香港交易及結算所有限公司及香港聯合交易所有限公司對本公告的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示，概不對因本公告全部或任何部份內容而產生或因倚賴該等內容而引致的任何損失承擔任何責任。

華電國際電力股份有限公司

Huadian Power International Corporation Limited*

*（在中華人民共和國（「**中國**」）註冊成立之中外合資股份有限公司）*

（股份代碼：1071）

海外監管公告

本公告乃華電國際電力股份有限公司（「**本公司**」）根據《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》第 13.10B 條而作出。

茲載列本公司在上海證券交易所網站刊登之《華電國際電力股份有限公司發行股份及支付現金購買資產並募集配套資金暨關聯交易報告書（草案）摘要（2024 年報更新）》《華電國際電力股份有限公司發行股份及支付現金購買資產並募集配套資金暨關聯交易報告書（草案）（2024 年報更新）》《華泰聯合證券有限責任公司關於華電國際電力股份有限公司發行股份及支付現金購買資產並募集配套資金暨關聯交易之獨立財務顧問報告（修訂稿）》《中國銀河證券股份有限公司關於華電國際電力股份有限公司發行股份及支付現金購買資產並募集配套資金暨關聯交易之獨立財務顧問報告（修訂稿）》《華泰聯合證券有限責任公司〈關於華電國際電力股份有限公司發行股份及支付現金購買資產並募集配套資金暨關聯交易申請的審核問詢函之回復報告〉之專項核查意見（修訂稿）》《中國銀河證券股份有限公司〈關於華電國際電力股份有限公司發行股份及支付現金購買資產並募集配套資金暨關聯交易申請的審核問詢函之回復報告〉之專項核查意見（修訂稿）》，僅供參閱。

承董事會命
華電國際電力股份有限公司
秦介海
董事會秘書

於本公告日期，本公司董事會由下列董事組成：

*劉雷（董事長、執行董事）、陳斌（副董事長、執行董事）、朱鵬（副董事長、非執行董事）、趙偉（非執行董事）、曾慶華（非執行董事）、*曹敏*（非執行董事）、王曉渤（非執行董事）、李國明（執行董事）、豐鎮平（獨立非執行董事）、李興春（獨立非執行董事）、王躍生（獨立非執行董事）及沈翎（獨立非執行董事）。*

中國 • 北京
二零二五年四月二十三日

* *僅供識別*

股票代码：600027.SH　　股票简称：华电国际　　上市地点：上海证券交易所

华电国际电力股份有限公司

发行股份及支付现金购买资产

并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）

摘要（2024年报更新）

交易对方类型	交易对方名称
发行股份及支付现金购买资产	中国华电集团有限公司
	福建华电福瑞能源发展有限公司
	中国华电集团北京能源有限公司
募集配套资金	不超过35名符合条件的特定投资者

独立财务顾问

华泰联合证券有限责任公司 HUATAI UNITED SECURITIES CO.,LTD.

中国银河证券股份有限公司 CHINA GALAXY SECURITIES CO.,LTD.

二〇二五年四月

上市公司声明

本公司及本公司全体董事、监事及高级管理人员保证报告书及其摘要内容的真实、准确、完整，对报告书及其摘要的虚假记载、误导性陈述或重大遗漏负相应的法律责任。

本公司控股股东、董事、监事、高级管理人员承诺，如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让所持有的上市公司股份（如有）。将于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代向上海证券交易所（以下简称“上交所”）和中国证券登记结算有限责任公司上海分公司（以下简称“登记结算公司”）申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向上交所和登记结算公司报送身份信息和账户信息并申请锁定。董事会未向上交所和登记结算公司报送本承诺人或本单位的身份信息和账户信息的，授权上交所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，承诺将锁定股份用于相关投资者赔偿安排。

报告书及其摘要所述事项并不代表中国证监会、上交所对于本公司股票的投资价值或者投资者收益作出实质判断或保证，也不表明中国证监会和上交所对报告书及其摘要的真实性、准确性、完整性作出保证。报告书及其摘要所述本次交易相关事项的生效和完成尚待取得上交所审核通过、中国证监会注册同意及其他有权监管机构的批准、核准或同意。

本次交易完成后，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责；由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者在评价本公司本次交易时，除报告书及其摘要内容以及与报告书及其摘要同时披露的相关文件外，还应认真地考虑报告书及其摘要披露的各项风险因素。投资者若对报告书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

交易对方声明

本次交易的交易对方已出具承诺函，将及时向上市公司披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

交易对方承诺，如本次交易中所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，将不转让届时在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如未在两个交易日内提交锁定申请，同意授权上市公司董事会在核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送身份信息和账户信息并申请锁定；如上市公司董事会未能向证券交易所和登记结算公司报送身份信息和账户信息的，同意授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，承诺自愿锁定股份用于相关投资者赔偿安排。

证券服务机构及人员声明

本次交易的证券服务机构及其经办人员同意在重组报告书及其摘要中引用证券服务机构所出具文件的相关内容，确认报告书及其摘要不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

目 录

上市公司声明 1

交易对方声明 2

证券服务机构及人员声明 3

目 录 4

释 义 6

一、基本术语 6

二、专业术语 9

重大事项提示 11

一、本次重组方案 11

二、募集配套资金情况 15

三、本次交易对上市公司的影响 16

四、本次交易尚需履行的决策程序及报批程序 17

五、上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见 17

六、上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次交易复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划 18

七、本次重组对中小投资者权益保护的安排 18

八、其他需要提醒投资者重点关注的事项 21

重大风险提示 24

一、交易审批风险 24

二、原材料价格上涨风险 24

三、标的公司机组发电利用小时数下降风险 24

四、标的公司售电单价下降风险 24

五、安全生产和环境保护相关风险 25

六、关于划拨用地的风险 25

七、房屋权证未办理完毕的风险 25

八、募投项目实施进度未达预期的风险 25

第一节 本次交易概况 27

一、本次交易的背景和目的 27

二、本次交易方案情况.....29
三、发行股份及支付现金购买资产具体方案.....30
四、募集配套资金具体方案.....36
五、本次交易的性质.....39
六、本次交易对上市公司的影响.....40
七、本次交易的决策过程和审批情况.....41
八、本次交易相关方所作出的重要承诺.....43

释 义

本报告书摘要中，除非文意另有所指，下列词语具有如下含义：

一、基本术语

重组报告书/报告书	指	《华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（2024 年报更新）》
报告书摘要/本报告书摘要	指	《华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）摘要（2024 年报更新）》
上市公司、本公司、公司、华电国际	指	华电国际电力股份有限公司
中国华电、华电集团、集团公司	指	中国华电集团有限公司
华电香港	指	中国华电香港有限公司
华电福瑞	指	福建华电福瑞能源发展有限公司
华电北京、运营公司	指	中国华电集团北京能源有限公司，曾用名中国华电集团发电运营有限公司
江苏公司	指	华电江苏能源有限公司
上海福新	指	上海华电福新能源有限公司
上海闵行	指	上海华电闵行能源有限公司
广州大学城	指	广州大学城华电新能源有限公司
福新广州	指	华电福新广州能源有限公司
福新江门	指	华电福新江门能源有限公司
福新清远	指	华电福新清远能源有限公司
贵港公司	指	中国华电集团贵港发电有限公司
华电集团望亭分公司	指	中国华电集团有限公司江苏望亭发电分公司
句容公司	指	江苏华电句容发电有限公司
上海华电	指	上海华电电力发展有限公司
江苏电力	指	江苏电力发展股份有限公司
南宁公司	指	华电南宁新能源有限公司
本次重组、本次发行、本次交易	指	华电国际拟通过发行股份的方式向中国华电购买其持有的江苏公司 80%股权，拟通过支付现金的方式向华电福瑞收购上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，向华电北京收购贵港公司 100%股权，并向不超过 35 名特定投资者发行股份募集配套资金
本次发行股份及支付现金购买资产	指	华电国际拟通过发行股份的方式向中国华电购买其持有的江苏公司 80%股权，拟通过支付现金的方式向华电福瑞收购上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，向华电北京收购贵港公司 100%股权

本次发行股份募集配套资金、本次募集配套资金	指	华电国际向不超过 35 名特定投资者发行股份募集配套资金
交易对方	指	中国华电、华电福瑞、华电北京
交易各方	指	上市公司、中国华电、华电福瑞、华电北京
标的资产	指	中国华电持有的江苏公司 80%股权，华电福瑞持有的上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，华电北京持有的贵港公司 100%股权
标的公司	指	江苏公司、上海福新、上海闵行、广州大学城、福新广州、福新江门、福新清远、贵港公司
华电福新	指	华电福新能源股份有限公司、华电福新能源有限公司，现已注销
望亭分公司	指	上海华电电力发展有限公司望亭发电分公司，曾用名上海华电电力发展有限公司望亭发电厂
华电新能	指	华电新能源集团股份有限公司
创意天地、湖北创意天地	指	湖北华电创意天地新能源有限公司
财务公司	指	中国华电集团财务有限公司
中国石油	指	中国石油天然气股份有限公司
句容分公司	指	华电江苏能源有限公司句容发电分公司，曾用名华电江苏能源有限公司句容发电厂
枣林湾公司	指	华电枣林湾（仪征）综合能源服务有限公司
仪征热电	指	江苏华电仪征热电有限公司
金湖能源	指	江苏华电金湖能源有限公司
望亭天然气	指	江苏华电望亭天然气发电有限公司
吴江热电	指	江苏华电吴江热电有限公司，曾用名吴江中良热电有限公司、吴江发电厂、吴江热电厂
储能公司	指	江苏华电储能科技有限公司
昆山热电	指	江苏华电昆山热电有限公司
通州热电	指	江苏华电通州热电有限公司
华汇能源	指	江苏华电华汇能源有限公司
通州湾能源	指	江苏华电通州湾能源有限公司
扬州发电	指	江苏华电扬州发电有限公司，曾用名扬州发电有限公司
扬州中燃能源	指	江苏华电扬州中燃能源有限公司
赣榆公司	指	江苏华电赣榆液化天然气有限公司
上海通华	指	上海通华燃气轮机服务有限公司
华瑞燃机	指	华瑞（江苏）燃机服务有限公司
仪化热电	指	江苏华电仪化热电有限公司
戚墅堰发电	指	江苏华电戚墅堰发电有限公司，曾用名戚墅堰发电有限公司
戚墅堰热电	指	江苏华电戚墅堰热电有限公司

江苏河海	指	江苏河海新能源股份有限公司
联美量子	指	联美量子股份有限公司
国家会展中心（上海）	指	国家会展中心（上海）有限责任公司
华电新能源发展	指	华电新能源发展有限公司，曾用名中国华电集团新能源发展有限公司
上海申能	指	上海申能能源服务有限公司
过渡期	指	自评估基准日（不含评估基准日当日）至交割日（含交割日当日）止的期间
评估基准日	指	2024 年 6 月 30 日
审计基准日	指	**2024 年 12 月 31 日**
定价基准日	指	上市公司第十届董事会第十次会议决议公告日
交割日	指	交易对方向上市公司交付标的资产的日期，由交易各方协商确定；自交割日起，标的资产的所有权利、义务和风险转移至上市公司
发行日	指	上市公司向交易对方发行的新增股份登记在交易对方名下之日
报告期、**最近两年**	指	2023 年度、**2024 年度**
审计报告	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的编号为 **XYZH2025BJAA3B0477**、**XYZH2025BJAA3B0475**、**XYZH2025BJAA3B0476**、**XYZH2025BJAA3B0469**、**XYZH2025BJAA3B0468**、**XYZH2025BJAA3B0470**、**XYZH2025BJAA3B0471**、**XYZH2025BJAA3B0474** 的审计报告
评估报告	指	中同华出具的编号为“中同华评报字（2024）第 031704 号”资产评估报告，以及中企华出具的编号为“中企华评报字（2024）6537-01”、“中企华评报字（2024）6537-02”、“中企华评报字（2024）6537-03”、“中企华评报字（2024）6537-04”、“中企华评报字（2024）6537-05”、“中企华评报字（2024）6537-06”、“中企华评报字（2024）6537-07”的评估报告
备考审阅报告	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的编号为 **XYZH/2025BJAA3B0443** 备考审阅报告
交易协议	指	2024 年 8 月 1 日上市公司与中国华电签署的《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团有限公司发行股份及支付现金购买资产协议》，与华电福瑞签署的《华电国际电力股份有限公司与福建华电福瑞能源发展有限公司之支付现金购买资产协议》，与华电北京签署的《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团发电运营有限公司之支付现金购买资产协议》；2024 年 10 月 30 日，上市公司与中国华电签署的《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团有限公司发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》，与华电福瑞签署的《华电国际电力股份有限公司与福建华电福瑞能源发展有限公司支付现金购买资产协议之补充协议》，与华电北京签署的《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团发电运营有限公司支付现金购买资产协议之补充协议》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
香港证监会	指	香港证券及期货事务监察委员会
上交所、交易所	指	上海证券交易所

香港联交所	指	香港联合交易所有限公司
登记结算公司	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
国家发改委、国家发展改革委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》（2023 年 12 月 29 日经第十四届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修订通过，自 2024 年 7 月 1 日起施行）
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（2019 年 12 月 28 日经第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议修订通过，自 2020 年 3 月 1 日起施行）
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法（2023 年修订）》
《发行管理办法》、《发行注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则（2024 年 4 月修订）》
《26 号格式准则》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2023 年修订）》
《上市公司监管指引第 7 号》	指	《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》
《上市公司监管指引第 9 号》	指	《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》
《收购守则》	指	《公司收购、合并及股份回购守则》
《公司章程》	指	《华电国际电力股份有限公司公司章程》
《关联交易管理制度》	指	《华电国际电力股份有限公司关联交易管理制度》
《能源法》	指	《中华人民共和国能源法》
华泰联合	指	华泰联合证券有限责任公司
银河证券	指	中国银河证券股份有限公司
金杜、金杜律所	指	北京市金杜律师事务所
信永中和	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
中同华	指	北京中同华资产评估有限公司
中企华	指	北京中企华资产评估有限责任公司
元、千元、万元、亿元	指	人民币元、人民币千元、人民币万元、人民币亿元

二、专业术语

装机规模、装机容量	指	发电设备的额定功率之和
利用小时	指	发电厂发电设备利用程度的指标，一定时期内发电设备容量在满负荷运行条件下的运行小时数
发电量	指	发电机组经过对一次能源的加工转换而生产出有功电能数量，即发电机实际发出的有功功率与发电机实际运行时间的乘积
上网电量	指	发电厂销售给电网的电量

mg/m³	指	毫克/立方米，大气污染物排放浓度单位
千瓦（KW）、兆瓦（MW）、吉瓦（GW）	指	电的功率单位，具体单位换算 1GW=1,000MW=1,000,000KW
千瓦时/KWh、兆瓦时/MWH	指	千瓦时或千瓦小时（符号：KWh，俗称：度）指一个能量量度单位，表示一件功率为一千瓦的电器在使用一小时之后所消耗的能量，1MWH=1,000KWh
燃煤发电	指	通过燃烧煤炭发电
燃气发电	指	通过燃烧天然气发电
火电	指	利用煤、天然气等燃料燃烧所产生的热能转换为动能以生产电能
煤机	指	燃煤发电机组，是以煤炭为燃料，通过燃烧煤炭产生热能，进而转换为电能的设备
燃机	指	燃气发电机组，是以天然气为燃料，通过燃烧天然气产生热能，进而转换为电能的设备
燃气-蒸汽联合循环机组	指	以燃气为高温工质、蒸汽为低温工质，由燃气轮机的排气作为蒸汽轮机装置循环的加热源的联合循环的一种技术，该技术可以提高火电机组热效率
冷热电/热电冷三联供	指	以天然气为主要燃料带动燃气轮机、微燃机或内燃机发电机等燃气发电设备运行，产生的电力供应用户的电力需求，系统发电后排出的余热通过余热回收利用设备（余热锅炉或者余热直燃机等）向用户供热、供冷。通过这种方式大大提高整个系统的一次能源利用率，实现了能源的梯级利用
标煤、标准煤	指	热值为 7,000 千卡/千克的煤炭
超超临界燃煤发电技术	指	超超临界燃煤发电技术是一种高效发电技术，它利用先进的蒸汽循环，将水蒸汽的压力和温度提高到超临界参数以上，以实现更高的热效率和比传统燃煤电厂更少的气体排放。目前，超超临界与超临界的划分没有国际统一标准。我国“国家高技术研究发展计划（‘863’计划）”项目“超超临界燃煤发电技术”中，将超超临界参数设置为压强≥25 兆帕，温度≥580℃。该技术主要应用于蒸汽压力 25MPa、温度 580℃以上的超超临界燃煤机组
超超临界燃煤机组	指	采用超超临界燃煤发电技术的发电机组。超超临界燃煤发电技术通过提高蒸汽参数及其它先进工艺，有效提升热效益，降低煤耗和污染物水平
厂用电率	指	发电厂生产电能过程中消耗的电量与发电量的比率，单位为：%
CCUS	指	碳捕集、利用和封存技术

除特别说明外，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。本草案所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，均指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

重大事项提示

本部分所述词语或简称与本报告书摘要“释义”所述词语或简称具有相同含义。提醒投资者认真阅读报告书全文，并特别注意下列事项：

一、本次重组方案

（一）重组方案概况

交易形式		发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金	
交易方案简介		华电国际拟通过发行股份的方式向中国华电购买其持有的江苏公司80%股权，拟通过支付现金的方式向华电福瑞收购上海福新51%股权、上海闵行100%股权、广州大学城55.0007%股权、福新广州55%股权、福新江门70%股权、福新清远100%股权，向华电北京收购贵港公司100%股权，并向不超过35名特定投资者发行股份募集配套资金	
交易价格（不含募集配套资金金额）		716,653.71万元	
交易标的一	名称	华电江苏能源有限公司	
	主营业务	主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力等	
	所属行业	电力、热力生产和供应业	
	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易标的二	名称	上海华电福新能源有限公司	
	主营业务	主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力等	
	所属行业	电力、热力生产和供应业	
	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易标的三	名称	上海华电闵行能源有限公司	
	主营业务	主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力等	
	所属行业	电力、热力生产和供应业	
	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易标的四	名称	广州大学城华电新能源有限公司	
	主营业务	主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力等	
	所属行业	电力、热力生产和供应业	

	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易标的五	名称	华电福新广州能源有限公司	
	主营业务	主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力等	
	所属行业	电力、热力生产和供应业	
	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易标的六	名称	华电福新江门能源有限公司	
	主营业务	主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力等	
	所属行业	电力、热力生产和供应业	
	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易标的七	名称	华电福新清远能源有限公司	
	主营业务	主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力等	
	所属行业	电力、热力生产和供应业	
	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易标的八	名称	中国华电集团贵港发电有限公司	
	主营业务	主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力等	
	所属行业	电力、热力生产和供应业	
	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易性质		构成关联交易	☑是 □否
		构成《重组办法》第十二条规定的重大资产重组	□是 ☑否
		构成重组上市	□是 ☑否
本次交易有无业绩补偿承诺			□有 ☑无
本次交易有无减值补偿承诺			☑有 □无
其他需特别说明的事项		经各方协商一致，2025年3月，贵港公司以评估基准日南宁公司100%股权估值29,567.08万元、创意天地80%股权估值-1,638.93万元，将南宁公司	

	100%股权及创意天地80%股权转让给华电福瑞，截至本报告书摘要签署日，前述转让已完成工商变更。贵港公司持有的两家公司长期股权投资按照2024年6月30日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司100%股权的整体评估值与作价。

（二）标的资产评估情况

单位：万元

交易标的名称	基准日	评估方法	100%股权评估结果	增值率/溢价率	本次拟交易的权益比例	交易价格	其他说明
江苏公司80%股权	2024 年 6 月 30 日	资产基础法	908,532.43	29.77%	80%	342,825.94	江苏公司 80%股权交易价格系 100%股权评估结果剔除永续债 48 亿元后乘以 80%股比后的数据
上海福新51%股权	2024 年 6 月 30 日	资产基础法	25,796.53	27.19%	51%	13,156.23	-
上海闵行100%股权	2024 年 6 月 30 日	资产基础法	63,765.75	60.61%	100%	63,765.75	-
广州大学城55.0007%股权	2024 年 6 月 30 日	资产基础法	53,070.08	22.22%	55.0007%	29,188.92	-
福新广州55%股权	2024 年 6 月 30 日	资产基础法	101,201.18	17.63%	55%	55,660.65	-
福新江门70%股权	2024 年 6 月 30 日	资产基础法	23,755.02	19.87%	70%	16,628.51	-
福新清远100%股权	2024 年 6 月 30 日	资产基础法	11,658.43	19.61%	100%	11,658.43	-
贵港公司100%股权	2024 年 6 月 30 日	资产基础法	183,769.28	49.29%	100%	183,769.28	-
合计	-	-	**1,371,548.70**	**31.60%**	-	**716,653.71**	-

注：考虑到贵港公司将南宁公司 100%股权及创意天地 80%股权转让给华电福瑞事宜已完成工商变更，贵港公司持有的南宁公司 100%股权及创意天地 80%股权按照 2024 年 6 月 30 日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司 100%股权的整体评估值与作价。为体现转让完成后的情况，中企华根据审计师按照等价出售的模拟审计报告出具了估值报告，报告书评估及作价分析涉及数据按照贵港公司等价出售后的情况重新测算，贵港公司净资产、增值率数据有所变动，转让后，贵港公司增值率变为 49.50%，下同。

（三）本次重组支付方式

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
1	中国华电	江苏公司 80%股权	-	342,825.94	-	-	342,825.94
2	华电福瑞	上海福新 51%股权	13,156.23	-	-	-	13,156.23
3	华电福瑞	上海闵行 100%股权	63,765.75	-	-	-	63,765.75

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
4	华电福瑞	广州大学城 55.0007%股权	29,188.92	-	-	-	29,188.92
5	华电福瑞	福新广州 55%股权	55,660.65	-	-	-	55,660.65
6	华电福瑞	福新江门 70%股权	16,628.51	-	-	-	16,628.51
7	华电福瑞	福新清远 100%股权	11,658.43	-	-	-	11,658.43
8	华电北京	贵港公司 100%股权	183,769.28	-	-	-	183,769.28
合计			**373,827.77**	**342,825.94**	-	-	**716,653.71**

（四）发行股份购买资产的发行情况

股票种类	境内人民币普通股（A 股）	每股面值	1.00 元
定价基准日	上市公司第十届董事会第十次会议决议公告日	发行价格	5.13 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日的上市公司股票交易均价的 80%，且不低于上市公司最近一年（2023 年 12 月 31 日）经审计的归属于上市公司股东的每股净资产。根据《华电国际电力股份有限公司 2024 年半年度权益分派实施公告》，经公司 2024 年第二次临时股东大会审议批准，公司将向全体股东每股派发现金红利 0.08 元（含税），A 股除权（息）日为 2024 年 10 月 16 日。前述现金红利已于 2024 年 10 月 16 日完成发放，本次发行价格相应调整为 5.05 元/股
发行数量	678,863,257 股，占发行后上市公司总股本的比例为 6.22%（不考虑募集配套资金） 发行股份数量最终以经上市公司股东大会审议通过，经上交所审核通过并经中国证监会予以注册的发行数量为准 在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整		
是否设置发行价格调整方案	☑ 是　　□否		
锁定期安排	中国华电在本次发行中认购的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让；本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，其持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月；在本次交易前已经直接及间接持有的上市公司股份，自本次交易完成后 18 个月内将不以任何方式转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定；但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。若上述锁定与限售期承诺与证券监管机构的最新监管要求不相符，中国华电将根据证券监管机构的最新监管要求进行相应调整，限售期届满后按中国证监会和上交所的有关规定执行		

二、募集配套资金情况

（一）募集配套资金概况

募集配套资金金额	发行股份	不超过 342,800.00 万元	
发行对象	发行股份	不超过 35 名（含 35 名）符合法律、法规的特定投资者	
募集配套资金用途	**项目名称**	**拟使用募集资金金额（万元）**	**使用金额占全部募集配套资金金额的比例**
	华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目	200,000.00	58.34%
	支付本次重组现金对价、中介机构费用及相关税费	142,800.00	41.66%
	合计	**342,800.00**	**100%**

（二）募集配套资金的股份发行情况

股票种类	境内人民币普通股（A 股）	**每股面值**	1.00 元
定价基准日	本次募集配套资金的发行期首日	**发行价格**	不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%且不低于截至定价基准日上市公司最近一年经审计的归属于上市公司股东的每股净资产（若上市公司在截至定价基准日最近一年经审计财务报告的资产负债表日至定价基准日期间发生派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则前述每股净资产值将作相应调整） 最终发行价格将在本次交易获得上交所审核同意及中国证监会注册批复后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，并根据询价情况，与本次募集配套资金的主承销商协商确定
发行数量	本次募集配套资金总额不超过本次发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次发行股份购买资产完成后上市公司总股本的 30%；最终以经上交所审核通过并经中国证监会作出注册决定的募集资金金额及发行股份数量为上限。最终发行数量将在本次交易经上交所审核通过并经中国证监会注册后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由董事会及董事会授权人士根据股东大会的授权和发行时的实际情况，与本次发行的主承销商协商确定		
是否设置发行价格调整方案	□是 √否（在本次募集配套资金的定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次募集配套资金的发行价格将按照中国证监会和上交所的相关规则进行相应调整）		
锁定期安排	本次向其他不超过 35 名特定投资者发行股份募集配套资金的发行对象所认购的上市公司的股份，自发行结束之日起 6 个月内不得转让。本次发行结束后，发行对象通过本次发行取得的上市公司股份由于上市公司派息、送股、配股、资本公积金		

	转增股本等原因增加的，亦应遵守上述约定。在上述锁定期限届满后，其转让和交易依照届时有效的法律和上交所的规则办理

三、本次交易对上市公司的影响

（一）对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司的主营业务为建设、经营发电厂，包括大型高效的燃煤、燃气发电机组及多项可再生能源发电项目；本次交易完成后，上市公司主营业务范围未发生变化。

（二）对上市公司股权结构的影响

根据本次重组标的资产的交易作价及上市公司购买资产的股份发行价格，在不考虑募集配套资金的情况下，本次重组前后上市公司股权结构变化情况如下：

股东名称	本次重组前		本次重组后（不考虑募集配套资金）	
	持股数量（万股）	持股比例	持股数量（万股）	持股比例
中国华电及其一致行动人	462,006.12	45.17%	529,892.45	48.59%
其他股东	560,749.99	54.83%	560,749.99	51.41%
合计	**1,022,756.11**	**100.00%**	**1,090,642.44**	**100.00%**

本次重组前，上市公司控股股东为中国华电，实际控制人为国务院国资委。本次交易后，上市公司控股股东仍为中国华电，实际控制人仍为国务院国资委，本次重组不会导致上市公司的控股股东及实际控制人变更。

（三）对上市公司主要财务指标的影响

根据上市公司财务报告及信永中和出具的《备考审阅报告》，不考虑募集配套资金，本次重组对上市公司主要财务指标的影响如下表所示：

单位：千元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度			2023 年 12 月 31 日/2023 年度		
	本次交易前	本次交易后	变动率	本次交易前	本次交易后	变动率
总资产	**223,875,372**	**265,010,109**	**18.37%**	223,036,299	263,820,678	18.29%
总负债	**137,797,060**	**169,226,857**	**22.81%**	139,656,521	**169,997,460**	**21.73%**
归属于母公司所有者权益	**67,334,772**	**67,262,673**	**-0.11%**	69,756,242	**70,250,947**	**0.71%**
营业收入	**112,993,979**	**141,326,454**	**25.07%**	117,176,125	147,198,090	25.62%
净利润	**6,835,626**	**7,563,789**	**10.65%**	4,808,007	5,899,563	22.70%

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度			2023 年 12 月 31 日/2023 年度		
	本次交易前	本次交易后	变动率	本次交易前	本次交易后	变动率
归属于母公司所有者净利润	**5,702,671**	**6,040,933**	**5.93%**	4,522,125	5,050,678	11.69%
基本每股收益（元/股）	**0.4626**	**0.4648**	**0.48%**	0.3472	0.3743	7.81%
资产负债率	**61.55%**	**63.86%**	**增加 2.31 个百分点**	62.62%	**64.44%**	**增加 1.82 个百分点**

注：上述 2023 年度部分数据较以 2024 年 6 月 30 日为基准日的备考审阅报告存在差异，系江苏公司财务报表编制基础存在差异所致，具体参见“第四节 标的公司基本情况”之“一、（十六）3、财务报表的编制基础及合并财务报表范围”。

本次重组将提升上市公司的资产规模和盈利能力。本次重组完成后，上市公司归属于母公司股东净利润有所增加，每股收益有所增厚，不存在因本次重组而导致每股收益被摊薄的情况。

四、本次交易尚需履行的决策程序及报批程序

截至本报告书摘要出具日，本次交易尚需履行的程序包括但不限于：

1、本次交易获得中国证监会注册同意；

2、相关法律法规所要求的其他涉及的批准或核准（如需）。

上述审批、核准、注册和备案为本次交易的前提条件，通过审批、核准、注册和备案前不得实施本次重组方案。本次交易能否通过上述审批、核准、注册和备案以及最终通过审批、核准、注册和备案的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

五、上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见

上市公司控股股东中国华电、一致行动人华电香港已出具关于本次交易的原则性意见如下：“本公司认为本次交易有利于增强上市公司的持续经营能力，提升上市公司的盈利水平，有利于保护上市公司股东尤其是中小股东的利益。本公司原则上同意本次交易。”

六、上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次交易复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

（一）上市公司控股股东及一致行动人自本次交易首次信息披露之日起至实施完毕期间的股份减持计划

根据上市公司控股股东中国华电、一致行动人华电香港出具的《关于无减持计划的承诺函》，“自上市公司首次披露本次交易相关信息之日起至本次交易实施完毕期间，本公司及本公司控制的公司无减持上市公司股票计划，将不会有减持上市公司股票行为。上述股份包括本次交易前持有的上市公司股份以及在上述期间内因上市公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。”

（二）上市公司董事、监事、高级管理人员自本次交易首次信息披露之日起至实施完毕期间的股份减持计划

根据上市公司董事、监事、高级管理人员出具的《关于无减持计划的承诺函》，“自公司首次披露本次交易相关信息之日起至本次交易实施完毕期间，本人不存在减持计划，将不会有减持公司股票行为。上述股份包括本人本次交易前持有的公司股份以及在上述期间内因公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。”

七、本次重组对中小投资者权益保护的安排

本次交易过程中上市公司采取以下安排和措施保护投资者尤其是中小投资者的合法权益：

（一）严格履行上市公司信息披露义务

上市公司及相关信息披露义务人严格按照《公司法》《证券法》《重组管理办法》《上市公司信息披露管理办法》及《26 号准则》等法律法规的相关要求，切实履行信息披露义务，及时、公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。报告书披露后，上市公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露本次交易的进展情况。

（二）严格履行上市公司审议及表决程序

上市公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序。本次交易构成关联交易，在提交董事会审议之前已经独立董事专门会议审议通过。公司召开董事会审议

了本次交易的相关议案，关联董事严格履行了回避义务；公司召开监事会审议了本次交易的相关议案。在上市公司召开股东大会审议本次交易相关议案时，关联股东回避表决。

（三）确保本次交易的定价公平、公允

上市公司已聘请符合相关法律规定的审计机构、评估机构对标的公司进行审计和评估；并聘请独立财务顾问和法律顾问对本次交易所涉及的资产定价、标的资产的权属状况等情况进行核查，对实施过程、相关协议及承诺的履行情况和相关后续事项的合规性及风险进行核查，发表明确意见，以确保本次交易标的资产定价公平、公允，定价过程合法合规，不损害上市公司股东利益。上市公司独立董事专门会议已对本次交易评估定价的公允性发表审核意见。

（四）股东大会网络投票安排

上市公司董事会在审议本次交易方案的股东大会召开前发布股东大会通知，提示全体股东参加审议本次交易方案的股东大会会议。公司根据中国证监会《上市公司股东大会规则》等有关规定，为参加股东大会的股东提供便利，就本次交易方案的表决提供网络投票平台，股东可以通过参加现场会议投票，也可以直接通过网络进行投票表决。

上市公司对中小投资者表决情况单独计票，单独统计并披露除上市公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有上市公司 5%以上股份的股东以外的其他中小股东的投票情况。

（五）本次重组可能摊薄即期回报及填补回报措施

根据《备考审阅报告》，本次交易预计不会导致上市公司即期回报被摊薄的情况，但并不能完全排除其未来盈利能力不及预期的可能。为维护广大投资者的利益，增强对股东的回报能力，上市公司拟采取以下填补措施：

1、填补回报的具体措施

为应对本次交易导致的公司即期回报被摊薄的风险，公司根据自身经营特点制定了以下填补即期回报的措施。公司制定填补回报措施不等于对未来利润作出保证。

（1）加快完成对标的资产的整合，提高整体盈利能力

本次交易完成后，上市公司将加快对标的资产的整合，在业务、人员、财务管理等各方面进行规范，不断完善法人治理结构和内控制度，健全内部控制体系，通过整合资源提升上市公司的综合实力，及时、高效完成标的公司的经营计划，充分发挥协同效应，增强公司的盈利能力，实现企业预期效益。

（2）完善利润分配政策，强化投资者回报机制

上市公司实行积极的利润分配政策。本次交易完成后，上市公司将根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红（2023 年修订）》等规定，严格执行现行分红政策，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，提升股东回报水平。

2、相关主体对填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

根据中国证监会相关规定，公司控股股东中国华电和公司董事、高级管理人员为确保公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出承诺，承诺函内容参见重组报告书“第一节 本次交易概况”之“八、本次交易相关方所作出的重要承诺”。

（六）锁定期安排

本次发行股份购买资产的交易对方对其认购的股份出具了股份锁定承诺，具体详见本报告书摘要“第一节 本次交易概况”之“三、发行股份及支付现金购买资产具体方案”之“（八）锁定期安排”。

（七）减值补偿及瑕疵资产有关承诺

为进一步保护中小股东权益，交易对方已出具《关于本次交易贵港公司股权减值补偿的承诺函》，针对广东区域标的公司出具《关于本次交易标的公司股权减值补偿的承诺函》，针对市场法评估资产出具《关于本次交易减值补偿的承诺函》，针对瑕疵房产出具《关于本次交易标的资产瑕疵事项的承诺函》，具体详见本报告书摘要“第一节 本次交易概况”之“八、本次交易相关方所作出的重要承诺”。

（八）其他保护投资者权益的措施

上市公司、交易对方及标的公司承诺保证提供信息的真实、准确和完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并声明承担相应的法律责任。

八、其他需要提醒投资者重点关注的事项

（一）对标的公司剩余股权的安排或者计划

本次交易完成后，上市公司将持有江苏公司 80%股权、上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权及贵港公司 100%股权。

截至本报告书摘要出具日，上市公司不存在对江苏公司、上海福新、广州大学城、福新广州、福新江门剩余股权的安排和计划。江苏公司剩余 20%股权由中国石油天然气股份有限公司持有；上海福新剩余 49%股权由联美量子股份有限公司持有；广州大学城剩余 44.9993%股权由广州大学城能源发展有限公司持有；福新广州剩余 45%股权由中石油昆仑燃气有限公司、中国能源建设集团投资有限公司、广州市增城区产业投资集团有限公司、中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司持有；福新江门剩余 30%股权由广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司持有。如未来上市公司计划收购江苏公司、上海福新、广州大学城、福新广州、福新江门剩余股权，将按照相关法律法规的规定以及上市公司规范运作的要求，履行相应的审议审批程序和信息披露义务。

（二）关于评估基准日后贵港公司下属资产调整的说明

根据贵港公司与华电福瑞签署的股份转让协议，贵港公司于评估报告出具前收购了南宁公司 100%股权和创意天地 80%的股权。贵港公司收购南宁公司，目的是理顺广西区域管理关系、提高在广西区域影响力、开发和共享大客户资源及提升配合电网调度能力。贵港公司收购湖北创意天地的目的是为了最终将湖北创意天地注入上市公司，以彻底解决湖北省遗留的同业竞争问题。中国华电所属湖北地区资产除湖北创意天地外，均已注入上市公司。因此中国华电拟通过本次交易，彻底解决湖北地区遗留的同业竞争问题。

2025 年 3 月 4 日，为进一步提高交易完成后上市公司的即期盈利能力，经各方协商一致，贵港公司与华电福瑞签署股权转让协议，以评估基准日 2024 年 6 月 30 日南宁公司 100%股权和创意天地 80%股权的评估值，将南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权转让给华电福瑞。贵港公司持有的南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权按照 2024 年 6 月 30 日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司 100%股权的

整体评估值与作价。截至本报告书摘要签署日，前述转让已完成工商变更。

中国证监会 2023 年 2 月 17 日发布的《<上市公司重大资产重组管理办法>第二十九条、第四十五条的适用意见——证券期货法律适用意见第 15 号》中对是否构成对重组方案的重大调整进行了明确：

“（一）拟对交易对象进行变更的，原则上视为构成对重组方案重大调整，但是有以下两种情况的，可以视为不构成对重组方案重大调整：1、拟减少交易对象的，如交易各方同意将该交易对象及其持有的标的资产份额剔除出重组方案，且剔除相关标的资产后按照下述有关交易标的变更的规定不构成对重组方案重大调整的；2、拟调整交易对象所持标的资产份额的，如交易各方同意交易对象之间转让标的资产份额，且转让份额不超过交易作价百分之二十的。

（二）拟对标的资产进行变更的，原则上视为构成对重组方案重大调整，但是同时满足以下条件的，可以视为不构成对重组方案重大调整：1、拟增加或减少的交易标的的交易作价、资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标总量的比例均不超过百分之二十；2、变更标的资产对交易标的的生产经营不构成实质性影响，包括不影响标的资产及业务完整性等。

（三）新增或调增配套募集资金，应当视为构成对重组方案重大调整。调减或取消配套募集资金不构成重组方案的重大调整。证券交易所并购重组委员会会议可以提出本次交易符合重组条件和信息披露要求的审议意见，但要求申请人调减或取消配套募集资金。”

关于上述评估基准日后贵港公司下属资产的调整，不涉及对交易对象进行变更，未对标的资产“中国华电持有的江苏公司 80%股权，华电福瑞持有的上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，华电北京持有的贵港公司 100%股权”进行变更，亦未新增或调增配套募集资金。此外，贵港公司拟调整的南宁公司 100%股权和创意天地 80%股权资产对应的评估值、资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标总量的比例分别为 3.90%、1.74%、2.09%和 0.58%，均不超过百分之二十，对交易标的的生产经营不构成实质性影响。

因此，评估基准日后贵港公司对下属的南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股

权进行调整不构成对本次重组方案的重大调整。

（三）本次交易独立财务顾问的证券业务资格

上市公司聘请华泰联合和银河证券担任本次交易的独立财务顾问，华泰联合和银河证券经中国证监会批准依法设立，具备财务顾问业务资格及保荐承销业务资格。

（四）信息披露查阅

报告书的全文及中介机构出具的相关意见已在上海证券交易所官方网站（http://www.sse.com.cn）披露，投资者应据此作出投资决策。报告书披露后，上市公司将继续按照相关法规的要求，真实、准确、及时、完整地披露公司本次重组的进展情况，敬请广大投资者注意投资风险。

重大风险提示

特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读报告书的全部内容，并特别关注以下各项风险。

一、交易审批风险

本次交易尚需履行的决策和审批程序详见“第一节 本次交易概况”之“七、本次交易的决策过程和审批情况”之“（二）本次交易尚需履行的决策和审批程序”。

上述审批、核准、注册和备案均为本次交易的前提条件，在取得前述审批、核准、注册和备案前不得实施本次交易。本次交易能否取得上述审批、核准、注册和备案，以及获得相关审批、核准、注册和备案的时间均存在不确定性，公司将及时公告本次交易的最新进展，并提请广大投资者注意投资风险。

二、原材料价格上涨风险

标的公司的主营业务为火力发电，燃料成本是火电企业主要的营业成本。由于燃料价格的变动可能无法完全传递至下游用电客户，因此煤炭、天然气价格的波动将直接影响标的公司的盈利水平。若未来出现煤炭、天然气价格大幅上涨的极端行情，可能导致标的公司采购原材料成本增加，将对标的公司经营业绩产生不利影响。

三、标的公司机组发电利用小时数下降风险

随着我国电力市场化建设的不断推进，市场主体参与数量和范围逐步扩大，多元化的市场格局已初步形成，市场竞争日益加剧。在此背景下，标的公司的发电量及发电利用小时数更加受到电力市场供需形势的影响。受电力需求波动、新能源发电占比提升及燃料成本波动等因素影响，标的公司发电利用小时数存在一定不确定性，若电力市场需求增长放缓或燃料成本大幅提高，标的公司的发电量及发电利用小时数可能面临下行压力，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

四、标的公司售电单价下降风险

随着电力市场化交易的深入推进，标的公司参与市场化交易的机组上网电价正从以政府定价为主逐步转向以市场交易定价为主，电价波动风险有所增加。在市场竞争加剧的背景下，电价水平可能受到供需关系、燃料成本、政策调整等多重因素的影响。

若市场竞争进一步加剧或电力供需形势趋于宽松，标的公司的售电单价可能出现下降情况，从而对标的公司的盈利能力产生不利影响。

五、安全生产和环境保护相关风险

安全生产方面，火电的生产安全和电力设备的可靠运行、电站人员的技术操作等因素密切相关，存在火灾、爆炸、触电等安全风险。如发生上述重大灾害或事故，导致人身伤害、财产损失等，可能对公司的业务经营活动造成负面影响，并带来经济和声誉损失。

环境保护方面，标的公司发电业务以煤炭、天然气为主要燃料，发电过程中会产生废气、废水和固体废弃物等污染排放物，同时存在天然气泄露等环保风险。近年来国家不断加强对环境保护的监管力度，同时不断完善环境保护相关法律法规。若未来标的公司的技术水平、设备投资、规范生产等方面不能满足国家环保要求，则存在被相关监管部门处罚的风险。

六、关于划拨用地的风险

截至本报告书摘要出具日，占标的公司总土地面积约 0.88%的少量划拨土地尚未取得土地主管部门出具的允许在本次交易后继续以划拨方式使用土地的说明文件，虽然该等土地面积占比较小，且未用于相关标的公司重要生产设施，但若未来根据政府或政策要求需要对上述划拨土地的使用进行调整，则标的公司可能存在无法继续使用该等土地或支付相应的土地出让金的风险。

七、房屋权证未办理完毕的风险

截至本报告书摘要出具日，由于部分房产建设时间较早等历史原因，标的公司拥有的部分房产尚未办理权属证书，标的公司就无证房产事宜已取得相关机关出具的合规证明，或对相关机关进行访谈确认标的房产无证事宜对标的公司的正常生产经营没有重大影响，目前标的公司正积极推进相关程序，但仍存在未如期取得权属证书导致标的公司受到行政处罚的风险。

八、募投项目实施进度未达预期的风险

截至本报告书摘要出具日，本次募投项目华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目已开工建设，尚未投产。由于募投项目投产尚需一段时间，不排除项目实施过程中，政策、

市场环境、技术等方面出现较大变化或其他不利情况出现，导致项目不能如期完成或顺利实施、项目投资收益不能如期实现，进而对标的公司的盈利能力产生一定影响。

第一节 本次交易概况

一、本次交易的背景和目的

（一）本次交易的背景

1、火电作为基础保障性、系统调节性电源，将为保障我国的经济社会发展持续做出重要贡献

一直以来火电都是我国主力电源类型。截至 2024 年末，全国电力总装机规模达 33.49 亿千瓦，火电装机规模约 14.44 亿千瓦（占比 43.14%）；2024 年全国总发电量达 9.42 万亿千瓦时，火电发电量约 6.34 万亿千瓦时（占比 67.36%），当前火电承担了超过 60%的发电任务，由此为保障电力供应安全，火电仍将在提供电量和顶峰发电方面占据主导地位，是保障我国电力安全的“压舱石”。特别是在新能源快速发展的背景下，风电、太阳能发电等间歇性能源的波动性给电网稳定运行带来了较大挑战，而火电的灵活调节能力可以平衡电网负荷，平滑新能源波动，助力电网稳定运行；因此结合中国国情分析，火电在未来相当长一段时间内仍是我国电力供应安全的重要支撑并将逐步向基础保障性和系统调节性电源并重方向转型。此外火电机组的节能降碳改造、供热改造和灵活性改造（即“三改联动”）将推动火电实现向清洁、高效、灵活的转型。因此火电在支撑“双碳”战略、保障能源安全、助力电力系统稳定运行方面的重要作用将得到夯实，将为保障我国经济社会发展持续做出重要贡献。

2、火电盈利能力修复，注入火电资产提升上市公司持续盈利能力正当时

自 2021 年起，煤炭市场价格大幅上涨并保持在相对高位，煤机发电成本抬升；因我国富煤少气，对外进口天然气比例较高，2021 年起受国际天然气价格大幅波动影响，我国天然气整体价格较高，挤压了我国燃气发电机组盈利空间。近年来，我国大力倡导释放煤炭优质产能，大力提升油气勘探开发力度，并同步增加煤炭和天然气进口，充分保障我国煤炭、天然气的稳定供应。2023 年以来，随着我国煤炭、天然气增产，进口量高增，煤炭及天然气价格有所回落；长期来看，随着我国不断稳定煤炭和天然气供应来源及国际环境变化，煤炭和天然气价格仍有下降空间，为火电实现盈利修复奠定良好基础。

从火电需求端看，火电在中国电力供给结构中依然发挥着重要的兜底作用，火电

需求具有较强韧性。根据国家能源局数据，2024 年全国火电发电量达到 6.34 万亿千瓦时，占全国总发电量的 67.36%，较 2023 年 6.23 万亿千瓦时增加 1.80%。

从火电政策端看，2021 年底，我国推动燃煤发电电量全部进入电力市场，并将其交易价格浮动范围扩大为上下浮动原则上均不超过 20%，助力火电企业疏导发电成本；近年来，我国亦陆续实施煤电、气电容量电价机制，火电盈利空间预期将进一步提升。

随着上述成本端、需求端及政策端的三重改善，近年来火电企业盈利能力明显改善；目前注入火电资产正当时，不仅将有利于提升上市公司持续盈利能力，也将有利于借助资本市场价值发现机制促进火电高质量发展。

3、国家政策支持为上市公司并购重组提供良好环境

2022 年 5 月 27 日，国务院国资委印发《提高央企控股上市公司质量工作方案》，对提高央企控股上市公司质量工作作出部署，要求做强做优一批上市公司，以优势上市公司为核心，通过资产重组、股权置换等多种方式，加大专业化整合力度，推动更多优质资源向上市公司汇聚。同时，近年来国务院、中国证监会、证券交易所等相关部门陆续出台了一系列政策，鼓励并支持上市公司开展并购重组。2024 年 3 月，中国证监会发布《关于加强上市公司监管的意见（试行）》，明确提出支持上市公司通过并购重组提升投资价值，鼓励上市公司综合运用股份等工具实施并购重组、注入优质资产。2024 年 4 月，国务院发布《关于加强监管防范风险推动资本市场高质量发展的若干意见》，提出鼓励上市公司聚焦主业，运用并购重组方式提高发展质量。2024 年 9 月，证监会发布了《关于深化上市公司并购重组市场改革的意见》，进一步优化重组审核程序，提高重组审核效率，活跃并购重组市场。上述相关政策支持为上市公司并购重组提供良好环境。

（二）本次交易的目的

1、提升公司控股装机规模及市场竞争力，打造中国华电旗舰常规能源上市公司，更好地服务国家能源安全战略

本次拟注入标的资产合计在运装机规模约为 1,606 万千瓦，占华电国际 2024 年末的装机比例为 26.85%，交易完成后，将显著提高华电国际控股装机规模至约 7,588 万千瓦，进一步提升华电国际在电力领域的市场竞争力和品牌影响力。通过将优质火电资产注入华电国际，可以充分借助资本市场价值发现机制打造中国华电旗舰常规能源

上市公司，助力发挥火电在电网安全稳定运行及能源保供的重要作用，从而更好地服务国家能源安全战略。

2、增厚公司业绩，努力为全体股东创造收益

本次交易完成后，标的资产纳入华电国际财务报表合并范围，将提升华电国际的资产规模、营业收入和净利润水平，有助于华电国际进一步完善境内常规能源资产布局范围、拓宽收入来源，分散整体经营风险。本次交易是华电国际提高上市公司资产质量、增强可持续发展能力的积极举措，通过本次重组将进一步扩大公司业务优势和资产范围，切实提高华电国际的竞争力，提升资本市场投资价值，为全体股东创造收益。

3、积极践行股东承诺，减少同业竞争问题

华电国际控股股东中国华电于 2014 年 8 月做出承诺，将按照有利于解决同业竞争、避免发生实质性同业竞争的原则，原则上以省（或区域）为单位，将同一省内（或区域内）的相关资产注入华电国际；具体操作方案将根据中国华电相关资产状况、资本市场认可程度，积极稳步推进；中国华电将在每年财务决算后，对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，并进行披露；中国华电将在非上市常规能源发电资产满足资产注入条件后三年内，完成向华电国际注入资产的工作。

中国华电积极践行股东承诺，本次拟注入江苏、广东、上海和广西区域合计装机规模约 **1,606** 万千瓦常规能源资产，约占 2023 年末中国华电控制的非上市常规能源资产合计装机规模约 6,367 万千瓦的 **25.23%**，将有利于进一步减少同业竞争，提升华电国际资产规模和盈利能力。

二、本次交易方案情况

本次交易由发行股份及支付现金购买资产和募集配套资金两部分组成。本次募集配套资金以发行股份及支付现金购买资产的成功实施为前提条件，但最终募集配套资金成功与否或是否足额募集不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施。

（一）发行股份及支付现金购买资产

上市公司拟通过发行股份的方式向中国华电购买其持有的江苏公司 80%股权；拟通过支付现金的方式向华电福瑞收购上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大

学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，向华电北京收购贵港公司 100%股权。本次交易完成后，上市公司将持有江苏公司 80%股权、上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权及贵港公司 100%股权。

上市公司本次交易现金对价的资金来源包括募集配套资金、自有或自筹资金等。在募集配套资金到位之前，上市公司可以根据实际情况以自有和/或自筹资金先行支付，待募集资金到位后再予以置换。

（二）发行股份募集配套资金

上市公司拟向不超过 35 名（含 35 名）符合条件的特定投资者以询价的方式发行股份募集配套资金。本次募集配套资金总额为不超过 342,800.00 万元，且不超过本次重组中拟购买资产交易价格的 100%，且发行股份数量不超过发行股份购买资产完成后上市公司总股本的 30%。最终发行数量将在本次交易经上交所审核通过并经中国证监会注册后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由董事会及董事会授权人士根据股东大会的授权和发行时的实际情况，与本次发行的主承销商协商确定。若未来证券监管机构对募集配套资金的相关规定颁布新的法规或监管意见，上市公司将根据新的法规和监管意见予以调整。

三、发行股份及支付现金购买资产具体方案

（一）标的资产

本次重组的标的资产为中国华电持有的江苏公司 80%股权，华电福瑞持有的上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，华电北京持有的贵港公司 100%股权。

（二）交易价格及支付方式

上市公司拟通过发行股份的方式向中国华电购买其持有的江苏公司 80%股权，拟通过支付现金的方式向华电福瑞收购上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，向华电北京收购贵港公司 100%股权。

本次交易中，上市公司聘请中同华、中企华以 2024 年 6 月 30 日为评估基准日对

标的资产进行了评估，其中江苏公司 100%股权评估值为 908,532.43 万元，扣除永续债 480,000 万元后的评估值为 428,532.43 万元，80%股权的交易对价为 342,825.94 万元，江苏公司 80%股权及其余标的资产的交易对价及支付方式如下表所示：

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
1	中国华电	江苏公司 80%股权	-	342,825.94	-	-	342,825.94
2	华电福瑞	上海福新 51%股权	13,156.23	-	-	-	13,156.23
3	华电福瑞	上海闵行 100%股权	63,765.75	-	-	-	63,765.75
4	华电福瑞	广州大学城 55.0007%股权	29,188.92	-	-	-	29,188.92
5	华电福瑞	福新广州 55%股权	55,660.65	-	-	-	55,660.65
6	华电福瑞	福新江门 70%股权	16,628.51	-	-	-	16,628.51
7	华电福瑞	福新清远 100%股权	11,658.43	-	-	-	11,658.43
8	华电北京	贵港公司 100%股权	183,769.28	-	-	-	183,769.28
合计			**373,827.77**	**342,825.94**	-	-	**716,653.71**

此外，根据本次重组的交易协议，华电福瑞可在协议交割日前对其转让的标的公司实缴不超过 25,000 万元注册资本及/或资本公积，实缴完成后，该部分注资将由上市公司以现金方式向华电福瑞支付；华电北京可在协议交割日前对贵港公司实缴合计不超过 35,000 万元注册资本及/或资本公积，实缴完成后，该部分注资将由上市公司以现金方式向华电北京支付。截至本报告书摘要出具日，华电福瑞已向福新清远实缴 23,000 万元，华电北京已经向贵港公司实缴 16,000 万元。

（三）发行股份的种类和面值

本次发行股份及支付现金购买资产发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（四）定价基准日、定价依据和发行价格

根据《重组管理办法》第四十五条规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日的股票交易均价具体情况如下表所示：

单位：元/股

区间	市场参考价	市场参考价的 80%
前 20 个交易日	6.41	5.13
前 60 个交易日	6.60	5.29
前 120 个交易日	6.44	5.16

注：市场参考价的 80%的计算结果向上取整至小数点后两位。2024 年 7 月 18 日，上市公司公告实施 2023 年年度权益分派，向全体股东派发每股现金红利 0.15 元（含税）。上市公司因筹划本次重组事项于 2024 年 7 月 19 日开市起 A 股停牌，本次权益分派的除权（息）日为 2024 年 7 月 25 日，上述测算已考虑前述权益分派进行除权除息调整。

经交易各方协商，本次交易的股份发行价格为 5.13 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%。

自本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。发行价格的调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本：P1＝P0／（1＋n）；

配股：P1＝（P0＋A×k）／（1＋k）；

上述两项同时进行：P1＝（P0＋A×k）／（1＋n＋k）；

派送现金股利：P1＝P0－D；

上述三项同时进行：P1＝（P0－D＋A×k）／（1＋n＋k）。

其中，P0 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利，P1 为调整后有效的发行价格。

根据《华电国际电力股份有限公司 2024 年半年度权益分派实施公告》，经公司 2024 年第二次临时股东大会审议批准，公司将向全体股东每股派发现金红利 0.08 元（含税），A 股除权（息）日为 2024 年 10 月 16 日。前述现金红利已于 2024 年 10 月 16 日完成发放，本次发行价格相应调整为 5.05 元/股。

（五）发行价格调整机制

为了更好地应对资本市场表现变化等市场因素、行业因素造成公司股价波动，本

次发行股份购买资产引入发行价格调整机制，具体内容如下：

1、价格调整方案对象

价格调整方案的调整对象为本次发行股份购买资产发行股份的发行价格。

2、价格调整方案生效条件

上市公司股东大会审议通过本次价格调整机制。

3、可调价期间

上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会注册前。

4、调价触发条件

可调价期间内，出现下述公司股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化情形的，上市公司董事会有权在上市公司股东大会审议通过本次交易后召开董事会审议决定是否对本次交易股份发行价格进行一次调整：

（1）向下调整

可调价期间内，在任一交易日，同时满足以下两个条件时，触发向下调整：a）上证综指（000001.SH）或万得电力行业指数（882528.WI）在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日收盘点数较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的收盘点数跌幅超过 20%；b）上市公司股票每日的交易均价在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的股票收盘价跌幅超过 20%。

（2）向上调整

可调价期间内，在任一交易日，同时满足以下两个条件时，触发向上调整：a）上证综指（000001.SH）或万得电力行业指数（882528.WI）在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日收盘点数较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的收盘点数涨幅超过 20%；b）上市公司股票每日的交易均价在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的股票收盘价涨幅超过 20%。

5、调价基准日

可调价期间内，满足前述“调价触发条件”之一后的 20 个交易日内，若上市公司董事会决定对发行价格进行调整的，调价基准日为首次满足该项调价触发条件的次一交易日。

6、发行价格调整机制

在可调价期间内，上市公司可且仅可对股份发行价格进行一次调整。经中国华电同意，并经上市公司董事会审议决定对股份发行价格进行调整的，则本次发行股份购买资产的股票发行价格应调整为：不低于调价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或 120 个交易日（不包含调价基准日当日）上市公司股票交易均价的 80%且不得低于上市公司最近一期审计报告的每股净资产值。

若上市公司董事会审议决定不对股份发行价格进行调整，则后续不可再对本次发行股份购买资产的股票发行价格进行调整。

7、股份发行数量调整

股份发行价格调整后，江苏公司 80%股权的转让价格不变，向中国华电发行股份数量相应调整。

8、调价基准日至发行日期间除权、除息事项

在调价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照上述有关公式对调整后的股份发行价格、发行数量再作相应调整。

（六）发行方式

本次发行股份及支付现金购买资产采用向特定对象发行股份的方式。

（七）发行对象和发行数量

1、发行对象

本次交易发行股份的发行对象为中国华电。

2、发行数量

本次购买资产的股份发行数量的计算公式为：

具体发行数量=以发行股份形式向交易对方支付的交易对价/本次发行股份购买资产的股票发行价格。

按上述公式计算的交易对方取得新增股份数量按照向下取整精确至股，不足一股的部分视为交易对方对上市公司的捐赠，直接计入上市公司资本公积。发行股份数量最终以经上市公司股东大会审议通过，经上交所审核通过并经中国证监会予以注册的发行数量为准。

根据标的资产的交易作价、本次发行股份的价格及股份支付的比例，本次发行股份购买资产的股份发行数量为 67,886.33 万股，占本次发行股份购买资产完成后上市公司总股本的比例约为 6.22%，具体情况如下：

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式			向该交易对方支付总对价（万元）
			现金对价（万元）	股份对价（万元）	发行股份数量（万股）	
1	中国华电	江苏公司 80%股权	-	342,825.94	67,886.33	342,825.94
2	华电福瑞	上海福新 51%股权	13,156.23	-	-	13,156.23
3	华电福瑞	上海闵行 100%股权	63,765.75	-	-	63,765.75
4	华电福瑞	广州大学城 55.0007%股权	29,188.92	-	-	29,188.92
5	华电福瑞	福新广州 55%股权	55,660.65	-	-	55,660.65
6	华电福瑞	福新江门 70%股权	16,628.51	-	-	16,628.51
7	华电福瑞	福新清远 100%股权	11,658.43	-	-	11,658.43
8	华电北京	贵港公司 100%股权	183,769.28	-	-	183,769.28
合计			**373,827.77**	**342,825.94**	**67,886.33**	**716,653.71**

在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项或根据前述发行价格调整机制调整发行价格，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整。

（八）锁定期安排

中国华电作为本次发行股份购买资产的交易对方，就认购的上市公司股份锁定期承诺如下：

“1、本公司在本次交易中取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让或其它方式直接或间接转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因

而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，其持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

2、本公司在本次交易前已经直接及间接持有的上市公司股份，自本次交易完成后 18 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让或其它方式直接或间接转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。

3、若本公司基于本次交易所作出的股份锁定与限售期相关承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，本公司将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。”

（九）上市地点

本次发行股份的上市地点为上交所。

（十）过渡期损益归属

除交易对方在过渡期间对标的公司的新增实缴注册资本/资本公积由出资的交易对方享有，并由上市公司以现金向该交易对方补足外，标的资产过渡期间的损益由上市公司享有或承担。

（十一）滚存利润安排

上市公司本次发行完成前的滚存未分配利润（如有），将由本次发行完成后的新老股东自本次发行完成日起按照在登记结算公司登记的股份比例共同享有。

四、募集配套资金具体方案

（一）发行股份的种类和面值

本次募集配套资金发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）定价基准日、定价依据和发行价格

本次募集配套资金的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%且不低于截至定价基准日上市公司最近一年经审计的归属于上市公司股东的每股净资产（若上市公司在截至定价基准日最近一年经审计财务报告的资产负债表日至定价基准日期间发生派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则前述每股净资产值将作相应调整）。定价基准日前 20 个交易日上市公司 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日上市公司 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日上市公司 A 股股票交易总量。最终发行价格将在本次交易经上交所审核通过并经中国证监会注册后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由董事会及董事会授权人士根据股东大会的授权与本次发行的主承销商根据竞价结果协商确定。

公司在本次发行股份募集配套资金的定价基准日至发行日期间如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行价格将根据中国证监会及上交所的相关规则进行相应调整。

（三）发行方式、发行对象及认购方式

本次募集配套资金采取向特定对象以询价的方式发行股份，发行对象为不超过 35 名（含 35 名）符合法律、法规的特定对象，包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、保险机构投资者、信托公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以及其他合格的投资者等。所有发行对象均以现金方式并以相同价格认购本次募集配套资金所发行的股票。

最终发行对象将由公司股东大会授权董事会在取得中国证监会的注册同意文件后，与本次交易的主承销商根据有关法律、法规及其他规范性文件的规定及投资者申购报价情况确定。

（四）募集配套资金金额及发行数量

本次募集配套资金总额为不超过 342,800.00 万元，不超过本次发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次发行股份购买资产完成后上市公司总股本的 30%。最终以经上交所审核通过并经中国证监会作出注册决定的募集资金金额及发行股份数量为上限。最终发行数量将在本次交易经上交所审核通过并经中国

证监会注册后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由董事会及董事会授权人士根据股东大会的授权和发行时的实际情况，与本次发行的主承销商协商确定。

在本次募集配套资金的定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，导致本次募集配套资金的发行价格作出相应调整的，本次募集配套资金的发行数量也将相应调整。

（五）锁定期安排

本次募集配套资金发行对象所认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。

本次募集配套资金完成后，若本次发行股份募集配套资金的发行对象由于上市公司派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项而新增取得的上市公司股份，其锁定期亦参照上述约定。

若上述锁定期安排与证券监管机构的最新监管意见不相符，则本次发行股份募集配套资金的发行对象将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述锁定期届满之后，本次募集配套资金的发行对象所取得的上市公司股份转让事宜按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

（六）上市地点

本次募集配套资金所发行股份的上市地点为上交所。

（七）募集资金用途

本次交易募集配套资金将用于华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目、支付本次交易的现金对价、中介机构费用和相关税费，具体如下：

序号	项目名称	拟使用募集资金金额（万元）	使用金额占全部募集配套资金金额的比例
1	华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目	200,000.00	58.34%
2	支付本次重组现金对价、中介机构费用及相关税费	142,800.00	41.66%
合计		**342,800.00**	**100.00%**

本次募集配套资金以发行股份购买资产的成功实施为前提，但募集配套资金成功与否不影响发行股份购买资产的实施。若证券监管机构的最新监管意见发生调整，则上市公司可根据相关证券监管机构的最新监管意见对本次募集配套资金相关事项进行相应调整。

在募集配套资金到位之前，上市公司可以根据实际情况以自有和/或自筹资金先行支付，待募集资金到位后再予以置换。如上市公司未能成功实施募集配套资金或实际募集资金金额小于募集资金用途的资金需求量，上市公司将通过自有或自筹资金解决资金缺口，届时上市公司将根据实际募集资金净额，并根据募集资金用途的实际需求，对上述募集资金用途的资金投入顺序、金额及具体方式等事项进行适当调整。

（八）滚存未分配利润安排

本次募集配套资金完成后，上市公司发行前的滚存未分配利润，由发行后新老股东按各自持股比例共同享有。

五、本次交易的性质

（一）本次交易不构成重大资产重组

根据本次交易标的资产与上市公司 2024 年度经审计的财务数据及交易作价情况，相关比例计算如下：

单位：千元

项目	资产总额及交易金额孰高	资产净额及交易金额孰高	营业收入
江苏公司	33,458,381	5,441,424	24,919,942
上海福新	359,938	185,287	137,730
上海闵行	1,188,786	637,657	1,065,727
广州大学城	636,984	409,413	465,293
福新广州	2,349,186	793,541	2,838,794
福新江门	884,321	186,111	881,181
福新清远	668,627	288,309	107,430
贵港公司	2,130,047	1,837,693	1,802,585
标的公司合计	**41,676,270**	**9,779,434**	**32,218,680**
上市公司	**223,875,372**	**67,334,772**	**112,993,979**
指标占比	**18.62%**	**14.52%**	**28.51%**

注：标的公司及上市公司的财务数据为截至 2024 年 12 月末的资产总额、资产净额及 2024 年度营业收入。资产净额为归属于母公司所有者的所有者权益。

根据上述计算，本次交易标的公司的资产总额、资产净额和营业收入均未达到上市公司相应指标的 50%以上，本次交易未达到《重组管理办法》第十二条规定的重大资产重组标准，不构成上市公司重大资产重组。由于本次交易涉及发行股份购买资产，

根据《重组管理办法》规定，本次交易需获得上交所审核同意及中国证监会注册批复后方可实施。

（二）本次交易构成关联交易

本次交易的交易对方中国华电为上市公司的控股股东，华电福瑞和华电北京分别为中国华电的全资子公司和控股子公司。根据《上市规则》的相关规定，前述交易对方构成上市公司的关联方，本次交易构成关联交易。

（三）本次交易不构成重组上市

本次交易前后，上市公司的控股股东均为中国华电，实际控制人均为国务院国资委，本次交易不会导致上市公司控制权变更。本次交易前三十六个月内，上市公司的实际控制人未发生变更。因此，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市情形。

六、本次交易对上市公司的影响

（一）对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司的主营业务为建设、经营发电厂，包括大型高效的燃煤、燃气发电机组及多项可再生能源发电项目；本次交易完成后，上市公司主营业务未发生变化。

（二）对上市公司股权结构的影响

根据本次重组标的资产的交易作价及上市公司购买资产的股份发行价格，在不考虑募集配套资金的情况下，本次重组前后上市公司股权结构变化情况如下：

股东名称	本次重组前		本次重组后（不考虑募集配套资金）	
	持股数量（万股）	持股比例	持股数量（万股）	持股比例
中国华电及其一致行动人	462,006.12	45.17%	529,892.45	48.59%
其他股东	560,749.99	54.83%	560,749.99	51.41%
合计	**1,022,756.11**	**100.00%**	**1,090,642.44**	**100.00%**

本次重组前，上市公司控股股东为中国华电，实际控制人为国务院国资委。本次交易后，上市公司控股股东仍为中国华电，实际控制人仍为国务院国资委，本次重组不会导致上市公司的控股股东及实际控制人变更。

（三）对上市公司主要财务指标的影响

根据上市公司财务报告及信永中和出具的《备考审阅报告》，不考虑募集配套资金，本次重组对上市公司主要财务指标的影响如下表所示：

单位：千元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度			2023 年 12 月 31 日/2023 年度		
	本次交易前	本次交易后	变动率	本次交易前	本次交易后	变动率
总资产	223,875,372	265,010,109	18.37%	223,036,299	263,820,678	18.29%
总负债	137,797,060	169,226,857	22.81%	139,656,521	169,997,460	21.73%
归属于母公司所有者权益	67,334,772	67,262,673	-0.11%	69,756,242	70,250,947	0.71%
营业收入	112,993,979	141,326,454	25.07%	117,176,125	147,198,090	25.62%
净利润	6,835,626	7,563,789	10.65%	4,808,007	5,899,563	22.70%
归属于母公司所有者净利润	5,702,671	6,040,933	5.93%	4,522,125	5,050,678	11.69%
基本每股收益（元/股）	0.4626	0.4648	0.48%	0.3472	0.3743	7.81%
资产负债率	61.55%	63.86%	增加 2.31 个百分点	62.62%	64.44%	增加 1.82 个百分点

本次重组将提升上市公司的资产规模和盈利能力。本次重组完成后，上市公司归属于母公司股东净利润有所增加，每股收益有所增厚，不存在因本次重组而导致每股收益被摊薄的情况。

七、本次交易的决策过程和审批情况

（一）本次交易已经履行的决策和审批程序

1、本次交易方案已经上市公司第十届董事会第十次会议及第十届董事会第十五次会议审议通过；

2、本次交易方案已经上市公司控股股东及其一致行动人原则性同意；

3、本次重组已经交易对方履行相关内部程序审议通过；

4、本次重组涉及的国有资产评估结果已经国有资产监督管理部门或其授权机构备案；

5、本次交易已获得上市公司股东大会审议批准，包括：（1）上市公司独立股东批准本次交易；（2）上市公司股东大会同意中国华电就本次交易免于发出增持要约，及（3）上市公司独立股东批准豁免中国华电及/或其一致行动人做出《收购守则》规

则 26 下强制性全面要约的义务；

6、本次交易已获国有资产监督管理部门或其授权机构批准；

7、本次交易已获得香港相关监管机构的批准或同意，包括香港证券及期货事务监察委员会就本次交易向中国华电及/或其一致行动人授出清洗豁免；

8、本次交易已获得上交所审核通过。

（二）本次交易尚需履行的决策和审批程序

截至本报告书摘要出具日，本次交易尚需履行的程序包括但不限于：

1、本次交易获得中国证监会注册同意；

2、相关法律法规所要求的其他涉及的批准或核准（如需）。

上述审批、核准、注册和备案为本次交易的前提条件，通过审批、核准、注册和备案前不得实施本次重组方案。本次交易能否通过上述审批、核准、注册和备案以及最终通过审批、核准、注册和备案的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

八、本次交易相关方所作出的重要承诺

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
华电国际	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	1、本公司保证本公司及本公司董事、监事、高级管理人员为本次交易向参与本次交易的中介机构所提供的有关信息真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。 2、本公司保证本公司及本公司董事、监事、高级管理人员向参与本次交易的中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始资料或副本资料，副本资料与其原始资料一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 3、本公司保证本公司及本公司董事、监事、高级管理人员为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证已履行法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。 4、本公司保证本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由本公司及本公司董事、监事、高级管理人员所出具的文件及引用文件的相关内容已经本公司及本公司董事、监事、高级管理人员审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。 5、如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司董事、监事、高级管理人员将暂停转让所持有的上市公司股份（如有）。本公司董事、监事、高级管理人员将于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代向上海证券交易所（以下简称“上交所”）和中国证券登记结算有限责任公司上海分公司（以下简称“登记结算公司”）申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向上交所和登记结算公司报送身份信息和账户信息并申请锁定。董事会未向上交所和登记结算公司报送身份信息和账户信息的，授权上交所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，承诺将锁定股份用于相关投资者赔偿安排。 6、本公司知悉上述承诺可能导致的法律后果，对违反前述承诺的行为本公司将承担法律责任。
	关于守法及诚信情况的承诺	1、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 2、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员最近三年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形，不存在尚未了结或可预见的重大民事诉讼、仲裁的情形。

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		3、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。 4、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员最近十二个月内不存在受到证券交易所公开谴责的情形，亦不存在其他重大失信行为。 5、本公司最近三年不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。 6、本公司不存在擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可的情形。 7、本公司最近一年财务报表的编制和披露不存在在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定的情形。 8、本公司最近一年财务会计报告不存在被会计师事务所出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告的情形。 9、本公司董事、监事、高级管理人员不存在《中华人民共和国公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。
华电国际全体董事、监事、高级管理人员	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	1、本人保证为本次交易向上市公司、参与本次交易的中介机构所提供的有关信息真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。 2、本人保证向上市公司、参与本次交易的中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始资料或副本资料，副本资料与其原始资料一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 3、本人保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4、本人保证本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由本人所出具的文件及引用文件的相关内容已经本人审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。 5、如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人将暂停转让所持有的上市公司股份（如有）。本人将于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代本人向上海证券交易所（以下简称“上交所”）和中国证券登记结算有限责任公司上海分公司（以下简称“登记结算公司”）申请锁定；本人未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向上交所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定。董事会未向上交所和登记结算公司报送本承诺人或本单位的身份信息和账户信息的，授权上交所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺将锁定股份用于相关投资者赔偿安排。 6、本人知悉上述承诺可能导致的法律后果，对违反前述承诺的行为本人将承担相应的法律责任。

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
	关于无减持计划的承诺	自公司首次披露本次交易相关信息之日起至本次交易实施完毕期间，本人不存在减持计划，将不会有减持公司股票行为。上述股份包括本人本次交易前持有的公司股份以及在上述期间内因公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。 本承诺函自本人签署之日起生效。若因本人违反本承诺而导致公司受到损失，本人愿就上述承诺承担相应法律责任。
	关于守法及诚信情况的承诺	1、本人保证不存在《中华人民共和国公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。 2、本人保证不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 3、本人保证最近三年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形，不存在尚未了结或可预见的重大民事诉讼、仲裁的情形。 4、本人不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。 5、本人最近十二个月内不存在受到证券交易所公开谴责的情形，亦不存在其他重大失信行为。
华电国际全体董事、高级管理人员	关于本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺函	1、本人承诺不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益。 2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。 3、本人承诺不得动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。 4、本人承诺支持董事会或薪酬与考核委员会制订薪酬制度时，应与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。 5、如公司未来实施股权激励方案，本人承诺支持公司股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。 本承诺出具日后至本次交易完毕前，中国证监会、上海证券交易所作出填补回报措施及其承诺相关最新监管规定时，且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会、上海证券交易所的相关规定出具补充承诺。 本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。 作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出处罚或采取相关管理措施。
华电福瑞、华电北京	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	1、根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证券监督管理委员会《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司监管指引第 9 号--上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》等法律、法规及规范性文件的要求，本公司保证本公司及本公司董事、监事、高级管理人员为本次交易事项所提供

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		的有关信息均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担法律责任。 2、本公司声明本公司及本公司董事、监事、高级管理人员向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实的、原始的书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，系准确和完整的，所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件，并无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；如违反上述承诺，本公司将依法承担全部法律责任。 3、本公司保证本公司及本公司董事、监事、高级管理人员为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4、本公司保证本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由本公司及本公司董事、监事、高级管理人员所出具的文件及引用文件的相关内容已经本公司审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。 5、在参与本次交易期间，本公司及本公司董事、监事、高级管理人员将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的有关规定，及时向上市公司披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 6、如本次交易中本公司、本公司董事、监事、高级管理人员所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，本公司及本公司董事、监事、高级管理人员将不转让届时在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如未在两个交易日内提交锁定申请，同意授权上市公司董事会在核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送身份信息和账户信息并申请锁定；如上市公司董事会未能向证券交易所和登记结算公司报送身份信息和账户信息的，同意授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，承诺自愿锁定股份用于相关投资者赔偿安排。 7、本公司保证，如违反上述承诺及声明，对由此而引发的相关各方的全部损失将愿意承担法律责任。
	关于守法及诚信状况的承诺	1、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 2、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分、公开谴责等情况。

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		3、本公司董事、监事、高级管理人员不存在《中华人民共和国公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。
	关于持有标的资产权属完整性的承诺	1、本公司所持有的相关标的资产为权属清晰的经营性资产；本公司合法拥有该等标的资产完整的所有权；标的资产不存在权属纠纷，不存在通过信托或委托持股等方式代持的情形；标的资产未设置任何其他抵押、质押、留置等担保权等限制转让的第三方权利，亦不存在被查封、冻结、托管等限制其转让的情形。同时，本公司保证标的资产登记至上市公司名下或本次重组终止之前始终保持上述状况。 2、本公司拟转让的上述标的资产的权属不存在尚未了结或可预见的诉讼、仲裁等纠纷，如因发生诉讼、仲裁等纠纷而产生的责任由本公司承担。 3、标的公司为依法设立并有效存续的有限责任公司，不存在对其出资不实、抽逃出资或者影响其合法存续的情况。
华电福瑞	关于本次交易标的公司股权减值补偿的承诺函	1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。 2、在上述补偿期间届满时，本公司同意华电国际对广州大学城华电新能源有限公司 55.0007%股权、华电福新广州能源有限公司 55%股权、华电福新江门能源有限公司 70%股权、华电福新清远能源有限公司 100%股权（以下简称“测试资产”）进行一次减值测试，并聘请具备资质的中介机构出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。除非法律法规有强制性规定，否则减值测试报告采取的评估方法应与评估报告保持一致。期末减值额=测试资产交易对价-补偿期间届满时测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配对测试资产的影响） 3、如测试资产整体存在期末减值额，本公司将对华电国际进行补偿。应补偿金额为期末减值额，本公司应补偿金额不超过测试资产对应的交易对价。 4、本公司无需就本承诺函与《关于本次交易减值补偿的承诺函》项下的标的测试资产减值进行重复补偿。若本公司根据本承诺函的应补偿金额小于或等于本公司根据《关于本次交易减值补偿的承诺函》需就本公司转让的标的资产承担的累计应补偿金额，则本公司无需再对华电国际进行补偿。若本公司根据本承诺函的应补偿金额超过本公司根据《关于本次交易减值补偿的承诺函》需就本公司转让的标的资产承担的累计应补偿金额，则本公司应补足超过的差额部分。
	关于本次交易减值补偿的承诺函	1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。 2、补偿期间的每个会计年度末，本公司同意华电国际对本次交易标的资产中采用市场法进行评估的土地（使用权）、房产（所有权）（以下简称“标的测试资产”）按所属的不同电厂分别进行减值测试，并聘请具备资质的中介机构出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。期末减值额=标的测试资产交易对价-补偿期间标的测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配以及使用年限自然减少对标的测试资产的影响）。

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		3、若本公司所转让的标的测试资产存在期末减值额，本公司将按照所转让的标的公司股权比例对华电国际进行补偿。当年度应补偿金额=当期期末减值额（考虑持股比例）-减值补偿期间已补偿的金额。本公司应补偿金额累计不超过本公司所转让标的测试资产对应的本次交易对价。
	关于本次交易标的资产瑕疵事项的承诺函	一、房产瑕疵 本公司转让的标的公司面积合计约 5.29 万平方米房产尚未取得权属证书，其中已取得合规证明或完成访谈的合计约 5.19 万平方米，剩余约 0.10 万平方米房产未取得合规证明或进行访谈确认本次交易后标的公司可以继续正常使用。 二、承诺事项 本公司将积极推动或协助本公司转让的标的公司办理相关房产不动产权登记手续。如果本公司转让的标的公司因未在本次交易对价中体现的本次交易完成前的房产瑕疵导致华电国际或标的公司在本次交易完成后遭受损失（指受到行政处罚产生的罚款、因无法继续正常使用房产而搬迁产生的费用，不包括房产正常办理不动产权登记所产生的相关费用），本公司应当按照本次交易本公司所转让的标的公司股权比例向华电国际予以补偿。
华电北京	关于本次交易贵港公司股权减值补偿的承诺函	1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。 2、在上述补偿期间届满时，本公司同意华电国际对中国华电集团贵港发电有限公司 100%股权（以下简称“测试资产”）进行一次减值测试，并聘请具备资质的中介机构出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。除非法律法规有强制性规定，否则减值测试报告采取的评估方法应与评估报告保持一致。期末减值额=测试资产交易对价-补偿期间届满时测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配对测试资产的影响） 3、如测试资产存在期末减值额，本公司将对华电国际进行补偿。应补偿金额为期末减值额，本公司应补偿金额不超过测试资产对应的交易对价。 4、本公司无需就本承诺函与《关于本次交易减值补偿的承诺函》项下的标的测试资产减值进行重复补偿。若本公司根据本承诺函的应补偿金额小于或等于本公司根据《关于本次交易减值补偿的承诺函》需就本公司转让的标的资产承担的累计应补偿金额，则本公司无需再对华电国际进行补偿。若本公司根据本承诺函的应补偿金额超过本公司根据《关于本次交易减值补偿的承诺函》需就本公司转让的标的资产承担的累计应补偿金额，则本公司应补足超过的差额部分。
	关于本次交易减值补偿的承诺函	1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。 2、补偿期间的每个会计年度末，本公司同意华电国际对本次交易标的资产中采用市场法进行评估的土地（使用权）、房产（所有权）（以下简称“标的测试资产”）按所属的不同电厂分别进行减值测试，并聘请具备资质的中介机构出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。期末减值额=标的测试

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		资产交易对价-补偿期间标的测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配以及使用年限自然减少对标的测试资产的影响）。 3、若本公司所转让的标的测试资产存在期末减值额，本公司将按照所转让的标的公司股权比例对华电国际进行补偿。当年度应补偿金额=当期期末减值额（考虑持股比例）-减值补偿期间已补偿的金额。本公司应补偿金额累计不超过本公司所转让标的测试资产对应的本次交易对价。
	关于本次交易标的资产瑕疵事项的承诺函	一、房产瑕疵 本公司转让的标的公司面积合计约 5.16 万平方米房产尚未取得权属证书，其中已取得合规证明或完成访谈的合计约 5.16 万平方米。 二、承诺事项 本公司将积极推动或协助本公司转让的标的公司办理相关房产不动产权登记手续。如果本公司转让的标的公司因未在本次交易对价中体现的本次交易完成前的房产瑕疵导致华电国际或标的公司在本次交易完成后遭受损失（指受到行政处罚产生的罚款、因无法继续正常使用房产而搬迁产生的费用，不包括房产正常办理不动产权登记所产生的相关费用），本公司应当按照本次交易本公司所转让的标的公司股权比例向华电国际予以补偿。
华电福瑞、华电北京全体董事、监事、高级管理人员	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺函	1、根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证券监督管理委员会《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司监管指引第 9 号--上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》等法律、法规及规范性文件的要求，本人保证为本次交易事项所提供的有关信息均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。 2、本人声明向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实的、原始的书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，系准确和完整的，所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件，并无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；如违反上述承诺，本人将依法承担全部法律责任。 3、本人保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4、本人保证本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由本人所出具的文件及引用文件的相关内容已经本人审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。 5、在参与本次交易期间，本人将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的有关规定，及时向上市公司披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		6、如本次交易中本人所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，本人将不转让届时在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代本人向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如本人未在两个交易日内提交锁定申请，本人同意授权上市公司董事会在核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；如上市公司董事会未能向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，本人同意授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺自愿锁定股份用于相关投资者赔偿安排。 7、本人保证，如违反上述承诺及声明，对由此而引发的相关各方的全部损失将愿意承担相应的法律责任。
	关于守法及诚信情况的承诺	1、本人保证不存在《中华人民共和国公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。 2、本人保证不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 3、本人保证最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分、公开谴责等情况。
中国华电	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	1、根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证券监督管理委员会《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司监管指引第 9 号--上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》等法律、法规及规范性文件的要求，本公司保证本公司及本公司董事、监事、高级管理人员为本次交易事项所提供的有关信息均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担法律责任。 2、本公司声明本公司及本公司董事、监事、高级管理人员向参与本次交易的各中介机构所提供的资料为真实的、原始的书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，系准确和完整的，所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件，并无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；如违反上述承诺，本公司将依法承担法律责任。 3、本公司保证本公司及本公司董事、监事、高级管理人员为本次交易所出具的说明及确认为真实、准确和完整的，无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4、本公司保证本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由本公司及本公司董事、监事、高级管理人员所出具的文件及引用文件的相关内容已经本公司审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		5、在参与本次交易期间，本公司及本公司董事、监事、高级管理人员将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的有关规定，及时向上市公司披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 6、如本次交易中本公司、本公司董事、监事、高级管理人员所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，本公司、本公司董事、监事、高级管理人员将不转让届时在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如未在两个交易日内提交锁定申请，同意授权上市公司董事会在核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送身份信息和账户信息并申请锁定；如上市公司董事会未能向证券交易所和登记结算公司报送身份信息和账户信息的，同意授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，承诺自愿锁定股份用于相关投资者赔偿安排。 7、本公司保证，如违反上述承诺及声明，对由此而引发的相关各方的损失将愿意承担法律责任。
	关于守法及诚信情况的承诺	1、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证券监督管理委员会立案调查的情况。 2、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分、公开谴责等情况。 3、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员最近三年不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为。 4、本公司董事、监事、高级管理人员不存在《中华人民共和国公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。
	关于股份锁定与限售期的承诺	1、本公司在本次交易中取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让或其它方式直接或间接转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，其持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。 2、本公司在本次交易前已经直接及间接持有的上市公司股份，自本次交易完成后 18 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让或其它方式直接或间接转让；如该等股

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。 3、若本公司基于本次交易所作出的股份锁定与限售期相关承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，本公司将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。
	关于无减持计划的承诺	自上市公司首次披露本次交易相关信息之日起至本次交易实施完毕期间，本公司及本公司控制的公司无减持上市公司股票计划，将不会有减持上市公司股票行为。上述股份包括本次交易前持有的上市公司股份以及在上述期间内因上市公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。
	关于持有标的公司股权权属完整性的承诺函	1、本公司所持有的相关标的公司股权为权属清晰的经营性资产；本公司合法拥有该等标的公司股权完整的所有权；标的公司股权不存在权属纠纷，不存在通过信托或委托持股等方式代持的情形；标的公司股权未设置任何其他抵押、质押、留置等担保权等限制转让的第三方权利，亦不存在被查封、冻结、托管等限制其转让的情形。同时，本公司保证标的公司股权登记至上市公司名下或本次重组终止之前始终保持上述状况。 2、本公司拟转让的上述标的公司股权的权属不存在尚未了结或可预见的诉讼、仲裁等纠纷，如因发生诉讼、仲裁等纠纷而产生的责任由本公司承担。 3、标的公司为依法设立并有效存续的有限责任公司，本公司认缴的标的公司的注册资本已全部缴足，不存在对其出资不实、抽逃出资或者影响其合法存续的情况。
	关于本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺函	1、不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益； 2、承诺不动用上市公司资产从事与本单位履行职责无关的投资、消费活动； 3、若违反上述承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司承诺将依法承担相应的法律责任； 4、本承诺出具日后至本次交易完毕前，中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所作出填补回报措施及其承诺相关最新监管规定时，且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所该等规定时，本公司届时将按照中国证监会、上海证券交易所的相关规定出具补充承诺。 5、作为填补回报措施相关责任主体之一，本公司承诺严格履行上述承诺事项，确保上市公司填补回报措施能够得到切实履行。本公司若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司将依照相关法律、法规、规章及规范性文件承担相应的法律责任。
	关于减少和规范关联交易的承诺函	本公司及其控制的其他企业与上市公司之间将尽可能减少关联交易。对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本公司保证该等关联交易均将基于交易公允的原则制定交易条件，经必要程序审核后实施。保证不通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益。本公司保证依法行使股东权利。本公司及其控制的其他企业将来不会以任何方式违法违规占用上市公司资金、要求上市公司代垫费用、承担成本和其他支出

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		或要求上市公司违法违规提供担保等损害上市公司或者其他股东的利益。若违反上述承诺，本公司将对前述行为给上市公司造成的损失向上市公司进行赔偿。
	关于避免同业竞争有关事项的承诺函	本公司将按照有利于解决同业竞争、避免发生实质性同业竞争的原则，原则上以省（或区域）为单位，将同一省内（或区域内）的相关资产注入上市公司。具体操作方案将根据本公司相关资产状况、资本市场认可程度，积极稳步推进。本公司将在每年财务决算后，对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，并进行披露。本公司将在非上市常规能源发电资产满足资产注入条件后三年内，完成向上市公司的注入工作。
	关于保证上市公司独立性的承诺函	本公司将按照有关法律、法规、规范性文件的要求，做到与上市公司在人员、资产、业务、机构、财务方面完全分开，不从事任何影响上市公司人员独立、资产独立完整、业务独立、机构独立、财务独立的行为，不损害上市公司及其他股东的利益，切实保障上市公司在人员、资产、业务、机构和财务等方面的独立性。
	关于本次交易减值补偿的承诺函	1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。 2、补偿期间的每个会计年度末，本公司同意华电国际对本次交易标的资产中采用市场法进行评估的土地（使用权）、房产（所有权）按照所属的不同电厂分别进行减值测试。 3、补偿期间的每个会计年度末，本公司同意华电国际对本次交易标的资产中采用市场法进行评估的股权进行减值测试。 4、本公司同意华电国际聘请具备资质的中介机构对上述土地、房产及股权（以下简称“标的测试资产”）出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。期末减值额=标的测试资产交易对价-补偿期间标的测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配以及使用年限自然减少对标的测试资产的影响）。 5、若本公司所转让的标的测试资产存在期末减值额，本公司将按照所转让的标的公司股权比例对华电国际进行补偿。当年度应补偿金额=当期期末减值额（考虑持股比例）-减值补偿期间已补偿的金额。本公司应补偿金额累计不超过本公司所转让标的测试资产对应的本次交易对价。 6、中国华电优先以华电国际在本次交易中向中国华电发行的股份进行补偿，如股份不足则以现金补偿。如使用股份补偿，中国华电当年度应补偿股份数=中国华电当年度应补偿金额/本次发行股份价格。华电国际如在承诺期间发生除权、除息等事项，用于补偿的股份数或价格相应调整。 如以股份进行补偿，华电国际有权在股东大会审议通过回购注销方案后以 1 元对价回购并注销中国华电应补偿股份。如股份回购注销方案因未获得华电国际股东大会通过等原因无法实施的，华电国际有权要求中国华电将应补偿的股份赠送给华电国际其他股东。
	关于本次交易标的资产瑕疵事项的承诺函	一、房产瑕疵

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		本公司转让标的公司面积合计约 37.10 万平方米房产尚未取得权属证书，其中已取得合规证明或完成访谈的合计约 36.94 万平方米，剩余约 0.16 万平方米房产未取得合规证明或进行访谈确认本次交易后标的公司可以继续正常使用。 二、承诺事项 本公司将积极推动或协助本公司转让的标的公司办理相关房产不动产权登记手续。如果本公司转让的标的公司因未在本次交易对价中体现的本次交易完成前的房产瑕疵导致华电国际或标的公司在本次交易完成后遭受损失（指受到行政处罚产生的罚款、因无法继续正常使用房产而搬迁产生的费用，不包括房产正常办理不动产权登记所产生的相关费用），本公司应当按照本次交易本公司所转让的标的公司股权比例向华电国际予以补偿。
华电香港	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	本公司将及时向上市公司提供本次交易的相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 如本次交易因涉嫌本公司所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司将暂停转让本公司在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权上市公司董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份及可转换公司债券。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司承诺锁定股份及自愿用于相关投资者赔偿安排。
	关于股份锁定与限售期的承诺	1、本公司在本次交易前已经直接及间接持有的上市公司股份，自本次交易完成后 18 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让或其它方式直接或间接转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。 2、若本公司基于本次交易所作出的股份锁定与限售期相关承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，本公司将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。
	关于无减持计划的承诺	自上市公司首次披露本次交易相关信息之日起至本次交易实施完毕期间，本公司及本公司控制的公司无减持上市公司股票计划，将不会有减持上市公司股票行为。上述股份包括本次交易前持有的上市公司股份以及在上述期间内因上市公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
	关于守法及诚信情况的承诺	1、本公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证券监督管理委员会立案调查的情况。 2、本公司及本公司主要管理人员最近五年未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，没有涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺及被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分、公开谴责等情况。 3、本公司最近三年不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为。
标的公司	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	1、本公司承诺已及时向上市公司及为本次交易提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了与本次交易相关的信息和文件，包括但不限于资产、负债、历史沿革、相关权证、业务状况、人员等所有应当披露的内容；不存在应披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。本公司保证所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该等文件；本公司保证为本次交易所提供的有关信息真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如因提供的信息、资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 2、根据本次交易的进程，本公司将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和证券交易所的有关规定，及时向上市公司提供和披露有关本次交易的信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，本公司将依法承担法律责任。本公司保证：本次交易所披露或提供的信息均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如给上市公司或者投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。
	关于守法及诚信情况的承诺	1、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 2、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分、公开谴责等情况。 3、截至本次承诺出具日，本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。 4、本公司董事、监事、高级管理人员不存在《中华人民共和国公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
标的公司全体董事、监事、高级管理人员	关于守法及诚信情况的承诺	1、本人不存在《中华人民共和国公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。 2、本人不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 3、本人最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分、公开谴责等情况。 4、截至本次承诺出具日，本人不存在尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（此页无正文，为《华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）摘要（2024 年报更新）》之盖章页）

华电国际电力股份有限公司

年　　月　　日

股票代码：600027.SH　　股票简称：华电国际　　上市地点：上海证券交易所

华电国际电力股份有限公司

发行股份及支付现金购买资产

并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）

（2024年报更新）

交易对方类型	交易对方名称
发行股份及支付现金购买资产	中国华电集团有限公司
	福建华电福瑞能源发展有限公司
	中国华电集团北京能源有限公司
募集配套资金	不超过35名符合条件的特定投资者

独立财务顾问

华泰联合证券有限责任公司 HUATAI UNITED SECURITIES CO.,LTD.

中国银河证券股份有限公司 CHINA GALAXY SECURITIES CO.,LTD.

二〇二五年四月

上市公司声明

本公司及本公司全体董事、监事及高级管理人员保证本报告书及其摘要内容的真实、准确、完整，对本报告书及其摘要的虚假记载、误导性陈述或重大遗漏负相应的法律责任。

本公司控股股东、董事、监事、高级管理人员承诺，如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让所持有的上市公司股份（如有）。将于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代向上海证券交易所（以下简称“上交所”）和中国证券登记结算有限责任公司上海分公司（以下简称“登记结算公司”）申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向上交所和登记结算公司报送身份信息和账户信息并申请锁定。董事会未向上交所和登记结算公司报送本承诺人或本单位的身份信息和账户信息的，授权上交所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，承诺将锁定股份用于相关投资者赔偿安排。

本报告书及其摘要所述事项并不代表中国证监会、上交所对于本公司股票的投资价值或者投资者收益作出实质判断或保证，也不表明中国证监会和上交所对本报告书及其摘要的真实性、准确性、完整性作出保证。本报告书及其摘要所述本次交易相关事项的生效和完成尚待取得上交所审核通过、中国证监会注册同意及其他有权监管机构的批准、核准或同意。

本次交易完成后，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责；由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者在评价本公司本次交易时，除本报告书及其摘要内容以及与本报告书及其摘要同时披露的相关文件外，还应认真地考虑本报告书及其摘要披露的各项风险因素。投资者若对本报告书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

交易对方声明

本次交易的交易对方已出具承诺函，将及时向上市公司披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

交易对方承诺，如本次交易中所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，将不转让届时在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如未在两个交易日内提交锁定申请，同意授权上市公司董事会在核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送身份信息和账户信息并申请锁定；如上市公司董事会未能向证券交易所和登记结算公司报送身份信息和账户信息的，同意授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，承诺自愿锁定股份用于相关投资者赔偿安排。

证券服务机构及人员声明

本次交易的证券服务机构及其经办人员同意在本重组报告书及其摘要中引用证券服务机构所出具文件的相关内容，确认本报告书及其摘要不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

目 录

上市公司声明 1

交易对方声明 2

证券服务机构及人员声明 3

目 录 4

释 义 10

一、基本术语 10

二、专业术语 13

重大事项提示 15

一、本次重组方案 15

二、募集配套资金情况 19

三、本次交易对上市公司的影响 20

四、本次交易尚需履行的决策程序及报批程序 21

五、上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见 21

六、上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次交易复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划 22

七、本次重组对中小投资者权益保护的安排 22

八、其他需要提醒投资者重点关注的事项 25

重大风险提示 28

一、交易审批风险 28

二、原材料价格上涨风险 28

三、标的公司机组发电利用小时数下降风险 28

四、标的公司售电单价下降风险 28

五、安全生产和环境保护相关风险 29

六、关于划拨用地的风险 29

七、房屋权证未办理完毕的风险 29

八、募投项目实施进度未达预期的风险 29

第一节 本次交易概况 31

一、本次交易的背景和目的 31

二、本次交易方案情况.....33
三、发行股份及支付现金购买资产具体方案.....34
四、募集配套资金具体方案.....40
五、本次交易的性质.....43
六、本次交易对上市公司的影响.....44
七、本次交易的决策过程和审批情况.....45
八、本次交易相关方所作出的重要承诺.....47
第二节 上市公司基本情况.....60
一、上市公司基本信息.....60
二、最近三十六个月控制权变动情况.....60
三、控股股东及实际控制人情况.....60
四、最近三年的重大资产重组情况.....61
五、最近三年的主营业务发展情况.....61
六、主要财务数据及财务指标.....62
七、上市公司及其控股股东、现任董事、监事、高级管理人员的诚信情况.....62
第三节 交易对方基本情况.....64
一、发行股份及支付现金购买资产交易对方.....64
二、募集配套资金的交易对方.....83
第四节 标的公司基本情况.....84
一、江苏公司基本情况.....84
二、上海福新基本情况.....137
三、上海闵行基本情况.....148
四、广州大学城基本情况.....162
五、福新广州基本情况.....174
六、福新江门基本情况.....188
七、福新清远基本情况.....200
八、贵港公司基本情况.....213
九、标的公司主营业务情况.....226
第五节 本次交易发行股份情况.....257
一、发行股份及支付现金购买资产具体方案.....257

二、募集配套资金具体方案.....263
三、本次针对不同交易对方在支付方式上采取现金和发股差异化安排，以及支付大额现金的具体考虑.....268
第六节 标的资产的评估及作价情况.....270
一、标的资产总体评估情况.....270
二、标的资产具体评估情况.....282
三、董事会关于评估合理性及定价公允性分析.....477
四、上市公司独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性及交易定价的公允性的独立意见.....501
第七节 本次交易主要合同.....502
一、与中国华电签署的发行股份及支付现金购买资产协议主要内容.....502
二、与中国华电签署的发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议主要内容507
三、与华电福瑞签署的支付现金购买资产协议主要内容.....508
四、与华电福瑞签署的支付现金购买资产协议之补充协议主要内容.....510
五、与华电北京签署的支付现金购买资产协议主要内容.....511
六、与华电北京签署的支付现金购买资产协议之补充协议主要内容.....513
第八节 本次交易的合规性分析.....515
一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定.....515
二、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定.....519
三、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见的规定.....521
四、本次交易符合《重组管理办法》第四十五条、第四十六条的规定.....522
五、本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第四条规定.....522
六、本次交易不存在《发行管理办法》第十一条规定的情形.....523
七、本次募集配套资金符合《发行管理办法》第十二条、《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的规定.....523
八、本次募集配套资金符合《发行管理办法》第五十五条的规定.....524
九、本次募集配套资金符合《发行管理办法》第五十六条的规定.....525
十、本次募集配套资金符合《发行管理办法》第五十九条的规定.....525
十一、独立财务顾问和律师意见.....525

第九节 管理层讨论与分析 526
一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果 526
二、标的公司的行业特点 531
三、标的公司的核心竞争力及行业地位 540
四、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析 543
五、上市公司对拟购买资产的整合管控安排 668
六、交易完成后对上市公司持续经营能力的影响 669
七、本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析 673
第十节 财务会计信息 675
一、标的公司财务信息 675
二、上市公司备考财务信息 700
第十一节 同业竞争与关联交易 704
一、同业竞争情况 704
二、关联交易情况 710
第十二节 风险因素 742
一、与本次交易相关的风险 742
二、与标的公司相关的风险 743
三、其他风险 745
第十三节 其他重要事项 747
一、担保与非经营性资金占用情况 747
二、本次交易对于上市公司负债结构的影响 747
三、上市公司本次交易前十二个月内购买、出售资产的情况 748
四、本次交易对上市公司治理机制的影响 748
五、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应的安排 748
六、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况 751
七、公司股票停牌前股价波动未达到 20%的说明 760
八、上市公司控股股东及其一致行动人对本次交易的原则性意见 760
九、上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次交易复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划 761
十、本次交易的相关主体不存在依据《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重

大资产重组相关股票异常交易监管》不得参与任何上市公司重大资产重组的情形 761
十一、其他能够影响股东及其他投资者做出合理判断的、有关本次交易的所有信息 762
第十四节 独立董事及证券服务机构对本次交易的意见 763
一、独立董事意见 763
二、独立财务顾问意见 764
三、法律顾问意见 766
第十五节 本次交易相关证券服务机构 768
一、独立财务顾问 768
二、法律顾问 768
三、审计机构 769
四、评估机构 769
第十六节 声明及承诺 770
一、上市公司及全体董事声明 770
二、上市公司全体监事声明 771
三、上市公司全体高级管理人员声明 772
四、独立财务顾问声明 773
五、独立财务顾问声明 774
六、法律顾问声明 775
七、审计机构声明 776
八、评估机构声明 777
九、评估机构声明 778
第十七节 备查文件及地点 779
一、备查文件 779
二、备查地点 779
三、查阅网站 779
附件一：自有土地 781
附件二：自有房产 794
（一）已取得权属证书的房产 794

（二）尚未取得权属证书的房产.....818
附件三：授权专利 820
附件四：计算机软件著作权 874

释 义

本报告书中，除非文意另有所指，下列词语具有如下含义：

一、基本术语

重组报告书/本报告书	指	《华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（2024 年报更新）》
报告书摘要	指	《华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）摘要（2024 年报更新）》
上市公司、本公司、公司、华电国际	指	华电国际电力股份有限公司
中国华电、华电集团、集团公司	指	中国华电集团有限公司
华电香港	指	中国华电香港有限公司
华电福瑞	指	福建华电福瑞能源发展有限公司
华电北京、运营公司	指	中国华电集团北京能源有限公司，曾用名中国华电集团发电运营有限公司
江苏公司	指	华电江苏能源有限公司
上海福新	指	上海华电福新能源有限公司
上海闵行	指	上海华电闵行能源有限公司
广州大学城	指	广州大学城华电新能源有限公司
福新广州	指	华电福新广州能源有限公司
福新江门	指	华电福新江门能源有限公司
福新清远	指	华电福新清远能源有限公司
贵港公司	指	中国华电集团贵港发电有限公司
华电集团望亭分公司	指	中国华电集团有限公司江苏望亭发电分公司
句容公司	指	江苏华电句容发电有限公司
上海华电	指	上海华电电力发展有限公司
江苏电力	指	江苏电力发展股份有限公司
南宁公司	指	华电南宁新能源有限公司
本次重组、本次发行、本次交易	指	华电国际拟通过发行股份的方式向中国华电购买其持有的江苏公司 80%股权，拟通过支付现金的方式向华电福瑞收购上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，向华电北京收购贵港公司 100%股权，并向不超过 35 名特定投资者发行股份募集配套资金
本次发行股份及支付现金购买资产	指	华电国际拟通过发行股份的方式向中国华电购买其持有的江苏公司 80%股权，拟通过支付现金的方式向华电福瑞收购上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，向

		华电北京收购贵港公司 100%股权
本次发行股份募集配套资金、本次募集配套资金	指	华电国际向不超过 35 名特定投资者发行股份募集配套资金
交易对方	指	中国华电、华电福瑞、华电北京
交易各方	指	上市公司、中国华电、华电福瑞、华电北京
标的资产	指	中国华电持有的江苏公司 80%股权，华电福瑞持有的上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，华电北京持有的贵港公司 100%股权
标的公司	指	江苏公司、上海福新、上海闵行、广州大学城、福新广州、福新江门、福新清远、贵港公司
华电福新	指	华电福新能源股份有限公司、华电福新能源有限公司，现已注销
望亭分公司	指	上海华电电力发展有限公司望亭发电分公司，曾用名上海华电电力发展有限公司望亭发电厂
华电新能	指	华电新能源集团股份有限公司
创意天地、湖北创意天地	指	湖北华电创意天地新能源有限公司
财务公司	指	中国华电集团财务有限公司
中国石油	指	中国石油天然气股份有限公司
句容分公司	指	华电江苏能源有限公司句容发电分公司，曾用名华电江苏能源有限公司句容发电厂
枣林湾公司	指	华电枣林湾（仪征）综合能源服务有限公司
仪征热电	指	江苏华电仪征热电有限公司
金湖能源	指	江苏华电金湖能源有限公司
望亭天然气	指	江苏华电望亭天然气发电有限公司
吴江热电	指	江苏华电吴江热电有限公司，曾用名吴江中良热电有限公司、吴江发电厂、吴江热电厂
储能公司	指	江苏华电储能科技有限公司
昆山热电	指	江苏华电昆山热电有限公司
通州热电	指	江苏华电通州热电有限公司
华汇能源	指	江苏华电华汇能源有限公司
通州湾能源	指	江苏华电通州湾能源有限公司
扬州发电	指	江苏华电扬州发电有限公司，曾用名扬州发电有限公司
扬州中燃能源	指	江苏华电扬州中燃能源有限公司
赣榆公司	指	江苏华电赣榆液化天然气有限公司
上海通华	指	上海通华燃气轮机服务有限公司
华瑞燃机	指	华瑞（江苏）燃机服务有限公司
仪化热电	指	江苏华电仪化热电有限公司
戚墅堰发电	指	江苏华电戚墅堰发电有限公司，曾用名戚墅堰发电有限公司

戚墅堰热电	指	江苏华电戚墅堰热电有限公司
江苏河海	指	江苏河海新能源股份有限公司
联美量子	指	联美量子股份有限公司
国家会展中心（上海）	指	国家会展中心（上海）有限责任公司
华电新能源发展	指	华电新能源发展有限公司，曾用名中国华电集团新能源发展有限公司
上海申能	指	上海申能能源服务有限公司
过渡期	指	自评估基准日（不含评估基准日当日）至交割日（含交割日当日）止的期间
评估基准日	指	2024 年 6 月 30 日
审计基准日	指	**2024 年 12 月 31 日**
定价基准日	指	上市公司第十届董事会第十次会议决议公告日
交割日	指	交易对方向上市公司交付标的资产的日期，由交易各方协商确定；自交割日起，标的资产的所有权利、义务和风险转移至上市公司
发行日	指	上市公司向交易对方发行的新增股份登记在交易对方名下之日
报告期、**最近两年**	指	2023 年度、**2024 年度**
审计报告	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的编号为**XYZH2025BJAA3B0477**、**XYZH2025BJAA3B0475**、**XYZH2025BJAA3B0476**、**XYZH2025BJAA3B0469**、**XYZH2025BJAA3B0468**、**XYZH2025BJAA3B0470**、**XYZH2025BJAA3B0471**、**XYZH2025BJAA3B0474** 的审计报告
评估报告	指	中同华出具的编号为“中同华评报字（2024）第 031704 号”资产评估报告，以及中企华出具的编号为“中企华评报字（2024）6537-01”、“中企华评报字（2024）6537-02”、“中企华评报字（2024）6537-03”、“中企华评报字（2024）6537-04”、“中企华评报字（2024）6537-05”、“中企华评报字（2024）6537-06”、“中企华评报字（2024）6537-07”的评估报告
备考审阅报告	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的编号为**XYZH/2025BJAA3B0443** 备考审阅报告
交易协议	指	2024 年 8 月 1 日上市公司与中国华电签署的《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团有限公司发行股份及支付现金购买资产协议》，与华电福瑞签署的《华电国际电力股份有限公司与福建华电福瑞能源发展有限公司之支付现金购买资产协议》，与华电北京签署的《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团发电运营有限公司之支付现金购买资产协议》；2024 年 10 月 30 日，上市公司与中国华电签署的《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团有限公司发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》，与华电福瑞签署的《华电国际电力股份有限公司与福建华电福瑞能源发展有限公司支付现金购买资产协议之补充协议》，与华电北京签署的《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团发电运营有限公司支付现金购买资产协议之补充协议》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
香港证监会	指	香港证券及期货事务监察委员会

上交所、交易所	指	上海证券交易所
香港联交所	指	香港联合交易所有限公司
登记结算公司	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
国家发改委、国家发展改革委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》（2023 年 12 月 29 日经第十四届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修订通过，自 2024 年 7 月 1 日起施行）
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（2019 年 12 月 28 日经第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议修订通过，自 2020 年 3 月 1 日起施行）
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法（2023 年修订）》
《发行管理办法》、《发行注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则（2024 年 4 月修订）》
《26 号格式准则》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2023 年修订）》
《上市公司监管指引第 7 号》	指	《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》
《上市公司监管指引第 9 号》	指	《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》
《收购守则》	指	《公司收购、合并及股份回购守则》
《公司章程》	指	《华电国际电力股份有限公司公司章程》
《关联交易管理制度》	指	《华电国际电力股份有限公司关联交易管理制度》
《能源法》	指	《中华人民共和国能源法》
华泰联合	指	华泰联合证券有限责任公司
银河证券	指	中国银河证券股份有限公司
金杜、金杜律所	指	北京市金杜律师事务所
信永中和	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
中同华	指	北京中同华资产评估有限公司
中企华	指	北京中企华资产评估有限责任公司
元、千元、万元、亿元	指	人民币元、人民币千元、人民币万元、人民币亿元

二、专业术语

装机规模、装机容量	指	发电设备的额定功率之和
利用小时	指	发电厂发电设备利用程度的指标，一定时期内发电设备容量在满负荷运行条件下的运行小时数
发电量	指	发电机组经过对一次能源的加工转换而生产出有功电能数量，即发电机实际发出的有功功率与发电机实际运行时间的乘积

上网电量	指	发电厂销售给电网的电量
mg/m³	指	毫克/立方米，大气污染物排放浓度单位
千瓦（KW）、兆瓦（MW）、吉瓦（GW）	指	电的功率单位，具体单位换算 1GW=1,000MW=1,000,000KW
千瓦时/KWh、兆瓦时/MWH	指	千瓦时或千瓦小时（符号：KWh，俗称：度）指一个能量量度单位，表示一件功率为一千瓦的电器在使用一小时之后所消耗的能量，1MWH=1,000KWh
燃煤发电	指	通过燃烧煤炭发电
燃气发电	指	通过燃烧天然气发电
火电	指	利用煤、天然气等燃料燃烧所产生的热能转换为动能以生产电能
煤机	指	燃煤发电机组，是以煤炭为燃料，通过燃烧煤炭产生热能，进而转换为电能的设备
燃机	指	燃气发电机组，是以天然气为燃料，通过燃烧天然气产生热能，进而转换为电能的设备
燃气-蒸汽联合循环机组	指	以燃气为高温工质、蒸汽为低温工质，由燃气轮机的排气作为蒸汽轮机装置循环的加热源的联合循环的一种技术，该技术可以提高火电机组热效率
冷热电/热电冷三联供	指	以天然气为主要燃料带动燃气轮机、微燃机或内燃机发电机等燃气发电设备运行，产生的电力供应用户的电力需求，系统发电后排出的余热通过余热回收利用设备（余热锅炉或者余热直燃机等）向用户供热、供冷。通过这种方式大大提高整个系统的一次能源利用率，实现了能源的梯级利用
标煤、标准煤	指	热值为 7,000 千卡/千克的煤炭
超超临界燃煤发电技术	指	超超临界燃煤发电技术是一种高效发电技术，它利用先进的蒸汽循环，将水蒸汽的压力和温度提高到超临界参数以上，以实现更高的热效率和比传统燃煤电厂更少的气体排放。目前，超超临界与超临界的划分没有国际统一标准。我国“国家高技术研究发展计划（‘863’计划）”项目“超超临界燃煤发电技术”中，将超超临界参数设置为压强≥25 兆帕，温度≥580℃。该技术主要应用于蒸汽压力 25MPa、温度 580℃以上的超超临界燃煤机组
超超临界燃煤机组	指	采用超超临界燃煤发电技术的发电机组。超超临界燃煤发电技术通过提高蒸汽参数及其它先进工艺，有效提升热效益，降低煤耗和污染物水平
厂用电率	指	发电厂生产电能过程中消耗的电量与发电量的比率，单位为：%
CCUS	指	碳捕集、利用和封存技术

除特别说明外，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。本草案所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，均指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

重大事项提示

本部分所述词语或简称与本报告书“释义”所述词语或简称具有相同含义。提醒投资者认真阅读本报告书全文，并特别注意下列事项：

一、本次重组方案

（一）重组方案概况

交易形式		发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金	
交易方案简介		华电国际拟通过发行股份的方式向中国华电购买其持有的江苏公司80%股权，拟通过支付现金的方式向华电福瑞收购上海福新51%股权、上海闵行100%股权、广州大学城55.0007%股权、福新广州55%股权、福新江门70%股权、福新清远100%股权，向华电北京收购贵港公司100%股权，并向不超过35名特定投资者发行股份募集配套资金	
交易价格（不含募集配套资金金额）		716,653.71万元	
交易标的一	名称	华电江苏能源有限公司	
	主营业务	主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力等	
	所属行业	电力、热力生产和供应业	
	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易标的二	名称	上海华电福新能源有限公司	
	主营业务	主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力等	
	所属行业	电力、热力生产和供应业	
	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易标的三	名称	上海华电闵行能源有限公司	
	主营业务	主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力等	
	所属行业	电力、热力生产和供应业	
	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易标的四	名称	广州大学城华电新能源有限公司	
	主营业务	主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力等	

	所属行业	电力、热力生产和供应业	
	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易标的五	名称	华电福新广州能源有限公司	
	主营业务	主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力等	
	所属行业	电力、热力生产和供应业	
	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易标的六	名称	华电福新江门能源有限公司	
	主营业务	主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力等	
	所属行业	电力、热力生产和供应业	
	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易标的七	名称	华电福新清远能源有限公司	
	主营业务	主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力等	
	所属行业	电力、热力生产和供应业	
	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易标的八	名称	中国华电集团贵港发电有限公司	
	主营业务	主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力等	
	所属行业	电力、热力生产和供应业	
	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易性质		构成关联交易	☑是 □否
		构成《重组办法》第十二条规定的重大资产重组	□是 ☑否
		构成重组上市	□是 ☑否
本次交易有无业绩补偿承诺			□有 ☑无
本次交易有无减值补偿承诺			☑有 □无

其他需特别说明的事项	经各方协商一致，2025年3月，贵港公司以评估基准日南宁公司100%股权估值29,567.08万元、创意天地80%股权估值-1,638.93万元，将南宁公司100%股权及创意天地80%股权转让给华电福瑞，截至本报告书签署日，前述转让已完成工商变更。贵港公司持有的两家公司长期股权投资按照2024年6月30日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司100%股权的整体评估值与作价。

（二）标的资产评估情况

单位：万元

交易标的名称	基准日	评估方法	100%股权评估结果	增值率/溢价率	本次拟交易的权益比例	交易价格	其他说明
江苏公司80%股权	2024 年 6 月 30 日	资产基础法	908,532.43	29.77%	80%	342,825.94	江苏公司 80%股权交易价格系 100%股权评估结果剔除永续债 48 亿元后乘以 80%股比后的数据
上海福新51%股权	2024 年 6 月 30 日	资产基础法	25,796.53	27.19%	51%	13,156.23	-
上海闵行100%股权	2024 年 6 月 30 日	资产基础法	63,765.75	60.61%	100%	63,765.75	-
广州大学城55.0007%股权	2024 年 6 月 30 日	资产基础法	53,070.08	22.22%	55.0007%	29,188.92	-
福新广州55%股权	2024 年 6 月 30 日	资产基础法	101,201.18	17.63%	55%	55,660.65	-
福新江门70%股权	2024 年 6 月 30 日	资产基础法	23,755.02	19.87%	70%	16,628.51	-
福新清远100%股权	2024 年 6 月 30 日	资产基础法	11,658.43	19.61%	100%	11,658.43	-
贵港公司100%股权	2024 年 6 月 30 日	资产基础法	183,769.28	49.29%	100%	183,769.28	-
合计	-	-	**1,371,548.70**	**31.60%**	-	**716,653.71**	-

注：考虑到贵港公司将南宁公司 100%股权及创意天地 80%股权转让给华电福瑞事宜已完成工商变更，贵港公司持有的南宁公司 100%股权及创意天地 80%股权按照 2024 年 6 月 30 日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司 100%股权的整体评估值与作价。为体现转让完成后的情况，中企华根据审计师按照等价出售的模拟审计报告出具了估值报告，本报告书评估及作价分析涉及数据按照贵港公司等价出售后的情况重新测算，贵港公司净资产、增值率数据有所变动，转让后，贵港公司增值率变为 49.50%，下同。

（三）本次重组支付方式

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
1	中国华电	江苏公司 80%股权	-	342,825.94	-	-	342,825.94

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
2	华电福瑞	上海福新 51%股权	13,156.23	-	-	-	13,156.23
3	华电福瑞	上海闵行 100%股权	63,765.75	-	-	-	63,765.75
4	华电福瑞	广州大学城 55.0007%股权	29,188.92	-	-	-	29,188.92
5	华电福瑞	福新广州 55%股权	55,660.65	-	-	-	55,660.65
6	华电福瑞	福新江门 70%股权	16,628.51	-	-	-	16,628.51
7	华电福瑞	福新清远 100%股权	11,658.43	-	-	-	11,658.43
8	华电北京	贵港公司 100%股权	183,769.28	-	-	-	183,769.28
合计			**373,827.77**	**342,825.94**	-	-	**716,653.71**

（四）发行股份购买资产的发行情况

股票种类	境内人民币普通股（A 股）	**每股面值**	1.00 元
定价基准日	上市公司第十届董事会第十次会议决议公告日	**发行价格**	5.13 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日的上市公司股票交易均价的 80%，且不低于上市公司最近一年（2023 年 12 月 31 日）经审计的归属于上市公司股东的每股净资产。根据《华电国际电力股份有限公司 2024 年半年度权益分派实施公告》，经公司 2024 年第二次临时股东大会审议批准，公司将向全体股东每股派发现金红利 0.08 元（含税），A 股除权（息）日为 2024 年 10 月 16 日。前述现金红利已于 2024 年 10 月 16 日完成发放，本次发行价格相应调整为 5.05 元/股
发行数量	678,863,257 股，占发行后上市公司总股本的比例为 6.22%（不考虑募集配套资金） 发行股份数量最终以经上市公司股东大会审议通过，经上交所审核通过并经中国证监会予以注册的发行数量为准 在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整		
是否设置发行价格调整方案	☑ 是　　□否		
锁定期安排	中国华电在本次发行中认购的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让；本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，其持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月；在本次交易前已经直接及间接持有的上市公司股份，自本次交易完成后 18 个月内将不以任何方式转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定；但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。若上述锁定与限售期承诺与证券监管机构的最新监管要求不相符，中国华电将根据证券监管机构的最新监管要求进行相应调整，限售期届满后按中国证监会和上交所		

	的有关规定执行

二、募集配套资金情况

（一）募集配套资金概况

募集配套资金金额	发行股份	不超过 342,800.00 万元	
发行对象	发行股份	不超过 35 名（含 35 名）符合法律、法规的特定投资者	
募集配套资金用途	**项目名称**	**拟使用募集资金金额（万元）**	**使用金额占全部募集配套资金金额的比例**
	华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目	200,000.00	58.34%
	支付本次重组现金对价、中介机构费用及相关税费	142,800.00	41.66%
	合计	**342,800.00**	**100%**

（二）募集配套资金的股份发行情况

股票种类	境内人民币普通股（A 股）	**每股面值**	1.00 元
定价基准日	本次募集配套资金的发行期首日	**发行价格**	不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%且不低于截至定价基准日上市公司最近一年经审计的归属于上市公司股东的每股净资产（若上市公司在截至定价基准日最近一年经审计财务报告的资产负债表日至定价基准日期间发生派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则前述每股净资产值将作相应调整） 最终发行价格将在本次交易获得上交所审核同意及中国证监会注册批复后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，并根据询价情况，与本次募集配套资金的主承销商协商确定
发行数量	本次募集配套资金总额不超过本次发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次发行股份购买资产完成后上市公司总股本的 30%；最终以经上交所审核通过并经中国证监会作出注册决定的募集资金金额及发行股份数量为上限。最终发行数量将在本次交易经上交所审核通过并经中国证监会注册后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由董事会及董事会授权人士根据股东大会的授权和发行时的实际情况，与本次发行的主承销商协商确定		
是否设置发行价格调整方案	□是 √否（在本次募集配套资金的定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次募集配套资金的发行价格将按照中国证监会和上交所的相关规则进行相应调整）		
锁定期安排	本次向其他不超过 35 名特定投资者发行股份募集配套资金的发行对象所认购的上		

	市公司的股份，自发行结束之日起 6 个月内不得转让。本次发行结束后，发行对象通过本次发行取得的上市公司股份由于上市公司派息、送股、配股、资本公积金转增股本等原因增加的，亦应遵守上述约定。在上述锁定期限届满后，其转让和交易依照届时有效的法律和上交所的规则办理

三、本次交易对上市公司的影响

（一）对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司的主营业务为建设、经营发电厂，包括大型高效的燃煤、燃气发电机组及多项可再生能源发电项目；本次交易完成后，上市公司主营业务范围未发生变化。

（二）对上市公司股权结构的影响

根据本次重组标的资产的交易作价及上市公司购买资产的股份发行价格，在不考虑募集配套资金的情况下，本次重组前后上市公司股权结构变化情况如下：

股东名称	本次重组前		本次重组后（不考虑募集配套资金）	
	持股数量（万股）	持股比例	持股数量（万股）	持股比例
中国华电及其一致行动人	462,006.12	45.17%	529,892.45	48.59%
其他股东	560,749.99	54.83%	560,749.99	51.41%
合计	**1,022,756.11**	**100.00%**	**1,090,642.44**	**100.00%**

本次重组前，上市公司控股股东为中国华电，实际控制人为国务院国资委。本次交易后，上市公司控股股东仍为中国华电，实际控制人仍为国务院国资委，本次重组不会导致上市公司的控股股东及实际控制人变更。

（三）对上市公司主要财务指标的影响

根据上市公司财务报告及信永中和出具的《备考审阅报告》，不考虑募集配套资金，本次重组对上市公司主要财务指标的影响如下表所示：

单位：千元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度			2023 年 12 月 31 日/2023 年度		
	本次交易前	本次交易后	变动率	本次交易前	本次交易后	变动率
总资产	**223,875,372**	**265,010,109**	**18.37%**	223,036,299	263,820,678	18.29%
总负债	**137,797,060**	**169,226,857**	**22.81%**	139,656,521	**169,997,460**	**21.73%**
归属于母公司所有者权益	**67,334,772**	**67,262,673**	**-0.11%**	69,756,242	**70,250,947**	**0.71%**
营业收入	**112,993,979**	**141,326,454**	**25.07%**	117,176,125	147,198,090	25.62%

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度			2023 年 12 月 31 日/2023 年度		
	本次交易前	本次交易后	变动率	本次交易前	本次交易后	变动率
净利润	**6,835,626**	**7,563,789**	**10.65%**	4,808,007	5,899,563	22.70%
归属于母公司所有者净利润	**5,702,671**	**6,040,933**	**5.93%**	4,522,125	5,050,678	11.69%
基本每股收益（元/股）	**0.4626**	**0.4648**	**0.48%**	0.3472	0.3743	7.81%
资产负债率	**61.55%**	**63.86%**	**增加 2.31 个百分点**	62.62%	**64.44%**	**增加 1.82 个百分点**

注：上述 2023 年度部分数据较以 2024 年 6 月 30 日为基准日的备考审阅报告存在差异，系江苏公司财务报表编制基础存在差异所致，具体参见“第四节 标的公司基本情况”之“一、（十六）3、财务报表的编制基础及合并财务报表范围”。

本次重组将提升上市公司的资产规模和盈利能力。本次重组完成后，上市公司归属于母公司股东净利润有所增加，每股收益有所增厚，不存在因本次重组而导致每股收益被摊薄的情况。

四、本次交易尚需履行的决策程序及报批程序

截至本报告书出具日，本次交易尚需履行的程序包括但不限于：

1、本次交易获得中国证监会注册同意；

2、相关法律法规所要求的其他涉及的批准或核准（如需）。

上述审批、核准、注册和备案为本次交易的前提条件，通过审批、核准、注册和备案前不得实施本次重组方案。本次交易能否通过上述审批、核准、注册和备案以及最终通过审批、核准、注册和备案的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

五、上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见

上市公司控股股东中国华电、一致行动人华电香港已出具关于本次交易的原则性意见如下：“本公司认为本次交易有利于增强上市公司的持续经营能力，提升上市公司的盈利水平，有利于保护上市公司股东尤其是中小股东的利益。本公司原则上同意本次交易。”

六、上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次交易复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

（一）上市公司控股股东及一致行动人自本次交易首次信息披露之日起至实施完毕期间的股份减持计划

根据上市公司控股股东中国华电、一致行动人华电香港出具的《关于无减持计划的承诺函》，“自上市公司首次披露本次交易相关信息之日起至本次交易实施完毕期间，本公司及本公司控制的公司无减持上市公司股票计划，将不会有减持上市公司股票行为。上述股份包括本次交易前持有的上市公司股份以及在上述期间内因上市公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。”

（二）上市公司董事、监事、高级管理人员自本次交易首次信息披露之日起至实施完毕期间的股份减持计划

根据上市公司董事、监事、高级管理人员出具的《关于无减持计划的承诺函》，“自公司首次披露本次交易相关信息之日起至本次交易实施完毕期间，本人不存在减持计划，将不会有减持公司股票行为。上述股份包括本人本次交易前持有的公司股份以及在上述期间内因公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。”

七、本次重组对中小投资者权益保护的安排

本次交易过程中上市公司采取以下安排和措施保护投资者尤其是中小投资者的合法权益：

（一）严格履行上市公司信息披露义务

上市公司及相关信息披露义务人严格按照《公司法》《证券法》《重组管理办法》《上市公司信息披露管理办法》及《26 号准则》等法律法规的相关要求，切实履行信息披露义务，及时、公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本报告书披露后，上市公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露本次交易的进展情况。

（二）严格履行上市公司审议及表决程序

上市公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序。本次交易构成关联交易，在提交董事会审议之前已经独立董事专门会议审议通过。公司召开董事会审议

了本次交易的相关议案，关联董事严格履行了回避义务；公司召开监事会审议了本次交易的相关议案。在上市公司召开股东大会审议本次交易相关议案时，关联股东回避表决。

（三）确保本次交易的定价公平、公允

上市公司已聘请符合相关法律规定的审计机构、评估机构对标的公司进行审计和评估；并聘请独立财务顾问和法律顾问对本次交易所涉及的资产定价、标的资产的权属状况等情况进行核查，对实施过程、相关协议及承诺的履行情况和相关后续事项的合规性及风险进行核查，发表明确意见，以确保本次交易标的资产定价公平、公允，定价过程合法合规，不损害上市公司股东利益。上市公司独立董事专门会议已对本次交易评估定价的公允性发表审核意见。

（四）股东大会网络投票安排

上市公司董事会在审议本次交易方案的股东大会召开前发布股东大会通知，提示全体股东参加审议本次交易方案的股东大会会议。公司根据中国证监会《上市公司股东大会规则》等有关规定，为参加股东大会的股东提供便利，就本次交易方案的表决提供网络投票平台，股东可以通过参加现场会议投票，也可以直接通过网络进行投票表决。

上市公司对中小投资者表决情况单独计票，单独统计并披露除上市公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有上市公司 5%以上股份的股东以外的其他中小股东的投票情况。

（五）本次重组可能摊薄即期回报及填补回报措施

根据《备考审阅报告》，本次交易预计不会导致上市公司即期回报被摊薄的情况，但并不能完全排除其未来盈利能力不及预期的可能。为维护广大投资者的利益，增强对股东的回报能力，上市公司拟采取以下填补措施：

1、填补回报的具体措施

为应对本次交易导致的公司即期回报被摊薄的风险，公司根据自身经营特点制定了以下填补即期回报的措施。公司制定填补回报措施不等于对未来利润作出保证。

（1）加快完成对标的资产的整合，提高整体盈利能力

本次交易完成后，上市公司将加快对标的资产的整合，在业务、人员、财务管理等各方面进行规范，不断完善法人治理结构和内控制度，健全内部控制体系，通过整合资源提升上市公司的综合实力，及时、高效完成标的公司的经营计划，充分发挥协同效应，增强公司的盈利能力，实现企业预期效益。

（2）完善利润分配政策，强化投资者回报机制

上市公司实行积极的利润分配政策。本次交易完成后，上市公司将根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红（2023 年修订）》等规定，严格执行现行分红政策，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，提升股东回报水平。

2、相关主体对填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

根据中国证监会相关规定，公司控股股东中国华电和公司董事、高级管理人员为确保公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出承诺，承诺函内容参见本重组报告书“第一节 本次交易概况”之“八、本次交易相关方所作出的重要承诺”。

（六）锁定期安排

本次发行股份购买资产的交易对方对其认购的股份出具了股份锁定承诺，具体详见本报告书“第一节 本次交易概况”之“三、发行股份及支付现金购买资产具体方案”之“（八）锁定期安排”。

（七）减值补偿及瑕疵资产有关承诺

为进一步保护中小股东权益，交易对方已出具《关于本次交易贵港公司股权减值补偿的承诺函》，针对广东区域标的公司出具《关于本次交易标的公司股权减值补偿的承诺函》，针对市场法评估资产出具《关于本次交易减值补偿的承诺函》，针对瑕疵房产出具《关于本次交易标的资产瑕疵事项的承诺函》，具体详见本报告书“第一节 本次交易概况”之“八、本次交易相关方所作出的重要承诺”。

（八）其他保护投资者权益的措施

上市公司、交易对方及标的公司承诺保证提供信息的真实、准确和完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并声明承担相应的法律责任。

八、其他需要提醒投资者重点关注的事项

（一）对标的公司剩余股权的安排或者计划

本次交易完成后，上市公司将持有江苏公司 80%股权、上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权及贵港公司 100%股权。

截至本报告书出具日，上市公司不存在对江苏公司、上海福新、广州大学城、福新广州、福新江门剩余股权的安排和计划。江苏公司剩余 20%股权由中国石油天然气股份有限公司持有；上海福新剩余 49%股权由联美量子股份有限公司持有；广州大学城剩余 44.9993%股权由广州大学城能源发展有限公司持有；福新广州剩余 45%股权由中石油昆仑燃气有限公司、中国能源建设集团投资有限公司、广州市增城区产业投资集团有限公司、中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司持有；福新江门剩余 30%股权由广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司持有。如未来上市公司计划收购江苏公司、上海福新、广州大学城、福新广州、福新江门剩余股权，将按照相关法律法规的规定以及上市公司规范运作的要求，履行相应的审议审批程序和信息披露义务。

（二）关于评估基准日后贵港公司下属资产调整的说明

根据贵港公司与华电福瑞签署的股份转让协议，贵港公司于评估报告出具前收购了南宁公司 100%股权和创意天地 80%的股权。贵港公司收购南宁公司，目的是理顺广西区域管理关系、提高在广西区域影响力、开发和共享大客户资源及提升配合电网调度能力。贵港公司收购湖北创意天地的目的是为了最终将湖北创意天地注入上市公司，以彻底解决湖北省遗留的同业竞争问题。中国华电所属湖北地区资产除湖北创意天地外，均已注入上市公司。因此中国华电拟通过本次交易，彻底解决湖北地区遗留的同业竞争问题。

2025 年 3 月 4 日，为进一步提高交易完成后上市公司的即期盈利能力，经各方协商一致，贵港公司与华电福瑞签署股权转让协议，以评估基准日 2024 年 6 月 30 日南宁公司 100%股权和创意天地 80%股权的评估值，将南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权转让给华电福瑞。贵港公司持有的南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权按照 2024 年 6 月 30 日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司 100%股权的

整体评估值与作价。截至本报告书签署日，前述转让已完成工商变更。

中国证监会 2023 年 2 月 17 日发布的《<上市公司重大资产重组管理办法>第二十九条、第四十五条的适用意见——证券期货法律适用意见第 15 号》中对是否构成对重组方案的重大调整进行了明确：

“（一）拟对交易对象进行变更的，原则上视为构成对重组方案重大调整，但是有以下两种情况的，可以视为不构成对重组方案重大调整：1、拟减少交易对象的，如交易各方同意将该交易对象及其持有的标的资产份额剔除出重组方案，且剔除相关标的资产后按照下述有关交易标的变更的规定不构成对重组方案重大调整的；2、拟调整交易对象所持标的资产份额的，如交易各方同意交易对象之间转让标的资产份额，且转让份额不超过交易作价百分之二十的。

（二）拟对标的资产进行变更的，原则上视为构成对重组方案重大调整，但是同时满足以下条件的，可以视为不构成对重组方案重大调整：1、拟增加或减少的交易标的的交易作价、资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标总量的比例均不超过百分之二十；2、变更标的资产对交易标的的生产经营不构成实质性影响，包括不影响标的资产及业务完整性等。

（三）新增或调增配套募集资金，应当视为构成对重组方案重大调整。调减或取消配套募集资金不构成重组方案的重大调整。证券交易所并购重组委员会会议可以提出本次交易符合重组条件和信息披露要求的审议意见，但要求申请人调减或取消配套募集资金。”

关于上述评估基准日后贵港公司下属资产的调整，不涉及对交易对象进行变更，未对标的资产“中国华电持有的江苏公司 80%股权，华电福瑞持有的上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，华电北京持有的贵港公司 100%股权”进行变更，亦未新增或调增配套募集资金。此外，贵港公司拟调整的南宁公司 100%股权和创意天地 80%股权资产对应的评估值、资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标总量的比例分别为 3.90%、1.74%、2.09%和 0.58%，均不超过百分之二十，对交易标的的生产经营不构成实质性影响。

因此，评估基准日后贵港公司对下属的南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%

股权进行调整不构成对本次重组方案的重大调整。

（三）本次交易独立财务顾问的证券业务资格

上市公司聘请华泰联合和银河证券担任本次交易的独立财务顾问，华泰联合和银河证券经中国证监会批准依法设立，具备财务顾问业务资格及保荐承销业务资格。

（四）信息披露查阅

本报告书的全文及中介机构出具的相关意见已在上海证券交易所官方网站（http://www.sse.com.cn）披露，投资者应据此作出投资决策。本报告书披露后，上市公司将继续按照相关法规的要求，真实、准确、及时、完整地披露公司本次重组的进展情况，敬请广大投资者注意投资风险。

重大风险提示

特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本报告书的全部内容，并特别关注以下各项风险。

一、交易审批风险

本次交易尚需履行的决策和审批程序详见“第一节 本次交易概况”之“七、本次交易的决策过程和审批情况”之“（二）本次交易尚需履行的决策和审批程序”。

上述审批、核准、注册和备案均为本次交易的前提条件，在取得前述审批、核准、注册和备案前不得实施本次交易。本次交易能否取得上述审批、核准、注册和备案，以及获得相关审批、核准、注册和备案的时间均存在不确定性，公司将及时公告本次交易的最新进展，并提请广大投资者注意投资风险。

二、原材料价格上涨风险

标的公司的主营业务为火力发电，燃料成本是火电企业主要的营业成本。由于燃料价格的变动可能无法完全传递至下游用电客户，因此煤炭、天然气价格的波动将直接影响标的公司的盈利水平。若未来出现煤炭、天然气价格大幅上涨的极端行情，可能导致标的公司采购原材料成本增加，将对标的公司经营业绩产生不利影响。

三、标的公司机组发电利用小时数下降风险

随着我国电力市场化建设的不断推进，市场主体参与数量和范围逐步扩大，多元化的市场格局已初步形成，市场竞争日益加剧。在此背景下，标的公司的发电量及发电利用小时数更加受到电力市场供需形势的影响。受电力需求波动、新能源发电占比提升及燃料成本波动等因素影响，标的公司发电利用小时数存在一定不确定性，若电力市场需求增长放缓或燃料成本大幅提高，标的公司的发电量及发电利用小时数可能面临下行压力，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

四、标的公司售电单价下降风险

随着电力市场化交易的深入推进，标的公司参与市场化交易的机组上网电价正从以政府定价为主逐步转向以市场交易定价为主，电价波动风险有所增加。在市场竞争加剧的背景下，电价水平可能受到供需关系、燃料成本、政策调整等多重因素的影响。

若市场竞争进一步加剧或电力供需形势趋于宽松，标的公司的售电单价可能出现下降情况，从而对标的公司的盈利能力产生不利影响。

五、安全生产和环境保护相关风险

安全生产方面，火电的生产安全和电力设备的可靠运行、电站人员的技术操作等因素密切相关，存在火灾、爆炸、触电等安全风险。如发生上述重大灾害或事故，导致人身伤害、财产损失等，可能对公司的业务经营活动造成负面影响，并带来经济和声誉损失。

环境保护方面，标的公司发电业务以煤炭、天然气为主要燃料，发电过程中会产生废气、废水和固体废弃物等污染排放物，同时存在天然气泄露等环保风险。近年来国家不断加强对环境保护的监管力度，同时不断完善环境保护相关法律法规。若未来标的公司的技术水平、设备投资、规范生产等方面不能满足国家环保要求，则存在被相关监管部门处罚的风险。

六、关于划拨用地的风险

截至本报告书出具日，占标的公司总土地面积约 0.88%的少量划拨土地尚未取得土地主管部门出具的允许在本次交易后继续以划拨方式使用土地的说明文件，虽然该等土地面积占比较小，且未用于相关标的公司重要生产设施，但若未来根据政府或政策要求需要对上述划拨土地的使用进行调整，则标的公司可能存在无法继续使用该等土地或支付相应的土地出让金的风险。

七、房屋权证未办理完毕的风险

截至本报告书出具日，由于部分房产建设时间较早等历史原因，标的公司拥有的部分房产尚未办理权属证书，标的公司就无证房产事宜已取得相关机关出具的合规证明，或对相关机关进行访谈确认标的房产无证事宜对标的公司的正常生产经营没有重大影响，目前标的公司正积极推进相关程序，但仍存在未如期取得权属证书导致标的公司受到行政处罚的风险。

八、募投项目实施进度未达预期的风险

截至本报告书出具日，本次募投项目华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目已开工建设，尚未投产。由于募投项目投产尚需一段时间，不排除项目实施过程中，政策、市

场环境、技术等方面出现较大变化或其他不利情况出现，导致项目不能如期完成或顺利实施、项目投资收益不能如期实现，进而对标的公司的盈利能力产生一定影响。

第一节 本次交易概况

一、本次交易的背景和目的

（一）本次交易的背景

1、火电作为基础保障性、系统调节性电源，将为保障我国的经济社会发展持续做出重要贡献

一直以来火电都是我国主力电源类型。截至 2024 年末，全国电力总装机规模达 33.49 亿千瓦，火电装机规模约 14.44 亿千瓦（占比 43.14%）；2024 年全国总发电量达 9.42 万亿千瓦时，火电发电量约 6.34 万亿千瓦时（占比 67.36%），当前火电承担了超过 60%的发电任务，由此为保障电力供应安全，火电仍将在提供电量和顶峰发电方面占据主导地位，是保障我国电力安全的“压舱石”。特别是在新能源快速发展的背景下，风电、太阳能发电等间歇性能源的波动性给电网稳定运行带来了较大挑战，而火电的灵活调节能力可以平衡电网负荷，平滑新能源波动，助力电网稳定运行；因此结合中国国情分析，火电在未来相当长一段时间内仍是我国电力供应安全的重要支撑并将逐步向基础保障性和系统调节性电源并重方向转型。此外火电机组的节能降碳改造、供热改造和灵活性改造（即“三改联动”）将推动火电实现向清洁、高效、灵活的转型。因此火电在支撑“双碳”战略、保障能源安全、助力电力系统稳定运行方面的重要作用将得到夯实，将为保障我国经济社会发展持续做出重要贡献。

2、火电盈利能力修复，注入火电资产提升上市公司持续盈利能力正当时

自 2021 年起，煤炭市场价格大幅上涨并保持在相对高位，煤机发电成本抬升；因我国富煤少气，对外进口天然气比例较高，2021 年起受国际天然气价格大幅波动影响，我国天然气整体价格较高，挤压了我国燃气发电机组盈利空间。近年来，我国大力倡导释放煤炭优质产能，大力提升油气勘探开发力度，并同步增加煤炭和天然气进口，充分保障我国煤炭、天然气的稳定供应。2023 年以来，随着我国煤炭、天然气增产，进口量高增，煤炭及天然气价格有所回落；长期来看，随着我国不断稳定煤炭和天然气供应来源及国际环境变化，煤炭和天然气价格仍有下降空间，为火电实现盈利修复奠定良好基础。

从火电需求端看，火电在中国电力供给结构中依然发挥着重要的兜底作用，火电

需求具有较强韧性。根据国家能源局数据，2024 年全国火电发电量达到 6.34 万亿千瓦时，占全国总发电量的 67.36%，较 2023 年 6.23 万亿千瓦时增加 1.80%。

从火电政策端看，2021 年底，我国推动燃煤发电电量全部进入电力市场，并将其交易价格浮动范围扩大为上下浮动原则上均不超过 20%，助力火电企业疏导发电成本；近年来，我国亦陆续实施煤电、气电容量电价机制，火电盈利空间预期将进一步提升。

随着上述成本端、需求端及政策端的三重改善，近年来火电企业盈利能力明显改善；目前注入火电资产正当时，不仅将有利于提升上市公司持续盈利能力，也将有利于借助资本市场价值发现机制促进火电高质量发展。

3、国家政策支持为上市公司并购重组提供良好环境

2022 年 5 月 27 日，国务院国资委印发《提高央企控股上市公司质量工作方案》，对提高央企控股上市公司质量工作作出部署，要求做强做优一批上市公司，以优势上市公司为核心，通过资产重组、股权置换等多种方式，加大专业化整合力度，推动更多优质资源向上市公司汇聚。同时，近年来国务院、中国证监会、证券交易所等相关部门陆续出台了一系列政策，鼓励并支持上市公司开展并购重组。2024 年 3 月，中国证监会发布《关于加强上市公司监管的意见（试行）》，明确提出支持上市公司通过并购重组提升投资价值，鼓励上市公司综合运用股份等工具实施并购重组、注入优质资产。2024 年 4 月，国务院发布《关于加强监管防范风险推动资本市场高质量发展的若干意见》，提出鼓励上市公司聚焦主业，运用并购重组方式提高发展质量。2024 年 9 月，证监会发布了《关于深化上市公司并购重组市场改革的意见》，进一步优化重组审核程序，提高重组审核效率，活跃并购重组市场。上述相关政策支持为上市公司并购重组提供良好环境。

（二）本次交易的目的

1、提升公司控股装机规模及市场竞争力，打造中国华电旗舰常规能源上市公司，更好地服务国家能源安全战略

本次拟注入标的资产合计在运装机规模约为 1,606 万千瓦，占华电国际 2024 年末的装机比例为 26.85%，交易完成后，将显著提高华电国际控股装机规模至约 7,588 万千瓦，进一步提升华电国际在电力领域的市场竞争力和品牌影响力。通过将优质火电资产注入华电国际，可以充分借助资本市场价值发现机制打造中国华电旗舰常规能源

上市公司，助力发挥火电在电网安全稳定运行及能源保供的重要作用，从而更好地服务国家能源安全战略。

2、增厚公司业绩，努力为全体股东创造收益

本次交易完成后，标的资产纳入华电国际财务报表合并范围，将提升华电国际的资产规模、营业收入和净利润水平，有助于华电国际进一步完善境内常规能源资产布局范围、拓宽收入来源，分散整体经营风险。本次交易是华电国际提高上市公司资产质量、增强可持续发展能力的积极举措，通过本次重组将进一步扩大公司业务优势和资产范围，切实提高华电国际的竞争力，提升资本市场投资价值，为全体股东创造收益。

3、积极践行股东承诺，减少同业竞争问题

华电国际控股股东中国华电于 2014 年 8 月做出承诺，将按照有利于解决同业竞争、避免发生实质性同业竞争的原则，原则上以省（或区域）为单位，将同一省内（或区域内）的相关资产注入华电国际；具体操作方案将根据中国华电相关资产状况、资本市场认可程度，积极稳步推进；中国华电将在每年财务决算后，对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，并进行披露；中国华电将在非上市常规能源发电资产满足资产注入条件后三年内，完成向华电国际注入资产的工作。

中国华电积极践行股东承诺，本次拟注入江苏、广东、上海和广西区域合计装机规模约 **1,606** 万千瓦常规能源资产，约占 2023 年末中国华电控制的非上市常规能源资产合计装机规模约 6,367 万千瓦的 **25.23%**，将有利于进一步减少同业竞争，提升华电国际资产规模和盈利能力。

二、本次交易方案情况

本次交易由发行股份及支付现金购买资产和募集配套资金两部分组成。本次募集配套资金以发行股份及支付现金购买资产的成功实施为前提条件，但最终募集配套资金成功与否或是否足额募集不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施。

（一）发行股份及支付现金购买资产

上市公司拟通过发行股份的方式向中国华电购买其持有的江苏公司 80%股权；拟通过支付现金的方式向华电福瑞收购上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州

大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，向华电北京收购贵港公司 100%股权。本次交易完成后，上市公司将持有江苏公司 80%股权、上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权及贵港公司 100%股权。

上市公司本次交易现金对价的资金来源包括募集配套资金、自有或自筹资金等。在募集配套资金到位之前，上市公司可以根据实际情况以自有和/或自筹资金先行支付，待募集资金到位后再予以置换。

（二）发行股份募集配套资金

上市公司拟向不超过 35 名（含 35 名）符合条件的特定投资者以询价的方式发行股份募集配套资金。本次募集配套资金总额为不超过 342,800.00 万元，且不超过本次重组中拟购买资产交易价格的 100%，且发行股份数量不超过发行股份购买资产完成后上市公司总股本的 30%。最终发行数量将在本次交易经上交所审核通过并经中国证监会注册后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由董事会及董事会授权人士根据股东大会的授权和发行时的实际情况，与本次发行的主承销商协商确定。若未来证券监管机构对募集配套资金的相关规定颁布新的法规或监管意见，上市公司将根据新的法规和监管意见予以调整。

三、发行股份及支付现金购买资产具体方案

（一）标的资产

本次重组的标的资产为中国华电持有的江苏公司 80%股权，华电福瑞持有的上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，华电北京持有的贵港公司 100%股权。

（二）交易价格及支付方式

上市公司拟通过发行股份的方式向中国华电购买其持有的江苏公司 80%股权，拟通过支付现金的方式向华电福瑞收购上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，向华电北京收购贵港公司 100%股权。

本次交易中，上市公司聘请中同华、中企华以 2024 年 6 月 30 日为评估基准日对

标的资产进行了评估，其中江苏公司 100%股权评估值为 908,532.43 万元，扣除永续债 480,000 万元后的评估值为 428,532.43 万元，80%股权的交易对价为 342,825.94 万元，江苏公司 80%股权及其余标的资产的交易对价及支付方式如下表所示：

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
1	中国华电	江苏公司 80%股权	-	342,825.94	-	-	342,825.94
2	华电福瑞	上海福新 51%股权	13,156.23	-	-	-	13,156.23
3	华电福瑞	上海闵行 100%股权	63,765.75	-	-	-	63,765.75
4	华电福瑞	广州大学城 55.0007%股权	29,188.92	-	-	-	29,188.92
5	华电福瑞	福新广州 55%股权	55,660.65	-	-	-	55,660.65
6	华电福瑞	福新江门 70%股权	16,628.51	-	-	-	16,628.51
7	华电福瑞	福新清远 100%股权	11,658.43	-	-	-	11,658.43
8	华电北京	贵港公司 100%股权	183,769.28	-	-	-	183,769.28
合计			**373,827.77**	**342,825.94**	-	-	**716,653.71**

此外，根据本次重组的交易协议，华电福瑞可在协议交割日前对其转让的标的公司实缴不超过 25,000 万元注册资本及/或资本公积，实缴完成后，该部分注资将由上市公司以现金方式向华电福瑞支付；华电北京可在协议交割日前对贵港公司实缴合计不超过 35,000 万元注册资本及/或资本公积，实缴完成后，该部分注资将由上市公司以现金方式向华电北京支付。截至本报告书出具日，华电福瑞已向福新清远实缴 23,000 万元，华电北京已经向贵港公司实缴 16,000 万元。

（三）发行股份的种类和面值

本次发行股份及支付现金购买资产发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（四）定价基准日、定价依据和发行价格

根据《重组管理办法》第四十五条规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日的股票交易均价具体情况如下表所示：

单位：元/股

区间	市场参考价	市场参考价的 80%
前 20 个交易日	6.41	5.13
前 60 个交易日	6.60	5.29
前 120 个交易日	6.44	5.16

注：市场参考价的 80%的计算结果向上取整至小数点后两位。2024 年 7 月 18 日，上市公司公告实施 2023 年年度权益分派，向全体股东派发每股现金红利 0.15 元（含税）。上市公司因筹划本次重组事项于 2024 年 7 月 19 日开市起 A 股停牌，本次权益分派的除权（息）日为 2024 年 7 月 25 日，上述测算已考虑前述权益分派进行除权除息调整。

经交易各方协商，本次交易的股份发行价格为 5.13 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%。

自本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。发行价格的调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本：P1＝P0／（1＋n）；

配股：P1＝（P0＋A×k）／（1＋k）；

上述两项同时进行：P1＝（P0＋A×k）／（1＋n＋k）；

派送现金股利：P1＝P0－D；

上述三项同时进行：P1＝（P0－D＋A×k）／（1＋n＋k）。

其中，P0 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利，P1 为调整后有效的发行价格。

根据《华电国际电力股份有限公司 2024 年半年度权益分派实施公告》，经公司 2024 年第二次临时股东大会审议批准，公司将向全体股东每股派发现金红利 0.08 元（含税），A 股除权（息）日为 2024 年 10 月 16 日。前述现金红利已于 2024 年 10 月 16 日完成发放，本次发行价格相应调整为 5.05 元/股。

（五）发行价格调整机制

为了更好地应对资本市场表现变化等市场因素、行业因素造成公司股价波动，本

次发行股份购买资产引入发行价格调整机制，具体内容如下：

1、价格调整方案对象

价格调整方案的调整对象为本次发行股份购买资产发行股份的发行价格。

2、价格调整方案生效条件

上市公司股东大会审议通过本次价格调整机制。

3、可调价期间

上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会注册前。

4、调价触发条件

可调价期间内，出现下述公司股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化情形的，上市公司董事会有权在上市公司股东大会审议通过本次交易后召开董事会审议决定是否对本次交易股份发行价格进行一次调整：

（1）向下调整

可调价期间内，在任一交易日，同时满足以下两个条件时，触发向下调整：a）上证综指（000001.SH）或万得电力行业指数（882528.WI）在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日收盘点数较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的收盘点数跌幅超过 20%；b）上市公司股票每日的交易均价在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的股票收盘价跌幅超过 20%。

（2）向上调整

可调价期间内，在任一交易日，同时满足以下两个条件时，触发向上调整：a）上证综指（000001.SH）或万得电力行业指数（882528.WI）在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日收盘点数较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的收盘点数涨幅超过 20%；b）上市公司股票每日的交易均价在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的股票收盘价涨幅超过 20%。

5、调价基准日

可调价期间内，满足前述“调价触发条件”之一后的 20 个交易日内，若上市公司董事会决定对发行价格进行调整的，调价基准日为首次满足该项调价触发条件的次一交易日。

6、发行价格调整机制

在可调价期间内，上市公司可且仅可对股份发行价格进行一次调整。经中国华电同意，并经上市公司董事会审议决定对股份发行价格进行调整的，则本次发行股份购买资产的股票发行价格应调整为：不低于调价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或 120 个交易日（不包含调价基准日当日）上市公司股票交易均价的 80%且不得低于上市公司最近一期审计报告的每股净资产值。

若上市公司董事会审议决定不对股份发行价格进行调整，则后续不可再对本次发行股份购买资产的股票发行价格进行调整。

7、股份发行数量调整

股份发行价格调整后，江苏公司 80%股权的转让价格不变，向中国华电发行股份数量相应调整。

8、调价基准日至发行日期间除权、除息事项

在调价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照上述有关公式对调整后的股份发行价格、发行数量再作相应调整。

（六）发行方式

本次发行股份及支付现金购买资产采用向特定对象发行股份的方式。

（七）发行对象和发行数量

1、发行对象

本次交易发行股份的发行对象为中国华电。

2、发行数量

本次购买资产的股份发行数量的计算公式为：

具体发行数量=以发行股份形式向交易对方支付的交易对价/本次发行股份购买资产的股票发行价格。

按上述公式计算的交易对方取得新增股份数量按照向下取整精确至股，不足一股的部分视为交易对方对上市公司的捐赠，直接计入上市公司资本公积。发行股份数量最终以经上市公司股东大会审议通过，经上交所审核通过并经中国证监会予以注册的发行数量为准。

根据标的资产的交易作价、本次发行股份的价格及股份支付的比例，本次发行股份购买资产的股份发行数量为 67,886.33 万股，占本次发行股份购买资产完成后上市公司总股本的比例约为 6.22%，具体情况如下：

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式			向该交易对方支付总对价（万元）
			现金对价（万元）	股份对价（万元）	发行股份数量（万股）	
1	中国华电	江苏公司 80%股权	-	342,825.94	67,886.33	342,825.94
2	华电福瑞	上海福新 51%股权	13,156.23	-	-	13,156.23
3	华电福瑞	上海闵行 100%股权	63,765.75	-	-	63,765.75
4	华电福瑞	广州大学城 55.0007%股权	29,188.92	-	-	29,188.92
5	华电福瑞	福新广州 55%股权	55,660.65	-	-	55,660.65
6	华电福瑞	福新江门 70%股权	16,628.51	-	-	16,628.51
7	华电福瑞	福新清远 100%股权	11,658.43	-	-	11,658.43
8	华电北京	贵港公司 100%股权	183,769.28	-	-	183,769.28
合计			**373,827.77**	**342,825.94**	**67,886.33**	**716,653.71**

在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项或根据前述发行价格调整机制调整发行价格，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整。

（八）锁定期安排

中国华电作为本次发行股份购买资产的交易对方，就认购的上市公司股份锁定期承诺如下：

“1、本公司在本次交易中取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让或其它方式直接或间接转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因

而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，其持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

2、本公司在本次交易前已经直接及间接持有的上市公司股份，自本次交易完成后 18 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让或其它方式直接或间接转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。

3、若本公司基于本次交易所作出的股份锁定与限售期相关承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，本公司将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。”

（九）上市地点

本次发行股份的上市地点为上交所。

（十）过渡期损益归属

除交易对方在过渡期间对标的公司的新增实缴注册资本/资本公积由出资的交易对方享有，并由上市公司以现金向该交易对方补足外，标的资产过渡期间的损益由上市公司享有或承担。

（十一）滚存利润安排

上市公司本次发行完成前的滚存未分配利润（如有），将由本次发行完成后的新老股东自本次发行完成日起按照在登记结算公司登记的股份比例共同享有。

四、募集配套资金具体方案

（一）发行股份的种类和面值

本次募集配套资金发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）定价基准日、定价依据和发行价格

本次募集配套资金的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%且不低于截至定价基准日上市公司最近一年经审计的归属于上市公司股东的每股净资产（若上市公司在截至定价基准日最近一年经审计财务报告的资产负债表日至定价基准日期间发生派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则前述每股净资产值将作相应调整）。定价基准日前 20 个交易日上市公司 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日上市公司 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日上市公司 A 股股票交易总量。最终发行价格将在本次交易经上交所审核通过并经中国证监会注册后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由董事会及董事会授权人士根据股东大会的授权与本次发行的主承销商根据竞价结果协商确定。

公司在本次发行股份募集配套资金的定价基准日至发行日期间如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行价格将根据中国证监会及上交所的相关规则进行相应调整。

（三）发行方式、发行对象及认购方式

本次募集配套资金采取向特定对象以询价的方式发行股份，发行对象为不超过 35 名（含 35 名）符合法律、法规的特定对象，包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、保险机构投资者、信托公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以及其他合格的投资者等。所有发行对象均以现金方式并以相同价格认购本次募集配套资金所发行的股票。

最终发行对象将由公司股东大会授权董事会在取得中国证监会的注册同意文件后，与本次交易的主承销商根据有关法律、法规及其他规范性文件的规定及投资者申购报价情况确定。

（四）募集配套资金金额及发行数量

本次募集配套资金总额为不超过 342,800.00 万元，不超过本次发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次发行股份购买资产完成后上市公司总股本的 30%。最终以经上交所审核通过并经中国证监会作出注册决定的募集资金金额及发行股份数量为上限。最终发行数量将在本次交易经上交所审核通过并经中国

证监会注册后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由董事会及董事会授权人士根据股东大会的授权和发行时的实际情况，与本次发行的主承销商协商确定。

在本次募集配套资金的定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，导致本次募集配套资金的发行价格作出相应调整的，本次募集配套资金的发行数量也将相应调整。

（五）锁定期安排

本次募集配套资金发行对象所认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。

本次募集配套资金完成后，若本次发行股份募集配套资金的发行对象由于上市公司派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项而新增取得的上市公司股份，其锁定期亦参照上述约定。

若上述锁定期安排与证券监管机构的最新监管意见不相符，则本次发行股份募集配套资金的发行对象将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述锁定期届满之后，本次募集配套资金的发行对象所取得的上市公司股份转让事宜按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

（六）上市地点

本次募集配套资金所发行股份的上市地点为上交所。

（七）募集资金用途

本次交易募集配套资金将用于华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目、支付本次交易的现金对价、中介机构费用和相关税费，具体如下：

序号	项目名称	拟使用募集资金金额（万元）	使用金额占全部募集配套资金金额的比例
1	华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目	200,000.00	58.34%
2	支付本次重组现金对价、中介机构费用及相关税费	142,800.00	41.66%
合计		**342,800.00**	**100.00%**

本次募集配套资金以发行股份购买资产的成功实施为前提，但募集配套资金成功与否不影响发行股份购买资产的实施。若证券监管机构的最新监管意见发生调整，则上市公司可根据相关证券监管机构的最新监管意见对本次募集配套资金相关事项进行相应调整。

在募集配套资金到位之前，上市公司可以根据实际情况以自有和/或自筹资金先行支付，待募集资金到位后再予以置换。如上市公司未能成功实施募集配套资金或实际募集资金金额小于募集资金用途的资金需求量，上市公司将通过自有或自筹资金解决资金缺口，届时上市公司将根据实际募集资金净额，并根据募集资金用途的实际需求，对上述募集资金用途的资金投入顺序、金额及具体方式等事项进行适当调整。

（八）滚存未分配利润安排

本次募集配套资金完成后，上市公司发行前的滚存未分配利润，由发行后新老股东按各自持股比例共同享有。

五、本次交易的性质

（一）本次交易不构成重大资产重组

根据本次交易标的资产与上市公司 2024 年度经审计的财务数据及交易作价情况，相关比例计算如下：

单位：千元

项目	资产总额及交易金额孰高	资产净额及交易金额孰高	营业收入
江苏公司	33,458,381	5,441,424	24,919,942
上海福新	359,938	185,287	137,730
上海闵行	1,188,786	637,657	1,065,727
广州大学城	636,984	409,413	465,293
福新广州	2,349,186	793,541	2,838,794
福新江门	884,321	186,111	881,180
福新清远	668,627	288,309	107,430
贵港公司	2,130,047	1,837,693	1,802,585
标的公司合计	41,676,270	9,779,434	32,218,680
上市公司	223,875,372	67,334,772	112,993,979
指标占比	18.62%	14.52%	28.51%

注：标的公司及上市公司的财务数据为截至 2024 年 12 月末的资产总额、资产净额及 2024 年度营业收入。资产净额为归属于母公司所有者的所有者权益。

根据上述计算，本次交易标的公司的资产总额、资产净额和营业收入均未达到上市公司相应指标的 50%以上，本次交易未达到《重组管理办法》第十二条规定的重大资产重组标准，不构成上市公司重大资产重组。由于本次交易涉及发行股份购买资产，

根据《重组管理办法》规定，本次交易需获得上交所审核同意及中国证监会注册批复后方可实施。

（二）本次交易构成关联交易

本次交易的交易对方中国华电为上市公司的控股股东，华电福瑞和华电北京分别为中国华电的全资子公司和控股子公司。根据《上市规则》的相关规定，前述交易对方构成上市公司的关联方，本次交易构成关联交易。

（三）本次交易不构成重组上市

本次交易前后，上市公司的控股股东均为中国华电，实际控制人均为国务院国资委，本次交易不会导致上市公司控制权变更。本次交易前三十六个月内，上市公司的实际控制人未发生变更。因此，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市情形。

六、本次交易对上市公司的影响

（一）对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司的主营业务为建设、经营发电厂，包括大型高效的燃煤、燃气发电机组及多项可再生能源发电项目；本次交易完成后，上市公司主营业务未发生变化。

（二）对上市公司股权结构的影响

根据本次重组标的资产的交易作价及上市公司购买资产的股份发行价格，在不考虑募集配套资金的情况下，本次重组前后上市公司股权结构变化情况如下：

股东名称	本次重组前		本次重组后（不考虑募集配套资金）	
	持股数量（万股）	持股比例	持股数量（万股）	持股比例
中国华电及其一致行动人	462,006.12	45.17%	529,892.45	48.59%
其他股东	560,749.99	54.83%	560,749.99	51.41%
合计	**1,022,756.11**	**100.00%**	**1,090,642.44**	**100.00%**

本次重组前，上市公司控股股东为中国华电，实际控制人为国务院国资委。本次交易后，上市公司控股股东仍为中国华电，实际控制人仍为国务院国资委，本次重组不会导致上市公司的控股股东及实际控制人变更。

（三）对上市公司主要财务指标的影响

根据上市公司财务报告及信永中和出具的《备考审阅报告》，不考虑募集配套资金，本次重组对上市公司主要财务指标的影响如下表所示：

单位：千元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度			2023 年 12 月 31 日/2023 年度		
	本次交易前	本次交易后	变动率	本次交易前	本次交易后	变动率
总资产	**223,875,372**	**265,010,109**	**18.37%**	223,036,299	263,820,678	18.29%
总负债	**137,797,060**	**169,226,857**	**22.81%**	139,656,521	**169,997,460**	**21.73%**
归属于母公司所有者权益	**67,334,772**	**67,262,673**	**-0.11%**	69,756,242	**70,250,947**	**0.71%**
营业收入	**112,993,979**	**141,326,454**	**25.07%**	117,176,125	147,198,090	25.62%
净利润	**6,835,626**	**7,563,789**	**10.65%**	4,808,007	5,899,563	22.70%
归属于母公司所有者净利润	**5,702,671**	**6,040,933**	**5.93%**	4,522,125	5,050,678	11.69%
基本每股收益（元/股）	**0.4626**	**0.4648**	**0.48%**	0.3472	0.3743	7.81%
资产负债率	**61.55%**	**63.86%**	**增加 2.31 个百分点**	62.62%	**64.44%**	**增加 1.82 个百分点**

本次重组将提升上市公司的资产规模和盈利能力。本次重组完成后，上市公司归属于母公司股东净利润有所增加，每股收益有所增厚，不存在因本次重组而导致每股收益被摊薄的情况。

七、本次交易的决策过程和审批情况

（一）本次交易已经履行的决策和审批程序

1、本次交易方案已经上市公司第十届董事会第十次会议及第十届董事会第十五次会议审议通过；

2、本次交易方案已经上市公司控股股东及其一致行动人原则性同意；

3、本次重组已经交易对方履行相关内部程序审议通过；

4、本次重组涉及的国有资产评估结果已经国有资产监督管理部门或其授权机构备案；

5、本次交易已获得上市公司股东大会审议批准，包括：（1）上市公司独立股东批准本次交易；（2）上市公司股东大会同意中国华电就本次交易免于发出增持要约，及（3）上市公司独立股东批准豁免中国华电及/或其一致行动人做出《收购守则》规

则 26 下强制性全面要约的义务；

6、本次交易已获国有资产监督管理部门或其授权机构批准；

7、本次交易已获得香港相关监管机构的批准或同意，包括香港证券及期货事务监察委员会就本次交易向中国华电及/或其一致行动人授出清洗豁免；

8、本次交易已获得上交所审核通过。

（二）本次交易尚需履行的决策和审批程序

截至本报告书出具日，本次交易尚需履行的程序包括但不限于：

1、本次交易获得中国证监会注册同意；

2、相关法律法规所要求的其他涉及的批准或核准（如需）。

上述审批、核准、注册和备案为本次交易的前提条件，通过审批、核准、注册和备案前不得实施本次重组方案。本次交易能否通过上述审批、核准、注册和备案以及最终通过审批、核准、注册和备案的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

八、本次交易相关方所作出的重要承诺

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
华电国际	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	1、本公司保证本公司及本公司董事、监事、高级管理人员为本次交易向参与本次交易的中介机构所提供的有关信息真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。 2、本公司保证本公司及本公司董事、监事、高级管理人员向参与本次交易的中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始资料或副本资料，副本资料与其原始资料一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 3、本公司保证本公司及本公司董事、监事、高级管理人员为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证已履行法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。 4、本公司保证本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由本公司及本公司董事、监事、高级管理人员所出具的文件及引用文件的相关内容已经本公司及本公司董事、监事、高级管理人员审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。 5、如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司董事、监事、高级管理人员将暂停转让所持有的上市公司股份（如有）。本公司董事、监事、高级管理人员将于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代向上海证券交易所（以下简称“上交所”）和中国证券登记结算有限责任公司上海分公司（以下简称“登记结算公司”）申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向上交所和登记结算公司报送身份信息和账户信息并申请锁定。董事会未向上交所和登记结算公司报送身份信息和账户信息的，授权上交所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，承诺将锁定股份用于相关投资者赔偿安排。 6、本公司知悉上述承诺可能导致的法律后果，对违反前述承诺的行为本公司将承担法律责任。
	关于守法及诚信情况的承诺	1、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 2、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员最近三年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形，不存在尚未了结或可预见的重大民事诉讼、仲裁的情形。 3、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。 4、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员最近十二个月内不存在受到证券交易所公开谴责的情形，亦不存在其他重大失信行为。 5、本公司最近三年不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。 6、本公司不存在擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可的情形。 7、本公司最近一年财务报表的编制和披露不存在在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定的情形。 8、本公司最近一年财务会计报告不存在被会计师事务所出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告的情形。 9、本公司董事、监事、高级管理人员不存在《中华人民共和国公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。
华电国际全体董事、监事、高级管理人员	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	1、本人保证为本次交易向上市公司、参与本次交易的中介机构所提供的有关信息真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。 2、本人保证向上市公司、参与本次交易的中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始资料或副本资料，副本资料与其原始资料一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 3、本人保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4、本人保证本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由本人所出具的文件及引用文件的相关内容已经本人审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。 5、如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人将暂停转让所持有的上市公司股份（如有）。本人将于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代本人向上海证券交易所（以下简称“上交所”）和中国证券登记结算有限责任公司上海分公司（以下简称“登记结算公司”）申请锁定；本人未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向上交所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定。董事会未向上交所和登记结算公司报送本承诺人或本单位的身份信息和账户信息的，授权上交所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺将锁定股份用于相关投资者赔偿安排。 6、本人知悉上述承诺可能导致的法律后果，对违反前述承诺的行为本人将承担相应的法律责任。
	关于无减持计划的承诺	自公司首次披露本次交易相关信息之日起至本次交易实施完毕期间，本人不存在减持计划，将不会有减持

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		公司股票行为。上述股份包括本人本次交易前持有的公司股份以及在上述期间内因公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。 本承诺函自本人签署之日起生效。若因本人违反本承诺而导致公司受到损失，本人愿就上述承诺承担相应法律责任。
	关于守法及诚信情况的承诺	1、本人保证不存在《中华人民共和国公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。 2、本人保证不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 3、本人保证最近三年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形，不存在尚未了结或可预见的重大民事诉讼、仲裁的情形。 4、本人不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。 5、本人最近十二个月内不存在受到证券交易所公开谴责的情形，亦不存在其他重大失信行为。
华电国际全体董事、高级管理人员	关于本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺函	1、本人承诺不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益。 2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。 3、本人承诺不得动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。 4、本人承诺支持董事会或薪酬与考核委员会制订薪酬制度时，应与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。 5、如公司未来实施股权激励方案，本人承诺支持公司股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。 本承诺出具日后至本次交易完毕前，中国证监会、上海证券交易所作出填补回报措施及其承诺相关最新监管规定时，且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会、上海证券交易所的相关规定出具补充承诺。 本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。 作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出处罚或采取相关管理措施。
华电福瑞、华电北京	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	1、根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证券监督管理委员会《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司监管指引第 9 号--上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》等法律、法规及规范性文件的要求，本公司保证本公司及本公司董事、监事、高级管理人员为本次交易事项所提供的有关信息均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担法律责任。

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		2、本公司声明本公司及本公司董事、监事、高级管理人员向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实的、原始的书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，系准确和完整的，所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件，并无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；如违反上述承诺，本公司将依法承担全部法律责任。 3、本公司保证本公司及本公司董事、监事、高级管理人员为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4、本公司保证本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由本公司及本公司董事、监事、高级管理人员所出具的文件及引用文件的相关内容已经本公司审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。 5、在参与本次交易期间，本公司及本公司董事、监事、高级管理人员将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的有关规定，及时向上市公司披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 6、如本次交易中本公司、本公司董事、监事、高级管理人员所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，本公司及本公司董事、监事、高级管理人员将不转让届时在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如未在两个交易日内提交锁定申请，同意授权上市公司董事会在核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送身份信息和账户信息并申请锁定；如上市公司董事会未能向证券交易所和登记结算公司报送身份信息和账户信息的，同意授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，承诺自愿锁定股份用于相关投资者赔偿安排。 7、本公司保证，如违反上述承诺及声明，对由此而引发的相关各方的全部损失将愿意承担法律责任。
	关于守法及诚信状况的承诺	1、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 2、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分、公开谴责等情况。 3、本公司董事、监事、高级管理人员不存在《中华人民共和国公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。
	关于持有标的资产权属完整	1、本公司所持有的相关标的资产为权属清晰的经营性资产；本公司合法拥有该等标的资产完整的所有权；

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
	性的承诺	标的资产不存在权属纠纷，不存在通过信托或委托持股等方式代持的情形；标的资产未设置任何其他抵押、质押、留置等担保权等限制转让的第三方权利，亦不存在被查封、冻结、托管等限制其转让的情形。同时，本公司保证标的资产登记至上市公司名下或本次重组终止之前始终保持上述状况。 2、本公司拟转让的上述标的资产的权属不存在尚未了结或可预见的诉讼、仲裁等纠纷，如因发生诉讼、仲裁等纠纷而产生的责任由本公司承担。 3、标的公司为依法设立并有效存续的有限责任公司，不存在对其出资不实、抽逃出资或者影响其合法存续的情况。
华电福瑞	关于本次交易标的公司股权减值补偿的承诺函	1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。 2、在上述补偿期间届满时，本公司同意华电国际对广州大学城华电新能源有限公司 55.0007%股权、华电福新广州能源有限公司 55%股权、华电福新江门能源有限公司 70%股权、华电福新清远能源有限公司 100%股权（以下简称“测试资产”）进行一次减值测试，并聘请具备资质的中介机构出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。除非法律法规有强制性规定，否则减值测试报告采取的评估方法应与评估报告保持一致。期末减值额=测试资产交易对价-补偿期间届满时测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配对测试资产的影响） 3、如测试资产整体存在期末减值额，本公司将对华电国际进行补偿。应补偿金额为期末减值额，本公司应补偿金额不超过测试资产对应的交易对价。 4、本公司无需就本承诺函与《关于本次交易减值补偿的承诺函》项下的标的测试资产减值进行重复补偿。若本公司根据本承诺函的应补偿金额小于或等于本公司根据《关于本次交易减值补偿的承诺函》需就本公司转让的标的资产承担的累计应补偿金额，则本公司无需再对华电国际进行补偿。若本公司根据本承诺函的应补偿金额超过本公司根据《关于本次交易减值补偿的承诺函》需就本公司转让的标的资产承担的累计应补偿金额，则本公司应补足超过的差额部分。
	关于本次交易减值补偿的承诺函	1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。 2、补偿期间的每个会计年度末，本公司同意华电国际对本次交易标的资产中采用市场法进行评估的土地（使用权）、房产（所有权）（以下简称“标的测试资产”）按所属的不同电厂分别进行减值测试，并聘请具备资质的中介机构出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。期末减值额=标的测试资产交易对价-补偿期间标的测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配以及使用年限自然减少对标的测试资产的影响）。 3、若本公司所转让的标的测试资产存在期末减值额，本公司将按照所转让的标的公司股权比例对华电国际进行补偿。当年度应补偿金额=当期期末减值额（考虑持股比例）-减值补偿期间已补偿的金额。本公司应补偿金额累计不超过本公司所转让标的测试资产对应的本次交易对价。
	关于本次交易标的资产瑕疵	一、房产瑕疵

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
	事项的承诺函	本公司转让的标的公司面积合计约 5.29 万平方米房产尚未取得权属证书，其中已取得合规证明或完成访谈的合计约 5.19 万平方米，剩余约 0.10 万平方米房产未取得合规证明或进行访谈确认本次交易后标的公司可以继续正常使用。 二、承诺事项 本公司将积极推动或协助本公司转让的标的公司办理相关房产不动产权登记手续。如果本公司转让的标的公司因未在本次交易对价中体现的本次交易完成前的房产瑕疵导致华电国际或标的公司在本次交易完成后遭受损失（指受到行政处罚产生的罚款、因无法继续正常使用房产而搬迁产生的费用，不包括房产正常办理不动产权登记所产生的相关费用），本公司应当按照本次交易本公司所转让的标的公司股权比例向华电国际予以补偿。
华电北京	关于本次交易贵港公司股权减值补偿的承诺函	1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。 2、在上述补偿期间届满时，本公司同意华电国际对中国华电集团贵港发电有限公司 100%股权（以下简称“测试资产”）进行一次减值测试，并聘请具备资质的中介机构出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。除非法律法规有强制性规定，否则减值测试报告采取的评估方法应与评估报告保持一致。期末减值额=测试资产交易对价-补偿期间届满时测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配对测试资产的影响） 3、如测试资产存在期末减值额，本公司将对华电国际进行补偿。应补偿金额为期末减值额，本公司应补偿金额不超过测试资产对应的交易对价。 4、本公司无需就本承诺函与《关于本次交易减值补偿的承诺函》项下的标的测试资产减值进行重复补偿。若本公司根据本承诺函的应补偿金额小于或等于本公司根据《关于本次交易减值补偿的承诺函》需就本公司转让的标的资产承担的累计应补偿金额，则本公司无需再对华电国际进行补偿。若本公司根据本承诺函的应补偿金额超过本公司根据《关于本次交易减值补偿的承诺函》需就本公司转让的标的资产承担的累计应补偿金额，则本公司应补足超过的差额部分。
	关于本次交易减值补偿的承诺函	1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。 2、补偿期间的每个会计年度末，本公司同意华电国际对本次交易标的资产中采用市场法进行评估的土地（使用权）、房产（所有权）（以下简称“标的测试资产”）按所属的不同电厂分别进行减值测试，并聘请具备资质的中介机构出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。期末减值额=标的测试资产交易对价-补偿期间标的测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配以及使用年限自然减少对标的测试资产的影响）。 3、若本公司所转让的标的测试资产存在期末减值额，本公司将按照所转让的标的公司股权比例对华电国际进行补偿。当年度应补偿金额=当期期末减值额（考虑持股比例）-减值补偿期间已补偿的金额。本公司应补偿金额累计不超过本公司所转让标的测试资产对应的本次交易对价。

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
	关于本次交易标的资产瑕疵事项的承诺函	一、房产瑕疵 本公司转让的标的公司面积合计约 5.16 万平方米房产尚未取得权属证书，其中已取得合规证明或完成访谈的合计约 5.16 万平方米。 二、承诺事项 本公司将积极推动或协助本公司转让的标的公司办理相关房产不动产权登记手续。如果本公司转让的标的公司因未在本次交易对价中体现的本次交易完成前的房产瑕疵导致华电国际或标的公司在本次交易完成后遭受损失（指受到行政处罚产生的罚款、因无法继续正常使用房产而搬迁产生的费用，不包括房产正常办理不动产权登记所产生的相关费用），本公司应当按照本次交易本公司所转让的标的公司股权比例向华电国际予以补偿。
华电福瑞、华电北京全体董事、监事、高级管理人员	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺函	1、根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证券监督管理委员会《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司监管指引第 9 号--上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》等法律、法规及规范性文件的要求，本人保证为本次交易事项所提供的有关信息均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。 2、本人声明向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实的、原始的书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，系准确和完整的，所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件，并无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；如违反上述承诺，本人将依法承担全部法律责任。 3、本人保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4、本人保证本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由本人所出具的文件及引用文件的相关内容已经本人审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。 5、在参与本次交易期间，本人将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的有关规定，及时向上市公司披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 6、如本次交易中本人所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，本人将不转让届时在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代本人向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如本人未在两个交易日内提交锁定申请，本人同意授权上市公司董事会在核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；如上市公司董事会未能向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		的，本人同意授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺自愿锁定股份用于相关投资者赔偿安排。 7、本人保证，如违反上述承诺及声明，对由此而引发的相关各方的全部损失将愿意承担相应的法律责任。
	关于守法及诚信情况的承诺	1、本人保证不存在《中华人民共和国公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。 2、本人保证不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 3、本人保证最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分、公开谴责等情况。
中国华电	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	1、根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证券监督管理委员会《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司监管指引第 9 号--上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》等法律、法规及规范性文件的要求，本公司保证本公司及本公司董事、监事、高级管理人员为本次交易事项所提供的有关信息均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担法律责任。 2、本公司声明本公司及本公司董事、监事、高级管理人员向参与本次交易的各中介机构所提供的资料为真实的、原始的书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，系准确和完整的，所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件，并无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；如违反上述承诺，本公司将依法承担法律责任。 3、本公司保证本公司及本公司董事、监事、高级管理人员为本次交易所出具的说明及确认为真实、准确和完整的，无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4、本公司保证本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由本公司及本公司董事、监事、高级管理人员所出具的文件及引用文件的相关内容已经本公司审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。 5、在参与本次交易期间，本公司及本公司董事、监事、高级管理人员将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的有关规定，及时向上市公司披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 6、如本次交易中本公司、本公司董事、监事、高级管理人员所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，本公司、本公司董事、监事、高级管理人员将不转让届时在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会向证

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		券交易所和登记结算公司申请锁定；如未在两个交易日内提交锁定申请，同意授权上市公司董事会在核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送身份信息和账户信息并申请锁定；如上市公司董事会未能向证券交易所和登记结算公司报送身份信息和账户信息的，同意授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，承诺自愿锁定股份用于相关投资者赔偿安排。 7、本公司保证，如违反上述承诺及声明，对由此而引发的相关各方的损失将愿意承担法律责任。
	关于守法及诚信情况的承诺	1、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证券监督管理委员会立案调查的情况。 2、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分、公开谴责等情况。 3、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员最近三年不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为。 4、本公司董事、监事、高级管理人员不存在《中华人民共和国公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。
	关于股份锁定与限售期的承诺	1、本公司在本次交易中取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让或其它方式直接或间接转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，其持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。 2、本公司在本次交易前已经直接及间接持有的上市公司股份，自本次交易完成后 18 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让或其它方式直接或间接转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。 3、若本公司基于本次交易所作出的股份锁定与限售期相关承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，本公司将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。
	关于无减持计划的承诺	自上市公司首次披露本次交易相关信息之日起至本次交易实施完毕期间，本公司及本公司控制的公司无减持上市公司股票计划，将不会有减持上市公司股票行为。上述股份包括本次交易前持有的上市公司股份以及在上述期间内因上市公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
	关于持有标的公司股权权属完整性的承诺函	1、本公司所持有的相关标的公司股权为权属清晰的经营性资产；本公司合法拥有该等标的公司股权完整的所有权；标的公司股权不存在权属纠纷，不存在通过信托或委托持股等方式代持的情形；标的公司股权未设置任何其他抵押、质押、留置等担保权等限制转让的第三方权利，亦不存在被查封、冻结、托管等限制其转让的情形。同时，本公司保证标的公司股权登记至上市公司名下或本次重组终止之前始终保持上述状况。 2、本公司拟转让的上述标的公司股权的权属不存在尚未了结或可预见的诉讼、仲裁等纠纷，如因发生诉讼、仲裁等纠纷而产生的责任由本公司承担。 3、标的公司为依法设立并有效存续的有限责任公司，本公司认缴的标的公司的注册资本已全部缴足，不存在对其出资不实、抽逃出资或者影响其合法存续的情况。
	关于本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺函	1、不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益； 2、承诺不动用上市公司资产从事与本单位履行职责无关的投资、消费活动； 3、若违反上述承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司承诺将依法承担相应的法律责任； 4、本承诺出具日后至本次交易完毕前，中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所作出填补回报措施及其承诺相关最新监管规定时，且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所该等规定时，本公司届时将按照中国证监会、上海证券交易所的相关规定出具补充承诺。 5、作为填补回报措施相关责任主体之一，本公司承诺严格履行上述承诺事项，确保上市公司填补回报措施能够得到切实履行。本公司若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司将依照相关法律、法规、规章及规范性文件承担相应的法律责任。
	关于减少和规范关联交易的承诺函	本公司及其控制的其他企业与上市公司之间将尽可能减少关联交易。对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本公司保证该等关联交易均将基于交易公允的原则制定交易条件，经必要程序审核后实施。保证不通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益。本公司保证依法行使股东权利。本公司及其控制的其他企业将来不会以任何方式违法违规占用上市公司资金、要求上市公司代垫费用、承担成本和其他支出或要求上市公司违法违规提供担保等损害上市公司或者其他股东的利益。若违反上述承诺，本公司将对前述行为给上市公司造成的损失向上市公司进行赔偿。
	关于避免同业竞争有关事项的承诺函	本公司将按照有利于解决同业竞争、避免发生实质性同业竞争的原则，原则上以省（或区域）为单位，将同一省内（或区域内）的相关资产注入上市公司。具体操作方案将根据本公司相关资产状况、资本市场认可程度，积极稳步推进。本公司将在每年财务决算后，对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，并进行披露。本公司将在非上市常规能源发电资产满足资产注入条件后三年内，完成向上市公司的注入工作。
	关于保证上市公司独立性的承诺函	本公司将按照有关法律、法规、规范性文件的要求，做到与上市公司在人员、资产、业务、机构、财务方面完全分开，不从事任何影响上市公司人员独立、资产独立完整、业务独立、机构独立、财务独立的行

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		为，不损害上市公司及其他股东的利益，切实保障上市公司在人员、资产、业务、机构和财务等方面的独立性。
	关于本次交易减值补偿的承诺函	1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。 2、补偿期间的每个会计年度末，本公司同意华电国际对本次交易标的资产中采用市场法进行评估的土地（使用权）、房产（所有权）按照所属的不同电厂分别进行减值测试。 3、补偿期间的每个会计年度末，本公司同意华电国际对本次交易标的资产中采用市场法进行评估的股权进行减值测试。 4、本公司同意华电国际聘请具备资质的中介机构对上述土地、房产及股权（以下简称“标的测试资产”）出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。期末减值额=标的测试资产交易对价-补偿期间标的测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配以及使用年限自然减少对标的测试资产的影响）。 5、若本公司所转让的标的测试资产存在期末减值额，本公司将按照所转让的标的公司股权比例对华电国际进行补偿。当年度应补偿金额=当期期末减值额（考虑持股比例）-减值补偿期间已补偿的金额。本公司应补偿金额累计不超过本公司所转让标的测试资产对应的本次交易对价。 6、中国华电优先以华电国际在本次交易中向中国华电发行的股份进行补偿，如股份不足则以现金补偿。如使用股份补偿，中国华电当年度应补偿股份数=中国华电当年度应补偿金额/本次发行股份价格。华电国际如在承诺期间发生除权、除息等事项，用于补偿的股份数或价格相应调整。 如以股份进行补偿，华电国际有权在股东大会审议通过回购注销方案后以 1 元对价回购并注销中国华电应补偿股份。如股份回购注销方案因未获得华电国际股东大会通过等原因无法实施的，华电国际有权要求中国华电将应补偿的股份赠送给华电国际其他股东。
	关于本次交易标的资产瑕疵事项的承诺函	一、房产瑕疵 本公司转让标的公司面积合计约 37.10 万平方米房产尚未取得权属证书，其中已取得合规证明或完成访谈的合计约 36.94 万平方米，剩余约 0.16 万平方米房产未取得合规证明或进行访谈确认本次交易后标的公司可以继续正常使用。 二、承诺事项 本公司将积极推动或协助本公司转让的标的公司办理相关房产不动产权登记手续。如果本公司转让的标的公司因未在本次交易对价中体现的本次交易完成前的房产瑕疵导致华电国际或标的公司在本次交易完成后遭受损失（指受到行政处罚产生的罚款、因无法继续正常使用房产而搬迁产生的费用，不包括房产正常办理不动产权登记所产生的相关费用），本公司应当按照本次交易本公司所转让的标的公司股权比例向华电国际予以补偿。

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
华电香港	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	本公司将及时向上市公司提供本次交易的相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 如本次交易因涉嫌本公司所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司将暂停转让本公司在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权上市公司董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份及可转换公司债券。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司承诺锁定股份及自愿用于相关投资者赔偿安排。
	关于股份锁定与限售期的承诺	1、本公司在本次交易前已经直接及间接持有的上市公司股份，自本次交易完成后 18 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让或其它方式直接或间接转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。 2、若本公司基于本次交易所作出的股份锁定与限售期相关承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，本公司将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。
	关于无减持计划的承诺	自上市公司首次披露本次交易相关信息之日起至本次交易实施完毕期间，本公司及本公司控制的公司无减持上市公司股票计划，将不会有减持上市公司股票行为。上述股份包括本次交易前持有的上市公司股份以及在上述期间内因上市公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。
	关于守法及诚信情况的承诺	1、本公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证券监督管理委员会立案调查的情况。 2、本公司及本公司主要管理人员最近五年未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，没有涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺及被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分、公开谴责等情况。 3、本公司最近三年不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为。
标的公司	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	1、本公司承诺已及时向上市公司及为本次交易提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了与本次交易相关的信息和文件，包括但不限于资产、负债、历史沿革、相关权证、业务状况、人员等所有应当披露的内容；不存在应披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。本公司保证所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人已经

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		合法授权并有效签署该等文件；本公司保证为本次交易所提供的有关信息真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如因提供的信息、资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 2、根据本次交易的进程，本公司将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和证券交易所的有关规定，及时向上市公司提供和披露有关本次交易的信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，本公司将依法承担法律责任。本公司保证：本次交易所披露或提供的信息均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如给上市公司或者投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。
	关于守法及诚信情况的承诺	1、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 2、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分、公开谴责等情况。 3、截至本次承诺出具日，本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。 4、本公司董事、监事、高级管理人员不存在《中华人民共和国公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。
标的公司全体董事、监事、高级管理人员	关于守法及诚信情况的承诺	1、本人不存在《中华人民共和国公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。 2、本人不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 3、本人最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分、公开谴责等情况。 4、截至本次承诺出具日，本人不存在尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

第二节 上市公司基本情况

一、上市公司基本信息

上市公司名称	华电国际电力股份有限公司
曾用名称	山东国际电源开发股份有限公司
英文名称	Huadian Power International Corporation Limited
法定代表人	刘雷
企业类型	股份有限公司（台港澳与境内合资、上市）
统一社会信用代码	913700002671702282
成立日期	1994-06-28
营业期限	1994-06-28至无固定期限
注册资本	10,227,561,133元人民币
注册地址	山东省济南市历下区经十路14800
办公地址	北京市西城区宣武门内大街2号
邮政编码	100031
电话	010-83567888
传真	010-83567963
互联网网址	www.hdpi.com.cn
电子信箱	hdpi@hdpi.com.cn
经营范围	建设、经营管理发电厂和其他与发电相关的产业,电力业务相关的技术服务、信息咨询，电力、热力产品购销及服务，电力工程设计、施工，配电网经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
A股上市信息	上市地：上海证券交易所 证券代码：600027 证券简称：华电国际
H股上市信息	上市地：香港联合交易所 证券代码：01071 证券简称：华电国际电力股份

二、最近三十六个月控制权变动情况

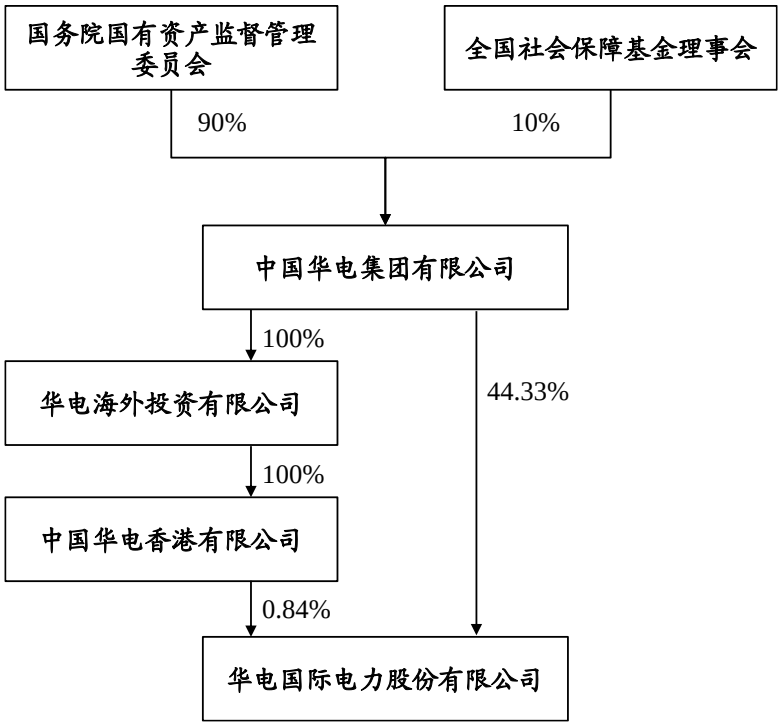
截至本报告书出具日，上市公司最近三十六个月控股股东均为中国华电，未发生变更。截至本报告书出具日，上市公司最近三十六个月实际控制人均为国务院国资委，未发生变更。

三、控股股东及实际控制人情况

截至本报告书出具日，中国华电直接持有上市公司 44.33%的股份，通过全资子公

司华电香港间接持有上市公司 0.84%的股份，合计持有上市公司 45.17%的股份，是华电国际的控股股东，中国华电的基本情况详见本报告书“第三节 交易对方基本情况”之“一、发行股份及支付现金购买资产交易对方”之“（一）中国华电”；国务院国资委为上市公司实际控制人。

截至本报告书出具日，上市公司的产权控制关系如下图所示：



注：根据《国务院关于印发划转部分国有资本充实社保基金实施方案的通知》，国务院国资委将其所持中国华电 10%的股权划转至全国社会保障基金理事会，截至本报告书出具日，前述转让尚未办理工商变更登记，后文同。

四、最近三年的重大资产重组情况

截至本报告书出具日，上市公司最近三年不存在《重组管理办法》规定的重大资产重组情形。

五、最近三年的主营业务发展情况

华电国际是中国大型的综合性能源公司，其主要业务为建设、经营发电厂，包括大型高效的燃煤、燃气发电机组及多项可再生能源项目。华电国际在运营的控股发电资产遍布全国十二个省、市，地理位置优越，主要处于电力负荷中心、热力负荷中心或煤炭资源丰富区域。截至 2024 年 12 月 31 日，华电国际已投入运行的控股发电企业共计 46 家，控股装机规模为 5,981.86 万千瓦，主要包括燃煤发电控股装机 4,675 万

千瓦，燃气发电控股装机 1,060.34 万千瓦，水力发电控股装机 245.90 万千瓦。

华电国际的主要业务是向华电国际发电资产所在的区域销售电力产品和热力产品，以满足当地社会和经济发展的需求。2024 年，华电国际销售电力产品和热力产品收入约占华电国际主营业务收入的 92.97%。

最近三年，上市公司主营业务未发生变化。

六、主要财务数据及财务指标

上市公司合并口径的主要财务数据及财务指标如下：

单位：千元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
资产总计	**223,875,372**	223,036,299	223,260,470
负债合计	**137,797,060**	139,656,521	152,833,689
归属于母公司所有者权益	**67,334,772**	69,756,242	59,492,252
营业总收入	**112,993,979**	117,176,125	107,058,536
营业利润	**8,327,570**	5,703,450	-1,335,595
利润总额	**8,864,491**	5,810,141	-1,149,803
归属于母公司所有者的净利润	**5,702,671**	4,522,125	116,280
经营活动产生的现金流量净额	**16,336,372**	13,251,646	9,654,498
加权平均净资产收益率	**11.66%**	9.34%	-2.07%
基本每股收益（元/股）	**0.46**	0.35	-0.08
资产负债率	**61.55%**	62.62%	68.46%

注：2022 年 12 月 31 日/2022 年度、2023 年 12 月 31 日/2023 年度、**2024 年 12 月 31 日/2024 年度**财务数据经审计，其中 2022 年 12 月 31 日/2022 年度财务数据为 2023 年年报经重述数据，下同

七、上市公司及其控股股东、现任董事、监事、高级管理人员的诚信情况

最近三年内，上市公司及现任董事、监事及高级管理人员未受到过重大行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚。

截至本报告书出具日，上市公司及其控股股东、上市公司现任董事、监事及高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

最近十二个月内，上市公司及其控股股东不存在受到证券交易所公开谴责的情形，不存在其他重大失信行为。

第三节 交易对方基本情况

一、发行股份及支付现金购买资产交易对方

本次交易中，上市公司发行股份及支付现金购买资产的交易对方为中国华电、华电福瑞、华电北京。

（一）中国华电

1、基本情况

公司名称	中国华电集团有限公司
统一社会信用代码	9111000071093107XN
注册地址	北京市西城区宣武门内大街2号
主要办公地点	北京市西城区宣武门内大街2号
法定代表人	江毅
注册资本	3,700,000万元人民币
企业类型	有限责任公司（国有独资）
成立日期	2003-04-01
营业期限	2017-12-22至无固定期限
经营范围	实业投资及经营管理；电源的开发、投资、建设、经营和管理；组织电力（热力）的生产、销售；电力工程、电力环保工程的建设与监理；电力及相关技术的科技开发；技术咨询；电力设备制造与检修；经济信息咨询；物业管理；进出口业务；煤炭、页岩气开发、投资、经营和管理。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2003 年 4 月，公司设立

中国华电设立于 2003 年 4 月 1 日，由国务院出资设立，具体过程如下：

2003 年 2 月 2 日，国务院出具《国务院关于组建中国华电集团公司有关问题的批复》（国函[2003]19 号），原则同意《中国华电集团公司组建方案》和《中国华电集团公司章程》等。中国华电在原国家电力公司部分企事业单位基础上组建。组建集团公司所涉及成员单位的有关国有资产（含国有股权）均实行无偿划转，不进行资产评估和审计验资。中国华电注册资本暂定为 120 亿元人民币。

2003 年 3 月 6 日，国家经济贸易委员会出具《关于印发<中国华电集团公司组建方案>和<中国华电集团公司章程>的通知》（国经贸电力[2003]170 号），根据《国务院关于组建中国华电集团公司有关问题的批复》（国函[2003]19 号），将《中国华电集团公司组建方案》和《中国华电集团公司章程》印发。

2003 年 3 月 14 日，根据《企业国有资产占有产权登记表》，注册资本 120 亿元人民币已实缴到位。

2003 年 4 月 1 日，中国华电取得国家工商行政管理总局签发的营业执照。

中国华电设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	国务院	1,200,000	1,200,000	100%
合计		**1,200,000**	**1,200,000**	**100%**

（2）2013 年 4 月，增资至 1,479,241 万元

中国华电增加公司注册资本 279,241 万元，由原 1,200,000 万元变更为 1,479,241 万元。

2013 年 3 月 14 日，根据《企业国有资产占有产权登记表》，注册资本 1,479,241 万元已实缴到位。

本次增资完成后，中国华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	国务院	1,479,241	1,479,241	100%
合计		**1,479,241**	**1,479,241**	**100%**

（3）2014 年 7 月，增资至 2,078,546 万元

中国华电增加公司注册资本 599,305 万元，由原 1,479,241 万元变更为 2,078,546 万元。

2014 年 7 月 28 日，根据《企业国有资产占有产权登记表》，注册资本 2,078,546 万元已实缴到位。

本次增资完成后，中国华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	国务院	2,078,546	2,078,546	100%

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
合计		**2,078,546**	**2,078,546**	**100%**

（4）2017 年 11 月，改制

2017 年 9 月 13 日，中国华电向国务院国资委提交了《关于中国华电集团公司全民所有制企业公司制改制的请示》（中国华电企[2017]287 号），向国务院国资委汇报并请示批复同意《中国华电集团公司全民所有制企业公司制改制方案》及《中国华电集团有限公司章程（草案）》。

2017 年 10 月 24 日，国务院国资委出具《关于中国华电集团公司改制有关事项的批复》（国资改革〔2017〕1083 号），同意改制方案，将中国华电集团公司由全民所有制企业改制为国有独资公司，改制后公司名称为中国华电集团有限公司，由国务院国有资产监督管理委员会代表国务院履行出资人职责。改制基准日为 2016 年 12 月 31 日，以经审计的净资产出资，注册资本为 370 亿元。同意《中国华电集团有限公司章程》等。

2017 年 12 月 22 日，中国华电取得北京市工商行政管理局签发的营业执照。

本次改制完成后，中国华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	国务院国资委	3,700,000	3,700,000	100%
合计		**3,700,000**	**3,700,000**	**100%**

（5）2019 年 1 月，股权划转

根据《财政部人力资源社会保障部国资委关于部分国有资本有关问题的通知》（财资〔2018〕91 号），决定划转中国华电部分国有资本充实社保基金，此次国有资本划转以 2017 年 12 月 31 日作为划转基准日，将 10%股权 37.00 亿元一次性划转给社保基金会持有，中国华电于 2019 年 1 月 8 日完成国有股权登记。**截至本报告书出具日，前述转让尚未办理工商变更登记。**

本次股权划转完成后，中国华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	国务院国资委	3,330,000	3,330,000	90%
2	社保基金会	370,000	370,000	10%

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
合计		3,700,000	3,700,000	100%

3、产权及控制关系

国务院国资委持有中国华电 90%的股权，社保基金会持有中国华电 10%的股权。国务院国资委为中国华电的实际控制人。

4、主营业务发展情况

中国华电的主营业务为电力生产、热力生产和供应以及与电力相关的煤炭等一次能源开发以及相关专业技术服务，是国务院国资委直属的大型综合性发电集团之一。中国华电资产分布在全国 31 个省、自治区和直辖市。截至 2023 年末，中国华电可控装机容量达到 21,431 万千瓦，其中火电机组装机容量 12,709 万千瓦，占比 59.30%；水电机组装机容量 3,093 万千瓦，占比 14.43%；风电、光伏及其他机组装机容量 5,630 万千瓦，占比 26.27%。

5、最近两年主要财务数据

最近两年，中国华电主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
总资产	121,754,307.71	109,775,214.04
净资产	38,499,089.94	33,703,589.36
项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	32,380,440.66	31,829,415.90
净利润	3,294,743.74	2,568,674.18

注：2023 年财务数据为经审计的合并财务报表数据，2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

6、最近一年简要财务报表

（1）简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
流动资产	19,386,598.14
非流动资产	102,367,709.57
资产总额	121,754,307.71
流动负债	34,400,510.14

非流动负债	**48,854,707.63**
负债总额	**83,255,217.77**
所有者权益	**38,499,089.94**

注：2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

（2）简要合并利润表

单位：万元

项目	2024 年度
营业收入	**32,380,440.66**
利润总额	**4,232,286.16**
净利润	**3,294,743.74**

注：2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

（3）简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2024 年度
经营活动产生的现金流量净额	**7,103,758.39**
投资活动产生的现金流量净额	**-10,376,201.67**
筹资活动产生的现金流量净额	**4,079,031.31**
汇率变动对现金及现金等价物的影响	**14,101.63**
期末现金及等价物余额	**2,583,359.23**

注：2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

7、主要下属企业情况

截至 **2024 年末**，除中国华电持有的上市公司、本次交易对方及标的公司外，中国华电下属主要涉及常规能源发电资产的直接子公司情况如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	直接持股比例	主营业务
1	华电新疆发电有限公司	818,076.122901	100%	电力设备安装、调试、维护
2	华电内蒙古能源有限公司	477,796	100%	电力、热力项目的开发
3	华电四川发电有限公司	509,930.709286	100%	电力销售、电力工程维修
4	华电云南发电有限公司	560,256.0722	72.332%	电力生产、销售
5	华电山西能源有限公司	409,224	100%	电力能源项目的开发、投资
6	华电西藏能源有限公司	135,000	100%	电源开发、投资、建设、经营和管理
7	华电金沙江上游水电开发有限公司	1,000,000	48%	水利资源投资及开发等

（二）华电福瑞

1、基本情况

公司名称	福建华电福瑞能源发展有限公司
统一社会信用代码	91350100MA33WCDD1Q
注册地址	福建省福州市鼓楼区六一北路396号中国华电福建总部大楼11层
主要办公地点	福建省福州市鼓楼区六一北路396号中国华电福建总部大楼
法定代表人	林文彪
注册资本	1,306,132.874285万元人民币
企业类型	有限责任公司（法人独资）
成立日期	2020-05-18
经营范围	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；水力发电；建设工程监理；水利工程建设监理；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：发电技术服务；风力发电技术服务；太阳能发电技术服务；太阳能热发电产品销售；信息技术咨询服务；光伏发电设备租赁；环保咨询服务；技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程管理服务；煤炭及制品销售；金属材料销售；电子（气）物理设备及其他电子设备制造；电力电子元器件销售；五金产品批发；建筑材料销售；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2020 年 5 月，公司设立

华电福瑞设立于 2020 年 5 月 18 日，由中国华电出资设立，具体过程如下：

2020 年 5 月 14 日，中国华电作出股东决定：中国华电拟独资设立华电福瑞，向华电福瑞委派了相关董事和监事，制订并同意了公司章程。

2020 年 5 月 18 日，华电福瑞取得由福州市市场监督管理局签发的营业执照。

华电福瑞设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	中国华电	1,000	0	100%
合计		**1,000**	**0**	**100%**

（2）2020 年 10 月，吸收合并华电福新，增资至 1,171,132.874285 万元

2020 年 6 月 1 日，华电福瑞执行董事、华电福瑞股东中国华电分别作出《福建华

电福瑞能源发展有限公司执行董事决定》及《福建华电福瑞能源发展有限公司股东决定》，同意华电福瑞以吸收合并方式对华电福新私有化。

2020 年 6 月 1 日，华电福瑞与华电福新签署《福建华电福瑞能源发展有限公司与华电福新能源股份有限公司之吸收合并协议》。

2020 年 7 月 7 日，国家发展改革委办公厅向中国华电出具《境外投资项目备案通知书》（发改办外资备[20201455 号），对本次交易予以备案。

2020 年 8 月 17 日，商务部对外投资和经济合作司出具《关于华电福瑞收购华电福新 H 股股份有关意见的复函》（商合国二函[2020]313 号），对本次交易不持异议。

2020 年 8 月 21 日，国家外汇管理局福建省分局向华电福瑞出具了《国家外汇管理局资本项目外汇业务核准件》。

根据华电福新在香港联合交易所有限公司披露易网站发布的相关公告，华电福新于 2020 年 9 月 16 日召开临时股东大会及 H 股类别股东大会，批准、确认及追认华电福新与华电福瑞订立的合并协议及合并协议项下拟进行的合并及交易。

2020 年 9 月 29 日，华电福瑞召开临时股东会会议，会议一致同意：公司注册资本由人民币 1,000 万元增加至人民币 1,171,132.874285 万元，增加部分为股权投资，其中，中国华电对公司新增的注册资本为人民币 1,151,995.583353 万元，占注册资本的 98.451%，以货币出资人民币 1,000 万元，出资时间为 2020 年 6 月 30 日；以股权出资人民币 1,151,995.583353 万元，出资时间为 2020 年 9 月 29 日，中国华电科工集团有限公司对公司新增的注册资本为人民币 18,137.290932 万元，占注册资本的 1.549%，以股权出资人民币 18,137.290932 万元，出资时间为 2020 年 9 月 29 日。

2020 年 9 月 29 日，华电福瑞与中国华电、中国华电科工集团有限公司签订增资协议，华电福瑞通过增发注册资本方式收购中国华电直接持有的华电福新的 59.57%股权和中国华电科工集团有限公司持有的华电福新的 0.94%股权。

2021 年 10 月 21 日，基于本次合并实施的需要，华电福瑞与华电福新签署了《吸收合并协议》。

2021 年 11 月 25 日，中国华电出具《关于同意福建华电福瑞能源发展有限公司吸收合并华电福新能源有限公司的批复》（中国华电函〔2021〕568 号），同意华电福

瑞吸收合并华电福新，并承接华电福新全部资产、负债、人员和业务等，吸收合并完成后注销华电福新法人资格。

本次吸收合并及增资后，各股东出资情况及股权比例为：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	1,000	1,000	98.451%	货币
		1,151,995.583353	1,151,995.583353		股权
2	中国华电科工集团有限公司	18,137.290932	18,137.290932	1.549%	股权
合计		**1,171,132.874285**	**1,171,132.874285**	**100%**	——

（3）2022 年 5 月，股权划转

2022 年 4 月 30 日，华电福瑞召开 2022 年第二次临时股东会议，会议同意：中国华电科工集团有限公司将 1.549%的股权（认缴出资 18,137.290932 万元）无偿划转给中国华电。划转完成后，中国华电持有华电福瑞 100%的股权（认缴出资 1,171,132.874285 万元），此次股权划转基准日为 2021 年 12 月 31 日；公司性质由“有限责任公司（国有控股）”变更为“有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）”；修订公司章程等。

同日，中国华电、中国华电科工集团有限公司、华电福瑞三方在北京签署股权划转协议。

本次无偿划转后，股东出资情况及股权比例为：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	1,000	1,000	100%	货币
		1,170,132.874285	1,170,132.874285		股权
合计		**1,171,132.874285**	**1,171,132.874285**	**100%**	——

（4）2023 年 1 月，增资至 1,306,132.874285 万元

2022 年 12 月 18 日，华电福瑞的唯一股东中国华电作出股东决定：华电福瑞的注册资本金由 1,171,132.874285 万元增至 1,306,132.874285 万元。中国华电的认缴出资额为 1,306,132.874285 万元（占注册资本的 100%），其中新增出资额为 135,000 万元，以货币形式出资，出资时间为 2022 年 10 月 31 日。修订公司章程等。

本次增资后，股东出资情况及股权比例为：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	1,000	1,000	100%	货币
		1,170,132.874285	1,170,132.874285		股权
		135,000	135,000		货币
合计		**1,306,132.874285**	**1,306,132.874285**	**100%**	——

3、产权及控制关系

中国华电持有华电福瑞 100%股权。国务院国资委为华电福瑞的实际控制人。

4、主营业务发展情况

华电福瑞业务分布在水电、风电、煤电、天然气（分布式能源）、核电、太阳能和生物质能等 7 个领域，是华东地区最大的水电公司、福建省最大的发电公司之一，下属子公司华电新能是中国华电风力发电、太阳能发电为主的新能源业务最终整合的唯一平台。

5、最近两年主要财务数据

最近两年，华电福瑞主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
总资产	**49,085,023.63**	38,044,872.58
净资产	**13,011,639.73**	10,115,389.09
项目	**2024 年度**	**2023 年度**
营业收入	**5,816,968.55**	5,055,134.66
净利润	**1,073,020.04**	1,034,789.15

注：2023 年财务数据为经审计的合并财务报表数据，2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

6、最近一年简要财务报表

（1）简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
流动资产	**7,109,102.74**
非流动资产	**41,975,920.88**
资产总额	**49,085,023.63**

项目	2024 年 12 月 31 日
流动负债	11,940,991.92
非流动负债	24,132,391.98
负债总额	36,073,383.89
所有者权益	13,011,639.73

注：2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

（2）简要合并利润表

单位：万元

项目	2024 年度
营业收入	5,816,968.55
利润总额	1,223,365.86
净利润	1,073,020.04

注：2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

（3）简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2024 年度
经营活动产生的现金流量净额	2,787,375.16
投资活动产生的现金流量净额	-7,836,535.74
筹资活动产生的现金流量净额	5,377,134.98
汇率变动对现金及现金等价物的影响	141.17
现金及现金等价物净增加额	328,115.57

注：2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

7、主要下属企业情况

截至 2024 年末，除标的公司外，华电福瑞下属主要直接子公司情况如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	直接持股比例	主营业务
1	华电新能源集团股份有限公司	3,600,000	52.40%	风力发电、太阳能发电为主的新能源项目的开发、投资和运营
2	福建棉花滩水电开发有限公司	80,000	60%	水力发电
3	华电宁德电力开发有限公司	25,040.49	51.00%	水力发电
4	福建华电邵武能源有限公司	211,000	100%	火力发电
5	福建华电可门发电有限公司	346,617.55	100%	电力、热力生产和供应
6	福建华电电力工程有限公司	42,399.403333	100%	电力工程施工
7	华电（南平）能源集团有限公司	38,036.76522	70.15%	投资与资产管理

（三）华电北京

1、基本情况

公司名称	中国华电集团北京能源有限公司
统一社会信用代码	9111000071093481XK
注册地址	北京市昌平区白浮泉路17号综合楼401
主要办公地点	北京市西城区宣武门内大街2号
法定代表人	于学东
注册资本	188,391.7万元人民币
企业类型	其他有限责任公司
成立日期	2007-06-11
经营范围	一般项目：热力生产和供应；供冷服务；发电技术服务；风力发电技术服务；太阳能发电技术服务；储能技术服务；生物质能技术服务；电气设备修理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新兴能源技术研发；技术进出口；货物进出口；进出口代理；工程管理服务；园区管理服务；创业空间服务；物业管理；非居住房地产租赁；企业管理；企业总部管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；水力发电；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务；建设工程施工；建设工程监理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2007 年 6 月设立

华电北京设立于 2007 年 6 月，由中国华电、华电国际、华电煤业集团有限公司、华电能源股份有限公司、华电福建发电有限公司、华电云南发电有限公司、华电四川发电有限公司、贵州乌江水电开发有限责任公司共同出资设立，具体过程如下：

2007 年 5 月 16 日，华电北京召开首次股东会并作出决议：确定了公司名称为中国华电集团发电运营有限公司；一致通过了《中国华电集团发电运营有限公司章程》；选举产生公司的董事和监事等。

2007 年 6 月 5 日，华青会计师事务所有限公司出具“华青验字（2007）第 140 号”《验资报告》，根据该验资报告，截至 2007 年 6 月 5 日，华电北京已收到全体股东缴纳的实收资本合计 5,000 万元，其中中国华电出资 3,000 万元，华电国际出资 500 万元，华电煤业集团有限公司出资 500 万元，华电能源股份有限公司出资 200 万元，华电福

建发电有限公司出资 200 万元，华电云南发电有限公司出资 200 万元，华电四川发电有限公司出资 200 万元，贵州乌江水电开发有限责任公司出资 200 万元。全体股东货币出资合计 5,000 万元。

2007 年 6 月 11 日，华电北京取得由国家工商行政管理总局核发的《营业执照》。

华电北京设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	3,000	3,000	60%	货币
2	华电国际	500	500	10%	货币
3	华电煤业集团有限公司	500	500	10%	货币
4	华电能源股份有限公司	200	200	4%	货币
5	华电福建发电有限公司	200	200	4%	货币
6	华电云南发电有限公司	200	200	4%	货币
7	华电四川发电有限公司	200	200	4%	货币
8	贵州乌江水电开发有限责任公司	200	200	4%	货币
合计		**5,000**	**5,000**	**100%**	——

（2）2011 年 1 月，股权转让

2010 年 11 月 1 日，华电北京召开 2010 年第二次股东会并作出决议，同意：中发国际资产评估有限公司对华电北京资产评估的结果；华电国际将其在华电北京持有的 10%的股权（500 万元）转让给中国华电；华电煤业集团有限公司将其在华电北京持有的 10%的股权（500 万元）转让给中国华电；华电能源股份有限公司将其在华电北京持有的 4%的股权（200 万元）转让给中国华电；华电福建发电有限公司将其在华电北京持有的 4%的股权（200 万元）转让给中国华电；华电云南发电有限公司将其在华电北京持有的 4%的股权（200 万元）转让给中国华电；华电四川发电有限公司将其在华电北京持有的 4%的股权（200 万元）转让给中国华电；贵州乌江水电开发有限责任公司将其在华电北京持有的 4%的股权（200 万元）转让给中国华电。

2010 年 11 月 26 日，中国华电出具“中国华电资[2010]1295 号”《关于中国华电集团发电运营有限公司国有股权协议转让有关问题的批复》，同意：华电云南发电有限公司、华电四川发电有限公司、华电煤业集团有限公司、华电福新能源有限公司、贵州乌江水电开发有限责任公司以协议转让方式将持有的华电北京合计 26%股权转让

给中国华电。转让价格应以集团公司备案的评估报告中的净资产评估值 5,346.33 万元为基准确定，对应 26%股权转让价格为 1,390.0458 万元。

2010 年 11 月 26 日，中国华电出具“中国华电资[2010]1281 号”《关于同意华电能源股份有限公司转让有关企业股权的批复》，同意：华电能源股份有限公司将持有的华电北京 4%股权转让给中国华电。

2010 年 11 月 26 日，中国华电出具“中国华电资[2010]1280 号”《关于同意华电国际电力股份有限公司转让有关企业股权的批复》，同意：华电国际将持有的华电北京 10%股权转让给中国华电。

本次股权转让完成后，华电北京的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	5,000	5,000	100%	货币
合计		**5,000**	**5,000**	**100%**	——

（3）2012 年 2 月，增资至 7,000 万元

2011 年 12 月 16 日，中国华电出具“中国华电法[2011]1340 号”《关于修订中国华电集团发电运营有限公司章程的批复》，根据该批复，集团公司已同意增加注册资本 2,000 万元，且已足额到位。

2011 年 12 月 28 日，大信会计师事务所有限公司出具“大信验字[2011]第 1-0044 号”《验资报告》，根据该验资报告，截至 2011 年 12 月 28 日止，变更后的累计注册资本人民币 7,000 万元，实收资本 7,000 万元。

本次增资完成后，华电北京的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	7,000	7,000	100%	货币
合计		**7,000**	**7,000**	**100%**	——

（4）2012 年 12 月，增资至 23,000 万元

2012 年 10 月 31 日，中国华电出具“中国华电函[2012]408 号”《关于同意对中国华电集团发电运营有限公司进行增资的批复》，同意：将集团公司持有的天津军粮城发电有限公司 51%股权、天津军电热电有限公司 50%股权增资到华电北京。依据经集团公司备案的资产评估报告，天津军粮城发电有限公司 51%股权、天津军电热电有

限公司 50%享有的权益合计为 62,641.53 万元，将两项股权权益合计 62,641.53 万元中的 16,000 万元计入华电北京实收资本，剩余 46,641.53 万元计入华电北京资本公积。增资完成后，华电北京的实收资本由目前的 7,000 万元增加至 23,000 万元。

2012 年 11 月 27 日，北京中弘盛信会计师事务所出具“中弘盛信审验字[2012]第 003 号”《验资报告》，根据该验资报告，截至 2012 年 11 月 27 日止，变更后的累计注册资本人民币 23,000 万元，实收资本 23,000 万元。

本次增资完成后，华电北京的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	23,000	23,000	100%	货币和股权
合计		**23,000**	**23,000**	**100%**	——

（5）2013 年 1 月，增资至 48,000 万元

2012 年 12 月 24 日，中国华电出具“中国华电函[2012]504 号”《关于修订中国华电集团发电运营有限公司章程的批复》，根据该批复，华电北京注册资本金由 23,000 万元增加至 48,000 万元。

2012 年 12 月 14 日，北京中弘盛信会计师事务所出具“中弘盛信审验字[2012]第 005 号”《验资报告》，根据该验资报告，截至 2012 年 11 月 30 日止，变更后的累计注册资本人民币 48,000 万元，实收资本 48,000 万元。

本次增资完成后，华电北京的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	48,000	48,000	100%	货币和股权
合计		**48,000**	**48,000**	**100%**	——

（6）2014 年 3 月，增资至 88,000 万元

2014 年 1 月 28 日，中国华电出具“中国华电函[2014]82 号”《关于中国华电集团发电运营有限公司章程的批复》，根据该批复，华电北京注册资本为人民币 88,000 万元。出资方式为现金和股权。

本次增资完成后，华电北京的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	88,000	88,000	100%	货币和股权

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
合计		88,000	88,000	100%	——

（7）2019 年 11 月，增资至 122,905.8332 万元

2018 年 11 月 29 日，中国华电出具《关于同意华电运营公司通过增资入股方式实施市场化债转股的批复》（中国华电函[2018]623 号），同意华电北京通过增资入股的方式，引入工银金融资产投资有限公司和农银金融资产投资有限公司两家股东。

2019 年 5 月 29 日，华电北京召开 2019 年第一次临时股东会并作出决议，同意：公司注册资本由 88,000 万元增加到 122,905.8332 万元，其中工银金融资产投资有限公司注资 17,452.9166 万元，农银金融资产有限公司注资 17,452.9166 万元；修改公司章程等。

本次增资完成后，华电北京的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	88,000	88,000	71.5996%	货币和股权
2	工银金融资产投资有限公司	17,452.9166	17,452.9166	14.2002%	货币
3	农银金融资产有限公司	17,452.9166	17,452.9166	14.2002%	货币
合计		122,905.8332	122,905.8332	100%	——

（8）2020 年 10 月，增资至 141,293.78 万元

2019 年 11 月 25 日，中国华电出具《关于同意华电运营公司通过增资入股方式实施市场化债转股的批复》（中国华电函[2019]614 号），同意华电北京通过增资入股的方式，引入中原资产管理有限公司作为新股东。

2020 年 5 月 28 日，华电北京召开 2020 年第一次临时股东会并作出决议，同意：中原资产管理有限公司入股华电北京，以货币方式增资 10 亿元，其中 18,387.9468 万元计入注册资本，其余 81,612.0532 万元计入资本公积。增资后公司注册资本为 141,293.78 万元。修改公司章程等。

本次增资完成后，华电北京的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	88,000	88,000	62.2816%	货币和股权
2	工银金融资产投资有限公司	17,452.9166	17,452.9166	12.3522%	货币

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
3	农银金融资产有限公司	17,452.9166	17,452.9166	12.3522%	货币
4	中原资产管理有限公司	18,387.9468	18,387.9468	13.014%	货币
合计		**141,293.78**	**141,293.78**	**100%**	——

（9）2023 年 12 月，股权转让

2023 年 3 月 8 日，华电北京召开 2023 年第一次股东会并作出决议，同意：工银金融资产投资有限公司将其持有的华电北京 12.35%股权（对应 17,452.9166 万元的注册资本）转让给中国华电；农银金融资产有限公司将其持有的华电北京 12.35%股权（对应 17,452.9166 万元的注册资本）转让给中国华电；中原资产管理有限公司将其持有的华电北京 13.01%股权（对应 18,387.9468 万元的注册资本）转让给中国华电。修改公司章程。

本次股权转让完成后，华电北京的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	141,293.78	141,293.78	100%	货币和股权
合计		**141,293.78**	**141,293.78**	**100%**	——

（10）2024 年 6 月，增资至 188,391.70 万元

2023 年 12 月 21 日，中国华电出具《关于同意中国华电集团发电运营有限公司实施市场化债转股的批复》（中国华电函[2023]474 号），同意华电北京通过增资入股的方式实施市场化债转股，引入农银金融资产投资有限公司和建信金融资产投资有限公司两家外部股东，增资入股金额共计 20 亿元。其中：农银金融资产投资有限公司和建信金融资产投资有限公司增资入股额度均为 10 亿元，持股比例各 12.5%。

2023 年 12 月 29 日，各方就上述增资安排签署了《增资协议》。

2024 年 5 月 23 日，华电北京召开 2024 年第一次股东会并作出决议，同意：农银金融资产投资有限公司和建信金融资产投资有限公司成为华电北京的新股东。华电北京注册资本由 141,293.78 万元变更为 188,391.70 万元。本次增资完成后，农银投资持有华电北京 12.5%股权（对应 23,548.96 万元注册资本），建信投资持有华电北京 12.5%股权（对应 23,548.96 万元注册资本），华电集团持有华电北京 75%股权（对应 141,293.78 万元注册资本）。修改公司章程等。

本次增资完成后，华电北京的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	141,293.78	141,293.78	75%	货币和股权
2	农银金融资产投资有限公司	23,548.96	23,548.96	12.5%	货币
3	建信金融资产投资有限公司	23,548.96	23,548.96	12.5%	货币
合计		**188,391.70**	**188,391.70**	**100%**	——

2025 年 2 月，华电北京企业名称由“中国华电集团发电运营有限公司”变更为“中国华电集团北京能源有限公司”。

3、产权及控制关系

中国华电持有华电北京 75%股权；农银金融资产投资有限公司持有华电北京 12.5%股权；建信金融资产投资有限公司持有华电北京 12.5%股权。

4、主营业务发展情况

华电北京是一家以电力、热力项目投资、生产、供应以及电力设备安装、检修、维护和技术服务为主的专业化公司。2024 年 1 月，中国华电对华电北京的职责和定位进行了调整，改革后华电北京作为中国华电北京区域公司，打造成为服务首都能源供给的重要平台。当前，华电北京主业聚焦于北京市及环京核心区域能源项目的规划发展、投资建设、安全生产、经营管理等工作；积极开拓供热（冷）、储能、增量配网等综合能源服务业务；以市场化方式为中国华电的发电项目提供运维服务。

5、最近两年主要财务数据

最近两年，华电北京主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
总资产	**1,348,309.13**	1,397,138.16
净资产	**496,772.08**	323,244.26
项目	**2024 年度**	**2023 年度**
营业收入	**818,836.97**	867,102.02
净利润	**-6,490.52**	-65,299.92

注：2023 年财务数据为经审计的合并财务报表数据，2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

6、最近一年简要财务报表

（1）简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
流动资产	269,568.08
非流动资产	1,078,741.05
资产总额	1,348,309.13
流动负债	523,915.83
非流动负债	327,621.22
负债总额	851,537.04
所有者权益	496,772.08

注：2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

（2）简要合并利润表

单位：万元

项目	2024 年度
营业收入	818,836.97
利润总额	7,594.47
净利润	-6,490.52

注：2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

（3）简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2024 年度
经营活动产生的现金流量净额	121,015.41
投资活动产生的现金流量净额	-38,634.40
筹资活动产生的现金流量净额	-106,617.26
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-184.82
现金及现金等价物净增加额	-24,421.07

注：2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

7、主要下属企业情况

截至 2024 年末，除标的公司外，华电北京下属主要直接子公司情况如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	直接持股比例	主营业务
1	华电（北京）热电有限公司	23,800.00	100%	发电
2	北京华电水电有限公司	1,000.00	100%	发电

序号	企业名称	注册资本（万元）	直接持股比例	主营业务
3	北京华电运盈电力工程监理有限公司	5,100.00	100%	技术服务
4	华电联合（北京）电力工程有限公司	4,006.00	100%	技术服务
5	北京华电北燃能源有限公司	44,316	60%	发电
6	北京华电海外技术有限公司	3,000.00	100%	技术服务
7	北京华电京西热力有限公司	1,888.05	100%	供热
8	北京天宁华韵文化科技有限公司	5,866.33	100%	文创
9	中国华电集团发电运营印度有限公司	232.93	100%	技术服务
10	中国华电集团发电运营柬埔寨有限公司	124.65	100%	技术服务
11	中国华电集团发电运营越南有限公司	323.91	100%	技术服务
12	天津军粮城发电有限公司	114,902	51.19%	发电
13	中国华电集团发电运营印度尼西亚有限公司	498.61	99.32%	技术服务
14	华电大厂回族自治县能源有限公司	1,000	100%	供热

（四）其他事项说明

1、交易对方之间的关联关系及情况说明

截至本报告书出具日，本次交易的交易对方为中国华电、华电福瑞和华电北京。其中，中国华电持有华电福瑞 100%的股权，华电福瑞为中国华电的全资子公司；中国华电持有华电北京 75%的股权，华电北京为中国华电的控股子公司。

2、交易对方与上市公司及其控股股东、实际控制人之间的关联关系及情况说明

截至本报告书出具日，本次交易的交易对方中国华电为上市公司的控股股东，华电福瑞和华电北京分别为中国华电的全资子公司和控股子公司。因此交易对方与上市公司及其控股股东之间存在关联关系。

3、交易对方是否属于上市公司控股股东、实际控制人控制的关联人及情况说明

截至本报告书出具日，本次交易的交易对方中国华电为上市公司的控股股东，华电福瑞和华电北京分别为中国华电的全资子公司和控股子公司。因此中国华电属于上市公司实际控制人控制的关联人；华电福瑞和华电北京属于上市公司控股股东控制的关联人。

4、交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书出具日，华电福瑞、华电北京不存在向上市公司推荐董事或高级管理人员的情形，上市公司董事中，刘雷、赵伟、曾庆华和曹敏系中国华电推荐，上市公司高级管理人员均由上市公司董事会聘任。

5、交易对方及其主要管理人员最近五年内受过行政处罚、刑事处罚、涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况说明

截至本报告书出具日，交易对方及其主要管理人员最近五年内不存在受到与证券市场相关的行政处罚、刑事处罚的情况，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

6、交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况

截至本报告书出具日，交易对方及其主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形，不存在重大失信的情形。

二、募集配套资金的交易对方

本次交易中，上市公司拟向不超过 35 名符合条件的特定对象发行 A 股普通股股票募集配套资金。

第四节 标的公司基本情况

本次交易标的为中国华电持有的江苏公司 80%股权，华电福瑞持有的上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，华电北京持有的贵港公司 100%股权。

一、江苏公司基本情况

（一）基本情况

公司名称	华电江苏能源有限公司
统一社会信用代码	913211836770052760
注册地址	句容市下蜀镇临港工业集中区华电路1号
主要办公地址	江苏省南京市鼓楼区幕府东路8号
法定代表人	杨惠新
注册资本	255,316.25万元
企业类型	有限责任公司
成立日期	2008-06-16
经营范围	电力项目的开发、投资、建设和经营管理；电能、热能的生产、销售；煤炭销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；码头及其他港口设施服务；实业投资及经营管理；煤炭项目的投资和管理；电厂废弃物的综合利用和经营；货物装卸、仓储服务（危险品除外）；电力信息咨询与服务；天然气发电机组及零部件研发、生产、销售；污泥处理及节能技术推广服务；新能源技术研发、推广；职业技能培训（不含国家统一认可的职业证书类培训）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）历史沿革

1、2008 年 6 月 16 日，设立

2008 年 6 月 6 日，江苏公司第一次股东会决议同意签署《江苏华电句容发电有限公司投资协议书》及《公司章程》。

2008 年 6 月 6 日，中国华电、江苏电力、戚墅堰发电、扬州发电、上海电力签署《江苏华电句容发电有限公司投资协议书》，约定公司注册资本为 3,000 万元，中国华电出资 1,530 万元，占注册资本的 51%；江苏电力出资 870 万元，占注册资本的 29%；戚墅堰发电出资 300 万元，占注册资本的 10%；扬州发电出资 150 万元，占注

册资本的 5%；上海电力出资 150 万元，占注册资本的 5%，在《公司章程》签署后一个月内以货币资金出资到位。

2008 年 6 月 6 日，中国华电、江苏电力、戚墅堰发电、扬州发电、上海电力签署《公司章程》，载明江苏公司注册资本为 3,000 万元，中国华电出资 1,530 万元，占注册资本的 51%；江苏电力出资 870 万元，占注册资本的 29%；戚墅堰发电出资 300 万元，占注册资本的 10%；扬州发电出资 150 万元，占注册资本的 5%；上海电力出资 150 万元，占注册资本的 5%，在《公司章程》签署后一个月内以货币资金出资到位。

根据江苏苏亚金诚会计师事务所有限公司出具的苏亚恒验字（2008）041 号《江苏华电句容发电有限公司验资报告》，截至 2008 年 6 月 13 日，江苏公司已收到股东以货币出资 3,000 万元。

2008 年 6 月 16 日，镇江市句容工商行政管理局向江苏公司核发《企业法人营业执照》。

江苏公司设立时股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	1,530	1,530	51%	货币
2	江苏电力	870	870	29%	货币
3	戚墅堰发电	300	300	10%	货币
4	扬州发电	150	150	5%	货币
5	上海电力	150	150	5%	货币
合计		**3,000**	**3,000**	**100%**	**—**

2、2011 年 4 月，第一次增加注册资本至 13,000 万元

2010 年 10 月 21 日，江苏公司一届二次股东会（临时）会议决议同意在 2010 年 11 月 30 日前增加项目资本金 10,000 万元，各股东方按股权比例及时足额到位。

2011 年 1 月 4 日，句容永恒嘉诚会计师事务所有限公司出具句永恒会验（2011）4033 号《江苏华电句容发电有限公司验资报告》，载明截至 2010 年 12 月 10 日，江苏公司已收到股东以货币缴纳的新增注册资本 10,000 万元。

2011 年 1 月 6 日，江苏公司签发章程修正案，注册资本变更为人民币 13,000 万元。各方出资额分别变更为中国华电出资 6,630 万元，占注册资本的 51%；江苏电力出资

3,770 万元，占注册资本的 29%；戚墅堰发电出资 1,300 万元，占注册资本的 10%；扬州发电出资 650 万元，占注册资本的 5%；上海电力出资 650 万元，占注册资本的 5%。

2011 年 4 月 7 日，镇江市句容工商行政管理局向江苏公司核发变更后的《企业法人营业执照》。

本次增加注册资本完成后，江苏公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	中国华电	6,630	6,630	51%	货币
2	江苏电力	3,770	3,770	29%	货币
3	戚墅堰发电	1,300	1,300	10%	货币
4	扬州发电	650	650	5%	货币
5	上海电力	650	650	5%	货币
合计		**13,000**	**13,000**	**100%**	—

3、2012 年 6 月，第二次增加注册资本至 43,000 万元及第一次股权转让

2012 年 4 月 5 日，常州中正会计师事务所有限公司出具常中正会内资[2012]第 040 号《江苏华电句容发电有限公司验资报告》载明，截至 2012 年 4 月 5 日，江苏公司已收到中国华电以货币缴纳的新增注册资本 30,000 万元。

2012 年 5 月，江苏电力与中国华电签署《中国华电公司与江苏电力发展股份有限公司关于江苏华电句容发电有限公司 29%股权的股权转让协议》，约定江苏电力将其持有的江苏公司 29%股权以 3,770 万元转让给中国华电。

2012 年 5 月，戚墅堰发电与中国华电签署《中国华电公司与江苏华电戚墅堰发电有限公司关于江苏华电句容发电有限公司 10%股权的股权转让协议》，约定戚墅堰发电将其持有的江苏公司 10%股权以 1,300 万元转让给中国华电。

2012 年 5 月，上海电力与中国华电签署《中国华电公司与上海华电电力发展有限公司关于江苏华电句容发电有限公司 5%股权的股权转让协议》，约定上海电力将其持有的江苏公司 5%股权以 650 万元转让给中国华电。

2012 年 5 月，扬州发电与中国华电签署《中国华电公司与江苏华电扬州发电有限公司关于江苏华电句容发电有限公司 5%股权的股权转让协议》，约定扬州发电将其持有的江苏公司 5%股权以 650 万元转让给中国华电。

根据中国华电签署的《公司章程》，江苏公司注册资本 43,000 万元，全部由股东中国华电以货币出资。

2012 年 6 月 12 日，镇江市句容工商行政管理局向江苏公司换发变更后的《企业法人营业执照》。

本次股权转让及增加注册资本完成后，江苏公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	中国华电	43,000	43,000	100%	货币
合计		**43,000**	**43,000**	**100%**	**—**

4、2012 年 9 月，第三次增加注册资本至 61,000 万元

2012 年 5 月 31 日，常州中正会计师事务所有限公司出具常中正会内资[2012]第 075 号《江苏华电句容发电有限公司验资报告》，载明截至 2012 年 5 月 31 日，江苏公司已收到中国华电以货币缴纳的新增注册资本 18,000 万元。

2012 年 7 月 16 日，江苏公司签发章程修正案，载明江苏公司注册资本变更为 61,000 万元。

2012 年 9 月 20 日，镇江市句容工商行政管理局向江苏公司换发变更后的《企业法人营业执照》。

本次增加注册资本完成后，江苏公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	中国华电	61,000	61,000	100%	货币
合计		**61,000**	**61,000**	**100%**	**—**

5、2013 年 3 月，第四次增加注册资本至 95,000 万元

2012 年 12 月 20 日，常州中正会计师事务所有限公司出具常中正会内资[2012]第 129 号《江苏华电句容发电有限公司验资报告》，载明截至 2012 年 12 月 20 日，江苏公司已收到中国华电以货币缴纳的新增注册资本 34,000 万元。

2013 年 3 月 4 日，中国华电签署《公司章程》，载明江苏公司注册资本为 95,000 万元。

2013 年 3 月 20 日，镇江市句容工商行政管理局向江苏公司换发变更后的《企业法人营业执照》。

本次增加注册资本完成后，江苏公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	中国华电	95,000	95,000	100%	货币
合计		**95,000**	**95,000**	**100%**	—

6、2013 年 9 月，变更公司名称，第五次增加注册资本至 123,000 万元

2013 年 8 月 6 日，中国华电下发中国华电人[2013]436 号《关于成立华电江苏能源有限公司的通知》，将“江苏华电句容发电有限公司”更名为“华电江苏能源有限公司”（暂定名，以工商注册为准）。

中国华电签署《公司章程》，载明江苏公司名称为“华电江苏能源有限公司”，江苏公司注册资本为 123,000 万元。

2013 年 9 月 9 日，镇江市句容工商行政管理局向江苏公司换发变更后的《营业执照》。

2013 年 12 月 20 日，常州中正会计师事务所有限公司出具常中正会内资[2013]第 094 号《江苏华电句容发电有限公司验资报告》，载明截至 2013 年 8 月 30 日，江苏公司已收到中国华电以货币缴纳的新增注册资本 28,000 万元。

本次增加注册资本完成后，江苏公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	中国华电	123,000	123,000	100%	货币
合计		**123,000**	**123,000**	**100%**	—

7、2014 年 12 月，第六次增加注册资本至 200,000 万元

2014 年 9 月 30 日，中国华电签署《公司章程》，载明江苏公司注册资本为 200,000 万元。

根据江苏公司提供的银行回单，截至 2013 年 12 月 30 日，江苏公司已收到中国华电以货币缴纳的新增注册资本 77,000 万元。

2014 年 12 月 12 日，镇江市句容工商行政管理局向江苏公司换发变更后的《营业执照》。

本次增加注册资本完成后，江苏公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	中国华电	200,000	200,000	100%	货币
合计		**200,000**	**200,000**	**100%**	—

8、2016 年 1 月，第七次增加注册资本至 204,253 万元

2015 年 8 月，中国华电签署《公司章程》，载明江苏公司注册资本为 204,253 万元。

2016 年 1 月 6 日，句容市市场监督管理局向江苏公司换发变更后的《营业执照》。

本次增加注册资本完成后，江苏公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	中国华电	204,253	204,253	100%	货币
合计		**204,253**	**204,253**	**100%**	—

9、2020 年 6 月，第八次增加注册资本至 255,316.25 万元

2019 年 8 月 30 日，中同华出具中同华评报字（2019）第 030921 号《资产评估报告》，载明截至评估基准日 2018 年 12 月 31 日，江苏公司账面净资产为 282,865.05 万元，评估价值为 470,497.92 万元。

2019 年 12 月 31 日，中国华电核发 6129ZGHD2019059 号《国有资产评估项目备案表》，对评估结果予以备案。

2019 年 12 月 25 日，中国华电、中国石油、江苏公司签署《华电江苏能源有限公司增资协议》。根据该增资协议本次增资通过北京产权交易所选定中国石油为投资方，中国石油本次增资款项共计人民币 1,198,744,805.63 元。增资完成后，江苏公司注册资本由 204,253 万元增加至人民币 255,316.25 万元，增资款项中 51,063.25 万元计入江苏公司注册资本，其余款项计入江苏公司资本公积。

2019 年 12 月 26 日，北京产权交易所出具 NO：9-1 号《增资凭证》，载明中国石油投资金额 1,198,744,805.63 元，认缴注册资本 51,063.25 万元，持股比例 20%，投融资各方已履行了相应的决策程序并已签署《增资协议》。

2019 年 12 月 25 日，中国华电与中国石油签署《公司章程》，载明江苏公司注册资本为 255,316.25 万元，中国华电出资 204,253 万元，出资比例为 80%，出资时间为 2016 年 1 月 13 日前；中国石油出资 51,063.25 万元，出资比例为 20%，出资时间为 2019 年 12 月 31 日前，出资方式均为货币。

根据江苏公司提供的银行回单，截至 2019 年 12 月 27 日，中国石油已缴纳全部投资款 1,198,744,805.63 元。

2020 年 6 月 15 日，江苏公司股东会决议同意增加江苏公司注册资本至 255,316.25 万元，全部由新增股东中国石油以货币方式认缴，并修改《公司章程》。

2020 年 6 月 24 日，句容市市场监督管理局向江苏公司换发变更后的《营业执照》。

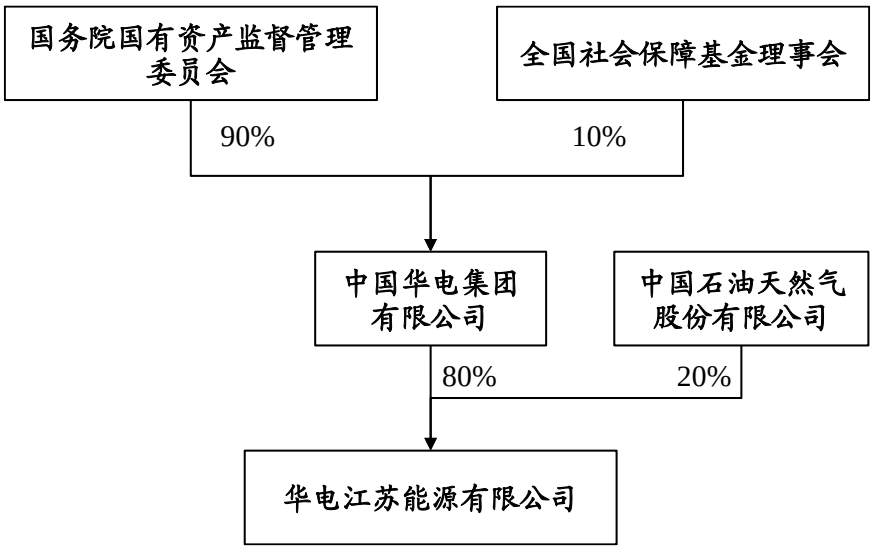
本次增加注册资本完成后，江苏公司股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	204,253.00	204,253.00	80%	货币
2	中国石油	51,063.25	51,063.25	20%	货币
合计		**255,316.25**	**255,316.25**	**100%**	—

（三）产权及控制关系

1、股权结构及控制关系

江苏公司控股股东为中国华电，其实际控制人为国务院国资委。江苏公司的股权结构及控制关系如下：



2、标的公司是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本报告书出具日，江苏公司不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

3、标的公司章程或相关投资协议中可能对本次交易产生影响的主要内容、高级管理人员的安排，是否存在影响资产独立性的协议或其他安排

截至本报告书出具日，江苏公司的公司章程或相关投资协议中不存在可能对本次交易产生影响的内容、高级管理人员的安排。截至本报告书出具日，不存在影响江苏公司独立性的协议或其他安排。

（四）下属企业情况

截至本报告书出具日，江苏公司共有 3 家分支机构、17 家直接持股的控股子公司，该等分/子公司的具体情况如下：

1、分支机构

截至本报告书出具日，江苏公司的分支机构基本信息如下：

（1）华电江苏能源有限公司南京分公司

公司名称	华电江苏能源有限公司南京分公司
统一社会信用代码	91320106MA20AJUG9G
营业场所	南京市鼓楼区幕府东路8号
负责人	杨惠新
成立日期	2019年10月28日
经营范围	电力项目的开发、建设和经营管理；电能、热能的销售；煤炭销售；码头及其他港口设施服务；电厂废弃物的综合利用和经营；货物装卸、仓储服

	务（危险品除外）；电力信息咨询与服务；天然气发电机组及零部件研发、销售；污泥处理及节能技术推广服务；新能源技术研发、推广。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）华电江苏能源有限公司句容发电分公司

公司名称	华电江苏能源有限公司句容发电分公司
统一社会信用代码	9132118307827129XR
营业场所	句容市下蜀镇临港工业集中区华电路1号
负责人	王建军
成立日期	2013年9月22日
经营范围	电厂废弃物的综合利用及经营、货物装卸、仓储服务（危险品除外）；电力信息咨询与服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（3）华电江苏能源有限公司新能源分公司

公司名称	华电江苏能源有限公司新能源分公司
统一社会信用代码	91320102MA1X1UTT88
营业场所	南京市玄武区玄武大道699-27号7幢402室
负责人	陈海宁
成立日期	2018年8月14日
经营范围	新能源技术研发；电力项目的开发、建设和经营管理；电能、热能的销售（须取得许可或批准后方可经营）；电厂废弃物的综合利用和经营；电力信息咨询与服务；天然气发电机组销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注：华电江苏能源有限公司新能源分公司未开展实际业务。

2、直接持股的子公司

截至本报告书出具日，江苏公司直接持股的**控股**子公司基本情况如下：

序号	企业名称	成立时间	注册资本（万元）	持股比例	经营范围
1	上海华电电力发展有限公司	2004-02-27	**221,078.7917**	100%	一般项目：热力生产和供应【分支机构经营】；设备监理服务；发电技术服务；储能技术服务；输配电及控制设备制造【分支机构经营】；住房租赁；非居住房地产租赁；机械设备租赁；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；销售代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务【分支机构经营】；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；港口经营【分支机构经营】；燃气经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
2	江苏华电赣榆液化天然气有限公司	2021-09-15	195,000	51%	许可项目：港口货物装卸搬运活动；港口经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：专用设备修理；电子、机械设备维护（不含特种设备）；装卸搬运（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
3	江苏华电句容发电有限公司	2015-07-17	170,500	51.72%	电能、热能的生产和销售；电源项目的建设和经营；电厂废弃物的综合利用及经营；无机盐（危险化学品除外）销售；电力技术咨询、服务；煤炭的筛分、混配、中转、物资仓储和煤炭经营管理；码头项目的建设和经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
4	江苏华电扬州发电有限公司	1999-04-30	91,129.68	55.29%	电能生产销售，供热管网建设和热力销售，电力项目投资开发，电厂废弃物综合利用，金属材料（不含贵稀金属）、建筑材料的销售；道路普通货物运输，国家批准设置的特定职业和职业标准以外的培训（不含教育、不含职业技能和职业资格培训）。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动） 许可项目：各类工程建设活动（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：承接总公司工程建设业务；对外承包工程；轻质建筑材料制造；轻质建筑材料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程管理服务；软件开发；网络与信息安全软件开发；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储支持服务；计算机软硬件及辅助设备零售；工业控制计算机及系统销售；电子产品销售；网络设备销售；软件外包服务；科技推广和应用服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
5	江苏华电戚墅堰发电有限公	1999-04-26	111,100	41.5%	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供暖服务；建设工程施工；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；住宿服务；燃气经营（依法须经批

序号	企业名称	成立时间	注册资本（万元）	持股比例	经营范围
	司				准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：热力生产和供应；供冷服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；通用设备修理；再生资源销售；总质量 4.5 吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货运和危险货物）；机械设备租赁；非居住房地产租赁；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；陆地管道运输（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
6	江苏华电仪化热电有限公司	2021-11-04	63,500	51%	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；建设工程施工；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：热力生产和供应；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；安全技术防范系统设计施工服务；发电技术服务；轻质建筑材料制造；轻质建筑材料销售；石灰和石膏销售；煤炭及制品销售；输配电及控制设备制造；储能技术服务；机械设备租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
7	江苏华电昆山热电有限公司	2014-02-21	45,600	60%	电力、蒸汽生产及销售；电力项目的投资、管理；电力技术咨询服务；自有设备及房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
8	江苏华电天然气贸易有限公司	2022-09-08	25,500	100%	许可项目：燃气经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：化工产品销售（不含许可类化工产品）；国际货物运输代理；石油天然气技术服务；船舶租赁；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
9	江苏电力发展股份有限公司	1993-11-29	47,864.475	48.4578%	电能、热能的生产、销售、投资、开发；电力设施、电力设备调试、修理及维护，机电工程施工；电力工程设计，国际电力技术交流合作，石油及制品、金属材料、非金属制品、电气设备、机械设备、五金产品及电子产品、建材、化工产品、汽车配件批发、计算机及配件销售，日用百货销售，自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术服务除外）；煤炭批发；粉煤灰、脱硫石膏销售；设备实物租赁，电力技术咨询、技术服务；物业管理，绿化保洁服务；预包装食品销售、中型餐馆（含凉菜，不含裱花蛋糕、生食海产品）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

序号	企业名称	成立时间	注册资本（万元）	持股比例	经营范围
10	江苏华电能源销售有限公司	2018-01-03	20,100	100%	电力、热力购销服务；增量配电业务的投资、规划、设计、经营及管理（供电营业区以国家核发的供电营业许可证所列范围为准）；电力设备、电力器材安装、调试、修理、检测及试验；电力、热力技术开发、技术服务；电力信息咨询；节能技术咨询、技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 一般项目：集中式快速充电站；机动车充电销售；电动汽车充电基础设施运营；储能技术服务；太阳能发电技术服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
11	江苏华电通州热电有限公司	2013-01-09	28,000	65%	燃气—蒸汽联合循环热电联产机组建设；热水（非饮用水）、蒸汽销售；自有房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
12	江苏华电扬州中燃能源有限公司	2018-09-12	21,125.16	56.232%	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：热力生产和供应；供冷服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；发电技术服务；自有资金投资的资产管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
13	江苏华电华汇能源有限公司	2018-07-06	25,180	36%	天然气销售（仅限燃料用途），天然气管道（网）投资、管理，天然气利用技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
14	华瑞（江苏）燃机服务有限公司	2014-09-12	16,000	51%	工业燃机零部件及相关产品的制造和维修；现场服务；工业燃机零部件及相关产品的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外）（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）；技术咨询和服务；技术进出口（国家限制、禁止的除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
15	江苏华电通州湾能源有限公司	2015-10-28	8,139.5	100%	电力、煤炭项目投资管理；港口经营；道路普通货物运输；普通货物仓储；煤炭及制品、钢材、建材、化工产品（危险化学品除外）销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）；电力信息咨询服务；自有房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
16	上海通华燃气轮机服务有限公司	2005-02-28	6,000	51%	轮机检修服务，从事货物及技术的进出口业务，电力设备及备件的销售，电力设备专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务、维修，机电设备销售及租赁（金融租赁除外），办公用品、办公设备及耗材、汽车配件（除蓄电池）销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

序号	企业名称	成立时间	注册资本（万元）	持股比例	经营范围
17	江苏华电煤炭有限公司	2024-02-06	1,000	100%	一般项目：煤炭及制品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；国内货物运输代理；供应链管理服务；以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（五）重要子公司基本情况

1、江苏华电句容发电有限公司

（1）基本情况

公司名称	江苏华电句容发电有限公司
统一社会信用代码	9132118334623391X8
注册地址	句容市下蜀镇临港工业集中区华电路1号
主要办公地址	句容市下蜀镇临港工业集中区华电路1号
法定代表人	王建军
注册资本	170,500万元人民币
企业类型	有限责任公司
成立日期	2015-07-17
经营范围	电能、热能的生产和销售；电源项目的建设和经营；电厂废弃物的综合利用及经营；无机盐（危险化学品除外）销售；电力技术咨询、服务；煤炭的筛分、混配、中转、物资仓储和煤炭经营管理；码头项目的建设和经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）历史沿革

1）2015 年 7 月，设立

2015 年 7 月 16 日，镇江市句容工商行政管理局出具（11838888）名称调整登记[2015]第 07160002 号《名称预先核准通知书》，预先核准的企业名称为“江苏华电句容发电有限公司”。

2015 年 7 月 16 日，句容公司召开第一次股东会，会议一致同意：《江苏华电句容发电有限公司章程》并选举产生第一届董事会和监事会。同日，全体股东签署了《江苏华电句容发电有限公司章程》。

2016 年 3 月 8 日，句容公司取得由句容市市场监督管理局核发的《营业执照》。

句容公司设立时股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	江苏公司	2,550	2,550	51%	货币
2	江苏省能源投资有限公司	2,300	2,300	46%	货币
3	江苏海滨新能源投资	150	150	3%	货币

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
	有限公司				
合计		5,000	5,000	100%	——

2）2017 年 1 月，公司增资至 40,000 万元

2016 年 12 月 14 日，句容公司召开了 2016 年第一次临时股东会议，会议一致同意：关于修改江苏华电句容发电有限公司章程的议案，就本次注册资本增加至 4 亿元修订章程的相关内容。

本次增资完成后，句容公司股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	江苏公司	20,400	20,400	51%	货币
2	江苏省能源投资有限公司	18,400	18,400	46%	货币
3	江苏海滨新能源投资有限公司	1,200	1,200	3%	货币
合计		40,000	40,000	100%	——

3）2018 年 9 月，增资至 120,000 万元

2018 年 8 月 24 日，句容公司召开股东会，会议一致同意：增加句容公司注册资本金，由 40,000 万元增加到 120,000 万元，由原股东等比例认缴出资，同意修改句容公司章程并通过章程修正案。

本次增资完成后，句容公司股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	江苏公司	61,200	61,200	51%	货币
2	江苏省能源投资有限公司	55,200	55,200	46%	货币
3	江苏海滨新能源投资有限公司	3,600	2,100	3%	货币
合计		120,000	118,500	100%	——

4）2019 年 10 月，吸收合并江苏华电句容储运有限公司并增资至 170,500 万元

2019 年 8 月 23 日，句容公司召开股东会，会议一致同意：江苏华电句容储运有限公司并入句容公司；通过合并协议。

2019 年 9 月，句容公司与江苏华电句容储运有限公司签署了《吸收合并协议》，约定了句容公司吸收合并江苏华电句容储运有限公司相关事宜。

2019 年 10 月 23 日，句容公司召开股东会，会议一致同意：变更句容公司经营范围；增加公司注册资本，由原来的 120,000 万元人民币增加至 170,500 万元，此次增加的 50,500 万元由股东江苏公司增加 25,755 万元；股东江苏省能源投资有限公司增加 23,230 万元；股东江苏海滨新能源投资有限公司增加 1,515 万元；重新制定新的公司章程等。

本次增资完成后，句容公司股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	江苏公司	86,955	86,955	51%	货币
2	江苏省能源投资有限公司	78,430	78,430	46%	货币
3	江苏海滨新能源投资有限公司	5,115	2,779.15	3%	货币
合计		**170,500**	**168,164.15**	**100%**	——

5）2020 年 12 月，股权转让

2020 年 12 月 17 日，句容公司召开股东会，会议一致同意：《关于调整江苏华电句容发电有限公司股权比例的议案》，调整后的公司股权比例为：江苏公司 51.72%、江苏省能源投资有限公司 46.65%、江苏海滨新能源投资有限公司 1.63%。

2020 年 12 月 17 日，江苏海滨新能源投资有限公司与江苏省能源投资有限公司、江苏公司分别签署了股权转让协议。协议约定：由于江苏海滨新能源投资有限公司存在资本金未出资到位的情况，江苏海滨新能源投资有限公司放弃对于未出资部分对应的股权，其认缴的资本金从 5,115 万元调整至 2,779.15 万元，相应的股权比例由 3%调整至 1.63%。其中，江苏省能源投资有限公司以零对价的方式受让句容公司 0.65%的股权，对应 1,108.2 万元认缴出资额。江苏公司以零对价的方式受让句容公司 0.72%的股权，对应 1,227.60 万元认缴出资额。

本次股权转让后，句容公司股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	江苏公司	88,182.60	88,182.60	51.72%	货币
2	江苏省能源投资有限	79,538.25	79,538.25	46.65%	货币

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
	公司				
3	江苏海滨新能源投资有限公司	2,779.15	2,779.15	1.63%	货币
合计		**170,500**	**170,500**	**100%**	——

6）2021 年 3 月，股权无偿划转

2021 年 3 月 18 日，句容公司召开 2021 年第二次临时股东会，会议一致同意：《关于修订公司章程的议案》，就本次股权无偿划转修订章程的相关内容。同日，华电江苏能源有限公司与江苏海滨新能源投资有限公司出具了《放弃优先受让权声明》。

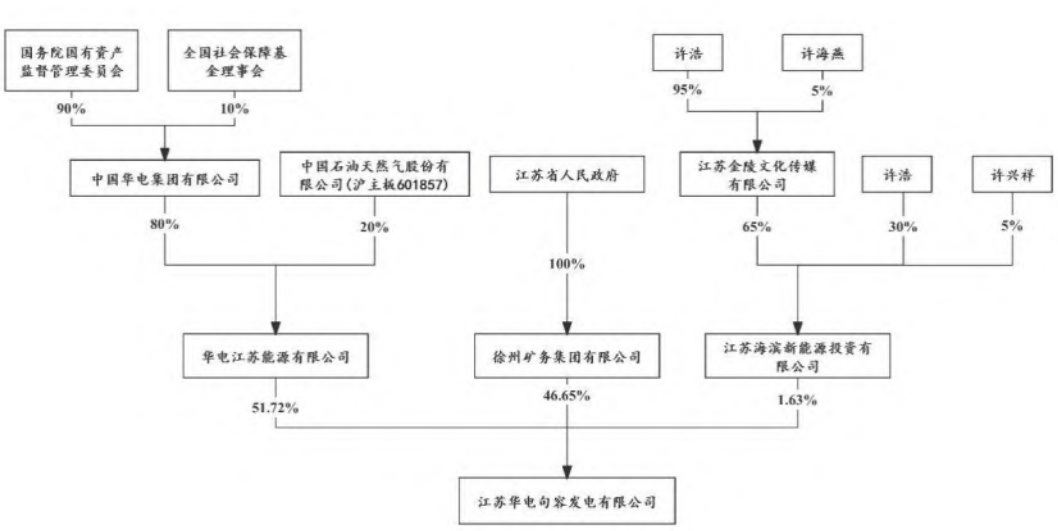
2021 年 3 月 18 日，江苏省能源投资有限公司与徐州矿务集团有限公司签订股权转让协议，协议约定江苏省能源投资有限公司将其持有的句容公司 46.65%的股权，对应 79,538.25 万元的出资额，以无偿划转的方式转让给徐州矿务集团有限公司。

本次股权划转后，句容公司股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	江苏公司	88,182.60	88,182.60	51.72%	货币
2	徐州矿务集团有限公司	79,538.25	79,538.25	46.65%	货币
3	江苏海滨新能源投资有限公司	2,779.15	2,779.15	1.63%	货币
合计		**170,500**	**170,500**	**100%**	——

（3）产权及控制关系

句容公司控股股东为江苏公司，其实际控制人为国务院国资委。句容公司的股权结构及控制关系如下：



（4）下属企业情况

截至本报告书出具日，句容公司没有分支机构，没有对外投资的子公司。

（5）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1）主要资产权属情况

具体情况详见本报告书“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况之 1、主要资产权属情况”。

2）对外担保情况

具体情况详见本报告书“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况之 2、对外担保情况”。

3）主要负债情况

具体情况详见本报告书“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况之 3、主要负债情况”。

（6）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

具体情况详见本报告书“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（7）主要经营资质

具体情况详见本报告书“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（八）主要经营资质”。

（8）主营业务情况

句容公司主营业务为电能、热能的生产和销售、电源项目的建设和经营以及电厂废弃物的综合利用及经营。句容公司目前拥有煤机装机规模为 200 万千瓦，拥有江苏省内先进的百万装机燃煤发电机组。

（9）主要财务数据及指标

1）资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	**82,563.71**	71,673.32
非流动资产合计	**518,419.67**	559,079.85
资产总计	**600,983.38**	630,753.16
流动负债合计	**258,760.55**	335,954.58
非流动负债合计	**137,919.18**	137,473.21
负债合计	**396,679.73**	473,427.79
所有者权益	**204,303.65**	157,325.37

2）利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	**420,037.02**	465,380.99
营业利润	**55,102.77**	63,731.72
利润总额	**62,729.67**	74,157.67
净利润	**46,960.38**	58,783.52
归属于母公司所有者的净利润	**46,960.38**	58,783.52

3）现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**100,686.45**	85,175.81
投资活动产生的现金流量净额	**-6,050.12**	-4,351.87

项目	2024 年度	2023 年度
筹资活动产生的现金流量净额	**-93,692.65**	-79,935.95
现金及现金等价物净增加额	**943.68**	887.99

（10）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

本次交易不涉及句容公司股权转让。

（11）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

截至本报告书出具日，句容公司最近三年不存在与交易、增资及改制相关的评估或估值情况。

2、上海华电电力发展有限公司

（1）基本情况

公司名称	上海华电电力发展有限公司
统一社会信用代码	9131010175955843X2
注册地址	上海市南京西路338号9层、10层
主要办公地址	江苏省苏州市相城区望亭镇人民街70号
法定代表人	吴慧明
注册资本	**221,078.7917**万元人民币
企业类型	有限责任公司（国有独资）
成立日期	2004-02-27
经营范围	一般项目：热力生产和供应【分支机构经营】；设备监理服务；发电技术服务；储能技术服务；输配电及控制设备制造【分支机构经营】；住房租赁；非居住房地产租赁；机械设备租赁；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；销售代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务【分支机构经营】；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；港口经营【分支机构经营】；燃气经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

（2）历史沿革

1）2004 年 2 月，设立

2003 年 12 月 30 日，中国华电同意在上海市设立中国华电集团公司全资子公司，望亭电厂作为该公司的分支机构，继续保持原有的生产与管理职责；同意拟注册公司的名称为上海华电望亭发电有限公司。

2004 年 1 月 15 日，上海市工商行政管理局出具《企业名称预先核准通知书》（沪名称预核号：01200401130160），核准上海华电公司名称为“上海华电望亭发电有限公司”。

2004 年 1 月 18 日，中国华电签署了上海华电的章程。

2004 年 1 月 30 日，望亭发电厂与上海华电签署了《财产交接单》，将望亭发电厂 2002 年 12 月 31 日账面净资产 2.81 亿元交于上海华电。

2004 年 2 月 20 日，上海财瑞联合会计师事务所出具《验资报告》（沪财瑞会验(2004)1-007 号），上海华电 2002 年 12 月 31 日的账面资产总额 546,450,901.70 元，负债总额 265,450,901.70 元，净资产 2.81 亿元，可以转为注册资本 2.81 亿元。

上海华电设立时，上海华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	28,100	28,100	100%	净资产
合计		**28,100**	**28,100**	**100%**	——

2）2004 年 12 月，增资至 65,300 万元

2004 年 8 月 5 日，中国华电同意将旗下的全资子公司苏州国家高新技术产业开发区望亭发电有限责任公司划归上海华电，并作为上海华电的全资子公司管理。

2004 年 12 月 25 日，中国华电同意上海华电注册资本从 28,100 万元增加至 65,300 万元。增资来源：（1）中国华电划转上海华电的苏州国家高新技术产业开发区望亭发电有限责任公司 2004 年 11 月 30 日经审计后的净资产 300,248,973.27 元；（2）上海华电经审计后 2004 年 11 月 30 日的上级拨入资金 71,716,272.38 元和盈余公积中的 34,754.35 元。

2004 年 12 月 27 日，上海财瑞联合会计师事务所出具《验资报告》（沪财瑞会验（2004）2-031 号），截至 2004 年 12 月 27 日止，上海华电已将苏州国家高新技术开发区望亭发电有限公司 2004 年 11 月 30 日的净资产出资 300,248,973.27 元、上级拨入资金 71,716,272.38 元、盈余公积 34,754.35 元，合计人民币 37,200 万元转入实收资本。

2004 年 12 月 28 日，中国华电签署了上海华电公司章程。

本次增资完成后，上海华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	65,300	65,300	100%	净资产、货币
合计		**65,300**	**65,300**	**100%**	——

3）2012 年 6 月，增资至 80,300 万元

2011 年 9 月 6 日，中国华电向上海华电下达 2011 年国有资本预算资金计划 1.5 亿元，并增加中国华电投入的资本金。

2012 年 1 月 17 日，中国华电同意上海华电对章程进行修订。

2012 年 6 月 18 日，苏州中一会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏中一验(2012)020 号），截至 2012 年 6 月 13 日止，上海华电已收到中国华电缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币 15,000 万元，其中以货币出资 15,000 万元。

本次增资完成后，上海华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	80,300	80,300	100%	净资产、货币
合计		**80,300**	**80,300**	**100%**	——

4）2013 年 12 月，股权转让

2013 年 11 月 20 日，中国华电同意将中国华电持有的上海华电 100%股权转让给江苏公司，产权转让价格按照经备案的资产评估报告中净资产评估值为基础确定。

2013 年 12 月 16 日，中国华电与江苏公司签署《股权转让协议》，约定中国华电将其持有的上海华电 100%股权转让给江苏公司等事项。

2014 年 1 月 15 日，江苏公司同意上海华电对章程进行修订。

本次股权转让完成后，上海华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	江苏公司	80,300	80,300	100%	净资产、货币
合计		**80,300**	**80,300**	**100%**	——

5）2015 年 4 月，增资至 82,776 万元

2015 年 2 月 9 日，江苏公司同意上海华电将环保节能专项资金 2,476 万元转为注册资本，上海华电注册资本增至 82,776 万元。

2015 年 3 月 13 日，上海华电作出《章程修正案》，对注册资本相关内容进行了修订。

本次增资完成后，上海华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	江苏公司	82,776	82,776	100%	净资产、货币
合计		**82,776**	**82,776**	**100%**	——

6）2023 年 5 月，增资至 147,066 万元

2023 年 5 月 29 日，江苏公司作出股东决定：同意增加注册资本，由原注册资本 82,776 万元增资至 147,066 万元，出资时间为 2025 年 12 月 30 日。

同日，上海华电修订公司章程。

本次增资完成后，上海华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	江苏公司	147,066	101,776	100%	净资产、货币
合计		**147,066**	**101,776**	**100%**	——

7）2024 年 12 月，增资至 221,078.7917 万元

2024 年 12 月 19 日，江苏公司作出股东决定：同意增加注册资本，由原注册资本 147,066 万元增资至 221,078.7917 万元，出资时间为 2026 年 12 月 19 日。

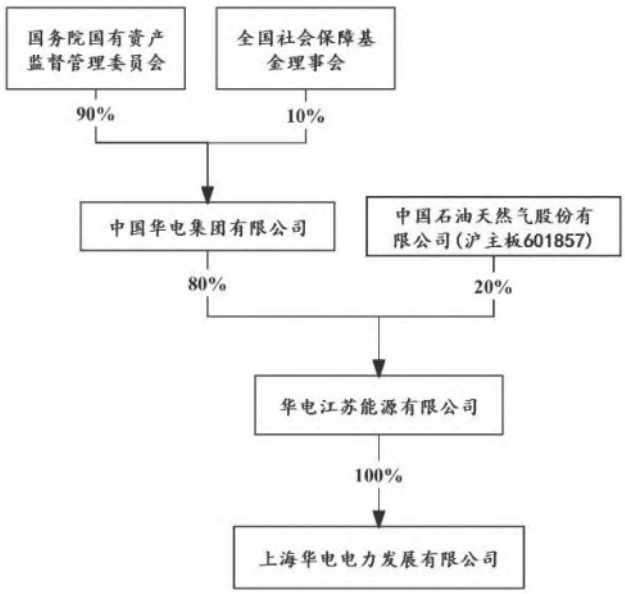
同日，上海华电修订公司章程。

本次增资完成后，上海华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	江苏公司	221,078.7917	147,066	100%	净资产、货币
合计		221,078.7917	147,066	100%	——

（3）产权及控制关系

上海华电控股股东为江苏公司，其实际控制人为国务院国资委。上海华电的股权结构及控制关系如下：



（4）下属企业情况

截至本报告书出具日，上海华电共有 2 家分支机构、5 家直接持股的控股子公司，该等分/子公司的具体情况如下：

1）分支机构

截至本报告书出具日，上海华电的分支机构基本信息如下：

①上海华电望亭发电分公司

公司名称	上海华电电力发展有限公司望亭发电分公司
统一社会信用代码	913205078377150675
营业场所	苏州市相城区望亭镇人民街 70 号
负责人	吴慧明
成立日期	1958 年 01 月 01 日
营业期限	1958 年 01 月 01 日至无固定期限
经营范围	电力生产、销售，热力生产、销售；电力设备安装、检修、调试及监理；电力技术管理咨询；资源综合利用；高新技术开发，自有设备及房屋租赁，物资贸易，委托经营、仓储（涉及相关许可证经营和专项审批的，办理许可证和专项审批后经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

②上海华电无锡华惠新能源分公司

公司名称	上海华电电力发展有限公司无锡华惠新能源分公司
统一社会信用代码	91320206MA1P46LB36
营业场所	无锡市惠山区洛社镇群胜路 9
负责人	包献忠
成立日期	2017 年 06 月 01 日
营业期限	2017 年 06 月 01 日至无固定期限
经营范围	光伏电力生产、销售；电力设备安装、检修、调试及监理；电力技术管理咨询；高新技术开发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注：上海华电无锡华惠新能源分公司未开展实际业务。

2）直接持股的子公司

截至本报告书出具日，上海华电直接持股的**控股**子公司基本情况如下：

序号	企业名称	成立时间	注册资本（万元）	持股比例	经营范围
1	江苏华电望亭天然气发电有限公司	2004-01-18	43,886.8	55%	电力项目的开发、投资、建设和经营；电能及相关产品的生产和销售；电厂废弃物的综合利用及经营；电力技术咨询、服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
2	江苏华电吴江热电有限公司	1987-10-09	35,146.01	60.0026%	热、电力生产；仪器、仪表的销售与安装。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
3	江苏华电储能科技有限公司	2024-01-08	22,000	66.2%	许可项目：供电业务；发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：储能技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；技术推广服务；工程管理服务；太阳能发电技术服务；光伏设备及元器件制造；科技推广和应用服务；光伏发电设备租赁；电池制造；蓄电池租赁；集中式快速充电站（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
4	太仓华电开发建设有限公司	2004-08-18	16,260	51%	港口基础设施开发、建设；港口项目投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

序号	企业名称	成立时间	注册资本（万元）	持股比例	经营范围
5	江苏华电望亭能源发展有限公司	2024-12-02	180,000	100%	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：热力生产和供应（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（5）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1）主要资产权属情况

具体情况详见本报告书“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况之 1、主要资产权属情况”。

2）对外担保情况

具体情况详见本报告书“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况之 2、对外担保情况”。

3）主要负债情况

具体情况详见本报告书“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况之 3、主要负债情况”。

（6）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

具体情况详见本报告书“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（7）主要经营资质

具体情况详见本报告书“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（八）主要经营资质”。

（8）主营业务情况

上海华电主营业务为电力、热力生产和供应，拥有煤电装机规模 163 万千瓦，燃机装机规模 78 万千瓦，是苏南地区重要的电源支撑点。

（9）主要财务数据及指标

1）资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	**105,516.08**	93,169.00
非流动资产合计	**583,253.33**	461,678.46
资产总计	**688,769.41**	554,847.46
流动负债合计	**204,148.19**	443,602.02
非流动负债合计	**299,255.06**	20,355.64
负债合计	**503,403.26**	463,957.66
所有者权益	**185,366.15**	90,889.80

2）利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	**551,487.11**	575,835.38
营业利润	**820.93**	-11,461.78
利润总额	**2,076.89**	-12,762.13
净利润	**1,372.84**	-12,762.13
归属于母公司所有者的净利润	**1,880.44**	-9,841.82

3）现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**32,141.97**	-44,504.67
投资活动产生的现金流量净额	**-300,591.43**	-37,129.16
筹资活动产生的现金流量净额	**269,185.44**	80,187.88
现金及现金等价物净增加额	**735.98**	-1,445.95

（10）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

本次交易不涉及上海华电股权转让。

（11）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

2023 年 5 月，上海华电增资系唯一股东江苏公司按照 1 元/注册资本向其增资，未进行资产评估。除此之外，上海华电最近三年未发生交易、增资及改制相关事项。

3、江苏电力发展股份有限公司

（1）基本情况

公司名称	江苏电力发展股份有限公司
统一社会信用代码	91320000134774597T
注册地址	南京市鼓楼区幕府东路8号1401室
主要办公地址	南京市鼓楼区幕府东路8号1401室
法定代表人	杨炜
注册资本	47,864.475万元人民币
企业类型	股份有限公司（非上市）
成立日期	1993-11-29
经营范围	电能、热能的生产、销售、投资、开发；电力设施、电力设备调试、修理及维护，机电工程施工：电力工程设计，国际电力技术交流合作，石油及制品、金属材料、非金属制品、电气设备、机械设备、五金产品及电子产品、建材、化工产品、汽车配件批发、计算机及配件销售，日用百货销售，自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术服务除外)：煤炭批发：粉煤灰、脱石膏销售：设备实物租赁，电力技术咨询、技术服务；物业管理，绿化保洁服务；预包装食品销售、中型餐馆（含凉菜，不含裱花蛋糕、生食海产品)（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）历史沿革

1）1993 年 11 月，设立

1993 年 8 月 28 日，江苏省经济体制改革委员会下发《关于同意江苏电力实业发展总公司热电开发公司改组为江苏电力发展股份有限公司的批复》（苏体改生[1993]224 号），同意江苏电力实业发展总公司热电开发公司改组为江苏电力，江苏电力为定向募集法人持股的股份制试点企业，股本总额为 21,000 万元，每股面值 1 元。其中，发起人认购 10,500 万元，占公司总股本的 50%；可流通法人股 9,975 万元，占公司总股本的 47.5%；企业内部职工股 625 万元，占总股本的 2.5%。发起人中，江苏电力实业发展总公司热电开发公司以评估后全部经营性净资产 4,800 万元折股，占股本总额的 20.5%，徐州华苏电力实业总公司出资 3,050 万元，占 14.5%；南京电力科技实业有限公司、苏州供电局电力建设工程公司、无锡市锡能实业总公司各出资 1,050 万元，分别占总股本的 5%；原则同意江苏电力公司章程草案经创立会通过后生效。

同日，江苏省国有资产管理局下发《关于对江苏电力实业发展总公司热电开发公司资产评估结果的确认意见》（苏国评认[1993]49 号），对江苏电力实业发展总公司热电开发公司进行股份制改组的资产评估结果进行了审核，并确认净资产额为 43,004,133.79 元。

同日，江苏省国有资产管理局下发《关于江苏电力实业发展总公司热电开发公司资产折股有关问题的批复》（苏国资企[1993]22 号），同意江苏电力实业发展总公司热电开发公司全部资产折股组建江苏电力；同意将经评估确认的净资产 43,004,133.79 元折股 4,300 万股进入江苏电力，因江苏电力实业发展总公司热电开发公司为江苏电力实业发展总公司全资子企业，其股份由江苏电力实业发展总公司作为法人股持股；同意江苏电力股本总额为 21,000 万元。其中：法人股 20,475 万元，占 97.5%，个人股 525 万股，占 2.5%。

1993 年 10 月 24 日，江苏电力召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过《关于设立“江苏电力发展股份有限公司”的情况报告》，于 1993 年 9 月 10 日正式开始募股，并于 1993 年 9 月 30 日募足本次发行的股份，募股结束后，江苏电力总股本为 21,000 万股，其中，发起人股本 10,500 万股，占总股本的 50%，可流通法人股 9,975 万股，占总股本的 47.5%，内部职工股 525 万股，占总股本的 2.5%。江苏电力本次定向募集股票每股面值 1 元，发行价格为 1 元，江苏电力本次发行共募集总股本金 21,000 万元；选举通过了监事会和董事会；审议通过了江苏电力公司章程。

1993 年 11 月 25 日，江苏省会计师事务所出具《关于江苏电力发展股份有限公司实收股本的验证报告》（苏会内二字(93)58 号），截至 1998 年 11 月 25 日，江苏电力发行的 21,000 万股已募集完成，每股按人民币 1 元发行，股本金 21,000 万元已全部到位。

1993 年 11 月 29 日，江苏省工商行政管理局向江苏电力核发营业执照。

江苏电力发起设立时，股权情况如下：

序号	股东名称		持股数量（万股）	股权比例
1	发起人股本	江苏电力实业发展总公司热电开发公司	4,300	20.5%
		徐州华苏电力实业总公司	3,050	14.5%
		南京电力科技实业有限公司	1,050	5%
		苏州供电局电力建设工程公司	1,050	5%

序号	股东名称		持股数量（万股）	股权比例
		无锡市锡能实业总公司	1,050	5%
2	可流通法人股		9,975	47.5%
3	内部职工股		525	2.5%
合计			**21,000**	**100%**

2）2006 年 6 月，增资至 27,300 万元

2006 年 5 月 28 日，江苏电力召开第十三次（2005 年度）股东大会，审议通过江苏电力 2005 年度利润分配预案：以总股本 21,000 万股为基数，每 10 股派发现金红利 2.5 元（含税）；另以任意盈余公积金每 10 股转增 3 股，共计转增 6,300 万股股本（含税），江苏电力注册资金变更为 27,300 万元人民币。

同日，江苏电力修订了公司章程。

2006 年 6 月 9 日，江苏天衡会计师事务所有限公司出具《验资报告》（天衡验字(2006)33 号），截至 2006 年 6 月 9 日止，转增后江苏电力注册资本变更为人民币 273,000,000.00 元。

2006 年 6 月 16 日，江苏省工商行政管理局就本次增资换发营业执照。

3）2012 年 6 月，增资至 32,760 万元

2012 年 6 月 28 日，江苏电力召开第十九次（2011 年度）股东大会，审议通过了公司 2011 年度利润分配方案：以公司总股本 27,300 万股为基数，以未分配利润每 10 股派发红股 2 股另每 10 股派发现金 0.50 元（含税）；同时相应修改公司章程。

同日，江苏电力修订了公司章程。

2012 年 8 月 8 日，中瑞岳华会计师事务所（特殊普通合伙）江苏分所出具《验资报告》（中瑞岳华苏验字[2012]第 0022 号），截至 2012 年 8 月 8 日止，江苏电力已将未分配利润 54,600,000 元转增股本。

2012 年 9 月 28 日，江苏省工商行政管理局就本次增资换发营业执照。

4）2017 年 4 月，减资至 32,712.122 万元

2016 年 11 月 30 日，江苏电力召开 2016 年临时股东大会，审议通过关于减少江苏电力注册资本的议案：将注册资本由原 327,600,000 元减为 327,131,220 元，总股本由原 327,600,000 股减为 327,131,220 股；修订公司章程部分条款。

同日，江苏电力修订了公司章程。

2016 年 12 月 3 日，江苏电力在新华日报上公告了其减资决议。

2017 年 4 月 10 日，江苏省工商行政管理局就本次减资换发营业执照。

5）2017 年 6 月，减资至 31,909.65 万元

2017 年 4 月 20 日，江苏电力召开 2017 年第二次临时股东大会，审议通过关于再次减少注册资本的议案：将注册资本由原 327,131,220 元减为 319,096,500 元，总股本由原 327,131,220 股减为 319,096,500 股；修订公司章程部分条款。

同日，江苏电力修订了公司章程。

2017 年 4 月 23 日，江苏电力在新华日报上公告了其减资决议。

2017 年 6 月 13 日，江苏省工商行政管理局就本次减资换发营业执照。

6）2018 年 10 月，增资至 47,864.475 万元

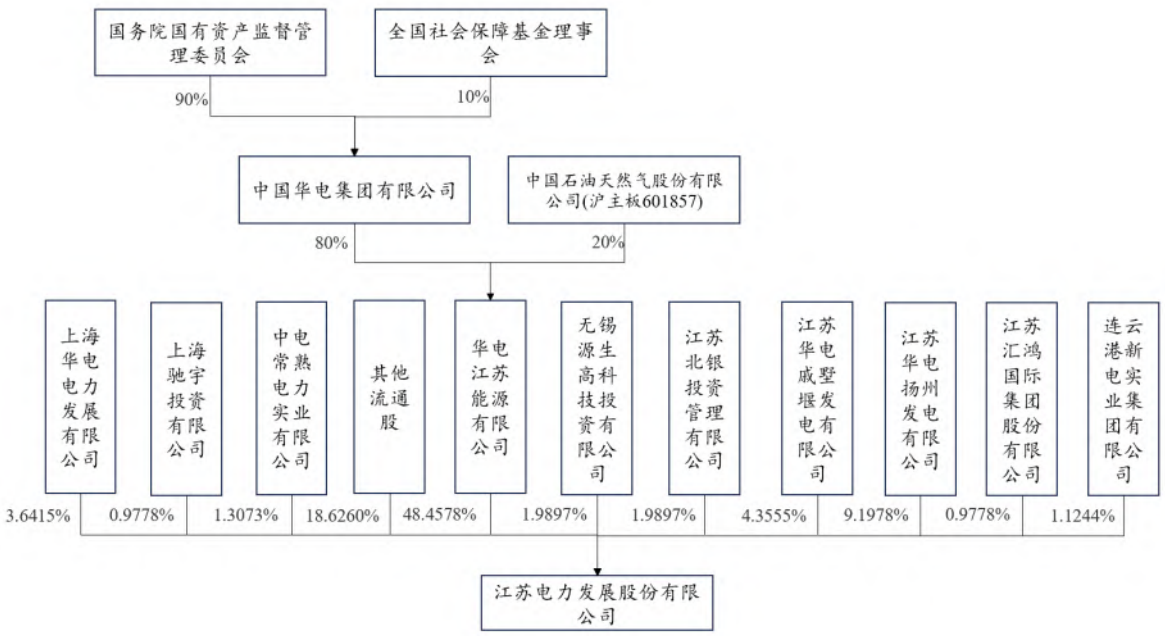
2018 年 6 月 26 日，江苏电力召开第二十五次（2017 年度）股东大会，审议通过了公司 2017 年度利润分配方案：以公司总股本 31,909.65 万股为基数，每 10 股派发红股 5 股（含税），另每 10 股派发现金红利 2.00 元（含税）。

2018 年 9 月 19 日，江苏电力召开 2018 年第一次临时股东大会，审议通过了修订公司章程部分条款的议案。

2018 年 10 月 18 日，江苏省工商行政管理局就本次增资换发营业执照。

（3）产权及控制关系

江苏电力控股股东为江苏公司，其实际控制人为国务院国资委。江苏电力的股权结构及控制关系如下：



（4）下属企业情况

截至本报告书出具日，江苏电力共有 1 家分支机构、2 家直接持股的控股子公司，该等分/子公司的具体情况如下：

1）分支机构

截至本报告书出具日，江苏电力的分支机构为江苏电力发展股份有限公司如东分公司，基本信息如下：

公司名称	江苏电力发展股份有限公司如东分公司
统一社会信用代码	91320623MA1WRUNDXK
营业场所	如东县长沙镇港城村九组
负责人	赵海
成立日期	2018 年 06 月 28 日
经营范围	电能、热能的生产、销售、开发；电力设备调试、修理及维护；机电工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2）直接持股的子公司

截至本报告书出具日，江苏电力直接持股的**控股**子公司基本情况如下：

序号	企业名称	成立时间	注册资本（万元）	持股比例	经营范围
1	江苏华电金湖能源有限公司	2016-06-24	21,920	100%	太阳能、风能、分布式能源、燃机热电联产项目开发、建设、运营；与新能源有关的建筑材料销售；新能源技术开发、技术转让及咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
2	江苏华电仪征热电有限公司	2010-10-26	48,000	48%	3×200MW 级（E 级）燃气-蒸汽联合循环热电联产机组建设、运营；电力、热水（非饮用水）、蒸汽销售；电力技术咨询、服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（5）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1）主要资产权属情况

具体情况详见本报告书“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况之 1、主要资产权属情况”。

2）对外担保情况

具体情况详见本报告书“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况之 2、对外担保情况”。

3）主要负债情况

具体情况详见本报告书“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况之 3、主要负债情况”。

（6）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

具体情况详见本报告书“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（7）主要经营资质

具体情况详见本报告书“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（八）主要经营资质”。

（8）主营业务情况

江苏电力主营业务为电力、热力生产和供应，兼顾燃煤发电和燃气发电，是江苏区域集“投资管理、集中采购、运营服务”三大平台的专业公司。

（9）主要财务数据及指标

1）资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	**29,173.42**	43,145.55
非流动资产合计	**291,426.49**	286,595.05
资产总计	**320,599.91**	329,740.60
流动负债合计	**50,287.63**	60,259.19
非流动负债合计	**28,655.32**	23,206.00
负债合计	**78,942.96**	83,465.20
所有者权益	**241,656.95**	246,275.40

2）利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	**152,480.30**	158,938.04
营业利润	**11,953.32**	20,357.63
利润总额	**11,934.57**	20,680.52
净利润	**10,494.82**	17,556.80
归属于母公司所有者的净利润	**8,498.73**	12,424.07

3）现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**13,495.70**	26,613.57
投资活动产生的现金流量净额	**5,736.41**	-28,430.72
筹资活动产生的现金流量净额	**-21,223.79**	-26,063.14
现金及现金等价物净增加额	**-1,991.69**	-27,880.28

（10）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

本次交易不涉及江苏电力股权转让。

（11）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

截至本报告书出具日，江苏电力最近三年不存在与交易、增资及改制相关的评估或估值情况。

（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1、主要资产权属情况

（1）自有土地

A.出让及作价出资土地

截至本报告书出具日，江苏公司及其控股子公司有 32 宗已取得权属证书的出让或作价出资土地使用权，合计面积为 2,249,657.52 平方米。具体情况详见本报告书“附件一：自有土地”之“1、江苏公司”第 1-32 项。

B.划拨土地

截至本报告书出具日，江苏公司及其控股子公司有 61 宗已取得权属证书的划拨土地使用权，合计面积为 1,974,227.35 平方米。具体情况详见本报告书“附件一：自有土地”之“1、江苏公司”第 33-93 项。

其中，（a）上海华电及望亭分公司 41 宗面积 657,156.54 平方米土地（包含 1 宗面积 47,334.00 平方米出让土地和 40 宗面积 609,822.54 平方米划拨土地），登记在其前身（华东电业管理局望亭发电厂、望亭发电厂、望亭发电厂综合公司、上海华电电力发展有限公司望亭发电厂）名下，未办理证载权利人变更。就其中 36 宗面积 556,028.14 平方米划拨土地，苏州市自然资源和规划局相城分局出具的《关于上海华电电力发展有限公司望亭发电分公司部分用地保持现状使用的复函》载明：“该企业在兼并重组进入上市公司资产范围后，在保持土地现状不变的情况下，可以继续使用以上土地”。（b）扬州发电 1 宗面积 273.4 平方米的划拨土地登记在其前身（扬州发电厂）名下，未办理证载权利人变更。

江苏公司及其控股子公司面积合计 2,010,865.50 平方米划拨土地已取得土地主管部门出具的允许在本次交易后继续以划拨方式使用土地的文件，具体如下：

a) 就望亭分公司面积 937,780.56 平方米的划拨土地，苏州市自然资源和规划局相城分局出具的《关于上海华电电力发展有限公司望亭发电分公司部分用地保持现状使用的复函》载明，“该企业在兼并重组进入上市公司资产范围后，在保持土地现状不变的情况下，可以继续使用以上土地”。

b) 就扬州发电面积 620,109.82 平方米的划拨土地，扬州市自然资源和规划局邗江分局出具的《证明》载明，“经审核，上列 5 宗地均以划拨性质进行使用，后续如无转让或拍卖行为，可继续以划拨方式使用土地”。

c) 就戚墅堰发电面积 431,494.12 平方米的划拨土地，常州市自然资源和规划局常州经济开发区分局出具的《关于江苏华电戚墅堰发电有限公司所涉及土地处置的证明》载明，“该企业在兼并重组进入上市公司资产范围后继续以保留划拨的方式使用划拨土地”。

d) 就华汇能源面积 21,481 平方米的划拨土地，南通市通州自然资源和规划局出具的《关于同意江苏华电华汇能源有限公司继续以划拨方式使用土地的批复》载明，“同意你单位在兼并重组或进入上市公司资产范围后继续以划拨方式使用《国有建设用地划拨决定书》（编号：3206832019HB0068）项下用地 9665 平方米”；南通市自然资源和规划局通州湾示范区分局出具的《关于同意华电华汇能源有限公司继续以划拨方式使用土地的批复》载明，“同意你单位在兼并重组或进入上市公司资产范围后继续以划拨方式使用《国有建设用地划拨决定书》（编号：3206832020HB0024）项下用地 11816 平方米”。

江苏公司及其控股子公司面积合计 54,444.80 平方米划拨土地尚未取得土地主管部门出具的允许在本次交易后继续以划拨方式使用土地的文件，存在无法继续正常使用或被要求缴纳出让金转为出让土地的风险。但是，前述土地面积占全部标的公司自有土地面积比例为 0.88%，占比较低，且上述土地未用于标的公司重要生产设施，目前主要为闲置的建筑物或用于对外出租及员工宿舍，无法继续使用不会对标的公司的生产经营造成重大不利影响。

（2）自有房产

A.已取得权属证书的自有房产

截至本报告书出具日，江苏公司及控股子公司有 **303** 处已取得权属证书的房产，合计面积为 **432,142.38** 平方米。具体情况详见本报告书“附件二：自有房产”之“（一）已取得权属证书的房产”之“1、江苏公司”。

其中，（a）上海华电及望亭分公司 8 处面积合计 63,671.48 平方米房产登记在其前身（望亭发电厂劳动服务公司、中国华电集团公司望亭发电厂、望亭发电厂、苏州华超实业公司、华东电业管理局望亭发电厂采购站、苏州国家高新技术产业开展区望亭发电有限责任公司）名下，未办理证载权利人变更；（b）戚墅堰发电 6 处面积合计 20,580.32 平方米房产登记在其前身（戚墅堰发电厂、常州市震华实业总公司）名下，未办理证载权利人变更。

B.尚未取得权属证书的自有房产

截至本报告书出具日，江苏公司及控股子公司面积合计为 371,001.31 平方米的房产尚未取得权属证书。具体情况详见本报告书“附件二：自有房产”之“（二）尚未取得权属证书的房产”之“1、江苏公司”。

就上述无证房产，除金湖能源面积合计 1,624.81 平方米的无证房产之外，剩余 369,376.50 平方米无证房产已取得相关机关出具的合规证明等文件，具体情况如下：

（a）就句容分公司面积合计 34,802.23 平方米尚未取得权属证书的房产，句容市下蜀镇人民政府于 2024 年 9 月 30 日出具载有以下内容的《证明》：“兹证明，在该公司具备办证条件时，我单位将依法配合该公司办理上述房产的不动产权证。该公司不存在房产管理方面的重大违法违规行为，由于该公司的无证房产为能源基础设施用房，我镇政府不会对其进行拆除。”

（b）就句容公司面积合计 27,420.71 平方米尚未取得权属证书的房产，句容市下蜀镇人民政府于 2024 年 9 月 30 日出具载有以下内容的《证明》：“兹证明，在该公司具备办证条件时，我单位将依法配合该公司办理上述房产的不动产权证。该公司不存在房产管理方面的重大违法违规行为，由于该公司的无证房产为能源基础设施用房，我镇政府不会对其进行拆除。”

（c）就仪征热电面积合计 1,638.20 平方米尚未取得权属证书的房产，仪征市青山镇人民政府于 2024 年 10 月 11 日出具载有以下内容的《证明》：“由于历史原因，截至目前，该公司在本辖区内持有部分暂未取得不动产权证书（或房屋所有权证）的房产，该公司的无证房产现为能源基础设施用房，不存在房产管理方面的重大违法违规行为，我镇不会自主对其采取拆除等行政执法行为。”

（d）就望亭分公司、望亭天然气、上海电力面积合计 148,135.69 平方米尚未取得权属证书的房产，苏州市相城区望亭镇人民政府已出具载有以下内容的《证明》：“兹证明，在望电公司具备办证条件时，我单位将依法配合望电公司办理上述房产的不动产权证。望电公司不存在房产管理方面的重大违法违规行为，由于望电公司的无证房产为能源基础设施用房，我镇不会对其进行拆除。”

（e）就吴江热电面积合计 13,536.97 平方米尚未取得权属证书的房产，苏州市吴江区平望镇建设管理办公室于 2024 年 10 月 10 日出具《证明》，载明：“兹证明，在该公司具备办证条件时，我单位将依法配合该公司办理上述房产的不动产权证。该公司不存在房产管理方面的重大违法违规行为，由于该公司的无证房产为能源基础设施用房，我办不会对其进行拆除。”

（f）就扬州发电 44,104.86 平方米尚未取得权属证书的房产，扬州市邗江区竹西街道建设和生态环境局于 2024 年 7 月 15 日出具载有以下内容的《证明》：“兹证明，在该公司具备办证条件时，我单位将依法配合该公司办理上述房产的不动产权证。该公司不存在房产管理方面的重大违法违规行为，由于该公司的无证房产为能源基础设施用房，我局不会对其进行拆除。”

（g）就戚墅堰发电 78,397.76 平方米尚未取得权属证书的房产，常州市武进区丁堰街道经济发展办公室于 2024 年 9 月 30 日出具载有以下内容的《证明》：“兹证明，在该公司具备办证条件时，我单位将依法配合该公司办理上述房产的不动产权证。该公司不存在房产管理方面的重大违法违规行为，由于该公司的无证房产为能源基础设施用房，我委不会对其进行拆除。”

（h）就戚墅堰热电 21,340.08 平方米尚未取得权属证书的房产，常州市武进区丁堰街道经济发展办公室于 2024 年 9 月 30 日出具载有以下内容的《证明》：“兹证明，在该公司具备办证条件时，我单位将依法配合该公司办理上述房产的不动产权证。该

公司不存在房产管理方面的重大违法违规行为，由于该公司的无证房产为能源基础设施用房，我委不会对其进行拆除。”

就金湖能源面积合计 1,624.81 平方米尚未取得权属证书的房产，其中 911.94 平方米已取得建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证，因根据建设时政策，单项建筑不足 300 平方米无需办理消防验收手续，但后续办理产权证书时，需提供消防验收文件，因此尚未取得权属证书。

（3）自有海域使用权

截至本报告书出具日，江苏公司及其控股子公司有 **5** 处已取得权属证书的海域使用权，合计用海面积 **64.8304** 公顷。具体情况如下：

序号	证号	权利人	面积（公顷）	坐落位置	用途	使用期限
1	国（2022）海不动产权第 0000084 号	赣榆公司	35.1797	江苏省连云港市赣榆港区海域	交通运输用海/港口用海	2022.10.08-2052.10.07
2	国（2022）海不动产权第 0000085 号	赣榆公司	2.4956	江苏省连云港市赣榆港区海域	交通运输用海/港口用海	2022.10.08-2052.10.07
3	国（2022）海不动产权第 0000087 号	赣榆公司	9.9915	江苏省连云港市赣榆港区海域	交通运输用海/港口用海	2022.10.08-2052.10.07
4	国（2022）海不动产权第 0000086 号	赣榆公司	13.7639	江苏省连云港市赣榆港区海域	交通运输用海/港口用海	2022.10.08-2052.10.07
5	**苏（2025）赣榆区不动产权第 0002940 号**	**赣榆公司**	**3.3997**	**江苏省连云港市赣榆区赣榆港区东防波堤东侧**	**路桥用海**	**2025.01.24-2061.01.23**

（4）租赁不动产

A.租赁土地

截至 **2024 年 12 月 31 日**，江苏公司及其控股子公司共承租 3 宗土地使用权，合计面积约为 44,366.33 平方米，具体情况如下：

序号	承租人	出租方	面积（平方米）	坐落位置	用途
1	望亭发电分公司	苏州市相城区望亭镇集体资产经营公司	11,120	望亭镇问渡路	工业生产
2	望亭发电分公司	苏州市相城区望亭镇人民政府	22,773	望亭镇何家角村	建设项目施工的临时生活用房、钢筋加工场
3	望亭发电分公司	苏州市相城区望亭镇何家角村股份经济合	10,473.33	相城区望亭镇何家角 7 组	工业

序号	承租人	出租方	面积（平方米）	坐落位置	用途
		作社			

B.租赁房产

截至 2024 年 12 月 31 日，江苏公司及控股子公司共租赁 13 处房产，合计面积约为 6,493.77 平方米，具体情况如下：

序号	承租人	出租方	面积（平方米）	地址	用途	租赁期限
1	上海通华	上海华滨投资有限公司	1,000.63	上海市浦东新区国展路 839 号华电大厦 14 层 03、04 单元	商务办公	2023.06.01 -2026.05.31
2	赣榆公司	连云港金东方投资有限公司	2,912	赣榆区二十一世纪东侧、文化东路（党校东侧）	办公	1 层、3 层：2021.12.10-2027. 12. 10；2 层、4 层：2022.09.01-2025.08.31
3	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	151.74	英诺源科技园 1 幢主楼 111	食堂	2023.12.08 -2025.12.07
4	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	136.45	英诺源科技园 2 幢 402-2	办公	2023.12.01 -2025.11.30
5	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	193.08	英诺源科技园 2 幢 403	办公	2023.12.01 -2025.11.30
6	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	195.47	英诺源科技园 2 幢 404	办公	2023.12.01 -2025.11.30
7	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	374.5	英诺源科技园 2 幢 2 幢 405	办公	2023.12.01 -2025.11.30
8	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	128	英诺源科技园 2 幢 2 幢 605-1	办公	2023.12.01 -2025.11.30
9	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	241.235	英诺源科技园 1 幢 4 层	员工宿舍	2023.12.01 -2025.11.30
10	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	232.895	英诺源科技园 1 幢 5 层	员工宿舍	2023.12.01 -2025.11.30
11	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	403.035	英诺源科技园 1 幢 6 层	员工宿舍	2023.12.01 -2025.11.30
12	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	170.1	英诺源科技园 1 幢 7 层	员工宿舍	2023.12.01 -2025.11.30
13	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	354.635	英诺源科技园 1 幢 8 层	员工宿舍	2023.12.01 -2025.11.30

（5）主要在建工程

A.望亭发电厂二期 2×485MW 燃气轮机创新发展示范项目

类型	批复单位	批复文号	主要内容
立项批复文件	江苏省发展和改革委员会	苏发改能源发[2019]1230 号	对该项目予以核准

类型	批复单位	批复文号	主要内容
	江苏省发展和改革委员会	苏发改能源发[2021]1308 号	核准延期
项目用地和建设手续	苏州市行政审批局	选字第 320507201900005 号	本建设项目符合城乡规划要求
	苏州市行政审批局	建字第 320507202300021 号	本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求
	苏州市相城区行政审批局	320507202309280206 号	本建筑工程符合施工条件，准予施工
环评批复	苏州市行政审批局	苏行审环评[2020]70036 号	原则同意报告表所列该建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施
安全批复	根据《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法（2015 修正）》，由生产经营单位自主进行安全生产条件和设施综合分析，并形成书面报告备查		
能评批复	江苏省发展和改革委员会	苏发改能审[2019]13 号	原则同意该项目节能报告及评审意见

B.江苏华电扬州中燃能源有限公司华电江都经济开发区天然气分布式能源站项目（总装机容量约 116MW）

类型	批复单位	批复文号	主要内容
立项批复文件	江苏省发展和改革委员会	苏发改能源[2017]504 号	同意建设
项目用地和建设手续	扬州市规划局	扬规函字[2016]16 号	同意选址
	江苏省国土资源厅	苏国土资预[2016]61 号	同意用地预审
	扬州市规划局	扬规地字第 3210002018J0048 号	用地符合城乡规划要求
	扬州市自然资源和规划局	扬规建字第 321012202300065-321012202300078 号	建设工程符合国土空间规划和用途管制要求
环评批复	扬州市江都区环境保护局	扬江环发[2016]306 号	同意建设
安全批复	根据《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法（2015 修正）》，由生产经营单位自主进行安全生产条件和设施综合分析，并形成书面报告备查		
能评批复	江苏省发展和改革委员会	苏发改能审[2017]12 号	同意建设

C.赣榆公司江苏华电赣榆 LNG 接收站项目

类型	批复单位	批复文号	主要内容
立项批复文件	国家发展和改革委员会	发改能源[2022]828 号	同意建设
项目用地和建设手续	江苏省自然资源厅	用字第 320000202000022 号	通过建设项目用地预审与选址
项目用海和建设手续	自然资源部办公厅	自然资办函[2022]2149 号	批准总面积 61.4307 公顷用海
环评批复	连云港市生态环境局	连环审[2022]9 号	原则同意环境影响评价总体结论和拟采取的环境保护措施
能评批复	江苏省发展与改革委员会	苏发改能审[2022]286 号	同意该项目节能报告

类型	批复单位	批复文号	主要内容
安全批复	江苏省应急管理厅	苏危化项目审字[2023]5 号	同意通过项目安全条件审查

D．仪化热电江苏华电扬州化学工业园区热电联产项目（总装机容量约 100MW）

类型	批复单位	批复文号	主要内容
立项批复文件	国家发展和改革委员会	苏发改能源发〔2019〕1229 号	同意建设
项目用地和建设手续	扬州化学工业园区管理委员会	扬化规选 201902	建设项目初步选址意见
	仪征市自然资源和规划局	地字第 321081202200016 号、地字第 321081202300044 号；	建设用地符合国土空间规划和用途管制要求
	仪征市自然资源和规划局	建字第 3210812024GG0084493 号、建字第 321081202300062-321081202300066 号、建字第 3210812024GG0085411 号 **建字第 3210812024GG175465 号**	建设工程符合国土空间规划和用途管制要求
环评批复	江苏省生态环境厅	苏环审〔2019〕55 号	同意《报告书》的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。
安全批复	根据《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法（2015 修正）》，由生产经营单位自主进行安全生产条件和设施综合分析，并形成书面报告备查		
能评批复	江苏省发展与改革委员会	苏发改能审〔2020〕2 号	同意该项目节能报告

（6）知识产权

A.授权专利

截至 **2024 年 12 月 31 日**，江苏公司及其控股子公司共拥有 **327** 项中国境内已授权专利，具体情况详见本报告书“附件三：授权专利”之“1、江苏公司”。

其中，望亭分公司存在 **3** 项专利证载权利人仍为其曾用名“上海华电电力发展有限公司望亭发电厂”，具体情况详见本报告书“附件三：授权专利”之“1、江苏公司”第 **89、106、114** 项。

B.计算机软件著作权

截至 2024 年 12 月 31 日，江苏公司及其控股子公司共拥有 27 项计算机软件著作权，具体情况详见本报告书“附件四：计算机软件著作权”之“1、江苏公司”。

2、对外担保情况

截至 2024 年 12 月 31 日，江苏公司及其控股子公司不存在正在履行中的对外担保（不包括借款人为自身债务提供担保的情况）。

3、主要负债情况

截至 2024 年 12 月 31 日，江苏公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
短期借款	485,941.21	20.60%
应付票据	25,409.75	1.08%
应付账款	200,327.42	8.49%
合同负债	10,755.98	0.46%
应付职工薪酬	425.00	0.02%
应交税费	11,402.47	0.48%
其他应付款	88,979.67	3.77%
一年内到期的非流动负债	193,460.80	8.20%
其他流动负债	291,664.76	12.36%
流动负债合计	1,308,367.06	55.47%
长期借款	835,606.86	35.42%
应付债券	199,949.70	8.48%
租赁负债	859.40	0.04%
长期应付款	225.19	0.01%
长期应付职工薪酬	6,566.05	0.28%
预计负债	85.74	0.00%
递延收益	6,105.35	0.26%
递延所得税负债	1,094.19	0.05%
非流动负债合计	1,050,492.48	44.53%
负债合计	2,358,859.54	100.00%

（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

1、重大未决诉讼和仲裁

截至 2024 年 12 月 31 日，江苏公司及其控股子公司不存在正在进行中的作为一方当事人的且争议标的本金金额在 5,000 万元（不超过其报告期末净资产的 1%）以上的未决诉讼、仲裁。

2、行政处罚

报告期内，江苏公司及其控股子公司未受到行政处罚。

（八）主要经营资质

截至 2024 年 12 月 31 日，江苏公司及其控股子公司已取得的主要经营资质如下：

A.电力业务许可证

序号	持证主体	证书编号	有效期	发证机关
1	江苏公司	1041613-00446	2013.07.29-2033.07.28	国家能源局江苏监管办公室
2	枣林湾公司	3441621-00377	2021.03.24-2041.03.23	国家能源局江苏监管办公室
3	仪征热电	1041612-00417	2012.05.15-2032.05.14	国家能源局江苏监管办公室
4	上海电力	1041618-00758	2006.08.24-2026.08.23	国家能源局江苏监管办公室
5	望亭天然气	1341606-00027	2006.07.25-2026.07.24	国家能源局江苏监管办公室
6	吴江热电	1041609-00227	2008.03.28-2028.03.27	国家能源局江苏监管办公室
7	句容公司	1041618-00759	2018.11.16-2038.11.15	国家能源局江苏监管办公室
8	扬州发电	1041617-00640	2017.03.14-2037.03.13	国家能源局江苏监管办公室
9	通州热电	1041616-00615	2016.09.23-2026.09.22	国家能源局江苏监管办公室
10	昆山热电	1041617-00698	2017.08.18-2037.08.17	国家能源局江苏监管办公室
11	戚墅堰发电	1041606-00040	2006.08.24-2026.08.23	国家能源局江苏监管办公室
12	戚墅堰热电	1041611-00381	2011.11.14-2031.11.31	国家能源局江苏监管办公室
13	**仪化热电**	**1341624-01270**	**2024.10.30-2044.10.29**	**国家能源局江苏监管办公室**

B.排污许可证或排污登记凭证

序号	公司	证书编号	有效期	发证机关
1	句容分公司	9132118307827129XR001P	2023.06.09-2028.06.08	镇江市生态环境局
2	仪征热电	913210815642690561001P	2023.12.21-2028.12.20	扬州市生态环境局
3	金湖能源	91320831MA1MNKR007001P	2021.12.11-2026.12.10	淮安市生态环境局
4	望亭发电分公司	9132050783771506750O1P	2025.01.21-2030.01.20	苏州市生态环境局

序号	公司	证书编号	有效期	发证机关
5	望亭天然气	913205077579877910001P	2020.06.10-2025.06.09	苏州市生态环境局
6	吴江热电	91320509138248965M001P	2020.06.09-2025.06.08	苏州市生态环境局
7	句容公司	9132118334623391X8001P	2021.10.22-2026.10.21	镇江市生态环境局
8	扬州发电	91321000714106931X001P	2023.11.30-2028.11.29	扬州市生态环境局
9	华瑞燃机	91320600310564207C001V	2022.12.01-2027.11.30	南通市生态环境局
10	通州热电	91320612060209025F001P	2023.06.21-2028.06.20	南通市生态环境局
11	昆山热电	91320583087871094L001P	2020.11.01-2025.10.31	苏州市生态环境局
12	扬州中燃能源	91321012MA1X6E3GXU001V	2024.07.23-2029.07.22	扬州市生态环境局
13	仪化热电	91321081MA27CE9N6N001V	2023.12.01-2028.11.30	扬州市生态环境局
14	戚墅堰发电	91320400714099479F001P	2024.08.22-2029.08.21	常州市生态环境局
15	戚墅堰热电	91320400692591779C001P	2024.07.12-2029.07.11	常州市生态环境局

C.其他主要经营资质

序号	持证主体	证书名称	证书编号	有效期	发证机关
1	江苏公司	取水许可证	A321183S2021-0875	2025.02.01-2030.01.31	水利部长江水利委员会
2	仪征热电	取水许可证	D321081S2021-0077	2024.03.04-2029.03.03	仪征市水利局
3	金湖能源	取水许可证	D320831S2021-0013	2019.10.30-2029.10.29	金湖县水务局
4	望亭发电分公司	中华人民共和国港口经营许可证	（苏苏相城）（内河）港经证（0018）号	至 2026.01.28	苏州市相城区行政审批局
5	望亭发电分公司	取水许可证	A320507S2022-0273	2021.01.01-2025.12.31	水利部太湖流域管理局
6	吴江热电	取水许可证	D320509S2021-0873	2022.07.04-2027.07.03	苏州市吴江区水利局
7	句容公司	取水许可证	D321183S2021-0004	2022.06.01-2029.08.22	句容市水利局
8	句容公司	中华人民共和国港口经营许可证	（苏镇）港经证（1010）号	至 2026.07.27	镇江市交通运输局
9	扬州发电	中华人民共和国港口经营许可证	（苏扬邗）港经证（0005）号	至 2026.06.29	扬州市邗江区交通运输局
10	扬州发电	道路运输经营许可证	苏交运管许可扬字 321003309770 号	2025.02.23-2029.02.22	扬州市邗江区道路运输管理机关
11	扬州发电	建筑业企业资质证书	D332459412	至 2026.06.18	扬州市住房和城乡建设局
12	扬州发电	取水许可证	C321003S2021-0014	至 2027.11.7	扬州市水利局
13	通州热电	取水许可证	取水（通州）字[2020]第 A06120026 号	2020.06.24-2025.06.23	南通市通州区水利局
14	昆山热电	城镇污水排	苏（EM）字第	2021.05.08-	昆山市水务局

序号	持证主体	证书名称	证书编号	有效期	发证机关
		入排水管网许可证	F2021050804 号	2026.05.08	
15	昆山热电	取水许可证	D320583S2021-0016	2024.07.23-2028.05.30	昆山市水务局
16	戚墅堰发电	取水许可证	C320401S2021-0014	2022.11.01-2027.10.31	常州市水利局
17	戚墅堰发电	取水许可证	A320412S2021-1435	2023.09.01-2028.08.31	水利部太湖流域管理局

截至本报告书出具日，江苏公司取水许可证、扬州发电道路运输经营许可证已续期，江苏公司的经营资质不存在已过期情形。江苏公司部分控股子公司的排污许可证或排污登记凭证将于 2025 年 6 月到期，相关资质续期不存在实质性障碍，不影响江苏公司的持续经营。

（九）主营业务情况

江苏公司是中国华电的大型区域综合能源企业，目前业务主要以发电和供热为主，是中国华电在江苏省的核心子公司和江苏省的主要发电供热公司。江苏公司目前拥有煤机装机规模为 639.00 万千瓦，燃机装机规模为 636.73 万千瓦，合计为 1,275.73 万千瓦，拥有江苏省内最先进的百万装机燃煤发电机组。目前，江苏公司已形成电热为主、产业协同、绿色高效、稳健和谐的高质量发展格局，为江苏省及长三角地区能源供应、电网安全稳定运行和经济发展提供了重要支持。

报告期内主营业务其他情况详见本节“九、标的公司主营业务情况”。

（十）主要财务数据及指标

1、资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	544,391.32	533,622.80
非流动资产合计	2,801,446.79	2,704,078.34
资产总计	3,345,838.12	3,237,701.14
流动负债合计	1,308,367.06	1,529,922.01
非流动负债合计	1,050,492.48	618,210.61
负债合计	2,358,859.54	2,148,132.62
所有者权益	986,978.58	1,089,568.52

注：上述 2023 年度部分数据较以 2024 年 6 月 30 日为基准日的模拟审计报告存在差异，系江苏公司财务报表编制基础存在差异所致，具体参见“第四节 标的公司基本情况”之“一、（十六）3、财务报表的编制基础及合并财务报表范围”，下同。

2、利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	**2,491,994.17**	2,610,093.93
营业利润	**86,285.79**	84,836.75
利润总额	**94,105.70**	96,046.05
净利润	**73,039.83**	73,846.84
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**51,089.61**	35,658.30

3、现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**259,643.26**	242,811.08
投资活动产生的现金流量净额	**-415,541.94**	-140,302.61
筹资活动产生的现金流量净额	**154,693.35**	-134,381.03
现金及现金等价物净增加额	**-1,203.03**	-31,850.40

4、主要财务指标

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
流动比率	**0.42**	**0.35**
速动比率	**0.38**	**0.32**
资产负债率	**70.50%**	**66.35%**
利息保障倍数	**2.99**	2.69

注：1、流动比率=流动资产/流动负债；
2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
3、资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%；
4、利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/（利息费用+资本化利息），下同。

（十一）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

江苏公司现行有效的公司章程约定，股东向其全资或控股股东、全资或控股子公司转让其股权的（包括国有产权无偿划转），其他股东应当同意，并放弃优先购买权。中国华电本次转让其持有的江苏公司 80%股权无需取得其他股东的事先同意。

（十二）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

截至本报告书出具日，江苏公司最近三年不存在与交易、增资及改制相关的评估或估值情况。

（十三）关于许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况的说明

截至本报告书出具日，江苏公司及下属子公司不存在许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

（十四）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项

中国华电转让江苏公司 80.00%股权，不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（十五）债权债务转移情况

本次交易完成后，江苏公司仍为独立的法人主体，江苏公司涉及的所有债权、债务仍由江苏公司按相关约定继续享有和承担，本次交易不涉及债权债务的转移问题。

（十六）报告期内的会计政策和相关会计处理

1、重要的会计政策、会计估计

（1）固定资产

江苏公司固定资产是为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入江苏公司、且其成本能够可靠计量时予以确认。江苏公司固定资产包括房屋及建筑物、发电设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，江苏公司对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。江苏公司固定资产的分类、折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	房屋建筑物	15-35	0-3.00	2.77-6.67
2	发电机组	4-30	0-3.00	3.23-25.00
3	其他	3-6	0-3.00	16.17-33.33

江苏公司于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

（2）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

在建工程的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（3）收入确认原则和计量方法

江苏公司的营业收入主要包括电力收入、热力收入等。

1）收入确认和计量所采用的会计政策

江苏公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，江苏公司在合同开始时，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指江苏公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。江苏公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。江苏公司确认可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，江苏公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。

合同开始日，江苏公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，江苏公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在江苏公司履约的同时即取得并消耗江苏公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制江苏公司履约过程中在建的商品。

③在江苏公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且江苏公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，江苏公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。江苏公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。履约进度不能合理确定时，江苏公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，江苏公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，江苏公司考虑下列迹象：

①江苏公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务；

②江苏公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

③江苏公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④江苏公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品或服务等。

江苏公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。江苏公司拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。江苏公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

2）具体原则

①电力收入

电力收入于电力供应至各电厂所在地的电网公司时确认。

②热力收入

热力收入于热力供应至客户时确认。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

江苏公司的会计政策和会计估计系根据会计准则及行业特性确定，与同行业企业及同类资产之间不存在重大差异，不存在重大会计政策或会计估计差异对其利润产生影响的情形。

3、财务报表的编制基础及合并财务报表范围

（1）财务报表的编制基础

江苏公司的财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于相关重要会计政策、会计估计进行编制。

（2）本次加期审计财务报表编制基础与前次江苏公司模拟审计报告编制基础的差异

2024 年 10 月，江苏公司之子公司上海华电电力发展有限公司以人民币 14.80 亿元从华电集团购入中国华电集团有限公司江苏望亭发电分公司，合并对价已于 2024 年 12 月 31 日前全部支付。

本次以 2024 年 12 月 31 日为基准日对江苏公司的加期审计按照同一控制下企业合并进行，视同望亭分公司自中国华电开始控制时点起一直存在于江苏公司，并按照权益性交易的原则对 2023 年 12 月 31 日江苏公司的资产负债表进行追溯重述。由于 2024 年 10 月方产生现金支付义务，2023 年 12 月 31 日没有现金支付义务，因此，2023 年 12 月 31 日不确认该负债，而是在确认望亭分公司资产负债净额 10.40 亿元的同时，在所有者权益科目确认相应金额的资本公积。

前次以 2024 年 6 月 30 日为基准日对江苏公司出具模拟审计报告时，上海华电尚未完成对望亭分公司的购入，为了更好的反映江苏公司的财务状况、经营成果及现金

流量，假设上述转让事项于模拟审计报告报告期初 2022 年 1 月 1 日完成，即从 2022 年 1 月 1 日起，江苏公司模拟合并财务报表合并范围已包含集团望亭分公司，并从 2022 年 1 月 1 日起即确认现金对价支付义务。本次交易对江苏公司的评估基于 2024 年 6 月 30 日时点存在现金对价支付义务的模拟审计报告，评估值已反映拟购买的望亭分公司净资产价值及应支付的现金对价。

因此，本次加期审计对 2023 年 12 月 31 日江苏公司资产负债表进行的追溯重述仅为同一控制下合并的会计处理，2024 年 10 月，上海华电购入望亭分公司交易已经产生，现金对价支付义务已经产生，以 2024 年 6 月 30 日为基准日的模拟审计报告已包含望亭分公司资产负债及现金对价支付义务，基于该模拟审计报告的评估值亦应包含望亭分公司资产负债及现金对价支付义务。本次加期审计并不导致前述现金对价支付义务的消失，因此，加期审计对以 2024 年 6 月 30 日为基准日已包含望亭分公司资产负债和现金支付义务的江苏公司评估值不产生影响。

（3）合并财务报表范围

江苏公司合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，包括本公司及本公司控制的所有子公司。江苏公司判断控制的标准为，江苏公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。具体合并报表范围如下：

单位：万元

子公司全称	注册资本	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式	2024 年	2023 年	备注
				直接	间接				
江苏华电华汇能源有限公司	25,180.00	江苏启东	天然气管道	36.00		投资设立	是	是	
江苏华电能源销售有限公司	20,100.00	江苏南京	电力销售	100.00		投资设立	是	是	
江苏华电扬州发电有限公司	91,129.68	江苏扬州	发电	55.29		投资设立	是	是	
江苏华电戚墅堰发电有限公司	111,100.00	江苏常州	发电	41.50		投资设立	是	是	
上海通华燃气轮机服务有限公司	6,000.00	上海	设备销售和检修	51.00		投资设立	是	是	
江苏华电煤炭有限公司	1,000.00	江苏南京	煤炭销售	100.00		投资设立	是	不适用	2024 年新设
江苏华电天然气贸易有限公司	25,500.00	江苏连云港	燃气贸易	100.00		投资设立	是	**不适用**	

子公司全称	注册资本	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式	2024 年	2023 年	备注
				直接	间接				
江苏电力发展股份有限公司	47,864.48	江苏南京	投资	48.46	12.60	投资设立	是	是	
上海华电电力发展有限公司	147,066.00	江苏苏州	热力、电力	100.00		投资设立	是	是	
江苏华电通州湾能源有限公司	8,139.50	江苏通州	发电	100.00		投资设立	是	是	
江苏华电通州热电有限公司	28,000.00	江苏通州	发电	65.00		投资设立	是	是	
江苏华电昆山热电有限公司	45,600.00	江苏昆山	发电	60.00		投资设立	是	是	
江苏华电仪化热电有限公司	63,500.00	江苏仪征	发电	51.00		投资设立	是	是	
江苏华电赣榆液化天然气有限公司	195,000.00	江苏连云港	燃气生产和供应业	51.00		投资设立	是	是	
江苏华电扬州中燃能源有限公司	21,125.16	江苏扬州	发电	56.23		同一控制下的企业合并	是	是	
华瑞（江苏）燃机服务有限公司	16,000.00	江苏南通	设备制造和维修	51.00		投资设立	是	是	
江苏华电句容发电有限公司	170,500.00	江苏句容	发电	51.72		投资设立	是	是	
江苏华电望亭天然气发电有限公司	43,886.80	江苏苏州	发电	55.00		投资设立	是	是	
江苏华电吴江热电有限公司	35,146.01	江苏吴江	热力、电力	60.00	40.00	非同一控制下的企业合并	是	是	
太仓华电开发建设有限公司	16,260.00	江苏太仓	港口开发	51.00		投资设立	是	是	
江苏华电储能科技有限公司	22,000.00	江苏连云港	储能	66.20		投资设立	是	不适用	2024 年新设
江苏华电戚墅堰热电有限公司	34,092.60	江苏常州	热电联产	51.00		投资设立	是	是	
江苏华电仪征热电有限公司	48,000.00	江苏仪征	发电	48.00		投资设立	是	是	
江苏华电金湖能源有限公司	21,920.00	江苏淮安	发电	100.00		投资设立	是	是	
华电枣林湾（仪征）综合能源服务有限公司	604.50	江苏仪征	综合能源	45.00		投资设立	是	是	
江苏华电望亭能源发展有限公司	**180,000.00**	**江苏苏州**	**热力、电力**	**100.00**		**投资设立**	**是**	**不适用**	**2024 年新设**

江苏公司虽持股江苏华电华汇能源有限公司、江苏华电戚墅堰发电有限公司、江苏华电仪征热电有限公司和华电枣林湾（仪征）综合能源服务有限公司比例未超过半

数，但和小股东签订一致行动人协议表决权达到半数以上，因此该等主体为江苏公司控制的被投资主体。

4、报告期内资产转移剥离情况

单位：万元

子公司名称	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的处置价款	丧失控制权时点的处置比例（%）	丧失控制权时点的处置方式	丧失控制权时点的判断依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额
江苏华电华林新能源有限公司	2023 年 9 月 30 日	9,900.00	75.00	协议出售	出售股权	3,443.86

5、会计政策或会计估计与上市公司的差异及重要会计政策或会计估计变更

报告期内，江苏公司的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异，不存在重要会计政策或会计估计变更。

6、行业特殊的会计处理政策

报告期内，江苏公司不存在行业特殊的会计处理政策。

二、上海福新基本情况

（一）基本情况

公司名称	上海华电福新能源有限公司
统一社会信用代码	9131011808862794XQ
注册地址	上海市青浦区双联路158号1幢11层R区1176室
主要办公地址	上海市青浦区盈港东路56号国家会展中心20号
法定代表人	金培君
注册资本	14,064.6万元
企业类型	其他有限责任公司
成立日期	2014-03-27
经营范围	新能源项目的开发、投资、建设、经营管理、合同能源管理，新能源技术咨询服务，新能源物资，设备采购，物业管理，电能和冷热能的生产和销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）历史沿革

1、2014 年 3 月 27 日，设立

上海福新经中国华电批准，由华电福新和江苏河海共同出资设立。

2014 年 2 月，华电福新与江苏河海签署《上海华电福新能源有限公司章程》，载明华电福新出资 408 万元，占注册资本的 51%；江苏河海出资 392 万元，占注册资本的 49%。

2014 年 3 月 15 日，上海福新第一次股东会决议通过《上海华电福新能源有限公司章程》。

2014 年 3 月 27 日，上海市工商行政管理局青浦分局向上海福新核发《企业法人营业执照》。

2014 年 5 月 7 日，上海福新已收到华电福新以货币缴纳的注册资本 408 万元；2014 年 5 月 23 日，上海福新已收到江苏河海以货币缴纳的注册资本 392 万元。

上海福新设立时，股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福新	408	408	51%	货币
2	江苏河海	392	392	49%	货币
合计		**800**	**800**	**100%**	—

2、2014 年 11 月，第一次增加注册资本至 4,800 万元

2014 年 7 月 31 日，上海福新已收到华电福新以货币缴纳的注册资本 2,448 万元。

2014 年 8 月 20 日，上海福新召开临时股东会议，同意上海福新注册资本由 800 万元增至 4,800 万元，股东华电福新增加出资 2,040 万元，股东江苏河海增加出资 1,960 万元。

2014 年 9 月 16 日，华电福新与江苏河海签署《上海华电福新能源有限公司章程》，载明公司注册资本为 4,800 万元，华电福新认缴 2,448 万元，占注册资本的 51%；江苏河海认缴 2,352 万元，占注册资本的 49%。

2014 年 11 月 7 日，上海市工商行政管理局青浦分局向上海福新换发《企业法人营业执照》。

2014 年 11 月 27 日，上海福新已收到江苏河海以货币缴纳的注册资本 2,352 万元。

本次增资完成后，上海福新股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福新	2,448	2,448	51%	货币
2	江苏河海	2,352	2,352	49%	货币
合计		**4,800**	**4,800**	**100%**	—

3、2015 年 2 月，第二次增加注册资本至 14,064.60 万元

2015 年 1 月 27 日，华电福新与江苏河海签署《上海华电福新能源有限公司章程修正案》，将注册资本变更为 14,064.60 万元，华电福新认缴 7,172.946 万元，占注册资本的 51%；江苏河海认缴 6,891.654 万元，占注册资本的 49%。

2015 年 1 月 27 日，上海福新召开 2015 年第一次临时股东会，会议审议并通过《关于增加公司注册资本金的议案》以及《章程修正案》。

2015 年 2 月 10 日，上海市工商行政管理局青浦分局向上海福新换发《企业法人营业执照》。

根据致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的致同验字（2015）第 350FC0007 号《上海华电福新能源有限公司验资报告》，截至 2015 年 2 月 11 日，上海福新已收到全体股东以货币出资 14,064.60 万元。

本次增资完成后，上海福新股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福新	7,172.946	7,172.946	51%	货币
2	江苏河海	6,891.654	6,891.654	49%	货币
合计		**14,064.60**	**14,064.60**	**100%**	—

4、2020 年 6 月，第一次股权转让

2020 年 3 月 20 日，联美量子、江苏河海以及上海福新签订《股权转让协议》，约定江苏河海向联美量子转让其所持有的上海福新 49%的股权及对应权益。

2020 年 5 月 18 日，华电福新与联美量子签署《上海华电福新能源有限公司章程》，载明注册资本为 14,064.60 万元，华电福新认缴 7,172.946 万元，占注册资本的 51%；联美量子认缴 6,891.654 万元，占注册资本的 49%。

2020 年 5 月 18 日，上海福新召开临时股东会作出决议：同意股东江苏河海将其所持有的 49%股权（原认缴出资额 6,891.654 万元）转让给联美量子，并通过上海福新修改后的公司章程等。

2020 年 6 月 19 日，上海市青浦区市场监督管理局向上海福新换发《营业执照》。

本次股东变更完成后，上海福新股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福新	7,172.946	7,172.946	51%	货币
2	联美量子	6,891.654	6,891.654	49%	货币
合计		**14,064.60**	**14,064.60**	**100%**	—

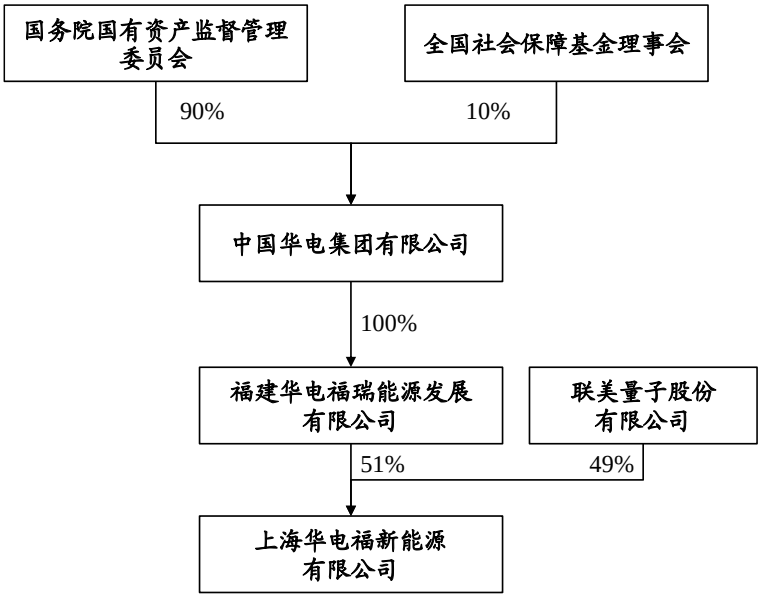
2020 年华电福瑞通过吸收合并方式吸收合并 H 股上市公司华电福新，根据香港联交所网站刊登的披露文件，华电福新于 2020 年 9 月 29 日于香港联交所退市；华电福新被华电福瑞吸收合并，相关资产、债权债务等由华电福瑞依法承继和承接。上海福新股东由华电福新变更为华电福瑞。上海福新已就该股东变更完成工商变更登记，变更完成后上海福新的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福瑞	7,172.946	7,172.946	51%	货币
2	联美量子	6,891.654	6,891.654	49%	货币
合计		**14,064.60**	**14,064.60**	**100%**	—

（三）产权及控制关系

1、股权结构及控制关系

上海福新控股股东为华电福瑞，其实际控制人为中国华电。上海福新的股权结构及控制关系如下：



2、标的公司是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本报告书出具日，上海福新不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

3、标的公司章程或相关投资协议中可能对本次交易产生影响的主要内容、高级管理人员的安排，是否存在影响资产独立性的协议或其他安排

截至本报告书出具日，上海福新的公司章程或相关投资协议中不存在可能对本次交易产生影响的内容、高级管理人员的安排。截至本报告书出具日，不存在影响上海福新独立性的协议或其他安排。

（四）下属企业情况

截至本报告书出具日，上海福新没有分支机构，没有对外投资的子公司。

（五）重要子公司基本情况

截至本报告书出具日，上海福新不存在重要子公司。

（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1、主要资产权属情况

（1）自有房产

截至本报告书出具日，上海福新合计面积约为 9,800.00 平方米的房产尚未取得权属证书。具体情况详见本报告书“附件二：自有房产”之“（二）尚未取得权属证书的房产”之“2、上海福新”。

经访谈青浦区自然资源确权登记事务中心，上海福新无证房产不构成重大违法违规，不存在被要求拆除、罚没等限制或影响生产经营的情况。

（2）租赁不动产

截至 2024 年 12 月 31 日，上海福新共承租 1 宗土地使用权，合计面积约为 12,185 平方米，具体情况如下：

序号	承租人	出租方	面积（平方米）	地址	用途	租赁期限
1	上海福新	上海博览会有限责任公司	12,185	上海市中国博览会会展综合体	分布式能源站项目用地	2014.04.10-2044.04.10

（3）主要在建工程

截至 2024 年 12 月 31 日，上海福新不存在账面余额超过 5,000 万元的在建工程。

2、对外担保情况

截至 2024 年 12 月 31 日，上海福新不存在正在履行中的对外担保。

3、主要负债情况

截至 2024 年 12 月 31 日，上海福新负债构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
应付账款	1,097.18	6.28%
应交税费	257.38	1.47%
其他应付款	162.64	0.93%
一年内到期的非流动负债	1,507.92	8.63%
流动负债合计	3,025.12	17.32%
长期借款	12,900.00	73.86%
递延收益	1,540.00	8.82%
非流动负债合计	14,440.00	82.68%
负债合计	17,465.12	100.00%

（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

（1）重大未决诉讼和仲裁

截至 2024 年 12 月 31 日，上海福新不存在正在进行中的作为一方当事人的且争议标的本金金额在 100 万元（不超过其报告期末净资产的 1%）以上的未决诉讼、仲裁。

（2）行政处罚

报告期内，上海福新未受到行政处罚。

（八）主要经营资质

截至 2024 年 12 月 31 日，上海福新已取得的主要经营资质如下：

序号	持证主体	证书名称	证书编号	有效期	发证机关
1	上海福新	排污许可证	9131011808862794XQ001U	2022.12.01-2027.11.30	上海市青浦区生态环境局

根据《国家能源局关于贯彻落实“放管服”改革精神优化电力业务许可管理有关事项的通知》（国能发资质[2020]22 号），经能源主管部门以备案（核准）等方式明确的分布式发电项目不纳入电力业务许可管理范围，上海福新经营上述发电业务不要求取得发电类电力业务许可证。

截至本报告书出具日，上海福新的经营资质不存在已过期情形。

（九）主营业务情况

上海福新负责投资、建设、运营管理的中国博览会会展综合体天然气分布式能源站项目（以下称“上海福新分布式能源站”）位于国家会展中心（上海）红线东南角，发电类型为燃气发电，装机规模为 2.64 万千瓦。上海福新分布式能源站作为国家会展中心（上海）唯一的供冷（热）配套项目，为国家会展中心（上海）、国家会展中心、上海洲际酒店等提供冷（热）能源服务，是中国华电首个匹配大型会展综合体用能需求的综合能源服务系统，供能面积超 147 万平方米。

报告期内主营业务其他情况详见本节“九、标的公司主营业务情况”。

（十）主要财务数据及指标

1、资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	**2,474.78**	2,942.54
非流动资产合计	**33,519.03**	35,687.95
资产总计	**35,993.81**	38,630.49
流动负债合计	**3,025.12**	2,323.08
非流动负债合计	**14,440.00**	17,075.39

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
负债合计	**17,465.12**	19,398.47
所有者权益	**18,528.69**	19,232.02

2、利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	**13,773.00**	14,719.63
营业利润	**2,000.56**	3,255.96
利润总额	**2,000.56**	3,255.98
净利润	**1,494.97**	2,434.93
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**1,487.95**	2,434.82

3、现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**4,746.35**	3,512.13
投资活动产生的现金流量净额	**-37.94**	-192.43
筹资活动产生的现金流量净额	**-4,446.10**	-3,361.71
现金及现金等价物净增加额	**262.31**	-42.02

4、主要财务指标

项目	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度
流动比率	**0.82**	1.27
速动比率	**0.82**	1.26
资产负债率	**48.52%**	50.22%
利息保障倍数	**6.94**	6.76

（十一）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

上海福新现行有效的公司章程约定，在任何一方向其关联公司转让其全部或部分股权的，另一方股东放弃其在同等条件下的优先购买权。因此，华电福瑞本次转让其持有的上海福新 51.00%股权无需取得少数股东联美量子股份有限公司放弃优先购买权的承诺。

（十二）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

截至本报告书出具日，上海福新最近三年不存在与交易、增资及改制相关的评估或估值情况。

（十三）关于许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况的说明

截至本报告书出具日，上海福新不存在许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

（十四）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项

华电福瑞转让上海福新 51.00%股权，不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（十五）债权债务转移情况

本次交易完成后，上海福新仍为独立的法人主体，上海福新涉及的所有债权、债务仍由上海福新按相关约定继续享有和承担，本次交易不涉及债权债务的转移问题。

（十六）报告期内的会计政策和相关会计处理

1、重要的会计政策、会计估计

（1）固定资产

上海福新固定资产是为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入上海福新、且其成本能够可靠计量时予以确认。上海福新固定资产包括房屋及建筑物、发电设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，上海福新对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。上海福新固定资产的分类、折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	房屋建筑物	25-30	0-3	3.23-4.00
2	发电机组	5-30	0-3	3.23-20.00
3	其他	4-10	0-5	9.50-25.00

上海福新于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

（2）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

（3）收入确认原则和计量方法

上海福新的营业收入主要包括电力收入、热力收入等。

1）收入确认和计量所采用的会计政策

上海福新在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，上海福新在合同开始时，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指上海福新因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。上海福新根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。上海福新确认可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，上海福新按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，上海福新预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，上海福新属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在上海福新履约的同时即取得并消耗上海福新履约所带来的经济利益。

②客户能够控制上海福新履约过程中在建的商品。

③在上海福新履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且上海福新在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，上海福新在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。上海福新考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。履约进度不能合理确定时，上海福新已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，上海福新在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，上海福新考虑下列迹象：

①上海福新就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务；

②上海福新已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

③上海福新已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④上海福新已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品或服务等。

上海福新已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。上海福新拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。上海福新已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

2）具体原则

①电力收入

电力收入于电力供应至各电厂所在地的电网公司时确认。

②热力收入

热力收入于热力供应至客户时确认。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

上海福新的会计政策和会计估计系根据会计准则及行业特性确定，与同行业企业及同类资产之间不存在重大差异，不存在重大会计政策或会计估计差异对其利润产生影响的情形。

3、财务报表的编制基础

上海福新的财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于相关重要会计政策、会计估计进行编制。

4、报告期内资产转移剥离情况

报告期内，上海福新不涉及资产转移剥离情况。

5、会计政策或会计估计与上市公司的差异及重要会计政策或会计估计变更

报告期内，上海福新的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异，不存在重要会计政策或会计估计变更。

6、行业特殊的会计处理政策

报告期内，上海福新不存在行业特殊的会计处理政策。

三、上海闵行基本情况

（一）基本情况

公司名称	上海华电闵行能源有限公司
统一社会信用代码	91310112586762079X
注册地址	上海市闵行区金都路3669号6幢103室
主要办公地址	上海市闵行区颛兴路2028号
法定代表人	华宇东
注册资本	29,502.00万元

企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
成立日期	2011-11-23
经营范围	新能源项目的投资、建设和经营管理，从事新能源科技领域的技术咨询、技术服务、技术转让、技术开发，实业投资，投资咨询、企业管理咨询，物业管理，建筑工程（凭许可资质经营），电能和热冷能的生产和销售（筹建），从事货物及技术的进出口业务。（企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营）

（二）历史沿革

1、2011 年 11 月 23 日，设立

2011 年 8 月 23 日，中国华电批复同意成立上海闵行。

2011 年，华电新能源发展有限公司（以下简称“华电新能源发展”）与上海申能能源服务有限公司（以下简称“上海申能”）签署《组建上海华电闵行能源有限公司股东协议》，约定设立 1 家有限责任公司，注册资本为人民币 5,000 万元，华电新能源发展出资额为人民币 4,500 万元，占注册资本的 90%，上海申能出资额为人民币 500 万元，占注册资本的 10%。

2011 年 11 月 8 日，华电新能源发展与上海申能签署《上海华电闵行能源有限公司章程》，载明上海闵行注册资本为 5,000 万元，华电新能源发展出资 4,500 万元，占注册资本的 90%；上海申能出资 500 万元，占注册资本的 10%。

2011 年 11 月 15 日，上海闵行召开第一次股东会，同意设立上海华电闵行能源有限公司并拟向公司登记机关申请设立登记；通过《上海华电闵行能源有限公司章程》等。

根据上海沪深会计师事务所有限公司出具的沪深诚会师验字（2011）0465 号《上海华电闵行有限公司验资报告》，截至 2011 年 11 月 15 日，上海闵行已收到股东以货币出资 2,000 万元。

2011 年 11 月 23 日，上海市工商行政管理局闵行分局向上海闵行核发营业执照。

根据上海沪深诚会计师事务所有限公司出具的沪深诚会师验字（2012）第 0415 号《验资报告》，截至 2012 年 2 月 17 日，上海闵行已收到全体股东以货币出资 5,000 万元。

上海闵行设立时，股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电新能源发展	4,500	4,500	90%	货币
2	上海申能	500	500	10%	货币
合计		**5,000**	**5,000**	**100%**	—

2、2014 年 4 月，第一次增加注册资本至 10,000 万元人民币及变更股东

2013 年 7 月 12 日，中国华电出具批复，同意收购上海申能持有的上海闵行 10%股权相关事项。

2013 年 12 月 6 日，上海东洲资产评估有限公司出具沪东洲资评报字[2013]第 0865183 号《企业价值评估报告书》。2014 年 1 月 8 日，上海闵行已就该次股权转让的《企业价值评估报告书》完成国资备案。

2014 年 4 月 3 日，上海申能与华电新能源发展签署《上海市产权交易合同》，约定将上海申能持有的上海闵行 10%的股权转让给华电新能源发展。

2014 年 4 月 4 日，上海联合产权交易所出具《产权交易凭证（A 类）》载明：经审核，各方交易主体行使本次产权交易的行为符合交易的程序性规定。

2014 年 4 月 14 日，华电新能源发展作出股东决定：同意向上海闵行增加注册资本 5,000 万元，增资后上海闵行注册资本增加至 1 亿元人民币；通过新修订的公司章程等。

2014 年 4 月 16 日，上海闵行收到华电新能源发展以货币缴纳的注册资本 5,000 万元。

2014 年 4 月 18 日，上海市工商行政管理局闵行分局向上海闵行换发营业执照。

本次增资及股东变更完成后，上海闵行股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电新能源发展	10,000	10,000	100%	货币
合计		**10,000**	**10,000**	**100%**	—

3、2014 年 7 月，第二次增加注册资本至 15,000 万元人民币

2014 年 7 月 15 日，华电新能源发展作出股东决定：同意上海闵行注册资本由 10,000 万元整变更为 15,000 万元整；通过公司章程修正案。

2014 年 7 月 31 日，上海闵行收到华电新能源发展以货币缴纳的注册资本 5,000 万元。

2014 年 9 月 9 日，上海市工商行政管理局闵行分局向上海闵行换发营业执照。

本次增资完成后，上海闵行股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电新能源发展	15,000	15,000	100%	货币
合计		**15,000**	**15,000**	**100%**	—

4、2015 年 6 月，第三次增加注册资本至 16,000 万元人民币

2015 年 5 月 20 日，华电新能源发展作出股东决定：同意上海闵行注册资本由 15,000 万元整变更为 16,000 万元整；通过公司章程修正案。

2015 年 3 月 13 日，上海闵行收到华电新能源发展以货币缴纳的注册资本 1,000 万元。

2015 年 6 月 23 日，上海市闵行区市场监督管理局向上海闵行换发营业执照。

本次增资完成后，上海闵行股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电新能源发展	16,000	16,000	100%	货币
合计		**16,000**	**16,000**	**100%**	—

5、2015 年 10 月，股权划转

2012 年 9 月 13 日，中国华电出具批复，同意将华电新能源发展所属企业现有资产全部划至华电福新直接管理。2015 年 8 月 18 日，华电福新同意进行内部股权划转。华电新能源发展与华电福新签署《股权划转协议》，约定华电新能源发展根据协议约定的条件和方式将其持有的拟划转股权，在履行必要的审批程序的前提下，划转给华电福新。

2015 年 9 月 30 日，华电新能源发展作出股东决定：同意将持有的 100%股权无偿划转给华电福新；股权划转后，相应修改公司章程。

2015 年 10 月 12 日，上海市闵行区市场监督管理局向上海闵行换发营业执照。

本次股东变更完成后，上海闵行股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福新	16,000	16,000	100%	货币
合计		**16,000**	**16,000**	**100%**	—

6、2016 年 9 月，第四次增加注册资本至 18,000 万元人民币

2015 年 11 月 30 日，上海闵行收到股东以货币缴纳的注册资本 2,000 万元。

2016 年 9 月 1 日，华电福新作出股东决定：同意增加注册资本 2,000 万元人民币，上海闵行注册资本由 16,000 万元整变更为 18,000 万元整；通过公司章程修正案。

2016 年 9 月 7 日，上海市闵行区市场监督管理局向上海闵行换发营业执照。

本次增资完成后，上海闵行股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福新	18,000	18,000	100%	货币
合计		**18,000**	**18,000**	**100%**	—

7、2019 年 3 月，第五次增加注册资本至 28,000 万元人民币

2019 年 2 月 25 日，华电福新作出股东决定：同意增加注册资本 10,000 万元人民币，上海闵行注册资本由 18,000 万元整变更为 28,000 万元整；通过公司章程修正案。

2018 年 5 月 10 日，上海闵行收到华电福新以货币缴纳的注册资本 2,000 万元；2018 年 8 月 3 日，上海闵行收到华电福新以货币缴纳的注册资本 2,000 万元；2019 年 1 月 19 日，上海闵行收到华电福新以货币缴纳的注册资本 6,000 万元。

2019 年 3 月 25 日，上海市闵行区市场监督管理局向上海闵行换发营业执照。

本次增资完成后，上海闵行股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福新	28,000	28,000	100%	货币
合计		**28,000**	**28,000**	**100%**	—

8、2020 年 10 月，第六次增加注册资本至 29,502 万元人民币

2020 年 9 月 14 日，华电福新作出股东决定：同意上海闵行注册资本由 28,000 万元增至 29,502 万元；通过修改后的公司章程。

2020 年 8 月 5 日，上海闵行收到华电福新以货币缴纳的注册资本 1,502 万元。

2020 年 10 月 9 日，上海市闵行区市场监督管理局向上海闵行换发营业执照。

本次增资完成后，上海闵行股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福新	29,502	29,502	100%	货币
合计		**29,502**	**29,502**	**100%**	**—**

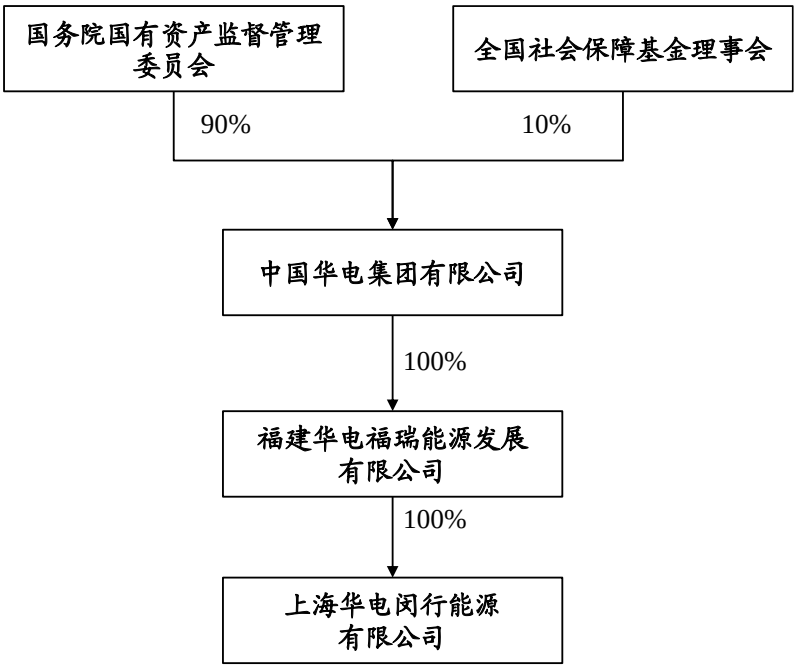
2020 年华电福瑞通过吸收合并方式吸收合并 H 股上市公司华电福新，根据香港联交所网站刊登的披露文件，华电福新于 2020 年 9 月 29 日于香港联交所退市；华电福新被华电福瑞吸收合并，相关资产、债权债务等由华电福瑞依法承继和承接。上海闵行股东由华电福新变更为华电福瑞。上海闵行已就该股东变更完成工商变更登记，变更完成后上海闵行的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福瑞	29,502	29,502	100%	货币
合计		**29,502**	**29,502**	**100%**	**—**

（三）产权及控制关系

1、股权结构及控制关系

上海闵行控股股东为华电福瑞，其实际控制人为国务院国资委。上海闵行的股权结构及控制关系如下：



2、标的公司是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本报告书出具日，上海闵行不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

3、标的公司章程或相关投资协议中可能对本次交易产生影响的主要内容、高级管理人员的安排，是否存在影响资产独立性的协议或其他安排

截至本报告书出具日，上海闵行的公司章程或相关投资协议中不存在可能对本次交易产生影响的内容、高级管理人员的安排。截至本报告书出具日，不存在影响上海闵行独立性的协议或其他安排。

（四）下属企业情况

截至本报告书出具日，上海闵行没有分支机构，没有对外投资的子公司。

（五）重要子公司基本情况

截至本报告书出具日，上海闵行不存在重要子公司。

（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1、主要资产权属情况

（1）自有土地

截至本报告书出具日，上海闵行有 1 宗已取得权属证书的出让土地使用权，合计面积为 73,333.00 平方米。具体情况详见本报告书“附件一：自有土地”之“2、上海闵行”。

（2）自有房产

截至本报告书出具日，上海闵行有面积约为 25,440.11 平方米的尚未取得权属证书的自有房产。具体情况详见本报告书“附件二：自有房产”之“（二）尚未取得权属证书的房产”之“3、上海闵行”。

经访谈上海市闵行区规划和自然资源局，上海闵行无证房产不构成重大违法违规，不存在被要求拆除、罚没等限制或影响生产经营的情况。

（3）租赁不动产

1）租赁土地

截至 2024 年 12 月 31 日，上海闵行不存在承租的土地使用权。

2）租赁房产

截至 2024 年 12 月 31 日，上海闵行共承租 2 处房产，合计面积约为 1,340.08 平方米，具体情况如下：

序号	承租人	出租方	面积（平方米）	地址	用途	租赁期限
1	上海闵行	上海加冷松芝汽车空调股份有限公司	1,235.08	上海市闵行区颛兴路-2059-9 号	职工宿舍	2025.01.01-2026.12.31
2	上海闵行	上海莘庄工业区实业有限公司	105	上海市闵行区瓶北路 479 弄阳光公寓	职工宿舍	2025.01.01-2025.12.31

（4）主要在建工程

截至 2024 年 12 月 31 日，上海闵行不存在账面余额超过 5,000 万元的在建工程。

（5）知识产权

1）授权专利

截至 2024 年 12 月 31 日，上海闵行共拥有 26 项中国境内已授权专利，具体情况详见本报告书“附件三：授权专利”之“2、上海闵行”。

2）计算机软件著作权

截至 2024 年 12 月 31 日，上海闵行共拥有 3 项计算机软件著作权，具体情况详见本报告书“附件四：计算机软件著作权”之“2、上海闵行”。

2、对外担保情况

截至 2024 年 12 月 31 日，上海闵行不存在正在履行中的对外担保。

3、主要负债情况

截至 2024 年 12 月 31 日，上海闵行负债构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
短期借款	25,650.89	32.51%
应付账款	8,849.47	11.21%
合同负债	81.15	0.10%
应交税费	109.62	0.14%

项目	金额	占比
其他应付款	518.24	0.66%
一年内到期的非流动负债	21,666.81	27.46%
流动负债合计	56,876.17	72.08%
长期借款	13,916.45	17.64%
递延收益	8,119.56	10.29%
非流动负债合计	22,036.00	27.92%
负债合计	78,912.18	100.00%

（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

1、重大未决诉讼和仲裁

截至 2024 年 12 月 31 日，上海闵行正在进行中的作为一方当事人的且争议标的本金金额在 100 万元（不超过其报告期末净资产的 1%）以上的未决诉讼、仲裁情况如下：

原告/申请人	被告/被申请人	受理机构	争议标的	案由	进展
上海闵联园艺有限公司	上海闵行	上海市闵行区人民法院	约 690.49 万元	承揽合同纠纷	上海市闵行区人民法院已于 2024 年 11 月 15 日开庭审理本案，并委托第三方鉴定机构上海市建设工程监理咨询有限公司出具《工程造价鉴定意见书》。2025 年 3 月 24 日，上海市闵行区人民法院向上海闵行送达传票，定于 2025 年 4 月 24 日再次开庭审理本案，截至本报告书出具日，上海市闵行区人民法院尚未就本案作出一审判决。

上述案件争议金额约占上海闵行 2024 年 12 月 31 日净资产的 1.73%，约占本次交易对价的 0.10%，占比较低，不会对上海闵行的持续经营造成重大不利影响；上市公司收购上海闵行后，不会对上市公司的持续经营造成重大不利影响。

2、行政处罚

报告期内，上海闵行未受到行政处罚。

（八）主要经营资质

截至 2024 年 12 月 31 日，上海闵行已取得的主要经营资质如下：

序号	持证主体	证书名称	证书编号	有效期	发证机关
1	上海闵行	电力业务许可证	1041516-00052	2016.9.8-2036.9.7	国家能源局华东监管局

序号	持证主体	证书名称	证书编号	有效期	发证机关
2	上海闵行	排污许可证	91310112586762079X001P	2024.12.12-2029.12.11	上海市闵行区生态环境局
3	上海闵行	排污许可证	91310112586762079X002V	2023.07.31-2028.07.30	上海市闵行区生态环境局
4	上海闵行	取水许可证	C310112S2020-0001	2020.9.29-2025.9.28	上海市闵行区水务局
5	上海闵行	城镇污水排入排水管网许可证	闵水务排证字第 Agyq1683 号	2024.07.08-2029.07.07	上海市闵行区水务局

截至本报告书出具日，上海闵行的经营资质不存在已过期情形。

（九）主营业务情况

上海闵行负责投资、建设和运营上海华电莘庄工业区燃气热电冷分布式三联供项目，发电类型为燃气发电，装机规模为 18.74 万千瓦。该项目通过冷热电三联供的方式实现能源的梯级利用，已顺利完成上海莘庄工业区原有燃煤供热一站、二站及周边企业自备燃煤锅炉的清洁能源替代。

报告期内主营业务其他情况详见本节“九、标的公司主营业务情况”。

（十）主要财务数据及指标

1、资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	14,863.51	13,818.49
非流动资产合计	104,015.07	112,654.06
资产总计	118,878.58	126,472.55
流动负债合计	56,876.17	47,366.54
非流动负债合计	22,036.00	42,616.36
负债合计	78,912.18	89,982.90
所有者权益	39,966.40	36,489.65

2、利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	106,572.66	110,665.32
营业利润	4,282.10	2,867.32
利润总额	4,312.96	2,911.39

项目	2024 年度	2023 年度
净利润	**3,242.23**	3,914.03
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**3,182.90**	3,873.77

3、现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**10,283.84**	13,345.94
投资活动产生的现金流量净额	**-3,272.45**	-5,990.84
筹资活动产生的现金流量净额	**-6,157.46**	-7,397.99
现金及现金等价物净增加额	**853.93**	-42.90

4、主要财务指标

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
流动比率（倍）	**0.26**	0.29
速动比率（倍）	**0.26**	0.29
资产负债率	**66.38%**	71.15%
利息保障倍数（倍）	**3.76**	2.52

（十一）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

截至本报告书出具日，华电福瑞持有上海闵行 100%股权，除本次交易的易对方华电福瑞外，上海闵行不存在其他股东，不涉及其他股东同意。

（十二）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

截至本报告书出具日，上海闵行最近三年不存在与交易、增资及改制相关的评估或估值情况。

（十三）关于许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况的说明

截至本报告书出具日，不存在许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

（十四）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项

华电福瑞转让上海闵行 100.00%股权，不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（十五）债权债务转移情况

本次交易完成后，上海闵行仍为独立的法人主体，上海闵行涉及的所有债权、债务仍由上海闵行按相关约定继续享有和承担，本次交易不涉及债权债务的转移问题。

（十六）报告期内的会计政策和相关会计处理

1、重要的会计政策、会计估计

（1）固定资产

上海闵行固定资产是为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入上海闵行、且其成本能够可靠计量时予以确认。上海闵行固定资产包括房屋及建筑物、发电设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，上海闵行对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。上海闵行固定资产的分类、折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	房屋建筑物	25-40	0-3	2.43-4.00
2	发电机组	4-35	0-3	2.77-25.00
3	其他	5-12	0-3	8.08-20.00

上海闵行于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

（2）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

（3）收入确认原则和计量方法

上海闵行的营业收入主要包括电力收入、热力收入等。

1）收入确认和计量所采用的会计政策

上海闵行在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，上海闵行在合同开始时，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指上海闵行因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。上海闵行根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。上海闵行确认可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，上海闵行按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，上海闵行预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，上海闵行属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在上海闵行履约的同时即取得并消耗上海闵行履约所带来的经济利益。

②客户能够控制上海闵行履约过程中在建的商品。

③在上海闵行履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且上海闵行在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，上海闵行在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。上海闵行考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。履约进度不能合理确定时，上海闵行已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，上海闵行在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，上海闵行考虑下列迹象：

①上海闵行就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务；

②上海闵行已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

③上海闵行已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④上海闵行已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品或服务等。

上海闵行已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。上海闵行拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。上海闵行已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

2）具体原则

①电力收入

电力收入于电力供应至各电厂所在地的电网公司时确认。

②热力收入

热力收入于热力供应至客户时确认。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

上海闵行的会计政策和会计估计系根据会计准则及行业特性确定，与同行业企业及同类资产之间不存在重大差异，不存在重大会计政策或会计估计差异对其利润产生影响的情形。

3、财务报表的编制基础

上海闵行的财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于相关重要会计政策、会计估计进行编制。

4、报告期内资产转移剥离情况

报告期内，上海闵行不涉及资产转移剥离情况。

5、会计政策或会计估计与上市公司的差异及重要会计政策或会计估计变更

报告期内，上海闵行的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异，不存在重要会计政策或会计估计变更。

6、行业特殊的会计处理政策

报告期内，上海闵行不存在行业特殊的会计处理政策。

四、广州大学城基本情况

（一）基本情况

公司名称	广州大学城华电新能源有限公司
统一社会信用代码	91440101671829338D
注册地址	广州市番禺区南村镇兴南大道258号
主要办公地址	广州市番禺区南村镇市新公路北段1689号
法定代表人	初旭波
注册资本	29,436万元人民币
企业类型	其他有限责任公司
成立日期	2008-02-25
经营范围	供冷服务；热力生产和供应；非居住房地产租赁；物业管理；生物质能技术服务；资源循环利用服务技术咨询；节能管理服务；风力发电技术服务；太阳能发电技术服务；发电技术服务；普通机械设备安装服务；单位后勤管理服务；供电业务；发电、输电、供电业务；发电业务、输电业务、供（配）电业务；水力发电；住宿服务

（二）历史沿革

1、2008 年 2 月，公司设立

2008 年 1 月 28 日，中国华电集团新能源发展有限公司与广州大学城能源发展有限公司签署《公司章程》，载明广州大学城注册资本 1,000 万元人民币，中国华电集团新能源发展有限公司出资 550 万元，占注册资本的 55%；广州大学城能源发展有限公司出资 450 万元，占注册资本的 45%。

2008 年 2 月 15 日，广州岭南会计师事务所出具岭验（2008）007 号《验资报告》：“截至 2008 年 2 月 15 日止，广州大学城华电新能源有限公司（筹）已收到股东缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 10,000,000.00 元（大写人民币壹仟万元整），股东以货币出资 10,000,000.00 元”。

2008 年 2 月 25 日，广州大学城设立并取得营业执照。

广州大学城设立时股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电集团新能源发展有限公司	550	550	55%	货币
2	广州大学城能源发展有限公司	450	450	45%	货币
合计		**1,000**	**1,000**	**100%**	——

2、2010 年 12 月，第一次增加注册资本至 29,436 万元

2008 年 8 月 2 日，广州大学城召开股东会，同意广州大学城增加注册资本 28,436 万元，各股东按股权比例增资。

2008 年 4 月 20 日，中京大信（北京）资产评估有限公司出具的《广州大学城能源发展有限公司实物资产投资项目资产评估报告书》（中京大信评报字（2008）第 101 号）载明，广州大学城能源发展有限公司所拥有的两（台）套分布式能源站燃气轮机发电机组在持续正常使用前提下，评估基准日 2008 年 3 月 1 日所表现的市场公允价值为人民币 25,592 万元（单套设备价值 12,796 万元）。

2008 年 10 月 31 日，广州宏建会计师事务所有限公司出具的粤建会事验（2008）5018 号《验资报告》载明，截至 2008 年 10 月 31 日止，广州大学城股东缴纳的新增注册资本合计人民币 14,796 万元。各股东以货币出资 2,000 万元、实物出资 12,796 万元。

根据广东宏建会计师事务所有限公司出具的粤建会事验[2010]5029 号《验资报告》，截至 2010 年 11 月 8 日，公司的实收资本为人民币 29,436 万元，占已登记注册资本总额的 100%。

2010 年 12 月 3 日，广州大学城已完成本次注册资本和章程变更的工商变更登记。

本次增资后，广州大学城股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电集团新能源发展有限公司	16,190	16,190	55.0007%	货币
2	广州大学城能源发展有限公司	13,246	13,246	44.9993%	货币、实物
合计		**29,436**	**29,436**	**100%**	——

3、2011 年 8 月，第一次股权转让

2010 年 12 月 13 日，广州大学城召开 2010 年临时股东会，该股东会决议广州大学城股东中国华电集团新能源发展有限公司名称变更为华电新能源发展有限公司，同意对公司章程相关条款进行修改。

2011 年 8 月 25 日，股东会决议一致同意华电新能源发展有限公司将所持广州大学城的 12%股权转让给中国华电。根据华电新能源发展有限公司与中国华电签订的《股权转让协议》，转让价款为 3,875 万元。

2011 年 8 月 26 日，中国华电同意华电新能源发展有限公司以协议转让方式将持有的广州大学城公司 12%股权转让给中国华电，对应 12%股权转让价格为 3,875 万元。

本次股权转让后，广州大学城股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	3,532.3188	3,532.3188	12.0000%	货币
2	华电新能源发展	12,657.6812	12,657.6812	43.0007%	货币
3	广州大学城能源发展有限公司	13,246	13,246	44.9993%	货币、实物
合计		**29,436**	**29,436**	**100%**	——

4、2012 年 9 月，第二次股权转让

2012 年 9 月 18 日，股东会决议一致同意中国华电将所持广州大学城的 12%股权转让给华电新能源发展。根据华电新能源发展与中国华电签订的《股权转让协议》，转让价款为 3,875 万元。

根据中国华电出具的《企业产权登记表》，广州大学城的企业产权登记信息为华电新能源发展有限公司认缴资本 16,190 万元，实缴资本 16,190 万元；广州大学城认缴资本 13,246 万元，实缴资本 13,246 万元。

本次股权转让后，广州大学城股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电新能源发展	16,190	16,190	55.0007%	货币
2	广州大学城能源发展有限公司	13,246	13,246	44.9993%	货币、实物
合计		**29,436**	**29,436**	**100%**	——

5、2015 年 12 月，第三次股权转让

2015 年 12 月 28 日，股东会决议一致同意华电新能源发展将所持广州大学城的 55%股权转让给华电福新。

2015 年 12 月 28 日，华电福新与华电新能源发展有限公司签署《股权转让出资合同书》，约定华电新能源发展有限公司将原出资 16,190 万元全部转给华电福新。

2015 年 12 月 30 日，广州大学城完成本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让后，广州大学城股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福新	16,190	16,190	55.0007%	货币
2	广州大学城能源发展有限公司	13,246	13,246	44.9993%	货币、实物
合计		**29,436**	**29,436**	**100%**	——

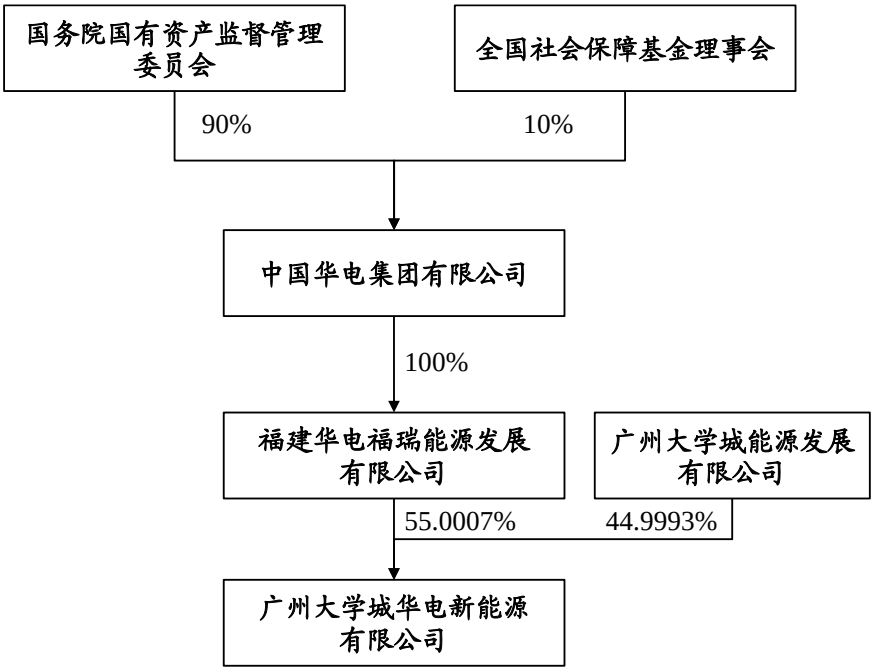
2020 年华电福瑞通过吸收合并方式吸收合并 H 股上市公司华电福新，根据香港联交所网站刊登的披露文件，华电福新于 2020 年 9 月 29 日于香港联交所退市；华电福新被华电福瑞吸收合并，相关资产、债权债务等由华电福瑞依法承继和承接。广州大学城股东由华电福新变更为华电福瑞。广州大学城已就该股东变更完成工商变更登记。变更完成后广州大学城的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福瑞	16,190	16,190	55.0007%	货币
2	广州大学城能源发展有限公司	13,246	13,246	44.9993%	货币、实物
合计		**29,436**	**29,436**	**100%**	——

（三）产权及控制关系

1、股权结构及控制关系

广州大学城控股股东为华电福瑞，其实际控制人为国务院国资委。广州大学城的股权结构及控制关系如下：



2、标的公司是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本报告书出具日，广州大学城不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

3、标的公司章程或相关投资协议中可能对本次交易产生影响的主要内容、高级管理人员的安排，是否存在影响资产独立性的协议或其他安排

截至本报告书出具日，广州大学城的公司章程或相关投资协议中不存在可能对本次交易产生影响的内容、高级管理人员的安排。截至本报告书出具日，不存在影响广州大学城独立性的协议或其他安排。

（四）下属企业情况

截至本报告书出具日，广州大学城无分支机构、直接持股的控股子公司、直接持股的参股子公司。

（五）重要子公司基本情况

截至本报告书出具日，广州大学城不存在重要子公司。

（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1、主要资产权属情况

（1）自有土地

截至本报告书出具日，广州大学城有 1 宗已取得权属证书的出让土地使用权，合计面积为 5,502 平方米。具体情况详见本报告“附件一：自有土地”之“3、广州大学城”。

（2）自有房产

截至本报告书出具日，广州大学城有 1 处已取得权属证书的房产，合计面积为 18,882.41 平方米。具体情况详见本报告书“附件二：自有房产”之“（一）已取得权属证书的房产”之“2、广州大学城”。

（3）租赁不动产

截至 2024 年 12 月 31 日，广州大学城承租 1 处房产，合计面积约为 18,037.62 平方米，具体情况如下：

序号	承租人	出租方	面积（平方米）	地址	用途	租赁期限
1	广州大学城	广州大学城能源发展有限公司	18,037.62	广州市番禺区南村镇市新公路北端 1689-1699 号房屋	生产经营	2010 年 8 月 1 日至 2030 年 7 月 31 日

（4）知识产权

截至 2024 年 12 月 31 日，广州大学城共拥有 24 项中国境内已授权专利，具体情况详见本报告书“附件三：授权专利”之“3、广州大学城”。

（5）主要在建工程

截至 2024 年 12 月 31 日，广州大学城不存在账面余额超过 5,000 万元的在建工程。

2、对外担保情况

截至 2024 年 12 月 31 日，广州大学城不存在正在履行中的对外担保。

3、主要负债情况

截至 2024 年 12 月 31 日，广州大学城负债构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
应付账款	3,410.33	14.99%
应付职工薪酬	215.58	0.95%
应交税费	68.68	0.30%
其他应付款	861.78	3.79%
一年内到期的非流动负债	924.64	4.06%
其他流动负债	554.82	2.44%
流动负债合计	6,035.83	26.52%
长期借款	13,000.00	57.13%
租赁负债	2,645.62	11.63%
长期应付款	273.00	1.20%
递延所得税负债	802.61	3.53%
非流动负债合计	16,721.23	73.48%
负债合计	22,757.06	100.00%

（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

（1）重大未决诉讼和仲裁

截至 2024 年 12 月 31 日，广州大学城不存在正在进行中的作为一方当事人的且争议标的本金金额在 100 万元（不超过其报告期末净资产的 1%）以上的未决诉讼、仲裁。

（2）行政处罚

报告期内，广州大学城未受到行政处罚。

（八）主要经营资质

截至 2024 年 12 月 31 日，广州大学城已取得的主要经营资质如下：

序号	持证主体	证书名称	证书编号	有效期	发证机关
1	广州大学城	电力业务许可证	1062610-00386	2010.3.8-2030.3.7	国家能源局南方监管局
2	广州大学城	排污许可证	91440101671829338D001P	2024.1.8-2029.1.7	广州市生态环境局
3	广州大学城	排污许可证	91440101671829338D004V	2023.11.15-2028.11.14	广州市生态环境局

截至本报告书出具日，广州大学城的经营资质不存在已过期情形。

（九）主营业务情况

广州大学城目前已建成运营广州大学城分布式能源站和广州万博中央商务区分布式能源站项目两个项目，发电类型为燃气发电，装机规模合计为 18.53 万千瓦。广州大学城分布式能源站位于广州市番禺区南村镇，为广州大学城一期 18 平方公里区域内的 10 所大学提供冷热电能三联供；广州万博中央商务区分布式能源站为地面楼宇分布式能源站，占地面积为 5,502 平方米，供能区域建筑面积约 152.32 万平方米。

（十）主要财务数据及指标

1、资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	**6,850.76**	6,204.14
非流动资产合计	**56,847.60**	62,185.18
资产总计	**63,698.36**	68,389.32
流动负债合计	**6,035.83**	9,162.79
非流动负债合计	**16,721.23**	20,362.52
负债合计	**22,757.06**	29,525.31
所有者权益	**40,941.30**	38,864.01

2、利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	**46,529.27**	50,270.36
营业利润	**6,943.74**	494.09
利润总额	**6,968.53**	481.09
净利润	**5,673.64**	297.45
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**5,650.52**	307.20

3、现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**9,233.33**	13,990.48
投资活动产生的现金流量净额	**-2,951.87**	-3,872.55
筹资活动产生的现金流量净额	**-7,659.39**	-10,843.72

项目	2024 年度	2023 年度
现金及现金等价物净增加额	**-1,377.93**	-725.78

4、主要财务指标

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
流动比率（倍）	**1.14**	0.68
速动比率（倍）	**1.07**	0.63
资产负债率	**35.73%**	43.17%
利息保障倍数（倍）	**13.78**	1.62

（十一）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

广州大学城现行有效的公司章程约定，在任何一方向其关联公司转让其全部或部分股权的，另一方股东放弃其在同等条件下的优先购买权，华电福瑞本次转让其持有的广州大学城 55.0007%股权无需取得其他股东的事先同意。

（十二）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

截至本报告书出具日，广州大学城最近三年不存在与交易、增资及改制相关的评估或估值情况。

（十三）关于许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况的说明

截至本报告书出具日，不存在许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

（十四）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项

华电福瑞转让广州大学城 55.0007%股权，不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（十五）债权债务转移情况

本次交易完成后，广州大学城仍为独立的法人主体，广州大学城涉及的所有债权、债务仍由广州大学城按相关约定继续享有和承担，本次交易不涉及债权债务的转移问题。

（十六）报告期内的会计政策和相关会计处理

1、重要的会计政策、会计估计

（1）固定资产

广州大学城固定资产是为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入广州大学城、且其成本能够可靠计量时予以确认。广州大学城固定资产包括房屋及建筑物、发电设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，广州大学城对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。广州大学城固定资产的分类、折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	房屋建筑物	15-30	0-5	3.2-6.7
2	发电机组	7-30	0-5	3.2-14.3
3	其他	4-18	0-5	5.3-25.0

广州大学城于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

（2）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

（3）收入

广州大学城的营业收入主要包括电力收入、热力收入等。

1）收入确认和计量所采用的会计政策

广州大学城在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，广州大学城在合同开始时，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指广州大学城因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。广州大学城根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。广州大学城确认可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，广州大学城按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，广州大学城预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，广州大学城属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在广州大学城履约的同时即取得并消耗广州大学城履约所带来的经济利益。

②客户能够控制广州大学城履约过程中在建的商品。

③在广州大学城履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且广州大学城在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，广州大学城在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。广州大学城考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。履约进度不能合理确定时，广州大学城已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，广州大学城在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，广州大学城考虑下列迹象：

①广州大学城就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务；

②广州大学城已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

③广州大学城已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④广州大学城已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品或服务等。

广州大学城已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。广州大学城拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。广州大学城已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

2）具体原则

①电力收入

电力收入于电力供应至各电厂所在地的电网公司时确认。

②热力收入

热力收入于热力供应至客户时确认。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

广州大学城的会计政策和会计估计系根据会计准则及行业特性确定，与同行业企业及同类资产之间不存在重大差异，不存在重大会计政策或会计估计差异对其利润产生影响的情形。

3、财务报表的编制基础

广州大学城的财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于相关重要会计政策、会计估计进行编制。

4、会计政策或会计估计与上市公司的差异及重要会计政策或会计估计变更

报告期内，广州大学城的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异，不存在重要会计政策或会计估计变更。

5、行业特殊的会计处理政策

报告期内，广州大学城不存在行业特殊的会计处理政策。

五、福新广州基本情况

（一）基本情况

公司名称	华电福新广州能源有限公司
统一社会信用代码	91440101MA59GTLG55
注册地址	广州市增城区新塘镇荔新十二路96号12幢109号
主要办公地址	广州市增城区金沙路与规划路交叉口东
法定代表人	**雷耀武**
注册资本	51,900万元
企业类型	有限责任公司（外商投资企业与内资合资）
成立日期	2016-12-08
经营范围	火力发电；电力供应；承装（修、试）电力设施；热力生产和供应；冷气供应；能源技术咨询服务；能源技术研究、技术开发服务；能源管理服务；可再生能源领域技术咨询、技术服务；热力管网建设；发电厂建设；企业管理服务（涉及许可经营项目的除外）；工程项目管理服务；节能技术推广服务；节能技术开发服务；节能技术咨询、交流服务；电力电子技术服务；电气设备修理；机电设备安装服务；管道工程施工服务（输油、输气、输水管道工程）；管道设施安装服务（输油、输气、输水管道安装）；机电设备安装工程专业承包；职业技能培训（不包括需要取得许可审批方可经营的职业技能培训项目）

（二）历史沿革

1、2016 年 12 月，公司设立

根据华电福新与中石油昆仑燃气有限公司、中国电力工程顾问集团投资有限公司、中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司和广州南粤基金管理有限公司签订的

《股东协议》和《公司章程》，福新广州注册资本 1,000 万元，华电福新认缴 550 万元，股权比例 55%；中石油昆仑燃气有限公司认缴 200 万元，股权比例 20%；中国电力工程顾问集团投资有限公司认缴 100 万元，股权比例 10%；中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司认缴 50 万元，股权比例 5%；广州南粤基金管理有限公司认缴 100 万元，股权比例 10%。

2016 年 12 月 8 日，广州市增城区工商行政管理局核发《准予设立（开业）登记通知书》，准予福新广州设立登记。

福新广州设立时公司股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例
1	华电福新	550	550	55%
2	中石油昆仑燃气有限公司	200	200	20%
3	中国电力工程顾问集团投资有限公司	100	100	10%
4	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	50	50	5%
5	广州南粤基金管理有限公司	100	100	10%
合计		**1,000**	**1,000**	**100%**

2、2018 年 7 月，第一次增加注册资本至 9,500 万元

2016 年 12 月 23 日，福新广州召开 2016 年第一次临时股东会，同意福新广州 2016 年第一次临时股东会提交的《关于申请增加资本金的议案》，增加注册资本 9,500 万元，各股东按股权比例增资；同意《关于公司股东更名的议案》，经广州市工商行政管理局核准，从 2016 年 12 月 22 日起，公司股东广州南粤基金管理有限公司名称更名为广州南粤基金集团有限公司。

截至 2017 年 6 月 7 日，福新广州已收到各股东货币缴纳的新增注册资本 8,500 万元。

2018 年 7 月 31 日，福新广州完成本次增资的工商变更登记。

本次增加注册资本完成后，福新广州股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例
1	华电福新	5,225	5,225	55%
2	中石油昆仑燃气有限公司	1,900	1,900	20%

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例
3	中国电力工程顾问集团投资有限公司	950	950	10%
4	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	475	475	5%
5	广州南粤基金集团有限公司	950	950	10%
合计		**9,500**	**9,500**	**100%**

3、2018 年 9 月，第二次增加注册资本至 18,500 万元

2018 年 9 月 30 日，福新广州召开 2018 年第二次临时股东会，同意福新广州 2018 年第二次临时股东会提交的《关于申请增加资本金的议案》，增加注册资本 9,000 万元，各股东按股权比例增资。

截至 2019 年 4 月 30 日，福新广州已收到各股东货币缴纳的新增注册资本 9,000 万元。

2019 年 6 月 5 日，福新广州已完成本次注册资本和章程变更的工商变更登记。

本次增资后，福新广州股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例
1	华电福新	10,175	10,175	55%
2	中石油昆仑燃气有限公司	3,700	3,700	20%
3	中国电力工程顾问集团投资有限公司	1,850	1,850	10%
4	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	925	925	5%
5	广州南粤基金集团有限公司	1,850	1,850	10%
合计		**18,500**	**18,500**	**100%**

4、2019 年 4 月，第三次增加注册资本至 48,500 万元

2019 年 4 月 25 日，福新广州召开 2019 年第一次股东会，同意福新广州 2019 年第一次股东会提交的《2019 年增加公司注册资本报告》，增加注册资本 30,000 万元，各股东按股权比例增资。

截至 2019 年 12 月 13 日，福新广州已收到各股东货币缴纳的新增注册资本 30,000 万元。

本次增资后，福新广州股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例
1	华电福新	26,675	26,675	55%
2	中石油昆仑燃气有限公司	9,700	9,700	20%
3	中国电力工程顾问集团投资有限公司	4,850	4,850	10%
4	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	2,425	2,425	5%
5	广州南粤基金集团有限公司	4,850	4,850	10%
合计		**48,500**	**48,500**	**100%**

5、2020 年 7 月，第四次增加注册资本至 51,900 万元

2020 年 7 月 24 日，福新广州召开 2020 年第一次股东会，同意福新广州 2020 年第一次股东会提交的《2020 年增加公司注册资本报告》，增加注册资本 3,400 万元，各股东按股权比例增资。

2020 年 9 月 24 日，华电福新、中石油昆仑燃气有限公司、中国电力工程顾问集团投资有限公司、中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司及广州南粤基金集团有限公司签发《公司章程》，载明福新广州注册资本 51,900 万元，华电福新认缴 28,545 万元，股权占比 55%；中石油昆仑燃气有限公司认缴 10,380 万元，股权占比 20%；中国电力工程顾问集团投资有限公司认缴 5,190 万元，股权占比 10%；中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司认缴 2,595 万元，股权占比 5%；广州南粤基金集团有限公司认缴 5,190 万元，股权占比 10%。

截至 2020 年 12 月 29 日，福新广州已收到各股东货币缴纳的新增注册资本 3,400 万元。

本次增资完成后，福新广州股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例
1	华电福新	28,545	28,545	55%
2	中石油昆仑燃气有限公司	10,380	10,380	20%
3	中国电力工程顾问集团投资有限公司	5,190	5,190	10%
4	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	2,595	2,595	5%
5	广东南粤基金集团有限公司	5,190	5,190	10%
合计		**51,900**	**51,900**	**100%**

6、2021 年 6 月，第一次股权转让

2020 年 9 月 27 日，股东会决议一致同意广东南粤基金集团有限公司将所持公司的 10%股权合计 5,190 万元全部转让给广州市增城区产业投资集团有限公司。

2021 年 6 月 8 日，福新广州已完成相关工商变更登记。

本次股权转让完成后，福新广州股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例
1	华电福新	28,545	28,545	55%
2	中石油昆仑燃气有限公司	10,380	10,380	20%
3	中国电力工程顾问集团投资有限公司	5,190	5,190	10%
4	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	2,595	2,595	5%
5	广州市增城区产业投资集团有限公司	5,190	5,190	10%
合计		**51,900**	**51,900**	**100%**

7、2021 年 11 月，第二次股权转让

2021 年 8 月 30 日，股东会决议一致同意中国电力工程顾问集团投资有限公司将所持福新广州的 10%股权合计 5,190.00 万元全部转让给中国能源建设集团投资有限公司。

2021 年 11 月 23 日，福新广州完成本次转让工商变更登记。

本次股权转让后，福新广州股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例
1	华电福新	28,545	28,545	55%
2	中石油昆仑燃气有限公司	10,380	10,380	20%
3	中国能源建设集团投资有限公司	5,190	5,190	10%
4	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	2,595	2,595	5%
5	广州市增城区产业投资集团有限公司	5,190	5,190	10%
合计		**51,900**	**51,900**	**100%**

2020 年华电福瑞通过吸收合并方式吸收合并 H 股上市公司华电福新，根据香港联交所网站刊登的披露文件，华电福新于 2020 年 9 月 29 日于香港联交所退市；华电福新被华电福瑞吸收合并，其相关资产、债权债务等由华电福瑞依法承继和承接。福新

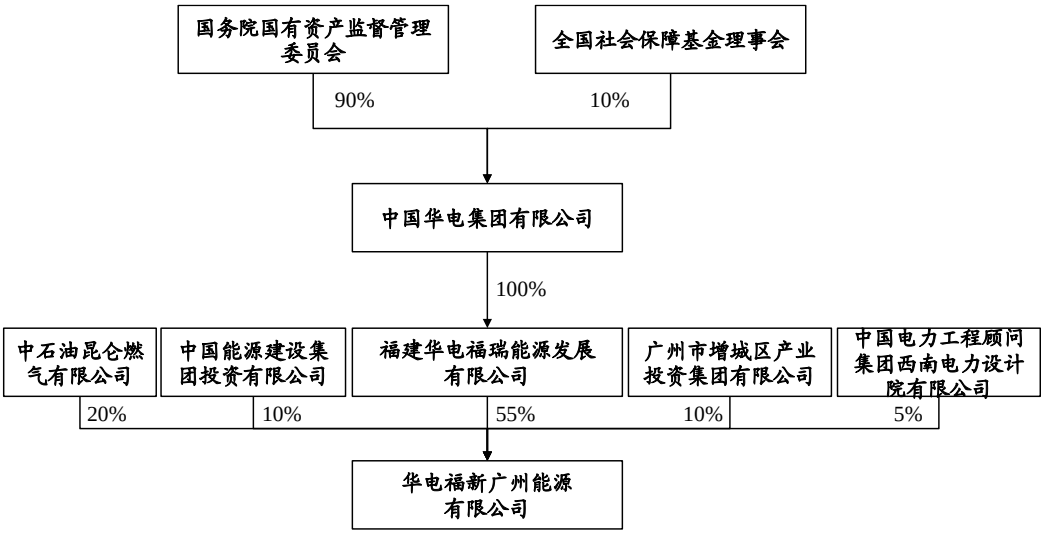
广州股东由华电福新变更为华电福瑞。福新广州已就该股东变更完成工商变更登记，变更完成后福新广州的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例
1	华电福瑞	28,545	28,545	55%
2	中石油昆仑燃气有限公司	10,380	10,380	20%
3	中国能源建设集团投资有限公司	5,190	5,190	10%
4	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	2,595	2,595	5%
5	广州市增城区产业投资集团有限公司	5,190	5,190	10%
合计		**51,900**	**51,900**	**100%**

（三）产权及控制关系

1、股权结构及控制关系

福新广州控股股东为华电福瑞，其实际控制人为国务院国资委。福新广州的股权结构及控制关系如下：



2、标的公司是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本报告书出具日，福新广州不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

3、标的公司章程或相关投资协议中可能对本次交易产生影响的主要内容、高级管理人员的安排，是否存在影响资产独立性的协议或其他安排

截至本报告书出具日，福新广州的公司章程或相关投资协议中不存在可能对本次交易产生影响的内容、高级管理人员的安排。截至本报告书出具日，不存在影响福新广州独立性的协议或其他安排。

（四）下属企业情况

截至本报告书出具日，福新广州无分支机构、直接持股的控股子公司、直接持股的参股子公司。

（五）重要子公司基本情况

截至本报告书出具日，福新广州不存在重要子公司。

（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1、主要资产权属情况

（1）自有土地

截至本报告书出具日，福新广州有 2 宗已取得权属证书的出让土地使用权，合计面积为 107,884.18 平方米。具体情况详见本报告“附件一：自有土地”之“4、福新广州”。

（2）自有房产

截至本报告书出具日，福新广州有 20 处已取得权属证书的房产，合计面积为 35,498.70 平方米。具体情况详见本报告书“附件二：自有房产”之“（一）已取得权属证书的房产”之“3、福新广州”。

（3）主要在建工程

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新广州不存在账面余额超过 5,000 万元的在建工程。

（4）知识产权

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新广州共拥有 20 项中国境内已授权专利，具体情况详见本报告书“附件三：授权专利”之“4、福新广州”。

2、对外担保情况

截至 2024 年 12 月 31 日，福新广州不存在正在履行中的对外担保。

3、主要负债情况

截至 2024 年 12 月 31 日，福新广州负债情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
短期借款	43,326.78	27.85%
应付账款	6,739.64	4.33%
应付职工薪酬	21.42	0.01%
应交税费	97.24	0.06%
其他应付款	1,545.70	0.99%
一年内到期的非流动负债	10,849.41	6.97%
其他流动负债	2,810.53	1.81%
长期借款	90,116.00	57.93%
递延收益	57.74	0.04%
负债合计	155,564.45	100.00%

（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

1、重大未决诉讼和仲裁

截至 2024 年 12 月 31 日，福新广州不存在正在进行中的作为一方当事人的且争议标的本金金额在 500 万元（不超过其报告期末净资产的 1%）以上的未决诉讼、仲裁。

2、行政处罚

报告期内，福新广州共受到 2 项行政处罚。具体情况如下：

序号	被处罚主体	处罚时间	处罚单位	处罚原因	处罚决定书文号	处罚内容
1	福新广州	2023.5.15	广州市交通运输局	有擅自占用、挖掘公路的行为	粤穗交运罚[2023]3（2023）04030001 号	责令停止违法行为，罚款 3 万元
2	福新广州	2023.5.16	广州市增城区市场监督管理局	涉嫌使用未经监督检验合格及未办理使用登记证的管道	穗增市监（三科）处字[2023]1 号	责令停止使用未经监督检验的特种设备，罚款 25 万元

就上述第 1 项行政处罚，广州市交通运输局已出具《证明》，载明福新广州涉及的未经同意擅自占用、挖掘公路并责令停止违法行为、罚款 3 万元的行政处罚的违法行为不属于重大违法违规行为，该公司已纠正违法行为并缴款结案。

就上述第 2 项行政处罚，根据行政处罚决定书，福新广州涉嫌使用未经监督检验合格及未办理使用登记证的管道的行为因违反《中华人民共和国特种设备安全法》第三十二条第一款和第八十四条第一项的规定而被责令停止使用未经监督检验的特种设备从而被罚款 25 万元。《中华人民共和国特种设备安全法》第八十四条第一项规定“违反本法规定，特种设备使用单位有下列行为之一的，责令停止使用有关特种设备，处三万元以上三十万元以下罚款：（一）使用未取得许可生产，未经检验或者检验不合格的特种设备，或者国家明令淘汰、已经报废的特种设备的；……”福新广州该处罚所依据的《中华人民共和国特种设备安全法》第八十四条第一项的规定未认定该行为属于情节严重的情形，且福新广州的被处罚金额为 25 万元，处于该规定的处罚金额上限（三十万元）以下，不构成法律法规明确规定的重大违法违规。

结合福新广州已缴纳上述罚款，并对违法行为进行了整改，且上述罚款金额占福新广州 2023 年收入、净资产比例较低，上述处罚不影响福新广州的持续经营，不涉及福新广州的主营业务开展，不会对福新广州的正常生产经营造成重大不利影响。

（八）主要经营资质

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新广州已取得的主要经营资质如下：

序号	持证主体	证书名称	证书编号	有效期	发证机关
1	福新广州	排污许可证	91440101MA59GTLG55001P	2022.09.18-2027.09.17	广州市生态环境局
2	福新广州	取水许可证	D440118S2021-0003	2020.03.03-2025.03.02	广州市增城区水务局
3	福新广州	电力业务许可证	13620-06281	2020.09.15-2040.9.14	国家能源局南方能源监管局
4	福新广州	城镇污水排入排水管网许可证	穗增水排证许准[2020]05 号	2020.01.20-2025.01.19	广州市增城区水务局
5	**福新广州**	**第二类、第三类易制毒化学品购买备案证明**	**G44240808899042**	**2024.12.16-2025.06.15**	**广东省广州市公安局增城区分局**

截至本报告书出具日，福新广州的取水许可证、城镇污水排入排水管网许可证正在办理续期手续，相关资质续期预计不存在实质性障碍，不影响福新广州的持续经营。

（九）主营业务情况

福新广州主要从事燃气发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力及热力，发电类型为燃气发电，装机规模为 133.86 万千瓦。福新广州投运的燃气-蒸汽联合循环机组是国内第一个投产的 H 级燃机项目，为广州市增城区经济技术开发区、新塘镇、仙村镇等周边企业供应电力、蒸汽等清洁能源。

报告期内主营业务其他情况详见本节“九、标的公司主营业务情况”。

（十）主要财务数据及指标

1、资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	**38,067.85**	37,266.93
非流动资产合计	**196,850.71**	207,800.39
资产总计	**234,918.55**	245,067.32
流动负债合计	**65,390.72**	59,607.52
非流动负债合计	**90,173.74**	101,696.00
负债合计	**155,564.45**	161,303.52
所有者权益	**79,354.10**	83,763.80

2、利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	**283,879.36**	344,138.15
营业利润	**-8,865.78**	19,901.31
利润总额	**-5,532.09**	19,603.10
净利润	**-4,168.49**	14,788.41
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**-4,188.53**	15,012.07

3、现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**13,396.46**	54,336.77
投资活动产生的现金流量净额	**-3,393.23**	-5,952.74
筹资活动产生的现金流量净额	**-6,831.06**	-59,640.25

项目	2024 年度	2023 年度
现金及现金等价物净增加额	**3,172.18**	-11,256.22

4、主要财务指标

项目	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度
流动比率	**0.58**	0.63
速动比率	**0.57**	0.61
资产负债率	**66.22%**	65.82%
利息保障倍数	/	4.41

（十一）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

福新广州现行有效的公司章程约定，在任何一方向其关联公司转让其全部或部分股权的，另四方股东放弃其在同等条件下的优先购买权，华电福瑞本次转让其持有的福新广州 55.00%股权无需取得其他少数股东放弃优先购买权的承诺。

（十二）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

截至本报告书出具日，福新广州最近三年不存在与交易、增资及改制相关的评估或估值情况。

（十三）关于许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况的说明

截至本报告书出具日，福新广州不存在许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

（十四）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项

华电福瑞转让福新广州 55.00%股权，不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（十五）债权债务转移情况

本次交易完成后，福新广州仍为独立的法人主体，福新广州涉及的所有债权、债务仍由福新广州按相关约定继续享有和承担，本次交易不涉及债权债务的转移问题。

（十六）报告期内的会计政策和相关会计处理

1、重要的会计政策、会计估计

（1）固定资产

福新广州固定资产是为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入福新广州、且其成本能够可靠计量时予以确认。福新广州固定资产包括房屋及建筑物、发电设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，福新广州对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。福新广州固定资产的分类、折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	房屋建筑物	15-30	0-3	3.2-6.7
2	发电机组	5-20	0-5	4.8-20.0
3	其他	4-6	0-5	15.8-25.0

福新广州于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

（2）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

（3）收入

福新广州的营业收入主要包括电力收入、热力收入等。

1）收入确认和计量所采用的会计政策

福新广州在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，福新广州在合同开始时，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指福新广州因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。福新广州根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。福新广州确认可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，福新广州按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，福新广州预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，福新广州属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在福新广州履约的同时即取得并消耗福新广州履约所带来的经济利益。

②客户能够控制福新广州履约过程中在建的商品。

③在福新广州履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且福新广州在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，福新广州在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。福新广州考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。履约进度不能合理确定时，福新广州已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，福新广州在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，福新广州考虑下列迹象：

①福新广州就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务；

②福新广州已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

③福新广州已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④福新广州已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品或服务等。

福新广州已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。福新广州拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。福新广州已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

2）具体原则

①电力收入

电力收入于电力供应至各电厂所在地的电网公司时确认。

②热力收入

热力收入于热力供应至客户时确认。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

福新广州的会计政策和会计估计系根据会计准则及行业特性确定，与同行业企业及同类资产之间不存在重大差异，不存在重大会计政策或会计估计差异对其利润产生影响的情形。

3、财务报表的编制基础

福新广州的财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于相关重要会计政策、会计估计进行编制。

4、报告期内资产转移剥离情况

报告期内，福新广州不涉及资产转移剥离情况。

5、会计政策或会计估计与上市公司的差异及重要会计政策或会计估计变更

报告期内，福新广州的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异，不存在重要会计政策或会计估计变更。

6、行业特殊的会计处理政策

报告期内，福新广州不存在行业特殊的会计处理政策。

六、福新江门基本情况

（一）基本情况

公司名称	华电福新江门能源有限公司
统一社会信用代码	914407030667294196
注册地址	江门市先进制造业江沙示范园区堡棠路段A-03-b02
主要办公地址	江门市蓬江区堡棠路88号
法定代表人	党富佳
注册资本	20,036.86251万元人民币
企业类型	其他有限责任公司
成立日期	2013-04-27
经营范围	一般项目：热力生产和供应；发电技术服务；太阳能发电技术服务；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；非居住房地产租赁；电力行业高效节能技术研发；储能技术服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

（二）历史沿革

1、2013 年 4 月，设立

2013 年 4 月 26 日，江门市江源会计师事务所出具的《验资报告》（江源所验字（2013）4-17 号）载明：“截至 2013 年 4 月 25 日止，华电福新江门能源有限公司（筹）已收到股东缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 40,000,000.00 元（大写人民币肆仟万元整），股东以货币出资 40,000,000.00 元”。

2013 年 4 月 27 日，江门市工商行政管理局向福新江门核发营业执照，准予福新江门设立登记。

福新江门设立时股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司	1,200	1,200	30%	货币
2	华电福新	2,800	2,800	70%	货币
合计		**4,000**	**4,000**	**100%**	——

2、2016 年 12 月，第一次增加注册资本至 9,500 万元

2016 年 11 月 25 日，福新江门召开 2016 年第二次临时股东会议，作出如下决议：同意福新江门增资，将注册资本由人民币 4,000 万元增加至人民币 9,500 万元；同意就上述变更事项修改公司章程并通过新的章程修正案。

截至 2016 年 11 月 23 日，福新江门已收到各股东货币缴纳的新增注册资本 5,500 万元。

2016 年 12 月 9 日，江门市蓬江区市场监督管理局向福新江门换发营业执照。

本次增资完成后，福新江门的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司	2,850	2,850	30%	货币
2	华电福新	6,650	6,650	70%	货币
合计		**9,500**	**9,500**	**100%**	——

3、2017 年 10 月，第二次增加注册资本至 12,500 万元

2017 年 9 月 20 日，福新江门召开 2017 年股东会议，作出如下决议：同意福新江门增资，将注册资本由人民币 9,500 万元增加至人民币 12,500 万元；同意就上述变更事项修改公司章程并通过新的章程修正案。

2017 年 10 月 20 日，江门市蓬江区市场监督管理局向福新江门换发营业执照。

截至 2017 年 11 月 9 日，福新江门已收到各股东货币缴纳的新增注册资本 3,000 万元。

本次增资完成后，福新江门的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司	3,750	3,750	30%	货币
2	华电福新	8,750	8,750	70%	货币
合计		**12,500**	**12,500**	**100%**	——

4、2017 年 11 月，第三次增加注册资本至 14,500 万元

2017 年 10 月 31 日，福新江门召开 2017 年股东会议，作出如下决议：同意福新江门增资，将注册资本由人民币 12,500 万元增加至人民币 14,500 万元；同意就上述变更事项修改公司章程并通过新的章程修正案。

截至 2019 年 6 月 11 日，福新江门已收到各股东货币缴纳的新增注册资本 2,000 万元。

2017 年 11 月 9 日，江门市蓬江区市场监督管理局向福新江门核发营业执照。

本次增资完成后，福新江门的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司	4,350	4,350	30%	货币
2	华电福新	10,150	10,150	70%	货币
合计		**14,500**	**14,500**	**100%**	——

5、2020 年 6 月，第四次增加注册资本至 15,408.522782 万元

2020 年 5 月 30 日，福新江门召开 2020 年度股东会议，作出如下决议：同意福新江门增资，将注册资本由人民币 14,500 万元增加至人民币 15,408.522782 万元；同意就上述变更事项修改公司章程并通过新的章程修正案。

截至 2020 年 6 月 28 日，福新江门已收到新增实收资本 908.622782 万元。

2020 年 6 月 30 日，江门市蓬江区市场监督管理局向福新江门核发营业执照。

本次增资完成后，福新江门的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司	4,622.556835	4,622.556835	30%	货币
2	华电福新	10,785.965947	10,785.965947	70%	货币

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
合计		**15,408.522782**	**15,408.522782**	**100%**	——

6、2021 年 9 月，第五次增加注册资本至 17,811.678254 万元

2021 年 8 月 31 日，福新江门召开 2020 年度股东会议，作出如下决议：同意福新江门增资，将注册资本由人民币 15,408.522782 万元增加至人民币 17,811.678254 万元；同意就上述变更事项修改公司章程并通过新的章程修正案。

2021 年 9 月 22 日，江门市蓬江区市场监督管理局向福新江门核发营业执照。

截至 2021 年 9 月 28 日，福新江门已收到新增实收资本 2,403.155472 万元。

本次增资完成后，福新江门的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司	5,343.503477	5,343.503477	30%	货币
2	华电福新	12,468.174777	12,468.174777	70%	货币
合计		**17,811.678254**	**17,811.678254**	**100%**	——

2020 年华电福瑞通过吸收合并方式吸收合并 H 股上市公司华电福新，根据香港联交所网站刊登的披露文件，华电福新于 2020 年 9 月 29 日于香港联交所退市；华电福新被华电福瑞吸收合并，其相关资产、债权债务等由华电福瑞依法承继和承接。福新江门股东由华电福新变更为华电福瑞。福新江门已就该股东变更完成工商变更登记。

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司	5,343.503477	5,343.503477	30%	货币
2	华电福瑞	12,468.174777	12,468.174777	70%	货币
合计		**17,811.678254**	**17,811.678254**	**100%**	——

7、2022 年 7 月，第六次增加注册资本至 20,036.86251 万元

2022 年 6 月 30 日，福新江门召开股东会议，作出如下决议：同意福新江门增资，将注册资本由人民币 17,811.678254 万元增加至人民币 20,036.86251 万元；同意就上述变更事项修改公司章程并通过新的章程修正案。

截至 2022 年 7 月 28 日，福新江门已收到新增实收资本 2,225.184256 万元。

2022 年 7 月 29 日，江门市蓬江区市场监督管理局向福新江门核发营业执照。

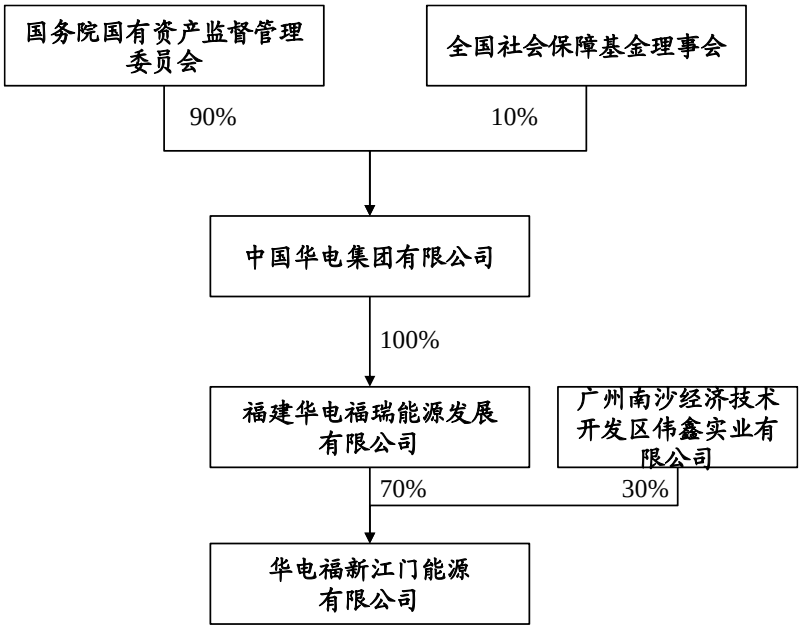
本次增资完成后，福新江门的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司	6,011.058754	6,011.058754	30%	货币
2	华电福瑞	14,025.803756	14,025.803756	70%	货币
合计		**20,036.86251**	**20,036.86251**	**100%**	——

（三）产权及控制关系

1、股权结构及控制关系

福新江门控股股东为华电福瑞，其实际控制人为国务院国资委。福新江门的股权结构及控制关系如下：



2、标的公司是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本报告书出具日，福新江门不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

3、标的公司章程或相关投资协议中可能对本次交易产生影响的主要内容、高级管理人员的安排，是否存在影响资产独立性的协议或其他安排

截至本报告书出具日，福新江门的公司章程或相关投资协议中不存在可能对本次交易产生影响的内容、高级管理人员的安排。截至本报告书出具日，不存在影响福新江门独立性的协议或其他安排。

（四）下属企业情况

截至本报告书出具日，福新江门无分支机构、无直接持股的控股子公司、无直接持股的参股子公司。

（五）重要子公司基本情况

截至本报告书出具日，福新江门不存在重要子公司。

（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1、主要资产权属情况

（1）自有土地

截至本报告书出具日，福新江门有 2 宗已取得权属证书的出让土地使用权，合计面积为 68,848.08 平方米。具体情况详见本报告书“附件一：自有土地”之“5、福新江门”。

（2）自有房产

A．已取得权属证书的自有房产

截至本报告书出具日，福新江门有 1 处已取得权属证书的房产，合计面积为 20,512.48 平方米。具体情况详见本报告书“附件二：自有房产”之“（一）已取得权属证书的房产”之“4、福新江门”。

B．尚未取得权属证书的自有房产

截至本报告书出具日，福新江门合计面积约为 979.88 平方米的房产尚未取得权属证书。具体情况详见本报告书“附件二：自有房产”之“（二）尚未取得权属证书的房产”之“4、福新江门”。

（3）租赁不动产

截至 2024 年 12 月 31 日，福新江门承租 1 宗土地使用权，具体情况如下：

序号	承租人	出租方	面积（平方米）	地址	用途	租赁期限
1	福新江门	江门市先进制造业江沙示范园区投资有限公司	2,567.06	三堡五路以西、堡堂路以北	生产经营	2020.4.30-2030.4.30

（4）知识产权

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新江门共拥有 31 项中国境内已授权专利，具体情况详见本报告书“附件三：授权专利”之“5、福新江门”。

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新江门共拥有 1 项中国境内计算机软件著作权，具体情况详见本报告书“附件四：计算机软件著作权”之“3、福新江门”。

（4）主要在建工程

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新江门不存在账面余额超过 5,000 万元的在建工程。

2、对外担保情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新江门不存在正在履行中的对外担保。

3、主要负债情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新江门负债情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
短期借款	**13,810.03**	**19.78%**
应付账款	**1,512.10**	**2.17%**
应付职工薪酬	**22.27**	**0.03%**
应交税费	**44.38**	**0.06%**
其他应付款	**69.94**	**0.10%**
一年内到期的非流动负债	**8,239.13**	**11.80%**
其他流动负债	**742.77**	**1.06%**
长期借款	**45,323.10**	**64.91%**
租赁负债	**47.32**	**0.07%**
递延所得税负债	**10.04**	**0.01%**
负债合计	**69,821.08**	**100.00%**

（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

（1）重大未决诉讼和仲裁

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新江门不存在正在进行中的作为一方当事人的且争议标的本金金额在 100 万元（不超过其报告期末净资产的 1%）以上的未决诉讼、仲裁。

（2）行政处罚

报告期内，福新江门未受到行政处罚。

（八）主要经营资质

截至 2024 年 12 月 31 日，福新江门已取得的主要经营资质如下：

序号	持证主体	证书名称	证书编号	有效期	发证机关
1	福新江门	排污许可证	91440703066729419600 1P	2024.10.10 -2029.10.09	江门市生态环境局
2	福新江门	取水许可证	D440703S2022-0003	2022.04.15-2027.04.14	江门市蓬江区农业农村和水利局

《国家能源局关于贯彻落实“放管服”改革精神优化电力业务许可管理有关事项的通知》（国能发资质[2020]22 号），经能源主管部门以备案（核准）等方式明确的分布式发电项目不纳入电力业务许可管理范围，相关企业经营上述发电业务不要求取得发电类电力业务许可证。根据发改委出具的项目核准文件，福新江门运营的项目属于分布式发电项目，不纳入电力业务许可管理范围。

截至本报告书出具日，福新江门的经营资质不存在已过期情形。

（九）主营业务情况

福新江门负责投资、建设和运营江门蓬江江沙分布式能源站项目，发电类型为燃气发电，装机规模为 23 万千瓦。该项目利用先进的燃气轮机燃烧天然气发电，经过能源的梯级利用，以冷热电联产方式实施集中供冷和供热，为江门市先进制造业江沙示范园区等提供优质的能源服务。

报告期内主营业务其他情况详见本节“九、标的公司主营业务情况”。

（十）主要财务数据及指标

1、资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	13,984.29	18,114.94
非流动资产合计	74,447.85	77,959.98
资产总计	88,432.13	96,074.92
流动负债合计	24,440.62	20,618.44
非流动负债合计	45,380.46	56,465.38

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
负债合计	**69,821.08**	77,083.82
所有者权益	**18,611.06**	18,991.10

2、利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年度
营业收入	**88,118.05**	109,728.46
营业利润	**36.36**	4,552.05
利润总额	**-25.16**	4,483.64
净利润	**16.31**	3,230.27
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**73.04**	3,281.58

3、现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**9,118.09**	10,724.56
投资活动产生的现金流量净额	**-744.49**	-2,253.53
筹资活动产生的现金流量净额	**-8,493.12**	-9,619.38
现金及现金等价物净增加额	**-119.52**	-1,148.35

4、主要财务指标

项目	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度
流动比率	**0.57**	0.88
速动比率	**0.56**	0.86
资产负债率	**78.95%**	80.23%
利息保障倍数	**0.99**	2.85

（十一）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

截至本报告书出具日，就本次交易，华电福瑞已经取得少数股东广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司（持有福新江门 30%股权）放弃优先购买权的承诺函，本次交易符合福新江门章程中规定的股权转让前置条件。

（十二）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

2022 年 6 月，华电福瑞和广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司对福新江门按每元注册资本 1 元的价格等比例增资，未进行资产评估。

除上述事项外，最近三年福新江门不存在其他交易、增资及改制相关事项。

（十三）关于许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况的说明

截至本报告书出具日，不存在许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

（十四）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项

华电福瑞转让福新江门 70%股权，不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（十五）债权债务转移情况

本次交易完成后，福新江门仍为独立的法人主体，福新江门涉及的所有债权、债务仍由福新江门按相关约定继续享有和承担，本次交易不涉及债权债务的转移问题。

（十六）报告期内的会计政策和相关会计处理

1、重要的会计政策、会计估计

（1）固定资产

福新江门固定资产是为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入福新江门、且其成本能够可靠计量时予以确认。福新江门固定资产包括房屋及建筑物、发电设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，福新江门对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。本公司固定资产的分类、折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	房屋建筑物	15-40	0-3	2.43-6.66

2	发电机组	10-22	0-5	4.32-10
3	其他	5-20	0-5	4.75-20

福新江门于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

（2）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

（3）收入

福新江门的营业收入主要包括电力收入、热力收入等。

1）收入确认和计量所采用的会计政策

福新江门在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，福新江门在合同开始时，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指福新江门因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。福新江门根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。福新江门确认可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，福新江门按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。

合同开始日，福新江门预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，福新江门属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在福新江门履约的同时即取得并消耗福新江门履约所带来的经济利益。

②客户能够控制福新江门履约过程中在建的商品。

③在福新江门履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且福新江门在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，福新江门在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。福新江门考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。履约进度不能合理确定时，福新江门已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，福新江门在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，福新江门考虑下列迹象：

①福新江门就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务；

②福新江门已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

③福新江门已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④福新江门已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品或服务等。

福新江门已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。福新江门拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。福新江门已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

2）具体原则

①电力收入

电力收入于电力供应至各电厂所在地的电网公司时确认。

②热力收入

热力收入于热力供应至客户时确认。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

福新江门的会计政策和会计估计系根据会计准则及行业特性确定，与同行业企业及同类资产之间不存在重大差异，不存在重大会计政策或会计估计差异对其利润产生影响的情形。

3、财务报表的编制基础

福新江门的财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于相关重要会计政策、会计估计进行编制。

4、报告期内资产转移剥离情况

报告期内，福新江门不涉及资产转移剥离情况。

5、会计政策或会计估计与上市公司的差异及重要会计政策或会计估计变更

报告期内，福新江门的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异，不存在重要会计政策或会计估计变更。

6、行业特殊的会计处理政策

报告期内，福新江门不存在行业特殊的会计处理政策。

七、福新清远基本情况

（一）基本情况

公司名称	华电福新清远能源有限公司
统一社会信用代码	91441881073499754A
注册地址	英德市东华镇清远华侨工业园S347线东升村段北侧
主要办公地址	英德市G358与S252交叉口

法定代表人	顾志祥
注册资本	**38,366**万元人民币
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
成立日期	2013-07-15
经营范围	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：供冷服务；热力生产和供应；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（二）历史沿革

1、2013 年 7 月，设立

2013 年 4 月 16 日，华电福新作出股东决定：成立“华电福新清远能源有限公司”；并于 2013 年 6 月 23 日签署公司章程。

2013 年 7 月 10 日，英德市德洲会计师事务所出具的德洲会验[2013]118 号《验资报告》载明：“截至 2013 年 7 月 9 日止，华电福新清远能源有限公司（筹）已收到股东缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 10,000,000.00 元（大写人民币壹仟万元整），股东以货币出资 10,000,000.00 元”。

2013 年 7 月 15 日，英德市工商行政管理局核发英德核设通内字[2013]第 1300199109 号《准予设立登记通知书》，准予福新清远设立登记。

福新清远设立时，股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	华电福新	1,000	1,000	100%	货币
合计		**1,000**	**1,000**	**100%**	——

2、2014 年 5 月，第一次增加注册资本至 2,000 万元

2014 年 5 月 21 日，华电福新作出股东决定：增加注册资本 1,000 万元。

截至 2014 年 5 月 20 日，福新清远已收到股东货币缴纳的新增注册资本 1,000 万元。

2014 年 5 月 21 日，福新清远已完成本次注册资本和章程变更的工商变更登记。

本次增资后，福新清远的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福新	2,000	2,000	100%	货币
合计		**2,000**	**2,000**	**100%**	——

3、2015 年 12 月，第二次增加注册资本至 2,500 万元

2015 年 12 月 24 日，华电福新作出股东决定：增加注册资本 500 万元。

截至 2015 年 12 月 20 日，福新清远已收到股东货币缴纳的新增注册资本 500 万元。

2015 年 12 月 28 日，福新清远已完成本次注册资本和章程变更的工商变更登记。

本次增资后，福新清远的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	华电福新	2,500	2,500	100%	货币
合计		**2,500**	**2,500**	**100%**	——

2020 年华电福瑞通过吸收合并方式吸收合并 H 股上市公司华电福新，根据香港联交所网站刊登的披露文件，华电福新于 2020 年 9 月 29 日于香港联交所退市；华电福新被华电福瑞吸收合并，其相关资产、债权债务等由华电福瑞依法承继和承接。福新清远股东由华电福新变更为华电福瑞。福新清远已就该股东变更完成工商变更登记，变更完成后福新清远的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	华电福瑞	2,500	2,500	100%	货币
合计		**2,500**	**2,500**	**100%**	——

4、2023 年 6 月，第三次增加注册资本至 12,666 万元

2023 年 6 月 1 日，华电福瑞作出股东决定，同意注册资本由 2,500 万元变更为 12,666 万元。

截至 2022 年 11 月 30 日，福新清远已收到股东货币缴纳的新增注册资本 10,166 万元。

本次增资后，福新清远的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	华电福瑞	12,666	12,666	100%	货币

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
合计		**12,666**	**12,666**	**100%**	——

5、2024 年 10 月，第四次增加注册资本至 15,366 万元

2024 年 9 月 28 日，华电福瑞作出股东决定：同意福新清远注册资本由 12,666 万元变更为 15,366 万元，本次新增注册资本人民币 2,700 万元已由华电福瑞于 2023 年 4 月 24 日以货币出资，同意就上述决议事项修订公司章程。

截至 2023 年 4 月 24 日，福新清远已收到股东货币缴纳的新增注册资本 2,700 万元。

2024 年 10 月 14 日，福新清远已完成本次注册资本和章程变更的工商变更登记。

本次增资后，福新清远的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	华电福瑞	15,366	15,366	100%	货币
合计		**15,366**	**15,366**	**100%**	——

6、2025 年 3 月，第五次增加注册资本至 38,366 万元

2024 年 12 月 30 日，福新清远股东作出,2024 年第三次股东决定，同意福新清远注册资本由 15,366 万元变更为 38,366 万元，本次新增注册资本 23,000 万元已由股东于 2024 年 11 月 29 日以货币出资，同意就上述决议事项修订公司章程。

截至 2024 年 11 月 29 日，福新清远已收到股东货币缴纳的新增注册资本 23,000 万元。

2025 年 3 月 3 日，福新清远已完成本次注册资本和章程变更的工商变更登记。

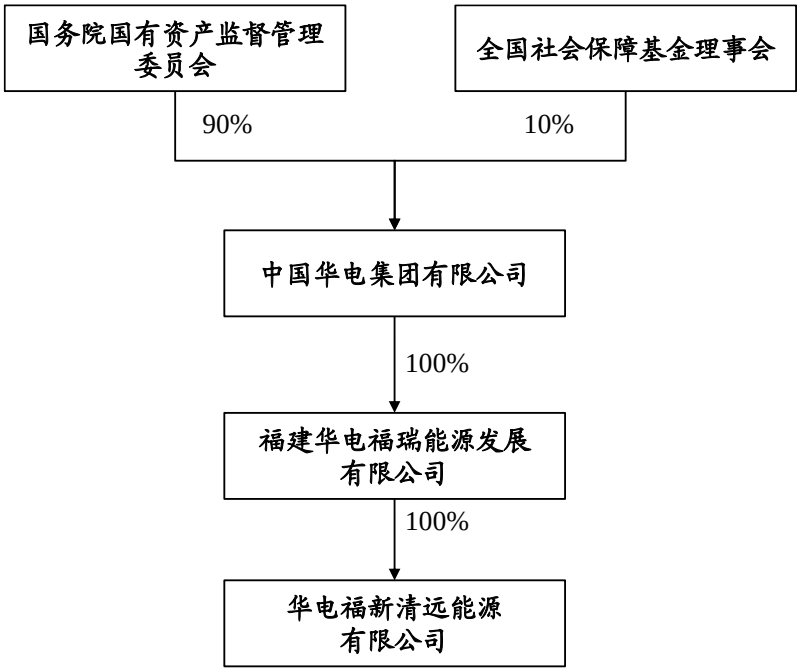
本次增资后，福新清远的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	华电福瑞	38,366	38,366	100%	货币
合计		38,366	38,366	100%	——

（三）产权及控制关系

1、股权结构及控制关系

福新清远控股股东为华电福瑞，其实际控制人为国务院国资委。福新清远的股权结构及控制关系如下：



2、标的公司是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本报告书出具日，福新清远不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

3、标的公司章程或相关投资协议中可能对本次交易产生影响的主要内容、高级管理人员的安排，是否存在影响资产独立性的协议或其他安排

截至本报告书出具日，福新清远的公司章程或相关投资协议中不存在可能对本次交易产生影响的内容、高级管理人员的安排。截至本报告书出具日，不存在影响福新清远独立性的协议或其他安排。

（四）下属企业情况

截至本报告书出具日，福新清远无分支机构、无直接持股的控股子公司、无直接持股的参股子公司。

（五）重要子公司基本情况

截至本报告书出具日，福新清远不存在重要子公司。

（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1、主要资产权属情况

（1）自有土地

A.已取得权属证书的自有土地

截至本报告书出具日，福新清远有 2 宗已取得权属证书的出让土地使用权，合计面积为 65,997.70 平方米。具体情况详见本报告书“附件一：自有土地”之“6、福新清远”。

B.尚未取得权属证书的自有土地

截至本报告书出具日，福新清远已签署国有土地出让合同的 721.46 平方米土地，目前正在办理土地出让手续。

（2）自有房产

截至本报告书出具日，福新清远合计面积约为 16,663.45 平方米的房产尚未取得权属证书。具体情况详见本报告书“附件二：自有房产”之“（二）尚未取得权属证书的房产”之“5、福新清远”。

针对上述情况，清远英德高新技术产业开发区管理委员会规划建设科于 2024 年 10 月 10 日出具说明，说明自 2021 年 1 月 1 日起至说明出具日，福新清远遵守国家级地方建设工程管理方面的法律、行政法规、部门规章及规范性文件，暂不存在因违反建设工程管理方面的法律法规而受到行政处罚的情形；福新清远“广东华电清远华侨工业园天然气分布式能源站项目”符合建设用地征占管理规定，暂不存在房产管理方面的重大违法违规，办理相关房产的权属证照无实质性障碍。

（3）主要在建工程

截至 2024 年 12 月 31 日，福新清远账面余额超过 5,000 万元的在建工程为广东华电清远华侨工业园分布式能源站项目，具体情况如下：

类型	批复单位	批复名称及文号	主要内容
立项批复文件	清远市发展和改革局	清发改核准〔2021〕7 号	同意继续建设广东华电清远华侨工业园天然气分布式能源站项目
项目用地和建设手续	广东省国土资源厅	粤国土资（预）函[2013]9 号	同意通过用地预审

类型	批复单位	批复名称及文号	主要内容
环评批复	清远市生态环境局英德分局	英环审[2019]28 号	同意建设
能评批复	清远市发展和改革局	关于广东华电清远华侨工业园分布式能源站项目节能评估报告的审查意见	同意节能评估报告

（4）知识产权

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新清远共拥有 **5** 项中国境内已授权专利，具体情况详见本报告书“附件三：授权专利”之“6、福新清远”。

2、对外担保情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新清远不存在正在履行中的对外担保。

3、主要负债情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新清远负债构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
应付账款	8,236.53	21.66%
应付职工薪酬	20.10	0.05%
应交税费	11.82	0.03%
其他应付款	385.14	1.01%
一年内到期的非流动负债	1,765.58	4.64%
长期借款	27,612.68	72.60%
负债合计	38,031.85	100.00%

（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

1、重大未决诉讼和仲裁

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新清远不存在正在进行中的作为一方当事人的且争议标的本金金额在 100 万元（约占其报告期末净资产的 1%）以上的未决诉讼、仲裁。

2、行政处罚

报告期内，福新清远未受到行政处罚。

（八）主要经营资质

截至 2024 年 12 月 31 日，福新清远持有的主要资质证照如下：

序号	持证主体	证书名称	证书编号	发证机关	有效期
1	福新清远	排污许可证	91441881073499754A001V	清远市生态环境局	2022.12.15-2027.12.14

根据《国家能源局关于贯彻落实“放管服”改革精神优化电力业务许可管理有关事项的通知》（国能发资质[2020]22 号），经能源主管部门以备案（核准）等方式明确的分布式发电项目不纳入电力业务许可管理范围，相关企业经营上述发电业务不要求取得发电类电力业务许可证。截至 2024 年 12 月 31 日，福新清远投资运营的项目为分布式能源项目，根据上述规定，不纳入电力业务许可管理范围。

截至本报告书出具日，福新清远的经营资质不存在已过期情形。

（九）主营业务情况

福新清远负责投资及运营清远华侨工业园天然气分布式能源站项目，发电类型为燃气发电，目前已投入运营的装机规模为 7.5 万千瓦，为燃气蒸汽联合循环分布式能源机组，是国内首台完全自主知识产权的 F 级重型燃气轮机。截至本报告书出具日，清远华侨工业园天然气分布式能源站项目一套机组及公用系统已安装施工完成，二套机组除主机设备外，其余辅机已完成安装。

中国证监会发布的《关于深化上市公司并购重组市场改革的意见》（以下简称“并购六条”）规定，证监会将积极支持上市公司围绕战略性新兴产业、未来产业等进行并购重组，包括开展基于转型升级等目标的跨行业并购、有助于补链强链和提升关键技术水平的未盈利资产收购等。

本次收购福新清远有助于补链强链、提升关键技术水平。重型燃气轮机被誉为装备制造业“皇冠上的明珠”，是一个国家工业水平、综合国力的重要体现。燃气轮机包括压气机、燃烧器和透平三大部分，其设计研发、制造及试验等环节均存在诸多难点，自主研制重型燃气轮机必须掌握各环节的关键技术，发电企业作为下游应用企业及业主方，亦需掌握相应的设计安装、运营和调试检修技术。福新清远发电机组是东方电气集团自主研制的首台国产 F 级 50 兆瓦重型燃气轮机，该燃气轮机历时 13 年自主研发，被誉为“争气机”，该项目的成功运行标志着我国在自主重型燃气轮机领域步入运行阶段，填补了我国自主燃气轮机应用领域空白。福新清远使用该型号燃气轮

机系主动承担央企责任，积极推动国产重型装备首台套商业化落地的战略性举措。F 级 50 兆瓦重型燃气轮机研制项目中，福新清远作为业主方，与东方电气一并深度参与了整个燃气轮机的研制开发以及商业化应用，福新清远也在这个过程中积累了大量应用层面的数据，与东方电气集团共同进行了龙头带动，有效促进了产业链、创新链和供应链的整体提升，为后续重型燃气轮机的大规模国产化起到先进带头作用，积累的相关数据和经验也能够提高上市公司后续应用国产化燃气轮机的效率和水平。

福新清远的国内首台 F 级 50 兆瓦重型燃机的并网发电，是中国华电打造原创技术策源地和现代产业链链长路上的一个里程碑，推动形成了我国自主 F 级重型燃机设计、施工、调试、试验、运行维护等方面的标准体系和工艺规范，为清洁能源领域提供自主可控全链条的“中国方案”，亦为中国华电后续大规模购置国产燃气轮机打下了坚实基础。2024 年 9 月 19 日，福新清远燃机在广东华电清远华侨园项目现场顺利通过 2,000 小时满负荷商业运行产品鉴定，2,000 小时满负荷商业运行是对燃机设计、制造、安装、调试及运维能力的全方位考验，验证了燃机经历了长时间、高负荷的连续运转，在多种工况下的稳定性与耐久性，标志着燃机已完成了从示范应用到市场应用的关键一步。福新清远后续能够利用其 100%国产化燃机的先发优势，突破燃机备品备件和技术受国外卡脖子的限制，有效降低维护成本，提高运营效率。

此外，并购六条还明确资本市场在支持新兴行业发展的同时，将继续助力传统行业通过重组合理提升产业集中度，提升资源配置效率。本次交易能够有效提升上市公司控股装机规模及市场竞争力，打造中国华电旗舰常规能源上市公司。通过收购福新清远，上市公司在清远地区的市场占有率将有所提升，后续可以对清远地区的生产经营进行协调优化，提升资源配置效率。

综上，本次收购福新清远有助于上市公司补链强链、提升关键技术水平、提升产业集中度，提升资源配置效率，符合并购六条的相关规定。

（十）主要财务数据及指标

1、资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	**9,852.53**	1,919.75

非流动资产合计	**57,010.19**	58,656.39
资产总计	**66,862.72**	60,576.13
流动负债合计	**10,419.17**	12,781.65
非流动负债合计	**27,612.68**	36,003.09
负债合计	**38,031.85**	48,784.73
所有者权益	**28,830.86**	11,791.40

2、利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	**10,743.01**	656.66
营业利润	**-5,967.55**	-3,552.54
利润总额	**-5,967.55**	-3,552.54
净利润	**-5,967.55**	-3,552.54
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**-5,967.55**	-3,552.54

3、现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**-5,046.61**	-1,074.40
投资活动产生的现金流量净额	**-2,039.64**	-12,252.16
筹资活动产生的现金流量净额	**12,585.99**	12,790.59
现金及现金等价物净增加额	**5,499.73**	-535.97

4、主要财务指标

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
流动比率	**0.95**	0.15
速动比率	**0.83**	0.15
资产负债率	**56.88%**	80.53%
利息保障倍数	**/**	/

（十一）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

截至本报告书出具日，华电福瑞持有福新清远 100.00%股权，除本次交易的易对方华电福瑞外，福新清远不存在其他股东，不涉及其他股东同意。

（十二）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

最近三年，福新清远 2023 年 6 月及 2024 年 9 月增资系唯一股东华电福瑞按照 1 元每一注册资本向福新清远增资，未进行资产评估。

（十三）关于许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况的说明

截至本报告书出具日，不存在许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

（十四）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项

华电福瑞转让福新清远 100.00%股权，不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（十五）债权债务转移情况

本次交易完成后，福新清远仍为独立的法人主体，福新清远涉及的所有债权、债务仍由福新清远按相关约定继续享有和承担，本次交易不涉及债权债务的转移问题。

（十六）报告期内的会计政策和相关会计处理

1、重要的会计政策、会计估计

（1）固定资产

福新清远固定资产是为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入福新清远、且其成本能够可靠计量时予以确认。福新清远固定资产包括发电设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，福新清远对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。福新清远固定资产的分类、折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	发电机组	5-35	0-5	2.71-20
2	其他	5-6	0-5	15.83-20

福新清远于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

（2）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

（3）收入

福新清远的营业收入主要包括电力收入。

1）收入确认和计量所采用的会计政策

福新清远在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，福新清远在合同开始时，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指福新清远因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。福新清远根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。福新清远确认可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回

的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，福新清远按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，福新清远预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，福新清远属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在福新清远履约的同时即取得并消耗福新清远履约所带来的经济利益。

②客户能够控制福新清远履约过程中在建的商品。

③在福新清远履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且福新清远在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，福新清远在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。福新清远考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。履约进度不能合理确定时，福新清远已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，福新清远在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，福新清远考虑下列迹象：

①福新清远就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务；

②福新清远已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

③福新清远已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④福新清远已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品或服务等。

福新清远已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。福新清远拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。福新清远已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

2）具体原则

电力收入于电力供应至各电厂所在地的电网公司时确认。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

福新清远的会计政策和会计估计系根据会计准则及行业特性确定，与同行业企业及同类资产之间不存在重大差异，不存在重大会计政策或会计估计差异对其利润产生影响的情形。

3、财务报表的编制基础

福新清远的财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于相关重要会计政策、会计估计进行编制。

4、会计政策或会计估计与上市公司的差异及重要会计政策或会计估计变更

报告期内，福新清远的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异，不存在重要会计政策或会计估计变更。

5、行业特殊的会计处理政策

报告期内，福新清远不存在行业特殊的会计处理政策。

八、贵港公司基本情况

（一）基本情况

公司名称	中国华电集团贵港发电有限公司
统一社会信用代码	91450800753742391M
注册地址	广西贵港市武乐（中国华电集团贵港发电有限公司内）
主要办公地址	广西壮族自治区贵港市港北区华电路1号
法定代表人	李文胜
注册资本	208,843万元
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期	2003-09-18
经营范围	许可项目：发电、输电、供电业务；港口经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：热力生产和供应；供冷服务；港口理货；港口货物装卸搬运活动；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；专用设备修理；电气设备修理；仪器仪表修理；通用设备修理；化工产品销售（不含许可类化工产品）；建筑材料销售；仪器仪表销售；劳动保护用品销售；旧货销售；电气设备销售；办公服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；住房租赁；非居住房地产租赁；机械设备租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（二）历史沿革

1、2003 年 9 月，设立

2003 年 9 月 5 日，中国华电决定成立中国华电集团贵港发电有限公司。

2003 年 9 月 10 日，中国华电签署贵港公司《公司章程》。

2003 年 10 月 28 日，上海东华会计师事务所有限公司出具《验资报告》（东华桂验字（2003）77 号），截至 2003 年 10 月 27 日，贵港公司已收到中国华电缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 1,000 万元。

2003 年 9 月 18 日，贵港公司成立并取得营业执照。

贵港公司设立时，股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	1,000.00	1,000.00	100%	货币
合计		**1,000.00**	**1,000.00**	**100%**	——

2、2005 年 8 月，第一次增加注册资本至 3,000 万元

2005 年 8 月 12 日，北京中正国华会计师事务所有限公司出具《验资报告》（京中证武验字[2005]1018 号），截至 2004 年 4 月 28 日，贵港公司已收到中国华电缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 3,000 万元。

2005 年 8 月 31 日，贵港公司完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，贵港公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	中国华电	3,000.00	3,000.00	100%	货币

合计	**3,000.00**	**3,000.00**	**100%**	——

3、2008 年 6 月，第二次增加注册资本至 7,000 万元

2008 年 5 月 20 日，北京中正天通会计师事务所有限公司出具《验资报告》（京中证武验字[2008]1006 号），截至 2008 年 5 月 8 日，贵港公司已收到中国华电缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 7,000 万元。

2008 年 6 月 13 日，贵港公司完成本次增加注册资本的工商变更登记。

本次增资完成后，贵港公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	中国华电	7,000.00	7,000.00	100%	货币
合计		**7,000.00**	**7,000.00**	**100%**	——

4、2011 年 7 月，第一次股权转让

2011 年 3 月 31 日，中国华电同意将中国华电持有的贵港公司 100%股权无偿划转至华电北京。

2011 年 7 月 8 日，贵港公司股东决定，修改《公司章程》。

2011 年 7 月 15 日，贵港公司完成本次无偿划转的工商变更登记。

本次无偿划转后，贵港公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	华电北京	7,000.00	7,000.00	100%	货币
合计		**7,000.00**	**7,000.00**	**100%**	——

5、2012 年 2 月，第三次增加注册资本至 9,000 万元

2011 年 11 月 23 日，北京筑标会计师事务所有限公司出具《验资报告》（筑验字[2011]1882 号），截至 2011 年 11 月 23 日，贵港公司已收到华电北京缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 9,000 万元。

2012 年 2 月 15 日，贵港市工商行政管理局核发《企业变更通知书》，准予贵港公司变更登记。

本次增资完成后，贵港公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	华电北京	9,000.00	9,000.00	100%	货币
合计		**9,000.00**	**9,000.00**	**100%**	——

6、2013 年 2 月，第四次增加注册资本至 34,000 万元

2013 年 2 月 5 日，北京中正天通会计师事务所有限公司出具《验资报告》（中证天通[2013]验字 1-1110 号），截至 2012 年 12 月 31 日，贵港公司已收到华电北京缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 34,000 万元。

2013 年 2 月 26 日，贵港市工商行政管理局核发《企业变更通知书》，准予贵港公司变更登记。

本次增资完成后，贵港公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	华电北京	34,000.00	34,000.00	100%	货币
合计		**34,000.00**	**34,000.00**	**100%**	——

7、2014 年 4 月，第五次增加注册资本至 74,000 万元

2014 年 4 月 15 日，北京筑标会计师事务所有限公司出具《验资报告》（筑标验字[2014]108 号），截至 2013 年 12 月 31 日，贵港公司已收到华电北京缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 74,000 万元。

2014 年 4 月 21 日，贵港市工商行政管理局核发《企业变更通知书》，准予贵港公司变更登记。

本次增资完成后，贵港公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电北京	74,000.00	74,000.00	100%	货币
合计		**74,000.00**	**74,000.00**	**100%**	——

8、2022 年 11 月，第六次增加注册资本至 80,843 万元

2022 年 9 月 19 日，贵港公司作出股东决定，同意贵港公司注册资本变更为 80,843 万元，由华电北京全额出资，已于 2021 年 12 月 29 日缴足。

2022 年 11 月 25 日，贵港公司完成本次增加注册资本的工商变更登记。

本次增资后，贵港公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电北京	80,843	80,843	100%	货币
合计		**80,843**	**80,843**	**100%**	——

9、2023 年 3 月，第七次增加注册资本至 208,843 万元

2023 年 1 月 29 日，贵港公司作出股东会决定，同意贵港公司注册资本变更为 208,843 万元，由华电北京全额出资，已于 2022 年 11 月 29 日缴足 128,000 万元。

2023 年 3 月 9 日，贵港公司完成本次增加注册资本的工商变更登记。

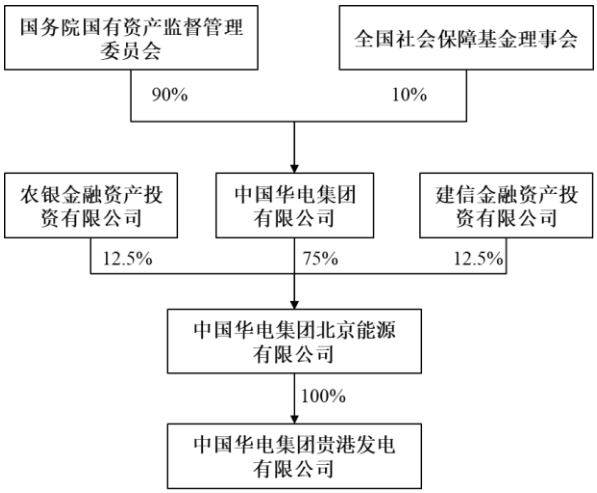
本次增资完成后，贵港公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电北京	208,843	208,843	100%	货币
合计		**208,843**	**208,843**	**100%**	——

（三）产权及控制关系

1、股权结构及控制关系

贵港公司控股股东为华电北京，其实际控制人为国务院国资委。贵港公司的股权结构及控制关系如下：



2、标的公司是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本报告书出具日，贵港公司不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

3、标的公司章程或相关投资协议中可能对本次交易产生影响的主要内容、高级管理人员的安排，是否存在影响资产独立性的协议或其他安排

截至本报告书出具日，贵港公司的公司章程或相关投资协议中不存在可能对本次交易产生影响的内容、高级管理人员的安排。截至本报告书出具日，不存在影响贵港公司独立性的协议或其他安排。

（四）下属企业情况

2025 年 3 月，经各方协商一致，贵港公司将南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权转让给华电福瑞。截至本报告书签署日，前述转让已完成工商变更。贵港公司没有下属分支机构，没有下属子公司。

（五）重要子公司基本情况

截至本报告书签署日，贵港公司没有下属重要子公司。

（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1、主要资产权属情况

（1）自有土地

A.出让土地

截至本报告书出具日，贵港公司有 3 宗已取得权属证书的出让土地使用权，合计面积为 67,088.89 平方米。具体情况详见本报告书“附件一：自有土地”之“7、贵港公司”第 21-23 项。

B.划拨土地

截至本报告书出具日，贵港公司有 20 宗已取得权属证书的划拨土地使用权，合计面积为 1,563,528.17 平方米。具体情况详见本报告书“附件一：自有土地”之“7、贵港公司”第 1-20 项。

就贵港公司上述 1,563,528.17 平方米划拨土地，贵港市自然资源局于 2024 年 10 月 15 日出具的《关于中国华电集团贵港发电有限公司继续保留划拨用地方式的复函》载明：“经审核认定，你公司使用的划拨土地为国家重点扶持的能源基础设施项目用地，土地用途符合《划拨用地目录》（国土资源部第 9 号令）、国务院《关于促进企

业兼并重组的意见》（国发[2010]27 号）及国土资源部《关于改革土地估价结果确认和土地资产处置审批办法的通知》（国土资发[2001]44 号）等相关规定，同意你公司继续以划拨的方式使用。”

（2）自有房产

截至本报告书出具日，贵港公司面积合计 51,567.76 平方米的房产尚未取得权属证书。具体情况详见本报告书“附件二：自有房产”之“（二）尚未取得权属证书的房产”之“6、贵港公司”。

就贵港公司面积合计 51,567.76 平方米尚未取得权属证书的房产，贵港市产业园区管理委员会于 2024 年 10 月 16 日出具《证明》，载明：“截止目前，该公司在本辖区内持有的相关房产尚未办理房产证，属于历史遗留问题。兹证明，该公司不存在房产管理方面的重大违法违规行为。目前由于该公司的无证房产为能源基础设施用房，该公司的正常生产经营不受影响。”

（3）知识产权

截至 **2024 年 12 月 31 日**，贵港公司共拥有 **6** 项中国境内已授权专利，具体情况详见本报告书“附件三：授权专利”之“7、贵港公司”。

（4）主要在建工程

截至 **2024 年 12 月 31 日**，贵港公司不存在账面余额超过 5,000 万元的在建工程。

2、对外担保情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，贵港公司不存在正在履行中的对外担保。

3、主要负债情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，贵港公司负债情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
短期借款	**26,320.48**	**33.23%**
应付账款	**14,993.84**	**18.93%**
合同负债	**140.96**	**0.18%**
应付职工薪酬	**48.76**	**0.06%**
应交税费	**480.56**	**0.61%**

项目	金额	占比
其他应付款	2,530.63	3.19%
一年内到期的非流动负债	528.34	0.67%
其他流动负债	0.00	0.00%
长期借款	33,850.00	42.73%
长期应付款	0.00	0.00%
递延收益	320.52	0.40%
负债合计	79,214.09	100.00%

（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

（1）重大未决诉讼和仲裁

截至 2024 年 12 月 31 日，贵港公司不存在正在进行中的作为一方当事人的且争议标的本金金额在 500 万元（不超过其报告期末净资产的 1%）以上的未决诉讼、仲裁。

（2）行政处罚

报告期内，贵港公司**未受到行政处罚**。

（八）主要经营资质

截至 2024 年 12 月 31 日，贵港公司已取得的主要经营资质如下：

A.电力业务许可证

序号	持证主体	证书编号	有效期	发证机关
1	贵港公司	1362707-00340	2007.06.19-2027.06.18	国家能源局南方监管局

B.排污许可证或排污登记凭证

序号	公司	证书编号	有效期	发证机关
1	贵港公司	91450800753742391M001P	2022.02.21-2027.02.20	贵港市生态环境局

C.其他经营资质

序号	公司	证书名称	证书编号	有效期	发证机关
1	贵港公司	取水许可证	A450802S2021-0025	2023.04.06 -2027.12.31	水利部珠江水利委员会
2	贵港公司	港口经营许可证	（桂贵）港经证（中心港区 0020）	2023.08.24 -2026.08.23	贵港市交通运输局

截至本报告书出具日，贵港公司的经营资质不存在已过期情形。

（九）主营业务情况

贵港公司是中国华电的大型区域综合能源企业，目前业务主要以电力销售及热能、冷能销售为主，是中国华电在广西壮族自治区的核心子公司和广西壮族自治区的主要发电供热公司。贵港公司目前拥有煤机装机规模为 126.00 万千瓦。贵港公司目前运营的 2 台 63 万千瓦超临界燃煤机组是广西壮族自治区第一个超临界百万千瓦级火力发电厂，为广西壮族自治区能源供应、电网安全稳定运行和经济发展提供了重要支持。

报告期内主营业务其他情况详见本节“九、标的公司主营业务情况”。

（十）主要财务数据及指标

（1）资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	**54,618.07**	72,163.00
非流动资产合计	**158,386.62**	169,948.06
资产总计	**213,004.69**	242,111.07
流动负债合计	**45,043.56**	72,468.01
非流动负债合计	**34,170.52**	48,193.67
负债合计	**79,214.09**	120,661.68
所有者权益	**133,790.61**	121,449.39

（2）利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	**180,258.52**	281,212.74
营业利润	**1,311.93**	16,989.65
利润总额	**447.52**	17,225.31
净利润	**300.31**	14,792.73
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**-112.58**	14,505.72

（3）现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**34,764.54**	38,112.58
投资活动产生的现金流量净额	**-22,753.26**	-4,018.83

项目	2024 年度	2023 年度
筹资活动产生的现金流量净额	-21,021.37	-91,333.36
现金及现金等价物净增加额	-9,010.09	-57,239.61

（4）主要财务指标

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
流动比率	1.21	1.00
速动比率	0.96	0.73
资产负债率	37.19%	49.84%
利息保障倍数	1.19	4.83

（十一）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

截至本报告书出具日，华电北京持有贵港公司 100.00%股权，除本次交易的交易对方华电北京外，贵港公司不存在其他股东，不涉及其他股东同意。

（十二）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

2022 年 11 月、2023 年 3 月，贵港公司增资均系唯一股东华电北京按照 1 元/注册资本向贵港公司增资，未进行资产评估。除此之外，最近三年贵港公司不存在其他交易、增资及改制相关事项。

（十三）关于许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况的说明

截至本报告书出具日，不存在许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

（十四）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项

华电北京转让贵港公司 100.00%股权，不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（十五）债权债务转移情况

本次交易完成后，贵港公司仍为独立的法人主体，贵港公司涉及的所有债权、债务仍由贵港公司按相关约定继续享有和承担，本次交易不涉及债权债务的转移问题。

（十六）报告期内的会计政策和相关会计处理

1、重要的会计政策、会计估计

（1）固定资产

贵港公司固定资产是为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入贵港公司、且其成本能够可靠计量时予以确认。贵港公司固定资产包括房屋及建筑物、发电设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，贵港公司对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。贵港公司固定资产的分类、折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	房屋建筑物	8-40	0-3	2.43-12.50
2	发电机组	5-35	0-5	2.71-20.00
3	其他	5-10	0-5	9.50-20.00

贵港公司于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

（2）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

（3）收入

贵港公司的营业收入主要包括电力收入、热力收入等。

1）收入确认和计量所采用的会计政策

贵港公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，贵港公司在合同开始时，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指贵港公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。贵港公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。贵港公司确认可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，贵港公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，贵港公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，贵港公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在贵港公司履约的同时即取得并消耗贵港公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制贵港公司履约过程中在建的商品。

③在贵港公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且贵港公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，贵港公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。贵港公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。履约进度不能合理确定时，贵港公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，贵港公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，贵港公司考虑下列迹象：

①贵港公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务；

②贵港公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

③贵港公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④贵港公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品或服务等。

贵港公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。贵港公司拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。贵港公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

2）具体原则

①电力收入

电力收入于电力供应至各电厂所在地的电网公司时确认。

②热力收入

热力收入于热力供应至客户时确认。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

贵港公司的会计政策和会计估计系根据会计准则及行业特性确定，与同行业企业及同类资产之间不存在重大差异，不存在重大会计政策或会计估计差异对其利润产生影响的情形。

3、财务报表的编制基础

贵港公司的财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于相关重要会计政策、会计估计进行编制。

考虑到贵港公司将南宁公司 100%股权及创意天地 80%股权转让给华电福瑞事宜已完成工商变更，为体现贵港公司实际资产质量和盈利能力，贵港公司的财务报表为贵港公司单体财务报表,未考虑南宁公司和创意天地相关交易的影响。

4、报告期内资产转移剥离情况

报告期内，贵港公司不涉及资产转移剥离情况。

5、会计政策或会计估计与上市公司的差异及重要会计政策或会计估计变更

报告期内，贵港公司的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异，不存在重要会计政策或会计估计变更。

6、行业特殊的会计处理政策

报告期内，贵港公司不存在行业特殊的会计处理政策。

九、标的公司主营业务情况

（一）标的公司所处行业的主管部门

标的公司所处行业的主管部门详见本报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“二、标的公司的行业特点”之“（一）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策”。

（二）标的公司主营业务

标的公司主营业务为燃煤发电、燃气发电及供热业务，截至本报告书出具日，各标的公司的装机容量如下：

单位：万千瓦

公司	发电类型	总装机	燃煤发电装机容量	燃气发电装机容量
华电江苏能源有限公司	燃机、煤机	**1,275.73**	**639.00**	**636.73**
上海华电福新能源有限公司	燃机	2.64	-	2.64
上海华电闵行能源有限公司	燃机	18.74	-	18.74
广州大学城华电新能源有限公司	燃机	18.53	-	18.53
华电福新广州能源有限公司	燃机	133.86	-	133.86
华电福新江门能源有限公司	燃机	23.00	-	23.00
华电福新清远能源有限公司	燃机	7.50	-	7.50
中国华电集团贵港发电有限公司	煤机	126.00	126.00	-

公司	发电类型	总装机	燃煤发电装机容量	燃气发电装机容量
合计		1,606.00	765.00	841.00

（三）经营模式及核心业务情况

1、盈利模式

标的公司主要通过燃烧煤炭、天然气等燃料发电，并将电力销售给电网公司。同时，利用发电过程中产生的余热，向周边地区提供热能，满足工业、商业和住宅用户的供暖需求，从而增加额外的供能收入。此外，部分标的公司如上海福新、上海闵行、广州大学城还通过建设分布式能源站，实现冷热电三联供。

2、采购模式

标的公司主要从事火力发电业务，采购的主要原材料为天然气和电煤。标的公司根据年度发电计划编制天然气及电煤的采购计划，与供应商签订天然气及电煤年度购销合同。此外，标的公司还会根据市场行情和电力需求的变化，通过竞拍、直接议价或补充协议等方式，灵活调整采购策略，以适应市场变化。天然气的运输方式为管道运输，燃煤的运输方式主要为通过驳船、火车运输进厂。

3、生产及服务模式

标的公司的发电机组分为燃煤机组及燃气机组。其中，燃煤机组主要为燃煤初步破碎后通过输煤设备送至原煤斗，经磨煤机磨制成煤粉，通过风机产生的风力将煤粉送至锅炉燃烧，将水加热成水蒸汽驱动汽轮机旋转产生机械能，并利用电磁原理驱动发电机将机械能转换成电能，经变压器升压后送至电网。燃气机组先由燃气轮机及配套发电机燃烧天然气发电，燃烧后的热烟气进入余热锅炉加热产生蒸汽供蒸汽轮机发电，或产生高温烟气推动燃气轮机旋转产生机械能并利用电磁原理驱动发电机将机械能转换成电能，再经变压器升压后送至电网；此外，产生蒸汽后的热烟气和缸套水进入溴化锂系统转换成冷源和生活热源对外供应。

4、销售模式

电力销售方面，江苏公司的燃煤发电电量原则上全部参与电力市场交易，通过市场交易在“基准价+上下浮动”的范围内形成上网电价。江苏公司燃机报告期内执行电价标准参《省物价局 2018 年发布的关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价

工〔2018〕162 号）。2024 年 12 月 13 日，江苏省发展改革委发布《省发展改革委关于优化完善天然气发电上网电价管理有关事项的通知》（苏发改价格发〔2024〕1432 号），2025 年 1 月 1 日起执行，《省物价局 2018 年发布的关于完善天然气发电上网电价管理的通知》同时废止。

上海闵行及上海福新作为冷热电三联供发电厂，实行以热定电的生产模式。其上网电价遵循上海市发改委关于天然气分布式发电机组的单一制政策电价，并随政策调整而变动，具体电价以上海市电力交易平台的交易结果为准。每月，公司通过上海市电力交易平台与上海电网公司核对发电量、上网电量及电价。

广东区域的公司，包括广州大学城、福新清远、福新江门，作为电力市场的接受者，其上网电价遵循地方政府的政策调整。具体而言，上网电价以当地电力交易中心各类成交电量的加权平均电价为结算基准。此外，福新广州作为市场机组，全面参与广东电力现货市场交易。

贵港公司主要参与广西电力市场交易。上网电量的结算依据电网公司出具的正式结算单以及电力交易中心交易平台的相关市场化交易结果。

热力销售方面，标的公司主要通过与政府及事业单位、工商业用户以及个人签订合同，按照合同价格进行结算，其供热价格按照有权机构相关通知制定。其中，上海闵行及上海华电供气、热（冷）水价格以政府指导价格为基础，按气热（冷）联动公式调整核算。

5、结算模式

标的公司在发电后将电力输送至指定的变电站，并通过网络电力交易平台或直接与电网公司核对电量和电费。结算流程涵盖在线确认电量、核对电费结算单、确认无误后进行在线确认，以及可能需要下载并加盖公司公章作为结算依据。对于供热和供冷服务，标的公司与用户抄表确认用能量，并出具相应的结算单作为结算依据。结算单据的生成和确认通常通过官方电力交易平台或营销服务平台进行。

（四）主要产品的生产和销售情况

1、江苏公司

（1）主要产品产能、产量、销量、价格变动情况

①燃煤机组

项目	2024 年度	2023 年度
装机容量（万千瓦）	**639.00**	629.00
发电量（万千瓦时）	**3,435,124.30**	3,493,109.92
上网电量（万千瓦时）	**3,251,814.38**	3,312,288.49
售电单价（元/千瓦时）	**0.39**	0.41
发电收入（万元）	**1,276,860.24**	1,360,834.36
发电利用小时数（小时）	**5,375.78**	5,553.43
售热量（万吉焦）	**1,020.62**	796.42
供热收入（万元）	**50,671.64**	43,263.13
售热单价（元/吉焦）	**49.65**	54.32

注：1、发电收入不含容量电费收入；
2、售电单价、售热单价不含税；
3、发电利用小时数=发电量/装机容量。

②燃机机组

项目	2024 年度	2023 年度
装机容量（万千瓦）	**636.73**	625.20
发电量（万千瓦时）	**1,337,975.83**	1,402,937.84
上网电量（万千瓦时）	**1,308,372.72**	1,371,275.08
售电单价（元/千瓦时）	**0.54**	0.55
发电收入（万元）	**712,331.91**	752,249.06
发电利用小时数（小时）	**2,101.32**	2,243.98
售热量（万吉焦）	**1,588.72**	1,921.35
供热收入（万元）	**118,559.45**	147,200.62
售热单价（元/吉焦）	**74.63**	76.61

注：1、发电收入不含容量电费收入；
2、售电单价、售热单价不含税；
3、发电利用小时数=发电量/装机容量。

（2）前五名客户的销售情况

单位：万元

报告期	客户名称	销售金额	占营业收入比例

报告期	客户名称	销售金额	占营业收入比例
2024 年度	国网江苏省电力有限公司	2,247,256.24	90.18%
	中国华电及其下属公司	66,630.03	2.67%
	扬州华昇能源有限公司	43,599.59	1.75%
	无锡新联热力有限公司	18,266.82	0.73%
	常州东方恒远热能有限公司	15,469.27	0.62%
	合计	2,391,221.94	95.96%
2023 年度	国网江苏省电力有限公司	2,310,975.72	88.54%
	中国华电及其下属公司	90,429.30	3.46%
	扬州华昇能源有限公司	40,467.55	1.55%
	无锡新联热力有限公司	19,728.73	0.76%
	常州市东南热电有限公司	16,610.79	0.64%
	合计	2,478,212.08	94.95%

除江苏公司联营企业扬州华昇能源有限公司及无锡新联热力有限公司、中国华电及其附属企业外，江苏公司与前五大客户不存在关联关系，江苏公司与联营企业、中国华电及其附属企业发生的关联交易已在本报告书“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）报告期内标的公司的关联交易情况”中披露，除中国华电及其附属企业外，不存在江苏公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及其他主要关联方或持有江苏公司 5%以上股份的其他股东在前五大客户中占有权益的情形。

2、上海福新

（1）主要产品产能、产量、销量、价格变动情况

项目	2024 年度	2023 年度
装机容量（万千瓦）	2.64	2.64
发电量（万千瓦时）	8,715.36	8,180.03
上网电量（万千瓦时）	7,125.45	6,726.66
售电单价（元/千瓦时）	0.84	0.92
发电收入（万元）	6,006.62	6,174.31
发电利用小时数（小时）	3,301	3,098
售热量（万吉焦）	44.62	47.29
热力主营业务收入（万元）	7,738.67	8,511.63
售热单价（元/吉焦）	173.44	180.00

注：售电单价、售热单价不含税。

（2）主要客户的销售情况

单位：万元

报告期	客户名称	销售金额	占营业收入比例
2024 年度	国家会展中心（上海）有限责任公司	7,738.67	56.19%
	国网上海市电力公司	6,006.62	43.61%
	第三至五大客户	7.39	0.05%
	合计	13,752.68	99.85%
2023 年度	国家会展中心（上海）有限责任公司	8,532.18	57.96%
	国网上海市电力公司	6,174.31	41.95%
	第三至五大客户	6.68	0.05%
	合计	14,713.17	99.96%

上海福新报告期内仅有国家会展中心（上海）有限责任公司和国网上海市电力公司两位主要客户，上海福新与前五大客户不存在关联关系，不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，以及其他主要关联方或持有标的公司 5%以上股份的其他股东在前五大客户中占有权益的情形。

3、上海闵行

（1）主要产品产能、产量、销量、价格变动情况

项目	2024 年度	2023 年度
装机容量（万千瓦）	18.74	18.74
发电量（万千瓦时）	110,573.36	106,123.70
上网电量（万千瓦时）	106,784.92	102,538.92
售电单价（元/千瓦时）	0.84	0.90
发电收入（万元）	89,922.68	92,666.35
发电利用小时数（小时）	5,900.39	5,662.95
售热量（万吉焦）	148.14	142.34
热力主营业务收入（万元）	16,502.26	17,967.95
售热单价（元/吉焦）	111.40	125.84

注：售电单价、售热单价不含税。

（2）前五名客户的销售情况

单位：万元

报告期	客户名称	销售金额	占营业收入比例

报告期	客户名称	销售金额	占营业收入比例
2024 年度	国网上海市电力公司	89,922.68	84.38%
	光明乳业股份有限公司	3,149.77	2.96%
	上海米其林轮胎有限公司	2,298.23	2.16%
	上海紫泉饮料工业有限公司	1,395.97	1.31%
	上海实达精密不锈钢有限公司	1,065.16	1.00%
	合计	97,831.81	91.80%
2023 年度	国网上海市电力公司	92,666.35	83.74%
	光明乳业股份有限公司	3,457.30	3.12%
	上海米其林轮胎有限公司	3,173.69	2.87%
	上海紫泉饮料工业有限公司	1,142.10	1.03%
	上海实达精密不锈钢有限公司	1,106.78	1.00%
	合计	101,546.21	91.76%

上海闵行与报告期内与前五大客户不存在关联关系，不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，以及其他主要关联方或持有标的公司 5%以上股份的其他股东在前五大客户中占有权益的情形。

4、广州大学城

（1）主要产品产能、产量、销量、价格变动情况

项目	2024 年度	2023 年度
装机容量（万千瓦）	18.53	18.53
发电量（万千瓦时）	67,517.10	65,850.72
上网电量（万千瓦时）	66,165.10	64,707.93
售电单价（元/千瓦时）	0.66	0.74
发电收入（万元）	43,566.77	47,737.51
发电利用小时数（小时）	3,643.66	3,552.97
售热量（万吉焦）	25.35	21.78
供热收入（万元）	2,862.64	2,485.78
售热单价（元/吉焦）	112.91	114.11

注：售电单价、售热单价不含税。

（2）前五名客户的销售情况

报告期内，广州大学城公司前五名客户销售情况如下：

单位：万元

报告期	客户名称	销售金额	占比
2024 年度	广东电网有限责任公司广州供电局	43,566.77	93.63%
	广州市海德物业管理有限公司	1,255.06	2.70%
	奥园智慧生活服务（广州）集团有限公司番禺分公司	578.16	1.24%
	广州大学城能源发展有限公司	350.20	0.75%
	广东省广晟城市服务有限公司番禺万博分公司	277.03	0.60%
	合计	46,027.22	98.92%
2023 年	广东电网有限责任公司广州供电局	47,728.71	94.94%
	广州市海德物业管理有限公司	1,042.22	2.07%
	奥园智慧生活服务（广州）集团有限公司番禺分公司	580.13	1.15%
	广州大学城能源发展有限公司	315.32	0.63%
	广州市番禺创雅物业管理有限公司	254.58	0.51%
	合计	49,920.96	99.30%

除广州大学城能源发展有限公司外，广州大学城与报告期内前五大客户不存在关联关系，不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，以及其他主要关联方或持有标的公司 5%以上股份的其他股东在前五大客户中占有权益的情形。

5、福新广州

（1）主要产品产能、产量、销量、价格变动情况

项目	2024 年度	2023 年度
装机容量（万千瓦时）	133.86	133.86
发电量（万千瓦时）	460,858.07	491,568.21
上网电量（万千瓦时）	452,145.98	482,117.26
售电单价（元/千瓦时）	0.59	0.68
发电收入（万元）	266,245.12	326,567.32
发电利用小时数（小时）	3,442.84	3,672.26
售热量（万吉焦）	175.93	170.69
供热收入（万元）	17,631.92	17,556.84
售热单价（元/吉焦）	100.22	102.86

注：1、发电收入不含容量电费收入；
2、售电单价、售热单价不含税。

（2）前五名客户的销售情况

报告期内，福新广州前五名客户销售情况如下：

单位：万元

报告期	客户名称	销售金额	占比
2024 年	广东电网有限责任公司	266,245.12	93.79%
	广州市畅信纺织制衣漂染有限公司	3,305.50	1.16%
	广州市德广隆制衣有限公司	3,257.15	1.15%
	广州增城市广英服装有限公司	2,640.90	0.93%
	广东金日洗水服装股份有限公司	2,045.52	0.72%
	合计	277,022.93	97.58%
2023 年	广东电网有限责任公司	326,469.54	94.87%
	广州市德广隆制衣有限公司	4,403.77	1.28%
	广州市畅信纺织制衣漂染有限公司	3,410.91	0.99%
	广州增城市广英服装有限公司	2,129.26	0.62%
	广州市博森牛仔服装有限公司	1,927.37	0.56%
	合计	338,340.85	98.32%

报告期内，福新广州与前五大客户不存在关联关系，不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，以及其他主要关联方或持有标的公司 5%以上股份的其他股东在前五大客户中占有权益的情形。

6、福新江门

（1）主要产品产能、产量、销量、价格变动情况

项目	2024 年度	2023 年度
装机容量（万千瓦时）	23.00	23.00
发电量（万千瓦时）	119,604.44	136,422.16
上网电量（万千瓦时）	116,767.53	133,177.14
售电单价（元/千瓦时）	0.64	0.72
发电收入（万元）	74,399.68	96,092.11
发电利用小时数（小时）	5,200.19	5,931.40
售热量（万吉焦）	129.85	126.46
供热收入（万元）	13,692.40	13,414.29
售热单价（元/吉焦）	105.45	106.08

注：售电单价、售热单价不含税。

（2）前五名客户的销售情况

报告期内，福新江门前五名客户销售情况如下：

单位：万元

报告期	客户名称	销售金额	占比
2024 年度	广东电网有限责任公司江门供电局	74,399.68	84.43%
	江门顶益食品有限公司及其关联方	9,600.15	10.89%
	江门顶津食品有限公司	1,662.08	1.89%
	江门市瑞熙包装材料有限公司	607.17	0.69%
	知美屋食品有限公司	492.90	0.56%
	合计	86,761.98	98.46%
2023 年度	广东电网有限责任公司江门供电局	96,092.12	87.57%
	江门顶益食品有限公司及其关联方	9,498.40	8.66%
	江门顶津食品有限公司	2,023.89	1.84%
	天地壹号饮料股份有限公司	593.12	0.54%
	知美屋食品有限公司	454.78	0.41%
	合计	108,662.31	99.03%

报告期内，福新江门与前五大客户不存在关联关系，不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，以及其他主要关联方或持有标的公司 5%以上股份的其他股东在前五大客户中占有权益的情形。

7、福新清远

（1）主要产品产能、产量、销量、价格变动情况

项目	2024 年度	2023 年度
装机容量（万千瓦）	7.50	7.50
发电量（万千瓦时）	17,091.11	1,045.63
上网电量（万千瓦时）	16,384.49	1,031.27
售电单价（元/千瓦时）	0.66	0.63
发电收入（万元）	10,735.45	649.06
发电利用小时数（小时）	2,278.81	170.76

注：售电单价、售热单价不含税。

（2）主要客户的销售情况

2023 年、2024 年，福新清远主要客户销售情况如下：

单位：万元

报告期	客户名称	销售金额	占比
2024 年	广东电网有限责任公司清远供电局	10,735.41	99.93%
	国家管网集团广东省管网有限公司	7.61	0.07%
	合计	10,743.01	100.00%
2023 年	广东电网有限责任公司清远供电局	649.06	98.84%
	国家管网集团广东省管网有限公司	7.61	1.16%
	合计	656.66	100.00%

2023 年、2024 年，福新清远仅有广东电网有限责任公司清远供电局、国家管网集团广东省管网有限公司两名客户，不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，以及其他主要关联方或持有标的公司 5%以上股份的其他股东在前述客户中占有权益的情形。

8、贵港公司

（1）主要产品产能、产量、销量、价格变动情况

项目	2024 年度	2023 年度
装机容量（万千瓦）	126.00	126.00
发电量（万千瓦时）	399,232.00	634,139.00
上网电量（万千瓦时）	373,725.00	600,259.17
售电单价（元/千瓦时）	0.46	0.45
发电收入（万元）	170,818.90	271,306.87
发电利用小时数（小时）	3,168.51	5,032.85
售热量（万吉焦）	139.05	114.63
供热收入（万元）	8,865.40	7,692.45
售热单价（元/吉焦）	63.76	67.11

注：售电单价、售热单价不含税。

（2）前五名客户的销售情况

单位：万元

报告期	客户名称	销售金额	占营业收入比例
2024 年	广西电网有限责任公司	169,875.72	94.24%
	广西广业贵糖糖业集团有限公司	3,315.95	1.84%
	贵港龙派纸业有限公司	2,959.47	1.64%
	贵港市工投能源有限公司	1,050.29	0.58%
	广西齐峰新材料有限公司	761.44	0.42%

报告期	客户名称	销售金额	占营业收入比例
	合计	**177,962.88**	**98.73%**
2023 年	广西电网有限责任公司	270,127.01	96.06%
	广西广业贵糖糖业集团有限公司	3,822.21	1.36%
	贵港龙派纸业有限公司	2,073.59	0.74%
	贵港市悦景投资发展有限公司	1,025.81	0.36%
	广西易夏投资有限公司	514.62	0.18%
	合计	**277,563.24**	**98.70%**

除华电贵港新能源有限公司外，报告期内，贵港公司与前五大客户不存在关联关系，不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，以及其他主要关联方或持有标的公司 5%以上股份的其他股东在前五大客户中占有权益的情形。

（五）主要原材料及能源供应情况

1、江苏公司

（1）主要原材料及能源采购情况

报告期内，江苏公司主要采购煤炭、天然气作为能源，采购情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
煤炭用量（万吨）	**1,567.35**	1,605.47
燃煤费用（万元）	**979,855.23**	1,054,784.74
平均煤价（元/吨）	**625.17**	656.99
天然气用量（万立方米）	**299,201.35**	314,861.00
天然气费用（万元）	**795,831.18**	844,790.94
平均气价（元/立方米）	**2.66**	2.68

注：上述煤炭用量、平均煤价未经过标煤单位转换。

（2）前五名供应商的采购情况

单位：万元

报告期	供应商名称	采购金额	占采购额比例
2024 年度	**中国石油天然气股份有限公司及下属单位**	**729,628.40**	**31.18%**
	中国华电及其下属公司	**688,343.83**	**29.42%**
	中国能源建设集团及下属单位	**76,765.13**	**3.28%**
	江苏省天然气销售有限公司	**54,178.53**	**2.32%**
	中交第一航务工程勘察设计院有限公司	**38,994.77**	**1.67%**
	合计	**1,587,910.66**	**67.86%**
2023 年度	中国华电及其下属公司	1,079,448.60	44.43%
	中国石油天然气股份有限公司及下属单位	768,586.73	31.64%
	中国能源建设集团及下属单位	45,181.58	1.86%
	江苏省天然气销售有限公司	31,568.01	1.30%
	中交第一航务工程勘察设计院有限公司	26,110.70	1.07%
	合计	**1,950,895.62**	**80.30%**

除中国华电及其附属企业和中国石油天然气股份有限公司及下属单位外，江苏公司与前五大供应商不存在关联关系，江苏公司与中国华电及其附属企业和中国石油天然气股份有限公司及下属单位发生的关联交易已在本报告书“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）报告期内标的公司的关联交易情况”中披露，除中国华电及其附属企业和中国石油天然气股份有限公司及下属单位外，不存在江苏公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及其他主要关联方或持有江苏公司 5%以上股份的其他股东在前五大供应商中占有权益的情形。

2、上海福新

（1）主要原材料及能源采购情况及价格变动趋势

报告期内，上海福新主要采购天然气作为能源，采购情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
天然气用量（万立方米）	**2136.43**	2,023.82
天然气费用（万元）	**6,652.73**	6,955.10
平均气价（元/立方米）	**3.11**	3.44

（2）前五名供应商的采购情况

单位：万元

报告期	供应商名称	采购金额	占比
2024 年度	上海大众燃气有限公司	**6,708.74**	**78.89%**
	中国华电及其附属企业	**646.43**	**7.60%**
	福建华锐电力运营服务有限公司	**335.77**	**3.95%**
	上海城投水务（集团）有限公司	**114.18**	**1.34%**
	上海金诚冷气工程有限公司	**84.85**	**1.00%**
	合计	**7,889.97**	**92.78%**
2023 年度	上海大众燃气有限公司	6,669.23	83.19%
	中国华电及其附属企业	438.86	5.47%
	福建华锐电力运营服务有限公司	317.70	3.96%
	上海城投水务（集团）有限公司	96.93	1.21%
	上海拉凯润滑油有限公司	47.65	0.59%
	合计	**7,570.38**	**94.43%**

除中国华电及其附属企业外，上海福新与前五大供应商不存在关联关系，上海福新与中国华电及其附属企业发生的关联交易已在本报告书“第十一节同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）报告期内标的公司的关联交易情况”中披露，除中国华电及其附属企业外，不存在上海福新董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及其他主要关联方或持有上海福新 5%以上股份的其他股东在前五大供应商中占有权益的情形。

3、上海闵行

（1）主要原材料及能源采购情况及价格变动趋势

报告期内，上海闵行主要采购天然气作为能源，采购情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
天然气用量（万立方米）	**26,048.50**	24,854.79
天然气费用（万元）	**79,940.58**	84,155.50
平均气价（元/立方米）	**3.07**	3.39

（2）前五名供应商的采购情况

单位：万元

报告期	供应商名称	采购金额	占比
2024 年度	上海燃气有限公司	**80,154.66**	**84.35%**
	中国华电及其附属企业	**5,551.11**	**5.84%**
	上海市排水管理事务中心	**1,214.11**	**1.28%**
	上海铭蓝燃机工业科技有限公司	**1,079.82**	**1.14%**
	上海南汇建工建设（集团）有限公司	**598.76**	**0.63%**
	合计	**88,598.45**	**93.24%**
2023 年度	上海燃气有限公司	88,027.81	81.78%
	中国华电及其附属企业	3,776.29	3.51%
	江苏南通二建集团有限公司	881.46	0.82%
	上海铭蓝燃机工业科技有限公司	880.76	0.82%
	通用电气商业（上海）有限公司	634.29	0.59%
	合计	**94,200.61**	**87.51%**

除中国华电及其附属企业外，上海闵行与前五大供应商不存在关联关系，上海闵行与中国华电及其附属企业发生的关联交易已在本报告书“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）报告期内标的公司的关联交易情况”中披露，除中国华电及其附属企业外，不存在上海闵行董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及其他主要关联方或持有上海闵行 5%以上股份的其他股东在前五大供应商中占有权益的情形。

4、广州大学城

（1）主要原材料及能源采购情况及价格变动趋势

报告期内，广州大学城主要采购天然气作为能源，采购情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
天然气用量（万立方米）	**14,850.49**	14,570.25
天然气费用（万元）	**22,444.62**	25,884.62
平均气价（元/立方米）	**1.51**	1.78

（2）前五名供应商的采购情况

单位：万元

报告期	供应商名称	采购金额	占比
2024 年度	广州燃气集团有限公司	21,444.35	63.49%
	中国华电及附属企业	4,578.83	13.56%
	广州市城市建设投资集团有限公司集团及其子公司	1,123.74	3.33%
	广州番禺新奥燃气有限公司	1,000.27	2.96%
	广东电网有限责任公司广州供电局	727.45	2.15%
	合计	28,874.64	85.49%
2023 年度	广州燃气集团有限公司	25,690.35	62.83%
	中国华电及附属企业	8,035.66	19.65%
	广州市城市建设投资集团有限公司集团及其子公司	989.56	2.42%
	广东电网有限责任公司广州供电局	900.97	2.20%
	广州市创博机电设备安装有限公司	494.37	1.21%
	合计	36,110.90	88.31%

除中国华电及其附属企业和广州城投综合能源投资经营管理有限公司及附属企业外，广州大学城与前五大供应商不存在关联关系，广州大学城与中国华电及其附属企业、广州大学城能源发展有限公司发生的关联交易已在本报告书“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）报告期内标的公司的关联交易情况”中披露，除中国华电及其附属企业和广州大学城能源发展有限公司外，不存在广州大学城董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及其他主要关联方或持有广州大学城 5%以上股份的其他股东在前五大供应商中占有权益的情形。

5、福新广州

（1）主要原材料及能源采购情况及价格变动趋势

报告期内，福新广州主要采购天然气作为能源，采购情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
天然气用量（万立方米）	84,882.94	90,660.81
天然气费用（万元）	249,493.04	280,432.02
平均气价（元/立方米）	2.94	3.09

（2）前五名供应商的采购情况

单位：万元

报告期	供应商名称	采购金额	占比

报告期	供应商名称	采购金额	占比
2024 年度	中海石油气电集团及其附属企业	203,695.98	75.53%
	中国石油天然气股份有限公司	31,373.25	11.63%
	中国石油化工股份有限公司	10,126.91	3.75%
	中国华电及其附属企业	16,510.17	6.12%
	广州燃气集团有限公司	3,832.06	1.42%
	合计	265,538.37	98.45%
2023 年度	中海石油气电集团及其附属企业	224,590.24	74.15%
	中国石油天然气股份有限公司	33,403.95	11.03%
	中国石油化工股份有限公司	14,828.97	4.90%
	中国华电及其附属企业	14,928.84	4.93%
	广州燃气集团有限公司	4,050.66	1.34%
	合计	291,802.67	96.35%

除中国华电及其附属企业外，福新广州与前五大供应商不存在关联关系，福新广州与中国华电及其附属企业发生的关联交易已在本报告书“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）报告期内标的公司的关联交易情况”中披露，除中国华电及其附属企业外，不存在福新广州董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及其他主要关联方或持有福新广州 5%以上股份的其他股东在前五大供应商中占有权益的情形。

6、福新江门

（1）主要原材料及能源采购情况及价格变动趋势

报告期内，福新江门主要采购天然气作为能源，采购情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
天然气用量（万立方米）	26,747.34	29,773.19
天然气费用（万元）	75,875.44	91,400.96
平均气价（元/立方米）	2.84	3.07

（2）前五名供应商的采购情况

单位：万元

报告期	供应商名称	采购金额	占比
2024 年度	中海石油气电集团及其附属企业	40,958.79	47.14%
	中国石油天然气股份有限公司	34,983.95	40.27%

报告期	供应商名称	采购金额	占比
	国家管网集团及其附属企业	**1,693.53**	**1.95%**
	东莞市九丰天然气储运有限公司	**1,343.82**	**1.55%**
	中国华电及其附属企业	**1,221.39**	**1.41%**
	合计	**80,201.48**	**92.31%**
2023 年度	中海石油气电集团及其附属企业	47,420.58	49.37%
	中国石油天然气股份有限公司	32,849.55	34.20%
	广东更新能源有限公司	5,022.28	5.23%
	广东中盈新能源有限责任公司	4,360.04	4.54%
	中国华电及其附属企业	1,808.72	1.88%
	合计	**91,461.16**	**95.22%**

除中国华电及其附属企业外，福新江门与前五大供应商不存在关联关系，福新江门与中国华电及其附属企业发生的关联交易已在本报告书“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）报告期内标的公司的关联交易情况”中披露，除中国华电及其附属企业外，不存在福新江门董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及其他主要关联方或持有福新江门 5%以上股份的其他股东在前五大供应商中占有权益的情形。

7、福新清远

（1）主要原材料及能源采购情况及价格变动趋势

报告期内，福新清远主要采购天然气作为能源，采购情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
天然气用量（万立方米）	**3,981.04**	325.63
天然气费用（万元）	**12,858.77**	1,686.96
平均气价（元/立方米）	**3.23**	5.18

（2）前五名供应商的采购情况

单位：万元

报告期	供应商名称	采购金额	占比
2024 年度	中海石油气电集团有限责任公司	**12,841.77**	**88.31%**
	中国华电及其附属企业	**507.98**	**3.49%**
	中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司及其关联方	**392.09**	**2.70%**
	广东电网有限责任公司清远供电局	**138.25**	**0.95%**

报告期	供应商名称	采购金额	占比
	贵州联合信物业管理有限公司	**76.84**	**0.53%**
	合计	**13,956.93**	**95.98%**
2023 年度	中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司及其关联方	4,190.23	43.98%
	东方电气集团东方汽轮机有限公司	3,255.93	34.17%
	中国华电及其附属企业	584.42	6.13%
	深圳市星中恒建筑工程有限公司	524.89	5.51%
	绿洲凯宸建设集团有限公司	347.99	3.65%
	合计	**8,903.47**	**93.45%**

除中国华电及其附属企业外，福新清远与前五大供应商不存在关联关系，福新清远与中国华电及其附属企业发生的关联交易已在本报告书“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）报告期内标的公司的关联交易情况”中披露，除中国华电及其附属企业外，不存在福新清远董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及其他主要关联方或持有福新清远 5%以上股份的其他股东在前五大供应商中占有权益的情形。

8、贵港公司

（1）主要原材料及能源采购情况及价格变动趋势

报告期内，贵港公司主要采购煤炭作为能源，采购情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
煤炭用量（万吨）	**194.90**	315.92
燃煤费用（万元）	**130,146.32**	218,633.79
平均煤价（元/吨）	**667.77**	692.05

注：上述煤炭用量、平均煤价未经过标煤单位转换。

（2）前五名供应商的采购情况

单位：万元

报告期	供应商名称	采购金额	占比
2024 年度	中国华电及其附属企业	**58,595.11**	**33.81%**
	东莞市辉煌能源有限公司	**27,225.76**	**15.71%**
	广东省中科进出口有限公司	**14,997.35**	**8.65%**
	厦门国贸能源有限公司	**6,439.03**	**3.72%**
	德泽沣（舟山）能源有限公司	**6,252.26**	**3.61%**

报告期	供应商名称	采购金额	占比
	合计	**113,509.51**	**65.49%**
2023 年度	中国华电及其附属企业	208,711.70	83.01%
	中铁快运股份有限公司南宁分公司	7,177.91	2.85%
	广西泓迅物流有限公司	5,467.68	2.17%
	襄阳达德昌化工有限公司	2,706.04	1.08%
	东莞市海昌实业有限公司	2,401.08	0.95%
	合计	**226,464.41**	**90.07%**

除中国华电及其附属企业外，贵港公司与前五大供应商不存在关联关系，贵港公司与中国华电及其附属企业发生的关联交易已在本报告书“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）报告期内标的公司的关联交易情况”中披露，除中国华电及其附属企业外，不存在贵港公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及其他主要关联方或持有贵港公司 5%以上股份的其他股东在前五大供应商中占有权益的情形。

（六）标的公司土地房产情况

1、自有土地

（1）已取得权属证书的土地

标的公司自有土地情况详见本报告书“附件一：自有土地”，标的公司已取得权属证书的自有土地汇总情况如下：

单位：平方米

公司	出让土地	划拨土地		合计
		已取得保留划拨文件	未取得保留划拨文件	
江苏公司	2,249,657.52	**1,919,782.55**	54,444.80	**4,223,884.87**
上海福新	-	-	-	-
上海闵行	73,333.00	-	-	73,333.00
广州大学城	5,502.00	-	-	5,502.00
福新广州	107,884.18	-	-	107,884.18
福新江门	68,848.08	-	-	68,848.08
福新清远	65,997.70	-	-	65,997.70
贵港公司	67,088.89	1,563,528.17	-	1,630,617.06

公司	出让土地	划拨土地		合计
		已取得保留划拨文件	未取得保留划拨文件	
合计	**2,638,311.37**	**3,483,310.72**	**54,444.80**	**6,176,066.89**

截至本报告书出具日，标的公司面积合计 54,444.80 平方米划拨土地因取得时间较早，土地证载用途主要为住宅，不符合现行《划拨用地目录》，尚未取得土地主管部门出具的允许在本次交易后继续以划拨方式使用土地的文件，占标的公司自有土地总面积的 **0.88%**，存在无法继续正常使用或被要求缴纳出让金转为出让土地的风险。考虑到标的公司相关划拨土地估值中已扣减后续可能需缴纳的土地出让金，考虑到标的公司未取得保留划拨文件的划拨土地后续被要求缴纳出让金的风险已在本次估值中予以考虑，因此不存在损害上市公司及其中小股东权益的情形，如后续被要求缴纳出让金，相关费用将由标的公司承担。

前述划拨土地面积占标的公司自有土地面积比例较低，目前主要为闲置的建筑物或用于对外出租及员工宿舍，未用于标的公司重要生产设施，无法继续使用不会对标的公司的生产经营造成重大不利影响。上市公司收购标的公司后，上述土地瑕疵情形不会对上市公司的生产经营造成重大不利影响。

（2）未取得权属证书的土地

标的公司未取得权属证书的土地为福新清远已签署土地出让合同的 721.46 平方米土地，目前正在办理土地出让手续，后续办证不存在实质性法律障碍。

2、自有房产

标的公司自有房产情况详见本报告书“附件二：自有房产”，其汇总情况如下：

单位：平方米

公司	已取得权属证书	未取得权属证书		合计
		已取得合规证明或进行访谈	未取得合规证明或进行访谈	
江苏公司	**432,142.38**	369,376.50	1,624.81	**803,143.69**
上海福新	-	9,800	-	9,800
上海闵行	-	25,440.11	-	25,440.11
广州大学城	18,882.41	-	-	18,882.41
福新广州	35,498.70	-	-	35,498.70

公司	已取得权属证书	未取得权属证书		合计
		已取得合规证明或进行访谈	未取得合规证明或进行访谈	
福新江门	20,512.48	-	979.88	21,492.36
福新清远	-	16,663.45	-	16,663.45
贵港公司	-	51,567.76	-	51,567.76
合计	**507,035.97**	**472,847.82**	**2,604.69**	**982,488.48**

截至本报告书出具日，标的公司无证房产均由标的公司正常使用，由于部分房产建设时间较早等历史原因，相关房产未能办理权属证书。报告期内，标的公司不存在因房产无证导致的行政处罚或重大纠纷或争议，标的公司就无证房产事宜已取得相关机关出具的合规证明，或对相关机关进行访谈确认标的房产无证事宜对标的公司的正常生产经营没有重大不利影响。未进行访谈或取得合规证明的房产面积占标的公司自有房产总面积约 **0.27%**，占比较低，包括江苏公司下属金湖能源 1,624.81 平方米房产，主要用途为消防泵房、门卫室、加药间、污泥脱水间、空压机房、给水泵间、网控楼、危废间、宿舍和检修场地；福新江门 979.88 平方米房产，主要用途为加药间、泵房。前述房产不属于标的公司重要设施，未取得合规证明不会对标的公司的持续经营构成重大不利影响。上市公司收购标的公司后，上述房产瑕疵情形不会对上市公司的生产经营造成重大不利影响。

为进一步保护上市公司及其中小股东的权益，中国华电、华电福瑞、华电北京已出具《关于本次交易标的资产瑕疵事项的承诺函》，因本次交易完成前的房产瑕疵导致华电国际或标的公司在本次交易完成后遭受损失，由交易对方按照本次交易转让的标的公司股权比例承担。

（七）境外生产经营情况

报告期内，标的公司未在境外开展经营活动，在境外不拥有资产。

（八）安全生产和环保情况

1、江苏公司

（1）安全生产情况

①安全生产的制度措施及执行情况

江苏公司高度重视安全生产标准化建设，已于 2021 年通过评审，成为安全生产标准化一级达标企业。江苏公司制定有完善的安全生产制度体系，涵盖生产安全、消防安全、职业健康等各方面，包括《安全生产奖惩管理》《安全生产反违章管理》《工作票和操作票管理》《消防管理》等安全生产制度标准。江苏公司近年来先后开展“安全生产制度建设年行动”、百项流程规范行动等，对照上级公司制度修订情况，同时结合安全管理实际情况，对各项制度进行修订，从制度层面进一步畅通管理流程、明晰管理责任。

②安全生产处罚情况

报告期内，安全生产处罚情况详见本节“一、江苏公司基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（2）环境保护情况

①环境保护的制度措施及执行情况

江苏公司建有完善的环境管理制度，环境保护的制度体系健全，制定有《环境保护管理制度》《环保技术监督管理》《固体废物、危险废物管理制度》《环保违章管理办法》《排污许可管理办法》《环境事件应急管理办法》等环境管理制度，并严格依制度开展水污染防治、大气污染防治、粉尘污染防治、固废管理等工作。江苏公司严格按照环保要求，监督做好环保设施运行维护工作，每月召开环保月度例会对厂内存在的环保问题进行讨论和整改，保障厂内环保设施安全稳定运行。江苏公司严格执行“三同时”要求，保证环保设施与主体设备同时投入运行和使用，确保从机组启动到机组停运期间，所有大气污染物均能达标排放。同时利用机组检修期对环保设施同步检修，保证各项环保设施正常运行。

②环境保护处罚情况

报告期内，环境保护处罚情况详见本节“一、江苏公司基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

2、上海福新

（1）安全生产情况

①安全生产的制度措施及执行情况

上海福新安全生产制度完善，遵循《安全生产管理办法》《安全生产管理标准》《安全生产责任制管理办法》《不安全事件性质认定及调查管理办法》《安全生产奖惩管理》《外委工程与外协用工安全管理办法》《安全风险分级管控和隐患治理管理办法》《安全教育和培训管理制度》《安全生产费用管理办法》《安全生产应急管理办法》以及《职业健康管理办法》和《消防管理办法》等。这些规章覆盖了工程建设、生产活动、商业运营、消防安全和职业病预防等多个方面，并且都得到了切实的实施。上海福新通过开展安全教育、定期进行安全生产检查以及实施反违章抽查等措施确保安全生产。

②安全生产处罚情况

报告期内，安全生产处罚情况详见本节“二、上海福新基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（2）环境保护情况

①环境保护措施

上海福新针对发电过程中的其他污染物防止措施如下：

A. 噪声防治设施：上海福新内燃机组自带隔声罩，安装消声器以帮助降低冷却塔、内燃机烟囱和锅炉烟囱噪音，并在主站房屋顶四周设置隔声墙，降低主站房屋顶有横流式机械通风冷却塔、空调系统室外机组、风机、水泵等其他高噪声设备的噪音影响。

B. 固体废物及废水处置：上海福新建设规范的污染物排放口和固体废物堆放场，并设立标志牌，且建设了符合国家标准的危废暂存间，废脱硝催化剂和废矿物油暂存于厂区内的危废暂存间内，集中交由有危险废物处置资质的单位处理，同时强化污染源管理和监测。

上海福新产生的废水均纳管排放进入污水处理厂进行处理。

②环境保护处罚情况

报告期内，环境保护处罚情况详见本节“二、上海福新基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

3、上海闵行

（1）安全生产情况

①安全生产的制度措施及执行情况

上海闵行高度重视安全生产工作，制定了《安全生产管理办法》《安全生产管理标准》《安全生产责任制管理办法》《不安全事件性质认定及调查管理办法》《安全生产奖惩管理》《外委工程与外协用工安全管理办法》《安全风险分级管控和隐患治理管理办法》《安全教育和培训管理制度》《安全生产费用管理办法》《安全生产应急管理办法》《职业健康管理办法》《消防管理办法》等规章制度，制度涵盖工程建设、生产、经营、消防、职业病防治等内容且均得到有效执行。同时，上海闵行通过安全培训、定期安全生产检查和反违章抽查等措施确保日常经营的安全生产。

②安全生产处罚情况

报告期内，安全生产处罚情况详见本节“三、上海闵行基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（2）环境保护情况

①环境保护的制度措施及执行情况

上海闵行环境保护的制度体系健全，遵照《上海华电闵行能源有限公司环境保护管理办法》开展水污染防治、大气污染防治等工作。严格执行《火电厂大气污染物排放标准》《锅炉大气污染物排放标准》，通过更换低氮燃烧器并加装烟气再循环系统技术，有效控制氮氧化物排放量，此外，上海闵行对燃气机组已经安装烟气污染物自动连续监测系统，并与环境保护行政主管部门联网，能够实时监测公司烟气排放情况。根据上海闵行在线监测情况，环保设施运行良好，烟气中各项污染物均能够达到要求；同时，上海闵行在厂界周围设置降噪墙，充分起到遮挡作用，增加声音传递距离，减少直达、低频噪声，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》三类标准。

②环境保护处罚情况

报告期内，环境保护处罚情况详见本节“三、上海闵行基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

4、广州大学城

（1）安全生产情况

①安全生产的制度措施及执行情况

广州大学城高度重视安全生产标准化建设，制定有完善的安全生产制度体系，涵盖生产安全、消防安全、职业健康等各方面，具体包括《安全生产监督管理办法》《安全生产责任制》《安全生产奖惩管理办法》《消防安全管理办法》《职业病危害监测及评价管理办法》等安全生产制度标准。广州大学城结合安全管理实际情况，对各项制度进行修订，制度内容得到有效执行。同时，广州大学城通过安全培训、专业安全生产检查和定期安全生产检查等措施确保安全生产。

②安全生产处罚情况

报告期内，安全生产处罚情况详见本节“四、广州大学城基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（2）环境保护情况

①环境保护的制度措施及执行情况

广州大学城建有完善的环境管理制度，环境保护的制度体系健全，制定有《环境保护管理办法》《生态环境保护责任清单》《排污许可管理办法》《危险废物管理办法》《生态环境保护奖惩管理办法》等项环境管理制度，并严格依制度开展污染防治、固废管理等工作。广州大学城对建设期间、运营期间的全过程进行监督管理，保证各项环保设施正常运行。

②环境保护处罚情况

报告期内，环境保护处罚情况详见本节“四、广州大学城基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

5、福新广州

（1）安全生产情况

①安全生产的制度措施及执行情况

福新广州高度重视安全生产工作，制定了《华电福新广州能源有限公司安全风险分级管控和隐患排查治理管理办法》《华电福新广州能源有限公司安全教育培训管理办法》《华电福新广州能源有限公司安全生产奖惩管理细则》《华电福新广州能源有限公司安全生产责任制》《华电福新广州能源有限公司电力安全工作规定》等规章制度，制度涵盖安全生产、消防、职业病防治等内容且均得到有效执行。同时，福新广州通过安全培训、专业安全生产检查和定期安全生产检查等措施确保安全生产。

②安全生产处罚情况

报告期内，安全生产处罚情况详见本节“五、福新广州基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（2）环境保护情况

①环境保护的制度措施及执行情况

福新广州建有完善的环境管理制度，环境保护的制度体系健全，遵照《华电福新广州能源有限公司环境保护管理办法》、《华电福新广州能源有限公司排污许可管理办法》开展水污染防治、大气污染防治、粉尘污染防治等工作。根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）、《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）和《大气污染防治法》第九十条的规定，福新广州已建、在建项目不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，福新广州不涉及履行相应的煤炭等量或减量替代要求。根据 2022 年《中国生态环境状况公报》和《2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》（环大气〔2021〕104 号），标的公司所属的广州市不属于空气质量未达标地区。福新广州严格按照环保要求，监督做好环保设施运行维护工作，每月发布环保设施检查通报，对存在的问题进行整改，进一步提升在线监测设施的可靠性。在机组投运期间及时购置污染物治理设施，主要包括脱硝系统等，在机组检修期间对环保设施同步检修，保证各项环保设施正常运行。

②环境保护处罚情况

报告期内，环境保护处罚情况详见本节“五、福新广州基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

6、福新江门

（1）安全生产情况

①安全生产的制度措施及执行情况

福新江门高度重视安全生产工作，以保持本质安全型五星级企业为主线，压紧压实各级岗位安全责任，合理安排生产经营活动，积极构建“双重预防”机制，制定了《各岗位安全生产责任制度》《安全风险分级管控和隐患排查治理管理办法》《电力生产不安全事件调查管理办法》《安全生产奖惩管理办法》《工作场所职业卫生监督管理办法》《安全生产投入管理办法》《消防管理制度》《易燃易爆危险化学品安全管理制度》等规章制度，制度涵盖生产、经营、消防、职业病防治等内容且均得到有效执行。同时，福新江门通过安全教育培训、安全生产检查、隐患排查治理、应急演练等措施确保安全生产。

②安全生产处罚情况

报告期内，安全生产处罚情况详见本节“六、福新江门基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（2）环境保护情况

①环境保护的制度措施及执行情况

福新江门建有完善的环境管理制度，环境保护的制度体系健全，遵照《华电福新江门能源有限公司环境保护管理办法》《华电福新江门能源有限公司排污许可管理办法》《华电福新江门能源有限公司生态环境保护责任清单》《华电福新江门烟气在线管理办法》《华电福新江门能源有限公司工业固体废物管理办法》等有关制度开展水污染防治、大气污染防治、固体废物污染防治等工作。福新江门严格按照环保要求，监督做好环保设施运行维护工作，每月对照在线监测数据情况，开展在线监测设施定期校验及维护工作，进一步提升在线监测设施的可靠性。在机组投运期间保证污染物

治理设施稳定运行，主要包括低氮燃烧系统、废水治理设施、固体废物污染防治设施等，在机组检修期间对环保设施同步检修，保证各项环保设施正常运行。

②环境保护处罚情况

报告期内，环境保护处罚情况详见本节“六、福新江门基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

7、福新清远

（1）安全生产情况

①安全生产的制度措施及执行情况

福新清远高度重视安全生产工作，制定了《安全生产责任制》《安全风险分级管控和隐患排查治理管理办法》《安全工器具管理规定》《安全工作管理办法》《安全教育培训管理办法》《安全生产“黑名单”管理办法》《安全生产监督管理办法》《安全生产奖惩办法》《安全生产投入管理办法》等规章制度，制度涵盖工程建设、生产、经营、消防、职业病防治等内容且均得到有效执行。同时，福新清远通过安全培训、专业安全生产检查和定期安全生产检查等措施确保安全生产。

②安全生产处罚情况

报告期内，安全生产处罚情况详见本节“七、福新清远基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（2）环境保护情况

①环境保护的制度措施及执行情况

福新清远建有完善的环境管理制度，环境保护的制度体系健全，制定有《固体废物管理实施细则》《环保设施可靠性管理办法》《环保信息化平台运维管理办法》《环境保护台账管理办法》《环境事件应急管理办法》《环境信息公开管理办法》《排污许可管理办法》等项环境管理制度。福新清远对建设期间、运营期间的全过程进行监督管理，保证各项环保设施正常运行。

②环境保护处罚情况

报告期内，环境保护处罚情况详见本节“七、福新清远基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

8、贵港公司

（1）安全生产情况

①安全生产的制度措施及执行情况

贵港公司高度重视安全生产工作，制定了《中国华电集团贵港发电有限公司安全风险分级管控和隐患排查治理管理办法》《中国华电集团贵港发电有限公司安全教育培训管理办法》《中国华电集团贵港发电有限公司安全生产反违章管理办法》《中国华电集团贵港发电有限公司本质安全型企业建设管理办法》《中国华电集团贵港发电有限公司工作场所职业卫生监督管理办法》等规章制度，制度涵盖工程建设、生产、经营、消防、职业病防治等内容且均得到有效执行。同时，贵港公司通过安全培训、专业安全生产检查和定期安全生产检查等措施确保安全生产。

②安全生产处罚情况

报告期内，安全生产处罚情况详见本节“八、贵港公司基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（2）环境保护情况

①环境保护的制度措施及执行情况

贵港公司建有完善的环境管理制度，环境保护的制度体系健全，按照分级管控原则，参考华电集团“1+6+12”生态环保管理制度要求，编制《环境保护管理办法》、《排污许可证管理办法》等管理制度，满足公司生态环保全过程、全要素管理的需要，做到有章可循、有据可依。根据国家、地方及集团环保政策要求，开展水污染防治、大气污染防治、粉尘污染防治等工作。贵港公司严格按照环保要求，监督做好环保设施运行维护工作，每周、每月按照不同岗位职责人员进行巡视检查，对存在的问题进行整改，进一步提升在线监测设施的可靠性。在机组投运期间及时购置污染物治理设施，主要包括除尘系统、脱硫系统、脱硝系统等，在机组检修期间对环保设施同步检修，保证各项环保设施正常运行。

②环境保护处罚情况

报告期内，环境保护处罚情况详见本节“八、贵港公司基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（九）产品和服务的质量控制情况

电力行业属于高度标准化的基础公用事业。标的公司主营业务为火力发电，其质量控制的主要内容是确保发电设备安全稳定运行，符合电网公司关于入网的要求。标的公司对于供电质量的控制主要是执行国家及电力行业的相关标准。

标的公司为实现向电网公司输送稳定、合格电能的目标，建立了较为全面、完善的质量管理制度，具体包括《检修质量管理办法》《电力工程建设质量管理办法》《安全风险分级管控和隐患排查治理管理办法》《资产报废和损失核销管理办法》等，保障生产运行稳定可控。标的公司对主、辅设备运行、检修和技术改造实施全过程、全方位的技术监督管理工作，保证电力设备能够在安全、经济、稳定、环保的状态下运行，发电等各项生产流程稳定可靠。

（十）主要产品生产技术阶段

江苏公司的超超临界燃煤机组代表了省内最高效率水平，同时在燃机控制系统技术上取得突破，实现了国产化。上海福新分布式能源站为国家会展中心提供清洁能源，而上海闵行则通过三联供项目提升了能源利用效率。大学城分布式能源站和万博能源站通过就地生产和消纳能源，减少了输送损耗，提高了能源利用效率。福新广州的 H 级燃机项目和福新江门的天然气循环热电联供能源站均展现了高效、环保的能源利用。广东清远华侨工业园的项目则标志着国产重型燃气轮机的成功应用。贵港公司的超临界燃煤机组是广西首个百万千瓦级火力发电厂，有效降低了煤炭运输成本。标的公司前述项目符合国家产业政策，在行业内具有领先地位。

（十一）核心技术人员情况

标的公司主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，不涉及核心技术人员。

第五节 本次交易发行股份情况

一、发行股份及支付现金购买资产具体方案

（一）标的资产

本次重组的标的资产为中国华电持有的江苏公司 80%股权，华电福瑞持有的上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，华电北京持有的贵港公司 100%股权。

（二）交易价格及支付方式

上市公司拟通过发行股份的方式向中国华电购买其持有的江苏公司 80%股权，拟通过支付现金的方式向华电福瑞收购上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，向华电北京收购贵港公司 100%股权。

本次交易中，上市公司聘请中同华、中企华以 2024 年 6 月 30 日为评估基准日对标的资产进行了评估，其中江苏公司 100%股权评估值为 908,532.43 万元，扣除永续债 480,000 万元后的评估值为 428,532.43 万元，80%股权的交易对价为 342,825.94 万元，江苏公司 80%股权及其余标的资产的交易对价及支付方式如下表所示：

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
1	中国华电	江苏公司 80%股权	-	342,825.94	-	-	342,825.94
2	华电福瑞	上海福新 51%股权	13,156.23	-	-	-	13,156.23
3	华电福瑞	上海闵行 100%股权	63,765.75	-	-	-	63,765.75
4	华电福瑞	广州大学城 55.0007%股权	29,188.92	-	-	-	29,188.92
5	华电福瑞	福新广州 55%股权	55,660.65	-	-	-	55,660.65
6	华电福瑞	福新江门 70%股权	16,628.51	-	-	-	16,628.51
7	华电福瑞	福新清远 100%股权	11,658.43	-	-	-	11,658.43
8	华电北京	贵港公司 100%股权	183,769.28	-	-	-	183,769.28
合计			**373,827.77**	**342,825.94**	-	-	**716,653.71**

此外，根据本次重组的交易协议，华电福瑞可在协议交割日前对其转让的标的公司实缴不超过 25,000 万元注册资本及/或资本公积，实缴完成后，该部分注资将由上市

公司以现金方式向华电福瑞支付；华电北京可在协议交割日前对贵港公司实缴合计不超过 35,000 万元注册资本及/或资本公积，实缴完成后，该部分注资将由上市公司以现金方式向华电北京支付。截至本报告书出具日，华电福瑞已向福新清远实缴 23,000 万元，华电北京已经向贵港公司实缴 16,000 万元。

（三）发行股份的种类和面值

本次发行股份及支付现金购买资产发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（四）定价基准日、定价依据和发行价格

根据《重组管理办法》第四十五条规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日的股票交易均价具体情况如下表所示：

单位：元/股

区间	市场参考价	市场参考价的 80%
前 20 个交易日	6.41	5.13
前 60 个交易日	6.60	5.29
前 120 个交易日	6.44	5.16

注：市场参考价的 80%的计算结果向上取整至小数点后两位。2024 年 7 月 18 日，上市公司公告实施 2023 年年度权益分派，向全体股东派发每股现金红利 0.15 元（含税）。上市公司因筹划本次重组事项于 2024 年 7 月 19 日开市起 A 股停牌，本次权益分派的除权（息）日为 2024 年 7 月 25 日，上述测算已考虑前述权益分派进行除权除息调整。

经交易各方协商，本次交易的股份发行价格为 5.13 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%。

自本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。发行价格的调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本：P1＝P0／（1＋n）；

配股：P1＝（P0＋A×k）／（1＋k）；

上述两项同时进行：P1＝（P0＋A×k）／（1＋n＋k）；

派送现金股利：P1＝P0－D；

上述三项同时进行：P1＝（P0－D＋A×k）／（1＋n＋k）。

其中，P0 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利，P1 为调整后有效的发行价格。

根据《华电国际电力股份有限公司 2024 年半年度权益分派实施公告》，经公司 2024 年第二次临时股东大会审议批准，公司将向全体股东每股派发现金红利 0.08 元（含税），A 股除权（息）日为 2024 年 10 月 16 日。前述现金红利已于 2024 年 10 月 16 日完成发放，本次发行价格相应调整为 5.05 元/股。

（五）发行价格调整机制

为了更好地应对资本市场表现变化等市场因素、行业因素造成公司股价波动，本次发行股份购买资产引入发行价格调整机制，具体内容如下：

1、价格调整方案对象

价格调整方案的调整对象为本次发行股份购买资产发行股份的发行价格。

2、价格调整方案生效条件

上市公司股东大会审议通过本次价格调整机制。

3、可调价期间

上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会注册前。

4、调价触发条件

可调价期间内，出现下述公司股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化情形的，上市公司董事会有权在上市公司股东大会审议通过本次交易后召开董事会审议决定是否对本次交易股份发行价格进行一次调整：

（1）向下调整

可调价期间内，在任一交易日，同时满足以下两个条件时，触发向下调整：a）上

证综指（000001.SH）或万得电力行业指数（882528.WI）在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日收盘点数较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的收盘点数跌幅超过 20%；b）上市公司股票每日的交易均价在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的股票收盘价跌幅超过 20%。

（2）向上调整

可调价期间内，在任一交易日，同时满足以下两个条件时，触发向上调整：a）上证综指（000001.SH）或万得电力行业指数（882528.WI）在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日收盘点数较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的收盘点数涨幅超过 20%；b）上市公司股票每日的交易均价在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的股票收盘价涨幅超过 20%。

5、调价基准日

可调价期间内，满足前述“调价触发条件”之一后的 20 个交易日内，若上市公司董事会决定对发行价格进行调整的，调价基准日为首次满足该项调价触发条件的次一交易日。

6、发行价格调整机制

在可调价期间内，上市公司可且仅可对股份发行价格进行一次调整。经中国华电同意，并经上市公司董事会审议决定对股份发行价格进行调整的，则本次发行股份购买资产的股票发行价格应调整为：不低于调价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或 120 个交易日（不包含调价基准日当日）上市公司股票交易均价的 80%且不得低于上市公司最近一期审计报告的每股净资产值。

若上市公司董事会审议决定不对股份发行价格进行调整，则后续不可再对本次发行股份购买资产的股票发行价格进行调整。

7、股份发行数量调整

股份发行价格调整后，江苏公司 80%股权的转让价格不变，向中国华电发行股份数量相应调整。

8、调价基准日至发行日期间除权、除息事项

在调价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照上述有关公式对调整后的股份发行价格、发行数量再作相应调整。

（六）发行方式

本次发行股份及支付现金购买资产采用向特定对象发行股份的方式。

（七）发行对象和发行数量

1、发行对象

本次交易发行股份的发行对象为中国华电。

2、发行数量

本次购买资产的股份发行数量的计算公式为：

具体发行数量=以发行股份形式向交易对方支付的交易对价/本次发行股份购买资产的股票发行价格。

按上述公式计算的交易对方取得新增股份数量按照向下取整精确至股，不足一股的部分视为交易对方对上市公司的捐赠，直接计入上市公司资本公积。发行股份数量最终以经上市公司股东大会审议通过，经上交所审核通过并经中国证监会予以注册的发行数量为准。

根据标的资产的交易作价、本次发行股份的价格及股份支付的比例，本次发行股份购买资产的股份发行数量为 67,886.33 万股，占本次发行股份购买资产完成后上市公司总股本的比例约为 6.22%，具体情况如下：

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式			向该交易对方支付总对价（万元）
			现金对价（万元）	股份对价（万元）	发行股份数量（万股）	
1	中国华电	江苏公司 80%股权	-	342,825.94	67,886.33	342,825.94
2	华电福瑞	上海福新 51%股权	13,156.23	-	-	13,156.23
3	华电福瑞	上海闵行 100%股权	63,765.75	-	-	63,765.75
4	华电福瑞	广州大学城 55.0007%股权	29,188.92	-	-	29,188.92
5	华电福瑞	福新广州 55%股权	55,660.65	-	-	55,660.65

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式			向该交易对方支付总对价（万元）
			现金对价（万元）	股份对价（万元）	发行股份数量（万股）	
6	华电福瑞	福新江门 70%股权	16,628.51	-	-	16,628.51
7	华电福瑞	福新清远 100%股权	11,658.43	-	-	11,658.43
8	华电北京	贵港公司 100%股权	183,769.28	-	-	183,769.28
合计			**373,827.77**	**342,825.94**	**67,886.33**	**716,653.71**

在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项或根据前述发行价格调整机制调整发行价格，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整。

（八）锁定期安排

中国华电作为本次发行股份购买资产的交易对方，就认购的上市公司股份锁定期承诺如下：

“1、本公司在本次交易中取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让或其它方式直接或间接转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，其持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

2、本公司在本次交易前已经直接及间接持有的上市公司股份，自本次交易完成后 18 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让或其它方式直接或间接转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。

3、若本公司基于本次交易所作出的股份锁定与限售期相关承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，本公司将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。”

（九）上市地点

本次发行股份的上市地点为上交所。

（十）过渡期损益归属

除交易对方在过渡期间对标的公司的新增实缴注册资本/资本公积由出资的交易对方享有，并由上市公司以现金向该交易对方补足外，标的资产过渡期间的损益由上市公司享有或承担。

（十一）滚存利润安排

上市公司本次发行完成前的滚存未分配利润（如有），将由本次发行完成后的新老股东自本次发行完成日起按照在登记结算公司登记的股份比例共同享有。

二、募集配套资金具体方案

（一）募集配套资金概况

1、发行股份的种类和面值

本次募集配套资金发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

2、定价基准日、定价依据和发行价格

本次募集配套资金的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%且不低于截至定价基准日上市公司最近一年经审计的归属于上市公司股东的每股净资产（若上市公司在截至定价基准日最近一年经审计财务报告的资产负债表日至定价基准日期间发生派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则前述每股净资产值将作相应调整）。定价基准日前 20 个交易日上市公司 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日上市公司 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日上市公司 A 股股票交易总量。最终发行价格将在本次交易经上交所审核通过并经中国证监会注册后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由董事会及董事会授权人士根据股东大会的授权与本次发行的主承销商根据竞价结果协商确定。

公司在本次发行股份募集配套资金的定价基准日至发行日期间如有派息、送股、

配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行价格将根据中国证监会及上交所的相关规则进行相应调整。

3、发行方式、发行对象及认购方式

本次募集配套资金采取向特定对象以询价的方式发行股份，发行对象为不超过 35 名（含 35 名）符合法律、法规的特定对象，包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、保险机构投资者、信托公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以及其他合格的投资者等。所有发行对象均以现金方式并以相同价格认购本次募集配套资金所发行的股票。

最终发行对象将由公司股东大会授权董事会在取得中国证监会的注册同意文件后，与本次交易的主承销商根据有关法律、法规及其他规范性文件的规定及投资者申购报价情况确定。

4、募集配套资金金额及发行数量

本次募集配套资金总额为不超过 342,800.00 万元，不超过本次发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次发行股份购买资产完成后上市公司总股本的 30%。最终以经上交所审核通过并经中国证监会作出注册决定的募集资金金额及发行股份数量为上限。最终发行数量将在本次交易经上交所审核通过并经中国证监会注册后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由董事会及董事会授权人士根据股东大会的授权和发行时的实际情况，与本次发行的主承销商协商确定。

在本次募集配套资金的定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，导致本次募集配套资金的发行价格作出相应调整的，本次募集配套资金的发行数量也将相应调整。

5、锁定期安排

本次募集配套资金发行对象所认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。

本次募集配套资金完成后，若本次发行股份募集配套资金的发行对象由于上市公司派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项而新增取得的上市公司股份，其锁定期亦参照上述约定。

若上述锁定期安排与证券监管机构的最新监管意见不相符，则本次发行股份募集

配套资金的发行对象将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述锁定期届满之后，本次募集配套资金的发行对象所取得的上市公司股份转让事宜按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

6、上市地点

本次募集配套资金所发行股份的上市地点为上交所。

7、滚存未分配利润安排

本次募集配套资金完成后，上市公司发行前的滚存未分配利润，由发行后新老股东按各自持股比例共同享有。

（二）募集配套资金用途及必要性

1、本次募集配套资金的具体用途

本次交易募集配套资金将用于支付华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目建设、本次交易的现金对价、中介机构费用和相关税费，具体如下：

序号	项目名称	拟使用募集资金金额（万元）	使用金额占全部募集配套资金金额的比例
1	华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目	200,000.00	58.34%
2	支付本次重组现金对价、中介机构费用及相关税费	142,800.00	41.66%
合计		**342,800.00**	**100.00%**

本次募集配套资金以发行股份购买资产的成功实施为前提，但募集配套资金成功与否不影响发行股份购买资产的实施。若证券监管机构的最新监管意见发生调整，则上市公司可根据相关证券监管机构的最新监管意见对本次募集配套资金相关事项进行相应调整。

在募集配套资金到位之前，上市公司可以根据实际情况以自有和/或自筹资金先行支付，待募集资金到位后再予以置换。如上市公司未能成功实施募集配套资金或实际募集资金金额小于募集资金用途的资金需求量，上市公司将通过自有或自筹资金解决资金缺口，届时上市公司将根据实际募集资金净额，并根据募集资金用途的实际需求，对上述募集资金用途的资金投入顺序、金额及具体方式等事项进行适当调整。

2、本次募集配套资金的投资项目的具体情况

（1）项目概况

上市公司拟将本次募集资金中的 200,000.00 万元用于华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目建设。本期建设项目包含建设规模 2×660MW 超超临界二次再热燃煤发电机组，并同步建设先进高效脱硫、脱硝和除尘设施。

本项目采用大容量、高效率、低能耗、环境友好型发电机组，设计发电标准煤耗率较低，预计烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均低于江苏省燃煤电厂大气污染物的排放标准，环保效果显著。

（2）募集配套资金金额的使用计划和测算依据

项目工程动态投资约 577,460 万元，工程静态投资（即工程动态投资扣除项目借款利息 19,918 万元）约 557,542 万元，工程静态投资情况如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
一	主辅生产工程	97,113	251,087	107,398	-	455,598
二	与厂址有关的单项工程	31,109	1,721	1,021	-	33,851
三	其他费用	-	-	-	41,965	41,965
四	基本预备费	-	-	-	26,128	26,128
	工程静态投资	128,222	252,808	108,419	68,093	557,542

（3）项目产能及经济效益分析

根据项目投资评估报告，项目拟建设装机规模合计 132 万千瓦的燃煤发电机组，项目资本金内部收益率 8.31%，经济效益良好。

（4）相关审批备案程序

项目已于 2023 年 6 月 30 日取得江苏省发改委核准批复，于 2024 年 5 月 30 日取得江苏省生态环境厅环评批复，于 2024 年 9 月 12 日取得江苏省发改委节能报告审查意见。项目建设在公司现有已取得土地使用权证的土地并于 2023 年 6 月 21 日取得项目用地预审与用地意见书。

（5）项目进展情况

项目已于 2024 年开工建设，项目工期为 26 个月。

3、本次募集配套资金的必要性

（1）“双碳”背景下积极践行国家能源安全战略

自我国“双碳”战略提出以来，我国新能源快速发展，风电、太阳能发电等间歇性能源的波动性给电网稳定运行带来了较大挑战，而火电的灵活调节能力可以平衡电网负荷，平滑新能源波动，助力电网稳定运行；因此结合中国国情分析，火电在未来相当长一段时间是我国重要的基础保障性和系统调节性电源，对我国电力供应安全具有重要意义。上市公司本次募集配套资金拟投的华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目建成后将为新能源提供良好的调峰和补偿作用，增强江苏电网调峰能力，充分保障新型电力系统下的供电可靠性，对推动地方经济发展和践行国家能源安全战略具有重要意义。

（2）发挥火电“压舱石”作用，保障江苏省电力负荷供给

火电在我国占据主力电源地位，起着保供托底的“压舱石”作用。江苏省是我国经济发达地区，电力负荷增长迅速，根据江苏电网电力平衡，随着负荷的增长，在考虑区外来电和直流、特高压来电的情况下，“十四五”末和“十五五”初，江苏电网均存在较大电力缺口，上市公司本次募集配套资金拟投的华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目是江苏省第二批“先立后改”煤电支撑性电源项目，本项目的建设可减小江苏电网供电缺口，有利于满足江苏电网“十四五”后期及“十五五”期间的用电需求,对支撑全省国民经济发展起到积极作用。

（3）进一步提高上市公司市场地位和盈利能力

上市公司本次募集配套资金拟投的华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目投资回报率良好，上市公司作为中国华电旗舰常规能源上市公司，实施该项目亦将进一步提升上市公司在中国江苏地区的装机容量，有助于进一步提升上市公司的盈利能力，切实提高华电国际的竞争力。

4、前次募集资金使用情况

上市公司前次募集资金活动为 2015 年的非公开发行。根据中国证监会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》：“上市公司申请发行证券，且前次募集资金到账时间距今未满五个会计年度的，董事会应按照本规定编制前次募集资金使用情况报告……”。由于前次募集资金到账时间距今已满五个会计年度，因此上市公司无需编制前次募集资金使用情况报告。

5、上市公司募集资金管理制度

为规范上市公司募集资金的存放、使用和管理，保证募集资金的安全，最大限度地保障投资者的合法权益，提高募集资金使用效率，根据《公司法》《证券法》《上市规则》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》以及其他相关法律、法规和规范性文件的规定，结合上市公司的实际情况，上市公司于 2024 年 2 月修订了《募集资金管理办法》。本次交易的配套募集资金将依据上市公司最新制定的《募集资金管理办法》进行管理和使用，该办法对募集资金存储、使用、用途变更、管理与监督进行了明确规定，本次募集资金的管理和使用将严格遵照上市公司相关内部控制制度执行。

6、募集配套资金失败的补救措施

本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份购买资产的实施。如果募集配套资金出现未能实施或融资金额低于预期的情形，上市公司将以包括但不限于自有资金、银行借款、发行公司债券等方式解决本次募集资金需求。

三、本次针对不同交易对方在支付方式上采取现金和发股差异化安排，以及支付大额现金的具体考虑

本次交易总对价为 716,653.71 万元，其中，上市公司向中国华电支付股份对价 342,825.94 万元，向华电福瑞和华电北京支付现金对价 373,827.77 万元。本次针对不同交易对方在支付方式上采取现金和发股差异化安排，以及支付大额现金的具体考虑如下：

截至本报告书出具日，中国华电为上市公司、华电福瑞和华电北京的控股股东，其中，中国华电直接持有上市公司 44.33%的股份，通过华电香港间接持有上市公司 0.84%的股份，合计持有上市公司 45.17%的股份；中国华电直接持有华电福瑞 100%的股权，直接持有华电北京 75%的股权，上市公司、华电福瑞和华电北京之间不存在股权关系。从中国华电国资管理角度，上市公司、华电福瑞和华电北京处于相同的产权和管理层级。

本次交易中，上市公司拟通过发行股份的方式向中国华电购买江苏公司 80%的股

权，实现对江苏公司的整合，同时，根据本次重组标的资产的交易作价及上市公司购买资产的股份发行价格，在不考虑募集配套资金的情况下，中国华电（含华电香港）对上市公司的持股比例由 45.17%上升至 48.59%，在上市公司层面不会引入新的股东，有利于增强中国华电与上市公司之间的资源整合，提升整体运营效率。

同时，为避免本次交易导致华电福瑞和华电北京成为上市公司股东、中国华电增加通过下属子公司间接持有上市公司股权的情形，进而导致中国华电对上市公司的控股结构变得更加复杂，产生股权结构分散、产权层级和管理层级不清晰等问题，上市公司拟通过支付现金的方式向华电福瑞收购上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，向华电北京收购贵港公司 100%股权。按照华电福瑞和华电北京持有标的资产的评估作价，本次交易支付现金对价为 373,827.77 万元。

综上，为保持中国华电对上市公司的集中持股、维持中国华电对上市公司产权层级和管理层级、最小化本次交易对中国华电与上市公司之间股权关系以及中国华电内部组织架构的影响，本次针对不同交易对方在支付方式上采取现金和发股差异化安排，以及支付大额现金具有合理性。

第六节 标的资产的评估及作价情况

一、标的资产总体评估情况

（一）评估的基本情况

1、标的公司评估基本情况

本次重组中，标的资产的评估基准日为 2024 年 6 月 30 日，交易价格以符合《证券法》规定的资产评估机构出具的并经国有资产监督管理部门授权机构备案的评估结果为基础，由交易各方协商确定。

为本次重组之目的，中同华出具了“中同华评报字（2024）第 031704 号”《资产评估报告》，中企华出具了“中企华评报字（2024）第 6537-01 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-02 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-03 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-04 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-05 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-06 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-07 号”《资产评估报告》，该等评估报告已经国有资产监督管理部门授权机构备案。根据经备案的评估结果，截至评估基准日，江苏公司的股东全部权益价值为 908,532.43 万元、上海福新的股东全部权益价值为 25,796.53 万元、上海闵行的股东全部权益价值为 63,765.75 万元、广州大学城的股东全部权益价值为 53,070.08 万元、福新广州的股东全部权益价值为 101,201.18 万元、福新江门的股东全部权益价值为 23,755.02 万元、福新清远的股东全部权益价值为 11,658.43 万元、贵港公司的股东全部权益价值为 183,769.28 万元，具体如下：

单位：万元

评估对象	股东全部权益账面价值	评估值（100%股权价值）	增值额	增值率	所采用的评估方法
江苏公司	700,135.30	908,532.43	208,397.13	29.77%	资产基础法
上海福新	20,281.51	25,796.53	5,515.03	27.19%	资产基础法
上海闵行	39,701.86	63,765.75	24,063.88	60.61%	资产基础法
广州大学城	43,420.52	53,070.08	9,649.56	22.22%	资产基础法
福新广州	86,036.47	101,201.18	15,164.71	17.63%	资产基础法
福新江门	19,817.06	23,755.02	3,937.96	19.87%	资产基础法
福新清远	9,747.15	11,658.43	1,911.28	19.61%	资产基础法
贵港公司	123,094.19	183,769.28	60,675.09	49.29%	资产基础法

注 1：以上均为单体财务报表数据及对应评估值，与下文转让价格存在尾数不符的情况，系剔除永续债及四舍五入原因造成；

注 2：经各方协商一致，2025 年 3 月，贵港公司以评估基准日南宁公司 100%股权和创意天地 80%股权的评估值，将南宁公司 100%股权及创意天地 80%股权转让给华电福瑞。贵港公司持有的南宁公司 100%股权及创意天地 80%股权按照 2024 年 6 月 30 日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司 100%股权的整体评估值与作价。中企华根据审计师按照等价出售的模拟审计报告出具了估值报告，假设前述转让完成，贵港公司 2024 年 6 月 30 日的模拟股东全部权益账面值 122,921.56 万元，100%股权评估值 183,769.28 万元，评估增值额 60,847.72 万元，增值率 49.50%，下同。

经交易各方友好协商，以此为基础确定标的资产的转让价格合计为 716,653.71 万元，其中江苏公司 80%股权的转让价格为 342,825.94 万元，上海福新 51%股权的转让价格为 13,156.23 万元，上海闵行 100%股权的转让价格为 63,765.75 万元，广州大学城 55.0007%股权的转让价格为 29,188.92 万元，福新广州 55%股权的转让价格为 55,660.65 万元，福新江门 70%股权的转让价格为 16,628.51 万元，福新清远 100%股权的转让价格为 11,658.43 万元，贵港公司 100%的转让价格为 183,769.28 万元。

2、不同标的公司评估增值率差异分析

本次重组中所涉及的标的公司评估增值率具体情况如下：

评估对象	所采用的评估方法	增值率
江苏公司	资产基础法	29.77%
上海福新	资产基础法	27.19%
上海闵行	资产基础法	60.61%
广州大学城	资产基础法	22.22%
福新广州	资产基础法	17.63%
福新江门	资产基础法	19.87%
福新清远	资产基础法	19.61%
贵港公司	资产基础法	49.29%
平均数		**30.77%**
中位数		**24.71%**

注：贵港公司转让完成南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权后，贵港公司 2024 年 6 月 30 日的模拟股东全部权益账面值 122,921.56 万元，100%股权评估值 183,769.28 万元，评估增值额 60,847.72 万元，增值率 49.50%。相应标的公司评估增值率平均数为 30.80%，中位数为 24.71%。

标的公司评估增值率存在差异，主要是建厂时间不同、资产结构不同、土地房产获取时间不同等导致，其中上海闵行、贵港公司的评估增值率相对较高，分别为 60.61%和 49.29%，高于标的公司平均水平，其余 6 家标的公司评估增值率不存在明显差异。上海闵行、贵港公司评估增值率较高的主要原因如下：

（1）上海闵行

上海闵行基础资产法下各科目评估情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
一、流动资产	14,243.55	14,243.62	0.07	0.00
二、非流动资产	107,165.22	123,621.53	16,456.31	15.36
其中：长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	98,544.34	110,987.98	12,443.63	12.63
在建工程	981.00	981.00	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	6,192.10	10,204.77	4,012.67	64.80
其中：土地使用权	6,079.62	10,038.33	3,958.71	65.11
其他非流动资产	1,447.78	1,447.78	-	-
资产总计	**121,408.77**	**137,865.14**	**16,456.38**	**13.55**
三、流动负债	55,397.49	55,397.49	-	-
四、非流动负债	26,309.42	18,701.91	-7,607.51	-28.92
负债总计	**81,706.90**	**74,099.40**	**-7,607.51**	**-9.31**
净资产	**39,701.86**	**63,765.75**	**24,063.88**	**60.61**

上海闵行评评估增值率高于其他标的公司，主要系三方面原因所致：

①上海闵行资产结构中，固定资产及无形资产-土地使用权两项合计占总资产比例为 86.17%，占比较高且显著高于其他可比公司。固定资产及无形资产-土地使用权是上海闵行评估增值的最主要来源，两项评估增值金额合计 16,402.34 万元，占其评估增值总额的 68.16%。由于易增值资产占比较高，上海闵行评估增值率总体呈较高水平；

②上海闵行土地使用权取得时间为 2012 年，取得时间较早，且受益于上海闵行区近年来新兴产业快速发展，地价水平上涨幅度较高，上海闵行的无形资产评估增值金额为 4,012.67 万元，评估增值率为 64.80%，无形资产增值率较高；

③上海闵行账面负债递延收益科目中核算的政府补助，以上海闵行实际应承担的负债作为评估值，对于不用归还且免税的补助资金评估值为 0，对于不用归还且需缴

纳所得税的补助资金按预计承担的所得税作为评估值，评估减值 7,607.51 万元。负债减值使得上海闵行评估增值率提升。

（2）贵港公司

贵港公司基础资产法下各科目评估情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
一、流动资产	54,003.11	54,003.77	0.65	-
二、非流动资产	187,569.41	247,916.91	60,347.50	32.17
其中：长期股权投资	28,100.79	27,928.14	-172.64	-0.61
固定资产	130,809.67	173,034.90	42,225.22	32.28
在建工程	5,378.61	5,480.36	101.75	1.89
无形资产	8,802.37	26,995.54	18,193.16	206.68
其中：土地使用权	7,774.79	25,678.11	17,903.32	230.27
其他非流动资产	14,477.97	14,477.97	-	-
资产总计	**241,572.52**	**301,920.67**	**60,348.15**	**24.98**
三、流动负债	58,057.69	58,057.69	-	-
四、非流动负债	60,420.64	60,093.71	-326.93	-0.54
负债总计	**118,478.33**	**118,151.39**	**-326.93**	**-0.28**
净资产	**123,094.19**	**183,769.28**	**60,675.09**	**49.29**

注：贵港公司转让完成南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权后，贵港公司 2024 年 6 月 30 日的模拟股东全部权益账面值 122,921.56 万元，100%股权评估值 183,769.28 万元，评估增值额 60,847.72 万元，增值率 49.50%。

贵港公司评估增值率高于其他标的公司，主要系固定资产增值率及无形资产增值率均高于其余标的公司所致：

①贵港公司大部分固定资产建成于 2007 年，建成时间较早。在企业计提折旧年限短于评估采用的经济寿命年限的情况下，固定资产使用时间越长，评估值较账面值增值越大。因此，贵港公司固定资产评估增值金额为 42,225.22 万元，占其评估增值总额的 69.59%，评估增值率 32.28%，增值幅度显著高于其余标的公司；

②贵港公司共 23 项土地使用权，其中 20 项于 2009 年取得，随着地价水平上涨，导致其无形资产评估增值率较高，达到 206.68%，显著高于其余标的公司。

（二）评估方法

1、评估方法说明

《资产评估执业准则——企业价值》规定，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法和资产基础法三种基本方法的适用性，选择评估方法。对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估。

收益法，是指将评估对象预期收益资本化或者折现，确定其价值的评估方法。

市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定其价值的评估方法。

资产基础法，是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。

2、评估方法选择

本次评估选用的评估方法为资产基础法、收益法。评估方法选择采用理由如下：

市场法：市场法包括上市公司比较法和交易案例比较法。由于资本市场上无法找到与标的公司业务结构、企业规模、所处经营阶段、财务风险等相同或相似的同行业上市公司，无法在产权交易市场中找到足够的可比交易案例，故本次未采用市场法进行评估。

收益法：标的公司主要从事火力发电相关业务，经营期内可为企业带来持续稳定的现金流入，标的公司收入来源比较可靠，未来收益可以进行预测，且可以用货币来衡量，其所承担的风险也可以用货币衡量，符合采用收益法的前提条件。故本次评估项目适宜采用收益法。

资产基础法：标的公司能够为本次评估如实、完整和准确申报其全部资产及负债，每项资产和负债都可以被识别和评估，而且不存在影响评估人员履行资产清查核实、收集评估资料等有关评估工作程序的因素，因此，企业价值具备资产基础法评估的相关条件。

3、评估结果差异分析及最终评估方法的选择

各标的资产选取的评估方法、评估结果及最终选取的评估结果对应的评估方法的情况如下表所示：

单位：万元

评估对象	资产基础法评估结果	收益法评估结果	最终所选取的评估方法
江苏公司	908,532.43	910,239.51	资产基础法
上海福新	25,796.53	24,884.87	资产基础法
上海闵行	63,765.75	61,561.50	资产基础法
广州大学城	53,070.08	50,117.42	资产基础法
福新广州	101,201.18	104,030.83	资产基础法
福新江门	23,755.02	23,162.71	资产基础法
福新清远	11,658.43	不适用	资产基础法
贵港公司	183,769.28	181,411.93	资产基础法

（1）江苏公司

收益法评估后的股东全部权益价值为 910,239.51 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 908,532.43 万元，两者相差 1,707.08 万元，差异率为 0.19%。

一般情况下，收益法的预测模型是建立在目前市场环境和各项假设前提下的，存在的不确定因素较多，国家电力市场正处在改革的阶段，电力相关政策及市场建设不断完善，电力市场供给端及需求端市场受宏观经济形势和国家有关行业政策影响较大，江苏公司的电价及主要原材料煤炭、天然气近年来价格波动较大，在未来可预见的一段时间内仍有可能大幅波动。评估机构在采用收益法测算时，根据宏观经济形势、企业所处行业市场状况以及江苏公司自身情况对影响江苏公司未来收益及经营风险的相关因素进行了审慎的分析与判断，并审慎的作出了基准假设，但上述因素仍可能会对基于现有模式下的合理预测及假设产生未能预见的影响；而资产基础法是从再取得角度确定评估对象的价值，由于江苏公司属于重资产企业，且未来的收益存在一定不确定性，所以资产基础法评估结果更能反映江苏公司股东全部权益价值。

根据上述分析，江苏公司评估结论采用资产基础法评估结果，其股东全部权益价值评估结果为 908,532.43 万元。

（2）上海福新

收益法评估后的股东全部权益价值为 24,884.87 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 25,796.53 万元，两者相差 911.66 万元，差异率为 3.53%。

资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路；收益法指通过被评估企业预期收益折现以确定评估对象价值的评估思路，是从企业的未来获利能力角度考虑的。虽然评估机构根据目前情况对上海福新的未来年度的电气供应、发电量类型及电价定价模式等进行了审慎的分析、判断，并审慎的作出了基准假设，但随着电力供需市场的进一步开放，以及上海福新的电价及主要原材料天然气近年来价格波动较大，在未来可预见的一段时间内仍有可能大幅波动，都可能会对基于现有模式下的合理预测及假设产生未能预见的影响。资产基础法是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。由于上海福新属于重资产企业，且未来的收益存在一定不确定性，所以价值在资产基础法下的估值更合适，其评估结论更加能反映企业股东全部权益价值。

根据上述分析，上海福新评估结论采用资产基础法评估结果，其股东全部权益价值评估结果为 25,796.53 万元。

（3）上海闵行

收益法评估后的股东全部权益价值为 61,561.50 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 63,765.75 万元，两者相差 2,204.24 万元，差异率为 3.46%。

资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路；收益法指通过被评估企业预期收益折现以确定评估对象价值的评估思路，是从企业的未来获利能力角度考虑的。虽然评估机构根据目前情况对上海闵行的未来年度的电气供应、发电量类型及电价定价模式等进行了审慎的分析、判断，并审慎的作出了基准假设，但随着电力供需市场的进一步开放，以及上海闵行的电价及主要原材料天然气近年来价格波动较大，在未来可预见的一段时间内仍有可能大幅波动，都可能会对基于现有模式下的合理预测及假设产生未能预见的影响。资产基础法是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。由于上海闵行属于重资产企业，且未来的收益存在

一定不确定性，所以价值在资产基础法下的估值更合适，其评估结论更加能反映企业股东全部权益价值。

根据上述分析，上海闵行评估结论采用资产基础法评估结果，其股东全部权益价值评估结果为 63,765.75 万元。

（4）广州大学城

收益法评估后的股东全部权益价值为 50,117.42 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 53,070.08 万元，两者相差 2,952.66 万元，差异率为 5.56%。

资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路；收益法指通过被评估企业预期收益折现以确定评估对象价值的评估思路，是从企业的未来获利能力角度考虑的。虽然评估机构根据目前情况对广州大学城的未来年度的电气供应、发电量类型及电价定价模式等进行了审慎的分析、判断，并审慎的作出了基准假设，但随着电力供需市场的进一步开放，以及广州大学城的电价及主要原材料天然气近年来价格波动较大，在未来可预见的一段时间内仍有可能大幅波动，都可能会对基于现有模式下的合理预测及假设产生未能预见的影响。资产基础法是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。由于广州大学城属于重资产企业，且未来的收益在目前不能锁定，所以价值在资产基础法下的估值更合适，其评估结论更加能反映企业股东全部权益价值。

根据上述分析，广州大学城评估结论采用资产基础法评估结果，其股东全部权益价值评估结果为 53,070.08 万元。

（5）福新广州

收益法评估后的股东全部权益价值为 104,030.83 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 101,201.18 万元，两者相差 2,829.65 万元，差异率为 2.80%。

资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路；收益法指通过被评估企业预期收益折现以确定评估对象价值的评估思路，是从企业的未来获利能力角度考虑的。虽然评估机构根据目前情况对福新广州的未来年度的电气供应、发电量类型及电价定价模式等进行了审慎的分析、判断，并审慎的作出了基准假设，但随着电力供需市场的进一步开放，以及福新广州的电价及主要原

材料天然气近年来价格波动较大，在未来可预见的一段时间内仍有可能大幅波动，都可能会对基于现有模式下的合理预测及假设产生未能预见的影响。资产基础法是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。由于福新广州属于重资产企业，且未来的收益存在一定不确定性，所以价值在资产基础法下的估值更合适，其评估结论更加能反映企业股东全部权益价值。

根据上述分析，福新广州评估结论采用资产基础法评估结果，其股东全部权益价值评估结果为 101,201.18 万元。

（6）福新江门

收益法评估后的股东全部权益价值为 23,162.71 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 23,755.02 万元，两者相差 592.31 万元，差异率为 2.49%。

资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路；收益法指通过被评估企业预期收益折现以确定评估对象价值的评估思路，是从企业的未来获利能力角度考虑的。虽然评估机构根据目前情况对福新江门的未来年度的电气供应、发电量类型及电价定价模式等进行了审慎的分析、判断，并审慎的作出了基准假设，但随着电力供需市场的进一步开放，以及福新江门的电价及主要原材料天然气近年来价格波动较大，在未来可预见的一段时间内仍有可能大幅波动，都可能会对基于现有模式下的合理预测及假设产生未能预见的影响。资产基础法是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。由于福新江门属于重资产企业，且未来的收益存在一定不确定性，所以价值在资产基础法下的估值更合适，其评估结论更加能反映企业股东全部权益价值。

根据上述分析，福新江门评估结论采用资产基础法评估结果，即：华电福新江门能源有限公司的股东全部权益价值评估结果为 23,755.02 万元。

（7）福新清远

企业价值评估通常可以采用市场法、收益法、资产基础法三种方法。

市场法主要包括上市公司比较法和交易案例比较法。由于资本市场上无法找到与福新清远业务结构、企业规模、所处经营阶段、财务风险等相同或相似的同行业上市

公司，无法在产权交易市场中找到足够的可比交易案例，故本次未采用市场法进行评估。

收益法下由于福新清远评估基准日整体工程尚未完工，1 号机组处于刚投产调试阶段，2 号机组投产时间尚不确定，福新清远未来收益无法明确预测，不符合采用收益法的前提条件。故本次评估项目不适宜采用收益法。

资产基础法下福新清远能够为本次评估如实、完整和准确申报福新清远的全部资产及负债，每项资产和负债都可以被识别和评估，而且不存在影响评估机构履行资产清查核实、收集评估资料等有关评估工作程序的因素，因此，企业价值具备资产基础法评估的相关条件。

根据上述分析，福新清远仅采用资产基础法评估，其股东全部权益价值评估结果为 11,658.43 万元。

（8）贵港公司

收益法评估后的股东全部权益价值为 181,411.93 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 183,769.28 万元，两者相差 2,357.35 万元，差异率为 1.28%。

资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路；收益法指通过被评估企业预期收益折现以确定评估对象价值的评估思路，是从企业的未来获利能力角度考虑的。虽然评估机构根据目前情况对贵港公司的未来年度的电气供应、发电量类型及电价定价模式等进行了审慎的分析、判断，并审慎的作出了基准假设，但随着电力供需市场的进一步开放，以及贵港公司的电价及主要原材料煤炭近年来价格波动较大，在未来可预见的一段时间内仍有可能大幅波动，都可能会对基于现有模式下的合理预测及假设产生未能预见的影响。资产基础法是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。由于贵港公司属于重资产企业，且未来的收益存在一定不确定性，所以价值在资产基础法下的估值更合适，其评估结论更加能反映企业股东全部权益价值。

根据上述分析，贵港公司评估结论采用资产基础法评估结果，其股东全部权益价值评估结果为 183,769.28 万元。

（三）评估假设

1、一般假设

（1）假设所有评估标的已经处在交易过程中，评估专业人员根据被评估资产的交易条件等模拟市场进行估价；

（2）假设在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，交易行为都是自愿的、理智的，都能对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断；

（3）假设被评估资产按照目前的用途和使用方式等持续使用；

（4）假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

（5）针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营；

（6）假设和标的公司相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；

（7）假设评估基准日后标的公司的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

（8）除非另有说明，假设标的公司完全遵守所有有关的法律法规；

（9）假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对标的公司造成重大不利影响；

（10）假设评估基准日后标的公司采用的会计政策和编写资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

（11）假设评估基准日后标的公司在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；

（12）假设评估基准日后标的公司的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。

（13）假设评估报告有效期内，衡量标的公司的有关重要经营性资产的价格标准、市场价格行情不会发生重大明显变化。

2、特定假设

（1）江苏公司

1）假设扬州发电煤机#6、#7 机组设计寿命为 30 年后即 2035 年到期后关停；

2）华瑞燃机为中外合资企业，本次假设其经营期限到期后可以正常续期经营；

3）假设江苏公司能够持续获得国家有权部门颁发的电力业务许可业务资质。

（2）上海福新

假设基准日后上海福新能够继续无偿使用上海博览会有限责任公司的土地。

（3）上海闵行

假设上海闵行电力业务许可证到期后可自动延续。

（4）广州大学城

1）假设企业所签订的长协气合同到期后可以延续；

2）假设广州大学城电力业务许可证到期后可自动延续。

（5）福新广州

假设福新广州电力业务许可证到期后可自动延续。

（6）贵港公司

1）根据《财政部税务总局国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号）：为贯彻落实党中央、国务院关于新时代推进西部大开发形成新格局有关精神，现将延续西部大开发企业所得税政策，自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15%的税率征收企业所得税。本次评估假设西部大开发企业所得税优惠政策到期后能够延续；

2）假设贵港公司电力业务许可证到期后可自动延续。

二、标的资产具体评估情况

（一）江苏公司

1、评估概况

资产评估机构采用资产基础法和收益法两种评估方法，按照必要的评估程序，对江苏公司截至评估基准日的股东全部权益价值进行了评估，并选择了资产基础法评估结果作为最终评估结论。

根据中同华评报字（2024）第 031704 号《资产评估报告》，截至评估基准日，江苏公司股东全部权益账面价值为 700,135.30 万元，评估值为 908,532.43 万元，增值率 29.77%。

2、资产基础法评估情况

总资产账面价值为 1,575,608.33 万元，评估值为 1,783,233.91 万元，增值率 13.18%；负债账面价值为 875,473.03 万元，评估值为 874,701.48 万元，减值率 0.09%；净资产账面价值为 700,135.30 万元，评估值为 908,532.43 万元，增值率 29.77%。

具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项　　目	账面净值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	518,756.90	518,756.90	0.00	0.00
非流动资产	1,056,851.43	1,264,477.01	207,625.58	19.65
其中：长期股权投资	604,059.96	758,084.44	154,024.48	25.50
投资性房地产	0.00	0.00		
固定资产	437,155.77	474,241.71	37,085.94	8.48
在建工程	385.44	385.44	0.00	0.00
无形资产	14,497.66	31,012.83	16,515.17	113.92
其中：土地使用权	13,098.13	29,032.29	15,934.16	121.65
其他非流动资产	752.60	752.60	0.00	0.00
资产总计	**1,575,608.33**	**1,783,233.91**	**207,625.58**	**13.18**
流动负债	575,152.68	575,152.68	0.00	**0.00**
非流动负债	300,320.35	299,548.80	-771.55	-0.26

项　　目	账面净值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
负债总计	875,473.03	874,701.48	-771.55	-0.09
净资产	700,135.30	908,532.43	208,397.13	29.77

（1）长期股权投资

1）评估对象和评估范围

本次评估范围内拥有控制权的长期股权投资，账面价值为 604,059.96 万元。

2）评估方法

依据长期股权投资明细账，收集有关的投资协议和被投资单位的企业法人营业执照、验资报告、公司章程、评估基准日财务报表等资料，并与资产评估申报表所列内容进行核对。评估人员向企业了解长期股权投资的核算方法和被投资单位的经营状况，重点关注对被投资单位的实际控制权情况。

对正常经营的长期股权投资，采用同一评估基准日对被投资单位进行整体评估，以被投资单位整体评估后的净资产乘以持股比例确定长期股权投资的评估值。

3）评估结果

长期股权投资评估结果及增减值情况如下表：

单位：万元

序号	被投资单位名称	评估结论选用评估方法	持股比例	是否控股	账面价值	评估价值	增值率（%）
1	江苏华电句容发电有限公司	资产基础法	51.72%	是	86,955.00	110,681.59	27.29
2	上海华电电力发展有限公司	资产基础法	100.00%	是	171,037.75	219,847.17	28.54
3	江苏华电戚墅堰发电有限公司	资产基础法	41.50%	是	66,203.52	74,971.98	13.24
4	江苏华电扬州发电有限公司	资产基础法	55.29%	是	59,369.22	48,228.87	-18.76
5	江苏华电昆山热电有限公司	资产基础法	60.00%	是	27,360.00	36,190.82	32.28
6	江苏华电通州热电有限公司	资产基础法	65.00%	是	18,187.06	19,339.03	6.33
7	江苏电力发展股份有限公司	资产基础法	48.46%	是	55,044.48	124,796.27	126.72
8	江苏华电仪化热电有限公司	资产基础法	51.00%	是	32,385.00	33,116.74	2.26

序号	被投资单位名称	评估结论选用评估方法	持股比例	是否控股	账面价值	评估价值	增值率（%）
9	江苏华电扬州中燃能源有限公司	资产基础法	56.23%	是	10,363.32	8,910.11	-14.02
10	华瑞（江苏）燃机服务有限公司	资产基础法	51.00%	是	8,160.00	10,346.35	26.79
11	江苏华电通州湾能源有限公司	资产基础法	100.00%	是	8,139.50	3,940.03	-51.59
12	上海通华燃气轮机服务有限公司	资产基础法	51.00%	是	2,297.56	7,858.19	242.02
13	江苏华电能源销售有限公司	资产基础法	100.00%	是	20,100.00	23,004.98	14.45
14	江苏华电天然气贸易有限公司	资产基础法	100.00%	是	1,000.00	995.91	-0.41
15	江苏华电华汇能源有限公司	资产基础法	36.00%	是	6,622.56	3,795.82	-42.68
16	江苏华电煤炭有限公司	资产基础法	100.00%	是	1,000.00	1,095.71	9.57
17	江苏华电赣榆液化天然气有限公司	资产基础法	51.00%	是	29,835.00	30,964.85	3.79
合计					604,059.96	758,084.44	25.50

拥有控制权的长期股权投资，账面价值为 604,059.96 万元，评估值为 758,084.44 万元，评估增值为 154,024.48 万元，增值率 25.50%。

4）评估增减值原因分析

原因主要系企业采用成本法核算的相关长期股权投资，本次评估对江苏公司长期股权投资展开评估，以被投资单位整体评估后的净资产乘以持股比例确定长期股权投资的评估值，评估价值高于企业投资成本从而导致评估增值。

（2）房屋建（构）筑物

1）评估对象和评估范围

纳入本次评估范围的建构筑物类资产包括房屋建筑物和构筑物，根据其评估申报明细表，该类资产于评估基准日之具体类型和账面值如下表所示：

单位：万元

序号	项　　目	项数	账面原值	账面净值
1	房屋建筑物	273	146,738.45	113,902.24
2	构筑物	77	123,307.30	38,198.49
合　　计		**350**	**270,045.75**	**152,100.73**

房屋建筑物主要有主厂房本体、循环水泵房、生产行政综合办公楼、招待所、运行公寓等，建成于 2013-2020 年间，由专人负责检修维护，现场勘测发现房屋基础基本稳定，无严重基础不均匀沉陷，主要结构件梁、柱、板、墙体节点基本牢固，内外墙装饰未见风化、脱落等现象，屋面防水良好，总体使用情况较好。

构筑物主要有烟囱、圆形煤场、灰库、厂区道路、码头等，建成于 2013-2017 年间，由专人负责检修维护，现场勘查施工质量较好，未发现基础不均匀沉陷，总体看使用情况较好。

2）评估方法

对房屋、构筑物主要采用重置成本法进行评估。对外购商品房采用市场比较法进行评估。

①房屋建筑物的重置成本法计算公式为：

评估值=重置全价×综合成新率

a.重置全价的确定

重置全价=建安工程造价+其他费用+资金成本-增值税额

(a)建安工程造价

对重要的建筑工程，重置全价的计算主要采用“预决算调整法”或“重编预算法”。即根据原概算或预决算工程量，根据有关定额和评估基准日适用的价格文件，测算出该工程的建安工程不含税造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定建安不含税造价。

(b)其他费用

各项费用的计算标准依据《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》计取。

(c)资金成本

根据项目合理的建设工期及贷款实际利率，按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年

版），并按照电力工程单机竣工结算的办法，分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（建安工程造价＋其他费用）×贷款利息系数

b.成新率的确定

对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定。

综合成新率计算公式如下：

成新率=年限法成新率×40%+观察法成新率×60%

(a)年限法成新率

依据建筑物的经济耐用年限、已使用年限和尚可使用年限计算确定房屋建筑物的成新率。计算公式为：

年限法成新率＝尚可使用年限／（已使用年限＋尚可使用年限）×100%

(b)观察法成新率

评估人员实地勘查建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘查，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定成新率。

观察法成新率=结构部分合计得分×权重+装修部分合计得分×权重+设备部分得分×权重

②市场比较法

将被评估的建筑物或房地产与市场近期已销售的相类似的建筑物或房地产相比较，明确评估对象与每个参照物之间的若干价值影响诸因素方面的差异，并据此对参照物的交易价格进行比较调整，从而得出多个参考值，再通过综合分析，调整确定被评估建筑物或房地产的评估值。

评估价值=P×A×B×C×D×E

式中：

A—交易情况修正系数；

B—交易日期修正系数；

C—区位因素修正系数；

D—实物因素修正系数；

E—权益因素修正系数。

3）评估结果

建构筑物评估结果汇总表

单位：万元

科目名称	账面净值	评估值	增值额	增值率%
房屋建筑物	113,902.24	119,127.96	5,225.72	4.59
构筑物及辅助设施	38,198.49	79,721.01	41,522.52	108.70
合　　计	**152,100.73**	**198,848.96**	**46,748.24**	**30.74**

4）评估增减值原因分析

除外购商品房外，评估基准日较建造日的人工费、材料费和机械费有较大幅度的提高，建筑物重置价值提高，造成评估原值增值；此外，由于大部分建构筑物的经济耐用年限大于企业的折旧年限，导致评估增值。

（3）机器设备

1）评估对象和评估范围

设备类资产在评估基准日的数量和账面值如下表所示：

单位：万元

科目名称	数量	账面原值	账面净值

科目名称	数量	账面原值	账面净值
机器设备	1208	591,062.75	284,636.09
车辆	15	470.90	179.21
电子设备	928	983.34	239.74
设备类合计	**2151**	**592,516.98**	**285,055.04**

机器设备共 1208 项，主要为发电设备，有 2 台 1000MW 机组，主要包括锅炉（含脱销装置）、静电电除尘器、汽轮发电机、卸船机、主变压器等，截至评估基准日，设备维护状况良好，使用状况良好。

车辆共计 15 辆，截至评估基准日，全部车辆证照齐全、年检正常、可正常使用。

电子设备共计 928 项，主要包括电话机、计算机、打印机、空调等办公设备，截至评估基准日，全部电子设备均正常使用中。

2）评估方法

根据评估目的和被评估设备的特点，主要采用重置成本法进行评估。对可以搜集二手市场交易信息的设备采用市场法评估。

①采用重置成本法评估的

评估值=重置全价×综合成新率

a.重置全价的确定

(a)机器设备

重置全价=设备购置费+安装工程费+设备基础费+其他费用+资金成本-可抵扣增值税

a）设备购置费

设备购置费主要由设备购价、运杂费等构成。

设备购置价主要通过向生产厂家或贸易公司询价、查阅中国电力出版社的《火电工程限额设计参考造价指标（2023 年水平）》、查阅《2024 机电产品报价手册》以及参考近期同类设备的合同价格确定。对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率推算确定。

运杂费主要参照中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》的规定，结合企业实际发生的运费为基础来计算。若设备费中已含运杂费则不再重复计算。

b）安装工程费

设备安装工程费用包括设备到达施工现场后，经过基础施工、组合、定位、联接固定、检测试验、调试试运转等一系列作业，最后达到可使用状态所发生的全部费用。对于大型设备，依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》计算；对于小型设备，则根据设备的特点、重量、安装难易程度，以购置价为基础，按不同费率计取安装调试费用，对无需安调设备以及设备费中已含安调费的则不再重复计算。

本次评估设备基础费统一含在房屋建筑物中考虑，不再重复计算。

c）其他费用

其他费用是指完成工程建设项目所需的不属于设备购置费、建筑工程费、安装工程费的有关费用。依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定，火力发电项目设备类资产的其他费用包括项目法人管理费、招标费、工程监理费、设备材料监造费、工程结算审核费、工程保险费、项目前期工作费、成套技术服务费、勘查设计费、设计文件评审费、施工图文件审查费、项目后评价费、工程质量检测费、水土保持方案编制费、电力工程技术经济标准编制管理费、生产职工培训及提前进场费、整套启动试运费环境监测验收费等其他零星费用等。

d）资金成本

依据《火力发电工程建设预算编制与计算标准（2018 版）》和《火电工程限额设计参考造价指标》（2023 年水平）规定的计算标准，资金成本以设备购置费、安装工程费、前期费及其它费用等项之和为基数。

资金成本=（设备购置费+安装工程费+前期费及其他费用）×利息系数

按照电力工程单机竣工结算的办法，假设年内资金均匀投入，资金成本计算公式如下：

资金成本=第一台机组发电前资金成本+第一台机组发电后资金成本

其中：

第一台机组发电前资金成本=∑[（年初累计投资+本年投资/2）×年利率]

第一台机组发电后资金成本=∑[（本年投资/2）×年利率]

年初累计投资包括上年应计利息。

e）可抵扣增值税

根据财税[2008]170 号、财税[2016]36 号、财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号等相关财税文件，评估基准日，增值税一般纳税人购进或者自制固定资产发生的进项税额，可凭增值税专用发票、海关进口增值税专用缴款书和运输费用结算单据等从销项税额中抵扣，其进项税额记入“应交税金一应交增值税（进项税额）”科目。

可抵扣增值税=设备购置价×13%/（1+13%）+（运杂费+安调费+基础费）×9%/（1+9%）+其他费用可抵税金额

(b)电子设备

根据普通设备、电子设备的特点，一般由生产厂家或经销商送货上门，并负责安装调试，本次评估取设备的重置价值为设备购置价扣除增值税后的价值，即：

重置价值=购置价/（1+13%）

(c).运输车辆

通过市场询价等方式分析确定车辆于当地于评估基准日的新车购置价，加上车辆购置税和其他费用，扣减可抵扣增值税，确定委估车辆的重置全价。

重置全价=购置价+车辆购置税+其他费用-可抵扣增值税

车辆购置税=车辆不含税售价×税率 10%

可抵扣增值税=购置价*13%/（1+13%）

其他费用包括工商交易费、车检费、办照费等，按 500 元计算。

b.成新率的确定

a)机器设备

主要设备采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限

勘察成新率：评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场勘查情况，对设备成新率进行打分评定。

b)电子设备

对价值较小的普通设备，以使用年限法为主确定设备的成新率。对更新换代速度快、价格变化快、功能性贬值较大的电子设备，成新率根据设备的经济使用年限及产品的技术更新速度等因素综合确定。

年限法成新率：

成新率=（经济寿命年限-已使用年限）/经济寿命年限×100%

c)运输车辆

参照国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合车辆的制造质量、使用工况和现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=（经济使用年限－已使用年限）／经济使用年限×100%

行驶里程成新率=（经济行驶里程－已行驶里程）／经济行驶里程×100%

理论成新率=MIN（使用年限成新率，行驶里程成新率）

综合成新率=理论成新率×调整系数

式中：调整系数的计算，一般通过分析委估车辆的制造质量（制造系数）、使用工况（使用系数）和现场勘察状况（个别系数），将其与理论成新率计算所采用的标准比较分别确定调整系数，综合连乘后确定。

②对已停产车辆，采用市场法进行评估。

车辆市场比较法：将委估车辆与市场近期销售的相类似的车辆相比较，明确委估车辆与每个参照物之间在车辆价值影响诸方面因素的差异，并据此对参照物的交易价

格进行比较调整，从而得出多个参考值，再通过综合分析，调整确定委估车辆的市场价格。

市场价值=P×A×B

式中：

P—可比案例交易价格

A—交易情况修正系数

B—比较因素修正系数

③对逾龄电子设备，采用市场法进行评估。

3）评估结果

固定资产-设备类资产评估结果汇总表

单位：万元

科目名称	数量	账面净值	评估净值	增值额	增值率%
机器设备	1208	284,636.09	274,416.70	-10,219.39	-3.59
车辆	15	179.21	221.67	42.47	23.70
电子设备	928	239.74	754.37	514.63	214.66
设备类合计	**2151**	**285,055.04**	**275,392.74**	**-9,662.30**	**-3.39**

4）评估增减值原因分析

由于机器设备于评估基准日市场价有所下跌，且本次在购置价的基础上考虑了合理的安装费及分摊费用，综合造成评估原值、净值减值。此外，大部分车辆购置年限较早，于评估基准日市场价有所下跌，造成评估原值减值，江苏公司计提折旧较快，造成评估净值增值。

（4）土地使用权

1）评估对象和评估范围

纳入本次评估范围的土地使用权为江苏公司申报的 2 宗土地使用权，土地总面积为 667,135.00 平方米。至评估基准日，原始入账价值为 16,702.41 万元，账面价值为 13,098.13 万元。

2）评估方法

根据《城镇土地估价规程》，通行的土地评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法（假设开发法）、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择应根据待估土地的特点、具体条件和项目的实际情况，结合待估土地所在区域的土地市场情况和评估师收集的有关资料，分析、选择适宜于待估土地使用权价格的方法。评估人员通过综合分析，确定采用市场比较法和基准地价系数修正法进行评估。

①市场比较法

市场比较法是根据替代原则将待估土地与较近时期内已经发生了交易的类似土地实例加以比较对照，并依据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、期日、区域以及个别因素等差别，从而修正得出估价对象在估价时点土地价格。

②基准地价系数修正法

基准地价系数修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数等评估成果,按照替代原理，将待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，从而求取待估宗地在估价基准日价格的一种估价方法。

基准地价系数修正法估价宗地地价的计算公式为：

$Pi=P\times K1\times K2\times K3\times(1\pm\sum K)+K4$

式中：

Pi——待估宗地地价

P——待估宗地对应的基准地价

K1——日期修正系数

K2——土地使用年期修正系数

K3——容积率修正系数

$\sum K$——影响地价区位状况修正系数之和

K4——开发程度修正系数。

3）评估结果

经评估，截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，土地使用权评估值如下表。

单位：万元

名称	账面价值	评估值	增值额	增值率(%)
土地使用权	13,098.13	29,032.29	15,934.16	121.65

4）评估增减值原因分析

增值原因主要为委估宗地取得时间较早，随着周边基础设施逐渐完善，地价有一定的上涨，导致评估增值。

3、收益法评估情况

（1）评估方法和模型

本次评估选用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型。

根据江苏公司及其子公司的资产构成和主营业务特点，本次收益法采用合并口径，即通过预测合并口径下的未来预期收益，将其通过适当的折现率折算为现值加总，以此来确定江苏公司的企业价值，故：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息负债-少数股东权益

基本公式为：

E=B–D-M

式中：E 为江苏公司的股东全部权益的市场价值；

B 为企业整体市场价值；

D 为付息负债的市场价值；

M 为少数股东权益价值。

$$B = P + \sum C_i$$ 。

式中：P 为经营性资产价值，ΣCi 为评估基准日存在的非经营性资产负债（含溢余资产）的价值。

$$P = \sum_{i=1}^{n} \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{P_n}{(1+r)^n}$$

式中：Ri：评估基准日后第 i 年预期的企业自由现金流量；

r：折现率；

Pn：终值；

n：预测期。

各参数确定如下：

1）自由现金流 Ri 的确定

R_i＝净利润＋折旧/摊销＋税后利息支出－营运资金增加－资本性支出

2）折现率 r 采用加权平均资本成本（WACC）确定，公式如下：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E}(1-T)$$

式中：Re：权益资本成本；Rd：负息负债资本成本；T：所得税率。

3）权益资本成本 Re 采用资本资产定价模型(CAPM)计算，公式如下：

R_e＝R_f＋β×ERP＋R_s

式中：R_e 为股权回报率；R_f 为无风险回报率；β 为风险系数；ERP 为市场风险超额回报率；R_s 为公司特有风险超额回报率

4）终值 Pn 的确定

根据企业价值准则规定，资产评估师应当根据企业进入稳定期的因素分析预测期后的收益趋势、终止经营后的处置方式等，选择恰当的方法估算预测期后的价值。

企业终值一般可采用永续增长模型(固定增长模型)、价格收益比例法、账面价值法等确定。

5）非经营性资产负债（含溢余资产）ΣCi 的价值

非经营性资产负债是指与江苏公司生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。

对非经营性资产负债（含溢余资产），本次评估采用成本法进行评估。

6）少数股东权益价值

根据合并报表范围内长期股权投资的少数股东股权比例乘以股东全部权益价值确定。

（2）预测期的收益预测

由于评估基准日企业经营正常，没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，或者上述限定可以解除，并可以通过延续方式永续使用。故本次评估假设评估基准日后企业永续经营，相应的收益期为无限期。由于企业近期的收益可以相对合理地预测，而远期收益预测的合理性相对较差，按照通常惯例，评估人员将企业的收益期划分为预测期和预测期后两个阶段。评估人员经过综合分析，预计企业于 2029 年达到稳定经营状态，故预测期截止到 2029 年底。

1）营业收入

①煤机发电

煤机发电主营业务收入包括发电收入和售热收入，其他业务收入包括煤机发电的副产品即粉煤灰、炉渣、石膏等的销售收入、码头运输收入等。

a.发电收入

发电收入包括电量销售收入和容量电价收入

电量销售收入=上网电量*售电单价（不含税）

上网电量=发电量*（1-综合厂用电率）

发电量=装机容量*发电利用小时数

容量电价收入=装机容量*容量电价*最大出力

（a）装机容量

截至评估基准日，委估范围内已运营煤机机组总装机容量 6290MW 且为实际装机容量，未来按实际装机容量预测。

（b）发电利用小时数

考虑新建火电厂及新能源进入电力交易市场，预测期全年发电利用小时数参照企业 2024 年预算及历史年度发电利用小时综合确定。

（c）综合厂用电率

江苏公司已稳定运营多年，综合厂用电率相对稳定，未来年度的综合厂用电率参考企业历史年度厂用电率平均水平综合确定。

（d）售电单价

根据《国家发展改革委关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439 号），以下简称“1439 号文”，2021 年四季度开始，基数电量全面取消，全部转化为市场交易电量。取消煤电价格联动机制，将现行燃煤发电基准上网电价机制改为“基准价+上下浮动”的市场化价格机制。根据 1439 号文规定，“扩大市场交易电价上下浮动范围，将燃煤发电市场交易价格浮动范围由现行的上浮不超过 10%、下浮原则上不超过 15%，扩大为上下浮动原则上均不超过 20%，高耗能企业市场交易电价不受上浮 20%限制，电力现货价格不受上述幅度限制。”按照电力体制改革“管住中间、放开两头”总体要求，有序放开全部燃煤发电电量上网电价，扩大市场交易电价上下浮动范围，推动工商业用户都进入市场，取消工商业目录销售电价，保持居民、农业、公益性事业用电价格稳定，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用、更好发挥政府作用，保障电力安全稳定供应，促进产业结构优化升级，推动构建新型电力系统，助力碳达峰、碳中和目标实现。结合国家长远战略和江苏公司访谈，未来燃煤发电由主体电源转为调节辅助电源，煤电作为稳定可控的电源，在转型后将成为电力系统中辅助服务的主要提供者。

根据 1439 文规定，电力体制改革“管住中间、放开两头”总体要求，有序放开全部燃煤发电电量上网电价，扩大市场交易电价上下浮动范围。结合政策指导，历史电价水平，市场发展规律，目前执行的地方电价规定以及管理层对未来电价的预测，假设未来随着煤价的下降，电价由历史高位逐步降低，至 2026 年基本达到稳定水平。

（e）容量电价和最大出力

根据《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501 号），煤电容量电价按照回收煤电机组一定比例固定成本的方式确定。2023 年 12 月 25 日，江苏省发展和改革委员会发布《省发展改革委关于做好煤电容量电价机制改革有关工作的通知》（苏发改价格发〔2023〕1349 号）“我省 2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，为 100 元/千瓦·年，2026 年 1 月 1 日起，提高至 165 元/千瓦·年。”

根据上述文件规定，2024、2025 年容量电价采用 100 元/千瓦·年（含税），2026 年及以后容量电价采用 165 元/千瓦·年（含税）。

容量电费收入采用容量电价乘机组最大出力确定。考虑到工业蒸汽对机组最大出力的影响，本次评估参考江苏公司提供的历史年度机组最大出力统计进行预测。

b.售热收入

售热收入=售热量*售热单价（不含税）

（a）售热量

江苏公司采用直供方式对居民和非居民企业供热，按售热量结算售热收入。未来年度的售热量按照企业 2024 年预算和企业实际情况，考虑未来保持稳定水平。

（b）售热单价

根据政府文件，水网售热单价为固定单价。2024 年 7-12 月售热单价结合企业预算、企业提供的工业蒸汽合同，工业蒸汽单价，本次评估考量用热下游用户生产情况、客户稳定性、标煤单价等综合进行预测。

c.其他业务收入

其他业务收入为粉煤灰等副产品的销售收入、其他业务收入。粉煤灰等副产品的销售收入参考历史年度水平及 2024 年企业预算并结合发电量进行预测。

根据上述分析测算，江苏公司煤机发电营业收入预测结果如下表所示：

项目	单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
装机容量	万千瓦	629.00	629.00	629.00	605.75	598.00	598.00	532.00
全年发电利用小时	小时	2,872.13	5,263.75	5,163.28	5,165.70	5,166.56	5,166.56	5,187.22
发电量	万千瓦时	1,806,567.17	3,310,900.00	3,247,700.00	3,129,125.00	3,089,600.00	3,089,600.00	2,759,600.00
上网电量	万千瓦时	1,711,614.35	3,139,216.80	3,079,234.25	2,971,506.14	2,935,596.77	2,935,596.77	2,627,993.64
售电量	万千瓦时	1,711,614.35	3,139,216.80	3,079,234.25	2,971,506.14	2,935,596.77	2,935,596.77	2,627,993.64
市场售电单价	元/千瓦时	0.39	0.39	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
市场售电收入	万元	674,886.29	1,227,676.40	1,166,949.56	1,125,952.08	1,112,286.25	1,112,286.25	995,638.71
容量电费收入	万元	26,625.32	53,597.35	88,435.62	85,971.57	85,150.22	85,150.22	75,904.87

项目		单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
供热业务	供热收入	万元	18,701.28	39,868.25	40,441.64	31,895.77	29,047.15	29,047.15	18,856.53
	售热量	万吉焦	385.73	812.17	832.17	629.67	562.17	562.17	410.00
	售热单价	元/吉焦	48.48	49.09	48.60	50.65	51.67	51.67	45.99
其他业务		万元	6,771.62	13,226.37	13,110.62	12,570.61	12,390.60	12,390.60	9,564.68
煤机营业收入合计		**万元**	726,984.50	1,334,368.36	1,308,937.44	1,256,390.03	1,238,874.22	1,238,874.22	1,145,027.91

②燃机发电

燃机发电主营业务收入包括发电收入和售热收入，其他业务收入包括运行检修、咨询代理培训等服务、资产出租等。

a.发电收入

发电收入包括电量销售收入和容量电价收入

电量销售收入=上网电量*（电量电价（不含税）+气电联动电价（不含税））

上网电量=发电量*（1-综合厂用电率）

发电量=装机容量*发电利用小时数

容量电价收入=装机容量*容量电价

（a）装机容量

截至评估基准日，委估范围内已运营燃机机组总装机容量 6252MW 且为实际装机容量，未来按实际装机容量预测。

（b）发电利用小时数

江苏公司燃机机组已稳定运营多年，预测期全年发电利用小时数参照企业 2024 年预算及历史年度发电利用小时综合确定。

（c）综合厂用电率

江苏公司燃机机组已稳定运营多年，综合厂用电率相对稳定，未来年度的综合厂用电率参考企业历史年度厂用电率平均水平综合确定。

（d）售电单价

根据《省物价局关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162号）文件，自 2018 年 11 月 11 日起，天然气发电上网电价实行标杆电价政策。按照天然气发电平均先进成本、社会效益和承受能力、企业合理回报等原则确定上网电价。天然气发电调峰机组、热电联产机组执行两部制电价，按照现行天然气门站价格核定电价水平，天然气发电机组标杆上网电价如下：

机组分类	电量电价（元/千瓦时）
调峰机组	0.436
热电联产机组	
40万级机组	0.449
20万级机组	0.484
10万级机组	0.469

气电价格联动机制，按照电价空间总额控制原则，当天然气价格出现较大变化时，在既有空间内对天然气发电上网电价作适度调整。调价幅度按照天然气发电机组与气价联动计算公式执行，气价联动计算公式如下：

P△=C△×0.9×T×Ci

P△：本期天然气发电机组电量电价调整水平，单位为“元/千瓦时”。

C△：天然气价格变动值。本期天然气成交价格较基准门站价格（2.04 元/立方米）的变动水平，单位为“元/立方米”。

T：税收调整因素，取值 1.0367（天然气税率 9%、电力税率 13%）；

Ci：发电气耗。40 万级机组气耗为 0.1882 立方米/千瓦时；20 万级机组气耗为 0.2026 立方米/千瓦时；10 万级机组气耗为 0.1975 立方米/千瓦时。

（e）容量电价

根据《省物价局关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162号）文件，容量电价如下：

机组分类	容量电价（元/千瓦·月）
调峰机组	28
热电联产机组	
40万级机组	28
20万级机组	32

机组分类	容量电价（元/千瓦·月）
10万级机组	42

b.售热收入

售热收入=售热量*售热单价（不含税）

（a）售热量

江苏公司燃机机组采用直供方式对居民和非居民企业供热，按售热量结算售热收入。未来年度的售热量按照企业 2024 年预算和企业实际情况，考虑未来保持稳定水平。

（b）售热单价

结合政府指导文件、实际与热需求用户或热销售公司签订的合同热价、企业历史的实际售热单价情况进行确定。

（c）其他业务收入主要为运行检修、咨询代理培训等服务、资产出租等，参考历史年度水平及 2024 年企业预算等进行预测。

根据上述分析测算，江苏公司燃机发电营业收入预测结果如下表所示：

项目		单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
装机容量		万千瓦	625.2	625.2	625.2	625.2	625.2	625.2	625.2
全年发电利用小时		小时	1,205.50	2,125.21	2,125.21	2,125.21	2,125.21	2,125.21	2,125.21
发电量		万千瓦时	753,680.88	1,328,681.74	1,328,681.74	1,328,681.74	1,328,681.74	1,328,681.74	1,328,681.74
上网电量		万千瓦时	734,352.87	1,298,191.48	1,298,191.48	1,298,191.48	1,298,191.48	1,298,191.48	1,298,191.48
售电量		万千瓦时	734,352.87	1,298,191.48	1,298,191.48	1,298,191.48	1,298,191.48	1,298,191.48	1,298,191.48
市场售电单价		元/千瓦时	0.55	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
市场售电收入		万元	401,872.22	691,528.42	691,528.42	691,528.42	691,528.42	691,528.42	691,528.42
容量电费收入		万元	97,495.21	194,990.44	194,990.44	194,990.44	194,990.44	194,990.44	194,990.44
供热业务	供热收入	万元	68,362.28	129,240.95	129,240.95	135,249.50	135,249.50	135,249.50	135,249.50
	售热量	万吉焦	922.65	1,736.98	1,736.98	1,806.09	1,806.09	1,806.09	1,806.09
	售热单价	元/吉焦	74.09	74.41	74.41	74.89	74.89	74.89	74.89
其他业务		万元	1,973.07	3,252.76	3,255.52	3,255.52	3,252.76	3,252.76	3,252.76
燃机营业收入合		**万元**	**569,702.78**	**1,019,012.57**	**1,019,015.33**	**1,025,023.88**	**1,025,021.12**	**1,025,021.12**	**1,025,021.12**

项目	单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
计								

③燃机修理服务等

燃机修理服务业务由华瑞（江苏）燃机服务有限公司、上海通华燃气轮机服务有限公司两家子公司进行，主要为燃机机组提供修理维护服务，服务对象主要为华电集团内部单位，预测期服务收入参照企业 2024 年预算及历史年度服务收入综合确定。

单位：万元

类型	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	稳定期
燃机修理服务营业收入合计	37,580.04	61,032.81	52,082.52	53,040.82	54,018.28	54,587.33	54,587.33

2）营业成本

主营业务成本包括燃料费、修理费、材料费、职工薪酬、折旧摊销费、委托运行费和其他费用等，预测情况如下：

①燃料费

燃料费包括煤电的煤费和天然气发电的天然气费。

a.燃料费-煤费

煤电煤费包含发电用煤费和供热用煤费

发电用煤费=标准煤量*煤折标煤单价；标准煤量=发电量*发电标煤煤耗

供热用煤费=标准煤量*煤折标煤单价；标准煤量=供热量*供热标煤煤耗

近年来，煤价波动主要为 2021 年 10 月份煤价上涨。2022 年逐渐平稳并开始回落，2023 年煤价整体呈下降趋势。进入 2023 年以来，煤炭市场整体供应相对宽松，煤炭价格呈震荡下行走势。煤炭企业扎实推进煤炭增产保供工作，煤炭产能继续释放，煤炭产量同比较快增长，煤炭进口大幅增长，煤炭供应比较充足，市场供需形势持续改善，煤炭市场价格弱势下行。2024 年 4 月，国家发展改革委、国家能源局发布《关于建立煤炭产能储备制度的实施意见》，提出到 2027 年，初步建立煤炭产能储备制度，有序核准建设一批产能储备煤矿项目，形成一定规模的可调度产能储备；到 2030 年形成 3 亿吨/年左右的可调度产能储备。产能储备煤矿的设计产能包含常规产能和储备产

能两部分，其中储备产能是用于调峰的产能，应急状态下按国家统一调度与常规产能同步释放，实现煤矿“向上弹性生产”。在煤炭供需情况急剧变化的情况下，储备产能可以快速释放，有效提升煤炭应急保障能力，发挥煤炭资源的兜底保障作用。同时，产能储备煤矿要严格履行煤炭保供稳价责任，按照有关要求签订电煤中长期合同，有助于保障煤电发挥支撑调节作用。

整体来看，煤炭价格具有一定周期性，单一时点煤价不具有普遍性，不暴涨暴跌为主要表现，预计煤价运行区间保持整体下行，核心是保持能源产业链的稳定性，为后端产业提供保障。本次预测期 2024 年下半年的煤炭价格按照实际价格和最新预算价格进行预测，假设自 2025 年起煤炭价格逐年下降并于 2026 年达到企业最近五年入炉耗用煤炭单价的平均水平。

发电标煤煤耗和供热标煤煤耗，参考历史年度企业发电、供热标准煤耗预测未来年度发电、供热标准煤耗。

b.燃料费-天然气费

天然气费包含发电用天然气费和供热用天然气费

发电用天然气费=发电用天然气量*综合天然气单价；发电用天然气量=发电量*发电气耗

供热用天然气费=供热用天然气量*综合天然气单价；供热用天然气量=供热量*供热气耗

燃料费为企业发电所需的天然气费用，参考历史年度企业发电、供热标准气耗预测未来年度发电、供热标准气耗，下半年天然气单价参照 2024 年企业实际采购单价及采购部门下半年采购预算进行预测，以后年度参考 2024 年全年平均天然气单价水平预测。

②修理费

修理费包括机组维修、公用系统的维修等，未来年度参考历史维修费用支出，结合机组投产时间及运行周期测算总体维修费用进行预测。

③材料费

材料费主要包括运行时发生的日常维护材料、生产五金备品备件等，参考企业历史年度材料费情况，综合分析进行预测。

④职工薪酬

根据企业薪酬管理办法，绩效考核制度，结合未来年度企业的经营情况及岗位设置，收入增长情况等，预测未来年度职工薪酬。

⑤折旧摊销费

折旧及摊销费内容为与生产相关的固定资产折旧费用和无形资产的摊销费用。折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。

⑥委托运营费及其他费用

委托运行费为企业委托外部单位进行日常运行维护管理所发生的，合同期内按照合同约定进行预测，合同期外参考历史水平并考虑适当增长进行预测。其他费用参考企业历史年度占收入的匹配程度等因素，进行分析预测。

针对营业成本，具体预测情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	稳定期
燃机和煤机成本	**1,195,521.48**	**2,185,977.21**	**2,156,205.19**	**2,104,097.59**	**2,071,081.45**	**2,054,809.35**	**1,933,637.77**
外购动力费和热费	826.94	2,672.70	2,664.59	2,664.59	2,664.59	2,664.59	2,664.59
外购蒸汽费	5,342.34	9,302.81	9,302.81	9,991.11	9,991.11	9,991.11	9,991.11
燃料费	943,106.41	1,728,537.43	1,715,412.76	1,677,104.71	1,662,591.21	1,662,591.21	1,574,064.02
水费	2,187.09	3,713.60	3,683.89	3,515.51	3,459.38	3,459.38	3,459.38
外包费（委运费）	4,865.92	8,410.63	8,567.96	8,514.62	8,443.34	8,443.34	8,443.34
材料费	11,928.43	18,729.91	18,716.51	17,804.53	17,500.54	17,500.55	17,500.55
职工薪酬	85,505.23	144,176.88	140,669.72	137,159.57	122,061.05	118,158.02	118,158.02
折旧摊销费	101,663.41	194,889.07	183,072.40	174,425.41	172,363.43	161,892.31	128,882.72
修理费	6,971.13	19,073.95	18,256.50	19,117.04	18,884.83	17,021.47	17,021.47
其他费用	33,124.60	56,470.22	55,858.05	53,800.51	53,121.97	53,087.38	53,452.57
其他	**56,905.51**	**80,814.83**	**72,559.99**	**73,121.30**	**73,938.72**	**74,928.58**	**73,167.12**
其他业务成	**3,321.03**	**5,984.39**	**5,962.01**	**5,638.00**	**5,530.00**	**5,530.00**	**5,530.00**

本							
营业成本合计	**1,255,748.02**	**2,272,776.44**	**2,234,727.18**	**2,182,856.90**	**2,150,550.17**	**2,135,267.93**	**2,012,334.88**

3）销售费用预测

销售费用主要为销售人员的职工薪酬、折旧摊销以及其他费用。评估人员对各类费用分别预测如下：

对于销售人员职工薪酬，评估人员根据历史的人员工资薪酬，结合公司的人事发展策略通过预测未来年度的销售业务人员人数和人均年工资确定预测期的人员工资薪酬。

对于折旧摊销，遵循企业执行的一贯会计政策，按照固定资产、无形资产账面金额和不同类别资产的折旧摊销年限计算折旧摊销费。

对于其他销售费用，评估人员根据各项费用在历史年度中的支付水平，参考企业历史年度的费用发生额综合确定。

单位：万元

类型	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	稳定期
折旧摊销	0.25	0.50	0.48	0.44	0.41	0.41	0.41
人工	68.30	116.40	116.40	116.40	116.40	116.40	116.40
其他	162.17	243.51	243.83	243.88	245.79	247.74	247.74
合计	**230.72**	**360.41**	**360.71**	**360.72**	**362.59**	**364.54**	**364.55**

4）管理费用预测

管理费用中的工资是管理部门人员的职工薪酬，根据历史的人员工资水平，结合公司的人事发展策略通过预测未来年度的管理人员人数和人均年薪确定预测期的人员薪酬。

对折旧费，遵循企业执行的一贯会计政策，按照固定资产账面金额和不同类别资产的折旧年限计算折旧费。

其他管理费用主要是公司运营过程中产生的通讯费、办公费、研发费用、税金等，根据其在历史年度中的支付水平预测。

单位：万元

类型	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	稳定期
折旧摊销	70.69	149.92	132.85	118.84	110.17	108.19	105.14

人工	2,081.33	3,330.31	3,494.89	3,716.38	3,776.72	3,872.03	3,872.03
其他	1,284.66	1,937.23	1,886.11	1,891.17	1,896.30	1,901.50	1,901.50
合计	**3,436.68**	**5,417.46**	**5,513.85**	**5,726.39**	**5,783.19**	**5,881.72**	**5,878.67**

5）研发费用预测

研发费用中的工资是研发部门人员的职工薪酬，根据历史的人员工资水平，结合公司的人事发展策略通过预测未来年度的管理人员人数和人均年薪确定预测期的人员薪酬。

对折旧费，遵循企业执行的一贯会计政策，按照固定资产账面金额和不同类别资产的折旧年限计算折旧费。

其他研发费用主要是公司研发过程中产生的材料费、办公费等，根据其在历史年度中的支付水平预测。

单位：万元

类型	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	稳定期
折旧摊销	5.71	11.21	10.85	9.88	9.16	9.13	9.23
人工	406.33	708.99	708.99	708.99	708.99	708.99	708.99
其他	162.11	334.40	334.39	334.39	334.40	334.40	334.40
合计	**574.15**	**1,054.60**	**1,054.23**	**1,053.26**	**1,052.55**	**1,052.52**	**1,052.62**

6）税金及附加预测

江苏公司的税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、房产税、环境保护税、印花税、城镇土地使用税等。

以预测年度的营业收入为基础结合评估基准日适用的税率确定未来年度的营业税金及附加。

7）财务费用预测

财务费用中主要是银行存款所带来的利息收入、手续费和利息支出等。由于经营现金的货币时间价值已在评估值中体现，所以不再对利息收入进行预测；利息支出与公司的借款本金和利率密切相关，故估值时以预测年度的借款金额为基础，参考估值基准日同期贷款利率水平预测未来年度的利息支出。

单位：万元

科目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	稳定期

财务费用	21,287.12	39,460.82	39,497.82	39,483.82	39,480.82	39,480.82	37,661.33

8）营业外收支的预测

对于已确定的 2024 年 7-12 月营业外收支按企业预算及实际情况进行预测，未来营业外收支存在很大的不确定性，故未来评估不对营业外收支进行预测。

9）所得税及税后净利润

根据上述一系列的预测，可以得出被评估企业未来各年度的利润总额，在此基础上，按照被评估企业执行的所得税率 25%，对未来各年的所得税和净利润予以估算。

（3）企业自由现金流的预测

1）折旧及摊销的预测

根据企业财务报告和资产负债调整情况表，按企业折旧摊销政策进行测算，企业折旧摊销政策如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	15-35	0-3.00	2.77-6.67
发电机组	4-30	0-3.00	3.23-25.00
其他	3-6	0-3.00	16.17-33.33

对于今后每年资本性支出形成的各类资产，遵循了企业执行的一贯会计政策计提，其折旧年限按以上年限计算折旧。永续期在固定资产、无形资产经济寿命年限到期时进行更新基础上，按照更新值、会计折旧摊销年限计算折旧，将折旧摊销全部折现到明确预测期末加总，然后以年金方式还原得到永续期的折旧摊销。

单位：万元

类型	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	稳定期
折旧摊销	103,657.51	198,256.16	186,289.67	177,183.02	174,817.43	164,303.76	129,488.37

2）资本性支出预测

资本性支出是为了保证企业持续正常生产经营，每年可以资本化的一些支出。包括固定资产等长期资产的更新。本次评估在固定资产、无形资产经济寿命年限到期时按照重置价格进行更新支出，将更新支出全部折现到明确预测期末加总，然后以年金方式还原得到永续期支出。

单位：万元

类型	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	稳定期
资本性支出	6,607.42	9,293.18	13,100.33	15,137.61	17,382.10	20,375.25	147,056.96

3）营运资金增加预测

营运资金的预测，根据企业最近几年各项流动资产、流动负债占收入或成本的比率进行分析和判断，预测出未来各项流动资产和流动负债，进而预测未来营运资金的增加或减少，并结合企业目前及未来发展加以调整。

为保证业务的持续发展，在未来期间，企业需追加营业资金，影响营运资金的因素主要包括经营现金、经营性资产项目和经营性负债项目的增减，其中经营性资产项目包括应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、存货和其他流动资产等；经营性负债项目包括应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、合同负债、其他应付款、其他流动负债等。

4）终值预测

终值是企业在预测经营期之后的价值。

假定企业的经营在 2029 年后每年的经营情况趋于稳定。

5）企业自由现金流预测结果

单位：万元

类型	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	稳定期
自由现金流	171,826.83	285,786.56	274,592.14	291,797.22	274,553.61	277,239.61	123,751.79

注：2027 年、2029 年已考虑资产回收。

（4）折现率的确定

折现率，又称期望投资回报率，是基于收益法确定评估价值的重要参数。由于产权持有单位不是上市公司，其折现率不能直接计算获得。因此本次评估采用选取对比公司进行分析计算的方法估算产权持有单位期望投资回报率。为此，第一步，首先在上市公司中选取对比公司，然后估算对比公司的系统性风险系数 β（Levered Beta）；第二步，根据对比公司资本结构、对比公司 β 以及产权持有单位资本结构估算产权持有单位的期望投资回报率，并以此作为折现率。

1）对比公司的选取

由于本次评估的产权持有企业所属行业为电力行业，因此在本次评估中初步采用以下基本标准作为筛选对比公司的选择标准：

①对比公司近两年经营为盈利公司；

②对比公司必须至少有五年上市历史；

③对比公司只发行人民币 A 股；

④对比公司所从事的行业或其主营业务为所属电力行业，或者受相同经济因素的影响，并且主营该行业历史不少于 5 年。

根据上述四项原则，我们利用同花顺 iFinD 金融数据终端进行筛选，综合考虑可比公司与产权持有单位在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等多方面因素，最终选取确定可比上市公司。

2）加权资金成本的确定

WACC 代表期望的总投资回报率。它是期望的股权回报率和所得税调整后的债权回报率的加权平均值。

①股权回报率的确定

为了确定股权回报率，利用资本定价模型。它可以用下列公式表述：

Re＝Rf＋β×ERP＋Rs

其中：Re 为股权回报率；Rf 为无风险回报率；β 为风险系数；ERP 为市场风险超额回报率；Rs 为公司特有风险超额回报率

a.确定无风险收益率

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。

在沪、深两市选择从评估基准日到国债到期日剩余期限超过 10 年期的国债，并计算其到期收益率，取所有国债到期收益率的平均值作为本次评估无风险收益率，详见《国债到期收益率计算表》。

以上述国债到期收益率的平均值 2.46%作为本次评估的无风险收益率。

b.确定股权风险收益率

股权风险收益率是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。借鉴美国相关部门估算 ERP 的思路，对中国股票市场相关数据进行了研究，并采用几何平均值计算的 Cn 计算得到 ERP，由于本次评估被评估标的资产的持续经营期超过 10 年，因此选择 ERP＝6.75%作为目前国内市场股权超额收益率比较合理。

c.确定对比公司相对于股票市场风险系数 β（Leveredβ）。

β 被认为是衡量公司相对风险的指标。投资股市中一个公司，如果其 β 值为 1.1 则意味着其股票风险比整个股市平均风险高 10%；相反，如果公司 β 为 0.9，则表示其股票风险比股市平均低 10%。因为投资者期望高风险应得到高回报，β 值对投资者衡量投资某种股票的相对风险非常有帮助。

采用上述方式估算的 β 值是含有对比公司自身资本结构的 β 值。

d.计算对比公司 Unleveredβ 和估算产权持有单位 Unleveredβ

根据以下公式，可以分别计算对比公司的 Unleveredβ：

$$Unlevered\ \beta = \frac{Levered\ \beta}{1+(1-T)(D/E)}$$

式中：D－债权价值；E－股权价值；T－适用所得税率。

将对比公司的 Unleveredβ 计算出来后，取其平均值作为产权持有单位的 Unleveredβ。

e.确定产权持有单位的资本结构比率

通过分析产权持有单位与可比公司在融资能力、融资成本等方面的差异，并结合产权持有单位未来年度的融资规划情况，最终采用可比公司资本结构平均值作为产权持有单位的资本结构，在确定目标资本结构时是采用市场价值计算债权和股权的权重比例。

f.估算产权持有单位在上述确定的资本结构比率下的 Leveredβ

将已经确定的产权持有单位资本结构比率代入到如下公式中，计算产权持有单位 Leveredβ：

Leveredβ＝Unleveredβ×[1+（1-T）×D/E]

式中：D－债权价值；E－股权价值；T：适用所得税率（取 25%）；

g.β 系数的 Blume 调正

在实践中，Blume 提出的调整思路及方法如下：

$$\beta_{调} = 0.35 + 0.65\beta$$

其中：为调整后的 β 值，为历史 β 值。

该调整方法被广泛运用，许多著名的国际投资咨询机构等就采用了与布鲁姆调整相类似的 β 计算公式。鉴于此，本次评估采用 Blume 对采用历史数据估算的 β 系数进行调整。

h.估算公司特有风险收益率 Rs

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合（Portfolio）的组合投资回报率，资本定价模型不能直接估算单个公司的投资回报率，一般认为单个公司的投资风险要高于一个投资组合的投资风险，因此，在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的针对投资组合所具有的全部特有风险所产生的超额回报率。

目前国际上将公司全部特有风险超额收益率进一步细化为公司规模溢价（SizePremium）RPs 和特别风险溢价 RPu，即：

Rs=RPs+RPu

其中公司规模溢价 RPs 为公司规模大小所产生的溢价，主要针对小公司相对大公司而言，由于其规模较小，因此对于投资者而言其投资风险相对较高。

除规模风险外，公司具有的一些非系统的特有因素所产生风险的风险溢价或折价。华电新乡为发电企业，电量电价受政策、市场影响，综合企业的资产规模、行业地位、经营能力、抗风险能力等因素，本次评估综合确定公司特有风险收益率按 3%预测。

②债权回报率的确定

债权期望报酬率实际上是产权持有单位的债权投资者期望的投资回报率。

在考虑产权持有单位的经营业绩、资本结构、信用风险、抵质押以及担保等因素，参考全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）为基础调整确定债权期望报酬率。

本次评估选用 5 年期以上的 LPR3.85%作为债权投资回报率。

③产权持有单位折现率的确定

股权期望回报率和债权回报率可以用加权平均的方法计算总资本加权平均回报率。权重估值对象实际股权、债权结构比例。总资本加权平均回报率利用以下公式计算：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E}(1-T$$

其中： WACC 为加权平均总资本回报率；

E 为股权价值；

Re 为期望股本回报率；

D 为付息债权价值；

Rd 为债权期望回报率；

T 为企业所得税率。

根据上述计算得到产权持有单位总资本加权平均回报率为 6.33%。

（5）非经营性资产负债的评估

江苏公司非经营性资产负债的情况如下表：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值
非经营性资产及负债净额	**23,650.88**	**117,470.02**
非经营性资产	**251,227.14**	**337,391.66**
货币资金	23,467.22	23,467.22
应收账款	147.77	147.77
预付款项	62.73	62.73
应收股利	6,490.77	6,490.77
其他应收款	12,827.10	12,827.10
其他流动资产	838.59	838.59

科目名称	账面价值	评估价值
长期股权投资	103,878.95	142,340.87
其他权益工具投资	17,724.33	17,724.33
固定资产	14,323.58	59,505.32
固定资产清理	176.18	192.23
在建工程	39,332.26	39,332.26
无形资产	4,412.03	7,109.73
递延所得税资产	3,411.36	3,218.45
其他非流动资产	24,134.29	24,134.29
非经营性负债	**377,817.88**	**375,142.85**
应付票据	5,168.23	5,168.23
应付账款	11,053.04	11,053.04
合同负债	60.16	60.16
应付股利	8,523.16	8,523.16
其他应付款	342,807.48	342,807.48
一年内到期的非流动负债	85.50	85.50
长期应付职工薪酬	5,537.81	5,537.81
递延所得税负债	1,148.06	1,148.06
预计负债	211.39	211.39
递延收益	3,223.04	548.02
未纳入预测范围单位非经营性资产和负债净额	**150,241.61**	**155,221.21**

（6）付息负债的评估

付息负债为长短期借款等共计 1,449,927.37 万元，评估值共计 1,449,927.37 万元。

单位：万元

公司名称	账面价值	评估价值
短期借款	603,679.59	603,679.59
一年内到期的非流动负债	235,912.88	235,912.88
长期借款	382,618.24	382,618.24
其他流动负债	120,425.30	120,425.30
应付债券	99,889.32	99,889.32
应付股利	7,402.04	7,402.04
合计	**1,449,927.37**	**1,449,927.37**

（7）少数股东权益扣除

少数股东权益，即为纳入本次合并收益法预测的控股子公司的非江苏公司的股东权益，对于采用未来收益预测的各控股子公司以单体收益法评估值，乘以少数股东的持股比例，确定少数股东的评估值。对于未采用收益预测的各控股子公司以单体资产基础法评估值，乘以少数股东的持股比例，确定少数股东的评估值。

（8）收益法评估结论及分析

1）企业整体价值的计算

企业整体价值=企业自由现金流现值+非经营性资产负债（含溢余资产）

=2,780,702.86+117,470.02

=2,898,172.88 万元

2）付息债务价值的确定

评估基准日，江苏公司的付息债务为借款本金，核实后账面价值为 1,449,927.37 万元。

3）股东全部权益价值的计算

根据以上评估过程，江苏公司的股东全部权益价值为：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息负债-少数股东权益

=2,898,172.88-1,449,927.37-538,006.00

=910,239.51 万元

4、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

江苏公司评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响的事项。

5、主要子公司评估情况

（1）江苏华电句容发电有限公司

1）评估概况

中同华采用资产基础法对句容发电股东全部权益价值进行评估。句容公司截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，句容公司股东全部权益账面价值为 173,065.30 万元，评估值为 214,001.53 万元，增值率 23.65%。

2）资产基础法评估情况

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，句容公司总资产账面价值为 604,588.94 万元，评估值为 645,295.74 万元，增值率 6.73%；负债账面价值为 431,523.64 万元，评估值为 431,294.21 万元，减值率 0.05%；净资产账面价值为 173,065.30 万元，评估值为 214,001.53 万元，增值率 23.65%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	69,892.45	69,892.45	0.00	0.00
非流动资产	534,696.49	575,403.29	40,706.80	7.61
其中：固定资产	507,915.20	544,453.08	36,537.88	7.19
在建工程	498.64	498.64	0.00	0.00
无形资产	23,064.21	27,233.13	4,168.92	18.08
其中：土地使用权	22,800.14	26,890.67	4,090.53	17.94
其他非流动资产	3,218.45	3,218.45	0.00	0.00
资产总计	**604,588.94**	**645,295.74**	**40,706.80**	**6.73**
流动负债	296,366.28	296,366.28	0.00	**0.00**
非流动负债	135,157.36	134,927.94	-229.43	-0.17
负债总计	**431,523.64**	**431,294.21**	**-229.43**	**-0.05**
净资产	**173,065.30**	**214,001.53**	**40,936.23**	**23.65**

句容公司主要资产构成及资产基础法评估增值来源主要为固定资产增值以及土地使用权增值。

①固定资产评估分析

a.建（构）筑物

（a）评估范围

纳入本次评估范围的建构筑物类资产包括房屋建筑物和构筑物，根据其评估申报明细表，该类资产于评估基准日之具体类型和账面值如下表所示：

单位：万元

项目	项数	账面原值	账面净值
房屋建筑物	40	47,345.18	42,488.62
构筑物	77	112,935.50	71,188.98
合计	**117**	**160,280.67**	**113,677.60**

（b）评估方法

对房屋、构筑物主要采用重置成本法进行评估。

a）房屋建筑物的重置成本法

计算公式为：

评估值=重置全价×综合成新率

i.重置全价的确定

重置全价=建安工程造价+其他费用+资金成本-增值税额

（i）建安工程造价

对重要的建筑工程，重置全价的计算主要采用“预决算调整法”或“重编预算法”。即根据原概算或预决算工程量，根据有关定额和评估基准日适用的价格文件，测算出该工程的建安工程不含税造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定委估建筑的建安不含税造价。

（ii）其他费用

各项费用的计算标准依据《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定计算的规定计取。

（iii）资金成本

根据项目合理的建设工期及贷款实际利率，按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），并按照电力工程单机竣工结算的办法，分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（建安工程造价＋其他费用）×贷款利息系数

ii.成新率的确定

对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定。

综合成新率计算公式如下：

成新率=年限法成新率×40%+观察法成新率×60%

（i）年限法成新率

依据委估建筑物的经济耐用年限、已使用年限和尚可使用年限计算确定房屋建筑物的成新率。计算公式为：

年限法成新率＝尚可使用年限／（已使用年限＋尚可使用年限）×100%

（ii）观察法成新率

评估人员实地勘查委估建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘查，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定成新率。

观察法成新率=结构部分合计得分×权重+装修部分合计得分×权重+设备部分得分×权重

（c）评估结果及分析

建构筑物评估结果汇总表

单位：万元

科目名称	账面净值	评估值	增值额	增值率%
房屋建筑物	42,488.62	43,888.01	1,399.39	3.29
构筑物及辅助设施	71,188.98	95,665.61	24,476.63	34.38
合计	**113,677.60**	**139,553.62**	**25,876.02**	**22.76**

建（构）物评估增值原因主要为评估基准日较建造日的人工费、材料费和机械费有较大幅度的提高，建筑物重置价值提高，造成评估原值增值；此外，由于大部分建构筑物的经济耐用年限大于企业的折旧年限，导致评估净值增值。

b.设备类

（a）评估范围

委估设备类资产在评估基准日的数量和账面值如下表所示：

单位：万元

科目名称	数量	账面原值	账面净值
机器设备	687	516,386.95	393,520.53
车辆	11	479.00	38.08
电子设备	112	1,501.38	678.98
设备类合计	**810**	**518,367.32**	**394,237.60**

（b）评估方法

根据评估目的和被评估设备的特点，主要采用重置成本法进行评估。对可以搜集二手市场交易信息的设备采用市场法评估。

a）采用重置成本法评估的：

评估值=重置全价×综合成新率

i.重置全价的确定

（i）机器设备

重置全价=设备购置费+安装工程费+设备基础费+其他费用+资金成本-可抵扣增值税

i）设备购置费

设备购置费主要由设备购价、运杂费等构成。

设备购置价主要通过向生产厂家或贸易公司询价、查阅中国电力出版社的《火电工程限额设计参考造价指标（2023 年水平）》、查阅《2024 机电产品报价手册》以及参考近期同类设备的合同价格确定。对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率推算确定。

运杂费主要参照中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》的规定，结合企业实际发生的运费为基础来计算。若设备费中已含运杂费则不再重复计算。

ii）安装工程费

设备安装工程费用包括设备到达施工现场后，经过基础施工、组合、定位、联接固定、检测试验、调试试运转等一系列作业，最后达到可使用状态所发生的全部费用。对于大型设备，依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》计算；对于小型设备，则根据设备的特点、重量、安装难易程度，以购置价为基础，按不同费率计取安装调试费用，对无需安调设备以及设备费中已含安调费的则不再重复计算。

本次评估设备基础费统一含在房屋建筑物中考虑，不再重复计算。

iii）其他费用

其他费用是指完成工程建设项目所需的不属于设备购置费、建筑工程费、安装工程费的有关费用。依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定，火力发电项目设备类资产的其他费用包括项目法人管理费、招标费、工程监理费、设备材料监造费、工程结算审核费、工程保险费、项目前期工作费、成套技术服务费、勘查设计费、设计文件评审费、施工图文件审查费、项目后评价费、工程质量检测费、水土保持方案编制费、电力工程技术经济标准编制管理费、生产职工培训及提前进场费、整套启动试运费环境监测验收费等其他零星费用等。

iv）资金成本

依据《火力发电工程建设预算编制与计算标准（2018 版）》、《火力发电工程建设预算编制与计算标准》和《火电工程限额设计参考造价指标》（2023 年水平）规定的计算标准，资金成本以设备购置费、安装工程费、前期费及其它费用等项之和为基数。

资金成本=（设备购置费+安装工程费+前期费及其他费）×利息系数

按照电力工程单机竣工结算的办法，假设年内资金均匀投入，资金成本计算公式如下：

资金成本=第一台机组发电前资金成本+第一台机组发电后资金成本

其中：

第一台机组发电前资金成本=∑[（年初累计投资+本年投资/2）×年利率]

第一台机组发电后资金成本=∑[（本年投资/2）×年利率]

年初累计投资包括上年应计利息。

v）可抵扣增值税

根据财税[2008]170 号、财税［2016］36 号、《财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号》等相关财税文件，评估基准日，增值税一般纳税人购进或者自制固定资产发生的进项税额，可凭增值税专用发票、海关进口增值税专用缴款书和运输费用结算单据等从销项税额中抵扣，其进项税额记入“应交税金一应交增值税（进项税额）”科目。

可抵扣增值税=设备购置价×13%/（1+13%）+（运杂费+安调费+基础费）×9%/（1+9%）+其他费用可抵税金额

（ii）电子设备

根据普通设备、电子设备的特点，一般由生产厂家或经销商送货上门，并负责安装调试，本次评估取设备的重置价值为设备购置价扣除增值税后的价值，即：

重置价值=购置价/（1+13%）

（iii）运输车辆

通过市场询价等方式分析确定车辆于当地于评估基准日的新车购置价，加上车辆购置税和其他费用，扣减可抵扣增值税，确定委估车辆的重置全价。

重置全价=购置价+车辆购置税+其他费用-可抵扣增值税

车辆购置税=车辆不含税售价×税率 10%

可抵扣增值税=购置价*13%/（1+13%）

其他费用包括工商交易费、车检费、办照费等，按 500 元计算。

ii.成新率的确定

（i）机器设备

主要设备采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限

勘察成新率：评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场勘查情况，对设备成新率进行打分评定。

（ii）电子设备

对价值较小的普通设备，以使用年限法为主确定设备的成新率。对更新换代速度快、价格变化快、功能性贬值较大的电子设备，成新率根据设备的经济使用年限及产品的技术更新速度等因素综合确定。

年限法成新率：

成新率=（经济寿命年限-已使用年限）/经济寿命年限×100%

（iii）运输车辆

参照国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合车辆的制造质量、使用工况和现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=（经济使用年限－已使用年限）／经济使用年限×100%

行驶里程成新率=（经济行驶里程－已行驶里程）／经济行驶里程×100%

理论成新率=MIN（使用年限成新率，行驶里程成新率）

综合成新率=理论成新率×调整系数

式中：调整系数的计算，一般通过分析委估车辆的制造质量（制造系数）、使用工况（使用系数）和现场勘察状况（个别系数），将其与理论成新率计算所采用的标准比较分别确定调整系数，综合连乘后确定。

b）对逾龄电子设备，采用市场法进行评估。

（c）评估结果及分析

设备类资产的评估结果详见下表。

固定资产-设备类资产评估结果汇总表

单位：万元

科目名称	数量	账面净值	评估值	增值额	增值率%
机器设备	687	393,520.53	404,149.58	10,629.04	2.70
车辆	11	38.08	198.73	160.65	421.89
电子设备	112	678.98	551.15	-127.83	-18.83
设备类合计	**810**	**394,237.60**	**404,899.45**	**10,661.86**	**2.70**

评估增值原因主要如下：

机器设备：由于机器设备于评估基准日市场价有所下跌，且本次在购置价的基础上考虑了合理的安装费及分摊费用，综合造成评估原值减值；由于句容公司折旧年限低于评估用经济寿命年限，造成评估净值增值。

车辆：大部分车辆购置年限较早，于评估基准日市场价有所下跌，造成评估原值减值；句容公司计提折旧较快，造成评估净值增值。

电子设备：大部分电子设备购置年限较早，于评估基准日市场价有所下跌，造成评估原值和净值均有所减值。

②无形资产评估分析

a.无形资产-土地使用权

（a）评估范围

纳入本次评估范围的土地使用权为句容发电申报的 6 宗土地使用权，土地总面积为 598,470.00 ㎡。至评估基准日，原始入账价值为 25,373.37 万元，账面价值为 22,800.14 万元。

（b）评估方法

根据《城镇土地估价规程》，通行的土地评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法（假设开发法）、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择应根据待估土地的特点、具体条件和项目的实际情况，结合待估土地所在区域的土地市场情况和评估师收集的有关资料，分析、选择适宜于待估土地使用权价格的方法。评估人员通过综合分析，确定采用市场比较法和基准地价系数修正法进行评估。

a）市场比较法

市场比较法是根据替代原则将待估土地与较近时期内已经发生了交易的类似土地实例加以比较对照，并依据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、期日、区域以及个别因素等差别，从而修正得出估价对象在估价时点土地价格。

b）基准地价系数修正法

基准地价系数修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数等评估成果,按照替代原理，将待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，从而求取待估宗地在估价基准日价格的一种估价方法。

基准地价系数修正法估价宗地地价的计算公式为：

Pi=P×K1×K2×K3×（1±∑K）+K4

式中：

Pi——待估宗地地价

P——待估宗地对应的基准地价

K1——日期修正系数

K2——土地使用年期修正系数

K3——容积率修正系数

∑K——影响地价区位状况修正系数之和

K4——开发程度修正系数

（c）评估结果及分析

经评估，截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，土地使用权评估值如下表。

单位：万元

名称	账面价值	评估值	增值额	增值率（%）
土地使用权	22,800.14	26,890.67	4,090.53	17.94

增值原因主要为随着周边基础设施逐渐完善，地价有一定的上涨，导致评估增值。

3）收益法评估技术说明

本次对句容发电采用合并收益法进行评估，即以江苏公司合并口径财务报表为基础，对所有合并报表范围内的公司均进行单独预测后进行内部抵消，最终以合并报表形式进行收益法评估。

4）评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

句容发电评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响的事项。

（2）上海华电电力发展有限公司

1）评估概况

中同华采用资产基础法对上海华电股东全部权益价值进行评估。上海华电截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，上海华电股东全部权益账面价值为 57,222.88 万元，评估值为 219,847.17 万元，增值率 284.19%。

2）资产基础法评估结果

截至评估基准日，上海华电总资产账面价值 471,018.99 万元，评估值为 633,643.28 万元，增值率 34.53%；负债账面价值为 413,796.11 万元，评估值为 413,796.11 万元，评估无增减值；净资产账面价值为 57,222.88 万元，评估值为 219,847.17 万元，增值率 284.19%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目	账面净值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	75,039.79	75,039.79	0.00	-
非流动资产	395,979.20	558,603.49	162,624.29	41.07
其中：长期股权投资	65,243.26	83,036.09	17,792.83	27.27
投资性房地产	-	-		
固定资产	228,262.68	330,131.99	101,869.31	44.63
在建工程	39,398.94	39,398.94	-	-
无形资产	19,330.95	60,474.52	41,143.57	212.84
其中：土地使用权	18,678.20	59,663.96	40,985.76	219.43
其他非流动资产	43,743.37	45,561.95	1,818.58	4.16
资产总计	**471,018.99**	**633,643.28**	**162,624.29**	**34.53**
流动负债	389,084.67	389,084.67	-	-
非流动负债	24,711.45	24,711.45	-	-
负债总计	**413,796.11**	**413,796.11**	-	-
净资产	**57,222.88**	**219,847.17**	**162,624.29**	**284.19**

上海华电主要资产构成及资产基础法评估增值来源主要为固定资产增值以及土地使用权增值。

①长期股权投资

a.评估范围

纳入本次评估范围的长期股权投资为上海华电对外投资的控股或参股公司，共 8 家公司，账面价值 65,243.26 万元。

b.评估方法

依据长期股权投资明细账，收集有关的投资协议和被投资单位的企业法人营业执照、验资报告、公司章程、评估基准日财务报表等资料，并与资产评估申报表所列内容进行核对。评估人员向企业了解长期股权投资的核算方法和被投资单位的经营状况，重点关注对被投资单位的实际控制权情况。

对于控股子公司，采用同一评估基准日对被投资单位进行整体评估，以被投资单位净资产评估值乘以持股比例确定长期股权投资的评估值；对参股且被投资单位仍在

正常经营的，以评估基准日被投资单位资产负债表中载明的净资产账面值乘以持股比例确认评估值。

c.评估结果及分析

长期股权投资评估值 83,036.09 万元，评估增值 17,792.83 万元，增值率 27.27%。

长期股权投资评估增值原因主要系控股投资账面大多采用成本法核算，评估值按照被投资单位展开评估的净资产评估值为基础计算得出，因被投资单位投资以来经营损益及其自身评估增值导致长期股权投资评估增值。

②固定资产评估分析

a.房屋建筑物资产

（a）评估范围

纳入本次评估范围的建构筑物类资产包括房屋建筑物和构筑物，根据其评估申报明细表，该类资产于评估基准日之具体类型和账面值如下表所示：

单位：万元

项目	项数	账面原值	账面净值
房屋建筑物	162	51,726.64	22,757.02
构筑物	233	134,668.67	38,501.94
合计	**395**	**186,395.31**	**61,258.96**

房屋建筑物主要为主厂房、综合楼、网控室、翻车机室、中央水泵房、化学水处理室、碎煤机室和外购商品房等。

（b）评估方法

对房屋、构筑物主要采用重置成本法进行评估，对于外购商品房采用市场比较法评估。

a）房屋建筑物的重置成本法

计算公式为：

评估值=重置全价×综合成新率

i.重置全价的确定

重置全价=建安工程造价+其他费用+资金成本-增值税额

（i）建安工程造价

对重要的建筑工程，重置全价的计算主要采用“预决算调整法”或“重编预算法”。即根据原概算或预决算工程量，根据有关定额和评估基准日适用的价格文件，测算出该工程的建安工程不含税造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定委估建筑的建安不含税造价。

（ii）其他费用

各项费用的计算标准依据《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定计算的规定计取。

（iii）资金成本

根据项目合理的建设工期及贷款实际利率，按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），并按照电力工程单机竣工结算的办法，分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（建安工程造价＋其他费用）×贷款利息系数

ii.成新率的确定

对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定。

综合成新率计算公式如下：

成新率=年限法成新率×40%+观察法成新率×60%

（i）年限法成新率

依据委估建筑物的经济耐用年限、已使用年限和尚可使用年限计算确定房屋建筑物的成新率。计算公式为：

年限法成新率＝尚可使用年限／（已使用年限＋尚可使用年限）×100%

（ii）观察法成新率

评估人员实地勘查委估建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘查，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定成新率。

观察法成新率=结构部分合计得分×权重+装修部分合计得分×权重+设备部分得分×权重

b）市场比较法

市场比较法：将被评估的建筑物或房地产与市场近期已销售的相类似的建筑物或房地产相比较，明确评估对象与每个参照物之间的若干价值影响诸因素方面的差异，并据此对参照物的交易价格进行比较调整，从而得出多个参考值，再通过综合分析，调整确定被评估建筑物或房地产的评估值。

评估价值=P×A×B×C×D×E

式中：A—交易情况修正系数；

B—交易日期修正系数；

C—区位因素修正系数；

D—实物因素修正系数；

E—权益因素修正系数。

（c）评估结果及分析

单位：万元

科目名称	账面净值	评估值	增值额	增值率%
房屋建筑物	22,757.02	52,657.41	29,900.39	131.39
构筑物及辅助设施	38,501.94	65,037.29	26,535.35	68.92

合计	**61,258.96**	**117,694.70**	**56,435.74**	**92.13**

建（构）物评估增值原因主要是：

评估基准日较建造日的人工费、材料费和机械费有较大幅度的提高，建筑物重置价值提高，造成评估原值增值；由于大部分建构筑物的经济耐用年限大于企业的折旧年限，导致评估净值增值；

此外，纳入评估范围内的外购商品房取得时间较早，成本较低，评估基准日房地产市场价格已大幅上涨，导致评估增值。

b.机器设备

（a）评估范围

设备类资产在评估基准日的数量和账面值如下表所示：

单位：万元

科目名称	数量	账面原值	账面净值
机器设备	3,144	576,087.67	166,809.74
车辆	20	605.30	80.03
电子设备	891	1,793.28	88.47
设备类合计	**4,055**	**578,486.25**	**166,978.24**

（b）评估方法

根据评估目的和被评估设备的特点，主要采用重置成本法进行评估。对可以搜集二手市场交易信息的设备采用市场法评估。

a）采用重置成本法评估的：

评估值=重置全价×综合成新率

i.重置全价的确定

（i）机器设备

重置全价=设备购置费+安装工程费+设备基础费+其他费用+资金成本-可抵扣增值税

i）设备购置费

设备购置费主要由设备购价、运杂费等构成。

设备购置价主要通过向生产厂家或贸易公司询价、查阅中国电力出版社的《火电工程限额设计参考造价指标（2023 年水平）》、查阅《2024 机电产品报价手册》以及参考近期同类设备的合同价格确定。对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率推算确定。

运杂费主要参照中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》的规定，结合企业实际发生的运费为基础来计算。若设备费中已含运杂费则不再重复计算。

ii）安装工程费

设备安装工程费用包括设备到达施工现场后，经过基础施工、组合、定位、联接固定、检测试验、调试试运转等一系列作业，最后达到可使用状态所发生的全部费用。对于大型设备，依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》计算；对于小型设备，则根据设备的特点、重量、安装难易程度，以购置价为基础，按不同费率计取安装调试费用，对无需安调设备以及设备费中已含安调费的则不再重复计算。

本次评估设备基础费统一含在房屋建筑物中考虑，不再重复计算。

iii）其他费用

其他费用是指完成工程建设项目所需的不属于设备购置费、建筑工程费、安装工程费的有关费用。依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定，火力发电项目设备类资产的其他费用包括项目法人管理费、招标费、工程监理费、设备材料监造费、工程结算审核费、工程保险费、项目前期工作费、成套技术服务费、勘查设计费、设计文件评审费、施工图文件审查费、项目后评价费、工程质量检测费、水土保持方案编制费、电力工程技术经济标准编制管理费、生产职工培训及提前进场费、整套启动试运费环境监测验收费等其他零星费用等。

iv）资金成本

依据《火力发电工程建设预算编制与计算标准（2018 版）》和《火电工程限额设计参考造价指标》（2023 年水平）规定的计算标准，资金成本以设备购置费、安装工程费、前期费及其他费用等项之和为基数。

资金成本=（设备购置费+安装工程费+前期费及其他费）×利息系数

按照电力工程单机竣工结算的办法，假设年内资金均匀投入，资金成本计算公式如下：

资金成本=第一台机组发电前资金成本+第一台机组发电后资金成本

其中：

第一台机组发电前资金成本=∑[（年初累计投资+本年投资/2）×年利率]

第一台机组发电后资金成本=∑[（本年投资/2）×年利率]

年初累计投资包括上年应计利息。

v）可抵扣增值税

根据财税[2008]170 号、财税［2016］36 号、《财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号》等相关财税文件，评估基准日，增值税一般纳税人购进或者自制固定资产发生的进项税额，可凭增值税专用发票、海关进口增值税专用缴款书和运输费用结算单据等从销项税额中抵扣，其进项税额记入“应交税金一应交增值税（进项税额）”科目。

可抵扣增值税=设备购置价×13%/（1+13%）+（运杂费+安调费+基础费）×9%/（1+9%）+其他费用可抵税金额

（ii）电子设备

根据普通设备、电子设备的特点，一般由生产厂家或经销商送货上门，并负责安装调试，本次评估取设备的重置价值为设备购置价扣除增值税后的价值，即：

重置价值=购置价/（1+13%）

（iii）运输车辆

通过市场询价等方式分析确定车辆于当地于评估基准日的新车购置价，加上车辆购置税和其他费用，扣减可抵扣增值税，确定委估车辆的重置全价。

重置全价=购置价+车辆购置税+其他费用-可抵扣增值税

车辆购置税=车辆不含税售价×税率 10%

可抵扣增值税=购置价*13%/（1+13%）

其他费用包括工商交易费、车检费、办照费等，按 500 元计算。

ii.成新率的确定

（i）机器设备

主要设备采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限

勘察成新率：评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场勘查情况，对设备成新率进行打分评定。

（ii）电子设备

对价值较小的普通设备，以使用年限法为主确定设备的成新率。对更新换代速度快、价格变化快、功能性贬值较大的电子设备，成新率根据设备的经济使用年限及产品的技术更新速度等因素综合确定。

年限法成新率：

成新率=（经济寿命年限-已使用年限）/经济寿命年限×100%

（iii）运输车辆

参照国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合车辆的制造质量、使用工况和现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=（经济使用年限－已使用年限）／经济使用年限×100%

行驶里程成新率=（经济行驶里程－已行驶里程）／经济行驶里程×100%

理论成新率=MIN（使用年限成新率，行驶里程成新率）

综合成新率=理论成新率×调整系数

式中：调整系数的计算，一般通过分析委估车辆的制造质量（制造系数）、使用工况（使用系数）和现场勘察状况（个别系数），将其与理论成新率计算所采用的标准比较分别确定调整系数，综合连乘后确定。

b）对已停产车辆，采用市场法进行评估。车辆市场比较法：将委估车辆与市场近期销售的相类似的车辆相比较，明确委估车辆与每个参照物之间在车辆价值影响诸方面因素的差异，并据此对参照物的交易价格进行比较调整，从而得出多个参考值，再通过综合分析，调整确定委估车辆的市场价格。

市场价值=P×A×B

式中：

P—可比案例交易价格

A—交易情况修正系数

B—比较因素修正系数

c）对逾龄电子设备，采用市场法进行评估

（c）评估结果及分析

单位：万元

科目名称	数量	账面净值	评估净值	增值额	增值率%
机器设备	3,144	166,809.74	211,812.37	45,002.63	26.98
车辆	20	80.03	242.37	162.34	202.85
电子设备	891	88.47	341.01	252.54	285.46
设备类合计	**4,055**	**166,978.24**	**212,395.75**	**45,596.10**	**27.31**

评估增值原因主要如下：

机器设备：大部分设备转固时分摊的基础费、安装工程费及其他费用较高，本次评估基础费含在房屋建筑物中考虑，安装工程费及其他费用按照相关手册进行计算，低于实际发生额，造成评估原值减值；上海华电计提折旧较快，造成评估净值增值。

车辆：对于早期购置的车辆，采用市场法评估，造成评估原值减值；上海华电计提折旧较快，造成评估净值增值。

电子设备：大部分电子设备购置年限较早，于评估基准日市场价有所下跌，造成评估原值减值；上海华电计提折旧较快，造成评估净值增值。

②无形资产评估分析

a.土地使用权

（a）评估范围

纳入本次评估范围的土地使用权为上海华电电力发展有限公司申报的土地使用权，共 42 宗，土地总面积为 1,038,908.96 ㎡。至评估基准日，原始入账价值为 22,885.08 万元，账面价值为 18,678.20 万元。

（b）评估方法

根据《城镇土地估价规程》，通行的土地评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法（假设开发法）、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择应根据待估土地的特点、具体条件和项目的实际情况，结合待估土地所在区域的土地市场情况和评估师收集的有关资料，分析、选择适宜于待估土地使用权价格的方法。评估人员通过综合分析，确定采用基准地价系数修正法和成本逼近法进行评估。

a）基准地价系数法

基准地价反映的是不同级别不同用途土地的平均地价水平，区域内的宗地由于各项条件的差异导致宗地的地价存在着差异。因此可以通过对影响宗地地价的各项因素进行分析，利用基准地价系数修正法求算待估宗地的价格。

基准地价系数修正法评估宗地地价的计算公式为：

$Pi=P\times K1\times K2\times K3\times(1\pm\sum K)+K4$

式中：Pi——待估宗地地价

P——待估宗地对应的基准地价

K1——日期修正系数

K2——土地使用年期修正系数

K3——容积率修正系数

∑K——影响地价区位状况修正系数之和

K4——开发程度修正系数

b）成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格的估价方法。

其基本计算公式为：

土地价格（划拨）=土地取得费+有关税费+土地开发费+投资利息+投资利润

土地价格（出让）=土地取得费+有关税费+土地开发费+投资利息+投资利润+土地增值收益

（c）评估结果及分析

经评估，截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，土地使用权评估值如下表。

单位：万元

名称	账面价值	评估值	增值额	增值率（%）
土地使用权	18,678.20	59,663.96	40,985.76	219.43

增值原因为委估土地取得时间较早，成本较低，随着周边基础设施不断完善，土地取得成本上涨，导致评估增值。

3）收益法评估技术说明

本次对上海华电采用合并收益法进行评估，即以江苏公司合并口径财务报表为基础，对所有合并报表范围内的公司均进行单独预测后进行内部抵消，最终以合并报表形式进行收益法评估。

4）评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

上海华电评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响的事项。

（3）江苏电力发展股份有限公司

1）评估概况

中同华采用资产基础法对江苏电力股东全部权益价值进行评估。江苏电力截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，江苏电力股东全部权益账面价值为 189,057.60 万元，评估值为 257,535.90 万元，增值率 36.22%。

2）资产基础法评估结果

截至评估基准日，江苏电力总资产账面价值为 200,666.56 万元，评估值为 269,144.86 万元，增值率 34.13%；负债账面价值为 11,608.96 万元，评估值为 11,608.96 万元，评估无增减值；净资产账面价值为 189,057.60 万元，评估值为 257,535.90 万元，增值率 36.22%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目	账面净值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	16,396.09	16,396.09	-	-
非流动资产	184,270.47	252,748.77	68,478.30	37.16
其中：长期股权投资	152,793.99	221,207.81	68,413.82	44.78
固定资产	103.89	144.19	40.30	38.79
在建工程	9.51	9.51	-	-
无形资产	5.52	29.69	24.17	438.27
其他非流动资产	31,357.56	31,357.56	-	-
资产总计	**200,666.56**	**269,144.86**	**68,478.30**	**34.13**
流动负债	11,125.76	11,125.76	-	-
非流动负债	483.20	483.20	-	-
负债总计	**11,608.96**	**11,608.96**	**-**	**-**
净资产	**189,057.60**	**257,535.90**	**68,478.30**	**36.22**

江苏电力主要资产构成及资产基础法评估增值来源主要为长期股权投资增值、固定资产增值、无形资产增值。

①长期股权投资评估分析

a.评估范围

纳入本次评估范围的长期股权投资包括拥有控制权的长期股权投资和参股的长期股权投资，共 7 家公司，账面价值 152,793.99 万元。

b.评估方法

依据长期股权投资明细账，收集有关的投资协议和被投资单位的企业法人营业执照、验资报告、公司章程、评估基准日财务报表等资料，并与资产评估申报表所列内

容进行核对。评估人员向企业了解长期股权投资的核算方法和被投资单位的经营状况，重点关注对被投资单位的实际控制权情况，并根据对被投资单位的实际控制权情况，采用以下评估方法：

对拥有控制权且被投资单位正常经营的长期股权投资，采用同一评估基准日对被投资单位进行整体评估，以被投资单位整体评估后的净资产乘以持股比例确定长期股权投资的评估值。

对参股且被投资单位仍在正常经营的，以评估基准日被投资单位资产负债表中载明的净资产账面值乘以持股比例确认评估值。

各被投资单位是否进行整体评估、采用的评估方法、最终结论选取的评估方法、是否单独出具评估说明的情况汇总如下：

序号	被投资单位名称	是否整体评估	采用的评估方法	最终结论选取的评估方法	是否单独出具评估说明
1	江苏华电仪征热电有限公司	是	资产基础法、收益法	资产基础法	是
2	江苏华电金湖能源有限公司	是	资产基础法、收益法	资产基础法	是
3	江苏华电吴江热电有限公司	否	净资产*股比	净资产*股比	否
4	扬州港口污泥发电有限公司	否	净资产*股比	净资产*股比	否
5	江阴苏龙热电有限公司	否	市场法	市场法	否
6	南京华润热电有限公司	否	净资产*股比	净资产*股比	否
7	华能淮阴第二发电有限公司	否	净资产*股比	净资产*股比	否

c.评估结果

长期股权投资评估结果及增减值情况如下表：

单位：万元

序号	被投资单位名称	账面价值	评估值	增减值	增值率%
1	江苏华电仪征热电有限公司	23,040.00	47,996.44	24,956.44	108.32
2	江苏华电金湖能源有限公司	23,632.86	23,221.63	-411.23	-1.74
3	江苏华电吴江热电有限公司	21,100.67	25,184.55	4,083.88	19.35
4	扬州港口污泥发电有限公司	3,232.83	3,232.83	-	-
5	江阴苏龙热电有限公司	79,465.27	119,250.00	39,784.73	50.07
6	南京华润热电有限公司	2,322.37	2,322.37	-	-
7	华能淮阴第二发电有限公司	-	-	-	-
合计		**152,793.99**	**221,207.81**	**68,413.82**	**44.78**

②固定资产评估分析

a.机器设备

（a）评估范围

设备类资产在评估基准日的数量和账面值如下表所示：

单位：万元

科目名称	数量	账面原值	账面净值
车辆	4	137.98	73.15
电子设备	83	70.68	30.74
设备类合计	**87**	**208.66**	**103.89**

（b）评估方法

根据评估目的和被评估设备的特点，主要采用重置成本法进行评估。对可以搜集二手市场交易信息的设备采用市场法评估。

a）采用重置成本法评估的：

评估值=重置全价×综合成新率

i.重置全价的确定

（i）运输车辆

通过市场询价等方式分析确定车辆于当地于评估基准日的新车购置价，加上车辆购置税和其他费用，扣减可抵扣增值税，确定委估车辆的重置全价。

重置全价=购置价+车辆购置税+其他费用-可抵扣增值税

车辆购置税=车辆不含税售价×税率 10%

可抵扣增值税=购置价*13%/（1+13%）

其他费用包括工商交易费、车检费、办照费等，按 500 元计算。

（ii）电子设备

根据普通设备、电子设备的特点，一般由生产厂家或经销商送货上门，并负责安装调试，本次评估取设备的重置价值为设备购置价扣除增值税后的价值，即：

重置价值=购置价/（1+13%）

ii.成新率的确定

（i）运输车辆

参照国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合车辆的制造质量、使用工况和现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=(经济使用年限－已使用年限) / 经济使用年限×100%

行驶里程成新率=(经济行驶里程－已行驶里程) / 经济行驶里程×100%

理论成新率=MIN（使用年限成新率，行驶里程成新率）

综合成新率=理论成新率×调整系数

式中：调整系数的计算，一般通过分析委估车辆的制造质量（制造系数）、使用工况（使用系数）和现场勘察状况（个别系数），将其与理论成新率计算所采用的标准比较分别确定调整系数，综合连乘后确定。

（ii）电子设备

对价值较小的普通设备，以使用年限法为主确定设备的成新率。对更新换代速度快、价格变化快、功能性贬值较大的电子设备，成新率根据设备的经济使用年限及产品的技术更新速度等因素综合确定。

年限法成新率：

成新率=（经济寿命年限-已使用年限）/经济寿命年限×100%

b）对已停产车辆，采用市场法进行评估。车辆市场比较法：将委估车辆与市场近期销售的相类似的车辆相比较，明确委估车辆与每个参照物之间在车辆价值影响诸方面因素的差异，并据此对参照物的交易价格进行比较调整，从而得出多个参考值，再通过综合分析，调整确定委估车辆的市场价格。

市场价值=P×A×B

式中：

P—可比案例交易价格

A—交易情况修正系数

B—比较因素修正系数

c）对逾龄电子设备，采用市场法进行评估

（c）评估结果及分析

单位：万元

科目名称	数量	账面净值	评估净值	增值额	增值率%
车辆	4	73.15	110.35	37.20	50.85
电子设备	83	30.74	33.84	3.11	10.11
设备类合计	**87**	**103.89**	**144.19**	**40.30**	**38.79**

评估增值原因主要如下：

车辆：大部分车辆购置年限较早，于评估基准日市场价有所下跌，对于早期购置的车辆，采用市场法评估，造成评估原值减值；江苏电力计提折旧较快，造成评估净值增值。

电子设备：大部分电子设备购置年限较早，于评估基准日市场价有所下跌，造成评估原值减值；江苏电力计提折旧较快，造成评估净值增值。

③无形资产评估分析

（a）评估范围

外购软件包括 ERP 财务软件模块、中软防水坝数据防泄漏系统 V9.0、全面预算系统和*信息安全产品*防火墙等，江苏电力于 2013-2021 年间外购取得，其他无形资产原始入账价值 66.48 万元，账面价值 5.52 万元。

（b）评估方法

评估人员首先查看了江苏电力购买的软件合同，阅读了合同中规定的有关内容、权利期限，对技术或软件取得的合法、合理、真实、有效性进行核实；然后向财务人员、技术人员及计算机管理人员了解技术、软件的使用情况，确认其是否存在并判断尚可使用期限。根据其他无形资产-软件的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，对于外购的正常使用的软件类，采用市场法进行评估。对于已经停止使用且无使用价值的软件，评估值为零。

（c）评估结果

其他无形资产的评估值为 29.69 万元，评估增值额为 24.17 万元，增值率为 438.27%。

3）收益法评估技术说明

本次对江苏电力采用合并收益法进行评估，即以江苏公司合并口径财务报表为基础，对所有合并报表范围内的公司均进行单独预测后进行内部抵消，最终以合并报表形式进行收益法评估。

4）评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

江苏电力评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响的事项。

（二）上海福新

1、评估概况

资产评估机构采用资产基础法和收益法两种评估方法，按照必要的评估程序，对上海福新截至评估基准日的股东全部权益价值进行了评估，并选择了资产基础法评估结果作为最终评估结论。

根据中企华评报字（2024）第 6537-01 号《资产评估报告》，上海福新截至 2024 年 6 月 30 日全部股东权益的评估值为 25,796.53 万元。

2、资产基础法评估情况

上海福新评估基准日总资产账面价值为 38,954.58 万元，评估价值为 42,863.61 万元，增值额为 3,909.03 万元，增值率为 10.03%；总负债账面价值为 18,673.08 万元，评估价值为 17,067.08 万元，减值额为 1,606.00 万元，减值率为 8.60%；净资产账面价值为 20,281.51 万元，资产基础法评估价值为 25,796.53 万元，增值额为 5,515.03 万元，增值率为 27.19%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
一、流动资产	4,452.73	4,452.67	-0.06	0
二、非流动资产	34,501.85	38,410.94	3,909.09	11.33
其中：长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	34,444.73	38,351.82	3,907.09	11.34

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
在建工程	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	7.17	9.17	2.00	27.90
其中：土地使用权	-	-	-	-
其他非流动资产	49.95	49.95	-	-
资产总计	**38,954.58**	**42,863.61**	**3,909.03**	**10.03**
三、流动负债	3,167.08	3,167.08	-	-
四、非流动负债	15,506.00	13,900.00	-1,606.00	-10.36
负债总计	**18,673.08**	**17,067.08**	**-1,606.00**	**-8.60**
净资产	**20,281.51**	**25,796.53**	**5,515.03**	**27.19**

上海福新主要资产构成及资产基础法评估增值主要来源为固定资产。

（1）固定资产评估分析

1）房屋建筑物资产

①评估范围

本次列入评估范围的是上海福新房屋建筑物、构筑物及管道沟槽。评估基准日为 2024 年 6 月 30 日，房屋建筑物类资产评估基准日账面价值如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
房屋建筑物	7,385.91	5,230.44
构筑物	12,529.65	8,680.40
管道与沟槽	4,158.86	2,633.14
合计	**24,074.42**	**16,543.98**

②评估方法

根据评估范围内房屋建筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本法评估。

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

a.重置成本的确定

房屋建（构）筑物的重置成本一般包括：建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。房屋建（构）筑物重置成本计算公式如下：

重置成本=建安工程造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

a）建安工程造价

对于大型、价值高、重要的建（构）筑物，采用预决算调整法确定其建安工程造价，即以待估建（构）筑物决算中的工程量为基础，根据当地执行的定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和安装工程费用等，得到建安工程造价。对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定其建安工程造价。

b）前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照产权持有单位的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。

c）资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日近期执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（建安工程造价+前期及其他费用）×贷款利息系数

d）可抵扣增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的，重置成本扣除相应的增值税。

b.综合成新率的确定

对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

a）年限成新率

年限法成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

b）勘察成新率

评估人员实地勘查委估建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘查，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定勘察成新率。

勘察成新率=结构部分合计得分×权重+装修部分合计得分×权重+设备部分得分×权重

③评估结果

经评估，上海福新房屋建筑物类资产原值评估增值 1,786.32 万元，增值率 7.42%；净值增值 3,685.56 万元，增值率 22.28%。

④评估增减值原因分析

上海福新房屋建筑物类原值评估增值 1,786.32 万元，增值率 7.42%，主要原因系与建设期相比近年来人、材、机价格有不同程度的上涨；上海福新房屋建筑物类评估净值增值 3,685.56 万元，增值率 22.28%，主要原因系原值评估增值导致净值评估增值及企业会计折旧年限短于评估采用的经济寿命年限。

2）设备类资产

①评估范围

上海福新纳入评估范围的设备类资产包括：机器设备、车辆、电子设备。设备类资产评估基准日账面价值如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
固定资产-机器设备	28,293.54	17,837.95

科目名称	账面原值	账面净值
固定资产-车辆	139.41	6.97
固定资产-电子设备	246.05	55.83
设备类合计	**28,678.99**	**17,900.75**

②评估方法

a.成本法

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

（a）重置成本的确定

a）机器设备重置成本的确定

对于需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置费、安装工程费、建设工程前期及其他费用和资金成本等；对于不需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置价和运杂费。同时，根据增值税相关文件的规定，对于增值税一般纳税人，符合增值税抵扣条件的设备，设备重置成本应该扣除相应的增值税。设备重置成本计算公式如下：

需要安装的设备重置成本=设备购置费+安装工程费+建设工程前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税

不需要安装的设备重置成本=设备购置价+运杂费-可抵扣的增值税

ⅰ.设备购置费

（ⅰ）设备购置价

对于大型关键设备，主要是通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，参考《火电工程限额设计参考造价指标 2023 年》、或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价；对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价；对于没有市场报价信息的设备，主要是通过参考同类设备的购置价确定。

（ii）运杂费

设备运杂费是指设备自供货地点（生产厂家、交货货栈或供货商的储备仓库）运至施工现场指定位置所发生的费用，包括设备的上站费、下站费、运输费、运输保险

费、采购费、供应服务费、仓储费及保管费。杂费率根据国能发电力[2019]81 号文件（关于发布《火力发电工程建设预算编制与计算规定》2018 版）相关内容确定。对于设备报价中已包含了运杂费的，评估时不再重复计取。

ⅱ.设备安装工程费

设备安装工程费=设备安装调试费+设备基础费

（ⅰ）设备安装调试费

对于火力发电相关设备，依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定进行计算。主要依据《电力建设工程概预算定额（2018 年版）》套用定额子目；人工工资、定额材料机械调整，执行电力工程造价与定额管理总站关于发布 2018 版电力建设工程概预算定额 2023 年度价格水平调整的通知，并结合企业提供的概算、施工图预算工程量、结算和决算等，最后综合计算得出安装工程费。

其他设备安装调试费率，依据《资产评估常用参数手册》中的安装调试费率确定安装调试费用，计算公式如下：

设备安装调试费=设备购置价×安装调试费率

合同中若包含上述费用，则不再重复计算。对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

（ⅱ）设备基础费

如果设备基础是独立的，或与建筑物密不可分，设备基础费在房屋建筑物类资产评估中考虑，其余情形的设备基础费费率按相关行业概算指标中规定的费率或参照《资产评估常用方法与参数手册》计取。

设备基础费=设备购置价×设备基础费率

ⅲ.前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照上海福新的工程建设机组容量，依据国家能源局发布的《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版）确定前期及其他费用。

ⅳ.资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日近期执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（设备购置费+安装工程费+前期及其他费用）×贷款利息系数

ⅴ.可抵扣的增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的设备，计算出可抵扣的增值税。

b）电子设备重置全价的确定

根据当地市场信息及网上查询的近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般条件下，供应商提供免费运输及安装调试，其重置成本为：

重置成本=购置价-可抵扣的增值税

（b）综合成新率的确定

a）对于火电专用设备和通用机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘查了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

主要设备采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限

勘察成新率：评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场勘查情况，对设备成新率进行打分评定。

b）对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。计算公式如下：

年限成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

综合成新率=年限法成新率×调整系数

b.市场法

对于部分运输车辆、市场流通性较好的通用电子设备，按照评估基准日的二手市场价格，采用市场法进行评估。

（a）运输车辆市场评估值的确定

市场法是指将估价对象与在估价时点近期有过交易的类似资产进行比较，对这些类似资产的已知交易价格作适当的修正，以此估算估价对象的客观合理价格或价值的方法。

运用市场法估价应按下列步骤进行：

a）搜集交易实例；

b）选取可比实例；

c）建立价格可比基础；

d）进行交易情况修正；

e）进行交易日期修正；

f）进行个别因素修正；

g）求出比准价格。

（b）市场法评估计算公式

待估车辆价格=参照物交易价格×正常交易情况/参照物交易情况×待估车辆评估基准日价格指数/参照物车辆交易日价格指数×待估车辆个别因素值/参照物车辆个别因素值。

③评估结果

经评估，上海福新设备类资产原值评估减值 320.39 万元，减值率 1.12%；净值增值 221.53 万元，增值率 1.24%。

④评估增减值原因分析

a.机器设备

机器设备评估原值减值，主要原因是火力发电主要生产设备及辅助生产设备国内生产技术相对成熟，购置价格有了一定幅度的下调，且本次在购置价的基础上考虑了合理的安装费及分摊费用，综合造成评估原值减值。

评估净值增值的主要原因是企业会计折旧年限短于评估采用的经济寿命年限。

b.运输设备

运输设备评估原值减值主要原因为车辆采用二手价评估。

运输设备评估净值增值主要原因为本次对上海福新的车牌考虑了沪牌拍牌价格额度费以及车辆采用二手价评估。

c.电子设备

电子设备评估原值减值的主要原因为近年来电子设备技术进步、更新换代较快，市场购置价呈现逐年下降趋势，部分购置年代较长的通用电子设备采用市场二手价评估。

电子设备评估净值增值的主要原因为：企业计提折旧采用的会计折旧年限与评估采用的经济寿命年限差异所致。

3、收益法评估情况

（1）评估方法及模型

本次采用收益法中的现金流量折现法对企业整体价值评估来间接获得股东全部权益价值，企业整体价值由正常经营活动中产生的经营性资产价值和与正常经营活动无关的非经营性资产价值构成，对于经营性资产价值的确定选用企业自由现金流折现模型，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出。计算模型如下：

股东全部权益价值=企业整体价值－付息债务价值

1）企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据上海福新的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

①经营性资产价值

经营性资产是指与上海福新生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P=\sum_{i}^{n}F_i(1+r)^{-i}+F_{n+1}/r\times(1+r)^{-n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

Fi：企业未来第 i 年预期自由现金流量；

Fn+1：永续期预期自由现金流量；

r：折现率；

i：收益期计算年；

n：预测期。

②溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。溢余资产单独分析和评估。

③非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与上海福新生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产、负债单独分析和评估。

2）付息债务价值

付息债务是指评估基准日上海福新需要支付利息的负债。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

3）收益期的确定

由于评估基准日企业经营正常，没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，或者上述限定可以解除，并可以通过延续方式永续使用。故本次评估假设评估基准日后企业永续经营，相应的收益期为无限期。

4）预测期的确定

由于企业近期的收益可以相对合理地预测，而远期收益预测的合理性相对较差，按照通常惯例，评估人员将企业的收益期划分为预测期和预测期后两个阶段。评估人员经过综合分析，预计企业于 2029 年达到稳定经营状态，故预测期截止到 2029 年底。

（2）未来收益状况预测

1）营业收入

①售电收入

售电收入=上网电量×电价

a.上网电量的预测

上网电量=装机容量×全年发电利用小时×（1-综合厂用电率）

上海福新热电机组容量为 6×4.4MW，总装机容量为 26.4MW。

上海福新已稳定运营多年，预测期全年发电利用小时数参照企业 2024 年预算及历史年度发电利用小时综合确定。

未来年度的综合厂用电率参考企业历史年度厂用电率平均水平确定。

b.上网电价的预测

根据《关于优化调整我市天然气发电上网电价机制有关事项的通知》（沪发改价管[2019]36 号）确定的气电价格联动机制。2024 年 4 月上海市发展和改革委员会发布了《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》（沪发改价管[2024]22 号），将天然气分布式发电机组的单一制上网电价调整为每千瓦时 0.9230 元，预测期 2024 年 7-8 月根据上述规定上海福新不含税上网电价为 0.8168 元/千瓦时。2024 年 8 月上海市发展和改革委员会发布了《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》（沪

发改价管〔2024〕38 号），将天然气分布式发电机组的单一制上网电价调整为每千瓦时 0.9372 元。之后根据上述规定上海福新不含税上网电价为 0.8294 元/千瓦时。

上网电价的预测主要参考上述政府电价政策文件确定。

②售热收入

售热收入=售热量×售热单价

上海福新配置 10 台单机制热（冷）的离心机组，主要燃料为天然气。上海福新采用直供方式对居民和非居民企业供热，按售热量结算售热收入。未来年度的售热量按照企业 2024 年预算和企业实际情况，考虑未来保持稳定水平。

售热单价与燃气价格、上网电价有一定的关联，售热单价的预测主要考虑预测期上网电价以及历史售热单价占上网电价的比例。

③其他业务收入

上海福新其他业务收入为锅炉房水电费、外来人员餐费等收入，占比较小，按照 2024 年预算进行预测。

根据上述分析测算，上海福新营业收入预测结果如下表所示：

项目		单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
装机容量		万千瓦	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64
全年发电利用小时		小时	1,769.73	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00
发电量		千千瓦时	46,720.79	83,160.00	83,160.00	83,160.00	83,160.00	83,160.00	83,160.00
综合厂用电率		%	25.57	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50
上网电量		千千瓦时	34,773.98	66,943.80	66,943.80	66,943.80	66,943.80	66,943.80	66,943.80
售电业务	1、售电收入	万元	2,869.52	5,552.19	5,552.19	5,552.19	5,552.19	5,552.19	5,552.19
	售电量	千千瓦时	34,773.98	66,943.80	66,943.80	66,943.80	66,943.80	66,943.80	66,943.80
	售电单价	元/千千瓦时	825.19	829.38	829.38	829.38	829.38	829.38	829.38
供热业务	2、供热收入	万元	4,459.28	7,878.12	7,878.12	7,878.12	7,878.12	7,878.12	7,878.12
	售热量	万吉焦	27.54	47.30	47.30	47.30	47.30	47.30	47.30
	售热单价	元/吉焦	161.92	166.54	166.54	166.54	166.54	166.54	166.54

项目		单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
主营业务收入小计		万元	**7,328.80**	**13,430.31**	**13,430.31**	**13,430.31**	**13,430.31**	**13,430.31**	**13,430.31**
其他业务	零星业务	万元	6.92	21.29	21.29	21.29	21.29	21.29	21.29
其他业务收入小计		万元	**6.92**	**21.29**	**21.29**	**21.29**	**21.29**	**21.29**	**21.29**
营业收入合计		万元	**7,335.72**	**13,451.60**	**13,451.60**	**13,451.60**	**13,451.60**	**13,451.60**	**13,451.60**

2）营业成本

上海福新营业成本主要包括人工成本、材料费、燃料费、折旧及摊销费、修理费、委托运行费、外购电费、其他费用等。

人工成本包括工资、职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等。对于工资总额，根据上海福新制定的工资标准和生产人员配备情况，结合上海福新整体效益增长情况等进行预计；职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等按照其占工资的比例进行测算。

材料费主要包括运行时发生的日常维护材料、生产五金备品备件等，外购材料费与售电量相关，主要参考历史平均单耗进行预测。

燃料费为企业发电所需的天然气费用，参考历史年度企业发电、供热标准气耗预测未来年度发电、供热标准气耗，天然气平均发热量的预测按以前年度平均数进行预测。天然气的单价根据政府气价政策文件进行预测。

折旧及摊销费内容为与生产相关的固定资产折旧费用和无形资产的摊销费用。折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。详见折旧及摊销预测。

修理费包括机组维修、公用系统的维修等，未来年度常规检修费用按照历史年度平均水平结合未来检修计划进行预测。

委托运行费为企业委托外部单位进行日常运行维护管理所发生的，合同期内按照合同约定进行预测，合同期外参考历史水平并考虑适当增长进行预测。

外购电费一般为售电服务费和停炉检修期间发生的外购电费，参考历史年度平均水平进行预测。

其他费用根据企业的历史年度平均水平进行预测。

根据上述分析测算，未来年度营业成本的预测如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
工资及奖金	530.49	800.10	840.11	882.12	882.12	882.12	882.12
工资附加(社保公积金等)	233.90	450.06	472.56	496.19	496.19	496.19	496.19
燃料费	3,474.06	5,814.23	5,814.23	5,814.23	5,814.23	5,814.23	5,814.23
外购电费	177.16	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00
材料费	216.86	221.07	221.07	221.07	221.07	221.07	221.07
折旧摊销	1,107.93	2,215.49	2,229.37	2,282.16	2,279.80	2,224.29	2,021.07
修理费	409.91	1,010.38	1,670.75	1,110.38	1,260.38	1,010.38	437.50
水费	87.45	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
委托运行费	173.71	363.30	381.47	400.54	420.57	441.60	441.60
其他费用	237.45	333.26	333.26	333.26	333.26	333.26	333.26
主营业务成本小计	**6,648.91**	**11,497.88**	**12,252.81**	**11,829.93**	**11,997.61**	**11,713.12**	**10,937.03**
零星业务	2.69	16.19	16.19	16.19	16.19	16.19	16.19
其他业务成本小计	**2.69**	**16.19**	**16.19**	**16.19**	**16.19**	**16.19**	**16.19**
营业成本合计	**6,651.60**	**11,514.07**	**12,269.00**	**11,846.12**	**12,013.80**	**11,729.31**	**10,955.22**

3）税金及附加的预测

上海福新的税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、环境保护税、车船使用税、印花税等。

上海福新的城建税、教育费附加、地方教育费附加分别按照 5%、3%、2%的税率以当期实际缴纳的增值税为计税基数计算。

房产税、车船使用税均与企业持有和使用的固定资产相关，按照当地税务制定的税额标准计算缴纳。

上海福新的印花税主要涉及企业的购销合同等，本次评估印花税按未来年度收入乘以历史印花税占收入比率计算。环境保护税主要根据历史年度实际缴纳情况预测。

4）财务费用

财务费用主要为利息支出、利息收入等，对于上述利息收入和其他等，历年数额金额较小且具有很大的不确定性，本次评估不予预测；对于利息支出，本次评估根据企业的融资还款计划及贷款利率进行测算，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
财务费用	200.20	367.90	302.90	237.90	172.90	107.90	107.90

5）其他收益

其他收益主要核算税收返还减免等税收收入和其他中央和地方财政补贴收入。

税收返还减免等税收收入具体为即征即退的进项增值税，上海福新根据《关于完善资源综合利用增值税政策的公告》(财政部税务总局公告 2021 年第 40 号)取得供热收入销项税一定比例的即征即退补贴，本次评估根据上海福新历史期平均取得即征即退增值税补贴占供热收入销项税的比例，预测未来税收返还减免等税收收入。

其他中央和地方财政补贴收入为偶发性收入，不具有可持续性，本次预测期内对其不进行预测。

6）营业外收支

上海福新历史年度营业外收支主要为日常经营活动以外偶发收入、支出，本次评估中不再预测。

7）所得税

上海福新为一般纳税人，所得税率为 25%，所得税费用的预测根据以上的收入、成本费用的预测进行预测。

8）折旧与摊销

上海福新评估基准日存量固定资产主要为房屋建筑物、设备类资产，无形资产主要为外购软件。对于未来的折旧及摊销，本次评估以上海福新评估基准日生产、经营管理所需的资产为基础，根据资产的类别、原值、折旧及摊销政策确定折旧率及年折旧摊销额，同时考虑资本性支出对资产原值的影响进行测算。

未来年度的折旧及摊销预测具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
折旧及摊销	1,107.93	2,215.49	2,229.37	2,282.16	2,279.80	2,224.29	2,021.07

9）资本性支出

资本性支出是企业为满足未来经营计划而需要更新现有资产和未来可能增加的资本支出。根据上海福新现有资产及未来发展规划，未来资本性支出的预测主要考虑维持现有生产规模状态下的资产更新支出，以保证基准日后现有经营状态的正常运行。资本性支出的预测包含基准日存量固定资产、无形资产的更新支出和技术性改造支出。

未来年度资本性支出预测情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
资本性支出	1.06	15.93	44.28	129.89	130.12	132.65	1,739.24

10）营运资金

营运资金是保证企业正常运行所需的资金，是不含溢余资产和非经营性资产的流动资产与不含带息负债和非经营性负债的流动负债的差值。

经营性流动资产包括公司经营所使用或需要的所有流动资产，包括现金余额、应收账款、预付款项及存货等。无息流动负债包括应付账款、其他应付款及应交税费等。

营运资金变动一般与销售收入、销售成本的变化，以及应收款项、存货、应付款项的周转情况存在密切的关系。根据上海福新经营特点，本次评估通过对企业历史年度营运资金周转情况和营运资金与营业收入、营业成本的相关性进行分析和判断，确定未来年度营运资金周转率的比例，从而预测未来年度的营运资金，并以此确定营运资金的增加额。

营运资金增加额=当年营运资金-上年营运资金。

11）企业自由现金流量的预测

上海福新未来各年度企业自由现金流预测如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
企业自由现金流量	1,204.20	3,601.92	2,931.24	3,283.32	3,117.02	3,291.68	2,053.34

（3）折现率的确定

1）无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，10 年期以上国债在评估基准日的到期年收益率为 2.46%，评估报告以 2.46%作为无风险收益率。

2）权益系统风险系数的确定

上海福新的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = \left[1 + (1 - t) \times D/E\right] \times \beta_U$$

公式中：

βL：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

βU：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据上海福新的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了沪深 A 股同行业上市公司最新一期的 βL 值，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 βu 值，并取其平均值作为上海福新的 βu 值。

在实践中，Blume 提出的调整思路及方法如下：

$\beta_a = 0.35 + 0.65\beta_h$

其中：为调整后的 β 值，为历史 β 值。

该调整方法被广泛运用，许多著名的国际投资咨询机构等就采用了与布鲁姆调整相类似的 β 计算公式。鉴于此，本次评估采用 Blume 对采用历史数据估算的 β 系数进行调整。

取可比上市公司资本结构的平均值 106.31%作为上海福新的目标资本结构，企业所得税税率按照预测期内上海福新适用税率进行预测。将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出上海福新的权益系统风险系数为 0.6706。

3）市场风险溢价的确定

市场风险溢价是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。借鉴美国相关部门估算 ERP 的思路，对中国股票市场相关数据进行了研究，并采用几何平均值计算的 Cn 计算得到 ERP，由于本次评估被评估标的资产的持续经营期超过 10 年，因此选择 ERP=6.75%作为目前国内市场股权超额收益率比较合理。

4）企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数在分析公司的经营风险、市场风险、管理风险以及财务风险等方面风险及对策的基础上综合确定。结合上海福新业务规模、历史经营业绩、行业地位、经营能力、竞争能力、内部控制等情形对企业风险的影响，确定该公司的企业特定风险调整系数为 3.00%。

5）预测期折现率的确定

①计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出上海福新的权益资本成本=9.99%。

②计算加权平均资本成本

本次评估 Kd 参照上海福新评估基准日执行的长期有效贷款利率（LPR）3.85%确定，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出上海福新的加权平均资本成本=6.33%

$$WACC = K_e \times \left[\frac{E}{E+D}\right] + K_D \times (1-T) \times \left[\frac{D}{E+D}\right]$$

（4）测算过程和结果

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
一、企业自由现金流量	**1,204.20**	**3,601.92**	**2,931.24**	**3,283.32**	**3,117.02**	**3,291.68**	**2,053.34**
折现期	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
二、折现率	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%
折现系数	0.9848	0.9405	0.8845	0.8318	0.7823	0.7357	11.6224
三、折现值	1,185.89	3,387.60	2,592.68	2,731.06	2,438.44	2,421.69	23,864.69
四、现值合计	**38,622.06**						

（5）其他资产和负债的评估

1）非经营性资产和非经营性负债的评估

非经营性资产、非经营性负债是指与上海福新生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。上海福新的非经营性资产包括其他应收款、在建工程、其他非流动资产；非经营性负债包括应付账款、其他应付款、递延收益。经测算：

单位：万元

序号	科目名称	内容	账面价值	评估价值
1	递延所得税资产	递延所得税资产	49.95	49.95
非经营性资产小计			**49.95**	**49.95**
1	应付账款	工程款、设备款	162.13	162.13
2	其他应付款	关联方往来款	151.14	151.14
3	一年内到期的非流动负债	长期贷款利息	9.20	9.20
4	递延收益	政府补贴	1,606.00	0.00
非经营性负债小计			**1,928.47**	**322.47**
非经营性资产、负债合计			**-1,878.52**	**-272.52**

非经营性资产-非经营性负债=-272.52（万元）

2）溢余资产的评估

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产，上海福新的溢余资产主要为评估基准日超过最低现金保有量的溢余货币资金。基准日的最低现金保有量按照企业月均付现成本计算，付现成本包括企业经营所必须的人员工资、生产成本、期间费用和相关税费等成本费用扣除折旧摊销后的现金支出。本次评估采用成本法进行评估，经测算溢余资产为 1,935.33 万元。

（6）收益法评估结果

1）企业整体价值的计算

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

=38,622.06+1,935.33-272.52

=40,284.87（万元）

2）付息债务价值的确定

评估基准日，上海福新的付息债务为借款本金，核实后账面价值为 15,400.00 万元。

3）股东全部权益价值的计算

根据以上评估过程，上海福新的股东全部权益价值为：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

=40,284.87-15,400.00

=24,884.87（万元）

4、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

上海福新评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项。

（三）上海闵行

1、评估概况

资产评估机构采用资产基础法和收益法两种评估方法，按照必要的评估程序，对上海闵行截至评估基准日的股东全部权益价值进行了评估，并选择了资产基础法评估结果作为最终评估结论。

根据中企华评报字（2024）第 6537-02 号《资产评估报告》，上海闵行截至 2024 年 6 月 30 日全部股东权益的评估值为 63,765.75 万元。

2、资产基础法评估情况

上海闵行评估基准日总资产账面价值为 121,408.77 万元，评估价值为 137,865.14 万元，增值额为 16,456.38 万元，增值率为 13.55%；总负债账面价值为 81,706.90 万元，评估价值为 74,099.40 万元，减值额为 7,607.51 万元，减值率为 9.31%；净资产账面价值为 39,701.86 万元，资产基础法评估价值为 63,765.75 万元，增值额为 24,063.88 万元，增值率为 60.61%。

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
一、流动资产	14,243.55	14,243.62	0.07	0.00
二、非流动资产	107,165.22	123,621.53	16,456.31	15.36

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
其中：长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	98,544.34	110,987.98	12,443.63	12.63
在建工程	981.00	981.00	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	6,192.10	10,204.77	4,012.67	64.80
其中：土地使用权	6,079.62	10,038.33	3,958.71	65.11
其他非流动资产	1,447.78	1,447.78	-	-
资产总计	**121,408.77**	**137,865.14**	**16,456.38**	**13.55**
三、流动负债	55,397.49	55,397.49	-	-
四、非流动负债	26,309.42	18,701.91	-7,607.51	-28.92
负债总计	**81,706.90**	**74,099.40**	**-7,607.51**	**-9.31**
净资产	**39,701.86**	**63,765.75**	**24,063.88**	**60.61**

上海闵行主要资产构成及资产基础法评估增值来源主要为固定资产以及土地使用权。

（1）固定资产评估分析

1）房屋建筑物资产

①评估范围

纳入上海闵行本次评估范围的房屋建筑物资产为账面价值情况如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
房屋建筑物	13,265.77	9,304.01
构筑物	4,981.71	3,273.59
合计	**18,247.49**	**12,577.60**

②评估方法

根据各类房屋建（构）筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估。

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率，

a.重置成本的确定

房屋建（构）筑物的重置成本一般包括：建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。房屋建（构）筑物重置成本计算公式如下：

重置成本=建安工程造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

a）建安工程造价

ⅰ.对于大型、价值高、重要的建（构）筑物，采用预决算调整法确定其建安工程造价，即以待估建（构）筑物决算中的工程量为基础，根据当地执行的定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和安装工程费用等，得到建安工程造价。

ii.对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定其建安工程造价。

b）前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照被产权持有单位的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。前期及其他费用名称、计费基础、计费标准、计费依据如下表：

c）资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日近期执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（建安工程造价+前期及其他费用）×贷款利息系数

d）可抵扣增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的，重置成本扣除相应的增值税。

b.综合成新率的确定

对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

a）年限成新率

年限法成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

b）勘察成新率

评估人员实地勘查委估建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘查，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定勘察成新率。

勘察成新率=结构部分合计得分×权重+装修部分合计得分×权重+设备部分得分×权重

③评估结果

经评估，上海闵行房屋建筑物类资产原值评估增值 1,060.99 万元，增值率 5.81%；净值评估增值 3,067.15 万元，增值率 24.39%。

④评估增减值原因分析

上海闵行房屋建筑物类资产评估原值增值的原因为现行房屋造价比当时的建筑造价提高，造成评估原值增加。

上海闵行房屋建筑物类资产评估净值增值的原因为评估原值增值和企业会计折旧年限短于建筑物的经济寿命年限。

2）设备类资产

①评估范围

上海闵行纳入评估范围的设备类资产包括：机器设备、车辆、电子设备。设备类资产评估基准日账面价值如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
固定资产-机器设备	136,437.42	85,894.30
固定资产-车辆	202.75	76.03
固定资产-电子设备	175.38	79.70
设备类合计	**136,815.54**	**86,050.03**

②评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估，部分采用市场法评估。

a.成本法

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

（a）重置成本的确定

a）机器设备重置成本的确定

对于需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置费、安装工程费、建设工程前期及其他费用和资金成本等；对于不需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置价和运杂费。同时，根据增值税相关文件的规定，对于增值税一般纳税人，符合增值税抵扣条件的设备，设备重置成本应该扣除相应的增值税。设备重置成本计算公式如下：

需要安装的设备重置成本=设备购置费+安装工程费+建设工程前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税

不需要安装的设备重置成本=设备购置价+运杂费-可抵扣的增值税

ⅰ.设备购置费

（ⅰ）设备购置价

对于大型关键设备，主要是通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，参考《火电工程限额设计参考造价指标 2023 年》或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价；对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价；对于没有市场报价信息的设备，主要是通过参考同类设备的购置价确定。

（ⅱ）运杂费

设备运杂费是指设备自供货地点（生产厂家、交货货栈或供货商的储备仓库）运至施工现场指定位置所发生的费用。包括设备的上站费、下站费、运输费、运输保险费、采购费、供应服务费、仓储费及保管费。构成。运杂费率根据国能发电力[2019]81 号文件（关于发布《火力发电工程建设预算编制与计算规定》2018 版）相关内容确定。对于设备报价中已包含了运杂费的，评估时不再重复计取。

设备运杂费=设备费×设备运杂费率

其中：设备运杂费率=铁路、水路运杂费率+公路运杂费率

ⅱ.设备安装工程费

设备安装工程费=设备安装调试费+设备基础费

（ⅰ）设备安装调试费

对于火力发电相关设备，依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定进行计算。主要依据《电力建设工程概预算定额（2018 年版）》套用定额子目；人工工资、定额材料机械调整，执行电力工程造价与定额管理总站关于发布 2018 版电力建设工程概预算定额 2023 年度价格水平调整的通知，并结合企业提供的概算、施工图预算工程量、结算和决算等，最后综合计算得出安装工程费。

其他设备安装调试费率，依据《资产评估常用参数手册》中的安装调试费率确定安装调试费用，计算公式如下：

设备安装调试费=设备购置价×安装调试费率

合同中若包含上述费用，则不再重复计算。对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

（ii）设备基础费

如果设备基础是独立的，或与建筑物密不可分，设备基础费在房屋建筑物类资产评估中考虑，其余情形的设备基础费费率按相关行业概算指标中规定的费率或参照《资产评估常用方法与参数手册》计取。

设备基础费=设备购置价×设备基础费率

iii.前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照上海闵行的工程建设机组容量，依据国家能源局发布的《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版）确定前期及其他费用。

iv.资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日近期执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（设备购置费+安装工程费+前期及其他费用）×贷款利息系数

ⅴ.可抵扣的增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的设备，计算出可抵扣的增值税。

b）车辆重置成本的确定

按照评估基准日的当地市场不含税价格，加上车辆购置税、牌照费等其它合理费用确定其重置全价。其计算公式如下：

重置全价=购置价+购置价×购置税税率/（1+增值税税率）+牌照费-购置价中可抵扣的增值税

ⅰ.购置价

参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定。

ⅱ.车辆购置税

根据 2001 年国务院第 294 号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定：

车辆购置附加税=购置价/（1＋增值税税率）×购置税税率

ⅲ.牌照手续费

根据车辆所在地相关规定，按该类费用的内容及金额确定。另外对于上海公司所有持有的沪牌拍牌价格额度费单独评估列示。

c）电子设备重置全价的确定

根据当地市场信息及网上查询的近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般条件下，供应商提供免费运输及安装调试，其重置成本为：

重置成本=购置价-可抵扣的增值税

（b）综合成新率的确定

a）对于火电专用设备和通用机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘查了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

主要设备采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限

勘察成新率：评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场勘查情况，对设备成新率进行打分评定。

b）修改为：“对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。计算公式如下：

年限成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

综合成新率=年限法成新率×调整系数”

c）对于车辆，主要依据国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=（规定使用年限－已使用年限）/ 规定使用年限×100%

行驶里程成新率=（规定行驶里程－已行驶里程）/ 规定行驶里程×100%

综合成新率=理论成新率×调整系数

b.市场法

对于部分运输车辆、市场流通性较好的通用电子设备，按照评估基准日的二手市场价格，采用市场法进行评估。

（a）运输车辆市场评估值的确定

市场法是指将估价对象与在估价时点近期有过交易的类似资产进行比较，对这些类似资产的已知交易价格作适当的修正，以此估算估价对象的客观合理价格或价值的方法。

运用市场法估价应按下列步骤进行：

a）搜集交易实例；

b）选取可比实例；

c）建立价格可比基础；

d）进行交易情况修正；

e）进行交易日期修正；

f）进行个别因素修正；

g）求出比准价格。

（b）市场法评估计算公式

待估车辆价格=参照物交易价格×正常交易情况/参照物交易情况×待估车辆评估基准日价格指数/参照物车辆交易日价格指数×待估车辆个别因素值/参照物车辆个别因素值。

③评估结果

经评估，上海闵行设备类资产原值评估减值 5,593.37 万元，减值率 4.09%；净值增值 9,376.48 万元，增值率 10.91%。

④评估增减值原因分析

a.机器设备

机器设备评估原值减值，主要原因是火力发电主要生产设备及辅助生产设备国内生产技术相对成熟，购置价格有了一定幅度的下调，且本次在购置价的基础上考虑了合理的安装费及分摊费用，综合造成评估原值减值；

机器设备评估净值增值的主要原因是评估原值增值和企业折旧年限低于评估经济年限。

b.运输设备

运输设备评估原值增值主要原因为本次对上海闵行的车牌考虑了沪牌拍牌价格额度费，部分车辆采用二手价评估。

运输设备评估净值增值主要原因为车辆二手市场价高于账面净值。

c.电子设备：

电子设备评估原值减值的主要原因为近年来电子设备技术进步、更新换代较快，市场购置价呈现逐年下降趋势，部分购置年代较长的通用电子设备采用市场二手价评估。电子设备评估净值增值的主要原因为设备原值减值。

（2）无形资产评估分析

1）土地使用权评估分析

①评估范围

上海闵行本次纳入评估范围的是上海华电闵行能源有限公司的 1 宗土地，面积为 73,333.00 平方米。土地原始入账价值 7,931 万元，账面价值 6,079.62 万元。

②评估方法

通行的土地评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法（假设开发法）、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择应根据待估土地的特点、具体条件和项目的实际情况，结合待估土地所在区域的土地市场情况和评估师收集的有关资料，分析、选择适宜于待估土地使用权价格的方法。

经过评估人员的实地勘察和认真分析，考虑到待估宗地所在区域有完整的基准地价体系，可以采用基准地价系数修正法对待估宗地进行评估；由于近期与待估宗地类似的土地交易案例较多，因此可采用市场比较法评估；由于当地没有成熟的工业用地的租赁市场，难以准确测算待估宗地的土地客观收益，不宜采用收益还原法评估；待估宗地为工业用地，不属于房地产开发项目，且在待估宗地同一供求圈范围内，类似房地产的租售案例极少，难以准确估算开发完成后房地产总价，不宜采用剩余法评估；成本逼近法一般适用于土地市场欠发育、交易实例少的地区的土地评估，相较于市场比较法和基准地价系数修正法，成本逼近法难以准确反映市场供求关系及宗地规划条件对地价的影响，因此不适宜采用成本逼近法进行评估。

评估人员通过综合分析，确定采用基准地价系数修正法和市场比较法。

a.基准地价系数修正法

基准地价修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果，按照替代原则，对待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取待估宗地在评估基准日价格的方法。

宗地地上部分的楼面价=适用的基准地价×期日修正系数×年期修正系数×容积率修正系数（或楼层修正系数）×（1+区域因素修正系数+个别因素修正系数）×物业持有修正系数+土地开发程度修正系数

b.市场比较法

市场比较法是根据替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在估价期日近期市场上交易的类似地产进行比较，并对类似地产的成交价格进行差异修正，以此估算待估宗地价格的方法。基本计算公式如下：

$$P = P_B \times A \times B \times C \times D \times E$$

A—待估宗地交易情况指数除以比较实例宗地交易情况指数；

B—待估宗地估价期日地价指数除以比较实例宗地交易日期地价指数；

C—待估宗地区域因素条件指数除以比较实例宗地区域因素条件指数；

D—待估宗地个别因素条件指数除以比较实例宗地个别因素条件指数；

E—待估宗地使用年期修正指数除以比较实例使用年期修正指数。

市场比较法更贴近市场需求和实际成交价格；基准地价系数修正法反映了评估的政策规定性；以上两种评估方法各有其长短；评估人员通过综合分析，根据两种评估方法的适宜性、可信程度，参考待估宗地所在区域地价水平、并结合估价师经验等，决定采用两种方法估价结果的加权算术平均值或者其中一种方法评估结果作为最后估价结果。

③评估结果

经评估，上海闵行土地使用权账面价值 6,079.62 万元，评估价值为 10,038.33 万元，增值 3,958.71 万元，增值率为 65.11%。

④评估增减值原因分析

上海闵行土地使用权评估价值增值的主要原因为当地社会经济的发展，交通便捷度的提高，基础配套设施的改善，致使土地熟化程度提高，土地区位条件得到了优化，从而带动了地价水平的上涨；征地及拆迁成本的上涨，加大了土地的取得成本，从而导致地价水平的上涨。

3、收益法评估情况

（1）评估方法及模型

本次采用收益法中的现金流量折现法对企业整体价值评估来间接获得股东全部权益价值，企业整体价值由正常经营活动中产生的经营性资产价值和与正常经营活动无关的非经营性资产价值构成，对于经营性资产价值的确定选用企业自由现金流折现模型，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出。计算模型如下：

股东全部权益价值=企业整体价值－付息债务价值

1）企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据上海闵行的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

a.经营性资产价值

经营性资产是指与上海闵行生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P=\sum_{i}^{n}F_i(1+r)^{-i}+F_{n+1}/r\times(1+r)^{-n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

Fi：企业未来第 i 年预期自由现金流量；

Fn+1：永续期预期自由现金流量；

r：折现率；

i：收益期计算年；

n：预测期。

b.溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。溢余资产单独分析和评估。

c,非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与上海闵行生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产、负债单独分析和评估。

2）付息债务价值

付息债务是指评估基准日上海闵行需要支付利息的负债。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

3）收益期的确定

由于评估基准日企业经营正常，没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，或者上述限定可以解除，并可以通过延续方式永续使用。故本次评估假设评估基准日后企业永续经营，相应的收益期为无限期。

4）预测期的确定

由于企业近期的收益可以相对合理地预测，而远期收益预测的合理性相对较差，按照通常惯例，评估人员将企业的收益期划分为预测期和预测期后两个阶段。评估人员经过综合分析，预计企业于 2029 年达到稳定经营状态，故预测期截止到 2029 年底。

（2）未来收益状况预测

1）营业收入

①售电收入

售电收入=上网电量×电价

a.上网电量的预测

上网电量=装机容量×全年发电利用小时×（1-综合厂用电率）

上海闵行共有热电机组 4 台，总装机容量为 187.4MW。

上海闵行已稳定运营多年，预测期全年发电利用小时数按照企业 2024 年预算及历史年度发电利用小时平均水平确定。

未来年度的综合厂用电率参考企业历史年度厂用电率平均水平确定。

b.上网电价的预测

根据《关于优化调整我市天然气发电上网电价机制有关事项的通知》（沪发改价管[2019]36 号）确定的气电价格联动机制。2024 年 4 月上海市发展和改革委员会发布了《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》（沪发改价管[2024]22 号），将天然气分布式发电机组的单一制上网电价调整为每千瓦时 0.9230 元，预测期 2024 年 7-8 月根据上述规定上海闵行不含税上网电价为 0.8168 元/千瓦时。2024 年 8 月上海市发展和改革委员会发布了《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》（沪

发改价管〔2024〕38 号)，将天然气分布式发电机组的单一制上网电价调整为每千瓦时 0.9372 元。之后根据上述规定上海闵行不含税上网电价为 0.8294 元/千瓦时。

上网电价的预测主要参考上述政府电价政策文件确定。

②售热收入

售热收入=售热量×售热单价

上海闵行采用直供方式对居民和非居民企业供热，按售热量结算售热收入。未来年度的售热量按照企业 2024 年预算和企业实际情况，考虑未来保持稳定水平。

售热单价与燃气价格、上网电价有一定的关联，售热单价的预测主要考虑预测期上网电价以及历史售热单价占上网电价的比例。

③其他业务收入

上海闵行其他业务收入为外来人员餐费等收入，占比较小，2024 年按照预算进行预测，之后年度不再预测。

根据上述分析测算，上海闵行营业收入预测结果如下表所示：

项目		单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
装机容量		万千瓦	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74
全年发电利用小时		小时	2,758.69	5,632.97	5,632.97	5,632.97	5,632.97	5,632.97	5,632.97
发电量		千千瓦时	516,978.98	1,055,618.58	1,055,618.58	1,055,618.58	1,055,618.58	1,055,618.58	1,055,618.58
综合厂用电率		%	3.57	3.37	3.37	3.37	3.37	3.37	3.37
上网电量		千千瓦时	498,547.40	1,020,044.23	1,020,044.23	1,020,044.23	1,020,044.23	1,020,044.23	1,020,044.23
售电业务	1、售电收入	万元	41,139.72	84,600.48	84,600.48	84,600.48	84,600.48	84,600.48	84,600.48
	售电量	千千瓦时	41,139.72	84,600.48	84,600.48	84,600.48	84,600.48	84,600.48	84,600.48
	售电单价	元/千千瓦时	825.19	829.38	829.38	829.38	829.38	829.38	829.38
供热业务	2、供热收入	万元	7,694.92	16,714.49	16,714.49	16,714.49	16,714.49	16,714.49	16,714.49
	售热量	万吉焦	75.37	148.83	148.83	148.83	148.83	148.83	148.83
	售热	元/吉焦	102.10	112.30	112.30	112.30	112.30	112.30	112.30

项目	单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
单价								
主营业务收入小计	万元	48,834.64	101,314.97	101,314.97	101,314.97	101,314.97	101,314.97	101,314.97
其他业务收入小计	万元	14.66	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00
营业收入合计	万元	48,849.30	101,345.97	101,345.97	101,345.97	101,345.97	101,345.97	101,345.97

2）营业成本

上海闵行营业成本主要包括人工成本、材料费、燃料费、折旧及摊销费、修理费、委托运行费、外购电费、其他费用等。

人工成本包括工资、职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等。对于工资总额，根据公司制定的工资标准和生产人员配备情况，结合公司整体效益增长情况等进行预计；职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等按照其占工资的比例进行测算。

材料费主要包括运行时发生的日常维护材料、生产五金备品备件等，外购材料费与售电量相关，主要参考历史平均单耗进行预测。

燃料费为企业发电所需的天然气费用，参考历史年度企业发电、供热标准气耗预测未来年度发电、供热标准气耗，天然气平均发热量的预测按以前年度平均数进行预测。天然气的单价根据政府气价政策文件进行预测。

折旧及摊销费内容为与生产相关的固定资产折旧费用和无形资产的摊销费用。折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。详见折旧及摊销预测。

修理费为企业日常运行发生必需的日常修理支出，预测期修理费根据企业实际情况进行预测。

委托运行费为企业委托外部单位进行日常运行维护管理所发生的，合同期内按照合同约定进行预测，合同期外参考历史水平并考虑适当增长进行预测。

外购电费一般为售电服务费和停炉检修期间发生的外购电费，参考历史年度平均水平进行预测。

其他费用根据企业的历史年度平均水平进行预测。

根据上述分析测算，未来年度营业成本的预测如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
工资及奖金	2,438.45	3,588.53	3,660.30	3,733.51	3,733.51	3,733.51	3,733.51
工资附加(社保公积金等)	1,230.89	1,996.30	2,036.23	2,076.82	2,076.82	2,076.82	2,076.82
燃料费	36,292.96	74,484.93	74,484.93	74,484.93	74,484.93	74,484.93	74,484.93
外购电费	8.37	13.19	13.19	13.19	13.19	13.19	13.19
材料费	492.32	547.76	547.76	547.76	547.76	547.76	547.76
折旧摊销	4,333.61	8,786.03	8,836.81	8,509.97	8,473.26	8,443.11	5,718.18
修理费	1,747.62	3,600.00	3,500.00	3,600.00	3,500.00	4,200.00	3,900.00
水费	133.56	156.55	156.55	156.55	156.55	156.55	156.55
委托运行费	637.68	1,095.48	1,117.39	1,139.74	1,162.53	1,185.78	1,185.78
其他费用	1,418.82	2,448.88	2,448.88	2,448.88	2,448.88	2,448.88	2,448.88
主营业务成本小计	**48,870.06**	**96,258.02**	**96,342.41**	**96,251.72**	**96,137.81**	**96,830.90**	**93,805.97**
其他业务成本小计	**39.88**	**29.86**	**29.86**	**29.86**	**29.86**	**29.86**	**29.86**
营业成本合计	**48,774.15**	**96,747.52**	**96,831.90**	**96,741.21**	**96,627.30**	**97,320.39**	**94,295.46**

3）税金及附加的预测

上海闵行的税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、土地使用税、环境保护税、车船使用税、印花税等。

上海闵行的城建税、教育费附加、地方教育费附加分别按照 5%、3%、2%的税率以当期实际缴纳的增值税为计税基数计算。

房产税、土地使用税、车船使用税均与企业持有和使用的固定资产相关，按照当地税务制定的税额标准计算缴纳。

上海闵行的印花税主要涉及企业的购销合同等，本次评估印花税按未来年度收入乘以历史印花税占收入比率计算。环境保护税主要根据历史年度实际缴纳情况预测。

4）财务费用

财务费用主要为利息支出、利息收入等，对于上述利息收入和其他等，历年数额金额较小且具有很大的不确定性，本次评估不予预测；对于利息支出，本次评估根据企业的融资还款计划及贷款利率进行测算，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
财务费用	855.71	1,346.64	1,230.18	1,112.72	994.27	874.81	874.81

5）其他收益

其他收益主要核算税收返还减免等税收收入、热力管网配套收入和其他中央和地方财政补贴收入。

税收返还减免等税收收入具体为即征即退的进项增值税，上海闵行根据《关于完善资源综合利用增值税政策的公告》(财政部税务总局公告 2021 年第 40 号)取得供热收入销项税一定比例的即征即退补贴，本次评估根据上海闵行历史期取得即征即退增值税补贴占供热收入销项税的比例，预测未来税收返还减免等税收收入。

热力管网配套收入在未来预测期预计不再发生，本次预测期内对其不进行预测。

其他中央和地方财政补贴收入为偶发性收入，不具有可持续性，本次预测期内对其不进行预测。

6）营业外收支

上海闵行历史年度营业外收支主要为日常经营活动以外偶发收入、支出，本次评估中不再预测。

7）所得税

上海闵行为一般纳税人，所得税率为 25%，所得税费用的预测根据以上的收入、成本费用的预测以及考虑弥补历史年度亏损进行预测。

8）折旧与摊销

上海闵行评估基准日存量固定资产主要为房屋建筑物、设备类资产，无形资产主要为专利权。对于未来的折旧及摊销，本次评估以上海闵行评估基准日生产、经营管理所需的资产为基础，根据资产的类别、原值、折旧及摊销政策确定折旧率及年折旧摊销额，同时考虑资本性支出对资产原值的影响进行测算。

未来年度的折旧及摊销预测具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
折旧及摊销	4,333.61	8,786.03	8,836.81	8,509.97	8,473.26	8,443.11	5,718.18

9）资本性支出

资本性支出是企业为满足未来经营计划而需要更新现有资产和未来可能增加的资本支出。根据上海闵行现有资产及未来发展规划，未来资本性支出的预测主要考虑维持现有生产规模状态下的资产更新支出，以保证基准日后现有经营状态的正常运行。资本性支出的预测包含基准日存量固定资产、无形资产的更新支出和技术性改造支出。

未来年度资本性支出预测情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
资本性支出	372.88	1,249.41	432.89	446.67	450.63	458.34	5,754.41

10）营运资金

营运资金是保证企业正常运行所需的资金，是不含溢余资产和非经营性资产的流动资产与不含带息负债和非经营性负债的流动负债的差值。

经营性流动资产包括公司经营所使用或需要的所有流动资产，包括现金余额、应收账款、预付款项、其他应收款及存货等。无息流动负债包括应付账款、其他应付款、应付职工薪酬及应交税费等。

营运资金变动一般与销售收入、销售成本的变化，以及应收款项、存货、应付款项的周转情况存在密切的关系。根据本次上海闵行经营特点，本次评估通过对企业历史年度营运资金周转情况和营运资金与营业收入、营业成本的相关性进行分析和判断，确定未来年度营运资金周转率的比例，从而预测未来年度的营运资金，并以此确定营运资金的增加额。

营运资金增加额=当年营运资金-上年营运资金。

11）企业自由现金流量的预测

上海闵行未来各年度企业自由现金流预测如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期

企业自由现金流量	5,207.72	11,931.65	12,476.68	12,193.03	12,239.01	11,684.73	5,975.39

（3）折现率的确定

1）无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，10 年期国债在评估基准日的到期年收益率为 2.46%，评估报告以 2.46%作为无风险收益率。

2）权益系统风险系数的确定

上海闵行的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = \left[1 + (1 - t) \times D/E\right] \times \beta_U$$

公式中：

βL：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

βU：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据上海闵行的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了沪深 A 股同行业上市公司最新一期的 βL 值，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 βu 值，并取其平均值作为上海闵行的 βu 值。

在实践中，Blume 提出的调整思路及方法如下：

$$\beta_a = 0.35 + 0.65\beta_h$$

其中：为调整后的 β 值，为历史 β 值。

该调整方法被广泛运用，许多著名的国际投资咨询机构等就采用了与布鲁姆调整相类似的 β 计算公式。鉴于此，本次评估采用 Blume 对采用历史数据估算的 β 系数进行调整。

取可比上市公司资本结构的平均值 106.31%作为上海闵行的目标资本结构，企业所得税税率按照预测期内上海闵行适用税率进行预测。将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出上海闵行的权益系统风险系数为 0.6706。

3）市场风险溢价的确定

市场风险溢价是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。借鉴美国相关部门估算 ERP 的思路，对中国股票市场相关数据进行了研究，并采用几何平均值计算的 Cn 计算得到 ERP，由于本次评估被评估标的资产的持续经营期超过 10 年，因此选择 ERP=6.75%作为目前国内市场股权超额收益率比较合理。

4）企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数在分析公司的经营风险、市场风险、管理风险以及财务风险等方面风险及对策的基础上综合确定。结合上海闵行业务规模、历史经营业绩、行业地位、经营能力、竞争能力、内部控制等情形对企业风险的影响，确定该公司的企业特定风险调整系数为 3.00%。

5）预测期折现率的确定

①计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出上海闵行的权益资本成本=9.99%

②计算加权平均资本成本

本次评估 Kd 参照上海闵行评估基准日执行的长期有效贷款利率（LPR）3.85%确定，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出上海闵行的加权平均资本成本=6.33%

$$WACC = K_e \times \left[\frac{E}{E+D}\right] + K_D \times (1-T) \times \left[\frac{D}{E+D}\right]$$

（4）测算过程和结果

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
一、企业自由现金流量	**5,207.72**	**11,931.65**	**12,476.68**	**12,193.03**	**12,239.01**	**11,684.73**	**5,975.39**
折现期	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
二、折现率	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%
折现系数	0.9848	0.9405	0.8845	0.8318	0.7823	0.7357	11.6224
三、折现值	5,128.56	11,221.72	11,035.63	10,142.16	9,574.57	8,596.45	69,448.41
四、现值合计	**125,147.51**						

（5）其他资产和负债的评估

1）非经营性资产和非经营性负债的评估

非经营性资产、非经营性负债是指与上海闵行生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。上海闵行的非经营性资产包括其他应收款、在建工程、其他非流动资产；非经营性负债包括应付账款、其他应付款、递延收益。经测算：

单位：万元

序号	科目名称	内容	账面价值	评估价值
1	其他应收款	涉诉设备款等	101.27	101.27
2	在建工程	项目前期费	189.13	189.13
3	其他非流动资产	预付技改工程款	28.28	28.28
5	递延所得税资产	递延所得税资产	1,373.29	1,373.29
非经营性资产小计			**1,691.98**	**1,691.98**
1	短期借款	利息	36.32	36.32
2	应付账款	设备款	3,722.74	3,722.74
3	其他应付款	工程质保金等	160.06	160.06
4	一年内到期的其他流动负债	利息	2.71	2.71
5	递延收益		8,907.66	1,300.15
非经营性负债小计			**12,829.48**	**5,221.98**
非经营性资产、负债合计			**-11,137.50**	**-3,529.99**

非经营性资产-非经营性负债=-3,529.99 万元

2）溢余资产的评估

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产，上海闵行的溢余资产主要为评估基准日超过最低现金保有量的溢余货币资金。基准日的最低现金保有量按照企业月均付现成本计算，付现成本包括企业经营所必须的人员工资、生产成本、期间费用和相关税费等成本费用扣除折旧摊销后的现金支出。本次评估采用成本法进行评估，经测算溢余资产为 3,001.27 万元。

（6）收益法评估结果

1）企业整体价值的计算

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

=125,147.51+3,001.27-3,529.99

=124,618.78 万元

2）付息债务价值的确定

评估基准日，上海闵行的付息债务为借款本金，核实后账面价值为 63,057.28 万元。

3）股东全部权益价值的计算

根据以上评估过程，上海闵行的股东全部权益价值为：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

=124,618.78-63,057.28

=61,561.50 万元

4、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

上海闵行评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项。

（四）广州大学城

1、评估概况

资产评估机构采用资产基础法和收益法两种评估方法，按照必要的评估程序，对广州大学城截至评估基准日的股东全部权益价值进行了评估，并选择了资产基础法评估结果作为最终评估结论。

截至评估基准日，广州大学城股东全部权益账面价值为 43,420.52 万元，评估值 53,070.08 万元，评估增值 9,649.56 万元，增值率 22.22%。

2、资产基础法评估情况

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，广州大学城总资产账面值 69,973.90 万元，评估值 79,623.46 万元，评估增值 9,649.56 万元，增值率 13.79%。负债账面值 26,553.38 万元，评估值 26,553.38 万元，评估无增减值变化。净资产账面值 43,420.52 万元，评估值 53,070.08 万元，评估增值 9,649.56 万元，增值率 22.22%。详见下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	10,952.32	10,955.10	2.78	0.03
非流动资产	59,021.57	68,668.36	9,646.78	16.34
其中：固定资产	45,908.28	55,689.76	9,781.48	21.31
在建工程	1,550.30	1,395.83	-154.47	-9.96
无形资产	3,527.28	3,568.50	41.22	1.17
其中：土地使用权	3,164.34	3,164.34	-	-
其他非流动资产	8,035.72	8,014.27	-21.45	-0.27
资产总计	**69,973.90**	**79,623.46**	**9,649.56**	**13.79**
流动负债	8,338.92	8,338.92	-	-
非流动负债	18,214.46	18,214.46	-	-
负债总计	**26,553.38**	**26,553.38**	-	-
净资产	**43,420.52**	**53,070.08**	**9,649.56**	**22.22**

注：在建工程评估减值的原因系对于评估基准日工程已完工转固，并入固定资产评估的在建工程评估为零导致评估减值；对于开工日期半年以上行成实物资产的在建工程加计资金成本作为评估值造成评估增值，以上原因综合导致评估减值。

广州大学城主要资产构成及资产基础法评估增值来源主要为固定资产。

（1）固定资产评估分析

1）房屋建筑物

①评估范围

纳入本次评估范围的房屋建筑物资产为账面价值情况如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
房屋建筑物	6,112.25	5,427.10
构筑物	6,812.54	3,671.43
合计	**12,924.79**	**9,098.54**

②评估方法

根据各类房屋建（构）筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本法评估。

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

a.重置成本的确定

房屋建（构）筑物的重置成本一般包括：建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。房屋建（构）筑物重置成本计算公式如下：

重置成本=建安工程造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

（a）建安工程造价

对于大型、价值高、重要的建（构）筑物，采用预决算调整法确定其建安工程造价，即以待估建（构）筑物决算中的工程量为基础，根据当地执行的定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和安装工程费用等，得到建安工程造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定其建安工程造价。

（b）前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照被评估单位的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。

（c）资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日近期执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定使用指南（2018 年版）》，并按照电力工程单机竣工结算的办法，分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（建安工程造价+前期及其他费用）×贷款利息系数

（d）可抵扣增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的，重置成本扣除相应的增值税。

b.综合成新率的确定

对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

（a）年限成新率

依据委估建筑物的经济耐用年限、已使用年限和尚可使用年限计算确定房屋建筑物的年限成新率。计算公式为：

年限成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

（b）勘察成新率

评估人员实地勘查委估建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘查，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定勘察成新率。

勘察成新率=结构部分合计得分×权重+装修部分合计得分×权重+设备部分得分×权重

c.评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

③评估结果

房屋建筑物类原值评估增值 1,773.02 万元，增值率 13.72%；净值评估增值 1,701.75 万元，增值率 18.70%。

④评估增减值原因分析

近年人工、建筑材料和机械台班价格上涨，导致房屋建筑物评估原值增值，企业会计折旧年限短于建筑物的经济寿命年限，导致评估净值增值。

2）机器设备

①评估范围

纳入本次评估范围的机器设备资产账面价值情况如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
机器设备	84,438.85	41,493.44
车辆	283.61	58.37
电子设备	320.38	207.93
合计	**85,042.83**	**41,759.75**
减：固定资产减值准备	-	4,950.00
设备类资产净额	85,042.83	36,809.75

②评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估，部分采用市场法评估。

a.成本法

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

（a）重置成本的确定

a）机器设备重置成本的确定

对于需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置费、安装工程费、建设工程前期及其他费用和资金成本等；对于不需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置价和运杂费。同时，根据增值税相关文件的规定，对于增值税一般纳税人，符合增值税抵扣条件的设备，设备重置成本应该扣除相应的增值税。设备重置成本计算公式如下：

需要安装的设备重置成本=设备购置费+安装工程费+建设工程前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税

不需要安装的设备重置成本=设备购置价+运杂费-可抵扣的增值税

i.设备购置费

（i）设备购置价

对于大型关键设备，主要是通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，参考《火电工程限额设计参考造价指标 2023 年》、或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价；对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价；对于没有市场报价信息的设备，主要是通过参考同类设备的购置价确定。

（ii）运杂费

设备运杂费是指设备自供货地点（生产厂家、交货货栈或供货商的储备仓库）运至施工现场指定位置所发生的费用。包括设备的上站费、下站费、运输费、运输保险费、采购费、供应服务费、仓储费及保管费构成。运杂费率根据国能发电力[2019]81 号文件（关于发布《火力发电工程建设预算编制与计算规定》2018 版）相关内容确定。对于设备报价中已包含了运杂费的，评估时不再重复计取。

设备运杂费=设备费×设备运杂费率

ii.设备安装工程费

设备安装工程费=设备安装调试费+设备基础费

（i）设备安装调试费

对于火力发电相关设备，依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定进行计算。主要依据《电力建设工程概预算定额（2018 年版）》套用定额子目；人工工资、定额材料机械调整，执行电力工程造价与定额管理总站关于发布 2018 版电力建设工程概预算定额 2023 年度价格水平调整的通知，并结合企业提供的概算、施工图预算工程量、结算和决算等,最后综合计算得出安装工程费。

其他设备安装调试费率，依据《资产评估常用参数手册》中的安装调试费率确定安装调试费用，计算公式如下：

设备安装调试费=设备购置价×安装调试费率

合同中若包含上述费用，则不再重复计算。对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

（ii）设备基础费

如果设备基础是独立的，或与建筑物密不可分，设备基础费在房屋建筑物类资产评估中考虑，其余情形的设备基础费费率按相关行业概算指标中规定的费率或参照《资产评估常用方法与参数手册》计取。

设备基础费=设备购置价×设备基础费率

（iii）前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照被评估单位的工程建设机组容量，依据国家能源局发布的《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版）确定前期及其他费用。

（iv）资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日近期执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（设备购置费+安装工程费+前期及其他费用）×贷款利息系数

（v）可抵扣的增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的设备，计算出可抵扣的增值税。

b）车辆重置成本的确定

按照评估基准日的当地市场不含税价格，加上车辆购置税、牌照费等其它合理费用确定其重置成本。其计算公式如下：

重置成本=购置价+购置价×购置税税率/（1+增值税税率）+牌照费-购置价中可抵扣的增值税

i.购置价

参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定。

ii.车辆购置税

根据 2001 年国务院第 294 号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定：

车辆购置附加税=购置价/（1＋增值税税率）×购置税税率

iii.牌照手续费

根据车辆所在地相关规定，按该类费用的内容及金额确定。

c）电子设备重置成本的确定

根据当地市场信息及网上查询的近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般条件下，供应商提供免费运输及安装调试，其重置成本为：

重置成本=购置价-可抵扣的增值税

（b）综合成新率的确定

①对于火电专用设备和通用机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘查了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

主要设备采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限

勘察成新率：评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场勘查情况，对设备成新率进行打分评定。

②对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。计算公式如下：

年限成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

综合成新率=年限成新率×调整系数

③对于车辆，主要依据国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=（规定使用年限－已使用年限）/ 规定使用年限×100%

行驶里程成新率=（规定行驶里程－已行驶里程）/ 规定行驶里程×100%

综合成新率=理论成新率×调整系数

（c）评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

b.市场法

对于部分运输车辆、市场流通性较好的通用电子设备，按照评估基准日的二手市场价格，采用市场法进行评估。

运输车辆市场评估值的确定

市场法是指将估价对象与在估价时点近期有过交易的类似资产进行比较，对这些类似资产的已知交易价格作适当的修正，以此估算估价对象的客观合理价格或价值的方法。

运用市场法估价应按下列步骤进行：

A.搜集交易实例；

B.选取可比实例；

C.建立价格可比基础；

D.进行交易情况修正；

E.进行交易日期修正；

F.进行个别因素修正；

G.求出比准价格。

市场法评估计算公式如下：

待估车辆价格=参照物交易价格×正常交易情况/参照物交易情况×待估车辆评估基准日价格指数/参照物车辆交易日价格指数×待估车辆个别因素值/参照物车辆个别因素值。

③评估结果

机器设备类原值评估减值 2,613.43 万元，增值率-3.07%；净值评估增值 8,079.73 万元，增值率 21.95%。

④评估增减值原因分析

a.机器设备

机器设备评估原值减值，主要原因是火力发电主要生产设备及辅助生产设备国内生产技术相对成熟，购置价格有了一定幅度的下调，且本次在购置价的基础上考虑了合理的安装费及分摊费用，综合造成评估原值减值。

评估净值增值的主要原因：企业计提折旧年限短于评估采用的经济寿命年限，导致评估净值高于账面净值。

b.运输设备

运输设备评估原值减值主要原因为：（1）车辆市场购置价下降。（2）部分车辆采用二手价评估。

运输设备评估净值增值主要原因为企业计提折旧采用的会计折旧年限与评估采用的经济寿命年限差异所致。

c.电子设备

电子设备评估原值减值的主要原因为：（1）近年来电子设备技术进步、更新换代较快，市场购置价呈现逐年下降趋势；（2）部分购置年代较长的通用电子设备采用市场二手价评估。

电子设备评估净值增值的主要原因为：（1）企业计提折旧采用的会计折旧年限与评估采用的经济寿命年限差异；（2）部分电子设备采用市场二手价评估高于账面净残值。

3、收益法评估情况

（1）评估方法和模型

本次采用收益法中的现金流量折现法对企业整体价值评估来间接获得股东全部权益价值，企业整体价值由正常经营活动中产生的经营性资产价值和与正常经营活动无关的非经营性资产价值构成，对于经营性资产价值的确定选用企业自由现金流折现模型，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出。计算模型如下：

股东全部权益价值=企业整体价值－付息债务价值

1.企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据被评估单位的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

（1）经营性资产价值

经营性资产是指与被评估单位生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P=\sum_{i}^{n}F_i(1+r)^{-i}+F_{n+1}/r\times(1+r)^{-n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

Fi：企业未来第 i 年预期自由现金流量；

Fn+1：永续期预期自由现金流量；

r：折现率；

i：收益期计算年；

n：预测期。

（2）溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。溢余资产单独分析和评估。

（3）非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产、负债单独分析和评估。

2.付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

（2）预测期的收益预测

1）营业收入

①售电收入的预测

售电收入=上网电量×电价

a.上网电量的预测

上网电量=装机容量×全年发电利用小时×（1-综合厂用电率）

电站规模，大学城公司目前有两个电站，大学城站和万博站，总装机容量 18.534 万千瓦（其中大学城站 15.6 万千瓦，万博站 2.934 万千瓦）。

广州大学城已稳定运营多年，大学城公司所辖大学城站、万博站均是广州局的调峰机组。预测期全年发电利用小时数参照企业 2024 年预算及历史年度发电利用小时综合确定。

未来年度的综合厂用电率参考企业历史年度厂用电率平均水平确定。

b.上网电价的预测

公司的大学城站机组是属于电网市场代购电机组，电网按照交易中心当月多个交易品种的量、价计出的加权平均价结算，而万博站是属于地调机组，根据广东省发展改革委《关于调整我省天然气发电上网电价的通知》（粤发改价格〔2020〕284 号）及广东省发展改革委《关于提高我省天然气发电上网电价的通知》（粤发改价格〔2021〕400 号）文件执行燃气机组标杆电价结算。

上网电价的预测取 2024 年下半年单价确定。

②容量电价收入

容量电价收入=装机容量×容量电价×最大出力

2024 年 1 月起，广东省正式开始执行容量电费补偿机制，根据电费结算机制，广州大学城容量电价收入从 2024 年 2 月开始。最大出力值为发电设备可能达到的最大生产能力。由于发电过程中每月最大出力值不固定，预测期根据电厂 2024 年 2-6 月最大出力值与装机容量的比率乘装机容量计算预测年度年最大出力值。

公司大学城站和万博站的机组均适用《广东省发展改革委广东省能源局国家能源局南方监管局关于我省煤电气电容量电价机制有关事项的通知》政策，按照（含税）每千瓦 100 元/年执行结算。

③售热收入

售热收入=售热量×售热单价

公司大学城站由于周边拆迁，供热受限，预测供热负荷与当前基本持平，万博站因受前期外部因素影响，已签约的用户招商情况并不理想，但在 2023 年起，万博能源站供冷水平随着万博商务区成熟发展，将逐步得到提升。

公司的大学城站目前仅为大学城区域供热，按照固定的合同价格结算。而万博站与主要客户所签订合同价格是阶梯冷价模式，销售单价在合同中约定。

④其他业务收入

广州大学城其他业务收入为培训费收入及餐饮服务收入。培训费收入按历史平均水平确定，餐饮服务金额较小且不稳定，故不再预测。

根据上述分析测算，广州大学城营业收入预测结果如下表所示：

单位：万元

项目	单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
装机容量	万千瓦	18.53	18.53	18.53	18.53	18.53	18.53	18.53
全年发电利用小时	小时	1,620.00	3,575.00	3,575.00	3,575.00	3,575.00	3,575.00	3,575.00
发电量	千千瓦时	300,250.80	662,590.50	662,590.50	662,590.50	662,590.50	662,590.50	662,590.50
综合厂用电率	%	1.76	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00

项目		单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
上网电量		千千瓦时	294,974.15	649,325.31	649,325.31	649,325.31	649,325.31	649,325.31	649,325.31
售电量		千千瓦时	294,974.15	649,325.31	649,325.31	649,325.31	649,325.31	649,325.31	649,325.31
售电单价		元/千千瓦时	656.17	656.17	656.17	656.17	656.17	656.17	656.17
售电收入		万元	19,355.36	42,606.86	42,606.86	42,606.86	42,606.86	42,606.86	42,606.86
容量电费	容量电费收入	万元	817.42	1,634.83	1,634.83	1,634.83	1,634.83	1,634.83	1,634.83
	装机容量	万千瓦	18.534	18.534	18.534	18.534	18.534	18.534	18.534
	售电收入容量电价	元/千瓦·年	44.25	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50
供热业务	供热收入	万元	1,921.50	4,827.60	6,170.50	7,455.60	8,684.20	9,855.20	9,855.20
	售热量	万吉焦	18.00	40.00	50.00	60.00	70.00	80.00	80.00
	售热单价	元/吉焦	106.75	120.69	123.41	124.26	124.06	123.19	123.19
其他业务	培训费收入	万元	7.27	27.75	27.75	27.75	27.75	27.75	27.75
营业收入合计		**万元**	**22,101.54**	**49,097.04**	**50,439.94**	**51,725.04**	**52,953.64**	**54,124.64**	**54,124.64**

2）营业成本

广州大学城营业成本主要包括人工成本、材料费、燃料费、水费、折旧及摊销费、修理费、委托运行费、外购电费、其他费用等。

人工成本包括工资、职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等。对于工资总额，根据广州大学城制定的工资标准和生产人员配备情况，结合广州大学城整体效益增长情况等进行预计；职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等按照其占工资的比例并考虑适当增长进行测算。

材料费主要包括运行时发生的日常维护材料、生产五金备品备件等，外购材料费与售电量相关，主要参考历史平均单耗进行预测。

燃料费为企业发电、供热所需的天然气费用，广州大学城与广州燃气集团有限公司签订 25 年长协，代向广东大鹏液化天然气有限公司采购，向广州大学城供汽，长协天然气质量、价格较稳定。由于长协供气合同到期日较远，假设企业所签订的长协气

合同到期后可以延续，参考历史年度发电、供热标准气耗预测未来年度发电、供热气耗，预测年度的天然气价格综合考虑长协合同气价及补充的市场气价格进行预测。

折旧及摊销费内容为与生产相关的固定资产折旧费用、无形资产的摊销费用及长期待摊费用的摊销费用。折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。详见折旧及摊销预测。

修理费包括机组维修、公用系统的维修等，未来年度常规检修费用按照历史年度平均水平结合未来检修计划进行预测。

委托运行费为企业委托外部单位进行日常运行维护管理所发生的，合同期内按照合同约定进行预测，合同期外参考历史水平并考虑适当增长进行预测。

外购电费一般为售电服务费和停炉检修期间发生的外购电费及万搏供冷量用电，参考历史年度平均水平基础上考虑设备老旧检修用电、万搏供冷量用电根据供冷量增长情况进行预测。

使用权资产租赁费主要为生产用房租赁、燃机设备租赁、过江隧道、综合管沟租赁费，根据租赁合同约定年租赁费预测。

其他费用预测，剔除生产类租赁费-燃机备机租赁费，基准日已没用备机，燃机备机租赁是在公司与燃机厂家普惠公司签订的燃机服务长协里面有规定，在长协有效期内，公司燃机发生非计划停运需要使用备机才进行租赁，除生产类租赁费外其他费用主要为保险费、专项费用、安全生产费等。安全生产费，根据华电集团下发的《关于做好安全生产费提取和使用的通知》（中国华电财资函〔2022〕），电力生产企业采取超额累退方式确定本年度应计提安全生产费，计算基数为上一年度营业收入，安全生产费按照上述文件规定进行测算。除安全生产费以外的其他费用，参考预算，结合历史实际水平进行预测。

根据上述分析测算，未来年度营业成本的预测如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
工资及奖金	1,398.46	2,122.97	2,186.66	2,252.26	2,252.26	2,252.26	2,252.26
工资附加（社保公积金等）	650.49	1,142.82	1,177.10	1,212.42	1,212.42	1,212.42	1,212.42
燃料费	11,716.12	25,197.73	30,200.28	30,714.22	31,228.16	31,742.10	31,742.10

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
外购电费	609.41	1,180.91	1,412.73	1,645.03	1,877.89	2,111.23	2,111.23
材料费	103.65	364.62	364.62	364.62	364.62	364.62	364.62
折旧摊销	2,652.06	5,280.27	5,352.45	5,002.14	3,477.34	3,913.94	4,168.88
修理费	1,319.70	3,960.59	3,960.59	3,949.27	3,949.27	3,949.27	4,009.27
水费	179.91	295.07	298.02	301.00	304.01	304.01	304.01
委托运行费	217.36	560.67	560.67	577.49	577.49	594.82	594.82
其他费用	903.94	1,561.55	1,581.65	1,596.07	1,608.93	1,621.21	1,621.21
使用权资产租赁费	609.63	1,219.26	1,219.26	1,219.26	1,219.26	1,219.26	1,219.26
其他业务成本	4.13	15.77	15.77	15.77	15.77	15.77	15.77
营业成本合计	**20,364.87**	**42,902.25**	**48,329.81**	**48,849.56**	**48,087.42**	**49,300.91**	**49,615.85**

3）税金及附加的预测

广州大学城的税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、土地使用税、环境保护税、车船使用税、印花税等。

广州大学城的城建税、教育费附加、地方教育费附加分别按照 7%、3%、2%的税率以当期实际缴纳的增值税为计税基数计算。

房产税、土地使用税、车船使用税均与企业持有和使用的固定资产相关，按照当地税务制定的税额标准计算缴纳。

广州大学城的印花税主要涉及企业的购销合同等，本次评估印花税按未来年度收入乘以历史印花税占收入比率计算。环境保护税主要根据历史年度发电量与实际缴纳情况预测。

4）财务费用

财务费用主要为利息支出、利息收入等，对于上述利息收入和其他等，历年数额金额较小且具有很大的不确定性，本次评估不予预测；对于利息支出，本次评估根据企业的融资还款计划及贷款利率进行测算，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
财务费用	204.75	295.80	224.40	153.00	81.60	22.95	22.95

5）其他收益

其他收益主要核算利用余热余压发电供热应交的增值税即征即退收入，预测期按照历史上网发电量与利用余热余压发电供热占比计算余热余压发电量，历史应交增值税占销售增值税比率负税率，从而计算出余热余压发电收入应交增值税，即增值税即征即退收入。

6）营业外收支

广州大学城历史年度营业外收支主要为日常经营活动以外偶发收入、支出，本次评估中不再预测。

7）所得税

广州大学城为一般纳税人，所得税率为 25%，所得税费用的预测根据以上的收入、成本费用的预测进行预测。

8）折旧与摊销

广州大学城评估基准日存量固定资产主要为房屋建筑物、设备类资产，无形资产主要为软件。对于未来的折旧及摊销，本次评估以广州大学城评估基准日生产、经营管理所需的资产为基础，根据资产的类别、原值、折旧及摊销政策确定折旧率及年折旧摊销额，同时考虑资本性支出对资产原值的影响进行测算。

未来年度的折旧及摊销预测具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
折旧及摊销	2,652.06	5,280.27	5,352.45	5,002.14	3,477.34	3,913.94	4,168.88

9）资本性支出

资本性支出是企业为满足未来经营计划而需要更新现有资产和未来可能增加的资本支出。根据广州大学城现有资产及未来发展规划，未来资本性支出的预测主要考虑维持现有生产规模状态下的资产更新支出，以保证基准日后现有经营状态的正常运行。资本性支出的预测包含基准日存量固定资产、无形资产的更新支出和技术性改造支出。

未来年度资本性支出预测情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
资本性支出	259.60	410.25	415.05	418.42	426.55	1,639.13	5,234.68

10）营运资金

营运资金是保证企业正常运行所需的资金，是不含溢余资产和非经营性资产的流动资产与不含带息负债和非经营性负债的流动负债的差值。

经营性流动资产包括公司经营所使用或需要的所有流动资产，包括现金余额、应收账款、预付款项、其他应收款及存货等。无息流动负债包括应付账款、其他应付款、应付职工薪酬及应交税费等。

营运资金变动一般与销售收入、销售成本的变化，以及应收款项、存货、应付款项的周转情况存在密切的关系。根据本次广州大学城经营特点，本次评估通过对企业历史年度营运资金周转情况和营运资金与营业收入、营业成本的相关性进行分析和判断，确定未来年度营运资金周转率的比例，从而预测未来年度的营运资金，并以此确定营运资金的增加额。

营运资金增加额=当年营运资金-上年营运资金。

11）企业自由现金流量的预测

广州大学城未来各年度企业自由现金流预测如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
企业自由现金流量	**5,341.69**	**9,545.28**	**6,258.40**	**6,776.28**	**6,707.04**	**5,938.75**	**2,481.25**

（3）折现率的确定

1）无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，10 年期以上国债在评估基准日的到期年收益率为 2.46%，评估报告以 2.46%作为无风险收益率。

2）权益系统风险系数的确定

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = \left[1 + \left(1 - t\right) \times D/E\right] \times \beta_U$$

式中：

βL：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

βU：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据被评估单位的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了沪深 A 股同行业上市公司最新一期的 βL 值，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 βu 值，并取其平均值作为被评估单位的 βu 值。

在实践中，Blume 提出的调整思路及方法如下：

$$\beta_a = 0.35 + 0.65\beta_h$$

其中：β_a 为调整后的 β 值，β_h 为历史 β 值。

该调整方法被广泛运用，许多著名的国际投资咨询机构等就采用了与布鲁姆调整相类似的 β 计算公式。鉴于此，本次评估采用 Blume 对采用历史数据估算的 β 系数进行调整。

取可比上市公司资本结构的平均值 106.31%作为被评估单位的目标资本结构，企业所得税税率按照预测期内被评估单位适用税率进行预测。将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数为 0.6706。

3）市场风险溢价的确定

市场风险溢价是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。由于几何平均值可以更好表述收益率的增长情况，因此采用几何平均值计算的 Cn 计算得到 ERP 更切合实际，由于广州大学城的持续经营期超过 10 年，因此认为选择 ERP＝6.75%作为目前国内市场股权超额收益率比较合理。

4）企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数在分析公司的经营风险、市场风险、管理风险以及财务风险等方面风险及对策的基础上综合确定。结合广州大学城业务规模、历史经营业绩、行业地位、经营能力、竞争能力、内部控制等情形对企业风险的影响，确定该公司的企业特定风险调整系数为 3.00%。

5）预测期折现率的确定

①计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出广州大学城的权益资本成本。

=9.99%

②计算加权平均资本成本

本次评估 Kd 参照广州大学城评估基准日近期执行的长期有效贷款利率（LPR）3.85%确定，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出广州大学城的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \left[\frac{E}{E+D}\right] + K_D \times (1-T) \times \left[\frac{D}{E+D}\right]$$

=6.33%

（4）测算过程和结果

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
一、企业自由现金流量	**5,341.69**	**9,545.28**	**6,258.40**	**6,776.28**	**6,707.04**	**5,938.75**	**2,481.25**
折现期	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
二、折现率	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%
折现系数	0.9848	0.9405	0.8845	0.8318	0.7823	0.7357	11.6224
三、折现值	5,260.50	8,977.34	5,535.55	5,636.51	5,246.92	4,369.14	28,838.08
四、现值合计	**63,864.04**						

（5）其他资产和负债的评估

1）非经营性资产和非经营性负债的评估

非经营性资产、非经营性负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。广州大学城的非经营性资产包括其他应收款、其他流动资产、固定资产-待报废、其他非流动资产-固定资产清理、在建工程、无形资产-其他、其他非流动资产和递延所得税资产，非经营性负债包括应付账款、其他应付款、长期应付款和递延所得税负债。经测算：

单位：万元

序号	科目名称	内容	账面价值	评估价值
1	其他应收款	补偿款	700.50	700.50
2	其他流动资产	个税	1.24	1.24
3	固定资产	待报废	131.82	131.58
4	在建工程	珠海斗门燃机热电项目	49.89	49.89
5	无形资产-其他	万博项目移交资产	190.99	190.99
6	递延所得税资产	减值	1,237.50	1,237.50
7	其他非流动资产	固定资产清理	28.80	7.35
非经营性资产小计			**2,340.73**	**2,319.04**
1	应付账款	工程款、设备款、工程材料	1,395.67	1,395.67
2	其他应付款	工程质量保证金及其他	512.51	512.51
3	一年内到期的非流动负债		11.28	11.28
4	长期应付款		273.00	273.00
非经营性负债小计			**2,192.47**	**2,192.47**
非经营性资产、负债合计			**148.27**	**126.58**

非经营性资产-非经营性负债=126.58 万元

2）溢余资产的评估

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产，广州大学城的溢余资产主要为评估基准日超过最低现金保有量的溢余货币资金。基准日的最低现金保有量按照企业月均付现成本计算，付现成本包括企业经营所必须的人员工资、生产成本、期间费用和相关税费等成本费用扣除折旧摊销后的现金支出。本次评估采用成本法进行评估，经测算溢余资产为 126.80 万元。

（6）收益法评估结果

1）企业整体价值的计算

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

=63,864.04+126.80+126.58

=64,117.42 万元

2）付息债务价值的确定

评估基准日，广州大学城的付息债务为借款本金，核实后账面价值为 14,000.00 万元。

3）股东全部权益价值的计算

根据以上评估过程，广州大学城的股东全部权益价值为：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

=64,117.42-14,000.00

=50,117.42 万元

4、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

广州大学城评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项。

5、主要子公司评估情况

广州大学城不涉及主要子公司评估。

（五）福新广州

1、评估概况

资产评估机构采用资产基础法和收益法两种评估方法，按照必要的评估程序，对福新广州截至评估基准日的股东全部权益价值进行了评估，并选择了资产基础法评估结果作为最终评估结论。

截至评估基准日，福新广州股东全部权益账面价值为 86,036.47 万元，评估值 101,201.18 万元，评估增值 15,164.71 万元，增值率 17.63%。

2、资产基础法评估情况

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，福新广州总资产账面值 267,143.56 万元，评估值 282,248.84 万元，评估增值 15,105.28 万元，增值率 5.65%。

负债账面值 181,107.09 万元，评估值 181,047.66 万元，评估减值 59.43 万元，减值率 0.03%。净资产账面值 86,036.47 万元，评估值 101,201.18 万元，评估增值 15,164.71 万元，增值率 17.63%。详见下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	65,165.78	65,168.70	2.92	0.00
非流动资产	201,977.78	217,080.14	15,102.36	7.48
其中：固定资产	194,142.40	209,157.66	15,015.26	7.73
在建工程	1,138.93	64.35	-1,074.58	-94.35
无形资产	6,696.45	7,858.13	1,161.68	17.35
其中：土地使用权	6,696.45	7,807.76	1,111.31	16.60
资产总计	**267,143.56**	**282,248.84**	**15,105.28**	**5.65**
流动负债	84,883.66	84,883.66	0.00	0.00
非流动负债	96,223.43	96,164.00	-59.43	-0.06
负债总计	**181,107.09**	**181,047.66**	**-59.43**	**-0.03**
净资产	**86,036.47**	**101,201.18**	**15,164.71**	**17.63**

注：在建工程评估减值的原因系华电广州增城燃气冷热电三联供工程和热网工程建筑主体已转入固定资产，在建工程中为工程尾款，其价值已在固定资产评估值中包含，因此在建工程中评估值为 0，造成评估值减值。递延收益以实际承担的债务评估为零，导致非流动负债评估减值。

福新广州主要资产构成及资产基础法评估增值来源主要为固定资产以及土地使用权。

（1）固定资产评估分析

1）房屋建筑物

①评估范围

纳入本次评估范围的房屋建筑物资产账面价值情况如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
房屋建筑物	21,852.86	19,279.94

科目名称	账面原值	账面净值
构筑物	21,463.54	18,142.97
合计	**43,316.40**	**37,422.91**

②评估方法

根据各类房屋建（构）筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估。

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

a.重置成本的确定

房屋建（构）筑物的重置成本一般包括：建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。房屋建（构）筑物重置成本计算公式如下：

重置成本=建安工程造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

（a）建安工程造价

对于大型、价值高、重要的建（构）筑物，采用预决算调整法确定其建安工程造价，即以待估建（构）筑物决算中的工程量为基础，根据当地执行的定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和安装工程费用等，得到建安工程造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定其建安工程造价。

（b）前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照福新广州的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。

（c）资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日近期执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定使用指南（2018 年版）》，并按照电力工程单机竣工结算的办法，分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[(年初贷款本息累计+本年贷款/2)×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[(本年贷款/2)×年利率]

资金成本=(建安工程造价+前期及其他费用)×贷款利息系数

（d）可抵扣增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的，重置成本扣除相应的增值税。

b.综合成新率的确定

对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

（a）年限成新率

依据委估建筑物的经济耐用年限、已使用年限和尚可使用年限计算确定房屋建筑物的年限成新率。计算公式为：

年限法成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

（b）勘察成新率

评估人员实地勘查委估建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘查，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定勘察成新率。

勘察成新率=结构部分合计得分×权重+装修部分合计得分×权重+设备部分得分×权重

c.评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

③评估结果

房屋建筑物类原值评估增值 33,229,583.71 元，增值率 7.67%；净值评估增值 44,805,117.01 元，增值率 11.97%。

④评估增减值原因分析

近年人工、建筑材料和机械台班价格上涨，导致房屋建筑物评估原值增值，企业会计折旧年限短于建筑物的经济寿命年限，导致评估净值增值。

2）设备类

①评估范围

纳入本次评估范围的设备类资产账面价值情况如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
设备类合计	197,320.19	156,719.49
固定资产--机器设备	195,285.36	155,357.75
固定资产--车辆	423.45	114.74
固定资产--电子设备	1,611.38	1,247.00

②评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估，部分采用市场法评估。

1.成本法

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

a.重置成本的确定

（a）机器设备重置成本的确定

对于需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置费、安装工程费、建设工程前期及其他费用和资金成本等；对于不需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置价和运杂费。同时，根据增值税相关文件的规定，对于增值税一般纳税人，符合增

值税抵扣条件的设备，设备重置成本应该扣除相应的增值税。设备重置成本计算公式如下：

需要安装的设备重置成本=设备购置费+安装工程费+建设工程前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税

不需要安装的设备重置成本=设备购置价+运杂费-可抵扣的增值税

a）设备购置费

i.设备购置价

对于大型关键设备，主要是通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，参考《火电工程限额设计参考造价指标 2023 年》、或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价；对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价；对于没有市场报价信息的设备，主要是通过参考同类设备的购置价确定。

ii.运杂费

设备运杂费是指设备自供货地点（生产厂家、交货货栈或供货商的储备仓库）运至施工现场指定位置所发生的费用，包括设备的上站费、下站费、运输费、运输保险费、采购费、供应服务费、仓储费及保管费。运杂费率根据国能发电力[2019]81 号文件（关于发布《火力发电工程建设预算编制与计算规定》2018 版）相关内容确定。对于设备报价中已包含了运杂费的，评估时不再重复计取。

设备运杂费=设备费×设备运杂费率

其中：设备运杂费率=铁路、水路运杂费率+公路运杂费率

b）设备安装工程费

设备安装工程费=设备安装调试费+设备基础费

i.设备安装调试费

对于火力发电相关设备，依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定进行计算。主要依据《电力建设工程概预算定额（2018 年版）》套用定额子目；人工工资、定额材料机械调整，执行电力工程造价与定额管理总站关于发布 2018 版电力建设工程概预算定额 2023 年度价格水平调整的通知，并

结合企业提供的概算、施工图预算工程量、结算和决算等,最后综合计算得出安装工程费。

其他设备安装调试费率，依据《资产评估常用参数手册》中的安装调试费率确定安装调试费用，计算公式如下：

设备安装调试费=设备购置价×安装调试费率

合同中若包含上述费用，则不再重复计算。对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

ii.设备基础费

如果设备基础是独立的，或与建筑物密不可分，设备基础费在房屋建筑物类资产评估中考虑，其余情形的设备基础费费率按相关行业概算指标中规定的费率或参照《资产评估常用方法与参数手册》计取。

设备基础费=设备购置价×设备基础费率

c）前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照福新广州的工程建设机组容量，依据国家能源局发布的《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版）确定前期及其他费用。

d）资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日近期执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[(年初贷款本息累计+本年贷款/2)×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[(本年贷款/2)×年利率]

资金成本=（设备购置费+安装工程费+前期及其他费用）×贷款利息系数

e）可抵扣的增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的设备，计算出可抵扣的增值税。

（b）车辆重置成本的确定

按照评估基准日的当地市场不含税价格，加上车辆购置税、牌照费等其它合理费用确定其重置成本。其计算公式如下：

重置成本=购置价+购置价×购置税税率/(1+增值税税率)+牌照费-购置价中可抵扣的增值税

a）购置价

参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定。

b）车辆购置税

根据 2001 年国务院第 294 号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定：

车辆购置附加税=购置价/（1＋增值税税率）×购置税税率

c）牌照手续费

根据车辆所在地相关规定，按该类费用的内容及金额确定。

（c）电子设备重置成本的确定

根据当地市场信息及网上查询的近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般条件下，供应商提供免费运输及安装调试，其重置成本为：

重置成本=购置价-可抵扣的增值税

b.综合成新率的确定

（a）对于火电专用设备和通用机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘查了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

主要设备采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限

勘察成新率：评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场勘查情况，对设备成新率进行打分评定。

（b）对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。计算公式如下：

年限成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

综合成新率=年限法成新率×调整系数

（c）对于车辆，主要依据国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=（规定使用年限－已使用年限）／规定使用年限×100%

行驶里程成新率=（规定行驶里程－已行驶里程）／规定行驶里程×100%

综合成新率=理论成新率×调整系数

c.评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

2.市场法

对于部分运输车辆、市场流通性较好的通用电子设备，按照评估基准日的二手市场价格，采用市场法进行评估。

运输车辆市场评估值的确定

市场法是指将估价对象与在估价时点近期有过交易的类似资产进行比较，对这些类似资产的已知交易价格作适当的修正，以此估算估价对象的客观合理价格或价值的方法。

运用市场法估价应按下列步骤进行：

a.搜集交易实例；

b.选取可比实例；

c.建立价格可比基础；

d.进行交易情况修正；

e.进行交易日期修正；

f.进行个别因素修正；

g.求出比准价格。

市场法评估计算公式如下：

待估车辆价格=参照物交易价格×正常交易情况/参照物交易情况×待估车辆评估基准日价格指数/参照物车辆交易日价格指数×待估车辆个别因素值/参照物车辆个别因素值

③评估结果

设备类原值评估减值 9,308,160.49 元，减值率 0.47%；净值评估增值 105,351,561.88 元，增值率 6.72%。

单位：万元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	195,285.36	155,357.75	194,616.62	165,716.98	-0.34	6.67
车辆	423.45	114.74	317.31	252.05	-25.07	119.66
电子设备	1,611.38	1,285.21	1,455.03	1,285.21	-9.70	3.06
合计	**197,320.19**	**156,719.49**	**196,388.96**	**167,254.24**	**-0.47**	**6.72**

④评估增减值原因分析

机器设备评估原值减值，主要原因系火力发电主要生产设备及辅助生产设备国内生产技术相对成熟，购置价格有了一定幅度的下调，且本次在购置价的基础上考虑了合理的安装费及分摊费用，综合造成评估原值减值；企业计提折旧年限短于评估采用的经济寿命年限，导致机器设备评估净值增值。

车辆方面，近年车辆市场购置价下降，叠加部分车辆采用二手价评估，导致车辆评估原值减值；企业计提折旧采用的会计折旧年限与评估采用的经济寿命年限存在差异，导致车辆评估净值增值。

电子设备方面，近年来电子设备技术进步、更新换代较快，市场购置价呈现逐年下降趋势，且部分购置年代较长的通用电子设备采用市场二手价评估，导致电子设备评估原值减值；企业计提折旧采用的会计折旧年限与评估采用的经济寿命年限存在差异，且部分电子设备采用市场二手价评估高于账面净残值，导致电子设备评估净值增值。

3）土地使用权

①评估范围

纳入本次评估范围的土地使用权资产是福新广州的 2 宗土地，面积为 107,884.18 平方米。土地原始入账价值 7,849.65 万元，账面价值 6,696.45 万元。

②评估方法

通行的土地评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法（假设开发法）、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择应根据待估土地的特点、具体条件和项目的实际情况，结合待估土地所在区域的土地市场情况和评估师收集的有关资料，分析、选择适宜于待估土地使用权价格的方法。

经过评估人员的实地勘察和认真分析，考虑到待估宗地所在区域有完整的基准地价体系，可以采用基准地价系数修正法对待估宗地进行评估；由于近期与待估宗地类似的土地交易案例较多，因此可采用市场比较法评估；由于当地没有成熟的工业用地的租赁市场，难以准确测算待估宗地的土地客观收益，不宜采用收益还原法评估；待估宗地为工业用地，不属于房地产开发项目，且在待估宗地同一供求圈范围内，类似房地产的租售案例极少，难以准确估算开发完成后房地产总价，不宜采用剩余法评估；成本逼近法一般适用于土地市场欠发育、交易实例少的地区的土地评估，相较于市场比较法和基准地价系数修正法，成本逼近法难以准确反映市场供求关系及宗地规划条件对地价的影响，因此不适宜采用成本逼近法进行评估。

评估人员通过综合分析，确定采用基准地价系数修正法和市场比较法。

a.基准地价修正法

基准地价修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果，按照替代原则，对待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对

照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取待估宗地在评估基准日价格的方法。

基准地价设定开发程度下的宗地地价=基准地价×K1×K2×K3×（1+∑K）+K4

式中：K1－期日修正系数

K2－土地使用年期修正系数

K3－容积率修正系数

∑K－影响地价区域因素及个别因素修正系数之和

K4－开发程度修正

b.市场比较法

市场比较法是根据替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在估价期日近期市场上交易的类似地产进行比较，并对类似地产的成交价格进行差异修正，以此估算待估宗地价格的方法。基本计算公式如下：

$$P = P_B \times A \times B \times C \times D \times E$$

A—待估宗地交易情况指数除以比较实例宗地交易情况指数；

B—待估宗地估价期日地价指数除以比较实例宗地交易日期地价指数；

C—待估宗地区域因素条件指数除以比较实例宗地区域因素条件指数；

D—待估宗地个别因素条件指数除以比较实例宗地个别因素条件指数；

E—待估宗地使用年期修正指数除以比较实例使用年期修正指数。

c.土地使用权价值的确定

市场比较法更贴近市场需求和实际成交价格；基准地价系数修正法反映了评估的政策规定性；以上两种评估方法各有其长短；估价师通过综合分析，根据两种评估方法的适宜性、可信程度，参考待估宗地所在区域地价水平、并结合估价师经验等，决定采用两种方法估价结果的加权算术平均值或者其中一种方法评估结果作为最后估价结果。

③评估结果

土地使用权评估增值 1,111.31 万元，增值率 16.60%。

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增值率%
无形资产-土地使用权	6,696.45	7,807.76	16.60

④评估增减值原因分析

当地社会经济的发展，交通便捷度的提高，基础配套设施的改善，致使土地熟化程度提高，土地区位条件得到了优化，从而带动了地价水平的上涨；征地及拆迁成本的上涨，加大了土地的取得成本，从而导致评估值相对账面价值增值。

3、收益法评估情况

（1）评估方法和模型

本次采用收益法中的现金流量折现法对企业整体价值评估来间接获得股东全部权益价值，企业整体价值由正常经营活动中产生的经营性资产价值和与正常经营活动无关的非经营性资产价值构成，对于经营性资产价值的确定选用企业自由现金流折现模型，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出。计算模型如下：

股东全部权益价值=企业整体价值－付息债务价值

1）企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据福新广州的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

①经营性资产价值

经营性资产是指与福新广州生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P=\sum_{i}^{n}F_i(1+r)^{-i}+F_{n+1}/r\times(1+r)^{-n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

Fi：企业未来第 i 年预期自由现金流量；

Fn+1：永续期预期自由现金流量；

r：折现率；

i：收益期计算年；

n：预测期。

②溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。溢余资产单独分析和评估。

③非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与福新广州生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产、负债单独分析和评估。

2）付息债务价值

付息债务是指评估基准日福新广州需要支付利息的负债。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

（2）预测期的收益预测

1）营业收入

①售电收入的预测

售电收入=上网电量×电价

a.上网电量的预测

上网电量=装机容量×全年发电利用小时×（1-综合厂用电率）

福新广州燃气－蒸汽联合循环机组，总装机 2*670MW。

福新广州已稳定运营多年，2024 年全年发电利用小时数按照企业 2024 年预算及考虑目前一套机组供热连运，另一套根据出清调峰启停情况，2025 年及以后年度按历史平均水平确定。

未来年度的综合厂用电率参考企业历史年度厂用电率平均水平确定。

b.上网电价的预测

按广东电力市场要求，中长期电价上限为 554 厘/千瓦时，下限为 372 厘/千瓦时，现货电价下限为 0（上述电价中不含应计入电价的偏差电费、补偿电费），上限根据每周的实际情况进行调整,公司市场化电量占全部上网电量 70%以上。

上网电价的预测主要参考 2024 年下半平均单价确定。

②容量电价收入

容量电价收入=装机容量×容量电价×最大出力

2024 年 1 月起，广东省正式开始执行容量电费补偿机制，根据电费结算机制，福新广州容量电价收入从 2024 年 2 月开始。最大出力值为发电设备可能达到的最大生产能力。由于发电过程中每月最大出力值不固定，预测期根据福新广州 2024 年 2-6 月最大出力值与装机容量的比率乘装机容量计算预测年度年最大出力值。

广东省容量电价按机组在现货系统中的冬季、夏季最大出力计算，每千瓦每年 100 元。

③售热收入

售热收入=售热量×售热单价

福新广州配置 1 台热水型溴化锂制冷机组，1#、2#余热锅炉，主要燃料为天然气。福新广州采用直供方式对居民和非居民企业供热供冷，按售热量结算售热收入。2024 年度的售热量按照企业 2024 年预算和企业实际情况，2025 年及以后年度考虑适当增长进行预测。

销售单价目前按广东公司要求，执行气热联动模式，即按每月的天然气价格计算售热价格。售热单价的预测根据年平均天然气价格计算售热价格确定。

④其他业务收入

福新广州其他业务收入为餐饮服务收入，金额较小且不稳定，故不再预测。

根据上述分析测算，福新广州营业收入预测结果如下表所示：

单位：万元

项目	单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期

项目	单位		2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
装机容量	万千瓦		133.86	133.86	133.86	133.86	133.86	133.86	133.86
全年发电利用小时	小时		1,761.38	3,538.00	3,538.00	3,538.00	3,538.00	3,538.00	3,538.00
发电量	千千瓦时		2,357,779.25	4,735,966.80	4,735,966.80	4,735,966.80	4,735,966.80	4,735,966.80	4,735,966.80
综合厂用电率	%		2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01
上网电量	千千瓦时		2,310,272.74	4,640,542.56	4,640,542.56	4,640,542.56	4,640,542.56	4,640,542.56	4,640,542.56
售电量	千千瓦时		2,310,272.74	4,640,542.56	4,640,542.56	4,640,542.56	4,640,542.56	4,640,542.56	4,640,542.56
售电单价	元/千千瓦时		582.92	582.92	582.92	582.92	582.92	582.92	582.92
售电收入	万元		134,669.95	270,506.55	270,506.55	270,506.55	270,506.55	270,506.55	270,506.55
容量电费	容量电费收入	万元	5,508.40	11,016.80	11,016.80	11,016.80	11,016.80	11,016.80	11,016.80
	装机容量	万千瓦	133.86	133.86	133.86	133.86	133.86	133.86	133.86
	容量电价	元/千瓦·年	44.25	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50
供热业务	供热收入	万元	7,917.53	16,191.79	16,555.68	17,052.35	17,052.35	17,052.35	17,052.35
	售热量	万吉焦	82.05	169.02	174.09	179.31	179.31	179.31	179.31
	售热单价	元/吉焦	96.50	95.80	95.10	95.10	95.10	95.10	95.10
营业收入合计	**万元**		**148,095.88**	**297,715.14**	**298,079.03**	**298,575.70**	**298,575.70**	**298,575.70**	**298,575.70**

2）营业成本

福新广州营业成本主要包括人工成本、材料费、燃料费、水费、折旧及摊销费、修理费、委托运行费、外购电费、其他费用等。

人工成本包括工资、职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等。对于工资总额，根据公司制定的工资标准和生产人员配备情况，结合公司整体效益增长情况等进行预计；职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等按照其占工资的比例并考虑适当增长进行测算。

材料费主要包括运行时发生的日常维护材料、生产五金备品备件等，外购材料费与售电量相关，主要参考历史平均单耗进行预测。

燃料费为企业发电、供热所需的天然气费用，参考历史年度发电、供热标准气耗预测未来年度发电、供热气耗，预测年度的天然气价格按照历史年度平均水平进行预测。

折旧及摊销费内容为与生产相关的固定资产折旧费用和无形资产的摊销费用。折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。详见折旧及摊销预测。

修理费包括机组维修、公用系统的维修等，2023 年企业与西门子签订长达 26 年的维修长协，未来年度机组维修根据维修长协结合未来检修计划进行预测。公用系统的维修按照历史年度平均水平结合未来检修计划进行预测。

委托运行费为企业委托外部单位进行日常运行维护管理所发生的，合同期内按照合同约定进行预测，合同期外参考历史水平并考虑适当增长进行预测。

外购电费一般为售电服务费和停炉检修期间发生的外购电费，参考历史年度平均水平进行预测。

其他费用主要为保险费、专项费用、安全生产费等。安全生产费，根据华电集团下发的《关于做好安全生产费提取和使用的通知》（中国华电财资函〔2022〕），电力生产企业采取超额累退方式确定本年度应计提安全生产费，计算基数为上一年度营业收入，安全生产费按照上述文件规定进行测算。除安全生产费以外的其他费用，参考预算，结合历史实际水平进行预测。

根据上述分析测算，未来年度营业成本的预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
工资及奖金	1,795.47	2,947.58	3,260.76	3,423.80	3,423.80	3,423.80	3,423.80
工资附加（社保公积金等）	917.01	1,505.43	1,665.38	1,748.65	1,748.65	1,748.65	1,748.65
燃料费	125,468.62	250,238.24	248,531.74	249,055.65	249,055.65	249,055.65	249,055.65
外购电费	311.52	575.84	575.84	575.84	575.84	575.84	575.84
材料费	492.67	1,001.67	1,001.67	1,001.67	1,001.67	1,001.67	1,001.67
折旧摊销	6,644.77	13,325.91	13,303.84	13,286.48	13,224.74	13,013.18	9,536.77
修理费	10,500.00	4,600.00	4,600.00	10,000.00	10,000.00	4,700.00	8,500.00
水费	141.55	283.10	283.10	283.10	283.10	283.10	283.10

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
委托运行费	469.02	949.76	966.18	966.18	995.16	995.16	995.16
其他费用	3,558.38	5,420.22	5,472.45	5,491.80	5,512.54	5,529.64	5,529.64
营业成本合计	**150,299.01**	**280,847.76**	**279,660.96**	**285,833.17**	**285,821.17**	**280,326.70**	**280,650.30**

3）税金及附加的预测

福新广州的税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、土地使用税、环境保护税、车船使用税、印花税等。

福新广州的城建税、教育费附加、地方教育费附加分别按照 7%、3%、2%的税率以当期实际缴纳的增值税为计税基数计算。

房产税、土地使用税、车船使用税均与企业持有和使用的固定资产相关，按照当地税务制定的税额标准计算缴纳。

福新广州的印花税主要涉及企业的购销合同等，本次评估印花税按未来年度收入乘以历史印花税占收入比率计算。环境保护税主要根据历史年度发电量与实际缴纳情况预测。

4）财务费用

财务费用主要为利息支出、利息收入等，对于上述利息收入等，历年数额较小且具有很大的不确定性，本次评估不予预测；对于利息支出，本次评估根据企业的融资还款计划及贷款利率进行测算，具体情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
财务费用	2,322.23	3,796.10	3,471.96	2,954.32	2,481.97	1,932.83	1,932.83

5）其他收益

其他收益主要核算政府补助收入、热网接入费等,历年数额金额较小且具有很大的不确定性，本次评估不予预测。

6）营业外收支

福新广州历史年度营业外收支主要为日常经营活动以外偶发收入、支出，本次评估中不再预测。

7）所得税

福新广州为一般纳税人，所得税率为 25%，所得税费用的预测根据以上的收入、成本费用的预测进行预测。

8）折旧与摊销

福新广州评估基准日存量固定资产主要为房屋建筑物、设备类资产，无形资产主要为专利权。对于未来的折旧及摊销，本次评估以福新广州评估基准日生产、经营管理所需的资产为基础，根据资产的类别、原值、折旧及摊销政策确定折旧率及年折旧摊销额，同时考虑资本性支出对资产原值的影响进行测算。

未来年度的折旧及摊销预测具体情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
折旧及摊销	6,644.77	13,325.91	13,303.84	13,286.48	13,224.74	13,013.18	9,536.77

9）资本性支出

资本性支出是企业为满足未来经营计划而需要更新现有资产和未来可能增加的资本支出。根据福新广州现有资产及未来发展规划，未来资本性支出的预测主要考虑维持现有生产规模状态下的资产更新支出，以保证基准日后现有经营状态的正常运行。资本性支出的预测包含基准日存量固定资产、无形资产的更新支出和技术性改造支出。

未来年度资本性支出预测情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
资本性支出	8.49	12.57	15.51	22.31	24.54	36.87	6,224.78

10）营运资金

营运资金是保证企业正常运行所需的资金，是不含溢余资产和非经营性资产的流动资产与不含带息负债和非经营性负债的流动负债的差值。

经营性流动资产包括公司经营所使用或需要的所有流动资产，包括现金余额、应收账款、预付款项、其他应收款及存货等。无息流动负债包括应付账款、其他应付款、应付职工薪酬及应交税费等。

营运资金变动一般与销售收入、销售成本的变化，以及应收款项、存货、应付款项的周转情况存在密切的关系。根据本次福新广州经营特点，本次评估通过对企业历史年度营运资金周转情况和营运资金与营业收入、营业成本的相关性进行分析和判断，确定未来年度营运资金周转率的比例，从而预测未来年度的营运资金，并以此确定营运资金的增加额。

营运资金增加额=当年营运资金-上年营运资金。

11）企业自由现金流量的预测

福新广州未来各年度企业自由现金流预测如下：

收益法预测表-企业自由现金流量

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
企业自由现金流量	1,142.89	26,865.73	25,797.93	20,089.19	21,139.04	25,952.46	15,133.91

（3）折现率的确定

1）无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，10 年期以上国债在评估基准日的到期年收益率为 2.46%，评估报告以 2.46%作为无风险收益率。

2）权益系统风险系数的确定

福新广州的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = \left[1 + (1 - t) \times D/E\right] \times \beta_U$$

式中：

βL：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

βU：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据福新广州的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了沪深 A 股同行业上市公司最新一期的 βL 值，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 βu 值，并取其平均值作为福新广州的 βu 值。

在实践中，Blume 提出的调整思路及方法如下：

$$\beta_a = 0.35 + 0.65\beta_h$$

其中：β_a 为调整后的 β 值，β_h 为历史 β 值。

该调整方法被广泛运用，许多著名的国际投资咨询机构等就采用了与布鲁姆调整相类似的 β 计算公式。鉴于此，本次评估采用 Blume 对采用历史数据估算的 β 系数进行调整。

取可比上市公司资本结构的平均值 106.31%作为福新广州的目标资本结构，企业所得税税率按照预测期内福新广州适用税率进行预测。将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出福新广州的权益系统风险系数为 0.6706。

3）市场风险溢价的确定

市场风险溢价是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。由于几何平均值可以更好表述收益率的增长情况，因此采用几何平均值计算的 Cn 计算得到 ERP 更切合实际，由于本次评估被评估标的资产的持续经营期超过 10 年，因此选择 ERP＝6.75%作为目前国内市场股权超额收益率比较合理。

4）企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数在分析公司的经营风险、市场风险、管理风险以及财务风险等方面风险及对策的基础上综合确定。结合福新广州业务规模、历史经营业绩、行业地位、经营能力、竞争能力、内部控制等情形对企业风险的影响，确定该公司的企业特定风险调整系数为 3.00%。

5）预测期折现率的确定

①计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出福新广州的权益资本成本。

=9.99%

②计算加权平均资本成本

本次评估 Kd 参照福新广州评估基准日近期执行的长期有效贷款利率（LPR）3.85%确定，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出福新广州的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \left[\frac{E}{E+D}\right] + K_D \times (1-T) \times \left[\frac{D}{E+D}\right]$$

=6.33%

（4）测算过程和结果

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
一、企业自由现金流量	1,142.89	26,865.73	25,797.93	20,089.19	21,139.04	25,952.46	15,133.91
折现期	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
二、折现率	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%
折现系数	0.9848	0.9405	0.8845	0.8318	0.7823	0.7357	11.6224
三、折现值	1,125.52	25,267.22	22,818.27	16,710.19	16,537.07	19,093.22	175,892.36
四、现值合计	**277,443.85**						

（5）其他资产和负债的评估

1）非经营性资产和非经营性负债的评估

非经营性资产、非经营性负债是指与福新广州生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。福新广州的非经营性负债包括应付账款、其他应付款、递延收益、一年内到期的非流动负债利息、短期借款利息。经测算：

金额单位：人民币万元

序号	科目名称	内容	账面价值	评估价值
非经营性资产小计			**0.00**	**0.00**
1	应付账款	工程款、设备款	3,509.59	3,509.59
2	其他应付款	工程质量保证金及其他	1,741.03	1,741.03
3	短期借款	利息	42.77	42.77
4	一年内到期的非流动负债	利息	81.64	81.64
5	递延收益	中央环境保护专项资金	59.43	0.00
非经营性负债小计			**5,434.46**	**5,375.02**

序号	科目名称	内容	账面价值	评估价值
非经营性资产、负债合计			-5,434.46	-5,375.02

非经营性资产-非经营性负债=-5,375.02 万元

2）溢余资产的评估

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产，福新广州的溢余资产主要为评估基准日超过最低现金保有量的溢余货币资金。基准日的最低现金保有量按照企业月均付现成本计算，付现成本包括企业经营所必须的人员工资、生产成本、期间费用和相关税费等成本费用扣除折旧摊销后的现金支出。本次评估采用成本法进行评估，经测算溢余资产为 0.00 万元。

（6）收益法评估结果

1）企业整体价值的计算

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

=277,443.85+0.00-5,375.02

=272,068.83 万元

2）付息债务价值的确定

评估基准日，福新广州的付息债务为借款本金，核实后账面价值为 168,038.00 万元。

3）股东全部权益价值的计算

根据以上评估过程，福新广州的股东全部权益价值为：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

=272,068.83-168,038.00

=104,030.83 万元

4、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

福新广州评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项。

5、主要子公司评估情况

福新广州不涉及主要子公司评估。

（六）福新江门

1、评估概况

资产评估机构采用资产基础法和收益法两种评估方法，按照必要的评估程序，对福新江门截至评估基准日的股东全部权益价值进行了评估，并选择了资产基础法评估结果作为最终评估结论。

截至评估基准日，福新江门股东全部权益账面价值为 19,817.06 万元，评估值 23,755.02 万元，评估增值 3,937.96 万元，增值率为 19.87%。

2、资产基础法评估情况

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，福新江门总资产账面值 98,670.03 万元，评估值 102,607.99 万元，评估增值 3,937.96 万元，增值率 3.99%。负债账面值 78,852.97 万元，评估值 78,852.97 万元，不涉及评估增减值。净资产账面值 19,817.06 万元，评估值 23,755.02 万元，评估增值 3,937.96 万元，增值率 19.87%。详见下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	22,691.75	22,690.69	-1.06	0.00
非流动资产	75,978.28	79,917.30	3,939.02	5.18
其中：固定资产	72,710.62	75,382.26	2,671.64	3.67
在建工程	186.27	186.27	0.00	0.00
无形资产	2,703.53	3,970.91	1,267.38	46.88
其中：土地使用权	2,677.80	3,867.61	1,189.81	44.43
其他非流动资产	377.85	377.85	-0.00	0.00
资产总计	**98,670.03**	**102,607.99**	**3,937.96**	**3.99**
流动负债	24,887.73	24,887.73	0.00	0.00
非流动负债	53,965.24	53,965.24	0.00	0.00
负债总计	**78,852.97**	**78,852.97**	**0.00**	**0.00**
净资产	**19,817.06**	**23,755.02**	**3,937.96**	**19.87**

注：流动资产存在少量减值，主要系原材料价格下降导致的存货减值。

福新江门主要资产构成及资产基础法评估增值来源主要为固定资产以及土地使用权。

（1）固定资产评估分析

1）房屋建筑物

①评估范围

纳入本次评估范围的房屋建筑物资产账面价值情况如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
房屋建筑物	10,862.24	9,666.80
构筑物及其他辅助设施	10,452.13	8,451.43
合计	**21,314.37**	**18,118.24**

②评估方法

根据各类房屋建（构）筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估。

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

a.重置成本的确定

房屋建（构）筑物的重置成本一般包括：建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。房屋建（构）筑物重置成本计算公式如下：

重置成本=建安工程造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

（a）建安工程造价

对于大型、价值高、重要的建（构）筑物，采用预决算调整法确定其建安工程造价，即以待估建（构）筑物决算中的工程量为基础，根据当地执行的定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和安装工程费用等，得到建安工程造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定其建安工程造价。

（b）前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照福新江门的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。

（c）资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定使用指南（2018 年版）》，并按照电力工程单机竣工结算的办法，分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[(年初贷款本息累计+本年贷款/2)×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[(本年贷款/2)×年利率]

资金成本=(建安工程造价+前期及其他费用)×贷款利息系数

（d）可抵扣增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的建筑工程，重置成本扣除相应的增值税。

b.综合成新率的确定

对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

（a）年限成新率

依据委估建筑物的经济耐用年限、已使用年限和尚可使用年限计算确定房屋建筑物的年限成新率。计算公式为：

年限成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

（b）勘察成新率

评估人员实地勘查委估建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘查，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定勘察成新率。

勘察成新率=结构部分合计得分×权重+装修部分合计得分×权重+设备部分得分×权重

c.评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

③评估结果

房屋建筑物类原值评估增值 13,604,135.33 元，增值率 6.38%；净值评估增值 15,635,191.02 元，增值率 8.63%。

④评估增减值原因分析

近年人工、建筑材料和机械台班价格上涨，导致房屋建筑物评估原值增值。评估原值增值以及企业会计折旧年限短于建筑物的经济寿命年限，共同导致评估净值增值。

2）设备类

①评估范围

纳入本次评估范围的设备类资产账面价值情况如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
设备类合计	73,781.38	54,592.38
固定资产--机器设备	73,399.18	54,442.95
固定资产--车辆	229.54	93.06
固定资产--电子设备	152.66	56.38

②评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估，部分采用市场法评估。

1.成本法

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

a.重置成本的确定

（a）机器设备重置成本的确定

对于需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置费、安装工程费、建设工程前期及其他费用和资金成本等；对于不需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置价和运杂费。同时，根据增值税相关文件的规定，对于增值税一般纳税人，符合增值税抵扣条件的设备，设备重置成本应该扣除相应的增值税。设备重置成本计算公式如下：

需要安装的设备重置成本=设备购置费+安装工程费+建设工程前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税

不需要安装的设备重置成本=设备购置价+运杂费-可抵扣的增值税

a）设备购置费

i.设备购置价

对于大型关键设备，主要是通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，参考《火电工程限额设计参考造价指标 2023 年》、或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价；对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价；对于没有市场报价信息的设备，主要是通过参考同类设备的购置价确定。

ii.运杂费

设备运杂费是指设备自供货地点（生产厂家、交货货栈或供货商的储备仓库）运至施工现场指定位置所发生的费用。包括设备的上站费、下站费、运输费、运输保险费、采购费、供应服务费、仓储费及保管费。运杂费率根据国能发电力[2019]81 号文件（关于发布《火力发电工程建设预算编制与计算规定》2018 版）相关内容确定。对于设备报价中已包含了运杂费的，评估时不再重复计取。

b）设备安装工程费

设备安装工程费=设备安装调试费+设备基础费

i.设备安装调试费

对于火力发电相关设备，依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定进行计算。主要依据《电力建设工程概预算定额（2018 年版）》套用定额子目；人工工资、定额材料机械调整，执行电力工程造价与定额管理总站关于发布 2018 版电力建设工程概预算定额 2023 年度价格水平调整的通知，并结合企业提供的概算、施工图预算工程量、结算和决算等，最后综合计算得出安装工程费。其他设备安装调试费率，依据《资产评估常用参数手册》中的安装调试费率确定安装调试费用，计算公式如下：

设备安装调试费=设备购置价×安装调试费率

合同中若包含上述费用，则不再重复计算。对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

ii.设备基础费

如果设备基础是独立的，或与建筑物密不可分，设备基础费在房屋建筑物类资产评估中考虑，其余情形的设备基础费费率按相关行业概算指标中规定的费率或参照《资产评估常用方法与参数手册》计取。

设备基础费=设备购置价×设备基础费率

c）前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照福新江门的工程建设机组容量，依据国家能源局发布的《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版）确定前期及其他费用。

d）资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（设备购置费+安装工程费+前期及其他费用）×贷款利息系数

e）可抵扣的增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的设备，计算出可抵扣的增值税。

（b）车辆重置成本的确定

按照评估基准日的当地市场不含税价格，加上车辆购置税、牌照费等其它合理费用确定其重置全价。其计算公式如下：

重置成本=购置价+购置价×购置税税率/（1+增值税税率）+牌照费-购置价中可抵扣的增值税

a）购置价

参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定。

b）车辆购置税

根据 2001 年国务院第 294 号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定：

车辆购置附加税=购置价/（1＋增值税税率）×购置税税率

c）牌照手续费

根据车辆所在地相关规定，按该类费用的内容及金额确定。

（c）电子设备重置成本的确定

根据当地市场信息及网上查询的近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般条件下，供应商提供免费运输及安装调试，其重置成本为：

重置成本=购置价-可抵扣的增值税

b.综合成新率的确定

（a）对于火电专用设备和通用机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘查了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

主要设备采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=年限法成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限

勘察成新率：评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场勘查情况，对设备成新率进行打分评定。

（b）对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。计算公式如下：

年限成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

综合成新率=年限法成新率×调整系数

（c）对于车辆，主要依据国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=（规定使用年限－已使用年限）／规定使用年限×100%

行驶里程成新率=（规定行驶里程－已行驶里程）／规定行驶里程×100%

综合成新率=理论成新率×调整系数

c.评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

2.市场法

对于部分运输车辆、市场流通性较好的通用电子设备，按照评估基准日的二手市场价格，采用市场法进行评估。

运输车辆市场评估值的确定

市场法是指将估价对象与在估价时点近期有过交易的类似资产进行比较，对这些类似资产的已知交易价格作适当的修正，以此估算估价对象的客观合理价格或价值的方法。

运用市场法估价应按下列步骤进行：

a.搜集交易实例；

b.选取可比实例；

c.建立价格可比基础；

d.进行交易情况修正；

e.进行交易日期修正；

f.进行个别因素修正；

g.求出比准价格。

市场法评估计算公式如下：

待估车辆价格=参照物交易价格×正常交易情况/参照物交易情况×待估车辆评估基准日价格指数/参照物车辆交易日价格指数×待估车辆个别因素值/参照物车辆个别因素值

③评估结果

设备类原值评估减值 38,483,541.86 元，减值率 5.22%；净值评估增值 11,090,646.25 元，增值率 2.03%。

单位：万元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	73,399.18	54,442.95	69,691.13	55,511.11	-5.05	1.96
车辆	229.54	93.06	146.71	131.82	-36.08	41.65
电子设备	152.66	56.38	94.22	57.58	-38.28	2.12
合计	**73,781.38**	**54,592.38**	**69,932.06**	**55,700.51**	**-5.22**	**2.03**

④评估增减值原因分析

机器设备方面，火力发电主要生产设备及辅助生产设备国内生产技术相对成熟，购置价格有了一定幅度的下调，且本次评估在购置价的基础上考虑了合理的安装费及分摊费用，综合造成评估原值减值；企业计提折旧年限短于评估采用的经济寿命年限，导致机器设备评估净值增值。

车辆方面，近年车辆市场购置价下降，叠加部分车辆采用二手价评估，导致车辆评估原值减值；企业计提折旧采用的会计折旧年限与评估采用的经济寿命年限存在差异，导致车辆评估净值增值。

电子设备方面，近年来电子设备技术进步、更新换代较快，市场购置价呈现逐年下降趋势，且部分购置年代较长的通用电子设备采用市场二手价评估，导致电子设备评估原值减值；企业计提折旧采用的会计折旧年限与评估采用的经济寿命年限存在差异，且部分电子设备采用市场二手价评估高于账面净残值，导致电子设备评估净值增值。

（2）无形资产评估分析

1）土地使用权

①评估范围

纳入本次评估范围的土地使用权资产是福新江门的 2 宗土地，面积为 68,848.08 平方米。土地原始入账价值 3,110.59 万元，账面价值 2,677.80 万元。

②评估方法

通行的土地评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法（假设开发法）、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择应根据待估土地的特点、具体条件和项目的实际情况，结合待估土地所在区域的土地市场情况和评估师收集的有关资料，分析、选择适宜于待估土地使用权价格的方法。

经过评估人员的实地勘察和认真分析，考虑到待估宗地所在区域有完整的基准地价体系，可以采用基准地价系数修正法对待估宗地进行评估；由于近期与待估宗地类似的土地交易案例较多，因此可采用市场比较法评估；由于当地没有成熟的工业用地的租赁市场，难以准确测算待估宗地的土地客观收益，不宜采用收益还原法评估；待估宗地为工业用地，不属于房地产开发项目，且在待估宗地同一供求圈范围内，类似房地产的租售案例极少，难以准确估算开发完成后房地产总价，不宜采用剩余法评估；成本逼近法一般适用于土地市场欠发育、交易实例少的地区的土地评估，相较于市场比较法和基准地价系数修正法，成本逼近法难以准确反映市场供求关系及宗地规划条件对地价的影响，因此不适宜采用成本逼近法进行评估。

评估人员通过综合分析，确定采用基准地价系数修正法和市场比较法。

a.基准地价修正法

基准地价修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果，按照替代原则，对待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取待估宗地在评估基准日价格的方法。

基准地价设定开发程度下的宗地地价=基准地价×K1×K2×K3×（1+∑K）+K4

式中：K1－期日修正系数

K2－土地使用年期修正系数

K3－容积率修正系数

∑K－影响地价区域因素及个别因素修正系数之和

K4－开发程度修正

b.市场比较法

市场比较法是根据替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在估价期日近期市场上交易的类似地产进行比较，并对类似地产的成交价格进行差异修正，以此估算待估宗地价格的方法。基本计算公式如下：

$$P = P_B \times A \times B \times C \times D \times E$$

式中：P─待估宗地价格；

PB─比较实例价格；

A─待估宗地交易情况指数除以比较实例宗地交易情况指数；

B─待估宗地估价期日地价指数除以比较实例宗地交易日期地价指数；

C─待估宗地区域因素条件指数除以比较实例宗地区域因素条件指数；

D─待估宗地个别因素条件指数除以比较实例宗地个别因素条件指数；

E─待估宗地使用年期修正指数除以比较实例使用年期修正指数。

c.土地使用权价值的确定

市场比较法更贴近市场需求和实际成交价格；基准地价系数修正法反映了评估的政策规定性；以上两种评估方法各有其长短；估价师通过综合分析，根据两种评估方法的适宜性、可信程度，参考待估宗地所在区域地价水平、并结合估价师经验等，决定采用两种方法估价结果的加权算术平均值或者其中一种方法评估结果作为最后估价结果。

③评估结果

土地使用权评估增值 1,189.81 万元，增值率 44.43%。

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增值率%
无形资产-土地使用权	2,677.80	3,867.61	44.43

④评估增减值原因分析

当地社会经济的发展，交通便捷度的提高，基础配套设施的改善，致使土地熟化程度提高，土地区位条件得到了优化，从而带动了地价水平的上涨；征地及拆迁成本的上涨，加大了土地的取得成本，从而导致地价水平的上涨，进而导致评估值相对账面价值增值。

3、收益法评估情况

（1）评估方法和模型

本次采用收益法中的现金流量折现法对企业整体价值评估来间接获得股东全部权益价值，企业整体价值由正常经营活动中产生的经营性资产价值和与正常经营活动无关的非经营性资产价值构成，对于经营性资产价值的确定选用企业自由现金流折现模型，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出。计算模型如下：

股东全部权益价值=企业整体价值－付息债务价值

1）企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据福新江门的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

①经营性资产价值

经营性资产是指与福新江门生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P=\sum_{i}^{n}F_i(1+r)^{-i}+F_{n+1}/r\times(1+r)^{-n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

Fi：企业未来第 i 年预期自由现金流量；

Fn+1：永续期预期自由现金流量；

r：折现率；

i：收益期计算年；

n：预测期。

②溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。溢余资产单独分析和评估。

③非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与福新江门生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产、负债单独分析和评估。

2）付息债务价值

付息债务是指评估基准日福新江门需要支付利息的负债。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

（2）预测期的收益预测

1）营业收入

①售电收入的预测

售电收入=上网电量×电价

a.上网电量的预测

上网电量=装机容量×全年发电利用小时×（1-综合厂用电率）

福新江门热电机组容量为 2×115MW，总装机容量为 230MW。

福新江门已稳定运营多年，预测期全年发电小时参考 2024 年正常情况下发电小时及结合企业历史平均水平预测发电利用小时。

未来年度的综合厂用电率参考企业历史年度厂用电率平均水平确定。

b.上网电价的预测

上网电价的预测主要参考 2024 年下半平均单价确定。

②电费清算收入

容量电价收入=装机容量×容量电价×最大出力

最大出力值为发电设备可能达到的最大生产能力。由于发电过程中每月最大出力值不固定，预测期根据电厂 2024 年 2-6 月最大出力值与装机容量的比率乘装机容量计算预测年度年最大出力值。

福新江门电机组容量为 2×115MW，总装机容量为 230MW。根据相关规定，容量电价不含税为 88.5 元/年/千瓦。

③售热收入

售热收入=售热量×售热单价

福新江门配置 2 台单机制热（冷）的热水二段型溴化锂吸收式冷水机组，主要燃料为天然气。福新江门采用直供方式对非居民企业供热，按售热量结算售热收入。未来年度的售热量按照企业 2024 年预算和企业历史增长情况，考虑适当增长进行预测。

销售单价目前按广东公司要求，执行气热联动模式，即按每月的天然气价格计算售热价格。售热单价的预测根据年平均天然气价格计算售热价格确定。

④其他业务收入

福新江门其他业务收入为物资销售收入、培训收入及其他收入，金额较小且不稳定，故不再预测。

根据上述分析测算，福新江门营业收入预测结果如下表所示：

单位：万元

项目		单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
装机容量		万千瓦	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
全年发电利用小时		小时	2,708.27	4,612.61	4,612.61	4,612.61	4,612.61	4,612.61	4,612.61
发电量		千千瓦时	622,902.10	1,060,899.71	1,060,899.71	1,060,899.71	1,060,899.71	1,060,899.71	1,060,899.71
综合厂用电率		%	2.32	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23
上网电量		千千瓦时	608,442.51	1,037,189.44	1,037,189.44	1,037,189.44	1,037,189.44	1,037,189.44	1,037,189.44
售电量		千千瓦时	608,442.51	1,037,189.44	1,037,189.44	1,037,189.44	1,037,189.44	1,037,189.44	1,037,189.44
售电单价		元/千千瓦时	642.49	642.49	642.49	642.49	642.49	642.49	642.49
售电收入		万元	39,091.76	66,638.27	66,638.27	66,638.27	66,638.27	66,638.27	66,638.27
容量电费	容量电费收入	万元	966.81	1,933.63	1,933.63	1,933.63	1,933.63	1,933.63	1,933.63
	装机容量	万千瓦	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
	容量电价	元/千瓦·年	44.25	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50
供热业务	供热收入	万元	7,249.88	13,993.29	14,118.65	14,542.21	14,542.21	14,542.21	14,542.21
	售热量	万吉焦	67.57	133.90	137.92	142.05	142.05	142.05	142.05
	售热单价	元/吉焦	107.30	104.51	102.37	102.37	102.37	102.37	102.37
营业收入合计		万元	**47,308.45**	**82,565.19**	**82,690.55**	**83,114.11**	**83,114.11**	**83,114.11**	**83,114.11**

2）营业成本

福新江门营业成本主要包括人工成本、材料费、燃料费、水费、折旧及摊销费、修理费、委托运行费、外购电费、其他费用等。

人工成本包括工资、职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等。对于工资总额，根据公司制定的工资标准和生产人员配备情况，结合公司整体效益增长情况等进行预计；职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等按照其占工资的比例并考虑适当增长进行测算。

材料费主要包括运行时发生的日常维护材料、生产五金备品备件等，外购材料费与售电量相关，主要参考历史平均单耗进行预测。

燃料费为企业发电、供热所需的天然气费用，参考历史年度发电、供热标准气耗预测未来年度发电、供热气耗，预测年度的天然气价格按照历史年度平均水平进行预测。

折旧及摊销费内容为与生产相关的固定资产折旧费用和无形资产的摊销费用。折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。详见折旧及摊销预测。

修理费包括机组维修、公用系统的维修等，未来年度常规检修费用按照历史年度平均水平结合未来检修计划进行预测

委托运行费为企业委托外部单位进行日常运行维护管理所发生的，合同期内按照合同约定进行预测，合同期外参考历史水平并考虑适当增长进行预测。

外购电费一般为售电服务费和停炉检修期间发生的外购电费，参考历史年度平均水平进行预测。

使用权资产租赁费主要为土地租赁费，根据租赁合同约定年租赁费预测。

其他费用主要为保险费、专项费用、安全生产费等。安全生产费，根据华电集团下发的《关于做好安全生产费提取和使用的通知》（中国华电财资函〔2022〕），电力生产企业采取超额累退方式确定本年度应计提安全生产费，计算基数为上一年度营业收入，安全生产费按照上述文件规定进行测算。除安全生产费以外的其他费用，参考预算，结合历史实际水平进行预测。

根据上述分析测算，未来年度营业成本的预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
工资及奖金	1,430.91	2,199.97	2,265.97	2,333.94	2,333.94	2,333.94	2,333.94
工资附加（社保公积金等）	484.63	934.69	962.73	991.61	991.61	991.61	991.61
燃料费	38,993.99	67,271.60	65,963.06	66,345.60	66,345.60	66,345.60	66,345.60
外购电费	164.22	428.97	428.97	428.97	428.97	428.97	428.97
材料费	338.29	306.54	306.54	306.54	306.54	306.54	306.54
折旧摊销	2,177.10	4,351.56	4,406.82	4,410.91	4,435.95	4,476.58	3,724.14
修理费	384.61	838.83	1,064.67	1,064.05	891.93	891.93	1,066.49
水费	63.41	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
委托运行费	275.15	515.70	526.02	536.54	536.54	536.54	536.54
其他费用	1,049.52	1,827.69	1,723.40	1,732.21	1,744.15	1,752.01	1,752.01
使用权资产租赁费	5.77	11.54	12.06	12.23	12.78	12.96	12.96
营业成本合计	**45,367.61**	**78,795.08**	**77,768.24**	**78,270.59**	**78,136.00**	**78,184.68**	**77,606.80**

3）税金及附加的预测

福新江门的税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、土地使用税、环境保护税、车船使用税、印花税等。

福新江门的城建税、教育费附加、地方教育费附加分别按照 7%、3%、2%的税率以当期实际缴纳的增值税为计税基数计算。

房产税、土地使用税均与企业持有和使用的固定资产相关，按照当地税务制定的税额标准计算缴纳。

福新江门的印花税主要涉及企业的购销合同等，本次评估印花税按未来年度收入乘以历史印花税占收入比率计算。环境保护税主要根据历史年度发电量与实际缴纳情况预测。

4）财务费用

财务费用主要为利息支出、利息收入等，对于上述利息收入和其他等，历年数额金额较小且具有很大的不确定性，本次评估不予预测；对于利息支出，本次评估根据企业的融资还款计划及贷款利率进行测算，具体情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
财务费用	952.50	1,700.78	1,476.68	1,230.62	1,083.68	902.59	902.59

5）其他收益

其他收益主要为税收返还减免等税收收入、其他中央和地方财政补贴收入、个税手续费返还。2022 年-2024 年收入主要来自利用余热余压发电供热应交的增值税即征即退收入。

对其他中央和地方财政补贴收入、个税手续费返还等其他收益历年金额较小且具有很大的不确定性，本次评估不予预测。对于核算利用余热余压发电供热应交的增值税即征即退收入，预测期按照历史上网发电量与利用余热余压发电供热占比计算余热余压发电量，历史应交增值税占销售增值税比率为负税率，从需计算出余热余压发电收入应交增值税，即增值税即征即退收入。

6）营业外收支

福新江门历史年度营业外收支主要为日常经营活动以外偶发收入、支出，本次评估中不再预测。

7）所得税

福新江门为一般纳税人，所得税率为 25%，所得税费用的预测根据以上的收入、成本费用的预测进行预测。

8）折旧与摊销

福新江门评估基准日存量固定资产主要为房屋建筑物、设备类资产，无形资产主要为专利权。对于未来的折旧及摊销，本次评估以福新江门评估基准日生产、经营管理所需的资产为基础，根据资产的类别、原值、折旧及摊销政策确定折旧率及年折旧摊销额，同时考虑资本性支出对资产原值的影响进行测算。

未来年度的折旧及摊销预测具体情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
折旧及摊销	2,177.10	4,351.56	4,406.82	4,410.91	4,435.95	4,476.58	3,724.14

9）资本性支出

资本性支出是企业为满足未来经营计划而需要更新现有资产和未来可能增加的资本支出。根据福新江门现有资产及未来发展规划，未来资本性支出的预测主要考虑维持现有生产规模状态下的资产更新支出，以保证基准日后现有经营状态的正常运行。资本性支出的预测包含基准日存量固定资产、无形资产的更新支出和技术性改造支出。

未来年度资本性支出预测情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
资本性支出	2.40	1,390.25	491.34	1,006.89	1,015.16	1,010.18	2,876.77

10）营运资金

营运资金是保证企业正常运行所需的资金，是不含溢余资产和非经营性资产的流动资产与不含带息负债和非经营性负债的流动负债的差值。

经营性流动资产包括公司经营所使用或需要的所有流动资产，包括现金余额、应收账款、预付款项、其他应收款及存货等。无息流动负债包括应付账款、其他应付款、应付职工薪酬及应交税费等。

营运资金变动一般与销售收入、销售成本的变化，以及应收款项、存货、应付款项的周转情况存在密切的关系。根据本次福新江门经营特点，本次评估通过对企业历史年度营运资金周转情况和营运资金与营业收入、营业成本的相关性进行分析和判断，确定未来年度营运资金周转率的比例，从而预测未来年度的营运资金，并以此确定营运资金的增加额。

营运资金增加额=当年营运资金-上年营运资金。

11）企业自由现金流量的预测

福新江门未来各年度企业自由现金流预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
企业自由现金流量	**6,344.46**	**8,317.36**	**8,093.24**	**7,237.10**	**7,470.93**	**7,452.00**	**5,271.16**

（3）折现率的确定

1）无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，10 年期以上国债在评估基准日的到期年收益率为 2.46%，评估报告以 2.46%作为无风险收益率。

2）权益系统风险系数的确定

福新江门的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = \left[1 + (1 - t) \times D/E\right] \times \beta_U$$

式中：

βL：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

βU：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据福新江门的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了沪深 A 股同行业上市公司最新一期的 βL 值，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 βu 值，并取其平均值作为福新江门的 βu 值。

在实践中，Blume 提出的调整思路及方法如下：

$$\beta_a = 0.35 + 0.65\beta_h$$

其中：β_a 为调整后的 β 值，β_h 为历史 β 值。

该调整方法被广泛运用，许多著名的国际投资咨询机构等就采用了与布鲁姆调整相类似的 β 计算公式。鉴于此，本次评估采用 Blume 对采用历史数据估算的 β 系数进行调整。

取可比上市公司资本结构的平均值 106.31%作为福新江门的目标资本结构，企业所得税税率按照预测期内福新江门适用税率进行预测。将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出福新江门的权益系统风险系数为 0.6706。

3）市场风险溢价的确定

市场风险溢价是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。由于几何平均值可以更好表述收益率的增长情况，因此采用几何平均值计算的 Cn 计算得到 ERP 更切合实际，由于本次评估被评估标的资产的持续经营期超过 10 年，因此选择 ERP＝6.75%作为目前国内市场股权超额收益率比较合理。

4）企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数在分析公司的经营风险、市场风险、管理风险以及财务风险等方面风险及对策的基础上综合确定。结合福新江门业务规模、历史经营业绩、行业地位、经营能力、竞争能力、内部控制等情形对企业风险的影响，确定该公司的企业特定风险调整系数为 3.00%。

5）预测期折现率的确定

①计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出福新江门的权益资本成本。

=9.99%

②计算加权平均资本成本

本次评估 Kd 参照福新江门评估基准日近期执行的长期有效贷款利率（LPR）3.85%确定，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出福新江门的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \left[\frac{E}{E+D}\right] + K_D \times (1-T) \times \left[\frac{D}{E+D}\right]$$

=6.33%

（4）测算过程和结果

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
一、企业自由现金流量	**6,344.46**	**8,317.36**	**8,093.24**	**7,237.10**	**7,470.93**	**7,452.00**	**5,271.16**
折现期	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
二、折现率	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%
折现系数	0.9848	0.9405	0.8845	0.8318	0.7823	0.7357	11.6224
三、折现值	6,248.02	7,822.48	7,158.47	6,019.82	5,844.51	5,482.44	61,263.53
四、现值合计	**99,839.27**						

（5）其他资产和负债的评估

1）非经营性资产和非经营性负债的评估

非经营性资产、非经营性负债是指与福新江门生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。福新江门的非经营性资产包括其他应收、在建工程、递延所得税资产；非经营性负债包括短期借款利息、应付账款、其他应付款、一年内到期的非流动负债利息和递延所得税负债。经测算：

金额单位：人民币万元

序号	科目名称	内容	账面价值	评估价值
1	预付账款	购车款	0.80	0.80
2	其他应收	租赁押金/保证金	96.55	96.55
3	在建工程	前期拓展费	160.94	160.94
非经营性资产小计			**256.49**	**256.49**
1	短期借款	利息	5.83	5.83
2	应付账款	工程款、设备款、工程材料	1,225.07	1,225.07
3	其他应付	工程质量保证金及其他	159.99	159.99
4	一年内到期的非流动负债	利息	50.28	50.28
非经营性负债小计			**1,441.17**	**1,441.17**
非经营性资产、负债合计			**-1,184.68**	**-1,184.68**

非经营性资产-非经营性负债=-1,184.68 万元

2）溢余资产的评估

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产，福新江门的溢余资产主要为评估基准日超过最低现金保有量的溢余货币资金。基准日的最低现金保有量按照企业月均付现成本计算，付现成本包括企业经营所必须的人员工资、生产成本、期间费用和相关税费等成本费用扣除折旧摊销后的现金支出。本次评估采用成本法进行评估，经测算溢余资产为 0.00 万元。

（6）收益法评估结果

1）企业整体价值的计算

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

=99,839.27+0.00-1,184.68

=98,654.59 万元

2）付息债务价值的确定

评估基准日，福新江门的付息债务为借款本金，核实后账面价值为 75,491.88 万元。

3）股东全部权益价值的计算

根据以上评估过程，福新江门的股东全部权益价值为：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

=98,654.59-75,491.88

=23,162.71 万元

4、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

福新江门评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项。

5、主要子公司评估情况

福新江门不涉及主要子公司评估。

（七）福新清远

1、评估概况

资产评估机构采用资产基础法的评估方法，按照必要的评估程序，对福新清远截至评估基准日的股东全部权益价值进行了评估。

截至评估基准日，福新清远股东全部权益账面价值为 9,747.15 万元，评估价值为 11,658.43 万元，增值额为 1,911.28 万元，增值率为 19.61%。

2、资产基础法评估情况

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，福新清远总资产账面值 62,397.41 万元，评估值 64,308.69 万元，评估增值 1,911.28 万元，增值率 3.06%。负债账面值 52,650.26 万元，评估值 52,650.26 万元，评估无增减值变化。净资产账面值 9,747.15 万元，评估值 11,658.43 万元，评估增值 1,911.28 万元，增值率 19.61%。详见下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	3,928.78	3,928.78	0.00	0.00
非流动资产	58,468.63	60,379.91	1,911.28	3.27
其中：固定资产	33,758.72	34,144.18	385.45	1.14
在建工程	17,639.33	17,639.33	0.00	0.00
无形资产	1,217.19	2,743.02	1,525.83	125.36
其中：土地使用权	1,217.19	2,738.06	1,520.87	124.95
其他非流动资产	5,853.39	5,853.39	0.00	0.00
资产总计	**62,397.41**	**64,308.69**	**1,911.28**	**3.06**
流动负债	11,411.72	11,411.72	0.00	0.00
非流动负债	41,238.54	41,238.54	0.00	0.00
负债总计	**52,650.26**	**52,650.26**	**0.00**	**0.00**
净资产	**9,747.15**	**11,658.43**	**1,911.28**	**19.61**

注：在建工程评估减值的原因系对于设备安装工程，根据核实后的设备费及安装工程费考虑合理工期重新测算资金成本，导致评估减值。

福新清远主要资产构成及资产基础法评估增值来源主要为无形资产（土地使用权）。

（1）无形资产评估分析

1）土地使用权

①评估范围

纳入本次评估范围的土地使用权资产是福新清远的 3 宗土地，面积为 66,719.16 平方米。土地原始入账价值 14,461,983.32 元，账面价值 12,171,933.27 元。

②评估方法

通行的土地评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法（假设开发法）、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择应根据待估土地的特点、具体条件和项目的实际情况，结合待估土地所在区域的土地市场情况和评估师收集的有关资料，分析、选择适宜于待估土地使用权价格的方法。

经过评估人员的实地勘察和认真分析，考虑到待估宗地所在区域有完整的基准地价体系，可以采用基准地价系数修正法对待估宗地进行评估；由于近期与待估宗地类

似的土地交易案例较多，因此可采用市场比较法评估；由于当地没有成熟的工业用地的租赁市场，难以准确测算待估宗地的土地客观收益，不宜采用收益还原法评估；待估宗地为工业用地，不属于房地产开发项目，且在待估宗地同一供求圈范围内，类似房地产的租售案例极少，难以准确估算开发完成后房地产总价，不宜采用剩余法评估；成本逼近法一般适用于土地市场欠发育、交易实例少的地区的土地评估，相较于市场比较法和基准地价系数修正法，成本逼近法难以准确反映市场供求关系及宗地规划条件对地价的影响，因此不适宜采用成本逼近法进行评估。

评估人员通过综合分析，确定采用基准地价系数修正法和市场比较法。

a.基准地价修正法

基准地价修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果，按照替代原则，对待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取待估宗地在评估基准日价格的方法。

基准地价设定开发程度下的宗地地价=基准地价×K1×K2×K3×（1+∑K）+K4

式中：K1－期日修正系数

K2－土地使用年期修正系数

K3－容积率修正系数

∑K－影响地价区域因素及个别因素修正系数之和

K4－开发程度修正

b.市场比较法

市场比较法是根据替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在估价期日近期市场上交易的类似地产进行比较，并对类似地产的成交价格进行差异修正，以此估算待估宗地价格的方法。基本计算公式如下：

$$P = P_B \times A \times B \times C \times D \times E$$

A—待估宗地交易情况指数除以比较实例宗地交易情况指数；

B—待估宗地估价期日地价指数除以比较实例宗地交易日期地价指数；

C─待估宗地区域因素条件指数除以比较实例宗地区域因素条件指数；

D─待估宗地个别因素条件指数除以比较实例宗地个别因素条件指数；

E─待估宗地使用年期修正指数除以比较实例使用年期修正指数。

c.土地使用权价值的确定

市场比较法更贴近市场需求和实际成交价格；基准地价系数修正法反映了评估的政策规定性；以上两种评估方法各有其长短；估价师通过综合分析，根据两种评估方法的适宜性、可信程度，参考待估宗地所在区域地价水平、并结合估价师经验等，决定采用两种方法估价结果的加权算术平均值或者其中一种方法评估结果作为最后估价结果。

③评估结果

土地使用权评估增值 1,520.87 万元，增值率 124.95%。

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增值率%
无形资产-土地使用权	1,217.19	2,738.06	124.95

④评估增减值原因分析

当地社会经济的发展，交通便捷度的提高，基础配套设施的改善，致使土地熟化程度提高，土地区位条件得到了优化，从而带动了地价水平的上涨；征地及拆迁成本的上涨，加大了土地的取得成本，从而导致地价水平的上涨。

3、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

福新清远评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项。

4、主要子公司评估情况

福新清远不涉及主要子公司评估。

（八）贵港公司

1、评估概况

资产评估机构采用资产基础法和收益法两种评估方法，按照必要的评估程序，对贵港公司截至评估基准日的股东全部权益价值进行了评估，并选择了资产基础法评估结果作为最终评估结论。

截至评估基准日，贵港公司股东全部权益账面价值为 123,094.19 万元，评估值 183,769.28 万元，评估增值 60,675.09 万元，增值率 49.29%。

经各方协商一致，2025 年 3 月，贵港公司以评估基准日南宁公司 100%股权和创意天地 80%股权的评估值将南宁公司 100%股权及创意天地 80%股权转让给华电福瑞，截至本报告书签署日，前述转让已完成工商变更。贵港公司持有的南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权按照 2024 年 6 月 30 日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司 100%股权的整体评估值与作价。假设前述转让完成后，贵港公司 2024 年 6 月 30 日的模拟股东全部权益账面价值为 122,921.56 万元，评估值依然为 183,769.28 万元，评估增值 60,847.72 万元，增值率 49.50%。

2、资产基础法评估情况

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，贵港公司总资产账面值 241,572.52 万元，评估值 301,920.67 万元，评估增值 60,348.15 万元，增值率 24.98%。负债账面值 118,478.33 万元，评估值 118,151.39 万元，评估减值 326.93 万元。减值率 0.28%。净资产账面值 123,094.19 万元，评估值 183,769.28 万元，评估增值 60,675.09 万元，增值率 49.29%。详见下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
一、流动资产	54,003.11	54,003.77	0.65	-
二、非流动资产	187,569.41	247,916.91	60,347.50	32.17
其中：长期股权投资	28,100.79	27,928.14	-172.64	-0.61
固定资产	130,809.67	173,034.90	42,225.22	32.28
在建工程	5,378.61	5,480.36	101.75	1.89
无形资产	8,802.37	26,995.54	18,193.16	206.68
其中：土地使用权	7,774.79	25,678.11	17,903.32	230.27
其他非流动资产	14,477.97	14,477.97	-	-
资产总计	**241,572.52**	**301,920.67**	**60,348.15**	**24.98**
三、流动负债	58,057.69	58,057.69	-	-
四、非流动负债	60,420.64	60,093.71	-326.93	-0.54
负债总计	**118,478.33**	**118,151.39**	**-326.93**	**-0.28**
净资产	**123,094.19**	**183,769.28**	**60,675.09**	**49.29**

注 1：长期股权投资评估减值的原因系长期股权投资账面价值为以成本法核算的各子公司投资成本，评估价值为按基准日各子公司整体评估后的股东全部权益价值乘以贵港公司股权比例确认评估值，由于各子公司经营情况差异，导致各子公司评估值与账面值相比出现增减值，综合导致长期股权投资科目评估减值。

注 2：非流动负债评估减值的原因系对于不存在偿还义务的政府补助，若为免税收入按零评估，若为非免税收入按其未来年度缴税现金流出作为评估值；对于验收条件中仍可能存在追缴偿还义务的政府补助，以实际承担的债务作为评估值。

经各方协商一致，2025 年 3 月，贵港公司以评估基准日南宁公司 100%股权和创意天地 80%股权的评估值将南宁公司 100%股权及创意天地 80%股权转让给华电福瑞。贵港公司持有的南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权按照 2024 年 6 月 30 日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司 100%股权的整体评估值与作价。中企华根据审计师按照等价出售的模拟审计报告出具了估值报告，根据中企华出具的估值报告，假设前述转让完成后，贵港公司 2024 年 6 月 30 日的模拟总资产账面值 213,471.73 万元，评估值 273,992.52 万元，评估增值 60,520.79 万元，增值率 28.35%。负债账面值 90,550.18 万元，评估值 90,223.24 万元，评估减值 326.93 万元。减值率 0.36%。净资产账面值 122,921.56 万元，评估值 183,769.28 万元，评估增值 60,847.72 万元，增值率 49.50%。详见下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
一、流动资产	**54,003.11**	**54,003.77**	**0.65**	**-**
二、非流动资产	**159,468.62**	**219,988.76**	**60,520.14**	**37.95**
其中：长期股权投资	0.00	0.00	0.00	
固定资产	130,809.67	173,034.90	42,225.22	32.28
在建工程	5,378.61	5,480.36	101.75	1.89
无形资产	8,802.37	26,995.54	18,193.16	206.68
其中：土地使用权	7,774.79	25,678.11	17,903.32	230.27
其他非流动资产	14,477.97	14,477.97	0.00	0.00
资产总计	**213,471.73**	**273,992.52**	**60,520.79**	**28.35**
三、流动负债	**30,129.53**	**30,129.53**	**0.00**	**0.00**
四、非流动负债	**60,420.64**	**60,093.71**	**-326.93**	**-0.54**
负债总计	**90,550.18**	**90,223.24**	**-326.93**	**-0.36**
净资产	**122,921.56**	**183,769.28**	**60,847.72**	**49.50**

注 1：贵港公司长期股权投资账面价值调整为 0，但按照其评估价值冲减其他应付款，故贵港公司总资产、净资产均相应调整；

注 2：非流动负债评估减值的原因系对于不存在偿还义务的政府补助，若为免税收入按零评估，若为非免税收入按其未来年度缴税现金流出作为评估值；对于验收条件中仍可能存在追缴偿还义务的政府补助，以实际承担的债务作为评估值。

贵港公司主要资产构成及资产基础法评估增值来源主要为固定资产以及土地使用权。

（1）固定资产评估分析

1）房屋建筑物

①评估范围

纳入本次评估范围的房屋建筑物资产为账面价值情况如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
房屋建筑物	28,084.10	16,802.43
构筑物	61,377.20	27,381.99
合计	**89,461.30**	**44,184.42**

②评估方法

根据各类房屋建（构）筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估。

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

a.重置成本的确定

房屋建（构）筑物的重置成本一般包括：建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。房屋建（构）筑物重置成本计算公式如下：

重置成本=建安工程造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

（a）建安工程造价

对于大型、价值高、重要的建（构）筑物，采用预决算调整法确定其建安工程造价，即以待估建（构）筑物决算中的工程量为基础，根据当地执行的定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和安装工程费用等，得到建安工程造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定其建安工程造价。

（b）前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照贵港公司的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。

（c）资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日近期执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（建安工程造价+前期及其他费用）×贷款利息系数

（d）可抵扣增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的，重置成本扣除相应的增值税。

b.综合成新率的确定

对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

（a）年限成新率

依据委估建筑物的经济耐用年限、已使用年限和尚可使用年限计算确定房屋建筑物的年限成新率。计算公式为：

年限成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

（b）勘察成新率

评估人员实地勘查委估建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘查，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定勘察成新率。

勘察成新率=结构部分合计得分×权重+装修部分合计得分×权重+设备部分得分×权重

（c）评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

③评估结果

房屋建筑物类原值评估增值 15,270.73 万元，增值率 17.07%；净值评估增值 12,454.00 万元，增值率 28.19%。

④评估增减值原因分析

评估原值增值的原因主要是房屋建筑物建成年月较早，人工材料机械价格上涨造成增值；评估净值增值的原因一是评估原值增值导致评估净值增值，二是企业会计折旧年限短于建筑物的经济寿命年限。

2）设备类

①评估范围

纳入本次评估范围的设备类资产为账面价值情况如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
机器设备	348,343.87	86,199.34
车辆	469.85	123.28
电子设备	2,348.96	302.63
合计	**351,162.68**	**86,625.26**

②评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估，部分采用市场法评估。

1.成本法

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

a.重置成本的确定

（a）机器设备重置成本的确定

对于需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置费、安装工程费、建设工程前期及其他费用和资金成本等；对于不需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置价和运杂费。同时，根据增值税相关文件的规定，对于增值税一般纳税人，符合增值税抵扣条件的设备，设备重置成本应该扣除相应的增值税。设备重置成本计算公式如下：

需要安装的设备重置成本=设备购置费+安装工程费+建设工程前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税

不需要安装的设备重置成本=设备购置价+运杂费-可抵扣的增值税

a）设备购置费

i.设备购置价

对于大型关键设备，主要是通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，参考《火电工程限额设计参考造价指标 2023 年》、或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价；对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价；对于没有市场报价信息的设备，主要是通过参考同类设备的购置价确定。

ii.运杂费

设备运杂费是指设备自供货地点（生产厂家、交货货栈或供货商的储备仓库）运至施工现场指定位置所发生的费用。包括设备的上站费、下站费、运输费、运输保险费、采购费、供应服务费、仓储费及保管费。运杂费率根据国能发电力[2019]81 号文件（关于发布《火力发电工程建设预算编制与计算规定》2018 版）相关内容确定。对于设备报价中已包含了运杂费的，评估时不再重复计取。

设备运杂费=设备费×设备运杂费率

b）设备安装工程费

设备安装工程费=设备安装调试费+设备基础费

i.设备安装调试费

对于火力发电相关设备，依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定进行计算。主要依据《电力建设工程概预算定额（2018 年版）》套用定额子目；人工工资、定额材料机械调整，执行电力工程造价与定额管理总站关于发布 2018 版电力建设工程概预算定额 2023 年度价格水平调整的通知，并结合企业提供的概算、施工图预算工程量、结算和决算等，最后综合计算得出安装工程费。

其他设备安装调试费率，依据《资产评估常用参数手册》中的安装调试费率确定安装调试费用，计算公式如下：

设备安装调试费=设备购置价×安装调试费率

合同中若包含上述费用，则不再重复计算。对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

ii.设备基础费

如果设备基础是独立的，或与建筑物密不可分，设备基础费在房屋建筑物类资产评估中考虑，其余情形的设备基础费费率按相关行业概算指标中规定的费率或参照《资产评估常用方法与参数手册》计取。

设备基础费=设备购置价×设备基础费率

c）前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照贵港公司的工程建设机组容量，依据国家能源局发布的《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版）确定前期及其他费用。

d）资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日近期执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（设备购置费+安装工程费+前期及其他费用）×贷款利息系数

e）可抵扣的增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的设备，计算出可抵扣的增值税。

（b）车辆重置成本的确定

按照评估基准日的当地市场不含税价格，加上车辆购置税、牌照费等其它合理费用确定其重置成本。其计算公式如下：

重置成本=购置价+购置价×购置税税率/（1+增值税税率）+牌照费-购置价中可抵扣的增值税

a）购置价

参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定。

b）车辆购置税

根据 2001 年国务院第 294 号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定：

车辆购置附加税=购置价/（1＋增值税税率）×购置税税率

c）牌照手续费

根据车辆所在地相关规定，按该类费用的内容及金额确定。

（c）电子设备重置成本的确定

根据当地市场信息及网上查询的近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般条件下，供应商提供免费运输及安装调试，其重置成本为：

重置成本=购置价-可抵扣的增值税

b.综合成新率的确定

①对于火电专用设备和通用机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘查了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

主要设备采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限

勘察成新率：评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场勘查情况，对设备成新率进行打分评定。

②对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。计算公式如下：

年限成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

综合成新率=年限法成新率×调整系数

③对于车辆，主要依据国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=（规定使用年限－已使用年限）/ 规定使用年限×100%

行驶里程成新率=（规定行驶里程－已行驶里程）/ 规定行驶里程×100%

综合成新率=理论成新率×调整系数

c.评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

2.市场法

对于部分运输车辆、市场流通性较好的通用电子设备，按照评估基准日的二手市场价格，采用市场法进行评估。

运输车辆市场评估值的确定

市场法是指将估价对象与在估价时点近期有过交易的类似资产进行比较，对这些类似资产的已知交易价格作适当的修正，以此估算估价对象的客观合理价格或价值的方法。

运用市场法估价应按下列步骤进行：

A.搜集交易实例；

B.选取可比实例；

C.建立价格可比基础；

D.进行交易情况修正；

E.进行交易日期修正；

F.进行个别因素修正；

G.求出比准价格。

市场法评估计算公式如下：

待估车辆价格=参照物交易价格×正常交易情况/参照物交易情况×待估车辆评估基准日价格指数/参照物车辆交易日价格指数×待估车辆个别因素值/参照物车辆个别因素值。

③评估结果

设备类原值评估减值 3,357.53 万元，减值率 0.96%；净值评估增值 29,771.22 万元，增值率 34.37%。

单位：万元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	348,343.87	86,199.34	346,040.12	115,772.05	-0.66	34.31
车辆	469.85	123.28	208.30	177.11	-55.67	43.66
电子设备	2,348.96	302.63	1,556.73	447.32	-33.73	47.81

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
合计	351,162.68	86,625.26	347,805.15	116,396.48	-0.96	34.37

④评估增减值原因分析

机器设备评估原值减值，主要原因是火力发电主要生产设备及辅助生产设备国内生产技术相对成熟，购置价格有了一定幅度的下调，且本次在购置价的基础上考虑了合理的安装费及分摊费用，综合造成评估原值减值。评估净值增值的主要原因是企业计提折旧年限短于评估采用的经济寿命年限，导致评估净值高于账面净值。

运输设备评估原值减值主要原因为车辆市场购置价下降、部分车辆采用二手价评估。运输设备评估净值增值主要原因为企业计提折旧采用的会计折旧年限与评估采用的经济寿命年限差异、车辆二手市场价高于账面净值。

电子设备评估原值减值的主要原因为近年来电子设备技术进步、更新换代较快，市场购置价呈现逐年下降趋势、部分购置年代较长的通用电子设备采用市场二手价评估。电子设备评估净值增值的主要原因为企业计提折旧采用的会计折旧年限与评估采用的经济寿命年限差异、部分电子设备采用市场二手价评估高于账面净残值。

（2）无形资产评估分析

1）土地使用权

①评估范围

本次纳入评估范围的是贵港公司的 23 宗土地，面积为 163.06 万平方米。土地原始入账价值 11,595.02 万元，账面价值 7,774.79 万元。

②评估方法

通行的土地评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法（假设开发法）、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择应根据待估土地的特点、具体条件和项目的实际情况，结合待估土地所在区域的土地市场情况和评估师收集的有关资料，分析、选择适宜于待估土地使用权价格的方法。

根据现场勘查情况，考虑到待估宗地为工业用地或公共设施工地，依据评估准则，结合待估宗地的区位、用地性质、利用条件及当地土地市场状况，本次评估对出让性

质的工业用途土地采用基准地价系数修正法和市场比较法，对划拨性质的公共设施用途的土地采用成本逼近法进行评估。

a.基准地价修正法

基准地价修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果，按照替代原则，对待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取待估宗地在评估基准日价格的方法。

基准地价设定开发程度下的宗地地价=基准地价×K1×K2×K3×（1+∑K）+K4

式中：K1－期日修正系数

K2－土地使用年期修正系数

K3－容积率修正系数

∑K－影响地价区域因素及个别因素修正系数之和

K4－开发程度修正

b.市场比较法

市场比较法是根据替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在估价期日近期市场上交易的类似地产进行比较，并对类似地产的成交价格进行差异修正，以此估算待估宗地价格的方法。基本计算公式如下：

$$P = P_B \times A \times B \times C \times D \times E$$

P_B─比较实例价格；

A─待估宗地交易情况指数除以比较实例宗地交易情况指数；

B─待估宗地估价期日地价指数除以比较实例宗地交易日期地价指数；

C─待估宗地区域因素条件指数除以比较实例宗地区域因素条件指数；

D─待估宗地个别因素条件指数除以比较实例宗地个别因素条件指数；

E─待估宗地使用年期修正指数除以比较实例使用年期修正指数。

c.成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利息、利润、应缴纳的税金和土地增值收益等来确定土地价格的估价方法。其基本计算公式为：

土地价格=（土地取得费+相关税费+土地开发费+投资利息+投资利润）×（1+区域及个别因素修正系数）×年期修正系数

d.土地使用权价值的确定

市场比较法更贴近市场需求和实际成交价格；基准地价系数修正法反映了评估的政策规定性；以上两种评估方法各有其长短；估价师通过综合分析，根据两种评估方法的适宜性、可信程度，参考待估宗地所在区域地价水平、并结合估价师经验等，决定对于出让性质工业用途土地采用两种方法估价结果的加权算术平均值或者其中一种方法评估结果作为最后估价结果；对划拨性质的公共设施用途的土地采用成本逼近法进行评估。

③评估结果

无形资产-土地使用权账面价值为 7,774.79 万元，评估增值 17,903.32 万元，增值率 230.27%。

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增值率%
无形资产-土地使用权	7,774.79	25,678.11	230.27

④评估增减值原因分析

当地社会经济的发展，交通便捷度的提高，基础配套设施的改善，致使土地熟化程度提高，土地区位条件得到了优化，从而带动了地价水平的上涨；征地及拆迁成本的上涨，加大了土地的取得成本，从而导致评估值相对账面价值增值。

3、收益法评估情况

（1）评估方法和模型

本次采用收益法中的现金流量折现法对企业整体价值评估来间接获得股东全部权益价值，企业整体价值由正常经营活动中产生的经营性资产价值和与正常经营活动无关的非经营性资产价值构成，对于经营性资产价值的确定选用企业自由现金流折现模

型，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出。计算模型如下：

股东全部权益价值=企业整体价值－付息债务价值

1.企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据贵港公司的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值+长期股权投资价值

（1）经营性资产价值

经营性资产是指与贵港公司生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P=\sum_{i}^{n}F_i(1+r)^{-i}+F_{n+1}/r\times(1+r)^{-n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

Fi：企业未来第 i 年预期自由现金流量；

Fn+1：永续期预期自由现金流量；

r：折现率；

i：收益期计算年；

n：预测期。

（2）溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。溢余资产单独分析和评估。

（3）非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与贵港公司生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产、负债单独分析和评估。

（4）单独评估的长期股权投资

长期股权投资均为全资及控股长期股权投资。首先评估获得被投资单位的股东全部权益价值，然后乘以所持股权比例计算得出股东部分权益价值。

2.付息债务价值

付息债务是指评估基准日贵港公司需要支付利息的负债。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

（2）预测期的收益预测

1）营业收入

①售电收入的预测

售电收入=上网电量×电价

a.上网电量的预测

上网电量=装机容量×全年发电利用小时×（1-综合厂用电率）

贵港公司拥有 2×630MW 超临界燃煤机组，总装机容量为 1260MW。

贵港公司预测期 2024 年 7-12 月的发电利用小时数，按照企业 2024 年预算并结合管理层的访谈进行预测。随着区域内新能源和火电装机容量增加，本次预测企业 2025 年、2026 年发电利用小时数较历史年度平均水平小幅下降，此后保持稳定状态。

由于贵港公司已稳定运营多年，综合厂用电率相对稳定，未来年度的综合厂用电率参考企业历史年度厂用电率平均水平确定。

b.上网电价的预测

根据广西发改委文件《广西壮族自治区发展和改革委员会关于贯彻落实进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革有关事项的通知》（桂发改价格〔2021〕1042 号）规定：2021 年 10 月 15 日起，全部燃煤发电电量通过市场交易在“基准价+上下浮动”范围内形成上网电价，其中，基准价为各燃煤发电企业政府核定的上网电价，市场交易价格上下浮动范围原则上均不超过 20%，高耗能企业市场交易电价不受上浮 20%限制。

由于贵港公司执行市场化电价，上网电价的预测主要参考评估基准日平均单价确定。

②容量电价收入

容量电价收入=装机容量×容量电价×最大出力

贵港公司电机组容量为 2×630MW，总装机容量为 1260MW。根据《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501 号）确定广西壮族自治区的容量电量保持 165 元/千瓦·年含税。根据上述规定，贵港公司的容量电价单价为含税为 165 元/元/千瓦·年，容量电价单价含税为 13.75 元/月/千瓦。由于容量电价收入中核算的装机容量不是实际的装机容量，而是考核时贵港公司发电机组能供的最大出力容量，故本次评估贵港公司的容量电费收入对应的装机容量采用 2024 年 1-6 月实际结算的最大出力容量进行测算预测期的容量电价收入。

③售热收入

售热收入=售热量×售热单价

贵港公司目前负责贵港市产业园（粤桂园）生产供汽，按售热量结算售热收入。2024 年 7-12 月的售热量按照企业 2024 年预算并结合管理层的访谈进行预测，随着未来年度已签供热合同客户的需求增加，预计 2025 年售热量较 2024 年一定的增长，2026 年至预测期末售热量维持在 2025 年的水平。

预测的售热单价采用评估基准日平均单价确定。

④其他业务收入

其他业务收入为粉煤灰等副产品的销售收入、其他业务收入。由于其他业务收入未来年度具有不确定性，故不再预测该项业务。粉煤灰等副产品的销售收入参考历史年度水平及 2024 年企业预算进行预测，并结合发电量进行预测。

根据上述分析测算，贵港公司营业收入预测结果如下表所示：

单位：万元

项目	单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
装机容量	万千瓦	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00
全年发电利用小时	小时	1,845.13	4,487.22	4,352.60	4,352.60	4,352.60	4,352.60	4,352.60
发电量	千千瓦时	2,324,860.00	5,653,897.20	5,484,280.28	5,484,280.28	5,484,280.28	5,484,280.28	5,484,280.28
综合厂用电率	%	5.82	5.82	5.82	5.82	5.82	5.82	5.82
上网电量	千千瓦时	2,189,553.15	5,324,840.38	5,165,095.17	5,165,095.17	5,165,095.17	5,165,095.17	5,165,095.17

项目		单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
售电业务	售电收入	万元	89,771.68	218,318.46	211,768.90	211,768.90	211,768.90	211,768.90	211,768.90
	售电量	千千瓦时	2,189,553.15	5,324,840.38	5,165,095.17	5,165,095.17	5,165,095.17	5,165,095.17	5,165,095.17
	售电单价	元/千千瓦时	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00
容量电费	容量电费收入	万元	8,702.01	17,404.29	17,404.29	17,404.29	17,404.29	17,404.29	17,404.29
	装机容量	万千瓦	119.19	119.19	119.19	119.19	119.19	119.19	119.19
	容量电价	元/千瓦·年	73.01	146.02	146.02	146.02	146.02	146.02	146.02
供热业务	供热收入	万元	3,614.87	7,987.20	7,987.20	7,987.20	7,987.20	7,987.20	7,987.20
	售热量	万吉焦	54.31	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	售热单价	元/吉焦	66.56	66.56	66.56	66.56	66.56	66.56	66.56
主营业务收入小计		**万元**	**102,088.56**	**243,709.95**	**237,160.39**	**237,160.39**	**237,160.39**	**237,160.39**	**237,160.39**
粉煤灰等副产品		万元	457.18	1,111.84	1,078.49	1,078.49	1,078.49	1,078.49	1,078.49
其他业务收入小计		**万元**	**457.18**	**1,111.84**	**1,078.49**	**1,078.49**	**1,078.49**	**1,078.49**	**1,078.49**
营业收入合计		万元	**102,545.74**	**244,821.79**	**238,238.88**	**238,238.88**	**238,238.88**	**238,238.88**	**238,238.88**

2）营业成本

贵港公司营业成本主要包括人工成本、材料费、燃料费、折旧及摊销费、修理费、委托运行费、外购电费、其他费用等。

人工成本包括工资、职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等。对于工资总额，根据公司制定的工资标准和生产人员配备情况，结合公司整体效益增长情况，预测期考虑工资按照一定幅度的增长；职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等按照其占工资的比例进行测算。

材料费主要包括运行时发生的日常维护材料、生产五金备品备件等，外购材料费与售电量相关，主要参考历史期三年平均单耗进行预测。

燃料费为企业发电所需的燃煤费用，参考历史年度企业发电、供热标准煤耗预测未来年度发电、供热标准煤耗。由于煤炭价格具有一定周期性，单一时点煤炭价格不具有普遍性，本次预测期 2024 年下半年的煤炭价格按照实际价格和最新预算价格进行预测，预测年度的煤炭价格按照历史年度平均水平进行预测。

折旧及摊销费内容为与生产相关的固定资产折旧费用和无形资产的摊销费用。折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。详见折旧及摊销预测。

修理费包括机组维修、公用系统的维修等，未来年度常规检修费用按照历史年度平均水平结合未来检修计划进行预测。

委托运行费为企业委托外部单位进行日常运行维护管理所发生的，合同期内按照合同约定进行预测，合同期外参考历史水平并考虑适当增长进行预测。

外购电费一般为停炉检修期间发生的外购电费，参考历史年度平均水平进行预测。

其他费用主要为保险费、专项费用、安全生产费、无形资产摊销等。无形资产摊销根据现有资产情况，考虑无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算，详见折旧及摊销预测。安全生产费，根据华电集团下发的《关于做好安全生产费提取和使用的通知》（中国华电财资函〔2022〕），电力生产企业采取超额累退方式确定本年度应计提安全生产费，计算基数为上一年度营业收入，安全生产费按照上述文件规定进行测算。除安全生产费及无形资产摊销以外的其他费用，参考预算，结合历史实际水平进行预测。

其他业务成本的预测参考历史年度数据及预算确定。

根据上述分析测算，未来年度营业成本的预测如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
工资及奖金	4,598.75	7,920.36	8,315.48	8,733.05	8,733.05	8,733.05	8,733.05
工资附加(社保公积金等)	2,472.51	4,258.37	4,470.81	4,695.32	4,695.32	4,695.32	4,695.32
燃料费	75,199.96	180,010.03	172,202.53	172,202.53	172,202.53	172,202.53	172,202.53
外购电费	87.14	176.65	176.65	176.65	176.65	176.65	176.65
材料费	764.49	2,036.59	1,975.49	1,975.49	1,975.49	1,975.49	1,975.49
折旧摊销	9,695.28	19,815.78	19,756.38	17,465.07	12,273.84	10,118.70	14,185.48
修理费	4,648.04	2,871.25	3,170.00	3,370.00	3,370.00	5,370.00	3,920.28
水费	222.72	541.64	525.39	525.39	525.39	525.39	525.39
委托运行费	1,255.88	2,274.24	2,342.47	2,412.74	2,412.74	2,412.74	2,412.74
其他费用	3,162.75	5,007.96	5,387.03	5,354.32	5,354.97	5,355.65	5,317.34

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
其他业务成本	116.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
营业成本合计	**102,223.52**	**225,092.88**	**218,502.23**	**217,090.56**	**211,899.98**	**211,745.52**	**214,324.26**

3）税金及附加的预测

贵港公司的税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、土地使用税、环境保护税、车船使用税、印花税等。

贵港公司的城建税、教育费附加、地方教育费附加分别按照 1%、3%、2%的税率以当期实际缴纳的增值税为计税基数计算。

房产税、土地使用税、车船使用税均与企业持有和使用的固定资产相关，按照当地税务制定的税额标准计算缴纳。

贵港公司的印花税主要涉及企业的购销合同等，本次评估印花税按未来年度收入乘以历史印花税占收入比率计算。环境保护税主要根据历史年度实际缴纳情况预测。

根据广西壮族自治区财政厅印发《关于免征地方水利建设基金有关事项的通知》（桂财税〔2022〕11 号）规定：2022 年 4 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日（所属期），对广西壮族自治区所有征收对象免征地方水利建设基金。根据上述文件 2024 年 7 月至 2026 年贵港公司的水利建设基金不进行预测，自 2027 年起水利建设基金按照当年营业收入的 0.1%进行预测。

4）财务费用

财务费用主要为利息支出、利息收入等，对于上述利息收入和其他等，历年数额金额较小且具有很大的不确定性，本次评估不予预测；对于利息支出，本次评估根据企业的融资还款计划及贷款利率进行测算，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
财务费用	873.77	1,638.32	1,397.44	923.11	622.32	375.27	375.27

5）其他收益

其他收益主要核算发电补贴收入、税收返还减免等税收收入、递延所得税资产摊销、其他中央和地方财政补贴收入等，由于发电补贴收入、税收返还减免等税收为偶发性收入，不具有可持续性，本次预测期内对其不进行预测；其他中央和地方财政补

贴收入 2024 年 7-12 月按实际发生金额进行预测，由于其他中央和地方财政补贴收入为偶发性收入，不具有可持续性，故 2025 年至预测期末对其不进行预测。

6）营业外收支

贵港公司历史年度营业外收支主要为日常经营活动以外偶发收入、支出，本次评估中不再预测。

7）所得税

贵港公司为一般纳税人，根据财政部、税务总局、国家发展改革委《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号），对设在西部地区的鼓励类产业企业按 15%的税率征收企业所得税。本次评估假设西部大开发企业所得税优惠政策到期后能够延续，按 15%的税率征收企业所得税，所得税费用的预测根据以上的收入、成本费用的预测以及考虑弥补历史年度亏损进行预测。

8）折旧与摊销

贵港公司评估基准日存量固定资产主要为房屋建筑物、设备类资产，无形资产主要为土地、软件等。对于未来的折旧及摊销，本次评估以贵港公司评估基准日生产、经营管理所需的资产为基础，根据资产的类别、原值、折旧及摊销政策确定折旧率及年折旧摊销额，同时考虑资本性支出对资产原值的影响进行测算。

未来年度的折旧及摊销预测具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
折旧及摊销	9,876.95	20,175.41	20,100.74	17,744.81	12,553.58	10,398.44	14,426.91

9）资本性支出

资本性支出是企业为满足未来经营计划而需要更新现有资产和未来可能增加的资本支出。根据贵港公司现有资产及未来发展规划，未来资本性支出的预测主要考虑维持现有生产规模状态下的资产更新支出和在建项目基准日后追加资本性支出，以保证基准日后现有经营状态的正常运行。资本性支出的预测包含基准日存量固定资产、无形资产的更新支出、技术性改造支出、在建项目基准日后追加资本性支出。

未来年度资本性支出预测情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
资本性支出	5,259.27	4,382.39	4,405.93	4,487.94	4,546.52	5,816.63	23,833.86

10）营运资金

营运资金是保证企业正常运行所需的资金，是不含溢余资产和非经营性资产的流动资产与不含带息负债和非经营性负债的流动负债的差值。

经营性流动资产包括公司经营所使用或需要的所有流动资产，包括现金余额、应收账款、预付款项、其他应收款及存货等。无息流动负债包括应付账款、其他应付款、应付职工薪酬及应交税费等。

营运资金变动一般与销售收入、销售成本的变化，以及应收款项、存货、应付款项的周转情况存在密切的关系。根据本次贵港公司经营特点，本次评估通过对企业历史年度营运资金周转情况和营运资金与营业收入、营业成本的相关性进行分析和判断，确定未来年度营运资金周转率的比例，从而预测未来年度的营运资金，并以此确定营运资金的增加额。

营运资金增加额=当年营运资金-上年营运资金。

11）企业自由现金流量的预测

贵港公司未来各年度企业自由现金流预测如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
企业自由现金流量	18,659.74	28,927.94	35,835.60	33,212.58	32,489.51	26,401.75	10,008.98

（3）折现率的确定

1）无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，10 年期以上国债在评估基准日的到期年收益率为 2.46%，评估报告以 2.46%作为无风险收益率。

2）权益系统风险系数的确定

贵港公司的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = \left[1 + (1 - t) \times D/E\right] \times \beta_U$$

式中：

βL：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

βU：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据贵港公司的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了沪深 A 股同行业上市公司最新一期的 βL 值，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 βu 值，并取其平均值作为贵港公司的 βu 值。

在实践中，Blume 提出的调整思路及方法如下：

$$\beta_a = 0.35 + 0.65\beta_h$$

其中：β_a 为调整后的 β 值，β_h 为历史 β 值。

该调整方法被广泛运用，许多著名的国际投资咨询机构等就采用了与 Blume 调整相类似的 β 计算公式。鉴于此，本次评估采用 Blume 对采用历史数据估算的 β 系数进行调整。

取可比上市公司资本结构的平均值 106.31%作为贵港公司的目标资本结构，企业所得税税率按照预测期内贵港公司适用税率进行预测。将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出贵港公司的权益系统风险系数为 0.6895。

3）市场风险溢价的确定

市场风险溢价是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。由于几何平均值可以更好表述收益率的增长情况，因此采用几何平均值计算的 Cn 计算得到 ERP 更切合实际，由于本次评估贵港公司资产的持续经营期超过 10 年，因此认为选择 ERP＝6.75%作为目前国内市场股权超额收益率比较合理。

4）企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数在分析公司的经营风险、市场风险、管理风险以及财务风险等方面风险及对策的基础上综合确定。结合贵港公司业务规模、历史经营业绩、行业地位、经营能力、竞争能力、内部控制等情形对企业风险的影响，确定该公司的企业特定风险调整系数为 3.00%。

5）预测期折现率的确定

①计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出贵港公司的权益资本成本。

=10.11%

②计算加权平均资本成本

本次评估 Kd 参照贵港公司评估基准日近期执行的长期有效贷款利率（LPR）3.85%确定，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出贵港公司的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \left[\frac{E}{E+D}\right] + K_D \times (1-T) \times \left[\frac{D}{E+D}\right]$$

=6.59%

（4）测算过程和结果

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
一、企业自由现金流量	**18,659.74**	**28,927.94**	**35,835.60**	**33,212.58**	**32,489.51**	**26,401.75**	**10,008.98**
折现期	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
二、折现率	**6.59%**	**6.59%**	**6.59%**	**6.59%**	**6.59%**	**6.59%**	**6.59%**
折现系数	0.9842	0.9382	0.8802	0.8258	0.7747	0.7268	11.0288
三、折现值	**18,364.92**	**27,140.19**	**31,542.50**	**27,426.95**	**25,169.62**	**19,188.79**	**110,387.04**
四、现值合计	**259,220.01**						

（5）其他资产和负债的评估

1）非经营性资产和非经营性负债的评估

非经营性资产、非经营性负债是指与贵港公司生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。贵港公司的非经营性资产包括其他应收款、其他流动资产、在建工程的待摊支出、其他非流动资产中的工程款、由坏账减值及资产减值等形成的递延所得税资产，非经营性负债包括应付账款、其他应付款、短期借款和一年内到期的非流动负债的借款利息、递延收益。经测算：

单位：万元

序号	科目名称	内容	账面价值	评估价值
1	其他应收款	政府补助收入	2,182.75	2,182.75
2	在建工程	待摊投资	2,677.65	2,677.65
3	其他非流动资产	预付工程款等	235.80	235.80
4	递延所得税资产	由坏账减值及资产减值等形成的递延所得税资产	163.77	163.77
非经营性资产小计			**5,259.97**	**5,259.97**
1	应付账款	工程款、设备款等	1,379.23	1,379.23
2	其他应付款	质保金	32,085.65	32,085.65
3	短期借款	借款利息	4.24	4.24
4	一年内到期的非流动负债	借款利息	37.76	37.76
5	递延收益	政府补助	384.63	57.69
非经营性负债小计			**33,891.50**	**33,564.57**
非经营性资产、负债合计			**-28,631.53**	**-28,304.60**

非经营性资产-非经营性负债=-28,304.60 万元

2）溢余资产的评估

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产，贵港公司的溢余资产主要为评估基准日超过最低现金保有量的溢余货币资金。基准日的最低现金保有量按照企业月均付现成本计算，付现成本包括企业经营所必须的人员工资、生产成本、期间费用和相关税费等成本费用扣除折旧摊销后的现金支出。本次评估采用成本法进行评估，经测算溢余资产为 0.00 万元。

3）长期股权投资的评估

单独评估的长期股权投资评估值为 27,928.15 万元。2025 年 3 月，贵港公司以评估基准日南宁公司 100%股权和创意天地 80%股权的评估值将南宁公司 100%股权及创意天地 80%股权转让给华电福瑞，截至本报告书签署日，前述转让已完成工商变更。贵港公司持有的南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权按照 2024 年 6 月 30 日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司 100%股权的整体评估值与作价。

（6）收益法评估结果

1）企业整体价值的计算

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值+长期股权投资价值

=259,220.01+0.00-28,304.60+27,928.15

=258,843.56 万元

2）付息债务价值的确定

评估基准日，贵港公司的付息债务为借款本金，核实后账面价值为 77,431.63 万元。

3）股东全部权益价值的计算

根据以上评估过程，贵港公司的股东全部权益价值为：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

=258,843.56-77,431.63

=181,411.93 万元

4、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

贵港公司评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项。

5、主要子公司评估情况

经各方协商一致，2025 年 3 月，贵港公司以评估基准日南宁公司 100%股权和湖北创意天地 80%股权的评估值，将南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权转让给华电福瑞，截至本报告书签署日，前述转让已完成工商变更，贵港公司不存在下属

子公司。贵港公司持有的南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权按照 2024 年 6 月 30 日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司 100%股权的整体评估值与作价。

三、董事会关于评估合理性及定价公允性分析

公司董事会在充分了解本次交易有关评估事项后，就评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性发表如下意见：

（一）评估机构的独立性、评估假设前提的合理性及评估方法与目的的相关性

1、评估机构的独立性

本次交易的评估机构符合《中华人民共和国证券法》规定条件。除正常业务关系外，评估机构及经办评估师与公司、交易对方、标的公司均不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和可预期的利害关系。评估机构具有独立性。

2、评估假设前提的合理性

评估机构和评估人员所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的惯例或准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估的目的是为本次交易提供合理的作价参考依据。评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的具有相关性。

4、评估定价的公允性

评估价值分析原理、采用的模型、选取的折现率等重要评估参数符合标的资产实际情况，评估依据及评估结论合理。标的资产最终交易价格以评估机构正式出具并经备案的评估结果为基础，经交易双方充分协商确定，评估定价公允。

综上所述，公司本次重组所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提具有合理性，评估目的与评估方法具有相关性，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价具备公允性。

（二）评估合理性的分析

标的资产的未来财务数据预测是以其报告期的经营业绩为基础，遵循国家现行的有关法律、法规，根据宏观经济、政策、企业所属行业的现状与前景、发展趋势，并分析了其各自面临的优势与风险，尤其是所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并参考各自未来发展规划，经过综合分析确定的。相关标的公司的各项资产及负债评估主要根据经济行为、国家法律法规、评估准则、资产权属依据，以及评定估算时采用的取价依据和其他参考资料等综合分析确定。标的公司所处行业地位、行业发展趋势、行业竞争及报告期经营情况参见本报告书“第九节管理层讨论与分析”之“二、标的公司的行业特点”、“三、标的公司的核心竞争力及行业地位”和“四、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”。

（三）标的资产后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、税收优惠等方面的变化趋势及应对措施及其对评估的影响

标的公司在经营中所涉及的国家和地方的现行法律法规、产业政策、行业管理体系等预计不会发生重大不利变化。评估是基于现有的国家法律、法规、产业政策及现有市场情况对标的资产、负债价值以及未来收益的合理预测，未考虑今后市场发生目前不可预测的重大变化和波动。此外，评估已充分考虑未来政策、宏观环境、行业趋势等方面的变化，未来相关因素正常发展变化，预计上述变化不会影响本次标的资产估值的准确性。

上市公司在完成本次交易后，将积极推进业务的协同与整合，进一步强化公司核心竞争力，加强公司业务发展和规范经营，适应产业未来发展趋势，积极应对可能出现的经营变化带来的不利影响，提高抗风险能力。

（四）评估结果敏感性分析

本次交易采用资产基础法与收益法对标的公司进行评估，并采用资产基础法评估结果作为评估结论，标的公司评估结果无法直接反映成本、价格、销量、毛利率等指标的变动影响，故未对标的公司的评估结果按上述指标进行敏感性分析。

（五）协同效应分析

本次交易完成后，上市公司将完成对江苏公司、上海福新、上海闵行、广州大学城、福新广州、福新江门、福新清远和贵港公司的控股。本次收购协同效应显著：通过此次收购，上市公司将扩大资产规模，增加装机容量，提高经营效率，增厚公司业绩和股东回报；同时，标的公司能够以此为契机登陆资本市场，通过与上市公司在业务、资产、财务、人员和机构方面进行有机整合，以上市公司标准推动公司治理、信息披露等方面的不断完善。

（六）交易定价的公允性分析

1、标的资产评估及作价

本次交易中，上市公司聘请中同华、中企华以 2024 年 6 月 30 日为评估基准日对标的资产进行了评估，标的资产评估值合计为 716,653.71 万元。基于前述评估值并经交易各方充分协商，标的资产交易对价合计为 716,653.71 万元，其中以发行股份的方式支付对价 342,825.94 万元，以支付现金的方式支付对价 373,827.77 万元。上市公司向交易对方分别支付对价的金额及具体方式如下表所示：

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
1	中国华电	江苏公司 80%股权	-	342,825.94	-	-	342,825.94
2	华电福瑞	上海福新 51%股权	13,156.23	-	-	-	13,156.23
3	华电福瑞	上海闵行 100%股权	63,765.75	-	-	-	63,765.75
4	华电福瑞	广州大学城 55.0007%股权	29,188.92	-	-	-	29,188.92
5	华电福瑞	福新广州 55%股权	55,660.65	-	-	-	55,660.65
6	华电福瑞	福新江门 70%股权	16,628.51	-	-	-	16,628.51
7	华电福瑞	福新清远 100%股权	11,658.43	-	-	-	11,658.43
8	华电北京	贵港公司 100%股权	183,769.28	-	-	-	183,769.28
合计			**373,827.77**	**342,825.94**	-	-	**716,653.71**

2、本次交易定价与同行业可比交易估值比较

（1）市盈率、市净率与可比上市公司不存在显著差异

本次交易的标的资产均采用资产基础法评估结果作为依据，选用 A 股火电上市公司作为可比公司，剔除负值和异常值，相关公司的市盈率、市净率情况如下：

证券代码	证券简称	市盈率	市净率
600483.SH	福能股份	11.38	1.32
000531.SZ	穗恒运 A	19.01	0.84
600578.SH	京能电力	24.70	0.78
600863.SH	内蒙华电	15.11	1.59
600023.SH	浙能电力	14.62	1.39
000899.SZ	赣能股份	19.27	1.76
000966.SZ	长源电力	34.73	1.17
002608.SZ	江苏国信	15.65	0.94
000690.SZ	宝新能源	12.49	0.94
平均值		**18.55**	**1.19**
中位值		**15.65**	**1.17**
最大值		**34.73**	**1.76**
最小值		**11.38**	**0.78**
标的公司		**12.29**	**2.09（不含永续债）/1.51（含永续债）**

注 1：数据来源 Wind，可比公司市盈率=2024 年 6 月 30 日总市值/2023 年度归母净利润；可比公司市净率=2024 年 6 月 30 日总市值/2024 年 6 月 30 日归母所有者权益；标的公司市盈率=各标的公司交易作价对应的 100%股权评估值合计/各标的公司 2023 年归母净利润合计；标的公司市净率（不含永续债）=各标的公司交易作价对应的 100%股权评估值合计/各标的公司 2024 年 6 月末归母净资产剔除永续债后合计；标的公司市净率（含永续债）=各标的公司 100%股权评估值合计/各标的公司 2024 年 6 月末归母净资产合计，下同；

注 2：贵港公司转让完成南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权后，标的公司整体市盈率为 11.36，不含永续债市净率为 2.03，含永续债市净率为 1.49。

可比公司的市盈率中位数为 15.65 倍，平均值为 18.55 倍。本次交易中，标的公司 2023 年归母净利润计算后整体市盈率为 12.29 倍（剥离南宁公司和创意天地后为 11.36），低于可比公司平均水平。

可比公司的市净率中位数为 1.17 倍，平均值为 1.19 倍。本次交易中，标的公司整体市净率为 2.09 倍（剥离南宁公司和创意天地后为 2.03），高于可比公司平均水平，主要系江苏公司合并口径归母净资产 574,179.76 万元，其中 480,000.00 万元为永续债，系江苏公司归母净资产及资本结构的主要构成。但本次交易江苏公司交易作价中不包

含永续债，因此将归母净资产同等剔除永续债后，江苏公司市净率计算结果偏高。若标的公司归母净资产中永续债不作剔除，整体市净率为 1.51 倍（剥离南宁公司和创意天地后为 1.49），略高于可比公司平均水平，但处于可比公司范围内。标的公司均采用资产基础法作价，市净率反映了资产基础法下标的公司的评估增值率。标的公司评估增值率主要与资产结构、资产获取时间、土地情况、递延收益相关，8 家标的公司中，上海闵行、贵港公司评估增值率较高，具体原因分析请见本报告书之“第六节标的资产的评估及作价情况”之“一、标的资产总体评估情况”之“（一）评估的基本情况”之“（2）不同标的公司评估增值率差异分析”。

（2）市盈率、市净率及增值率与可比交易不存在显著差异

经检索公开市场案例，近年已完成的 A 股上市公司收购火电标的资产的重组交易（包括 A 股上市公司发行股份购买资产、不涉及发行股份的重大资产重组交易）中，标的资产的估值情况如下：

证券代码	证券简称	火电标的名称	评估基准日	评估方法	市盈率	市净率	评估增值率
000791.SZ	甘肃能源	常乐公司	2024//3/31	收益法	11.72	2.60	159.74%
001896.SZ	豫能控股	濮阳豫能	2020/9/30	资产基础法	33.04	1.22	21.98%
600027.SH	华电国际	福源热电	2020/6/30	资产基础法	17.91	1.26	26.31%
000966.SZ	长源电力	汉川发电	2020/9/30	资产基础法	4.64	1.22	21.78%
		青山热电	2020/9/30	资产基础法	140.93	1.20	19.73%
000543.SZ	皖能电力	皖江发电	2018/3/31	资产基础法	11.31	1.35	34.82%
		万能达发电	2018/3/31	资产基础法	38.94	1.47	46.80%
600982.SH	宁波能源	明州热电	2018/7/31	资产基础法	23.65	1.91	91.26%
		久丰热电	2018/7/31	资产基础法	11.94	1.68	68.22%
600578.SH	京能电力	漳山发电	2015/12/31	资产基础法	3.48	1.37	37.22%
		赤峰能源	2015/12/31	收益法	11.67	1.36	36.35%
		京达发电	2015/12/31	资产基础法	11.10	1.48	48.38%
		蒙达发电	2015/12/31	资产基础法	11.84	1.40	39.91%
		上都发电	2015/12/31	收益法	11.61	1.53	52.54%
		上都第二发电	2015/12/31	收益法	4.61	1.10	9.50%
平均值					**14.82**	**1.48**	**48.13%**
中位数					**11.69**	**1.37**	**37.22%**
标的公司					**12.29**	**2.09（不含永续债）/1.51（含永续债）**	**31.60%**

注 1：可比交易市盈率平均值及中位数已剔除负值及超过 100 倍的异常值；评估增值率=（标的公司 100%股权评估价值-标的公司母公司报表股东全部权益账面价值）/标的公司母公司报表股东全部权益账面价值。
注 2：贵港公司转让完成南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权后，标的公司整体市盈率为 11.36，不含永续债市净率为 2.03，含永续债市净率为 1.49，评估增值率为 31.62%。

可比交易的市盈率中位数为 11.69 倍，平均值为 14.82 倍。标的公司 2023 年归母净利润计算后整体市盈率为 12.29 倍（剥离南宁公司和创意天地后为 11.36），低于可比交易平均水平。

可比交易的市净率中位数为 1.37 倍，平均值为 1.48 倍。标的公司整体市净率为 2.09 倍（剥离南宁公司和创意天地后为 2.03），高于可比交易平均水平，主要系江苏公司合并口径归母净资产 574,179.76 万元，其中 480,000.00 万元为永续债，系江苏公司归母净资产及资本结构的主要构成。但本次交易江苏公司交易作价中不包含永续债，因此将归母净资产同等剔除永续债后，江苏公司市净率计算结果偏高。若标的公司归母净资产中永续债不作剔除，整体市净率为 1.51 倍（剥离南宁公司和创意天地后为 1.49），高于可比交易平均水平，但处于可比交易范围内。

可比交易的增值率中位数为 37.22%，平均值为 48.13%。标的公司整体增值率为 31.60%（剥离南宁公司和创意天地后为 31.62%），低于可比交易平均水平，但处于可比交易范围内。

（七）评估基准日至重组报告书披露日交易标的发生的重要变化事项及其对交易作价的影响分析

1、评估基准日后江苏、广东、广西等省份年度交易电价下降对各标的公司估值的影响

评估基准日后，2024 年 12 月，江苏电力交易中心发布了《2025 年江苏省内电力市场年度交易结果公示》，江苏年度交易总成交电量为 3,282.2 亿千瓦时，加权均价为 412.45 元/兆瓦时，较 2024 年的 452.94 元/兆瓦下降了 8.94%；2024 年 12 月，广东省电力交易中心发布了《关于广东电力市场 2025 年度交易及年度绿电交易结果的通报》，广东年度交易总成交电量为 3,410.94 亿千瓦时，加权均价为 391.86 元/兆瓦时，较 2024 年的 465.62 元/兆瓦下降了 15.84%；2025 年 1 月，广西电力交易中心发布了《关于广西电力市场 2025 年年度电力中长期交易结果的通报》，广西年度交易市场电量直接交易成交电量为 787.00 亿千瓦时，平均成交价格为 341.25 元/兆瓦时，较 2024 年的

448.20 元/兆瓦时下降了 23.86%；三个地区的年度交易均价的价格下降幅度均超过收益法预测的售电单价下降幅度。

上述地区年度交易电价的下降不属于导致标的公司资产价值下降的外部重大不利因素，对本次交易的评估结果不构成重大不利影响。具体原因如下：

（1）2025 年江苏、广东、广西地区年度交易电价一定程度上反映了煤价下行预期

2025 年江苏、广东、广西地区的年度交易电价下降由多种原因促成，煤炭价格的下降是年度交易电价下降的重要原因，在上述省份形成年度交易电价的过程中，主要通过买卖双方直接沟通价格和电量，直接完成交易的方式。发电侧企业的报价主要基于市场竞争情况、发电成本等因素进行综合考虑，由于 2024 年全年煤价处于下行区间，且在 2024 年 11-12 月的传统旺季，煤价依然出现了下行，间接提高了后续火电厂在煤价采购方面的议价能力，市场行业研究报告对 2025 年煤价中枢的预测亦为可能下滑。因此，火电企业在报价时，考虑了后续煤价的下行预期对发电成本的影响，2025 年年度交易电价亦一定程度上反映了后续的煤价下行预期。

（2）发电企业后续可以通过参与更能反映发电成本的电力月度市场或现货市场，确保盈利能力

尽管年度交易电价下降幅度超过收益法预期，但发电企业能够通过积极参与更能反映用电需求和发电成本的电力月度市场或现货市场，确保盈利能力。月度市场和现货市场的价格波动更加灵活，能够及时反映发电成本、燃料价格和供需关系等因素的变化。例如，在电力需求高峰时段或燃料成本上涨的情况下，现货市场价格往往随之上升，火力发电企业能够通过灵活调度发电机组、优化资源配置，进而提升收益。

（3）电力行业具备公用事业属性，火电的调峰价值愈发凸显，政策支持鼓励火电发电企业的健康发展

2015 年 3 月，《中共中央 国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》开启了新一轮电力体制改革。《意见》中的“放开两头，管住中间”为新一轮电力体制改革的核心思路，放开两头，指的是放开“发—输—配—用”的两头，也就是发电企业发电和终端用户用电，在此思路影响下，发用两端更趋向于市场化交易，通过引入市场的价格竞争机制，提高电力行业的效率和活力。

近年来，我国稳步推进电价机制改革，电力行业作为国民经济的重要基础产业，具备显著的公用事业属性，其稳定运行对经济社会发展至关重要。随着能源结构转型的深入推进，可再生能源装机规模不断扩大，电力系统的波动性和不确定性也随之增加。在这一背景下，火电作为稳定可靠的调峰电源，其价值愈发凸显。火电机组具有快速启停和灵活调节的能力，能够有效平衡可再生能源发电的间歇性和波动性，保障电力系统的安全稳定运行。近年来，政策层面也加大了对火电行业的支持力度，鼓励火电企业通过技术改造和机组优化，提升调峰能力和运行效率。

政策支持还体现在对火电发电企业健康发展的多方面引导和保障上。例如，通过完善电价形成机制，合理反映火电的调峰价值和环境成本，确保火电企业在承担调峰任务的同时获得合理收益。自 2024 年 1 月 1 日起，我国实施新的煤电两部制电价机制。该机制通过电量电价灵敏反映电力供需、燃料成本变化，通过容量电价体现火电容量支撑调节价值，有利于推动火电企业转变经营发展模式，更好地保障电力安全稳定供应。随着容量电价、辅助服务相关政策的不断出台和完善，火电企业将形成“电量电价+容量电价+辅助服务”的盈利模式，为未来盈利稳定性提供必要保障。

（4）2025 年江苏、广东、广西地区年度交易电价下降不会导致标的公司资产闲置、经营性贬值

除煤炭价格处于下行趋势外，2025 年江苏、广东、广西地区的年度交易电价下降亦受到发电侧竞争较为激烈，水电及新能源入市电量增大等的影响。但煤价具备周期性，发电侧的竞争亦会随着竞争格局的明朗而放缓，水电入市电量亦受到降水周期的影响，2025 年年度交易电价下降大部分系暂时性因素导致。

在 2025 年江苏、广东、广西地区年度交易电价出台后，各标的公司根据新的电价制定了新的预算，在新电价及相关容量电费、气电联动机制的影响下，除福新清远外，预计各标的公司 2025 年不会出现亏损的情况。2025 年度，福新清远机组将持续进行技术提高优化，标的公司其他机组仍将正常发电上网，主要机器设备不会出现闲置、毁损、过时或终止使用情况，后续标的资产亦会持续提升资产质量和运营效率，提高资产竞争力和未来盈利能力。标的资产的土地、房产等不动产价值主要取决于地段、市场供需等，受电价影响较小。因此，标的资产的主要资产不会受 2025 年江苏、广东、广西地区年度交易电价下降的影响导致持续亏损而发生经营性贬值。

（5）本次交易采用的资产基础法评估结果符合火电行业特性，能够反映标的公司资产价值，电价下降对资产基础法的评估结果未造成重大不利影响

火电行业属于典型的资本密集型行业，具有重资产行业的显著特征。该行业前期需要投入大量资金用于厂房建设、设备购置及安装等固定资产投资，且设备专用性强、技术含量高、使用寿命长。根据行业特性，火电企业的关键资产价值主要体现在发电机组、锅炉系统、除尘脱硫设备等核心生产设备上，这些资产的价值直接反映了企业的装机容量、发电效率等生产能力指标。采用资产基础法进行评估，能够充分考虑资产的重置成本及成新率等因素，更直接、准确地反映企业资产的市场价值。本次评估方法的选择充分考虑了标的公司所属的火电行业特性，符合重资产行业评估的常规做法，能够客观、合理地反映企业的资产价值。

尽管受电力市场化改革深化及供需关系变化等因素影响，年度交易电价呈现下降趋势，但即使在当前燃料价格水平下，火力发电企业的发电边际收益依然为正。从资产使用情况来看，预计 2025 年火电机组利用率仍将维持在合理水平，不会出现因电价因素导致的资产闲置现象。火电作为基础电源，在电力系统中仍承担着重要的调峰保供作用。此外，新能源发电的不稳定性客观上需要火电提供支撑。因此，不存在因为电价下降发生资产闲置进而造成资产价值损失情况，2025 年年度交易电价下降对采用资产基础法的评估结果未造成重大不利影响。

（6）选取的评估方法和最终交易价格已经由国有资产监督管理部门授权机构备案

为本次重组之目的，中同华出具了“中同华评报字（2024）第 031704 号”《资产评估报告》，中企华出具了“中企华评报字（2024）第 6537-01 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-02 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-03 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-04 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-05 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-06 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-07 号”《资产评估报告》，该等评估报告已经国有资产监督管理部门授权机构备案。本次交易的交易价格是以评估机构出具的评估报告作为定价的参考依据，且最终交易价格以经由国有资产监督管理部门授权机构备案的评估值确定。

综上，虽然江苏、广东及广西 2025 年年度交易电价出现了下降幅度超过收益法预测的情况，但 2025 年年度交易电价一定程度上反映了煤价下行预期，发电企业后续可以通过参与更能反映用电需求和发电成本的电力月度市场或现货市场，确保盈利能力，且电力行业具备公用事业属性，火电的调峰价值愈发凸显，政策支持鼓励火电发电企业的健康发展，本次交易采用的资产基础法评估结果符合火电行业特性，能够反映标的公司资产价值，电价下降不会导致资产闲置、进而出现价值损失，对资产基础法的评估结果未造成重大不利影响。

2、评估基准日后新能源入市政策对各标的公司估值的影响

2025 年 2 月 9 日，国家发改委网站正式发布《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（以下简称“《通知》”），明确了新能源入市规则，风电光伏项目上网电量原则上全部进入市场。风电光伏项目可报量报价参与交易，也可接受市场形成的价格。《通知》明确各地要在 2025 年底前出台并实施具体方案，并以 2025 年 6 月 1 日作为新老划断时点，区分存量和增量项目分类施策。

鉴于目前新能源市场化电量已占较大比例，预计新能源全面入市的政策影响有限，且基于后续实施方案的出台及落地仍需要一定时间，相关影响具有迟滞性，将在 2026 年及之后得以体现。同时，江苏、广东区域 2025 年年度交易电价已完成确认，相关年度长协合同已经完成签署，因此预计该政策对 2025 年的电力市场交易价格影响有限。广西集中式新能源发电企业全电量已于 2025 年参与市场化交易，广西 2025 年年度交易电价已基本反映政策情况，广西火电长协电量签署占比较低，且针对 2025 年年度交易电价情况，广西地区煤电企业正在积极申请上调容量电费对冲电价下行风险。上海地区公司实行气电价格联动机制，上网电价依据上海市发改委发布的《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》确定，不参与市场化交易，不受新能源入市政策影响。

此外，新能源全面入市对各地市场电价的影响程度可能因各地政策执行而异，主要体现在机制设计、过渡安排和地方自主权的差异上。首先，在过渡期内，纳入机制的电量将执行“多退少补”电价结算机制，但机制电量和竞价上限的设定权下放至地方价格主管部门，这可能导致政策执行效果的分化。部分地区可能出于稳妥考虑，设定较为保守的机制电量和竞价上限，从而减缓电价下行压力。此外，地方政策在新能源消纳保障、补贴退坡节奏和市场交易规则等方面也可能存在差异。这些差异将导致各

地电价受新能源入市影响的程度不同，进而影响区域电力市场的竞争格局和电价水平。考虑到各省新能源企业经济禀赋不同，报价方案亦可能出现差异，因此，在各省新能源入市具体机制及竞价结果确定前，较难判断对市场交易电价的具体影响。

江苏、广东、广西区域的 2025 年市场电价已经反映了部分新能源发电入市交易的影响，各区域的 2024 年各类型发电构成的占比如下：

2024 年	江苏	广东	广西
总发电量（亿千瓦时）	**6,330.70**	**6,955.30**	**2,439.20**
火电发电量（亿千瓦时）	5,095.40	4,917.40	1,197.50
占比	80.49%	70.70%	49.09%
水力发电量（亿千瓦时）	30.70	261.70	540.30
占比	0.48%	3.76%	22.15%
风力发电量（亿千瓦时）	541.20	381.10	305.10
占比	8.55%	5.48%	12.51%
太阳能发电量（亿千瓦时）	145.74	140.46	91.21
占比	2.30%	2.02%	3.74%
核电发电量（亿千瓦时）	517.60	1,254.50	305.10
占比	8.18%	18.04%	12.51%
新能源发电量（风力+太阳能）（亿千瓦时）	686.94	521.56	396.31
占比	10.85%	7.50%	16.25%

数据来源：国家统计局，统计范围为规模以上工业法人单位，即年主营业务收入 2000 万元及以上的工业企业

由上表所示，在 2024 年各区域发电量占比中，广西的新能源（风力+太阳能）发电量的区域占比最高，为 16.25%，火电发电量区域占比 49%，江苏、广东的新能源发电量区域占比较低，分别为 10.85%和 7.50%，火电发电量区域占比均高于 70%。整体来看，火电均处于各区域市场主导地位。

各区域 2024 年年度成交电价、成交电量类型和 2025 年对比如下：

年度电力中长期交易		江苏	广东	广西
2024 年	总成交电量（亿千瓦时）	3,606.24	2,582.01	550.00
	成交均价（元/兆瓦时）	452.94	465.62	448.20
2025 年	总成交电量（亿千瓦时）	3,282.20	3,410.94	787.00
	总成交电量变动	-8.99%	32.10%	43.09%
	成交均价（元/兆瓦时）	412.45	391.86	341.25

年度电力中长期交易		江苏	广东	广西
	成交均价变动	-8.94%	-15.84%	-23.86%

由上表所示，相较 2024 年，广西区域 2025 年总成交电量增长最高，广西在 2024 年 12 月出台的 2025 年市场化交易机制中，明确集中式新能源发电（包括集中式光伏发电和集中式风电，不含海上风电）企业全电量参与市场化交易，率先全面落地新能源全面入市政策，2025 年成交电量中，风电和光伏占比约达 35%。受此政策影响，广西地区电力市场供应增加较多，同时新能源发电企业出于加快收回高昂的初始投资成本的目的、通过压低报价提高在透明市场中的竞争力，导致区域电价面临较大下行压力，但 2025 年广西年度中长期电力交易成交均价 341.25 元/兆瓦时，相较当地燃煤基准电价已下浮 18.89%，已接近浮动范围的下限，后续下降空间有限。广西区域 2025 年年度交易电价下降对贵港公司的具体影响详见关于贵港公司的详细分析。

与广西地区相比，江苏及广东地区风电光电占比相对较低，入市交易对区域电价的冲击有限。江苏于 2024 年 12 月出台的 2025 年市场化交易机制中，明确优先组织未纳入国家可再生能源电价附加补助政策范围内的风电和光伏发电企业参与绿电交易，不参加绿电交易的集中式光伏、风电每月上网电量扣除保量保价部分（光伏、风电保量报价分别为 400、800 小时，占 2024 年平均利用小时比例不到 50%）为保量竞价电量，参与省内中长期常规交易，因此，江苏 2025 年年度交易电价已部分反映了新能源入市交易的影响。截至 2024 年末，江苏省火电发电量占全省发电装机总量超过 80%，火电价格仍为市场交易电价的主要影响因素，后续风电光伏电量全面入市对市场电价的影响预计较为有限，此外，江苏公司亦能够通过积极把握现货市场高价电机会、容量电费的上升等方式提升盈利能力，新能源入市政策对江苏公司的盈利能力不构成重大不利影响。

广东于 2024 年 11 月出台的 2025 年市场化交易机制中，已明确 220kV 及以上电压等级的中调调管风电场站、光伏电站全部作为市场交易电源，参与中长期、现货和绿电交易，原则上按实际上网电量的 70%安排基数电量（即 30%的电量进场交易），有序推动满足技术条件的 110KV 电压等级集中式风电场站、光伏电站参与现货，原则上按实际上网电量的 90%安排基数电量（即 10%的电量进场交易）。2025 年底前实现全部 110kV 电压等级的集中式风电场站、光伏电站参与市场交易。对于 2025 年 1 月 1 日起新增并网的 110kV 及以上电压等级集中式光伏，原则上按实际上网电量的

50%安排基数电量（即 50%的电量进场交易），2025 年的市场交易电量上限分配中，新能源占比约 5%。因此，广东 2025 年年度交易电价已部分反映了新能源入市交易的影响，2024 年，广东省火电发电量占全省发电总量超过 70%，2025 年的市场交易电量上限分配中，火电占比超过 85%，火电价格亦为市场交易电价的主要影响因素，后续风电光伏电量全面入市对市场电价的影响预计较为有限，广东地区 2025 年年度成交价相较当地燃煤基准电价下浮 13.50%，后续下降空间较少，新能源入市政策对广东区域标的公司的盈利能力不构成重大不利影响。

此外，考虑到新能源波动性强、可调度性差的特性依然存在，长期来看，新能源全面入市的背景下，由于新能源发电的波动性，会使得现货电价波动增大，对于启停迅速、调节能力强的火电企业，更能抓住电价波动至高点的时机多发电，提升售电单价，进而提升盈利能力。

综上，预计《通知》对 2025 年的电力市场交易价格产生的影响有限；同时由于具体实施方案及新能源机制电价尚未确定，因此目前较难判断新能源电量全部入市对电价的具体影响；此外，广西 2025 年已经实现了集中式新能源全电量入市，广西的 2025 年年度交易电价已基本反映政策情况，江苏和广东的火力发电量占比相对高，江苏和广东仍然是火电定价为主导的市场，故 2026 年新能源电量全部入市对于江苏和广东的影响预计较小，且新能源全部入市将使得现货电价波动增大，对于启停迅速、调节能力强的火电企业，更能抓住电价波动至高点的时机多发电，提升售电单价，进而提升盈利能力。因此，近期新能源入市政策对标的资产持续盈利能力不构成重大不利影响。

考虑到电力行业具备公用事业属性，火电的调峰价值愈发凸显，政策支持鼓励火电发电企业的健康发展，本次交易采用的资产基础法评估结果符合火电行业特性，能够反映标的公司资产价值，新能源入市政策不会导致资产闲置、进而出现价值损失，因此，近期新能源入市政策对资产基础法的评估结果未造成重大不利影响。

（八）交易定价与评估结果的差异情况及其合理性分析

截至评估基准日，本次交易标的资产的权益价值为 716,653.71 万元，标的资产的交易作价为 716,653.71 万元，不存在差异的情形，具有合理性。

（九）标的资产不存在经营性贬值的风险

本次交易采用资产基础法与收益法对 8 家标的公司进行评估，并采用资产基础法评估结果作为评估结论，评估具体情况如下：

单位：万元

评估对象	资产基础法评估结果	收益法评估结果	差异率
江苏公司	908,532.43	910,239.51	0.19%
上海福新	25,796.53	24,884.87	-3.53%
上海闵行	63,765.75	61,561.50	-3.46%
广州大学城	53,070.08	50,117.42	-5.56%
福新广州	101,201.18	104,030.83	2.80%
福新江门	23,755.02	23,162.71	-2.49%
福新清远	11,658.43	不适用	不适用
贵港公司	183,769.28	181,411.93	-1.28%

注：差异率=（收益法评估结果-资产基础法评估结果）/资产基础法评估结果

由上表可见，8 家标的公司中，上海福新、上海闵行、广州大学城、福新江门、贵港公司等 5 家标的公司资产基础法评估值略高于收益法评估值。

资产的经营性贬值指由于外部条件的变化引起的资产闲置、收益下降等造成的资产价值损失，是由于企业外部的影响，导致企业资产本身价值的损失。报告期内，标的公司已经充分计提资产减值准备，截至评估基准日，标的资产不存在经营性资产减值的风险，具体分析如下：

1、标的公司资产基础法评估值与收益法差异较小且存在合理性

8 家标的公司资产基础法与收益法评估值的整体平均差异率为-1.90%，其中 5 家标的公司收益法评估结果低于资产基础法，平均差异率仅为-3.26%，最高的差异率仅为-5.56%。

资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路；收益法指通过被评估企业预期收益折现以确定评估对象价值的评估思路，是从企业的未来获利能力角度考虑的。由于火电行业电价及原材料近年来波动较大，可能会使得收益法下对基于现有模式下的合理预测及假设产生未能预见的影响，进而影响对企业未来获利能力的准确判断；且火电行业属于重资产行业，收益法估值中可

能并未充分体现部分资产的市场价值。因此，资产基础法下的估值更能反映企业股东全部权益价值，资产基础法评估值与收益法有少量差异存在合理原因。

2、标的公司收益法评估值均高于净资产账面价值，不存在因收益下降等原因造成的资产价值损失的情形，不存在经营性贬值迹象

各标的公司收益法评估值与净资产账面价值如下：

单位：万元

项目	江苏公司	上海福新	上海闵行	广州大学城
账面值	700,135.30	20,281.51	39,701.86	43,420.52
评估值	910,239.51	24,884.97	61,561.50	50,117.42
增值率	30.01%	21.34%	55.06%	15.42%
项目	**福新广州**	**福新江门**	**福新清远**	**贵港公司**
账面值	86,036.47	19,817.06	/	123,094.19
评估值	104,030.83	23,162.71	/	181,411.93
增值率	20.91%	16.88%	/	47.38%

注：贵港公司转让完成南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权后，贵港公司 2024 年 6 月 30 日的模拟净资产账面值 122,921.56 万元，收益法依然为评估值 181,411.93 万元，增值率 47.58%。

由上表可见，除福新清远未采用收益法进行评估外，其他各标的公司收益法评估值均高于净资产账面价值，不存在因收益下降等原因造成的资产价值损失的情形，不存在经营性贬值迹象。

3、标的公司经营性资产的主要构成为固定资产和在建工程，不存在资产使用率下降、闲置等情况，不存在经营性贬值迹象

标的经营性资产主要构成为固定资产和在建工程，主要用途为燃煤发电、燃气发电及供热业务，发电利用小时为衡量资产使用率的重要指标。

上述标的公司历史期间全年发电利用小时情况如下：

单位：小时

区域	标的公司	机组类型	2022 年	2023 年	2024 年 1-6 月
江苏	江苏公司	燃气机组	2,235	2,244	887
		燃煤机组	5,120	5,553	2,507
上海	上海福新	燃气机组	1,626	3,099	1,380
	上海闵行	燃气机组	5,656	5,663	2,844
广东	广州大学城	燃气机组	3,131	3,553	1,932

区域	标的公司	机组类型	2022 年	2023 年	2024 年 1-6 月
	福新广州	燃气机组	3,401	3,672	1,750
	福新江门	燃气机组	4,023	5,931	2,713
	福新清远	燃气机组	-	139	622
广西	贵港公司	燃气机组	1,373	1,892	723
		燃煤机组	4,029	5,033	1,845
全国火电发电设备全年发电利用小时		**燃气机组**	**2,429**	**2,436**	**1,084**
		燃煤机组	**4,594**	**4,685**	**2,203**

注：贵港公司转让完成南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权后，贵港公司将仅有燃煤机组。

由上表可见，报告期内标的公司运行状况良好，整体利用小时数较高，上海福新、福新清远、贵港公司发电机组部分年份发电利用小时数略低于全国平均，主要均系受暂时性因素影响：（1）上海福新 2022 年发电利用小时数低于全国平均，主要系投资运营的项目系国家会展中心（上海）唯一的供冷（热）配套项目，为国家会展中心（上海）、国家会展中心上海洲际酒店等提供冷（热）能源服务，2022 年受经济因素影响用能需求暂时性下降；（2）福新清远报告期内发电利用小时数低于全国平均，主要系福新清远机组为国内首台完全自主知识产权的 F 级重型燃气轮机，为保证机组功能及安全，需在投产数据基础上进行优化并进行技术验证，因此报告期内发电利用小时数较低，但呈现不断增长趋势；（3）贵港公司报告期内部分年度发电利用小时数低于全国平均，主要系广西相关年度来水偏丰，地区水力发电量增大，火电用能需求降低，发电利用小时波动主要系年度来水丰富程度不同。

此外，标的公司 2023 年度发电小时数较 2022 年度均实现增长。2024 年 1-6 月，江苏公司发电利用小时数略有下降，主要系江苏公司具有一定季节性，三季度迎峰度夏导致用电量较高，由此导致江苏公司上下半年发电量及利用小时数有所差异；贵港公司发电利用小时数略有下降，主要系第二季度广西壮族自治区通常处于丰水期，水力发电量增多且用电需求相对较低，对火电的需求量相对减少，导致贵港公司上下半年发电利用小时数存在差异。

综上，标的公司运行稳定，发电利用小时数较高且保持增长；部分标的公司报告期内存在发电利用小时数低于全国平均、发电利用小时数略有下降的情况，主要系受暂时性或季节性因素影响，不具有持续性。因此，标的公司不存在资产使用率下降、闲置等情况，不存在经营性贬值迹象。

4、标的公司经营业绩稳健可期，福新清远未来预计扭转亏损

报告期内，标的公司除福新清远之外，均于 2023 年度及 2024 年 1-6 月实现稳定盈利；部分标的公司 2022 年度出现亏损，主要系采购的煤炭和天然气价格较高所致。预测期内，各标的公司全年发电利用小时与历史期全年实际运营结果差异不大，经营业绩预计稳健。

福新清远报告期内处于亏损状态，主要系福新清远发电机组为国内首台完全自主知识产权的 F 级重型燃气轮机，其第一套机组于 2023 年 3 月通过 72+24 小时整套启动试运行，为保证机组功能及安全，需在投产数据基础上进行优化并进行技术验证。经过持续的技术经验积累，第一套机组逐步平稳运行并于 2024 年 9 月 19 日通过 2,000 小时满负荷商业运行产品鉴定，预计未来将带动福新清远经营业绩持续改善。市场需求方面，福新清远主要供能的清远英德高新技术产业开发区是广东省省级高新技术产业开发区，近年来电力需求旺盛，保障了福新清远的售电情况。产能利用方面，报告期内福新清远机组的发电利用小时数稳步提升，2023 年度发电利用小时数为 139 小时，2024 年 1-6 月为 622 小时，项目投产前期受机组不定期调试等因素影响，导致发电利用小时数偏低，随着目前机组稳定运行，预计未来年度福新清远发电利用小时数将持续提高。因此，福新清远亏损情况预计不会长期持续，未来具备持续经营和盈利能力。

综上：（1）部分标的公司收益法评估值略低于资产基础法评估值，但差异较小且存在合理原因；（2）标的公司收益法评估值均高于账面净资产，不存在因收益下降等原因造成的资产价值损失的情形；（3）标的公司运行稳定、资产使用率较高，不存在运营中的资产使用率下降、闲置或长期处于亏损状态等导致运营收益下降的情形；（4）未来经营业绩稳健可期，福新清远未来预计具备持续经营和盈利能力。因此，标的资产不存在经营性资产贬值风险。

（十）标的资产资产减值准备计提充分，不存在资产减值风险

1、标的公司资产减值损失计提充分，不存在同类减值风险及其他减值迹象

报告期内，标的公司资产减值损失计提金额如下：

单位：万元

标的公司	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度
江苏公司	1,333.25	1,034.70	8,955.19
上海福新	19.23	-	-

标的公司	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度
上海闵行	83.29	312.06	-
广州大学城	-	4,950.00	-
福新广州	-	-	-
福新江门	-	-	-
福新清远	-	-	-
贵港公司	9.15	-	-

由上表可见，报告期内，福新广州、福新江门、福新清远未出现减值迹象，未计提减值；上海福新、上海闵行及贵港公司资产减值金额较小；江苏公司、广州大学城资产减值损失计提金额较大，江苏公司 2022 年度、2023 年度、2024 年 1-6 月资产减值损失计提金额分别为 8,955.19 万元、1,034.70 万元以及 1,333.25 万元；广州大学城 2023 年度资产减值损失计提金额为 4,950.00 万元。

江苏公司资产减值损失主要为固定资产减值损失和在建工程减值损失，其中 2022 年和 2023 年在建工程减值损失金额较高，2024 年 1-6 月固定资产减值损失金额较高。2022 年，江苏公司在建工程计提减值损失，系江苏公司为建设南通滨海园区煤机项目而购买容量指标并计入在建工程，由于政策变化，该容量指标已不再作为江苏区域煤机项目建设的前提条件，因而就该容量指标全额计提减值；2023 年，江苏公司在建工程计提减值损失，系太仓华电围滩吹填项目减值；2024 年 1-6 月，江苏公司固定资产计提减值损失，系句容公司有部分固定资产拆除，因而计提减值损失。报告期内，江苏公司资产减值成因存在一定偶发性，已对存在减值迹象的资产充分计提减值，当前在建工程及固定资产建设及运营情况良好，不存在其他减值迹象。

2023 年末，广州大学城计提资产减值损失金额 4,950.00 万元，主要系万博能源站机组自 2020 年 12 月投产以来连续三年处于亏损状态，广州大学城根据内部资产管理办法，对万博能源站资产进行了减值测试，并由沃克森出具了减值测试资产的评估报告，根据评估结果对资产组计提了减值。报告期内，广州大学城已对存在减值迹象的资产充分计提减值，不存在其他减值迹象。

2、标的公司未出现其他减值迹象

标的公司根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》的相关规定，结合内外部信息在资产负债表日判断固定资产是否存在减值的迹象，针对识别出存在减值迹象的固定资

产，按照账面价值与可收回金额的差额计提减值准备。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。

报告期末，固定资产是否存在减值迹象判断如下：

序号	减值迹象	标的公司的情况	是否存在进一步减值迹象
1	资产市价大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	报告期内资产市价不存在大幅度下跌	否
2	企业经营所处的经济、技术或法律等环境以及资产所处的市场在当期或将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	报告期内公司经营所处的经济、技术或法律等环境以及资产所处的市场未发生重大负面变化	否
3	市场利率或者其他市场投资回报率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	报告期内市场利率或其他市场投资回报率未发生重大变化	否
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	报告期内房屋及建筑物建成较新，机器设备使用及维护状况较好，固定资产不存在陈旧过时或损坏的情形	否
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	报告期内房屋及建筑物建成较新，机器设备使用及维护状况较好，但江苏公司存在少量拆除资产，已于 2024 年 1-6 月计提减值	否
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者损失）远远低于预计金额等	报告期内电力行业未发生不利变化，标的公司资产经济情况符合预期，未出现因净现金流量或者实现的营业利润下降而影响资产的经济绩效的情形。具体可见《重组报告书》之“第六节标的资产的评估及作价情况”之“三、董事会关于评估合理性及定价公允性分析”之“（九）标的资产减值准备计提充分，不存在经营性贬值的风险”	否
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	未发现其他表明资产可能已经发生减值的迹象	否

综上，标的公司资产减值损失计提充分，报告期末不存在资产减值风险。

（十一）资产基础法评估下流动资产变现性、非流动资产增值合理性分析

1、流动资产变现性

截至评估基准日，8 家标的公司流动资产情况如下：

单位：万元

科目名称	江苏公司	上海福新	上海闵行	广州大学城	福新广州	福新江门	福新清远	贵港公司
货币资金	54,084.52	2,685.25	4,055.55	3,220.81	6,310.16	4,754.20	264.52	11,499.01

科目名称	江苏公司	上海福新	上海闵行	广州大学城	福新广州	福新江门	福新清远	贵港公司
应收票据	1,576.93	-	-	-	-	-	-	-
应收账款	270,188.21	1,727.31	9,788.29	5,739.29	38,953.68	11,131.19	154.62	12,622.46
预付款项	91,363.75	18.69	214.67	926.58	19,159.53	6,374.22	2,641.39	9,502.08
其他应收款	20,216.98	-	120.11	704.62	-	96.55	64.49	2,182.75
存货	48,485.68	21.47	64.11	359.77	742.41	335.59	2.20	18,191.67
合同资产	514.76	-	-	-	-	-	-	-
其他流动资产	33,046.84	-	0.81	1.24	-	-	801.55	5.15
流动资产合计	**519,477.68**	**4,452.73**	**14,243.55**	**10,952.32**	**65,165.78**	**22,691.75**	**3,928.78**	**54,003.11**

注：江苏公司为合并报表数据。

由上表可见，标的公司流动资产均以货币资金、应收账款、预付款项及存货为主。8 家标的公司货币资金不存在受限情况；应收账款账龄较短，江苏公司应收账款账龄在 1 年以内的占比为 98.02%，其余标的公司均为 100%；预付账款主要为预付燃料费用，账龄较短，不存在 1 年以上大额预付账款；存货主要为原材料储备燃煤，库龄较短。综上，标的公司流动资产变现性良好。

2、非流动资产增值合理性分析

（1）固定资产及无形资产增值原因及增值率差异原因分析

非流动资产评估增值主要构成为固定资产中的设备类、房屋建（构）筑物和无形资产中的土地使用权增值。8 家标的公司上述科目净值增值率情况如下：

净值增值率			
标的公司	**固定资产-房屋建（构）筑物**	**固定资产-设备类**	**土地使用权**
江苏公司	30.74%	-3.39%	121.65%
上海福新	22.28%	1.24%	-
上海闵行	24.39%	10.91%	65.11%
广州大学城	18.70%	21.95%	-
福新广州	11.97%	6.72%	16.60%
福新江门	8.63%	2.03%	44.43%
福新清远	-[1]	-31.79%	124.95%
贵港公司	28.19%	34.37%	230.27%
平均数	20.70%	5.26%	100.50%

注：福新清远固定资产-房屋建（构）筑物净值账面值 0 万元，评估值 11,116.37 万元，系账面设备类资产重分类至房屋建（构）筑物进行评估所致。

房屋建（构）筑物评估增值主要是与建设期相比近年来人、材、机价格均有不同程度的上涨，以及经济寿命年限整体高于会计折旧年限所致。增值率差异原因主要系房屋建（构）筑物建成时间差异、所在地经济效益差异所致，标的公司之间总体差异不大。

设备类评估增值主要由于经济寿命年限整体高于会计折旧年限所致，增值率差异原因主要系固定资产获取时间差异导致。以贵港公司及江苏公司为例，贵港公司主要火电机组首台机组于 2006 年 12 月投产，而江苏公司整套机组则于 2013 年完工并投入使用。因此，虽然同为燃煤机组，贵港公司更加受益于经济寿命的调整。

标的公司中，江苏公司设备类净值减值主要系机器设备于评估基准日市场价有所下跌，且本次在购置价的基础上考虑了合理的安装费及分摊费用，导致评估原值减值，进而使得评估净值减值；福新清远设备类净值评估减值，主要系设备类资产重分类至房屋建（构）筑物进行评估所致，实际未发生减值。

土地使用权主要由于地价水平上涨形成增值，增值率差异原因主要系取得时间不同、取得成本不同及区域经济发展水平不同所致。以贵港公司及福新广州为例，贵港公司共 23 项土地使用权，其中 20 项于 2009 年或以前取得并入账，取得时间早于其他全部标的公司，随着地价水平上涨，导致其无形资产增值率较高，而福新广州共 2 项土地使用权，均为 2017 年取得，后续周边地价上涨幅度较低。

（2）长期股权投资评估增值情况及原因分析

纳入本次长期股权投资评估范围的为具有控制权的子公司，对于仅为参股的子公司则按其他权益工具投资进行评估。长期股权投资账面价值为以成本法核算的各子公司投资成本，评估价值为按基准日各子公司整体评估后的股东全部权益价值乘以母公司股权比例确认评估值。长期股权投资科目评估增减值主要系标的公司子公司自身净资产与长期股权投资账面价值差异、及子公司评估本身增值。

8 家标的公司中，贵港公司转让南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权后，仅江苏公司涉及长期股权投资评估，评估情况如下：

单位：万元

标的公司	长期股权投资账面价值	长期股权投资评估价值	评估增值额	评估增值率

标的公司	长期股权投资账面价值	长期股权投资评估价值	评估增值额	评估增值率
江苏公司	604,059.96	758,084.44	154,024.48	25.50%

由上表可见，江苏公司长期股权投资评估增值额 154,024.48 万元。其中，江苏电力发展股份有限公司、上海华电电力发展有限公司及江苏华电句容发电有限公司分别评估增值 69,751.80 万元、48,809.42 万元及 23,726.59 万元，3 家主体合计评估增值金额占江苏公司长期股权投资评估增值额的 92.38%，系江苏公司长期股权投资评估增值的主要原因。3 家主体长期股权投资评估增值原因系：

1）江苏电力发展股份有限公司评估金额较其在江苏公司长期股权投资账面价值增值 69,751.80 万元，其中，一方面由于经营积累，江苏电力发展股份有限公司 2024 年 6 月末账面净资产较其在江苏公司长期股权投资账面价值增长 36,568.71 万元；另一方面江苏电力发展股份有限公司长期股权投资评估增值，使得其评估价值较 2024 年 6 月末账面净资产增值 33,183.09 万元。

2）上海华电电力发展有限公司和江苏华电句容发电有限公司评估金额较其在江苏公司长期股权投资账面价值增值金额分别为 48,809.42 万元、23,726.59 万元，增值率分别为 28.54%、27.29%，主要系固定资产及土地使用权建设及获取相关资产时间较早，受益于当地区域经济发展导致评估值较净资产增值所致，与江苏公司整体增值率水平接近。

综上所述，标的公司非流动资产增值具有合理性。

（十二）部分标的资产采用收益法或者市场法评估的情形，是否需进行业绩承诺和减值测试

1、本次交易中对部分标的资产采用收益法或者市场法评估的情况

本次交易中，标的公司部分资产采用了市场法进行评估，主要包括出让性质土地、部分房产（商业、办公、住宅、车位等）、存货、购置时间较长的车辆和电子设备，以及江苏公司下属江苏电力发展股份有限公司持有的江阴苏龙热电有限公司 25%股权；本次交易中不存在对部分标的资产采用收益法评估的情况。

采用市场法评估的资产具体情况如下：

标的公司	评估方法	采用市场法的具体资产
江苏公司	整体采用资产基础法和收益法，资产基	出让性质土地，办公楼及车位，存货，购

标的公司	评估方法	采用市场法的具体资产
	础法中部分资产采用市场法	置时间较长的车辆和电子设备，江阴苏龙热电有限公司 25%股权
上海福新	整体采用资产基础法和收益法，资产基础法中部分资产采用市场法	存货，购置时间较长的车辆和电子设备
上海闵行	整体采用资产基础法和收益法，资产基础法中部分资产采用市场法	出让性质土地，存货，购置时间较长的车辆和电子设备
广州大学城	整体采用资产基础法和收益法，资产基础法中部分资产采用市场法	存货，购置时间较长的车辆和电子设备
福新广州	整体采用资产基础法和收益法，资产基础法中部分资产采用市场法	出让性质土地，存货，购置时间较长的车辆和电子设备
福新江门	整体采用资产基础法和收益法，资产基础法中部分资产采用市场法	出让性质土地，存货，购置时间较长的车辆和电子设备
福新清远	整体采用资产基础法，资产基础法中部分资产采用市场法	出让性质土地，存货，购置时间较长的车辆和电子设备
贵港公司	整体采用资产基础法和收益法，资产基础法中部分资产采用市场法	出让性质土地，存货，购置时间较长的车辆和电子设备

2、本次交易中的减值补偿安排

为进一步保护上市公司及投资者的利益，交易对方中国华电已出具《关于本次交易减值补偿的承诺函》如下：

“1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。

2、补偿期间的每个会计年度末，本公司同意华电国际对本次交易标的资产中采用市场法进行评估的土地（使用权）、房产（所有权）按照所属的不同电厂分别进行减值测试。

3、补偿期间的每个会计年度末，本公司同意华电国际对本次交易标的资产中采用市场法进行评估的股权进行减值测试。

4、本公司同意华电国际聘请具备资质的中介机构对上述土地、房产及股权（以下简称‘标的测试资产’）出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。期末减值额=标的测试资产交易对价-补偿期间标的测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配以及使用年限自然减少对标的测试资产的影响）。

5、若本公司所转让的标的测试资产存在期末减值额，本公司将按照所转让的标的公司股权比例对华电国际进行补偿。当年度应补偿金额=当期期末减值额（考虑持股比例）-减值补偿期间已补偿的金额。本公司应补偿金额累计不超过本公司所转让标的测试资产对应的本次交易对价。

6、中国华电优先以华电国际在本次交易中向中国华电发行的股份进行补偿，如股份不足则以现金补偿。如使用股份补偿，中国华电当年度应补偿股份数=中国华电当年度应补偿金额/本次发行股份价格。华电国际如在承诺期间发生除权、除息等事项，用于补偿的股份数或价格相应调整。

如以股份进行补偿，华电国际有权在股东大会审议通过回购注销方案后以 1 元对价回购并注销中国华电应补偿股份。如股份回购注销方案因未获得华电国际股东大会通过等原因无法实施的，华电国际有权要求中国华电将应补偿的股份赠送给华电国际其他股东。”

交易对方华电福瑞、华电北京已出具《关于本次交易减值补偿的承诺函》如下：

“1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。

2、补偿期间的每个会计年度末，本公司同意华电国际对本次交易标的资产中采用市场法进行评估的土地（使用权）、房产（所有权）（以下简称‘标的测试资产’）按所属的不同电厂分别进行减值测试，并聘请具备资质的中介机构出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。期末减值额=标的测试资产交易对价-补偿期间标的测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配以及使用年限自然减少对标的测试资产的影响）。

3、若本公司所转让的标的测试资产存在期末减值额，本公司将按照所转让的标的公司股权比例对华电国际进行补偿。当年度应补偿金额=当期期末减值额（考虑持股比例）-减值补偿期间已补偿的金额。本公司应补偿金额累计不超过本公司所转让标的测试资产对应的本次交易对价。”

因此，交易对方中国华电、华电福瑞、华电北京已对本次交易中采用市场法进行评估的土地、房产及股权出具减值补偿承诺，对存在的期末减值按照所转让的标的公司股权比例对华电国际进行补偿，中国华电优先以华电国际在本次交易中向中国华电发行的股份进行补偿，如股份不足则以现金补偿，华电福瑞、华电北京以现金进行补偿，相关承诺安排符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的要求。

四、上市公司独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性及交易定价的公允性的独立意见

（一）评估机构的独立性

上市公司的独立董事对评估机构的独立性发表如下意见：“本次交易的评估机构符合《中华人民共和国证券法》规定条件。除正常业务关系外，评估机构及经办评估师与公司、交易对方、标的公司均不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系。评估机构具有独立性。”

（二）评估假设前提的合理性

上市公司的独立董事对评估假设前提的合理性发表如下意见：“评估机构和评估人员所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的惯例或准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。”

（三）评估方法与评估目的的相关性

上市公司的独立董事对评估方法与评估目的的相关性发表如下意见：“本次评估的目的是为本次交易提供合理的作价参考依据。评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的相关性一致。”

（四）评估定价的公允性

上市公司的独立董事对评估定价的公允性发表如下意见：“评估价值分析原理、采用的模型、选取的折现率等重要评估参数符合标的资产实际情况，评估依据及评估结论合理。标的资产最终交易价格以评估机构正式出具并经备案的评估结果为基础，经交易双方充分协商确定，评估定价公允。”

第七节 本次交易主要合同

一、与中国华电签署的发行股份及支付现金购买资产协议主要内容

（一）合同主体、签订时间

2024 年 8 月 1 日，上市公司（甲方）与中国华电（乙方）签订《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团有限公司之发行股份及支付现金购买资产协议》。

（二）本次交易方式

上市公司同意以发行股份或发行股份及支付现金的方式购买乙方持有的江苏公司 80%股权，包括评估基准日后置入标的公司且反映于标的资产评估报告的资产或负债，不包括评估基准日后置出标的公司的资产或负债。中国华电亦同意向上市公司转让其持有的上述股权，并同意接受上市公司发行的股份或发行的股份及支付的现金作为对价。

鉴于标的公司的审计和评估工作尚未完成，因此标的资产的具体价格尚未确定。双方同意，标的资产的最终交易价格以符合相关法律法规要求的评估机构评估并经国有资产监督管理部门或其授权机构备案的评估结果为依据，由双方协商确定。

如过渡期间标的公司发生经营活动以外的增资、减资、分红等股东权益变动情形的，双方将对拟购买资产的最终交易价格进行调整。

（三）本次发行股份购买资产的方案

1.发行股份的种类、面值和上市地点

本次甲方拟向乙方发行的股份种类为人民币普通股（A 股），每股面值为 1.00 元，上市地点为上交所。

2.发行对象

本次发行股份的发行对象为中国华电。

3.定价基准日及发行价格

本次发行股份的定价基准日为上市公司第十届董事会第十次会议决议公告日。

本次发行股份的发行价格为 5.13 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日上市公

司股票的交易均价的 80%（经除权、除息调整后）。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。发行价格的调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本：P1＝P0／（1＋n）；

配股：P1＝（P0＋A×k）／（1＋k）；

上述两项同时进行：P1＝（P0＋A×k）／（1＋n＋k）；

派送现金股利：P1＝P0－D；

上述三项同时进行：P1＝（P0－D＋A×k）／（1＋n＋k）。

其中，P0 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利，P1 为调整后有效的发行价格。

4.发行价格调整机制

（1）价格调整方案对象

价格调整方案的调整对象为本次发行股份及支付现金购买资产的发行股份的发行价格。

（2）价格调整方案生效条件

上市公司股东大会审议通过本次价格调整机制。

（3）可调价期间

上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会注册前。

（4）调价触发条件

可调价期间内，出现下述公司股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化情形的，上市公司董事会有权在上市公司股东大会审议通过本次交易后召开董事会审议决定是否对本次交易股份发行价格进行一次调整：

① 向下调整

可调价期间内，在任一交易日，同时满足以下两个条件时，触发向下调整：a）上

证综指（000001.SH）或万得电力行业指数（882528.WI）在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日收盘点数较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的收盘点数跌幅超过 20%；b）上市公司股票每日的交易均价在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的股票收盘价跌幅超过 20%。

② 向上调整

可调价期间内，在任一交易日，同时满足以下两个条件时，触发向上调整：a）上证综指（000001.SH）或万得电力行业指数（882528.WI）在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日收盘点数较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的收盘点数涨幅超过 20%；b）上市公司股票每日的交易均价在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的股票收盘价涨幅超过 20%。

（5）调价基准日

可调价期间内，满足前述“调价触发条件”之一后的 20 个交易日内，若上市公司董事会决定对发行价格进行调整的，调价基准日为首次满足该项调价触发条件的次一交易日。

（6）发行价格调整机制

在可调价期间内，上市公司可且仅可对股份发行价格进行一次调整。经中国华电同意，并经上市公司董事会审议决定对股份发行价格进行调整的，则本次发行股份购买资产的股票发行价格应调整为：不低于调价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或 120 个交易日（不包含调价基准日当日）上市公司股票交易均价的 80%且不得低于上市公司最近一期审计报告的每股净资产值。

若上市公司董事会审议决定不对股份发行价格进行调整，则后续不可再对本次发行股份购买资产的股票发行价格进行调整。

（7）股份发行数量调整

股份发行价格调整后，标的公司股权的转让价格不变，向乙方发行股份数量相应调整。

（8）调价基准日至发行日期间除权、除息事项

在调价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照上述有关公式对调整后的股份发行价格、发行数量再作相应调整。

5.发行数量

上市公司作为交易对价向乙方发行的股份数量根据以下公式计算：发行股份数量＝交易对价中对应发行股份的部分÷发行价格。

按上述公式计算的乙方取得新增股份数量按照向下取整精确至股，不足一股的部分视为乙方对上市公司的捐赠，直接计入上市公司资本公积。

本次发行股份购买资产最终的股份发行数量以经上市公司股东大会审议通过，并经上交所审核通过及中国证监会注册的发行数量为准。在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项或根据前述发行价格调整机制调整发行价格，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整。

6.发行股份的锁定安排

乙方承诺，按照为本次交易出具并披露的关于股份锁定与限售期的承诺函，履行股份锁定义务。

（四）过渡期安排

双方同意标的资产过渡期间的损益由甲方享有或承担，双方无需根据过渡期间损益调整标的资产交易价格。待标的资产的评估方法确定及评估工作完成后，若前述安排与相关法律法规或监管意见不相符，应当根据相关法律法规或监管意见进行相应调整。

甲方本次发行完成前的滚存未分配利润（如有），将由本次发行完成后的新老股东自本次发行完成日起按照在中登公司登记的股份比例共同享有。

（五）债权债务处理及员工安置

双方确认：本次交易为收购标的公司的股权，不涉及职工安置问题。原由标的公司聘任的员工在交割日后与标的公司的劳动关系保持不变。

本次交易为收购标的公司的股权，不涉及债权债务的处理。原由标的公司承担的债权债务在交割日后仍然由标的公司享有和承担。

标的公司应根据其签署合同的约定就本次交易履行通知债权人或取得债权人同意等义务，双方应当给予标的公司必要的协助或配合。

（六）交割安排

双方确认：本协议生效后，双方应当及时实施本协议项下交易方案，并互相积极配合依法办理本次交易所应履行的全部交割手续。

乙方应当在生效日后立即促使标的公司履行必要程序，修改公司章程等文件，并在生效日后 15 个工作日内办理将标的资产过户至甲方的工商变更登记。在办理过程中如需根据本协议另行签订具体的股权转让协议，该等股权转让协议的内容不应与本协议的约定相违背，并以本协议的约定为准。

甲方应当于本协议第 5.2 条约定的股权过户手续办理完毕后 15 个工作日内向中登公司申请办理本次发行股份的登记手续。

（七）生效与终止

本协议自双方法定代表人或授权代表签署并盖章之日起成立，除本协议第十三条保密相关约定自本协议签署日起生效外，其他条款自以下条件全部成就后与《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团发电运营有限公司之支付现金购买资产协议》及《华电国际电力股份有限公司与福建华电福瑞能源发展有限公司之支付现金购买资产协议》互为条件、同时生效：

（1）本次交易获得甲方董事会、股东大会审议批准；

（2）本次交易取得乙方必要的内部决策；

（3）本次交易所涉资产评估报告经国有资产监督管理部门或其授权机构备案；

（4）本次交易获得国有资产监督管理部门或其授权机构批准；

（5）本次交易获得上交所审核通过及中国证监会注册同意；

（6）本次交易获得香港相关监管机构的批准或同意。

在交割日之前，双方协商一致或由于不可抗力等双方以外的其他原因而不能实施，

本协议终止。本协议终止后，双方应协调本次交易所涉双方恢复原状，且互相不承担赔偿责任。

二、与中国华电签署的发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议主要内容

（一）合同主体、签订时间

2024 年 10 月 30 日，华电国际（甲方）与中国华电（乙方）签订了《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团有限公司发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》，就标的资产的最终交易价格进行约定。

（二）标的资产的交易价格

根据中同华出具的《资产评估报告》（中同华评报字（2024）第 031704 号），以 2024 年 6 月 30 日为评估基准日，剔除永续债后的江苏公司 100%股权的评估值为 4,285,324,311.35 元，评估结果已经国有资产监督管理部门授权机构备案。以上述经备案的评估结果为基础，双方同意，标的资产（即江苏公司 80%股权）的交易价格为 3,428,259,449.08 元，以发行股份的方式支付。

（三）本次发行数量

以发行价格人民币 5.05 元/股计算，本次发行数量为 678,863,257 股，最终以中国证监会注册的数量为准。

（四）过渡期间损益归属

标的资产过渡期间的损益由甲方享有或承担，双方无需根据过渡期间损益调整标的资产交易价格。

甲方本次发行完成前的滚存未分配利润（如有），将由本次发行完成后的新老股东自本次发行完成日起按照在中登公司登记的股份比例共同享有。

（五）生效

《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团有限公司之发行股份及支付现金购买资产协议》第 12.1 条修改为以下内容：

本协议自双方法定代表人或授权代表签署并盖章之日起成立，除本协议第十三条

保密相关约定自本协议签署日起生效外，其他条款自以下条件全部成就后与《华电国际电力股份有限公司与福建华电福瑞能源发展有限公司之支付现金购买资产协议》及《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团发电运营有限公司之支付现金购买资产协议》互为条件、同时生效：

1、本次交易获得甲方董事会、股东大会审议批准，包括但不限于：（i）甲方独立股东根据境内外上市规则批准本次交易及授权董事会按照本协议向乙方发行股份，（ii）甲方股东大会根据《上市公司收购管理办法》同意乙方就本次交易免于发出增持要约，及（iii）甲方独立股东根据香港收购及合并守则（以下简称“收购守则”）批准豁免乙方及/或其一致行动人做出收购守则规则 26 下强制性全面要约的义务；

2、本次交易取得乙方必要的内部决策；

3、本次交易所涉资产评估报告经国有资产监督管理部门或其授权机构备案；

4、本次交易获得国有资产监督管理部门或其授权机构批准；

5、本次交易获得上交所审核通过及中国证监会注册同意；

6、本次交易获得香港相关监管机构的批准或同意，包括香港证券及期货事务监察委员会就本次交易向乙方及/或其一致行动人授出清洗豁免；

7、与本次交易有关的其他监管机构批准（如有）。

三、与华电福瑞签署的支付现金购买资产协议主要内容

（一）合同主体、签订时间

2024 年 8 月 1 日，华电国际（甲方）与华电福瑞（乙方）签署了《华电国际电力股份有限公司与福建华电福瑞能源发展有限公司之支付现金购买资产协议》。

（二）本次交易方式

上市公司同意以支付现金的方式购买乙方持有的上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权（以下合称“标的资产”），标的资产包括评估基准日后置入标的公司且反映于标的资产评估报告的资产或负债，不包括评估基准日后置出标的公司的资产或负债。华电福瑞亦同意向上市公司转让其持有的上述股权，并同意接受上市公司

支付的现金作为对价。

鉴于标的公司的审计和评估工作尚未完成，因此标的资产的具体价格尚未确定。双方同意，标的资产的最终交易价格以符合相关法律法规要求的评估机构评估并经国有资产监督管理部门或其授权机构备案的评估结果为依据，由双方协商确定。

如过渡期间标的公司发生经营活动以外的增资、减资、分红等股东权益变动情形的，双方将对拟购买资产的最终交易价格进行调整，以交割日补充审计作为调整交易价格的依据。

（三）过渡期间损益归属

标的资产过渡期间的损益由甲方享有或承担，双方无需根据过渡期间损益调整标的资产交易价格。待标的资产的评估方法确定及评估工作完成后，若前述安排与相关法律法规或监管意见不相符，应当根据相关法律法规或监管意见进行相应调整。

（四）人员、债权债务安排

双方确认：本次交易为收购标的公司的股权，不涉及职工安置问题。原由标的公司聘任的员工在交割日后与标的公司的劳动关系保持不变。

本次交易为收购标的公司的股权，不涉及债权债务的处理。原由标的公司承担的债权债务在交割日后仍然由标的公司享有和承担。

标的公司应根据其签署合同的约定就本次交易履行通知债权人或取得债权人同意等义务，双方应当给予标的公司必要的协助或配合。

（五）交割安排

本协议生效后，双方应当及时实施本协议项下交易方案，并互相积极配合依法办理本次交易所应履行的全部交割手续。

乙方应当在生效日后立即促使标的公司履行必要程序，修改公司章程等文件，并在生效日后 15 个工作日办理将标的资产过户至甲方的工商变更登记。在办理过程中如需根据本协议另行签订具体的股权转让协议，该等股权转让协议的内容不应与本协议的约定相违背，并以本协议的约定为准。

（六）本协议的生效和终止

本协议自双方法定代表人或授权代表签署并盖章之日起成立，除本协议第十三条

保密相关约定自本协议签署日起生效外，其他条款自以下条件全部成就后与《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团有限公司之发行股份及支付现金购买资产协议》及《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团发电运营有限公司之支付现金购买资产协议》互为条件、同时生效：

（1）本次交易获得甲方董事会、股东大会审议批准；

（2）本次交易取得乙方必要的内部决策；

（3）本次交易所涉资产评估报告经国有资产监督管理部门或其授权机构备案；

（4）本次交易获得国有资产监督管理部门或其授权机构批准；

（5）本次交易获得上交所审核通过及中国证监会注册同意；

（6）本次交易获得香港相关监管机构的批准或同意。

在交割日之前，双方协商一致或由于不可抗力等双方以外的其他原因而不能实施，本协议终止。本协议终止后，双方应协调本次交易所涉双方恢复原状，且互相不承担赔偿责任。

四、与华电福瑞签署的支付现金购买资产协议之补充协议主要内容

（一）合同主体、签订时间

2024 年 10 月 30 日，华电国际（甲方）与华电福瑞（乙方）签订了《华电国际电力股份有限公司与福建华电福瑞能源发展有限公司支付现金购买资产协议之补充协议》，就标的资产的最终交易价格进行约定。

（二）标的资产的交易价格

根据中企华出具的《资产评估报告》（评报字（2024）6537-01 号、评报字（2024）6537-02 号、评报字（2024）6537-03 号、评报字（2024）6537-04 号、评报字（2024）6537-05 号、评报字（2024）6537-06 号），以 2024 年 6 月 30 日为评估基准日，上海福新、上海闵行、广州大学城、福新广州、福新江门、福新清远 100%股权的评估值及标的资产交易价格如下：

单位：元

标的公司	100%股权评估值	持股比例	交易价格
上海福新	257,965,340.78	51%	131,562,323.80

标的公司	100%股权评估值	持股比例	交易价格
上海闵行	637,657,453.63	100%	637,657,453.63
广州大学城	530,700,801.13	55.0007%	291,889,155.53
福新广州	1,012,011,809.93	55%	556,606,495.46
福新江门	237,550,174.81	70%	166,285,122.37
福新清远	116,584,314.76	100%	116,584,314.76
合计	—	—	**1,900,584,865.55**

本次交易的支付方式为现金支付，支付安排如下：

1、由甲方在《华电国际电力股份有限公司与福建华电福瑞能源发展有限公司之支付现金购买资产协议》及本补充协议生效后 15 个工作日内，将第一期转让价款 969,298,281.43 元（交易价格的 51%）支付至乙方指定的账户。

2、甲方在本次交易工商变更登记后 15 个工作日内，将第二期转让价款 931,286,584.12 元（交易价格的 49%）支付至乙方指定的账户。

（三）过渡期间损益归属

标的资产过渡期间，乙方可在交割日前对其所转让的标的公司实缴不超过 2.5 亿元注册资本及/或资本公积，该部分应当由甲方以现金方式向乙方补足，期限与本补充协议第 1.2 条约定的支付期限一致：（1）本补充协议第 1.2 条约定的第一期付款期限内，支付 51%；（2）本补充协议第 1.2 条约定的第二期付款期限内，支付 49%。双方可以对标的公司过渡期间的情况进行交割审计，完成交割审计不作为甲方付款的前提条件。

除此之外，标的资产过渡期间的损益由甲方享有或承担。

五、与华电北京签署的支付现金购买资产协议主要内容

（一）合同主体、签订时间

2024 年 8 月 1 日，华电国际（甲方）与华电北京（乙方）签订《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团发电运营有限公司之支付现金购买资产协议》。

（二）标的股权转让对价及支付方式

上市公司同意以支付现金作为对价支付方式向华电北京购买其持有的贵港公司 100%股权，包括评估基准日后置入标的公司且反映于标的资产评估报告的资产或负债，

不包括评估基准日后置出标的公司的资产或负债。华电北京亦同意向上市公司转让其持有的上述股权，并同意接受上市公司支付的现金作为对价。

鉴于标的公司的审计和评估工作尚未完成，因此标的资产的具体价格尚未确定。双方同意，标的资产的最终交易价格以符合相关法律法规要求的评估机构评估并经国有资产监督管理部门或其授权机构备案的评估结果为依据，由双方协商确定。

如过渡期间标的公司发生经营活动以外的增资、减资、分红等股东权益变动情形的，双方将对拟购买资产的最终交易价格进行调整，以交割日补充审计作为调整交易价格的依据。

（三）过渡期间损益归属

标的资产过渡期间的损益由甲方享有或承担，双方无需根据过渡期间损益调整标的资产交易价格。待标的资产的评估方法确定及评估工作完成后，若前述安排与相关法律法规或监管意见不相符，应当根据相关法律法规或监管意见进行相应调整。

（四）人员、债权债务安排

双方确认，本次交易为收购标的公司的股权，不涉及职工安置问题。原由标的公司聘任的员工在交割日后与标的公司的劳动关系保持不变。

双方确认，本次交易为收购标的公司的股权，不涉及债权债务的处理。原由标的公司承担的债权债务在交割日后仍然由标的公司享有和承担。

双方确认，标的公司应根据其签署合同的约定就本次交易履行通知债权人或取得债权人同意等义务，双方应当给予标的公司必要的协助或配合。

（五）交割安排

本协议生效后，双方应当及时实施本协议项下交易方案，并互相积极配合依法办理本次交易所应履行的全部交割手续。

乙方应当在生效日后立即促使标的公司履行必要程序，修改公司章程等文件，并在生效日后 15 个工作日内办理将标的资产过户至甲方的工商变更登记。在办理过程中如需根据本协议另行签订具体的股权转让协议，该等股权转让协议的内容不应与本协议的约定相违背，并以本协议的约定为准。

（六）本协议的生效和终止

本协议自双方法定代表人或授权代表签署并盖章之日起成立，除本协议第十三条保密相关约定自本协议签署日起生效外，其他条款自以下条件全部成就后与《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团有限公司之发行股份及支付现金购买资产协议》及《华电国际电力股份有限公司与福建华电福瑞能源发展有限公司之支付现金购买资产协议》互为条件、同时生效：

（1）本次交易获得甲方董事会、股东大会审议批准；

（2）本次交易取得乙方必要的内部决策；

（3）本次交易所涉资产评估报告经国有资产监督管理部门或其授权机构备案；

（4）本次交易获得国有资产监督管理部门或其授权机构批准；

（5）本次交易获得上交所审核通过及中国证监会注册同意；

（6）本次交易获得香港相关监管机构的批准或同意。

在交割日之前，双方协商一致或由于不可抗力等双方以外的其他原因而不能实施，本协议终止。本协议终止后，双方应协调本次交易所涉双方恢复原状，且互相不承担赔偿责任。

六、与华电北京签署的支付现金购买资产协议之补充协议主要内容

（一）合同主体、签订时间

2024 年 10 月 30 日，华电国际（甲方）与华电北京（乙方）签订了《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团发电运营有限公司支付现金购买资产协议之补充协议》，就标的资产的最终交易价格进行约定。

（二）标的资产的交易价格

根据中企华出具的《资产评估报告》（评报字（2024）6537-07 号），以 2024 年 6 月 30 日为评估基准日，贵港公司 100%股权的评估值为 1,837,692,787.77 元，评估结果已经国有资产监督管理部门授权机构备案。以上述经备案的评估结果为基础，双方同意，标的资产（即贵港公司 100%股权）的交易价格为 1,837,692,787.77 元。

本次交易的支付方式为现金支付，支付安排如下：

1、甲方在《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团发电运营有限公司之支付现金购买资产协议》及本补充协议生效 5 个工作日内，将第一期转让价款 200,000,000 元付至乙方指定的账户。

2、甲方在《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团发电运营有限公司之支付现金购买资产协议》及本补充协议生效后 15 个工作日内，将第二期转让价款 737,223,321.76 元（交易价格的 51%减去第一期转让价款）支付至乙方指定的账户。

3、甲方在本次交易工商变更登记后 15 个工作日内，将第三期转让价款 900,469,466.01 元（交易价格的 49%）支付至乙方指定的账户。

（三）过渡期间损益归属

双方同意，标的资产过渡期间，乙方可在交割日前对贵港公司实缴不超过 3.5 亿元注册资本及/或资本公积，该部分应当由甲方以现金方式向乙方补足，支付期限如下：（1）本补充协议第 1.2 条约定的第二期付款期限内，支付 51%；（2）本补充协议第 1.2 条约定的第三期付款期限内，支付 49%。双方可以对标的公司过渡期间的情况进行交割审计，完成交割审计不作为甲方付款的前提条件。

除此之外，标的资产过渡期间的损益由甲方享有或承担。

第八节 本次交易的合规性分析

一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定

（一）本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

1、本次交易符合国家相关产业政策

本次购买的标的资产为江苏公司 80%股权、上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权、贵港公司 100%股权。

江苏公司是大型区域综合能源企业，目前业务主要以发电和供热为主；上海福新负责投资、建设、运营管理中国博览会会展综合体天然气分布式能源站项目；上海闵行负责投资、建设和运营上海华电莘庄工业区燃气热电冷分布式三联供项目；广州大学城目前已建成运营广州大学城分布式能源站和广州万博中央商务区分布式能源站项目；福新广州主要从事燃气发电项目的投资开发和运营管理，主要产品为电力及热力；福新江门负责投资、建设和运营江门蓬江江沙分布式能源站项目；福州清远负责投资、建设及运营广东清远华侨工业园天然气分布式能源站项目；贵港公司主营业务为电力销售及热能、冷能销售。

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）标的公司所处行业为“D44 电力、热力生产和供应业”。

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》等相关文件，标的公司的主营业务不存在违反国家产业政策的情况。

2、本次交易符合有关环境保护、土地管理有关法律和行政法规的规定

报告期内，标的公司不存在因违反环境保护、土地管理相关法律和行政法规而受到重大行政处罚的情况，亦不存在因本次交易而发生违反环境保护、土地管理相关法律和行政法规的情形。因此，本次交易符合环境保护、土地管理有关法律和行政法规的规定。

3、本次交易符合反垄断的有关规定

本次交易不属于《中华人民共和国反垄断法》及《国务院关于经营者集中申报标准的规定》所规定的需向国务院反垄断机构进行申报的经营者集中情形。

4、本次交易不涉及外商投资及对外投资事项

本次交易的交易对方不涉及外国投资者或外商投资企业，标的公司不涉及《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》规定的外商投资准入的行业，本次交易符合外商投资的有关法律和行政法规的规定；本次交易的标的公司系在中华人民共和国境内注册的企业，本次交易不涉及对外投资。

综上，本次交易符合国家产业政策，在重大方面符合有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规的规定，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（一）项之规定。

（二）本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

根据目前上市公司股东所持股份的情况及本次交易方案，本次交易完成后，不考虑募集配套资金的情况下，上市公司总股本将增加至 1,090,642.44 万股，上市公司股本总额仍超过 4 亿元，且社会公众股东持股比例不低于 10%。募集配套资金完成后，上市公司社会公众股比仍将符合《证券法》和《上市规则》等法律、法规中有关上市公司股权分布的要求。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（二）项的规定。

（三）本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司及其股东合法权益的情形

1、标的资产的定价

根据本次交易协议，本次交易标的资产的交易价格系以符合相关法律法规要求的资产评估机构所出具的，并经国有资产监督管理部门或其授权机构备案的评估报告所载明的评估值为基础，由交易各方协商确定。上市公司已聘请符合相关法律法规要求的资产评估机构对标的资产进行评估，上市公司董事会和独立董事已对评估机构独立性、评估假设前提合理性、评估方法与评估目的相关性和评估定价公允性发表意见。相关标的资产的定价合法、公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

2、购买资产发行股份的定价

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司审议本次交易事项的董事会决议公告日，即第十届董事会第十次会议决议公告日。本次发行股份的价格不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司的股票交易均价的 80%，即 5.13 元/股。根据《华电国际电力股份有限公司 2024 年半年度权益分派实施公告》，经公司 2024 年第二次临时股东大会审议批准，公司向全体股东每股派发现金红利 0.08 元（含税）。前述利润分配方案已于 2024 年 10 月 16 日实施完成，本次发行价格相应调整为 5.05 元/股。

本次发行股份购买资产发行股份的发行价格涉及价格调整机制。上市公司股东大会审议通过本次交易时，拟授权上市公司董事会，在可调价期间内，就出现上市公司股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化情形时，召开董事会会议对是否对本次交易股份发行价格进行一次调整进行审议批准。经上市公司董事会审议批准，并经中国华电同意后，本次发行股份购买资产的股票发行价格可进行相应调整。

3、发行股份募集配套资金的定价

本次募集配套资金发行股份采取询价发行的方式，发行价格不低于上市公司募集配套资金定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%且不低于上市公司最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东的每股净资产。最终发行价格将在本次交易经上交所审核通过并经中国证监会注册后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由董事会及董事会授权人士根据股东大会的授权与本次发行的主承销商根据竞价结果协商确定。

综上，本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司及其股东合法权益的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（三）项之规定。

（四）本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次交易的标的资产为标的公司股份，资产产权权属清晰，过户不存在法律障碍。本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资或控股子公司，仍为独立存续的法人主体，其全部债权债务仍由其享有或承担，因此本次交易不涉及债权、债务的处置或变更。

综上，本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或转移不存在法律障碍，本次

交易不涉及债权债务处理或变更事项，符合《重组管理办法》第十一条第（四）项的规定。

（五）本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司全资或控股子公司，能够提升公司控股装机规模及市场竞争力，打造中国华电旗舰常规能源上市公司，更好地服务国家能源安全战略。此外，标的公司将纳入华电国际财务报表合并范围，将提升华电国际的资产规模和经营业绩，有助于华电国际进一步完善境内常规能源资产布局范围、拓宽收入来源，分散整体经营风险。

综上，本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（五）项的规定。

（六）本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前，上市公司已经按照有关法律法规的规定建立了规范的运营体系，在业务、资产、财务、人员和机构等方面独立于控股股东、实际控制人及其关联人。在本次交易完成后，上市公司的直接控股股东仍为中国华电，实际控制人为国务院国资委，上市公司将继续保持在业务、资产、财务、人员、机构等方面的独立性。中国华电已就保持上市公司的独立性出具相关承诺。

综上，本次交易后，上市公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合《重组管理办法》第十一条第（六）项之规定。

（七）本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构

上市公司已按照《证券法》《公司法》等其他相关法律、法规及规范性文件的规定，设立了股东大会、董事会、监事会等组织机构，并制定了相应的议事规则和工作制度，具有健全的组织结构和法人治理结构。本次交易完成后，上市公司将根据有关法律、法规和规范性文件以及公司章程的规定，继续保持健全的法人治理结构。

综上所述，本次交易后，上市公司将继续保持健全有效的法人治理机构，符合

《重组管理办法》第十一条第（七）项之规定。

二、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定

（一）本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续经营能力；相关安排及承诺有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性

1、本次交易对上市公司资产质量、财务状况和持续经营能力的影响

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司控股子公司，本次交易前后，上市公司的主要财务指标对比情况参见本报告书“第一节 本次交易概况”之“六、本次交易对上市公司的影响”之“（三）对上市公司主要财务指标的影响”。

本次交易完成后，上市公司资产质量、财务状况和持续经营能力将得到提升，有利于保护全体股东特别是中小股东的利益。

2、本次交易对上市公司关联交易的影响

本次交易前，上市公司已依照《公司法》《证券法》及中国证监会的相关规定，制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》及《关联交易管理制度》等内部治理制度，对关联交易的决策权限、审议程序等方面进行明确规定，并能够严格执行。同时，公司监事会、独立董事能够依据法律法规及《公司章程》《监事会议事规则》及《独立董事制度》的规定，勤勉尽责，切实履行监督职责，对关联交易及时、充分发表意见。

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资或控股子公司，对于新增的关联交易事项，上市公司与关联方将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行交易，交易价格仍将按照市场公认的合理价格确定，并将严格按照关联交易履行决策程序，及时对关联交易事项进行信息披露，不利用关联交易转移、输送利润，损害上市公司及其他股东的合法权益。

为减少和规范关联交易，上市公司控股股东中国华电已出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，具体承诺内容详见本报告书“第一节 本次交易概况”之“八、本次交易相关方所作出的重要承诺”。

3、本次交易对上市公司同业竞争的影响

华电国际控股股东中国华电于 2014 年 8 月做出承诺，将按照有利于解决同业竞争、

避免发生实质性同业竞争的原则，原则上以省（或区域）为单位，将同一省内（或区域内）的相关资产注入华电国际；具体操作方案将根据中国华电相关资产状况、资本市场认可程度，积极稳步推进；中国华电将在每年财务决算后，对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，并进行披露；中国华电将在非上市常规能源发电资产满足资产注入条件后三年内，完成向华电国际注入资产的工作。

本次交易是中国华电履行避免同业竞争承诺的重要措施，本次交易完成后，标的公司将纳入上市公司合并报表范围，提升上市公司控股装机规模及市场竞争力。本次交易有利于减少上市公司与控股股东及其控制的其他企业之间的同业竞争。

4、本次交易对上市公司独立性的影响

本次交易前，上市公司已按照有关法律法规的规定建立了规范且独立运营的管理体制，在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人保持独立。本次交易亦不会导致上市公司控股股东、实际控制人发生变更。本次交易完成后，上市公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东及其关联人保持独立。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（一）项的规定。

（二）上市公司最近一年财务报告由注册会计师出具无保留意见审计报告

根据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《华电国际电力股份有限公司 2024 年度审计报告》（XYZH/2025BJAA3B0380），信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）已对上市公司最近一年财务会计报告进行了审计，并出具标准无保留意见的审计报告，不存在被出具保留意见、否定意见或者无法表示意见的审计报告的情形，符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（二）项的规定。

（三）上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

截至本报告书出具日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（三）项的规定。

（四）上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次拟购买的标的资产为江苏公司 80%股权、上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权、贵港公司 100%股权。本次交易涉及的标的资产权属清晰，交易对方合法拥有标的资产的完整权益，标的资产过户或者转移不存在法律障碍。在相关法律程序和合同生效条件得以切实履行的情况下，交易各方能在约定期限内办理完毕权属转移手续，符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（四）项的规定。

三、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见的规定

根据《重组管理办法》第四十四条规定：“上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集部分配套资金，其定价方式按照相关规定办理。上市公司发行股份购买资产应当遵守本办法关于重大资产重组的规定，编制发行股份购买资产预案、发行股份购买资产报告书，并向证券交易所提出申请。”

根据《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》规定：“上市公司申请向特定对象发行股票的，拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的百分之三十。”

根据《<重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号（2023 年修订）》规定：“上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金，所配套资金比例不超过拟购买资产交易价格 100%的，一并适用发行股份购买资产的审核、注册程序；超过 100%的，一并适用上市公司发行股份融资（以下简称再融资）的审核、注册程序。不属于发行股份购买资产项目配套融资的再融资，按照中国证监会相关规定办理。”

本次交易中，上市公司拟在本次发行股份购买资产的同时，向不超过 35 名（含 35 名）符合条件的特定对象发行股票募集配套资金，募集配套资金总额不超过 342,800.00 万元，不超过本次发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次发行股份购买资产完成后上市公司总股本的 30%。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见的有关规定。

四、本次交易符合《重组管理办法》第四十五条、第四十六条的规定

本次发行股份的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日、前 60 个交易日或前 120 个交易日股票交易均价的 80%，符合《重组管理办法》第四十五条之规定。

中国华电作为本次发行股份购买资产的交易对方，在本次交易中取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让或其它方式直接或间接转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，其持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。在本次交易前已经直接及间接持有的上市公司股份，自本次交易完成后 18 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让或其它方式直接或间接转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。中国华电取得上市公司新增股份的锁定期安排符合《重组管理办法》第四十六条之规定。

五、本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第四条规定

根据《监管指引第 9 号》，公司根据实际情况对相关事项进行了充分论证后认为，本次重组符合《监管指引第 9 号》第四条规定，具体说明如下：

1、本次重组的标的资产为江苏公司 80%股权，上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权及贵港公司 100%股权，标的资产已取得经营所需的相应资质，标的资产的过户不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项。本次重组涉及的有关审批事项已在本报告书中详细披露，并对本次重组无法获得批准或核准的风险作出了特别提示。

2、本次重组的交易对方合法拥有标的资产的完整权利，不存在限制或者禁止转让的情形，也不存在交易对方出资不实或者影响其合法存续的情况。

3、本次重组有利于提高公司资产的完整性，有利于公司在人员、采购、生产、销售、知识产权等方面保持独立。

4、本次重组有利于公司改善财务状况、增强持续经营能力，有利于公司突出主业、增强抗风险能力，有利于公司增强独立性、规范关联交易、减少同业竞争。

综上，本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第四条的规定。

六、本次交易不存在《发行管理办法》第十一条规定的情形

截至本报告书出具日，上市公司不存在《发行管理办法》第十一条规定的情形：

（一）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

（二）最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除；

（三）现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

（四）上市公司或者其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

（五）控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

（六）最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

综上，本次交易不存在《发行管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形。

七、本次募集配套资金符合《发行管理办法》第十二条、《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的规定

本次募集配套资金总额不超过 342,800 万元，拟用于支付华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目建设、本次交易的现金对价、中介机构费用和相关税费。根据《发行管理

办法》第十二条、《监管规则适用指引——上市类第 1 号》规定，上市公司符合以下情况：

1、上市公司本次募集资金用途符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

2、本次募集资金使用不存在持有财务性投资，亦不存在直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司的情形；

3、募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。

4、本次募集配套资金拟用于支付华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目建设、本次交易的现金对价、中介机构费用和相关税费等，不涉及补充流动资金、偿还债务。其中，华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目位于江苏，建设项目包含建设规模 2×660MW 超超临界二次再热燃煤发电机组，并同步建设先进高效脱硫、脱硝和除尘设施，实施主体为标的公司之一江苏公司下属单位江苏华电望亭能源发展有限公司，符合募集资金的配套性要求；

5、本次募集配套资金总额为不超过 342,800.00 万元，不超过本次发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次发行股份购买资产完成后上市公司总股本的 30%。本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格为 342,825.94 万元，本次募集配套资金的规模未超过拟购买资产交易价格 100%。

因此，本次交易募集配套资金用途符合《发行管理办法》第十二条的规定和《监管规则适用指引—上市类第 1 号》的相关规定。

八、本次募集配套资金符合《发行管理办法》第五十五条的规定

上市公司拟向不超过 35 名（含 35 名）符合法律、法规的特定对象发行股份募集配套资金。特定投资者包括符合法律法规规定的境内产业投资者、证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、自然人投资者以及其他合法投资者等。

综上，本次募集配套资金符合《发行注册管理办法》第五十五条的规定。

九、本次募集配套资金符合《发行管理办法》第五十六条的规定

本次发行股份募集配套资金的定价基准日为本次向特定对象发行股票募集配套资金的发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司 A 股股票交易均价的 80%。本次募集配套资金的股份发行价格符合《发行注册管理办法》第五十六条的规定。

十、本次募集配套资金符合《发行管理办法》第五十九条的规定

上市公司拟向不超过 35 名（含 35 名）符合法律、法规的特定对象发行股份募集配套资金。本次募集配套资金的发行对象因本次募集配套资金而取得的上市公司股份自该等股份发行完成之日起 6 个月内不得转让。上述锁定期届满后，本次募集配套资金的发行对象所取得的公司股份转让事宜按照公司股票上市地有关监管规则执行。

综上，本次募集配套资金发行股份的锁定期符合《发行注册管理办法》第五十九条的规定。

十一、独立财务顾问和律师意见

（一）独立财务顾问

独立财务顾问的核查意见详见“第十四节 独立董事及证券服务机构对本次交易的意见”之“二、独立财务顾问意见”。

（二）律师意见

律师的核查意见详见“第十四节 独立董事及证券服务机构对本次交易的意见”之“三、法律顾问意见”。

第九节 管理层讨论与分析

一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果

（一）本次交易前上市公司财务状况分析

上市公司 2022 年度、2023 年度及 **2024 年度**财务报告已分别经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具标准无保留意见的审计报告。最近**三年**主要财务数据如下：

1、资产的主要构成及分析

报告期各期末，上市公司资产的主要构成情况如下：

单位：千元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产：						
货币资金	**5,851,104**	**2.61%**	5,455,157	2.45%	6,282,439	2.81%
应收票据	**32,021**	**0.01%**	14,701	0.01%	30,127	0.01%
应收账款	**11,561,740**	**5.16%**	12,168,585	5.46%	11,938,187	5.35%
应收款项融资	**131,821**	**0.06%**	364,825	0.16%	748,736	0.34%
预付款项	**4,018,650**	**1.80%**	3,185,062	1.43%	3,728,564	1.67%
其他应收款	**946,935**	**0.42%**	1,177,762	0.53%	831,489	0.37%
存货	**5,160,041**	**2.30%**	4,500,583	2.02%	3,937,380	1.76%
一年内到期的非流动资产	**58,493**	**0.03%**	172,900	0.08%	96,552	0.04%
其他流动资产	**1,327,235**	**0.59%**	1,542,141	0.69%	1,636,921	0.73%
流动资产合计	**29,088,040**	**12.99%**	**28,581,716**	**12.81%**	**29,230,395**	**13.09%**
非流动资产：						
债权投资	**269,452**	**0.12%**	155,045	0.07%	231,354	0.10%
长期股权投资	**46,932,980**	**20.96%**	43,791,153	19.63%	41,032,540	18.38%
其他非流动金融资产	**263,279**	**0.12%**	351,434	0.16%	370,055	0.17%
投资性房地产	**73,580**	**0.03%**	70,881	0.03%	71,405	0.03%
固定资产	**129,274,064**	**57.74%**	131,660,255	59.03%	125,748,282	56.32%
在建工程	**6,930,611**	**3.10%**	7,352,868	3.30%	14,842,864	6.65%
使用权资产	**175,226**	**0.08%**	77,360	0.03%	637,985	0.29%
无形资产	**7,509,627**	**3.35%**	7,273,051	3.26%	7,272,153	3.26%

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
开发支出	**1,897**	**0.001%**	2,217	0.00%	-	-
商誉	**373,940**	**0.17%**	373,940	0.17%	373,940	0.17%
长期待摊费用	**625,955**	**0.28%**	521,637	0.23%	-	-
递延所得税资产	**1,690,747**	**0.76%**	2,510,363	1.13%	2,856,915	1.28%
其他非流动资产	**665,974**	**0.30%**	314,379	0.14%	592,582	0.27%
非流动资产合计	**194,787,332**	**87.01%**	**194,454,583**	**87.19%**	**194,030,075**	**86.91%**
资产总计	**223,875,372**	**100.00%**	**223,036,299**	**100.00%**	**223,260,470**	**100.00%**

报告期各期末，上市公司资产总额分别为 223,260,470 千元、223,036,299 千元和 **223,875,372** 千元，资产规模总体稳定。其中，流动资产金额为 29,230,395 千元、28,581,716 千元和 **29,088,040** 千元，占资产总额比重分别为 13.09%、12.81%和 **12.99%**。非流动资产金额为 194,030,075 千元、194,454,583 千元和 **194,787,332** 千元，占资产总额比重分别为 86.91%、87.19%和 **87.01%**。

报告期各期末，上市公司的流动资产以货币资金、应收账款、存货为主，各期末合计占流动资产的比重分别为 75.80%、77.41%和 **77.60%**。上市公司的非流动资产以长期股权投资、固定资产和在建工程为主，各期末占非流动资产的比重分别为 93.61%、94.01%和 **94.02%**。上市公司资产结构较为稳定。

2、负债的主要构成及分析

报告期各期末，上市公司负债的主要构成情况如下：

单位：千元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债：						
短期借款	**27,890,773**	**20.24%**	18,967,777	13.58%	27,985,143	18.31%
应付票据	**1,928,100**	**1.40%**	841,868	0.60%	3,234,882	2.12%
应付账款	**9,031,759**	**6.55%**	10,445,786	7.48%	13,378,679	8.75%
预收款项	**4,600**	**0.003%**	9,271	0.01%	-	-
合同负债	**2,657,826**	**1.93%**	2,157,646	1.54%	2,028,884	1.33%
应付职工薪酬	**186,556**	**0.14%**	215,801	0.15%	214,982	0.14%
应交税费	**743,469**	**0.54%**	849,354	0.61%	1,202,830	0.79%

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其它应付款	**2,117,273**	**1.54%**	2,423,585	1.74%	2,629,162	1.72%
一年内到期的非流动负债	**19,181,854**	**13.92%**	27,184,439	19.47%	12,323,464	8.06%
其他流动负债	**1,386,295**	**1.01%**	101,140	0.07%	93,784	0.06%
流动负债合计	**65,128,505**	**47.26%**	**63,196,667**	**45.25%**	**63,091,810**	**41.28%**
非流动负债：						
长期借款	**49,861,021**	**36.18%**	61,600,917	44.11%	59,739,783	39.09%
应付债券	**17,892,058**	**12.98%**	9,794,241	7.01%	25,034,172	16.38%
租赁负债	**79,480**	**0.06%**	46,621	0.03%	61,492	0.04%
长期应付款	**14,532**	**0.01%**	28,105	0.02%	69,542	0.05%
长期应付职工薪酬	**6,579**	**0.005%**	8,240	0.01%	9,929	0.01%
预计负债	**153,236**	**0.11%**	147,142	0.11%	59,733	0.04%
递延所得税负债	**1,031,719**	**0.75%**	1,021,121	0.73%	935,177	0.61%
递延收益	**3,629,930**	**2.63%**	3,813,467	2.73%	3,832,051	2.51%
非流动负债合计	**72,668,555**	**52.74%**	**76,459,854**	**54.75%**	**89,741,879**	**58.72%**
负债总计	**137,797,060**	**100.00%**	**139,656,521**	**100.00%**	**152,833,689**	**100.00%**

报告期各期末，上市公司负债总额分别为 152,833,689 千元、139,656,521 千元和 **137,797,060** 千元，总体规模呈现下降趋势。其中，流动负债金额为 63,091,810 千元、63,196,667 千元和 **65,128,505** 千元，占负债总额比重分别为 41.28%、45.25%和 **47.26%**。非流动负债金额为 89,741,879 千元、76,459,854 千元和 **72,668,555** 千元，占负债总额比重分别为 58.72%、54.75%和 **52.74%**。

报告期各期末，上市公司流动负债主要以短期借款、应付账款和一年内到期的非流动负债为主，各期末合计占流动负债比重为 85.09%、89.56%、**86.14%**。非流动负债主要以长期借款、应付债券为主，各期末合计占非流动负债比重为 94.46%、93.38%、**93.24%**。

3、偿债能力分析

报告期内，上市公司偿债能力指标情况如下：

偿债能力指标	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	**0.45**	0.45	0.46
速动比率（倍）	**0.37**	0.38	0.40

偿债能力指标	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产负债率	**61.55%**	62.62%	68.46%

注：流动比率=流动资产/流动负债
速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%

报告期各期末，上市公司流动比率分别为 0.46 倍、0.45 倍、**0.45 倍**；速动比率分别为 0.40 倍、0.38 倍、**0.37 倍**；资产负债率分别为 68.46%、62.62%、**61.55%**。总体来看，公司偿债能力保持稳定，资本结构持续优化。

4、营运能力分析

报告期内，上市公司营运能力指标情况如下：

营运能力指标	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款周转率（次/年）	**9.52**	9.72	10.20
总资产周转率（次/年）	**0.51**	0.53	0.48
存货周转率（次/年）	**21.34**	25.99	21.21

注：应收账款周转率（次/年）=营业收入/应收账款期初期末平均账面价值
总资产周转率=营业收入/总资产期初期末平均余额
存货周转率=营业成本/存货期初期末平均账面价值

报告期各期末，上市公司应收账款周转率分别为 10.20 次、9.72 次、**9.52 次**；总资产周转率分别为 0.48 次、0.53 次、**0.51 次**；存货周转率分别为 21.21 次、25.99 次、**21.34 次**。总体来看，上市公司营运能力稳定，具备可持续经营能力。

（二）本次交易前上市公司经营成果分析

1、经营成果分析

报告期内，上市公司的经营成果如下：

单位：千元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业收入	**112,993,979**	**117,176,125**	**107,058,536**
减：营业成本	**103,070,648**	109,645,654	106,598,976
税金及附加	**1,268,372**	983,107	880,352
管理费用	**1,797,118**	1,668,351	1,639,362
财务费用	**3,225,606**	3,603,637	4,046,818
加：公允价值变动收益（净亏损以“-”号填列）	**37,311**	-18,621	10,322
投资收益（净亏损以“-”号填列）	**3,478,321**	3,776,454	4,805,310

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
资产处置收益（净亏损以“-”号填列）	**399,245**	104,867	82,146
资产减值损失（净亏损以“-”号填列）	**-102,196**	-526,680	-1,015,472
信用减值损失（净亏损以“-”号填列）	**12,899**	221,440	-44,900
其他收益（净亏损以“-”号填列）	**869,755**	870,614	933,971
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**8,327,570**	**5,703,450**	**-1,335,595**
加：营业外收入	**839,035**	295,505	275,195
减：营业外支出	**302,114**	188,814	89,403
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**8,864,491**	**5,810,141**	**-1,149,803**
减：所得税费用	**2,028,865**	1,002,134	-528,265
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**6,835,626**	**4,808,007**	**-621,538**
归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	**5,702,671**	4,522,125	116,280
少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	**1,132,955**	285,882	-737,818

报告期内，上市公司实现营业收入分别为 107,058,536 千元、117,176,125 千元和 **112,993,979** 千元，实现归属于母公司股东的净利润分别为 116,280 千元、4,522,125 千元和 **5,702,671** 千元。上市公司净利润呈现上升趋势，盈利能力较为稳定。

2、盈利能力分析

上市公司的盈利能力指标具体情况如下表所示：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
毛利率	**8.78%**	6.43%	0.43%
净利率	**6.05%**	4.10%	-0.58%
基本每股收益（元/股）	**0.46**	0.35	-0.08

注：毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入
净利率=净利润/营业收入
基本每股收益=归属于母公司所有者的净利润/普通股股数

报告期内，上市公司毛利率分别为 0.43%、6.43%、**8.78%**；净利率分别为-0.58%、4.10%、**6.05%**；基本每股收益为-0.08 元/股、0.35 元/股、**0.46** 元/股。报告期内，上市公司盈利能力指标逐步提升，主要系燃料价格下降的影响所致。

二、标的公司的行业特点

（一）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策

1、主管部门及监管体制

标的公司的主营业务为火电（包括燃煤发电、燃气发电）能源的开发、建设、经营管理等。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），标的公司所处行业为“D44 电力、热力生产和供应业”。所属行业的主管部门、监管体制具体如下：

主管部门	相关职能
国家发改委	国家发改委是国家经济的宏观调控部门，负责制定我国的电力发展规划、电价政策，起草电价管理相关法律法规及行政法规、规章等，并具体负责电力项目审批核准及电价的制定。
国家能源局	国家能源局对全国火电的开发利用实施统一管理，主要负责起草能源发展和有关监督管理的法律法规和规章，拟订并组织实施能源发展战略、规划和政策，推进能源体制改革，拟订有关改革方案，组织制定能源产业政策及相关标准，按国务院规定权限，审批、核准、审核能源固定资产投资项目，组织推进能源重大设备研发及其相关重大科研项目，监管电力市场运行，同时监督检查有关电价，拟订各项电力辅助服务价格并承担国家能源委员会具体工作。
生态环境部	负责建立健全生态环境基本制度，组织制订各类生态环境标准、基准和技术规范；负责重大生态环境问题的统筹协调和监督管理；负责监督管理国家减排目标的实现，提出实施总量控制的污染物名称和控制指标，监督检查各地污染物减排任务完成情况；参与指导推动循环经济和环保产业的发展，负责应对气候变化工作等。
应急管理部	组织编制国家应急总体预案和规划，指导各地区各部门应对突发事件工作，推动应急预案体系建设和预案演练。

2、行业相关法律法规

标的公司所处行业的主要法律法规如下：

序号	发布部门	发布时间	法律法规名称
1	全国人大常委会	1987 年 1 月 1 日（2019 年 8 月 26 日修订）	《中华人民共和国土地管理法》
2	全国人大常委会	1989 年 12 月 26 日（2014 年 4 月 24 日修订）	《中华人民共和国环境保护法》
3	全国人大常委会	1995 年 12 月 28 日（2018 年 12 月 29 日修订）	《中华人民共和国电力法》
4	全国人大常委会	1997 年 11 月 1 日（2018 年 10 月 26 日修订）	《中华人民共和国节约能源法》
5	全国人大常委会	2002 年 6 月 29 日（2021 年 6 月 10 日修订）	《中华人民共和国安全生产法》
6	全国人大常委会	2024 年 11 月 8 日	《中华人民共和国能源法》

3、行业相关政策

序号	发布部门	发布时间	政策名称
1	国务院	1993年2月19日 （2011 年 1 月 8 日修订）	《电网调度管理条例》
2	国务院	2005 年 2 月 15 日	《电力监管条例》
3	国家发改委	2005年10月13日 （2024 年 1 月 4 日修订）	《电力业务许可证管理规定》
4	中共中央、国务院	2015 年 3 月 15 日	《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》
5	国务院	2018 年 6 月 27 日	《打赢蓝天保卫战三年行动计划》
6	国家发改委、 国家能源局	2019 年 3 月 7 日	《关于深入推进供给侧结构性改革进一步淘汰煤电落后产能促进煤电行业优化升级的意见》
7	国家发改委	2024 年 12 月 7 日	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》
8	国家能源局	2020 年 2 月 11 日	《关于发布2023年煤电规划建设风险预警的通知》
9	国家能源局	2020 年 12 月 25 日	《电力业务许可证监督管理办法》
10	国家能源局	2021 年 4 月 19 日	《2021 年能源工作指导意见》
11	国家发改委、国家能源局	2021 年 7 月 29 日	《关于鼓励可再生能源发电企业自建或购买调峰能力增加并网规模的通知》
12	国家发改委	2021 年 7 月 26 日	《关于进一步完善分时电价机制的通知》
13	国家发改委	2021 年 10 月 11 日	《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》
14	国务院	2021 年 10 月 24 日	《2030 年前碳达峰行动方案》
15	国家发改委	2022 年 2 月 24 日	《关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》
16	国家能源局	2022 年 3 月 17 日	《2022 年能源工作指导意见》
17	国家发改委、国家能源局	2022 年 1 月 29 日	《关于印发“十四五”现代能源体系规划的通知》
18	国家能源局、国家发改委、国家市场监督管理总局	2022 年 8 月 3 日	《关于进一步提升煤电能效和灵活性标准的通知》
19	国家能源局	2023 年 4 月 6 日	《2023 年能源工作指导意见》
20	国家发改委、国家能源局等 5 个部门	2023 年 6 月 6 日	《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》
21	国家发改委、国家能源局	2023 年 9 月 7 日	《电力现货市场基本规则（试行）》
22	国家发改委、国家能源局	2023 年 11 月 8 日	《关于建立煤电容量电价机制的通知》
23	国家发改委、国家能源局	2024 年 2 月 7 日	《关于建立健全电力辅助服务市场价格机制的通知》
24	国家发改委	2024 年 6 月 3 日	《天然气利用管理办法》
25	国家发改委	2024 年 4 月 25 日	《电力市场运行基本规则》

序号	发布部门	发布时间	政策名称
26	国家发展改革委、国家能源局	2024 年 6 月 24 日	《煤电低碳化改造建设行动方案(2024—2027 年)》
27	国家发展改革委、国家能源局、国家数据局	2024 年 7 月 25 日	《加快构建新型电力系统行动方案（2024—2027 年）》
28	国家能源局	2024 年 7 月 26 日	《国家能源局关于加强煤电机组灵活性改造和深度调峰期间安全管理的通知》
29	国家发展改革委、国家能源局	2024 年 12 月 20 日	《电力系统调节能力优化专项行动实施方案（2025—2027 年）》

（二）行业竞争格局和市场分析

电力行业是国民经济的基础性行业，其对国民经济有重大影响。包括燃煤发电、燃气发电在内的火力发电作为电力系统的“压舱石”，设备专业性高、资金占用量大、人才吸引力强，属于资本密集型、技术密集型、人才密集型行业，具备很强的进入壁垒，因此大型能源企业具备显著优势。目前，我国火力发电市场集中度较高，国有大型发电企业成为市场的主要参与者，其他国有综合性能源企业和民营企业也开始快速扩张。

标的公司在电力行业的竞争对手主要有以下三类：

第一类是国有大型发电企业，主要包括华能集团、大唐集团、国家电投集团和国家能源集团等，是标的公司最主要的竞争对手。

第二类是地方性国有企业，在与地方政府及企业合作方面具有一定的竞争优势。本次重组标的公司分布于江苏省、上海市、广东省、广西壮族自治区等，因此上述区域的地方性国有企业也与标的公司存在竞争关系。

第三类是其他民营、外资和地方性电力运营企业。相对前两类企业，这些企业由于受到资金、技术、市场资源的限制，所开发、运营的发电项目较少，规模也相对较小。

（三）影响行业发展的有利与不利因素

1、有利因素

（1）国家政策对行业的支持

近年来，国家加大对建设现代能源体系的支持力度，明确火电作为电力系统“压舱石”的定位，支持火电发挥灵活性和调节性作用。2018 年 2 月，国家发改委、国家

能源局发布《关于提升电力系统调节能力的指导意见》，明确提出支持社会资本参与火电灵活性改造，以及各类调峰电源和大型储能电站建设。2024 年 1 月，国家发改委、国家能源局发布《关于加强电网调峰储能和智能化调度能力建设的指导意见》，明确提出充分发挥大电网优化资源配置平台作用，加强可再生能源基地、调节性资源和输电通道的协同，强化送受端网架建设，支撑风光水火储等多能打捆送出。2024 年 3 月，国家能源局发布《2024 年能源工作指导意见》，指出要加强全国统一电力市场体系建设，推动落实电力现货市场基本规则，落实煤电两部制电价政策，持续深化电力市场化改革。在能源转型背景下，一方面，电力市场化和两部制电价等政策为火电盈利稳定性提供保障，有利于行业平稳发展；另一方面，调峰火电项目可以为新能源发电项目提供良好的调峰和补偿作用，受到国家政策的大力支持。

（2）全社会用电需求持续增长

受益于我国经济的稳步发展、经济结构转型升级下传统行业的电能替代，以及以高技术装备制造业、信息传输和互联网服务业为代表的新兴产业快速发展对用电量需求的增加，全社会用电需求持续增长。根据国家能源局发布的数据，**2024 年**我国全社会用电量 **9.9 万亿千瓦时**，同比增长 **6.8%**。火电作为基础保障性和系统调节性电源，在全社会用电需求的持续增长下，发电量进一步提升，**2024 年发电量达到 6.34 万亿千瓦时，同比增长 1.80%。**

2、不利因素

（1）电力行业竞争加剧

随着电力体制改革的深入，电价市场化形成机制逐步建立，电力现货市场建设不断加快，电力市场竞争加剧。在全国电力供需基本平衡或供大于求的情况下，发电企业间将就电价展开竞争，可能影响电力企业的盈利水平。

（2）燃料价格波动影响火电企业盈利水平

火电企业以煤炭、天然气作为主要燃料，燃料价格的变动将直接影响火电企业的经营成本。2021 年起，国内煤价和气价持续波动，火电企业盈利水平受到燃料成本的直接影响。在有关部门多措并举强化市场预期管理的背景下，煤价和气价逐步企稳并在合理区间内运行，火电企业盈利水平亦得到修复。但如果燃料价格在未来出现大幅回升，将影响火电企业业绩。

（四）进入行业的主要障碍

1、政策壁垒

火电项目的开发建设需要经过较为严格的审批程序，通常需获得省、市级相关环保、国土、电网等多部门的批复，依据发改委核准/备案文件办理城乡规划、土地使用、资源利用、安全生产等多方面手续，并需在项目建设完工后获取电力业务许可证（如需），在与电网公司签署购售电协议等手续后，方能正式投入运行。严格的审批程序对火电项目竞标企业的综合实力提出了较高的要求，大型能源集团往往更易中标，由此构成了火电的政策壁垒。

2、资金壁垒

受到火电项目复杂性及设备成本的影响，火电行业属资金密集型行业。火电项目建设成本高、投资回报周期较长，因此资金实力、融资能力成为火电企业的核心竞争力，构成行业较高的资金壁垒。

3、技术壁垒

火电行业属于技术密集型行业，除了复杂的热力系统，精密的检测控制系统，以及严格的烟气处理等系统外，还有复杂的运行操控技术、设备维护检修技术，严格的安全管理等，另外还涉及精密制造、材料、设计、机电等技术。随着技术的进步，火电行业向高参数、大容量、低能耗、低排放的超超临界机组方向发展，设备结构与系统更趋复杂，因此，火电经营需要很强的专业技术队伍和很高的技术要求。

4、环保壁垒

火电行业，特别是煤电机组，在环境保护方面要求较高。一方面，火电项目必须取得国家环保部门的批准，需有符合国家环境保护标准的技术和设备。另一方面，火电在发电过程中存在一定程度的污染物，各类污染物的排放指标也需符合环保监管要求。近年来，我国环保监管力度不断加大，火电企业需投入大量资金建设脱硫、脱硝、除尘等大型环保处理设施，处理后的氮氧化合物、硫化物和烟尘等参数受到环保部门实时监测。在此基础上，火电行业的新进入者将面临较高的环保壁垒。

（五）行业技术水平及技术特点

在“双碳”目标的引领和加强“两高”项目生态环境源头防控的指导下，电力行

业政策体系不断完善，包括燃煤发电、燃气发电在内的火电行业总体朝大容量、高参数、低能耗、低排放的方向高质量发展。

1、燃煤发电机组技术

在煤电领域，我国不断加快煤电灵活高效、清洁低碳运行技术攻关，推动新一代煤电转型升级。近年来，我国已实现超超临界机组自主研发，百万千瓦空冷发电机组、大型循环硫化床发电技术已经达到世界领先水平，煤电机组能源利用效率持续提升。目前，全国主要燃煤电厂基本完成超低排放和节能改造，高效煤粉型锅炉技术得到推广应用，主要污染物排放达到超低排放标准。新一代煤电技术更多关注调峰能力的进一步提升，同时也努力攻克煤电 CCUS 技术，为“双碳”目标提供支撑保障。

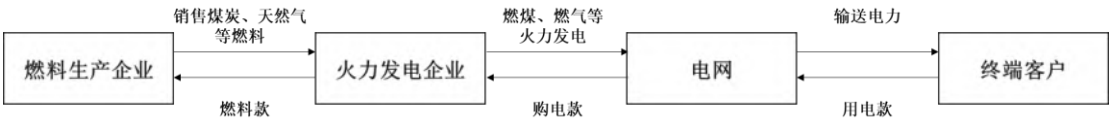
2、燃气发电机组技术

在气电领域，我国燃气轮机制造和掺氢发电技术不断发展，助力燃气发电效率不断提升，碳排放持续下降。目前，我国已具备轻型燃气轮机自主化生产能力，国产大功率重型燃气轮机的自主设计和制造也不断取得突破。掺氢发电方面，当前我国已实现商业燃气机组最高 30%的掺氢比例，自主掌握全套燃气机组掺氢燃烧改造工程技术，为燃气机组进一步减少天然气用量和二氧化碳排放奠定重要基础。

（六）行业经营模式

火电是利用可燃物在燃烧时产生的热能，通过发电动力装置转换成电能的一种发电方式。按所用燃料，火电可以分为燃煤发电、燃气发电、燃油发电和其他燃料发电，其中燃煤发电和燃气发电是最主流的两种类型。火电企业通过向上游煤炭、天然气等燃料供应商采购燃料，运用该燃料驱动汽轮机产生机械能，带动发电机组以产生电力，并将所产生的电力通过市场化手段进行销售以获取收入。

火电企业的经营模式如下：



（七）行业发展情况和未来发展趋势

1、发展现状

由于我国“富煤、贫油、少气”的国情，火电尤其是燃煤发电长期以来是我国的主力电源。近年来，国家发展改革委、国家能源局多次强调火电对于能源电力安全稳定供应的重要性，因此在未来相当长一段时间内，火电仍是我国电力供应的重要支撑。

燃煤发电方面，根据**中国电力企业联合会**数据，截至 **2024 年末**，中国煤电总装机规模达到 **11.9** 亿千瓦，占全国电力总装机比例为 **35.7%**；中国煤电机组全年累计发电量达到 **5.5** 万亿千瓦时，**全口径煤电发电量占总发电量比重为 54.8%**。由于燃煤发电长期以来作为主力电源的重要地位，我国煤电机组广泛分布于全国各地。

燃气发电方面，近年来我国也取得了长足的发展。根据**中国电力企业联合会**数据，截至 **2024 年末**，我国燃气发电装机规模达 **1.4** 亿千瓦，占全国总装机规模比重为 4.3%，**2015 年至 2024 年**装机规模年均增长达 **8.08%，天然气发电机组装机规模呈逐年稳定上升趋势**。我国气电主要集中在经济发达地区，广东、江浙沪、京津地区等地气电装机容量约占全国气电装机容量的 80%。

2、发展趋势

（1）“双碳”目标下新能源的发展催生火电调峰需求

随着新能源在电力系统中扮演越发重要的角色，其对火电的调峰需求逐渐显现。2022 年 1 月，国家发改委、国家能源局发布《关于加快建设全国统一电力市场的指导意见》，提出加快应急备用和调峰电源能力建设。分类型来看，燃煤发电具有体量大、成本低、受地形约束小、长短周期皆可调的特点，是深度调峰的首选；燃气发电具有启停和响应速度快、调节范围广、可靠性高、清洁排放等优势，也是新型电力系统最优质的调节资源之一。在此背景下，包括燃煤发电、燃气发电的火电迎来新一轮发展机遇期，根据国家能源局数据，**2024 年**全年新增火电装机规模达 **5,413** 万千瓦。未来，火电将从主力电源向基础保障性和系统调节性电源并重的方向转变。

（2）火电产业结构持续优化，燃煤发电、燃气发电各自定位逐步明确

“双碳”目标下，燃煤发电一方面继续发挥保障电力安全稳定供应的“顶梁柱”和“压舱石”作用，另一方面也要积极助力“双碳”目标的实现。2017 年以来，国家

发改委、国家能源局陆续发布《关于推进供给侧结构性改革防范化解煤电产能过剩风险的意见》《关于加大政策力度进一步推进煤电联营工作的通知》等一系列文件，优化规划建设时序，推广应用大容量、高参数、深度可调节的清洁高效煤电技术，加快淘汰落后产能，全面实施燃煤机组超低排放、节能改造和灵活性改造。同时，“十四五”规划也指出，我国将合理控制煤电建设规模和发展节奏，持续推动煤电产业结构优化。未来，燃煤发电产业既发挥兜底保障和灵活调节作用，支撑新型电力系统建设，也充分发挥存量资产价值，积极适应新定位，在机组升级改造、新建支撑保障机组、合理利用关停到役机组、深度拓展调节能力和向综合智慧能源拓展等方面谋求转型发展。

燃气发电作为火电行业的重要组成部分，当前面对能源绿色低碳转型的趋势和日益复杂的能源保供形势，仍有其不可替代性和发展潜力。2020 年 12 月，《新时代的中国能源发展》白皮书中强调，合理布局适度发展天然气发电，鼓励在电力负荷中心建设天然气调峰电站，提升电力系统安全保障水平。2022 年 4 月，国家能源局发布《“十四五”现代能源体系规划》，提出因地制宜建设天然气调峰电站和发展储热型太阳能热发电，推动气电、太阳能热发电与风电、光伏发电融合发展、联合运行。2024 年 6 月，国家发改委发布《天然气利用管理办法》，明确了“优化消费结构、提高利用效率、促进节约使用、保障能源安全”的目标。未来，燃气发电的发展更倾向于凸显其灵活性、清洁性的特点，根据天然气供应安全性和气源价格，因地制宜进行发展。

（3）电力市场化改革加速，电价机制进一步理顺

随着电力体制改革的不断深化，理顺电力市场价格形成机制，推动建立“能涨能跌”的市场化电价，有利于上游燃料价格向终端电价传导，同时从定价机制上体现火电的多元化服务价值，更好保障火电企业的合理收益水平。

燃煤发电方面，两部制电价的落地和电力市场化改革的加速为煤电行业保驾护航。2021 年 10 月，国家发改委发布《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》，有序放开全部燃煤发电电量上网电价。2023 年 11 月，国家发改委、国家能源局发布《关于建立煤电容量电价机制的通知》，将煤电单一制电价调整为两部制电价，容量电价回收固定成本比例将逐步提升，煤电盈利能力进一步改善。根据各省煤电容量电价表，2024-2025 年多数地方通过容量电价回收固定成本的比例 30%左右，2026

年起各地通过容量电价回收固定成本的比例提升至不低于 50%，煤电的基本收益得到充分保障。

燃气发电方面，全国各地建立天然气上下游价格联动机制步伐加快，气电容量电价实施同步扩大范围。目前，江浙沪、天津、广西等区域执行两部制电价，广东也已实施气电容量电价机制，极大保障上述地区燃气机组盈利能力。随着中共二十届三中全会强调“推进能源等行业自然垄断环节独立运营和竞争性环节市场化改革，健全监管体制机制”，未来或有更多省份执行气电电价改革，为气电长期发展奠定基础。

（八）行业周期性、区域性、季节性特征

1、周期性

电力行业的周期性体现为行业受宏观经济的周期性。电力行业不仅是国民经济的支柱行业，用电量指标也是度量地方经济发展的重要指标，因此，电力行业的整体发展周期受到宏观经济周期的影响。当宏观经济向好，GDP 增长提速时，工业对电力的需求扩张，带动电力行业的收入随之大幅度上升；当宏观经济下行，GDP 增长降速时，工业对电力的需求减少，电力行业收入亦随之下降。

2、区域性

火电企业根据不同区域电力需求的高低和发电资源的丰富程度，呈现较强的区域性特征。总体来看，我国火电企业主要分布在电力需求负荷较高、经济较为发达的东部沿海地区以及中西部煤炭资源较为集中的地区。具体来看，我国的煤电一体化项目主要分布在山西、内蒙古、新疆和陕西等煤炭资源丰富的地区；沿海地区经济较为发达的江苏省、浙江省和广东省也是 1,000MW 级煤电机组的重要分布区域；燃气发电主要集中在经济较为发达的长三角地区、珠三角地区和京津地区。

3、季节性

火电行业生产及供需关系存在一定的季节性特征。火电行业的季节性主要表现在不同用电季节用电量需求对发电量需求的影响。从用电需求上看，居民生活及第三产业用电需求通常在夏、冬两季节达到高峰。

（九）与上、下游行业之间的关系

火电行业的上游主要为电力设计、电力设备制造、工程建设行业，以及煤炭、天

然气等主要燃料供应商。上游供应商的采购价格和数量直接影响企业的成本和利润。因此，火电行业与供应商之间相互依存、共同发展。火电行业的下游主要是通过电网公司购电的工商业企业及居民等最终用电客户。

三、标的公司的核心竞争力及行业地位

（一）核心竞争力

1、区位优势

本次重组标的公司分布于华东和华南地区，区位优势突出，具体体现在机组运营和稳定电网两方面。

在机组运营方面，标的公司机组位于江苏、上海、广东和广西多个省、自治区和直辖市，多数位于沿海沿江地区。从需求侧来看，机组分布区域经济发展水平高，支撑了强劲的用电需求。从成本侧来看，燃煤机组分布区域交通便利，港口、码头和铁路等基础设施完善，为煤炭陆运、水运直达提供良好条件；此外，燃气机组分布区域多位于西气东输一线、西气东输二线工程沿线，天然气管网设施完善，为燃气机组所需管道气的稳定供应奠定基础。上述区位特点从机组运营的需求侧、成本侧两方面为标的公司奠定了优势地位，既有利于标的公司保持良好、稳定的盈利能力，也有利于标的公司多渠道采购煤炭、天然气等燃料，实现稳定供给，保障运营效率。

在稳定电网方面，由于标的公司所处的华东和华南地区经济较为活跃、开放程度高、创新能力强，以分布式光伏、沿海集中式风电以及其他各类风电光伏电站为代表的新能源正围绕用电负荷中心呈现迅速发展之势。标的公司机组多围绕南京、上海、广州等区域负荷中心城市，且位于“西电东送”中通道、南通道以及多条特高压工程沿线，机组能够有效进行调峰，为电网的稳定提供必要支撑，保证电网安全和供电稳定。

2、技术优势

标的公司已投产的燃煤发电机组、燃气发电机组均为保障电力安全的支撑性项目及促进新能源消纳的调节性项目，并在“双碳”目标指引下持续进行低碳节能改造，符合国家产业政策。各标的公司有不同类型、不同程度的技术优势。

江苏公司聚焦核心技术自主创新，深入开展重型燃机自主检修工艺研究及应用研

究与实践，不断加大工艺研发投入，拥有中国华电燃机技术培育基地。此外江苏公司在运的 4×100 万千瓦超超临界燃煤机组是江苏省内最先进的百万装机燃煤发电机组，各类参数均达领先水平。围绕火电机组控制系统“卡脖子”问题，江苏公司与国电南京自动化股份有限公司合作开展核心技术攻关，实现了 F 级燃机国产化控制系统成功应用，实现了国产化芯片的运用推广。

上海福新的分布式能源站是国家会展中心（上海）唯一的供冷（热）配套项目，为大型会展综合体内的所有用户提供清洁能源，承担各类国际性大型展会的供能保障任务。上海福新分布式能源站应用中国华电自主开发的智慧能源系统，配合能源梯级利用等先进技术，自投产以来综合能源利用率始终位于行业领先水平。

上海闵行致力于发展新型清洁智能能源产业、提供综合能源服务，解决传统能源供应模式的痛点，同时满足热、电、冷多种用能需求，竭力打造一流的区域多能供应综合能源示范项目。上海华电莘庄工业区燃气热电冷分布式三联供项目以航改型燃气轮机为原动机，遵循“温度对口、梯级利用”的原则，高压蒸汽驱动发电机发电，排汽作为供热汽源输出为工业蒸汽，低压蒸汽驱动溴化锂机组及换热板块满足空调冷热负荷，避免了“高能低用”过程中的能量损失，使综合能源利用效率相比常规发电系统显著提高。

广东大学城的分布式能源站建设在大学城区域负荷中心，实现各种能源的就地生产和就地消纳，最大限度地减少了能源输送损耗，系统的综合能源利用效率超 70%，同时具有运行方式及负荷调节灵活、设备启停方便、系统安全可靠性高、废气废水排放小等特点，实现了“安全、高效、节能、环保、低碳”的理念。万博能源站建成时是国内单台装机容量最大的楼宇分布式能源站，负责向广州万博商务区核心区内各大商业、办公、酒店等区域统筹供应空调冷冻水、生活热水等可靠、稳定、优质的清洁能源，实现了能源的梯级利用，提高了能源的利用率。

福新广州注重提升燃气-蒸汽联合循环项目的先进性和经济性。福新广州燃气-蒸汽联合循环机组自投产运营以来运行稳定、安全可靠，绿色环保，配套建设热力管网和取水工程，能快速响应和应对电网负荷需求，为电网提供可靠的调峰支持和夜间最大限度消纳可再生能源，是国内第一个投产的 H 级燃机项目。

福新江门的天然气循环热电联供能源站具有效率高、清洁环保、安全可靠等优点，

天然气热电联供综合能源利用效率可达到 70%以上，高于燃气轮机简单循环发电和超临界燃煤纯凝机组的能源利用效率；此外该项目满足了周边企业对电力、热能和冷能的需求，以能源综合梯级利用模式，来达到更高能源利用率、更低能源成本、更高供能安全性及更好环保性能等目标。

福新清远的广东清远华侨工业园天然气分布式能源站项目位于广东省清远市英德市清远英德高新技术产业开发区，项目主要供能的清远英德高新技术产业开发区是广东省省级高新技术产业开发区。该项目是经国家能源局批复的国内首台国产 G50 燃气轮机应用示范工程，该项目的成功运行标志着我国在自主重型燃气轮机领域步入运行阶段，填补了我国自主燃气轮机应用领域空白。

贵港公司目前运营的 2 台 63 万千瓦超临界燃煤机组是广西壮族自治区第一个超临界百万千瓦级火力发电厂。同时，贵港公司在郁江左岸自建有 3 个 3,000 吨级散货泊位，可通过海江联运有效保障降低煤炭运输成本，提升盈利能力。

3、规模优势

截至报告期末，标的公司合计拥有火电装机规模 **1,606.00** 万千瓦，其中燃煤发电装机规模为 **765.00** 万千瓦，燃气发电装机规模为 **841.00** 万千瓦。标的公司机组装机规模突出，在各区域均具备一定的规模优势和市场影响力。

截至报告期末，江苏公司拥有火电装机规模合计 **1,275.73** 万千瓦，其中燃煤发电 **639.00** 万千瓦，燃气发电 **636.73** 万千瓦，占江苏区域燃煤、燃气发电装机规模比重超过 7%和 **29%**。江苏公司拥有江苏省最先进的百万装机燃煤发电机组，是中国华电在长江以南最大的常规能源发电企业。截至报告期末，上海区域标的公司拥有火电装机规模合计 21.38 万千瓦，全部为燃气发电机组，占上海燃气发电装机规模比重超过 2%[1]。广东区域标的公司拥有火电装机规模合计 182.89 万千瓦，全部为燃气发电机组，占广东燃气发电装机规模比重超过 **3%**。广西区域标的公司拥有火电装机规模合计 126 万千瓦，全部为燃煤发电机组，占广西**火力**发电装机规模比重超过 4%[2]。

4、管理优势

标的公司作为火电企业，经历多年来的经营发展，已各自培养出经验丰富、稳定

[1] 2024年末上海地区燃气发电装机总规模尚未公布，占比以2023年末上海燃气发电装机总规模为基数计算。
[2] 2024年末广西地区燃煤发电装机总规模尚未公布，占比以2023年末广西火力发电装机总规模为基数计算。

高效的核心管理团队。在行业方面，标的公司核心管理团队长期深耕燃煤发电、燃气发电电站建设和运营领域，对行业发展历程、关键技术及业务发展路径具有深刻的理解，能够较为准确地把握行业发展趋势；在经营管理方面，标的公司核心管理团队积累了丰富的业务经验，能够熟练掌控市场开拓、项目核准/备案、工程造价、施工管理、运营维护等关键环节，具备较强的战略思维和决策能力。

（二）行业地位

目前，我国火力发电市场集中度较高，国有大型发电企业成为市场的主要参与者，其他国有综合性能源企业和民营企业也开始快速扩张。标的公司燃煤发电、燃气发电装机规模总体较大，在各区域均具备不同程度的市场影响力。

四、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析

（一）江苏公司

1、江苏公司财务状况分析

（1）资产结构分析

报告期各期末，江苏公司合并报表资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
流动资产	**544,391.32**	**16.27%**	533,622.80	16.48%
非流动资产	**2,801,446.79**	**83.73%**	2,704,078.34	83.52%
资产总计	**3,345,838.12**	**100.00%**	**3,237,701.14**	**100.00%**

报告期各期末，江苏公司流动资产占总资产比重分别为 16.48%和 **16.27%**，非流动资产占总资产比重分别为 83.52%和 **83.73%**，非流动资产占比较高，主要系江苏公司主营业务为火电项目的开发、建设、经营管理等，生产经营的主要资产为火电项目的土地、房屋、机器设备等非流动资产。

报告期各期末，江苏公司的资产总额分别为 3,237,701.14 万元和 **3,345,838.12** 万元，整体稳定。

1）流动资产构成及变动分析

报告期各期末，江苏公司流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
货币资金	**72,132.54**	**13.25%**	73,368.04	13.75%
应收票据	**456.09**	**0.08%**	2,348.73	0.44%
应收账款	**292,329.49**	**53.70%**	333,839.45	62.56%
应收款项融资	**770.67**	**0.14%**	**-**	**-**
预付款项	**80,023.70**	**14.70%**	32,370.83	6.07%
其他应收款	**6,534.69**	**1.20%**	18,646.90	3.49%
存货	**50,654.47**	**9.30%**	47,706.15	8.94%
合同资产	**359.72**	**0.07%**	397.50	0.07%
一年内到期的非流动资产	**-**	**0.00%**	-	0.00%
其他流动资产	**41,129.97**	**7.56%**	24,945.20	4.67%
流动资产合计	**544,391.32**	**100.00%**	**533,622.80**	**100.00%**

①货币资金

报告期各期末，江苏公司的货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
银行存款	**4.56**	745.30
存放财务公司款项	**72,127.98**	72,622.74
合计	**72,132.54**	**73,368.04**

报告期各期末，江苏公司货币资金余额分别为 73,368.04 万元和 **72,132.54** 万元，主要为存放财务公司款项及银行存款，占流动资产比重分别为 13.75%和 **13.25%**。江苏公司 **2024 年末**的货币资金较 2023 年末减少 **1.68%**，主要为江苏公司提前归还部分借款，从而降低期末货币资金余额所致。

②应收账款

a.应收账款构成

报告期各期末，江苏公司应收账款余额分别为 333,839.45 万元和 **292,329.49** 万元，占流动资产比重分别为 62.56%和 **53.70%**，主要为发电业务应收款项，账期较短，大部分在 1 年以内。江苏公司 **2024 年末**的应收账款较 2023 年末减少 **12.43%**，一方面系江苏公司发电量季节性波动，导致应收账款同步波动，另一方面系 2024 年江苏公司收回

部分气电联动应收账款所致。

b.应收账款坏账准备计提情况分析

报告期各期末，江苏公司应收账款按照坏账准备计提方法的分类列示如下：

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	**292,330.96**	**100.00%**	**1.47**	**0.00%**	**292,329.49**
合计	**292,330.96**	**100.00%**	**1.47**	**0.00%**	**292,329.49**
类别	**2023 年 12 月 31 日**				
	账面余额		**坏账准备**		**账面价值**
	金额	**比例**	**金额**	**计提比例**	
按单项计提坏账准备的应收账款	334,138.49	100.00%	299.04	0.09%	333,839.45
合计	**334,138.49**	**100.00%**	**299.04**	**0.09%**	**333,839.45**

c.应收账款账龄分析

报告期各期末，江苏公司应收账款按照账龄列示如下：

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	**288,771.41**	328,453.12
1 至 2 年（含 2 年）	**203.50**	4,673.87
2 至 3 年（含 3 年）	**2,759.63**	712.45
3 年以上	**596.42**	299.04
小计	**292,330.96**	**334,138.49**
减：坏账准备	**1.47**	299.04
合计	**292,329.49**	**333,839.45**

从应收账款账龄看，江苏公司应收账款主要为发电业务应收款项，账龄在 1 年以内（含 1 年）的应收账款占比为 98.39%、**98.78%**。

d.应收账款前五名情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，江苏公司应收账款期末余额前五名单位情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	占比	坏账准备
国网江苏省电力有限公司	**254,845.12**	**87.07%**	-
扬州华昇能源有限公司	**6,524.40**	**2.23%**	-
华电福新广州能源有限公司	**3,746.04**	**1.28%**	-
苏州华惠能源有限公司	**2,727.66**	**0.93%**	-
杭州华电半山发电有限公司	**1,710.53**	**0.58%**	-
合计	**269,553.75**	**92.09%**	-

注：占比为应收账款期末余额占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例，下同

截至 2023 年 12 月 31 日，江苏公司应收账款期末余额前五名单位情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	占比	坏账准备
国网江苏省电力有限公司	292,470.35	87.43%	-
杭州华电半山发电有限公司	6,448.75	1.93%	-
福建晋江天然气发电有限公司	4,781.41	1.43%	-
扬州华昇能源有限公司	4,614.34	1.38%	-
无锡新联热力有限公司	3,350.34	1.00%	-
合计	**311,665.20**	**93.17%**	-

③预付账款

a.预付账款构成

报告期各期末，江苏公司预付账款构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内（含 1 年）	**79,984.15**	**99.95%**	31,728.20	98.01%
1 年以上	**39.55**	**0.05%**	642.63	1.99%
合计	**80,023.70**	**100.00%**	**32,370.83**	**100.00%**

报告期各期末，江苏公司预付账款主要系预付燃料费用。**2024 年末**预付账款相较 2023 年末预付账款增加，主要系长协煤储煤增加所致。

b.预付账款前五名情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，江苏公司预付账款前五名情况如下：

单位：万元

债务人名称	款项性质	期末余额	占比
华电集团北京燃料物流有限公司山西分公司	燃料款	**28,145.60**	**35.17%**
中国华电集团有限公司燃料分公司	燃料款	**17,191.46**	**21.48%**
中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司	燃料款	**16,715.11**	**20.89%**
华电集团北京燃料物流有限公司天津分公司	燃料款	**7,056.43**	**8.82%**
江苏省天然气销售有限公司	燃料款	**6,919.51**	**8.65%**
合计		**76,028.10**	**95.01%**

截至 2023 年 12 月 31 日，江苏公司预付账款前五名情况如下：

单位：万元

债务人名称	款项性质	期末余额	占比
中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司	燃料款	16,317.51	50.41%
华电集团北京燃料物流有限公司山西分公司	燃料款	4,933.29	15.24%
中国华电集团有限公司燃料分公司	燃料款	3,972.80	12.27%
华电集团北京燃料物流有限公司江苏分公司	燃料款	1,750.00	5.41%
江苏省天然气销售有限公司	燃料款	1,710.84	5.29%
合计		**28,684.44**	**88.62%**

④存货

报告期各期末，江苏公司存货账面价值分别为 47,706.15 万元和 **50,654.47** 万元，占流动资产的比例分别为 8.94%和 **9.30%**。报告期各期末，江苏公司存货具体明细如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
燃煤及燃气	**38,254.96**	**-**	**38,254.96**
燃油	**564.89**	**-**	**564.89**
物料、组件及零件	**11,918.25**	**83.64**	**11,834.61**
合计	**50,738.10**	**83.64**	**50,654.47**
项目	**2023 年 12 月 31 日**		
	账面余额	**跌价准备**	**账面价值**
燃煤及燃气	32,023.74	-	32,023.74
燃油	440.38	-	440.38
物料、组件及零件	15,347.07	105.04	15,242.03
合计	**47,811.19**	**105.04**	**47,706.15**

江苏公司的存货主要为燃煤等原材料，2024 年末存货账面价值相比 2023 年末增加 2,948.31 万元，增幅 6.18%，主要系江苏公司发电量增加，需要储备的燃煤等原材料相应增加。

2）非流动资产

报告期各期末，江苏公司非流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
长期股权投资	111,595.06	3.98%	107,041.13	3.96%
其他权益工具投资	18,997.37	0.68%	18,629.66	0.69%
固定资产	2,283,748.54	81.52%	2,200,835.71	81.39%
在建工程	182,583.84	6.52%	237,501.09	8.78%
使用权资产	3,090.76	0.11%	2,328.41	0.09%
无形资产	101,312.18	3.62%	96,337.51	3.56%
长期待摊费用	1,179.63	0.04%	396.68	0.01%
递延所得税资产	617.47	0.02%	9,248.04	0.34%
其他非流动资产	98,321.96	3.51%	31,760.12	1.17%
合计	2,801,446.79	100.00%	2,704,078.34	100.00%

报告期各期末，江苏公司非流动资产分别为 2,704,078.34 万元和 2,801,446.79 万元，分别占同期资产总额的 83.52%和 83.73%，主要由固定资产、在建工程等构成。

①固定资产

报告期各期末，江苏公司的固定资产合计分别为 2,200,835.71 万元和 2,283,748.54 万元，分别占非流动资产的比例为 81.39%和 81.52%。其中，固定资产账面价值分别为 2,200,835.71 万元和 2,283,634.28 万元，主要为房屋及建筑物和发电机组。具体情况如下：

单位：万元

2024 年 12 月 31 日					
类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	954,184.26	425,155.72	9.76	529,018.78	55.44%
发电机组	3,491,100.01	1,833,778.08	117.68	1,657,204.25	47.47%
其他	257,345.69	159,873.54	60.90	97,411.25	37.85%

合计	4,702,629.96	2,418,807.35	188.34	2,283,634.28	48.56%
2023 年 12 月 31 日					
类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	931,103.79	403,575.89	13.17	527,514.72	56.65%
发电机组	3,242,625.91	1,657,848.38	117.68	1,584,659.84	48.87%
其他	238,723.65	150,001.60	60.90	88,661.16	37.14%
合计	**4,412,453.35**	**2,211,425.88**	**191.75**	**2,200,835.71**	**49.88%**

②在建工程

报告期各期末，江苏公司在建工程账面价值分别为 237,501.09 万元和 **182,583.84** 万元，占非流动资产的比例为 8.78%和 **6.52%**，报告期内江苏公司在建工程账面价值增长，主要系华电江都天然气分布式能源项目、望亭二期 F 级燃气蒸汽联合循环发电项目、江苏华电扬州热电联产项目、江苏华电赣榆 LNG 接收站项目和华电灌云储能项目等项目建设所致。

③无形资产

报告期各期末，江苏公司的无形资产账面价值分别为 96,337.51 万元和 **101,312.18** 万元，占非流动资产的比例为 3.56%和 **3.62%**，主要为土地使用权及海域使用权。

报告期各期末，江苏公司无形资产的具体情况如下：

单位：万元

2024 年 12 月 31 日				
项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权及海域使用权	**111,395.74**	**19,460.23**	**-**	**91,935.51**
特许权	**10,000.00**	**10,000.00**	**-**	**-**
其他	**19,556.86**	**10,180.20**	**-**	**9,376.67**
合计	**140,952.60**	**39,640.43**	**-**	**101,312.18**
2023 年 12 月 31 日				
项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权及海域使用权	106,024.74	17,745.64	-	88,279.10
特许权	10,000.00	10,000.00	-	-
其他	16,102.84	8,044.44	-	8,058.40
合计	132,127.58	35,790.07	-	96,337.51

（2）负债结构分析

报告期内，江苏公司负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
流动负债	**1,308,367.06**	**55.47%**	**1,529,922.01**	**71.22%**
非流动负债	**1,050,492.48**	**44.53%**	618,210.61	**28.78%**
负债合计	**2,358,859.54**	**100.00%**	**2,148,132.62**	**100.00%**

报告期各期末，江苏公司流动负债占比分别为 **71.22%和 55.47%**，非流动负债占比分别为 **28.78%和 44.53%**。报告期内负债总额**增加**，主要原因系**长期借款**等**非流动负债逐步增加**。

1）流动负债构成及变动分析

报告期内，江苏公司流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
短期借款	**485,941.21**	**37.14%**	623,420.87	**40.75%**
应付票据	**25,409.75**	**1.94%**	44,039.07	**2.88%**
应付账款	**200,327.42**	**15.31%**	160,705.01	**10.50%**
合同负债	**10,755.98**	**0.82%**	9,643.88	**0.63%**
应付职工薪酬	**425.00**	**0.03%**	387.02	**0.03%**
应交税费	**11,402.47**	**0.87%**	11,096.04	**0.73%**
其他应付款	**88,979.67**	**6.80%**	**226,295.72**	**14.79%**
一年内到期的非流动负债	**193,460.80**	**14.79%**	214,585.55	**14.03%**
其他流动负债	**291,664.76**	**22.29%**	239,748.87	**15.67%**
流动负债合计	**1,308,367.06**	**100.00%**	**1,529,922.01**	**100.00%**

①短期借款

报告期内，江苏公司短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
信用借款	**485,941.21**	623,420.87

合计	**485,941.21**	**623,420.87**

报告期各期末，江苏公司短期借款分别为 623,420.87 万元和 **485,941.21** 万元，占流动负债比例分别为 **40.75%、37.14%**。报告期内，江苏公司短期借款全部为信用借款，且短期借款逐年减少，原因系江苏公司通过经营积累，归还部分到期借款所致。

②应付账款

报告期各期末，江苏公司应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
应付燃料款	**82,671.02**	**41.27%**	34,079.40	21.21%
应付工程、设备及材料款	**87,534.33**	**43.70%**	103,356.08	64.31%
应付修理费	**2,474.36**	**1.24%**	7,919.10	4.93%
其他	**27,647.71**	**13.80%**	15,350.42	9.55%
应付账款合计	**200,327.42**	**100.00%**	**160,705.01**	**100.00%**

报告期各期末，江苏公司应付账款分别为 160,705.01 万元和 **200,327.42** 万元，占流动负债比例分别为 **10.50%和 15.31%**，主要为应付燃料款，应付工程、设备及材料款。报告期内，江苏公司应付账款总体保持稳定。

③其他应付款

报告期各期末，江苏公司其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
应付股利	**54,515.17**	**61.27%**	54,163.16	**23.93%**
其他应付款	**34,464.50**	**38.73%**	**172,132.56**	**76.07%**
其中：应付工程质量保证金	**30,633.43**	**34.43%**	24,012.94	**10.61%**
关联方往来款	**-**	**0.00%**	145,295.67	**64.21%**
其他	**3,831.07**	**4.31%**	2,823.95	**1.25%**
合计	**88,979.67**	**100.00%**	**226,295.72**	**100.00%**

报告期各期末，江苏公司其他应付款分别为 **226,295.72 万元和 88,979.67 万元**，占流动负债比例分别为 **14.79%和 6.80%**，主要为应付股利和其他应付款。报告期内，江苏公司其他应付款中应付工程质量保证金有所增加，主要系在建工程建设所致。

④一年内到期的非流动负债

报告期各期末，江苏公司一年内到期的非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
一年内到期的长期借款	**89,574.96**	**46.30%**	10,213.90	4.76%
一年内到期的应付债券	**103,146.03**	**53.32%**	204,135.62	95.13%
一年内到期的长期应付款	**15.05**	**0.01%**	15.05	0.01%
一年内到期的租赁负债	**724.76**	**0.37%**	220.99	0.10%
合计	**193,460.80**	**100.00%**	**214,585.55**	**100.00%**

报告期各期末，江苏公司一年内到期的非流动负债分别为 214,585.55 万元、**193,460.80** 万元，占流动负债比例分别为 **14.03%、14.79%**。报告期内，江苏公司一年内到期的非流动负债**下降**，原因亦为一年内到期的应付债券**减少**所致。

⑤其他流动负债

报告期各期末，江苏公司其他流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
待转销税额	**10,784.62**	**3.70%**	9,201.34	3.84%
短期融资券	**280,470.68**	**96.16%**	230,547.53	96.16%
其他不带息流动负债	**409.46**	**0.14%**	-	-
合计	**291,664.76**	**100.00%**	**239,748.87**	**100.00%**

报告期各期末，江苏公司其他流动负债分别为 239,748.87 万元、**291,664.76 万元**，占流动负债比例分别为 **15.67%、22.29%**，主要为短期融资券。报告期各期末，江苏公司其他流动负债逐年减少，原因主要系江苏公司偿还债务导致短期融资券减少。

2）非流动负债构成及变动分析

报告期各期末，江苏公司非流动负债的情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
长期借款	**835,606.86**	**79.54%**	502,988.48	81.36%

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
应付债券	**199,949.70**	**19.03%**	99,839.45	16.15%
租赁负债	**859.40**	**0.08%**	465.30	0.08%
长期应付款	**225.19**	**0.02%**	229.82	0.04%
长期应付职工薪酬	**6,566.05**	**0.63%**	7,332.51	1.19%
预计负债	**85.74**	**0.01%**	454.62	0.07%
递延收益	**6,105.35**	**0.58%**	5,727.49	0.93%
递延所得税负债	**1,094.19**	**0.10%**	1,172.94	0.19%
非流动负债合计	**1,050,492.48**	**100.00%**	**618,210.61**	**100.00%**

①长期借款

报告期各期末，江苏公司长期借款的情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
信用借款	**925,181.81**	513,202.38
小计	**925,181.81**	513,202.38
减：一年内到期的长期借款	**89,574.96**	10,213.90
合计	**835,606.86**	**502,988.48**

报告期各期末，江苏公司长期借款分别为 502,988.48 万元、**835,606.86** 万元，占非流动负债比例分别为 81.36%、**79.54%**。报告期内，江苏公司长期借款主要为信用借款，长期借款呈现逐年增加趋势，主要系在建工程建设所需。

②应付债券

报告期各期末，江苏公司应付债券的情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
2021 年度第一期中期票据		203,070.41
2022 年度第一期中期票据	**101,012.33**	100,904.66
2024 年度第二期中期票据	**101,032.00**	
2024 年度第三期中期票据	**101,051.40**	
减：一年内到期的应付债券	**103,146.03**	204,135.62
合计	**199,949.70**	**99,839.45**

报告期各期末，江苏公司应付债券分别为 99,839.45 万元、**199,949.70** 万元，占非流动负债比例分别为 16.15%、**19.03%**。报告期内，江苏公司应付债券金额**上升**，主要系**2024 年新增两期中期票据**所致。

（3）偿债能力分析

报告期内，江苏公司偿债能力指标情况如下：

偿债能力指标	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度
流动比率（倍）	**0.42**	**0.35**
速动比率（倍）	**0.38**	**0.32**
资产负债率	**70.50%**	**66.35%**
利息保障倍数（倍）	**2.99**	2.69

注：（1）流动比率=流动资产/流动负债
（2）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
（3）资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%
（4）利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/（利息费用+资本化利息）

报告期各期末，江苏公司流动比率分别为 **0.35 倍和 0.42 倍**，速动比率分别 **0.32 倍和 0.38 倍**，均在报告期内稳步提升。报告期各期末，江苏公司资产负债率分别为 **66.35%和 70.50%，略有上升**；2023 年和 **2024 年**，利息保障倍数分别为 2.69 倍和 **2.99** 倍，保持稳定。上述变化主要系报告期内江苏公司资产流动性稳步提升，债务结构持续优化。总体来看，江苏公司偿债能力良好。

报告期各期末，江苏公司与申万火电行业可比上市公司偿债能力指标相比较低，具体情况如下：

证券名称	2024 年 12 年 31 日			2023 年 12 月 31 日		
	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）
深圳能源	**未披露**	**未披露**	**未披露**	1.03	0.99	63.62
深南电 A	**未披露**	**未披露**	**未披露**	2.47	2.26	32.13
穗恒运 A	**0.44**	**0.41**	**61.78**	0.78	0.74	63.50
粤电力 A	**0.70**	**0.64**	**79.47**	0.68	0.63	78.96
皖能电力	**未披露**	**未披露**	**未披露**	0.54	0.49	66.36
建投能源	**未披露**	**未披露**	**未披露**	0.74	0.63	67.48
宝新能源	**未披露**	**未披露**	**未披露**	2.10	2.01	41.71
晋控电力	**未披露**	**未披露**	**未披露**	0.80	0.74	82.14

证券名称	2024 年 12 年 31 日			2023 年 12 月 31 日		
	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）
赣能股份	未披露	未披露	未披露	0.92	0.76	61.51
长源电力	未披露	未披露	未披露	0.38	0.32	72.62
陕西能源	未披露	未披露	未披露	0.77	0.73	53.07
豫能控股	0.44	0.35	89.02	0.50	0.44	88.72
江苏国信	未披露	未披露	未披露	1.45	1.37	55.62
华能国际	0.54	0.46	65.40	0.55	0.48	68.33
上海电力	0.55	0.53	71.90	0.67	0.64	70.01
浙能电力	未披露	未披露	未披露	1.32	1.12	45.69
华电国际	0.45	0.37	61.55	0.45	0.38	62.62
广州发展	0.71	0.60	61.76	0.81	0.72	61.96
华电辽能	未披露	未披露	未披露	0.24	0.22	94.03
天富能源	未披露	未披露	未披露	0.59	0.54	67.98
京能电力	未披露	未披露	未披露	0.56	0.50	63.55
申能股份	未披露	未披露	未披露	0.98	0.94	56.16
华电能源	未披露	未披露	未披露	0.52	0.46	78.60
华银电力	未披露	未披露	未披露	0.47	0.41	92.41
通宝能源	未披露	未披露	未披露	1.50	1.46	28.18
国电电力	未披露	未披露	未披露	0.41	0.38	73.92
内蒙华电	未披露	未披露	未披露	1.13	1.08	40.97
大唐发电	0.43	0.38	71.02	0.44	0.40	70.90
平均数	**0.53**	**0.47**	**70.24**	**0.85**	**0.78**	**64.38**
中位数	**0.49**	**0.44**	**68.21**	**0.71**	**0.64**	**64.99**
江苏公司	**0.42**	**0.38**	**70.50**	**0.35**	**0.32**	**66.35**

数据来源：Wind 资讯，下同

注：截至 2025 年 4 月 20 日，部分上市公司暂未披露 2024 年年度报告，因此同行业上市公司数据比较未纳入前述上市公司，后文同

报告期各期末，江苏公司流动比率、速动比率低于同行业可比上市公司平均数及中位数，资产负债率高于同行业可比上市公司平均数及中位数，主要系江苏公司融资结构以短期借款为主，江苏公司作为中国华电二级单位，具有较好的信用情况，可以结合自身资金使用计划及融资安排，综合考虑各融资渠道的融资期限及融资成本，可从银行取得较低利率的短期借款，因此负债金额较大，导致流动比率、速动比率相对较低，资产负债率相对较高。

（4）资产周转能力分析

报告期内，江苏公司营运能力指标情况如下：

营运能力指标	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
应收账款周转率（次/年）	**7.96**	7.75
存货周转率（次/年）	**47.86**	57.50

注：1、应收账款周转率（次/年）=营业收入/应收账款期初期末平均账面价值
2、存货周转率=营业成本/存货期初期末平均账面价值

报告期内，江苏公司应收账款周转率分别为 7.75 次和 **7.96 次**，应收账款周转率较高。江苏公司应收账款主要为应收电费款，销售回款情况良好。

报告期内，江苏公司存货周转率分别为 57.50 次和 **47.86 次**，江苏公司存货金额较低，主要以发电耗用的燃料为主，存货周转速度较快，因此存货周转率处于较高水平。

2、江苏公司盈利能力分析

（1）营业收入分析

1）营业收入构成分析

报告期内，江苏公司营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	**2,476,834.61**	**99.39%**	2,589,587.64	99.21%
其中：电力、热力销售	**2,407,409.99**	**96.61%**	2,510,372.11	96.18%
修理、燃机服务等	**69,424.62**	**2.79%**	79,215.54	3.03%
其他业务收入	**15,159.56**	**0.61%**	20,506.29	0.79%
合计	**2,491,994.17**	**100.00%**	**2,610,093.93**	**100.00%**

报告期内，江苏公司主营业务收入主要为电力、热力销售收入，以及修理和燃机服务收入；其他业务收入主要为租赁业务、材料销售等。**2023 年、2024 年主营业务收入占比均超过 99%。2024 年，江苏公司营业收入较 2023 年下降 4.52%，主要系受江苏区域内新能源项目投产、江苏公司部分机组停产检修、气电联动电价有所下调等因素影响，导致江苏公司上网电量、售电单价下降。**报告期内，江苏公司收入波动情况与市场需求、行业政策等变化情况相匹配。

2）营业收入季节性分析

报告期内，江苏公司营业收入季节性构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例
一季度	540,197.95	21.68%	617,737.09	23.67%
二季度	565,634.50	22.70%	613,996.34	23.52%
三季度	752,792.46	30.21%	716,728.45	27.46%
四季度	633,369.26	25.42%	661,632.05	25.35%
合计	2,491,994.17	100.00%	2,610,093.93	100.00%

与第一、第二和第四季度相比，江苏公司的营业收入在第三季度较高，系第三季度迎峰度夏导致用电需求较高，进而增加发电量所致。

3）同行业可比上市公司收入变动对比分析

报告期内，江苏公司营业收入同比变动情况与申万火电行业可比上市公司的比较情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
深圳能源	未披露	7.94%
深南电 A	未披露	-15.05%
穗恒运 A	-10.86%	22.64%
粤电力 A	-4.27%	13.38%
皖能电力	未披露	14.79%
建投能源	未披露	3.50%
宝新能源	未披露	9.13%
晋控电力	未披露	-2.99%
赣能股份	未披露	71.12%
长源电力	未披露	-1.40%
陕西能源	未披露	-4.10%
豫能控股	1.43%	-8.50%
江苏国信	6.83%	6.58%
华能国际	-3.48%	3.11%
上海电力	0.78%	8.28%
浙能电力	未披露	19.68%

华电国际	**-3.57%**	9.45%
广州发展	**3.24%**	-2.32%
华电辽能	**未披露**	-11.98%
天富能源	**未披露**	16.77%
京能电力	**未披露**	7.85%
申能股份	**未披露**	3.36%
华电能源	**未披露**	-0.17%
华银电力	**未披露**	2.44%
通宝能源	**未披露**	-2.08%
国电电力	**未披露**	-6.06%
内蒙华电	**未披露**	-2.34%
大唐发电	**0.86%**	4.77%
平均数	**-1.00%**	**5.99%**
中位数	**0.78%**	**3.43%**
江苏公司	**-4.52%**	**7.83%**

报告期内，江苏公司 **2024 年营业收入同比下降 4.52%，**与同行业可比上市公司营业收入整体变动趋势基本一致。**2024 年营业收入**同比降幅高于同行业可比公司平均水平，主要系受江苏区域内新能源项目投产、江苏公司部分机组停产检修、气电联动电价有所下调等因素影响，导致江苏公司上网电量、售电单价下降。

（2）营业成本分析

报告期内，江苏公司营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	**2,346,153.52**	**99.67%**	2,468,121.58	99.74%
其中：电力、热力销售	**2,280,462.21**	**96.88%**	2,381,780.19	96.25%
修理、燃机服务等	**65,691.31**	**2.79%**	86,341.39	3.49%
其他业务成本	**7,760.00**	**0.33%**	6,524.60	0.26%
合计	**2,353,913.52**	**100.00%**	**2,474,646.18**	**100.00%**

报告期内，江苏公司营业成本分别为 2,474,646.18 万元和 **2,353,913.52 万元**。**2024 年**营业成本较 **2023 年**有所下降，主要系煤炭价格下降，导致江苏公司燃料成本减少。

（3）毛利构成及毛利率分析

报告期内，江苏公司毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率
主营业务	**130,681.09**	**5.28%**	121,466.06	4.69%
其中：电力、热力销售	**126,947.78**	**5.27%**	128,591.92	5.12%
修理、燃机服务等	**3,733.31**	**5.38%**	-7,125.86	-9.00%
其他业务	**7,399.56**	**48.81%**	13,981.69	68.18%
合计	**138,080.65**	**5.54%**	**135,447.75**	**5.19%**

报告期内，江苏公司毛利分别为 135,447.75 万元和 **138,080.65 万元**，主营业务毛利分别为 121,466.06 万元和 **130,681.09 万元**，2023 年、2024 年主营业务毛利占比分别为 89.68%、**94.64%**。

1）毛利及毛利率变动原因分析

报告期内，江苏公司毛利为正且有所提高，一方面系 2023 年以来社会经济逐步恢复，电力需求增强导致江苏公司发电利用小时数和上网电量提升，叠加“燃机入市”和气电联动电价兑现率的提升，导致主营业务销售收入提升；另一方面，系煤炭价格逐步下降，江苏公司燃料成本下降从而增厚毛利，2023 年和 2024 年煤炭采购价格分别下降 19.67%和 **4.84%**。

报告期内，江苏公司毛利率分别为 5.19%、**5.54%**，主营业务毛利率分别为 4.69%、**5.28%**，呈上升趋势，主要系经济恢复导致用能需求增加、燃机入市和气电联动电价调整提振收入，叠加燃料成本持续下降，双向打开利润空间所致。

2）同行业可比上市公司毛利率对比分析

报告期内，江苏公司主营业务毛利率与申万火电行业可比上市公司毛利率的比较情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
深圳能源	**未披露**	22.55%
深南电 A	**未披露**	1.41%
穗恒运 A	**14.27%**	14.86%
粤电力 A	**13.36%**	14.63%

项目	2024 年度	2023 年度
皖能电力	未披露	6.87%
建投能源	未披露	11.80%
宝新能源	未披露	13.56%
晋控电力	未披露	7.34%
赣能股份	未披露	12.30%
长源电力	未披露	8.65%
陕西能源	未披露	40.04%
豫能控股	7.12%	2.67%
江苏国信	未披露	9.62%
华能国际	15.14%	12.12%
上海电力	23.47%	21.93%
浙能电力	未披露	9.41%
华电国际	8.78%	6.43%
广州发展	10.46%	10.78%
华电辽能	未披露	1.25%
天富能源	未披露	16.66%
京能电力	未披露	9.79%
申能股份	未披露	18.46%
华电能源	未披露	18.03%
华银电力	未披露	4.83%
通宝能源	未披露	9.88%
国电电力	未披露	14.62%
内蒙华电	未披露	20.99%
大唐发电	14.87%	11.75%
平均数	**13.44%**	**12.61%**
中位数	**13.82%**	**11.77%**
江苏公司	**5.28%**	**4.69%**

数据来源：Wind 资讯，下同

报告期内，江苏公司主营业务的毛利率变动整体呈上升趋势，与同行业可比上市公司毛利率整体变动趋势一致。报告期内，江苏公司主营业务毛利率低于同行业可比公司平均水平，主要系江苏公司下属发电企业作为基层生产单位，主营业务为发电以及供热，产品经过一次生产直接供应至客户，该等发电企业采用完全成本法，其管理

费用和销售费用在生产成本中进行核算所致。

（4）期间费用分析

报告期内，江苏公司期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	**296.94**	**0.01%**	293.40	0.01%
管理费用	**9,439.47**	**0.38%**	7,784.60	0.30%
研发费用	**1,089.52**	**0.04%**	994.35	0.04%
财务费用	**42,207.34**	**1.69%**	56,012.21	2.14%
合计	**53,033.27**	**2.13%**	**65,084.57**	**2.49%**

报告期内，江苏公司期间费用分别为 65,084.57 万元和 **53,033.27 万元**，占营业收入比例分别为 2.49%**和 2.13%**，江苏公司期间费用整体基本保持稳定。

报告期内，江苏公司销售费用分别为 293.40 万元和 **296.94 万元**。江苏公司销售费用主要为江苏公司下属非发电企业销售人员的职工薪酬、差旅费、销售服务费和招待费。报告期内，江苏公司销售费用整体保持稳定。

报告期内，江苏公司管理费用分别为 7,784.60 万元和 **9,439.47 万元**。江苏公司管理费用主要为江苏公司下属非发电企业管理人员职工薪酬。报告期内，江苏公司管理费用**有所上升，主要系江苏公司业绩提升，管理人员职工薪酬有所增加。**

报告期内，江苏公司研发费用分别为 994.35 万元和 **1,089.52 万元**。江苏公司研发费用主要为江苏公司下属非发电企业研发人员职工薪酬，报告期内研发费用整体保持稳定。

报告期内，江苏公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
利息支出	**41,312.36**	56,063.24
减：利息收入	**274.95**	628.87
加：汇兑损益	**2.30**	22.17
加：其他	**1,167.64**	555.68
合计	**42,207.34**	**56,012.21**

报告期内，江苏公司财务费用分别为 56,012.21 万元和 **42,207.34 万元**。江苏公司财务费用主要为利息支出，报告期内江苏公司财务费用呈现下降趋势，主要系江苏公司偿付借款所致。

报告期内，江苏公司期间费用率与申万火电行业可比上市公司对比情况如下：

证券简称	2024 年度	2023 年度
深圳能源	**未披露**	10.25%
深南电 A	**未披露**	16.88%
穗恒运 A	**15.21%**	13.23%
粤电力 A	**9.27%**	8.52%
皖能电力	**未披露**	4.32%
建投能源	**未披露**	12.27%
宝新能源	**未披露**	3.30%
晋控电力	**未披露**	9.45%
赣能股份	**未披露**	5.84%
长源电力	**未披露**	4.05%
陕西能源	**未披露**	10.63%
豫能控股	**8.15%**	8.63%
江苏国信	**未披露**	5.88%
华能国际	**6.59%**	6.72%
上海电力	**13.77%**	14.07%
浙能电力	**未披露**	4.19%
华电国际	**4.45%**	4.50%
广州发展	**5.78%**	5.42%
华电辽能	**未披露**	13.47%
天富能源	**未披露**	9.48%
京能电力	**未披露**	7.49%
申能股份	**未披露**	7.40%
华电能源	**未披露**	5.87%
华银电力	**未披露**	6.10%
通宝能源	**未披露**	4.49%
国电电力	**未披露**	5.25%
内蒙华电	**未披露**	2.07%
大唐发电	**7.89%**	7.99%

证券简称	2024 年度	2023 年度
平均值	8.89%	7.78%
中位值	8.02%	7.06%
江苏公司	2.13%	2.49%

数据来源：Wind 资讯，下同

报告期内，江苏公司期间费用率低于同行业可比上市公司平均水平，主要系江苏公司下属发电企业作为基层生产单位，主营业务为发电以及供热，产品经过一次生产直接供应至客户，该等发电企业采用完全成本法，其管理费用和销售费用在生产成本中进行核算所致。

（5）投资收益

报告期内，江苏公司投资收益明细如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
权益法核算的长期股权投资收益	12,701.60	13,794.59
处置长期股权投资产生的投资收益	-	3,790.14
其他权益工具投资持有期间取得的股利收入	1,456.46	804.33
债权投资持有期间取得的利息收入	-	-
其他	-	-16.83
合计	14,158.06	18,372.22

报告期内，江苏公司投资收益分别为 18,372.22 万元和 14,158.06 万元。江苏公司投资收益主要为长期股权投资收益，报告期内金额基本保持稳定。

（6）信用减值损失

报告期内，江苏公司信用减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
应收账款坏账损失	297.57	-
其他应收款坏账损失	10.00	5.00
合计	307.57	5.00

报告期内，江苏公司信用减值损失金额分别为 5.00 万元和 307.57 万元。江苏公司信用减值损失主要为应收账款坏账损失，报告期内江苏公司信用减值损失存在波动，主要系 2023 年未计提应收账款坏账损失，2024 年部分应收账款收回导致信用减值损

失冲回所致。

（7）资产减值损失

报告期内，江苏公司资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
固定资产减值损失	**-1,243.88**	-
工程物资减值损失	**-24.03**	-
在建工程减值损失	**-382.74**	-1,034.70
合计	**-1,650.66**	**-1,034.70**

报告期内，江苏公司资产减值损失金额分别为-1,034.70 万元和**-1,650.66 万元**。江苏公司资产减值损失主要为固定资产减值损失和在建工程减值损失，其中 2023 年在建工程减值损失较高，2024 年固定资产减值损失较高。2023 年，江苏公司在建工程计提减值损失，系太仓华电围滩吹填项目减值。2024 年，江苏公司固定资产计提减值损失，主要系句容公司有部分固定资产拆除，因而计提减值损失。

（8）营业外收入及支出

报告期内，江苏公司营业外收入明细如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
非流动资产报废利得	**425.96**	885.85
政府补助	**27.31**	14.15
罚没利得	**-**	-
保险赔偿收入	**273.02**	1,001.42
违约金收入	**1,148.97**	328.12
无需支付的款项转入	**58.81**	56.68
碳排放权资产出售利得	**7,082.41**	13,038.68
其他	**129.64**	51.13
合计	**9,146.11**	**15,376.04**

报告期内，江苏公司营业外收入金额分别为 15,376.04 万元和 **9,146.11 万元**，2023 年营业外收入**金额较大**，主要系 2023 年出售碳排放权资产。

报告期内，江苏公司营业外支出明细如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
非流动资产报废损失	**759.96**	3,972.41
对外捐赠	**130.00**	160.00
赔偿金及违约金支出	**420.00**	7.56
罚没及滞纳金支出	**16.03**	19.89
其他	**0.21**	6.88
合计	**1,326.20**	**4,166.75**

报告期内，江苏公司营业外支出金额分别为 4,166.75 万元和 **1,326.20 万元**，2023 年**营业外支出金额较大**，主要系固定资产报废处置所致。

（9）归母净利润

报告期内，江苏公司归母净利润分别为 42,579.46 万元和 **58,904.58 万元**。2023 年及 2024 年，江苏公司盈利能力**持续提高**，主要系煤炭价格下降、回归正常水平影响。报告期内，江苏公司归母净利润波动情况与原材料价格、市场需求、行业政策等变化情况相匹配。

报告期内，江苏公司归母净利润同比变动情况与申万火电行业可比上市公司的比较情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
深圳能源	**未披露**	-6.94%
深南电 A	**未披露**	102.60%
穗恒运 A	**-43.15%**	611.45%
粤电力 A	**-1.07%**	132.45%
皖能电力	**未披露**	236.24%
建投能源	**未披露**	62.15%
宝新能源	**未披露**	385.09%
晋控电力	**未披露**	24.54%
赣能股份	**未披露**	4497.18%
长源电力	**未披露**	184.18%
陕西能源	**未披露**	3.41%
豫能控股	**78.07%**	74.14%
江苏国信	**72.55%**	2643.68%
华能国际	**20.01%**	214.33%

项目	2024 年度	2023 年度
上海电力	**28.46%**	396.51%
浙能电力	**未披露**	456.55%
华电国际	**26.11%**	4430.73%
广州发展	**5.73%**	20.98%
华电辽能	**未披露**	206.06%
天富能源	**未披露**	317.00%
京能电力	**未披露**	9.34%
申能股份	**未披露**	219.52%
华电能源	**未披露**	91.05%
华银电力	**未披露**	-791.65%
通宝能源	**未披露**	-20.41%
国电电力	**未披露**	98.56%
内蒙华电	**未披露**	13.44%
大唐发电	**229.70%**	432.82%
平均数	**46.27%**	**537.32%**
中位数	**26.11%**	**158.31%**
江苏公司	**38.34%**	**120.78%**

报告期内，江苏公司归母净利润同比变动趋势和幅度与同行业可比上市公司归母净利润整体变动趋势基本一致。

（10）销售净利率

报告期内，江苏公司销售净利率情况与申万火电行业可比上市公司的比较情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
深圳能源	**未披露**	6.87%
深南电 A	**未披露**	-0.34%
穗恒运 A	**4.57%**	7.19%
粤电力 A	**3.07%**	2.72%
皖能电力	**未披露**	6.28%
建投能源	**未披露**	0.90%
宝新能源	**未披露**	8.65%
晋控电力	**未披露**	-3.43%

项目	2024 年度	2023 年度
赣能股份	未披露	6.92%
长源电力	未披露	2.55%
陕西能源	未披露	20.86%
豫能控股	-0.98%	-5.01%
江苏国信	未披露	8.61%
华能国际	5.75%	3.57%
上海电力	9.74%	8.41%
浙能电力	未披露	8.23%
华电国际	6.05%	4.10%
广州发展	4.05%	3.99%
华电辽能	未披露	32.72%
天富能源	未披露	5.05%
京能电力	未披露	3.30%
申能股份	未披露	14.31%
华电能源	未披露	5.55%
华银电力	未披露	-1.76%
通宝能源	未披露	6.23%
国电电力	未披露	6.61%
内蒙华电	未披露	8.93%
大唐发电	5.55%	2.45%
平均数	**4.73%**	**6.23%**
中位数	**5.06%**	**5.89%**
最小值	**-0.98%**	**-5.01%**
最大值	**9.74%**	**32.72%**
江苏公司	**2.93%**	**2.83%**

报告期各期，江苏公司销售净利率在可比公司销售净利率区间范围内。报告期内，江苏公司销售净利率呈增长趋势，与行业整体变动趋势一致。江苏公司整体销售净利率低于同行业可比公司平均水平，主要原因为同行业上市公司主要为跨区域综合性能源公司，对销售净利率支撑的因素较多。

以主要经营区域为江苏区域的可比公司江苏国信为例，江苏公司销售净利率低于江苏国信，主要系经营区域、业务类型以及装机结构差异所致。经营区域上，江苏国信经营区域主要为江苏与山西，其中山西接近原煤产地，山西区域火电业务毛利率高

于江苏区域。业务类型上，江苏国信业务板块包括能源板块与金融板块，其中金融板块毛利率超 70%，远高于能源板块的盈利水平。装机结构上，江苏公司煤电装机占比约 50%，江苏国信煤电装机占比超过 80%，江苏国信经营业绩受煤炭价格波动影响较大，受 2023 年以来煤炭价格逐渐回落的影响，江苏国信业绩恢复反弹更为明显。

（11）非经常性损益构成情况

报告期内，江苏公司非经常性损益构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
非流动性资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	**6,572.50**	11,701.36
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	**908.65**	2,719.93
对外委托贷款取得的损益	**-**	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	**309.04**	5.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	**1,044.20**	1,243.03
减：所得税影响金额	**811.54**	3,340.23
少数股东权益影响额（税后）	**207.88**	5,407.92
合计	**7,814.96**	**6,921.16**

3、江苏公司现金流量分析

报告期内，江苏公司的现金流量如下表：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年
经营活动产生的现金流量净额	**259,643.26**	242,811.08
投资活动产生的现金流量净额	**-415,541.94**	-140,302.61
筹资活动产生的现金流量净额	**154,693.35**	-134,381.03
现金及现金等价物净增加额	**-1,203.03**	-31,850.40

（1）经营活动现金流分析

报告期内，江苏公司经营活动现金流入主要来源于电力及副产品销售等产生的现金流入，经营活动现金流出主要为采购燃料、支付员工工资及缴纳各项税费等。报告期内，江苏公司经营活动产生的现金流量净额分别为 242,811.08 万元和 **259,643.26** 万元。

报告期内，江苏公司从净利润推算至经营活动产生的现金流量净额情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
净利润	**73,039.83**	73,846.84
加：资产减值准备	**1,650.66**	1,034.70
信用减值损失	**-307.57**	-5.00
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	**217,233.71**	207,482.51
使用权资产摊销	**746.47**	706.71
无形资产摊销	**4,336.07**	4,215.03
长期待摊费用摊销	**3,269.73**	842.37
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	**-6,906.50**	-10,997.78
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	**334.00**	3,086.56
财务费用（收益以“-”号填列）	**41,312.36**	56,063.24
投资损失（收益以“-”号填列）	**-14,158.06**	-18,372.22
递延所得税资产减少（增加以“-”号填）	**8,630.56**	15,505.01
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	**-78.75**	-78.75
存货的减少（增加以“-”号填列）	**-2,926.91**	-9,105.13
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列	**-47,418.86**	-2,858.10
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	**-17,745.59**	-78,313.92
其他	**88.03**	-240.99
经营活动产生的现金流量净额	**259,643.26**	242,811.08

（2）投资活动现金流分析

报告期内，江苏公司投资活动产生的现金流量净额分别为-140,302.61 万元和**-415,541.94** 万元，主要系江苏公司项目建设中购建固定资产、无形资产和其他长期资产。**2024 年**投资活动现金流出较 **2023 年**有所增加，主要系江苏公司项目建设投资支出金额增加**及取得子公司及其他营业单位支付的现金净额增加**。

（3）筹资活动现金流分析

报告期内，江苏公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-134,381.03 万元和**154,693.35** 万元，**2024 年度**筹资活动产生的现金流量净额大幅**上升**，主要系江苏公司**2024 年**偿还债务支付形成的现金流出较 **2023 年**大幅**降低**。

（二）上海福新

1、上海福新财务状况分析

（1）资产结构分析

报告期各期末，上海福新资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
流动资产	**2,474.78**	**6.88%**	2,942.54	7.62%
非流动资产	**33,519.03**	**93.12%**	35,687.95	92.38%
资产总计	**35,993.81**	**100.00%**	**38,630.49**	**100.00%**

报告期各期末，上海福新流动资产占总资产比重分别为 7.62%和 **6.88%**，非流动资产占总资产比重分别为 92.38%和 **93.12%**，非流动资产占比较高，符合电力行业重资产的特点。**上海福新资产规模和资产结构保持相对稳定，2024 年末资产总额下降，主要系固定资产计提折旧所致。**

1）流动资产构成及变动分析

报告期各期末，上海福新流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
货币资金	**916.92**	**37.05%**	654.61	22.25%
应收账款	**1,371.43**	**55.42%**	2,200.91	74.80%
预付款项	**27.25**	**1.10%**	3.02	0.10%
存货	**1.72**	**0.07%**	21.47	0.73%
其他流动资产	**157.47**	**6.36%**	62.53	2.13%
流动资产合计	**2,474.78**	**100.00%**	**2,942.54**	**100.00%**

①货币资金

报告期各期末，上海福新的货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
银行存款	**0.11**	0.23
存放财务公司款项	**916.81**	654.37

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
合计	916.92	654.61

报告期各期末，上海福新货币资金余额分别为 654.61 万元和 916.92 万元，主要为存放财务公司款项及银行存款，占流动资产比重分别为 22.25%和 37.05%。上海福新 2024 年末的货币资金较 2023 年末增加 40.07%，主要系应收账款回款情况良好且偿还贷款金额有所减少所致。

②应收账款

a.应收账款构成

报告期各期末，上海福新应收账款余额分别为 2,200.91 万元和 1,371.43 万元，占流动资产比重分别为 74.80%和 55.42%，主要为发电及售热业务应收账款，账龄均在一年以内。上海福新 2024 年末的应收账款较 2023 年末减少 37.69%，主要系营业收入增长规模小于应收账款回款金额所致。

b.应收账款坏账准备计提情况分析

报告期各期末，上海福新应收账款按照坏账准备计提方法的分类列示如下：

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	1,371.43	100.00%	-	-	1,371.43
合计	1,371.43	100.00%	-	-	1,371.43
类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	2,200.91	100.00%	-	-	2,200.91
合计	2,200.91	100.00%	-	-	2,200.91

c.应收账款账龄分析

报告期各期末，上海福新应收账款账龄均在一年以内（含一年）。

d.应收账款前五名情况

截至 2024 年 12 月 31 日，上海福新应收账款期末余额前五名单位情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	占比	坏账准备
国家会展中心（上海）有限责任公司	**751.50**	**54.80%**	-
国网上海市电力公司	**619.92**	**45.20%**	-
合计	**1,727.31**	**100.00%**	-

截至 2023 年 12 月 31 日，上海福新应收账款期末余额前五名单位情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	占比	坏账准备
国家会展中心（上海）有限责任公司	1,338.38	60.81%	-
国网上海市电力公司	862.53	39.19%	-
合计	**2,200.91**	**100.00%**	-

2）非流动资产构成及变动分析

报告期各期末，上海福新非流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
固定资产	**33,459.90**	**99.82%**	35,608.71	99.78%
在建工程	**-**	**-**	19.23	0.05%
无形资产	**6.26**	**0.02%**	8.17	0.02%
递延所得税资产	**52.87**	**0.16%**	51.84	0.15%
非流动资产合计	**33,519.03**	**100.00%**	**35,687.95**	**100.00%**

报告期各期末，上海福新非流动资产分别为 35,687.95 万元和 **33,519.03** 万元，分别占同期资产总额的 92.38%和 **93.12%**，主要由固定资产构成。

①固定资产

报告期各期末，上海福新的固定资产分别为 35,608.71 万元和 **33,459.90** 万元，占非流动资产的比例为 99.78%和 **99.82%**，主要为房屋及建筑物和发电机组。

单位：万元

2024 年 12 月 31 日					
类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	**19,915.56**	**6,364.72**	**-**	**13,550.84**	**68.04%**
发电机组	**32,605.06**	**12,758.97**	**-**	**19,846.09**	**60.87%**
其他	**358.51**	**295.54**	**-**	**62.97**	**17.56%**

合计	52,879.13	19,419.23	-	33,459.90	63.28%
2023 年 12 月 31 日					
类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	19,915.56	5,426.48	-	14,489.08	72.75%
发电机组	32,485.52	11,405.77	-	21,079.75	64.89%
其他	351.75	311.87	-	39.88	11.34%
合计	52,752.83	17,144.12	-	35,608.71	67.50%

（2）负债结构分析

报告期各期末，上海福新负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
流动负债	3,025.12	17.32%	2,323.08	11.98%
非流动负债	14,440.00	82.68%	17,075.39	88.02%
负债合计	17,465.12	100.00%	19,398.47	100.00%

报告期各期末，上海福新流动负债占比分别为 11.98%和 17.32%，非流动负债占比分别为 88.02%和 82.68%。报告期内负债总额减少，主要系偿还借款导致。

1）流动负债构成及变动分析

报告期各期末，上海福新流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
短期借款	-	-	956.00	41.15%
应付账款	1,097.18	36.27%	1,016.51	43.76%
应交税费	257.38	8.51%	194.15	8.36%
其他应付款	162.64	5.38%	145.14	6.25%
一年内到期的非流动负债	1,507.92	49.85%	11.29	0.49%
流动负债合计	3,025.12	100.00%	2,323.08	100.00%

①应付账款

报告期各期末，上海福新应付账款账面价值分别为 1,016.51 万元和 1,097.18 万元，占流动负债的比例为 43.76%及 36.27%。上海福新公司的应付账款主要为采购燃料、工

程建设服务及设备维修相关款项，报告期内应付账款账面价值未发生重大变化。

②一年内到期的非流动负债

报告期各期末，上海福新一年内到期的非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
一年内到期的长期借款	1,507.92	100.00%	11.29	100.00%
合计	1,507.92	100.00%	11.29	100.00%

报告期各期末，上海福新一年内到期的非流动负债分别为 11.29 万元和 1,507.92 万元，占流动负债比例分别为 0.49%和 49.85%。上海福新 2024 年末一年内到期的非流动负债大幅增加，主要系一年内到期的长期借款重分类至一年内到期的非流动负债所致。

2）非流动负债构成及变动分析

报告期各期末，上海福新非流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
长期借款	12,900.00	89.34%	15,400.00	90.19%
递延收益	1,540.00	10.66%	1,675.39	9.81%
非流动负债合计	14,440.00	100.00%	17,075.39	100.00%

①长期借款

报告期各期末，上海福新长期借款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
信用借款	14,407.92	15,411.29
减：一年内到期的信用借款	1,507.92	11.29
合计	12,900.00	15,400.00

报告期各期末，上海福新长期借款分别为 15,400.00 万元和 12,900.00 万元，占非流动负债的比例为 90.19%及 89.34%。上海福新 2024 年末长期借款下降，主要系偿还贷款或部分长期借款因临近到期重分类进入一年内到期的非流动负债所致。

②递延收益

报告期各期末，上海福新递延收益账面价值分别为 1,675.39 万元和 1,540.00 万元，占非流动负债的比例为 9.81%及 10.66%，主要为与资产相关的政府补助。上海福新 2024 年末递延收益账面价值下降主要与政府补贴逐步结转有关。

（3）偿债能力分析

报告期内，上海福新偿债能力指标情况如下：

偿债能力指标	2024 年 12 月 311 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度
流动比率（倍）	0.82	1.27
速动比率（倍）	0.82	1.26
资产负债率	48.52%	50.22%
利息保障倍数（倍）	6.94	6.76

报告期各期末，上海福新流动比率分别为 1.27 倍和 0.82 倍，速动比率分别为 1.26 倍和 0.82 倍，2024 年末有所下降，主要系上海福新应收账款下降，同时一年内到期的长期借款增加所致；报告期各期末，上海福新资产负债率分别为 50.22%和 48.52%，利息保障倍数为 6.76 倍和 6.94 倍，相关指标不断优化，主要系报告期内上海福新偿还部分贷款、利息费用降低所致。总体来看，上海福新偿债能力较为良好。

报告期各期末，上海福新与同行业可比上市公司偿债能力指标对比如下：

项目	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日		
	流动比率	速动比率	资产负债率	流动比率	速动比率	资产负债率
平均值	0.53	0.47	70.24%	0.85	0.78	64.38%
中位数	0.49	0.44	68.21%	0.71	0.64	64.99%
上海福新	0.82	0.82	48.52%	1.27	1.26	50.22%

报告期各期末，上海福新流动比率、速动比率高于同行业上市公司平均水平，资产负债率低于同行业上市公司平均水平，主要原因是上海福新负债水平较低。

（4）资产周转能力分析

报告期内，上海福新营运能力指标情况如下：

营运能力指标	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度
应收账款周转率（次/年）	7.71	8.09

营运能力指标	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度
存货周转率（次/年）	1,013.87	736.27

报告期内，上海福新应收账款周转率分别 8.09 次和 7.71 次，上海福新应收账款主要为应收电费和应收供热费，应收账款周转率较高，下游客户主要为国网上海市电力公司和国家会展中心（上海）有限责任公司，销售回款情况良好。

报告期内，上海福新存货周转率分别为 736.27 次和 1,013.87 次，上海福新存货金额较低，主要为电站日常运营备品备件，因此存货周转率处于较高水平。总体来看，上海福新营运能力稳定，具备可持续经营能力。

2、上海福新盈利能力分析

（1）营业收入分析

1）营业收入构成分析

报告期内，上海福新营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	13,745.29	99.80%	14,685.95	99.77%
其他业务收入	27.72	0.20%	33.69	0.23%
合计	13,773.00	100.00%	14,719.63	100%

报告期内，上海福新主营业务收入为电力和热力销售收入，**报告期内**主营业务收入占比均超过 99%。上海福新投资运营的项目为中国博览会会展综合体天然气分布式能源站项目，系国家会展中心（上海）唯一的供冷（热）配套项目，为国家会展中心（上海）、国家会展中心上海洲际酒店等提供冷（热）能源服务，伴随经济持续向好，**报告期内**国家会展中心（上海）及其周围酒店设施**具有良好的**用能需求。**2024 年度，上海福新营业收入小幅下降，主要系天然气价格下行，基于气电价格联动调整等政策，上海福新的售电价格和售热价格下调所致。**报告期内，上海福新收入波动情况与市场需求、行业政策等变化情况相匹配。

2）营业收入季节性分析

报告期内，上海福新营业收入季节性构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例
一季度	4,017.56	**29.17%**	3,002.63	20.40%
二季度	2,248.19	**16.32%**	3,282.89	22.30%
三季度	**5,973.22**	**43.37%**	4,262.58	28.96%
四季度	**1,534.03**	**11.14%**	4,171.53	28.34%
合计	**13,773.00**	**100.00%**	**14,719.63**	**100.00%**

上海福新营业收入呈现一定季节性特征，上海福新为国家会展中心（上海）、国家会展中心上海洲际酒店提供冷（热）能源服务，因上海市在三季度气温较高，国家会展中心（上海）、国家会展中心上海洲际酒店用能需求较高，使得上海福新的三季度营业收入较高。

3）同行业可比上市公司收入变动对比分析

报告期内，上海福新营业收入同比变动情况与申万火电行业可比上市公司的比较情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
平均数	**-1.00%**	5.99%
中位数	**0.78%**	3.43%
上海福新	**-6.43%**	61.30%

上海福新 2023 年营业收入同比增长 61.30%，与同行业可比上市公司营业收入整体变动趋势基本一致，2023 年随着国家会展中心（上海）及其周围酒店用能需求恢复增长，带动上海福新收入大幅增长。**上海福新 2024 年营业收入同比下降 6.43%，主要与所属上海地区执行气电价格联动电价政策有关，与行业可比上市公司存在政策差异。**

（2）营业成本分析

报告期内，上海福新营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	**11,736.00**	**99.83%**	11,935.49	99.79%
其他业务成本	**20.16**	**0.17%**	25.61	0.21%
合计	**11,756.15**	**100.00%**	**11,961.10**	**100.00%**

报告期内，上海福新营业成本分别为 11,961.10 万元和 **11,756.15** 万元，营业成本变动趋势与营业收入变动趋势一致。

（3）毛利构成及毛利率分析

报告期内，上海福新毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率
主营业务	**2,009.29**	**14.62%**	2,750.45	18.73%
其他业务	**7.56**	**27.27%**	8.08	23.98%
合计	**2,016.85**	**14.64%**	**2,758.53**	**18.74%**

报告期内，上海福新毛利分别为 2,758.53 万元和 **2,016.85** 万元，主营业务毛利分别为 2,750.45 万元和 **2,009.29** 万元，主营业务毛利占比分别为 99.70%和 **99.63%**。

1）毛利及毛利率变动原因分析

2024 年度，上海福新的毛利为 2,016.85 万元，较 2023 年度下降 741.68 万元，降幅为 26.89%，上海福新的毛利率为 14.64%，较 2023 年度有所下降，主要系上海福新平均售电价格和售热价格下调，营业收入下降 6.43%，大于营业成本 1.71%的降幅所致。

2）同行业可比上市公司毛利率对比分析

上海福新主营业务毛利率与同行业可比上市公司毛利率的比较情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
平均数	**13.44%**	12.61%
中位数	**13.82%**	11.77%
上海福新	**14.62%**	**18.73%**

报告期内，上海福新的主营业务毛利率与同行业可比上市公司平均水平基本保持一致。

（4）期间费用分析

报告期内，上海福新期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
财务费用	**334.87**	**2.43%**	562.71	3.82%
合计	**334.87**	**2.43%**	**562.71**	**3.82%**

报告期内，上海福新期间费用均为财务费用，分别为 562.71 万元和 **334.87** 万元，占营业收入比例分别为 3.82%和 **2.43%**。报告期内上海福新财务费用呈下降趋势，主要系上海福新偿还部分贷款从而降低利息支出所致。

上海福新期间费用率与同行业可比上市公司对比情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
平均值	**8.89%**	7.78%
中位值	**8.02%**	7.06%
上海福新	**2.43%**	**3.82%**

报告期内，上海福新期间费用率较同行业可比上市公司平均水平低，主要系上海福新作为基层生产单位，主营业务为发电以及供热，产品经过一次生产直接供应至客户，其采用完全成本法，其管理费用和销售费用在生产成本中进行核算所致。

（5）归母净利润

报告期内，上海福新归母净利润分别为 2,434.93 万元和 **1,494.97** 万元。**2024 年度**，上海福新归母净利润同比下降 **38.60%**，主要系**天然气价格下行，上海福新受上海地区气电价格联动调整等政策影响，售电价格和售热价格下调，营业收入降幅大于营业成本降幅，同时上海福新政府补助中虹桥商务区区域集中供能项目专项发展资金于 2023 年到期，2024 年度其他收益金额较 2023 年度减少 793.91 万元所致**。报告期内，上海福新归母净利润波动情况与原材料价格、市场需求、行业政策等变化情况相匹配。

报告期内，上海福新归母净利润同比变动情况与申万火电行业可比上市公司的比较情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
平均数	**46.27%**	537.32%
中位数	**26.11%**	158.31%
上海福新	**-38.60%**	177.22%

2024 年度，上海福新归母净利润同比下降，与同行业可比上市公司归母净利润整

体变动趋势存在差异，主要**与上海福新所在上海地区执行气电价格联动电价政策以及虹桥商务区区域集中供能项目专项发展资金到期等因素有关**，同行业上市公司主要为跨区域综合性能源公司，其利润波动受到影响因素较多。

（6）销售净利率

报告期内，上海福新销售净利率情况与申万火电行业可比上市公司的比较情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
平均数	**4.73%**	6.23%
中位数	**5.06%**	5.89%
最小值	**-0.98%**	-5.01%
最大值	**9.74%**	32.72%
上海福新	**10.85%**	16.54%

报告期各期，上海福新销售净利率变动趋势与可比上市公司整体变动趋势基本一致，上海福新销售净利率优于可比上市公司平均情况，主要系上海福新**所在上海地区执行气电价格联动电价等相关政策，售电单价和售热单价存在基于燃料成本进行调整的联动机制**，受原材料价格波动的影响较小，盈利水平较好。

（7）非经常性损益构成情况

报告期内，上海福新非经常性损益构成情况如下：

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度
非流动资产处置损益	-55.90	1,415.93
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	**93,737.00**	-
除上述各项之外的其他营业外收入及支出	**-**	146.57
小计	**93,681.10**	**1,562.50**
减：所得税影响额	**23,420.28**	390.63
合计	**70,260.82**	**1,171.87**

3、上海福新现金流量分析

报告期内，上海福新的现金流量如下表：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**4,746.35**	3,512.13
投资活动产生的现金流量净额	**-37.94**	-192.43
筹资活动产生的现金流量净额	**-4,446.10**	-3,361.71
现金及现金等价物净增加额	**262.31**	-42.02

（1）经营活动现金流分析

报告期内，上海福新经营活动现金流入主要来源于电力及热力销售等产生的现金流入，经营活动现金流出主要为采购燃料、支付员工工资及缴纳各项税费等。报告期内，上海福新经营活动产生的现金流量净额分别为 3,512.13 万元和 **4,746.35** 万元。

报告期内，上海福新从净利润推算至经营活动产生的现金流量净额情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
净利润	**1,494.97**	2,434.93
加：资产减值准备	19.23	-
信用减值损失	-	-
固定资产折旧	**2,309.44**	2,359.46
无形资产摊销	**1.91**	1.99
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	0.01	-0.14
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	-
使用权资产**摊销**	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	**336.73**	565.71
递延所得税资产减少（增加以“-”号填）	**-1.03**	3.78
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	**19.75**	-10.45
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列	**710.32**	-646.91
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	**-96.67**	-1,245.92
其他	**-48.30**	49.68
经营活动产生的现金流量净额	**4,746.35**	3,512.13

（2）投资活动现金流分析

报告期内，上海福新投资活动产生的现金流量净额分别为-192.43 万元和**-37.94** 万

元，主要系上海福新项目建设中购建固定资产、无形资产和其他长期资产。

（3）筹资活动现金流分析

报告期内，上海福新筹资活动产生的现金流量净额分别为-3,361.71 万元和**-4,446.10** 万元，**2024 年度筹资活动产生的现金流量净额为负，主要系分配股利和偿还债务所致。**

（三）上海闵行

1、上海闵行财务状况分析

（1）资产结构分析

报告期各期末，上海闵行资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
流动资产	**14,863.51**	**12.50%**	13,818.49	10.93%
非流动资产	**104,015.07**	**87.50%**	112,654.06	89.07%
资产总计	**118,878.58**	**100.00%**	**126,472.55**	**100.00%**

报告期各期末，上海闵行流动资产占总资产比重分别为 10.93%和 **12.50%**，非流动资产占总资产比重分别为 89.07%和 **87.50%**，非流动资产占比较高，符合电力行业重资产的特点。**2024 年度**，上海闵行流动资产占比提高，主要系**应收账款小幅增加**，且当期偿还债务支付的现金减少使得货币资金期末余额提升。

1）流动资产构成及变动分析

报告期各期末，上海闵行流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
货币资金	**1,675.77**	**11.27%**	821.84	5.95%
应收账款	**12,816.12**	**86.23%**	12,468.50	90.23%
预付款项	**83.33**	**0.56%**	178.17	1.29%
其他应收款	**103.82**	**0.70%**	114.60	0.83%
存货	**65.40**	**0.44%**	61.59	0.45%
其他流动资产	**119.07**	**0.80%**	173.79	1.26%

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	14,863.51	100.00%	13,818.49	100.00%

①货币资金

报告期各期末，上海闵行的货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
银行存款	698.48	3.15
存放财务公司款项	977.29	818.69
合计	1,675.77	821.84

报告期各期末，上海闵行货币资金余额分别为 821.84 万元和 1,675.77 万元，主要为存放财务公司款项及银行存款，占流动资产比重分别为 5.95%和 11.27%。上海闵行 2024 年末的货币资金较 2023 年末增加 103.91%，主要系偿还贷款金额减少所致。

②应收账款

a.应收账款构成

报告期各期末，上海闵行应收账款余额分别为 12,468.50 万元和 12,816.12 万元，占流动资产比重分别为 90.23%和 86.23%，报告期内应收账款规模相对稳定，主要为发电业务应收款项，账龄均在一年以内。

b.应收账款坏账准备计提情况分析

报告期各期末，上海闵行应收账款按照坏账准备计提方法的分类列示如下：

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	12,816.12	100.00%	-	-	12,816.12
合计	12,816.12	100.00%	-	-	12,816.12
类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	12,468.50	100.00%	-	-	12,468.50

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
合计	12,468.50	100.00%	-	-	12,468.50

c.应收账款账龄分析

报告期各期末，上海闵行应收账款账龄均在一年以内（含一年）。

d.应收账款前五名情况

截至 2024 年 12 月 31 日，上海闵行应收账款期末余额前五名单位情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	占比	坏账准备
国网上海市电力公司	10,518.79	82.07%	-
上海莘庄工业区实业有限公司	423.73	3.31%	-
光明乳业股份有限公司	320.54	2.50%	-
上海米其林轮胎有限公司	275.10	2.15%	-
不凡帝范梅勒糖果（中国）有限公司	217.95	1.70%	-
合计	11,756.11	91.73%	-

截至 2023 年 12 月 31 日，上海闵行应收账款期末余额前五名单位情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	占比	坏账准备
国网上海市电力公司	10,418.17	83.56%	-
光明乳业股份有限公司	308.53	2.47%	-
上海米其林轮胎有限公司	277.34	2.22%	-
强生（中国）有限公司	124.62	1.00%	-
上海实达精密不锈钢有限公司	122.73	0.99%	-
合计	11,251.39	90.24%	-

2）非流动资产

报告期各期末，上海闵行非流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
固定资产	95,604.07	91.91%	104,225.31	92.52%
在建工程	909.76	0.87%	557.86	0.50%

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
使用权资产	-	0.00%	73.42	0.07%
无形资产	6,120.20	5.88%	6,286.08	5.58%
递延所得税资产	1,340.26	1.29%	1,511.38	1.34%
其他非流动资产	40.79	0.04%	-	-
非流动资产合计	104,015.07	100.00%	112,654.06	100.00%

报告期各期末，上海闵行非流动资产分别为 112,654.06 万元和 104,015.07 万元，分别占同期资产总额的 89.07%和 87.50%，主要由固定资产构成。

①固定资产

报告期各期末，上海闵行的固定资产分别为 104,225.31 万元和 95,604.07 万元，占非流动资产的比例为 92.52%和 91.91%，其中，固定资产账面价值分别为 104,217.00 万元和 95,591.02 万元，主要为房屋及建筑物和发电机组。具体情况如下：

单位：万元

2024 年 12 月 31 日					
类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	17,635.80	5,152.26	-	12,483.55	70.79%
发电机组	138,268.48	55,032.18	265.22	82,971.08	60.01%
其他	410.95	274.56		136.39	33.19%
合计	156,315.23	60,458.99	265.22	95,591.02	61.15%
2023 年 12 月 31 日					
类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	15,562.62	4,667.63	-	10,894.99	70.01%
发电机组	140,297.83	47,150.26	-	93,147.58	66.39%
其他	416.00	241.56	-	174.43	41.93%
合计	156,276.46	52,059.45	-	104,217.00	66.69%

（2）负债结构分析

报告期各期末，上海闵行负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
流动负债	56,876.17	72.08%	47,366.54	52.64%

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
非流动负债	**22,036.00**	**27.92%**	42,616.36	47.36%
负债合计	**78,912.18**	**100.00%**	**89,982.90**	**100.00%**

报告期各期末，上海闵行流动负债占比分别为 52.64%和 **72.08%**，非流动负债占比分别为 47.36%和 **27.92%**。**上海闵行 2024 年末负债总额减少，主要系偿还借款以及应付账款减少所致。**

1）流动负债构成及变动分析

报告期各期末，上海闵行流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
短期借款	**25,650.89**	**45.10%**	32,846.10	69.34%
应付账款	**8,849.47**	**15.56%**	13,713.65	28.95%
合同负债	**81.15**	**0.14%**	45.32	0.10%
应交税费	**109.62**	**0.19%**	308.22	0.65%
其他应付款	**518.24**	**0.91%**	369.45	0.78%
一年内到期的非流动负债	**21,666.81**	**38.09%**	83.79	0.18%
流动负债合计	**56,876.17**	**100.00%**	**47,366.54**	**100.00%**

①短期借款

报告期内，上海闵行短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
信用借款	**25,650.89**	32,846.10
合计	**25,650.89**	**32,846.10**

报告期各期末，上海闵行短期借款分别为 32,846.10 万元和 **25,650.89** 万元，占流动负债比例分别为 69.34%、**45.10%**。报告期内，上海闵行短期借款全部为信用借款，**2024 年末**短期借款减少，原因系上海闵行偿付借款所致。

②应付账款

报告期各期末，上海闵行应付账款账面价值分别为 13,713.65 万元和 **8,849.47** 万

元，占流动负债的比例为 28.95%和 15.56%。上海闵行的应付账款主要为采购燃料、工程建设服务及设备维修相关款项，2024 年末，上海闵行应付账款减少，主要系部分工程设备款、燃料款等应付款项结算所致。

③一年内到期的非流动负债

报告期各期末，上海闵行一年内到期的非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
一年内到期的长期借款	21,666.81	100.00%	7.99	9.53%
一年内到期的租赁负债	-	-	75.81	90.47%
合计	21,666.81	100.00%	83.79	100.00%

报告期各期末，上海闵行一年内到期的非流动负债分别为 83.79 万元和 21,666.81 万元，占流动负债比例分别为 0.18%和 38.09%。上海闵行 2024 年末一年内到期的非流动负债大幅增加，主要系一年内到期的长期借款重分类至一年内到期的非流动负债所致。

2）非流动负债构成及变动分析

报告期各期末，上海闵行非流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
长期借款	13,916.45	63.15%	32,892.58	77.18%
递延收益	8,119.56	36.85%	9,705.42	22.77%
递延所得税负债	-	0.00%	18.36	0.04%
非流动负债合计	22,036.00	100.00%	42,616.36	100.00%

①长期借款

报告期各期末，上海闵行长期借款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
信用借款	35,583.25	32,900.57
减：一年内到期的信用借款	21,666.81	7.99
合计	13,916.45	32,892.58

报告期各期末，上海闵行长期借款分别为 32,892.58 万元及 **13,916.45** 万元，占非流动负债的比例为 77.18%及 **63.15%**。**2024 年末**，上海闵行长期借款下降，主要系偿还贷款及部分长期借款因临近到期重分类进入一年内到期的**非流动负债**所致。

②递延收益

报告期各期末，上海闵行递延收益账面价值分别为 9,705.42 万元及 **8,119.56** 万元，占非流动负债的比例为 22.77%及 **36.85%**，主要为与资产相关的政府补助。上海闵行 **2024 年末**递延收益账面价值下降**主要**与政府补贴逐步结转有关。

（3）偿债能力分析

报告期内，上海闵行偿债能力指标情况如下：

偿债能力指标	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度
流动比率（倍）	0.26	0.29
速动比率（倍）	0.26	0.29
资产负债率	**66.38%**	71.15%
利息保障倍数（倍）	**3.76**	2.52

报告期各期末，上海闵行流动比率分别为 0.29 倍和 0.26 倍，速动比率分别为 0.29 倍和 0.26 倍，上海闵行报告期各期末短期借款账面余额较高，使得流动负债整体较高，同时，上海闵行 **2024 年末**部分长期借款因到期日临近重分类进入一年内到期的非流动负债，使得 **2024 年末**上海闵行的流动负债有所提高，因此 **2024 年末**上海闵行的流动比率有所下降；报告期各期末，上海闵行资产负债率分别为 71.15%和 **66.38%**，上海闵行利息保障倍数为 2.52 倍和 **3.76** 倍，**相关指标不断优化，**主要原因为报告期内上海闵行经营业绩好转利润有所提高、偿还部分贷款降低利息费用。总体来看，上海闵行偿债能力向好。

报告期各期末，上海闵行与同行业可比上市公司偿债能力指标对比如下：

项目	2024 年度			2023 年度		
	流动比率	速动比率	资产负债率	流动比率	速动比率	资产负债率
平均数	**0.53**	**0.47**	**70.24%**	0.85	0.78	64.38%
中位数	**0.49**	**0.44**	**68.21%**	0.71	0.64	64.99%
上海闵行	**0.26**	**0.26**	**66.38%**	**0.29**	**0.29**	**71.15%**

报告期各期末，上海闵行流动比率、速动比率低于同行业上市公司平均水平，

2024 年末资产负债率较 2023 年存在较大幅度降低，优于同行业上市公司平均水平。

（4）资产周转能力分析

报告期内，上海闵行营运能力指标情况如下：

营运能力指标	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度
应收账款周转率（次/年）	8.43	9.45
存货周转率（次/年）	1,610.09	1,683.91

报告期内，上海闵行应收账款周转率分别 9.45 次和 8.43 次，上海闵行应收账款主要为应收电费和应收供热费，应收账款周转率较高，下游客户主要为国家电网及周边工业区客户，客户销售回款情况良好。

报告期内，上海闵行存货周转率分别为 1,683.91 次和 1,610.09 次，上海闵行存货金额较低，主要为电站日常运营备品备件，因此存货周转率处于较高水平。总体来看，上海闵行营运能力稳定，具备可持续经营能力。

2、上海闵行盈利能力分析

（1）营业收入分析

1）营业收入构成分析

报告期内，上海闵行营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	106,424.94	99.86%	110,634.30	99.97%
其他业务收入	147.72	0.14%	31.02	0.03%
合计	106,572.66	100.00%	110,665.32	100.00%

报告期内，上海闵行主营业务收入为电力和热能销售收入，报告期内主营业务收入占营业收入的比重均超过 99%。2024 年度，上海闵行发电量和售热量小幅增长，但由于天然气价格下行，基于气电价格联动调整等政策，上海闵行的售电价格和售热价格下调，导致上海闵行主营业务收入小幅下降。报告期内，上海闵行收入波动情况与市场需求、行业政策等变化情况相匹配。

2）营业收入季节性分析

报告期内，上海闵行营业收入季节性构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例
一季度	30,741.09	**28.85%**	30,609.28	27.66%
二季度	21,973.28	**20.62%**	26,305.35	23.77%
三季度	**24,330.25**	**22.83%**	25,901.42	23.41%
四季度	**29,528.03**	**27.71%**	27,849.27	25.17%
合计	**106,572.66**	**100.00%**	**110,665.32**	**100.00%**

上海闵行营业收入在一季度较高，主要原因为冬季用能需求较高。

3）同行业可比上市公司收入变动对比分析

报告期内，上海闵行营业收入同比变动情况与申万火电行业可比上市公司的比较情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
平均数	**-1.00%**	5.99%
中位数	**0.78%**	3.43%
上海闵行	**-3.70%**	12.86%

上海闵行 2023 年营业收入同比增长 12.86%，**2024 年**营业收入同比下降 **3.70%**，与同行业可比上市公司营业收入整体变动趋势基本一致。**2024 年**，因售电价格下降导致上海闵行营业收入同比降幅高于同行业可比上市公司均值。

（2）营业成本分析

报告期内，上海闵行营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	**102,090.28**	**99.86%**	106,563.21	99.95%
其他业务成本	**140.06**	**0.14%**	51.59	0.05%
合计	**102,230.33**	**100.00%**	**106,614.80**	**100.00%**

报告期内，上海闵行营业成本分别为 106,614.80 万元和 **102,230.33** 万元，营业成本变动趋势与营业收入变动趋势相一致。

（3）毛利构成及毛利率分析

报告期内，上海闵行毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率
主营业务	**4,334.66**	**4.07%**	4,071.09	3.68%
其他业务	**7.66**	**5.19%**	-20.57	-66.31%
合计	**4,342.33**	**4.07%**	**4,050.52**	**3.66%**

报告期内，上海闵行毛利分别为 4,050.52 万元和 **4,342.33** 万元，主营业务毛利分别为 4,071.09 万元和 **4,334.66** 万元，主营业务毛利占比分别为 100.51%和 **99.82%**。

1）毛利及毛利率变动原因分析

上海闵行 **2024 年度**主营业务毛利比 **2023 年度上升 263.57** 万元，**增幅**为 **6.47%**，主要原因为 **2024 年**上海闵行燃料成本**下降所致**。

报告期内，上海闵行的毛利率分别为 3.66%和 **4.07%**，主营业务毛利率分别为 3.68%和 **4.07%**，呈**上升趋势**。上海闵行 **2024 年度**主营业务毛利率比 2023 年提升，主要系天然气采购价格降低所致。

2）同行业可比上市公司毛利率对比分析

上海闵行主营业务毛利率与同行业可比上市公司毛利率的比较情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
平均数	**13.44%**	12.61%
中位数	**13.82%**	11.77%
上海闵行	**4.07%**	**3.68%**

报告期内，上海闵行主营业务毛利率低于同行业可比公司平均水平，主要系上海闵行作为基层生产单位，主营业务为发电以及供热，产品经过一次生产直接供应至客户，该等发电企业采用完全成本法，其管理费用和销售费用在生产成本中进行核算所致。

（4）期间费用分析

报告期内，上海闵行期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
研发费用	**519.68**	**0.49%**	567.34	0.51%
财务费用	**1,531.52**	**1.44%**	1,878.93	1.70%
合计	**2,051.19**	**1.92%**	**2,446.26**	**2.21%**

报告期内，上海闵行期间费用包含研发费用及财务费用，其中，报告期内，上海闵行研发费用分别为 567.34 万元和 **519.68** 万元，占营业收入比例分别为 0.51%和 **0.49%**，主要为燃气轮机研发等相关研发项目发生的材料费、燃料费和职工薪酬；报告期内，上海闵行财务费用分别为 1,878.93 万元和 **1,531.52** 万元，占营业收入比例分别为 1.70%和 **1.44%**，**2024 年度**，上海闵行财务费用下降，与上海闵行贷款**规模下降**有关。

上海闵行期间费用率与同行业可比上市公司对比情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
平均值	**8.89%**	7.78%
中位值	**8.02%**	7.06%
上海闵行	**1.92%**	**2.21%**

报告期内，上海闵行期间费用率低于同行业可比上市公司平均水平，主要系上海闵行作为基层生产单位，主营业务为发电以及供热，产品经过一次生产直接供应至客户，其采用完全成本法，其管理费用和销售费用在生产成本中进行核算所致。

（5）营业外收入及支出

报告期内，上海闵行营业外收入及支出金额较小。报告期内，上海闵行营业外收入 54.07 万元和 **30.99** 万元，主要为保险赔偿收入、**供应商考核款**等；报告期内，上海闵行营业外支出金额分别为 10 万元**和 0.13 万元**，主要为对外捐赠**等**。

（6）归母净利润

报告期内，上海闵行归母净利润分别为 3,914.03 万元和 **3,242.23** 万元。**2024 年度上海闵行**归母净利润同比**下降 671.81 万元，降幅为 17.16%**，主要系**所得税**影响所致，**上海闵行 2023 年使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损影响所得税费用-1,514.59 万元，2024 年不存在前述影响**。报告期内，上海闵行归母净利润波动情况与

原材料价格、市场需求、行业政策等变化情况相匹配。

报告期内，上海闵行归母净利润同比变动情况与申万火电行业可比上市公司的比较情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
平均数	**46.27%**	537.32%
中位数	**26.11%**	158.31%
上海闵行	**-17.16%**	14.73%

2024 年度，上海福新归母净利润同比下降，与同行业可比上市公司归母净利润整体变动趋势存在差异，主要与上海闵行所在上海地区执行气电价格联动电价政策以及所得税等因素有关，同行业上市公司主要为跨区域综合性能源公司，其利润波动受到影响因素较多。

（7）销售净利率

报告期内，上海闵行销售净利率情况与申万火电行业可比上市公司的比较情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
平均数	**4.73%**	6.23%
中位数	**5.06%**	5.89%
最小值	**-0.98%**	-5.01%
最大值	**9.74%**	32.72%
上海闵行	**3.04%**	3.54%

报告期各期，上海闵行销售净利率变动趋势与可比上市公司整体变动趋势基本一致。报告期内，上海闵行销售净利率略低于同行业可比公司，主要系上海闵行的燃机机组在上海区域被划分为分布式能源站，适用单一电价政策，发改委针对分布式能源站的电价政策考虑了气价联动，气价联动政策抵消了燃料成本波动对利润的影响，因此上海闵行属于火电行业盈利相对稳定的公司。而同行业可比公司以煤电装机为主的公司较多，盈利受煤炭价格波动影响较大，同时，上市公司主要为跨区域综合性能源公司，对销售净利率支撑的因素较多，总体波动幅度高于上海闵行。

以主要经营区域为上海区域的上市公司上海电力为例，上海电力与上海闵行的销售净利率的差异主要系装机结构的差异所致。截至 **2024 年末**，上海电力控股火电装机

984.80 万千瓦、气电装机 362.02 万千瓦、风电光伏装机 **1,118.49** 万千瓦。2023 年以来煤炭价格逐渐回落，上海电力火电板块盈利情况显著好转，叠加新能源发电等业务支撑了其较高的毛利率，2023 年与 **2024 年**销售净利率高于上海闵行。

（8）非经常性损益构成情况

报告期内，上海闵行非经常性损益构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
非流动资产处置损益	**5.03**	3.86
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	**43.21**	10.00
除上述各项之外的其他营业外收入及支出	**30.86**	39.82
小计	**79.10**	**53.68**
减：所得税影响额	**19.78**	13.42
合计	**59.33**	**40.26**

3、上海闵行现金流量分析

报告期内，上海闵行的现金流量如下表：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**10,283.84**	13,345.94
投资活动产生的现金流量净额	**-3,272.45**	-5,990.84
筹资活动产生的现金流量净额	**-6,157.46**	-7,397.99
现金及现金等价物净增加额	**853.93**	-42.90

（1）经营活动现金流分析

报告期内，上海闵行经营活动现金流入主要来源于电力及热力销售等产生的现金流入，经营活动现金流出主要为采购燃料、支付员工工资及缴纳各项税费等。报告期内，上海闵行经营活动产生的现金流量净额分别为 13,345.94 万元和 **10,283.84** 万元。

报告期内，上海闵行从净利润推算至经营活动产生的现金流量净额情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
净利润	**3,242.23**	3,914.03

项目	2024 年度	2023 年度
加：资产减值准备	333.85	312.06
信用减值损失	31.56	311.55
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	8,543.33	8,500.18
无形资产摊销	188.02	83.37
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-5.03	0.39
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）		-4.25
使用权资产摊销	73.42	73.42
财务费用（收益以“-”号填列）	1,562.19	1,913.47
递延所得税资产减少（增加以“-”号填）	171.13	-1,511.38
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-18.36	18.36
存货的减少（增加以“-”号填列）	-3.80	3.44
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列	-387.28	-1,799.58
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-3,681.95	1,159.52
其他	234.53	371.34
经营活动产生的现金流量净额	10,283.84	13,345.94

（2）投资活动现金流分析

报告期内，上海闵行投资活动产生的现金流量净额分别为-5,990.84 万元和-3,272.45 万元，主要系上海闵行项目建设中购建固定资产、无形资产和其他长期资产。**2024 年投资活动现金流量净流出较 2023 年有所减少，主要系上海闵行项目技改投资支出金额减少所致。**

（3）筹资活动现金流分析

报告期内，上海闵行筹资活动产生的现金流量净额分别为-7,397.99 万元和-6,157.46 万元，**2024 年度筹资活动产生的现金流量净流出有所减少，主要系偿还债务支付的现金减少所致。**

（四）广州大学城

1、广州大学城财务状况分析

（1）资产结构分析

报告期各期末，广州大学城资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
流动资产	**6,850.76**	**10.76%**	6,204.14	9.07%
非流动资产	**56,847.60**	**89.24%**	62,185.18	90.93%
资产总计	**63,698.36**	**100.00%**	**68,389.32**	**100.00%**

报告期各期末，广州大学城流动资产占总资产比重分别为 9.07%和 **10.76%**，非流动资产占总资产比重分别为 90.93%和 **89.24%**，非流动资产占比较高，符合电力行业重资产的特点。

1）流动资产构成及变动分析

报告期各期末，广州大学城流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
货币资金	**202.20**	**2.95%**	1,580.13	25.47%
应收账款	**4,893.55**	**71.43%**	2,955.83	47.64%
预付款项	**59.45**	**0.87%**	55.45	0.89%
其他应收款	**703.22**	**10.26%**	704.62	11.36%
存货	**384.11**	**5.61%**	451.88	7.28%
其他流动资产	**608.24**	**8.88%**	456.24	7.35%
流动资产合计	**6,850.76**	**100.00%**	**6,204.14**	**100.00%**

①货币资金

报告期各期末，广州大学城的货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
银行存款	**-**	-
存放财务公司款项	**202.20**	1,580.13
合计	**202.20**	1,580.13

报告期各期末，广州大学城货币资金余额分别为 1,580.13 万元和 **202.20** 万元，主要为存放财务公司款项。广州大学城 **2024 年末**的货币资金较 2023 年末**减少 87.20%**，主要系公司**2024 年度经营活动产生的现金流量净额同比降低**。

②应收账款

a.应收账款构成

报告期各期末，广州大学城应收账款余额分别为 2,955.83 万元和 **4,893.55** 万元，占流动资产比重分别为 47.64%和 **71.43%**，主要为发电业务应收款项，账期均为 1 年以内。

b.应收账款坏账准备计提情况分析

报告期各期末，广州大学城应收账款按照坏账准备计提方法的分类列示如下：

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	**4,893.55**	**100.00%**	**-**	**-**	**4,893.55**
其中：单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	**4,730.43**	**96.67%**	**-**	**-**	**4,730.43**
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	**163.12**	**3.33%**	**-**	**-**	**163.12**
合计	**4,893.55**	**100.00%**	**-**	**-**	**4,893.55**
类别	**2023 年 12 月 31 日**				
	账面余额		**坏账准备**		**账面价值**
	金额	**比例**	**金额**	**计提比例**	
按单项计提坏账准备的应收账款	2,955.83	100.00%	-	-	2,955.83
其中：单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	2,775.48	93.90%	-	-	2,775.48
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	180.35	6.10%	-	-	180.35
合计	**2,955.83**	**100.00%**	-	-	**2,955.83**

c.应收账款账龄情况分析

报告期各期末，广州大学城应收账款账龄均在一年以内（含一年）。

d.应收账款前五名情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，广州大学城应收账款期末余额前五名单位情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	占比	坏账准备
广东电网有限责任公司广州供电局	**4,730.43**	**96.67%**	**-**

单位名称	期末余额	占比	坏账准备
广州大学城能源发展有限公司	97.82	2.00%	-
广州市海德物业管理有限公司	31.34	0.64%	-
华电国际电力股份有限公司广东分公司	9.69	0.20%	-
奥园智慧生活服务（广州）集团有限公司番禺分公司	8.85	0.18%	-
合计	4,878.13	99.69%	-

截至 2023 年 12 月 31 日，广州大学城应收账款期末余额前五名单位情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	占比	坏账准备
广东电网有限责任公司广州供电局	2,775.48	93.90%	-
奥园智慧生活服务（广州）集团有限公司番禺分公司	70.53	2.39%	-
广州大学城能源发展有限公司	64.26	2.17%	-
广州市海德物业管理有限公司	32.05	1.08%	-
广州市番禺创雅物业管理有限公司	8.31	0.28%	-
合计	2,950.63	99.82%	-

2）非流动资产构成及变动分析

报告期各期末，广州大学城非流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
固定资产	44,079.47	77.54%	48,094.74	77.34%
在建工程	1,924.80	3.39%	1,789.49	2.88%
使用权资产	5,062.20	8.90%	6,171.77	9.92%
无形资产	3,460.35	6.09%	3,594.21	5.78%
长期待摊费用	193.25	0.34%	206.81	0.33%
递延所得税资产	2,127.53	3.74%	2,328.17	3.74%
非流动资产合计	56,847.60	100.00%	62,185.18	100.00%

报告期各期末，广州大学城非流动资产分别为 62,185.18 万元和 56,847.60 万元，分别占同期资产总额的 90.93%和 89.24%，主要由固定资产、使用权资产构成。报告期各期末，前述各项资产合计占非流动资产的比例分别为 87.27%和 86.44%。

① 固定资产

报告期各期末，广州大学城的固定资产合计分别为 48,094.74 万元和 **44,079.47** 万元，分别占非流动资产的比例为 77.34%和 **77.54%**。其中，固定资产账面价值分别为 48,076.89 万元和 **44,046.89** 万元，主要为房屋及建筑物和发电机组。具体情况如下：

单位：万元

2024 年 12 月 31 日					
类别	**账面原值**	**累计折旧**	**减值准备**	**账面价值**	**成新率**
房屋及建筑物	**12,920.67**	**4,100.59**	**-**	**8,820.08**	**68.26%**
发电机组	**84,153.26**	**44,119.46**	**4,950.00**	**35,083.80**	**41.69%**
其他	**1,177.91**	**1,034.90**	**-**	**143.00**	**12.14%**
合计	**98,251.84**	**49,254.95**	**4,950.00**	**44,046.89**	**44.83%**
2023 年 12 月 31 日					
类别	**账面原值**	**累计折旧**	**减值准备**	**账面价值**	**成新率**
房屋及建筑物	12,920.67	3,512.46	-	9,408.21	72.82%
发电机组	83,796.53	40,525.98	4,950.00	38,320.55	45.73%
其他	1,122.82	774.69	-	348.13	31.00%
合计	**97,840.02**	**44,813.13**	**4,950.00**	**48,076.89**	**49.14%**

2023 年末，广州大学城针对万博能源站的机组计提 4,950.00 万元的固定资产减值。

② 使用权资产

报告期各期末，广州大学城的使用权资产账面价值分别为 6,171.77 万元和 **5,062.20** 万元，占非流动资产的比例为 9.92%和 **8.90%**，主要为租入的房屋及建筑物、发电机组。

2024 年 12 月 31 日				
类别	**账面原值**	**累计折旧**	**减值准备**	**账面价值**
房屋及建筑物	**3,901.38**	**2,049.60**	**-**	**1,851.77**
发电机组	**8,207.78**	**4,997.35**	**-**	**3,210.42**
合计	**12,109.15**	**7,046.95**	**-**	**5,062.20**
2023 年 12 月 31 日				
类别	**账面原值**	**累计折旧**	**减值准备**	**账面价值**
房屋及建筑物	3,901.38	1,708.00	-	2,193.37
发电机组	8,132.58	4,154.18	-	3,978.39
合计	**12,033.95**	**5,862.19**	**-**	**6,171.77**

报告期内各期末，广州大学城未发现使用权资产存在减值迹象，未计提使用权资产减值准备。

（2）负债结构分析

报告期各期末，广州大学城负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
流动负债	**6,035.83**	**26.52%**	9,162.79	31.03%
非流动负债	**16,721.23**	**73.48%**	20,362.52	68.97%
负债合计	**22,757.06**	**100.00%**	**29,525.31**	**100.00%**

报告期各期末，广州大学城流动负债占比分别为 31.03%和 **26.52%**，非流动负债占比分别为 68.97%和 **73.48%**。2023 年末广州大学城负债总额减少，主要系偿还长期借款所致。

1）流动负债构成及变动分析

报告期各期末，广州大学城流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
应付账款	**3,410.33**	**56.50%**	6,475.71	70.67%
应付职工薪酬	**215.58**	**3.57%**	248.76	2.71%
应交税费	**68.68**	**1.14%**	46.06	0.50%
其他应付款	**861.78**	**14.28%**	1,180.89	12.89%
一年内到期的非流动负债	**924.64**	**15.32%**	881.56	9.62%
其他流动负债	**554.82**	**9.19%**	329.80	3.60%
流动负债合计	**6,035.83**	**100.00%**	**9,162.79**	**100.00%**

① 应付账款

报告期各期末，广州大学城应付账款账面价值分别为 6,475.71 万元及 **3,410.33** 万元，占流动负债的比例为 70.67%及 **56.50%**。广州大学城 **2024** 年**末**应付账款金额**下降**，主要**系支付工程、设备及材料款及修理费所致**。

报告期各期末，广州大学城账龄超过 1 年或逾期的重要应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
中国华电科工集团有限公司	-	1,457.54
合计	-	1,457.54

②其他应付款

报告期各期末，广州大学城其他应付款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
应付工程质量保证金	840.55	1,165.28
其他	21.23	15.61
合计	861.78	1,180.89

报告期各期末，广州大学城其他应付款分别为 1,180.89 万元及 861.78 万元，占流动负债的比例为 12.89%及 14.28%。报告期内，广州大学城的其他应付款基本保持稳定。

2）非流动负债构成及变动分析

报告期各期末，广州大学城非流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
长期借款	13,000.00	77.75%	15,600.00	76.61%
租赁负债	2,645.62	15.82%	3,494.92	17.16%
长期应付款	273.00	1.63%	273.00	1.34%
递延所得税负债	802.61	4.80%	994.60	4.88%
非流动负债合计	16,721.23	100.00%	20,362.52	100.00%

①长期借款

报告期各期末，广州大学城长期借款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
信用借款	13,010.13	15,613.82
减：一年内到期的长期借款	10.13	13.82
合计	13,000.00	15,600.00

报告期各期末，广州大学城长期借款分别为 15,600.00 万元及 13,000.00 万元，占非流动负债的比例为 76.61%及 77.75%。

②租赁负债

报告期各期末，广州大学城租赁负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
租赁付款额	**3,904.57**	4,884.74
减：未确认的融资费用	**344.44**	522.08
租赁负债	**3,560.13**	4,362.66
减：一年内到期	**914.51**	867.74
租赁负债净额	**2,645.62**	3,494.92

报告期各期末，广州大学城租赁负债分别为 3,494.92 万元及 **2,645.62** 万元，占非流动负债的比例为 17.16%及 **15.82**%。

（3）偿债能力分析

报告期内，广州大学城偿债能力指标情况如下：

偿债能力指标	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度
流动比率（倍）	**1.14**	0.68
速动比率（倍）	**1.07**	0.63
资产负债率	**35.73%**	43.17%
利息保障倍数	**13.78**	1.62

报告期各期末，广州大学城流动比率分别为 0.68 倍和 **1.14** 倍，速动比率分别为 0.63 倍和 **1.07** 倍，均在报告期内稳步提升。报告期各期末，广州大学城资产负债率分别为 43.17%和 **35.73**%，**呈现**下降**趋势**，利息保障倍数分别为 1.62 和 **13.78**，呈现上升趋势。总体而言，广州大学城偿债能力较为良好。

报告期各期末，广州大学城与申万火电行业可比上市公司偿债能力指标对比如下：

证券名称	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日		
	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）
平均数	**0.53**	**0.47**	**70.24**	0.85	0.78	64.38
中位数	**0.49**	**0.44**	**68.21**	0.71	0.64	64.99
广州大学城	**1.14**	**1.07**	**35.73**	0.68	0.63	43.17

与同行业上市公司对比，广州大学城的资产负债率低于同行业上市公司，体现广州大学城较强的长期偿债能力。**2023 年**广州大学城流动比率和速动比率与可比公司中

值接近，2024 年高于可比公司平均水平。

（4）资产周转能力分析

报告期内，广州大学城营运能力指标情况如下：

营运能力指标	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
应收账款周转率（次/年）	**11.86**	13.21
存货周转率（次/年）	**93.48**	105.74

报告期内，广州大学城应收账款周转率分别为 13.21 次和 **11.86** 次，应收账款周转率较高。广州大学城应收账款主要为应收电费款，销售回款情况良好。

报告期内，广州大学城存货周转率分别为 105.74 次和 **93.48** 次，广州大学城存货金额较低，主要以机组备品备件为主，因此存货周转率处于较高水平。

2、广州大学城盈利能力分析

（1）营业收入分析

1）营业收入构成分析

报告期内，广州大学城营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	**46,429.42**	**99.79%**	50,223.29	99.91%
其他业务收入	**99.86**	**0.21%**	47.07	0.09%
合计	**46,529.27**	**100.00%**	**50,270.36**	**100.00%**

报告期内，广州大学城主营业务收入为电力、热力销售，2023 年**度和 2024 年度**主营业务收入占比均超过 99%。2024 年广州大学城主营业务收入**同比减少**，主要原因系 2024 年售电单价**同比下降**。报告期内，广州大学城收入波动情况与市场需求、行业政策等变化情况相匹配。

2）营业收入季节性分析

报告期内，广州大学城营业收入季节性构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度

	金额	比例	金额	比例
一季度	12,426.77	**26.71%**	14,531.44	28.91%
二季度	12,559.44	**26.99%**	15,799.12	31.43%
三季度	**11,431.52**	**24.57%**	10,945.06	21.77%
四季度	**10,111.55**	**21.73%**	8,994.74	17.89%
合计	**46,529.27**	**100.00%**	**50,270.36**	**100.00%**

广州大学城的营业收入无明显的季节性特征。

3）同行业可比上市公司收入变动对比分析

报告期内，广州大学城营业收入同比变动情况与申万火电行业可比上市公司的比较情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
平均数	**-1.00%**	5.99%
中位数	**0.78%**	3.43%
广州大学城	**-7.44%**	28.11%

报告期内，广州大学城 **2024 年度**营业收入同比**下降 7.44%**，与同行业可比上市公司营业收入**同比变动平均数的变化方向**一致。**2024 年度**广州大学城收入同比降幅较高，主要系南方区域水电增发且广东省内新能源电厂投产，**以及广东省下调气机变动成本补偿**，导致广东省整体火电发电量和上网电价有所下降。

（2）营业成本分析

报告期内，广州大学城营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	**39,023.58**	**99.87%**	44,274.06	99.97%
其他业务成本	**51.82**	**0.13%**	12.11	0.03%
合计	**39,075.40**	**100.00%**	**44,286.17**	**100.00%**

报告期内，广州大学城营业成本分别为 44,286.17 万元和 **39,075.40** 万元，营业成本变动趋势与营业收入变动趋势相一致。

（3）毛利构成及毛利率分析

报告期内，广州大学城毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率
主营业务	**7,405.84**	**15.95%**	5,949.23	11.85%
其他业务	**48.04**	**48.10%**	34.96	74.27%
合计	**7,453.88**	**16.02%**	**5,984.19**	**11.90%**

报告期内，广州大学城毛利分别为 5,984.19 万元和 **7,453.88** 万元，主营业务毛利分别为 5,949.23 万元和 **7,405.84** 万元，主营业务毛利占比分别为 99.42%和 **99.36%**。

1）毛利及毛利率变动原因分析

广州大学城 **2024** 年度主营业务毛利比 **2023** 年度**增加 1,456.61 万元，增**幅为 **24.48%，毛利率同比提升 4.10 个百分点，**主要系 **2024 年天然气采购价格降幅超过售电单价降幅**。

2）同行业可比上市公司毛利率对比分析

广州大学城主营业务毛利率与同行业可比上市公司毛利率的比较情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
平均数	**13.44%**	12.61%
中位数	**13.82%**	11.77%
广州大学城	**16.02%**	11.85%

报告期内，广州大学城主营业务的毛利率变动呈上升趋势，与同行业可比上市公司类似业务毛利率整体变动趋势一致。2023 年广州大学城主营业务的毛利率与同行业可比上市公司基本一致，**2024 年**，广州大学城主营业务毛利率高于同行业可比上市公司，主要系其与燃料供应商签订长协合同，其燃料成本较低。

（4）期间费用分析

报告期内，广州大学城期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
财务费用	**548.01**	**1.18%**	766.38	1.52%
合计	**548.01**	**1.18%**	**766.38**	**1.52%**

报告期内，广州大学城期间费用分别为 766.38 万元和 **548.01** 万元，占营业收入

比例分别为 1.52%和 **1.18%**，广州大学城期间费用整体呈下降趋势，主要原因系偿还长期借款导致财务费用下降。

广州大学城期间费用率与同行业可比上市公司对比情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
平均值	**8.89%**	7.78%
中位值	**8.02%**	7.06%
广州大学城	**1.18%**	1.52%

报告期内，广州大学城期间费用率低于同行业可比上市公司平均水平，主要系广州大学城作为基层生产单位，主营业务为发电以及供热，产品经过一次生产直接供应至客户，其采用完全成本法，其管理费用和销售费用在生产成本中进行核算所致。

（5）其他收益

报告期内，广州大学城其他收益明细如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
政府补助-即征即退	**530.22**	751.24
政府补助-稳岗补贴	**5.12**	-
个税手续费返还	**0.90**	0.99
合计	**536.24**	**752.23**

报告期内，广州大学城其他收益分别为 752.23 万元和 **536.24** 万元。广州大学城其他收益主要为政府补助。

（6）资产减值损失

报告期内，广州大学城资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
固定资产减值损失	**-**	-4,950.00
合计	**-**	**-4,950.00**

2023 年末，广州大学城计提资产减值损失金额 4,950.00 万元，主要系万博能源站机组减值。

（7）营业外收入及支出

2023 年和 2024 年，广州大学城营业外收入金额分别为 0.70 万元**和 24.80 万元**，金额较小；营业外支出金额分别为 6.81 万元**和 0.00 万元**，金额较小。

（8）归母净利润

2024 年，广州大学城归母净利润增幅为 **1807.40%**，主要系 **2023 年万博能源站机组计提资产减值损失金额 4,950.00 万元，2023 年归母净利润的**基数低。报告期内，广州大学城利润波动情况与原材料价格、市场需求、行业政策等变化情况相匹配。

报告期内，广州大学城归母净利润同比变动情况与申万火电行业可比上市公司的比较情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
平均数	**46.27%**	537.32%
中位数	**26.11%**	158.31%
广州大学城	**1807.40%**	-91.07%

报告期内，2023 年因广州大学城计提资产减值损失影响导致归母净利润变动趋势与同行业可比上市公司有所差异，若剔除该影响后，广州大学城 2023 年归母净利润同比增长 20.45%，与同行业可比上市公司趋势一致。**2024 年，广州大学城归母净利润增幅大于可比上市公司，主要由于 2023 年计提资产减值损失导致归母净利润的比较基数低。**

（9）销售净利率

报告期内，广州大学城销售净利率情况与申万火电行业可比上市公司的比较情况如下：

项目	2024 年度	2023 年
平均数	**4.73%**	6.23%
中位数	**5.06%**	5.89%
最小值	**-0.98%**	-5.01%
最大值	**9.74%**	32.72%
广州大学城	**12.19%**	0.59%

2023 年，广州大学城销售净利率低于同行业可比公司，主要由于计提了 4,950 万元的资产减值损失。若剔除该因素影响，暂不考虑所得税影响情况下，2023 年广州大

学城销售净利率为 10.44%，销售净利率高于同行业可比公司。**2023 年剔除资产减值影响后、2024 年**，广州大学城销售净利率高于同行业可比公司，主要系广州大学城通过与天然气供应商签订长协合同，其采购成本较低，毛利率水平高，盈利水平较好。

3、广州大学城现金流量分析

报告期内，广州大学城的现金流量如下表：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年
经营活动产生的现金流量净额	**9,233.33**	13,990.48
投资活动产生的现金流量净额	**-2,951.87**	-3,872.55
筹资活动产生的现金流量净额	**-7,659.39**	-10,843.72
现金及现金等价物净增加额	**-1,377.93**	-725.78

（1）经营活动现金流分析

报告期内，广州大学城经营活动现金流入主要来源于电力销售等产生的现金流入，经营活动现金流出主要为采购燃料、支付员工工资及缴纳各项税费等。报告期内，广州大学城经营活动产生的现金流量净额分别为 13,990.48 万元和 **9,233.33** 万元。**2024 年经营活动产生的现金流量净额同比减少，主要系售电单价下降造成“销售商品、提供劳务收到的现金”减少**。

报告期内，广州大学城从净利润推算至经营活动产生的现金流量净额情况如下表所示：

项目	2024 年度	2023 年度
净利润	**5,673.64**	297.45
加：资产减值准备	**-**	4,950.00
信用减值损失	**-**	-
固定资产折旧	**4,673.93**	4,953.51
使用权资产折旧	**1,184.77**	1,173.13
无形资产摊销	**133.86**	111.16
长期待摊费用摊销	**13.56**	10.17
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	**-1.44**	13.70
财务费用（收益以“-”号填列）	**545.32**	769.96
递延所得税资产减少（增加以“-”号填）	**200.63**	-961.06
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	**-191.99**	-207.88

项目	2024 年度	2023 年度
存货的减少（增加以“-”号填列）	**67.77**	-66.08
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列	**-1,763.94**	1,538.20
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	**-1,302.77**	1,408.24
经营活动产生的现金流量净额	**9,233.33**	13,990.48

（2）投资活动现金流分析

报告期内，广州大学城投资活动产生的现金流量净额分别为-3,872.55 万元和**-2,951.87** 万元，主要系广州大学城项目建设中购建固定资产、无形资产和其他长期资产。**2024** 年投资活动现金流出较 2023 年有所**减少**，主要系**广州大学城技术改造项目投资额下降**。

（3）筹资活动现金流分析

报告期内，广州大学城筹资活动产生的现金流量净额分别为-10,843.72 万元和**-7,659.39** 万元，2023 年度筹资活动现金**流出较大**，主要系广州大学城偿还长期借款。

（五）福新广州

1、福新广州财务状况分析

（1）资产结构分析

报告期各期末，福新广州资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
流动资产	**38,067.85**	**16.20%**	37,266.93	15.21%
非流动资产	**196,850.71**	**83.80%**	207,800.39	84.79%
资产总计	**234,918.55**	**100.00%**	**245,067.32**	**100.00%**

报告期各期末，福新广州流动资产占总资产比重分别为 15.21%和 **16.20%**，非流动资产占总资产比重分别为 84.79%和 **83.80%**，非流动资产占比较高，符合电力行业重资产的特点。2024 年**末，福新广州流动资产与非流动资产占比与 2023 年末相比基本保持稳定。**

1）流动资产构成及变动分析

报告期各期末，福新广州流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
货币资金	**4,592.35**	**12.06%**	1,420.17	3.81%
应收账款	**25,011.93**	**65.70%**	27,455.43	73.67%
预付款项	**7,405.57**	**19.45%**	7,744.41	20.78%
其他应收款	**-**	**-**	-	-
存货	**893.43**	**2.35%**	646.92	1.74%
其他流动资产	**164.56**	**0.43%**	-	-
流动资产合计	**38,067.85**	**100.00%**	**37,266.93**	**100.00%**

① 货币资金

报告期各期末，福新广州的货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
存放财务公司款项	**4,592.35**	1,420.17
合　计	**4,592.35**	**1,420.17**

报告期各期末，福新广州货币资金余额分别为 1,420.17 万元和 **4,529.35** 万元，均为存放财务公司款项，占流动资产比重分别为 3.81%和 **12.06%**。福新广州 2024 年末的货币资金较 2023 年末增加 **223.37%**，主要系新增短期借款所致。

② 应收账款

a.应收账款构成

报告期各期末，福新广州应收账款余额分别为 27,455.43 万元和 **25,011.93** 万元，占流动资产比重分别为 73.67%和 **65.70%**，主要为发电业务应收款项，账期均为 1 年以内。福新广州 2024 年末的应收账款较 2023 年末**减少 8.90%，基本保持稳定。**

b.应收账款坏账准备计提情况分析

报告期各期末，福新广州应收账款按照坏账准备计提方法的分类列示如下：

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	**25,011.93**	**100.00%**			**25,011.93**
其中：单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	**22,950.26**	**91.76%**			**22,950.26**
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	**2,061.68**	**8.24%**			**2,061.68**
合计	**25,011.93**	**100.00%**			**25,011.93**
类别	**2023 年 12 月 31 日**				
	账面余额		**坏账准备**		**账面价值**
	金额	**比例**	**金额**	**计提比例**	
按单项计提坏账准备的应收账款	**27,455.43**	**100.00%**	-	-	**27,455.43**
其中：单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	25,267.35	92.03%	-	-	25,267.35
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	2,188.08	7.97%	-	-	2,188.08
合计	**27,455.43**	**100.00%**	-	-	**27,455.43**

c.应收账款账龄分析

报告期各期末，福新广州应收账款账龄均在一年以内（含一年）。

d.应收账款前五名情况

截至 2024 年 **12 月 31** 日，福新广州应收账款期末余额前五名单位情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	占比	坏账准备
广东电网有限责任公司广州供电局	**22,950.25**	**91.76%**	-
广州市德广隆制衣有限公司	**487.53**	**1.95%**	-
广州市畅信纺织制衣漂染有限公司	**356.42**	**1.42%**	-
广州市博森牛仔服装有限公司	**341.95**	**1.37%**	-
广州增城市广英服装有限公司	**336.44**	**1.35%**	-
合计	**24,472.59**	**97.84%**	-

截至 2023 年 12 月 31 日，福新广州应收账款期末余额前五名单位情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	占比	坏账准备
广东电网有限责任公司广州供电局	25,267.35	92.03%	-

单位名称	期末余额	占比	坏账准备
广州市德广隆制衣有限公司	535.70	1.95%	-
广州市畅信纺织制衣漂染有限公司	401.34	1.46%	-
广州市博森牛仔服装有限公司	362.00	1.32%	-
广州增城市广英服装有限公司	274.36	1.00%	-
合计	**26,840.75**	**97.76%**	**-**

③ 预付款项

报告期各期末，福新广州预付账款构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内	**7,405.57**	**100%**	7,744.41	100.00%
合计	**7,405.57**	**100%**	**7,744.41**	**100.00%**

福新广州预付账款主要系预付燃料款，报告期各期末预付账款波动变化，主要系福新广州根据发电量灵活调整采购燃料安排，进而导致预付燃料款波动变化。

截至 2024 年 12 月 31 日，福新广州预付账款前五名情况如下：

单位：万元

债务人名称	期末余额	占比
中海石油气电集团有限责任公司广东分公司	**3,045.57**	**41.13%**
中国石油天然气股份有限公司天然气销售广东分公司	**2,832.27**	**38.25%**
中国石油化工股份有限公司天然气分公司华南天然气销售中心	**1,156.31**	**15.61%**
广州燃气集团有限公司	**324.31**	**4.38%**
广州中化工业设备安装集团有限公司	**22.46**	**0.30%**
合计	**7,380.92**	**99.67%**

截至 2023 年 12 月 31 日，福新广州预付账款前五名情况如下：

单位：万元

债务人名称	期末余额	占比
中国石油化工股份有限公司天然气分公司华南天然气销售中心	4,545.82	58.70%
中国石油天然气股份有限公司天然气销售广东分公司	2,346.89	30.30%
中海石油气电集团有限责任公司广东分公司	595.87	7.69%
广州燃气集团有限公司	237.00	3.06%
中国石化销售股份有限公司广东广州石油分公司	6.51	0.08%

债务人名称	期末余额	占比
合计	7,732.09	99.83%

2）非流动资产构成及变动分析

报告期各期末，福新广州非流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
固定资产	188,802.28	95.91%	200,543.02	96.51%
在建工程	28.31	0.01%	482.29	0.23%
无形资产	6,643.58	3.38%	6,775.08	3.26%
递延所得税资产	1,376.54	0.70%	-	-
非流动资产合计	196,850.71	100.00%	207,800.39	100.00%

报告期各期末，福新广州非流动资产分别为 207,800.39 万元和 196,850.71 万元，分别占同期资产总额的 84.79%和 83.80%，主要由固定资产、无形资产等构成。报告期各期末，前述各项资产合计占非流动资产的比例分别为 99.77%和 99.29%。

① 固定资产

报告期各期末，福新广州的固定资产账面价值分别为 200,543.02 万元和 188,802.28 万元，占非流动资产的比例为 96.51%和 95.91%，主要为房屋及建筑物和发电机组。具体情况如下：

单位：万元

2024 年 12 月 31 日					
类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	42,254.11	6,675.02	-	35,579.09	84.20%
发电机组	197,758.37	45,764.12	-	153,053.98	77.41%
其他	624.12	478.39	-	169.21	27.11%
合计	240,636.59	52,917.53	-	188,802.28	78.47%
2023 年 12 月 31 日					
类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	42,254.11	5,111.96	-	37,142.14	87.90%
发电机组	197,739.07	34,573.60	-	163,165.48	82.52%
其他	624.12	388.72	-	235.4	37.72%
合计	240,617.30	40,074.28	-	200,543.02	83.35%

② 在建工程

报告期各期末，福新广州在建工程账面价值分别为 482.29 万元和 **28.31** 万元，占非流动资产的比例为 0.23%和 0.01%，占比较小，**2024 年末福新广州在建工程金额减少 453.98 万元，减少 94.13%，主要是由于华电广州增城燃气冷热电三联供工程中部分在建工程结转固定资产所致。**

③ 无形资产

报告期各期末，福新广州的无形资产账面价值分别为 6,775.08 万元和 **6,643.58** 万元，占非流动资产的比例为 3.26%和 **3.38%**，主要为土地使用权。

报告期各期末，福新广州无形资产的具体情况如下：

单位：万元

2024 年 12 月 31 日				
项目	**账面原值**	**累计摊销**	**减值准备**	**账面价值**
土地使用权	7,849.65	**1,206.07**	**-**	**6,643.58**
合计	**7,849.65**	**1,206.07**	**-**	**6,643.58**
2023 年 12 月 31 日				
项目	**账面原值**	**累计摊销**	**减值准备**	**账面价值**
土地使用权	7,849.65	1,074.58	-	6,775.08
合计	**7,849.65**	**1,074.58**	-	**6,775.08**

报告期各期末，福新广州无形资产主要系土地使用权，不存在减值迹象，未计提减值准备。

（2）负债结构分析

报告期各期末，福新广州负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
流动负债	**65,390.72**	**42.03%**	59,607.52	36.95%
非流动负债	**90,173.74**	**57.97%**	101,696.00	63.05%
负债合计	**155,564.45**	**100.00%**	**161,303.52**	**100.00%**

报告期各期末，福新广州流动负债占比分别为 36.95%和 **42.03%**，非流动负债占比分别为 63.05%和 **57.97%**。报告期内负债总额**下降**，主要原因系 **2024 年偿还长期借**

款所致。

1）流动负债构成及变动分析

报告期各期末，福新广州流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
短期借款	**43,326.78**	**66.26%**	36,228.40	60.78%
应付账款	**6,739.64**	**10.31%**	8,678.49	14.56%
合同负债	**-**	**-**	-	-
应付职工薪酬	**21.42**	**0.03%**	17.53	0.03%
应交税费	**97.24**	**0.15%**	998.54	1.68%
其他应付款	**1,545.70**	**2.36%**	1,933.22	3.24%
一年内到期的非流动负债	**10,849.41**	**16.59%**	8,670.69	14.55%
其他流动负债	**2,810.53**	**4.30%**	3,080.65	5.17%
流动负债合计	**65,390.72**	**100.00%**	**59,607.52**	**100.00%**

① 短期借款

报告期各期末，福新广州短期借款明细如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
信用借款	**43,326.78**	36,228.40
合计	**43,326.78**	**36,228.40**

报告期各期末，福新广州短期借款分别为 36,228.40 万元、**43,326.78** 万元，占流动负债的比例为 60.78%及 **66.26%**。报告期内短期借款余额增加，主要原因系持续偿还长期借款，为保证资金的运转通畅，新增短期借款所致。

② 应付账款

报告期各期末，福新广州应付账款账面价值分别为 8,678.49 万元及 **6,739.64** 万元，占流动负债的比例为 14.56%及 **10.31%**。福新广州公司的应付账款主要为采购工程建设服务及设备维修而发生。**2024** 年应付账款账面价值相较 **2023** 年有所**减少**，主要系**2024 年应付工程、设备及材料款减少。**

③ 一年内到期的非流动负债

报告期各期末，福新广州一年内到期的非流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
一年内到期的长期借款	**10,849.41**	8,670.69
合计	**10,849.41**	**8,670.69**

报告期各期末，福新广州一年内到期的非流动负债分别为 8,670.69 万元及 **10,849.41** 万元，占流动负债的比例分别为 14.55%及 **16.59**%。

2）非流动负债构成及变动分析

报告期各期末，福新广州非流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
长期借款	**90,116.00**	**99.94%**	101,696.00	100.00%
递延收益	**57.74**	**0.06%**	-	-
非流动负债合计	**90,173.74**	**100.00%**	**101,696.00**	**100.00%**

① 长期借款

报告期各期末，福新广州长期借款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
信用借款	**100,965.41**	110,366.69
减：一年内到期的长期借款	**10,849.41**	8,670.69
合计	**90,116.00**	**101,696.00**

报告期各期末，福新广州长期借款分别为 101,696.00 万元及 **90,116.00** 万元，占非流动负债的比例为 100.00%及 99.94%。报告期内，福新广州的长期借款**减少**，主要系持续偿还到期的长期借款。

（3）偿债能力分析

报告期内，福新广州偿债能力指标情况如下：

偿债能力指标	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度
流动比率（倍）	**0.58**	0.63

偿债能力指标	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度
速动比率（倍）	**0.57**	0.61
资产负债率	**66.22%**	65.82%
利息保障倍数（倍）	/	4.41

报告期各期末，福新广州流动比率分别为 0.63 倍和 **0.58** 倍，速动比率分别为 0.61 倍和 **0.57** 倍，**2024** 年福新广州的流动比率、速动比率均有所下降，主要系 **2024 年公司为偿还即将到期的长期借款新增短期借款，使得流动负债增加所致。**报告期各期末，福新广州资产负债率分别为 65.82%，**66.22%，基本保持稳定。**

报告期各期末，福新广州与申万火电行业可比上市公司偿债能力指标对比如下：

证券名称	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日		
	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）
平均数	**0.53**	**0.47**	**70.24**	0.85	0.78	64.38
中位数	**0.49**	**0.44**	**68.21**	0.71	0.64	64.99
福新广州	**0.58**	**0.57**	**66.22**	**0.63**	**0.61**	**65.82**

（4）资产周转能力分析

报告期内，福新广州营运能力指标情况如下：

营运能力指标	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度
应收账款周转率（次/年）	**10.82**	12.07
存货周转率（次/年）	**371.67**	752.32

报告期内，福新广州应收账款周转率分别为 12.07 次和 **10.82** 次，应收账款周转率较高，福新广州应收账款主要为应收电费款，销售回款情况良好。

报告期内，福新广州存货周转率分别为 752.32 次和 **371.67** 次，福新广州存货金额较低，主要以电站日常运营备品备件为主，因此存货周转率处于较高水平。**福新广州 2024 年存货周转率下降，主要由于发电量减少导致营业成本下降，以及基于日常运营需要增加了部分备品备件。**

2、福新广州盈利能力分析

（1）营业收入分析

1）营业收入构成分析

报告期内，福新广州营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	**283,877.04**	**100.00%**	344,124.16	100.00%
其他业务收入	**2.33**	**0.00%**	13.99	0.00%
合计	**283,879.36**	**100.00%**	**344,138.15**	**100.00%**

报告期内，福新广州主营业务收入为电力、热力销售收入。报告期内，福新广州营业收入波动情况与市场需求、行业政策等变化情况相匹配。

2）营业收入季节性分析

报告期内，福新广州营业收入季节性构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例
一季度	62,717.42	**22.09%**	74,722.02	21.71%
二季度	82,387.74	**29.02%**	108,445.89	31.51%
三季度	**74,597.47**	**26.28%**	84,090.35	24.44%
四季度	**64,176.73**	**22.61%**	76,879.89	22.34%
合计	**283,879.36**	**100.00%**	**344,138.15**	**100.00%**

福新广州的营业收入无明显的季节性特征。

3）同行业可比上市公司收入变动对比分析

报告期内，福新广州营业收入同比变动情况与申万火电行业可比上市公司的比较情况如下：

项目	2024 年	2023 年
平均数	**-1.00%**	5.99%
中位数	**0.78%**	3.43%
福新广州	**-19.56%**	10.44%

报告期内，福新广州 2023 年营业收入同比增长 10.44%，2024 年营业收入同比下降 **19.56%**，与同行业可比上市公司营业收入整体变动趋势基本一致。2024 年福新广州收入同比降幅较高，主要系南方区域水电增发且广东省内新能源电厂投产，**以及广东省下调气机变动成本补偿**，导致广东省整体火电发电量和上网电价有所下降。

（2）营业成本分析

报告期内，福新广州营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例
电力、热力销售成本	**286,256.76**	100.00%	315,650.19	99.99%
其他业务成本	-	-	16.33	0.01%
合计	**286,256.76**	**100.00%**	**315,666.52**	**100.00%**

报告期内，福新广州营业成本分别为 315,666.52 万元和 **286,256.76** 万元，营业成本变动趋势与营业收入变动趋势相一致。

（3）毛利构成及毛利率分析

报告期内，福新广州毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2024 年		2023 年	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率
主营业务	**-2,379.72**	**-0.84%**	28,473.96	8.27%
其他业务	**2.32**	**100.00%**	-2.34	-16.74%
合计	**-2,377.40**	**-0.84%**	**28,471.62**	**8.27%**

报告期内，福新广州毛利分别为 28,471.62 万元和**-2,377.40** 万元，主营业务毛利分别为 28,473.96 万元和**-2,379.72** 万元。

1）毛利及毛利率变动原因分析

福新广州 **2024 年度主营业务毛利比 2023 年度减少 30,871.68 万元，减少 108.42%，主要因为 2024 年南方区域水电、新能源发电增发，以及广东省下调气机变动成本补偿，致使广东省 2024 年整体火电发电量和上网电价有所下降。但未来随着广东地区气电传导机制的完善，福新广州预计可通过气电传导机制收回部分变动成本。**

报告期内，福新广州主营业务毛利率分别为 8.27%和**-0.84%**。**2024 年**主营业务毛利率比 2023 年下降，主要系**售电单价下降幅度超过天然气采购价格下降幅度所致**。

2）同行业可比上市公司毛利率对比分析

福新广州主营业务毛利率与同行业可比上市公司毛利率的比较情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
平均数	**13.44%**	12.61%
中位数	**13.82%**	11.77%
福新广州	**-0.84%**	**8.27%**

报告期内，福新广州主营业务毛利率低于同行业可比公司平均水平，主要系福新广州作为基层生产单位，主营业务为发电以及供热，产品经过一次生产直接供应至客户，该等发电企业采用完全成本法，其管理费用和销售费用在生产成本中进行核算所致。

（4）期间费用分析

报告期内，福新广州期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
财务费用	**4,524.37**	**1.59%**	5,737.54	1.67%
合计	**4,524.37**	**1.59%**	**5,737.54**	**1.67%**

报告期内，福新广州期间费用分别为 5,737.54 万元和 **4,524.37** 万元，占营业收入比例分别为 1.67%、**1.59%**，期间费用全部为财务费用。福新广州财务费用主要为利息支出，报告期内福新广州财务费用逐年降低，主要系偿还银行贷款，利息费用减少所致。

福新广州期间费用率与同行业可比上市公司对比情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
平均值	**8.89%**	7.78%
中位值	**8.02%**	7.06%
福新广州	**1.59%**	**1.67%**

报告期内，福新广州期间费用率低于同行业可比上市公司期间费用率的平均水平和中位水平，主要系福新广州系电力产品基层生产企业，且是单体电厂，期间费用较

少，不单独核算管理费用和销售费用，当期为生产、销售电力产品而发生的各项成本全部计入当期生产成本。

（5）归母净利润

报告期内，福新广州归母净利润分别为 14,788.41 万元和**-4,168.49** 万元，归母净利润波动变化主要系上网电量、售电单价、天然气采购单价综合变动及机组大修导致。报告期内，福新广州利润波动情况与原材料价格、市场需求、行业政策等变化情况相匹配。

报告期内，福新广州归母净利润同比变动情况与申万火电行业可比上市公司的比较情况如下：

项目	2024 年	2023 年
平均数	**46.27%**	537.32%
中位数	**26.11%**	158.31%
福新广州	-89.57%	359.68%

报告期内，2023 年福新广州归母净利润同比变动情况与同行业可比上市公司归母净利润整体变动趋势基本一致，但 2024 年变动存在差异，主要为福新广州经营受到广东省电力市场整体环境影响，但同行业上市公司主要均为跨区域综合性能源公司，其利润波动受到影响因素较多。

（6）销售净利率

报告期内，福新广州销售净利率情况与申万火电行业可比上市公司的比较情况如下：

项目	2024 年	2023 年
平均数	**4.73%**	6.23%
中位数	**5.06%**	5.89%
最小值	**-0.98%**	-5.01%
最大值	**9.74%**	32.72%
福新广州	**-14.68%**	4.30%

2023 年，福新广州销售净利率与可比上市公司不存在显著差异，2024 年福新广州销售净利率低于可比上市公司平均情况，主要系广东省电力市场整体环境影响导致火电上网电价和上网电量下降，而同行业上市公司主要为跨区域综合性能源公司，对销

售净利率支撑的因素较多。

以主要经营区域为广东区域火电上市公司作为可比公司，2024 年福新广州与同行业可比公司表现趋势一致。由于主要可比公司装机结构包括燃机和煤机且未单独披露燃机销售净利率，因此对比燃机毛利率情况，2024 年福新广州毛利率下降 **9.11** 个百分点，同行业可比公司粤电力 A 燃机机组毛利率同比下降 **1.50** 个百分点，广州发展燃机机组毛利率同比下降 **8.28** 个百分点。

（7）非经常性损益构成情况

报告期内，福新广州非经常性损益构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
非流动资产处置损益	-	-270.53
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	**6.61**	-
除上述各项之外的其他营业外收入及支出	**20.11**	-27.68
小计	**26.72**	**-298.21**
减：所得税影响额	**6.68**	-74.55
合计	**20.04**	-223.66

3、福新广州现金流量分析

报告期内，福新广州的现金流量如下表：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年
经营活动产生的现金流量净额	**13,396.46**	54,336.77
投资活动产生的现金流量净额	**-3,393.23**	-5,952.74
筹资活动产生的现金流量净额	**-6,831.06**	-59,640.25
现金及现金等价物净增加额	**3,172.18**	-11,256.22

（1）经营活动现金流分析

报告期内，福新广州经营活动现金流入主要来源于电力及热力销售等产生的现金流入，经营活动现金流出主要为采购燃料、支付员工工资及缴纳各项税费等。报告期内，福新广州经营活动产生的现金流量净额分别为 54,336.77 万元和 **13,396.46** 万元。

报告期内，福新广州从净利润推算至经营活动产生的现金流量净额情况如下表所

示：

项目	2024 年度	2023 年度
净利润	**-4,168.49**	14,788.41
固定资产折旧	**12,843.25**	12,353.79
无形资产摊销	**157.69**	157.26
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	**-**	270.53
财务费用（收益以“-”号填列）	**4,528.15**	5,751.06
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	**-1,376.54**	
存货的减少（增加以“-”号填列）	**-246.51**	-454.66
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列	**2,940.39**	24,177.49
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	**-1,281.48**	-2,966.56
其他	**-**	259.46
经营活动产生的现金流量净额	**13,396.46**	54,336.77

（2）投资活动现金流分析

报告期内，福新广州投资活动产生的现金流量净额分别为-5,952.74 万元和**-3,393.23** 万元，主要系福新广州项目建设中购建固定资产、无形资产和其他长期资产。**报告期内福新广州投资活动现金流出有所减少**，主要系项目建设投资支出金额减少所致。

（3）筹资活动现金流分析

报告期内，福新广州筹资活动产生的现金流量净额分别为-59,640.25 万元和**-6,831.06** 万元，2024 年度筹资活动产生的现金流量净额**增加**，主要系福新广州 **2024** 年偿还债务支付形成的现金流出**较 2023** 年大幅**减少**所致。

（六）福新江门

1、福新江门财务状况分析

（1）资产结构分析

报告期各期末，福新江门资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
流动资产	**13,984.29**	**15.81%**	18,114.94	18.86%

非流动资产	**74,447.85**	**84.19%**	77,959.98	81.14%
资产总计	**88,432.13**	**100.00%**	**96,074.92**	**100.00%**

报告期各期末，福新江门流动资产占总资产比重分别为 18.86%和 **15.81%**，非流动资产占总资产比重分别为 81.14%和 **84.19%**，非流动资产占比较高，符合电力行业重资产的特点。**2024 年 12 月末，福新江门非流动资产占比略有上升，主要系预付账款减少和偿还长期借款所致。**

1）流动资产构成及变动分析

报告期各期末，福新江门流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
货币资金	**1,916.27**	**13.70%**	2,733.25	15.09%
应收账款	**6,601.73**	**47.21%**	8,011.66	44.23%
预付款项	**5,134.05**	**36.71%**	6,841.60	37.77%
其他应收款	**9.67**	**0.07%**	97.31	0.54%
存货	**322.57**	**2.31%**	431.12	2.38%
流动资产合计	**13,984.29**	**100.00%**	**18,114.94**	**100.00%**

① 货币资金

报告期各期末，福新江门的货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
存放财务公司款项	**1,916.27**	2,733.25
合计	**1,916.27**	**2,733.25**

报告期各期末，福新江门货币资金余额分别为 2,733.25 万元和 **1,916.27 万元**，均为存放财务公司款项，占流动资产比重分别为 15.09%和 **13.70%**。福新江门 **2024 年末**的货币资金较 2023 年末**减少 29.89%**，主要系公司 **2024 年偿还长期借款所致**。

② 应收账款

a.应收账款构成

报告期各期末，福新江门应收账款余额分别为 8,011.66 万元和 **6,601.73 万元**，占流动资产比重分别为 44.23%和 **47.21%**，主要为发电业务应收款项，账期均为 1 年以内。

b.应收账款坏账准备计提情况分析

报告期各期末，福新江门应收账款按照坏账准备计提方法的分类列示如下：

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	**6,601.73**	**100.00%**	-	-	**6,601.73**
其中：单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	**5,323.96**	**80.65%**	-	-	**5,323.96**
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	**1,277.76**	**19.35%**	-	-	**1,277.76**
合计	**6,601.73**	**100.00%**	-	-	**6,601.73**
类别	**2023 年 12 月 31 日**				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	8,011.66	100.00%	-	-	8,011.66
其中：单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	6,643.79	82.93%	-	-	6,643.79
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	1,367.88	17.07%	-	-	1,367.88
合计	**8,011.66**	**100.00%**	-	-	**8,011.66**

c.应收账款账龄分析

报告期各期末，福新江门应收账款账龄均在一年以内（含一年）。

d.应收账款前五名情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新江门应收账款期末余额前五名单位情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	占比	坏账准备
广东电网有限责任公司江门供电局	**5,323.96**	**80.65%**	-
江门顶益食品有限公司	**846.27**	**12.82%**	-
天地壹号饮料股份有限公司	**97.12**	**1.47%**	-
江门市瑞熙包装材料有限公司	**91.95**	**1.39%**	-
江门秉信包装有限公司	**75.43**	**1.14%**	-
合计	**6,434.73**	**97.47%**	-

截至 2023 年 12 月 31 日，福新江门应收账款期末余额前五名单位情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	占比	坏账准备
广东电网有限责任公司江门供电局	6,643.79	82.93%	-
江门顶益食品有限公司	950.77	11.87%	-
天地壹号饮料股份有限公司	120.81	1.51%	-
佛山三水佛燃热电有限公司	65.88	0.82%	-
江门市瑞熙包装材料有限公司	53.51	0.67%	-
合计	**7,834.76**	**97.80%**	**-**

③ 预付款项

报告期各期末，福新江门预付账款构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内	**5,133.32**	**99.99%**	6,763.60	98.86%
1 年以上	**0.73**	**0.01%**	78.00	1.14%
合计	**5,134.05**	**100.00%**	**6,841.60**	**100.00%**

报告期各期末，福新江门预付账款主要系预付燃料款。**2024 年末，福新江门预付款项有所降低，主要系营业收入规模略有降低导致提前支付采购燃料相关款项减少所致。**

截至 2024 年 **12 月 31 日**，福新江门预付账款前五名情况如下：

单位：万元

债务人名称	期末余额	占比
中海石油气电集团有限责任公司广东分公司	**3,441.24**	**67.03%**
中国石油天然气股份有限公司天然气销售广东分公司	**1,651.45**	**32.17%**
广东电网有限责任公司江门供电局	**24.00**	**0.47%**
中国太平洋财产保险股份有限公司北京分公司	**5.29**	**0.10%**
中国石化销售股份有限公司广东江门石油分公司	**4.09**	**0.08%**
合计	**5,126.07**	**99.85%**

截至 2023 年 12 月 31 日，福新江门预付账款前五名情况如下：

单位：万元

债务人名称	期末余额	占比
中海石油气电集团有限责任公司广东分公司	4,177.66	61.06%
中国石油天然气股份有限公司天然气销售广东分公司	2,504.43	36.61%

债务人名称	期末余额	占比
国家管网集团广东省管网有限公司	78.00	1.14%
广东电网有限责任公司江门供电局	68.72	1.00%
中国石化销售股份有限公司广东江门石油分公司	5.21	0.08%
合计	**6,834.02**	**99.89%**

2）非流动资产构成及变动分析

报告期各期末，福新江门非流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
固定资产	**70,636.27**	**94.88%**	74,257.52	95.25%
在建工程	**318.80**	**0.43%**	256.92	0.33%
无形资产	**2,671.28**	**3.59%**	2,749.03	3.53%
使用权资产	**40.16**	**0.05%**	47.70	0.06%
递延所得税资产	**688.41**	**0.92%**	648.82	0.83%
非流动资产合计	**74,447.85**	**100.00%**	**77,959.98**	**100.00%**

报告期各期末，福新江门非流动资产分别为 77,959.98 万元和 **74,447.85** 万元，分别占同期资产总额的 81.14%和 **84.19%**，主要由固定资产、无形资产等构成。报告期各期末，前述各项资产合计占非流动资产的比例分别为 98.78%和 **98.47%**。

① 固定资产

报告期各期末，福新江门的固定资产账面价值分别为 74,257.52 万元和 **70,636.27** 万元，占非流动资产的比例为 95.25%和 **94.88%**，主要为房屋及建筑物、发电机组。

单位：万元

2024 年 12 月 31 日					
类别	**账面原值**	**累计折旧**	**减值准备**	**账面价值**	**成新率**
房屋及建筑物	**21,285.43**	**3,581.55**	**-**	**17,703.88**	**83.17%**
发电机组	**73,460.10**	**20,694.58**	**-**	**52,765.52**	**71.83%**
其他	**404.50**	**237.62**	**-**	**166.87**	**41.25%**
合计	**95,150.02**	**24,513.75**	**-**	**70,636.27**	**74.24%**
2023 年 12 月 31 日					
类别	**账面原值**	**累计折旧**	**减值准备**	**账面价值**	**成新率**
房屋及建筑物	20,677.13	2,862.42	-	17,814.71	86.16%

发电机组	73,339.54	17,073.49	-	56,266.05	76.72%
其他	394.95	218.19	-	176.76	44.76%
合计	**94,411.62**	**20,154.10**	**-**	**74,257.52**	**78.65%**

② 在建工程

报告期各期末，福新江门在建工程账面价值分别为 256.92 万元和 318.80 万元，占非流动资产的比例为 0.33%和 0.43%，占比较小。

③ 无形资产

报告期各期末，福新江门的无形资产账面价值分别为 2,749.03 万元和 2,671.28 万元，占非流动资产的比例为 3.53%和 3.59%，主要为土地使用权。

报告期各期末，福新江门无形资产的具体情况如下：

单位：万元

2024 年 12 月 31 日				
项目	**账面原值**	**累计摊销**	**减值准备**	**账面价值**
土地使用权	3,110.59	471.67	-	2,638.92
软件	55.68	37.19	-	32.36
合计	**3,166.27**	**508.86**	**-**	**2,671.28**
2023 年 12 月 31 日				
项目	**账面原值**	**累计摊销**	**减值准备**	**账面价值**
土地使用权	3,110.59	393.90	-	2,716.69
软件	55.68	23.34	-	32.34
合计	**3,166.27**	**417.24**	**-**	**2,749.03**

报告期各期末，福新江门无形资产主要系土地使用权，不存在减值迹象，未计提减值准备。

（2）负债结构分析

报告期各期末，福新江门负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
流动负债	24,440.62	35.00%	20,618.44	26.75%
非流动负债	45,380.46	65.00%	56,465.38	73.25%

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
负债合计	69,821.08	100.00%	77,083.82	100.00%

报告期各期末，福新江门流动负债占比分别为 26.75%和 35.00%，非流动负债占比分别为 73.25%和 65.00%。**2024 年末福新江门负债总额减少，主要系偿还长期借款所致。**

1）流动负债构成及变动分析

报告期各期末，福新江门流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
短期借款	13,810.03	56.50%	5,003.56	24.27%
应付账款	1,512.10	6.19%	1,872.95	9.08%
应付职工薪酬	22.27	0.09%	30.26	0.15%
应交税费	44.38	0.18%	199.22	0.97%
其他应付款	69.94	0.29%	189.70	0.92%
一年内到期的非流动负债	8,239.13	33.71%	12,450.93	60.39%
其他流动负债	742.77	3.04%	871.83	4.23%
流动负债合计	24,440.62	100.00%	20,618.44	100.00%

① 短期借款

报告期各期末，福新江门短期借款明细如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
信用借款	13,810.03	5,003.56
合计	13,810.03	5,003.56

报告期各期末，福新江门短期借款分别为 5,003.56 万元、13,810.03 万元，占流动负债的比例为 24.27%及 56.50%。**2024 年末**短期借款总额增加，主要系调整资本结构新增短期借款**、替换长期借款**。

② 应付账款

报告期各期末，福新江门应付账款账面价值分别为 1,872.95 万元及 1,512.10 万元，

占流动负债的比例为 9.08%及 **6.19%**。福新江门的应付账款主要为采购燃料、工程建设服务及设备维修款。

③ 一年内到期的非流动负债

报告期各期末，福新江门一年内到期的非流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
一年内到期的长期借款	**8,231.43**	12,444.73
一年内到期的租赁负债	**7.70**	6.20
合计	**8,239.13**	**12,450.93**

报告期各期末，福新江门一年内到期的非流动负债分别为 12,450.93 万元及 **8,239.13** 万元，占流动负债的比例分别为 60.39%及 **33.71%**，主要为一年内到期的长期借款。**2024 年末，福新江门一年内到期的非流动负债下降，主要系偿还到期长期借款所致。**

2）非流动负债构成及变动分析

报告期各期末，福新江门非流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
长期借款	**45,323.10**	**99.87%**	56,398.78	99.88%
租赁负债	**47.32**	**0.10%**	54.68	0.10%
递延所得税负债	**10.04**	**0.02%**	11.92	0.02%
非流动负债合计	**45,380.46**	**100.00%**	**56,465.38**	**100.00%**

① 长期借款

报告期各期末，福新江门长期借款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
信用借款	**53,554.53**	68,843.51
减：一年内到期的信用借款	**8,231.43**	12,444.73
合计	**45,323.10**	**56,398.78**

报告期各期末，福新江门长期借款分别为 56,398.78 万元及 **45,323.10** 万元，占非流动负债的比例为 99.88%及 **99.87%**。报告期内，福新江门的长期借款余额下降，主

要系偿还到期的长期借款。

（3）偿债能力分析

报告期内，福新江门偿债能力指标情况如下：

偿债能力指标	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
流动比率（倍）	**0.57**	0.88
速动比率（倍）	**0.56**	0.86
资产负债率	**78.95%**	80.23%
利息保障倍数（倍）	**0.99**	2.85

报告期各期末，福新江门流动比率分别为 0.88 倍和 **0.57** 倍，速动比率分别为 0.86 倍和 **0.56** 倍，福新江门的流动比率、速动比率均在报告期内**下降，主要系偿还长期借款及预付款项下降导致流动资产减少，及调整资本结构新增短期借款所致。**报告期各期末，福新江门资产负债率分别为 80.23%和 **78.95%，略有下降**。2023 年和 2024 年，福新江门利息保障倍数分别为 2.85 倍和 **0.99** 倍，**2024 年利息保障倍数下降主要系南方区域水电增发且广东省内新能源电厂投产及气机变动成本补偿下调，导致公司净利润下降所致**。

报告期各期末，福新江门与申万火电行业可比上市公司偿债能力指标对比如下：

证券名称	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日		
	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）
平均数	**0.53**	**0.47**	**70.24**	0.85	0.78	64.38
中位数	**0.49**	**0.44**	**70.24**	0.71	0.64	64.99
福新江门	**0.57**	**0.56**	**78.95**	**0.88**	**0.86**	**80.23**

报告期各期末，福新江门资产负债率高于同行业可比上市公司平均数及中位数，**主要系福新江门过往融资主要为长期借款，以及 2024 年在偿还长期借款的基础上调整资本结构新增较多短期借款所致。**

（4）资产周转能力分析

报告期内，福新江门营运能力指标情况如下：

营运能力指标	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
应收账款周转率（次/年）	**12.06**	11.86

营运能力指标	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
存货周转率（次/年）	**230.56**	240.73

报告期内，福新江门应收账款周转率分别为 11.86 次和 **12.06** 次，应收账款周转率较高，福新江门应收账款主要为应收电费款，销售回款情况良好。

报告期内，福新江门存货周转率分别为 240.73 次和 **230.56** 次，福新江门存货金额较低，主要以机组备品备件为主，因此存货周转率处于较高水平。

2、福新江门盈利能力分析

（1）营业收入分析

1）营业收入构成分析

报告期内，福新江门营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	**88,092.08**	**99.97%**	109,506.41	99.80%
其他业务收入	**25.97**	**0.03%**	222.05	0.20%
合计	**88,118.05**	**100.00%**	**109,728.46**	**100.00%**

报告期内，福新江门主营业务收入为电力和热力销售收入。**2024 年福新江门营业收入较 2023 年同期减少 19.56%，主要由于 2024 年福新广州收入同比降幅较高，主要由于南方区域水电增发且广东省内新能源电厂投产，以及广东省下调气机变动成本补偿，导致广东省整体火电发电量和上网电价有所下降。**报告期内，福新江门收入波动情况与市场需求、行业政策等变化情况相匹配。

2）营业收入季节性分析

报告期内，福新江门营业收入季节性构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例
一季度	21,802.11	**24.74%**	26,391.35	24.05%
二季度	24,623.68	**27.94%**	30,117.99	27.45%
三季度	**24,134.61**	**27.39%**	29,826.37	27.18%

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例
四季度	**17,557.65**	**19.93%**	23,392.75	21.32%
合计	**88,118.05**	**100.00%**	**109,728.46**	**100.00%**

福新江门的营业收入无明显的季节性特征。

3）同行业可比上市公司收入变动对比分析

报告期内，福新江门营业收入同比变动情况与申万火电行业可比上市公司的比较情况如下：

项目	2024 年	2023 年
平均数	**-1.00%**	5.99%
中位数	**0.78%**	3.43%
福新江门	**-19.56%**	39.72%

报告期内，福新江门 2024 年营业收入同比下降 **19.56%**，与同行业可比上市公司营业收入整体变动趋势基本一致。2024 年福新江门收入同比降幅较高，主要系南方区域水电增发且广东省内新能源电厂投产，**以及广东省下调气机变动成本补偿**，导致广东省整体火电发电量和上网电价有所下降。

（2）营业成本分析

报告期内，福新江门营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	**86,880.67**	**100.00%**	103,098.76	99.97%
其他业务成本	**3.38**	**0.00%**	26.15	0.03%
合计	**86,884.05**	**100.00%**	**103,124.90**	**100.00%**

报告期内，福新江门营业成本分别为 103,124.90 万元和 **86,880.67** 万元，营业成本变动趋势与营业收入变动趋势相一致。

（3）毛利构成及毛利率分析

报告期内，福新江门毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2024 年		2023 年	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率
主营业务	**1,211.42**	**1.38%**	6,407.66	5.85%
其他业务	**22.59**	**86.98%**	195.91	88.22%
合计	**1,234.00**	**1.40%**	**6,603.56**	**6.02%**

报告期内，福新江门毛利分别为 6,603.56 万元和 **1,234.00** 万元，主营业务毛利分别为 6,407.66 万元和 **1,211.42** 万元，主营业务毛利占比分别为 97.03%和 **98.17**%。

1）毛利及毛利率变动原因分析

报告期内，福新江门的综合毛利率分别为 6.02%和 **1.40**%，主营业务毛利率分别为 5.85%和 **1.38**%。**2024 年度，福新江门主营业务毛利率有所下降，主要系售电单价下降幅度超过天然气采购价格下降幅度所致。**

2）同行业可比上市公司毛利率对比分析

福新江门主营业务毛利率与同行业可比上市公司毛利率的比较情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
平均数	**13.44%**	12.61%
中位数	**13.82%**	11.77%
福新江门	**1.38%**	**5.85%**

报告期内，福新江门主营业务毛利率低于同行业可比公司平均水平，主要系福新江门作为基层生产单位，主营业务为发电以及供热，产品经过一次生产直接供应至客户，该等发电企业采用完全成本法，其管理费用和销售费用在生产成本中进行核算所致。

（4）期间费用分析

报告期内，福新江门期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
财务费用	**1,999.02**	**2.27%**	2,407.09	2.19%
合计	**1,999.02**	**2.27%**	**2,407.09**	**2.19%**

报告期内，福新江门期间费用分别为 2,407.09 万元和 **1,999.02** 万元，占营业收入

比例分别为 2.19%、**2.31%**，期间费用全部为财务费用。福新江门财务费用主要为利息支出，报告期内福新江门财务费用逐年降低，主要系偿还银行贷款，利息费用减少所致。

福新江门期间费用率与同行业可比上市公司对比情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
平均值	**8.89%**	7.78%
中位值	**8.02%**	7.06%
福新江门	**2.27%**	**2.19%**

报告期内，福新江门期间费用率低于同行业可比上市公司期间费用率的平均水平和中位水平，主要系福新江门系电力产品基层生产企业，且是单体电厂，期间费用较少，不单独核算管理费用和销售费用，当期为生产、销售电力产品而发生的各项成本全部计入当期生产成本。

（5）归母净利润

报告期内，福新江门归母净利润分别为 3,230.27 万元和 **16.31** 万元，归母净利润波动变化主要系上网电量、售电单价、天然气采购单价综合变动导致。报告期内，福新江门利润波动情况与原材料价格、市场需求、行业政策等变化情况相匹配。

报告期内，福新江门归母净利润同比变动情况与申万火电行业可比上市公司的比较情况如下：

项目	2024 年	2023 年
平均数	**46.27%**	537.32%
中位数	**26.11%**	158.31%
福新江门	**-99.50%**	157.01%

报告期内，2023 年福新江门归母净利润同比变动情况与同行业可比上市公司归母净利润整体变动趋势基本一致，但 2024 年变动存在差异，主要为福新江门经营受到广东省电力市场整体环境影响，但同行业上市公司主要均为跨区域综合性能源公司，其利润波动受到影响因素较多。

（6）销售净利率

报告期内，福新江门销售净利率情况与申万火电行业可比上市公司的比较情况如下：

项目	2024 年	2023 年
平均数	**4.73%**	6.23%
中位数	**5.06%**	5.89%
最小值	**-0.98%**	-5.01%
最大值	**9.74%**	32.72%
福新江门	**0.02%**	2.94%

报告期各期，福新江门销售净利率低于可比上市公司平均情况，主要原因为同行业上市公司主要为跨区域综合性能源公司，对销售净利率支撑的因素较多。

2023 年福新江门销售净利率显著上涨，与同行业趋势一致，但低于同行业可比公司水平。2024 年福新江门销售净利率下滑，与同行业区域趋势不一致，主要受广东省电力市场整体环境影响，而同行业可比公司受益于煤炭价格下降以及其他业务对毛利率的支撑，销售净利率高于福新江门。

以主要经营区域为广东区域火电上市公司作为可比公司，2024 年，福新江门与同行业可比公司表现趋势一致，具体分析与福新广州一致。

（7）非经常性损益构成情况

报告期内，福新江门非经常性损益构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
非流动资产处置损益	**-33.55**	-
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外）	**4.84**	0.00
除上述各项之外的其他营业外收入及支出	**-27.98**	-68.41
小计	**-56.67**	-68.41
减：所得税影响额	**-**	-17.10
减：少数股东权益影响额	**-**	-
合计	**-56.67**	**-51.31**

3、福新江门现金流量分析

报告期内，福新江门的现金流量如下表：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年
经营活动产生的现金流量净额	**9,118.09**	10,724.56

投资活动产生的现金流量净额	**-744.49**	-2,253.53
筹资活动产生的现金流量净额	**-8,493.12**	-9,619.38
现金及现金等价物净增加额	**-119.52**	-1,148.35

（1）经营活动现金流分析

报告期内，福新江门经营活动现金流入主要来源于电力销售等产生的现金流入，经营活动现金流出主要为采购燃料、支付员工工资及缴纳各项税费等。报告期内，福新江门经营活动产生的现金流量净额分别为 10,724.56 万元和 **9,118.09** 万元。

报告期内，福新江门从净利润推算至经营活动产生的现金流量净额情况如下表所示：

项目	2024 年度	2023 年度
净利润	**16.31**	3,230.27
固定资产折旧	**4,411.27**	4,314.94
无形资产摊销	**91.62**	88.10
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	**33.55**	-3.63
使用权资产折旧	**7.53**	7.53
财务费用（收益以“-”号填列）	**2,003.61**	2,417.07
递延所得税资产减少（增加以“-” 号填）	**-39.59**	1,241.45
递延所得税负债增加（减少以“-” 号填列）	**-1.88**	11.92
存货的减少（增加以“-”号填列）	**108.55**	-5.48
经营性应收项目的减少（增加以“-” 号填列）	**3,205.13**	829.05
经营性应付项目的增加（减少以“-” 号填列）	**-717.99**	-1,803.25
其他	**-**	396.59
经营活动产生的现金流量净额	**9,118.09**	10,724.56

（2）投资活动现金流分析

报告期内，福新江门投资活动产生的现金流量净额分别为-2,253.53 万元和**-744.49** 万元，主要系福新江门项目建设中购建固定资产、无形资产和其他长期资产。**2024 年投资活动现金净额有所增加，主要系收回了上年度支付的受限制资金所致。**

（3）筹资活动现金流分析

报告期内，福新江门筹资活动产生的现金流量净额分别为-9,619.38 万元和**-8,493.12** 万元，**报告期各期年度筹资活动产生的现金流量净流出额较大，主要系福新**

江门偿还债务金额高于新增借款所致。

（七）福新清远

1、福新清远财务状况分析

（1）资产结构分析

报告期各期末，福新清远资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
流动资产	**9,852.53**	**14.74%**	1,919.75	3.17%
非流动资产	**57,010.19**	**85.26%**	58,656.39	96.83%
资产总计	**66,862.72**	**100.00%**	**60,576.13**	**100.00%**

报告期各期末，福新清远流动资产占总资产比重分别为 3.17%和 **14.74%**，非流动资产占总资产比重分别为 96.83%和 **85.26%**，非流动资产占比较高，符合电力行业重资产的特点。**2024 年末，福新清远流动资产有所上升，主要系货币资金、应收账款增加。**

1）流动资产构成及变动分析

报告期各期末，福新清远流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
货币资金	**5,589.10**	**56.73%**	89.37	4.66%
应收账款	**1,422.27**	**14.44%**	215.87	11.24%
预付款项	**1,228.85**	**12.47%**	736.11	38.34%
其他应收款	**0.80**	**0.01%**	68.80	3.58%
存货	**8.41**	**0.09%**	8.05	0.42%
其他流动资产	**1,603.10**	**16.27%**	801.55	41.75%
流动资产合计	**9,852.53**	**100.00%**	**1,919.75**	**100.00%**

① 货币资金

报告期各期末，福新清远的货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
银行存款	-	-
存放财务公司款项	5,589.10	89.37
合计	5,589.10	89.37

报告期各期末，福新清远货币资金余额分别为 89.37 万元和 5,589.10 万元，主要为存放财务公司款项。**福新清远 2024 年末的货币资金较 2023 年末增加 5,499.73 万元，主要系控股股东华电福瑞增资。**

②预付款项

a.预付款项构成

报告期各期末，福新清远预付账款余额分别为 736.11 万元和 1,228.85 万元，占流动资产比重分别为 38.34%和 12.47%，报告期内，福新清远预付账款有所增长，系福新清远机组建成投产后，机组利用效率逐渐提高，燃料采购需求逐渐增加，故预付燃料款增加。

b.预付款项账龄情况分析

报告期各期末，福新清远预付款项按照账龄列示如下：

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	1,199.20	723.68
1 至 2 年	17.22	12.43
2 至 3 年	12.43	-
合计	1,228.85	736.11

c.预付款项前五名情况

截至 2024 年 12 月 31 日，福新清远预付款项的款项性质主要为燃料款，预付款项期末余额前五名单位情况如下：

单位：万元

债务人名称	期末余额	占比
中海石油气电集团有限责任公司广东分公司	1,192.60	97.28%
广东电网有限责任公司清远英德供电局	15.56	1.27%
南京苏夏设计集团股份有限公司	11.80	0.96%

债务人名称	期末余额	占比
英德市东华镇东宝供水有限责任公司	**4.12**	**0.34%**
中国石油天然气股份有限公司广东清远销售分公司	**1.86**	**0.15%**
合计	**1,225.94**	**100.00%**

截至 2023 年 12 月 31 日，福新清远预付款项的款项性质主要为燃料款，预付款项期末余额前五名单位情况如下：

单位：万元

债务人名称	期末余额	占比
中海石油气电集团有限责任公司广东分公司	688.63	93.55%
广东电网有限责任公司清远英德供电局	15.56	2.11%
英德市公共资源交易中心	15.00	2.04%
南京苏夏设计集团股份有限公司	11.80	1.60%
广东联合电子服务股份有限公司	1.83	0.25%
合计	**732.82**	**99.55%**

③其他流动资产

报告期各期末，福新清远其他流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
待抵扣进项税额	**1,603.10**	801.55
合计	**1,603.10**	**801.55**

2024 年末，福新清远待抵扣进项税额上升，**主要系增值税留抵税额达到抵扣条件所致。**

2）非流动资产构成及变动分析

报告期各期末，福新清远非流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
固定资产	**32,928.16**	**57.76%**	34,613.66	59.01%
在建工程	**17,918.29**	**31.43%**	17,008.56	29.00%
无形资产	**1,227.09**	**2.15%**	1,200.55	2.05%
其他非流动资产	**4,936.65**	**8.66%**	5,833.62	9.95%
非流动资产合计	**57,010.19**	**100.00%**	**58,656.39**	**100.00%**

报告期各期末，福新清远非流动资产分别为 58,656.39 万元和 **57,010.19** 万元，分别占同期资产总额的 96.83%和 **85.26%**，主要由固定资产、在建工程、其他非流动资产等构成。报告期各期末，前述各项资产合计占非流动资产的比例分别为 97.95%和 **97.85%**。

① 固定资产

报告期各期末，福新清远的固定资产账面价值分别为 34,613.66 万元和 **32,928.16** 万元，占非流动资产的比例为 59.01%和 **57.76%**，主要为发电机组。

单位：万元

2024 年 12 月 31 日					
类别	**账面原值**	**累计折旧**	**减值准备**	**账面价值**	**成新率**
发电机组	**35,863.33**	**2,981.14**	**-**	**32,882.19**	**91.69%**
其他	**113.99**	**68.02**	**-**	**45.97**	**40.33%**
合计	**35,977.32**	**3,049.16**	**-**	**32,928.16**	**91.52%**
2023 年 12 月 31 日					
类别	**账面原值**	**累计折旧**	**减值准备**	**账面价值**	**成新率**
发电机组	35,863.33	1,277.81	-	34,585.52	96.44%
其他	88.54	60.4	-	28.14	31.78%
合计	**35,951.87**	**1,338.22**	**-**	**34,613.66**	**96.28%**

② 在建工程

报告期各期末，福新清远的在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
在建工程	**16,868.29**	15,958.56
工程物资	**1,050.00**	1,050.00
合计	**17,918.29**	**17,008.56**

报告期各期末，福新清远的在建工程分别为 17,008.56 万元和 **17,918.29** 万元，占非流动资产的比例为 29.00%和 **31.43%**，主要为在建工程和工程物资。**报告期内，福新清远在建工程基本保持稳定。**

③ 其他非流动资产

报告期各期末，福新清远其他非流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
增值税留抵税额	**3,547.65**	4,444.62
预付工程款、设备款	**1,389.00**	1,389.00
合计	**4,936.65**	**5,833.62**

报告期各期末，福新清远的其他非流动资产分别为 5,833.62 万元及 **4,936.65** 万元，占非流动资产的比例为 9.95%及 **8.66%**。**2024 年末福新清远增值税留抵税额有所下降，主要系增值税留抵税额达到抵扣条件，确认为其他流动资产待抵扣进项税所致。**

（2）负债结构分析

报告期各期末，福新清远负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
流动负债	**10,419.17**	**27.40%**	12,781.65	26.20%
非流动负债	**27,612.68**	**72.60%**	36,003.09	73.80%
负债合计	**38,031.85**	**100.00%**	**48,784.73**	**100.00%**

报告期各期末，福新清远流动负债占比分别为 26.20%和 **27.40%**，非流动负债占比分别为 73.80%和 **72.60%**。**报告期内负债总额减少，主要系偿还长期借款所致。**

1）流动负债构成及变动分析

报告期各期末，福新清远流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
应付账款	**8,236.53**	**79.05%**	9,780.26	76.52%
应付职工薪酬	**20.10**	**0.19%**	20.10	0.16%
应交税费	**11.82**	**0.11%**	2.83	0.02%
其他应付款	**385.14**	**3.70%**	365.90	2.86%
一年内到期的非流动负债	**1,765.58**	**16.95%**	2,612.55	20.44%
流动负债合计	**10,419.17**	**100.00%**	**12,781.65**	**100.00%**

① 应付账款

报告期各期末，福新清远应付账款账面价值分别为 9,780.26 万元及 **8,236.53** 万元，

占流动负债的比例为 76.52%及 **79.05%**。福新清远的应付账款主要为应付工程及设备款。

2024 年 12 月 31 日，福新清远账龄超过 1 年的重要应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
东方电气集团东方汽轮机有限公司	4,154.00
中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司	**1,773.10**
中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司	**1,553.97**
合计	**7,481.08**

② 一年内到期的非流动负债

报告期各期末，福新清远一年内到期的非流动负债分别为 2,612.55 万元及 **1,765.58** 万元，占流动负债的比例为 20.44%及 **16.95%**。报告期内，福新清远一年内到期的非流动负债主要为一年内到期的长期借款。

2）非流动负债构成及变动分析

报告期各期末，福新清远非流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
长期借款	**27,612.68**	**100.00%**	36,003.09	100.00%
非流动负债合计	**27,612.68**	**100.00%**	**36,003.09**	**100.00%**

① 长期借款

报告期各期末，福新清远长期借款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
信用借款	**29,378.26**	38,615.63
减：一年内到期的信用借款	**1,765.58**	2,612.55
合计	**27,612.68**	**36,003.09**

报告期各期末，福新清远长期借款分别为 36,003.09 万元及 **27,612.68** 万元，占非流动负债的比例均为 100%。

（3）偿债能力分析

报告期内，福新清远偿债能力指标情况如下：

偿债能力指标	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度
流动比率（倍）	**0.95**	0.15
速动比率（倍）	**0.94**	0.15
资产负债率	**56.88%**	80.53%
利息保障倍数	/	/

报告期各期末，福新清远流动比率分别为 0.15 倍和 **0.95** 倍，速动比率分别为 0.15 倍和 **0.94** 倍，均在报告期内稳步提升。报告期各期末，福新清远资产负债率分别为 80.53%、**56.88%，呈现下降趋势，主要系控股股东华电福瑞增资及偿还长期借款所致。**

报告期各期末，福新清远与申万火电行业可比上市公司偿债能力指标对比如下：

证券名称	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日		
	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）
平均数	**0.53**	**0.47**	**70.24**	0.85	0.78	64.38
中位数	**0.49**	**0.44**	**68.21**	0.71	0.64	64.99
福新清远	**0.95**	**0.94**	**56.88**	**0.15**	**0.15**	**80.53**

2023 年，福新清远流动比率、速动比率低于同行业可比上市公司平均数及中位数，资产负债率高于同行业可比上市公司平均数及中位数，主要系清远华侨工业园天然气分布式能源站项目仍处于建设期，福新清远通过新增外部融资方式筹集项目建设资金，从而导致负债规模上升。**2024 年，福新清远偿债能力大幅提升，流动比率、速动比率高于同行业可比上市公司平均数及中位数，资产负债率低于同行业可比上市公司平均数及中位数，主要系控股股东华电福瑞增资及偿还长期借款所致。**

（4）资产周转能力分析

报告期内，福新清远营运能力指标情况如下：

营运能力指标	2024 年 12 月 31 日/ 2024 年度	2023 年 12 月 31 日/ 2023 年度
应收账款周转率（次/年）	**13.12**	6.08
存货周转率（次/年）	**1,939.09**	910.32

报告期各期末，福新清远应收账款周转率分别为 6.08 次和 **13.12** 次，应收账款周转率较高。福新清远应收账款主要为应收电费款，销售回款情况良好。

报告期各期末，福新清远存货周转率分别为 910.32 次和 **1,939.09** 次，福新清远

存货金额较低，主要以机组备品备件为主，因此存货周转率处于较高水平。

2、福新清远盈利能力分析

（1）营业收入分析

1）营业收入构成分析

报告期内，福新清远营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	**10,735.41**	**99.93%**	649.06	98.84%
其他业务收入	**7.61**	**0.07%**	7.61	1.16%
合计	**10,743.01**	**100.00%**	**656.66**	**100.00%**

报告期内，福新清远主营业务收入为电力销售收入，2023 年及 **2024 年**主营业务收入占比均超过 98%。

2）营业收入季节性分析

报告期内，福新清远营业收入季节性构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例
一季度	2,908.41	**27.07%**	446.84	68.05%
二季度	182.07	**1.69%**	7.61	1.16%
三季度	**4,789.99**	**44.59%**	-	-
四季度	**2,862.54**	**26.65%**	202.22	30.80%
合计	**10,743.01**	**100.00%**	**656.66**	**100.00%**

报告期内，福新清远的营业收入未体现出季节性的特征。2023 年二季度、三季度**及 2024 年二季度**，福新清远收入较低，主要系福新清远机组为国内首台完全自主知识产权的 F 级重型燃气轮机，为保证机组功能及安全，需在投产数据基础上进行优化并进行技术验证。**福新清远 1 号机组已于 2024 年 9 月通过 2,000 小时满负荷商业运行产品鉴定，逐步正常发电上网，处于效率爬坡、优化过程中。**

3）同行业可比上市公司收入变动对比分析

报告期内，福新清远营业收入同比变动情况与申万火电行业可比上市公司的比较

情况如下：

项目	2024 年度	2023 年
平均数	-1.00%	5.99%
中位数	0.78%	3.43%
福新清远	1536.00%	不适用

报告期内，福新清远营业收入变动趋势与同行业可比上市公司营业收入整体变动趋势不具有可比性，主要系福新清远机组为国内首台完全自主知识产权的 F 级重型燃气轮机，于 2023 年开始投入运行，为保证机组功能及安全，需在投产数据基础上进行优化并进行技术验证，**其 1 号机组已于 2024 年 9 月通过 2,000 小时满负荷商业运行产品鉴定，逐步正常发电上网，处于效率爬坡、优化过程中，**报告期内发电利用小时数在逐步提升。

（2）营业成本分析

报告期内，福新清远营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	15,959.70	100.00%	3,662.13	99.99%
其他业务成本	0.46	0.00%	0.46	0.01%
合计	15,960.16	100.00%	3,662.59	100.00%

报告期内，福新清远营业成本分别为 3,662.59 万元和 15,960.16 万元，营业成本变动趋势与营业收入变动趋势相一致。

（3）毛利构成及毛利率分析

报告期内，福新清远毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率
主营业务	-5,224.29	-48.66%	-3,013.07	-464.22%
其他业务	7.15	93.96%	7.15	93.96%
合计	-5,217.14	-48.56%	-3,005.93	-457.76%

报告期内，福新清远毛利为负，主要系福新清远机组为国内首台完全自主知识产

权的 F 级 50 兆瓦重型燃气轮机，为保证机组功能及安全，需在投产数据基础上进行优化并进行技术验证，导致福新清远发电**收入**未能覆盖其发电成本。

（4）期间费用分析

报告期内，福新清远期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
财务费用	**669.66**	**6.23%**	493.85	75.21%
合计	**669.66**	**6.23%**	**493.85**	**75.21%**

报告期内，福新清远期间费用分别为 493.85 万元和 **669.66** 万元，其中 2023 年度、**2024 年度**福新清远期间费用占营业收入比例分别为 75.21%、**6.23%**。报告期内，福新清远期间费用均为财务费用，主要由利息支出构成。

福新清远期间费用率与同行业可比上市公司对比情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
平均值	**8.89%**	7.78%
中位值	**8.02%**	7.06%
福新清远	**6.23%**	**75.21%**

2023 年，福新清远期间费用率高于同行业可比上市公司平均水平和中位水平，主要系福新清远营业收入较低，导致其期间费用率较高。**福新清远作为基层生产单位，主营业务为发电，产品经过一次生产直接供应至客户，其采用完全成本法，其管理费用和销售费用在生产成本中进行核算。2024 年，随着福新清远机组逐步平稳运行，福新清远 2024 年期间费用率有所下降，低于行业可比公司平均值与中位值。**

（5）归母净利润

报告期内，福新清远归母净利润分别为-3,552.54 万元和**-5,967.55** 万元，尚未实现稳定运营，因此导致福新清远归母净利润报告期内变动趋势与同行业可比上市公司归母净利润整体变动趋势不具有可比性。

福新清远负责投资及运营清远华侨工业园天然气分布式能源站项目，机组调试进展方面，清远华侨工业园天然气分布式能源站项目第一套机组于 2023 年 3 月通过 72+24 小时整套启动试运行，目前已正式投产。因该机组为首台完全自主研发的燃气

轮机，为保证机组功能及安全，在投入运行初期需在投产数据基础上进行优化并进行技术验证，随着技术经验的积累，目前机组已逐步平稳运行，2024 年 9 月通过 2,000 小时满负荷商业运行产品鉴定，预计未来将带动福新清远经营业绩持续改善。市场需求方面，清远项目主要供能的清远英德高新技术产业开发区是广东省省级高新技术产业开发区，近年来电力需求旺盛，预计后续能够为福新清远提供稳定的用电需求。产能利用方面，报告期内福新清远机组的发电利用小时数稳步提升，2023 年度发电利用小时数为 139 小时，2024 年为 **2,279** 小时，项目投产前期受机组不定期调试等因素影响，导致发电利用小时数偏低，随着目前机组稳定运行，预计未来年度福新清远发电利用小时数将持续提高。福新清远未来具备盈利及可持续经营能力。

（6）销售净利率

报告期内，福新清远销售净利率情况与申万火电行业可比上市公司的比较情况如下：

项目	2024 年度	2023 年
平均数	**4.73%**	6.23%
中位数	**5.06%**	5.89%
最小值	**-0.98%**	-5.01%
最大值	**9.74%**	32.72%
福新清远	**-55.55%**	-541.00%

报告期内，福新清远销售净利率远低于同行业上市公司，主要系福新清远发电机组尚未实现稳定运营，因此导致福新清远归母净利润报告期内变动趋势与同行业可比上市公司归母净利润整体变动趋势不具有可比性。但机组运行不稳定为暂时性问题，随着技术经验的积累，预计机组能够逐步平稳运行且带动公司业绩的持续改善。

（7）非经常性损益构成情况

报告期内，福新清远不存在非经常性损益情况。

3、福新清远现金流量分析

报告期内，福新清远的现金流量如下表：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年
经营活动产生的现金流量净额	**-5,046.61**	-1,074.40

投资活动产生的现金流量净额	**-2,039.64**	-12,252.16
筹资活动产生的现金流量净额	**12,585.99**	12,790.59
现金及现金等价物净增加额	**5,499.73**	-535.97

（1）经营活动现金流分析

报告期内，福新清远经营活动现金流入主要来源于电力销售产生的现金流入，经营活动现金流出主要为采购燃料、支付员工工资及缴纳各项税费等。报告期内，福新清远经营活动产生的现金流量净额分别为-1,074.40 万元和**-5,046.61** 万元。**2024 年经营活动产生的现金流量净额较 2023 年减少 3,972.21 万元，主要因为福新清远仍处于技术优化、效率提升阶段，受能耗、气价影响，发电边际贡献为负。**

报告期内，福新清远从净利润推算至经营活动产生的现金流量净额情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
净利润	**-5,967.55**	-3,552.54
加：固定资产折旧	**1,710.95**	1,283.41
无形资产摊销	**29.83**	28.31
财务费用（收益以“-”号填列）	**671.48**	469.04
存货的减少（增加以“-”号填列）	**-0.37**	-8.05
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	**-2,131.03**	-1,186.87
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	**640.08**	1,892.31
其他	**-**	-
经营活动产生的现金流量净额	**-5,046.61**	-1,074.40

（2）投资活动现金流分析

报告期内，福新清远投资活动产生的现金流量净额分别为-12,252.16 万元和**-2,039.64** 万元，主要系福新清远项目建设中购建固定资产、无形资产和其他长期资产。报告期内，福新清远的投资活动现金流主要系福新清远项目建设投资支出。**2024 年投资活动产生的现金流量净额较 2023 年增加 10,212.52 万元，主要系在建工程投入减少所致。**

（3）筹资活动现金流分析

报告期内，福新清远筹资活动产生的现金流量净额分别为 12,790.59 万元和 **12,585.99** 万元，**基本保持稳定。**

（八）贵港公司

1、贵港公司财务状况分析

（1）资产结构分析

报告期各期末，贵港公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
流动资产	**54,618.07**	**25.64%**	72,163.00	29.81%
非流动资产	**158,386.62**	**74.36%**	169,948.06	70.19%
资产总计	**213,004.69**	**100.00%**	**242,111.07**	**100.00%**

报告期各期末，贵港公司流动资产占总资产比重分别为 29.81%和 **25.64%**，非流动资产占总资产比重分别为 70.19%和 **74.36%**，非流动资产占比较高，符合电力行业重资产的特点。

报告期各期末，贵港公司非流动资产占比上升，主要系贵港公司偿还短期借款，导致货币资金减少，使得公司流动资产总额减少。

1）流动资产构成及变动分析

报告期各期末，贵港公司流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
货币资金	**11,499.01**	**21.29%**	20,585.41	28.53%
应收账款	**12,622.46**	**23.37%**	30,228.77	41.89%
预付款项	**9,502.08**	**17.60%**	27.97	0.04%
其他应收款	**2,182.75**	**4.04%**	2,184.55	3.03%
存货	**18,191.67**	**33.69%**	19,136.30	26.52%
流动资产合计	**54,003.11**	**100.00%**	**72,163.00**	**100.00%**

① 货币资金

报告期各期末，贵港公司的货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
银行存款	0.10	0.10
存放财务公司款项	11,575.22	20,585.31
合计	11,575.32	20,585.41

报告期各期末，贵港公司货币资金余额分别为 20,585.41 万元和 11,575.32 万元，主要为存放财务公司款项及银行存款，占流动资产比重分别为 28.53%和 21.29%。贵港公司 2024 年末的货币资金较 2023 年末降低 43.77%，主要系贵港公司使用货币资金偿还短期借款。

② 应收账款

a.应收账款构成

报告期各期末，贵港公司应收账款余额分别为 30,228.77 万元和 17,286.09 万元，占流动资产比重分别为 41.89%和 31.65%，主要为发电业务应收款项，账期较短，均在 1 年以内。贵港公司 2024 年末的应收账款较 2023 年末减少 42.82%，主要系贵港公司 2024 年营业收入有所下降。

b.应收账款坏账准备计提情况分析

报告期各期末，贵港公司应收账款按照坏账准备计提方法的分类列示如下：

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	17,286.09	100.00%	-	-	17,286.09
其中：单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	15,962.48	92.34%	-	-	15,962.48
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	1,323.61	7.66%	-	-	1,323.61
合计	17,286.09	100.00%	-	-	17,286.09
类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	30,228.77	100.00%	-	-	30,228.77
其中：单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	29,191.17	96.57%	-	-	29,191.17

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	1,037.60	3.43%	-	-	1,037.60
合计	**30,228.77**	**100.00%**	**-**	**-**	**30,228.77**

c.应收账款账龄分析

报告期各期末，贵港公司应收账款按照账龄列示如下：

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	**17,286.09**	30,228.77
小计	**17,286.09**	**30,228.77**
减：坏账准备	**-**	-
合计	**17,286.09**	**30,228.77**

d.应收账款前五名情况

截至 2024 年 12 月 31 日，贵港公司应收账款期末余额前五名单位情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	占比	坏账准备
广西电网有限责任公司	**15,962.48**	**92.34%**	-
广西广业贵糖糖业集团有限公司	**454.47**	**2.63%**	-
贵港龙派纸业有限公司	**248.43**	**1.44%**	-
广西齐峰新材料有限公司	**230.72**	**1.33%**	-
广西贵港创晖热力能源有限公司	**168.66**	**0.98%**	-
合计	**17,064.76**	**98.72%**	-

截至 2023 年 12 月 31 日，贵港公司应收账款期末余额前五名单位情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	占比	坏账准备
广西电网有限责任公司	29,191.17	96.57%	-
广西广业贵糖糖业集团有限公司	646.62	2.14%	-
贵港龙派纸业有限公司	264.89	0.88%	-
贵港市悦景投资发展有限公司	102.10	0.34%	-
广西贵港新创投资开发有限公司	17.07	0.05%	-
合计	**30,221.85**	**99.98%**	-

③ 预付款项

报告期各期末，贵港公司预付账款构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内	**30.56**	**100.00%**	16.29	58.24%
1 年以上	**0.00**	**0.00%**	11.68	41.76%
合计	**30.56**	**100.00%**	**27.97**	**100.00%**

报告期各期末，贵港公司预付账款主要系预付燃料款及修理费用。2024 年末，贵港公司的预付款项有所增长，主要系煤价平稳背景下通过预付长协煤款锁定煤炭供应及年中迎峰度夏储煤需求增加所致。

截至 **2024 年 12 月 31 日**，贵港公司预付账款前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	账龄	占预付账款期末余额合计数的比例
广西泓迅物流有限公司	**12.63**	**1 年以内**	**41.34%**
中国太平洋财产保险股份有限公司北京分公司	**14.86**	**1 年以内**	**48.63%**
中国石化销售股份有限公司广西贵港石油分公司	**2.59**	**1 年以内**	**8.46%**
广西捷通高速科技有限公司	**0.25**	**1 年以内**	**0.83%**
中国铁路南宁局集团有限公司湛江铁路物流中心	**0.22**	**1 年以内**	**0.74%**
合计	**30.56**	**-**	**100.00%**

截至 2023 年 12 月 31 日，贵港公司预付账款前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	账龄	占预付账款期末余额合计数的比例
中国太平洋财产保险股份有限公司北京分公司	13.26	1 年以内	47.41%
广西海田建设集团有限公司	11.68	1-2 年	41.76%
中国石化销售股份有限公司广西贵港石油分公司	1.58	1 年以内	5.67%
梁俊平	1.00	1 年以内	3.58%
许建干	0.20	1 年以内	0.71%
合计	**27.72**	**-**	**99.13%**

④ 其他应收账款

a.其他应收款构成

报告期各期末，贵港公司其他应收款账面价值分别为 2,184.55 万元和 2,182.75 万元，占流动资产的比例分别为 3.03%和 **26.05%**。贵港公司其他应收款项主要为**股权转让对价款**、政府补助，具体构成情况如下：

单位：万元

款项性质	**2024 年 12 月 31 日**		**2023 年 12 月 31 日**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**
股权转让对价款	**12,040.24**	**84.64%**	-	-
政府补助款项	**2,176.36**	**15.30%**	2,176.36	99.62%
代扣代缴款项	**8.98**	**0.06%**	8.19	0.38%
合计	**14,225.58**	**100.00%**	**2,184.55**	**100.00%**

b.其他应收款坏账准备计提情况分析

报告期各期末，贵港公司其他应收款按照坏账准备计提方法的分类列示如下：

单位：万元

类别	**2024 年 12 月 31 日**				
	账面余额		**坏账准备**		**账面价值**
	金额	**比例**	**金额**	**计提比例**	
按单项计提坏账准备的应收账款	**14,229.64**	**100.00%**	**4.06**	**0.19%**	**14,225.58**
合计	**14,229.64**	**100.00%**	**4.06**	**0.19%**	**14,225.58**
类别	**2023 年 12 月 31 日**				
	账面余额		**坏账准备**		**账面价值**
	金额	**比例**	**金额**	**计提比例**	
按单项计提坏账准备的应收账款	2,188.61	100.00%	4.06	0.19%	2,184.55
合计	**2,188.61**	**100.00%**	**4.06**	**0.19%**	**2,184.55**

c.其他应收款主要欠款方

报告期各期末，贵港公司按欠款方归集的主要欠款方其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	**单位名称**	**款项性质**	**期末余额**	**账龄**	**占比**	**坏账准备**
2024 年 12 月 31 日	**福建华电福瑞能源发展有限公司**	**股权处置款**	**12,040.24**	**1 年以内**	**84.61%**	**-**
	贵港市财政局	**政府补助款项**	**2,176.36**	**1-2 年**	**15.29%**	**-**
	合计	**-**	**2,177.35**	**-**	**99.90%**	**-**
2023 年 12	贵港市财政局	政府补助款项	2,176.36	1 年以	99.44%	-

项目	单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占比	坏账准备
月 31 日				内，1-2 年		
	合计	-	2,176.36	-	99.44%	-

⑤ 存货

报告期各期末，贵港公司存货账面价值分别为 19,136.30 万元和 11,500.52 万元，占流动资产的比例分别为 26.52%和 21.06%。报告期各期末，贵港公司存货具体明细如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
燃煤	8,769.92	-	8,769.92
燃油	222.25	-	222.25
物料、备品备件及其他	2,508.36	-	2,508.36
合计	11,500.52	-	11,500.52
项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
燃煤	16,494.73	-	16,494.73
燃油	153.99	-	153.99
物料、备品备件及其他	2,487.58	-	2,487.58
合计	19,136.30	-	19,136.30

贵港公司的存货主要为燃煤等原材料，2024 年末存货余额相比 2023 年末减少 7,635.78 万元，降幅 39.90%，主要系公司储备的燃煤等原材料相应减少。

2）非流动资产

报告期各期末，贵港公司非流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
固定资产	126,849.90	80.09%	140,159.51	82.47%
在建工程	7,835.70	4.95%	5,537.56	3.26%
无形资产	8,625.92	5.45%	8,983.97	5.29%
递延所得税资产	15,075.10	9.52%	15,222.31	8.96%
其他非流动资产	0.00	0.00%	44.71	0.03%

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
非流动资产合计	158,386.62	100.00%	169,948.06	100.00%

报告期各期末，贵港公司非流动资产分别为 169,948.06 万元和 158,386.62 万元，分别占同期资产总额的 70.19%和 74.36%，主要由固定资产、无形资产、递延所得税资产等构成。

① 固定资产

报告期各期末，贵港公司的固定资产合计分别为 140,159.51 万元和 126,849.90 万元，占非流动资产的比例为 82.47%和 80.09%。其中，固定资产账面价值分别为 140,159.51 万元和 126,849.90 万元，主要为房屋及建筑物、发电机组。具体情况如下：

单位：万元

2024 年 12 月 31 日					
类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋建筑物	89,461.30	46,780.18	-	42,681.12	47.71%
发电机组	353,415.80	269,610.93	-	83,804.87	23.71%
其他	2,749.36	2,385.46	-	363.90	13.24%
合计	445,626.46	318,776.56	-	126,849.90	28.47%
2023 年 12 月 31 日					
类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋建筑物	89,461.30	43,770.27	-	45,691.03	51.07%
发电机组	347,975.62	253,830.26	-	94,145.36	27.06%
其他	3,139.61	2,816.49	-	323.12	10.29%
合计	440,576.53	300,417.01	-	140,159.51	31.81%

② 无形资产

报告期各期末，贵港公司的无形资产账面价值分别为 8,983.97 万元和 8,625.92 万元，占非流动资产的比例为 5.29%和 5.45%，主要为土地使用权。

报告期各期末，贵港公司无形资产的具体情况如下：

单位：万元

2024 年 12 月 31 日				
项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	11,595.02	3,923.54	-	7,671.47

特许权	1,346.88	524.31	-	822.57
其他	1,423.21	1,291.33	-	131.88
合计	14,365.10	5,739.18	-	8,625.92
2023 年 12 月 31 日				
项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	11,595.02	3,691.64	-	7,903.37
特许权	1,346.88	486.89	-	859.98
其他	1,423.21	1,202.60	-	220.61
合计	14,365.10	5,381.14	-	8,983.97

报告期各期末，贵港公司无形资产主要系土地使用权，不存在减值迹象，未计提减值准备。

③ 递延所得税资产

报告期各期末，贵港公司递延所得税资产账面价值分别为 15,222.31 万元和 15,075.10 万元，占非流动资产的比例为 8.96%和 9.52%。具体而言，递延所得税资产构成如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	707.18	106.08	698.03	104.71
可抵扣亏损	99,472.98	14,920.95	100,335.30	15,050.30
递延收益	320.52	48.08	448.73	67.31
合计	100,500.69	15,075.10	101,482.07	15,222.31

（2）负债结构分析

报告期各期末，贵港公司负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
流动负债	45,043.56	56.86%	72,468.01	60.06%
非流动负债	34,170.52	43.14%	48,193.67	39.94%
负债合计	79,214.09	100.00%	120,661.68	100.00%

报告期各期末，贵港公司流动负债占比分别为 60.06%和 56.86%，非流动负债占比分别为 39.94%和 43.14%。

报告期各期末，贵港公司流动负债占比降低，主要系贵港公司偿还短期借款，导致公司流动负债总额减少。

1）流动负债构成及变动分析

报告期各期末，贵港公司流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
短期借款	**26,320.48**	**58.43%**	32,970.09	45.50%
应付账款	**140.96**	**0.31%**	20,820.10	28.73%
合同负债	**48.76**	**0.11%**	97.51	0.13%
应付职工薪酬	**480.56**	**1.07%**	43.00	0.06%
应交税费	**2,530.63**	**5.62%**	1,848.64	2.55%
其他应付款	**528.34**	**1.17%**	1,967.20	2.71%
一年内到期的非流动负债	**-**	**-**	14,708.79	20.30%
其他流动负债	**45,043.56**	**100.00%**	12.68	0.02%
合计	**26,320.48**	**58.43%**	**72,468.01**	**100.00%**

① 短期借款

报告期各期末，贵港公司的短期借款主要包含质押借款和信用借款，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
信用借款	**26,320.48**	19,177.30
质押借款	**-**	13,792.79
合计	**26,320.48**	32,970.09

报告期各期末，贵港公司短期借款分别为 32,970.09 万元及 **26,320.48**，占流动负债的比例为 45.50%及 **58.43%**。**2024 年年末，贵港公司短期借款较 2023 年年末减少主要系公司偿还短期借款。**

② 应付账款

报告期各期末，贵港公司应付账款账面价值分别为 20,820.10 万元及 **14,993.84** 万元，占流动负债的比例为 28.73%及 **33.29%**。贵港公司的应付账款主要为燃料款、基建、技改工程款。

报告期各期末，贵港公司应付账款性质情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
燃料款	**8,463.62**	16,302.08
基建、技改工程款	**3,689.86**	2,499.23
材料费	**1,255.30**	1,248.35
修理费	**980.27**	36.31
其他	**604.78**	734.13
合计	**14,993.84**	**20,820.10**

③ 其他应付款

报告期各期末，贵港公司其他应付款的构成情况如下：

单位：万元

款项性质	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
应付履约/投标或其他保证金和押金	**2,283.12**	820.28
应付工程质保金	**247.50**	114.62
员工综合补充医疗保险	**-**	945.18
其他	**2,530.63**	87.12
合计	**2,283.12**	**1,967.20**

报告期各期末，贵港公司其他应付款分别为 1,967.20 万元及 **2,530.63** 万元，占流动负债的比例为 2.71%及 **5.62%**。报告期内，贵港公司其他应付款规模较小，主要为应付履约/投标或其他保证金和押金。

④ 一年内到期的非流动负债

报告期各期末，贵港公司一年内到期的非流动负债分别为 14,708.79 万元及 **528.34** 万元，占流动负债的比例分别为 20.30%及 **1.17%**。贵港公司一年内到期的非流动负债主要包括一年内到期的长期借款、一年内到期的长期应付款，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
一年内到期的长期借款	**528.34**	1,781.24
一年内到期的长期应付款	**-**	12,927.55
合计	**528.34**	**14,708.79**

2）非流动负债构成及变动分析

报告期各期末，贵港公司非流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
长期借款	**33,850.00**	**99.06%**	29,400.00	61.00%
长期应付款	**-**	**-**	18,344.94	38.07%
递延收益	**320.52**	**0.94%**	448.73	0.93%
非流动负债合计	**34,170.52**	**100.00%**	**48,193.67**	**100.00%**

①长期借款

报告期各期末，贵港公司长期借款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
质押借款	**24,420.13**	31,181.24
信用借款	**9,958.21**	-
减：一年内到期的借款	**528.34**	1,781.24
合计	**33,850.00**	**29,400.00**

报告期各期末，贵港公司长期借款分别为 29,400.00 万元及 **33,850.00** 万元，占非流动负债的比例为 61.00%及 **99.06%**，长期借款账面余额呈上升趋势，主要系贵港公司调整资本结构，新增长期借款。

② 长期应付款

报告期各期末，贵港公司长期应付款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
应付售后回租租赁款	**-**	18,344.94
合计	**-**	**18,344.94**

2023 年末，贵港公司长期应付款为 18,344.94 万元，占非流动负债的比例为 38.07%，主要为应付售后回租租赁款。**2024 年末，贵港公司无长期应付款。**报告期内，贵港公司长期应付款**有所**降低，主要系偿还应付售后回租租赁款所致。

（3）偿债能力分析

报告期内，贵港公司偿债能力指标情况如下：

偿债能力指标	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
流动比率（倍）	**1.21**	1.00
速动比率（倍）	**0.96**	0.73
资产负债率	**37.19%**	49.84%
利息保障倍数	**1.19**	4.83

报告期各期末，贵港公司流动比率分别为 1.00 倍和 **1.21 倍**，速动比率分别为 0.73 倍和 **0.96** 倍。**2024** 年末，贵港公司的流动比率有所上升，主要系贵港公司积极偿还短期负债，导致流动负债降幅较大。

报告期各期末，贵港公司资产负债率分别为 49.84%和 **37.19%**，资产负债率**有所**下降主要系贵港公司调整资本结构，积极偿还短期借款导致。

报告期各期末，贵港公司与申万火电行业可比上市公司偿债能力指标对比如下：

证券名称	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日		
	流动比率	速动比率	资产负债率	流动比率	速动比率	资产负债率
平均数	**0.53**	**0.47**	**70.24%**	0.85	0.78	64.38%
中位数	**0.49**	**0.44**	**68.21%**	0.71	0.64	64.99%
贵港公司	**1.21**	**0.96**	**37.19%**	1.00	0.73	49.84%

（4）资产周转能力分析

报告期内，贵港公司营运能力指标情况如下：

营运能力指标	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
应收账款周转率（次/年）	**7.59**	9.45
存货周转率（次/年）	**11.50**	15.55

报告期内，贵港公司应收账款周转率分别为 9.45 次和 **7.59 次**，应收账款周转率较高主要系应收账款主要为应收电费款，回款情况良好。

报告期内，贵港公司存货周转率分别为 15.55 次和 **11.50 次**，贵港公司存货主要以发电耗用的燃料为主，存货周转率处于较高水平。

2、贵港公司盈利能力分析

（1）营业收入分析

1）营业收入构成分析

报告期内，贵港公司营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	**178,634.94**	**99.10%**	278,999.32	99.21%
其他业务收入	**1,623.58**	**0.90%**	2,213.42	0.79%
合计	**180,258.52**	**100.00%**	**281,212.74**	**100.00%**

报告期内，贵港公司主营业务收入为电力和热力销售收入，2023 年和 **2024 年**主营业务收入占比均超过 **99%**。**2024 年贵港公司主营业务收入较 2023 年同期下降 35.97%，主要系 2024 年南方区域水电增发挤压火电出力空间，此外广西地区新能源电厂投产，也导致广西火电发电量受到影响，进而导致贵港公司 2024 年发电利用小时数及上网电量下降。**报告期内，贵港公司收入波动情况与市场需求、行业政策等变化情况相匹配。

2）营业收入季节性分析

报告期内，贵港公司营业收入季节性构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例
一季度	60,862.28	**33.76%**	70,307.21	25.00%
二季度	42,385.77	**23.51%**	61,691.53	21.94%
三季度	**37,587.74**	**20.85%**	70,564.05	25.09%
四季度	**39,422.73**	**21.87%**	78,649.96	27.97%
合计	**180,258.52**	**100.00%**	**281,212.74**	**100.00%**

2023 年，与第一、第三和第四季度相比，**由于第二季度广西壮族自治区来水相对其他季度较多，水力发电量增多且用电需求相对较低，对火电的需求量相对减少，**贵港公司的营业收入在第二季度较低。**2024 年，贵港公司第二季度营业收入仍较第一季**

度有所降低，但第三和第四季度受南方整体水电增发以及广西地区新能源电厂投产影响，收入仍在较低水平。

3）同行业可比上市公司收入变动对比分析

报告期内，贵港公司营业收入同比变动情况与申万火电行业可比上市公司的比较情况如下：

项目	2024 年	2023 年
平均数	**-1.00%**	5.99%
中位数	**0.78%**	3.43%
贵港公司	**-35.90%**	31.44%

报告期内，贵港公司营业收入变动趋势与同行业可比上市公司营业收入整体变动趋势基本一致，**变动幅度更大。2024 年度，贵港公司营业收入同比降幅较高，主要系 2024 年广西壮族自治区来水量偏丰导致水电增发以及广西地区新能源电厂投产影响，且进而火电上网电量有所下降。**

（2）营业成本分析

报告期内，贵港公司营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	**175,892.01**	**99.88%**	259,195.80	99.94%
其他业务成本	**209.05**	**0.12%**	153.41	0.06%
合计	**176,101.06**	**100.00%**	**259,349.20**	**100.00%**

报告期内，贵港公司营业成本分别为 259,349.20 万元和 **176,101.06 万元**，营业成本变动趋势与营业收入变动趋势相一致。

（3）毛利构成及毛利率分析

报告期内，贵港公司毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2024 年		2023 年	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率
主营业务	2,742.93	1.54%	19,803.52	7.10%
其他业务	1,414.53	87.12%	2,060.01	93.07%

项目	2024 年		2023 年	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率
合计	**4,157.46**	**2.31%**	**21,863.54**	**7.77%**

报告期内，贵港公司毛利分别为 21,863.54 万元和 **4,157.46 万元**，主营业务毛利分别为 19,803.52 万元和 **2,742.93 万元**，主营业务毛利占比分别为 90.58%和 **65.98%**。

1）毛利及毛利率变动原因分析

贵港公司 **2024 年度主营业务毛利比 2023 年度减少 17,060.59 万元，主要系上网电量和上网电价受南方区域水电增发及广西地区新能源装机增长影响均有所下降导致。**

2023 年和 **2024 年**，贵港公司的毛利率分别为 7.77%和 **2.31%**，主营业务毛利率分别为 7.10%和 **1.54%**。贵港公司 **2024 年主营业务毛利率较 2023 年有所下降，主要系上网电价下降幅度超过煤炭采购价格下降幅度所致。**

2）同行业可比上市公司毛利率对比分析

贵港公司毛利率与同行业可比上市公司毛利率的比较情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
平均数	**13.44%**	12.61%
中位数	**13.82%**	11.77%
贵港公司	**2.31%**	7.77%

报告期内，贵港公司主营业务毛利率低于同行业可比公司平均水平，主要系贵港公司作为基层生产单位，主营业务为发电以及供热，产品经过一次生产直接供应至客户，该等发电企业采用完全成本法，其管理费用和销售费用在生产成本中进行核算所致。

（4）期间费用分析

报告期内，贵港公司期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
财务费用	**2,294.87**	**1.27%**	4,444.35	1.58%
合计	**2,294.87**	**1.27%**	**4,444.35**	**1.58%**

报告期内，贵港公司期间费用分别为 4,444.35 万元和 **2,294.87 万元**，占营业收入

比例分别为 1.58%、**1.27%**，期间费用全部为财务费用，持续下降。报告期内贵港公司财务费用逐年降低，主要系贵港公司调整自身资本结构，积极偿还银行贷款，利息费用减少。

报告期内，贵港公司期间费用率与同行业可比上市公司对比情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
平均值	**8.89%**	7.78%
中位值	**8.02%**	7.06%
贵港公司	**1.27%**	1.58%

报告期内，贵港公司期间费用率低于同行业可比上市公司期间费用率的均值，主要系贵港公司系电力产品基层生产企业，且是单体电厂，期间费用较少，根据电力行业特点、遵循电力行业较为普遍的会计处理方式，不单独核算管理费用和销售费用，当期为生产、销售电力产品而发生的各项成本全部计入当期生产成本。

（5）其他收益

报告期内，贵港公司其他收益分别为 735.09 万元和 **179.19 万元**，主要为发电补贴收入，报告期内其他收益有所下降，主要系贵港公司收到的发电补贴收入等与收益相关的政府补助减少。

（6）营业外收入及支出

报告期内，贵港公司营业外收入金额分别为 300.37 万元和 **447.44 万元**，主要系保险赔偿、违约金收入**及无需支付的款项转入**。

报告期内，贵港公司营业外支出金额分别为 64.71 万元和 **1,311.84 万元，2024 年金额较大，主要系贵港公司因 2023 年购买碳排放支出指标并于 2024 年清缴产生 1,302.45 万元营业外支出。**

（7）归母净利润

报告期内，贵港公司归母净利润分别为 14,792.73 万元和 **300.31 万元**，归母净利润波动变化主要系上网电量、燃料采购单价综合变动导致。报告期内，贵港公司利润波动情况与原材料价格、市场需求、行业政策等变化情况相匹配。

报告期内，贵港公司归母净利润同比变动情况与申万火电行业可比上市公司的比较情况如下：

项目	2024 年度	2023 年
平均数	**46.27%**	537.32%
中位数	**26.11%**	158.31%
贵港公司	**-97.97%**	144.17%

2023 年，贵港公司归母净利润同比增加 144.17%，与同行业可比上市公司归母净利润整体变动趋势基本一致，**但 2024 年变动存在差异，主要系贵港公司经营受到广西壮族自治区电力市场整体环境影响，但同行业上市公司主要均为跨区域综合性能源公司，其利润波动受到影响因素较多。**

（8）销售净利率

报告期内，贵港公司销售净利率情况与申万火电行业可比上市公司的比较情况如下：

项目	2024 年度	2023 年
平均数	**4.73%**	6.23%
中位数	**5.06%**	5.89%
最小值	**-0.98%**	-5.01%
最大值	**9.74%**	32.72%
贵港公司	**0.17%**	5.26%

报告期各期，贵港公司销售净利率低于可比上市公司平均情况，主要原因为同行业上市公司主要为跨区域综合性能源公司，对销售净利率支撑的因素较多。其中，2023 年贵港公司销售净利率**较高**，略低于同行业可比公司水平。**2024 年贵港公司销售净利率下滑，同行业平均数及中位数亦有所下降，贵港公司下降幅度较高，主要受广西壮族自治区电力市场整体环境影响。**

以主要经营区域为广西区域电力上市公司广西能源和桂冠电力作为可比公司。根据广西能源定期报告披露，2023 年广西能源火电板块受煤价下行利好和市场交易电价增加的影响，实现归母净利润-9,976.95 万元，同比减亏 9,316.29 万元；**2024 年火力发电板块归母净利润-28,625.66 万元，同比增亏 15,199.78 万元，计算得 2023 年、2024 年的销售净利率分别为-8.06%、-36.14%。**由于桂冠电力未单独披露火电板块销售净利率，因此对比火电板块毛利率情况，桂冠电力 2023 年火电板块毛利率为-3.16%、2024 年 1-6 月火电板块实现扭亏；**桂冠电力尚未披露 2024 年度报告**。

综上，贵港公司波动趋势与同区域可比公司火电业务板块波动趋势总体一致，2023 年与 2024 年平均优于可比公司火电板块销售净利率。

（9）非经常性损益构成情况

报告期内，贵港公司非经常性损益构成情况如下：

单位：万元

非经常性损益明细	2024 年度	2023 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-9.39	-53.98
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	47.71	101.99
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	447.44	289.64
小计	485.76	337.66
减：所得税影响金额	72.86	50.65
合计	412.89	287.01

3、贵港公司现金流量分析

报告期内，贵港公司的现金流量如下表：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	34,764.54	38,112.58
投资活动产生的现金流量净额	-22,753.26	-4,018.83
筹资活动产生的现金流量净额	-21,021.37	-91,333.36
现金及现金等价物净增加额	-9,010.09	-57,239.61

（1）经营活动现金流分析

报告期内，贵港公司经营活动现金流入主要来源于电力销售等产生的现金流入，经营活动现金流出主要为采购燃料、支付员工工资及缴纳各项税费等。2023 年和 2024 年，贵港公司经营活动产生的现金流量净额分别为 38,112.58 万元和 34,764.54 万元。

报告期内，贵港公司从净利润推算至经营活动产生的现金流量净额情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
净利润	300.31	14,792.73

项目	2024 年度	2023 年度
加：资产减值准备	**9.15**	-
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	**18,977.55**	18,866.16
无形资产摊销	**358.04**	303.43
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	**9.39**	53.98
财务费用（收益以“-”号填列）	**2,296.37**	4,501.19
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	**147.21**	2,432.59
存货的减少（增加以“-”号填列）	**7,635.78**	-4,918.19
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	**12,939.30**	3,702.03
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	**-7,909.24**	-1,453.87
其他	**0.67**	-167.45
经营活动产生的现金流量净额	**34,764.54**	**38,112.58**

（2）投资活动现金流分析

报告期内，贵港公司投资活动产生的现金流量净额分别为-4,018.83 万元和**-22,753.26 万元**，主要系贵港公司取得子公司股权，以及项目建设中购建固定资产、无形资产和其他长期资产。**2024 年投资活动现金流出较 2023 年有所增加，主要系贵港公司取得南宁公司和湖北创意天地股权支付现金所致。**

（3）筹资活动现金流分析

贵港公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-91,333.36 万元和**-21,021.37** 万元，**2024 年度筹资活动产生的现金流量净额有所增加，主要系贵港公司 2024 年偿还债务支付的现金流出较 2023 年减少所致**。

五、上市公司对拟购买资产的整合管控安排

（一）业务整合

本次交易完成后，上市公司将发挥其平台优势及业务整合经验，对标的公司的业务战略、运营生产、安全环保等全方面进行有效管控，统筹管理各下属公司的煤电、气电资产，优化资源配置，细化业务管理模式，提高综合竞争力。

（二）资产整合

本次交易完成后，标的公司作为独立的法人企业，将成为上市公司的控股子公司。

上市公司将统一公司治理和内部控制制度，在标的公司执行与上市公司一致的管理机制和风控体系，以上市公司的高标准实现对标的公司的协同管理。

（三）财务整合

本次交易完成后，上市公司将对标的公司的财务制度体系、会计核算体系等实行统一管理和监控，提高其财务核算及管理能力，并对标的公司的日常财务活动、重大事项进行监督。通过财务整合，标的公司将纳入上市公司财务管理体系，确保符合上市公司要求。

（四）人员整合

本次交易完成后，上市公司将进一步加强标的公司人员管理，努力保障标的公司经营团队的稳定性。同时，上市公司将合理引进业务发展所需的专业人才和管理人才，在促进标的公司提升内部管理水平的同时，为上市公司今后业务发展积累人才。

（五）机构整合

本次交易完成后，上市公司将完善标的公司经营管理体系，以确保标的公司严格按照上市公司内部控制相关制度进行规范和完善，进一步完善标的公司治理结构及合规经营能力。此外，标的公司将严格遵守上市公司内部控制及关于下属公司管理的相关制度。

综上，本次交易完成后，上市公司将参与标的公司在业务、资产、财务、人员机构等方面的整合管控，相关整合措施切实可行，具备有效性。

六、交易完成后对上市公司持续经营能力的影响

（一）对上市公司盈利能力驱动因素及持续经营能力的影响

上市公司是中国大型的综合性能源公司，其主要业务为建设、经营发电厂，包括大型高效的燃煤、燃气发电机组及多项可再生能源项目。标的公司主要业务为建设、经营发电厂，主要为江苏、上海、广东、广西等区域的燃煤、燃气发电项目。本次交易是华电国际提高上市公司资产质量、增强可持续发展能力的积极举措，有利于上市公司扩大公司业务优势和资产范围，提升公司控股装机规模及市场竞争力，进一步完善境内常规能源资产布局、拓宽收入来源，分散整体经营风险，打造中国华电旗舰常规能源上市公司，更好地服务国家能源安全战略；通过切实提高华电国际持续经营能

力，增厚上市公司业绩，提升资本市场投资价值，努力为全体股东创造收益。

（二）上市公司未来经营中的优劣势

1、未来经营中的优势

（1）规模优势

华电国际是中国装机容量最大的上市发电公司之一，在运营的控股发电资产遍布全国十二个省、市，机组类型多样，产业链布局完善，同时还以大比例参股的形式参与风电、光伏等新能源的发展，具备显著的规模优势。本次交易完成后，上市公司将实现江苏、上海、广西区域的零突破，大幅提升江苏、上海、广东、广西区域装机规模和市场份额，规模优势进一步突出。截至报告期末，上市公司控股装机容量 **5,981.86** 万千瓦，其中燃煤发电控股装机 4,675.00 万千瓦，燃气发电控股装机 **1,060.34** 万千瓦，水力发电控股装机 245.90 万千瓦；标的公司合计拥有火电装机 **1,606.00** 万千瓦，其中燃煤发电装机 **765.00** 万千瓦，燃气发电装机 **841.00** 万千瓦。交易完成后，上市公司控股装机容量将达到 **7,587.86** 万千瓦，燃煤发电和燃气发电装机分别增加至 **5,440.00** 万千瓦和 **1,901.34** 万千瓦。

（2）区位优势

本次重组前，上市公司在运营的发电资产遍布全国十二个省、市，本次重组标的公司分布于华东、华南等多个经济发达、用电需求高、基础设施完善的负荷中心区域，交易完成后上市公司区位优势更加突出。标的公司所在区域强劲的用电需求可以有效保障整体盈利能力，完善的基础设施亦有利于煤炭和天然气的稳定供给，重组后上市公司可以更好地保障电网安全和供电稳定，提升抗风险能力。

（3）技术优势

经过多年发展，上市公司在常规能源领域积累了丰富的技术优势，本次交易前，上市公司火电机组中 90%以上是 300 兆瓦及以上的大容量、高效率、环境友好型机组，其中 600 兆瓦及以上的装机比例约占 **51%**，远高于全国平均水平。标的公司在不同类型燃煤发电机组、燃气发电机组方面掌握领先的技术优势，包括超临界煤电机组、超超临界煤电机组、F 级重型燃机、H 级重型燃机、分布式能源站等相关技术。此次交易通过整合标的公司各类技术，充分发挥协同效应，推动上市公司整体技术水平和运营效率再上新台阶。

（4）管理优势

上市公司拥有一批经验丰富、年富力强的管理人才和技术人才，积累了丰富的发电厂建设、运营和管理经验，始终保证上市公司电力经营管理和业务拓展的顺利推进。本次交易完成后，上市公司将对标的公司业务、资产、财务、人员和机构进行整合，进一步突出管理优势。

（5）资源优势

作为国内“五大发电集团”之一的中国华电常规能源旗舰上市平台，华电国际依托中央企业平台资源优势，与各地方政府维持良好的政企关系，持续拓宽资源获取渠道；实现产业链串联，保证上游燃料和设备供给的稳定性、可靠性；拓宽融资渠道，保障上市公司授信额度，控制融资成本，为上市公司项目开发提供充分的资金保障。

（6）可持续发展优势

上市公司作为在香港和上海两地上市的公众公司，贯彻落实 ESG 理念，主动对标国际一流上市公司标准，深化履行社会责任、创造社会价值的意识，将可持续发展融入战略规划、企业管治、业务运营等方面，持续提高可持续发展管理水平。自上市以来，上市公司高度重视现代企业制度建设，形成了一整套相互制衡、行之有效的内部管理、规范化运作和内部控制体系，有效保障股东利益。同时，上市公司积极拥抱“双碳”战略，推动火电机组节能节水技术改造，履行环境责任。上市公司亦坚持贯彻服务乡村振兴，支持所属区域开展帮扶，巩固脱贫攻坚成果，实现经济、生态、社会效益的有机统一。

2、未来经营中的劣势

上市公司主要资产覆盖全国十二个省、市，此次重组亦大幅提升江苏、上海、广东、广西区域装机规模和市场份额。但是，上市公司在部分区位优势强、适合开展常规能源项目的地区，已并网投产项目装机规模较小，市场占有率较低。未来，上市公司将加大相关区域内的项目开发力度，同时随着已有储备项目逐步建成投产，上市公司在上述地区的市场占有率有望进一步提高。

（三）对上市公司财务安全性的影响

1、主要资产、负债及构成分析

根据信永中和出具的《备考审阅报告》，本次交易完成前后公司资产构成对比情况如下所示：

单位：千元

项目	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日		
	交易前	备考数	变动率	交易前	备考数	变动率
流动资产	**29,088,040**	**35,445,656**	**21.86%**	28,581,716	35,118,759	22.87%
非流动资产	**194,787,332**	**229,564,453**	**17.85%**	194,454,583	228,701,919	17.61%
资产总计	**223,875,372**	**265,010,109**	**18.37%**	**223,036,299**	**263,820,678**	**18.29%**
流动负债	**65,128,505**	**83,565,911**	**28.31%**	63,196,667	**84,151,861**	**33.16%**
非流动负债	**72,668,555**	**85,660,946**	**17.88%**	76,459,854	85,845,599	12.28%
负债合计	**137,797,060**	**169,226,857**	**22.81%**	**139,656,521**	**169,997,460**	**21.73%**

本次交易完成后，上市公司 2023 年末、**2024 年末**的总资产规模分别增长 18.29%、**18.37%**，主要为固定资产等非流动资产增加；上市公司 2023 年末、**2024 年末**的总负债规模分别增长 **21.73%、22.81%**，主要为银行贷款及其他应付款增加所致。本次交易有利于提升上市公司资产规模，强化综合实力和抗风险能力。

2、偿债能力和财务安全性分析

本次交易完成前后的偿债能力指标对比情况如下所示：

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	交易前	备考数	交易前	备考数
资产负债率	**61.55%**	**63.86%**	62.62%	**64.44%**
流动比率（倍）	**0.45**	**0.42**	0.45	**0.42**
速动比率（倍）	**0.37**	**0.35**	0.38	**0.36**

本次交易前，上市公司 2023 年末、**2024 年末**的资产负债率分别为 **62.62%、61.55%**。本次交易完成后，上市公司 2023 年末、**2024 年末**的资产负债率分别为 **64.44%、63.86%**，本次交易后上市公司资产负债率有所增加，主要系标的公司银行贷款等债务占比高，但上升幅度处于可控范围，仍处于合理水平。本次交易完成后，上市公司的流动比率、速动比率均小幅降低，主要系标的公司短期借款、一年内到期的非流动负债等流动负债规模较大，从而导致交易完成后的备考流动比率和速动比率出

现小幅下滑。

本次交易前，标的公司经营性现金流状况良好，融资渠道畅通，偿债能力较强。本次交易完成后，上市公司的资产规模和盈利能力将会相应提升，上市公司的财务安全性仍然保持较高水平。

（四）与本次交易有关的企业合并的会计政策及会计处理

上市公司严格按照《企业会计准则第 20 号——企业合并》中企业合并有关会计政策和会计处理对标的资产进行合并，对上市公司财务状况、持续经营能力无不利影响。

（五）本次交易对于上市公司商誉的影响

本次交易系同一控制下收购，不新增商誉，对上市公司商誉不产生影响。

（六）本次交易对于上市公司未来发展的影响

本次交易完成后，标的公司成为上市公司全资或控股子公司，纳入上市公司的统一管理体系。未来，上市公司将以标的公司现有的业务、资产、财务、人员和机构为基础，积极探索与标的公司经营发展和产业布局等方面的协同与整合，充分发挥规模效应，加强渠道资源共享，优化运作效率，以提升上市公司产业整体价值，提升上市公司核心竞争力，夯实行业龙头地位。同时，上市公司将持续完善法人治理结构，切实保护全体股东的利益。

七、本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析

（一）本次交易对上市公司财务指标的影响

根据信永中和出具的《备考审阅报告》，假设按交易完成后架构模拟编制华电国际的备考报表，其相关财务指标分析如下：

单位：千元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度			2023 年 12 月 31 日/2023 年度		
	交易前	备考数	变动率	交易前	备考数	变动率
资产总额	**223,875,372**	**265,010,109**	**18.37%**	223,036,299	263,820,678	18.29%
归属于上市公司股东的所有者权益	**67,334,772**	**67,262,673**	**-0.11%**	69,756,242	**70,250,947**	**0.71%**
营业收入	**112,993,979**	**141,326,454**	**25.07%**	117,176,125	147,198,090	25.62%

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度			2023 年 12 月 31 日/2023 年度		
	交易前	备考数	变动率	交易前	备考数	变动率
归属于母公司所有者的净利润	**5,702,671**	**6,040,933**	**5.93%**	4,522,125	5,050,678	11.69%
基本每股收益（元）	**0.4626**	**0.4648**	**0.48%**	0.3472	0.3743	7.81%

本次交易完成后，上市公司 2023 年末、**2024 年末**的资产总额相比交易前增加 40,784,379 千元、**41,134,737 千元**，增幅为 18.29%、**18.37%**。2023 年末、**2024 年末**归属于上市公司股东的所有者权益相比交易前**分别增加 494,705 千元、下降 72,099 千元，变化幅度分别为增幅 0.71%、降幅 0.11%**。

本次交易完成后，上市公司 2023 年、**2024 年**的营业收入相比交易前增加 30,021,965 千元、**28,332,475 千元**，增幅为 25.62%、**25.07%**。上市公司 2023 年、**2024 年**的归属于母公司所有者的净利润相比交易前增加 528,553 千元、**338,262 千元**，增幅为 11.69%、**5.93%**。

本次交易完成后，上市公司的基本每股收益有所提升。2023 年，上市公司的基本每股收益将增厚 7.81%；**2024 年**，上市公司的基本每股收益将增厚 **0.48%**，有利于保护公司公众股东特别是中小股东的利益。

（二）本次交易对上市公司未来资本性支出的影响及融资计划

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资或控股子公司，随着业务的不断发展，标的公司未来的资本性支出计划将纳入上市公司未来的发展规划中统筹考虑。本次募集配套资金总额为不超过 34.28 亿元，其中 20 亿元将用于标的公司华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目。上市公司将继续利用上市平台的融资功能，通过自有资金、股权融资、债务融资等多种方式筹集所需资金，满足未来资本性支出的需要。

（三）本次交易职工安置方案及执行情况对上市公司的影响

本次交易不涉及员工安置问题，所涉标的公司全部员工劳动关系不变。本次交易完成后，标的公司将以独立的法人主体形式存在。标的公司的资产、业务、财务、人员及机构保持相对独立和稳定。

（四）本次交易成本对上市公司的影响

本次交易成本主要包括税费、中介机构费用及因筹划和实施本次交易可能发生的其他费用支出。本次交易成本预计不会对上市公司造成重大不利影响。

第十节 财务会计信息

一、标的公司财务信息

根据信永中和审计的《审计报告》，标的公司最近两年一期合并财务报表如下：

（一）江苏公司

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	**72,132.54**	73,368.04
应收票据	**456.09**	2,348.73
应收账款	**292,329.49**	333,839.45
应收款项融资	**770.67**	**-**
预付款项	**80,023.70**	32,370.83
其他应收款	**6,534.69**	18,646.90
存货	**50,654.47**	47,706.15
合同资产	**359.72**	397.50
一年内到期的非流动资产	**-**	-
其他流动资产	**41,129.97**	24,945.20
流动资产合计	**544,391.32**	**533,622.80**
非流动资产：		
长期股权投资	**111,595.06**	107,041.13
其他权益工具投资	**18,997.37**	18,629.66
固定资产	**2,283,748.54**	2,200,835.71
在建工程	**182,583.84**	237,501.09
使用权资产	**3,090.76**	2,328.41
无形资产	**101,312.18**	96,337.51
长期待摊费用	**1,179.63**	396.68
递延所得税资产	**617.47**	9,248.04
其他非流动资产	**98,321.96**	31,760.12
非流动资产合计	**2,801,446.79**	**2,704,078.34**
资产合计	**3,345,838.12**	**3,237,701.14**

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动负债：		
短期借款	**485,941.21**	623,420.87
应付票据	**25,409.75**	44,039.07
应付账款	**200,327.42**	160,705.01
合同负债	**10,755.98**	9,643.88
应付职工薪酬	**425.00**	387.02
应交税费	**11,402.47**	11,096.04
其他应付款	**88,979.67**	**226,295.72**
一年内到期的非流动负债	**193,460.80**	214,585.55
其他流动负债	**291,664.76**	239,748.87
流动负债合计	**1,308,367.06**	**1,529,922.01**
非流动负债：		
长期借款	**835,606.86**	502,988.48
应付债券	**199,949.70**	99,839.45
租赁负债	**859.40**	465.30
长期应付款	**225.19**	229.82
长期应付职工薪酬	**6,566.05**	7,332.51
预计负债	**85.74**	454.62
递延收益	**6,105.35**	5,727.49
递延所得税负债	**1,094.19**	1,172.94
非流动负债合计	**1,050,492.48**	**618,210.61**
负债合计	**2,358,859.54**	**2,148,132.62**
所有者权益：		
实收资本	**255,316.25**	255,316.25
其他权益工具	**430,000.00**	450,000.00
资本公积	**54,211.43**	**202,605.36**
其他综合收益	**4,753.55**	3,946.26
专项储备	**95.30**	7.26
盈余公积	**44,962.01**	44,962.01
未分配利润	**-245,196.13**	**-289,365.11**
归属于母公司所有者权益合计	**544,142.41**	**667,472.02**
少数股东权益	**442,836.16**	422,096.50
所有者权益合计	**986,978.58**	**1,089,568.52**

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
负债和所有者权益总计	3,345,838.12	3,237,701.14

2、合并利润表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
一、营业收入	2,491,994.17	2,610,093.93
减：营业成本	2,353,913.52	2,474,646.18
税金及附加	19,978.76	17,192.07
销售费用	296.94	293.40
管理费用	9,439.47	7,784.60
研发费用	1,089.52	994.35
财务费用	42,207.34	56,012.21
其中：利息费用	41,312.36	56,063.24
利息收入	274.95	628.87
汇兑净损失（净收益以“-”号填列）	-	-
加：其他收益	1,495.72	3,325.34
投资收益（损失以“-”号填列）	14,158.06	18,372.22
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	12,701.60	13,794.59
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	307.57	5.00
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,650.66	-1,034.70
资产处置收益（损失以“-”号填列）	6,906.50	10,997.78
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	86,285.79	84,836.75
加：营业外收入	9,146.11	15,376.04
减：营业外支出	1,326.20	4,166.75
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	94,105.70	96,046.05
减：所得税费用	21,065.87	22,199.22
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	73,039.83	73,846.84
归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	58,904.58	42,579.46
少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	14,135.26	31,267.38

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	**2,859,601.05**	2,975,295.45
收到的税费返还	**1,095.34**	15,850.16
收到其他与经营活动有关的现金	**75,487.35**	19,249.10
经营活动现金流入小计	**2,936,183.74**	**3,010,394.71**
购买商品、接受劳务支付的现金	**2,286,878.73**	2,400,911.48
支付给职工及为职工支付的现金	**174,839.83**	173,518.28
支付的各项税费	**133,288.35**	110,200.13
支付其他与经营活动有关的现金	**81,533.57**	82,953.74
经营活动现金流出小计	**2,676,540.47**	**2,767,583.63**
经营活动产生的现金流量净额	**259,643.26**	**242,811.08**
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	**-**	1,099.76
取得投资收益收到的现金	**9,116.25**	7,527.24
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	**9,298.39**	23,078.71
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	**8,788.48**	7,773.38
收到其他与投资活动有关的现金	**210.06**	411.97
投资活动现金流入小计	**27,413.17**	39,891.07
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**294,868.48**	180,166.36
投资支付的现金	**1,417.87**	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	**146,394.78**	-
支付其他与投资活动有关的现金	**273.99**	27.32
投资活动现金流出小计	**442,955.11**	**180,193.68**
投资活动产生的现金流量净额	**-415,541.94**	**-140,302.61**
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	**44,272.52**	380,503.05
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	**14,281.16**	20,653.05
取得借款收到的现金	**5,452,970.63**	7,862,288.32
收到其他与筹资活动有关的现金	**3,070.67**	52.30
筹资活动现金流入小计	**5,500,313.82**	**8,242,843.67**

项目	2024 年度	2023 年度
偿还债务支付的现金	**5,152,302.04**	8,299,114.58
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**68,209.63**	76,809.88
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	**9,955.82**	12,097.49
支付其他与筹资活动有关的现金	**125,108.80**	1,300.24
筹资活动现金流出小计	**5,345,620.47**	**8,377,224.70**
筹资活动产生的现金流量净额	**154,693.35**	**-134,381.03**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**2.30**	**22.17**
五、现金及现金等价物净增加额	**-1,203.03**	**-31,850.40**
加：期初现金及现金等价物余额	**73,335.57**	105,185.97
六、期末现金及现金等价物余额	**72,132.54**	**73,335.57**

（二）上海福新

1、资产负债表

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产		
货币资金	**916.92**	654.61
应收账款	**1,371.43**	2,200.91
预付款项	**27.25**	3.02
其他应收款	-	-
存货	**1.72**	21.47
其他流动资产	**157.47**	62.53
流动资产合计	**2,474.78**	**2,942.54**
非流动资产		
固定资产	**33,459.90**	35,608.71
在建工程	-	19.23
使用权资产	-	-
无形资产	**6.26**	8.17
递延所得税资产	**52.87**	51.84
其他非流动资产	-	-
非流动资产合计	**33,519.03**	**35,687.95**
资产合计	**35,993.81**	**38,630.49**
流动负债		

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
短期借款	-	956.00
应付票据	-	-
应付账款	1,097.18	1,016.51
合同负债	-	-
应付职工薪酬	-	-
应交税费	257.38	194.15
其他应付款	162.64	145.14
一年内到期的非流动负债	1,507.92	11.29
其他流动负债	-	-
流动负债合计	**3,025.12**	**2,323.08**
非流动负债		
长期借款	12,900.00	15,400.00
递延收益	1,540.00	1,675.39
递延所得税负债	-	-
非流动负债合计	**14,440.00**	**17,075.39**
负债合计	**17,465.12**	**19,398.47**
所有者权益		
实收资本	14,064.60	14,064.60
专项储备	1.37	49.68
盈余公积	681.27	531.77
未分配利润	3,781.44	4,585.97
所有者权益合计	**18,528.69**	**19,232.02**
负债和所有者权益总计	**35,993.81**	**38,630.49**

2、利润表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
一、营业收入	**13,773.00**	**14,719.63**
减：营业成本	11,756.15	11,961.10
税金及附加	190.24	261.96
销售费用	-	-
管理费用	-	-
研发费用	-	-

项目	2024 年度	2023 年度
财务费用	**334.87**	562.71
其中：利息费用	**336.73**	565.71
利息收入	**2.72**	3.36
加：其他收益	**528.05**	1,321.96
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-19.23	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-0.01	0.14
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**2,000.56**	**3,255.96**
加：营业外收入	-	0.02
减：营业外支出	-	0.00
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**2,000.56**	**3,255.98**
减：所得税费用	**505.59**	821.04
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**1,494.97**	**2,434.93**

3、现金流量表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
一、经营活动产生的现金流量		
销售商品、提供劳务收到的现金	**15,991.25**	15,273.18
收到的税费返还	**382.73**	39.11
收到其他与经营活动有关的现金	**41.32**	107.13
经营活动现金流入小计	**16,415.30**	**15,419.41**
购买商品、接受劳务支付的现金	**9,009.69**	8,760.82
支付给职工及为职工支付的现金	**1,066.99**	1,106.14
支付的各项税费	**1,409.54**	1,857.18
支付其他与经营活动有关的现金	**182.74**	183.15
经营活动现金流出小计	**11,668.96**	**11,907.28**
经营活动产生的现金流量净额	**4,746.35**	**3,512.13**
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	-	-

项目	2024 年度	2023 年度
取得投资收益收到的现金	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.01	0.16
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-
投资活动现金流入小计	**0.01**	**0.16**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	37.95	192.59
投资支付的现金	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-
投资活动现金流出小计	**37.95**	**192.59**
投资活动产生的现金流量净额	**-37.94**	**-192.43**
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-
取得借款收到的现金	-	21,410.46
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-
筹资活动现金流入小计	**-**	**21,410.46**
偿还债务支付的现金	1,955.32	23,997.34
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,490.77	774.83
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-
筹资活动现金流出小计	**4,446.10**	**24,772.17**
筹资活动产生的现金流量净额	**-4,446.10**	**-3,361.71**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		
五、现金及现金等价物净增加额	**262.31**	**-42.02**
加：期初现金及现金等价物余额	654.61	696.63
六、期末现金及现金等价物余额	**916.92**	**654.61**

（三）上海闵行

1、资产负债表

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产		
货币资金	**1,675.77**	821.84
应收账款	**12,816.12**	12,468.50
预付款项	**83.33**	178.17
其他应收款	**103.82**	114.60
存货	**65.40**	61.59
其他流动资产	**119.07**	173.79
流动资产合计	**14,863.51**	**13,818.49**
非流动资产		
固定资产	**95,604.07**	104,225.31
在建工程	**909.76**	557.86
使用权资产	**-**	73.42
无形资产	**6,120.20**	6,286.08
递延所得税资产	**1,340.26**	1,511.38
其他非流动资产	**40.79**	-
非流动资产合计	**104,015.07**	**112,654.06**
资产合计	**118,878.58**	**126,472.55**
流动负债		
短期借款	**25,650.89**	32,846.10
应付票据	-	-
应付账款	**8,849.47**	13,713.65
合同负债	**81.15**	45.32
应付职工薪酬	-	-
应交税费	**109.62**	308.22
其他应付款	**518.24**	369.45
一年内到期的非流动负债	**21,666.81**	83.79
其他流动负债	-	-
流动负债合计	**56,876.17**	**47,366.54**
非流动负债		

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
长期借款	**13,916.45**	32,892.58
递延收益	**8,119.56**	9,705.42
递延所得税负债	**-**	18.36
非流动负债合计	**22,036.00**	**42,616.36**
负债合计	**78,912.18**	**89,982.90**
所有者权益		
实收资本	29,502.00	29,502.00
专项储备	**605.87**	371.34
盈余公积	**988.61**	661.63
未分配利润	**8,869.92**	5,954.67
所有者权益合计	**39,966.40**	36,489.65
负债和所有者权益总计	**118,878.58**	**126,472.55**

2、利润表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
一、营业收入	**106,572.66**	**110,665.32**
减：营业成本	**102,230.33**	106,614.80
税金及附加	**865.13**	746.68
销售费用	-	-
管理费用	-	-
研发费用	**519.68**	567.34
财务费用	**1,531.52**	1,878.93
其中：利息费用	**1,562.19**	1,913.47
利息收入	**31.34**	34.81
加：其他收益	**3,216.48**	2,633.74
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	**-31.56**	-311.55
资产减值损失（损失以“-”号填列）	**-333.85**	-312.06
资产处置收益（损失以“-”号填列）	**5.03**	-0.39
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**4,282.10**	**2,867.32**

项目	2024 年度	2023 年度
加：营业外收入	**30.99**	54.07
减：营业外支出	**0.13**	10.00
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**4,312.96**	**2,911.39**
减：所得税费用	**1,070.74**	-1,002.64
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**3,242.23**	**3,914.03**

3、现金流量表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
一、经营活动产生的现金流量		
销售商品、提供劳务收到的现金	**119,525.87**	123,017.60
收到的税费返还	**1,242.13**	813.11
收到其他与经营活动有关的现金	**644.43**	1,509.84
经营活动现金流入小计	**121,412.42**	**125,340.55**
购买商品、接受劳务支付的现金	**98,462.10**	100,483.84
支付给职工及为职工支付的现金	**5,313.87**	5,146.87
支付的各项税费	**7,042.65**	6,151.42
支付其他与经营活动有关的现金	**309.97**	212.48
经营活动现金流出小计	**111,128.58**	**111,994.61**
经营活动产生的现金流量净额	**10,283.84**	**13,345.94**
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	**3.57**	3.10
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-
投资活动现金流入小计	**3.57**	**3.10**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**3,276.02**	5,993.95
投资支付的现金	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-
投资活动现金流出小计	**3,276.02**	**5,993.95**
投资活动产生的现金流量净额	**-3,272.45**	**-5,990.84**

项目	2024 年度	2023 年度
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	-	-
取得借款收到的现金	**54,167.23**	71,728.57
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-
筹资活动现金流入小计	**54,167.23**	**71,728.57**
偿还债务支付的现金	**58,673.55**	77,119.62
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**1,567.28**	1,924.83
支付其他与筹资活动有关的现金	**83.85**	82.11
筹资活动现金流出小计	**60,324.68**	**79,126.56**
筹资活动产生的现金流量净额	**-6,157.46**	**-7,397.99**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		
五、现金及现金等价物净增加额	**853.93**	**-42.90**
加：期初现金及现金等价物余额	**821.84**	864.74
六、期末现金及现金等价物余额	**1,675.77**	**821.84**

（四）广州大学城

1、资产负债表

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
货币资金	**202.20**	1,580.13
应收账款	**4,893.55**	2,955.83
预付款项	**59.45**	55.45
其他应收款	**703.22**	704.62
存货	**384.11**	451.88
其他流动资产	**608.24**	456.24
流动资产合计	**6,850.76**	**6,204.14**
固定资产	**44,079.47**	48,094.74
在建工程	**1,924.80**	1,789.49
使用权资产	**5,062.20**	6,171.77
无形资产	**3,460.35**	3,594.21
长期待摊费用	**193.25**	206.81
递延所得税资产	**2,127.53**	2,328.17

非流动资产合计	**56,847.60**	**62,185.18**
资产总计	**63,698.36**	**68,389.32**
应付账款	**3,410.33**	6,475.71
应付职工薪酬	**215.58**	248.76
应交税费	**68.68**	46.06
其他应付款	**861.78**	1,180.89
一年内到期的非流动负债	**924.64**	881.56
其他流动负债	**554.82**	329.80
流动负债合计	**6,035.83**	**9,162.79**
长期借款	**13,000.00**	15,600.00
租赁负债	**2,645.62**	3,494.92
长期应付款	**273.00**	273.00
递延所得税负债	**802.61**	994.60
非流动负债合计	**16,721.23**	**20,362.52**
负债合计	**22,757.06**	**29,525.31**
实收资本（或股本）	**29,436.00**	29,436.00
专项储备	**4.73**	1.07
盈余公积	**5,744.57**	5,120.08
未分配利润	**5,756.01**	4,306.86
所有者权益合计	**40,941.30**	**38,864.01**
负债及所有者权益合计	**63,698.36**	**68,389.32**

2、利润表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
一、营业收入	**46,529.27**	**50,270.36**
减：营业成本	**39,075.40**	44,286.17
税金及附加	**498.37**	525.95
财务费用	**548.01**	766.38
其中：利息费用	**545.32**	769.96
利息收入	**3.81**	9.09
加：其他收益	**536.24**	752.23
信用减值损失（损失以“-”号填列）	**-**	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	**-**	-4,950.00

项目	2024 年度	2023 年度
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**6,943.74**	**494.09**
加：营业外收入	**24.80**	0.70
减：营业外支出	**-**	13.70
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**6,968.53**	**481.09**
减：所得税费用	**1,294.89**	183.63
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**5,673.64**	**297.45**

3、现金流量表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
一、经营活动产生的现金流量		
销售商品、提供劳务收到的现金	**50,516.94**	58,488.02
收到的税费返还	**531.17**	762.76
收到其他与经营活动有关的现金	**555.10**	2,262.61
经营活动现金流入小计	**51,603.21**	**61,513.39**
购买商品、接受劳务支付的现金	**33,850.21**	38,415.33
支付给职工及为职工支付的现金	**3,258.65**	2,912.63
支付的各项税费	**4,572.28**	5,268.06
支付其他与经营活动有关的现金	**688.74**	926.89
经营活动现金流出小计	**42,369.88**	**47,522.91**
经营活动产生的现金流量净额	**9,233.33**	**13,990.48**
二、投资活动产生的现金流量：		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	**5.00**	-
投资活动现金流入小计	**5.00**	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**2,956.87**	3,872.55
投资活动现金流出小计	**2,956.87**	**3,872.55**
投资活动产生的现金流量净额	**-2,951.87**	**-3,872.55**
三、筹资活动产生的现金流量：		
取得借款收到的现金	**2,000.00**	-
筹资活动现金流入小计	**2,000.00**	-
偿还债务支付的现金	**4,600.00**	6,300.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**3,994.57**	3,492.04
支付其他与筹资活动有关的现金	**1,064.82**	1,051.68

项目	2024 年度	2023 年度
筹资活动现金流出小计	**9,659.39**	**10,843.72**
筹资活动产生的现金流量净额	**-7,659.39**	**-10,843.72**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-**	**-**
五、现金及现金等价物净增加额	**-1,377.93**	**-725.78**
加：期初现金及现金等价物余额	**1,580.13**	2,305.92
六、期末现金及现金等价物余额	**202.20**	**1,580.13**

（五）福新广州

1、资产负债表

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
货币资金	**4,592.35**	1,420.17
应收账款	**25,011.93**	27,455.43
预付款项	**7,405.57**	7,744.41
其他应收款	**-**	-
存货	**893.43**	646.92
其他流动资产	**164.56**	-
流动资产合计	**38,067.85**	37,266.93
固定资产	**188,802.28**	200,543.02
在建工程	**28.31**	482.29
无形资产	**6,643.58**	6,775.08
递延所得税资产	**1,376.54**	-
非流动资产合计	**196,850.71**	**207,800.39**
资产合计	**234,918.55**	**245,067.32**
短期借款	**43,326.78**	36,228.40
应付账款	**6,739.64**	8,678.49
合同负债	**-**	-
应付职工薪酬	**21.42**	17.53
应交税费	**97.24**	998.54
其他应付款	**1,545.70**	1,933.22
一年内到期的非流动负债	**10,849.41**	8,670.69
其他流动负债	**2,810.53**	3,080.65
流动负债合计	**65,390.72**	**59,607.52**

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
长期借款	**90,116.00**	101,696.00
递延收益	**57.74**	-
非流动负债合计	**90,173.74**	**101,696.00**
负债合计	**155,564.45**	**161,303.52**
实收资本	**51,900.00**	51,900.00
专项储备	**18.26**	259.46
盈余公积	**3,595.53**	3,595.53
未分配利润	**23,840.32**	28,008.81
所有者权益合计	**79,354.10**	**83,763.80**
负债和所有者权益总计	**234,918.55**	**245,067.32**

2、利润表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
一、营业收入	**283,879.36**	344,138.15
减：营业成本	**286,256.76**	315,666.52
税金及附加	**1,970.62**	2,833.81
财务费用	**4,524.37**	5,737.54
其中：利息费用	**4,528.15**	5,751.06
加：其他收益	**6.61**	1.04
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**-8,865.78**	**19,901.31**
加：营业外收入	**3,333.69**	**0.32**
减：营业外支出	**0.00**	**298.53**
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**-5,532.09**	**19,603.10**
减：所得税费用	**-1,363.60**	**4,814.69**
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**-4,168.49**	**14,788.41**

3、现金流量表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
一、经营活动产生的现金流量		
销售商品、提供劳务收到的现金	**322,521.90**	390,126.97
收到其他与经营活动有关的现金	**3,830.20**	722.32
经营活动现金流入小计	**326,352.10**	**390,849.29**

项目	2024 年度	2023 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	**293,243.84**	304,226.91
支付给职工及为职工支付的现金	**3,954.16**	3,886.74
支付的各项税费	**14,266.32**	27,040.52
支付其他与经营活动有关的现金	**1,491.32**	1,358.35
经营活动现金流出小计	**312,955.63**	**336,512.52**
经营活动产生的现金流量净额	**13,396.46**	**54,336.77**
二、投资活动产生的现金流量：		
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**3,393.23**	5,952.74
投资活动现金流出小计	**3,393.23**	**5,952.74**
投资活动产生的现金流量净额	**-3,393.23**	**-5,952.74**
三、筹资活动产生的现金流量：		
取得借款收到的现金	**304,655.75**	403,510.00
收到其他与筹资活动有关的现金	**0.00**	-
筹资活动现金流入小计	**304,655.75**	**403,510.00**
偿还债务支付的现金	**306,939.75**	453,340.48
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**4,547.06**	9,809.76
筹资活动现金流出小计	**311,486.81**	**463,150.25**
筹资活动产生的现金流量净额	**-6,831.06**	**-59,640.25**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**0.00**	-
五、现金及现金等价物净增加额	**3,172.18**	**-11,256.22**
加：期初现金及现金等价物余额	**1,420.17**	12,676.38
六、期末现金及现金等价物余额	**4,592.35**	**1,420.17**

（六）福新江门

1、资产负债表

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产		
货币资金	**1,916.27**	2,733.25
应收账款	**6,601.73**	8,011.66
预付款项	**5,134.05**	6,841.60
其他应收款	**9.67**	97.31
存货	**322.57**	431.12

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	**13,984.29**	**18,114.94**
非流动资产		
固定资产	**70,636.27**	74,257.52
在建工程	**318.80**	256.92
使用权资产	**40.16**	47.70
无形资产	**2,671.28**	2,749.03
递延所得税资产	**688.41**	648.82
非流动资产合计	**74,447.85**	**77,959.98**
资产合计	**88,432.13**	**96,074.92**
流动负债		
短期借款	**13,810.03**	5,003.56
应付账款	**1,512.10**	1,872.95
应付职工薪酬	**22.27**	30.26
应交税费	**44.38**	199.22
其他应付款	**69.94**	189.70
一年内到期的非流动负债	**8,239.13**	12,450.93
其他流动负债	**742.77**	871.83
流动负债合计	**24,440.62**	**20,618.44**
非流动负债		
长期借款	**45,323.10**	56,398.78
租赁负债	**47.32**	54.68
递延所得税负债	**10.04**	11.92
非流动负债合计	**45,380.46**	**56,465.38**
负债合计	**69,821.08**	**77,083.82**
所有者权益		
实收资本	**20,036.86**	20,036.86
专项储备	**0.25**	396.59
盈余公积	**-**	629.42
未分配利润	**-1,426.05**	-2,071.78
所有者权益合计	**18,611.06**	**18,991.10**
负债和所有者权益总计	**88,432.13**	**96,074.92**

2、利润表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
一、营业收入	**88,118.05**	**109,728.46**
减：营业成本	**86,884.05**	103,124.90
税金及附加	**626.39**	837.10
财务费用	**1,999.02**	2,407.09
其中：利息费用	**2,003.61**	2,417.07
利息收入	**5.58**	13.83
加：其他收益	**1,427.77**	1,192.68
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**36.36**	**4,552.05**
加：营业外收入	**14.74**	10.48
减：营业外支出	**76.27**	78.89
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**-25.16**	**4,483.64**
减：所得税费用	**-41.47**	1,253.38
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**16.31**	**3,230.27**

3、现金流量表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
一、经营活动产生的现金流量		
销售商品、提供劳务收到的现金	**100,355.13**	125,858.04
收到的税费返还	**1,422.14**	1,191.98
收到其他与经营活动有关的现金	**100.20**	131.01
经营活动现金流入小计	**101,877.47**	**127,181.03**
购买商品、接受劳务支付的现金	**84,895.39**	105,045.05
支付给职工及为职工支付的现金	**3,286.61**	2,960.08
支付的各项税费	**4,229.40**	6,075.93
支付其他与经营活动有关的现金	**347.98**	2,375.40
经营活动现金流出小计	**92,759.38**	**116,456.47**
经营活动产生的现金流量净额	**9,118.09**	**10,724.56**
二、投资活动产生的现金流量：		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	**9.67**	5.96
收到其他与投资活动有关的现金	**697.46**	**-**

项目	2024 年度	2023 年度
投资活动现金流入小计	**707.13**	**5.96**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**1,451.62**	1,562.03
支付其他与投资活动有关的现金	**-**	697.46
投资活动现金流出小计	**1,451.62**	**2,259.48**
投资活动产生的现金流量净额	**-744.49**	-2,253.53
三、筹资活动产生的现金流量：		
取得借款收到的现金	**28,500.00**	24,986.09
筹资活动现金流入小计	**28,500.00**	**24,986.09**
偿还债务支付的现金	**34,966.49**	32,168.10
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**2,014.69**	2,425.94
支付其他与筹资活动有关的现金	**11.94**	11.43
筹资活动现金流出小计	**36,993.12**	**34,605.48**
筹资活动产生的现金流量净额	**-8,493.12**	-9,619.38
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-**	**-**
五、现金及现金等价物净增加额	**-119.52**	**-1,148.35**
加：期初现金及现金等价物余额	**2,035.79**	3,184.14
六、期末现金及现金等价物余额	**1,916.27**	**2,035.79**

（七）福新清远

1、资产负债表

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产		
货币资金	**5,589.10**	89.37
应收账款	**1,422.27**	215.87
预付款项	**1,228.85**	736.11
其他应收款	**0.80**	68.80
存货	**8.41**	8.05
其他流动资产	**1,603.10**	801.55
流动资产合计	**9,852.53**	**1,919.75**
非流动资产		
固定资产	**32,928.16**	34,613.66
在建工程	**17,918.29**	17,008.56

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
无形资产	**1,227.09**	1,200.55
其他非流动资产	**4,936.65**	5,833.62
非流动资产合计	**57,010.19**	**58,656.39**
资产总计	**66,862.72**	**60,576.13**
流动负债		
应付账款	**8,236.53**	9,780.26
应付职工薪酬	**20.10**	20.10
应交税费	**11.82**	2.83
其他应付款	**385.14**	365.90
一年内到期的非流动负债	**1,765.58**	2,612.55
流动负债合计	**10,419.17**	**12,781.65**
非流动负债		
长期借款	**27,612.68**	36,003.09
非流动负债合计	**27,612.68**	36,003.09
负债合计	**38,031.85**	**48,784.73**
实收资本	**38,366.00**	15,366.00
专项储备	**7.01**	-
未分配利润	**-9,542.15**	-3,574.60
所有者权益合计	**28,830.86**	**11,791.40**
负债及所有者权益合计	**66,862.72**	**60,576.13**

2、利润表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
一、营业收入	**10,743.01**	**656.66**
减：营业成本	**15,960.16**	3,662.59
税金及附加	**80.75**	52.76
财务费用	**669.66**	493.85
其中：利息费用	**653.48**	469.04
利息收入	**2.26**	0.81
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**-5,967.55**	**-3,552.54**
加：营业外收入	**0.00**	0.00
减：营业外支出	**-**	-

项目	2024 年度	2023 年度
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**-5,967.55**	**-3,552.54**
减：所得税费用	-	-
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**-5,967.55**	**-3,552.54**

3、现金流量表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
一、经营活动产生的现金流量		
销售商品、提供劳务收到的现金	**10,932.60**	517.56
收到其他与经营活动有关的现金	**115.04**	8.80
经营活动现金流入小计	**11,047.64**	**526.36**
购买商品、接受劳务支付的现金	**15,848.22**	1,500.27
支付给职工及为职工支付的现金	-	-
支付的各项税费	**70.36**	54.69
支付其他与经营活动有关的现金	**175.68**	45.80
经营活动现金流出小计	**16,094.26**	**1,600.76**
经营活动产生的现金流量净额	**-5,046.61**	**-1,074.40**
二、投资活动产生的现金流量：		
收到其他与投资活动有关的现金	-	0.52
投资活动现金流入小计	-	**0.52**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**2,039.64**	12,252.69
投资活动现金流出小计	**2,039.64**	**12,252.69**
投资活动产生的现金流量净额	**-2,039.64**	**-12,252.16**
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	**23,000.00**	2,700.00
取得借款收到的现金	**25,955.36**	11,230.43
筹资活动现金流入小计	**48,955.36**	**13,930.43**
偿还债务支付的现金	**35,179.49**	6.12
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**1,171.89**	1,133.72
支付其他与筹资活动有关的现金	**18.00**	-
筹资活动现金流出小计	**36,369.38**	**1,139.84**
筹资活动产生的现金流量净额	**12,585.99**	12,790.59
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-

项目	2024 年度	2023 年度
五、现金及现金等价物净增加额	**5,499.73**	**-535.97**
加：期初现金及现金等价物余额	**89.37**	625.34
六、期末现金及现金等价物余额	**5,589.10**	**89.37**

（八）贵港公司

1、资产负债表

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产		
货币资金	**11,575.32**	20,585.41
应收账款	**17,286.09**	30,228.77
预付款项	**30.56**	27.97
其他应收款	**14,225.58**	2,184.55
存货	**11,500.52**	19,136.30
流动资产合计	**54,618.07**	**72,163.00**
非流动资产		
固定资产	**126,849.90**	140,159.51
在建工程	**7,835.70**	5,537.56
无形资产	**8,625.92**	8,983.97
递延所得税资产	**15,075.10**	15,222.31
其他非流动资产	**-**	44.71
非流动资产合计	**158,386.62**	**169,948.06**
资产总计	**213,004.69**	**242,111.07**
流动负债		
短期借款	**26,320.48**	32,970.09
应付票据	**-**	-
应付账款	**14,993.84**	20,820.10
合同负债	**140.96**	97.51
应付职工薪酬	**48.76**	43.00
应交税费	**480.56**	1,848.64
其他应付款	**2,530.63**	1,967.20
一年内到期的非流动负债	**528.34**	14,708.79
其他流动负债	**-**	12.68

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动负债合计	**45,043.56**	72,468.01
非流动负债		
长期借款	**33,850.00**	29,400.00
长期应付款	**-**	18,344.94
递延收益	**320.52**	448.73
递延所得税负债	**-**	-
非流动负债合计	**34,170.52**	48,193.67
负债合计	**79,214.09**	120,661.68
所有者权益		
实收资本	**208,843.00**	208,843.00
资本公积	**12,938.57**	898.33
专项储备	**6.13**	5.46
盈余公积	**3,930.01**	3,930.01
未分配利润	**-91,927.10**	-92,227.41
所有者权益合计	**133,790.61**	121,449.39
负债及所有者权益合计	**213,004.69**	242,111.07

2、利润表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
一、营业收入	**180,258.52**	281,212.74
减：营业成本	**176,101.06**	259,349.20
税金及附加	**720.70**	1,164.63
财务费用	**2,294.87**	4,444.35
其中：利息费用	**2,296.37**	4,501.19
利息收入	**34.77**	225.68
加：其他收益	**179.19**	735.09
资产减值损失（损失以“-”号填列）	**-9.15**	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**1,311.93**	**16,989.65**
加：营业外收入	**447.44**	300.37
减：营业外支出	**1,311.84**	64.71
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**447.52**	**17,225.31**
减：所得税费用	**147.21**	2,432.59

项目	2024 年度	2023 年度
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	300.31	14,792.73

3、现金流量表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
一、经营活动产生的现金流量		
销售商品、提供劳务收到的现金	216,103.57	316,309.46
收到的税费返还	3.47	5.02
收到其他与经营活动有关的现金	6,240.60	7,144.19
经营活动现金流入小计	222,347.64	323,458.67
购买商品、接受劳务支付的现金	160,987.66	263,756.23
支付给职工及为职工支付的现金	13,238.03	11,097.48
支付的各项税费	6,189.42	5,911.70
支付其他与经营活动有关的现金	7,167.99	4,580.68
经营活动现金流出小计	187,583.10	285,346.09
经营活动产生的现金流量净额	34,764.54	38,112.58
二、投资活动产生的现金流量：		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.14	0.25
投资活动现金流入小计	0.14	0.25
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,753.41	4,019.08
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	16,000.00	-
投资活动现金流出小计	22,753.41	4,019.08
投资活动产生的现金流量净额	-22,753.26	-4,018.83
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	16,000.00	-
取得借款收到的现金	46,300.00	62,780.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-
筹资活动现金流入小计	62,300.00	62,780.00
偿还债务支付的现金	80,649.77	142,745.80
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,671.60	5,058.48
支付其他与筹资活动有关的现金	-	6,309.08
筹资活动现金流出小计	83,321.37	154,113.36
筹资活动产生的现金流量净额	-21,021.37	-91,333.36

项目	2024 年度	2023 年度
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-**	**-**
五、现金及现金等价物净增加额	**-9,010.09**	**-57,239.61**
加：期初现金及现金等价物余额	**20,585.41**	77,825.03
六、期末现金及现金等价物余额	**11,575.32**	**20,585.41**

二、上市公司备考财务信息

根据信永中和出具的《备考审阅报告》，假定本次交易完成后的公司架构于 2023 年 1 月 1 日已存在，且未发生重大变化，以此假定的公司架构为会计主体编制了备考财务报表，本次交易后上市公司备考合并的财务信息如下：

（一）备考合并资产负债表

单位：千元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	**6,837,108**	6,467,685
应收票据	**32,021**	14,701
应收账款	**15,063,510**	16,082,712
应收款项融资	**144,088**	388,312
预付款项	**4,584,318**	3,601,455
其他应收款	**1,162,713**	1,395,265
存货	**5,798,348**	5,185,218
合同资产		3,975
一年内到期的非流动资产	**58,493**	172,900
其他流动资产	**1,765,057**	1,806,536
流动资产合计	**35,445,656**	**35,118,759**
非流动资产：		
债权投资	**269,452**	155,045
长期股权投资	**48,111,014**	44,921,388
其他权益工具投资	**132,125**	128,547
其他非流动金融资产	**250,969**	338,173
投资性房地产	**73,580**	70,881
固定资产	**158,074,843**	160,100,734
在建工程	**9,037,647**	9,979,369

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
使用权资产	199,161	98,612
无形资产	8,810,296	8,532,397
开发支出	2,826	2,217
商誉	373,940	373,940
长期待摊费用	639,684	527,672
递延所得税资产	1,889,948	2,782,181
其他非流动资产	1,698,968	690,763
非流动资产合计	**229,564,453**	**228,701,919**
资产总计	**265,010,109**	**263,820,678**
流动负债：		
短期借款	33,845,361	26,282,027
应付票据	2,182,198	1,282,258
应付账款	11,377,034	12,417,188
预收款项	4,600	9,271
合同负债	2,407,967	2,197,594
应付职工薪酬	194,087	223,267
应交税费	868,190	996,291
其他应付款	6,803,903	8,485,251
一年内到期的非流动负债	21,567,840	29,722,390
其他流动负债	4,314,731	2,536,324
流动负债合计	**83,565,911**	**84,151,861**
非流动负债：		
长期借款	60,609,723	69,722,512
应付债券	19,891,555	10,792,636
租赁负债	85,252	50,216
长期应付款	19,514	33,133
长期应付职工薪酬	72,240	81,565
预计负债	154,093	151,688
递延收益	3,791,362	3,989,037
递延所得税负债	1,037,207	1,024,812
非流动负债合计	**85,660,946**	**85,845,599**
负债合计	**169,226,857**	**169,997,460**
股东权益：		

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
归属于母公司股东权益合计	67,262,673	70,250,947
少数股东权益	28,520,579	23,572,271
股东权益合计	95,783,252	93,823,218
负债和股东权益总计	265,010,109	263,820,678

（二）备考合并利润表

单位：千元

项目	2024 年度	2023 年度
一、营业总收入	141,326,454	147,198,090
其中：营业收入	141,326,454	147,198,090
二、营业总成本	137,111,305	144,965,147
其中：营业成本	129,578,828	137,230,678
税金及附加	1,517,682	1,219,257
销售费用	2,969	2,934
管理费用	2,229,296	2,170,287
研发费用	16,092	15,617
财务费用	3,766,438	4,326,374
加：其他收益	943,656	970,235
投资收益（损失以“－”号填列）	3,620,931	3,963,067
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	3,275,729	3,908,489
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	38,262	-18,882
信用减值损失（损失以“-”号填列）	15,659	218,374
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-122,325	-589,648
资产处置收益（损失以“-”号填列）	468,360	214,842
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	9,179,692	6,990,931
加：营业外收入	955,988	452,925
减：营业外支出	316,234	235,140
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	9,819,446	7,208,716
减：所得税费用	2,255,657	1,309,153
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	7,563,789	5,899,563
（一）按经营持续性分类	7,563,789	5,899,563
1、持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	7,563,789	5,899,563
2、终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-

项目	2024 年度	2023 年度
（二）按所有权归属分类	**7,563,789**	5,899,563
1、归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	**6,040,933**	5,050,678
2、少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	**1,522,856**	848,885
六、其他综合收益的税后净额	**3,703**	**88,781**
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	**4,342**	86,923
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	**19,672**	68,497
1、权益法下不能转损益的其他综合收益	**16,771**	62,955
2、其他权益工具投资公允价值变动	**2,901**	5,542
（二）将重分类进损益的其他综合收益	**-15,330**	18,426
1、权益法下可转损益的其他综合收益	**-15,330**	18,426
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	**-639**	1,858
七、综合收益总额	**7,567,492**	**5,988,344**
归属于母公司股东的综合收益总额	**6,045,275**	5,137,601
归属于少数股东的综合收益总额	**1,522,217**	850,743
八、每股收益：		
（一）基本每股收益（元/股）	**0.4648**	0.3743
（二）稀释每股收益（元/股）	**不适用**	0.3721

第十一节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争情况

（一）本次交易前上市公司的同业竞争情况

1、本次交易前同业竞争基本情况

上市公司是中国大型的综合性能源公司，主要业务为建设、经营发电厂，包括大型高效的燃煤燃气发电机组及多项可再生能源项目，已投入运营的发电资产遍布全国十二个省、市，主要处于电力、热力负荷中心或煤炭资源丰富区域。

上市公司控股股东中国华电为全国性发电企业之一，电力资产分布在全国 30 多个省、自治区和直辖市。中国华电主要业务板块包括发电、煤炭、科工以及产融等。截至 2023 年末，中国华电可控装机容量达到 21,431 万千瓦，其中火电机组装机容量 12,709 万千瓦，占比 59.30%；水电机组装机容量 3,093 万千瓦，占比 14.43%；风电、光伏及其他机组装机容量 5,630 万千瓦，占比 26.27%。

华电国际属于发电业务板块，与中国华电的煤炭、科工以及产融等板块不存在同业竞争。发电板块包括常规能源发电业务及新能源发电业务，考虑到常规能源发电业务和新能源发电业务在发电原理、行业政策等方面的差异，常规能源发电业务和新能源发电业务不构成同业竞争。华电国际为中国华电整合常规能源发电资产的最终整合平台（不包括中国华电控股的区域常规能源上市公司所在区域的相关非上市常规能源发电资产和业务，下同）和发展常规能源发电业务的核心企业，与控股股东中国华电及其控制的部分其他企业在常规能源发电领域存在潜在的同业竞争。根据中国华电 2014 年出具关于避免同业竞争的相关承诺，中国华电将在每年财务决算后，对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，并每年披露核查情况。截至 2023 年末，中国华电控股的发电企业中，已投运非上市常规能源发电资产（不包括中国华电控股的区域常规能源上市公司所在区域的相关非上市常规能源发电资产和业务，下同）包括华电江苏能源有限公司、华电新疆发电有限公司、华电内蒙古能源有限公司、华电四川发电有限公司、华电云南发电有限公司、华电山西能源有限公司、上海奉贤燃机发电有限公司、中国华电集团有限公司衢州乌溪江分公司、福建华电福瑞能源发展有限公司（包括福建、上海、江西和广西等区域常规能源发电资产）、中国华电集团北

京能源有限公司（包括广西和北京等区域常规能源资产）、华电西藏能源有限公司、中国华电集团有限公司江苏望亭发电分公司、华电金沙江上游水电开发有限公司、中国华电科工集团有限公司等 14 家企业或分支机构，已经投运装机容量合计为约 6,367 万千瓦。

2、本次交易前避免同业竞争承诺及其履行情况

2014 年 8 月，根据中国证监会《上市公司监管指引第 4 号——上市公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及上市公司承诺及履行》及监管机构的相关要求，华电集团出具《进一步避免与华电国际同业竞争有关事项的承诺》，为支持华电国际业务发展，整合相关优质资产，避免同业竞争，华电集团继续遵循之前已作出的承诺，确定华电国际为华电集团整合常规能源发电资产的最终整合平台和发展常规能源发电业务的核心企业。对于拥有的非上市常规能源发电资产（不包括华电集团控股的区域常规能源上市公司所在区域的相关非上市常规能源发电资产和业务），华电集团逐步在该等资产符合上市条件时注入华电国际，并给予华电国际常规能源发电项目开发、收购的优先选择权，以支持华电国际持续、稳定发展。华电集团将按照有利于解决同业竞争、避免发生实质性同业竞争的原则，原则上以省（或区域）为单位，将同一省内（或区域内）的相关资产注入本公司。具体操作方案将根据华电集团相关资产状况、资本市场认可程度，积极稳步推进。华电集团将在每年财务决算后，对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，并进行披露。华电集团将在非上市常规能源发电资产满足资产注入条件后三年内，完成向华电国际的注资工作。

（二）本次交易后上市公司的同业竞争情况

本次交易完成后，标的公司成为上市公司控股子公司，上市公司控股股东仍为中国华电。本次交易注入的江苏、广东、上海和广西区域合计装机规模约 **1,606** 万千瓦常规能源资产，约占 2023 年末中国华电控制的非上市常规能源资产合计装机规模约 6,367 万千瓦的 **25.23%**。本次交易解决上市公司的同业竞争情况如下：

单位：万千瓦

序号	企业名称	常规能源类型	2023 年 12 月 31 日已投运常规能源发电资产装机容量	本次交易标的公司装机容量
1	华电江苏能源有限公司	火电	1,122	1,122
2	华电新疆发电有限公司	火电、水电	1,496	-

序号	企业名称	常规能源类型	2023 年 12 月 31 日已投运常规能源发电资产装机容量	本次交易标的公司装机容量
3	华电内蒙古能源有限公司	火电	426	-
4	华电四川发电有限公司	火电、水电	420	-
5	华电云南发电有限公司	火电、水电	935	-
6	华电山西能源有限公司	火电	97	-
7	上海奉贤燃机发电有限公司	火电	159	-
8	中国华电集团有限公司衢州乌溪江分公司	水电	37	-
9	华电福瑞（包括福建、上海、江西和广东等区域常规能源发电资产）	火电、水电	977	204
10	华电北京（包括广西和北京等区域常规能源发电资产）	火电、水电	378	126
11	华电西藏能源有限公司	水电	66	-
12	中国华电集团有限公司江苏望亭发电分公司	火电	132	132
13	华电金沙江上游水电开发有限公司	水电	120	-
14	中国华电科工集团有限公司	火电	0.1	-
	合计		**6,367**	**1,584**

注：截至 2024 年末，江苏公司装机容量由 1,122 万千瓦（不含华电集团华电集团望亭分公司装机）增长至 1,144 万千瓦，本次交易标的公司合计装机容量由 1,584 增长至 1,606 万千瓦。

本次交易是中国华电就之前的消除上述同业竞争问题承诺作出的具体行动，通过本次交易，中国华电尚未注入华电国际的常规能源装机规模将从约 6,367 万千瓦下降至约 4,782 万千瓦（按照 2023 年末数据测算，下同），不存在因本次交易新增同业竞争。本次交易完成后，在标的资产所在区域内，将彻底解决江苏省和广东省的同业竞争，尚未注入上市公司的资产主要为上海区域的上海奉贤燃机发电有限公司和广西区域的南宁公司，合计装机规模约 171 万千瓦，占中国华电尚未注入华电国际的常规能源装机规模的比例为 2.69%，占比较小，中国华电将按照同业竞争承诺约定，稳步推进相关工作。本次交易不会新增同业竞争，将有利于进一步减少同业竞争，提升华电国际资产规模和盈利能力，履行中国华电对资本市场的承诺。

（三）关于避免同业竞争的措施

1、相关各方就解决同业竞争问题作出的明确承诺和安排

华电国际控股股东中国华电于 2014 年和 2021 年作出承诺，将按照有利于解决同业竞争、避免发生实质性同业竞争的原则，原则上以省（或区域）为单位，将同一省

内（或区域内）的相关资产注入华电国际；具体操作方案将根据中国华电相关资产状况、资本市场认可程度，积极稳步推进；中国华电将在每年财务决算后，对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，并进行披露；中国华电将在非上市常规能源发电资产满足资产注入条件后三年内，完成向华电国际注入资产的工作。

（1）中国华电确定华电国际作为中国华电整合常规能源发电资产的最终整合平台和发展常规能源发电业务的核心企业

为支持华电国际业务发展，整合相关优质资产，避免同业竞争，中国华电继续遵循之前已做出的承诺，确定华电国际为中国华电整合常规能源发电资产的最终整合平台和发展常规能源发电业务的核心企业。

对于拥有的非上市常规能源发电资产（不包括中国华电控股的区域常规能源上市公司所在区域的相关非上市常规能源发电资产和业务，下同），中国华电将逐步在该等资产符合上市条件时注入华电国际，并给予华电国际常规能源发电项目开发、收购的优先选择权，以支持华电国际持续、稳定发展。

（2）资产注入方式及注入时间

由于不同省（或区域）在产业政策、电网调度以及电力市场运行规则等方面存在差异，不同省（或区域）资产适用于差异化的管理模式、经营目标和政策争取策略。从产业政策角度，由于不同省（或区域）的资源禀赋、产业结构以及经济发展阶段有所区别，基于能源安全、经济转型等方面的综合考虑，各省（或区域）在电力产业政策以及政策工具上存在较大差异；从电网调度角度，电网公司以省（或区域）设置省公司履行电网职责，电网调度主要以省或区域为单位运行；从电力市场角度，现阶段电力交易市场主要由各省（或区域）电力交易中心组织开展。因此，为利于最大化同一省（或区域）资产的管理协同和统筹发展效果，在将非上市常规能源发电资产注入华电国际的方式上，中国华电将按照有利于解决同业竞争、避免发生实质性同业竞争的原则，原则上以省（或区域）为单位，将同一省内（或区域内）的相关资产注入华电国际。具体操作方案将根据中国华电相关资产状况、资本市场认可程度，积极稳步推进。中国华电将在每年财务决算后，对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，并进行披露。

中国华电将在非上市常规能源发电资产满足资产注入条件后三年内，完成向华电

国际的注资工作。

（3）资产注入条件

本着维护上市公司的利益及对上市公司和中小股东负责的态度，作为华电国际的控股股东，中国华电在充分考虑各相关方利益的基础上，强调在注入华电国际时，相关非上市常规能源发电资产需符合《上市公司重大资产重组管理办法》及国家不时颁布、修订的相关法律法规及规范性文件有关上市的标准和要求。当满足以下条件时，相关非上市常规能源发电资产将视为符合前述所约定的上市条件：

①生产经营符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定；②所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍；③有利于提高华电国际资产质量、改善华电国际财务状况和增强持续盈利能力，中国华电的该等资产的净资产收益率不低于华电国际同类资产的平均水平；④有利于华电国际在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；⑤不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项；⑥证券监管机构根据相关法律法规及规范性文件的监管要求。

（4）履约能力分析

中国华电为五家全国性发电企业集团之一，合法拥有相关发电资产的权益。作为华电国际的控股股东，中国华电始终支持华电国际业务发展，避免与华电国际的同业竞争。

1）中国华电在每年财务决算后，对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，并进行披露

最近三年，上市公司公告了《关于中国华电非上市常规能源发电资产 2021 年度核查情况的公告》《关于中国华电非上市常规能源发电资产 2022 年度核查情况的公告》《关于中国华电非上市常规能源发电资产 2023 年度核查情况的公告》，中国华电对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，披露具体情况。

2）中国华电持续将多个区域部分优质电力项目转让给华电国际，严格履行了避免同业竞争的承诺

中国华电先后将安徽、河南、四川、浙江、河北、湖北、湖南等地的部分优质电力项目转让给华电国际，严格履行了避免同业竞争的承诺。

未来中国华电将进一步强化华电国际作为中国华电整合常规能源发电资产的最终整合平台和发展常规能源发电业务核心企业的地位和作用，并将稳步推进相关工作，切实履行对华电国际发展的各项承诺。

（5）履约风险及对策

1）届时可能存在非上市常规发电资产因不具备上市条件，或与华电国际自身的发展战略不一致而无法注入上市公司的风险

非上市常规发电资产注入上市公司时，需符合法律法规及相关规范性文件规定的上市条件，并且须与华电国际的发展战略相一致，因此届时可能存在相关非上市常规发电资产因盈利能力较弱、产权权属证书不完善、项目投资审批手续存在瑕疵等不符合上市条件，或与华电国际的发展战略不一致等原因而无法注入上市公司的风险。另外，相关交易因属于关联交易，需要获取华电国际内部适当的批准和授权，因此届时也可能存在因相关关联交易无法通过华电国际董事会和/或股东大会的批准而导致非上市常规发电资产无法注入的风险。

中国华电将遵循行业发展和市场规律，积极、稳妥地推进相关工作。

2）因相关法律法规、政策变化、自然灾害等中国华电自身无法控制的客观原因导致承诺无法履行或无法按期履行的风险

因相关法律法规、政策变化、自然灾害等中国华电自身无法控制的客观原因导致承诺无法履行或无法按期履行的，中国华电将按照相关法律法规的要求及时披露相关信息。

3）因相关法律法规、政策变化、自然灾害等中国华电自身无法控制的客观原因以外的原因导致承诺确已无法履行或者履行承诺不利于维护上市公司权益的风险

除因相关法律法规、政策变化、自然灾害等中国华电自身无法控制的客观原因外，承诺确已无法履行或者履行承诺不利于维护上市公司权益的，届时中国华电将依照相

关法律法规的要求履行有关义务。

综上，中国华电将一如既往地全力支持华电国际的发展，切实履行对华电国际的各项承诺。中国华电未能履行有关承诺，将承担有关监管机构处以的监管措施并承担相关责任。

2、避免同业竞争承诺执行情况

自出具避免同业竞争承诺以来，中国华电在每年财务决算后对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，并进行披露，积极推动符合条件的非上市常规能源发电资产注入工作。**自 2014 年出具避免同业竞争承诺函以来**，中国华电已注入上市公司资产情况如下：

注入资产情况	注入时间	注入资产规模（万千瓦）	交易对价（亿元）
华电湖北发电有限公司 82.5627%的股权	2015 年	512	38.45
湖北华电武昌热电有限公司 100%的股权	2019 年	37	5.71
湖南华电长沙发电有限公司 70%股权	2021 年	120	16.90
湖南华电常德发电有限公司 48.98%股权	2021 年	132	10.38
湖南华电平江发电有限公司 100%股权	2021 年	200	4.18

本次交易是中国华电积极践行股东承诺的体现，中国华电后续仍将严格遵守避免同业竞争承诺，在相关资产符合注入条件后按照承诺约定及时启动资产注入工作，维护上市公司和中小股东利益。中国华电避免同业竞争承诺后续执行不存在重大不确定性。

二、关联交易情况

（一）本次交易构成关联交易

本次交易对方中国华电、华电福瑞、华电北京为上市公司的关联方。本次交易构成关联交易。

上市公司关联董事在审议本次交易相关议案时回避表决；上市公司关联股东在股东大会审议本次交易相关议案时回避表决。

（二）报告期内标的公司的关联方及关联关系

1、江苏公司

（1）江苏公司的母公司、母公司控股股东及实际控制人情况

江苏公司的母公司为中国华电，中国华电的控股股东为国务院国资委，其实际控制人为国务院国资委。江苏公司的股权结构及控制关系参见本报告书“第四节 标的公司基本情况”相关内容。

（2）江苏公司的子公司情况

江苏公司的子公司具体情况参见本报告书“第四节 标的公司基本情况”相关内容。

（3）其他发生交易的关联方

关联方	关联关系
苏州华惠能源有限公司（简称“华惠能源”）	联营企业
苏州太湖中法环境技术有限公司（简称“太湖环境”）	联营企业
无锡新联热力有限公司（简称“无锡热力”）	联营企业
华能淮阴第二发电有限公司（简称“华能淮阴”）	联营企业
江阴苏龙热电有限公司（简称“江阴苏龙”）	联营企业
扬州华昇能源有限公司（简称“华昇能源”）	联营企业
福建华电福瑞能源发展有限公司（简称“华电福瑞”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电国际电力股份有限公司（简称“华电国际”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电煤业集团有限公司（简称“华电煤业”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
中国华电科工集团有限公司（简称“华电科工”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团财务有限公司（简称“财务公司”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电资产管理（天津）有限公司（简称“资产管理”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团北京能源有限公司（简称“华电北京”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团物资有限公司（简称“华电物资”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团碳资产运营有限公司（简称“碳资产运营”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电置业有限公司（简称“华电置业”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团高级培训中心有限公司（简称“高培中心”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电海外投资有限公司（简称“华电海投”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电山西能源有限公司（简称“山西能源”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电集团南京电力自动化设备有限公司（简称“国电南自”）及其子公司	同受中国华电控制的公司

关联方	关联关系
华电电力科学研究院有限公司（简称“华电电科院”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电云南发电有限公司（简称“云南发电”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
贵州乌江水电开发有限责任公司（简称“乌江水电”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电四川发电有限公司（简称“四川发电”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电西藏能源有限公司（简称“西藏能源”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电新疆发电有限公司（简称“新疆发电”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团产融控股有限公司（简称“华电产融”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电燃气轮机技术（上海）有限公司（简称“华电燃气轮机”）	**同受中国华电控制的公司**
中国石油天然气股份有限公司（简称“中石油”）及其分子公司	对本公司实施重大影响的投资方

2、上海福新

（1）上海福新的母公司、母公司控股股东及实际控制人情况

上海福新的母公司为华电福瑞，华电福瑞的控股股东为中国华电，其实际控制人为国务院国资委。上海福新的股权结构及控制关系参见本报告书“第四节 标的公司基本情况”相关内容。

（2）上海福新的子公司情况

上海福新的子公司具体情况参见本报告书“第四节 标的公司基本情况”相关内容。

（3）其他发生交易的关联方

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
联美量子股份有限公司	股东
中国华电集团高级培训中心有限公司	同受中国华电控制的公司
国电南京自动化股份有限公司	同受中国华电控制的公司
南京国电南自维美德自动化有限公司	同受中国华电控制的公司
上海通华燃气轮机服务有限公司	同受中国华电控制的公司
华电西藏能源有限公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团财务有限公司	同受中国华电控制的公司
华电电力科学研究院有限公司	同受中国华电控制的公司
南京南自华盾数字技术有限公司	同受中国华电控制的公司
北京华电信息科技有限公司	**同受中国华电控制的公司**

3、上海闵行

（1）上海闵行的母公司、母公司控股股东及实际控制人情况

上海闵行的母公司为华电福瑞，华电福瑞的控股股东为中国华电，其实际控制人为国务院国资委。上海闵行的股权结构及控制关系参见本报告书“第四节 标的公司基本情况”相关内容。

（2）上海闵行的子公司情况

上海闵行的子公司具体情况参见本报告书“第四节 标的公司基本情况”相关内容。

（3）其他发生交易的关联方

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中国华电集团财务有限公司	同受中国华电控制的公司
华电电力科学研究院有限公司	同受中国华电控制的公司
华电联合（北京）电力工程有限公司	同受中国华电控制的公司
华电郑州机械设计研究院有限公司	同受中国华电控制的公司
南京国电南自维美德自动化有限公司	同受中国华电控制的公司
南京南自华盾数字技术有限公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团碳资产运营有限公司	同受中国华电控制的公司
国电南京自动化股份有限公司	同受中国华电控制的公司
华电通用轻型燃机设备有限公司	同受中国华电控制的公司
上海通华燃气轮机服务有限公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团有限公司经济技术咨询分公司	同受中国华电控制的公司
华电西藏能源有限公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团有限公司上海分公司	同受中国华电控制的公司
电力工业产品质量标准研究所有限公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团高级培训中心有限公司	同受中国华电控制的公司
上海华电北湾新能源有限公司	同受中国华电控制的公司
江苏国电南自电力自动化有限公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团有限公司北京传媒分公司	**受同一最终控制方控制**
华电海外投资有限公司	**受同一最终控制方控制**
中国华电科工集团有限公司	**受同一最终控制方控制**
华电集团南京电力自动化设备有限公司	**受同一最终控制方控制**

4、广州大学城

（1）广州大学城的母公司、母公司控股股东及实际控制人情况

广州大学城的母公司为华电福瑞，华电福瑞的控股股东为中国华电，其实际控制人为国务院国资委。广州大学城的股权结构及控制关系参见本报告书“第四节 标的公司基本情况”相关内容。

（2）广州大学城的子公司情况

广州大学城的子公司具体情况参见本报告书“第四节 标的公司基本情况”相关内容。

（3）其他发生交易的关联方

关联方	关联关系
华电电力科学研究院有限公司	同受中国华电控制的公司
华电和祥工程咨询有限公司	同受中国华电控制的公司
上海通华燃气轮机服务有限公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团高级培训中心有限公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团有限公司经济技术咨询分公司	同受中国华电控制的公司
国电南京自动化股份有限公司	同受中国华电控制的公司
华电轻型燃机服务有限公司	同受中国华电控制的公司
南京国电南自维美德自动化有限公司	同受中国华电控制的公司
南京南自华盾数字技术有限公司	同受中国华电控制的公司
中国华电科工集团有限公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团财务有限公司	同受中国华电控制的公司
北京华滨投资有限公司华滨国际大酒店	同受中国华电控制的公司
广东华电福新阳江海上风电有限公司	同受中国华电控制的公司
华电新疆发电有限公司和田燃机电站	同受中国华电控制的公司
福建华电贡川水电有限公司	同受中国华电控制的公司
广州城投综合能源投资经营管理有限公司	对公司有重大影响
广州大学城能源发展有限公司	对公司有重大影响
北京华电万方认证有限公司	**同受中国华电控制的公司**
北京华电信息科技有限公司	**同受中国华电控制的公司**
广东华电惠州能源有限公司	**同受中国华电控制的公司**
广东华电坪石发电有限公司	**同受中国华电控制的公司**

广东华电清远能源有限公司	**同受中国华电控制的公司**
广东华电韶关热电有限公司	**同受中国华电控制的公司**
广东华电深圳能源有限公司	**同受中国华电控制的公司**
华电佛山能源有限公司	**同受中国华电控制的公司**
华电福新广州能源有限公司	**同受中国华电控制的公司**
华电福新江门能源有限公司	**同受中国华电控制的公司**
华电国际电力股份有限公司广东分公司	**同受中国华电控制的公司**
汕头华电发电有限公司	**同受中国华电控制的公司**
中国华电集团碳资产运营有限公司	**同受中国华电控制的公司**

5、福新广州

（1）福新广州的母公司、母公司控股股东及实际控制人情况

福新广州的母公司为华电福瑞，华电福瑞的控股股东为中国华电，其实际控制人为国务院国资委。福新广州的股权结构及控制关系参见本报告书“第四节 标的公司基本情况”相关内容。

（2）福新广州的子公司情况

福新广州的子公司具体情况参见本报告书“第四节 标的公司基本情况”相关内容。

（3）其他发生交易的关联方情况

关联方	关联关系
国电南京自动化股份有限公司	同受中国华电控制的公司
北京华滨物业管理有限公司	同受中国华电控制的公司
中国华电科工集团有限公司	同受中国华电控制的公司
南京南自信息技术有限公司	同受中国华电控制的公司
华电重工股份有限公司	同受中国华电控制的公司
华电电力科学研究院有限公司	同受中国华电控制的公司
华电郑州机械设计研究院有限公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团财务有限公司	同受中国华电控制的公司
上海通华燃气轮机服务有限公司	同受中国华电控制的公司
北京华科万方认证有限公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团碳资产运营有限公司	同受中国华电控制的公司
南京南自华盾数字技术有限公司	同受中国华电控制的公司
华电商业保理（天津）有限公司	同受中国华电控制的公司

关联方	关联关系
南京南自数安技术有限公司	**同受中国华电控制的公司**
江苏华电戚墅堰发电有限公司	**同受中国华电控制的公司**
北京华电信息科技有限公司	**同受中国华电控制的公司**
中国华电集团高级培训中心有限公司	**同受中国华电控制的公司**
广州大学城华电新能源有限公司	**同受中国华电控制的公司**

6、福新江门

（1）福新江门的母公司、母公司控股股东及实际控制人情况

福新江门的母公司为华电福瑞，华电福瑞的控股股东为中国华电，其实际控制人为国务院国资委。福新江门的股权结构及控制关系参见本报告书“第四节 标的公司基本情况”相关内容。

（2）福新江门的子公司情况

福新江门的子公司具体情况参见本报告书“第四节 标的公司基本情况”相关内容。

（3）其他发生交易的关联方情况

关联方	关联关系
华电电力科学研究院有限公司	同受中国华电控制的公司
南京南自华盾数字技术有限公司	同受中国华电控制的公司
北京华滨物业管理有限公司	同受中国华电控制的公司
上海通华燃气轮机服务有限公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团财务有限公司	同受中国华电控制的公司
四川华电工程技术有限公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团清洁能源有限公司	同受中国华电控制的公司
江苏华电戚墅堰发电有限公司	同受中国华电控制的公司
国电南京自动化股份有限公司	同受中国华电控制的公司
南京国电南自维美德自动化有限公司	同受中国华电控制的公司
北京华电信息科技有限公司	**同受中国华电控制的公司**
中国华电集团高级培训中心有限公司	**同受中国华电控制的公司**
广州大学城华电新能源有限公司	**同受中国华电控制的公司**
电力工业产品质量标准研究所有限公司	**同受中国华电控制的公司**
北京华电万方认证有限公司	**同受中国华电控制的公司**

7、福新清远

（1）福新清远的母公司、母公司控股股东及实际控制人情况

福新清远的母公司为华电福瑞，华电福瑞的控股股东为中国华电，其实际控制人为国务院国资委。福新清远的股权结构及控制关系参见本报告书“第四节标的公司基本情况”相关内容。

（2）福新清远的子公司情况

福新清远的子公司具体情况参见本报告书“第四节标的公司基本情况”相关内容。

（3）其他发生交易的关联方

关联方	关联关系
中国华电集团财务有限公司	同受中国华电控制的公司
南京南自华盾数字技术有限公司	同受中国华电控制的公司
北京华滨物业管理有限公司	同受中国华电控制的公司
华电联合（北京）电力工程有限公司	同受中国华电控制的公司
华电电力科学研究院有限公司	同受中国华电控制的公司
国电南京自动化股份有限公司	同受中国华电控制的公司
北京华科万方认证有限公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团有限公司经济技术咨询分公司	同受中国华电控制的公司
广东华电清远能源有限公司	同受中国华电控制的公司
华电商业保理（天津）有限公司	**同受中国华电控制的公司**

8、贵港公司

（1）贵港公司的母公司、母公司控股股东及实际控制人情况

贵港公司的母公司为华电北京，华电北京的控股股东为中国华电，其实际控制人为国务院国资委。贵港公司的股权结构及控制关系参见本报告书“第四节 标的公司基本情况”相关内容。

（2）贵港公司的子公司情况

贵港公司的子公司具体情况参见本报告书“第四节 标的公司基本情况”相关内容。

（3）其他发生交易的关联方

关联方	关联关系
福建华电福瑞能源发展有限公司（“华电福瑞”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
中国华电科工集团有限公司（“华电科工”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电电力科学研究院有限公司（“华电电科院”）	同受中国华电控制的公司
华电煤业集团有限公司（“华电煤业”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电国际电力股份有限公司（“华电国际”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电海外投资有限公司（“华电海投”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团高级培训中心有限公司（“高培中心”）	同受中国华电控制的公司
中国华电集团清洁能源有限公司（“清洁能源”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电山西能源有限公司（“山西能源”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
国电南京自动化股份有限公司（“国电南自”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团碳资产运营有限公司（“碳资产运营”）	同受中国华电控制的公司
贵州乌江水电开发有限责任公司（“乌江水电”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电资产管理（天津）有限公司（“资产管理”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团财务有限公司（“财务公司”）	**同受中国华电控制的公司**
中国华电集团产融控股有限公司（“华电产融”）及其子公司	**同受中国华电控制的公司**

（三）报告期内标的公司的关联交易情况

1、江苏公司

（1）采购商品、接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
中石油	天然气及燃油采购	**729,628.40**	768,586.73
华电海投及其子公司、华电国际及其子公司、华电煤业及其子公司、华电集团	煤炭采购	**654,663.92**	1,042,804.90
华电科工及其子公司、国电南自及其子公司、华电福瑞及其子公司、华电电科院、山西能源及其子公司、华电集团	建筑费及设备费	**23,031.10**	28,710.58
财务公司、华电集团	利息费用	**4,735.38**	8,007.27
华电电科院、华电科工及其子公司、国电南自及子公司，华电置业及其子公司、华电海投及其子公司、华电物资及其子公司、华电集团、山西能源及其子公司、碳资产运营、华电国际及其子公司、西藏能源及其子公司	技术服务费、修理费	**5,913.42**	7,933.12

（2）销售商品、提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
华惠能源、华昇能源、太湖环境、无锡热力	供热收入	**47,913.23**	67,775.16
华电福瑞及其子公司、华电海投及其子公司、华电北京及其子公司、华电电科院、华电国际及其子公司	燃机检修维护、备件修理和设备及备件销售等收入	**62,028.91**	73,678.26
华电福瑞及其子公司、华电海投及其子公司、华电国际及其子公司、四川发电及其子公司、华电煤业及其子公司、国电南自及其子公司、华电科工及其子公司、华电物资及其子公司、华电集团	检修工程收入	**4,730.06**	3,106.58
财务公司	利息收入	**250.57**	605.77
云南发电及其子公司、乌江水电及其子公司	碳配额交易	**28.30**	13,038.68

（3）关联方资金拆借

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
2024 年度				
拆入				
财务公司	41,900.00	2022-12-23	2041-6-27	
偿还				
财务公司	**73,470.00**			
华电集团	**100,000.00**			
2023 年度				
拆入				
财务公司	605,650.00	2022-12-23	2041-6-27	
华电集团	100,662.00	2022-10-11	2027-10-10	"
偿还				
财务公司	731,040.00			
华电集团	385,000.00			

（4）关联方资产转让、债务重组情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	交易类型	关联方定价原则	2023 年度发生额
华电福瑞及其子公司	股权出售	股权出售	公允价值	9,900.00

（5）关联方往来余额

1）应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	华电福瑞及其子公司、华电国际及其子公司、华电海投及其子公司、华电北京及其子公司、华电集团、华电电科院、新疆发电及其子公司、华惠能源、华昇能源、太湖环境、无锡热力	21,721.23		18,931.54	
合同资产	华电海投及其子公司	359.72		397.50	
其他非流动资产	国电南自及其子公司、华电科工及其子公司、华电物资及其子公司	2,131.14		911.98	
其他应收款	国电南自及其子公司、华电福瑞及其子公司、华电海投及其子公司、华电物资及其子公司、华电国际及其子公司、华电集团	209.10		9,003.15	
应收股利	华能淮阴、江阴苏龙	100.04		100.04	
在建工程及工程物资预付款	华电科工及其子公司、国电南自及其子公司、华电福瑞及其子公司	1,676.23		663.59	
预付账款-预付燃料款	中石油、华电集团、华电国际及其子公司	69,705.84		26,973.60	
预付账款-其他	国电南自及其子公司、高培中心、华电电科院、华电物资及其子公司、华电科工及其子公司、华电产融及其子公司、华电国际及其子公司、华电福瑞及其子公司	473.95		258.53	

2）应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
合同负债	华电福瑞及其子公司、华电北京及其子公司、华电国际及其子公司、华电海投及其子公司	861.41	56.06
其他应付款	国电南自及其子公司、华电电科院、华电福瑞及其子公司、华电科工及其子公司、山西能源及其子公司、资产管理及其子公司、华电集团、华电海投及其子公司、华电煤业及其子公司、华电国际及其子公司	3,610.60	296,174.72
应付账款-应付工程设备款	华电科工及其子公司、国电南自及其子公司、华电电科院、山西能源及其子公司、华电国际及其子公司	6,734.96	9,038.15
应付账款-应付	华电科工、国电南自、华电电科院、华电置	7,640.86	6,540.50

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
修理费及其他	业、高培中心、华电集团、碳资产运营、山西能源及其子公司、华电国际及其子公司		
应付账款-应付燃料款	中石油、华电海投及其子公司、山西能源及其子公司、华电国际及其子公司、华电集团	6,378.17	28,403.24
应付票据	国电南自及其子公司、华电科工及其子公司、华电海投及其子公司	-	1,033.20
长期借款及短期借款	财务公司、华电集团、资产管理及其子公司	112,202.16	243,893.42

（6）关联方承诺事项

单位：万元

关联方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
资本承诺	=	9.24
合计	=	9.24

2、上海福新

（1）采购商品、接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
上海通华燃气轮机服务有限公司	修理费	625.94	364.44
南京国电南自维美德自动化有限公司	材料费	-	63.27
国电南京自动化股份有限公司	材料费	19.29	10.44
北京华电信息科技有限公司	其他费用	0.92	-
华电西藏能源有限公司	其他费用	0.21	0.04
华电电力科学研究院有限公司	其他费用	-	0.66
南京南自华盾数宁技术有限公司	修理费	0.06	-

（2）销售商品、提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
中国华电集团财务有限公司	利息收入	2.67	3.31

（3）关联方往来余额

1）应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
货币资金	中国华电集团财务有限公司	916.81	654.37

2）应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
其他应付款	联美量子股份有限公司	**117.82**	114.47
	中国华电集团高级培训中心有限公司	-	0.54
应付账款	国电南京自动化股份有限公司	**0.17**	0.17
	南京国电南自维美德自动化有限公司		7.15
	上海通华燃气轮机服务有限公司	**55.45**	21.57
	北京华电信息科技有限公司	**0.97**	
	南京南自华盾数字技术有限公司	**0.07**	
	华电西藏能源有限公司	**0.05**	0.05

3、上海闵行

（1）采购商品、接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
中国华电集团财务有限公司	利息支出	**22.41**	194.80
中国华电集团有限公司	利息支出	**410.23**	409.10
华电电力科学研究院有限公司	技术服务费	**164.91**	133.64
华电联合（北京）电力工程有限公司	技术服务费	**202.32**	122.64
南京南自华盾数字技术有限公司	技术服务费	**9.11**	5.88
中国华电集团碳资产运营有限公司	技术服务费	-	23.58
华电西藏能源有限公司	技术服务费	**0.76**	0.25
华电集团南京电力自动化设备有限公司	**技术服务费**	**17.09**	**-**
中国华电集团有限公司经济技术咨询分公司	**技术服务费**	**18.87**	**14.15**
国电南京自动化股份有限公司	修理费	**689.69**	107.46
华电通用轻型燃机设备有限公司	修理费	**2,223.52**	1,675.50
上海通华燃气轮机服务有限公司	修理费	**1,690.22**	1,513.18
中国华电科工集团有限公司	**安装费**	**332.69**	**-**
中国华电集团有限公司北京传媒分公司	**宣传费**	**1.91**	**-**
中国华电集团有限公司上海分公司	咨询费	**200.00**	180.00

（2）销售商品、提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
中国华电集团财务有限公司	利息收入	4.90	9.32
华电通用轻型燃机设备有限公司	热力销售收入	9.71	-
华电海外投资有限公司	技术服务	81.00	-
华电联合（北京）电力工程有限公司	房屋出租收入	7.86	-

（3）关联方资金拆借

单位：万元

关联方	2024 年度拆借金额	起始日	结束日	备注
拆入				
中国华电集团财务有限公司	21,000.00	/	/	
偿还				
中国华电集团财务有限公司	21,000.00	/	/	

单位：万元

关联方	2023 年度拆借金额	起始日	结束日	备注
拆入				
中国华电集团财务有限公司	24,962.00	/	/	
偿还	-			
中国华电集团财务有限公司	38,342.00	/	/	

（4）关联方往来余额

1）应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
货币资金	中国华电集团财务有限公司	977.29	818.69
应收账款	华电联合（北京）电力工程有限公司	8.57	-
预付账款	电力工业产品质量标准研究所有限公司	1.63	-
	华电通用轻型燃机设备有限公司	39.96	-
在建工程及工程物资预付款	上海华电北湾新能源有限公司	-	145.35

2）应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
合同负债	华电通用轻型燃机设备有限公司	1.46	2.99
其他应付款	国电南京自动化股份有限公司	56.49	10.26
	华电通用轻型燃机设备有限公司	1.10	1.12
应付账款	国电南京自动化股份有限公司	778.16	196.46
	华电电力科学研究院有限公司	177.57	120.66
	中国华电集团有限公司经济技术咨询分公司	20.00	
	华电联合（北京）电力工程有限公司	85.79	-
	华电通用轻型燃机设备有限公司	730.64	3,378.70
	华电西藏能源有限公司	0.38	-
	华电郑州机械设计研究院有限公司	64.60	258.40
	江苏国电南自电力自动化有限公司	1.00	1.00
	南京南自华盾数字技术有限公司	6.53	0.42
	上海通华燃气轮机服务有限公司	448.48	758.65
	中国华电集团碳资产运营有限公司	25.00	25.00
长期借款	中国华电集团有限公司	-	15,006.73
一年内到期的流动负债	中国华电集团有限公司	15,012.33	-

4、广州大学城

（1）采购商品、接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
中国华电集团财务有限公司	利息支出	5.37	35.63
上海通华燃气轮机服务有限公司	设备及修理费	3,906.90	5,509.81
中国华电科工集团有限公司	设备及修理费	-	1,780.60
华电新疆发电有限公司和田燃机电站	设备及修理费	-	497.49
中国华电集团有限公司经济技术咨询分公司	技术服务费	7.55	7.55
国电南京自动化股份有限公司	设备及技术服务费	1.42	163.22
华电轻型燃机服务有限公司	设备及技术服务费	544.09	-
华电和祥工程咨询有限公司	技术服务费	-	2.78
中国华电集团高级培训中心有限公司	技术服务费	3.12	2.84

北京华滨投资有限公司	技术服务费	-	0.09
南京国电南自维美德自动化有限公司	技术服务费	-	27.08
南京南自华盾数字技术有限公司	技术服务费	-	6.87
华电电力科学研究院有限公司	技术服务费	37.92	37.32
广州大学城能源发展有限公司	租赁费用、专项费用	1,025.75	974.94
广州城投综合能源投资经营管理有限公司	租赁费用、专项费用	155.23	14.62
中国华电集团碳资产运营有限公司	**专项费用**	**47.17**	**-**
北京华电万方认证有限公司	**专项费用**	**17.76**	**-**
北京华电信息科技有限公司	**运维费**	**12.91**	**-**

（2）销售商品、提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
中国华电集团财务有限公司	利息收入	3.73	8.89
福建华电贡川水电有限公司	提供劳务	-	0.46
广东华电福新阳江海上风电有限公司	提供劳务	0.94	0.25
广州大学城能源发展有限公司	热力销售	264.73	315.32
华电国际电力股份有限公司广东分公司	**房屋租赁**	**9.69**	**-**
华电福新广州能源有限公司	**培训收入**	**4.43**	**-**
广东华电清远能源有限公司	**培训收入**	**4.06**	**-**
华电福新江门能源有限公司	**培训收入**	**2.83**	**-**
广东华电深圳能源有限公司	**培训收入**	**2.36**	**-**
广东华电坪石发电有限公司	**培训收入**	**2.03**	**-**
广东华电韶关热电有限公司	**培训收入**	**2.03**	**-**
广东华电惠州能源有限公司	**培训收入**	**1.89**	**-**
汕头华电发电有限公司	**培训收入**	**1.46**	**-**
华电佛山能源有限公司	**培训收入**	**0.47**	**-**

（3）关联方资金拆借

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
中国华电集团财务有限公司	偿还	2,000.00	4,800.00
中国华电集团财务有限公司	拆入	2,000.00	-

（4）关联方往来余额

1）应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
应收账款	广州大学城能源发展有限公司	97.82	-	64.26	-
预付账款	国电南京自动化股份有限公司	-	-	11.91	-
预付账款	上海通华燃气轮机服务有限公司	31.96	-	16.59	-
应收账款	**华电国际电力股份有限公司广东分公司**	9.69	-	-	-
应收账款	**华电佛山能源有限公司**	0.50	-	-	-

2）应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
应付账款	国电南京自动化股份有限公司	40.06	89.96
应付账款	华电电力科学研究院有限公司	7.10	47.66
应付账款	南京南自华盾数字技术有限公司	6.00	92.44
应付账款	上海通华燃气轮机服务有限公司	395.97	136.03
应付账款	中国华电科工集团有限公司	-	1,457.54
应付账款	华电新疆发电有限公司和田燃机电站	-	371.59
应付账款	华电轻型燃机服务有限公司	-	146.25
应付账款	中国华电集团有限公司经济技术咨询分公司	-	7.55
应付账款	南京国电南自维美德自动化有限公司	-	30.60
应付账款	**北京华电信息科技有限公司**	13.68	-
其他应付款	中国华电科工集团有限公司	-	347.68
其他应付款	华电轻型燃机服务有限公司	114.04	57.6
其他应付款	南京国电南自维美德自动化有限公司	-	32.76
其他应付款	国电南京自动化股份有限公司	15.68	15.68
其他应付款	南京南自华盾数字技术有限公司	-	9.65
租赁负债	广州大学城能源发展有限公司	2,548.35	3,422.35
租赁负债	广州城投综合能源投资经营管理有限公司	97.28	72.57
一年内到期的非流动负债	广州大学城能源发展有限公司	890.38	854.58
一年内到期的非流动负债	广州城投综合能源投资经营管理有限公司	24.13	13.16

5、福新广州

（1）采购商品/接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
中国华电集团财务有限公司	借款利息	206.14	513.97
上海通华燃气轮机服务有限公司	修理费	14,733.49	13,183.29
国电南京自动化股份有限公司	设备款、工程款	5.57	643.58
华电电力科学研究院有限公司	技术服务费	274.43	314.62
中国华电集团碳资产运营有限公司	专项费用	33.02	33.02
北京华科万方认证有限公司	专项费用	-	12.26
南京南自华盾数字技术有限公司	专项费用	1.75	5.19
北京华滨物业管理有限公司	一般管理费、物业服务	195.40	321.56
中国华电科工集团有限公司	修理费、工程承包	1,211.11	415.32
南京南自数安技术有限公司	运维费	19.81	-
北京华电信息科技有限公司	运维费	12.91	-
江苏华电戚墅堰发电有限公司	培训费	8.43	-
中国华电集团高级培训中心有限公司	培训费	7.62	-
广州大学城华电新能源有限公司	培训费	4.43	-
中国华电集团有限公司	培训费	2.20	-

（2）出售商品/提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
中国华电集团财务有限公司	利息收入	10.54	20.22
广东华电韶关热电有限公司	碳排放权	919.81	-

（3）关联方资金拆借

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
中国华电集团财务有限公司	偿还	104,500.00	295,400.00
中国华电集团财务有限公司	拆入	113,000.00	285,300.00
华电商业保理（天津）有限公司	偿还	-	500.00
华电商业保理（天津）有限公司	拆入	-	500.00

（4）关联方往来余额

1）应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
应付账款	上海通华燃气轮机服务有限公司	3,429.08	2,418.43
应付账款	中国华电科工集团有限公司	1,887.86	1,061.55
应付账款	中国华电集团碳资产运营有限公司	35.00	-
应付账款	华电电力科学研究院有限公司	26.00	21.70
应付账款	南京南自华盾数字技术有限公司	4.00	5.41
应付账款	国电南京自动化股份有限公司	2.20	157.75
应付账款	北京华滨物业管理有限公司	-	26.65
其他应付款	华电电力科学研究院有限公司	43.90	43.90
其他应付款	中国华电科工集团有限公司	140.43	140.43
其他应付款	上海通华燃气轮机服务有限公司	4.15	-
其他应付款	国电南京自动化股份有限公司	-	4.37
长期借款	中国华电集团财务有限公司	25,840.00	10,008.25
一年内到期的非流动负债	中国华电集团财务有限公司	3,182.40	
短期借款	中国华电集团财务有限公司		10,508.02

6、福新江门

（1）采购商品/接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
上海通华燃气轮机服务有限公司	设备费	955.00	1,376.40
中国华电集团财务有限公司	借款利息	180.93	521.25
北京华滨物业管理有限公司	物业费用	175.39	266.71
华电电力科学研究院有限公司	技术服务费	46.23	-
北京华电信息科技有限公司	运维费	27.36	-
南京南自华盾数字技术有限公司	技术服务费	9.36	4.72
国电南京自动化股份有限公司	采购设备、技术服务费	5.74	152.69
中国华电集团高级培训中心有限公司	培训费	5.14	-
江苏华电戚墅堰发电有限公司	技术服务费	3.96	8.21
广州大学城华电新能源有限公司	培训费	2.83	-
中国华电集团有限公司	培训费	0.51	-

（2）出售商品/提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
中国华电集团财务有限公司	利息收入	5.38	13.56

（3）关联方资金拆借

单位：万元

关联方	2024 年度拆借金额	起始日	结束日
偿还			
中国华电集团财务有限公司	11,450.00	/	/

单位：万元

关联方	2023 年度拆借金额	起始日	结束日
拆入			
中国华电集团财务有限公司	7,700.00	2022 年 6 月 9 日	2026 年 12 月 7 日
偿还			
中国华电集团财务有限公司	19,150.00	/	/

（4）关联方往来余额

1）应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
预付账款	中国华电集团高级培训中心有限公司	0.20	-
预付账款	电力工业产品质量标准研究所有限公司	0.73	-
预付账款	北京华电万方认证有限公司	0.13	-

2）应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
应付账款	国电南京自动化股份有限公司	93.68	125.25
应付账款	华电电力科学研究院有限公司	22.65	34.15
应付账款	南京南自华盾数字技术有限公司	6.00	11.41
应付账款	北京华滨物业管理有限公司	-	1.70
应付账款	南京国电南自维美德自动化有限公司	-	0.70
应付账款	上海通华燃气轮机服务有限公司	406.50	225.94
长期借款	中国华电集团财务有限公司	-	11,459.80

7、福新清远

（1）采购商品、接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
华电联合北京电力工程有限公司	委托运行费	309.13	461.06
中国华电集团财务有限公司	利息支出	202.20	25.19
华电电力科学研究院有限公司	工程款	71.71	-
北京华滨物业管理有限公司	物业管理	53.55	59.93
中国华电集团有限公司经济技术咨询分公司	工程款	45.28	28.3
华电商业保理天津有限公司	利息支出、手续费	30.83	-
南京南自华盾数字技术有限公司	工程款	25.47	-
国电南京自动化股份有限公司	工程款	2.83	11.37
北京华科万方认证有限公司	工程款	-	23.76

（2）销售商品、提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
中国华电集团财务有限公司	利息收入	1.81	2.18

（3）关联方资金拆借

单位：万元

关联方名称	2024 年度拆借金额	起始日	到期日
拆入			
华电商业保理（天津）有限公司	2,000.00	2024 年 9 月 19 日	2024 年 11 月 30 日
偿还			
中国华电集团财务有限公司	8,000.00	2022 年 4 月 25 日	2024 年 11 月 29 日
华电商业保理（天津）有限公司	2,000.00	/	/

（4）关联方往来余额

1）应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款	广东华电清远能源有限公司	-	-	66.29	-

2）应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
应付账款	华电联合（北京）电力工程有限公司	-	44.84
应付账款	南京南自华盾数字技术有限公司	-	13.50
其他应付款	福建华电福瑞能源发展有限公司	201.00	201.00
长期借款	中国华电集团财务有限公司	-	7,500.00
一年内到期的非流动负债	中国华电集团财务有限公司	-	507.33

8、贵港公司

（1）采购商品/接受劳务

单位：万元

关联方	交易类型	2024 年度	2023 年度
华电海投及其子公司、华电国际及其子公司、华电煤业及其子公司、中国华电	煤炭采购	49,136.36	204,777.50
华电北京公司及其子公司、国电南自及其子公司、华电科工及其子公司	修理费	5,621.01	2,253.47
资产管理及其子公司	利息支出	557.84	1,484.96
华电科工及其子公司、华电北京公司及其子公司、华电电科院、国电南自及其子公司、清洁能源及其子公司、碳资产运营、中国华电、华电产融及其子公司	技术服务费	3,678.58	1,527.43
乌江水电及其子公司、国电南自及其子公司、中国华电、碳资产运营、高培中心	咨询费	35.00	153.30
华电国际	碳排放权	1,302.45	-

（2）出售商品/提供劳务

单位：万元

关联方	交易类型	2024 年度	2023 年度
华电科工及其子公司、山西能源及其子公司、福建福瑞及其子公司	其他	268.43	0.01
财务公司	利息收入	29.90	221.50

（3）关联方资金拆借

单位：万元

关联方	2023 年度拆借金额	起始日	结束日
偿还			
华电保理	20,000.00	/	/

（4）其他关联交易

1）关联方资产转让

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
福建福瑞	股权出售	27,928.15	-

（5）关联方往来余额

1）应收项目

单位：万元

项目	对方单位	2024 年度		2023 年度	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	华电北京公司及其子公司	64.29	-	-	-
其他应收款	华电北京公司及其子公司、福建福瑞	12,041.41	-	-	-
在建工程	华电福瑞及其子公司	-	-	184.28	-

2）应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年度	2023 年度
应付账款	中国华电、华电科工及其子公司、国电南自及其子公司、华电国际及其子公司、华电北京公司及其子公司、乌江水电及其子公司、华电煤业及其子公司、高培中心、清洁能源及其子公司、华电煤业及其子公司	8,298.00	16,244.41
其他应付款	华电北京公司及其子公司、国电南自及其子公司、华电科工及其子公司、华电海投及其子公司	305.07	46.91
长期应付款及一年内到期的长期应付款	资产管理及其子公司		24,444.94

（四）标的公司报告期内关联交易的必要性及公允性

报告期内，标的公司存在向关联方提供热力、材料、运维和检修服务、碳配额、技术咨询等产品或服务，以及向关联方采购燃料、设备、技术服务等产品或服务。标的公司与关联方的交易主要基于长期历史合作，并出于成本角度考虑，在报告期内标的公司与关联方持续开展稳定业务合作。上述交易涉及的产品和服务有利于标的公司和关联方各自提高日常运营效率，降低运营成本，具有商业必要性。同时，上述关联交易均严格执行相关采购制度，按照招标或非招标流程完成采购，产品或服务的定价公允，与市场同类型产品或服务的价格不存在显著差异。报告期内，标的公司主要关联交易具体分析如下：

1、关联采购

报告期内，标的公司关联采购主要包含两方面内容：（1）江苏公司和贵港公司向中国华电下属专业煤炭运营公司采购煤炭；（2）江苏公司向中国石油天然气股份有限公司江苏分公司采购天然气。

（1）关联采购公允性

1）江苏公司和贵港公司向中国华电下属专业煤炭运营公司采购煤炭

为获取稳定、优质的煤炭供应，2023 年度，江苏公司和贵港公司主要向中国华电下属中国华电集团有限公司燃料分公司、华电集团北京燃料物流有限公司、华电环球（北京）贸易发展有限公司等专业煤炭运营公司采购煤炭。2024 年开始，为进一步减少关联交易并增加采购渠道，江苏公司和贵港公司开始对外采购煤炭。整体而言，江苏公司和贵港公司采购价格公允，与市场价格不存在重大差异，具体如下：

①江苏公司

A、与外采价格比较

2024 年，江苏公司向中国华电下属公司采购煤炭与外采的单价对比如下：

报告期	项目	金额（元/吨）	价格差异率
2024 年度	关联采购价格	**835.13**	**-6.52%**
	外采价格	**893.36**	

注 1：价格差异=关联采购价格-外采价格；价格差异率=价格差异/外采价格
注 2：为增强可比性，已将江苏公司采购价格折算成 5500 大卡含税价

2024 年，煤炭关联采购单价与外采单价差异率为**-6.52%**，总体差异较小，煤炭关联采购价格公允。

B、与市场价格比较

报告期内，江苏公司煤炭采购单价与市场价格对比如下：

报告期	项目	金额（元/吨）	价格差异率
2024 年度	关联采购价格	**835.13**	**-3.53%**
	秦皇岛动力煤 Q5500 市场价	**865.73**	
2023 年度	关联采购价格	959.81	-2.14%
	秦皇岛动力煤 Q5500 市场价	980.77	

注 1：价格差异=关联采购价格-秦皇岛动力煤 Q5500 市场价；价格差异率=价格差异/秦皇岛动力煤 Q5500 市场价
注 2：报告期的秦皇岛动力煤 Q5500 的市场价为各报告期期间每日价格的平均值
注 3：为增强可比性，已将江苏公司采购价格折算成 5500 大卡含税价

报告期内，江苏公司煤炭关联采购单价与市场价差异率分别为-2.14%和**-3.53%**，总体差异率较小，煤炭关联采购价格公允。

②贵港公司

A、与外采价格比较

2024 年度，贵港公司向中国华电下属公司采购煤炭与外采的单价对比如下：

报告期	项目	金额（元/吨）	价格差异率
2024 年度	关联采购价格	**847.33**	**-2.51%**
	外采价格	**869.18**	

注 1：价格差异=关联采购价格-外采价格；价格差异率=价格差异/外采价格
注 2：为增强可比性，已将贵港公司采购价格折算成 5500 大卡含税价

2024 年，贵港公司煤炭关联采购单价与外采单价差异率为**-2.51%**，总体差异较小，煤炭关联采购价格公允。

B、与市场价格比较

报告期内，贵港公司煤炭采购单价与市场价格对比如下：

报告期	项目	金额（元/吨）	价格差异率
2024 年度	关联采购价格	**847.33**	**-2.12%**
	秦皇岛动力煤 Q5500 市场价	**865.73**	
2023 年度	关联采购价格	978.47	-0.23%
	秦皇岛动力煤 Q5500 市场价	980.77	

注 1：价格差异=关联采购价格-秦皇岛动力煤 Q5500 市场价；价格差异率=价格差异/秦皇岛动力煤 Q5500 市场价
注 2：秦皇岛动力煤 Q5500 的市场价为各报告期期间每日价格的平均值
注 3：为增强可比性，已将贵港公司采购价格折算成 5500 大卡含税价

报告期内，贵港公司煤炭关联采购单价与市场价差异率分别为-0.23%和**-2.12%**，总体差异率较小，煤炭关联采购价格公允。

2）江苏公司向中国石油天然气股份有限公司江苏分公司采购天然气

为获取稳定、优质的天然气供应，2023 年度**及 2024 年度**，江苏公司主要向中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司采购天然气。2023 年度**及 2024 年度**

中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司采购量占总采购量分别为 95.16%、93.60%，采购价格与外采价格、市场价格的比较情况具体如下：

①与外采价格比较

2023 年度、2024 年度，江苏公司向中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司采购天然气与外采的单价对比如下：

报告期	项目	金额（元/立方米）	价格差异率
2024 年度	关联采购价格	2.65	-7.20%
	外采价格	2.85	
2023 年度	关联采购价格	2.65	-21.37%
	外采价格	3.37	

注 1：价格差异=关联采购价格-外采价格；价格差异率=价格差异/外采价格。

报告期内，江苏公司天然气关联采购单价与外采单价差异率分别为-21.37%和-7.20%，关联采购单价相对较低。江苏公司外采天然气主要采购自江苏省天然气销售有限公司（中国石化天然气有限责任公司与江苏省国信集团有限公司的合营企业）以及中海石油气电集团有限责任公司江苏分公司等企业，报告期内多为迎峰保供期间（即每年夏季或冬季）采购，占江苏公司天然气采购比重较小。前述三家天然气供应商在江苏省内燃机发电领域的供应量差异较大，中石油在燃机发电领域的天然气供应中占比较高，远超另外两家供应商，其价格亦低于另外两家供应商，同时叠加燃机发电领域天然气三家供应商气源不同导致的开采成本差异以及政府指导等因素，公司向中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司采购价格低于向江苏省天然气销售有限公司和中海石油气电集团有限责任公司江苏分公司的采购价格。

②与市场价格比较

报告期内，江苏公司向中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司采购天然气。中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司对江苏省内的天然气售价主要系在政府指导下由供需双方协商定价，根据对中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司的访谈，其对江苏公司销售天然气的价格与其向其他大型发电厂的价格基本不存在差异。江苏公司向非关联方采购天然气量相对较少，主要系保供、应急用气，价格相对偏高。

综上，江苏公司天然气关联采购价格具有公允性。

（2）关联采购合理性和必要性

1）江苏公司和贵港公司向中国华电下属专业煤炭运营公司采购煤炭

煤炭是火力发电的重要燃料，阶段性供应紧张问题突出，煤炭供应稳定性直接关系着火电厂的电力供给，价格波动亦直接影响火电厂的运营成本，在此背景下，中国华电设立了负责煤炭采购、仓储、调度、运输等运营的专业化公司。江苏公司和贵港公司优先从中国华电体系内煤炭运营公司采购可充分保证煤炭供应的稳定性、增加煤炭采购成本的可控性。此外，中国华电统一的煤炭采购平台可充分实现规模化采购、降低综合采购成本、提高采购效率进而提高整体议价能力。

2）江苏公司向中国石油天然气股份有限公司江苏分公司采购天然气

中国石油天然气股份有限公司是江苏省内燃机发电领域最大的天然气供应商，在江苏省内燃机发电领域天然气市场份额较高，江苏公司向其采购具有合理性和必要性。

2、关联销售

报告期内，标的公司关联销售主要包括两部分：（1）华电集团望亭发电分公司、望亭分公司及仪征热电等公司对江苏公司下属的联营企业华惠能源、华昇能源等公司的热力销售收入；（2）上海通华和华瑞燃机对中国华电下属火电厂的燃机机组提供燃机检修维护、备件修理、设备及备件销售的收入。

（1）关联销售公允性

1）热力销售

江苏公司下属华电集团望亭发电分公司、望亭分公司、仪征热电对华惠能源、无锡热力、太湖环境及华昇能源公司的热力销售定价机制与其对非关联方的销售定价机制不存在明显差异，即一般在热力供应单位所在地区的煤热价格管理办法或相关部门的定期发布的调价通知的约束下，由双方自主协商定价；实际结算上，华电集团望亭发电分公司、望亭分公司、仪征热电对非关联客户月度结算价格和对联营企业华惠能源、无锡热力及华昇能源等的结算价格基本一致，价格公允。关联销售价格和外销价格对比如下：

①燃煤机组

报告期	项目	金额（元/吨）	价格差异率

报告期	项目	金额（元/吨）	价格差异率
2024 年度	关联销售价格	**43.49**	**1.33%**
	外销价格	**42.92**	
2023 年度	关联销售价格	48.14	0.29%
	外销价格	48.00	

注 1：价格差异=关联销售价格-外销价格；价格差异率=价格差异/外销价格；
注 2：燃煤机组为华电集团望亭发电分公司、望亭分公司，主要关联销售对象为华惠能源、无锡热力和太湖环境。

②燃机机组

报告期	项目	金额（元/吨）	价格差异率
2024 年度	关联销售价格	**69.26**	**-1.30%**
	外销价格	70.17	
2023 年度	关联销售价格	70.89	-4.09%
	外销价格	73.92	

注 1：价格差异=关联销售价格-外销价格；价格差异率=价格差异/外销价格；
注 2：燃煤机组为仪征热电，主要关联销售对象为华昇能源。

报告期内，华电集团望亭发电分公司、望亭分公司、仪征热电对华惠能源、无锡热力、太湖环境及华昇能源公司的热力销售价格与外销价格差异率较小，价格公允。

2）燃机服务

报告期内，上海通华和华瑞燃机的燃机服务主要包括燃机检修维护、部件修理改造、备件修理及采购等，因燃机机型存在差异，定制化程度较高。上海通华和华瑞燃机的相关燃机服务的定价机制主要为在成本加成的基础上协商定价，对中国华电体系内公司和非关联方的产品和服务定价机制上不存在较大差异，定价具有公允性。具体如下：

①上海通华

上海通华定位于中国华电下属的专业燃机服务平台，为中国华电系统内外燃机机组提供燃机检修维护、部件修理改造、备件修理及采购等服务，具体经营模式为燃机机组厂与上海通华签订检修维护、部件修理改造、备件修理及采购相关的燃机服务合同，上海通华同时与燃机厂商签订对应产品或服务的采购合同，以采购的产品或服务的价格为基准按照双方协商的费率收取服务费用。

报告期内，上海通华向非关联方客户提供燃气轮机服务占比较低，向关联方及非关联方客户提供的燃气轮机服务费率一般为采购的产品或服务的 3%-6%之间，主要考虑人工成本、产品的运输费用及保险费、清关费等成本上留存一定合理利润，具体因燃气轮机机型、燃机服务供应商价格、合同签订时的市场情况、市场开拓策略等因素有所差异。

综上，上海通华的关联销售具有公允性。

②华瑞燃机

华瑞燃机定位于燃机服务领域以自主研发和服务为基础的专业第三方服务商，主要依托自有技术和自有人员提供燃机零部件返修以及燃机现场维修服务，报告期整体营业收入规模较小。

华瑞燃机定价机制亦主要为在成本加成的基础上协商定价。因报告期内华瑞燃机主要以部件返修及燃机现场维修服务为主，人工成本占营业成本比重最高，华瑞燃机人工成本为部件返修及燃机现场维修服务的服务小时数乘以每小时费率计算，报告期内，华瑞燃机向中国华电体系内公司及非关联方提供的修理服务按照相同的每小时费率定价，因此具有公允性。

（2）关联销售合理性和必要性

1）热力销售

报告期内，江苏公司下属华电集团望亭发电分公司、望亭分公司、仪征热电等公司对下属的联营企业华惠能源、无锡热力及华昇能源等公司的热力销售收入分别为 67,775.16 万元和 **47,913.23** 万元。华电集团望亭发电分公司、望亭分公司、仪征热电热力销售收入中关联销售收入占比较高，向外部非关联单位销售热力收入较少。

江苏公司供热业务主要为在通过燃烧煤炭、天然气等燃料发电的过程中利用发电过程中产生的余热，向周边地区提供热能，增加额外的供能收入。此外，在发电过程中利用机组余热同步输出蒸汽，可提高机组综合热效率，确保机组整体运行经济性和环保性。报告期内，江苏公司热力关联销售主要为华电集团望亭分公司、望亭分公司、仪征热电对联营企业华惠能源、无锡热力、太湖环境及华昇能源公司的热力销售。华惠能源、无锡热力及华昇能源均为热力公司，在当地具有较高的市场占有率，因此江

苏公司下属上海华电和仪征热电通过参股前述公司的方式可在一定程度上加强双方合作，有助于相关公司供热业务的持续开展。

2）燃机服务

重型燃气轮机被誉为装备制造业“皇冠上的明珠”，设计研发难度较高，制造技术较为复杂，目前国内主要市场份额仍然被 GE、三菱和西门子等国际巨头占据。一般而言，重型燃气轮机设计使用寿命达 25-30 年，核心部件需要定期检查、维修和更换且一般情况由原燃机轮机供应厂商提供，相关费用较高。在此背景下，江苏公司作为中国华电体系的重要成员，成立了上海通华和华瑞燃机。报告期内，江苏公司下属上海通华和华瑞燃机的燃机服务合计收入分别为 73,678.26 万元和 **62,028.91** 万元。

上海通华为江苏公司和中国技术进出口有限公司等主体设立的公司，定位于中国华电下属的专业燃机服务平台，发挥其作为统一平台的资源统一调配、对外统一谈判及进口报关方面的专业优势，为中国华电系统内火电厂的燃机机组提供燃机检修维护、部件修理改造、备件修理及采购等服务。

华瑞燃机为江苏公司和 SULZER SINGAPORE PTE. LTD.（瑞士苏尔寿公司的新加坡子公司）合资公司，定位于燃机服务领域以自主研发和服务为基础的专业第三方服务商，为国内首家本地化的重型燃机检修服务独立供应商，旨在打破重型燃机制造厂在检修服务市场的长期垄断。通过近年来发展，华瑞燃机在重型燃气轮机燃烧室部件和热通道部件等燃机核心组成部分实现了充分的技术积累，并在检修维护成本上有一定优势，中国华电体系内公司向其采购零部件返修以及燃机现场维修服务具有合理性和必要性。

（五）本次交易对上市公司关联交易的影响

根据上市公司 2023 年年报、**2024 年年报**及信永中和出具的《备考审阅报告》，假设本次交易已于 2023 年 1 月 1 日完成，本次交易完成前后，上市公司主要的关联销售和关联采购情况对比如下：

单位：千元

项目	2024 年度		2023 年度	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
关联出售商品/提供劳务	**8,514,777**	**5,695,930**	10,829,580	8,245,608
当期营业收入	**112,993,979**	**141,326,454**	117,176,125	147,198,090

项目	2024 年度		2023 年度	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
关联销售占比	**7.54%**	**4.03%**	**9.24%**	**5.60%**
关联采购商品/接受劳务	**21,908,425**	**25,853,721**	**19,202,094**	**28,374,784**
当期营业成本	**103,070,648**	**129,578,828**	109,645,654	137,230,678
关联采购占比	**21.26%**	**19.95%**	**17.51%**	**20.68%**

本次重组完成后，华电国际及其子公司与关联方的持续性关联交易主要包括采购商品/接受劳务、出售商品/提供劳务、关联租赁等。

根据信永中和出具的《备考审阅报告》，通过本次交易，2023 年度上市公司关联销售占比有所下降，关联采购占比有所增加；**2024 年度上市公司关联销售占比和关联采购占比均有所下降**。本次交易导致标的公司纳入上市公司合并范围，有利于规范上市公司的关联交易，而标的公司因业务需要，仍需要向中国华电集团内企业采购燃料等必需产品及服务，该部分关联交易具备商业合理性，且定价公允，不存在损害上市公司及中小股东利益的情况。整体而言，上市公司不存在对关联方依赖较大的情形，不会对上市公司独立性造成影响。

本次交易完成后，上市公司与控股股东、实际控制人及其关联企业之间关联交易将继续严格按照公司的《关联交易管理制度》和有关法律法规及《公司章程》的要求履行交易的决策程序，遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，定价依据充分、合理，确保不损害公司和股东的利益。

（六）规范关联交易的措施

1、上市公司现行的关联交易制度

上市公司已在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等制度文件中就关联交易的决策权限和决策程序进行了规定。

2、关于减少和规范关联交易的承诺

为规范本次交易完成后可能存在的关联交易，中国华电已出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺以下事项：

“本公司及其控制的其他企业与上市公司之间将尽可能减少关联交易。对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本公司保证该等关联交易均将基于交易公允的原

则制定交易条件，经必要程序审核后实施。保证不通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益。本公司保证依法行使股东权利。本公司及其控制的其他企业将来不会以任何方式违法违规占用上市公司资金、要求上市公司代垫费用、承担成本和其他支出或要求上市公司违法违规提供担保等损害上市公司或者其他股东的利益。若违反上述承诺，本公司将对前述行为给上市公司造成的损失向上市公司进行赔偿。”

第十二节 风险因素

一、与本次交易相关的风险

（一）交易审批风险

本次交易尚需履行的决策和审批程序详见“第一节 本次交易概况”之“七、本次交易的决策过程和批准情况”之“（二）本次交易尚需履行的决策和审批程序”。

上述审批、核准、注册和备案均为本次交易的前提条件，在取得前述审批、核准、注册和备案前不得实施本次交易。本次交易能否取得上述审批、核准、注册和备案，以及获得相关审批、核准、注册和备案的时间均存在不确定性，公司将及时公告本次交易的最新进展，并提请广大投资者注意投资风险。

（二）本次交易可能被暂停、中止或取消的风险

尽管上市公司制定了严格的内幕信息管理制度，上市公司与交易对方在协商确定本次交易的过程中，尽可能缩小内幕信息知情人员的范围，减少内幕信息的传播，但是仍不排除有关机构和个人利用本次交易内幕信息进行内幕交易的可能。本次交易仍存在因可能涉嫌内幕交易、股价异常波动或异常交易而暂停、中止或取消的风险。

此外，在交易推进过程中，市场情况可能会发生变化或出现不可预知的重大事件，则本次交易可能无法按期进行；如无法按期进行或需重新进行，则面临重新定价的风险。

（三）标的资产评估风险

本次交易的资产评估机构采用了适当的评估方法对标的资产进行了评估。虽然评估机构在评估过程中履行了勤勉、尽职的义务，并严格实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则。但由于评估是基于一系列假设及标的资产的相关经营状况而进行的，如未来出现预期之外的重大变化，可能会导致资产评估值与实际情况不符。针对上述最终评估结果可能与实际情况不符的风险，公司提请投资者注意相关风险。

（四）本次交易影响上市公司即期回报的风险

本次交易完成后，标的公司将纳入上市公司合并报表范围，根据《备考审阅报

告》，上市公司的资产规模和盈利能力将有所增加，每股收益有所增厚，不存在因本次重组而导致每股收益被摊薄的情况。若未来标的公司经营效益受行业波动、经营环境等因素影响出现业绩下滑，上市公司每股收益等财务指标将面临一定风险，提请投资者注意相关风险。

（五）募集配套资金不达预期的风险

上市公司拟向特定对象发行股份募集配套资金，本次募集配套资金能否获得相关批准、注册或同意，以及能否顺利完成发行仍存在不确定性，在上述情况下，若募集配套资金失败或者融资金额低于预期，将可能对上市公司的资金使用和财务状况产生一定影响，特提请投资者关注。

二、与标的公司相关的风险

（一）宏观经济波动风险

标的公司主要业务包括电力的生产和销售，属于国民经济的基础性行业，电力企业经营业绩受宏观经济影响较大。一方面，全社会用电需求能够影响电力企业的机组设备利用小时数，进而影响上网电量和销售收入；另一方面，宏观经济周期影响煤炭、天然气等大宗商品价格，进而影响电力企业的燃料成本。目前，国内宏观经济运行基本平稳，若宏观经济出现周期性波动下行，或国家宏观政策出现较大变化，可能致使电力供需形势、销售价格及燃料价格走势等出现不利变化，进而对标的公司的经营业绩和业务发展产生不利影响。

（二）行业及市场变动风险

双碳目标下，能源行业加速绿色低碳转型，非化石能源装机规模增长迅速。近年来，各部委先后发布了《可再生能源中长期发展规划》《关于进一步提升煤电能效和灵活性标准的通知》《关于建立煤电容量电价机制的通知》等一系列相关政策法规，调整火电定位和盈利模式，鼓励新能源发展。预计长期来看，火力发电面临增量趋缓、总量控制和结构优化调整的趋势，或对标的公司未来的经营产生一定影响。此外，随着我国碳排放权交易市场不断发展，未来或大面积实施有偿配额制度，相关政策的变化也将对标的公司未来的经营产生一定影响。

（三）原材料价格上涨风险

标的公司的主营业务为火力发电，燃料成本是火电企业主要的营业成本。由于燃料价格的变动可能无法完全传递至下游用电客户，因此煤炭、天然气价格的波动将直接影响标的公司的盈利水平。若未来出现煤炭、天然气价格大幅上涨的极端行情，可能导致标的公司采购原材料成本增加，将对标的公司经营业绩产生不利影响。

（四）安全生产和环境保护相关风险

安全生产方面，火电的生产安全和电力设备的可靠运行、电站人员的技术操作等因素密切相关，存在火灾、爆炸、触电等安全风险。如发生上述重大灾害或事故，导致人身伤害、财产损失等，可能对公司的业务经营活动造成负面影响，并带来经济和声誉损失。

环境保护方面，标的公司发电业务以煤炭、天然气为主要燃料，发电过程中会产生废气、废水和固体废弃物等污染排放物，同时存在天然气泄露等环保风险。近年来国家不断加强对环境保护的监管力度，同时不断完善环境保护相关法律法规。若未来标的公司的技术水平、设备投资、规范生产等方面不能满足国家环保要求，则存在被相关监管部门处罚的风险。

（五）标的公司机组发电利用小时数下降风险

随着我国电力市场化建设的不断推进，市场主体参与数量和范围逐步扩大，多元化的市场格局已初步形成，市场竞争日益加剧。在此背景下，标的公司的发电量及发电利用小时数更加受到电力市场供需形势的影响。受电力需求波动、新能源发电占比提升及燃料成本波动等因素影响，标的公司发电利用小时数存在一定不确定性，若电力市场需求增长放缓或燃料成本大幅提高，标的公司的发电量及发电利用小时数可能面临下行压力，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

（六）标的公司售电单价下降风险

随着电力市场化交易的深入推进，标的公司参与市场化交易的机组上网电价正从以政府定价为主逐步转向以市场交易定价为主，电价波动风险有所增加。在市场竞争加剧的背景下，电价水平可能受到供需关系、燃料成本、政策调整等多重因素的影响。若市场竞争进一步加剧或电力供需形势趋于宽松，标的公司的售电单价可能出现下降情况，从而对标的公司的盈利能力产生不利影响。

（七）气候因素导致水电增发的风险

2024 年，我国南方地区来水偏丰致水电增发，大量水电涌入市场，致使火电上网电量被大幅挤压，对位于广东、广西地区的标的公司的盈利水平造成一定冲击。若未来南方地区持续出现来水偏丰、水电发电量大幅增加的极端情况，可能导致广东、广西地区的标的公司发电量下降，对相关标的公司经营业绩产生不利影响。

（八）关于划拨用地的风险

截至本报告书出具日，占标的公司总土地面积约 0.88%的少量划拨土地尚未取得土地主管部门出具的允许在本次交易后继续以划拨方式使用土地的说明文件，虽然该等土地面积占比较小，且未用于相关标的公司重要生产设施，但若未来根据政府或政策要求需要对上述划拨土地的使用进行调整，则标的公司可能存在无法继续使用该等土地或支付相应的土地出让金的风险。

（九）房屋权证未办理完毕的风险

截至本报告书出具日，由于部分房产建设时间较早等历史原因，标的公司拥有的部分房产尚未办理权属证书，标的公司就无证房产事宜已取得相关机关出具的合规证明，或对相关机关进行访谈确认标的房产无证事宜对标的公司的正常生产经营没有重大影响，目前标的公司正积极推进相关程序，但仍存在未如期取得权属证书导致标的公司受到行政处罚的风险。

（十）募投项目实施进度未达预期的风险

截至本报告书出具日，本次募投项目华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目已开工建设，尚未投产。由于募投项目投产尚需一段时间，不排除项目实施过程中，政策、市场环境、技术等方面出现较大变化或其他不利情况出现，导致项目不能如期完成或顺利实施、项目投资收益不能如期实现，进而对标的公司的盈利能力产生一定影响。

三、其他风险

（一）股价波动风险

上市公司的股价不仅由公司的经营业绩和发展战略决定，还受到宏观经济形势变化、国家经济政策的调整、股票市场波动等众多不可控因素的影响。因此，本报告书对本次交易的阐述和分析不能完全揭示投资者在证券交易中所将面临的全部风险，上

市公司的股价存在波动的可能。针对上述情况，上市公司将根据《公司法》《证券法》和《上市公司信息披露管理办法》等相关法律法规的要求，真实、准确、及时、完整、公平地向投资者披露可能影响股票价格的重大信息，供投资者作出判断。

（二）前瞻性陈述具有不确定性的风险

本报告书所载内容中包括部分前瞻性陈述，一般采用诸如“将”、“将会”、“预期”、“估计”、“预测”、“计划”、“可能”、“应”、“应该”、“拟”等带有前瞻性色彩的用词。尽管该等陈述是公司基于理性判断所作出的，但由于前瞻性陈述往往具有不确定性或依赖特定条件，包括本报告书所披露的已识别的各种风险因素；因此，除非法律协议所载，本报告书所载的任何前瞻性陈述均不应被视为公司对未来发展战略、目标及结果的承诺。任何潜在投资者应在完整阅读本报告书的基础上独立做出投资判断，而不应仅仅依赖于该等前瞻性陈述。

（三）不可抗力风险

上市公司不排除因政治、政策、经济等其他不可控因素带来不利影响的可能性，提请投资者注意相关风险。

第十三节 其他重要事项

一、担保与非经营性资金占用情况

（一）报告期内，标的资产的资金、资产被占用的情况

截至 2024 年 6 月 30 日，标的公司存在的非经营性资金占用情况如下：

标的公司	金额（万元）	形成原因
江苏公司	8,788.48	因历史原因形成应收关联方项目投资建设款项
江苏公司	405.51	代垫关联方项目前期开发费用
上海闵行	162.36	代垫关联方项目前期开发费用

截至 **2024 年 10 月末**，上述关联方非经营性资金占用均已清理，**截至 2024 年 12 月 31 日，**标的公司不存在关联方非经营性资金占用的情形，符合上市公司相关法规要求。

（二）交易完成后上市公司的资金、资产被占用的情况

截至本报告书出具日，本次交易中标的公司不存在关联方非经营性资金占用。本次交易完成后，上市公司将通过进一步优化内部管理体制、内控体制等方面加强资产、人员、管理整合，按照《上市规则》《公司章程》等相关规定，确保不存在上市公司及下属公司资金、资产被控股股东及其关联方非经营性资金占用而损害上市公司利益的情形。

（三）交易完成后上市公司为实际控制人或其他关联人提供担保的情况

本次交易完成后，不会因为本次交易出现上市公司为实际控制人或其他关联人提供担保的情况。

二、本次交易对于上市公司负债结构的影响

本次交易对上市公司财务结构的影响详见本报告书“第九节管理层讨论与分析”之“七、本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析”之“（一）本次交易对上市公司财务指标的影响”的相关内容。本次交易完成后，上市公司的资产负债率出现一定程度上升，但上市公司及标的公司的盈利能力良好，通过本次募集配套资金将增加资金融通渠道，不构成实质偿债风险。

三、上市公司本次交易前十二个月内购买、出售资产的情况

截至本报告书出具日，上市公司在本次董事会召开前 12 个月内未发生《重组管理办法》规定的与本次交易相关的重大购买、出售资产的交易行为。

四、本次交易对上市公司治理机制的影响

本次交易前，上市公司严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市规则》和其它有关法律法规、规范性文件的要求，建立健全法人治理结构和公司管理体制，包括股东大会、董事会、监事会、总经理、董事会秘书等，制定了与之相关的议事规则或工作细则，并予以执行。

本次交易完成后，上市公司将在原有基础上严格按照《上市公司治理准则》等法律法规要求，不断规范、完善相关内部决策和管理制度，保持上市公司健全、有效的法人治理结构，规范上市公司运作。

五、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应的安排

上市公司已根据相关法律法规、规章制度的要求制定利润分配政策。上市公司现行有效的《公司章程》中关于利润分配政策的规定如下：

“第一百五十五条 公司按照税法规定缴纳各项税款后的利润，按下列顺序分配：（一）弥补上一年度的亏损；（二）提取利润的 10%列入法定公积金；（三）提取任意公积金；（四）按照股东持有的股份比例分配股利。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。提取法定公积金后，是否提取任意公积金由股东大会决定。公司不在弥补公司亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润。股东大会违反上述规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。公司持有的本公司股份不得分配利润。

第一百五十六条 公司可以下列形式分配股利：（一）现金；（二）股票。公司进行利润分配，现金分红优先于股票股利。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。公司在股本规模及股权结构合理、股本扩张与业绩增长同步的情况下，可以采用股票方式进行利润分配。公司采用股票方式进行利润分配时，应当以给予股东合理现金分红回报和维持适当股本规模为前提，并综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素。如果中国法律、行政法规有要求时，公司可依法代扣并代缴股

东股利收入应纳的税金。

第一百五十七条 在符合有关法律、行政法规的情况下，公司可每年派发股利。董事会在考虑公司的情况及在有关法律、行政法规许可下认为适当时，亦可以派发中期股利。

第一百五十八条 公司应实施积极的利润分配办法，优先考虑现金分红，重视对投资者的合理投资回报。如无可预见的未来经营发展需要导致的重大现金支出，在不影响公司正常经营的基础上，在公司当年实现的净利润为正数、当年末公司累计未分配利润为正数且公司经营活动现金流量为正的情况下，公司应当进行现金分红，且连续三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。在满足现金分红条件下，公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到 80%；公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到 40%；公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

第一百五十九条 公司的利润分配方案应结合通过多种渠道获取的股东（特别是中小股东）、独立董事的意见后提交董事会审议。董事会就利润分配方案进行充分讨论，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。独立董事认为现金分红具体方案可能损害公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。董事会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议公告中披露独立董事的意见及未采纳的具体理由。

第一百六十条 股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过电话、电邮等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东对现金分红具体方案的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

第一百六十一条 公司召开年度股东大会审议年度利润分配方案时，可审议批准下一年中期现金分红的条件、比例上限、金额上限等。年度股东大会审议的下一年中期分红上限不应超过相应期间归属于公司股东的净利润。董事会根据股东大会决议在符合利润分配的条件下制定具体的中期分红方案。

第一百六十二条 公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审

议批准的现金分红方案。公司在特殊情况下无法按照本章程规定的现金分红政策确定当年利润分配方案的，应当在当年年度报告中披露具体原因。公司当年利润分配方案应当经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司年度报告期内盈利且母公司报表中未分配利润为正，未进行现金分红或者拟分配的现金红利总额与当年净利润之比低于 30%的，应当在利润分配相关公告中详细披露未进行现金分红或者现金分红水平较低的原因、未用于分红的资金留存公司的用途及收益情况、公司为中小股东参与现金分红决策提供的便利措施以及下一步为增强投资者回报水平拟采取的举措等。上市公司母公司报表中未分配利润为负但合并报表中未分配利润为正的，公司应当披露公司控股子公司向母公司实施利润分配的情况，及公司为增强投资者回报水平拟采取的措施。

第一百六十三条 公司的利润分配政策应保持连续性和稳定性。如根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要、外部经营环境的变化以及中国证监会和上海证券交易所的监管要求，有必要对公司章程确定的利润分配政策作出调整或者变更的，相关议案需经公司董事会审议通过后提交股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司监事会对董事会执行现金分红政策和股东回报规划以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督。监事会发现董事会存在以下情形之一的，应当发表明确意见，并督促其及时改正：（一）未严格执行现金分红政策和股东回报规划；（二）未严格履行现金分红相应决策程序；（三）未能真实、准确、完整披露现金分红政策及其执行情况。如存在股东违规占用公司资金情况，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还该股东占用的资金。股东对其在催缴股款前已缴付任何股份的股款均享有利息，惟股东无权就其预缴股款参与其后宣派的股息。

第一百六十四条 公司的公积金能用于弥补公司的亏损，扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金不得用于弥补公司的亏损。公司股东大会决议将公积金转为股本时，按股东原有股份比例派送新股。但法定公积金转为股本时，所留存的该项公积金不得少于转增前公司注册资本的 25%。”

上市公司《公司章程》规定的现行分红政策符合《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的相关规定。

本次交易完成后，上市公司将继续按照《关于进一步落实上市公司现金分红有关

事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关规定及《公司章程》的规定执行现金分红政策，在上市公司可持续发展的前提下保证对股东合理的投资回报。

六、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况

（一）本次交易的内幕信息知情人自查期间

根据中国证监会《准则第 26 号》《监管规则适用指引——上市类第 1 号》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 6 号——重大资产重组》等文件的规定，本次自查期间为本次重组首次停牌前六个月至上市公司重组报告书披露前一日止，即 2024 年 1 月 19 日至 2024 年 10 月 30 日。

（二）本次交易的内幕信息知情人核查范围

本次自查范围包括：

1、上市公司及其董事、监事、高级管理人员；

2、上市公司控股股东及其董事、监事、高级管理人员；

3、交易对方及其董事、监事、高级管理人员；

4、标的公司及其主要负责人；

5、相关中介机构及具体业务经办人员；

6、其他知悉本次重组内幕信息的法人和自然人；

7、以及前述自然人的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母及年满 18 岁的成年子女。

（三）本次交易相关机构及人员买卖股票的情况

根据自查范围内相关主体出具的自查报告及中国证券登记结算有限责任公司出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》《股东股份变更明细清单》，自查期间内，上述纳入本次交易核查范围内的自然人及机构存在以下买卖上市公司股票的情形：

1、相关自然人买卖上市公司股票情况

本次自查期间内，相关自然人在二级市场买卖上市公司股票的相关情况如下：

序号	姓名	职务/关系	累计买入股份（股）	累计卖出股份（股）	期末持股情况（股）
1	王艳玲	华电福新清远能源有限公司监事糜信之母亲	1,000	700	300
2	罗丽萍	华电福新江门能源有限公司高级管理人员谭祥麟之配偶	5,000	5,000	0
3	谭玉昭	华电福新江门能源有限公司高级管理人员谭祥麟之子女	200	200	0
4	翁秀芳	福建华电福瑞能源发展有限公司高级管理人员李小温之配偶	900	1000	0
5	魏凯歌	华电国际电力股份有限公司部门主管魏永志之子女	100	100	0
6	杨海红	上海华电福新能源有限公司董事武暄之母亲	2,900	2,900	0
7	林惠坚	广州大学城华电新能源有限公司等公司之监事	105,700	102,100	3,600
8	雷耀武	华电福新广州能源有限公司董事	23,900	23,900	0

针对上述自查期间买卖股票的行为，本次交易的独立财务顾问华泰联合证券有限责任公司、中国银河证券股份有限公司及本次交易的法律顾问北京市金杜律师事务所访谈了相关内幕知情人，并取得了其出具的声明和承诺，相关主要内容具体如下：

（1）王艳玲、糜信

王艳玲声明及承诺：

“本人在二级市场交易华电国际股票之行为系根据二级市场走势、公开市场信息、个人独立判断作出的正常的股票交易行为，是本人基于对二级市场交易情况及相关股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重组无任何关联，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。”

“本人及本人直系亲属不存在泄露、利用有关内幕信息或者建议他人买卖华电国际股票、从事内幕交易及市场操纵等禁止的交易行为。”

“如本人在核查期间买卖华电国际股票的行为被相关部门认定为利用本次重组相关信息进行内幕交易的情形或被证券监管部门认定有不当之处，本人由此所得的全部收益（如有）归华电国际所有，本人自愿承担由此引起的全部法律责任。”

糜信声明及承诺：

“对于本次重组相关事项，除证券市场业已公开的信息外，本人严格遵守有关法律、行政法规及规范性文件的规定以及相关证券监管机构的要求履行保密义务，并未向本人直系亲属透露本次重组的任何内幕信息，亦未以明示或暗示的方式向其作出买卖华电国际股票的指示。本人直系亲属在二级市场交易华电国际股票之行为系根据二级市场走势、公开市场信息、个人独立判断作出的正常的股票交易行为，是本人直系亲属基于对二级市场交易情况及相关股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重组无任何关联，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。”

“本人及本人直系亲属不存在泄露、利用有关内幕信息或者建议他人买卖华电国际股票、从事内幕交易及市场操纵等禁止的交易行为。”

（2）罗丽萍、谭祥麟、谭玉昭

罗丽萍声明及承诺：

“本人在二级市场交易华电国际股票之行为系根据二级市场走势、公开市场信息、个人独立判断作出的正常的股票交易行为，是本人基于对二级市场交易情况及相关股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重组无任何关联，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。”

“本人及本人直系亲属不存在泄露、利用有关内幕信息或者建议他人买卖华电国际股票、从事内幕交易及市场操纵等禁止的交易行为。”

“如本人在核查期间买卖华电国际股票的行为被相关部门认定为利用本次重组相关信息进行内幕交易的情形或被证券监管部门认定有不当之处，本人由此所得的全部收益（如有）归华电国际所有，本人自愿承担由此引起的全部法律责任。”

谭祥麟声明及承诺：

“对于本次重组相关事项，除证券市场业已公开的信息外，本人严格遵守有关法律、行政法规及规范性文件的规定以及相关证券监管机构的要求履行保密义务，并未向本人直系亲属透露本次重组的任何内幕信息，亦未以明示或暗示的方式向其作出买卖华电国际股票的指示。本人直系亲属在二级市场交易华电国际股票之行为系根据二级市场走势、公开市场信息、个人独立判断作出的正常的股票交易行为，是本人直系

亲属基于对二级市场交易情况及相关股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重组无任何关联，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。”

“本人及本人直系亲属不存在泄露、利用有关内幕信息或者建议他人买卖华电国际股票、从事内幕交易及市场操纵等禁止的交易行为。”

谭玉昭声明及承诺：

“本人账号在二级市场交易华电国际股票之行为系根据二级市场走势、公开市场信息、个人独立判断作出的正常的股票交易行为，是基于对二级市场交易情况及相关股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重组无任何关联，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。”

“本人及本人直系亲属不存在泄露、利用有关内幕信息或者建议他人买卖华电国际股票、从事内幕交易及市场操纵等禁止的交易行为。”

“如本人账号在核查期间买卖华电国际股票的行为被相关部门认定为利用本次重组相关信息进行内幕交易的情形或被证券监管部门认定有不当之处，本人账号由此所得的全部收益（如有）归华电国际所有，本人自愿承担由此引起的全部法律责任。”

（3）翁秀芳、李小温

翁秀芳声明及承诺：

“本人在二级市场交易华电国际股票之行为系根据二级市场走势、公开市场信息、个人独立判断作出的正常的股票交易行为，是本人基于对二级市场交易情况及相关股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重组无任何关联，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。”

“本人及本人直系亲属不存在泄露、利用有关内幕信息或者建议他人买卖华电国际股票、从事内幕交易及市场操纵等禁止的交易行为。”

“如本人在核查期间买卖华电国际股票的行为被相关部门认定为利用本次重组相关信息进行内幕交易的情形或被证券监管部门认定有不当之处，本人由此所得的全部收益（如有）归华电国际所有，本人自愿承担由此引起的全部法律责任。”

李小温声明及承诺：

“对于本次重组相关事项，除证券市场业已公开的信息外，本人严格遵守有关法

律、行政法规及规范性文件的规定以及相关证券监管机构的要求履行保密义务，并未向本人直系亲属透露本次重组的任何内幕信息，亦未以明示或暗示的方式向其作出买卖华电国际股票的指示。本人直系亲属在二级市场交易华电国际股票之行为系根据二级市场走势、公开市场信息、个人独立判断作出的正常的股票交易行为，是本人直系亲属基于对二级市场交易情况及相关股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重组无任何关联，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形”。

“本人及本人直系亲属不存在泄露、利用有关内幕信息或者建议他人买卖华电国际股票、从事内幕交易及市场操纵等禁止的交易行为。”

（4）魏凯歌、魏永志

魏凯歌声明及承诺：

“本人在二级市场交易华电国际股票之行为系根据二级市场走势、公开市场信息、个人独立判断作出的正常的股票交易行为，是本人基于对二级市场交易情况及相关股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重组无任何关联，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。”

“本人及本人直系亲属不存在泄露、利用有关内幕信息或者建议他人买卖华电国际股票、从事内幕交易及市场操纵等禁止的交易行为。”

“如本人在核查期间买卖华电国际股票的行为被相关部门认定为利用本次重组相关信息进行内幕交易的情形或被证券监管部门认定有不当之处，本人由此所得的全部收益（如有）归华电国际所有，本人自愿承担由此引起的全部法律责任。”

魏永志声明及承诺：

“对于本次重组相关事项，除证券市场业已公开的信息外，本人严格遵守有关法律、行政法规及规范性文件的规定以及相关证券监管机构的要求履行保密义务，并未向本人直系亲属透露本次重组的任何内幕信息，亦未以明示或暗示的方式向其作出买卖华电国际股票的指示。本人直系亲属在二级市场交易华电国际股票之行为系根据二级市场走势、公开市场信息、个人独立判断作出的正常的股票交易行为，是本人直系亲属基于对二级市场交易情况及相关股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重组无任何关联，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。”

“本人及本人直系亲属不存在泄露、利用有关内幕信息或者建议他人买卖华电国际股票、从事内幕交易及市场操纵等禁止的交易行为。”

（5）杨海红、武暄

杨海红声明及承诺：

“本人账号在二级市场交易华电国际股票之行为系根据二级市场走势、公开市场信息、个人独立判断作出的正常的股票交易行为，是基于对二级市场交易情况及相关股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重组无任何关联，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。”

“本人及本人直系亲属不存在泄露、利用有关内幕信息或者建议他人买卖华电国际股票、从事内幕交易及市场操纵等禁止的交易行为。”

“如本人账号在核查期间买卖华电国际股票的行为被相关部门认定为利用本次重组相关信息进行内幕交易的情形或被证券监管部门认定有不当之处，本人账号由此所得的全部收益（如有）归华电国际所有，本人自愿承担由此引起的全部法律责任。”

武暄声明及承诺：

“对于本次重组相关事项，除证券市场业已公开的信息外，本人严格遵守有关法律、行政法规及规范性文件的规定以及相关证券监管机构的要求履行保密义务，并未向本人直系亲属透露本次重组的任何内幕信息，亦未以明示或暗示的方式向其作出买卖华电国际股票的指示。本人直系亲属在二级市场交易华电国际股票之行为系根据二级市场走势、公开市场信息、个人独立判断作出的正常的股票交易行为，是本人直系亲属基于对二级市场交易情况及相关股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重组无任何关联，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。”

“本人及本人直系亲属不存在泄露、利用有关内幕信息或者建议他人买卖华电国际股票、从事内幕交易及市场操纵等禁止的交易行为。”

（6）林惠坚

林惠坚声明及承诺：

“本人在二级市场交易华电国际股票之行为系根据二级市场走势、公开市场信息、个人独立判断作出的正常的股票交易行为，是本人基于对二级市场交易情况及相关股

票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重组无任何关联，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。”

“本人及本人直系亲属不存在泄露、利用有关内幕信息或者建议他人买卖华电国际股票、从事内幕交易及市场操纵等禁止的交易行为。”

“如本人在核查期间买卖华电国际股票的行为被相关部门认定为利用本次重组相关信息进行内幕交易的情形或被证券监管部门认定有不当之处，本人由此所得的全部收益（如有）归华电国际所有，本人自愿承担由此引起的全部法律责任。”

（7）雷耀武

雷耀武声明及承诺：

“本人在二级市场交易华电国际股票之行为系根据二级市场走势、公开市场信息、个人独立判断作出的正常的股票交易行为，是本人基于对二级市场交易情况及相关股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重组无任何关联，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。”

“本人及本人直系亲属不存在泄露、利用有关内幕信息或者建议他人买卖华电国际股票、从事内幕交易及市场操纵等禁止的交易行为。”

“如本人在核查期间买卖华电国际股票的行为被相关部门认定为利用本次重组相关信息进行内幕交易的情形或被证券监管部门认定有不当之处，本人由此所得的全部收益（如有）归华电国际所有，本人自愿承担由此引起的全部法律责任。”

2、相关机构买卖上市公司股票情况

（1）中国银河证券股份有限公司

中国银河证券股份有限公司担任本次交易的独立财务顾问，在自查期间持有或买卖上市公司挂牌交易股票（600027.SH）的情况如下：

1）权益投资总部账户

交易期间	股份变动情况（股）	买入/卖出	核查期末持股情况（股）
2024/01/19-2024/10/30	337,700	买入	46,200
2024/01/19-2024/10/30	291,500	卖出	

2）创新投资总部账户

交易期间	股份变动情况（股）	买入/卖出	核查期末持股情况（股）
2024/01/19-2024/10/30	221,400	买入	75,100
2024/01/19-2024/10/30	146,300	卖出	

针对银河证券在自查期间买卖上市公司股票的上述行为，银河证券出具《关于买卖华电国际电力股份有限公司股票情况的自查报告》，针对上述买卖上市公司股票的行为，银河证券说明如下：

“本公司已严格遵守相关法律法规和公司各项规章制度，切实执行内部信息隔离制度，充分保障了职业操守和独立性。本公司建立了严格的信息隔离墙机制，各业务之间在机构设置、人员、信息系统、资金账户、业务运作、经营管理等方面的独立隔离机制及保密信息的管理和控制机制等，以防范内幕交易及避免因利益冲突发生的违法违规行为。

除上述买卖上市公司股票的情形外，本公司在上述自查期间不存在其他买卖上市公司股票的情况。上述股票买卖行为，是基于对二级市场交易情况及华电国际股票投资价值的自行判断而进行的操作，与本次交易无任何关联，不存在利用本次交易的内幕信息买卖华电国际股票的情形；本公司不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖华电国际股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。”

（2）中国国际金融股份有限公司

中国国际金融股份有限公司作为本次交易的内幕信息知情人，在自查期间持有或买卖上市公司挂牌交易股票（600027.SH）的情况如下：

1）衍生品业务自营性质账户交易情况

交易期间	股份变动情况（股）	买入/卖出	核查期末持股情况（股）
2024/01/19-2024/10/30	73,215,821	买入成交	3,057,986
	70,407,782	卖出成交	
	5,931,837	红息(利)	
	859,700	申购赎回股份减少	
	358,800	申购赎回股份增加	
	185,300	融券券源划拨划出	
	51,600	股份冻结	

交易期间	股份变动情况（股）	买入/卖出	核查期末持股情况（股）
	51,600	股份解冻	
	33,600	证券转出	
	4,000	融券券源划拨划入	

2）资产管理账户交易情况

交易期间	股份变动情况（股）	买入/卖出	核查期末持股情况（股）
2024/01/19-2024/10/30	4,798,900	买入	2,658,100
	2,505,800	卖出	

3）融资融券专户账户交易情况

交易期间	股份变动情况（股）	买入/卖出	核查期末持股情况（股）
2024/01/19-2024/10/30	307,400	融券卖出股份融出	0
	186,100	红息(利)	
	185,300	融券券源划拨划入	
	126,100	买券还券划入	
	7,100	证券公司归还转融券证券	
	7,100	转融券借入	
	4,000	融券券源划拨划出	

针对中国国际金融股份有限公司在自查期间买卖上市公司股票的上述行为，中国国际金融股份有限公司出具《关于买卖华电国际电力股份有限公司股票情况的自查报告》，针对上述买卖上市公司股票的行为，中国国际金融股份有限公司说明如下：

“本公司已严格遵守相关法律法规和公司各项规章制度，切实执行内部信息隔离制度，充分保障了职业操守和独立性。本公司建立了严格的信息隔离墙机制，各业务之间在机构设置、人员、信息系统、资金账户、业务运作、经营管理等方面的独立隔离机制及保密信息的管理和控制机制等，以防范内幕交易及避免因利益冲突发生的违法违规行为。

本公司资管业务管理账户、衍生品业务自营性质账户、融资融券专户账户买卖华电国际股票是依据其自身独立投资研究作出的决策，属于其日常市场化行为，与本次资产重组事宜无任何关联，不存在利用本次资产重组事宜的内幕信息买卖华电国际股票的情形；本公司不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖华电国际股票、从事市

场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。”

除上述情形外，纳入本次交易核查范围内的其他自然人及机构在自查期间内不存在于二级市场买卖上市公司股票的情形。

七、公司股票停牌前股价波动未达到 20%的说明

因筹划本次交易事项，经向上交所申请，华电国际股票自 2024 年 7 月 19 日开市起停牌，重组预案披露前 20 个交易日累计涨跌幅计算的时间区间为 2024 年 6 月 21 日至 2024 年 7 月 18 日，涨跌幅计算基准日为停牌前 21 个交易日（2024 年 6 月 20 日）。华电国际股票（代码：600027.SH）、上证综合指数（代码：000001.SH）以及万得电力行业指数（882528.WI）的累计涨跌幅情况如下：

项目	2024/6/20（收盘价）	2024/7/18（收盘价）	涨跌幅
华电国际股票收盘价（元/股）	6.77	6.08	-10.19%
上证综合指数	3,005.44	2,977.13	-0.94%
电力指数（万得）	4,676.22	4,880.82	4.38%
剔除大盘因素（上证综合指数）影响涨跌幅			-9.25%
剔除同行业板块因素影响涨跌幅			-14.57%

2024 年 6 月 20 日，上市公司股票收盘价为 6.77 元/股；2024 年 7 月 18 日，上市公司股票收盘价为 6.08 元/股。重组预案披露前 20 个交易日内，上市公司股票收盘价格累计涨跌幅为-10.19%；剔除上证综合指数（代码：000001.SH）后涨跌幅为-9.25%，剔除万得电力行业指数（882528.WI）后涨跌幅为-14.57%，均未超过 20%。

综上，剔除大盘因素和同行业板块因素影响，上市公司股价在停牌前 20 个交易日内的累计涨跌幅未达到《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 6 号——重大资产重组》的相关标准。

八、上市公司控股股东及其一致行动人对本次交易的原则性意见

上市公司控股股东中国华电及其一致行动人华电香港已出具《关于本次交易的原则性意见》，意见如下：本公司认为本次交易有利于增强上市公司的持续经营能力，提升上市公司的盈利水平，有利于保护上市公司股东尤其是中小股东的利益。本公司原则上同意本次交易。

九、上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次交易复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

（一）上市公司控股股东及其一致行动人自本次交易首次信息披露之日起至实施完毕期间的股份减持计划

根据上市公司控股股东中国华电、一致行动人华电香港出具的《关于无减持计划的承诺函》，“自上市公司首次披露本次交易相关信息之日起至本次交易实施完毕期间，本公司及本公司控制的公司无减持上市公司股票计划，将不会有减持上市公司股票行为。上述股份包括本次交易前持有的上市公司股份以及在上述期间内因上市公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。”

（二）上市公司董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

根据上市公司董事、监事、高级管理人员出具的《关于无减持计划的承诺函》，“自公司首次披露本次交易相关信息之日起至本次交易实施完毕期间，本人不存在减持计划，将不会有减持公司股票行为。上述股份包括本人本次交易前持有的公司股份以及在上述期间内因公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。”

十、本次交易的相关主体不存在依据《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》不得参与任何上市公司重大资产重组的情形

截至本报告书出具日，本次交易涉及的上市公司、交易对方，及上述主体的控股股东、间接控股股东及其控制的机构，上市公司及其控股股东、间接控股股东的董事、监事、高级管理人员，交易对方的董事、监事、高级管理人员，为本次交易提供服务的机构及其经办人员，及参与本次交易的其他主体不存在因涉嫌与本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近 36 个月内不存在因涉嫌与重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。

综上，本次交易相关主体不存在《上市公司监管指引第 7 号》规定不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

十一、其他能够影响股东及其他投资者做出合理判断的、有关本次交易的所有信息

本报告书已按有关规定对本次交易的有关信息作了如实披露，除上述事项外，无其他应披露而未披露的信息。

第十四节 独立董事及证券服务机构对本次交易的意见

一、独立董事意见

上市公司独立董事 2024 年第七次专门会议审议通过了本次交易的相关议案。结合本次会议讨论情况，与会独立董事同意发表审核意见如下：

“1.本次交易方案、公司为本次交易编制的《华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要、公司与本次交易对方签订的相关协议均符合《公司法》《证券法》《上市公司重大资产重组管理办法》等有关法律法规的规定，方案合理、切实可行，没有损害公司和中小股东的利益。

2.根据《上市公司重大资产重组管理办法》《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规，本次交易不构成重大资产重组和重组上市，本次交易构成关联交易。

3.本次交易符合公司发展战略，将有利于公司改善财务状况，提升盈利能力，增强持续经营能力和抗风险能力，提高上市公司价值，有利于保护公司广大股东的利益。

4.本次交易涉及的标的资产定价方式为以符合相关法律法规要求的评估机构出具的、并经国有资产监督管理部门或其授权机构批准备案的评估结果为基础并经各方协商一致确定，符合《上市公司重大资产重组管理办法》等法律法规的规定，具有公允性、合理性，不存在损害公司及其股东特别是中小投资者利益的情形。

5.针对本次交易评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性：

（1）评估机构独立性

本次交易的评估机构符合《中华人民共和国证券法》规定条件。除正常业务关系外，评估机构及经办评估师与公司、交易对方、标的公司均不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系。评估机构具有独立性。

（2）评估假设前提合理性

评估机构和评估人员所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的惯例或准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有

合理性。

（3）评估方法与评估目的相关性

本次评估的目的是为本次交易提供合理的作价参考依据。评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的相关性一致。

（4）评估定价公允性

评估价值分析原理、采用的模型、选取的折现率等重要评估参数符合标的资产实际情况，评估依据及评估结论合理。标的资产最终交易价格以评估机构正式出具并经备案的评估结果为基础，经交易双方充分协商确定，评估定价公允。

综上所述，公司本次交易事项中所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的具有相关性，评估机构选择的重要评估参数、评估依据合理，评估机构出具的评估报告评估结论合理，标的资产定价公允。

6.公司就本次交易对公司当期每股收益摊薄的影响进行了分析，并制定了相关防范措施，公司控股股东、公司董事、高级管理人员等亦对公司填补摊薄即期回报措施做出了相应承诺。

7.本次交易尚需多项条件满足后方可实施，公司已在本次交易草案中对本次交易需要获得的批准、核准等事项作出了重大风险提示。

综上所述，公司本次交易符合法律法规的规定，不存在损害公司及全体股东特别是中小投资者利益的情形，我们同意本次重组相关事项，并同意将与本次重组有关的议案提交公司第十届董事会第十五次会议审议，关联董事应按规定回避表决。”

二、独立财务顾问意见

上市公司聘请华泰联合和银河证券担任本次交易的独立财务顾问。根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》《上市公司监管指引第 9 号——上市公

司筹划和实施重大资产重组的监管要求》和《上海证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》等相关法律法规的规定和中国证监会、证券交易所的要求，独立财务顾问对本次交易相关的申报和披露文件进行了审慎核查后，发表独立财务顾问结论性意见如下：

1、本次交易符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定。本次交易遵守了国家相关法律、法规的要求，已取得现阶段必要的批准和授权，并履行了必要的信息披露程序；

2、本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规的规定；

3、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件；

4、本次交易标的资产的最终交易价格以评估机构正式出具并经备案的评估结果为基础，经交易双方充分协商确定，定价原则公允；发行股票的定价方式和发行价格符合相关规定，不存在损害上市公司及股东合法利益的情形；

5、本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍；

6、本次交易不涉及债权债务处理或变更事项；

7、本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形；

8、本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；

9、本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构；

10、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续经营能力；

11、本次交易有利于上市公司规范关联交易和减少同业竞争，有利于上市公司继续保持独立性；

12、上市公司最近一年财务报告由注册会计师出具标准无保留意见的审计报告；

13、本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市；

14、本次交易约定的资产交付安排不会导致上市公司在本次交易后无法及时获得

标的资产的风险，标的资产交付安排相关的违约责任切实有效；

15、本次交易构成关联交易；

16、为维护公司和全体股东的合法权益，上市公司制定了填补可能被摊薄即期回报的措施，上市公司控股股东、全体董事、高级管理人员已出具相应承诺，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关法律法规的要求；

17、本次交易中，独立财务顾问不存在直接或间接有偿聘请其他第三方中介机构的行为。除上市公司为本次交易聘请的各中介机构外，上市公司不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

三、法律顾问意见

上市公司聘请金杜律所担任本次交易的法律顾问。法律顾问严格按照《公司法》《证券法》《重组管理办法》《上市公司监管指引第 9 号》及《格式准则 26 号》等法律、法规、文件的相关要求，本着诚实信用和勤勉尽责的原则，在认真审阅各方提供的资料并充分了解本次交易的基础上，并与上市公司、本次交易的其他中介机构等经过充分沟通后，发表以下法律意见。

经核查，法律顾问认为：

“（一）本次交易方案的内容符合《重组管理办法》《发行管理办法》等相关法律法规的规定。

（二）华电国际为有效存续的股份有限公司，本次交易对方为有效存续的有限责任公司，具备实施本次交易的主体资格。

（三）本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市。

（四）本次交易涉及的《购买资产协议》《补充协议》不违反法律、行政法规的强制性规定，将自约定的生效条件全部得到满足之日起生效。

（五）本次交易已取得现阶段必要的批准和授权，在取得本法律意见书第四、（二）‘本次交易尚需获得的批准和授权’部分所述批准和授权后，本次交易的实施

不存在实质性法律障碍。”

第十五节 本次交易相关证券服务机构

一、独立财务顾问

（一）华泰联合

名称	华泰联合证券有限责任公司
法定代表人	江禹
注册地址	深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇 B7 栋 401
电话	010-56839300
传真	010-56839500
项目主办人	骆毅平、沈迪
项目协办人	黄玉海
项目组成员	孙琪、邹棉文、黄涛、吴思航、张璐、赵乃骥、梁天宇、龙佳骏、韩杨、白天皓、王渤菡、马公让、朱柄昱、拓潇雅

（二）银河证券

名称	中国银河证券股份有限公司
法定代表人	王晟
注册地址	北京市丰台区西营街 8 号院 1 号楼 7 至 18 层 101
电话	010-80926677
传真	010-80929025
项目主办人	马锋、沈源
项目协办人	荣子光
项目组成员	马青海、王菁文、田聃、孙浩、刘辉、林科、衣景新、金诚、崔百舒、陈舒扬、张艺馨、柳光亚、王镜程

二、法律顾问

名称	北京市金杜律师事务所
负责人	王玲
注册地址	北京市朝阳区东三环中路 1 号 1 幢环球金融中心办公楼东楼 17-18 层
电话	010-58785588
传真	010-58785599
经办律师	唐丽子、李元媛

三、审计机构

名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	谭小青
注册地址	北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层
电话	010-65542288
传真	010-65547190
经办会计师	邱欣、闫欢

四、评估机构

（一）中同华

名称	北京中同华资产评估有限公司
负责人	李伯阳
注册地址	北京市西城区金融大街 35 号 819 室
电话	010-68090001
传真	010-68090099
经办评估师	王增帅、李远菲

（二）中企华

名称	北京中企华资产评估有限责任公司
负责人	权忠光
注册地址	北京市东城区青龙胡同 35 号
电话	010-65881888
传真	010-65882651
经办评估师	韩清飞、王晓梅

第十六节 声明及承诺

一、上市公司及全体董事声明

本公司及全体董事保证重组报告书及其摘要的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体董事签字：

刘　雷	陈　斌	朱　鹏
赵　伟	曾庆华	曹　敏
王晓渤	李国明	丰镇平
李兴春	王跃生	沈　翎

华电国际电力股份有限公司

年　　月　　日

二、上市公司全体监事声明

本公司全体监事保证重组报告书及其摘要的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体监事签字：

刘书君	马敬安	唐晓平

华电国际电力股份有限公司

年　　月　　日

三、上市公司全体高级管理人员声明

本公司全体高级管理人员保证重组报告书及其摘要的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体高级管理人员签字：

秦介海	李堪雨	祝月光
高明成		

华电国际电力股份有限公司

年　　月　　日

四、独立财务顾问声明

本公司及本公司经办人员同意《华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要中引用本公司出具的独立财务顾问报告的内容，且所引用内容已经本公司及本公司经办人员审阅，确认《华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：

江　禹

财务顾问主办人：

骆毅平　　沈　迪

财务顾问协办人：

黄玉海

华泰联合证券有限责任公司

年　　月　　日

五、独立财务顾问声明

本公司及本公司经办人员同意《华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要中引用本公司出具的独立财务顾问报告的内容，且所引用内容已经本公司及本公司经办人员审阅，确认《华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：

王　晟

财务顾问主办人：

马　锋　　沈　源

财务顾问协办人

荣子光

中国银河证券股份有限公司

年　　月　　日

六、法律顾问声明

北京市金杜律师事务所（以下简称“本所”）及本所经办律师同意《华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》（以下简称“《报告书》”）及其摘要引用本所出具的法律意见书的内容，且所引用内容已经本所及本所经办律师审阅，确认《报告书》及其摘要中不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对本所出具的法律意见书的内容的真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

本所承诺：如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担相应的法律责任。

单位负责人：

王玲

经办律师：

唐丽子　　李元媛

北京市金杜律师事务所

年　　月　　日

七、审计机构声明

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“本所”）及签字注册会计师已阅读华电国际电力股份有限公司之《华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》（以下简称“重组报告书”）及其摘要以及其他相关披露文件，确认重组报告书及其摘要以及其他相关披露文件与本所出具的审计报告（报告编号：**XYZH2025BJAA3B0477**、**XYZH2025BJAA3B0475**、**XYZH2025BJAA3B0476**、**XYZH2025BJAA3B0469**、**XYZH2025BJAA3B0468**、**XYZH2025BJAA3B0470**、**XYZH2025BJAA3B0471**、**XYZH2025BJAA3B0474**）、审阅报告（报告编号：**XYZH/2025BJAA3B0443**）无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对华电国际电力股份有限公司在重组报告书及其摘要以及其他相关披露文件中引用的上述报告的内容无异议，确认重组报告书及其摘要以及其他相关披露文件不致因上述援引内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述报告的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如本所出具上述报告存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责，给投资者造成损失的，将承担连带赔偿责任。

会计师事务所负责人：_____

谭小青

签字注册会计师：_____

邱　欣

签字注册会计师：_____

闫　欢

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

年　　月　　日

八、评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读《华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要，并确认《华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要中援引本公司出具的《华电国际电力股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产涉及的华电江苏能源有限公司股东权益价值项目》“中同华评报字（2024）第 031704 号”资产评估报告的专业结论无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对《华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要中完整准确地援引本公司出具的《华电国际电力股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产涉及的华电江苏能源有限公司股东权益价值项目》“中同华评报字（2024）第 031704 号”资产评估报告的专业结论无异议。确认《华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要不致因援引本机构出具的资产评估专业结论而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人：_____

李伯阳

签字资产评估师：_____

王增帅

签字资产评估师：_____

李远菲

北京中同华资产评估有限公司

年　　月　　日

九、评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读《华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要，并确认《华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要中援引本公司出具的“中企华评报字（2024）第 6537-01 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-02 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-03 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-04 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-05 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-06 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-07 号”资产评估报告的专业结论无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对《华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要中完整准确地援引本公司出具的“中企华评报字（2024）第 6537-01 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-02 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-03 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-04 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-05 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-06 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-07 号”资产评估报告的专业结论无异议。确认《华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要不致因援引本机构出具的资产评估专业结论而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人：_____

权忠光

签字资产评估师：_____

韩清飞

签字资产评估师：_____

王晓梅

北京中企华资产评估有限责任公司

年　　月　　日

第十七节 备查文件及地点

一、备查文件

1、上市公司关于本次交易的董事会决议；

2、上市公司独立董事专门会议 2024 年第七次会议决议；

3、本次重组相关协议；

4、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》及《备考审阅报告》；

5、北京中同华资产评估有限公司、北京中企华资产评估有限责任公司出具的《资产评估报告》及评估说明；

6、华泰联合证券有限责任公司和中国银河证券股份有限公司出具的独立财务顾问报告；

7、北京市金杜律师事务所的法律意见书；

8、其他与本次交易有关的重要文件。

二、备查地点

投资者可在本重组报告书刊登后至本次交易完成前，于下列地点查阅本重组报告书和有关备查文件。

华电国际电力股份有限公司

地址：北京市西城区宣武门内大街 2 号

联系人：魏乔森

电话：010-83567907

传真：010-83567963

三、查阅网站

上海证券交易所（https://www.sse.com.cn）

（此页无正文，为《华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（2024 年报更新）》之盖章页）

华电国际电力股份有限公司

年　　月　　日

附件一：自有土地

1、江苏公司

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
1	江苏公司	苏（2022）句容市不动产权第 0045905 号	句容市下蜀镇华电路北侧地块一 1-8 幢	501,513	工业用地	出让	2063.01.09	无
2	江苏公司	苏（2018）句容市不动产权第 0061786 号	下蜀镇宁镇公路南侧	165,622	仓储用地	出让	2063.01.09	无
3	仪征热电	苏（2019）仪征市不动产权第 37217 号	扬州化工园区华电路 88 号	180,958.13	工业用地	出让	2061.01.10	无
4	金湖能源	苏（2021）金湖县不动产权 0056750 号	金湖县工业集中区宁淮大道 15 号	65,653	工业用地	出让	2067.02.26	无
5	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2009）第 00358 号	相城区望亭镇何家角村	47,334.00	工业用地（221）	出让	2054.02.10	无
6	吴江热电	苏（2019）苏州市吴江区不动产权第 9000577 号	平望镇平运路 35 号	9,475	工业用地	出让	2054.10.21	无
7	吴江热电	苏（2019）苏州市吴江区不动产权第 9000585 号	平望镇平运路 39 号	103,851.80	工业用地	出让	2051.04.17	无
8	吴江热电	吴国用（2014）第 1040300 号	平望镇平运路三弄 3 号	13,831.90	工业用地	出让	2051.01.17	无
9	吴江热电	吴国用（2013）第 11044011-42 号	平望镇平运路 31 号 9 幢、10 幢、11 幢	717.4	住宅	出让	2074.05.20	无
10	储能公司	苏（2024）灌云县不动产权第 0008232 号	灌云县临港产业区向阳大道北侧、兰州路东侧	45,969	公共设施用地	出让	2074.05.17	无
11	句容公司	苏（2019）句容市不动产权第 0075171 号	句容市下蜀龙北大道东北侧地块 A	221,057	工业用地	出让	2067.06.01	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
12	句容公司	苏（2019）句容市不动产权第 0068786 号	句容市下蜀镇华电路北侧地块二	10,076	工业用地	出让	2063.01.09	无
13	句容公司	苏（2022）句容市不动产权第 0070044	下蜀镇华兴路 2 号 1 幢、2 幢、3 幢、4 幢	348,860	工业用地	出让	2063.01.09	无
14	句容公司	苏（2022）句容市不动产权第 0023588	下蜀镇华兴路 2 候工楼、机修间	14,052	工业用地	出让	2063.01.09	无
15	句容公司	苏（2022）句容市不动产权第 0023587	下蜀镇华兴路 2 号综合楼	4,425	工业用地	出让	2063.01.09	无
16	通州湾能源	通州湾国用（2015）第 021068 号	通州湾示范区云海路北、规划支路东	10,629.51	商务金融（053）	出让	2054.10.23	无
17	通州湾能源	通州湾国用（2015）第 021067 号	通州湾示范区金海路南、规划支路东	11,069.83	商务金融（053）	出让	2054.10.23	无
18	通州热电	苏（2019）通州区不动产权第 0006887 号	金新街道油榨村	83,013	工业用地	出让	2064.06.02	无
19	通州热电	苏（2018）通州区不动产权第 0019959 号	金新街道油榨村	4,591	工业用地	出让	2064.06.02	无
20	昆山热电	苏（2019）昆山市不动产权第 3109915 号	昆山开发区高鼎路 6 号	169,669.80	公共设施用地	出让	2066.02.17	无
21	昆山热电	苏（2019）昆山市不动产权第 3109927 号	昆山开发区大同江路 66 号	2,638.70	公共设施用地	出让	2066.11.08	无
22	扬州中燃能源	苏（2019）江都区不动产权第 0006030 号	江都区大桥镇果木良种场立新组	38,466	工业用地	出让	2068.11.14	无
23	华汇能源	苏（2024）启东市不动产权第 0028469 号	启东市吕四港开发区化工新材料工业园	6,878.00	公共设施用地	出让	2069.08.25	无
24	华汇能源	苏（2021）启东市不动产权第 0019459 号	吕四港镇六斧头村	121	公共设施用地	出让	2071.03.09	无
25	华汇能源	苏（2021）启东市不动产权第 0019453 号	吕四港镇六斧头村	256	公共设施用地	出让	2071.03.09	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
26	华汇能源	苏（2021）启东市不动产权第 0019456 号	吕四港镇海晏村	121	公共设施用地	出让	2071.03.09	无
27	华汇能源	苏（2021）启东市不动产权第 0019455 号	吕四港镇海晏村	256	公共设施用地	出让	2071.03.09	无
28	华瑞燃机	苏（2020）通州湾不动产权第 0006679 号	通州湾示范区钱塘江路 11 号	20,415.85	工业用地	出让	2065.05.25	无
29	仪化热电	苏（2023）仪征市不动产权第 0031208 号	仪征市真州镇经四路 2 号	8,393.00	工业用地	出让	2044.01.11	无
30	仪化热电	苏（2022）仪征市不动产权第 0008254 号	仪征市真州镇经四路 6 号	22,671.00	工业用地	出让	2044.01.11	无
31	仪化热电	苏（2023）仪征市不动产权第 0031206 号	仪征市仪化厂区六号路	13,307.60	工业用地	出让	2071.12.21	无
32	仪化热电	苏（2022）仪征市不动产权第 0008255 号	仪征市真州镇经四路 2 号	123,765.00	工业用地	出让	2044.01.11	无
33	华东电业管理局望亭发电厂	吴县市国用（2001）字第 45863 号	望亭镇人民街	40,038.90	住宅用地（50）	划拨	—	无
34	华东电业管理局望亭发电厂	吴县市国用（2001）字第 45864 号	望亭镇人民街	2,667.20	住宅用地（50）	划拨	—	无
35	华东电业管理局望亭发电厂	吴县市国用（2001）字第 45879 号	望亭镇人民街	5,192.20	住宅用地（50）	划拨	—	无
36	望亭发电厂综合公司	吴县市国用（2001）字第 45878 号	望亭镇人民街	5,896.10	住宅用地（50）	划拨	—	无
37	望亭分公司	苏（2020）苏州市不动产权第 7021730 号	相城区望亭镇人民街 70 号	381,752.42	工业用地	划拨	—	无
38	华东电业管理局望亭发电厂	700005	吴县望亭镇何家角村七组	7,240	—	划拨	—	无
39	华东电业管理局望亭发电厂	700006	相城区望亭镇人民街 64 号	955.4	—	划拨	—	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
40	华东电业管理局望亭发电厂	700018	相城区望亭镇人民街 64 号	7,620	建干灰库	划拨	—	无
41	望亭发电厂	502	望亭	50,849.21	二村生活区	划拨	—	无
42	望亭发电厂	503	望亭	69,087.01	输灰管	划拨	—	无
43	望亭发电厂	505	望亭	5,340.00	专家公路	划拨	—	无
44	望亭发电厂	506	望亭	184,640.92	新煤场、新专线	划拨	—	无
45	华东电业管理局望亭发电厂	吴县市国用（2001）字第 45867 号	望亭镇问渡路 19 号	9,640.10	其他交通（64）	划拨	—	无
46	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00108 号	望亭镇何家角村八、九队、村委	1,913.00	工业用地（221）	划拨	—	无
47	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00109 号	望亭镇何家角村四队	40	工业用地（221）	划拨	—	无
48	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00110 号	望亭镇何家角村四队	40	工业用地（221）	划拨	—	无
49	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00111 号	望亭镇何家角村四队	106.7	工业用地（221）	划拨	—	无
50	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00112 号	望亭镇何家角村四队	46.7	工业用地（221）	划拨	—	无
51	上海华电电力发展有限公司	相国用（2007）第 00113 号	望亭镇何家角村四队	46.7	工业用地（221）	划拨	—	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
	望亭发电厂							
52	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00114 号	望亭镇何家角村四队	46.7	工业用地（221）	划拨	—	无
53	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00115 号	望亭镇何家角村四队	40	工业用地（221）	划拨	—	无
54	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00116 号	望亭镇何家角村四队	106.7	工业用地（221）	划拨	—	无
55	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00117 号	望亭镇何家角村四队	133.3	工业用地（221）	划拨	—	无
56	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00118 号	望亭镇何家角村八队	133.3	工业用地（221）	划拨	—	无
57	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00119 号	望亭镇何家角村一队	106.7	工业用地（221）	划拨	—	无
58	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00120 号	望亭镇何家角村四队	186.7	工业用地（221）	划拨	—	无
59	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00121 号	望亭镇何家角村三队	120	工业用地（221）	划拨	—	无
60	上海华电电力发展有限公司	相国用（2007）第 00122 号	望亭镇何家角村二、三队	1,747.80	工业用地（221）	划拨	—	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
	望亭发电厂							
61	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00123 号	望亭镇何家角村三队	2,120.10	工业用地（221）	划拨	—	无
62	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00124 号	望亭镇何家角村四队	1,226.70	工业用地（221）	划拨	—	无
63	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00125 号	望亭镇何家角村五、七队	3,026.50	工业用地（221）	划拨	—	无
64	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00126 号	望亭镇何家角村	1,880.20	工业用地（221）	划拨	—	无
65	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00127 号	望亭镇何家角村七队	146.7	工业用地（221）	划拨	—	无
66	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00128 号	望亭镇何家角村八、九队、村委	2,280.00	工业用地（221）	划拨	—	无
67	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2010）第 00027 号	望亭镇何家角村	38,901.00	公共设施用地（086）	划拨	—	无
68	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2010）第 00028 号	望亭镇何家角村	401	公共设施用地（086）	划拨	—	无
69	上海华电电力发展有限公司	相国用（2010）第 00029 号	望亭镇何家角村	3,660.00	公共设施用地（086）	划拨	—	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
	望亭发电厂							
70	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2010）第 00030 号	望亭镇何家角村	4,433.00	公共设施用地（086）	划拨	—	无
71	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2010）第 00031 号	望亭镇何家角村	68,595.00	公共设施用地（086）	划拨	—	无
72	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2010）第 00032 号	望亭镇何家角村	77,304.00	公共设施用地（086）	划拨	—	无
73	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2010）第 00033 号	望亭镇何家角村	11,867.00	公共设施用地（086）	划拨	—	无
74	扬州发电	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119035 号**	**竹西路 158 号**	**359,060.01**	工业用地	划拨	无	无
75	扬州发电	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119034 号**	**竹西路 158 号**		工业用地	划拨	无	无
76	扬州发电	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119039 号**	**竹西路 158 号**		工业用地	划拨	无	无
77	扬州发电	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119037 号**	**竹西路 158 号**		工业用地	划拨	无	无
78	扬州发电	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119038 号**	**竹西路 158 号**		工业用地	划拨	无	无
79	扬州发电	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119036 号**	**竹西路 158 号**		工业用地	划拨	无	无
80	扬州发电	**苏（2024）扬州市不动产权第 0118987 号**	扬州市竹西路 158 号	**155,901.14**	工业	划拨	无	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
81	扬州发电	扬国用（2007）第 0690 号	扬州市维扬区竹西路 158 号	794.7	工业	划拨	无	无
82	扬州发电	扬国用（2007）第 0691 号	扬州市维扬区竹西路 158 号	4,006.10	工业	划拨	无	无
83	扬州发电	扬国用（2005）第 0212 号	扬州市竹西路 93 号	9,264.92	城镇混合住宅	划拨	无	无
84	扬州发电厂	扬国用（99）字第 51560 号	扬州市广陵区达士巷 57-1、57-2 号	273.4	住宅用地	划拨	无	无
85	华汇能源	苏（2023）通州湾不动产权第 0002711 号	通州湾示范区贡安村	11,816.00	公共设施用地	划拨	无	无
86	华汇能源	苏（2024）通州区不动产权第 0026316 号	刘桥镇极孝村洞坝口 5 组	8,919.00	公共设施用地	划拨	无	无
87	华汇能源	苏（2024）通州区不动产权第 0026039 号	通州区石港镇北渡村 3 组	373	公共设施用地	划拨	无	无
88	华汇能源	苏（2024）通州区不动产权第 0026038 号	南通市通州区十总镇双墩村 30 组	373	公共设施用地	划拨	无	无
89	华汇能源	苏（2020）海门区不动产权第 0136406 号	包场镇包临公路东、伍叶路南侧	121	公共设施用地	划拨	无	无
90	华汇能源	苏（2020）海门区不动产权第 0136405 号	包场镇包临公路东、伍叶路南侧	256	公共设施用地	划拨	无	无
91	戚墅堰发电	常国用（2006）第 0159124 号	戚电厂西北侧，沪宁铁路以北	409	公共设施用地	划拨	无	无
92	戚墅堰发电	常国用（2006）第 0159132 号	戚电厂西北侧，沪宁铁路以北	77,720	公共设施用地	划拨	无	无
93	戚墅堰发电（注 1）	常国用（2009）第变 0340792 号	延陵东路 368 号	353,365.12	公共设施用地	划拨	无	无

注 1：戚墅堰发电持有的土地使用权证（常国用（2009）第变 0340792 号）证载面积 366,586 平方米，被征收 13,220.88 平方米，剩余面积 353,365.12 平方米。

注 2：戚墅堰发电持有的不动产权证（苏（2022）常州市不动产权第 0134540 号）证载面积 79,744.01 平方米、（常国用（2005）第 0111907 号）证载面积 1,889.80 平方米、（常国用（2009）第变 0340799 号）证载面积 4,1003.00 平方米及（常国用（2009）第变 0340812 号）证载面积 32,144 平方米已被征收。

2、上海闵行

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
1	上海闵行	沪（2020）闵字不动产权第 004923 号	闵行区颛桥镇 763 街坊 4/1 丘	73,333.00	工业	出让	2062.03.12	无

3、广州大学城

序号	证载权利人	土地证/不动产权证号	坐落位置	面积（平方米）	用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
1	广州大学城	粤（2018）广州市不动产权第 07800286 号	番禺区南村镇官堂村	5,502	公用设施用地	出让	2068.04.11	无

4、福新广州

序号	证载权利人	土地证/不动产权证号	坐落位置	面积（平方米）	土地用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
1	福新广州	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	广州市增城区新塘镇塘边村	105,580.18	工业用地	出让	2067.02.21	无
2	福新广州	粤（2017）广州市不动产权第 10800179 号	广州市增城区新塘镇上基村	2,304	工业用地	出让	2067.2.21	无

5、福新江门

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
1	福新江门	江国用（2013）第 203367 号	江门市蓬江区棠下镇堡棠路以东、三堡五路以北地段	44,572.20	公用设施用地	出让	2063.6.21	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
2	福新江门	粤（2018）江门市不动产权第 0004248 号	江门市蓬江区棠下镇江沙示范园区堡棠路以东、华电江门蓬江江沙分布式能源站以北	24,275.88	工业用地	出让	2067.10.15	无

6、福新清远

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
1	福新清远	英德国用（2014）第 1149 号	英德市东华镇东升村 S347 线以北地块九	58,290.38	工业用地	出让	2064.5.16	无
2	福新清远	粤（2022）英德市不动产权第 0026584 号	英德市东华镇清华园 S347 线以北（地块九）	7,707.32	工业用地	出让	2072.3.13	无

7、贵港公司

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
1	贵港公司	不动产权证书（桂（2020）贵港市不动产权第 0023605 号）	贵港市港北区武乐乡（江城村、逢宜村、武乐村）	443,225.66	公共设施用地	划拨	无	无
2	贵港公司	桂（2022）贵港市不动产权第 0239215 号	贵港市港北区武乐乡（江城村、长城村、水石村）	552,343.51	公共设施用地	划拨	无	无
3	贵港公司	贵国用（2014）第 0017 号	贵港市港北区港城镇旺华村	31,366.4	公共设施用地	划拨	无	无
4	贵港公司	贵国用（2014）第 0026 号	贵港市港北区武乐乡江城村、逢宜村	53,629.08	公共设施用地	划拨	无	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
5	贵港公司	贵国用（2014）第 0018 号	贵港市港北区港城镇（猫儿山村、群山村、东山村、旺岭村）	25,906.06	公共设施用地	划拨	无	无
6	贵港公司	贵国用（2014）第 0027 号	贵港市港北区武乐乡江城村	56,213.15	公共设施用地	划拨	无	无
7	贵港公司	贵国用（2014）第 0019 号	贵港市港北区港城镇猫儿山村	19,702.68	公共设施用地	划拨	无	无
8	贵港公司	不动产权证书（桂（2020）贵港市不动产权第 0001811 号）	贵港市港北区港城街道（猫儿山村、群山村）	7,096.15	公共设施用地	划拨	无	无
9	贵港公司	不动产权证书（桂（2021）贵港市不动产权第 0001799 号）	贵港市港北区港城街道（猫儿山村、群山村）	69,217.56	公共设施用地	划拨	无	无
10	贵港公司	贵国用（2014）第 0020 号	贵港市港北区港城镇猫儿山村	4,666.72	公共设施用地	划拨	无	无
11	贵港公司	贵国用（2014）第 0021 号	贵港市港北区港城镇（猫儿山村、旺岭村）	34,743.16	公共设施用地	划拨	无	无
12	贵港公司	贵国用（2014）第 0022 号	贵港市港北区港城镇旺华村	50,115.8	公共设施用地	划拨	无	无
13	贵港公司	贵国用（2014）第 0023 号	贵港市港北区港城镇（群山村、东山村）	69,641.31	公共设施用地	划拨	无	无
14	贵港公司	贵国用（2014）第 0024 号	贵港市港北区港城镇（猫儿山村、旺岭村）	9,685.72	公共设施用地	划拨	无	无
15	贵港公司	贵国用（2014）第 0025 号	贵港市港北区港城镇（猫儿山村、旺岭村）	5,903.32	公共设施用地	划拨	无	无
16	贵港公司	贵国用（2014）第 0028 号	贵港市港北区武乐乡（江城村、逢宜村）	41,265.62	公共设施用地	划拨	无	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
17	贵港公司	贵国用（2014）第 0032 号	贵港市港北区武乐乡江城村	19,615.89	公共设施用地	划拨	无	无
18	贵港公司	贵国用（2014）第 0029 号	贵港市港北区武乐乡江城村	19,746.49	公共设施用地	划拨	无	无
19	贵港公司	贵国用（2014）第 0030 号	贵港市港北区武乐乡江城村	39,236.69	公共设施用地	划拨	无	无
20	贵港公司	贵国用（2014）第 0031 号	贵港市港北区武乐乡江城村	10,207.2	公共设施用地	划拨	无	无
21	贵港公司	贵国用（2014）第 0033 号	贵港市港北区武乐乡（江城村、逢宜村）A 区	3,908.6	工业用地	出让	2063.05.16	无
22	贵港公司	桂（2019）贵港市不动产权第 0015157 号	贵港市港北区武乐乡（江城村、逢宜村）B 区	48,558.95	工业用地	出让	2063.05.16	无
23	贵港公司	桂（2020）贵港市不动产权第 0008143 号	贵港市港北区武乐镇江城村郁江左岸	14,621.34	港口码头用地	出让	2070.05.20	无

附件二：自有房产

（一）已取得权属证书的房产

1、江苏公司

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
1	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030865 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030865 号	无
2	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030839 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	9.65	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030839 号	无
3	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030898 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	9.65	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030898 号	无
4	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030867 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030867 号	无
5	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031117 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031117 号	无
6	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031122 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	9.65	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031122 号	无
7	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030899 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030899 号	无
8	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031115 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031115 号	无
9	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030775 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030775 号	无
10	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030777 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030777 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
11	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030778 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030778 号	无
12	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031144 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031144 号	无
13	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031094 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031094 号	无
14	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031044 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031044 号	无
15	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030782 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030782 号	无
16	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031097 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031097 号	无
17	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031079 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031079 号	无
18	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030834 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030834 号	无
19	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030779 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030779 号	无
20	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030895 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030895 号	无
21	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030780 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030780 号	无
22	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031081 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031081 号	无
23	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031069 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031069 号	无
24	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031047 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031047 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
25	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031048 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031048 号	无
26	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031054 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031054 号	无
27	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031059 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031059 号	无
28	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031062 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031062 号	无
29	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031066 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031066 号	无
30	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031068 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031068 号	无
31	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031084 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031084 号	无
32	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031093 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031093 号	无
33	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031087 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031087 号	无
34	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031116 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031116 号	无
35	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031095 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031095 号	无
36	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031135 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031135 号	无
37	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030885 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030885 号	无
38	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030887 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030887 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
39	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030894 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030894 号	无
40	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030896 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030896 号	无
41	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030897 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030897 号	无
42	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031123 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031123 号	无
43	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030829 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030829 号	无
44	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030889 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030889 号	无
45	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031137 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031137 号	无
46	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031092 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031092 号	无
47	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030826 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030826 号	无
48	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030831 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030831 号	无
49	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030827 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030827 号	无
50	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030828 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030828 号	无
51	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030822 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030822 号	无
52	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030825 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030825 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
53	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030862 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030862 号	无
54	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030833 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030833 号	无
55	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030890 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030890 号	无
56	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030888 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030888 号	无
57	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030818 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030818 号	无
58	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030891 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030891 号	无
59	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031118 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031118 号	无
60	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030859 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030859 号	无
61	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030832 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030832 号	无
62	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030830 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030830 号	无
63	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030821 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030821 号	无
64	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030823 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030823 号	无
65	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030824 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030824 号	无
66	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030845 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030845 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
67	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030844 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030844 号	无
68	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030842 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030842 号	无
69	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030841 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030841 号	无
70	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030838 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030838 号	无
71	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030835 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030835 号	无
72	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030861 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030861 号	无
73	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030965 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030965 号	无
74	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030843 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030843 号	无
75	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030866 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030866 号	无
76	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030864 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030864 号	无
77	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030863 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030863 号	无
78	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030871 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030871 号	无
79	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030800 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030800 号	无
80	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030799 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030799 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
81	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030801 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030801 号	无
82	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030846 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030846 号	无
83	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031029 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031029 号	无
84	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031030 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031030 号	无
85	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031125 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	9.65	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031125 号	无
86	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031121 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031121 号	无
87	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031109 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031109 号	无
88	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031119 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031119 号	无
89	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030854 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030854 号	无
90	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030853 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030853 号	无
91	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030868 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030868 号	无
92	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030870 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030870 号	无
93	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031106 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031106 号	无
94	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030875 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030875 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
95	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030873 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030873 号	无
96	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030880 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030880 号	无
97	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030878 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030878 号	无
98	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030819 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030819 号	无
99	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030783 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030783 号	无
100	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030820 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030820 号	无
101	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030784 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030784 号	无
102	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030798 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030798 号	无
103	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030759 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030759 号	无
104	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030855 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030855 号	无
105	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030879 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030879 号	无
106	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030877 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030877 号	无
107	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030876 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030876 号	无
108	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030874 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030874 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
109	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030872 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030872 号	无
110	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030869 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030869 号	无
111	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031136 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031136 号	无
112	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031031 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031031 号	无
113	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031070 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031070 号	无
114	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031146 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	9.65	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031146 号	无
115	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030849 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030849 号	无
116	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031133 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031133 号	无
117	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030860 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030860 号	无
118	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030850 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030850 号	无
119	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030858 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030858 号	无
120	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031098 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031098 号	无
121	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031132 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031132 号	无
122	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031134 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031134 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
123	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030848 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030848 号	无
124	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030851 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030851 号	无
125	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030886 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	9.65	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030886 号	无
126	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030840 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	9.65	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030840 号	无
127	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031072 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031072 号	无
128	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031129 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031129 号	无
129	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030836 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030836 号	无
130	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030892 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030892 号	无
131	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031131 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031131 号	无
132	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030817 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030817 号	无
133	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031127 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031127 号	无
134	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031107 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031107 号	无
135	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031128 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031128 号	无
136	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031130 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031130 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
137	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031145 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031145 号	无
138	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031138 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031138 号	无
139	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031033 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031033 号	无
140	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031080 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031080 号	无
141	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031076 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031076 号	无
142	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031074 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031074 号	无
143	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030884 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030884 号	无
144	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030883 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030883 号	无
145	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030881 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030881 号	无
146	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031112 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031112 号	无
147	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031104 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031104 号	无
148	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031041 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031041 号	无
149	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031102 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031102 号	无
150	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031082 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031082 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
151	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031077 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031077 号	无
152	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030857 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030857 号	无
153	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030882 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030882 号	无
154	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030856 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030856 号	无
155	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031091 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031091 号	无
156	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031111 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031111 号	无
157	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031105 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031105 号	无
158	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031108 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031108 号	无
159	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031100 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031100 号	无
160	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031096 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031096 号	无
161	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031103 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031103 号	无
162	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031032 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031032 号	无
163	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031086 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031086 号	无
164	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031088 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031088 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
165	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031140 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031140 号	无
166	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031139 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031039 号	无
167	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031110 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031110 号	无
168	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031042 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031042 号	无
169	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031099 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031099 号	无
170	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031101 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031101 号	无
171	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030769 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031769 号	无
172	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031141 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031141 号	无
173	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030771 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031771 号	无
174	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030774 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031774 号	无
175	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030803 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030803 号	无
176	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031142 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031142 号	无
177	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031143 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031143 号	无
178	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030809 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030809 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
179	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030770 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030770 号	无
180	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031120 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031120 号	无
181	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030805 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030805 号	无
182	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031113 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031113 号	无
183	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031114 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031114 号	无
184	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030765 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030765 号	无
185	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031126 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031126 号	无
186	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031124 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031124 号	无
187	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030766 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030766 号	无
188	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030761 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030761 号	无
189	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030762 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030762 号	无
190	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030763 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030763 号	无
191	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030764 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030764 号	无
192	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030773 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030773 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
193	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030893 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030893 号	无
194	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030760 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030760 号	无
195	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030815 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030815 号	无
196	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030811 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030811 号	无
197	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030814 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030814 号	无
198	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030816 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030816 号	无
199	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030807 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030807 号	无
200	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030806 号	鼓楼区幕府东路 7 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030806 号	无
201	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000802 号	鼓楼区幕府东路 8 号 101 室	2,390.48	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000802 号	无
202	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000834 号	鼓楼区幕府东路 8 号 201 室	3,713.53	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000834 号	无
203	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000804 号	鼓楼区幕府东路 8 号 301 室	3,722.90	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000804 号	无
204	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000832 号	鼓楼区幕府东路 8 号 401 室	3,725.57	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000832 号	无
205	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000831 号	鼓楼区幕府东路 8 号 501 室	1,219.92	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000831 号	无
206	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000828 号	鼓楼区幕府东路 8 号 601 室	1,221.81	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000828 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
207	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000836 号	鼓楼区幕府东路 8 号 701 室	1,221.81	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000836 号	无
208	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000837 号	鼓楼区幕府东路 8 号 801 室	1,221.81	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000837 号	无
209	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000854 号	鼓楼区幕府东路 8 号 901 室	1,221.81	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000854 号	无
210	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000840 号	鼓楼区幕府东路 8 号 1001 室	1,221.81	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000840 号	无
211	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000841 号	鼓楼区幕府东路 8 号 1101 室	1,221.81	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000841 号	无
212	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000844 号	鼓楼区幕府东路 8 号 1201 室	1,221.81	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000844 号	无
213	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000846 号	鼓楼区幕府东路 8 号 1301 室	1,221.81	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000846 号	无
214	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000850 号	鼓楼区幕府东路 8 号 1401 室	1,221.81	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000850 号	无
215	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000851 号	鼓楼区幕府东路 8 号 1501 室	1,221.81	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000851 号	无
216	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000857 号	鼓楼区幕府东路 8 号 1601 室	1,221.81	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000857 号	无
217	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000818 号	鼓楼区幕府东路 8 号 1701 室	1,221.81	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000818 号	无
218	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000816 号	鼓楼区幕府东路 8 号 1801 室	1,227.64	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000816 号	无
219	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000810 号	鼓楼区幕府东路 8 号 1901 室	1,217.79	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000810 号	无
220	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000808 号	鼓楼区幕府东路 8 号 2001 室	1,219.90	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000808 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
221	江苏公司	苏（2022）句容市不动产权第 0045905 号	句容市下蜀镇华电路北侧地块一 1-8 幢	55,890.53	2063.01.09	苏（2022）句容市不动产权第 0045905 号	无
222	仪征热电	苏（2019）仪征市不动产权第 37217 号	扬州化工园区华电路 88 号	40,908.19	2061.01.10	苏（2019）仪征市不动产权第 37217 号	无
223	金湖能源	苏（2021）金湖县不动产权 0056750 号	金湖县工业集中区宁淮大道 15 号	8,579.32	2067.02.26	苏（2021）金湖县不动产权 0056750 号	无
224	上海电力	沪（2017）黄字不动产权第 006053 号	青岛路 66 弄 8 号 201 室	163	2072.03.05	沪（2017）黄字不动产权第 006053 号	无
225	上海电力	沪（2017）黄字不动产权第 006054 号	青岛路 66 弄 9 号 902 室	242.56	2072.03.05	沪（2017）黄字不动产权第 006054 号	无
226	上海电力	沪（2017）黄字不动产权第 006051 号	青岛路 66 弄 8 号 702 室	167.02	2072.03.05	沪（2017）黄字不动产权第 006051 号	无
227	上海电力	沪（2017）黄字不动产权第 006052 号	青岛路 66 弄 3 号 601 室	163.76	2072.03.05	沪（2017）黄字不动产权第 006052 号	无
228	上海电力	苏（2022）苏州市不动产权第 5016516 号	玉山路 38 号 2 幢 106 室	151.66	2075.03.30	苏（2022）苏州市不动产权第 5016516 号	无
229	上海电力	苏（2023）苏州市不动产权第 8004270 号	十全街 497 号	321.6	2062.12.18	苏（2023）苏州市不动产权第 8004270 号	无
230	上海电力	苏（2023）苏州市不动产权第 8004271 号	阊胥路 88 号 501 室	177.15	2050.11.26	苏（2023）苏州市不动产权第 8004271 号	无
231	上海电力	苏房权证园区字第 00208039 号	湖左岸花园 2 幢 301 室	178.02	2066.12.31	苏工业园国用（2007）第 29065 号	无
232	望亭发电厂劳动服务公司	0014520	望亭镇人民街 64 号	1,280.86	—	0700006	无
233	中国华电集团公司望亭发电厂	苏房权证相城字第 30011367 号	相城区望亭镇望亭一村	53,598.10	—	吴县市国用（2001）字第 45863 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
234	望亭发电厂	吴房字 NO:0014521	望亭镇人民街	4,176.9	—	吴县市国用（2001）字第 45863 号、吴县市国用（2001）字第 45878 号	无
235	苏州华超实业公司	苏房权证相城字第 30066356 号	相城区望亭镇望亭一村	1,983.40	—	吴县市国用（2001）字第 45878 号	无
236	苏州华超实业公司	苏房权证相城字第 30066357 号	相城区望亭镇望亭一村	2,182.40	—	吴县市国用（2001）字第 45878 号	无
237	华东电业管理局望亭发电厂上海采购站	沪房黄字第 20195 号	北京东路 431 弄 15 号	147.34	—	—	无
238	苏州国家高新技术产业开展区望亭发电有限责任公司	沪房地普字（2005）第 007070 号	凯旋北路 1555 弄 58 号	155.88	2072.04.17	沪房地普字（2005）第 007070 号	无
239	中国华东电力集团公司望亭发电厂	沪房地普字（2002）第 013063 号	曹杨路 1040 弄 2 号	146.60	—	沪房地普字（2002）第 013063 号	无
240	望亭分公司	苏（2024）苏州市不动产权第 8005284 号	劳动力 28 号 2201 室	154.89	2042.12.31	苏（2024）苏州市不动产权第 8005284 号	无
241	望亭分公司	苏（2024）苏州市不动产权第 8005285 号	劳动力 28 号 2103 室	180.76	2042.12.31	苏（2024）苏州市不动产权第 8005285 号	无
242	望亭分公司	苏（2024）苏州市不动产权第 8005286 号	劳动力 28 号 2204 室	173.77	2042.12.31	苏（2024）苏州市不动产权第 8005286 号	无
243	望亭分公司	苏（2024）苏州市不动产权第 8005288 号	劳动力 28 号 2203 室	173.77	2042.12.31	苏（2024）苏州市不动产权第 8005288 号	无
244	望亭分公司	苏（2024）苏州市不动产权第 8005289 号	劳动力 28 号 2104 室	180.76	2042.12.31	苏（2024）苏州市不动产权第 8005289 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
245	望亭分公司	苏（2024）苏州市不动产权第 8005290 号	劳动力 28 号 2202 室	154.89	2042.12.31	苏（2024）苏州市不动产权第 8005290 号	无
246	吴江热电	吴房权证平望字第 04011235 号	平望镇平运路 37 号 14 幢 402	87.36	2074.05.20	吴国用（2013）第 11044008-48 号	无
247	吴江热电	吴房权证平望字第 04011234 号	平望镇平运路 37 号 14 幢 102、202、302	110.37	2074.05.20	吴国用（2013）第 11044008-48 号	无
248	吴江热电	苏房权证吴江字第 25032677 号	平望镇平运路 33 号 1 幢 102 室	59	—	吴国用（2014）第 1040415 号	无
249	吴江热电	苏房权证吴江字第 25032469 号	平望镇平运路 33 号 1 幢 101 室	59	—	吴国用（2014）第 1040407 号	无
250	吴江热电	苏房权证吴江字第 25032680 号	平望镇平运路 33 号 1 幢 301 室	59	—	吴国用（2014）第 1040409 号	无
251	吴江热电	苏房权证吴江字第 25032674 号	平望镇平运路 33 号 1 幢 204 室	59	—	吴国用（2014）第 1040411 号	无
252	吴江热电	苏房权证吴江字第 25032725 号	平望镇平运路 33 号 2 幢 104 室	52.64	—	吴国用（2014）第 1040398 号	无
253	吴江热电	苏房权证吴江字第 25032482 号	平望镇平运路 33 号 1 幢 104 室	59	—	吴国用（2014）第 1040414 号	无
254	吴江热电	苏房权证吴江字第 25032724 号	平望镇平运路 33 号 1 幢 304 室	59	—	吴国用（2014）第 1040413 号	无
255	吴江热电	苏房权证吴江字第 25032672 号	平望镇平运路 33 号 1 幢 202 室	59	—	吴国用（2014）第 1040408 号	无
256	吴江热电	苏房权证吴江字第 25032475 号	平望镇平运路 33 号 1 幢 302 室	59	—	吴国用（2014）第 1040410 号	无
257	吴江热电	苏（2019）苏州市吴江区不动产权第 9000577 号	平望镇平运路 35 号	2,495.09	2054.10.21	苏（2019）苏州市吴江区不动产权第 9000577 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
258	吴江热电	苏（2019）苏州市吴江区不动产权第 9000585 号	平望镇平运路 39 号	17,195.54	2051.04.17	苏（2019）苏州市吴江区不动产权第 9000585 号	无
259	句容公司	苏（2022）句容市不动产权第 0070044	下蜀镇华兴路 2 号 1 幢、2 幢、3 幢、4 幢	51,489.66	2067.01.10	苏（2022）句容市不动产权第 0070044	无
260	句容公司	苏（2022）句容市不动产权第 0023588	下蜀镇华兴路 2 候工楼、机修间	1,756.55	2063.01.09	苏（2022）句容市不动产权第 0023588	无
261	句容公司	苏（2022）句容市不动产权第 0023587	下蜀镇华兴路 2 号综合楼	2,277.86	2063/1/9	苏（2022）句容市不动产权第 0023587	无
262	扬州发电	扬房权证广字第 0041096600 号	北讲经墩河边	21.00	无	扬国用（95）字第 30131 号	无
263	扬州发电	扬房权证广字第 0041096605 号	凤凰东巷 16，18，20 号	67.81	无	扬国用（99）字第 51683 号	无
264	扬州发电	扬房权证广字第 2008011773 号	北讲经墩河边	143.31	无	扬国用（95）字第 30131 号	无
265	扬州发电	扬房权证广字第 320890 号	高桥路 28 号 6 幢 801	170.92	2073.03.01	扬国用（09Z)第 09497 号	无
266	扬州发电（注 1）	扬房权证广字第 0021111524 号	扬州市维扬区竹西路 158 号	10,132.9	无	**苏（2024）扬州市不动产权第 0118987 号**	无
267	扬州发电	扬房权证广字第 0041096614 号	南城根小三巷	32.50	无	扬国用（99）字第 51561 号	无
268	扬州发电	苏（2022）扬州市不动产权第 0011941 号	高桥路 28 号 5 幢 503	141.22	2073.03.01	苏（2022）扬州市不动产权第 0011941 号	无
269	扬州发电	苏（2024）扬州市不动产权第 0019962 号	南城根小三巷 18 号 1 幢 203 室	40.12	无	苏（2024）扬州市不动产权第 0019962 号	无
270	扬州发电	苏（2024）扬州市不动产权第 0019963 号	南城根小三巷 18 号 1 幢 204 室	60.56	无	苏（2024）扬州市不动产权第 0019963 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
271	扬州发电	苏（2024）扬州市不动产权第 0019964 号	南城根小三巷 18 号 1 幢 205 室	53.73	无	苏（2024）扬州市不动产权第 0019964 号	无
272	扬州发电	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119034 号**	扬州市维扬区竹西路 158 号	20,490.23	无	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119034 号**	无
273	扬州发电	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119035 号**	扬州市维扬区竹西路 158 号	1,516.50	无	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119035 号**	无
274	扬州发电	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119039 号**	扬州市维扬区竹西路 158 号	1,038.24	无	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119039 号**	无
275	扬州发电	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119037 号**	扬州市维扬区竹西路 158 号	119.60	无	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119037 号**	无
276	扬州发电	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119038 号**	扬州市维扬区竹西路 158 号	312.00	无	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119038 号**	无
277	扬州发电	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119036 号**	扬州市维扬区竹西路 158 号	715.76	无	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119036 号**	无
278	扬州发电	扬房权证广字第 320891 号	高桥路 28 号 5 幢 402	141.22	2073.03.01	扬国用（09Z）第 09531 号	无
279	扬州发电	扬房产证广字第 0041096601 号	扬州市竹西路 93 号	865.50	无	扬国用（2005）第 0212 号	无
280	扬州发电	扬房产证广字第 0041096602 号	扬州市竹西路 93 号	1,363.67	无	扬国用（2005）第 0212 号	无
281	扬州发电	扬房产证广字第 0041096603 号	扬州市竹西路 93 号	404.38	无	扬国用（2005）第 0212 号	无
282	扬州发电	扬房产证广字第 0041096604 号	扬州市竹西路 93 号	1,273.79	无	扬国用（2005）第 0212 号	无
283	扬州发电	扬房产证广字第 0041096606 号	扬州市竹西路 93 号	923.17	无	扬国用（2005）第 0212 号	无
284	扬州发电	扬房产证广字第 0041096607 号	扬州市竹西路 93 号	948.64	无	扬国用（2005）第 0212 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
285	扬州发电	扬房产证广字第 0041096608 号	扬州市竹西路 93 号	693.28	无	扬国用（2005）第 0212 号	无
286	扬州发电	扬房产证广字第 0041096609 号	扬州市竹西路 93 号	1,343.00	无	扬国用（2005）第 0212 号	无
287	扬州发电	扬房产证广字第 0041096613 号	扬州市竹西路 93 号	1,211.52	无	扬国用（2005）第 0212 号	无
288	扬州发电	扬房产证广字第 0041096611 号	扬州市竹西路 93 号	1,909.11	无	扬国用 2005 第 0212 号	无
289	通州湾能源	南通房权证滨海字第 20152303 号	南通滨海园区云海路北、规划支路东 1 幢、2 幢	11,273.47	2054.10.23	通州湾国用（2015）第 021068 号	无
290	通州热电	苏（2019）通州区不动产权第 0006887 号	金新街道油榨村	25,155.67	2064.06.02	苏（2019）通州区不动产权第 0006887 号	无
291	昆山热电	苏（2019）昆山市不动产权第 3109915 号	昆山开发区高鼎路 6 号	34,057.3	2066.02.17	苏（2019）昆山市不动产权第 3109915 号	无
292	昆山热电	苏（2019）昆山市不动产权第 3109927 号	昆山开发区大同江路 66 号	503.4	2066.11.08	苏（2019）昆山市不动产权第 3109927 号	无
293	华汇能源	苏（2023）通州湾不动产权第 0002711 号	通州湾示范区贡安村	829.27	无	苏（2023）通州湾不动产权第 0002711 号	无
294	华汇能源	苏（2024）通州区不动产权第 0026316 号	刘桥镇极孝村洞坝口 5 组	324.75	无	苏（2024）通州区不动产权第 0026316 号	无
295	华汇能源	苏（2024）启东市不动产权第 0028469 号	启东市吕四港开发区化工新材料工业园	373.45	2069.08.25	苏（2024）启东市不动产权第 0028469 号	无
296	华瑞燃机	苏（2020）通州湾不动产权第 0006679 号	通州湾示范区钱塘江路 11 号	9325.37	2065.05.25	苏（2020）通州湾不动产权第 0006679 号	无
297	戚墅堰发电	苏（2022）常州市不动产权第 0134535 号	延陵东路 291 号 112-116 号	158.08	无	苏（2022）常州市不动产权第 0134535 号	无
298	戚墅堰发电（注 2）	常房发字第戚 8800007 号	延陵东路 368 号	1,415.28	无	常国用（2009）第变 0340792 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
299	戚墅堰发电（注 3）	常房发字第戚 8800008 号	延陵东路 368 号	6,207.76	无	常国用（2009）第变 0340792 号	无
300	戚墅堰发电（注 4）	常房发字第戚 8800009 号	延陵东路 368 号	2,158.92	无	常国用（2009）第变 0340792 号	无
301	戚墅堰发电（注 5）	常房发字第戚 8800012 号	延陵东路 368 号	2,418.60	无	常国用（2009）第变 0340792 号	无
302	戚墅堰发电（注 6）	常房发字第戚 8800013 号	延陵东路 368 号	8,031.04	无	常国用（2009）第变 0340792 号	无
303	戚墅堰发电	常房权证字第 00015558 号	关河西路 35-1 号	348.72	无	常国用（2015）第 14639 号	无

注 1：该证证载面积为 50,754.81 平方米，其中部分房产已改建或拆除，证载面积实际剩余 10,132.9 平方米。

注 2：该证证载面积为 2,711.57 平方米，其中部分房产已改建或拆除，证载面积实际剩余 1,415.28 平方米。

注 3：该证证载面积为 9,451.44 平方米，其中部分房产已改建或拆除，证载面积实际剩余 6,207.76 平方米。

注 4：该证证载面积为 24,613.08 平方米，其中部分房产已改建或拆除，证载面积实际剩余 2,158.92 平方米。

注 5：该证证载面积为 10,255.23 平方米，其中部分房产已改建或拆除，证载面积实际剩余 2,418.60 平方米。

注 6：该证证载面积为 13,253.91 平方米，其中部分房产已改建或拆除，证载面积实际剩余 8,031.04 平方米。

2、广州大学城

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
1	广州大学城	粤（2023）广州市不动产权第 07114954 号	番禺区南村镇兴南大道 258 号	18,882.41	2068.4.11	粤（2023）广州市不动产权第 07114954 号	无

3、福新广州

序号	证载权利人	房产证/ 不动产权证号	坐落位置	面积 （平方米）	土地使用期限 （至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
1	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10103355 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之十五	821.37	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无
2	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10084056 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之二	10,624.86	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178	无
3	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10084034 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之八	5,703.48	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178	无
4	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10103340 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之十三	1,238.64	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无
5	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10103360 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之十二	2,235.64	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无
6	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10103191 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之四	1,118.68	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无
7	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10103348 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之九	162.18	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无
8	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10103334 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之十锅炉给水泵房（自编号 A107-2）	642.68	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无
9	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10103338 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之十锅炉给水泵房（自编号 A107-1）	642.88	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无
10	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10103185 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之七	473.31	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无
11	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10103356 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之十一	493.89	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无
12	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10118907 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之五	1,879.40	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无
13	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10118912 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之一	4,032.77	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无

序号	证载权利人	房产证/不动产权证号	坐落位置	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
14	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10119187 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之三	3,009.31	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无
15	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10119265 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之六	505.64	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无
16	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10120362 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号警卫传达室 1	133.00	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无
17	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10120364 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号警卫传达室 2	19.27	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无
18	福新广州	粤（2024）广州市不动产权第 10053541 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之十七	620.15	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无
19	福新广州	粤（2024）广州市不动产权第 10053540 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之十四	787.9	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无
20	福新广州	粤（2024）广州市不动产权第 10131589 号	广州市增城区新塘镇上基三路 2 号	353.65	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800179 号	无

4、福新江门

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
1	福新江门	粤（2021）江门市不动产权第 0046880 号	江门市蓬江区棠下镇堡棠路 88 号	20,512.48	2063.6.21	粤（2021）江门市不动产权第 0046880 号	无

（二）尚未取得权属证书的房产

1、江苏公司

序号	公司名称	坐落位置	面积（平方米）

序号	公司名称	坐落位置	面积（平方米）
1	句容分公司	江苏省句容市下蜀镇临港工业集中区华电路 1 号	34,802.23
2	金湖能源	江苏金湖经济开发区宁淮大道	1,624.81
3	仪征热电	扬州化工园区华电路 88 号	1,638.20
4	望亭分公司	相城区望亭镇人民街 70 号	55,995.24
5	望亭天然气	相城区望亭镇人民街 70 号	36,177.31
6	上海电力	相城区望亭镇人民街 70 号	55,963.14
7	吴江热电	苏州市吴江区平望镇平运路 39 号和平运路 35 号厂区内	13,536.97
8	句容公司	江苏省句容市下蜀镇临港工业集中区华电路 1 号	27,420.71
9	戚墅堰发电	延陵东路 368 号	77,366.76
10	戚墅堰发电	戚电厂西北侧，沪宁铁路以北	1,031.00
11	扬州发电	竹西路 158 号	44,104.86
12	戚墅堰热电	延陵东路 368 号	21,340.08

2、上海福新

序号	公司名称	坐落	面积（平方米）	用途
1	上海福新	上海市青浦区盈港东路 56 号	9,800.00	生产经营用房

3、上海闵行

序号	公司名称	坐落	面积（平方米）	用途

序号	公司名称	坐落	面积（平方米）	用途
1	上海闵行	闵行区颛桥镇 763 街坊 4/1 丘	25,440.11	生产经营用房

4、福新江门

序号	公司名称	坐落	面积（平方米）	用途
1	福新江门	江沙工业园	614.88	生产经营用房
2	福新江门	西江	365.00	生产经营用房

5、福新清远

序号	公司名称	坐落	面积（平方米）	用途
1	福新清远	英德市东华镇清远华侨工业园线东升村段北侧、厂外	16,663.45	生产经营用房

6、贵港公司

序号	公司名称	坐落	面积（平方米）	用途
1	贵港公司	贵港市港北区华电路 1 号	51,567.76	生产经营用房

附件三：授权专利

1、江苏公司

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
1	华电电力科学研究院有限公司，江苏公司	一种力矩平衡下支式恒力弹簧组件结构	ZL202320259120.8	实用新型	2023.02.20	2023.09.01	无	否
2	上海哈野实业有限公司，句容分公司	一种应用于电厂抽真空系统自动在线疏水收集装置	ZL202322367978.9	实用新型	2023.09.01	2024.03.26	无	否
3	句容分公司	一种烟气脱硫吸收液循环泵	ZL202321818752.X	实用新型	2023.07.12	2024.03.01	无	否
4	句容分公司	一种用于汽轮机的余热发电装置	ZL202321818613.7	实用新型	2023.07.12	2024.02.02	无	否
5	句容分公司	一种轴封加热器	ZL202321860271.5	实用新型	2023.07.16	2024.01.30	无	否
6	句容分公司	一种烟气脱硫吸收液循环水冷却泵	ZL202321860272.X	实用新型	2023.07.16	2024.01.26	无	否
7	句容分公司	一种烟气脱硫吸收液配制装置	ZL202321860273.4	实用新型	2023.07.16	2024.01.12	无	否
8	句容分公司	一种电厂烟气脱硫压滤设备	ZL202321819917.5	实用新型	2023.07.12	2024.01.12	无	否
9	句容分公司	一种发电厂汽轮机瓦温测量装置	ZL202321819407.8	实用新型	2023.07.12	2024.01.09	无	否
10	句容分公司，上海哈野实业有限公司	多背压凝汽器节能真空提升机组	ZL202322192048.4	实用新型	2023.08.15	2023.12.26	无	否
11	句容分公司	一种煤电发电用高效率燃烧装置	ZL202320106372.7	实用新型	2023.02.03	2023.11.24	无	否
12	句容分公司	一种高旁油站油泵出口模块结构	ZL202321159849.4	实用新型	2023.05.15	2023.11.03	无	否
13	句容分公司	一种火力发电厂灰道检测装置	ZL202223592139.9	实用新型	2022.12.30	2023.09.08	无	否
14	句容分公司	一种便于拆装维护的电厂热控仪表柜	ZL202320411407.8	实用新型	2023.03.07	2023.09.01	无	否
15	句容分公司	一种间隙可调型管道水平限位结构	ZL202223368043.4	实用新型	2022.12.14	2023.08.04	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
16	句容分公司	一种煤电企业用高效废热回收装置	ZL202320121017.7	实用新型	2023.02.06	2023.08.04	无	否
17	句容分公司	一种火力发电厂用烟尘采集监测装置	ZL202320106204.8	实用新型	2023.02.03	2023.08.04	无	否
18	句容分公司	一种电厂热控设备用测温装置	ZL202320798520.6	实用新型	2023.04.12	2023.07.14	无	否
19	句容分公司	一种新能源光伏发电支架	ZL202320766841.8	实用新型	2023.04.10	2023.06.20	无	否
20	句容分公司	一种发电机抽穿转子用装置	ZL202122219078.0	实用新型	2021.09.14	2022.02.22	无	否
21	句容分公司	一种加压二氧化碳吸收捕集系统	ZL202120547844.3	实用新型	2021.03.17	2021.11.23	无	否
22	句容分公司	一种火电厂用汽机用减震保护座	ZL202120959472.5	实用新型	2021.05.07	2021.11.09	无	否
23	句容分公司	变压器冷却器电动防尘除尘装置	ZL202120208926.5	实用新型	2021.01.26	2021.10.19	无	否
24	句容分公司	一种基于物联网的电动机保护智能控制系统	ZL202023145482.X	实用新型	2020.12.23	2021.07.20	无	否
25	句容分公司	一种螺旋提升机	ZL202020932079.2	实用新型	2020.05.28	2021.02.02	无	否
26	句容分公司	一种带式输送机用双向清扫器	ZL201922242157.6	实用新型	2019.12.16	2020.10.16	无	否
27	句容分公司	一种取出电机转子的专用组合工具	ZL201811189401.0	发明	2018.10.12	2020.09.11	无	否
28	句容分公司	一种带式输送机用空段清扫器	ZL201920192745.0	实用新型	2019.02.13	2020.01.17	无	否
29	句容分公司	一种污水处理装置	ZL201821474760.6	实用新型	2018.09.10	2019.05.10	无	否
30	仪征热电	一种新型凝结水再循环调节阀	ZL201710547092.9	发明	2017.07.06	2024.04.09	无	否
31	仪征热电	一种用于敷设发电机定子膛衬垫的工具及方法	ZL201710547679.X	发明	2017.07.06	2024.02.06	无	否
32	仪征热电	一种汽轮机轴封加热器疏水系统	ZL201710548229.2	发明	2017.07.06	2023.12.12	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
33	华电电力科学研究院有限公司，华电邹县发电有限公司，华电滕州新源热电有限公司，华电国际电力股份有限公司十里泉发电厂，仪征热电	一种凝结水除氧装置	ZL202223298840.X	实用新型	2022.12.09	2023.10.03	无	否
34	仪征热电	一种温度可调的实验室快干滴水架	ZL202223244246.2	实用新型	2022.12.05	2023.09.05	无	否
35	仪征热电	一种用于狭窄空间的拆装工具	ZL202123090026.4	实用新型	2021.12.09	2022.07.05	无	否
36	仪征热电	一种操作设备及电气标准化操作系统	ZL202122519145.0	实用新型	2021.10.19	2022.06.07	无	否
37	仪征热电	一种预混燃烧器喷嘴装置	ZL202123239051.4	实用新型	2021.12.21	2022.06.07	无	否
38	仪征热电	一种扳手	ZL202122650415.1	实用新型	2021.11.01	2022.04.12	无	否
39	仪征热电	一种发电机定转子装置及发电机	ZL202122654809.4	实用新型	2021.10.29	2022.04.05	无	否
40	仪征热电	一种带有散热装置的变频器柜	ZL202121897070.3	实用新型	2021.08.13	2022.02.11	无	否
41	仪征热电	用于电动截止阀的锁紧件拆装装置及拆装设备	ZL202022458418.0	实用新型	2020.10.29	2021.07.02	无	否
42	仪征热电	一种袋式滤网结构	ZL202022013234.3	实用新型	2020.09.15	2021.06.01	无	否
43	仪征热电	一种用于狭窄空间的拆装扳手	ZL202021019585.9	实用新型	2020.06.05	2021.04.06	无	否
44	仪征热电	一种用于接地的碳刷组件及接地装置	ZL202021591463.7	实用新型	2020.08.04	2021.03.16	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
45	仪征热电	一种节能降耗的闭冷水系统及闭冷水循环设备	ZL202020946644.0	实用新型	2020.05.29	2021.03.05	无	否
46	仪征热电	一种拆装工具	ZL201921207693.6	实用新型	2019.07.29	2020.09.25	无	否
47	仪征热电	一种测温系统及温度控制系统	ZL201921184692.4	实用新型	2019.07.25	2020.06.16	无	否
48	仪征热电	一种可调式 F 扳手	ZL201921197745.6	实用新型	2019.07.26	2020.06.16	无	否
49	仪征热电	一种电机及油泵电机	ZL201921346391.7	实用新型	2019.08.19	2020.06.16	无	否
50	仪征热电	一种凝汽器补水系统	ZL201921178911.8	实用新型	2019.07.24	2020.06.16	无	否
51	仪征热电	一种扳手	ZL201921197781.2	实用新型	2019.07.26	2020.06.16	无	否
52	仪征热电	一种双电源干式变压器冷却风机装置	ZL201821331363.3	实用新型	2018.08.17	2019.05.21	无	否
53	仪征热电	一种防冲刷高压旁路阀门结构	ZL201821126323.5	实用新型	2018.07.17	2019.03.26	无	否
54	仪征热电	一种自动补水的冷却塔装置	ZL201820923043.0	实用新型	2018.06.14	2019.03.05	无	否
55	仪征热电	一种直行程调节阀阀位反馈机构	ZL201820934101.X	实用新型	2018.06.15	2019.01.08	无	否
56	仪征热电	一种励磁系统风压监测装置	ZL201820997984.9	实用新型	2018.06.27	2019.01.01	无	否
57	仪征热电	一种 SFC 系统除湿装置	ZL201820933236.4	实用新型	2018.06.15	2019.01.01	无	否
58	仪征热电	一种蓄电池更换装置	ZL201820933237.9	实用新型	2018.06.15	2019.01.01	无	否
59	仪征热电	一种警示面板	ZL201820923041.1	实用新型	2018.06.14	2018.12.14	无	否
60	仪征热电	一种具有透明帽檐的安全帽	ZL201720812681.0	实用新型	2017.07.06	2018.03.30	无	否
61	仪征热电	一种新型凝结水再循环调节阀	ZL201720812682.5	实用新型	2017.07.06	2018.01.12	无	否
62	仪征热电	一种 F 扳手用防滑手柄套	ZL201720831683.4	实用新型	2017.07.06	2018.01.12	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
63	仪征热电	一种汽轮机轴封加热器疏水系统	ZL201720813929.5	实用新型	2017.07.06	2018.01.12	无	否
64	仪征热电	一种用于测量西门子 E 级燃机透平轴承顶起高度的专用工具	ZL201720813926.1	实用新型	2017.07.06	2018.01.12	无	否
65	仪征热电	一种二次控制回路	ZL201720813931.2	实用新型	2017.07.06	2018.01.12	无	否
66	仪征热电	一种射流装置	ZL201620704676.3	实用新型	2016.07.05	2016.12.07	无	否
67	仪征热电	一种进气容量可调节的空压机系统	ZL201620703833.9	实用新型	2016.07.05	2016.12.07	无	否
68	仪征热电	一种 EH 油箱底部加热器隔热罩	ZL201620704530.9	实用新型	2016.07.05	2016.12.07	无	否
69	仪征热电	一种共箱封闭母线防结露装置	ZL201620700370.0	实用新型	2016.07.05	2016.12.07	无	否
70	仪征热电	一种燃机凝絮过滤器固定装置及其安装方法	ZL201510609812.0	发明	2015.09.22	2016.11.30	无	否
71	仪征热电	一种用于汽缸的隔热方法和装置	ZL201510609193.5	发明	2015.09.22	2016.08.17	无	否
72	仪征热电	一种燃机凝絮过滤器固定装置	ZL201520739605.2	实用新型	2015.09.22	2016.01.27	无	否
73	仪征热电	一种具有插条的文件夹	ZL201520738031.7	实用新型	2015.09.22	2016.01.27	无	否
74	上海电力	一种用于智能电动执行器异常动作时的停止保护装置	ZL201711043166.1	发明授权	2017.10.31	2024.01.05	无	否
75	上海电力	防止主机汽门遮断电磁阀故障引起机组跳闸的控制方法	ZL201811188733.7	发明授权	2018.10.12	2021.12.17	无	否
76	上海电力	供热发电机组的三侧一次调频控制方法及系统	ZL201711201417.4	发明授权	2017.11.27	2020.10.13	无	否
77	上海电力	小汽轮机低压主汽门行程试验控制系统	ZL201710950878.5	发明授权	2017.10.13	2020.08.07	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
78	上海电力	一种用于智能电动执行器异常动作时的停止保护装置	ZL201721427319.8	实用新型	2017.10.31	2018.09.25	无	否
79	上海电力	一种锅炉烟道吹灰系统	ZL201721823873.8	实用新型	2017.12.22	2018.08.28	无	否
80	望亭分公司	一种凝结水除铁过滤装置	ZL202322383958.0	实用新型	2023.09.04	2024.04.30	无	否
81	望亭分公司	一种用于锤击沉桩法复打桩基的限位和保护装置	ZL202322424286.3	实用新型	2023.09.07	2024.04.30	无	否
82	望亭分公司	润滑油系统试验控制回路故障自诊断方法	ZL202211199298.4	发明授权	2022.09.29	2024.04.30	无	否
83	望亭分公司	一种固定式空气压缩机的主电机减振结构	ZL202322022602.4	实用新型	2023.07.31	2024.02.13	无	否
84	望亭分公司	节能式汽机结构	ZL202321678133.5	实用新型	2023.06.29	2023.12.12	无	否
85	望亭分公司	一种便于安装的继电保护器	ZL202321580056.X	实用新型	2023.06.20	2023.12.12	无	否
86	望亭分公司	一种汽轮机低电对轮中心读取调节机构	ZL202321644529.8	实用新型	2023.06.27	2023.12.12	无	否
87	望亭分公司	一种输煤程控处理过滤灰尘用设备	ZL202321643759.2	实用新型	2023.06.27	2023.12.12	无	否
88	望亭分公司	一种给泵保护校验系统及方法	ZL202110676976.0	发明授权	2021.06.18	2023.11.14	无	否
89	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	一种超超临界参数变压运行直流锅炉的脱硫废水处理系统	ZL202320749593.6	实用新型	2023.04.07	2023.11.14	无	否
90	望亭分公司	便携式柴油发电机系统二次回路故障检测仪	ZL202321528166.1	实用新型	2023.06.15	2023.11.14	无	否
91	望亭分公司，华电青岛环保技术有限公司	快速装卸式玻璃管检测装置	ZL202321392466.1	实用新型	2023.06.02	2023.11.10	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
92	望亭分公司	一种强化内循环的污水厌氧处理模块及装置	ZL202320306452.7	实用新型	2023.02.24	2023.10.20	无	否
93	望亭分公司	一种便携式支柱绝缘子耐压测试平台	ZL202320379172.9	实用新型	2023.03.03	2023.08.08	无	否
94	望亭分公司	一种用于氧化风机电动执行机构与阀门的连接组件	ZL202222841495.3	实用新型	2022.10.27	2023.03.28	无	否
95	望亭分公司	纯气动引风机燃煤机组制粉系统故障优化控制方法及系统	ZL202110602171.1	发明授权	2021.05.31	2023.03.17	无	否
96	望亭分公司	一种燃机电厂用均质加药装置	ZL202221766864.0	实用新型	2022.07.08	2023.02.17	无	否
97	望亭分公司	水处理用的过滤组件	ZL202221951706.2	实用新型	2022.07.27	2023.02.17	无	否
98	望亭分公司	一种开关柜手车摇把	ZL202222641393.7	实用新型	2022.10.09	2023.02.17	无	否
99	望亭分公司	方便使用的电厂水汽取样设备	ZL202221946870.4	实用新型	2022.07.27	2023.02.17	无	否
100	望亭分公司	再热器抽汽供热的高压缸排汽压力调节控制方法及系统	ZL202110582438.5	发明授权	2021.05.26	2023.01.31	无	否
101	望亭分公司	一种汽轮机主机汽门开启的控制方法	ZL201910648215.7	发明授权	2019.07.18	2022.05.24	无	否
102	望亭分公司	一种脱硫吸收塔喷淋母管修复结构	ZL202022782861.3	实用新型	2020.11.26	2021.12.17	无	否
103	望亭分公司	一种脱硫吸收塔溢流管的防溢流结构	ZL202022850614.2	实用新型	2020.12.02	2021.10.29	无	否
104	望亭分公司	一种具有新型滤网的密封风机	ZL202023240456.5	实用新型	2020.12.29	2021.10.29	无	否
105	望亭分公司	一种振动筛	ZL202022454558.0	实用新型	2020.10.29	2021.09.10	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
106	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂，杭州华电能源工程有限公司	一种燃煤锅炉气力吹灰系统平面吹扫式喷嘴	ZL202021392575.X	实用新型	2020.07.15	2021.02.02	无	否
107	望亭分公司，上海电力大学	一种袖珍型空气开关特性检测装置	ZL201922229959.3	实用新型	2019.12.13	2020.10.27	无	否
108	望亭分公司	一种空气开关跳闸特性检测装置	ZL201922230936.4	实用新型	2019.12.13	2020.10.27	无	否
109	望亭分公司，上海电力大学	一种电厂直流系统交流窜入定位检测装置	ZL201922230468.0	实用新型	2019.12.13	2020.10.13	无	否
110	望亭分公司	飞锤式危急遮断器检修和调整工具	ZL201922204301.7	实用新型	2019.12.11	2020.08.07	无	否
111	望亭分公司	燃气轮机静态启动器冷却系统	ZL201921704031.X	实用新型	2019.10.12	2020.07.24	无	否
112	望亭分公司，亿嘉和科技股份有限公司	一种轨道机器人挂装工具	ZL201920732919.8	实用新型	2019.05.21	2020.04.14	无	否
113	望亭分公司	一种用于发电机出口断路器的冷却风量测量装置	ZL201921555333.5	实用新型	2019.09.18	2020.04.10	无	否
114	亿嘉和科技股份有限公司，上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	一种旋转测距平台	ZL201720940483.2	实用新型	2017.07.31	2018.02.06	无	否
115	吴江热电	一种恒温保护热控柜	ZL202322893272.6	实用新型	2023.10.27	2024.06.28	无	否
116	吴江热电	一种智能全自动巡检机器人	ZL202323087569.X	实用新型	2023.11.16	2024.06.11	无	否
117	吴江热电	一种电气柜加固接地装置	ZL202322705906.0	实用新型	2023.10.10	2024.05.10	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
118	吴江热电	一种信息记录装置	ZL202322704544.3	实用新型	2023.10.10	2024.05.10	无	否
119	吴江热电	一种新型压力仪表变径校验装置	ZL202322893444.X	实用新型	2023.10.27	2024.05.10	无	否
120	吴江热电	一种电气闭锁	ZL202322298333.4	实用新型	2023.08.25	2024.03.08	无	否
121	吴江热电	水质检测器	ZL202330544963.8	外观设计	2023.08.24	2024.02.20	无	否
122	吴江热电，华电郑州机械设计研究院有限公司	一种双压联合循环机组灵活性供热系统	ZL202320747282.6	实用新型	2023.04.07	2023.11.07	无	否
123	华电郑州机械设计研究院有限公司，吴江热电	一种工业供汽温度调节系统	ZL202321597842.0	实用新型	2023.06.21	2023.11.07	无	否
124	华电电力科学研究院有限公司，吴江热电	基于热电机组蒸汽梯级利用的多能联供系统及调节方法	ZL202110477738.7	发明	2021.04.29	2023.06.16	无	否
125	吴江热电	一种具有防水功能的电源仪器仪表	ZL202222302784.6	实用新型	2022.08.30	2023.05.09	无	否
126	吴江热电，华电电力科学研究院有限公司	一种快速测量燃气轮机联焰管尺寸的装置	ZL202223254359.0	实用新型	2022.12.06	2023.04.28	无	否
127	吴江热电	一种具有挡沙功能的引水渠	ZL202222755527.8	实用新型	2022.10.19	2023.04.11	无	否
128	吴江热电，华电电力科学研究院有限公司	一种燃烧筒内壁涂层检查的工作装置	ZL202222335828.5	实用新型	2022.09.02	2023.03.28	无	否
129	吴江热电	一种自清洗就地液位计	ZL202222684983.8	实用新型	2022.10.12	2023.03.21	无	否
130	吴江热电	热发电用管道固定装置	ZL202222888756.7	实用新型	2022.11.01	2023.03.14	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
131	吴江热电	一种燃机电厂烟气处理用环保型余热锅炉	ZL202222544968.3	实用新型	2022.09.26	2023.02.28	无	否
132	吴江热电	防爆检测器（燃气轮机）	ZL202230588027.2	外观设计	2022.09.06	2023.02.03	无	否
133	吴江热电	一种计算机网络设备用防护装置	ZL202222288252.1	实用新型	2022.08.30	2023.01.31	无	否
134	吴江热电	一种信息工程网络设备除尘装置	ZL202122859441.5	实用新型	2021.11.19	2022.06.17	无	否
135	吴江热电	一种新型热处理冷却热循环装置	ZL202122734513.3	实用新型	2021.11.09	2022.04.26	无	否
136	吴江热电	一种电力仪表固定装置	ZL202122682545.3	实用新型	2021.11.04	2022.04.12	无	否
137	吴江热电	天然气泄漏检测仪探头及便携式手持天然气泄露检测仪	ZL202122518714.X	实用新型	2021.10.19	2022.04.05	无	否
138	吴江热电	天然气管道气压计	ZL202130592393.0	外观设计	2021.09.08	2022.03.25	无	否
139	吴江热电	一种燃气机用进气调节组件	ZL202021952335.0	实用新型	2020.09.09	2021.04.27	无	否
140	句容公司	一种燃煤电厂实用的皮带运输机	ZL202321797059.9	实用新型	2023.07.10	2024.01.23	无	否
141	句容公司	一种刮板式给煤机	ZL202321797256.0	实用新型	2023.07.10	2024.01.09	无	否
142	句容公司	一种正压直吹式制粉系统冷热配风送粉装置	ZL202321796348.7	实用新型	2023.07.10	2024.01.09	无	否
143	句容公司	输电线路的绝缘子	ZL202321797374.1	实用新型	2023.07.10	2023.12.22	无	否
144	句容公司	一种回油监测机构	ZL202321712534.8	实用新型	2023.07.03	2023.10.24	无	否
145	句容公司	一种火电厂锅炉检修用管道夹具	ZL202321100294.6	实用新型	2023.05.09	2023.09.26	无	否
146	句容公司	凝泵地坑中废水液位的控制装置	ZL202321100331.3	实用新型	2023.05.09	2023.09.22	无	否
147	句容公司	一种基于中压紫外线的电厂循环水杀菌系统	ZL202223565055.6	实用新型	2022.12.30	2023.08.29	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
148	句容公司	一种大型锅炉检修平台	ZL202320196077.5	实用新型	2023.02.13	2023.06.27	无	否
149	中国华电科工集团有限公司，华电环保系统工程有限公司，句容公司	一种二氧化碳捕集系统	ZL202021477164.0	实用新型	2020.07.23	2021.02.19	无	否
150	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司，句容公司	一种与高位收水塔配套的循环水装置	ZL201821136411.3	实用新型	2018.07.18	2019.11.05	无	否
151	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司，句容公司	二次再热百万机组高压加热器系统结构及其使用方法	ZL201711431921.3	发明	2017.12.26	2019.08.09	无	否
152	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司，句容公司	一种具有防冻功能的高位收水自然通风冷却塔中央竖井	ZL201821136412.8	实用新型	2018.07.18	2019.05.31	无	否
153	扬州发电	一种用于直流电机的电阻测量辅助工具	ZL202321841741.3	实用新型	2023.07.13	2024.04.09	无	否
154	扬州发电	一种油动机吊装装置	ZL202320735574.8	实用新型	2023.04.06	2024.02.06	无	否
155	扬州发电	一种便于连接的方形轴承	ZL202321081298.4	实用新型	2023.05.08	2024.02.06	无	否
156	扬州发电	一种转动角度可调的新型轴承	ZL202321110162.1	实用新型	2023.05.10	2024.01.26	无	否
157	扬州发电	一种受热管道防磨瓦固定结构	ZL202320769871.4	实用新型	2023.04.10	2024.01.19	无	否
158	扬州发电	一种调节方便的限位轴承	ZL202321110132.0	实用新型	2023.05.10	2024.01.09	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
159	扬州发电	一种用于带式输送机的托辊更换工具	ZL202321157485.6	实用新型	2023.05.15	2023.12.08	无	否
160	扬州发电	一种燃机电厂 TCA 给水控制系统	ZL202320735619.1	实用新型	2023.04.06	2023.12.08	无	否
161	扬州发电	一种热管冷风加热装置	ZL202321220235.2	实用新型	2023.05.19	2023.11.07	无	否
162	扬州发电	一种新型输送机护栏	ZL202321157513.4	实用新型	2023.05.15	2023.10.13	无	否
163	扬州发电	一种专用检修调试气动执行机构的工具	ZL202321175142.2	实用新型	2023.05.16	2023.09.22	无	否
164	扬州发电	一种多功能超声波液位测量装置	ZL202320393395.0	实用新型	2023.03.06	2023.08.25	无	否
165	扬州发电	一种燃煤锅炉余热循环利用系统	ZL202320337502.8	实用新型	2023.02.28	2023.08.25	无	否
166	扬州发电	一种热管蒸汽发生装置	ZL202320337510.2	实用新型	2023.02.28	2023.08.25	无	否
167	扬州发电	一种基于墨水屏的设备标牌	ZL202320685193.3	实用新型	2023.03.31	2023.08.08	无	否
168	扬州发电	一种便于排料及运输的石子煤斗	ZL202320558212.6	实用新型	2023.03.21	2023.07.21	无	否
169	扬州发电	一种管道马鞍形缺口作图器	ZL202320308476.6	实用新型	2023.02.24	2023.06.23	无	否
170	扬州发电	一种燃气蒸汽联合循环机组气泡壁温差控制装置	ZL202222643812.0	实用新型	2022.10.09	2023.02.28	无	否
171	扬州发电	一种用于电力仿真的操作装置	ZL202221580850.X	实用新型	2022.06.23	2022.11.01	无	否
172	扬州发电	一种空预器进出口烟气氧量测量工具	ZL202221252663.9	实用新型	2022.05.24	2022.11.01	无	否
173	扬州发电	一种远程无线温度测量装置	ZL202221075670.6	实用新型	2022.05.07	2022.10.28	无	否
174	扬州发电	一种测量变压器直流电阻的接线装置	ZL202220990282.4	实用新型	2022.04.27	2022.10.11	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
175	扬州发电	一种燃机顶轴油滤芯更换辅助装置	ZL202221252661.X	实用新型	2022.05.24	2022.09.20	无	否
176	扬州发电	一种阀门气动执行机构位置发送器固定装置	ZL202221020758.8	实用新型	2022.04.29	2022.09.06	无	否
177	扬州发电	一种卸煤机抓斗钢丝绳限位装置	ZL202221145385.7	实用新型	2022.05.13	2022.09.06	无	否
178	扬州发电	一种对接式防渗漏热电偶	ZL202221006135.5	实用新型	2022.04.28	2022.09.02	无	否
179	扬州发电	一种给煤机称重托辊轴承端盖安装结构	ZL202221119064.X	实用新型	2022.05.11	2022.08.19	无	否
180	扬州发电	一种用于输煤系统的皮带更换专用托架	ZL202221145398.4	实用新型	2022.05.13	2022.08.19	无	否
181	扬州发电，望亭分公司	一种辅助低电对轮调节同心度工具	ZL202221105954.5	实用新型	2022.05.10	2022.08.05	无	否
182	扬州发电	一种仪用 4 级插口式电流熔断器	ZL202122057980.7	实用新型	2021.08.30	2022.03.29	无	否
183	扬州发电	一种仪器检测用插头型熔芯座	ZL202122057913.5	实用新型	2021.08.30	2022.03.25	无	否
184	扬州发电	一种安全型外接仪用熔断器	ZL202122057977.5	实用新型	2021.08.30	2022.01.25	无	否
185	扬州发电	一种迷宫式汽轮机轴瓦温度测点密封件	ZL202120821985.X	实用新型	2021.04.21	2021.12.03	无	否
186	扬州发电	一种 TSI 系统信号源适配器	ZL202120821973.7	实用新型	2021.04.21	2021.12.03	无	否
187	扬州发电	一种可级联循环顺序控制器	ZL202120883563.5	实用新型	2021.04.27	2021.11.30	无	否
188	扬州发电	一种试验接线辅助工装	ZL202020687250.8	实用新型	2020.04.29	2021.01.26	无	否
189	扬州发电	一种发电机转子交流阻抗试验接线工具	ZL202020688311.2	实用新型	2020.04.29	2020.11.27	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
190	扬州发电	一种汽轮机阀位控制板卡驱动电流生成回路	ZL202020543658.8	实用新型	2020.04.14	2020.11.24	无	否
191	扬州发电	用于电脑的国产化分散控制系统监控图形用户界面	ZL202030105272.4	外观设计	2020.03.25	2020.08.14	无	否
192	东南大学，中国华电科工集团有限公司，扬州发电	一种喷雾干燥塔内湍流装置	ZL201821021715.5	实用新型	2018.06.29	2019.02.22	无	否
193	通州热电	一种液氨瓶阀门开关的工具	ZL202322790772.7	实用新型	2023.10.18	2024.06.28	无	否
194	通州热电	一种胶球筛查装置	ZL202322909343.7	实用新型	2023.10.30	2024.06.28	无	否
195	通州热电	一种热管分段式换热装置	ZL202323035962.4	实用新型	2023.11.10	2024.06.04	无	否
196	通州热电	一种快脱连接型废气处理装置	ZL202323008162.3	实用新型	2023.11.08	2024.05.17	无	否
197	通州热电	一种烟气过滤管道的滤网安装结构	ZL202322748319.X	实用新型	2023.10.13	2024.05.14	无	否
198	通州热电	一种燃机进气加湿装置	ZL202322803739.3	实用新型	2023.10.19	2024.04.30	无	否
199	通州热电	一种电气二次端子的排孔打磨装置	ZL202322653051.1	实用新型	2023.09.28	2024.04.12	无	否
200	通州热电	一种机电设备的电气管线固定结构	ZL202321715469.4	实用新型	2023.07.03	2024.02.23	无	否
201	通州热电	一种平行流换热器测温装置	ZL202322044715.4	实用新型	2023.08.01	2024.02.23	无	否
202	通州热电	备用发电机房预警器的传感器状态切换装置	ZL202321886905.4	实用新型	2023.07.18	2024.02.23	无	否
203	通州热电	一种发电机安装结构	ZL202321664479.X	实用新型	2023.06.28	2024.02.13	无	否
204	昆山热电	一种化学实验室挥发气体吸收处理装置	ZL202321674225.6	实用新型	2023.06.29	2024.03.19	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
205	昆山热电	一种运行中碳刷弹簧拉力及电流综合测试工具	ZL202321076708.6	实用新型	2023.05.08	2024.02.27	无	否
206	昆山热电，华电电力科学研究院有限公司	冷却能力计算方法、装置、计算机设备及存储介质	ZL202010777672.9	发明授权	2020.08.05	2023.12.29	无	否
207	昆山热电，华电电力科学研究院有限公司	一种燃气轮机罩壳热量回收供天然气加热装置	ZL202120556215.7	实用新型	2021.03.18	2022.01.21	无	否
208	华瑞燃机	一种燃气轮机火焰筒用隔热陶瓷块	ZL202321373442.1	实用新型	2023.06.01	2023.12.08	无	否
209	华瑞燃机，仪征热电	一种重型燃机低压天然气进气检测管快捷密封装置	ZL202222697422.1	实用新型	2022.10.13	2023.02.17	无	否
210	华瑞燃机	一种重型燃机护环密封齿加工定位工具	ZL202222644078.X	实用新型	2022.10.09	2023.02.17	无	否
211	华瑞燃机	一种叶根铝涂层遮蔽工具	ZL202222256216.7	实用新型	2022.08.26	2022.12.13	无	否
212	华瑞燃机	一种燃机透平一级动叶表面处理装夹夹具	ZL202221590974.6	实用新型	2022.06.24	2022.10.11	无	否
213	华瑞燃机	一种动叶叶尖焊后数控打磨专机	ZL202210398517.5	发明专利	2022.04.16	2023.07.28	无	否
214	华瑞燃机	一种动叶磨削加工用可切换砂带驱动主轴箱	ZL202210398514.1	发明	2022.04.16	2023.07.18	无	否
215	华瑞燃机	一种叶片放电加工用可调电极导向器夹具装置	ZL202220279477.8	实用新型	2022.02.11	2022.08.09	无	否
216	华瑞燃机	一种带冲击冷却套装置过渡段组件的修复方法	ZL202111366715.5	发明	2021.11.18	2023.11.10	无	否
217	华瑞燃机	一种燃烧室过渡段几何检测工装	ZL202122533451.X	实用新型	2021.10.20	2022.03.08	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
218	华瑞燃机	一种多工位的电极夹头	ZL202122511587.0	实用新型	2021.10.19	2022.03.08	无	否
219	华瑞燃机	一种过渡段进口圆度校正工装	ZL202122510328.6	实用新型	2021.10.19	2022.05.24	无	否
220	华瑞燃机	一种重型燃机动叶叶冠部位 Z 型缺口检测快速工具	ZL202122508609.8	实用新型	2021.10.19	2022.04.05	无	否
221	华瑞燃机	一种燃气轮机叶片 3D 扫描定位工装	ZL202121983760.0	实用新型	2021.08.23	2022.03.01	无	否
222	华瑞燃机	一种燃气轮机复环瓦片喷涂定位工装	ZL202121981883.0	实用新型	2021.08.23	2022.02.08	无	否
223	华瑞燃机	一种 170MW 级燃气轮机盘车动力装置	ZL202121981115.5	实用新型	2021.08.23	2022.02.08	无	否
224	华瑞燃机	一种帽罩组件拆卸提取装置	ZL202022382766.4	实用新型	2020.10.23	2021.08.06	无	否
225	华瑞燃机	一种用于过渡段浮动密封条的校形工装	ZL202022362182.0	实用新型	2020.10.22	2021.08.17	无	否
226	华瑞燃机	一种燃机用叶片叶顶测量装置	ZL202022362069.2	实用新型	2020.10.22	2021.05.11	无	否
227	华瑞燃机	一种重型燃机叶片装载箱	ZL202022361981.6	实用新型	2020.10.22	2021.07.09	无	否
228	华瑞燃机	一种燃机 9E 二级燃料工件喷嘴的修复工装	ZL202022344427.7	实用新型	2020.10.20	2021.08.06	无	否
229	华瑞燃机	一种燃机叶片喷涂装夹工装	ZL202022342253.0	实用新型	2020.10.20	2021.07.20	无	否
230	华瑞燃机	一种火焰筒整形焊接工装	ZL201922417593.2	实用新型	2019.12.28	2020.10.02	无	否
231	华瑞燃机	一种燃机透平动叶叶尖焊接保护箱	ZL201922415931.9	实用新型	2019.12.28	2020.12.15	无	否
232	华瑞燃机	一种燃气轮机压气机叶片荧光渗透检查喷涂装置	ZL201922415014.0	实用新型	2019.12.28	2020.11.03	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
233	华瑞燃机	一种涡轮叶片专用砂带磨削机床	ZL201922409330.7	实用新型	2019.12.28	2020.12.08	无	否
234	华瑞燃机	一种燃气轮机透平静叶叶片的钎焊工艺	ZL201911386031.4	发明	2019.12.27	2021.08.17	无	否
235	华瑞燃机	一种燃机透平静叶钎焊工艺	ZL201911378644.3	发明	2019.12.27	2021.10.15	无	否
236	华瑞燃机	一种燃气轮机部件曲面喷涂轨迹算法	ZL201810529774.1	发明	2018.05.29	2021.07.09	无	否
237	华瑞燃机	一种燃气轮机透平静叶组件的拆卸机构	ZL201721793309.6	实用新型	2017.12.20	2018.08.31	无	否
238	华瑞燃机	一种燃气轮机透平静叶组件的拆卸机构	ZL201711383385.4	发明	2017.12.20	2024.04.19	无	否
239	华瑞燃机	一种机器人对燃机部件的复杂曲面的喷涂方法	ZL201710231731.0	发明	2017.04.11	2020.08.25	无	否
240	华瑞燃机	一种滑动式固定机构	ZL201410190907.9	发明	2014.05.08	2015.08.26	无	否
241	华瑞燃机	一种固定式气体稳压分流器	ZL202323231217.7	实用新型	2023.11.29	2024.06.21	无	否
242	华瑞燃机	一种重型燃机旋流器焊接定位工具	ZL202323559096.9	实用新型	2023.12.26	2024.07.23	无	否
243	华瑞燃机	一种两用型喷嘴热电偶导管定位工装	ZL202323248257.2	实用新型	2023.11.30	2024.07.16	无	否
244	华瑞燃机	燃机自动燃烧调整系统的燃烧脉动信号处理系统及方法	ZL202210137371.9	实用新型	2022.02.15	2024.07.09	无	否
245	华瑞燃机	一种燃机环形部件焊接定位保护工装	ZL202323000195.3	实用新型	2023.11.07	2024.06.04	无	否
246	华瑞燃机	一种燃气轮机备件加工模具	ZL202323000193.4	实用新型	2023.11.07	2024.05.17	无	否
247	华瑞燃机	一种多角度数控叶顶磨削砂带机	ZL202323000192.X	实用新型	2023.11.07	2024.05.17	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
248	戚墅堰发电	电站内环密封件专用拆装工具专利	ZL202021081361.0	实用新型	2020.06.12	2021.01.12	无	否
249	戚墅堰发电	电站用带刻度积液盆	ZL202020874585.0	实用新型	2020.05.22	2021.03.23	无	否
250	戚墅堰发电	电站用离心泵叶轮拆卸顶杠	ZL202021711877.9	实用新型	2020.08.17	2021.03.23	无	否
251	戚墅堰发电	电站用扎口约束节	ZL202021710709.8	实用新型	2020.08.17	2021.03.23	无	否
252	戚墅堰发电	锅炉烟气成分在线测试收集装置	ZL202021484177.0	实用新型	2020.07.24	2021.03.23	无	否
253	戚墅堰发电	一种天然气发电厂的天然气管道泄漏检测装置	ZL202021353625.3	实用新型	2020.07.11	2021.02.26	无	否
254	戚墅堰发电	一种天然气发电厂用的烟气检测设备	ZL202021353641.2	实用新型	2020.07.11	2021.02.05	无	否
255	戚墅堰发电	一种天然气余热发电系统用的温度检测装置	ZL202021353637.6	实用新型	2020.07.11	2021.03.09	无	否
256	戚墅堰发电	一种电站卧式离心泵专用升降拆装平台	ZL202021711876.4	实用新型	2020.08.17	2021.06.04	无	否
257	戚墅堰发电	燃机进气加热及除湿系统	ZL202022408647.1	实用新型	2020.10.27	2021.07.06	无	否
258	戚墅堰发电	燃气轮机废弃天然气回收系统	ZL202021400723.8	实用新型	2020.07.16	2021.06.04	无	否
259	戚墅堰发电	沉淀池用斜板冲洗装置	ZL202021428737.0	实用新型	2020.07.20	2021.06.04	无	否
260	戚墅堰发电	一种电站用水带手动收集器	ZL202021794750.8	实用新型	2020.08.25	2021.07.06	无	否
261	戚墅堰发电	燃气轮机危险气体变送器冷却装置	ZL202021656494.6	实用新型	2020.08.11	2021.06.04	无	否
262	戚墅堰发电	一种电站法兰检修用对准工具	ZL202121829557.8	实用新型	2021.08.06	2022.01.25	无	否
263	戚墅堰发电	一种电站通用防滑加长接杆	ZL202121829600.0	实用新型	2021.08.06	2022.01.25	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
264	戚墅堰发电	框架断路器搬运推车	ZL202121892324.2	实用新型	2021.08.13	2022.01.25	无	否
265	戚墅堰发电	凝器胶球分选计数装置	ZL202121892092.0	实用新型	2021.08.13	2022.03.29	无	否
266	戚墅堰发电	一种 GIS 装置六氟化硫气体在线水分吸附装置	ZL202123373375.7	实用新型	2021.12.30	2022.08.23	无	否
267	戚墅堰发电	一种电站阀门检修用分体式龙门	ZL202220555792.9	实用新型	2022.03.15	2022.09.13	无	否
268	戚墅堰发电	一种发电机抽穿转子通用工装	ZL202220685441.X	实用新型	2022.03.28	2022.09.13	无	否
269	戚墅堰发电	一种基于 Modbus 和 EGD 协议的通讯网关	ZL202220197034.4	实用新型	2022.01.25	2022.09.13	无	否
270	戚墅堰发电	可调整的燃机轴振传感器	ZL202220788423.4	实用新型	2022.04.07	2022.09.13	无	否
271	戚墅堰发电	一种电站的通用黑色导热橡胶测温贴片	ZL202220713423.8	实用新型	2022.03.30	2022.11.11	无	否
272	戚墅堰发电	一种燃机轴振传感器调整装置	ZL202221265961.1	实用新型	2022.05.25	2022.11.11	无	否
273	戚墅堰发电	一种开关柜电气自动化设备柜门定位装置	ZL202221380641.0	实用新型	2022.06.06	2022.11.11	无	否
274	戚墅堰发电	一种信号管阀门阀位限制装置	ZL202222589555.7	实用新型	2022.09.29	2023.03.07	无	否
275	戚墅堰发电	一种闸阀阀杆提升关闭装置	ZL202222638887.X	实用新型	2022.10.09	2023.03.07	无	否
276	戚墅堰发电	一种新型备自投校验扩展装置	ZL202222777653.3	实用新型	2022.10.21	2023.03.14	无	否
277	戚墅堰发电	高压开关柜接地刀闸闭锁解除的工具	ZL202222004896.3	实用新型	2022.08.01	2023.03.07	无	否
278	戚墅堰发电	一种胶球收集工具	ZL202222893356.5	实用新型	2022.11.01	2023.06.23	无	否
279	戚墅堰发电	一种贴片式温度测量装置	ZL202320849482.2	实用新型	2023.04.17	2023.11.10	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
280	戚墅堰发电	燃气-蒸汽联合循环供热中双轴机组冷态的启动预暖机构	ZL202321168968.6	实用新型	2023.05.16	2024.01.26	无	否
281	戚墅堰发电	直流电源寿命可靠性提升电路	ZL201910870338.5	发明创造	2019.09.16	2024.01.26	无	否
282	戚墅堰发电	一种电厂用高压真空断路器	ZL202322398402.9	实用新型	2023.09.05	2024.04.30	无	否
283	戚墅堰发电	一种电气自动化用施工用线缆架设装置	ZL202322809630.0	实用新型	2023.10.19	2024.04.26	无	否
284	戚墅堰发电	一种电站用吊带存放车	ZL202322461775.6	实用新型	2023.09.12	2024.04.30	无	否
285	戚墅堰发电	一种电站油管防碰磨快装管夹	ZL202322736776.7	实用新型	2023.10.12	2024.04.30	无	否
286	戚墅堰发电	一种电站圆管用可调夹角的涂漆滚筒	ZL202322427718.6	实用新型	2023.09.07	2024.04.30	无	否
287	戚墅堰发电	一种 9FA 单轴联合循环机组的解耦运行的方法	ZL202210824511.X	发明创造	2022.07.14	2024.06.11	无	否
288	戚墅堰发电	一种热控仪表	ZL202322748644.6	实用新型	2023.10.13	2024.07.09	无	否
289	戚墅堰发电	一种具有防堵功能的电气自动化用除尘装置	ZL202323025433.6	实用新型	2023.11.09	2024.05.31	无	否
290	戚墅堰发电	一种电厂燃机水洗废液的处理装置	ZL202322787488.4	实用新型	2023.10.18	2024.07.09	无	否
291	戚墅堰发电	一种电站油箱清理刮刀	ZL202322497454.1	实用新型	2023.09.14	2024.07.09	无	否
292	戚墅堰发电	一种发电机压变柜的柜门装置	ZL202323136008.4	实用新型	2023.11.21	2024.07.09	无	否
293	戚墅堰发电	电站橡胶密封件尺寸测量工具	ZL202021082617.X	实用新型	2020.06.12	2020.12.22	无	否
294	戚墅堰发电	一种延长电站膜片式执行机构使用寿命的推力盘	ZL202020092847.8	实用新型	2020.01.16	2020.10.09	无	否
295	戚墅堰发电	直流电源寿命可靠性提升电路	ZL201921531720.5	实用新型	2019.09.16	2020.03.27	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
296	戚墅堰发电	反渗透膜的膜壳清洗装置	ZL201921508271.2	实用新型	2019.09.11	2020.05.26	无	否
297	戚墅堰发电	阀门把手锁止机构	ZL201921508235.6	实用新型	2019.09.11	2020.05.26	无	否
298	戚墅堰发电	一种电站阀门执行机构专用存放检修车	ZL201920441497.9	实用新型	2019.04.03	2019.12.10	无	否
299	戚墅堰发电	一种电站环形密封件拆装装置	ZL201920120593.3	实用新型	2019.01.24	2019.10.25	无	否
300	戚墅堰发电	一种电站卧式过滤器端盖专用拆装工具	ZL201920031650.0	实用新型	2019.01.09	2019.08.27	无	否
301	戚墅堰发电	一种电站立式过滤器端盖专用拆装工具	ZL201822083749.3	实用新型	2018.12.12	2019.08.16	无	否
302	戚墅堰发电	一种发电站各型滤芯拆装装置	ZL201821911216.3	实用新型	2018.11.20	2019.08.16	无	否
303	戚墅堰发电	一种易携带的大型井盖开启装置	ZL201920255821.8	实用新型	2019.02.28	2020.02.21	无	否
304	戚墅堰发电	一种高结构强度的静音波纹塑料管	ZL201920256759.4	实用新型	2019.02.28	2020.02.21	无	否
305	戚墅堰发电	一种防脱落方便夹紧的阀门用 F 形扳手	ZL201920256752.2	实用新型	2019.02.28	2020.02.07	无	否
306	戚墅堰发电	一种发电厂内高压线夹紧装置	ZL201920255799.7	实用新型	2019.02.28	2019.11.15	无	否
307	戚墅堰发电	一种可自动弹出的线缆压紧器	ZL201920255801.0	实用新型	2019.02.28	2019.12.03	无	否
308	戚墅堰发电	一种便于操作的安全型电厂用煤渣冷却装置	ZL201920248141.3	实用新型	2019.02.27	2019.12.03	无	否
309	戚墅堰发电	一种有利于防堵塞的清洁型电厂用磨煤机	ZL201920253751.2	实用新型	2019.02.27	2019.11.15	无	否
310	戚墅堰发电	一种环保且可控程度高的电厂磨煤机出料装置	ZL201920247811.X	实用新型	2019.02.27	2019.11.15	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
311	戚墅堰发电	一种高效长寿命的火电厂烟囱清扫装置	ZL201920253439.3	实用新型	2019.02.27	2020.01.03	无	否
312	戚墅堰发电	一种便于清洁的防堵塞型电厂堆场用排水槽	ZL201920248142.8	实用新型	2019.02.27	2019.12.27	无	否
313	戚墅堰发电	带平衡盘的电机冷却风扇	ZL2017209257439	实用新型	2017.07.28	2018.03.13	无	否
314	戚墅堰发电	便携式高压开关分合闸电压、电阻测试装置	ZL201720925713.8	实用新型	2017.07.28	2018.08.24	无	否
315	通州热电	一种电厂发电机组推力瓦清洗装置	ZL202420791516.1	实用新型	2024.04.17	2024.12.17	无	否
316	通州热电	一种燃气轮机空气过滤装置安装架	ZL202421048497.X	实用新型	2024.05.15	2024.12.06	无	否
317	通州热电	一种燃气轮机压气机自旋转水洗装置	ZL202420780692.5	实用新型	2024.04.15	2024.11.29	无	否
318	通州热电	一种燃气发电数据分析系统	ZL202410600373.6	发明	2024.05.15	2024.08.27	无	否
319	通州热电	一种全密封结构隔离开关	ZL202322948233.1	实用新型	2023.11.01	2024.07.26	无	否
320	通州热电	一种电动扳手	ZL202322996495.5	实用新型	2023.11.07	2024.07.26	无	否
321	华瑞燃机，仪征热电	燃气轮机 NOx 闭环控制方法、系统	ZL202211396697.X	发明	2022.11.09	2024.11.05	无	否
322	戚墅堰发电	用于电力设备安装的架线施工机构	ZL202420612074.X	实用新型	2024.03.27	2024.12.10	无	否
323	戚墅堰发电	一种燃气透平发电机组状态监测和故障诊断方法及系统	ZL202411050827.3	发明	2024.08.01	2024.10.22	无	否
324	戚墅堰发电，北京航燃动力智能科技有限公司	一种联合循环机组启动时减少氮氧化物排放的方法	ZL202210839617.7	发明	2022.07.18	2024.08.20	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
325	**扬州发电**	**一种漏氢密封装置**	**ZL202420125613.7**	**实用新型**	**2024.01.18**	**2024.12.06**	**无**	**否**
326	**昆山热电，西安热工研究院有限公司**	**一种适用于管道内焊缝的定位方法**	**ZL202211151991.4**	**发明**	**2022.09.21**	**2024.10.18**	**无**	**否**
327	**昆山热电**	**带燃机电厂可视化安全管控系统图形用户界面的电脑**	**ZL202330731384.4**	**外观设计**	**2023.11.09**	**2024.10.11**	**无**	**否**
328	华电电力科学研究院有限公司，江苏公司	一种力矩平衡下支式恒力弹簧组件结构	ZL202320259120.8	实用新型	2023.02.20	2023.09.01	无	否
329	上海哈野实业有限公司，句容分公司	一种应用于电厂抽真空系统自动在线疏水收集装置	ZL202322367978.9	实用新型	2023.09.01	2024.03.26	无	否
330	句容分公司	一种烟气脱硫吸收液循环泵	ZL202321818752.X	实用新型	2023.07.12	2024.03.01	无	否
331	句容分公司	一种用于汽轮机的余热发电装置	ZL202321818613.7	实用新型	2023.07.12	2024.02.02	无	否
332	句容分公司	一种轴封加热器	ZL202321860271.5	实用新型	2023.07.16	2024.01.30	无	否
333	句容分公司	一种烟气脱硫吸收液循环水冷却泵	ZL202321860272.X	实用新型	2023.07.16	2024.01.26	无	否
334	句容分公司	一种烟气脱硫吸收液配制装置	ZL202321860273.4	实用新型	2023.07.16	2024.01.12	无	否
335	句容分公司	一种电厂烟气脱硫压滤设备	ZL202321819917.5	实用新型	2023.07.12	2024.01.12	无	否
336	句容分公司	一种发电厂汽轮机瓦温测量装置	ZL202321819407.8	实用新型	2023.07.12	2024.01.09	无	否
337	句容分公司，上海哈野实业有限公司	多背压凝汽器节能真空提升机组	ZL202322192048.4	实用新型	2023.08.15	2023.12.26	无	否
338	句容分公司	一种煤电发电用高效率燃烧装置	ZL202320106372.7	实用新型	2023.02.03	2023.11.24	无	否
339	句容分公司	一种高旁油站油泵出口模块结构	ZL202321159849.4	实用新型	2023.05.15	2023.11.03	无	否
340	句容分公司	一种火力发电厂灰道检测装置	ZL202223592139.9	实用新型	2022.12.30	2023.09.08	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
341	句容分公司	一种便于拆装维护的电厂热控仪表柜	ZL202320411407.8	实用新型	2023.03.07	2023.09.01	无	否
342	句容分公司	一种间隙可调型管道水平限位结构	ZL202223368043.4	实用新型	2022.12.14	2023.08.04	无	否
343	句容分公司	一种煤电企业用高效废热回收装置	ZL202320121017.7	实用新型	2023.02.06	2023.08.04	无	否
344	句容分公司	一种火力发电厂用烟尘采集监测装置	ZL202320106204.8	实用新型	2023.02.03	2023.08.04	无	否
345	句容分公司	一种电厂热控设备用测温装置	ZL202320798520.6	实用新型	2023.04.12	2023.07.14	无	否
346	句容分公司	一种新能源光伏发电支架	ZL202320766841.8	实用新型	2023.04.10	2023.06.20	无	否
347	句容分公司	一种发电机抽穿转子用装置	ZL202122219078.0	实用新型	2021.09.14	2022.02.22	无	否
348	句容分公司	一种加压二氧化碳吸收捕集系统	ZL202120547844.3	实用新型	2021.03.17	2021.11.23	无	否
349	句容分公司	一种火电厂用汽机用减震保护座	ZL202120959472.5	实用新型	2021.05.07	2021.11.09	无	否
350	句容分公司	变压器冷却器电动防尘除尘装置	ZL202120208926.5	实用新型	2021.01.26	2021.10.19	无	否
351	句容分公司	一种基于物联网的电动机保护智能控制系统	ZL202023145482.X	实用新型	2020.12.23	2021.07.20	无	否
352	句容分公司	一种螺旋提升机	ZL202020932079.2	实用新型	2020.05.28	2021.02.02	无	否
353	句容分公司	一种带式输送机用双向清扫器	ZL201922242157.6	实用新型	2019.12.16	2020.10.16	无	否
354	句容分公司	一种取出电机转子的专用组合工具	ZL201811189401.0	发明	2018.10.12	2020.09.11	无	否
355	句容分公司	一种带式输送机用空段清扫器	ZL201920192745.0	实用新型	2019.02.13	2020.01.17	无	否
356	句容分公司	一种污水处理装置	ZL201821474760.6	实用新型	2018.09.10	2019.05.10	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
357	仪征热电	一种新型凝结水再循环调节阀	ZL201710547092.9	发明	2017.07.06	2024.04.09	无	否
358	仪征热电	一种用于敷设发电机定子膛衬垫的工具及方法	ZL201710547679.X	发明	2017.07.06	2024.02.06	无	否
359	仪征热电	一种汽轮机轴封加热器疏水系统	ZL201710548229.2	发明	2017.07.06	2023.12.12	无	否
360	华电电力科学研究院有限公司，华电邹县发电有限公司，华电滕州新源热电有限公司，华电国际电力股份有限公司十里泉发电厂，仪征热电	一种凝结水除氧装置	ZL202223298840.X	实用新型	2022.12.09	2023.10.03	无	否
361	仪征热电	一种温度可调的实验室快干滴水架	ZL202223244246.2	实用新型	2022.12.05	2023.09.05	无	否
362	仪征热电	一种用于狭窄空间的拆装工具	ZL202123090026.4	实用新型	2021.12.09	2022.07.05	无	否
363	仪征热电	一种操作设备及电气标准化操作系统	ZL202122519145.0	实用新型	2021.10.19	2022.06.07	无	否
364	仪征热电	一种预混燃烧器喷嘴装置	ZL202123239051.4	实用新型	2021.12.21	2022.06.07	无	否
365	仪征热电	一种扳手	ZL202122650415.1	实用新型	2021.11.01	2022.04.12	无	否
366	仪征热电	一种发电机定转子装置及发电机	ZL202122654809.4	实用新型	2021.10.29	2022.04.05	无	否
367	仪征热电	一种带有散热装置的变频器柜	ZL202121897070.3	实用新型	2021.08.13	2022.02.11	无	否
368	仪征热电	用于电动截止阀的锁紧件拆装装置及拆装设备	ZL202022458418.0	实用新型	2020.10.29	2021.07.02	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
369	仪征热电	一种袋式滤网结构	ZL202022013234.3	实用新型	2020.09.15	2021.06.01	无	否
370	仪征热电	一种用于狭窄空间的拆装扳手	ZL202021019585.9	实用新型	2020.06.05	2021.04.06	无	否
371	仪征热电	一种用于接地的碳刷组件及接地装置	ZL202021591463.7	实用新型	2020.08.04	2021.03.16	无	否
372	仪征热电	一种节能降耗的闭冷水系统及闭冷水循环设备	ZL202020946644.0	实用新型	2020.05.29	2021.03.05	无	否
373	仪征热电	一种拆装工具	ZL201921207693.6	实用新型	2019.07.29	2020.09.25	无	否
374	仪征热电	一种测温系统及温度控制系统	ZL201921184692.4	实用新型	2019.07.25	2020.06.16	无	否
375	仪征热电	一种可调式 F 扳手	ZL201921197745.6	实用新型	2019.07.26	2020.06.16	无	否
376	仪征热电	一种电机及油泵电机	ZL201921346391.7	实用新型	2019.08.19	2020.06.16	无	否
377	仪征热电	一种凝汽器补水系统	ZL201921178911.8	实用新型	2019.07.24	2020.06.16	无	否
378	仪征热电	一种扳手	ZL201921197781.2	实用新型	2019.07.26	2020.06.16	无	否
379	仪征热电	一种双电源干式变压器冷却风机装置	ZL201821331363.3	实用新型	2018.08.17	2019.05.21	无	否
380	仪征热电	一种防冲刷高压旁路阀门结构	ZL201821126323.5	实用新型	2018.07.17	2019.03.26	无	否
381	仪征热电	一种自动补水的冷却塔装置	ZL201820923043.0	实用新型	2018.06.14	2019.03.05	无	否
382	仪征热电	一种直行程调节阀阀位反馈机构	ZL201820934101.X	实用新型	2018.06.15	2019.01.08	无	否
383	仪征热电	一种励磁系统风压监测装置	ZL201820997984.9	实用新型	2018.06.27	2019.01.01	无	否
384	仪征热电	一种 SFC 系统除湿装置	ZL201820933236.4	实用新型	2018.06.15	2019.01.01	无	否
385	仪征热电	一种蓄电池更换装置	ZL201820933237.9	实用新型	2018.06.15	2019.01.01	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
386	仪征热电	一种警示面板	ZL201820923041.1	实用新型	2018.06.14	2018.12.14	无	否
387	仪征热电	一种具有透明帽檐的安全帽	ZL201720812681.0	实用新型	2017.07.06	2018.03.30	无	否
388	仪征热电	一种新型凝结水再循环调节阀	ZL201720812682.5	实用新型	2017.07.06	2018.01.12	无	否
389	仪征热电	一种 F 扳手用防滑手柄套	ZL201720831683.4	实用新型	2017.07.06	2018.01.12	无	否
390	仪征热电	一种汽轮机轴封加热器疏水系统	ZL201720813929.5	实用新型	2017.07.06	2018.01.12	无	否
391	仪征热电	一种用于测量西门子 E 级燃机透平轴承顶起高度的专用工具	ZL201720813926.1	实用新型	2017.07.06	2018.01.12	无	否
392	仪征热电	一种二次控制回路	ZL201720813931.2	实用新型	2017.07.06	2018.01.12	无	否
393	仪征热电	一种射流装置	ZL201620704676.3	实用新型	2016.07.05	2016.12.07	无	否
394	仪征热电	一种进气容量可调节的空压机系统	ZL201620703833.9	实用新型	2016.07.05	2016.12.07	无	否
395	仪征热电	一种 EH 油箱底部加热器隔热罩	ZL201620704530.9	实用新型	2016.07.05	2016.12.07	无	否
396	仪征热电	一种共箱封闭母线防结露装置	ZL201620700370.0	实用新型	2016.07.05	2016.12.07	无	否
397	仪征热电	一种燃机凝絮过滤器固定装置及其安装方法	ZL201510609812.0	发明	2015.09.22	2016.11.30	无	否
398	仪征热电	一种用于汽缸的隔热方法和装置	ZL201510609193.5	发明	2015.09.22	2016.08.17	无	否
399	仪征热电	一种燃机凝絮过滤器固定装置	ZL201520739605.2	实用新型	2015.09.22	2016.01.27	无	否
400	仪征热电	一种具有插条的文件夹	ZL201520738031.7	实用新型	2015.09.22	2016.01.27	无	否
401	上海电力	一种用于智能电动执行器异常动作时的停止保护装置	ZL201711043166.1	发明授权	2017.10.31	2024.01.05	无	否
402	上海电力	防止主机汽门遮断电磁阀故障引起机组跳闸的控制方法	ZL201811188733.7	发明授权	2018.10.12	2021.12.17	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
403	上海电力	供热发电机组的三侧一次调频控制方法及系统	ZL201711201417.4	发明授权	2017.11.27	2020.10.13	无	否
404	上海电力	小汽轮机低压主汽门行程试验控制系统	ZL201710950878.5	发明授权	2017.10.13	2020.08.07	无	否
405	上海电力	一种用于智能电动执行器异常动作时的停止保护装置	ZL201721427319.8	实用新型	2017.10.31	2018.09.25	无	否
406	上海电力	一种锅炉烟道吹灰系统	ZL201721823873.8	实用新型	2017.12.22	2018.08.28	无	否
407	望亭分公司	一种凝结水除铁过滤装置	ZL202322383958.0	实用新型	2023.09.04	2024.04.30	无	否
408	望亭分公司	一种用于锤击沉桩法复打桩基的限位和保护装置	ZL202322424286.3	实用新型	2023.09.07	2024.04.30	无	否
409	望亭分公司	润滑油系统试验控制回路故障自诊断方法	ZL202211199298.4	发明授权	2022.09.29	2024.04.30	无	否
410	望亭分公司	一种固定式空气压缩机的主电机减振结构	ZL202322022602.4	实用新型	2023.07.31	2024.02.13	无	否
411	望亭分公司	节能式汽机结构	ZL202321678133.5	实用新型	2023.06.29	2023.12.12	无	否
412	望亭分公司	一种便于安装的继电保护器	ZL202321580056.X	实用新型	2023.06.20	2023.12.12	无	否
413	望亭分公司	一种汽轮机低电对轮中心读取调节机构	ZL202321644529.8	实用新型	2023.06.27	2023.12.12	无	否
414	望亭分公司	一种输煤程控处理过滤灰尘用设备	ZL202321643759.2	实用新型	2023.06.27	2023.12.12	无	否
415	望亭分公司	一种给泵保护校验系统及方法	ZL202110676976.0	发明授权	2021.06.18	2023.11.14	无	否
416	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	一种超超临界参数变压运行直流锅炉的脱硫废水处理系统	ZL202320749593.6	实用新型	2023.04.07	2023.11.14	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
417	望亭分公司	便携式柴油发电机系统二次回路故障检测仪	ZL202321528166.1	实用新型	2023.06.15	2023.11.14	无	否
418	望亭分公司，华电青岛环保技术有限公司	快速装卸式玻璃管检测装置	ZL202321392466.1	实用新型	2023.06.02	2023.11.10	无	否
419	望亭分公司	一种强化内循环的污水厌氧处理模块及装置	ZL202320306452.7	实用新型	2023.02.24	2023.10.20	无	否
420	望亭分公司	一种便携式支柱绝缘子耐压测试平台	ZL202320379172.9	实用新型	2023.03.03	2023.08.08	无	否
421	望亭分公司	一种用于氧化风机电动执行机构与阀门的连接组件	ZL202222841495.3	实用新型	2022.10.27	2023.03.28	无	否
422	望亭分公司	纯气动引风机燃煤机组制粉系统故障优化控制方法及系统	ZL202110602171.1	发明授权	2021.05.31	2023.03.17	无	否
423	望亭分公司	一种燃机电厂用均质加药装置	ZL202221766864.0	实用新型	2022.07.08	2023.02.17	无	否
424	望亭分公司	水处理用的过滤组件	ZL202221951706.2	实用新型	2022.07.27	2023.02.17	无	否
425	望亭分公司	一种开关柜手车摇把	ZL202222641393.7	实用新型	2022.10.09	2023.02.17	无	否
426	望亭分公司	方便使用的电厂水汽取样设备	ZL202221946870.4	实用新型	2022.07.27	2023.02.17	无	否
427	望亭分公司	再热器抽汽供热的高压缸排汽压力调节控制方法及系统	ZL202110582438.5	发明授权	2021.05.26	2023.01.31	无	否
428	望亭分公司	一种汽轮机主机汽门开启的控制方法	ZL201910648215.7	发明授权	2019.07.18	2022.05.24	无	否
429	望亭分公司	一种脱硫吸收塔喷淋母管修复结构	ZL202022782861.3	实用新型	2020.11.26	2021.12.17	无	否
430	望亭分公司	一种脱硫吸收塔溢流管的防溢流结构	ZL202022850614.2	实用新型	2020.12.02	2021.10.29	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
431	望亭分公司	一种具有新型滤网的密封风机	ZL202023240456.5	实用新型	2020.12.29	2021.10.29	无	否
432	望亭分公司	一种振动筛	ZL202022454558.0	实用新型	2020.10.29	2021.09.10	无	否
433	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂，杭州华电能源工程有限公司	一种燃煤锅炉气力吹灰系统平面吹扫式喷嘴	ZL202021392575.X	实用新型	2020.07.15	2021.02.02	无	否
434	望亭分公司，上海电力大学	一种袖珍型空气开关特性检测装置	ZL201922229959.3	实用新型	2019.12.13	2020.10.27	无	否
435	望亭分公司	一种空气开关跳闸特性检测装置	ZL201922230936.4	实用新型	2019.12.13	2020.10.27	无	否
436	望亭分公司，上海电力大学	一种电厂直流系统交流窜入定位检测装置	ZL201922230468.0	实用新型	2019.12.13	2020.10.13	无	否
437	望亭分公司	飞锤式危急遮断器检修和调整工具	ZL201922204301.7	实用新型	2019.12.11	2020.08.07	无	否
438	望亭分公司	燃气轮机静态启动器冷却系统	ZL201921704031.X	实用新型	2019.10.12	2020.07.24	无	否
439	望亭分公司，亿嘉和科技股份有限公司	一种轨道机器人挂装工具	ZL201920732919.8	实用新型	2019.05.21	2020.04.14	无	否
440	望亭分公司	一种用于发电机出口断路器的冷却风量测量装置	ZL201921555333.5	实用新型	2019.09.18	2020.04.10	无	否
441	亿嘉和科技股份有限公司，上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	一种旋转测距平台	ZL201720940483.2	实用新型	2017.07.31	2018.02.06	无	否
442	吴江热电	一种恒温保护热控柜	ZL202322893272.6	实用新型	2023.10.27	2024.06.28	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
443	吴江热电	一种智能全自动巡检机器人	ZL202323087569.X	实用新型	2023.11.16	2024.06.11	无	否
444	吴江热电	一种电气柜加固接地装置	ZL202322705906.0	实用新型	2023.10.10	2024.05.10	无	否
445	吴江热电	一种信息记录装置	ZL202322704544.3	实用新型	2023.10.10	2024.05.10	无	否
446	吴江热电	一种新型压力仪表变径校验装置	ZL202322893444.X	实用新型	2023.10.27	2024.05.10	无	否
447	吴江热电	一种电气闭锁	ZL202322298333.4	实用新型	2023.08.25	2024.03.08	无	否
448	吴江热电	水质检测器	ZL202330544963.8	外观设计	2023.08.24	2024.02.20	无	否
449	吴江热电，华电郑州机械设计研究院有限公司	一种双压联合循环机组灵活性供热系统	ZL202320747282.6	实用新型	2023.04.07	2023.11.07	无	否
450	华电郑州机械设计研究院有限公司，吴江热电	一种工业供汽温度调节系统	ZL202321597842.0	实用新型	2023.06.21	2023.11.07	无	否
451	华电电力科学研究院有限公司，吴江热电	基于热电机组蒸汽梯级利用的多能联供系统及调节方法	ZL202110477738.7	发明	2021.04.29	2023.06.16	无	否
452	吴江热电	一种具有防水功能的电源仪器仪表	ZL202222302784.6	实用新型	2022.08.30	2023.05.09	无	否
453	吴江热电，华电电力科学研究院有限公司	一种快速测量燃气轮机联焰管尺寸的装置	ZL202223254359.0	实用新型	2022.12.06	2023.04.28	无	否
454	吴江热电	一种具有挡沙功能的引水渠	ZL202222755527.8	实用新型	2022.10.19	2023.04.11	无	否
455	吴江热电，华电电力科学研究院有限公司	一种燃烧筒内壁涂层检查的工作装置	ZL202222335828.5	实用新型	2022.09.02	2023.03.28	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
456	吴江热电	一种自清洗就地液位计	ZL202222684983.8	实用新型	2022.10.12	2023.03.21	无	否
457	吴江热电	热发电用管道固定装置	ZL202222888756.7	实用新型	2022.11.01	2023.03.14	无	否
458	吴江热电	一种燃机电厂烟气处理用环保型余热锅炉	ZL202222544968.3	实用新型	2022.09.26	2023.02.28	无	否
459	吴江热电	防爆检测器（燃气轮机）	ZL202230588027.2	外观设计	2022.09.06	2023.02.03	无	否
460	吴江热电	一种计算机网络设备用防护装置	ZL202222288252.1	实用新型	2022.08.30	2023.01.31	无	否
461	吴江热电	一种信息工程网络设备除尘装置	ZL202122859441.5	实用新型	2021.11.19	2022.06.17	无	否
462	吴江热电	一种新型热处理冷却热循环装置	ZL202122734513.3	实用新型	2021.11.09	2022.04.26	无	否
463	吴江热电	一种电力仪表固定装置	ZL202122682545.3	实用新型	2021.11.04	2022.04.12	无	否
464	吴江热电	天然气泄漏检测仪探头及便携式手持天然气泄露检测仪	ZL202122518714.X	实用新型	2021.10.19	2022.04.05	无	否
465	吴江热电	天然气管道气压计	ZL202130592393.0	外观设计	2021.09.08	2022.03.25	无	否
466	吴江热电	一种燃气机用进气调节组件	ZL202021952335.0	实用新型	2020.09.09	2021.04.27	无	否
467	句容公司	一种燃煤电厂实用的皮带运输机	ZL202321797059.9	实用新型	2023.07.10	2024.01.23	无	否
468	句容公司	一种刮板式给煤机	ZL202321797256.0	实用新型	2023.07.10	2024.01.09	无	否
469	句容公司	一种正压直吹式制粉系统冷热配风送粉装置	ZL202321796348.7	实用新型	2023.07.10	2024.01.09	无	否
470	句容公司	输电线路的绝缘子	ZL202321797374.1	实用新型	2023.07.10	2023.12.22	无	否
471	句容公司	一种回油监测机构	ZL202321712534.8	实用新型	2023.07.03	2023.10.24	无	否
472	句容公司	一种火电厂锅炉检修用管道夹具	ZL202321100294.6	实用新型	2023.05.09	2023.09.26	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
473	句容公司	凝泵地坑中废水液位的控制装置	ZL202321100331.3	实用新型	2023.05.09	2023.09.22	无	否
474	句容公司	一种基于中压紫外线的电厂循环水杀菌系统	ZL202223565055.6	实用新型	2022.12.30	2023.08.29	无	否
475	句容公司	一种大型锅炉检修平台	ZL202320196077.5	实用新型	2023.02.13	2023.06.27	无	否
476	中国华电科工集团有限公司，华电环保系统工程有限公司，句容公司	一种二氧化碳捕集系统	ZL202021477164.0	实用新型	2020.07.23	2021.02.19	无	否
477	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司，句容公司	一种与高位收水塔配套的循环水装置	ZL201821136411.3	实用新型	2018.07.18	2019.11.05	无	否
478	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司，句容公司	二次再热百万机组高压加热器系统结构及其使用方法	ZL201711431921.3	发明	2017.12.26	2019.08.09	无	否
479	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司，句容公司	一种具有防冻功能的高位收水自然通风冷却塔中央竖井	ZL201821136412.8	实用新型	2018.07.18	2019.05.31	无	否
480	扬州发电	一种用于直流电机的电阻测量辅助工具	ZL202321841741.3	实用新型	2023.07.13	2024.04.09	无	否
481	扬州发电	一种油动机吊装装置	ZL202320735574.8	实用新型	2023.04.06	2024.02.06	无	否
482	扬州发电	一种便于连接的方形轴承	ZL202321081298.4	实用新型	2023.05.08	2024.02.06	无	否
483	扬州发电	一种转动角度可调的新型轴承	ZL202321110162.1	实用新型	2023.05.10	2024.01.26	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
484	扬州发电	一种受热管道防磨瓦固定结构	ZL202320769871.4	实用新型	2023.04.10	2024.01.19	无	否
485	扬州发电	一种调节方便的限位轴承	ZL202321110132.0	实用新型	2023.05.10	2024.01.09	无	否
486	扬州发电	一种用于带式输送机的托辊更换工具	ZL202321157485.6	实用新型	2023.05.15	2023.12.08	无	否
487	扬州发电	一种燃机电厂 TCA 给水控制系统	ZL202320735619.1	实用新型	2023.04.06	2023.12.08	无	否
488	扬州发电	一种热管冷风加热装置	ZL202321220235.2	实用新型	2023.05.19	2023.11.07	无	否
489	扬州发电	一种新型输送机护栏	ZL202321157513.4	实用新型	2023.05.15	2023.10.13	无	否
490	扬州发电	一种专用检修调试气动执行机构的工具	ZL202321175142.2	实用新型	2023.05.16	2023.09.22	无	否
491	扬州发电	一种多功能超声波液位测量装置	ZL202320393395.0	实用新型	2023.03.06	2023.08.25	无	否
492	扬州发电	一种燃煤锅炉余热循环利用系统	ZL202320337502.8	实用新型	2023.02.28	2023.08.25	无	否
493	扬州发电	一种热管蒸汽发生装置	ZL202320337510.2	实用新型	2023.02.28	2023.08.25	无	否
494	扬州发电	一种基于墨水屏的设备标牌	ZL202320685193.3	实用新型	2023.03.31	2023.08.08	无	否
495	扬州发电	一种便于排料及运输的石子煤斗	ZL202320558212.6	实用新型	2023.03.21	2023.07.21	无	否
496	扬州发电	一种管道马鞍形缺口作图器	ZL202320308476.6	实用新型	2023.02.24	2023.06.23	无	否
497	扬州发电	一种燃气蒸汽联合循环机组气泡壁温差控制装置	ZL202222643812.0	实用新型	2022.10.09	2023.02.28	无	否
498	扬州发电	一种用于电力仿真的操作装置	ZL202221580850.X	实用新型	2022.06.23	2022.11.01	无	否
499	扬州发电	一种空预器进出口烟气氧量测量工具	ZL202221252663.9	实用新型	2022.05.24	2022.11.01	无	否
500	扬州发电	一种远程无线温度测量装置	ZL202221075670.6	实用新型	2022.05.07	2022.10.28	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
501	扬州发电	一种测量变压器直流电阻的接线装置	ZL202220990282.4	实用新型	2022.04.27	2022.10.11	无	否
502	扬州发电	一种燃机顶轴油滤芯更换辅助装置	ZL202221252661.X	实用新型	2022.05.24	2022.09.20	无	否
503	扬州发电	一种阀门气动执行机构位置发送器固定装置	ZL202221020758.8	实用新型	2022.04.29	2022.09.06	无	否
504	扬州发电	一种卸煤机抓斗钢丝绳限位装置	ZL202221145385.7	实用新型	2022.05.13	2022.09.06	无	否
505	扬州发电	一种对接式防渗漏热电偶	ZL202221006135.5	实用新型	2022.04.28	2022.09.02	无	否
506	扬州发电	一种给煤机称重托辊轴承端盖安装结构	ZL202221119064.X	实用新型	2022.05.11	2022.08.19	无	否
507	扬州发电	一种用于输煤系统的皮带更换专用托架	ZL202221145398.4	实用新型	2022.05.13	2022.08.19	无	否
508	扬州发电，望亭分公司	一种辅助低电对轮调节同心度工具	ZL202221105954.5	实用新型	2022.05.10	2022.08.05	无	否
509	扬州发电	一种仪用 4 级插口式电流熔断器	ZL202122057980.7	实用新型	2021.08.30	2022.03.29	无	否
510	扬州发电	一种仪器检测用插头型熔芯座	ZL202122057913.5	实用新型	2021.08.30	2022.03.25	无	否
511	扬州发电	一种安全型外接仪用熔断器	ZL202122057977.5	实用新型	2021.08.30	2022.01.25	无	否
512	扬州发电	一种迷宫式汽轮机轴瓦温度测点密封件	ZL202120821985.X	实用新型	2021.04.21	2021.12.03	无	否
513	扬州发电	一种 TSI 系统信号源适配器	ZL202120821973.7	实用新型	2021.04.21	2021.12.03	无	否
514	扬州发电	一种可级联循环顺序控制器	ZL202120883563.5	实用新型	2021.04.27	2021.11.30	无	否
515	扬州发电	一种试验接线辅助工装	ZL202020687250.8	实用新型	2020.04.29	2021.01.26	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
516	扬州发电	一种发电机转子交流阻抗试验接线工具	ZL202020688311.2	实用新型	2020.04.29	2020.11.27	无	否
517	扬州发电	一种汽轮机阀位控制板卡驱动电流生成回路	ZL202020543658.8	实用新型	2020.04.14	2020.11.24	无	否
518	扬州发电	用于电脑的国产化分散控制系统监控图形用户界面	ZL202030105272.4	外观设计	2020.03.25	2020.08.14	无	否
519	东南大学，中国华电科工集团有限公司，扬州发电	一种喷雾干燥塔内湍流装置	ZL201821021715.5	实用新型	2018.06.29	2019.02.22	无	否
520	通州热电	一种液氨瓶阀门开关的工具	ZL202322790772.7	实用新型	2023.10.18	2024.06.28	无	否
521	通州热电	一种胶球筛查装置	ZL202322909343.7	实用新型	2023.10.30	2024.06.28	无	否
522	通州热电	一种热管分段式换热装置	ZL202323035962.4	实用新型	2023.11.10	2024.06.04	无	否
523	通州热电	一种快脱连接型废气处理装置	ZL202323008162.3	实用新型	2023.11.08	2024.05.17	无	否
524	通州热电	一种烟气过滤管道的滤网安装结构	ZL202322748319.X	实用新型	2023.10.13	2024.05.14	无	否
525	通州热电	一种燃机进气加湿装置	ZL202322803739.3	实用新型	2023.10.19	2024.04.30	无	否
526	通州热电	一种电气二次端子的排孔打磨装置	ZL202322653051.1	实用新型	2023.09.28	2024.04.12	无	否
527	通州热电	一种机电设备的电气管线固定结构	ZL202321715469.4	实用新型	2023.07.03	2024.02.23	无	否
528	通州热电	一种平行流换热器测温装置	ZL202322044715.4	实用新型	2023.08.01	2024.02.23	无	否
529	通州热电	备用发电机房预警器的传感器状态切换装置	ZL202321886905.4	实用新型	2023.07.18	2024.02.23	无	否
530	通州热电	一种发电机安装结构	ZL202321664479.X	实用新型	2023.06.28	2024.02.13	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
531	昆山热电	一种化学实验室挥发气体吸收处理装置	ZL202321674225.6	实用新型	2023.06.29	2024.03.19	无	否
532	昆山热电	一种运行中碳刷弹簧拉力及电流综合测试工具	ZL202321076708.6	实用新型	2023.05.08	2024.02.27	无	否
533	昆山热电，华电电力科学研究院有限公司	冷却能力计算方法、装置、计算机设备及存储介质	ZL202010777672.9	发明授权	2020.08.05	2023.12.29	无	否
534	昆山热电，华电电力科学研究院有限公司	一种燃气轮机罩壳热量回收供天然气加热装置	ZL202120556215.7	实用新型	2021.03.18	2022.01.21	无	否
535	华瑞燃机	一种燃气轮机火焰筒用隔热陶瓷块	ZL202321373442.1	实用新型	2023.06.01	2023.12.08	无	否
536	华瑞燃机，仪征热电	一种重型燃机低压天然气进气检测管快捷密封装置	ZL202222697422.1	实用新型	2022.10.13	2023.02.17	无	否
537	华瑞燃机	一种重型燃机护环密封齿加工定位工具	ZL202222644078.X	实用新型	2022.10.09	2023.02.17	无	否
538	华瑞燃机	一种叶根铝涂层遮蔽工具	ZL202222256216.7	实用新型	2022.08.26	2022.12.13	无	否
539	华瑞燃机	一种燃机透平一级动叶表面处理装夹夹具	ZL202221590974.6	实用新型	2022.06.24	2022.10.11	无	否
540	华瑞燃机	一种动叶叶尖焊后数控打磨专机	ZL202210398517.5	发明专利	2022.04.16	2023.07.28	无	否
541	华瑞燃机	一种动叶磨削加工用可切换砂带驱动主轴箱	ZL202210398514.1	发明	2022.04.16	2023.07.18	无	否
542	华瑞燃机	一种叶片放电加工用可调电极导向器夹具装置	ZL202220279477.8	实用新型	2022.02.11	2022.08.09	无	否
543	华瑞燃机	一种带冲击冷却套装置过渡段组件的修复方法	ZL202111366715.5	发明	2021.11.18	2023.11.10	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
544	华瑞燃机	一种燃烧室过渡段几何检测工装	ZL202122533451.X	实用新型	2021.10.20	2022.03.08	无	否
545	华瑞燃机	一种多工位的电极夹头	ZL202122511587.0	实用新型	2021.10.19	2022.03.08	无	否
546	华瑞燃机	一种过渡段进口圆度校正工装	ZL202122510328.6	实用新型	2021.10.19	2022.05.24	无	否
547	华瑞燃机	一种重型燃机动叶叶冠部位 Z 型缺口检测快速工具	ZL202122508609.8	实用新型	2021.10.19	2022.04.05	无	否
548	华瑞燃机	一种燃气轮机叶片 3D 扫描定位工装	ZL202121983760.0	实用新型	2021.08.23	2022.03.01	无	否
549	华瑞燃机	一种燃气轮机复环瓦片喷涂定位工装	ZL202121981883.0	实用新型	2021.08.23	2022.02.08	无	否
550	华瑞燃机	一种 170MW 级燃气轮机盘车动力装置	ZL202121981115.5	实用新型	2021.08.23	2022.02.08	无	否
551	华瑞燃机	一种帽罩组件拆卸提取装置	ZL202022382766.4	实用新型	2020.10.23	2021.08.06	无	否
552	华瑞燃机	一种用于过渡段浮动密封条的校形工装	ZL202022362182.0	实用新型	2020.10.22	2021.08.17	无	否
553	华瑞燃机	一种燃机用叶片叶顶测量装置	ZL202022362069.2	实用新型	2020.10.22	2021.05.11	无	否
554	华瑞燃机	一种重型燃机叶片装载箱	ZL202022361981.6	实用新型	2020.10.22	2021.07.09	无	否
555	华瑞燃机	一种燃机 9E 二级燃料工件喷嘴的修复工装	ZL202022344427.7	实用新型	2020.10.20	2021.08.06	无	否
556	华瑞燃机	一种燃机叶片喷涂装夹工装	ZL202022342253.0	实用新型	2020.10.20	2021.07.20	无	否
557	华瑞燃机	一种火焰筒整形焊接工装	ZL201922417593.2	实用新型	2019.12.28	2020.10.02	无	否
558	华瑞燃机	一种燃机透平动叶叶尖焊接保护箱	ZL201922415931.9	实用新型	2019.12.28	2020.12.15	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
559	华瑞燃机	一种燃气轮机压气机叶片荧光渗透检查喷涂装置	ZL201922415014.0	实用新型	2019.12.28	2020.11.03	无	否
560	华瑞燃机	一种涡轮叶片专用砂带磨削机床	ZL201922409330.7	实用新型	2019.12.28	2020.12.08	无	否
561	华瑞燃机	一种燃气轮机透平静叶叶片的钎焊工艺	ZL201911386031.4	发明	2019.12.27	2021.08.17	无	否
562	华瑞燃机	一种燃机透平静叶钎焊工艺	ZL201911378644.3	发明	2019.12.27	2021.10.15	无	否
563	华瑞燃机	一种燃气轮机部件曲面喷涂轨迹算法	ZL201810529774.1	发明	2018.05.29	2021.07.09	无	否
564	华瑞燃机	一种燃气轮机透平静叶组件的拆卸机构	ZL201721793309.6	实用新型	2017.12.20	2018.08.31	无	否
565	华瑞燃机	一种燃气轮机透平静叶组件的拆卸机构	ZL201711383385.4	发明	2017.12.20	2024.04.19	无	否
566	华瑞燃机	一种机器人对燃机部件的复杂曲面的喷涂方法	ZL201710231731.0	发明	2017.04.11	2020.08.25	无	否
567	华瑞燃机	一种滑动式固定机构	ZL201410190907.9	发明	2014.05.08	2015.08.26	无	否
568	华瑞燃机	一种固定式气体稳压分流器	ZL202323231217.7	实用新型	2023.11.29	2024.06.21	无	否
569	华瑞燃机	一种重型燃机旋流器焊接定位工具	ZL202323559096.9	实用新型	2023.12.26	2024.07.23	无	否
570	华瑞燃机	一种两用型喷嘴热电偶导管定位工装	ZL202323248257.2	实用新型	2023.11.30	2024.07.16	无	否
571	华瑞燃机	燃机自动燃烧调整系统的燃烧脉动信号处理系统及方法	ZL202210137371.9	实用新型	2022.02.15	2024.07.09	无	否
572	华瑞燃机	一种燃机环形部件焊接定位保护工装	ZL202323000195.3	实用新型	2023.11.07	2024.06.04	无	否
573	华瑞燃机	一种燃气轮机备件加工模具	ZL202323000193.4	实用新型	2023.11.07	2024.05.17	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
574	华瑞燃机	一种多角度数控叶顶磨削砂带机	ZL202323000192.X	实用新型	2023.11.07	2024.05.17	无	否
575	戚墅堰发电	电站内环密封件专用拆装工具专利	ZL202021081361.0	实用新型	2020.06.12	2021.01.12	无	否
576	戚墅堰发电	电站用带刻度积液盆	ZL202020874585.0	实用新型	2020.05.22	2021.03.23	无	否
577	戚墅堰发电	电站用离心泵叶轮拆卸顶杠	ZL202021711877.9	实用新型	2020.08.17	2021.03.23	无	否
578	戚墅堰发电	电站用扎口约束节	ZL202021710709.8	实用新型	2020.08.17	2021.03.23	无	否
579	戚墅堰发电	锅炉烟气成分在线测试收集装置	ZL202021484177.0	实用新型	2020.07.24	2021.03.23	无	否
580	戚墅堰发电	一种天然气发电厂的天然气管道泄漏检测装置	ZL202021353625.3	实用新型	2020.07.11	2021.02.26	无	否
581	戚墅堰发电	一种天然气发电厂用的烟气检测设备	ZL202021353641.2	实用新型	2020.07.11	2021.02.05	无	否
582	戚墅堰发电	一种天然气余热发电系统用的温度检测装置	ZL202021353637.6	实用新型	2020.07.11	2021.03.09	无	否
583	戚墅堰发电	一种电站卧式离心泵专用升降拆装平台	ZL202021711876.4	实用新型	2020.08.17	2021.06.04	无	否
584	戚墅堰发电	燃机进气加热及除湿系统	ZL202022408647.1	实用新型	2020.10.27	2021.07.06	无	否
585	戚墅堰发电	燃气轮机废弃天然气回收系统	ZL202021400723.8	实用新型	2020.07.16	2021.06.04	无	否
586	戚墅堰发电	沉淀池用斜板冲洗装置	ZL202021428737.0	实用新型	2020.07.20	2021.06.04	无	否
587	戚墅堰发电	一种电站用水带手动收集器	ZL202021794750.8	实用新型	2020.08.25	2021.07.06	无	否
588	戚墅堰发电	燃气轮机危险气体变送器冷却装置	ZL202021656494.6	实用新型	2020.08.11	2021.06.04	无	否
589	戚墅堰发电	一种电站法兰检修用对准工具	ZL202121829557.8	实用新型	2021.08.06	2022.01.25	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
590	戚墅堰发电	一种电站通用防滑加长接杆	ZL202121829600.0	实用新型	2021.08.06	2022.01.25	无	否
591	戚墅堰发电	框架断路器搬运推车	ZL202121892324.2	实用新型	2021.08.13	2022.01.25	无	否
592	戚墅堰发电	凝器胶球分选计数装置	ZL202121892092.0	实用新型	2021.08.13	2022.03.29	无	否
593	戚墅堰发电	一种 GIS 装置六氟化硫气体在线水分吸附装置	ZL202123373375.7	实用新型	2021.12.30	2022.08.23	无	否
594	戚墅堰发电	一种电站阀门检修用分体式龙门	ZL202220555792.9	实用新型	2022.03.15	2022.09.13	无	否
595	戚墅堰发电	一种发电机抽穿转子通用工装	ZL202220685441.X	实用新型	2022.03.28	2022.09.13	无	否
596	戚墅堰发电	一种基于 Modbus 和 EGD 协议的通讯网关	ZL202220197034.4	实用新型	2022.01.25	2022.09.13	无	否
597	戚墅堰发电	可调整的燃机轴振传感器	ZL202220788423.4	实用新型	2022.04.07	2022.09.13	无	否
598	戚墅堰发电	一种电站的通用黑色导热橡胶测温贴片	ZL202220713423.8	实用新型	2022.03.30	2022.11.11	无	否
599	戚墅堰发电	一种燃机轴振传感器调整装置	ZL202221265961.1	实用新型	2022.05.25	2022.11.11	无	否
600	戚墅堰发电	一种开关柜电气自动化设备柜门定位装置	ZL202221380641.0	实用新型	2022.06.06	2022.11.11	无	否
601	戚墅堰发电	一种信号管阀门阀位限制装置	ZL202222589555.7	实用新型	2022.09.29	2023.03.07	无	否
602	戚墅堰发电	一种闸阀阀杆提升关闭装置	ZL202222638887.X	实用新型	2022.10.09	2023.03.07	无	否
603	戚墅堰发电	一种新型备自投校验扩展装置	ZL202222777653.3	实用新型	2022.10.21	2023.03.14	无	否
604	戚墅堰发电	高压开关柜接地刀闸闭锁解除的工具	ZL202222004896.3	实用新型	2022.08.01	2023.03.07	无	否
605	戚墅堰发电	一种胶球收集工具	ZL202222893356.5	实用新型	2022.11.01	2023.06.23	无	否
606	戚墅堰发电	一种贴片式温度测量装置	ZL202320849482.2	实用新型	2023.04.17	2023.11.10	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
607	戚墅堰发电	燃气-蒸汽联合循环供热中双轴机组冷态的启动预暖机构	ZL202321168968.6	实用新型	2023.05.16	2024.01.26	无	否
608	戚墅堰发电	直流电源寿命可靠性提升电路	ZL201910870338.5	发明创造	2019.09.16	2024.01.26	无	否
609	戚墅堰发电	一种电厂用高压真空断路器	ZL202322398402.9	实用新型	2023.09.05	2024.04.30	无	否
610	戚墅堰发电	一种电气自动化用施工用线缆架设装置	ZL202322809630.0	实用新型	2023.10.19	2024.04.26	无	否
611	戚墅堰发电	一种电站用吊带存放车	ZL202322461775.6	实用新型	2023.09.12	2024.04.30	无	否
612	戚墅堰发电	一种电站油管防碰磨快装管夹	ZL202322736776.7	实用新型	2023.10.12	2024.04.30	无	否
613	戚墅堰发电	一种电站圆管用可调夹角的涂漆滚筒	ZL202322427718.6	实用新型	2023.09.07	2024.04.30	无	否
614	戚墅堰发电	一种 9FA 单轴联合循环机组的解耦运行的方法	ZL202210824511.X	发明创造	2022.07.14	2024.06.11	无	否
615	戚墅堰发电	一种热控仪表	ZL202322748644.6	实用新型	2023.10.13	2024.07.09	无	否
616	戚墅堰发电	一种具有防堵功能的电气自动化用除尘装置	ZL202323025433.6	实用新型	2023.11.09	2024.05.31	无	否
617	戚墅堰发电	一种电厂燃机水洗废液的处理装置	ZL202322787488.4	实用新型	2023.10.18	2024.07.09	无	否
618	戚墅堰发电	一种电站油箱清理刮刀	ZL202322497454.1	实用新型	2023.09.14	2024.07.09	无	否
619	戚墅堰发电	一种发电机压变柜的柜门装置	ZL202323136008.4	实用新型	2023.11.21	2024.07.09	无	否
620	戚墅堰发电	电站橡胶密封件尺寸测量工具	ZL202021082617.X	实用新型	2020.06.12	2020.12.22	无	否
621	戚墅堰发电	一种延长电站膜片式执行机构使用寿命的推力盘	ZL202020092847.8	实用新型	2020.01.16	2020.10.09	无	否
622	戚墅堰发电	直流电源寿命可靠性提升电路	ZL201921531720.5	实用新型	2019.09.16	2020.03.27	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
623	戚墅堰发电	反渗透膜的膜壳清洗装置	ZL201921508271.2	实用新型	2019.09.11	2020.05.26	无	否
624	戚墅堰发电	阀门把手锁止机构	ZL201921508235.6	实用新型	2019.09.11	2020.05.26	无	否
625	戚墅堰发电	一种电站阀门执行机构专用存放检修车	ZL201920441497.9	实用新型	2019.04.03	2019.12.10	无	否
626	戚墅堰发电	一种电站环形密封件拆装装置	ZL201920120593.3	实用新型	2019.01.24	2019.10.25	无	否
627	戚墅堰发电	一种电站卧式过滤器端盖专用拆装工具	ZL201920031650.0	实用新型	2019.01.09	2019.08.27	无	否
628	戚墅堰发电	一种电站立式过滤器端盖专用拆装工具	ZL201822083749.3	实用新型	2018.12.12	2019.08.16	无	否
629	戚墅堰发电	一种发电站各型滤芯拆装装置	ZL201821911216.3	实用新型	2018.11.20	2019.08.16	无	否
630	戚墅堰发电	一种易携带的大型井盖开启装置	ZL201920255821.8	实用新型	2019.02.28	2020.02.21	无	否
631	戚墅堰发电	一种高结构强度的静音波纹塑料管	ZL201920256759.4	实用新型	2019.02.28	2020.02.21	无	否
632	戚墅堰发电	一种防脱落方便夹紧的阀门用 F 形扳手	ZL201920256752.2	实用新型	2019.02.28	2020.02.07	无	否
633	戚墅堰发电	一种发电厂内高压线夹紧装置	ZL201920255799.7	实用新型	2019.02.28	2019.11.15	无	否
634	戚墅堰发电	一种可自动弹出的线缆压紧器	ZL201920255801.0	实用新型	2019.02.28	2019.12.03	无	否
635	戚墅堰发电	一种便于操作的安全型电厂用煤渣冷却装置	ZL201920248141.3	实用新型	2019.02.27	2019.12.03	无	否
636	戚墅堰发电	一种有利于防堵塞的清洁型电厂用磨煤机	ZL201920253751.2	实用新型	2019.02.27	2019.11.15	无	否
637	戚墅堰发电	一种环保且可控程度高的电厂磨煤机出料装置	ZL201920247811.X	实用新型	2019.02.27	2019.11.15	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
638	戚墅堰发电	一种高效长寿命的火电厂烟囱清扫装置	ZL201920253439.3	实用新型	2019.02.27	2020.01.03	无	否
639	戚墅堰发电	一种便于清洁的防堵塞型电厂堆场用排水槽	ZL201920248142.8	实用新型	2019.02.27	2019.12.27	无	否
640	戚墅堰发电	带平衡盘的电机冷却风扇	ZL2017209257439	实用新型	2017.07.28	2018.03.13	无	否
641	戚墅堰发电	便携式高压开关分合闸电压、电阻测试装置	ZL201720925713.8	实用新型	2017.07.28	2018.08.24	无	否
642	通州热电	一种电厂发电机组推力瓦清洗装置	ZL202420791516.1	实用新型	2024.04.17	2024.12.17	无	否
643	通州热电	一种燃气轮机空气过滤装置安装架	ZL202421048497.X	实用新型	2024.05.15	2024.12.06	无	否
644	通州热电	一种燃气轮机压气机自旋转水洗装置	ZL202420780692.5	实用新型	2024.04.15	2024.11.29	无	否
645	通州热电	一种燃气发电数据分析系统	ZL202410600373.6	发明	2024.05.15	2024.08.27	无	否
646	通州热电	一种全密封结构隔离开关	ZL202322948233.1	实用新型	2023.11.01	2024.07.26	无	否
647	通州热电	一种电动扳手	ZL202322996495.5	实用新型	2023.11.07	2024.07.26	无	否
648	华瑞燃机，仪征热电	燃气轮机 NOx 闭环控制方法、系统	ZL202211396697.X	发明	2022.11.09	2024.11.05	无	否
649	戚墅堰发电	用于电力设备安装的架线施工机构	ZL202420612074.X	实用新型	2024.03.27	2024.12.10	无	否
650	戚墅堰发电	一种燃气透平发电机组状态监测和故障诊断方法及系统	ZL202411050827.3	发明	2024.08.01	2024.10.22	无	否
651	戚墅堰发电，北京航燃动力智能科技有限公司	一种联合循环机组启动时减少氮氧化物排放的方法	ZL202210839617.7	发明	2022.07.18	2024.08.20	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
652	扬州发电	一种漏氢密封装置	ZL202420125613.7	实用新型	2024.01.18	2024.12.06	无	否
653	昆山热电，西安热工研究院有限公司	一种适用于管道内焊缝的定位方法	ZL202211151991.4	发明	2022.09.21	2024.10.18	无	否
654	昆山热电	带燃机电厂可视化安全管控系统图形用户界面的电脑	ZL202330731384.4	外观设计	2023.11.09	2024.10.11	无	否

2、上海闵行

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
1	上海闵行	一种用于工厂照明节能的布设方法	ZL201910183114.7	发明	2019.03.12	2020.06.26	无	否
2	上海闵行	一种新型多能互补综合能源系统	ZL202021038874.3	实用新型	2020.06.09	2021.04.27	无	否
3	上海闵行	一种凝汽器鼓泡除氧装置	ZL202022143072.5	实用新型	2020.09.27	2021.08.10	无	否
4	上海闵行	一种新型燃机专用水改造设备	ZL202022142899.4	实用新型	2020.09.27	2021.06.11	无	否
5	上海闵行	一种增压机一体化冗余控制系统	ZL202022142896.0	实用新型	2020.09.27	2021.10.22	无	否
6	上海闵行	一种应用于蒸汽热网管道，稳定供热参数的调压装置	ZL202123060353.5	实用新型	2021.12.08	2022.08.12	无	否
7	上海闵行	一种用于供热管道的蒸汽疏水冷却装置	ZL202123060372.8	实用新型	2021.12.08	2022.06.28	无	否
8	上海闵行	一种航改型燃机燃料喷嘴流量测试装置	ZL202221879988.X	实用新型	2022.07.21	2022.12.30	无	否
9	上海闵行	一种电力检修可调式卡线器	ZL202321191871.7	实用新型	2023.05.17	2023.9.15	无	否
10	上海闵行	一种基于新型膜制水设备蒸汽加热用生水加热器	ZL202321133114.4	实用新型	2023.05.12	2023.12.29	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
11	上海闵行	一种工业废水回用装置	ZL202321133152.X	实用新型	2023.05.12	2023.12.12	无	否
12	上海闵行	一种可提升功率的汽轮机	ZL202223206010.X	实用新型	2023.12.01	2023.06.30	无	否
13	上海闵行	一种智能供热室用供热装置	ZL202223023763.7	实用新型	2022.11.15	2023.05.30	无	否
14	上海闵行	一种蒸汽参数集成远传装置	ZL202223021219.9	实用新型	2022.11.15	2023.04.28	无	否
15	上海闵行	分布式能源航改型燃气-蒸汽联合循环机组	ZL202223021244.7	实用新型	2022.11.15	2023.07.07	无	否
16	上海闵行	一种使用寿命长的燃机轴承	ZL202323262432.3	实用新型	2023.11.30	2024.06.18	无	否
17	上海闵行	一种集成式安装的水处理系统	ZL202322744917.X	实用新型	2023.10.12	2024.07.02	无	否
18	上海闵行	一种高可靠性单作用电磁阀	ZL202323209605.5	实用新型	2023.11.27	2024.07.02	无	否
19	上海闵行	一种燃机喷嘴的防堵塞装置	ZL202323245499.6	实用新型	2023.11.29	2024.07.05	无	否
20	上海闵行	一种燃料喷嘴的全自动清洗装置	ZL202323277757.9	实用新型	2023.12.01	2024.07.19	无	否
21	上海闵行	一种电子元器件支撑装置	ZL202323293000.9	实用新型	2023.12.04	2024.07.23	无	否
22	上海闵行	一种燃机喷嘴流量测试装置	ZL202323317448.X	实用新型	2023.12.05	2024.07.02	无	否
23	上海闵行	一种燃机机组维修用防护护具	ZL202323343775.2	实用新型	2023.12.07	2024.07.23	无	否
24	上海闵行	DLE 燃料喷嘴真空热解富氧清洗一体炉	ZL202323358660.0	实用新型	2023.12.08	2024.09.17	无	否
25	上海闵行	一种增压机一体化冗余控制系统	ZL202011028807.8	发明专利	2020.09.27	2024.10.18	无	否
26	上海闵行	一种新能源污水处理装置	ZL202411017348.1	发明专利	2024.07.29	2024.11.26	无	否

3、广州大学城

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
1	广州大学城	一种燃气轮机进气控制系统	ZL202110270636.8	发明专利	2021.03.12	2022.09.02	无	否
2	广州大学城	一种用于捕捉控制回路暂态电流信号的继电器	ZL202221053348.3	实用新型	2022.05.05	2022.08.30	无	否
3	广州大学城	一种航改型燃机动力透平检修用工具车	ZL202220964347.8	实用新型	2022.04.25	2022.07.29	无	否
4	广州大学城	一种用于大型检修场合的工具车	ZL202220964346.3	实用新型	2022.04.25	2022.07.29	无	否
5	广州大学城	一种航改型燃机动力涡轮检修用工具车	ZL202220965592.0	实用新型	2022.04.25	2022.08.16	无	否
6	广州大学城	一种工业厂房降噪风机的安装结构	ZL202220573815.9	实用新型	2022.03.16	2022.07.19	无	否
7	广州大学城	一种管道式简易过滤除渣装置	ZL202220572474.3	实用新型	2022.03.16	2022.07.05	无	否
8	广州大学城	一种机力冷却塔风机软启动装置	ZL202220573646.9	实用新型	2022.03.16	2022.09.02	无	否
9	广州大学城	一种整体式水泵电机的安装结构	ZL202220573653.9	实用新型	2022.03.16	2022.07.05	无	否
10	广州大学城	110kV 单芯高压电缆环流抑制系统	ZL202020932503.3	实用新型	2020.05.28	2021.04.23	无	否
11	广州大学城	一种智能化蓄热放热集成装置	ZL202120416088.0	实用新型	2021.02.25	2021.10.26	无	否
12	广州大学城	一种内燃机、溴化锂制冷机和冷水式离心电制冷机联合供冷系统	ZL202120415553.9	实用新型	2021.02.25	2021.11.02	无	否
13	广州大学城	一种橡塑保温棉多层保冷结构管道	ZL202120415545.4	实用新型	2021.02.25	2021.11.02	无	否
14	广州大学城	一种高效脱气除渣的冷冻水循环系统	ZL202120416083.8	实用新型	2021.02.25	2021.11.02	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
15	广州大学城	一种适用于超高层建筑的集中供冷系统	ZL202120416085.7	实用新型	2021.02.25	2021.11.02	无	否
16	广州大学城	用于 FT8-3 型燃机的轴承冷却换热器	ZL202321713210.6	实用新型	2023.06.30	2024.02.23	无	否
17	广州大学城	大口径管道流量调节装置	ZL202321634632.4	实用新型	2023.06.27	2023.11.03	无	否
18	广州大学城	双向可调流量压力调节装置	ZL202321603793.7	实用新型	2023.06.25	2023.11.28	无	否
19	广州大学城	基于并联臂原理的狭窄空间吊装系统	ZL202321607274.8	实用新型	2023.06.25	2023.11.28	无	否
20	广州大学城	一种基于物联网的分布式能源智能管控系统	ZL202123114728.1	实用新型	2021.12.13	2022.07.12	无	否
21	广州大学城	一种适用区域供能小型蒸汽余压发电系统的散热水套	ZL202120112938.8	实用新型	2021.01.15	2021.11.26	无	否
22	广州大学城	基于燃气内燃机余热利用带蓄能装置的冷热电三联供系统	ZL202021388152.0	实用新型	2020.07.15	2021.04.23	无	否
23	广州大学城	一种利用冷冻水冷却的分布式能源站燃气内燃机进气系统	ZL202020697080.1	实用新型	2020.04.30	2021.02.05	无	否
24	**广州大学城**	**一种防误触电气开关**	**ZL202323260222.0**	**实用新型**	**2023.12.01**	**2024.10.11**	**无**	**否**

4、福新广州

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
1	福新广州	一种前置模块精过滤器用一体式滤芯	ZL202322958182.0	实用新型	2023.11.02	2024.06.25	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
2	福新广州	一种凝汽器进汽干度测量装置	ZL202321229514.5	实用新型	2023.05.22	2023.10.17	无	否
3	福新广州	一种新型燃机电厂氮气综合利用系统	ZL202222686143.5	实用新型	2022.10.12	2023.01.06	无	否
4	福新广州	一种燃气轮机运行全过程脱硝系统	ZL202221012006.7	实用新型	2022.04.28	2022.08.09	无	否
5	福新广州	一种模块化燃气轮机进气粗过滤结构	ZL202220847412.9	实用新型	2022.04.13	2022.08.02	无	否
6	福新广州	一种发电厂数字化中压开关设备智能管理系统	ZL202011053691.3	发明专利	2020.09.29	2021.04.27	无	否
7	福新广州	一种发电厂数据智能处理系统	ZL202011029005.9	发明专利	2020.09.27	2021.06.08	无	否
8	福新广州	一种发电厂热力性能分析与优化系统	ZL202011023599.2	发明专利	2020.09.25	2021.0518	无	否
9	福新广州	一种发电压气机叶片角度调节机构	ZL201922238421.9	实用新型	2019.12.13	2020.08.07	无	否
10	福新广州	一种涡轮发电机轴承箱的改进结构	ZL2019222368038	实用新型	2019.12.13	2020.07.28	无	否
11	福新广州	一种压气机清洗系统环形喷水装置	ZL201922238521.1	实用新型	2019.12.13	2020.09.04	无	否
12	福新广州	一种电容式电压互感器的安装结构	ZL201922215643.9	实用新型	2019.12.12	2020.06.26	无	否
13	福新广州	一种户外电缆终端的安装结构	ZL201922215648.1	实用新型	2019.12.12	2020.07.07	无	否
14	福新广州	一种避雷器的安装结构	ZL201922215698.X	实用新型	2019.12.12	2020.07.07	无	否
15	福新广州	一种发电站定容排污系统	ZL201922202608.3	实用新型	2019.12.11	2020.08.25	无	否
16	福新广州	一种双导线用垂悬绝缘子串	ZL201922202651.X	实用新型	2019.12.11	2020.06.26	无	否
17	福新广州	一种电缆敷设布置结构	ZL201922202626.1	实用新型	2019.12.11	2020.07.07	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
18	福新广州	一种发电机断路器的安装结构	ZL201922196669.3	实用新型	2019.12.10	2020.07.07	无	否
19	福新广州	一种 GIS 配电装置的输电结构	ZL201922196676.3	实用新型	2019.12.10	2020.07.07	无	否
20	福新广州	一种新型电厂专用低压锅筒除氧装置	ZL201922197435.0	实用新型	2019.12.10	2020.08.25	无	否

5、福新江门

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
1	福新江门	一种发电机用拼装式外壳体	ZL201710339709.8	发明	2017.05.15	2019.04.30	无	否
2	福新江门	一种余热气化 LNG 的装置	ZL202120477117.4	实用新型	2021.03.05	2021.12.10	无	否
3	福新江门	一种燃气轮机进气冷却装置	ZL202120478178.2	实用新型	2021.03.05	2021.12.10	无	否
4	福新江门	一种基于溴化锂制冷技术替代工业生产线电制冷供冷系统	ZL202120478189.0	实用新型	2021.03.05	2021.12.31	无	否
5	福新江门	一种基于分布式能源系统的双路气源系统	ZL202120470363.7	实用新型	2021.03.04	2021.12.10	无	否
6	福新江门	一种共享式汽轮机保安油路系统清洁装置	ZL202120470333.6	实用新型	2021.03.04	2021.11.12	无	否
7	福新江门	一种冷、热、电多联供的分布式能源系统	ZL202120468665.0	实用新型	2021.03.04	2021.11.12	无	否
8	福新江门	一种基于长距离江边取水泵房的通讯及控制系统	ZL202120470375.X	实用新型	2021.03.04	2021.12.10	无	否
9	福新江门	一种基于分布式能源站的应急电源系统	ZL202120468674.X	实用新型	2021.03.04	2021.11.12	无	否
10	福新江门	一种用于工业园区的集中供热系统	ZL202120478120.8	实用新型	2021.03.05	2021.11.12	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
11	福新江门	一种自动调整燃机燃烧的燃机装置	ZL202120477165.3	实用新型	2021.03.05	2021.11.12	无	否
12	福新江门	一种便捷式吸盘固定结构	ZL202221075633.5	实用新型	2022.05.06	2022.11.15	无	否
13	福新江门	一种汽轮机润滑油箱排烟过滤装置	ZL202221075635.4	实用新型	2022.05.06	2022.11.15	无	否
14	福新江门	一种锅炉热水加热器系统高效换热装置	ZL202221172197.3	实用新型	2022.05.14	2022.11.15	无	否
15	福新江门	一种能源站的空气压缩装置	ZL202221117358.9	实用新型	2022.05.10	2022.11.15	无	否
16	福新江门	一种燃气轮机静态盘车演示装置	ZL202221171958.3	实用新型	2022.05.14	2022.11.15	无	否
17	福新江门	一种防尘式电源开关线接口	ZL202221075510.1	实用新型	2022.05.06	2022.11.15	无	否
18	福新江门	一种防堵式悬浮物的过滤装置	ZL202221139779.1	实用新型	2022.05.12	2022.11.15	无	否
19	福新江门	一种水中悬浮物净化装置	ZL202221469163.0	实用新型	2022.06.13	2022.11.15	无	否
20	福新江门	一种水中污染物曝气中和装置	ZL202221309532.X	实用新型	2022.05.27	2022.11.15	无	否
21	福新江门	一种冷凝汽轮机排汽结构	ZL202221409989.8	实用新型	2022.06.07	2022.11.15	无	否
22	福新江门	一种防尘式汽轮机安全监视的装置	ZL202221281131.8	实用新型	2022.05.25	2022.11.15	无	否
23	福新江门	一种汽轮机的油液过滤系统	ZL202221468187.4	实用新型	2022.06.11	2022.11.15	无	否
24	福新江门	一种汽轮机凝汽器换热装置	ZL202221280966.1	实用新型	2022.05.26	2022.11.15	无	否
25	福新江门	一种高效散热型发电机转子结构	ZL202221396966.8	实用新型	2022.06.06	2022.11.15	无	否
26	福新江门	一种提升燃汽联合循环供热量的供冷水系统	ZL202321366786.X	实用新型	2023.05.31	2023.09.08	无	否
27	福新江门	一种适用于电厂故障录波装置	ZL202321850026.6	实用新型	2023.07.13	2023.12.29	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
28	福新江门	一种优化联合循环机组真空系统	ZL202321579335.4	实用新型	2023.06.19	2023.11.03	无	否
29	福新江门	一种优化分布式能源供冷系统	ZL202321561176.5	实用新型	2023.06.16	2023.11.14	无	否
30	福新江门	一种用于燃气轮机的无死区线性液压驱动装置	ZL202321419254.8	实用新型	2023.06.05	2023.11.24	无	否
31	福新江门	一种基于燃料适应性的燃烧调整控制装置	ZL202321366774.7	实用新型	2023.05.31	2024.02.09	无	否

6、福新清远

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
1	福新清远，山东泰开真空开关有限公司	一种模块化机构发电机出口断路器分合闸操作机构	ZL202320054488.0	实用新型	2023.01.09	2023.04.07	无	否
2	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司，福新清远	一种发电与中性点同侧出线集成柜	ZL202323169970.8	实用新型	2023.11.23	2024.06.28	无	否
3	**福新清远**	**一种通风空调及通风系统**	**ZL202420027857.1**	**实用新型**	**2024.01.05**	**2024.09.27**	**无**	**否**
4	**福新清远**	**一种凝汽器的凝结水系统**	**ZL202420041210.4**	**实用新型**	**2024.01.08**	**2024.09.27**	**无**	**否**
5	**福新清远**	**一种进料机构及尿素溶解装置**	**ZL202420104807.9**	**实用新型**	**2024.01.16**	**2024.09.27**	**无**	**否**

7、贵港公司

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	专利申请日	公告日	权利限制	授权使用

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	专利申请日	公告日	权利限制	授权使用
1	贵港公司	基于电流互感器二次回路的可靠切换元件	ZL202322406211.2	实用新型	2023.09.05	2024.08.06	无	否
2	贵港公司	应用于输煤廊道的喷雾型通风机	ZL202322922402.4	实用新型	2023.10.31	2024.05.28	无	否
3	贵港公司	用于管道在线快速堵漏装置	ZL202323137623.7	实用新型	2023.11.21	2024.06.25	无	否
4	贵港公司	用于立式水轮机导瓦间隙调整螺栓防松装置	ZL202322561035.X	实用新型	2023.09.20	2024.04.23	无	否
5	贵港公司	用于因锅炉膨胀而引起粉管伸缩的免维护伸缩装置	ZL202322561033.0	实用新型	2023.09.20	2024.04.23	无	否
6	**贵港公司**	**用于 CEMS 系统废水处理功能装置**	**ZL202323430961.X**	**实用新型**	**2023.12.15**	**2024.09.03**	**无**	**否**

附件四：计算机软件著作权

1、江苏公司

序号	著作权人	名称	版本	登记号	取得方式	首次发表日期	权利限制	许可使用
1	上海电力，杨波，朱晨明，倪晨玮，张世勤，杨宗冰，章子策	电厂 E-Learning 云学习及可视化分析系统	1.0	2017SR020838	原始取得	—	无	否
2	上海电力，杨波，顾蕾蕾，周冬华，周辰召，俞立诚，陈瑗媛	电厂 E-Learning 云学习系统	1.0	2017SR003743	原始取得	—	无	否
3	上海电力，杨波，余德民，殷小勇，卢辉辉，蔡欣，李广贺	电厂 E-Learning 移动教学系统	1.0	2016SR369283	原始取得	—	无	否
4	望亭分公司，杨波，殷小勇，刘展鹤	望亭发电厂 E-Learning 学习系统	1.0	2016SR094078	受让取得	—	无	否
5	望亭天然气，杨波，殷小勇，刘展鹤	望亭发电厂 E-Learning 学习系统	1.0	2015SR234610	原始取得	—	无	否
6	吴江热电，任寅东	智能化热网表计远程监测平台	V1.0	2019SR0629514	原始取得	2018.12.26	无	否
7	华电电力科学研究院有限公司，吴江热电	华电冷端在线节能优化系统	V1.0	2019SR0378102	原始取得	—	无	否
8	扬州发电	华电扬电公司数字化煤场管理系统软件	V1.0	2022SR1392251	原始取得	—	无	否
9	扬州发电	华电电厂国产化分散控制系统控制器刷写软件	V1.0	2020SR0450637	原始取得	2019.10.10	无	否
10	扬州发电	华电电厂分散控制系统通讯配置软件	V1.0	2020SR0450362	原始取得	2019.11.10	无	否

序号	著作权人	名称	版本	登记号	取得方式	首次发表日期	权利限制	许可使用
11	昆山热电，南京南自信息技术有限公司	燃机电厂巡检管理服务端软件	V1.0	2024SR0043742	原始取得	2023.11.01	无	否
12	昆山热电，华电电力科学研究院有限公司	华电 9FB 机组操作寻优系统	V1.0	2023SR0995756	原始取得	2022.08.20	无	否
13	昆山热电，华电电力科学研究院有限公司	华电 9FB 机组对标管理系统	V1.0	2023SR0995755	原始取得	2022.08.20	无	否
14	华瑞燃机	GE9001E 燃气轮机过渡段喷涂系统	V1.0	2020SR0441650	原始取得	2020.05.12	无	否
15	华瑞燃机	GE9001E 燃气轮机火焰筒喷涂系统	V1.0	2020SR0441410	原始取得	2020.05.12	无	否
16	华瑞燃机	全自动钎焊粉末喷洒系统	V1.0	2018SR598831	原始取得	2018.07.30	无	否
17	华瑞燃机	ABB 机器人曲面喷涂系统	V1.0	2018SR461286	原始取得	2018.06.19	无	否
18	戚墅堰热电	戚墅堰热电数据采集调度系统软件	V1.0	2017SR638429	原始取得	2016.01.01	无	否
19	戚墅堰发电	maxOPCUA 服务器软件	V1.0	2024SR0460599	原始取得	2024.01.15	无	否
20	戚墅堰发电	maxCHD 数据导出程序软件	V1.0	2024SR0456192	原始取得	2024.01.15	无	否
21	戚墅堰发电	档案数字化系统	V1.0	2024SR0109638	原始取得	2023.10.20	无	否
22	戚墅堰发电	戚电公司智能预警平台	V1.0	2021SR1415088	原始取得	2021.08.20	无	否
23	戚墅堰发电	戚电公司 9F 燃机预警系统数据采集软件	V1.0	2021SR1415089	原始取得	2021.08.10	无	否
24	戚墅堰发电	华电戚墅堰 M701F4 燃机燃烧系统数据采集软件	V1.0	2020SR1514871	原始取得	2020.09.10	无	否

序号	著作权人	名称	版本	登记号	取得方式	首次发表日期	权利限制	许可使用
25	戚墅堰发电	华电戚墅堰燃气发电机组在线性能试验系统软件	V1.0	2020SR0109282	原始取得	2019.11.11	无	否
26	戚墅堰发电	华电生产实时信息系统	V1.0	2019SR0606562	原始取得	2018.10.08	无	否
27	戚墅堰发电	数字戚电 APP 软件	V1.0	2017SR638510	原始取得	2016.07.01	无	否

2、上海闵行

序号	著作权人	名称	版本	登记号	取得方式	首次发表日期	权利限制	许可使用
1	上海闵行	华电燃机火警逻辑软件	V1.0	2023SR0297627	原始取得	2021.02.15	无	否
2	**上海闵行**	**华电闵行供热网源协同优化系统**	**V1.0**	**2024SR1949920**	**原始取得**	**2024.10.14**	**无**	**否**
3	**上海闵行**	**华电闵行操作票 PDF 文件解析软件**	**V1.0**	**2024SR1213144**	**原始取得**	**2024.04.12**	**无**	**否**

3、福新江门

序号	著作权人	名称	版本	登记号	取得方式	首次发表日期	权利限制	许可使用
1	福新江门	供热设备智能控制维护管理系统	V1.0	2020SR1886523	原始取得	—	无	否

华泰联合证券有限责任公司

关于

华电国际电力股份有限公司

发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金

暨关联交易

之

独立财务顾问报告

（修订稿）

独立财务顾问



签署日期：二〇二五年四月

独立财务顾问声明和承诺

华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合”、“本独立财务顾问”）接受华电国际电力股份有限公司（以下简称“华电国际”、“上市公司”或“公司”）委托，担任本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易（以下简称“本次交易”）的独立财务顾问，就该事项向上市公司全体股东提供独立意见，并制作本独立财务顾问报告。

本独立财务顾问核查意见是依据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》和《上海证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》等法律法规及文件的规定和要求，以及证券行业公认的业务标准、道德规范，经过审慎调查，本着诚实信用和勤勉尽责的态度，就本次交易认真履行尽职调查义务，对上市公司相关的申报和披露文件进行审慎核查后出具的，旨在就本次交易行为做出独立、客观和公正的评价，以供上市公司全体股东及有关各方参考。

一、独立财务顾问承诺

本独立财务顾问在充分尽职调查和内核的基础上，作出以下承诺：

1、本独立财务顾问已按照相关法律法规履行尽职调查义务，有充分理由确信所发表的专业意见与上市公司和信息披露义务人披露的文件内容不存在实质性差异；

2、本独立财务顾问已对上市公司和信息披露义务人披露的文件进行充分核查，确信披露文件的内容与格式符合要求；

3、本独立财务顾问有充分理由确信上市公司委托本独立财务顾问出具意见的交易方案符合法律、法规和中国证监会及证券交易所的相关规定，所披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

4、本独立财务顾问有关本次交易的专业意见已提交本独立财务顾问内核机构审查，内核机构同意出具此专业意见；

5、本独立财务顾问在与上市公司接触后至担任独立财务顾问期间，已采取严格的保密措施，严格执行风险控制和内部隔离制度，不存在内幕交易、操纵市场和证券欺诈问题。

二、独立财务顾问声明

1、本独立财务顾问报告所依据的文件和材料由本次交易各方提供，提供方对所提供文件及资料的真实性、准确性和完整性负责，并保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。本财务顾问不承担由此引起的任何风险责任；

2、本独立财务顾问报告是在假设本次交易各方当事人均全面和及时履行本次交易相关协议和声明或承诺的基础上出具；

3、本独立财务顾问报告不构成对上市公司的任何投资建议或意见，对投资者根据本财务顾问报告作出的任何投资决策可能产生的风险，本独立财务顾问不承担任何责任；

4、本独立财务顾问未委托或授权其他任何机构和个人提供未在本财务顾问报告中列载的信息和对本财务顾问报告做任何解释或说明；

5、本独立财务顾问特别提请广大投资者认真阅读就本次交易事项披露的相关公告，查阅有关文件。

释 义

本独立财务顾问报告中，除非文意另有所指，下列词语具有如下含义：

一、基本术语

重组报告书、报告书	指	《华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）**（2024 年报更新）**》
本独立财务顾问报告、本报告	指	《华泰联合证券有限责任公司关于华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告**（修订稿）**》
上市公司、本公司、公司、华电国际	指	华电国际电力股份有限公司
中国华电、华电集团、集团公司	指	中国华电集团有限公司
华电香港	指	中国华电香港有限公司
华电福瑞	指	福建华电福瑞能源发展有限公司
华电北京、运营公司	指	中国华电集团北京能源有限公司，曾用名中国华电集团发电运营有限公司
江苏公司	指	华电江苏能源有限公司
上海福新	指	上海华电福新能源有限公司
上海闵行	指	上海华电闵行能源有限公司
广州大学城	指	广州大学城华电新能源有限公司
福新广州	指	华电福新广州能源有限公司
福新江门	指	华电福新江门能源有限公司
福新清远	指	华电福新清远能源有限公司
贵港公司	指	中国华电集团贵港发电有限公司
华电集团望亭分公司	指	中国华电集团有限公司江苏望亭发电分公司
句容公司	指	江苏华电句容发电有限公司
上海华电	指	上海华电电力发展有限公司
江苏电力	指	江苏电力发展股份有限公司
南宁公司	指	华电南宁新能源有限公司
本次重组、本次发行、本次交易	指	华电国际拟通过发行股份的方式向中国华电购买其持有的江苏公司 80%股权，拟通过支付现金的方式向华电福瑞收购上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，向华电北京收购贵港公司 100%股权，并向不超过 35 名特定投资者发行股份募集配套资金
本次发行股份及支付现金购买资产	指	华电国际拟通过发行股份的方式向中国华电购买其持有的江苏公司 80%股权，拟通过支付现金的方式向华电福瑞收购上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州

		55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，向华电北京收购贵港公司 100%股权
本次发行股份募集配套资金、本次募集配套资金	指	华电国际向不超过 35 名特定投资者发行股份募集配套资金
交易对方	指	中国华电、华电福瑞、华电北京
交易各方	指	上市公司、中国华电、华电福瑞、华电北京
标的资产	指	中国华电持有的江苏公司 80%股权，华电福瑞持有的上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，华电北京持有的贵港公司 100%股权
标的公司	指	江苏公司、上海福新、上海闵行、广州大学城、福新广州、福新江门、福新清远、贵港公司
华电福新	指	华电福新能源股份有限公司、华电福新能源有限公司，现已注销
望亭分公司	指	上海华电电力发展有限公司望亭发电分公司，曾用名上海华电电力发展有限公司望亭发电厂
华电新能	指	华电新能源集团股份有限公司
创意天地、湖北创意天地	指	湖北华电创意天地新能源有限公司
财务公司	指	中国华电集团财务有限公司
中国石油	指	中国石油天然气股份有限公司
句容分公司	指	华电江苏能源有限公司句容发电分公司，曾用名华电江苏能源有限公司句容发电厂
枣林湾公司	指	华电枣林湾（仪征）综合能源服务有限公司
仪征热电	指	江苏华电仪征热电有限公司
金湖能源	指	江苏华电金湖能源有限公司
望亭天然气	指	江苏华电望亭天然气发电有限公司
吴江热电	指	江苏华电吴江热电有限公司，曾用名吴江中良热电有限公司、吴江发电厂、吴江热电厂
储能公司	指	江苏华电储能科技有限公司
昆山热电	指	江苏华电昆山热电有限公司
通州热电	指	江苏华电通州热电有限公司
华汇能源	指	江苏华电华汇能源有限公司
通州湾能源	指	江苏华电通州湾能源有限公司
扬州发电	指	江苏华电扬州发电有限公司，曾用名扬州发电有限公司
扬州中燃能源	指	江苏华电扬州中燃能源有限公司
赣榆公司	指	江苏华电赣榆液化天然气有限公司
上海通华	指	上海通华燃气轮机服务有限公司
华瑞燃机	指	华瑞（江苏）燃机服务有限公司
仪化热电	指	江苏华电仪化热电有限公司
戚墅堰发电	指	江苏华电戚墅堰发电有限公司，曾用名戚墅堰发电有限公司

戚墅堰热电	指	江苏华电戚墅堰热电有限公司
江苏河海	指	江苏河海新能源股份有限公司
联美量子	指	联美量子股份有限公司
国家会展中心（上海）	指	国家会展中心（上海）有限责任公司
华电新能源发展	指	华电新能源发展有限公司，曾用名中国华电集团新能源发展有限公司
上海申能	指	上海申能能源服务有限公司
过渡期	指	自评估基准日（不含评估基准日当日）至交割日（含交割日当日）止的期间
评估基准日	指	2024 年 6 月 30 日
审计基准日	指	**2024 年 12 月 31 日**
定价基准日	指	上市公司第十届董事会第十次会议决议公告日
交割日	指	交易对方向上市公司交付标的资产的日期，由交易各方协商确定；自交割日起，标的资产的所有权利、义务和风险转移至上市公司
发行日	指	上市公司向交易对方发行的新增股份登记在交易对方名下之日
报告期、**最近两年**	指	2023 年度、**2024 年度**
审计报告	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的编号为**XYZH2025BJAA3B0477、XYZH2025BJAA3B0475、XYZH2025BJAA3B0476、XYZH2025BJAA3B0469、XYZH2025BJAA3B0468、XYZH2025BJAA3B0470、XYZH2025BJAA3B0471、XYZH2025BJAA3B0474** 的审计报告
评估报告	指	中同华出具的编号为“中同华评报字（2024）第 031704 号”资产评估报告，以及中企华出具的编号为“中企华评报字（2024）6537-01”、“中企华评报字（2024）6537-02”、“中企华评报字（2024）6537-03”、“中企华评报字（2024）6537-04”、“中企华评报字（2024）6537-05”、“中企华评报字（2024）6537-06”、“中企华评报字（2024）6537-07”的评估报告
备考审阅报告	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的编号为**XYZH/2025BJAA3B0443** 备考审阅报告
交易协议	指	2024 年 8 月 1 日上市公司与中国华电签署的《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团有限公司发行股份及支付现金购买资产协议》，与华电福瑞签署的《华电国际电力股份有限公司与福建华电福瑞能源发展有限公司之支付现金购买资产协议》，与华电北京签署的《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团发电运营有限公司之支付现金购买资产协议》；2024 年 10 月 30 日，上市公司与中国华电签署的《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团有限公司发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》，与华电福瑞签署的《华电国际电力股份有限公司与福建华电福瑞能源发展有限公司支付现金购买资产协议之补充协议》，与华电北京签署的《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团发电运营有限公司支付现金购买资产协议之补充协议》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
香港证监会	指	香港证券及期货事务监察委员会
上交所、交易所	指	上海证券交易所
香港联交所	指	香港联合交易所有限公司

登记结算公司	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
国家发改委、国家发展改革委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》（2023 年 12 月 29 日经第十四届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修订通过，自 2024 年 7 月 1 日起施行）
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（2019 年 12 月 28 日经第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议修订通过，自 2020 年 3 月 1 日起施行）
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法（2023 年修订）》
《发行管理办法》、《发行注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则（2024 年 4 月修订）》
《26 号格式准则》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2023 年修订）》
《上市公司监管指引第 7 号》	指	《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》
《上市公司监管指引第 9 号》	指	《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》
《收购守则》	指	《公司收购、合并及股份回购守则》
《公司章程》	指	《华电国际电力股份有限公司公司章程》
《关联交易管理制度》	指	《华电国际电力股份有限公司关联交易管理制度》
《能源法》	指	《中华人民共和国能源法》
华泰联合	指	华泰联合证券有限责任公司
银河证券	指	中国银河证券股份有限公司
金杜、金杜律所	指	北京市金杜律师事务所
信永中和	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
中同华	指	北京中同华资产评估有限公司
中企华	指	北京中企华资产评估有限责任公司
元、千元、万元、亿元	指	人民币元、人民币千元、人民币万元、人民币亿元

二、专业术语

装机规模、装机容量	指	发电设备的额定功率之和
利用小时	指	发电厂发电设备利用程度的指标，一定时期内发电设备容量在满负荷运行条件下的运行小时数
发电量	指	发电机组经过对一次能源的加工转换而生产出有功电能数量，即发电机实际发出的有功功率与发电机实际运行时间的乘积
上网电量	指	发电厂销售给电网的电量

mg/m³	指	毫克/立方米，大气污染物排放浓度单位
千瓦（KW）、兆瓦（MW）、吉瓦（GW）	指	电的功率单位，具体单位换算 1GW=1,000MW=1,000,000KW
千瓦时/KWh、兆瓦时/MWH	指	千瓦时或千瓦小时（符号：KWh，俗称：度）指一个能量量度单位，表示一件功率为一千瓦的电器在使用一小时之后所消耗的能量，1MWH=1,000KWh
燃煤发电	指	通过燃烧煤炭发电
燃气发电	指	通过燃烧天然气发电
火电	指	利用煤、天然气等燃料燃烧所产生的热能转换为动能以生产电能
煤机	指	燃煤发电机组，是以煤炭为燃料，通过燃烧煤炭产生热能，进而转换为电能的设备
燃机	指	燃气发电机组，是以天然气为燃料，通过燃烧天然气产生热能，进而转换为电能的设备
燃气-蒸汽联合循环机组	指	以燃气为高温工质、蒸汽为低温工质，由燃气轮机的排气作为蒸汽轮机装置循环的加热源的联合循环的一种技术，该技术可以提高火电机组热效率
冷热电/热电冷三联供	指	以天然气为主要燃料带动燃气轮机、微燃机或内燃机发电机等燃气发电设备运行，产生的电力供应用户的电力需求，系统发电后排出的余热通过余热回收利用设备（余热锅炉或者余热直燃机等）向用户供热、供冷。通过这种方式大大提高整个系统的一次能源利用率，实现了能源的梯级利用
标煤、标准煤	指	热值为 7,000 千卡/千克的煤炭
超超临界燃煤发电技术	指	超超临界燃煤发电技术是一种高效发电技术，它利用先进的蒸汽循环，将水蒸汽的压力和温度提高到超临界参数以上，以实现更高的热效率和比传统燃煤电厂更少的气体排放。目前，超超临界与超临界的划分没有国际统一标准。我国“国家高技术研究发展计划（‘863’计划）”项目“超超临界燃煤发电技术”中，将超超临界参数设置为压强≥25 兆帕，温度≥580℃。该技术主要应用于蒸汽压力 25MPa、温度 580℃以上的超超临界燃煤机组
超超临界燃煤机组	指	采用超超临界燃煤发电技术的发电机组。超超临界燃煤发电技术通过提高蒸汽参数及其它先进工艺，有效提升热效益，降低煤耗和污染物水平
厂用电率	指	发电厂生产电能过程中消耗的电量与发电量的比率，单位为：%
CCUS	指	碳捕集、利用和封存技术

除特别说明外，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。本独立财务顾问报告所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，均指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

目 录

独立财务顾问声明和承诺 1
一、独立财务顾问承诺 1
二、独立财务顾问声明 2
释 义 3
一、基本术语 3
二、专业术语 6
目 录 8
重大事项提示 12
一、本次重组方案 12
二、募集配套资金情况 16
三、本次交易对上市公司的影响 17
四、本次交易尚需履行的决策程序及报批程序 18
五、上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见 18
六、上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次交易复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划 19
七、本次重组对中小投资者权益保护的安排 19
八、其他需要提醒投资者重点关注的事项 22
重大风险提示 25
一、交易审批风险 25
二、原材料价格上涨风险 25
三、标的公司机组发电利用小时数下降风险 25
四、标的公司售电单价下降风险 25
五、安全生产和环境保护相关风险 26
六、关于划拨用地的风险 26
七、房屋权证未办理完毕的风险 26
八、募投项目实施进度未达预期的风险 26
第一节 本次交易概况 28
一、本次交易的背景和目的 28

二、本次交易方案情况.....30
三、发行股份及支付现金购买资产具体方案.....31
四、募集配套资金具体方案.....37
五、本次交易的性质.....40
六、本次交易对上市公司的影响.....41
七、本次交易的决策过程和审批情况.....42
八、本次交易相关方所作出的重要承诺.....44
第二节 上市公司基本情况.....57
一、上市公司基本信息.....57
二、最近三十六个月控制权变动情况.....57
三、控股股东及实际控制人情况.....57
四、最近三年的重大资产重组情况.....58
五、最近三年的主营业务发展情况.....58
六、主要财务数据及财务指标.....59
七、上市公司及其控股股东、现任董事、监事、高级管理人员的诚信情况.....59
第三节 交易对方基本情况.....61
一、发行股份及支付现金购买资产交易对方.....61
二、募集配套资金的交易对方.....80
第四节 标的公司基本情况.....81
一、江苏公司基本情况.....81
二、上海福新基本情况.....134
三、上海闵行基本情况.....145
四、广州大学城基本情况.....159
五、福新广州基本情况.....171
六、福新江门基本情况.....185
七、福新清远基本情况.....197
八、贵港公司基本情况.....210
九、标的公司主营业务情况.....223
第五节 本次交易发行股份情况.....254
一、发行股份及支付现金购买资产具体方案.....254

二、募集配套资金具体方案.....260
三、本次针对不同交易对方在支付方式上采取现金和发股差异化安排，以及支付大额现金的具体考虑.....266
第六节 标的资产的评估及作价情况.....268
一、标的资产总体评估情况.....268
二、标的资产具体评估情况.....280
三、董事会关于评估合理性及定价公允性分析.....492
四、上市公司独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性及交易定价的公允性的独立意见.....518
第七节 本次交易主要合同.....519
一、与中国华电签署的发行股份及支付现金购买资产协议主要内容.....519
二、与中国华电签署的发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议主要内容524
三、与华电福瑞签署的支付现金购买资产协议主要内容.....526
四、与华电福瑞签署的支付现金购买资产协议之补充协议主要内容.....528
五、与华电北京签署的支付现金购买资产协议主要内容.....529
六、与华电北京签署的支付现金购买资产协议之补充协议主要内容.....531
第八节 独立财务顾问核查意见.....533
一、基本假设.....533
二、本次交易的合规性分析.....533
三、按照《上市公司重大资产重组自查表》的要求，对相关事项进行的核查情况.....545
四、本次交易所涉及的资产定价和股份的合理性分析.....581
五、本次评估所选取的评估方法的适当性、评估假设前提的合理性、重要评估参数取值的合理性的核查意见/本次交易不以资产评估结果作为定价依据的，对相关资产的估值方法、参数选择的合理性及其他影响估值结果的指标和因素的核查意见.....588
六、本次交易完成后上市公司的盈利能力和财务状况、本次交易有利于上市公司的持续发展、不存在损害股东合法权益问题的核查意见.....589
七、交易完成后上市公司的市场地位、经营业绩、持续发展能力、公司治理机制的核查意见.....589

八、对交易合同约定的资产交付安排不会导致上市公司交付现金或其他资产后不能及时获得对价的风险、相关的违约责任切实有效的核查意见.....590
九、对本次交易是否构成关联交易的核查意见.....590
十、本次交易标的财务状况和经营成果是否发生重大不利变动及对本次交易的影响的核查意见.....591
十一、本次交易是否涉及私募投资基金以及备案情况的核查意见.....592
十二、本次交易符合《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的相关规定的核查意见.....593
十三、内幕信息知情人登记制度制定及执行情况.....594
十四、内幕信息知情人股票交易自查结果.....594
十五、关于本次交易符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定的核查意见.....604
第九节 独立财务顾问内核情况.....606
一、独立财务顾问内部审核程序.....606
二、独立财务顾问内核意见.....607
第十节 独立财务顾问结论性意见.....608

重大事项提示

本部分所述词语或简称与报告书“释义”所述词语或简称具有相同含义。提醒投资者认真阅读报告书全文，并特别注意下列事项：

一、本次重组方案

（一）重组方案概况

交易形式		发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金	
交易方案简介		华电国际拟通过发行股份的方式向中国华电购买其持有的江苏公司80%股权，拟通过支付现金的方式向华电福瑞收购上海福新51%股权、上海闵行100%股权、广州大学城55.0007%股权、福新广州55%股权、福新江门70%股权、福新清远100%股权，向华电北京收购贵港公司100%股权，并向不超过35名特定投资者发行股份募集配套资金	
交易价格（不含募集配套资金金额）		716,653.71万元	
交易标的一	名称	华电江苏能源有限公司	
	主营业务	主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力等	
	所属行业	电力、热力生产和供应业	
	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易标的二	名称	上海华电福新能源有限公司	
	主营业务	主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力等	
	所属行业	电力、热力生产和供应业	
	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易标的三	名称	上海华电闵行能源有限公司	
	主营业务	主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力等	
	所属行业	电力、热力生产和供应业	
	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易标的四	名称	广州大学城华电新能源有限公司	
	主营业务	主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力等	

	所属行业	电力、热力生产和供应业	
	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易标的五	名称	华电福新广州能源有限公司	
	主营业务	主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力等	
	所属行业	电力、热力生产和供应业	
	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易标的六	名称	华电福新江门能源有限公司	
	主营业务	主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力等	
	所属行业	电力、热力生产和供应业	
	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易标的七	名称	华电福新清远能源有限公司	
	主营业务	主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力等	
	所属行业	电力、热力生产和供应业	
	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易标的八	名称	中国华电集团贵港发电有限公司	
	主营业务	主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力等	
	所属行业	电力、热力生产和供应业	
	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易性质		构成关联交易	☑是 □否
		构成《重组办法》第十二条规定的重大资产重组	□是 ☑否
		构成重组上市	□是 ☑否
本次交易有无业绩补偿承诺			□有 ☑无
本次交易有无减值补偿承诺			☑有 □无

其他需特别说明的事项	经各方协商一致，2025年3月，贵港公司以评估基准日南宁公司100%股权估值29,567.08万元、创意天地80%股权估值-1,638.93万元，将南宁公司100%股权及创意天地80%股权转让给华电福瑞，截至报告书签署日，前述转让已完成工商变更。贵港公司持有的两家公司长期股权投资按照2024年6月30日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司100%股权的整体评估值与作价。

（二）标的资产评估情况

单位：万元

交易标的名称	基准日	评估方法	100%股权评估结果	增值率/溢价率	本次拟交易的权益比例	交易价格	其他说明
江苏公司80%股权	2024年6月30日	资产基础法	908,532.43	29.77%	80%	342,825.94	江苏公司80%股权交易价格系100%股权评估结果剔除永续债48亿元后乘以80%股比后的数据
上海福新51%股权	2024年6月30日	资产基础法	25,796.53	27.19%	51%	13,156.23	-
上海闵行100%股权	2024年6月30日	资产基础法	63,765.75	60.61%	100%	63,765.75	-
广州大学城55.0007%股权	2024年6月30日	资产基础法	53,070.08	22.22%	55.0007%	29,188.92	-
福新广州55%股权	2024年6月30日	资产基础法	101,201.18	17.63%	55%	55,660.65	-
福新江门70%股权	2024年6月30日	资产基础法	23,755.02	19.87%	70%	16,628.51	-
福新清远100%股权	2024年6月30日	资产基础法	11,658.43	19.61%	100%	11,658.43	-
贵港公司100%股权	2024年6月30日	资产基础法	183,769.28	49.29%	100%	183,769.28	-
合计	-	-	**1,371,548.70**	**31.60%**	-	**716,653.71**	-

注：考虑到贵港公司将南宁公司 100%股权及创意天地 80%股权转让给华电福瑞事宜已完成工商变更，贵港公司持有的南宁公司 100%股权及创意天地 80%股权按照 2024 年 6 月 30 日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司 100%股权的整体评估值与作价。为体现转让完成后的情况，中企华根据审计师按照等价出售的模拟审计报告出具了估值报告，报告书评估及作价分析涉及数据按照贵港公司等价出售后的情况重新测算，贵港公司净资产、增值率数据有所变动，转让后，贵港公司增值率变为 49.50%，下同。

（三）本次重组支付方式

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
1	中国华电	江苏公司 80%股权	-	342,825.94	-	-	342,825.94

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
2	华电福瑞	上海福新 51%股权	13,156.23	-	-	-	13,156.23
3	华电福瑞	上海闵行 100%股权	63,765.75	-	-	-	63,765.75
4	华电福瑞	广州大学城 55.0007%股权	29,188.92	-	-	-	29,188.92
5	华电福瑞	福新广州 55%股权	55,660.65	-	-	-	55,660.65
6	华电福瑞	福新江门 70%股权	16,628.51	-	-	-	16,628.51
7	华电福瑞	福新清远 100%股权	11,658.43	-	-	-	11,658.43
8	华电北京	贵港公司 100%股权	183,769.28	-	-	-	183,769.28
合计			**373,827.77**	**342,825.94**	-	-	**716,653.71**

（四）发行股份购买资产的发行情况

股票种类	境内人民币普通股（A 股）	**每股面值**	1.00 元
定价基准日	上市公司第十届董事会第十次会议决议公告日	**发行价格**	5.13 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日的上市公司股票交易均价的 80%，且不低于上市公司最近一年（2023 年 12 月 31 日）经审计的归属于上市公司股东的每股净资产。根据《华电国际电力股份有限公司 2024 年半年度权益分派实施公告》，经公司 2024 年第二次临时股东大会审议批准，公司将向全体股东每股派发现金红利 0.08 元（含税），A 股除权（息）日为 2024 年 10 月 16 日。前述现金红利已于 2024 年 10 月 16 日完成发放，本次发行价格相应调整为 5.05 元/股
发行数量	678,863,257 股，占发行后上市公司总股本的比例为 6.22%（不考虑募集配套资金） 发行股份数量最终以经上市公司股东大会审议通过，经上交所审核通过并经中国证监会予以注册的发行数量为准 在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整		
是否设置发行价格调整方案	☑ 是 □否		
锁定期安排	中国华电在本次发行中认购的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让；本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，其持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月；在本次交易前已经直接及间接持有的上市公司股份，自本次交易完成后 18 个月内将不以任何方式转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定；但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。若上述锁定与限售期承诺与证券监管机构的最新监管要求不相符，中国华电将根据证券监管机构的最新监管要求进行相应调整，限售期届满后按中国证监会和上交所的有关规		

	定执行

二、募集配套资金情况

（一）募集配套资金概况

募集配套资金金额	发行股份	不超过 342,800.00 万元	
发行对象	发行股份	不超过 35 名（含 35 名）符合法律、法规的特定投资者	
募集配套资金用途	**项目名称**	**拟使用募集资金金额（万元）**	**使用金额占全部募集配套资金金额的比例**
	华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目	200,000.00	58.34%
	支付本次重组现金对价、中介机构费用及相关税费	142,800.00	41.66%
	合计	**342,800.00**	**100%**

（二）募集配套资金的股份发行情况

股票种类	境内人民币普通股（A 股）	**每股面值**	1.00 元
定价基准日	本次募集配套资金的发行期首日	**发行价格**	不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%且不低于截至定价基准日上市公司最近一年经审计的归属于上市公司股东的每股净资产（若上市公司在截至定价基准日最近一年经审计财务报告的资产负债表日至定价基准日期间发生派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则前述每股净资产值将作相应调整） 最终发行价格将在本次交易获得上交所审核同意及中国证监会注册批复后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，并根据询价情况，与本次募集配套资金的主承销商协商确定
发行数量	本次募集配套资金总额不超过本次发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次发行股份购买资产完成后上市公司总股本的 30%；最终以经上交所审核通过并经中国证监会作出注册决定的募集资金金额及发行股份数量为上限。最终发行数量将在本次交易经上交所审核通过并经中国证监会注册后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由董事会及董事会授权人士根据股东大会的授权和发行时的实际情况，与本次发行的主承销商协商确定		
是否设置发行价格调整方案	□是 √否（在本次募集配套资金的定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次募集配套资金的发行价格将按照中国证监会和上交所的相关规则进行相应调整）		
锁定期安排	本次向其他不超过 35 名特定投资者发行股份募集配套资金的发行对象所认购的上		

	市公司的股份，自发行结束之日起 6 个月内不得转让。本次发行结束后，发行对象通过本次发行取得的上市公司股份由于上市公司派息、送股、配股、资本公积金转增股本等原因增加的，亦应遵守上述约定。在上述锁定期限届满后，其转让和交易依照届时有效的法律和上交所的规则办理

三、本次交易对上市公司的影响

（一）对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司的主营业务为建设、经营发电厂，包括大型高效的燃煤、燃气发电机组及多项可再生能源发电项目；本次交易完成后，上市公司主营业务范围未发生变化。

（二）对上市公司股权结构的影响

根据本次重组标的资产的交易作价及上市公司购买资产的股份发行价格，在不考虑募集配套资金的情况下，本次重组前后上市公司股权结构变化情况如下：

股东名称	本次重组前		本次重组后（不考虑募集配套资金）	
	持股数量（万股）	持股比例	持股数量（万股）	持股比例
中国华电及其一致行动人	462,006.12	45.17%	529,892.45	48.59%
其他股东	560,749.99	54.83%	560,749.99	51.41%
合计	**1,022,756.11**	**100.00%**	**1,090,642.44**	**100.00%**

本次重组前，上市公司控股股东为中国华电，实际控制人为国务院国资委。本次交易后，上市公司控股股东仍为中国华电，实际控制人仍为国务院国资委，本次重组不会导致上市公司的控股股东及实际控制人变更。

（三）对上市公司主要财务指标的影响

根据上市公司财务报告及信永中和出具的《备考审阅报告》，不考虑募集配套资金，本次重组对上市公司主要财务指标的影响如下表所示：

单位：千元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度			2023 年 12 月 31 日/2023 年度		
	本次交易前	本次交易后	变动率	本次交易前	本次交易后	变动率
总资产	**223,875,372**	**265,010,109**	**18.37%**	223,036,299	263,820,678	18.29%
总负债	**137,797,060**	**169,226,857**	**22.81%**	139,656,521	**169,997,460**	**21.73%**
归属于母公司所有者权益	**67,334,772**	**67,262,673**	**-0.11%**	69,756,242	**70,250,947**	**0.71%**
营业收入	**112,993,979**	**141,326,454**	**25.07%**	117,176,125	147,198,090	25.62%

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度			2023 年 12 月 31 日/2023 年度		
	本次交易前	本次交易后	变动率	本次交易前	本次交易后	变动率
净利润	**6,835,626**	**7,563,789**	**10.65%**	4,808,007	5,899,563	22.70%
归属于母公司所有者净利润	**5,702,671**	**6,040,933**	**5.93%**	4,522,125	5,050,678	11.69%
基本每股收益（元/股）	**0.4626**	**0.4648**	**0.48%**	0.3472	0.3743	7.81%
资产负债率	**61.55%**	**63.86%**	**增加 2.31 个百分点**	62.62%	**64.44%**	**增加 1.82 个百分点**

注：上述 2023 年度部分数据较以 2024 年 6 月 30 日为基准日的备考审阅报告存在差异，系江苏公司财务报表编制基础存在差异所致，具体参见“第四节 标的公司基本情况”之“一、（十六）3、财务报表的编制基础及合并财务报表范围”。

本次重组将提升上市公司的资产规模和盈利能力。本次重组完成后，上市公司归属于母公司股东净利润有所增加，每股收益有所增厚，不存在因本次重组而导致每股收益被摊薄的情况。

四、本次交易尚需履行的决策程序及报批程序

截至报告书出具日，本次交易尚需履行的程序包括但不限于：

1、本次交易获得中国证监会注册同意；

2、相关法律法规所要求的其他涉及的批准或核准（如需）。

上述审批、核准、注册和备案为本次交易的前提条件，通过审批、核准、注册和备案前不得实施本次重组方案。本次交易能否通过上述审批、核准、注册和备案以及最终通过审批、核准、注册和备案的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

五、上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见

上市公司控股股东中国华电、一致行动人华电香港已出具关于本次交易的原则性意见如下：“本公司认为本次交易有利于增强上市公司的持续经营能力，提升上市公司的盈利水平，有利于保护上市公司股东尤其是中小股东的利益。本公司原则上同意本次交易。”

六、上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次交易复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

（一）上市公司控股股东及一致行动人自本次交易首次信息披露之日起至实施完毕期间的股份减持计划

根据上市公司控股股东中国华电、一致行动人华电香港出具的《关于无减持计划的承诺函》，“自上市公司首次披露本次交易相关信息之日起至本次交易实施完毕期间，本公司及本公司控制的公司无减持上市公司股票计划，将不会有减持上市公司股票行为。上述股份包括本次交易前持有的上市公司股份以及在上述期间内因上市公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。”

（二）上市公司董事、监事、高级管理人员自本次交易首次信息披露之日起至实施完毕期间的股份减持计划

根据上市公司董事、监事、高级管理人员出具的《关于无减持计划的承诺函》，“自公司首次披露本次交易相关信息之日起至本次交易实施完毕期间，本人不存在减持计划，将不会有减持公司股票行为。上述股份包括本人本次交易前持有的公司股份以及在上述期间内因公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。”

七、本次重组对中小投资者权益保护的安排

本次交易过程中上市公司采取以下安排和措施保护投资者尤其是中小投资者的合法权益：

（一）严格履行上市公司信息披露义务

上市公司及相关信息披露义务人严格按照《公司法》《证券法》《重组管理办法》《上市公司信息披露管理办法》及《26 号准则》等法律法规的相关要求，切实履行信息披露义务，及时、公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。报告书披露后，上市公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露本次交易的进展情况。

（二）严格履行上市公司审议及表决程序

上市公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序。本次交易构成关联交易，在提交董事会审议之前已经独立董事专门会议审议通过。公司召开董事会审议了本

次交易的相关议案，关联董事严格履行了回避义务；公司召开监事会审议了本次交易的相关议案。在上市公司召开股东大会审议本次交易相关议案时，关联股东回避表决。

（三）确保本次交易的定价公平、公允

上市公司已聘请符合相关法律规定的审计机构、评估机构对标的公司进行审计和评估；并聘请独立财务顾问和法律顾问对本次交易所涉及的资产定价、标的资产的权属状况等情况进行核查，对实施过程、相关协议及承诺的履行情况和相关后续事项的合规性及风险进行核查，发表明确意见，以确保本次交易标的资产定价公平、公允，定价过程合法合规，不损害上市公司股东利益。上市公司独立董事专门会议已对本次交易评估定价的公允性发表审核意见。

（四）股东大会网络投票安排

上市公司董事会在审议本次交易方案的股东大会召开前发布股东大会通知，提示全体股东参加审议本次交易方案的股东大会会议。公司根据中国证监会《上市公司股东大会规则》等有关规定，为参加股东大会的股东提供便利，就本次交易方案的表决提供网络投票平台，股东可以通过参加现场会议投票，也可以直接通过网络进行投票表决。

上市公司对中小投资者表决情况单独计票，单独统计并披露除上市公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有上市公司 5%以上股份的股东以外的其他中小股东的投票情况。

（五）本次重组可能摊薄即期回报及填补回报措施

根据《备考审阅报告》，本次交易预计不会导致上市公司即期回报被摊薄的情况，但并不能完全排除其未来盈利能力不及预期的可能。为维护广大投资者的利益，增强对股东的回报能力，上市公司拟采取以下填补措施：

1、填补回报的具体措施

为应对本次交易导致的公司即期回报被摊薄的风险，公司根据自身经营特点制定了以下填补即期回报的措施。公司制定填补回报措施不等于对未来利润作出保证。

（1）加快完成对标的资产的整合，提高整体盈利能力

本次交易完成后，上市公司将加快对标的资产的整合，在业务、人员、财务管理等各方面进行规范，不断完善法人治理结构和内控制度，健全内部控制体系，通过整合资

源提升上市公司的综合实力，及时、高效完成标的公司的经营计划，充分发挥协同效应，增强公司的盈利能力，实现企业预期效益。

（2）完善利润分配政策，强化投资者回报机制

上市公司实行积极的利润分配政策。本次交易完成后，上市公司将根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红（2023 年修订）》等规定，严格执行现行分红政策，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，提升股东回报水平。

2、相关主体对填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

根据中国证监会相关规定，公司控股股东中国华电和公司董事、高级管理人员为确保公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出承诺，承诺函内容参见本重组报告书“第一节 本次交易概况”之“八、本次交易相关方所作出的重要承诺”。

（六）锁定期安排

本次发行股份购买资产的交易对方对其认购的股份出具了股份锁定承诺，具体详见报告书“第一节 本次交易概况”之“三、发行股份及支付现金购买资产具体方案”之“（八）锁定期安排”。

（七）减值补偿及瑕疵资产有关承诺

为进一步保护中小股东权益，交易对方已出具《关于本次交易贵港公司股权减值补偿的承诺函》，针对广东区域标的公司出具《关于本次交易标的公司股权减值补偿的承诺函》，针对市场法评估资产出具《关于本次交易减值补偿的承诺函》，针对瑕疵房产出具《关于本次交易标的资产瑕疵事项的承诺函》，具体详见报告书“第一节 本次交易概况”之“八、本次交易相关方所作出的重要承诺”。

（八）其他保护投资者权益的措施

上市公司、交易对方及标的公司承诺保证提供信息的真实、准确和完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并声明承担相应的法律责任。

八、其他需要提醒投资者重点关注的事项

（一）对标的公司剩余股权的安排或者计划

本次交易完成后，上市公司将持有江苏公司 80%股权、上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权及贵港公司 100%股权。

截至报告书出具日，上市公司不存在对江苏公司、上海福新、广州大学城、福新广州、福新江门剩余股权的安排和计划。江苏公司剩余 20%股权由中国石油天然气股份有限公司持有；上海福新剩余 49%股权由联美量子股份有限公司持有；广州大学城剩余 44.9993%股权由广州大学城能源发展有限公司持有；福新广州剩余 45%股权由中石油昆仑燃气有限公司、中国能源建设集团投资有限公司、广州市增城区产业投资集团有限公司、中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司持有；福新江门剩余 30%股权由广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司持有。如未来上市公司计划收购江苏公司、上海福新、广州大学城、福新广州、福新江门剩余股权，将按照相关法律法规的规定以及上市公司规范运作的要求，履行相应的审议审批程序和信息披露义务。

（二）关于评估基准日后贵港公司下属资产调整的说明

根据贵港公司与华电福瑞签署的股份转让协议，贵港公司于评估报告出具前收购了南宁公司 100%股权和创意天地 80%的股权。贵港公司收购南宁公司，目的是理顺广西区域管理关系、提高在广西区域影响力、开发和共享大客户资源及提升配合电网调度能力。贵港公司收购湖北创意天地的目的是为了最终将湖北创意天地注入上市公司，以彻底解决湖北省遗留的同业竞争问题。中国华电所属湖北地区资产除湖北创意天地外，均已注入上市公司。因此中国华电拟通过本次交易，彻底解决湖北地区遗留的同业竞争问题。

2025 年 3 月 4 日，为进一步提高交易完成后上市公司的即期盈利能力，经各方协商一致，贵港公司与华电福瑞签署股权转让协议，以评估基准日 2024 年 6 月 30 日南宁公司 100%股权和创意天地 80%股权的评估值，将南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权转让给华电福瑞。贵港公司持有的南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权按照 2024 年 6 月 30 日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司 100%股权的整体评估值与作价。截至报告书签署日，前述转让已完成工商变更。

中国证监会 2023 年 2 月 17 日发布的《<上市公司重大资产重组管理办法>第二十九条、第四十五条的适用意见——证券期货法律适用意见第 15 号》中对是否构成对重组方案的重大调整进行了明确：

“（一）拟对交易对象进行变更的，原则上视为构成对重组方案重大调整，但是有以下两种情况的，可以视为不构成对重组方案重大调整：1、拟减少交易对象的，如交易各方同意将该交易对象及其持有的标的资产份额剔除出重组方案，且剔除相关标的资产后按照下述有关交易标的变更的规定不构成对重组方案重大调整的；2、拟调整交易对象所持标的资产份额的，如交易各方同意交易对象之间转让标的资产份额，且转让份额不超过交易作价百分之二十的。

（二）拟对标的资产进行变更的，原则上视为构成对重组方案重大调整，但是同时满足以下条件的，可以视为不构成对重组方案重大调整：1、拟增加或减少的交易标的的交易作价、资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标总量的比例均不超过百分之二十；2、变更标的资产对交易标的的生产经营不构成实质性影响，包括不影响标的资产及业务完整性等。

（三）新增或调增配套募集资金，应当视为构成对重组方案重大调整。调减或取消配套募集资金不构成重组方案的重大调整。证券交易所并购重组委员会会议可以提出本次交易符合重组条件和信息披露要求的审议意见，但要求申请人调减或取消配套募集资金。”

关于上述评估基准日后贵港公司下属资产的调整，不涉及对交易对象进行变更，未对标的资产“中国华电持有的江苏公司 80%股权，华电福瑞持有的上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，华电北京持有的贵港公司 100%股权”进行变更，亦未新增或调增配套募集资金。此外，贵港公司拟调整的南宁公司 100%股权和创意天地 80%股权资产对应的评估值、资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标总量的比例分别为 3.90%、1.74%、2.09%和 0.58%，均不超过百分之二十，对交易标的的生产经营不构成实质性影响。

因此，评估基准日后贵港公司对下属的南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权进行调整不构成对本次重组方案的重大调整。

（三）本次交易独立财务顾问的证券业务资格

上市公司聘请华泰联合和银河证券担任本次交易的独立财务顾问，华泰联合和银河证券经中国证监会批准依法设立，具备财务顾问业务资格及保荐承销业务资格。

（四）信息披露查阅

报告书的全文及中介机构出具的相关意见已在上海证券交易所官方网站（http://www.sse.com.cn）披露，投资者应据此作出投资决策。报告书披露后，上市公司将继续按照相关法规的要求，真实、准确、及时、完整地披露公司本次重组的进展情况，敬请广大投资者注意投资风险。

重大风险提示

特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读报告书的全部内容，并特别关注以下各项风险。

一、交易审批风险

本次交易尚需履行的决策和审批程序详见“第一节 本次交易概况”之“七、本次交易的决策过程和审批情况”之“（二）本次交易尚需履行的决策和审批程序”。

上述审批、核准、注册和备案均为本次交易的前提条件，在取得前述审批、核准、注册和备案前不得实施本次交易。本次交易能否取得上述审批、核准、注册和备案，以及获得相关审批、核准、注册和备案的时间均存在不确定性，公司将及时公告本次交易的最新进展，并提请广大投资者注意投资风险。

二、原材料价格上涨风险

标的公司的主营业务为火力发电，燃料成本是火电企业主要的营业成本。由于燃料价格的变动可能无法完全传递至下游用电客户，因此煤炭、天然气价格的波动将直接影响标的公司的盈利水平。若未来出现煤炭、天然气价格大幅上涨的极端行情，可能导致标的公司采购原材料成本增加，将对标的公司经营业绩产生不利影响。

三、标的公司机组发电利用小时数下降风险

随着我国电力市场化建设的不断推进，市场主体参与数量和范围逐步扩大，多元化的市场格局已初步形成，市场竞争日益加剧。在此背景下，标的公司的发电量及发电利用小时数更加受到电力市场供需形势的影响。受电力需求波动、新能源发电占比提升及燃料成本波动等因素影响，标的公司发电利用小时数存在一定不确定性，若电力市场需求增长放缓或燃料成本大幅提高，标的公司的发电量及发电利用小时数可能面临下行压力，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

四、标的公司售电单价下降风险

随着电力市场化交易的深入推进，标的公司参与市场化交易的机组上网电价正从以政府定价为主逐步转向以市场交易定价为主，电价波动风险有所增加。在市场竞争加剧的背景下，电价水平可能受到供需关系、燃料成本、政策调整等多重因素的影响。若市

场竞争进一步加剧或电力供需形势趋于宽松，标的公司的售电单价可能出现下降情况，从而对标的公司的盈利能力产生不利影响。

五、安全生产和环境保护相关风险

安全生产方面，火电的生产安全和电力设备的可靠运行、电站人员的技术操作等因素密切相关，存在火灾、爆炸、触电等安全风险。如发生上述重大灾害或事故，导致人身伤害、财产损失等，可能对公司的业务经营活动造成负面影响，并带来经济和声誉损失。

环境保护方面，标的公司发电业务以煤炭、天然气为主要燃料，发电过程中会产生废气、废水和固体废弃物等污染排放物，同时存在天然气泄露等环保风险。近年来国家不断加强对环境保护的监管力度，同时不断完善环境保护相关法律法规。若未来标的公司的技术水平、设备投资、规范生产等方面不能满足国家环保要求，则存在被相关监管部门处罚的风险。

六、关于划拨用地的风险

截至报告书出具日，占标的公司总土地面积约 **0.88%**的少量划拨土地尚未取得土地主管部门出具的允许在本次交易后继续以划拨方式使用土地的说明文件，虽然该等土地面积占比较小，且未用于相关标的公司重要生产设施，但若未来根据政府或政策要求需要对上述划拨土地的使用进行调整，则标的公司可能存在无法继续使用该等土地或支付相应的土地出让金的风险。

七、房屋权证未办理完毕的风险

截至报告书出具日，由于部分房产建设时间较早等历史原因，标的公司拥有的部分房产尚未办理权属证书，标的公司就无证房产事宜已取得相关机关出具的合规证明，或对相关机关进行访谈确认标的房产无证事宜对标的公司的正常生产经营没有重大影响，目前标的公司正积极推进相关程序，但仍存在未如期取得权属证书导致标的公司受到行政处罚的风险。

八、募投项目实施进度未达预期的风险

截至报告书出具日，本次募投项目华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目已开工建设，尚未投产。由于募投项目投产尚需一段时间，不排除项目实施过程中，政策、市场环境、

技术等方面出现较大变化或其他不利情况出现，导致项目不能如期完成或顺利实施、项目投资收益不能如期实现，进而对标的公司的盈利能力产生一定影响。

第一节 本次交易概况

一、本次交易的背景和目的

（一）本次交易的背景

1、火电作为基础保障性、系统调节性电源，将为保障我国的经济社会发展持续做出重要贡献

一直以来火电都是我国主力电源类型。截至 **2024 年末**，全国电力总装机规模达 **33.49** 亿千瓦，火电装机规模约 **14.44** 亿千瓦（占比 **43.14%**）；**2024 年**全国总发电量达 **9.42** 万亿千瓦时，火电发电量约 **6.34** 万亿千瓦时（占比 **67.36%**），当前火电承担了**超过** 60%的发电任务，由此为保障电力供应安全，火电仍将在提供电量和顶峰发电方面占据主导地位，是保障我国电力安全的“压舱石”。特别是在新能源快速发展的背景下，风电、太阳能发电等间歇性能源的波动性给电网稳定运行带来了较大挑战，而火电的灵活调节能力可以平衡电网负荷，平滑新能源波动，助力电网稳定运行；因此结合中国国情分析，火电在未来相当长一段时间内仍是我国电力供应安全的重要支撑并将逐步向基础保障性和系统调节性电源并重方向转型。此外火电机组的节能降碳改造、供热改造和灵活性改造（即“三改联动”）将推动火电实现向清洁、高效、灵活的转型。因此火电在支撑“双碳”战略、保障能源安全、助力电力系统稳定运行方面的重要作用将得到夯实，将为保障我国经济社会发展持续做出重要贡献。

2、火电盈利能力修复，注入火电资产提升上市公司持续盈利能力正当时

自 2021 年起，煤炭市场价格大幅上涨并保持在相对高位，煤机发电成本抬升；因我国富煤少气，对外进口天然气比例较高，2021 年起受国际天然气价格大幅波动影响，我国天然气整体价格较高，挤压了我国燃气发电机组盈利空间。近年来，我国大力倡导释放煤炭优质产能，大力提升油气勘探开发力度，并同步增加煤炭和天然气进口，充分保障我国煤炭、天然气的稳定供应。2023 年以来，随着我国煤炭、天然气增产，进口量高增，煤炭及天然气价格有所回落；长期来看，随着我国不断稳定煤炭和天然气供应来源及国际环境变化，煤炭和天然气价格仍有下降空间，为火电实现盈利修复奠定良好基础。

从火电需求端看，火电在中国电力供给结构中依然发挥着重要的兜底作用，火电需

求具有较强韧性。根据**国家能源局**数据，**2024 年**全国火电发电量达到**6.34** 万亿千瓦时，占全国总发电量的 **67.36%**，较 **2023 年 6.23** 万亿千瓦时增加 **1.80%**。

从火电政策端看，2021 年底，我国推动燃煤发电电量全部进入电力市场，并将其交易价格浮动范围扩大为上下浮动原则上均不超过 20%，助力火电企业疏导发电成本；近年来，我国亦陆续实施煤电、气电容量电价机制，火电盈利空间预期将进一步提升。

随着上述成本端、需求端及政策端的三重改善，近年来火电企业盈利能力明显改善；目前注入火电资产正当时，不仅将有利于提升上市公司持续盈利能力，也将有利于借助资本市场价值发现机制促进火电高质量发展。

3、国家政策支持为上市公司并购重组提供良好环境

2022 年 5 月 27 日，国务院国资委印发《提高央企控股上市公司质量工作方案》，对提高央企控股上市公司质量工作作出部署，要求做强做优一批上市公司，以优势上市公司为核心，通过资产重组、股权置换等多种方式，加大专业化整合力度，推动更多优质资源向上市公司汇聚。同时，近年来国务院、中国证监会、证券交易所等相关部门陆续出台了一系列政策，鼓励并支持上市公司开展并购重组。2024 年 3 月，中国证监会发布《关于加强上市公司监管的意见（试行）》，明确提出支持上市公司通过并购重组提升投资价值，鼓励上市公司综合运用股份等工具实施并购重组、注入优质资产。2024 年 4 月，国务院发布《关于加强监管防范风险推动资本市场高质量发展的若干意见》，提出鼓励上市公司聚焦主业，运用并购重组方式提高发展质量。2024 年 9 月，证监会发布了《关于深化上市公司并购重组市场改革的意见》，进一步优化重组审核程序，提高重组审核效率，活跃并购重组市场。上述相关政策支持为上市公司并购重组提供良好环境。

（二）本次交易的目的

1、提升公司控股装机规模及市场竞争力，打造中国华电旗舰常规能源上市公司，更好地服务国家能源安全战略

本次拟注入标的资产合计在运装机规模约为 **1,606** 万千瓦，占华电国际 **2024 年末**的装机比例为 **26.85%**，交易完成后，将显著提高华电国际控股装机规模至约 **7,588** 万千瓦，进一步提升华电国际在电力领域的市场竞争力和品牌影响力。通过将优质火电资产注入华电国际，可以充分借助资本市场价值发现机制打造中国华电旗舰常规能源上市

公司，助力发挥火电在电网安全稳定运行及能源保供的重要作用，从而更好地服务国家能源安全战略。

2、增厚公司业绩，努力为全体股东创造收益

本次交易完成后，标的资产纳入华电国际财务报表合并范围，将提升华电国际的资产规模、营业收入和净利润水平，有助于华电国际进一步完善境内常规能源资产布局范围、拓宽收入来源，分散整体经营风险。本次交易是华电国际提高上市公司资产质量、增强可持续发展能力的积极举措，通过本次重组将进一步扩大公司业务优势和资产范围，切实提高华电国际的竞争力，提升资本市场投资价值，为全体股东创造收益。

3、积极践行股东承诺，减少同业竞争问题

华电国际控股股东中国华电于2014年8月做出承诺，将按照有利于解决同业竞争、避免发生实质性同业竞争的原则，原则上以省（或区域）为单位，将同一省内（或区域内）的相关资产注入华电国际；具体操作方案将根据中国华电相关资产状况、资本市场认可程度，积极稳步推进；中国华电将在每年财务决算后，对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，并进行披露；中国华电将在非上市常规能源发电资产满足资产注入条件后三年内，完成向华电国际注入资产的工作。

中国华电积极践行股东承诺，本次拟注入江苏、广东、上海和广西区域合计装机规模约**1,606**万千瓦常规能源资产，约占2023年末中国华电控制的非上市常规能源资产合计装机规模约6,367万千瓦的**25.23%**，将有利于进一步减少同业竞争，提升华电国际资产规模和盈利能力。

二、本次交易方案情况

本次交易由发行股份及支付现金购买资产和募集配套资金两部分组成。本次募集配套资金以发行股份及支付现金购买资产的成功实施为前提条件，但最终募集配套资金成功与否或是否足额募集不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施。

（一）发行股份及支付现金购买资产

上市公司拟通过发行股份的方式向中国华电购买其持有的江苏公司80%股权；拟通过支付现金的方式向华电福瑞收购上海福新51%股权、上海闵行100%股权、广州大学城55.0007%股权、福新广州55%股权、福新江门70%股权、福新清远100%股权，向华

电北京收购贵港公司 100%股权。本次交易完成后，上市公司将持有江苏公司 80%股权、上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权及贵港公司 100%股权。

上市公司本次交易现金对价的资金来源包括募集配套资金、自有或自筹资金等。在募集配套资金到位之前，上市公司可以根据实际情况以自有和/或自筹资金先行支付，待募集资金到位后再予以置换。

（二）发行股份募集配套资金

上市公司拟向不超过 35 名（含 35 名）符合条件的特定投资者以询价的方式发行股份募集配套资金。本次募集配套资金总额为不超过 342,800.00 万元，且不超过本次重组中拟购买资产交易价格的 100%，且发行股份数量不超过发行股份购买资产完成后上市公司总股本的 30%。最终发行数量将在本次交易经上交所审核通过并经中国证监会注册后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由董事会及董事会授权人士根据股东大会的授权和发行时的实际情况，与本次发行的主承销商协商确定。若未来证券监管机构对募集配套资金的相关规定颁布新的法规或监管意见，上市公司将根据新的法规和监管意见予以调整。

三、发行股份及支付现金购买资产具体方案

（一）标的资产

本次重组的标的资产为中国华电持有的江苏公司 80%股权，华电福瑞持有的上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，华电北京持有的贵港公司 100%股权。

（二）交易价格及支付方式

上市公司拟通过发行股份的方式向中国华电购买其持有的江苏公司 80%股权，拟通过支付现金的方式向华电福瑞收购上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，向华电北京收购贵港公司 100%股权。

本次交易中，上市公司聘请中同华、中企华以 2024 年 6 月 30 日为评估基准日对标的资产进行了评估，其中江苏公司 100%股权评估值为 908,532.43 万元，扣除永续债

480,000 万元后的评估值为 428,532.43 万元，80%股权的交易对价为 342,825.94 万元，江苏公司 80%股权及其余标的资产的交易对价及支付方式如下表所示：

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
1	中国华电	江苏公司 80%股权	-	342,825.94	-	-	342,825.94
2	华电福瑞	上海福新 51%股权	13,156.23	-	-	-	13,156.23
3	华电福瑞	上海闵行 100%股权	63,765.75	-	-	-	63,765.75
4	华电福瑞	广州大学城 55.0007%股权	29,188.92	-	-	-	29,188.92
5	华电福瑞	福新广州 55%股权	55,660.65	-	-	-	55,660.65
6	华电福瑞	福新江门 70%股权	16,628.51	-	-	-	16,628.51
7	华电福瑞	福新清远 100%股权	11,658.43	-	-	-	11,658.43
8	华电北京	贵港公司 100%股权	183,769.28	-	-	-	183,769.28
合计			**373,827.77**	**342,825.94**	-	-	**716,653.71**

此外，根据本次重组的交易协议，华电福瑞可在协议交割日前对其转让的标的公司实缴不超过 25,000 万元注册资本及/或资本公积，实缴完成后，该部分注资将由上市公司以现金方式向华电福瑞支付；华电北京可在协议交割日前对贵港公司实缴合计不超过 35,000 万元注册资本及/或资本公积，实缴完成后，该部分注资将由上市公司以现金方式向华电北京支付。截至报告书出具日，华电福瑞已向福新清远实缴 23,000 万元，华电北京已经向贵港公司实缴 16,000 万元。

（三）发行股份的种类和面值

本次发行股份及支付现金购买资产发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（四）定价基准日、定价依据和发行价格

根据《重组管理办法》第四十五条规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日的股票交易均价

具体情况如下表所示：

单位：元/股

区间	市场参考价	市场参考价的 80%
前 20 个交易日	6.41	5.13
前 60 个交易日	6.60	5.29
前 120 个交易日	6.44	5.16

注：市场参考价的 80%的计算结果向上取整至小数点后两位。2024 年 7 月 18 日，上市公司公告实施 2023 年年度权益分派，向全体股东派发每股现金红利 0.15 元（含税）。上市公司因筹划本次重组事项于 2024 年 7 月 19 日开市起 A 股停牌，本次权益分派的除权（息）日为 2024 年 7 月 25 日，上述测算已考虑前述权益分派进行除权除息调整。

经交易各方协商，本次交易的股份发行价格为 5.13 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%。

自本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。发行价格的调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本：P1＝P0／（1＋n）；

配股：P1＝（P0＋A×k）／（1＋k）；

上述两项同时进行：P1＝（P0＋A×k）／（1＋n＋k）；

派送现金股利：P1＝P0－D；

上述三项同时进行：P1＝（P0－D＋A×k）／（1＋n＋k）。

其中，P0 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利，P1 为调整后有效的发行价格。

根据《华电国际电力股份有限公司 2024 年半年度权益分派实施公告》，经公司 2024 年第二次临时股东大会审议批准，公司将向全体股东每股派发现金红利 0.08 元（含税），A 股除权（息）日为 2024 年 10 月 16 日。前述现金红利已于 2024 年 10 月 16 日完成发放，本次发行价格相应调整为 5.05 元/股。

（五）发行价格调整机制

为了更好地应对资本市场表现变化等市场因素、行业因素造成公司股价波动，本次发行股份购买资产引入发行价格调整机制，具体内容如下：

1、价格调整方案对象

价格调整方案的调整对象为本次发行股份购买资产发行股份的发行价格。

2、价格调整方案生效条件

上市公司股东大会审议通过本次价格调整机制。

3、可调价期间

上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会注册前。

4、调价触发条件

可调价期间内，出现下述公司股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化情形的，上市公司董事会有权在上市公司股东大会审议通过本次交易后召开董事会审议决定是否对本次交易股份发行价格进行一次调整：

（1）向下调整

可调价期间内，在任一交易日，同时满足以下两个条件时，触发向下调整：a）上证综指（000001.SH）或万得电力行业指数（882528.WI）在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日收盘点数较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的收盘点数跌幅超过 20%；b）上市公司股票每日的交易均价在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的股票收盘价跌幅超过 20%。

（2）向上调整

可调价期间内，在任一交易日，同时满足以下两个条件时，触发向上调整：a）上证综指（000001.SH）或万得电力行业指数（882528.WI）在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日收盘点数较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的收盘点数涨幅超过 20%；b）上市公司股票每日的交易均价在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的股票收盘价涨幅超过 20%。

5、调价基准日

可调价期间内，满足前述“调价触发条件”之一后的 20 个交易日内，若上市公司

董事会决定对发行价格进行调整的，调价基准日为首次满足该项调价触发条件的次一交易日。

6、发行价格调整机制

在可调价期间内，上市公司可且仅可对股份发行价格进行一次调整。经中国华电同意，并经上市公司董事会审议决定对股份发行价格进行调整的，则本次发行股份购买资产的股票发行价格应调整为：不低于调价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或 120 个交易日（不包含调价基准日当日）上市公司股票交易均价的 80%且不得低于上市公司最近一期审计报告的每股净资产值。

若上市公司董事会审议决定不对股份发行价格进行调整，则后续不可再对本次发行股份购买资产的股票发行价格进行调整。

7、股份发行数量调整

股份发行价格调整后，江苏公司 80%股权的转让价格不变，向中国华电发行股份数量相应调整。

8、调价基准日至发行日期间除权、除息事项

在调价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照上述有关公式对调整后的股份发行价格、发行数量再作相应调整。

（六）发行方式

本次发行股份及支付现金购买资产采用向特定对象发行股份的方式。

（七）发行对象和发行数量

1、发行对象

本次交易发行股份的发行对象为中国华电。

2、发行数量

本次购买资产的股份发行数量的计算公式为：

具体发行数量=以发行股份形式向交易对方支付的交易对价/本次发行股份购买资产的股票发行价格。

按上述公式计算的交易对方取得新增股份数量按照向下取整精确至股，不足一股的部分视为交易对方对上市公司的捐赠，直接计入上市公司资本公积。发行股份数量最终以经上市公司股东大会审议通过，经上交所审核通过并经中国证监会予以注册的发行数量为准。

根据标的资产的交易作价、本次发行股份的价格及股份支付的比例，本次发行股份购买资产的股份发行数量为 67,886.33 万股，占本次发行股份购买资产完成后上市公司总股本的比例约为 6.22%，具体情况如下：

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式			向该交易对方支付总对价（万元）
			现金对价（万元）	股份对价（万元）	发行股份数量（万股）	
1	中国华电	江苏公司 80%股权	-	342,825.94	67,886.33	342,825.94
2	华电福瑞	上海福新 51%股权	13,156.23	-	-	13,156.23
3	华电福瑞	上海闵行 100%股权	63,765.75	-	-	63,765.75
4	华电福瑞	广州大学城 55.0007%股权	29,188.92	-	-	29,188.92
5	华电福瑞	福新广州 55%股权	55,660.65	-	-	55,660.65
6	华电福瑞	福新江门 70%股权	16,628.51	-	-	16,628.51
7	华电福瑞	福新清远 100%股权	11,658.43	-	-	11,658.43
8	华电北京	贵港公司 100%股权	183,769.28	-	-	183,769.28
合计			**373,827.77**	**342,825.94**	**67,886.33**	**716,653.71**

在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项或根据前述发行价格调整机制调整发行价格，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整。

（八）锁定期安排

中国华电作为本次发行股份购买资产的交易对方，就认购的上市公司股份锁定期承诺如下：

“1、本公司在本次交易中取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让或其它方式直接或间接转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，

其持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

2、本公司在本次交易前已经直接及间接持有的上市公司股份，自本次交易完成后 18 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让或其它方式直接或间接转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。

3、若本公司基于本次交易所作出的股份锁定与限售期相关承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，本公司将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。”

（九）上市地点

本次发行股份的上市地点为上交所。

（十）过渡期损益归属

除交易对方在过渡期间对标的公司的新增实缴注册资本/资本公积由出资的交易对方享有，并由上市公司以现金向该交易对方补足外，标的资产过渡期间的损益由上市公司享有或承担。

（十一）滚存利润安排

上市公司本次发行完成前的滚存未分配利润（如有），将由本次发行完成后的新老股东自本次发行完成日起按照在登记结算公司登记的股份比例共同享有。

四、募集配套资金具体方案

（一）发行股份的种类和面值

本次募集配套资金发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）定价基准日、定价依据和发行价格

本次募集配套资金的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%且不低于截至定价基准日上市公司最近一年经审计

的归属于上市公司股东的每股净资产（若上市公司在截至定价基准日最近一年经审计财务报告的资产负债表日至定价基准日期间发生派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则前述每股净资产值将作相应调整）。定价基准日前 20 个交易日上市公司 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日上市公司 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日上市公司 A 股股票交易总量。最终发行价格将在本次交易经上交所审核通过并经中国证监会注册后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由董事会及董事会授权人士根据股东大会的授权与本次发行的主承销商根据竞价结果协商确定。

公司在本次发行股份募集配套资金的定价基准日至发行日期间如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行价格将根据中国证监会及上交所的相关规则进行相应调整。

（三）发行方式、发行对象及认购方式

本次募集配套资金采取向特定对象以询价的方式发行股份，发行对象为不超过 35 名（含 35 名）符合法律、法规的特定对象，包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、保险机构投资者、信托公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以及其他合格的投资者等。所有发行对象均以现金方式并以相同价格认购本次募集配套资金所发行的股票。

最终发行对象将由公司股东大会授权董事会在取得中国证监会的注册同意文件后，与本次交易的主承销商根据有关法律、法规及其他规范性文件的规定及投资者申购报价情况确定。

（四）募集配套资金金额及发行数量

本次募集配套资金总额为不超过 342,800.00 万元，不超过本次发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次发行股份购买资产完成后上市公司总股本的 30%。最终以经上交所审核通过并经中国证监会作出注册决定的募集资金金额及发行股份数量为上限。最终发行数量将在本次交易经上交所审核通过并经中国证监会注册后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由董事会及董事会授权人士根据股东大会的授权和发行时的实际情况，与本次发行的主承销商协商确定。

在本次募集配套资金的定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、配

股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，导致本次募集配套资金的发行价格作出相应调整的，本次募集配套资金的发行数量也将相应调整。

（五）锁定期安排

本次募集配套资金发行对象所认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。

本次募集配套资金完成后，若本次发行股份募集配套资金的发行对象由于上市公司派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项而新增取得的上市公司股份，其锁定期亦参照上述约定。

若上述锁定期安排与证券监管机构的最新监管意见不相符，则本次发行股份募集配套资金的发行对象将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述锁定期届满之后，本次募集配套资金的发行对象所取得的上市公司股份转让事宜按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

（六）上市地点

本次募集配套资金所发行股份的上市地点为上交所。

（七）募集资金用途

本次交易募集配套资金将用于华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目、支付本次交易的现金对价、中介机构费用和相关税费，具体如下：

序号	项目名称	拟使用募集资金金额（万元）	使用金额占全部募集配套资金金额的比例
1	华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目	200,000.00	58.34%
2	支付本次重组现金对价、中介机构费用及相关税费	142,800.00	41.66%
合计		**342,800.00**	**100.00%**

本次募集配套资金以发行股份购买资产的成功实施为前提，但募集配套资金成功与否不影响发行股份购买资产的实施。若证券监管机构的最新监管意见发生调整，则上市公司可根据相关证券监管机构的最新监管意见对本次募集配套资金相关事项进行相应调整。

在募集配套资金到位之前，上市公司可以根据实际情况以自有和/或自筹资金先行支付，待募集资金到位后再予以置换。如上市公司未能成功实施募集配套资金或实际募集资金金额小于募集资金用途的资金需求量，上市公司将通过自有或自筹资金解决资金

缺口，届时上市公司将根据实际募集资金净额，并根据募集资金用途的实际需求，对上述募集资金用途的资金投入顺序、金额及具体方式等事项进行适当调整。

（八）滚存未分配利润安排

本次募集配套资金完成后，上市公司发行前的滚存未分配利润，由发行后新老股东按各自持股比例共同享有。

五、本次交易的性质

（一）本次交易不构成重大资产重组

根据本次交易标的资产与上市公司 2024 年度经审计的财务数据及交易作价情况，相关比例计算如下：

单位：千元

项目	资产总额及交易金额孰高	资产净额及交易金额孰高	营业收入
江苏公司	33,458,381	5,441,424	24,919,942
上海福新	359,938	185,287	137,730
上海闵行	1,188,786	637,657	1,065,727
广州大学城	636,984	409,413	465,293
福新广州	2,349,186	793,541	2,838,794
福新江门	884,321	186,111	881,180
福新清远	668,627	288,309	107,430
贵港公司	2,130,047	1,837,693	1,802,585
标的公司合计	41,676,270	9,779,434	32,218,680
上市公司	223,875,372	67,334,772	112,993,979
指标占比	18.62%	14.52%	28.51%

注：标的公司及上市公司的财务数据为截至 2024 年 12 月末的资产总额、资产净额及 2024 年度营业收入。资产净额为归属于母公司所有者的所有者权益。

根据上述计算，本次交易标的公司的资产总额、资产净额和营业收入均未达到上市公司相应指标的 50%以上，本次交易未达到《重组管理办法》第十二条规定的重大资产重组标准，不构成上市公司重大资产重组。由于本次交易涉及发行股份购买资产，根据《重组管理办法》规定，本次交易需获得上交所审核同意及中国证监会注册批复后方可实施。

（二）本次交易构成关联交易

本次交易的交易对方中国华电为上市公司的控股股东，华电福瑞和华电北京分别为中国华电的全资子公司和控股子公司。根据《上市规则》的相关规定，前述交易对方构成上市公司的关联方，本次交易构成关联交易。

（三）本次交易不构成重组上市

本次交易前后，上市公司的控股股东均为中国华电，实际控制人均为国务院国资委，本次交易不会导致上市公司控制权变更。本次交易前三十六个月内，上市公司的实际控制人未发生变更。因此，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市情形。

六、本次交易对上市公司的影响

（一）对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司的主营业务为建设、经营发电厂，包括大型高效的燃煤、燃气发电机组及多项可再生能源发电项目；本次交易完成后，上市公司主营业务未发生变化。

（二）对上市公司股权结构的影响

根据本次重组标的资产的交易作价及上市公司购买资产的股份发行价格，在不考虑募集配套资金的情况下，本次重组前后上市公司股权结构变化情况如下：

股东名称	本次重组前		本次重组后（不考虑募集配套资金）	
	持股数量（万股）	持股比例	持股数量（万股）	持股比例
中国华电及其一致行动人	462,006.12	45.17%	529,892.45	48.59%
其他股东	560,749.99	54.83%	560,749.99	51.41%
合计	**1,022,756.11**	**100.00%**	**1,090,642.44**	**100.00%**

本次重组前，上市公司控股股东为中国华电，实际控制人为国务院国资委。本次交易后，上市公司控股股东仍为中国华电，实际控制人仍为国务院国资委，本次重组不会导致上市公司的控股股东及实际控制人变更。

（三）对上市公司主要财务指标的影响

根据上市公司财务报告及信永中和出具的《备考审阅报告》，不考虑募集配套资金，

本次重组对上市公司主要财务指标的影响如下表所示：

单位：千元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度			2023 年 12 月 31 日/2023 年度		
	本次交易前	本次交易后	变动率	本次交易前	本次交易后	变动率
总资产	**223,875,372**	**265,010,109**	**18.37%**	223,036,299	263,820,678	18.29%
总负债	**137,797,060**	**169,226,857**	**22.81%**	139,656,521	**169,997,460**	**21.73%**
归属于母公司所有者权益	**67,334,772**	**67,262,673**	**-0.11%**	69,756,242	**70,250,947**	**0.71%**
营业收入	**112,993,979**	**141,326,454**	**25.07%**	117,176,125	147,198,090	25.62%
净利润	**6,835,626**	**7,563,789**	**10.65%**	4,808,007	5,899,563	22.70%
归属于母公司所有者净利润	**5,702,671**	**6,040,933**	**5.93%**	4,522,125	5,050,678	11.69%
基本每股收益（元/股）	**0.4626**	**0.4648**	**0.48%**	0.3472	0.3743	7.81%
资产负债率	**61.55%**	**63.86%**	**增加 2.31 个百分点**	62.62%	**64.44%**	**增加 1.82 个百分点**

本次重组将提升上市公司的资产规模和盈利能力。本次重组完成后，上市公司归属于母公司股东净利润有所增加，每股收益有所增厚，不存在因本次重组而导致每股收益被摊薄的情况。

七、本次交易的决策过程和审批情况

（一）本次交易已经履行的决策和审批程序

1、本次交易方案已经上市公司第十届董事会第十次会议及第十届董事会第十五次会议审议通过；

2、本次交易方案已经上市公司控股股东及其一致行动人原则性同意；

3、本次重组已经交易对方履行相关内部程序审议通过；

4、本次重组涉及的国有资产评估结果已经国有资产监督管理部门或其授权机构备案；

5、本次交易已获得上市公司股东大会审议批准，包括：（1）上市公司独立股东批准本次交易；（2）上市公司股东大会同意中国华电就本次交易免于发出增持要约，及（3）上市公司独立股东批准豁免中国华电及/或其一致行动人做出《收购守则》规则 26 下强制性全面要约的义务；

6、本次交易已获国有资产监督管理部门或其授权机构批准；

7、本次交易已获得香港相关监管机构的批准或同意，包括香港证券及期货事务监察委员会就本次交易向中国华电及/或其一致行动人授出清洗豁免；

8、本次交易已获得上交所审核通过。

（二）本次交易尚需履行的决策和审批程序

截至报告书出具日，本次交易尚需履行的程序包括但不限于：

1、本次交易获得中国证监会注册同意；

2、相关法律法规所要求的其他涉及的批准或核准（如需）。

上述审批、核准、注册和备案为本次交易的前提条件，通过审批、核准、注册和备案前不得实施本次重组方案。本次交易能否通过上述审批、核准、注册和备案以及最终通过审批、核准、注册和备案的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

八、本次交易相关方所作出的重要承诺

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
华电国际	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	1、本公司保证本公司及本公司董事、监事、高级管理人员为本次交易向参与本次交易的中介机构所提供的有关信息真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。 2、本公司保证本公司及本公司董事、监事、高级管理人员向参与本次交易的中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始资料或副本资料，副本资料与其原始资料一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 3、本公司保证本公司及本公司董事、监事、高级管理人员为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证已履行法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。 4、本公司保证本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由本公司及本公司董事、监事、高级管理人员所出具的文件及引用文件的相关内容已经本公司及本公司董事、监事、高级管理人员审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。 5、如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司董事、监事、高级管理人员将暂停转让所持有的上市公司股份（如有）。本公司董事、监事、高级管理人员将于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代向上海证券交易所（以下简称“上交所”）和中国证券登记结算有限责任公司上海分公司（以下简称“登记结算公司”）申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向上交所和登记结算公司报送身份信息和账户信息并申请锁定。董事会未向上交所和登记结算公司报送身份信息和账户信息的，授权上交所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，承诺将锁定股份用于相关投资者赔偿安排。 6、本公司知悉上述承诺可能导致的法律后果，对违反前述承诺的行为本公司将承担法律责任。
	关于守法及诚信情况的承诺	1、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 2、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员最近三年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形，不存在尚未了结或可预见的重大民事诉讼、仲裁的情形。 3、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		4、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员最近十二个月内不存在受到证券交易所公开谴责的情形，亦不存在其他重大失信行为。 5、本公司最近三年不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。 6、本公司不存在擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可的情形。 7、本公司最近一年财务报表的编制和披露不存在在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定的情形。 8、本公司最近一年财务会计报告不存在被会计师事务所出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告的情形。 9、本公司董事、监事、高级管理人员不存在《中华人民共和国公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。
华电国际全体董事、监事、高级管理人员	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	1、本人保证为本次交易向上市公司、参与本次交易的中介机构所提供的有关信息真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。 2、本人保证向上市公司、参与本次交易的中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始资料或副本资料，副本资料与其原始资料一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 3、本人保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4、本人保证本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由本人所出具的文件及引用文件的相关内容已经本人审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。 5、如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人将暂停转让所持有的上市公司股份（如有）。本人将于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代本人向上海证券交易所（以下简称“上交所”）和中国证券登记结算有限责任公司上海分公司（以下简称“登记结算公司”）申请锁定；本人未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向上交所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定。董事会未向上交所和登记结算公司报送本承诺人或本单位的身份信息和账户信息的，授权上交所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺将锁定股份用于相关投资者赔偿安排。 6、本人知悉上述承诺可能导致的法律后果，对违反前述承诺的行为本人将承担相应的法律责任。
	关于无减持计划的承诺	自公司首次披露本次交易相关信息之日起至本次交易实施完毕期间，本人不存在减持计划，将不会有减持公司股票行为。上述股份包括本人本次交易前持有的公司股份以及在上述期间内因公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		本承诺函自本人签署之日起生效。若因本人违反本承诺而导致公司受到损失，本人愿就上述承诺承担相应法律责任。
	关于守法及诚信情况的承诺	1、本人保证不存在《中华人民共和国公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。 2、本人保证不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 3、本人保证最近三年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形，不存在尚未了结或可预见的重大民事诉讼、仲裁的情形。 4、本人不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。 5、本人最近十二个月内不存在受到证券交易所公开谴责的情形，亦不存在其他重大失信行为。
华电国际全体董事、高级管理人员	关于本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺函	1、本人承诺不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益。 2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。 3、本人承诺不得动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。 4、本人承诺支持董事会或薪酬与考核委员会制订薪酬制度时，应与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。 5、如公司未来实施股权激励方案，本人承诺支持公司股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。 本承诺出具日后至本次交易完毕前，中国证监会、上海证券交易所作出填补回报措施及其承诺相关最新监管规定时，且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会、上海证券交易所的相关规定出具补充承诺。 本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。 作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出处罚或采取相关管理措施。
华电福瑞、华电北京	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	1、根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证券监督管理委员会《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司监管指引第 9 号--上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》等法律、法规及规范性文件的要求，本公司保证本公司及本公司董事、监事、高级管理人员为本次交易事项所提供的有关信息均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担法律责任。 2、本公司声明本公司及本公司董事、监事、高级管理人员向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实的、原始的书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，系准确和完整的，

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件，并无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；如违反上述承诺，本公司将依法承担全部法律责任。 3、本公司保证本公司及本公司董事、监事、高级管理人员为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4、本公司保证本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由本公司及本公司董事、监事、高级管理人员所出具的文件及引用文件的相关内容已经本公司审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。 5、在参与本次交易期间，本公司及本公司董事、监事、高级管理人员将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的有关规定，及时向上市公司披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 6、如本次交易中本公司、本公司董事、监事、高级管理人员所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，本公司及本公司董事、监事、高级管理人员将不转让届时在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如未在两个交易日内提交锁定申请，同意授权上市公司董事会在核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送身份信息和账户信息并申请锁定；如上市公司董事会未能向证券交易所和登记结算公司报送身份信息和账户信息的，同意授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，承诺自愿锁定股份用于相关投资者赔偿安排。 7、本公司保证，如违反上述承诺及声明，对由此而引发的相关各方的全部损失将愿意承担法律责任。
	关于守法及诚信状况的承诺	1、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 2、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分、公开谴责等情况。 3、本公司董事、监事、高级管理人员不存在《中华人民共和国公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。
	关于持有标的资产权属完整性的承诺	1、本公司所持有的相关标的资产为权属清晰的经营性资产；本公司合法拥有该等标的资产完整的所有权；标的资产不存在权属纠纷，不存在通过信托或委托持股等方式代持的情形；标的资产未设置任何其他抵押、质押、留置等担保权等限制转让的第三方权利，亦不存在被查封、冻结、托管等限制其转让的情形。同时，本公司保证标的资产登记至上市公司名下或本次重组终止之前始终保持上述状况。

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		2、本公司拟转让的上述标的资产的权属不存在尚未了结或可预见的诉讼、仲裁等纠纷，如因发生诉讼、仲裁等纠纷而产生的责任由本公司承担。 3、标的公司为依法设立并有效存续的有限责任公司，不存在对其出资不实、抽逃出资或者影响其合法存续的情况。
华电福瑞	关于本次交易标的公司股权减值补偿的承诺函	1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。 2、在上述补偿期间届满时，本公司同意华电国际对广州大学城华电新能源有限公司 55.0007%股权、华电福新广州能源有限公司 55%股权、华电福新江门能源有限公司 70%股权、华电福新清远能源有限公司 100%股权（以下简称“测试资产”）进行一次减值测试，并聘请具备资质的中介机构出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。除非法律法规有强制性规定，否则减值测试报告采取的评估方法应与评估报告保持一致。期末减值额=测试资产交易对价-补偿期间届满时测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配对测试资产的影响） 3、如测试资产整体存在期末减值额，本公司将对华电国际进行补偿。应补偿金额为期末减值额，本公司应补偿金额不超过测试资产对应的交易对价。 4、本公司无需就本承诺函与《关于本次交易减值补偿的承诺函》项下的标的测试资产减值进行重复补偿。若本公司根据本承诺函的应补偿金额小于或等于本公司根据《关于本次交易减值补偿的承诺函》需就本公司转让的标的资产承担的累计应补偿金额，则本公司无需再对华电国际进行补偿。若本公司根据本承诺函的应补偿金额超过本公司根据《关于本次交易减值补偿的承诺函》需就本公司转让的标的资产承担的累计应补偿金额，则本公司应补足超过的差额部分。
	关于本次交易减值补偿的承诺函	1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。 2、补偿期间的每个会计年度末，本公司同意华电国际对本次交易标的资产中采用市场法进行评估的土地（使用权）、房产（所有权）（以下简称“标的测试资产”）按所属的不同电厂分别进行减值测试，并聘请具备资质的中介机构出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。期末减值额=标的测试资产交易对价-补偿期间标的测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配以及使用年限自然减少对标的测试资产的影响）。 3、若本公司所转让的标的测试资产存在期末减值额，本公司将按照所转让的标的公司股权比例对华电国际进行补偿。当年度应补偿金额=当期期末减值额（考虑持股比例）-减值补偿期间已补偿的金额。本公司应补偿金额累计不超过本公司所转让标的测试资产对应的本次交易对价。
	关于本次交易标的资产瑕疵事项的承诺函	一、房产瑕疵 本公司转让的标的公司面积合计约 5.29 万平方米房产尚未取得权属证书，其中已取得合规证明或完成访谈的合计约 5.19 万平方米，剩余约 0.10 万平方米房产未取得合规证明或进行访谈确认本次交易后标的公司可以继续正常使用。

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		二、承诺事项 本公司将积极推动或协助本公司转让的标的公司办理相关房产不动产权登记手续。如果本公司转让的标的公司因未在本次交易对价中体现的本次交易完成前的房产瑕疵导致华电国际或标的公司在本次交易完成后遭受损失（指受到行政处罚产生的罚款、因无法继续正常使用房产而搬迁产生的费用，不包括房产正常办理不动产权登记所产生的相关费用），本公司应当按照本次交易本公司所转让的标的公司股权比例向华电国际予以补偿。
华电北京	关于本次交易贵港公司股权减值补偿的承诺函	1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。 2、在上述补偿期间届满时，本公司同意华电国际对中国华电集团贵港发电有限公司 100%股权（以下简称“测试资产”）进行一次减值测试，并聘请具备资质的中介机构出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。除非法律法规有强制性规定，否则减值测试报告采取的评估方法应与评估报告保持一致。期末减值额=测试资产交易对价-补偿期间届满时测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配对测试资产的影响） 3、如测试资产存在期末减值额，本公司将对华电国际进行补偿。应补偿金额为期末减值额，本公司应补偿金额不超过测试资产对应的交易对价。 4、本公司无需就本承诺函与《关于本次交易减值补偿的承诺函》项下的标的测试资产减值进行重复补偿。若本公司根据本承诺函的应补偿金额小于或等于本公司根据《关于本次交易减值补偿的承诺函》需就本公司转让的标的资产承担的累计应补偿金额，则本公司无需再对华电国际进行补偿。若本公司根据本承诺函的应补偿金额超过本公司根据《关于本次交易减值补偿的承诺函》需就本公司转让的标的资产承担的累计应补偿金额，则本公司应补足超过的差额部分。
	关于本次交易减值补偿的承诺函	1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。 2、补偿期间的每个会计年度末，本公司同意华电国际对本次交易标的资产中采用市场法进行评估的土地（使用权）、房产（所有权）（以下简称“标的测试资产”）按所属的不同电厂分别进行减值测试，并聘请具备资质的中介机构出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。期末减值额=标的测试资产交易对价-补偿期间标的测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配以及使用年限自然减少对标的测试资产的影响）。 3、若本公司所转让的标的测试资产存在期末减值额，本公司将按照所转让的标的公司股权比例对华电国际进行补偿。当年度应补偿金额=当期期末减值额（考虑持股比例）-减值补偿期间已补偿的金额。本公司应补偿金额累计不超过本公司所转让标的测试资产对应的本次交易对价。
	关于本次交易标的资产瑕疵事项的承诺函	一、房产瑕疵 本公司转让的标的公司面积合计约 5.16 万平方米房产尚未取得权属证书，其中已取得合规证明或完成访谈的合计约 5.16 万平方米。

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		二、承诺事项 本公司将积极推动或协助本公司转让的标的公司办理相关房产不动产权登记手续。如果本公司转让的标的公司因未在本次交易对价中体现的本次交易完成前的房产瑕疵导致华电国际或标的公司在本次交易完成后遭受损失（指受到行政处罚产生的罚款、因无法继续正常使用房产而搬迁产生的费用，不包括房产正常办理不动产权登记所产生的相关费用），本公司应当按照本次交易本公司所转让的标的公司股权比例向华电国际予以补偿。
华电福瑞、华电北京全体董事、监事、高级管理人员	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺函	1、根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证券监督管理委员会《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司监管指引第 9 号--上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》等法律、法规及规范性文件的要求，本人保证为本次交易事项所提供的有关信息均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。 2、本人声明向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实的、原始的书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，系准确和完整的，所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件，并无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；如违反上述承诺，本人将依法承担全部法律责任。 3、本人保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4、本人保证本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由本人所出具的文件及引用文件的相关内容已经本人审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。 5、在参与本次交易期间，本人将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的有关规定，及时向上市公司披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 6、如本次交易中本人所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，本人将不转让届时在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代本人向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如本人未在两个交易日内提交锁定申请，本人同意授权上市公司董事会在核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；如上市公司董事会未能向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，本人同意授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺自愿锁定股份用于相关投资者赔偿安排。 7、本人保证，如违反上述承诺及声明，对由此而引发的相关各方的全部损失将愿意承担相应的法律责任。

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
	关于守法及诚信情况的承诺	1、本人保证不存在《中华人民共和国公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。 2、本人保证不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 3、本人保证最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分、公开谴责等情况。
中国华电	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	1、根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证券监督管理委员会《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司监管指引第 9 号--上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》等法律、法规及规范性文件的要求，本公司保证本公司及本公司董事、监事、高级管理人员为本次交易事项所提供的有关信息均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担法律责任。 2、本公司声明本公司及本公司董事、监事、高级管理人员向参与本次交易的各中介机构所提供的资料为真实的、原始的书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，系准确和完整的，所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件，并无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；如违反上述承诺，本公司将依法承担法律责任。 3、本公司保证本公司及本公司董事、监事、高级管理人员为本次交易所出具的说明及确认为真实、准确和完整的，无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4、本公司保证本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由本公司及本公司董事、监事、高级管理人员所出具的文件及引用文件的相关内容已经本公司审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。 5、在参与本次交易期间，本公司及本公司董事、监事、高级管理人员将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的有关规定，及时向上市公司披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 6、如本次交易中本公司、本公司董事、监事、高级管理人员所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，本公司、本公司董事、监事、高级管理人员将不转让届时在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如未在两个交易日内提交锁定申请，同意授权上市公司董事会在核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送身份信息和账户信息并申请锁定；如上市公司董事会未能向证券交易所和登记结算公司报送身份信息和账户信息的，同意授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		发现存在违法违规情节，承诺自愿锁定股份用于相关投资者赔偿安排。 7、本公司保证，如违反上述承诺及声明，对由此而引发的相关各方的损失将愿意承担法律责任。
	关于守法及诚信情况的承诺	1、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证券监督管理委员会立案调查的情况。 2、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分、公开谴责等情况。 3、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员最近三年不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为。 4、本公司董事、监事、高级管理人员不存在《中华人民共和国公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。
	关于股份锁定与限售期的承诺	1、本公司在本次交易中取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让或其它方式直接或间接转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，其持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。 2、本公司在本次交易前已经直接及间接持有的上市公司股份，自本次交易完成后 18 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让或其它方式直接或间接转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。 3、若本公司基于本次交易所作出的股份锁定与限售期相关承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，本公司将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。
	关于无减持计划的承诺	自上市公司首次披露本次交易相关信息之日起至本次交易实施完毕期间，本公司及本公司控制的公司无减持上市公司股票计划，将不会有减持上市公司股票行为。上述股份包括本次交易前持有的上市公司股份以及在上述期间内因上市公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。
	关于持有标的公司股权权属完整性的承诺函	1、本公司所持有的相关标的公司股权为权属清晰的经营性资产；本公司合法拥有该等标的公司股权完整的所有权；标的公司股权不存在权属纠纷，不存在通过信托或委托持股等方式代持的情形；标的公司股权未设置任何其他抵押、质押、留置等担保权等限制转让的第三方权利，亦不存在被查封、冻结、托管等限制其转让的情形。同时，本公司保证标的公司股权登记至上市公司名下或本次重组终止之前始终保持上述状况。

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		2、本公司拟转让的上述标的公司股权的权属不存在尚未了结或可预见的诉讼、仲裁等纠纷，如因发生诉讼、仲裁等纠纷而产生的责任由本公司承担。 3、标的公司为依法设立并有效存续的有限责任公司，本公司认缴的标的公司的注册资本已全部缴足，不存在对其出资不实、抽逃出资或者影响其合法存续的情况。
	关于本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺函	1、不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益； 2、承诺不动用上市公司资产从事与本单位履行职责无关的投资、消费活动； 3、若违反上述承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司承诺将依法承担相应的法律责任； 4、本承诺出具日后至本次交易完毕前，中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所作出填补回报措施及其承诺相关最新监管规定时，且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所该等规定时，本公司届时将按照中国证监会、上海证券交易所的相关规定出具补充承诺。 5、作为填补回报措施相关责任主体之一，本公司承诺严格履行上述承诺事项，确保上市公司填补回报措施能够得到切实履行。本公司若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司将依照相关法律、法规、规章及规范性文件承担相应的法律责任。
	关于减少和规范关联交易的承诺函	本公司及其控制的其他企业与上市公司之间将尽可能减少关联交易。对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本公司保证该等关联交易均将基于交易公允的原则制定交易条件，经必要程序审核后实施。保证不通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益。本公司保证依法行使股东权利。本公司及其控制的其他企业将来不会以任何方式违法违规占用上市公司资金、要求上市公司代垫费用、承担成本和其他支出或要求上市公司违法违规提供担保等损害上市公司或者其他股东的利益。若违反上述承诺，本公司将对前述行为给上市公司造成的损失向上市公司进行赔偿。
	关于避免同业竞争有关事项的承诺函	本公司将按照有利于解决同业竞争、避免发生实质性同业竞争的原则，原则上以省（或区域）为单位，将同一省内（或区域内）的相关资产注入上市公司。具体操作方案将根据本公司相关资产状况、资本市场认可程度，积极稳步推进。本公司将在每年财务决算后，对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，并进行披露。本公司将在非上市常规能源发电资产满足资产注入条件后三年内，完成向上市公司的注入工作。
	关于保证上市公司独立性的承诺函	本公司将按照有关法律、法规、规范性文件的要求，做到与上市公司在人员、资产、业务、机构、财务方面完全分开，不从事任何影响上市公司人员独立、资产独立完整、业务独立、机构独立、财务独立的行为，不损害上市公司及其他股东的利益，切实保障上市公司在人员、资产、业务、机构和财务等方面的独立性。
	关于本次交易减值补偿的承诺函	1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。 2、补偿期间的每个会计年度末，本公司同意华电国际对本次交易标的资产中采用市场法进行评估的土地（使用权）、房产（所有权）按照所属的不同电厂分别进行减值测试。 3、补偿期间的每个会计年度末，本公司同意华电国际对本次交易标的资产中采用市场法进行评估的股权进行减值测试。

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		4、本公司同意华电国际聘请具备资质的中介机构对上述土地、房产及股权（以下简称“标的测试资产”）出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。期末减值额=标的测试资产交易对价-补偿期间标的测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配以及使用年限自然减少对标的测试资产的影响）。 5、若本公司所转让的标的测试资产存在期末减值额，本公司将按照所转让的标的公司股权比例对华电国际进行补偿。当年度应补偿金额=当期期末减值额（考虑持股比例）-减值补偿期间已补偿的金额。本公司应补偿金额累计不超过本公司所转让标的测试资产对应的本次交易对价。 6、中国华电优先以华电国际在本次交易中向中国华电发行的股份进行补偿，如股份不足则以现金补偿。如使用股份补偿，中国华电当年度应补偿股份数=中国华电当年度应补偿金额/本次发行股份价格。华电国际如在承诺期间发生除权、除息等事项，用于补偿的股份数或价格相应调整。 如以股份进行补偿，华电国际有权在股东大会审议通过回购注销方案后以 1 元对价回购并注销中国华电应补偿股份。如股份回购注销方案因未获得华电国际股东大会通过等原因无法实施的，华电国际有权要求中国华电将应补偿的股份赠送给华电国际其他股东。
	关于本次交易标的资产瑕疵事项的承诺函	一、房产瑕疵 本公司转让标的公司面积合计约 37.10 万平方米房产尚未取得权属证书，其中已取得合规证明或完成访谈的合计约 36.94 万平方米，剩余约 0.16 万平方米房产未取得合规证明或进行访谈确认本次交易后标的公司可以继续正常使用。 二、承诺事项 本公司将积极推动或协助本公司转让的标的公司办理相关房产不动产权登记手续。如果本公司转让的标的公司因未在本次交易对价中体现的本次交易完成前的房产瑕疵导致华电国际或标的公司在本次交易完成后遭受损失（指受到行政处罚产生的罚款、因无法继续正常使用房产而搬迁产生的费用，不包括房产正常办理不动产权登记所产生的相关费用），本公司应当按照本次交易本公司所转让的标的公司股权比例向华电国际予以补偿。
华电香港	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	本公司将及时向上市公司提供本次交易的相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 如本次交易因涉嫌本公司所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司将暂停转让本公司在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权上市公司董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息并申

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份及可转换公司债券。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司承诺锁定股份及自愿用于相关投资者赔偿安排。
	关于股份锁定与限售期的承诺	1、本公司在本次交易前已经直接及间接持有的上市公司股份，自本次交易完成后 18 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让或其它方式直接或间接转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。 2、若本公司基于本次交易所作出的股份锁定与限售期相关承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，本公司将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。
	关于无减持计划的承诺	自上市公司首次披露本次交易相关信息之日起至本次交易实施完毕期间，本公司及本公司控制的公司无减持上市公司股票计划，将不会有减持上市公司股票行为。上述股份包括本次交易前持有的上市公司股份以及在上述期间内因上市公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。
	关于守法及诚信情况的承诺	1、本公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证券监督管理委员会立案调查的情况。 2、本公司及本公司主要管理人员最近五年未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，没有涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺及被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分、公开谴责等情况。 3、本公司最近三年不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为。
标的公司	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	1、本公司承诺已及时向上市公司及为本次交易提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了与本次交易相关的信息和文件，包括但不限于资产、负债、历史沿革、相关权证、业务状况、人员等所有应当披露的内容；不存在应披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。本公司保证所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该等文件；本公司保证为本次交易所提供的有关信息真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如因提供的信息、资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 2、根据本次交易的进程，本公司将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和证券交易所的有关规定，及时向上市公司提供和披露有关本次交易的信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，本公司将依法承担法律责任。 本公司保证：本次交易所披露或提供的信息均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如给上市公司或者投资者造成损失的，

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		本公司将依法承担赔偿责任。
	关于守法及诚信情况的承诺	1、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 2、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分、公开谴责等情况。 3、截至本次承诺出具日，本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。 4、本公司董事、监事、高级管理人员不存在《中华人民共和国公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。
标的公司全体董事、监事、高级管理人员	关于守法及诚信情况的承诺	1、本人不存在《中华人民共和国公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。 2、本人不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 3、本人最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分、公开谴责等情况。 4、截至本次承诺出具日，本人不存在尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

第二节 上市公司基本情况

一、上市公司基本信息

上市公司名称	华电国际电力股份有限公司
曾用名称	山东国际电源开发股份有限公司
英文名称	Huadian Power International Corporation Limited
法定代表人	刘雷
企业类型	股份有限公司（台港澳与境内合资、上市）
统一社会信用代码	913700002671702282
成立日期	1994-06-28
营业期限	1994-06-28至无固定期限
注册资本	10,227,561,133元人民币
注册地址	山东省济南市历下区经十路14800
办公地址	北京市西城区宣武门内大街2号
邮政编码	100031
电话	010-83567888
传真	010-83567963
互联网网址	www.hdpi.com.cn
电子信箱	hdpi@hdpi.com.cn
经营范围	建设、经营管理发电厂和其他与发电相关的产业,电力业务相关的技术服务、信息咨询，电力、热力产品购销及服务，电力工程设计、施工，配电网经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
A股上市信息	上市地：上海证券交易所 证券代码：600027 证券简称：华电国际
H股上市信息	上市地：香港联合交易所 证券代码：01071 证券简称：华电国际电力股份

二、最近三十六个月控制权变动情况

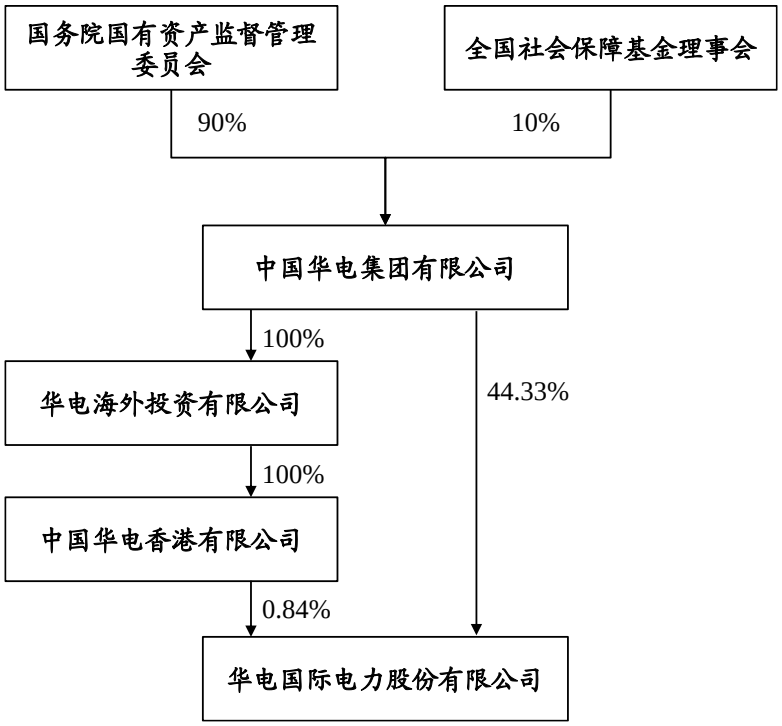
截至报告书出具日，上市公司最近三十六个月控股股东均为中国华电，未发生变更。截至报告书出具日，上市公司最近三十六个月实际控制人均为国务院国资委，未发生变更。

三、控股股东及实际控制人情况

截至报告书出具日，中国华电直接持有上市公司 44.33%的股份，通过全资子公司

华电香港间接持有上市公司 0.84%的股份，合计持有上市公司 45.17%的股份，是华电国际的控股股东，中国华电的基本情况详见报告书“第三节 交易对方基本情况”之“一、发行股份及支付现金购买资产交易对方”之“（一）中国华电”；国务院国资委为上市公司实际控制人。

截至报告书出具日，上市公司的产权控制关系如下图所示：



注：根据《国务院关于印发划转部分国有资本充实社保基金实施方案的通知》，国务院国资委将其所持中国华电 10%的股权划转至全国社会保障基金理事会，截至报告书出具日，前述转让尚未办理工商变更登记，后文同。

四、最近三年的重大资产重组情况

截至报告书出具日，上市公司最近三年不存在《重组管理办法》规定的重大资产重组情形。

五、最近三年的主营业务发展情况

华电国际是中国大型的综合性能源公司，其主要业务为建设、经营发电厂，包括大型高效的燃煤、燃气发电机组及多项可再生能源项目。华电国际在运营的控股发电资产遍布全国十二个省、市，地理位置优越，主要处于电力负荷中心、热力负荷中心或煤炭资源丰富区域。截至 **2024 年 12 月 31 日**，华电国际已投入运行的控股发电企业共计 **46** 家，控股装机规模为 **5,981.86** 万千瓦，主要包括燃煤发电控股装机 4,675 万千瓦，燃

气发电控股装机 **1,060.34** 万千瓦，水力发电控股装机 245.90 万千瓦。

华电国际的主要业务是向华电国际发电资产所在的区域销售电力产品和热力产品，以满足当地社会和经济发展的需求。2024 年，华电国际销售电力产品和热力产品收入约占华电国际主营业务收入的 **92.97%**。

最近三年，上市公司主营业务未发生变化。

六、主要财务数据及财务指标

上市公司合并口径的主要财务数据及财务指标如下：

单位：千元

项目	**2024 年 12 月 31 日/2024 年度**	**2023 年 12 月 31 日/2023 年度**	**2022 年 12 月 31 日/2022 年度**
资产总计	**223,875,372**	223,036,299	223,260,470
负债合计	**137,797,060**	139,656,521	152,833,689
归属于母公司所有者权益	**67,334,772**	69,756,242	59,492,252
营业总收入	**112,993,979**	117,176,125	107,058,536
营业利润	**8,327,570**	5,703,450	-1,335,595
利润总额	**8,864,491**	5,810,141	-1,149,803
归属于母公司所有者的净利润	**5,702,671**	4,522,125	116,280
经营活动产生的现金流量净额	**16,336,372**	13,251,646	9,654,498
加权平均净资产收益率	**11.66%**	9.34%	-2.07%
基本每股收益（元/股）	**0.46**	0.35	-0.08
资产负债率	**61.55%**	62.62%	68.46%

注：2022 年 12 月 31 日/2022 年度、2023 年 12 月 31 日/2023 年度、**2024 年 12 月 31 日/2024 年度**财务数据经审计，其中 2022 年 12 月 31 日/2022 年度财务数据为 2023 年年报经重述数据，下同

七、上市公司及其控股股东、现任董事、监事、高级管理人员的诚信情况

最近三年内，上市公司及现任董事、监事及高级管理人员未受到过重大行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚。

截至报告书出具日，上市公司及其控股股东、上市公司现任董事、监事及高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

最近十二个月内，上市公司及其控股股东不存在受到证券交易所公开谴责的情形，不存在其他重大失信行为。

第三节 交易对方基本情况

一、发行股份及支付现金购买资产交易对方

本次交易中，上市公司发行股份及支付现金购买资产的交易对方为中国华电、华电福瑞、华电北京。

（一）中国华电

1、基本情况

公司名称	中国华电集团有限公司
统一社会信用代码	9111000071093107XN
注册地址	北京市西城区宣武门内大街2号
主要办公地点	北京市西城区宣武门内大街2号
法定代表人	江毅
注册资本	3,700,000万元人民币
企业类型	有限责任公司（国有独资）
成立日期	2003-04-01
营业期限	2017-12-22至无固定期限
经营范围	实业投资及经营管理；电源的开发、投资、建设、经营和管理；组织电力（热力）的生产、销售；电力工程、电力环保工程的建设与监理；电力及相关技术的科技开发；技术咨询；电力设备制造与检修；经济信息咨询；物业管理；进出口业务；煤炭、页岩气开发、投资、经营和管理。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2003 年 4 月，公司设立

中国华电设立于 2003 年 4 月 1 日，由国务院出资设立，具体过程如下：

2003 年 2 月 2 日，国务院出具《国务院关于组建中国华电集团公司有关问题的批复》（国函[2003]19 号），原则同意《中国华电集团公司组建方案》和《中国华电集团公司章程》等。中国华电在原国家电力公司部分企事业单位基础上组建。组建集团公司所涉及成员单位的有关国有资产（含国有股权）均实行无偿划转，不进行资产评估和审计验资。中国华电注册资本暂定为 120 亿元人民币。

2003 年 3 月 6 日，国家经济贸易委员会出具《关于印发<中国华电集团公司组建方案>和<中国华电集团公司章程>的通知》（国经贸电力[2003]170 号），根据《国务院关于组建中国华电集团公司有关问题的批复》（国函[2003]19 号），将《中国华电集团公司组建方案》和《中国华电集团公司章程》印发。

2003 年 3 月 14 日，根据《企业国有资产占有产权登记表》，注册资本 120 亿元人民币已实缴到位。

2003 年 4 月 1 日，中国华电取得国家工商行政管理总局签发的营业执照。

中国华电设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	国务院	1,200,000	1,200,000	100%
合计		**1,200,000**	**1,200,000**	**100%**

（2）2013 年 4 月，增资至 1,479,241 万元

中国华电增加公司注册资本 279,241 万元，由原 1,200,000 万元变更为 1,479,241 万元。

2013 年 3 月 14 日，根据《企业国有资产占有产权登记表》，注册资本 1,479,241 万元已实缴到位。

本次增资完成后，中国华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	国务院	1,479,241	1,479,241	100%
合计		**1,479,241**	**1,479,241**	**100%**

（3）2014 年 7 月，增资至 2,078,546 万元

中国华电增加公司注册资本 599,305 万元，由原 1,479,241 万元变更为 2,078,546 万元。

2014 年 7 月 28 日，根据《企业国有资产占有产权登记表》，注册资本 2,078,546 万元已实缴到位。

本次增资完成后，中国华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	国务院	2,078,546	2,078,546	100%

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
合计		**2,078,546**	**2,078,546**	**100%**

（4）2017 年 11 月，改制

2017 年 9 月 13 日，中国华电向国务院国资委提交了《关于中国华电集团公司全民所有制企业公司制改制的请示》（中国华电企[2017]287 号），向国务院国资委汇报并请示批复同意《中国华电集团公司全民所有制企业公司制改制方案》及《中国华电集团有限公司章程（草案）》。

2017 年 10 月 24 日，国务院国资委出具《关于中国华电集团公司改制有关事项的批复》（国资改革〔2017〕1083 号），同意改制方案，将中国华电集团公司由全民所有制企业改制为国有独资公司，改制后公司名称为中国华电集团有限公司，由国务院国有资产监督管理委员会代表国务院履行出资人职责。改制基准日为 2016 年 12 月 31 日，以经审计的净资产出资，注册资本为 370 亿元。同意《中国华电集团有限公司章程》等。

2017 年 12 月 22 日，中国华电取得北京市工商行政管理局签发的营业执照。

本次改制完成后，中国华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	国务院国资委	3,700,000	3,700,000	100%
合计		**3,700,000**	**3,700,000**	**100%**

（5）2019 年 1 月，股权划转

根据《财政部人力资源社会保障部国资委关于部分国有资本有关问题的通知》（财资〔2018〕91 号），决定划转中国华电部分国有资本充实社保基金，此次国有资本划转以 2017 年 12 月 31 日作为划转基准日，将 10%股权 37.00 亿元一次性划转给社保基金会持有，中国华电于 2019 年 1 月 8 日完成国有股权登记。**截至报告书出具日，前述转让尚未办理工商变更登记。**

本次股权划转完成后，中国华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	国务院国资委	3,330,000	3,330,000	90%
2	社保基金会	370,000	370,000	10%
合计		**3,700,000**	**3,700,000**	**100%**

3、产权及控制关系

国务院国资委持有中国华电 90%的股权，社保基金会持有中国华电 10%的股权。国务院国资委为中国华电的实际控制人。

4、主营业务发展情况

中国华电的主营业务为电力生产、热力生产和供应以及与电力相关的煤炭等一次能源开发以及相关专业技术服务，是国务院国资委直属的大型综合性发电集团之一。中国华电资产分布在全国 31 个省、自治区和直辖市。截至 2023 年末，中国华电可控装机容量达到 21,431 万千瓦，其中火电机组装机容量 12,709 万千瓦，占比 59.30%；水电机组装机容量 3,093 万千瓦，占比 14.43%；风电、光伏及其他机组装机容量 5,630 万千瓦，占比 26.27%。

5、最近两年主要财务数据

最近两年，中国华电主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
总资产	**121,754,307.71**	109,775,214.04
净资产	**38,499,089.94**	33,703,589.36
项目	**2024 年度**	**2023 年度**
营业收入	**32,380,440.66**	31,829,415.90
净利润	**3,294,743.74**	2,568,674.18

注：2023 年财务数据为经审计的合并财务报表数据，2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

6、最近一年简要财务报表

（1）简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
流动资产	**19,386,598.14**
非流动资产	**102,367,709.57**
资产总额	**121,754,307.71**
流动负债	**34,400,510.14**
非流动负债	**48,854,707.63**
负债总额	**83,255,217.77**

所有者权益	**38,499,089.94**

注：2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

（2）简要合并利润表

单位：万元

项目	2024 年度
营业收入	**32,380,440.66**
利润总额	**4,232,286.16**
净利润	**3,294,743.74**

注：2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

（3）简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2024 年度
经营活动产生的现金流量净额	**7,103,758.39**
投资活动产生的现金流量净额	**-10,376,201.67**
筹资活动产生的现金流量净额	**4,079,031.31**
汇率变动对现金及现金等价物的影响	**14,101.63**
期末现金及等价物余额	**2,583,359.23**

注：2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

7、主要下属企业情况

截至 **2024 年末**，除中国华电持有的上市公司、本次交易对方及标的公司外，中国华电下属主要涉及常规能源发电资产的直接子公司情况如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	直接持股比例	主营业务
1	华电新疆发电有限公司	818,076.122901	100%	电力设备安装、调试、维护
2	华电内蒙古能源有限公司	477,796	100%	电力、热力项目的开发
3	华电四川发电有限公司	509,930.709286	100%	电力销售、电力工程维修
4	华电云南发电有限公司	560,256.0722	72.332%	电力生产、销售
5	华电山西能源有限公司	409,224	100%	电力能源项目的开发、投资
6	华电西藏能源有限公司	135,000	100%	电源开发、投资、建设、经营和管理
7	华电金沙江上游水电开发有限公司	1,000,000	48%	水利资源投资及开发等

（二）华电福瑞

1、基本情况

公司名称	福建华电福瑞能源发展有限公司

统一社会信用代码	91350100MA33WCDD1Q
注册地址	福建省福州市鼓楼区六一北路396号中国华电福建总部大楼11层
主要办公地点	福建省福州市鼓楼区六一北路396号中国华电福建总部大楼
法定代表人	林文彪
注册资本	1,306,132.874285万元人民币
企业类型	有限责任公司（法人独资）
成立日期	2020-05-18
经营范围	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；水力发电；建设工程监理；水利工程建设监理；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：发电技术服务；风力发电技术服务；太阳能发电技术服务；太阳能热发电产品销售；信息技术咨询服务；光伏发电设备租赁；环保咨询服务；技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程管理服务；煤炭及制品销售；金属材料销售；电子（气）物理设备及其他电子设备制造；电力电子元器件销售；五金产品批发；建筑材料销售；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2020 年 5 月，公司设立

华电福瑞设立于 2020 年 5 月 18 日，由中国华电出资设立，具体过程如下：

2020 年 5 月 14 日，中国华电作出股东决定：中国华电拟独资设立华电福瑞，向华电福瑞委派了相关董事和监事，制订并同意了公司章程。

2020 年 5 月 18 日，华电福瑞取得由福州市市场监督管理局签发的营业执照。

华电福瑞设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	中国华电	1,000	0	100%
合计		**1,000**	**0**	**100%**

（2）2020 年 10 月，吸收合并华电福新，增资至 1,171,132.874285 万元

2020 年 6 月 1 日，华电福瑞执行董事、华电福瑞股东中国华电分别作出《福建华电福瑞能源发展有限公司执行董事决定》及《福建华电福瑞能源发展有限公司股东决定》，同意华电福瑞以吸收合并方式对华电福新私有化。

2020 年 6 月 1 日，华电福瑞与华电福新签署《福建华电福瑞能源发展有限公司与

华电福新能源股份有限公司之吸收合并协议》。

2020 年 7 月 7 日，国家发展改革委办公厅向中国华电出具《境外投资项目备案通知书》（发改办外资备[20201455 号），对本次交易予以备案。

2020 年 8 月 17 日，商务部对外投资和经济合作司出具《关于华电福瑞收购华电福新 H 股股份有关意见的复函》（商合国二函[2020]313 号），对本次交易不持异议。

2020 年 8 月 21 日，国家外汇管理局福建省分局向华电福瑞出具了《国家外汇管理局资本项目外汇业务核准件》。

根据华电福新在香港联合交易所有限公司披露易网站发布的相关公告，华电福新于 2020 年 9 月 16 日召开临时股东大会及 H 股类别股东大会，批准、确认及追认华电福新与华电福瑞订立的合并协议及合并协议项下拟进行的合并及交易。

2020 年 9 月 29 日，华电福瑞召开临时股东会会议，会议一致同意：公司注册资本由人民币 1,000 万元增加至人民币 1,171,132.874285 万元，增加部分为股权投资，其中，中国华电对公司新增的注册资本为人民币 1,151,995.583353 万元，占注册资本的 98.451%，以货币出资人民币 1,000 万元，出资时间为 2020 年 6 月 30 日；以股权出资人民币 1,151,995.583353 万元，出资时间为 2020 年 9 月 29 日，中国华电科工集团有限公司对公司新增的注册资本为人民币 18,137.290932 万元，占注册资本的 1.549%，以股权出资人民币 18,137.290932 万元，出资时间为 2020 年 9 月 29 日。

2020 年 9 月 29 日，华电福瑞与中国华电、中国华电科工集团有限公司签订增资协议，华电福瑞通过增发注册资本方式收购中国华电直接持有的华电福新的 59.57%股权和中国华电科工集团有限公司持有的华电福新的 0.94%股权。

2021 年 10 月 21 日，基于本次合并实施的需要，华电福瑞与华电福新签署了《吸收合并协议》。

2021 年 11 月 25 日，中国华电出具《关于同意福建华电福瑞能源发展有限公司吸收合并华电福新能源有限公司的批复》（中国华电函〔2021〕568 号），同意华电福瑞吸收合并华电福新，并承接华电福新全部资产、负债、人员和业务等，吸收合并完成后注销华电福新法人资格。

本次吸收合并及增资后，各股东出资情况及股权比例为：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	1,000	1,000	98.451%	货币
		1,151,995.583353	1,151,995.583353		股权
2	中国华电科工集团有限公司	18,137.290932	18,137.290932	1.549%	股权
合计		**1,171,132.874285**	**1,171,132.874285**	**100%**	——

（3）2022 年 5 月，股权划转

2022 年 4 月 30 日，华电福瑞召开 2022 年第二次临时股东会议，会议同意：中国华电科工集团有限公司将 1.549%的股权（认缴出资 18,137.290932 万元）无偿划转给中国华电。划转完成后，中国华电持有华电福瑞 100%的股权（认缴出资 1,171,132.874285 万元），此次股权划转基准日为 2021 年 12 月 31 日；公司性质由“有限责任公司（国有控股）”变更为“有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）”；修订公司章程等。

同日，中国华电、中国华电科工集团有限公司、华电福瑞三方在北京签署股权划转协议。

本次无偿划转后，股东出资情况及股权比例为：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	1,000	1,000	100%	货币
		1,170,132.874285	1,170,132.874285		股权
合计		**1,171,132.874285**	**1,171,132.874285**	**100%**	——

（4）2023 年 1 月，增资至 1,306,132.874285 万元

2022 年 12 月 18 日，华电福瑞的唯一股东中国华电作出股东决定：华电福瑞的注册资本金由 1,171,132.874285 万元增至 1,306,132.874285 万元。中国华电的认缴出资额为 1,306,132.874285 万元（占注册资本的 100%），其中新增出资额为 135,000 万元，以货币形式出资，出资时间为 2022 年 10 月 31 日。修订公司章程等。

本次增资后，股东出资情况及股权比例为：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	1,000	1,000	100%	货币

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
		1,170,132.874285	1,170,132.874285		股权
		135,000	135,000		货币
合计		**1,306,132.874285**	**1,306,132.874285**	**100%**	——

3、产权及控制关系

中国华电持有华电福瑞 100%股权。国务院国资委为华电福瑞的实际控制人。

4、主营业务发展情况

华电福瑞业务分布在水电、风电、煤电、天然气（分布式能源）、核电、太阳能和生物质能等 7 个领域，是华东地区最大的水电公司、福建省最大的发电公司之一，下属子公司华电新能是中国华电风力发电、太阳能发电为主的新能源业务最终整合的唯一平台。

5、最近两年主要财务数据

最近两年，华电福瑞主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
总资产	**49,085,023.63**	38,044,872.58
净资产	**13,011,639.73**	10,115,389.09
项目	**2024 年度**	**2023 年度**
营业收入	**5,816,968.55**	5,055,134.66
净利润	**1,073,020.04**	1,034,789.15

注：2023 年财务数据为经审计的合并财务报表数据，2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

6、最近一年简要财务报表

（1）简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
流动资产	**7,109,102.74**
非流动资产	**41,975,920.88**
资产总额	**49,085,023.63**
流动负债	**11,940,991.92**
非流动负债	**24,132,391.98**

项目	2024 年 12 月 31 日
负债总额	36,073,383.89
所有者权益	13,011,639.73

注：2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

（2）简要合并利润表

单位：万元

项目	2024 年度
营业收入	5,816,968.55
利润总额	1,223,365.86
净利润	1,073,020.04

注：2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

（3）简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2024 年度
经营活动产生的现金流量净额	2,787,375.16
投资活动产生的现金流量净额	-7,836,535.74
筹资活动产生的现金流量净额	5,377,134.98
汇率变动对现金及现金等价物的影响	141.17
现金及现金等价物净增加额	328,115.57

注：2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

7、主要下属企业情况

截至 **2024 年末**，除标的公司外，华电福瑞下属主要直接子公司情况如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	直接持股比例	主营业务
1	华电新能源集团股份有限公司	3,600,000	52.40%	风力发电、太阳能发电为主的新能源项目的开发、投资和运营
2	福建棉花滩水电开发有限公司	80,000	60%	水力发电
3	华电宁德电力开发有限公司	25,040.49	51.00%	水力发电
4	福建华电邵武能源有限公司	211,000	100%	火力发电
5	福建华电可门发电有限公司	346,617.55	100%	电力、热力生产和供应
6	福建华电电力工程有限公司	42,399.403333	100%	电力工程施工
7	华电（南平）能源集团有限公司	38,036.76522	70.15%	投资与资产管理

（三）华电北京

1、基本情况

公司名称	中国华电集团北京能源有限公司
统一社会信用代码	9111000071093481XK
注册地址	北京市昌平区白浮泉路17号综合楼401
主要办公地点	北京市西城区宣武门内大街2号
法定代表人	于学东
注册资本	188,391.7万元人民币
企业类型	其他有限责任公司
成立日期	2007-06-11
经营范围	一般项目：热力生产和供应；供冷服务；发电技术服务；风力发电技术服务；太阳能发电技术服务；储能技术服务；生物质能技术服务；电气设备修理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新兴能源技术研发；技术进出口；货物进出口；进出口代理；工程管理服务；园区管理服务；创业空间服务；物业管理；非居住房地产租赁；企业管理；企业总部管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；水力发电；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务；建设工程施工；建设工程监理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2007 年 6 月设立

华电北京设立于 2007 年 6 月，由中国华电、华电国际、华电煤业集团有限公司、华电能源股份有限公司、华电福建发电有限公司、华电云南发电有限公司、华电四川发电有限公司、贵州乌江水电开发有限责任公司共同出资设立，具体过程如下：

2007 年 5 月 16 日，华电北京召开首次股东会并作出决议：确定了公司名称为中国华电集团发电运营有限公司；一致通过了《中国华电集团发电运营有限公司章程》；选举产生公司的董事和监事等。

2007 年 6 月 5 日，华青会计师事务所有限公司出具“华青验字（2007）第 140 号”《验资报告》，根据该验资报告，截至 2007 年 6 月 5 日，华电北京已收到全体股东缴纳的实收资本合计 5,000 万元，其中中国华电出资 3,000 万元，华电国际出资 500 万元，华电煤业集团有限公司出资 500 万元，华电能源股份有限公司出资 200 万元，华电福建

发电有限公司出资 200 万元，华电云南发电有限公司出资 200 万元，华电四川发电有限公司出资 200 万元，贵州乌江水电开发有限责任公司出资 200 万元。全体股东货币出资合计 5,000 万元。

2007 年 6 月 11 日，华电北京取得由国家工商行政管理总局核发的《营业执照》。

华电北京设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	3,000	3,000	60%	货币
2	华电国际	500	500	10%	货币
3	华电煤业集团有限公司	500	500	10%	货币
4	华电能源股份有限公司	200	200	4%	货币
5	华电福建发电有限公司	200	200	4%	货币
6	华电云南发电有限公司	200	200	4%	货币
7	华电四川发电有限公司	200	200	4%	货币
8	贵州乌江水电开发有限责任公司	200	200	4%	货币
合计		**5,000**	**5,000**	**100%**	——

（2）2011 年 1 月，股权转让

2010 年 11 月 1 日，华电北京召开 2010 年第二次股东会并作出决议，同意：中发国际资产评估有限公司对华电北京资产评估的结果；华电国际将其在华电北京持有的 10%的股权（500 万元）转让给中国华电；华电煤业集团有限公司将其在华电北京持有的 10%的股权（500 万元）转让给中国华电；华电能源股份有限公司将其在华电北京持有的 4%的股权（200 万元）转让给中国华电；华电福建发电有限公司将其在华电北京持有的 4%的股权（200 万元）转让给中国华电；华电云南发电有限公司将其在华电北京持有的 4%的股权（200 万元）转让给中国华电；华电四川发电有限公司将其在华电北京持有的 4%的股权（200 万元）转让给中国华电；贵州乌江水电开发有限责任公司将其在华电北京持有的 4%的股权（200 万元）转让给中国华电。

2010 年 11 月 26 日，中国华电出具“中国华电资[2010]1295 号”《关于中国华电集团发电运营有限公司国有股权协议转让有关问题的批复》，同意：华电云南发电有限公司、华电四川发电有限公司、华电煤业集团有限公司、华电福新能源有限公司、贵州乌江水电开发有限责任公司以协议转让方式将持有的华电北京合计 26%股权转让给中

国华电。转让价格应以集团公司备案的评估报告中的净资产评估值 5,346.33 万元为基准确定，对应 26%股权转让价格为 1,390.0458 万元。

2010 年 11 月 26 日，中国华电出具“中国华电资[2010]1281 号”《关于同意华电能源股份有限公司转让有关企业股权的批复》，同意：华电能源股份有限公司将持有的华电北京 4%股权转让给中国华电。

2010 年 11 月 26 日，中国华电出具“中国华电资[2010]1280 号”《关于同意华电国际电力股份有限公司转让有关企业股权的批复》，同意：华电国际将持有的华电北京 10%股权转让给中国华电。

本次股权转让完成后，华电北京的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	5,000	5,000	100%	货币
合计		**5,000**	**5,000**	**100%**	——

（3）2012 年 2 月，增资至 7,000 万元

2011 年 12 月 16 日，中国华电出具“中国华电法[2011]1340 号”《关于修订中国华电集团发电运营有限公司章程的批复》，根据该批复，集团公司已同意增加注册资本 2,000 万元，且已足额到位。

2011 年 12 月 28 日，大信会计师事务所有限公司出具“大信验字[2011]第 1-0044 号”《验资报告》，根据该验资报告，截至 2011 年 12 月 28 日止，变更后的累计注册资本人民币 7,000 万元，实收资本 7,000 万元。

本次增资完成后，华电北京的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	7,000	7,000	100%	货币
合计		**7,000**	**7,000**	**100%**	——

（4）2012 年 12 月，增资至 23,000 万元

2012 年 10 月 31 日，中国华电出具“中国华电函[2012]408 号”《关于同意对中国华电集团发电运营有限公司进行增资的批复》，同意：将集团公司持有的天津军粮城发电有限公司 51%股权、天津军电热电有限公司 50%股权增资到华电北京。依据经集团公司备案的资产评估报告，天津军粮城发电有限公司 51%股权、天津军电热电有限公司

50%享有的权益合计为 62,641.53 万元，将两项股权权益合计 62,641.53 万元中的 16,000 万元计入华电北京实收资本，剩余 46,641.53 万元计入华电北京资本公积。增资完成后，华电北京的实收资本由目前的 7,000 万元增加至 23,000 万元。

2012 年 11 月 27 日，北京中弘盛信会计师事务所出具“中弘盛信审验字[2012]第 003 号”《验资报告》，根据该验资报告，截至 2012 年 11 月 27 日止，变更后的累计注册资本人民币 23,000 万元，实收资本 23,000 万元。

本次增资完成后，华电北京的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	23,000	23,000	100%	货币和股权
合计		**23,000**	**23,000**	**100%**	——

（5）2013 年 1 月，增资至 48,000 万元

2012 年 12 月 24 日，中国华电出具“中国华电函[2012]504 号”《关于修订中国华电集团发电运营有限公司章程的批复》，根据该批复，华电北京注册资本金由 23,000 万元增加至 48,000 万元。

2012 年 12 月 14 日，北京中弘盛信会计师事务所出具“中弘盛信审验字[2012]第 005 号”《验资报告》，根据该验资报告，截至 2012 年 11 月 30 日止，变更后的累计注册资本人民币 48,000 万元，实收资本 48,000 万元。

本次增资完成后，华电北京的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	48,000	48,000	100%	货币和股权
合计		**48,000**	**48,000**	**100%**	——

（6）2014 年 3 月，增资至 88,000 万元

2014 年 1 月 28 日，中国华电出具“中国华电函[2014]82 号”《关于中国华电集团发电运营有限公司章程的批复》，根据该批复，华电北京注册资本为人民币 88,000 万元。出资方式为现金和股权。

本次增资完成后，华电北京的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	88,000	88,000	100%	货币和股权

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
合计		**88,000**	**88,000**	**100%**	——

（7）2019 年 11 月，增资至 122,905.8332 万元

2018 年 11 月 29 日，中国华电出具《关于同意华电运营公司通过增资入股方式实施市场化债转股的批复》（中国华电函[2018]623 号），同意华电北京通过增资入股的方式，引入工银金融资产投资有限公司和农银金融资产投资有限公司两家股东。

2019 年 5 月 29 日，华电北京召开 2019 年第一次临时股东会并作出决议，同意：公司注册资本由 88,000 万元增加到 122,905.8332 万元，其中工银金融资产投资有限公司注资 17,452.9166 万元，农银金融资产有限公司注资 17,452.9166 万元；修改公司章程等。

本次增资完成后，华电北京的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	88,000	88,000	71.5996%	货币和股权
2	工银金融资产投资有限公司	17,452.9166	17,452.9166	14.2002%	货币
3	农银金融资产有限公司	17,452.9166	17,452.9166	14.2002%	货币
合计		**122,905.8332**	**122,905.8332**	**100%**	——

（8）2020 年 10 月，增资至 141,293.78 万元

2019 年 11 月 25 日，中国华电出具《关于同意华电运营公司通过增资入股方式实施市场化债转股的批复》（中国华电函[2019]614 号），同意华电北京通过增资入股的方式，引入中原资产管理有限公司作为新股东。

2020 年 5 月 28 日，华电北京召开 2020 年第一次临时股东会并作出决议，同意：中原资产管理有限公司入股华电北京，以货币方式增资 10 亿元，其中 18,387.9468 万元计入注册资本，其余 81,612.0532 万元计入资本公积。增资后公司注册资本为 141,293.78 万元。修改公司章程等。

本次增资完成后，华电北京的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	88,000	88,000	62.2816%	货币和股权
2	工银金融资产投资有限公司	17,452.9166	17,452.9166	12.3522%	货币

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
3	农银金融资产有限公司	17,452.9166	17,452.9166	12.3522%	货币
4	中原资产管理有限公司	18,387.9468	18,387.9468	13.014%	货币
合计		**141,293.78**	**141,293.78**	**100%**	——

（9）2023 年 12 月，股权转让

2023 年 3 月 8 日，华电北京召开 2023 年第一次股东会并作出决议，同意：工银金融资产投资有限公司将其持有的华电北京 12.35%股权（对应 17,452.9166 万元的注册资本）转让给中国华电；农银金融资产有限公司将其持有的华电北京 12.35%股权（对应 17,452.9166 万元的注册资本）转让给中国华电；中原资产管理有限公司将其持有的华电北京 13.01%股权（对应 18,387.9468 万元的注册资本）转让给中国华电。修改公司章程。

本次股权转让完成后，华电北京的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	141,293.78	141,293.78	100%	货币和股权
合计		**141,293.78**	**141,293.78**	**100%**	——

（10）2024 年 6 月，增资至 188,391.70 万元

2023 年 12 月 21 日，中国华电出具《关于同意中国华电集团发电运营有限公司实施市场化债转股的批复》（中国华电函[2023]474 号），同意华电北京通过增资入股的方式实施市场化债转股，引入农银金融资产投资有限公司和建信金融资产投资有限公司两家外部股东，增资入股金额共计 20 亿元。其中：农银金融资产投资有限公司和建信金融资产投资有限公司增资入股额度均为 10 亿元，持股比例各 12.5%。

2023 年 12 月 29 日，各方就上述增资安排签署了《增资协议》。

2024 年 5 月 23 日，华电北京召开 2024 年第一次股东会并作出决议，同意：农银金融资产投资有限公司和建信金融资产投资有限公司成为华电北京的新股东。华电北京注册资本由 141,293.78 万元变更为 188,391.70 万元。本次增资完成后，农银投资持有华电北京 12.5%股权（对应 23,548.96 万元注册资本），建信投资持有华电北京 12.5%股权（对应 23,548.96 万元注册资本），华电集团持有华电北京 75%股权（对应 141,293.78 万元注册资本）。修改公司章程等。

本次增资完成后，华电北京的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	141,293.78	141,293.78	75%	货币和股权
2	农银金融资产投资有限公司	23,548.96	23,548.96	12.5%	货币
3	建信金融资产投资有限公司	23,548.96	23,548.96	12.5%	货币
合计		**188,391.70**	**188,391.70**	**100%**	——

2025 年 2 月，华电北京企业名称由“中国华电集团发电运营有限公司”变更为“中国华电集团北京能源有限公司”。

3、产权及控制关系

中国华电持有华电北京 75%股权；农银金融资产投资有限公司持有华电北京 12.5%股权；建信金融资产投资有限公司持有华电北京 12.5%股权。

4、主营业务发展情况

华电北京是一家以电力、热力项目投资、生产、供应以及电力设备安装、检修、维护和技术服务为主的专业化公司。2024 年 1 月，中国华电对华电北京的职责和定位进行了调整，改革后华电北京作为中国华电北京区域公司，打造成为服务首都能源供给的重要平台。当前，华电北京主业聚焦于北京市及环京核心区域能源项目的规划发展、投资建设、安全生产、经营管理等工作；积极开拓供热（冷）、储能、增量配网等综合能源服务业务；以市场化方式为中国华电的发电项目提供运维服务。

5、最近两年主要财务数据

最近两年，华电北京主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
总资产	**1,348,309.13**	1,397,138.16
净资产	**496,772.08**	323,244.26
项目	**2024 年度**	**2023 年度**
营业收入	**818,836.97**	867,102.02
净利润	**-6,490.52**	-65,299.92

注：2023 年财务数据为经审计的合并财务报表数据，2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

6、最近一年简要财务报表

（1）简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
流动资产	269,568.08
非流动资产	1,078,741.05
资产总额	1,348,309.13
流动负债	523,915.83
非流动负债	327,621.22
负债总额	851,537.04
所有者权益	496,772.08

注：2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

（2）简要合并利润表

单位：万元

项目	2024 年度
营业收入	818,836.97
利润总额	7,594.47
净利润	-6,490.52

注：2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

（3）简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2024 年度
经营活动产生的现金流量净额	121,015.41
投资活动产生的现金流量净额	-38,634.40
筹资活动产生的现金流量净额	-106,617.26
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-184.82
现金及现金等价物净增加额	-24,421.07

注：2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

7、主要下属企业情况

截至 2024 年末，除标的公司外，华电北京下属主要直接子公司情况如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	直接持股比例	主营业务
1	华电（北京）热电有限公司	23,800.00	100%	发电
2	北京华电水电有限公司	1,000.00	100%	发电

序号	企业名称	注册资本（万元）	直接持股比例	主营业务
3	北京华电运盈电力工程监理有限公司	5,100.00	100%	技术服务
4	华电联合（北京）电力工程有限公司	4,006.00	100%	技术服务
5	北京华电北燃能源有限公司	44,316	60%	发电
6	北京华电海外技术有限公司	3,000.00	100%	技术服务
7	北京华电京西热力有限公司	1,888.05	100%	供热
8	北京天宁华韵文化科技有限公司	5,866.33	100%	文创
9	中国华电集团发电运营印度有限公司	232.93	100%	技术服务
10	中国华电集团发电运营柬埔寨有限公司	124.65	100%	技术服务
11	中国华电集团发电运营越南有限公司	323.91	100%	技术服务
12	天津军粮城发电有限公司	114,902	51.19%	发电
13	中国华电集团发电运营印度尼西亚有限公司	498.61	99.32%	技术服务
14	华电大厂回族自治县能源有限公司	1,000	100%	供热

（四）其他事项说明

1、交易对方之间的关联关系及情况说明

截至报告书出具日，本次交易的交易对方为中国华电、华电福瑞和华电北京。其中，中国华电持有华电福瑞 100%的股权，华电福瑞为中国华电的全资子公司；中国华电持有华电北京 75%的股权，华电北京为中国华电的控股子公司。

2、交易对方与上市公司及其控股股东、实际控制人之间的关联关系及情况说明

截至报告书出具日，本次交易的交易对方中国华电为上市公司的控股股东，华电福瑞和华电北京分别为中国华电的全资子公司和控股子公司。因此交易对方与上市公司及其控股股东之间存在关联关系。

3、交易对方是否属于上市公司控股股东、实际控制人控制的关联人及情况说明

截至报告书出具日，本次交易的交易对方中国华电为上市公司的控股股东，华电福瑞和华电北京分别为中国华电的全资子公司和控股子公司。因此中国华电属于上市公司实际控制人控制的关联人；华电福瑞和华电北京属于上市公司控股股东控制的关联人。

4、交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至报告书出具日，华电福瑞、华电北京不存在向上市公司推荐董事或高级管理人

员的情形，上市公司董事中，刘雷、赵伟、曾庆华和曹敏系中国华电推荐，上市公司高级管理人员均由上市公司董事会聘任。

5、交易对方及其主要管理人员最近五年内受过行政处罚、刑事处罚、涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况说明

截至报告书出具日，交易对方及其主要管理人员最近五年内不存在受到与证券市场相关的行政处罚、刑事处罚的情况，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

6、交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况

截至报告书出具日，交易对方及其主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形，不存在重大失信的情形。

二、募集配套资金的交易对方

本次交易中，上市公司拟向不超过 35 名符合条件的特定对象发行 A 股普通股股票募集配套资金。

第四节 标的公司基本情况

本次交易标的为中国华电持有的江苏公司 80%股权，华电福瑞持有的上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，华电北京持有的贵港公司 100%股权。

一、江苏公司基本情况

（一）基本情况

公司名称	华电江苏能源有限公司
统一社会信用代码	913211836770052760
注册地址	句容市下蜀镇临港工业集中区华电路1号
主要办公地址	江苏省南京市鼓楼区幕府东路8号
法定代表人	杨惠新
注册资本	255,316.25万元
企业类型	有限责任公司
成立日期	2008-06-16
经营范围	电力项目的开发、投资、建设和经营管理；电能、热能的生产、销售；煤炭销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；码头及其他港口设施服务；实业投资及经营管理；煤炭项目的投资和管理；电厂废弃物的综合利用和经营；货物装卸、仓储服务（危险品除外）；电力信息咨询与服务；天然气发电机组及零部件研发、生产、销售；污泥处理及节能技术推广服务；新能源技术研发、推广；职业技能培训（不含国家统一认可的职业证书类培训）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）历史沿革

1、2008 年 6 月 16 日，设立

2008 年 6 月 6 日，江苏公司第一次股东会决议同意签署《江苏华电句容发电有限公司投资协议书》及《公司章程》。

2008 年 6 月 6 日，中国华电、江苏电力、戚墅堰发电、扬州发电、上海电力签署《江苏华电句容发电有限公司投资协议书》，约定公司注册资本为 3,000 万元，中国华电出资 1,530 万元，占注册资本的 51%；江苏电力出资 870 万元，占注册资本的 29%；戚墅堰发电出资 300 万元，占注册资本的 10%；扬州发电出资 150 万元，占注册资本的

5%；上海电力出资 150 万元，占注册资本的 5%，在《公司章程》签署后一个月内以货币资金出资到位。

2008 年 6 月 6 日，中国华电、江苏电力、戚墅堰发电、扬州发电、上海电力签署《公司章程》，载明江苏公司注册资本为 3,000 万元，中国华电出资 1,530 万元，占注册资本的 51%；江苏电力出资 870 万元，占注册资本的 29%；戚墅堰发电出资 300 万元，占注册资本的 10%；扬州发电出资 150 万元，占注册资本的 5%；上海电力出资 150 万元，占注册资本的 5%，在《公司章程》签署后一个月内以货币资金出资到位。

根据江苏苏亚金诚会计师事务所有限公司出具的苏亚恒验字（2008）041 号《江苏华电句容发电有限公司验资报告》，截至 2008 年 6 月 13 日，江苏公司已收到股东以货币出资 3,000 万元。

2008 年 6 月 16 日，镇江市句容工商行政管理局向江苏公司核发《企业法人营业执照》。

江苏公司设立时股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	1,530	1,530	51%	货币
2	江苏电力	870	870	29%	货币
3	戚墅堰发电	300	300	10%	货币
4	扬州发电	150	150	5%	货币
5	上海电力	150	150	5%	货币
合计		**3,000**	**3,000**	**100%**	**—**

2、2011 年 4 月，第一次增加注册资本至 13,000 万元

2010 年 10 月 21 日，江苏公司一届二次股东会（临时）会议决议同意在 2010 年 11 月 30 日前增加项目资本金 10,000 万元，各股东方按股权比例及时足额到位。

2011 年 1 月 4 日，句容永恒嘉诚会计师事务所有限公司出具句永恒会验（2011）4033 号《江苏华电句容发电有限公司验资报告》，载明截至 2010 年 12 月 10 日，江苏公司已收到股东以货币缴纳的新增注册资本 10,000 万元。

2011 年 1 月 6 日，江苏公司签发章程修正案，注册资本变更为人民币 13,000 万元。各方出资额分别变更为中国华电出资 6,630 万元，占注册资本的 51%；江苏电力出资

3,770 万元，占注册资本的 29%；戚墅堰发电出资 1,300 万元，占注册资本的 10%；扬州发电出资 650 万元，占注册资本的 5%；上海电力出资 650 万元，占注册资本的 5%。

2011 年 4 月 7 日，镇江市句容工商行政管理局向江苏公司核发变更后的《企业法人营业执照》。

本次增加注册资本完成后，江苏公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	中国华电	6,630	6,630	51%	货币
2	江苏电力	3,770	3,770	29%	货币
3	戚墅堰发电	1,300	1,300	10%	货币
4	扬州发电	650	650	5%	货币
5	上海电力	650	650	5%	货币
合计		**13,000**	**13,000**	**100%**	—

3、2012 年 6 月，第二次增加注册资本至 43,000 万元及第一次股权转让

2012 年 4 月 5 日，常州中正会计师事务所有限公司出具常中正会内资[2012]第 040 号《江苏华电句容发电有限公司验资报告》载明，截至 2012 年 4 月 5 日，江苏公司已收到中国华电以货币缴纳的新增注册资本 30,000 万元。

2012 年 5 月，江苏电力与中国华电签署《中国华电公司与江苏电力发展股份有限公司关于江苏华电句容发电有限公司 29%股权的股权转让协议》，约定江苏电力将其持有的江苏公司 29%股权以 3,770 万元转让给中国华电。

2012 年 5 月，戚墅堰发电与中国华电签署《中国华电公司与江苏华电戚墅堰发电有限公司关于江苏华电句容发电有限公司 10%股权的股权转让协议》，约定戚墅堰发电将其持有的江苏公司 10%股权以 1,300 万元转让给中国华电。

2012 年 5 月，上海电力与中国华电签署《中国华电公司与上海华电电力发展有限公司关于江苏华电句容发电有限公司 5%股权的股权转让协议》，约定上海电力将其持有的江苏公司 5%股权以 650 万元转让给中国华电。

2012 年 5 月，扬州发电与中国华电签署《中国华电公司与江苏华电扬州发电有限公司关于江苏华电句容发电有限公司 5%股权的股权转让协议》，约定扬州发电将其持有的江苏公司 5%股权以 650 万元转让给中国华电。

根据中国华电签署的《公司章程》，江苏公司注册资本 43,000 万元，全部由股东中国华电以货币出资。

2012 年 6 月 12 日，镇江市句容工商行政管理局向江苏公司换发变更后的《企业法人营业执照》。

本次股权转让及增加注册资本完成后，江苏公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	中国华电	43,000	43,000	100%	货币
合计		**43,000**	**43,000**	**100%**	**—**

4、2012 年 9 月，第三次增加注册资本至 61,000 万元

2012 年 5 月 31 日，常州中正会计师事务所有限公司出具常中正会内资[2012]第 075 号《江苏华电句容发电有限公司验资报告》，载明截至 2012 年 5 月 31 日，江苏公司已收到中国华电以货币缴纳的新增注册资本 18,000 万元。

2012 年 7 月 16 日，江苏公司签发章程修正案，载明江苏公司注册资本变更为 61,000 万元。

2012 年 9 月 20 日，镇江市句容工商行政管理局向江苏公司换发变更后的《企业法人营业执照》。

本次增加注册资本完成后，江苏公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	中国华电	61,000	61,000	100%	货币
合计		**61,000**	**61,000**	**100%**	**—**

5、2013 年 3 月，第四次增加注册资本至 95,000 万元

2012 年 12 月 20 日，常州中正会计师事务所有限公司出具常中正会内资[2012]第 129 号《江苏华电句容发电有限公司验资报告》，载明截至 2012 年 12 月 20 日，江苏公司已收到中国华电以货币缴纳的新增注册资本 34,000 万元。

2013 年 3 月 4 日，中国华电签署《公司章程》，载明江苏公司注册资本为 95,000 万元。

2013 年 3 月 20 日，镇江市句容工商行政管理局向江苏公司换发变更后的《企业法人营业执照》。

本次增加注册资本完成后，江苏公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	中国华电	95,000	95,000	100%	货币
合计		**95,000**	**95,000**	**100%**	—

6、2013 年 9 月，变更公司名称，第五次增加注册资本至 123,000 万元

2013 年 8 月 6 日，中国华电下发中国华电人[2013]436 号《关于成立华电江苏能源有限公司的通知》，将“江苏华电句容发电有限公司”更名为“华电江苏能源有限公司”（暂定名，以工商注册为准）。

中国华电签署《公司章程》，载明江苏公司名称为“华电江苏能源有限公司”，江苏公司注册资本为 123,000 万元。

2013 年 9 月 9 日，镇江市句容工商行政管理局向江苏公司换发变更后的《营业执照》。

2013 年 12 月 20 日，常州中正会计师事务所有限公司出具常中正会内资[2013]第 094 号《江苏华电句容发电有限公司验资报告》，载明截至 2013 年 8 月 30 日，江苏公司已收到中国华电以货币缴纳的新增注册资本 28,000 万元。

本次增加注册资本完成后，江苏公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	中国华电	123,000	123,000	100%	货币
合计		**123,000**	**123,000**	**100%**	—

7、2014 年 12 月，第六次增加注册资本至 200,000 万元

2014 年 9 月 30 日，中国华电签署《公司章程》，载明江苏公司注册资本为 200,000 万元。

根据江苏公司提供的银行回单，截至 2013 年 12 月 30 日，江苏公司已收到中国华电以货币缴纳的新增注册资本 77,000 万元。

2014 年 12 月 12 日，镇江市句容工商行政管理局向江苏公司换发变更后的《营业执照》。

本次增加注册资本完成后，江苏公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	中国华电	200,000	200,000	100%	货币
合计		**200,000**	**200,000**	**100%**	—

8、2016 年 1 月，第七次增加注册资本至 204,253 万元

2015 年 8 月，中国华电签署《公司章程》，载明江苏公司注册资本为 204,253 万元。

2016 年 1 月 6 日，句容市市场监督管理局向江苏公司换发变更后的《营业执照》。

本次增加注册资本完成后，江苏公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	中国华电	204,253	204,253	100%	货币
合计		**204,253**	**204,253**	**100%**	—

9、2020 年 6 月，第八次增加注册资本至 255,316.25 万元

2019 年 8 月 30 日，中同华出具中同华评报字（2019）第 030921 号《资产评估报告》，载明截至评估基准日 2018 年 12 月 31 日，江苏公司账面净资产为 282,865.05 万元，评估价值为 470,497.92 万元。

2019 年 12 月 31 日，中国华电核发 6129ZGHD2019059 号《国有资产评估项目备案表》，对评估结果予以备案。

2019 年 12 月 25 日，中国华电、中国石油、江苏公司签署《华电江苏能源有限公司增资协议》。根据该增资协议本次增资通过北京产权交易所选定中国石油为投资方，中国石油本次增资款项共计人民币 1,198,744,805.63 元。增资完成后，江苏公司注册资本由 204,253 万元增加至人民币 255,316.25 万元，增资款项中 51,063.25 万元计入江苏公司注册资本，其余款项计入江苏公司资本公积。

2019 年 12 月 26 日，北京产权交易所出具 NO：9-1 号《增资凭证》，载明中国石油投资金额 1,198,744,805.63 元，认缴注册资本 51,063.25 万元，持股比例 20%，投融资各方已履行了相应的决策程序并已签署《增资协议》。

2019 年 12 月 25 日，中国华电与中国石油签署《公司章程》，载明江苏公司注册资本为 255,316.25 万元，中国华电出资 204,253 万元，出资比例为 80%，出资时间为 2016 年 1 月 13 日前；中国石油出资 51,063.25 万元，出资比例为 20%，出资时间为 2019 年 12 月 31 日前，出资方式均为货币。

根据江苏公司提供的银行回单，截至 2019 年 12 月 27 日，中国石油已缴纳全部投资款 1,198,744,805.63 元。

2020 年 6 月 15 日，江苏公司股东会决议同意增加江苏公司注册资本至 255,316.25 万元，全部由新增股东中国石油以货币方式认缴，并修改《公司章程》。

2020 年 6 月 24 日，句容市市场监督管理局向江苏公司换发变更后的《营业执照》。

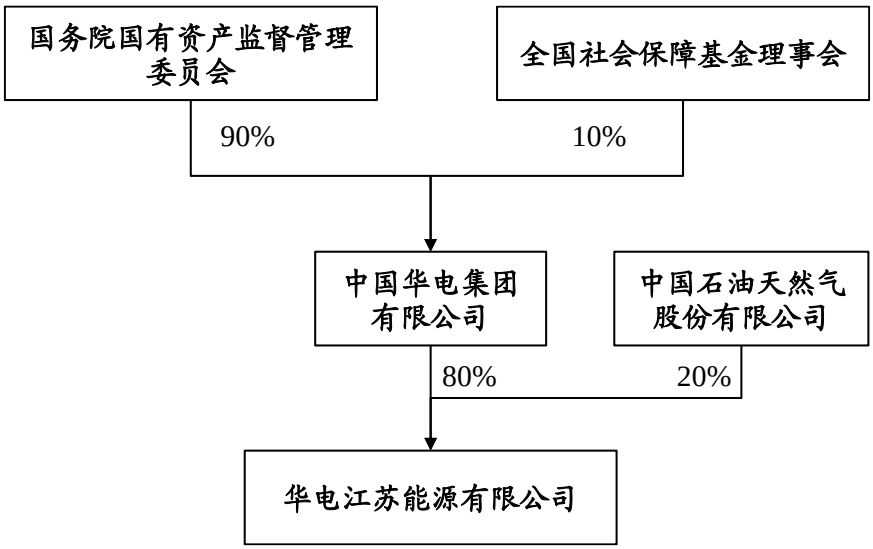
本次增加注册资本完成后，江苏公司股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	204,253.00	204,253.00	80%	货币
2	中国石油	51,063.25	51,063.25	20%	货币
合计		**255,316.25**	**255,316.25**	**100%**	—

（三）产权及控制关系

1、股权结构及控制关系

江苏公司控股股东为中国华电，其实际控制人为国务院国资委。江苏公司的股权结构及控制关系如下：



2、标的公司是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至报告书出具日，江苏公司不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

3、标的公司章程或相关投资协议中可能对本次交易产生影响的主要内容、高级管理人员的安排，是否存在影响资产独立性的协议或其他安排

截至报告书出具日，江苏公司的公司章程或相关投资协议中不存在可能对本次交易产生影响的内容、高级管理人员的安排。截至报告书出具日，不存在影响江苏公司独立性的协议或其他安排。

（四）下属企业情况

截至报告书出具日，江苏公司共有 3 家分支机构、17 家直接持股的控股子公司，该等分/子公司的具体情况如下：

1、分支机构

截至报告书出具日，江苏公司的分支机构基本信息如下：

（1）华电江苏能源有限公司南京分公司

公司名称	华电江苏能源有限公司南京分公司
统一社会信用代码	91320106MA20AJUG9G
营业场所	南京市鼓楼区幕府东路8号
负责人	杨惠新
成立日期	2019年10月28日
经营范围	电力项目的开发、建设和经营管理；电能、热能的销售；煤炭销售；码头及其他港口设施服务；电厂废弃物的综合利用和经营；货物装卸、仓储服

	务（危险品除外）；电力信息咨询与服务；天然气发电机组及零部件研发、销售；污泥处理及节能技术推广服务；新能源技术研发、推广。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）华电江苏能源有限公司句容发电分公司

公司名称	华电江苏能源有限公司句容发电分公司
统一社会信用代码	9132118307827129XR
营业场所	句容市下蜀镇临港工业集中区华电路1号
负责人	王建军
成立日期	2013年9月22日
经营范围	电厂废弃物的综合利用及经营、货物装卸、仓储服务（危险品除外）；电力信息咨询与服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（3）华电江苏能源有限公司新能源分公司

公司名称	华电江苏能源有限公司新能源分公司
统一社会信用代码	91320102MA1X1UTT88
营业场所	南京市玄武区玄武大道699-27号7幢402室
负责人	陈海宁
成立日期	2018年8月14日
经营范围	新能源技术研发；电力项目的开发、建设和经营管理；电能、热能的销售（须取得许可或批准后方可经营）；电厂废弃物的综合利用和经营；电力信息咨询与服务；天然气发电机组销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注：华电江苏能源有限公司新能源分公司未开展实际业务。

2、直接持股的子公司

截至报告书出具日，江苏公司直接持股的**控股**子公司基本情况如下：

序号	企业名称	成立时间	注册资本（万元）	持股比例	经营范围
1	上海华电电力发展有限公司	2004-02-27	**221,078.7917**	100%	一般项目：热力生产和供应【分支机构经营】；设备监理服务；发电技术服务；储能技术服务；输配电及控制设备制造【分支机构经营】；住房租赁；非居住房地产租赁；机械设备租赁；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；销售代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务【分支机构经营】；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；港口经营【分支机构经营】；燃气经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
2	江苏华电赣榆液化天然气有限公司	2021-09-15	195,000	51%	许可项目：港口货物装卸搬运活动；港口经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：专用设备修理；电子、机械设备维护（不含特种设备）；装卸搬运（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
3	江苏华电句容发电有限公司	2015-07-17	170,500	51.72%	电能、热能的生产和销售；电源项目的建设和经营；电厂废弃物的综合利用及经营；无机盐（危险化学品除外）销售；电力技术咨询、服务；煤炭的筛分、混配、中转、物资仓储和煤炭经营管理；码头项目的建设和经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
4	江苏华电扬州发电有限公司	1999-04-30	91,129.68	55.29%	电能生产销售，供热管网建设和热力销售，电力项目投资开发，电厂废弃物综合利用，金属材料（不含贵稀金属）、建筑材料的销售；道路普通货物运输，国家批准设置的特定职业和职业标准以外的培训（不含教育、不含职业技能和职业资格培训）。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动） 许可项目：各类工程建设活动（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：承接总公司工程建设业务；对外承包工程；轻质建筑材料制造；轻质建筑材料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程管理服务；软件开发；网络与信息安全软件开发；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储支持服务；计算机软硬件及辅助设备零售；工业控制计算机及系统销售；电子产品销售；网络设备销售；软件外包服务；科技推广和应用服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
5	江苏华电戚墅堰发电有限公	1999-04-26	111,100	41.5%	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供暖服务；建设工程施工；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；住宿服务；燃气经营（依法须经批准的项

序号	企业名称	成立时间	注册资本（万元）	持股比例	经营范围
	司				目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：热力生产和供应；供冷服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；通用设备修理；再生资源销售；总质量 4.5 吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货运和危险货物）；机械设备租赁；非居住房地产租赁；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；陆地管道运输（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
6	江苏华电仪化热电有限公司	2021-11-04	63,500	51%	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；建设工程施工；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：热力生产和供应；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；安全技术防范系统设计施工服务；发电技术服务；轻质建筑材料制造；轻质建筑材料销售；石灰和石膏销售；煤炭及制品销售；输配电及控制设备制造；储能技术服务；机械设备租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
7	江苏华电昆山热电有限公司	2014-02-21	45,600	60%	电力、蒸汽生产及销售；电力项目的投资、管理；电力技术咨询服务；自有设备及房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
8	江苏华电天然气贸易有限公司	2022-09-08	25,500	100%	许可项目：燃气经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：化工产品销售（不含许可类化工产品）；国际货物运输代理；石油天然气技术服务；船舶租赁；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
9	江苏电力发展股份有限公司	1993-11-29	47,864.475	48.4578%	电能、热能的生产、销售、投资、开发；电力设施、电力设备调试、修理及维护，机电工程施工；电力工程设计，国际电力技术交流合作，石油及制品、金属材料、非金属制品、电气设备、机械设备、五金产品及电子产品、建材、化工产品、汽车配件批发、计算机及配件销售，日用百货销售，自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术服务除外）；煤炭批发；粉煤灰、脱硫石膏销售；设备实物租赁，电力技术咨询、技术服务；物业管理，绿化保洁服务；预包装食品销售、中型餐馆（含凉菜，不含裱花蛋糕、生食海产品）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

序号	企业名称	成立时间	注册资本（万元）	持股比例	经营范围
10	江苏华电能源销售有限公司	2018-01-03	20,100	100%	电力、热力购销服务；增量配电业务的投资、规划、设计、经营及管理（供电营业区以国家核发的供电营业许可证所列范围为准）；电力设备、电力器材安装、调试、修理、检测及试验；电力、热力技术开发、技术服务；电力信息咨询；节能技术咨询、技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 一般项目：集中式快速充电站；机动车充电销售；电动汽车充电基础设施运营；储能技术服务；太阳能发电技术服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
11	江苏华电通州热电有限公司	2013-01-09	28,000	65%	燃气—蒸汽联合循环热电联产机组建设；热水（非饮用水）、蒸汽销售；自有房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
12	江苏华电扬州中燃能源有限公司	2018-09-12	21,125.16	56.232%	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：热力生产和供应；供冷服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；发电技术服务；自有资金投资的资产管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
13	江苏华电华汇能源有限公司	2018-07-06	25,180	36%	天然气销售（仅限燃料用途），天然气管道（网）投资、管理，天然气利用技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
14	华瑞（江苏）燃机服务有限公司	2014-09-12	16,000	51%	工业燃机零部件及相关产品的制造和维修；现场服务；工业燃机零部件及相关产品的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外）（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）；技术咨询和服务；技术进出口（国家限制、禁止的除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
15	江苏华电通州湾能源有限公司	2015-10-28	8,139.5	100%	电力、煤炭项目投资管理；港口经营；道路普通货物运输；普通货物仓储；煤炭及制品、钢材、建材、化工产品（危险化学品除外）销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）；电力信息咨询服务；自有房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
16	上海通华燃气轮机服务有限公司	2005-02-28	6,000	51%	轮机检修服务，从事货物及技术的进出口业务，电力设备及备件的销售，电力设备专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务、维修，机电设备销售及租赁（金融租赁除外），办公用品、办公设备及耗材、汽车配件（除蓄电池）销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
17	江苏华电煤炭有限公司	2024-02-06	1,000	100%	一般项目：煤炭及制品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；国内货物运输代理；供应链管理服务；以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭

序号	企业名称	成立时间	注册资本（万元）	持股比例	经营范围
					营业执照依法自主开展经营活动）

（五）重要子公司基本情况

1、江苏华电句容发电有限公司

（1）基本情况

公司名称	江苏华电句容发电有限公司
统一社会信用代码	9132118334623391X8
注册地址	句容市下蜀镇临港工业集中区华电路1号
主要办公地址	句容市下蜀镇临港工业集中区华电路1号
法定代表人	王建军
注册资本	170,500万元人民币
企业类型	有限责任公司
成立日期	2015-07-17
经营范围	电能、热能的生产和销售；电源项目的建设和经营；电厂废弃物的综合利用及经营；无机盐（危险化学品除外）销售；电力技术咨询、服务；煤炭的筛分、混配、中转、物资仓储和煤炭经营管理；码头项目的建设和经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）历史沿革

1）2015 年 7 月，设立

2015 年 7 月 16 日，镇江市句容工商行政管理局出具〔11838888〕名称调整登记[2015]第 07160002 号《名称预先核准通知书》，预先核准的企业名称为“江苏华电句容发电有限公司”。

2015 年 7 月 16 日，句容公司召开第一次股东会，会议一致同意：《江苏华电句容发电有限公司章程》并选举产生第一届董事会和监事会。同日，全体股东签署了《江苏华电句容发电有限公司章程》。

2016 年 3 月 8 日，句容公司取得由句容市市场监督管理局核发的《营业执照》。

句容公司设立时股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	江苏公司	2,550	2,550	51%	货币
2	江苏省能源投资有限公司	2,300	2,300	46%	货币
3	江苏海滨新能源投资有限公司	150	150	3%	货币

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
合计		5,000	5,000	100%	——

2）2017 年 1 月，公司增资至 40,000 万元

2016 年 12 月 14 日，句容公司召开了 2016 年第一次临时股东会议，会议一致同意：关于修改江苏华电句容发电有限公司章程的议案，就本次注册资本增加至 4 亿元修订章程的相关内容。

本次增资完成后，句容公司股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	江苏公司	20,400	20,400	51%	货币
2	江苏省能源投资有限公司	18,400	18,400	46%	货币
3	江苏海滨新能源投资有限公司	1,200	1,200	3%	货币
合计		40,000	40,000	100%	——

3）2018 年 9 月，增资至 120,000 万元

2018 年 8 月 24 日，句容公司召开股东会，会议一致同意：增加句容公司注册资本金，由 40,000 万元增加到 120,000 万元，由原股东等比例认缴出资，同意修改句容公司章程并通过章程修正案。

本次增资完成后，句容公司股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	江苏公司	61,200	61,200	51%	货币
2	江苏省能源投资有限公司	55,200	55,200	46%	货币
3	江苏海滨新能源投资有限公司	3,600	2,100	3%	货币
合计		120,000	118,500	100%	——

4）2019 年 10 月，吸收合并江苏华电句容储运有限公司并增资至 170,500 万元

2019 年 8 月 23 日，句容公司召开股东会，会议一致同意：江苏华电句容储运有限公司并入句容公司；通过合并协议。

2019 年 9 月，句容公司与江苏华电句容储运有限公司签署了《吸收合并协议》，约定了句容公司吸收合并江苏华电句容储运有限公司相关事宜。

2019 年 10 月 23 日，句容公司召开股东会，会议一致同意：变更句容公司经营范围；增加公司注册资本，由原来的 120,000 万元人民币增加至 170,500 万元，此次增加的 50,500 万元由股东江苏公司增加 25,755 万元；股东江苏省能源投资有限公司增加 23,230 万元；股东江苏海滨新能源投资有限公司增加 1,515 万元；重新制定新的公司章程等。

本次增资完成后，句容公司股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	江苏公司	86,955	86,955	51%	货币
2	江苏省能源投资有限公司	78,430	78,430	46%	货币
3	江苏海滨新能源投资有限公司	5,115	2,779.15	3%	货币
合计		**170,500**	**168,164.15**	**100%**	——

5）2020 年 12 月，股权转让

2020 年 12 月 17 日，句容公司召开股东会，会议一致同意：《关于调整江苏华电句容发电有限公司股权比例的议案》，调整后的公司股权比例为：江苏公司 51.72%、江苏省能源投资有限公司 46.65%、江苏海滨新能源投资有限公司 1.63%。

2020 年 12 月 17 日，江苏海滨新能源投资有限公司与江苏省能源投资有限公司、江苏公司分别签署了股权转让协议。协议约定：由于江苏海滨新能源投资有限公司存在资本金未出资到位的情况，江苏海滨新能源投资有限公司放弃对于未出资部分对应的股权，其认缴的资本金从 5,115 万元调整至 2,779.15 万元，相应的股权比例由 3%调整至 1.63%。其中，江苏省能源投资有限公司以零对价的方式受让句容公司 0.65%的股权，对应 1,108.2 万元认缴出资额。江苏公司以零对价的方式受让句容公司 0.72%的股权，对应 1,227.60 万元认缴出资额。

本次股权转让后，句容公司股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	江苏公司	88,182.60	88,182.60	51.72%	货币
2	江苏省能源投资有限公司	79,538.25	79,538.25	46.65%	货币
3	江苏海滨新能源投资有限公司	2,779.15	2,779.15	1.63%	货币
合计		**170,500**	**170,500**	**100%**	——

6）2021 年 3 月，股权无偿划转

2021 年 3 月 18 日，句容公司召开 2021 年第二次临时股东会，会议一致同意：《关于修订公司章程的议案》，就本次股权无偿划转修订章程的相关内容。同日，华电江苏能源有限公司与江苏海滨新能源投资有限公司出具了《放弃优先受让权声明》。

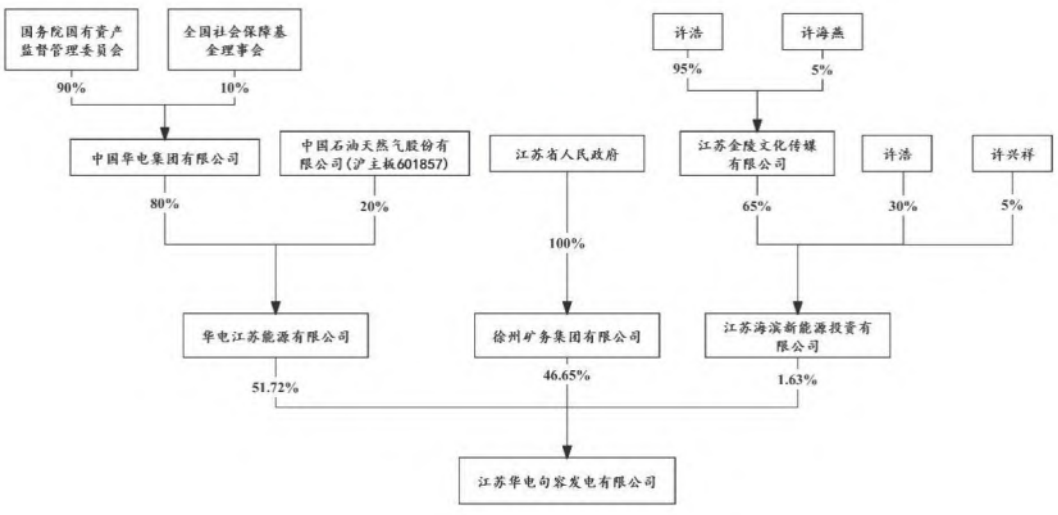
2021 年 3 月 18 日，江苏省能源投资有限公司与徐州矿务集团有限公司签订股权转让协议，协议约定江苏省能源投资有限公司将其持有的句容公司 46.65%的股权，对应 79,538.25 万元的出资额，以无偿划转的方式转让给徐州矿务集团有限公司。

本次股权划转后，句容公司股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	江苏公司	88,182.60	88,182.60	51.72%	货币
2	徐州矿务集团有限公司	79,538.25	79,538.25	46.65%	货币
3	江苏海滨新能源投资有限公司	2,779.15	2,779.15	1.63%	货币
合计		**170,500**	**170,500**	**100%**	——

（3）产权及控制关系

句容公司控股股东为江苏公司，其实际控制人为国务院国资委。句容公司的股权结构及控制关系如下：



（4）下属企业情况

截至本独立财务顾问报告出具日，句容公司没有分支机构，没有对外投资的子公司。

（5）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1）主要资产权属情况

具体情况详见报告书“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况之 1、主要资产权属情况”。

2）对外担保情况

具体情况详见报告书“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况之 2、对外担保情况”。

3）主要负债情况

具体情况详见报告书“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况之 3、主要负债情况”。

（6）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

具体情况详见报告书“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（7）主要经营资质

具体情况详见报告书“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（八）主要经营资质”。

（8）主营业务情况

句容公司主营业务为电能、热能的生产和销售、电源项目的建设和经营以及电厂废弃物的综合利用及经营。句容公司目前拥有煤机装机规模为 200 万千瓦，拥有江苏省内先进的百万装机燃煤发电机组。

（9）主要财务数据及指标

1）资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	**82,563.71**	71,673.32
非流动资产合计	**518,419.67**	559,079.85
资产总计	**600,983.38**	630,753.16

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动负债合计	258,760.55	335,954.58
非流动负债合计	137,919.18	137,473.21
负债合计	396,679.73	473,427.79
所有者权益	204,303.65	157,325.37

2）利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	420,037.02	465,380.99
营业利润	55,102.77	63,731.72
利润总额	62,729.67	74,157.67
净利润	46,960.38	58,783.52
归属于母公司所有者的净利润	46,960.38	58,783.52

3）现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	100,686.45	85,175.81
投资活动产生的现金流量净额	-6,050.12	-4,351.87
筹资活动产生的现金流量净额	-93,692.65	-79,935.95
现金及现金等价物净增加额	943.68	887.99

（10）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

本次交易不涉及句容公司股权转让。

（11）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

截至本独立财务顾问报告出具日，句容公司最近三年不存在与交易、增资及改制相关的评估或估值情况。

2、上海华电电力发展有限公司

（1）基本情况

公司名称	上海华电电力发展有限公司
统一社会信用代码	9131010175955843X2

注册地址	上海市南京西路338号9层、10层
主要办公地址	江苏省苏州市相城区望亭镇人民街70号
法定代表人	吴慧明
注册资本	**221,078.7917**万元人民币
企业类型	有限责任公司（国有独资）
成立日期	2004-02-27
经营范围	一般项目：热力生产和供应【分支机构经营】；设备监理服务；发电技术服务；储能技术服务；输配电及控制设备制造【分支机构经营】；住房租赁；非居住房地产租赁；机械设备租赁；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；销售代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务【分支机构经营】；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；港口经营【分支机构经营】；燃气经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

（2）历史沿革

1）2004 年 2 月，设立

2003 年 12 月 30 日，中国华电同意在上海市设立中国华电集团公司全资子公司，望亭电厂作为该公司的分支机构，继续保持原有的生产与管理职责；同意拟注册公司的名称为上海华电望亭发电有限公司。

2004 年 1 月 15 日，上海市工商行政管理局出具《企业名称预先核准通知书》（沪名称预核号：01200401130160），核准上海华电公司名称为“上海华电望亭发电有限公司”。

2004 年 1 月 18 日，中国华电签署了上海华电的章程。

2004 年 1 月 30 日，望亭发电厂与上海华电签署了《财产交接单》，将望亭发电厂 2002 年 12 月 31 日账面净资产 2.81 亿元交于上海华电。

2004 年 2 月 20 日，上海财瑞联合会计师事务所出具《验资报告》（沪财瑞会验(2004)1-007 号），上海华电 2002 年 12 月 31 日的账面资产总额 546,450,901.70 元，负债总额 265,450,901.70 元，净资产 2.81 亿元，可以转为注册资本 2.81 亿元。

上海华电设立时，上海华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	股权比例	出资方式

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	28,100	28,100	100%	净资产
合计		**28,100**	**28,100**	**100%**	——

2）2004 年 12 月，增资至 65,300 万元

2004 年 8 月 5 日，中国华电同意将旗下的全资子公司苏州国家高新技术产业开发区望亭发电有限责任公司划归上海华电，并作为上海华电的全资子公司管理。

2004 年 12 月 25 日，中国华电同意上海华电注册资本从 28,100 万元增加至 65,300 万元。增资来源：（1）中国华电划转上海华电的苏州国家高新技术产业开发区望亭发电有限责任公司 2004 年 11 月 30 日经审计后的净资产 300,248,973.27 元；（2）上海华电经审计后 2004 年 11 月 30 日的上级拨入资金 71,716,272.38 元和盈余公积中的 34,754.35 元。

2004 年 12 月 27 日，上海财瑞联合会计师事务所出具《验资报告》（沪财瑞会验（2004）2-031 号），截至 2004 年 12 月 27 日止，上海华电已将苏州国家高新技术开发区望亭发电有限公司 2004 年 11 月 30 日的净资产出资 300,248,973.27 元、上级拨入资金 71,716,272.38 元、盈余公积 34,754.35 元，合计人民币 37,200 万元转入实收资本。

2004 年 12 月 28 日，中国华电签署了上海华电公司章程。

本次增资完成后，上海华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	65,300	65,300	100%	净资产、货币
合计		**65,300**	**65,300**	**100%**	——

3）2012 年 6 月，增资至 80,300 万元

2011 年 9 月 6 日，中国华电向上海华电下达 2011 年国有资本预算资金计划 1.5 亿元，并增加中国华电投入的资本金。

2012 年 1 月 17 日，中国华电同意上海华电对章程进行修订。

2012 年 6 月 18 日，苏州中一会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏中一验(2012)020 号），截至 2012 年 6 月 13 日止，上海华电已收到中国华电缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币 15,000 万元，其中以货币出资 15,000 万元。

本次增资完成后，上海华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	80,300	80,300	100%	净资产、货币
合计		**80,300**	**80,300**	**100%**	——

4）2013 年 12 月，股权转让

2013 年 11 月 20 日，中国华电同意将中国华电持有的上海华电 100%股权转让给江苏公司，产权转让价格按照经备案的资产评估报告中净资产评估值为基础确定。

2013 年 12 月 16 日，中国华电与江苏公司签署《股权转让协议》，约定中国华电将其持有的上海华电 100%股权转让给江苏公司等事项。

2014 年 1 月 15 日，江苏公司同意上海华电对章程进行修订。

本次股权转让完成后，上海华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	江苏公司	80,300	80,300	100%	净资产、货币
合计		**80,300**	**80,300**	**100%**	——

5）2015 年 4 月，增资至 82,776 万元

2015 年 2 月 9 日，江苏公司同意上海华电将环保节能专项资金 2,476 万元转为注册资本，上海华电注册资本增至 82,776 万元。

2015 年 3 月 13 日，上海华电作出《章程修正案》，对注册资本相关内容进行了修订。

本次增资完成后，上海华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	江苏公司	82,776	82,776	100%	净资产、货币
合计		**82,776**	**82,776**	**100%**	——

6）2023 年 5 月，增资至 147,066 万元

2023 年 5 月 29 日，江苏公司作出股东决定：同意增加注册资本，由原注册资本 82,776 万元增资至 147,066 万元，出资时间为 2025 年 12 月 30 日。

同日，上海华电修订公司章程。

本次增资完成后，上海华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	江苏公司	147,066	101,776	100%	净资产、货币
合计		**147,066**	**101,776**	**100%**	——

7）2024 年 12 月，增资至 221,078.7917 万元

2024 年 12 月 19 日，江苏公司作出股东决定：同意增加注册资本，由原注册资本 147,066 万元增资至 221,078.7917 万元，出资时间为 2026 年 12 月 19 日。

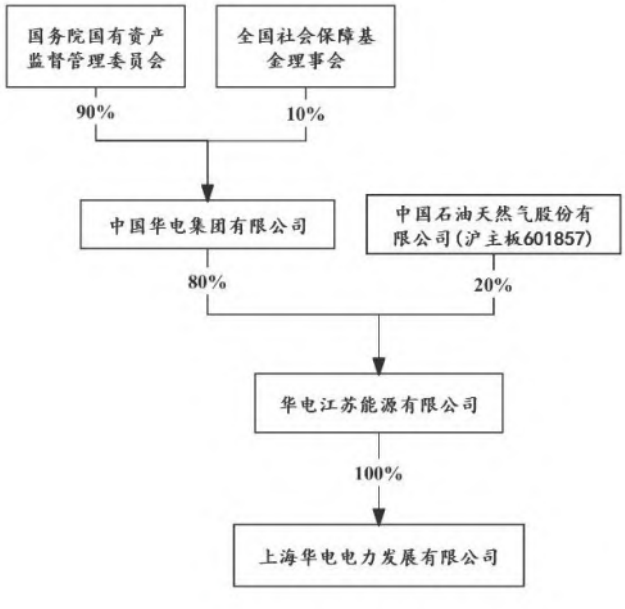
同日，上海华电修订公司章程。

本次增资完成后，上海华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	江苏公司	221,078.7917	147,066	100%	净资产、货币
合计		221,078.7917	147,066	100%	——

（3）产权及控制关系

上海华电控股股东为江苏公司，其实际控制人为国务院国资委。上海华电的股权结构及控制关系如下：



（4）下属企业情况

截至本独立财务顾问报告出具日，上海华电共有 2 家分支机构、5 家直接持股的控股子公司，该等分/子公司的具体情况如下：

1）分支机构

截至本独立财务顾问报告出具日，上海华电的分支机构基本信息如下：

①上海华电望亭发电分公司

公司名称	上海华电电力发展有限公司望亭发电分公司
统一社会信用代码	913205078377150675
营业场所	苏州市相城区望亭镇人民街 70 号
负责人	吴慧明
成立日期	1958 年 01 月 01 日
营业期限	1958 年 01 月 01 日至无固定期限
经营范围	电力生产、销售，热力生产、销售；电力设备安装、检修、调试及监理；电力技术管理咨询；资源综合利用；高新技术开发，自有设备及房屋租赁，物资贸易，委托经营、仓储（涉及相关许可证经营和专项审批的，办理许可证和专项审批后经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

②上海华电无锡华惠新能源分公司

公司名称	上海华电电力发展有限公司无锡华惠新能源分公司
统一社会信用代码	91320206MA1P46LB36
营业场所	无锡市惠山区洛社镇群胜路 9
负责人	包献忠
成立日期	2017 年 06 月 01 日
营业期限	2017 年 06 月 01 日至无固定期限
经营范围	光伏电力生产、销售；电力设备安装、检修、调试及监理；电力技术管理咨询；高新技术开发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注：上海华电无锡华惠新能源分公司未开展实际业务。

2）直接持股的子公司

截至本独立财务顾问报告出具日，上海华电直接持股的**控股**子公司基本情况如下：

序号	企业名称	成立时间	注册资本（万元）	持股比例	经营范围
1	江苏华电望亭天然气发电有限公司	2004-01-18	43,886.8	55%	电力项目的开发、投资、建设和经营；电能及相关产品的生产和销售；电厂废弃物的综合利用及经营；电力技术咨询、服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
2	江苏华电吴江热电有限公司	1987-10-09	35,146.01	60.0026%	热、电力生产；仪器、仪表的销售与安装。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

序号	企业名称	成立时间	注册资本（万元）	持股比例	经营范围
3	江苏华电储能科技有限公司	2024-01-08	22,000	66.2%	许可项目：供电业务；发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：储能技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；技术推广服务；工程管理服务；太阳能发电技术服务；光伏设备及元器件制造；科技推广和应用服务；光伏发电设备租赁；电池制造；蓄电池租赁；集中式快速充电站（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
4	太仓华电开发建设有限公司	2004-08-18	16,260	51%	港口基础设施开发、建设；港口项目投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
5	**江苏华电望亭能源发展有限公司**	**2024-12-02**	**180,000**	**100%**	**许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：热力生产和供应（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）**

（5）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1）主要资产权属情况

具体情况详见报告书“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况之 1、主要资产权属情况”。

2）对外担保情况

具体情况详见报告书“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况之 2、对外担保情况”。

3）主要负债情况

具体情况详见报告书“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况之 3、主要负债情况”。

（6）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

具体情况详见报告书“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（7）主要经营资质

具体情况详见报告书“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（八）主要经营资质”。

（8）主营业务情况

上海华电主营业务为电力、热力生产和供应，拥有煤电装机规模 163 万千瓦，燃机装机规模 78 万千瓦，是苏南地区重要的电源支撑点。

（9）主要财务数据及指标

1）资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	**105,516.08**	93,169.00
非流动资产合计	**583,253.33**	461,678.46
资产总计	**688,769.41**	554,847.46
流动负债合计	**204,148.19**	443,602.02
非流动负债合计	**299,255.06**	20,355.64
负债合计	**503,403.26**	463,957.66
所有者权益	**185,366.15**	90,889.80

2）利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	**551,487.11**	575,835.38
营业利润	**820.93**	-11,461.78
利润总额	**2,076.89**	-12,762.13
净利润	**1,372.84**	-12,762.13
归属于母公司所有者的净利润	**1,880.44**	-9,841.82

3）现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**32,141.97**	-44,504.67
投资活动产生的现金流量净额	**-300,591.43**	-37,129.16
筹资活动产生的现金流量净额	**269,185.44**	80,187.88
现金及现金等价物净增加额	**735.98**	-1,445.95

（10）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

本次交易不涉及上海华电股权转让。

（11）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

2023 年 5 月，上海华电增资系唯一股东江苏公司按照 1 元/注册资本向其增资，未进行资产评估。除此之外，上海华电最近三年未发生交易、增资及改制相关事项。

3、江苏电力发展股份有限公司

（1）基本情况

公司名称	江苏电力发展股份有限公司
统一社会信用代码	91320000134774597T
注册地址	南京市鼓楼区幕府东路8号1401室
主要办公地址	南京市鼓楼区幕府东路8号1401室
法定代表人	杨炜
注册资本	47,864.475万元人民币
企业类型	股份有限公司（非上市）
成立日期	1993-11-29
经营范围	电能、热能的生产、销售、投资、开发；电力设施、电力设备调试、修理及维护，机电工程施工：电力工程设计，国际电力技术交流合作，石油及制品、金属材料、非金属制品、电气设备、机械设备、五金产品及电子产品、建材、化工产品、汽车配件批发、计算机及配件销售，日用百货销售，自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术服务除外)：煤炭批发：粉煤灰、脱石膏销售：设备实物租赁，电力技术咨询、技术服务；物业管理，绿化保洁服务；预包装食品销售、中型餐馆（含凉菜，不含裱花蛋糕、生食海产品)（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）历史沿革

1）1993 年 11 月，设立

1993 年 8 月 28 日，江苏省经济体制改革委员会下发《关于同意江苏电力实业发展总公司热电开发公司改组为江苏电力发展股份有限公司的批复》（苏体改生[1993]224 号），同意江苏电力实业发展总公司热电开发公司改组为江苏电力，江苏电力为定向募集法人持股的股份制试点企业，股本总额为 21,000 万元，每股面值 1 元。其中，发起人认购 10,500 万元，占公司总股本的 50%；可流通法人股 9,975 万元，占公司总股本的 47.5%；企业内部职工股 625 万元，占总股本的 2.5%。发起人中，江苏电力实业发展总公司热电开发公司以评估后全部经营性净资产 4,800 万元折股，占股本总额的 20.5%，徐州华苏电力实业总公司出资 3,050 万元，占 14.5%；南京电力科技实业有限公司、苏州供电局电力建设工程公司、无锡市锡能实业总公司各出资 1,050 万元，分别占总股本的 5%；原则同意江苏电力公司章程草案经创立会通过后生效。

同日，江苏省国有资产管理局下发《关于对江苏电力实业发展总公司热电开发公司资产评估结果的确认意见》（苏国评认[1993]49 号），对江苏电力实业发展总公司热电开发公司进行股份制改组的资产评估结果进行了审核，并确认净资产额为 43,004,133.79 元。

同日，江苏省国有资产管理局下发《关于江苏电力实业发展总公司热电开发公司资产折股有关问题的批复》（苏国资企[1993]22 号），同意江苏电力实业发展总公司热电开发公司全部资产折股组建江苏电力；同意将经评估确认的净资产 43,004,133.79 元折股 4,300 万股进入江苏电力，因江苏电力实业发展总公司热电开发公司为江苏电力实业发展总公司全资子企业，其股份由江苏电力实业发展总公司作为法人股持股；同意江苏电力股本总额为 21,000 万元。其中：法人股 20,475 万元，占 97.5%，个人股 525 万股，占 2.5%。

1993 年 10 月 24 日，江苏电力召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过《关于设立“江苏电力发展股份有限公司”的情况报告》，于 1993 年 9 月 10 日正式开始募股，并于 1993 年 9 月 30 日募足本次发行的股份，募股结束后，江苏电力总股本为 21,000 万股，其中，发起人股本 10,500 万股，占总股本的 50%，可流通法人股 9,975 万股，占总股本的 47.5%，内部职工股 525 万股，占总股本的 2.5%。江苏电力本次定向募集股

票每股面值 1 元，发行价格为 1 元，江苏电力本次发行共募集总股本金 21,000 万元；选举通过了监事会和董事会；审议通过了江苏电力公司章程。

1993 年 11 月 25 日，江苏省会计师事务所出具《关于江苏电力发展股份有限公司实收股本的验证报告》（苏会内二字(93)58 号），截至 1998 年 11 月 25 日，江苏电力发行的 21,000 万股已募集完成，每股按人民币 1 元发行，股本金 21,000 万元已全部到位。

1993 年 11 月 29 日，江苏省工商行政管理局向江苏电力核发营业执照。

江苏电力发起设立时，股权情况如下：

序号	股东名称		持股数量（万股）	股权比例
1	发起人股本	江苏电力实业发展总公司热电开发公司	4,300	20.5%
		徐州华苏电力实业总公司	3,050	14.5%
		南京电力科技实业有限公司	1,050	5%
		苏州供电局电力建设工程公司	1,050	5%
		无锡市锡能实业总公司	1,050	5%
2	可流通法人股		9,975	47.5%
3	内部职工股		525	2.5%
合计			**21,000**	**100%**

2）2006 年 6 月，增资至 27,300 万元

2006 年 5 月 28 日，江苏电力召开第十三次（2005 年度）股东大会，审议通过江苏电力 2005 年度利润分配预案：以总股本 21,000 万股为基数，每 10 股派发现金红利 2.5 元（含税）；另以任意盈余公积金每 10 股转增 3 股，共计转增 6,300 万股股本（含税），江苏电力注册资金变更为 27,300 万元人民币。

同日，江苏电力修订了公司章程。

2006 年 6 月 9 日，江苏天衡会计师事务所有限公司出具《验资报告》（天衡验字(2006)33 号），截至 2006 年 6 月 9 日止，转增后江苏电力注册资本变更为人民币 273,000,000.00 元。

2006 年 6 月 16 日，江苏省工商行政管理局就本次增资换发营业执照。

3）2012 年 6 月，增资至 32,760 万元

2012 年 6 月 28 日，江苏电力召开第十九次（2011 年度）股东大会，审议通过了公司 2011 年度利润分配方案：以公司总股本 27,300 万股为基数，以未分配利润每 10 股派发红股 2 股另每 10 股派发现金 0.50 元（含税）；同时相应修改公司章程。

同日，江苏电力修订了公司章程。

2012 年 8 月 8 日，中瑞岳华会计师事务所（特殊普通合伙）江苏分所出具《验资报告》（中瑞岳华苏验字[2012]第 0022 号），截至 2012 年 8 月 8 日止，江苏电力已将未分配利润 54,600,000 元转增股本。

2012 年 9 月 28 日，江苏省工商行政管理局就本次增资换发营业执照。

4）2017 年 4 月，减资至 32,712.122 万元

2016 年 11 月 30 日，江苏电力召开 2016 年临时股东大会，审议通过关于减少江苏电力注册资本的议案：将注册资本由原 327,600,000 元减为 327,131,220 元，总股本由原 327,600,000 股减为 327,131,220 股；修订公司章程部分条款。

同日，江苏电力修订了公司章程。

2016 年 12 月 3 日，江苏电力在新华日报上公告了其减资决议。

2017 年 4 月 10 日，江苏省工商行政管理局就本次减资换发营业执照。

5）2017 年 6 月，减资至 31,909.65 万元

2017 年 4 月 20 日，江苏电力召开 2017 年第二次临时股东大会，审议通过关于再次减少注册资本的议案：将注册资本由原 327,131,220 元减为 319,096,500 元，总股本由原 327,131,220 股减为 319,096,500 股；修订公司章程部分条款。

同日，江苏电力修订了公司章程。

2017 年 4 月 23 日，江苏电力在新华日报上公告了其减资决议。

2017 年 6 月 13 日，江苏省工商行政管理局就本次减资换发营业执照。

6）2018 年 10 月，增资至 47,864.475 万元

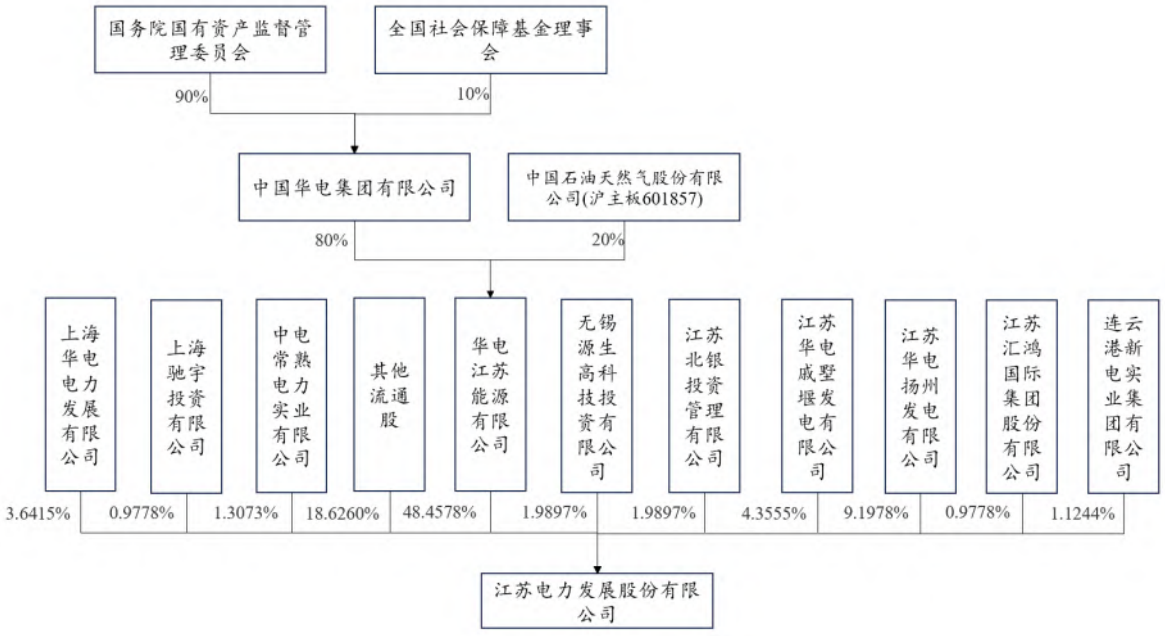
2018 年 6 月 26 日，江苏电力召开第二十五次（2017 年度）股东大会，审议通过了公司 2017 年度利润分配方案：以公司总股本 31,909.65 万股为基数，每 10 股派发红股 5 股（含税），另每 10 股派发现金红利 2.00 元（含税）。

2018 年 9 月 19 日，江苏电力召开 2018 年第一次临时股东大会，审议通过了修订公司章程部分条款的议案。

2018 年 10 月 18 日，江苏省工商行政管理局就本次增资换发营业执照。

（3）产权及控制关系

江苏电力控股股东为江苏公司，其实际控制人为国务院国资委。江苏电力的股权结构及控制关系如下：



（4）下属企业情况

截至本独立财务顾问报告出具日，江苏电力共有 1 家分支机构、2 家直接持股的控股子公司，该等分/子公司的具体情况如下：

1）分支机构

截至本独立财务顾问报告出具日，江苏电力的分支机构为江苏电力发展股份有限公司如东分公司，基本信息如下：

公司名称	江苏电力发展股份有限公司如东分公司
统一社会信用代码	91320623MA1WRUNDXK
营业场所	如东县长沙镇港城村九组
负责人	赵海
成立日期	2018 年 06 月 28 日
经营范围	电能、热能的生产、销售、开发；电力设备调试、修理及维护；机电工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2）直接持股的子公司

截至本独立财务顾问报告出具日，江苏电力直接持股的**控股**子公司基本情况如下：

序号	企业名称	成立时间	注册资本（万元）	持股比例	经营范围
1	江苏华电金湖能源有限公司	2016-06-24	21,920	100%	太阳能、风能、分布式能源、燃机热电联产项目开发、建设、运营；与新能源有关的建筑材料销售；新能源技术开发、技术转让及咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
2	江苏华电仪征热电有限公司	2010-10-26	48,000	48%	3×200MW 级（E 级）燃气-蒸汽联合循环热电联产机组建设、运营；电力、热水（非饮用水）、蒸汽销售；电力技术咨询、服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（5）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1）主要资产权属情况

具体情况详见报告书“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况之 1、主要资产权属情况”。

2）对外担保情况

具体情况详见报告书“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况之 2、对外担保情况”。

3）主要负债情况

具体情况详见报告书“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况之 3、主要负债情况”。

（6）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

具体情况详见报告书“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（7）主要经营资质

具体情况详见报告书“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（八）主要经营资质”。

（8）主营业务情况

江苏电力主营业务为电力、热力生产和供应，兼顾燃煤发电和燃气发电，是江苏区域集“投资管理、集中采购、运营服务”三大平台的专业公司。

（9）主要财务数据及指标

1）资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	**29,173.42**	43,145.55
非流动资产合计	**291,426.49**	286,595.05
资产总计	**320,599.91**	329,740.60
流动负债合计	**50,287.63**	60,259.19
非流动负债合计	**28,655.32**	23,206.00
负债合计	**78,942.96**	83,465.20
所有者权益	**241,656.95**	246,275.40

2）利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	**152,480.30**	158,938.04
营业利润	**11,953.32**	20,357.63
利润总额	**11,934.57**	20,680.52
净利润	**10,494.82**	17,556.80
归属于母公司所有者的净利润	**8,498.73**	12,424.07

3）现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**13,495.70**	26,613.57
投资活动产生的现金流量净额	**5,736.41**	-28,430.72
筹资活动产生的现金流量净额	**-21,223.79**	-26,063.14
现金及现金等价物净增加额	**-1,991.69**	-27,880.28

（10）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

本次交易不涉及江苏电力股权转让。

（11）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

截至本独立财务顾问报告出具日，江苏电力最近三年不存在与交易、增资及改制相关的评估或估值情况。

（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1、主要资产权属情况

（1）自有土地

A.出让及作价出资土地

截至本独立财务顾问报告出具日，江苏公司及其控股子公司有 32 宗已取得权属证书的出让或作价出资土地使用权，合计面积为 2,249,657.52 平方米。具体情况详见报告书“附件一：自有土地”之“1、江苏公司”第 1-32 项。

B.划拨土地

截至本独立财务顾问报告出具日，江苏公司及其控股子公司有 61 宗已取得权属证书的划拨土地使用权，合计面积为 **1,974,227.35** 平方米。具体情况详见报告书“附件一：自有土地”之“1、江苏公司”第 33-93 项。

其中，（a）上海华电及望亭分公司 41 宗面积 657,156.54 平方米土地（包含 1 宗面积 47,334.00 平方米出让土地和 40 宗面积 609,822.54 平方米划拨土地），登记在其前身（华东电业管理局望亭发电厂、望亭发电厂、望亭发电厂综合公司、上海华电电力发展

有限公司望亭发电厂）名下，未办理证载权利人变更。就其中 36 宗面积 556,028.14 平方米划拨土地，苏州市自然资源和规划局相城分局出具的《关于上海华电电力发展有限公司望亭发电分公司部分用地保持现状使用的复函》载明：“该企业在兼并重组进入上市公司资产范围后，在保持土地现状不变的情况下，可以继续使用以上土地”。（b）扬州发电 1 宗面积 273.4 平方米的划拨土地登记在其前身（扬州发电厂）名下，未办理证载权利人变更。

江苏公司及其控股子公司面积合计 2,010,865.50 平方米划拨土地已取得土地主管部门出具的允许在本次交易后继续以划拨方式使用土地的文件，具体如下：

a) 就望亭分公司面积 937,780.56 平方米的划拨土地，苏州市自然资源和规划局相城分局出具的《关于上海华电电力发展有限公司望亭发电分公司部分用地保持现状使用的复函》载明，“该企业在兼并重组进入上市公司资产范围后，在保持土地现状不变的情况下，可以继续使用以上土地”。

b) 就扬州发电面积 620,109.82 平方米的划拨土地，扬州市自然资源和规划局邗江分局出具的《证明》载明，“经审核，上列 5 宗地均以划拨性质进行使用，后续如无转让或拍卖行为，可继续以划拨方式使用土地”。

c) 就戚墅堰发电面积 431,494.12 平方米的划拨土地，常州市自然资源和规划局常州经济开发区分局出具的《关于江苏华电戚墅堰发电有限公司所涉及土地处置的证明》载明，“该企业在兼并重组进入上市公司资产范围后继续以保留划拨的方式使用划拨土地”。

d) 就华汇能源面积 21,481 平方米的划拨土地，南通市通州自然资源和规划局出具的《关于同意江苏华电华汇能源有限公司继续以划拨方式使用土地的批复》载明，“同意你单位在兼并重组或进入上市公司资产范围后继续以划拨方式使用《国有建设用地划拨决定书》（编号：3206832019HB0068）项下用地 9665 平方米”；南通市自然资源和规划局通州湾示范区分局出具的《关于同意华电华汇能源有限公司继续以划拨方式使用土地的批复》载明，“同意你单位在兼并重组或进入上市公司资产范围后继续以划拨方式使用《国有建设用地划拨决定书》（编号：3206832020HB0024）项下用地 11816 平方米”。

江苏公司及其控股子公司面积合计 54,444.80 平方米划拨土地尚未取得土地主管部

门出具的允许在本次交易后继续以划拨方式使用土地的文件，存在无法继续正常使用或被要求缴纳出让金转为出让土地的风险。但是，前述土地面积占全部标的公司自有土地面积比例为 0.88%，占比较低，且上述土地未用于标的公司重要生产设施，目前主要为闲置的建筑物或用于对外出租及员工宿舍，无法继续使用不会对标的公司的生产经营造成重大不利影响。

（2）自有房产

A.已取得权属证书的自有房产

截至本独立财务顾问报告出具日，江苏公司及控股子公司有 303 处已取得权属证书的房产，合计面积为 432,142.38 平方米。具体情况详见报告书“附件二：自有房产”之“（一）已取得权属证书的房产”之“1、江苏公司”。

其中，（a）上海华电及望亭分公司 8 处面积合计 63,671.48 平方米房产登记在其前身（望亭发电厂劳动服务公司、中国华电集团公司望亭发电厂、望亭发电厂、苏州华超实业公司、华东电业管理局望亭发电厂采购站、苏州国家高新技术产业开展区望亭发电有限责任公司）名下，未办理证载权利人变更；（b）戚墅堰发电 6 处面积合计 20,580.32 平方米房产登记在其前身（戚墅堰发电厂、常州市震华实业总公司）名下，未办理证载权利人变更。

B.尚未取得权属证书的自有房产

截至本独立财务顾问报告出具日，江苏公司及控股子公司面积合计为 371,001.31 平方米的房产尚未取得权属证书。具体情况详见报告书“附件二：自有房产”之“（二）尚未取得权属证书的房产”之“1、江苏公司”。

就上述无证房产，除金湖能源面积合计 1,624.81 平方米的无证房产之外，剩余 369,376.50 平方米无证房产已取得相关机关出具的合规证明等文件，具体情况如下：

（a）就句容分公司面积合计 34,802.23 平方米尚未取得权属证书的房产，句容市下蜀镇人民政府于 2024 年 9 月 30 日出具载有以下内容的《证明》：“兹证明，在该公司具备办证条件时，我单位将依法配合该公司办理上述房产的不动产权证。该公司不存在房产管理方面的重大违法违规行为，由于该公司的无证房产为能源基础设施用房，我镇政府不会对其进行拆除。”

（b）就句容公司面积合计 27,420.71 平方米尚未取得权属证书的房产，句容市下蜀镇人民政府于 2024 年 9 月 30 日出具载有以下内容的《证明》：“兹证明，在该公司具备办证条件时，我单位将依法配合该公司办理上述房产的不动产权证。该公司不存在房产管理方面的重大违法违规行为，由于该公司的无证房产为能源基础设施用房，我镇政府不会对其进行拆除。”

（c）就仪征热电面积合计 1,638.20 平方米尚未取得权属证书的房产，仪征市青山镇人民政府于 2024 年 10 月 11 日出具载有以下内容的《证明》：“由于历史原因，截至目前，该公司在本辖区内持有部分暂未取得不动产权证书（或房屋所有权证）的房产，该公司的无证房产现为能源基础设施用房，不存在房产管理方面的重大违法违规行为，我镇不会自主对其采取拆除等行政执法行为。”

（d）就望亭分公司、望亭天然气、上海电力面积合计 148,135.69 平方米尚未取得权属证书的房产，苏州市相城区望亭镇人民政府已出具载有以下内容的《证明》：“兹证明，在望电公司具备办证条件时，我单位将依法配合望电公司办理上述房产的不动产权证。望电公司不存在房产管理方面的重大违法违规行为，由于望电公司的无证房产为能源基础设施用房，我镇不会对其进行拆除。”

（e）就吴江热电面积合计 13,536.97 平方米尚未取得权属证书的房产，苏州市吴江区平望镇建设管理办公室于 2024 年 10 月 10 日出具《证明》，载明：“兹证明，在该公司具备办证条件时，我单位将依法配合该公司办理上述房产的不动产权证。该公司不存在房产管理方面的重大违法违规行为，由于该公司的无证房产为能源基础设施用房，我办不会对其进行拆除。”

（f）就扬州发电 44,104.86 平方米尚未取得权属证书的房产，扬州市邗江区竹西街道建设和生态环境局于 2024 年 7 月 15 日出具载有以下内容的《证明》：“兹证明，在该公司具备办证条件时，我单位将依法配合该公司办理上述房产的不动产权证。该公司不存在房产管理方面的重大违法违规行为，由于该公司的无证房产为能源基础设施用房，我局不会对其进行拆除。”

（g）就戚墅堰发电 78,397.76 平方米尚未取得权属证书的房产，常州市武进区丁堰街道经济发展办公室于 2024 年 9 月 30 日出具载有以下内容的《证明》：“兹证明，在该公司具备办证条件时，我单位将依法配合该公司办理上述房产的不动产权证。该公司

不存在房产管理方面的重大违法违规行为，由于该公司的无证房产为能源基础设施用房，我委不会对其进行拆除。”

（h）就戚墅堰热电 21,340.08 平方米尚未取得权属证书的房产，常州市武进区丁堰街道经济发展办公室于 2024 年 9 月 30 日出具载有以下内容的《证明》：“兹证明，在该公司具备办证条件时，我单位将依法配合该公司办理上述房产的不动产权证。该公司不存在房产管理方面的重大违法违规行为，由于该公司的无证房产为能源基础设施用房，我委不会对其进行拆除。”

就金湖能源面积合计 1,624.81 平方米尚未取得权属证书的房产，其中 911.94 平方米已取得建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证，因根据建设时政策，单项建筑不足 300 平方米无需办理消防验收手续，但后续办理产权证书时，需提供消防验收文件，因此尚未取得权属证书。

（3）自有海域使用权

截至本独立财务顾问报告出具日，江苏公司及其控股子公司有 **5** 处已取得权属证书的海域使用权，合计用海面积 **64.8304** 公顷。具体情况如下：

序号	证号	权利人	面积（公顷）	坐落位置	用途	使用期限
1	国（2022）海不动产权第 0000084 号	赣榆公司	35.1797	江苏省连云港市赣榆港区海域	交通运输用海/港口用海	2022.10.08-2052.10.07
2	国（2022）海不动产权第 0000085 号	赣榆公司	2.4956	江苏省连云港市赣榆港区海域	交通运输用海/港口用海	2022.10.08-2052.10.07
3	国（2022）海不动产权第 0000087 号	赣榆公司	9.9915	江苏省连云港市赣榆港区海域	交通运输用海/港口用海	2022.10.08-2052.10.07
4	国（2022）海不动产权第 0000086 号	赣榆公司	13.7639	江苏省连云港市赣榆港区海域	交通运输用海/港口用海	2022.10.08-2052.10.07
5	**苏（2025）赣榆区不动产权第 0002940 号**	**赣榆公司**	**3.3997**	**江苏省连云港市赣榆区赣榆港区东防波堤东侧**	**路桥用海**	**2025.01.24-2061.01.23**

（4）租赁不动产

A.租赁土地

截至 **2024 年 12 月 31 日**，江苏公司及其控股子公司共承租 3 宗土地使用权，合计面积约为 44,366.33 平方米，具体情况如下：

序号	承租人	出租方	面积（平方米）	坐落位置	用途
1	望亭发电分公司	苏州市相城区望亭镇集体资产经营公司	11,120	望亭镇问渡路	工业生产
2	望亭发电分公司	苏州市相城区望亭镇人民政府	22,773	望亭镇何家角村	建设项目施工的临时生活用房、钢筋加工场
3	望亭发电分公司	苏州市相城区望亭镇何家角村股份经济合作社	10,473.33	相城区望亭镇何家角 7 组	工业

B.租赁房产

截至 **2024 年 12 月 31 日**，江苏公司及控股子公司共租赁 13 处房产，合计面积约为 6,493.77 平方米，具体情况如下：

序号	承租人	出租方	面积（平方米）	地址	用途	租赁期限
1	上海通华	上海华滨投资有限公司	1,000.63	上海市浦东新区国展路 839 号华电大厦 14 层 03、04 单元	商务办公	2023.06.01 -2026.05.31
2	赣榆公司	连云港金东方投资有限公司	2,912	赣榆区二十一世纪东侧、文化东路（党校东侧）	办公	1 层、3 层：2021.12.10-**2027. 12. 10**；2 层、4 层：2022.09.01-2025.08.31
3	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	151.74	英诺源科技园 1 幢主楼 111	食堂	2023.12.08 -2025.12.07
4	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	136.45	英诺源科技园 2 幢 402-2	办公	2023.12.01 -2025.11.30
5	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	193.08	英诺源科技园 2 幢 403	办公	2023.12.01 -2025.11.30
6	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	195.47	英诺源科技园 2 幢 404	办公	2023.12.01 -2025.11.30
7	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	374.5	英诺源科技园 2 幢 2 幢 405	办公	2023.12.01 -2025.11.30
8	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	128	英诺源科技园 2 幢 2 幢 605-1	办公	2023.12.01 -2025.11.30
9	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	241.235	英诺源科技园 1 幢 4 层	员工宿舍	2023.12.01 -2025.11.30
10	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	232.895	英诺源科技园 1 幢 5 层	员工宿舍	2023.12.01 -2025.11.30
11	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	403.035	英诺源科技园 1 幢 6 层	员工宿舍	2023.12.01 -2025.11.30
12	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	170.1	英诺源科技园 1 幢 7 层	员工宿舍	2023.12.01 -2025.11.30
13	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	354.635	英诺源科技园 1 幢 8 层	员工宿舍	2023.12.01 -2025.11.30

（5）主要在建工程

A.望亭发电厂二期 2×485MW 燃气轮机创新发展示范项目

类型	批复单位	批复文号	主要内容
立项批复文件	江苏省发展和改革委员会	苏发改能源发[2019]1230 号	对该项目予以核准
	江苏省发展和改革委员会	苏发改能源发[2021]1308 号	核准延期
项目用地和建设手续	苏州市行政审批局	选字第 320507201900005 号	本建设项目符合城乡规划要求
	苏州市行政审批局	建字第 320507202300021 号	本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求
	苏州市相城区行政审批局	320507202309280206 号	本建筑工程符合施工条件，准予施工
环评批复	苏州市行政审批局	苏行审环评[2020]70036 号	原则同意报告表所列该建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施
安全批复	根据《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法（2015 修正）》，由生产经营单位自主进行安全生产条件和设施综合分析，并形成书面报告备查		
能评批复	江苏省发展和改革委员会	苏发改能审[2019]13 号	原则同意该项目节能报告及评审意见

B.江苏华电扬州中燃能源有限公司华电江都经济开发区天然气分布式能源站项目（总装机容量约 116MW）

类型	批复单位	批复文号	主要内容
立项批复文件	江苏省发展和改革委员会	苏发改能源[2017]504 号	同意建设
项目用地和建设手续	扬州市规划局	扬规函字[2016]16 号	同意选址
	江苏省国土资源厅	苏国土资预[2016]61 号	同意用地预审
	扬州市规划局	扬规地字第 3210002018J0048 号	用地符合城乡规划要求
	扬州市自然资源和规划局	扬规建字第 321012202300065-321012202300078 号	建设工程符合国土空间规划和用途管制要求
环评批复	扬州市江都区环境保护局	扬江环发[2016]306 号	同意建设
安全批复	根据《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法（2015 修正）》，由生产经营单位自主进行安全生产条件和设施综合分析，并形成书面报告备查		
能评批复	江苏省发展和改革委员会	苏发改能审[2017]12 号	同意建设

C.赣榆公司江苏华电赣榆 LNG 接收站项目

类型	批复单位	批复文号	主要内容
立项批复文件	国家发展和改革委员会	发改能源[2022]828 号	同意建设
项目用地和建设手续	江苏省自然资源厅	用字第 320000202000022 号	通过建设项目用地预审与选址
项目用海和建设手续	自然资源部办公厅	自然资办函[2022]2149 号	批准总面积 61.4307 公

类型	批复单位	批复文号	主要内容
			顷用海
环评批复	连云港市生态环境局	连环审[2022]9 号	原则同意环境影响评价总体结论和拟采取的环境保护措施
能评批复	江苏省发展与改革委员会	苏发改能审[2022]286 号	同意该项目节能报告
安全批复	江苏省应急管理厅	苏危化项目审字[2023]5 号	同意通过项目安全条件审查

D．仪化热电江苏华电扬州化学工业园区热电联产项目（总装机容量约 100MW）

类型	批复单位	批复文号	主要内容
立项批复文件	国家发展和改革委员会	苏发改能源发〔2019〕1229 号	同意建设
项目用地和建设手续	扬州化学工业园区管理委员会	扬化规选 201902	建设项目初步选址意见
	仪征市自然资源和规划局	地字第 321081202200016 号、地字第 321081202300044 号；	建设用地符合国土空间规划和用途管制要求
	仪征市自然资源和规划局	建字第 3210812024GG0084493 号、建字第 321081202300062-321081202300066 号、建字第 3210812024GG0085411 号 **建字第 3210812024GG175465 号**	建设工程符合国土空间规划和用途管制要求
环评批复	江苏省生态环境厅	苏环审〔2019〕55 号	同意《报告书》的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。
安全批复	根据《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法（2015 修正）》，由生产经营单位自主进行安全生产条件和设施综合分析，并形成书面报告备查		
能评批复	江苏省发展与改革委员会	苏发改能审〔2020〕2 号	同意该项目节能报告

（6）知识产权

A.授权专利

截至 **2024 年 12 月 31 日**，江苏公司及其控股子公司共拥有 **327** 项中国境内已授权专利，具体情况详见报告书“附件三：授权专利”之“1、江苏公司”。

其中，望亭分公司存在3项专利证载权利人仍为其曾用名“上海华电电力发展有限公司望亭发电厂”，具体情况详见报告书“附件三：授权专利”之“1、江苏公司”第89、106、114项。

B.计算机软件著作权

截至2024年12月31日，江苏公司及其控股子公司共拥有27项计算机软件著作权，具体情况详见报告书“附件四：计算机软件著作权”之“1、江苏公司”。

2、对外担保情况

截至2024年12月31日，江苏公司及其控股子公司不存在正在履行中的对外担保（不包括借款人为自身债务提供担保的情况）。

3、主要负债情况

截至2024年12月31日，江苏公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
短期借款	485,941.21	20.60%
应付票据	25,409.75	1.08%
应付账款	200,327.42	8.49%
合同负债	10,755.98	0.46%
应付职工薪酬	425.00	0.02%
应交税费	11,402.47	0.48%
其他应付款	88,979.67	3.77%
一年内到期的非流动负债	193,460.80	8.20%
其他流动负债	291,664.76	12.36%
流动负债合计	1,308,367.06	55.47%
长期借款	835,606.86	35.42%
应付债券	199,949.70	8.48%
租赁负债	859.40	0.04%
长期应付款	225.19	0.01%
长期应付职工薪酬	6,566.05	0.28%
预计负债	85.74	0.00%
递延收益	6,105.35	0.26%
递延所得税负债	1,094.19	0.05%

项目	金额	占比
非流动负债合计	1,050,492.48	44.53%
负债合计	2,358,859.54	100.00%

（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

1、重大未决诉讼和仲裁

截至 2024 年 12 月 31 日，江苏公司及其控股子公司不存在正在进行中的作为一方当事人的且争议标的本金金额在 5,000 万元（不超过其报告期末净资产的 1%）以上的未决诉讼、仲裁。

2、行政处罚

报告期内，江苏公司及其控股子公司未受到行政处罚。

（八）主要经营资质

截至 2024 年 12 月 31 日，江苏公司及其控股子公司已取得的主要经营资质如下：

A.电力业务许可证

序号	持证主体	证书编号	有效期	发证机关
1	江苏公司	1041613-00446	2013.07.29-2033.07.28	国家能源局江苏监管办公室
2	枣林湾公司	3441621-00377	2021.03.24-2041.03.23	国家能源局江苏监管办公室
3	仪征热电	1041612-00417	2012.05.15-2032.05.14	国家能源局江苏监管办公室
4	上海电力	1041618-00758	2006.08.24-2026.08.23	国家能源局江苏监管办公室
5	望亭天然气	1341606-00027	2006.07.25-2026.07.24	国家能源局江苏监管办公室
6	吴江热电	1041609-00227	2008.03.28-2028.03.27	国家能源局江苏监管办公室
7	句容公司	1041618-00759	2018.11.16-2038.11.15	国家能源局江苏监管办公室
8	扬州发电	1041617-00640	2017.03.14-2037.03.13	国家能源局江苏监管办公室
9	通州热电	1041616-00615	2016.09.23-2026.09.22	国家能源局江苏监管办公室
10	昆山热电	1041617-00698	2017.08.18-2037.08.17	国家能源局江苏监管办公室
11	戚墅堰发电	1041606-00040	2006.08.24-2026.08.23	国家能源局江苏监管办公室
12	戚墅堰热电	1041611-00381	2011.11.14-2031.11.31	国家能源局江苏监管办公室
13	仪化热电	1341624-01270	2024.10.30-2044.10.29	国家能源局江苏监管办公室

B.排污许可证或排污登记凭证

序号	公司	证书编号	有效期	发证机关

序号	公司	证书编号	有效期	发证机关
1	句容分公司	9132118307827129XR001P	2023.06.09-2028.06.08	镇江市生态环境局
2	仪征热电	913210815642690561001P	2023.12.21-2028.12.20	扬州市生态环境局
3	金湖能源	91320831MA1MNKR007001P	2021.12.11-2026.12.10	淮安市生态环境局
4	望亭发电分公司	913205078377150675001P	2025.01.21-2030.01.20	苏州市生态环境局
5	望亭天然气	91320507757987791 0001P	2020.06.10-2025.06.09	苏州市生态环境局
6	吴江热电	91320509138248965M001P	2020.06.09-2025.06.08	苏州市生态环境局
7	句容公司	9132118334623391X8001P	2021.10.22-2026.10.21	镇江市生态环境局
8	扬州发电	91321000714106931X001P	2023.11.30-2028.11.29	扬州市生态环境局
9	华瑞燃机	91320600310564207C001V	2022.12.01-2027.11.30	南通市生态环境局
10	通州热电	91320612060209025F001P	2023.06.21-2028.06.20	南通市生态环境局
11	昆山热电	91320583087871094L001P	2020.11.01-2025.10.31	苏州市生态环境局
12	扬州中燃能源	91321012MA1X6E3GXU001V	2024.07.23-2029.07.22	扬州市生态环境局
13	仪化热电	91321081MA27CE9N6N001V	2023.12.01-2028.11.30	扬州市生态环境局
14	戚墅堰发电	91320400714099479F001P	2024.08.22-2029.08.21	常州市生态环境局
15	戚墅堰热电	91320400692591779C001P	2024.07.12-2029.07.11	常州市生态环境局

C.其他主要经营资质

序号	持证主体	证书名称	证书编号	有效期	发证机关
1	江苏公司	取水许可证	A321183S2021-0875	2025.02.01-2030.01.31	水利部长江水利委员会
2	仪征热电	取水许可证	D321081S2021-0077	2024.03.04-2029.03.03	仪征市水利局
3	金湖能源	取水许可证	D320831S2021-0013	2019.10.30-2029.10.29	金湖县水务局
4	望亭发电分公司	中华人民共和国港口经营许可证	（苏苏相城）（内河）港经证（0018）号	至 2026.01.28	苏州市相城区行政审批局
5	望亭发电分公司	取水许可证	A320507S2022-0273	2021.01.01-2025.12.31	水利部太湖流域管理局
6	吴江热电	取水许可证	D320509S2021-0873	2022.07.04-2027.07.03	苏州市吴江区水利局
7	句容公司	取水许可证	D321183S2021-0004	2022.06.01-2029.08.22	句容市水利局
8	句容公司	中华人民共和国港口经营许可证	（苏镇）港经证（1010）号	至 2026.07.27	镇江市交通运输局
9	扬州发电	中华人民共和国港口经营许	（苏扬邗）港经证（0005）号	至 2026.06.29	扬州市邗江区交通运输局

序号	持证主体	证书名称	证书编号	有效期	发证机关
		可证			
10	扬州发电	道路运输经营许可证	苏交运管许可扬字 321003309770 号	2025.02.23-2029.02.22	扬州市邗江区道路运输管理机关
11	扬州发电	建筑业企业资质证书	D332459412	至 2026.06.18	扬州市住房和城乡建设局
12	扬州发电	取水许可证	C321003S2021-0014	至 2027.11.7	扬州市水利局
13	通州热电	取水许可证	取水（通州）字[2020]第 A06120026 号	2020.06.24-2025.06.23	南通市通州区水利局
14	昆山热电	城镇污水排入排水管网许可证	苏（EM）字第 F2021050804 号	2021.05.08-2026.05.08	昆山市水务局
15	昆山热电	取水许可证	D320583S2021-0016	2024.07.23-2028.05.30	昆山市水务局
16	戚墅堰发电	取水许可证	C320401S2021-0014	2022.11.01-2027.10.31	常州市水利局
17	戚墅堰发电	取水许可证	A320412S2021-1435	2023.09.01-2028.08.31	水利部太湖流域管理局

截至本独立财务顾问报告出具日，江苏公司取水许可证、扬州发电道路运输经营许可证已续期，江苏公司的经营资质不存在已过期情形。江苏公司部分控股子公司的排污许可证或排污登记凭证将于 2025 年 6 月到期，相关资质续期不存在实质性障碍，不影响江苏公司的持续经营。

（九）主营业务情况

江苏公司是中国华电的大型区域综合能源企业，目前业务主要以发电和供热为主，是中国华电在江苏省的核心子公司和江苏省的主要发电供热公司。江苏公司目前拥有煤机装机规模为 639.00 万千瓦，燃机装机规模为 636.73 万千瓦，合计为 1,275.73 万千瓦，拥有江苏省内最先进的百万装机燃煤发电机组。目前，江苏公司已形成电热为主、产业协同、绿色高效、稳健和谐的高质量发展格局，为江苏省及长三角地区能源供应、电网安全稳定运行和经济发展提供了重要支持。

报告期内主营业务其他情况详见本节“九、标的公司主营业务情况”。

（十）主要财务数据及指标

1、资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	**544,391.32**	533,622.80
非流动资产合计	**2,801,446.79**	2,704,078.34
资产总计	**3,345,838.12**	3,237,701.14
流动负债合计	**1,308,367.06**	**1,529,922.01**
非流动负债合计	**1,050,492.48**	618,210.61
负债合计	**2,358,859.54**	**2,148,132.62**
所有者权益	**986,978.58**	**1,089,568.52**

注：上述 2023 年度部分数据较以 2024 年 6 月 30 日为基准日的模拟审计报告存在差异，系江苏公司财务报表编制基础存在差异所致，具体参见“第四节 标的公司基本情况”之“一、（十六）3、财务报表的编制基础及合并财务报表范围”，下同。

2、利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	**2,491,994.17**	2,610,093.93
营业利润	**86,285.79**	84,836.75
利润总额	**94,105.70**	96,046.05
净利润	**73,039.83**	73,846.84
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**51,089.61**	35,658.30

3、现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**259,643.26**	242,811.08
投资活动产生的现金流量净额	**-415,541.94**	-140,302.61
筹资活动产生的现金流量净额	**154,693.35**	-134,381.03
现金及现金等价物净增加额	**-1,203.03**	-31,850.40

4、主要财务指标

项目	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度
流动比率	**0.42**	**0.35**
速动比率	**0.38**	**0.32**

项目	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度
资产负债率	**70.50%**	**66.35%**
利息保障倍数	**2.99**	2.69

注：1、流动比率=流动资产/流动负债；
2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
3、资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%；
4、利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/（利息费用+资本化利息），下同。

（十一）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

江苏公司现行有效的公司章程约定，股东向其全资或控股股东、全资或控股子公司转让其股权的（包括国有产权无偿划转），其他股东应当同意，并放弃优先购买权。中国华电本次转让其持有的江苏公司 80%股权无需取得其他股东的事先同意。

（十二）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

截至本独立财务顾问报告出具日，江苏公司最近三年不存在与交易、增资及改制相关的评估或估值情况。

（十三）关于许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况的说明

截至本独立财务顾问报告出具日，江苏公司及下属子公司不存在许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

（十四）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项

中国华电转让江苏公司 80.00%股权，不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（十五）债权债务转移情况

本次交易完成后，江苏公司仍为独立的法人主体，江苏公司涉及的所有债权、债务仍由江苏公司按相关约定继续享有和承担，本次交易不涉及债权债务的转移问题。

（十六）报告期内的会计政策和相关会计处理

1、重要的会计政策、会计估计

（1）固定资产

江苏公司固定资产是为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入江苏公司、且其成本能够可靠计量时予以确认。江苏公司固定资产包括房屋及建筑物、发电设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，江苏公司对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。江苏公司固定资产的分类、折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	房屋建筑物	15-35	0-3.00	2.77-6.67
2	发电机组	4-30	0-3.00	3.23-25.00
3	其他	3-6	0-3.00	16.17-33.33

江苏公司于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

（2）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

在建工程的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（3）收入确认原则和计量方法

江苏公司的营业收入主要包括电力收入、热力收入等。

1）收入确认和计量所采用的会计政策

江苏公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，江苏公司在合同开始时，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指江苏公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。江苏公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。江苏公司确认可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，江苏公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，江苏公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，江苏公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在江苏公司履约的同时即取得并消耗江苏公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制江苏公司履约过程中在建的商品。

③在江苏公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且江苏公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，江苏公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。江苏公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。履约进度不能合理确定时，江苏公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，江苏公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，江苏公司考虑下列迹象：

①江苏公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务；

②江苏公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

③江苏公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④江苏公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品或服务等。

江苏公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。江苏公司拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。江苏公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

2）具体原则

①电力收入

电力收入于电力供应至各电厂所在地的电网公司时确认。

②热力收入

热力收入于热力供应至客户时确认。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

江苏公司的会计政策和会计估计系根据会计准则及行业特性确定，与同行业企业及同类资产之间不存在重大差异，不存在重大会计政策或会计估计差异对其利润产生影响的情形。

3、财务报表的编制基础及合并财务报表范围

（1）财务报表的编制基础

江苏公司的财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于相关重要会计政策、会计估计进行编制。

（2）本次加期审计财务报表编制基础与前次江苏公司模拟审计报告编制基础的差异

2024 年 10 月，江苏公司之子公司上海华电电力发展有限公司以人民币 14.80 亿元从华电集团购入中国华电集团有限公司江苏望亭发电分公司，合并对价已于 2024 年 12 月 31 日前全部支付。

本次以 2024 年 12 月 31 日为基准日对江苏公司的加期审计按照同一控制下企业合并进行，视同望亭分公司自中国华电开始控制时点起一直存在于江苏公司，并按照权益性交易的原则对 2023 年 12 月 31 日江苏公司的资产负债表进行追溯重述。由于 2024 年 10 月方产生现金支付义务，2023 年 12 月 31 日没有现金支付义务，因此，2023 年 12 月 31 日不确认该负债，而是在确认望亭分公司资产负债净额 10.40 亿元的同时，在所有者权益科目确认相应金额的资本公积。

前次以 2024 年 6 月 30 日为基准日对江苏公司出具模拟审计报告时，上海华电尚未完成对望亭分公司的购入，为了更好的反映江苏公司的财务状况、经营成果及现金流量，假设上述转让事项于模拟审计报告报告期初 2022 年 1 月 1 日完成，即从 2022 年 1 月 1 日起，江苏公司模拟合并财务报表合并范围已包含集团望亭分公司，并从 2022 年 1 月 1 日起即确认现金对价支付义务。本次交易对江苏公司的评估基于 2024 年 6 月 30 日时点存在现金对价支付义务的模拟审计报告，评估值已反映拟购买的望亭分公司净资产价值及应支付的现金对价。

因此，本次加期审计对 2023 年 12 月 31 日江苏公司资产负债表进行的追溯重述仅为同一控制下合并的会计处理，2024 年 10 月，上海华电购入望亭分公司交易已经产生，现金对价支付义务已经产生，以 2024 年 6 月 30 日为基准日的模拟审计报告已包含望亭分公司资产负债及现金对价支付义务，基于该模拟审计报告的评估值亦应包含望亭分公司资产负债及现金对价支付义务。本次加期审计并不导致前述现金对价支付义务

的消失，因此，加期审计对以 2024 年 6 月 30 日为基准日已包含望亭分公司资产负债和现金支付义务的江苏公司评估值不产生影响。

（3）合并财务报表范围

江苏公司合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，包括本公司及本公司控制的所有子公司。江苏公司判断控制的标准为，江苏公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。具体合并报表范围如下：

单位：万元

子公司全称	注册资本	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式	2024 年	2023 年	备注
				直接	间接				
江苏华电华汇能源有限公司	25,180.00	江苏启东	天然气管道	36.00		投资设立	是	是	
江苏华电能源销售有限公司	20,100.00	江苏南京	电力销售	100.00		投资设立	是	是	
江苏华电扬州发电有限公司	91,129.68	江苏扬州	发电	55.29		投资设立	是	是	
江苏华电戚墅堰发电有限公司	111,100.00	江苏常州	发电	41.50		投资设立	是	是	
上海通华燃气轮机服务有限公司	6,000.00	上海	设备销售和检修	51.00		投资设立	是	是	
江苏华电煤炭有限公司	1,000.00	江苏南京	煤炭销售	100.00		投资设立	是	不适用	2024 年新设
江苏华电天然气贸易有限公司	25,500.00	江苏连云港	燃气贸易	100.00		投资设立	是	**不适用**	
江苏电力发展股份有限公司	47,864.48	江苏南京	投资	48.46	12.60	投资设立	是	是	
上海华电电力发展有限公司	147,066.00	江苏苏州	热力、电力	100.00		投资设立	是	是	
江苏华电通州湾能源有限公司	8,139.50	江苏通州	发电	100.00		投资设立	是	是	
江苏华电通州热电有限公司	28,000.00	江苏通州	发电	65.00		投资设立	是	是	
江苏华电昆山热电有限公司	45,600.00	江苏昆山	发电	60.00		投资设立	是	是	
江苏华电仪化热电有限公司	63,500.00	江苏仪征	发电	51.00		投资设立	是	是	
江苏华电赣榆液化天然气有限公司	195,000.00	江苏连云港	燃气生产和供应业	51.00		投资设立	是	是	
江苏华电扬州中燃能源有限公司	21,125.16	江苏扬州	发电	56.23		同一控制下的企业合并	是	是	
华瑞（江苏）燃机服	16,000.00	江苏南通	设备制	51.00		投资设立	是	是	

子公司全称	注册资本	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式	2024 年	2023 年	备注
				直接	间接				
务有限公司			造和维修						
江苏华电句容发电有限公司	170,500.00	江苏句容	发电	51.72		投资设立	是	是	
江苏华电望亭天然气发电有限公司	43,886.80	江苏苏州	发电	55.00		投资设立	是	是	
江苏华电吴江热电有限公司	35,146.01	江苏吴江	热力、电力	60.00	40.00	非同一控制下的企业合并	是	是	
太仓华电开发建设有限公司	16,260.00	江苏太仓	港口开发	51.00		投资设立	是	是	
江苏华电储能科技有限公司	22,000.00	江苏连云港	储能	66.20		投资设立	是	不适用	2024 年新设
江苏华电戚墅堰热电有限公司	34,092.60	江苏常州	热电联产	51.00		投资设立	是	是	
江苏华电仪征热电有限公司	48,000.00	江苏仪征	发电	48.00		投资设立	是	是	
江苏华电金湖能源有限公司	21,920.00	江苏淮安	发电	100.00		投资设立	是	是	
华电枣林湾（仪征）综合能源服务有限公司	604.50	江苏仪征	综合能源	45.00		投资设立	是	是	
江苏华电望亭能源发展有限公司	**180,000.00**	**江苏苏州**	**热力、电力**	**100.00**		**投资设立**	**是**	**不适用**	**2024 年新设**

江苏公司虽持股江苏华电华汇能源有限公司、江苏华电戚墅堰发电有限公司、江苏华电仪征热电有限公司和华电枣林湾（仪征）综合能源服务有限公司比例未超过半数，但和小股东签订一致行动人协议表决权达到半数以上，因此该等主体为江苏公司控制的被投资主体。

4、报告期内资产转移剥离情况

单位：万元

子公司名称	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的处置价款	丧失控制权时点的处置比例（%）	丧失控制权时点的处置方式	丧失控制权时点的判断依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额
江苏华电华林新能源有限公司	2023 年 9 月 30 日	9,900.00	75.00	协议出售	出售股权	3,443.86

5、会计政策或会计估计与上市公司的差异及重要会计政策或会计估计变更

报告期内，江苏公司的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异，不存在重要会计政策或会计估计变更。

6、行业特殊的会计处理政策

报告期内，江苏公司不存在行业特殊的会计处理政策。

二、上海福新基本情况

（一）基本情况

公司名称	上海华电福新能源有限公司
统一社会信用代码	9131011808862794XQ
注册地址	上海市青浦区双联路158号1幢11层R区1176室
主要办公地址	上海市青浦区盈港东路56号国家会展中心20号
法定代表人	金培君
注册资本	14,064.6万元
企业类型	其他有限责任公司
成立日期	2014-03-27
经营范围	新能源项目的开发、投资、建设、经营管理、合同能源管理，新能源技术咨询服务，新能源物资，设备采购，物业管理，电能和冷热能的生产和销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）历史沿革

1、2014 年 3 月 27 日，设立

上海福新经中国华电批准，由华电福新和江苏河海共同出资设立。

2014 年 2 月，华电福新与江苏河海签署《上海华电福新能源有限公司章程》，载明华电福新出资 408 万元，占注册资本的 51%；江苏河海出资 392 万元，占注册资本的 49%。

2014 年 3 月 15 日，上海福新第一次股东会决议通过《上海华电福新能源有限公司章程》。

2014 年 3 月 27 日，上海市工商行政管理局青浦分局向上海福新核发《企业法人营业执照》。

2014 年 5 月 7 日，上海福新已收到华电福新以货币缴纳的注册资本 408 万元；2014 年 5 月 23 日，上海福新已收到江苏河海以货币缴纳的注册资本 392 万元。

上海福新设立时，股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福新	408	408	51%	货币
2	江苏河海	392	392	49%	货币
合计		**800**	**800**	**100%**	—

2、2014 年 11 月，第一次增加注册资本至 4,800 万元

2014 年 7 月 31 日，上海福新已收到华电福新以货币缴纳的注册资本 2,448 万元。

2014 年 8 月 20 日，上海福新召开临时股东会议，同意上海福新注册资本由 800 万元增至 4,800 万元，股东华电福新增加出资 2,040 万元，股东江苏河海增加出资 1,960 万元。

2014 年 9 月 16 日，华电福新与江苏河海签署《上海华电福新能源有限公司章程》，载明公司注册资本为 4,800 万元，华电福新认缴 2,448 万元，占注册资本的 51%；江苏河海认缴 2,352 万元，占注册资本的 49%。

2014 年 11 月 7 日，上海市工商行政管理局青浦分局向上海福新换发《企业法人营业执照》。

2014 年 11 月 27 日，上海福新已收到江苏河海以货币缴纳的注册资本 2,352 万元。

本次增资完成后，上海福新股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福新	2,448	2,448	51%	货币
2	江苏河海	2,352	2,352	49%	货币
合计		**4,800**	**4,800**	**100%**	—

3、2015 年 2 月，第二次增加注册资本至 14,064.60 万元

2015 年 1 月 27 日，华电福新与江苏河海签署《上海华电福新能源有限公司章程修正案》，将注册资本变更为 14,064.60 万元，华电福新认缴 7,172.946 万元，占注册资本的 51%；江苏河海认缴 6,891.654 万元，占注册资本的 49%。

2015 年 1 月 27 日，上海福新召开 2015 年第一次临时股东会，会议审议并通过《关于增加公司注册资本金的议案》以及《章程修正案》。

2015 年 2 月 10 日，上海市工商行政管理局青浦分局向上海福新换发《企业法人营业执照》。

根据致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的致同验字（2015）第 350FC0007 号《上海华电福新能源有限公司验资报告》，截至 2015 年 2 月 11 日，上海福新已收到全体股东以货币出资 14,064.60 万元。

本次增资完成后，上海福新股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福新	7,172.946	7,172.946	51%	货币
2	江苏河海	6,891.654	6,891.654	49%	货币
合计		**14,064.60**	**14,064.60**	**100%**	—

4、2020 年 6 月，第一次股权转让

2020 年 3 月 20 日，联美量子、江苏河海以及上海福新签订《股权转让协议》，约定江苏河海向联美量子转让其所持有的上海福新 49%的股权及对应权益。

2020 年 5 月 18 日，华电福新与联美量子签署《上海华电福新能源有限公司章程》，载明注册资本为 14,064.60 万元，华电福新认缴 7,172.946 万元，占注册资本的 51%；联美量子认缴 6,891.654 万元，占注册资本的 49%。

2020 年 5 月 18 日，上海福新召开临时股东会作出决议：同意股东江苏河海将其所持有的 49%股权（原认缴出资额 6,891.654 万元）转让给联美量子，并通过上海福新修改后的公司章程等。

2020 年 6 月 19 日，上海市青浦区市场监督管理局向上海福新换发《营业执照》。

本次股东变更完成后，上海福新股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福新	7,172.946	7,172.946	51%	货币
2	联美量子	6,891.654	6,891.654	49%	货币
合计		**14,064.60**	**14,064.60**	**100%**	—

2020 年华电福瑞通过吸收合并方式吸收合并 H 股上市公司华电福新，根据香港联交所网站刊登的披露文件，华电福新于 2020 年 9 月 29 日于香港联交所退市；华电福新被华电福瑞吸收合并，相关资产、债权债务等由华电福瑞依法承继和承接。上海福新股

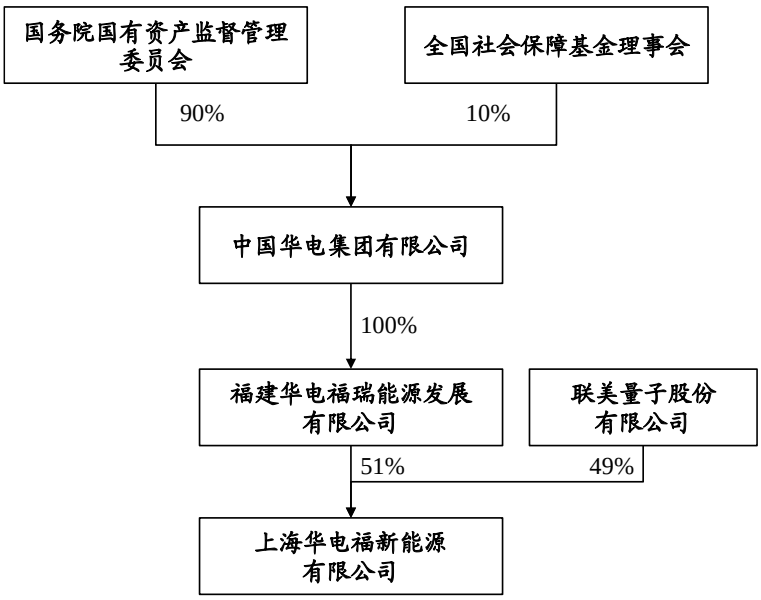
东由华电福新变更为华电福瑞。上海福新已就该股东变更完成工商变更登记，变更完成后上海福新的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福瑞	7,172.946	7,172.946	51%	货币
2	联美量子	6,891.654	6,891.654	49%	货币
合计		**14,064.60**	**14,064.60**	**100%**	—

（三）产权及控制关系

1、股权结构及控制关系

上海福新控股股东为华电福瑞，其实际控制人为中国华电。上海福新的股权结构及控制关系如下：



2、标的公司是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本独立财务顾问报告出具日，上海福新不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

3、标的公司章程或相关投资协议中可能对本次交易产生影响的主要内容、高级管理人员的安排，是否存在影响资产独立性的协议或其他安排

截至本独立财务顾问报告出具日，上海福新的公司章程或相关投资协议中不存在可能对本次交易产生影响的内容、高级管理人员的安排。截至本独立财务顾问报告出具日，不存在影响上海福新独立性的协议或其他安排。

（四）下属企业情况

截至本独立财务顾问报告出具日，上海福新没有分支机构，没有对外投资的子公司。

（五）重要子公司基本情况

截至本独立财务顾问报告出具日，上海福新不存在重要子公司。

（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1、主要资产权属情况

（1）自有房产

截至本独立财务顾问报告出具日，上海福新合计面积约为 9,800.00 平方米的房产尚未取得权属证书。具体情况详见报告书“附件二：自有房产”之“（二）尚未取得权属证书的房产”之“2、上海福新”。

经访谈青浦区自然资源确权登记事务中心，上海福新无证房产不构成重大违法违规，不存在被要求拆除、罚没等限制或影响生产经营的情况。

（2）租赁不动产

截至 **2024 年 12 月 31 日**，上海福新共承租 1 宗土地使用权，合计面积约为 12,185 平方米，具体情况如下：

序号	承租人	出租方	面积（平方米）	地址	用途	租赁期限
1	上海福新	上海博览会有限责任公司	12,185	上海市中国博览会会展综合体	分布式能源站项目用地	2014.04.10-2044.04.10

（3）主要在建工程

截至 **2024 年 12 月 31 日**，上海福新不存在账面余额超过 5,000 万元的在建工程。

2、对外担保情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，上海福新不存在正在履行中的对外担保。

3、主要负债情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，上海福新负债构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
应付账款	**1,097.18**	**6.28%**

项目	金额	占比
应交税费	257.38	1.47%
其他应付款	162.64	0.93%
一年内到期的非流动负债	1,507.92	8.63%
流动负债合计	3,025.12	17.32%
长期借款	12,900.00	73.86%
递延收益	1,540.00	8.82%
非流动负债合计	14,440.00	82.68%
负债合计	17,465.12	100.00%

（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

（1）重大未决诉讼和仲裁

截至 **2024 年 12 月 31 日**，上海福新不存在正在进行中的作为一方当事人的且争议标的本金金额在 100 万元（不超过其报告期末净资产的 1%）以上的未决诉讼、仲裁。

（2）行政处罚

报告期内，上海福新未受到行政处罚。

（八）主要经营资质

截至 **2024 年 12 月 31 日**，上海福新已取得的主要经营资质如下：

序号	持证主体	证书名称	证书编号	有效期	发证机关
1	上海福新	排污许可证	9131011808862794XQ001U	2022.12.01-2027.11.30	上海市青浦区生态环境局

根据《国家能源局关于贯彻落实“放管服”改革精神优化电力业务许可管理有关事项的通知》（国能发资质[2020]22 号），经能源主管部门以备案（核准）等方式明确的分布式发电项目不纳入电力业务许可管理范围，上海福新经营上述发电业务不要求取得发电类电力业务许可证。

截至本独立财务顾问报告出具日，上海福新的经营资质不存在已过期情形。

（九）主营业务情况

上海福新负责投资、建设、运营管理的中国博览会会展综合体天然气分布式能源站项目（以下称“上海福新分布式能源站”）位于国家会展中心（上海）红线东南角，发电类型为燃气发电，装机规模为 2.64 万千瓦。上海福新分布式能源站作为国家会展中

心（上海）唯一的供冷（热）配套项目，为国家会展中心（上海）、国家会展中心、上海洲际酒店等提供冷（热）能源服务，是中国华电首个匹配大型会展综合体用能需求的综合能源服务系统，供能面积超 147 万平方米。

报告期内主营业务其他情况详见本节“九、标的公司主营业务情况”。

（十）主要财务数据及指标

1、资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	**2,474.78**	2,942.54
非流动资产合计	**33,519.03**	35,687.95
资产总计	**35,993.81**	38,630.49
流动负债合计	**3,025.12**	2,323.08
非流动负债合计	**14,440.00**	17,075.39
负债合计	**17,465.12**	19,398.47
所有者权益	**18,528.69**	19,232.02

2、利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	**13,773.00**	14,719.63
营业利润	**2,000.56**	3,255.96
利润总额	**2,000.56**	3,255.98
净利润	**1,494.97**	2,434.93
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**1,487.95**	2,434.82

3、现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**4,746.35**	3,512.13
投资活动产生的现金流量净额	**-37.94**	-192.43
筹资活动产生的现金流量净额	**-4,446.10**	-3,361.71
现金及现金等价物净增加额	**262.31**	-42.02

4、主要财务指标

项目	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度
流动比率	**0.82**	1.27
速动比率	**0.82**	1.26
资产负债率	**48.52%**	50.22%
利息保障倍数	**6.94**	6.76

（十一）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

上海福新现行有效的公司章程约定，在任何一方向其关联公司转让其全部或部分股权的，另一方股东放弃其在同等条件下的优先购买权。因此，华电福瑞本次转让其持有的上海福新 51.00%股权无需取得少数股东联美量子股份有限公司放弃优先购买权的承诺。

（十二）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

截至本独立财务顾问报告出具日，上海福新最近三年不存在与交易、增资及改制相关的评估或估值情况。

（十三）关于许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况的说明

截至本独立财务顾问报告出具日，上海福新不存在许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

（十四）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项

华电福瑞转让上海福新 51.00%股权，不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（十五）债权债务转移情况

本次交易完成后，上海福新仍为独立的法人主体，上海福新涉及的所有债权、债务仍由上海福新按相关约定继续享有和承担，本次交易不涉及债权债务的转移问题。

（十六）报告期内的会计政策和相关会计处理

1、重要的会计政策、会计估计

（1）固定资产

上海福新固定资产是为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入上海福新、且其成本能够可靠计量时予以确认。上海福新固定资产包括房屋及建筑物、发电设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，上海福新对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。上海福新固定资产的分类、折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	房屋建筑物	25-30	0-3	3.23-4.00
2	发电机组	5-30	0-3	3.23-20.00
3	其他	4-10	0-5	9.50-25.00

上海福新于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

（2）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

（3）收入确认原则和计量方法

上海福新的营业收入主要包括电力收入、热力收入等。

1）收入确认和计量所采用的会计政策

上海福新在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，上海福新在合同开始时，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指上海福新因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。上海福新根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。上海福新确认可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，上海福新按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，上海福新预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，上海福新属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在上海福新履约的同时即取得并消耗上海福新履约所带来的经济利益。

②客户能够控制上海福新履约过程中在建的商品。

③在上海福新履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且上海福新在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，上海福新在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。上海福新考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。履约进度不能合理确定时，上海福新已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，上海福新在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，上海福新考虑下列迹象：

①上海福新就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务；

②上海福新已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

③上海福新已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④上海福新已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品或服务等。

上海福新已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。上海福新拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。上海福新已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

2）具体原则

①电力收入

电力收入于电力供应至各电厂所在地的电网公司时确认。

②热力收入

热力收入于热力供应至客户时确认。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

上海福新的会计政策和会计估计系根据会计准则及行业特性确定，与同行业企业及同类资产之间不存在重大差异，不存在重大会计政策或会计估计差异对其利润产生影响的情形。

3、财务报表的编制基础

上海福新的财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于相关重要会计政策、会计估计进行编制。

4、报告期内资产转移剥离情况

报告期内，上海福新不涉及资产转移剥离情况。

5、会计政策或会计估计与上市公司的差异及重要会计政策或会计估计变更

报告期内，上海福新的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异，不存在重要会计政策或会计估计变更。

6、行业特殊的会计处理政策

报告期内，上海福新不存在行业特殊的会计处理政策。

三、上海闵行基本情况

（一）基本情况

公司名称	上海华电闵行能源有限公司
统一社会信用代码	91310112586762079X
注册地址	上海市闵行区金都路3669号6幢103室
主要办公地址	上海市闵行区颛兴路2028号
法定代表人	华宇东
注册资本	29,502.00万元
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
成立日期	2011-11-23
经营范围	新能源项目的投资、建设和经营管理，从事新能源科技领域的技术咨询、技术服务、技术转让、技术开发，实业投资，投资咨询、企业管理咨询，物业管理，建筑工程（凭许可资质经营），电能和热冷能的生产和销售（筹建），从事货物及技术的进出口业务。（企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营）

（二）历史沿革

1、2011 年 11 月 23 日，设立

2011 年 8 月 23 日，中国华电批复同意成立上海闵行。

2011 年，华电新能源发展有限公司（以下简称“华电新能源发展”）与上海申能能源服务有限公司（以下简称“上海申能”）签署《组建上海华电闵行能源有限公司股东协议》，约定设立 1 家有限责任公司，注册资本为人民币 5,000 万元，华电新能源发展出资额为人民币 4,500 万元，占注册资本的 90%，上海申能出资额为人民币 500 万元，占注册资本的 10%。

2011 年 11 月 8 日，华电新能源发展与上海申能签署《上海华电闵行能源有限公司章程》，载明上海闵行注册资本为 5,000 万元，华电新能源发展出资 4,500 万元，占注册资本的 90%；上海申能出资 500 万元，占注册资本的 10%。

2011 年 11 月 15 日，上海闵行召开第一次股东会，同意设立上海华电闵行能源有限公司并拟向公司登记机关申请设立登记;通过《上海华电闵行能源有限公司章程》等。

根据上海沪深会计师事务所有限公司出具的沪深诚会师验字（2011）0465 号《上海华电闵行有限公司验资报告》，截至 2011 年 11 月 15 日，上海闵行已收到股东以货币出资 2,000 万元。

2011 年 11 月 23 日，上海市工商行政管理局闵行分局向上海闵行核发营业执照。

根据上海沪深诚会计师事务所有限公司出具的沪深诚会师验字（2012）第 0415 号《验资报告》，截至 2012 年 2 月 17 日，上海闵行已收到全体股东以货币出资 5,000 万元。

上海闵行设立时，股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电新能源发展	4,500	4,500	90%	货币
2	上海申能	500	500	10%	货币
合计		**5,000**	**5,000**	**100%**	**—**

2、2014 年 4 月，第一次增加注册资本至 10,000 万元人民币及变更股东

2013 年 7 月 12 日，中国华电出具批复，同意收购上海申能持有的上海闵行 10%股权相关事项。

2013 年 12 月 6 日，上海东洲资产评估有限公司出具沪东洲资评报字[2013]第 0865183 号《企业价值评估报告书》。2014 年 1 月 8 日，上海闵行已就该次股权转让的《企业价值评估报告书》完成国资备案。

2014 年 4 月 3 日，上海申能与华电新能源发展签署《上海市产权交易合同》，约定将上海申能持有的上海闵行 10%的股权转让给华电新能源发展。

2014 年 4 月 4 日，上海联合产权交易所出具《产权交易凭证（A 类）》载明：经审核，各方交易主体行使本次产权交易的行为符合交易的程序性规定。

2014 年 4 月 14 日，华电新能源发展作出股东决定：同意向上海闵行增加注册资本 5,000 万元，增资后上海闵行注册资本增加至 1 亿元人民币；通过新修订的公司章程等。

2014 年 4 月 16 日，上海闵行收到华电新能源发展以货币缴纳的注册资本 5,000 万元。

2014 年 4 月 18 日，上海市工商行政管理局闵行分局向上海闵行换发营业执照。

本次增资及股东变更完成后，上海闵行股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电新能源发展	10,000	10,000	100%	货币
合计		**10,000**	**10,000**	**100%**	**—**

3、2014 年 7 月，第二次增加注册资本至 15,000 万元人民币

2014 年 7 月 15 日，华电新能源发展作出股东决定：同意上海闵行注册资本由 10,000 万元整变更为 15,000 万元整；通过公司章程修正案。

2014 年 7 月 31 日，上海闵行收到华电新能源发展以货币缴纳的注册资本 5,000 万元。

2014 年 9 月 9 日，上海市工商行政管理局闵行分局向上海闵行换发营业执照。

本次增资完成后，上海闵行股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电新能源发展	15,000	15,000	100%	货币
合计		**15,000**	**15,000**	**100%**	**—**

4、2015 年 6 月，第三次增加注册资本至 16,000 万元人民币

2015 年 5 月 20 日，华电新能源发展作出股东决定：同意上海闵行注册资本由 15,000 万元整变更为 16,000 万元整；通过公司章程修正案。

2015 年 3 月 13 日，上海闵行收到华电新能源发展以货币缴纳的注册资本 1,000 万元。

2015 年 6 月 23 日，上海市闵行区市场监督管理局向上海闵行换发营业执照。

本次增资完成后，上海闵行股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电新能源发展	16,000	16,000	100%	货币
合计		**16,000**	**16,000**	**100%**	—

5、2015 年 10 月，股权划转

2012 年 9 月 13 日，中国华电出具批复，同意将华电新能源发展所属企业现有资产全部划至华电福新直接管理。2015 年 8 月 18 日，华电福新同意进行内部股权划转。华电新能源发展与华电福新签署《股权划转协议》，约定华电新能源发展根据协议约定的条件和方式将其持有的拟划转股权，在履行必要的审批程序的前提下，划转给华电福新。

2015 年 9 月 30 日，华电新能源发展作出股东决定：同意将持有的 100%股权无偿划转给华电福新；股权划转后，相应修改公司章程。

2015 年 10 月 12 日，上海市闵行区市场监督管理局向上海闵行换发营业执照。

本次股东变更完成后，上海闵行股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福新	16,000	16,000	100%	货币
合计		**16,000**	**16,000**	**100%**	—

6、2016 年 9 月，第四次增加注册资本至 18,000 万元人民币

2015 年 11 月 30 日，上海闵行收到股东以货币缴纳的注册资本 2,000 万元。

2016 年 9 月 1 日，华电福新作出股东决定：同意增加注册资本 2,000 万元人民币，上海闵行注册资本由 16,000 万元整变更为 18,000 万元整；通过公司章程修正案。

2016 年 9 月 7 日，上海市闵行区市场监督管理局向上海闵行换发营业执照。

本次增资完成后，上海闵行股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福新	18,000	18,000	100%	货币
合计		**18,000**	**18,000**	**100%**	—

7、2019 年 3 月，第五次增加注册资本至 28,000 万元人民币

2019 年 2 月 25 日，华电福新作出股东决定：同意增加注册资本 10,000 万元人民币，上海闵行注册资本由 18,000 万元整变更为 28,000 万元整；通过公司章程修正案。

2018 年 5 月 10 日，上海闵行收到华电福新以货币缴纳的注册资本 2,000 万元；2018 年 8 月 3 日，上海闵行收到华电福新以货币缴纳的注册资本 2,000 万元；2019 年 1 月 19 日，上海闵行收到华电福新以货币缴纳的注册资本 6,000 万元。

2019 年 3 月 25 日，上海市闵行区市场监督管理局向上海闵行换发营业执照。

本次增资完成后，上海闵行股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福新	28,000	28,000	100%	货币
合计		**28,000**	**28,000**	**100%**	**—**

8、2020 年 10 月，第六次增加注册资本至 29,502 万元人民币

2020 年 9 月 14 日，华电福新作出股东决定：同意上海闵行注册资本由 28,000 万元增至 29,502 万元；通过修改后的公司章程。

2020 年 8 月 5 日，上海闵行收到华电福新以货币缴纳的注册资本 1,502 万元。

2020 年 10 月 9 日，上海市闵行区市场监督管理局向上海闵行换发营业执照。

本次增资完成后，上海闵行股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福新	29,502	29,502	100%	货币
合计		**29,502**	**29,502**	**100%**	**—**

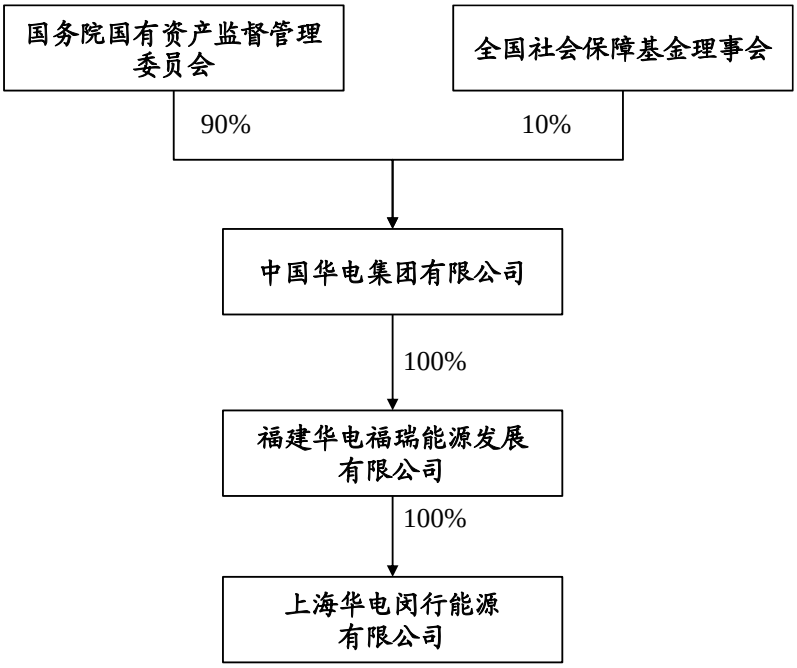
2020 年华电福瑞通过吸收合并方式吸收合并 H 股上市公司华电福新，根据香港联交所网站刊登的披露文件，华电福新于 2020 年 9 月 29 日于香港联交所退市；华电福新被华电福瑞吸收合并，相关资产、债权债务等由华电福瑞依法承继和承接。上海闵行股东由华电福新变更为华电福瑞。上海闵行已就该股东变更完成工商变更登记，变更完成后上海闵行的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福瑞	29,502	29,502	100%	货币
合计		**29,502**	**29,502**	**100%**	**—**

（三）产权及控制关系

1、股权结构及控制关系

上海闵行控股股东为华电福瑞，其实际控制人为国务院国资委。上海闵行的股权结构及控制关系如下：



2、标的公司是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本独立财务顾问报告出具日，上海闵行不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

3、标的公司章程或相关投资协议中可能对本次交易产生影响的主要内容、高级管理人员的安排，是否存在影响资产独立性的协议或其他安排

截至本独立财务顾问报告出具日，上海闵行的公司章程或相关投资协议中不存在可能对本次交易产生影响的内容、高级管理人员的安排。截至本独立财务顾问报告出具日，不存在影响上海闵行独立性的协议或其他安排。

（四）下属企业情况

截至本独立财务顾问报告出具日，上海闵行没有分支机构，没有对外投资的子公司。

（五）重要子公司基本情况

截至本独立财务顾问报告出具日，上海闵行不存在重要子公司。

（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1、主要资产权属情况

（1）自有土地

截至本独立财务顾问报告出具日，上海闵行有 1 宗已取得权属证书的出让土地使用权，合计面积为 73,333.00 平方米。具体情况详见报告书“附件一：自有土地”之“2、上海闵行”。

（2）自有房产

截至本独立财务顾问报告出具日，上海闵行有面积约为 25,440.11 平方米的尚未取得权属证书的自有房产。具体情况详见报告书“附件二：自有房产”之“（二）尚未取得权属证书的房产”之“3、上海闵行”。

经访谈上海市闵行区规划和自然资源局，上海闵行无证房产不构成重大违法违规，不存在被要求拆除、罚没等限制或影响生产经营的情况。

（3）租赁不动产

1）租赁土地

截至 **2024 年 12 月 31 日**，上海闵行不存在承租的土地使用权。

2）租赁房产

截至 **2024 年 12 月 31 日**，上海闵行共承租 2 处房产，合计面积约为 **1,340.08** 平方米，具体情况如下：

序号	承租人	出租方	面积（平方米）	地址	用途	租赁期限
1	上海闵行	上海加冷松芝汽车空调股份有限公司	**1,235.08**	上海市闵行区颛兴路-2059-9 号	职工宿舍	**2025.01.01-2026.12.31**
2	上海闵行	上海莘庄工业区实业有限公司	**105**	**上海市闵行区瓶北路 479 弄阳光公寓**	职工宿舍	**2025.01.01-2025.12.31**

（4）主要在建工程

截至 **2024 年 12 月 31 日**，上海闵行不存在账面余额超过 5,000 万元的在建工程。

（5）知识产权

1）授权专利

截至 2024 年 12 月 31 日，上海闵行共拥有 26 项中国境内已授权专利，具体情况详见报告书“附件三：授权专利”之“2、上海闵行”。

2）计算机软件著作权

截至 2024 年 12 月 31 日，上海闵行共拥有 3 项计算机软件著作权，具体情况详见报告书“附件四：计算机软件著作权”之“2、上海闵行”。

2、对外担保情况

截至 2024 年 12 月 31 日，上海闵行不存在正在履行中的对外担保。

3、主要负债情况

截至 2024 年 12 月 31 日，上海闵行负债构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
短期借款	25,650.89	32.51%
应付账款	8,849.47	11.21%
合同负债	81.15	0.10%
应交税费	109.62	0.14%
其他应付款	518.24	0.66%
一年内到期的非流动负债	21,666.81	27.46%
流动负债合计	56,876.17	72.08%
长期借款	13,916.45	17.64%
递延收益	8,119.56	10.29%
非流动负债合计	22,036.00	27.92%
负债合计	78,912.18	100.00%

（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

1、重大未决诉讼和仲裁

截至 2024 年 12 月 31 日，上海闵行正在进行中的作为一方当事人的且争议标的本金金额在 100 万元（不超过其报告期末净资产的 1%）以上的未决诉讼、仲裁情况如下：

原告/申请人	被告/被申请人	受理机构	争议标的	案由	进展
上海闵联园艺有限公司	上海闵行	上海市闵行区人民法院	约 690.49 万元	承揽合同纠纷	上海市闵行区人民法院已于 2024 年 11 月 15 日开庭审理本案，并委托第三方鉴定机构上海市建设工程监理

原告/申请人	被告/被申请人	受理机构	争议标的	案由	进展
					咨询有限公司出具《工程造价鉴定意见书》。2025 年 3 月 24 日，上海市闵行区人民法院向上海闵行送达传票，定于 2025 年 4 月 24 日再次开庭审理本案，截至本独立财务顾问报告出具日，上海市闵行区人民法院尚未就本案作出一审判决。

上述案件争议金额约占上海闵行 2024 年 12 月 31 日净资产的 1.73%，约占本次交易对价的 0.10%，占比较低，不会对上海闵行的持续经营造成重大不利影响；上市公司收购上海闵行后，不会对上市公司的持续经营造成重大不利影响。

2、行政处罚

报告期内，上海闵行未受到行政处罚。

（八）主要经营资质

截至 **2024 年 12 月 31 日**，上海闵行已取得的主要经营资质如下：

序号	持证主体	证书名称	证书编号	有效期	发证机关
1	上海闵行	电力业务许可证	1041516-00052	2016.9.8-2036.9.7	国家能源局华东监管局
2	上海闵行	排污许可证	91310112586762079X001P	**2024.12.12-2029.12.11**	上海市闵行区生态环境局
3	上海闵行	排污许可证	91310112586762079X002V	2023.07.31-2028.07.30	上海市闵行区生态环境局
4	上海闵行	取水许可证	C310112S2020-0001	2020.9.29-2025.9.28	上海市闵行区水务局
5	上海闵行	城镇污水排入排水管网许可证	闵水务排证字第 Agyq1683 号	2024.07.08-2029.07.07	上海市闵行区水务局

截至本独立财务顾问报告出具日，上海闵行的经营资质不存在已过期情形。

（九）主营业务情况

上海闵行负责投资、建设和运营上海华电莘庄工业区燃气热电冷分布式三联供项目，发电类型为燃气发电，装机规模为 18.74 万千瓦。该项目通过冷热电三联供的方式实现能源的梯级利用，已顺利完成上海莘庄工业区原有燃煤供热一站、二站及周边企业自备燃煤锅炉的清洁能源替代。

报告期内主营业务其他情况详见本节“九、标的公司主营业务情况”。

（十）主要财务数据及指标

1、资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	**14,863.51**	13,818.49
非流动资产合计	**104,015.07**	112,654.06
资产总计	**118,878.58**	126,472.55
流动负债合计	**56,876.17**	47,366.54
非流动负债合计	**22,036.00**	42,616.36
负债合计	**78,912.18**	89,982.90
所有者权益	**39,966.40**	36,489.65

2、利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	**106,572.66**	110,665.32
营业利润	**4,282.10**	2,867.32
利润总额	**4,312.96**	2,911.39
净利润	**3,242.23**	3,914.03
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**3,182.90**	3,873.77

3、现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**10,283.84**	13,345.94
投资活动产生的现金流量净额	**-3,272.45**	-5,990.84
筹资活动产生的现金流量净额	**-6,157.46**	-7,397.99
现金及现金等价物净增加额	**853.93**	-42.90

4、主要财务指标

项目	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度
流动比率（倍）	**0.26**	0.29
速动比率（倍）	**0.26**	0.29
资产负债率	**66.38%**	71.15%

项目	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度
利息保障倍数（倍）	**3.76**	2.52

（十一）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

截至本独立财务顾问报告出具日，华电福瑞持有上海闵行 100%股权，除本次交易的易对方华电福瑞外，上海闵行不存在其他股东，不涉及其他股东同意。

（十二）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

截至本独立财务顾问报告出具日，上海闵行最近三年不存在与交易、增资及改制相关的评估或估值情况。

（十三）关于许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况的说明

截至本独立财务顾问报告出具日，不存在许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

（十四）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项

华电福瑞转让上海闵行 100.00%股权，不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（十五）债权债务转移情况

本次交易完成后，上海闵行仍为独立的法人主体，上海闵行涉及的所有债权、债务仍由上海闵行按相关约定继续享有和承担，本次交易不涉及债权债务的转移问题。

（十六）报告期内的会计政策和相关会计处理

1、重要的会计政策、会计估计

（1）固定资产

上海闵行固定资产是为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入上海闵行、且其成本能够可靠计量时予以确认。上海闵行固定资产包括房屋及建筑物、发电设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，上海闵行对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。上海闵行固定资产的分类、折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	房屋建筑物	25-40	0-3	2.43-4.00
2	发电机组	4-35	0-3	2.77-25.00
3	其他	5-12	0-3	8.08-20.00

上海闵行于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

（2）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

（3）收入确认原则和计量方法

上海闵行的营业收入主要包括电力收入、热力收入等。

1）收入确认和计量所采用的会计政策

上海闵行在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，上海闵行在合同开始时，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指上海闵行因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。上海闵行根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。上海闵行确认可变对价的交易

价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，上海闵行按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，上海闵行预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，上海闵行属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在上海闵行履约的同时即取得并消耗上海闵行履约所带来的经济利益。

②客户能够控制上海闵行履约过程中在建的商品。

③在上海闵行履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且上海闵行在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，上海闵行在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。上海闵行考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。履约进度不能合理确定时，上海闵行已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，上海闵行在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，上海闵行考虑下列迹象：

①上海闵行就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务；

②上海闵行已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

③上海闵行已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④上海闵行已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品或服务等。

上海闵行已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。上海闵行拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。上海闵行已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

2）具体原则

①电力收入

电力收入于电力供应至各电厂所在地的电网公司时确认。

②热力收入

热力收入于热力供应至客户时确认。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

上海闵行的会计政策和会计估计系根据会计准则及行业特性确定，与同行业企业及同类资产之间不存在重大差异，不存在重大会计政策或会计估计差异对其利润产生影响的情形。

3、财务报表的编制基础

上海闵行的财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于相关重要会计政策、会计估计进行编制。

4、报告期内资产转移剥离情况

报告期内，上海闵行不涉及资产转移剥离情况。

5、会计政策或会计估计与上市公司的差异及重要会计政策或会计估计变更

报告期内，上海闵行的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异，不存在重要会计政策或会计估计变更。

6、行业特殊的会计处理政策

报告期内，上海闵行不存在行业特殊的会计处理政策。

四、广州大学城基本情况

（一）基本情况

公司名称	广州大学城华电新能源有限公司
统一社会信用代码	91440101671829338D
注册地址	广州市番禺区南村镇兴南大道258号
主要办公地址	广州市番禺区南村镇市新公路北段1689号
法定代表人	初旭波
注册资本	29,436万元人民币
企业类型	其他有限责任公司
成立日期	2008-02-25
经营范围	供冷服务；热力生产和供应；非居住房地产租赁；物业管理；生物质能技术服务；资源循环利用服务技术咨询；节能管理服务；风力发电技术服务；太阳能发电技术服务；发电技术服务；普通机械设备安装服务；单位后勤管理服务；供电业务；发电、输电、供电业务；发电业务、输电业务、供（配）电业务；水力发电；住宿服务

（二）历史沿革

1、2008 年 2 月，公司设立

2008 年 1 月 28 日，中国华电集团新能源发展有限公司与广州大学城能源发展有限公司签署《公司章程》，载明广州大学城注册资本 1,000 万元人民币，中国华电集团新能源发展有限公司出资 550 万元，占注册资本的 55%；广州大学城能源发展有限公司出资 450 万元，占注册资本的 45%。

2008 年 2 月 15 日，广州岭南会计师事务所出具岭验（2008）007 号《验资报告》：“截至 2008 年 2 月 15 日止，广州大学城华电新能源有限公司（筹）已收到股东缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 10,000,000.00 元（大写人民币壹仟万元整），股东以货币出资 10,000,000.00 元”。

2008 年 2 月 25 日，广州大学城设立并取得营业执照。

广州大学城设立时股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电集团新能源发展有限公司	550	550	55%	货币
2	广州大学城能源发展有限公司	450	450	45%	货币

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
合计		**1,000**	**1,000**	**100%**	——

2、2010 年 12 月，第一次增加注册资本至 29,436 万元

2008 年 8 月 2 日，广州大学城召开股东会，同意广州大学城增加注册资本 28,436 万元，各股东按股权比例增资。

2008 年 4 月 20 日，中京大信（北京）资产评估有限公司出具的《广州大学城能源发展有限公司实物资产投资项目资产评估报告书》（中京大信评报字（2008）第 101 号）载明，广州大学城能源发展有限公司所拥有的两（台）套分布式能源站燃气轮机发电机组在持续正常使用前提下，评估基准日 2008 年 3 月 1 日所表现的市场公允价值为人民币 25,592 万元（单套设备价值 12,796 万元）。

2008 年 10 月 31 日，广州宏建会计师事务所有限公司出具的粤建会事验（2008）5018 号《验资报告》载明，截至 2008 年 10 月 31 日止，广州大学城股东缴纳的新增注册资本合计人民币 14,796 万元。各股东以货币出资 2,000 万元、实物出资 12,796 万元。

根据广东宏建会计师事务所有限公司出具的粤建会事验[2010]5029 号《验资报告》，截至 2010 年 11 月 8 日，公司的实收资本为人民币 29,436 万元，占已登记注册资本总额的 100%。

2010 年 12 月 3 日，广州大学城已完成本次注册资本和章程变更的工商变更登记。

本次增资后，广州大学城股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电集团新能源发展有限公司	16,190	16,190	55.0007%	货币
2	广州大学城能源发展有限公司	13,246	13,246	44.9993%	货币、实物
合计		**29,436**	**29,436**	**100%**	——

3、2011 年 8 月，第一次股权转让

2010 年 12 月 13 日，广州大学城召开 2010 年临时股东会，该股东会决议广州大学城股东中国华电集团新能源发展有限公司名称变更为华电新能源发展有限公司，同意对公司章程相关条款进行修改。

2011 年 8 月 25 日，股东会决议一致同意华电新能源发展有限公司将所持广州大学城的 12%股权转让给中国华电。根据华电新能源发展有限公司与中国华电签订的《股权转让协议》，转让价款为 3,875 万元。

2011 年 8 月 26 日，中国华电同意华电新能源发展有限公司以协议转让方式将持有的广州大学城公司 12%股权转让给中国华电，对应 12%股权转让价格为 3,875 万元。

本次股权转让后，广州大学城股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	3,532.3188	3,532.3188	12.0000%	货币
2	华电新能源发展	12,657.6812	12,657.6812	43.0007%	货币
3	广州大学城能源发展有限公司	13,246	13,246	44.9993%	货币、实物
合计		**29,436**	**29,436**	**100%**	——

4、2012 年 9 月，第二次股权转让

2012 年 9 月 18 日，股东会决议一致同意中国华电将所持广州大学城的 12%股权转让给华电新能源发展。根据华电新能源发展与中国华电签订的《股权转让协议》，转让价款为 3,875 万元。

根据中国华电出具的《企业产权登记表》，广州大学城的企业产权登记信息为华电新能源发展有限公司认缴资本 16,190 万元，实缴资本 16,190 万元；广州大学城认缴资本 13,246 万元，实缴资本 13,246 万元。

本次股权转让后，广州大学城股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电新能源发展	16,190	16,190	55.0007%	货币
2	广州大学城能源发展有限公司	13,246	13,246	44.9993%	货币、实物
合计		**29,436**	**29,436**	**100%**	——

5、2015 年 12 月，第三次股权转让

2015 年 12 月 28 日，股东会决议一致同意华电新能源发展将所持广州大学城的 55%股权转让给华电福新。

2015 年 12 月 28 日，华电福新与华电新能源发展有限公司签署《股权转让出资合同书》，约定华电新能源发展有限公司将原出资 16,190 万元全部转给华电福新。

2015 年 12 月 30 日，广州大学城完成本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让后，广州大学城股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福新	16,190	16,190	55.0007%	货币
2	广州大学城能源发展有限公司	13,246	13,246	44.9993%	货币、实物
合计		**29,436**	**29,436**	**100%**	——

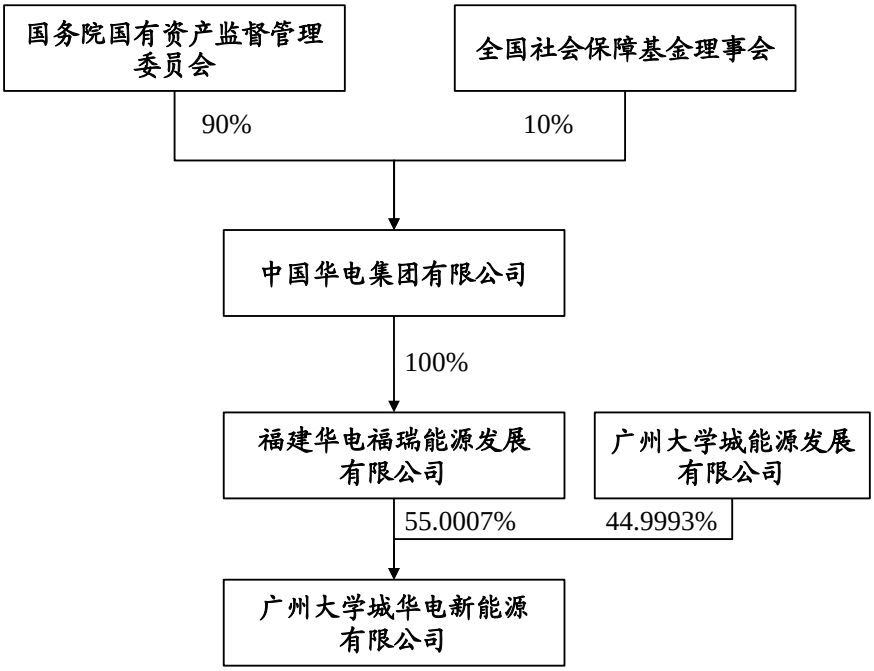
2020 年华电福瑞通过吸收合并方式吸收合并 H 股上市公司华电福新，根据香港联交所网站刊登的披露文件，华电福新于 2020 年 9 月 29 日于香港联交所退市；华电福新被华电福瑞吸收合并，相关资产、债权债务等由华电福瑞依法承继和承接。广州大学城股东由华电福新变更为华电福瑞。广州大学城已就该股东变更完成工商变更登记。变更完成后广州大学城的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福瑞	16,190	16,190	55.0007%	货币
2	广州大学城能源发展有限公司	13,246	13,246	44.9993%	货币、实物
合计		**29,436**	**29,436**	**100%**	——

（三）产权及控制关系

1、股权结构及控制关系

广州大学城控股股东为华电福瑞，其实际控制人为国务院国资委。广州大学城的股权结构及控制关系如下：



2、标的公司是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本独立财务顾问报告出具日，广州大学城不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

3、标的公司章程或相关投资协议中可能对本次交易产生影响的主要内容、高级管理人员的安排，是否存在影响资产独立性的协议或其他安排

截至本独立财务顾问报告出具日，广州大学城的公司章程或相关投资协议中不存在可能对本次交易产生影响的内容、高级管理人员的安排。截至本独立财务顾问报告出具日，不存在影响广州大学城独立性的协议或其他安排。

（四）下属企业情况

截至本独立财务顾问报告出具日，广州大学城无分支机构、直接持股的控股子公司、直接持股的参股子公司。

（五）重要子公司基本情况

截至本独立财务顾问报告出具日，广州大学城不存在重要子公司。

（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1、主要资产权属情况

（1）自有土地

截至本独立财务顾问报告出具日，广州大学城有 1 宗已取得权属证书的出让土地使用权，合计面积为 5,502 平方米。具体情况详见本报告“附件一：自有土地”之“3、广州大学城”。

（2）自有房产

截至本独立财务顾问报告出具日，广州大学城有 1 处已取得权属证书的房产，合计面积为 18,882.41 平方米。具体情况详见报告书“附件二：自有房产”之“（一）已取得权属证书的房产”之“2、广州大学城”。

（3）租赁不动产

截至 **2024 年 12 月 31 日**，广州大学城承租 1 处房产，合计面积约为 18,037.62 平方米，具体情况如下：

序号	承租人	出租方	面积（平方米）	地址	用途	租赁期限
1	广州大学城	广州大学城能源发展有限公司	18,037.62	广州市番禺区南村镇市新公路北端 1689-1699 号房屋	生产经营	2010 年 8 月 1 日至 2030 年 7 月 31 日

（4）知识产权

截至 **2024 年 12 月 31 日**，广州大学城共拥有 **24** 项中国境内已授权专利，具体情况详见报告书“附件三：授权专利”之“3、广州大学城”。

（5）主要在建工程

截至 **2024 年 12 月 31 日**，广州大学城不存在账面余额超过 5,000 万元的在建工程。

2、对外担保情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，广州大学城不存在正在履行中的对外担保。

3、主要负债情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，广州大学城负债构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
应付账款	3,410.33	14.99%
应付职工薪酬	215.58	0.95%
应交税费	68.68	0.30%
其他应付款	861.78	3.79%
一年内到期的非流动负债	924.64	4.06%
其他流动负债	554.82	2.44%
流动负债合计	6,035.83	26.52%
长期借款	13,000.00	57.13%
租赁负债	2,645.62	11.63%
长期应付款	273.00	1.20%
递延所得税负债	802.61	3.53%
非流动负债合计	16,721.23	73.48%
负债合计	22,757.06	100.00%

（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

（1）重大未决诉讼和仲裁

截至 **2024 年 12 月 31 日**，广州大学城不存在正在进行中的作为一方当事人的且争议标的本金金额在 100 万元（不超过其报告期末净资产的 1%）以上的未决诉讼、仲裁。

（2）行政处罚

报告期内，广州大学城未受到行政处罚。

（八）主要经营资质

截至 **2024 年 12 月 31 日**，广州大学城已取得的主要经营资质如下：

序号	持证主体	证书名称	证书编号	有效期	发证机关
1	广州大学城	电力业务许可证	1062610-00386	2010.3.8-2030.3.7	国家能源局南方监管局
2	广州大学城	排污许可证	91440101671829338D001P	2024.1.8-2029.1.7	广州市生态环境局
3	广州大学城	排污许可证	91440101671829338D004V	2023.11.15-2028.11.14	广州市生态环境局

截至本独立财务顾问报告出具日，广州大学城的经营资质不存在已过期情形。

（九）主营业务情况

广州大学城目前已建成运营广州大学城分布式能源站和广州万博中央商务区分布式能源站项目两个项目，发电类型为燃气发电，装机规模合计为 18.53 万千瓦。广州大学城分布式能源站位于广州市番禺区南村镇，为广州大学城一期 18 平方公里区域内的 10 所大学提供冷热电能三联供；广州万博中央商务区分布式能源站为地面楼宇分布式能源站，占地面积为 5,502 平方米，供能区域建筑面积约 152.32 万平方米。

（十）主要财务数据及指标

1、资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	**6,850.76**	6,204.14
非流动资产合计	**56,847.60**	62,185.18
资产总计	**63,698.36**	68,389.32
流动负债合计	**6,035.83**	9,162.79
非流动负债合计	**16,721.23**	20,362.52
负债合计	**22,757.06**	29,525.31
所有者权益	**40,941.30**	38,864.01

2、利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	**46,529.27**	50,270.36
营业利润	**6,943.74**	494.09
利润总额	**6,968.53**	481.09
净利润	**5,673.64**	297.45
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**5,650.52**	307.20

3、现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**9,233.33**	13,990.48
投资活动产生的现金流量净额	**-2,951.87**	-3,872.55
筹资活动产生的现金流量净额	**-7,659.39**	-10,843.72

项目	2024 年度	2023 年度
现金及现金等价物净增加额	**-1,377.93**	-725.78

4、主要财务指标

项目	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度
流动比率（倍）	**1.14**	0.68
速动比率（倍）	**1.07**	0.63
资产负债率	**35.73%**	43.17%
利息保障倍数（倍）	**13.78**	1.62

（十一）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

广州大学城现行有效的公司章程约定，在任何一方向其关联公司转让其全部或部分股权的，另一方股东放弃其在同等条件下的优先购买权，华电福瑞本次转让其持有的广州大学城 55.0007%股权无需取得其他股东的事先同意。

（十二）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

截至本独立财务顾问报告出具日，广州大学城最近三年不存在与交易、增资及改制相关的评估或估值情况。

（十三）关于许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况的说明

截至本独立财务顾问报告出具日，不存在许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

（十四）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项

华电福瑞转让广州大学城 55.0007%股权，不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（十五）债权债务转移情况

本次交易完成后，广州大学城仍为独立的法人主体，广州大学城涉及的所有债权、债务仍由广州大学城按相关约定继续享有和承担，本次交易不涉及债权债务的转移问题。

（十六）报告期内的会计政策和相关会计处理

1、重要的会计政策、会计估计

（1）固定资产

广州大学城固定资产是为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入广州大学城、且其成本能够可靠计量时予以确认。广州大学城固定资产包括房屋及建筑物、发电设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，广州大学城对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。广州大学城固定资产的分类、折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	房屋建筑物	15-30	0-5	3.2-6.7
2	发电机组	7-30	0-5	3.2-14.3
3	其他	4-18	0-5	5.3-25.0

广州大学城于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

（2）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

（3）收入

广州大学城的营业收入主要包括电力收入、热力收入等。

1）收入确认和计量所采用的会计政策

广州大学城在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，广州大学城在合同开始时，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指广州大学城因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。广州大学城根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。广州大学城确认可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，广州大学城按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，广州大学城预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，广州大学城属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在广州大学城履约的同时即取得并消耗广州大学城履约所带来的经济利益。

②客户能够控制广州大学城履约过程中在建的商品。

③在广州大学城履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且广州大学城在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，广州大学城在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。广州大学城考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。履约进度不能合理确定时，广州大学城已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，广州大学城在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，广州大学城考虑下列迹象：

①广州大学城就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务；

②广州大学城已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

③广州大学城已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④广州大学城已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品或服务等。

广州大学城已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。广州大学城拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。广州大学城已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

2）具体原则

①电力收入

电力收入于电力供应至各电厂所在地的电网公司时确认。

②热力收入

热力收入于热力供应至客户时确认。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

广州大学城的会计政策和会计估计系根据会计准则及行业特性确定，与同行业企业及同类资产之间不存在重大差异，不存在重大会计政策或会计估计差异对其利润产生影响的情形。

3、财务报表的编制基础

广州大学城的财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于相关重要会计政策、会计估计进行编制。

4、会计政策或会计估计与上市公司的差异及重要会计政策或会计估计变更

报告期内，广州大学城的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异，不存在重要会计政策或会计估计变更。

5、行业特殊的会计处理政策

报告期内，广州大学城不存在行业特殊的会计处理政策。

五、福新广州基本情况

（一）基本情况

公司名称	华电福新广州能源有限公司
统一社会信用代码	91440101MA59GTLG55
注册地址	广州市增城区新塘镇荔新十二路96号12幢109号
主要办公地址	广州市增城区金沙路与规划路交叉口东
法定代表人	**雷耀武**
注册资本	51,900万元
企业类型	有限责任公司（外商投资企业与内资合资）
成立日期	2016-12-08
经营范围	火力发电；电力供应；承装（修、试）电力设施；热力生产和供应；冷气供应；能源技术咨询服务；能源技术研究、技术开发服务；能源管理服务；可再生能源领域技术咨询、技术服务；热力管网建设；发电厂建设；企业管理服务（涉及许可经营项目的除外）；工程项目管理服务；节能技术推广服务；节能技术开发服务；节能技术咨询、交流服务；电力电子技术服务；电气设备修理；机电设备安装服务；管道工程施工服务（输油、输气、输水管道工程）；管道设施安装服务（输油、输气、输水管道安装）；机电设备安装工程专业承包；职业技能培训（不包括需要取得许可审批方可经营的职业技能培训项目）

（二）历史沿革

1、2016 年 12 月，公司设立

根据华电福新与中石油昆仑燃气有限公司、中国电力工程顾问集团投资有限公司、中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司和广州南粤基金管理有限公司签订的《股东协议》和《公司章程》，福新广州注册资本 1,000 万元，华电福新认缴 550 万元，股权比例 55%；中石油昆仑燃气有限公司认缴 200 万元，股权比例 20%；中国电力工程顾问集团投资有限公司认缴 100 万元，股权比例 10%；中国电力工程顾问集团西南电

力设计院有限公司认缴 50 万元，股权比例 5%；广州南粤基金管理有限公司认缴 100 万元，股权比例 10%。

2016 年 12 月 8 日，广州市增城区工商行政管理局核发《准予设立（开业）登记通知书》，准予福新广州设立登记。

福新广州设立时公司股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例
1	华电福新	550	550	55%
2	中石油昆仑燃气有限公司	200	200	20%
3	中国电力工程顾问集团投资有限公司	100	100	10%
4	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	50	50	5%
5	广州南粤基金管理有限公司	100	100	10%
合计		**1,000**	**1,000**	**100%**

2、2018 年 7 月，第一次增加注册资本至 9,500 万元

2016 年 12 月 23 日，福新广州召开 2016 年第一次临时股东会，同意福新广州 2016 年第一次临时股东会提交的《关于申请增加资本金的议案》，增加注册资本 9,500 万元，各股东按股权比例增资；同意《关于公司股东更名的议案》，经广州市工商行政管理局核准，从 2016 年 12 月 22 日起，公司股东广州南粤基金管理有限公司名称更名为广州南粤基金集团有限公司。

截至 2017 年 6 月 7 日，福新广州已收到各股东货币缴纳的新增注册资本 8,500 万元。

2018 年 7 月 31 日，福新广州完成本次增资的工商变更登记。

本次增加注册资本完成后，福新广州股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例
1	华电福新	5,225	5,225	55%
2	中石油昆仑燃气有限公司	1,900	1,900	20%
3	中国电力工程顾问集团投资有限公司	950	950	10%
4	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	475	475	5%
5	广州南粤基金集团有限公司	950	950	10%

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例
合计		**9,500**	**9,500**	**100%**

3、2018 年 9 月，第二次增加注册资本至 18,500 万元

2018 年 9 月 30 日，福新广州召开 2018 年第二次临时股东会，同意福新广州 2018 年第二次临时股东会提交的《关于申请增加资本金的议案》，增加注册资本 9,000 万元，各股东按股权比例增资。

截至 2019 年 4 月 30 日，福新广州已收到各股东货币缴纳的新增注册资本 9,000 万元。

2019 年 6 月 5 日，福新广州已完成本次注册资本和章程变更的工商变更登记。

本次增资后，福新广州股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例
1	华电福新	10,175	10,175	55%
2	中石油昆仑燃气有限公司	3,700	3,700	20%
3	中国电力工程顾问集团投资有限公司	1,850	1,850	10%
4	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	925	925	5%
5	广州南粤基金集团有限公司	1,850	1,850	10%
合计		**18,500**	**18,500**	**100%**

4、2019 年 4 月，第三次增加注册资本至 48,500 万元

2019 年 4 月 25 日，福新广州召开 2019 年第一次股东会，同意福新广州 2019 年第一次股东会提交的《2019 年增加公司注册资本报告》，增加注册资本 30,000 万元，各股东按股权比例增资。

截至 2019 年 12 月 13 日，福新广州已收到各股东货币缴纳的新增注册资本 30,000 万元。

本次增资后，福新广州股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例
1	华电福新	26,675	26,675	55%
2	中石油昆仑燃气有限公司	9,700	9,700	20%

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例
3	中国电力工程顾问集团投资有限公司	4,850	4,850	10%
4	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	2,425	2,425	5%
5	广州南粤基金集团有限公司	4,850	4,850	10%
合计		**48,500**	**48,500**	**100%**

5、2020 年 7 月，第四次增加注册资本至 51,900 万元

2020 年 7 月 24 日，福新广州召开 2020 年第一次股东会，同意福新广州 2020 年第一次股东会提交的《2020 年增加公司注册资本报告》，增加注册资本 3,400 万元，各股东按股权比例增资。

2020 年 9 月 24 日，华电福新、中石油昆仑燃气有限公司、中国电力工程顾问集团投资有限公司、中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司及广州南粤基金集团有限公司签发《公司章程》，载明福新广州注册资本 51,900 万元，华电福新认缴 28,545 万元，股权占比 55%；中石油昆仑燃气有限公司认缴 10,380 万元，股权占比 20%；中国电力工程顾问集团投资有限公司认缴 5,190 万元，股权占比 10%；中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司认缴 2,595 万元，股权占比 5%；广州南粤基金集团有限公司认缴 5,190 万元，股权占比 10%。

截至 2020 年 12 月 29 日，福新广州已收到各股东货币缴纳的新增注册资本 3,400 万元。

本次增资完成后，福新广州股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例
1	华电福新	28,545	28,545	55%
2	中石油昆仑燃气有限公司	10,380	10,380	20%
3	中国电力工程顾问集团投资有限公司	5,190	5,190	10%
4	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	2,595	2,595	5%
5	广东南粤基金集团有限公司	5,190	5,190	10%
合计		**51,900**	**51,900**	**100%**

6、2021 年 6 月，第一次股权转让

2020 年 9 月 27 日，股东会决议一致同意广东南粤基金集团有限公司将所持公司的 10%股权合计 5,190 万元全部转让给广州市增城区产业投资集团有限公司。

2021 年 6 月 8 日，福新广州已完成相关工商变更登记。

本次股权转让完成后，福新广州股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例
1	华电福新	28,545	28,545	55%
2	中石油昆仑燃气有限公司	10,380	10,380	20%
3	中国电力工程顾问集团投资有限公司	5,190	5,190	10%
4	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	2,595	2,595	5%
5	广州市增城区产业投资集团有限公司	5,190	5,190	10%
合计		**51,900**	**51,900**	**100%**

7、2021 年 11 月，第二次股权转让

2021 年 8 月 30 日，股东会决议一致同意中国电力工程顾问集团投资有限公司将所持福新广州的 10%股权合计 5,190.00 万元全部转让给中国能源建设集团投资有限公司。

2021 年 11 月 23 日，福新广州完成本次转让工商变更登记。

本次股权转让后，福新广州股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例
1	华电福新	28,545	28,545	55%
2	中石油昆仑燃气有限公司	10,380	10,380	20%
3	中国能源建设集团投资有限公司	5,190	5,190	10%
4	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	2,595	2,595	5%
5	广州市增城区产业投资集团有限公司	5,190	5,190	10%
合计		**51,900**	**51,900**	**100%**

2020 年华电福瑞通过吸收合并方式吸收合并 H 股上市公司华电福新，根据香港联交所网站刊登的披露文件，华电福新于 2020 年 9 月 29 日于香港联交所退市；华电福新被华电福瑞吸收合并，其相关资产、债权债务等由华电福瑞依法承继和承接。福新广州

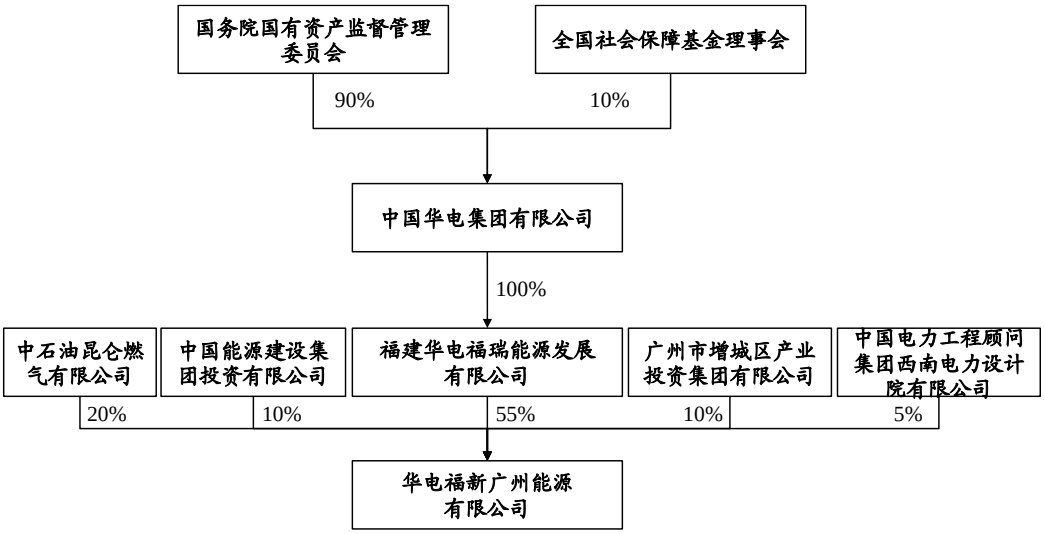
股东由华电福新变更为华电福瑞。福新广州已就该股东变更完成工商变更登记，变更完成后福新广州的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例
1	华电福瑞	28,545	28,545	55%
2	中石油昆仑燃气有限公司	10,380	10,380	20%
3	中国能源建设集团投资有限公司	5,190	5,190	10%
4	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	2,595	2,595	5%
5	广州市增城区产业投资集团有限公司	5,190	5,190	10%
合计		**51,900**	**51,900**	**100%**

（三）产权及控制关系

1、股权结构及控制关系

福新广州控股股东为华电福瑞，其实际控制人为国务院国资委。福新广州的股权结构及控制关系如下：



2、标的公司是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本独立财务顾问报告出具日，福新广州不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

3、标的公司章程或相关投资协议中可能对本次交易产生影响的主要内容、高级管理人员的安排，是否存在影响资产独立性的协议或其他安排

截至本独立财务顾问报告出具日，福新广州的公司章程或相关投资协议中不存在可能对本次交易产生影响的内容、高级管理人员的安排。截至本独立财务顾问报告出具日，不存在影响福新广州独立性的协议或其他安排。

（四）下属企业情况

截至本独立财务顾问报告出具日，福新广州无分支机构、直接持股的控股子公司、直接持股的参股子公司。

（五）重要子公司基本情况

截至本独立财务顾问报告出具日，福新广州不存在重要子公司。

（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1、主要资产权属情况

（1）自有土地

截至本独立财务顾问报告出具日，福新广州有 2 宗已取得权属证书的出让土地使用权，合计面积为 107,884.18 平方米。具体情况详见本报告“附件一：自有土地”之“4、福新广州”。

（2）自有房产

截至本独立财务顾问报告出具日，福新广州有 20 处已取得权属证书的房产，合计面积为 35,498.70 平方米。具体情况详见报告书“附件二：自有房产”之“（一）已取得权属证书的房产”之“3、福新广州”。

（3）主要在建工程

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新广州不存在账面余额超过 5,000 万元的在建工程。

（4）知识产权

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新广州共拥有 20 项中国境内已授权专利，具体情况详见报告书“附件三：授权专利”之“4、福新广州”。

2、对外担保情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新广州不存在正在履行中的对外担保。

3、主要负债情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新广州负债情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
短期借款	**43,326.78**	**27.85%**
应付账款	**6,739.64**	**4.33%**
应付职工薪酬	**21.42**	**0.01%**
应交税费	**97.24**	**0.06%**
其他应付款	**1,545.70**	**0.99%**
一年内到期的非流动负债	**10,849.41**	**6.97%**
其他流动负债	**2,810.53**	**1.81%**
长期借款	**90,116.00**	**57.93%**
递延收益	**57.74**	**0.04%**
负债合计	**155,564.45**	**100.00%**

（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

1、重大未决诉讼和仲裁

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新广州不存在正在进行中的作为一方当事人的且争议标的本金金额在 500 万元（不超过其报告期末净资产的 1%）以上的未决诉讼、仲裁。

2、行政处罚

报告期内，福新广州共受到 2 项行政处罚。具体情况如下：

序号	被处罚主体	处罚时间	处罚单位	处罚原因	处罚决定书文号	处罚内容
1	福新广州	2023.5.15	广州市交通运输局	有擅自占用、挖掘公路的行为	粤穗交运罚[2023]3（2023）04030001 号	责令停止违法行为，罚款 3 万元
2	福新广州	2023.5.16	广州市增城区市场监督管理局	涉嫌使用未经监督检验合格及未办理使用登记证的管道	穗增市监（三科）处字[2023]1 号	责令停止使用未经监督检验的特种设备，罚款 25 万元

就上述第 1 项行政处罚，广州市交通运输局已出具《证明》，载明福新广州涉及的未经同意擅自占用、挖掘公路并责令停止违法行为、罚款 3 万元的行政处罚的违法行为不属于重大违法违规行为，该公司已纠正违法行为并缴款结案。

就上述第 2 项行政处罚，根据行政处罚决定书，福新广州涉嫌使用未经监督检验合格及未办理使用登记证的管道的行为因违反《中华人民共和国特种设备安全法》第三十二条第一款和第八十四条第一项的规定而被责令停止使用未经监督检验的特种设备从而被罚款 25 万元。《中华人民共和国特种设备安全法》第八十四条第一项规定“违反本法规定，特种设备使用单位有下列行为之一的，责令停止使用有关特种设备，处三万元以上三十万元以下罚款：（一）使用未取得许可生产，未经检验或者检验不合格的特种设备，或者国家明令淘汰、已经报废的特种设备的；……”福新广州该处罚所依据的《中华人民共和国特种设备安全法》第八十四条第一项的规定未认定该行为属于情节严重的情形，且福新广州的被处罚金额为 25 万元，处于该规定的处罚金额上限（三十万元）以下，不构成法律法规明确规定的重大违法违规。

结合福新广州已缴纳上述罚款，并对违法行为进行了整改，且上述罚款金额占福新广州 2023 年收入、净资产比例较低，上述处罚不影响福新广州的持续经营，不涉及福新广州的主营业务开展，不会对福新广州的正常生产经营造成重大不利影响。

（八）主要经营资质

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新广州已取得的主要经营资质如下：

序号	持证主体	证书名称	证书编号	有效期	发证机关
1	福新广州	排污许可证	91440101MA59GTLG55001P	2022.09.18-2027.09.17	广州市生态环境局
2	福新广州	取水许可证	D440118S2021-0003	2020.03.03-2025.03.02	广州市增城区水务局
3	福新广州	电力业务许可证	13620-06281	2020.09.15-2040.9.14	国家能源局南方能源监管局
4	福新广州	城镇污水排入排水管网许可证	穗增水排证许准[2020]05 号	2020.01.20-2025.01.19	广州市增城区水务局
5	**福新广州**	**第二类、第三类易制毒化学品购买备案证明**	**G44240808899042**	**2024.12.16-2025.06.15**	**广东省广州市公安局增城区分局**

截至本独立财务顾问报告出具日，福新广州的取水许可证、城镇污水排入排水管网许可证正在办理续期手续，相关资质续期预计不存在实质性障碍，不影响福新广州的持续经营。

（九）主营业务情况

福新广州主要从事燃气发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力及热力，发电类型为燃气发电，装机规模为 133.86 万千瓦。福新广州投运的燃气-蒸汽联合循环机组是国内第一个投产的 H 级燃机项目，为广州市增城区经济技术开发区、新塘镇、仙村镇等周边企业供应电力、蒸汽等清洁能源。

报告期内主营业务其他情况详见本节“九、标的公司主营业务情况”。

（十）主要财务数据及指标

1、资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	**38,067.85**	37,266.93
非流动资产合计	**196,850.71**	207,800.39
资产总计	**234,918.55**	245,067.32
流动负债合计	**65,390.72**	59,607.52
非流动负债合计	**90,173.74**	101,696.00
负债合计	**155,564.45**	161,303.52
所有者权益	**79,354.10**	83,763.80

2、利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	**283,879.36**	344,138.15
营业利润	**-8,865.78**	19,901.31
利润总额	**-5,532.09**	19,603.10
净利润	**-4,168.49**	14,788.41
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**-4,188.53**	15,012.07

3、现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**13,396.46**	54,336.77
投资活动产生的现金流量净额	**-3,393.23**	-5,952.74
筹资活动产生的现金流量净额	**-6,831.06**	-59,640.25

项目	2024 年度	2023 年度
现金及现金等价物净增加额	**3,172.18**	-11,256.22

4、主要财务指标

项目	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度
流动比率	**0.58**	0.63
速动比率	**0.57**	0.61
资产负债率	**66.22%**	65.82%
利息保障倍数	/	4.41

（十一）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

福新广州现行有效的公司章程约定，在任何一方向其关联公司转让其全部或部分股权的，另四方股东放弃其在同等条件下的优先购买权，华电福瑞本次转让其持有的福新广州 55.00%股权无需取得其他少数股东放弃优先购买权的承诺。

（十二）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

截至本独立财务顾问报告出具日，福新广州最近三年不存在与交易、增资及改制相关的评估或估值情况。

（十三）关于许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况的说明

截至本独立财务顾问报告出具日，福新广州不存在许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

（十四）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项

华电福瑞转让福新广州 55.00%股权，不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（十五）债权债务转移情况

本次交易完成后，福新广州仍为独立的法人主体，福新广州涉及的所有债权、债务仍由福新广州按相关约定继续享有和承担，本次交易不涉及债权债务的转移问题。

（十六）报告期内的会计政策和相关会计处理

1、重要的会计政策、会计估计

（1）固定资产

福新广州固定资产是为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入福新广州、且其成本能够可靠计量时予以确认。福新广州固定资产包括房屋及建筑物、发电设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，福新广州对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。福新广州固定资产的分类、折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	房屋建筑物	15-30	0-3	3.2-6.7
2	发电机组	5-20	0-5	4.8-20.0
3	其他	4-6	0-5	15.8-25.0

福新广州于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

（2）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

（3）收入

福新广州的营业收入主要包括电力收入、热力收入等。

1）收入确认和计量所采用的会计政策

福新广州在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，福新广州在合同开始时，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指福新广州因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。福新广州根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。福新广州确认可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，福新广州按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，福新广州预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，福新广州属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在福新广州履约的同时即取得并消耗福新广州履约所带来的经济利益。

②客户能够控制福新广州履约过程中在建的商品。

③在福新广州履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且福新广州在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，福新广州在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。福新广州考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。履约进度不能合理确定时，福新广州已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，福新广州在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，福新广州考虑下列迹象：

①福新广州就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务；

②福新广州已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

③福新广州已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④福新广州已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品或服务等。

福新广州已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。福新广州拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。福新广州已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

2）具体原则

①电力收入

电力收入于电力供应至各电厂所在地的电网公司时确认。

②热力收入

热力收入于热力供应至客户时确认。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

福新广州的会计政策和会计估计系根据会计准则及行业特性确定，与同行业企业及同类资产之间不存在重大差异，不存在重大会计政策或会计估计差异对其利润产生影响的情形。

3、财务报表的编制基础

福新广州的财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于相关重要会计政策、会计估计进行编制。

4、报告期内资产转移剥离情况

报告期内，福新广州不涉及资产转移剥离情况。

5、会计政策或会计估计与上市公司的差异及重要会计政策或会计估计变更

报告期内，福新广州的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异，不存在重要会计政策或会计估计变更。

6、行业特殊的会计处理政策

报告期内，福新广州不存在行业特殊的会计处理政策。

六、福新江门基本情况

（一）基本情况

公司名称	华电福新江门能源有限公司
统一社会信用代码	914407030667294196
注册地址	江门市先进制造业江沙示范园区堡棠路段A-03-b02
主要办公地址	江门市蓬江区堡棠路88号
法定代表人	党富佳
注册资本	20,036.86251万元人民币
企业类型	其他有限责任公司
成立日期	2013-04-27
经营范围	一般项目：热力生产和供应；发电技术服务；太阳能发电技术服务；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；非居住房地产租赁；电力行业高效节能技术研发；储能技术服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

（二）历史沿革

1、2013 年 4 月，设立

2013 年 4 月 26 日，江门市江源会计师事务所出具的《验资报告》（江源所验字（2013）4-17 号）载明：“截至 2013 年 4 月 25 日止，华电福新江门能源有限公司（筹）已收到股东缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 40,000,000.00 元（大写人民币肆仟万元整），股东以货币出资 40,000,000.00 元”。

2013 年 4 月 27 日，江门市工商行政管理局向福新江门核发营业执照，准予福新江门设立登记。

福新江门设立时股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司	1,200	1,200	30%	货币
2	华电福新	2,800	2,800	70%	货币
合计		**4,000**	**4,000**	**100%**	——

2、2016 年 12 月，第一次增加注册资本至 9,500 万元

2016 年 11 月 25 日，福新江门召开 2016 年第二次临时股东会议，作出如下决议：同意福新江门增资，将注册资本由人民币 4,000 万元增加至人民币 9,500 万元；同意就上述变更事项修改公司章程并通过新的章程修正案。

截至 2016 年 11 月 23 日，福新江门已收到各股东货币缴纳的新增注册资本 5,500 万元。

2016 年 12 月 9 日，江门市蓬江区市场监督管理局向福新江门换发营业执照。

本次增资完成后，福新江门的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司	2,850	2,850	30%	货币
2	华电福新	6,650	6,650	70%	货币
合计		**9,500**	**9,500**	**100%**	——

3、2017 年 10 月，第二次增加注册资本至 12,500 万元

2017 年 9 月 20 日，福新江门召开 2017 年股东会议，作出如下决议：同意福新江门增资，将注册资本由人民币 9,500 万元增加至人民币 12,500 万元；同意就上述变更事项修改公司章程并通过新的章程修正案。

2017 年 10 月 20 日，江门市蓬江区市场监督管理局向福新江门换发营业执照。

截至 2017 年 11 月 9 日，福新江门已收到各股东货币缴纳的新增注册资本 3,000 万元。

本次增资完成后，福新江门的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司	3,750	3,750	30%	货币
2	华电福新	8,750	8,750	70%	货币
合计		**12,500**	**12,500**	**100%**	——

4、2017 年 11 月，第三次增加注册资本至 14,500 万元

2017 年 10 月 31 日，福新江门召开 2017 年股东会议，作出如下决议：同意福新江门增资，将注册资本由人民币 12,500 万元增加至人民币 14,500 万元；同意就上述变更事项修改公司章程并通过新的章程修正案。

截至 2019 年 6 月 11 日，福新江门已收到各股东货币缴纳的新增注册资本 2,000 万元。

2017 年 11 月 9 日，江门市蓬江区市场监督管理局向福新江门核发营业执照。

本次增资完成后，福新江门的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司	4,350	4,350	30%	货币
2	华电福新	10,150	10,150	70%	货币
合计		**14,500**	**14,500**	**100%**	——

5、2020 年 6 月，第四次增加注册资本至 15,408.522782 万元

2020 年 5 月 30 日，福新江门召开 2020 年度股东会议，作出如下决议：同意福新江门增资，将注册资本由人民币 14,500 万元增加至人民币 15,408.522782 万元；同意就上述变更事项修改公司章程并通过新的章程修正案。

截至 2020 年 6 月 28 日，福新江门已收到新增实收资本 908.622782 万元。

2020 年 6 月 30 日，江门市蓬江区市场监督管理局向福新江门核发营业执照。

本次增资完成后，福新江门的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司	4,622.556835	4,622.556835	30%	货币
2	华电福新	10,785.965947	10,785.965947	70%	货币

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
合计		**15,408.522782**	**15,408.522782**	**100%**	——

6、2021 年 9 月，第五次增加注册资本至 17,811.678254 万元

2021 年 8 月 31 日，福新江门召开 2020 年度股东会议，作出如下决议：同意福新江门增资，将注册资本由人民币 15,408.522782 万元增加至人民币 17,811.678254 万元；同意就上述变更事项修改公司章程并通过新的章程修正案。

2021 年 9 月 22 日，江门市蓬江区市场监督管理局向福新江门核发营业执照。

截至 2021 年 9 月 28 日，福新江门已收到新增实收资本 2,403.155472 万元。

本次增资完成后，福新江门的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司	5,343.503477	5,343.503477	30%	货币
2	华电福新	12,468.174777	12,468.174777	70%	货币
合计		**17,811.678254**	**17,811.678254**	**100%**	——

2020 年华电福瑞通过吸收合并方式吸收合并 H 股上市公司华电福新，根据香港联交所网站刊登的披露文件，华电福新于 2020 年 9 月 29 日于香港联交所退市；华电福新被华电福瑞吸收合并，其相关资产、债权债务等由华电福瑞依法承继和承接。福新江门股东由华电福新变更为华电福瑞。福新江门已就该股东变更完成工商变更登记。

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司	5,343.503477	5,343.503477	30%	货币
2	华电福瑞	12,468.174777	12,468.174777	70%	货币
合计		**17,811.678254**	**17,811.678254**	**100%**	——

7、2022 年 7 月，第六次增加注册资本至 20,036.86251 万元

2022 年 6 月 30 日，福新江门召开股东会议，作出如下决议：同意福新江门增资，将注册资本由人民币 17,811.678254 万元增加至人民币 20,036.86251 万元；同意就上述变更事项修改公司章程并通过新的章程修正案。

截至 2022 年 7 月 28 日，福新江门已收到新增实收资本 2,225.184256 万元。

2022 年 7 月 29 日，江门市蓬江区市场监督管理局向福新江门核发营业执照。

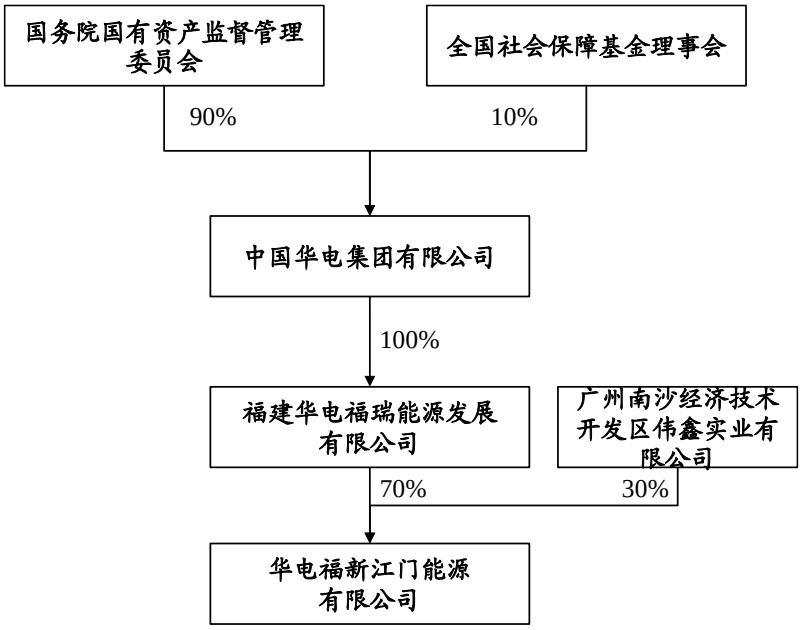
本次增资完成后，福新江门的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司	6,011.058754	6,011.058754	30%	货币
2	华电福瑞	14,025.803756	14,025.803756	70%	货币
合计		**20,036.86251**	**20,036.86251**	**100%**	——

（三）产权及控制关系

1、股权结构及控制关系

福新江门控股股东为华电福瑞，其实际控制人为国务院国资委。福新江门的股权结构及控制关系如下：



2、标的公司是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本独立财务顾问报告出具日，福新江门不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

3、标的公司章程或相关投资协议中可能对本次交易产生影响的主要内容、高级管理人员的安排，是否存在影响资产独立性的协议或其他安排

截至本独立财务顾问报告出具日，福新江门的公司章程或相关投资协议中不存在可能对本次交易产生影响的内容、高级管理人员的安排。截至本独立财务顾问报告出具日，不存在影响福新江门独立性的协议或其他安排。

（四）下属企业情况

截至本独立财务顾问报告出具日，福新江门无分支机构、无直接持股的控股子公司、无直接持股的参股子公司。

（五）重要子公司基本情况

截至本独立财务顾问报告出具日，福新江门不存在重要子公司。

（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1、主要资产权属情况

（1）自有土地

截至本独立财务顾问报告出具日，福新江门有 2 宗已取得权属证书的出让土地使用权，合计面积为 68,848.08 平方米。具体情况详见报告书“附件一：自有土地”之“5、福新江门”。

（2）自有房产

A．已取得权属证书的自有房产

截至本独立财务顾问报告出具日，福新江门有 1 处已取得权属证书的房产，合计面积为 20,512.48 平方米。具体情况详见报告书“附件二：自有房产”之“（一）已取得权属证书的房产”之“4、福新江门”。

B．尚未取得权属证书的自有房产

截至本独立财务顾问报告出具日，福新江门合计面积约为 979.88 平方米的房产尚未取得权属证书。具体情况详见报告书“附件二：自有房产”之“（二）尚未取得权属证书的房产”之“4、福新江门”。

（3）租赁不动产

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新江门承租 1 宗土地使用权，具体情况如下：

序号	承租人	出租方	面积（平方米）	地址	用途	租赁期限
1	福新江门	江门市先进制造业江沙示范园区投资有限公司	2,567.06	三堡五路以西、堡堂路以北	生产经营	2020.4.30-2030.4.30

（4）知识产权

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新江门共拥有 31 项中国境内已授权专利，具体情况详见报告书“附件三：授权专利”之“5、福新江门”。

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新江门共拥有 1 项中国境内计算机软件著作权，具体情况详见报告书“附件四：计算机软件著作权”之“3、福新江门”。

（4）主要在建工程

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新江门不存在账面余额超过 5,000 万元的在建工程。

2、对外担保情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新江门不存在正在履行中的对外担保。

3、主要负债情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新江门负债情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
短期借款	**13,810.03**	**19.78%**
应付账款	**1,512.10**	**2.17%**
应付职工薪酬	**22.27**	**0.03%**
应交税费	**44.38**	**0.06%**
其他应付款	**69.94**	**0.10%**
一年内到期的非流动负债	**8,239.13**	**11.80%**
其他流动负债	**742.77**	**1.06%**
长期借款	**45,323.10**	**64.91%**
租赁负债	**47.32**	**0.07%**
递延所得税负债	**10.04**	**0.01%**
负债合计	**69,821.08**	**100.00%**

（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

（1）重大未决诉讼和仲裁

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新江门不存在正在进行中的作为一方当事人的且争议标的本金金额在 100 万元（不超过其报告期末净资产的 1%）以上的未决诉讼、仲裁。

（2）行政处罚

报告期内，福新江门未受到行政处罚。

（八）主要经营资质

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新江门已取得的主要经营资质如下：

序号	持证主体	证书名称	证书编号	有效期	发证机关
1	福新江门	排污许可证	91440703066729419 6001P	**2024.10.10 -2029.10.09**	江门市生态环境局
2	福新江门	取水许可证	D440703S2022-0003	2022.04.15-2027.04.14	江门市蓬江区农业农村和水利局

《国家能源局关于贯彻落实“放管服”改革精神优化电力业务许可管理有关事项的通知》（国能发资质[2020]22 号），经能源主管部门以备案（核准）等方式明确的分布式发电项目不纳入电力业务许可管理范围，相关企业经营上述发电业务不要求取得发电类电力业务许可证。根据发改委出具的项目核准文件，福新江门运营的项目属于分布式发电项目，不纳入电力业务许可管理范围。

截至本独立财务顾问报告出具日，福新江门的经营资质不存在已过期情形。

（九）主营业务情况

福新江门负责投资、建设和运营江门蓬江江沙分布式能源站项目，发电类型为燃气发电，装机规模为 23 万千瓦。该项目利用先进的燃气轮机燃烧天然气发电，经过能源的梯级利用，以冷热电联产方式实施集中供冷和供热，为江门市先进制造业江沙示范园区等提供优质的能源服务。

报告期内主营业务其他情况详见本节“九、标的公司主营业务情况”。

（十）主要财务数据及指标

1、资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	**13,984.29**	18,114.94
非流动资产合计	**74,447.85**	77,959.98
资产总计	**88,432.13**	96,074.92
流动负债合计	**24,440.62**	20,618.44
非流动负债合计	**45,380.46**	56,465.38

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
负债合计	**69,821.08**	77,083.82
所有者权益	**18,611.06**	18,991.10

2、利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年度
营业收入	**88,118.05**	109,728.46
营业利润	**36.36**	4,552.05
利润总额	**-25.16**	4,483.64
净利润	**16.31**	3,230.27
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**73.04**	3,281.58

3、现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**9,118.09**	10,724.56
投资活动产生的现金流量净额	**-744.49**	-2,253.53
筹资活动产生的现金流量净额	**-8,493.12**	-9,619.38
现金及现金等价物净增加额	**-119.52**	-1,148.35

4、主要财务指标

项目	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度
流动比率	**0.57**	0.88
速动比率	**0.56**	0.86
资产负债率	**78.95%**	80.23%
利息保障倍数	**0.99**	2.85

（十一）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

截至本独立财务顾问报告出具日，就本次交易，华电福瑞已经取得少数股东广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司（持有福新江门 30%股权）放弃优先购买权的承诺函，本次交易符合福新江门章程中规定的股权转让前置条件。

（十二）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

2022 年 6 月，华电福瑞和广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司对福新江门按每元注册资本 1 元的价格等比例增资，未进行资产评估。

除上述事项外，最近三年福新江门不存在其他交易、增资及改制相关事项。

（十三）关于许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况的说明

截至本独立财务顾问报告出具日，不存在许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

（十四）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项

华电福瑞转让福新江门 70%股权，不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（十五）债权债务转移情况

本次交易完成后，福新江门仍为独立的法人主体，福新江门涉及的所有债权、债务仍由福新江门按相关约定继续享有和承担，本次交易不涉及债权债务的转移问题。

（十六）报告期内的会计政策和相关会计处理

1、重要的会计政策、会计估计

（1）固定资产

福新江门固定资产是为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入福新江门、且其成本能够可靠计量时予以确认。福新江门固定资产包括房屋及建筑物、发电设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，福新江门对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。本公司固定资产的分类、折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	房屋建筑物	15-40	0-3	2.43-6.66

2	发电机组	10-22	0-5	4.32-10
3	其他	5-20	0-5	4.75-20

福新江门于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

（2）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

（3）收入

福新江门的营业收入主要包括电力收入、热力收入等。

1）收入确认和计量所采用的会计政策

福新江门在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，福新江门在合同开始时，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指福新江门因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。福新江门根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。福新江门确认可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，福新江门按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，福

新江门预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，福新江门属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在福新江门履约的同时即取得并消耗福新江门履约所带来的经济利益。

②客户能够控制福新江门履约过程中在建的商品。

③在福新江门履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且福新江门在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，福新江门在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。福新江门考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。履约进度不能合理确定时，福新江门已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，福新江门在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，福新江门考虑下列迹象：

①福新江门就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务；

②福新江门已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

③福新江门已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④福新江门已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品或服务等。

福新江门已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。福新江门拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。福新江门已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

2）具体原则

①电力收入

电力收入于电力供应至各电厂所在地的电网公司时确认。

②热力收入

热力收入于热力供应至客户时确认。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

福新江门的会计政策和会计估计系根据会计准则及行业特性确定，与同行业企业及同类资产之间不存在重大差异，不存在重大会计政策或会计估计差异对其利润产生影响的情形。

3、财务报表的编制基础

福新江门的财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于相关重要会计政策、会计估计进行编制。

4、报告期内资产转移剥离情况

报告期内，福新江门不涉及资产转移剥离情况。

5、会计政策或会计估计与上市公司的差异及重要会计政策或会计估计变更

报告期内，福新江门的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异，不存在重要会计政策或会计估计变更。

6、行业特殊的会计处理政策

报告期内，福新江门不存在行业特殊的会计处理政策。

七、福新清远基本情况

（一）基本情况

公司名称	华电福新清远能源有限公司
统一社会信用代码	91441881073499754A
注册地址	英德市东华镇清远华侨工业园S347线东升村段北侧
主要办公地址	英德市G358与S252交叉口

法定代表人	顾志祥
注册资本	**38,366**万元人民币
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
成立日期	2013-07-15
经营范围	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：供冷服务；热力生产和供应；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（二）历史沿革

1、2013 年 7 月，设立

2013 年 4 月 16 日，华电福新作出股东决定：成立“华电福新清远能源有限公司”；并于 2013 年 6 月 23 日签署公司章程。

2013 年 7 月 10 日，英德市德洲会计师事务所出具的德洲会验[2013]118 号《验资报告》载明：“截至 2013 年 7 月 9 日止，华电福新清远能源有限公司（筹）已收到股东缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 10,000,000.00 元（大写人民币壹仟万元整），股东以货币出资 10,000,000.00 元”。

2013 年 7 月 15 日，英德市工商行政管理局核发英德核设通内字[2013]第 1300199109 号《准予设立登记通知书》，准予福新清远设立登记。

福新清远设立时，股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	华电福新	1,000	1,000	100%	货币
合计		**1,000**	**1,000**	**100%**	——

2、2014 年 5 月，第一次增加注册资本至 2,000 万元

2014 年 5 月 21 日，华电福新作出股东决定：增加注册资本 1,000 万元。

截至 2014 年 5 月 20 日，福新清远已收到股东货币缴纳的新增注册资本 1,000 万元。

2014 年 5 月 21 日，福新清远已完成本次注册资本和章程变更的工商变更登记。

本次增资后，福新清远的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福新	2,000	2,000	100%	货币
合计		**2,000**	**2,000**	**100%**	——

3、2015 年 12 月，第二次增加注册资本至 2,500 万元

2015 年 12 月 24 日，华电福新作出股东决定：增加注册资本 500 万元。

截至 2015 年 12 月 20 日，福新清远已收到股东货币缴纳的新增注册资本 500 万元。

2015 年 12 月 28 日，福新清远已完成本次注册资本和章程变更的工商变更登记。

本次增资后，福新清远的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	华电福新	2,500	2,500	100%	货币
合计		**2,500**	**2,500**	**100%**	——

2020 年华电福瑞通过吸收合并方式吸收合并 H 股上市公司华电福新，根据香港联交所网站刊登的披露文件，华电福新于 2020 年 9 月 29 日于香港联交所退市；华电福新被华电福瑞吸收合并，其相关资产、债权债务等由华电福瑞依法承继和承接。福新清远股东由华电福新变更为华电福瑞。福新清远已就该股东变更完成工商变更登记，变更完成后福新清远的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	华电福瑞	2,500	2,500	100%	货币
合计		**2,500**	**2,500**	**100%**	——

4、2023 年 6 月，第三次增加注册资本至 12,666 万元

2023 年 6 月 1 日，华电福瑞作出股东决定，同意注册资本由 2,500 万元变更为 12,666 万元。

截至 2022 年 11 月 30 日，福新清远已收到股东货币缴纳的新增注册资本 10,166 万元。

本次增资后，福新清远的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	华电福瑞	12,666	12,666	100%	货币

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
合计		**12,666**	**12,666**	**100%**	——

5、2024 年 10 月，第四次增加注册资本至 15,366 万元

2024 年 9 月 28 日，华电福瑞作出股东决定：同意福新清远注册资本由 12,666 万元变更为 15,366 万元，本次新增注册资本人民币 2,700 万元已由华电福瑞于 2023 年 4 月 24 日以货币出资，同意就上述决议事项修订公司章程。

截至 2023 年 4 月 24 日，福新清远已收到股东货币缴纳的新增注册资本 2,700 万元。

2024 年 10 月 14 日，福新清远已完成本次注册资本和章程变更的工商变更登记。

本次增资后，福新清远的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	华电福瑞	15,366	15,366	100%	货币
合计		**15,366**	**15,366**	**100%**	——

6、2025 年 3 月，第五次增加注册资本至 38,366 万元

2024 年 12 月 30 日，福新清远股东作出，2024 年第三次股东决定，同意福新清远注册资本由 15,366 万元变更为 38,366 万元，本次新增注册资本 23,000 万元已由股东于 2024 年 11 月 29 日以货币出资，同意就上述决议事项修订公司章程。

截至 2024 年 11 月 29 日，福新清远已收到股东货币缴纳的新增注册资本 23,000 万元。

2025 年 3 月 3 日，福新清远已完成本次注册资本和章程变更的工商变更登记。

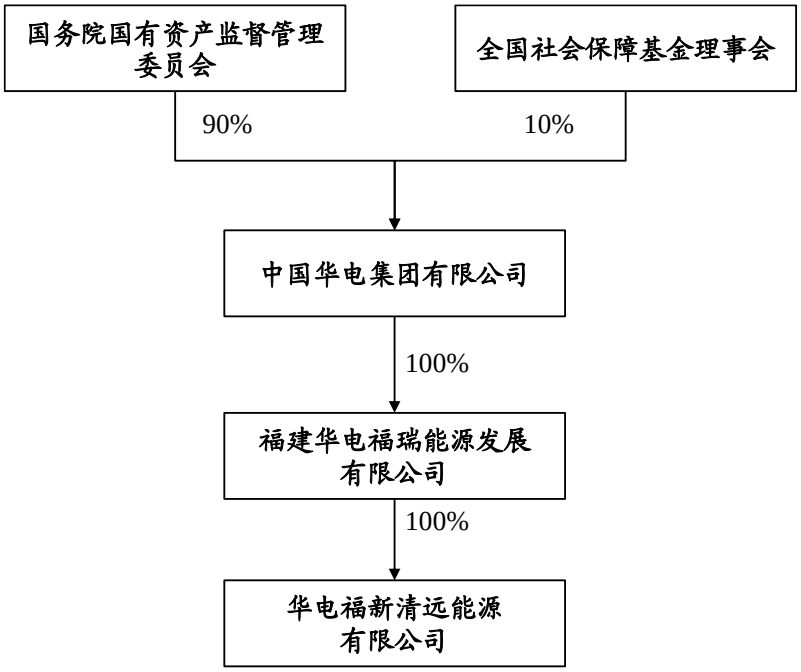
本次增资后，福新清远的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	华电福瑞	38,366	38,366	100%	货币
合计		38,366	38,366	100%	——

（三）产权及控制关系

1、股权结构及控制关系

福新清远控股股东为华电福瑞，其实际控制人为国务院国资委。福新清远的股权结构及控制关系如下：



2、标的公司是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本独立财务顾问报告出具日，福新清远不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

3、标的公司章程或相关投资协议中可能对本次交易产生影响的主要内容、高级管理人员的安排，是否存在影响资产独立性的协议或其他安排

截至本独立财务顾问报告出具日，福新清远的公司章程或相关投资协议中不存在可能对本次交易产生影响的内容、高级管理人员的安排。截至本独立财务顾问报告出具日，不存在影响福新清远独立性的协议或其他安排。

（四）下属企业情况

截至本独立财务顾问报告出具日，福新清远无分支机构、无直接持股的控股子公司、无直接持股的参股子公司。

（五）重要子公司基本情况

截至本独立财务顾问报告出具日，福新清远不存在重要子公司。

（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1、主要资产权属情况

（1）自有土地

A.已取得权属证书的自有土地

截至本独立财务顾问报告出具日，福新清远有 2 宗已取得权属证书的出让土地使用权，合计面积为 65,997.70 平方米。具体情况详见报告书“附件一：自有土地”之“6、福新清远”。

B.尚未取得权属证书的自有土地

截至本独立财务顾问报告出具日，福新清远已签署国有土地出让合同的 721.46 平方米土地，目前正在办理土地出让手续。

（2）自有房产

截至本独立财务顾问报告出具日，福新清远合计面积约为 16,663.45 平方米的房产尚未取得权属证书。具体情况详见报告书“附件二：自有房产”之“（二）尚未取得权属证书的房产”之“5、福新清远”。

针对上述情况，清远英德高新技术产业开发区管理委员会规划建设科于 2024 年 10 月 10 日出具说明，说明自 2021 年 1 月 1 日起至说明出具日，福新清远遵守国家级地方建设工程管理方面的法律、行政法规、部门规章及规范性文件，暂不存在因违反建设工程管理方面的法律法规而受到行政处罚的情形；福新清远“广东华电清远华侨工业园天然气分布式能源站项目”符合建设用地征占管理规定，暂不存在房产管理方面的重大违法违规，办理相关房产的权属证照无实质性障碍。

（3）主要在建工程

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新清远账面余额超过 5,000 万元的在建工程为广东华电清远华侨工业园分布式能源站项目，具体情况如下：

类型	批复单位	批复名称及文号	主要内容

类型	批复单位	批复名称及文号	主要内容
立项批复文件	清远市发展和改革局	清发改核准〔2021〕7 号	同意继续建设广东华电清远华侨工业园天然气分布式能源站项目
项目用地和建设手续	广东省国土资源厅	粤国土资（预）函[2013]9 号	同意通过用地预审
环评批复	清远市生态环境局英德分局	英环审[2019]28 号	同意建设
能评批复	清远市发展和改革局	关于广东华电清远华侨工业园分布式能源站项目节能评估报告的审查意见	同意节能评估报告

（4）知识产权

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新清远共拥有 **5** 项中国境内已授权专利，具体情况详见报告书“附件三：授权专利”之“6、福新清远”。

2、对外担保情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新清远不存在正在履行中的对外担保。

3、主要负债情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新清远负债构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
应付账款	**8,236.53**	**21.66%**
应付职工薪酬	**20.10**	**0.05%**
应交税费	**11.82**	**0.03%**
其他应付款	**385.14**	**1.01%**
一年内到期的非流动负债	**1,765.58**	**4.64%**
长期借款	**27,612.68**	**72.60%**
负债合计	**38,031.85**	**100.00%**

（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

1、重大未决诉讼和仲裁

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新清远不存在正在进行中的作为一方当事人的且争议标的本金金额在 100 万元（约占其报告期末净资产的 1%）以上的未决诉讼、仲裁。

2、行政处罚

报告期内，福新清远未受到行政处罚。

（八）主要经营资质

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新清远持有的主要资质证照如下：

序号	持证主体	证书名称	证书编号	发证机关	有效期
1	福新清远	排污许可证	91441881073499754A001V	清远市生态环境局	2022.12.15-2027.12.14

根据《国家能源局关于贯彻落实“放管服”改革精神优化电力业务许可管理有关事项的通知》（国能发资质[2020]22 号），经能源主管部门以备案（核准）等方式明确的分布式发电项目不纳入电力业务许可管理范围，相关企业经营上述发电业务不要求取得发电类电力业务许可证。截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新清远投资运营的项目为分布式能源项目，根据上述规定，不纳入电力业务许可管理范围。

截至本独立财务顾问报告出具日，福新清远的经营资质不存在已过期情形。

（九）主营业务情况

福新清远负责投资及运营清远华侨工业园天然气分布式能源站项目，发电类型为燃气发电，目前已投入运营的装机规模为 7.5 万千瓦，为燃气蒸汽联合循环分布式能源机组，是国内首台完全自主知识产权的 F 级重型燃气轮机。截至本独立财务顾问报告出具日，清远华侨工业园天然气分布式能源站项目一套机组及公用系统已安装施工完成，二套机组除主机设备外，其余辅机已完成安装。

中国证监会发布的《关于深化上市公司并购重组市场改革的意见》（以下简称“并购六条”）规定，证监会将积极支持上市公司围绕战略性新兴产业、未来产业等进行并购重组，包括开展基于转型升级等目标的跨行业并购、有助于补链强链和提升关键技术水平的未盈利资产收购等。

本次收购福新清远有助于补链强链、提升关键技术水平。重型燃气轮机被誉为装备制造业“皇冠上的明珠”，是一个国家工业水平、综合国力的重要体现。燃气轮机包括压气机、燃烧器和透平三大部分，其设计研发、制造及试验等环节均存在诸多难点，自主研制重型燃气轮机必须掌握各环节的关键技术，发电企业作为下游应用企业及业主方，亦需掌握相应的设计安装、运营和调试检修技术。福新清远发电机组是东方电气集团自

主研制的首台国产 F 级 50 兆瓦重型燃气轮机，该燃气轮机历时 13 年自主研发，被誉为“争气机”，该项目的成功运行标志着我国在自主重型燃气轮机领域步入运行阶段，填补了我国自主燃气轮机应用领域空白。福新清远使用该型号燃气轮机系主动承担央企责任，积极推动国产重型装备首台套商业化落地的战略性举措。F 级 50 兆瓦重型燃气轮机研制项目中，福新清远作为业主方，与东方电气一并深度参与了整个燃气轮机的研制开发以及商业化应用，福新清远也在这个过程中积累了大量应用层面的数据，与东方电气集团共同进行了龙头带动，有效促进了产业链、创新链和供应链的整体提升，为后续重型燃气轮机的大规模国产化起到先进带头作用，积累的相关数据和经验也能够提高上市公司后续应用国产化燃气轮机的效率和水平。

福新清远的国内首台 F 级 50 兆瓦重型燃机的并网发电，是中国华电打造原创技术策源地和现代产业链链长路上的一个里程碑，推动形成了我国自主 F 级重型燃机设计、施工、调试、试验、运行维护等方面的标准体系和工艺规范，为清洁能源领域提供自主可控全链条的“中国方案”，亦为中国华电后续大规模购置国产燃气轮机打下了坚实基础。2024 年 9 月 19 日，福新清远燃机在广东华电清远华侨园项目现场顺利通过 2,000 小时满负荷商业运行产品鉴定，2,000 小时满负荷商业运行是对燃机设计、制造、安装、调试及运维能力的全方位考验，验证了燃机经历了长时间、高负荷的连续运转，在多种工况下的稳定性与耐久性，标志着燃机已完成了从示范应用到市场应用的关键一步。福新清远后续能够利用其 100%国产化燃机的先发优势，突破燃机备品备件和技术受国外卡脖子的限制，有效降低维护成本，提高运营效率。

此外，并购六条还明确资本市场在支持新兴行业发展的同时，将继续助力传统行业通过重组合理提升产业集中度，提升资源配置效率。本次交易能够有效提升上市公司控股装机规模及市场竞争力，打造中国华电旗舰常规能源上市公司。通过收购福新清远，上市公司在清远地区的市场占有率将有所提升，后续可以对清远地区的生产经营进行协调优化，提升资源配置效率。

综上，本次收购福新清远有助于上市公司补链强链、提升关键技术水平、提升产业集中度，提升资源配置效率，符合并购六条的相关规定。

（十）主要财务数据及指标

1、资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	**9,852.53**	1,919.75
非流动资产合计	**57,010.19**	58,656.39
资产总计	**66,862.72**	60,576.13
流动负债合计	**10,419.17**	12,781.65
非流动负债合计	**27,612.68**	36,003.09
负债合计	**38,031.85**	48,784.73
所有者权益	**28,830.86**	11,791.40

2、利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	**10,743.01**	656.66
营业利润	**-5,967.55**	-3,552.54
利润总额	**-5,967.55**	-3,552.54
净利润	**-5,967.55**	-3,552.54
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**-5,967.55**	-3,552.54

3、现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**-5,046.61**	-1,074.40
投资活动产生的现金流量净额	**-2,039.64**	-12,252.16
筹资活动产生的现金流量净额	**12,585.99**	12,790.59
现金及现金等价物净增加额	**5,499.73**	-535.97

4、主要财务指标

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
流动比率	**0.95**	0.15
速动比率	**0.83**	0.15

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
资产负债率	**56.88%**	80.53%
利息保障倍数	/	/

（十一）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

截至本独立财务顾问报告出具日，华电福瑞持有福新清远 100.00%股权，除本次交易的易对方华电福瑞外，福新清远不存在其他股东，不涉及其他股东同意。

（十二）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

最近三年，福新清远 2023 年 6 月及 2024 年 9 月增资系唯一股东华电福瑞按照 1 元每一注册资本向福新清远增资，未进行资产评估。

（十三）关于许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况的说明

截至本独立财务顾问报告出具日，不存在许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

（十四）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项

华电福瑞转让福新清远 100.00%股权，不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（十五）债权债务转移情况

本次交易完成后，福新清远仍为独立的法人主体，福新清远涉及的所有债权、债务仍由福新清远按相关约定继续享有和承担，本次交易不涉及债权债务的转移问题。

（十六）报告期内的会计政策和相关会计处理

1、重要的会计政策、会计估计

（1）固定资产

福新清远固定资产是为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入福新清远、且其成本能够可靠计量时予以确认。福新清远固定资产包括发电设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，福新清远对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。福新清远固定资产的分类、折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	发电机组	5-35	0-5	2.71-20
2	其他	5-6	0-5	15.83-20

福新清远于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

（2）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

（3）收入

福新清远的营业收入主要包括电力收入。

1）收入确认和计量所采用的会计政策

福新清远在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，福新清远在合同开始时，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指福新清远因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。福新清远根据合同条款，结合其

以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。福新清远确认可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，福新清远按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，福新清远预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，福新清远属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在福新清远履约的同时即取得并消耗福新清远履约所带来的经济利益。

②客户能够控制福新清远履约过程中在建的商品。

③在福新清远履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且福新清远在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，福新清远在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。福新清远考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。履约进度不能合理确定时，福新清远已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，福新清远在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，福新清远考虑下列迹象：

①福新清远就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务；

②福新清远已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

③福新清远已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④福新清远已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品或服务等。

福新清远已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。福新清远拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。福新清远已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

2）具体原则

电力收入于电力供应至各电厂所在地的电网公司时确认。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

福新清远的会计政策和会计估计系根据会计准则及行业特性确定，与同行业企业及同类资产之间不存在重大差异，不存在重大会计政策或会计估计差异对其利润产生影响的情形。

3、财务报表的编制基础

福新清远的财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于相关重要会计政策、会计估计进行编制。

4、会计政策或会计估计与上市公司的差异及重要会计政策或会计估计变更

报告期内，福新清远的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异，不存在重要会计政策或会计估计变更。

5、行业特殊的会计处理政策

报告期内，福新清远不存在行业特殊的会计处理政策。

八、贵港公司基本情况

（一）基本情况

公司名称	中国华电集团贵港发电有限公司
统一社会信用代码	91450800753742391M
注册地址	广西贵港市武乐（中国华电集团贵港发电有限公司内）
主要办公地址	广西壮族自治区贵港市港北区华电路1号
法定代表人	李文胜

注册资本	208,843万元
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
成立日期	2003-09-18
经营范围	许可项目：发电、输电、供电业务；港口经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：热力生产和供应；供冷服务；港口理货；港口货物装卸搬运活动；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；专用设备修理；电气设备修理；仪器仪表修理；通用设备修理；化工产品销售（不含许可类化工产品）；建筑材料销售；仪器仪表销售；劳动保护用品销售；旧货销售；电气设备销售；办公服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；住房租赁；非居住房地产租赁；机械设备租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（二）历史沿革

1、2003 年 9 月，设立

2003 年 9 月 5 日，中国华电决定成立中国华电集团贵港发电有限公司。

2003 年 9 月 10 日，中国华电签署贵港公司《公司章程》。

2003 年 10 月 28 日，上海东华会计师事务所有限公司出具《验资报告》（东华桂验字（2003）77 号），截至 2003 年 10 月 27 日，贵港公司已收到中国华电缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 1,000 万元。

2003 年 9 月 18 日，贵港公司成立并取得营业执照。

贵港公司设立时，股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	1,000.00	1,000.00	100%	货币
合计		**1,000.00**	**1,000.00**	**100%**	——

2、2005 年 8 月，第一次增加注册资本至 3,000 万元

2005 年 8 月 12 日，北京中正国华会计师事务所有限公司出具《验资报告》（京中证武验字[2005]1018 号），截至 2004 年 4 月 28 日，贵港公司已收到中国华电缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 3,000 万元。

2005 年 8 月 31 日，贵港公司完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，贵港公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	中国华电	3,000.00	3,000.00	100%	货币
合计		**3,000.00**	**3,000.00**	**100%**	——

3、2008 年 6 月，第二次增加注册资本至 7,000 万元

2008 年 5 月 20 日，北京中正天通会计师事务所有限公司出具《验资报告》（京中证武验字[2008]1006 号），截至 2008 年 5 月 8 日，贵港公司已收到中国华电缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 7,000 万元。

2008 年 6 月 13 日，贵港公司完成本次增加注册资本的工商变更登记。

本次增资完成后，贵港公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	中国华电	7,000.00	7,000.00	100%	货币
合计		**7,000.00**	**7,000.00**	**100%**	——

4、2011 年 7 月，第一次股权转让

2011 年 3 月 31 日，中国华电同意将中国华电持有的贵港公司 100%股权无偿划转至华电北京。

2011 年 7 月 8 日，贵港公司股东决定，修改《公司章程》。

2011 年 7 月 15 日，贵港公司完成本次无偿划转的工商变更登记。

本次无偿划转后，贵港公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	华电北京	7,000.00	7,000.00	100%	货币
合计		**7,000.00**	**7,000.00**	**100%**	——

5、2012 年 2 月，第三次增加注册资本至 9,000 万元

2011 年 11 月 23 日，北京筑标会计师事务所有限公司出具《验资报告》（筑验字[2011]1882 号），截至 2011 年 11 月 23 日，贵港公司已收到华电北京缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 9,000 万元。

2012 年 2 月 15 日，贵港市工商行政管理局核发《企业变更通知书》，准予贵港公司变更登记。

本次增资完成后，贵港公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	华电北京	9,000.00	9,000.00	100%	货币
合计		**9,000.00**	**9,000.00**	**100%**	——

6、2013 年 2 月，第四次增加注册资本至 34,000 万元

2013 年 2 月 5 日，北京中正天通会计师事务所有限公司出具《验资报告》（中证天通[2013]验字 1-1110 号），截至 2012 年 12 月 31 日，贵港公司已收到华电北京缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 34,000 万元。

2013 年 2 月 26 日，贵港市工商行政管理局核发《企业变更通知书》，准予贵港公司变更登记。

本次增资完成后，贵港公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	华电北京	34,000.00	34,000.00	100%	货币
合计		**34,000.00**	**34,000.00**	**100%**	——

7、2014 年 4 月，第五次增加注册资本至 74,000 万元

2014 年 4 月 15 日，北京筑标会计师事务所有限公司出具《验资报告》（筑标验字[2014]108 号），截至 2013 年 12 月 31 日，贵港公司已收到华电北京缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 74,000 万元。

2014 年 4 月 21 日，贵港市工商行政管理局核发《企业变更通知书》，准予贵港公司变更登记。

本次增资完成后，贵港公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电北京	74,000.00	74,000.00	100%	货币
合计		**74,000.00**	**74,000.00**	**100%**	——

8、2022 年 11 月，第六次增加注册资本至 80,843 万元

2022 年 9 月 19 日，贵港公司作出股东决定，同意贵港公司注册资本变更为 80,843 万元，由华电北京全额出资，已于 2021 年 12 月 29 日缴足。

2022 年 11 月 25 日，贵港公司完成本次增加注册资本的工商变更登记。

本次增资后，贵港公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电北京	80,843	80,843	100%	货币
合计		**80,843**	**80,843**	**100%**	——

9、2023 年 3 月，第七次增加注册资本至 208,843 万元

2023年1月29日，贵港公司作出股东会决定，同意贵港公司注册资本变更为208,843万元，由华电北京全额出资，已于 2022 年 11 月 29 日缴足 128,000 万元。

2023 年 3 月 9 日，贵港公司完成本次增加注册资本的工商变更登记。

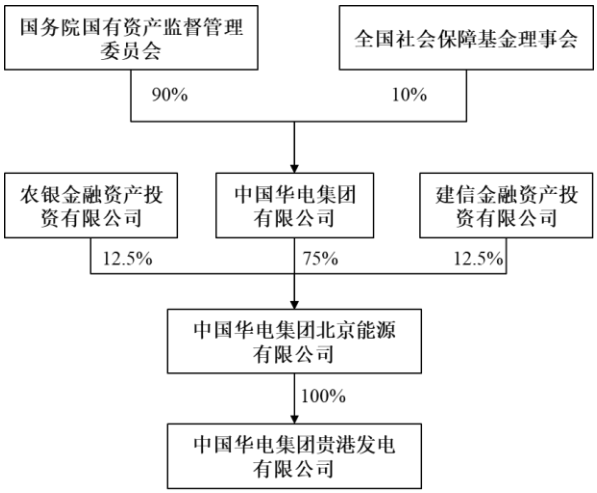
本次增资完成后，贵港公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电北京	208,843	208,843	100%	货币
合计		**208,843**	**208,843**	**100%**	——

（三）产权及控制关系

1、股权结构及控制关系

贵港公司控股股东为华电北京，其实际控制人为国务院国资委。贵港公司的股权结构及控制关系如下：



2、标的公司是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本独立财务顾问报告出具日，贵港公司不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

3、标的公司章程或相关投资协议中可能对本次交易产生影响的主要内容、高级管理人员的安排，是否存在影响资产独立性的协议或其他安排

截至本独立财务顾问报告出具日，贵港公司的公司章程或相关投资协议中不存在可能对本次交易产生影响的内容、高级管理人员的安排。截至本独立财务顾问报告出具日，不存在影响贵港公司独立性的协议或其他安排。

（四）下属企业情况

2025 年 3 月，经各方协商一致，贵港公司将南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权转让给华电福瑞。截至本独立财务顾问报告签署日，前述转让已完成工商变更。贵港公司没有下属分支机构，没有下属子公司。

（五）重要子公司基本情况

截至本独立财务顾问报告签署日，贵港公司没有下属重要子公司。

（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1、主要资产权属情况

（1）自有土地

A.出让土地

截至本独立财务顾问报告出具日，贵港公司有 3 宗已取得权属证书的出让土地使用权，合计面积为 67,088.89 平方米。具体情况详见报告书“附件一：自有土地”之“7、贵港公司”第 21-23 项。

B.划拨土地

截至本独立财务顾问报告出具日，贵港公司有 20 宗已取得权属证书的划拨土地使用权，合计面积为 1,563,528.17 平方米。具体情况详见报告书“附件一：自有土地”之“7、贵港公司”第 1-20 项。

就贵港公司上述 1,563,528.17 平方米划拨土地，贵港市自然资源局于 2024 年 10 月 15 日出具的《关于中国华电集团贵港发电有限公司继续保留划拨用地方式的复函》载明：“经审核认定，你公司使用的划拨土地为国家重点扶持的能源基础设施项目用地，土地用途符合《划拨用地目录》（国土资源部第 9 号令）、国务院《关于促进企业兼并

重组的意见》（国发[2010]27 号）及国土资源部《关于改革土地估价结果确认和土地资产处置审批办法的通知》（国土资发[2001]44 号）等相关规定，同意你公司继续以划拨的方式使用。”

（2）自有房产

截至本独立财务顾问报告出具日，贵港公司面积合计 51,567.76 平方米的房产尚未取得权属证书。具体情况详见报告书“附件二：自有房产”之“（二）尚未取得权属证书的房产”之“6、贵港公司”。

就贵港公司面积合计 51,567.76 平方米尚未取得权属证书的房产，贵港市产业园区管理委员会于 2024 年 10 月 16 日出具《证明》，载明：“截止目前，该公司在本辖区内持有的相关房产尚未办理房产证，属于历史遗留问题。兹证明，该公司不存在房产管理方面的重大违法违规行为。目前由于该公司的无证房产为能源基础设施用房，该公司的正常生产经营不受影响。”

（3）知识产权

截至 **2024 年 12 月 31 日**，贵港公司共拥有 **6** 项中国境内已授权专利，具体情况详见报告书“附件三：授权专利”之“7、贵港公司”。

（4）主要在建工程

截至 **2024 年 12 月 31 日**，贵港公司不存在账面余额超过 5,000 万元的在建工程。

2、对外担保情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，贵港公司不存在正在履行中的对外担保。

3、主要负债情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，贵港公司负债情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
短期借款	**26,320.48**	**33.23%**
应付账款	**14,993.84**	**18.93%**
合同负债	**140.96**	**0.18%**
应付职工薪酬	**48.76**	**0.06%**
应交税费	**480.56**	**0.61%**

项目	金额	占比
其他应付款	**2,530.63**	**3.19%**
一年内到期的非流动负债	**528.34**	**0.67%**
其他流动负债	**0.00**	**0.00%**
长期借款	**33,850.00**	**42.73%**
长期应付款	**0.00**	**0.00%**
递延收益	**320.52**	**0.40%**
负债合计	**79,214.09**	**100.00%**

（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

（1）重大未决诉讼和仲裁

截至 **2024 年 12 月 31 日**，贵港公司不存在正在进行中的作为一方当事人的且争议标的本金金额在 500 万元（不超过其报告期末净资产的 1%）以上的未决诉讼、仲裁。

（2）行政处罚

报告期内，贵港公司**未受到行政处罚**。

（八）主要经营资质

截至 **2024 年 12 月 31 日**，贵港公司已取得的主要经营资质如下：

A.电力业务许可证

序号	持证主体	证书编号	有效期	发证机关
1	贵港公司	1362707-00340	2007.06.19-2027.06.18	国家能源局南方监管局

B.排污许可证或排污登记凭证

序号	公司	证书编号	有效期	发证机关
1	贵港公司	91450800753742391M001P	2022.02.21-2027.02.20	贵港市生态环境局

C.其他经营资质

序号	公司	证书名称	证书编号	有效期	发证机关
1	贵港公司	取水许可证	A450802S2021-0025	2023.04.06 -2027.12.31	水利部珠江水利委员会
2	贵港公司	港口经营许可证	（桂贵）港经证（中心港区 0020）	2023.08.24 -2026.08.23	贵港市交通运输局

截至本独立财务顾问报告出具日，贵港公司的经营资质不存在已过期情形。

（九）主营业务情况

贵港公司是中国华电的大型区域综合能源企业，目前业务主要以电力销售及热能、冷能销售为主，是中国华电在广西壮族自治区的核心子公司和广西壮族自治区的主要发电供热公司。贵港公司目前拥有煤机装机规模为 126.00 万千瓦。贵港公司目前运营的 2 台 63 万千瓦超临界燃煤机组是广西壮族自治区第一个超临界百万千瓦级火力发电厂，为广西壮族自治区能源供应、电网安全稳定运行和经济发展提供了重要支持。

报告期内主营业务其他情况详见本节“九、标的公司主营业务情况”。

（十）主要财务数据及指标

（1）资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	**54,618.07**	72,163.00
非流动资产合计	**158,386.62**	169,948.06
资产总计	**213,004.69**	242,111.07
流动负债合计	**45,043.56**	72,468.01
非流动负债合计	**34,170.52**	48,193.67
负债合计	**79,214.09**	120,661.68
所有者权益	**133,790.61**	121,449.39

（2）利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	**180,258.52**	281,212.74
营业利润	**1,311.93**	16,989.65
利润总额	**447.52**	17,225.31
净利润	**300.31**	14,792.73
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**-112.58**	14,505.72

（3）现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**34,764.54**	38,112.58
投资活动产生的现金流量净额	**-22,753.26**	-4,018.83

项目	2024 年度	2023 年度
筹资活动产生的现金流量净额	**-21,021.37**	-91,333.36
现金及现金等价物净增加额	**-9,010.09**	-57,239.61

（4）主要财务指标

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
流动比率	**1.21**	1.00
速动比率	**0.96**	0.73
资产负债率	**37.19%**	49.84%
利息保障倍数	**1.19**	4.83

（十一）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

截至本独立财务顾问报告出具日，华电北京持有贵港公司 100.00%股权，除本次交易的交易对方华电北京外，贵港公司不存在其他股东，不涉及其他股东同意。

（十二）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

2022 年 11 月、2023 年 3 月，贵港公司增资均系唯一股东华电北京按照 1 元/注册资本向贵港公司增资，未进行资产评估。除此之外，最近三年贵港公司不存在其他交易、增资及改制相关事项。

（十三）关于许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况的说明

截至本独立财务顾问报告出具日，不存在许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

（十四）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项

华电北京转让贵港公司 100.00%股权，不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（十五）债权债务转移情况

本次交易完成后，贵港公司仍为独立的法人主体，贵港公司涉及的所有债权、债务仍由贵港公司按相关约定继续享有和承担，本次交易不涉及债权债务的转移问题。

（十六）报告期内的会计政策和相关会计处理

1、重要的会计政策、会计估计

（1）固定资产

贵港公司固定资产是为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入贵港公司、且其成本能够可靠计量时予以确认。贵港公司固定资产包括房屋及建筑物、发电设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，贵港公司对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。贵港公司固定资产的分类、折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	房屋建筑物	8-40	0-3	2.43-12.50
2	发电机组	5-35	0-5	2.71-20.00
3	其他	5-10	0-5	9.50-20.00

贵港公司于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

（2）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

（3）收入

贵港公司的营业收入主要包括电力收入、热力收入等。

1）收入确认和计量所采用的会计政策

贵港公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，贵港公司在合同开始时，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指贵港公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。贵港公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。贵港公司确认可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，贵港公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，贵港公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，贵港公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在贵港公司履约的同时即取得并消耗贵港公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制贵港公司履约过程中在建的商品。

③在贵港公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且贵港公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，贵港公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。贵港公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。履约进度不能合理确定时，贵港公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，贵港公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，贵港公司考虑下列迹象：

①贵港公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务；

②贵港公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

③贵港公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④贵港公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品或服务等。

贵港公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。贵港公司拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。贵港公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

2）具体原则

①电力收入

电力收入于电力供应至各电厂所在地的电网公司时确认。

②热力收入

热力收入于热力供应至客户时确认。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

贵港公司的会计政策和会计估计系根据会计准则及行业特性确定，与同行业企业及同类资产之间不存在重大差异，不存在重大会计政策或会计估计差异对其利润产生影响的情形。

3、财务报表的编制基础

贵港公司的财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于相关重要会计政策、会计估计进行编制。

考虑到贵港公司将南宁公司 100%股权及创意天地 80%股权转让给华电福瑞事宜已完成工商变更，为体现贵港公司实际资产质量和盈利能力，贵港公司的财务报表为贵港公司单体财务报表,未考虑南宁公司和创意天地相关交易的影响。

4、报告期内资产转移剥离情况

报告期内，贵港公司不涉及资产转移剥离情况。

5、会计政策或会计估计与上市公司的差异及重要会计政策或会计估计变更

报告期内，贵港公司的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异，不存在重要会计政策或会计估计变更。

6、行业特殊的会计处理政策

报告期内，贵港公司不存在行业特殊的会计处理政策。

九、标的公司主营业务情况

（一）标的公司所处行业的主管部门

标的公司所处行业的主管部门详见报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“二、标的公司的行业特点”之“（一）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策”。

（二）标的公司主营业务

标的公司主营业务为燃煤发电、燃气发电及供热业务，截至本独立财务顾问报告出具日，各标的公司的装机容量如下：

单位：万千瓦

公司	发电类型	总装机	燃煤发电装机容量	燃气发电装机容量
华电江苏能源有限公司	燃机、煤机	**1,275.73**	**639.00**	**636.73**
上海华电福新能源有限公司	燃机	2.64	-	2.64
上海华电闵行能源有限公司	燃机	18.74	-	18.74
广州大学城华电新能源有限公司	燃机	18.53	-	18.53
华电福新广州能源有限公司	燃机	133.86	-	133.86
华电福新江门能源有限公司	燃机	23.00	-	23.00
华电福新清远能源有限公司	燃机	7.50	-	7.50
中国华电集团贵港发电有限公司	煤机	126.00	126.00	-

公司	发电类型	总装机	燃煤发电装机容量	燃气发电装机容量
合计		1,606.00	765.00	841.00

（三）经营模式及核心业务情况

1、盈利模式

标的公司主要通过燃烧煤炭、天然气等燃料发电，并将电力销售给电网公司。同时，利用发电过程中产生的余热，向周边地区提供热能，满足工业、商业和住宅用户的供暖需求，从而增加额外的供能收入。此外，部分标的公司如上海福新、上海闵行、广州大学城还通过建设分布式能源站，实现冷热电三联供。

2、采购模式

标的公司主要从事火力发电业务，采购的主要原材料为天然气和电煤。标的公司根据年度发电计划编制天然气及电煤的采购计划，与供应商签订天然气及电煤年度购销合同。此外，标的公司还会根据市场行情和电力需求的变化，通过竞拍、直接议价或补充协议等方式，灵活调整采购策略，以适应市场变化。天然气的运输方式为管道运输，燃煤的运输方式主要为通过驳船、火车运输进厂。

3、生产及服务模式

标的公司的发电机组分为燃煤机组及燃气机组。其中，燃煤机组主要为燃煤初步破碎后通过输煤设备送至原煤斗，经磨煤机磨制成煤粉，通过风机产生的风力将煤粉送至锅炉燃烧，将水加热成水蒸汽驱动汽轮机旋转产生机械能，并利用电磁原理驱动发电机将机械能转换成电能，经变压器升压后送至电网。燃气机组先由燃气轮机及配套发电机燃烧天然气发电，燃烧后的热烟气进入余热锅炉加热产生蒸汽供蒸汽轮机发电，或产生高温烟气推动燃气轮机旋转产生机械能并利用电磁原理驱动发电机将机械能转换成电能，再经变压器升压后送至电网；此外，产生蒸汽后的热烟气和缸套水进入溴化锂系统转换成冷源和生活热源对外供应。

4、销售模式

电力销售方面，江苏公司的燃煤发电电量原则上全部参与电力市场交易，通过市场交易在“基准价+上下浮动”的范围内形成上网电价。江苏公司燃机报告期内执行电价标准参《省物价局 2018 年发布的关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工

〔2018〕162 号）。2024 年 12 月 13 日，江苏省发展改革委发布《省发展改革委关于优化完善天然气发电上网电价管理有关事项的通知》（苏发改价格发〔2024〕1432 号），2025 年 1 月 1 日起执行，《省物价局 2018 年发布的关于完善天然气发电上网电价管理的通知》同时废止。

上海闵行及上海福新作为冷热电三联供发电厂，实行以热定电的生产模式。其上网电价遵循上海市发改委关于天然气分布式发电机组的单一制政策电价，并随政策调整而变动，具体电价以上海市电力交易平台的交易结果为准。每月，公司通过上海市电力交易平台与上海电网公司核对发电量、上网电量及电价。

广东区域的公司，包括广州大学城、福新清远、福新江门，作为电力市场的接受者，其上网电价遵循地方政府的政策调整。具体而言，上网电价以当地电力交易中心各类成交电量的加权平均电价为结算基准。此外，福新广州作为市场机组，全面参与广东电力现货市场交易。

贵港公司主要参与广西电力市场交易。上网电量的结算依据电网公司出具的正式结算单以及电力交易中心交易平台的相关市场化交易结果。

热力销售方面，标的公司主要通过与政府及事业单位、工商业用户以及个人签订合同，按照合同价格进行结算，其供热价格按照有权机构相关通知制定。其中，上海闵行及上海华电供气、热（冷）水价格以政府指导价格为基础，按气热（冷）联动公式调整核算。

5、结算模式

标的公司在发电后将电力输送至指定的变电站，并通过网络电力交易平台或直接与电网公司核对电量和电费。结算流程涵盖在线确认电量、核对电费结算单、确认无误后进行在线确认，以及可能需要下载并加盖公司公章作为结算依据。对于供热和供冷服务，标的公司与用户抄表确认用能量，并出具相应的结算单作为结算依据。结算单据的生成和确认通常通过官方电力交易平台或营销服务平台进行。

（四）主要产品的生产和销售情况

1、江苏公司

（1）主要产品产能、产量、销量、价格变动情况

①燃煤机组

项目	2024 年度	2023 年度
装机容量（万千瓦）	639.00	629.00
发电量（万千瓦时）	3,435,124.30	3,493,109.92
上网电量（万千瓦时）	3,251,814.38	3,312,288.49
售电单价（元/千瓦时）	0.39	0.41
发电收入（万元）	1,276,860.24	1,360,834.36
发电利用小时数（小时）	5,375.78	5,553.43
售热量（万吉焦）	1,020.62	796.42
供热收入（万元）	50,671.64	43,263.13
售热单价（元/吉焦）	49.65	54.32

注：1、发电收入不含容量电费收入；
2、售电单价、售热单价不含税；
3、发电利用小时数=发电量/装机容量。

②燃机机组

项目	2024 年度	2023 年度
装机容量（万千瓦）	636.73	625.20
发电量（万千瓦时）	1,337,975.83	1,402,937.84
上网电量（万千瓦时）	1,308,372.72	1,371,275.08
售电单价（元/千瓦时）	0.54	0.55
发电收入（万元）	712,331.91	752,249.06
发电利用小时数（小时）	2,101.32	2,243.98
售热量（万吉焦）	1,588.72	1,921.35
供热收入（万元）	118,559.45	147,200.62
售热单价（元/吉焦）	74.63	76.61

注：1、发电收入不含容量电费收入；
2、售电单价、售热单价不含税；
3、发电利用小时数=发电量/装机容量。

（2）前五名客户的销售情况

单位：万元

报告期	客户名称	销售金额	占营业收入比例

报告期	客户名称	销售金额	占营业收入比例
2024 年度	国网江苏省电力有限公司	2,247,256.24	90.18%
	中国华电及其下属公司	66,630.03	2.67%
	扬州华昇能源有限公司	43,599.59	1.75%
	无锡新联热力有限公司	18,266.82	0.73%
	常州东方恒远热能有限公司	15,469.27	0.62%
	合计	2,391,221.94	95.96%
2023 年度	国网江苏省电力有限公司	2,310,975.72	88.54%
	中国华电及其下属公司	90,429.30	3.46%
	扬州华昇能源有限公司	40,467.55	1.55%
	无锡新联热力有限公司	19,728.73	0.76%
	常州市东南热电有限公司	16,610.79	0.64%
	合计	2,478,212.08	94.95%

除江苏公司联营企业扬州华昇能源有限公司及无锡新联热力有限公司、中国华电及其附属企业外，江苏公司与前五大客户不存在关联关系，江苏公司与联营企业、中国华电及其附属企业发生的关联交易已在报告书“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）报告期内标的公司的关联交易情况”中披露，除中国华电及其附属企业外，不存在江苏公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及其他主要关联方或持有江苏公司 5%以上股份的其他股东在前五大客户中占有权益的情形。

2、上海福新

（1）主要产品产能、产量、销量、价格变动情况

项目	2024 年度	2023 年度
装机容量（万千瓦）	2.64	2.64
发电量（万千瓦时）	8,715.36	8,180.03
上网电量（万千瓦时）	7,125.45	6,726.66
售电单价（元/千瓦时）	0.84	0.92
发电收入（万元）	6,006.62	6,174.31
发电利用小时数（小时）	3,301	3,098
售热量（万吉焦）	44.62	47.29
热力主营业务收入（万元）	7,738.67	8,511.63
售热单价（元/吉焦）	173.44	180.00

注：售电单价、售热单价不含税。

（2）主要客户的销售情况

单位：万元

报告期	客户名称	销售金额	占营业收入比例
2024 年度	国家会展中心（上海）有限责任公司	**7,738.67**	**56.19%**
	国网上海市电力公司	**6,006.62**	**43.61%**
	第三至五大客户	**7.39**	**0.05%**
	合计	**13,752.68**	**99.85%**
2023 年度	国家会展中心（上海）有限责任公司	8,532.18	57.96%
	国网上海市电力公司	6,174.31	41.95%
	第三至五大客户	6.68	0.05%
	合计	**14,713.17**	**99.96%**

上海福新报告期内仅有国家会展中心（上海）有限责任公司和国网上海市电力公司两位主要客户，上海福新与前五大客户不存在关联关系，不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，以及其他主要关联方或持有标的公司 5%以上股份的其他股东在前五大客户中占有权益的情形。

3、上海闵行

（1）主要产品产能、产量、销量、价格变动情况

项目	2024 年度	2023 年度
装机容量（万千瓦）	18.74	18.74
发电量（万千瓦时）	**110,573.36**	106,123.70
上网电量（万千瓦时）	**106,784.92**	102,538.92
售电单价（元/千瓦时）	**0.84**	0.90
发电收入（万元）	**89,922.68**	92,666.35
发电利用小时数（小时）	**5,900.39**	5,662.95
售热量（万吉焦）	**148.14**	142.34
热力主营业务收入（万元）	**16,502.26**	17,967.95
售热单价（元/吉焦）	**111.40**	125.84

注：售电单价、售热单价不含税。

（2）前五名客户的销售情况

单位：万元

报告期	客户名称	销售金额	占营业收入比例
2024 年度	国网上海市电力公司	**89,922.68**	**84.38%**

报告期	客户名称	销售金额	占营业收入比例
	光明乳业股份有限公司	**3,149.77**	**2.96%**
	上海米其林轮胎有限公司	**2,298.23**	**2.16%**
	上海紫泉饮料工业有限公司	**1,395.97**	**1.31%**
	上海实达精密不锈钢有限公司	**1,065.16**	**1.00%**
	合计	**97,831.81**	**91.80%**
2023 年度	国网上海市电力公司	92,666.35	83.74%
	光明乳业股份有限公司	3,457.30	3.12%
	上海米其林轮胎有限公司	3,173.69	2.87%
	上海紫泉饮料工业有限公司	1,142.10	1.03%
	上海实达精密不锈钢有限公司	1,106.78	1.00%
	合计	**101,546.21**	**91.76%**

上海闵行与报告期内与前五大客户不存在关联关系，不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，以及其他主要关联方或持有标的公司 5%以上股份的其他股东在前五大客户中占有权益的情形。

4、广州大学城

（1）主要产品产能、产量、销量、价格变动情况

项目	**2024 年度**	**2023 年度**
装机容量（万千瓦）	18.53	18.53
发电量（万千瓦时）	**67,517.10**	65,850.72
上网电量（万千瓦时）	**66,165.10**	64,707.93
售电单价（元/千瓦时）	**0.66**	0.74
发电收入（万元）	**43,566.77**	47,737.51
发电利用小时数（小时）	**3,643.66**	3,552.97
售热量（万吉焦）	**25.35**	21.78
供热收入（万元）	**2,862.64**	2,485.78
售热单价（元/吉焦）	**112.91**	114.11

注：售电单价、售热单价不含税。

（2）前五名客户的销售情况

报告期内，广州大学城公司前五名客户销售情况如下：

单位：万元

报告期	客户名称	销售金额	占比

报告期	客户名称	销售金额	占比
2024 年度	广东电网有限责任公司广州供电局	43,566.77	93.63%
	广州市海德物业管理有限公司	1,255.06	2.70%
	奥园智慧生活服务（广州）集团有限公司番禺分公司	578.16	1.24%
	广州大学城能源发展有限公司	350.20	0.75%
	广东省广晟城市服务有限公司番禺万博分公司	277.03	0.60%
	合计	46,027.22	98.92%
2023 年	广东电网有限责任公司广州供电局	47,728.71	94.94%
	广州市海德物业管理有限公司	1,042.22	2.07%
	奥园智慧生活服务（广州）集团有限公司番禺分公司	580.13	1.15%
	广州大学城能源发展有限公司	315.32	0.63%
	广州市番禺创雅物业管理有限公司	254.58	0.51%
	合计	49,920.96	99.30%

除广州大学城能源发展有限公司外，广州大学城与报告期内前五大客户不存在关联关系，不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，以及其他主要关联方或持有标的公司 5%以上股份的其他股东在前五大客户中占有权益的情形。

5、福新广州

（1）主要产品产能、产量、销量、价格变动情况

项目	2024 年度	2023 年度
装机容量（万千瓦时）	133.86	133.86
发电量（万千瓦时）	460,858.07	491,568.21
上网电量（万千瓦时）	452,145.98	482,117.26
售电单价（元/千瓦时）	0.59	0.68
发电收入（万元）	266,245.12	326,567.32
发电利用小时数（小时）	3,442.84	3,672.26
售热量（万吉焦）	175.93	170.69
供热收入（万元）	17,631.92	17,556.84
售热单价（元/吉焦）	100.22	102.86

注：1、发电收入不含容量电费收入；
2、售电单价、售热单价不含税。

（2）前五名客户的销售情况

报告期内，福新广州前五名客户销售情况如下：

单位：万元

报告期	客户名称	销售金额	占比
2024 年	广东电网有限责任公司	266,245.12	93.79%
	广州市畅信纺织制衣漂染有限公司	3,305.50	1.16%
	广州市德广隆制衣有限公司	3,257.15	1.15%
	广州增城市广英服装有限公司	2,640.90	0.93%
	广东金日洗水服装股份有限公司	2,045.52	0.72%
	合计	277,022.93	97.75%
2023 年	广东电网有限责任公司	326,469.54	94.87%
	广州市德广隆制衣有限公司	4,403.77	1.28%
	广州市畅信纺织制衣漂染有限公司	3,410.91	0.99%
	广州增城市广英服装有限公司	2,129.26	0.62%
	广州市博森牛仔服装有限公司	1,927.37	0.56%
	合计	338,340.85	98.32%

报告期内，福新广州与前五大客户不存在关联关系，不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，以及其他主要关联方或持有标的公司 5%以上股份的其他股东在前五大客户中占有权益的情形。

6、福新江门

（1）主要产品产能、产量、销量、价格变动情况

项目	2024 年度	2023 年度
装机容量（万千瓦时）	23.00	23.00
发电量（万千瓦时）	119,604.44	136,422.16
上网电量（万千瓦时）	116,767.53	133,177.14
售电单价（元/千瓦时）	0.64	0.72
发电收入（万元）	74,399.68	96,092.11
发电利用小时数（小时）	5,200.19	5,931.40
售热量（万吉焦）	129.85	126.46
供热收入（万元）	13,692.40	13,414.29
售热单价（元/吉焦）	105.45	106.08

注：售电单价、售热单价不含税。

（2）前五名客户的销售情况

报告期内，福新江门前五名客户销售情况如下：

单位：万元

报告期	客户名称	销售金额	占比
2024 年度	广东电网有限责任公司江门供电局	74,399.68	84.43%
	江门顶益食品有限公司及其关联方	9,600.15	10.89%
	江门顶津食品有限公司	1,662.08	1.89%
	江门市瑞熙包装材料有限公司	607.17	0.69%
	知美屋食品有限公司	492.90	0.56%
	合计	86,761.98	98.46%
2023 年度	广东电网有限责任公司江门供电局	96,092.12	87.57%
	江门顶益食品有限公司及其关联方	9,498.40	8.66%
	江门顶津食品有限公司	2,023.89	1.84%
	天地壹号饮料股份有限公司	593.12	0.54%
	知美屋食品有限公司	454.78	0.41%
	合计	108,662.31	99.03%

报告期内，福新江门与前五大客户不存在关联关系，不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，以及其他主要关联方或持有标的公司 5%以上股份的其他股东在前五大客户中占有权益的情形。

7、福新清远

（1）主要产品产能、产量、销量、价格变动情况

项目	2024 年度	2023 年度
装机容量（万千瓦）	7.50	7.50
发电量（万千瓦时）	17,091.11	1,045.63
上网电量（万千瓦时）	16,384.49	1,031.27
售电单价（元/千瓦时）	0.66	0.63
发电收入（万元）	10,735.45	649.06
发电利用小时数（小时）	2,278.81	170.76

注：售电单价、售热单价不含税。

（2）主要客户的销售情况

2023 年、2024 年，福新清远主要客户销售情况如下：

单位：万元

报告期	客户名称	销售金额	占比
2024 年	广东电网有限责任公司清远供电局	10,735.41	99.93%
	国家管网集团广东省管网有限公司	7.61	0.07%
	合计	10,743.01	100.00%
2023 年	广东电网有限责任公司清远供电局	649.06	98.84%
	国家管网集团广东省管网有限公司	7.61	1.16%
	合计	656.66	100.00%

2023 年、2024 年，福新清远仅有广东电网有限责任公司清远供电局、国家管网集团广东省管网有限公司两名客户，不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，以及其他主要关联方或持有标的公司 5%以上股份的其他股东在前述客户中占有权益的情形。

8、贵港公司

（1）主要产品产能、产量、销量、价格变动情况

项目	2024 年度	2023 年度
装机容量（万千瓦）	126.00	126.00
发电量（万千瓦时）	399,232.00	634,139.00
上网电量（万千瓦时）	373,725.00	600,259.17
售电单价（元/千瓦时）	0.46	0.45
发电收入（万元）	170,818.90	271,306.87
发电利用小时数（小时）	3,168.51	5,032.85
售热量（万吉焦）	139.05	114.63
供热收入（万元）	8,865.40	7,692.45
售热单价（元/吉焦）	63.76	67.11

注：售电单价、售热单价不含税。

（2）前五名客户的销售情况

单位：万元

报告期	客户名称	销售金额	占营业收入比例
2024 年	广西电网有限责任公司	169,875.72	94.24%
	广西广业贵糖糖业集团有限公司	3,315.95	1.84%
	贵港龙派纸业有限公司	2,959.47	1.64%
	贵港市工投能源有限公司	1,050.29	0.58%
	广西齐峰新材料有限公司	761.44	0.42%

报告期	客户名称	销售金额	占营业收入比例
	合计	**177,962.88**	**98.73%**
2023 年	广西电网有限责任公司	270,127.01	96.06%
	广西广业贵糖糖业集团有限公司	3,822.21	1.36%
	贵港龙派纸业有限公司	2,073.59	0.74%
	贵港市悦景投资发展有限公司	1,025.81	0.36%
	广西易夏投资有限公司	514.62	0.18%
	合计	**277,563.24**	**98.70%**

除华电贵港新能源有限公司外，报告期内，贵港公司与前五大客户不存在关联关系，不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，以及其他主要关联方或持有标的公司 5%以上股份的其他股东在前五大客户中占有权益的情形。

（五）主要原材料及能源供应情况

1、江苏公司

（1）主要原材料及能源采购情况

报告期内，江苏公司主要采购煤炭、天然气作为能源，采购情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
煤炭用量（万吨）	**1,567.35**	1,605.47
燃煤费用（万元）	**979,855.23**	1,054,784.74
平均煤价（元/吨）	**625.17**	656.99
天然气用量（万立方米）	**299,201.35**	314,861.00
天然气费用（万元）	**795,831.18**	844,790.94
平均气价（元/立方米）	**2.66**	2.68

注：上述煤炭用量、平均煤价未经过标煤单位转换。

（2）前五名供应商的采购情况

单位：万元

报告期	供应商名称	采购金额	占采购额比例
2024 年度	**中国石油天然气股份有限公司及下属单位**	**729,628.40**	**31.18%**
	中国华电及其下属公司	**688,343.83**	**29.42%**
	中国能源建设集团及下属单位	**76,765.13**	**3.28%**
	江苏省天然气销售有限公司	**54,178.53**	**2.32%**
	中交第一航务工程勘察设计院有限公司	**38,994.77**	**1.67%**
	合计	**1,587,910.66**	**67.86%**
2023 年度	中国华电及其下属公司	1,079,448.60	44.43%
	中国石油天然气股份有限公司及下属单位	768,586.73	31.64%
	中国能源建设集团及下属单位	45,181.58	1.86%
	江苏省天然气销售有限公司	31,568.01	1.30%
	中交第一航务工程勘察设计院有限公司	26,110.70	1.07%
	合计	**1,950,895.62**	**80.30%**

除中国华电及其附属企业和中国石油天然气股份有限公司及下属单位外，江苏公司与前五大供应商不存在关联关系，江苏公司与中国华电及其附属企业和中国石油天然气股份有限公司及下属单位发生的关联交易已在报告书“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）报告期内标的公司的关联交易情况”中披露，除中国华电及其附属企业和中国石油天然气股份有限公司及下属单位外，不存在江苏公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及其他主要关联方或持有江苏公司 5%以上股份的其他股东在前五大供应商中占有权益的情形。

2、上海福新

（1）主要原材料及能源采购情况及价格变动趋势

报告期内，上海福新主要采购天然气作为能源，采购情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
天然气用量（万立方米）	**2136.43**	2,023.82
天然气费用（万元）	**6,652.73**	6,955.10
平均气价（元/立方米）	**3.11**	3.44

（2）前五名供应商的采购情况

单位：万元

报告期	供应商名称	采购金额	占比
2024 年度	上海大众燃气有限公司	**6,708.74**	**78.89%**
	中国华电及其附属企业	**646.43**	**7.60%**
	福建华锐电力运营服务有限公司	**335.77**	**3.95%**
	上海城投水务（集团）有限公司	**114.18**	**1.34%**
	上海金诚冷气工程有限公司	**84.85**	**1.00%**
	合计	**7,889.97**	**92.78%**
2023 年度	上海大众燃气有限公司	6,669.23	83.19%
	中国华电及其附属企业	438.86	5.47%
	福建华锐电力运营服务有限公司	317.70	3.96%
	上海城投水务（集团）有限公司	96.93	1.21%
	上海拉凯润滑油有限公司	47.65	0.59%
	合计	**7,570.38**	**94.43%**

除中国华电及其附属企业外，上海福新与前五大供应商不存在关联关系，上海福新与中国华电及其附属企业发生的关联交易已在报告书“第十一节同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）报告期内标的公司的关联交易情况”中披露，除中国华电及其附属企业外，不存在上海福新董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及其他主要关联方或持有上海福新 5%以上股份的其他股东在前五大供应商中占有权益的情形。

3、上海闵行

（1）主要原材料及能源采购情况及价格变动趋势

报告期内，上海闵行主要采购天然气作为能源，采购情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
天然气用量（万立方米）	**26,048.50**	24,854.79
天然气费用（万元）	**79,940.58**	84,155.50
平均气价（元/立方米）	**3.07**	3.39

（2）前五名供应商的采购情况

单位：万元

报告期	供应商名称	采购金额	占比
2024 年度	上海燃气有限公司	**80,154.66**	**84.35%**
	中国华电及其附属企业	**5,551.11**	**5.84%**
	上海市排水管理事务中心	**1,214.11**	**1.28%**
	上海铭蓝燃机工业科技有限公司	**1,079.82**	**1.14%**
	上海南汇建工建设（集团）有限公司	**598.76**	**0.63%**
	合计	**88,598.45**	**93.24%**
2023 年度	上海燃气有限公司	88,027.81	81.78%
	中国华电及其附属企业	3,776.29	3.51%
	江苏南通二建集团有限公司	881.46	0.82%
	上海铭蓝燃机工业科技有限公司	880.76	0.82%
	通用电气商业（上海）有限公司	634.29	0.59%
	合计	**94,200.61**	**87.51%**

除中国华电及其附属企业外，上海闵行与前五大供应商不存在关联关系，上海闵行与中国华电及其附属企业发生的关联交易已在报告书“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）报告期内标的公司的关联交易情况”中披露，除中国华电及其附属企业外，不存在上海闵行董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及其他主要关联方或持有上海闵行 5%以上股份的其他股东在前五大供应商中占有权益的情形。

4、广州大学城

（1）主要原材料及能源采购情况及价格变动趋势

报告期内，广州大学城主要采购天然气作为能源，采购情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
天然气用量（万立方米）	**14,850.49**	14,570.25
天然气费用（万元）	**22,444.62**	25,884.62
平均气价（元/立方米）	**1.51**	1.78

（2）前五名供应商的采购情况

单位：万元

报告期	供应商名称	采购金额	占比
2024 年度	广州燃气集团有限公司	21,444.35	63.49%
	中国华电及附属企业	4,578.83	13.56%
	广州市城市建设投资集团有限公司集团及其子公司	1,123.74	3.33%
	广州番禺新奥燃气有限公司	1,000.27	2.96%
	广东电网有限责任公司广州供电局	727.45	2.15%
	合计	28,874.64	85.49%
2023 年度	广州燃气集团有限公司	25,690.35	62.83%
	中国华电及附属企业	8,035.66	19.65%
	广州市城市建设投资集团有限公司集团及其子公司	989.56	2.42%
	广东电网有限责任公司广州供电局	900.97	2.20%
	广州市创博机电设备安装有限公司	494.37	1.21%
	合计	36,110.90	88.31%

除中国华电及其附属企业和广州城投综合能源投资经营管理有限公司及附属企业外，广州大学城与前五大供应商不存在关联关系，广州大学城与中国华电及其附属企业、广州大学城能源发展有限公司发生的关联交易已在报告书“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）报告期内标的公司的关联交易情况”中披露，除中国华电及其附属企业和广州大学城能源发展有限公司外，不存在广州大学城董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及其他主要关联方或持有广州大学城 5%以上股份的其他股东在前五大供应商中占有权益的情形。

5、福新广州

（1）主要原材料及能源采购情况及价格变动趋势

报告期内，福新广州主要采购天然气作为能源，采购情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
天然气用量（万立方米）	84,882.94	90,660.81
天然气费用（万元）	249,493.04	280,432.02
平均气价（元/立方米）	2.94	3.09

（2）前五名供应商的采购情况

单位：万元

报告期	供应商名称	采购金额	占比

报告期	供应商名称	采购金额	占比
2024 年度	中海石油气电集团及其附属企业	203,695.98	75.53%
	中国石油天然气股份有限公司	31,373.25	11.63%
	中国石油化工股份有限公司	10,126.91	3.75%
	中国华电及其附属企业	16,510.17	6.12%
	广州燃气集团有限公司	3,832.06	1.42%
	合计	265,538.37	98.45%
2023 年度	中海石油气电集团及其附属企业	224,590.24	74.15%
	中国石油天然气股份有限公司	33,403.95	11.03%
	中国石油化工股份有限公司	14,828.97	4.90%
	中国华电及其附属企业	14,928.84	4.93%
	广州燃气集团有限公司	4,050.66	1.34%
	合计	291,802.67	96.35%

除中国华电及其附属企业外，福新广州与前五大供应商不存在关联关系，福新广州与中国华电及其附属企业发生的关联交易已在报告书“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）报告期内标的公司的关联交易情况”中披露，除中国华电及其附属企业外，不存在福新广州董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及其他主要关联方或持有福新广州 5%以上股份的其他股东在前五大供应商中占有权益的情形。

6、福新江门

（1）主要原材料及能源采购情况及价格变动趋势

报告期内，福新江门主要采购天然气作为能源，采购情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
天然气用量（万立方米）	26,747.34	29,773.19
天然气费用（万元）	75,875.44	91,400.96
平均气价（元/立方米）	2.84	3.07

（2）前五名供应商的采购情况

单位：万元

报告期	供应商名称	采购金额	占比
2024 年度	中海石油气电集团及其附属企业	40,958.79	47.14%
	中国石油天然气股份有限公司	34,983.95	40.27%

报告期	供应商名称	采购金额	占比
	国家管网集团及其附属企业	**1,693.53**	**1.95%**
	东莞市九丰天然气储运有限公司	**1,343.82**	**1.55%**
	中国华电及其附属企业	**1,221.39**	**1.41%**
	合计	**80,201.48**	**92.31%**
2023 年度	中海石油气电集团及其附属企业	47,420.58	49.37%
	中国石油天然气股份有限公司	32,849.55	34.20%
	广东更新能源有限公司	5,022.28	5.23%
	广东中盈新能源有限责任公司	4,360.04	4.54%
	中国华电及其附属企业	1,808.72	1.88%
	合计	**91,461.16**	**95.22%**

除中国华电及其附属企业外，福新江门与前五大供应商不存在关联关系，福新江门与中国华电及其附属企业发生的关联交易已在报告书“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）报告期内标的公司的关联交易情况”中披露，除中国华电及其附属企业外，不存在福新江门董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及其他主要关联方或持有福新江门 5%以上股份的其他股东在前五大供应商中占有权益的情形。

7、福新清远

（1）主要原材料及能源采购情况及价格变动趋势

报告期内，福新清远主要采购天然气作为能源，采购情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
天然气用量（万立方米）	**3,981.04**	325.63
天然气费用（万元）	**12,858.77**	1,686.96
平均气价（元/立方米）	**3.23**	5.18

（2）前五名供应商的采购情况

单位：万元

报告期	供应商名称	采购金额	占比
2024 年度	中海石油气电集团有限责任公司	**12,841.77**	**88.31%**
	中国华电及其附属企业	**507.98**	**3.49%**
	中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司及其关联方	**392.09**	**2.70%**
	广东电网有限责任公司清远供电局	**138.25**	**0.95%**

报告期	供应商名称	采购金额	占比
	贵州联合信物业管理有限公司	**76.84**	**0.53%**
	合计	**13,956.93**	**95.98%**
2023 年度	中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司及其关联方	4,190.23	43.98%
	东方电气集团东方汽轮机有限公司	3,255.93	34.17%
	中国华电及其附属企业	584.42	6.13%
	深圳市星中恒建筑工程有限公司	524.89	5.51%
	绿洲凯宸建设集团有限公司	347.99	3.65%
	合计	**8,903.47**	**93.45%**

除中国华电及其附属企业外，福新清远与前五大供应商不存在关联关系，福新清远与中国华电及其附属企业发生的关联交易已在报告书“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）报告期内标的公司的关联交易情况”中披露，除中国华电及其附属企业外，不存在福新清远董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及其他主要关联方或持有福新清远 5%以上股份的其他股东在前五大供应商中占有权益的情形。

8、贵港公司

（1）主要原材料及能源采购情况及价格变动趋势

报告期内，贵港公司主要采购煤炭作为能源，采购情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
煤炭用量（万吨）	**194.90**	315.92
燃煤费用（万元）	**130,146.32**	218,633.79
平均煤价（元/吨）	**667.77**	692.05

注：上述煤炭用量、平均煤价未经过标煤单位转换。

（2）前五名供应商的采购情况

单位：万元

报告期	供应商名称	采购金额	占比
2024 年度	中国华电及其附属企业	**58,595.11**	**33.81%**
	东莞市辉煌能源有限公司	**27,225.76**	**15.71%**
	广东省中科进出口有限公司	**14,997.35**	**8.65%**
	厦门国贸能源有限公司	**6,439.03**	**3.72%**
	德泽沣（舟山）能源有限公司	**6,252.26**	**3.61%**

报告期	供应商名称	采购金额	占比
	合计	**113,509.51**	**65.49%**
2023 年度	中国华电及其附属企业	208,711.70	83.01%
	中铁快运股份有限公司南宁分公司	7,177.91	2.85%
	广西泓迅物流有限公司	5,467.68	2.17%
	襄阳达德昌化工有限公司	2,706.04	1.08%
	东莞市海昌实业有限公司	2,401.08	0.95%
	合计	**226,464.41**	**90.07%**

除中国华电及其附属企业外，贵港公司与前五大供应商不存在关联关系，贵港公司与中国华电及其附属企业发生的关联交易已在报告书“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）报告期内标的公司的关联交易情况”中披露，除中国华电及其附属企业外，不存在贵港公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及其他主要关联方或持有贵港公司 5%以上股份的其他股东在前五大供应商中占有权益的情形。

（六）标的公司土地房产情况

1、自有土地

（1）已取得权属证书的土地

标的公司自有土地情况详见报告书“附件一：自有土地”，标的公司已取得权属证书的自有土地汇总情况如下：

单位：平方米

公司	出让土地	划拨土地		合计
		已取得保留划拨文件	未取得保留划拨文件	
江苏公司	2,249,657.52	**1,919,782.55**	54,444.80	**4,223,884.87**
上海福新	-	-	-	-
上海闵行	73,333.00	-	-	73,333.00
广州大学城	5,502.00	-	-	5,502.00
福新广州	107,884.18	-	-	107,884.18
福新江门	68,848.08	-	-	68,848.08
福新清远	65,997.70	-	-	65,997.70
贵港公司	67,088.89	1,563,528.17	-	1,630,617.06

公司	出让土地	划拨土地		合计
		已取得保留划拨文件	未取得保留划拨文件	
合计	**2,638,311.37**	**3,483,310.72**	**54,444.80**	**6,176,066.89**

截至本独立财务顾问报告出具日，标的公司面积合计 54,444.80 平方米划拨土地因取得时间较早，土地证载用途主要为住宅，不符合现行《划拨用地目录》，尚未取得土地主管部门出具的允许在本次交易后继续以划拨方式使用土地的文件，占标的公司自有土地总面积的 **0.88%**，存在无法继续正常使用或被要求缴纳出让金转为出让土地的风险。考虑到标的公司相关划拨土地估值中已扣减后续可能需缴纳的土地出让金，考虑到标的公司未取得保留划拨文件的划拨土地后续被要求缴纳出让金的风险已在本次估值中予以考虑，因此不存在损害上市公司及其中小股东权益的情形，如后续被要求缴纳出让金，相关费用将由标的公司承担。

前述划拨土地面积占标的公司自有土地面积比例较低，目前主要为闲置的建筑物或用于对外出租及员工宿舍，未用于标的公司重要生产设施，无法继续使用不会对标的公司的生产经营造成重大不利影响。上市公司收购标的公司后，上述土地瑕疵情形不会对上市公司的生产经营造成重大不利影响。

（2）未取得权属证书的土地

标的公司未取得权属证书的土地为福新清远已签署土地出让合同的 721.46 平方米土地，目前正在办理土地出让手续，后续办证不存在实质性法律障碍。

2、自有房产

标的公司自有房产情况详见报告书“附件二：自有房产”，其汇总情况如下：

单位：平方米

公司	已取得权属证书	未取得权属证书		合计
		已取得合规证明或进行访谈	未取得合规证明或进行访谈	
江苏公司	**432,142.38**	369,376.50	1,624.81	**803,143.69**
上海福新	-	9,800	-	9,800
上海闵行	-	25,440.11	-	25,440.11
广州大学城	18,882.41	-	-	18,882.41
福新广州	35,498.70	-	-	35,498.70

公司	已取得权属证书	未取得权属证书		合计
		已取得合规证明或进行访谈	未取得合规证明或进行访谈	
福新江门	20,512.48	-	979.88	21,492.36
福新清远	-	16,663.45	-	16,663.45
贵港公司	-	51,567.76	-	51,567.76
合计	**507,035.97**	**472,847.82**	**2,604.69**	**982,488.48**

截至本独立财务顾问报告出具日，标的公司无证房产均由标的公司正常使用，由于部分房产建设时间较早等历史原因，相关房产未能办理权属证书。报告期内，标的公司不存在因房产无证导致的行政处罚或重大纠纷或争议，标的公司就无证房产事宜已取得相关机关出具的合规证明，或对相关机关进行访谈确认标的房产无证事宜对标的公司的正常生产经营没有重大不利影响。未进行访谈或取得合规证明的房产面积占标的公司自有房产总面积约 **0.27%**，占比较低，包括江苏公司下属金湖能源 1,624.81 平方米房产，主要用途为消防泵房、门卫室、加药间、污泥脱水间、空压机房、给水泵间、网控楼、危废间、宿舍和检修场地；福新江门 979.88 平方米房产，主要用途为加药间、泵房。前述房产不属于标的公司重要设施，未取得合规证明不会对标的公司的持续经营构成重大不利影响。上市公司收购标的公司后，上述房产瑕疵情形不会对上市公司的生产经营造成重大不利影响。

为进一步保护上市公司及其中小股东的权益，中国华电、华电福瑞、华电北京已出具《关于本次交易标的资产瑕疵事项的承诺函》，因本次交易完成前的房产瑕疵导致华电国际或标的公司在本次交易完成后遭受损失，由交易对方按照本次交易转让的标的公司股权比例承担。

（七）境外生产经营情况

报告期内，标的公司未在境外开展经营活动，在境外不拥有资产。

（八）安全生产和环保情况

1、江苏公司

（1）安全生产情况

①安全生产的制度措施及执行情况

江苏公司高度重视安全生产标准化建设，已于 2021 年通过评审，成为安全生产标准化一级达标企业。江苏公司制定有完善的安全生产制度体系，涵盖生产安全、消防安全、职业健康等各方面，包括《安全生产奖惩管理》《安全生产反违章管理》《工作票和操作票管理》《消防管理》等安全生产制度标准。江苏公司近年来先后开展“安全生产制度建设年行动”、百项流程规范行动等，对照上级公司制度修订情况，同时结合安全管理实际情况，对各项制度进行修订，从制度层面进一步畅通管理流程、明晰管理责任。

②安全生产处罚情况

报告期内，安全生产处罚情况详见本节“一、江苏公司基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（2）环境保护情况

①环境保护的制度措施及执行情况

江苏公司建有完善的环境管理制度，环境保护的制度体系健全，制定有《环境保护管理制度》《环保技术监督管理》《固体废物、危险废物管理制度》《环保违章管理办法》《排污许可管理办法》《环境事件应急管理办法》等环境管理制度，并严格依制度开展水污染防治、大气污染防治、粉尘污染防治、固废管理等工作。江苏公司严格按照环保要求，监督做好环保设施运行维护工作，每月召开环保月度例会对厂内存在的环保问题进行讨论和整改，保障厂内环保设施安全稳定运行。江苏公司严格执行“三同时”要求，保证环保设施与主体设备同时投入运行和使用，确保从机组启动到机组停运期间，所有大气污染物均能达标排放。同时利用机组检修期对环保设施同步检修，保证各项环保设施正常运行。

②环境保护处罚情况

报告期内，环境保护处罚情况详见本节“一、江苏公司基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

2、上海福新

（1）安全生产情况

①安全生产的制度措施及执行情况

上海福新安全生产制度完善，遵循《安全生产管理办法》《安全生产管理标准》《安全生产责任制管理办法》《不安全事件性质认定及调查管理办法》《安全生产奖惩管理》《外委工程与外协用工安全管理办法》《安全风险分级管控和隐患治理管理办法》《安全教育和培训管理制度》《安全生产费用管理办法》《安全生产应急管理办法》以及《职业健康管理办法》和《消防管理办法》等。这些规章覆盖了工程建设、生产活动、商业运营、消防安全和职业病预防等多个方面，并且都得到了切实的实施。上海福新通过开展安全教育、定期进行安全生产检查以及实施反违章抽查等措施确保安全生产。

②安全生产处罚情况

报告期内，安全生产处罚情况详见本节“二、上海福新基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（2）环境保护情况

①环境保护措施

上海福新针对发电过程中的其他污染物防止措施如下：

A. 噪声防治设施：上海福新内燃机组自带隔声罩，安装消声器以帮助降低冷却塔、内燃机烟囱和锅炉烟囱噪音，并在主站房屋顶四周设置隔声墙，降低主站房屋顶有横流式机械通风冷却塔、空调系统室外机组、风机、水泵等其他高噪声设备的噪音影响。

B. 固体废物及废水处置：上海福新建设规范的污染物排放口和固体废物堆放场，并设立标志牌，且建设了符合国家标准的危废暂存间，废脱硝催化剂和废矿物油暂存于厂区内的危废暂存间内，集中交由有危险废物处置资质的单位处理，同时强化污染源管理和监测。

上海福新产生的废水均纳管排放进入污水处理厂进行处理。

②环境保护处罚情况

报告期内，环境保护处罚情况详见本节“二、上海福新基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

3、上海闵行

（1）安全生产情况

①安全生产的制度措施及执行情况

上海闵行高度重视安全生产工作，制定了《安全生产管理办法》《安全生产管理标准》《安全生产责任制管理办法》《不安全事件性质认定及调查管理办法》《安全生产奖惩管理》《外委工程与外协用工安全管理办法》《安全风险分级管控和隐患治理管理办法》《安全教育和培训管理制度》《安全生产费用管理办法》《安全生产应急管理办法》《职业健康管理办法》《消防管理办法》等规章制度，制度涵盖工程建设、生产、经营、消防、职业病防治等内容且均得到有效执行。同时，上海闵行通过安全培训、定期安全生产检查和反违章抽查等措施确保日常经营的安全生产。

②安全生产处罚情况

报告期内，安全生产处罚情况详见本节“三、上海闵行基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（2）环境保护情况

①环境保护的制度措施及执行情况

上海闵行环境保护的制度体系健全，遵照《上海华电闵行能源有限公司环境保护管理办法》开展水污染防治、大气污染防治等工作。严格执行《火电厂大气污染物排放标准》《锅炉大气污染物排放标准》，通过更换低氮燃烧器并加装烟气再循环系统技术，有效控制氮氧化物排放量，此外，上海闵行对燃气机组已经安装烟气污染物自动连续监测系统，并与环境保护行政主管部门联网，能够实时监测公司烟气排放情况。根据上海闵行在线监测情况，环保设施运行良好，烟气中各项污染物均能够达到要求；同时，上海闵行在厂界周围设置降噪墙，充分起到遮挡作用，增加声音传递距离，减少直达、低频噪声，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》三类标准。

②环境保护处罚情况

报告期内，环境保护处罚情况详见本节“三、上海闵行基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

4、广州大学城

（1）安全生产情况

①安全生产的制度措施及执行情况

广州大学城高度重视安全生产标准化建设，制定有完善的安全生产制度体系，涵盖生产安全、消防安全、职业健康等各方面，具体包括《安全生产监督管理办法》《安全生产责任制》《安全生产奖惩管理办法》《消防安全管理办法》《职业病危害监测及评价管理办法》等安全生产制度标准。广州大学城结合安全管理实际情况，对各项制度进行修订，制度内容得到有效执行。同时，广州大学城通过安全培训、专业安全生产检查和定期安全生产检查等措施确保安全生产。

②安全生产处罚情况

报告期内，安全生产处罚情况详见本节“四、广州大学城基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（2）环境保护情况

①环境保护的制度措施及执行情况

广州大学城建有完善的环境管理制度，环境保护的制度体系健全，制定有《环境保护管理办法》《生态环境保护责任清单》《排污许可管理办法》《危险废物管理办法》《生态环境保护奖惩管理办法》等项环境管理制度，并严格依制度开展污染防治、固废管理等工作。广州大学城对建设期间、运营期间的全过程进行监督管理，保证各项环保设施正常运行。

②环境保护处罚情况

报告期内，环境保护处罚情况详见本节“四、广州大学城基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

5、福新广州

（1）安全生产情况

①安全生产的制度措施及执行情况

福新广州高度重视安全生产工作，制定了《华电福新广州能源有限公司安全风险分级管控和隐患排查治理管理办法》《华电福新广州能源有限公司安全教育培训管理办法》《华电福新广州能源有限公司安全生产奖惩管理细则》《华电福新广州能源有限公司安全生产责任制》《华电福新广州能源有限公司电力安全工作规定》等规章制度，制度涵盖安全生产、消防、职业病防治等内容且均得到有效执行。同时，福新广州通过安全培训、专业安全生产检查和定期安全生产检查等措施确保安全生产。

②安全生产处罚情况

报告期内，安全生产处罚情况详见本节“五、福新广州基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（2）环境保护情况

①环境保护的制度措施及执行情况

福新广州建有完善的环境管理制度，环境保护的制度体系健全，遵照《华电福新广州能源有限公司环境保护管理办法》、《华电福新广州能源有限公司排污许可管理办法》开展水污染防治、大气污染防治、粉尘污染防治等工作。根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）、《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）和《大气污染防治法》第九十条的规定，福新广州已建、在建项目不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，福新广州不涉及履行相应的煤炭等量或减量替代要求。根据 2022 年《中国生态环境状况公报》和《2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》（环大气〔2021〕104 号），标的公司所属的广州市不属于空气质量未达标地区。福新广州严格按照环保要求，监督做好环保设施运行维护工作，每月发布环保设施检查通报，对存在的问题进行整改，进一步提升在线监测设施的可靠性。在机组投运期间及时购置污染物治理设施，主要包括脱硝系统等，在机组检修期间对环保设施同步检修，保证各项环保设施正常运行。

②环境保护处罚情况

报告期内，环境保护处罚情况详见本节“五、福新广州基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

6、福新江门

（1）安全生产情况

①安全生产的制度措施及执行情况

福新江门高度重视安全生产工作，以保持本质安全型五星级企业为主线，压紧压实各级岗位安全责任，合理安排生产经营活动，积极构建“双重预防”机制，制定了《各岗位安全生产责任制度》《安全风险分级管控和隐患排查治理管理办法》《电力生产不安全事件调查管理办法》《安全生产奖惩管理办法》《工作场所职业卫生监督管理办法》《安全生产投入管理办法》《消防管理制度》《易燃易爆危险化学品安全管理制度》等规章制度，制度涵盖生产、经营、消防、职业病防治等内容且均得到有效执行。同时，福新江门通过安全教育培训、安全生产检查、隐患排查治理、应急演练等措施确保安全生产。

②安全生产处罚情况

报告期内，安全生产处罚情况详见本节“六、福新江门基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（2）环境保护情况

①环境保护的制度措施及执行情况

福新江门建有完善的环境管理制度，环境保护的制度体系健全，遵照《华电福新江门能源有限公司环境保护管理办法》《华电福新江门能源有限公司排污许可管理办法》《华电福新江门能源有限公司生态环境保护责任清单》《华电福新江门烟气在线管理办法》《华电福新江门能源有限公司工业固体废物管理办法》等有关制度开展水污染防治、大气污染防治、固体废物污染防治等工作。福新江门严格按照环保要求，监督做好环保设施运行维护工作，每月对照在线监测数据情况，开展在线监测设施定期校验及维护工作，进一步提升在线监测设施的可靠性。在机组投运期间保证污染物治理设施稳定运行，

主要包括低氮燃烧系统、废水治理设施、固体废物污染防治设施等，在机组检修期间对环保设施同步检修，保证各项环保设施正常运行。

②环境保护处罚情况

报告期内，环境保护处罚情况详见本节“六、福新江门基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

7、福新清远

（1）安全生产情况

①安全生产的制度措施及执行情况

福新清远高度重视安全生产工作，制定了《安全生产责任制》《安全风险分级管控和隐患排查治理管理办法》《安全工器具管理规定》《安全工作管理办法》《安全教育培训管理办法》《安全生产“黑名单”管理办法》《安全生产监督管理办法》《安全生产奖惩办法》《安全生产投入管理办法》等规章制度，制度涵盖工程建设、生产、经营、消防、职业病防治等内容且均得到有效执行。同时，福新清远通过安全培训、专业安全生产检查和定期安全生产检查等措施确保安全生产。

②安全生产处罚情况

报告期内，安全生产处罚情况详见本节“七、福新清远基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（2）环境保护情况

①环境保护的制度措施及执行情况

福新清远建有完善的环境管理制度，环境保护的制度体系健全，制定有《固体废物管理实施细则》《环保设施可靠性管理办法》《环保信息化平台运维管理办法》《环境保护台账管理办法》《环境事件应急管理办法》《环境信息公开管理办法》《排污许可管理办法》等项环境管理制度。福新清远对建设期间、运营期间的全过程进行监督管理，保证各项环保设施正常运行。

②环境保护处罚情况

报告期内，环境保护处罚情况详见本节“七、福新清远基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

8、贵港公司

（1）安全生产情况

①安全生产的制度措施及执行情况

贵港公司高度重视安全生产工作，制定了《中国华电集团贵港发电有限公司安全风险分级管控和隐患排查治理管理办法》《中国华电集团贵港发电有限公司安全教育培训管理办法》《中国华电集团贵港发电有限公司安全生产反违章管理办法》《中国华电集团贵港发电有限公司本质安全型企业建设管理办法》《中国华电集团贵港发电有限公司工作场所职业卫生监督管理办法》等规章制度，制度涵盖工程建设、生产、经营、消防、职业病防治等内容且均得到有效执行。同时，贵港公司通过安全培训、专业安全生产检查和定期安全生产检查等措施确保安全生产。

②安全生产处罚情况

报告期内，安全生产处罚情况详见本节“八、贵港公司基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（2）环境保护情况

①环境保护的制度措施及执行情况

贵港公司建有完善的环境管理制度，环境保护的制度体系健全，按照分级管控原则，参考华电集团“1+6+12”生态环保管理制度要求，编制《环境保护管理办法》、《排污许可证管理办法》等管理制度，满足公司生态环保全过程、全要素管理的需要，做到有章可循、有据可依。根据国家、地方及集团环保政策要求，开展水污染防治、大气污染防治、粉尘污染防治等工作。贵港公司严格按照环保要求，监督做好环保设施运行维护工作，每周、每月按照不同岗位职责人员进行巡视检查，对存在的问题进行整改，进一步提升在线监测设施的可靠性。在机组投运期间及时购置污染物治理设施，主要包括除尘系统、脱硫系统、脱硝系统等，在机组检修期间对环保设施同步检修，保证各项环保设施正常运行。

②环境保护处罚情况

报告期内，环境保护处罚情况详见本节“八、贵港公司基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（九）产品和服务的质量控制情况

电力行业属于高度标准化的基础公用事业。标的公司主营业务为火力发电，其质量控制的主要内容是确保发电设备安全稳定运行，符合电网公司关于入网的要求。标的公司对于供电质量的控制主要是执行国家及电力行业的相关标准。

标的公司为实现向电网公司输送稳定、合格电能的目标，建立了较为全面、完善的质量管理制度，具体包括《检修质量管理办法》《电力工程建设质量管理办法》《安全风险分级管控和隐患排查治理管理办法》《资产报废和损失核销管理办法》等，保障生产运行稳定可控。标的公司对主、辅设备运行、检修和技术改造实施全过程、全方位的技术监督管理工作，保证电力设备能够在安全、经济、稳定、环保的状态下运行，发电等各项生产流程稳定可靠。

（十）主要产品生产技术阶段

江苏公司的超超临界燃煤机组代表了省内最高效率水平，同时在燃机控制系统技术上取得突破，实现了国产化。上海福新分布式能源站为国家会展中心提供清洁能源，而上海闵行则通过三联供项目提升了能源利用效率。大学城分布式能源站和万博能源站通过就地生产和消纳能源，减少了输送损耗，提高了能源利用效率。福新广州的 H 级燃机项目和福新江门的天然气循环热电联供能源站均展现了高效、环保的能源利用。广东清远华侨工业园的项目则标志着国产重型燃气轮机的成功应用。贵港公司的超临界燃煤机组是广西首个百万千瓦级火力发电厂，有效降低了煤炭运输成本。标的公司前述项目符合国家产业政策，在行业内具有领先地位。

（十一）核心技术人员情况

标的公司主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，不涉及核心技术人员。

第五节 本次交易发行股份情况

一、发行股份及支付现金购买资产具体方案

（一）标的资产

本次重组的标的资产为中国华电持有的江苏公司 80%股权，华电福瑞持有的上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，华电北京持有的贵港公司 100%股权。

（二）交易价格及支付方式

上市公司拟通过发行股份的方式向中国华电购买其持有的江苏公司 80%股权，拟通过支付现金的方式向华电福瑞收购上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，向华电北京收购贵港公司 100%股权。

本次交易中，上市公司聘请中同华、中企华以 2024 年 6 月 30 日为评估基准日对标的资产进行了评估，其中江苏公司 100%股权评估值为 908,532.43 万元，扣除永续债 480,000 万元后的评估值为 428,532.43 万元，80%股权的交易对价为 342,825.94 万元，江苏公司 80%股权及其余标的资产的交易对价及支付方式如下表所示：

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
1	中国华电	江苏公司 80%股权	-	342,825.94	-	-	342,825.94
2	华电福瑞	上海福新 51%股权	13,156.23	-	-	-	13,156.23
3	华电福瑞	上海闵行 100%股权	63,765.75	-	-	-	63,765.75
4	华电福瑞	广州大学城 55.0007%股权	29,188.92	-	-	-	29,188.92
5	华电福瑞	福新广州 55%股权	55,660.65	-	-	-	55,660.65
6	华电福瑞	福新江门 70%股权	16,628.51	-	-	-	16,628.51
7	华电福瑞	福新清远 100%股权	11,658.43	-	-	-	11,658.43
8	华电北京	贵港公司 100%股权	183,769.28	-	-	-	183,769.28
合计			**373,827.77**	**342,825.94**	-	-	**716,653.71**

此外，根据本次重组的交易协议，华电福瑞可在协议交割日前对其转让的标的公司实缴不超过 25,000 万元注册资本及/或资本公积，实缴完成后，该部分注资将由上市公司以现金方式向华电福瑞支付；华电北京可在协议交割日前对贵港公司实缴合计不超过 35,000 万元注册资本及/或资本公积，实缴完成后，该部分注资将由上市公司以现金方式向华电北京支付。截至报告书出具日，华电福瑞已向福新清远实缴 23,000 万元，华电北京已经向贵港公司实缴 16,000 万元。

（三）发行股份的种类和面值

本次发行股份及支付现金购买资产发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（四）定价基准日、定价依据和发行价格

根据《重组管理办法》第四十五条规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日的股票交易均价具体情况如下表所示：

单位：元/股

区间	市场参考价	市场参考价的 80%
前 20 个交易日	6.41	5.13
前 60 个交易日	6.60	5.29
前 120 个交易日	6.44	5.16

注：市场参考价的 80%的计算结果向上取整至小数点后两位。2024 年 7 月 18 日，上市公司公告实施 2023 年年度权益分派，向全体股东派发每股现金红利 0.15 元（含税）。上市公司因筹划本次重组事项于 2024 年 7 月 19 日开市起 A 股停牌，本次权益分派的除权（息）日为 2024 年 7 月 25 日，上述测算已考虑前述权益分派进行除权除息调整。

经交易各方协商，本次交易的股份发行价格为 5.13 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%。

自本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。发行价格的调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本：P1＝P0／（1＋n）；

配股：P1＝（P0＋A×k）／（1＋k）；

上述两项同时进行：P1＝（P0＋A×k）／（1＋n＋k）；

派送现金股利：P1＝P0－D；

上述三项同时进行：P1＝（P0－D＋A×k）／（1＋n＋k）。

其中，P0 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利，P1 为调整后有效的发行价格。

根据《华电国际电力股份有限公司 2024 年半年度权益分派实施公告》，经公司 2024 年第二次临时股东大会审议批准，公司将向全体股东每股派发现金红利 0.08 元（含税），A 股除权（息）日为 2024 年 10 月 16 日。前述现金红利已于 2024 年 10 月 16 日完成发放，本次发行价格相应调整为 5.05 元/股。

（五）发行价格调整机制

为了更好地应对资本市场表现变化等市场因素、行业因素造成公司股价波动，本次发行股份购买资产引入发行价格调整机制，具体内容如下：

1、价格调整方案对象

价格调整方案的调整对象为本次发行股份购买资产发行股份的发行价格。

2、价格调整方案生效条件

上市公司股东大会审议通过本次价格调整机制。

3、可调价期间

上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会注册

前。

4、调价触发条件

可调价期间内，出现下述公司股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化情形的，上市公司董事会有权在上市公司股东大会审议通过本次交易后召开董事会审议决定是否对本次交易股份发行价格进行一次调整：

（1）向下调整

可调价期间内，在任一交易日，同时满足以下两个条件时，触发向下调整：a）上证综指（000001.SH）或万得电力行业指数（882528.WI）在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日收盘点数较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的收盘点数跌幅超过 20%；b）上市公司股票每日的交易均价在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的股票收盘价跌幅超过 20%。

（2）向上调整

可调价期间内，在任一交易日，同时满足以下两个条件时，触发向上调整：a）上证综指（000001.SH）或万得电力行业指数（882528.WI）在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日收盘点数较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的收盘点数涨幅超过 20%；b）上市公司股票每日的交易均价在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的股票收盘价涨幅超过 20%。

5、调价基准日

可调价期间内，满足前述“调价触发条件”之一后的 20 个交易日内，若上市公司董事会决定对发行价格进行调整的，调价基准日为首次满足该项调价触发条件的次一交易日。

6、发行价格调整机制

在可调价期间内，上市公司可且仅可对股份发行价格进行一次调整。经中国华电

同意，并经上市公司董事会审议决定对股份发行价格进行调整的，则本次发行股份购买资产的股票发行价格应调整为：不低于调价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或 120 个交易日（不包含调价基准日当日）上市公司股票交易均价的 80%且不得低于上市公司最近一期审计报告的每股净资产值。

若上市公司董事会审议决定不对股份发行价格进行调整，则后续不可再对本次发行股份购买资产的股票发行价格进行调整。

7、股份发行数量调整

股份发行价格调整后，江苏公司 80%股权的转让价格不变，向中国华电发行股份数量相应调整。

8、调价基准日至发行日期间除权、除息事项

在调价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照上述有关公式对调整后的股份发行价格、发行数量再作相应调整。

（六）发行方式

本次发行股份及支付现金购买资产采用向特定对象发行股份的方式。

（七）发行对象和发行数量

1、发行对象

本次交易发行股份的发行对象为中国华电。

2、发行数量

本次购买资产的股份发行数量的计算公式为：

具体发行数量=以发行股份形式向交易对方支付的交易对价/本次发行股份购买资产的股票发行价格。

按上述公式计算的交易对方取得新增股份数量按照向下取整精确至股，不足一股的部分视为交易对方对上市公司的捐赠，直接计入上市公司资本公积。发行股份数量

最终以经上市公司股东大会审议通过，经上交所审核通过并经中国证监会予以注册的发行数量为准。

根据标的资产的交易作价、本次发行股份的价格及股份支付的比例，本次发行股份购买资产的股份发行数量为 67,886.33 万股，占本次发行股份购买资产完成后上市公司总股本的比例约为 6.22%，具体情况如下：

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式			向该交易对方支付总对价（万元）
			现金对价（万元）	股份对价（万元）	发行股份数量（万股）	
1	中国华电	江苏公司 80%股权	-	342,825.94	67,886.33	342,825.94
2	华电福瑞	上海福新 51%股权	13,156.23	-	-	13,156.23
3	华电福瑞	上海闵行 100%股权	63,765.75	-	-	63,765.75
4	华电福瑞	广州大学城 55.0007%股权	29,188.92	-	-	29,188.92
5	华电福瑞	福新广州 55%股权	55,660.65	-	-	55,660.65
6	华电福瑞	福新江门 70%股权	16,628.51	-	-	16,628.51
7	华电福瑞	福新清远 100%股权	11,658.43	-	-	11,658.43
8	华电北京	贵港公司 100%股权	183,769.28	-	-	183,769.28
合计			**373,827.77**	**342,825.94**	**67,886.33**	**716,653.71**

在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项或根据前述发行价格调整机制调整发行价格，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整。

（八）锁定期安排

中国华电作为本次发行股份购买资产的交易对方，就认购的上市公司股份锁定期承诺如下：

“1、本公司在本次交易中取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让或其它方式直接或间接转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于

发行价的，其持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

2、本公司在本次交易前已经直接及间接持有的上市公司股份，自本次交易完成后 18 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让或其它方式直接或间接转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。

3、若本公司基于本次交易所作出的股份锁定与限售期相关承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，本公司将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。”

（九）上市地点

本次发行股份的上市地点为上交所。

（十）过渡期损益归属

除交易对方在过渡期间对标的公司的新增实缴注册资本/资本公积由出资的交易对方享有，并由上市公司以现金向该交易对方补足外，标的资产过渡期间的损益由上市公司享有或承担。

（十一）滚存利润安排

上市公司本次发行完成前的滚存未分配利润（如有），将由本次发行完成后的新老股东自本次发行完成日起按照在登记结算公司登记的股份比例共同享有。

二、募集配套资金具体方案

（一）募集配套资金概况

1、发行股份的种类和面值

本次募集配套资金发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

2、定价基准日、定价依据和发行价格

本次募集配套资金的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%且不低于截至定价基准日上市公司最近一年经审计的归属于上市公司股东的每股净资产（若上市公司在截至定价基准日最近一年经审计财务报告的资产负债表日至定价基准日期间发生派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则前述每股净资产值将作相应调整）。定价基准日前 20 个交易日上市公司 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日上市公司 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日上市公司 A 股股票交易总量。最终发行价格将在本次交易经上交所审核通过并经中国证监会注册后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由董事会及董事会授权人士根据股东大会的授权与本次发行的主承销商根据竞价结果协商确定。

公司在本次发行股份募集配套资金的定价基准日至发行日期间如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行价格将根据中国证监会及上交所的相关规则进行相应调整。

3、发行方式、发行对象及认购方式

本次募集配套资金采取向特定对象以询价的方式发行股份，发行对象为不超过 35 名（含 35 名）符合法律、法规的特定对象，包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、保险机构投资者、信托公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以及其他合格的投资者等。所有发行对象均以现金方式并以相同价格认购本次募集配套资金所发行的股票。

最终发行对象将由公司股东大会授权董事会在取得中国证监会的注册同意文件后，与本次交易的主承销商根据有关法律、法规及其他规范性文件的规定及投资者申购报价情况确定。

4、募集配套资金金额及发行数量

本次募集配套资金总额为不超过 342,800.00 万元，不超过本次发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次发行股份购买资产完成后上市

公司总股本的 30%。最终以经上交所审核通过并经中国证监会作出注册决定的募集资金金额及发行股份数量为上限。最终发行数量将在本次交易经上交所审核通过并经中国证监会注册后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由董事会及董事会授权人士根据股东大会的授权和发行时的实际情况，与本次发行的主承销商协商确定。

在本次募集配套资金的定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，导致本次募集配套资金的发行价格作出相应调整的，本次募集配套资金的发行数量也将相应调整。

5、锁定期安排

本次募集配套资金发行对象所认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。

本次募集配套资金完成后，若本次发行股份募集配套资金的发行对象由于上市公司派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项而新增取得的上市公司股份，其锁定期亦参照上述约定。

若上述锁定期安排与证券监管机构的最新监管意见不相符，则本次发行股份募集配套资金的发行对象将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述锁定期届满之后，本次募集配套资金的发行对象所取得的上市公司股份转让事宜按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

6、上市地点

本次募集配套资金所发行股份的上市地点为上交所。

7、滚存未分配利润安排

本次募集配套资金完成后，上市公司发行前的滚存未分配利润，由发行后新老股东按各自持股比例共同享有。

（二）募集配套资金用途及必要性

1、本次募集配套资金的具体用途

本次交易募集配套资金将用于支付华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目建设、本

次交易的现金对价、中介机构费用和相关税费，具体如下：

序号	项目名称	拟使用募集资金金额（万元）	使用金额占全部募集配套资金金额的比例
1	华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目	200,000.00	58.34%
2	支付本次重组现金对价、中介机构费用及相关税费	142,800.00	41.66%
合计		**342,800.00**	**100.00%**

本次募集配套资金以发行股份购买资产的成功实施为前提，但募集配套资金成功与否不影响发行股份购买资产的实施。若证券监管机构的最新监管意见发生调整，则上市公司可根据相关证券监管机构的最新监管意见对本次募集配套资金相关事项进行相应调整。

在募集配套资金到位之前，上市公司可以根据实际情况以自有和/或自筹资金先行支付，待募集资金到位后再予以置换。如上市公司未能成功实施募集配套资金或实际募集资金金额小于募集资金用途的资金需求量，上市公司将通过自有或自筹资金解决资金缺口，届时上市公司将根据实际募集资金净额，并根据募集资金用途的实际需求，对上述募集资金用途的资金投入顺序、金额及具体方式等事项进行适当调整。

2、本次募集配套资金的投资项目的具体情况

（1）项目概况

上市公司拟将本次募集资金中的 200,000.00 万元用于华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目建设。本期建设项目包含建设规模 2×660MW 超超临界二次再热燃煤发电机组，并同步建设先进高效脱硫、脱硝和除尘设施。

本项目采用大容量、高效率、低能耗、环境友好型发电机组，设计发电标准煤耗率较低，预计烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均低于江苏省燃煤电厂大气污染物的排放标准，环保效果显著。

（2）募集配套资金金额的使用计划和测算依据

项目工程动态投资约 577,460 万元，工程静态投资（即工程动态投资扣除项目借款利息 19,918 万元）约 557,542 万元，工程静态投资情况如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
一	主辅生产工程	97,113	251,087	107,398	-	455,598
二	与厂址有关的单项工程	31,109	1,721	1,021	-	33,851
三	其他费用	-	-	-	41,965	41,965
四	基本预备费	-	-	-	26,128	26,128
	工程静态投资	128,222	252,808	108,419	68,093	557,542

（3）项目产能及经济效益分析

根据项目投资评估报告，项目拟建设装机规模合计 132 万千瓦的燃煤发电机组，项目资本金内部收益率 8.31%，经济效益良好。

（4）相关审批备案程序

项目已于 2023 年 6 月 30 日取得江苏省发改委核准批复，于 2024 年 5 月 30 日取得江苏省生态环境厅环评批复，于 2024 年 9 月 12 日取得江苏省发改委节能报告审查意见。项目建设在公司现有已取得土地使用权证的土地并于 2023 年 6 月 21 日取得项目用地预审与用地意见书。

（5）项目进展情况

项目已于 2024 年开工建设，项目工期为 26 个月。

3、本次募集配套资金的必要性

（1）“双碳”背景下积极践行国家能源安全战略

自我国“双碳”战略提出以来，我国新能源快速发展，风电、太阳能发电等间歇性能源的波动性给电网稳定运行带来了较大挑战，而火电的灵活调节能力可以平衡电网负荷，平滑新能源波动，助力电网稳定运行；因此结合中国国情分析，火电在未来相当长一段时间是我国重要的基础保障性和系统调节性电源，对我国电力供应安全具有重要意义。上市公司本次募集配套资金拟投的华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目建成后将为新能源提供良好的调峰和补偿作用，增强江苏电网调峰能力，充分保障新型电力系统下的供电可靠性，对推动地方经济发展和践行国家能源安全战略具有重要意义。

（2）发挥火电“压舱石”作用，保障江苏省电力负荷供给

火电在我国占据主力电源地位，起着保供托底的“压舱石”作用。江苏省是我国经济发达地区，电力负荷增长迅速，根据江苏电网电力平衡，随着负荷的增长，在考虑区外来电和直流、特高压来电的情况下，“十四五”末和“十五五”初，江苏电网均存在较大电力缺口，上市公司本次募集配套资金拟投的华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目是江苏省第二批“先立后改”煤电支撑性电源项目，本项目的建设可减小江苏电网供电缺口，有利于满足江苏电网“十四五”后期及“十五五”期间的用电需求，对支撑全省国民经济发展起到积极作用。

（3）进一步提高上市公司市场地位和盈利能力

上市公司本次募集配套资金拟投的华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目投资回报率良好，上市公司作为中国华电旗舰常规能源上市公司，实施该项目亦将进一步提升上市公司在中国江苏地区的装机容量，有助于进一步提升上市公司的盈利能力，切实提高华电国际的竞争力。

4、前次募集资金使用情况

上市公司前次募集资金活动为 2015 年的非公开发行。根据中国证监会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》：“上市公司申请发行证券，且前次募集资金到账时间距今未满五个会计年度的，董事会应按照本规定编制前次募集资金使用情况报告……”。由于前次募集资金到账时间距今已满五个会计年度，因此上市公司无需编制前次募集资金使用情况报告。

5、上市公司募集资金管理制度

为规范上市公司募集资金的存放、使用和管理，保证募集资金的安全，最大限度地保障投资者的合法权益，提高募集资金使用效率，根据《公司法》《证券法》《上市规则》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》以及其他相关法律、法规和规范性文件的规定，结合上市公司的实际情况，上市公司于 2024 年 2 月修订了《募集资金管理办法》。本次交易的配套募集资金将依据上市公司最新制定的《募集资金管理办法》进行管理和使用，该办法对募集资金存储、使用、用途变更、管理与监督

进行了明确规定，本次募集资金的管理和使用将严格遵照上市公司相关内部控制制度执行。

6、募集配套资金失败的补救措施

本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份购买资产的实施。如果募集配套资金出现未能实施或融资金额低于预期的情形，上市公司将以包括但不限于自有资金、银行借款、发行公司债券等方式解决本次募集资金需求。

三、本次针对不同交易对方在支付方式上采取现金和发股差异化安排，以及支付大额现金的具体考虑

本次交易总对价为 716,653.71 万元，其中，上市公司向中国华电支付股份对价 342,825.94 万元，向华电福瑞和华电北京支付现金对价 373,827.77 万元。本次针对不同交易对方在支付方式上采取现金和发股差异化安排，以及支付大额现金的具体考虑如下：

截至报告书出具日，中国华电为上市公司、华电福瑞和华电北京的控股股东，其中，中国华电直接持有上市公司 44.33%的股份，通过华电香港间接持有上市公司 0.84%的股份，合计持有上市公司 45.17%的股份；中国华电直接持有华电福瑞 100%的股权，直接持有华电北京 75%的股权，上市公司、华电福瑞和华电北京之间不存在股权关系。从中国华电国资管理角度，上市公司、华电福瑞和华电北京处于相同的产权和管理层级。

本次交易中，上市公司拟通过发行股份的方式向中国华电购买江苏公司 80%的股权，实现对江苏公司的整合，同时，根据本次重组标的资产的交易作价及上市公司购买资产的股份发行价格，在不考虑募集配套资金的情况下，中国华电（含华电香港）对上市公司的持股比例由 45.17%上升至 48.59%，在上市公司层面不会引入新的股东，有利于增强中国华电与上市公司之间的资源整合，提升整体运营效率。

同时，为避免本次交易导致华电福瑞和华电北京成为上市公司股东、中国华电增加通过下属子公司间接持有上市公司股权的情形，进而导致中国华电对上市公司的控

股结构变得更加复杂，产生股权结构分散、产权层级和管理层级不清晰等问题，上市公司拟通过支付现金的方式向华电福瑞收购上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，向华电北京收购贵港公司 100%股权。按照华电福瑞和华电北京持有标的资产的评估作价，本次交易支付现金对价为 373,827.77 万元。

综上，为保持中国华电对上市公司的集中持股、维持中国华电对上市公司产权层级和管理层级、最小化本次交易对中国华电与上市公司之间股权关系以及中国华电内部组织架构的影响，本次针对不同交易对方在支付方式上采取现金和发股差异化安排，以及支付大额现金具有合理性。

第六节 标的资产的评估及作价情况

一、标的资产总体评估情况

（一）评估的基本情况

1、标的公司评估基本情况

本次重组中，标的资产的评估基准日为 2024 年 6 月 30 日，交易价格以符合《证券法》规定的资产评估机构出具的并经国有资产监督管理部门授权机构备案的评估结果为基础，由交易各方协商确定。

为本次重组之目的，中同华出具了“中同华评报字（2024）第 031704 号”《资产评估报告》，中企华出具了“中企华评报字（2024）第 6537-01 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-02 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-03 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-04 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-05 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-06 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-07 号”《资产评估报告》，该等评估报告已经国有资产监督管理部门授权机构备案。根据经备案的评估结果，截至评估基准日，江苏公司的股东全部权益价值为 908,532.43 万元、上海福新的股东全部权益价值为 25,796.53 万元、上海闵行的股东全部权益价值为 63,765.75 万元、广州大学城的股东全部权益价值为 53,070.08 万元、福新广州的股东全部权益价值为 101,201.18 万元、福新江门的股东全部权益价值为 23,755.02 万元、福新清远的股东全部权益价值为 11,658.43 万元、贵港公司的股东全部权益价值为 183,769.28 万元，具体如下：

单位：万元

评估对象	股东全部权益账面价值	评估值（100%股权价值）	增值额	增值率	所采用的评估方法
江苏公司	700,135.30	908,532.43	208,397.13	29.77%	资产基础法
上海福新	20,281.51	25,796.53	5,515.03	27.19%	资产基础法
上海闵行	39,701.86	63,765.75	24,063.88	60.61%	资产基础法
广州大学城	43,420.52	53,070.08	9,649.56	22.22%	资产基础法
福新广州	86,036.47	101,201.18	15,164.71	17.63%	资产基础法
福新江门	19,817.06	23,755.02	3,937.96	19.87%	资产基础法
福新清远	9,747.15	11,658.43	1,911.28	19.61%	资产基础法

评估对象	股东全部权益账面价值	评估值（100%股权价值）	增值额	增值率	所采用的评估方法
贵港公司	123,094.19	183,769.28	60,675.09	49.29%	资产基础法

注 1：以上均为单体财务报表数据及对应评估值，与下文转让价格存在尾数不符的情况，系剔除永续债及四舍五入原因造成；

注 2：经各方协商一致，2025 年 3 月，贵港公司以评估基准日南宁公司 100%股权和创意天地 80%股权的评估值，将南宁公司 100%股权及创意天地 80%股权转让给华电福瑞。贵港公司持有的南宁公司 100%股权及创意天地 80%股权按照 2024 年 6 月 30 日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司 100%股权的整体评估值与作价。中企华根据审计师按照等价出售的模拟审计报告出具了估值报告，假设前述转让完成，贵港公司 2024 年 6 月 30 日的模拟股东全部权益账面值 122,921.56 万元，100%股权评估值 183,769.28 万元，评估增值额 60,847.72 万元，增值率 49.50%，下同。

经交易各方友好协商，以此为基础确定标的资产的转让价格合计为 716,653.71 万元，其中江苏公司 80%股权的转让价格为 342,825.94 万元，上海福新 51%股权的转让价格为 13,156.23 万元，上海闵行 100%股权的转让价格为 63,765.75 万元，广州大学城 55.0007%股权的转让价格为 29,188.92 万元，福新广州 55%股权的转让价格为 55,660.65 万元，福新江门 70%股权的转让价格为 16,628.51 万元，福新清远 100%股权的转让价格为 11,658.43 万元，贵港公司 100%的转让价格为 183,769.28 万元。

2、不同标的公司评估增值率差异分析

本次重组中所涉及的标的公司评估增值率具体情况如下：

评估对象	所采用的评估方法	增值率
江苏公司	资产基础法	29.77%
上海福新	资产基础法	27.19%
上海闵行	资产基础法	60.61%
广州大学城	资产基础法	22.22%
福新广州	资产基础法	17.63%
福新江门	资产基础法	19.87%
福新清远	资产基础法	19.61%
贵港公司	资产基础法	49.29%
平均数		**30.77%**
中位数		**24.71%**

注：贵港公司转让完成南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权后，贵港公司 2024 年 6 月 30 日的模拟股东全部权益账面值 122,921.56 万元，100%股权评估值 183,769.28 万元，评估增值额 60,847.72 万元，增值率 49.50%。相应标的公司评估增值率平均数为 30.80%，中位数为 24.71%。

标的公司评估增值率存在差异，主要是建厂时间不同、资产结构不同、土地房产获取时间不同等导致，其中上海闵行、贵港公司的评估增值率相对较高，分别为 60.61%和 49.29%，高于标的公司平均水平，其余 6 家标的公司评估增值率不存在明显差异。上海闵行、贵港公司评估增值率较高的主要原因如下：

（1）上海闵行

上海闵行基础资产法下各科目评估情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
一、流动资产	14,243.55	14,243.62	0.07	0.00
二、非流动资产	107,165.22	123,621.53	16,456.31	15.36
其中：长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	98,544.34	110,987.98	12,443.63	12.63
在建工程	981.00	981.00	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	6,192.10	10,204.77	4,012.67	64.80
其中：土地使用权	6,079.62	10,038.33	3,958.71	65.11
其他非流动资产	1,447.78	1,447.78	-	-
资产总计	**121,408.77**	**137,865.14**	**16,456.38**	**13.55**
三、流动负债	55,397.49	55,397.49	-	-
四、非流动负债	26,309.42	18,701.91	-7,607.51	-28.92
负债总计	**81,706.90**	**74,099.40**	**-7,607.51**	**-9.31**
净资产	**39,701.86**	**63,765.75**	**24,063.88**	**60.61**

上海闵行评评估增值率高于其他标的公司，主要系三方面原因所致：

①上海闵行资产结构中，固定资产及无形资产-土地使用权两项合计占总资产比例为 86.17%，占比较高且显著高于其他可比公司。固定资产及无形资产-土地使用权是上海闵行评估增值的最主要来源，两项评估增值金额合计 16,402.34 万元，占其评估增值总额的 68.16%。由于易增值资产占比较高，上海闵行评估增值率总体呈较高水平；

②上海闵行土地使用权取得时间为 2012 年，取得时间较早，且受益于上海闵行区近年来新兴产业快速发展，地价水平上涨幅度较高，上海闵行的无形资产评估增值金额为 4,012.67 万元，评估增值率为 64.80%，无形资产增值率较高；

③上海闵行账面负债递延收益科目中核算的政府补助，以上海闵行实际应承担的负债作为评估值，对于不用归还且免税的补助资金评估值为 0，对于不用归还且需缴纳所得税的补助资金按预计承担的所得税作为评估值，评估减值 7,607.51 万元。负债减值使得上海闵行评估增值率提升。

（2）贵港公司

贵港公司基础资产法下各科目评估情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
一、流动资产	54,003.11	54,003.77	0.65	-
二、非流动资产	187,569.41	247,916.91	60,347.50	32.17
其中：长期股权投资	28,100.79	27,928.14	-172.64	-0.61
固定资产	130,809.67	173,034.90	42,225.22	32.28
在建工程	5,378.61	5,480.36	101.75	1.89
无形资产	8,802.37	26,995.54	18,193.16	206.68
其中：土地使用权	7,774.79	25,678.11	17,903.32	230.27
其他非流动资产	14,477.97	14,477.97	-	-
资产总计	**241,572.52**	**301,920.67**	**60,348.15**	**24.98**
三、流动负债	58,057.69	58,057.69	-	-
四、非流动负债	60,420.64	60,093.71	-326.93	-0.54
负债总计	**118,478.33**	**118,151.39**	**-326.93**	**-0.28**
净资产	**123,094.19**	**183,769.28**	**60,675.09**	**49.29**

注：贵港公司转让完成南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权后，贵港公司 2024 年 6 月 30 日的模拟股东全部权益账面值 122,921.56 万元，100%股权评估值 183,769.28 万元，评估增值额 60,847.72 万元，增值率 49.50%。

贵港公司评估增值率高于其他标的公司，主要系固定资产增值率及无形资产增值率均高于其余标的公司所致：

①贵港公司大部分固定资产建成于 2007 年，建成时间较早。在企业计提折旧年限短于评估采用的经济寿命年限的情况下，固定资产使用时间越长，评估值较账面值增值越大。因此，贵港公司固定资产评估增值金额为 42,225.22 万元，占其评估增值总额的 69.59%，评估增值率 32.28%，增值幅度显著高于其余标的公司；

②贵港公司共 23 项土地使用权，其中 20 项于 2009 年取得，随着地价水平上涨，导致其无形资产评估增值率较高，达到 206.68%，显著高于其余标的公司。

（二）评估方法

1、评估方法说明

《资产评估执业准则——企业价值》规定，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法和资产基础法三种基本方法的适用性，选择评估方法。对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估。

收益法，是指将评估对象预期收益资本化或者折现，确定其价值的评估方法。

市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定其价值的评估方法。

资产基础法，是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。

2、评估方法选择

本次评估选用的评估方法为资产基础法、收益法。评估方法选择采用理由如下：

市场法：市场法包括上市公司比较法和交易案例比较法。由于资本市场上无法找到与标的公司业务结构、企业规模、所处经营阶段、财务风险等相同或相似的同行业上市公司，无法在产权交易市场中找到足够的可比交易案例，故本次未采用市场法进行评估。

收益法：标的公司主要从事火力发电相关业务，经营期内可为企业带来持续稳定的现金流入，标的公司收入来源比较可靠，未来收益可以进行预测，且可以用货币来

衡量，其所承担的风险也可以用货币衡量，符合采用收益法的前提条件。故本次评估项目适宜采用收益法。

资产基础法：标的公司能够为本次评估如实、完整和准确申报其全部资产及负债，每项资产和负债都可以被识别和评估，而且不存在影响评估人员履行资产清查核实、收集评估资料等有关评估工作程序的因素，因此，企业价值具备资产基础法评估的相关条件。

3、评估结果差异分析及最终评估方法的选择

各标的资产选取的评估方法、评估结果及最终选取的评估结果对应的评估方法的情况如下表所示：

单位：万元

评估对象	资产基础法评估结果	收益法评估结果	最终所选取的评估方法
江苏公司	908,532.43	910,239.51	资产基础法
上海福新	25,796.53	24,884.87	资产基础法
上海闵行	63,765.75	61,561.50	资产基础法
广州大学城	53,070.08	50,117.42	资产基础法
福新广州	101,201.18	104,030.83	资产基础法
福新江门	23,755.02	23,162.71	资产基础法
福新清远	11,658.43	不适用	资产基础法
贵港公司	183,769.28	181,411.93	资产基础法

（1）江苏公司

收益法评估后的股东全部权益价值为 910,239.51 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 908,532.43 万元，两者相差 1,707.08 万元，差异率为 0.19%。

一般情况下，收益法的预测模型是建立在目前市场环境和各项假设前提下的，存在的不确定因素较多，国家电力市场正处在改革的阶段，电力相关政策及市场建设不断完善，电力市场供给端及需求端市场受宏观经济形势和国家有关行业政策影响较大，江苏公司的电价及主要原材料煤炭、天然气近年来价格波动较大，在未来可预见的一段时间内仍有可能大幅波动。评估机构在采用收益法测算时，根据宏观经济形势、企业所处行业市场状况以及江苏公司自身情况对影响江苏公司未来收益及经营风险的

相关因素进行了审慎的分析与判断，并审慎的作出了基准假设，但上述因素仍可能会对基于现有模式下的合理预测及假设产生未能预见的影响；而资产基础法是从再取得角度确定评估对象的价值，由于江苏公司属于重资产企业，且未来的收益存在一定不确定性，所以资产基础法评估结果更能反映江苏公司股东全部权益价值。

根据上述分析，江苏公司评估结论采用资产基础法评估结果，其股东全部权益价值评估结果为 908,532.43 万元。

（2）上海福新

收益法评估后的股东全部权益价值为 24,884.87 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 25,796.53 万元，两者相差 911.66 万元，差异率为 3.53%。

资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路；收益法指通过被评估企业预期收益折现以确定评估对象价值的评估思路，是从企业的未来获利能力角度考虑的。虽然评估机构根据目前情况对上海福新的未来年度的电气供应、发电量类型及电价定价模式等进行了审慎的分析、判断，并审慎的作出了基准假设，但随着电力供需市场的进一步开放，以及上海福新的电价及主要原材料天然气近年来价格波动较大，在未来可预见的一段时间内仍有可能大幅波动，都可能会对基于现有模式下的合理预测及假设产生未能预见的影响。资产基础法是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。由于上海福新属于重资产企业，且未来的收益存在一定不确定性，所以价值在资产基础法下的估值更合适，其评估结论更加能反映企业股东全部权益价值。

根据上述分析，上海福新评估结论采用资产基础法评估结果，其股东全部权益价值评估结果为 25,796.53 万元。

（3）上海闵行

收益法评估后的股东全部权益价值为 61,561.50 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 63,765.75 万元，两者相差 2,204.24 万元，差异率为 3.46%。

资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路；收益法指通过被评估企业预期收益折现以确定评估对象价值的评估思路，是从企业的未来获利能力角度考虑的。虽然评估机构根据目前情况对上海闵行的未来年度的电气供应、发电量类型及电价定价模式等进行了审慎的分析、判断，并审慎的作出了基准假设，但随着电力供需市场的进一步开放，以及上海闵行的电价及主要原材料天然气近年来价格波动较大，在未来可预见的一段时间内仍有可能大幅波动，都可能会对基于现有模式下的合理预测及假设产生未能预见的影响。资产基础法是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。由于上海闵行属于重资产企业，且未来的收益存在一定不确定性，所以价值在资产基础法下的估值更合适，其评估结论更加能反映企业股东全部权益价值。

根据上述分析，上海闵行评估结论采用资产基础法评估结果，其股东全部权益价值评估结果为 63,765.75 万元。

（4）广州大学城

收益法评估后的股东全部权益价值为 50,117.42 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 53,070.08 万元，两者相差 2,952.66 万元，差异率为 5.56%。

资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路；收益法指通过被评估企业预期收益折现以确定评估对象价值的评估思路，是从企业的未来获利能力角度考虑的。虽然评估机构根据目前情况对广州大学城的未来年度的电气供应、发电量类型及电价定价模式等进行了审慎的分析、判断，并审慎的作出了基准假设，但随着电力供需市场的进一步开放，以及广州大学城的电价及主要原材料天然气近年来价格波动较大，在未来可预见的一段时间内仍有可能大幅波动，都可能会对基于现有模式下的合理预测及假设产生未能预见的影响。资产基础法是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。由于广州大学城属于重资产企业，且未来的收益在目前不能锁定，所以价值在资产基础法下的估值更合适，其评估结论更加能反映企业股东全部权益价值。

根据上述分析，广州大学城评估结论采用资产基础法评估结果，其股东全部权益价值评估结果为 53,070.08 万元。

（5）福新广州

收益法评估后的股东全部权益价值为 104,030.83 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 101,201.18 万元，两者相差 2,829.65 万元，差异率为 2.80%。

资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路；收益法指通过被评估企业预期收益折现以确定评估对象价值的评估思路，是从企业的未来获利能力角度考虑的。虽然评估机构根据目前情况对福新广州的未来年度的电气供应、发电量类型及电价定价模式等进行了审慎的分析、判断，并审慎的作出了基准假设，但随着电力供需市场的进一步开放，以及福新广州的电价及主要原材料天然气近年来价格波动较大，在未来可预见的一段时间内仍有可能大幅波动，都可能会对基于现有模式下的合理预测及假设产生未能预见的影响。资产基础法是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。由于福新广州属于重资产企业，且未来的收益存在一定不确定性，所以价值在资产基础法下的估值更合适，其评估结论更加能反映企业股东全部权益价值。

根据上述分析，福新广州评估结论采用资产基础法评估结果，其股东全部权益价值评估结果为 101,201.18 万元。

（6）福新江门

收益法评估后的股东全部权益价值为 23,162.71 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 23,755.02 万元，两者相差 592.31 万元，差异率为 2.49%。

资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路；收益法指通过被评估企业预期收益折现以确定评估对象价值的评估思路，是从企业的未来获利能力角度考虑的。虽然评估机构根据目前情况对福新江门的未来年度的电气供应、发电量类型及电价定价模式等进行了审慎的分析、判断，并审慎的作出了基准假设，但随着电力供需市场的进一步开放，以及福新江门的电价及主

要原材料天然气近年来价格波动较大，在未来可预见的一段时间内仍有可能大幅波动，都可能会对基于现有模式下的合理预测及假设产生未能预见的影响。资产基础法是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。由于福新江门属于重资产企业，且未来的收益存在一定不确定性，所以价值在资产基础法下的估值更合适，其评估结论更加能反映企业股东全部权益价值。

根据上述分析，福新江门评估结论采用资产基础法评估结果，即：华电福新江门能源有限公司的股东全部权益价值评估结果为 23,755.02 万元。

（7）福新清远

企业价值评估通常可以采用市场法、收益法、资产基础法三种方法。

市场法主要包括上市公司比较法和交易案例比较法。由于资本市场上无法找到与福新清远业务结构、企业规模、所处经营阶段、财务风险等相同或相似的同行业上市公司，无法在产权交易市场中找到足够的可比交易案例，故本次未采用市场法进行评估。

收益法下由于福新清远评估基准日整体工程尚未完工，1 号机组处于刚投产调试阶段，2 号机组投产时间尚不确定，福新清远未来收益无法明确预测，不符合采用收益法的前提条件。故本次评估项目不适宜采用收益法。

资产基础法下福新清远能够为本次评估如实、完整和准确申报福新清远的全部资产及负债，每项资产和负债都可以被识别和评估，而且不存在影响评估机构履行资产清查核实、收集评估资料等有关评估工作程序的因素，因此，企业价值具备资产基础法评估的相关条件。

根据上述分析，福新清远仅采用资产基础法评估，其股东全部权益价值评估结果为 11,658.43 万元。

（8）贵港公司

收益法评估后的股东全部权益价值为 181,411.93 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 183,769.28 万元，两者相差 2,357.35 万元，差异率为 1.28%。

资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路；收益法指通过被评估企业预期收益折现以确定评估对象价值的评估思路，是从企业的未来获利能力角度考虑的。虽然评估机构根据目前情况对贵港公司的未来年度的电气供应、发电量类型及电价定价模式等进行了审慎的分析、判断，并审慎的作出了基准假设，但随着电力供需市场的进一步开放，以及贵港公司的电价及主要原材料煤炭近年来价格波动较大，在未来可预见的一段时间内仍有可能大幅波动，都可能会对基于现有模式下的合理预测及假设产生未能预见的影响。资产基础法是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。由于贵港公司属于重资产企业，且未来的收益存在一定不确定性，所以价值在资产基础法下的估值更合适，其评估结论更加能反映企业股东全部权益价值。

根据上述分析，贵港公司评估结论采用资产基础法评估结果，其股东全部权益价值评估结果为 183,769.28 万元。

（三）评估假设

1、一般假设

（1）假设所有评估标的已经处在交易过程中，评估专业人员根据被评估资产的交易条件等模拟市场进行估价；

（2）假设在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，交易行为都是自愿的、理智的，都能对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断；

（3）假设被评估资产按照目前的用途和使用方式等持续使用；

（4）假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

（5）针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营；

（6）假设和标的公司相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；

（7）假设评估基准日后标的公司的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

（8）除非另有说明，假设标的公司完全遵守所有有关的法律法规；

（9）假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对标的公司造成重大不利影响；

（10）假设评估基准日后标的公司采用的会计政策和编写资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

（11）假设评估基准日后标的公司在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；

（12）假设评估基准日后标的公司的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。

（13）假设评估报告有效期内，衡量标的公司的有关重要经营性资产的价格标准、市场价格行情不会发生重大明显变化。

2、特定假设

（1）江苏公司

1）假设扬州发电煤机#6、#7 机组设计寿命为 30 年后即 2035 年到期后关停；

2）华瑞燃机为中外合资企业，本次假设其经营期限到期后可以正常续期经营；

3）假设江苏公司能够持续获得国家有权部门颁发的电力业务许可业务资质。

（2）上海福新

假设基准日后上海福新能够继续无偿使用上海博览会有限责任公司的土地。

（3）上海闵行

假设上海闵行电力业务许可证到期后可自动延续。

（4）广州大学城

1）假设企业所签订的长协气合同到期后可以延续；

2）假设广州大学城电力业务许可证到期后可自动延续。

（5）福新广州

假设福新广州电力业务许可证到期后可自动延续。

（6）贵港公司

1）根据《财政部税务总局国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号）：为贯彻落实党中央、国务院关于新时代推进西部大开发形成新格局有关精神，现将延续西部大开发企业所得税政策，自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15%的税率征收企业所得税。本次评估假设西部大开发企业所得税优惠政策到期后能够延续；

2）假设贵港公司电力业务许可证到期后可自动延续。

二、标的资产具体评估情况

（一）江苏公司

1、评估概况

资产评估机构采用资产基础法和收益法两种评估方法，按照必要的评估程序，对江苏公司截至评估基准日的股东全部权益价值进行了评估，并选择了资产基础法评估结果作为最终评估结论。

根据中同华评报字（2024）第 031704 号《资产评估报告》，截至评估基准日，江苏公司股东全部权益账面价值为 700,135.30 万元，评估值为 908,532.43 万元，增值率 29.77%。

2、资产基础法评估情况

总资产账面价值为1,575,608.33万元，评估值为1,783,233.91万元，增值率13.18%；负债账面价值为 875,473.03 万元，评估值为 874,701.48 万元，减值率 0.09%；净资产账面价值为 700,135.30 万元，评估值为 908,532.43 万元，增值率 29.77%。

具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项　　目	账面净值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	518,756.90	518,756.90	0.00	0.00
非流动资产	1,056,851.43	1,264,477.01	207,625.58	19.65
其中：长期股权投资	604,059.96	758,084.44	154,024.48	25.50
投资性房地产	0.00	0.00		
固定资产	437,155.77	474,241.71	37,085.94	8.48
在建工程	385.44	385.44	0.00	0.00
无形资产	14,497.66	31,012.83	16,515.17	113.92
其中：土地使用权	13,098.13	29,032.29	15,934.16	121.65
其他非流动资产	752.60	752.60	0.00	0.00
资产总计	**1,575,608.33**	**1,783,233.91**	**207,625.58**	**13.18**
流动负债	575,152.68	575,152.68	0.00	**0.00**
非流动负债	300,320.35	299,548.80	-771.55	-0.26
负债总计	**875,473.03**	**874,701.48**	**-771.55**	**-0.09**
净资产	**700,135.30**	**908,532.43**	**208,397.13**	**29.77**

（1）长期股权投资

1）评估对象和评估范围

本次评估范围内拥有控制权的长期股权投资，账面价值为 604,059.96 万元。

2）评估方法

依据长期股权投资明细账，收集有关的投资协议和被投资单位的企业法人营业执照、验资报告、公司章程、评估基准日财务报表等资料，并与资产评估申报表所列内容进行核对。评估人员向企业了解长期股权投资的核算方法和被投资单位的经营状况，重点关注对被投资单位的实际控制权情况。

对正常经营的长期股权投资，采用同一评估基准日对被投资单位进行整体评估，以被投资单位整体评估后的净资产乘以持股比例确定长期股权投资的评估值。

3）评估结果

长期股权投资评估结果及增减值情况如下表：

单位：万元

序号	被投资单位名称	评估结论选用评估方法	持股比例	是否控股	账面价值	评估价值	增值率（%）
1	江苏华电句容发电有限公司	资产基础法	51.72%	是	86,955.00	110,681.59	27.29
2	上海华电电力发展有限公司	资产基础法	100.00%	是	171,037.75	219,847.17	28.54
3	江苏华电戚墅堰发电有限公司	资产基础法	41.50%	是	66,203.52	74,971.98	13.24
4	江苏华电扬州发电有限公司	资产基础法	55.29%	是	59,369.22	48,228.87	-18.76
5	江苏华电昆山热电有限公司	资产基础法	60.00%	是	27,360.00	36,190.82	32.28
6	江苏华电通州热电有限公司	资产基础法	65.00%	是	18,187.06	19,339.03	6.33
7	江苏电力发展股份有限公司	资产基础法	48.46%	是	55,044.48	124,796.27	126.72
8	江苏华电仪化热电有限公司	资产基础法	51.00%	是	32,385.00	33,116.74	2.26
9	江苏华电扬州中燃能源有限公司	资产基础法	56.23%	是	10,363.32	8,910.11	-14.02
10	华瑞（江苏）燃机服务有限公司	资产基础法	51.00%	是	8,160.00	10,346.35	26.79
11	江苏华电通州湾能源有限公司	资产基础法	100.00%	是	8,139.50	3,940.03	-51.59

序号	被投资单位名称	评估结论选用评估方法	持股比例	是否控股	账面价值	评估价值	增值率（%）
12	上海通华燃气轮机服务有限公司	资产基础法	51.00%	是	2,297.56	7,858.19	242.02
13	江苏华电能源销售有限公司	资产基础法	100.00%	是	20,100.00	23,004.98	14.45
14	江苏华电天然气贸易有限公司	资产基础法	100.00%	是	1,000.00	995.91	-0.41
15	江苏华电华汇能源有限公司	资产基础法	36.00%	是	6,622.56	3,795.82	-42.68
16	江苏华电煤炭有限公司	资产基础法	100.00%	是	1,000.00	1,095.71	9.57
17	江苏华电赣榆液化天然气有限公司	资产基础法	51.00%	是	29,835.00	30,964.85	3.79
合计					604,059.96	758,084.44	25.50

拥有控制权的长期股权投资，账面价值为 604,059.96 万元，评估值为 758,084.44 万元，评估增值为 154,024.48 万元，增值率 25.50%。

4）评估增减值原因分析

原因主要系企业采用成本法核算的相关长期股权投资，本次评估对江苏公司长期股权投资展开评估，以被投资单位整体评估后的净资产乘以持股比例确定长期股权投资的评估值，评估价值高于企业投资成本从而导致评估增值。

（2）房屋建（构）筑物

1）评估对象和评估范围

纳入本次评估范围的建构筑物类资产包括房屋建筑物和构筑物，根据其评估申报明细表，该类资产于评估基准日之具体类型和账面值如下表所示：

单位：万元

序号	项　　目	项数	账面原值	账面净值
1	房屋建筑物	273	146,738.45	113,902.24
2	构筑物	77	123,307.30	38,198.49
合　　计		**350**	**270,045.75**	**152,100.73**

房屋建筑物主要有主厂房本体、循环水泵房、生产行政综合办公楼、招待所、运行公寓等，建成于 2013-2020 年间，由专人负责检修维护，现场勘测发现房屋基础基本稳定，无严重基础不均匀沉陷，主要结构件梁、柱、板、墙体节点基本牢固，内外墙装饰未见风化、脱落等现象，屋面防水良好，总体使用情况较好。

构筑物主要有烟囱、圆形煤场、灰库、厂区道路、码头等，建成于 2013-2017 年间，由专人负责检修维护，现场勘查施工质量较好，未发现基础不均匀沉陷，总体看使用情况较好。

2）评估方法

对房屋、构筑物主要采用重置成本法进行评估。对外购商品房采用市场比较法进行评估。

①房屋建筑物的重置成本法计算公式为：

评估值=重置全价×综合成新率

a.重置全价的确定

重置全价=建安工程造价+其他费用+资金成本-增值税额

(a)建安工程造价

对重要的建筑工程，重置全价的计算主要采用“预决算调整法”或“重编预算法”。即根据原概算或预决算工程量，根据有关定额和评估基准日适用的价格文件，测算出该工程的建安工程不含税造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定建安不含税造价。

(b)其他费用

各项费用的计算标准依据《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》计取。

(c)资金成本

根据项目合理的建设工期及贷款实际利率，按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），并按照电力工程单机竣工结算的办法，分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（建安工程造价＋其他费用）×贷款利息系数

b.成新率的确定

对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定。

综合成新率计算公式如下：

成新率=年限法成新率×40%+观察法成新率×60%

(a)年限法成新率

依据建筑物的经济耐用年限、已使用年限和尚可使用年限计算确定房屋建筑物的成新率。计算公式为：

年限法成新率＝尚可使用年限／（已使用年限＋尚可使用年限）×100%

(b)观察法成新率

评估人员实地勘查建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘查，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定成新率。

观察法成新率=结构部分合计得分×权重+装修部分合计得分×权重+设备部分得分×权重

②市场比较法

将被评估的建筑物或房地产与市场近期已销售的相类似的建筑物或房地产相比较，明确评估对象与每个参照物之间的若干价值影响诸因素方面的差异，并据此对参照物的交易价格进行比较调整，从而得出多个参考值，再通过综合分析，调整确定被评估建筑物或房地产的评估值。

评估价值=P×A×B×C×D×E

式中：

A—交易情况修正系数；

B—交易日期修正系数；

C—区位因素修正系数；

D—实物因素修正系数；

E—权益因素修正系数。

3）评估结果

建构筑物评估结果汇总表

单位：万元

科目名称	账面净值	评估值	增值额	增值率%
房屋建筑物	113,902.24	119,127.96	5,225.72	4.59
构筑物及辅助设施	38,198.49	79,721.01	41,522.52	108.70
合　　计	**152,100.73**	**198,848.96**	**46,748.24**	**30.74**

4）评估增减值原因分析

除外购商品房外，评估基准日较建造日的人工费、材料费和机械费有较大幅度的提高，建筑物重置价值提高，造成评估原值增值；此外，由于大部分建构筑物的经济耐用年限大于企业的折旧年限，导致评估增值。

（3）机器设备

1）评估对象和评估范围

设备类资产在评估基准日的数量和账面值如下表所示：

单位：万元

科目名称	数量	账面原值	账面净值
机器设备	1208	591,062.75	284,636.09
车辆	15	470.90	179.21
电子设备	928	983.34	239.74
设备类合计	**2151**	**592,516.98**	**285,055.04**

机器设备共 1208 项，主要为发电设备，有 2 台 1000MW 机组，主要包括锅炉（含脱销装置）、静电电除尘器、汽轮发电机、卸船机、主变压器等，截至评估基准日，设备维护状况良好，使用状况良好。

车辆共计 15 辆，截至评估基准日，全部车辆证照齐全、年检正常、可正常使用。

电子设备共计 928 项，主要包括电话机、计算机、打印机、空调等办公设备，截至评估基准日，全部电子设备均正常使用中。

2）评估方法

根据评估目的和被评估设备的特点，主要采用重置成本法进行评估。对可以搜集二手市场交易信息的设备采用市场法评估。

①采用重置成本法评估的

评估值=重置全价×综合成新率

a.重置全价的确定

(a)机器设备

重置全价=设备购置费+安装工程费+设备基础费+其他费用+资金成本-可抵扣增值税

a）设备购置费

设备购置费主要由设备购价、运杂费等构成。

设备购置价主要通过向生产厂家或贸易公司询价、查阅中国电力出版社的《火电工程限额设计参考造价指标（2023 年水平）》、查阅《2024 机电产品报价手册》以及参考近期同类设备的合同价格确定。对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率推算确定。

运杂费主要参照中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》的规定，结合企业实际发生的运费为基础来计算。若设备费中已含运杂费则不再重复计算。

b）安装工程费

设备安装工程费用包括设备到达施工现场后，经过基础施工、组合、定位、联接固定、检测试验、调试试运转等一系列作业，最后达到可使用状态所发生的全部费用。对于大型设备，依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》计算；对于小型设备，则根据设备的特点、重量、安装难易程度，以购置价为基础，按不同费率计取安装调试费用，对无需安调设备以及设备费中已含安调费的则不再重复计算。

本次评估设备基础费统一含在房屋建筑物中考虑，不再重复计算。

c）其他费用

其他费用是指完成工程建设项目所需的不属于设备购置费、建筑工程费、安装工程费的有关费用。依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定，火力发电项目设备类资产的其他费用包括项目法人管理费、招标费、工程监理费、设备材料监造费、工程结算审核费、工程保险费、项目前期工作费、成套技术服务费、勘查设计费、设计文件评审费、施工图文件审查费、项目后评价费、工程质量检测费、水土保持方案编制费、电力工程技术经济标准编制管理费、生产职工培训及提前进场费、整套启动试运费环境监测验收费等其他零星费用等。

d）资金成本

依据《火力发电工程建设预算编制与计算标准（2018 版）》和《火电工程限额设计参考造价指标》（2023 年水平）规定的计算标准，资金成本以设备购置费、安装工程费、前期费及其它费用等项之和为基数。

资金成本=（设备购置费+安装工程费+前期费及其他费用）×利息系数

按照电力工程单机竣工结算的办法，假设年内资金均匀投入，资金成本计算公式如下：

资金成本=第一台机组发电前资金成本+第一台机组发电后资金成本

其中：

第一台机组发电前资金成本=∑[（年初累计投资+本年投资/2）×年利率]

第一台机组发电后资金成本=∑[（本年投资/2）×年利率]

年初累计投资包括上年应计利息。

e）可抵扣增值税

根据财税[2008]170 号、财税[2016]36 号、财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号等相关财税文件，评估基准日，增值税一般纳税人购进或者自制固定资产发生的进项税额，可凭增值税专用发票、海关进口增值税专用缴款书和运输费用结算单据等从销项税额中抵扣，其进项税额记入“应交税金一应交增值税（进项税额）”科目。

可抵扣增值税=设备购置价×13%/（1+13%）+（运杂费+安调费+基础费）×9%/（1+9%）+其他费用可抵税金额

(b)电子设备

根据普通设备、电子设备的特点，一般由生产厂家或经销商送货上门，并负责安装调试，本次评估取设备的重置价值为设备购置价扣除增值税后的价值，即：

重置价值=购置价/（1+13%）

(c).运输车辆

通过市场询价等方式分析确定车辆于当地于评估基准日的新车购置价，加上车辆购置税和其他费用，扣减可抵扣增值税，确定委估车辆的重置全价。

重置全价=购置价+车辆购置税+其他费用-可抵扣增值税

车辆购置税=车辆不含税售价×税率 10%

可抵扣增值税=购置价*13%/（1+13%）

其他费用包括工商交易费、车检费、办照费等，按 500 元计算。

b.成新率的确定

a)机器设备

主要设备采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限

勘察成新率：评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场勘查情况，对设备成新率进行打分评定。

b)电子设备

对价值较小的普通设备，以使用年限法为主确定设备的成新率。对更新换代速度快、价格变化快、功能性贬值较大的电子设备，成新率根据设备的经济使用年限及产品的技术更新速度等因素综合确定。

年限法成新率：

成新率=（经济寿命年限-已使用年限）/经济寿命年限×100%

c)运输车辆

参照国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合车辆的制造质量、使用工况和现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=（经济使用年限－已使用年限）/ 经济使用年限×100%

行驶里程成新率=（经济行驶里程－已行驶里程）/ 经济行驶里程×100%

理论成新率=MIN（使用年限成新率，行驶里程成新率）

综合成新率=理论成新率×调整系数

式中：调整系数的计算，一般通过分析委估车辆的制造质量（制造系数）、使用工况（使用系数）和现场勘察状况（个别系数），将其与理论成新率计算所采用的标准比较分别确定调整系数，综合连乘后确定。

②对已停产车辆，采用市场法进行评估。

车辆市场比较法：将委估车辆与市场近期销售的相类似的车辆相比较，明确委估车辆与每个参照物之间在车辆价值影响诸方面因素的差异，并据此对参照物的交易价格进行比较调整，从而得出多个参考值，再通过综合分析，调整确定委估车辆的市场价格。

市场价值=P×A×B

式中：

P—可比案例交易价格

A—交易情况修正系数

B—比较因素修正系数

③对逾龄电子设备，采用市场法进行评估。

3）评估结果

固定资产-设备类资产评估结果汇总表

单位：万元

科目名称	数量	账面净值	评估净值	增值额	增值率%
机器设备	1208	284,636.09	274,416.70	-10,219.39	-3.59
车辆	15	179.21	221.67	42.47	23.70
电子设备	928	239.74	754.37	514.63	214.66

设备类合计	**2151**	**285,055.04**	**275,392.74**	**-9,662.30**	**-3.39**

4）评估增减值原因分析

由于机器设备于评估基准日市场价有所下跌，且本次在购置价的基础上考虑了合理的安装费及分摊费用，综合造成评估原值、净值减值。此外，大部分车辆购置年限较早，于评估基准日市场价有所下跌，造成评估原值减值，江苏公司计提折旧较快，造成评估净值增值。

（4）土地使用权

1）评估对象和评估范围

纳入本次评估范围的土地使用权为江苏公司申报的 2 宗土地使用权，土地总面积为 667,135.00 平方米。至评估基准日，原始入账价值为 16,702.41 万元，账面价值为 13,098.13 万元。

2）评估方法

根据《城镇土地估价规程》，通行的土地评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法（假设开发法）、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择应根据待估土地的特点、具体条件和项目的实际情况，结合待估土地所在区域的土地市场情况和评估师收集的有关资料，分析、选择适宜于待估土地使用权价格的方法。评估人员通过综合分析，确定采用市场比较法和基准地价系数修正法进行评估。

①市场比较法

市场比较法是根据替代原则将待估土地与较近时期内已经发生了交易的类似土地实例加以比较对照，并依据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、期日、区域以及个别因素等差别，从而修正得出估价对象在估价时点土地价格。

②基准地价系数修正法

基准地价系数修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数等评估成果,按照替代原理，将待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并

对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，从而求取待估宗地在估价基准日价格的一种估价方法。

基准地价系数修正法估价宗地地价的计算公式为：

Pi=P×K1×K2×K3×（1±∑K）+K4

式中：

Pi——待估宗地地价

P——待估宗地对应的基准地价

K1——日期修正系数

K2——土地使用年期修正系数

K3——容积率修正系数

∑K——影响地价区位状况修正系数之和

K4——开发程度修正系数。

3）评估结果

经评估，截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，土地使用权评估值如下表。

单位：万元

名称	账面价值	评估值	增值额	增值率(%)
土地使用权	13,098.13	29,032.29	15,934.16	121.65

4）评估增减值原因分析

增值原因主要为委估宗地取得时间较早，随着周边基础设施逐渐完善，地价有一定的上涨，导致评估增值。

3、收益法评估情况

（1）评估方法和模型

本次评估选用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型。

根据江苏公司及其子公司的资产构成和主营业务特点，本次收益法采用合并口径，即通过预测合并口径下的未来预期收益，将其通过适当的折现率折算为现值加总，以此来确定江苏公司的企业价值，故：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息负债-少数股东权益

基本公式为：

E=B–D-M

式中：E 为江苏公司的股东全部权益的市场价值；

B 为企业整体市场价值；

D 为付息负债的市场价值；

M 为少数股东权益价值。

$\boldsymbol{B = P + \sum C_i}$ 。

式中：P 为经营性资产价值，ΣCi 为评估基准日存在的非经营性资产负债（含溢余资产）的价值。

$$P = \sum_{i=1}^{n} \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{P_n}{(1+r)^n}$$

式中：Ri：评估基准日后第 i 年预期的企业自由现金流量；

r：折现率；

Pn：终值；

n：预测期。

各参数确定如下：

1）自由现金流 Ri 的确定

R_i＝净利润＋折旧/摊销＋税后利息支出－营运资金增加－资本性支出

2）折现率 r 采用加权平均资本成本（WACC）确定，公式如下：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E}(1-T)$$

式中：Re：权益资本成本；Rd：负息负债资本成本；T：所得税率。

3）权益资本成本 Re 采用资本资产定价模型(CAPM)计算，公式如下：

R_e＝R_f＋β×ERP＋R_s

式中：R_e为股权回报率；R_f为无风险回报率；β 为风险系数；ERP 为市场风险超额回报率；R_s为公司特有风险超额回报率

4）终值 Pn 的确定

根据企业价值准则规定，资产评估师应当根据企业进入稳定期的因素分析预测期后的收益趋势、终止经营后的处置方式等，选择恰当的方法估算预测期后的价值。

企业终值一般可采用永续增长模型(固定增长模型)、价格收益比例法、账面价值法等确定。

5）非经营性资产负债（含溢余资产）ΣCi 的价值

非经营性资产负债是指与江苏公司生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。

对非经营性资产负债（含溢余资产），本次评估采用成本法进行评估。

6）少数股东权益价值

根据合并报表范围内长期股权投资的少数股东股权比例乘以股东全部权益价值确定。

（2）预测期的收益预测

由于评估基准日企业经营正常，没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，或者上述限定可以解除，并可以通过延续方式永续使用。故本次评估假设评估基准日后企业永续经营，相应的收益期为无限期。由于企业近期的收益可以相对合理地预测，而远期收益预测的合理性相对较差，按照通常惯例，评估人员将企业的收益期划分为预测期和预测期后两个阶段。评估人员经过综合分析，预计企业于 2029 年达到稳定经营状态，故预测期截止到 2029 年底。

1）营业收入

①煤机发电

煤机发电主营业务收入包括发电收入和售热收入，其他业务收入包括煤机发电的副产品即粉煤灰、炉渣、石膏等的销售收入、码头运输收入等。

a.发电收入

发电收入包括电量销售收入和容量电价收入

电量销售收入=上网电量*售电单价（不含税）

上网电量=发电量*（1-综合厂用电率）

发电量=装机容量*发电利用小时数

容量电价收入=装机容量*容量电价*最大出力

（a）装机容量

截至评估基准日，委估范围内已运营煤机机组总装机容量 6290MW 且为实际装机容量，未来按实际装机容量预测。

（b）发电利用小时数

考虑新建火电厂及新能源进入电力交易市场，预测期全年发电利用小时数参照企业 2024 年预算及历史年度发电利用小时综合确定。

（c）综合厂用电率

江苏公司已稳定运营多年，综合厂用电率相对稳定，未来年度的综合厂用电率参考企业历史年度厂用电率平均水平综合确定。

（d）售电单价

根据《国家发展改革委关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439 号），以下简称“1439 号文”，2021 年四季度开始，基数电量全面取消，全部转化为市场交易电量。取消煤电价格联动机制，将现行燃煤发电基准上网电价机制改为“基准价+上下浮动”的市场化价格机制。根据 1439 号文规定，“扩大市场交易电价上下浮动范围，将燃煤发电市场交易价格浮动范围由现行的上浮不超过 10%、下浮原则上不超过 15%，扩大为上下浮动原则上均不超过 20%，高耗能企业市

场交易电价不受上浮 20%限制，电力现货价格不受上述幅度限制。”按照电力体制改革“管住中间、放开两头”总体要求，有序放开全部燃煤发电电量上网电价，扩大市场交易电价上下浮动范围，推动工商业用户都进入市场，取消工商业目录销售电价，保持居民、农业、公益性事业用电价格稳定，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用、更好发挥政府作用，保障电力安全稳定供应，促进产业结构优化升级，推动构建新型电力系统，助力碳达峰、碳中和目标实现。结合国家长远战略和江苏公司访谈，未来燃煤发电由主体电源转为调节辅助电源，煤电作为稳定可控的电源，在转型后将成为电力系统中辅助服务的主要提供者。

根据 1439 文规定，电力体制改革“管住中间、放开两头”总体要求，有序放开全部燃煤发电电量上网电价，扩大市场交易电价上下浮动范围。结合政策指导，历史电价水平，市场发展规律，目前执行的地方电价规定以及管理层对未来电价的预测，假设未来随着煤价的下降，电价由历史高位逐步降低，至 2026 年基本达到稳定水平。

（e）容量电价和最大出力

根据《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501 号），煤电容量电价按照回收煤电机组一定比例固定成本的方式确定。2023 年 12 月 25 日，江苏省发展和改革委员会发布《省发展改革委关于做好煤电容量电价机制改革有关工作的通知》（苏发改价格发〔2023〕1349 号）“我省 2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，为 100 元/千瓦·年，2026 年 1 月 1 日起，提高至 165 元/千瓦·年。”

根据上述文件规定，2024、2025 年容量电价采用 100 元/千瓦·年（含税），2026 年及以后容量电价采用 165 元/千瓦·年（含税）。

容量电费收入采用容量电价乘机组最大出力确定。考虑到工业蒸汽对机组最大出力的影响，本次评估参考江苏公司提供的历史年度机组最大出力统计进行预测。

b.售热收入

售热收入=售热量*售热单价（不含税）

（a）售热量

江苏公司采用直供方式对居民和非居民企业供热，按售热量结算售热收入。未来年度的售热量按照企业 2024 年预算和企业实际情况，考虑未来保持稳定水平。

（b）售热单价

根据政府文件，水网售热单价为固定单价。2024 年 7-12 月售热单价结合企业预算、企业提供的工业蒸汽合同，工业蒸汽单价，本次评估考量用热下游用户生产情况、客户稳定性、标煤单价等综合进行预测。

c.其他业务收入

其他业务收入为粉煤灰等副产品的销售收入、其他业务收入。粉煤灰等副产品的销售收入参考历史年度水平及 2024 年企业预算并结合发电量进行预测。

根据上述分析测算，江苏公司煤机发电营业收入预测结果如下表所示：

项目		单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
装机容量		万千瓦	629.00	629.00	629.00	605.75	598.00	598.00	532.00
全年发电利用小时		小时	2,872.13	5,263.75	5,163.28	5,165.70	5,166.56	5,166.56	5,187.22
发电量		万千瓦时	1,806,567.17	3,310,900.00	3,247,700.00	3,129,125.00	3,089,600.00	3,089,600.00	2,759,600.00
上网电量		万千瓦时	1,711,614.35	3,139,216.80	3,079,234.25	2,971,506.14	2,935,596.77	2,935,596.77	2,627,993.64
售电量		万千瓦时	1,711,614.35	3,139,216.80	3,079,234.25	2,971,506.14	2,935,596.77	2,935,596.77	2,627,993.64
市场售电单价		元/千瓦时	0.39	0.39	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
市场售电收入		万元	674,886.29	1,227,676.40	1,166,949.56	1,125,952.08	1,112,286.25	1,112,286.25	995,638.71
容量电费收入		万元	26,625.32	53,597.35	88,435.62	85,971.57	85,150.22	85,150.22	75,904.87
供热业务	供热收入	万元	18,701.28	39,868.25	40,441.64	31,895.77	29,047.15	29,047.15	18,856.53
	售热量	万吉焦	385.73	812.17	832.17	629.67	562.17	562.17	410.00
	售热单价	元/吉焦	48.48	49.09	48.60	50.65	51.67	51.67	45.99
其他业务		万元	6,771.62	13,226.37	13,110.62	12,570.61	12,390.60	12,390.60	9,564.68
煤机营业收入合计		**万元**	726,984.50	1,334,368.36	1,308,937.44	1,256,390.03	1,238,874.22	1,238,874.22	1,145,027.91

②燃机发电

燃机发电主营业务收入包括发电收入和售热收入，其他业务收入包括运行检修、咨询代理培训等服务、资产出租等。

a.发电收入

发电收入包括电量销售收入和容量电价收入

电量销售收入=上网电量*（电量电价（不含税）+气电联动电价（不含税））

上网电量=发电量*（1-综合厂用电率）

发电量=装机容量*发电利用小时数

容量电价收入=装机容量*容量电价

（a）装机容量

截至评估基准日，委估范围内已运营燃机机组总装机容量 6252MW 且为实际装机容量，未来按实际装机容量预测。

（b）发电利用小时数

江苏公司燃机机组已稳定运营多年，预测期全年发电利用小时数参照企业 2024 年预算及历史年度发电利用小时综合确定。

（c）综合厂用电率

江苏公司燃机机组已稳定运营多年，综合厂用电率相对稳定，未来年度的综合厂用电率参考企业历史年度厂用电率平均水平综合确定。

（d）售电单价

根据《省物价局关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162 号）文件，自 2018 年 11 月 11 日起，天然气发电上网电价实行标杆电价政策。按照天然气发电平均先进成本、社会效益和承受能力、企业合理回报等原则确定上网电价。

天然气发电调峰机组、热电联产机组执行两部制电价，按照现行天然气门站价格核定电价水平，天然气发电机组标杆上网电价如下：

机组分类	电量电价（元/千瓦时）
调峰机组	0.436
热电联产机组	
40万级机组	0.449
20万级机组	0.484
10万级机组	0.469

气电价格联动机制，按照电价空间总额控制原则，当天然气价格出现较大变化时，在既有空间内对天然气发电上网电价作适度调整。调价幅度按照天然气发电机组与气价联动计算公式执行，气价联动计算公式如下：

P△=C△×0.9×T×Ci

P△：本期天然气发电机组电量电价调整水平，单位为“元/千瓦时”。

C△：天然气价格变动值。本期天然气成交价格较基准门站价格（2.04 元/立方米）的变动水平，单位为“元/立方米”。

T：税收调整因素，取值 1.0367（天然气税率 9%、电力税率 13%）；

Ci：发电气耗。40 万级机组气耗为 0.1882 立方米/千瓦时；20 万级机组气耗为 0.2026 立方米/千瓦时；10 万级机组气耗为 0.1975 立方米/千瓦时。

（e）容量电价

根据《省物价局关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162 号）文件，容量电价如下：

机组分类	容量电价（元/千瓦·月）
调峰机组	28
热电联产机组	
40万级机组	28
20万级机组	32
10万级机组	42

b.售热收入

售热收入=售热量*售热单价（不含税）

（a）售热量

江苏公司燃机机组采用直供方式对居民和非居民企业供热，按售热量结算售热收入。未来年度的售热量按照企业 2024 年预算和企业实际情况，考虑未来保持稳定水平。

（b）售热单价

结合政府指导文件、实际与热需求用户或热销售公司签订的合同热价、企业历史的实际售热单价情况进行确定。

（c）其他业务收入主要为运行检修、咨询代理培训等服务、资产出租等，参考历史年度水平及 2024 年企业预算等进行预测。

根据上述分析测算，江苏公司燃机发电营业收入预测结果如下表所示：

项目		单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
装机容量		万千瓦	625.2	625.2	625.2	625.2	625.2	625.2	625.2
全年发电利用小时		小时	1,205.50	2,125.21	2,125.21	2,125.21	2,125.21	2,125.21	2,125.21
发电量		万千瓦时	753,680.88	1,328,681.74	1,328,681.74	1,328,681.74	1,328,681.74	1,328,681.74	1,328,681.74
上网电量		万千瓦时	734,352.87	1,298,191.48	1,298,191.48	1,298,191.48	1,298,191.48	1,298,191.48	1,298,191.48
售电量		万千瓦时	734,352.87	1,298,191.48	1,298,191.48	1,298,191.48	1,298,191.48	1,298,191.48	1,298,191.48
市场售电单价		元/千瓦时	0.55	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
市场售电收入		万元	401,872.22	691,528.42	691,528.42	691,528.42	691,528.42	691,528.42	691,528.42
容量电费收入		万元	97,495.21	194,990.44	194,990.44	194,990.44	194,990.44	194,990.44	194,990.44
供热业务	供热收入	万元	68,362.28	129,240.95	129,240.95	135,249.50	135,249.50	135,249.50	135,249.50
	售热量	万吉焦	922.65	1,736.98	1,736.98	1,806.09	1,806.09	1,806.09	1,806.09
	售热单价	元/吉	74.09	74.41	74.41	74.89	74.89	74.89	74.89

项目	单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
	焦							
其他业务	万元	1,973.07	3,252.76	3,255.52	3,255.52	3,252.76	3,252.76	3,252.76
燃机营业收入合计	**万元**	**569,702.78**	**1,019,012.57**	**1,019,015.33**	**1,025,023.88**	**1,025,021.12**	**1,025,021.12**	**1,025,021.12**

③燃机修理服务等

燃机修理服务业务由华瑞（江苏）燃机服务有限公司、上海通华燃气轮机服务有限公司两家子公司进行，主要为燃机机组提供修理维护服务，服务对象主要为华电集团内部单位，预测期服务收入参照企业 2024 年预算及历史年度服务收入综合确定。

单位：万元

类型	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	稳定期
燃机修理服务营业收入合计	37,580.04	61,032.81	52,082.52	53,040.82	54,018.28	54,587.33	54,587.33

2）营业成本

主营业务成本包括燃料费、修理费、材料费、职工薪酬、折旧摊销费、委托运行费和其他费用等，预测情况如下：

①燃料费

燃料费包括煤电的煤费和天然气发电的天然气费。

a.燃料费-煤费

煤电煤费包含发电用煤费和供热用煤费

发电用煤费=标准煤量*煤折标煤单价；标准煤量=发电量*发电标煤煤耗

供热用煤费=标准煤量*煤折标煤单价；标准煤量=供热量*供热标煤煤耗

近年来，煤价波动主要为 2021 年 10 月份煤价上涨。2022 年逐渐平稳并开始回落，2023 年煤价整体呈下降趋势。进入 2023 年以来，煤炭市场整体供应相对宽松，煤炭价格呈震荡下行走势。煤炭企业扎实推进煤炭增产保供工作，煤炭产能继续释放，煤

炭产量同比较快增长，煤炭进口大幅增长，煤炭供应比较充足，市场供需形势持续改善，煤炭市场价格弱势下行。2024 年 4 月，国家发展改革委、国家能源局发布《关于建立煤炭产能储备制度的实施意见》，提出到 2027 年，初步建立煤炭产能储备制度，有序核准建设一批产能储备煤矿项目，形成一定规模的可调度产能储备；到 2030 年形成 3 亿吨/年左右的可调度产能储备。产能储备煤矿的设计产能包含常规产能和储备产能两部分，其中储备产能是用于调峰的产能，应急状态下按国家统一调度与常规产能同步释放，实现煤矿“向上弹性生产”。在煤炭供需情况急剧变化的情况下，储备产能可以快速释放，有效提升煤炭应急保障能力，发挥煤炭资源的兜底保障作用。同时，产能储备煤矿要严格履行煤炭保供稳价责任，按照有关要求签订电煤中长期合同，有助于保障煤电发挥支撑调节作用。

整体来看，煤炭价格具有一定周期性，单一时点煤价不具有普遍性，不暴涨暴跌为主要表现，预计煤价运行区间保持整体下行，核心是保持能源产业链的稳定性，为后端产业提供保障。本次预测期 2024 年下半年的煤炭价格按照实际价格和最新预算价格进行预测，假设自 2025 年起煤炭价格逐年下降并于 2026 年达到企业最近五年入炉耗用煤炭单价的平均水平。

发电标煤煤耗和供热标煤煤耗，参考历史年度企业发电、供热标准煤耗预测未来年度发电、供热标准煤耗。

b.燃料费-天然气费

天然气费包含发电用天然气费和供热用天然气费

发电用天然气费=发电用天然气量*综合天然气单价；发电用天然气量=发电量*发电气耗

供热用天然气费=供热用天然气量*综合天然气单价；供热用天然气量=供热量*供热气耗

燃料费为企业发电所需的天然气费用，参考历史年度企业发电、供热标准气耗预测未来年度发电、供热标准气耗，下半年天然气单价参照 2024 年企业实际采购单价

及采购部门下半年采购预算进行预测，以后年度参考 2024 年全年平均天然气单价水平预测。

②修理费

修理费包括机组维修、公用系统的维修等，未来年度参考历史维修费用支出，结合机组投产时间及运行周期测算总体维修费用进行预测。

③材料费

材料费主要包括运行时发生的日常维护材料、生产五金备品备件等，参考企业历史年度材料费情况，综合分析进行预测。

④职工薪酬

根据企业薪酬管理办法，绩效考核制度，结合未来年度企业的经营情况及岗位设置，收入增长情况等，预测未来年度职工薪酬。

⑤折旧摊销费

折旧及摊销费内容为与生产相关的固定资产折旧费用和无形资产的摊销费用。折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。

⑥委托运营费及其他费用

委托运行费为企业委托外部单位进行日常运行维护管理所发生的，合同期内按照合同约定进行预测，合同期外参考历史水平并考虑适当增长进行预测。其他费用参考企业历史年度占收入的匹配程度等因素，进行分析预测。

针对营业成本，具体预测情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	稳定期
燃机和煤机成本	**1,195,521.48**	**2,185,977.21**	**2,156,205.19**	**2,104,097.59**	**2,071,081.45**	**2,054,809.35**	**1,933,637.77**
外购动力费和热费	826.94	2,672.70	2,664.59	2,664.59	2,664.59	2,664.59	2,664.59

外购蒸汽费	5,342.34	9,302.81	9,302.81	9,991.11	9,991.11	9,991.11	9,991.11
燃料费	943,106.41	1,728,537.43	1,715,412.76	1,677,104.71	1,662,591.21	1,662,591.21	1,574,064.02
水费	2,187.09	3,713.60	3,683.89	3,515.51	3,459.38	3,459.38	3,459.38
外包费（委运费）	4,865.92	8,410.63	8,567.96	8,514.62	8,443.34	8,443.34	8,443.34
材料费	11,928.43	18,729.91	18,716.51	17,804.53	17,500.54	17,500.55	17,500.55
职工薪酬	85,505.23	144,176.88	140,669.72	137,159.57	122,061.05	118,158.02	118,158.02
折旧摊销费	101,663.41	194,889.07	183,072.40	174,425.41	172,363.43	161,892.31	128,882.72
修理费	6,971.13	19,073.95	18,256.50	19,117.04	18,884.83	17,021.47	17,021.47
其他费用	33,124.60	56,470.22	55,858.05	53,800.51	53,121.97	53,087.38	53,452.57
其他	**56,905.51**	**80,814.83**	**72,559.99**	**73,121.30**	**73,938.72**	**74,928.58**	**73,167.12**
其他业务成本	**3,321.03**	**5,984.39**	**5,962.01**	**5,638.00**	**5,530.00**	**5,530.00**	**5,530.00**
营业成本合计	**1,255,748.02**	**2,272,776.44**	**2,234,727.18**	**2,182,856.90**	**2,150,550.17**	**2,135,267.93**	**2,012,334.88**

3）销售费用预测

销售费用主要为销售人员的职工薪酬、折旧摊销以及其他费用。评估人员对各类费用分别预测如下：

对于销售人员职工薪酬，评估人员根据历史的人员工资薪酬，结合公司的人事发展策略通过预测未来年度的销售业务人员人数和人均年工资确定预测期的人员工资薪酬。

对于折旧摊销，遵循企业执行的一贯会计政策，按照固定资产、无形资产账面金额和不同类别资产的折旧摊销年限计算折旧摊销费。

对于其他销售费用，评估人员根据各项费用在历史年度中的支付水平，参考企业历史年度的费用发生额综合确定。

单位：万元

类型	2024年7-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	稳定期
折旧摊销	0.25	0.50	0.48	0.44	0.41	0.41	0.41
人工	68.30	116.40	116.40	116.40	116.40	116.40	116.40
其他	162.17	243.51	243.83	243.88	245.79	247.74	247.74
合计	**230.72**	**360.41**	**360.71**	**360.72**	**362.59**	**364.54**	**364.55**

4）管理费用预测

管理费用中的工资是管理部门人员的职工薪酬，根据历史的人员工资水平，结合公司的人事发展策略通过预测未来年度的管理人员人数和人均年薪确定预测期的人员薪酬。

对折旧费，遵循企业执行的一贯会计政策，按照固定资产账面金额和不同类别资产的折旧年限计算折旧费。

其他管理费用主要是公司运营过程中产生的通讯费、办公费、研发费用、税金等，根据其在历史年度中的支付水平预测。

单位：万元

类型	2024年7-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	稳定期
折旧摊销	70.69	149.92	132.85	118.84	110.17	108.19	105.14
人工	2,081.33	3,330.31	3,494.89	3,716.38	3,776.72	3,872.03	3,872.03
其他	1,284.66	1,937.23	1,886.11	1,891.17	1,896.30	1,901.50	1,901.50
合计	**3,436.68**	**5,417.46**	**5,513.85**	**5,726.39**	**5,783.19**	**5,881.72**	**5,878.67**

5）研发费用预测

研发费用中的工资是研发部门人员的职工薪酬，根据历史的人员工资水平，结合公司的人事发展策略通过预测未来年度的管理人员人数和人均年薪确定预测期的人员薪酬。

对折旧费，遵循企业执行的一贯会计政策，按照固定资产账面金额和不同类别资产的折旧年限计算折旧费。

其他研发费用主要是公司研发过程中产生的材料费、办公费等，根据其在历史年度中的支付水平预测。

单位：万元

类型	2024年7-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	稳定期
折旧摊销	5.71	11.21	10.85	9.88	9.16	9.13	9.23
人工	406.33	708.99	708.99	708.99	708.99	708.99	708.99
其他	162.11	334.40	334.39	334.39	334.40	334.40	334.40
合计	**574.15**	**1,054.60**	**1,054.23**	**1,053.26**	**1,052.55**	**1,052.52**	**1,052.62**

6）税金及附加预测

江苏公司的税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、房产税、环境保护税、印花税、城镇土地使用税等。

以预测年度的营业收入为基础结合评估基准日适用的税率确定未来年度的营业税金及附加。

7）财务费用预测

财务费用中主要是银行存款所带来的利息收入、手续费和利息支出等。由于经营现金的货币时间价值已在评估值中体现，所以不再对利息收入进行预测；利息支出与公司的借款本金和利率密切相关，故估值时以预测年度的借款金额为基础，参考估值基准日同期贷款利率水平预测未来年度的利息支出。

单位：万元

科目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	稳定期
财务费用	21,287.12	39,460.82	39,497.82	39,483.82	39,480.82	39,480.82	37,661.33

8）营业外收支的预测

对于已确定的 2024 年 7-12 月营业外收支按企业预算及实际情况进行预测，未来营业外收支存在很大的不确定性，故未来评估不对营业外收支进行预测。

9）所得税及税后净利润

根据上述一系列的预测，可以得出被评估企业未来各年度的利润总额，在此基础上，按照被评估企业执行的所得税率 25%，对未来各年的所得税和净利润予以估算。

（3）企业自由现金流的预测

1）折旧及摊销的预测

根据企业财务报告和资产负债调整情况表，按企业折旧摊销政策进行测算，企业折旧摊销政策如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	15-35	0-3.00	2.77-6.67

发电机组	4-30	0-3.00	3.23-25.00
其他	3-6	0-3.00	16.17-33.33

对于今后每年资本性支出形成的各类资产，遵循了企业执行的一贯会计政策计提，其折旧年限按以上年限计算折旧。永续期在固定资产、无形资产经济寿命年限到期时进行更新基础上，按照更新值、会计折旧摊销年限计算折旧，将折旧摊销全部折现到明确预测期末加总，然后以年金方式还原得到永续期的折旧摊销。

单位：万元

类型	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	稳定期
折旧摊销	103,657.51	198,256.16	186,289.67	177,183.02	174,817.43	164,303.76	129,488.37

2）资本性支出预测

资本性支出是为了保证企业持续正常生产经营，每年可以资本化的一些支出。包括固定资产等长期资产的更新。本次评估在固定资产、无形资产经济寿命年限到期时按照重置价格进行更新支出，将更新支出全部折现到明确预测期末加总，然后以年金方式还原得到永续期支出。

单位：万元

类型	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	稳定期
资本性支出	6,607.42	9,293.18	13,100.33	15,137.61	17,382.10	20,375.25	147,056.96

3）营运资金增加预测

营运资金的预测，根据企业最近几年各项流动资产、流动负债占收入或成本的比率进行分析和判断，预测出未来各项流动资产和流动负债，进而预测未来营运资金的增加或减少，并结合企业目前及未来发展加以调整。

为保证业务的持续发展，在未来期间，企业需追加营业资金，影响营运资金的因素主要包括经营现金、经营性资产项目和经营性负债项目的增减，其中经营性资产项目包括应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、存货和其他流动资产等；经营性负债项目包括应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、合同负债、其他应付款、其他流动负债等。

4）终值预测

终值是企业在预测经营期之后的价值。

假定企业的经营在 2029 年后每年的经营情况趋于稳定。

5）企业自由现金流预测结果

单位：万元

类型	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	稳定期
自由现金流	171,826.83	285,786.56	274,592.14	291,797.22	274,553.61	277,239.61	123,751.79

注：2027 年、2029 年已考虑资产回收。

（4）折现率的确定

折现率，又称期望投资回报率，是基于收益法确定评估价值的重要参数。由于产权持有单位不是上市公司，其折现率不能直接计算获得。因此本次评估采用选取对比公司进行分析计算的方法估算产权持有单位期望投资回报率。为此，第一步，首先在上市公司中选取对比公司，然后估算对比公司的系统性风险系数 β（Levered Beta）；第二步，根据对比公司资本结构、对比公司 β 以及产权持有单位资本结构估算产权持有单位的期望投资回报率，并以此作为折现率。

1）对比公司的选取

由于本次评估的产权持有企业所属行业为电力行业，因此在本次评估中初步采用以下基本标准作为筛选对比公司的选择标准：

①对比公司近两年经营为盈利公司；

②对比公司必须至少有五年上市历史；

③对比公司只发行人民币 A 股；

④对比公司所从事的行业或其主营业务为所属电力行业，或者受相同经济因素的影响，并且主营该行业历史不少于 5 年。

根据上述四项原则，我们利用同花顺 iFinD 金融数据终端进行筛选，综合考虑可比公司与产权持有单位在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等多方面因素，最终选取确定可比上市公司。

2）加权资金成本的确定

WACC 代表期望的总投资回报率。它是期望的股权回报率和所得税调整后的债权回报率的加权平均值。

①股权回报率的确定

为了确定股权回报率，利用资本定价模型。它可以用下列公式表述：

Re＝Rf＋β×ERP＋Rs

其中：Re 为股权回报率；Rf 为无风险回报率；β 为风险系数；ERP 为市场风险超额回报率；Rs 为公司特有风险超额回报率

a.确定无风险收益率

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。

在沪、深两市选择从评估基准日到国债到期日剩余期限超过 10 年期的国债，并计算其到期收益率，取所有国债到期收益率的平均值作为本次评估无风险收益率，详见《国债到期收益率计算表》。

以上述国债到期收益率的平均值 2.46%作为本次评估的无风险收益率。

b.确定股权风险收益率

股权风险收益率是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。借鉴美国相关部门估算 ERP 的思路，对中国股票市场相关数据进行了研究，并采用几何平均值计算的 Cn 计算得到 ERP，由于本次评估被评估标的资产的持续经营期超过 10 年，因此选择 ERP＝6.75%作为目前国内市场股权超额收益率比较合理。

c.确定对比公司相对于股票市场风险系数 β（Leveredβ）。

β 被认为是衡量公司相对风险的指标。投资股市中一个公司，如果其 β 值为 1.1 则意味着其股票风险比整个股市平均风险高 10%；相反，如果公司 β 为 0.9，则表示其股票风险比股市平均低 10%。因为投资者期望高风险应得到高回报，β 值对投资者衡量投资某种股票的相对风险非常有帮助。

采用上述方式估算的 β 值是含有对比公司自身资本结构的 β 值。

d.计算对比公司 Unleveredβ 和估算产权持有单位 Unleveredβ

根据以下公式，可以分别计算对比公司的 Unleveredβ：

$$Unlevered\ \beta = \frac{Levered\ \beta}{1+(1-T)(D/E)}$$

式中：D－债权价值；E－股权价值；T－适用所得税率。

将对比公司的 Unleveredβ 计算出来后，取其平均值作为产权持有单位的 Unleveredβ。

e.确定产权持有单位的资本结构比率

通过分析产权持有单位与可比公司在融资能力、融资成本等方面的差异，并结合产权持有单位未来年度的融资规划情况，最终采用可比公司资本结构平均值作为产权持有单位的资本结构，在确定目标资本结构时是采用市场价值计算债权和股权的权重比例。

f.估算产权持有单位在上述确定的资本结构比率下的 Leveredβ

将已经确定的产权持有单位资本结构比率代入到如下公式中，计算产权持有单位 Leveredβ：

Leveredβ＝Unleveredβ×[1+（1-T）×D/E]

式中：D－债权价值；E－股权价值；T：适用所得税率（取 25%）；

g.β 系数的 Blume 调正

在实践中，Blume 提出的调整思路及方法如下：

$$\beta_{调} = 0.35 + 0.65\beta$$

其中：为调整后的β值，为历史β值。

该调整方法被广泛运用，许多著名的国际投资咨询机构等就采用了与布鲁姆调整相类似的β计算公式。鉴于此，本次评估采用 Blume 对采用历史数据估算的β系数进行调整。

h.估算公司特有风险收益率 Rs

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合（Portfolio）的组合投资回报率，资本定价模型不能直接估算单个公司的投资回报率，一般认为单个公司的投资风险要高于一个投资组合的投资风险，因此，在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的针对投资组合所具有的全部特有风险所产生的超额回报率。

目前国际上将公司全部特有风险超额收益率进一步细化为公司规模溢价（SizePremium）RPs 和特别风险溢价 RPu，即：

Rs=RPs+RPu

其中公司规模溢价 RPs 为公司规模大小所产生的溢价，主要针对小公司相对大公司而言，由于其规模较小，因此对于投资者而言其投资风险相对较高。

除规模风险外，公司具有的一些非系统的特有因素所产生风险的风险溢价或折价。华电新乡为发电企业，电量电价受政策、市场影响，综合企业的资产规模、行业地位、经营能力、抗风险能力等因素，本次评估综合确定公司特有风险收益率按 3%预测。

②债权回报率的确定

债权期望报酬率实际上是产权持有单位的债权投资者期望的投资回报率。

在考虑产权持有单位的经营业绩、资本结构、信用风险、抵质押以及担保等因素，参考全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）为基础调整确定债权期望报酬率。

本次评估选用 5 年期以上的 LPR3.85%作为债权投资回报率。

③产权持有单位折现率的确定

股权期望回报率和债权回报率可以用加权平均的方法计算总资本加权平均回报率。权重估值对象实际股权、债权结构比例。总资本加权平均回报率利用以下公式计算：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E}(1-T$$

其中： WACC 为加权平均总资本回报率；

E 为股权价值；

Re 为期望股本回报率；

D 为付息债权价值；

Rd 为债权期望回报率；

T 为企业所得税率。

根据上述计算得到产权持有单位总资本加权平均回报率为 6.33%。

（5）非经营性资产负债的评估

江苏公司非经营性资产负债的情况如下表：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值
非经营性资产及负债净额	**23,650.88**	**117,470.02**
非经营性资产	**251,227.14**	**337,391.66**
货币资金	23,467.22	23,467.22
应收账款	147.77	147.77
预付款项	62.73	62.73
应收股利	6,490.77	6,490.77
其他应收款	12,827.10	12,827.10
其他流动资产	838.59	838.59
长期股权投资	103,878.95	142,340.87
其他权益工具投资	17,724.33	17,724.33

科目名称	账面价值	评估价值
固定资产	14,323.58	59,505.32
固定资产清理	176.18	192.23
在建工程	39,332.26	39,332.26
无形资产	4,412.03	7,109.73
递延所得税资产	3,411.36	3,218.45
其他非流动资产	24,134.29	24,134.29
非经营性负债	**377,817.88**	**375,142.85**
应付票据	5,168.23	5,168.23
应付账款	11,053.04	11,053.04
合同负债	60.16	60.16
应付股利	8,523.16	8,523.16
其他应付款	342,807.48	342,807.48
一年内到期的非流动负债	85.50	85.50
长期应付职工薪酬	5,537.81	5,537.81
递延所得税负债	1,148.06	1,148.06
预计负债	211.39	211.39
递延收益	3,223.04	548.02
未纳入预测范围单位非经营性资产和负债净额	**150,241.61**	**155,221.21**

（6）付息负债的评估

付息负债为长短期借款等共计 1,449,927.37 万元，评估值共计 1,449,927.37 万元。

单位：万元

公司名称	账面价值	评估价值
短期借款	603,679.59	603,679.59
一年内到期的非流动负债	235,912.88	235,912.88
长期借款	382,618.24	382,618.24
其他流动负债	120,425.30	120,425.30
应付债券	99,889.32	99,889.32
应付股利	7,402.04	7,402.04
合计	**1,449,927.37**	**1,449,927.37**

（7）少数股东权益扣除

少数股东权益，即为纳入本次合并收益法预测的控股子公司的非江苏公司的股东权益，对于采用未来收益预测的各控股子公司以单体收益法评估值，乘以少数股东的持股比例，确定少数股东的评估值。对于未采用收益预测的各控股子公司以单体资产基础法评估值，乘以少数股东的持股比例，确定少数股东的评估值。

（8）收益法评估结论及分析

1）企业整体价值的计算

企业整体价值=企业自由现金流现值+非经营性资产负债（含溢余资产）

=2,780,702.86+117,470.02

=2,898,172.88 万元

2）付息债务价值的确定

评估基准日，江苏公司的付息债务为借款本金，核实后账面价值为 1,449,927.37 万元。

3）股东全部权益价值的计算

根据以上评估过程，江苏公司的股东全部权益价值为：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息负债-少数股东权益

=2,898,172.88-1,449,927.37-538,006.00

=910,239.51 万元

4、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

江苏公司评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响的事项。

5、主要子公司评估情况

（1）江苏华电句容发电有限公司

1）评估概况

中同华采用资产基础法对句容发电股东全部权益价值进行评估。句容公司截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，句容公司股东全部权益账面价值为 173,065.30 万元，评估值为 214,001.53 万元，增值率 23.65%。

2）资产基础法评估情况

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，句容公司总资产账面价值为 604,588.94 万元，评估值为 645,295.74 万元，增值率 6.73%；负债账面价值为 431,523.64 万元，评估值为 431,294.21 万元，减值率 0.05%；净资产账面价值为 173,065.30 万元，评估值为 214,001.53 万元，增值率 23.65%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	69,892.45	69,892.45	0.00	0.00
非流动资产	534,696.49	575,403.29	40,706.80	7.61
其中：固定资产	507,915.20	544,453.08	36,537.88	7.19
在建工程	498.64	498.64	0.00	0.00
无形资产	23,064.21	27,233.13	4,168.92	18.08
其中：土地使用权	22,800.14	26,890.67	4,090.53	17.94
其他非流动资产	3,218.45	3,218.45	0.00	0.00
资产总计	**604,588.94**	**645,295.74**	**40,706.80**	**6.73**
流动负债	296,366.28	296,366.28	0.00	**0.00**
非流动负债	135,157.36	134,927.94	-229.43	-0.17
负债总计	**431,523.64**	**431,294.21**	**-229.43**	**-0.05**
净资产	**173,065.30**	**214,001.53**	**40,936.23**	**23.65**

句容公司主要资产构成及资产基础法评估增值来源主要为固定资产增值以及土地使用权增值。

①固定资产评估分析

a.建（构）筑物

（a）评估范围

纳入本次评估范围的建构筑物类资产包括房屋建筑物和构筑物，根据其评估申报明细表，该类资产于评估基准日之具体类型和账面值如下表所示：

单位：万元

项目	项数	账面原值	账面净值
房屋建筑物	40	47,345.18	42,488.62
构筑物	77	112,935.50	71,188.98
合计	**117**	**160,280.67**	**113,677.60**

（b）评估方法

对房屋、构筑物主要采用重置成本法进行评估。

a）房屋建筑物的重置成本法

计算公式为：

评估值=重置全价×综合成新率

i.重置全价的确定

重置全价=建安工程造价+其他费用+资金成本-增值税额

（i）建安工程造价

对重要的建筑工程，重置全价的计算主要采用“预决算调整法”或“重编预算法”。即根据原概算或预决算工程量，根据有关定额和评估基准日适用的价格文件，测算出该工程的建安工程不含税造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定委估建筑的建安不含税造价。

（ii）其他费用

各项费用的计算标准依据《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018年版）》规定计算的规定计取。

（iii）资金成本

根据项目合理的建设工期及贷款实际利率，按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），并按照电力工程单机竣工结算的办法，分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（建安工程造价＋其他费用）×贷款利息系数

ii.成新率的确定

对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定。

综合成新率计算公式如下：

成新率=年限法成新率×40%+观察法成新率×60%

（i）年限法成新率

依据委估建筑物的经济耐用年限、已使用年限和尚可使用年限计算确定房屋建筑物的成新率。计算公式为：

年限法成新率＝尚可使用年限／（已使用年限＋尚可使用年限）×100%

（ii）观察法成新率

评估人员实地勘查委估建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘查，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定成新率。

观察法成新率=结构部分合计得分×权重+装修部分合计得分×权重+设备部分得分×权重

（c）评估结果及分析

建构筑物评估结果汇总表

单位：万元

科目名称	账面净值	评估值	增值额	增值率%
房屋建筑物	42,488.62	43,888.01	1,399.39	3.29
构筑物及辅助设施	71,188.98	95,665.61	24,476.63	34.38
合计	**113,677.60**	**139,553.62**	**25,876.02**	**22.76**

建（构）物评估增值原因主要为评估基准日较建造日的人工费、材料费和机械费有较大幅度的提高，建筑物重置价值提高，造成评估原值增值；此外，由于大部分建构筑物的经济耐用年限大于企业的折旧年限，导致评估净值增值。

b.设备类

（a）评估范围

委估设备类资产在评估基准日的数量和账面值如下表所示：

单位：万元

科目名称	数量	账面原值	账面净值
机器设备	687	516,386.95	393,520.53
车辆	11	479.00	38.08
电子设备	112	1,501.38	678.98
设备类合计	**810**	**518,367.32**	**394,237.60**

（b）评估方法

根据评估目的和被评估设备的特点，主要采用重置成本法进行评估。对可以搜集二手市场交易信息的设备采用市场法评估。

a）采用重置成本法评估的：

评估值=重置全价×综合成新率

i.重置全价的确定

（i）机器设备

重置全价=设备购置费+安装工程费+设备基础费+其他费用+资金成本-可抵扣增值税

i）设备购置费

设备购置费主要由设备购价、运杂费等构成。

设备购置价主要通过向生产厂家或贸易公司询价、查阅中国电力出版社的《火电工程限额设计参考造价指标（2023 年水平）》、查阅《2024 机电产品报价手册》以及参考近期同类设备的合同价格确定。对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率推算确定。

运杂费主要参照中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》的规定，结合企业实际发生的运费为基础来计算。若设备费中已含运杂费则不再重复计算。

ii）安装工程费

设备安装工程费用包括设备到达施工现场后，经过基础施工、组合、定位、联接固定、检测试验、调试试运转等一系列作业，最后达到可使用状态所发生的全部费用。对于大型设备，依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》计算；对于小型设备，则根据设备的特点、重量、安装难易程度，以购置价

为基础，按不同费率计取安装调试费用，对无需安调设备以及设备费中已含安调费的则不再重复计算。

本次评估设备基础费统一含在房屋建筑物中考虑，不再重复计算。

iii）其他费用

其他费用是指完成工程建设项目所需的不属于设备购置费、建筑工程费、安装工程费的有关费用。依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定，火力发电项目设备类资产的其他费用包括项目法人管理费、招标费、工程监理费、设备材料监造费、工程结算审核费、工程保险费、项目前期工作费、成套技术服务费、勘查设计费、设计文件评审费、施工图文件审查费、项目后评价费、工程质量检测费、水土保持方案编制费、电力工程技术经济标准编制管理费、生产职工培训及提前进场费、整套启动试运费环境监测验收费等其他零星费用等。

iv）资金成本

依据《火力发电工程建设预算编制与计算标准（2018 版）》、《火力发电工程建设预算编制与计算标准》和《火电工程限额设计参考造价指标》（2023 年水平）规定的计算标准，资金成本以设备购置费、安装工程费、前期费及其它费用等项之和为基数。

资金成本=（设备购置费+安装工程费+前期费及其他费）×利息系数

按照电力工程单机竣工结算的办法，假设年内资金均匀投入，资金成本计算公式如下：

资金成本=第一台机组发电前资金成本+第一台机组发电后资金成本

其中：

第一台机组发电前资金成本=∑[（年初累计投资+本年投资/2）×年利率]

第一台机组发电后资金成本=∑[（本年投资/2）×年利率]

年初累计投资包括上年应计利息。

v）可抵扣增值税

根据财税[2008]170 号、财税［2016］36 号、《财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号》等相关财税文件，评估基准日，增值税一般纳税人购进或者自制固定资产发生的进项税额，可凭增值税专用发票、海关进口增值税专用缴款书和运输费用结算单据等从销项税额中抵扣，其进项税额记入“应交税金一应交增值税（进项税额）”科目。

可抵扣增值税=设备购置价×13%/（1+13%）+（运杂费+安调费+基础费）×9%/（1+9%）+其他费用可抵税金额

（ii）电子设备

根据普通设备、电子设备的特点，一般由生产厂家或经销商送货上门，并负责安装调试，本次评估取设备的重置价值为设备购置价扣除增值税后的价值，即：

重置价值=购置价/（1+13%）

（iii）运输车辆

通过市场询价等方式分析确定车辆于当地于评估基准日的新车购置价，加上车辆购置税和其他费用，扣减可抵扣增值税，确定委估车辆的重置全价。

重置全价=购置价+车辆购置税+其他费用-可抵扣增值税

车辆购置税=车辆不含税售价×税率 10%

可抵扣增值税=购置价*13%/（1+13%）

其他费用包括工商交易费、车检费、办照费等，按 500 元计算。

ii.成新率的确定

（i）机器设备

主要设备采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限

勘察成新率：评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场勘查情况，对设备成新率进行打分评定。

（ii）电子设备

对价值较小的普通设备，以使用年限法为主确定设备的成新率。对更新换代速度快、价格变化快、功能性贬值较大的电子设备，成新率根据设备的经济使用年限及产品的技术更新速度等因素综合确定。

年限法成新率：

成新率=（经济寿命年限-已使用年限）/经济寿命年限×100%

（iii）运输车辆

参照国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合车辆的制造质量、使用工况和现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=（经济使用年限－已使用年限）／经济使用年限×100%

行驶里程成新率=（经济行驶里程－已行驶里程）／经济行驶里程×100%

理论成新率=MIN（使用年限成新率，行驶里程成新率）

综合成新率=理论成新率×调整系数

式中：调整系数的计算，一般通过分析委估车辆的制造质量（制造系数）、使用工况（使用系数）和现场勘察状况（个别系数），将其与理论成新率计算所采用的标准比较分别确定调整系数，综合连乘后确定。

b）对逾龄电子设备，采用市场法进行评估。

（c）评估结果及分析

设备类资产的评估结果详见下表。

固定资产-设备类资产评估结果汇总表

单位：万元

科目名称	数量	账面净值	评估值	增值额	增值率%
机器设备	687	393,520.53	404,149.58	10,629.04	2.70
车辆	11	38.08	198.73	160.65	421.89
电子设备	112	678.98	551.15	-127.83	-18.83
设备类合计	**810**	**394,237.60**	**404,899.45**	**10,661.86**	**2.70**

评估增值原因主要如下：

机器设备：由于机器设备于评估基准日市场价有所下跌，且本次在购置价的基础上考虑了合理的安装费及分摊费用，综合造成评估原值减值；由于句容公司折旧年限低于评估用经济寿命年限，造成评估净值增值。

车辆：大部分车辆购置年限较早，于评估基准日市场价有所下跌，造成评估原值减值；句容公司计提折旧较快，造成评估净值增值。

电子设备：大部分电子设备购置年限较早，于评估基准日市场价有所下跌，造成评估原值和净值均有所减值。

②无形资产评估分析

a.无形资产-土地使用权

（a）评估范围

纳入本次评估范围的土地使用权为句容发电申报的 6 宗土地使用权，土地总面积为 598,470.00 ㎡。至评估基准日，原始入账价值为 25,373.37 万元，账面价值为 22,800.14 万元。

（b）评估方法

根据《城镇土地估价规程》，通行的土地评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法（假设开发法）、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择应根据待估土地的特点、具体条件和项目的实际情况，结合待估土地所在区域的土地市场

情况和评估师收集的有关资料，分析、选择适宜于待估土地使用权价格的方法。评估人员通过综合分析，确定采用市场比较法和基准地价系数修正法进行评估。

a）市场比较法

市场比较法是根据替代原则将待估土地与较近时期内已经发生了交易的类似土地实例加以比较对照，并依据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、期日、区域以及个别因素等差别，从而修正得出估价对象在估价时点土地价格。

b）基准地价系数修正法

基准地价系数修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数等评估成果,按照替代原理，将待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，从而求取待估宗地在估价基准日价格的一种估价方法。

基准地价系数修正法估价宗地地价的计算公式为：

Pi=P×K1×K2×K3×（1±∑K）+K4

式中：

Pi——待估宗地地价

P——待估宗地对应的基准地价

K1——日期修正系数

K2——土地使用年期修正系数

K3——容积率修正系数

∑K——影响地价区位状况修正系数之和

K4——开发程度修正系数

（c）评估结果及分析

经评估，截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，土地使用权评估值如下表。

单位：万元

名称	账面价值	评估值	增值额	增值率（%）
土地使用权	22,800.14	26,890.67	4,090.53	17.94

增值原因主要为随着周边基础设施逐渐完善，地价有一定的上涨，导致评估增值。

3）收益法评估技术说明

本次对句容发电采用合并收益法进行评估，即以江苏公司合并口径财务报表为基础，对所有合并报表范围内的公司均进行单独预测后进行内部抵消，最终以合并报表形式进行收益法评估。

4）评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

句容发电评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响的事项。

（2）上海华电电力发展有限公司

1）评估概况

中同华采用资产基础法对上海华电股东全部权益价值进行评估。上海华电截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，上海华电股东全部权益账面价值为 57,222.88 万元，评估值为 219,847.17 万元，增值率 284.19%。

2）资产基础法评估结果

截至评估基准日，上海华电总资产账面价值 471,018.99 万元，评估值为 633,643.28 万元，增值率 34.53%；负债账面价值为 413,796.11 万元，评估值为 413,796.11 万元，评估无增减值；净资产账面价值为 57,222.88 万元，评估值为 219,847.17 万元，增值率 284.19%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目	账面净值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	75,039.79	75,039.79	0.00	-
非流动资产	395,979.20	558,603.49	162,624.29	41.07

项目	账面净值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
其中：长期股权投资	65,243.26	83,036.09	17,792.83	27.27
投资性房地产	-	-		
固定资产	228,262.68	330,131.99	101,869.31	44.63
在建工程	39,398.94	39,398.94	-	-
无形资产	19,330.95	60,474.52	41,143.57	212.84
其中：土地使用权	18,678.20	59,663.96	40,985.76	219.43
其他非流动资产	43,743.37	45,561.95	1,818.58	4.16
资产总计	**471,018.99**	**633,643.28**	**162,624.29**	**34.53**
流动负债	389,084.67	389,084.67	-	-
非流动负债	24,711.45	24,711.45	-	-
负债总计	**413,796.11**	**413,796.11**	**-**	**-**
净资产	**57,222.88**	**219,847.17**	**162,624.29**	**284.19**

上海华电主要资产构成及资产基础法评估增值来源主要为固定资产增值以及土地使用权增值。

①长期股权投资

a.评估范围

纳入本次评估范围的长期股权投资为上海华电对外投资的控股或参股公司，共 8 家公司，账面价值 65,243.26 万元。

b.评估方法

依据长期股权投资明细账，收集有关的投资协议和被投资单位的企业法人营业执照、验资报告、公司章程、评估基准日财务报表等资料，并与资产评估申报表所列内容进行核对。评估人员向企业了解长期股权投资的核算方法和被投资单位的经营状况，重点关注对被投资单位的实际控制权情况。

对于控股子公司，采用同一评估基准日对被投资单位进行整体评估，以被投资单位净资产评估值乘以持股比例确定长期股权投资的评估值；对参股且被投资单位仍在

正常经营的，以评估基准日被投资单位资产负债表中载明的净资产账面值乘以持股比例确认评估值。

c.评估结果及分析

长期股权投资评估值 83,036.09 万元，评估增值 17,792.83 万元，增值率 27.27%。

长期股权投资评估增值原因主要系控股投资账面大多采用成本法核算，评估值按照被投资单位展开评估的净资产评估值为基础计算得出，因被投资单位投资以来经营损益及其自身评估增值导致长期股权投资评估增值。

②固定资产评估分析

a.房屋建筑物资产

（a）评估范围

纳入本次评估范围的建构筑物类资产包括房屋建筑物和构筑物，根据其评估申报明细表，该类资产于评估基准日之具体类型和账面值如下表所示：

单位：万元

项目	项数	账面原值	账面净值
房屋建筑物	162	51,726.64	22,757.02
构筑物	233	134,668.67	38,501.94
合计	**395**	**186,395.31**	**61,258.96**

房屋建筑物主要为主厂房、综合楼、网控室、翻车机室、中央水泵房、化学水处理室、碎煤机室和外购商品房等。

（b）评估方法

对房屋、构筑物主要采用重置成本法进行评估，对于外购商品房采用市场比较法评估。

a）房屋建筑物的重置成本法

计算公式为：

评估值=重置全价×综合成新率

i.重置全价的确定

重置全价=建安工程造价+其他费用+资金成本-增值税额

（i）建安工程造价

对重要的建筑工程，重置全价的计算主要采用“预决算调整法”或“重编预算法”。即根据原概算或预决算工程量，根据有关定额和评估基准日适用的价格文件，测算出该工程的建安工程不含税造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定委估建筑的建安不含税造价。

（ii）其他费用

各项费用的计算标准依据《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018年版）》规定计算的规定计取。

（iii）资金成本

根据项目合理的建设工期及贷款实际利率，按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），并按照电力工程单机竣工结算的办法，分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（建安工程造价＋其他费用）×贷款利息系数

ii.成新率的确定

对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定。

综合成新率计算公式如下：

成新率=年限法成新率×40%+观察法成新率×60%

（i）年限法成新率

依据委估建筑物的经济耐用年限、已使用年限和尚可使用年限计算确定房屋建筑物的成新率。计算公式为：

年限法成新率＝尚可使用年限／（已使用年限＋尚可使用年限）×100%

（ii）观察法成新率

评估人员实地勘查委估建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘查，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定成新率。

观察法成新率=结构部分合计得分×权重+装修部分合计得分×权重+设备部分得分×权重

b）市场比较法

市场比较法：将被评估的建筑物或房地产与市场近期已销售的相类似的建筑物或房地产相比较，明确评估对象与每个参照物之间的若干价值影响诸因素方面的差异，并据此对参照物的交易价格进行比较调整，从而得出多个参考值，再通过综合分析，调整确定被评估建筑物或房地产的评估值。

评估价值=P×A×B×C×D×E

式中：A—交易情况修正系数；

B—交易日期修正系数；

C—区位因素修正系数；

D—实物因素修正系数；

E—权益因素修正系数。

（c）评估结果及分析

单位：万元

科目名称	账面净值	评估值	增值额	增值率%
房屋建筑物	22,757.02	52,657.41	29,900.39	131.39
构筑物及辅助设施	38,501.94	65,037.29	26,535.35	68.92
合计	**61,258.96**	**117,694.70**	**56,435.74**	**92.13**

建（构）物评估增值原因主要是：

评估基准日较建造日的人工费、材料费和机械费有较大幅度的提高，建筑物重置价值提高，造成评估原值增值；由于大部分建构筑物的经济耐用年限大于企业的折旧年限，导致评估净值增值；

此外，纳入评估范围内的外购商品房取得时间较早，成本较低，评估基准日房地产市场价格已大幅上涨，导致评估增值。

b.机器设备

（a）评估范围

设备类资产在评估基准日的数量和账面值如下表所示：

单位：万元

科目名称	数量	账面原值	账面净值
机器设备	3,144	576,087.67	166,809.74
车辆	20	605.30	80.03
电子设备	891	1,793.28	88.47
设备类合计	**4,055**	**578,486.25**	**166,978.24**

（b）评估方法

根据评估目的和被评估设备的特点，主要采用重置成本法进行评估。对可以搜集二手市场交易信息的设备采用市场法评估。

a）采用重置成本法评估的：

评估值=重置全价×综合成新率

i.重置全价的确定

（i）机器设备

重置全价=设备购置费+安装工程费+设备基础费+其他费用+资金成本-可抵扣增值税

i）设备购置费

设备购置费主要由设备购价、运杂费等构成。

设备购置价主要通过向生产厂家或贸易公司询价、查阅中国电力出版社的《火电工程限额设计参考造价指标（2023 年水平）》、查阅《2024 机电产品报价手册》以及参考近期同类设备的合同价格确定。对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率推算确定。

运杂费主要参照中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》的规定，结合企业实际发生的运费为基础来计算。若设备费中已含运杂费则不再重复计算。

ii）安装工程费

设备安装工程费用包括设备到达施工现场后，经过基础施工、组合、定位、联接固定、检测试验、调试试运转等一系列作业，最后达到可使用状态所发生的全部费用。对于大型设备，依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》计算；对于小型设备，则根据设备的特点、重量、安装难易程度，以购置价为基础，按不同费率计取安装调试费用，对无需安调设备以及设备费中已含安调费的则不再重复计算。

本次评估设备基础费统一含在房屋建筑物中考虑，不再重复计算。

iii）其他费用

其他费用是指完成工程建设项目所需的不属于设备购置费、建筑工程费、安装工程费的有关费用。依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定，火力发电项目设备类资产的其他费用包括项目法人管理费、招标费、工程监理费、设备材料监造费、工程结算审核费、工程保险费、项目前期工作费、成套技术服务费、勘查设计费、设计文件评审费、施工图文件审查费、项目后评价费、工程质量检测费、水土保持方案编制费、电力工程技术经济标准编制管理费、生产职工培训及提前进场费、整套启动试运费环境监测验收费等其他零星费用等。

iv）资金成本

依据《火力发电工程建设预算编制与计算标准（2018 版）》和《火电工程限额设计参考造价指标》（2023 年水平）规定的计算标准，资金成本以设备购置费、安装工程费、前期费及其他费用等项之和为基数。

资金成本=（设备购置费+安装工程费+前期费及其他费）×利息系数

按照电力工程单机竣工结算的办法，假设年内资金均匀投入，资金成本计算公式如下：

资金成本=第一台机组发电前资金成本+第一台机组发电后资金成本

其中：

第一台机组发电前资金成本=∑[（年初累计投资+本年投资/2）×年利率]

第一台机组发电后资金成本=∑[（本年投资/2）×年利率]

年初累计投资包括上年应计利息。

v）可抵扣增值税

根据财税[2008]170 号、财税［2016］36 号、《财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号》等相关财税文件，评估基准日，增值税一般纳税人购进或者自制固定资产发生的进项税额，可凭增值税专用发票、海关进口增值税专用缴款书和运输费用结算单据等从销项税额中抵扣，其进项税额记入“应交税金一应交增值税（进项税额）”科目。

可抵扣增值税=设备购置价×13%/（1+13%）+（运杂费+安调费+基础费）×9%/（1+9%）+其他费用可抵税金额

（ii）电子设备

根据普通设备、电子设备的特点，一般由生产厂家或经销商送货上门，并负责安装调试，本次评估取设备的重置价值为设备购置价扣除增值税后的价值，即：

重置价值=购置价/（1+13%）

（iii）运输车辆

通过市场询价等方式分析确定车辆于当地于评估基准日的新车购置价，加上车辆购置税和其他费用，扣减可抵扣增值税，确定委估车辆的重置全价。

重置全价=购置价+车辆购置税+其他费用-可抵扣增值税

车辆购置税=车辆不含税售价×税率 10%

可抵扣增值税=购置价*13%/（1+13%）

其他费用包括工商交易费、车检费、办照费等，按 500 元计算。

ii.成新率的确定

（i）机器设备

主要设备采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限

勘察成新率：评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场勘查情况，对设备成新率进行打分评定。

（ii）电子设备

对价值较小的普通设备，以使用年限法为主确定设备的成新率。对更新换代速度快、价格变化快、功能性贬值较大的电子设备，成新率根据设备的经济使用年限及产品的技术更新速度等因素综合确定。

年限法成新率：

成新率=（经济寿命年限-已使用年限）/经济寿命年限×100%

（iii）运输车辆

参照国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合车辆的制造质量、使用工况和现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=（经济使用年限－已使用年限）／经济使用年限×100%

行驶里程成新率=（经济行驶里程－已行驶里程）／经济行驶里程×100%

理论成新率=MIN（使用年限成新率，行驶里程成新率）

综合成新率=理论成新率×调整系数

式中：调整系数的计算，一般通过分析委估车辆的制造质量（制造系数）、使用工况（使用系数）和现场勘察状况（个别系数），将其与理论成新率计算所采用的标准比较分别确定调整系数，综合连乘后确定。

b）对已停产车辆，采用市场法进行评估。车辆市场比较法：将委估车辆与市场近期销售的相类似的车辆相比较，明确委估车辆与每个参照物之间在车辆价值影响诸方面因素的差异，并据此对参照物的交易价格进行比较调整，从而得出多个参考值，再通过综合分析，调整确定委估车辆的市场价格。

市场价值=P×A×B

式中：

P—可比案例交易价格

A—交易情况修正系数

B—比较因素修正系数

c）对逾龄电子设备，采用市场法进行评估

（c）评估结果及分析

单位：万元

科目名称	数量	账面净值	评估净值	增值额	增值率%
机器设备	3,144	166,809.74	211,812.37	45,002.63	26.98
车辆	20	80.03	242.37	162.34	202.85
电子设备	891	88.47	341.01	252.54	285.46
设备类合计	**4,055**	**166,978.24**	**212,395.75**	**45,596.10**	**27.31**

评估增值原因主要如下：

机器设备：大部分设备转固时分摊的基础费、安装工程费及其他费用较高，本次评估基础费含在房屋建筑物中考虑，安装工程费及其他费用按照相关手册进行计算，低于实际发生额，造成评估原值减值；上海华电计提折旧较快，造成评估净值增值。

车辆：对于早期购置的车辆，采用市场法评估，造成评估原值减值；上海华电计提折旧较快，造成评估净值增值。

电子设备：大部分电子设备购置年限较早，于评估基准日市场价有所下跌，造成评估原值减值；上海华电计提折旧较快，造成评估净值增值。

②无形资产评估分析

a.土地使用权

（a）评估范围

纳入本次评估范围的土地使用权为上海华电电力发展有限公司申报的土地使用权，共 42 宗，土地总面积为 1,038,908.96 ㎡。至评估基准日，原始入账价值为 22,885.08 万元，账面价值为 18,678.20 万元。

（b）评估方法

根据《城镇土地估价规程》，通行的土地评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法（假设开发法）、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择应根据待估土地的特点、具体条件和项目的实际情况，结合待估土地所在区域的土地市场情况和评估师收集的有关资料，分析、选择适宜于待估土地使用权价格的方法。评估人员通过综合分析，确定采用基准地价系数修正法和成本逼近法进行评估。

a）基准地价系数法

基准地价反映的是不同级别不同用途土地的平均地价水平，区域内的宗地由于各项条件的差异导致宗地的地价存在着差异。因此可以通过对影响宗地地价的各项因素进行分析，利用基准地价系数修正法求算待估宗地的价格。

基准地价系数修正法评估宗地地价的计算公式为：

Pi=P×K1×K2×K3×（1±∑K）+K4

式中：Pi——待估宗地地价

P——待估宗地对应的基准地价

K1——日期修正系数

K2——土地使用年期修正系数

K3——容积率修正系数

∑K——影响地价区位状况修正系数之和

K4——开发程度修正系数

b）成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格的估价方法。

其基本计算公式为：

土地价格（划拨）=土地取得费+有关税费+土地开发费+投资利息+投资利润

土地价格（出让）=土地取得费+有关税费+土地开发费+投资利息+投资利润+土地增值收益

（c）评估结果及分析

经评估，截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，土地使用权评估值如下表。

单位：万元

名称	账面价值	评估值	增值额	增值率（%）
土地使用权	18,678.20	59,663.96	40,985.76	219.43

增值原因为委估土地取得时间较早，成本较低，随着周边基础设施不断完善，土地取得成本上涨，导致评估增值。

3）收益法评估技术说明

本次对上海华电采用合并收益法进行评估，即以江苏公司合并口径财务报表为基础，对所有合并报表范围内的公司均进行单独预测后进行内部抵消，最终以合并报表形式进行收益法评估。

4）评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

上海华电评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响的事项。

（3）江苏电力发展股份有限公司

1）评估概况

中同华采用资产基础法对江苏电力股东全部权益价值进行评估。江苏电力截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，江苏电力股东全部权益账面价值为 189,057.60 万元，评估值为 257,535.90 万元，增值率 36.22%。

2）资产基础法评估结果

截至评估基准日，江苏电力总资产账面价值为 200,666.56 万元，评估值为 269,144.86 万元，增值率 34.13%；负债账面价值为 11,608.96 万元，评估值为 11,608.96 万元，评估无增减值；净资产账面价值为 189,057.60 万元，评估值为 257,535.90 万元，增值率 36.22%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目	账面净值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	16,396.09	16,396.09	-	-
非流动资产	184,270.47	252,748.77	68,478.30	37.16
其中：长期股权投资	152,793.99	221,207.81	68,413.82	44.78
固定资产	103.89	144.19	40.30	38.79
在建工程	9.51	9.51	-	-
无形资产	5.52	29.69	24.17	438.27
其他非流动资产	31,357.56	31,357.56	-	-
资产总计	**200,666.56**	**269,144.86**	**68,478.30**	**34.13**
流动负债	11,125.76	11,125.76	-	-
非流动负债	483.20	483.20	-	-
负债总计	**11,608.96**	**11,608.96**	**-**	**-**
净资产	**189,057.60**	**257,535.90**	**68,478.30**	**36.22**

江苏电力主要资产构成及资产基础法评估增值来源主要为长期股权投资增值、固定资产增值、无形资产增值。

①长期股权投资评估分析

a.评估范围

纳入本次评估范围的长期股权投资包括拥有控制权的长期股权投资和参股的长期股权投资，共 7 家公司，账面价值 152,793.99 万元。

b.评估方法

依据长期股权投资明细账，收集有关的投资协议和被投资单位的企业法人营业执照、验资报告、公司章程、评估基准日财务报表等资料，并与资产评估申报表所列内容进行核对。评估人员向企业了解长期股权投资的核算方法和被投资单位的经营状况，重点关注对被投资单位的实际控制权情况，并根据对被投资单位的实际控制权情况，采用以下评估方法：

对拥有控制权且被投资单位正常经营的长期股权投资，采用同一评估基准日对被投资单位进行整体评估，以被投资单位整体评估后的净资产乘以持股比例确定长期股权投资的评估值。

对参股且被投资单位仍在正常经营的，以评估基准日被投资单位资产负债表中载明的净资产账面值乘以持股比例确认评估值。

各被投资单位是否进行整体评估、采用的评估方法、最终结论选取的评估方法、是否单独出具评估说明的情况汇总如下：

序号	被投资单位名称	是否整体评估	采用的评估方法	最终结论选取的评估方法	是否单独出具评估说明
1	江苏华电仪征热电有限公司	是	资产基础法、收益法	资产基础法	是
2	江苏华电金湖能源有限公司	是	资产基础法、收益法	资产基础法	是
3	江苏华电吴江热电有限公司	否	净资产*股比	净资产*股比	否
4	扬州港口污泥发电有限公司	否	净资产*股比	净资产*股比	否
5	江阴苏龙热电有限公司	否	市场法	市场法	否
6	南京华润热电有限公司	否	净资产*股比	净资产*股比	否
7	华能淮阴第二发电有限公司	否	净资产*股比	净资产*股比	否

c.评估结果

长期股权投资评估结果及增减值情况如下表：

单位：万元

序号	被投资单位名称	账面价值	评估值	增减值	增值率%
1	江苏华电仪征热电有限公司	23,040.00	47,996.44	24,956.44	108.32
2	江苏华电金湖能源有限公司	23,632.86	23,221.63	-411.23	-1.74
3	江苏华电吴江热电有限公司	21,100.67	25,184.55	4,083.88	19.35
4	扬州港口污泥发电有限公司	3,232.83	3,232.83	-	-
5	江阴苏龙热电有限公司	79,465.27	119,250.00	39,784.73	50.07
6	南京华润热电有限公司	2,322.37	2,322.37	-	-
7	华能淮阴第二发电有限公司	-	-	-	-
合计		**152,793.99**	**221,207.81**	**68,413.82**	**44.78**

②固定资产评估分析

a.机器设备

（a）评估范围

设备类资产在评估基准日的数量和账面值如下表所示：

单位：万元

科目名称	数量	账面原值	账面净值
车辆	4	137.98	73.15
电子设备	83	70.68	30.74
设备类合计	**87**	**208.66**	**103.89**

（b）评估方法

根据评估目的和被评估设备的特点，主要采用重置成本法进行评估。对可以搜集二手市场交易信息的设备采用市场法评估。

a）采用重置成本法评估的：

评估值=重置全价×综合成新率

i.重置全价的确定

（i）运输车辆

通过市场询价等方式分析确定车辆于当地于评估基准日的新车购置价，加上车辆购置税和其他费用，扣减可抵扣增值税，确定委估车辆的重置全价。

重置全价=购置价+车辆购置税+其他费用-可抵扣增值税

车辆购置税=车辆不含税售价×税率 10%

可抵扣增值税=购置价*13%/（1+13%）

其他费用包括工商交易费、车检费、办照费等，按 500 元计算。

（ii）电子设备

根据普通设备、电子设备的特点，一般由生产厂家或经销商送货上门，并负责安装调试，本次评估取设备的重置价值为设备购置价扣除增值税后的价值，即：

重置价值=购置价/（1+13%）

ii.成新率的确定

（i）运输车辆

参照国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合车辆的制造质量、使用工况和现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=(经济使用年限－已使用年限) / 经济使用年限×100%

行驶里程成新率=(经济行驶里程－已行驶里程) / 经济行驶里程×100%

理论成新率=MIN（使用年限成新率，行驶里程成新率）

综合成新率=理论成新率×调整系数

式中：调整系数的计算，一般通过分析委估车辆的制造质量（制造系数）、使用工况（使用系数）和现场勘察状况（个别系数），将其与理论成新率计算所采用的标准比较分别确定调整系数，综合连乘后确定。

（ii）电子设备

对价值较小的普通设备，以使用年限法为主确定设备的成新率。对更新换代速度快、价格变化快、功能性贬值较大的电子设备，成新率根据设备的经济使用年限及产品的技术更新速度等因素综合确定。

年限法成新率：

成新率=（经济寿命年限-已使用年限）/经济寿命年限×100%

b）对已停产车辆，采用市场法进行评估。车辆市场比较法：将委估车辆与市场近期销售的相类似的车辆相比较，明确委估车辆与每个参照物之间在车辆价值影响诸方面因素的差异，并据此对参照物的交易价格进行比较调整，从而得出多个参考值，再通过综合分析，调整确定委估车辆的市场价格。

市场价值=P×A×B

式中：

P—可比案例交易价格

A—交易情况修正系数

B—比较因素修正系数

c）对逾龄电子设备，采用市场法进行评估

（c）评估结果及分析

单位：万元

科目名称	数量	账面净值	评估净值	增值额	增值率%
车辆	4	73.15	110.35	37.20	50.85
电子设备	83	30.74	33.84	3.11	10.11
设备类合计	**87**	**103.89**	**144.19**	**40.30**	**38.79**

评估增值原因主要如下：

车辆：大部分车辆购置年限较早，于评估基准日市场价有所下跌，对于早期购置的车辆，采用市场法评估，造成评估原值减值；江苏电力计提折旧较快，造成评估净值增值。

电子设备：大部分电子设备购置年限较早，于评估基准日市场价有所下跌，造成评估原值减值；江苏电力计提折旧较快，造成评估净值增值。

③无形资产评估分析

（a）评估范围

外购软件包括 ERP 财务软件模块、中软防水坝数据防泄漏系统 V9.0、全面预算系统和*信息安全产品*防火墙等，江苏电力于 2013-2021 年间外购取得，其他无形资产原始入账价值 66.48 万元，账面价值 5.52 万元。

（b）评估方法

评估人员首先查看了江苏电力购买的软件合同，阅读了合同中规定的有关内容、权利期限，对技术或软件取得的合法、合理、真实、有效性进行核实；然后向财务人员、技术人员及计算机管理人员了解技术、软件的使用情况，确认其是否存在并判断尚可使用期限。根据其他无形资产-软件的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，对于外购的正常使用的软件类，采用市场法进行评估。对于已经停止使用且无使用价值的软件，评估值为零。

（c）评估结果

其他无形资产的评估值为 29.69 万元，评估增值额为 24.17 万元，增值率为 438.27%。

3）收益法评估技术说明

本次对江苏电力采用合并收益法进行评估，即以江苏公司合并口径财务报表为基础，对所有合并报表范围内的公司均进行单独预测后进行内部抵消，最终以合并报表形式进行收益法评估。

4）评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

江苏电力评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响的事项。

（二）上海福新

1、评估概况

资产评估机构采用资产基础法和收益法两种评估方法，按照必要的评估程序，对上海福新截至评估基准日的股东全部权益价值进行了评估，并选择了资产基础法评估结果作为最终评估结论。

根据中企华评报字（2024）第 6537-01 号《资产评估报告》，上海福新截至 2024 年 6 月 30 日全部股东权益的评估值为 25,796.53 万元。

2、资产基础法评估情况

上海福新评估基准日总资产账面价值为 38,954.58 万元，评估价值为 42,863.61 万元，增值额为 3,909.03 万元，增值率为 10.03%；总负债账面价值为 18,673.08 万元，评估价值为 17,067.08 万元，减值额为 1,606.00 万元，减值率为 8.60%；净资产账面价值为 20,281.51 万元，资产基础法评估价值为 25,796.53 万元，增值额为 5,515.03 万元，增值率为 27.19%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
一、流动资产	4,452.73	4,452.67	-0.06	0
二、非流动资产	34,501.85	38,410.94	3,909.09	11.33
其中：长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	34,444.73	38,351.82	3,907.09	11.34
在建工程	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	7.17	9.17	2.00	27.90
其中：土地使用权	-	-	-	-
其他非流动资产	49.95	49.95	-	-
资产总计	**38,954.58**	**42,863.61**	**3,909.03**	**10.03**
三、流动负债	3,167.08	3,167.08	-	-
四、非流动负债	15,506.00	13,900.00	-1,606.00	-10.36
负债总计	**18,673.08**	**17,067.08**	**-1,606.00**	**-8.60**
净资产	**20,281.51**	**25,796.53**	**5,515.03**	**27.19**

上海福新主要资产构成及资产基础法评估增值主要来源为固定资产。

（1）固定资产评估分析

1）房屋建筑物资产

①评估范围

本次列入评估范围的是上海福新房屋建筑物、构筑物及管道沟槽。评估基准日为2024 年 6 月 30 日，房屋建筑物类资产评估基准日账面价值如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
房屋建筑物	7,385.91	5,230.44
构筑物	12,529.65	8,680.40
管道与沟槽	4,158.86	2,633.14
合计	**24,074.42**	**16,543.98**

②评估方法

根据评估范围内房屋建筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本法评估。

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

a.重置成本的确定

房屋建（构）筑物的重置成本一般包括：建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。房屋建（构）筑物重置成本计算公式如下：

重置成本=建安工程造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

a）建安工程造价

对于大型、价值高、重要的建（构）筑物，采用预决算调整法确定其建安工程造价，即以待估建（构）筑物决算中的工程量为基础，根据当地执行的定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和安装工程费用等，得到建安工程造价。对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定其建安工程造价。

b）前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照产权持有单位的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。

c）资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日近期执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（建安工程造价+前期及其他费用）×贷款利息系数

d）可抵扣增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的，重置成本扣除相应的增值税。

b.综合成新率的确定

对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

a）年限成新率

年限法成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

b）勘察成新率

评估人员实地勘查委估建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘查，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定勘察成新率。

勘察成新率=结构部分合计得分×权重+装修部分合计得分×权重+设备部分得分×权重

③评估结果

经评估，上海福新房屋建筑物类资产原值评估增值 1,786.32 万元，增值率 7.42%；净值增值 3,685.56 万元，增值率 22.28%。

④评估增减值原因分析

上海福新房屋建筑物类原值评估增值 1,786.32 万元，增值率 7.42%，主要原因系与建设期相比近年来人、材、机价格有不同程度的上涨；上海福新房屋建筑物类评估净值增值 3,685.56 万元，增值率 22.28%，主要原因系原值评估增值导致净值评估增值及企业会计折旧年限短于评估采用的经济寿命年限。

2）设备类资产

①评估范围

上海福新纳入评估范围的设备类资产包括：机器设备、车辆、电子设备。设备类资产评估基准日账面价值如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
固定资产-机器设备	28,293.54	17,837.95
固定资产-车辆	139.41	6.97
固定资产-电子设备	246.05	55.83
设备类合计	**28,678.99**	**17,900.75**

②评估方法

a.成本法

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

（a）重置成本的确定

a）机器设备重置成本的确定

对于需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置费、安装工程费、建设工程前期及其他费用和资金成本等；对于不需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置价和运杂费。同时，根据增值税相关文件的规定，对于增值税一般纳税人，符合增值税抵扣条件的设备，设备重置成本应该扣除相应的增值税。设备重置成本计算公式如下：

需要安装的设备重置成本=设备购置费+安装工程费+建设工程前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税

不需要安装的设备重置成本=设备购置价+运杂费-可抵扣的增值税

ⅰ.设备购置费

（ⅰ）设备购置价

对于大型关键设备，主要是通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，参考《火电工程限额设计参考造价指标 2023 年》、或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价；对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价；对于没有市场报价信息的设备，主要是通过参考同类设备的购置价确定。

（ⅱ）运杂费

设备运杂费是指设备自供货地点（生产厂家、交货货栈或供货商的储备仓库）运至施工现场指定位置所发生的费用，包括设备的上站费、下站费、运输费、运输保险费、采购费、供应服务费、仓储费及保管费。杂费率根据国能发电力[2019]81 号文件（关于发布《火力发电工程建设预算编制与计算规定》2018 版）相关内容确定。对于设备报价中已包含了运杂费的，评估时不再重复计取。

ⅱ.设备安装工程费

设备安装工程费=设备安装调试费+设备基础费

（ⅰ）设备安装调试费

对于火力发电相关设备，依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定进行计算。主要依据《电力建设工程概预算定额（2018 年版）》套用定额子目；人工工资、定额材料机械调整，执行电力工程造价与定额管理总站关于发布 2018 版电力建设工程概预算定额 2023 年度价格水平调整的通知，并结合企业提供的概算、施工图预算工程量、结算和决算等，最后综合计算得出安装工程费。

其他设备安装调试费率，依据《资产评估常用参数手册》中的安装调试费率确定安装调试费用，计算公式如下：

设备安装调试费=设备购置价×安装调试费率

合同中若包含上述费用，则不再重复计算。对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

（ii）设备基础费

如果设备基础是独立的，或与建筑物密不可分，设备基础费在房屋建筑物类资产评估中考虑，其余情形的设备基础费费率按相关行业概算指标中规定的费率或参照《资产评估常用方法与参数手册》计取。

设备基础费=设备购置价×设备基础费率

iii.前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照上海福新的工程建设机组容量，依据国家能源局发布的《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版）确定前期及其他费用。

iv.资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日近期执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（设备购置费+安装工程费+前期及其他费用）×贷款利息系数

v.可抵扣的增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的设备，计算出可抵扣的增值税。

b）电子设备重置全价的确定

根据当地市场信息及网上查询的近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般条件下，供应商提供免费运输及安装调试，其重置成本为：

重置成本=购置价-可抵扣的增值税

（b）综合成新率的确定

a）对于火电专用设备和通用机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘查了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

主要设备采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限

勘察成新率：评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场勘查情况，对设备成新率进行打分评定。

b）对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。计算公式如下：

年限成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

综合成新率=年限法成新率×调整系数

b.市场法

对于部分运输车辆、市场流通性较好的通用电子设备，按照评估基准日的二手市场价格，采用市场法进行评估。

（a）运输车辆市场评估值的确定

市场法是指将估价对象与在估价时点近期有过交易的类似资产进行比较，对这些类似资产的已知交易价格作适当的修正，以此估算估价对象的客观合理价格或价值的方法。

运用市场法估价应按下列步骤进行：

a）搜集交易实例；

b）选取可比实例；

c）建立价格可比基础；

d）进行交易情况修正；

e）进行交易日期修正；

f）进行个别因素修正；

g）求出比准价格。

（b）市场法评估计算公式

待估车辆价格=参照物交易价格×正常交易情况/参照物交易情况×待估车辆评估基准日价格指数/参照物车辆交易日价格指数×待估车辆个别因素值/参照物车辆个别因素值。

③评估结果

经评估，上海福新设备类资产原值评估减值 320.39 万元，减值率 1.12%；净值增值 221.53 万元，增值率 1.24%。

④评估增减值原因分析

a.机器设备

机器设备评估原值减值，主要原因是火力发电主要生产设备及辅助生产设备国内生产技术相对成熟，购置价格有了一定幅度的下调，且本次在购置价的基础上考虑了合理的安装费及分摊费用，综合造成评估原值减值。

评估净值增值的主要原因是企业会计折旧年限短于评估采用的经济寿命年限。

b.运输设备

运输设备评估原值减值主要原因为车辆采用二手价评估。

运输设备评估净值增值主要原因为本次对上海福新的车牌考虑了沪牌拍牌价格额度费以及车辆采用二手价评估。

c.电子设备

电子设备评估原值减值的主要原因为近年来电子设备技术进步、更新换代较快，市场购置价呈现逐年下降趋势，部分购置年代较长的通用电子设备采用市场二手价评估。

电子设备评估净值增值的主要原因为：企业计提折旧采用的会计折旧年限与评估采用的经济寿命年限差异所致。

3、收益法评估情况

（1）评估方法及模型

本次采用收益法中的现金流量折现法对企业整体价值评估来间接获得股东全部权益价值，企业整体价值由正常经营活动中产生的经营性资产价值和与正常经营活动无关的非经营性资产价值构成，对于经营性资产价值的确定选用企业自由现金流折现模型，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出。计算模型如下：

股东全部权益价值=企业整体价值－付息债务价值

1）企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据上海福新的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

①经营性资产价值

经营性资产是指与上海福新生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P=\sum_{i}^{n}F_i(1+r)^{-i}+F_{n+1}/r\times(1+r)^{-n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

Fi：企业未来第 i 年预期自由现金流量；

Fn+1：永续期预期自由现金流量；

r：折现率；

i：收益期计算年；

n：预测期。

②溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。溢余资产单独分析和评估。

③非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与上海福新生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产、负债单独分析和评估。

2）付息债务价值

付息债务是指评估基准日上海福新需要支付利息的负债。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

3）收益期的确定

由于评估基准日企业经营正常，没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，或者上述限定可以解除，并可以通过延续方式永续使用。故本次评估假设评估基准日后企业永续经营，相应的收益期为无限期。

4）预测期的确定

由于企业近期的收益可以相对合理地预测，而远期收益预测的合理性相对较差，按照通常惯例，评估人员将企业的收益期划分为预测期和预测期后两个阶段。评估人员经过综合分析，预计企业于 2029 年达到稳定经营状态，故预测期截止到 2029 年底。

（2）未来收益状况预测

1）营业收入

①售电收入

售电收入=上网电量×电价

a.上网电量的预测

上网电量=装机容量×全年发电利用小时×（1-综合厂用电率）

上海福新热电机组容量为 6×4.4MW，总装机容量为 26.4MW。

上海福新已稳定运营多年，预测期全年发电利用小时数参照企业 2024 年预算及历史年度发电利用小时综合确定。

未来年度的综合厂用电率参考企业历史年度厂用电率平均水平确定。

b.上网电价的预测

根据《关于优化调整我市天然气发电上网电价机制有关事项的通知》（沪发改价管[2019]36 号）确定的气电价格联动机制。2024 年 4 月上海市发展和改革委员会发布了《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》（沪发改价管[2024]22 号），将天然气分布式发电机组的单一制上网电价调整为每千瓦时 0.9230 元，预测期 2024 年 7-8 月根据上述规定上海福新不含税上网电价为 0.8168 元/千瓦时。2024 年 8 月上海市发展和改革委员会发布了《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》（沪发改价管〔2024〕38 号），将天然气分布式发电机组的单一制上网电价调整为每千瓦时 0.9372 元。之后根据上述规定上海福新不含税上网电价为 0.8294 元/千瓦时。

上网电价的预测主要参考上述政府电价政策文件确定。

②售热收入

售热收入=售热量×售热单价

上海福新配置 10 台单机制热（冷）的离心机组，主要燃料为天然气。上海福新采用直供方式对居民和非居民企业供热，按售热量结算售热收入。未来年度的售热量按照企业 2024 年预算和企业实际情况，考虑未来保持稳定水平。

售热单价与燃气价格、上网电价有一定的关联，售热单价的预测主要考虑预测期上网电价以及历史售热单价占上网电价的比例。

③其他业务收入

上海福新其他业务收入为锅炉房水电费、外来人员餐费等收入，占比较小，按照 2024 年预算进行预测。

根据上述分析测算，上海福新营业收入预测结果如下表所示：

项目	单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
装机容量	万千瓦	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64
全年发电利用小时	小时	1,769.73	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00
发电量	千千瓦时	46,720.79	83,160.00	83,160.00	83,160.00	83,160.00	83,160.00	83,160.00
综合厂用电率	%	25.57	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50
上网电量	千千瓦	34,773.98	66,943.80	66,943.80	66,943.80	66,943.80	66,943.80	66,943.80

项目		单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
		时							
售电业务	1、售电收入	万元	2,869.52	5,552.19	5,552.19	5,552.19	5,552.19	5,552.19	5,552.19
	售电量	千千瓦时	34,773.98	66,943.80	66,943.80	66,943.80	66,943.80	66,943.80	66,943.80
	售电单价	元/千千瓦时	825.19	829.38	829.38	829.38	829.38	829.38	829.38
供热业务	2、供热收入	万元	4,459.28	7,878.12	7,878.12	7,878.12	7,878.12	7,878.12	7,878.12
	售热量	万吉焦	27.54	47.30	47.30	47.30	47.30	47.30	47.30
	售热单价	元/吉焦	161.92	166.54	166.54	166.54	166.54	166.54	166.54
主营业务收入小计		万元	**7,328.80**	**13,430.31**	**13,430.31**	**13,430.31**	**13,430.31**	**13,430.31**	**13,430.31**
其他业务	零星业务	万元	6.92	21.29	21.29	21.29	21.29	21.29	21.29
其他业务收入小计		万元	**6.92**	**21.29**	**21.29**	**21.29**	**21.29**	**21.29**	**21.29**
营业收入合计		万元	**7,335.72**	**13,451.60**	**13,451.60**	**13,451.60**	**13,451.60**	**13,451.60**	**13,451.60**

2）营业成本

上海福新营业成本主要包括人工成本、材料费、燃料费、折旧及摊销费、修理费、委托运行费、外购电费、其他费用等。

人工成本包括工资、职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等。对于工资总额，根据上海福新制定的工资标准和生产人员配备情况，结合上海福新整体效益增长情况等进行预计；职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等按照其占工资的比例进行测算。

材料费主要包括运行时发生的日常维护材料、生产五金备品备件等，外购材料费与售电量相关，主要参考历史平均单耗进行预测。

燃料费为企业发电所需的天然气费用，参考历史年度企业发电、供热标准气耗预测未来年度发电、供热标准气耗，天然气平均发热量的预测按以前年度平均数进行预测。天然气的单价根据政府气价政策文件进行预测。

折旧及摊销费内容为与生产相关的固定资产折旧费用和无形资产的摊销费用。折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。详见折旧及摊销预测。

修理费包括机组维修、公用系统的维修等，未来年度常规检修费用按照历史年度平均水平结合未来检修计划进行预测。

委托运行费为企业委托外部单位进行日常运行维护管理所发生的，合同期内按照合同约定进行预测，合同期外参考历史水平并考虑适当增长进行预测。

外购电费一般为售电服务费和停炉检修期间发生的外购电费，参考历史年度平均水平进行预测。

其他费用根据企业的历史年度平均水平进行预测。

根据上述分析测算，未来年度营业成本的预测如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
工资及奖金	530.49	800.10	840.11	882.12	882.12	882.12	882.12
工资附加(社保公积金等)	233.90	450.06	472.56	496.19	496.19	496.19	496.19
燃料费	3,474.06	5,814.23	5,814.23	5,814.23	5,814.23	5,814.23	5,814.23
外购电费	177.16	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00
材料费	216.86	221.07	221.07	221.07	221.07	221.07	221.07
折旧摊销	1,107.93	2,215.49	2,229.37	2,282.16	2,279.80	2,224.29	2,021.07
修理费	409.91	1,010.38	1,670.75	1,110.38	1,260.38	1,010.38	437.50
水费	87.45	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
委托运行费	173.71	363.30	381.47	400.54	420.57	441.60	441.60
其他费用	237.45	333.26	333.26	333.26	333.26	333.26	333.26
主营业务成本小计	**6,648.91**	**11,497.88**	**12,252.81**	**11,829.93**	**11,997.61**	**11,713.12**	**10,937.03**
零星业务	2.69	16.19	16.19	16.19	16.19	16.19	16.19
其他业务成本小计	**2.69**	**16.19**	**16.19**	**16.19**	**16.19**	**16.19**	**16.19**
营业成本合计	**6,651.60**	**11,514.07**	**12,269.00**	**11,846.12**	**12,013.80**	**11,729.31**	**10,955.22**

3）税金及附加的预测

上海福新的税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、环境保护税、车船使用税、印花税等。

上海福新的城建税、教育费附加、地方教育费附加分别按照 5%、3%、2%的税率以当期实际缴纳的增值税为计税基数计算。

房产税、车船使用税均与企业持有和使用的固定资产相关，按照当地税务制定的税额标准计算缴纳。

上海福新的印花税主要涉及企业的购销合同等，本次评估印花税按未来年度收入乘以历史印花税占收入比率计算。环境保护税主要根据历史年度实际缴纳情况预测。

4）财务费用

财务费用主要为利息支出、利息收入等，对于上述利息收入和其他等，历年数额金额较小且具有很大的不确定性，本次评估不予预测；对于利息支出，本次评估根据企业的融资还款计划及贷款利率进行测算，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
财务费用	200.20	367.90	302.90	237.90	172.90	107.90	107.90

5）其他收益

其他收益主要核算税收返还减免等税收收入和其他中央和地方财政补贴收入。

税收返还减免等税收收入具体为即征即退的进项增值税，上海福新根据《关于完善资源综合利用增值税政策的公告》(财政部税务总局公告 2021 年第 40 号)取得供热收入销项税一定比例的即征即退补贴，本次评估根据上海福新历史期平均取得即征即退增值税补贴占供热收入销项税的比例，预测未来税收返还减免等税收收入。

其他中央和地方财政补贴收入为偶发性收入，不具有可持续性，本次预测期内对其不进行预测。

6）营业外收支

上海福新历史年度营业外收支主要为日常经营活动以外偶发收入、支出，本次评估中不再预测。

7）所得税

上海福新为一般纳税人，所得税率为 25%，所得税费用的预测根据以上的收入、成本费用的预测进行预测。

8）折旧与摊销

上海福新评估基准日存量固定资产主要为房屋建筑物、设备类资产，无形资产主要为外购软件。对于未来的折旧及摊销，本次评估以上海福新评估基准日生产、经营管理所需的资产为基础，根据资产的类别、原值、折旧及摊销政策确定折旧率及年折旧摊销额，同时考虑资本性支出对资产原值的影响进行测算。

未来年度的折旧及摊销预测具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
折旧及摊销	1,107.93	2,215.49	2,229.37	2,282.16	2,279.80	2,224.29	2,021.07

9）资本性支出

资本性支出是企业为满足未来经营计划而需要更新现有资产和未来可能增加的资本支出。根据上海福新现有资产及未来发展规划，未来资本性支出的预测主要考虑维持现有生产规模状态下的资产更新支出，以保证基准日后现有经营状态的正常运行。资本性支出的预测包含基准日存量固定资产、无形资产的更新支出和技术性改造支出。

未来年度资本性支出预测情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
资本性支出	1.06	15.93	44.28	129.89	130.12	132.65	1,739.24

10）营运资金

营运资金是保证企业正常运行所需的资金，是不含溢余资产和非经营性资产的流动资产与不含带息负债和非经营性负债的流动负债的差值。

经营性流动资产包括公司经营所使用或需要的所有流动资产，包括现金余额、应收账款、预付款项及存货等。无息流动负债包括应付账款、其他应付款及应交税费等。

营运资金变动一般与销售收入、销售成本的变化，以及应收款项、存货、应付款项的周转情况存在密切的关系。根据上海福新经营特点，本次评估通过对企业历史年度营运资金周转情况和营运资金与营业收入、营业成本的相关性进行分析和判断，确定未来年度营运资金周转率的比例，从而预测未来年度的营运资金，并以此确定营运资金的增加额。

营运资金增加额=当年营运资金-上年营运资金。

11）企业自由现金流量的预测

上海福新未来各年度企业自由现金流预测如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
企业自由现金流量	1,204.20	3,601.92	2,931.24	3,283.32	3,117.02	3,291.68	2,053.34

（3）折现率的确定

1）无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，10 年期以上国债在评估基准日的到期年收益率为 2.46%，评估报告以 2.46%作为无风险收益率。

2）权益系统风险系数的确定

上海福新的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = \left[1 + \left(1 - t\right) \times D/E\right] \times \beta_U$$

公式中：

βL：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

βU：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据上海福新的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了沪深 A 股同行业上市公司最新一期的 βL 值，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 βu 值，并取其平均值作为上海福新的 βu 值。

在实践中，Blume 提出的调整思路及方法如下：

$$\beta_a = 0.35 + 0.65\beta_h$$

其中：为调整后的 β 值，为历史 β 值。

该调整方法被广泛运用，许多著名的国际投资咨询机构等就采用了与布鲁姆调整相类似的 β 计算公式。鉴于此，本次评估采用 Blume 对采用历史数据估算的 β 系数进行调整。

取可比上市公司资本结构的平均值 106.31%作为上海福新的目标资本结构，企业所得税税率按照预测期内上海福新适用税率进行预测。将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出上海福新的权益系统风险系数为 0.6706。

3）市场风险溢价的确定

市场风险溢价是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。借鉴美国相关部门估算 ERP 的思路，对中国股票市场相关数据进行了研究，并采用几何平均值计算的 Cn 计算得到 ERP，由于本次评估被评估标的资产的持续经营期超过 10 年，因此选择 ERP=6.75%作为目前国内市场股权超额收益率比较合理。

4）企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数在分析公司的经营风险、市场风险、管理风险以及财务风险等方面风险及对策的基础上综合确定。结合上海福新业务规模、历史经营业绩、行业地位、经营能力、竞争能力、内部控制等情形对企业风险的影响，确定该公司的企业特定风险调整系数为 3.00%。

5）预测期折现率的确定

①计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出上海福新的权益资本成本=9.99%。

②计算加权平均资本成本

本次评估 Kd 参照上海福新评估基准日执行的长期有效贷款利率（LPR）3.85%确定，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出上海福新的加权平均资本成本=6.33%

$$WACC = K_e \times \left[\frac{E}{E+D}\right] + K_D \times (1-T) \times \left[\frac{D}{E+D}\right]$$

（4）测算过程和结果

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
一、企业自由现金流量	**1,204.20**	**3,601.92**	**2,931.24**	**3,283.32**	**3,117.02**	**3,291.68**	**2,053.34**
折现期	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
二、折现率	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%
折现系数	0.9848	0.9405	0.8845	0.8318	0.7823	0.7357	11.6224
三、折现值	1,185.89	3,387.60	2,592.68	2,731.06	2,438.44	2,421.69	23,864.69
四、现值合计	**38,622.06**						

（5）其他资产和负债的评估

1）非经营性资产和非经营性负债的评估

非经营性资产、非经营性负债是指与上海福新生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。上海福新的非经营性资产包括其他应收款、在建工程、其他非流动资产；非经营性负债包括应付账款、其他应付款、递延收益。经测算：

单位：万元

序号	科目名称	内容	账面价值	评估价值
1	递延所得税资产	递延所得税资产	49.95	49.95
非经营性资产小计			**49.95**	**49.95**
1	应付账款	工程款、设备款	162.13	162.13
2	其他应付款	关联方往来款	151.14	151.14
3	一年内到期的非流动负债	长期贷款利息	9.20	9.20
4	递延收益	政府补贴	1,606.00	0.00
非经营性负债小计			**1,928.47**	**322.47**
非经营性资产、负债合计			**-1,878.52**	**-272.52**

非经营性资产-非经营性负债=-272.52（万元）

2）溢余资产的评估

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产，上海福新的溢余资产主要为评估基准日超过最低现金保有量的溢余货币资金。基准日的最低现金保有量按照企业月均付现成本计算，付现成本包括企业经营所必须的人员工资、生产成本、期间费用和相关税费等成本费用扣除折旧摊销后的现金支出。本次评估采用成本法进行评估，经测算溢余资产为 1,935.33 万元。

（6）收益法评估结果

1）企业整体价值的计算

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

=38,622.06+1,935.33-272.52

=40,284.87（万元）

2）付息债务价值的确定

评估基准日，上海福新的付息债务为借款本金，核实后账面价值为 15,400.00 万元。

3）股东全部权益价值的计算

根据以上评估过程，上海福新的股东全部权益价值为：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

=40,284.87-15,400.00

=24,884.87（万元）

4、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

上海福新评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项。

（三）上海闵行

1、评估概况

资产评估机构采用资产基础法和收益法两种评估方法，按照必要的评估程序，对上海闵行截至评估基准日的股东全部权益价值进行了评估，并选择了资产基础法评估结果作为最终评估结论。

根据中企华评报字（2024）第 6537-02 号《资产评估报告》，上海闵行截至 2024 年 6 月 30 日全部股东权益的评估值为 63,765.75 万元。

2、资产基础法评估情况

上海闵行评估基准日总资产账面价值为 121,408.77 万元，评估价值为 137,865.14 万元，增值额为 16,456.38 万元，增值率为 13.55%；总负债账面价值为 81,706.90 万元，评估价值为 74,099.40 万元，减值额为 7,607.51 万元，减值率为 9.31%；净资产账面价

值为 39,701.86 万元，资产基础法评估价值为 63,765.75 万元，增值额为 24,063.88 万元，增值率为 60.61%。

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
一、流动资产	14,243.55	14,243.62	0.07	0.00
二、非流动资产	107,165.22	123,621.53	16,456.31	15.36
其中：长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	98,544.34	110,987.98	12,443.63	12.63
在建工程	981.00	981.00	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	6,192.10	10,204.77	4,012.67	64.80
其中：土地使用权	6,079.62	10,038.33	3,958.71	65.11
其他非流动资产	1,447.78	1,447.78	-	-
资产总计	**121,408.77**	**137,865.14**	**16,456.38**	**13.55**
三、流动负债	55,397.49	55,397.49	-	-
四、非流动负债	26,309.42	18,701.91	-7,607.51	-28.92
负债总计	**81,706.90**	**74,099.40**	**-7,607.51**	**-9.31**
净资产	**39,701.86**	**63,765.75**	**24,063.88**	**60.61**

上海闵行主要资产构成及资产基础法评估增值来源主要为固定资产以及土地使用权。

（1）固定资产评估分析

1）房屋建筑物资产

①评估范围

纳入上海闵行本次评估范围的房屋建筑物资产为账面价值情况如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
房屋建筑物	13,265.77	9,304.01
构筑物	4,981.71	3,273.59
合计	**18,247.49**	**12,577.60**

②评估方法

根据各类房屋建（构）筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估。

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率，

a.重置成本的确定

房屋建（构）筑物的重置成本一般包括：建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。房屋建（构）筑物重置成本计算公式如下：

重置成本=建安工程造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

a）建安工程造价

ⅰ.对于大型、价值高、重要的建（构）筑物，采用预决算调整法确定其建安工程造价，即以待估建（构）筑物决算中的工程量为基础，根据当地执行的定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和安装工程费用等，得到建安工程造价。

ii.对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定其建安工程造价。

b）前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照被产权持有单位的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。前期及其他费用名称、计费基础、计费标准、计费依据如下表：

c）资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日近期执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（建安工程造价+前期及其他费用）×贷款利息系数

d）可抵扣增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的，重置成本扣除相应的增值税。

b.综合成新率的确定

对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

a）年限成新率

年限法成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

b）勘察成新率

评估人员实地勘查委估建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘查，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定勘察成新率。

勘察成新率=结构部分合计得分×权重+装修部分合计得分×权重+设备部分得分×权重

③评估结果

经评估，上海闵行房屋建筑物类资产原值评估增值 1,060.99 万元，增值率 5.81%；净值评估增值 3,067.15 万元，增值率 24.39%。

④评估增减值原因分析

上海闵行房屋建筑物类资产评估原值增值的原因为现行房屋造价比当时的建筑造价提高，造成评估原值增加。

上海闵行房屋建筑物类资产评估净值增值的原因为评估原值增值和企业会计折旧年限短于建筑物的经济寿命年限。

2）设备类资产

①评估范围

上海闵行纳入评估范围的设备类资产包括：机器设备、车辆、电子设备。设备类资产评估基准日账面价值如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
固定资产-机器设备	136,437.42	85,894.30
固定资产-车辆	202.75	76.03
固定资产-电子设备	175.38	79.70
设备类合计	**136,815.54**	**86,050.03**

②评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估，部分采用市场法评估。

a.成本法

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

（a）重置成本的确定

a）机器设备重置成本的确定

对于需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置费、安装工程费、建设工程前期及其他费用和资金成本等；对于不需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购

置价和运杂费。同时，根据增值税相关文件的规定，对于增值税一般纳税人，符合增值税抵扣条件的设备，设备重置成本应该扣除相应的增值税。设备重置成本计算公式如下：

需要安装的设备重置成本=设备购置费+安装工程费+建设工程前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税

不需要安装的设备重置成本=设备购置价+运杂费-可抵扣的增值税

ⅰ.设备购置费

（ⅰ）设备购置价

对于大型关键设备，主要是通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，参考《火电工程限额设计参考造价指标 2023 年》或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价；对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价；对于没有市场报价信息的设备，主要是通过参考同类设备的购置价确定。

（ⅱ）运杂费

设备运杂费是指设备自供货地点（生产厂家、交货货栈或供货商的储备仓库）运至施工现场指定位置所发生的费用。包括设备的上站费、下站费、运输费、运输保险费、采购费、供应服务费、仓储费及保管费。构成。运杂费率根据国能发电力[2019]81号文件（关于发布《火力发电工程建设预算编制与计算规定》2018 版）相关内容确定。对于设备报价中已包含了运杂费的，评估时不再重复计取。

设备运杂费=设备费×设备运杂费率

其中：设备运杂费率=铁路、水路运杂费率+公路运杂费率

ⅱ.设备安装工程费

设备安装工程费=设备安装调试费+设备基础费

（ⅰ）设备安装调试费

对于火力发电相关设备，依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定进行计算。主要依据《电力建设工程概预算定额（2018 年版）》套用定额子目；人工工资、定额材料机械调整，执行电力工程造价与定额管理总站关于发布 2018 版电力建设工程概预算定额 2023 年度价格水平调整的通知，并结合企业提供的概算、施工图预算工程量、结算和决算等，最后综合计算得出安装工程费。

其他设备安装调试费率，依据《资产评估常用参数手册》中的安装调试费率确定安装调试费用，计算公式如下：

设备安装调试费=设备购置价×安装调试费率

合同中若包含上述费用，则不再重复计算。对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

（ii）设备基础费

如果设备基础是独立的，或与建筑物密不可分，设备基础费在房屋建筑物类资产评估中考虑，其余情形的设备基础费费率按相关行业概算指标中规定的费率或参照《资产评估常用方法与参数手册》计取。

设备基础费=设备购置价×设备基础费率

iii.前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照上海闵行的工程建设机组容量，依据国家能源局发布的《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版）确定前期及其他费用。

iv.资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日近期执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（设备购置费+安装工程费+前期及其他费用）×贷款利息系数

ⅴ.可抵扣的增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的设备，计算出可抵扣的增值税。

b）车辆重置成本的确定

按照评估基准日的当地市场不含税价格，加上车辆购置税、牌照费等其它合理费用确定其重置全价。其计算公式如下：

重置全价=购置价+购置价×购置税税率/（1+增值税税率）+牌照费-购置价中可抵扣的增值税

ⅰ.购置价

参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定。

ⅱ.车辆购置税

根据 2001 年国务院第 294 号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定：

车辆购置附加税=购置价/（1＋增值税税率）×购置税税率

ⅲ.牌照手续费

根据车辆所在地相关规定，按该类费用的内容及金额确定。另外对于上海公司所有持有的沪牌拍牌价格额度费单独评估列示。

c）电子设备重置全价的确定

根据当地市场信息及网上查询的近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般条件下，供应商提供免费运输及安装调试，其重置成本为：

重置成本=购置价-可抵扣的增值税

（b）综合成新率的确定

a）对于火电专用设备和通用机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘查了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

主要设备采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限

勘察成新率：评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场勘查情况，对设备成新率进行打分评定。

b）修改为：“对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。计算公式如下：

年限成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

综合成新率=年限法成新率×调整系数”

c）对于车辆，主要依据国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=（规定使用年限－已使用年限）／规定使用年限×100%

行驶里程成新率=（规定行驶里程－已行驶里程）／规定行驶里程×100%

综合成新率=理论成新率×调整系数

b.市场法

对于部分运输车辆、市场流通性较好的通用电子设备，按照评估基准日的二手市场价格，采用市场法进行评估。

（a）运输车辆市场评估值的确定

市场法是指将估价对象与在估价时点近期有过交易的类似资产进行比较，对这些类似资产的已知交易价格作适当的修正，以此估算估价对象的客观合理价格或价值的方法。

运用市场法估价应按下列步骤进行：

a）搜集交易实例；

b）选取可比实例；

c）建立价格可比基础；

d）进行交易情况修正；

e）进行交易日期修正；

f）进行个别因素修正；

g）求出比准价格。

（b）市场法评估计算公式

待估车辆价格=参照物交易价格×正常交易情况/参照物交易情况×待估车辆评估基准日价格指数/参照物车辆交易日价格指数×待估车辆个别因素值/参照物车辆个别因素值。

③评估结果

经评估，上海闵行设备类资产原值评估减值 5,593.37 万元，减值率 4.09%；净值增值 9,376.48 万元，增值率 10.91%。

④评估增减值原因分析

a.机器设备

机器设备评估原值减值，主要原因是火力发电主要生产设备及辅助生产设备国内生产技术相对成熟，购置价格有了一定幅度的下调，且本次在购置价的基础上考虑了合理的安装费及分摊费用，综合造成评估原值减值；

机器设备评估净值增值的主要原因是评估原值增值和企业折旧年限低于评估经济年限。

b.运输设备

运输设备评估原值增值主要原因为本次对上海闵行的车牌考虑了沪牌拍牌价格额度费，部分车辆采用二手价评估。

运输设备评估净值增值主要原因为车辆二手市场价高于账面净值。

c.电子设备：

电子设备评估原值减值的主要原因为近年来电子设备技术进步、更新换代较快，市场购置价呈现逐年下降趋势，部分购置年代较长的通用电子设备采用市场二手价评估。电子设备评估净值增值的主要原因为设备原值减值。

（2）无形资产评估分析

1）土地使用权评估分析

①评估范围

上海闵行本次纳入评估范围的是上海华电闵行能源有限公司的 1 宗土地，面积为 73,333.00 平方米。土地原始入账价值 7,931 万元，账面价值 6,079.62 万元。

②评估方法

通行的土地评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法（假设开发法）、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择应根据待估土地的特点、具体条件

和项目的实际情况，结合待估土地所在区域的土地市场情况和评估师收集的有关资料，分析、选择适宜于待估土地使用权价格的方法。

经过评估人员的实地勘察和认真分析，考虑到待估宗地所在区域有完整的基准地价体系，可以采用基准地价系数修正法对待估宗地进行评估；由于近期与待估宗地类似的土地交易案例较多，因此可采用市场比较法评估；由于当地没有成熟的工业用地的租赁市场，难以准确测算待估宗地的土地客观收益，不宜采用收益还原法评估；待估宗地为工业用地，不属于房地产开发项目，且在待估宗地同一供求圈范围内，类似房地产的租售案例极少，难以准确估算开发完成后房地产总价，不宜采用剩余法评估；成本逼近法一般适用于土地市场欠发育、交易实例少的地区的土地评估，相较于市场比较法和基准地价系数修正法，成本逼近法难以准确反映市场供求关系及宗地规划条件对地价的影响，因此不适宜采用成本逼近法进行评估。

评估人员通过综合分析，确定采用基准地价系数修正法和市场比较法。

a.基准地价系数修正法

基准地价修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果，按照替代原则，对待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取待估宗地在评估基准日价格的方法。

宗地地上部分的楼面价=适用的基准地价×期日修正系数×年期修正系数×容积率修正系数（或楼层修正系数）×（1+区域因素修正系数+个别因素修正系数）×物业持有修正系数+土地开发程度修正系数

b.市场比较法

市场比较法是根据替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在估价期日近期市场上交易的类似地产进行比较，并对类似地产的成交价格进行差异修正，以此估算待估宗地价格的方法。基本计算公式如下：

$$P = P_B \times A \times B \times C \times D \times E$$

A—待估宗地交易情况指数除以比较实例宗地交易情况指数；

B—待估宗地估价期日地价指数除以比较实例宗地交易日期地价指数；

C—待估宗地区域因素条件指数除以比较实例宗地区域因素条件指数；

D—待估宗地个别因素条件指数除以比较实例宗地个别因素条件指数；

E—待估宗地使用年期修正指数除以比较实例使用年期修正指数。

市场比较法更贴近市场需求和实际成交价格；基准地价系数修正法反映了评估的政策规定性；以上两种评估方法各有其长短；评估人员通过综合分析，根据两种评估方法的适宜性、可信程度，参考待估宗地所在区域地价水平、并结合估价师经验等，决定采用两种方法估价结果的加权算术平均值或者其中一种方法评估结果作为最后估价结果。

③评估结果

经评估，上海闵行土地使用权账面价值 6,079.62 万元，评估价值为 10,038.33 万元，增值 3,958.71 万元，增值率为 65.11%。

④评估增减值原因分析

上海闵行土地使用权评估价值增值的主要原因为当地社会经济的发展，交通便捷度的提高，基础配套设施的改善，致使土地熟化程度提高，土地区位条件得到了优化，从而带动了地价水平的上涨；征地及拆迁成本的上涨，加大了土地的取得成本，从而导致地价水平的上涨。

3、收益法评估情况

（1）评估方法及模型

本次采用收益法中的现金流量折现法对企业整体价值评估来间接获得股东全部权益价值，企业整体价值由正常经营活动中产生的经营性资产价值和与正常经营活动无关的非经营性资产价值构成，对于经营性资产价值的确定选用企业自由现金流折现

模型，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出。计算模型如下：

股东全部权益价值=企业整体价值－付息债务价值

1）企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据上海闵行的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

a.经营性资产价值

经营性资产是指与上海闵行生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P=\sum_{i}^{n}F_i(1+r)^{-i}+F_{n+1}/r\times(1+r)^{-n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

Fi：企业未来第 i 年预期自由现金流量；

Fn+1：永续期预期自由现金流量；

r：折现率；

i：收益期计算年；

n：预测期。

b.溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。溢余资产单独分析和评估。

c,非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与上海闵行生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产、负债单独分析和评估。

2）付息债务价值

付息债务是指评估基准日上海闵行需要支付利息的负债。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

3）收益期的确定

由于评估基准日企业经营正常，没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，或者上述限定可以解除，并可以通过延续方式永续使用。故本次评估假设评估基准日后企业永续经营，相应的收益期为无限期。

4）预测期的确定

由于企业近期的收益可以相对合理地预测，而远期收益预测的合理性相对较差，按照通常惯例，评估人员将企业的收益期划分为预测期和预测期后两个阶段。评估人员经过综合分析，预计企业于 2029 年达到稳定经营状态，故预测期截止到 2029 年底。

（2）未来收益状况预测

1）营业收入

①售电收入

售电收入=上网电量×电价

a.上网电量的预测

上网电量=装机容量×全年发电利用小时×（1-综合厂用电率）

上海闵行共有热电机组 4 台，总装机容量为 187.4MW。

上海闵行已稳定运营多年，预测期全年发电利用小时数按照企业 2024 年预算及历史年度发电利用小时平均水平确定。

未来年度的综合厂用电率参考企业历史年度厂用电率平均水平确定。

b.上网电价的预测

根据《关于优化调整我市天然气发电上网电价机制有关事项的通知》（沪发改价管[2019]36 号）确定的气电价格联动机制。2024 年 4 月上海市发展和改革委员会发布了《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》（沪发改价管[2024]22 号），将天然气分布式发电机组的单一制上网电价调整为每千瓦时 0.9230 元，预测期 2024 年 7-8 月根据上述规定上海闵行不含税上网电价为 0.8168 元/千瓦时。2024 年 8 月上海市发展和改革委员会发布了《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》（沪发改价管〔2024〕38 号)，将天然气分布式发电机组的单一制上网电价调整为每千瓦时 0.9372 元。之后根据上述规定上海闵行不含税上网电价为 0.8294 元/千瓦时。

上网电价的预测主要参考上述政府电价政策文件确定。

②售热收入

售热收入=售热量×售热单价

上海闵行采用直供方式对居民和非居民企业供热，按售热量结算售热收入。未来年度的售热量按照企业 2024 年预算和企业实际情况，考虑未来保持稳定水平。

售热单价与燃气价格、上网电价有一定的关联，售热单价的预测主要考虑预测期上网电价以及历史售热单价占上网电价的比例。

③其他业务收入

上海闵行其他业务收入为外来人员餐费等收入，占比较小，2024 年按照预算进行预测，之后年度不再预测。

根据上述分析测算，上海闵行营业收入预测结果如下表所示：

项目	单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
装机容量	万千瓦	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74
全年发电利用小时	小时	2,758.69	5,632.97	5,632.97	5,632.97	5,632.97	5,632.97	5,632.97
发电量	千千瓦	516,978.98	1,055,618.58	1,055,618.58	1,055,618.58	1,055,618.58	1,055,618.58	1,055,618.58

项目		单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
		时							
综合厂用电率		%	3.57	3.37	3.37	3.37	3.37	3.37	3.37
上网电量		千千瓦时	498,547.40	1,020,044.23	1,020,044.23	1,020,044.23	1,020,044.23	1,020,044.23	1,020,044.23
售电业务	1、售电收入	万元	41,139.72	84,600.48	84,600.48	84,600.48	84,600.48	84,600.48	84,600.48
	售电量	千千瓦时	41,139.72	84,600.48	84,600.48	84,600.48	84,600.48	84,600.48	84,600.48
	售电单价	元/千千瓦时	825.19	829.38	829.38	829.38	829.38	829.38	829.38
供热业务	2、供热收入	万元	7,694.92	16,714.49	16,714.49	16,714.49	16,714.49	16,714.49	16,714.49
	售热量	万吉焦	75.37	148.83	148.83	148.83	148.83	148.83	148.83
	售热单价	元/吉焦	102.10	112.30	112.30	112.30	112.30	112.30	112.30
主营业务收入小计		万元	**48,834.64**	**101,314.97**	**101,314.97**	**101,314.97**	**101,314.97**	**101,314.97**	**101,314.97**
其他业务收入小计		万元	**14.66**	**31.00**	**31.00**	**31.00**	**31.00**	**31.00**	**31.00**
营业收入合计		万元	**48,849.30**	**101,345.97**	**101,345.97**	**101,345.97**	**101,345.97**	**101,345.97**	**101,345.97**

2）营业成本

上海闵行营业成本主要包括人工成本、材料费、燃料费、折旧及摊销费、修理费、委托运行费、外购电费、其他费用等。

人工成本包括工资、职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等。对于工资总额，根据公司制定的工资标准和生产人员配备情况，结合公司整体效益增长情况等进行预计；职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等按照其占工资的比例进行测算。

材料费主要包括运行时发生的日常维护材料、生产五金备品备件等，外购材料费与售电量相关，主要参考历史平均单耗进行预测。

燃料费为企业发电所需的天然气费用，参考历史年度企业发电、供热标准气耗预测未来年度发电、供热标准气耗，天然气平均发热量的预测按以前年度平均数进行预测。天然气的单价根据政府气价政策文件进行预测。

折旧及摊销费内容为与生产相关的固定资产折旧费用和无形资产的摊销费用。折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。详见折旧及摊销预测。

修理费为企业日常运行发生必需的日常修理支出，预测期修理费根据企业实际情况进行预测。

委托运行费为企业委托外部单位进行日常运行维护管理所发生的，合同期内按照合同约定进行预测，合同期外参考历史水平并考虑适当增长进行预测。

外购电费一般为售电服务费和停炉检修期间发生的外购电费，参考历史年度平均水平进行预测。

其他费用根据企业的历史年度平均水平进行预测。

根据上述分析测算，未来年度营业成本的预测如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
工资及奖金	2,438.45	3,588.53	3,660.30	3,733.51	3,733.51	3,733.51	3,733.51
工资附加(社保公积金等)	1,230.89	1,996.30	2,036.23	2,076.82	2,076.82	2,076.82	2,076.82
燃料费	36,292.96	74,484.93	74,484.93	74,484.93	74,484.93	74,484.93	74,484.93
外购电费	8.37	13.19	13.19	13.19	13.19	13.19	13.19
材料费	492.32	547.76	547.76	547.76	547.76	547.76	547.76
折旧摊销	4,333.61	8,786.03	8,836.81	8,509.97	8,473.26	8,443.11	5,718.18
修理费	1,747.62	3,600.00	3,500.00	3,600.00	3,500.00	4,200.00	3,900.00
水费	133.56	156.55	156.55	156.55	156.55	156.55	156.55
委托运行费	637.68	1,095.48	1,117.39	1,139.74	1,162.53	1,185.78	1,185.78
其他费用	1,418.82	2,448.88	2,448.88	2,448.88	2,448.88	2,448.88	2,448.88
主营业务成本小计	**48,870.06**	**96,258.02**	**96,342.41**	**96,251.72**	**96,137.81**	**96,830.90**	**93,805.97**
其他业务成本小计	**39.88**	**29.86**	**29.86**	**29.86**	**29.86**	**29.86**	**29.86**

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
营业成本合计	**48,774.15**	**96,747.52**	**96,831.90**	**96,741.21**	**96,627.30**	**97,320.39**	**94,295.46**

3）税金及附加的预测

上海闵行的税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、土地使用税、环境保护税、车船使用税、印花税等。

上海闵行的城建税、教育费附加、地方教育费附加分别按照 5%、3%、2%的税率以当期实际缴纳的增值税为计税基数计算。

房产税、土地使用税、车船使用税均与企业持有和使用的固定资产相关，按照当地税务制定的税额标准计算缴纳。

上海闵行的印花税主要涉及企业的购销合同等，本次评估印花税按未来年度收入乘以历史印花税占收入比率计算。环境保护税主要根据历史年度实际缴纳情况预测。

4）财务费用

财务费用主要为利息支出、利息收入等，对于上述利息收入和其他等，历年数额金额较小且具有很大的不确定性，本次评估不予预测；对于利息支出，本次评估根据企业的融资还款计划及贷款利率进行测算，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
财务费用	855.71	1,346.64	1,230.18	1,112.72	994.27	874.81	874.81

5）其他收益

其他收益主要核算税收返还减免等税收收入、热力管网配套收入和其他中央和地方财政补贴收入。

税收返还减免等税收收入具体为即征即退的进项增值税，上海闵行根据《关于完善资源综合利用增值税政策的公告》(财政部税务总局公告 2021 年第 40 号)取得供热收入销项税一定比例的即征即退补贴，本次评估根据上海闵行历史期取得即征即退增值税补贴占供热收入销项税的比例，预测未来税收返还减免等税收收入。

热力管网配套收入在未来预测期预计不再发生，本次预测期内对其不进行预测。

其他中央和地方财政补贴收入为偶发性收入，不具有可持续性，本次预测期内对其不进行预测。

6）营业外收支

上海闵行历史年度营业外收支主要为日常经营活动以外偶发收入、支出，本次评估中不再预测。

7）所得税

上海闵行为一般纳税人，所得税率为 25%，所得税费用的预测根据以上的收入、成本费用的预测以及考虑弥补历史年度亏损进行预测。

8）折旧与摊销

上海闵行评估基准日存量固定资产主要为房屋建筑物、设备类资产，无形资产主要为专利权。对于未来的折旧及摊销，本次评估以上海闵行评估基准日生产、经营管理所需的资产为基础，根据资产的类别、原值、折旧及摊销政策确定折旧率及年折旧摊销额，同时考虑资本性支出对资产原值的影响进行测算。

未来年度的折旧及摊销预测具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
折旧及摊销	4,333.61	8,786.03	8,836.81	8,509.97	8,473.26	8,443.11	5,718.18

9）资本性支出

资本性支出是企业为满足未来经营计划而需要更新现有资产和未来可能增加的资本支出。根据上海闵行现有资产及未来发展规划，未来资本性支出的预测主要考虑维持现有生产规模状态下的资产更新支出，以保证基准日后现有经营状态的正常运行。资本性支出的预测包含基准日存量固定资产、无形资产的更新支出和技术性改造支出。

未来年度资本性支出预测情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
资本性支出	372.88	1,249.41	432.89	446.67	450.63	458.34	5,754.41

10）营运资金

营运资金是保证企业正常运行所需的资金，是不含溢余资产和非经营性资产的流动资产与不含带息负债和非经营性负债的流动负债的差值。

经营性流动资产包括公司经营所使用或需要的所有流动资产，包括现金余额、应收账款、预付款项、其他应收款及存货等。无息流动负债包括应付账款、其他应付款、应付职工薪酬及应交税费等。

营运资金变动一般与销售收入、销售成本的变化，以及应收款项、存货、应付款项的周转情况存在密切的关系。根据本次上海闵行经营特点，本次评估通过对企业历史年度营运资金周转情况和营运资金与营业收入、营业成本的相关性进行分析和判断，确定未来年度营运资金周转率的比例，从而预测未来年度的营运资金，并以此确定营运资金的增加额。

营运资金增加额=当年营运资金-上年营运资金。

11）企业自由现金流量的预测

上海闵行未来各年度企业自由现金流预测如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
企业自由现金流量	5,207.72	11,931.65	12,476.68	12,193.03	12,239.01	11,684.73	5,975.39

（3）折现率的确定

1）无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，10 年期国债在评估基准日的到期年收益率为 2.46%，评估报告以 2.46%作为无风险收益率。

2）权益系统风险系数的确定

上海闵行的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = \left[1 + (1 - t) \times D/E\right] \times \beta_U$$

公式中：

βL：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

βU：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据上海闵行的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了沪深 A 股同行业上市公司最新一期的 βL 值，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 βu 值，并取其平均值作为上海闵行的 βu 值。

在实践中，Blume 提出的调整思路及方法如下：

$$\beta_a = 0.35 + 0.65\beta_h$$

其中：为调整后的 β 值，为历史 β 值。

该调整方法被广泛运用，许多著名的国际投资咨询机构等就采用了与布鲁姆调整相类似的 β 计算公式。鉴于此，本次评估采用 Blume 对采用历史数据估算的 β 系数进行调整。

取可比上市公司资本结构的平均值 106.31%作为上海闵行的目标资本结构，企业所得税税率按照预测期内上海闵行适用税率进行预测。将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出上海闵行的权益系统风险系数为 0.6706。

3）市场风险溢价的确定

市场风险溢价是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。借鉴美国相关部门估算 ERP 的思路，对中国股票市场相关数据进行了研究，并采用几何平均

值计算的 Cn 计算得到 ERP，由于本次评估被评估标的资产的持续经营期超过 10 年，因此选择 ERP=6.75%作为目前国内市场股权超额收益率比较合理。

4）企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数在分析公司的经营风险、市场风险、管理风险以及财务风险等方面风险及对策的基础上综合确定。结合上海闵行业务规模、历史经营业绩、行业地位、经营能力、竞争能力、内部控制等情形对企业风险的影响，确定该公司的企业特定风险调整系数为 3.00%。

5）预测期折现率的确定

①计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出上海闵行的权益资本成本=9.99%

②计算加权平均资本成本

本次评估 Kd 参照上海闵行评估基准日执行的长期有效贷款利率（LPR）3.85%确定，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出上海闵行的加权平均资本成本=6.33%

$$WACC = K_e \times \left[\frac{E}{E+D}\right] + K_D \times (1-T) \times \left[\frac{D}{E+D}\right]$$

（4）测算过程和结果

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
一、企业自由现金流量	**5,207.72**	**11,931.65**	**12,476.68**	**12,193.03**	**12,239.01**	**11,684.73**	**5,975.39**
折现期	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
二、折现率	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%
折现系数	0.9848	0.9405	0.8845	0.8318	0.7823	0.7357	11.6224
三、折现值	5,128.56	11,221.72	11,035.63	10,142.16	9,574.57	8,596.45	69,448.41
四、现值合计	**125,147.51**						

（5）其他资产和负债的评估

1）非经营性资产和非经营性负债的评估

非经营性资产、非经营性负债是指与上海闵行生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。上海闵行的非经营性资产包括其他应收款、在建工程、其他非流动资产；非经营性负债包括应付账款、其他应付款、递延收益。经测算：

单位：万元

序号	科目名称	内容	账面价值	评估价值
1	其他应收款	涉诉设备款等	101.27	101.27
2	在建工程	项目前期费	189.13	189.13
3	其他非流动资产	预付技改工程款	28.28	28.28
5	递延所得税资产	递延所得税资产	1,373.29	1,373.29
非经营性资产小计			**1,691.98**	**1,691.98**
1	短期借款	利息	36.32	36.32
2	应付账款	设备款	3,722.74	3,722.74
3	其他应付款	工程质保金等	160.06	160.06
4	一年内到期的其他流动负债	利息	2.71	2.71
5	递延收益		8,907.66	1,300.15
非经营性负债小计			**12,829.48**	**5,221.98**
非经营性资产、负债合计			**-11,137.50**	**-3,529.99**

非经营性资产-非经营性负债=-3,529.99 万元

2）溢余资产的评估

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产，上海闵行的溢余资产主要为评估基准日超过最低现金保有量的溢余货币资金。基准日的最低现金保有量按照企业月均付现成本计算，付现成本包括企业经营所必须的人员工资、生产成本、期间费用和相关税费等成本费用扣除折旧摊销后的现金支出。本次评估采用成本法进行评估，经测算溢余资产为 3,001.27 万元。

（6）收益法评估结果

1）企业整体价值的计算

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

=125,147.51+3,001.27-3,529.99

=124,618.78 万元

2）付息债务价值的确定

评估基准日，上海闵行的付息债务为借款本金，核实后账面价值为 63,057.28 万元。

3）股东全部权益价值的计算

根据以上评估过程，上海闵行的股东全部权益价值为：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

=124,618.78-63,057.28

=61,561.50 万元

4、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

上海闵行评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项。

（四）广州大学城

1、评估概况

资产评估机构采用资产基础法和收益法两种评估方法，按照必要的评估程序，对广州大学城截至评估基准日的股东全部权益价值进行了评估，并选择了资产基础法评估结果作为最终评估结论。

截至评估基准日，广州大学城股东全部权益账面价值为 43,420.52 万元，评估值 53,070.08 万元，评估增值 9,649.56 万元，增值率 22.22%。

2、资产基础法评估情况

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，广州大学城总资产账面值 69,973.90 万元，评估值 79,623.46 万元，评估增值 9,649.56 万元，增值率 13.79%。负债账面值 26,553.38 万元，评估值 26,553.38 万元，评估无增减值变化。净资产账面值 43,420.52 万元，评估值 53,070.08 万元，评估增值 9,649.56 万元，增值率 22.22%。详见下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	10,952.32	10,955.10	2.78	0.03
非流动资产	59,021.57	68,668.36	9,646.78	16.34
其中：固定资产	45,908.28	55,689.76	9,781.48	21.31
在建工程	1,550.30	1,395.83	-154.47	-9.96
无形资产	3,527.28	3,568.50	41.22	1.17
其中：土地使用权	3,164.34	3,164.34	-	-
其他非流动资产	8,035.72	8,014.27	-21.45	-0.27
资产总计	**69,973.90**	**79,623.46**	**9,649.56**	**13.79**
流动负债	8,338.92	8,338.92	-	-
非流动负债	18,214.46	18,214.46	-	-
负债总计	**26,553.38**	**26,553.38**	**-**	**-**
净资产	**43,420.52**	**53,070.08**	**9,649.56**	**22.22**

注：在建工程评估减值的原因系对于评估基准日工程已完工转固，并入固定资产评估的在建工程评估为零导致评估减值；对于开工日期半年以上行成实物资产的在建工程加计资金成本作为评估值造成评估增值，以上原因综合导致评估减值。

广州大学城主要资产构成及资产基础法评估增值来源主要为固定资产。

（1）固定资产评估分析

1）房屋建筑物

①评估范围

纳入本次评估范围的房屋建筑物资产为账面价值情况如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值

科目名称	账面原值	账面净值
房屋建筑物	6,112.25	5,427.10
构筑物	6,812.54	3,671.43
合计	**12,924.79**	**9,098.54**

②评估方法

根据各类房屋建（构）筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本法评估。

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

a.重置成本的确定

房屋建（构）筑物的重置成本一般包括：建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。房屋建（构）筑物重置成本计算公式如下：

重置成本=建安工程造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

（a）建安工程造价

对于大型、价值高、重要的建（构）筑物，采用预决算调整法确定其建安工程造价，即以待估建（构）筑物决算中的工程量为基础，根据当地执行的定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和安装工程费用等，得到建安工程造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定其建安工程造价。

（b）前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照被评估单位的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。

（c）资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日近期执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建

设预算编制与计算规定使用指南（2018 年版）》，并按照电力工程单机竣工结算的办法，分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（建安工程造价+前期及其他费用）×贷款利息系数

（d）可抵扣增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的，重置成本扣除相应的增值税。

b.综合成新率的确定

对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

（a）年限成新率

依据委估建筑物的经济耐用年限、已使用年限和尚可使用年限计算确定房屋建筑物的年限成新率。计算公式为：

年限成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

（b）勘察成新率

评估人员实地勘查委估建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘查，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定勘察成新率。

勘察成新率=结构部分合计得分×权重+装修部分合计得分×权重+设备部分得分×权重

c.评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

③评估结果

房屋建筑物类原值评估增值 1,773.02 万元，增值率 13.72%；净值评估增值 1,701.75 万元，增值率 18.70%。

④评估增减值原因分析

近年人工、建筑材料和机械台班价格上涨，导致房屋建筑物评估原值增值，企业会计折旧年限短于建筑物的经济寿命年限，导致评估净值增值。

2）机器设备

①评估范围

纳入本次评估范围的机器设备资产账面价值情况如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
机器设备	84,438.85	41,493.44
车辆	283.61	58.37
电子设备	320.38	207.93
合计	**85,042.83**	**41,759.75**
减：固定资产减值准备	-	4,950.00
设备类资产净额	85,042.83	36,809.75

②评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估，部分采用市场法评估。

a.成本法

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

（a）重置成本的确定

a）机器设备重置成本的确定

对于需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置费、安装工程费、建设工程前期及其他费用和资金成本等；对于不需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置价和运杂费。同时，根据增值税相关文件的规定，对于增值税一般纳税人，符合增值税抵扣条件的设备，设备重置成本应该扣除相应的增值税。设备重置成本计算公式如下：

需要安装的设备重置成本=设备购置费+安装工程费+建设工程前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税

不需要安装的设备重置成本=设备购置价+运杂费-可抵扣的增值税

i.设备购置费

（i）设备购置价

对于大型关键设备，主要是通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，参考《火电工程限额设计参考造价指标 2023 年》、或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价；对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价；对于没有市场报价信息的设备，主要是通过参考同类设备的购置价确定。

（ii）运杂费

设备运杂费是指设备自供货地点（生产厂家、交货货栈或供货商的储备仓库）运至施工现场指定位置所发生的费用。包括设备的上站费、下站费、运输费、运输保险费、采购费、供应服务费、仓储费及保管费构成。运杂费率根据国能发电力[2019]81号文件（关于发布《火力发电工程建设预算编制与计算规定》2018 版）相关内容确定。对于设备报价中已包含了运杂费的，评估时不再重复计取。

设备运杂费=设备费×设备运杂费率

ii.设备安装工程费

设备安装工程费=设备安装调试费+设备基础费

（i）设备安装调试费

对于火力发电相关设备，依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定进行计算。主要依据《电力建设工程概预算定额（2018 年版）》套用定额子目；人工工资、定额材料机械调整，执行电力工程造价与定额管理总站关于发布 2018 版电力建设工程概预算定额 2023 年度价格水平调整的通知，并结合企业提供的概算、施工图预算工程量、结算和决算等,最后综合计算得出安装工程费。

其他设备安装调试费率，依据《资产评估常用参数手册》中的安装调试费率确定安装调试费用，计算公式如下：

设备安装调试费=设备购置价×安装调试费率

合同中若包含上述费用，则不再重复计算。对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

（ii）设备基础费

如果设备基础是独立的，或与建筑物密不可分，设备基础费在房屋建筑物类资产评估中考虑，其余情形的设备基础费费率按相关行业概算指标中规定的费率或参照《资产评估常用方法与参数手册》计取。

设备基础费=设备购置价×设备基础费率

（iii）前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照被评估单位的工程建设机组容量，依据国家能源局发布的《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版）确定前期及其他费用。

（iv）资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日近期执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（设备购置费+安装工程费+前期及其他费用）×贷款利息系数

（v）可抵扣的增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的设备，计算出可抵扣的增值税。

b）车辆重置成本的确定

按照评估基准日的当地市场不含税价格，加上车辆购置税、牌照费等其它合理费用确定其重置成本。其计算公式如下：

重置成本=购置价+购置价×购置税税率/（1+增值税税率）+牌照费-购置价中可抵扣的增值税

i.购置价

参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定。

ii.车辆购置税

根据 2001 年国务院第 294 号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定：

车辆购置附加税=购置价/（1＋增值税税率）×购置税税率

iii.牌照手续费

根据车辆所在地相关规定，按该类费用的内容及金额确定。

c）电子设备重置成本的确定

根据当地市场信息及网上查询的近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般条件下，供应商提供免费运输及安装调试，其重置成本为：

重置成本=购置价-可抵扣的增值税

（b）综合成新率的确定

①对于火电专用设备和通用机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘查了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

主要设备采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限

勘察成新率：评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场勘查情况，对设备成新率进行打分评定。

②对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。计算公式如下：

年限成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

综合成新率=年限成新率×调整系数

③对于车辆，主要依据国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=（规定使用年限－已使用年限）／规定使用年限×100%

行驶里程成新率=（规定行驶里程－已行驶里程）／规定行驶里程×100%

综合成新率=理论成新率×调整系数

（c）评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

b.市场法

对于部分运输车辆、市场流通性较好的通用电子设备，按照评估基准日的二手市场价格，采用市场法进行评估。

运输车辆市场评估值的确定

市场法是指将估价对象与在估价时点近期有过交易的类似资产进行比较，对这些类似资产的已知交易价格作适当的修正，以此估算估价对象的客观合理价格或价值的方法。

运用市场法估价应按下列步骤进行：

A.搜集交易实例；

B.选取可比实例；

C.建立价格可比基础；

D.进行交易情况修正；

E.进行交易日期修正；

F.进行个别因素修正；

G.求出比准价格。

市场法评估计算公式如下：

待估车辆价格=参照物交易价格×正常交易情况/参照物交易情况×待估车辆评估基准日价格指数/参照物车辆交易日价格指数×待估车辆个别因素值/参照物车辆个别因素值。

③评估结果

机器设备类原值评估减值 2,613.43 万元，增值率-3.07%；净值评估增值 8,079.73 万元，增值率 21.95%。

④评估增减值原因分析

a.机器设备

机器设备评估原值减值，主要原因是火力发电主要生产设备及辅助生产设备国内生产技术相对成熟，购置价格有了一定幅度的下调，且本次在购置价的基础上考虑了合理的安装费及分摊费用，综合造成评估原值减值。

评估净值增值的主要原因：企业计提折旧年限短于评估采用的经济寿命年限，导致评估净值高于账面净值。

b.运输设备

运输设备评估原值减值主要原因为：（1）车辆市场购置价下降。（2）部分车辆采用二手价评估。

运输设备评估净值增值主要原因为企业计提折旧采用的会计折旧年限与评估采用的经济寿命年限差异所致。

c.电子设备

电子设备评估原值减值的主要原因为：（1）近年来电子设备技术进步、更新换代较快，市场购置价呈现逐年下降趋势；（2）部分购置年代较长的通用电子设备采用市场二手价评估。

电子设备评估净值增值的主要原因为：（1）企业计提折旧采用的会计折旧年限与评估采用的经济寿命年限差异；（2）部分电子设备采用市场二手价评估高于账面净残值。

3、收益法评估情况

（1）评估方法和模型

本次采用收益法中的现金流量折现法对企业整体价值评估来间接获得股东全部权益价值，企业整体价值由正常经营活动中产生的经营性资产价值和与正常经营活动无关的非经营性资产价值构成，对于经营性资产价值的确定选用企业自由现金流折现模型，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出。计算模型如下：

股东全部权益价值=企业整体价值－付息债务价值

1.企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据被评估单位的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

（1）经营性资产价值

经营性资产是指与被评估单位生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P=\sum_{i}^{n}F_i(1+r)^{-i}+F_{n+1}/r\times(1+r)^{-n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

Fi：企业未来第 i 年预期自由现金流量；

Fn+1：永续期预期自由现金流量；

r：折现率；

i：收益期计算年；

n：预测期。

（2）溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。溢余资产单独分析和评估。

（3）非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产、负债单独分析和评估。

2.付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

（2）预测期的收益预测

1）营业收入

①售电收入的预测

售电收入=上网电量×电价

a.上网电量的预测

上网电量=装机容量×全年发电利用小时×（1-综合厂用电率）

电站规模，大学城公司目前有两个电站，大学城站和万博站，总装机容量 18.534 万千瓦（其中大学城站 15.6 万千瓦，万博站 2.934 万千瓦）。

广州大学城已稳定运营多年，大学城公司所辖大学城站、万博站均是广州局的调峰机组。预测期全年发电利用小时数参照企业 2024 年预算及历史年度发电利用小时综合确定。

未来年度的综合厂用电率参考企业历史年度厂用电率平均水平确定。

b.上网电价的预测

公司的大学城站机组是属于电网市场代购电机组，电网按照交易中心当月多个交易品种的量、价计出的加权平均价结算，而万博站是属于地调机组，根据广东省发展改革委《关于调整我省天然气发电上网电价的通知》（粤发改价格〔2020〕284 号）及广东省发展改革委《关于提高我省天然气发电上网电价的通知》（粤发改价格〔2021〕400 号）文件执行燃气机组标杆电价结算。

上网电价的预测取 2024 年下半年单价确定。

②容量电价收入

容量电价收入=装机容量×容量电价×最大出力

2024 年 1 月起，广东省正式开始执行容量电费补偿机制，根据电费结算机制，广州大学城容量电价收入从 2024 年 2 月开始。最大出力值为发电设备可能达到的最大生产能力。由于发电过程中每月最大出力值不固定，预测期根据电厂 2024 年 2-6 月最大出力值与装机容量的比率乘装机容量计算预测年度年最大出力值。

公司大学城站和万博站的机组均适用《广东省发展改革委广东省能源局国家能源局南方监管局关于我省煤电气电容量电价机制有关事项的通知》政策，按照（含税）每千瓦 100 元/年执行结算。

③售热收入

售热收入=售热量×售热单价

公司大学城站由于周边拆迁，供热受限，预测供热负荷与当前基本持平，万博站因受前期外部因素影响，已签约的用户招商情况并不理想，但在 2023 年起，万博能源站供冷水平随着万博商务区成熟发展，将逐步得到提升。

公司的大学城站目前仅为大学城区域供热，按照固定的合同价格结算。而万博站与主要客户所签订合同价格是阶梯冷价模式，销售单价在合同中约定。

④其他业务收入

广州大学城其他业务收入为培训费收入及餐饮服务收入。培训费收入按历史平均水平确定，餐饮服务金额较小且不稳定，故不再预测。

根据上述分析测算，广州大学城营业收入预测结果如下表所示：

单位：万元

项目		单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
装机容量		万千瓦	18.53	18.53	18.53	18.53	18.53	18.53	18.53
全年发电利用小时		小时	1,620.00	3,575.00	3,575.00	3,575.00	3,575.00	3,575.00	3,575.00
发电量		千千瓦时	300,250.80	662,590.50	662,590.50	662,590.50	662,590.50	662,590.50	662,590.50
综合厂用电率		%	1.76	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
上网电量		千千瓦时	294,974.15	649,325.31	649,325.31	649,325.31	649,325.31	649,325.31	649,325.31
售电量		千千瓦时	294,974.15	649,325.31	649,325.31	649,325.31	649,325.31	649,325.31	649,325.31
售电单价		元/千千瓦时	656.17	656.17	656.17	656.17	656.17	656.17	656.17
售电收入		万元	19,355.36	42,606.86	42,606.86	42,606.86	42,606.86	42,606.86	42,606.86
容量电费	容量电费收入	万元	817.42	1,634.83	1,634.83	1,634.83	1,634.83	1,634.83	1,634.83
	装机容量	万千瓦	18.534	18.534	18.534	18.534	18.534	18.534	18.534
	售电收入容量电价	元/千瓦·年	44.25	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50
供热业务	供热收入	万元	1,921.50	4,827.60	6,170.50	7,455.60	8,684.20	9,855.20	9,855.20
	售热量	万吉焦	18.00	40.00	50.00	60.00	70.00	80.00	80.00
	售热单价	元/吉焦	106.75	120.69	123.41	124.26	124.06	123.19	123.19
其他业务	培训费收入	万元	7.27	27.75	27.75	27.75	27.75	27.75	27.75
营业收入合计		**万元**	**22,101.54**	**49,097.04**	**50,439.94**	**51,725.04**	**52,953.64**	**54,124.64**	**54,124.64**

2）营业成本

广州大学城营业成本主要包括人工成本、材料费、燃料费、水费、折旧及摊销费、修理费、委托运行费、外购电费、其他费用等。

人工成本包括工资、职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等。对于工资总额，根据广州大学城制定的工资标准和生产人员配备情况，结合广州大学城整体效益增长情况等进行预计；职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等按照其占工资的比例并考虑适当增长进行测算。

材料费主要包括运行时发生的日常维护材料、生产五金备品备件等，外购材料费与售电量相关，主要参考历史平均单耗进行预测。

燃料费为企业发电、供热所需的天然气费用，广州大学城与广州燃气集团有限公司签订 25 年长协，代向广东大鹏液化天然气有限公司采购，向广州大学城供汽，长协天然气质量、价格较稳定。由于长协供气合同到期日较远，假设企业所签订的长协气合同到期后可以延续，参考历史年度发电、供热标准气耗预测未来年度发电、供热气耗，预测年度的天然气价格综合考虑长协合同气价及补充的市场气价格进行预测。

折旧及摊销费内容为与生产相关的固定资产折旧费用、无形资产的摊销费用及长期待摊费用的摊销费用。折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。详见折旧及摊销预测。

修理费包括机组维修、公用系统的维修等，未来年度常规检修费用按照历史年度平均水平结合未来检修计划进行预测。

委托运行费为企业委托外部单位进行日常运行维护管理所发生的，合同期内按照合同约定进行预测，合同期外参考历史水平并考虑适当增长进行预测。

外购电费一般为售电服务费和停炉检修期间发生的外购电费及万搏供冷量用电，参考历史年度平均水平基础上考虑设备老旧检修用电、万搏供冷量用电根据供冷量增长情况进行预测。

使用权资产租赁费主要为生产用房租赁、燃机设备租赁、过江隧道、综合管沟租赁费，根据租赁合同约定年租赁费预测。

其他费用预测，剔除生产类租赁费-燃机备机租赁费，基准日已没用备机，燃机备机租赁是在公司与燃机厂家普惠公司签订的燃机服务长协里面有规定，在长协有效期内，公司燃机发生非计划停运需要使用备机才进行租赁，除生产类租赁费外其他费用主要为保险费、专项费用、安全生产费等。安全生产费，根据华电集团下发的《关于做好安全生产费提取和使用的通知》（中国华电财资函〔2022〕），电力生产企业采取超额累退方式确定本年度应计提安全生产费，计算基数为上一年度营业收入，安全生产费按照上述文件规定进行测算。除安全生产费以外的其他费用，参考预算，结合历史实际水平进行预测。

根据上述分析测算，未来年度营业成本的预测如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
工资及奖金	1,398.46	2,122.97	2,186.66	2,252.26	2,252.26	2,252.26	2,252.26
工资附加（社保公积金等）	650.49	1,142.82	1,177.10	1,212.42	1,212.42	1,212.42	1,212.42
燃料费	11,716.12	25,197.73	30,200.28	30,714.22	31,228.16	31,742.10	31,742.10
外购电费	609.41	1,180.91	1,412.73	1,645.03	1,877.89	2,111.23	2,111.23
材料费	103.65	364.62	364.62	364.62	364.62	364.62	364.62
折旧摊销	2,652.06	5,280.27	5,352.45	5,002.14	3,477.34	3,913.94	4,168.88
修理费	1,319.70	3,960.59	3,960.59	3,949.27	3,949.27	3,949.27	4,009.27
水费	179.91	295.07	298.02	301.00	304.01	304.01	304.01
委托运行费	217.36	560.67	560.67	577.49	577.49	594.82	594.82
其他费用	903.94	1,561.55	1,581.65	1,596.07	1,608.93	1,621.21	1,621.21
使用权资产租赁费	609.63	1,219.26	1,219.26	1,219.26	1,219.26	1,219.26	1,219.26
其他业务成本	4.13	15.77	15.77	15.77	15.77	15.77	15.77
营业成本合计	**20,364.87**	**42,902.25**	**48,329.81**	**48,849.56**	**48,087.42**	**49,300.91**	**49,615.85**

3）税金及附加的预测

广州大学城的税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、土地使用税、环境保护税、车船使用税、印花税等。

广州大学城的城建税、教育费附加、地方教育费附加分别按照 7%、3%、2%的税率以当期实际缴纳的增值税为计税基数计算。

房产税、土地使用税、车船使用税均与企业持有和使用的固定资产相关，按照当地税务制定的税额标准计算缴纳。

广州大学城的印花税主要涉及企业的购销合同等，本次评估印花税按未来年度收入乘以历史印花税占收入比率计算。环境保护税主要根据历史年度发电量与实际缴纳情况预测。

4）财务费用

财务费用主要为利息支出、利息收入等，对于上述利息收入和其他等，历年数额金额较小且具有很大的不确定性，本次评估不予预测；对于利息支出，本次评估根据企业的融资还款计划及贷款利率进行测算，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
财务费用	204.75	295.80	224.40	153.00	81.60	22.95	22.95

5）其他收益

其他收益主要核算利用余热余压发电供热应交的增值税即征即退收入，预测期按照历史上网发电量与利用余热余压发电供热占比计算余热余压发电量，历史应交增值税占销售增值税比率负税率，从而计算出余热余压发电收入应交增值税，即增值税即征即退收入。

6）营业外收支

广州大学城历史年度营业外收支主要为日常经营活动以外偶发收入、支出，本次评估中不再预测。

7）所得税

广州大学城为一般纳税人，所得税率为 25%，所得税费用的预测根据以上的收入、成本费用的预测进行预测。

8）折旧与摊销

广州大学城评估基准日存量固定资产主要为房屋建筑物、设备类资产，无形资产主要为软件。对于未来的折旧及摊销，本次评估以广州大学城评估基准日生产、经营管理所需的资产为基础，根据资产的类别、原值、折旧及摊销政策确定折旧率及年折旧摊销额，同时考虑资本性支出对资产原值的影响进行测算。

未来年度的折旧及摊销预测具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
折旧及摊销	2,652.06	5,280.27	5,352.45	5,002.14	3,477.34	3,913.94	4,168.88

9）资本性支出

资本性支出是企业为满足未来经营计划而需要更新现有资产和未来可能增加的资本支出。根据广州大学城现有资产及未来发展规划，未来资本性支出的预测主要考虑维持现有生产规模状态下的资产更新支出，以保证基准日后现有经营状态的正常运行。资本性支出的预测包含基准日存量固定资产、无形资产的更新支出和技术性改造支出。

未来年度资本性支出预测情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
资本性支出	259.60	410.25	415.05	418.42	426.55	1,639.13	5,234.68

10）营运资金

营运资金是保证企业正常运行所需的资金，是不含溢余资产和非经营性资产的流动资产与不含带息负债和非经营性负债的流动负债的差值。

经营性流动资产包括公司经营所使用或需要的所有流动资产，包括现金余额、应收账款、预付款项、其他应收款及存货等。无息流动负债包括应付账款、其他应付款、应付职工薪酬及应交税费等。

营运资金变动一般与销售收入、销售成本的变化，以及应收款项、存货、应付款项的周转情况存在密切的关系。根据本次广州大学城经营特点，本次评估通过对企业历史年度营运资金周转情况和营运资金与营业收入、营业成本的相关性进行分析和判断，确定未来年度营运资金周转率的比例，从而预测未来年度的营运资金，并以此确定营运资金的增加额。

营运资金增加额=当年营运资金-上年营运资金。

11）企业自由现金流量的预测

广州大学城未来各年度企业自由现金流预测如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
企业自由现金流量	5,341.69	9,545.28	6,258.40	6,776.28	6,707.04	5,938.75	2,481.25

（3）折现率的确定

1）无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，10 年期以上国债在评估基准日的到期年收益率为 2.46%，评估报告以 2.46%作为无风险收益率。

2）权益系统风险系数的确定

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = \left[1 + (1 - t) \times D/E\right] \times \beta_U$$

式中：

βL：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

βU：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据被评估单位的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了沪深 A 股同行业上市公司最新一期的 βL 值，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 βu 值，并取其平均值作为被评估单位的 βu 值。

在实践中，Blume 提出的调整思路及方法如下：

$$\beta_a = 0.35 + 0.65\beta_h$$

其中：β_a 为调整后的 β 值，β_h 为历史 β 值。

该调整方法被广泛运用，许多著名的国际投资咨询机构等就采用了与布鲁姆调整相类似的 β 计算公式。鉴于此，本次评估采用 Blume 对采用历史数据估算的 β 系数进行调整。

取可比上市公司资本结构的平均值 106.31%作为被评估单位的目标资本结构，企业所得税税率按照预测期内被评估单位适用税率进行预测。将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数为 0.6706。

3）市场风险溢价的确定

市场风险溢价是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。由于几何平均值可以更好表述收益率的增长情况，因此采用几何平均值计算的 Cn 计算得到 ERP 更切合实际，由于广州大学城的持续经营期超过 10 年，因此认为选择 ERP＝6.75%作为目前国内市场股权超额收益率比较合理。

4）企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数在分析公司的经营风险、市场风险、管理风险以及财务风险等方面风险及对策的基础上综合确定。结合广州大学城业务规模、历史经营业绩、

行业地位、经营能力、竞争能力、内部控制等情形对企业风险的影响，确定该公司的企业特定风险调整系数为 3.00%。

5）预测期折现率的确定

①计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出广州大学城的权益资本成本。

=9.99%

②计算加权平均资本成本

本次评估 Kd 参照广州大学城评估基准日近期执行的长期有效贷款利率（LPR）3.85%确定，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出广州大学城的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \left[\frac{E}{E+D}\right] + K_D \times (1-T) \times \left[\frac{D}{E+D}\right]$$

=6.33%

（4）测算过程和结果

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
一、企业自由现金流量	**5,341.69**	**9,545.28**	**6,258.40**	**6,776.28**	**6,707.04**	**5,938.75**	**2,481.25**
折现期	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
二、折现率	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%
折现系数	0.9848	0.9405	0.8845	0.8318	0.7823	0.7357	11.6224
三、折现值	5,260.50	8,977.34	5,535.55	5,636.51	5,246.92	4,369.14	28,838.08
四、现值合计	**63,864.04**						

（5）其他资产和负债的评估

1）非经营性资产和非经营性负债的评估

非经营性资产、非经营性负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。广州大学城的非经营性资产包括其他应收款、其他流动资产、固定资产-待报废、其他非流动资产-固定资产清理、在建工程、无形资产-其他、其他非流动资产和递延所得税资产，非经营性负债包括应付账款、其他应付款、长期应付款和递延所得税负债。经测算：

单位：万元

序号	科目名称	内容	账面价值	评估价值
1	其他应收款	补偿款	700.50	700.50
2	其他流动资产	个税	1.24	1.24
3	固定资产	待报废	131.82	131.58
4	在建工程	珠海斗门燃机热电项目	49.89	49.89
5	无形资产-其他	万博项目移交资产	190.99	190.99
6	递延所得税资产	减值	1,237.50	1,237.50
7	其他非流动资产	固定资产清理	28.80	7.35
非经营性资产小计			**2,340.73**	**2,319.04**
1	应付账款	工程款、设备款、工程材料	1,395.67	1,395.67
2	其他应付款	工程质量保证金及其他	512.51	512.51
3	一年内到期的非流动负债		11.28	11.28
4	长期应付款		273.00	273.00
非经营性负债小计			**2,192.47**	**2,192.47**
非经营性资产、负债合计			**148.27**	**126.58**

非经营性资产-非经营性负债=126.58 万元

2）溢余资产的评估

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产，广州大学城的溢余资产主要为评估基准日超过最低现金保有量的溢余货币资金。基准日的最低现金保有量按照企业月均付现成本计算，付现成本包

括企业经营所必须的人员工资、生产成本、期间费用和相关税费等成本费用扣除折旧摊销后的现金支出。本次评估采用成本法进行评估，经测算溢余资产为 126.80 万元。

（6）收益法评估结果

1）企业整体价值的计算

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

=63,864.04+126.80+126.58

=64,117.42 万元

2）付息债务价值的确定

评估基准日，广州大学城的付息债务为借款本金，核实后账面价值为 14,000.00 万元。

3）股东全部权益价值的计算

根据以上评估过程，广州大学城的股东全部权益价值为：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

=64,117.42-14,000.00

=50,117.42 万元

4、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

广州大学城评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项。

5、主要子公司评估情况

广州大学城不涉及主要子公司评估。

（五）福新广州

1、评估概况

资产评估机构采用资产基础法和收益法两种评估方法，按照必要的评估程序，对福新广州截至评估基准日的股东全部权益价值进行了评估，并选择了资产基础法评估结果作为最终评估结论。

截至评估基准日，福新广州股东全部权益账面价值为 86,036.47 万元，评估值 101,201.18 万元，评估增值 15,164.71 万元，增值率 17.63%。

2、资产基础法评估情况

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，福新广州总资产账面值 267,143.56 万元，评估值 282,248.84 万元，评估增值 15,105.28 万元，增值率 5.65%。

负债账面值 181,107.09 万元，评估值 181,047.66 万元，评估减值 59.43 万元，减值率 0.03%。净资产账面值 86,036.47 万元，评估值 101,201.18 万元，评估增值 15,164.71 万元，增值率 17.63%。详见下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	65,165.78	65,168.70	2.92	0.00
非流动资产	201,977.78	217,080.14	15,102.36	7.48
其中：固定资产	194,142.40	209,157.66	15,015.26	7.73
在建工程	1,138.93	64.35	-1,074.58	-94.35
无形资产	6,696.45	7,858.13	1,161.68	17.35
其中：土地使用权	6,696.45	7,807.76	1,111.31	16.60
资产总计	**267,143.56**	**282,248.84**	**15,105.28**	**5.65**
流动负债	84,883.66	84,883.66	0.00	0.00
非流动负债	96,223.43	96,164.00	-59.43	-0.06
负债总计	**181,107.09**	**181,047.66**	**-59.43**	**-0.03**
净资产	**86,036.47**	**101,201.18**	**15,164.71**	**17.63**

注：在建工程评估减值的原因系华电广州增城燃气冷热电三联供工程和热网工程建筑主体已转入固定资产，在建工程中为工程尾款，其价值已在固定资产评估值中包含，因此在建工程中评估值为 0，造成评估值减值。递延收益以实际承担的债务评估为零，导致非流动负债评估减值。

福新广州主要资产构成及资产基础法评估增值来源主要为固定资产以及土地使用权。

（1）固定资产评估分析

1）房屋建筑物

①评估范围

纳入本次评估范围的房屋建筑物资产账面价值情况如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
房屋建筑物	21,852.86	19,279.94
构筑物	21,463.54	18,142.97
合计	**43,316.40**	**37,422.91**

②评估方法

根据各类房屋建（构）筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估。

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

a.重置成本的确定

房屋建（构）筑物的重置成本一般包括：建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。房屋建（构）筑物重置成本计算公式如下：

重置成本=建安工程造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

（a）建安工程造价

对于大型、价值高、重要的建（构）筑物，采用预决算调整法确定其建安工程造价，即以待估建（构）筑物决算中的工程量为基础，根据当地执行的定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和安装工程费用等，得到建安工程造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定其建安工程造价。

（b）前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照福新广州的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。

（c）资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日近期执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定使用指南（2018 年版）》，并按照电力工程单机竣工结算的办法，分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[(年初贷款本息累计+本年贷款/2)×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[(本年贷款/2)×年利率]

资金成本=(建安工程造价+前期及其他费用)×贷款利息系数

（d）可抵扣增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的，重置成本扣除相应的增值税。

b.综合成新率的确定

对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

（a）年限成新率

依据委估建筑物的经济耐用年限、已使用年限和尚可使用年限计算确定房屋建筑物的年限成新率。计算公式为：

年限法成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

（b）勘察成新率

评估人员实地勘查委估建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘查，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定勘察成新率。

勘察成新率=结构部分合计得分×权重+装修部分合计得分×权重+设备部分得分×权重

c.评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

③评估结果

房屋建筑物类原值评估增值 33,229,583.71 元，增值率 7.67%；净值评估增值 44,805,117.01 元，增值率 11.97%。

④评估增减值原因分析

近年人工、建筑材料和机械台班价格上涨，导致房屋建筑物评估原值增值，企业会计折旧年限短于建筑物的经济寿命年限，导致评估净值增值。

2）设备类

①评估范围

纳入本次评估范围的设备类资产账面价值情况如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
设备类合计	197,320.19	156,719.49
固定资产--机器设备	195,285.36	155,357.75
固定资产--车辆	423.45	114.74
固定资产--电子设备	1,611.38	1,247.00

②评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估，部分采用市场法评估。

1.成本法

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

a.重置成本的确定

（a）机器设备重置成本的确定

对于需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置费、安装工程费、建设工程前期及其他费用和资金成本等；对于不需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置价和运杂费。同时，根据增值税相关文件的规定，对于增值税一般纳税人，符合增值税抵扣条件的设备，设备重置成本应该扣除相应的增值税。设备重置成本计算公式如下：

需要安装的设备重置成本=设备购置费+安装工程费+建设工程前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税

不需要安装的设备重置成本=设备购置价+运杂费-可抵扣的增值税

a）设备购置费

i.设备购置价

对于大型关键设备，主要是通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，参考《火电工程限额设计参考造价指标 2023 年》、或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价；对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价；对于没有市场报价信息的设备，主要是通过参考同类设备的购置价确定。

ii.运杂费

设备运杂费是指设备自供货地点（生产厂家、交货货栈或供货商的储备仓库）运至施工现场指定位置所发生的费用，包括设备的上站费、下站费、运输费、运输保险费、采购费、供应服务费、仓储费及保管费。运杂费率根据国能发电力[2019]81 号文件（关于发布《火力发电工程建设预算编制与计算规定》2018 版）相关内容确定。对于设备报价中已包含了运杂费的，评估时不再重复计取。

设备运杂费=设备费×设备运杂费率

其中：设备运杂费率=铁路、水路运杂费率+公路运杂费率

b）设备安装工程费

设备安装工程费=设备安装调试费+设备基础费

i.设备安装调试费

对于火力发电相关设备，依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定进行计算。主要依据《电力建设工程概预算定额（2018 年版）》套用定额子目；人工工资、定额材料机械调整，执行电力工程造价与定额管理总站关于发布 2018 版电力建设工程概预算定额 2023 年度价格水平调整的通知，并结合企业提供的概算、施工图预算工程量、结算和决算等,最后综合计算得出安装工程费。

其他设备安装调试费率，依据《资产评估常用参数手册》中的安装调试费率确定安装调试费用，计算公式如下：

设备安装调试费=设备购置价×安装调试费率

合同中若包含上述费用，则不再重复计算。对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

ii.设备基础费

如果设备基础是独立的，或与建筑物密不可分，设备基础费在房屋建筑物类资产评估中考虑，其余情形的设备基础费费率按相关行业概算指标中规定的费率或参照《资产评估常用方法与参数手册》计取。

设备基础费=设备购置价×设备基础费率

c）前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照福新广州的工程建设机组容量，依据国家能源局发布的《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版）确定前期及其他费用。

d）资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日近期执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[(年初贷款本息累计+本年贷款/2)×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[(本年贷款/2)×年利率]

资金成本=（设备购置费+安装工程费+前期及其他费用）×贷款利息系数

e）可抵扣的增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的设备，计算出可抵扣的增值税。

（b）车辆重置成本的确定

按照评估基准日的当地市场不含税价格，加上车辆购置税、牌照费等其它合理费用确定其重置成本。其计算公式如下：

重置成本=购置价+购置价×购置税税率/(1+增值税税率)+牌照费-购置价中可抵扣的增值税

a）购置价

参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定。

b）车辆购置税

根据 2001 年国务院第 294 号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定：

车辆购置附加税=购置价/（1＋增值税税率）×购置税税率

c）牌照手续费

根据车辆所在地相关规定，按该类费用的内容及金额确定。

（c）电子设备重置成本的确定

根据当地市场信息及网上查询的近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般条件下，供应商提供免费运输及安装调试，其重置成本为：

重置成本=购置价-可抵扣的增值税

b.综合成新率的确定

（a）对于火电专用设备和通用机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘查了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

主要设备采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限

勘察成新率：评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场勘查情况，对设备成新率进行打分评定。

（b）对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。计算公式如下：

年限成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

综合成新率=年限法成新率×调整系数

（c）对于车辆，主要依据国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=（规定使用年限－已使用年限）／规定使用年限×100%

行驶里程成新率=（规定行驶里程－已行驶里程）／规定行驶里程×100%

综合成新率=理论成新率×调整系数

c.评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

2.市场法

对于部分运输车辆、市场流通性较好的通用电子设备，按照评估基准日的二手市场价格，采用市场法进行评估。

运输车辆市场评估值的确定

市场法是指将估价对象与在估价时点近期有过交易的类似资产进行比较，对这些类似资产的已知交易价格作适当的修正，以此估算估价对象的客观合理价格或价值的方法。

运用市场法估价应按下列步骤进行：

a.搜集交易实例；

b.选取可比实例；

c.建立价格可比基础；

d.进行交易情况修正；

e.进行交易日期修正；

f.进行个别因素修正；

g.求出比准价格。

市场法评估计算公式如下：

待估车辆价格=参照物交易价格×正常交易情况/参照物交易情况×待估车辆评估基准日价格指数/参照物车辆交易日价格指数×待估车辆个别因素值/参照物车辆个别因素值

③评估结果

设备类原值评估减值 9,308,160.49 元，减值率 0.47%；净值评估增值 105,351,561.88 元，增值率 6.72%。

单位：万元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	195,285.36	155,357.75	194,616.62	165,716.98	-0.34	6.67
车辆	423.45	114.74	317.31	252.05	-25.07	119.66
电子设备	1,611.38	1,285.21	1,455.03	1,285.21	-9.70	3.06
合计	**197,320.19**	**156,719.49**	**196,388.96**	**167,254.24**	**-0.47**	**6.72**

④评估增减值原因分析

机器设备评估原值减值，主要原因系火力发电主要生产设备及辅助生产设备国内生产技术相对成熟，购置价格有了一定幅度的下调，且本次在购置价的基础上考虑了

合理的安装费及分摊费用，综合造成评估原值减值；企业计提折旧年限短于评估采用的经济寿命年限，导致机器设备评估净值增值。

车辆方面，近年车辆市场购置价下降，叠加部分车辆采用二手价评估，导致车辆评估原值减值；企业计提折旧采用的会计折旧年限与评估采用的经济寿命年限存在差异，导致车辆评估净值增值。

电子设备方面，近年来电子设备技术进步、更新换代较快，市场购置价呈现逐年下降趋势，且部分购置年代较长的通用电子设备采用市场二手价评估，导致电子设备评估原值减值；企业计提折旧采用的会计折旧年限与评估采用的经济寿命年限存在差异，且部分电子设备采用市场二手价评估高于账面净残值，导致电子设备评估净值增值。

3）土地使用权

①评估范围

纳入本次评估范围的土地使用权资产是福新广州的 2 宗土地，面积为 107,884.18 平方米。土地原始入账价值 7,849.65 万元，账面价值 6,696.45 万元。

②评估方法

通行的土地评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法（假设开发法）、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择应根据待估土地的特点、具体条件和项目的实际情况，结合待估土地所在区域的土地市场情况和评估师收集的有关资料，分析、选择适宜于待估土地使用权价格的方法。

经过评估人员的实地勘察和认真分析，考虑到待估宗地所在区域有完整的基准地价体系，可以采用基准地价系数修正法对待估宗地进行评估；由于近期与待估宗地类似的土地交易案例较多，因此可采用市场比较法评估；由于当地没有成熟的工业用地的租赁市场，难以准确测算待估宗地的土地客观收益，不宜采用收益还原法评估；待估宗地为工业用地，不属于房地产开发项目，且在待估宗地同一供求圈范围内，类似房地产的租售案例极少，难以准确估算开发完成后房地产总价，不宜采用剩余法评估；成本逼近法一般适用于土地市场欠发育、交易实例少的地区的土地评估，相较于市场

比较法和基准地价系数修正法，成本逼近法难以准确反映市场供求关系及宗地规划条件对地价的影响，因此不适宜采用成本逼近法进行评估。

评估人员通过综合分析，确定采用基准地价系数修正法和市场比较法。

a.基准地价修正法

基准地价修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果，按照替代原则，对待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取待估宗地在评估基准日价格的方法。

基准地价设定开发程度下的宗地地价=基准地价×K1×K2×K3×（1+∑K）+K4

式中：K1－期日修正系数

K2－土地使用年期修正系数

K3－容积率修正系数

∑K－影响地价区域因素及个别因素修正系数之和

K4－开发程度修正

b.市场比较法

市场比较法是根据替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在估价期日近期市场上交易的类似地产进行比较，并对类似地产的成交价格进行差异修正，以此估算待估宗地价格的方法。基本计算公式如下：

$$P = P_B \times A \times B \times C \times D \times E$$

A─待估宗地交易情况指数除以比较实例宗地交易情况指数；

B─待估宗地估价期日地价指数除以比较实例宗地交易日期地价指数；

C─待估宗地区域因素条件指数除以比较实例宗地区域因素条件指数；

D─待估宗地个别因素条件指数除以比较实例宗地个别因素条件指数；

E—待估宗地使用年期修正指数除以比较实例使用年期修正指数。

c.土地使用权价值的确定

市场比较法更贴近市场需求和实际成交价格；基准地价系数修正法反映了评估的政策规定性；以上两种评估方法各有其长短；估价师通过综合分析，根据两种评估方法的适宜性、可信程度，参考待估宗地所在区域地价水平、并结合估价师经验等，决定采用两种方法估价结果的加权算术平均值或者其中一种方法评估结果作为最后估价结果。

③评估结果

土地使用权评估增值 1,111.31 万元，增值率 16.60%。

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增值率%
无形资产-土地使用权	6,696.45	7,807.76	16.60

④评估增减值原因分析

当地社会经济的发展，交通便捷度的提高，基础配套设施的改善，致使土地熟化程度提高，土地区位条件得到了优化，从而带动了地价水平的上涨；征地及拆迁成本的上涨，加大了土地的取得成本，从而导致评估值相对账面价值增值。

3、收益法评估情况

（1）评估方法和模型

本次采用收益法中的现金流量折现法对企业整体价值评估来间接获得股东全部权益价值，企业整体价值由正常经营活动中产生的经营性资产价值和与正常经营活动无关的非经营性资产价值构成，对于经营性资产价值的确定选用企业自由现金流折现模型，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出。计算模型如下：

股东全部权益价值=企业整体价值－付息债务价值

1）企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据福新广州的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

①经营性资产价值

经营性资产是指与福新广州生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P=\sum_{i}^{n}F_i(1+r)^{-i}+F_{n+1}/r\times(1+r)^{-n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

Fi：企业未来第 i 年预期自由现金流量；

Fn+1：永续期预期自由现金流量；

r：折现率；

i：收益期计算年；

n：预测期。

②溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。溢余资产单独分析和评估。

③非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与福新广州生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产、负债单独分析和评估。

2）付息债务价值

付息债务是指评估基准日福新广州需要支付利息的负债。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

（2）预测期的收益预测

1）营业收入

①售电收入的预测

售电收入=上网电量×电价

a.上网电量的预测

上网电量=装机容量×全年发电利用小时×（1-综合厂用电率）

福新广州燃气－蒸汽联合循环机组，总装机 2*670MW。

福新广州已稳定运营多年，2024 年全年发电利用小时数按照企业 2024 年预算及考虑目前一套机组供热连运，另一套根据出清调峰启停情况，2025 年及以后年度按历史平均水平确定。

未来年度的综合厂用电率参考企业历史年度厂用电率平均水平确定。

b.上网电价的预测

按广东电力市场要求，中长期电价上限为 554 厘/千瓦时，下限为 372 厘/千瓦时，现货电价下限为 0（上述电价中不含应计入电价的偏差电费、补偿电费），上限根据每周的实际情况进行调整,公司市场化电量占全部上网电量 70%以上。

上网电价的预测主要参考 2024 年下半平均单价确定。

②容量电价收入

容量电价收入=装机容量×容量电价×最大出力

2024 年 1 月起，广东省正式开始执行容量电费补偿机制，根据电费结算机制，福新广州容量电价收入从 2024 年 2 月开始。最大出力值为发电设备可能达到的最大生产能力。由于发电过程中每月最大出力值不固定，预测期根据福新广州 2024 年 2-6 月最大出力值与装机容量的比率乘装机容量计算预测年度年最大出力值。

广东省容量电价按机组在现货系统中的冬季、夏季最大出力计算，每千瓦每年 100 元。

③售热收入

售热收入=售热量×售热单价

福新广州配置 1 台热水型溴化锂制冷机组，1#、2#余热锅炉，主要燃料为天然气。福新广州采用直供方式对居民和非居民企业供热供冷，按售热量结算售热收入。2024 年度的售热量按照企业 2024 年预算和企业实际情况，2025 年及以后年度考虑适当增长进行预测。

销售单价目前按广东公司要求，执行气热联动模式，即按每月的天然气价格计算售热价格。售热单价的预测根据年平均天然气价格计算售热价格确定。

④其他业务收入

福新广州其他业务收入为餐饮服务收入，金额较小且不稳定，故不再预测。

根据上述分析测算，福新广州营业收入预测结果如下表所示：

单位：万元

项目	单位		2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
装机容量	万千瓦		133.86	133.86	133.86	133.86	133.86	133.86	133.86
全年发电利用小时	小时		1,761.38	3,538.00	3,538.00	3,538.00	3,538.00	3,538.00	3,538.00
发电量	千千瓦时		2,357,779.25	4,735,966.80	4,735,966.80	4,735,966.80	4,735,966.80	4,735,966.80	4,735,966.80
综合厂用电率	%		2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01
上网电量	千千瓦时		2,310,272.74	4,640,542.56	4,640,542.56	4,640,542.56	4,640,542.56	4,640,542.56	4,640,542.56
售电量	千千瓦时		2,310,272.74	4,640,542.56	4,640,542.56	4,640,542.56	4,640,542.56	4,640,542.56	4,640,542.56
售电单价	元/千千瓦时		582.92	582.92	582.92	582.92	582.92	582.92	582.92
售电收入	万元		134,669.95	270,506.55	270,506.55	270,506.55	270,506.55	270,506.55	270,506.55
容量电费	容量电费收入	万元	5,508.40	11,016.80	11,016.80	11,016.80	11,016.80	11,016.80	11,016.80
	装机容量	万千瓦	133.86	133.86	133.86	133.86	133.86	133.86	133.86
	容量电价	元/千	44.25	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50

项目	单位		2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
		瓦·年							
供热业务	供热收入	万元	7,917.53	16,191.79	16,555.68	17,052.35	17,052.35	17,052.35	17,052.35
	售热量	万吉焦	82.05	169.02	174.09	179.31	179.31	179.31	179.31
	售热单价	元/吉焦	96.50	95.80	95.10	95.10	95.10	95.10	95.10
营业收入合计	**万元**		**148,095.88**	**297,715.14**	**298,079.03**	**298,575.70**	**298,575.70**	**298,575.70**	**298,575.70**

2）营业成本

福新广州营业成本主要包括人工成本、材料费、燃料费、水费、折旧及摊销费、修理费、委托运行费、外购电费、其他费用等。

人工成本包括工资、职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等。对于工资总额，根据公司制定的工资标准和生产人员配备情况，结合公司整体效益增长情况等进行预计；职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等按照其占工资的比例并考虑适当增长进行测算。

材料费主要包括运行时发生的日常维护材料、生产五金备品备件等，外购材料费与售电量相关，主要参考历史平均单耗进行预测。

燃料费为企业发电、供热所需的天然气费用，参考历史年度发电、供热标准气耗预测未来年度发电、供热气耗，预测年度的天然气价格按照历史年度平均水平进行预测。

折旧及摊销费内容为与生产相关的固定资产折旧费用和无形资产的摊销费用。折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。详见折旧及摊销预测。

修理费包括机组维修、公用系统的维修等，2023 年企业与西门子签订长达 26 年的维修长协，未来年度机组维修根据维修长协结合未来检修计划进行预测。公用系统的维修按照历史年度平均水平结合未来检修计划进行预测。

委托运行费为企业委托外部单位进行日常运行维护管理所发生的，合同期内按照合同约定进行预测，合同期外参考历史水平并考虑适当增长进行预测。

外购电费一般为售电服务费和停炉检修期间发生的外购电费，参考历史年度平均水平进行预测。

其他费用主要为保险费、专项费用、安全生产费等。安全生产费，根据华电集团下发的《关于做好安全生产费提取和使用的通知》（中国华电财资函〔2022〕），电力生产企业采取超额累退方式确定本年度应计提安全生产费，计算基数为上一年度营业收入，安全生产费按照上述文件规定进行测算。除安全生产费以外的其他费用，参考预算，结合历史实际水平进行预测。

根据上述分析测算，未来年度营业成本的预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
工资及奖金	1,795.47	2,947.58	3,260.76	3,423.80	3,423.80	3,423.80	3,423.80
工资附加（社保公积金等）	917.01	1,505.43	1,665.38	1,748.65	1,748.65	1,748.65	1,748.65
燃料费	125,468.62	250,238.24	248,531.74	249,055.65	249,055.65	249,055.65	249,055.65
外购电费	311.52	575.84	575.84	575.84	575.84	575.84	575.84
材料费	492.67	1,001.67	1,001.67	1,001.67	1,001.67	1,001.67	1,001.67
折旧摊销	6,644.77	13,325.91	13,303.84	13,286.48	13,224.74	13,013.18	9,536.77
修理费	10,500.00	4,600.00	4,600.00	10,000.00	10,000.00	4,700.00	8,500.00
水费	141.55	283.10	283.10	283.10	283.10	283.10	283.10
委托运行费	469.02	949.76	966.18	966.18	995.16	995.16	995.16
其他费用	3,558.38	5,420.22	5,472.45	5,491.80	5,512.54	5,529.64	5,529.64
营业成本合计	**150,299.01**	**280,847.76**	**279,660.96**	**285,833.17**	**285,821.17**	**280,326.70**	**280,650.30**

3）税金及附加的预测

福新广州的税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、土地使用税、环境保护税、车船使用税、印花税等。

福新广州的城建税、教育费附加、地方教育费附加分别按照 7%、3%、2%的税率以当期实际缴纳的增值税为计税基数计算。

房产税、土地使用税、车船使用税均与企业持有和使用的固定资产相关，按照当地税务制定的税额标准计算缴纳。

福新广州的印花税主要涉及企业的购销合同等，本次评估印花税按未来年度收入乘以历史印花税占收入比率计算。环境保护税主要根据历史年度发电量与实际缴纳情况预测。

4）财务费用

财务费用主要为利息支出、利息收入等，对于上述利息收入等，历年数额较小且具有很大的不确定性，本次评估不予预测；对于利息支出，本次评估根据企业的融资还款计划及贷款利率进行测算，具体情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024年7-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	永续期
财务费用	2,322.23	3,796.10	3,471.96	2,954.32	2,481.97	1,932.83	1,932.83

5）其他收益

其他收益主要核算政府补助收入、热网接入费等,历年数额金额较小且具有很大的不确定性，本次评估不予预测。

6）营业外收支

福新广州历史年度营业外收支主要为日常经营活动以外偶发收入、支出，本次评估中不再预测。

7）所得税

福新广州为一般纳税人，所得税率为 25%，所得税费用的预测根据以上的收入、成本费用的预测进行预测。

8）折旧与摊销

福新广州评估基准日存量固定资产主要为房屋建筑物、设备类资产，无形资产主要为专利权。对于未来的折旧及摊销，本次评估以福新广州评估基准日生产、经营管

理所需的资产为基础，根据资产的类别、原值、折旧及摊销政策确定折旧率及年折旧摊销额，同时考虑资本性支出对资产原值的影响进行测算。

未来年度的折旧及摊销预测具体情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
折旧及摊销	6,644.77	13,325.91	13,303.84	13,286.48	13,224.74	13,013.18	9,536.77

9）资本性支出

资本性支出是企业为满足未来经营计划而需要更新现有资产和未来可能增加的资本支出。根据福新广州现有资产及未来发展规划，未来资本性支出的预测主要考虑维持现有生产规模状态下的资产更新支出，以保证基准日后现有经营状态的正常运行。资本性支出的预测包含基准日存量固定资产、无形资产的更新支出和技术性改造支出。

未来年度资本性支出预测情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
资本性支出	8.49	12.57	15.51	22.31	24.54	36.87	6,224.78

10）营运资金

营运资金是保证企业正常运行所需的资金，是不含溢余资产和非经营性资产的流动资产与不含带息负债和非经营性负债的流动负债的差值。

经营性流动资产包括公司经营所使用或需要的所有流动资产，包括现金余额、应收账款、预付款项、其他应收款及存货等。无息流动负债包括应付账款、其他应付款、应付职工薪酬及应交税费等。

营运资金变动一般与销售收入、销售成本的变化，以及应收款项、存货、应付款项的周转情况存在密切的关系。根据本次福新广州经营特点，本次评估通过对企业历史年度营运资金周转情况和营运资金与营业收入、营业成本的相关性进行分析和判断，确定未来年度营运资金周转率的比例，从而预测未来年度的营运资金，并以此确定营运资金的增加额。

营运资金增加额=当年营运资金-上年营运资金。

11）企业自由现金流量的预测

福新广州未来各年度企业自由现金流预测如下：

收益法预测表-企业自由现金流量

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
企业自由现金流量	1,142.89	26,865.73	25,797.93	20,089.19	21,139.04	25,952.46	15,133.91

（3）折现率的确定

1）无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，10 年期以上国债在评估基准日的到期年收益率为 2.46%，评估报告以 2.46%作为无风险收益率。

2）权益系统风险系数的确定

福新广州的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = \left[1 + (1 - t) \times D/E\right] \times \beta_U$$

式中：

βL：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

βU：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据福新广州的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了沪深 A 股同行业上市公司最新一期的 βL 值，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 βu 值，并取其平均值作为福新广州的 βu 值。

在实践中，Blume 提出的调整思路及方法如下：

$$\beta_a = 0.35 + 0.65\beta_h$$

其中：β_a 为调整后的 β 值，β_h 为历史 β 值。

该调整方法被广泛运用，许多著名的国际投资咨询机构等就采用了与布鲁姆调整相类似的 β 计算公式。鉴于此，本次评估采用 Blume 对采用历史数据估算的 β 系数进行调整。

取可比上市公司资本结构的平均值 106.31%作为福新广州的目标资本结构，企业所得税税率按照预测期内福新广州适用税率进行预测。将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出福新广州的权益系统风险系数为 0.6706。

3）市场风险溢价的确定

市场风险溢价是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。由于几何平均值可以更好表述收益率的增长情况，因此采用几何平均值计算的 Cn 计算得到 ERP 更切合实际，由于本次评估被评估标的资产的持续经营期超过 10 年，因此选择 ERP＝6.75%作为目前国内市场股权超额收益率比较合理。

4）企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数在分析公司的经营风险、市场风险、管理风险以及财务风险等方面风险及对策的基础上综合确定。结合福新广州业务规模、历史经营业绩、行业地位、经营能力、竞争能力、内部控制等情形对企业风险的影响，确定该公司的企业特定风险调整系数为 3.00%。

5）预测期折现率的确定

①计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出福新广州的权益资本成本。

=9.99%

②计算加权平均资本成本

本次评估 Kd 参照福新广州评估基准日近期执行的长期有效贷款利率（LPR）3.85%确定，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出福新广州的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \left[\frac{E}{E+D}\right] + K_D \times (1-T) \times \left[\frac{D}{E+D}\right]$$

=6.33%

（4）测算过程和结果

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
一、企业自由现金流量	1,142.89	26,865.73	25,797.93	20,089.19	21,139.04	25,952.46	15,133.91
折现期	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
二、折现率	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%
折现系数	0.9848	0.9405	0.8845	0.8318	0.7823	0.7357	11.6224
三、折现值	1,125.52	25,267.22	22,818.27	16,710.19	16,537.07	19,093.22	175,892.36
四、现值合计	**277,443.85**						

（5）其他资产和负债的评估

1）非经营性资产和非经营性负债的评估

非经营性资产、非经营性负债是指与福新广州生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。福新广州的非经营性负债包括应付账款、其他应付款、递延收益、一年内到期的非流动负债利息、短期借款利息。经测算：

金额单位：人民币万元

序号	科目名称	内容	账面价值	评估价值
非经营性资产小计			**0.00**	**0.00**
1	应付账款	工程款、设备款	3,509.59	3,509.59
2	其他应付款	工程质量保证金及其他	1,741.03	1,741.03
3	短期借款	利息	42.77	42.77
4	一年内到期的非流动负债	利息	81.64	81.64
5	递延收益	中央环境保护专项资金	59.43	0.00

序号	科目名称	内容	账面价值	评估价值
非经营性负债小计			5,434.46	5,375.02
非经营性资产、负债合计			-5,434.46	-5,375.02

非经营性资产-非经营性负债=-5,375.02 万元

2）溢余资产的评估

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产，福新广州的溢余资产主要为评估基准日超过最低现金保有量的溢余货币资金。基准日的最低现金保有量按照企业月均付现成本计算，付现成本包括企业经营所必须的人员工资、生产成本、期间费用和相关税费等成本费用扣除折旧摊销后的现金支出。本次评估采用成本法进行评估，经测算溢余资产为 0.00 万元。

（6）收益法评估结果

1）企业整体价值的计算

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

=277,443.85+0.00-5,375.02

=272,068.83 万元

2）付息债务价值的确定

评估基准日，福新广州的付息债务为借款本金，核实后账面价值为 168,038.00 万元。

3）股东全部权益价值的计算

根据以上评估过程，福新广州的股东全部权益价值为：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

=272,068.83-168,038.00

=104,030.83 万元

4、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

福新广州评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项。

5、主要子公司评估情况

福新广州不涉及主要子公司评估。

（六）福新江门

1、评估概况

资产评估机构采用资产基础法和收益法两种评估方法，按照必要的评估程序，对福新江门截至评估基准日的股东全部权益价值进行了评估，并选择了资产基础法评估结果作为最终评估结论。

截至评估基准日，福新江门股东全部权益账面价值为 19,817.06 万元，评估值 23,755.02 万元，评估增值 3,937.96 万元，增值率为 19.87%。

2、资产基础法评估情况

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，福新江门总资产账面值 98,670.03 万元，评估值 102,607.99 万元，评估增值 3,937.96 万元，增值率 3.99%。负债账面值 78,852.97 万元，评估值 78,852.97 万元，不涉及评估增减值。净资产账面值 19,817.06 万元，评估值 23,755.02 万元，评估增值 3,937.96 万元，增值率 19.87%。详见下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	22,691.75	22,690.69	-1.06	0.00
非流动资产	75,978.28	79,917.30	3,939.02	5.18
其中：固定资产	72,710.62	75,382.26	2,671.64	3.67
在建工程	186.27	186.27	0.00	0.00
无形资产	2,703.53	3,970.91	1,267.38	46.88
其中：土地使用权	2,677.80	3,867.61	1,189.81	44.43
其他非流动资产	377.85	377.85	-0.00	0.00
资产总计	**98,670.03**	**102,607.99**	**3,937.96**	**3.99**

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动负债	24,887.73	24,887.73	0.00	0.00
非流动负债	53,965.24	53,965.24	0.00	0.00
负债总计	**78,852.97**	**78,852.97**	**0.00**	**0.00**
净资产	**19,817.06**	**23,755.02**	**3,937.96**	**19.87**

注：流动资产存在少量减值，主要系原材料价格下降导致的存货减值。

福新江门主要资产构成及资产基础法评估增值来源主要为固定资产以及土地使用权。

（1）固定资产评估分析

1）房屋建筑物

①评估范围

纳入本次评估范围的房屋建筑物资产账面价值情况如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
房屋建筑物	10,862.24	9,666.80
构筑物及其他辅助设施	10,452.13	8,451.43
合计	**21,314.37**	**18,118.24**

②评估方法

根据各类房屋建（构）筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估。

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

a.重置成本的确定

房屋建（构）筑物的重置成本一般包括：建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。房屋建（构）筑物重置成本计算公式如下：

重置成本=建安工程造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

（a）建安工程造价

对于大型、价值高、重要的建（构）筑物，采用预决算调整法确定其建安工程造价，即以待估建（构）筑物决算中的工程量为基础，根据当地执行的定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和安装工程费用等，得到建安工程造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定其建安工程造价。

（b）前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照福新江门的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。

（c）资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定使用指南（2018 年版）》，并按照电力工程单机竣工结算的办法，分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[(年初贷款本息累计+本年贷款/2)×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[(本年贷款/2)×年利率]

资金成本=(建安工程造价+前期及其他费用)×贷款利息系数

（d）可抵扣增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的建筑工程，重置成本扣除相应的增值税。

b.综合成新率的确定

对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

（a）年限成新率

依据委估建筑物的经济耐用年限、已使用年限和尚可使用年限计算确定房屋建筑物的年限成新率。计算公式为：

年限成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

（b）勘察成新率

评估人员实地勘查委估建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘查，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定勘察成新率。

勘察成新率=结构部分合计得分×权重+装修部分合计得分×权重+设备部分得分×权重

c.评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

③评估结果

房屋建筑物类原值评估增值 13,604,135.33 元，增值率 6.38%；净值评估增值 15,635,191.02 元，增值率 8.63%。

④评估增减值原因分析

近年人工、建筑材料和机械台班价格上涨，导致房屋建筑物评估原值增值。评估原值增值以及企业会计折旧年限短于建筑物的经济寿命年限，共同导致评估净值增值。

2）设备类

①评估范围

纳入本次评估范围的设备类资产账面价值情况如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
设备类合计	73,781.38	54,592.38
固定资产--机器设备	73,399.18	54,442.95
固定资产--车辆	229.54	93.06
固定资产--电子设备	152.66	56.38

②评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估，部分采用市场法评估。

1.成本法

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

a.重置成本的确定

（a）机器设备重置成本的确定

对于需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置费、安装工程费、建设工程前期及其他费用和资金成本等；对于不需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置价和运杂费。同时，根据增值税相关文件的规定，对于增值税一般纳税人，符合增值税抵扣条件的设备，设备重置成本应该扣除相应的增值税。设备重置成本计算公式如下：

需要安装的设备重置成本=设备购置费+安装工程费+建设工程前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税

不需要安装的设备重置成本=设备购置价+运杂费-可抵扣的增值税

a）设备购置费

i.设备购置价

对于大型关键设备，主要是通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，参考《火电工程限额设计参考造价指标 2023 年》、或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价；对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价；对于没有市场报价信息的设备，主要是通过参考同类设备的购置价确定。

ii.运杂费

设备运杂费是指设备自供货地点（生产厂家、交货货栈或供货商的储备仓库）运至施工现场指定位置所发生的费用。包括设备的上站费、下站费、运输费、运输保险费、采购费、供应服务费、仓储费及保管费。运杂费率根据国能发电力[2019]81 号文件（关于发布《火力发电工程建设预算编制与计算规定》2018 版）相关内容确定。对于设备报价中已包含了运杂费的，评估时不再重复计取。

b）设备安装工程费

设备安装工程费=设备安装调试费+设备基础费

i.设备安装调试费

对于火力发电相关设备，依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定进行计算。主要依据《电力建设工程概预算定额（2018 年版）》套用定额子目；人工工资、定额材料机械调整，执行电力工程造价与定额管理总站关于发布 2018 版电力建设工程概预算定额 2023 年度价格水平调整的通知，并结合企业提供的概算、施工图预算工程量、结算和决算等，最后综合计算得出安装工程费。其他设备安装调试费率，依据《资产评估常用参数手册》中的安装调试费率确定安装调试费用，计算公式如下：

设备安装调试费=设备购置价×安装调试费率

合同中若包含上述费用，则不再重复计算。对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

ii.设备基础费

如果设备基础是独立的，或与建筑物密不可分，设备基础费在房屋建筑物类资产评估中考虑，其余情形的设备基础费费率按相关行业概算指标中规定的费率或参照《资产评估常用方法与参数手册》计取。

设备基础费=设备购置价×设备基础费率

c）前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照福新江门的工程建设机组容量，依据国家能源局发布的《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版）确定前期及其他费用。

d）资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（设备购置费+安装工程费+前期及其他费用）×贷款利息系数

e）可抵扣的增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的设备，计算出可抵扣的增值税。

（b）车辆重置成本的确定

按照评估基准日的当地市场不含税价格，加上车辆购置税、牌照费等其它合理费用确定其重置全价。其计算公式如下：

重置成本=购置价+购置价×购置税税率/（1+增值税税率）+牌照费-购置价中可抵扣的增值税

a）购置价

参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定。

b）车辆购置税

根据 2001 年国务院第 294 号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定：

车辆购置附加税=购置价/（1＋增值税税率）×购置税税率

c）牌照手续费

根据车辆所在地相关规定，按该类费用的内容及金额确定。

（c）电子设备重置成本的确定

根据当地市场信息及网上查询的近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般条件下，供应商提供免费运输及安装调试，其重置成本为：

重置成本=购置价-可抵扣的增值税

b.综合成新率的确定

（a）对于火电专用设备和通用机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘查了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

主要设备采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=年限法成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限

勘察成新率：评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场勘查情况，对设备成新率进行打分评定。

（b）对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。计算公式如下：

年限成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

综合成新率=年限法成新率×调整系数

（c）对于车辆，主要依据国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=（规定使用年限－已使用年限）／规定使用年限×100%

行驶里程成新率=（规定行驶里程－已行驶里程）／规定行驶里程×100%

综合成新率=理论成新率×调整系数

c.评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

2.市场法

对于部分运输车辆、市场流通性较好的通用电子设备，按照评估基准日的二手市场价格，采用市场法进行评估。

运输车辆市场评估值的确定

市场法是指将估价对象与在估价时点近期有过交易的类似资产进行比较，对这些类似资产的已知交易价格作适当的修正，以此估算估价对象的客观合理价格或价值的方法。

运用市场法估价应按下列步骤进行：

a.搜集交易实例；

b.选取可比实例；

c.建立价格可比基础；

d.进行交易情况修正；

e.进行交易日期修正；

f.进行个别因素修正；

g.求出比准价格。

市场法评估计算公式如下：

待估车辆价格=参照物交易价格×正常交易情况/参照物交易情况×待估车辆评估基准日价格指数/参照物车辆交易日价格指数×待估车辆个别因素值/参照物车辆个别因素值

③评估结果

设备类原值评估减值 38,483,541.86 元，减值率 5.22%；净值评估增值 11,090,646.25 元，增值率 2.03%。

单位：万元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	73,399.18	54,442.95	69,691.13	55,511.11	-5.05	1.96
车辆	229.54	93.06	146.71	131.82	-36.08	41.65
电子设备	152.66	56.38	94.22	57.58	-38.28	2.12
合计	**73,781.38**	**54,592.38**	**69,932.06**	**55,700.51**	**-5.22**	**2.03**

④评估增减值原因分析

机器设备方面，火力发电主要生产设备及辅助生产设备国内生产技术相对成熟，购置价格有了一定幅度的下调，且本次评估在购置价的基础上考虑了合理的安装费及分摊费用，综合造成评估原值减值；企业计提折旧年限短于评估采用的经济寿命年限，导致机器设备评估净值增值。

车辆方面，近年车辆市场购置价下降，叠加部分车辆采用二手价评估，导致车辆评估原值减值；企业计提折旧采用的会计折旧年限与评估采用的经济寿命年限存在差异，导致车辆评估净值增值。

电子设备方面，近年来电子设备技术进步、更新换代较快，市场购置价呈现逐年下降趋势，且部分购置年代较长的通用电子设备采用市场二手价评估，导致电子设备评估原值减值；企业计提折旧采用的会计折旧年限与评估采用的经济寿命年限存在差异，且部分电子设备采用市场二手价评估高于账面净残值，导致电子设备评估净值增值。

（2）无形资产评估分析

1）土地使用权

①评估范围

纳入本次评估范围的土地使用权资产是福新江门的 2 宗土地，面积为 68,848.08 平方米。土地原始入账价值 3,110.59 万元，账面价值 2,677.80 万元。

②评估方法

通行的土地评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法（假设开发法）、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择应根据待估土地的特点、具体条件和项目的实际情况，结合待估土地所在区域的土地市场情况和评估师收集的有关资料，分析、选择适宜于待估土地使用权价格的方法。

经过评估人员的实地勘察和认真分析，考虑到待估宗地所在区域有完整的基准地价体系，可以采用基准地价系数修正法对待估宗地进行评估；由于近期与待估宗地类似的土地交易案例较多，因此可采用市场比较法评估；由于当地没有成熟的工业用地的租赁市场，难以准确测算待估宗地的土地客观收益，不宜采用收益还原法评估；待估宗地为工业用地，不属于房地产开发项目，且在待估宗地同一供求圈范围内，类似房地产的租售案例极少，难以准确估算开发完成后房地产总价，不宜采用剩余法评估；成本逼近法一般适用于土地市场欠发育、交易实例少的地区的土地评估，相较于市场

比较法和基准地价系数修正法，成本逼近法难以准确反映市场供求关系及宗地规划条件对地价的影响，因此不适宜采用成本逼近法进行评估。

评估人员通过综合分析，确定采用基准地价系数修正法和市场比较法。

a.基准地价修正法

基准地价修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果，按照替代原则，对待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取待估宗地在评估基准日价格的方法。

基准地价设定开发程度下的宗地地价=基准地价×K1×K2×K3×（1+∑K）+K4

式中：K1－期日修正系数

K2－土地使用年期修正系数

K3－容积率修正系数

∑K－影响地价区域因素及个别因素修正系数之和

K4－开发程度修正

b.市场比较法

市场比较法是根据替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在估价期日近期市场上交易的类似地产进行比较，并对类似地产的成交价格进行差异修正，以此估算待估宗地价格的方法。基本计算公式如下：

$$P = P_B \times A \times B \times C \times D \times E$$

式中：P─待估宗地价格；

PB─比较实例价格；

A─待估宗地交易情况指数除以比较实例宗地交易情况指数；

B─待估宗地估价期日地价指数除以比较实例宗地交易日期地价指数；

C─待估宗地区域因素条件指数除以比较实例宗地区域因素条件指数；

D─待估宗地个别因素条件指数除以比较实例宗地个别因素条件指数；

E─待估宗地使用年期修正指数除以比较实例使用年期修正指数。

c.土地使用权价值的确定

市场比较法更贴近市场需求和实际成交价格；基准地价系数修正法反映了评估的政策规定性；以上两种评估方法各有其长短；估价师通过综合分析，根据两种评估方法的适宜性、可信程度，参考待估宗地所在区域地价水平、并结合估价师经验等，决定采用两种方法估价结果的加权算术平均值或者其中一种方法评估结果作为最后估价结果。

③评估结果

土地使用权评估增值 1,189.81 万元，增值率 44.43%。

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增值率%
无形资产-土地使用权	2,677.80	3,867.61	44.43

④评估增减值原因分析

当地社会经济的发展，交通便捷度的提高，基础配套设施的改善，致使土地熟化程度提高，土地区位条件得到了优化，从而带动了地价水平的上涨；征地及拆迁成本的上涨，加大了土地的取得成本，从而导致地价水平的上涨，进而导致评估值相对账面价值增值。

3、收益法评估情况

（1）评估方法和模型

本次采用收益法中的现金流量折现法对企业整体价值评估来间接获得股东全部权益价值，企业整体价值由正常经营活动中产生的经营性资产价值和与正常经营活动无关的非经营性资产价值构成，对于经营性资产价值的确定选用企业自由现金流折现

模型，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出。计算模型如下：

股东全部权益价值=企业整体价值－付息债务价值

1）企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据福新江门的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

①经营性资产价值

经营性资产是指与福新江门生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P=\sum_{i}^{n}F_i(1+r)^{-i}+F_{n+1}/r\times(1+r)^{-n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

Fi：企业未来第 i 年预期自由现金流量；

Fn+1：永续期预期自由现金流量；

r：折现率；

i：收益期计算年；

n：预测期。

②溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。溢余资产单独分析和评估。

③非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与福新江门生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产、负债单独分析和评估。

2）付息债务价值

付息债务是指评估基准日福新江门需要支付利息的负债。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

（2）预测期的收益预测

1）营业收入

①售电收入的预测

售电收入=上网电量×电价

a.上网电量的预测

上网电量=装机容量×全年发电利用小时×（1-综合厂用电率）

福新江门热电机组容量为 2×115MW，总装机容量为 230MW。

福新江门已稳定运营多年，预测期全年发电小时参考 2024 年正常情况下发电小时及结合企业历史平均水平预测发电利用小时。

未来年度的综合厂用电率参考企业历史年度厂用电率平均水平确定。

b.上网电价的预测

上网电价的预测主要参考 2024 年下半平均单价确定。

②电费清算收入

容量电价收入=装机容量×容量电价×最大出力

最大出力值为发电设备可能达到的最大生产能力。由于发电过程中每月最大出力值不固定，预测期根据电厂 2024 年 2-6 月最大出力值与装机容量的比率乘装机容量计算预测年度年最大出力值。

福新江门电机组容量为 2×115MW，总装机容量为 230MW。根据相关规定，容量电价不含税为 88.5 元/年/千瓦。

③售热收入

售热收入=售热量×售热单价

福新江门配置 2 台单机制热（冷）的热水二段型溴化锂吸收式冷水机组，主要燃料为天然气。福新江门采用直供方式对非居民企业供热，按售热量结算售热收入。未来年度的售热量按照企业 2024 年预算和企业历史增长情况，考虑适当增长进行预测。

销售单价目前按广东公司要求，执行气热联动模式，即按每月的天然气价格计算售热价格。售热单价的预测根据年平均天然气价格计算售热价格确定。

④其他业务收入

福新江门其他业务收入为物资销售收入、培训收入及其他收入，金额较小且不稳定，故不再预测。

根据上述分析测算，福新江门营业收入预测结果如下表所示：

单位：万元

项目	单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
装机容量	万千瓦	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
全年发电利用小时	小时	2,708.27	4,612.61	4,612.61	4,612.61	4,612.61	4,612.61	4,612.61
发电量	千千瓦时	622,902.10	1,060,899.71	1,060,899.71	1,060,899.71	1,060,899.71	1,060,899.71	1,060,899.71
综合厂用电率	%	2.32	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23
上网电量	千千瓦时	608,442.51	1,037,189.44	1,037,189.44	1,037,189.44	1,037,189.44	1,037,189.44	1,037,189.44
售电量	千千瓦时	608,442.51	1,037,189.44	1,037,189.44	1,037,189.44	1,037,189.44	1,037,189.44	1,037,189.44
售电单价	元/千千瓦时	642.49	642.49	642.49	642.49	642.49	642.49	642.49
售电收入	万元	39,091.76	66,638.27	66,638.27	66,638.27	66,638.27	66,638.27	66,638.27

项目		单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
容量电费	容量电费收入	万元	966.81	1,933.63	1,933.63	1,933.63	1,933.63	1,933.63	1,933.63
	装机容量	万千瓦	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
	容量电价	元/千瓦·年	44.25	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50
供热业务	供热收入	万元	7,249.88	13,993.29	14,118.65	14,542.21	14,542.21	14,542.21	14,542.21
	售热量	万吉焦	67.57	133.90	137.92	142.05	142.05	142.05	142.05
	售热单价	元/吉焦	107.30	104.51	102.37	102.37	102.37	102.37	102.37
营业收入合计		万元	**47,308.45**	**82,565.19**	**82,690.55**	**83,114.11**	**83,114.11**	**83,114.11**	**83,114.11**

2）营业成本

福新江门营业成本主要包括人工成本、材料费、燃料费、水费、折旧及摊销费、修理费、委托运行费、外购电费、其他费用等。

人工成本包括工资、职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等。对于工资总额，根据公司制定的工资标准和生产人员配备情况，结合公司整体效益增长情况等进行预计；职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等按照其占工资的比例并考虑适当增长进行测算。

材料费主要包括运行时发生的日常维护材料、生产五金备品备件等，外购材料费与售电量相关，主要参考历史平均单耗进行预测。

燃料费为企业发电、供热所需的天然气费用，参考历史年度发电、供热标准气耗预测未来年度发电、供热气耗，预测年度的天然气价格按照历史年度平均水平进行预测。

折旧及摊销费内容为与生产相关的固定资产折旧费用和无形资产的摊销费用。折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。详见折旧及摊销预测。

修理费包括机组维修、公用系统的维修等，未来年度常规检修费用按照历史年度平均水平结合未来检修计划进行预测

委托运行费为企业委托外部单位进行日常运行维护管理所发生的，合同期内按照合同约定进行预测，合同期外参考历史水平并考虑适当增长进行预测。

外购电费一般为售电服务费和停炉检修期间发生的外购电费，参考历史年度平均水平进行预测。

使用权资产租赁费主要为土地租赁费，根据租赁合同约定年租赁费预测。

其他费用主要为保险费、专项费用、安全生产费等。安全生产费，根据华电集团下发的《关于做好安全生产费提取和使用的通知》（中国华电财资函〔2022〕），电力生产企业采取超额累退方式确定本年度应计提安全生产费，计算基数为上一年度营业收入，安全生产费按照上述文件规定进行测算。除安全生产费以外的其他费用，参考预算，结合历史实际水平进行预测。

根据上述分析测算，未来年度营业成本的预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024年7-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	永续期
工资及奖金	1,430.91	2,199.97	2,265.97	2,333.94	2,333.94	2,333.94	2,333.94
工资附加（社保公积金等）	484.63	934.69	962.73	991.61	991.61	991.61	991.61
燃料费	38,993.99	67,271.60	65,963.06	66,345.60	66,345.60	66,345.60	66,345.60
外购电费	164.22	428.97	428.97	428.97	428.97	428.97	428.97
材料费	338.29	306.54	306.54	306.54	306.54	306.54	306.54
折旧摊销	2,177.10	4,351.56	4,406.82	4,410.91	4,435.95	4,476.58	3,724.14
修理费	384.61	838.83	1,064.67	1,064.05	891.93	891.93	1,066.49
水费	63.41	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00
委托运行费	275.15	515.70	526.02	536.54	536.54	536.54	536.54
其他费用	1,049.52	1,827.69	1,723.40	1,732.21	1,744.15	1,752.01	1,752.01
使用权资产租赁费	5.77	11.54	12.06	12.23	12.78	12.96	12.96
营业成本合计	**45,367.61**	**78,795.08**	**77,768.24**	**78,270.59**	**78,136.00**	**78,184.68**	**77,606.80**

3）税金及附加的预测

福新江门的税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、土地使用税、环境保护税、车船使用税、印花税等。

福新江门的城建税、教育费附加、地方教育费附加分别按照 7%、3%、2%的税率以当期实际缴纳的增值税为计税基数计算。

房产税、土地使用税均与企业持有和使用的固定资产相关，按照当地税务制定的税额标准计算缴纳。

福新江门的印花税主要涉及企业的购销合同等，本次评估印花税按未来年度收入乘以历史印花税占收入比率计算。环境保护税主要根据历史年度发电量与实际缴纳情况预测。

4）财务费用

财务费用主要为利息支出、利息收入等，对于上述利息收入和其他等，历年数额金额较小且具有很大的不确定性，本次评估不予预测；对于利息支出，本次评估根据企业的融资还款计划及贷款利率进行测算，具体情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
财务费用	952.50	1,700.78	1,476.68	1,230.62	1,083.68	902.59	902.59

5）其他收益

其他收益主要为税收返还减免等税收收入、其他中央和地方财政补贴收入、个税手续费返还。2022 年-2024 年收入主要来自利用余热余压发电供热应交的增值税即征即退收入。

对其他中央和地方财政补贴收入、个税手续费返还等其他收益历年金额较小且具有很大的不确定性，本次评估不予预测。对于核算利用余热余压发电供热应交的增值税即征即退收入，预测期按照历史上网发电量与利用余热余压发电供热占比计算余热余压发电量，历史应交增值税占销售增值税比率为负税率，从需计算出余热余压发电收入应交增值税，即增值税即征即退收入。

6）营业外收支

福新江门历史年度营业外收支主要为日常经营活动以外偶发收入、支出，本次评估中不再预测。

7）所得税

福新江门为一般纳税人，所得税率为 25%，所得税费用的预测根据以上的收入、成本费用的预测进行预测。

8）折旧与摊销

福新江门评估基准日存量固定资产主要为房屋建筑物、设备类资产，无形资产主要为专利权。对于未来的折旧及摊销，本次评估以福新江门评估基准日生产、经营管理所需的资产为基础，根据资产的类别、原值、折旧及摊销政策确定折旧率及年折旧摊销额，同时考虑资本性支出对资产原值的影响进行测算。

未来年度的折旧及摊销预测具体情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
折旧及摊销	2,177.10	4,351.56	4,406.82	4,410.91	4,435.95	4,476.58	3,724.14

9）资本性支出

资本性支出是企业为满足未来经营计划而需要更新现有资产和未来可能增加的资本支出。根据福新江门现有资产及未来发展规划，未来资本性支出的预测主要考虑维持现有生产规模状态下的资产更新支出，以保证基准日后现有经营状态的正常运行。资本性支出的预测包含基准日存量固定资产、无形资产的更新支出和技术性改造支出。

未来年度资本性支出预测情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
资本性支出	2.40	1,390.25	491.34	1,006.89	1,015.16	1,010.18	2,876.77

10）营运资金

营运资金是保证企业正常运行所需的资金，是不含溢余资产和非经营性资产的流动资产与不含带息负债和非经营性负债的流动负债的差值。

经营性流动资产包括公司经营所使用或需要的所有流动资产，包括现金余额、应收账款、预付款项、其他应收款及存货等。无息流动负债包括应付账款、其他应付款、应付职工薪酬及应交税费等。

营运资金变动一般与销售收入、销售成本的变化，以及应收款项、存货、应付款项的周转情况存在密切的关系。根据本次福新江门经营特点，本次评估通过对企业历史年度营运资金周转情况和营运资金与营业收入、营业成本的相关性进行分析和判断，确定未来年度营运资金周转率的比例，从而预测未来年度的营运资金，并以此确定营运资金的增加额。

营运资金增加额=当年营运资金-上年营运资金。

11）企业自由现金流量的预测

福新江门未来各年度企业自由现金流预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
企业自由现金流量	6,344.46	8,317.36	8,093.24	7,237.10	7,470.93	7,452.00	5,271.16

（3）折现率的确定

1）无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，10 年期以上国债在评估基准日的到期年收益率为 2.46%，评估报告以 2.46%作为无风险收益率。

2）权益系统风险系数的确定

福新江门的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = \left[1 + (1 - t) \times D/E\right] \times \beta_U$$

式中：

βL：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

βU：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据福新江门的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了沪深 A 股同行业上市公司最新一期的 βL 值，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 βu 值，并取其平均值作为福新江门的 βu 值。

在实践中，Blume 提出的调整思路及方法如下：

$$\beta_a = 0.35 + 0.65\beta_h$$

其中：β_a 为调整后的 β 值，β_h 为历史 β 值。

该调整方法被广泛运用，许多著名的国际投资咨询机构等就采用了与布鲁姆调整相类似的 β 计算公式。鉴于此，本次评估采用 Blume 对采用历史数据估算的 β 系数进行调整。

取可比上市公司资本结构的平均值 106.31%作为福新江门的目标资本结构，企业所得税税率按照预测期内福新江门适用税率进行预测。将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出福新江门的权益系统风险系数为 0.6706。

3）市场风险溢价的确定

市场风险溢价是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。由于几何平均值可以更好表述收益率的增长情况，因此采用几何平均值计算的 Cn 计算得到 ERP 更切合实际，由于本次评估被评估标的资产的持续经营期超过 10 年，因此选择 ERP＝6.75%作为目前国内市场股权超额收益率比较合理。

4）企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数在分析公司的经营风险、市场风险、管理风险以及财务风险等方面风险及对策的基础上综合确定。结合福新江门业务规模、历史经营业绩、行业地位、经营能力、竞争能力、内部控制等情形对企业风险的影响，确定该公司的企业特定风险调整系数为 3.00%。

5）预测期折现率的确定

①计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出福新江门的权益资本成本。

=9.99%

②计算加权平均资本成本

本次评估 Kd 参照福新江门评估基准日近期执行的长期有效贷款利率（LPR）3.85%确定，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出福新江门的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \left[\frac{E}{E+D}\right] + K_D \times (1-T) \times \left[\frac{D}{E+D}\right]$$

=6.33%

（4）测算过程和结果

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
一、企业自由现金流量	**6,344.46**	**8,317.36**	**8,093.24**	**7,237.10**	**7,470.93**	**7,452.00**	**5,271.16**
折现期	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
二、折现率	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%
折现系数	0.9848	0.9405	0.8845	0.8318	0.7823	0.7357	11.6224
三、折现值	6,248.02	7,822.48	7,158.47	6,019.82	5,844.51	5,482.44	61,263.53
四、现值合计	**99,839.27**						

（5）其他资产和负债的评估

1）非经营性资产和非经营性负债的评估

非经营性资产、非经营性负债是指与福新江门生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。福新江门的非经营性资产包括其他应收、在建工程、递延所得税资产；非经营性负债包括短期借款利息、应付账款、其他应付款、一年内到期的非流动负债利息和递延所得税负债。经测算：

金额单位：人民币万元

序号	科目名称	内容	账面价值	评估价值
1	预付账款	购车款	0.80	0.80
2	其他应收	租赁押金/保证金	96.55	96.55
3	在建工程	前期拓展费	160.94	160.94
非经营性资产小计			**256.49**	**256.49**
1	短期借款	利息	5.83	5.83
2	应付账款	工程款、设备款、工程材料	1,225.07	1,225.07
3	其他应付	工程质量保证金及其他	159.99	159.99
4	一年内到期的非流动负债	利息	50.28	50.28
非经营性负债小计			**1,441.17**	**1,441.17**
非经营性资产、负债合计			**-1,184.68**	**-1,184.68**

非经营性资产-非经营性负债=-1,184.68 万元

2）溢余资产的评估

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产，福新江门的溢余资产主要为评估基准日超过最低现金保有量的溢余货币资金。基准日的最低现金保有量按照企业月均付现成本计算，付现成本包括企业经营所必须的人员工资、生产成本、期间费用和相关税费等成本费用扣除折旧摊销后的现金支出。本次评估采用成本法进行评估，经测算溢余资产为 0.00 万元。

（6）收益法评估结果

1）企业整体价值的计算

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

=99,839.27+0.00-1,184.68

=98,654.59 万元

2）付息债务价值的确定

评估基准日，福新江门的付息债务为借款本金，核实后账面价值为 75,491.88 万元。

3）股东全部权益价值的计算

根据以上评估过程，福新江门的股东全部权益价值为：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

=98,654.59-75,491.88

=23,162.71 万元

4、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

福新江门评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项。

5、主要子公司评估情况

福新江门不涉及主要子公司评估。

（七）福新清远

1、评估概况

资产评估机构采用资产基础法的评估方法，按照必要的评估程序，对福新清远截至评估基准日的股东全部权益价值进行了评估。

截至评估基准日，福新清远股东全部权益账面价值为 9,747.15 万元，评估价值为 11,658.43 万元，增值额为 1,911.28 万元，增值率为 19.61%。

2、资产基础法评估情况

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，福新清远总资产账面值 62,397.41 万元，评估值 64,308.69 万元，评估增值 1,911.28 万元，增值率 3.06%。负债账面值 52,650.26 万元，评估值 52,650.26 万元，评估无增减值变化。净资产账面值 9,747.15 万元，评估值 11,658.43 万元，评估增值 1,911.28 万元，增值率 19.61%。详见下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	3,928.78	3,928.78	0.00	0.00
非流动资产	58,468.63	60,379.91	1,911.28	3.27
其中：固定资产	33,758.72	34,144.18	385.45	1.14
在建工程	17,639.33	17,639.33	0.00	0.00
无形资产	1,217.19	2,743.02	1,525.83	125.36
其中：土地使用权	1,217.19	2,738.06	1,520.87	124.95
其他非流动资产	5,853.39	5,853.39	0.00	0.00
资产总计	**62,397.41**	**64,308.69**	**1,911.28**	**3.06**
流动负债	11,411.72	11,411.72	0.00	0.00
非流动负债	41,238.54	41,238.54	0.00	0.00
负债总计	**52,650.26**	**52,650.26**	**0.00**	**0.00**
净资产	**9,747.15**	**11,658.43**	**1,911.28**	**19.61**

注：在建工程评估减值的原因系对于设备安装工程，根据核实后的设备费及安装工程费考虑合理工期重新测算资金成本，导致评估减值。

福新清远主要资产构成及资产基础法评估增值来源主要为无形资产（土地使用权）。

（1）无形资产评估分析

1）土地使用权

①评估范围

纳入本次评估范围的土地使用权资产是福新清远的 3 宗土地，面积为 66,719.16 平方米。土地原始入账价值 14,461,983.32 元，账面价值 12,171,933.27 元。

②评估方法

通行的土地评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法（假设开发法）、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择应根据待估土地的特点、具体条件和项目的实际情况，结合待估土地所在区域的土地市场情况和评估师收集的有关资料，分析、选择适宜于待估土地使用权价格的方法。

经过评估人员的实地勘察和认真分析，考虑到待估宗地所在区域有完整的基准地价体系，可以采用基准地价系数修正法对待估宗地进行评估；由于近期与待估宗地类似的土地交易案例较多，因此可采用市场比较法评估；由于当地没有成熟的工业用地的租赁市场，难以准确测算待估宗地的土地客观收益，不宜采用收益还原法评估；待估宗地为工业用地，不属于房地产开发项目，且在待估宗地同一供求圈范围内，类似房地产的租售案例极少，难以准确估算开发完成后房地产总价，不宜采用剩余法评估；成本逼近法一般适用于土地市场欠发育、交易实例少的地区的土地评估，相较于市场比较法和基准地价系数修正法，成本逼近法难以准确反映市场供求关系及宗地规划条件对地价的影响，因此不适宜采用成本逼近法进行评估。

评估人员通过综合分析，确定采用基准地价系数修正法和市场比较法。

a.基准地价修正法

基准地价修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果，按照替代原则，对待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取待估宗地在评估基准日价格的方法。

基准地价设定开发程度下的宗地地价=基准地价×K1×K2×K3×（1+∑K）+K4

式中：K1－期日修正系数

K2－土地使用年期修正系数

K3－容积率修正系数

∑K－影响地价区域因素及个别因素修正系数之和

K4－开发程度修正

b.市场比较法

市场比较法是根据替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在估价期日近期市场上交易的类似地产进行比较，并对类似地产的成交价格进行差异修正，以此估算待估宗地价格的方法。基本计算公式如下：

$$P = P_B \times A \times B \times C \times D \times E$$

A—待估宗地交易情况指数除以比较实例宗地交易情况指数；

B—待估宗地估价期日地价指数除以比较实例宗地交易日期地价指数；

C—待估宗地区域因素条件指数除以比较实例宗地区域因素条件指数；

D—待估宗地个别因素条件指数除以比较实例宗地个别因素条件指数；

E—待估宗地使用年期修正指数除以比较实例使用年期修正指数。

c.土地使用权价值的确定

市场比较法更贴近市场需求和实际成交价格；基准地价系数修正法反映了评估的政策规定性；以上两种评估方法各有其长短；估价师通过综合分析，根据两种评估方法的适宜性、可信程度，参考待估宗地所在区域地价水平、并结合估价师经验等，决定采用两种方法估价结果的加权算术平均值或者其中一种方法评估结果作为最后估价结果。

③评估结果

土地使用权评估增值 1,520.87 万元，增值率 124.95%。

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增值率%
无形资产-土地使用权	1,217.19	2,738.06	124.95

④评估增减值原因分析

当地社会经济的发展，交通便捷度的提高，基础配套设施的改善，致使土地熟化程度提高，土地区位条件得到了优化，从而带动了地价水平的上涨；征地及拆迁成本的上涨，加大了土地的取得成本，从而导致地价水平的上涨。

3、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

福新清远评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项。

4、主要子公司评估情况

福新清远不涉及主要子公司评估。

（八）贵港公司

1、评估概况

资产评估机构采用资产基础法和收益法两种评估方法，按照必要的评估程序，对贵港公司截至评估基准日的股东全部权益价值进行了评估，并选择了资产基础法评估结果作为最终评估结论。

截至评估基准日，贵港公司股东全部权益账面价值为 123,094.19 万元，评估值 183,769.28 万元，评估增值 60,675.09 万元，增值率 49.29%。

经各方协商一致，2025 年 3 月，贵港公司以评估基准日南宁公司 100%股权和创意天地 80%股权的评估值将南宁公司 100%股权及创意天地 80%股权转让给华电福瑞，截至报告书签署日，前述转让已完成工商变更。贵港公司持有的南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权按照 2024 年 6 月 30 日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司 100%股权的整体评估值与作价。假设前述转让完成后，贵港公司 2024 年 6 月 30 日的模拟股东全部权益账面价值为 122,921.56 万元，评估值依然为 183,769.28 万元，评估增值 60,847.72 万元，增值率 49.50%。

2、资产基础法评估情况

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，贵港公司总资产账面值 241,572.52 万元，评估值 301,920.67 万元，评估增值 60,348.15 万元，增值率 24.98%。负债账面值 118,478.33 万元，评估值 118,151.39 万元，评估减值 326.93 万元。减值率 0.28%。净资产账面值 123,094.19 万元，评估值 183,769.28 万元，评估增值 60,675.09 万元，增值率 49.29%。详见下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
一、流动资产	54,003.11	54,003.77	0.65	-
二、非流动资产	187,569.41	247,916.91	60,347.50	32.17
其中：长期股权投资	28,100.79	27,928.14	-172.64	-0.61
固定资产	130,809.67	173,034.90	42,225.22	32.28
在建工程	5,378.61	5,480.36	101.75	1.89
无形资产	8,802.37	26,995.54	18,193.16	206.68
其中：土地使用权	7,774.79	25,678.11	17,903.32	230.27
其他非流动资产	14,477.97	14,477.97	-	-
资产总计	**241,572.52**	**301,920.67**	**60,348.15**	**24.98**
三、流动负债	58,057.69	58,057.69	-	-
四、非流动负债	60,420.64	60,093.71	-326.93	-0.54
负债总计	**118,478.33**	**118,151.39**	**-326.93**	**-0.28**
净资产	**123,094.19**	**183,769.28**	**60,675.09**	**49.29**

注 1：长期股权投资评估减值的原因系长期股权投资账面价值为以成本法核算的各子公司投资成本，评估价值为按基准日各子公司整体评估后的股东全部权益价值乘以贵港公司股权比例确认评估值，由于各子公司经营情况差异，导致各子公司评估值与账面值相比出现增减值，综合导致长期股权投资科目评估减值。

注 2：非流动负债评估减值的原因系对于不存在偿还义务的政府补助，若为免税收入按零评估，若为非免税收入按其未来年度缴税现金流出作为评估值；对于验收条件中仍可能存在追缴偿还义务的政府补助，以实际承担的债务作为评估值。

经各方协商一致，2025 年 3 月，贵港公司以评估基准日南宁公司 100%股权和创意天地 80%股权的评估值将南宁公司 100%股权及创意天地 80%股权转让给华电福瑞。贵港公司持有的南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权按照 2024 年 6 月 30 日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司 100%股权的整体评估值与作价。中企

华根据审计师按照等价出售的模拟审计报告出具了估值报告，根据中企华出具的估值报告，假设前述转让完成后，贵港公司 2024 年 6 月 30 日的模拟总资产账面值 213,471.73 万元，评估值 273,992.52 万元，评估增值 60,520.79 万元，增值率 28.35%。负债账面值 90,550.18 万元，评估值 90,223.24 万元，评估减值 326.93 万元。减值率 0.36%。净资产账面值 122,921.56 万元，评估值 183,769.28 万元，评估增值 60,847.72 万元，增值率 49.50%。详见下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
一、流动资产	**54,003.11**	**54,003.77**	**0.65**	**-**
二、非流动资产	**159,468.62**	**219,988.76**	**60,520.14**	**37.95**
其中：长期股权投资	0.00	0.00	0.00	
固定资产	130,809.67	173,034.90	42,225.22	32.28
在建工程	5,378.61	5,480.36	101.75	1.89
无形资产	8,802.37	26,995.54	18,193.16	206.68
其中：土地使用权	7,774.79	25,678.11	17,903.32	230.27
其他非流动资产	14,477.97	14,477.97	0.00	0.00
资产总计	**213,471.73**	**273,992.52**	**60,520.79**	**28.35**
三、流动负债	**30,129.53**	**30,129.53**	**0.00**	**0.00**
四、非流动负债	**60,420.64**	**60,093.71**	**-326.93**	**-0.54**
负债总计	**90,550.18**	**90,223.24**	**-326.93**	**-0.36**
净资产	**122,921.56**	**183,769.28**	**60,847.72**	**49.50**

注 1：贵港公司长期股权投资账面价值调整为 0，但按照其评估价值冲减其他应付款，故贵港公司总资产、净资产均相应调整；

注 2：非流动负债评估减值的原因系对于不存在偿还义务的政府补助，若为免税收入按零评估，若为非免税收入按其未来年度缴税现金流出作为评估值；对于验收条件中仍可能存在追缴偿还义务的政府补助，以实际承担的债务作为评估值。

贵港公司主要资产构成及资产基础法评估增值来源主要为固定资产以及土地使用权。

（1）固定资产评估分析

1）房屋建筑物

①评估范围

纳入本次评估范围的房屋建筑物资产为账面价值情况如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
房屋建筑物	28,084.10	16,802.43
构筑物	61,377.20	27,381.99
合计	**89,461.30**	**44,184.42**

②评估方法

根据各类房屋建（构）筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估。

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

a.重置成本的确定

房屋建（构）筑物的重置成本一般包括：建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。房屋建（构）筑物重置成本计算公式如下：

重置成本=建安工程造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

（a）建安工程造价

对于大型、价值高、重要的建（构）筑物，采用预决算调整法确定其建安工程造价，即以待估建（构）筑物决算中的工程量为基础，根据当地执行的定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和安装工程费用等，得到建安工程造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定其建安工程造价。

（b）前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照贵港公司的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。

（c）资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日近期执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（建安工程造价+前期及其他费用）×贷款利息系数

（d）可抵扣增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的，重置成本扣除相应的增值税。

b.综合成新率的确定

对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

（a）年限成新率

依据委估建筑物的经济耐用年限、已使用年限和尚可使用年限计算确定房屋建筑物的年限成新率。计算公式为：

年限成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

（b）勘察成新率

评估人员实地勘查委估建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘查，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定勘察成新率。

勘察成新率=结构部分合计得分×权重+装修部分合计得分×权重+设备部分得分×权重

（c）评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

③评估结果

房屋建筑物类原值评估增值 15,270.73 万元，增值率 17.07%；净值评估增值 12,454.00 万元，增值率 28.19%。

④评估增减值原因分析

评估原值增值的原因主要是房屋建筑物建成年月较早，人工材料机械价格上涨造成增值；评估净值增值的原因一是评估原值增值导致评估净值增值，二是企业会计折旧年限短于建筑物的经济寿命年限。

2）设备类

①评估范围

纳入本次评估范围的设备类资产为账面价值情况如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
机器设备	348,343.87	86,199.34
车辆	469.85	123.28
电子设备	2,348.96	302.63
合计	**351,162.68**	**86,625.26**

②评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估，部分采用市场法评估。

1.成本法

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

a.重置成本的确定

（a）机器设备重置成本的确定

对于需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置费、安装工程费、建设工程前期及其他费用和资金成本等；对于不需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置价和运杂费。同时，根据增值税相关文件的规定，对于增值税一般纳税人，符合增值税抵扣条件的设备，设备重置成本应该扣除相应的增值税。设备重置成本计算公式如下：

需要安装的设备重置成本=设备购置费+安装工程费+建设工程前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税

不需要安装的设备重置成本=设备购置价+运杂费-可抵扣的增值税

a）设备购置费

i.设备购置价

对于大型关键设备，主要是通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，参考《火电工程限额设计参考造价指标 2023 年》、或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价；对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价；对于没有市场报价信息的设备，主要是通过参考同类设备的购置价确定。

ii.运杂费

设备运杂费是指设备自供货地点（生产厂家、交货货栈或供货商的储备仓库）运至施工现场指定位置所发生的费用。包括设备的上站费、下站费、运输费、运输保险费、采购费、供应服务费、仓储费及保管费。运杂费率根据国能发电力[2019]81 号文件（关于发布《火力发电工程建设预算编制与计算规定》2018 版）相关内容确定。对于设备报价中已包含了运杂费的，评估时不再重复计取。

设备运杂费=设备费×设备运杂费率

b）设备安装工程费

设备安装工程费=设备安装调试费+设备基础费

i.设备安装调试费

对于火力发电相关设备，依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定进行计算。主要依据《电力建设工程概预算定额（2018 年版）》套用定额子目；人工工资、定额材料机械调整，执行电力工程造价与定额管理总站关于发布 2018 版电力建设工程概预算定额 2023 年度价格水平调整的通知，并结合企业提供的概算、施工图预算工程量、结算和决算等，最后综合计算得出安装工程费。

其他设备安装调试费率，依据《资产评估常用参数手册》中的安装调试费率确定安装调试费用，计算公式如下：

设备安装调试费=设备购置价×安装调试费率

合同中若包含上述费用，则不再重复计算。对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

ii.设备基础费

如果设备基础是独立的，或与建筑物密不可分，设备基础费在房屋建筑物类资产评估中考虑，其余情形的设备基础费费率按相关行业概算指标中规定的费率或参照《资产评估常用方法与参数手册》计取。

设备基础费=设备购置价×设备基础费率

c）前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照贵港公司的工程建设机组容量，依据国家能源局发布的《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版）确定前期及其他费用。

d）资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日近期执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（设备购置费+安装工程费+前期及其他费用）×贷款利息系数

e）可抵扣的增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的设备，计算出可抵扣的增值税。

（b）车辆重置成本的确定

按照评估基准日的当地市场不含税价格，加上车辆购置税、牌照费等其它合理费用确定其重置成本。其计算公式如下：

重置成本=购置价+购置价×购置税税率/（1+增值税税率）+牌照费-购置价中可抵扣的增值税

a）购置价

参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定。

b）车辆购置税

根据 2001 年国务院第 294 号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定：

车辆购置附加税=购置价/（1＋增值税税率）×购置税税率

c）牌照手续费

根据车辆所在地相关规定，按该类费用的内容及金额确定。

（c）电子设备重置成本的确定

根据当地市场信息及网上查询的近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般条件下，供应商提供免费运输及安装调试，其重置成本为：

重置成本=购置价-可抵扣的增值税

b.综合成新率的确定

①对于火电专用设备和通用机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘查了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

主要设备采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限

勘察成新率：评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场勘查情况，对设备成新率进行打分评定。

②对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。计算公式如下：

年限成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

综合成新率=年限法成新率×调整系数

③对于车辆，主要依据国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=（规定使用年限－已使用年限）／规定使用年限×100%

行驶里程成新率=（规定行驶里程－已行驶里程）／规定行驶里程×100%

综合成新率=理论成新率×调整系数

c.评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

2.市场法

对于部分运输车辆、市场流通性较好的通用电子设备，按照评估基准日的二手市场价格，采用市场法进行评估。

运输车辆市场评估值的确定

市场法是指将估价对象与在估价时点近期有过交易的类似资产进行比较，对这些类似资产的已知交易价格作适当的修正，以此估算估价对象的客观合理价格或价值的方法。

运用市场法估价应按下列步骤进行：

A.搜集交易实例；

B.选取可比实例；

C.建立价格可比基础；

D.进行交易情况修正；

E.进行交易日期修正；

F.进行个别因素修正；

G.求出比准价格。

市场法评估计算公式如下：

待估车辆价格=参照物交易价格×正常交易情况/参照物交易情况×待估车辆评估基准日价格指数/参照物车辆交易日价格指数×待估车辆个别因素值/参照物车辆个别因素值。

③评估结果

设备类原值评估减值3,357.53万元，减值率0.96%；净值评估增值29,771.22万元，增值率34.37%。

单位：万元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	348,343.87	86,199.34	346,040.12	115,772.05	-0.66	34.31
车辆	469.85	123.28	208.30	177.11	-55.67	43.66
电子设备	2,348.96	302.63	1,556.73	447.32	-33.73	47.81
合计	**351,162.68**	**86,625.26**	**347,805.15**	**116,396.48**	**-0.96**	**34.37**

④评估增减值原因分析

机器设备评估原值减值，主要原因是火力发电主要生产设备及辅助生产设备国内生产技术相对成熟，购置价格有了一定幅度的下调，且本次在购置价的基础上考虑了合理的安装费及分摊费用，综合造成评估原值减值。评估净值增值的主要原因是企业计提折旧年限短于评估采用的经济寿命年限，导致评估净值高于账面净值。

运输设备评估原值减值主要原因为车辆市场购置价下降、部分车辆采用二手价评估。运输设备评估净值增值主要原因为企业计提折旧采用的会计折旧年限与评估采用的经济寿命年限差异、车辆二手市场价高于账面净值。

电子设备评估原值减值的主要原因为近年来电子设备技术进步、更新换代较快，市场购置价呈现逐年下降趋势、部分购置年代较长的通用电子设备采用市场二手价评估。电子设备评估净值增值的主要原因为企业计提折旧采用的会计折旧年限与评估采用的经济寿命年限差异、部分电子设备采用市场二手价评估高于账面净残值。

（2）无形资产评估分析

1）土地使用权

①评估范围

本次纳入评估范围的是贵港公司的 23 宗土地，面积为 163.06 万平方米。土地原始入账价值 11,595.02 万元，账面价值 7,774.79 万元。

②评估方法

通行的土地评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法（假设开发法）、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择应根据待估土地的特点、具体条件和项目的实际情况，结合待估土地所在区域的土地市场情况和评估师收集的有关资料，分析、选择适宜于待估土地使用权价格的方法。

根据现场勘查情况，考虑到待估宗地为工业用地或公共设施工地，依据评估准则，结合待估宗地的区位、用地性质、利用条件及当地土地市场状况，本次评估对出让性质的工业用途土地采用基准地价系数修正法和市场比较法，对划拨性质的公共设施用途的土地采用成本逼近法进行评估。

a.基准地价修正法

基准地价修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果，按照替代原则，对待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取待估宗地在评估基准日价格的方法。

基准地价设定开发程度下的宗地地价=基准地价×K1×K2×K3×（1+∑K）+K4

式中：K1－期日修正系数

K2－土地使用年期修正系数

K3－容积率修正系数

∑K－影响地价区域因素及个别因素修正系数之和

K4－开发程度修正

b.市场比较法

市场比较法是根据替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在估价期日近期市场上交易的类似地产进行比较，并对类似地产的成交价格进行差异修正，以此估算待估宗地价格的方法。基本计算公式如下：

$$P = P_B \times A \times B \times C \times D \times E$$

P_B─比较实例价格；

A─待估宗地交易情况指数除以比较实例宗地交易情况指数；

B─待估宗地估价期日地价指数除以比较实例宗地交易日期地价指数；

C─待估宗地区域因素条件指数除以比较实例宗地区域因素条件指数；

D─待估宗地个别因素条件指数除以比较实例宗地个别因素条件指数；

E─待估宗地使用年期修正指数除以比较实例使用年期修正指数。

c.成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利息、利润、应缴纳的税金和土地增值收益等来确定土地价格的估价方法。其基本计算公式为：

土地价格=（土地取得费+相关税费+土地开发费+投资利息+投资利润）×（1+区域及个别因素修正系数）×年期修正系数

d.土地使用权价值的确定

市场比较法更贴近市场需求和实际成交价格；基准地价系数修正法反映了评估的政策规定性；以上两种评估方法各有其长短；估价师通过综合分析，根据两种评估方法的适宜性、可信程度，参考待估宗地所在区域地价水平、并结合估价师经验等，决定对于出让性质工业用途土地采用两种方法估价结果的加权算术平均值或者其中一

种方法评估结果作为最后估价结果；对划拨性质的公共设施用途的土地采用成本逼近法进行评估。

③评估结果

无形资产-土地使用权账面价值为 7,774.79 万元，评估增值 17,903.32 万元，增值率 230.27%。

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增值率%
无形资产-土地使用权	7,774.79	25,678.11	230.27

④评估增减值原因分析

当地社会经济的发展，交通便捷度的提高，基础配套设施的改善，致使土地熟化程度提高，土地区位条件得到了优化，从而带动了地价水平的上涨；征地及拆迁成本的上涨，加大了土地的取得成本，从而导致评估值相对账面价值增值。

3、收益法评估情况

（1）评估方法和模型

本次采用收益法中的现金流量折现法对企业整体价值评估来间接获得股东全部权益价值，企业整体价值由正常经营活动中产生的经营性资产价值和与正常经营活动无关的非经营性资产价值构成，对于经营性资产价值的确定选用企业自由现金流折现模型，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出。计算模型如下：

股东全部权益价值=企业整体价值－付息债务价值

1.企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据贵港公司的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值+长期股权投资价值

（1）经营性资产价值

经营性资产是指与贵港公司生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预

$$P=\sum_{i}^{n}F_i(1+r)^{-i}+F_{n+1}/r\times(1+r)^{-n}$$

测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

Fi：企业未来第 i 年预期自由现金流量；

Fn+1：永续期预期自由现金流量；

r：折现率；

i：收益期计算年；

n：预测期。

（2）溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。溢余资产单独分析和评估。

（3）非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与贵港公司生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产、负债单独分析和评估。

（4）单独评估的长期股权投资

长期股权投资均为全资及控股长期股权投资。首先评估获得被投资单位的股东全部权益价值，然后乘以所持股权比例计算得出股东部分权益价值。

2.付息债务价值

付息债务是指评估基准日贵港公司需要支付利息的负债。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

（2）预测期的收益预测

1）营业收入

①售电收入的预测

售电收入=上网电量×电价

a.上网电量的预测

上网电量=装机容量×全年发电利用小时×（1-综合厂用电率）

贵港公司拥有 2×630MW 超临界燃煤机组，总装机容量为 1260MW。

贵港公司预测期 2024 年 7-12 月的发电利用小时数，按照企业 2024 年预算并结合管理层的访谈进行预测。随着区域内新能源和火电装机容量增加，本次预测企业 2025 年、2026 年发电利用小时数较历史年度平均水平小幅下降，此后保持稳定状态。

由于贵港公司已稳定运营多年，综合厂用电率相对稳定，未来年度的综合厂用电率参考企业历史年度厂用电率平均水平确定。

b.上网电价的预测

根据广西发改委文件《广西壮族自治区发展和改革委员会关于贯彻落实进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革有关事项的通知》（桂发改价格〔2021〕1042 号）规定：2021 年 10 月 15 日起，全部燃煤发电电量通过市场交易在“基准价+上下浮动”范围内形成上网电价，其中，基准价为各燃煤发电企业政府核定的上网电价，市场交易价格上下浮动范围原则上均不超过 20%，高耗能企业市场交易电价不受上浮 20%限制。

由于贵港公司执行市场化电价，上网电价的预测主要参考评估基准日平均单价确定。

②容量电价收入

容量电价收入=装机容量×容量电价×最大出力

贵港公司电机组容量为 2×630MW，总装机容量为 1260MW。根据《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501 号）确定广西壮族自治区的容量电量保持 165 元/千瓦·年含税。根据上述规定，贵港公司的容量电价单价为含税为 165 元/元/千瓦·年，容量电价单价含税为 13.75 元/月/千瓦。由于容量电价收入中核算的装机容量不是实际的装机容量，而是考核时贵港公司发电机组能供的最大出力容量，故本次评估贵港公司的容量电费收入对应的装机容量采用 2024 年 1-6 月实际结算的最大出力容量进行测算预测期的容量电价收入。

③售热收入

售热收入=售热量×售热单价

贵港公司目前负责贵港市产业园（粤桂园）生产供汽，按售热量结算售热收入。2024 年 7-12 月的售热量按照企业 2024 年预算并结合管理层的访谈进行预测，随着未来年度已签供热合同客户的需求增加，预计 2025 年售热量较 2024 年一定的增长，2026 年至预测期末售热量维持在 2025 年的水平。

预测的售热单价采用评估基准日平均单价确定。

④其他业务收入

其他业务收入为粉煤灰等副产品的销售收入、其他业务收入。由于其他业务收入未来年度具有不确定性，故不再预测该项业务。粉煤灰等副产品的销售收入参考历史年度水平及 2024 年企业预算进行预测，并结合发电量进行预测。

根据上述分析测算，贵港公司营业收入预测结果如下表所示：

单位：万元

项目		单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
装机容量		万千瓦	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00
全年发电利用小时		小时	1,845.13	4,487.22	4,352.60	4,352.60	4,352.60	4,352.60	4,352.60
发电量		千千瓦时	2,324,860.00	5,653,897.20	5,484,280.28	5,484,280.28	5,484,280.28	5,484,280.28	5,484,280.28
综合厂用电率		%	5.82	5.82	5.82	5.82	5.82	5.82	5.82
上网电量		千千瓦时	2,189,553.15	5,324,840.38	5,165,095.17	5,165,095.17	5,165,095.17	5,165,095.17	5,165,095.17
售电	售电收入	万元	89,771.68	218,318.46	211,768.90	211,768.90	211,768.90	211,768.90	211,768.90

项目		单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
业务	售电量	千千瓦时	2,189,553.15	5,324,840.38	5,165,095.17	5,165,095.17	5,165,095.17	5,165,095.17	5,165,095.17
	售电单价	元/千千瓦时	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00
容量电费	容量电费收入	万元	8,702.01	17,404.29	17,404.29	17,404.29	17,404.29	17,404.29	17,404.29
	装机容量	万千瓦	119.19	119.19	119.19	119.19	119.19	119.19	119.19
	容量电价	元/千瓦·年	73.01	146.02	146.02	146.02	146.02	146.02	146.02
供热业务	供热收入	万元	3,614.87	7,987.20	7,987.20	7,987.20	7,987.20	7,987.20	7,987.20
	售热量	万吉焦	54.31	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	售热单价	元/吉焦	66.56	66.56	66.56	66.56	66.56	66.56	66.56
主营业务收入小计		**万元**	**102,088.56**	**243,709.95**	**237,160.39**	**237,160.39**	**237,160.39**	**237,160.39**	**237,160.39**
粉煤灰等副产品		万元	457.18	1,111.84	1,078.49	1,078.49	1,078.49	1,078.49	1,078.49
其他业务收入小计		**万元**	**457.18**	**1,111.84**	**1,078.49**	**1,078.49**	**1,078.49**	**1,078.49**	**1,078.49**
营业收入合计		万元	**102,545.74**	**244,821.79**	**238,238.88**	**238,238.88**	**238,238.88**	**238,238.88**	**238,238.88**

2）营业成本

贵港公司营业成本主要包括人工成本、材料费、燃料费、折旧及摊销费、修理费、委托运行费、外购电费、其他费用等。

人工成本包括工资、职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等。对于工资总额，根据公司制定的工资标准和生产人员配备情况，结合公司整体效益增长情况，预测期考虑工资按照一定幅度的增长；职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等按照其占工资的比例进行测算。

材料费主要包括运行时发生的日常维护材料、生产五金备品备件等，外购材料费与售电量相关，主要参考历史期三年平均单耗进行预测。

燃料费为企业发电所需的燃煤费用，参考历史年度企业发电、供热标准煤耗预测未来年度发电、供热标准煤耗。由于煤炭价格具有一定周期性，单一时点煤炭价格不具有普遍性，本次预测期 2024 年下半年的煤炭价格按照实际价格和最新预算价格进行预测，预测年度的煤炭价格按照历史年度平均水平进行预测。

折旧及摊销费内容为与生产相关的固定资产折旧费用和无形资产的摊销费用。折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。详见折旧及摊销预测。

修理费包括机组维修、公用系统的维修等，未来年度常规检修费用按照历史年度平均水平结合未来检修计划进行预测。

委托运行费为企业委托外部单位进行日常运行维护管理所发生的，合同期内按照合同约定进行预测，合同期外参考历史水平并考虑适当增长进行预测。

外购电费一般为停炉检修期间发生的外购电费，参考历史年度平均水平进行预测。

其他费用主要为保险费、专项费用、安全生产费、无形资产摊销等。无形资产摊销根据现有资产情况，考虑无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算，详见折旧及摊销预测。安全生产费，根据华电集团下发的《关于做好安全生产费提取和使用的通知》（中国华电财资函〔2022〕），电力生产企业采取超额累退方式确定本年度应计提安全生产费，计算基数为上一年度营业收入，安全生产费按照上述文件规定进行测算。除安全生产费及无形资产摊销以外的其他费用，参考预算，结合历史实际水平进行预测。

其他业务成本的预测参考历史年度数据及预算确定。

根据上述分析测算，未来年度营业成本的预测如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
工资及奖金	4,598.75	7,920.36	8,315.48	8,733.05	8,733.05	8,733.05	8,733.05
工资附加(社保公积金等)	2,472.51	4,258.37	4,470.81	4,695.32	4,695.32	4,695.32	4,695.32
燃料费	75,199.96	180,010.03	172,202.53	172,202.53	172,202.53	172,202.53	172,202.53
外购电费	87.14	176.65	176.65	176.65	176.65	176.65	176.65
材料费	764.49	2,036.59	1,975.49	1,975.49	1,975.49	1,975.49	1,975.49
折旧摊销	9,695.28	19,815.78	19,756.38	17,465.07	12,273.84	10,118.70	14,185.48
修理费	4,648.04	2,871.25	3,170.00	3,370.00	3,370.00	5,370.00	3,920.28
水费	222.72	541.64	525.39	525.39	525.39	525.39	525.39

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
委托运行费	1,255.88	2,274.24	2,342.47	2,412.74	2,412.74	2,412.74	2,412.74
其他费用	3,162.75	5,007.96	5,387.03	5,354.32	5,354.97	5,355.65	5,317.34
其他业务成本	116.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
营业成本合计	**102,223.52**	**225,092.88**	**218,502.23**	**217,090.56**	**211,899.98**	**211,745.52**	**214,324.26**

3）税金及附加的预测

贵港公司的税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、土地使用税、环境保护税、车船使用税、印花税等。

贵港公司的城建税、教育费附加、地方教育费附加分别按照 1%、3%、2%的税率以当期实际缴纳的增值税为计税基数计算。

房产税、土地使用税、车船使用税均与企业持有和使用的固定资产相关，按照当地税务制定的税额标准计算缴纳。

贵港公司的印花税主要涉及企业的购销合同等，本次评估印花税按未来年度收入乘以历史印花税占收入比率计算。环境保护税主要根据历史年度实际缴纳情况预测。

根据广西壮族自治区财政厅印发《关于免征地方水利建设基金有关事项的通知》（桂财税〔2022〕11 号）规定：2022 年 4 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日（所属期），对广西壮族自治区所有征收对象免征地方水利建设基金。根据上述文件 2024 年 7 月至 2026 年贵港公司的水利建设基金不进行预测，自 2027 年起水利建设基金按照当年营业收入的 0.1%进行预测。

4）财务费用

财务费用主要为利息支出、利息收入等，对于上述利息收入和其他等，历年数额金额较小且具有很大的不确定性，本次评估不予预测；对于利息支出，本次评估根据企业的融资还款计划及贷款利率进行测算，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
财务费用	873.77	1,638.32	1,397.44	923.11	622.32	375.27	375.27

5）其他收益

其他收益主要核算发电补贴收入、税收返还减免等税收收入、递延所得税资产摊销、其他中央和地方财政补贴收入等，由于发电补贴收入、税收返还减免等税收为偶发性收入，不具有可持续性，本次预测期内对其不进行预测；其他中央和地方财政补贴收入 2024 年 7-12 月按实际发生金额进行预测，由于其他中央和地方财政补贴收入为偶发性收入，不具有可持续性，故 2025 年至预测期末对其不进行预测。

6）营业外收支

贵港公司历史年度营业外收支主要为日常经营活动以外偶发收入、支出，本次评估中不再预测。

7）所得税

贵港公司为一般纳税人，根据财政部、税务总局、国家发展改革委《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号），对设在西部地区的鼓励类产业企业按 15%的税率征收企业所得税。本次评估假设西部大开发企业所得税优惠政策到期后能够延续，按 15%的税率征收企业所得税，所得税费用的预测根据以上的收入、成本费用的预测以及考虑弥补历史年度亏损进行预测。

8）折旧与摊销

贵港公司评估基准日存量固定资产主要为房屋建筑物、设备类资产，无形资产主要为土地、软件等。对于未来的折旧及摊销，本次评估以贵港公司评估基准日生产、经营管理所需的资产为基础，根据资产的类别、原值、折旧及摊销政策确定折旧率及年折旧摊销额，同时考虑资本性支出对资产原值的影响进行测算。

未来年度的折旧及摊销预测具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
折旧及摊销	9,876.95	20,175.41	20,100.74	17,744.81	12,553.58	10,398.44	14,426.91

9）资本性支出

资本性支出是企业为满足未来经营计划而需要更新现有资产和未来可能增加的资本支出。根据贵港公司现有资产及未来发展规划，未来资本性支出的预测主要考虑维持现有生产规模状态下的资产更新支出和在建项目基准日后追加资本性支出，以保证基准日后现有经营状态的正常运行。资本性支出的预测包含基准日存量固定资产、无形资产的更新支出、技术性改造支出、在建项目基准日后追加资本性支出。

未来年度资本性支出预测情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
资本性支出	5,259.27	4,382.39	4,405.93	4,487.94	4,546.52	5,816.63	23,833.86

10）营运资金

营运资金是保证企业正常运行所需的资金，是不含溢余资产和非经营性资产的流动资产与不含带息负债和非经营性负债的流动负债的差值。

经营性流动资产包括公司经营所使用或需要的所有流动资产，包括现金余额、应收账款、预付款项、其他应收款及存货等。无息流动负债包括应付账款、其他应付款、应付职工薪酬及应交税费等。

营运资金变动一般与销售收入、销售成本的变化，以及应收款项、存货、应付款项的周转情况存在密切的关系。根据本次贵港公司经营特点，本次评估通过对企业历史年度营运资金周转情况和营运资金与营业收入、营业成本的相关性进行分析和判断，确定未来年度营运资金周转率的比例，从而预测未来年度的营运资金，并以此确定营运资金的增加额。

营运资金增加额=当年营运资金-上年营运资金。

11）企业自由现金流量的预测

贵港公司未来各年度企业自由现金流预测如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
企业自由现金流量	18,659.74	28,927.94	35,835.60	33,212.58	32,489.51	26,401.75	10,008.98

（3）折现率的确定

1）无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，10 年期以上国债在评估基准日的到期年收益率为 2.46%，评估报告以 2.46%作为无风险收益率。

2）权益系统风险系数的确定

贵港公司的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = \left[1 + (1 - t) \times D/E\right] \times \beta_U$$

式中：

βL：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

βU：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据贵港公司的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了沪深 A 股同行业上市公司最新一期的 βL 值，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 βu 值，并取其平均值作为贵港公司的 βu 值。

在实践中，Blume 提出的调整思路及方法如下：

$$\beta_a = 0.35 + 0.65\beta_h$$

其中：β_a 为调整后的 β 值，β_h 为历史 β 值。

该调整方法被广泛运用，许多著名的国际投资咨询机构等就采用了与 Blume 调整相类似的 β 计算公式。鉴于此，本次评估采用 Blume 对采用历史数据估算的 β 系数进行调整。

取可比上市公司资本结构的平均值 106.31%作为贵港公司的目标资本结构，企业所得税税率按照预测期内贵港公司适用税率进行预测。将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出贵港公司的权益系统风险系数为 0.6895。

3）市场风险溢价的确定

市场风险溢价是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。由于几何平均值可以更好表述收益率的增长情况，因此采用几何平均值计算的 Cn 计算得到 ERP 更切合实际，由于本次评估贵港公司资产的持续经营期超过 10 年，因此认为选择 ERP＝6.75%作为目前国内市场股权超额收益率比较合理。

4）企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数在分析公司的经营风险、市场风险、管理风险以及财务风险等方面风险及对策的基础上综合确定。结合贵港公司业务规模、历史经营业绩、行业地位、经营能力、竞争能力、内部控制等情形对企业风险的影响，确定该公司的企业特定风险调整系数为 3.00%。

5）预测期折现率的确定

①计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出贵港公司的权益资本成本。

=10.11%

②计算加权平均资本成本

本次评估 Kd 参照贵港公司评估基准日近期执行的长期有效贷款利率（LPR）3.85%确定，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出贵港公司的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \left[\frac{E}{E+D}\right] + K_D \times (1-T) \times \left[\frac{D}{E+D}\right]$$

=6.59%

（4）测算过程和结果

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
一、企业自由现金流量	**18,659.74**	**28,927.94**	**35,835.60**	**33,212.58**	**32,489.51**	**26,401.75**	**10,008.98**
折现期	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
二、折现率	**6.59%**	**6.59%**	**6.59%**	**6.59%**	**6.59%**	**6.59%**	**6.59%**
折现系数	0.9842	0.9382	0.8802	0.8258	0.7747	0.7268	11.0288
三、折现值	**18,364.92**	**27,140.19**	**31,542.50**	**27,426.95**	**25,169.62**	**19,188.79**	**110,387.04**
四、现值合计	**259,220.01**						

（5）其他资产和负债的评估

1）非经营性资产和非经营性负债的评估

非经营性资产、非经营性负债是指与贵港公司生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。贵港公司的非经营性资产包括其他应收款、其他流动资产、在建工程的待摊支出、其他非流动资产中的工程款、由坏账减值及资产减值等形成的递延所得税资产，非经营性负债包括应付账款、其他应付款、短期借款和一年内到期的非流动负债的借款利息、递延收益。经测算：

单位：万元

序号	科目名称	内容	账面价值	评估价值
1	其他应收款	政府补助收入	2,182.75	2,182.75
2	在建工程	待摊投资	2,677.65	2,677.65
3	其他非流动资产	预付工程款等	235.80	235.80
4	递延所得税资产	由坏账减值及资产减值等形成的递延所得税资产	163.77	163.77
非经营性资产小计			**5,259.97**	**5,259.97**
1	应付账款	工程款、设备款等	1,379.23	1,379.23
2	其他应付款	质保金	32,085.65	32,085.65
3	短期借款	借款利息	4.24	4.24
4	一年内到期的非	借款利息	37.76	37.76

序号	科目名称	内容	账面价值	评估价值
	流动负债			
5	递延收益	政府补助	384.63	57.69
非经营性负债小计			**33,891.50**	**33,564.57**
非经营性资产、负债合计			**-28,631.53**	**-28,304.60**

非经营性资产-非经营性负债=-28,304.60 万元

2）溢余资产的评估

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产，贵港公司的溢余资产主要为评估基准日超过最低现金保有量的溢余货币资金。基准日的最低现金保有量按照企业月均付现成本计算，付现成本包括企业经营所必须的人员工资、生产成本、期间费用和相关税费等成本费用扣除折旧摊销后的现金支出。本次评估采用成本法进行评估，经测算溢余资产为 0.00 万元。

3）长期股权投资的评估

单独评估的长期股权投资评估值为 27,928.15 万元。2025 年 3 月，贵港公司以评估基准日南宁公司 100%股权和创意天地 80%股权的评估值将南宁公司 100%股权及创意天地 80%股权转让给华电福瑞，截至报告书签署日，前述转让已完成工商变更。贵港公司持有的南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权按照 2024 年 6 月 30 日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司 100%股权的整体评估值与作价。

（6）收益法评估结果

1）企业整体价值的计算

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值+长期股权投资价值

=259,220.01+0.00-28,304.60+27,928.15

=258,843.56 万元

2）付息债务价值的确定

评估基准日，贵港公司的付息债务为借款本金，核实后账面价值为 77,431.63 万元。

3）股东全部权益价值的计算

根据以上评估过程，贵港公司的股东全部权益价值为：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

=258,843.56-77,431.63

=181,411.93 万元

4、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

贵港公司评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项。

5、主要子公司评估情况

经各方协商一致，2025 年 3 月，贵港公司以评估基准日南宁公司 100%股权和湖北创意天地 80%股权的评估值，将南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权转让给华电福瑞，截至报告书签署日，前述转让已完成工商变更，贵港公司不存在下属子公司。贵港公司持有的南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权按照 2024 年 6 月 30 日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司 100%股权的整体评估值与作价。

三、董事会关于评估合理性及定价公允性分析

公司董事会在充分了解本次交易有关评估事项后，就评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性发表如下意见：

（一）评估机构的独立性、评估假设前提的合理性及评估方法与目的的相关性

1、评估机构的独立性

本次交易的评估机构符合《中华人民共和国证券法》规定条件。除正常业务关系外，评估机构及经办评估师与公司、交易对方、标的公司均不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和可预期的利害关系。评估机构具有独立性。

2、评估假设前提的合理性

评估机构和评估人员所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的惯例或准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估的目的是为本次交易提供合理的作价参考依据。评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的具有相关性。

4、评估定价的公允性

评估价值分析原理、采用的模型、选取的折现率等重要评估参数符合标的资产实际情况，评估依据及评估结论合理。标的资产最终交易价格以评估机构正式出具并经备案的评估结果为基础，经交易双方充分协商确定，评估定价公允。

综上所述，公司本次重组所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提具有合理性，评估目的与评估方法具有相关性，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价具备公允性。

（二）评估合理性的分析

标的资产的未来财务数据预测是以其报告期的经营业绩为基础，遵循国家现行的有关法律、法规，根据宏观经济、政策、企业所属行业的现状与前景、发展趋势，并

分析了其各自面临的优势与风险，尤其是所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并参考各自未来发展规划，经过综合分析确定的。相关标的公司的各项资产及负债评估主要根据经济行为、国家法律法规、评估准则、资产权属依据，以及评定估算时采用的取价依据和其他参考资料等综合分析确定。标的公司所处行业地位、行业发展趋势、行业竞争及报告期经营情况参见报告书“第九节管理层讨论与分析”之“二、标的公司的行业特点”、“三、标的公司的核心竞争力及行业地位”和“四、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”。

（三）标的资产后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、税收优惠等方面的变化趋势及应对措施及其对评估的影响

标的公司在经营中所涉及的国家和地方的现行法律法规、产业政策、行业管理体系等预计不会发生重大不利变化。评估是基于现有的国家法律、法规、产业政策及现有市场情况对标的资产、负债价值以及未来收益的合理预测，未考虑今后市场发生目前不可预测的重大变化和波动。此外，评估已充分考虑未来政策、宏观环境、行业趋势等方面的变化，未来相关因素正常发展变化，预计上述变化不会影响本次标的资产估值的准确性。

上市公司在完成本次交易后，将积极推进业务的协同与整合，进一步强化公司核心竞争力，加强公司业务发展和规范经营，适应产业未来发展趋势，积极应对可能出现的经营变化带来的不利影响，提高抗风险能力。

（四）评估结果敏感性分析

本次交易采用资产基础法与收益法对标的公司进行评估，并采用资产基础法评估结果作为评估结论，标的公司评估结果无法直接反映成本、价格、销量、毛利率等指标的变动影响，故未对标的公司的评估结果按上述指标进行敏感性分析。

（五）协同效应分析

本次交易完成后，上市公司将完成对江苏公司、上海福新、上海闵行、广州大学城、福新广州、福新江门、福新清远和贵港公司的控股。本次收购协同效应显著：通过此次收购，上市公司将扩大资产规模，增加装机容量，提高经营效率，增厚公司业

绩和股东回报；同时，标的公司能够以此为契机登陆资本市场，通过与上市公司在业务、资产、财务、人员和机构方面进行有机整合，以上市公司标准推动公司治理、信息披露等方面的不断完善。

（六）交易定价的公允性分析

1、标的资产评估及作价

本次交易中，上市公司聘请中同华、中企华以 2024 年 6 月 30 日为评估基准日对标的资产进行了评估，标的资产评估值合计为 716,653.71 万元。基于前述评估值并经交易各方充分协商，标的资产交易对价合计为 716,653.71 万元，其中以发行股份的方式支付对价 342,825.94 万元，以支付现金的方式支付对价 373,827.77 万元。上市公司向交易对方分别支付对价的金额及具体方式如下表所示：

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
1	中国华电	江苏公司 80%股权	-	342,825.94	-	-	342,825.94
2	华电福瑞	上海福新 51%股权	13,156.23	-	-	-	13,156.23
3	华电福瑞	上海闵行 100%股权	63,765.75	-	-	-	63,765.75
4	华电福瑞	广州大学城 55.0007%股权	29,188.92	-	-	-	29,188.92
5	华电福瑞	福新广州 55%股权	55,660.65	-	-	-	55,660.65
6	华电福瑞	福新江门 70%股权	16,628.51	-	-	-	16,628.51
7	华电福瑞	福新清远 100%股权	11,658.43	-	-	-	11,658.43
8	华电北京	贵港公司 100%股权	183,769.28	-	-	-	183,769.28
合计			**373,827.77**	**342,825.94**	-	-	**716,653.71**

2、本次交易定价与同行业可比交易估值比较

（1）市盈率、市净率与可比上市公司不存在显著差异

本次交易的标的资产均采用资产基础法评估结果作为依据，选用 A 股火电上市公司作为可比公司，剔除负值和异常值，相关公司的市盈率、市净率情况如下：

证券代码	证券简称	市盈率	市净率
600483.SH	福能股份	11.38	1.32

证券代码	证券简称	市盈率	市净率
000531.SZ	穗恒运 A	19.01	0.84
600578.SH	京能电力	24.70	0.78
600863.SH	内蒙华电	15.11	1.59
600023.SH	浙能电力	14.62	1.39
000899.SZ	赣能股份	19.27	1.76
000966.SZ	长源电力	34.73	1.17
002608.SZ	江苏国信	15.65	0.94
000690.SZ	宝新能源	12.49	0.94
平均值		**18.55**	**1.19**
中位值		**15.65**	**1.17**
最大值		**34.73**	**1.76**
最小值		**11.38**	**0.78**
标的公司		**12.29**	**2.09（不含永续债）/1.51（含永续债）**

注 1：数据来源 Wind，可比公司市盈率=2024 年 6 月 30 日总市值/2023 年度归母净利润；可比公司市净率=2024 年 6 月 30 日总市值/2024 年 6 月 30 日归母所有者权益；标的公司市盈率=各标的公司交易作价对应的 100%股权评估值合计/各标的公司 2023 年归母净利润合计；标的公司市净率（不含永续债）=各标的公司交易作价对应的 100%股权评估值合计/各标的公司 2024 年 6 月末归母净资产剔除永续债后合计；标的公司市净率（含永续债）=各标的公司 100%股权评估值合计/各标的公司 2024 年 6 月末归母净资产合计，下同；

注 2：贵港公司转让完成南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权后，标的公司整体市盈率为 11.36，不含永续债市净率为 2.03，含永续债市净率为 1.49。

可比公司的市盈率中位数为 15.65 倍，平均值为 18.55 倍。本次交易中，标的公司 2023 年归母净利润计算后整体市盈率为 12.29 倍（剥离南宁公司和创意天地后为 11.36），低于可比公司平均水平。

可比公司的市净率中位数为 1.17 倍，平均值为 1.19 倍。本次交易中，标的公司整体市净率为 2.09 倍（剥离南宁公司和创意天地后为 2.03），高于可比公司平均水平，主要系江苏公司合并口径归母净资产 574,179.76 万元，其中 480,000.00 万元为永续债，系江苏公司归母净资产及资本结构的主要构成。但本次交易江苏公司交易作价中不包含永续债，因此将归母净资产同等剔除永续债后，江苏公司市净率计算结果偏高。若标的公司归母净资产中永续债不作剔除，整体市净率为 1.51 倍（剥离南宁公司和创意天地后为 1.49），略高于可比公司平均水平，但处于可比公司范围内。标的公司均采

用资产基础法作价，市净率反映了资产基础法下标的公司的评估增值率。标的公司评估增值率主要与资产结构、资产获取时间、土地情况、递延收益相关，8 家标的公司中，上海闵行、贵港公司评估增值率较高，具体原因分析请见报告书之“第六节标的资产的评估及作价情况”之“一、标的资产总体评估情况”之“（一）评估的基本情况”之“（2）不同标的公司评估增值率差异分析”。

（2）市盈率、市净率及增值率与可比交易不存在显著差异

经检索公开市场案例，近年已完成的 A 股上市公司收购火电标的资产的重组交易（包括 A 股上市公司发行股份购买资产、不涉及发行股份的重大资产重组交易）中，标的资产的估值情况如下：

证券代码	证券简称	火电标的名称	评估基准日	评估方法	市盈率	市净率	评估增值率
000791.SZ	甘肃能源	常乐公司	2024//3/31	收益法	11.72	2.60	159.74%
001896.SZ	豫能控股	濮阳豫能	2020/9/30	资产基础法	33.04	1.22	21.98%
600027.SH	华电国际	福源热电	2020/6/30	资产基础法	17.91	1.26	26.31%
000966.SZ	长源电力	汉川发电	2020/9/30	资产基础法	4.64	1.22	21.78%
		青山热电	2020/9/30	资产基础法	140.93	1.20	19.73%
000543.SZ	皖能电力	皖江发电	2018/3/31	资产基础法	11.31	1.35	34.82%
		万能达发电	2018/3/31	资产基础法	38.94	1.47	46.80%
600982.SH	宁波能源	明州热电	2018/7/31	资产基础法	23.65	1.91	91.26%
		久丰热电	2018/7/31	资产基础法	11.94	1.68	68.22%
600578.SH	京能电力	漳山发电	2015/12/31	资产基础法	3.48	1.37	37.22%
		赤峰能源	2015/12/31	收益法	11.67	1.36	36.35%
		京达发电	2015/12/31	资产基础法	11.10	1.48	48.38%
		蒙达发电	2015/12/31	资产基础法	11.84	1.40	39.91%
		上都发电	2015/12/31	收益法	11.61	1.53	52.54%
		上都第二发电	2015/12/31	收益法	4.61	1.10	9.50%
平均值					**14.82**	**1.48**	**48.13%**
中位数					**11.69**	**1.37**	**37.22%**
标的公司					**12.29**	**2.09（不含永续债）/1.51（含永续债）**	**31.60%**

注 1：可比交易市盈率平均值及中位数已剔除负值及超过 100 倍的异常值；评估增值率=（标的公司 100%股权评估价值-标的公司母公司报表股东全部权益账面价值）/标的公司母公司报表股东全部权益账面价值。

注 2：贵港公司转让完成南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权后，标的公司整体市盈率为 11.36，不含永续债市净率为 2.03，含永续债市净率为 1.49，评估增值率为 31.62%。

可比交易的市盈率中位数为 11.69 倍，平均值为 14.82 倍。标的公司 2023 年归母净利润计算后整体市盈率为 12.29 倍（剥离南宁公司和创意天地后为 11.36），低于可比交易平均水平。

可比交易的市净率中位数为 1.37 倍，平均值为 1.48 倍。标的公司整体市净率为 2.09 倍（剥离南宁公司和创意天地后为 2.03），高于可比交易平均水平，主要系江苏公司合并口径归母净资产 574,179.76 万元，其中 480,000.00 万元为永续债，系江苏公司归母净资产及资本结构的主要构成。但本次交易江苏公司交易作价中不包含永续债，因此将归母净资产同等剔除永续债后，江苏公司市净率计算结果偏高。若标的公司归母净资产中永续债不作剔除，整体市净率为 1.51 倍（剥离南宁公司和创意天地后为 1.49），高于可比交易平均水平，但处于可比交易范围内。

可比交易的增值率中位数为 37.22%，平均值为 48.13%。标的公司整体增值率为 31.60%（剥离南宁公司和创意天地后为 31.62%），低于可比交易平均水平，但处于可比交易范围内。

（七）评估基准日至重组报告书披露日交易标的发生的重要变化事项及其对交易作价的影响分析

1、评估基准日后江苏、广东、广西等省份年度交易电价下降对各标的公司估值的影响

评估基准日后，2024 年 12 月，江苏电力交易中心发布了《2025 年江苏省内电力市场年度交易结果公示》，江苏年度交易总成交电量为 3,282.2 亿千瓦时，加权均价为 412.45 元/兆瓦时，较 2024 年的 452.94 元/兆瓦下降了 8.94%；2024 年 12 月，广东省电力交易中心发布了《关于广东电力市场 2025 年度交易及年度绿电交易结果的通报》，广东年度交易总成交电量为 3,410.94 亿千瓦时，加权均价为 391.86 元/兆瓦时，较 2024 年的 465.62 元/兆瓦下降了 15.84%；2025 年 1 月，广西电力交易中心发布了《关于广西电力市场 2025 年年度电力中长期交易结果的通报》，广西年度交易市场电量直接交易成交电量为 787.00 亿千瓦时，平均成交价格为 341.25 元/兆瓦时，较 2024

年的 448.20 元/兆瓦时下降了 23.86%；三个地区的年度交易均价的价格下降幅度均超过收益法预测的售电单价下降幅度。

上述地区年度交易电价的下降不属于导致标的公司资产价值下降的外部重大不利因素，对本次交易的评估结果不构成重大不利影响。具体原因如下：

（1）2025 年江苏、广东、广西地区年度交易电价一定程度上反映了煤价下行预期

2025 年江苏、广东、广西地区的年度交易电价下降由多种原因促成，煤炭价格的下降是年度交易电价下降的重要原因，在上述省份形成年度交易电价的过程中，主要通过买卖双方直接沟通价格和电量，直接完成交易的方式。发电侧企业的报价主要基于市场竞争情况、发电成本等因素进行综合考虑，由于 2024 年全年煤价处于下行区间，且在 2024 年 11-12 月的传统旺季，煤价依然出现了下行，间接提高了后续火电厂在煤价采购方面的议价能力，市场行业研究报告对 2025 年煤价中枢的预测亦为可能下滑。因此，火电企业在报价时，考虑了后续煤价的下行预期对发电成本的影响，2025 年年度交易电价亦一定程度上反映了后续的煤价下行预期。

（2）发电企业后续可以通过参与更能反映发电成本的电力月度市场或现货市场，确保盈利能力

尽管年度交易电价下降幅度超过收益法预期，但发电企业能够通过积极参与更能反映用电需求和发电成本的电力月度市场或现货市场，确保盈利能力。月度市场和现货市场的价格波动更加灵活，能够及时反映发电成本、燃料价格和供需关系等因素的变化。例如，在电力需求高峰时段或燃料成本上涨的情况下，现货市场价格往往随之上升，火力发电企业能够通过灵活调度发电机组、优化资源配置，进而提升收益。

（3）电力行业具备公用事业属性，火电的调峰价值愈发凸显，政策支持鼓励火电发电企业的健康发展

2015 年 3 月，《中共中央 国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》开启了新一轮电力体制改革。《意见》中的“放开两头，管住中间”为新一轮电力体制改革的核心思路，放开两头，指的是放开“发—输—配—用”的两头，也就是发电企

业发电和终端用户用电，在此思路影响下，发用两端更趋向于市场化交易，通过引入市场的价格竞争机制，提高电力行业的效率和活力。

近年来，我国稳步推进电价机制改革，电力行业作为国民经济的重要基础产业，具备显著的公用事业属性，其稳定运行对经济社会发展至关重要。随着能源结构转型的深入推进，可再生能源装机规模不断扩大，电力系统的波动性和不确定性也随之增加。在这一背景下，火电作为稳定可靠的调峰电源，其价值愈发凸显。火电机组具有快速启停和灵活调节的能力，能够有效平衡可再生能源发电的间歇性和波动性，保障电力系统的安全稳定运行。近年来，政策层面也加大了对火电行业的支持力度，鼓励火电企业通过技术改造和机组优化，提升调峰能力和运行效率。

政策支持还体现在对火电发电企业健康发展的多方面引导和保障上。例如，通过完善电价形成机制，合理反映火电的调峰价值和环境成本，确保火电企业在承担调峰任务的同时获得合理收益。自 2024 年 1 月 1 日起，我国实施新的煤电两部制电价机制。该机制通过电量电价灵敏反映电力供需、燃料成本变化，通过容量电价体现火电容量支撑调节价值，有利于推动火电企业转变经营发展模式，更好地保障电力安全稳定供应。随着容量电价、辅助服务相关政策的不断出台和完善，火电企业将形成“电量电价+容量电价+辅助服务”的盈利模式，为未来盈利稳定性提供必要保障。

（4）2025 年江苏、广东、广西地区年度交易电价下降不会导致标的公司资产闲置、经营性贬值

除煤炭价格处于下行趋势外，2025 年江苏、广东、广西地区的年度交易电价下降亦受到发电侧竞争较为激烈，水电及新能源入市电量增大等的影响。但煤价具备周期性，发电侧的竞争亦会随着竞争格局的明朗而放缓，水电入市电量亦受到降水周期的影响，2025 年年度交易电价下降大部分系暂时性因素导致。

在 2025 年江苏、广东、广西地区年度交易电价出台后，各标的公司根据新的电价制定了新的预算，在新电价及相关容量电费、气电联动机制的影响下，除福新清远外，预计各标的公司 2025 年不会出现亏损的情况。2025 年度，福新清远机组将持续进行技术提高优化，标的公司其他机组仍将正常发电上网，主要机器设备不会出现闲置、毁损、过时或终止使用情况，后续标的资产亦会持续提升资产质量和运营效率，

提高资产竞争力和未来盈利能力。标的资产的土地、房产等不动产价值主要取决于地段、市场供需等，受电价影响较小。因此，标的资产的主要资产不会受 2025 年江苏、广东、广西地区年度交易电价下降的影响导致持续亏损而发生经营性贬值。

（5）本次交易采用的资产基础法评估结果符合火电行业特性，能够反映标的公司资产价值，电价下降对资产基础法的评估结果未造成重大不利影响

火电行业属于典型的资本密集型行业，具有重资产行业的显著特征。该行业前期需要投入大量资金用于厂房建设、设备购置及安装等固定资产投资，且设备专用性强、技术含量高、使用寿命长。根据行业特性，火电企业的关键资产价值主要体现在发电机组、锅炉系统、除尘脱硫设备等核心生产设备上，这些资产的价值直接反映了企业的装机容量、发电效率等生产能力指标。采用资产基础法进行评估，能够充分考虑资产的重置成本及成新率等因素，更直接、准确地反映企业资产的市场价值。本次评估方法的选择充分考虑了标的公司所属的火电行业特性，符合重资产行业评估的常规做法，能够客观、合理地反映企业的资产价值。

尽管受电力市场化改革深化及供需关系变化等因素影响，年度交易电价呈现下降趋势，但即使在当前燃料价格水平下，火力发电企业的发电边际收益依然为正。从资产使用情况来看，预计 2025 年火电机组利用率仍将维持在合理水平，不会出现因电价因素导致的资产闲置现象。火电作为基础电源，在电力系统中仍承担着重要的调峰保供作用。此外，新能源发电的不稳定性客观上需要火电提供支撑。因此，不存在因为电价下降发生资产闲置进而造成资产价值损失情况，2025 年年度交易电价下降对采用资产基础法的评估结果未造成重大不利影响。

（6）选取的评估方法和最终交易价格已经由国有资产监督管理部门授权机构备案

为本次重组之目的，中同华出具了“中同华评报字（2024）第 031704 号”《资产评估报告》，中企华出具了“中企华评报字（2024）第 6537-01 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-02 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-03 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-04 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-05 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-06 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-07 号”《资产

评估报告》，该等评估报告已经国有资产监督管理部门授权机构备案。本次交易的交易价格是以评估机构出具的评估报告作为定价的参考依据，且最终交易价格以经由国有资产监督管理部门授权机构备案的评估值确定。

综上，虽然江苏、广东及广西 2025 年年度交易电价出现了下降幅度超过收益法预测的情况，但 2025 年年度交易电价一定程度上反映了煤价下行预期，发电企业后续可以通过参与更能反映用电需求和发电成本的电力月度市场或现货市场，确保盈利能力，且电力行业具备公用事业属性，火电的调峰价值愈发凸显，政策支持鼓励火电发电企业的健康发展，本次交易采用的资产基础法评估结果符合火电行业特性，能够反映标的公司资产价值，电价下降不会导致资产闲置、进而出现价值损失，对资产基础法的评估结果未造成重大不利影响。

2、评估基准日后新能源入市政策对各标的公司估值的影响

2025 年 2 月 9 日，国家发改委网站正式发布《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（以下简称“《通知》”），明确了新能源入市规则，风电光伏项目上网电量原则上全部进入市场。风电光伏项目可报量报价参与交易，也可接受市场形成的价格。《通知》明确各地要在 2025 年底前出台并实施具体方案，并以 2025 年 6 月 1 日作为新老划断时点，区分存量和增量项目分类施策。

鉴于目前新能源市场化电量已占较大比例，预计新能源全面入市的政策影响有限，且基于后续实施方案的出台及落地仍需要一定时间，相关影响具有迟滞性，将在 2026 年及之后得以体现。同时，江苏、广东区域 2025 年年度交易电价已完成确认，相关年度长协合同已经完成签署，因此预计该政策对 2025 年的电力市场交易价格影响有限。广西集中式新能源发电企业全电量已于 2025 年参与市场化交易，广西 2025 年年度交易电价已基本反映政策情况，广西火电长协电量签署占比较低，且针对 2025 年年度交易电价情况，广西地区煤电企业正在积极申请上调容量电费对冲电价下行风险。上海地区公司实行气电价格联动机制，上网电价依据上海市发改委发布的《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》确定，不参与市场化交易，不受新能源入市政策影响。

此外，新能源全面入市对各地市场电价的影响程度可能因各地政策执行而异，主要体现在机制设计、过渡安排和地方自主权的差异上。首先，在过渡期内，纳入机制的电量将执行“多退少补”电价结算机制，但机制电量和竞价上限的设定权下放至地方价格主管部门，这可能导致政策执行效果的分化。部分地区可能出于稳妥考虑，设定较为保守的机制电量和竞价上限，从而减缓电价下行压力。此外，地方政策在新能源消纳保障、补贴退坡节奏和市场交易规则等方面也可能存在差异。这些差异将导致各地电价受新能源入市影响的程度不同，进而影响区域电力市场的竞争格局和电价水平。考虑到各省新能源企业经济禀赋不同，报价方案亦可能出现差异，因此，在各省新能源入市具体机制及竞价结果确定前，较难判断对市场交易电价的具体影响。

江苏、广东、广西区域的 2025 年市场电价已经反映了部分新能源发电入市交易的影响，各区域的 2024 年各类型发电构成的占比如下：

2024 年	江苏	广东	广西
总发电量（亿千瓦时）	**6,330.70**	**6,955.30**	**2,439.20**
火电发电量（亿千瓦时）	5,095.40	4,917.40	1,197.50
占比	80.49%	70.70%	49.09%
水力发电量（亿千瓦时）	30.70	261.70	540.30
占比	0.48%	3.76%	22.15%
风力发电量（亿千瓦时）	541.20	381.10	305.10
占比	8.55%	5.48%	12.51%
太阳能发电量（亿千瓦时）	145.74	140.46	91.21
占比	2.30%	2.02%	3.74%
核电发电量（亿千瓦时）	517.60	1,254.50	305.10
占比	8.18%	18.04%	12.51%
新能源发电量（风力+太阳能）（亿千瓦时）	686.94	521.56	396.31
占比	10.85%	7.50%	16.25%

数据来源：国家统计局，统计范围为规模以上工业法人单位，即年主营业务收入 2000 万元及以上的工业企业

由上表所示，在 2024 年各区域发电量占比中，广西的新能源（风力+太阳能）发电量的区域占比最高，为 16.25%，火电发电量区域占比 49%，江苏、广东的新能源

发电量区域占比较低，分别为 10.85%和 7.50%，火电发电量区域占比均高于 70%。整体来看，火电均处于各区域市场主导地位。

各区域 2024 年年度成交电价、成交电量类型和 2025 年对比如下：

年度电力中长期交易		江苏	广东	广西
2024 年	总成交电量（亿千瓦时）	3,606.24	2,582.01	550.00
	成交均价（元/兆瓦时）	452.94	465.62	448.20
2025 年	总成交电量（亿千瓦时）	3,282.20	3,410.94	787.00
	总成交电量变动	-8.99%	32.10%	43.09%
	成交均价（元/兆瓦时）	412.45	391.86	341.25
	成交均价变动	-8.94%	-15.84%	-23.86%

由上表所示，相较 2024 年，广西区域 2025 年总成交电量增长最高，广西在 2024 年 12 月出台的 2025 年市场化交易机制中，明确集中式新能源发电（包括集中式光伏发电和集中式风电，不含海上风电）企业全电量参与市场化交易，率先全面落地新能源全面入市政策，2025 年成交电量中，风电和光伏占比约达 35%。受此政策影响，广西地区电力市场供应增加较多，同时新能源发电企业出于加快收回高昂的初始投资成本的目的、通过压低报价提高在透明市场中的竞争力，导致区域电价面临较大下行压力，但 2025 年广西年度中长期电力交易成交均价 341.25 元/兆瓦时，相较当地燃煤基准电价已下浮 18.89%，已接近浮动范围的下限，后续下降空间有限。广西区域 2025 年年度交易电价下降对贵港公司的具体影响详见关于贵港公司的详细分析。

与广西地区相比，江苏及广东地区风电光电占比相对较低，入市交易对区域电价的冲击有限。江苏于 2024 年 12 月出台的 2025 年市场化交易机制中，明确优先组织未纳入国家可再生能源电价附加补助政策范围内的风电和光伏发电企业参与绿电交易，不参加绿电交易的集中式光伏、风电每月上网电量扣除保量保价部分（光伏、风电保量报价分别为 400、800 小时，占 2024 年平均利用小时比例不到 50%）为保量竞价电量，参与省内中长期常规交易，因此，江苏 2025 年年度交易电价已部分反映了新能源入市交易的影响。截至 2024 年末，江苏省火电发电量占全省发电装机总量超过 80%，火电价格仍为市场交易电价的主要影响因素，后续风电光伏电量全面入市对市场电价的影响预计较为有限，此外，江苏公司亦能够通过积极把握现货市场高价电

机会、容量电费的上升等方式提升盈利能力，新能源入市政策对江苏公司的盈利能力不构成重大不利影响。

广东于 2024 年 11 月出台的 2025 年市场化交易机制中，已明确 220kV 及以上电压等级的中调调管风电场站、光伏电站全部作为市场交易电源，参与中长期、现货和绿电交易，原则上按实际上网电量的 70%安排基数电量（即 30%的电量进场交易），有序推动满足技术条件的 110KV 电压等级集中式风电场站、光伏电站参与现货，原则上按实际上网电量的 90%安排基数电量（即 10%的电量进场交易）。2025 年底前实现全部 110kV 电压等级的集中式风电场站、光伏电站参与市场交易。对于 2025 年 1 月 1 日起新增并网的 110kV 及以上电压等级集中式光伏，原则上按实际上网电量的 50%安排基数电量（即 50%的电量进场交易），2025 年的市场交易电量上限分配中，新能源占比约 5%。因此，广东 2025 年年度交易电价已部分反映了新能源入市交易的影响，2024 年，广东省火电发电量占全省发电总量超过 70%，2025 年的市场交易电量上限分配中，火电占比超过 85%，火电价格亦为市场交易电价的主要影响因素，后续风电光伏电量全面入市对市场电价的影响预计较为有限，广东地区 2025 年年度成交价相较当地燃煤基准电价下浮 13.50%，后续下降空间较少，新能源入市政策对广东区域标的公司的盈利能力不构成重大不利影响。

此外，考虑到新能源波动性强、可调度性差的特性依然存在，长期来看，新能源全面入市的背景下，由于新能源发电的波动性，会使得现货电价波动增大，对于启停迅速、调节能力强的火电企业，更能抓住电价波动至高点的时机多发电，提升售电单价，进而提升盈利能力。

综上，预计《通知》对 2025 年的电力市场交易价格产生的影响有限；同时由于具体实施方案及新能源机制电价尚未确定，因此目前较难判断新能源电量全部入市对电价的具体影响；此外，广西 2025 年已经实现了集中式新能源全电量入市，广西的 2025 年年度交易电价已基本反映政策情况，江苏和广东的火力发电量占比相对高，江苏和广东仍然是火电定价为主导的市场，故 2026 年新能源电量全部入市对于江苏和广东的影响预计较小，且新能源全部入市将使得现货电价波动增大，对于启停迅速、调节能力强的火电企业，更能抓住电价波动至高点的时机多发电，提升售电单价，进

而提升盈利能力。因此，近期新能源入市政策对标的资产持续盈利能力不构成重大不利影响。

考虑到电力行业具备公用事业属性，火电的调峰价值愈发凸显，政策支持鼓励火电发电企业的健康发展，本次交易采用的资产基础法评估结果符合火电行业特性，能够反映标的公司资产价值，新能源入市政策不会导致资产闲置、进而出现价值损失，因此，近期新能源入市政策对资产基础法的评估结果未造成重大不利影响。

（八）交易定价与评估结果的差异情况及其合理性分析

截至评估基准日，本次交易标的资产的权益价值为 716,653.71 万元，标的资产的交易作价为 716,653.71 万元，不存在差异的情形，具有合理性。

（九）标的资产不存在经营性贬值的风险

本次交易采用资产基础法与收益法对 8 家标的公司进行评估，并采用资产基础法评估结果作为评估结论，评估具体情况如下：

单位：万元

评估对象	资产基础法评估结果	收益法评估结果	差异率
江苏公司	908,532.43	910,239.51	0.19%
上海福新	25,796.53	24,884.87	-3.53%
上海闵行	63,765.75	61,561.50	-3.46%
广州大学城	53,070.08	50,117.42	-5.56%
福新广州	101,201.18	104,030.83	2.80%
福新江门	23,755.02	23,162.71	-2.49%
福新清远	11,658.43	不适用	不适用
贵港公司	183,769.28	181,411.93	-1.28%

注：差异率=（收益法评估结果-资产基础法评估结果）/资产基础法评估结果

由上表可见，8 家标的公司中，上海福新、上海闵行、广州大学城、福新江门、贵港公司等 5 家标的公司资产基础法评估值略高于收益法评估值。

资产的经营性贬值指由于外部条件的变化引起的资产闲置、收益下降等造成的资产价值损失，是由于企业外部的影响，导致企业资产本身价值的损失。报告期内，标

的公司已经充分计提资产减值准备，截至评估基准日，标的资产不存在经营性资产减值的风险，具体分析如下：

1、标的公司资产基础法评估值与收益法差异较小且存在合理性

8 家标的公司资产基础法与收益法评估值的整体平均差异率为-1.90%，其中 5 家标的公司收益法评估结果低于资产基础法，平均差异率仅为-3.26%，最高的差异率仅为-5.56%。

资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路；收益法指通过被评估企业预期收益折现以确定评估对象价值的评估思路，是从企业的未来获利能力角度考虑的。由于火电行业电价及原材料近年来波动较大，可能会使得收益法下对基于现有模式下的合理预测及假设产生未能预见的影响，进而影响对企业未来获利能力的准确判断；且火电行业属于重资产行业，收益法估值中可能并未充分体现部分资产的市场价值。因此，资产基础法下的估值更能反映企业股东全部权益价值，资产基础法评估值与收益法有少量差异存在合理原因。

2、标的公司收益法评估值均高于净资产账面价值，不存在因收益下降等原因造成的资产价值损失的情形，不存在经营性贬值迹象

各标的公司收益法评估值与净资产账面价值如下：

单位：万元

项目	江苏公司	上海福新	上海闵行	广州大学城
账面值	700,135.30	20,281.51	39,701.86	43,420.52
评估值	910,239.51	24,884.97	61,561.50	50,117.42
增值率	30.01%	21.34%	55.06%	15.42%
项目	**福新广州**	**福新江门**	**福新清远**	**贵港公司**
账面值	86,036.47	19,817.06	/	123,094.19
评估值	104,030.83	23,162.71	/	181,411.93
增值率	20.91%	16.88%	/	47.38%

注：贵港公司转让完成南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权后，贵港公司 2024 年 6 月 30 日的模拟净资产账面值 122,921.56 万元，收益法依然为评估值 181,411.93 万元，增值率 47.58%。

由上表可见，除福新清远未采用收益法进行评估外，其他各标的公司收益法评估值均高于净资产账面价值，不存在因收益下降等原因造成的资产价值损失的情形，不存在经营性贬值迹象。

3、标的公司经营性资产的主要构成为固定资产和在建工程，不存在资产使用率下降、闲置等情况，不存在经营性贬值迹象

标的经营性资产主要构成为固定资产和在建工程，主要用途为燃煤发电、燃气发电及供热业务，发电利用小时为衡量资产使用率的重要指标。

上述标的公司历史期间全年发电利用小时情况如下：

单位：小时

区域	标的公司	机组类型	2022 年	2023 年	2024 年 1-6 月
江苏	江苏公司	燃气机组	2,235	2,244	887
		燃煤机组	5,120	5,553	2,507
上海	上海福新	燃气机组	1,626	3,099	1,380
	上海闵行	燃气机组	5,656	5,663	2,844
广东	广州大学城	燃气机组	3,131	3,553	1,932
	福新广州	燃气机组	3,401	3,672	1,750
	福新江门	燃气机组	4,023	5,931	2,713
	福新清远	燃气机组	-	139	622
广西	贵港公司	燃气机组	1,373	1,892	723
		燃煤机组	4,029	5,033	1,845
全国火电发电设备全年发电利用小时		**燃气机组**	**2,429**	**2,436**	**1,084**
		燃煤机组	**4,594**	**4,685**	**2,203**

注：贵港公司转让完成南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权后，贵港公司将仅有燃煤机组。

由上表可见，报告期内标的公司运行状况良好，整体利用小时数较高，上海福新、福新清远、贵港公司发电机组部分年份发电利用小时数略低于全国平均，主要均系受暂时性因素影响：（1）上海福新 2022 年发电利用小时数低于全国平均，主要系投资运营的项目系国家会展中心（上海）唯一的供冷（热）配套项目，为国家会展中心（上海）、国家会展中心上海洲际酒店等提供冷（热）能源服务，2022 年受经济因素影响用能需求暂时性下降；（2）福新清远报告期内发电利用小时数低于全国平均，主要

系福新清远机组为国内首台完全自主知识产权的 F 级重型燃气轮机，为保证机组功能及安全，需在投产数据基础上进行优化并进行技术验证，因此报告期内发电利用小时数较低，但呈现不断增长趋势；（3）贵港公司报告期内部分年度发电利用小时数低于全国平均，主要系广西相关年度来水偏丰，地区水力发电量增大，火电用能需求降低，发电利用小时波动主要系年度来水丰富程度不同。

此外，标的公司 2023 年度发电小时数较 2022 年度均实现增长。2024 年 1-6 月，江苏公司发电利用小时数略有下降，主要系江苏公司具有一定季节性，三季度迎峰度夏导致用电量较高，由此导致江苏公司上下半年发电量及利用小时数有所差异；贵港公司发电利用小时数略有下降，主要系第二季度广西壮族自治区通常处于丰水期，水力发电量增多且用电需求相对较低，对火电的需求量相对减少，导致贵港公司上下半年发电利用小时数存在差异。

综上，标的公司运行稳定，发电利用小时数较高且保持增长；部分标的公司报告期内存在发电利用小时数低于全国平均、发电利用小时数略有下降的情况，主要系受暂时性或季节性因素影响，不具有持续性。因此，标的公司不存在资产使用率下降、闲置等情况，不存在经营性贬值迹象。

4、标的公司经营业绩稳健可期，福新清远未来预计扭转亏损

报告期内，标的公司除福新清远之外，均于 2023 年度及 2024 年 1-6 月实现稳定盈利；部分标的公司 2022 年度出现亏损，主要系采购的煤炭和天然气价格较高所致。预测期内，各标的公司全年发电利用小时与历史期全年实际运营结果差异不大，经营业绩预计稳健。

福新清远报告期内处于亏损状态，主要系福新清远发电机组为国内首台完全自主知识产权的 F 级重型燃气轮机，其第一套机组于 2023 年 3 月通过 72+24 小时整套启动试运行，为保证机组功能及安全，需在投产数据基础上进行优化并进行技术验证。经过持续的技术经验积累，第一套机组逐步平稳运行并于 2024 年 9 月 19 日通过 2,000 小时满负荷商业运行产品鉴定，预计未来将带动福新清远经营业绩持续改善。市场需求方面，福新清远主要供能的清远英德高新技术产业开发区是广东省省级高新技术产业开发区，近年来电力需求旺盛，保障了福新清远的售电情况。产能利用方面，报告

期内福新清远机组的发电利用小时数稳步提升，2023 年度发电利用小时数为 139 小时，2024 年 1-6 月为 622 小时，项目投产前期受机组不定期调试等因素影响，导致发电利用小时数偏低，随着目前机组稳定运行，预计未来年度福新清远发电利用小时数将持续提高。因此，福新清远亏损情况预计不会长期持续，未来具备持续经营和盈利能力。

综上：（1）部分标的公司收益法评估值略低于资产基础法评估值，但差异较小且存在合理原因；（2）标的公司收益法评估值均高于账面净资产，不存在因收益下降等原因造成的资产价值损失的情形；（3）标的公司运行稳定、资产使用率较高，不存在运营中的资产使用率下降、闲置或长期处于亏损状态等导致运营收益下降的情形；（4）未来经营业绩稳健可期，福新清远未来预计具备持续经营和盈利能力。因此，标的资产不存在经营性资产贬值风险。

（十）标的资产资产减值准备计提充分，不存在资产减值风险

1、标的公司资产减值损失计提充分，不存在同类减值风险及其他减值迹象

报告期内，标的公司资产减值损失计提金额如下：

单位：万元

标的公司	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度
江苏公司	1,333.25	1,034.70	8,955.19
上海福新	19.23	-	-
上海闵行	83.29	312.06	-
广州大学城	-	4,950.00	-
福新广州	-	-	-
福新江门	-	-	-
福新清远	-	-	-
贵港公司	9.15	-	-

由上表可见，报告期内，福新广州、福新江门、福新清远未出现减值迹象，未计提减值；上海福新、上海闵行及贵港公司资产减值金额较小；江苏公司、广州大学城资产减值损失计提金额较大，江苏公司 2022 年度、2023 年度、2024 年 1-6 月资产减值损失计提金额分别为 8,955.19 万元、1,034.70 万元以及 1,333.25 万元；广州大学城 2023 年度资产减值损失计提金额为 4,950.00 万元。

江苏公司资产减值损失主要为固定资产减值损失和在建工程减值损失，其中 2022 年和 2023 年在建工程减值损失金额较高，2024 年 1-6 月固定资产减值损失金额较高。2022 年，江苏公司在建工程计提减值损失，系江苏公司为建设南通滨海园区煤机项目而购买容量指标并计入在建工程，由于政策变化，该容量指标已不再作为江苏区域煤机项目建设的前提条件，因而就该容量指标全额计提减值；2023 年，江苏公司在建工程计提减值损失，系太仓华电围滩吹填项目减值；2024 年 1-6 月，江苏公司固定资产计提减值损失，系句容公司有部分固定资产拆除，因而计提减值损失。报告期内，江苏公司资产减值成因存在一定偶发性，已对存在减值迹象的资产充分计提减值，当前在建工程及固定资产建设及运营情况良好，不存在其他减值迹象。

2023 年末，广州大学城计提资产减值损失金额 4,950.00 万元，主要系万博能源站机组自 2020 年 12 月投产以来连续三年处于亏损状态，广州大学城根据内部资产管理办法，对万博能源站资产进行了减值测试，并由沃克森出具了减值测试资产的评估报告，根据评估结果对资产组计提了减值。报告期内，广州大学城已对存在减值迹象的资产充分计提减值，不存在其他减值迹象。

2、标的公司未出现其他减值迹象

标的公司根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》的相关规定，结合内外部信息在资产负债表日判断固定资产是否存在减值的迹象，针对识别出存在减值迹象的固定资产，按照账面价值与可收回金额的差额计提减值准备。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。

报告期末，固定资产是否存在减值迹象判断如下：

序号	减值迹象	标的公司的情况	是否存在进一步减值迹象
1	资产市价大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	报告期内资产市价不存在大幅度下跌	否
2	企业经营所处的经济、技术或法律等环境以及资产所处的市场在当期或将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	报告期内公司经营所处的经济、技术或法律等环境以及资产所处的市场未发生重大负面变化	否
3	市场利率或者其他市场投资回报率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值	报告期内市场利率或其他市场投资回报率未发生重大变化	否

序号	减值迹象	标的公司的情况	是否存在进一步减值迹象
	的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低		
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	报告期内房屋及建筑物建成较新，机器设备使用及维护状况较好，固定资产不存在陈旧过时或损坏的情形	否
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	报告期内房屋及建筑物建成较新，机器设备使用及维护状况较好，但江苏公司存在少量拆除资产，已于 2024 年 1-6 月计提减值	否
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者损失）远远低于预计金额等	报告期内电力行业未发生不利变化，标的公司资产经济情况符合预期，未出现因净现金流量或者实现的营业利润下降而影响资产的经济绩效的情形。具体可见《重组报告书》之“第六节标的资产的评估及作价情况”之“三、董事会关于评估合理性及定价公允性分析”之“（九）标的资产减值准备计提充分，不存在经营性贬值的风险”	否
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	未发现其他表明资产可能已经发生减值的迹象	否

综上，标的公司资产减值损失计提充分，报告期末不存在资产减值风险。

（十一）资产基础法评估下流动资产变现性、非流动资产增值合理性分析

1、流动资产变现性

截至评估基准日，8 家标的公司流动资产情况如下：

单位：万元

科目名称	江苏公司	上海福新	上海闵行	广州大学城	福新广州	福新江门	福新清远	贵港公司
货币资金	54,084.52	2,685.25	4,055.55	3,220.81	6,310.16	4,754.20	264.52	11,499.01
应收票据	1,576.93	-	-	-	-	-	-	-
应收账款	270,188.21	1,727.31	9,788.29	5,739.29	38,953.68	11,131.19	154.62	12,622.46
预付款项	91,363.75	18.69	214.67	926.58	19,159.53	6,374.22	2,641.39	9,502.08
其他应收款	20,216.98	-	120.11	704.62	-	96.55	64.49	2,182.75
存货	48,485.68	21.47	64.11	359.77	742.41	335.59	2.20	18,191.67
合同资产	514.76	-	-	-	-	-	-	-
其他流动资产	33,046.84	-	0.81	1.24	-	-	801.55	5.15
流动资产合计	**519,477.68**	**4,452.73**	**14,243.55**	**10,952.32**	**65,165.78**	**22,691.75**	**3,928.78**	**54,003.11**

注：江苏公司为合并报表数据。

由上表可见，标的公司流动资产均以货币资金、应收账款、预付款项及存货为主。8 家标的公司货币资金不存在受限情况；应收账款账龄较短，江苏公司应收账款账龄在 1 年以内的占比为 98.02%，其余标的公司均为 100%；预付账款主要为预付燃料费用，账龄较短，不存在 1 年以上大额预付账款；存货主要为原材料储备燃煤，库龄较短。综上，标的公司流动资产变现性良好。

2、非流动资产增值合理性分析

（1）固定资产及无形资产增值原因及增值率差异原因分析

非流动资产评估增值主要构成为固定资产中的设备类、房屋建（构）筑物和无形资产中的土地使用权增值。8 家标的公司上述科目净值增值率情况如下：

净值增值率			
标的公司	固定资产 -房屋建（构）筑物	固定资产-设备类	土地使用权
江苏公司	30.74%	-3.39%	121.65%
上海福新	22.28%	1.24%	-
上海闵行	24.39%	10.91%	65.11%
广州大学城	18.70%	21.95%	-
福新广州	11.97%	6.72%	16.60%
福新江门	8.63%	2.03%	44.43%
福新清远	-[1]	-31.79%	124.95%
贵港公司	28.19%	34.37%	230.27%
平均数	20.70%	5.26%	100.50%

注：福新清远固定资产-房屋建（构）筑物净值账面值 0 万元，评估值 11,116.37 万元，系账面设备类资产重分类至房屋建（构）筑物进行评估所致。

房屋建（构）筑物评估增值主要是与建设期相比近年来人、材、机价格均有不同程度的上涨，以及经济寿命年限整体高于会计折旧年限所致。增值率差异原因主要系房屋建（构）筑物建成时间差异、所在地经济效益差异所致，标的公司之间总体差异不大。

设备类评估增值主要由于经济寿命年限整体高于会计折旧年限所致，增值率差异原因主要系固定资产获取时间差异导致。以贵港公司及江苏公司为例，贵港公司主要

火电机组首台机组于 2006 年 12 月投产，而江苏公司整套机组则于 2013 年完工并投入使用。因此，虽然同为燃煤机组，贵港公司更加受益于经济寿命的调整。

标的公司中，江苏公司设备类净值减值主要系机器设备于评估基准日市场价有所下跌，且本次在购置价的基础上考虑了合理的安装费及分摊费用，导致评估原值减值，进而使得评估净值减值；福新清远设备类净值评估减值，主要系设备类资产重分类至房屋建（构）筑物进行评估所致，实际未发生减值。

土地使用权主要由于地价水平上涨形成增值，增值率差异原因主要系取得时间不同、取得成本不同及区域经济发展水平不同所致。以贵港公司及福新广州为例，贵港公司共 23 项土地使用权，其中 20 项于 2009 年或以前取得并入账，取得时间早于其他全部标的公司，随着地价水平上涨，导致其无形资产增值率较高，而福新广州共 2 项土地使用权，均为 2017 年取得，后续周边地价上涨幅度较低。

（2）长期股权投资评估增值情况及原因分析

纳入本次长期股权投资评估范围的为具有控制权的子公司，对于仅为参股的子公司则按其他权益工具投资进行评估。长期股权投资账面价值为以成本法核算的各子公司投资成本，评估价值为按基准日各子公司整体评估后的股东全部权益价值乘以母公司股权比例确认评估值。长期股权投资科目评估增减值主要系标的公司子公司自身净资产与长期股权投资账面价值差异、及子公司评估本身增值。

8 家标的公司中，贵港公司转让南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权后，仅江苏公司涉及长期股权投资评估，评估情况如下：

单位：万元

标的公司	长期股权投资账面价值	长期股权投资评估价值	评估增值额	评估增值率
江苏公司	604,059.96	758,084.44	154,024.48	25.50%

由上表可见，江苏公司长期股权投资评估增值额 154,024.48 万元。其中，江苏电力发展股份有限公司、上海华电电力发展有限公司及江苏华电句容发电有限公司分别评估增值 69,751.80 万元、48,809.42 万元及 23,726.59 万元，3 家主体合计评估增值金额占江苏公司长期股权投资评估增值额的 92.38%，系江苏公司长期股权投资评估增值的主要原因。3 家主体长期股权投资评估增值原因系：

1）江苏电力发展股份有限公司评估金额较其在江苏公司长期股权投资账面价值增值 69,751.80 万元，其中，一方面由于经营积累，江苏电力发展股份有限公司 2024 年 6 月末账面净资产较其在江苏公司长期股权投资账面价值增长 36,568.71 万元；另一方面江苏电力发展股份有限公司长期股权投资评估增值，使得其评估价值较 2024 年 6 月末账面净资产增值 33,183.09 万元。

2）上海华电电力发展有限公司和江苏华电句容发电有限公司评估金额较其在江苏公司长期股权投资账面价值增值金额分别为 48,809.42 万元、23,726.59 万元，增值率分别为 28.54%、27.29%，主要系固定资产及土地使用权建设及获取相关资产时间较早，受益于当地区域经济发展导致评估值较净资产增值所致，与江苏公司整体增值率水平接近。

综上所述，标的公司非流动资产增值具有合理性。

（十二）部分标的资产采用收益法或者市场法评估的情形，是否需进行业绩承诺和减值测试

1、本次交易中对部分标的资产采用收益法或者市场法评估的情况

本次交易中，标的公司部分资产采用了市场法进行评估，主要包括出让性质土地、部分房产（商业、办公、住宅、车位等）、存货、购置时间较长的车辆和电子设备，以及江苏公司下属江苏电力发展股份有限公司持有的江阴苏龙热电有限公司 25%股权；本次交易中不存在对部分标的资产采用收益法评估的情况。

采用市场法评估的资产具体情况如下：

标的公司	评估方法	采用市场法的具体资产
江苏公司	整体采用资产基础法和收益法，资产基础法中部分资产采用市场法	出让性质土地，办公楼及车位，存货，购置时间较长的车辆和电子设备，江阴苏龙热电有限公司 25%股权
上海福新	整体采用资产基础法和收益法，资产基础法中部分资产采用市场法	存货，购置时间较长的车辆和电子设备
上海闵行	整体采用资产基础法和收益法，资产基础法中部分资产采用市场法	出让性质土地，存货，购置时间较长的车辆和电子设备
广州大学城	整体采用资产基础法和收益法，资产基础法中部分资产采用市场法	存货，购置时间较长的车辆和电子设备
福新广州	整体采用资产基础法和收益法，资产基础法中部分资产采用市场法	出让性质土地，存货，购置时间较长的车辆和电子设备

标的公司	评估方法	采用市场法的具体资产
福新江门	整体采用资产基础法和收益法，资产基础法中部分资产采用市场法	出让性质土地，存货，购置时间较长的车辆和电子设备
福新清远	整体采用资产基础法，资产基础法中部分资产采用市场法	出让性质土地，存货，购置时间较长的车辆和电子设备
贵港公司	整体采用资产基础法和收益法，资产基础法中部分资产采用市场法	出让性质土地，存货，购置时间较长的车辆和电子设备

2、本次交易中的减值补偿安排

为进一步保护上市公司及投资者的利益，交易对方中国华电已出具《关于本次交易减值补偿的承诺函》如下：

“1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。

2、补偿期间的每个会计年度末，本公司同意华电国际对本次交易标的资产中采用市场法进行评估的土地（使用权）、房产（所有权）按照所属的不同电厂分别进行减值测试。

3、补偿期间的每个会计年度末，本公司同意华电国际对本次交易标的资产中采用市场法进行评估的股权进行减值测试。

4、本公司同意华电国际聘请具备资质的中介机构对上述土地、房产及股权（以下简称‘标的测试资产’）出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。期末减值额=标的测试资产交易对价-补偿期间标的测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配以及使用年限自然减少对标的测试资产的影响）。

5、若本公司所转让的标的测试资产存在期末减值额，本公司将按照所转让的标的公司股权比例对华电国际进行补偿。当年度应补偿金额=当期期末减值额（考虑持股比例）-减值补偿期间已补偿的金额。本公司应补偿金额累计不超过本公司所转让标的测试资产对应的本次交易对价。

6、中国华电优先以华电国际在本次交易中向中国华电发行的股份进行补偿，如股份不足则以现金补偿。如使用股份补偿，中国华电当年度应补偿股份数=中国华电

当年度应补偿金额/本次发行股份价格。华电国际如在承诺期间发生除权、除息等事项，用于补偿的股份数或价格相应调整。

如以股份进行补偿，华电国际有权在股东大会审议通过回购注销方案后以 1 元对价回购并注销中国华电应补偿股份。如股份回购注销方案因未获得华电国际股东大会通过等原因无法实施的，华电国际有权要求中国华电将应补偿的股份赠送给华电国际其他股东。”

交易对方华电福瑞、华电北京已出具《关于本次交易减值补偿的承诺函》如下：

“1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。

2、补偿期间的每个会计年度末，本公司同意华电国际对本次交易标的资产中采用市场法进行评估的土地（使用权）、房产（所有权）（以下简称‘标的测试资产’）按所属的不同电厂分别进行减值测试，并聘请具备资质的中介机构出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。期末减值额=标的测试资产交易对价-补偿期间标的测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配以及使用年限自然减少对标的测试资产的影响）。

3、若本公司所转让的标的测试资产存在期末减值额，本公司将按照所转让的标的公司股权比例对华电国际进行补偿。当年度应补偿金额=当期期末减值额（考虑持股比例）-减值补偿期间已补偿的金额。本公司应补偿金额累计不超过本公司所转让标的测试资产对应的本次交易对价。”

因此，交易对方中国华电、华电福瑞、华电北京已对本次交易中采用市场法进行评估的土地、房产及股权出具减值补偿承诺，对存在的期末减值按照所转让的标的公司股权比例对华电国际进行补偿，中国华电优先以华电国际在本次交易中向中国华电发行的股份进行补偿，如股份不足则以现金补偿，华电福瑞、华电北京以现金进行补偿，相关承诺安排符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的要求。

四、上市公司独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性及交易定价的公允性的独立意见

（一）评估机构的独立性

上市公司的独立董事对评估机构的独立性发表如下意见：“本次交易的评估机构符合《中华人民共和国证券法》规定条件。除正常业务关系外，评估机构及经办评估师与公司、交易对方、标的公司均不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系。评估机构具有独立性。”

（二）评估假设前提的合理性

上市公司的独立董事对评估假设前提的合理性发表如下意见：“评估机构和评估人员所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的惯例或准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。”

（三）评估方法与评估目的的相关性

上市公司的独立董事对评估方法与评估目的的相关性发表如下意见：“本次评估的目的是为本次交易提供合理的作价参考依据。评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的相关性一致。”

（四）评估定价的公允性

上市公司的独立董事对评估定价的公允性发表如下意见：“评估价值分析原理、采用的模型、选取的折现率等重要评估参数符合标的资产实际情况，评估依据及评估结论合理。标的资产最终交易价格以评估机构正式出具并经备案的评估结果为基础，经交易双方充分协商确定，评估定价公允。”

第七节 本次交易主要合同

一、与中国华电签署的发行股份及支付现金购买资产协议主要内容

（一）合同主体、签订时间

2024 年 8 月 1 日，上市公司（甲方）与中国华电（乙方）签订《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团有限公司之发行股份及支付现金购买资产协议》。

（二）本次交易方式

上市公司同意以发行股份或发行股份及支付现金的方式购买乙方持有的江苏公司 80%股权，包括评估基准日后置入标的公司且反映于标的资产评估报告的资产或负债，不包括评估基准日后置出标的公司的资产或负债。中国华电亦同意向上市公司转让其持有的上述股权，并同意接受上市公司发行的股份或发行的股份及支付的现金作为对价。

鉴于标的公司的审计和评估工作尚未完成，因此标的资产的具体价格尚未确定。双方同意，标的资产的最终交易价格以符合相关法律法规要求的评估机构评估并经国有资产监督管理部门或其授权机构备案的评估结果为依据，由双方协商确定。

如过渡期间标的公司发生经营活动以外的增资、减资、分红等股东权益变动情形的，双方将对拟购买资产的最终交易价格进行调整。

（三）本次发行股份购买资产的方案

1.发行股份的种类、面值和上市地点

本次甲方拟向乙方发行的股份种类为人民币普通股（A 股），每股面值为 1.00 元，上市地点为上交所。

2.发行对象

本次发行股份的发行对象为中国华电。

3.定价基准日及发行价格

本次发行股份的定价基准日为上市公司第十届董事会第十次会议决议公告日。

本次发行股份的发行价格为 5.13 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票的交易均价的 80%（经除权、除息调整后）。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。发行价格的调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本：P1＝P0／（1＋n）；

配股：P1＝（P0＋A×k）／（1＋k）；

上述两项同时进行：P1＝（P0＋A×k）／（1＋n＋k）；

派送现金股利：P1＝P0－D；

上述三项同时进行：P1＝（P0－D＋A×k）／（1＋n＋k）。

其中，P0 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利，P1 为调整后有效的发行价格。

4.发行价格调整机制

（1）价格调整方案对象

价格调整方案的调整对象为本次发行股份及支付现金购买资产的发行股份的发行价格。

（2）价格调整方案生效条件

上市公司股东大会审议通过本次价格调整机制。

（3）可调价期间

上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会注册前。

（4）调价触发条件

可调价期间内，出现下述公司股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化情形的，上市公司董事会有权在上市公司股东大会审议通过本次交易后召开董事会审议决定是否对本次交易股份发行价格进行一次调整：

① 向下调整

可调价期间内，在任一交易日，同时满足以下两个条件时，触发向下调整：a）上证综指（000001.SH）或万得电力行业指数（882528.WI）在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日收盘点数较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的收盘点数跌幅超过 20%；b）上市公司股票每日的交易均价在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的股票收盘价跌幅超过 20%。

② 向上调整

可调价期间内，在任一交易日，同时满足以下两个条件时，触发向上调整：a）上证综指（000001.SH）或万得电力行业指数（882528.WI）在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日收盘点数较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的收盘点数涨幅超过 20%；b）上市公司股票每日的交易均价在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的股票收盘价涨幅超过 20%。

（5）调价基准日

可调价期间内，满足前述“调价触发条件”之一后的 20 个交易日内，若上市公司董事会决定对发行价格进行调整的，调价基准日为首次满足该项调价触发条件的次一交易日。

（6）发行价格调整机制

在可调价期间内，上市公司可且仅可对股份发行价格进行一次调整。经中国华电同意，并经上市公司董事会审议决定对股份发行价格进行调整的，则本次发行股份购

买资产的股票发行价格应调整为：不低于调价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或 120 个交易日（不包含调价基准日当日）上市公司股票交易均价的 80%且不得低于上市公司最近一期审计报告的每股净资产值。

若上市公司董事会审议决定不对股份发行价格进行调整，则后续不可再对本次发行股份购买资产的股票发行价格进行调整。

（7）股份发行数量调整

股份发行价格调整后，标的公司股权的转让价格不变，向乙方发行股份数量相应调整。

（8）调价基准日至发行日期间除权、除息事项

在调价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照上述有关公式对调整后的股份发行价格、发行数量再作相应调整。

5.发行数量

上市公司作为交易对价向乙方发行的股份数量根据以下公式计算：发行股份数量＝交易对价中对应发行股份的部分÷发行价格。

按上述公式计算的乙方取得新增股份数量按照向下取整精确至股，不足一股的部分视为乙方对上市公司的捐赠，直接计入上市公司资本公积。

本次发行股份购买资产最终的股份发行数量以经上市公司股东大会审议通过，并经上交所审核通过及中国证监会注册的发行数量为准。在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项或根据前述发行价格调整机制调整发行价格，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整。

6.发行股份的锁定安排

乙方承诺，按照为本次交易出具并披露的关于股份锁定与限售期的承诺函，履行股份锁定义务。

（四）过渡期安排

双方同意标的资产过渡期间的损益由甲方享有或承担，双方无需根据过渡期间损益调整标的资产交易价格。待标的资产的评估方法确定及评估工作完成后，若前述安排与相关法律法规或监管意见不相符，应当根据相关法律法规或监管意见进行相应调整。

甲方本次发行完成前的滚存未分配利润（如有），将由本次发行完成后的新老股东自本次发行完成日起按照在中登公司登记的股份比例共同享有。

（五）债权债务处理及员工安置

双方确认：本次交易为收购标的公司的股权，不涉及职工安置问题。原由标的公司聘任的员工在交割日后与标的公司的劳动关系保持不变。

本次交易为收购标的公司的股权，不涉及债权债务的处理。原由标的公司承担的债权债务在交割日后仍然由标的公司享有和承担。

标的公司应根据其签署合同的约定就本次交易履行通知债权人或取得债权人同意等义务，双方应当给予标的公司必要的协助或配合。

（六）交割安排

双方确认：本协议生效后，双方应当及时实施本协议项下交易方案，并互相积极配合依法办理本次交易所应履行的全部交割手续。

乙方应当在生效日后立即促使标的公司履行必要程序，修改公司章程等文件，并在生效日后 15 个工作日内办理将标的资产过户至甲方的工商变更登记。在办理过程中如需根据本协议另行签订具体的股权转让协议，该等股权转让协议的内容不应与本协议的约定相违背，并以本协议的约定为准。

甲方应当于本协议第5.2条约定的股权过户手续办理完毕后15个工作日内向中登公司申请办理本次发行股份的登记手续。

（七）生效与终止

本协议自双方法定代表人或授权代表签署并盖章之日起成立，除本协议第十三条

保密相关约定自本协议签署日起生效外，其他条款自以下条件全部成就后与《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团发电运营有限公司之支付现金购买资产协议》及《华电国际电力股份有限公司与福建华电福瑞能源发展有限公司之支付现金购买资产协议》互为条件、同时生效：

（1）本次交易获得甲方董事会、股东大会审议批准；

（2）本次交易取得乙方必要的内部决策；

（3）本次交易所涉资产评估报告经国有资产监督管理部门或其授权机构备案；

（4）本次交易获得国有资产监督管理部门或其授权机构批准；

（5）本次交易获得上交所审核通过及中国证监会注册同意；

（6）本次交易获得香港相关监管机构的批准或同意。

在交割日之前，双方协商一致或由于不可抗力等双方以外的其他原因而不能实施，本协议终止。本协议终止后，双方应协调本次交易所涉双方恢复原状，且互相不承担赔偿责任。

二、与中国华电签署的发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议主要内容

（一）合同主体、签订时间

2024 年 10 月 30 日，华电国际（甲方）与中国华电（乙方）签订了《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团有限公司发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》，就标的资产的最终交易价格进行约定。

（二）标的资产的交易价格

根据中同华出具的《资产评估报告》（中同华评报字（2024）第 031704 号），以 2024 年 6 月 30 日为评估基准日，剔除永续债后的江苏公司 100%股权的评估值为 4,285,324,311.35 元，评估结果已经国有资产监督管理部门授权机构备案。以上述经备案的评估结果为基础，双方同意，标的资产（即江苏公司 80%股权）的交易价格为

3,428,259,449.08 元，以发行股份的方式支付。

（三）本次发行数量

以发行价格人民币 5.05 元/股计算，本次发行数量为 678,863,257 股，最终以中国证监会注册的数量为准。

（四）过渡期间损益归属

标的资产过渡期间的损益由甲方享有或承担，双方无需根据过渡期间损益调整标的资产交易价格。

甲方本次发行完成前的滚存未分配利润（如有），将由本次发行完成后的新老股东自本次发行完成日起按照在中登公司登记的股份比例共同享有。

（五）生效

《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团有限公司之发行股份及支付现金购买资产协议》第 12.1 条修改为以下内容：

本协议自双方法定代表人或授权代表签署并盖章之日起成立，除本协议第十三条保密相关约定自本协议签署日起生效外，其他条款自以下条件全部成就后与《华电国际电力股份有限公司与福建华电福瑞能源发展有限公司之支付现金购买资产协议》及《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团发电运营有限公司之支付现金购买资产协议》互为条件、同时生效：

1、本次交易获得甲方董事会、股东大会审议批准，包括但不限于：（i）甲方独立股东根据境内外上市规则批准本次交易及授权董事会按照本协议向乙方发行股份，（ii）甲方股东大会根据《上市公司收购管理办法》同意乙方就本次交易免于发出增持要约，及（iii）甲方独立股东根据香港收购及合并守则（以下简称“收购守则”）批准豁免乙方及/或其一致行动人做出收购守则规则 26 下强制性全面要约的义务；

2、本次交易取得乙方必要的内部决策；

3、本次交易所涉资产评估报告经国有资产监督管理部门或其授权机构备案；

4、本次交易获得国有资产监督管理部门或其授权机构批准；

5、本次交易获得上交所审核通过及中国证监会注册同意；

6、本次交易获得香港相关监管机构的批准或同意，包括香港证券及期货事务监察委员会就本次交易向乙方及/或其一致行动人授出清洗豁免；

7、与本次交易有关的其他监管机构批准（如有）。

三、与华电福瑞签署的支付现金购买资产协议主要内容

（一）合同主体、签订时间

2024 年 8 月 1 日，华电国际（甲方）与华电福瑞（乙方）签署了《华电国际电力股份有限公司与福建华电福瑞能源发展有限公司之支付现金购买资产协议》。

（二）本次交易方式

上市公司同意以支付现金的方式购买乙方持有的上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权（以下合称“标的资产”），标的资产包括评估基准日后置入标的公司且反映于标的资产评估报告的资产或负债，不包括评估基准日后置出标的公司的资产或负债。华电福瑞亦同意向上市公司转让其持有的上述股权，并同意接受上市公司支付的现金作为对价。

鉴于标的公司的审计和评估工作尚未完成，因此标的资产的具体价格尚未确定。双方同意，标的资产的最终交易价格以符合相关法律法规要求的评估机构评估并经国有资产监督管理部门或其授权机构备案的评估结果为依据，由双方协商确定。

如过渡期间标的公司发生经营活动以外的增资、减资、分红等股东权益变动情形的，双方将对拟购买资产的最终交易价格进行调整，以交割日补充审计作为调整交易价格的依据。

（三）过渡期间损益归属

标的资产过渡期间的损益由甲方享有或承担，双方无需根据过渡期间损益调整标

的资产交易价格。待标的资产的评估方法确定及评估工作完成后，若前述安排与相关法律法规或监管意见不相符，应当根据相关法律法规或监管意见进行相应调整。

（四）人员、债权债务安排

双方确认：本次交易为收购标的公司的股权，不涉及职工安置问题。原由标的公司聘任的员工在交割日后与标的公司的劳动关系保持不变。

本次交易为收购标的公司的股权，不涉及债权债务的处理。原由标的公司承担的债权债务在交割日后仍然由标的公司享有和承担。

标的公司应根据其签署合同的约定就本次交易履行通知债权人或取得债权人同意等义务，双方应当给予标的公司必要的协助或配合。

（五）交割安排

本协议生效后，双方应当及时实施本协议项下交易方案，并互相积极配合依法办理本次交易所应履行的全部交割手续。

乙方应当在生效日后立即促使标的公司履行必要程序，修改公司章程等文件，并在生效日后 15 个工作日办理将标的资产过户至甲方的工商变更登记。在办理过程中如需根据本协议另行签订具体的股权转让协议，该等股权转让协议的内容不应与本协议的约定相违背，并以本协议的约定为准。

（六）本协议的生效和终止

本协议自双方法定代表人或授权代表签署并盖章之日起成立，除本协议第十三条保密相关约定自本协议签署日起生效外，其他条款自以下条件全部成就后与《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团有限公司之发行股份及支付现金购买资产协议》及《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团发电运营有限公司之支付现金购买资产协议》互为条件、同时生效：

（1）本次交易获得甲方董事会、股东大会审议批准；

（2）本次交易取得乙方必要的内部决策；

（3）本次交易所涉资产评估报告经国有资产监督管理部门或其授权机构备案；

（4）本次交易获得国有资产监督管理部门或其授权机构批准；

（5）本次交易获得上交所审核通过及中国证监会注册同意；

（6）本次交易获得香港相关监管机构的批准或同意。

在交割日之前，双方协商一致或由于不可抗力等双方以外的其他原因而不能实施，本协议终止。本协议终止后，双方应协调本次交易所涉双方恢复原状，且互相不承担赔偿责任。

四、与华电福瑞签署的支付现金购买资产协议之补充协议主要内容

（一）合同主体、签订时间

2024 年 10 月 30 日，华电国际（甲方）与华电福瑞（乙方）签订了《华电国际电力股份有限公司与福建华电福瑞能源发展有限公司支付现金购买资产协议之补充协议》，就标的资产的最终交易价格进行约定。

（二）标的资产的交易价格

根据中企华出具的《资产评估报告》（评报字（2024）6537-01 号、评报字（2024）6537-02 号、评报字（2024）6537-03 号、评报字（2024）6537-04 号、评报字（2024）6537-05 号、评报字（2024）6537-06 号），以 2024 年 6 月 30 日为评估基准日，上海福新、上海闵行、广州大学城、福新广州、福新江门、福新清远 100%股权的评估值及标的资产交易价格如下：

单位：元

标的公司	100%股权评估值	持股比例	交易价格
上海福新	257,965,340.78	51%	131,562,323.80
上海闵行	637,657,453.63	100%	637,657,453.63
广州大学城	530,700,801.13	55.0007%	291,889,155.53
福新广州	1,012,011,809.93	55%	556,606,495.46
福新江门	237,550,174.81	70%	166,285,122.37
福新清远	116,584,314.76	100%	116,584,314.76
合计	—	—	**1,900,584,865.55**

本次交易的支付方式为现金支付，支付安排如下：

1、由甲方在《华电国际电力股份有限公司与福建华电福瑞能源发展有限公司之支付现金购买资产协议》及本补充协议生效后 15 个工作日内，将第一期转让价款 969,298,281.43 元（交易价格的 51%）支付至乙方指定的账户。

2、甲方在本次交易工商变更登记后 15 个工作日内，将第二期转让价款 931,286,584.12 元（交易价格的 49%）支付至乙方指定的账户。

（三）过渡期间损益归属

标的资产过渡期间，乙方可在交割日前对其所转让的标的公司实缴不超过 2.5 亿元注册资本及/或资本公积，该部分应当由甲方以现金方式向乙方补足，期限与本补充协议第 1.2 条约定的支付期限一致：（1）本补充协议第 1.2 条约定的第一期付款期限内，支付 51%；（2）本补充协议第 1.2 条约定的第二期付款期限内，支付 49%。双方可以对标的公司过渡期间的情况进行交割审计，完成交割审计不作为甲方付款的前提条件。

除此之外，标的资产过渡期间的损益由甲方享有或承担。

五、与华电北京签署的支付现金购买资产协议主要内容

（一）合同主体、签订时间

2024 年 8 月 1 日，华电国际（甲方）与华电北京（乙方）签订《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团发电运营有限公司之支付现金购买资产协议》。

（二）标的股权转让对价及支付方式

上市公司同意以支付现金作为对价支付方式向华电北京购买其持有的贵港公司 100%股权，包括评估基准日后置入标的公司且反映于标的资产评估报告的资产或负债，不包括评估基准日后置出标的公司的资产或负债。华电北京亦同意向上市公司转让其持有的上述股权，并同意接受上市公司支付的现金作为对价。

鉴于标的公司的审计和评估工作尚未完成，因此标的资产的具体价格尚未确定。双方同意，标的资产的最终交易价格以符合相关法律法规要求的评估机构评估并经国有资产监督管理部门或其授权机构备案的评估结果为依据，由双方协商确定。

如过渡期间标的公司发生经营活动以外的增资、减资、分红等股东权益变动情形的，双方将对拟购买资产的最终交易价格进行调整，以交割日补充审计作为调整交易价格的依据。

（三）过渡期间损益归属

标的资产过渡期间的损益由甲方享有或承担，双方无需根据过渡期间损益调整标的资产交易价格。待标的资产的评估方法确定及评估工作完成后，若前述安排与相关法律法规或监管意见不相符，应当根据相关法律法规或监管意见进行相应调整。

（四）人员、债权债务安排

双方确认，本次交易为收购标的公司的股权，不涉及职工安置问题。原由标的公司聘任的员工在交割日后与标的公司的劳动关系保持不变。

双方确认，本次交易为收购标的公司的股权，不涉及债权债务的处理。原由标的公司承担的债权债务在交割日后仍然由标的公司享有和承担。

双方确认，标的公司应根据其签署合同的约定就本次交易履行通知债权人或取得债权人同意等义务，双方应当给予标的公司必要的协助或配合。

（五）交割安排

本协议生效后，双方应当及时实施本协议项下交易方案，并互相积极配合依法办理本次交易所应履行的全部交割手续。

乙方应当在生效日后立即促使标的公司履行必要程序，修改公司章程等文件，并在生效日后 15 个工作日内办理将标的资产过户至甲方的工商变更登记。在办理过程中如需根据本协议另行签订具体的股权转让协议，该等股权转让协议的内容不应与本协议的约定相违背，并以本协议的约定为准。

（六）本协议的生效和终止

本协议自双方法定代表人或授权代表签署并盖章之日起成立，除本协议第十三条保密相关约定自本协议签署日起生效外，其他条款自以下条件全部成就后与《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团有限公司之发行股份及支付现金购买资产协议》

及《华电国际电力股份有限公司与福建华电福瑞能源发展有限公司之支付现金购买资产协议》互为条件、同时生效：

（1）本次交易获得甲方董事会、股东大会审议批准；

（2）本次交易取得乙方必要的内部决策；

（3）本次交易所涉资产评估报告经国有资产监督管理部门或其授权机构备案；

（4）本次交易获得国有资产监督管理部门或其授权机构批准；

（5）本次交易获得上交所审核通过及中国证监会注册同意；

（6）本次交易获得香港相关监管机构的批准或同意。

在交割日之前，双方协商一致或由于不可抗力等双方以外的其他原因而不能实施，本协议终止。本协议终止后，双方应协调本次交易所涉双方恢复原状，且互相不承担赔偿责任。

六、与华电北京签署的支付现金购买资产协议之补充协议主要内容

（一）合同主体、签订时间

2024 年 10 月 30 日，华电国际（甲方）与华电北京（乙方）签订了《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团发电运营有限公司支付现金购买资产协议之补充协议》，就标的资产的最终交易价格进行约定。

（二）标的资产的交易价格

根据中企华出具的《资产评估报告》（评报字（2024）6537-07 号），以 2024 年 6 月 30 日为评估基准日，贵港公司 100%股权的评估值为 1,837,692,787.77 元，评估结果已经国有资产监督管理部门授权机构备案。以上述经备案的评估结果为基础，双方同意，标的资产（即贵港公司 100%股权）的交易价格为 1,837,692,787.77 元。

本次交易的支付方式为现金支付，支付安排如下：

1、甲方在《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团发电运营有限公司之支

付现金购买资产协议》及本补充协议生效 5 个工作日内，将第一期转让价款 200,000,000 元付至乙方指定的账户。

2、甲方在《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团发电运营有限公司之支付现金购买资产协议》及本补充协议生效后 15 个工作日内，将第二期转让价款 737,223,321.76 元（交易价格的 51%减去第一期转让价款）支付至乙方指定的账户。

3、甲方在本次交易工商变更登记后 15 个工作日内，将第三期转让价款 900,469,466.01 元（交易价格的 49%）支付至乙方指定的账户。

（三）过渡期间损益归属

双方同意，标的资产过渡期间，乙方可在交割日前对贵港公司实缴不超过 3.5 亿元注册资本及/或资本公积，该部分应当由甲方以现金方式向乙方补足，支付期限如下：（1）本补充协议第 1.2 条约定的第二期付款期限内，支付 51%；（2）本补充协议第 1.2 条约定的第三期付款期限内，支付 49%。双方可以对标的公司过渡期间的情况进行交割审计，完成交割审计不作为甲方付款的前提条件。

除此之外，标的资产过渡期间的损益由甲方享有或承担。

第八节 独立财务顾问核查意见

一、基本假设

本独立财务顾问对本次交易所发表的独立财务顾问意见是基于如下的主要假设：

1、本次交易各方均遵循诚实信用的原则，均按照有关协议条款全面履行其应承担的责任；

2、本次交易各方所提供的有关本次交易的资料具备真实性、准确性、完整性和及时性；

3、有关中介机构对本次交易出具的法律、财务审计和评估等文件真实可靠；

4、国家现行法律、法规、政策无重大变化，宏观经济形势不会出现恶化；

5、本次交易各方所在地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

6、交易各方所属行业的国家政策及市场环境无重大的不可预见的变化；

7、无其它人力不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

二、本次交易的合规性分析

（一）本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定

1、本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

（1）本次交易符合国家相关产业政策

本次购买的标的资产为江苏公司 80%股权、上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权、贵港公司 100%股权。

江苏公司是大型区域综合能源企业，目前业务主要以发电和供热为主；上海福新负责投资、建设、运营管理中国博览会会展综合体天然气分布式能源站项目；上海闵

行负责投资、建设和运营上海华电莘庄工业区燃气热电冷分布式三联供项目；广州大学城目前已建成运营广州大学城分布式能源站和广州万博中央商务区分布式能源站项目；福新广州主要从事燃气发电项目的投资开发和运营管理，主要产品为电力及热力；福新江门负责投资、建设和运营江门蓬江江沙分布式能源站项目；福州清远负责投资、建设及运营广东清远华侨工业园天然气分布式能源站项目；贵港公司主营业务为电力销售及热能、冷能销售。

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）标的公司所处行业为“D44 电力、热力生产和供应业”。

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》等相关文件，标的公司的主营业务不存在违反国家产业政策的情况。

（2）本次交易符合有关环境保护、土地管理有关法律和行政法规的规定

报告期内，标的公司不存在因违反环境保护、土地管理相关法律和行政法规而受到重大行政处罚的情况，亦不存在因本次交易而发生违反环境保护、土地管理相关法律和行政法规的情形。因此，本次交易符合环境保护、土地管理有关法律和行政法规的规定。

（3）本次交易符合反垄断的有关规定

本次交易不属于《中华人民共和国反垄断法》及《国务院关于经营者集中申报标准的规定》所规定的需向国务院反垄断机构进行申报的经营者集中情形。

（4）本次交易不涉及外商投资及对外投资事项

本次交易的交易对方不涉及外国投资者或外商投资企业，标的公司系在中华人民共和国境内注册的企业，本次交易不适用外商投资和对外投资的相关法律及行政法规。本次交易符合外商投资、对外投资的有关法律和行政法规的规定。

综上，本次交易符合国家产业政策，在重大方面符合有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规的规定，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（一）项之规定。

2、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

根据目前上市公司股东所持股份的情况及本次交易方案，本次交易完成后，不考虑募集配套资金的情况下，上市公司总股本将增加至 1,090,642.44 万股，上市公司股本总额仍超过 4 亿元，且社会公众股东持股比例不低于 10%。募集配套资金完成后，上市公司社会公众股比仍将符合《证券法》和《上市规则》等法律、法规中有关上市公司股权分布的要求。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（二）项的规定。

3、本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司及其股东合法权益的情形

（1）标的资产的定价

根据本次交易协议，本次交易标的资产的交易价格系以符合相关法律法规要求的资产评估机构所出具的，并经国有资产监督管理部门或其授权机构备案的评估报告所载明的评估值为基础，由交易各方协商确定。上市公司已聘请符合相关法律法规要求的资产评估机构对标的资产进行评估，上市公司董事会和独立董事已对评估机构独立性、评估假设前提合理性、评估方法与评估目的相关性和评估定价公允性发表意见。相关标的资产的定价合法、公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

（2）购买资产发行股份的定价

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司审议本次交易事项的董事会决议公告日，即第十届董事会第十次会议决议公告日。本次发行股份的价格不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司的股票交易均价的 80%，即 5.13 元/股。根据《华电国际电力股份有限公司 2024 年度中期现金分红方案的公告》，经公司 2024 年第二次临时股东大会审议批准，公司将向全体股东每股派发现金红利 0.08 元（含税）。前述利润分配方案已于 2024 年 10 月 16 日实施完成，本次发行价格相应调整为 5.05 元/股。

本次发行股份购买资产发行股份的发行价格涉及价格调整机制。上市公司股东大会审议通过本次交易时，拟授权上市公司董事会，在可调价期间内，就出现上市公司股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化情形时，召开董事会会议对是否对本

次交易股份发行价格进行一次调整进行审议批准。经上市公司董事会审议批准，并经中国华电同意后，本次发行股份购买资产的股票发行价格可进行相应调整。

（3）发行股份募集配套资金的定价

本次募集配套资金发行股份采取询价发行的方式，发行价格不低于上市公司募集配套资金定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%且不低于上市公司最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东的每股净资产。最终发行价格将在本次交易经上交所审核通过并经中国证监会注册后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由董事会及董事会授权人士根据股东大会的授权与本次发行的主承销商根据竞价结果协商确定。

综上，本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司及其股东合法权益的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（三）项之规定。

4、本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次交易的标的资产为标的公司股份，资产产权权属清晰，过户不存在法律障碍。本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资或控股子公司，仍为独立存续的法人主体，其全部债权债务仍由其享有或承担，因此本次交易不涉及债权、债务的处置或变更。

综上，本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或转移不存在法律障碍，本次交易不涉及债权债务处理或变更事项，符合《重组管理办法》第十一条第（四）项的规定。

5、本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司全资或控股子公司，能够提升公司控股装机规模及市场竞争力，打造中国华电旗舰常规能源上市公司，更好地服务国家能源安全战略。此外，标的公司将纳入华电国际财务报表合并范围，将提升华电国际的资产规模和经营业绩，有助于华电国际进一步完善境内常规能源资产布局范围、拓宽

收入来源，分散整体经营风险。

综上，本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（五）项的规定。

6、本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前，上市公司已经按照有关法律法规的规定建立了规范的运营体系，在业务、资产、财务、人员和机构等方面独立于控股股东、实际控制人及其关联人。在本次交易完成后，上市公司的直接控股股东仍为中国华电，实际控制人为国务院国资委，上市公司将继续保持在业务、资产、财务、人员、机构等方面的独立性。中国华电已就保持上市公司的独立性出具相关承诺。

综上，本次交易后，上市公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合《重组管理办法》第十一条第（六）项之规定。

7、本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构

上市公司已按照《证券法》《公司法》等其他相关法律、法规及规范性文件的规定，设立了股东大会、董事会、监事会等组织机构，并制定了相应的议事规则和工作制度，具有健全的组织结构和法人治理结构。本次交易完成后，上市公司将根据有关法律、法规和规范性文件以及公司章程的规定，继续保持健全的法人治理结构。

综上所述，本次交易后，上市公司将继续保持健全有效的法人治理机构，符合《重组管理办法》第十一条第（七）项之规定。

（二）本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定

1、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续经营能力；相关安排及承诺有利于上市公司规范关联交易、避免同业竞争、增强独立性

（1）本次交易对上市公司资产质量、财务状况和持续经营能力的影响

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司全资子公司或控股子公司，本次交易

前后，上市公司的主要财务指标对比情况如下：

单位：千元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度			2023 年 12 月 31 日/2023 年度		
	本次交易前	本次交易后	变动率	本次交易前	本次交易后	变动率
总资产	223,875,372	265,010,109	18.37%	223,036,299	263,820,678	18.29%
总负债	137,797,060	169,226,857	22.81%	139,656,521	169,997,460	21.73%
归属于母公司所有者权益	67,334,772	67,262,673	-0.11%	69,756,242	70,250,947	0.71%
营业收入	112,993,979	141,326,454	25.07%	117,176,125	147,198,090	25.62%
净利润	6,835,626	7,563,789	10.65%	4,808,007	5,899,563	22.70%
归属于母公司所有者净利润	5,702,671	6,040,933	5.93%	4,522,125	5,050,678	11.69%
基本每股收益（元/股）	0.4626	0.4648	0.48%	0.3472	0.3743	7.81%
资产负债率	61.55%	63.86%	增加 2.31 个百分点	62.62%	64.44%	增加 1.82 个百分点

综上，本次交易完成后，上市公司资产质量、财务状况和持续经营能力将得到提升，有利于保护全体股东特别是中小股东的利益。

（2）本次交易对上市公司关联交易的影响

本次交易前，上市公司已依照《公司法》《证券法》及中国证监会的相关规定，制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》及《关联交易管理制度》等内部治理制度，对关联交易的决策权限、审议程序等方面进行明确规定，并能够严格执行。同时，公司监事会、独立董事能够依据法律法规及《公司章程》《监事会议事规则》及《独立董事制度》的规定，勤勉尽责，切实履行监督职责，对关联交易及时、充分发表意见。

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资或控股子公司，对于新增的关联交易事项，上市公司与关联方将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行交易，交易价格仍将按照市场公认的合理价格确定，并将严格按照关联交易履行决策程序，及时对关联交易事项进行信息披露，不利用关联交易转移、输送利润，损害上市公司及其他股东的合法权益。

为减少和规范关联交易，上市公司控股股东中国华电已出具了《关于减少和规范

关联交易的承诺函》，具体承诺内容详见本独立财务顾问报告“第一节 本次交易概况”之“八、本次交易相关方所作出的重要承诺”。

（3）本次交易对上市公司同业竞争的影响

华电国际控股股东中国华电于 2014 年 8 月做出承诺，将按照有利于解决同业竞争、避免发生实质性同业竞争的原则，原则上以省（或区域）为单位，将同一省内（或区域内）的相关资产注入华电国际；具体操作方案将根据中国华电相关资产状况、资本市场认可程度，积极稳步推进；中国华电将在每年财务决算后，对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，并进行披露；中国华电将在非上市常规能源发电资产满足资产注入条件后三年内，完成向华电国际注入资产的工作。

本次交易是中国华电履行避免同业竞争承诺的重要措施，本次交易完成后，标的公司将纳入上市公司合并报表范围，提升上市公司控股装机规模及市场竞争力。本次交易有利于减少上市公司与控股股东及其控制的其他企业之间的同业竞争。

（4）本次交易对上市公司独立性的影响

本次交易前，上市公司已按照有关法律法规的规定建立了规范且独立运营的管理体制，在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人保持独立。本次交易亦不会导致上市公司控股股东、实际控制人发生变更。本次交易完成后，上市公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东及其关联人保持独立。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（一）项的规定。

2、上市公司最近一年财务报告由注册会计师出具无保留意见审计报告

根据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《华电国际电力股份有限公司 2024 年度审计报告》（XYZH/2025BJAA3B0380），信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）已对上市公司最近一年财务会计报告进行了审计，并出具标准无保留意见的审计报告，不存在被出具保留意见、否定意见或者无法表示意见的审计报告的情形，符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（二）项的规定。

3、上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

截至本独立财务顾问报告出具日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（三）项的规定。

4、上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次拟购买的标的资产为江苏公司 80%股权、上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权、贵港公司 100%股权。本次交易涉及的标的资产权属清晰，交易对方合法拥有标的资产的完整权益，标的资产过户或者转移不存在法律障碍。在相关法律程序和合同生效条件得以切实履行的情况下，交易各方能在约定期限内办理完毕权属转移手续，符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（四）项的规定。

（三）本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见的规定

根据《重组管理办法》第四十四条规定：“上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集部分配套资金，其定价方式按照相关规定办理。上市公司发行股份购买资产应当遵守本办法关于重大资产重组的规定，编制发行股份购买资产预案、发行股份购买资产报告书，并向证券交易所提出申请。”

根据《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》规定：“上市公司申请向特定对象发行股票的，拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的百分之三十。”

根据《<重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号（2023 年修订）》规定：“上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金，所配套资金比例不超过拟购买资产交易价格百分之一百的，一并适用发行股份购买资产的审核、注册程序；超过百分之一百的，一并适用上市公司发行股份融资（以下简

称再融资）的审核、注册程序。不属于发行股份购买资产项目配套融资的再融资，按照中国证监会相关规定办理。”

本次交易中，上市公司拟在本次发行股份购买资产的同时，向不超过 35 名（含 35 名）符合条件的特定对象发行股票募集配套资金，募集配套资金总额不超过 342,800.00 万元，不超过本次发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次发行股份购买资产完成后上市公司总股本的 30%。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见的有关规定。

（四）本次交易符合《重组管理办法》第四十五条、第四十六条的规定

本次发行股份的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日、前 60 个交易日或前 120 个交易日股票交易均价的 80%，符合《重组管理办法》第四十五条之规定。

中国华电作为本次发行股份购买资产的交易对方，在本次交易中取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让或其它方式直接或间接转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，其持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。在本次交易前已经直接及间接持有的上市公司股份，自本次交易完成后 18 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让或其它方式直接或间接转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。中国华电取得上市公司新增股份的锁定期安排符合《重组管理办法》第四十六条之规定。

（五）本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第四条规定

根据《监管指引第 9 号》，公司根据实际情况对相关事项进行了充分论证后认为，本次重组符合《监管指引第 9 号》第四条规定，具体说明如下：

1、本次重组的标的资产为江苏公司 80%股权，上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权及贵港公司 100%股权，标的资产已取得经营所需的相应资质，标的资产的过户不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项。本次重组涉及的有关审批事项已在重组报告书中详细披露，并对本次重组无法获得批准或核准的风险作出了特别提示。

2、本次重组的交易对方合法拥有标的资产的完整权利，不存在限制或者禁止转让的情形，也不存在交易对方出资不实或者影响其合法存续的情况。

3、本次重组有利于提高公司资产的完整性，有利于公司在人员、采购、生产、销售、知识产权等方面保持独立。

4、本次重组有利于公司改善财务状况、增强持续经营能力，有利于公司突出主业、增强抗风险能力，有利于公司增强独立性、规范关联交易、减少同业竞争。

综上，本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第四条的规定。

（六）本次交易不存在《发行管理办法》第十一条规定的情形

截至本独立财务顾问报告出具日，上市公司不存在《发行管理办法》第十一条规定的情形：

（一）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

（二）最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除；

（三）现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

（四）上市公司或者其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机

关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

（五）控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

（六）最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

综上，本次交易不存在《发行管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形。

（七）本次募集配套资金符合《发行管理办法》第十二条、《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的规定

本次募集配套资金总额不超过 342,800 万元，拟用于支付华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目建设、本次交易的现金对价、中介机构费用和相关税费。根据《发行管理办法》第十二条、《监管规则适用指引——上市类第 1 号》规定，上市公司符合以下情况：

1、上市公司本次募集资金用途符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

2、本次募集资金使用不存在持有财务性投资，亦不存在直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司的情形；

3、募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。

4、本次募集配套资金拟用于支付华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目建设、本次交易的现金对价、中介机构费用和相关税费等，不涉及补充流动资金、偿还债务。其中，华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目位于江苏，建设项目包含建设规模 2×660MW 超超临界二次再热燃煤发电机组，并同步建设先进高效脱硫、脱硝和除尘设施，实施主体为标的公司之一江苏公司下属单位江苏华电望亭能源发展有限公司，符合募集资金的配套性要求；

5、本次募集配套资金总额为不超过 342,800.00 万元，不超过本次发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次发行股份购买资产完成后上市公司总股本的 30%。本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格为 342,825.94 万元，本次募集配套资金的规模未超过拟购买资产交易价格 100%。

因此，本次交易募集配套资金用途符合《发行管理办法》第十二条的规定和《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的相关规定。

（八）本次募集配套资金符合《发行管理办法》第五十五条的规定

上市公司拟向不超过 35 名（含 35 名）符合法律、法规的特定对象发行股份募集配套资金。特定投资者包括符合法律法规规定的境内产业投资者、证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、自然人投资者以及其他合法投资者等。

综上，本次募集配套资金符合《发行注册管理办法》第五十五条的规定。

（九）本次募集配套资金符合《发行管理办法》第五十六条的规定

本次发行股份募集配套资金的定价基准日为本次向特定对象发行股票募集配套资金的发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司 A 股股票交易均价的 80%。本次募集配套资金的股份发行价格符合《发行注册管理办法》第五十六条的规定。

（十）本次募集配套资金符合《发行管理办法》第五十九条的规定

上市公司拟向不超过 35 名（含 35 名）符合法律、法规的特定对象发行股份募集配套资金。本次募集配套资金的发行对象因本次募集配套资金而取得的上市公司股份自该等股份发行完成之日起 6 个月内不得转让。上述锁定期届满后，本次募集配套资金的发行对象所取得的公司股份转让事宜按照公司股票上市地有关监管规则执行。

综上，本次募集配套资金发行股份的锁定期符合《发行注册管理办法》第五十九条的规定。

三、按照《上市公司重大资产重组自查表》的要求，对相关事项进行的核查情况

根据上交所《上海证券交易所发行上市审核业务指南第 4 号——常见问题 的信息披露和核查要求自查表第五号上市公司重大资产重组》的相关要求，独立财务顾问对本次交易涉及的相关事项进行了核查，具体情况如下：

（一）支付方式的核查情况

1、上市公司发行股份购买资产的，核查发行价格是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十五条的规定，价格调整机制是否符合《<上市公司重大资产重组管理办法>第二十九条、第四十五条的适用意见——证券期货法律适用意见第 15 号》的相关要求

（1）基本情况

本次发行股份价格具体情况详见重组报告书“第一节 本次交易概况”之“三、发行股份及支付现金购买资产具体方案”之“（四）定价基准日、定价依据和发行价格”和“第五节 本次交易发行股份情况”之“一、发行股份及支付现金购买资产具体方案”之“（四）定价基准日、定价依据和发行价格”。

本次交易价格调整机制具体情况详见重组报告书“第一节 本次交易概况”之“三、发行股份及支付现金购买资产具体方案”之“（五）发行价格调整机制”和“第五节 本次交易发行股份情况”之“一、发行股份及支付现金购买资产具体方案”之“（五）发行价格调整机制”。

（2）核查情况

查阅上市公司相关议案的董事会决议文件、本次交易方案及相关协议，与《重组管理办法》《<上市公司重大资产重组管理办法>第二十九条、第四十五条的适用意见——证券期货法律适用意见第 15 号》进行核对。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次发行股份价格符合《重组管理办法》第四十五条的规定，价格调整机制符合《<上市公司重大资产重组管理办法>第二十九条、第四十五条的适用意见——证券期货法律适用意见第 15 号》的相关要求。

2、涉及现金支付的，核查上市公司是否具有相应的支付能力。资金主要来自借款的，核查具体借款安排及可实现性，相关财务成本对上市公司生产经营的影响

（1）基本情况

本次现金支付安排详见重组报告书“第一节 本次交易概况”之“三、发行股份及支付现金购买资产具体方案”之“（二）交易价格及支付方式”和“第五节 本次交易发行股份情况”之“一、发行股份及支付现金购买资产具体方案”之“（二）交易价格及支付方式”。

本次交易现金对价的资金来源为募集配套资金和上市公司自有资金。本次募集配套资金总额为不超过 342,800.00 万元，不超过本次发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次发行股份购买资产完成后上市公司总股本的 30%，拟使用募集配套资金 142,800.00 万元用于支付本次重组现金对价、中介机构费用及相关税费。根据华电国际 2024 年年度报告，截至 2024 年 12 月 31 日，华电国际货币资金 58.51 亿元。

（2）核查情况

查阅上市公司相关议案的董事会决议文件、本次交易方案及相关协议，以及华电国际 2024 年年度报告。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易现金对价的资金来源为募集配套资金和上市公司自有资金，上市公司具有相应的支付能力。

3、相关信息披露是否符合《26 号格式准则》第十六节、第十七节的规定

（1）基本情况

相关信息披露具体情况详见重组报告书“第一节 本次交易概况”、“第五节本次交易发行股份情况”、“第六节 标的资产的评估及作价情况”及“第八节 本次交易的合规性分析”。本次交易不涉及换股吸收合并的情形。

（2）核查情况

审阅《重组报告书》，与《26 号格式准则》的相关信息披露要求进行核对。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：相关信息披露符合《26 号格式准则》第十六节的规定，不涉及第十七节的规定。

（二）募集配套资金的核查情况

1、核查募集配套资金的规模是否符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》1-1 的规定，发行对象、发行价格、定价方式是否符合《上市公司证券发行注册管理办法》第五十六条和第五十七条的规定

（1）基本情况

本次募集配套资金总额为不超过 342,800.00 万元，不超过本次发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次发行股份购买资产完成后上市公司总股本的 30%。最终以经上交所审核通过并经中国证监会作出注册决定的募集资金金额及发行股份数量为上限。

本次募集配套资金的发行对象、发行价格、定价方式相关信息详见重组报告书“第一节 本次交易概况”之“四、募集配套资金具体方案”和“第五节 本次交易发行股份情况”之“二、募集配套资金具体方案”。

（2）核查情况

审阅《重组报告书》，与《监管规则适用指引——上市类第 1 号》《发行管理办法》

进行核对。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次募集配套资金的规模未超过拟购买资产交易价格 100%，符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》1-1 的规定，发行对象、发行价格、定价方式符合《上市公司证券发行注册管理办法》第五十六条和第五十七条的规定。

2、核查本次募集配套资金的必要性；涉及募投项目的，核查募投项目的具体投资构成明细、各项投资支出的必要性和合理性；募投项目的审批、批准或备案情况、相关进展以及是否存在重大不确定性

（1）基本情况

本次交易募集配套资金将用于支付华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目建设、本次交易的现金对价、中介机构费用和相关税费，具体如下：

序号	项目名称	拟使用募集资金金额（万元）	使用金额占全部募集配套资金金额的比例
1	华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目	200,000.00	58.34%
2	支付本次重组现金对价、中介机构费用及相关税费	142,800.00	41.66%
合计		**342,800.00**	**100.00%**

本次募集配套资金以发行股份购买资产的成功实施为前提，但募集配套资金成功与否不影响发行股份购买资产的实施。若证券监管机构的最新监管意见发生调整，则上市公司可根据相关证券监管机构的最新监管意见对本次募集配套资金相关事项进行相应调整。

募集配套资金投向的具体构成明细及必要性详见重组报告书“第五节 本次交易发行股份情况”之“二、募集配套资金具体方案”之“（二）募集配套资金用途及必要性”。

（2）核查情况

查阅上市公司本次募集资金投向的具体安排，结合上市公司及标的公司业务发展

情况，分析募集配套资金的必要性和募投项目的合理性；查阅募投项目的审批、批准或备案文件，了解募投项目相关进展以及是否存在重大不确定性。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次募集配套资金和募投项目具有必要性和合理性；募投项目的审批、批准或备案情况完备，不存在重大不确定性。

（三）是否构成重组上市的核查情况

1、基本情况

本次交易前后，上市公司的控股股东均为中国华电，实际控制人均为国务院国资委，本次交易不会导致上市公司控制权变更。本次交易前三十六个月内，上市公司的实际控制人未发生变更，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市情形，相关情况详见重组报告书“第一节 本次交易概况”之“五、本次交易的性质”。

2、核查情况

审阅《重组报告书》，并核对《重组管理办法》相关规定。

3、核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易前三十六个月内，上市公司的实际控制人未发生变更，本次交易不构成重组上市。

（四）业绩承诺可实现性的核查情况

1、基本情况

本次交易未设置业绩承诺。

2、核查情况

查阅上市公司相关议案的董事会决议文件、本次交易方案及相关协议。

3、核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易未设置业绩承诺。

（五）业绩奖励的核查情况

1、基本情况

本次交易不涉及业绩奖励情况。

2、核查情况

查阅上市公司相关议案的董事会决议文件、本次交易方案及相关协议。

3、核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易不涉及业绩奖励。

（六）锁定期安排的核查情况

1、核查特定对象以资产认购取得上市公司股份的锁定期是否符合《重组管理办法》第四十六条第一款的规定

（1）基本情况

本次交易发行股份购买资产所涉股份锁定安排具体情况详见重组报告书“第一节 本次交易概况”之“三、发行股份及支付现金购买资产具体方案”之“（八）锁定期安排”。

（2）核查情况

独立财务顾问审阅了上市公司与交易对方签订的发行股份及支付现金购买资产协议及补充协议、中国华电出具的股份锁定期承诺，核对了《重组管理办法》的相关规定。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易中国华电以资产认购取得上市公司股份的锁定期不低于 36 个月，符合《重组管理办法》第四十六条第一款的规定。

2、涉及重组上市的，核查相关主体的股份锁定期是否符合《重组管理办法》第四十六条第二款的规定

（1）基本情况

截至本独立财务顾问报告出具日，上市公司最近三十六个月内控制权未发生变化。本次交易不会导致上市公司控制权发生变更。本次交易不涉及重组上市。

（2）核查情况

独立财务顾问审阅了与本次交易相关的董事会决议、上市公司与交易对方签订的发行股份及支付现金购买资产协议及补充协议；审阅了上市公司历史沿革以及 2022 年、2023 年年度报告及 2024 年年报；测算了本次交易前后上市公司控制权情况。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易不涉及重组上市。

3、核查配套募集资金的股份锁定期是否符合《上市公司证券发行注册管理办法》第五十九条的相关规定

（1）基本情况

本次交易发行股份募集配套资金所涉股份锁定安排具体情况详见重组报告“第一节 本次交易概况”之“四、募集配套资金具体方案”之“（五）锁定期安排”。

（2）核查情况

独立财务顾问审阅了本次交易方案；核对了《发行注册管理办法》的相关规定。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易配套募集资金的股份锁定安排符合《发行注册管理办法》第五十九条的相关规定。

4、适用《收购办法》第六十三条第一款第三项规定免于发出要约的，核查锁定期是否符合相关规定

（1）基本情况

本次交易前中国华电及其一致行动人持有上市公司股份比例为45.17%，本次交易完成后（不含募集配套资金）中国华电及其一致行动人持有上市公司48.59%的股份。中国华电已承诺通过本次交易认购取得的上市公司股份自该等股份上市之日起 36 个月内不得转让，上市公司第十届董事会第十五次会议、2024年第四次临时股东大会审议通过了《关于提请股东大会批准中国华电免于以要约方式增持公司股份的议案》。

综上所述，本次交易的交易对方认购的上市公司股份自股份发行结束并上市之日起按照相关法律、法规的规定予以锁定，符合《上市公司收购管理办法法》第六十三条第一款第（三）项规定。

（2）核查情况

独立财务顾问审阅了上市公司与交易对方签订的发行股份及支付现金购买资产协议及补充协议；核对了《上市公司收购管理办法》《重组管理办法》《发行注册管理办法》的相关规定；计算了本次交易前后交易各方股权比例情况。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易的交易对方认购的上市公司股份自股份发行结束并上市之日起按照相关法律、法规的规定予以锁定，符合《上市公司收购管理办法法》第六十三条第一款第（三）项规定。

（七）过渡期损益安排的核查情况

1、基本情况

本次交易的过渡期损益安排的具体情况参见重组报告书“第一节 本次交易概况”之“三、发行股份及支付现金购买资产具体方案”之“（十）过渡期损益归属”，除交易对方在过渡期间对标的公司的新增实缴注册资本/资本公积由出资的交易对方享有，并由上市公司以现金向该交易对方补足外，标的资产过渡期间的损益由上市公司享有

或承担，双方无需根据过渡期间损益调整标的资产交易价格，且本次交易不涉及以基于未来收益预期的估值方法作为主要评估方法。

2、核查情况

独立财务顾问审阅了上市公司与交易对方签订的发行股份及支付现金购买资产协议及补充协议和《资产评估报告》，核对了《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的相关要求。

3、核查意见

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易过渡期损益安排具有合理性。

（八）交易必要性及协同效应的核查情况

1、本次交易的商业逻辑，是否存在不当市值管理行为；上市公司的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员在本次交易披露前后是否存在股份减持情形或者大比例减持计划；本次交易是否具有商业实质，是否存在利益输送的情形

（1）基本情况

本次交易的必要性及协同效应具体情况详见重组报告书“第一节 本次交易概况”之“一、本次交易的背景和目的”及“第九节 管理层讨论与分析”之“四、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”。上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员已出具《关于无减持计划的承诺函》，承诺自上市公司首次披露本次交易相关信息之日起至本次交易实施完毕期间，无减持上市公司股票计划，将不会有减持上市公司股票行为。上述股份包括本次交易前持有的上市公司股份以及在上述期间内因上市公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。

（2）核查情况

独立财务顾问审阅了上市公司与交易对方签订的发行股份及支付现金购买资产协议及补充协议；审阅了上市公司的控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员出具的《关于无减持计划的承诺函》；了解了本次交易目的；分析了本次交易对上市公司的影响。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易属于同行业整合，具有合理的商业逻辑，不存在不当市值管理行为；上市公司的控股股东、董事、监事、高级管理人员在本次交易披露前后不存在股份减持情形或者大比例减持计划；本次交易能够提升上市公司资产质量、增强上市公司持续经营能力，具有商业实质，不存在利益输送的情形。

2、主板上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象发行股份购买资产，且控制权未发生变更的，核查是否符合《重组办法》第四十三条的相关规定

（1）基本情况

本次交易不存在上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象发行股份购买资产的情形。

（2）核查情况

独立财务顾问审阅了上市公司与交易对方签订的发行股份及支付现金购买资产协议及补充协议。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易不存在上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象发行股份购买资产的情形。

（九）需履行的前置审批或并联审批程序的核查情况

1、基本情况

本次交易方案已履行和尚需履行的审批程序详见重组报告书“第一节 本次交易概况”之“七、本次交易的决策过程和审批情况”。

2、核查情况

独立财务顾问结合相关法律法规，梳理了本次重组所需履行的决策程序及报批程序；审阅了关于本次交易的相关决策、审批文件。

3、核查意见

经核查，本独立财务顾问认为，截至本独立财务顾问报告出具日，本次交易已经履行了现阶段应当履行的批准和授权程序；本次交易尚需履行的决策程序及报批程序及相关风险已在重组报告书中披露。

（十）产业政策的核查情况

1、基本情况

本次交易不存在违反环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等相关法律、法规规定情形。具体详见重组报告书“第八节本次交易的合规性分析”之“一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定”之“（一）本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规的规定”。

2、核查情况

独立财务顾问梳理了本次交易涉及的相关法律法规的要求；审阅了标的公司相关合规证明，在相关主管部门网站检索交易各方是否存在相关违法违规情形。

3、核查意见

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规的规定；本次交易标的公司所属行业不属于高能耗、高污染行业。

（十一）重组条件的核查情况

1、本次交易是否符合《重组管理办法》第十一条相关规定

（1）基本情况

本次交易是否符合《重组管理办法》第十一条规定的情况参见本报告“第八节 独立财务顾问核查意见”之“二、本次交易的合规性分析”之“（一）本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定”。

（2）核查情况及核查意见

独立财务顾问审阅了标的公司的合规证明、交易协议、上市公司和交易对方关于本次交易的决策文件、承诺函以及上市公司章程，核查了标的公司的违法违规情况并获取了相关处罚文件及合规证明文件，并核对了《重组管理办法》第十一条的相关规定。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易符合《重组管理办法》第十一条的相关规定。

2、本次交易是否符合《重组管理办法》第四十三条的规定

（1）基本情况

本次交易是否符合《重组管理办法》第四十三条规定的情况参见本报告“第八节 独立财务顾问核查意见”之“二、本次交易的合规性分析”之“（二）本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定”。

（2）核查情况及核查意见

独立财务顾问审阅了标的公司的主营业务情况和工商登记文件、上市公司的关联方清单、上市公司的审计报告、上市公司及其现任董监高的承诺函，以及交易对方关于标的资产权属的承诺函，核对了《重组管理办法》第四十三条的相关规定。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的相关规定。

（十二）重组上市条件的核查情况

1、基本情况

本次交易前后，上市公司的控股股东均为中国华电，实际控制人均为国务院国资委，本次交易不会导致上市公司控制权变更。本次交易前三十六个月内，上市公司的实际控制人未发生变更。因此，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市情形。

2、核查情况及核查意见

独立财务顾问审阅了上市公司和标的公司的工商登记文件、上市公司与本次交易相关的董事会决议、相关协议等，测算了发行股份购买资产对上市公司股权结构、控制权的影响，核对了《重组管理办法》第十三条关于构成重组上市的相关规定。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市的情形。

（十三）标的资产——行业准入及经营资质等的核查情况

1、涉及土地使用权、矿业权等资源类权利的，是否已取得土地使用权证书、采矿权证书，土地出让金、矿业权价款等费用的缴纳情况；采矿权证书的具体内容，相关矿产是否已具备相关开发或开采条件

（1）基本情况

标的公司名下土地使用权的情况参见重组报告书“第四节 标的公司基本情况”中各标的公司基本情况之“（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况”之“1、主要资产权属情况”之“（1）自有土地”。

（2）核查情况

本独立财务顾问向标的公司相关人员了解了标的公司的主要资产情况，并获取了标的公司的土地使用权证书、查阅标的公司保留划拨批复文件等。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：截至本报告出具日，标的公司名下的大部分土地使用权均取得了土地使用权证书，标的公司未取得权属证书的土地为福新清远已签署土地出让合同的 721.46 平方米土地，占标的公司土地面积比例为 0.01%，该土地目前正在办理土地出让手续。标的公司不涉及矿业权。

2、涉及立项、环保等有关报批事项的，是否已取得相应的许可证书或相关主管部门的批复文件，如未取得，未取得的原因及影响，上市公司是否按照《26 号格式准则》第十八条进行特别提示

（1）基本情况

本次交易标的资产为标的公司股权，不涉及立项、环保等有关报批事项，参见重组报告书“第四节 标的公司基本情况”中各标的公司基本情况之“（十四）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项”。

（2）核查情况及核查意见

独立财务顾问对标的公司相关人员进行访谈，了解标的公司的业务范围及运营情况。

经核查，本独立财务顾问认为：截至本报告签署日，本次交易标的资产为标的公司股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项。

3、涉及特许经营权的，特许经营权的取得情况、期限、费用标准，主要权利义务情况，以及对拟购买资产持续生产经营的影响

（1）基本情况

标的公司不涉及特许经营权。

（2）核查情况及核查意见

独立财务顾问对标的公司相关人员进行访谈，了解标的公司的业务范围及运营情况。

经核查，本独立财务顾问认为：截至本报告签署日，标的公司不涉及特许经营权。

4、拟购买资产是否取得从事生产经营活动所必需的相关许可、资质、认证等，生产经营是否合法合规

（1）基本情况

标的公司取得的从事生产经营活动所必需的相关许可、资质、认证详见重组报告

书“第四节 标的公司基本情况”中各标的公司基本情况之“（八）主要经营资质”。

（2）核查情况

独立财务顾问对标的公司相关人员进行访谈，了解标的公司的业务范围及运营情况；审阅了标的公司相关经营许可及主要业务资质资料；审阅标的公司合规证明。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司已取得从事生产经营活动所必需的相关许可、资质、认证等，生产经营合法合规。

（十四）标的资产——权属状况的核查情况

1、拟购买标的公司的权属是否清晰，是否存在对外担保，主要负债、或有负债情况，是否存在抵押、质押等权利限制，是否涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况

（1）基本情况

标的公司自成立以来的股份变动情况、资金实缴到位情况详见重组报告书“第四节 标的公司基本情况”中各标的公司基本情况之“（二）历史沿革”。

标的公司对外担保、主要负债、或有负债情况，抵押、质押等权利限制情况详见重组报告书“第四节 标的公司基本情况”中各标的公司基本情况之“（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况”。

标的公司诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况详见重组报告书“第四节 标的公司基本情况”中各标的公司基本情况之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（2）核查情况

独立财务顾问审阅了标的公司工商底档，通过查阅国家企业信用信息公示系统等平台核实标的公司历次股权变动情况；审阅了标的公司提供的关于诉讼及仲裁的相关文件材料；检索中国裁判文书网、全国法院失信被执行人名单查询系统等网络平台。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为，截至本报告出具日，标的公司的权属清晰，对外担保、主要负债、或有负债情况已在重组报告书中披露，本次交易的标的公司股权不存在抵押、质押等权利限制，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

2、拟购买标的公司的主要资产，如核心专利、商标、技术、主要机器设备、土地厂房等对公司持续经营存在重大影响的资产，权属是否清晰，是否存在对外担保，是否存在抵押、质押等权利限制，是否涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议

（1）基本情况

标的公司主要资产情况详见重组报告书“第四节 标的公司基本情况”中各标的公司基本情况之“（六）主要资产权属、主要负债及对外担保情况”。

（2）核查情况

独立财务顾问审阅了标的公司信用报告；审阅了标的公司机器设备明细，查阅了房产、土地的相关权属文件；审阅了相关土地主管部门出具的允许在本次交易后继续以划拨方式使用土地的文件；审阅了取得相关机关出具的合规证明，或对相关机关进行访谈确认；审阅了标的公司提供的关于诉讼及仲裁的相关文件材料；检索国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、全国法院失信被执行人名单查询系统等网络平台。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为，截至本报告出具日，标的公司主要资产不存在对外担保及抵质押情况，主要资产不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议。

截至本独立财务顾问报告出具日，标的公司面积合计 54,444.80 平方米划拨土地尚未取得土地主管部门出具的允许在本次交易后继续以划拨方式使用土地的文件，占标的公司自有土地总面积的 0.88%，存在无法继续正常使用或被要求缴纳出让金转为出让土地的风险。但是，前述未取得土地主管部门出具的允许在本次交易后继续以划

拨方式使用的土地面积占标的公司自有土地面积比例较低，且上述土地未用于标的公司重要生产设施，目前主要为闲置的建筑物或用于对外出租及员工宿舍，无法继续使用不会对标的公司的生产经营造成重大不利影响。标的公司未取得权属证书的土地为福新清远已签署土地出让合同的 721.46 平方米土地，目前正在办理土地出让手续，后续办证不存在实质性法律障碍。

截至本独立财务顾问报告出具日，标的公司无证房产均由标的公司正常使用，不存在重大争议或纠纷，由于部分房产建设时间较早等历史原因，相关房产未能办理权属证书。报告期内，标的公司不存在因房产无证导致的处罚或重大纠纷，标的公司就无证房产事宜已取得相关机关出具的合规证明，或对相关机关进行访谈确认标的房产无证事宜对标的公司的正常生产经营没有重大影响，未进行访谈或取得合规证明的房产面积占标的公司自有房产总面积约 **0.27%**，占比较低。因此，标的公司部分自有房产未办理完成权属证书事宜不会对标的公司的持续经营造成重大不利影响。交易对方中国华电、华电福瑞、华电北京已出具《关于本次交易标的资产瑕疵事项的承诺函》，因本次交易完成前的房产瑕疵导致华电国际或标的公司在本次交易完成后遭受损失，由交易对方按照本次交易转让的标的公司股权比例承担。

（十五）标的资产——资金占用的核查情况

1、基本情况

标的公司报告期内存在非经营性资金占用的情况，截至本报告出具日，相关事项均已予以解决，具体情况详见重组报告书“第十三节 其他重要事项”之“一、担保与非经营性资金占用情况”。

2、核查情况

独立财务顾问向标的公司相关人员沟通了解了报告期内非经营性资金占用的背景情况；查阅了审计报告及标的公司的往来明细账，复核了款项归还及非经营性资金占用解决情况；查阅标的公司与资金占用核销相关的资料；了解标的公司资金管理相关流程及内控的执行情况。

3、核查意见

经核查，本独立财务顾问认为，标的公司报告期内存在非经营性资金占用的情况，前述相关事项均已于本报告出具日前予以解决。

（十六）交易对方——标的资产股东人数的核查情况

1、基本情况

本次发行股份购买资产交易的交易对方共计 3 名。根据《证券法》《非上市公众公司监管指引第 4 号——股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》，按照穿透至自然人、非专门以持有标的公司为目的法人、非专门以持有标的公司为目的且经备案的私募基金以及员工持股平台的口径穿透计算，则本次交易对方穿透计算后的合计人数未超过 200 人。

2、核查情况

独立财务顾问执行了以下核查程序：（1）审阅交易对方的工商登记资料、公司章程/合伙协议及相关说明；（2）通过查阅国家企业信用信息公示系统（https://www.gsxt.gov.cn/）、企查查（https://www.qcc.com/）等平台检索交易对方的相关股东/合伙人信息。

3、核查意见

经核查，独立财务顾问认为，本次交易对方穿透计算后的合计人数未超过 200 人，符合《证券法》第九条发行对象不超过 200 名的相关规定及《非上市公众公司监管指引第 4 号——股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》的相关规定

（十七）交易对方——涉及合伙企业、契约型私募基金、券商资管计划、信托计划、基金专户及基金子公司产品、理财产品、保险资管计划、专门为本次交易设立的公司等的核查情况

1、基本情况

本次交易发行股份及支付现金购买资产的交易对方为中国华电、华电福瑞、华电

北京。上述交易对方不存在合伙企业、契约型私募基金、券商资管计划、信托计划、基金专户及基金子公司产品、理财产品、保险资管计划、专门为本次交易设立的公司，相关情况详见重组报告书“第三节 交易对方基本情况”之“一、发行股份及支付现金购买资产交易对方”。

2、核查情况

独立财务顾问执行了以下核查程序：（1）审阅交易对方的工商登记资料、公司章程/合伙协议；（2）通过查阅国家企业信用信息公示系统（https://www.gsxt.gov.cn/）、企查查（https://www.qcc.com/）、中国证券投资基金业协会等平台检索交易对方的相关股东信息情况；（3）审阅本次交易方案中的股份锁定安排。

3、核查意见

经核查，独立财务顾问认为：本次交易发行股份及支付现金购买资产交易对方中不存在合伙企业、契约型私募基金、券商资管计划、信托计划、基金专户及基金子公司产品、理财产品、保险资管计划、专门为本次交易设立的公司等情况。

（十八）信息披露要求及信息披露豁免的核查情况

1、基本情况

本次交易按照《26 号格式准则》第五条、第六条以及《重组审核规则》第二十条等相关法律法规履行信息披露义务。

2、核查情况

独立财务顾问审阅了上市公司、交易对方关于本次交易的决策文件；审阅重组报告书及配套文件；审阅了本次交易中介机构出具的核查意见或相关文件；核对《26 号格式准则》《重组审核规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号信息披露事务管理》相关规定。

3、核查意见

经核查，本独立财务顾问认为，本次申请文件中的相关信息真实、准确、完整。本次交易披露按照《26 号格式准则》第五条、第六条以及《重组审核规则》第二十条

等相关法律法规，不存在应披露未披露或应该提供未提供相关信息或文件的情形。

（十九）整合管控风险的核查情况

1、基本情况

本次交易完成后，上市公司将稳妥有序推进与标的公司的整合工作。具体整合安排详见重组报告书 “第九节 管理层讨论与分析”之“五、上市公司对拟购买资产的整合管控安排”具体内容。

2、核查情况

（1）查阅上市公司披露的年报、公告，了解标的公司主营业务，了解上市公司现有业务与标的公司业务的关系及协同效应；（2）审阅会计师出具的《备考审阅报告》；（3）了解上市公司未来年度发展战略与整合安排，核查是否存在管控整合风险。

3、核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易完成后，上市公司将对标的公司在业务、资产、财务、人员机构等方面进行整合管控，相关整合措施切实可行，具备有效性。

（二十）承诺事项及舆情情况的核查情况

1、基本情况

上市公司、交易对方及有关各方已按照《重组管理办法》《26 号格式准则》等规定出具承诺；自上市公司于 2024 年 8 月 2 日首次披露本次重组预案以来，本次重组不存在有重大不利影响的重大舆情或媒体质疑。

2、核查情况

独立财务顾问审阅了上市公司、交易对方及有关各方为本次交易出具的承诺函，通过公开渠道检索了舆情情况。

3、核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：上市公司、交易对方及有关各方已经按照《重组管理办法》《26 号格式准则》等规定出具了承诺；截至本独立财务顾问报告签署日，

本次重组不存在重大不利影响的舆情或媒体质疑，相关事项不影响重组条件和信息披露要求。

（二十一）本次交易以资产评估结果或估值报告结果作为定价依据的核查情况

1、评估或估值的基本情况（包括账面价值、所采用的评估或估值方法、评估或估值结果、增减值幅度等），并结合不同评估或估值结果的差异情况、差异的原因、业绩承诺及业绩补偿安排设置等因素，对本次最终确定评估或估值结论的原因及合理性进行审慎核查

（1）基本情况

本次交易评估的基本情况详见重组报告书之“第六节 标的资产的评估及作价情况”。

（2）核查情况

①审阅了资产评估机构出具的《资产评估报告》及相关评估说明；

②分析各标的公司不同评估方法差异的原因及合理性，分析两种方法结果的客观性、公允性；

③分析同行业企业公开的评估资料，分析同类企业的方法选择、评估假设、评估增值情况、定价方法等信息。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

本次评估，除福新清远外，其他标的均采用了资产基础法和收益法两种方法，两种方法下估值结果存在差异，针对以上事项，独立财务顾问已进行审慎核查。估值结果存在差异的原因系：资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化；而收益法的预测模型是建立在目前市场环境和各项假设前提下的，存在的不确定因素较多，评估机构在采用收益法测算时，根据宏观经济形势、企业所处行业市场状况以及各标的公司自身情况对影响各标的公司未来收益及经营风险的相关因

素进行分析与判断，综合以上因素，导致资产基础法和收益法的评估结论存在一定差异，但差异率均在合理区间内。本次交易不涉及业绩承诺及业绩补偿安排。

2、对评估或估值结论有重要影响的评估或估值假设合理性，如宏观和外部环境假设及根据交易标的自身情况所采用的特定假设等

（1）基本情况

本次交易评估的基本情况详见重组报告书之“第六节 标的资产的评估及作价情况”之“一、标的资产总体评估情况” 之“（三）评估假设”。

（2）核查情况

①审阅了资产评估机构出具的《资产评估报告》及相关评估说明；

②审阅了标的资产相关业务情况及财务报表等资料。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：相关评估假设前提按照国家有关法律法规执行，遵守了市场通行惯例，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

（二十二）以资产基础法评估结果作为定价依据的核查情况

1、拟出售资产采用资产基础法估值并作为作价依据的，资产基础法估值是否显著低于其他方法的估值结果。如是，核查采用资产基础法作为定价依据的合理性，是否符合行业惯例，交易作价是否公允

（1）基本情况

本次交易不涉及出售资产。

（2）核查情况

审阅了本次交易的协议。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易不涉及出售资产。

2、拟购买资产以资产基础法为评估定价依据的原因及合理性；如资产基础法估值与其他方法估值结果的差异不大的，是否存在采用资产基础法估值规避业绩承诺补偿的情形

（1）基本情况

本次重组中，标的资产的评估基准日为 2024 年 6 月 30 日，交易价格以符合《证券法》规定的资产评估机构出具的并经华电集团备案的评估结果为基础，由交易各方协商确定。为本次重组之目的，中同华出具了编号为“中同华评报字（2024）第 031704 号”的《资产评估报告》，中企华出具了编号为“评报字（2024）6537-01”“评报字（2024）6537-02”、“评报字（2024）6537-03”、“评报字（2024）6537-04”、“评报字（2024）6537-05”、“评报字（2024）6537-06”、“评报字（2024）6537-07”的《资产评估报告》，该等评估报告已经华电集团备案。各标的资产选取的评估方法、评估结果及最终选取的评估结果对应的评估方法的情况如下表所示：

单位：万元

评估对象	资产基础法评估结果	收益法评估结果	最终所选取的评估方法
江苏公司	908,532.43	910,239.51	资产基础法
上海福新	25,796.53	24,884.87	资产基础法
上海闵行	63,765.75	61,561.50	资产基础法
广州大学城	53,070.08	50,117.42	资产基础法
福新广州	101,201.18	104,030.83	资产基础法
福新江门	23,755.02	23,162.71	资产基础法
福新清远	11,658.43	不适用	资产基础法
贵港公司	183,769.28	181,411.93	资产基础法

2025 年 3 月 4 日，为进一步提高交易完成后上市公司的盈利能力，贵港公司与华电福瑞签署股权转让协议，以评估基准日南宁公司 100%股权和湖北创意天地 80%股权的评估值，将南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权转让给华电福瑞。在评估层面，贵港公司持有的南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权按照 2024 年 6 月 30 日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司 100%股权的整体评估值与作价。

拟购买资产评估的具体情况详见重组报告书“第六节 标的资产的评估及作价情况”之“二、标的资产具体评估情况”。

（2）核查情况

①审阅了资产评估机构出具的《资产评估报告》及相关评估说明；

②访谈标的公司管理层，了解其行业地位、核心竞争优势等情况，以及标的公司所处行业的市场竞争和市场容量情况；

③核查标的资产的经营模式、销售情况、原材料价格波动情况、主要业务的毛利率变动情况，对其营业收入、营业成本进行了分析；

④核实本次评估各项参数选取和披露的情况；

⑤分析资产基础法和收益法估值结果的差异原因。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：收益法的预测模型是建立在目前市场环境和各项假设前提下的，存在的不确定因素较多，国家电力市场正处在改革的阶段，电力相关政策及市场建设不断完善，电力市场供给端及需求端市场受宏观经济形势和国家有关行业政策影响较大；而资产基础法是从再取得角度确定评估对象的价值，由于各标的公司属于重资产企业，所以资产基础法评估结果更能反映各标的公司股东全部权益价值。本次评估应采用资产基础法的评估结果作为标的公司股东全部权益价值的评估结论。

3、核查标的资产各项目的账面价值与本次评估值情况，评估增值率情况，各资产评估值与账面值差异的原因及合理性，重点核查评估增值类科目的评估过程，主要评估参数的取值依据及合理性

（1）基本情况

标的资产各项目的账面价值与本次评估值情况，评估增值率情况等具体情况详见重组报告书“第六节 标的资产的评估及作价情况”之“二、标的资产具体评估情况”及“三、董事会关于评估合理性及定价公允性分析”。

（2）核查情况

①审阅了资产评估机构出具的《资产评估报告》及相关评估说明；

②分析标的资产各项目的账面价值与本次评估值情况，评估增值率情况；

③分析各资产评估值与账面值差异的原因及合理性；

④核查评估增值类科目的评估过程，主要评估参数的取值依据及合理性。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：评估假设前提具有合理性，评估目的与评估方法具备相关性，评估机构对评估价值分析原理、采用的模型等重要评估参数符合标的资产实际情况，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价具备公允性。

（二十三）交易作价的公允性及合理性的核查情况

1、结合标的资产最近三年内股权转让或增资的原因和交易背景，转让或增资价格，对应的标的资产作价情况，核查并说明本次交易中评估作价与历次股权转让或增资价格的差异原因及合理性

（1）基本情况

标的资产最近三年内股权转让或增资价格分析情况详见重组报告书“第四节 标的公司基本情况”之各标的公司基本情况之“（十二）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况”。

（2）核查情况

①审阅了资产评估机构出具的《资产评估报告》及相关评估说明；

②审阅了各标的公司历史沿革。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：2022 年 6 月，华电福瑞和广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司对福新江门按每元注册资本 1 元的价格等比例增资，未进行资产

评估；福新清远 2023 年 6 月及 2024 年 9 月增资系唯一股东华电福瑞按照 1 元每一注册资本向福新清远增资，未进行资产评估；2022 年 11 月、2023 年 3 月，贵港公司增资均系唯一股东华电北京按照 1 元/注册资本向贵港公司增资，未进行资产评估。除前述情况及本次交易涉及的资产评估外，标的公司最近三年内不存在因增减资、股权转让、或者相关情形涉及的资产评估情况。

2、结合本次交易市盈率、市净率、评估增值率等情况，并对比可比交易情况，核查本次交易评估作价的合理性

（1）基本情况

具体情况详见重组报告书“第六节 标的资产的评估及作价情况”之“三、董事会关于评估合理性及定价公允性分析”之“（六）交易定价的公允性分析”。

（2）核查情况

①审阅了资产评估机构出具的《资产评估报告》及相关评估说明；

②查阅同行业上市公司市盈率、可比交易情况，并结合评估增值率情况，分析本次交易评估作价的合理性。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易定价评估作价具有合理性。

3、如采用收益法和资产基础法进行评估的，核查是否存在收益法评估结果低于资产基础法的情形。如是，核查标的资产是否存在经营性减值，对相关减值资产的减值计提情况及会计处理合规性

（1）基本情况

本次评估中，上海福新、上海闵行、广州大学城、福新江门、贵港公司存在收益法评估结果低于资产基础法的情形，但差异率均在 5.56%以下，且前述公司收益法评估结果仍较净资产有所增值，经营情况良好，不存在经营性减值的情况。

具体情况详见重组报告书“第六节 标的资产的评估及作价情况”之“一、标的

资产总体评估情况”。

（2）核查情况

独立财务顾问审阅了资产评估机构为本次交易出具的评估报告、评估说明，确认是否存在收益法评估结果低于资产基础法的情形，并分析标的资产是否存在经营性减值。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易部分标的公司存在收益法评估结果低于资产基础法的情形，但与资产基础法评估结果差异不大，相关标的公司不存在经营性减值。

4、本次交易定价的过程及交易作价公允性、合理性

（1）基本情况

具体情况详见重组报告书“第六节 标的资产的评估及作价情况”之“三、董事会关于评估合理性及定价公允性分析”。

（2）核查情况

独立财务顾问审阅了资产评估机构为本次交易出具的评估报告、评估说明,结合评估增值率情况，分析本次交易评估作价的合理性。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：根据本次交易协议，本次交易标的资产的交易价格系以符合相关法律法规要求的资产评估机构所出具的，并经国有资产监督管理部门或其授权机构备案的评估报告所载明的评估值为基础，由交易各方协商确定。本次交易定价的过程及交易作价具备公允性、合理性。

（二十四）商誉会计处理及减值风险的核查情况

1、基本情况

本次交易系同一控制下收购，不新增商誉，对上市公司商誉不产生影响。

2、核查情况

（1）审阅了审计机构出具的《审计报告》及备考审阅机构出具的《备考审阅报告》；

（2）分析此次交易对上市公司商誉产生的影响。

3、核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易系同一控制下收购，不新增商誉，对上市公司商誉不产生影响。

（二十五）行业特点及竞争格局的核查情况

1、拟购买资产所属行业选取的合理性，相关产业政策、国际贸易政策等对行业发展的影响

（1）基本情况

标的公司的主营业务为火电（包括燃煤发电、燃气发电）能源的开发、建设、经营管理等。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），标的公司所处行业为“D44 电力、热力生产和供应业”。标的公司所处行业的具体情况详见重组报告书之“第九节 管理层讨论与分析” 之“二、标的公司的行业特点”。

（2）核查情况

独立财务顾问查阅了《国民经济行业分类》，对标的公司所属行业进行了分析；查阅标的公司所属行业的产业政策及相关行业研究报告，分析产业政策对行业发展的影响；对标的公司相关人员进行访谈，了解标的公司的运营模式，了解产业政策对标的公司及所属行业的影响。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易拟购买资产所属行业选取具备合理性，相关政策对行业发展的影响已于重组报告书内披露。

2、同行业可比公司的选取是否客观、全面、准确，是否具有可比性，前后是否一致

（1）基本情况

本次交易标的公司分析选用 A 股申万火电上市公司作为可比公司。

（2）核查情况

独立财务顾问审阅了同行业上市公司年度报告等相关资料，对同行业上市公司具体业务进行分析。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：同行业可比公司的选取客观、全面、准确，具有可比性，前后一致，在相关分析中引用了第三方数据，所引用的数据具有真实性和权威性。

3、是否引用第三方数据，所引用数据的真实性及权威性

（1）基本情况

重组报告书引用了国家能源局发布的《2024 年能源工作指导意见》、国家能源局的统计数据等第三方数据。

（2）核查情况

审阅重组报告书，并核对国家能源局发布的《2024 年能源工作指导意见》、国家能源局的统计数据等第三方数据来源。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：重组报告书引用了第三方数据，所引用的数据具备真实性及权威性。

（二十六）主要客户和供应商的核查情况

1、核查拟购买资产与主要客户、供应商的交易内容、交易金额及占比情况，交易定价的公允性，与标的资产业务规模的匹配性

（1）基本情况

标的公司与主要客户、供应商交易的具体内容详见重组报告书之“第四节 标的公司基本情况”之“九、标的公司主营业务情况”。

（2）核查情况

①获取标的公司的销售、采购明细表及其他主要财务数据，审阅审计报告，了解标的公司与主要客户、供应商的交易情况；

②访谈标的公司管理层、主要客户和供应商，了解标的公司与主要客户、主要供应商交易的具体内容、定价依据及与标的公司业务规模的匹配，分析其合理性、客户及供应商稳定性和业务可持续性；

③向标的公司主要客户、供应商发送函证并进行实地走访，确认报告期内销售、采购等交易的真实性和数据的准确性。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司与其主要客户和供应商的相关交易定价具有公允性，标的公司的采购业务与销售业务具有匹配性。

2、拟购买资产及其控股股东、实际控制人、董监高及其他核心人员与主要客户、供应商是否存在关联关系

（1）基本情况

报告期内，存在标的公司及其控股股东、实际控制人以及其他相关关联方为标的公司主要客户或供应商的情况，具体情况详见重组报告书之“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”。

（2）核查情况

独立财务顾问对标的公司主要供应商、客户进行访谈；对标的公司管理层进行访谈，了解公司所属行业特点，分析标的公司与主要关联客户及关联供应商交易的背景及合理性，审阅了相关关联采购和关联销售的合同等资料，了解标的公司关联销售及采购的定价机制，分析其交易价格公允性。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司主要客户、供应商与标的公司及其控股股东、实际控制人等关联方的关联关系情况已经在重组报告中进行了披露。

3、拟购买资产客户或供应商集中度较高的，核查相关情况的合理性，是否符合行业特征、与同行业可比公司的对比情况，业务的稳定性和可持续性，集中度较高是否对标的资产持续经营能力构成重大不利影响

（1）基本情况

标的公司与主要客户、供应商交易的具体内容详见重组报告书之“第四节 标的公司基本情况”之“九、标的公司主营业务情况”之“（四）主要产品的生产和销售情况”和“（五）主要原材料及能源供应情况”。

（2）核查情况

独立财务顾问审阅了报告期内标的公司前五大客户、供应商的销售或采购金额情况；走访了报告期内标的公司主要客户、供应商；对标的公司管理层进行访谈，了解公司所属行业特点，分析标的公司主要客户和供应商集中度高的背景及合理性；通过公开信息获取同行业可比公司的前五大客户、供应商销售或采购金额。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司客户和供应商集中度较高符合行业特征，具有合理性；标的公司业务具有稳定性和可持续性，集中度较高对标的公司的持续经营能力不构成重大不利影响。

4、涉及新增客户或供应商的，且金额较大的，核查基本情况、新增交易的原因及可持续性；涉及成立时间较短的客户或供应商，核查合作背景、原因及合理性

（1）基本情况

报告期内，标的公司的客户和供应商总体较为稳定，新增的金额较大的客户或供应商数量较少。标的公司的主要客户、供应商情况详见重组报告书之“第四节 标的公司基本情况”之“九、标的公司主营业务情况”之“（四）主要产品的生产和销售情况”和“（五）主要原材料及能源供应情况”。

（2）核查情况

独立财务顾问审阅了报告期内标的公司主要采购及销售情况；通过公开信息及访谈所获取资料，核查主要客户、供应商的基本信息；对标的公司及相关客户供应商的相关人员进行了访谈，了解合作情况和商业合理性，并进行穿行测试等程序核查交易真实性。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司的客户和供应商较为稳定，主要客户及供应商中新增的金额较大的客户或供应商数量较少，新增交易合理、真实、具有可持续性。

（二十七）财务状况的核查情况

1、结合拟购买资产的行业特点、规模特征、销售模式等，核查标的资产财务状况的真实性、与业务模式的匹配性

（1）基本情况

标的公司的财务状况真实性及与业务模式的匹配性具体情况详见重组报告书之“第九节 管理层讨论与分析”之“四、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”。

（2）核查情况

独立财务顾问查阅了标的公司的审计报告；结合标的公司的行业特点、规模特征、销售模式等，分析标的公司财务状况与业务模式的匹配性；针对财务状况真实性，执行访谈、函证、盘点、抽凭、穿行测试等多种核查手段。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司财务状况具备真实性，与业务模式具备匹配性。

2、核查拟购买资产应收款项坏账准备，存货跌价准备，固定资产、无形资产减值准备计提的充分性

（1）基本情况

标的公司的应收款项坏账准备，存货跌价准备，固定资产、无形资产减值准备计提具体情况详见重组报告书之“第九节 管理层讨论与分析”之“四、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”。

（2）核查情况

独立财务顾问查阅了标的公司的审计报告；获取了重要科目计提坏账/跌价/减值准备的明细表；执行及复核了审计师对固定资产、存货等资产的盘点程序，对固定资产、无形资产获取了权属证书，并实地查看主要资产的使用状况；查阅了同行业可比公司的相关会计政策并进行了对比分析。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：报告期内，标的公司应收款项坏账准备、存货跌价准备、固定资产、无形资产减值准备计提充分。

3、核查拟购买资产财务性投资的具体情况、可回收性以及对生产经营的影响

（1）基本情况

报告期末，各标的公司不存在大额财务性投资。

（2）核查情况

独立财务顾问查阅了标的公司的审计报告；获取了标的公司对外投资的明细表。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：报告期末，各标的公司不存在大额财务性投资。

（二十八）盈利能力的核查情况

1、购买资产收入确认原则是否符合会计准则，收入确认时点是否准确，是否与同行业可比公司存在较大差异；标的资产收入季节性、境内外分布与同行业可比公司存在差异的，核查相关情况的合理性

（1）基本情况

标的资产的收入确认原则具体情况详见重组报告书之“第四节 标的公司基本情况”之各标的公司基本情况之“（十六）报告期内的会计政策和相关会计处理”。标的资产收入季节性、境内外分布详见重组报告书之“第九节 管理层讨论与分析”之“四、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”。

（2）核查情况

独立财务顾问查阅了关于标的公司的审计报告；查阅公开信息，获取同行业可比公司的收入确认原则和计量方法、收入具体构成情况；对标的公司与同行业可比公司的收入等盈利指标进行对比，并分析差异及变动原因。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司收入确认原则符合会计准则，收入确认时点准确，与同行业可比公司不存在重大差异；标的资产的收入具体情况与同行业可比公司相比不存在显著差异，相关变动及差异情况具有合理性。

2、核查标的资产成本归集方法、成本归集的准确性和完整性；成本构成与同行业可比公司存在差异的，核查相关原因

（1）基本情况

标的公司因存在不同的业务类型，将发生的成本按照业务类型进行分配，具体情况详见重组报告书之“第九节 管理层讨论与分析” 之“四、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”。

（2）核查情况

独立财务顾问查阅了关于标的公司的审计报告，了解标的公司成本归集方法；查阅公开信息，获取同行业可比公司的成本相关情况，并分析差异及变动原因。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司的成本归集准确且完整，成本构成与同行业可比公司不存在重大差异。

3、核查拟购买资产收入和成本结构变动的原因，收入变动与同行业可比公司存在较大差异的，核查相关情况的合理性

（1）基本情况

标的公司收入成本结构变动具体情况详见重组报告书之“第九节 管理层讨论与分析”之“四、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”。

（2）核查情况

独立财务顾问查阅了关于标的公司的审计报告；查阅公开信息，获取同行业可比公司的收入变动情况，与标的公司收入变动情况比较分析；对标的公司相关客户和供应商进行访谈，了解相关交易情况。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：报告期内标的公司收入和成本结构变动的原因具有合理性，与同行业可比公司相比不存在较大差异。

4、核查拟购买资产相关产品毛利率与同行业可比公司的对比情况及差异原因

（1）基本情况

标的公司毛利率的具体情况详见重组报告书之“第九节 管理层讨论与分析” 之“四、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”。

（2）核查情况

独立财务顾问查阅了关于标的公司的审计报告；查阅公开信息，获取同行业可比公司的毛利率情况，与标的公司毛利率情况比较分析。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司毛利率与同行业可比公司毛利率存在差异具有合理性。

5、经营活动现金净流量持续为负或者远低于净利润的，核查主要影响因素以及标的资产的持续经营能力

（1）基本情况

标的公司经营活动现金流量与净利润的对比情况详见重组报告书之“第九节 管理层讨论与分析”之“四、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”。

（2）核查情况

独立财务顾问查阅了关于标的公司的审计报告，并对标的公司经营活动现金流量与净利润进行对比分析。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：部分标的公司的经营活动现金流量和净利润存在差异，相关差异造成的原因具有合理性，不会对标的公司的持续经营能力产生重大不利影响。

6、对拟购买资产盈利能力连续性和稳定性的核查过程和核查结论

（1）基本情况

标的公司盈利能力连续性和稳定性具体情况详见重组报告书之“第九节 管理层讨论与分析”之“四、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”。

（2）核查情况

独立财务顾问访谈标的公司相关人员，了解标的公司业务连续性及稳定性；查阅标的公司审计报告、重大业务合同及相关行业报告，分析标的公司所属行业发展趋势；对标的公司主要客户、供应商访谈，了解标的公司与客户、供应商业务合作稳定性。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：在电力行业不存在重大不利变化的情况下，拟购买资产整体的盈利能力具备连续性和稳定性。

四、本次交易所涉及的资产定价和股份的合理性分析

（一）标的资产交易定价的公允性分析

1、标的资产评估及作价

本次交易中，上市公司聘请中同华、中企华以 2024 年 6 月 30 日为评估基准日对标的资产进行了评估，标的资产评估值合计为 716,653.71 万元。基于前述评估值并经交易各方充分协商，标的资产交易对价合计为 716,653.71 万元，其中以发行股份的方式支付对价 342,825.94 万元，以支付现金的方式支付对价 373,827.77 万元。上市公司向交易对方分别支付对价的金额及具体方式如下表所示：

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
1	中国华电	江苏公司 80%股权	-	342,825.94	-	-	342,825.94
2	华电福瑞	上海福新 51%股权	13,156.23	-	-	-	13,156.23
3	华电福瑞	上海闵行 100%股权	63,765.75	-	-	-	63,765.75

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
4	华电福瑞	广州大学城 55.0007%股权	29,188.92	-	-	-	29,188.92
5	华电福瑞	福新广州 55%股权	55,660.65	-	-	-	55,660.65
6	华电福瑞	福新江门 70%股权	16,628.51	-	-	-	16,628.51
7	华电福瑞	福新清远 100%股权	11,658.43	-	-	-	11,658.43
8	华电北京	贵港公司 100%股权	183,769.28	-	-	-	183,769.28
合计			**373,827.77**	**342,825.94**	-	-	**716,653.71**

2、本次交易定价与同行业可比交易估值比较

（1）市盈率、市净率与可比上市公司不存在显著差异

本次交易的标的资产均采用资产基础法评估结果作为依据，选用 A 股火电上市公司作为可比公司，剔除负值和异常值，相关公司的市盈率、市净率情况如下：

证券代码	证券简称	市盈率	市净率
600483.SH	福能股份	11.38	1.32
000531.SZ	穗恒运 A	19.01	0.84
600578.SH	京能电力	24.70	0.78
600863.SH	内蒙华电	15.11	1.59
600023.SH	浙能电力	14.62	1.39
000899.SZ	赣能股份	19.27	1.76
000966.SZ	长源电力	34.73	1.17
002608.SZ	江苏国信	15.65	0.94
000690.SZ	宝新能源	12.49	0.94
平均值		**18.55**	**1.19**
中位值		**15.65**	**1.17**
最大值		**34.73**	**1.76**
最小值		**11.38**	**0.78**
标的公司		**12.29**	**2.09（不含永续债）/1.51（含永续债）**

注 1：数据来源 Wind，可比公司市盈率=2024 年 6 月 30 日总市值/2023 年度归母净利润；可比公司市净率=2024 年 6 月 30 日总市值/2024 年 6 月 30 日归母所有者权益；标的公司市盈率=各标的公司交易作价对应的 100%股权评估值合计/各标的公司 2023 年归母净利润合计；标的公司市净率（不含永续债）=各标的公司交易作价对应的 100%股权评估值合计/各标的公司 2024 年 6 月末归

母净资产剔除永续债后合计；标的公司市净率（含永续债）=各标的公司 100%股权评估值合计/各标的公司 2024 年 6 月末归母净资产合计，下同；

注 2：2025 年 3 月 4 日，为进一步提高交易完成后上市公司的盈利能力，贵港公司与华电福瑞签署股权转让协议，以评估基准日南宁公司 100%股权和湖北创意天地 80%股权的评估值，将南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权转让给华电福瑞。在评估层面，贵港公司持有的南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权按照 2024 年 6 月 30 日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司 100%股权的整体评估值与作价。假设前述转让完成后，标的公司整体市盈率为 11.36，不含永续债市净率为 2.03，含永续债市净率为 1.49。

可比公司的市盈率中位数为 15.65 倍，平均值为 18.55 倍。本次交易中，标的公司 2023 年归母净利润计算后整体市盈率为 12.29 倍（剥离南宁公司和创意天地后为 11.36），低于可比公司平均水平。

可比公司的市净率中位数为 1.17 倍，平均值为 1.19 倍。本次交易中，标的公司整体市净率为 2.09 倍（剥离南宁公司和创意天地后为 2.03），高于可比公司平均水平，主要系江苏公司合并口径归母净资产 574,179.76 万元，其中 480,000.00 万元为永续债，系江苏公司归母净资产及资本结构的主要构成。但本次交易江苏公司交易作价中不包含永续债，因此将归母净资产同等剔除永续债后，江苏公司市净率计算结果偏高。若标的公司归母净资产中永续债不作剔除，整体市净率为 1.51 倍，略高于可比公司平均水平，但处于可比公司范围内。标的公司均采用资产基础法作价，市净率反映了资产基础法下标的公司的评估增值率。标的公司评估增值率主要与资产结构、资产获取时间、土地情况、递延收益相关，8 家标的公司中，上海闵行、贵港公司评估增值率较高，具体原因分析请见报告书之“第六节标的资产的评估及作价情况”之“一、标的资产总体评估情况”之“（一）评估的基本情况”之“（2）不同标的公司评估增值率差异分析”。

（2）市盈率、市净率及增值率与可比交易不存在显著差异

经检索公开市场案例，近年已完成的 A 股上市公司收购火电标的资产的重组交易（包括 A 股上市公司发行股份购买资产、不涉及发行股份的重大资产重组交易）中，标的资产的估值情况如下：

证券代码	证券简称	火电标的名称	评估基准日	评估方法	市盈率	市净率	评估增值率
000791.SZ	甘肃能源	常乐公司	2024//3/31	收益法	11.72	2.60	159.74%

证券代码	证券简称	火电标的名称	评估基准日	评估方法	市盈率	市净率	评估增值率
001896.SZ	豫能控股	濮阳豫能	2020/9/30	资产基础法	33.04	1.22	21.98%
600027.SH	华电国际	福源热电	2020/6/30	资产基础法	17.91	1.26	26.31%
000966.SZ	长源电力	汉川发电	2020/9/30	资产基础法	4.64	1.22	21.78%
		青山热电	2020/9/30	资产基础法	140.93	1.20	19.73%
000543.SZ	皖能电力	皖江发电	2018/3/31	资产基础法	11.31	1.35	34.82%
		万能达发电	2018/3/31	资产基础法	38.94	1.47	46.80%
600982.SH	宁波能源	明州热电	2018/7/31	资产基础法	23.65	1.91	91.26%
		久丰热电	2018/7/31	资产基础法	11.94	1.68	68.22%
600578.SH	京能电力	漳山发电	2015/12/31	资产基础法	3.48	1.37	37.22%
		赤峰能源	2015/12/31	收益法	11.67	1.36	36.35%
		京达发电	2015/12/31	资产基础法	11.10	1.48	48.38%
		蒙达发电	2015/12/31	资产基础法	11.84	1.40	39.91%
		上都发电	2015/12/31	收益法	11.61	1.53	52.54%
		上都第二发电	2015/12/31	收益法	4.61	1.10	9.50%
平均值					**14.82**	**1.48**	**48.13%**
中位数					**11.69**	**1.37**	**37.22%**
标的公司					**12.29**	**2.09（不含永续债）/1.51（含永续债）**	**31.60%**

注 1：可比交易市盈率平均值及中位数已剔除负值及超过 100 倍的异常值；评估增值率=（标的公司 100%股权评估价值-标的公司母公司报表股东全部权益账面价值）/标的公司母公司报表股东全部权益账面价值；

注 2：2025 年 3 月 4 日，为进一步提高交易完成后上市公司的盈利能力，贵港公司与华电福瑞签署股权转让协议，以评估基准日南宁公司 100%股权和湖北创意天地 80%股权的评估值，将南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权转让给华电福瑞。在评估层面，贵港公司持有的南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权按照 2024 年 6 月 30 日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司 100%股权的整体评估值与作价。假设前述转让完成后，标的公司整体市盈率为 11.36，不含永续债市净率为 2.03，含永续债市净率为 1.49，评估增值率为 31.62%。

可比交易的市盈率中位数为 11.69 倍，平均值为 14.82 倍。标的公司 2023 年归母净利润计算后整体市盈率为 12.29 倍（剥离南宁公司和创意天地后为 11.36），低于可比交易平均水平。

可比交易的市净率中位数为 1.37 倍，平均值为 1.48 倍。标的公司整体市净率为 2.09 倍（剥离南宁公司和创意天地后为 2.03），高于可比交易平均水平，主要系江苏公司合并口径归母净资产 574,179.76 万元，其中 480,000.00 万元为永续债，系江苏公

司归母净资产及资本结构的主要构成。但本次交易江苏公司交易作价中不包含永续债，因此将归母净资产同等剔除永续债后，江苏公司市净率计算结果偏高。若标的公司归母净资产中永续债不作剔除，整体市净率为 1.51 倍（剥离南宁公司和创意天地后为 1.49），高于可比交易平均水平，但处于可比交易范围内。

可比交易的增值率中位数为 37.22%，平均值为 48.13%。标的公司整体增值率为 31.60%（剥离南宁公司和创意天地后为 31.62%），低于可比交易平均水平，但处于可比交易范围内。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易的评估价值分析原理、采用的模型、选取的折现率等重要评估参数符合标的资产实际情况，评估依据及评估结论合理。标的资产最终交易价格以评估机构正式出具并经备案的评估结果为基础，经交易双方充分协商确定，交易定价的市盈率和市净率与可比上市公司、可比交易不存在显著差异，评估定价公允。

（二）本次交易发行股份的定价基准日、定价依据和发行价格

根据《重组管理办法》第四十五条规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日的股票交易均价具体情况如下表所示：

单位：元/股

区间	市场参考价	市场参考价的 80%
前 20 个交易日	6.41	5.13
前 60 个交易日	6.60	5.29
前 120 个交易日	6.44	5.16

注：市场参考价的 80%的计算结果向上取整至小数点后两位。2024 年 7 月 18 日，上市公司公告实施 2023 年年度权益分派，向全体股东派发每股现金红利 0.15 元（含税）。上市公司因筹划本次重组事项于 2024 年 7 月 19 日开市起 A 股停牌，本次权益分派的除权（息）日为 2024 年 7 月 25 日，上述测算已考虑前述权益分派进行除权除息调整。

经交易各方协商，本次交易的股份发行价格为 5.13 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%。

自本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。发行价格的调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本：P1＝P0／（1＋n）；

配股：P1＝（P0＋A×k）／（1＋k）；

上述两项同时进行：P1＝（P0＋A×k）／（1＋n＋k）；

派送现金股利：P1＝P0－D；

上述三项同时进行：P1＝（P0－D＋A×k）／（1＋n＋k）。

其中，P0 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利，P1 为调整后有效的发行价格。

根据《华电国际电力股份有限公司 2024 年半年度权益分派实施公告》，经公司 2024 年第二次临时股东大会审议批准，公司将向全体股东每股派发现金红利 0.08 元（含税），A 股除权（息）日为 2024 年 10 月 16 日。前述现金红利已于 2024 年 10 月 16 日完成发放，本次发行价格相应调整为 5.05 元/股。

（三）本次发行股份价格的合理性

1、本次发行股份定价方式符合相关规定

《重组管理办法》第四十五条规定：“上市公司发行股份购买资产的发行价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。”经交易各方商议，本次发行股份的价格不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司 A 股股票交易均价的 80%。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易的股份发行价格符合《重组管理办法》的相关规定。

2、本次发行股份定价是交易各方协商的结果

本次发行的发股价格系交易各方基于上市公司停牌前的市场走势等因素，在兼顾交易各方利益的基础上综合协商确定，有利于各方合作共赢和本次重组的成功实施。

3、本次交易的定价方案将严格按照法律法规的要求履行相关程序

本次交易的定价方案严格按照法律法规的要求履行相关程序以保护上市公司及中小股东的利益。本次交易及发行股份定价已经公司董事会审议通过，独立董事发表了同意意见。

经核查，本独立财务顾问认为：本次发行股份购买资产的股份发行价格选择具备合理性，符合相关法律、法规的规定。

（四）本次募集配套资金的定价分析

本次募集配套资金的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%且不低于截至定价基准日上市公司最近一年经审计的归属于上市公司股东的每股净资产（若上市公司在截至定价基准日最近一年经审计财务报告的资产负债表日至定价基准日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本或配股等除权、除息事项，则前述每股净资产值将作相应调整）。定价基准日前 20 个交易日上市公司 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日上市公司 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日上市公司 A 股股票交易总量。最终发行价格将在本次交易经上交所审核通过并经中国证监会注册后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由董事会及董事会授权人士根据股东大会的授权与本次发行的主承销商根据竞价结果协商确定。

公司在本次发行股份募集配套资金的定价基准日至发行日期间如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行价格将根据中国证监会及上交所的相关规则进行相应调整。

本次募集配套资金的发行价格符合《发行注册管理办法》第五十六条规定。

经核查，本独立财务顾问认为：本次募集配套资金的发行定价方式合理，符合相

关规定。

五、本次评估所选取的评估方法的适当性、评估假设前提的合理性、重要评估参数取值的合理性的核查意见/本次交易不以资产评估结果作为定价依据的，对相关资产的估值方法、参数选择的合理性及其他影响估值结果的指标和因素的核查意见

（一）评估机构的独立性

本次交易的评估机构符合《中华人民共和国证券法》规定条件。除正常业务关系外，评估机构及经办评估师与公司、交易对方、标的公司均不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系。评估机构具有独立性。

（二）评估假设前提的合理性

评估机构和评估人员所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的惯例或准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

（三）评估方法与评估目的的相关性

本次评估的目的是为本次交易提供合理的作价参考依据。评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的相关性一致。

（四）评估定价的公允性

评估价值分析原理、采用的模型、选取的折现率等重要评估参数符合标的资产实际情况，评估依据及评估结论合理。标的资产最终交易价格以评估机构正式出具并经备案的评估结果为基础，经交易双方充分协商确定，评估定价公允。

经核查，本独立财务顾问认为：本次重组所选聘的评估机构具有独立性，评估假

设前提具有合理性，评估目的与评估方法具备相关性，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价具备公允性。

六、本次交易完成后上市公司的盈利能力和财务状况、本次交易有利于上市公司的持续发展、不存在损害股东合法权益问题的核查意见

本次交易对上市公司的盈利能力、财务状况以及持续经营能力、未来发展前景等方面的影响分析，参见重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“六、交易完成后对上市公司持续经营能力的影响”和“七、本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析”。

根据信永中和出具的《备考审阅报告》，本次交易有利于提升上市公司资产规模，强化综合实力和抗风险能力。本次交易完成后，上市公司的基本每股收益有所提升，有利于保护公司公众股东特别是中小股东的利益。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易完成后上市公司具备持续经营能力，本次交易不会对上市公司财务状况造成重大不利影响，本次交易有利于上市公司的持续发展，不存在损害股东合法权益的问题。

七、交易完成后上市公司的市场地位、经营业绩、持续发展能力、公司治理机制的核查意见

上市公司是中国最大型的综合性能源公司之一，其主要业务为建设、经营发电厂，包括大型高效的燃煤、燃气发电机组及多项可再生能源项目。标的公司主要业务为建设、经营发电厂，主要为江苏、上海、广东、广西区域的燃煤、燃气发电项目。本次交易是华电国际提高上市公司资产质量、增强可持续发展能力的积极举措，有利于上市公司扩大公司业务优势和资产范围，提升公司控股装机规模及市场竞争力，进一步完善境内常规能源资产布局、拓宽收入来源，分散整体经营风险，打造中国华电旗舰常规能源上市公司，更好地服务国家能源安全战略；通过切实提高华电国际持续经营能力，增厚上市公司业绩，提升资本市场投资价值，努力为全体股东创造收益。

本次交易完成后，标的公司成为上市公司全资或控股子公司，纳入上市公司的统

一管理体系。未来，上市公司将以标的公司现有的业务、资产、财务、人员和机构为基础，积极探索与标的公司经营发展和产业布局等方面的协同与整合，充分发挥规模效应，加强渠道资源共享，优化运作效率，以提升上市公司产业整体价值，提升上市公司核心竞争力，夯实行业龙头地位。

上市公司在本次交易前已经建立健全了相关法人治理机制。本次交易完成后，上市公司的控制权未发生变更。为了规范公司运作和管理，提升经营效率和盈利能力，上市公司将依据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市规则》及其他相关法律法规、规范性文件的要求，进一步规范运作，同时加强信息披露工作，完善决策机制和监督机制，完善上市公司治理结构，保证公司法人治理结构的运作更加符合本次交易完成后上市公司的实际情况，维护股东和广大投资者的利益。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易将有利于进一步提升上市公司的市场地位、经营业绩和持续发展能力，不会对上市公司治理机制产生不利影响，有利于保护上市公司全体股东的利益。

八、对交易合同约定的资产交付安排不会导致上市公司交付现金或其他资产后不能及时获得对价的风险、相关的违约责任切实有效的核查意见

本次交易合同详见本独立财务顾问报告“第七节 本次交易主要合同”。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易约定的资产交付安排有效，不会导致上市公司在本次交易后无法及时获得标的资产的风险。

九、对本次交易是否构成关联交易的核查意见

本次交易的交易对方中国华电为上市公司的控股股东，华电福瑞和华电北京分别为中国华电的全资子公司和控股子公司。根据《上市规则》的相关规定，前述交易对方构成上市公司的关联方，本次交易构成关联交易。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易构成关联交易。

十、本次交易标的财务状况和经营成果是否发生重大不利变动及对本次交易的影响的核查意见

本次交易对上市公司的盈利能力、财务状况以及持续经营能力、未来发展前景等方面的影响分析，参见重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“六、交易完成后对上市公司持续经营能力的影响”以及“七、本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析”部分的内容。

装机规模方面，华电国际是中国装机容量最大的上市发电公司之一，在运营的控股发电资产遍布全国十二个省、市，机组类型多样，产业链布局完善，同时还以大比例参股的形式参与风电、光伏等新能源的发展，具备显著的规模优势。本次交易完成后，上市公司将实现江苏、上海、广西区域的零突破，大幅提升江苏、上海、广东、广西区域装机规模和市场份额，规模优势进一步突出。截至报告期末，上市公司控股装机容量 **5,981.86** 万千瓦，其中燃煤发电控股装机 4,675.00 万千瓦，燃气发电控股装机 **1,060.34** 万千瓦，水力发电控股装机 245.90 万千瓦。交易完成后，上市公司控股装机容量将达到 **7,588** 万千瓦，燃煤发电和燃气发电装机分别增加至 **5,440.00** 万千瓦和 **1,901.34** 万千瓦。

经营区位方面，本次重组前，上市公司在运营的发电资产遍布全国十二个省、市，本次重组标的公司分布于华东、华南等多个经济发达、用电需求高、基础设施完善的负荷中心区域，交易完成后上市公司区位优势更加突出。标的公司所在区域强劲的用电需求可以有效保障整体盈利能力，完善的基础设施亦有利于煤炭和天然气的稳定供给，重组后上市公司可以更好地保障电网安全和供电稳定，提升抗风险能力。

专业技术方面，经过多年发展，上市公司在常规能源领域积累了丰富的技术优势，本次交易前，上市公司火电机组中 90%以上是 300 兆瓦及以上的大容量、高效率、环境友好型机组，其中 600 兆瓦及以上的装机比例约占 **51%**，远高于全国平均水平。标的公司在不同类型燃煤发电机组、燃气发电机组方面掌握领先的技术优势，包括超临界煤电机组、超超临界煤电机组、F 级重型燃机、H 级重型燃机、分布式能源站等相关技术。此次交易通过整合标的公司各类技术，充分发挥协同效应，推动上市公司整

体技术水平和运营效率再上新台阶。

科学管理方面，上市公司拥有一批经验丰富、年富力强的管理人才和技术人才，积累了丰富的发电厂建设、运营和管理经验，始终保证上市公司电力经营管理和业务拓展的顺利推进。本次交易完成后，上市公司将对标的公司业务、资产、财务、人员和机构进行整合，进一步突出管理优势。

平台资源方面，作为国内“五大发电集团”之一的中国华电常规能源旗舰上市平台，华电国际依托中央企业平台资源优势，与各地方政府维持良好的政企关系，持续拓宽资源获取渠道；实现产业链串联，保证上游燃料和设备供给的稳定性、可靠性；拓宽融资渠道，保障上市公司授信额度，控制融资成本，为上市公司项目开发提供充分的资金保障。

可持续发展方面，上市公司作为在香港和上海两地上市的公众公司，贯彻落实 ESG 理念，主动对标国际一流上市公司标准，深化履行社会责任、创造社会价值的意识，将可持续发展融入战略规划、企业管治、业务运营等方面，持续提高可持续发展管理水平。自上市以来，上市公司高度重视现代企业制度建设，形成了一整套相互制衡、行之有效的内部管理、规范化运作和内部控制体系，有效保障股东利益。同时，上市公司积极拥抱“双碳”战略，推动火电机组节能节水技术改造，履行环境责任。上市公司亦坚持贯彻服务乡村振兴，支持所属区域开展帮扶，巩固脱贫攻坚成果，实现经济、生态、社会效益的有机统一。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易完成后上市公司具备持续经营能力，本次交易不会对上市公司财务状况和经营成果造成重大不利影响，本次交易有利于上市公司的持续发展。

十一、本次交易是否涉及私募投资基金以及备案情况的核查意见

本次交易中，上市公司发行股份及支付现金购买资产的交易对方为中国华电、华电福瑞、华电北京，不涉及私募投资基金。

独立财务顾问审阅了上市公司与本次交易相关的董事会决议，检索国家企业信用信息公示系统。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易中，上市公司发行股份及支付现金购买资产的交易对方为中国华电、华电福瑞、华电北京，不涉及私募投资基金。

十二、本次交易符合《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的相关规定的核查意见

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110 号）、《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证监会〔2015〕31 号）等相关规定，为保护投资者利益、防范即期回报被摊薄的风险，提高对公司股东的回报能力，上市公司制定了填补摊薄即期回报的措施，具体情况如下：

（一）加快完成对标的资产的整合，提高整体盈利能力

本次交易完成后，上市公司将加快对标的资产的整合，在业务、人员、财务管理等各方面进行规范，不断完善法人治理结构和内控制度，健全内部控制体系，通过整合资源提升上市公司的综合实力，及时、高效完成标的公司的经营计划，充分发挥协同效应，增强公司的盈利能力，实现企业预期效益。

（二）完善利润分配政策，强化投资者回报机制

上市公司将实行积极的利润分配政策。本次交易完成后，上市公司将根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红（2023 年修订）》等规定，严格执行现行分红政策，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，提升股东回报水平。

同时，上市公司控股股东、全体董事、高级管理人员已出具关于本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺。

经核查，本独立财务顾问认为：根据《备考审阅报告》，本次交易预计不会导致上市公司即期回报被摊薄的情况，但并不能完全排除标的公司未来盈利能力不及预期的可能。上市公司已拟定填补回报的措施，上市公司控股股东、董事、高级管理人员已出具相关承诺，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益

保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证券监督管理委员会公告[2015]31 号）等相关法律法规的要求，有利于保护中小投资者的合法权益。

十三、内幕信息知情人登记制度制定及执行情况

（一）关于内幕信息知情人登记制度的制定情况

上市公司已根据《中华人民共和国证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上市公司监管指引第 5 号——上市公司内幕信息知情人登记管理制度》《上海证券交易所股票上市规则》等法律、法规及规范性文件的要求制定了《内幕信息知情人登记管理制度》等公司制度。

（二）关于内幕信息知情人登记制度的执行情况

上市公司与本次交易的相关方在筹划本次交易期间，采取了必要且充分的保密措施，限定相关敏感信息的知悉范围。

上市公司对本次交易涉及的内幕信息知情人进行了登记，并及时将内幕信息知情人名单向上海证券交易所进行了上报。

此外，上市公司还制作了本次交易的进程备忘录，记载本次交易的具体环节 和进展情况，包括方案商讨、工作内容沟通等事项的时间、地点、参与机构和人 员，并向上海证券交易所进行了登记备案。

经核查，本独立财务顾问认为：上市公司已经制定相关内幕信息知情人登记制度并有效执行。

十四、内幕信息知情人股票交易自查结果

（一）本次交易的内幕信息知情人自查期间

本次交易的内幕信息知情人买卖股票情况的自查期间为申请股票停牌前 6 个月至重组报告书首次披露日前一日止，即 2024 年 1 月 19 日至 2024 年 10 月 30 日。

（二）本次交易的内幕信息知情人核查范围

本次交易的内幕信息知情人核查范围包括：

1、上市公司及其董事、监事、高级管理人员；

2、上市公司控股股东及其董事、监事、高级管理人员；

3、交易对方及其董事、监事、高级管理人员；

4、标的公司及其主要负责人；

5、相关中介机构及具体业务经办人员；

6、其他知悉本次重组内幕信息的法人和自然人；

7、以及前述自然人的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母及年满 18 岁的成年子女。

（三）本次交易的内幕信息知情人及其直系亲属买卖上市公司股票的情况

根据自查范围内相关主体出具的自查报告及中国证券登记结算有限责任公司出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》《股东股份变更明细清单》，自查期间内，上述纳入本次交易核查范围内的自然人及机构存在以下买卖上市公司股票的情形：

1、相关自然人买卖上市公司股票情况

本次自查期间内，相关自然人在二级市场买卖上市公司股票的相关情况如下：

序号	姓名	职务/关系	累计买入股份（股）	累计卖出股份（股）	期末持股情况（股）
1	王艳玲	华电福新清远能源有限公司监事糜信之母亲	1,000	700	300
2	罗丽萍	华电福新江门能源有限公司高级管理人员谭祥麟之配偶	5,000	5,000	0
3	谭玉昭	华电福新江门能源有限公司高级管理人员谭祥麟之子女	200	200	0
4	翁秀芳	福建华电福瑞能源发展有限公司高级管理人员李小温之配偶	900	1000	0
5	魏凯歌	华电国际电力股份有限公司部门主管魏永志之子女	100	100	0

序号	姓名	职务/关系	累计买入股份（股）	累计卖出股份（股）	期末持股情况（股）
6	杨海红	上海华电福新能源有限公司董事武暄之母亲	2,900	2,900	0
7	林惠坚	广州大学城华电新能源有限公司等公司之监事	105,700	102,100	3,600
8	雷耀武	华电福新广州能源有限公司董事	23,900	23,900	0

针对上述自查期间买卖股票的行为，本次交易的独立财务顾问华泰联合、银河证券及本次交易的法律顾问金杜律所访谈了相关内幕知情人，并取得了其出具的声明和承诺，相关主要内容具体如下：

（1）王艳玲、糜信

王艳玲声明及承诺：

“本人在二级市场交易华电国际股票之行为系根据二级市场走势、公开市场信息、个人独立判断作出的正常的股票交易行为，是本人基于对二级市场交易情况及相关股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重组无任何关联，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。”

“本人及本人直系亲属不存在泄露、利用有关内幕信息或者建议他人买卖华电国际股票、从事内幕交易及市场操纵等禁止的交易行为。”

“如本人在核查期间买卖华电国际股票的行为被相关部门认定为利用本次重组相关信息进行内幕交易的情形或被证券监管部门认定有不当之处，本人由此所得的全部收益（如有）归华电国际所有，本人自愿承担由此引起的全部法律责任。”

糜信声明及承诺：

“对于本次重组相关事项，除证券市场业已公开的信息外，本人严格遵守有关法律、行政法规及规范性文件的规定以及相关证券监管机构的要求履行保密义务，并未向本人直系亲属透露本次重组的任何内幕信息，亦未以明示或暗示的方式向其作出买卖华电国际股票的指示。本人直系亲属在二级市场交易华电国际股票之行为系根据二级市场走势、公开市场信息、个人独立判断作出的正常的股票交易行为，是本人直系亲属基于对二级市场交易情况及相关股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个

人投资行为，与本次重组无任何关联，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。”

“本人及本人直系亲属不存在泄露、利用有关内幕信息或者建议他人买卖华电国际股票、从事内幕交易及市场操纵等禁止的交易行为。”

（2）罗丽萍、谭祥麟、谭玉昭

罗丽萍声明及承诺：

“本人在二级市场交易华电国际股票之行为系根据二级市场走势、公开市场信息、个人独立判断作出的正常的股票交易行为，是本人基于对二级市场交易情况及相关股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重组无任何关联，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。”

“本人及本人直系亲属不存在泄露、利用有关内幕信息或者建议他人买卖华电国际股票、从事内幕交易及市场操纵等禁止的交易行为。”

“如本人在核查期间买卖华电国际股票的行为被相关部门认定为利用本次重组相关信息进行内幕交易的情形或被证券监管部门认定有不当之处，本人由此所得的全部收益（如有）归华电国际所有，本人自愿承担由此引起的全部法律责任。”

谭祥麟声明及承诺：

“对于本次重组相关事项，除证券市场业已公开的信息外，本人严格遵守有关法律、行政法规及规范性文件的规定以及相关证券监管机构的要求履行保密义务，并未向本人直系亲属透露本次重组的任何内幕信息，亦未以明示或暗示的方式向其作出买卖华电国际股票的指示。本人直系亲属在二级市场交易华电国际股票之行为系根据二级市场走势、公开市场信息、个人独立判断作出的正常的股票交易行为，是本人直系亲属基于对二级市场交易情况及相关股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重组无任何关联，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。”

“本人及本人直系亲属不存在泄露、利用有关内幕信息或者建议他人买卖华电国际股票、从事内幕交易及市场操纵等禁止的交易行为。”

谭玉昭声明及承诺：

“本人账号在二级市场交易华电国际股票之行为系根据二级市场走势、公开市场信息、个人独立判断作出的正常的股票交易行为，是基于对二级市场交易情况及相关股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重组无任何关联，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。”

“本人及本人直系亲属不存在泄露、利用有关内幕信息或者建议他人买卖华电国际股票、从事内幕交易及市场操纵等禁止的交易行为。”

“如本人账号在核查期间买卖华电国际股票的行为被相关部门认定为利用本次重组相关信息进行内幕交易的情形或被证券监管部门认定有不当之处，本人账号由此所得的全部收益（如有）归华电国际所有，本人自愿承担由此引起的全部法律责任。”

（3）翁秀芳、李小温

翁秀芳声明及承诺：

“本人在二级市场交易华电国际股票之行为系根据二级市场走势、公开市场信息、个人独立判断作出的正常的股票交易行为，是本人基于对二级市场交易情况及相关股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重组无任何关联，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。”

“本人及本人直系亲属不存在泄露、利用有关内幕信息或者建议他人买卖华电国际股票、从事内幕交易及市场操纵等禁止的交易行为。”

“如本人在核查期间买卖华电国际股票的行为被相关部门认定为利用本次重组相关信息进行内幕交易的情形或被证券监管部门认定有不当之处，本人由此所得的全部收益（如有）归华电国际所有，本人自愿承担由此引起的全部法律责任。”

李小温声明及承诺：

“对于本次重组相关事项，除证券市场业已公开的信息外，本人严格遵守有关法律、行政法规及规范性文件的规定以及相关证券监管机构的要求履行保密义务，并未向本人直系亲属透露本次重组的任何内幕信息，亦未以明示或暗示的方式向其作出买卖华电国际股票的指示。本人直系亲属在二级市场交易华电国际股票之行为系根据二

级市场走势、公开市场信息、个人独立判断作出的正常的股票交易行为，是本人直系亲属基于对二级市场交易情况及相关股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重组无任何关联，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形”。

“本人及本人直系亲属不存在泄露、利用有关内幕信息或者建议他人买卖华电国际股票、从事内幕交易及市场操纵等禁止的交易行为。”

（4）魏凯歌、魏永志

魏凯歌声明及承诺：

“本人在二级市场交易华电国际股票之行为系根据二级市场走势、公开市场信息、个人独立判断作出的正常的股票交易行为，是本人基于对二级市场交易情况及相关股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重组无任何关联，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。”

“本人及本人直系亲属不存在泄露、利用有关内幕信息或者建议他人买卖华电国际股票、从事内幕交易及市场操纵等禁止的交易行为。”

“如本人在核查期间买卖华电国际股票的行为被相关部门认定为利用本次重组相关信息进行内幕交易的情形或被证券监管部门认定有不当之处，本人由此所得的全部收益（如有）归华电国际所有，本人自愿承担由此引起的全部法律责任。”

魏永志声明及承诺：

“对于本次重组相关事项，除证券市场业已公开的信息外，本人严格遵守有关法律、行政法规及规范性文件的规定以及相关证券监管机构的要求履行保密义务，并未向本人直系亲属透露本次重组的任何内幕信息，亦未以明示或暗示的方式向其作出买卖华电国际股票的指示。本人直系亲属在二级市场交易华电国际股票之行为系根据二级市场走势、公开市场信息、个人独立判断作出的正常的股票交易行为，是本人直系亲属基于对二级市场交易情况及相关股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重组无任何关联，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。”

“本人及本人直系亲属不存在泄露、利用有关内幕信息或者建议他人买卖华电国

际股票、从事内幕交易及市场操纵等禁止的交易行为。”

（5）杨海红、武暄

杨海红声明及承诺：

“本人账号在二级市场交易华电国际股票之行为系根据二级市场走势、公开市场信息、个人独立判断作出的正常的股票交易行为，是基于对二级市场交易情况及相关股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重组无任何关联，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。”

“本人及本人直系亲属不存在泄露、利用有关内幕信息或者建议他人买卖华电国际股票、从事内幕交易及市场操纵等禁止的交易行为。”

“如本人账号在核查期间买卖华电国际股票的行为被相关部门认定为利用本次重组相关信息进行内幕交易的情形或被证券监管部门认定有不当之处，本人账号由此所得的全部收益（如有）归华电国际所有，本人自愿承担由此引起的全部法律责任。”

武暄声明及承诺：

“对于本次重组相关事项，除证券市场业已公开的信息外，本人严格遵守有关法律、行政法规及规范性文件的规定以及相关证券监管机构的要求履行保密义务，并未向本人直系亲属透露本次重组的任何内幕信息，亦未以明示或暗示的方式向其作出买卖华电国际股票的指示。本人直系亲属在二级市场交易华电国际股票之行为系根据二级市场走势、公开市场信息、个人独立判断作出的正常的股票交易行为，是本人直系亲属基于对二级市场交易情况及相关股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重组无任何关联，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。”

“本人及本人直系亲属不存在泄露、利用有关内幕信息或者建议他人买卖华电国际股票、从事内幕交易及市场操纵等禁止的交易行为。”

（6）林惠坚

林惠坚声明及承诺：

“本人在二级市场交易华电国际股票之行为系根据二级市场走势、公开市场信息、

个人独立判断作出的正常的股票交易行为，是本人基于对二级市场交易情况及相关股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重组无任何关联，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。”

“本人及本人直系亲属不存在泄露、利用有关内幕信息或者建议他人买卖华电国际股票、从事内幕交易及市场操纵等禁止的交易行为。”

“如本人在核查期间买卖华电国际股票的行为被相关部门认定为利用本次重组相关信息进行内幕交易的情形或被证券监管部门认定有不当之处，本人由此所得的全部收益（如有）归华电国际所有，本人自愿承担由此引起的全部法律责任。”

（7）雷耀武

雷耀武声明及承诺：

“本人在二级市场交易华电国际股票之行为系根据二级市场走势、公开市场信息、个人独立判断作出的正常的股票交易行为，是本人基于对二级市场交易情况及相关股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重组无任何关联，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。”

“本人及本人直系亲属不存在泄露、利用有关内幕信息或者建议他人买卖华电国际股票、从事内幕交易及市场操纵等禁止的交易行为。”

“如本人在核查期间买卖华电国际股票的行为被相关部门认定为利用本次重组相关信息进行内幕交易的情形或被证券监管部门认定有不当之处，本人由此所得的全部收益（如有）归华电国际所有，本人自愿承担由此引起的全部法律责任。”

2、相关机构买卖上市公司股票情况

（1）银河证券

银河证券担任本次交易的独立财务顾问，在自查期间持有或买卖上市公司挂牌交易股票（600027.SH）的情况如下：

1）权益投资总部账户

交易期间	股份变动情况（股）	买入/卖出	核查期末持股情况（股）

交易期间	股份变动情况（股）	买入/卖出	核查期末持股情况（股）
2024/01/19-2024/10/30	337,700	买入	46,200
2024/01/19-2024/10/30	291,500	卖出	

2）创新投资总部账户

交易期间	股份变动情况（股）	买入/卖出	核查期末持股情况（股）
2024/01/19-2024/10/30	221,400	买入	75,100
2024/01/19-2024/10/30	146,300	卖出	

针对银河证券在自查期间买卖上市公司股票的上述行为，银河证券出具《关于买卖华电国际电力股份有限公司股票情况的自查报告》，针对上述买卖上市公司股票的行为，银河证券说明如下：

“本公司已严格遵守相关法律法规和公司各项规章制度，切实执行内部信息隔离制度，充分保障了职业操守和独立性。本公司建立了严格的信息隔离墙机制，各业务之间在机构设置、人员、信息系统、资金账户、业务运作、经营管理等方面的独立隔离机制及保密信息的管理和控制机制等，以防范内幕交易及避免因利益冲突发生的违法违规行为。

除上述买卖上市公司股票的情形外，本公司在上述自查期间不存在其他买卖上市公司股票的情况。上述股票买卖行为，是基于对二级市场交易情况及华电国际股票投资价值的自行判断而进行的操作，与本次交易无任何关联，不存在利用本次交易的内幕信息买卖华电国际股票的情形；本公司不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖华电国际股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。”

（2）中国国际金融股份有限公司

中国国际金融股份有限公司作为本次交易的内幕信息知情人，在自查期间持有或买卖上市公司挂牌交易股票（600027.SH）的情况如下：

1）衍生品业务自营性质账户交易情况

交易期间	股份变动情况（股）	买入/卖出	核查期末持股情况（股）
2024/01/19-2024/10/30	73,215,821	买入成交	3,057,986

	70,407,782	卖出成交	
	5,931,837	红息(利)	
	859,700	申购赎回股份减少	
	358,800	申购赎回股份增加	
	185,300	融券券源划拨划出	
	51,600	股份冻结	
	51,600	股份解冻	
	33,600	证券转出	
	4,000	融券券源划拨划入	

2）资产管理账户交易情况

交易期间	股份变动情况（股）	买入/卖出	核查期末持股情况（股）
2024/01/19-2024/10/30	4,798,900	买入	2,658,100
	2,505,800	卖出	

3）融资融券专户账户交易情况

交易期间	股份变动情况（股）	买入/卖出	核查期末持股情况（股）
2024/01/19-2024/10/30	307,400	融券卖出股份融出	0
	186,100	红息(利)	
	185,300	融券券源划拨划入	
	126,100	买券还券划入	
	7,100	证券公司归还转融券证券	
	7,100	转融券借入	
	4,000	融券券源划拨划出	

针对中国国际金融股份有限公司在自查期间买卖上市公司股票的上述行为，中国国际金融股份有限公司出具《关于买卖华电国际电力股份有限公司股票情况的自查报告》，针对上述买卖上市公司股票的行为，中国国际金融股份有限公司说明如下：

“本公司已严格遵守相关法律法规和公司各项规章制度，切实执行内部信息隔离制度，充分保障了职业操守和独立性。本公司建立了严格的信息隔离墙机制，各业务之间在机构设置、人员、信息系统、资金账户、业务运作、经营管理等方面的独立隔离机制及保密信息的管理和控制机制等，以防范内幕交易及避免因利益冲突发生的违

法违规行为。

本公司资管业务管理账户、衍生品业务自营性质账户、融资融券专户账户买卖华电国际股票是依据其自身独立投资研究作出的决策，属于其日常市场化行为，与本次资产重组事宜无任何关联，不存在利用本次资产重组事宜的内幕信息买卖华电国际股票的情形；本公司不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖华电国际股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。”

除上述情形外，纳入本次交易核查范围内的其他自然人及机构在自查期间内不存在于二级市场买卖上市公司股票的情形。

根据中国证券登记结算有限责任公司出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》《股东股份变更明细清单》、本次交易相关内幕知情人等相关方出具的自查报告、存在买卖情形的相关机构和人员出具的声明与承诺、对相关自然人的访谈，经核查，本独立财务顾问认为：

在上述内幕信息知情人等相关方出具的自查报告及相关声明真实、准确、完整的前提下，上述相关自然人和机构在自查期间买卖华电国际股票的行为不属于利用本次交易的内幕信息进行的内幕交易行为，对本次交易不构成法律障碍；除上述情况外，纳入本次交易核查范围内的其他内幕知情人在自查期间不存在于二级市场买卖华电国际股票的情况。

十五、关于本次交易符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定的核查意见

根据证监会发布的《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22 号）第五条规定，证券公司在投资银行类业务中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方行为的，项目申请时应在披露文件中说明不存在未披露的聘请第三方行为；第六条规定，证券公司应对投资银行类项目的服务对象进行专项核查，关注其在律师事务所、会计师事务所、资产评估机构、评级机构等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，是否存在直接或间接有偿聘请其他第三方机构或个人的行为，及相关聘请行为是否合法合规。证券公司应就上述核查事项

发表明确意见。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易中，本独立财务顾问不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为；上市公司聘请华泰联合证券有限责任公司、中国银河证券股份有限公司担任本次交易的独立财务顾问；聘请北京市金杜律师事务所担任本次交易的法律顾问；聘请信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）担任本次交易的审计机构及备考报表审阅机构；聘请北京中同华资产评估有限公司、北京中企华资产评估有限责任公司担任本次交易的资产评估机构。除上述依法需聘请的证券服务机构之外，上市公司聘请了北京华政税务师事务所有限公司作为本次交易的税务机构；聘请了信永中和（香港）会计师事务所有限公司作为本次交易港股相关的国际会计准则的审计机构及备考审阅机构；聘请了嘉林资本有限公司作为本次交易港股相关的独立财务顾问；聘请了司力达律师楼（Slaughter and May）作为本次交易港股相关的香港法律顾问。

第九节 独立财务顾问内核情况

一、独立财务顾问内部审核程序

华泰联合已根据相关监管制度和配套法规的要求建立健全了规范、有效的投行业务项目申请文件质量控制体系和投资银行业务内控制度，制定并严格遵循《华泰联合证券有限责任公司并购重组业务项目管理办法》《华泰联合证券有限责任公司投资银行业务质控评审管理规则》《华泰联合证券有限责任公司投资银行业务内核管理办法》《华泰联合证券有限责任公司投资银行业务内核委员会及内核评审会议管理规则》《华泰联合证券有限责任公司投资银行业务问核工作规则》等相关制度，具体的内部审核程序如下：

1、项目组根据项目具体情况，按照规定将申报文件准备完毕，并经投资银行业务线初步审核后，向质量控制部提出质控评审申请，提交质控评审申请文件；

2、质量控制部收到质控评审申请后，根据材料审核、现场核查和工作底稿检查情况，向项目组出具质控评审意见及工作底稿整改意见。根据质控评审意见及工作底稿整改意见，项目组进一步核查相关问题，修改、完善申请材料，补充完善工作底稿，并对质控评审意见作出回复。质量控制部认为申请材料及质控评审意见回复符合要求、工作底稿验收通过的，出具质量控制报告，项目组方可启动内核程序；

3、问核工作由合规与风险管理部内核组（以下简称内核部门）牵头组织实施。内核部门对项目的财务顾问主办人进行问核，质量控制部参加问核工作。内核部门在问核会上对项目存在的风险和重大问题进行询问，财务顾问主办人就相关事项的核查过程、核查手段及核查结论进行回复说明。根据问核情况，内核部门如认为项目组尽职调查工作不够充分、尽职调查相关工作底稿不足以支持核查结论或重要事项需要进一步解释的，将出具问核意见。项目组根据要求进行补充核查、完善工作底稿，并书面回复问核意见。问核表、问核意见及回复等文件记录经问核主持人、财务顾问主办人确认后，提交内核评审会议。

4、内核部门组织召开并购重组业务内核评审会议，参加会议的内核委员经会议

充分讨论对项目进行投票，本项目表决结果为通过。经内核部门汇总参会委员的意见，并以内核评审结果通知的形式送达项目组，项目组落实、回复会后意见，并进一步完善申报文件。

二、独立财务顾问内核意见

华泰联合证券内核委员会参会委员认真阅读《华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及本独立财务顾问报告的基础上，内核部门组织召开了内核评审会议，内核评审会议意见如下：

“你组提交的华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易项目内核申请，经过本次会议议论、表决，获通过。”

综上所述，本独立财务顾问同意为华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易项目出具独立财务顾问报告并向上海证券交易所及相关证券监管部门报送相关申请文件。

第十节 独立财务顾问结论性意见

根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》和《上海证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》等相关法律法规的规定和中国证监会、证券交易所的要求，独立财务顾问对本次交易相关的申报和披露文件进行了审慎核查后，发表独立财务顾问结论性意见如下：

1、本次交易符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定。本次交易遵守了国家相关法律、法规的要求，已取得现阶段必要的批准和授权，并履行了必要的信息披露程序；

2、本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规的规定；

3、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件；

4、本次交易标的资产的最终交易价格以评估机构正式出具并经备案的评估结果为基础，经交易双方充分协商确定，定价原则公允；发行股票的定价方式和发行价格符合相关规定，不存在损害上市公司及股东合法利益的情形；

5、本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍；

6、本次交易不涉及债权债务处理或变更事项；

7、本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形；

8、本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；

9、本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构；

10、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续经营能力；

11、本次交易有利于上市公司规范关联交易和减少同业竞争，有利于上市公司继续保持独立性；

12、上市公司最近一年财务报告由注册会计师出具标准无保留意见的审计报告；

13、本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市；

14、本次交易约定的资产交付安排不会导致上市公司在本次交易后无法及时获得标的资产的风险，标的资产交付安排相关的违约责任切实有效；

15、本次交易构成关联交易；

16、为维护公司和全体股东的合法权益，上市公司制定了填补可能被摊薄即期回报的措施，上市公司控股股东、全体董事、高级管理人员已出具相应承诺，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关法律法规的要求；

17、本次交易中，独立财务顾问不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为；除上市公司为本次交易聘请的各中介机构外，上市公司不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

（以下无正文）

（本页无正文，为《华泰联合证券有限责任公司关于华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》之签字盖章页）

财务顾问协办人：

黄玉海

财务顾问主办人：

骆毅平　　沈 迪

投行业务负责人：

唐松华

内核负责人：

平长春

法定代表人：

江 禹

华泰联合证券有限责任公司（盖章）

年 月 日

中国银河证券股份有限公司

关于

华电国际电力股份有限公司

发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金

暨关联交易

之

独立财务顾问报告

（2024 年报更新）

独立财务顾问



二〇二五年四月

独立财务顾问声明和承诺

一、独立财务顾问声明

（一）本独立财务顾问报告所依据的文件和材料由相关各方提供，相关各方对所提供文件及资料的真实性、准确性和完整性负责，并保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。本独立财务顾问不承担由此引起的任何风险责任；

（二）本独立财务顾问报告是在假设本次交易各方当事人均全面和及时履行本次交易相关协议和声明或承诺的基础上出具；若上述假设不成立，本独立财务顾问不承担由此引起的任何风险责任；

（三）对于对本独立财务顾问报告至关重要而又无法得到独立证据支持或需要法律、审计、评估等专业知识来识别的事实，本独立财务顾问主要依据有关政府部门、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构及其他有关单位出具的意见、说明及其他文件做出判断；

（四）如本独立财务顾问报告中结论性意见利用其他证券服务机构专业意见的，独立财务顾问已进行了必要的审慎核查。除上述核查责任之外，独立财务顾问并不对其他中介机构的工作过程与工作结果承担任何责任，本独立财务顾问报告也不对其他中介机构的工作过程与工作结果发表任何意见与评价。本独立财务顾问报告中对于其他证券服务机构专业意见之内容的引用，并不意味着本独立财务顾问对该等专业意见以及所引用内容的真实性、准确性做出任何明示或默示的保证；

（五）本独立财务顾问报告不构成对上市公司的任何投资建议或意见，对投资者根据本独立财务顾问报告作出的任何投资决策可能产生的风险，本独立财务顾问不承担任何责任；

（六）本独立财务顾问未委托或授权其他任何机构和个人提供未在独立财务顾问报告中列载的信息，以作为本独立财务顾问报告的补充和修改，或者对本独立财务顾问报告作任何解释或说明。未经独立财务顾问书面同意，任何人不得在任何时间、为任何目的、以任何形式复制、分发或者摘录独立财务顾问报告或其任何内容，对于本独立财务顾问报告可能存在的任何歧义，仅独立财务顾问自身有权进行解释；

（七）本独立财务顾问特别提请广大投资者认真阅读就本次交易事项披露的相关公告，查阅有关文件。

二、独立财务顾问承诺

（一）本独立财务顾问已按照规定履行尽职调查义务，有充分理由确信所发表的专业意见与华电国际披露的文件内容不存在实质性差异；

（二）本独立财务顾问已对华电国际披露的文件进行充分核查，确信披露文件的内容与格式符合要求；

（三）本独立财务顾问有充分理由确信本次交易方案符合法律、法规和中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的相关规定，所披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（四）本独立财务顾问就本次交易出具的财务顾问专业意见已提交本独立财务顾问内部核查机构审查，内部核查机构同意出具此专业意见；

（五）本独立财务顾问在与华电国际接触后到担任本次交易独立财务顾问期间，已采取严格的保密措施，严格执行风险控制和内部隔离制度，不存在内幕交易、操纵市场和证券欺诈问题。

目 录

独立财务顾问声明和承诺 1

一、独立财务顾问声明 1

二、独立财务顾问承诺 2

目 录 3

释 义 7

一、基本术语 7

二、专业术语 11

重大事项提示 13

一、本次重组方案 13

二、募集配套资金情况 17

三、本次交易对上市公司的影响 18

四、本次交易尚需履行的决策程序及报批程序 19

五、上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见 19

六、上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次交易复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划 20

七、本次重组对中小投资者权益保护的安排 20

八、其他需要提醒投资者重点关注的事项 23

重大风险提示 26

一、交易审批风险 26

二、原材料价格上涨风险 26

三、标的公司机组发电利用小时数下降风险 26

四、标的公司售电单价下降风险 26

五、安全生产和环境保护相关风险 27

六、关于划拨用地的风险 27

七、房屋权证未办理完毕的风险 27

八、募投项目实施进度未达预期的风险 27

第一节 本次交易概况 29

一、本次交易的背景和目的 29

二、本次交易方案情况.....31
三、发行股份及支付现金购买资产具体方案.....32
四、募集配套资金具体方案.....38
五、本次交易的性质.....41
六、本次交易对上市公司的影响.....42
七、本次交易的决策过程和审批情况.....43
八、本次交易相关方所作出的重要承诺.....45
第二节 上市公司基本情况.....58
一、上市公司基本信息.....58
二、最近三十六个月控制权变动情况.....58
三、控股股东及实际控制人情况.....58
四、最近三年的重大资产重组情况.....59
五、最近三年的主营业务发展情况.....59
六、主要财务数据及财务指标.....60
七、上市公司及其控股股东、现任董事、监事、高级管理人员的诚信情况.....60
第三节 交易对方基本情况.....62
一、发行股份及支付现金购买资产交易对方.....62
二、募集配套资金的交易对方.....81
第四节 标的公司基本情况.....82
一、江苏公司基本情况.....82
二、上海福新基本情况.....135
三、上海闵行基本情况.....147
四、广州大学城基本情况.....161
五、福新广州基本情况.....173
六、福新江门基本情况.....187
七、福新清远基本情况.....199
八、贵港公司基本情况.....212
九、标的公司主营业务情况.....225
第五节 本次交易发行股份情况.....256
一、发行股份及支付现金购买资产具体方案.....256

二、募集配套资金具体方案.....262
三、本次针对不同交易对方在支付方式上采取现金和发股差异化安排，以及支付大额现金的具体考虑.....267
第六节 标的资产的评估及作价情况.....269
一、标的资产总体评估情况.....269
二、标的资产具体评估情况.....281
三、董事会关于评估合理性及定价公允性分析.....476
四、上市公司独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性及交易定价的公允性的独立意见.....500
第七节 本次交易主要合同.....501
一、与中国华电签署的发行股份及支付现金购买资产协议主要内容.....501
二、与中国华电签署的发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议主要内容506
三、与华电福瑞签署的支付现金购买资产协议主要内容.....507
四、与华电福瑞签署的支付现金购买资产协议之补充协议主要内容.....509
五、与华电北京签署的支付现金购买资产协议主要内容.....510
六、与华电北京签署的支付现金购买资产协议之补充协议主要内容.....512
第八节 同业竞争与关联交易.....514
一、同业竞争情况.....514
二、关联交易情况.....520
第九节 独立财务顾问意见.....551
一、前提假设.....551
二、本次交易的合规性分析.....551
三、本次交易的定价依据及合理性分析.....562
四、本次交易评估合理性分析.....564
五、交易完成后对上市公司持续经营能力的影响.....565
六、本次交易对上市公司的其他影响分析.....567
七、本次交易构成关联交易及其必要性分析.....568
八、资产交付安排分析.....569
九、本次交易摊薄即期回报情况及相关填补措施分析.....569
十、关于相关主体是否存在有偿聘请第三方行为的核查意见.....572

十一、根据上交所关于常见问题的信息披露和核查要求，对相关事项的核查情况 573
第十节 独立财务顾问内核意见及结论性意见 592
一、独立财务顾问内核程序 592
二、独立财务顾问内核意见 593
三、独立财务顾问对本次交易的结论性意见 593
附件一：自有土地 596
附件二：自有房产 609
（一）已取得权属证书的房产 609
（二）尚未取得权属证书的房产 633
附件三：授权专利 635
附件四：计算机软件著作权 689

释 义

本独立财务顾问报告中，除非文意另有所指，下列词语具有如下含义：

一、基本术语

重组报告书	指	《华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）**（2024 年报更新）**》
本独立财务顾问报告	指	《中国银河证券股份有限公司关于华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告**（2024 年报更新）**》
上市公司、本公司、公司、华电国际	指	华电国际电力股份有限公司
中国华电、华电集团、集团公司	指	中国华电集团有限公司
华电香港	指	中国华电香港有限公司
华电福瑞	指	福建华电福瑞能源发展有限公司
华电北京、运营公司	指	中国华电集团北京能源有限公司，曾用名中国华电集团发电运营有限公司
江苏公司	指	华电江苏能源有限公司
上海福新	指	上海华电福新能源有限公司
上海闵行	指	上海华电闵行能源有限公司
广州大学城	指	广州大学城华电新能源有限公司
福新广州	指	华电福新广州能源有限公司
福新江门	指	华电福新江门能源有限公司
福新清远	指	华电福新清远能源有限公司
贵港公司	指	中国华电集团贵港发电有限公司
华电集团望亭分公司	指	中国华电集团有限公司江苏望亭发电分公司
句容公司	指	江苏华电句容发电有限公司
上海华电	指	上海华电电力发展有限公司
江苏电力	指	江苏电力发展股份有限公司
南宁公司	指	华电南宁新能源有限公司
本次重组、本次发行、本次交易	指	华电国际拟通过发行股份的方式向中国华电购买其持有的江苏公司 80%股权，拟通过支付现金的方式向华电福瑞收购上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，向华电北京收购贵港公司 100%股权，并向不超过 35 名特定投资者发行股份募集配套资金
本次发行股份及支付现金购买资产	指	华电国际拟通过发行股份的方式向中国华电购买其持有的江苏公司 80%股权，拟通过支付现金的方式向华电福瑞收购上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福

		新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，向华电北京收购贵港公司 100%股权
本次发行股份募集配套资金、本次募集配套资金	指	华电国际向不超过 35 名特定投资者发行股份募集配套资金
交易对方	指	中国华电、华电福瑞、华电北京
交易各方	指	上市公司、中国华电、华电福瑞、华电北京
标的资产	指	中国华电持有的江苏公司 80%股权，华电福瑞持有的上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，华电北京持有的贵港公司 100%股权
标的公司	指	江苏公司、上海福新、上海闵行、广州大学城、福新广州、福新江门、福新清远、贵港公司
华电福新	指	华电福新能源股份有限公司、华电福新能源有限公司，现已注销
望亭分公司	指	上海华电电力发展有限公司望亭发电分公司，曾用名上海华电电力发展有限公司望亭发电厂
华电新能	指	华电新能源集团股份有限公司
创意天地、湖北创意天地	指	湖北华电创意天地新能源有限公司
财务公司	指	中国华电集团财务有限公司
中国石油	指	中国石油天然气股份有限公司
句容分公司	指	华电江苏能源有限公司句容发电分公司，曾用名华电江苏能源有限公司句容发电厂
枣林湾公司	指	华电枣林湾（仪征）综合能源服务有限公司
仪征热电	指	江苏华电仪征热电有限公司
金湖能源	指	江苏华电金湖能源有限公司
望亭天然气	指	江苏华电望亭天然气发电有限公司
吴江热电	指	江苏华电吴江热电有限公司，曾用名吴江中良热电有限公司、吴江发电厂、吴江热电厂
储能公司	指	江苏华电储能科技有限公司
昆山热电	指	江苏华电昆山热电有限公司
通州热电	指	江苏华电通州热电有限公司
华汇能源	指	江苏华电华汇能源有限公司
通州湾能源	指	江苏华电通州湾能源有限公司
扬州发电	指	江苏华电扬州发电有限公司，曾用名扬州发电有限公司
扬州中燃能源	指	江苏华电扬州中燃能源有限公司
赣榆公司	指	江苏华电赣榆液化天然气有限公司
上海通华	指	上海通华燃气轮机服务有限公司
华瑞燃机	指	华瑞（江苏）燃机服务有限公司
仪化热电	指	江苏华电仪化热电有限公司
戚墅堰发电	指	江苏华电戚墅堰发电有限公司，曾用名戚墅堰发电有限公司

戚墅堰热电	指	江苏华电戚墅堰热电有限公司
江苏河海	指	江苏河海新能源股份有限公司
联美量子	指	联美量子股份有限公司
国家会展中心（上海）	指	国家会展中心（上海）有限责任公司
华电新能源发展	指	华电新能源发展有限公司，曾用名中国华电集团新能源发展有限公司
上海申能	指	上海申能能源服务有限公司
过渡期	指	自评估基准日（不含评估基准日当日）至交割日（含交割日当日）止的期间
评估基准日	指	2024 年 6 月 30 日
审计基准日	指	**2024 年 12 月 31 日**
定价基准日	指	上市公司第十届董事会第十次会议决议公告日
交割日	指	交易对方向上市公司交付标的资产的日期，由交易各方协商确定；自交割日起，标的资产的所有权利、义务和风险转移至上市公司
发行日	指	上市公司向交易对方发行的新增股份登记在交易对方名下之日
报告期、**最近两年**	指	2023 年度、**2024 年度**
审计报告	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的编号为**XYZH2025BJAA3B0477**、**XYZH2025BJAA3B0475**、**XYZH2025BJAA3B0476**、**XYZH2025BJAA3B0469**、**XYZH2025BJAA3B0468**、**XYZH2025BJAA3B0470**、**XYZH2025BJAA3B0471**、**XYZH2025BJAA3B0474** 的审计报告
评估报告	指	中同华出具的编号为“中同华评报字（2024）第 031704 号”、“中同华评报字（2024）第 031704-1 号”、“中同华评报字（2024）第 031704-2 号”、“中同华评报字（2024）第 031704-7 号”资产评估报告，以及中企华出具的编号为“中企华评报字（2024）6537-01”“中企华评报字（2024）6537-02”、“中企华评报字（2024）6537-03”、“中企华评报字（2024）6537-04”、“中企华评报字（2024）6537-05”、“中企华评报字（2024）6537-06”、“中企华评报字（2024）6537-07”的评估报告
备考审阅报告	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的编号为**XYZH/2025BJAA3B0443** 备考审阅报告
交易协议	指	2024 年 8 月 1 日上市公司与中国华电签署的《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团有限公司发行股份及支付现金购买资产协议》，与华电福瑞签署的《华电国际电力股份有限公司与福建华电福瑞能源发展有限公司之支付现金购买资产协议》，与华电北京签署的《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团发电运营有限公司之支付现金购买资产协议》；2024 年 10 月 30 日，上市公司与中国华电签署的《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团有限公司发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》，与华电福瑞签署的《华电国际电力股份有限公司与福建华电福瑞能源发展有限公司支付现金购买资产协议之补充协议》，与华电北京签署的《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团发电运营有限公司支付现金购买资产协议之补充协议》
《公司章程》	指	《华电国际电力股份有限公司章程》

《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则》
《发行管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《26 号准则》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》
《指引 7 号文》	指	《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》
收购守则	指	《香港收购及合并守则》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
香港证监会	指	香港证券及期货事务监察委员会
上交所、交易所	指	上海证券交易所
香港联交所	指	香港联合交易所有限公司
登记结算公司	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
国家发改委、国家发展改革委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》（2023 年 12 月 29 日经第十四届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修订通过，自 2024 年 7 月 1 日起施行）
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（2019 年 12 月 28 日经第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议修订通过，自 2020 年 3 月 1 日起施行）
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法（2023 年修订）》
《发行管理办法》、《发行注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则（2024 年 4 月修订）》
《26 号准则》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2023 年修订）》
《上市公司监管指引第 7 号》	指	《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》
《上市公司监管指引第 9 号》	指	《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》
《收购守则》	指	《公司收购、合并及股份回购守则》
《公司章程》	指	《华电国际电力股份有限公司公司章程》
《关联交易管理制度》	指	《华电国际电力股份有限公司关联交易管理制度》
《能源法》	指	《中华人民共和国能源法》
独立财务顾问、银河证券	指	中国银河证券股份有限公司
华泰联合	指	华泰联合证券有限责任公司

金杜、金杜律所	指	北京市金杜律师事务所
信永中和	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
中企华	指	北京中企华资产评估有限责任公司
中同华	指	北京中同华资产评估有限公司
元、千元、万元、亿元	指	人民币元、人民币千元、人民币万元、人民币亿元

二、专业术语

装机规模、装机容量	指	发电设备的额定功率之和
利用小时	指	发电厂发电设备利用程度的指标，一定时期内发电设备容量在满负荷运行条件下的运行小时数
发电量	指	发电机组经过对一次能源的加工转换而生产出有功电能数量，即发电机实际发出的有功功率与发电机实际运行时间的乘积
上网电量	指	发电厂销售给电网的电量
mg/m³	指	毫克/立方米，大气污染物排放浓度单位
千瓦（KW）、兆瓦（MW）、吉瓦（GW）	指	电的功率单位，具体单位换算 1GW=1,000MW=1,000,000KW
千瓦时/KWh、兆瓦时/MWH	指	千瓦时或千瓦小时（符号：KWh，俗称：度）指一个能量量度单位，表示一件功率为一千瓦的电器在使用一小时之后所消耗的能量，1MWH=1,000KWh
燃煤发电	指	通过燃烧煤炭发电
燃气发电	指	通过燃烧天然气发电
火电	指	利用煤、天然气等燃料燃烧所产生的热能转换为动能以生产电能
煤机	指	燃煤发电机组，是以煤炭为燃料，通过燃烧煤炭产生热能，进而转换为电能的设备
燃机	指	燃气发电机组，是以天然气为燃料，通过燃烧天然气产生热能，进而转换为电能的设备
燃气-蒸汽联合循环机组	指	以燃气为高温工质、蒸汽为低温工质，由燃气轮机的排气作为蒸汽轮机装置循环的加热源的联合循环的一种技术，该技术可以提高火电机组热效率
冷热电/热电冷三联供	指	以天然气为主要燃料带动燃气轮机、微燃机或内燃机发电机等燃气发电设备运行，产生的电力供应用户的电力需求，系统发电后排出的余热通过余热回收利用设备（余热锅炉或者余热直燃机等）向用户供热、供冷。通过这种方式大大提高整个系统的一次能源利用率，实现了能源的梯级利用
标煤、标准煤	指	热值为 7,000 千卡/千克的煤炭
超超临界燃煤发电技术	指	超超临界燃煤发电技术是一种高效发电技术，它利用先进的蒸汽循环，将水蒸汽的压力和温度提高到超临界参数以上，以实现更高的热效率和比传统燃煤电厂更少的气体排放。目前，超超临界与超临界的划分没有国际统一标准。我国“国家高技术研究发展计划（‘863’计划）”项目“超超临界燃煤发电技术”中，将超超临界参数设置为压强≥25 兆帕，温度≥580℃。该技术主要应用于蒸汽压力 25MPa、温度 580℃以上的超超临界燃煤机组
超超临界燃煤机组	指	采用超超临界燃煤发电技术的发电机组。超超临界燃煤发电技术

		通过提高蒸汽参数及其它先进工艺，有效提升热效益，降低煤耗和污染物水平
厂用电率	指	发电厂生产电能过程中消耗的电量与发电量的比率，单位为：%
CCUS	指	碳捕集、利用和封存技术

除特别说明外，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。本草案所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，均指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

重大事项提示

本部分所述词语或简称与本独立财务顾问报告“释义”所述词语或简称具有相同含义。提醒投资者认真阅读本独立财务顾问报告全文，并特别注意下列事项：

一、本次重组方案

（一）重组方案概况

交易形式		发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金	
交易方案简介		华电国际拟通过发行股份的方式向中国华电购买其持有的江苏公司80%股权，拟通过支付现金的方式向华电福瑞收购上海福新51%股权、上海闵行100%股权、广州大学城55.0007%股权、福新广州55%股权、福新江门70%股权、福新清远100%股权，向华电北京收购贵港公司100%股权，并向不超过35名特定投资者发行股份募集配套资金	
交易价格（不含募集配套资金金额）		716,653.71万元	
交易标的一	名称	华电江苏能源有限公司	
	主营业务	主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力等	
	所属行业	电力、热力生产和供应业	
	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易标的二	名称	上海华电福新能源有限公司	
	主营业务	主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力等	
	所属行业	电力、热力生产和供应业	
	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易标的三	名称	上海华电闵行能源有限公司	
	主营业务	主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力等	
	所属行业	电力、热力生产和供应业	
	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易标的四	名称	广州大学城华电新能源有限公司	
	主营业务	主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力等	

	所属行业	电力、热力生产和供应业	
	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易标的五	名称	华电福新广州能源有限公司	
	主营业务	主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力等	
	所属行业	电力、热力生产和供应业	
	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易标的六	名称	华电福新江门能源有限公司	
	主营业务	主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力等	
	所属行业	电力、热力生产和供应业	
	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易标的七	名称	华电福新清远能源有限公司	
	主营业务	主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力等	
	所属行业	电力、热力生产和供应业	
	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易标的八	名称	中国华电集团贵港发电有限公司	
	主营业务	主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力等	
	所属行业	电力、热力生产和供应业	
	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易性质		构成关联交易	☑是 □否
		构成《重组办法》第十二条规定的重大资产重组	□是 ☑否
		构成重组上市	□是 ☑否
本次交易有无业绩补偿承诺			□有 ☑无
本次交易有无减值补偿承诺			☑有 □无

其他需特别说明的事项	经各方协商一致，2025年3月，贵港公司以评估基准日南宁公司100%股权估值29,567.08万元、创意天地80%股权估值-1,638.93万元，将南宁公司100%股权及创意天地80%股权转让给华电福瑞，截至本独立财务顾问报告签署日，前述转让已完成工商变更。贵港公司持有的两家公司长期股权投资按照2024年6月30日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司100%股权的整体评估值与作价。

（二）标的资产评估情况

单位：万元

交易标的名称	基准日	评估方法	100%股权评估结果	增值率/溢价率	本次拟交易的权益比例	交易价格	其他说明
江苏公司80%股权	2024年6月30日	资产基础法	908,532.43	29.77%	80%	342,825.94	江苏公司80%股权交易价格系100%股权评估结果剔除永续债48亿元后乘以80%股比后的数据
上海福新51%股权	2024年6月30日	资产基础法	25,796.53	27.19%	51%	13,156.23	-
上海闵行100%股权	2024年6月30日	资产基础法	63,765.75	60.61%	100%	63,765.75	-
广州大学城55.0007%股权	2024年6月30日	资产基础法	53,070.08	22.22%	55.0007%	29,188.92	-
福新广州55%股权	2024年6月30日	资产基础法	101,201.18	17.63%	55%	55,660.65	-
福新江门70%股权	2024年6月30日	资产基础法	23,755.02	19.87%	70%	16,628.51	-
福新清远100%股权	2024年6月30日	资产基础法	11,658.43	19.61%	100%	11,658.43	-
贵港公司100%股权	2024年6月30日	资产基础法	183,769.28	49.29%	100%	183,769.28	-
合计	-	-	**1,371,548.70**	**31.60%**	-	**716,653.71**	-

注：考虑到贵港公司将南宁公司 100%股权及创意天地 80%股权转让给华电福瑞事宜已完成工商变更，贵港公司持有的南宁公司 100%股权及创意天地 80%股权按照 2024 年 6 月 30 日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司 100%股权的整体评估值与作价。为体现转让完成后的情况，中企华根据审计师按照等价出售的模拟审计报告出具了估值报告，本独立财务顾问报告评估及作价分析涉及数据按照贵港公司等价出售后的情况重新测算，贵港公司净资产、增值率数据有所变动，转让后，贵港公司增值率变为 49.50%，下同。

（三）本次重组支付方式

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
1	中国华电	江苏公司 80%股权	-	342,825.94	-	-	342,825.94

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
2	华电福瑞	上海福新 51%股权	13,156.23	-	-	-	13,156.23
3	华电福瑞	上海闵行 100%股权	63,765.75	-	-	-	63,765.75
4	华电福瑞	广州大学城 55.0007%股权	29,188.92	-	-	-	29,188.92
5	华电福瑞	福新广州 55%股权	55,660.65	-	-	-	55,660.65
6	华电福瑞	福新江门 70%股权	16,628.51	-	-	-	16,628.51
7	华电福瑞	福新清远 100%股权	11,658.43	-	-	-	11,658.43
8	华电北京	贵港公司 100%股权	183,769.28	-	-	-	183,769.28
合计			**373,827.77**	**342,825.94**	-	-	**716,653.71**

（四）发行股份购买资产的发行情况

股票种类	境内人民币普通股（A 股）	**每股面值**	1.00 元
定价基准日	上市公司第十届董事会第十次会议决议公告日	**发行价格**	5.13 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日的上市公司股票交易均价的 80%，且不低于上市公司最近一年（2023 年 12 月 31 日）经审计的归属于上市公司股东的每股净资产。根据《华电国际电力股份有限公司 2024 年半年度权益分派实施公告》，经公司 2024 年第二次临时股东大会审议批准，公司将向全体股东每股派发现金红利 0.08 元（含税），A 股除权（息）日为 2024 年 10 月 16 日。前述现金红利已于 2024 年 10 月 16 日完成发放，本次发行价格相应调整为 5.05 元/股
发行数量	678,863,257 股，占发行后上市公司总股本的比例为 6.22%（不考虑募集配套资金） 发行股份数量最终以经上市公司股东大会审议通过，经上交所审核通过并经中国证监会予以注册的发行数量为准 在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整		
是否设置发行价格调整方案	☑ 是　　□否		
锁定期安排	中国华电在本次发行中认购的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让；本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，其持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月；在本次交易前已经直接及间接持有的上市公司股份，自本次交易完成后 18 个月内将不以任何方式转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定；但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。若上述锁定与限售期承诺与证券监管机构的最新监管要求不相符，中国华电将根据证券监管机构的最新监管要求进行相应调整，限售期届满后按中国证监会和上交所		

	的有关规定执行

二、募集配套资金情况

（一）募集配套资金概况

募集配套资金金额	发行股份	不超过 342,800.00 万元	
发行对象	发行股份	不超过 35 名（含 35 名）符合法律、法规的特定投资者	
募集配套资金用途	**项目名称**	**拟使用募集资金金额（万元）**	**使用金额占全部募集配套资金金额的比例**
	华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目	200,000.00	58.34%
	支付本次重组现金对价、中介机构费用及相关税费	142,800.00	41.66%
	合计	**342,800.00**	**100%**

（二）募集配套资金的股份发行情况

股票种类	境内人民币普通股（A 股）	**每股面值**	1.00 元
定价基准日	本次募集配套资金的发行期首日	**发行价格**	不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%且不低于截至定价基准日上市公司最近一年经审计的归属于上市公司股东的每股净资产（若上市公司在截至定价基准日最近一年经审计财务报告的资产负债表日至定价基准日期间发生派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则前述每股净资产值将作相应调整） 最终发行价格将在本次交易获得上交所审核同意及中国证监会注册批复后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，并根据询价情况，与本次募集配套资金的主承销商协商确定
发行数量	本次募集配套资金总额不超过本次发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次发行股份购买资产完成后上市公司总股本的 30%；最终以经上交所审核通过并经中国证监会作出注册决定的募集资金金额及发行股份数量为上限。最终发行数量将在本次交易经上交所审核通过并经中国证监会注册后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由董事会及董事会授权人士根据股东大会的授权和发行时的实际情况，与本次发行的主承销商协商确定		
是否设置发行价格调整方案	□是 √否（在本次募集配套资金的定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次募集配套资金的发行价格将按照中国证监会和上交所的相关规则进行相应调整）		
锁定期安排	本次向其他不超过 35 名特定投资者发行股份募集配套资金的发行对象所认购的上		

	市公司的股份，自发行结束之日起 6 个月内不得转让。本次发行结束后，发行对象通过本次发行取得的上市公司股份由于上市公司派息、送股、配股、资本公积金转增股本等原因增加的，亦应遵守上述约定。在上述锁定期限届满后，其转让和交易依照届时有效的法律和上交所的规则办理

三、本次交易对上市公司的影响

（一）对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司的主营业务为建设、经营发电厂，包括大型高效的燃煤、燃气发电机组及多项可再生能源发电项目；本次交易完成后，上市公司主营业务范围未发生变化。

（二）对上市公司股权结构的影响

根据本次重组标的资产的交易作价及上市公司购买资产的股份发行价格，在不考虑募集配套资金的情况下，本次重组前后上市公司股权结构变化情况如下：

股东名称	本次重组前		本次重组后（不考虑募集配套资金）	
	持股数量（万股）	持股比例	持股数量（万股）	持股比例
中国华电及其一致行动人	462,006.12	45.17%	529,892.45	48.59%
其他股东	560,749.99	54.83%	560,749.99	51.41%
合计	**1,022,756.11**	**100.00%**	**1,090,642.44**	**100.00%**

本次重组前，上市公司控股股东为中国华电，实际控制人为国务院国资委。本次交易后，上市公司控股股东仍为中国华电，实际控制人仍为国务院国资委，本次重组不会导致上市公司的控股股东及实际控制人变更。

（三）对上市公司主要财务指标的影响

根据上市公司财务报告及信永中和出具的《备考审阅报告》，不考虑募集配套资金，本次重组对上市公司主要财务指标的影响如下表所示：

单位：千元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度			2023 年 12 月 31 日/2023 年度		
	本次交易前	本次交易后	变动率	本次交易前	本次交易后	变动率
总资产	**223,875,372**	**265,010,109**	**18.37%**	223,036,299	263,820,678	18.29%
总负债	**137,797,060**	**169,226,857**	**22.81%**	139,656,521	**169,997,460**	**21.73%**
归属于母公司所有者权益	**67,334,772**	**67,262,673**	**-0.11%**	69,756,242	**70,250,947**	**0.71%**
营业收入	**112,993,979**	**141,326,454**	**25.07%**	117,176,125	147,198,090	25.62%

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度			2023 年 12 月 31 日/2023 年度		
	本次交易前	本次交易后	变动率	本次交易前	本次交易后	变动率
净利润	**6,835,626**	**7,563,789**	**10.65%**	4,808,007	5,899,563	22.70%
归属于母公司所有者净利润	**5,702,671**	**6,040,933**	**5.93%**	4,522,125	5,050,678	11.69%
基本每股收益（元/股）	**0.4626**	**0.4648**	**0.48%**	0.3472	0.3743	7.81%
资产负债率	**61.55%**	**63.86%**	**增加 2.31 个百分点**	62.62%	**64.44%**	**增加 1.82 个百分点**

注：上述 2023 年度部分数据较以 2024 年 6 月 30 日为基准日的备考审阅报告存在差异，系江苏公司财务报表编制基础存在差异所致，具体参见“第四节 标的公司基本情况”之“一、（十六）3、财务报表的编制基础及合并财务报表范围”。

本次重组将提升上市公司的资产规模和盈利能力。本次重组完成后，上市公司归属于母公司股东净利润有所增加，每股收益有所增厚，不存在因本次重组而导致每股收益被摊薄的情况。

四、本次交易尚需履行的决策程序及报批程序

截至本独立财务顾问报告出具日，本次交易尚需履行的程序包括但不限于：

1、本次交易获得中国证监会注册同意；

2、相关法律法规所要求的其他涉及的批准或核准（如需）。

上述审批、核准、注册和备案为本次交易的前提条件，通过审批、核准、注册和备案前不得实施本次重组方案。本次交易能否通过上述审批、核准、注册和备案以及最终通过审批、核准、注册和备案的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

五、上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见

上市公司控股股东中国华电、一致行动人华电香港已出具关于本次交易的原则性意见如下：“本公司认为本次交易有利于增强上市公司的持续经营能力，提升上市公司的盈利水平，有利于保护上市公司股东尤其是中小股东的利益。本公司原则上同意本次交易。”

六、上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次交易复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

（一）上市公司控股股东及一致行动人自本次交易首次信息披露之日起至实施完毕期间的股份减持计划

根据上市公司控股股东中国华电、一致行动人华电香港出具的《关于无减持计划的承诺函》，“自上市公司首次披露本次交易相关信息之日起至本次交易实施完毕期间，本公司及本公司控制的公司无减持上市公司股票计划，将不会有减持上市公司股票行为。上述股份包括本次交易前持有的上市公司股份以及在上述期间内因上市公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。”

（二）上市公司董事、监事、高级管理人员自本次交易首次信息披露之日起至实施完毕期间的股份减持计划

根据上市公司董事、监事、高级管理人员出具的《关于无减持计划的承诺函》，“自公司首次披露本次交易相关信息之日起至本次交易实施完毕期间，本人不存在减持计划，将不会有减持公司股票行为。上述股份包括本人本次交易前持有的公司股份以及在上述期间内因公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。”

七、本次重组对中小投资者权益保护的安排

本次交易过程中上市公司采取以下安排和措施保护投资者尤其是中小投资者的合法权益：

（一）严格履行上市公司信息披露义务

上市公司及相关信息披露义务人严格按照《公司法》《证券法》《重组管理办法》《上市公司信息披露管理办法》及《26 号准则》等法律法规的相关要求，切实履行信息披露义务，及时、公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本独立财务顾问报告披露后，上市公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露本次交易的进展情况。

（二）严格履行上市公司审议及表决程序

上市公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序。本次交易构成关联交易，在提交董事会审议之前已经独立董事专门会议审议通过。公司召开董事会审议

了本次交易的相关议案，关联董事严格履行了回避义务；公司召开监事会审议了本次交易的相关议案。在上市公司召开股东大会审议本次交易相关议案时，关联股东回避表决。

（三）确保本次交易的定价公平、公允

上市公司已聘请符合相关法律规定的审计机构、评估机构对标的公司进行审计和评估；并聘请独立财务顾问和法律顾问对本次交易所涉及的资产定价、标的资产的权属状况等情况进行核查，对实施过程、相关协议及承诺的履行情况和相关后续事项的合规性及风险进行核查，发表明确意见，以确保本次交易标的资产定价公平、公允，定价过程合法合规，不损害上市公司股东利益。上市公司独立董事专门会议已对本次交易评估定价的公允性发表审核意见。

（四）股东大会网络投票安排

上市公司董事会在审议本次交易方案的股东大会召开前发布股东大会通知，提示全体股东参加审议本次交易方案的股东大会会议。公司根据中国证监会《上市公司股东大会规则》等有关规定，为参加股东大会的股东提供便利，就本次交易方案的表决提供网络投票平台，股东可以通过参加现场会议投票，也可以直接通过网络进行投票表决。

上市公司对中小投资者表决情况单独计票，单独统计并披露除上市公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有上市公司 5%以上股份的股东以外的其他中小股东的投票情况。

（五）本次重组可能摊薄即期回报及填补回报措施

根据《备考审阅报告》，本次交易预计不会导致上市公司即期回报被摊薄的情况，但并不能完全排除其未来盈利能力不及预期的可能。为维护广大投资者的利益，增强对股东的回报能力，上市公司拟采取以下填补措施：

1、填补回报的具体措施

为应对本次交易导致的公司即期回报被摊薄的风险，公司根据自身经营特点制定了以下填补即期回报的措施。公司制定填补回报措施不等于对未来利润作出保证。

（1）加快完成对标的资产的整合，提高整体盈利能力

本次交易完成后，上市公司将加快对标的资产的整合，在业务、人员、财务管理等各方面进行规范，不断完善法人治理结构和内控制度，健全内部控制体系，通过整合资源提升上市公司的综合实力，及时、高效完成标的公司的经营计划，充分发挥协同效应，增强公司的盈利能力，实现企业预期效益。

（2）完善利润分配政策，强化投资者回报机制

上市公司实行积极的利润分配政策。本次交易完成后，上市公司将根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红（2023 年修订）》等规定，严格执行现行分红政策，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，提升股东回报水平。

2、相关主体对填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

根据中国证监会相关规定，公司控股股东中国华电和公司董事、高级管理人员为确保公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出承诺，承诺函内容参见本独立财务顾问“第一节 本次交易概况”之“八、本次交易相关方所作出的重要承诺”。

（六）锁定期安排

本次发行股份购买资产的交易对方对其认购的股份出具了股份锁定承诺，具体详见本独立财务顾问报告“第一节 本次交易概况”之“三、发行股份及支付现金购买资产具体方案”之“（八）锁定期安排”。

（七）减值补偿及瑕疵资产有关承诺

为进一步保护中小股东权益，交易对方已出具《关于本次交易贵港公司股权减值补偿的承诺函》，针对广东区域标的公司出具《关于本次交易标的公司股权减值补偿的承诺函》，针对市场法评估资产出具《关于本次交易减值补偿的承诺函》，针对瑕疵房产出具《关于本次交易标的资产瑕疵事项的承诺函》，具体详见本独立财务顾问报告“第一节 本次交易概况”之“八、本次交易相关方所作出的重要承诺”。

（八）其他保护投资者权益的措施

上市公司、交易对方及标的公司承诺保证提供信息的真实、准确和完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并声明承担相应的法律责任。

八、其他需要提醒投资者重点关注的事项

（一）对标的公司剩余股权的安排或者计划

本次交易完成后，上市公司将持有江苏公司 80%股权、上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权及贵港公司 100%股权。

截至本独立财务顾问报告出具日，上市公司不存在对江苏公司、上海福新、广州大学城、福新广州、福新江门剩余股权的安排和计划。江苏公司剩余 20%股权由中国石油天然气股份有限公司持有；上海福新剩余 49%股权由联美量子股份有限公司持有；广州大学城剩余 44.9993%股权由广州大学城能源发展有限公司持有；福新广州剩余 45%股权由中石油昆仑燃气有限公司、中国能源建设集团投资有限公司、广州市增城区产业投资集团有限公司、中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司持有；福新江门剩余 30%股权由广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司持有。如未来上市公司计划收购江苏公司、上海福新、广州大学城、福新广州、福新江门剩余股权，将按照相关法律法规的规定以及上市公司规范运作的要求，履行相应的审议审批程序和信息披露义务。

（二）关于评估基准日后贵港公司下属资产调整的说明

根据贵港公司与华电福瑞签署的股份转让协议，贵港公司于评估报告出具前收购了南宁公司 100%股权和创意天地 80%的股权。贵港公司收购南宁公司，目的是理顺广西区域管理关系、提高在广西区域影响力、开发和共享大客户资源及提升配合电网调度能力。贵港公司收购湖北创意天地的目的是为了最终将湖北创意天地注入上市公司，以彻底解决湖北省遗留的同业竞争问题。中国华电所属湖北地区资产除湖北创意天地外，均已注入上市公司。因此中国华电拟通过本次交易，彻底解决湖北地区遗留的同业竞争问题。

2025 年 3 月 4 日，为进一步提高交易完成后上市公司的即期盈利能力，经各方协商一致，贵港公司与华电福瑞签署股权转让协议，以评估基准日 2024 年 6 月 30 日南宁公司 100%股权和创意天地 80%股权的评估值，将南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权转让给华电福瑞。贵港公司持有的南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权按照 2024 年 6 月 30 日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司 100%股权的

整体评估值与作价。截至本独立财务顾问报告签署日，前述转让已完成工商变更。

中国证监会 2023 年 2 月 17 日发布的《<上市公司重大资产重组管理办法>第二十九条、第四十五条的适用意见——证券期货法律适用意见第 15 号》中对是否构成对重组方案的重大调整进行了明确：

“（一）拟对交易对象进行变更的，原则上视为构成对重组方案重大调整，但是有以下两种情况的，可以视为不构成对重组方案重大调整：1、拟减少交易对象的，如交易各方同意将该交易对象及其持有的标的资产份额剔除出重组方案，且剔除相关标的资产后按照下述有关交易标的变更的规定不构成对重组方案重大调整的；2、拟调整交易对象所持标的资产份额的，如交易各方同意交易对象之间转让标的资产份额，且转让份额不超过交易作价百分之二十的。

（二）拟对标的资产进行变更的，原则上视为构成对重组方案重大调整，但是同时满足以下条件的，可以视为不构成对重组方案重大调整：1、拟增加或减少的交易标的的交易作价、资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标总量的比例均不超过百分之二十；2、变更标的资产对交易标的的生产经营不构成实质性影响，包括不影响标的资产及业务完整性等。

（三）新增或调增配套募集资金，应当视为构成对重组方案重大调整。调减或取消配套募集资金不构成重组方案的重大调整。证券交易所并购重组委员会会议可以提出本次交易符合重组条件和信息披露要求的审议意见，但要求申请人调减或取消配套募集资金。”

关于上述评估基准日后贵港公司下属资产的调整，不涉及对交易对象进行变更，未对标的资产“中国华电持有的江苏公司 80%股权，华电福瑞持有的上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，华电北京持有的贵港公司 100%股权”进行变更，亦未新增或调增配套募集资金。此外，贵港公司拟调整的南宁公司 100%股权和创意天地 80%股权资产对应的评估值、资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标总量的比例分别为 3.90%、1.74%、2.09%和 0.58%，均不超过百分之二十，对交易标的的生产经营不构成实质性影响。

因此，评估基准日后贵港公司对下属的南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%

股权进行调整不构成对本次重组方案的重大调整。

（三）本次交易独立财务顾问的证券业务资格

上市公司聘请华泰联合和银河证券担任本次交易的独立财务顾问，华泰联合和银河证券经中国证监会批准依法设立，具备财务顾问业务资格及保荐承销业务资格。

（四）信息披露查阅

本独立财务顾问报告的全文及中介机构出具的相关意见已在上海证券交易所官方网站（http://www.sse.com.cn）披露，投资者应据此作出投资决策。本独立财务顾问报告披露后，上市公司将继续按照相关法规的要求，真实、准确、及时、完整地披露公司本次重组的进展情况，敬请广大投资者注意投资风险。

重大风险提示

特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本独立财务顾问报告的全部内容，并特别关注以下各项风险。

一、交易审批风险

本次交易尚需履行的决策和审批程序详见“第一节 本次交易概况”之“七、本次交易的决策过程和审批情况”之“（二）本次交易尚需履行的决策和审批程序”。

上述审批、核准、注册和备案均为本次交易的前提条件，在取得前述审批、核准、注册和备案前不得实施本次交易。本次交易能否取得上述审批、核准、注册和备案，以及获得相关审批、核准、注册和备案的时间均存在不确定性，公司将及时公告本次交易的最新进展，并提请广大投资者注意投资风险。

二、原材料价格上涨风险

标的公司的主营业务为火力发电，燃料成本是火电企业主要的营业成本。由于燃料价格的变动可能无法完全传递至下游用电客户，因此煤炭、天然气价格的波动将直接影响标的公司的盈利水平。若未来出现煤炭、天然气价格大幅上涨的极端行情，可能导致标的公司采购原材料成本增加，将对标的公司经营业绩产生不利影响。

三、标的公司机组发电利用小时数下降风险

随着我国电力市场化建设的不断推进，市场主体参与数量和范围逐步扩大，多元化的市场格局已初步形成，市场竞争日益加剧。在此背景下，标的公司的发电量及发电利用小时数更加受到电力市场供需形势的影响。受电力需求波动、新能源发电占比提升及燃料成本波动等因素影响，标的公司发电利用小时数存在一定不确定性，若电力市场需求增长放缓或燃料成本大幅提高，标的公司的发电量及发电利用小时数可能面临下行压力，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

四、标的公司售电单价下降风险

随着电力市场化交易的深入推进，标的公司参与市场化交易的机组上网电价正从以政府定价为主逐步转向以市场交易定价为主，电价波动风险有所增加。在市场竞争加剧的背景下，电价水平可能受到供需关系、燃料成本、政策调整等多重因素的影响。

若市场竞争进一步加剧或电力供需形势趋于宽松，标的公司的售电单价可能出现下降情况，从而对标的公司的盈利能力产生不利影响。

五、安全生产和环境保护相关风险

安全生产方面，火电的生产安全和电力设备的可靠运行、电站人员的技术操作等因素密切相关，存在火灾、爆炸、触电等安全风险。如发生上述重大灾害或事故，导致人身伤害、财产损失等，可能对公司的业务经营活动造成负面影响，并带来经济和声誉损失。

环境保护方面，标的公司发电业务以煤炭、天然气为主要燃料，发电过程中会产生废气、废水和固体废弃物等污染排放物，同时存在天然气泄露等环保风险。近年来国家不断加强对环境保护的监管力度，同时不断完善环境保护相关法律法规。若未来标的公司的技术水平、设备投资、规范生产等方面不能满足国家环保要求，则存在被相关监管部门处罚的风险。

六、关于划拨用地的风险

截至本独立财务顾问报告出具日，占标的公司总土地面积约 **0.88%**的少量划拨土地尚未取得土地主管部门出具的允许在本次交易后继续以划拨方式使用土地的说明文件，虽然该等土地面积占比较小，且未用于相关标的公司重要生产设施，但若未来根据政府或政策要求需要对上述划拨土地的使用进行调整，则标的公司可能存在无法继续使用该等土地或支付相应的土地出让金的风险。

七、房屋权证未办理完毕的风险

截至本独立财务顾问报告出具日，由于部分房产建设时间较早等历史原因，标的公司拥有的部分房产尚未办理权属证书，标的公司就无证房产事宜已取得相关机关出具的合规证明，或对相关机关进行访谈确认标的房产无证事宜对标的公司的正常生产经营没有重大影响，目前标的公司正积极推进相关程序，但仍存在未如期取得权属证书导致标的公司受到行政处罚的风险。

八、募投项目实施进度未达预期的风险

截至本独立财务顾问报告出具日，本次募投项目华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目已开工建设，尚未投产。由于募投项目投产尚需一段时间，不排除项目实施过程中，

政策、市场环境、技术等方面出现较大变化或其他不利情况出现，导致项目不能如期完成或顺利实施、项目投资收益不能如期实现，进而对标的公司的盈利能力产生一定影响。

第一节 本次交易概况

一、本次交易的背景和目的

（一）本次交易的背景

1、火电作为基础保障性、系统调节性电源，将为保障我国的经济社会发展持续做出重要贡献

一直以来火电都是我国主力电源类型。截至 **2024 年末**，全国电力总装机规模达 **33.49** 亿千瓦，火电装机规模约 **14.44** 亿千瓦（占比 **43.14%**）；**2024 年**全国总发电量达 **9.42** 万亿千瓦时，火电发电量约 **6.34** 万亿千瓦时（占比 **67.36%**），当前火电承担了**超过** 60%的发电任务，由此为保障电力供应安全，火电仍将在提供电量和顶峰发电方面占据主导地位，是保障我国电力安全的“压舱石”。特别是在新能源快速发展的背景下，风电、太阳能发电等间歇性能源的波动性给电网稳定运行带来了较大挑战，而火电的灵活调节能力可以平衡电网负荷，平滑新能源波动，助力电网稳定运行；因此结合中国国情分析，火电在未来相当长一段时间内仍是我国电力供应安全的重要支撑并将逐步向基础保障性和系统调节性电源并重方向转型。此外火电机组的节能降碳改造、供热改造和灵活性改造（即“三改联动”）将推动火电实现向清洁、高效、灵活的转型。因此火电在支撑“双碳”战略、保障能源安全、助力电力系统稳定运行方面的重要作用将得到夯实，将为保障我国经济社会发展持续做出重要贡献。

2、火电盈利能力修复，注入火电资产提升上市公司持续盈利能力正当时

自 2021 年起，煤炭市场价格大幅上涨并保持在相对高位，煤机发电成本抬升；因我国富煤少气，对外进口天然气比例较高，2021 年起受国际天然气价格大幅波动影响，我国天然气整体价格较高，挤压了我国燃气发电机组盈利空间。近年来，我国大力倡导释放煤炭优质产能，大力提升油气勘探开发力度，并同步增加煤炭和天然气进口，充分保障我国煤炭、天然气的稳定供应。2023 年以来，随着我国煤炭、天然气增产，进口量高增，煤炭及天然气价格有所回落；长期来看，随着我国不断稳定煤炭和天然气供应来源及国际环境变化，煤炭和天然气价格仍有下降空间，为火电实现盈利修复奠定良好基础。

从火电需求端看，火电在中国电力供给结构中依然发挥着重要的兜底作用，火电

需求具有较强韧性。根据**国家能源局**数据，**2024 年**全国火电发电量达到 **6.34** 万亿千瓦时，占全国总发电量的 **67.36%**，较 **2023 年 6.23** 万亿千瓦时增加 **1.80%**。

从火电政策端看，2021 年底，我国推动燃煤发电电量全部进入电力市场，并将其交易价格浮动范围扩大为上下浮动原则上均不超过 20%，助力火电企业疏导发电成本；近年来，我国亦陆续实施煤电、气电容量电价机制，火电盈利空间预期将进一步提升。

随着上述成本端、需求端及政策端的三重改善，近年来火电企业盈利能力明显改善；目前注入火电资产正当时，不仅将有利于提升上市公司持续盈利能力，也将有利于借助资本市场价值发现机制促进火电高质量发展。

3、国家政策支持为上市公司并购重组提供良好环境

2022 年 5 月 27 日，国务院国资委印发《提高央企控股上市公司质量工作方案》，对提高央企控股上市公司质量工作作出部署，要求做强做优一批上市公司，以优势上市公司为核心，通过资产重组、股权置换等多种方式，加大专业化整合力度，推动更多优质资源向上市公司汇聚。同时，近年来国务院、中国证监会、证券交易所等相关部门陆续出台了一系列政策，鼓励并支持上市公司开展并购重组。2024 年 3 月，中国证监会发布《关于加强上市公司监管的意见（试行）》，明确提出支持上市公司通过并购重组提升投资价值，鼓励上市公司综合运用股份等工具实施并购重组、注入优质资产。2024 年 4 月，国务院发布《关于加强监管防范风险推动资本市场高质量发展的若干意见》，提出鼓励上市公司聚焦主业，运用并购重组方式提高发展质量。2024 年 9 月，证监会发布了《关于深化上市公司并购重组市场改革的意见》，进一步优化重组审核程序，提高重组审核效率，活跃并购重组市场。上述相关政策支持为上市公司并购重组提供良好环境。

（二）本次交易的目的

1、提升公司控股装机规模及市场竞争力，打造中国华电旗舰常规能源上市公司，更好地服务国家能源安全战略

本次拟注入标的资产合计在运装机规模约为 **1,606** 万千瓦，占华电国际 **2024 年末**的装机比例为 **26.85%**，交易完成后，将显著提高华电国际控股装机规模至约 **7,588** 万千瓦，进一步提升华电国际在电力领域的市场竞争力和品牌影响力。通过将优质火电资产注入华电国际，可以充分借助资本市场价值发现机制打造中国华电旗舰常规能源

上市公司，助力发挥火电在电网安全稳定运行及能源保供的重要作用，从而更好地服务国家能源安全战略。

2、增厚公司业绩，努力为全体股东创造收益

本次交易完成后，标的资产纳入华电国际财务报表合并范围，将提升华电国际的资产规模、营业收入和净利润水平，有助于华电国际进一步完善境内常规能源资产布局范围、拓宽收入来源，分散整体经营风险。本次交易是华电国际提高上市公司资产质量、增强可持续发展能力的积极举措，通过本次重组将进一步扩大公司业务优势和资产范围，切实提高华电国际的竞争力，提升资本市场投资价值，为全体股东创造收益。

3、积极践行股东承诺，减少同业竞争问题

华电国际控股股东中国华电于 2014 年 8 月做出承诺，将按照有利于解决同业竞争、避免发生实质性同业竞争的原则，原则上以省（或区域）为单位，将同一省内（或区域内）的相关资产注入华电国际；具体操作方案将根据中国华电相关资产状况、资本市场认可程度，积极稳步推进；中国华电将在每年财务决算后，对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，并进行披露；中国华电将在非上市常规能源发电资产满足资产注入条件后三年内，完成向华电国际注入资产的工作。

中国华电积极践行股东承诺，本次拟注入江苏、广东、上海和广西区域合计装机规模约 **1,606** 万千瓦常规能源资产，约占 2023 年末中国华电控制的非上市常规能源资产合计装机规模约 6,367 万千瓦的 **25.23%**，将有利于进一步减少同业竞争，提升华电国际资产规模和盈利能力。

二、本次交易方案情况

本次交易由发行股份及支付现金购买资产和募集配套资金两部分组成。本次募集配套资金以发行股份及支付现金购买资产的成功实施为前提条件，但最终募集配套资金成功与否或是否足额募集不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施。

（一）发行股份及支付现金购买资产

上市公司拟通过发行股份的方式向中国华电购买其持有的江苏公司 80%股权；拟通过支付现金的方式向华电福瑞收购上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州

大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，向华电北京收购贵港公司 100%股权。本次交易完成后，上市公司将持有江苏公司 80%股权、上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权及贵港公司 100%股权。

上市公司本次交易现金对价的资金来源包括募集配套资金、自有或自筹资金等。在募集配套资金到位之前，上市公司可以根据实际情况以自有和/或自筹资金先行支付，待募集资金到位后再予以置换。

（二）发行股份募集配套资金

上市公司拟向不超过 35 名（含 35 名）符合条件的特定投资者以询价的方式发行股份募集配套资金。本次募集配套资金总额为不超过 342,800.00 万元，且不超过本次重组中拟购买资产交易价格的 100%，且发行股份数量不超过发行股份购买资产完成后上市公司总股本的 30%。最终发行数量将在本次交易经上交所审核通过并经中国证监会注册后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由董事会及董事会授权人士根据股东大会的授权和发行时的实际情况，与本次发行的主承销商协商确定。若未来证券监管机构对募集配套资金的相关规定颁布新的法规或监管意见，上市公司将根据新的法规和监管意见予以调整。

三、发行股份及支付现金购买资产具体方案

（一）标的资产

本次重组的标的资产为中国华电持有的江苏公司 80%股权，华电福瑞持有的上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，华电北京持有的贵港公司 100%股权。

（二）交易价格及支付方式

上市公司拟通过发行股份的方式向中国华电购买其持有的江苏公司 80%股权，拟通过支付现金的方式向华电福瑞收购上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，向华电北京收购贵港公司 100%股权。

本次交易中，上市公司聘请中同华、中企华以 2024 年 6 月 30 日为评估基准日对

标的资产进行了评估，其中江苏公司 100%股权评估值为 908,532.43 万元，扣除永续债 480,000 万元后的评估值为 428,532.43 万元，80%股权的交易对价为 342,825.94 万元，江苏公司 80%股权及其余标的资产的交易对价及支付方式如下表所示：

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
1	中国华电	江苏公司 80%股权	-	342,825.94	-	-	342,825.94
2	华电福瑞	上海福新 51%股权	13,156.23	-	-	-	13,156.23
3	华电福瑞	上海闵行 100%股权	63,765.75	-	-	-	63,765.75
4	华电福瑞	广州大学城 55.0007%股权	29,188.92	-	-	-	29,188.92
5	华电福瑞	福新广州 55%股权	55,660.65	-	-	-	55,660.65
6	华电福瑞	福新江门 70%股权	16,628.51	-	-	-	16,628.51
7	华电福瑞	福新清远 100%股权	11,658.43	-	-	-	11,658.43
8	华电北京	贵港公司 100%股权	183,769.28	-	-	-	183,769.28
合计			**373,827.77**	**342,825.94**	-	-	**716,653.71**

此外，根据本次重组的交易协议，华电福瑞可在协议交割日前对其转让的标的公司实缴不超过 25,000 万元注册资本及/或资本公积，实缴完成后，该部分注资将由上市公司以现金方式向华电福瑞支付；华电北京可在协议交割日前对贵港公司实缴合计不超过 35,000 万元注册资本及/或资本公积，实缴完成后，该部分注资将由上市公司以现金方式向华电北京支付。截至本独立财务顾问报告出具日，华电福瑞已向福新清远实缴 23,000 万元，华电北京已经向贵港公司实缴 16,000 万元。

（三）发行股份的种类和面值

本次发行股份及支付现金购买资产发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（四）定价基准日、定价依据和发行价格

根据《重组管理办法》第四十五条规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日的股票交易均价具体情况如下表所示：

单位：元/股

区间	市场参考价	市场参考价的 80%
前 20 个交易日	6.41	5.13
前 60 个交易日	6.60	5.29
前 120 个交易日	6.44	5.16

注：市场参考价的 80%的计算结果向上取整至小数点后两位。2024 年 7 月 18 日，上市公司公告实施 2023 年年度权益分派，向全体股东派发每股现金红利 0.15 元（含税）。上市公司因筹划本次重组事项于 2024 年 7 月 19 日开市起 A 股停牌，本次权益分派的除权（息）日为 2024 年 7 月 25 日，上述测算已考虑前述权益分派进行除权除息调整。

经交易各方协商，本次交易的股份发行价格为 5.13 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%。

自本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。发行价格的调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本：P1＝P0／（1＋n）；

配股：P1＝（P0＋A×k）／（1＋k）；

上述两项同时进行：P1＝（P0＋A×k）／（1＋n＋k）；

派送现金股利：P1＝P0－D；

上述三项同时进行：P1＝（P0－D＋A×k）／（1＋n＋k）。

其中，P0 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利，P1 为调整后有效的发行价格。

根据《华电国际电力股份有限公司 2024 年半年度权益分派实施公告》，经公司 2024 年第二次临时股东大会审议批准，公司将向全体股东每股派发现金红利 0.08 元（含税），A 股除权（息）日为 2024 年 10 月 16 日。前述现金红利已于 2024 年 10 月 16 日完成发放，本次发行价格相应调整为 5.05 元/股。

（五）发行价格调整机制

为了更好地应对资本市场表现变化等市场因素、行业因素造成公司股价波动，本

次发行股份购买资产引入发行价格调整机制，具体内容如下：

1、价格调整方案对象

价格调整方案的调整对象为本次发行股份购买资产发行股份的发行价格。

2、价格调整方案生效条件

上市公司股东大会审议通过本次价格调整机制。

3、可调价期间

上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会注册前。

4、调价触发条件

可调价期间内，出现下述公司股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化情形的，上市公司董事会有权在上市公司股东大会审议通过本次交易后召开董事会审议决定是否对本次交易股份发行价格进行一次调整：

（1）向下调整

可调价期间内，在任一交易日，同时满足以下两个条件时，触发向下调整：a）上证综指（000001.SH）或万得电力行业指数（882528.WI）在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日收盘点数较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的收盘点数跌幅超过 20%；b）上市公司股票每日的交易均价在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的股票收盘价跌幅超过 20%。

（2）向上调整

可调价期间内，在任一交易日，同时满足以下两个条件时，触发向上调整：a）上证综指（000001.SH）或万得电力行业指数（882528.WI）在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日收盘点数较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的收盘点数涨幅超过 20%；b）上市公司股票每日的交易均价在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的股票收盘价涨幅超过 20%。

5、调价基准日

可调价期间内，满足前述“调价触发条件”之一后的 20 个交易日内，若上市公司董事会决定对发行价格进行调整的，调价基准日为首次满足该项调价触发条件的次一交易日。

6、发行价格调整机制

在可调价期间内，上市公司可且仅可对股份发行价格进行一次调整。经中国华电同意，并经上市公司董事会审议决定对股份发行价格进行调整的，则本次发行股份购买资产的股票发行价格应调整为：不低于调价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或 120 个交易日（不包含调价基准日当日）上市公司股票交易均价的 80%且不得低于上市公司最近一期审计报告的每股净资产值。

若上市公司董事会审议决定不对股份发行价格进行调整，则后续不可再对本次发行股份购买资产的股票发行价格进行调整。

7、股份发行数量调整

股份发行价格调整后，江苏公司 80%股权的转让价格不变，向中国华电发行股份数量相应调整。

8、调价基准日至发行日期间除权、除息事项

在调价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照上述有关公式对调整后的股份发行价格、发行数量再作相应调整。

（六）发行方式

本次发行股份及支付现金购买资产采用向特定对象发行股份的方式。

（七）发行对象和发行数量

1、发行对象

本次交易发行股份的发行对象为中国华电。

2、发行数量

本次购买资产的股份发行数量的计算公式为：

具体发行数量=以发行股份形式向交易对方支付的交易对价/本次发行股份购买资产的股票发行价格。

按上述公式计算的交易对方取得新增股份数量按照向下取整精确至股，不足一股的部分视为交易对方对上市公司的捐赠，直接计入上市公司资本公积。发行股份数量最终以经上市公司股东大会审议通过，经上交所审核通过并经中国证监会予以注册的发行数量为准。

根据标的资产的交易作价、本次发行股份的价格及股份支付的比例，本次发行股份购买资产的股份发行数量为 67,886.33 万股，占本次发行股份购买资产完成后上市公司总股本的比例约为 6.22%，具体情况如下：

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式			向该交易对方支付总对价（万元）
			现金对价（万元）	股份对价（万元）	发行股份数量（万股）	
1	中国华电	江苏公司 80%股权	-	342,825.94	67,886.33	342,825.94
2	华电福瑞	上海福新 51%股权	13,156.23	-	-	13,156.23
3	华电福瑞	上海闵行 100%股权	63,765.75	-	-	63,765.75
4	华电福瑞	广州大学城 55.0007%股权	29,188.92	-	-	29,188.92
5	华电福瑞	福新广州 55%股权	55,660.65	-	-	55,660.65
6	华电福瑞	福新江门 70%股权	16,628.51	-	-	16,628.51
7	华电福瑞	福新清远 100%股权	11,658.43	-	-	11,658.43
8	华电北京	贵港公司 100%股权	183,769.28	-	-	183,769.28
合计			**373,827.77**	**342,825.94**	**67,886.33**	**716,653.71**

在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项或根据前述发行价格调整机制调整发行价格，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整。

（八）锁定期安排

中国华电作为本次发行股份购买资产的交易对方，就认购的上市公司股份锁定期承诺如下：

“1、本公司在本次交易中取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让或其它方式直接或间接转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因

而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，其持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

2、本公司在本次交易前已经直接及间接持有的上市公司股份，自本次交易完成后 18 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让或其它方式直接或间接转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。

3、若本公司基于本次交易所作出的股份锁定与限售期相关承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，本公司将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。”

（九）上市地点

本次发行股份的上市地点为上交所。

（十）过渡期损益归属

除交易对方在过渡期间对标的公司的新增实缴注册资本/资本公积由出资的交易对方享有，并由上市公司以现金向该交易对方补足外，标的资产过渡期间的损益由上市公司享有或承担。

（十一）滚存利润安排

上市公司本次发行完成前的滚存未分配利润（如有），将由本次发行完成后的新老股东自本次发行完成日起按照在登记结算公司登记的股份比例共同享有。

四、募集配套资金具体方案

（一）发行股份的种类和面值

本次募集配套资金发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）定价基准日、定价依据和发行价格

本次募集配套资金的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%且不低于截至定价基准日上市公司最近一年经审计的归属于上市公司股东的每股净资产（若上市公司在截至定价基准日最近一年经审计财务报告的资产负债表日至定价基准日期间发生派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则前述每股净资产值将作相应调整）。定价基准日前 20 个交易日上市公司 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日上市公司 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日上市公司 A 股股票交易总量。最终发行价格将在本次交易经上交所审核通过并经中国证监会注册后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由董事会及董事会授权人士根据股东大会的授权与本次发行的主承销商根据竞价结果协商确定。

公司在本次发行股份募集配套资金的定价基准日至发行日期间如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行价格将根据中国证监会及上交所的相关规则进行相应调整。

（三）发行方式、发行对象及认购方式

本次募集配套资金采取向特定对象以询价的方式发行股份，发行对象为不超过 35 名（含 35 名）符合法律、法规的特定对象，包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、保险机构投资者、信托公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以及其他合格的投资者等。所有发行对象均以现金方式并以相同价格认购本次募集配套资金所发行的股票。

最终发行对象将由公司股东大会授权董事会在取得中国证监会的注册同意文件后，与本次交易的主承销商根据有关法律、法规及其他规范性文件的规定及投资者申购报价情况确定。

（四）募集配套资金金额及发行数量

本次募集配套资金总额为不超过 342,800.00 万元，不超过本次发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次发行股份购买资产完成后上市公司总股本的 30%。最终以经上交所审核通过并经中国证监会作出注册决定的募集资金金额及发行股份数量为上限。最终发行数量将在本次交易经上交所审核通过并经中国

证监会注册后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由董事会及董事会授权人士根据股东大会的授权和发行时的实际情况，与本次发行的主承销商协商确定。

在本次募集配套资金的定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，导致本次募集配套资金的发行价格作出相应调整的，本次募集配套资金的发行数量也将相应调整。

（五）锁定期安排

本次募集配套资金发行对象所认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。

本次募集配套资金完成后，若本次发行股份募集配套资金的发行对象由于上市公司派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项而新增取得的上市公司股份，其锁定期亦参照上述约定。

若上述锁定期安排与证券监管机构的最新监管意见不相符，则本次发行股份募集配套资金的发行对象将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述锁定期届满之后，本次募集配套资金的发行对象所取得的上市公司股份转让事宜按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

（六）上市地点

本次募集配套资金所发行股份的上市地点为上交所。

（七）募集资金用途

本次交易募集配套资金将用于华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目、支付本次交易的现金对价、中介机构费用和相关税费，具体如下：

序号	项目名称	拟使用募集资金金额（万元）	使用金额占全部募集配套资金金额的比例
1	华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目	200,000.00	58.34%
2	支付本次重组现金对价、中介机构费用及相关税费	142,800.00	41.66%
合计		**342,800.00**	**100.00%**

本次募集配套资金以发行股份购买资产的成功实施为前提，但募集配套资金成功与否不影响发行股份购买资产的实施。若证券监管机构的最新监管意见发生调整，则上市公司可根据相关证券监管机构的最新监管意见对本次募集配套资金相关事项进行相应调整。

在募集配套资金到位之前，上市公司可以根据实际情况以自有和/或自筹资金先行支付，待募集资金到位后再予以置换。如上市公司未能成功实施募集配套资金或实际募集资金金额小于募集资金用途的资金需求量，上市公司将通过自有或自筹资金解决资金缺口，届时上市公司将根据实际募集资金净额，并根据募集资金用途的实际需求，对上述募集资金用途的资金投入顺序、金额及具体方式等事项进行适当调整。

（八）滚存未分配利润安排

本次募集配套资金完成后，上市公司发行前的滚存未分配利润，由发行后新老股东按各自持股比例共同享有。

五、本次交易的性质

（一）本次交易不构成重大资产重组

根据本次交易标的资产与上市公司 **2024 年度**经审计的财务数据及交易作价情况，相关比例计算如下：

单位：千元

项目	资产总额及交易金额孰高	资产净额及交易金额孰高	营业收入
江苏公司	**33,458,381**	**5,441,424**	**24,919,942**
上海福新	**359,938**	**185,287**	**137,730**
上海闵行	**1,188,786**	637,657	**1,065,727**
广州大学城	**636,984**	**409,413**	**465,293**
福新广州	**2,349,186**	**793,541**	**2,838,794**
福新江门	**884,321**	**186,111**	**881,180**
福新清远	**668,627**	**288,309**	**107,430**
贵港公司	**2,130,047**	1,837,693	**1,802,585**
标的公司合计	**41,676,270**	**9,779,434**	**32,218,680**
上市公司	**223,875,372**	**67,334,772**	**112,993,979**
指标占比	**18.62%**	**14.52%**	**28.51%**

注：标的公司及上市公司的财务数据为截至 **2024 年 12 月末**的资产总额、资产净额及 **2024 年度**营业收入。资产净额为归属于母公司所有者的所有者权益。

根据上述计算，本次交易标的公司的资产总额、资产净额和营业收入均未达到上市公司相应指标的 50%以上，本次交易未达到《重组管理办法》第十二条规定的重大资产重组标准，不构成上市公司重大资产重组。由于本次交易涉及发行股份购买资产，

根据《重组管理办法》规定，本次交易需获得上交所审核同意及中国证监会注册批复后方可实施。

（二）本次交易构成关联交易

本次交易的交易对方中国华电为上市公司的控股股东，华电福瑞和华电北京分别为中国华电的全资子公司和控股子公司。根据《上市规则》的相关规定，前述交易对方构成上市公司的关联方，本次交易构成关联交易。

（三）本次交易不构成重组上市

本次交易前后，上市公司的控股股东均为中国华电，实际控制人均为国务院国资委，本次交易不会导致上市公司控制权变更。本次交易前三十六个月内，上市公司的实际控制人未发生变更。因此，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市情形。

六、本次交易对上市公司的影响

（一）对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司的主营业务为建设、经营发电厂，包括大型高效的燃煤、燃气发电机组及多项可再生能源发电项目；本次交易完成后，上市公司主营业务未发生变化。

（二）对上市公司股权结构的影响

根据本次重组标的资产的交易作价及上市公司购买资产的股份发行价格，在不考虑募集配套资金的情况下，本次重组前后上市公司股权结构变化情况如下：

股东名称	本次重组前		本次重组后（不考虑募集配套资金）	
	持股数量（万股）	持股比例	持股数量（万股）	持股比例
中国华电及其一致行动人	462,006.12	45.17%	529,892.45	48.59%
其他股东	560,749.99	54.83%	560,749.99	51.41%
合计	**1,022,756.11**	**100.00%**	**1,090,642.44**	**100.00%**

本次重组前，上市公司控股股东为中国华电，实际控制人为国务院国资委。本次交易后，上市公司控股股东仍为中国华电，实际控制人仍为国务院国资委，本次重组不会导致上市公司的控股股东及实际控制人变更。

（三）对上市公司主要财务指标的影响

根据上市公司财务报告及信永中和出具的《备考审阅报告》，不考虑募集配套资金，本次重组对上市公司主要财务指标的影响如下表所示：

单位：千元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度			2023 年 12 月 31 日/2023 年度		
	本次交易前	本次交易后	变动率	本次交易前	本次交易后	变动率
总资产	**223,875,372**	**265,010,109**	**18.37%**	223,036,299	263,820,678	18.29%
总负债	**137,797,060**	**169,226,857**	**22.81%**	139,656,521	**169,997,460**	**21.73%**
归属于母公司所有者权益	**67,334,772**	**67,262,673**	**-0.11%**	69,756,242	**70,250,947**	**0.71%**
营业收入	**112,993,979**	**141,326,454**	**25.07%**	117,176,125	147,198,090	25.62%
净利润	**6,835,626**	**7,563,789**	**10.65%**	4,808,007	5,899,563	22.70%
归属于母公司所有者净利润	**5,702,671**	**6,040,933**	**5.93%**	4,522,125	5,050,678	11.69%
基本每股收益（元/股）	**0.4626**	**0.4648**	**0.48%**	0.3472	0.3743	7.81%
资产负债率	**61.55%**	**63.86%**	**增加 2.31 个百分点**	62.62%	**64.44%**	**增加 1.82 个百分点**

本次重组将提升上市公司的资产规模和盈利能力。本次重组完成后，上市公司归属于母公司股东净利润有所增加，每股收益有所增厚，不存在因本次重组而导致每股收益被摊薄的情况。

七、本次交易的决策过程和审批情况

（一）本次交易已经履行的决策和审批程序

1、本次交易方案已经上市公司第十届董事会第十次会议及第十届董事会第十五次会议审议通过；

2、本次交易方案已经上市公司控股股东及其一致行动人原则性同意；

3、本次重组已经交易对方履行相关内部程序审议通过；

4、本次重组涉及的国有资产评估结果已经国有资产监督管理部门或其授权机构备案；

5、本次交易已获得上市公司股东大会审议批准，包括：（1）上市公司独立股东批准本次交易；（2）上市公司股东大会同意中国华电就本次交易免于发出增持要约，及（3）上市公司独立股东批准豁免中国华电及/或其一致行动人做出《收购守则》规

则 26 下强制性全面要约的义务；

6、本次交易已获国有资产监督管理部门或其授权机构批准；

7、本次交易已获得香港相关监管机构的批准或同意，包括香港证券及期货事务监察委员会就本次交易向中国华电及/或其一致行动人授出清洗豁免；

8、本次交易已获得上交所审核通过。

（二）本次交易尚需履行的决策和审批程序

截至本独立财务顾问报告出具日，本次交易尚需履行的程序包括但不限于：

1、本次交易获得中国证监会注册同意；

2、相关法律法规所要求的其他涉及的批准或核准（如需）。

上述审批、核准、注册和备案为本次交易的前提条件，通过审批、核准、注册和备案前不得实施本次重组方案。本次交易能否通过上述审批、核准、注册和备案以及最终通过审批、核准、注册和备案的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

八、本次交易相关方所作出的重要承诺

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
华电国际	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	1、本公司保证本公司及本公司董事、监事、高级管理人员为本次交易向参与本次交易的中介机构所提供的有关信息真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。 2、本公司保证本公司及本公司董事、监事、高级管理人员向参与本次交易的中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始资料或副本资料，副本资料与其原始资料一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 3、本公司保证本公司及本公司董事、监事、高级管理人员为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证已履行法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。 4、本公司保证本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由本公司及本公司董事、监事、高级管理人员所出具的文件及引用文件的相关内容已经本公司及本公司董事、监事、高级管理人员审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。 5、如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司董事、监事、高级管理人员将暂停转让所持有的上市公司股份（如有）。本公司董事、监事、高级管理人员将于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代向上海证券交易所（以下简称“上交所”）和中国证券登记结算有限责任公司上海分公司（以下简称“登记结算公司”）申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向上交所和登记结算公司报送身份信息和账户信息并申请锁定。董事会未向上交所和登记结算公司报送身份信息和账户信息的，授权上交所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，承诺将锁定股份用于相关投资者赔偿安排。 6、本公司知悉上述承诺可能导致的法律后果，对违反前述承诺的行为本公司将承担法律责任。
	关于守法及诚信情况的承诺	1、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 2、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员最近三年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形，不存在尚未了结或可预见的重大民事诉讼、仲裁的情形。 3、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。 4、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员最近十二个月内不存在受到证券交易所公开谴责的情形，亦不存在其他重大失信行为。 5、本公司最近三年不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。 6、本公司不存在擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可的情形。 7、本公司最近一年财务报表的编制和披露不存在在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定的情形。 8、本公司最近一年财务会计报告不存在被会计师事务所出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告的情形。 9、本公司董事、监事、高级管理人员不存在《中华人民共和国公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。
华电国际全体董事、监事、高级管理人员	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	1、本人保证为本次交易向上市公司、参与本次交易的中介机构所提供的有关信息真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。 2、本人保证向上市公司、参与本次交易的中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始资料或副本资料，副本资料与其原始资料一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 3、本人保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4、本人保证本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由本人所出具的文件及引用文件的相关内容已经本人审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。 5、如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人将暂停转让所持有的上市公司股份（如有）。本人将于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代本人向上海证券交易所（以下简称“上交所”）和中国证券登记结算有限责任公司上海分公司（以下简称“登记结算公司”）申请锁定；本人未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向上交所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定。董事会未向上交所和登记结算公司报送本承诺人或本单位的身份信息和账户信息的，授权上交所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺将锁定股份用于相关投资者赔偿安排。 6、本人知悉上述承诺可能导致的法律后果，对违反前述承诺的行为本人将承担相应的法律责任。
	关于无减持计划的承诺	自公司首次披露本次交易相关信息之日起至本次交易实施完毕期间，本人不存在减持计划，将不会有减持

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		公司股票行为。上述股份包括本人本次交易前持有的公司股份以及在上述期间内因公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。 本承诺函自本人签署之日起生效。若因本人违反本承诺而导致公司受到损失，本人愿就上述承诺承担相应法律责任。
	关于守法及诚信情况的承诺	1、本人保证不存在《中华人民共和国公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。 2、本人保证不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 3、本人保证最近三年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形，不存在尚未了结或可预见的重大民事诉讼、仲裁的情形。 4、本人不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。 5、本人最近十二个月内不存在受到证券交易所公开谴责的情形，亦不存在其他重大失信行为。
华电国际全体董事、高级管理人员	关于本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺函	1、本人承诺不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益。 2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。 3、本人承诺不得动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。 4、本人承诺支持董事会或薪酬与考核委员会制订薪酬制度时，应与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。 5、如公司未来实施股权激励方案，本人承诺支持公司股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。 本承诺出具日后至本次交易完毕前，中国证监会、上海证券交易所作出填补回报措施及其承诺相关最新监管规定时，且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会、上海证券交易所的相关规定出具补充承诺。 本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。 作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出处罚或采取相关管理措施。
华电福瑞、华电北京	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	1、根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证券监督管理委员会《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司监管指引第 9 号--上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》等法律、法规及规范性文件的要求，本公司保证本公司及本公司董事、监事、高级管理人员为本次交易事项所提供的有关信息均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担法律责任。

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		2、本公司声明本公司及本公司董事、监事、高级管理人员向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实的、原始的书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，系准确和完整的，所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件，并无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；如违反上述承诺，本公司将依法承担全部法律责任。 3、本公司保证本公司及本公司董事、监事、高级管理人员为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4、本公司保证本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由本公司及本公司董事、监事、高级管理人员所出具的文件及引用文件的相关内容已经本公司审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。 5、在参与本次交易期间，本公司及本公司董事、监事、高级管理人员将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的有关规定，及时向上市公司披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 6、如本次交易中本公司、本公司董事、监事、高级管理人员所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，本公司及本公司董事、监事、高级管理人员将不转让届时在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如未在两个交易日内提交锁定申请，同意授权上市公司董事会在核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送身份信息和账户信息并申请锁定；如上市公司董事会未能向证券交易所和登记结算公司报送身份信息和账户信息的，同意授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，承诺自愿锁定股份用于相关投资者赔偿安排。 7、本公司保证，如违反上述承诺及声明，对由此而引发的相关各方的全部损失将愿意承担法律责任。
	关于守法及诚信状况的承诺	1、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 2、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分、公开谴责等情况。 3、本公司董事、监事、高级管理人员不存在《中华人民共和国公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。
	关于持有标的资产权属完整	1、本公司所持有的相关标的资产为权属清晰的经营性资产；本公司合法拥有该等标的资产完整的所有权；

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
	性的承诺	标的资产不存在权属纠纷，不存在通过信托或委托持股等方式代持的情形；标的资产未设置任何其他抵押、质押、留置等担保权等限制转让的第三方权利，亦不存在被查封、冻结、托管等限制其转让的情形。同时，本公司保证标的资产登记至上市公司名下或本次重组终止之前始终保持上述状况。 2、本公司拟转让的上述标的资产的权属不存在尚未了结或可预见的诉讼、仲裁等纠纷，如因发生诉讼、仲裁等纠纷而产生的责任由本公司承担。 3、标的公司为依法设立并有效存续的有限责任公司，不存在对其出资不实、抽逃出资或者影响其合法存续的情况。
华电福瑞	关于本次交易标的公司股权减值补偿的承诺函	1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。 2、在上述补偿期间届满时，本公司同意华电国际对广州大学城华电新能源有限公司 55.0007%股权、华电福新广州能源有限公司 55%股权、华电福新江门能源有限公司 70%股权、华电福新清远能源有限公司 100%股权（以下简称“测试资产”）进行一次减值测试，并聘请具备资质的中介机构出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。除非法律法规有强制性规定，否则减值测试报告采取的评估方法应与评估报告保持一致。期末减值额=测试资产交易对价-补偿期间届满时测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配对测试资产的影响） 3、如测试资产整体存在期末减值额，本公司将对华电国际进行补偿。应补偿金额为期末减值额，本公司应补偿金额不超过测试资产对应的交易对价。 4、本公司无需就本承诺函与《关于本次交易减值补偿的承诺函》项下的标的测试资产减值进行重复补偿。若本公司根据本承诺函的应补偿金额小于或等于本公司根据《关于本次交易减值补偿的承诺函》需就本公司转让的标的资产承担的累计应补偿金额，则本公司无需再对华电国际进行补偿。若本公司根据本承诺函的应补偿金额超过本公司根据《关于本次交易减值补偿的承诺函》需就本公司转让的标的资产承担的累计应补偿金额，则本公司应补足超过的差额部分。
	关于本次交易减值补偿的承诺函	1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。 2、补偿期间的每个会计年度末，本公司同意华电国际对本次交易标的资产中采用市场法进行评估的土地（使用权）、房产（所有权）（以下简称“标的测试资产”）按所属的不同电厂分别进行减值测试，并聘请具备资质的中介机构出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。期末减值额=标的测试资产交易对价-补偿期间标的测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配以及使用年限自然减少对标的测试资产的影响）。 3、若本公司所转让的标的测试资产存在期末减值额，本公司将按照所转让的标的公司股权比例对华电国际进行补偿。当年度应补偿金额=当期期末减值额（考虑持股比例）-减值补偿期间已补偿的金额。本公司应补偿金额累计不超过本公司所转让标的测试资产对应的本次交易对价。
	关于本次交易标的资产瑕疵	一、房产瑕疵

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
	事项的承诺函	本公司转让的标的公司面积合计约 5.29 万平方米房产尚未取得权属证书，其中已取得合规证明或完成访谈的合计约 5.19 万平方米，剩余约 0.10 万平方米房产未取得合规证明或进行访谈确认本次交易后标的公司可以继续正常使用。 二、承诺事项 本公司将积极推动或协助本公司转让的标的公司办理相关房产不动产权登记手续。如果本公司转让的标的公司因未在本次交易对价中体现的本次交易完成前的房产瑕疵导致华电国际或标的公司在本次交易完成后遭受损失（指受到行政处罚产生的罚款、因无法继续正常使用房产而搬迁产生的费用，不包括房产正常办理不动产权登记所产生的相关费用），本公司应当按照本次交易本公司所转让的标的公司股权比例向华电国际予以补偿。
华电北京	关于本次交易贵港公司股权减值补偿的承诺函	1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。 2、在上述补偿期间届满时，本公司同意华电国际对中国华电集团贵港发电有限公司 100%股权（以下简称“测试资产”）进行一次减值测试，并聘请具备资质的中介机构出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。除非法律法规有强制性规定，否则减值测试报告采取的评估方法应与评估报告保持一致。期末减值额=测试资产交易对价-补偿期间届满时测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配对测试资产的影响） 3、如测试资产存在期末减值额，本公司将对华电国际进行补偿。应补偿金额为期末减值额，本公司应补偿金额不超过测试资产对应的交易对价。 4、本公司无需就本承诺函与《关于本次交易减值补偿的承诺函》项下的标的测试资产减值进行重复补偿。若本公司根据本承诺函的应补偿金额小于或等于本公司根据《关于本次交易减值补偿的承诺函》需就本公司转让的标的资产承担的累计应补偿金额，则本公司无需再对华电国际进行补偿。若本公司根据本承诺函的应补偿金额超过本公司根据《关于本次交易减值补偿的承诺函》需就本公司转让的标的资产承担的累计应补偿金额，则本公司应补足超过的差额部分。
	关于本次交易减值补偿的承诺函	1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。 2、补偿期间的每个会计年度末，本公司同意华电国际对本次交易标的资产中采用市场法进行评估的土地（使用权）、房产（所有权）（以下简称“标的测试资产”）按所属的不同电厂分别进行减值测试，并聘请具备资质的中介机构出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。期末减值额=标的测试资产交易对价-补偿期间标的测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配以及使用年限自然减少对标的测试资产的影响）。 3、若本公司所转让的标的测试资产存在期末减值额，本公司将按照所转让的标的公司股权比例对华电国际进行补偿。当年度应补偿金额=当期期末减值额（考虑持股比例）-减值补偿期间已补偿的金额。本公司应补偿金额累计不超过本公司所转让标的测试资产对应的本次交易对价。

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
	关于本次交易标的资产瑕疵事项的承诺函	一、房产瑕疵 本公司转让的标的公司面积合计约 5.16 万平方米房产尚未取得权属证书，其中已取得合规证明或完成访谈的合计约 5.16 万平方米。 二、承诺事项 本公司将积极推动或协助本公司转让的标的公司办理相关房产不动产权登记手续。如果本公司转让的标的公司因未在本次交易对价中体现的本次交易完成前的房产瑕疵导致华电国际或标的公司在本次交易完成后遭受损失（指受到行政处罚产生的罚款、因无法继续正常使用房产而搬迁产生的费用，不包括房产正常办理不动产权登记所产生的相关费用），本公司应当按照本次交易本公司所转让的标的公司股权比例向华电国际予以补偿。
华电福瑞、华电北京全体董事、监事、高级管理人员	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺函	1、根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证券监督管理委员会《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司监管指引第 9 号--上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》等法律、法规及规范性文件的要求，本人保证为本次交易事项所提供的有关信息均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。 2、本人声明向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实的、原始的书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，系准确和完整的，所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件，并无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；如违反上述承诺，本人将依法承担全部法律责任。 3、本人保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4、本人保证本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由本人所出具的文件及引用文件的相关内容已经本人审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。 5、在参与本次交易期间，本人将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的有关规定，及时向上市公司披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 6、如本次交易中本人所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，本人将不转让届时在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代本人向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如本人未在两个交易日内提交锁定申请，本人同意授权上市公司董事会在核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；如上市公司董事会未能向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		的，本人同意授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺自愿锁定股份用于相关投资者赔偿安排。 7、本人保证，如违反上述承诺及声明，对由此而引发的相关各方的全部损失将愿意承担相应的法律责任。
	关于守法及诚信情况的承诺	1、本人保证不存在《中华人民共和国公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。 2、本人保证不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 3、本人保证最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分、公开谴责等情况。
中国华电	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	1、根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证券监督管理委员会《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司监管指引第 9 号--上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》等法律、法规及规范性文件的要求，本公司保证本公司及本公司董事、监事、高级管理人员为本次交易事项所提供的有关信息均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担法律责任。 2、本公司声明本公司及本公司董事、监事、高级管理人员向参与本次交易的各中介机构所提供的资料为真实的、原始的书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，系准确和完整的，所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件，并无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；如违反上述承诺，本公司将依法承担法律责任。 3、本公司保证本公司及本公司董事、监事、高级管理人员为本次交易所出具的说明及确认为真实、准确和完整的，无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4、本公司保证本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由本公司及本公司董事、监事、高级管理人员所出具的文件及引用文件的相关内容已经本公司审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。 5、在参与本次交易期间，本公司及本公司董事、监事、高级管理人员将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的有关规定，及时向上市公司披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 6、如本次交易中本公司、本公司董事、监事、高级管理人员所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，本公司、本公司董事、监事、高级管理人员将不转让届时在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会向证

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		券交易所和登记结算公司申请锁定；如未在两个交易日内提交锁定申请，同意授权上市公司董事会在核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送身份信息和账户信息并申请锁定；如上市公司董事会未能向证券交易所和登记结算公司报送身份信息和账户信息的，同意授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，承诺自愿锁定股份用于相关投资者赔偿安排。 7、本公司保证，如违反上述承诺及声明，对由此而引发的相关各方的损失将愿意承担法律责任。
	关于守法及诚信情况的承诺	1、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证券监督管理委员会立案调查的情况。 2、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分、公开谴责等情况。 3、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员最近三年不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为。 4、本公司董事、监事、高级管理人员不存在《中华人民共和国公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。
	关于股份锁定与限售期的承诺	1、本公司在本次交易中取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让或其它方式直接或间接转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，其持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。 2、本公司在本次交易前已经直接及间接持有的上市公司股份，自本次交易完成后 18 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让或其它方式直接或间接转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。 3、若本公司基于本次交易所作出的股份锁定与限售期相关承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，本公司将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。
	关于无减持计划的承诺	自上市公司首次披露本次交易相关信息之日起至本次交易实施完毕期间，本公司及本公司控制的公司无减持上市公司股票计划，将不会有减持上市公司股票行为。上述股份包括本次交易前持有的上市公司股份以及在上述期间内因上市公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
	关于持有标的公司股权权属完整性的承诺函	1、本公司所持有的相关标的公司股权为权属清晰的经营性资产；本公司合法拥有该等标的公司股权完整的所有权；标的公司股权不存在权属纠纷，不存在通过信托或委托持股等方式代持的情形；标的公司股权未设置任何其他抵押、质押、留置等担保权等限制转让的第三方权利，亦不存在被查封、冻结、托管等限制其转让的情形。同时，本公司保证标的公司股权登记至上市公司名下或本次重组终止之前始终保持上述状况。 2、本公司拟转让的上述标的公司股权的权属不存在尚未了结或可预见的诉讼、仲裁等纠纷，如因发生诉讼、仲裁等纠纷而产生的责任由本公司承担。 3、标的公司为依法设立并有效存续的有限责任公司，本公司认缴的标的公司的注册资本已全部缴足，不存在对其出资不实、抽逃出资或者影响其合法存续的情况。
	关于本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺函	1、不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益； 2、承诺不动用上市公司资产从事与本单位履行职责无关的投资、消费活动； 3、若违反上述承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司承诺将依法承担相应的法律责任； 4、本承诺出具日后至本次交易完毕前，中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所作出填补回报措施及其承诺相关最新监管规定时，且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所该等规定时，本公司届时将按照中国证监会、上海证券交易所的相关规定出具补充承诺。 5、作为填补回报措施相关责任主体之一，本公司承诺严格履行上述承诺事项，确保上市公司填补回报措施能够得到切实履行。本公司若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司将依照相关法律、法规、规章及规范性文件承担相应的法律责任。
	关于减少和规范关联交易的承诺函	本公司及其控制的其他企业与上市公司之间将尽可能减少关联交易。对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本公司保证该等关联交易均将基于交易公允的原则制定交易条件，经必要程序审核后实施。保证不通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益。本公司保证依法行使股东权利。本公司及其控制的其他企业将来不会以任何方式违法违规占用上市公司资金、要求上市公司代垫费用、承担成本和其他支出或要求上市公司违法违规提供担保等损害上市公司或者其他股东的利益。若违反上述承诺，本公司将对前述行为给上市公司造成的损失向上市公司进行赔偿。
	关于避免同业竞争有关事项的承诺函	本公司将按照有利于解决同业竞争、避免发生实质性同业竞争的原则，原则上以省（或区域）为单位，将同一省内（或区域内）的相关资产注入上市公司。具体操作方案将根据本公司相关资产状况、资本市场认可程度，积极稳步推进。本公司将在每年财务决算后，对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，并进行披露。本公司将在非上市常规能源发电资产满足资产注入条件后三年内，完成向上市公司的注入工作。
	关于保证上市公司独立性的承诺函	本公司将按照有关法律、法规、规范性文件的要求，做到与上市公司在人员、资产、业务、机构、财务方面完全分开，不从事任何影响上市公司人员独立、资产独立完整、业务独立、机构独立、财务独立的行

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		为，不损害上市公司及其他股东的利益，切实保障上市公司在人员、资产、业务、机构和财务等方面的独立性。
	关于本次交易减值补偿的承诺函	1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。 2、补偿期间的每个会计年度末，本公司同意华电国际对本次交易标的资产中采用市场法进行评估的土地（使用权）、房产（所有权）按照所属的不同电厂分别进行减值测试。 3、补偿期间的每个会计年度末，本公司同意华电国际对本次交易标的资产中采用市场法进行评估的股权进行减值测试。 4、本公司同意华电国际聘请具备资质的中介机构对上述土地、房产及股权（以下简称“标的测试资产”）出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。期末减值额=标的测试资产交易对价-补偿期间标的测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配以及使用年限自然减少对标的测试资产的影响）。 5、若本公司所转让的标的测试资产存在期末减值额，本公司将按照所转让的标的公司股权比例对华电国际进行补偿。当年度应补偿金额=当期期末减值额（考虑持股比例）-减值补偿期间已补偿的金额。本公司应补偿金额累计不超过本公司所转让标的测试资产对应的本次交易对价。 6、中国华电优先以华电国际在本次交易中向中国华电发行的股份进行补偿，如股份不足则以现金补偿。如使用股份补偿，中国华电当年度应补偿股份数=中国华电当年度应补偿金额/本次发行股份价格。华电国际如在承诺期间发生除权、除息等事项，用于补偿的股份数或价格相应调整。 如以股份进行补偿，华电国际有权在股东大会审议通过回购注销方案后以 1 元对价回购并注销中国华电应补偿股份。如股份回购注销方案因未获得华电国际股东大会通过等原因无法实施的，华电国际有权要求中国华电将应补偿的股份赠送给华电国际其他股东。
	关于本次交易标的资产瑕疵事项的承诺函	一、房产瑕疵 本公司转让标的公司面积合计约 37.10 万平方米房产尚未取得权属证书，其中已取得合规证明或完成访谈的合计约 36.94 万平方米，剩余约 0.16 万平方米房产未取得合规证明或进行访谈确认本次交易后标的公司可以继续正常使用。 二、承诺事项 本公司将积极推动或协助本公司转让的标的公司办理相关房产不动产权登记手续。如果本公司转让的标的公司因未在本次交易对价中体现的本次交易完成前的房产瑕疵导致华电国际或标的公司在本次交易完成后遭受损失（指受到行政处罚产生的罚款、因无法继续正常使用房产而搬迁产生的费用，不包括房产正常办理不动产权登记所产生的相关费用），本公司应当按照本次交易本公司所转让的标的公司股权比例向华电国际予以补偿。

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
华电香港	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	本公司将及时向上市公司提供本次交易的相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 如本次交易因涉嫌本公司所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司将暂停转让本公司在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权上市公司董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份及可转换公司债券。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司承诺锁定股份及自愿用于相关投资者赔偿安排。
	关于股份锁定与限售期的承诺	1、本公司在本次交易前已经直接及间接持有的上市公司股份，自本次交易完成后 18 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让或其它方式直接或间接转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。 2、若本公司基于本次交易所作出的股份锁定与限售期相关承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，本公司将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。
	关于无减持计划的承诺	自上市公司首次披露本次交易相关信息之日起至本次交易实施完毕期间，本公司及本公司控制的公司无减持上市公司股票计划，将不会有减持上市公司股票行为。上述股份包括本次交易前持有的上市公司股份以及在上述期间内因上市公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。
	关于守法及诚信情况的承诺	1、本公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证券监督管理委员会立案调查的情况。 2、本公司及本公司主要管理人员最近五年未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，没有涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺及被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分、公开谴责等情况。 3、本公司最近三年不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为。
标的公司	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	1、本公司承诺已及时向上市公司及为本次交易提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了与本次交易相关的信息和文件，包括但不限于资产、负债、历史沿革、相关权证、业务状况、人员等所有应当披露的内容；不存在应披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。本公司保证所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人已经

承诺主体	承诺事项	承诺主要内容
		合法授权并有效签署该等文件；本公司保证为本次交易所提供的有关信息真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如因提供的信息、资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 2、根据本次交易的进程，本公司将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和证券交易所的有关规定，及时向上市公司提供和披露有关本次交易的信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，本公司将依法承担法律责任。本公司保证：本次交易所披露或提供的信息均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如给上市公司或者投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。
	关于守法及诚信情况的承诺	1、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 2、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分、公开谴责等情况。 3、截至本次承诺出具日，本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。 4、本公司董事、监事、高级管理人员不存在《中华人民共和国公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。
标的公司全体董事、监事、高级管理人员	关于守法及诚信情况的承诺	1、本人不存在《中华人民共和国公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。 2、本人不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 3、本人最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分、公开谴责等情况。 4、截至本次承诺出具日，本人不存在尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

第二节 上市公司基本情况

一、上市公司基本信息

上市公司名称	华电国际电力股份有限公司
曾用名称	山东国际电源开发股份有限公司
英文名称	Huadian Power International Corporation Limited
法定代表人	刘雷
企业类型	股份有限公司（台港澳与境内合资、上市）
统一社会信用代码	913700002671702282
成立日期	1994-06-28
营业期限	1994-06-28至无固定期限
注册资本	10,227,561,133元人民币
注册地址	山东省济南市历下区经十路14800
办公地址	北京市西城区宣武门内大街2号
邮政编码	100031
电话	010-83567888
传真	010-83567963
互联网网址	www.hdpi.com.cn
电子信箱	hdpi@hdpi.com.cn
经营范围	建设、经营管理发电厂和其他与发电相关的产业,电力业务相关的技术服务、信息咨询，电力、热力产品购销及服务，电力工程设计、施工，配电网经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
A股上市信息	上市地：上海证券交易所 证券代码：600027 证券简称：华电国际
H股上市信息	上市地：香港联合交易所 证券代码：01071 证券简称：华电国际电力股份

二、最近三十六个月控制权变动情况

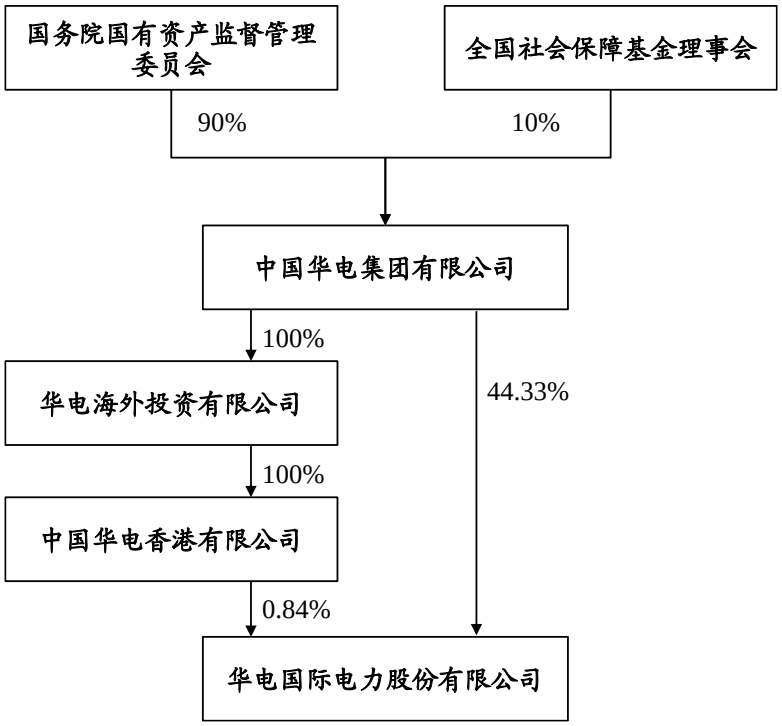
截至本独立财务顾问报告出具日，上市公司最近三十六个月控股股东均为中国华电，未发生变更。截至本独立财务顾问报告出具日，上市公司最近三十六个月实际控制人均为国务院国资委，未发生变更。

三、控股股东及实际控制人情况

截至本独立财务顾问报告出具日，中国华电直接持有上市公司 44.33%的股份，通

过全资子公司华电香港间接持有上市公司 0.84%的股份，合计持有上市公司 45.17%的股份，是华电国际的控股股东，中国华电的基本情况详见本独立财务顾问报告“第三节 交易对方基本情况”之“一、发行股份及支付现金购买资产交易对方”之“（一）中国华电”；国务院国资委为上市公司实际控制人。

截至本独立财务顾问报告出具日，上市公司的产权控制关系如下图所示：



注：根据《国务院关于印发划转部分国有资本充实社保基金实施方案的通知》，国务院国资委将其所持中国华电 10%的股权划转至全国社会保障基金理事会，截至本独立财务顾问报告出具日，前述转让尚未办理工商变更登记，后文同。

四、最近三年的重大资产重组情况

截至本独立财务顾问报告出具日，上市公司最近三年不存在《重组管理办法》规定的重大资产重组情形。

五、最近三年的主营业务发展情况

华电国际是中国大型的综合性能源公司，其主要业务为建设、经营发电厂，包括大型高效的燃煤、燃气发电机组及多项可再生能源项目。华电国际在运营的控股发电资产遍布全国十二个省、市，地理位置优越，主要处于电力负荷中心、热力负荷中心或煤炭资源丰富区域。截至 2024 年 12 月 31 日，华电国际已投入运行的控股发电企业共计 46 家，控股装机规模为 5,981.86 万千瓦，主要包括燃煤发电控股装机 4,675 万

千瓦，燃气发电控股装机 **1,060.34** 万千瓦，水力发电控股装机 245.90 万千瓦。

华电国际的主要业务是向华电国际发电资产所在的区域销售电力产品和热力产品，以满足当地社会和经济发展的需求。2024 年，华电国际销售电力产品和热力产品收入约占华电国际主营业务收入的 **92.97%**。

最近三年，上市公司主营业务未发生变化。

六、主要财务数据及财务指标

上市公司合并口径的主要财务数据及财务指标如下：

单位：千元

项目	**2024 年 12 月 31 日/2024 年度**	**2023 年 12 月 31 日/2023 年度**	**2022 年 12 月 31 日/2022 年度**
资产总计	**223,875,372**	223,036,299	223,260,470
负债合计	**137,797,060**	139,656,521	152,833,689
归属于母公司所有者权益	**67,334,772**	69,756,242	59,492,252
营业总收入	**112,993,979**	117,176,125	107,058,536
营业利润	**8,327,570**	5,703,450	-1,335,595
利润总额	**8,864,491**	5,810,141	-1,149,803
归属于母公司所有者的净利润	**5,702,671**	4,522,125	116,280
经营活动产生的现金流量净额	**16,336,372**	13,251,646	9,654,498
加权平均净资产收益率	**11.66%**	9.34%	-2.07%
基本每股收益（元/股）	**0.46**	0.35	-0.08
资产负债率	**61.55%**	62.62%	68.46%

注：2022 年 12 月 31 日/2022 年度、2023 年 12 月 31 日/2023 年度、**2024 年 12 月 31 日/2024 年度**财务数据经审计，其中 2022 年 12 月 31 日/2022 年度财务数据为 2023 年年报经重述数据，下同

七、上市公司及其控股股东、现任董事、监事、高级管理人员的诚信情况

最近三年内，上市公司及现任董事、监事及高级管理人员未受到过重大行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚。

截至本独立财务顾问报告出具日，上市公司及其控股股东、上市公司现任董事、监事及高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

最近十二个月内，上市公司及其控股股东不存在受到证券交易所公开谴责的情形，不存在其他重大失信行为。

第三节 交易对方基本情况

一、发行股份及支付现金购买资产交易对方

本次交易中，上市公司发行股份及支付现金购买资产的交易对方为中国华电、华电福瑞、华电北京。

（一）中国华电

1、基本情况

公司名称	中国华电集团有限公司
统一社会信用代码	9111000071093107XN
注册地址	北京市西城区宣武门内大街2号
主要办公地点	北京市西城区宣武门内大街2号
法定代表人	江毅
注册资本	3,700,000万元人民币
企业类型	有限责任公司（国有独资）
成立日期	2003-04-01
营业期限	2017-12-22至无固定期限
经营范围	实业投资及经营管理；电源的开发、投资、建设、经营和管理；组织电力（热力）的生产、销售；电力工程、电力环保工程的建设与监理；电力及相关技术的科技开发；技术咨询；电力设备制造与检修；经济信息咨询；物业管理；进出口业务；煤炭、页岩气开发、投资、经营和管理。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2003 年 4 月，公司设立

中国华电设立于 2003 年 4 月 1 日，由国务院出资设立，具体过程如下：

2003 年 2 月 2 日，国务院出具《国务院关于组建中国华电集团公司有关问题的批复》（国函[2003]19 号），原则同意《中国华电集团公司组建方案》和《中国华电集团公司章程》等。中国华电在原国家电力公司部分企事业单位基础上组建。组建集团公司所涉及成员单位的有关国有资产（含国有股权）均实行无偿划转，不进行资产评估和审计验资。中国华电注册资本暂定为 120 亿元人民币。

2003 年 3 月 6 日，国家经济贸易委员会出具《关于印发<中国华电集团公司组建方案>和<中国华电集团公司章程>的通知》（国经贸电力[2003]170 号），根据《国务院关于组建中国华电集团公司有关问题的批复》（国函[2003]19 号），将《中国华电集团公司组建方案》和《中国华电集团公司章程》印发。

2003 年 3 月 14 日，根据《企业国有资产占有产权登记表》，注册资本 120 亿元人民币已实缴到位。

2003 年 4 月 1 日，中国华电取得国家工商行政管理总局签发的营业执照。

中国华电设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	国务院	1,200,000	1,200,000	100%
合计		**1,200,000**	**1,200,000**	**100%**

（2）2013 年 4 月，增资至 1,479,241 万元

中国华电增加公司注册资本 279,241 万元，由原 1,200,000 万元变更为 1,479,241 万元。

2013 年 3 月 14 日，根据《企业国有资产占有产权登记表》，注册资本 1,479,241 万元已实缴到位。

本次增资完成后，中国华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	国务院	1,479,241	1,479,241	100%
合计		**1,479,241**	**1,479,241**	**100%**

（3）2014 年 7 月，增资至 2,078,546 万元

中国华电增加公司注册资本 599,305 万元，由原 1,479,241 万元变更为 2,078,546 万元。

2014 年 7 月 28 日，根据《企业国有资产占有产权登记表》，注册资本 2,078,546 万元已实缴到位。

本次增资完成后，中国华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	国务院	2,078,546	2,078,546	100%

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
合计		**2,078,546**	**2,078,546**	**100%**

（4）2017 年 11 月，改制

2017 年 9 月 13 日，中国华电向国务院国资委提交了《关于中国华电集团公司全民所有制企业公司制改制的请示》（中国华电企[2017]287 号），向国务院国资委汇报并请示批复同意《中国华电集团公司全民所有制企业公司制改制方案》及《中国华电集团有限公司章程（草案）》。

2017 年 10 月 24 日，国务院国资委出具《关于中国华电集团公司改制有关事项的批复》（国资改革〔2017〕1083 号），同意改制方案，将中国华电集团公司由全民所有制企业改制为国有独资公司，改制后公司名称为中国华电集团有限公司，由国务院国有资产监督管理委员会代表国务院履行出资人职责。改制基准日为 2016 年 12 月 31 日，以经审计的净资产出资，注册资本为 370 亿元。同意《中国华电集团有限公司章程》等。

2017 年 12 月 22 日，中国华电取得北京市工商行政管理局签发的营业执照。

本次改制完成后，中国华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	国务院国资委	3,700,000	3,700,000	100%
合计		**3,700,000**	**3,700,000**	**100%**

（5）2019 年 1 月，股权划转

根据《财政部人力资源社会保障部国资委关于部分国有资本有关问题的通知》（财资〔2018〕91 号），决定划转中国华电部分国有资本充实社保基金，此次国有资本划转以 2017 年 12 月 31 日作为划转基准日，将 10%股权 37.00 亿元一次性划转给社保基金会持有，中国华电于 2019 年 1 月 8 日完成国有股权登记。**截至本独立财务顾问报告出具日，前述转让尚未办理工商变更登记。**

本次股权划转完成后，中国华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	国务院国资委	3,330,000	3,330,000	90%
2	社保基金会	370,000	370,000	10%

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
合计		3,700,000	3,700,000	100%

3、产权及控制关系

国务院国资委持有中国华电 90%的股权，社保基金会持有中国华电 10%的股权。国务院国资委为中国华电的实际控制人。

4、主营业务发展情况

中国华电的主营业务为电力生产、热力生产和供应以及与电力相关的煤炭等一次能源开发以及相关专业技术服务，是国务院国资委直属的大型综合性发电集团之一。中国华电资产分布在全国 31 个省、自治区和直辖市。截至 2023 年末，中国华电可控装机容量达到 21,431 万千瓦，其中火电机组装机容量 12,709 万千瓦，占比 59.30%；水电机组装机容量 3,093 万千瓦，占比 14.43%；风电、光伏及其他机组装机容量 5,630 万千瓦，占比 26.27%。

5、最近两年主要财务数据

最近两年，中国华电主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
总资产	121,754,307.71	109,775,214.04
净资产	38,499,089.94	33,703,589.36
项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	32,380,440.66	31,829,415.90
净利润	3,294,743.74	2,568,674.18

注：2023 年财务数据为经审计的合并财务报表数据，2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

6、最近一年简要财务报表

（1）简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
流动资产	19,386,598.14
非流动资产	102,367,709.57
资产总额	121,754,307.71
流动负债	34,400,510.14

非流动负债	**48,854,707.63**
负债总额	**83,255,217.77**
所有者权益	**38,499,089.94**

注：2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

（2）简要合并利润表

单位：万元

项目	2024 年度
营业收入	**32,380,440.66**
利润总额	**4,232,286.16**
净利润	**3,294,743.74**

注：2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

（3）简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2024 年度
经营活动产生的现金流量净额	**7,103,758.39**
投资活动产生的现金流量净额	**-10,376,201.67**
筹资活动产生的现金流量净额	**4,079,031.31**
汇率变动对现金及现金等价物的影响	**14,101.63**
期末现金及等价物余额	**2,583,359.23**

注：2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

7、主要下属企业情况

截至 **2024 年末**，除中国华电持有的上市公司、本次交易对方及标的公司外，中国华电下属主要涉及常规能源发电资产的直接子公司情况如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	直接持股比例	主营业务
1	华电新疆发电有限公司	818,076.122901	100%	电力设备安装、调试、维护
2	华电内蒙古能源有限公司	477,796	100%	电力、热力项目的开发
3	华电四川发电有限公司	509,930.709286	100%	电力销售、电力工程维修
4	华电云南发电有限公司	560,256.0722	72.332%	电力生产、销售
5	华电山西能源有限公司	409,224	100%	电力能源项目的开发、投资
6	华电西藏能源有限公司	135,000	100%	电源开发、投资、建设、经营和管理
7	华电金沙江上游水电开发有限公司	1,000,000	48%	水利资源投资及开发等

（二）华电福瑞

1、基本情况

公司名称	福建华电福瑞能源发展有限公司
统一社会信用代码	91350100MA33WCDD1Q
注册地址	福建省福州市鼓楼区六一北路396号中国华电福建总部大楼11层
主要办公地点	福建省福州市鼓楼区六一北路396号中国华电福建总部大楼
法定代表人	林文彪
注册资本	1,306,132.874285万元人民币
企业类型	有限责任公司（法人独资）
成立日期	2020-05-18
经营范围	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；水力发电；建设工程监理；水利工程建设监理；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：发电技术服务；风力发电技术服务；太阳能发电技术服务；太阳能热发电产品销售；信息技术咨询服务；光伏发电设备租赁；环保咨询服务；技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程管理服务；煤炭及制品销售；金属材料销售；电子（气）物理设备及其他电子设备制造；电力电子元器件销售；五金产品批发；建筑材料销售；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2020 年 5 月，公司设立

华电福瑞设立于 2020 年 5 月 18 日，由中国华电出资设立，具体过程如下：

2020 年 5 月 14 日，中国华电作出股东决定：中国华电拟独资设立华电福瑞，向华电福瑞委派了相关董事和监事，制订并同意了公司章程。

2020 年 5 月 18 日，华电福瑞取得由福州市市场监督管理局签发的营业执照。

华电福瑞设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	中国华电	1,000	0	100%
合计		**1,000**	**0**	**100%**

（2）2020 年 10 月，吸收合并华电福新，增资至 1,171,132.874285 万元

2020 年 6 月 1 日，华电福瑞执行董事、华电福瑞股东中国华电分别作出《福建华

电福瑞能源发展有限公司执行董事决定》及《福建华电福瑞能源发展有限公司股东决定》，同意华电福瑞以吸收合并方式对华电福新私有化。

2020 年 6 月 1 日，华电福瑞与华电福新签署《福建华电福瑞能源发展有限公司与华电福新能源股份有限公司之吸收合并协议》。

2020 年 7 月 7 日，国家发展改革委办公厅向中国华电出具《境外投资项目备案通知书》（发改办外资备[20201455 号），对本次交易予以备案。

2020 年 8 月 17 日，商务部对外投资和经济合作司出具《关于华电福瑞收购华电福新 H 股股份有关意见的复函》（商合国二函[2020]313 号），对本次交易不持异议。

2020 年 8 月 21 日，国家外汇管理局福建省分局向华电福瑞出具了《国家外汇管理局资本项目外汇业务核准件》。

根据华电福新在香港联合交易所有限公司披露易网站发布的相关公告，华电福新于 2020 年 9 月 16 日召开临时股东大会及 H 股类别股东大会，批准、确认及追认华电福新与华电福瑞订立的合并协议及合并协议项下拟进行的合并及交易。

2020 年 9 月 29 日，华电福瑞召开临时股东会会议，会议一致同意：公司注册资本由人民币 1,000 万元增加至人民币 1,171,132.874285 万元，增加部分为股权投资，其中，中国华电对公司新增的注册资本为人民币 1,151,995.583353 万元，占注册资本的 98.451%，以货币出资人民币 1,000 万元，出资时间为 2020 年 6 月 30 日；以股权出资人民币 1,151,995.583353 万元，出资时间为 2020 年 9 月 29 日，中国华电科工集团有限公司对公司新增的注册资本为人民币 18,137.290932 万元，占注册资本的 1.549%，以股权出资人民币 18,137.290932 万元，出资时间为 2020 年 9 月 29 日。

2020 年 9 月 29 日，华电福瑞与中国华电、中国华电科工集团有限公司签订增资协议，华电福瑞通过增发注册资本方式收购中国华电直接持有的华电福新的 59.57%股权和中国华电科工集团有限公司持有的华电福新的 0.94%股权。

2021 年 10 月 21 日，基于本次合并实施的需要，华电福瑞与华电福新签署了《吸收合并协议》。

2021 年 11 月 25 日，中国华电出具《关于同意福建华电福瑞能源发展有限公司吸收合并华电福新能源有限公司的批复》（中国华电函〔2021〕568 号），同意华电福

瑞吸收合并华电福新，并承接华电福新全部资产、负债、人员和业务等，吸收合并完成后注销华电福新法人资格。

本次吸收合并及增资后，各股东出资情况及股权比例为：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	1,000	1,000	98.451%	货币
		1,151,995.583353	1,151,995.583353		股权
2	中国华电科工集团有限公司	18,137.290932	18,137.290932	1.549%	股权
合计		**1,171,132.874285**	**1,171,132.874285**	**100%**	——

（3）2022 年 5 月，股权划转

2022 年 4 月 30 日，华电福瑞召开 2022 年第二次临时股东会议，会议同意：中国华电科工集团有限公司将 1.549%的股权（认缴出资 18,137.290932 万元）无偿划转给中国华电。划转完成后，中国华电持有华电福瑞 100%的股权（认缴出资 1,171,132.874285 万元），此次股权划转基准日为 2021 年 12 月 31 日；公司性质由“有限责任公司（国有控股）”变更为“有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）”；修订公司章程等。

同日，中国华电、中国华电科工集团有限公司、华电福瑞三方在北京签署股权划转协议。

本次无偿划转后，股东出资情况及股权比例为：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	1,000	1,000	100%	货币
		1,170,132.874285	1,170,132.874285		股权
合计		**1,171,132.874285**	**1,171,132.874285**	**100%**	——

（4）2023 年 1 月，增资至 1,306,132.874285 万元

2022 年 12 月 18 日，华电福瑞的唯一股东中国华电作出股东决定：华电福瑞的注册资本金由 1,171,132.874285 万元增至 1,306,132.874285 万元。中国华电的认缴出资额为 1,306,132.874285 万元（占注册资本的 100%），其中新增出资额为 135,000 万元，以货币形式出资，出资时间为 2022 年 10 月 31 日。修订公司章程等。

本次增资后，股东出资情况及股权比例为：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	1,000	1,000	100%	货币
		1,170,132.874285	1,170,132.874285		股权
		135,000	135,000		货币
合计		**1,306,132.874285**	**1,306,132.874285**	**100%**	——

3、产权及控制关系

中国华电持有华电福瑞 100%股权。国务院国资委为华电福瑞的实际控制人。

4、主营业务发展情况

华电福瑞业务分布在水电、风电、煤电、天然气（分布式能源）、核电、太阳能和生物质能等 7 个领域，是华东地区最大的水电公司、福建省最大的发电公司之一，下属子公司华电新能是中国华电风力发电、太阳能发电为主的新能源业务最终整合的唯一平台。

5、最近两年主要财务数据

最近两年，华电福瑞主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
总资产	**49,085,023.63**	38,044,872.58
净资产	**13,011,639.73**	10,115,389.09
项目	**2024 年度**	**2023 年度**
营业收入	**5,816,968.55**	5,055,134.66
净利润	**1,073,020.04**	1,034,789.15

注：2023 年财务数据为经审计的合并财务报表数据，2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

6、最近一年简要财务报表

（1）简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
流动资产	**7,109,102.74**
非流动资产	**41,975,920.88**
资产总额	**49,085,023.63**

项目	2024 年 12 月 31 日
流动负债	11,940,991.92
非流动负债	24,132,391.98
负债总额	36,073,383.89
所有者权益	13,011,639.73

注：2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

（2）简要合并利润表

单位：万元

项目	2024 年度
营业收入	5,816,968.55
利润总额	1,223,365.86
净利润	1,073,020.04

注：2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

（3）简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2024 年度
经营活动产生的现金流量净额	2,787,375.16
投资活动产生的现金流量净额	-7,836,535.74
筹资活动产生的现金流量净额	5,377,134.98
汇率变动对现金及现金等价物的影响	141.17
现金及现金等价物净增加额	328,115.57

注：2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

7、主要下属企业情况

截至 2024 年末，除标的公司外，华电福瑞下属主要直接子公司情况如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	直接持股比例	主营业务
1	华电新能源集团股份有限公司	3,600,000	52.40%	风力发电、太阳能发电为主的新能源项目的开发、投资和运营
2	福建棉花滩水电开发有限公司	80,000	60%	水力发电
3	华电宁德电力开发有限公司	25,040.49	51.00%	水力发电
4	福建华电邵武能源有限公司	211,000	100%	火力发电
5	福建华电可门发电有限公司	346,617.55	100%	电力、热力生产和供应
6	福建华电电力工程有限公司	42,399.403333	100%	电力工程施工
7	华电（南平）能源集团有限公司	38,036.76522	70.15%	投资与资产管理

（三）华电北京

1、基本情况

公司名称	中国华电集团北京能源有限公司
统一社会信用代码	9111000071093481XK
注册地址	北京市昌平区白浮泉路17号综合楼401
主要办公地点	北京市西城区宣武门内大街2号
法定代表人	于学东
注册资本	188,391.7万元人民币
企业类型	其他有限责任公司
成立日期	2007-06-11
经营范围	一般项目：热力生产和供应；供冷服务；发电技术服务；风力发电技术服务；太阳能发电技术服务；储能技术服务；生物质能技术服务；电气设备修理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新兴能源技术研发；技术进出口；货物进出口；进出口代理；工程管理服务；园区管理服务；创业空间服务；物业管理；非居住房地产租赁；企业管理；企业总部管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；水力发电；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务；建设工程施工；建设工程监理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2007 年 6 月设立

华电北京设立于 2007 年 6 月，由中国华电、华电国际、华电煤业集团有限公司、华电能源股份有限公司、华电福建发电有限公司、华电云南发电有限公司、华电四川发电有限公司、贵州乌江水电开发有限责任公司共同出资设立，具体过程如下：

2007 年 5 月 16 日，华电北京召开首次股东会并作出决议：确定了公司名称为中国华电集团发电运营有限公司；一致通过了《中国华电集团发电运营有限公司章程》；选举产生公司的董事和监事等。

2007 年 6 月 5 日，华青会计师事务所有限公司出具“华青验字（2007）第 140 号”《验资报告》，根据该验资报告，截至 2007 年 6 月 5 日，华电北京已收到全体股东缴纳的实收资本合计 5,000 万元，其中中国华电出资 3,000 万元，华电国际出资 500 万元，华电煤业集团有限公司出资 500 万元，华电能源股份有限公司出资 200 万元，华电福

建发电有限公司出资 200 万元，华电云南发电有限公司出资 200 万元，华电四川发电有限公司出资 200 万元，贵州乌江水电开发有限责任公司出资 200 万元。全体股东货币出资合计 5,000 万元。

2007 年 6 月 11 日，华电北京取得由国家工商行政管理总局核发的《营业执照》。

华电北京设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	3,000	3,000	60%	货币
2	华电国际	500	500	10%	货币
3	华电煤业集团有限公司	500	500	10%	货币
4	华电能源股份有限公司	200	200	4%	货币
5	华电福建发电有限公司	200	200	4%	货币
6	华电云南发电有限公司	200	200	4%	货币
7	华电四川发电有限公司	200	200	4%	货币
8	贵州乌江水电开发有限责任公司	200	200	4%	货币
合计		**5,000**	**5,000**	**100%**	——

（2）2011 年 1 月，股权转让

2010 年 11 月 1 日，华电北京召开 2010 年第二次股东会并作出决议，同意：中发国际资产评估有限公司对华电北京资产评估的结果；华电国际将其在华电北京持有的 10%的股权（500 万元）转让给中国华电；华电煤业集团有限公司将其在华电北京持有的 10%的股权（500 万元）转让给中国华电；华电能源股份有限公司将其在华电北京持有的 4%的股权（200 万元）转让给中国华电；华电福建发电有限公司将其在华电北京持有的 4%的股权（200 万元）转让给中国华电；华电云南发电有限公司将其在华电北京持有的 4%的股权（200 万元）转让给中国华电；华电四川发电有限公司将其在华电北京持有的 4%的股权（200 万元）转让给中国华电；贵州乌江水电开发有限责任公司将其在华电北京持有的 4%的股权（200 万元）转让给中国华电。

2010 年 11 月 26 日，中国华电出具“中国华电资[2010]1295 号”《关于中国华电集团发电运营有限公司国有股权协议转让有关问题的批复》，同意：华电云南发电有限公司、华电四川发电有限公司、华电煤业集团有限公司、华电福新能源有限公司、贵州乌江水电开发有限责任公司以协议转让方式将持有的华电北京合计 26%股权转让

给中国华电。转让价格应以集团公司备案的评估报告中的净资产评估值 5,346.33 万元为基准确定，对应 26%股权转让价格为 1,390.0458 万元。

2010 年 11 月 26 日，中国华电出具“中国华电资[2010]1281 号”《关于同意华电能源股份有限公司转让有关企业股权的批复》，同意：华电能源股份有限公司将持有的华电北京 4%股权转让给中国华电。

2010 年 11 月 26 日，中国华电出具“中国华电资[2010]1280 号”《关于同意华电国际电力股份有限公司转让有关企业股权的批复》，同意：华电国际将持有的华电北京 10%股权转让给中国华电。

本次股权转让完成后，华电北京的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	5,000	5,000	100%	货币
合计		**5,000**	**5,000**	**100%**	——

（3）2012 年 2 月，增资至 7,000 万元

2011 年 12 月 16 日，中国华电出具“中国华电法[2011]1340 号”《关于修订中国华电集团发电运营有限公司章程的批复》，根据该批复，集团公司已同意增加注册资本 2,000 万元，且已足额到位。

2011 年 12 月 28 日，大信会计师事务所有限公司出具“大信验字[2011]第 1-0044 号”《验资报告》，根据该验资报告，截至 2011 年 12 月 28 日止，变更后的累计注册资本人民币 7,000 万元，实收资本 7,000 万元。

本次增资完成后，华电北京的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	7,000	7,000	100%	货币
合计		**7,000**	**7,000**	**100%**	——

（4）2012 年 12 月，增资至 23,000 万元

2012 年 10 月 31 日，中国华电出具“中国华电函[2012]408 号”《关于同意对中国华电集团发电运营有限公司进行增资的批复》，同意：将集团公司持有的天津军粮城发电有限公司 51%股权、天津军电热电有限公司 50%股权增资到华电北京。依据经集团公司备案的资产评估报告，天津军粮城发电有限公司 51%股权、天津军电热电有

限公司 50%享有的权益合计为 62,641.53 万元，将两项股权权益合计 62,641.53 万元中的 16,000 万元计入华电北京实收资本，剩余 46,641.53 万元计入华电北京资本公积。增资完成后，华电北京的实收资本由目前的 7,000 万元增加至 23,000 万元。

2012 年 11 月 27 日，北京中弘盛信会计师事务所出具“中弘盛信审验字[2012]第 003 号”《验资报告》，根据该验资报告，截至 2012 年 11 月 27 日止，变更后的累计注册资本人民币 23,000 万元，实收资本 23,000 万元。

本次增资完成后，华电北京的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	23,000	23,000	100%	货币和股权
合计		**23,000**	**23,000**	**100%**	——

（5）2013 年 1 月，增资至 48,000 万元

2012 年 12 月 24 日，中国华电出具“中国华电函[2012]504 号”《关于修订中国华电集团发电运营有限公司章程的批复》，根据该批复，华电北京注册资本金由 23,000 万元增加至 48,000 万元。

2012 年 12 月 14 日，北京中弘盛信会计师事务所出具“中弘盛信审验字[2012]第 005 号”《验资报告》，根据该验资报告，截至 2012 年 11 月 30 日止，变更后的累计注册资本人民币 48,000 万元，实收资本 48,000 万元。

本次增资完成后，华电北京的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	48,000	48,000	100%	货币和股权
合计		**48,000**	**48,000**	**100%**	——

（6）2014 年 3 月，增资至 88,000 万元

2014 年 1 月 28 日，中国华电出具“中国华电函[2014]82 号”《关于中国华电集团发电运营有限公司章程的批复》，根据该批复，华电北京注册资本为人民币 88,000 万元。出资方式为现金和股权。

本次增资完成后，华电北京的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	88,000	88,000	100%	货币和股权

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
合计		**88,000**	**88,000**	**100%**	——

（7）2019 年 11 月，增资至 122,905.8332 万元

2018 年 11 月 29 日，中国华电出具《关于同意华电运营公司通过增资入股方式实施市场化债转股的批复》（中国华电函[2018]623 号），同意华电北京通过增资入股的方式，引入工银金融资产投资有限公司和农银金融资产投资有限公司两家股东。

2019 年 5 月 29 日，华电北京召开 2019 年第一次临时股东会并作出决议，同意：公司注册资本由 88,000 万元增加到 122,905.8332 万元，其中工银金融资产投资有限公司注资 17,452.9166 万元，农银金融资产有限公司注资 17,452.9166 万元；修改公司章程等。

本次增资完成后，华电北京的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	88,000	88,000	71.5996%	货币和股权
2	工银金融资产投资有限公司	17,452.9166	17,452.9166	14.2002%	货币
3	农银金融资产有限公司	17,452.9166	17,452.9166	14.2002%	货币
合计		**122,905.8332**	**122,905.8332**	**100%**	——

（8）2020 年 10 月，增资至 141,293.78 万元

2019 年 11 月 25 日，中国华电出具《关于同意华电运营公司通过增资入股方式实施市场化债转股的批复》（中国华电函[2019]614 号），同意华电北京通过增资入股的方式，引入中原资产管理有限公司作为新股东。

2020 年 5 月 28 日，华电北京召开 2020 年第一次临时股东会并作出决议，同意：中原资产管理有限公司入股华电北京，以货币方式增资 10 亿元，其中 18,387.9468 万元计入注册资本，其余 81,612.0532 万元计入资本公积。增资后公司注册资本为 141,293.78 万元。修改公司章程等。

本次增资完成后，华电北京的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	88,000	88,000	62.2816%	货币和股权
2	工银金融资产投资有限公司	17,452.9166	17,452.9166	12.3522%	货币

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
3	农银金融资产有限公司	17,452.9166	17,452.9166	12.3522%	货币
4	中原资产管理有限公司	18,387.9468	18,387.9468	13.014%	货币
合计		**141,293.78**	**141,293.78**	**100%**	——

（9）2023 年 12 月，股权转让

2023 年 3 月 8 日，华电北京召开 2023 年第一次股东会并作出决议，同意：工银金融资产投资有限公司将其持有的华电北京 12.35%股权（对应 17,452.9166 万元的注册资本）转让给中国华电；农银金融资产有限公司将其持有的华电北京 12.35%股权（对应 17,452.9166 万元的注册资本）转让给中国华电；中原资产管理有限公司将其持有的华电北京 13.01%股权（对应 18,387.9468 万元的注册资本）转让给中国华电。修改公司章程。

本次股权转让完成后，华电北京的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	141,293.78	141,293.78	100%	货币和股权
合计		**141,293.78**	**141,293.78**	**100%**	——

（10）2024 年 6 月，增资至 188,391.70 万元

2023 年 12 月 21 日，中国华电出具《关于同意中国华电集团发电运营有限公司实施市场化债转股的批复》（中国华电函[2023]474 号），同意华电北京通过增资入股的方式实施市场化债转股，引入农银金融资产投资有限公司和建信金融资产投资有限公司两家外部股东，增资入股金额共计 20 亿元。其中：农银金融资产投资有限公司和建信金融资产投资有限公司增资入股额度均为 10 亿元，持股比例各 12.5%。

2023 年 12 月 29 日，各方就上述增资安排签署了《增资协议》。

2024 年 5 月 23 日，华电北京召开 2024 年第一次股东会并作出决议，同意：农银金融资产投资有限公司和建信金融资产投资有限公司成为华电北京的新股东。华电北京注册资本由 141,293.78 万元变更为 188,391.70 万元。本次增资完成后，农银投资持有华电北京 12.5%股权（对应 23,548.96 万元注册资本），建信投资持有华电北京 12.5%股权（对应 23,548.96 万元注册资本），华电集团持有华电北京 75%股权（对应 141,293.78 万元注册资本）。修改公司章程等。

本次增资完成后，华电北京的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	141,293.78	141,293.78	75%	货币和股权
2	农银金融资产投资有限公司	23,548.96	23,548.96	12.5%	货币
3	建信金融资产投资有限公司	23,548.96	23,548.96	12.5%	货币
合计		**188,391.70**	**188,391.70**	**100%**	——

2025 年 2 月，华电北京企业名称由“中国华电集团发电运营有限公司”变更为“中国华电集团北京能源有限公司”。

3、产权及控制关系

中国华电持有华电北京 75%股权；农银金融资产投资有限公司持有华电北京 12.5%股权；建信金融资产投资有限公司持有华电北京 12.5%股权。

4、主营业务发展情况

华电北京是一家以电力、热力项目投资、生产、供应以及电力设备安装、检修、维护和技术服务为主的专业化公司。2024 年 1 月，中国华电对华电北京的职责和定位进行了调整，改革后华电北京作为中国华电北京区域公司，打造成为服务首都能源供给的重要平台。当前，华电北京主业聚焦于北京市及环京核心区域能源项目的规划发展、投资建设、安全生产、经营管理等工作；积极开拓供热（冷）、储能、增量配网等综合能源服务业务；以市场化方式为中国华电的发电项目提供运维服务。

5、最近两年主要财务数据

最近两年，华电北京主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
总资产	**1,348,309.13**	1,397,138.16
净资产	**496,772.08**	323,244.26
项目	**2024 年度**	**2023 年度**
营业收入	**818,836.97**	867,102.02
净利润	**-6,490.52**	-65,299.92

注：2023 年财务数据为经审计的合并财务报表数据，2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

6、最近一年简要财务报表

（1）简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
流动资产	269,568.08
非流动资产	1,078,741.05
资产总额	1,348,309.13
流动负债	523,915.83
非流动负债	327,621.22
负债总额	851,537.04
所有者权益	496,772.08

注：2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

（2）简要合并利润表

单位：万元

项目	2024 年度
营业收入	818,836.97
利润总额	7,594.47
净利润	-6,490.52

注：2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

（3）简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2024 年度
经营活动产生的现金流量净额	121,015.41
投资活动产生的现金流量净额	-38,634.40
筹资活动产生的现金流量净额	-106,617.26
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-184.82
现金及现金等价物净增加额	-24,421.07

注：2024 年财务数据为未经审计的合并财务报表数据。

7、主要下属企业情况

截至 2024 年末，除标的公司外，华电北京下属主要直接子公司情况如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	直接持股比例	主营业务
1	华电（北京）热电有限公司	23,800.00	100%	发电
2	北京华电水电有限公司	1,000.00	100%	发电

序号	企业名称	注册资本（万元）	直接持股比例	主营业务
3	北京华电运盈电力工程监理有限公司	5,100.00	100%	技术服务
4	华电联合（北京）电力工程有限公司	4,006.00	100%	技术服务
5	北京华电北燃能源有限公司	44,316	60%	发电
6	北京华电海外技术有限公司	3,000.00	100%	技术服务
7	北京华电京西热力有限公司	1,888.05	100%	供热
8	北京天宁华韵文化科技有限公司	5,866.33	100%	文创
9	中国华电集团发电运营印度有限公司	232.93	100%	技术服务
10	中国华电集团发电运营柬埔寨有限公司	124.65	100%	技术服务
11	中国华电集团发电运营越南有限公司	323.91	100%	技术服务
12	天津军粮城发电有限公司	114,902	51.19%	发电
13	中国华电集团发电运营印度尼西亚有限公司	498.61	99.32%	技术服务
14	华电大厂回族自治县能源有限公司	1,000	100%	供热

（四）其他事项说明

1、交易对方之间的关联关系及情况说明

截至本独立财务顾问报告出具日，本次交易的交易对方为中国华电、华电福瑞和华电北京。其中，中国华电持有华电福瑞 100%的股权，华电福瑞为中国华电的全资子公司；中国华电持有华电北京 75%的股权，华电北京为中国华电的控股子公司。

2、交易对方与上市公司及其控股股东、实际控制人之间的关联关系及情况说明

截至本独立财务顾问报告出具日，本次交易的交易对方中国华电为上市公司的控股股东，华电福瑞和华电北京分别为中国华电的全资子公司和控股子公司。因此交易对方与上市公司及其控股股东之间存在关联关系。

3、交易对方是否属于上市公司控股股东、实际控制人控制的关联人及情况说明

截至本独立财务顾问报告出具日，本次交易的交易对方中国华电为上市公司的控股股东，华电福瑞和华电北京分别为中国华电的全资子公司和控股子公司。因此中国华电属于上市公司实际控制人控制的关联人；华电福瑞和华电北京属于上市公司控股股东控制的关联人。

4、交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本独立财务顾问报告出具日，华电福瑞、华电北京不存在向上市公司推荐董事或高级管理人员的情形，上市公司董事中，刘雷、赵伟、曾庆华和曹敏系中国华电推荐，上市公司高级管理人员均由上市公司董事会聘任。

5、交易对方及其主要管理人员最近五年内受过行政处罚、刑事处罚、涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况说明

截至本独立财务顾问报告出具日，交易对方及其主要管理人员最近五年内不存在受到与证券市场相关的行政处罚、刑事处罚的情况，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

6、交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况

截至本独立财务顾问报告出具日，交易对方及其主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形，不存在重大失信的情形。

二、募集配套资金的交易对方

本次交易中，上市公司拟向不超过 35 名符合条件的特定对象发行 A 股普通股股票募集配套资金。

第四节 标的公司基本情况

本次交易标的为中国华电持有的江苏公司 80%股权，华电福瑞持有的上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，华电北京持有的贵港公司 100%股权。

一、江苏公司基本情况

（一）基本情况

公司名称	华电江苏能源有限公司
统一社会信用代码	913211836770052760
注册地址	句容市下蜀镇临港工业集中区华电路1号
主要办公地址	江苏省南京市鼓楼区幕府东路8号
法定代表人	杨惠新
注册资本	255,316.25万元
企业类型	有限责任公司
成立日期	2008-06-16
经营范围	电力项目的开发、投资、建设和经营管理；电能、热能的生产、销售；煤炭销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；码头及其他港口设施服务；实业投资及经营管理；煤炭项目的投资和管理；电厂废弃物的综合利用和经营；货物装卸、仓储服务（危险品除外）；电力信息咨询与服务；天然气发电机组及零部件研发、生产、销售；污泥处理及节能技术推广服务；新能源技术研发、推广；职业技能培训（不含国家统一认可的职业证书类培训）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）历史沿革

1、2008 年 6 月 16 日，设立

2008 年 6 月 6 日，江苏公司第一次股东会决议同意签署《江苏华电句容发电有限公司投资协议书》及《公司章程》。

2008 年 6 月 6 日，中国华电、江苏电力、戚墅堰发电、扬州发电、上海电力签署《江苏华电句容发电有限公司投资协议书》，约定公司注册资本为 3,000 万元，中国华电出资 1,530 万元，占注册资本的 51%；江苏电力出资 870 万元，占注册资本的 29%；戚墅堰发电出资 300 万元，占注册资本的 10%；扬州发电出资 150 万元，占注

册资本的 5%；上海电力出资 150 万元，占注册资本的 5%，在《公司章程》签署后一个月内以货币资金出资到位。

2008 年 6 月 6 日，中国华电、江苏电力、戚墅堰发电、扬州发电、上海电力签署《公司章程》，载明江苏公司注册资本为 3,000 万元，中国华电出资 1,530 万元，占注册资本的 51%；江苏电力出资 870 万元，占注册资本的 29%；戚墅堰发电出资 300 万元，占注册资本的 10%；扬州发电出资 150 万元，占注册资本的 5%；上海电力出资 150 万元，占注册资本的 5%，在《公司章程》签署后一个月内以货币资金出资到位。

根据江苏苏亚金诚会计师事务所有限公司出具的苏亚恒验字（2008）041 号《江苏华电句容发电有限公司验资报告》，截至 2008 年 6 月 13 日，江苏公司已收到股东以货币出资 3,000 万元。

2008 年 6 月 16 日，镇江市句容工商行政管理局向江苏公司核发《企业法人营业执照》。

江苏公司设立时股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	1,530	1,530	51%	货币
2	江苏电力	870	870	29%	货币
3	戚墅堰发电	300	300	10%	货币
4	扬州发电	150	150	5%	货币
5	上海电力	150	150	5%	货币
合计		**3,000**	**3,000**	**100%**	**—**

2、2011 年 4 月，第一次增加注册资本至 13,000 万元

2010 年 10 月 21 日，江苏公司一届二次股东会（临时）会议决议同意在 2010 年 11 月 30 日前增加项目资本金 10,000 万元，各股东方按股权比例及时足额到位。

2011 年 1 月 4 日，句容永恒嘉诚会计师事务所有限公司出具句永恒会验（2011）4033 号《江苏华电句容发电有限公司验资报告》，载明截至 2010 年 12 月 10 日，江苏公司已收到股东以货币缴纳的新增注册资本 10,000 万元。

2011 年 1 月 6 日，江苏公司签发章程修正案，注册资本变更为人民币 13,000 万元。各方出资额分别变更为中国华电出资 6,630 万元，占注册资本的 51%；江苏电力出资

3,770 万元，占注册资本的 29%；戚墅堰发电出资 1,300 万元，占注册资本的 10%；扬州发电出资 650 万元，占注册资本的 5%；上海电力出资 650 万元，占注册资本的 5%。

2011 年 4 月 7 日，镇江市句容工商行政管理局向江苏公司核发变更后的《企业法人营业执照》。

本次增加注册资本完成后，江苏公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	中国华电	6,630	6,630	51%	货币
2	江苏电力	3,770	3,770	29%	货币
3	戚墅堰发电	1,300	1,300	10%	货币
4	扬州发电	650	650	5%	货币
5	上海电力	650	650	5%	货币
合计		**13,000**	**13,000**	**100%**	—

3、2012 年 6 月，第二次增加注册资本至 43,000 万元及第一次股权转让

2012 年 4 月 5 日，常州中正会计师事务所有限公司出具常中正会内资[2012]第 040 号《江苏华电句容发电有限公司验资报告》载明，截至 2012 年 4 月 5 日，江苏公司已收到中国华电以货币缴纳的新增注册资本 30,000 万元。

2012 年 5 月，江苏电力与中国华电签署《中国华电公司与江苏电力发展股份有限公司关于江苏华电句容发电有限公司 29%股权的股权转让协议》，约定江苏电力将其持有的江苏公司 29%股权以 3,770 万元转让给中国华电。

2012 年 5 月，戚墅堰发电与中国华电签署《中国华电公司与江苏华电戚墅堰发电有限公司关于江苏华电句容发电有限公司 10%股权的股权转让协议》，约定戚墅堰发电将其持有的江苏公司 10%股权以 1,300 万元转让给中国华电。

2012 年 5 月，上海电力与中国华电签署《中国华电公司与上海华电电力发展有限公司关于江苏华电句容发电有限公司 5%股权的股权转让协议》，约定上海电力将其持有的江苏公司 5%股权以 650 万元转让给中国华电。

2012 年 5 月，扬州发电与中国华电签署《中国华电公司与江苏华电扬州发电有限公司关于江苏华电句容发电有限公司 5%股权的股权转让协议》，约定扬州发电将其持有的江苏公司 5%股权以 650 万元转让给中国华电。

根据中国华电签署的《公司章程》，江苏公司注册资本 43,000 万元，全部由股东中国华电以货币出资。

2012 年 6 月 12 日，镇江市句容工商行政管理局向江苏公司换发变更后的《企业法人营业执照》。

本次股权转让及增加注册资本完成后，江苏公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	中国华电	43,000	43,000	100%	货币
合计		**43,000**	**43,000**	**100%**	**—**

4、2012 年 9 月，第三次增加注册资本至 61,000 万元

2012 年 5 月 31 日，常州中正会计师事务所有限公司出具常中正会内资[2012]第 075 号《江苏华电句容发电有限公司验资报告》，载明截至 2012 年 5 月 31 日，江苏公司已收到中国华电以货币缴纳的新增注册资本 18,000 万元。

2012 年 7 月 16 日，江苏公司签发章程修正案，载明江苏公司注册资本变更为 61,000 万元。

2012 年 9 月 20 日，镇江市句容工商行政管理局向江苏公司换发变更后的《企业法人营业执照》。

本次增加注册资本完成后，江苏公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	中国华电	61,000	61,000	100%	货币
合计		**61,000**	**61,000**	**100%**	**—**

5、2013 年 3 月，第四次增加注册资本至 95,000 万元

2012 年 12 月 20 日，常州中正会计师事务所有限公司出具常中正会内资[2012]第 129 号《江苏华电句容发电有限公司验资报告》，载明截至 2012 年 12 月 20 日，江苏公司已收到中国华电以货币缴纳的新增注册资本 34,000 万元。

2013 年 3 月 4 日，中国华电签署《公司章程》，载明江苏公司注册资本为 95,000 万元。

2013 年 3 月 20 日，镇江市句容工商行政管理局向江苏公司换发变更后的《企业法人营业执照》。

本次增加注册资本完成后，江苏公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	中国华电	95,000	95,000	100%	货币
合计		**95,000**	**95,000**	**100%**	—

6、2013 年 9 月，变更公司名称，第五次增加注册资本至 123,000 万元

2013 年 8 月 6 日，中国华电下发中国华电人[2013]436 号《关于成立华电江苏能源有限公司的通知》，将“江苏华电句容发电有限公司”更名为“华电江苏能源有限公司”（暂定名，以工商注册为准）。

中国华电签署《公司章程》，载明江苏公司名称为“华电江苏能源有限公司”，江苏公司注册资本为 123,000 万元。

2013 年 9 月 9 日，镇江市句容工商行政管理局向江苏公司换发变更后的《营业执照》。

2013 年 12 月 20 日，常州中正会计师事务所有限公司出具常中正会内资[2013]第 094 号《江苏华电句容发电有限公司验资报告》，载明截至 2013 年 8 月 30 日，江苏公司已收到中国华电以货币缴纳的新增注册资本 28,000 万元。

本次增加注册资本完成后，江苏公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	中国华电	123,000	123,000	100%	货币
合计		**123,000**	**123,000**	**100%**	—

7、2014 年 12 月，第六次增加注册资本至 200,000 万元

2014 年 9 月 30 日，中国华电签署《公司章程》，载明江苏公司注册资本为 200,000 万元。

根据江苏公司提供的银行回单，截至 2013 年 12 月 30 日，江苏公司已收到中国华电以货币缴纳的新增注册资本 77,000 万元。

2014 年 12 月 12 日，镇江市句容工商行政管理局向江苏公司换发变更后的《营业执照》。

本次增加注册资本完成后，江苏公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	中国华电	200,000	200,000	100%	货币
合计		**200,000**	**200,000**	**100%**	—

8、2016 年 1 月，第七次增加注册资本至 204,253 万元

2015 年 8 月，中国华电签署《公司章程》，载明江苏公司注册资本为 204,253 万元。

2016 年 1 月 6 日，句容市市场监督管理局向江苏公司换发变更后的《营业执照》。

本次增加注册资本完成后，江苏公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	中国华电	204,253	204,253	100%	货币
合计		**204,253**	**204,253**	**100%**	—

9、2020 年 6 月，第八次增加注册资本至 255,316.25 万元

2019 年 8 月 30 日，中同华出具中同华评报字（2019）第 030921 号《资产评估报告》，载明截至评估基准日 2018 年 12 月 31 日，江苏公司账面净资产为 282,865.05 万元，评估价值为 470,497.92 万元。

2019 年 12 月 31 日，中国华电核发 6129ZGHD2019059 号《国有资产评估项目备案表》，对评估结果予以备案。

2019 年 12 月 25 日，中国华电、中国石油、江苏公司签署《华电江苏能源有限公司增资协议》。根据该增资协议本次增资通过北京产权交易所选定中国石油为投资方，中国石油本次增资款项共计人民币 1,198,744,805.63 元。增资完成后，江苏公司注册资本由 204,253 万元增加至人民币 255,316.25 万元，增资款项中 51,063.25 万元计入江苏公司注册资本，其余款项计入江苏公司资本公积。

2019 年 12 月 26 日，北京产权交易所出具 NO：9-1 号《增资凭证》，载明中国石油投资金额 1,198,744,805.63 元，认缴注册资本 51,063.25 万元，持股比例 20%，投融资各方已履行了相应的决策程序并已签署《增资协议》。

2019 年 12 月 25 日，中国华电与中国石油签署《公司章程》，载明江苏公司注册资本为 255,316.25 万元，中国华电出资 204,253 万元，出资比例为 80%，出资时间为 2016 年 1 月 13 日前；中国石油出资 51,063.25 万元，出资比例为 20%，出资时间为 2019 年 12 月 31 日前，出资方式均为货币。

根据江苏公司提供的银行回单，截至 2019 年 12 月 27 日，中国石油已缴纳全部投资款 1,198,744,805.63 元。

2020 年 6 月 15 日，江苏公司股东会决议同意增加江苏公司注册资本至 255,316.25 万元，全部由新增股东中国石油以货币方式认缴，并修改《公司章程》。

2020 年 6 月 24 日，句容市市场监督管理局向江苏公司换发变更后的《营业执照》。

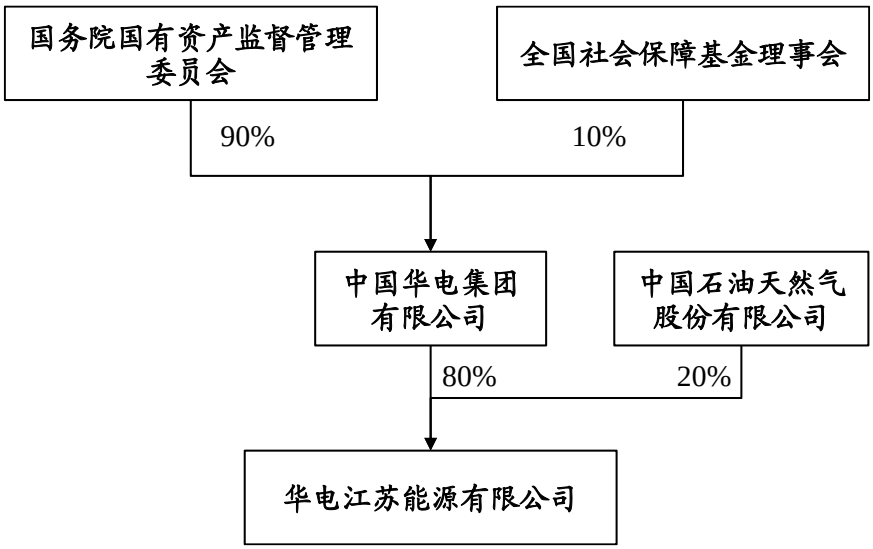
本次增加注册资本完成后，江苏公司股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	204,253.00	204,253.00	80%	货币
2	中国石油	51,063.25	51,063.25	20%	货币
合计		**255,316.25**	**255,316.25**	**100%**	—

（三）产权及控制关系

1、股权结构及控制关系

江苏公司控股股东为中国华电，其实际控制人为国务院国资委。江苏公司的股权结构及控制关系如下：



2、标的公司是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本独立财务顾问报告出具日，江苏公司不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

3、标的公司章程或相关投资协议中可能对本次交易产生影响的主要内容、高级管理人员的安排，是否存在影响资产独立性的协议或其他安排

截至本独立财务顾问报告出具日，江苏公司的公司章程或相关投资协议中不存在可能对本次交易产生影响的内容、高级管理人员的安排。截至本独立财务顾问报告出具日，不存在影响江苏公司独立性的协议或其他安排。

（四）下属企业情况

截至本独立财务顾问报告出具日，江苏公司共有 3 家分支机构、17 家直接持股的控股子公司，该等分/子公司的具体情况如下：

1、分支机构

截至本独立财务顾问报告出具日，江苏公司的分支机构基本信息如下：

（1）华电江苏能源有限公司南京分公司

公司名称	华电江苏能源有限公司南京分公司
统一社会信用代码	91320106MA20AJUG9G
营业场所	南京市鼓楼区幕府东路8号
负责人	杨惠新
成立日期	2019年10月28日

经营范围	电力项目的开发、建设和经营管理；电能、热能的销售；煤炭销售；码头及其他港口设施服务；电厂废弃物的综合利用和经营；货物装卸、仓储服务（危险品除外）；电力信息咨询与服务；天然气发电机组及零部件研发、销售；污泥处理及节能技术推广服务；新能源技术研发、推广。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）华电江苏能源有限公司句容发电分公司

公司名称	华电江苏能源有限公司句容发电分公司
统一社会信用代码	9132118307827129XR
营业场所	句容市下蜀镇临港工业集中区华电路1号
负责人	王建军
成立日期	2013年9月22日
经营范围	电厂废弃物的综合利用及经营、货物装卸、仓储服务（危险品除外）；电力信息咨询与服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（3）华电江苏能源有限公司新能源分公司

公司名称	华电江苏能源有限公司新能源分公司
统一社会信用代码	91320102MA1X1UTT88
营业场所	南京市玄武区玄武大道699-27号7幢402室
负责人	陈海宁
成立日期	2018年8月14日
经营范围	新能源技术研发；电力项目的开发、建设和经营管理；电能、热能的销售（须取得许可或批准后方可经营）；电厂废弃物的综合利用和经营；电力信息咨询与服务；天然气发电机组销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注：华电江苏能源有限公司新能源分公司未开展实际业务。

2、直接持股的子公司

截至本独立财务顾问报告出具日，江苏公司直接持股的**控股**子公司基本情况如下：

序号	企业名称	成立时间	注册资本（万元）	持股比例	经营范围
1	上海华电电力发展有限公司	2004-02-27	**221,078.7917**	100%	一般项目：热力生产和供应【分支机构经营】；设备监理服务；发电技术服务；储能技术服务；输配电及控制设备制造【分支机构经营】；住房租赁；非居住房地产租赁；机械设备租赁；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；销售代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务【分支机构经营】；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；港口经营【分支机构经营】；燃气经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
2	江苏华电赣榆液化天然气有限公司	2021-09-15	195,000	51%	许可项目：港口货物装卸搬运活动；港口经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：专用设备修理；电子、机械设备维护（不含特种设备）；装卸搬运（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
3	江苏华电句容发电有限公司	2015-07-17	170,500	51.72%	电能、热能的生产和销售；电源项目的建设和经营；电厂废弃物的综合利用及经营；无机盐（危险化学品除外）销售；电力技术咨询、服务；煤炭的筛分、混配、中转、物资仓储和煤炭经营管理；码头项目的建设和经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
4	江苏华电扬州发电有限公司	1999-04-30	91,129.68	55.29%	电能生产销售，供热管网建设和热力销售，电力项目投资开发，电厂废弃物综合利用，金属材料（不含贵稀金属）、建筑材料的销售；道路普通货物运输，国家批准设置的特定职业和职业标准以外的培训（不含教育、不含职业技能和职业资格培训）。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动） 许可项目：各类工程建设活动（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：承接总公司工程建设业务；对外承包工程；轻质建筑材料制造；轻质建筑材料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程管理服务；软件开发；网络与信息安全软件开发；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储支持服务；计算机软硬件及辅助设备零售；工业控制计算机及系统销售；电子产品销售；网络设备销售；软件外包服务；科技推广和应用服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
5	江苏华电戚墅堰发电有限公	1999-04-26	111,100	41.5%	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供暖服务；建设工程施工；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；住宿服务；燃气经营（依法须经批

序号	企业名称	成立时间	注册资本（万元）	持股比例	经营范围
	司				准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：热力生产和供应；供冷服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；通用设备修理；再生资源销售；总质量 4.5 吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货运和危险货物）；机械设备租赁；非居住房地产租赁；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；陆地管道运输（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
6	江苏华电仪化热电有限公司	2021-11-04	63,500	51%	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；建设工程施工；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：热力生产和供应；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；安全技术防范系统设计施工服务；发电技术服务；轻质建筑材料制造；轻质建筑材料销售；石灰和石膏销售；煤炭及制品销售；输配电及控制设备制造；储能技术服务；机械设备租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
7	江苏华电昆山热电有限公司	2014-02-21	45,600	60%	电力、蒸汽生产及销售；电力项目的投资、管理；电力技术咨询服务；自有设备及房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
8	江苏华电天然气贸易有限公司	2022-09-08	25,500	100%	许可项目：燃气经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：化工产品销售（不含许可类化工产品）；国际货物运输代理；石油天然气技术服务；船舶租赁；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
9	江苏电力发展股份有限公司	1993-11-29	47,864.475	48.4578%	电能、热能的生产、销售、投资、开发；电力设施、电力设备调试、修理及维护，机电工程施工；电力工程设计，国际电力技术交流合作，石油及制品、金属材料、非金属制品、电气设备、机械设备、五金产品及电子产品、建材、化工产品、汽车配件批发、计算机及配件销售，日用百货销售，自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术服务除外）；煤炭批发；粉煤灰、脱硫石膏销售；设备实物租赁，电力技术咨询、技术服务；物业管理，绿化保洁服务；预包装食品销售、中型餐馆（含凉菜，不含裱花蛋糕、生食海产品）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

序号	企业名称	成立时间	注册资本（万元）	持股比例	经营范围
10	江苏华电能源销售有限公司	2018-01-03	20,100	100%	电力、热力购销服务；增量配电业务的投资、规划、设计、经营及管理（供电营业区以国家核发的供电营业许可证所列范围为准）；电力设备、电力器材安装、调试、修理、检测及试验；电力、热力技术开发、技术服务；电力信息咨询；节能技术咨询、技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 一般项目：集中式快速充电站；机动车充电销售；电动汽车充电基础设施运营；储能技术服务；太阳能发电技术服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
11	江苏华电通州热电有限公司	2013-01-09	28,000	65%	燃气—蒸汽联合循环热电联产机组建设；热水（非饮用水）、蒸汽销售；自有房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
12	江苏华电扬州中燃能源有限公司	2018-09-12	21,125.16	56.232%	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：热力生产和供应；供冷服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；发电技术服务；自有资金投资的资产管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
13	江苏华电华汇能源有限公司	2018-07-06	25,180	36%	天然气销售（仅限燃料用途），天然气管道（网）投资、管理，天然气利用技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
14	华瑞（江苏）燃机服务有限公司	2014-09-12	16,000	51%	工业燃机零部件及相关产品的制造和维修；现场服务；工业燃机零部件及相关产品的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外）（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）；技术咨询和服务；技术进出口（国家限制、禁止的除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
15	江苏华电通州湾能源有限公司	2015-10-28	8,139.5	100%	电力、煤炭项目投资管理；港口经营；道路普通货物运输；普通货物仓储；煤炭及制品、钢材、建材、化工产品（危险化学品除外）销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）；电力信息咨询服务；自有房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
16	上海通华燃气轮机服务有限公司	2005-02-28	6,000	51%	轮机检修服务，从事货物及技术的进出口业务，电力设备及备件的销售，电力设备专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务、维修，机电设备销售及租赁（金融租赁除外），办公用品、办公设备及耗材、汽车配件（除蓄电池）销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

序号	企业名称	成立时间	注册资本（万元）	持股比例	经营范围
17	江苏华电煤炭有限公司	2024-02-06	1,000	100%	一般项目：煤炭及制品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；国内货物运输代理；供应链管理服务；以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（五）重要子公司基本情况

1、江苏华电句容发电有限公司

（1）基本情况

公司名称	江苏华电句容发电有限公司
统一社会信用代码	9132118334623391X8
注册地址	句容市下蜀镇临港工业集中区华电路1号
主要办公地址	句容市下蜀镇临港工业集中区华电路1号
法定代表人	王建军
注册资本	170,500万元人民币
企业类型	有限责任公司
成立日期	2015-07-17
经营范围	电能、热能的生产和销售；电源项目的建设和经营；电厂废弃物的综合利用及经营；无机盐（危险化学品除外）销售；电力技术咨询、服务；煤炭的筛分、混配、中转、物资仓储和煤炭经营管理；码头项目的建设和经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）历史沿革

1）2015 年 7 月，设立

2015 年 7 月 16 日，镇江市句容工商行政管理局出具（11838888）名称调整登记[2015]第 07160002 号《名称预先核准通知书》，预先核准的企业名称为“江苏华电句容发电有限公司”。

2015 年 7 月 16 日，句容公司召开第一次股东会，会议一致同意：《江苏华电句容发电有限公司章程》并选举产生第一届董事会和监事会。同日，全体股东签署了《江苏华电句容发电有限公司章程》。

2016 年 3 月 8 日，句容公司取得由句容市市场监督管理局核发的《营业执照》。

句容公司设立时股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	江苏公司	2,550	2,550	51%	货币
2	江苏省能源投资有限公司	2,300	2,300	46%	货币
3	江苏海滨新能源投资	150	150	3%	货币

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
	有限公司				
合计		5,000	5,000	100%	——

2）2017 年 1 月，公司增资至 40,000 万元

2016 年 12 月 14 日，句容公司召开了 2016 年第一次临时股东会议，会议一致同意：关于修改江苏华电句容发电有限公司章程的议案，就本次注册资本增加至 4 亿元修订章程的相关内容。

本次增资完成后，句容公司股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	江苏公司	20,400	20,400	51%	货币
2	江苏省能源投资有限公司	18,400	18,400	46%	货币
3	江苏海滨新能源投资有限公司	1,200	1,200	3%	货币
合计		40,000	40,000	100%	——

3）2018 年 9 月，增资至 120,000 万元

2018 年 8 月 24 日，句容公司召开股东会，会议一致同意：增加句容公司注册资本金，由 40,000 万元增加到 120,000 万元，由原股东等比例认缴出资，同意修改句容公司章程并通过章程修正案。

本次增资完成后，句容公司股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	江苏公司	61,200	61,200	51%	货币
2	江苏省能源投资有限公司	55,200	55,200	46%	货币
3	江苏海滨新能源投资有限公司	3,600	2,100	3%	货币
合计		120,000	118,500	100%	——

4）2019 年 10 月，吸收合并江苏华电句容储运有限公司并增资至 170,500 万元

2019 年 8 月 23 日，句容公司召开股东会，会议一致同意：江苏华电句容储运有限公司并入句容公司；通过合并协议。

2019 年 9 月，句容公司与江苏华电句容储运有限公司签署了《吸收合并协议》，约定了句容公司吸收合并江苏华电句容储运有限公司相关事宜。

2019 年 10 月 23 日，句容公司召开股东会，会议一致同意：变更句容公司经营范围；增加公司注册资本，由原来的 120,000 万元人民币增加至 170,500 万元，此次增加的 50,500 万元由股东江苏公司增加 25,755 万元；股东江苏省能源投资有限公司增加 23,230 万元；股东江苏海滨新能源投资有限公司增加 1,515 万元；重新制定新的公司章程等。

本次增资完成后，句容公司股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	江苏公司	86,955	86,955	51%	货币
2	江苏省能源投资有限公司	78,430	78,430	46%	货币
3	江苏海滨新能源投资有限公司	5,115	2,779.15	3%	货币
合计		**170,500**	**168,164.15**	**100%**	——

5）2020 年 12 月，股权转让

2020 年 12 月 17 日，句容公司召开股东会，会议一致同意：《关于调整江苏华电句容发电有限公司股权比例的议案》，调整后的公司股权比例为：江苏公司 51.72%、江苏省能源投资有限公司 46.65%、江苏海滨新能源投资有限公司 1.63%。

2020 年 12 月 17 日，江苏海滨新能源投资有限公司与江苏省能源投资有限公司、江苏公司分别签署了股权转让协议。协议约定：由于江苏海滨新能源投资有限公司存在资本金未出资到位的情况，江苏海滨新能源投资有限公司放弃对于未出资部分对应的股权，其认缴的资本金从 5,115 万元调整至 2,779.15 万元，相应的股权比例由 3%调整至 1.63%。其中，江苏省能源投资有限公司以零对价的方式受让句容公司 0.65%的股权，对应 1,108.2 万元认缴出资额。江苏公司以零对价的方式受让句容公司 0.72%的股权，对应 1,227.60 万元认缴出资额。

本次股权转让后，句容公司股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	江苏公司	88,182.60	88,182.60	51.72%	货币
2	江苏省能源投资有限	79,538.25	79,538.25	46.65%	货币

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
	公司				
3	江苏海滨新能源投资有限公司	2,779.15	2,779.15	1.63%	货币
合计		**170,500**	**170,500**	**100%**	——

6）2021 年 3 月，股权无偿划转

2021 年 3 月 18 日，句容公司召开 2021 年第二次临时股东会，会议一致同意：《关于修订公司章程的议案》，就本次股权无偿划转修订章程的相关内容。同日，华电江苏能源有限公司与江苏海滨新能源投资有限公司出具了《放弃优先受让权声明》。

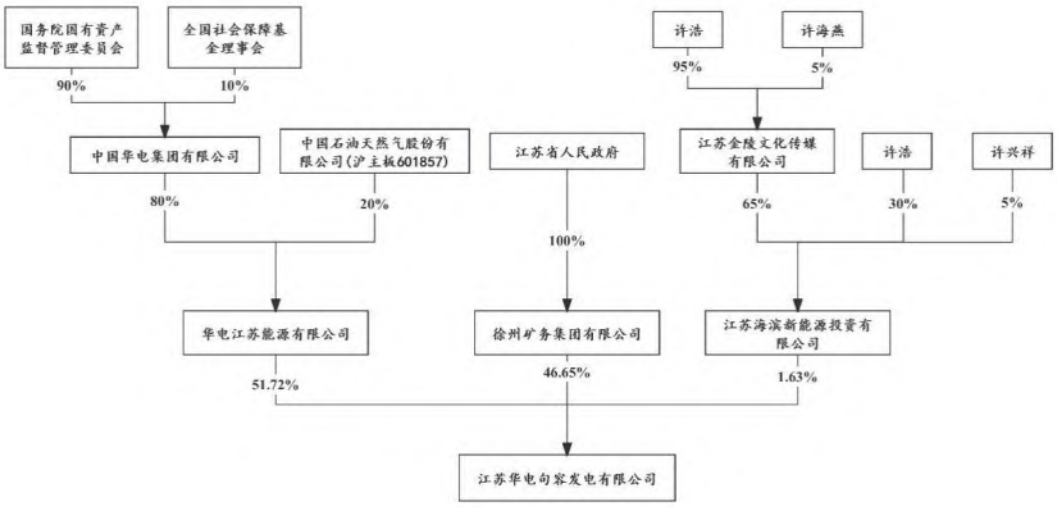
2021 年 3 月 18 日，江苏省能源投资有限公司与徐州矿务集团有限公司签订股权转让协议，协议约定江苏省能源投资有限公司将其持有的句容公司 46.65%的股权，对应 79,538.25 万元的出资额，以无偿划转的方式转让给徐州矿务集团有限公司。

本次股权划转后，句容公司股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	江苏公司	88,182.60	88,182.60	51.72%	货币
2	徐州矿务集团有限公司	79,538.25	79,538.25	46.65%	货币
3	江苏海滨新能源投资有限公司	2,779.15	2,779.15	1.63%	货币
合计		**170,500**	**170,500**	**100%**	——

（3）产权及控制关系

句容公司控股股东为江苏公司，其实际控制人为国务院国资委。句容公司的股权结构及控制关系如下：



（4）下属企业情况

截至本独立财务顾问报告出具日，句容公司没有分支机构，没有对外投资的子公司。

（5）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1）主要资产权属情况

具体情况详见本独立财务顾问报告“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况之 1、主要资产权属情况”。

2）对外担保情况

具体情况详见本独立财务顾问报告“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况之 2、对外担保情况”。

3）主要负债情况

具体情况详见本独立财务顾问报告“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况之 3、主要负债情况”。

（6）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

具体情况详见本独立财务顾问报告“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（7）主要经营资质

具体情况详见本独立财务顾问报告“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（八）主要经营资质”。

（8）主营业务情况

句容公司主营业务为电能、热能的生产和销售、电源项目的建设和经营以及电厂废弃物的综合利用及经营。句容公司目前拥有煤机装机规模为 200 万千瓦，拥有江苏省内先进的百万装机燃煤发电机组。

（9）主要财务数据及指标

1）资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	**82,563.71**	71,673.32
非流动资产合计	**518,419.67**	559,079.85
资产总计	**600,983.38**	630,753.16
流动负债合计	**258,760.55**	335,954.58
非流动负债合计	**137,919.18**	137,473.21
负债合计	**396,679.73**	473,427.79
所有者权益	**204,303.65**	157,325.37

2）利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	**420,037.02**	465,380.99
营业利润	**55,102.77**	63,731.72
利润总额	**62,729.67**	74,157.67
净利润	**46,960.38**	58,783.52
归属于母公司所有者的净利润	**46,960.38**	58,783.52

3）现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**100,686.45**	85,175.81
投资活动产生的现金流量净额	**-6,050.12**	-4,351.87

项目	2024 年度	2023 年度
筹资活动产生的现金流量净额	**-93,692.65**	-79,935.95
现金及现金等价物净增加额	**943.68**	887.99

（10）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

本次交易不涉及句容公司股权转让。

（11）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

截至本独立财务顾问报告出具日，句容公司最近三年不存在与交易、增资及改制相关的评估或估值情况。

2、上海华电电力发展有限公司

（1）基本情况

公司名称	上海华电电力发展有限公司
统一社会信用代码	9131010175955843X2
注册地址	上海市南京西路338号9层、10层
主要办公地址	江苏省苏州市相城区望亭镇人民街70号
法定代表人	吴慧明
注册资本	**221,078.7917**万元人民币
企业类型	有限责任公司（国有独资）
成立日期	2004-02-27
经营范围	一般项目：热力生产和供应【分支机构经营】；设备监理服务；发电技术服务；储能技术服务；输配电及控制设备制造【分支机构经营】；住房租赁；非居住房地产租赁；机械设备租赁；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；销售代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务【分支机构经营】；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；港口经营【分支机构经营】；燃气经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

（2）历史沿革

1）2004 年 2 月，设立

2003 年 12 月 30 日，中国华电同意在上海市设立中国华电集团公司全资子公司，望亭电厂作为该公司的分支机构，继续保持原有的生产与管理职责；同意拟注册公司的名称为上海华电望亭发电有限公司。

2004 年 1 月 15 日，上海市工商行政管理局出具《企业名称预先核准通知书》（沪名称预核号：01200401130160），核准上海华电公司名称为“上海华电望亭发电有限公司”。

2004 年 1 月 18 日，中国华电签署了上海华电的章程。

2004 年 1 月 30 日，望亭发电厂与上海华电签署了《财产交接单》，将望亭发电厂 2002 年 12 月 31 日账面净资产 2.81 亿元交于上海华电。

2004 年 2 月 20 日，上海财瑞联合会计师事务所出具《验资报告》（沪财瑞会验(2004)1-007 号），上海华电 2002 年 12 月 31 日的账面资产总额 546,450,901.70 元，负债总额 265,450,901.70 元，净资产 2.81 亿元，可以转为注册资本 2.81 亿元。

上海华电设立时，上海华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	28,100	28,100	100%	净资产
合计		**28,100**	**28,100**	**100%**	——

2）2004 年 12 月，增资至 65,300 万元

2004 年 8 月 5 日，中国华电同意将旗下的全资子公司苏州国家高新技术产业开发区望亭发电有限责任公司划归上海华电，并作为上海华电的全资子公司管理。

2004 年 12 月 25 日，中国华电同意上海华电注册资本从 28,100 万元增加至 65,300 万元。增资来源：（1）中国华电划转上海华电的苏州国家高新技术产业开发区望亭发电有限责任公司 2004 年 11 月 30 日经审计后的净资产 300,248,973.27 元；（2）上海华电经审计后 2004 年 11 月 30 日的上级拨入资金 71,716,272.38 元和盈余公积中的 34,754.35 元。

2004 年 12 月 27 日，上海财瑞联合会计师事务所出具《验资报告》（沪财瑞会验（2004）2-031 号），截至 2004 年 12 月 27 日止，上海华电已将苏州国家高新技术开发区望亭发电有限公司 2004 年 11 月 30 日的净资产出资 300,248,973.27 元、上级拨入资金 71,716,272.38 元、盈余公积 34,754.35 元，合计人民币 37,200 万元转入实收资本。

2004 年 12 月 28 日，中国华电签署了上海华电公司章程。

本次增资完成后，上海华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	65,300	65,300	100%	净资产、货币
合计		**65,300**	**65,300**	**100%**	——

3）2012 年 6 月，增资至 80,300 万元

2011 年 9 月 6 日，中国华电向上海华电下达 2011 年国有资本预算资金计划 1.5 亿元，并增加中国华电投入的资本金。

2012 年 1 月 17 日，中国华电同意上海华电对章程进行修订。

2012 年 6 月 18 日，苏州中一会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏中一验(2012)020 号），截至 2012 年 6 月 13 日止，上海华电已收到中国华电缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币 15,000 万元，其中以货币出资 15,000 万元。

本次增资完成后，上海华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	80,300	80,300	100%	净资产、货币
合计		**80,300**	**80,300**	**100%**	——

4）2013 年 12 月，股权转让

2013 年 11 月 20 日，中国华电同意将中国华电持有的上海华电 100%股权转让给江苏公司，产权转让价格按照经备案的资产评估报告中净资产评估值为基础确定。

2013 年 12 月 16 日，中国华电与江苏公司签署《股权转让协议》，约定中国华电将其持有的上海华电 100%股权转让给江苏公司等事项。

2014 年 1 月 15 日，江苏公司同意上海华电对章程进行修订。

本次股权转让完成后，上海华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	江苏公司	80,300	80,300	100%	净资产、货币
合计		**80,300**	**80,300**	**100%**	——

5）2015 年 4 月，增资至 82,776 万元

2015 年 2 月 9 日，江苏公司同意上海华电将环保节能专项资金 2,476 万元转为注册资本，上海华电注册资本增至 82,776 万元。

2015 年 3 月 13 日，上海华电作出《章程修正案》，对注册资本相关内容进行了修订。

本次增资完成后，上海华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	江苏公司	82,776	82,776	100%	净资产、货币
合计		**82,776**	**82,776**	**100%**	——

6）2023 年 5 月，增资至 147,066 万元

2023 年 5 月 29 日，江苏公司作出股东决定：同意增加注册资本，由原注册资本 82,776 万元增资至 147,066 万元，出资时间为 2025 年 12 月 30 日。

同日，上海华电修订公司章程。

本次增资完成后，上海华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	江苏公司	147,066	101,776	100%	净资产、货币
合计		**147,066**	**101,776**	**100%**	——

7）2024 年 12 月，增资至 221,078.7917 万元

2024 年 12 月 19 日，江苏公司作出股东决定：同意增加注册资本，由原注册资本 147,066 万元增资至 221,078.7917 万元，出资时间为 2026 年 12 月 19 日。

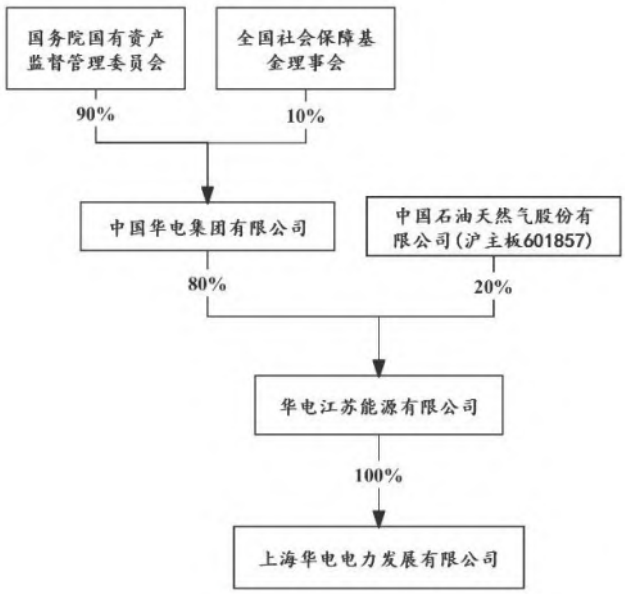
同日，上海华电修订公司章程。

本次增资完成后，上海华电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
1	江苏公司	221,078.7917	147,066	100%	净资产、货币
合计		221,078.7917	147,066	100%	——

（3）产权及控制关系

上海华电控股股东为江苏公司，其实际控制人为国务院国资委。上海华电的股权结构及控制关系如下：



（4）下属企业情况

截至本独立财务顾问报告出具日，上海华电共有 2 家分支机构、**5** 家直接持股的控股子公司，该等分/子公司的具体情况如下：

1）分支机构

截至本独立财务顾问报告出具日，上海华电的分支机构基本信息如下：

①上海华电望亭发电分公司

公司名称	上海华电电力发展有限公司望亭发电分公司
统一社会信用代码	913205078377150675
营业场所	苏州市相城区望亭镇人民街 70 号
负责人	吴慧明
成立日期	1958 年 01 月 01 日
营业期限	1958 年 01 月 01 日至无固定期限
经营范围	电力生产、销售，热力生产、销售；电力设备安装、检修、调试及监理；电力技术管理咨询；资源综合利用；高新技术开发，自有设备及房屋租赁，物资贸易，委托经营、仓储（涉及相关许可证经营和专项审批的，办理许可证和专项审批后经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

②上海华电无锡华惠新能源分公司

公司名称	上海华电电力发展有限公司无锡华惠新能源分公司
统一社会信用代码	91320206MA1P46LB36
营业场所	无锡市惠山区洛社镇群胜路 9
负责人	包献忠
成立日期	2017 年 06 月 01 日
营业期限	2017 年 06 月 01 日至无固定期限
经营范围	光伏电力生产、销售；电力设备安装、检修、调试及监理；电力技术管理咨询；高新技术开发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注：上海华电无锡华惠新能源分公司未开展实际业务。

2）直接持股的子公司

截至本独立财务顾问报告出具日，上海华电直接持股的**控股**子公司基本情况如下：

序号	企业名称	成立时间	注册资本（万元）	持股比例	经营范围
1	江苏华电望亭天然气发电有限公司	2004-01-18	43,886.8	55%	电力项目的开发、投资、建设和经营；电能及相关产品的生产和销售；电厂废弃物的综合利用及经营；电力技术咨询、服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
2	江苏华电吴江热电有限公司	1987-10-09	35,146.01	60.0026%	热、电力生产；仪器、仪表的销售与安装。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
3	江苏华电储能科技有限公司	2024-01-08	22,000	66.2%	许可项目：供电业务；发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：储能技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；技术推广服务；工程管理服务；太阳能发电技术服务；光伏设备及元器件制造；科技推广和应用服务；光伏发电设备租赁；电池制造；蓄电池租赁；集中式快速充电站（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
4	太仓华电开发建设有限公司	2004-08-18	16,260	51%	港口基础设施开发、建设；港口项目投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

序号	企业名称	成立时间	注册资本（万元）	持股比例	经营范围
5	江苏华电望亭能源发展有限公司	2024-12-02	180,000	100%	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：热力生产和供应（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（5）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1）主要资产权属情况

具体情况详见本独立财务顾问报告“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况之 1、主要资产权属情况”。

2）对外担保情况

具体情况详见本独立财务顾问报告“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况之 2、对外担保情况”。

3）主要负债情况

具体情况详见本独立财务顾问报告“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况之 3、主要负债情况”。

（6）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

具体情况详见本独立财务顾问报告“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（7）主要经营资质

具体情况详见本独立财务顾问报告“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（八）主要经营资质”。

（8）主营业务情况

上海华电主营业务为电力、热力生产和供应，拥有煤电装机规模 163 万千瓦，燃机装机规模 78 万千瓦，是苏南地区重要的电源支撑点。

（9）主要财务数据及指标

1）资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	**105,516.08**	93,169.00
非流动资产合计	**583,253.33**	461,678.46
资产总计	**688,769.41**	554,847.46
流动负债合计	**204,148.19**	443,602.02
非流动负债合计	**299,255.06**	20,355.64
负债合计	**503,403.26**	463,957.66
所有者权益	**185,366.15**	90,889.80

2）利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	**551,487.11**	575,835.38
营业利润	**820.93**	-11,461.78
利润总额	**2,076.89**	-12,762.13
净利润	**1,372.84**	-12,762.13
归属于母公司所有者的净利润	**1,880.44**	-9,841.82

3）现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**32,141.97**	-44,504.67
投资活动产生的现金流量净额	**-300,591.43**	-37,129.16
筹资活动产生的现金流量净额	**269,185.44**	80,187.88
现金及现金等价物净增加额	**735.98**	-1,445.95

（10）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

本次交易不涉及上海华电股权转让。

（11）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

2023 年 5 月，上海华电增资系唯一股东江苏公司按照 1 元/注册资本向其增资，未进行资产评估。除此之外，上海华电最近三年未发生交易、增资及改制相关事项。

3、江苏电力发展股份有限公司

（1）基本情况

公司名称	江苏电力发展股份有限公司
统一社会信用代码	91320000134774597T
注册地址	南京市鼓楼区幕府东路8号1401室
主要办公地址	南京市鼓楼区幕府东路8号1401室
法定代表人	杨炜
注册资本	47,864.475万元人民币
企业类型	股份有限公司（非上市）
成立日期	1993-11-29
经营范围	电能、热能的生产、销售、投资、开发；电力设施、电力设备调试、修理及维护，机电工程施工：电力工程设计，国际电力技术交流合作，石油及制品、金属材料、非金属制品、电气设备、机械设备、五金产品及电子产品、建材、化工产品、汽车配件批发、计算机及配件销售，日用百货销售，自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术服务除外)：煤炭批发：粉煤灰、脱石膏销售：设备实物租赁，电力技术咨询、技术服务；物业管理，绿化保洁服务；预包装食品销售、中型餐馆（含凉菜，不含裱花蛋糕、生食海产品)（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）历史沿革

1）1993 年 11 月，设立

1993 年 8 月 28 日，江苏省经济体制改革委员会下发《关于同意江苏电力实业发展总公司热电开发公司改组为江苏电力发展股份有限公司的批复》（苏体改生[1993]224 号），同意江苏电力实业发展总公司热电开发公司改组为江苏电力，江苏电力为定向募集法人持股的股份制试点企业，股本总额为 21,000 万元，每股面值 1 元。其中，发起人认购 10,500 万元，占公司总股本的 50%；可流通法人股 9,975 万元，占公司总股本的 47.5%；企业内部职工股 625 万元，占总股本的 2.5%。发起人中，江苏电力实业发展总公司热电开发公司以评估后全部经营性净资产 4,800 万元折股，占股本总额的 20.5%，徐州华苏电力实业总公司出资 3,050 万元，占 14.5%；南京电力科技实业有限公司、苏州供电局电力建设工程公司、无锡市锡能实业总公司各出资 1,050 万元，分别占总股本的 5%；原则同意江苏电力公司章程草案经创立会通过后生效。

同日，江苏省国有资产管理局下发《关于对江苏电力实业发展总公司热电开发公司资产评估结果的确认意见》（苏国评认[1993]49 号），对江苏电力实业发展总公司热电开发公司进行股份制改组的资产评估结果进行了审核，并确认净资产额为43,004,133.79 元。

同日，江苏省国有资产管理局下发《关于江苏电力实业发展总公司热电开发公司资产折股有关问题的批复》（苏国资企[1993]22 号），同意江苏电力实业发展总公司热电开发公司全部资产折股组建江苏电力；同意将经评估确认的净资产 43,004,133.79 元折股 4,300 万股进入江苏电力，因江苏电力实业发展总公司热电开发公司为江苏电力实业发展总公司全资子企业，其股份由江苏电力实业发展总公司作为法人股持股；同意江苏电力股本总额为 21,000 万元。其中：法人股 20,475 万元，占 97.5%，个人股 525 万股，占 2.5%。

1993 年 10 月 24 日，江苏电力召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过《关于设立“江苏电力发展股份有限公司”的情况报告》，于 1993 年 9 月 10 日正式开始募股，并于 1993 年 9 月 30 日募足本次发行的股份，募股结束后，江苏电力总股本为 21,000 万股，其中，发起人股本 10,500 万股，占总股本的 50%，可流通法人股 9,975 万股，占总股本的 47.5%，内部职工股 525 万股，占总股本的 2.5%。江苏电力本次定向募集股票每股面值 1 元，发行价格为 1 元，江苏电力本次发行共募集总股本金 21,000 万元；选举通过了监事会和董事会；审议通过了江苏电力公司章程。

1993 年 11 月 25 日，江苏省会计师事务所出具《关于江苏电力发展股份有限公司实收股本的验证报告》（苏会内二字(93)58 号），截至 1998 年 11 月 25 日，江苏电力发行的 21,000 万股已募集完成，每股按人民币 1 元发行，股本金 21,000 万元已全部到位。

1993 年 11 月 29 日，江苏省工商行政管理局向江苏电力核发营业执照。

江苏电力发起设立时，股权情况如下：

序号	股东名称		持股数量（万股）	股权比例
1	发起人股本	江苏电力实业发展总公司热电开发公司	4,300	20.5%
		徐州华苏电力实业总公司	3,050	14.5%
		南京电力科技实业有限公司	1,050	5%
		苏州供电局电力建设工程公司	1,050	5%

序号	股东名称		持股数量（万股）	股权比例
		无锡市锡能实业总公司	1,050	5%
2	可流通法人股		9,975	47.5%
3	内部职工股		525	2.5%
合计			**21,000**	**100%**

2）2006 年 6 月，增资至 27,300 万元

2006 年 5 月 28 日，江苏电力召开第十三次（2005 年度）股东大会，审议通过江苏电力 2005 年度利润分配预案：以总股本 21,000 万股为基数，每 10 股派发现金红利 2.5 元（含税）；另以任意盈余公积金每 10 股转增 3 股，共计转增 6,300 万股股本（含税），江苏电力注册资金变更为 27,300 万元人民币。

同日，江苏电力修订了公司章程。

2006 年 6 月 9 日，江苏天衡会计师事务所有限公司出具《验资报告》（天衡验字(2006)33 号），截至 2006 年 6 月 9 日止，转增后江苏电力注册资本变更为人民币 273,000,000.00 元。

2006 年 6 月 16 日，江苏省工商行政管理局就本次增资换发营业执照。

3）2012 年 6 月，增资至 32,760 万元

2012 年 6 月 28 日，江苏电力召开第十九次（2011 年度）股东大会，审议通过了公司 2011 年度利润分配方案：以公司总股本 27,300 万股为基数，以未分配利润每 10 股派发红股 2 股另每 10 股派发现金 0.50 元（含税）；同时相应修改公司章程。

同日，江苏电力修订了公司章程。

2012 年 8 月 8 日，中瑞岳华会计师事务所（特殊普通合伙）江苏分所出具《验资报告》（中瑞岳华苏验字[2012]第 0022 号），截至 2012 年 8 月 8 日止，江苏电力已将未分配利润 54,600,000 元转增股本。

2012 年 9 月 28 日，江苏省工商行政管理局就本次增资换发营业执照。

4）2017 年 4 月，减资至 32,712.122 万元

2016 年 11 月 30 日，江苏电力召开 2016 年临时股东大会，审议通过关于减少江苏电力注册资本的议案：将注册资本由原 327,600,000 元减为 327,131,220 元，总股本由原 327,600,000 股减为 327,131,220 股；修订公司章程部分条款。

同日，江苏电力修订了公司章程。

2016 年 12 月 3 日，江苏电力在新华日报上公告了其减资决议。

2017 年 4 月 10 日，江苏省工商行政管理局就本次减资换发营业执照。

5）2017 年 6 月，减资至 31,909.65 万元

2017 年 4 月 20 日，江苏电力召开 2017 年第二次临时股东大会，审议通过关于再次减少注册资本的议案：将注册资本由原 327,131,220 元减为 319,096,500 元，总股本由原 327,131,220 股减为 319,096,500 股；修订公司章程部分条款。

同日，江苏电力修订了公司章程。

2017 年 4 月 23 日，江苏电力在新华日报上公告了其减资决议。

2017 年 6 月 13 日，江苏省工商行政管理局就本次减资换发营业执照。

6）2018 年 10 月，增资至 47,864.475 万元

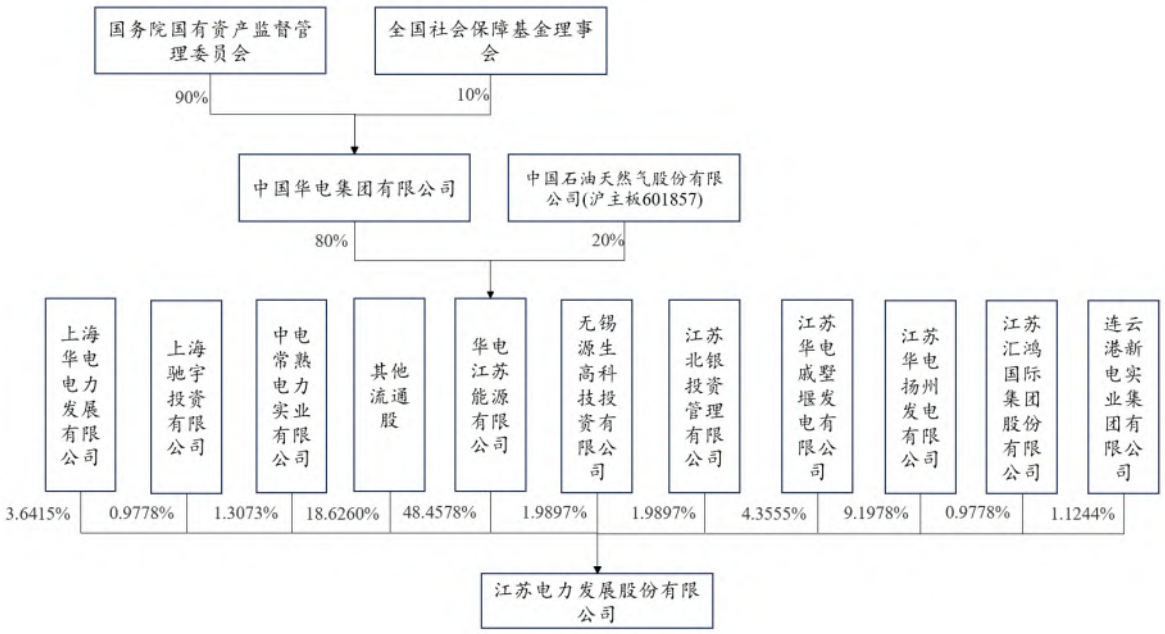
2018 年 6 月 26 日，江苏电力召开第二十五次（2017 年度）股东大会，审议通过了公司 2017 年度利润分配方案：以公司总股本 31,909.65 万股为基数，每 10 股派发红股 5 股（含税），另每 10 股派发现金红利 2.00 元（含税）。

2018 年 9 月 19 日，江苏电力召开 2018 年第一次临时股东大会，审议通过了修订公司章程部分条款的议案。

2018 年 10 月 18 日，江苏省工商行政管理局就本次增资换发营业执照。

（3）产权及控制关系

江苏电力控股股东为江苏公司，其实际控制人为国务院国资委。江苏电力的股权结构及控制关系如下：



（4）下属企业情况

截至本独立财务顾问报告出具日，江苏电力共有 1 家分支机构、2 家直接持股的控股子公司，该等分/子公司的具体情况如下：

1）分支机构

截至本独立财务顾问报告出具日，江苏电力的分支机构为江苏电力发展股份有限公司如东分公司，基本信息如下：

公司名称	江苏电力发展股份有限公司如东分公司
统一社会信用代码	91320623MA1WRUNDXK
营业场所	如东县长沙镇港城村九组
负责人	赵海
成立日期	2018 年 06 月 28 日
经营范围	电能、热能的生产、销售、开发；电力设备调试、修理及维护；机电工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2）直接持股的子公司

截至本独立财务顾问报告出具日，江苏电力直接持股的**控股**子公司基本情况如下：

序号	企业名称	成立时间	注册资本（万元）	持股比例	经营范围
1	江苏华电金湖能源有限公司	2016-06-24	21,920	100%	太阳能、风能、分布式能源、燃机热电联产项目开发、建设、运营；与新能源有关的建筑材料销售；新能源技术开发、技术转让及咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
2	江苏华电仪征热电有限公司	2010-10-26	48,000	48%	3×200MW 级（E 级）燃气-蒸汽联合循环热电联产机组建设、运营；电力、热水（非饮用水）、蒸汽销售；电力技术咨询、服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（5）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1）主要资产权属情况

具体情况详见本独立财务顾问报告“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况之 1、主要资产权属情况”。

2）对外担保情况

具体情况详见本独立财务顾问报告“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况之 2、对外担保情况”。

3）主要负债情况

具体情况详见本独立财务顾问报告“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况之 3、主要负债情况”。

（6）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

具体情况详见本独立财务顾问报告“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（7）主要经营资质

具体情况详见本独立财务顾问报告“第四节 标的公司基本情况 一、江苏公司基本情况（八）主要经营资质”。

（8）主营业务情况

江苏电力主营业务为电力、热力生产和供应，兼顾燃煤发电和燃气发电，是江苏区域集“投资管理、集中采购、运营服务”三大平台的专业公司。

（9）主要财务数据及指标

1）资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	**29,173.42**	43,145.55
非流动资产合计	**291,426.49**	286,595.05
资产总计	**320,599.91**	329,740.60
流动负债合计	**50,287.63**	60,259.19
非流动负债合计	**28,655.32**	23,206.00
负债合计	**78,942.96**	83,465.20
所有者权益	**241,656.95**	246,275.40

2）利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	**152,480.30**	158,938.04
营业利润	**11,953.32**	20,357.63
利润总额	**11,934.57**	20,680.52
净利润	**10,494.82**	17,556.80
归属于母公司所有者的净利润	**8,498.73**	12,424.07

3）现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**13,495.70**	26,613.57
投资活动产生的现金流量净额	**5,736.41**	-28,430.72
筹资活动产生的现金流量净额	**-21,223.79**	-26,063.14
现金及现金等价物净增加额	**-1,991.69**	-27,880.28

（10）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

本次交易不涉及江苏电力股权转让。

（11）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

截至本独立财务顾问报告出具日，江苏电力最近三年不存在与交易、增资及改制相关的评估或估值情况。

（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1、主要资产权属情况

（1）自有土地

A.出让及作价出资土地

截至本独立财务顾问报告出具日，江苏公司及其控股子公司有 32 宗已取得权属证书的出让或作价出资土地使用权，合计面积为 2,249,657.52 平方米。具体情况详见本独立财务顾问报告“附件一：自有土地”之“1、江苏公司”第 1-32 项。

B.划拨土地

截至本独立财务顾问报告出具日，江苏公司及其控股子公司有 61 宗已取得权属证书的划拨土地使用权，合计面积为 **1,974,227.35** 平方米。具体情况详见本独立财务顾问报告“附件一：自有土地”之“1、江苏公司”第 33-93 项。

其中，（a）上海华电及望亭分公司 41 宗面积 657,156.54 平方米土地（包含 1 宗面积 47,334.00 平方米出让土地和 40 宗面积 609,822.54 平方米划拨土地），登记在其前身（华东电业管理局望亭发电厂、望亭发电厂、望亭发电厂综合公司、上海华电电力发展有限公司望亭发电厂）名下，未办理证载权利人变更。就其中 36 宗面积 556,028.14 平方米划拨土地，苏州市自然资源和规划局相城分局出具的《关于上海华电电力发展有限公司望亭发电分公司部分用地保持现状使用的复函》载明：“该企业在兼并重组进入上市公司资产范围后，在保持土地现状不变的情况下，可以继续使用以上土地”。（b）扬州发电 1 宗面积 273.4 平方米的划拨土地登记在其前身（扬州发电厂）名下，未办理证载权利人变更。

江苏公司及其控股子公司面积合计 2,010,865.50 平方米划拨土地已取得土地主管部门出具的允许在本次交易后继续以划拨方式使用土地的文件，具体如下：

a) 就望亭分公司面积 937,780.56 平方米的划拨土地，苏州市自然资源和规划局相城分局出具的《关于上海华电电力发展有限公司望亭发电分公司部分用地保持现状使用的复函》载明，“该企业在兼并重组进入上市公司资产范围后，在保持土地现状不变的情况下，可以继续使用以上土地”。

b) 就扬州发电面积 620,109.82 平方米的划拨土地，扬州市自然资源和规划局邗江分局出具的《证明》载明，“经审核，上列 5 宗地均以划拨性质进行使用，后续如无转让或拍卖行为，可继续以划拨方式使用土地”。

c) 就戚墅堰发电面积 431,494.12 平方米的划拨土地，常州市自然资源和规划局常州经济开发区分局出具的《关于江苏华电戚墅堰发电有限公司所涉及土地处置的证明》载明，“该企业在兼并重组进入上市公司资产范围后继续以保留划拨的方式使用划拨土地”。

d) 就华汇能源面积 21,481 平方米的划拨土地，南通市通州自然资源和规划局出具的《关于同意江苏华电华汇能源有限公司继续以划拨方式使用土地的批复》载明，“同意你单位在兼并重组或进入上市公司资产范围后继续以划拨方式使用《国有建设用地划拨决定书》（编号：3206832019HB0068）项下用地 9665 平方米”；南通市自然资源和规划局通州湾示范区分局出具的《关于同意华电华汇能源有限公司继续以划拨方式使用土地的批复》载明，“同意你单位在兼并重组或进入上市公司资产范围后继续以划拨方式使用《国有建设用地划拨决定书》（编号：3206832020HB0024）项下用地 11816 平方米”。

江苏公司及其控股子公司面积合计 54,444.80 平方米划拨土地尚未取得土地主管部门出具的允许在本次交易后继续以划拨方式使用土地的文件，存在无法继续正常使用或被要求缴纳出让金转为出让土地的风险。但是，前述土地面积占全部标的公司自有土地面积比例为 0.88%，占比较低，且上述土地未用于标的公司重要生产设施，目前主要为闲置的建筑物或用于对外出租及员工宿舍，无法继续使用不会对标的公司的生产经营造成重大不利影响。

（2）自有房产

A.已取得权属证书的自有房产

截至本独立财务顾问报告出具日，江苏公司及控股子公司有 **303** 处已取得权属证书的房产，合计面积为 **432,142.38** 平方米。具体情况详见本独立财务顾问报告“附件二：自有房产”之“（一）已取得权属证书的房产”之“1、江苏公司”。

其中，（a）上海华电及望亭分公司 8 处面积合计 63,671.48 平方米房产登记在其前身（望亭发电厂劳动服务公司、中国华电集团公司望亭发电厂、望亭发电厂、苏州华超实业公司、华东电业管理局望亭发电厂采购站、苏州国家高新技术产业开展区望亭发电有限责任公司）名下，未办理证载权利人变更；（b）戚墅堰发电 6 处面积合计 20,580.32 平方米房产登记在其前身（戚墅堰发电厂、常州市震华实业总公司）名下，未办理证载权利人变更。

B.尚未取得权属证书的自有房产

截至本独立财务顾问报告出具日，江苏公司及控股子公司面积合计为 371,001.31 平方米的房产尚未取得权属证书。具体情况详见本独立财务顾问报告“附件二：自有房产”之“（二）尚未取得权属证书的房产”之“1、江苏公司”。

就上述无证房产，除金湖能源面积合计 1,624.81 平方米的无证房产之外，剩余 369,376.50 平方米无证房产已取得相关机关出具的合规证明等文件，具体情况如下：

（a）就句容分公司面积合计 34,802.23 平方米尚未取得权属证书的房产，句容市下蜀镇人民政府于 2024 年 9 月 30 日出具载有以下内容的《证明》：“兹证明，在该公司具备办证条件时，我单位将依法配合该公司办理上述房产的不动产权证。该公司不存在房产管理方面的重大违法违规行为，由于该公司的无证房产为能源基础设施用房，我镇政府不会对其进行拆除。”

（b）就句容公司面积合计 27,420.71 平方米尚未取得权属证书的房产，句容市下蜀镇人民政府于 2024 年 9 月 30 日出具载有以下内容的《证明》：“兹证明，在该公司具备办证条件时，我单位将依法配合该公司办理上述房产的不动产权证。该公司不存在房产管理方面的重大违法违规行为，由于该公司的无证房产为能源基础设施用房，我镇政府不会对其进行拆除。”

（c）就仪征热电面积合计 1,638.20 平方米尚未取得权属证书的房产，仪征市青山镇人民政府于 2024 年 10 月 11 日出具载有以下内容的《证明》：“由于历史原因，截至目前，该公司在本辖区内持有部分暂未取得不动产权证书（或房屋所有权证）的房产，该公司的无证房产现为能源基础设施用房，不存在房产管理方面的重大违法违规行为，我镇不会自主对其采取拆除等行政执法行为。”

（d）就望亭分公司、望亭天然气、上海电力面积合计 148,135.69 平方米尚未取得权属证书的房产，苏州市相城区望亭镇人民政府已出具载有以下内容的《证明》：“兹证明，在望电公司具备办证条件时，我单位将依法配合望电公司办理上述房产的不动产权证。望电公司不存在房产管理方面的重大违法违规行为，由于望电公司的无证房产为能源基础设施用房，我镇不会对其进行拆除。”

（e）就吴江热电面积合计 13,536.97 平方米尚未取得权属证书的房产，苏州市吴江区平望镇建设管理办公室于 2024 年 10 月 10 日出具《证明》，载明：“兹证明，在该公司具备办证条件时，我单位将依法配合该公司办理上述房产的不动产权证。该公司不存在房产管理方面的重大违法违规行为，由于该公司的无证房产为能源基础设施用房，我办不会对其进行拆除。”

（f）就扬州发电 44,104.86 平方米尚未取得权属证书的房产，扬州市邗江区竹西街道建设和生态环境局于 2024 年 7 月 15 日出具载有以下内容的《证明》：“兹证明，在该公司具备办证条件时，我单位将依法配合该公司办理上述房产的不动产权证。该公司不存在房产管理方面的重大违法违规行为，由于该公司的无证房产为能源基础设施用房，我局不会对其进行拆除。”

（g）就戚墅堰发电 78,397.76 平方米尚未取得权属证书的房产，常州市武进区丁堰街道经济发展办公室于 2024 年 9 月 30 日出具载有以下内容的《证明》：“兹证明，在该公司具备办证条件时，我单位将依法配合该公司办理上述房产的不动产权证。该公司不存在房产管理方面的重大违法违规行为，由于该公司的无证房产为能源基础设施用房，我委不会对其进行拆除。”

（h）就戚墅堰热电 21,340.08 平方米尚未取得权属证书的房产，常州市武进区丁堰街道经济发展办公室于 2024 年 9 月 30 日出具载有以下内容的《证明》：“兹证明，在该公司具备办证条件时，我单位将依法配合该公司办理上述房产的不动产权证。该

公司不存在房产管理方面的重大违法违规行为，由于该公司的无证房产为能源基础设施用房，我委不会对其进行拆除。”

就金湖能源面积合计 1,624.81 平方米尚未取得权属证书的房产，其中 911.94 平方米已取得建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证，因根据建设时政策，单项建筑不足 300 平方米无需办理消防验收手续，但后续办理产权证书时，需提供消防验收文件，因此尚未取得权属证书。

（3）自有海域使用权

截至本独立财务顾问报告出具日，江苏公司及其控股子公司有 **5** 处已取得权属证书的海域使用权，合计用海面积 **64.8304** 公顷。具体情况如下：

序号	证号	权利人	面积（公顷）	坐落位置	用途	使用期限
1	国（2022）海不动产权第 0000084 号	赣榆公司	35.1797	江苏省连云港市赣榆港区海域	交通运输用海/港口用海	2022.10.08-2052.10.07
2	国（2022）海不动产权第 0000085 号	赣榆公司	2.4956	江苏省连云港市赣榆港区海域	交通运输用海/港口用海	2022.10.08-2052.10.07
3	国（2022）海不动产权第 0000087 号	赣榆公司	9.9915	江苏省连云港市赣榆港区海域	交通运输用海/港口用海	2022.10.08-2052.10.07
4	国（2022）海不动产权第 0000086 号	赣榆公司	13.7639	江苏省连云港市赣榆港区海域	交通运输用海/港口用海	2022.10.08-2052.10.07
5	**苏（2025）赣榆区不动产权第 0002940 号**	**赣榆公司**	**3.3997**	**江苏省连云港市赣榆区赣榆港区东防波堤东侧**	**路桥用海**	**2025.01.24-2061.01.23**

（4）租赁不动产

A.租赁土地

截至 **2024 年 12 月 31 日**，江苏公司及其控股子公司共承租 3 宗土地使用权，合计面积约为 44,366.33 平方米，具体情况如下：

序号	承租人	出租方	面积（平方米）	坐落位置	用途
1	望亭发电分公司	苏州市相城区望亭镇集体资产经营公司	11,120	望亭镇问渡路	工业生产
2	望亭发电分公司	苏州市相城区望亭镇人民政府	22,773	望亭镇何家角村	建设项目施工的临时生活用房、钢筋加工场
3	望亭发电分公司	苏州市相城区望亭镇何家角村股份经济合	10,473.33	相城区望亭镇何家角 7 组	工业

序号	承租人	出租方	面积（平方米）	坐落位置	用途
		作社			

B.租赁房产

截至 **2024 年 12 月 31 日**，江苏公司及控股子公司共租赁 13 处房产，合计面积约为 6,493.77 平方米，具体情况如下：

序号	承租人	出租方	面积（平方米）	地址	用途	租赁期限
1	上海通华	上海华滨投资有限公司	1,000.63	上海市浦东新区国展路 839 号华电大厦 14 层 03、04 单元	商务办公	2023.06.01 -2026.05.31
2	赣榆公司	连云港金东方投资有限公司	2,912	赣榆区二十一世纪东侧、文化东路（党校东侧）	办公	1 层、3 层：2021.12.10-**2027. 12. 10**；2 层、4 层：2022.09.01-2025.08.31
3	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	151.74	英诺源科技园 1 幢主楼 111	食堂	2023.12.08 -2025.12.07
4	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	136.45	英诺源科技园 2 幢 402-2	办公	2023.12.01 -2025.11.30
5	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	193.08	英诺源科技园 2 幢 403	办公	2023.12.01 -2025.11.30
6	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	195.47	英诺源科技园 2 幢 404	办公	2023.12.01 -2025.11.30
7	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	374.5	英诺源科技园 2 幢 2 幢 405	办公	2023.12.01 -2025.11.30
8	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	128	英诺源科技园 2 幢 2 幢 605-1	办公	2023.12.01 -2025.11.30
9	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	241.235	英诺源科技园 1 幢 4 层	员工宿舍	2023.12.01 -2025.11.30
10	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	232.895	英诺源科技园 1 幢 5 层	员工宿舍	2023.12.01 -2025.11.30
11	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	403.035	英诺源科技园 1 幢 6 层	员工宿舍	2023.12.01 -2025.11.30
12	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	170.1	英诺源科技园 1 幢 7 层	员工宿舍	2023.12.01 -2025.11.30
13	华汇能源	南通创源科技园发展有限公司	354.635	英诺源科技园 1 幢 8 层	员工宿舍	2023.12.01 -2025.11.30

（5）主要在建工程

A.望亭发电厂二期 2×485MW 燃气轮机创新发展示范项目

类型	批复单位	批复文号	主要内容
立项批复文件	江苏省发展和改革委员会	苏发改能源发[2019]1230 号	对该项目予以核准

类型	批复单位	批复文号	主要内容
	江苏省发展和改革委员会	苏发改能源发[2021]1308 号	核准延期
项目用地和建设手续	苏州市行政审批局	选字第 320507201900005 号	本建设项目符合城乡规划要求
	苏州市行政审批局	建字第 320507202300021 号	本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求
	苏州市相城区行政审批局	320507202309280206 号	本建筑工程符合施工条件，准予施工
环评批复	苏州市行政审批局	苏行审环评[2020]70036 号	原则同意报告表所列该建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施
安全批复	根据《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法（2015 修正）》，由生产经营单位自主进行安全生产条件和设施综合分析，并形成书面报告备查		
能评批复	江苏省发展和改革委员会	苏发改能审[2019]13 号	原则同意该项目节能报告及评审意见

B.江苏华电扬州中燃能源有限公司华电江都经济开发区天然气分布式能源站项目（总装机容量约 116MW）

类型	批复单位	批复文号	主要内容
立项批复文件	江苏省发展和改革委员会	苏发改能源[2017]504 号	同意建设
项目用地和建设手续	扬州市规划局	扬规函字[2016]16 号	同意选址
	江苏省国土资源厅	苏国土资预[2016]61 号	同意用地预审
	扬州市规划局	扬规地字第 3210002018J0048 号	用地符合城乡规划要求
	扬州市自然资源和规划局	扬规建字第 321012202300065-321012202300078 号	建设工程符合国土空间规划和用途管制要求
环评批复	扬州市江都区环境保护局	扬江环发[2016]306 号	同意建设
安全批复	根据《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法（2015 修正）》，由生产经营单位自主进行安全生产条件和设施综合分析，并形成书面报告备查		
能评批复	江苏省发展和改革委员会	苏发改能审[2017]12 号	同意建设

C.赣榆公司江苏华电赣榆 LNG 接收站项目

类型	批复单位	批复文号	主要内容
立项批复文件	国家发展和改革委员会	发改能源[2022]828 号	同意建设
项目用地和建设手续	江苏省自然资源厅	用字第 320000202000022 号	通过建设项目用地预审与选址
项目用海和建设手续	自然资源部办公厅	自然资办函[2022]2149 号	批准总面积 61.4307 公顷用海
环评批复	连云港市生态环境局	连环审[2022]9 号	原则同意环境影响评价总体结论和拟采取的环境保护措施
能评批复	江苏省发展与改革委员会	苏发改能审[2022]286 号	同意该项目节能报告

类型	批复单位	批复文号	主要内容
安全批复	江苏省应急管理厅	苏危化项目审字[2023]5号	同意通过项目安全条件审查

D．仪化热电江苏华电扬州化学工业园区热电联产项目（总装机容量约 100MW）

类型	批复单位	批复文号	主要内容
立项批复文件	国家发展和改革委员会	苏发改能源发〔2019〕1229 号	同意建设
项目用地和建设手续	扬州化学工业园区管理委员会	扬化规选 201902	建设项目初步选址意见
	仪征市自然资源和规划局	地字第 321081202200016 号、地字第 321081202300044 号；	建设用地符合国土空间规划和用途管制要求
	仪征市自然资源和规划局	建字第 3210812024GG0084493 号、建字第 321081202300062-321081202300066 号、建字第 3210812024GG0085411 号 **建字第 3210812024GG175465 号**	建设工程符合国土空间规划和用途管制要求
环评批复	江苏省生态环境厅	苏环审〔2019〕55 号	同意《报告书》的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。
安全批复	根据《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法（2015 修正）》，由生产经营单位自主进行安全生产条件和设施综合分析，并形成书面报告备查		
能评批复	江苏省发展与改革委员会	苏发改能审〔2020〕2 号	同意该项目节能报告

（6）知识产权

A.授权专利

截至 **2024 年 12 月 31 日**，江苏公司及其控股子公司共拥有 **327** 项中国境内已授权专利，具体情况详见本独立财务顾问报告“附件三：授权专利”之“1、江苏公司”。

其中，望亭分公司存在 **3** 项专利证载权利人仍为其曾用名“上海华电电力发展有限公司望亭发电厂”，具体情况详见本独立财务顾问报告“附件三：授权专利”之“1、江苏公司”第 **89、106、114** 项。

B.计算机软件著作权

截至 2024 年 12 月 31 日，江苏公司及其控股子公司共拥有 27 项计算机软件著作权，具体情况详见本独立财务顾问报告“附件四：计算机软件著作权”之“1、江苏公司”。

2、对外担保情况

截至 2024 年 12 月 31 日，江苏公司及其控股子公司不存在正在履行中的对外担保（不包括借款人为自身债务提供担保的情况）。

3、主要负债情况

截至 2024 年 12 月 31 日，江苏公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
短期借款	485,941.21	20.60%
应付票据	25,409.75	1.08%
应付账款	200,327.42	8.49%
合同负债	10,755.98	0.46%
应付职工薪酬	425.00	0.02%
应交税费	11,402.47	0.48%
其他应付款	88,979.67	3.77%
一年内到期的非流动负债	193,460.80	8.20%
其他流动负债	291,664.76	12.36%
流动负债合计	1,308,367.06	55.47%
长期借款	835,606.86	35.42%
应付债券	199,949.70	8.48%
租赁负债	859.40	0.04%
长期应付款	225.19	0.01%
长期应付职工薪酬	6,566.05	0.28%
预计负债	85.74	0.00%
递延收益	6,105.35	0.26%
递延所得税负债	1,094.19	0.05%
非流动负债合计	1,050,492.48	44.53%
负债合计	2,358,859.54	100.00%

（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

1、重大未决诉讼和仲裁

截至 **2024 年 12 月 31 日**，江苏公司及其控股子公司不存在正在进行中的作为一方当事人的且争议标的本金金额在 5,000 万元（不超过其报告期末净资产的 1%）以上的未决诉讼、仲裁。

2、行政处罚

报告期内，江苏公司及其控股子公司**未**受到行政处罚。

（八）主要经营资质

截至 **2024 年 12 月 31 日**，江苏公司及其控股子公司已取得的主要经营资质如下：

A.电力业务许可证

序号	持证主体	证书编号	有效期	发证机关
1	江苏公司	1041613-00446	2013.07.29-2033.07.28	国家能源局江苏监管办公室
2	枣林湾公司	3441621-00377	2021.03.24-2041.03.23	国家能源局江苏监管办公室
3	仪征热电	1041612-00417	2012.05.15-2032.05.14	国家能源局江苏监管办公室
4	上海电力	1041618-00758	2006.08.24-2026.08.23	国家能源局江苏监管办公室
5	望亭天然气	1341606-00027	2006.07.25-2026.07.24	国家能源局江苏监管办公室
6	吴江热电	1041609-00227	2008.03.28-2028.03.27	国家能源局江苏监管办公室
7	句容公司	1041618-00759	2018.11.16-2038.11.15	国家能源局江苏监管办公室
8	扬州发电	1041617-00640	2017.03.14-2037.03.13	国家能源局江苏监管办公室
9	通州热电	1041616-00615	2016.09.23-2026.09.22	国家能源局江苏监管办公室
10	昆山热电	1041617-00698	2017.08.18-2037.08.17	国家能源局江苏监管办公室
11	戚墅堰发电	1041606-00040	2006.08.24-2026.08.23	国家能源局江苏监管办公室
12	戚墅堰热电	1041611-00381	2011.11.14-2031.11.31	国家能源局江苏监管办公室
13	**仪化热电**	**1341624-01270**	**2024.10.30-2044.10.29**	**国家能源局江苏监管办公室**

B.排污许可证或排污登记凭证

序号	公司	证书编号	有效期	发证机关
1	句容分公司	9132118307827129XR001P	2023.06.09-2028.06.08	镇江市生态环境局
2	仪征热电	913210815642690561001P	2023.12.21-2028.12.20	扬州市生态环境局
3	金湖能源	91320831MA1MNKR007001P	2021.12.11-2026.12.10	淮安市生态环境局
4	望亭发电分公司	913205078377150675001P	**2025.01.21-2030.01.20**	苏州市生态环境局

序号	公司	证书编号	有效期	发证机关
5	望亭天然气	913205077579877910001P	2020.06.10-2025.06.09	苏州市生态环境局
6	吴江热电	91320509138248965M001P	2020.06.09-2025.06.08	苏州市生态环境局
7	句容公司	9132118334623391X8001P	2021.10.22-2026.10.21	镇江市生态环境局
8	扬州发电	91321000714106931X001P	2023.11.30-2028.11.29	扬州市生态环境局
9	华瑞燃机	91320600310564207C001V	2022.12.01-2027.11.30	南通市生态环境局
10	通州热电	91320612060209025F001P	2023.06.21-2028.06.20	南通市生态环境局
11	昆山热电	91320583087871094L001P	2020.11.01-2025.10.31	苏州市生态环境局
12	扬州中燃能源	91321012MA1X6E3GXU001V	2024.07.23-2029.07.22	扬州市生态环境局
13	仪化热电	91321081MA27CE9N6N001V	2023.12.01-2028.11.30	扬州市生态环境局
14	戚墅堰发电	91320400714099479F001P	2024.08.22-2029.08.21	常州市生态环境局
15	戚墅堰热电	91320400692591779C001P	2024.07.12-2029.07.11	常州市生态环境局

C.其他主要经营资质

序号	持证主体	证书名称	证书编号	有效期	发证机关
1	江苏公司	取水许可证	A321183S2021-0875	2025.02.01-2030.01.31	水利部长江水利委员会
2	仪征热电	取水许可证	D321081S2021-0077	2024.03.04-2029.03.03	仪征市水利局
3	金湖能源	取水许可证	D320831S2021-0013	2019.10.30-2029.10.29	金湖县水务局
4	望亭发电分公司	中华人民共和国港口经营许可证	（苏苏相城）（内河）港经证（0018）号	至 2026.01.28	苏州市相城区行政审批局
5	望亭发电分公司	取水许可证	A320507S2022-0273	2021.01.01-2025.12.31	水利部太湖流域管理局
6	吴江热电	取水许可证	D320509S2021-0873	2022.07.04-2027.07.03	苏州市吴江区水利局
7	句容公司	取水许可证	D321183S2021-0004	2022.06.01-2029.08.22	句容市水利局
8	句容公司	中华人民共和国港口经营许可证	（苏镇）港经证（1010）号	至 2026.07.27	镇江市交通运输局
9	扬州发电	中华人民共和国港口经营许可证	（苏扬邗）港经证（0005）号	至 2026.06.29	扬州市邗江区交通运输局
10	扬州发电	道路运输经营许可证	苏交运管许可扬字 321003309770 号	2025.02.23-2029.02.22	扬州市邗江区道路运输管理机关
11	扬州发电	建筑业企业资质证书	D332459412	至 2026.06.18	扬州市住房和城乡建设局
12	扬州发电	取水许可证	C321003S2021-0014	至 2027.11.7	扬州市水利局
13	通州热电	取水许可证	取水（通州）字[2020]第 A06120026 号	2020.06.24-2025.06.23	南通市通州区水利局
14	昆山热电	城镇污水排	苏（EM）字第	2021.05.08-	昆山市水务局

序号	持证主体	证书名称	证书编号	有效期	发证机关
		入排水管网许可证	F2021050804 号	2026.05.08	
15	昆山热电	取水许可证	D320583S2021-0016	2024.07.23-2028.05.30	昆山市水务局
16	戚墅堰发电	取水许可证	C320401S2021-0014	2022.11.01-2027.10.31	常州市水利局
17	戚墅堰发电	取水许可证	A320412S2021-1435	2023.09.01-2028.08.31	水利部太湖流域管理局

截至本独立财务顾问报告出具日，江苏公司取水许可证、扬州发电道路运输经营许可证已续期，江苏公司的经营资质不存在已过期情形。江苏公司部分控股子公司的排污许可证或排污登记凭证将于 2025 年 6 月到期，相关资质续期不存在实质性障碍，不影响江苏公司的持续经营。

（九）主营业务情况

江苏公司是中国华电的大型区域综合能源企业，目前业务主要以发电和供热为主，是中国华电在江苏省的核心子公司和江苏省的主要发电供热公司。江苏公司目前拥有煤机装机规模为 639.00 万千瓦，燃机装机规模为 636.73 万千瓦，合计为 1,275.73 万千瓦，拥有江苏省内最先进的百万装机燃煤发电机组。目前，江苏公司已形成电热为主、产业协同、绿色高效、稳健和谐的高质量发展格局，为江苏省及长三角地区能源供应、电网安全稳定运行和经济发展提供了重要支持。

报告期内主营业务其他情况详见本节“九、标的公司主营业务情况”。

（十）主要财务数据及指标

1、资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	544,391.32	533,622.80
非流动资产合计	2,801,446.79	2,704,078.34
资产总计	3,345,838.12	3,237,701.14
流动负债合计	1,308,367.06	1,529,922.01
非流动负债合计	1,050,492.48	618,210.61
负债合计	2,358,859.54	2,148,132.62
所有者权益	986,978.58	1,089,568.52

注：上述 2023 年度部分数据较以 2024 年 6 月 30 日为基准日的模拟审计报告存在差异，系江苏公司财务报表编制基础存在差异所致，具体参见“第四节 标的公司基本情况”之“一、（十六）3、财务报表的编制基础及合并财务报表范围”，下同。

2、利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	**2,491,994.17**	2,610,093.93
营业利润	**86,285.79**	84,836.75
利润总额	**94,105.70**	96,046.05
净利润	**73,039.83**	73,846.84
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**51,089.61**	35,658.30

3、现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**259,643.26**	242,811.08
投资活动产生的现金流量净额	**-415,541.94**	-140,302.61
筹资活动产生的现金流量净额	**154,693.35**	-134,381.03
现金及现金等价物净增加额	**-1,203.03**	-31,850.40

4、主要财务指标

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
流动比率	**0.42**	**0.35**
速动比率	**0.38**	**0.32**
资产负债率	**70.50%**	**66.35%**
利息保障倍数	**2.99**	2.69

注：1、流动比率=流动资产/流动负债；
2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
3、资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%；
4、利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/（利息费用+资本化利息），下同。

（十一）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

江苏公司现行有效的公司章程约定，股东向其全资或控股股东、全资或控股子公司转让其股权的（包括国有产权无偿划转），其他股东应当同意，并放弃优先购买权。中国华电本次转让其持有的江苏公司 80%股权无需取得其他股东的事先同意。

（十二）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

截至本独立财务顾问报告出具日，江苏公司最近三年不存在与交易、增资及改制相关的评估或估值情况。

（十三）关于许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况的说明

截至本独立财务顾问报告出具日，江苏公司及下属子公司不存在许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

（十四）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项

中国华电转让江苏公司 80.00%股权，不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（十五）债权债务转移情况

本次交易完成后，江苏公司仍为独立的法人主体，江苏公司涉及的所有债权、债务仍由江苏公司按相关约定继续享有和承担，本次交易不涉及债权债务的转移问题。

（十六）报告期内的会计政策和相关会计处理

1、重要的会计政策、会计估计

（1）固定资产

江苏公司固定资产是为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入江苏公司、且其成本能够可靠计量时予以确认。江苏公司固定资产包括房屋及建筑物、发电设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，江苏公司对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。江苏公司固定资产的分类、折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	房屋建筑物	15-35	0-3.00	2.77-6.67
2	发电机组	4-30	0-3.00	3.23-25.00
3	其他	3-6	0-3.00	16.17-33.33

江苏公司于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

（2）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

在建工程的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（3）收入确认原则和计量方法

江苏公司的营业收入主要包括电力收入、热力收入等。

1）收入确认和计量所采用的会计政策

江苏公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，江苏公司在合同开始时，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指江苏公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。江苏公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。江苏公司确认可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，江苏公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。

合同开始日，江苏公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，江苏公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在江苏公司履约的同时即取得并消耗江苏公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制江苏公司履约过程中在建的商品。

③在江苏公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且江苏公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，江苏公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。江苏公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。履约进度不能合理确定时，江苏公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，江苏公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，江苏公司考虑下列迹象：

①江苏公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务；

②江苏公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

③江苏公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④江苏公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品或服务等。

江苏公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。江苏公司拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。江苏公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

2）具体原则

①电力收入

电力收入于电力供应至各电厂所在地的电网公司时确认。

②热力收入

热力收入于热力供应至客户时确认。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

江苏公司的会计政策和会计估计系根据会计准则及行业特性确定，与同行业企业及同类资产之间不存在重大差异，不存在重大会计政策或会计估计差异对其利润产生影响的情形。

3、财务报表的编制基础及合并财务报表范围

（1）财务报表的编制基础

江苏公司的财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于相关重要会计政策、会计估计进行编制。

（2）本次加期审计财务报表编制基础与前次江苏公司模拟审计报告编制基础的差异

2024 年 10 月，江苏公司之子公司上海华电电力发展有限公司以人民币 14.80 亿元从华电集团购入中国华电集团有限公司江苏望亭发电分公司，合并对价已于 2024 年 12 月 31 日前全部支付。

本次以 2024 年 12 月 31 日为基准日对江苏公司的加期审计按照同一控制下企业合并进行，视同望亭分公司自中国华电开始控制时点起一直存在于江苏公司，并按照权益性交易的原则对 2023 年 12 月 31 日江苏公司的资产负债表进行追溯重述。由于 2024 年 10 月方产生现金支付义务，2023 年 12 月 31 日没有现金支付义务，因此，2023 年 12 月 31 日不确认该负债，而是在确认望亭分公司资产负债净额 10.40 亿元的同时，在所有者权益科目确认相应金额的资本公积。

前次以 2024 年 6 月 30 日为基准日对江苏公司出具模拟审计报告时，上海华电尚未完成对望亭分公司的购入，为了更好的反映江苏公司的财务状况、经营成果及现金

流量，假设上述转让事项于模拟审计报告报告期初 2022 年 1 月 1 日完成，即从 2022 年 1 月 1 日起，江苏公司模拟合并财务报表合并范围已包含集团望亭分公司，并从 2022 年 1 月 1 日起即确认现金对价支付义务。本次交易对江苏公司的评估基于 2024 年 6 月 30 日时点存在现金对价支付义务的模拟审计报告，评估值已反映拟购买的望亭分公司净资产价值及应支付的现金对价。

因此，本次加期审计对 2023 年 12 月 31 日江苏公司资产负债表进行的追溯重述仅为同一控制下合并的会计处理，2024 年 10 月，上海华电购入望亭分公司交易已经产生，现金对价支付义务已经产生，以 2024 年 6 月 30 日为基准日的模拟审计报告已包含望亭分公司资产负债及现金对价支付义务，基于该模拟审计报告的评估值亦应包含望亭分公司资产负债及现金对价支付义务。本次加期审计并不导致前述现金对价支付义务的消失，因此，加期审计对以 2024 年 6 月 30 日为基准日已包含望亭分公司资产负债和现金支付义务的江苏公司评估值不产生影响。

（3）合并财务报表范围

江苏公司合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，包括本公司及本公司控制的所有子公司。江苏公司判断控制的标准为，江苏公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。具体合并报表范围如下：

单位：万元

子公司全称	注册资本	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式	2024 年	2023 年	备注
				直接	间接				
江苏华电华汇能源有限公司	25,180.00	江苏启东	天然气管道	36.00		投资设立	是	是	
江苏华电能源销售有限公司	20,100.00	江苏南京	电力销售	100.00		投资设立	是	是	
江苏华电扬州发电有限公司	91,129.68	江苏扬州	发电	55.29		投资设立	是	是	
江苏华电戚墅堰发电有限公司	111,100.00	江苏常州	发电	41.50		投资设立	是	是	
上海通华燃气轮机服务有限公司	6,000.00	上海	设备销售和检修	51.00		投资设立	是	是	
江苏华电煤炭有限公司	1,000.00	江苏南京	煤炭销售	100.00		投资设立	是	不适用	2024 年新设
江苏华电天然气贸易有限公司	25,500.00	江苏连云港	燃气贸易	100.00		投资设立	是	**不适用**	

子公司全称	注册资本	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式	2024 年	2023 年	备注
				直接	间接				
江苏电力发展股份有限公司	47,864.48	江苏南京	投资	48.46	12.60	投资设立	是	是	
上海华电电力发展有限公司	147,066.00	江苏苏州	热力、电力	100.00		投资设立	是	是	
江苏华电通州湾能源有限公司	8,139.50	江苏通州	发电	100.00		投资设立	是	是	
江苏华电通州热电有限公司	28,000.00	江苏通州	发电	65.00		投资设立	是	是	
江苏华电昆山热电有限公司	45,600.00	江苏昆山	发电	60.00		投资设立	是	是	
江苏华电仪化热电有限公司	63,500.00	江苏仪征	发电	51.00		投资设立	是	是	
江苏华电赣榆液化天然气有限公司	195,000.00	江苏连云港	燃气生产和供应业	51.00		投资设立	是	是	
江苏华电扬州中燃能源有限公司	21,125.16	江苏扬州	发电	56.23		同一控制下的企业合并	是	是	
华瑞（江苏）燃机服务有限公司	16,000.00	江苏南通	设备制造和维修	51.00		投资设立	是	是	
江苏华电句容发电有限公司	170,500.00	江苏句容	发电	51.72		投资设立	是	是	
江苏华电望亭天然气发电有限公司	43,886.80	江苏苏州	发电	55.00		投资设立	是	是	
江苏华电吴江热电有限公司	35,146.01	江苏吴江	热力、电力	60.00	40.00	非同一控制下的企业合并	是	是	
太仓华电开发建设有限公司	16,260.00	江苏太仓	港口开发	51.00		投资设立	是	是	
江苏华电储能科技有限公司	22,000.00	江苏连云港	储能	66.20		投资设立	是	不适用	2024 年新设
江苏华电戚墅堰热电有限公司	34,092.60	江苏常州	热电联产	51.00		投资设立	是	是	
江苏华电仪征热电有限公司	48,000.00	江苏仪征	发电	48.00		投资设立	是	是	
江苏华电金湖能源有限公司	21,920.00	江苏淮安	发电	100.00		投资设立	是	是	
华电枣林湾（仪征）综合能源服务有限公司	604.50	江苏仪征	综合能源	45.00		投资设立	是	是	
江苏华电望亭能源发展有限公司	**180,000.00**	**江苏苏州**	**热力、电力**	**100.00**		**投资设立**	**是**	**不适用**	**2024 年新设**

江苏公司虽持股江苏华电华汇能源有限公司、江苏华电戚墅堰发电有限公司、江苏华电仪征热电有限公司和华电枣林湾（仪征）综合能源服务有限公司比例未超过半

数，但和小股东签订一致行动人协议表决权达到半数以上，因此该等主体为江苏公司控制的被投资主体。

4、报告期内资产转移剥离情况

单位：万元

子公司名称	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的处置价款	丧失控制权时点的处置比例（%）	丧失控制权时点的处置方式	丧失控制权时点的判断依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额
江苏华电华林新能源有限公司	2023 年 9 月 30 日	9,900.00	75.00	协议出售	出售股权	3,443.86

5、会计政策或会计估计与上市公司的差异及重要会计政策或会计估计变更

报告期内，江苏公司的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异，不存在重要会计政策或会计估计变更。

6、行业特殊的会计处理政策

报告期内，江苏公司不存在行业特殊的会计处理政策。

二、上海福新基本情况

（一）基本情况

公司名称	上海华电福新能源有限公司
统一社会信用代码	9131011808862794XQ
注册地址	上海市青浦区双联路158号1幢11层R区1176室
主要办公地址	上海市青浦区盈港东路56号国家会展中心20号
法定代表人	金培君
注册资本	14,064.6万元
企业类型	其他有限责任公司
成立日期	2014-03-27
经营范围	新能源项目的开发、投资、建设、经营管理、合同能源管理，新能源技术咨询服务，新能源物资，设备采购，物业管理，电能和冷热能的生产和销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）历史沿革

1、2014 年 3 月 27 日，设立

上海福新经中国华电批准，由华电福新和江苏河海共同出资设立。

2014 年 2 月，华电福新与江苏河海签署《上海华电福新能源有限公司章程》，载明华电福新出资 408 万元，占注册资本的 51%；江苏河海出资 392 万元，占注册资本的 49%。

2014 年 3 月 15 日，上海福新第一次股东会决议通过《上海华电福新能源有限公司章程》。

2014 年 3 月 27 日，上海市工商行政管理局青浦分局向上海福新核发《企业法人营业执照》。

2014 年 5 月 7 日，上海福新已收到华电福新以货币缴纳的注册资本 408 万元；2014 年 5 月 23 日，上海福新已收到江苏河海以货币缴纳的注册资本 392 万元。

上海福新设立时，股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福新	408	408	51%	货币
2	江苏河海	392	392	49%	货币
合计		**800**	**800**	**100%**	—

2、2014 年 11 月，第一次增加注册资本至 4,800 万元

2014 年 7 月 31 日，上海福新已收到华电福新以货币缴纳的注册资本 2,448 万元。

2014 年 8 月 20 日，上海福新召开临时股东会议，同意上海福新注册资本由 800 万元增至 4,800 万元，股东华电福新增加出资 2,040 万元，股东江苏河海增加出资 1,960 万元。

2014 年 9 月 16 日，华电福新与江苏河海签署《上海华电福新能源有限公司章程》，载明公司注册资本为 4,800 万元，华电福新认缴 2,448 万元，占注册资本的 51%；江苏河海认缴 2,352 万元，占注册资本的 49%。

2014 年 11 月 7 日，上海市工商行政管理局青浦分局向上海福新换发《企业法人营业执照》。

2014 年 11 月 27 日，上海福新已收到江苏河海以货币缴纳的注册资本 2,352 万元。

本次增资完成后，上海福新股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福新	2,448	2,448	51%	货币
2	江苏河海	2,352	2,352	49%	货币
合计		**4,800**	**4,800**	**100%**	—

3、2015 年 2 月，第二次增加注册资本至 14,064.60 万元

2015 年 1 月 27 日，华电福新与江苏河海签署《上海华电福新能源有限公司章程修正案》，将注册资本变更为 14,064.60 万元，华电福新认缴 7,172.946 万元，占注册资本的 51%；江苏河海认缴 6,891.654 万元，占注册资本的 49%。

2015 年 1 月 27 日，上海福新召开 2015 年第一次临时股东会，会议审议并通过《关于增加公司注册资本金的议案》以及《章程修正案》。

2015 年 2 月 10 日，上海市工商行政管理局青浦分局向上海福新换发《企业法人营业执照》。

根据致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的致同验字（2015）第 350FC0007 号《上海华电福新能源有限公司验资报告》，截至 2015 年 2 月 11 日，上海福新已收到全体股东以货币出资 14,064.60 万元。

本次增资完成后，上海福新股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福新	7,172.946	7,172.946	51%	货币
2	江苏河海	6,891.654	6,891.654	49%	货币
合计		**14,064.60**	**14,064.60**	**100%**	—

4、2020 年 6 月，第一次股权转让

2020 年 3 月 20 日，联美量子、江苏河海以及上海福新签订《股权转让协议》，约定江苏河海向联美量子转让其所持有的上海福新 49%的股权及对应权益。

2020 年 5 月 18 日，华电福新与联美量子签署《上海华电福新能源有限公司章程》，载明注册资本为 14,064.60 万元，华电福新认缴 7,172.946 万元，占注册资本的 51%；联美量子认缴 6,891.654 万元，占注册资本的 49%。

2020 年 5 月 18 日，上海福新召开临时股东会作出决议：同意股东江苏河海将其所持有的 49%股权（原认缴出资额 6,891.654 万元）转让给联美量子，并通过上海福新修改后的公司章程等。

2020 年 6 月 19 日，上海市青浦区市场监督管理局向上海福新换发《营业执照》。

本次股东变更完成后，上海福新股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福新	7,172.946	7,172.946	51%	货币
2	联美量子	6,891.654	6,891.654	49%	货币
合计		**14,064.60**	**14,064.60**	**100%**	—

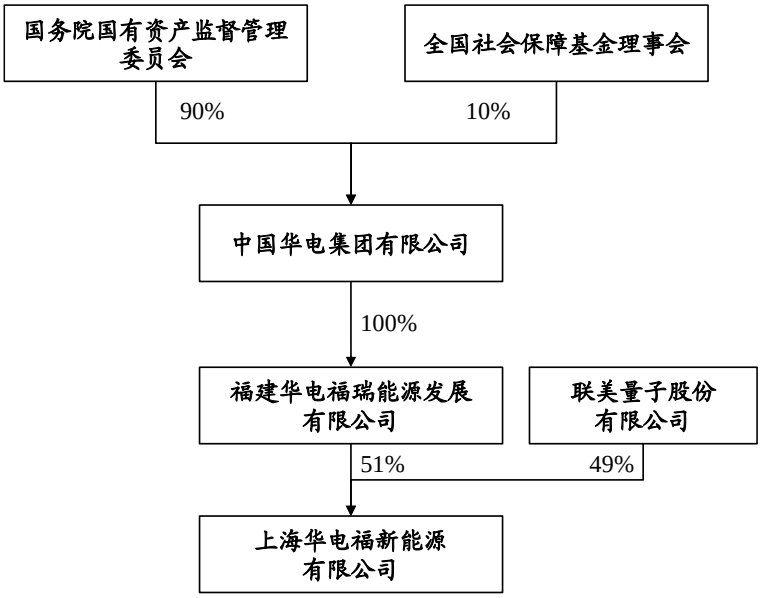
2020 年华电福瑞通过吸收合并方式吸收合并 H 股上市公司华电福新，根据香港联交所网站刊登的披露文件，华电福新于 2020 年 9 月 29 日于香港联交所退市；华电福新被华电福瑞吸收合并，相关资产、债权债务等由华电福瑞依法承继和承接。上海福新股东由华电福新变更为华电福瑞。上海福新已就该股东变更完成工商变更登记，变更完成后上海福新的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福瑞	7,172.946	7,172.946	51%	货币
2	联美量子	6,891.654	6,891.654	49%	货币
合计		**14,064.60**	**14,064.60**	**100%**	—

（三）产权及控制关系

1、股权结构及控制关系

上海福新控股股东为华电福瑞，其实际控制人为中国华电。上海福新的股权结构及控制关系如下：



2、标的公司是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本独立财务顾问报告出具日，上海福新不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

3、标的公司章程或相关投资协议中可能对本次交易产生影响的主要内容、高级管理人员的安排，是否存在影响资产独立性的协议或其他安排

截至本独立财务顾问报告出具日，上海福新的公司章程或相关投资协议中不存在可能对本次交易产生影响的内容、高级管理人员的安排。截至本独立财务顾问报告出具日，不存在影响上海福新独立性的协议或其他安排。

（四）下属企业情况

截至本独立财务顾问报告出具日，上海福新没有分支机构，没有对外投资的子公司。

（五）重要子公司基本情况

截至本独立财务顾问报告出具日，上海福新不存在重要子公司。

（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1、主要资产权属情况

（1）自有房产

截至本独立财务顾问报告出具日，上海福新合计面积约为 9,800.00 平方米的房产尚未取得权属证书。具体情况详见本独立财务顾问报告“附件二：自有房产”之“（二）尚未取得权属证书的房产”之“2、上海福新”。

经访谈青浦区自然资源确权登记事务中心，上海福新无证房产不构成重大违法违规，不存在被要求拆除、罚没等限制或影响生产经营的情况。

（2）租赁不动产

截至 **2024 年 12 月 31 日**，上海福新共承租 1 宗土地使用权，合计面积约为 12,185 平方米，具体情况如下：

序号	承租人	出租方	面积（平方米）	地址	用途	租赁期限
1	上海福新	上海博览会有限责任公司	12,185	上海市中国博览会会展综合体	分布式能源站项目用地	2014.04.10-2044.04.10

（3）主要在建工程

截至 **2024 年 12 月 31 日**，上海福新不存在账面余额超过 5,000 万元的在建工程。

2、对外担保情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，上海福新不存在正在履行中的对外担保。

3、主要负债情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，上海福新负债构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
应付账款	**1,097.18**	**6.28%**
应交税费	**257.38**	**1.47%**
其他应付款	**162.64**	**0.93%**
一年内到期的非流动负债	**1,507.92**	**8.63%**
流动负债合计	**3,025.12**	**17.32%**
长期借款	**12,900.00**	**73.86%**

项目	金额	占比
递延收益	1,540.00	8.82%
非流动负债合计	**14,440.00**	**82.68%**
负债合计	**17,465.12**	**100.00%**

（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

（1）重大未决诉讼和仲裁

截至 **2024 年 12 月 31 日**，上海福新不存在正在进行中的作为一方当事人的且争议标的本金金额在 100 万元（不超过其报告期末净资产的 1%）以上的未决诉讼、仲裁。

（2）行政处罚

报告期内，上海福新未受到行政处罚。

（八）主要经营资质

截至 **2024 年 12 月 31 日**，上海福新已取得的主要经营资质如下：

序号	持证主体	证书名称	证书编号	有效期	发证机关
1	上海福新	排污许可证	9131011808862794XQ001U	2022.12.01-2027.11.30	上海市青浦区生态环境局

根据《国家能源局关于贯彻落实“放管服”改革精神优化电力业务许可管理有关事项的通知》（国能发资质[2020]22 号），经能源主管部门以备案（核准）等方式明确的分布式发电项目不纳入电力业务许可管理范围，上海福新经营上述发电业务不要求取得发电类电力业务许可证。

截至本独立财务顾问报告出具日，上海福新的经营资质不存在已过期情形。

（九）主营业务情况

上海福新负责投资、建设、运营管理的中国博览会会展综合体天然气分布式能源站项目（以下称“上海福新分布式能源站”）位于国家会展中心（上海）红线东南角，发电类型为燃气发电，装机规模为 2.64 万千瓦。上海福新分布式能源站作为国家会展中心（上海）唯一的供冷（热）配套项目，为国家会展中心（上海）、国家会展中心、上海洲际酒店等提供冷（热）能源服务，是中国华电首个匹配大型会展综合体用能需求的综合能源服务系统，供能面积超 147 万平方米。

报告期内主营业务其他情况详见本节“九、标的公司主营业务情况”。

（十）主要财务数据及指标

1、资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	**2,474.78**	2,942.54
非流动资产合计	**33,519.03**	35,687.95
资产总计	**35,993.81**	38,630.49
流动负债合计	**3,025.12**	2,323.08
非流动负债合计	**14,440.00**	17,075.39
负债合计	**17,465.12**	19,398.47
所有者权益	**18,528.69**	19,232.02

2、利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	**13,773.00**	14,719.63
营业利润	**2,000.56**	3,255.96
利润总额	**2,000.56**	3,255.98
净利润	**1,494.97**	2,434.93
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**1,487.95**	2,434.82

3、现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**4,746.35**	3,512.13
投资活动产生的现金流量净额	**-37.94**	-192.43
筹资活动产生的现金流量净额	**-4,446.10**	-3,361.71
现金及现金等价物净增加额	**262.31**	-42.02

4、主要财务指标

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
流动比率	**0.82**	1.27
速动比率	**0.82**	1.26
资产负债率	**48.52%**	50.22%

项目	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度
利息保障倍数	**6.94**	6.76

（十一）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

上海福新现行有效的公司章程约定，在任何一方向其关联公司转让其全部或部分股权的，另一方股东放弃其在同等条件下的优先购买权。因此，华电福瑞本次转让其持有的上海福新 51.00%股权无需取得少数股东联美量子股份有限公司放弃优先购买权的承诺。

（十二）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

截至本独立财务顾问报告出具日，上海福新最近三年不存在与交易、增资及改制相关的评估或估值情况。

（十三）关于许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况的说明

截至本独立财务顾问报告出具日，上海福新不存在许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

（十四）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项

华电福瑞转让上海福新 51.00%股权，不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（十五）债权债务转移情况

本次交易完成后，上海福新仍为独立的法人主体，上海福新涉及的所有债权、债务仍由上海福新按相关约定继续享有和承担，本次交易不涉及债权债务的转移问题。

（十六）报告期内的会计政策和相关会计处理

1、重要的会计政策、会计估计

（1）固定资产

上海福新固定资产是为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入上海福新、且其成本能够可靠计量时予以确认。上海福新固定资产包括房屋及建筑物、发电设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，上海福新对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。上海福新固定资产的分类、折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	房屋建筑物	25-30	0-3	3.23-4.00
2	发电机组	5-30	0-3	3.23-20.00
3	其他	4-10	0-5	9.50-25.00

上海福新于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

（2）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

（3）收入确认原则和计量方法

上海福新的营业收入主要包括电力收入、热力收入等。

1）收入确认和计量所采用的会计政策

上海福新在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，上海福新在合同开始时，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指上海福新因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。上海福新根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。上海福新确认可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，上海福新按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，上海福新预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，上海福新属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在上海福新履约的同时即取得并消耗上海福新履约所带来的经济利益。

②客户能够控制上海福新履约过程中在建的商品。

③在上海福新履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且上海福新在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，上海福新在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。上海福新考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。履约进度不能合理确定时，上海福新已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，上海福新在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，上海福新考虑下列迹象：

①上海福新就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务；

②上海福新已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

③上海福新已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④上海福新已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品或服务等。

上海福新已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。上海福新拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。上海福新已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

2）具体原则

①电力收入

电力收入于电力供应至各电厂所在地的电网公司时确认。

②热力收入

热力收入于热力供应至客户时确认。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

上海福新的会计政策和会计估计系根据会计准则及行业特性确定，与同行业企业及同类资产之间不存在重大差异，不存在重大会计政策或会计估计差异对其利润产生影响的情形。

3、财务报表的编制基础

上海福新的财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于相关重要会计政策、会计估计进行编制。

4、报告期内资产转移剥离情况

报告期内，上海福新不涉及资产转移剥离情况。

5、会计政策或会计估计与上市公司的差异及重要会计政策或会计估计变更

报告期内，上海福新的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异，不存在重要会计政策或会计估计变更。

6、行业特殊的会计处理政策

报告期内，上海福新不存在行业特殊的会计处理政策。

三、上海闵行基本情况

（一）基本情况

公司名称	上海华电闵行能源有限公司
统一社会信用代码	91310112586762079X
注册地址	上海市闵行区金都路3669号6幢103室
主要办公地址	上海市闵行区颛兴路2028号
法定代表人	华宇东
注册资本	29,502.00万元
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
成立日期	2011-11-23
经营范围	新能源项目的投资、建设和经营管理，从事新能源科技领域的技术咨询、技术服务、技术转让、技术开发，实业投资，投资咨询、企业管理咨询，物业管理，建筑工程（凭许可资质经营），电能和热冷能的生产和销售（筹建），从事货物及技术的进出口业务。（企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营）

（二）历史沿革

1、2011 年 11 月 23 日，设立

2011 年 8 月 23 日，中国华电批复同意成立上海闵行。

2011 年，华电新能源发展有限公司（以下简称“华电新能源发展”）与上海申能能源服务有限公司（以下简称“上海申能”）签署《组建上海华电闵行能源有限公司股东协议》，约定设立 1 家有限责任公司，注册资本为人民币 5,000 万元，华电新能源发展出资额为人民币 4,500 万元，占注册资本的 90%，上海申能出资额为人民币 500 万元，占注册资本的 10%。

2011 年 11 月 8 日，华电新能源发展与上海申能签署《上海华电闵行能源有限公司章程》，载明上海闵行注册资本为 5,000 万元，华电新能源发展出资 4,500 万元，占注册资本的 90%；上海申能出资 500 万元，占注册资本的 10%。

2011 年 11 月 15 日，上海闵行召开第一次股东会，同意设立上海华电闵行能源有限公司并拟向公司登记机关申请设立登记；通过《上海华电闵行能源有限公司章程》等。

根据上海沪深会计师事务所有限公司出具的沪深诚会师验字（2011）0465 号《上海华电闵行有限公司验资报告》，截至 2011 年 11 月 15 日，上海闵行已收到股东以货币出资 2,000 万元。

2011 年 11 月 23 日，上海市工商行政管理局闵行分局向上海闵行核发营业执照。

根据上海沪深诚会计师事务所有限公司出具的沪深诚会师验字（2012）第 0415 号《验资报告》，截至 2012 年 2 月 17 日，上海闵行已收到全体股东以货币出资 5,000 万元。

上海闵行设立时，股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电新能源发展	4,500	4,500	90%	货币
2	上海申能	500	500	10%	货币
合计		**5,000**	**5,000**	**100%**	**—**

2、2014 年 4 月，第一次增加注册资本至 10,000 万元人民币及变更股东

2013 年 7 月 12 日，中国华电出具批复，同意收购上海申能持有的上海闵行 10%股权相关事项。

2013 年 12 月 6 日，上海东洲资产评估有限公司出具沪东洲资评报字[2013]第 0865183 号《企业价值评估报告书》。2014 年 1 月 8 日，上海闵行已就该次股权转让的《企业价值评估报告书》完成国资备案。

2014 年 4 月 3 日，上海申能与华电新能源发展签署《上海市产权交易合同》，约定将上海申能持有的上海闵行 10%的股权转让给华电新能源发展。

2014 年 4 月 4 日，上海联合产权交易所出具《产权交易凭证（A 类）》载明：经审核，各方交易主体行使本次产权交易的行为符合交易的程序性规定。

2014 年 4 月 14 日，华电新能源发展作出股东决定：同意向上海闵行增加注册资本 5,000 万元，增资后上海闵行注册资本增加至 1 亿元人民币；通过新修订的公司章程等。

2014 年 4 月 16 日，上海闵行收到华电新能源发展以货币缴纳的注册资本 5,000 万元。

2014 年 4 月 18 日，上海市工商行政管理局闵行分局向上海闵行换发营业执照。

本次增资及股东变更完成后，上海闵行股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电新能源发展	10,000	10,000	100%	货币
合计		**10,000**	**10,000**	**100%**	**—**

3、2014 年 7 月，第二次增加注册资本至 15,000 万元人民币

2014 年 7 月 15 日，华电新能源发展作出股东决定：同意上海闵行注册资本由 10,000 万元整变更为 15,000 万元整；通过公司章程修正案。

2014 年 7 月 31 日，上海闵行收到华电新能源发展以货币缴纳的注册资本 5,000 万元。

2014 年 9 月 9 日，上海市工商行政管理局闵行分局向上海闵行换发营业执照。

本次增资完成后，上海闵行股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电新能源发展	15,000	15,000	100%	货币
合计		**15,000**	**15,000**	**100%**	**—**

4、2015 年 6 月，第三次增加注册资本至 16,000 万元人民币

2015 年 5 月 20 日，华电新能源发展作出股东决定：同意上海闵行注册资本由 15,000 万元整变更为 16,000 万元整；通过公司章程修正案。

2015 年 3 月 13 日，上海闵行收到华电新能源发展以货币缴纳的注册资本 1,000 万元。

2015 年 6 月 23 日，上海市闵行区市场监督管理局向上海闵行换发营业执照。

本次增资完成后，上海闵行股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电新能源发展	16,000	16,000	100%	货币
合计		**16,000**	**16,000**	**100%**	—

5、2015 年 10 月，股权划转

2012 年 9 月 13 日，中国华电出具批复，同意将华电新能源发展所属企业现有资产全部划至华电福新直接管理。2015 年 8 月 18 日，华电福新同意进行内部股权划转。华电新能源发展与华电福新签署《股权划转协议》，约定华电新能源发展根据协议约定的条件和方式将其持有的拟划转股权，在履行必要的审批程序的前提下，划转给华电福新。

2015 年 9 月 30 日，华电新能源发展作出股东决定：同意将持有的 100%股权无偿划转给华电福新；股权划转后，相应修改公司章程。

2015 年 10 月 12 日，上海市闵行区市场监督管理局向上海闵行换发营业执照。

本次股东变更完成后，上海闵行股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福新	16,000	16,000	100%	货币
合计		**16,000**	**16,000**	**100%**	—

6、2016 年 9 月，第四次增加注册资本至 18,000 万元人民币

2015 年 11 月 30 日，上海闵行收到股东以货币缴纳的注册资本 2,000 万元。

2016 年 9 月 1 日，华电福新作出股东决定：同意增加注册资本 2,000 万元人民币，上海闵行注册资本由 16,000 万元整变更为 18,000 万元整；通过公司章程修正案。

2016 年 9 月 7 日，上海市闵行区市场监督管理局向上海闵行换发营业执照。

本次增资完成后，上海闵行股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福新	18,000	18,000	100%	货币
合计		**18,000**	**18,000**	**100%**	—

7、2019 年 3 月，第五次增加注册资本至 28,000 万元人民币

2019 年 2 月 25 日，华电福新作出股东决定：同意增加注册资本 10,000 万元人民币，上海闵行注册资本由 18,000 万元整变更为 28,000 万元整；通过公司章程修正案。

2018 年 5 月 10 日，上海闵行收到华电福新以货币缴纳的注册资本 2,000 万元；2018 年 8 月 3 日，上海闵行收到华电福新以货币缴纳的注册资本 2,000 万元；2019 年 1 月 19 日，上海闵行收到华电福新以货币缴纳的注册资本 6,000 万元。

2019 年 3 月 25 日，上海市闵行区市场监督管理局向上海闵行换发营业执照。

本次增资完成后，上海闵行股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福新	28,000	28,000	100%	货币
合计		**28,000**	**28,000**	**100%**	**—**

8、2020 年 10 月，第六次增加注册资本至 29,502 万元人民币

2020 年 9 月 14 日，华电福新作出股东决定：同意上海闵行注册资本由 28,000 万元增至 29,502 万元；通过修改后的公司章程。

2020 年 8 月 5 日，上海闵行收到华电福新以货币缴纳的注册资本 1,502 万元。

2020 年 10 月 9 日，上海市闵行区市场监督管理局向上海闵行换发营业执照。

本次增资完成后，上海闵行股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福新	29,502	29,502	100%	货币
合计		**29,502**	**29,502**	**100%**	**—**

2020 年华电福瑞通过吸收合并方式吸收合并 H 股上市公司华电福新，根据香港联交所网站刊登的披露文件，华电福新于 2020 年 9 月 29 日于香港联交所退市；华电福新被华电福瑞吸收合并，相关资产、债权债务等由华电福瑞依法承继和承接。上海闵行股东由华电福新变更为华电福瑞。上海闵行已就该股东变更完成工商变更登记，变更完成后上海闵行的股权结构如下：

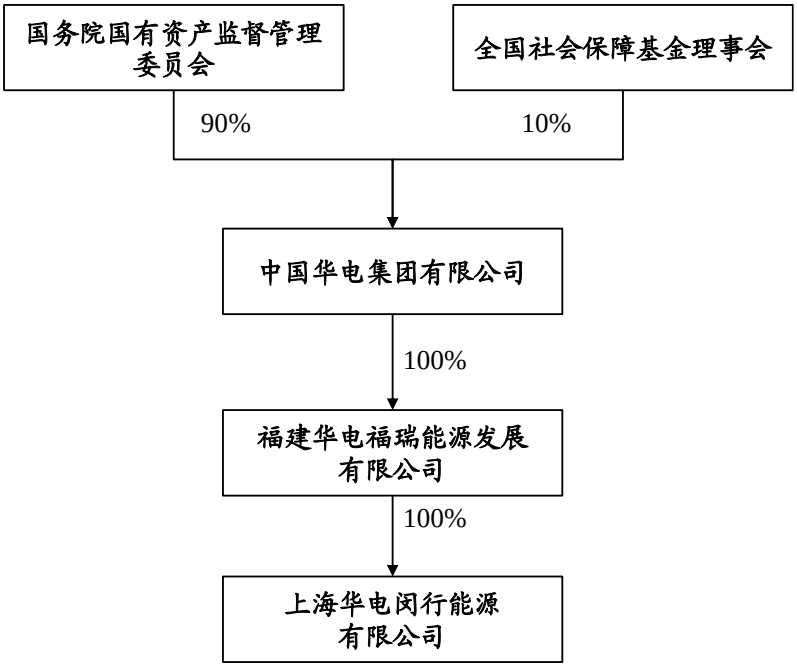
序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福瑞	29,502	29,502	100%	货币

合计	**29,502**	**29,502**	**100%**	**—**

（三）产权及控制关系

1、股权结构及控制关系

上海闵行控股股东为华电福瑞，其实际控制人为国务院国资委。上海闵行的股权结构及控制关系如下：



2、标的公司是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本独立财务顾问报告出具日，上海闵行不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

3、标的公司章程或相关投资协议中可能对本次交易产生影响的主要内容、高级管理人员的安排，是否存在影响资产独立性的协议或其他安排

截至本独立财务顾问报告出具日，上海闵行的公司章程或相关投资协议中不存在可能对本次交易产生影响的内容、高级管理人员的安排。截至本独立财务顾问报告出具日，不存在影响上海闵行独立性的协议或其他安排。

（四）下属企业情况

截至本独立财务顾问报告出具日，上海闵行没有分支机构，没有对外投资的子公司。

（五）重要子公司基本情况

截至本独立财务顾问报告出具日，上海闵行不存在重要子公司。

（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1、主要资产权属情况

（1）自有土地

截至本独立财务顾问报告出具日，上海闵行有 1 宗已取得权属证书的出让土地使用权，合计面积为 73,333.00 平方米。具体情况详见本独立财务顾问报告“附件一：自有土地”之“2、上海闵行”。

（2）自有房产

截至本独立财务顾问报告出具日，上海闵行有面积约为 25,440.11 平方米的尚未取得权属证书的自有房产。具体情况详见本独立财务顾问报告“附件二：自有房产”之“（二）尚未取得权属证书的房产”之“3、上海闵行”。

经访谈上海市闵行区规划和自然资源局，上海闵行无证房产不构成重大违法违规，不存在被要求拆除、罚没等限制或影响生产经营的情况。

（3）租赁不动产

1）租赁土地

截至 **2024 年 12 月 31 日**，上海闵行不存在承租的土地使用权。

2）租赁房产

截至 **2024 年 12 月 31 日**，上海闵行共承租 2 处房产，合计面积约为 **1,340.08** 平方米，具体情况如下：

序号	承租人	出租方	面积（平方米）	地址	用途	租赁期限
1	上海闵行	上海加冷松芝汽车空调股份有限公司	**1,235.08**	上海市闵行区颛兴路-2059-9 号	职工宿舍	**2025.01.01-2026.12.31**
2	上海闵行	上海莘庄工业区实业有限公司	**105**	**上海市闵行区瓶北路 479 弄阳光公寓**	职工宿舍	**2025.01.01-2025.12.31**

（4）主要在建工程

截至 **2024 年 12 月 31 日**，上海闵行不存在账面余额超过 5,000 万元的在建工程。

（5）知识产权

1）授权专利

截至 **2024 年 12 月 31 日**，上海闵行共拥有 **26** 项中国境内已授权专利，具体情况详见本独立财务顾问报告“附件三：授权专利”之“2、上海闵行”。

2）计算机软件著作权

截至 **2024 年 12 月 31 日**，上海闵行共拥有 **3** 项计算机软件著作权，具体情况详见本独立财务顾问报告“附件四：计算机软件著作权”之“2、上海闵行”。

2、对外担保情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，上海闵行不存在正在履行中的对外担保。

3、主要负债情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，上海闵行负债构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
短期借款	**25,650.89**	**32.51%**
应付账款	**8,849.47**	**11.21%**
合同负债	**81.15**	**0.10%**
应交税费	**109.62**	**0.14%**
其他应付款	**518.24**	**0.66%**
一年内到期的非流动负债	**21,666.81**	**27.46%**
流动负债合计	**56,876.17**	**72.08%**
长期借款	**13,916.45**	**17.64%**
递延收益	**8,119.56**	**10.29%**
非流动负债合计	**22,036.00**	**27.92%**
负债合计	**78,912.18**	**100.00%**

（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

1、重大未决诉讼和仲裁

截至 **2024 年 12 月 31 日**，上海闵行正在进行中的作为一方当事人的且争议标的本金金额在 100 万元（不超过其报告期末净资产的 1%）以上的未决诉讼、仲裁**情况如下：**

原告/申请人	被告/被申请人	受理机构	争议标的	案由	进展
上海闵联园艺有限公司	上海闵行	上海市闵行区人民法院	约 690.49 万元	承揽合同纠纷	上海市闵行区人民法院已于 2024 年 11 月 15 日开庭审理本案，并委托第三方鉴定机构上海市建设工程监理咨询有限公司出具《工程造价鉴定意见书》。2025 年 3 月 24 日，上海市闵行区人民法院向上海闵行送达传票，定于 2025 年 4 月 24 日再次开庭审理本案，截至本独立财务顾问报告出具日，上海市闵行区人民法院尚未就本案作出一审判决。

上述案件争议金额约占上海闵行 2024 年 12 月 31 日净资产的 1.73%，约占本次交易对价的 0.10%，占比较低，不会对上海闵行的持续经营造成重大不利影响；上市公司收购上海闵行后，不会对上市公司的持续经营造成重大不利影响。

2、行政处罚

报告期内，上海闵行未受到行政处罚。

（八）主要经营资质

截至 2024 年 12 月 31 日，上海闵行已取得的主要经营资质如下：

序号	持证主体	证书名称	证书编号	有效期	发证机关
1	上海闵行	电力业务许可证	1041516-00052	2016.9.8-2036.9.7	国家能源局华东监管局
2	上海闵行	排污许可证	91310112586762079X001P	2024.12.12-2029.12.11	上海市闵行区生态环境局
3	上海闵行	排污许可证	91310112586762079X002V	2023.07.31-2028.07.30	上海市闵行区生态环境局
4	上海闵行	取水许可证	C310112S2020-0001	2020.9.29-2025.9.28	上海市闵行区水务局
5	上海闵行	城镇污水排入排水管网许可证	闵水务排证字第 Agyq1683 号	2024.07.08-2029.07.07	上海市闵行区水务局

截至本独立财务顾问报告出具日，上海闵行的经营资质不存在已过期情形。

（九）主营业务情况

上海闵行负责投资、建设和运营上海华电莘庄工业区燃气热电冷分布式三联供项目，发电类型为燃气发电，装机规模为 18.74 万千瓦。该项目通过冷热电三联供的方式实现能源的梯级利用，已顺利完成上海莘庄工业区原有燃煤供热一站、二站及周边企业自备燃煤锅炉的清洁能源替代。

报告期内主营业务其他情况详见本节“九、标的公司主营业务情况”。

（十）主要财务数据及指标

1、资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	**14,863.51**	13,818.49
非流动资产合计	**104,015.07**	112,654.06
资产总计	**118,878.58**	126,472.55
流动负债合计	**56,876.17**	47,366.54
非流动负债合计	**22,036.00**	42,616.36
负债合计	**78,912.18**	89,982.90
所有者权益	**39,966.40**	36,489.65

2、利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	**106,572.66**	110,665.32
营业利润	**4,282.10**	2,867.32
利润总额	**4,312.96**	2,911.39
净利润	**3,242.23**	3,914.03
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**3,182.90**	3,873.77

3、现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**10,283.84**	13,345.94
投资活动产生的现金流量净额	**-3,272.45**	-5,990.84
筹资活动产生的现金流量净额	**-6,157.46**	-7,397.99
现金及现金等价物净增加额	**853.93**	-42.90

4、主要财务指标

项目	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度
流动比率（倍）	**0.26**	0.29

项目	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度
速动比率（倍）	**0.26**	0.29
资产负债率	**66.38%**	71.15%
利息保障倍数（倍）	**3.76**	2.52

（十一）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

截至本独立财务顾问报告出具日，华电福瑞持有上海闵行 100%股权，除本次交易的易对方华电福瑞外，上海闵行不存在其他股东，不涉及其他股东同意。

（十二）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

截至本独立财务顾问报告出具日，上海闵行最近三年不存在与交易、增资及改制相关的评估或估值情况。

（十三）关于许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况的说明

截至本独立财务顾问报告出具日，不存在许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

（十四）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项

华电福瑞转让上海闵行 100.00%股权，不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（十五）债权债务转移情况

本次交易完成后，上海闵行仍为独立的法人主体，上海闵行涉及的所有债权、债务仍由上海闵行按相关约定继续享有和承担，本次交易不涉及债权债务的转移问题。

（十六）报告期内的会计政策和相关会计处理

1、重要的会计政策、会计估计

（1）固定资产

上海闵行固定资产是为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入上海闵行、且其成本能够可靠计量时予以确认。上海闵行固定资产包括房屋及建筑物、发电设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，上海闵行对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。上海闵行固定资产的分类、折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	房屋建筑物	25-40	0-3	2.43-4.00
2	发电机组	4-35	0-3	2.77-25.00
3	其他	5-12	0-3	8.08-20.00

上海闵行于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

（2）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

（3）收入确认原则和计量方法

上海闵行的营业收入主要包括电力收入、热力收入等。

1）收入确认和计量所采用的会计政策

上海闵行在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，上海闵行在合同开始时，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指上海闵行因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。上海闵行根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。上海闵行确认可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，上海闵行按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，上海闵行预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，上海闵行属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在上海闵行履约的同时即取得并消耗上海闵行履约所带来的经济利益。

②客户能够控制上海闵行履约过程中在建的商品。

③在上海闵行履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且上海闵行在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，上海闵行在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。上海闵行考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。履约进度不能合理确定时，上海闵行已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，上海闵行在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，上海闵行考虑下列迹象：

①上海闵行就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务；

②上海闵行已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

③上海闵行已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④上海闵行已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品或服务等。

上海闵行已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。上海闵行拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。上海闵行已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

2）具体原则

①电力收入

电力收入于电力供应至各电厂所在地的电网公司时确认。

②热力收入

热力收入于热力供应至客户时确认。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

上海闵行的会计政策和会计估计系根据会计准则及行业特性确定，与同行业企业及同类资产之间不存在重大差异，不存在重大会计政策或会计估计差异对其利润产生影响的情形。

3、财务报表的编制基础

上海闵行的财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于相关重要会计政策、会计估计进行编制。

4、报告期内资产转移剥离情况

报告期内，上海闵行不涉及资产转移剥离情况。

5、会计政策或会计估计与上市公司的差异及重要会计政策或会计估计变更

报告期内，上海闵行的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异，不存在重要会计政策或会计估计变更。

6、行业特殊的会计处理政策

报告期内，上海闵行不存在行业特殊的会计处理政策。

四、广州大学城基本情况

（一）基本情况

公司名称	广州大学城华电新能源有限公司
统一社会信用代码	91440101671829338D
注册地址	广州市番禺区南村镇兴南大道258号
主要办公地址	广州市番禺区南村镇市新公路北段1689号
法定代表人	初旭波
注册资本	29,436万元人民币
企业类型	其他有限责任公司
成立日期	2008-02-25
经营范围	供冷服务；热力生产和供应；非居住房地产租赁；物业管理；生物质能技术服务；资源循环利用服务技术咨询；节能管理服务；风力发电技术服务；太阳能发电技术服务；发电技术服务；普通机械设备安装服务；单位后勤管理服务；供电业务；发电、输电、供电业务；发电业务、输电业务、供（配）电业务；水力发电；住宿服务

（二）历史沿革

1、2008 年 2 月，公司设立

2008 年 1 月 28 日，中国华电集团新能源发展有限公司与广州大学城能源发展有限公司签署《公司章程》，载明广州大学城注册资本 1,000 万元人民币，中国华电集团新能源发展有限公司出资 550 万元，占注册资本的 55%；广州大学城能源发展有限公司出资 450 万元，占注册资本的 45%。

2008 年 2 月 15 日，广州岭南会计师事务所出具岭验（2008）007 号《验资报告》：“截至 2008 年 2 月 15 日止，广州大学城华电新能源有限公司（筹）已收到股东缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 10,000,000.00 元（大写人民币壹仟万元整），股东以货币出资 10,000,000.00 元”。

2008 年 2 月 25 日，广州大学城设立并取得营业执照。

广州大学城设立时股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电集团新能源发展有限公司	550	550	55%	货币
2	广州大学城能源发展有限公司	450	450	45%	货币
合计		**1,000**	**1,000**	**100%**	——

2、2010 年 12 月，第一次增加注册资本至 29,436 万元

2008 年 8 月 2 日，广州大学城召开股东会，同意广州大学城增加注册资本 28,436 万元，各股东按股权比例增资。

2008 年 4 月 20 日，中京大信（北京）资产评估有限公司出具的《广州大学城能源发展有限公司实物资产投资项目资产评估报告书》（中京大信评报字（2008）第 101 号）载明，广州大学城能源发展有限公司所拥有的两（台）套分布式能源站燃气轮机发电机组在持续正常使用前提下，评估基准日 2008 年 3 月 1 日所表现的市场公允价值为人民币 25,592 万元（单套设备价值 12,796 万元）。

2008 年 10 月 31 日，广州宏建会计师事务所有限公司出具的粤建会事验（2008）5018 号《验资报告》载明，截至 2008 年 10 月 31 日止，广州大学城股东缴纳的新增注册资本合计人民币 14,796 万元。各股东以货币出资 2,000 万元、实物出资 12,796 万元。

根据广东宏建会计师事务所有限公司出具的粤建会事验[2010]5029 号《验资报告》，截至 2010 年 11 月 8 日，公司的实收资本为人民币 29,436 万元，占已登记注册资本总额的 100%。

2010 年 12 月 3 日，广州大学城已完成本次注册资本和章程变更的工商变更登记。

本次增资后，广州大学城股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电集团新能源发展有限公司	16,190	16,190	55.0007%	货币
2	广州大学城能源发展有限公司	13,246	13,246	44.9993%	货币、实物
合计		**29,436**	**29,436**	**100%**	——

3、2011 年 8 月，第一次股权转让

2010 年 12 月 13 日，广州大学城召开 2010 年临时股东会，该股东会决议广州大学城股东中国华电集团新能源发展有限公司名称变更为华电新能源发展有限公司，同意对公司章程相关条款进行修改。

2011 年 8 月 25 日，股东会决议一致同意华电新能源发展有限公司将所持广州大学城的 12%股权转让给中国华电。根据华电新能源发展有限公司与中国华电签订的《股权转让协议》，转让价款为 3,875 万元。

2011 年 8 月 26 日，中国华电同意华电新能源发展有限公司以协议转让方式将持有的广州大学城公司 12%股权转让给中国华电，对应 12%股权转让价格为 3,875 万元。

本次股权转让后，广州大学城股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	3,532.3188	3,532.3188	12.0000%	货币
2	华电新能源发展	12,657.6812	12,657.6812	43.0007%	货币
3	广州大学城能源发展有限公司	13,246	13,246	44.9993%	货币、实物
合计		**29,436**	**29,436**	**100%**	——

4、2012 年 9 月，第二次股权转让

2012 年 9 月 18 日，股东会决议一致同意中国华电将所持广州大学城的 12%股权转让给华电新能源发展。根据华电新能源发展与中国华电签订的《股权转让协议》，转让价款为 3,875 万元。

根据中国华电出具的《企业产权登记表》，广州大学城的企业产权登记信息为华电新能源发展有限公司认缴资本 16,190 万元，实缴资本 16,190 万元；广州大学城认缴资本 13,246 万元，实缴资本 13,246 万元。

本次股权转让后，广州大学城股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电新能源发展	16,190	16,190	55.0007%	货币
2	广州大学城能源发展有限公司	13,246	13,246	44.9993%	货币、实物
合计		**29,436**	**29,436**	**100%**	——

5、2015 年 12 月，第三次股权转让

2015 年 12 月 28 日，股东会决议一致同意华电新能源发展将所持广州大学城的 55%股权转让给华电福新。

2015 年 12 月 28 日，华电福新与华电新能源发展有限公司签署《股权转让出资合同书》，约定华电新能源发展有限公司将原出资 16,190 万元全部转给华电福新。

2015 年 12 月 30 日，广州大学城完成本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让后，广州大学城股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福新	16,190	16,190	55.0007%	货币
2	广州大学城能源发展有限公司	13,246	13,246	44.9993%	货币、实物
合计		**29,436**	**29,436**	**100%**	——

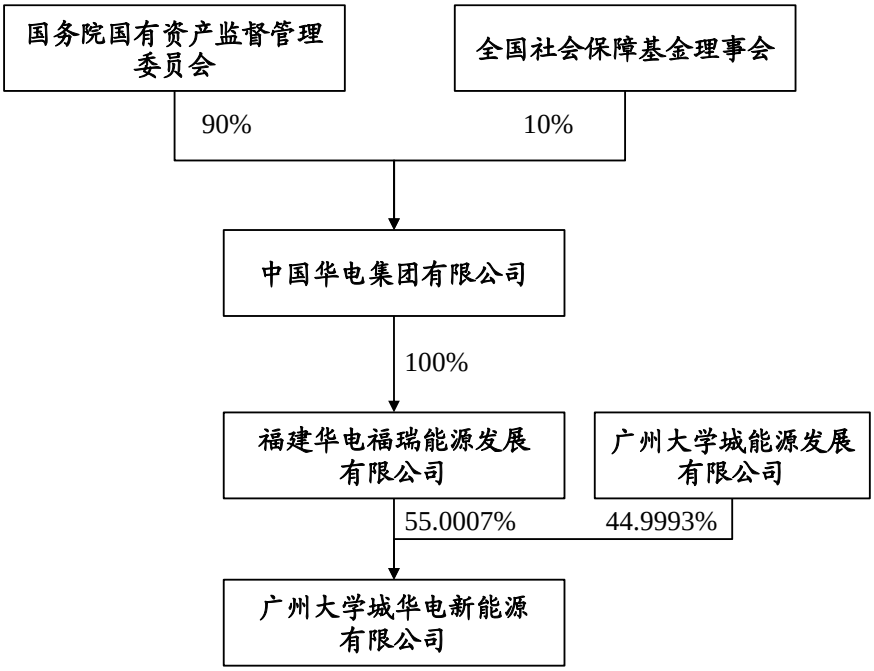
2020 年华电福瑞通过吸收合并方式吸收合并 H 股上市公司华电福新，根据香港联交所网站刊登的披露文件，华电福新于 2020 年 9 月 29 日于香港联交所退市；华电福新被华电福瑞吸收合并，相关资产、债权债务等由华电福瑞依法承继和承接。广州大学城股东由华电福新变更为华电福瑞。广州大学城已就该股东变更完成工商变更登记。变更完成后广州大学城的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福瑞	16,190	16,190	55.0007%	货币
2	广州大学城能源发展有限公司	13,246	13,246	44.9993%	货币、实物
合计		**29,436**	**29,436**	**100%**	——

（三）产权及控制关系

1、股权结构及控制关系

广州大学城控股股东为华电福瑞，其实际控制人为国务院国资委。广州大学城的股权结构及控制关系如下：



2、标的公司是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本独立财务顾问报告出具日，广州大学城不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

3、标的公司章程或相关投资协议中可能对本次交易产生影响的主要内容、高级管理人员的安排，是否存在影响资产独立性的协议或其他安排

截至本独立财务顾问报告出具日，广州大学城的公司章程或相关投资协议中不存在可能对本次交易产生影响的内容、高级管理人员的安排。截至本独立财务顾问报告出具日，不存在影响广州大学城独立性的协议或其他安排。

（四）下属企业情况

截至本独立财务顾问报告出具日，广州大学城无分支机构、直接持股的控股子公司、直接持股的参股子公司。

（五）重要子公司基本情况

截至本独立财务顾问报告出具日，广州大学城不存在重要子公司。

（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1、主要资产权属情况

（1）自有土地

截至本独立财务顾问报告出具日，广州大学城有 1 宗已取得权属证书的出让土地使用权，合计面积为 5,502 平方米。具体情况详见本报告“附件一：自有土地”之“3、广州大学城”。

（2）自有房产

截至本独立财务顾问报告出具日，广州大学城有 1 处已取得权属证书的房产，合计面积为 18,882.41 平方米。具体情况详见本独立财务顾问报告“附件二：自有房产”之“（一）已取得权属证书的房产”之“2、广州大学城”。

（3）租赁不动产

截至 **2024 年 12 月 31 日**，广州大学城承租 1 处房产，合计面积约为 18,037.62 平方米，具体情况如下：

序号	承租人	出租方	面积（平方米）	地址	用途	租赁期限
1	广州大学城	广州大学城能源发展有限公司	18,037.62	广州市番禺区南村镇市新公路北端 1689-1699 号房屋	生产经营	2010 年 8 月 1 日至 2030 年 7 月 31 日

（4）知识产权

截至 **2024 年 12 月 31 日**，广州大学城共拥有 **24** 项中国境内已授权专利，具体情况详见本独立财务顾问报告“附件三：授权专利”之“3、广州大学城”。

（5）主要在建工程

截至 **2024 年 12 月 31 日**，广州大学城不存在账面余额超过 5,000 万元的在建工程。

2、对外担保情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，广州大学城不存在正在履行中的对外担保。

3、主要负债情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，广州大学城负债构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
应付账款	3,410.33	14.99%
应付职工薪酬	215.58	0.95%
应交税费	68.68	0.30%
其他应付款	861.78	3.79%
一年内到期的非流动负债	924.64	4.06%
其他流动负债	554.82	2.44%
流动负债合计	6,035.83	26.52%
长期借款	13,000.00	57.13%
租赁负债	2,645.62	11.63%
长期应付款	273.00	1.20%
递延所得税负债	802.61	3.53%
非流动负债合计	16,721.23	73.48%
负债合计	22,757.06	100.00%

（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

（1）重大未决诉讼和仲裁

截至 **2024 年 12 月 31 日**，广州大学城不存在正在进行中的作为一方当事人的且争议标的本金金额在 100 万元（不超过其报告期末净资产的 1%）以上的未决诉讼、仲裁。

（2）行政处罚

报告期内，广州大学城未受到行政处罚。

（八）主要经营资质

截至 **2024 年 12 月 31 日**，广州大学城已取得的主要经营资质如下：

序号	持证主体	证书名称	证书编号	有效期	发证机关
1	广州大学城	电力业务许可证	1062610-00386	2010.3.8-2030.3.7	国家能源局南方监管局
2	广州大学城	排污许可证	91440101671829338D001P	2024.1.8-2029.1.7	广州市生态环境局
3	广州大学城	排污许可证	91440101671829338D004V	2023.11.15-2028.11.14	广州市生态环境局

截至本独立财务顾问报告出具日，广州大学城的经营资质不存在已过期情形。

（九）主营业务情况

广州大学城目前已建成运营广州大学城分布式能源站和广州万博中央商务区分布式能源站项目两个项目，发电类型为燃气发电，装机规模合计为 18.53 万千瓦。广州大学城分布式能源站位于广州市番禺区南村镇，为广州大学城一期 18 平方公里区域内的 10 所大学提供冷热电能三联供；广州万博中央商务区分布式能源站为地面楼宇分布式能源站，占地面积为 5,502 平方米，供能区域建筑面积约 152.32 万平方米。

（十）主要财务数据及指标

1、资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	**6,850.76**	6,204.14
非流动资产合计	**56,847.60**	62,185.18
资产总计	**63,698.36**	68,389.32
流动负债合计	**6,035.83**	9,162.79
非流动负债合计	**16,721.23**	20,362.52
负债合计	**22,757.06**	29,525.31
所有者权益	**40,941.30**	38,864.01

2、利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	**46,529.27**	50,270.36
营业利润	**6,943.74**	494.09
利润总额	**6,968.53**	481.09
净利润	**5,673.64**	297.45
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**5,650.52**	307.20

3、现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**9,233.33**	13,990.48
投资活动产生的现金流量净额	**-2,951.87**	-3,872.55
筹资活动产生的现金流量净额	**-7,659.39**	-10,843.72

项目	2024 年度	2023 年度
现金及现金等价物净增加额	**-1,377.93**	-725.78

4、主要财务指标

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
流动比率（倍）	**1.14**	0.68
速动比率（倍）	**1.07**	0.63
资产负债率	**35.73%**	43.17%
利息保障倍数（倍）	**13.78**	1.62

（十一）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

广州大学城现行有效的公司章程约定，在任何一方向其关联公司转让其全部或部分股权的，另一方股东放弃其在同等条件下的优先购买权，华电福瑞本次转让其持有的广州大学城 55.0007%股权无需取得其他股东的事先同意。

（十二）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

截至本独立财务顾问报告出具日，广州大学城最近三年不存在与交易、增资及改制相关的评估或估值情况。

（十三）关于许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况的说明

截至本独立财务顾问报告出具日，不存在许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

（十四）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项

华电福瑞转让广州大学城 55.0007%股权，不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（十五）债权债务转移情况

本次交易完成后，广州大学城仍为独立的法人主体，广州大学城涉及的所有债权、债务仍由广州大学城按相关约定继续享有和承担，本次交易不涉及债权债务的转移问题。

（十六）报告期内的会计政策和相关会计处理

1、重要的会计政策、会计估计

（1）固定资产

广州大学城固定资产是为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入广州大学城、且其成本能够可靠计量时予以确认。广州大学城固定资产包括房屋及建筑物、发电设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，广州大学城对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。广州大学城固定资产的分类、折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	房屋建筑物	15-30	0-5	3.2-6.7
2	发电机组	7-30	0-5	3.2-14.3
3	其他	4-18	0-5	5.3-25.0

广州大学城于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

（2）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

（3）收入

广州大学城的营业收入主要包括电力收入、热力收入等。

1）收入确认和计量所采用的会计政策

广州大学城在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，广州大学城在合同开始时，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指广州大学城因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。广州大学城根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。广州大学城确认可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，广州大学城按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，广州大学城预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，广州大学城属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在广州大学城履约的同时即取得并消耗广州大学城履约所带来的经济利益。

②客户能够控制广州大学城履约过程中在建的商品。

③在广州大学城履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且广州大学城在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，广州大学城在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。广州大学城考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。履约进度不能合理确定时，广州大学城已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，广州大学城在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，广州大学城考虑下列迹象：

①广州大学城就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务；

②广州大学城已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

③广州大学城已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④广州大学城已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品或服务等。

广州大学城已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。广州大学城拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。广州大学城已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

2）具体原则

①电力收入

电力收入于电力供应至各电厂所在地的电网公司时确认。

②热力收入

热力收入于热力供应至客户时确认。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

广州大学城的会计政策和会计估计系根据会计准则及行业特性确定，与同行业企业及同类资产之间不存在重大差异，不存在重大会计政策或会计估计差异对其利润产生影响的情形。

3、财务报表的编制基础

广州大学城的财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于相关重要会计政策、会计估计进行编制。

4、会计政策或会计估计与上市公司的差异及重要会计政策或会计估计变更

报告期内，广州大学城的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异，不存在重要会计政策或会计估计变更。

5、行业特殊的会计处理政策

报告期内，广州大学城不存在行业特殊的会计处理政策。

五、福新广州基本情况

（一）基本情况

公司名称	华电福新广州能源有限公司
统一社会信用代码	91440101MA59GTLG55
注册地址	广州市增城区新塘镇荔新十二路96号12幢109号
主要办公地址	广州市增城区金沙路与规划路交叉口东
法定代表人	雷耀武
注册资本	51,900万元
企业类型	有限责任公司（外商投资企业与内资合资）
成立日期	2016-12-08
经营范围	火力发电；电力供应；承装（修、试）电力设施；热力生产和供应；冷气供应；能源技术咨询服务；能源技术研究、技术开发服务；能源管理服务；可再生能源领域技术咨询、技术服务；热力管网建设；发电厂建设；企业管理服务（涉及许可经营项目的除外）；工程项目管理服务；节能技术推广服务；节能技术开发服务；节能技术咨询、交流服务；电力电子技术服务；电气设备修理；机电设备安装服务；管道工程施工服务（输油、输气、输水管道工程）；管道设施安装服务（输油、输气、输水管道安装）；机电设备安装工程专业承包；职业技能培训（不包括需要取得许可审批方可经营的职业技能培训项目）

（二）历史沿革

1、2016 年 12 月，公司设立

根据华电福新与中石油昆仑燃气有限公司、中国电力工程顾问集团投资有限公司、中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司和广州南粤基金管理有限公司签订的

《股东协议》和《公司章程》，福新广州注册资本 1,000 万元，华电福新认缴 550 万元，股权比例 55%；中石油昆仑燃气有限公司认缴 200 万元，股权比例 20%；中国电力工程顾问集团投资有限公司认缴 100 万元，股权比例 10%；中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司认缴 50 万元，股权比例 5%；广州南粤基金管理有限公司认缴 100 万元，股权比例 10%。

2016 年 12 月 8 日，广州市增城区工商行政管理局核发《准予设立（开业）登记通知书》，准予福新广州设立登记。

福新广州设立时公司股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例
1	华电福新	550	550	55%
2	中石油昆仑燃气有限公司	200	200	20%
3	中国电力工程顾问集团投资有限公司	100	100	10%
4	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	50	50	5%
5	广州南粤基金管理有限公司	100	100	10%
合计		**1,000**	**1,000**	**100%**

2、2018 年 7 月，第一次增加注册资本至 9,500 万元

2016 年 12 月 23 日，福新广州召开 2016 年第一次临时股东会，同意福新广州 2016 年第一次临时股东会提交的《关于申请增加资本金的议案》，增加注册资本 9,500 万元，各股东按股权比例增资；同意《关于公司股东更名的议案》，经广州市工商行政管理局核准，从 2016 年 12 月 22 日起，公司股东广州南粤基金管理有限公司名称更名为广州南粤基金集团有限公司。

截至 2017 年 6 月 7 日，福新广州已收到各股东货币缴纳的新增注册资本 8,500 万元。

2018 年 7 月 31 日，福新广州完成本次增资的工商变更登记。

本次增加注册资本完成后，福新广州股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例
1	华电福新	5,225	5,225	55%
2	中石油昆仑燃气有限公司	1,900	1,900	20%

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例
3	中国电力工程顾问集团投资有限公司	950	950	10%
4	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	475	475	5%
5	广州南粤基金集团有限公司	950	950	10%
合计		**9,500**	**9,500**	**100%**

3、2018 年 9 月，第二次增加注册资本至 18,500 万元

2018 年 9 月 30 日，福新广州召开 2018 年第二次临时股东会，同意福新广州 2018 年第二次临时股东会提交的《关于申请增加资本金的议案》，增加注册资本 9,000 万元，各股东按股权比例增资。

截至 2019 年 4 月 30 日，福新广州已收到各股东货币缴纳的新增注册资本 9,000 万元。

2019 年 6 月 5 日，福新广州已完成本次注册资本和章程变更的工商变更登记。

本次增资后，福新广州股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例
1	华电福新	10,175	10,175	55%
2	中石油昆仑燃气有限公司	3,700	3,700	20%
3	中国电力工程顾问集团投资有限公司	1,850	1,850	10%
4	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	925	925	5%
5	广州南粤基金集团有限公司	1,850	1,850	10%
合计		**18,500**	**18,500**	**100%**

4、2019 年 4 月，第三次增加注册资本至 48,500 万元

2019 年 4 月 25 日，福新广州召开 2019 年第一次股东会，同意福新广州 2019 年第一次股东会提交的《2019 年增加公司注册资本报告》，增加注册资本 30,000 万元，各股东按股权比例增资。

截至 2019 年 12 月 13 日，福新广州已收到各股东货币缴纳的新增注册资本 30,000 万元。

本次增资后，福新广州股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例
1	华电福新	26,675	26,675	55%
2	中石油昆仑燃气有限公司	9,700	9,700	20%
3	中国电力工程顾问集团投资有限公司	4,850	4,850	10%
4	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	2,425	2,425	5%
5	广州南粤基金集团有限公司	4,850	4,850	10%
合计		**48,500**	**48,500**	**100%**

5、2020 年 7 月，第四次增加注册资本至 51,900 万元

2020 年 7 月 24 日，福新广州召开 2020 年第一次股东会，同意福新广州 2020 年第一次股东会提交的《2020 年增加公司注册资本报告》，增加注册资本 3,400 万元，各股东按股权比例增资。

2020 年 9 月 24 日，华电福新、中石油昆仑燃气有限公司、中国电力工程顾问集团投资有限公司、中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司及广州南粤基金集团有限公司签发《公司章程》，载明福新广州注册资本 51,900 万元，华电福新认缴 28,545 万元，股权占比 55%；中石油昆仑燃气有限公司认缴 10,380 万元，股权占比 20%；中国电力工程顾问集团投资有限公司认缴 5,190 万元，股权占比 10%；中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司认缴 2,595 万元，股权占比 5%；广州南粤基金集团有限公司认缴 5,190 万元，股权占比 10%。

截至 2020 年 12 月 29 日，福新广州已收到各股东货币缴纳的新增注册资本 3,400 万元。

本次增资完成后，福新广州股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例
1	华电福新	28,545	28,545	55%
2	中石油昆仑燃气有限公司	10,380	10,380	20%
3	中国电力工程顾问集团投资有限公司	5,190	5,190	10%
4	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	2,595	2,595	5%
5	广东南粤基金集团有限公司	5,190	5,190	10%
合计		**51,900**	**51,900**	**100%**

6、2021 年 6 月，第一次股权转让

2020 年 9 月 27 日，股东会决议一致同意广东南粤基金集团有限公司将所持公司的 10%股权合计 5,190 万元全部转让给广州市增城区产业投资集团有限公司。

2021 年 6 月 8 日，福新广州已完成相关工商变更登记。

本次股权转让完成后，福新广州股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例
1	华电福新	28,545	28,545	55%
2	中石油昆仑燃气有限公司	10,380	10,380	20%
3	中国电力工程顾问集团投资有限公司	5,190	5,190	10%
4	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	2,595	2,595	5%
5	广州市增城区产业投资集团有限公司	5,190	5,190	10%
合计		**51,900**	**51,900**	**100%**

7、2021 年 11 月，第二次股权转让

2021 年 8 月 30 日，股东会决议一致同意中国电力工程顾问集团投资有限公司将所持福新广州的 10%股权合计 5,190.00 万元全部转让给中国能源建设集团投资有限公司。

2021 年 11 月 23 日，福新广州完成本次转让工商变更登记。

本次股权转让后，福新广州股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例
1	华电福新	28,545	28,545	55%
2	中石油昆仑燃气有限公司	10,380	10,380	20%
3	中国能源建设集团投资有限公司	5,190	5,190	10%
4	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	2,595	2,595	5%
5	广州市增城区产业投资集团有限公司	5,190	5,190	10%
合计		**51,900**	**51,900**	**100%**

2020 年华电福瑞通过吸收合并方式吸收合并 H 股上市公司华电福新，根据香港联交所网站刊登的披露文件，华电福新于 2020 年 9 月 29 日于香港联交所退市；华电福新被华电福瑞吸收合并，其相关资产、债权债务等由华电福瑞依法承继和承接。福新

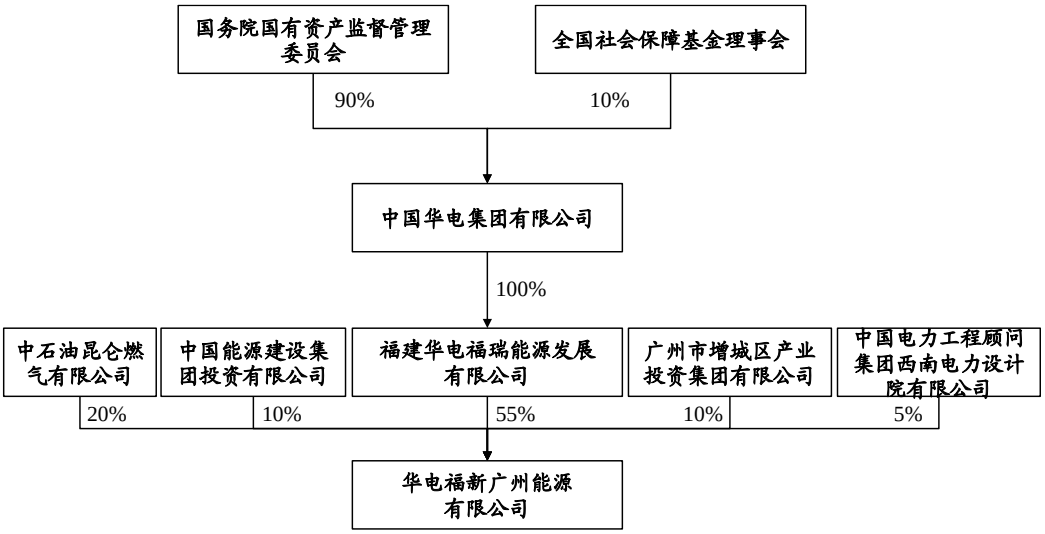
广州股东由华电福新变更为华电福瑞。福新广州已就该股东变更完成工商变更登记，变更完成后福新广州的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例
1	华电福瑞	28,545	28,545	55%
2	中石油昆仑燃气有限公司	10,380	10,380	20%
3	中国能源建设集团投资有限公司	5,190	5,190	10%
4	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	2,595	2,595	5%
5	广州市增城区产业投资集团有限公司	5,190	5,190	10%
合计		**51,900**	**51,900**	**100%**

（三）产权及控制关系

1、股权结构及控制关系

福新广州控股股东为华电福瑞，其实际控制人为国务院国资委。福新广州的股权结构及控制关系如下：



2、标的公司是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本独立财务顾问报告出具日，福新广州不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

3、标的公司章程或相关投资协议中可能对本次交易产生影响的主要内容、高级管理人员的安排，是否存在影响资产独立性的协议或其他安排

截至本独立财务顾问报告出具日，福新广州的公司章程或相关投资协议中不存在可能对本次交易产生影响的内容、高级管理人员的安排。截至本独立财务顾问报告出具日，不存在影响福新广州独立性的协议或其他安排。

（四）下属企业情况

截至本独立财务顾问报告出具日，福新广州无分支机构、直接持股的控股子公司、直接持股的参股子公司。

（五）重要子公司基本情况

截至本独立财务顾问报告出具日，福新广州不存在重要子公司。

（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1、主要资产权属情况

（1）自有土地

截至本独立财务顾问报告出具日，福新广州有 2 宗已取得权属证书的出让土地使用权，合计面积为 107,884.18 平方米。具体情况详见本报告“附件一：自有土地”之“4、福新广州”。

（2）自有房产

截至本独立财务顾问报告出具日，福新广州有 20 处已取得权属证书的房产，合计面积为 35,498.70 平方米。具体情况详见本独立财务顾问报告“附件二：自有房产”之“（一）已取得权属证书的房产”之“3、福新广州”。

（3）主要在建工程

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新广州不存在账面余额超过 5,000 万元的在建工程。

（4）知识产权

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新广州共拥有 20 项中国境内已授权专利，具体情况详见本独立财务顾问报告“附件三：授权专利”之“4、福新广州”。

2、对外担保情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新广州不存在正在履行中的对外担保。

3、主要负债情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新广州负债情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
短期借款	**43,326.78**	**27.85%**
应付账款	**6,739.64**	**4.33%**
应付职工薪酬	**21.42**	**0.01%**
应交税费	**97.24**	**0.06%**
其他应付款	**1,545.70**	**0.99%**
一年内到期的非流动负债	**10,849.41**	**6.97%**
其他流动负债	**2,810.53**	**1.81%**
长期借款	**90,116.00**	**57.93%**
递延收益	**57.74**	**0.04%**
负债合计	**155,564.45**	**100.00%**

（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

1、重大未决诉讼和仲裁

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新广州不存在正在进行中的作为一方当事人的且争议标的本金金额在 500 万元（不超过其报告期末净资产的 1%）以上的未决诉讼、仲裁。

2、行政处罚

报告期内，福新广州共受到 2 项行政处罚。具体情况如下：

序号	被处罚主体	处罚时间	处罚单位	处罚原因	处罚决定书文号	处罚内容
1	福新广州	2023.5.15	广州市交通运输局	有擅自占用、挖掘公路的行为	粤穗交运罚[2023]3（2023）04030001 号	责令停止违法行为，罚款 3 万元
2	福新广州	2023.5.16	广州市增城区市场监督管理局	涉嫌使用未经监督检验合格及未办理使用登记证的管道	穗增市监（三科）处字[2023]1 号	责令停止使用未经监督检验的特种设备，罚款 25 万元

就上述第 1 项行政处罚，广州市交通运输局已出具《证明》，载明福新广州涉及的未经同意擅自占用、挖掘公路并责令停止违法行为、罚款 3 万元的行政处罚的违法行为不属于重大违法违规行为，该公司已纠正违法行为并缴款结案。

就上述第 2 项行政处罚，根据行政处罚决定书，福新广州涉嫌使用未经监督检验合格及未办理使用登记证的管道的行为因违反《中华人民共和国特种设备安全法》第三十二条第一款和第八十四条第一项的规定而被责令停止使用未经监督检验的特种设备从而被罚款 25 万元。《中华人民共和国特种设备安全法》第八十四条第一项规定“违反本法规定，特种设备使用单位有下列行为之一的，责令停止使用有关特种设备，处三万元以上三十万元以下罚款：（一）使用未取得许可生产，未经检验或者检验不合格的特种设备，或者国家明令淘汰、已经报废的特种设备的；……”福新广州该处罚所依据的《中华人民共和国特种设备安全法》第八十四条第一项的规定未认定该行为属于情节严重的情形，且福新广州的被处罚金额为 25 万元，处于该规定的处罚金额上限（三十万元）以下，不构成法律法规明确规定的重大违法违规。

结合福新广州已缴纳上述罚款，并对违法行为进行了整改，且上述罚款金额占福新广州 2023 年收入、净资产比例较低，上述处罚不影响福新广州的持续经营，不涉及福新广州的主营业务开展，不会对福新广州的正常生产经营造成重大不利影响。

（八）主要经营资质

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新广州已取得的主要经营资质如下：

序号	持证主体	证书名称	证书编号	有效期	发证机关
1	福新广州	排污许可证	91440101MA59GTLG55001P	2022.09.18-2027.09.17	广州市生态环境局
2	福新广州	取水许可证	D440118S2021-0003	2020.03.03-2025.03.02	广州市增城区水务局
3	福新广州	电力业务许可证	13620-06281	2020.09.15-2040.9.14	国家能源局南方能源监管局
4	福新广州	城镇污水排入排水管网许可证	穗增水排证许准[2020]05 号	2020.01.20-2025.01.19	广州市增城区水务局
5	**福新广州**	**第二类、第三类易制毒化学品购买备案证明**	**G44240808899042<**	**2024.12.16-2025.06.15**	**广东省广州市公安局增城区分局**

截至本独立财务顾问报告出具日，福新广州的取水许可证、城镇污水排入排水管网许可证正在办理续期手续，相关资质续期预计不存在实质性障碍，不影响福新广州的持续经营。

（九）主营业务情况

福新广州主要从事燃气发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力及热力，发电类型为燃气发电，装机规模为 133.86 万千瓦。福新广州投运的燃气-蒸汽联合循环机组是国内第一个投产的 H 级燃机项目，为广州市增城区经济技术开发区、新塘镇、仙村镇等周边企业供应电力、蒸汽等清洁能源。

报告期内主营业务其他情况详见本节“九、标的公司主营业务情况”。

（十）主要财务数据及指标

1、资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	**38,067.85**	37,266.93
非流动资产合计	**196,850.71**	207,800.39
资产总计	**234,918.55**	245,067.32
流动负债合计	**65,390.72**	59,607.52
非流动负债合计	**90,173.74**	101,696.00
负债合计	**155,564.45**	161,303.52
所有者权益	**79,354.10**	83,763.80

2、利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	**283,879.36**	344,138.15
营业利润	**-8,865.78**	19,901.31
利润总额	**-5,532.09**	19,603.10
净利润	**-4,168.49**	14,788.41
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**-4,188.53**	15,012.07

3、现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**13,396.46**	54,336.77
投资活动产生的现金流量净额	**-3,393.23**	-5,952.74
筹资活动产生的现金流量净额	**-6,831.06**	-59,640.25

项目	2024 年度	2023 年度
现金及现金等价物净增加额	**3,172.18**	-11,256.22

4、主要财务指标

项目	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度
流动比率	**0.58**	0.63
速动比率	**0.57**	0.61
资产负债率	**66.22%**	65.82%
利息保障倍数	/	4.41

（十一）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

福新广州现行有效的公司章程约定，在任何一方向其关联公司转让其全部或部分股权的，另四方股东放弃其在同等条件下的优先购买权，华电福瑞本次转让其持有的福新广州 55.00%股权无需取得其他少数股东放弃优先购买权的承诺。

（十二）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

截至本独立财务顾问报告出具日，福新广州最近三年不存在与交易、增资及改制相关的评估或估值情况。

（十三）关于许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况的说明

截至本独立财务顾问报告出具日，福新广州不存在许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

（十四）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项

华电福瑞转让福新广州 55.00%股权，不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（十五）债权债务转移情况

本次交易完成后，福新广州仍为独立的法人主体，福新广州涉及的所有债权、债务仍由福新广州按相关约定继续享有和承担，本次交易不涉及债权债务的转移问题。

（十六）报告期内的会计政策和相关会计处理

1、重要的会计政策、会计估计

（1）固定资产

福新广州固定资产是为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入福新广州、且其成本能够可靠计量时予以确认。福新广州固定资产包括房屋及建筑物、发电设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，福新广州对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。福新广州固定资产的分类、折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	房屋建筑物	15-30	0-3	3.2-6.7
2	发电机组	5-20	0-5	4.8-20.0
3	其他	4-6	0-5	15.8-25.0

福新广州于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

（2）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

（3）收入

福新广州的营业收入主要包括电力收入、热力收入等。

1）收入确认和计量所采用的会计政策

福新广州在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，福新广州在合同开始时，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指福新广州因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。福新广州根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。福新广州确认可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，福新广州按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，福新广州预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，福新广州属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在福新广州履约的同时即取得并消耗福新广州履约所带来的经济利益。

②客户能够控制福新广州履约过程中在建的商品。

③在福新广州履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且福新广州在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，福新广州在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。福新广州考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。履约进度不能合理确定时，福新广州已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，福新广州在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，福新广州考虑下列迹象：

①福新广州就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务；

②福新广州已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

③福新广州已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④福新广州已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品或服务等。

福新广州已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。福新广州拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。福新广州已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

2）具体原则

①电力收入

电力收入于电力供应至各电厂所在地的电网公司时确认。

②热力收入

热力收入于热力供应至客户时确认。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

福新广州的会计政策和会计估计系根据会计准则及行业特性确定，与同行业企业及同类资产之间不存在重大差异，不存在重大会计政策或会计估计差异对其利润产生影响的情形。

3、财务报表的编制基础

福新广州的财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于相关重要会计政策、会计估计进行编制。

4、报告期内资产转移剥离情况

报告期内，福新广州不涉及资产转移剥离情况。

5、会计政策或会计估计与上市公司的差异及重要会计政策或会计估计变更

报告期内，福新广州的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异，不存在重要会计政策或会计估计变更。

6、行业特殊的会计处理政策

报告期内，福新广州不存在行业特殊的会计处理政策。

六、福新江门基本情况

（一）基本情况

公司名称	华电福新江门能源有限公司
统一社会信用代码	914407030667294196
注册地址	江门市先进制造业江沙示范园区堡棠路段A-03-b02
主要办公地址	江门市蓬江区堡棠路88号
法定代表人	党富佳
注册资本	20,036.86251万元人民币
企业类型	其他有限责任公司
成立日期	2013-04-27
经营范围	一般项目：热力生产和供应；发电技术服务；太阳能发电技术服务；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；非居住房地产租赁；电力行业高效节能技术研发；储能技术服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

（二）历史沿革

1、2013 年 4 月，设立

2013 年 4 月 26 日，江门市江源会计师事务所出具的《验资报告》（江源所验字（2013）4-17 号）载明：“截至 2013 年 4 月 25 日止，华电福新江门能源有限公司（筹）已收到股东缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 40,000,000.00 元（大写人民币肆仟万元整），股东以货币出资 40,000,000.00 元”。

2013 年 4 月 27 日，江门市工商行政管理局向福新江门核发营业执照，准予福新江门设立登记。

福新江门设立时股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司	1,200	1,200	30%	货币
2	华电福新	2,800	2,800	70%	货币
合计		**4,000**	**4,000**	**100%**	——

2、2016 年 12 月，第一次增加注册资本至 9,500 万元

2016 年 11 月 25 日，福新江门召开 2016 年第二次临时股东会议，作出如下决议：同意福新江门增资，将注册资本由人民币 4,000 万元增加至人民币 9,500 万元；同意就上述变更事项修改公司章程并通过新的章程修正案。

截至 2016 年 11 月 23 日，福新江门已收到各股东货币缴纳的新增注册资本 5,500 万元。

2016 年 12 月 9 日，江门市蓬江区市场监督管理局向福新江门换发营业执照。

本次增资完成后，福新江门的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司	2,850	2,850	30%	货币
2	华电福新	6,650	6,650	70%	货币
合计		**9,500**	**9,500**	**100%**	——

3、2017 年 10 月，第二次增加注册资本至 12,500 万元

2017 年 9 月 20 日，福新江门召开 2017 年股东会议，作出如下决议：同意福新江门增资，将注册资本由人民币 9,500 万元增加至人民币 12,500 万元；同意就上述变更事项修改公司章程并通过新的章程修正案。

2017 年 10 月 20 日，江门市蓬江区市场监督管理局向福新江门换发营业执照。

截至 2017 年 11 月 9 日，福新江门已收到各股东货币缴纳的新增注册资本 3,000 万元。

本次增资完成后，福新江门的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司	3,750	3,750	30%	货币
2	华电福新	8,750	8,750	70%	货币
合计		**12,500**	**12,500**	**100%**	——

4、2017 年 11 月，第三次增加注册资本至 14,500 万元

2017 年 10 月 31 日，福新江门召开 2017 年股东会议，作出如下决议：同意福新江门增资，将注册资本由人民币 12,500 万元增加至人民币 14,500 万元；同意就上述变更事项修改公司章程并通过新的章程修正案。

截至 2019 年 6 月 11 日，福新江门已收到各股东货币缴纳的新增注册资本 2,000 万元。

2017 年 11 月 9 日，江门市蓬江区市场监督管理局向福新江门核发营业执照。

本次增资完成后，福新江门的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司	4,350	4,350	30%	货币
2	华电福新	10,150	10,150	70%	货币
合计		**14,500**	**14,500**	**100%**	——

5、2020 年 6 月，第四次增加注册资本至 15,408.522782 万元

2020 年 5 月 30 日，福新江门召开 2020 年度股东会议，作出如下决议：同意福新江门增资，将注册资本由人民币 14,500 万元增加至人民币 15,408.522782 万元；同意就上述变更事项修改公司章程并通过新的章程修正案。

截至 2020 年 6 月 28 日，福新江门已收到新增实收资本 908.622782 万元。

2020 年 6 月 30 日，江门市蓬江区市场监督管理局向福新江门核发营业执照。

本次增资完成后，福新江门的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司	4,622.556835	4,622.556835	30%	货币
2	华电福新	10,785.965947	10,785.965947	70%	货币

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
合计		**15,408.522782**	**15,408.522782**	**100%**	——

6、2021 年 9 月，第五次增加注册资本至 17,811.678254 万元

2021 年 8 月 31 日，福新江门召开 2020 年度股东会议，作出如下决议：同意福新江门增资，将注册资本由人民币 15,408.522782 万元增加至人民币 17,811.678254 万元；同意就上述变更事项修改公司章程并通过新的章程修正案。

2021 年 9 月 22 日，江门市蓬江区市场监督管理局向福新江门核发营业执照。

截至 2021 年 9 月 28 日，福新江门已收到新增实收资本 2,403.155472 万元。

本次增资完成后，福新江门的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司	5,343.503477	5,343.503477	30%	货币
2	华电福新	12,468.174777	12,468.174777	70%	货币
合计		**17,811.678254**	**17,811.678254**	**100%**	——

2020 年华电福瑞通过吸收合并方式吸收合并 H 股上市公司华电福新，根据香港联交所网站刊登的披露文件，华电福新于 2020 年 9 月 29 日于香港联交所退市；华电福新被华电福瑞吸收合并，其相关资产、债权债务等由华电福瑞依法承继和承接。福新江门股东由华电福新变更为华电福瑞。福新江门已就该股东变更完成工商变更登记。

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司	5,343.503477	5,343.503477	30%	货币
2	华电福瑞	12,468.174777	12,468.174777	70%	货币
合计		**17,811.678254**	**17,811.678254**	**100%**	——

7、2022 年 7 月，第六次增加注册资本至 20,036.86251 万元

2022 年 6 月 30 日，福新江门召开股东会议，作出如下决议：同意福新江门增资，将注册资本由人民币 17,811.678254 万元增加至人民币 20,036.86251 万元；同意就上述变更事项修改公司章程并通过新的章程修正案。

截至 2022 年 7 月 28 日，福新江门已收到新增实收资本 2,225.184256 万元。

2022 年 7 月 29 日，江门市蓬江区市场监督管理局向福新江门核发营业执照。

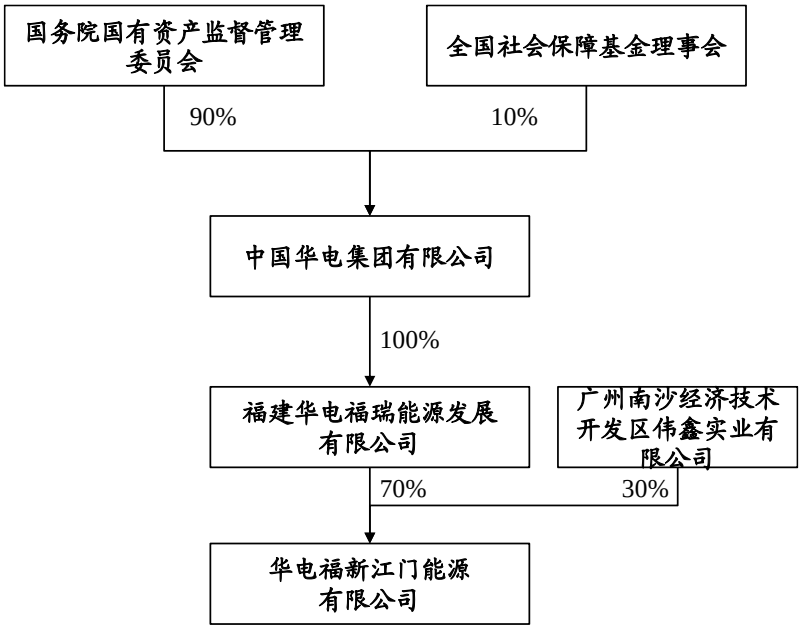
本次增资完成后，福新江门的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司	6,011.058754	6,011.058754	30%	货币
2	华电福瑞	14,025.803756	14,025.803756	70%	货币
合计		**20,036.86251**	**20,036.86251**	**100%**	——

（三）产权及控制关系

1、股权结构及控制关系

福新江门控股股东为华电福瑞，其实际控制人为国务院国资委。福新江门的股权结构及控制关系如下：



2、标的公司是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本独立财务顾问报告出具日，福新江门不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

3、标的公司章程或相关投资协议中可能对本次交易产生影响的主要内容、高级管理人员的安排，是否存在影响资产独立性的协议或其他安排

截至本独立财务顾问报告出具日，福新江门的公司章程或相关投资协议中不存在可能对本次交易产生影响的内容、高级管理人员的安排。截至本独立财务顾问报告出具日，不存在影响福新江门独立性的协议或其他安排。

（四）下属企业情况

截至本独立财务顾问报告出具日，福新江门无分支机构、无直接持股的控股子公司、无直接持股的参股子公司。

（五）重要子公司基本情况

截至本独立财务顾问报告出具日，福新江门不存在重要子公司。

（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1、主要资产权属情况

（1）自有土地

截至本独立财务顾问报告出具日，福新江门有 2 宗已取得权属证书的出让土地使用权，合计面积为 68,848.08 平方米。具体情况详见本独立财务顾问报告“附件一：自有土地”之“5、福新江门”。

（2）自有房产

A．已取得权属证书的自有房产

截至本独立财务顾问报告出具日，福新江门有 1 处已取得权属证书的房产，合计面积为 20,512.48 平方米。具体情况详见本独立财务顾问报告“附件二：自有房产”之“（一）已取得权属证书的房产”之“4、福新江门”。

B．尚未取得权属证书的自有房产

截至本独立财务顾问报告出具日，福新江门合计面积约为 979.88 平方米的房产尚未取得权属证书。具体情况详见本独立财务顾问报告“附件二：自有房产”之“（二）尚未取得权属证书的房产”之“4、福新江门”。

（3）租赁不动产

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新江门承租 1 宗土地使用权，具体情况如下：

序号	承租人	出租方	面积（平方米）	地址	用途	租赁期限
1	福新江门	江门市先进制造业江沙示范园区投资有限公司	2,567.06	三堡五路以西、堡堂路以北	生产经营	2020.4.30-2030.4.30

（4）知识产权

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新江门共拥有 31 项中国境内已授权专利，具体情况详见本独立财务顾问报告“附件三：授权专利”之“5、福新江门”。

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新江门共拥有 1 项中国境内计算机软件著作权，具体情况详见本独立财务顾问报告“附件四：计算机软件著作权”之“3、福新江门”。

（4）主要在建工程

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新江门不存在账面余额超过 5,000 万元的在建工程。

2、对外担保情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新江门不存在正在履行中的对外担保。

3、主要负债情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新江门负债情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
短期借款	13,810.03	19.78%
应付账款	1,512.10	2.17%
应付职工薪酬	22.27	0.03%
应交税费	44.38	0.06%
其他应付款	69.94	0.10%
一年内到期的非流动负债	8,239.13	11.80%
其他流动负债	742.77	1.06%
长期借款	45,323.10	64.91%
租赁负债	47.32	0.07%
递延所得税负债	10.04	0.01%
负债合计	69,821.08	100.00%

（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

（1）重大未决诉讼和仲裁

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新江门不存在正在进行中的作为一方当事人的且争议标的本金金额在 100 万元（不超过其报告期末净资产的 1%）以上的未决诉讼、仲裁。

（2）行政处罚

报告期内，福新江门未受到行政处罚。

（八）主要经营资质

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新江门已取得的主要经营资质如下：

序号	持证主体	证书名称	证书编号	有效期	发证机关
1	福新江门	排污许可证	91440703066729419 6001P	**2024.10.10-2029.10.09**	江门市生态环境局
2	福新江门	取水许可证	D440703S2022-0003	2022.04.15-2027.04.14	江门市蓬江区农业农村和水利局

《国家能源局关于贯彻落实“放管服”改革精神优化电力业务许可管理有关事项的通知》（国能发资质[2020]22 号），经能源主管部门以备案（核准）等方式明确的分布式发电项目不纳入电力业务许可管理范围，相关企业经营上述发电业务不要求取得发电类电力业务许可证。根据发改委出具的项目核准文件，福新江门运营的项目属于分布式发电项目，不纳入电力业务许可管理范围。

截至本独立财务顾问报告出具日，福新江门的经营资质不存在已过期情形。

（九）主营业务情况

福新江门负责投资、建设和运营江门蓬江江沙分布式能源站项目，发电类型为燃气发电，装机规模为 23 万千瓦。该项目利用先进的燃气轮机燃烧天然气发电，经过能源的梯级利用，以冷热电联产方式实施集中供冷和供热，为江门市先进制造业江沙示范园区等提供优质的能源服务。

报告期内主营业务其他情况详见本节“九、标的公司主营业务情况”。

（十）主要财务数据及指标

1、资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	**13,984.29**	18,114.94
非流动资产合计	**74,447.85**	77,959.98
资产总计	**88,432.13**	96,074.92
流动负债合计	**24,440.62**	20,618.44
非流动负债合计	**45,380.46**	56,465.38

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
负债合计	**69,821.08**	77,083.82
所有者权益	**18,611.06**	18,991.10

2、利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年度
营业收入	**88,118.05**	109,728.46
营业利润	**36.36**	4,552.05
利润总额	**-25.16**	4,483.64
净利润	**16.31**	3,230.27
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**73.04**	3,281.58

3、现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**9,118.09**	10,724.56
投资活动产生的现金流量净额	**-744.49**	-2,253.53
筹资活动产生的现金流量净额	**-8,493.12**	-9,619.38
现金及现金等价物净增加额	**-119.52**	-1,148.35

4、主要财务指标

项目	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度
流动比率	**0.57**	0.88
速动比率	**0.56**	0.86
资产负债率	**78.95%**	80.23%
利息保障倍数	**0.99**	2.85

（十一）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

截至本独立财务顾问报告出具日，就本次交易，华电福瑞已经取得少数股东广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司（持有福新江门 30%股权）放弃优先购买权的承诺函，本次交易符合福新江门章程中规定的股权转让前置条件。

（十二）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

2022 年 6 月，华电福瑞和广州南沙经济技术开发区伟鑫实业有限公司对福新江门按每元注册资本 1 元的价格等比例增资，未进行资产评估。

除上述事项外，最近三年福新江门不存在其他交易、增资及改制相关事项。

（十三）关于许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况的说明

截至本独立财务顾问报告出具日，不存在许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

（十四）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项

华电福瑞转让福新江门 70%股权，不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（十五）债权债务转移情况

本次交易完成后，福新江门仍为独立的法人主体，福新江门涉及的所有债权、债务仍由福新江门按相关约定继续享有和承担，本次交易不涉及债权债务的转移问题。

（十六）报告期内的会计政策和相关会计处理

1、重要的会计政策、会计估计

（1）固定资产

福新江门固定资产是为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入福新江门、且其成本能够可靠计量时予以确认。福新江门固定资产包括房屋及建筑物、发电设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，福新江门对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。本公司固定资产的分类、折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	房屋建筑物	15-40	0-3	2.43-6.66

2	发电机组	10-22	0-5	4.32-10
3	其他	5-20	0-5	4.75-20

福新江门于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

（2）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

（3）收入

福新江门的营业收入主要包括电力收入、热力收入等。

1）收入确认和计量所采用的会计政策

福新江门在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，福新江门在合同开始时，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指福新江门因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。福新江门根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。福新江门确认可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，福新江门按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。

合同开始日，福新江门预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，福新江门属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在福新江门履约的同时即取得并消耗福新江门履约所带来的经济利益。

②客户能够控制福新江门履约过程中在建的商品。

③在福新江门履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且福新江门在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，福新江门在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。福新江门考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。履约进度不能合理确定时，福新江门已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，福新江门在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，福新江门考虑下列迹象：

①福新江门就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务；

②福新江门已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

③福新江门已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④福新江门已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品或服务等。

福新江门已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。福新江门拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。福新江门已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

2）具体原则

①电力收入

电力收入于电力供应至各电厂所在地的电网公司时确认。

②热力收入

热力收入于热力供应至客户时确认。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

福新江门的会计政策和会计估计系根据会计准则及行业特性确定，与同行业企业及同类资产之间不存在重大差异，不存在重大会计政策或会计估计差异对其利润产生影响的情形。

3、财务报表的编制基础

福新江门的财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于相关重要会计政策、会计估计进行编制。

4、报告期内资产转移剥离情况

报告期内，福新江门不涉及资产转移剥离情况。

5、会计政策或会计估计与上市公司的差异及重要会计政策或会计估计变更

报告期内，福新江门的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异，不存在重要会计政策或会计估计变更。

6、行业特殊的会计处理政策

报告期内，福新江门不存在行业特殊的会计处理政策。

七、福新清远基本情况

（一）基本情况

公司名称	华电福新清远能源有限公司
统一社会信用代码	91441881073499754A
注册地址	英德市东华镇清远华侨工业园S347线东升村段北侧
主要办公地址	英德市G358与S252交叉口

法定代表人	顾志祥
注册资本	**38,366**万元人民币
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
成立日期	2013-07-15
经营范围	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：供冷服务；热力生产和供应；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（二）历史沿革

1、2013 年 7 月，设立

2013 年 4 月 16 日，华电福新作出股东决定：成立“华电福新清远能源有限公司”；并于 2013 年 6 月 23 日签署公司章程。

2013 年 7 月 10 日，英德市德洲会计师事务所出具的德洲会验[2013]118 号《验资报告》载明：“截至 2013 年 7 月 9 日止，华电福新清远能源有限公司（筹）已收到股东缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 10,000,000.00 元（大写人民币壹仟万元整），股东以货币出资 10,000,000.00 元”。

2013 年 7 月 15 日，英德市工商行政管理局核发英德核设通内字[2013]第 1300199109 号《准予设立登记通知书》，准予福新清远设立登记。

福新清远设立时，股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	华电福新	1,000	1,000	100%	货币
合计		**1,000**	**1,000**	**100%**	——

2、2014 年 5 月，第一次增加注册资本至 2,000 万元

2014 年 5 月 21 日，华电福新作出股东决定：增加注册资本 1,000 万元。

截至 2014 年 5 月 20 日，福新清远已收到股东货币缴纳的新增注册资本 1,000 万元。

2014 年 5 月 21 日，福新清远已完成本次注册资本和章程变更的工商变更登记。

本次增资后，福新清远的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电福新	2,000	2,000	100%	货币
合计		**2,000**	**2,000**	**100%**	——

3、2015 年 12 月，第二次增加注册资本至 2,500 万元

2015 年 12 月 24 日，华电福新作出股东决定：增加注册资本 500 万元。

截至 2015 年 12 月 20 日，福新清远已收到股东货币缴纳的新增注册资本 500 万元。

2015 年 12 月 28 日，福新清远已完成本次注册资本和章程变更的工商变更登记。

本次增资后，福新清远的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	华电福新	2,500	2,500	100%	货币
合计		**2,500**	**2,500**	**100%**	——

2020 年华电福瑞通过吸收合并方式吸收合并 H 股上市公司华电福新，根据香港联交所网站刊登的披露文件，华电福新于 2020 年 9 月 29 日于香港联交所退市；华电福新被华电福瑞吸收合并，其相关资产、债权债务等由华电福瑞依法承继和承接。福新清远股东由华电福新变更为华电福瑞。福新清远已就该股东变更完成工商变更登记，变更完成后福新清远的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	华电福瑞	2,500	2,500	100%	货币
合计		**2,500**	**2,500**	**100%**	——

4、2023 年 6 月，第三次增加注册资本至 12,666 万元

2023 年 6 月 1 日，华电福瑞作出股东决定，同意注册资本由 2,500 万元变更为 12,666 万元。

截至 2022 年 11 月 30 日，福新清远已收到股东货币缴纳的新增注册资本 10,166 万元。

本次增资后，福新清远的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	华电福瑞	12,666	12,666	100%	货币

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
合计		**12,666**	**12,666**	**100%**	——

5、2024 年 10 月，第四次增加注册资本至 15,366 万元

2024 年 9 月 28 日，华电福瑞作出股东决定：同意福新清远注册资本由 12,666 万元变更为 15,366 万元，本次新增注册资本人民币 2,700 万元已由华电福瑞于 2023 年 4 月 24 日以货币出资，同意就上述决议事项修订公司章程。

截至 2023 年 4 月 24 日，福新清远已收到股东货币缴纳的新增注册资本 2,700 万元。

2024 年 10 月 14 日，福新清远已完成本次注册资本和章程变更的工商变更登记。

本次增资后，福新清远的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	华电福瑞	15,366	15,366	100%	货币
合计		**15,366**	**15,366**	**100%**	——

6、2025 年 3 月，第五次增加注册资本至 38,366 万元

2024 年 12 月 30 日，福新清远股东作出,2024 年第三次股东决定，同意福新清远注册资本由 15,366 万元变更为 38,366 万元，本次新增注册资本 23,000 万元已由股东于 2024 年 11 月 29 日以货币出资，同意就上述决议事项修订公司章程。

截至 2024 年 11 月 29 日，福新清远已收到股东货币缴纳的新增注册资本 23,000 万元。

2025 年 3 月 3 日，福新清远已完成本次注册资本和章程变更的工商变更登记。

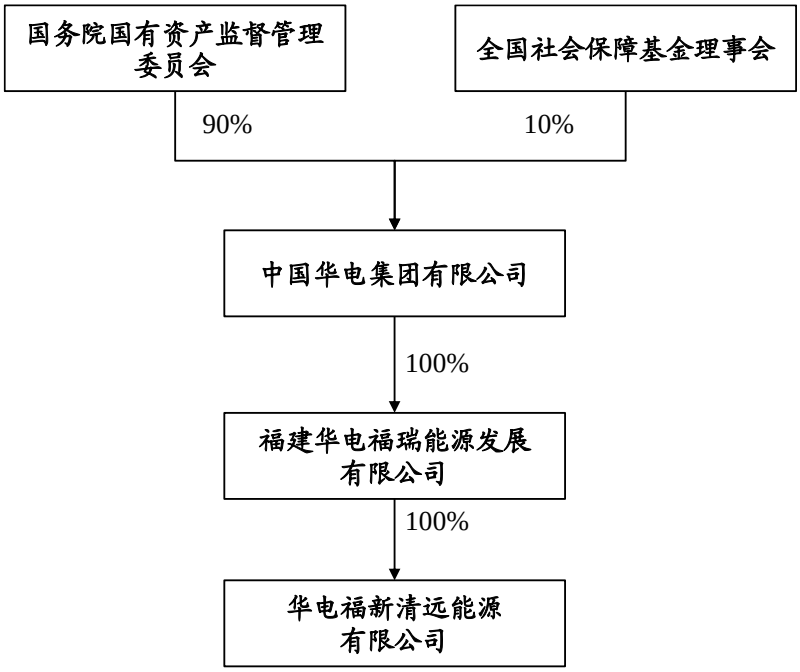
本次增资后，福新清远的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	华电福瑞	38,366	38,366	100%	货币
合计		38,366	38,366	100%	——

（三）产权及控制关系

1、股权结构及控制关系

福新清远控股股东为华电福瑞，其实际控制人为国务院国资委。福新清远的股权结构及控制关系如下：



2、标的公司是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本独立财务顾问报告出具日，福新清远不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

3、标的公司章程或相关投资协议中可能对本次交易产生影响的主要内容、高级管理人员的安排，是否存在影响资产独立性的协议或其他安排

截至本独立财务顾问报告出具日，福新清远的公司章程或相关投资协议中不存在可能对本次交易产生影响的内容、高级管理人员的安排。截至本独立财务顾问报告出具日，不存在影响福新清远独立性的协议或其他安排。

（四）下属企业情况

截至本独立财务顾问报告出具日，福新清远无分支机构、无直接持股的控股子公司、无直接持股的参股子公司。

（五）重要子公司基本情况

截至本独立财务顾问报告出具日，福新清远不存在重要子公司。

（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1、主要资产权属情况

（1）自有土地

A.已取得权属证书的自有土地

截至本独立财务顾问报告出具日，福新清远有 2 宗已取得权属证书的出让土地使用权，合计面积为 65,997.70 平方米。具体情况详见本独立财务顾问报告“附件一：自有土地”之“6、福新清远”。

B.尚未取得权属证书的自有土地

截至本独立财务顾问报告出具日，福新清远已签署国有土地出让合同的 721.46 平方米土地，目前正在办理土地出让手续。

（2）自有房产

截至本独立财务顾问报告出具日，福新清远合计面积约为 16,663.45 平方米的房产尚未取得权属证书。具体情况详见本独立财务顾问报告“附件二：自有房产”之“（二）尚未取得权属证书的房产”之“5、福新清远”。

针对上述情况，清远英德高新技术产业开发区管理委员会规划建设科于 2024 年 10 月 10 日出具说明，说明自 2021 年 1 月 1 日起至说明出具日，福新清远遵守国家级地方建设工程管理方面的法律、行政法规、部门规章及规范性文件，暂不存在因违反建设工程管理方面的法律法规而受到行政处罚的情形；福新清远“广东华电清远华侨工业园天然气分布式能源站项目”符合建设用地征占管理规定，暂不存在房产管理方面的重大违法违规，办理相关房产的权属证照无实质性障碍。

（3）主要在建工程

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新清远账面余额超过 5,000 万元的在建工程为广东华电清远华侨工业园分布式能源站项目，具体情况如下：

类型	批复单位	批复名称及文号	主要内容

类型	批复单位	批复名称及文号	主要内容
立项批复文件	清远市发展和改革局	清发改核准〔2021〕7 号	同意继续建设广东华电清远华侨工业园天然气分布式能源站项目
项目用地和建设手续	广东省国土资源厅	粤国土资（预）函[2013]9 号	同意通过用地预审
环评批复	清远市生态环境局英德分局	英环审[2019]28 号	同意建设
能评批复	清远市发展和改革局	关于广东华电清远华侨工业园分布式能源站项目节能评估报告的审查意见	同意节能评估报告

（4）知识产权

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新清远共拥有 **5** 项中国境内已授权专利，具体情况详见本独立财务顾问报告“附件三：授权专利”之“6、福新清远”。

2、对外担保情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新清远不存在正在履行中的对外担保。

3、主要负债情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新清远负债构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
应付账款	**8,236.53**	**21.66%**
应付职工薪酬	**20.10**	**0.05%**
应交税费	**11.82**	**0.03%**
其他应付款	**385.14**	**1.01%**
一年内到期的非流动负债	**1,765.58**	**4.64%**
长期借款	**27,612.68**	**72.60%**
负债合计	**38,031.85**	**100.00%**

（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

1、重大未决诉讼和仲裁

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新清远不存在正在进行中的作为一方当事人的且争议标的本金金额在 100 万元（约占其报告期末净资产的 1%）以上的未决诉讼、仲裁。

2、行政处罚

报告期内，福新清远未受到行政处罚。

（八）主要经营资质

截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新清远持有的主要资质证照如下：

序号	持证主体	证书名称	证书编号	发证机关	有效期
1	福新清远	排污许可证	91441881073499754A001V	清远市生态环境局	2022.12.15-2027.12.14

根据《国家能源局关于贯彻落实“放管服”改革精神优化电力业务许可管理有关事项的通知》（国能发资质[2020]22 号），经能源主管部门以备案（核准）等方式明确的分布式发电项目不纳入电力业务许可管理范围，相关企业经营上述发电业务不要求取得发电类电力业务许可证。截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新清远投资运营的项目为分布式能源项目，根据上述规定，不纳入电力业务许可管理范围。

截至本独立财务顾问报告出具日，福新清远的经营资质不存在已过期情形。

（九）主营业务情况

福新清远负责投资及运营清远华侨工业园天然气分布式能源站项目，发电类型为燃气发电，目前已投入运营的装机规模为 7.5 万千瓦，为燃气蒸汽联合循环分布式能源机组，是国内首台完全自主知识产权的 F 级重型燃气轮机。截至本独立财务顾问报告出具日，清远华侨工业园天然气分布式能源站项目一套机组及公用系统已安装施工完成，二套机组除主机设备外，其余辅机已完成安装。

中国证监会发布的《关于深化上市公司并购重组市场改革的意见》（以下简称“并购六条”）规定，证监会将积极支持上市公司围绕战略性新兴产业、未来产业等进行并购重组，包括开展基于转型升级等目标的跨行业并购、有助于补链强链和提升关键技术水平的未盈利资产收购等。

本次收购福新清远有助于补链强链、提升关键技术水平。重型燃气轮机被誉为装备制造业“皇冠上的明珠”，是一个国家工业水平、综合国力的重要体现。燃气轮机包括压气机、燃烧器和透平三大部分，其设计研发、制造及试验等环节均存在诸多难点，自主研制重型燃气轮机必须掌握各环节的关键技术，发电企业作为下游应用企业及业主方，亦需掌握相应的设计安装、运营和调试检修技术。福新清远发电机组是东

方电气集团自主研制的首台国产 F 级 50 兆瓦重型燃气轮机，该燃气轮机历时 13 年自主研发，被誉为“争气机”，该项目的成功运行标志着我国在自主重型燃气轮机领域步入运行阶段，填补了我国自主燃气轮机应用领域空白。福新清远使用该型号燃气轮机系主动承担央企责任，积极推动国产重型装备首台套商业化落地的战略性举措。F 级 50 兆瓦重型燃气轮机研制项目中，福新清远作为业主方，与东方电气一并深度参与了整个燃气轮机的研制开发以及商业化应用，福新清远也在这个过程中积累了大量应用层面的数据，与东方电气集团共同进行了龙头带动，有效促进了产业链、创新链和供应链的整体提升，为后续重型燃气轮机的大规模国产化起到先进带头作用，积累的相关数据和经验也能够提高上市公司后续应用国产化燃气轮机的效率和水平。

福新清远的国内首台 F 级 50 兆瓦重型燃机的并网发电，是中国华电打造原创技术策源地和现代产业链链长路上的一个里程碑，推动形成了我国自主 F 级重型燃机设计、施工、调试、试验、运行维护等方面的标准体系和工艺规范，为清洁能源领域提供自主可控全链条的“中国方案”，亦为中国华电后续大规模购置国产燃气轮机打下了坚实基础。2024 年 9 月 19 日，福新清远燃机在广东华电清远华侨园项目现场顺利通过 2,000 小时满负荷商业运行产品鉴定，2,000 小时满负荷商业运行是对燃机设计、制造、安装、调试及运维能力的全方位考验，验证了燃机经历了长时间、高负荷的连续运转，在多种工况下的稳定性与耐久性，标志着燃机已完成了从示范应用到市场应用的关键一步。福新清远后续能够利用其 100%国产化燃机的先发优势，突破燃机备品备件和技术受国外卡脖子的限制，有效降低维护成本，提高运营效率。

此外，并购六条还明确资本市场在支持新兴行业发展的同时，将继续助力传统行业通过重组合理提升产业集中度，提升资源配置效率。本次交易能够有效提升上市公司控股装机规模及市场竞争力，打造中国华电旗舰常规能源上市公司。通过收购福新清远，上市公司在清远地区的市场占有率将有所提升，后续可以对清远地区的生产经营进行协调优化，提升资源配置效率。

综上，本次收购福新清远有助于上市公司补链强链、提升关键技术水平、提升产业集中度，提升资源配置效率，符合并购六条的相关规定。

（十）主要财务数据及指标

1、资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	**9,852.53**	1,919.75
非流动资产合计	**57,010.19**	58,656.39
资产总计	**66,862.72**	60,576.13
流动负债合计	**10,419.17**	12,781.65
非流动负债合计	**27,612.68**	36,003.09
负债合计	**38,031.85**	48,784.73
所有者权益	**28,830.86**	11,791.40

2、利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	**10,743.01**	656.66
营业利润	**-5,967.55**	-3,552.54
利润总额	**-5,967.55**	-3,552.54
净利润	**-5,967.55**	-3,552.54
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**-5,967.55**	-3,552.54

3、现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**-5,046.61**	-1,074.40
投资活动产生的现金流量净额	**-2,039.64**	-12,252.16
筹资活动产生的现金流量净额	**12,585.99**	12,790.59
现金及现金等价物净增加额	**5,499.73**	-535.97

4、主要财务指标

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
流动比率	**0.95**	0.15
速动比率	**0.83**	0.15

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
资产负债率	**56.88%**	80.53%
利息保障倍数	/	/

（十一）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

截至本独立财务顾问报告出具日，华电福瑞持有福新清远 100.00%股权，除本次交易的易对方华电福瑞外，福新清远不存在其他股东，不涉及其他股东同意。

（十二）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

最近三年，福新清远 2023 年 6 月及 2024 年 9 月增资系唯一股东华电福瑞按照 1 元每一注册资本向福新清远增资，未进行资产评估。

（十三）关于许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况的说明

截至本独立财务顾问报告出具日，不存在许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

（十四）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项

华电福瑞转让福新清远 100.00%股权，不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（十五）债权债务转移情况

本次交易完成后，福新清远仍为独立的法人主体，福新清远涉及的所有债权、债务仍由福新清远按相关约定继续享有和承担，本次交易不涉及债权债务的转移问题。

（十六）报告期内的会计政策和相关会计处理

1、重要的会计政策、会计估计

（1）固定资产

福新清远固定资产是为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入福新清远、且其成本能够可靠计量时予以确认。福新清远固定资产包括发电设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，福新清远对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。福新清远固定资产的分类、折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	发电机组	5-35	0-5	2.71-20
2	其他	5-6	0-5	15.83-20

福新清远于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

（2）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

（3）收入

福新清远的营业收入主要包括电力收入。

1）收入确认和计量所采用的会计政策

福新清远在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，福新清远在合同开始时，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指福新清远因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。福新清远根据合同条款，结

合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。福新清远确认可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，福新清远按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，福新清远预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，福新清远属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在福新清远履约的同时即取得并消耗福新清远履约所带来的经济利益。

②客户能够控制福新清远履约过程中在建的商品。

③在福新清远履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且福新清远在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，福新清远在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。福新清远考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。履约进度不能合理确定时，福新清远已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，福新清远在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，福新清远考虑下列迹象：

①福新清远就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务；

②福新清远已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

③福新清远已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④福新清远已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品或服务等。

福新清远已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。福新清远拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。福新清远已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

2）具体原则

电力收入于电力供应至各电厂所在地的电网公司时确认。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

福新清远的会计政策和会计估计系根据会计准则及行业特性确定，与同行业企业及同类资产之间不存在重大差异，不存在重大会计政策或会计估计差异对其利润产生影响的情形。

3、财务报表的编制基础

福新清远的财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于相关重要会计政策、会计估计进行编制。

4、会计政策或会计估计与上市公司的差异及重要会计政策或会计估计变更

报告期内，福新清远的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异，不存在重要会计政策或会计估计变更。

5、行业特殊的会计处理政策

报告期内，福新清远不存在行业特殊的会计处理政策。

八、贵港公司基本情况

（一）基本情况

公司名称	中国华电集团贵港发电有限公司
统一社会信用代码	91450800753742391M
注册地址	广西贵港市武乐（中国华电集团贵港发电有限公司内）

主要办公地址	广西壮族自治区贵港市港北区华电路1号
法定代表人	李文胜
注册资本	208,843万元
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
成立日期	2003-09-18
经营范围	许可项目：发电、输电、供电业务；港口经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：热力生产和供应；供冷服务；港口理货；港口货物装卸搬运活动；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；专用设备修理；电气设备修理；仪器仪表修理；通用设备修理；化工产品销售（不含许可类化工产品）；建筑材料销售；仪器仪表销售；劳动保护用品销售；旧货销售；电气设备销售；办公服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；住房租赁；非居住房地产租赁；机械设备租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（二）历史沿革

1、2003 年 9 月，设立

2003 年 9 月 5 日，中国华电决定成立中国华电集团贵港发电有限公司。

2003 年 9 月 10 日，中国华电签署贵港公司《公司章程》。

2003 年 10 月 28 日，上海东华会计师事务所有限公司出具《验资报告》（东华桂验字（2003）77 号），截至 2003 年 10 月 27 日，贵港公司已收到中国华电缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 1,000 万元。

2003 年 9 月 18 日，贵港公司成立并取得营业执照。

贵港公司设立时，股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	中国华电	1,000.00	1,000.00	100%	货币
合计		**1,000.00**	**1,000.00**	**100%**	——

2、2005 年 8 月，第一次增加注册资本至 3,000 万元

2005 年 8 月 12 日，北京中正国华会计师事务所有限公司出具《验资报告》（京中证武验字[2005]1018 号），截至 2004 年 4 月 28 日，贵港公司已收到中国华电缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 3,000 万元。

2005 年 8 月 31 日，贵港公司完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，贵港公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	中国华电	3,000.00	3,000.00	100%	货币
合计		**3,000.00**	**3,000.00**	**100%**	——

3、2008 年 6 月，第二次增加注册资本至 7,000 万元

2008 年 5 月 20 日，北京中正天通会计师事务所有限公司出具《验资报告》（京中证武验字[2008]1006 号），截至 2008 年 5 月 8 日，贵港公司已收到中国华电缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 7,000 万元。

2008 年 6 月 13 日，贵港公司完成本次增加注册资本的工商变更登记。

本次增资完成后，贵港公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	中国华电	7,000.00	7,000.00	100%	货币
合计		**7,000.00**	**7,000.00**	**100%**	——

4、2011 年 7 月，第一次股权转让

2011 年 3 月 31 日，中国华电同意将中国华电持有的贵港公司 100%股权无偿划转至华电北京。

2011 年 7 月 8 日，贵港公司股东决定，修改《公司章程》。

2011 年 7 月 15 日，贵港公司完成本次无偿划转的工商变更登记。

本次无偿划转后，贵港公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	华电北京	7,000.00	7,000.00	100%	货币
合计		**7,000.00**	**7,000.00**	**100%**	——

5、2012 年 2 月，第三次增加注册资本至 9,000 万元

2011 年 11 月 23 日，北京筑标会计师事务所有限公司出具《验资报告》（筑验字[2011]1882 号），截至 2011 年 11 月 23 日，贵港公司已收到华电北京缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 9,000 万元。

2012 年 2 月 15 日，贵港市工商行政管理局核发《企业变更通知书》，准予贵港公司变更登记。

本次增资完成后，贵港公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	华电北京	9,000.00	9,000.00	100%	货币
合计		**9,000.00**	**9,000.00**	**100%**	——

6、2013 年 2 月，第四次增加注册资本至 34,000 万元

2013 年 2 月 5 日，北京中正天通会计师事务所有限公司出具《验资报告》（中证天通[2013]验字 1-1110 号），截至 2012 年 12 月 31 日，贵港公司已收到华电北京缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 34,000 万元。

2013 年 2 月 26 日，贵港市工商行政管理局核发《企业变更通知书》，准予贵港公司变更登记。

本次增资完成后，贵港公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴比例	出资方式
1	华电北京	34,000.00	34,000.00	100%	货币
合计		**34,000.00**	**34,000.00**	**100%**	——

7、2014 年 4 月，第五次增加注册资本至 74,000 万元

2014 年 4 月 15 日，北京筑标会计师事务所有限公司出具《验资报告》（筑标验字[2014]108 号），截至 2013 年 12 月 31 日，贵港公司已收到华电北京缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 74,000 万元。

2014 年 4 月 21 日，贵港市工商行政管理局核发《企业变更通知书》，准予贵港公司变更登记。

本次增资完成后，贵港公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电北京	74,000.00	74,000.00	100%	货币
合计		**74,000.00**	**74,000.00**	**100%**	——

8、2022 年 11 月，第六次增加注册资本至 80,843 万元

2022 年 9 月 19 日，贵港公司作出股东决定，同意贵港公司注册资本变更为 80,843 万元，由华电北京全额出资，已于 2021 年 12 月 29 日缴足。

2022 年 11 月 25 日，贵港公司完成本次增加注册资本的工商变更登记。

本次增资后，贵港公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电北京	80,843	80,843	100%	货币
合计		**80,843**	**80,843**	**100%**	——

9、2023 年 3 月，第七次增加注册资本至 208,843 万元

2023 年 1 月 29 日，贵港公司作出股东会决定，同意贵港公司注册资本变更为 208,843 万元，由华电北京全额出资，已于 2022 年 11 月 29 日缴足 128,000 万元。

2023 年 3 月 9 日，贵港公司完成本次增加注册资本的工商变更登记。

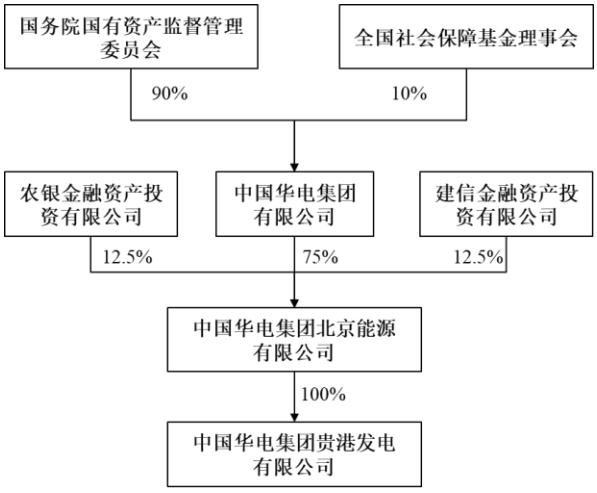
本次增资完成后，贵港公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例	出资方式
1	华电北京	208,843	208,843	100%	货币
合计		**208,843**	**208,843**	**100%**	——

（三）产权及控制关系

1、股权结构及控制关系

贵港公司控股股东为华电北京，其实际控制人为国务院国资委。贵港公司的股权结构及控制关系如下：



2、标的公司是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本独立财务顾问报告出具日，贵港公司不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

3、标的公司章程或相关投资协议中可能对本次交易产生影响的主要内容、高级管理人员的安排，是否存在影响资产独立性的协议或其他安排

截至本独立财务顾问报告出具日，贵港公司的公司章程或相关投资协议中不存在可能对本次交易产生影响的内容、高级管理人员的安排。截至本独立财务顾问报告出具日，不存在影响贵港公司独立性的协议或其他安排。

（四）下属企业情况

2025 年 3 月，经各方协商一致，贵港公司将南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权转让给华电福瑞。截至本独立财务顾问报告签署日，前述转让已完成工商变更。贵港公司没有下属分支机构，没有下属子公司。

（五）重要子公司基本情况

截至本独立财务顾问报告签署日，贵港公司没有下属重要子公司。

（六）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1、主要资产权属情况

（1）自有土地

A.出让土地

截至本独立财务顾问报告出具日，贵港公司有 3 宗已取得权属证书的出让土地使用权，合计面积为 67,088.89 平方米。具体情况详见本独立财务顾问报告“附件一：自有土地”之“7、贵港公司”第 21-23 项。

B.划拨土地

截至本独立财务顾问报告出具日，贵港公司有 20 宗已取得权属证书的划拨土地使用权，合计面积为 1,563,528.17 平方米。具体情况详见本独立财务顾问报告“附件一：自有土地”之“7、贵港公司”第 1-20 项。

就贵港公司上述 1,563,528.17 平方米划拨土地，贵港市自然资源局于 2024 年 10 月 15 日出具的《关于中国华电集团贵港发电有限公司继续保留划拨用地方式的复函》载明：“经审核认定，你公司使用的划拨土地为国家重点扶持的能源基础设施项目用地，土地用途符合《划拨用地目录》（国土资源部第 9 号令）、国务院《关于促进企业兼并重组的意见》（国发[2010]27 号）及国土资源部《关于改革土地估价结果确认和土地资产处置审批办法的通知》（国土资发[2001]44 号）等相关规定，同意你公司继续以划拨的方式使用。”

（2）自有房产

截至本独立财务顾问报告出具日，贵港公司面积合计 51,567.76 平方米的房产尚未取得权属证书。具体情况详见本独立财务顾问报告“附件二：自有房产”之“（二）尚未取得权属证书的房产”之“6、贵港公司”。

就贵港公司面积合计 51,567.76 平方米尚未取得权属证书的房产，贵港市产业园区管理委员会于 2024 年 10 月 16 日出具《证明》，载明：“截止目前，该公司在本辖区内持有的相关房产尚未办理房产证，属于历史遗留问题。兹证明，该公司不存在房产管理方面的重大违法违规行为。目前由于该公司的无证房产为能源基础设施用房，该公司的正常生产经营不受影响。”

（3）知识产权

截至 **2024 年 12 月 31 日**，贵港公司共拥有 **6** 项中国境内已授权专利，具体情况详见本独立财务顾问报告“附件三：授权专利”之“7、贵港公司”。

（4）主要在建工程

截至 **2024 年 12 月 31 日**，贵港公司不存在账面余额超过 5,000 万元的在建工程。

2、对外担保情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，贵港公司不存在正在履行中的对外担保。

3、主要负债情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，贵港公司负债情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
短期借款	**26,320.48**	**33.23%**
应付账款	**14,993.84**	**18.93%**
合同负债	**140.96**	**0.18%**
应付职工薪酬	**48.76**	**0.06%**
应交税费	**480.56**	**0.61%**
其他应付款	**2,530.63**	**3.19%**
一年内到期的非流动负债	**528.34**	**0.67%**
其他流动负债	**0.00**	**0.00%**
长期借款	**33,850.00**	**42.73%**
长期应付款	**0.00**	**0.00%**
递延收益	**320.52**	**0.40%**
负债合计	**79,214.09**	**100.00%**

（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

（1）重大未决诉讼和仲裁

截至 **2024 年 12 月 31 日**，贵港公司不存在正在进行中的作为一方当事人的且争议标的本金金额在 500 万元（不超过其报告期末净资产的 1%）以上的未决诉讼、仲裁。

（2）行政处罚

报告期内，贵港公司**未受到行政处罚**。

（八）主要经营资质

截至 **2024 年 12 月 31 日**，贵港公司已取得的主要经营资质如下：

A.电力业务许可证

序号	持证主体	证书编号	有效期	发证机关
1	贵港公司	1362707-00340	2007.06.19-2027.06.18	国家能源局南方监管局

B.排污许可证或排污登记凭证

序号	公司	证书编号	有效期	发证机关
1	贵港公司	91450800753742391M001P	2022.02.21-2027.02.20	贵港市生态环境局

C.其他经营资质

序号	公司	证书名称	证书编号	有效期	发证机关
1	贵港公司	取水许可证	A450802S2021-0025	2023.04.06 -2027.12.31	水利部珠江水利委员会
2	贵港公司	港口经营许可证	（桂贵）港经证（中心港区 0020）	2023.08.24 -2026.08.23	贵港市交通运输局

截至本独立财务顾问报告出具日，贵港公司的经营资质不存在已过期情形。

（九）主营业务情况

贵港公司是中国华电的大型区域综合能源企业，目前业务主要以电力销售及热能、冷能销售为主，是中国华电在广西壮族自治区的核心子公司和广西壮族自治区的主要发电供热公司。贵港公司目前拥有煤机装机规模为 126.00 万千瓦。贵港公司目前运营的 2 台 63 万千瓦超临界燃煤机组是广西壮族自治区第一个超临界百万千瓦级火力发电厂，为广西壮族自治区能源供应、电网安全稳定运行和经济发展提供了重要支持。

报告期内主营业务其他情况详见本节“九、标的公司主营业务情况”。

（十）主要财务数据及指标

（1）资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	**54,618.07**	72,163.00
非流动资产合计	**158,386.62**	169,948.06
资产总计	**213,004.69**	242,111.07
流动负债合计	**45,043.56**	72,468.01
非流动负债合计	**34,170.52**	48,193.67
负债合计	**79,214.09**	120,661.68
所有者权益	**133,790.61**	121,449.39

（2）利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	**180,258.52**	281,212.74
营业利润	**1,311.93**	16,989.65
利润总额	**447.52**	17,225.31
净利润	**300.31**	14,792.73
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**-112.58**	14,505.72

（3）现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**34,764.54**	38,112.58
投资活动产生的现金流量净额	**-22,753.26**	-4,018.83
筹资活动产生的现金流量净额	**-21,021.37**	-91,333.36
现金及现金等价物净增加额	**-9,010.09**	-57,239.61

（4）主要财务指标

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
流动比率	**1.21**	1.00
速动比率	**0.96**	0.73
资产负债率	**37.19%**	49.84%
利息保障倍数	**1.19**	4.83

（十一）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

截至本独立财务顾问报告出具日，华电北京持有贵港公司 100.00%股权，除本次交易的交易对方华电北京外，贵港公司不存在其他股东，不涉及其他股东同意。

（十二）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

2022 年 11 月、2023 年 3 月，贵港公司增资均系唯一股东华电北京按照 1 元/注册资本向贵港公司增资，未进行资产评估。除此之外，最近三年贵港公司不存在其他交易、增资及改制相关事项。

（十三）关于许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况的说明

截至本独立财务顾问报告出具日，不存在许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

（十四）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项

华电北京转让贵港公司 100.00%股权，不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（十五）债权债务转移情况

本次交易完成后，贵港公司仍为独立的法人主体，贵港公司涉及的所有债权、债务仍由贵港公司按相关约定继续享有和承担，本次交易不涉及债权债务的转移问题。

（十六）报告期内的会计政策和相关会计处理

1、重要的会计政策、会计估计

（1）固定资产

贵港公司固定资产是为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入贵港公司、且其成本能够可靠计量时予以确认。贵港公司固定资产包括房屋及建筑物、发电设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，贵港公司对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。贵港公司固定资产的分类、折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	房屋建筑物	8-40	0-3	2.43-12.50
2	发电机组	5-35	0-5	2.71-20.00
3	其他	5-10	0-5	9.50-20.00

贵港公司于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

（2）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

（3）收入

贵港公司的营业收入主要包括电力收入、热力收入等。

1）收入确认和计量所采用的会计政策

贵港公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，贵港公司在合同开始时，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指贵港公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。贵港公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。贵港公司确认可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，贵港公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，贵港公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，贵港公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在贵港公司履约的同时即取得并消耗贵港公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制贵港公司履约过程中在建的商品。

③在贵港公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且贵港公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，贵港公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。贵港公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。履约进度不能合理确定时，贵港公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，贵港公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，贵港公司考虑下列迹象：

①贵港公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务；

②贵港公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

③贵港公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④贵港公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品或服务等。

贵港公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。贵港公司拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。贵港公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

2）具体原则

①电力收入

电力收入于电力供应至各电厂所在地的电网公司时确认。

②热力收入

热力收入于热力供应至客户时确认。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

贵港公司的会计政策和会计估计系根据会计准则及行业特性确定，与同行业企业及同类资产之间不存在重大差异，不存在重大会计政策或会计估计差异对其利润产生影响的情形。

3、财务报表的编制基础

贵港公司的财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于相关重要会计政策、会计估计进行编制。

考虑到贵港公司将南宁公司 100%股权及创意天地 80%股权转让给华电福瑞事宜已完成工商变更，为体现贵港公司实际资产质量和盈利能力，贵港公司的财务报表为贵港公司单体财务报表,未考虑南宁公司和创意天地相关交易的影响。

4、报告期内资产转移剥离情况

报告期内，贵港公司不涉及资产转移剥离情况。

5、会计政策或会计估计与上市公司的差异及重要会计政策或会计估计变更

报告期内，贵港公司的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异，不存在重要会计政策或会计估计变更。

6、行业特殊的会计处理政策

报告期内，贵港公司不存在行业特殊的会计处理政策。

九、标的公司主营业务情况

（一）标的公司所处行业的主管部门

标的公司所处行业的主管部门详见本独立财务顾问报告“第九节 管理层讨论与分析”之“二、标的公司的行业特点”之“（一）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策”。

（二）标的公司主营业务

标的公司主营业务为燃煤发电、燃气发电及供热业务，截至本独立财务顾问报告出具日，各标的公司的装机容量如下：

单位：万千瓦

公司	发电类型	总装机	燃煤发电装机容量	燃气发电装机容量
华电江苏能源有限公司	燃机、煤机	**1,275.73**	**639.00**	**636.73**
上海华电福新能源有限公司	燃机	2.64	-	2.64
上海华电闵行能源有限公司	燃机	18.74	-	18.74
广州大学城华电新能源有限公司	燃机	18.53	-	18.53
华电福新广州能源有限公司	燃机	133.86	-	133.86
华电福新江门能源有限公司	燃机	23.00	-	23.00
华电福新清远能源有限公司	燃机	7.50	-	7.50
中国华电集团贵港发电有限公司	煤机	126.00	126.00	-
合计		**1,606.00**	**765.00**	**841.00**

（三）经营模式及核心业务情况

1、盈利模式

标的公司主要通过燃烧煤炭、天然气等燃料发电，并将电力销售给电网公司。同时，利用发电过程中产生的余热，向周边地区提供热能，满足工业、商业和住宅用户的供暖需求，从而增加额外的供能收入。此外，部分标的公司如上海福新、上海闵行、广州大学城还通过建设分布式能源站，实现冷热电三联供。

2、采购模式

标的公司主要从事火力发电业务，采购的主要原材料为天然气和电煤。标的公司根据年度发电计划编制天然气及电煤的采购计划，与供应商签订天然气及电煤年度购销合同。此外，标的公司还会根据市场行情和电力需求的变化，通过竞拍、直接议价或补充协议等方式，灵活调整采购策略，以适应市场变化。天然气的运输方式为管道运输，燃煤的运输方式主要为通过驳船、火车运输进厂。

3、生产及服务模式

标的公司的发电机组分为燃煤机组及燃气机组。其中，燃煤机组主要为燃煤初步破碎后通过输煤设备送至原煤斗，经磨煤机磨制成煤粉，通过风机产生的风力将煤粉

送至锅炉燃烧，将水加热成水蒸汽驱动汽轮机旋转产生机械能，并利用电磁原理驱动发电机将机械能转换成电能，经变压器升压后送至电网。燃气机组先由燃气轮机及配套发电机燃烧天然气发电，燃烧后的热烟气进入余热锅炉加热产生蒸汽供蒸汽轮机发电，或产生高温烟气推动燃气轮机旋转产生机械能并利用电磁原理驱动发电机将机械能转换成电能，再经变压器升压后送至电网；此外，产生蒸汽后的热烟气和缸套水进入溴化锂系统转换成冷源和生活热源对外供应。

4、销售模式

电力销售方面，江苏公司的燃煤发电电量原则上全部参与电力市场交易，通过市场交易在“基准价+上下浮动”的范围内形成上网电价。江苏公司燃机报告期内执行电价标准参《省物价局 2018 年发布的关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162 号）。2024 年 12 月 13 日，江苏省发展改革委发布《省发展改革委关于优化完善天然气发电上网电价管理有关事项的通知》（苏发改价格发〔2024〕1432 号），2025 年 1 月 1 日起执行，《省物价局 2018 年发布的关于完善天然气发电上网电价管理的通知》同时废止。

上海闵行及上海福新作为冷热电三联供发电厂，实行以热定电的生产模式。其上网电价遵循上海市发改委关于天然气分布式发电机组的单一制政策电价，并随政策调整而变动，具体电价以上海市电力交易平台的交易结果为准。每月，公司通过上海市电力交易平台与上海电网公司核对发电量、上网电量及电价。

广东区域的公司，包括广州大学城、福新清远、福新江门，作为电力市场的接受者，其上网电价遵循地方政府的政策调整。具体而言，上网电价以当地电力交易中心各类成交电量的加权平均电价为结算基准。此外，福新广州作为市场机组，全面参与广东电力现货市场交易。

贵港公司主要参与广西电力市场交易。上网电量的结算依据电网公司出具的正式结算单以及电力交易中心交易平台的相关市场化交易结果。

热力销售方面，标的公司主要通过与政府及事业单位、工商业用户以及个人签订合同，按照合同价格进行结算，其供热价格按照有权机构相关通知制定。其中，上海闵行及上海华电供气、热（冷）水价格以政府指导价格为基础，按气热（冷）联动公式调整核算。

5、结算模式

标的公司在发电后将电力输送至指定的变电站，并通过网络电力交易平台或直接与电网公司核对电量和电费。结算流程涵盖在线确认电量、核对电费结算单、确认无误后进行在线确认，以及可能需要下载并加盖公司公章作为结算依据。对于供热和供冷服务，标的公司与用户抄表确认用能量，并出具相应的结算单作为结算依据。结算单据的生成和确认通常通过官方电力交易平台或营销服务平台进行。

（四）主要产品的生产和销售情况

1、江苏公司

（1）主要产品产能、产量、销量、价格变动情况

①燃煤机组

项目	2024 年度	2023 年度
装机容量（万千瓦）	639.00	629.00
发电量（万千瓦时）	3,435,124.30	3,493,109.92
上网电量（万千瓦时）	3,251,814.38	3,312,288.49
售电单价（元/千瓦时）	0.39	0.41
发电收入（万元）	1,276,860.24	1,360,834.36
发电利用小时数（小时）	5,375.78	5,553.43
售热量（万吉焦）	1,020.62	796.42
供热收入（万元）	50,671.64	43,263.13
售热单价（元/吉焦）	49.65	54.32

注：1、发电收入不含容量电费收入；
2、售电单价、售热单价不含税；
3、发电利用小时数=发电量/装机容量。

②燃机机组

项目	2024 年度	2023 年度
装机容量（万千瓦）	636.73	625.20
发电量（万千瓦时）	1,337,975.83	1,402,937.84
上网电量（万千瓦时）	1,308,372.72	1,371,275.08
售电单价（元/千瓦时）	0.54	0.55
发电收入（万元）	712,331.91	752,249.06
发电利用小时数（小时）	2,101.32	2,243.98

项目	2024 年度	2023 年度
售热量（万吉焦）	**1,588.72**	1,921.35
供热收入（万元）	**118,559.45**	147,200.62
售热单价（元/吉焦）	**74.63**	76.61

注：1、发电收入不含容量电费收入；
2、售电单价、售热单价不含税；
3、发电利用小时数=发电量/装机容量。

（2）前五名客户的销售情况

单位：万元

报告期	客户名称	销售金额	占营业收入比例
2024 年度	国网江苏省电力有限公司	**2,247,256.24**	**90.18%**
	中国华电及其下属公司	**66,630.03**	**2.67%**
	扬州华昇能源有限公司	**43,599.59**	**1.75%**
	无锡新联热力有限公司	**18,266.82**	**0.73%**
	常州东方恒远热能有限公司	**15,469.27**	**0.62%**
	合计	**2,391,221.94**	**95.96%**
2023 年度	国网江苏省电力有限公司	2,310,975.72	88.54%
	中国华电及其下属公司	90,429.30	3.46%
	扬州华昇能源有限公司	40,467.55	1.55%
	无锡新联热力有限公司	19,728.73	0.76%
	常州市东南热电有限公司	16,610.79	0.64%
	合计	**2,478,212.08**	**94.95%**

除江苏公司联营企业扬州华昇能源有限公司及无锡新联热力有限公司、中国华电及其附属企业外，江苏公司与前五大客户不存在关联关系，江苏公司与联营企业、中国华电及其附属企业发生的关联交易已在本独立财务顾问报告“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）报告期内标的公司的关联交易情况”中披露，除中国华电及其附属企业外，不存在江苏公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及其他主要关联方或持有江苏公司 5%以上股份的其他股东在前五大客户中占有权益的情形。

2、上海福新

（1）主要产品产能、产量、销量、价格变动情况

项目	2024 年度	2023 年度

项目	2024 年度	2023 年度
装机容量（万千瓦）	2.64	2.64
发电量（万千瓦时）	**8,715.36**	8,180.03
上网电量（万千瓦时）	**7,125.45**	6,726.66
售电单价（元/千瓦时）	**0.84**	0.92
发电收入（万元）	**6,006.62**	6,174.31
发电利用小时数（小时）	**3,301**	3,098
售热量（万吉焦）	**44.62**	47.29
热力主营业务收入（万元）	**7,738.67**	8,511.63
售热单价（元/吉焦）	**173.44**	180.00

注：售电单价、售热单价不含税。

（2）主要客户的销售情况

单位：万元

报告期	客户名称	销售金额	占营业收入比例
2024 年度	国家会展中心（上海）有限责任公司	**7,738.67**	**56.19%**
	国网上海市电力公司	**6,006.62**	**43.61%**
	第三至五大客户	**7.39**	**0.05%**
	合计	**13,752.68**	**99.85%**
2023 年度	国家会展中心（上海）有限责任公司	8,532.18	57.96%
	国网上海市电力公司	6,174.31	41.95%
	第三至五大客户	6.68	0.05%
	合计	**14,713.17**	**99.96%**

上海福新报告期内仅有国家会展中心（上海）有限责任公司和国网上海市电力公司两位主要客户，上海福新与前五大客户不存在关联关系，不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，以及其他主要关联方或持有标的公司 5%以上股份的其他股东在前五大客户中占有权益的情形。

3、上海闵行

（1）主要产品产能、产量、销量、价格变动情况

项目	2024 年度	2023 年度
装机容量（万千瓦）	18.74	18.74
发电量（万千瓦时）	**110,573.36**	106,123.70
上网电量（万千瓦时）	**106,784.92**	102,538.92

项目	2024 年度	2023 年度
售电单价（元/千瓦时）	**0.84**	0.90
发电收入（万元）	**89,922.68**	92,666.35
发电利用小时数（小时）	**5,900.39**	5,662.95
售热量（万吉焦）	**148.14**	142.34
热力主营业务收入（万元）	**16,502.26**	17,967.95
售热单价（元/吉焦）	**111.40**	125.84

注：售电单价、售热单价不含税。

（2）前五名客户的销售情况

单位：万元

报告期	客户名称	销售金额	占营业收入比例
2024 年度	国网上海市电力公司	**89,922.68**	**84.38%**
	光明乳业股份有限公司	**3,149.77**	**2.96%**
	上海米其林轮胎有限公司	**2,298.23**	**2.16%**
	上海紫泉饮料工业有限公司	**1,395.97**	**1.31%**
	上海实达精密不锈钢有限公司	**1,065.16**	**1.00%**
	合计	**97,831.81**	**91.80%**
2023 年度	国网上海市电力公司	92,666.35	83.74%
	光明乳业股份有限公司	3,457.30	3.12%
	上海米其林轮胎有限公司	3,173.69	2.87%
	上海紫泉饮料工业有限公司	1,142.10	1.03%
	上海实达精密不锈钢有限公司	1,106.78	1.00%
	合计	**101,546.21**	**91.76%**

上海闵行与报告期内与前五大客户不存在关联关系，不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，以及其他主要关联方或持有标的公司 5%以上股份的其他股东在前五大客户中占有权益的情形。

4、广州大学城

（1）主要产品产能、产量、销量、价格变动情况

项目	2024 年度	2023 年度
装机容量（万千瓦）	18.53	18.53
发电量（万千瓦时）	**67,517.10**	65,850.72
上网电量（万千瓦时）	**66,165.10**	64,707.93

项目	2024 年度	2023 年度
售电单价（元/千瓦时）	0.66	0.74
发电收入（万元）	43,566.77	47,737.51
发电利用小时数（小时）	3,643.66	3,552.97
售热量（万吉焦）	25.35	21.78
供热收入（万元）	2,862.64	2,485.78
售热单价（元/吉焦）	112.91	114.11

注：售电单价、售热单价不含税。

（2）前五名客户的销售情况

报告期内，广州大学城公司前五名客户销售情况如下：

单位：万元

报告期	客户名称	销售金额	占比
2024 年度	广东电网有限责任公司广州供电局	43,566.77	93.63%
	广州市海德物业管理有限公司	1,255.06	2.70%
	奥园智慧生活服务（广州）集团有限公司番禺分公司	578.16	1.24%
	广州大学城能源发展有限公司	350.20	0.75%
	广东省广晟城市服务有限公司番禺万博分公司	277.03	0.60%
	合计	46,027.22	98.92%
2023 年	广东电网有限责任公司广州供电局	47,728.71	94.94%
	广州市海德物业管理有限公司	1,042.22	2.07%
	奥园智慧生活服务（广州）集团有限公司番禺分公司	580.13	1.15%
	广州大学城能源发展有限公司	315.32	0.63%
	广州市番禺创雅物业管理有限公司	254.58	0.51%
	合计	49,920.96	99.30%

除广州大学城能源发展有限公司外，广州大学城与报告期内前五大客户不存在关联关系，不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，以及其他主要关联方或持有标的公司 5%以上股份的其他股东在前五大客户中占有权益的情形。

5、福新广州

（1）主要产品产能、产量、销量、价格变动情况

项目	2024 年度	2023 年度
装机容量（万千瓦时）	133.86	133.86

项目	2024 年度	2023 年度
发电量（万千瓦时）	**460,858.07**	491,568.21
上网电量（万千瓦时）	**452,145.98**	482,117.26
售电单价（元/千瓦时）	**0.59**	0.68
发电收入（万元）	**266,245.12**	326,567.32
发电利用小时数（小时）	**3,442.84**	3,672.26
售热量（万吉焦）	**175.93**	170.69
供热收入（万元）	**17,631.92**	17,556.84
售热单价（元/吉焦）	**100.22**	102.86

注：1、发电收入不含容量电费收入；
2、售电单价、售热单价不含税。

（2）前五名客户的销售情况

报告期内，福新广州前五名客户销售情况如下：

单位：万元

报告期	客户名称	销售金额	占比
2024 年	广东电网有限责任公司	**266,245.12**	**93.79%**
	广州市畅信纺织制衣漂染有限公司	**3,305.50**	**1.16%**
	广州市德广隆制衣有限公司	**3,257.15**	**1.15%**
	广州增城市广英服装有限公司	**2,640.90**	**0.93%**
	广东金日洗水服装股份有限公司	**2,045.52**	**0.72%**
	合计	**277,022.93**	**97.58%**
2023 年	广东电网有限责任公司	326,469.54	94.87%
	广州市德广隆制衣有限公司	4,403.77	1.28%
	广州市畅信纺织制衣漂染有限公司	3,410.91	0.99%
	广州增城市广英服装有限公司	2,129.26	0.62%
	广州市博森牛仔服装有限公司	1,927.37	0.56%
	合计	**338,340.85**	**98.32%**

报告期内，福新广州与前五大客户不存在关联关系，不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，以及其他主要关联方或持有标的公司 5%以上股份的其他股东在前五大客户中占有权益的情形。

6、福新江门

（1）主要产品产能、产量、销量、价格变动情况

项目	2024 年度	2023 年度
装机容量（万千瓦时）	23.00	23.00
发电量（万千瓦时）	**119,604.44**	136,422.16
上网电量（万千瓦时）	**116,767.53**	133,177.14
售电单价（元/千瓦时）	**0.64**	0.72
发电收入（万元）	**74,399.68**	96,092.11
发电利用小时数（小时）	**5,200.19**	5,931.40
售热量（万吉焦）	**129.85**	126.46
供热收入（万元）	**13,692.40**	13,414.29
售热单价（元/吉焦）	**105.45**	106.08

注：售电单价、售热单价不含税。

（2）前五名客户的销售情况

报告期内，福新江门前五名客户销售情况如下：

单位：万元

报告期	客户名称	销售金额	占比
2024 年度	广东电网有限责任公司江门供电局	**74,399.68**	**84.43%**
	江门顶益食品有限公司及其关联方	**9,600.15**	**10.89%**
	江门顶津食品有限公司	**1,662.08**	**1.89%**
	江门市瑞熙包装材料有限公司	**607.17**	**0.69%**
	知美屋食品有限公司	**492.90**	**0.56%**
	合计	**86,761.98**	**98.46%**
2023 年度	广东电网有限责任公司江门供电局	96,092.12	87.57%
	江门顶益食品有限公司及其关联方	9,498.40	8.66%
	江门顶津食品有限公司	2,023.89	1.84%
	天地壹号饮料股份有限公司	593.12	0.54%
	知美屋食品有限公司	454.78	0.41%
	合计	**108,662.31**	**99.03%**

报告期内，福新江门与前五大客户不存在关联关系，不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，以及其他主要关联方或持有标的公司 5%以上股份的其他股东在前五大客户中占有权益的情形。

7、福新清远

（1）主要产品产能、产量、销量、价格变动情况

项目	2024 年度	2023 年度
装机容量（万千瓦）	7.50	7.50
发电量（万千瓦时）	**17,091.11**	1,045.63
上网电量（万千瓦时）	**16,384.49**	1,031.27
售电单价（元/千瓦时）	**0.66**	0.63
发电收入（万元）	**10,735.45**	649.06
发电利用小时数（小时）	**2,278.81**	**170.76**

注：售电单价、售热单价不含税。

（2）主要客户的销售情况

2023 年、2024 年，福新清远主要客户销售情况如下：

单位：万元

报告期	客户名称	销售金额	占比
2024 年	广东电网有限责任公司清远供电局	**10,735.41**	**99.93%**
	国家管网集团广东省管网有限公司	**7.61**	**0.07%**
	合计	**10,743.01**	**100.00%**
2023 年	广东电网有限责任公司清远供电局	649.06	98.84%
	国家管网集团广东省管网有限公司	7.61	1.16%
	合计	**656.66**	**100.00%**

2023 年、2024 年，福新清远仅有广东电网有限责任公司清远供电局、国家管网集团广东省管网有限公司两名客户，不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，以及其他主要关联方或持有标的公司 5%以上股份的其他股东在前述客户中占有权益的情形。

8、贵港公司

（1）主要产品产能、产量、销量、价格变动情况

项目	2024 年度	2023 年度
装机容量（万千瓦）	126.00	126.00
发电量（万千瓦时）	**399,232.00**	634,139.00
上网电量（万千瓦时）	**373,725.00**	600,259.17
售电单价（元/千瓦时）	**0.46**	0.45

项目	2024 年度	2023 年度
发电收入（万元）	**170,818.90**	271,306.87
发电利用小时数（小时）	**3,168.51**	5,032.85
售热量（万吉焦）	**139.05**	114.63
供热收入（万元）	**8,865.40**	7,692.45
售热单价（元/吉焦）	**63.76**	67.11

注：售电单价、售热单价不含税。

（2）前五名客户的销售情况

单位：万元

报告期	客户名称	销售金额	占营业收入比例
2024 年	广西电网有限责任公司	**169,875.72**	**94.24%**
	广西广业贵糖糖业集团有限公司	**3,315.95**	**1.84%**
	贵港龙派纸业有限公司	**2,959.47**	**1.64%**
	贵港市工投能源有限公司	**1,050.29**	**0.58%**
	广西齐峰新材料有限公司	**761.44**	**0.42%**
	合计	**177,962.88**	**98.73%**
2023 年	广西电网有限责任公司	270,127.01	96.06%
	广西广业贵糖糖业集团有限公司	3,822.21	1.36%
	贵港龙派纸业有限公司	2,073.59	0.74%
	贵港市悦景投资发展有限公司	1,025.81	0.36%
	广西易夏投资有限公司	514.62	0.18%
	合计	**277,563.24**	**98.70%**

除华电贵港新能源有限公司外，报告期内，贵港公司与前五大客户不存在关联关系，不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，以及其他主要关联方或持有标的公司 5%以上股份的其他股东在前五大客户中占有权益的情形。

（五）主要原材料及能源供应情况

1、江苏公司

（1）主要原材料及能源采购情况

报告期内，江苏公司主要采购煤炭、天然气作为能源，采购情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
煤炭用量（万吨）	**1,567.35**	1,605.47

项目	2024 年度	2023 年度
燃煤费用（万元）	**979,855.23**	1,054,784.74
平均煤价（元/吨）	**625.17**	656.99
天然气用量（万立方米）	**299,201.35**	314,861.00
天然气费用（万元）	**795,831.18**	844,790.94
平均气价（元/立方米）	**2.66**	2.68

注：上述煤炭用量、平均煤价未经过标煤单位转换。

（2）前五名供应商的采购情况

单位：万元

报告期	供应商名称	采购金额	占采购额比例
2024 年度	**中国石油天然气股份有限公司及下属单位**	**729,628.40**	**31.18%**
	中国华电及其下属公司	**688,343.83**	**29.42%**
	中国能源建设集团及下属单位	**76,765.13**	**3.28%**
	江苏省天然气销售有限公司	**54,178.53**	**2.32%**
	中交第一航务工程勘察设计院有限公司	**38,994.77**	**1.67%**
	合计	**1,587,910.66**	**67.86%**
2023 年度	中国华电及其下属公司	1,079,448.60	44.43%
	中国石油天然气股份有限公司及下属单位	768,586.73	31.64%
	中国能源建设集团及下属单位	45,181.58	1.86%
	江苏省天然气销售有限公司	31,568.01	1.30%
	中交第一航务工程勘察设计院有限公司	26,110.70	1.07%
	合计	**1,950,895.62**	**80.30%**

除中国华电及其附属企业和中国石油天然气股份有限公司及下属单位外，江苏公司与前五大供应商不存在关联关系，江苏公司与中国华电及其附属企业和中国石油天然气股份有限公司及下属单位发生的关联交易已在本独立财务顾问报告“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）报告期内标的公司的关联交易情况”中披露，除中国华电及其附属企业和中国石油天然气股份有限公司及下属单位外，不存在江苏公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及其他主要关联方或持有江苏公司 5%以上股份的其他股东在前五大供应商中占有权益的情形。

2、上海福新

（1）主要原材料及能源采购情况及价格变动趋势

报告期内，上海福新主要采购天然气作为能源，采购情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
天然气用量（万立方米）	**2136.43**	2,023.82
天然气费用（万元）	**6,652.73**	6,955.10
平均气价（元/立方米）	**3.11**	3.44

（2）前五名供应商的采购情况

单位：万元

报告期	供应商名称	采购金额	占比
2024 年度	上海大众燃气有限公司	**6,708.74**	**78.89%**
	中国华电及其附属企业	**646.43**	**7.60%**
	福建华锐电力运营服务有限公司	**335.77**	**3.95%**
	上海城投水务（集团）有限公司	**114.18**	**1.34%**
	上海金诚冷气工程有限公司	**84.85**	**1.00%**
	合计	**7,889.97**	**92.78%**
2023 年度	上海大众燃气有限公司	6,669.23	83.19%
	中国华电及其附属企业	438.86	5.47%
	福建华锐电力运营服务有限公司	317.70	3.96%
	上海城投水务（集团）有限公司	96.93	1.21%
	上海拉凯润滑油有限公司	47.65	0.59%
	合计	**7,570.38**	**94.43%**

除中国华电及其附属企业外，上海福新与前五大供应商不存在关联关系，上海福新与中国华电及其附属企业发生的关联交易已在本独立财务顾问报告“第十一节同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）报告期内标的公司的关联交易情况”中披露，除中国华电及其附属企业外，不存在上海福新董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及其他主要关联方或持有上海福新 5%以上股份的其他股东在前五大供应商中占有权益的情形。

3、上海闵行

（1）主要原材料及能源采购情况及价格变动趋势

报告期内，上海闵行主要采购天然气作为能源，采购情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
天然气用量（万立方米）	**26,048.50**	24,854.79
天然气费用（万元）	**79,940.58**	84,155.50

项目	2024 年度	2023 年度
平均气价（元/立方米）	**3.07**	3.39

（2）前五名供应商的采购情况

单位：万元

报告期	供应商名称	采购金额	占比
2024 年度	上海燃气有限公司	**80,154.66**	**84.35%**
	中国华电及其附属企业	**5,551.11**	**5.84%**
	上海市排水管理事务中心	**1,214.11**	**1.28%**
	上海铭蓝燃机工业科技有限公司	**1,079.82**	**1.14%**
	上海南汇建工建设（集团）有限公司	**598.76**	**0.63%**
	合计	**88,598.45**	**93.24%**
2023 年度	上海燃气有限公司	88,027.81	81.78%
	中国华电及其附属企业	3,776.29	3.51%
	江苏南通二建集团有限公司	881.46	0.82%
	上海铭蓝燃机工业科技有限公司	880.76	0.82%
	通用电气商业（上海）有限公司	634.29	0.59%
	合计	**94,200.61**	**87.51%**

除中国华电及其附属企业外，上海闵行与前五大供应商不存在关联关系，上海闵行与中国华电及其附属企业发生的关联交易已在本独立财务顾问报告“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）报告期内标的公司的关联交易情况”中披露，除中国华电及其附属企业外，不存在上海闵行董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及其他主要关联方或持有上海闵行 5%以上股份的其他股东在前五大供应商中占有权益的情形。

4、广州大学城

（1）主要原材料及能源采购情况及价格变动趋势

报告期内，广州大学城主要采购天然气作为能源，采购情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
天然气用量（万立方米）	**14,850.49**	14,570.25
天然气费用（万元）	**22,444.62**	25,884.62
平均气价（元/立方米）	**1.51**	1.78

（2）前五名供应商的采购情况

单位：万元

报告期	供应商名称	采购金额	占比
2024 年度	广州燃气集团有限公司	21,444.35	63.49%
	中国华电及附属企业	4,578.83	13.56%
	广州市城市建设投资集团有限公司集团及其子公司	1,123.74	3.33%
	广州番禺新奥燃气有限公司	1,000.27	2.96%
	广东电网有限责任公司广州供电局	727.45	2.15%
	合计	28,874.64	85.49%
2023 年度	广州燃气集团有限公司	25,690.35	62.83%
	中国华电及附属企业	8,035.66	19.65%
	广州市城市建设投资集团有限公司集团及其子公司	989.56	2.42%
	广东电网有限责任公司广州供电局	900.97	2.20%
	广州市创博机电设备安装有限公司	494.37	1.21%
	合计	36,110.90	88.31%

除中国华电及其附属企业和广州城投综合能源投资经营管理有限公司及附属企业外，广州大学城与前五大供应商不存在关联关系，广州大学城与中国华电及其附属企业、广州大学城能源发展有限公司发生的关联交易已在本独立财务顾问报告“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）报告期内标的公司的关联交易情况”中披露，除中国华电及其附属企业和广州大学城能源发展有限公司外，不存在广州大学城董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及其他主要关联方或持有广州大学城 5%以上股份的其他股东在前五大供应商中占有权益的情形。

5、福新广州

（1）主要原材料及能源采购情况及价格变动趋势

报告期内，福新广州主要采购天然气作为能源，采购情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
天然气用量（万立方米）	84,882.94	90,660.81
天然气费用（万元）	249,493.04	280,432.02
平均气价（元/立方米）	2.94	3.09

（2）前五名供应商的采购情况

单位：万元

报告期	供应商名称	采购金额	占比

报告期	供应商名称	采购金额	占比
2024 年度	中海石油气电集团及其附属企业	203,695.98	75.53%
	中国石油天然气股份有限公司	31,373.25	11.63%
	中国石油化工股份有限公司	10,126.91	3.75%
	中国华电及其附属企业	16,510.17	6.12%
	广州燃气集团有限公司	3,832.06	1.42%
	合计	265,538.37	98.45%
2023 年度	中海石油气电集团及其附属企业	224,590.24	74.15%
	中国石油天然气股份有限公司	33,403.95	11.03%
	中国石油化工股份有限公司	14,828.97	4.90%
	中国华电及其附属企业	14,928.84	4.93%
	广州燃气集团有限公司	4,050.66	1.34%
	合计	291,802.67	96.35%

除中国华电及其附属企业外，福新广州与前五大供应商不存在关联关系，福新广州与中国华电及其附属企业发生的关联交易已在本独立财务顾问报告“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）报告期内标的公司的关联交易情况”中披露，除中国华电及其附属企业外，不存在福新广州董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及其他主要关联方或持有福新广州 5%以上股份的其他股东在前五大供应商中占有权益的情形。

6、福新江门

（1）主要原材料及能源采购情况及价格变动趋势

报告期内，福新江门主要采购天然气作为能源，采购情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
天然气用量（万立方米）	26,747.34	29,773.19
天然气费用（万元）	75,875.44	91,400.96
平均气价（元/立方米）	2.84	3.07

（2）前五名供应商的采购情况

单位：万元

报告期	供应商名称	采购金额	占比
2024 年度	中海石油气电集团及其附属企业	40,958.79	47.14%
	中国石油天然气股份有限公司	34,983.95	40.27%

报告期	供应商名称	采购金额	占比
	国家管网集团及其附属企业	**1,693.53**	**1.95%**
	东莞市九丰天然气储运有限公司	**1,343.82**	**1.55%**
	中国华电及其附属企业	**1,221.39**	**1.41%**
	合计	**80,201.48**	**92.31%**
2023 年度	中海石油气电集团及其附属企业	47,420.58	49.37%
	中国石油天然气股份有限公司	32,849.55	34.20%
	广东更新能源有限公司	5,022.28	5.23%
	广东中盈新能源有限责任公司	4,360.04	4.54%
	中国华电及其附属企业	1,808.72	1.88%
	合计	**91,461.16**	**95.22%**

除中国华电及其附属企业外，福新江门与前五大供应商不存在关联关系，福新江门与中国华电及其附属企业发生的关联交易已在本独立财务顾问报告“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）报告期内标的公司的关联交易情况”中披露，除中国华电及其附属企业外，不存在福新江门董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及其他主要关联方或持有福新江门 5%以上股份的其他股东在前五大供应商中占有权益的情形。

7、福新清远

（1）主要原材料及能源采购情况及价格变动趋势

报告期内，福新清远主要采购天然气作为能源，采购情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
天然气用量（万立方米）	**3,981.04**	325.63
天然气费用（万元）	**12,858.77**	1,686.96
平均气价（元/立方米）	**3.23**	5.18

（2）前五名供应商的采购情况

单位：万元

报告期	供应商名称	采购金额	占比
2024 年度	中海石油气电集团有限责任公司	**12,841.77**	**88.31%**
	中国华电及其附属企业	**507.98**	**3.49%**
	中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司及其关联方	**392.09**	**2.70%**
	广东电网有限责任公司清远供电局	**138.25**	**0.95%**

报告期	供应商名称	采购金额	占比
	贵州联合信物业管理有限公司	**76.84**	**0.53%**
	合计	**13,956.93**	**95.98%**
2023 年度	中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司及其关联方	4,190.23	43.98%
	东方电气集团东方汽轮机有限公司	3,255.93	34.17%
	中国华电及其附属企业	584.42	6.13%
	深圳市星中恒建筑工程有限公司	524.89	5.51%
	绿洲凯宸建设集团有限公司	347.99	3.65%
	合计	**8,903.47**	**93.45%**

除中国华电及其附属企业外，福新清远与前五大供应商不存在关联关系，福新清远与中国华电及其附属企业发生的关联交易已在本独立财务顾问报告“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）报告期内标的公司的关联交易情况”中披露，除中国华电及其附属企业外，不存在福新清远董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及其他主要关联方或持有福新清远 5%以上股份的其他股东在前五大供应商中占有权益的情形。

8、贵港公司

（1）主要原材料及能源采购情况及价格变动趋势

报告期内，贵港公司主要采购煤炭作为能源，采购情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
煤炭用量（万吨）	**194.90**	315.92
燃煤费用（万元）	**130,146.32**	218,633.79
平均煤价（元/吨）	**667.77**	692.05

注：上述煤炭用量、平均煤价未经过标煤单位转换。

（2）前五名供应商的采购情况

单位：万元

报告期	供应商名称	采购金额	占比
2024 年度	中国华电及其附属企业	**58,595.11**	**33.81%**
	东莞市辉煌能源有限公司	**27,225.76**	**15.71%**
	广东省中科进出口有限公司	**14,997.35**	**8.65%**
	厦门国贸能源有限公司	**6,439.03**	**3.72%**
	德泽沣（舟山）能源有限公司	**6,252.26**	**3.61%**

报告期	供应商名称	采购金额	占比
	合计	**113,509.51**	**65.49%**
2023 年度	中国华电及其附属企业	208,711.70	83.01%
	中铁快运股份有限公司南宁分公司	7,177.91	2.85%
	广西泓迅物流有限公司	5,467.68	2.17%
	襄阳达德昌化工有限公司	2,706.04	1.08%
	东莞市海昌实业有限公司	2,401.08	0.95%
	合计	**226,464.41**	**90.07%**

除中国华电及其附属企业外，贵港公司与前五大供应商不存在关联关系，贵港公司与中国华电及其附属企业发生的关联交易已在本独立财务顾问报告“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）报告期内标的公司的关联交易情况”中披露，除中国华电及其附属企业外，不存在贵港公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及其他主要关联方或持有贵港公司 5%以上股份的其他股东在前五大供应商中占有权益的情形。

（六）标的公司土地房产情况

1、自有土地

（1）已取得权属证书的土地

标的公司自有土地情况详见本独立财务顾问报告“附件一：自有土地”，标的公司已取得权属证书的自有土地汇总情况如下：

单位：平方米

公司	出让土地	划拨土地		合计
		已取得保留划拨文件	未取得保留划拨文件	
江苏公司	2,249,657.52	**1,919,782.55**	54,444.80	**4,223,884.87**
上海福新	-	-	-	-
上海闵行	73,333.00	-	-	73,333.00
广州大学城	5,502.00	-	-	5,502.00
福新广州	107,884.18	-	-	107,884.18
福新江门	68,848.08	-	-	68,848.08
福新清远	65,997.70	-	-	65,997.70
贵港公司	67,088.89	1,563,528.17	-	1,630,617.06

公司	出让土地	划拨土地		合计
		已取得保留划拨文件	未取得保留划拨文件	
合计	**2,638,311.37**	**3,483,310.72**	**54,444.80**	**6,176,066.89**

截至本独立财务顾问报告出具日，标的公司面积合计 54,444.80 平方米划拨土地因取得时间较早，土地证载用途主要为住宅，不符合现行《划拨用地目录》，尚未取得土地主管部门出具的允许在本次交易后继续以划拨方式使用土地的文件，占标的公司自有土地总面积的 **0.88%**，存在无法继续正常使用或被要求缴纳出让金转为出让土地的风险。考虑到标的公司相关划拨土地估值中已扣减后续可能需缴纳的土地出让金，考虑到标的公司未取得保留划拨文件的划拨土地后续被要求缴纳出让金的风险已在本次估值中予以考虑，因此不存在损害上市公司及其中小股东权益的情形，如后续被要求缴纳出让金，相关费用将由标的公司承担。

前述划拨土地面积占标的公司自有土地面积比例较低，目前主要为闲置的建筑物或用于对外出租及员工宿舍，未用于标的公司重要生产设施，无法继续使用不会对标的公司的生产经营造成重大不利影响。上市公司收购标的公司后，上述土地瑕疵情形不会对上市公司的生产经营造成重大不利影响。

（2）未取得权属证书的土地

标的公司未取得权属证书的土地为福新清远已签署土地出让合同的 721.46 平方米土地，目前正在办理土地出让手续，后续办证不存在实质性法律障碍。

2、自有房产

标的公司自有房产情况详见本独立财务顾问报告“附件二：自有房产”，其汇总情况如下：

单位：平方米

公司	已取得权属证书	未取得权属证书		合计
		已取得合规证明或进行访谈	未取得合规证明或进行访谈	
江苏公司	**432,142.38**	369,376.50	1,624.81	**803,143.69**
上海福新	-	9,800	-	9,800
上海闵行	-	25,440.11	-	25,440.11
广州大学城	18,882.41	-	-	18,882.41

公司	已取得权属证书	未取得权属证书		合计
		已取得合规证明或进行访谈	未取得合规证明或进行访谈	
福新广州	35,498.70	-	-	35,498.70
福新江门	20,512.48	-	979.88	21,492.36
福新清远	-	16,663.45	-	16,663.45
贵港公司	-	51,567.76	-	51,567.76
合计	**507,035.97**	**472,847.82**	**2,604.69**	**982,488.48**

截至本独立财务顾问报告出具日，标的公司无证房产均由标的公司正常使用，由于部分房产建设时间较早等历史原因，相关房产未能办理权属证书。报告期内，标的公司不存在因房产无证导致的行政处罚或重大纠纷或争议，标的公司就无证房产事宜已取得相关机关出具的合规证明，或对相关机关进行访谈确认标的房产无证事宜对标的公司的正常生产经营没有重大不利影响。未进行访谈或取得合规证明的房产面积占标的公司自有房产总面积约 **0.27%**，占比较低，包括江苏公司下属金湖能源 1,624.81 平方米房产，主要用途为消防泵房、门卫室、加药间、污泥脱水间、空压机房、给水泵间、网控楼、危废间、宿舍和检修场地；福新江门 979.88 平方米房产，主要用途为加药间、泵房。前述房产不属于标的公司重要设施，未取得合规证明不会对标的公司的持续经营构成重大不利影响。上市公司收购标的公司后，上述房产瑕疵情形不会对上市公司的生产经营造成重大不利影响。

为进一步保护上市公司及其中小股东的权益，中国华电、华电福瑞、华电北京已出具《关于本次交易标的资产瑕疵事项的承诺函》，因本次交易完成前的房产瑕疵导致华电国际或标的公司在本次交易完成后遭受损失，由交易对方按照本次交易转让的标的公司股权比例承担。

（七）境外生产经营情况

报告期内，标的公司未在境外开展经营活动，在境外不拥有资产。

（八）安全生产和环保情况

1、江苏公司

（1）安全生产情况

①安全生产的制度措施及执行情况

江苏公司高度重视安全生产标准化建设，已于 2021 年通过评审，成为安全生产标准化一级达标企业。江苏公司制定有完善的安全生产制度体系，涵盖生产安全、消防安全、职业健康等各方面，包括《安全生产奖惩管理》《安全生产反违章管理》《工作票和操作票管理》《消防管理》等安全生产制度标准。江苏公司近年来先后开展“安全生产制度建设年行动”、百项流程规范行动等，对照上级公司制度修订情况，同时结合安全管理实际情况，对各项制度进行修订，从制度层面进一步畅通管理流程、明晰管理责任。

②安全生产处罚情况

报告期内，安全生产处罚情况详见本节“一、江苏公司基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（2）环境保护情况

①环境保护的制度措施及执行情况

江苏公司建有完善的环境管理制度，环境保护的制度体系健全，制定有《环境保护管理制度》《环保技术监督管理》《固体废物、危险废物管理制度》《环保违章管理办法》《排污许可管理办法》《环境事件应急管理办法》等环境管理制度，并严格依制度开展水污染防治、大气污染防治、粉尘污染防治、固废管理等工作。江苏公司严格按照环保要求，监督做好环保设施运行维护工作，每月召开环保月度例会对厂内存在的环保问题进行讨论和整改，保障厂内环保设施安全稳定运行。江苏公司严格执行“三同时”要求，保证环保设施与主体设备同时投入运行和使用，确保从机组启动到机组停运期间，所有大气污染物均能达标排放。同时利用机组检修期对环保设施同步检修，保证各项环保设施正常运行。

②环境保护处罚情况

报告期内，环境保护处罚情况详见本节“一、江苏公司基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

2、上海福新

（1）安全生产情况

①安全生产的制度措施及执行情况

上海福新安全生产制度完善，遵循《安全生产管理办法》《安全生产管理标准》《安全生产责任制管理办法》《不安全事件性质认定及调查管理办法》《安全生产奖惩管理》《外委工程与外协用工安全管理办法》《安全风险分级管控和隐患治理管理办法》《安全教育和培训管理制度》《安全生产费用管理办法》《安全生产应急管理办法》以及《职业健康管理办法》和《消防管理办法》等。这些规章覆盖了工程建设、生产活动、商业运营、消防安全和职业病预防等多个方面，并且都得到了切实的实施。上海福新通过开展安全教育、定期进行安全生产检查以及实施反违章抽查等措施确保安全生产。

②安全生产处罚情况

报告期内，安全生产处罚情况详见本节“二、上海福新基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（2）环境保护情况

①环境保护措施

上海福新针对发电过程中的其他污染物防止措施如下：

A. 噪声防治设施：上海福新内燃机组自带隔声罩，安装消声器以帮助降低冷却塔、内燃机烟囱和锅炉烟囱噪音，并在主站房屋顶四周设置隔声墙，降低主站房屋顶有横流式机械通风冷却塔、空调系统室外机组、风机、水泵等其他高噪声设备的噪音影响。

B. 固体废物及废水处置：上海福新建设规范的污染物排放口和固体废物堆放场，并设立标志牌，且建设了符合国家标准的危废暂存间，废脱硝催化剂和废矿物油暂存于厂区内的危废暂存间内，集中交由有危险废物处置资质的单位处理，同时强化污染源管理和监测。

上海福新产生的废水均纳管排放进入污水处理厂进行处理。

②环境保护处罚情况

报告期内，环境保护处罚情况详见本节“二、上海福新基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

3、上海闵行

（1）安全生产情况

①安全生产的制度措施及执行情况

上海闵行高度重视安全生产工作，制定了《安全生产管理办法》《安全生产管理标准》《安全生产责任制管理办法》《不安全事件性质认定及调查管理办法》《安全生产奖惩管理》《外委工程与外协用工安全管理办法》《安全风险分级管控和隐患治理管理办法》《安全教育和培训管理制度》《安全生产费用管理办法》《安全生产应急管理办法》《职业健康管理办法》《消防管理办法》等规章制度，制度涵盖工程建设、生产、经营、消防、职业病防治等内容且均得到有效执行。同时，上海闵行通过安全培训、定期安全生产检查和反违章抽查等措施确保日常经营的安全生产。

②安全生产处罚情况

报告期内，安全生产处罚情况详见本节“三、上海闵行基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（2）环境保护情况

①环境保护的制度措施及执行情况

上海闵行环境保护的制度体系健全，遵照《上海华电闵行能源有限公司环境保护管理办法》开展水污染防治、大气污染防治等工作。严格执行《火电厂大气污染物排放标准》《锅炉大气污染物排放标准》，通过更换低氮燃烧器并加装烟气再循环系统技术，有效控制氮氧化物排放量，此外，上海闵行对燃气机组已经安装烟气污染物自动连续监测系统，并与环境保护行政主管部门联网，能够实时监测公司烟气排放情况。根据上海闵行在线监测情况，环保设施运行良好，烟气中各项污染物均能够达到要求；同时，上海闵行在厂界周围设置降噪墙，充分起到遮挡作用，增加声音传递距离，减少直达、低频噪声，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》三类标准。

②环境保护处罚情况

报告期内，环境保护处罚情况详见本节“三、上海闵行基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

4、广州大学城

（1）安全生产情况

①安全生产的制度措施及执行情况

广州大学城高度重视安全生产标准化建设，制定有完善的安全生产制度体系，涵盖生产安全、消防安全、职业健康等各方面，具体包括《安全生产监督管理办法》《安全生产责任制》《安全生产奖惩管理办法》《消防安全管理办法》《职业病危害监测及评价管理办法》等安全生产制度标准。广州大学城结合安全管理实际情况，对各项制度进行修订，制度内容得到有效执行。同时，广州大学城通过安全培训、专业安全生产检查和定期安全生产检查等措施确保安全生产。

②安全生产处罚情况

报告期内，安全生产处罚情况详见本节“四、广州大学城基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（2）环境保护情况

①环境保护的制度措施及执行情况

广州大学城建有完善的环境管理制度，环境保护的制度体系健全，制定有《环境保护管理办法》《生态环境保护责任清单》《排污许可管理办法》《危险废物管理办法》《生态环境保护奖惩管理办法》等项环境管理制度，并严格依制度开展污染防治、固废管理等工作。广州大学城对建设期间、运营期间的全过程进行监督管理，保证各项环保设施正常运行。

②环境保护处罚情况

报告期内，环境保护处罚情况详见本节“四、广州大学城基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

5、福新广州

（1）安全生产情况

①安全生产的制度措施及执行情况

福新广州高度重视安全生产工作，制定了《华电福新广州能源有限公司安全风险分级管控和隐患排查治理管理办法》《华电福新广州能源有限公司安全教育培训管理办法》《华电福新广州能源有限公司安全生产奖惩管理细则》《华电福新广州能源有限公司安全生产责任制》《华电福新广州能源有限公司电力安全工作规定》等规章制度，制度涵盖安全生产、消防、职业病防治等内容且均得到有效执行。同时，福新广州通过安全培训、专业安全生产检查和定期安全生产检查等措施确保安全生产。

②安全生产处罚情况

报告期内，安全生产处罚情况详见本节“五、福新广州基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（2）环境保护情况

①环境保护的制度措施及执行情况

福新广州建有完善的环境管理制度，环境保护的制度体系健全，遵照《华电福新广州能源有限公司环境保护管理办法》、《华电福新广州能源有限公司排污许可管理办法》开展水污染防治、大气污染防治、粉尘污染防治等工作。根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）、《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）和《大气污染防治法》第九十条的规定，福新广州已建、在建项目不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，福新广州不涉及履行相应的煤炭等量或减量替代要求。根据 2022 年《中国生态环境状况公报》和《2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》（环大气〔2021〕104 号），标的公司所属的广州市不属于空气质量未达标地区。福新广州严格按照环保要求，监督做好环保设施运行维护工作，每月发布环保设施检查通报，对存在的问题进行整改，进一步提升在线监测设施的可靠性。在机组投运期间及时购置污染物治理设施，主要包括脱硝系统等，在机组检修期间对环保设施同步检修，保证各项环保设施正常运行。

②环境保护处罚情况

报告期内，环境保护处罚情况详见本节“五、福新广州基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

6、福新江门

（1）安全生产情况

①安全生产的制度措施及执行情况

福新江门高度重视安全生产工作，以保持本质安全型五星级企业为主线，压紧压实各级岗位安全责任，合理安排生产经营活动，积极构建“双重预防”机制，制定了《各岗位安全生产责任制度》《安全风险分级管控和隐患排查治理管理办法》《电力生产不安全事件调查管理办法》《安全生产奖惩管理办法》《工作场所职业卫生监督管理办法》《安全生产投入管理办法》《消防管理制度》《易燃易爆危险化学品安全管理制度》等规章制度，制度涵盖生产、经营、消防、职业病防治等内容且均得到有效执行。同时，福新江门通过安全教育培训、安全生产检查、隐患排查治理、应急演练等措施确保安全生产。

②安全生产处罚情况

报告期内，安全生产处罚情况详见本节“六、福新江门基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（2）环境保护情况

①环境保护的制度措施及执行情况

福新江门建有完善的环境管理制度，环境保护的制度体系健全，遵照《华电福新江门能源有限公司环境保护管理办法》《华电福新江门能源有限公司排污许可管理办法》《华电福新江门能源有限公司生态环境保护责任清单》《华电福新江门烟气在线管理办法》《华电福新江门能源有限公司工业固体废物管理办法》等有关制度开展水污染防治、大气污染防治、固体废物污染防治等工作。福新江门严格按照环保要求，监督做好环保设施运行维护工作，每月对照在线监测数据情况，开展在线监测设施定期校验及维护工作，进一步提升在线监测设施的可靠性。在机组投运期间保证污染物

治理设施稳定运行，主要包括低氮燃烧系统、废水治理设施、固体废物污染防治设施等，在机组检修期间对环保设施同步检修，保证各项环保设施正常运行。

②环境保护处罚情况

报告期内，环境保护处罚情况详见本节“六、福新江门基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

7、福新清远

（1）安全生产情况

①安全生产的制度措施及执行情况

福新清远高度重视安全生产工作，制定了《安全生产责任制》《安全风险分级管控和隐患排查治理管理办法》《安全工器具管理规定》《安全工作管理办法》《安全教育培训管理办法》《安全生产“黑名单”管理办法》《安全生产监督管理办法》《安全生产奖惩办法》《安全生产投入管理办法》等规章制度，制度涵盖工程建设、生产、经营、消防、职业病防治等内容且均得到有效执行。同时，福新清远通过安全培训、专业安全生产检查和定期安全生产检查等措施确保安全生产。

②安全生产处罚情况

报告期内，安全生产处罚情况详见本节“七、福新清远基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（2）环境保护情况

①环境保护的制度措施及执行情况

福新清远建有完善的环境管理制度，环境保护的制度体系健全，制定有《固体废物管理实施细则》《环保设施可靠性管理办法》《环保信息化平台运维管理办法》《环境保护台账管理办法》《环境事件应急管理办法》《环境信息公开管理办法》《排污许可管理办法》等项环境管理制度。福新清远对建设期间、运营期间的全过程进行监督管理，保证各项环保设施正常运行。

②环境保护处罚情况

报告期内，环境保护处罚情况详见本节“七、福新清远基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

8、贵港公司

（1）安全生产情况

①安全生产的制度措施及执行情况

贵港公司高度重视安全生产工作，制定了《中国华电集团贵港发电有限公司安全风险分级管控和隐患排查治理管理办法》《中国华电集团贵港发电有限公司安全教育培训管理办法》《中国华电集团贵港发电有限公司安全生产反违章管理办法》《中国华电集团贵港发电有限公司本质安全型企业建设管理办法》《中国华电集团贵港发电有限公司工作场所职业卫生监督管理办法》等规章制度，制度涵盖工程建设、生产、经营、消防、职业病防治等内容且均得到有效执行。同时，贵港公司通过安全培训、专业安全生产检查和定期安全生产检查等措施确保安全生产。

②安全生产处罚情况

报告期内，安全生产处罚情况详见本节“八、贵港公司基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（2）环境保护情况

①环境保护的制度措施及执行情况

贵港公司建有完善的环境管理制度，环境保护的制度体系健全，按照分级管控原则，参考华电集团“1+6+12”生态环保管理制度要求，编制《环境保护管理办法》、《排污许可证管理办法》等管理制度，满足公司生态环保全过程、全要素管理的需要，做到有章可循、有据可依。根据国家、地方及集团环保政策要求，开展水污染防治、大气污染防治、粉尘污染防治等工作。贵港公司严格按照环保要求，监督做好环保设施运行维护工作，每周、每月按照不同岗位职责人员进行巡视检查，对存在的问题进行整改，进一步提升在线监测设施的可靠性。在机组投运期间及时购置污染物治理设施，主要包括除尘系统、脱硫系统、脱硝系统等，在机组检修期间对环保设施同步检修，保证各项环保设施正常运行。

②环境保护处罚情况

报告期内，环境保护处罚情况详见本节“八、贵港公司基本情况”之“（七）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（九）产品和服务的质量控制情况

电力行业属于高度标准化的基础公用事业。标的公司主营业务为火力发电，其质量控制的主要内容是确保发电设备安全稳定运行，符合电网公司关于入网的要求。标的公司对于供电质量的控制主要是执行国家及电力行业的相关标准。

标的公司为实现向电网公司输送稳定、合格电能的目标，建立了较为全面、完善的质量管理制度，具体包括《检修质量管理办法》《电力工程建设质量管理办法》《安全风险分级管控和隐患排查治理管理办法》《资产报废和损失核销管理办法》等，保障生产运行稳定可控。标的公司对主、辅设备运行、检修和技术改造实施全过程、全方位的技术监督管理工作，保证电力设备能够在安全、经济、稳定、环保的状态下运行，发电等各项生产流程稳定可靠。

（十）主要产品生产技术阶段

江苏公司的超超临界燃煤机组代表了省内最高效率水平，同时在燃机控制系统技术上取得突破，实现了国产化。上海福新分布式能源站为国家会展中心提供清洁能源，而上海闵行则通过三联供项目提升了能源利用效率。大学城分布式能源站和万博能源站通过就地生产和消纳能源，减少了输送损耗，提高了能源利用效率。福新广州的 H 级燃机项目和福新江门的天然气循环热电联供能源站均展现了高效、环保的能源利用。广东清远华侨工业园的项目则标志着国产重型燃气轮机的成功应用。贵港公司的超临界燃煤机组是广西首个百万千瓦级火力发电厂，有效降低了煤炭运输成本。标的公司前述项目符合国家产业政策，在行业内具有领先地位。

（十一）核心技术人员情况

标的公司主要从事火力发电项目的投资开发和经营管理，不涉及核心技术人员。

第五节 本次交易发行股份情况

一、发行股份及支付现金购买资产具体方案

（一）标的资产

本次重组的标的资产为中国华电持有的江苏公司 80%股权，华电福瑞持有的上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，华电北京持有的贵港公司 100%股权。

（二）交易价格及支付方式

上市公司拟通过发行股份的方式向中国华电购买其持有的江苏公司 80%股权，拟通过支付现金的方式向华电福瑞收购上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，向华电北京收购贵港公司 100%股权。

本次交易中，上市公司聘请中同华、中企华以 2024 年 6 月 30 日为评估基准日对标的资产进行了评估，其中江苏公司 100%股权评估值为 908,532.43 万元，扣除永续债 480,000 万元后的评估值为 428,532.43 万元，80%股权的交易对价为 342,825.94 万元，江苏公司 80%股权及其余标的资产的交易对价及支付方式如下表所示：

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
1	中国华电	江苏公司 80%股权	-	342,825.94	-	-	342,825.94
2	华电福瑞	上海福新 51%股权	13,156.23	-	-	-	13,156.23
3	华电福瑞	上海闵行 100%股权	63,765.75	-	-	-	63,765.75
4	华电福瑞	广州大学城 55.0007%股权	29,188.92	-	-	-	29,188.92
5	华电福瑞	福新广州 55%股权	55,660.65	-	-	-	55,660.65
6	华电福瑞	福新江门 70%股权	16,628.51	-	-	-	16,628.51
7	华电福瑞	福新清远 100%股权	11,658.43	-	-	-	11,658.43
8	华电北京	贵港公司 100%股权	183,769.28	-	-	-	183,769.28
合计			**373,827.77**	**342,825.94**	-	-	**716,653.71**

此外，根据本次重组的交易协议，华电福瑞可在协议交割日前对其转让的标的公司实缴不超过 25,000 万元注册资本及/或资本公积，实缴完成后，该部分注资将由上市

公司以现金方式向华电福瑞支付；华电北京可在协议交割日前对贵港公司实缴合计不超过 35,000 万元注册资本及/或资本公积，实缴完成后，该部分注资将由上市公司以现金方式向华电北京支付。截至本独立财务顾问报告出具日，华电福瑞已向福新清远实缴 23,000 万元，华电北京已经向贵港公司实缴 16,000 万元。

（三）发行股份的种类和面值

本次发行股份及支付现金购买资产发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（四）定价基准日、定价依据和发行价格

根据《重组管理办法》第四十五条规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日的股票交易均价具体情况如下表所示：

单位：元/股

区间	市场参考价	市场参考价的 80%
前 20 个交易日	6.41	5.13
前 60 个交易日	6.60	5.29
前 120 个交易日	6.44	5.16

注：市场参考价的 80%的计算结果向上取整至小数点后两位。2024 年 7 月 18 日，上市公司公告实施 2023 年年度权益分派，向全体股东派发每股现金红利 0.15 元（含税）。上市公司因筹划本次重组事项于 2024 年 7 月 19 日开市起 A 股停牌，本次权益分派的除权（息）日为 2024 年 7 月 25 日，上述测算已考虑前述权益分派进行除权除息调整。

经交易各方协商，本次交易的股份发行价格为 5.13 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%。

自本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。发行价格的调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本：P1＝P0／（1＋n）；

配股：P1＝（P0＋A×k）／（1＋k）；

上述两项同时进行：P1＝（P0＋A×k）／（1＋n＋k）；

派送现金股利：P1＝P0－D；

上述三项同时进行：P1＝（P0－D＋A×k）／（1＋n＋k）。

其中，P0 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利，P1 为调整后有效的发行价格。

根据《华电国际电力股份有限公司 2024 年半年度权益分派实施公告》，经公司 2024 年第二次临时股东大会审议批准，公司将向全体股东每股派发现金红利 0.08 元（含税），A 股除权（息）日为 2024 年 10 月 16 日。前述现金红利已于 2024 年 10 月 16 日完成发放，本次发行价格相应调整为 5.05 元/股。

（五）发行价格调整机制

为了更好地应对资本市场表现变化等市场因素、行业因素造成公司股价波动，本次发行股份购买资产引入发行价格调整机制，具体内容如下：

1、价格调整方案对象

价格调整方案的调整对象为本次发行股份购买资产发行股份的发行价格。

2、价格调整方案生效条件

上市公司股东大会审议通过本次价格调整机制。

3、可调价期间

上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会注册前。

4、调价触发条件

可调价期间内，出现下述公司股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化情形的，上市公司董事会有权在上市公司股东大会审议通过本次交易后召开董事会审议决定是否对本次交易股份发行价格进行一次调整：

（1）向下调整

可调价期间内，在任一交易日，同时满足以下两个条件时，触发向下调整：a）上

证综指（000001.SH）或万得电力行业指数（882528.WI）在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日收盘点数较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的收盘点数跌幅超过 20%；b）上市公司股票每日的交易均价在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的股票收盘价跌幅超过 20%。

（2）向上调整

可调价期间内，在任一交易日，同时满足以下两个条件时，触发向上调整：a）上证综指（000001.SH）或万得电力行业指数（882528.WI）在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日收盘点数较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的收盘点数涨幅超过 20%；b）上市公司股票每日的交易均价在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的股票收盘价涨幅超过 20%。

5、调价基准日

可调价期间内，满足前述“调价触发条件”之一后的 20 个交易日内，若上市公司董事会决定对发行价格进行调整的，调价基准日为首次满足该项调价触发条件的次一交易日。

6、发行价格调整机制

在可调价期间内，上市公司可且仅可对股份发行价格进行一次调整。经中国华电同意，并经上市公司董事会审议决定对股份发行价格进行调整的，则本次发行股份购买资产的股票发行价格应调整为：不低于调价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或 120 个交易日（不包含调价基准日当日）上市公司股票交易均价的 80%且不得低于上市公司最近一期审计报告的每股净资产值。

若上市公司董事会审议决定不对股份发行价格进行调整，则后续不可再对本次发行股份购买资产的股票发行价格进行调整。

7、股份发行数量调整

股份发行价格调整后，江苏公司 80%股权的转让价格不变，向中国华电发行股份数量相应调整。

8、调价基准日至发行日期间除权、除息事项

在调价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照上述有关公式对调整后的股份发行价格、发行数量再作相应调整。

（六）发行方式

本次发行股份及支付现金购买资产采用向特定对象发行股份的方式。

（七）发行对象和发行数量

1、发行对象

本次交易发行股份的发行对象为中国华电。

2、发行数量

本次购买资产的股份发行数量的计算公式为：

具体发行数量=以发行股份形式向交易对方支付的交易对价/本次发行股份购买资产的股票发行价格。

按上述公式计算的交易对方取得新增股份数量按照向下取整精确至股，不足一股的部分视为交易对方对上市公司的捐赠，直接计入上市公司资本公积。发行股份数量最终以经上市公司股东大会审议通过，经上交所审核通过并经中国证监会予以注册的发行数量为准。

根据标的资产的交易作价、本次发行股份的价格及股份支付的比例，本次发行股份购买资产的股份发行数量为 67,886.33 万股，占本次发行股份购买资产完成后上市公司总股本的比例约为 6.22%，具体情况如下：

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式			向该交易对方支付总对价（万元）
			现金对价（万元）	股份对价（万元）	发行股份数量（万股）	
1	中国华电	江苏公司 80%股权	-	342,825.94	67,886.33	342,825.94
2	华电福瑞	上海福新 51%股权	13,156.23	-	-	13,156.23
3	华电福瑞	上海闵行 100%股权	63,765.75	-	-	63,765.75
4	华电福瑞	广州大学城 55.0007%股权	29,188.92	-	-	29,188.92
5	华电福瑞	福新广州 55%股权	55,660.65	-	-	55,660.65

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式			向该交易对方支付总对价（万元）
			现金对价（万元）	股份对价（万元）	发行股份数量（万股）	
6	华电福瑞	福新江门 70%股权	16,628.51	-	-	16,628.51
7	华电福瑞	福新清远 100%股权	11,658.43	-	-	11,658.43
8	华电北京	贵港公司 100%股权	183,769.28	-	-	183,769.28
合计			**373,827.77**	**342,825.94**	**67,886.33**	**716,653.71**

在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项或根据前述发行价格调整机制调整发行价格，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整。

（八）锁定期安排

中国华电作为本次发行股份购买资产的交易对方，就认购的上市公司股份锁定期承诺如下：

“1、本公司在本次交易中取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让或其它方式直接或间接转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，其持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

2、本公司在本次交易前已经直接及间接持有的上市公司股份，自本次交易完成后 18 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让或其它方式直接或间接转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。

3、若本公司基于本次交易所作出的股份锁定与限售期相关承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，本公司将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。”

（九）上市地点

本次发行股份的上市地点为上交所。

（十）过渡期损益归属

除交易对方在过渡期间对标的公司的新增实缴注册资本/资本公积由出资的交易对方享有，并由上市公司以现金向该交易对方补足外，标的资产过渡期间的损益由上市公司享有或承担。

（十一）滚存利润安排

上市公司本次发行完成前的滚存未分配利润（如有），将由本次发行完成后的新老股东自本次发行完成日起按照在登记结算公司登记的股份比例共同享有。

二、募集配套资金具体方案

（一）募集配套资金概况

1、发行股份的种类和面值

本次募集配套资金发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

2、定价基准日、定价依据和发行价格

本次募集配套资金的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%且不低于截至定价基准日上市公司最近一年经审计的归属于上市公司股东的每股净资产（若上市公司在截至定价基准日最近一年经审计财务报告的资产负债表日至定价基准日期间发生派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则前述每股净资产值将作相应调整）。定价基准日前 20 个交易日上市公司 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日上市公司 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日上市公司 A 股股票交易总量。最终发行价格将在本次交易经上交所审核通过并经中国证监会注册后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由董事会及董事会授权人士根据股东大会的授权与本次发行的主承销商根据竞价结果协商确定。

公司在本次发行股份募集配套资金的定价基准日至发行日期间如有派息、送股、

配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行价格将根据中国证监会及上交所的相关规则进行相应调整。

3、发行方式、发行对象及认购方式

本次募集配套资金采取向特定对象以询价的方式发行股份，发行对象为不超过 35 名（含 35 名）符合法律、法规的特定对象，包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、保险机构投资者、信托公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以及其他合格的投资者等。所有发行对象均以现金方式并以相同价格认购本次募集配套资金所发行的股票。

最终发行对象将由公司股东大会授权董事会在取得中国证监会的注册同意文件后，与本次交易的主承销商根据有关法律、法规及其他规范性文件的规定及投资者申购报价情况确定。

4、募集配套资金金额及发行数量

本次募集配套资金总额为不超过 342,800.00 万元，不超过本次发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次发行股份购买资产完成后上市公司总股本的 30%。最终以经上交所审核通过并经中国证监会作出注册决定的募集资金金额及发行股份数量为上限。最终发行数量将在本次交易经上交所审核通过并经中国证监会注册后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由董事会及董事会授权人士根据股东大会的授权和发行时的实际情况，与本次发行的主承销商协商确定。

在本次募集配套资金的定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，导致本次募集配套资金的发行价格作出相应调整的，本次募集配套资金的发行数量也将相应调整。

5、锁定期安排

本次募集配套资金发行对象所认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。

本次募集配套资金完成后，若本次发行股份募集配套资金的发行对象由于上市公司派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项而新增取得的上市公司股份，其锁定期亦参照上述约定。

若上述锁定期安排与证券监管机构的最新监管意见不相符，则本次发行股份募集

配套资金的发行对象将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述锁定期届满之后，本次募集配套资金的发行对象所取得的上市公司股份转让事宜按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

6、上市地点

本次募集配套资金所发行股份的上市地点为上交所。

7、滚存未分配利润安排

本次募集配套资金完成后，上市公司发行前的滚存未分配利润，由发行后新老股东按各自持股比例共同享有。

（二）募集配套资金用途及必要性

1、本次募集配套资金的具体用途

本次交易募集配套资金将用于支付华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目建设、本次交易的现金对价、中介机构费用和相关税费，具体如下：

序号	项目名称	拟使用募集资金金额（万元）	使用金额占全部募集配套资金金额的比例
1	华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目	200,000.00	58.34%
2	支付本次重组现金对价、中介机构费用及相关税费	142,800.00	41.66%
合计		**342,800.00**	**100.00%**

本次募集配套资金以发行股份购买资产的成功实施为前提，但募集配套资金成功与否不影响发行股份购买资产的实施。若证券监管机构的最新监管意见发生调整，则上市公司可根据相关证券监管机构的最新监管意见对本次募集配套资金相关事项进行相应调整。

在募集配套资金到位之前，上市公司可以根据实际情况以自有和/或自筹资金先行支付，待募集资金到位后再予以置换。如上市公司未能成功实施募集配套资金或实际募集资金金额小于募集资金用途的资金需求量，上市公司将通过自有或自筹资金解决资金缺口，届时上市公司将根据实际募集资金净额，并根据募集资金用途的实际需求，对上述募集资金用途的资金投入顺序、金额及具体方式等事项进行适当调整。

2、本次募集配套资金的投资项目的具体情况

（1）项目概况

上市公司拟将本次募集资金中的 200,000.00 万元用于华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目建设。本期建设项目包含建设规模 2×660MW 超超临界二次再热燃煤发电机组，并同步建设先进高效脱硫、脱硝和除尘设施。

本项目采用大容量、高效率、低能耗、环境友好型发电机组，设计发电标准煤耗率较低，预计烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均低于江苏省燃煤电厂大气污染物的排放标准，环保效果显著。

（2）募集配套资金金额的使用计划和测算依据

项目工程动态投资约 577,460 万元，工程静态投资（即工程动态投资扣除项目借款利息 19,918 万元）约 557,542 万元，工程静态投资情况如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
一	主辅生产工程	97,113	251,087	107,398	-	455,598
二	与厂址有关的单项工程	31,109	1,721	1,021	-	33,851
三	其他费用	-	-	-	41,965	41,965
四	基本预备费	-	-	-	26,128	26,128
	工程静态投资	128,222	252,808	108,419	68,093	557,542

（3）项目产能及经济效益分析

根据项目投资评估报告，项目拟建设装机规模合计 132 万千瓦的燃煤发电机组，项目资本金内部收益率 8.31%，经济效益良好。

（4）相关审批备案程序

项目已于 2023 年 6 月 30 日取得江苏省发改委核准批复，于 2024 年 5 月 30 日取得江苏省生态环境厅环评批复，于 2024 年 9 月 12 日取得江苏省发改委节能报告审查意见。项目建设在公司现有已取得土地使用权证的土地并于 2023 年 6 月 21 日取得项目用地预审与用地意见书。

（5）项目进展情况

项目已于 2024 年开工建设，项目工期为 26 个月。

3、本次募集配套资金的必要性

（1）“双碳”背景下积极践行国家能源安全战略

自我国“双碳”战略提出以来，我国新能源快速发展，风电、太阳能发电等间歇性能源的波动性给电网稳定运行带来了较大挑战，而火电的灵活调节能力可以平衡电网负荷，平滑新能源波动，助力电网稳定运行；因此结合中国国情分析，火电在未来相当长一段时间是我国重要的基础保障性和系统调节性电源，对我国电力供应安全具有重要意义。上市公司本次募集配套资金拟投的华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目建成后将为新能源提供良好的调峰和补偿作用，增强江苏电网调峰能力，充分保障新型电力系统下的供电可靠性，对推动地方经济发展和践行国家能源安全战略具有重要意义。

（2）发挥火电“压舱石”作用，保障江苏省电力负荷供给

火电在我国占据主力电源地位，起着保供托底的“压舱石”作用。江苏省是我国经济发达地区，电力负荷增长迅速，根据江苏电网电力平衡，随着负荷的增长，在考虑区外来电和直流、特高压来电的情况下，“十四五”末和“十五五”初，江苏电网均存在较大电力缺口，上市公司本次募集配套资金拟投的华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目是江苏省第二批“先立后改”煤电支撑性电源项目，本项目的建设可减小江苏电网供电缺口，有利于满足江苏电网“十四五”后期及“十五五”期间的用电需求,对支撑全省国民经济发展起到积极作用。

（3）进一步提高上市公司市场地位和盈利能力

上市公司本次募集配套资金拟投的华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目投资回报率良好，上市公司作为中国华电旗舰常规能源上市公司，实施该项目亦将进一步提升上市公司在中国江苏地区的装机容量，有助于进一步提升上市公司的盈利能力，切实提高华电国际的竞争力。

4、前次募集资金使用情况

上市公司前次募集资金活动为 2015 年的非公开发行。根据中国证监会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》：“上市公司申请发行证券，且前次募集资金到账时间距今未满五个会计年度的，董事会应按照本规定编制前次募集资金使用情况报告……”。由于前次募集资金到账时间距今已满五个会计年度，因此上市公司无需编制前次募集资金使用情况报告。

5、上市公司募集资金管理制度

为规范上市公司募集资金的存放、使用和管理，保证募集资金的安全，最大限度地保障投资者的合法权益，提高募集资金使用效率，根据《公司法》《证券法》《上市规则》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》以及其他相关法律、法规和规范性文件的规定，结合上市公司的实际情况，上市公司于 2024 年 2 月修订了《募集资金管理办法》。本次交易的配套募集资金将依据上市公司最新制定的《募集资金管理办法》进行管理和使用，该办法对募集资金存储、使用、用途变更、管理与监督进行了明确规定，本次募集资金的管理和使用将严格遵照上市公司相关内部控制制度执行。

6、募集配套资金失败的补救措施

本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份购买资产的实施。如果募集配套资金出现未能实施或融资金额低于预期的情形，上市公司将以包括但不限于自有资金、银行借款、发行公司债券等方式解决本次募集资金需求。

三、本次针对不同交易对方在支付方式上采取现金和发股差异化安排，以及支付大额现金的具体考虑

本次交易总对价为 716,653.71 万元，其中，上市公司向中国华电支付股份对价 342,825.94 万元，向华电福瑞和华电北京支付现金对价 373,827.77 万元。本次针对不同交易对方在支付方式上采取现金和发股差异化安排，以及支付大额现金的具体考虑如下：

截至本独立财务顾问报告出具日，中国华电为上市公司、华电福瑞和华电北京的控股股东，其中，中国华电直接持有上市公司 44.33%的股份，通过华电香港间接持有上市公司 0.84%的股份，合计持有上市公司 45.17%的股份；中国华电直接持有华电福瑞 100%的股权，直接持有华电北京 75%的股权，上市公司、华电福瑞和华电北京之间不存在股权关系。从中国华电国资管理角度，上市公司、华电福瑞和华电北京处于相同的产权和管理层级。

本次交易中，上市公司拟通过发行股份的方式向中国华电购买江苏公司 80%的股

权，实现对江苏公司的整合，同时，根据本次重组标的资产的交易作价及上市公司购买资产的股份发行价格，在不考虑募集配套资金的情况下，中国华电（含华电香港）对上市公司的持股比例由 45.17%上升至 48.59%，在上市公司层面不会引入新的股东，有利于增强中国华电与上市公司之间的资源整合，提升整体运营效率。

同时，为避免本次交易导致华电福瑞和华电北京成为上市公司股东、中国华电增加通过下属子公司间接持有上市公司股权的情形，进而导致中国华电对上市公司的控股结构变得更加复杂，产生股权结构分散、产权层级和管理层级不清晰等问题，上市公司拟通过支付现金的方式向华电福瑞收购上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权，向华电北京收购贵港公司 100%股权。按照华电福瑞和华电北京持有标的资产的评估作价，本次交易支付现金对价为 373,827.77 万元。

综上，为保持中国华电对上市公司的集中持股、维持中国华电对上市公司产权层级和管理层级、最小化本次交易对中国华电与上市公司之间股权关系以及中国华电内部组织架构的影响，本次针对不同交易对方在支付方式上采取现金和发股差异化安排，以及支付大额现金具有合理性。

第六节 标的资产的评估及作价情况

一、标的资产总体评估情况

（一）评估的基本情况

1、标的公司评估基本情况

本次重组中，标的资产的评估基准日为 2024 年 6 月 30 日，交易价格以符合《证券法》规定的资产评估机构出具的并经国有资产监督管理部门授权机构备案的评估结果为基础，由交易各方协商确定。

为本次重组之目的，中同华出具了“中同华评报字（2024）第 031704 号”《资产评估报告》，中企华出具了“中企华评报字（2024）第 6537-01 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-02 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-03 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-04 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-05 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-06 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-07 号”《资产评估报告》，该等评估报告已经国有资产监督管理部门授权机构备案。根据经备案的评估结果，截至评估基准日，江苏公司的股东全部权益价值为 908,532.43 万元、上海福新的股东全部权益价值为 25,796.53 万元、上海闵行的股东全部权益价值为 63,765.75 万元、广州大学城的股东全部权益价值为 53,070.08 万元、福新广州的股东全部权益价值为 101,201.18 万元、福新江门的股东全部权益价值为 23,755.02 万元、福新清远的股东全部权益价值为 11,658.43 万元、贵港公司的股东全部权益价值为 183,769.28 万元，具体如下：

单位：万元

评估对象	股东全部权益账面价值	评估值（100%股权价值）	增值额	增值率	所采用的评估方法
江苏公司	700,135.30	908,532.43	208,397.13	29.77%	资产基础法
上海福新	20,281.51	25,796.53	5,515.03	27.19%	资产基础法
上海闵行	39,701.86	63,765.75	24,063.88	60.61%	资产基础法
广州大学城	43,420.52	53,070.08	9,649.56	22.22%	资产基础法
福新广州	86,036.47	101,201.18	15,164.71	17.63%	资产基础法
福新江门	19,817.06	23,755.02	3,937.96	19.87%	资产基础法
福新清远	9,747.15	11,658.43	1,911.28	19.61%	资产基础法
贵港公司	123,094.19	183,769.28	60,675.09	49.29%	资产基础法

注 1：以上均为单体财务报表数据及对应评估值，与下文转让价格存在尾数不符的情况，系剔除永续债及四舍五入原因造成；

注 2：经各方协商一致，2025 年 3 月，贵港公司以评估基准日南宁公司 100%股权和创意天地 80%股权的评估值，将南宁公司 100%股权及创意天地 80%股权转让给华电福瑞。贵港公司持有的南宁公司 100%股权及创意天地 80%股权按照 2024 年 6 月 30 日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司 100%股权的整体评估值与作价。中企华根据审计师按照等价出售的模拟审计报告出具了估值报告，假设前述转让完成，贵港公司 2024 年 6 月 30 日的模拟股东全部权益账面值 122,921.56 万元，100%股权评估值 183,769.28 万元，评估增值额 60,847.72 万元，增值率 49.50%，下同。

经交易各方友好协商，以此为基础确定标的资产的转让价格合计为 716,653.71 万元，其中江苏公司 80%股权的转让价格为 342,825.94 万元，上海福新 51%股权的转让价格为 13,156.23 万元，上海闵行 100%股权的转让价格为 63,765.75 万元，广州大学城 55.0007%股权的转让价格为 29,188.92 万元，福新广州 55%股权的转让价格为 55,660.65 万元，福新江门 70%股权的转让价格为 16,628.51 万元，福新清远 100%股权的转让价格为 11,658.43 万元，贵港公司 100%的转让价格为 183,769.28 万元。

2、不同标的公司评估增值率差异分析

本次重组中所涉及的标的公司评估增值率具体情况如下：

评估对象	所采用的评估方法	增值率
江苏公司	资产基础法	29.77%
上海福新	资产基础法	27.19%
上海闵行	资产基础法	60.61%
广州大学城	资产基础法	22.22%
福新广州	资产基础法	17.63%
福新江门	资产基础法	19.87%
福新清远	资产基础法	19.61%
贵港公司	资产基础法	49.29%
平均数		**30.77%**
中位数		**24.71%**

注：贵港公司转让完成南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权后，贵港公司 2024 年 6 月 30 日的模拟股东全部权益账面值 122,921.56 万元，100%股权评估值 183,769.28 万元，评估增值额 60,847.72 万元，增值率 49.50%。相应标的公司评估增值率平均数为 30.80%，中位数为 24.71%。

标的公司评估增值率存在差异，主要是建厂时间不同、资产结构不同、土地房产获取时间不同等导致，其中上海闵行、贵港公司的评估增值率相对较高，分别为 60.61%和 49.29%，高于标的公司平均水平，其余 6 家标的公司评估增值率不存在明显差异。上海闵行、贵港公司评估增值率较高的主要原因如下：

（1）上海闵行

上海闵行基础资产法下各科目评估情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
一、流动资产	14,243.55	14,243.62	0.07	0.00
二、非流动资产	107,165.22	123,621.53	16,456.31	15.36
其中：长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	98,544.34	110,987.98	12,443.63	12.63
在建工程	981.00	981.00	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	6,192.10	10,204.77	4,012.67	64.80
其中：土地使用权	6,079.62	10,038.33	3,958.71	65.11
其他非流动资产	1,447.78	1,447.78	-	-
资产总计	**121,408.77**	**137,865.14**	**16,456.38**	**13.55**
三、流动负债	55,397.49	55,397.49	-	-
四、非流动负债	26,309.42	18,701.91	-7,607.51	-28.92
负债总计	**81,706.90**	**74,099.40**	**-7,607.51**	**-9.31**
净资产	**39,701.86**	**63,765.75**	**24,063.88**	**60.61**

上海闵行评评估增值率高于其他标的公司，主要系三方面原因所致：

①上海闵行资产结构中，固定资产及无形资产-土地使用权两项合计占总资产比例为 86.17%，占比较高且显著高于其他可比公司。固定资产及无形资产-土地使用权是上海闵行评估增值的最主要来源，两项评估增值金额合计 16,402.34 万元，占其评估增值总额的 68.16%。由于易增值资产占比较高，上海闵行评估增值率总体呈较高水平；

②上海闵行土地使用权取得时间为 2012 年，取得时间较早，且受益于上海闵行区近年来新兴产业快速发展，地价水平上涨幅度较高，上海闵行的无形资产评估增值金额为 4,012.67 万元，评估增值率为 64.80%，无形资产增值率较高；

③上海闵行账面负债递延收益科目中核算的政府补助，以上海闵行实际应承担的负债作为评估值，对于不用归还且免税的补助资金评估值为 0，对于不用归还且需缴

纳所得税的补助资金按预计承担的所得税作为评估值，评估减值 7,607.51 万元。负债减值使得上海闵行评估增值率提升。

（2）贵港公司

贵港公司基础资产法下各科目评估情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
一、流动资产	54,003.11	54,003.77	0.65	-
二、非流动资产	187,569.41	247,916.91	60,347.50	32.17
其中：长期股权投资	28,100.79	27,928.14	-172.64	-0.61
固定资产	130,809.67	173,034.90	42,225.22	32.28
在建工程	5,378.61	5,480.36	101.75	1.89
无形资产	8,802.37	26,995.54	18,193.16	206.68
其中：土地使用权	7,774.79	25,678.11	17,903.32	230.27
其他非流动资产	14,477.97	14,477.97	-	-
资产总计	**241,572.52**	**301,920.67**	**60,348.15**	**24.98**
三、流动负债	58,057.69	58,057.69	-	-
四、非流动负债	60,420.64	60,093.71	-326.93	-0.54
负债总计	**118,478.33**	**118,151.39**	**-326.93**	**-0.28**
净资产	**123,094.19**	**183,769.28**	**60,675.09**	**49.29**

注：贵港公司转让完成南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权后，贵港公司 2024 年 6 月 30 日的模拟股东全部权益账面值 122,921.56 万元，100%股权评估值 183,769.28 万元，评估增值额 60,847.72 万元，增值率 49.50%。

贵港公司评估增值率高于其他标的公司，主要系固定资产增值率及无形资产增值率均高于其余标的公司所致：

①贵港公司大部分固定资产建成于 2007 年，建成时间较早。在企业计提折旧年限短于评估采用的经济寿命年限的情况下，固定资产使用时间越长，评估值较账面值增值越大。因此，贵港公司固定资产评估增值金额为 42,225.22 万元，占其评估增值总额的 69.59%，评估增值率 32.28%，增值幅度显著高于其余标的公司；

②贵港公司共 23 项土地使用权，其中 20 项于 2009 年取得，随着地价水平上涨，导致其无形资产评估增值率较高，达到 206.68%，显著高于其余标的公司。

（二）评估方法

1、评估方法说明

《资产评估执业准则——企业价值》规定，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法和资产基础法三种基本方法的适用性，选择评估方法。对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估。

收益法，是指将评估对象预期收益资本化或者折现，确定其价值的评估方法。

市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定其价值的评估方法。

资产基础法，是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。

2、评估方法选择

本次评估选用的评估方法为资产基础法、收益法。评估方法选择采用理由如下：

市场法：市场法包括上市公司比较法和交易案例比较法。由于资本市场上无法找到与标的公司业务结构、企业规模、所处经营阶段、财务风险等相同或相似的同行业上市公司，无法在产权交易市场中找到足够的可比交易案例，故本次未采用市场法进行评估。

收益法：标的公司主要从事火力发电相关业务，经营期内可为企业带来持续稳定的现金流入，标的公司收入来源比较可靠，未来收益可以进行预测，且可以用货币来衡量，其所承担的风险也可以用货币衡量，符合采用收益法的前提条件。故本次评估项目适宜采用收益法。

资产基础法：标的公司能够为本次评估如实、完整和准确申报其全部资产及负债，每项资产和负债都可以被识别和评估，而且不存在影响评估人员履行资产清查核实、收集评估资料等有关评估工作程序的因素，因此，企业价值具备资产基础法评估的相关条件。

3、评估结果差异分析及最终评估方法的选择

各标的资产选取的评估方法、评估结果及最终选取的评估结果对应的评估方法的情况如下表所示：

单位：万元

评估对象	资产基础法评估结果	收益法评估结果	最终所选取的评估方法
江苏公司	908,532.43	910,239.51	资产基础法
上海福新	25,796.53	24,884.87	资产基础法
上海闵行	63,765.75	61,561.50	资产基础法
广州大学城	53,070.08	50,117.42	资产基础法
福新广州	101,201.18	104,030.83	资产基础法
福新江门	23,755.02	23,162.71	资产基础法
福新清远	11,658.43	不适用	资产基础法
贵港公司	183,769.28	181,411.93	资产基础法

（1）江苏公司

收益法评估后的股东全部权益价值为 910,239.51 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 908,532.43 万元，两者相差 1,707.08 万元，差异率为 0.19%。

一般情况下，收益法的预测模型是建立在目前市场环境和各项假设前提下的，存在的不确定因素较多，国家电力市场正处在改革的阶段，电力相关政策及市场建设不断完善，电力市场供给端及需求端市场受宏观经济形势和国家有关行业政策影响较大，江苏公司的电价及主要原材料煤炭、天然气近年来价格波动较大，在未来可预见的一段时间内仍有可能大幅波动。评估机构在采用收益法测算时，根据宏观经济形势、企业所处行业市场状况以及江苏公司自身情况对影响江苏公司未来收益及经营风险的相关因素进行了审慎的分析与判断，并审慎的作出了基准假设，但上述因素仍可能会对基于现有模式下的合理预测及假设产生未能预见的影响；而资产基础法是从再取得角度确定评估对象的价值，由于江苏公司属于重资产企业，且未来的收益存在一定不确定性，所以资产基础法评估结果更能反映江苏公司股东全部权益价值。

根据上述分析，江苏公司评估结论采用资产基础法评估结果，其股东全部权益价值评估结果为 908,532.43 万元。

（2）上海福新

收益法评估后的股东全部权益价值为 24,884.87 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 25,796.53 万元，两者相差 911.66 万元，差异率为 3.53%。

资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路；收益法指通过被评估企业预期收益折现以确定评估对象价值的评估思路，是从企业的未来获利能力角度考虑的。虽然评估机构根据目前情况对上海福新的未来年度的电气供应、发电量类型及电价定价模式等进行了审慎的分析、判断，并审慎的作出了基准假设，但随着电力供需市场的进一步开放，以及上海福新的电价及主要原材料天然气近年来价格波动较大，在未来可预见的一段时间内仍有可能大幅波动，都可能会对基于现有模式下的合理预测及假设产生未能预见的影响。资产基础法是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。由于上海福新属于重资产企业，且未来的收益存在一定不确定性，所以价值在资产基础法下的估值更合适，其评估结论更加能反映企业股东全部权益价值。

根据上述分析，上海福新评估结论采用资产基础法评估结果，其股东全部权益价值评估结果为 25,796.53 万元。

（3）上海闵行

收益法评估后的股东全部权益价值为 61,561.50 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 63,765.75 万元，两者相差 2,204.24 万元，差异率为 3.46%。

资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路；收益法指通过被评估企业预期收益折现以确定评估对象价值的评估思路，是从企业的未来获利能力角度考虑的。虽然评估机构根据目前情况对上海闵行的未来年度的电气供应、发电量类型及电价定价模式等进行了审慎的分析、判断，并审慎的作出了基准假设，但随着电力供需市场的进一步开放，以及上海闵行的电价及主要原材料天然气近年来价格波动较大，在未来可预见的一段时间内仍有可能大幅波动，都可能会对基于现有模式下的合理预测及假设产生未能预见的影响。资产基础法是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。由于上海闵行属于重资产企业，且未来的收益存在

一定不确定性，所以价值在资产基础法下的估值更合适，其评估结论更加能反映企业股东全部权益价值。

根据上述分析，上海闵行评估结论采用资产基础法评估结果，其股东全部权益价值评估结果为 63,765.75 万元。

（4）广州大学城

收益法评估后的股东全部权益价值为 50,117.42 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 53,070.08 万元，两者相差 2,952.66 万元，差异率为 5.56%。

资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路；收益法指通过被评估企业预期收益折现以确定评估对象价值的评估思路，是从企业的未来获利能力角度考虑的。虽然评估机构根据目前情况对广州大学城的未来年度的电气供应、发电量类型及电价定价模式等进行了审慎的分析、判断，并审慎的作出了基准假设，但随着电力供需市场的进一步开放，以及广州大学城的电价及主要原材料天然气近年来价格波动较大，在未来可预见的一段时间内仍有可能大幅波动，都可能会对基于现有模式下的合理预测及假设产生未能预见的影响。资产基础法是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。由于广州大学城属于重资产企业，且未来的收益在目前不能锁定，所以价值在资产基础法下的估值更合适，其评估结论更加能反映企业股东全部权益价值。

根据上述分析，广州大学城评估结论采用资产基础法评估结果，其股东全部权益价值评估结果为 53,070.08 万元。

（5）福新广州

收益法评估后的股东全部权益价值为 104,030.83 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 101,201.18 万元，两者相差 2,829.65 万元，差异率为 2.80%。

资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路；收益法指通过被评估企业预期收益折现以确定评估对象价值的评估思路，是从企业的未来获利能力角度考虑的。虽然评估机构根据目前情况对福新广州的未来年度的电气供应、发电量类型及电价定价模式等进行了审慎的分析、判断，并审慎的作出了基准假设，但随着电力供需市场的进一步开放，以及福新广州的电价及主要原

材料天然气近年来价格波动较大，在未来可预见的一段时间内仍有可能大幅波动，都可能会对基于现有模式下的合理预测及假设产生未能预见的影响。资产基础法是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。由于福新广州属于重资产企业，且未来的收益存在一定不确定性，所以价值在资产基础法下的估值更合适，其评估结论更加能反映企业股东全部权益价值。

根据上述分析，福新广州评估结论采用资产基础法评估结果，其股东全部权益价值评估结果为 101,201.18 万元。

（6）福新江门

收益法评估后的股东全部权益价值为 23,162.71 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 23,755.02 万元，两者相差 592.31 万元，差异率为 2.49%。

资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路；收益法指通过被评估企业预期收益折现以确定评估对象价值的评估思路，是从企业的未来获利能力角度考虑的。虽然评估机构根据目前情况对福新江门的未来年度的电气供应、发电量类型及电价定价模式等进行了审慎的分析、判断，并审慎的作出了基准假设，但随着电力供需市场的进一步开放，以及福新江门的电价及主要原材料天然气近年来价格波动较大，在未来可预见的一段时间内仍有可能大幅波动，都可能会对基于现有模式下的合理预测及假设产生未能预见的影响。资产基础法是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。由于福新江门属于重资产企业，且未来的收益存在一定不确定性，所以价值在资产基础法下的估值更合适，其评估结论更加能反映企业股东全部权益价值。

根据上述分析，福新江门评估结论采用资产基础法评估结果，即：华电福新江门能源有限公司的股东全部权益价值评估结果为 23,755.02 万元。

（7）福新清远

企业价值评估通常可以采用市场法、收益法、资产基础法三种方法。

市场法主要包括上市公司比较法和交易案例比较法。由于资本市场上无法找到与福新清远业务结构、企业规模、所处经营阶段、财务风险等相同或相似的同行业上市

公司，无法在产权交易市场中找到足够的可比交易案例，故本次未采用市场法进行评估。

收益法下由于福新清远评估基准日整体工程尚未完工，1 号机组处于刚投产调试阶段，2 号机组投产时间尚不确定，福新清远未来收益无法明确预测，不符合采用收益法的前提条件。故本次评估项目不适宜采用收益法。

资产基础法下福新清远能够为本次评估如实、完整和准确申报福新清远的全部资产及负债，每项资产和负债都可以被识别和评估，而且不存在影响评估机构履行资产清查核实、收集评估资料等有关评估工作程序的因素，因此，企业价值具备资产基础法评估的相关条件。

根据上述分析，福新清远仅采用资产基础法评估，其股东全部权益价值评估结果为 11,658.43 万元。

（8）贵港公司

收益法评估后的股东全部权益价值为 181,411.93 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 183,769.28 万元，两者相差 2,357.35 万元，差异率为 1.28%。

资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路；收益法指通过被评估企业预期收益折现以确定评估对象价值的评估思路，是从企业的未来获利能力角度考虑的。虽然评估机构根据目前情况对贵港公司的未来年度的电气供应、发电量类型及电价定价模式等进行了审慎的分析、判断，并审慎的作出了基准假设，但随着电力供需市场的进一步开放，以及贵港公司的电价及主要原材料煤炭近年来价格波动较大，在未来可预见的一段时间内仍有可能大幅波动，都可能会对基于现有模式下的合理预测及假设产生未能预见的影响。资产基础法是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。由于贵港公司属于重资产企业，且未来的收益存在一定不确定性，所以价值在资产基础法下的估值更合适，其评估结论更加能反映企业股东全部权益价值。

根据上述分析，贵港公司评估结论采用资产基础法评估结果，其股东全部权益价值评估结果为 183,769.28 万元。

（三）评估假设

1、一般假设

（1）假设所有评估标的已经处在交易过程中，评估专业人员根据被评估资产的交易条件等模拟市场进行估价；

（2）假设在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，交易行为都是自愿的、理智的，都能对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断；

（3）假设被评估资产按照目前的用途和使用方式等持续使用；

（4）假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

（5）针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营；

（6）假设和标的公司相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；

（7）假设评估基准日后标的公司的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

（8）除非另有说明，假设标的公司完全遵守所有有关的法律法规；

（9）假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对标的公司造成重大不利影响；

（10）假设评估基准日后标的公司采用的会计政策和编写资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

（11）假设评估基准日后标的公司在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；

（12）假设评估基准日后标的公司的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。

（13）假设评估报告有效期内，衡量标的公司的有关重要经营性资产的价格标准、市场价格行情不会发生重大明显变化。

2、特定假设

（1）江苏公司

1）假设扬州发电煤机#6、#7 机组设计寿命为 30 年后即 2035 年到期后关停；

2）华瑞燃机为中外合资企业，本次假设其经营期限到期后可以正常续期经营；

3）假设江苏公司能够持续获得国家有权部门颁发的电力业务许可业务资质。

（2）上海福新

假设基准日后上海福新能够继续无偿使用上海博览会有限责任公司的土地。

（3）上海闵行

假设上海闵行电力业务许可证到期后可自动延续。

（4）广州大学城

1）假设企业所签订的长协气合同到期后可以延续；

2）假设广州大学城电力业务许可证到期后可自动延续。

（5）福新广州

假设福新广州电力业务许可证到期后可自动延续。

（6）贵港公司

1）根据《财政部税务总局国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号）：为贯彻落实党中央、国务院关于新时代推进西部大开发形成新格局有关精神，现将延续西部大开发企业所得税政策，自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15%的税率征收企业所得税。本次评估假设西部大开发企业所得税优惠政策到期后能够延续；

2）假设贵港公司电力业务许可证到期后可自动延续。

二、标的资产具体评估情况

（一）江苏公司

1、评估概况

资产评估机构采用资产基础法和收益法两种评估方法，按照必要的评估程序，对江苏公司截至评估基准日的股东全部权益价值进行了评估，并选择了资产基础法评估结果作为最终评估结论。

根据中同华评报字（2024）第 031704 号《资产评估报告》，截至评估基准日，江苏公司股东全部权益账面价值为 700,135.30 万元，评估值为 908,532.43 万元，增值率 29.77%。

2、资产基础法评估情况

总资产账面价值为 1,575,608.33 万元，评估值为 1,783,233.91 万元，增值率 13.18%；负债账面价值为 875,473.03 万元，评估值为 874,701.48 万元，减值率 0.09%；净资产账面价值为 700,135.30 万元，评估值为 908,532.43 万元，增值率 29.77%。

具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项　　目	账面净值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	518,756.90	518,756.90	0.00	0.00
非流动资产	1,056,851.43	1,264,477.01	207,625.58	19.65
其中：长期股权投资	604,059.96	758,084.44	154,024.48	25.50
投资性房地产	0.00	0.00		
固定资产	437,155.77	474,241.71	37,085.94	8.48
在建工程	385.44	385.44	0.00	0.00
无形资产	14,497.66	31,012.83	16,515.17	113.92
其中：土地使用权	13,098.13	29,032.29	15,934.16	121.65
其他非流动资产	752.60	752.60	0.00	0.00
资产总计	**1,575,608.33**	**1,783,233.91**	**207,625.58**	**13.18**
流动负债	575,152.68	575,152.68	0.00	**0.00**
非流动负债	300,320.35	299,548.80	-771.55	-0.26

项　　目	账面净值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
负债总计	875,473.03	874,701.48	-771.55	-0.09
净资产	700,135.30	908,532.43	208,397.13	29.77

（1）长期股权投资

1）评估对象和评估范围

本次评估范围内拥有控制权的长期股权投资，账面价值为 604,059.96 万元。

2）评估方法

依据长期股权投资明细账，收集有关的投资协议和被投资单位的企业法人营业执照、验资报告、公司章程、评估基准日财务报表等资料，并与资产评估申报表所列内容进行核对。评估人员向企业了解长期股权投资的核算方法和被投资单位的经营状况，重点关注对被投资单位的实际控制权情况。

对正常经营的长期股权投资，采用同一评估基准日对被投资单位进行整体评估，以被投资单位整体评估后的净资产乘以持股比例确定长期股权投资的评估值。

3）评估结果

长期股权投资评估结果及增减值情况如下表：

单位：万元

序号	被投资单位名称	评估结论选用评估方法	持股比例	是否控股	账面价值	评估价值	增值率（%）
1	江苏华电句容发电有限公司	资产基础法	51.72%	是	86,955.00	110,681.59	27.29
2	上海华电电力发展有限公司	资产基础法	100.00%	是	171,037.75	219,847.17	28.54
3	江苏华电戚墅堰发电有限公司	资产基础法	41.50%	是	66,203.52	74,971.98	13.24
4	江苏华电扬州发电有限公司	资产基础法	55.29%	是	59,369.22	48,228.87	-18.76
5	江苏华电昆山热电有限公司	资产基础法	60.00%	是	27,360.00	36,190.82	32.28
6	江苏华电通州热电有限公司	资产基础法	65.00%	是	18,187.06	19,339.03	6.33
7	江苏电力发展股份有限公司	资产基础法	48.46%	是	55,044.48	124,796.27	126.72
8	江苏华电仪化热电有限公司	资产基础法	51.00%	是	32,385.00	33,116.74	2.26

序号	被投资单位名称	评估结论选用评估方法	持股比例	是否控股	账面价值	评估价值	增值率（%）
9	江苏华电扬州中燃能源有限公司	资产基础法	56.23%	是	10,363.32	8,910.11	-14.02
10	华瑞（江苏）燃机服务有限公司	资产基础法	51.00%	是	8,160.00	10,346.35	26.79
11	江苏华电通州湾能源有限公司	资产基础法	100.00%	是	8,139.50	3,940.03	-51.59
12	上海通华燃气轮机服务有限公司	资产基础法	51.00%	是	2,297.56	7,858.19	242.02
13	江苏华电能源销售有限公司	资产基础法	100.00%	是	20,100.00	23,004.98	14.45
14	江苏华电天然气贸易有限公司	资产基础法	100.00%	是	1,000.00	995.91	-0.41
15	江苏华电华汇能源有限公司	资产基础法	36.00%	是	6,622.56	3,795.82	-42.68
16	江苏华电煤炭有限公司	资产基础法	100.00%	是	1,000.00	1,095.71	9.57
17	江苏华电赣榆液化天然气有限公司	资产基础法	51.00%	是	29,835.00	30,964.85	3.79
合计					604,059.96	758,084.44	25.50

拥有控制权的长期股权投资，账面价值为 604,059.96 万元，评估值为 758,084.44 万元，评估增值为 154,024.48 万元，增值率 25.50%。

4）评估增减值原因分析

原因主要系企业采用成本法核算的相关长期股权投资，本次评估对江苏公司长期股权投资展开评估，以被投资单位整体评估后的净资产乘以持股比例确定长期股权投资的评估值，评估价值高于企业投资成本从而导致评估增值。

（2）房屋建（构）筑物

1）评估对象和评估范围

纳入本次评估范围的建构筑物类资产包括房屋建筑物和构筑物，根据其评估申报明细表，该类资产于评估基准日之具体类型和账面值如下表所示：

单位：万元

序号	项　　目	项数	账面原值	账面净值
1	房屋建筑物	273	146,738.45	113,902.24
2	构筑物	77	123,307.30	38,198.49
合　　计		**350**	**270,045.75**	**152,100.73**

房屋建筑物主要有主厂房本体、循环水泵房、生产行政综合办公楼、招待所、运行公寓等，建成于 2013-2020 年间，由专人负责检修维护，现场勘测发现房屋基础基本稳定，无严重基础不均匀沉陷，主要结构件梁、柱、板、墙体节点基本牢固，内外墙装饰未见风化、脱落等现象，屋面防水良好，总体使用情况较好。

构筑物主要有烟囱、圆形煤场、灰库、厂区道路、码头等，建成于 2013-2017 年间，由专人负责检修维护，现场勘查施工质量较好，未发现基础不均匀沉陷，总体看使用情况较好。

2）评估方法

对房屋、构筑物主要采用重置成本法进行评估。对外购商品房采用市场比较法进行评估。

①房屋建筑物的重置成本法计算公式为：

评估值=重置全价×综合成新率

a.重置全价的确定

重置全价=建安工程造价+其他费用+资金成本-增值税额

(a)建安工程造价

对重要的建筑工程，重置全价的计算主要采用“预决算调整法”或“重编预算法”。即根据原概算或预决算工程量，根据有关定额和评估基准日适用的价格文件，测算出该工程的建安工程不含税造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定建安不含税造价。

(b)其他费用

各项费用的计算标准依据《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》计取。

(c)资金成本

根据项目合理的建设工期及贷款实际利率，按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年

版），并按照电力工程单机竣工结算的办法，分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（建安工程造价＋其他费用）×贷款利息系数

b.成新率的确定

对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定。

综合成新率计算公式如下：

成新率=年限法成新率×40%+观察法成新率×60%

(a)年限法成新率

依据建筑物的经济耐用年限、已使用年限和尚可使用年限计算确定房屋建筑物的成新率。计算公式为：

年限法成新率＝尚可使用年限／（已使用年限＋尚可使用年限）×100%

(b)观察法成新率

评估人员实地勘查建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘查，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定成新率。

观察法成新率=结构部分合计得分×权重+装修部分合计得分×权重+设备部分得分×权重

②市场比较法

将被评估的建筑物或房地产与市场近期已销售的相类似的建筑物或房地产相比较，明确评估对象与每个参照物之间的若干价值影响诸因素方面的差异，并据此对参照物的交易价格进行比较调整，从而得出多个参考值，再通过综合分析，调整确定被评估建筑物或房地产的评估值。

评估价值=P×A×B×C×D×E

式中：

A—交易情况修正系数；

B—交易日期修正系数；

C—区位因素修正系数；

D—实物因素修正系数；

E—权益因素修正系数。

3）评估结果

建构筑物评估结果汇总表

单位：万元

科目名称	账面净值	评估值	增值额	增值率%
房屋建筑物	113,902.24	119,127.96	5,225.72	4.59
构筑物及辅助设施	38,198.49	79,721.01	41,522.52	108.70
合　　计	**152,100.73**	**198,848.96**	**46,748.24**	**30.74**

4）评估增减值原因分析

除外购商品房外，评估基准日较建造日的人工费、材料费和机械费有较大幅度的提高，建筑物重置价值提高，造成评估原值增值；此外，由于大部分建构筑物的经济耐用年限大于企业的折旧年限，导致评估增值。

（3）机器设备

1）评估对象和评估范围

设备类资产在评估基准日的数量和账面值如下表所示：

单位：万元

科目名称	数量	账面原值	账面净值

科目名称	数量	账面原值	账面净值
机器设备	1208	591,062.75	284,636.09
车辆	15	470.90	179.21
电子设备	928	983.34	239.74
设备类合计	**2151**	**592,516.98**	**285,055.04**

机器设备共 1208 项，主要为发电设备，有 2 台 1000MW 机组，主要包括锅炉（含脱销装置）、静电电除尘器、汽轮发电机、卸船机、主变压器等，截至评估基准日，设备维护状况良好，使用状况良好。

车辆共计 15 辆，截至评估基准日，全部车辆证照齐全、年检正常、可正常使用。

电子设备共计 928 项，主要包括电话机、计算机、打印机、空调等办公设备，截至评估基准日，全部电子设备均正常使用中。

2）评估方法

根据评估目的和被评估设备的特点，主要采用重置成本法进行评估。对可以搜集二手市场交易信息的设备采用市场法评估。

①采用重置成本法评估的

评估值=重置全价×综合成新率

a.重置全价的确定

(a)机器设备

重置全价=设备购置费+安装工程费+设备基础费+其他费用+资金成本-可抵扣增值税

a）设备购置费

设备购置费主要由设备购价、运杂费等构成。

设备购置价主要通过向生产厂家或贸易公司询价、查阅中国电力出版社的《火电工程限额设计参考造价指标（2023 年水平）》、查阅《2024 机电产品报价手册》以及参考近期同类设备的合同价格确定。对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率推算确定。

运杂费主要参照中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》的规定，结合企业实际发生的运费为基础来计算。若设备费中已含运杂费则不再重复计算。

b）安装工程费

设备安装工程费用包括设备到达施工现场后，经过基础施工、组合、定位、联接固定、检测试验、调试试运转等一系列作业，最后达到可使用状态所发生的全部费用。对于大型设备，依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》计算；对于小型设备，则根据设备的特点、重量、安装难易程度，以购置价为基础，按不同费率计取安装调试费用，对无需安调设备以及设备费中已含安调费的则不再重复计算。

本次评估设备基础费统一含在房屋建筑物中考虑，不再重复计算。

c）其他费用

其他费用是指完成工程建设项目所需的不属于设备购置费、建筑工程费、安装工程费的有关费用。依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定，火力发电项目设备类资产的其他费用包括项目法人管理费、招标费、工程监理费、设备材料监造费、工程结算审核费、工程保险费、项目前期工作费、成套技术服务费、勘查设计费、设计文件评审费、施工图文件审查费、项目后评价费、工程质量检测费、水土保持方案编制费、电力工程技术经济标准编制管理费、生产职工培训及提前进场费、整套启动试运费环境监测验收费等其他零星费用等。

d）资金成本

依据《火力发电工程建设预算编制与计算标准（2018 版）》和《火电工程限额设计参考造价指标》（2023 年水平）规定的计算标准，资金成本以设备购置费、安装工程费、前期费及其它费用等项之和为基数。

资金成本=（设备购置费+安装工程费+前期费及其他费用）×利息系数

按照电力工程单机竣工结算的办法，假设年内资金均匀投入，资金成本计算公式如下：

资金成本=第一台机组发电前资金成本+第一台机组发电后资金成本

其中：

第一台机组发电前资金成本=∑[（年初累计投资+本年投资/2）×年利率]

第一台机组发电后资金成本=∑[（本年投资/2）×年利率]

年初累计投资包括上年应计利息。

e）可抵扣增值税

根据财税[2008]170 号、财税[2016]36 号、财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号等相关财税文件，评估基准日，增值税一般纳税人购进或者自制固定资产发生的进项税额，可凭增值税专用发票、海关进口增值税专用缴款书和运输费用结算单据等从销项税额中抵扣，其进项税额记入“应交税金一应交增值税（进项税额）”科目。

可抵扣增值税=设备购置价×13%/（1+13%）+（运杂费+安调费+基础费）×9%/（1+9%）+其他费用可抵税金额

(b)电子设备

根据普通设备、电子设备的特点，一般由生产厂家或经销商送货上门，并负责安装调试，本次评估取设备的重置价值为设备购置价扣除增值税后的价值，即：

重置价值=购置价/（1+13%）

(c).运输车辆

通过市场询价等方式分析确定车辆于当地于评估基准日的新车购置价，加上车辆购置税和其他费用，扣减可抵扣增值税，确定委估车辆的重置全价。

重置全价=购置价+车辆购置税+其他费用-可抵扣增值税

车辆购置税=车辆不含税售价×税率 10%

可抵扣增值税=购置价*13%/（1+13%）

其他费用包括工商交易费、车检费、办照费等，按 500 元计算。

b.成新率的确定

a)机器设备

主要设备采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限

勘察成新率：评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场勘查情况，对设备成新率进行打分评定。

b)电子设备

对价值较小的普通设备，以使用年限法为主确定设备的成新率。对更新换代速度快、价格变化快、功能性贬值较大的电子设备，成新率根据设备的经济使用年限及产品的技术更新速度等因素综合确定。

年限法成新率：

成新率=（经济寿命年限-已使用年限）/经济寿命年限×100%

c)运输车辆

参照国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合车辆的制造质量、使用工况和现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=（经济使用年限－已使用年限）／经济使用年限×100%

行驶里程成新率=（经济行驶里程－已行驶里程）／经济行驶里程×100%

理论成新率=MIN（使用年限成新率，行驶里程成新率）

综合成新率=理论成新率×调整系数

式中：调整系数的计算，一般通过分析委估车辆的制造质量（制造系数）、使用工况（使用系数）和现场勘察状况（个别系数），将其与理论成新率计算所采用的标准比较分别确定调整系数，综合连乘后确定。

②对已停产车辆，采用市场法进行评估。

车辆市场比较法：将委估车辆与市场近期销售的相类似的车辆相比较，明确委估车辆与每个参照物之间在车辆价值影响诸方面因素的差异，并据此对参照物的交易价

格进行比较调整，从而得出多个参考值，再通过综合分析，调整确定委估车辆的市场价格。

市场价值=P×A×B

式中：

P—可比案例交易价格

A—交易情况修正系数

B—比较因素修正系数

③对逾龄电子设备，采用市场法进行评估。

3）评估结果

固定资产-设备类资产评估结果汇总表

单位：万元

科目名称	数量	账面净值	评估净值	增值额	增值率%
机器设备	1208	284,636.09	274,416.70	-10,219.39	-3.59
车辆	15	179.21	221.67	42.47	23.70
电子设备	928	239.74	754.37	514.63	214.66
设备类合计	**2151**	**285,055.04**	**275,392.74**	**-9,662.30**	**-3.39**

4）评估增减值原因分析

由于机器设备于评估基准日市场价有所下跌，且本次在购置价的基础上考虑了合理的安装费及分摊费用，综合造成评估原值、净值减值。此外，大部分车辆购置年限较早，于评估基准日市场价有所下跌，造成评估原值减值，江苏公司计提折旧较快，造成评估净值增值。

（4）土地使用权

1）评估对象和评估范围

纳入本次评估范围的土地使用权为江苏公司申报的 2 宗土地使用权，土地总面积为 667,135.00 平方米。至评估基准日，原始入账价值为 16,702.41 万元，账面价值为 13,098.13 万元。

2）评估方法

根据《城镇土地估价规程》，通行的土地评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法（假设开发法）、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择应根据待估土地的特点、具体条件和项目的实际情况，结合待估土地所在区域的土地市场情况和评估师收集的有关资料，分析、选择适宜于待估土地使用权价格的方法。评估人员通过综合分析，确定采用市场比较法和基准地价系数修正法进行评估。

①市场比较法

市场比较法是根据替代原则将待估土地与较近时期内已经发生了交易的类似土地实例加以比较对照，并依据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、期日、区域以及个别因素等差别，从而修正得出估价对象在估价时点土地价格。

②基准地价系数修正法

基准地价系数修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数等评估成果,按照替代原理，将待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，从而求取待估宗地在估价基准日价格的一种估价方法。

基准地价系数修正法估价宗地地价的计算公式为：

$Pi=P\times K1\times K2\times K3\times(1\pm\sum K)+K4$

式中：

Pi——待估宗地地价

P——待估宗地对应的基准地价

K1——日期修正系数

K2——土地使用年期修正系数

K3——容积率修正系数

$\sum K$——影响地价区位状况修正系数之和

K4——开发程度修正系数。

3）评估结果

经评估，截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，土地使用权评估值如下表。

单位：万元

名称	账面价值	评估值	增值额	增值率(%)
土地使用权	13,098.13	29,032.29	15,934.16	121.65

4）评估增减值原因分析

增值原因主要为委估宗地取得时间较早，随着周边基础设施逐渐完善，地价有一定的上涨，导致评估增值。

3、收益法评估情况

（1）评估方法和模型

本次评估选用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型。

根据江苏公司及其子公司的资产构成和主营业务特点，本次收益法采用合并口径，即通过预测合并口径下的未来预期收益，将其通过适当的折现率折算为现值加总，以此来确定江苏公司的企业价值，故：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息负债-少数股东权益

基本公式为：

E=B–D-M

式中：E 为江苏公司的股东全部权益的市场价值；

B 为企业整体市场价值；

D 为付息负债的市场价值；

M 为少数股东权益价值。

$$B = P + \sum C_i$$ 。

式中：P 为经营性资产价值，ΣCi 为评估基准日存在的非经营性资产负债（含溢余资产）的价值。

$$P = \sum_{i=1}^{n} \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{P_n}{(1+r)^n}$$

式中：Ri：评估基准日后第 i 年预期的企业自由现金流量；

r：折现率；

Pn：终值；

n：预测期。

各参数确定如下：

1）自由现金流 Ri 的确定

R_i＝净利润＋折旧/摊销＋税后利息支出－营运资金增加－资本性支出

2）折现率 r 采用加权平均资本成本（WACC）确定，公式如下：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E}(1-T)$$

式中：Re：权益资本成本；Rd：负息负债资本成本；T：所得税率。

3）权益资本成本 Re 采用资本资产定价模型(CAPM)计算，公式如下：

R_e＝R_f＋β×ERP＋R_s

式中：R_e 为股权回报率；R_f 为无风险回报率；β 为风险系数；ERP 为市场风险超额回报率；R_s 为公司特有风险超额回报率

4）终值 Pn 的确定

根据企业价值准则规定，资产评估师应当根据企业进入稳定期的因素分析预测期后的收益趋势、终止经营后的处置方式等，选择恰当的方法估算预测期后的价值。

企业终值一般可采用永续增长模型(固定增长模型)、价格收益比例法、账面价值法等确定。

5）非经营性资产负债（含溢余资产）ΣCi 的价值

非经营性资产负债是指与江苏公司生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。

对非经营性资产负债（含溢余资产），本次评估采用成本法进行评估。

6）少数股东权益价值

根据合并报表范围内长期股权投资的少数股东股权比例乘以股东全部权益价值确定。

（2）预测期的收益预测

由于评估基准日企业经营正常，没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，或者上述限定可以解除，并可以通过延续方式永续使用。故本次评估假设评估基准日后企业永续经营，相应的收益期为无限期。由于企业近期的收益可以相对合理地预测，而远期收益预测的合理性相对较差，按照通常惯例，评估人员将企业的收益期划分为预测期和预测期后两个阶段。评估人员经过综合分析，预计企业于 2029 年达到稳定经营状态，故预测期截止到 2029 年底。

1）营业收入

①煤机发电

煤机发电主营业务收入包括发电收入和售热收入，其他业务收入包括煤机发电的副产品即粉煤灰、炉渣、石膏等的销售收入、码头运输收入等。

a.发电收入

发电收入包括电量销售收入和容量电价收入

电量销售收入=上网电量*售电单价（不含税）

上网电量=发电量*（1-综合厂用电率）

发电量=装机容量*发电利用小时数

容量电价收入=装机容量*容量电价*最大出力

（a）装机容量

截至评估基准日，委估范围内已运营煤机机组总装机容量 6290MW 且为实际装机容量，未来按实际装机容量预测。

（b）发电利用小时数

考虑新建火电厂及新能源进入电力交易市场，预测期全年发电利用小时数参照企业 2024 年预算及历史年度发电利用小时综合确定。

（c）综合厂用电率

江苏公司已稳定运营多年，综合厂用电率相对稳定，未来年度的综合厂用电率参考企业历史年度厂用电率平均水平综合确定。

（d）售电单价

根据《国家发展改革委关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439 号），以下简称“1439 号文”，2021 年四季度开始，基数电量全面取消，全部转化为市场交易电量。取消煤电价格联动机制，将现行燃煤发电基准上网电价机制改为“基准价+上下浮动”的市场化价格机制。根据 1439 号文规定，“扩大市场交易电价上下浮动范围，将燃煤发电市场交易价格浮动范围由现行的上浮不超过 10%、下浮原则上不超过 15%，扩大为上下浮动原则上均不超过 20%，高耗能企业市场交易电价不受上浮 20%限制，电力现货价格不受上述幅度限制。”按照电力体制改革“管住中间、放开两头”总体要求，有序放开全部燃煤发电电量上网电价，扩大市场交易电价上下浮动范围，推动工商业用户都进入市场，取消工商业目录销售电价，保持居民、农业、公益性事业用电价格稳定，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用、更好发挥政府作用，保障电力安全稳定供应，促进产业结构优化升级，推动构建新型电力系统，助力碳达峰、碳中和目标实现。结合国家长远战略和江苏公司访谈，未来燃煤发电由主体电源转为调节辅助电源，煤电作为稳定可控的电源，在转型后将成为电力系统中辅助服务的主要提供者。

根据 1439 文规定，电力体制改革“管住中间、放开两头”总体要求，有序放开全部燃煤发电电量上网电价，扩大市场交易电价上下浮动范围。结合政策指导，历史电价水平，市场发展规律，目前执行的地方电价规定以及管理层对未来电价的预测，假设未来随着煤价的下降，电价由历史高位逐步降低，至 2026 年基本达到稳定水平。

（e）容量电价和最大出力

根据《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501 号），煤电容量电价按照回收煤电机组一定比例固定成本的方式确定。2023 年 12 月 25 日，江苏省发展和改革委员会发布《省发展改革委关于做好煤电容量电价机制改革有关工作的通知》（苏发改价格发〔2023〕1349 号）“我省 2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，为 100 元/千瓦·年，2026 年 1 月 1 日起，提高至 165 元/千瓦·年。”

根据上述文件规定，2024、2025 年容量电价采用 100 元/千瓦·年（含税），2026 年及以后容量电价采用 165 元/千瓦·年（含税）。

容量电费收入采用容量电价乘机组最大出力确定。考虑到工业蒸汽对机组最大出力的影响，本次评估参考江苏公司提供的历史年度机组最大出力统计进行预测。

b.售热收入

售热收入=售热量*售热单价（不含税）

（a）售热量

江苏公司采用直供方式对居民和非居民企业供热，按售热量结算售热收入。未来年度的售热量按照企业 2024 年预算和企业实际情况，考虑未来保持稳定水平。

（b）售热单价

根据政府文件，水网售热单价为固定单价。2024 年 7-12 月售热单价结合企业预算、企业提供的工业蒸汽合同，工业蒸汽单价，本次评估考量用热下游用户生产情况、客户稳定性、标煤单价等综合进行预测。

c.其他业务收入

其他业务收入为粉煤灰等副产品的销售收入、其他业务收入。粉煤灰等副产品的销售收入参考历史年度水平及 2024 年企业预算并结合发电量进行预测。

根据上述分析测算，江苏公司煤机发电营业收入预测结果如下表所示：

项目	单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
装机容量	万千瓦	629.00	629.00	629.00	605.75	598.00	598.00	532.00
全年发电利用小时	小时	2,872.13	5,263.75	5,163.28	5,165.70	5,166.56	5,166.56	5,187.22
发电量	万千瓦时	1,806,567.17	3,310,900.00	3,247,700.00	3,129,125.00	3,089,600.00	3,089,600.00	2,759,600.00
上网电量	万千瓦时	1,711,614.35	3,139,216.80	3,079,234.25	2,971,506.14	2,935,596.77	2,935,596.77	2,627,993.64
售电量	万千瓦时	1,711,614.35	3,139,216.80	3,079,234.25	2,971,506.14	2,935,596.77	2,935,596.77	2,627,993.64
市场售电单价	元/千瓦时	0.39	0.39	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
市场售电收入	万元	674,886.29	1,227,676.40	1,166,949.56	1,125,952.08	1,112,286.25	1,112,286.25	995,638.71
容量电费收入	万元	26,625.32	53,597.35	88,435.62	85,971.57	85,150.22	85,150.22	75,904.87

项目		单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
供热业务	供热收入	万元	18,701.28	39,868.25	40,441.64	31,895.77	29,047.15	29,047.15	18,856.53
	售热量	万吉焦	385.73	812.17	832.17	629.67	562.17	562.17	410.00
	售热单价	元/吉焦	48.48	49.09	48.60	50.65	51.67	51.67	45.99
其他业务		万元	6,771.62	13,226.37	13,110.62	12,570.61	12,390.60	12,390.60	9,564.68
煤机营业收入合计		**万元**	726,984.50	1,334,368.36	1,308,937.44	1,256,390.03	1,238,874.22	1,238,874.22	1,145,027.91

②燃机发电

燃机发电主营业务收入包括发电收入和售热收入，其他业务收入包括运行检修、咨询代理培训等服务、资产出租等。

a.发电收入

发电收入包括电量销售收入和容量电价收入

电量销售收入=上网电量*（电量电价（不含税）+气电联动电价（不含税））

上网电量=发电量*（1-综合厂用电率）

发电量=装机容量*发电利用小时数

容量电价收入=装机容量*容量电价

（a）装机容量

截至评估基准日，委估范围内已运营燃机机组总装机容量 6252MW 且为实际装机容量，未来按实际装机容量预测。

（b）发电利用小时数

江苏公司燃机机组已稳定运营多年，预测期全年发电利用小时数参照企业 2024 年预算及历史年度发电利用小时综合确定。

（c）综合厂用电率

江苏公司燃机机组已稳定运营多年，综合厂用电率相对稳定，未来年度的综合厂用电率参考企业历史年度厂用电率平均水平综合确定。

（d）售电单价

根据《省物价局关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162号）文件，自 2018 年 11 月 11 日起，天然气发电上网电价实行标杆电价政策。按照天然气发电平均先进成本、社会效益和承受能力、企业合理回报等原则确定上网电价。天然气发电调峰机组、热电联产机组执行两部制电价，按照现行天然气门站价格核定电价水平，天然气发电机组标杆上网电价如下：

机组分类	电量电价（元/千瓦时）
调峰机组	0.436
热电联产机组	
40万级机组	0.449
20万级机组	0.484
10万级机组	0.469

气电价格联动机制，按照电价空间总额控制原则，当天然气价格出现较大变化时，在既有空间内对天然气发电上网电价作适度调整。调价幅度按照天然气发电机组与气价联动计算公式执行，气价联动计算公式如下：

P△=C△×0.9×T×Ci

P△：本期天然气发电机组电量电价调整水平，单位为“元/千瓦时”。

C△：天然气价格变动值。本期天然气成交价格较基准门站价格（2.04 元/立方米）的变动水平，单位为“元/立方米”。

T：税收调整因素，取值 1.0367（天然气税率 9%、电力税率 13%）；

Ci：发电气耗。40 万级机组气耗为 0.1882 立方米/千瓦时；20 万级机组气耗为 0.2026 立方米/千瓦时；10 万级机组气耗为 0.1975 立方米/千瓦时。

（e）容量电价

根据《省物价局关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162号）文件，容量电价如下：

机组分类	容量电价（元/千瓦·月）
调峰机组	28
热电联产机组	
40万级机组	28
20万级机组	32

机组分类	容量电价（元/千瓦·月）
10万级机组	42

b.售热收入

售热收入=售热量*售热单价（不含税）

（a）售热量

江苏公司燃机机组采用直供方式对居民和非居民企业供热，按售热量结算售热收入。未来年度的售热量按照企业 2024 年预算和企业实际情况，考虑未来保持稳定水平。

（b）售热单价

结合政府指导文件、实际与热需求用户或热销售公司签订的合同热价、企业历史的实际售热单价情况进行确定。

（c）其他业务收入主要为运行检修、咨询代理培训等服务、资产出租等，参考历史年度水平及 2024 年企业预算等进行预测。

根据上述分析测算，江苏公司燃机发电营业收入预测结果如下表所示：

项目		单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
装机容量		万千瓦	625.2	625.2	625.2	625.2	625.2	625.2	625.2
全年发电利用小时		小时	1,205.50	2,125.21	2,125.21	2,125.21	2,125.21	2,125.21	2,125.21
发电量		万千瓦时	753,680.88	1,328,681.74	1,328,681.74	1,328,681.74	1,328,681.74	1,328,681.74	1,328,681.74
上网电量		万千瓦时	734,352.87	1,298,191.48	1,298,191.48	1,298,191.48	1,298,191.48	1,298,191.48	1,298,191.48
售电量		万千瓦时	734,352.87	1,298,191.48	1,298,191.48	1,298,191.48	1,298,191.48	1,298,191.48	1,298,191.48
市场售电单价		元/千瓦时	0.55	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
市场售电收入		万元	401,872.22	691,528.42	691,528.42	691,528.42	691,528.42	691,528.42	691,528.42
容量电费收入		万元	97,495.21	194,990.44	194,990.44	194,990.44	194,990.44	194,990.44	194,990.44
供热业务	供热收入	万元	68,362.28	129,240.95	129,240.95	135,249.50	135,249.50	135,249.50	135,249.50
	售热量	万吉焦	922.65	1,736.98	1,736.98	1,806.09	1,806.09	1,806.09	1,806.09
	售热单价	元/吉焦	74.09	74.41	74.41	74.89	74.89	74.89	74.89
其他业务		万元	1,973.07	3,252.76	3,255.52	3,255.52	3,252.76	3,252.76	3,252.76
燃机营业收入合		**万元**	**569,702.78**	**1,019,012.57**	**1,019,015.33**	**1,025,023.88**	**1,025,021.12**	**1,025,021.12**	**1,025,021.12**

项目	单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
计								

③燃机修理服务等

燃机修理服务业务由华瑞（江苏）燃机服务有限公司、上海通华燃气轮机服务有限公司两家子公司进行，主要为燃机机组提供修理维护服务，服务对象主要为华电集团内部单位，预测期服务收入参照企业 2024 年预算及历史年度服务收入综合确定。

单位：万元

类型	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	稳定期
燃机修理服务营业收入合计	37,580.04	61,032.81	52,082.52	53,040.82	54,018.28	54,587.33	54,587.33

2）营业成本

主营业务成本包括燃料费、修理费、材料费、职工薪酬、折旧摊销费、委托运行费和其他费用等，预测情况如下：

①燃料费

燃料费包括煤电的煤费和天然气发电的天然气费。

a.燃料费-煤费

煤电煤费包含发电用煤费和供热用煤费

发电用煤费=标准煤量*煤折标煤单价；标准煤量=发电量*发电标煤煤耗

供热用煤费=标准煤量*煤折标煤单价；标准煤量=供热量*供热标煤煤耗

近年来，煤价波动主要为 2021 年 10 月份煤价上涨。2022 年逐渐平稳并开始回落，2023 年煤价整体呈下降趋势。进入 2023 年以来，煤炭市场整体供应相对宽松，煤炭价格呈震荡下行走势。煤炭企业扎实推进煤炭增产保供工作，煤炭产能继续释放，煤炭产量同比较快增长，煤炭进口大幅增长，煤炭供应比较充足，市场供需形势持续改善，煤炭市场价格弱势下行。2024 年 4 月，国家发展改革委、国家能源局发布《关于建立煤炭产能储备制度的实施意见》，提出到 2027 年，初步建立煤炭产能储备制度，有序核准建设一批产能储备煤矿项目，形成一定规模的可调度产能储备；到 2030 年形成 3 亿吨/年左右的可调度产能储备。产能储备煤矿的设计产能包含常规产能和储备产

能两部分，其中储备产能是用于调峰的产能，应急状态下按国家统一调度与常规产能同步释放，实现煤矿“向上弹性生产”。在煤炭供需情况急剧变化的情况下，储备产能可以快速释放，有效提升煤炭应急保障能力，发挥煤炭资源的兜底保障作用。同时，产能储备煤矿要严格履行煤炭保供稳价责任，按照有关要求签订电煤中长期合同，有助于保障煤电发挥支撑调节作用。

整体来看，煤炭价格具有一定周期性，单一时点煤价不具有普遍性，不暴涨暴跌为主要表现，预计煤价运行区间保持整体下行，核心是保持能源产业链的稳定性，为后端产业提供保障。本次预测期 2024 年下半年的煤炭价格按照实际价格和最新预算价格进行预测，假设自 2025 年起煤炭价格逐年下降并于 2026 年达到企业最近五年入炉耗用煤炭单价的平均水平。

发电标煤煤耗和供热标煤煤耗，参考历史年度企业发电、供热标准煤耗预测未来年度发电、供热标准煤耗。

b.燃料费-天然气费

天然气费包含发电用天然气费和供热用天然气费

发电用天然气费=发电用天然气量*综合天然气单价；发电用天然气量=发电量*发电气耗

供热用天然气费=供热用天然气量*综合天然气单价；供热用天然气量=供热量*供热气耗

燃料费为企业发电所需的天然气费用，参考历史年度企业发电、供热标准气耗预测未来年度发电、供热标准气耗，下半年天然气单价参照 2024 年企业实际采购单价及采购部门下半年采购预算进行预测，以后年度参考 2024 年全年平均天然气单价水平预测。

②修理费

修理费包括机组维修、公用系统的维修等，未来年度参考历史维修费用支出，结合机组投产时间及运行周期测算总体维修费用进行预测。

③材料费

材料费主要包括运行时发生的日常维护材料、生产五金备品备件等，参考企业历史年度材料费情况，综合分析进行预测。

④职工薪酬

根据企业薪酬管理办法，绩效考核制度，结合未来年度企业的经营情况及岗位设置，收入增长情况等，预测未来年度职工薪酬。

⑤折旧摊销费

折旧及摊销费内容为与生产相关的固定资产折旧费用和无形资产的摊销费用。折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。

⑥委托运营费及其他费用

委托运行费为企业委托外部单位进行日常运行维护管理所发生的，合同期内按照合同约定进行预测，合同期外参考历史水平并考虑适当增长进行预测。其他费用参考企业历史年度占收入的匹配程度等因素，进行分析预测。

针对营业成本，具体预测情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	稳定期
燃机和煤机成本	**1,195,521.48**	**2,185,977.21**	**2,156,205.19**	**2,104,097.59**	**2,071,081.45**	**2,054,809.35**	**1,933,637.77**
外购动力费和热费	826.94	2,672.70	2,664.59	2,664.59	2,664.59	2,664.59	2,664.59
外购蒸汽费	5,342.34	9,302.81	9,302.81	9,991.11	9,991.11	9,991.11	9,991.11
燃料费	943,106.41	1,728,537.43	1,715,412.76	1,677,104.71	1,662,591.21	1,662,591.21	1,574,064.02
水费	2,187.09	3,713.60	3,683.89	3,515.51	3,459.38	3,459.38	3,459.38
外包费（委运费）	4,865.92	8,410.63	8,567.96	8,514.62	8,443.34	8,443.34	8,443.34
材料费	11,928.43	18,729.91	18,716.51	17,804.53	17,500.54	17,500.55	17,500.55
职工薪酬	85,505.23	144,176.88	140,669.72	137,159.57	122,061.05	118,158.02	118,158.02
折旧摊销费	101,663.41	194,889.07	183,072.40	174,425.41	172,363.43	161,892.31	128,882.72
修理费	6,971.13	19,073.95	18,256.50	19,117.04	18,884.83	17,021.47	17,021.47
其他费用	33,124.60	56,470.22	55,858.05	53,800.51	53,121.97	53,087.38	53,452.57
其他	**56,905.51**	**80,814.83**	**72,559.99**	**73,121.30**	**73,938.72**	**74,928.58**	**73,167.12**
其他业务成	**3,321.03**	**5,984.39**	**5,962.01**	**5,638.00**	**5,530.00**	**5,530.00**	**5,530.00**

本							
营业成本合计	**1,255,748.02**	**2,272,776.44**	**2,234,727.18**	**2,182,856.90**	**2,150,550.17**	**2,135,267.93**	**2,012,334.88**

3）销售费用预测

销售费用主要为销售人员的职工薪酬、折旧摊销以及其他费用。评估人员对各类费用分别预测如下：

对于销售人员职工薪酬，评估人员根据历史的人员工资薪酬，结合公司的人事发展策略通过预测未来年度的销售业务人员人数和人均年工资确定预测期的人员工资薪酬。

对于折旧摊销，遵循企业执行的一贯会计政策，按照固定资产、无形资产账面金额和不同类别资产的折旧摊销年限计算折旧摊销费。

对于其他销售费用，评估人员根据各项费用在历史年度中的支付水平，参考企业历史年度的费用发生额综合确定。

单位：万元

类型	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	稳定期
折旧摊销	0.25	0.50	0.48	0.44	0.41	0.41	0.41
人工	68.30	116.40	116.40	116.40	116.40	116.40	116.40
其他	162.17	243.51	243.83	243.88	245.79	247.74	247.74
合计	**230.72**	**360.41**	**360.71**	**360.72**	**362.59**	**364.54**	**364.55**

4）管理费用预测

管理费用中的工资是管理部门人员的职工薪酬，根据历史的人员工资水平，结合公司的人事发展策略通过预测未来年度的管理人员人数和人均年薪确定预测期的人员薪酬。

对折旧费，遵循企业执行的一贯会计政策，按照固定资产账面金额和不同类别资产的折旧年限计算折旧费。

其他管理费用主要是公司运营过程中产生的通讯费、办公费、研发费用、税金等，根据其在历史年度中的支付水平预测。

单位：万元

类型	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	稳定期
折旧摊销	70.69	149.92	132.85	118.84	110.17	108.19	105.14

人工	2,081.33	3,330.31	3,494.89	3,716.38	3,776.72	3,872.03	3,872.03
其他	1,284.66	1,937.23	1,886.11	1,891.17	1,896.30	1,901.50	1,901.50
合计	**3,436.68**	**5,417.46**	**5,513.85**	**5,726.39**	**5,783.19**	**5,881.72**	**5,878.67**

5）研发费用预测

研发费用中的工资是研发部门人员的职工薪酬，根据历史的人员工资水平，结合公司的人事发展策略通过预测未来年度的管理人员人数和人均年薪确定预测期的人员薪酬。

对折旧费，遵循企业执行的一贯会计政策，按照固定资产账面金额和不同类别资产的折旧年限计算折旧费。

其他研发费用主要是公司研发过程中产生的材料费、办公费等，根据其在历史年度中的支付水平预测。

单位：万元

类型	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	稳定期
折旧摊销	5.71	11.21	10.85	9.88	9.16	9.13	9.23
人工	406.33	708.99	708.99	708.99	708.99	708.99	708.99
其他	162.11	334.40	334.39	334.39	334.40	334.40	334.40
合计	**574.15**	**1,054.60**	**1,054.23**	**1,053.26**	**1,052.55**	**1,052.52**	**1,052.62**

6）税金及附加预测

江苏公司的税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、房产税、环境保护税、印花税、城镇土地使用税等。

以预测年度的营业收入为基础结合评估基准日适用的税率确定未来年度的营业税金及附加。

7）财务费用预测

财务费用中主要是银行存款所带来的利息收入、手续费和利息支出等。由于经营现金的货币时间价值已在评估值中体现，所以不再对利息收入进行预测；利息支出与公司的借款本金和利率密切相关，故估值时以预测年度的借款金额为基础，参考估值基准日同期贷款利率水平预测未来年度的利息支出。

单位：万元

科目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	稳定期

财务费用	21,287.12	39,460.82	39,497.82	39,483.82	39,480.82	39,480.82	37,661.33

8）营业外收支的预测

对于已确定的 2024 年 7-12 月营业外收支按企业预算及实际情况进行预测，未来营业外收支存在很大的不确定性，故未来评估不对营业外收支进行预测。

9）所得税及税后净利润

根据上述一系列的预测，可以得出被评估企业未来各年度的利润总额，在此基础上，按照被评估企业执行的所得税率 25%，对未来各年的所得税和净利润予以估算。

（3）企业自由现金流的预测

1）折旧及摊销的预测

根据企业财务报告和资产负债调整情况表，按企业折旧摊销政策进行测算，企业折旧摊销政策如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	15-35	0-3.00	2.77-6.67
发电机组	4-30	0-3.00	3.23-25.00
其他	3-6	0-3.00	16.17-33.33

对于今后每年资本性支出形成的各类资产，遵循了企业执行的一贯会计政策计提，其折旧年限按以上年限计算折旧。永续期在固定资产、无形资产经济寿命年限到期时进行更新基础上，按照更新值、会计折旧摊销年限计算折旧，将折旧摊销全部折现到明确预测期末加总，然后以年金方式还原得到永续期的折旧摊销。

单位：万元

类型	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	稳定期
折旧摊销	103,657.51	198,256.16	186,289.67	177,183.02	174,817.43	164,303.76	129,488.37

2）资本性支出预测

资本性支出是为了保证企业持续正常生产经营，每年可以资本化的一些支出。包括固定资产等长期资产的更新。本次评估在固定资产、无形资产经济寿命年限到期时按照重置价格进行更新支出，将更新支出全部折现到明确预测期末加总，然后以年金方式还原得到永续期支出。

单位：万元

类型	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	稳定期
资本性支出	6,607.42	9,293.18	13,100.33	15,137.61	17,382.10	20,375.25	147,056.96

3）营运资金增加预测

营运资金的预测，根据企业最近几年各项流动资产、流动负债占收入或成本的比率进行分析和判断，预测出未来各项流动资产和流动负债，进而预测未来营运资金的增加或减少，并结合企业目前及未来发展加以调整。

为保证业务的持续发展，在未来期间，企业需追加营业资金，影响营运资金的因素主要包括经营现金、经营性资产项目和经营性负债项目的增减，其中经营性资产项目包括应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、存货和其他流动资产等；经营性负债项目包括应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、合同负债、其他应付款、其他流动负债等。

4）终值预测

终值是企业在预测经营期之后的价值。

假定企业的经营在 2029 年后每年的经营情况趋于稳定。

5）企业自由现金流预测结果

单位：万元

类型	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	稳定期
自由现金流	171,826.83	285,786.56	274,592.14	291,797.22	274,553.61	277,239.61	123,751.79

注：2027 年、2029 年已考虑资产回收。

（4）折现率的确定

折现率，又称期望投资回报率，是基于收益法确定评估价值的重要参数。由于产权持有单位不是上市公司，其折现率不能直接计算获得。因此本次评估采用选取对比公司进行分析计算的方法估算产权持有单位期望投资回报率。为此，第一步，首先在上市公司中选取对比公司，然后估算对比公司的系统性风险系数 β（Levered Beta）；第二步，根据对比公司资本结构、对比公司 β 以及产权持有单位资本结构估算产权持有单位的期望投资回报率，并以此作为折现率。

1）对比公司的选取

由于本次评估的产权持有企业所属行业为电力行业，因此在本次评估中初步采用以下基本标准作为筛选对比公司的选择标准：

①对比公司近两年经营为盈利公司；

②对比公司必须至少有五年上市历史；

③对比公司只发行人民币 A 股；

④对比公司所从事的行业或其主营业务为所属电力行业，或者受相同经济因素的影响，并且主营该行业历史不少于 5 年。

根据上述四项原则，我们利用同花顺 iFinD 金融数据终端进行筛选，综合考虑可比公司与产权持有单位在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等多方面因素，最终选取确定可比上市公司。

2）加权资金成本的确定

WACC 代表期望的总投资回报率。它是期望的股权回报率和所得税调整后的债权回报率的加权平均值。

①股权回报率的确定

为了确定股权回报率，利用资本定价模型。它可以用下列公式表述：

Re＝Rf＋β×ERP＋Rs

其中：Re 为股权回报率；Rf 为无风险回报率；β 为风险系数；ERP 为市场风险超额回报率；Rs 为公司特有风险超额回报率

a.确定无风险收益率

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。

在沪、深两市选择从评估基准日到国债到期日剩余期限超过 10 年期的国债，并计算其到期收益率，取所有国债到期收益率的平均值作为本次评估无风险收益率，详见《国债到期收益率计算表》。

以上述国债到期收益率的平均值 2.46%作为本次评估的无风险收益率。

b.确定股权风险收益率

股权风险收益率是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。借鉴美国相关部门估算 ERP 的思路，对中国股票市场相关数据进行了研究，并采用几何平均值计算的 Cn 计算得到 ERP，由于本次评估被评估标的资产的持续经营期超过 10 年，因此选择 ERP＝6.75%作为目前国内市场股权超额收益率比较合理。

c.确定对比公司相对于股票市场风险系数 β（Leveredβ）。

β 被认为是衡量公司相对风险的指标。投资股市中一个公司，如果其 β 值为 1.1 则意味着其股票风险比整个股市平均风险高 10%；相反，如果公司 β 为 0.9，则表示其股票风险比股市平均低 10%。因为投资者期望高风险应得到高回报，β 值对投资者衡量投资某种股票的相对风险非常有帮助。

采用上述方式估算的 β 值是含有对比公司自身资本结构的 β 值。

d.计算对比公司 Unleveredβ 和估算产权持有单位 Unleveredβ

根据以下公式，可以分别计算对比公司的 Unleveredβ：

$$Unlevered\ \beta = \frac{Levered\ \beta}{1+(1-T)(D/E)}$$

式中：D－债权价值；E－股权价值；T－适用所得税率。

将对比公司的 Unleveredβ 计算出来后，取其平均值作为产权持有单位的 Unleveredβ。

e.确定产权持有单位的资本结构比率

通过分析产权持有单位与可比公司在融资能力、融资成本等方面的差异，并结合产权持有单位未来年度的融资规划情况，最终采用可比公司资本结构平均值作为产权持有单位的资本结构，在确定目标资本结构时是采用市场价值计算债权和股权的权重比例。

f.估算产权持有单位在上述确定的资本结构比率下的 Leveredβ

将已经确定的产权持有单位资本结构比率代入到如下公式中，计算产权持有单位 Leveredβ：

Leveredβ＝Unleveredβ×[1+（1-T）×D/E]

式中：D－债权价值；E－股权价值；T：适用所得税率（取 25%）；

g.β 系数的 Blume 调正

在实践中，Blume 提出的调整思路及方法如下：

$$\beta_{调} = 0.35 + 0.65\beta$$

其中：为调整后的 β 值，为历史 β 值。

该调整方法被广泛运用，许多著名的国际投资咨询机构等就采用了与布鲁姆调整相类似的 β 计算公式。鉴于此，本次评估采用 Blume 对采用历史数据估算的 β 系数进行调整。

h.估算公司特有风险收益率 Rs

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合（Portfolio）的组合投资回报率，资本定价模型不能直接估算单个公司的投资回报率，一般认为单个公司的投资风险要高于一个投资组合的投资风险，因此，在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的针对投资组合所具有的全部特有风险所产生的超额回报率。

目前国际上将公司全部特有风险超额收益率进一步细化为公司规模溢价（SizePremium）RPs 和特别风险溢价 RPu，即：

Rs=RPs+RPu

其中公司规模溢价 RPs 为公司规模大小所产生的溢价，主要针对小公司相对大公司而言，由于其规模较小，因此对于投资者而言其投资风险相对较高。

除规模风险外，公司具有的一些非系统的特有因素所产生风险的风险溢价或折价。华电新乡为发电企业，电量电价受政策、市场影响，综合企业的资产规模、行业地位、经营能力、抗风险能力等因素，本次评估综合确定公司特有风险收益率按 3%预测。

②债权回报率的确定

债权期望报酬率实际上是产权持有单位的债权投资者期望的投资回报率。

在考虑产权持有单位的经营业绩、资本结构、信用风险、抵质押以及担保等因素，参考全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）为基础调整确定债权期望报酬率。

本次评估选用 5 年期以上的 LPR3.85%作为债权投资回报率。

③产权持有单位折现率的确定

股权期望回报率和债权回报率可以用加权平均的方法计算总资本加权平均回报率。权重估值对象实际股权、债权结构比例。总资本加权平均回报率利用以下公式计算：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E}(1-T$$

其中： WACC 为加权平均总资本回报率；

E 为股权价值；

Re 为期望股本回报率；

D 为付息债权价值；

Rd 为债权期望回报率；

T 为企业所得税率。

根据上述计算得到产权持有单位总资本加权平均回报率为 6.33%。

（5）非经营性资产负债的评估

江苏公司非经营性资产负债的情况如下表：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值
非经营性资产及负债净额	**23,650.88**	**117,470.02**
非经营性资产	**251,227.14**	**337,391.66**
货币资金	23,467.22	23,467.22
应收账款	147.77	147.77
预付款项	62.73	62.73
应收股利	6,490.77	6,490.77
其他应收款	12,827.10	12,827.10
其他流动资产	838.59	838.59

科目名称	账面价值	评估价值
长期股权投资	103,878.95	142,340.87
其他权益工具投资	17,724.33	17,724.33
固定资产	14,323.58	59,505.32
固定资产清理	176.18	192.23
在建工程	39,332.26	39,332.26
无形资产	4,412.03	7,109.73
递延所得税资产	3,411.36	3,218.45
其他非流动资产	24,134.29	24,134.29
非经营性负债	**377,817.88**	**375,142.85**
应付票据	5,168.23	5,168.23
应付账款	11,053.04	11,053.04
合同负债	60.16	60.16
应付股利	8,523.16	8,523.16
其他应付款	342,807.48	342,807.48
一年内到期的非流动负债	85.50	85.50
长期应付职工薪酬	5,537.81	5,537.81
递延所得税负债	1,148.06	1,148.06
预计负债	211.39	211.39
递延收益	3,223.04	548.02
未纳入预测范围单位非经营性资产和负债净额	**150,241.61**	**155,221.21**

（6）付息负债的评估

付息负债为长短期借款等共计 1,449,927.37 万元，评估值共计 1,449,927.37 万元。

单位：万元

公司名称	账面价值	评估价值
短期借款	603,679.59	603,679.59
一年内到期的非流动负债	235,912.88	235,912.88
长期借款	382,618.24	382,618.24
其他流动负债	120,425.30	120,425.30
应付债券	99,889.32	99,889.32
应付股利	7,402.04	7,402.04
合计	**1,449,927.37**	**1,449,927.37**

（7）少数股东权益扣除

少数股东权益，即为纳入本次合并收益法预测的控股子公司的非江苏公司的股东权益，对于采用未来收益预测的各控股子公司以单体收益法评估值，乘以少数股东的持股比例，确定少数股东的评估值。对于未采用收益预测的各控股子公司以单体资产基础法评估值，乘以少数股东的持股比例，确定少数股东的评估值。

（8）收益法评估结论及分析

1）企业整体价值的计算

企业整体价值=企业自由现金流现值+非经营性资产负债（含溢余资产）

=2,780,702.86+117,470.02

=2,898,172.88 万元

2）付息债务价值的确定

评估基准日，江苏公司的付息债务为借款本金，核实后账面价值为 1,449,927.37 万元。

3）股东全部权益价值的计算

根据以上评估过程，江苏公司的股东全部权益价值为：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息负债-少数股东权益

=2,898,172.88-1,449,927.37-538,006.00

=910,239.51 万元

4、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

江苏公司评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响的事项。

5、主要子公司评估情况

（1）江苏华电句容发电有限公司

1）评估概况

中同华采用资产基础法对句容发电股东全部权益价值进行评估。句容公司截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，句容公司股东全部权益账面价值为 173,065.30 万元，评估值为 214,001.53 万元，增值率 23.65%。

2）资产基础法评估情况

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，句容公司总资产账面价值为 604,588.94 万元，评估值为 645,295.74 万元，增值率 6.73%；负债账面价值为 431,523.64 万元，评估值为 431,294.21 万元，减值率 0.05%；净资产账面价值为 173,065.30 万元，评估值为 214,001.53 万元，增值率 23.65%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	69,892.45	69,892.45	0.00	0.00
非流动资产	534,696.49	575,403.29	40,706.80	7.61
其中：固定资产	507,915.20	544,453.08	36,537.88	7.19
在建工程	498.64	498.64	0.00	0.00
无形资产	23,064.21	27,233.13	4,168.92	18.08
其中：土地使用权	22,800.14	26,890.67	4,090.53	17.94
其他非流动资产	3,218.45	3,218.45	0.00	0.00
资产总计	**604,588.94**	**645,295.74**	**40,706.80**	**6.73**
流动负债	296,366.28	296,366.28	0.00	**0.00**
非流动负债	135,157.36	134,927.94	-229.43	-0.17
负债总计	**431,523.64**	**431,294.21**	**-229.43**	**-0.05**
净资产	**173,065.30**	**214,001.53**	**40,936.23**	**23.65**

句容公司主要资产构成及资产基础法评估增值来源主要为固定资产增值以及土地使用权增值。

①固定资产评估分析

a.建（构）筑物

（a）评估范围

纳入本次评估范围的建构筑物类资产包括房屋建筑物和构筑物，根据其评估申报明细表，该类资产于评估基准日之具体类型和账面值如下表所示：

单位：万元

项目	项数	账面原值	账面净值
房屋建筑物	40	47,345.18	42,488.62
构筑物	77	112,935.50	71,188.98
合计	**117**	**160,280.67**	**113,677.60**

（b）评估方法

对房屋、构筑物主要采用重置成本法进行评估。

a）房屋建筑物的重置成本法

计算公式为：

评估值=重置全价×综合成新率

i.重置全价的确定

重置全价=建安工程造价+其他费用+资金成本-增值税额

（i）建安工程造价

对重要的建筑工程，重置全价的计算主要采用“预决算调整法”或“重编预算法”。即根据原概算或预决算工程量，根据有关定额和评估基准日适用的价格文件，测算出该工程的建安工程不含税造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定委估建筑的建安不含税造价。

（ii）其他费用

各项费用的计算标准依据《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定计算的规定计取。

（iii）资金成本

根据项目合理的建设工期及贷款实际利率，按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），并按照电力工程单机竣工结算的办法，分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（建安工程造价＋其他费用）×贷款利息系数

ii.成新率的确定

对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定。

综合成新率计算公式如下：

成新率=年限法成新率×40%+观察法成新率×60%

（i）年限法成新率

依据委估建筑物的经济耐用年限、已使用年限和尚可使用年限计算确定房屋建筑物的成新率。计算公式为：

年限法成新率＝尚可使用年限／（已使用年限＋尚可使用年限）×100%

（ii）观察法成新率

评估人员实地勘查委估建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘查，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定成新率。

观察法成新率=结构部分合计得分×权重+装修部分合计得分×权重+设备部分得分×权重

（c）评估结果及分析

建构筑物评估结果汇总表

单位：万元

科目名称	账面净值	评估值	增值额	增值率%
房屋建筑物	42,488.62	43,888.01	1,399.39	3.29
构筑物及辅助设施	71,188.98	95,665.61	24,476.63	34.38
合计	**113,677.60**	**139,553.62**	**25,876.02**	**22.76**

建（构）物评估增值原因主要为评估基准日较建造日的人工费、材料费和机械费有较大幅度的提高，建筑物重置价值提高，造成评估原值增值；此外，由于大部分建构筑物的经济耐用年限大于企业的折旧年限，导致评估净值增值。

b.设备类

（a）评估范围

委估设备类资产在评估基准日的数量和账面值如下表所示：

单位：万元

科目名称	数量	账面原值	账面净值
机器设备	687	516,386.95	393,520.53
车辆	11	479.00	38.08
电子设备	112	1,501.38	678.98
设备类合计	**810**	**518,367.32**	**394,237.60**

（b）评估方法

根据评估目的和被评估设备的特点，主要采用重置成本法进行评估。对可以搜集二手市场交易信息的设备采用市场法评估。

a）采用重置成本法评估的：

评估值=重置全价×综合成新率

i.重置全价的确定

（i）机器设备

重置全价=设备购置费+安装工程费+设备基础费+其他费用+资金成本-可抵扣增值税

i）设备购置费

设备购置费主要由设备购价、运杂费等构成。

设备购置价主要通过向生产厂家或贸易公司询价、查阅中国电力出版社的《火电工程限额设计参考造价指标（2023 年水平）》、查阅《2024 机电产品报价手册》以及参考近期同类设备的合同价格确定。对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率推算确定。

运杂费主要参照中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》的规定，结合企业实际发生的运费为基础来计算。若设备费中已含运杂费则不再重复计算。

ii）安装工程费

设备安装工程费用包括设备到达施工现场后，经过基础施工、组合、定位、联接固定、检测试验、调试试运转等一系列作业，最后达到可使用状态所发生的全部费用。对于大型设备，依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》计算；对于小型设备，则根据设备的特点、重量、安装难易程度，以购置价为基础，按不同费率计取安装调试费用，对无需安调设备以及设备费中已含安调费的则不再重复计算。

本次评估设备基础费统一含在房屋建筑物中考虑，不再重复计算。

iii）其他费用

其他费用是指完成工程建设项目所需的不属于设备购置费、建筑工程费、安装工程费的有关费用。依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定，火力发电项目设备类资产的其他费用包括项目法人管理费、招标费、工程监理费、设备材料监造费、工程结算审核费、工程保险费、项目前期工作费、成套技术服务费、勘查设计费、设计文件评审费、施工图文件审查费、项目后评价费、工程质量检测费、水土保持方案编制费、电力工程技术经济标准编制管理费、生产职工培训及提前进场费、整套启动试运费环境监测验收费等其他零星费用等。

iv）资金成本

依据《火力发电工程建设预算编制与计算标准（2018 版）》、《火力发电工程建设预算编制与计算标准》和《火电工程限额设计参考造价指标》（2023 年水平）规定的计算标准，资金成本以设备购置费、安装工程费、前期费及其它费用等项之和为基数。

资金成本=（设备购置费+安装工程费+前期费及其他费）×利息系数

按照电力工程单机竣工结算的办法，假设年内资金均匀投入，资金成本计算公式如下：

资金成本=第一台机组发电前资金成本+第一台机组发电后资金成本

其中：

第一台机组发电前资金成本=∑[（年初累计投资+本年投资/2）×年利率]

第一台机组发电后资金成本=∑[（本年投资/2）×年利率]

年初累计投资包括上年应计利息。

v）可抵扣增值税

根据财税[2008]170 号、财税［2016］36 号、《财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号》等相关财税文件，评估基准日，增值税一般纳税人购进或者自制固定资产发生的进项税额，可凭增值税专用发票、海关进口增值税专用缴款书和运输费用结算单据等从销项税额中抵扣，其进项税额记入“应交税金一应交增值税（进项税额）”科目。

可抵扣增值税=设备购置价×13%/（1+13%）+（运杂费+安调费+基础费）×9%/（1+9%）+其他费用可抵税金额

（ii）电子设备

根据普通设备、电子设备的特点，一般由生产厂家或经销商送货上门，并负责安装调试，本次评估取设备的重置价值为设备购置价扣除增值税后的价值，即：

重置价值=购置价/（1+13%）

（iii）运输车辆

通过市场询价等方式分析确定车辆于当地于评估基准日的新车购置价，加上车辆购置税和其他费用，扣减可抵扣增值税，确定委估车辆的重置全价。

重置全价=购置价+车辆购置税+其他费用-可抵扣增值税

车辆购置税=车辆不含税售价×税率 10%

可抵扣增值税=购置价*13%/（1+13%）

其他费用包括工商交易费、车检费、办照费等，按 500 元计算。

ii.成新率的确定

（i）机器设备

主要设备采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限

勘察成新率：评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场勘查情况，对设备成新率进行打分评定。

（ii）电子设备

对价值较小的普通设备，以使用年限法为主确定设备的成新率。对更新换代速度快、价格变化快、功能性贬值较大的电子设备，成新率根据设备的经济使用年限及产品的技术更新速度等因素综合确定。

年限法成新率：

成新率=（经济寿命年限-已使用年限）/经济寿命年限×100%

（iii）运输车辆

参照国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合车辆的制造质量、使用工况和现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=（经济使用年限－已使用年限）／经济使用年限×100%

行驶里程成新率=（经济行驶里程－已行驶里程）／经济行驶里程×100%

理论成新率=MIN（使用年限成新率，行驶里程成新率）

综合成新率=理论成新率×调整系数

式中：调整系数的计算，一般通过分析委估车辆的制造质量（制造系数）、使用工况（使用系数）和现场勘察状况（个别系数），将其与理论成新率计算所采用的标准比较分别确定调整系数，综合连乘后确定。

b）对逾龄电子设备，采用市场法进行评估。

（c）评估结果及分析

设备类资产的评估结果详见下表。

固定资产-设备类资产评估结果汇总表

单位：万元

科目名称	数量	账面净值	评估值	增值额	增值率%
机器设备	687	393,520.53	404,149.58	10,629.04	2.70
车辆	11	38.08	198.73	160.65	421.89
电子设备	112	678.98	551.15	-127.83	-18.83
设备类合计	**810**	**394,237.60**	**404,899.45**	**10,661.86**	**2.70**

评估增值原因主要如下：

机器设备：由于机器设备于评估基准日市场价有所下跌，且本次在购置价的基础上考虑了合理的安装费及分摊费用，综合造成评估原值减值；由于句容公司折旧年限低于评估用经济寿命年限，造成评估净值增值。

车辆：大部分车辆购置年限较早，于评估基准日市场价有所下跌，造成评估原值减值；句容公司计提折旧较快，造成评估净值增值。

电子设备：大部分电子设备购置年限较早，于评估基准日市场价有所下跌，造成评估原值和净值均有所减值。

②无形资产评估分析

a.无形资产-土地使用权

（a）评估范围

纳入本次评估范围的土地使用权为句容发电申报的 6 宗土地使用权，土地总面积为 598,470.00 ㎡。至评估基准日，原始入账价值为 25,373.37 万元，账面价值为 22,800.14 万元。

（b）评估方法

根据《城镇土地估价规程》，通行的土地评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法（假设开发法）、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择应根据待估土地的特点、具体条件和项目的实际情况，结合待估土地所在区域的土地市场情况和评估师收集的有关资料，分析、选择适宜于待估土地使用权价格的方法。评估人员通过综合分析，确定采用市场比较法和基准地价系数修正法进行评估。

a）市场比较法

市场比较法是根据替代原则将待估土地与较近时期内已经发生了交易的类似土地实例加以比较对照，并依据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、期日、区域以及个别因素等差别，从而修正得出估价对象在估价时点土地价格。

b）基准地价系数修正法

基准地价系数修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数等评估成果,按照替代原理，将待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，从而求取待估宗地在估价基准日价格的一种估价方法。

基准地价系数修正法估价宗地地价的计算公式为：

$Pi=P\times K1\times K2\times K3\times(1\pm\sum K)+K4$

式中：

Pi——待估宗地地价

P——待估宗地对应的基准地价

K1——日期修正系数

K2——土地使用年期修正系数

K3——容积率修正系数

∑K——影响地价区位状况修正系数之和

K4——开发程度修正系数

（c）评估结果及分析

经评估，截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，土地使用权评估值如下表。

单位：万元

名称	账面价值	评估值	增值额	增值率（%）
土地使用权	22,800.14	26,890.67	4,090.53	17.94

增值原因主要为随着周边基础设施逐渐完善，地价有一定的上涨，导致评估增值。

3）收益法评估技术说明

本次对句容发电采用合并收益法进行评估，即以江苏公司合并口径财务报表为基础，对所有合并报表范围内的公司均进行单独预测后进行内部抵消，最终以合并报表形式进行收益法评估。

4）评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

句容发电评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响的事项。

（2）上海华电电力发展有限公司

1）评估概况

中同华采用资产基础法对上海华电股东全部权益价值进行评估。上海华电截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，上海华电股东全部权益账面价值为 57,222.88 万元，评估值为 219,847.17 万元，增值率 284.19%。

2）资产基础法评估结果

截至评估基准日，上海华电总资产账面价值 471,018.99 万元，评估值为 633,643.28 万元，增值率 34.53%；负债账面价值为 413,796.11 万元，评估值为 413,796.11 万元，评估无增减值；净资产账面价值为 57,222.88 万元，评估值为 219,847.17 万元，增值率 284.19%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目	账面净值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	75,039.79	75,039.79	0.00	-
非流动资产	395,979.20	558,603.49	162,624.29	41.07
其中：长期股权投资	65,243.26	83,036.09	17,792.83	27.27
投资性房地产	-	-		
固定资产	228,262.68	330,131.99	101,869.31	44.63
在建工程	39,398.94	39,398.94	-	-
无形资产	19,330.95	60,474.52	41,143.57	212.84
其中：土地使用权	18,678.20	59,663.96	40,985.76	219.43
其他非流动资产	43,743.37	45,561.95	1,818.58	4.16
资产总计	**471,018.99**	**633,643.28**	**162,624.29**	**34.53**
流动负债	389,084.67	389,084.67	-	-
非流动负债	24,711.45	24,711.45	-	-
负债总计	**413,796.11**	**413,796.11**	-	-
净资产	**57,222.88**	**219,847.17**	**162,624.29**	**284.19**

上海华电主要资产构成及资产基础法评估增值来源主要为固定资产增值以及土地使用权增值。

①长期股权投资

a.评估范围

纳入本次评估范围的长期股权投资为上海华电对外投资的控股或参股公司，共 8 家公司，账面价值 65,243.26 万元。

b.评估方法

依据长期股权投资明细账，收集有关的投资协议和被投资单位的企业法人营业执照、验资报告、公司章程、评估基准日财务报表等资料，并与资产评估申报表所列内容进行核对。评估人员向企业了解长期股权投资的核算方法和被投资单位的经营状况，重点关注对被投资单位的实际控制权情况。

对于控股子公司，采用同一评估基准日对被投资单位进行整体评估，以被投资单位净资产评估值乘以持股比例确定长期股权投资的评估值；对参股且被投资单位仍在

正常经营的，以评估基准日被投资单位资产负债表中载明的净资产账面值乘以持股比例确认评估值。

c.评估结果及分析

长期股权投资评估值 83,036.09 万元，评估增值 17,792.83 万元，增值率 27.27%。

长期股权投资评估增值原因主要系控股投资账面大多采用成本法核算，评估值按照被投资单位展开评估的净资产评估值为基础计算得出，因被投资单位投资以来经营损益及其自身评估增值导致长期股权投资评估增值。

②固定资产评估分析

a.房屋建筑物资产

（a）评估范围

纳入本次评估范围的建构筑物类资产包括房屋建筑物和构筑物，根据其评估申报明细表，该类资产于评估基准日之具体类型和账面值如下表所示：

单位：万元

项目	项数	账面原值	账面净值
房屋建筑物	162	51,726.64	22,757.02
构筑物	233	134,668.67	38,501.94
合计	**395**	**186,395.31**	**61,258.96**

房屋建筑物主要为主厂房、综合楼、网控室、翻车机室、中央水泵房、化学水处理室、碎煤机室和外购商品房等。

（b）评估方法

对房屋、构筑物主要采用重置成本法进行评估，对于外购商品房采用市场比较法评估。

a）房屋建筑物的重置成本法

计算公式为：

评估值=重置全价×综合成新率

i.重置全价的确定

重置全价=建安工程造价+其他费用+资金成本-增值税额

（i）建安工程造价

对重要的建筑工程，重置全价的计算主要采用“预决算调整法”或“重编预算法”。即根据原概算或预决算工程量，根据有关定额和评估基准日适用的价格文件，测算出该工程的建安工程不含税造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定委估建筑的建安不含税造价。

（ii）其他费用

各项费用的计算标准依据《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定计算的规定计取。

（iii）资金成本

根据项目合理的建设工期及贷款实际利率，按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），并按照电力工程单机竣工结算的办法，分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（建安工程造价＋其他费用）×贷款利息系数

ii.成新率的确定

对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定。

综合成新率计算公式如下：

成新率=年限法成新率×40%+观察法成新率×60%

（i）年限法成新率

依据委估建筑物的经济耐用年限、已使用年限和尚可使用年限计算确定房屋建筑物的成新率。计算公式为：

年限法成新率＝尚可使用年限／（已使用年限＋尚可使用年限）×100%

（ii）观察法成新率

评估人员实地勘查委估建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘查，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定成新率。

观察法成新率=结构部分合计得分×权重+装修部分合计得分×权重+设备部分得分×权重

b）市场比较法

市场比较法：将被评估的建筑物或房地产与市场近期已销售的相类似的建筑物或房地产相比较，明确评估对象与每个参照物之间的若干价值影响诸因素方面的差异，并据此对参照物的交易价格进行比较调整，从而得出多个参考值，再通过综合分析，调整确定被评估建筑物或房地产的评估值。

评估价值=P×A×B×C×D×E

式中：A—交易情况修正系数；

B—交易日期修正系数；

C—区位因素修正系数；

D—实物因素修正系数；

E—权益因素修正系数。

（c）评估结果及分析

单位：万元

科目名称	账面净值	评估值	增值额	增值率%
房屋建筑物	22,757.02	52,657.41	29,900.39	131.39
构筑物及辅助设施	38,501.94	65,037.29	26,535.35	68.92

合计	**61,258.96**	**117,694.70**	**56,435.74**	**92.13**

建（构）物评估增值原因主要是：

评估基准日较建造日的人工费、材料费和机械费有较大幅度的提高，建筑物重置价值提高，造成评估原值增值；由于大部分建构筑物的经济耐用年限大于企业的折旧年限，导致评估净值增值；

此外，纳入评估范围内的外购商品房取得时间较早，成本较低，评估基准日房地产市场价格已大幅上涨，导致评估增值。

b.机器设备

（a）评估范围

设备类资产在评估基准日的数量和账面值如下表所示：

单位：万元

科目名称	数量	账面原值	账面净值
机器设备	3,144	576,087.67	166,809.74
车辆	20	605.30	80.03
电子设备	891	1,793.28	88.47
设备类合计	**4,055**	**578,486.25**	**166,978.24**

（b）评估方法

根据评估目的和被评估设备的特点，主要采用重置成本法进行评估。对可以搜集二手市场交易信息的设备采用市场法评估。

a）采用重置成本法评估的：

评估值=重置全价×综合成新率

i.重置全价的确定

（i）机器设备

重置全价=设备购置费+安装工程费+设备基础费+其他费用+资金成本-可抵扣增值税

i）设备购置费

设备购置费主要由设备购价、运杂费等构成。

设备购置价主要通过向生产厂家或贸易公司询价、查阅中国电力出版社的《火电工程限额设计参考造价指标（2023 年水平）》、查阅《2024 机电产品报价手册》以及参考近期同类设备的合同价格确定。对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率推算确定。

运杂费主要参照中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》的规定，结合企业实际发生的运费为基础来计算。若设备费中已含运杂费则不再重复计算。

ii）安装工程费

设备安装工程费用包括设备到达施工现场后，经过基础施工、组合、定位、联接固定、检测试验、调试试运转等一系列作业，最后达到可使用状态所发生的全部费用。对于大型设备，依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》计算；对于小型设备，则根据设备的特点、重量、安装难易程度，以购置价为基础，按不同费率计取安装调试费用，对无需安调设备以及设备费中已含安调费的则不再重复计算。

本次评估设备基础费统一含在房屋建筑物中考虑，不再重复计算。

iii）其他费用

其他费用是指完成工程建设项目所需的不属于设备购置费、建筑工程费、安装工程费的有关费用。依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定，火力发电项目设备类资产的其他费用包括项目法人管理费、招标费、工程监理费、设备材料监造费、工程结算审核费、工程保险费、项目前期工作费、成套技术服务费、勘查设计费、设计文件评审费、施工图文件审查费、项目后评价费、工程质量检测费、水土保持方案编制费、电力工程技术经济标准编制管理费、生产职工培训及提前进场费、整套启动试运费环境监测验收费等其他零星费用等。

iv）资金成本

依据《火力发电工程建设预算编制与计算标准（2018 版）》和《火电工程限额设计参考造价指标》（2023 年水平）规定的计算标准，资金成本以设备购置费、安装工程费、前期费及其他费用等项之和为基数。

资金成本=（设备购置费+安装工程费+前期费及其他费）×利息系数

按照电力工程单机竣工结算的办法，假设年内资金均匀投入，资金成本计算公式如下：

资金成本=第一台机组发电前资金成本+第一台机组发电后资金成本

其中：

第一台机组发电前资金成本=∑[（年初累计投资+本年投资/2）×年利率]

第一台机组发电后资金成本=∑[（本年投资/2）×年利率]

年初累计投资包括上年应计利息。

v）可抵扣增值税

根据财税[2008]170 号、财税［2016］36 号、《财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号》等相关财税文件，评估基准日，增值税一般纳税人购进或者自制固定资产发生的进项税额，可凭增值税专用发票、海关进口增值税专用缴款书和运输费用结算单据等从销项税额中抵扣，其进项税额记入“应交税金一应交增值税（进项税额）”科目。

可抵扣增值税=设备购置价×13%/（1+13%）+（运杂费+安调费+基础费）×9%/（1+9%）+其他费用可抵税金额

（ii）电子设备

根据普通设备、电子设备的特点，一般由生产厂家或经销商送货上门，并负责安装调试，本次评估取设备的重置价值为设备购置价扣除增值税后的价值，即：

重置价值=购置价/（1+13%）

（iii）运输车辆

通过市场询价等方式分析确定车辆于当地于评估基准日的新车购置价，加上车辆购置税和其他费用，扣减可抵扣增值税，确定委估车辆的重置全价。

重置全价=购置价+车辆购置税+其他费用-可抵扣增值税

车辆购置税=车辆不含税售价×税率 10%

可抵扣增值税=购置价*13%/（1+13%）

其他费用包括工商交易费、车检费、办照费等，按 500 元计算。

ii.成新率的确定

（i）机器设备

主要设备采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限

勘察成新率：评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场勘查情况，对设备成新率进行打分评定。

（ii）电子设备

对价值较小的普通设备，以使用年限法为主确定设备的成新率。对更新换代速度快、价格变化快、功能性贬值较大的电子设备，成新率根据设备的经济使用年限及产品的技术更新速度等因素综合确定。

年限法成新率：

成新率=（经济寿命年限-已使用年限）/经济寿命年限×100%

（iii）运输车辆

参照国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合车辆的制造质量、使用工况和现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=（经济使用年限－已使用年限）／经济使用年限×100%

行驶里程成新率=（经济行驶里程－已行驶里程）／经济行驶里程×100%

理论成新率=MIN（使用年限成新率，行驶里程成新率）

综合成新率=理论成新率×调整系数

式中：调整系数的计算，一般通过分析委估车辆的制造质量（制造系数）、使用工况（使用系数）和现场勘察状况（个别系数），将其与理论成新率计算所采用的标准比较分别确定调整系数，综合连乘后确定。

b）对已停产车辆，采用市场法进行评估。车辆市场比较法：将委估车辆与市场近期销售的相类似的车辆相比较，明确委估车辆与每个参照物之间在车辆价值影响诸方面因素的差异，并据此对参照物的交易价格进行比较调整，从而得出多个参考值，再通过综合分析，调整确定委估车辆的市场价格。

市场价值=P×A×B

式中：

P—可比案例交易价格

A—交易情况修正系数

B—比较因素修正系数

c）对逾龄电子设备，采用市场法进行评估

（c）评估结果及分析

单位：万元

科目名称	数量	账面净值	评估净值	增值额	增值率%
机器设备	3,144	166,809.74	211,812.37	45,002.63	26.98
车辆	20	80.03	242.37	162.34	202.85
电子设备	891	88.47	341.01	252.54	285.46
设备类合计	**4,055**	**166,978.24**	**212,395.75**	**45,596.10**	**27.31**

评估增值原因主要如下：

机器设备：大部分设备转固时分摊的基础费、安装工程费及其他费用较高，本次评估基础费含在房屋建筑物中考虑，安装工程费及其他费用按照相关手册进行计算，低于实际发生额，造成评估原值减值；上海华电计提折旧较快，造成评估净值增值。

车辆：对于早期购置的车辆，采用市场法评估，造成评估原值减值；上海华电计提折旧较快，造成评估净值增值。

电子设备：大部分电子设备购置年限较早，于评估基准日市场价有所下跌，造成评估原值减值；上海华电计提折旧较快，造成评估净值增值。

②无形资产评估分析

a.土地使用权

（a）评估范围

纳入本次评估范围的土地使用权为上海华电电力发展有限公司申报的土地使用权，共 42 宗，土地总面积为 1,038,908.96 ㎡。至评估基准日，原始入账价值为 22,885.08 万元，账面价值为 18,678.20 万元。

（b）评估方法

根据《城镇土地估价规程》，通行的土地评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法（假设开发法）、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择应根据待估土地的特点、具体条件和项目的实际情况，结合待估土地所在区域的土地市场情况和评估师收集的有关资料，分析、选择适宜于待估土地使用权价格的方法。评估人员通过综合分析，确定采用基准地价系数修正法和成本逼近法进行评估。

a）基准地价系数法

基准地价反映的是不同级别不同用途土地的平均地价水平，区域内的宗地由于各项条件的差异导致宗地的地价存在着差异。因此可以通过对影响宗地地价的各项因素进行分析，利用基准地价系数修正法求算待估宗地的价格。

基准地价系数修正法评估宗地地价的计算公式为：

$Pi=P\times K1\times K2\times K3\times(1\pm\sum K)+K4$

式中：Pi——待估宗地地价

P——待估宗地对应的基准地价

K1——日期修正系数

K2——土地使用年期修正系数

K3——容积率修正系数

∑K——影响地价区位状况修正系数之和

K4——开发程度修正系数

b）成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格的估价方法。

其基本计算公式为：

土地价格（划拨）=土地取得费+有关税费+土地开发费+投资利息+投资利润

土地价格（出让）=土地取得费+有关税费+土地开发费+投资利息+投资利润+土地增值收益

（c）评估结果及分析

经评估，截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，土地使用权评估值如下表。

单位：万元

名称	账面价值	评估值	增值额	增值率（%）
土地使用权	18,678.20	59,663.96	40,985.76	219.43

增值原因为委估土地取得时间较早，成本较低，随着周边基础设施不断完善，土地取得成本上涨，导致评估增值。

3）收益法评估技术说明

本次对上海华电采用合并收益法进行评估，即以江苏公司合并口径财务报表为基础，对所有合并报表范围内的公司均进行单独预测后进行内部抵消，最终以合并报表形式进行收益法评估。

4）评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

上海华电评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响的事项。

（3）江苏电力发展股份有限公司

1）评估概况

中同华采用资产基础法对江苏电力股东全部权益价值进行评估。江苏电力截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，江苏电力股东全部权益账面价值为 189,057.60 万元，评估值为 257,535.90 万元，增值率 36.22%。

2）资产基础法评估结果

截至评估基准日，江苏电力总资产账面价值为 200,666.56 万元，评估值为 269,144.86 万元，增值率 34.13%；负债账面价值为 11,608.96 万元，评估值为 11,608.96 万元，评估无增减值；净资产账面价值为 189,057.60 万元，评估值为 257,535.90 万元，增值率 36.22%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目	账面净值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	16,396.09	16,396.09	-	-
非流动资产	184,270.47	252,748.77	68,478.30	37.16
其中：长期股权投资	152,793.99	221,207.81	68,413.82	44.78
固定资产	103.89	144.19	40.30	38.79
在建工程	9.51	9.51	-	-
无形资产	5.52	29.69	24.17	438.27
其他非流动资产	31,357.56	31,357.56	-	-
资产总计	**200,666.56**	**269,144.86**	**68,478.30**	**34.13**
流动负债	11,125.76	11,125.76	-	-
非流动负债	483.20	483.20	-	-
负债总计	**11,608.96**	**11,608.96**	**-**	**-**
净资产	**189,057.60**	**257,535.90**	**68,478.30**	**36.22**

江苏电力主要资产构成及资产基础法评估增值来源主要为长期股权投资增值、固定资产增值、无形资产增值。

①长期股权投资评估分析

a.评估范围

纳入本次评估范围的长期股权投资包括拥有控制权的长期股权投资和参股的长期股权投资，共 7 家公司，账面价值 152,793.99 万元。

b.评估方法

依据长期股权投资明细账，收集有关的投资协议和被投资单位的企业法人营业执照、验资报告、公司章程、评估基准日财务报表等资料，并与资产评估申报表所列内

容进行核对。评估人员向企业了解长期股权投资的核算方法和被投资单位的经营状况，重点关注对被投资单位的实际控制权情况，并根据对被投资单位的实际控制权情况，采用以下评估方法：

对拥有控制权且被投资单位正常经营的长期股权投资，采用同一评估基准日对被投资单位进行整体评估，以被投资单位整体评估后的净资产乘以持股比例确定长期股权投资的评估值。

对参股且被投资单位仍在正常经营的，以评估基准日被投资单位资产负债表中载明的净资产账面值乘以持股比例确认评估值。

各被投资单位是否进行整体评估、采用的评估方法、最终结论选取的评估方法、是否单独出具评估说明的情况汇总如下：

序号	被投资单位名称	是否整体评估	采用的评估方法	最终结论选取的评估方法	是否单独出具评估说明
1	江苏华电仪征热电有限公司	是	资产基础法、收益法	资产基础法	是
2	江苏华电金湖能源有限公司	是	资产基础法、收益法	资产基础法	是
3	江苏华电吴江热电有限公司	否	净资产*股比	净资产*股比	否
4	扬州港口污泥发电有限公司	否	净资产*股比	净资产*股比	否
5	江阴苏龙热电有限公司	否	市场法	市场法	否
6	南京华润热电有限公司	否	净资产*股比	净资产*股比	否
7	华能淮阴第二发电有限公司	否	净资产*股比	净资产*股比	否

c.评估结果

长期股权投资评估结果及增减值情况如下表：

单位：万元

序号	被投资单位名称	账面价值	评估值	增减值	增值率%
1	江苏华电仪征热电有限公司	23,040.00	47,996.44	24,956.44	108.32
2	江苏华电金湖能源有限公司	23,632.86	23,221.63	-411.23	-1.74
3	江苏华电吴江热电有限公司	21,100.67	25,184.55	4,083.88	19.35
4	扬州港口污泥发电有限公司	3,232.83	3,232.83	-	-
5	江阴苏龙热电有限公司	79,465.27	119,250.00	39,784.73	50.07
6	南京华润热电有限公司	2,322.37	2,322.37	-	-
7	华能淮阴第二发电有限公司	-	-	-	-
合计		**152,793.99**	**221,207.81**	**68,413.82**	**44.78**

②固定资产评估分析

a.机器设备

（a）评估范围

设备类资产在评估基准日的数量和账面值如下表所示：

单位：万元

科目名称	数量	账面原值	账面净值
车辆	4	137.98	73.15
电子设备	83	70.68	30.74
设备类合计	**87**	**208.66**	**103.89**

（b）评估方法

根据评估目的和被评估设备的特点，主要采用重置成本法进行评估。对可以搜集二手市场交易信息的设备采用市场法评估。

a）采用重置成本法评估的：

评估值=重置全价×综合成新率

i.重置全价的确定

（i）运输车辆

通过市场询价等方式分析确定车辆于当地于评估基准日的新车购置价，加上车辆购置税和其他费用，扣减可抵扣增值税，确定委估车辆的重置全价。

重置全价=购置价+车辆购置税+其他费用-可抵扣增值税

车辆购置税=车辆不含税售价×税率 10%

可抵扣增值税=购置价*13%/（1+13%）

其他费用包括工商交易费、车检费、办照费等，按 500 元计算。

（ii）电子设备

根据普通设备、电子设备的特点，一般由生产厂家或经销商送货上门，并负责安装调试，本次评估取设备的重置价值为设备购置价扣除增值税后的价值，即：

重置价值=购置价/（1+13%）

ii.成新率的确定

（i）运输车辆

参照国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合车辆的制造质量、使用工况和现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=(经济使用年限－已使用年限)／经济使用年限×100%

行驶里程成新率=(经济行驶里程－已行驶里程)／经济行驶里程×100%

理论成新率=MIN（使用年限成新率，行驶里程成新率）

综合成新率=理论成新率×调整系数

式中：调整系数的计算，一般通过分析委估车辆的制造质量（制造系数）、使用工况（使用系数）和现场勘察状况（个别系数），将其与理论成新率计算所采用的标准比较分别确定调整系数，综合连乘后确定。

（ii）电子设备

对价值较小的普通设备，以使用年限法为主确定设备的成新率。对更新换代速度快、价格变化快、功能性贬值较大的电子设备，成新率根据设备的经济使用年限及产品的技术更新速度等因素综合确定。

年限法成新率：

成新率=（经济寿命年限-已使用年限）/经济寿命年限×100%

b）对已停产车辆，采用市场法进行评估。车辆市场比较法：将委估车辆与市场近期销售的相类似的车辆相比较，明确委估车辆与每个参照物之间在车辆价值影响诸方面因素的差异，并据此对参照物的交易价格进行比较调整，从而得出多个参考值，再通过综合分析，调整确定委估车辆的市场价格。

市场价值=P×A×B

式中：

P—可比案例交易价格

A—交易情况修正系数

B—比较因素修正系数

c）对逾龄电子设备，采用市场法进行评估

（c）评估结果及分析

单位：万元

科目名称	数量	账面净值	评估净值	增值额	增值率%
车辆	4	73.15	110.35	37.20	50.85
电子设备	83	30.74	33.84	3.11	10.11
设备类合计	**87**	**103.89**	**144.19**	**40.30**	**38.79**

评估增值原因主要如下：

车辆：大部分车辆购置年限较早，于评估基准日市场价有所下跌，对于早期购置的车辆，采用市场法评估，造成评估原值减值；江苏电力计提折旧较快，造成评估净值增值。

电子设备：大部分电子设备购置年限较早，于评估基准日市场价有所下跌，造成评估原值减值；江苏电力计提折旧较快，造成评估净值增值。

③无形资产评估分析

（a）评估范围

外购软件包括 ERP 财务软件模块、中软防水坝数据防泄漏系统 V9.0、全面预算系统和*信息安全产品*防火墙等，江苏电力于 2013-2021 年间外购取得，其他无形资产原始入账价值 66.48 万元，账面价值 5.52 万元。

（b）评估方法

评估人员首先查看了江苏电力购买的软件合同，阅读了合同中规定的有关内容、权利期限，对技术或软件取得的合法、合理、真实、有效性进行核实；然后向财务人员、技术人员及计算机管理人员了解技术、软件的使用情况，确认其是否存在并判断尚可使用期限。根据其他无形资产-软件的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，对于外购的正常使用的软件类，采用市场法进行评估。对于已经停止使用且无使用价值的软件，评估值为零。

（c）评估结果

其他无形资产的评估值为 29.69 万元，评估增值额为 24.17 万元，增值率为 438.27%。

3）收益法评估技术说明

本次对江苏电力采用合并收益法进行评估，即以江苏公司合并口径财务报表为基础，对所有合并报表范围内的公司均进行单独预测后进行内部抵消，最终以合并报表形式进行收益法评估。

4）评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

江苏电力评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响的事项。

（二）上海福新

1、评估概况

资产评估机构采用资产基础法和收益法两种评估方法，按照必要的评估程序，对上海福新截至评估基准日的股东全部权益价值进行了评估，并选择了资产基础法评估结果作为最终评估结论。

根据中企华评报字（2024）第 6537-01 号《资产评估报告》，上海福新截至 2024 年 6 月 30 日全部股东权益的评估值为 25,796.53 万元。

2、资产基础法评估情况

上海福新评估基准日总资产账面价值为 38,954.58 万元，评估价值为 42,863.61 万元，增值额为 3,909.03 万元，增值率为 10.03%；总负债账面价值为 18,673.08 万元，评估价值为 17,067.08 万元，减值额为 1,606.00 万元，减值率为 8.60%；净资产账面价值为 20,281.51 万元，资产基础法评估价值为 25,796.53 万元，增值额为 5,515.03 万元，增值率为 27.19%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
一、流动资产	4,452.73	4,452.67	-0.06	0
二、非流动资产	34,501.85	38,410.94	3,909.09	11.33
其中：长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	34,444.73	38,351.82	3,907.09	11.34

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
在建工程	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	7.17	9.17	2.00	27.90
其中：土地使用权	-	-	-	-
其他非流动资产	49.95	49.95	-	-
资产总计	**38,954.58**	**42,863.61**	**3,909.03**	**10.03**
三、流动负债	3,167.08	3,167.08	-	-
四、非流动负债	15,506.00	13,900.00	-1,606.00	-10.36
负债总计	**18,673.08**	**17,067.08**	**-1,606.00**	**-8.60**
净资产	**20,281.51**	**25,796.53**	**5,515.03**	**27.19**

上海福新主要资产构成及资产基础法评估增值主要来源为固定资产。

（1）固定资产评估分析

1）房屋建筑物资产

①评估范围

本次列入评估范围的是上海福新房屋建筑物、构筑物及管道沟槽。评估基准日为2024 年 6 月 30 日，房屋建筑物类资产评估基准日账面价值如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
房屋建筑物	7,385.91	5,230.44
构筑物	12,529.65	8,680.40
管道与沟槽	4,158.86	2,633.14
合计	**24,074.42**	**16,543.98**

②评估方法

根据评估范围内房屋建筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本法评估。

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

a.重置成本的确定

房屋建（构）筑物的重置成本一般包括：建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。房屋建（构）筑物重置成本计算公式如下：

重置成本=建安工程造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

a）建安工程造价

对于大型、价值高、重要的建（构）筑物，采用预决算调整法确定其建安工程造价，即以待估建（构）筑物决算中的工程量为基础，根据当地执行的定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和安装工程费用等，得到建安工程造价。对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定其建安工程造价。

b）前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照产权持有单位的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。

c）资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日近期执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（建安工程造价+前期及其他费用）×贷款利息系数

d）可抵扣增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的，重置成本扣除相应的增值税。

b.综合成新率的确定

对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

a）年限成新率

年限法成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

b）勘察成新率

评估人员实地勘查委估建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘查，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定勘察成新率。

勘察成新率=结构部分合计得分×权重+装修部分合计得分×权重+设备部分得分×权重

③评估结果

经评估，上海福新房屋建筑物类资产原值评估增值 1,786.32 万元，增值率 7.42%；净值增值 3,685.56 万元，增值率 22.28%。

④评估增减值原因分析

上海福新房屋建筑物类原值评估增值 1,786.32 万元，增值率 7.42%，主要原因系与建设期相比近年来人、材、机价格有不同程度的上涨；上海福新房屋建筑物类评估净值增值 3,685.56 万元，增值率 22.28%，主要原因系原值评估增值导致净值评估增值及企业会计折旧年限短于评估采用的经济寿命年限。

2）设备类资产

①评估范围

上海福新纳入评估范围的设备类资产包括：机器设备、车辆、电子设备。设备类资产评估基准日账面价值如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
固定资产-机器设备	28,293.54	17,837.95

科目名称	账面原值	账面净值
固定资产-车辆	139.41	6.97
固定资产-电子设备	246.05	55.83
设备类合计	**28,678.99**	**17,900.75**

②评估方法

a.成本法

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

（a）重置成本的确定

a）机器设备重置成本的确定

对于需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置费、安装工程费、建设工程前期及其他费用和资金成本等；对于不需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置价和运杂费。同时，根据增值税相关文件的规定，对于增值税一般纳税人，符合增值税抵扣条件的设备，设备重置成本应该扣除相应的增值税。设备重置成本计算公式如下：

需要安装的设备重置成本=设备购置费+安装工程费+建设工程前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税

不需要安装的设备重置成本=设备购置价+运杂费-可抵扣的增值税

ⅰ.设备购置费

（ⅰ）设备购置价

对于大型关键设备，主要是通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，参考《火电工程限额设计参考造价指标 2023 年》、或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价；对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价；对于没有市场报价信息的设备，主要是通过参考同类设备的购置价确定。

（ii）运杂费

设备运杂费是指设备自供货地点（生产厂家、交货货栈或供货商的储备仓库）运至施工现场指定位置所发生的费用，包括设备的上站费、下站费、运输费、运输保险

费、采购费、供应服务费、仓储费及保管费。杂费率根据国能发电力[2019]81 号文件（关于发布《火力发电工程建设预算编制与计算规定》2018 版）相关内容确定。对于设备报价中已包含了运杂费的，评估时不再重复计取。

ⅱ.设备安装工程费

设备安装工程费=设备安装调试费+设备基础费

（ⅰ）设备安装调试费

对于火力发电相关设备，依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定进行计算。主要依据《电力建设工程概预算定额（2018 年版）》套用定额子目；人工工资、定额材料机械调整，执行电力工程造价与定额管理总站关于发布 2018 版电力建设工程概预算定额 2023 年度价格水平调整的通知，并结合企业提供的概算、施工图预算工程量、结算和决算等，最后综合计算得出安装工程费。

其他设备安装调试费率，依据《资产评估常用参数手册》中的安装调试费率确定安装调试费用，计算公式如下：

设备安装调试费=设备购置价×安装调试费率

合同中若包含上述费用，则不再重复计算。对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

（ⅱ）设备基础费

如果设备基础是独立的，或与建筑物密不可分，设备基础费在房屋建筑物类资产评估中考虑，其余情形的设备基础费费率按相关行业概算指标中规定的费率或参照《资产评估常用方法与参数手册》计取。

设备基础费=设备购置价×设备基础费率

ⅲ.前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照上海福新的工程建设机组容量，依据国家能源局发布的《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版）确定前期及其他费用。

ⅳ.资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日近期执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（设备购置费+安装工程费+前期及其他费用）×贷款利息系数

ⅴ.可抵扣的增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的设备，计算出可抵扣的增值税。

b）电子设备重置全价的确定

根据当地市场信息及网上查询的近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般条件下，供应商提供免费运输及安装调试，其重置成本为：

重置成本=购置价-可抵扣的增值税

（b）综合成新率的确定

a）对于火电专用设备和通用机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘查了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

主要设备采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限

勘察成新率：评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场勘查情况，对设备成新率进行打分评定。

b）对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。计算公式如下：

年限成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

综合成新率=年限法成新率×调整系数

b.市场法

对于部分运输车辆、市场流通性较好的通用电子设备，按照评估基准日的二手市场价格，采用市场法进行评估。

（a）运输车辆市场评估值的确定

市场法是指将估价对象与在估价时点近期有过交易的类似资产进行比较，对这些类似资产的已知交易价格作适当的修正，以此估算估价对象的客观合理价格或价值的方法。

运用市场法估价应按下列步骤进行：

a）搜集交易实例；

b）选取可比实例；

c）建立价格可比基础；

d）进行交易情况修正；

e）进行交易日期修正；

f）进行个别因素修正；

g）求出比准价格。

（b）市场法评估计算公式

待估车辆价格=参照物交易价格×正常交易情况/参照物交易情况×待估车辆评估基准日价格指数/参照物车辆交易日价格指数×待估车辆个别因素值/参照物车辆个别因素值。

③评估结果

经评估，上海福新设备类资产原值评估减值 320.39 万元，减值率 1.12%；净值增值 221.53 万元，增值率 1.24%。

④评估增减值原因分析

a.机器设备

机器设备评估原值减值，主要原因是火力发电主要生产设备及辅助生产设备国内生产技术相对成熟，购置价格有了一定幅度的下调，且本次在购置价的基础上考虑了合理的安装费及分摊费用，综合造成评估原值减值。

评估净值增值的主要原因是企业会计折旧年限短于评估采用的经济寿命年限。

b.运输设备

运输设备评估原值减值主要原因为车辆采用二手价评估。

运输设备评估净值增值主要原因为本次对上海福新的车牌考虑了沪牌拍牌价格额度费以及车辆采用二手价评估。

c.电子设备

电子设备评估原值减值的主要原因为近年来电子设备技术进步、更新换代较快，市场购置价呈现逐年下降趋势，部分购置年代较长的通用电子设备采用市场二手价评估。

电子设备评估净值增值的主要原因为：企业计提折旧采用的会计折旧年限与评估采用的经济寿命年限差异所致。

3、收益法评估情况

（1）评估方法及模型

本次采用收益法中的现金流量折现法对企业整体价值评估来间接获得股东全部权益价值，企业整体价值由正常经营活动中产生的经营性资产价值和与正常经营活动无关的非经营性资产价值构成，对于经营性资产价值的确定选用企业自由现金流折现模型，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出。计算模型如下：

股东全部权益价值=企业整体价值－付息债务价值

1）企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据上海福新的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

①经营性资产价值

经营性资产是指与上海福新生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P=\sum_{i}^{n}F_i(1+r)^{-i}+F_{n+1}/r\times(1+r)^{-n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

Fi：企业未来第 i 年预期自由现金流量；

Fn+1：永续期预期自由现金流量；

r：折现率；

i：收益期计算年；

n：预测期。

②溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。溢余资产单独分析和评估。

③非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与上海福新生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产、负债单独分析和评估。

2）付息债务价值

付息债务是指评估基准日上海福新需要支付利息的负债。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

3）收益期的确定

由于评估基准日企业经营正常，没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，或者上述限定可以解除，并可以通过延续方式永续使用。故本次评估假设评估基准日后企业永续经营，相应的收益期为无限期。

4）预测期的确定

由于企业近期的收益可以相对合理地预测，而远期收益预测的合理性相对较差，按照通常惯例，评估人员将企业的收益期划分为预测期和预测期后两个阶段。评估人员经过综合分析，预计企业于 2029 年达到稳定经营状态，故预测期截止到 2029 年底。

（2）未来收益状况预测

1）营业收入

①售电收入

售电收入=上网电量×电价

a.上网电量的预测

上网电量=装机容量×全年发电利用小时×（1-综合厂用电率）

上海福新热电机组容量为 6×4.4MW，总装机容量为 26.4MW。

上海福新已稳定运营多年，预测期全年发电利用小时数参照企业 2024 年预算及历史年度发电利用小时综合确定。

未来年度的综合厂用电率参考企业历史年度厂用电率平均水平确定。

b.上网电价的预测

根据《关于优化调整我市天然气发电上网电价机制有关事项的通知》（沪发改价管[2019]36 号）确定的气电价格联动机制。2024 年 4 月上海市发展和改革委员会发布了《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》（沪发改价管[2024]22 号），将天然气分布式发电机组的单一制上网电价调整为每千瓦时 0.9230 元，预测期 2024 年 7-8 月根据上述规定上海福新不含税上网电价为 0.8168 元/千瓦时。2024 年 8 月上海市发展和改革委员会发布了《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》（沪

发改价管〔2024〕38 号），将天然气分布式发电机组的单一制上网电价调整为每千瓦时 0.9372 元。之后根据上述规定上海福新不含税上网电价为 0.8294 元/千瓦时。

上网电价的预测主要参考上述政府电价政策文件确定。

②售热收入

售热收入=售热量×售热单价

上海福新配置 10 台单机制热（冷）的离心机组，主要燃料为天然气。上海福新采用直供方式对居民和非居民企业供热，按售热量结算售热收入。未来年度的售热量按照企业 2024 年预算和企业实际情况，考虑未来保持稳定水平。

售热单价与燃气价格、上网电价有一定的关联，售热单价的预测主要考虑预测期上网电价以及历史售热单价占上网电价的比例。

③其他业务收入

上海福新其他业务收入为锅炉房水电费、外来人员餐费等收入，占比较小，按照 2024 年预算进行预测。

根据上述分析测算，上海福新营业收入预测结果如下表所示：

项目		单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
装机容量		万千瓦	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64
全年发电利用小时		小时	1,769.73	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00
发电量		千千瓦时	46,720.79	83,160.00	83,160.00	83,160.00	83,160.00	83,160.00	83,160.00
综合厂用电率		%	25.57	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50
上网电量		千千瓦时	34,773.98	66,943.80	66,943.80	66,943.80	66,943.80	66,943.80	66,943.80
售电业务	1、售电收入	万元	2,869.52	5,552.19	5,552.19	5,552.19	5,552.19	5,552.19	5,552.19
	售电量	千千瓦时	34,773.98	66,943.80	66,943.80	66,943.80	66,943.80	66,943.80	66,943.80
	售电单价	元/千千瓦时	825.19	829.38	829.38	829.38	829.38	829.38	829.38
供热业务	2、供热收入	万元	4,459.28	7,878.12	7,878.12	7,878.12	7,878.12	7,878.12	7,878.12
	售热量	万吉焦	27.54	47.30	47.30	47.30	47.30	47.30	47.30
	售热单价	元/吉焦	161.92	166.54	166.54	166.54	166.54	166.54	166.54

项目		单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
主营业务收入小计		万元	**7,328.80**	**13,430.31**	**13,430.31**	**13,430.31**	**13,430.31**	**13,430.31**	**13,430.31**
其他业务	零星业务	万元	6.92	21.29	21.29	21.29	21.29	21.29	21.29
其他业务收入小计		万元	**6.92**	**21.29**	**21.29**	**21.29**	**21.29**	**21.29**	**21.29**
营业收入合计		万元	**7,335.72**	**13,451.60**	**13,451.60**	**13,451.60**	**13,451.60**	**13,451.60**	**13,451.60**

2）营业成本

上海福新营业成本主要包括人工成本、材料费、燃料费、折旧及摊销费、修理费、委托运行费、外购电费、其他费用等。

人工成本包括工资、职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等。对于工资总额，根据上海福新制定的工资标准和生产人员配备情况，结合上海福新整体效益增长情况等进行预计；职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等按照其占工资的比例进行测算。

材料费主要包括运行时发生的日常维护材料、生产五金备品备件等，外购材料费与售电量相关，主要参考历史平均单耗进行预测。

燃料费为企业发电所需的天然气费用，参考历史年度企业发电、供热标准气耗预测未来年度发电、供热标准气耗，天然气平均发热量的预测按以前年度平均数进行预测。天然气的单价根据政府气价政策文件进行预测。

折旧及摊销费内容为与生产相关的固定资产折旧费用和无形资产的摊销费用。折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。详见折旧及摊销预测。

修理费包括机组维修、公用系统的维修等，未来年度常规检修费用按照历史年度平均水平结合未来检修计划进行预测。

委托运行费为企业委托外部单位进行日常运行维护管理所发生的，合同期内按照合同约定进行预测，合同期外参考历史水平并考虑适当增长进行预测。

外购电费一般为售电服务费和停炉检修期间发生的外购电费，参考历史年度平均水平进行预测。

其他费用根据企业的历史年度平均水平进行预测。

根据上述分析测算，未来年度营业成本的预测如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
工资及奖金	530.49	800.10	840.11	882.12	882.12	882.12	882.12
工资附加(社保公积金等)	233.90	450.06	472.56	496.19	496.19	496.19	496.19
燃料费	3,474.06	5,814.23	5,814.23	5,814.23	5,814.23	5,814.23	5,814.23
外购电费	177.16	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00
材料费	216.86	221.07	221.07	221.07	221.07	221.07	221.07
折旧摊销	1,107.93	2,215.49	2,229.37	2,282.16	2,279.80	2,224.29	2,021.07
修理费	409.91	1,010.38	1,670.75	1,110.38	1,260.38	1,010.38	437.50
水费	87.45	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
委托运行费	173.71	363.30	381.47	400.54	420.57	441.60	441.60
其他费用	237.45	333.26	333.26	333.26	333.26	333.26	333.26
主营业务成本小计	**6,648.91**	**11,497.88**	**12,252.81**	**11,829.93**	**11,997.61**	**11,713.12**	**10,937.03**
零星业务	2.69	16.19	16.19	16.19	16.19	16.19	16.19
其他业务成本小计	**2.69**	**16.19**	**16.19**	**16.19**	**16.19**	**16.19**	**16.19**
营业成本合计	**6,651.60**	**11,514.07**	**12,269.00**	**11,846.12**	**12,013.80**	**11,729.31**	**10,955.22**

3）税金及附加的预测

上海福新的税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、环境保护税、车船使用税、印花税等。

上海福新的城建税、教育费附加、地方教育费附加分别按照 5%、3%、2%的税率以当期实际缴纳的增值税为计税基数计算。

房产税、车船使用税均与企业持有和使用的固定资产相关，按照当地税务制定的税额标准计算缴纳。

上海福新的印花税主要涉及企业的购销合同等，本次评估印花税按未来年度收入乘以历史印花税占收入比率计算。环境保护税主要根据历史年度实际缴纳情况预测。

4）财务费用

财务费用主要为利息支出、利息收入等，对于上述利息收入和其他等，历年数额金额较小且具有很大的不确定性，本次评估不予预测；对于利息支出，本次评估根据企业的融资还款计划及贷款利率进行测算，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
财务费用	200.20	367.90	302.90	237.90	172.90	107.90	107.90

5）其他收益

其他收益主要核算税收返还减免等税收收入和其他中央和地方财政补贴收入。

税收返还减免等税收收入具体为即征即退的进项增值税，上海福新根据《关于完善资源综合利用增值税政策的公告》(财政部税务总局公告 2021 年第 40 号)取得供热收入销项税一定比例的即征即退补贴，本次评估根据上海福新历史期平均取得即征即退增值税补贴占供热收入销项税的比例，预测未来税收返还减免等税收收入。

其他中央和地方财政补贴收入为偶发性收入，不具有可持续性，本次预测期内对其不进行预测。

6）营业外收支

上海福新历史年度营业外收支主要为日常经营活动以外偶发收入、支出，本次评估中不再预测。

7）所得税

上海福新为一般纳税人，所得税率为 25%，所得税费用的预测根据以上的收入、成本费用的预测进行预测。

8）折旧与摊销

上海福新评估基准日存量固定资产主要为房屋建筑物、设备类资产，无形资产主要为外购软件。对于未来的折旧及摊销，本次评估以上海福新评估基准日生产、经营管理所需的资产为基础，根据资产的类别、原值、折旧及摊销政策确定折旧率及年折旧摊销额，同时考虑资本性支出对资产原值的影响进行测算。

未来年度的折旧及摊销预测具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
折旧及摊销	1,107.93	2,215.49	2,229.37	2,282.16	2,279.80	2,224.29	2,021.07

9）资本性支出

资本性支出是企业为满足未来经营计划而需要更新现有资产和未来可能增加的资本支出。根据上海福新现有资产及未来发展规划，未来资本性支出的预测主要考虑维持现有生产规模状态下的资产更新支出，以保证基准日后现有经营状态的正常运行。资本性支出的预测包含基准日存量固定资产、无形资产的更新支出和技术性改造支出。

未来年度资本性支出预测情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
资本性支出	1.06	15.93	44.28	129.89	130.12	132.65	1,739.24

10）营运资金

营运资金是保证企业正常运行所需的资金，是不含溢余资产和非经营性资产的流动资产与不含带息负债和非经营性负债的流动负债的差值。

经营性流动资产包括公司经营所使用或需要的所有流动资产，包括现金余额、应收账款、预付款项及存货等。无息流动负债包括应付账款、其他应付款及应交税费等。

营运资金变动一般与销售收入、销售成本的变化，以及应收款项、存货、应付款项的周转情况存在密切的关系。根据上海福新经营特点，本次评估通过对企业历史年度营运资金周转情况和营运资金与营业收入、营业成本的相关性进行分析和判断，确定未来年度营运资金周转率的比例，从而预测未来年度的营运资金，并以此确定营运资金的增加额。

营运资金增加额=当年营运资金-上年营运资金。

11）企业自由现金流量的预测

上海福新未来各年度企业自由现金流预测如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
企业自由现金流量	1,204.20	3,601.92	2,931.24	3,283.32	3,117.02	3,291.68	2,053.34

（3）折现率的确定

1）无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，10 年期以上国债在评估基准日的到期年收益率为 2.46%，评估报告以 2.46%作为无风险收益率。

2）权益系统风险系数的确定

上海福新的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = \left[1 + (1 - t) \times D/E\right] \times \beta_U$$

公式中：

βL：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

βU：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据上海福新的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了沪深 A 股同行业上市公司最新一期的 βL 值，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 βu 值，并取其平均值作为上海福新的 βu 值。

在实践中，Blume 提出的调整思路及方法如下：

$\beta_a = 0.35 + 0.65\beta_h$

其中：为调整后的 β 值，为历史 β 值。

该调整方法被广泛运用，许多著名的国际投资咨询机构等就采用了与布鲁姆调整相类似的 β 计算公式。鉴于此，本次评估采用 Blume 对采用历史数据估算的 β 系数进行调整。

取可比上市公司资本结构的平均值 106.31%作为上海福新的目标资本结构，企业所得税税率按照预测期内上海福新适用税率进行预测。将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出上海福新的权益系统风险系数为 0.6706。

3）市场风险溢价的确定

市场风险溢价是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。借鉴美国相关部门估算 ERP 的思路，对中国股票市场相关数据进行了研究，并采用几何平均值计算的 Cn 计算得到 ERP，由于本次评估被评估标的资产的持续经营期超过 10 年，因此选择 ERP=6.75%作为目前国内市场股权超额收益率比较合理。

4）企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数在分析公司的经营风险、市场风险、管理风险以及财务风险等方面风险及对策的基础上综合确定。结合上海福新业务规模、历史经营业绩、行业地位、经营能力、竞争能力、内部控制等情形对企业风险的影响，确定该公司的企业特定风险调整系数为 3.00%。

5）预测期折现率的确定

①计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出上海福新的权益资本成本=9.99%。

②计算加权平均资本成本

本次评估 Kd 参照上海福新评估基准日执行的长期有效贷款利率（LPR）3.85%确定，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出上海福新的加权平均资本成本=6.33%

$$WACC = K_e \times \left[\frac{E}{E+D}\right] + K_D \times (1-T) \times \left[\frac{D}{E+D}\right]$$

（4）测算过程和结果

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
一、企业自由现金流量	**1,204.20**	**3,601.92**	**2,931.24**	**3,283.32**	**3,117.02**	**3,291.68**	**2,053.34**
折现期	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
二、折现率	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%
折现系数	0.9848	0.9405	0.8845	0.8318	0.7823	0.7357	11.6224
三、折现值	1,185.89	3,387.60	2,592.68	2,731.06	2,438.44	2,421.69	23,864.69
四、现值合计	**38,622.06**						

（5）其他资产和负债的评估

1）非经营性资产和非经营性负债的评估

非经营性资产、非经营性负债是指与上海福新生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。上海福新的非经营性资产包括其他应收款、在建工程、其他非流动资产；非经营性负债包括应付账款、其他应付款、递延收益。经测算：

单位：万元

序号	科目名称	内容	账面价值	评估价值
1	递延所得税资产	递延所得税资产	49.95	49.95
非经营性资产小计			**49.95**	**49.95**
1	应付账款	工程款、设备款	162.13	162.13
2	其他应付款	关联方往来款	151.14	151.14
3	一年内到期的非流动负债	长期贷款利息	9.20	9.20
4	递延收益	政府补贴	1,606.00	0.00
非经营性负债小计			**1,928.47**	**322.47**
非经营性资产、负债合计			**-1,878.52**	**-272.52**

非经营性资产-非经营性负债=-272.52（万元）

2）溢余资产的评估

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产，上海福新的溢余资产主要为评估基准日超过最低现金保有量的溢余货币资金。基准日的最低现金保有量按照企业月均付现成本计算，付现成本包括企业经营所必须的人员工资、生产成本、期间费用和相关税费等成本费用扣除折旧摊销后的现金支出。本次评估采用成本法进行评估，经测算溢余资产为 1,935.33 万元。

（6）收益法评估结果

1）企业整体价值的计算

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

=38,622.06+1,935.33-272.52

=40,284.87（万元）

2）付息债务价值的确定

评估基准日，上海福新的付息债务为借款本金，核实后账面价值为 15,400.00 万元。

3）股东全部权益价值的计算

根据以上评估过程，上海福新的股东全部权益价值为：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

=40,284.87-15,400.00

=24,884.87（万元）

4、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

上海福新评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项。

（三）上海闵行

1、评估概况

资产评估机构采用资产基础法和收益法两种评估方法，按照必要的评估程序，对上海闵行截至评估基准日的股东全部权益价值进行了评估，并选择了资产基础法评估结果作为最终评估结论。

根据中企华评报字（2024）第 6537-02 号《资产评估报告》，上海闵行截至 2024 年 6 月 30 日全部股东权益的评估值为 63,765.75 万元。

2、资产基础法评估情况

上海闵行评估基准日总资产账面价值为 121,408.77 万元，评估价值为 137,865.14 万元，增值额为 16,456.38 万元，增值率为 13.55%；总负债账面价值为 81,706.90 万元，评估价值为 74,099.40 万元，减值额为 7,607.51 万元，减值率为 9.31%；净资产账面价值为 39,701.86 万元，资产基础法评估价值为 63,765.75 万元，增值额为 24,063.88 万元，增值率为 60.61%。

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
一、流动资产	14,243.55	14,243.62	0.07	0.00
二、非流动资产	107,165.22	123,621.53	16,456.31	15.36

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
其中：长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	98,544.34	110,987.98	12,443.63	12.63
在建工程	981.00	981.00	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	6,192.10	10,204.77	4,012.67	64.80
其中：土地使用权	6,079.62	10,038.33	3,958.71	65.11
其他非流动资产	1,447.78	1,447.78	-	-
资产总计	**121,408.77**	**137,865.14**	**16,456.38**	**13.55**
三、流动负债	55,397.49	55,397.49	-	-
四、非流动负债	26,309.42	18,701.91	-7,607.51	-28.92
负债总计	**81,706.90**	**74,099.40**	**-7,607.51**	**-9.31**
净资产	**39,701.86**	**63,765.75**	**24,063.88**	**60.61**

上海闵行主要资产构成及资产基础法评估增值来源主要为固定资产以及土地使用权。

（1）固定资产评估分析

1）房屋建筑物资产

①评估范围

纳入上海闵行本次评估范围的房屋建筑物资产为账面价值情况如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
房屋建筑物	13,265.77	9,304.01
构筑物	4,981.71	3,273.59
合计	**18,247.49**	**12,577.60**

②评估方法

根据各类房屋建（构）筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估。

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率，

a.重置成本的确定

房屋建（构）筑物的重置成本一般包括：建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。房屋建（构）筑物重置成本计算公式如下：

重置成本=建安工程造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

a）建安工程造价

ⅰ.对于大型、价值高、重要的建（构）筑物，采用预决算调整法确定其建安工程造价，即以待估建（构）筑物决算中的工程量为基础，根据当地执行的定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和安装工程费用等，得到建安工程造价。

ii.对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定其建安工程造价。

b）前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照被产权持有单位的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。前期及其他费用名称、计费基础、计费标准、计费依据如下表：

c）资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日近期执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（建安工程造价+前期及其他费用）×贷款利息系数

d）可抵扣增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的，重置成本扣除相应的增值税。

b.综合成新率的确定

对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

a）年限成新率

年限法成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

b）勘察成新率

评估人员实地勘查委估建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘查，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定勘察成新率。

勘察成新率=结构部分合计得分×权重+装修部分合计得分×权重+设备部分得分×权重

③评估结果

经评估，上海闵行房屋建筑物类资产原值评估增值 1,060.99 万元，增值率 5.81%；净值评估增值 3,067.15 万元，增值率 24.39%。

④评估增减值原因分析

上海闵行房屋建筑物类资产评估原值增值的原因为现行房屋造价比当时的建筑造价提高，造成评估原值增加。

上海闵行房屋建筑物类资产评估净值增值的原因为评估原值增值和企业会计折旧年限短于建筑物的经济寿命年限。

2）设备类资产

①评估范围

上海闵行纳入评估范围的设备类资产包括：机器设备、车辆、电子设备。设备类资产评估基准日账面价值如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
固定资产-机器设备	136,437.42	85,894.30
固定资产-车辆	202.75	76.03
固定资产-电子设备	175.38	79.70
设备类合计	**136,815.54**	**86,050.03**

②评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估，部分采用市场法评估。

a.成本法

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

（a）重置成本的确定

a）机器设备重置成本的确定

对于需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置费、安装工程费、建设工程前期及其他费用和资金成本等；对于不需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置价和运杂费。同时，根据增值税相关文件的规定，对于增值税一般纳税人，符合增值税抵扣条件的设备，设备重置成本应该扣除相应的增值税。设备重置成本计算公式如下：

需要安装的设备重置成本=设备购置费+安装工程费+建设工程前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税

不需要安装的设备重置成本=设备购置价+运杂费-可抵扣的增值税

ⅰ.设备购置费

（ⅰ）设备购置价

对于大型关键设备，主要是通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，参考《火电工程限额设计参考造价指标 2023 年》或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价；对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价；对于没有市场报价信息的设备，主要是通过参考同类设备的购置价确定。

（ⅱ）运杂费

设备运杂费是指设备自供货地点（生产厂家、交货货栈或供货商的储备仓库）运至施工现场指定位置所发生的费用。包括设备的上站费、下站费、运输费、运输保险费、采购费、供应服务费、仓储费及保管费。构成。运杂费率根据国能发电力[2019]81 号文件（关于发布《火力发电工程建设预算编制与计算规定》2018 版）相关内容确定。对于设备报价中已包含了运杂费的，评估时不再重复计取。

设备运杂费=设备费×设备运杂费率

其中：设备运杂费率=铁路、水路运杂费率+公路运杂费率

ⅱ.设备安装工程费

设备安装工程费=设备安装调试费+设备基础费

（ⅰ）设备安装调试费

对于火力发电相关设备，依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定进行计算。主要依据《电力建设工程概预算定额（2018 年版）》套用定额子目；人工工资、定额材料机械调整，执行电力工程造价与定额管理总站关于发布 2018 版电力建设工程概预算定额 2023 年度价格水平调整的通知，并结合企业提供的概算、施工图预算工程量、结算和决算等，最后综合计算得出安装工程费。

其他设备安装调试费率，依据《资产评估常用参数手册》中的安装调试费率确定安装调试费用，计算公式如下：

设备安装调试费=设备购置价×安装调试费率

合同中若包含上述费用，则不再重复计算。对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

（ii）设备基础费

如果设备基础是独立的，或与建筑物密不可分，设备基础费在房屋建筑物类资产评估中考虑，其余情形的设备基础费费率按相关行业概算指标中规定的费率或参照《资产评估常用方法与参数手册》计取。

设备基础费=设备购置价×设备基础费率

iii.前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照上海闵行的工程建设机组容量，依据国家能源局发布的《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版）确定前期及其他费用。

iv.资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日近期执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（设备购置费+安装工程费+前期及其他费用）×贷款利息系数

ⅴ.可抵扣的增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的设备，计算出可抵扣的增值税。

b）车辆重置成本的确定

按照评估基准日的当地市场不含税价格，加上车辆购置税、牌照费等其它合理费用确定其重置全价。其计算公式如下：

重置全价=购置价+购置价×购置税税率/（1+增值税税率）+牌照费-购置价中可抵扣的增值税

ⅰ.购置价

参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定。

ⅱ.车辆购置税

根据 2001 年国务院第 294 号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定：

车辆购置附加税=购置价/（1＋增值税税率）×购置税税率

ⅲ.牌照手续费

根据车辆所在地相关规定，按该类费用的内容及金额确定。另外对于上海公司所有持有的沪牌拍牌价格额度费单独评估列示。

c）电子设备重置全价的确定

根据当地市场信息及网上查询的近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般条件下，供应商提供免费运输及安装调试，其重置成本为：

重置成本=购置价-可抵扣的增值税

（b）综合成新率的确定

a）对于火电专用设备和通用机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘查了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

主要设备采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限

勘察成新率：评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场勘查情况，对设备成新率进行打分评定。

b）修改为：“对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。计算公式如下：

年限成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

综合成新率=年限法成新率×调整系数”

c）对于车辆，主要依据国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=（规定使用年限－已使用年限）/ 规定使用年限×100%

行驶里程成新率=（规定行驶里程－已行驶里程）/ 规定行驶里程×100%

综合成新率=理论成新率×调整系数

b.市场法

对于部分运输车辆、市场流通性较好的通用电子设备，按照评估基准日的二手市场价格，采用市场法进行评估。

（a）运输车辆市场评估值的确定

市场法是指将估价对象与在估价时点近期有过交易的类似资产进行比较，对这些类似资产的已知交易价格作适当的修正，以此估算估价对象的客观合理价格或价值的方法。

运用市场法估价应按下列步骤进行：

a）搜集交易实例；

b）选取可比实例；

c）建立价格可比基础；

d）进行交易情况修正；

e）进行交易日期修正；

f）进行个别因素修正；

g）求出比准价格。

（b）市场法评估计算公式

待估车辆价格=参照物交易价格×正常交易情况/参照物交易情况×待估车辆评估基准日价格指数/参照物车辆交易日价格指数×待估车辆个别因素值/参照物车辆个别因素值。

③评估结果

经评估，上海闵行设备类资产原值评估减值 5,593.37 万元，减值率 4.09%；净值增值 9,376.48 万元，增值率 10.91%。

④评估增减值原因分析

a.机器设备

机器设备评估原值减值，主要原因是火力发电主要生产设备及辅助生产设备国内生产技术相对成熟，购置价格有了一定幅度的下调，且本次在购置价的基础上考虑了合理的安装费及分摊费用，综合造成评估原值减值；

机器设备评估净值增值的主要原因是评估原值增值和企业折旧年限低于评估经济年限。

b.运输设备

运输设备评估原值增值主要原因为本次对上海闵行的车牌考虑了沪牌拍牌价格额度费，部分车辆采用二手价评估。

运输设备评估净值增值主要原因为车辆二手市场价高于账面净值。

c.电子设备：

电子设备评估原值减值的主要原因为近年来电子设备技术进步、更新换代较快，市场购置价呈现逐年下降趋势，部分购置年代较长的通用电子设备采用市场二手价评估。电子设备评估净值增值的主要原因为设备原值减值。

（2）无形资产评估分析

1）土地使用权评估分析

①评估范围

上海闵行本次纳入评估范围的是上海华电闵行能源有限公司的 1 宗土地，面积为 73,333.00 平方米。土地原始入账价值 7,931 万元，账面价值 6,079.62 万元。

②评估方法

通行的土地评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法（假设开发法）、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择应根据待估土地的特点、具体条件和项目的实际情况，结合待估土地所在区域的土地市场情况和评估师收集的有关资料，分析、选择适宜于待估土地使用权价格的方法。

经过评估人员的实地勘察和认真分析，考虑到待估宗地所在区域有完整的基准地价体系，可以采用基准地价系数修正法对待估宗地进行评估；由于近期与待估宗地类似的土地交易案例较多，因此可采用市场比较法评估；由于当地没有成熟的工业用地的租赁市场，难以准确测算待估宗地的土地客观收益，不宜采用收益还原法评估；待估宗地为工业用地，不属于房地产开发项目，且在待估宗地同一供求圈范围内，类似房地产的租售案例极少，难以准确估算开发完成后房地产总价，不宜采用剩余法评估；成本逼近法一般适用于土地市场欠发育、交易实例少的地区的土地评估，相较于市场比较法和基准地价系数修正法，成本逼近法难以准确反映市场供求关系及宗地规划条件对地价的影响，因此不适宜采用成本逼近法进行评估。

评估人员通过综合分析，确定采用基准地价系数修正法和市场比较法。

a.基准地价系数修正法

基准地价修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果，按照替代原则，对待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取待估宗地在评估基准日价格的方法。

宗地地上部分的楼面价=适用的基准地价×期日修正系数×年期修正系数×容积率修正系数（或楼层修正系数）×（1+区域因素修正系数+个别因素修正系数）×物业持有修正系数+土地开发程度修正系数

b.市场比较法

市场比较法是根据替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在估价期日近期市场上交易的类似地产进行比较，并对类似地产的成交价格进行差异修正，以此估算待估宗地价格的方法。基本计算公式如下：

$$P = P_B \times A \times B \times C \times D \times E$$

A—待估宗地交易情况指数除以比较实例宗地交易情况指数；

B—待估宗地估价期日地价指数除以比较实例宗地交易日期地价指数；

C—待估宗地区域因素条件指数除以比较实例宗地区域因素条件指数；

D—待估宗地个别因素条件指数除以比较实例宗地个别因素条件指数；

E—待估宗地使用年期修正指数除以比较实例使用年期修正指数。

市场比较法更贴近市场需求和实际成交价格；基准地价系数修正法反映了评估的政策规定性；以上两种评估方法各有其长短；评估人员通过综合分析，根据两种评估方法的适宜性、可信程度，参考待估宗地所在区域地价水平、并结合估价师经验等，决定采用两种方法估价结果的加权算术平均值或者其中一种方法评估结果作为最后估价结果。

③评估结果

经评估，上海闵行土地使用权账面价值 6,079.62 万元，评估价值为 10,038.33 万元，增值 3,958.71 万元，增值率为 65.11%。

④评估增减值原因分析

上海闵行土地使用权评估价值增值的主要原因为当地社会经济的发展，交通便捷度的提高，基础配套设施的改善，致使土地熟化程度提高，土地区位条件得到了优化，从而带动了地价水平的上涨；征地及拆迁成本的上涨，加大了土地的取得成本，从而导致地价水平的上涨。

3、收益法评估情况

（1）评估方法及模型

本次采用收益法中的现金流量折现法对企业整体价值评估来间接获得股东全部权益价值，企业整体价值由正常经营活动中产生的经营性资产价值和与正常经营活动无关的非经营性资产价值构成，对于经营性资产价值的确定选用企业自由现金流折现模型，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出。计算模型如下：

股东全部权益价值=企业整体价值－付息债务价值

1）企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据上海闵行的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

a.经营性资产价值

经营性资产是指与上海闵行生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P=\sum_{i}^{n}F_i(1+r)^{-i}+F_{n+1}/r\times(1+r)^{-n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

Fi：企业未来第 i 年预期自由现金流量；

Fn+1：永续期预期自由现金流量；

r：折现率；

i：收益期计算年；

n：预测期。

b.溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。溢余资产单独分析和评估。

c,非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与上海闵行生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产、负债单独分析和评估。

2）付息债务价值

付息债务是指评估基准日上海闵行需要支付利息的负债。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

3）收益期的确定

由于评估基准日企业经营正常，没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，或者上述限定可以解除，并可以通过延续方式永续使用。故本次评估假设评估基准日后企业永续经营，相应的收益期为无限期。

4）预测期的确定

由于企业近期的收益可以相对合理地预测，而远期收益预测的合理性相对较差，按照通常惯例，评估人员将企业的收益期划分为预测期和预测期后两个阶段。评估人员经过综合分析，预计企业于 2029 年达到稳定经营状态，故预测期截止到 2029 年底。

（2）未来收益状况预测

1）营业收入

①售电收入

售电收入=上网电量×电价

a.上网电量的预测

上网电量=装机容量×全年发电利用小时×（1-综合厂用电率）

上海闵行共有热电机组 4 台，总装机容量为 187.4MW。

上海闵行已稳定运营多年，预测期全年发电利用小时数按照企业 2024 年预算及历史年度发电利用小时平均水平确定。

未来年度的综合厂用电率参考企业历史年度厂用电率平均水平确定。

b.上网电价的预测

根据《关于优化调整我市天然气发电上网电价机制有关事项的通知》（沪发改价管[2019]36 号）确定的气电价格联动机制。2024 年 4 月上海市发展和改革委员会发布了《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》（沪发改价管[2024]22 号），将天然气分布式发电机组的单一制上网电价调整为每千瓦时 0.9230 元，预测期 2024 年 7-8 月根据上述规定上海闵行不含税上网电价为 0.8168 元/千瓦时。2024 年 8 月上海市发展和改革委员会发布了《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》（沪

发改价管〔2024〕38 号)，将天然气分布式发电机组的单一制上网电价调整为每千瓦时 0.9372 元。之后根据上述规定上海闵行不含税上网电价为 0.8294 元/千瓦时。

上网电价的预测主要参考上述政府电价政策文件确定。

②售热收入

售热收入=售热量×售热单价

上海闵行采用直供方式对居民和非居民企业供热，按售热量结算售热收入。未来年度的售热量按照企业 2024 年预算和企业实际情况，考虑未来保持稳定水平。

售热单价与燃气价格、上网电价有一定的关联，售热单价的预测主要考虑预测期上网电价以及历史售热单价占上网电价的比例。

③其他业务收入

上海闵行其他业务收入为外来人员餐费等收入，占比较小，2024 年按照预算进行预测，之后年度不再预测。

根据上述分析测算，上海闵行营业收入预测结果如下表所示：

项目		单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
装机容量		万千瓦	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74
全年发电利用小时		小时	2,758.69	5,632.97	5,632.97	5,632.97	5,632.97	5,632.97	5,632.97
发电量		千千瓦时	516,978.98	1,055,618.58	1,055,618.58	1,055,618.58	1,055,618.58	1,055,618.58	1,055,618.58
综合厂用电率		%	3.57	3.37	3.37	3.37	3.37	3.37	3.37
上网电量		千千瓦时	498,547.40	1,020,044.23	1,020,044.23	1,020,044.23	1,020,044.23	1,020,044.23	1,020,044.23
售电业务	1、售电收入	万元	41,139.72	84,600.48	84,600.48	84,600.48	84,600.48	84,600.48	84,600.48
	售电量	千千瓦时	41,139.72	84,600.48	84,600.48	84,600.48	84,600.48	84,600.48	84,600.48
	售电单价	元/千千瓦时	825.19	829.38	829.38	829.38	829.38	829.38	829.38
供热业务	2、供热收入	万元	7,694.92	16,714.49	16,714.49	16,714.49	16,714.49	16,714.49	16,714.49
	售热量	万吉焦	75.37	148.83	148.83	148.83	148.83	148.83	148.83
	售热	元/吉焦	102.10	112.30	112.30	112.30	112.30	112.30	112.30

项目	单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
单价								
主营业务收入小计	万元	**48,834.64**	**101,314.97**	**101,314.97**	**101,314.97**	**101,314.97**	**101,314.97**	**101,314.97**
其他业务收入小计	万元	**14.66**	**31.00**	**31.00**	**31.00**	**31.00**	**31.00**	**31.00**
营业收入合计	万元	**48,849.30**	**101,345.97**	**101,345.97**	**101,345.97**	**101,345.97**	**101,345.97**	**101,345.97**

2）营业成本

上海闵行营业成本主要包括人工成本、材料费、燃料费、折旧及摊销费、修理费、委托运行费、外购电费、其他费用等。

人工成本包括工资、职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等。对于工资总额，根据公司制定的工资标准和生产人员配备情况，结合公司整体效益增长情况等进行预计；职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等按照其占工资的比例进行测算。

材料费主要包括运行时发生的日常维护材料、生产五金备品备件等，外购材料费与售电量相关，主要参考历史平均单耗进行预测。

燃料费为企业发电所需的天然气费用，参考历史年度企业发电、供热标准气耗预测未来年度发电、供热标准气耗，天然气平均发热量的预测按以前年度平均数进行预测。天然气的单价根据政府气价政策文件进行预测。

折旧及摊销费内容为与生产相关的固定资产折旧费用和无形资产的摊销费用。折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。详见折旧及摊销预测。

修理费为企业日常运行发生必需的日常修理支出，预测期修理费根据企业实际情况进行预测。

委托运行费为企业委托外部单位进行日常运行维护管理所发生的，合同期内按照合同约定进行预测，合同期外参考历史水平并考虑适当增长进行预测。

外购电费一般为售电服务费和停炉检修期间发生的外购电费，参考历史年度平均水平进行预测。

其他费用根据企业的历史年度平均水平进行预测。

根据上述分析测算，未来年度营业成本的预测如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
工资及奖金	2,438.45	3,588.53	3,660.30	3,733.51	3,733.51	3,733.51	3,733.51
工资附加(社保公积金等)	1,230.89	1,996.30	2,036.23	2,076.82	2,076.82	2,076.82	2,076.82
燃料费	36,292.96	74,484.93	74,484.93	74,484.93	74,484.93	74,484.93	74,484.93
外购电费	8.37	13.19	13.19	13.19	13.19	13.19	13.19
材料费	492.32	547.76	547.76	547.76	547.76	547.76	547.76
折旧摊销	4,333.61	8,786.03	8,836.81	8,509.97	8,473.26	8,443.11	5,718.18
修理费	1,747.62	3,600.00	3,500.00	3,600.00	3,500.00	4,200.00	3,900.00
水费	133.56	156.55	156.55	156.55	156.55	156.55	156.55
委托运行费	637.68	1,095.48	1,117.39	1,139.74	1,162.53	1,185.78	1,185.78
其他费用	1,418.82	2,448.88	2,448.88	2,448.88	2,448.88	2,448.88	2,448.88
主营业务成本小计	**48,870.06**	**96,258.02**	**96,342.41**	**96,251.72**	**96,137.81**	**96,830.90**	**93,805.97**
其他业务成本小计	**39.88**	**29.86**	**29.86**	**29.86**	**29.86**	**29.86**	**29.86**
营业成本合计	**48,774.15**	**96,747.52**	**96,831.90**	**96,741.21**	**96,627.30**	**97,320.39**	**94,295.46**

3）税金及附加的预测

上海闵行的税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、土地使用税、环境保护税、车船使用税、印花税等。

上海闵行的城建税、教育费附加、地方教育费附加分别按照 5%、3%、2%的税率以当期实际缴纳的增值税为计税基数计算。

房产税、土地使用税、车船使用税均与企业持有和使用的固定资产相关，按照当地税务制定的税额标准计算缴纳。

上海闵行的印花税主要涉及企业的购销合同等，本次评估印花税按未来年度收入乘以历史印花税占收入比率计算。环境保护税主要根据历史年度实际缴纳情况预测。

4）财务费用

财务费用主要为利息支出、利息收入等，对于上述利息收入和其他等，历年数额金额较小且具有很大的不确定性，本次评估不予预测；对于利息支出，本次评估根据企业的融资还款计划及贷款利率进行测算，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
财务费用	855.71	1,346.64	1,230.18	1,112.72	994.27	874.81	874.81

5）其他收益

其他收益主要核算税收返还减免等税收收入、热力管网配套收入和其他中央和地方财政补贴收入。

税收返还减免等税收收入具体为即征即退的进项增值税，上海闵行根据《关于完善资源综合利用增值税政策的公告》(财政部税务总局公告 2021 年第 40 号)取得供热收入销项税一定比例的即征即退补贴，本次评估根据上海闵行历史期取得即征即退增值税补贴占供热收入销项税的比例，预测未来税收返还减免等税收收入。

热力管网配套收入在未来预测期预计不再发生，本次预测期内对其不进行预测。

其他中央和地方财政补贴收入为偶发性收入，不具有可持续性，本次预测期内对其不进行预测。

6）营业外收支

上海闵行历史年度营业外收支主要为日常经营活动以外偶发收入、支出，本次评估中不再预测。

7）所得税

上海闵行为一般纳税人，所得税率为 25%，所得税费用的预测根据以上的收入、成本费用的预测以及考虑弥补历史年度亏损进行预测。

8）折旧与摊销

上海闵行评估基准日存量固定资产主要为房屋建筑物、设备类资产，无形资产主要为专利权。对于未来的折旧及摊销，本次评估以上海闵行评估基准日生产、经营管理所需的资产为基础，根据资产的类别、原值、折旧及摊销政策确定折旧率及年折旧摊销额，同时考虑资本性支出对资产原值的影响进行测算。

未来年度的折旧及摊销预测具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
折旧及摊销	4,333.61	8,786.03	8,836.81	8,509.97	8,473.26	8,443.11	5,718.18

9）资本性支出

资本性支出是企业为满足未来经营计划而需要更新现有资产和未来可能增加的资本支出。根据上海闵行现有资产及未来发展规划，未来资本性支出的预测主要考虑维持现有生产规模状态下的资产更新支出，以保证基准日后现有经营状态的正常运行。资本性支出的预测包含基准日存量固定资产、无形资产的更新支出和技术性改造支出。

未来年度资本性支出预测情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
资本性支出	372.88	1,249.41	432.89	446.67	450.63	458.34	5,754.41

10）营运资金

营运资金是保证企业正常运行所需的资金，是不含溢余资产和非经营性资产的流动资产与不含带息负债和非经营性负债的流动负债的差值。

经营性流动资产包括公司经营所使用或需要的所有流动资产，包括现金余额、应收账款、预付款项、其他应收款及存货等。无息流动负债包括应付账款、其他应付款、应付职工薪酬及应交税费等。

营运资金变动一般与销售收入、销售成本的变化，以及应收款项、存货、应付款项的周转情况存在密切的关系。根据本次上海闵行经营特点，本次评估通过对企业历史年度营运资金周转情况和营运资金与营业收入、营业成本的相关性进行分析和判断，确定未来年度营运资金周转率的比例，从而预测未来年度的营运资金，并以此确定营运资金的增加额。

营运资金增加额=当年营运资金-上年营运资金。

11）企业自由现金流量的预测

上海闵行未来各年度企业自由现金流预测如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期

企业自由现金流量	5,207.72	11,931.65	12,476.68	12,193.03	12,239.01	11,684.73	5,975.39

（3）折现率的确定

1）无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，10 年期国债在评估基准日的到期年收益率为 2.46%，评估报告以 2.46%作为无风险收益率。

2）权益系统风险系数的确定

上海闵行的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = \left[1 + (1 - t) \times D/E\right] \times \beta_U$$

公式中：

βL：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

βU：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据上海闵行的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了沪深 A 股同行业上市公司最新一期的 βL 值，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 βu 值，并取其平均值作为上海闵行的 βu 值。

在实践中，Blume 提出的调整思路及方法如下：

$$\beta_a = 0.35 + 0.65\beta_h$$

其中：为调整后的 β 值，为历史 β 值。

该调整方法被广泛运用，许多著名的国际投资咨询机构等就采用了与布鲁姆调整相类似的 β 计算公式。鉴于此，本次评估采用 Blume 对采用历史数据估算的 β 系数进行调整。

取可比上市公司资本结构的平均值 106.31%作为上海闵行的目标资本结构，企业所得税税率按照预测期内上海闵行适用税率进行预测。将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出上海闵行的权益系统风险系数为 0.6706。

3）市场风险溢价的确定

市场风险溢价是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。借鉴美国相关部门估算 ERP 的思路，对中国股票市场相关数据进行了研究，并采用几何平均值计算的 Cn 计算得到 ERP，由于本次评估被评估标的资产的持续经营期超过 10 年，因此选择 ERP=6.75%作为目前国内市场股权超额收益率比较合理。

4）企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数在分析公司的经营风险、市场风险、管理风险以及财务风险等方面风险及对策的基础上综合确定。结合上海闵行业务规模、历史经营业绩、行业地位、经营能力、竞争能力、内部控制等情形对企业风险的影响，确定该公司的企业特定风险调整系数为 3.00%。

5）预测期折现率的确定

①计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出上海闵行的权益资本成本=9.99%

②计算加权平均资本成本

本次评估 Kd 参照上海闵行评估基准日执行的长期有效贷款利率（LPR）3.85%确定，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出上海闵行的加权平均资本成本=6.33%

$$WACC = K_e \times \left[\frac{E}{E+D}\right] + K_D \times (1-T) \times \left[\frac{D}{E+D}\right]$$

（4）测算过程和结果

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
一、企业自由现金流量	**5,207.72**	**11,931.65**	**12,476.68**	**12,193.03**	**12,239.01**	**11,684.73**	**5,975.39**
折现期	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
二、折现率	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%
折现系数	0.9848	0.9405	0.8845	0.8318	0.7823	0.7357	11.6224
三、折现值	5,128.56	11,221.72	11,035.63	10,142.16	9,574.57	8,596.45	69,448.41
四、现值合计	**125,147.51**						

（5）其他资产和负债的评估

1）非经营性资产和非经营性负债的评估

非经营性资产、非经营性负债是指与上海闵行生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。上海闵行的非经营性资产包括其他应收款、在建工程、其他非流动资产；非经营性负债包括应付账款、其他应付款、递延收益。经测算：

单位：万元

序号	科目名称	内容	账面价值	评估价值
1	其他应收款	涉诉设备款等	101.27	101.27
2	在建工程	项目前期费	189.13	189.13
3	其他非流动资产	预付技改工程款	28.28	28.28
5	递延所得税资产	递延所得税资产	1,373.29	1,373.29
非经营性资产小计			**1,691.98**	**1,691.98**
1	短期借款	利息	36.32	36.32
2	应付账款	设备款	3,722.74	3,722.74
3	其他应付款	工程质保金等	160.06	160.06
4	一年内到期的其他流动负债	利息	2.71	2.71
5	递延收益		8,907.66	1,300.15
非经营性负债小计			**12,829.48**	**5,221.98**
非经营性资产、负债合计			**-11,137.50**	**-3,529.99**

非经营性资产-非经营性负债=-3,529.99 万元

2）溢余资产的评估

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产，上海闵行的溢余资产主要为评估基准日超过最低现金保有量的溢余货币资金。基准日的最低现金保有量按照企业月均付现成本计算，付现成本包括企业经营所必须的人员工资、生产成本、期间费用和相关税费等成本费用扣除折旧摊销后的现金支出。本次评估采用成本法进行评估，经测算溢余资产为 3,001.27 万元。

（6）收益法评估结果

1）企业整体价值的计算

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

=125,147.51+3,001.27-3,529.99

=124,618.78 万元

2）付息债务价值的确定

评估基准日，上海闵行的付息债务为借款本金，核实后账面价值为 63,057.28 万元。

3）股东全部权益价值的计算

根据以上评估过程，上海闵行的股东全部权益价值为：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

=124,618.78-63,057.28

=61,561.50 万元

4、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

上海闵行评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项。

（四）广州大学城

1、评估概况

资产评估机构采用资产基础法和收益法两种评估方法，按照必要的评估程序，对广州大学城截至评估基准日的股东全部权益价值进行了评估，并选择了资产基础法评估结果作为最终评估结论。

截至评估基准日，广州大学城股东全部权益账面价值为 43,420.52 万元，评估值 53,070.08 万元，评估增值 9,649.56 万元，增值率 22.22%。

2、资产基础法评估情况

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，广州大学城总资产账面值 69,973.90 万元，评估值 79,623.46 万元，评估增值 9,649.56 万元，增值率 13.79%。负债账面值 26,553.38 万元，评估值 26,553.38 万元，评估无增减值变化。净资产账面值 43,420.52 万元，评估值 53,070.08 万元，评估增值 9,649.56 万元，增值率 22.22%。详见下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	10,952.32	10,955.10	2.78	0.03
非流动资产	59,021.57	68,668.36	9,646.78	16.34
其中：固定资产	45,908.28	55,689.76	9,781.48	21.31
在建工程	1,550.30	1,395.83	-154.47	-9.96
无形资产	3,527.28	3,568.50	41.22	1.17
其中：土地使用权	3,164.34	3,164.34	-	-
其他非流动资产	8,035.72	8,014.27	-21.45	-0.27
资产总计	**69,973.90**	**79,623.46**	**9,649.56**	**13.79**
流动负债	8,338.92	8,338.92	-	-
非流动负债	18,214.46	18,214.46	-	-
负债总计	**26,553.38**	**26,553.38**	-	-
净资产	**43,420.52**	**53,070.08**	**9,649.56**	**22.22**

注：在建工程评估减值的原因系对于评估基准日工程已完工转固，并入固定资产评估的在建工程评估为零导致评估减值；对于开工日期半年以上行成实物资产的在建工程加计资金成本作为评估值造成评估增值，以上原因综合导致评估减值。

广州大学城主要资产构成及资产基础法评估增值来源主要为固定资产。

（1）固定资产评估分析

1）房屋建筑物

①评估范围

纳入本次评估范围的房屋建筑物资产为账面价值情况如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
房屋建筑物	6,112.25	5,427.10
构筑物	6,812.54	3,671.43
合计	**12,924.79**	**9,098.54**

②评估方法

根据各类房屋建（构）筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本法评估。

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

a.重置成本的确定

房屋建（构）筑物的重置成本一般包括：建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。房屋建（构）筑物重置成本计算公式如下：

重置成本=建安工程造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

（a）建安工程造价

对于大型、价值高、重要的建（构）筑物，采用预决算调整法确定其建安工程造价，即以待估建（构）筑物决算中的工程量为基础，根据当地执行的定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和安装工程费用等，得到建安工程造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定其建安工程造价。

（b）前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照被评估单位的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。

（c）资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日近期执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定使用指南（2018 年版）》，并按照电力工程单机竣工结算的办法，分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（建安工程造价+前期及其他费用）×贷款利息系数

（d）可抵扣增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的，重置成本扣除相应的增值税。

b.综合成新率的确定

对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

（a）年限成新率

依据委估建筑物的经济耐用年限、已使用年限和尚可使用年限计算确定房屋建筑物的年限成新率。计算公式为：

年限成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

（b）勘察成新率

评估人员实地勘查委估建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘查，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定勘察成新率。

勘察成新率=结构部分合计得分×权重+装修部分合计得分×权重+设备部分得分×权重

c.评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

③评估结果

房屋建筑物类原值评估增值 1,773.02 万元，增值率 13.72%；净值评估增值 1,701.75 万元，增值率 18.70%。

④评估增减值原因分析

近年人工、建筑材料和机械台班价格上涨，导致房屋建筑物评估原值增值，企业会计折旧年限短于建筑物的经济寿命年限，导致评估净值增值。

2）机器设备

①评估范围

纳入本次评估范围的机器设备资产账面价值情况如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
机器设备	84,438.85	41,493.44
车辆	283.61	58.37
电子设备	320.38	207.93
合计	**85,042.83**	**41,759.75**
减：固定资产减值准备	-	4,950.00
设备类资产净额	85,042.83	36,809.75

②评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估，部分采用市场法评估。

a.成本法

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

（a）重置成本的确定

a）机器设备重置成本的确定

对于需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置费、安装工程费、建设工程前期及其他费用和资金成本等；对于不需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置价和运杂费。同时，根据增值税相关文件的规定，对于增值税一般纳税人，符合增值税抵扣条件的设备，设备重置成本应该扣除相应的增值税。设备重置成本计算公式如下：

需要安装的设备重置成本=设备购置费+安装工程费+建设工程前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税

不需要安装的设备重置成本=设备购置价+运杂费-可抵扣的增值税

i.设备购置费

（i）设备购置价

对于大型关键设备，主要是通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，参考《火电工程限额设计参考造价指标 2023 年》、或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价；对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价；对于没有市场报价信息的设备，主要是通过参考同类设备的购置价确定。

（ii）运杂费

设备运杂费是指设备自供货地点（生产厂家、交货货栈或供货商的储备仓库）运至施工现场指定位置所发生的费用。包括设备的上站费、下站费、运输费、运输保险费、采购费、供应服务费、仓储费及保管费构成。运杂费率根据国能发电力[2019]81号文件（关于发布《火力发电工程建设预算编制与计算规定》2018 版）相关内容确定。对于设备报价中已包含了运杂费的，评估时不再重复计取。

设备运杂费=设备费×设备运杂费率

ii.设备安装工程费

设备安装工程费=设备安装调试费+设备基础费

（i）设备安装调试费

对于火力发电相关设备，依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定进行计算。主要依据《电力建设工程概预算定额（2018 年版）》套用定额子目；人工工资、定额材料机械调整，执行电力工程造价与定额管理总站关于发布 2018 版电力建设工程概预算定额 2023 年度价格水平调整的通知，并结合企业提供的概算、施工图预算工程量、结算和决算等,最后综合计算得出安装工程费。

其他设备安装调试费率，依据《资产评估常用参数手册》中的安装调试费率确定安装调试费用，计算公式如下：

设备安装调试费=设备购置价×安装调试费率

合同中若包含上述费用，则不再重复计算。对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

（ii）设备基础费

如果设备基础是独立的，或与建筑物密不可分，设备基础费在房屋建筑物类资产评估中考虑，其余情形的设备基础费费率按相关行业概算指标中规定的费率或参照《资产评估常用方法与参数手册》计取。

设备基础费=设备购置价×设备基础费率

（iii）前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照被评估单位的工程建设机组容量，依据国家能源局发布的《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版）确定前期及其他费用。

（iv）资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日近期执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（设备购置费+安装工程费+前期及其他费用）×贷款利息系数

（v）可抵扣的增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的设备，计算出可抵扣的增值税。

b）车辆重置成本的确定

按照评估基准日的当地市场不含税价格，加上车辆购置税、牌照费等其它合理费用确定其重置成本。其计算公式如下：

重置成本=购置价+购置价×购置税税率/（1+增值税税率）+牌照费-购置价中可抵扣的增值税

i.购置价

参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定。

ii.车辆购置税

根据 2001 年国务院第 294 号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定：

车辆购置附加税=购置价/（1＋增值税税率）×购置税税率

iii.牌照手续费

根据车辆所在地相关规定，按该类费用的内容及金额确定。

c）电子设备重置成本的确定

根据当地市场信息及网上查询的近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般条件下，供应商提供免费运输及安装调试，其重置成本为：

重置成本=购置价-可抵扣的增值税

（b）综合成新率的确定

①对于火电专用设备和通用机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘查了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

主要设备采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限

勘察成新率：评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场勘查情况，对设备成新率进行打分评定。

②对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。计算公式如下：

年限成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

综合成新率=年限成新率×调整系数

③对于车辆，主要依据国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=（规定使用年限－已使用年限）／规定使用年限×100%

行驶里程成新率=（规定行驶里程－已行驶里程）／规定行驶里程×100%

综合成新率=理论成新率×调整系数

（c）评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

b.市场法

对于部分运输车辆、市场流通性较好的通用电子设备，按照评估基准日的二手市场价格，采用市场法进行评估。

运输车辆市场评估值的确定

市场法是指将估价对象与在估价时点近期有过交易的类似资产进行比较，对这些类似资产的已知交易价格作适当的修正，以此估算估价对象的客观合理价格或价值的方法。

运用市场法估价应按下列步骤进行：

A.搜集交易实例；

B.选取可比实例；

C.建立价格可比基础；

D.进行交易情况修正；

E.进行交易日期修正；

F.进行个别因素修正；

G.求出比准价格。

市场法评估计算公式如下：

待估车辆价格=参照物交易价格×正常交易情况/参照物交易情况×待估车辆评估基准日价格指数/参照物车辆交易日价格指数×待估车辆个别因素值/参照物车辆个别因素值。

③评估结果

机器设备类原值评估减值 2,613.43 万元，增值率-3.07%；净值评估增值 8,079.73 万元，增值率 21.95%。

④评估增减值原因分析

a.机器设备

机器设备评估原值减值，主要原因是火力发电主要生产设备及辅助生产设备国内生产技术相对成熟，购置价格有了一定幅度的下调，且本次在购置价的基础上考虑了合理的安装费及分摊费用，综合造成评估原值减值。

评估净值增值的主要原因：企业计提折旧年限短于评估采用的经济寿命年限，导致评估净值高于账面净值。

b.运输设备

运输设备评估原值减值主要原因为：（1）车辆市场购置价下降。（2）部分车辆采用二手价评估。

运输设备评估净值增值主要原因为企业计提折旧采用的会计折旧年限与评估采用的经济寿命年限差异所致。

c.电子设备

电子设备评估原值减值的主要原因为：（1）近年来电子设备技术进步、更新换代较快，市场购置价呈现逐年下降趋势；（2）部分购置年代较长的通用电子设备采用市场二手价评估。

电子设备评估净值增值的主要原因为：（1）企业计提折旧采用的会计折旧年限与评估采用的经济寿命年限差异；（2）部分电子设备采用市场二手价评估高于账面净残值。

3、收益法评估情况

（1）评估方法和模型

本次采用收益法中的现金流量折现法对企业整体价值评估来间接获得股东全部权益价值，企业整体价值由正常经营活动中产生的经营性资产价值和与正常经营活动无关的非经营性资产价值构成，对于经营性资产价值的确定选用企业自由现金流折现模型，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出。计算模型如下：

股东全部权益价值=企业整体价值－付息债务价值

1.企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据被评估单位的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

（1）经营性资产价值

经营性资产是指与被评估单位生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P=\sum_{i}^{n}F_i(1+r)^{-i}+F_{n+1}/r\times(1+r)^{-n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

Fi：企业未来第 i 年预期自由现金流量；

Fn+1：永续期预期自由现金流量；

r：折现率；

i：收益期计算年；

n：预测期。

（2）溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。溢余资产单独分析和评估。

（3）非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产、负债单独分析和评估。

2.付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

（2）预测期的收益预测

1）营业收入

①售电收入的预测

售电收入=上网电量×电价

a.上网电量的预测

上网电量=装机容量×全年发电利用小时×（1-综合厂用电率）

电站规模，大学城公司目前有两个电站，大学城站和万博站，总装机容量 18.534 万千瓦（其中大学城站 15.6 万千瓦，万博站 2.934 万千瓦）。

广州大学城已稳定运营多年，大学城公司所辖大学城站、万博站均是广州局的调峰机组。预测期全年发电利用小时数参照企业 2024 年预算及历史年度发电利用小时综合确定。

未来年度的综合厂用电率参考企业历史年度厂用电率平均水平确定。

b.上网电价的预测

公司的大学城站机组是属于电网市场代购电机组，电网按照交易中心当月多个交易品种的量、价计出的加权平均价结算，而万博站是属于地调机组，根据广东省发展改革委《关于调整我省天然气发电上网电价的通知》（粤发改价格〔2020〕284 号）及广东省发展改革委《关于提高我省天然气发电上网电价的通知》（粤发改价格〔2021〕400 号）文件执行燃气机组标杆电价结算。

上网电价的预测取 2024 年下半年单价确定。

②容量电价收入

容量电价收入=装机容量×容量电价×最大出力

2024 年 1 月起，广东省正式开始执行容量电费补偿机制，根据电费结算机制，广州大学城容量电价收入从 2024 年 2 月开始。最大出力值为发电设备可能达到的最大生产能力。由于发电过程中每月最大出力值不固定，预测期根据电厂 2024 年 2-6 月最大出力值与装机容量的比率乘装机容量计算预测年度年最大出力值。

公司大学城站和万博站的机组均适用《广东省发展改革委广东省能源局国家能源局南方监管局关于我省煤电气电容量电价机制有关事项的通知》政策，按照（含税）每千瓦 100 元/年执行结算。

③售热收入

售热收入=售热量×售热单价

公司大学城站由于周边拆迁，供热受限，预测供热负荷与当前基本持平，万博站因受前期外部因素影响，已签约的用户招商情况并不理想，但在 2023 年起，万博能源站供冷水平随着万博商务区成熟发展，将逐步得到提升。

公司的大学城站目前仅为大学城区域供热，按照固定的合同价格结算。而万博站与主要客户所签订合同价格是阶梯冷价模式，销售单价在合同中约定。

④其他业务收入

广州大学城其他业务收入为培训费收入及餐饮服务收入。培训费收入按历史平均水平确定，餐饮服务金额较小且不稳定，故不再预测。

根据上述分析测算，广州大学城营业收入预测结果如下表所示：

单位：万元

项目	单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
装机容量	万千瓦	18.53	18.53	18.53	18.53	18.53	18.53	18.53
全年发电利用小时	小时	1,620.00	3,575.00	3,575.00	3,575.00	3,575.00	3,575.00	3,575.00
发电量	千千瓦时	300,250.80	662,590.50	662,590.50	662,590.50	662,590.50	662,590.50	662,590.50
综合厂用电率	%	1.76	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00

项目		单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
上网电量		千千瓦时	294,974.15	649,325.31	649,325.31	649,325.31	649,325.31	649,325.31	649,325.31
售电量		千千瓦时	294,974.15	649,325.31	649,325.31	649,325.31	649,325.31	649,325.31	649,325.31
售电单价		元/千千瓦时	656.17	656.17	656.17	656.17	656.17	656.17	656.17
售电收入		万元	19,355.36	42,606.86	42,606.86	42,606.86	42,606.86	42,606.86	42,606.86
容量电费	容量电费收入	万元	817.42	1,634.83	1,634.83	1,634.83	1,634.83	1,634.83	1,634.83
	装机容量	万千瓦	18.534	18.534	18.534	18.534	18.534	18.534	18.534
	售电收入容量电价	元/千瓦·年	44.25	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50
供热业务	供热收入	万元	1,921.50	4,827.60	6,170.50	7,455.60	8,684.20	9,855.20	9,855.20
	售热量	万吉焦	18.00	40.00	50.00	60.00	70.00	80.00	80.00
	售热单价	元/吉焦	106.75	120.69	123.41	124.26	124.06	123.19	123.19
其他业务	培训费收入	万元	7.27	27.75	27.75	27.75	27.75	27.75	27.75
营业收入合计		**万元**	**22,101.54**	**49,097.04**	**50,439.94**	**51,725.04**	**52,953.64**	**54,124.64**	**54,124.64**

2）营业成本

广州大学城营业成本主要包括人工成本、材料费、燃料费、水费、折旧及摊销费、修理费、委托运行费、外购电费、其他费用等。

人工成本包括工资、职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等。对于工资总额，根据广州大学城制定的工资标准和生产人员配备情况，结合广州大学城整体效益增长情况等进行预计；职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等按照其占工资的比例并考虑适当增长进行测算。

材料费主要包括运行时发生的日常维护材料、生产五金备品备件等，外购材料费与售电量相关，主要参考历史平均单耗进行预测。

燃料费为企业发电、供热所需的天然气费用，广州大学城与广州燃气集团有限公司签订 25 年长协，代向广东大鹏液化天然气有限公司采购，向广州大学城供汽，长协天然气质量、价格较稳定。由于长协供气合同到期日较远，假设企业所签订的长协气

合同到期后可以延续，参考历史年度发电、供热标准气耗预测未来年度发电、供热气耗，预测年度的天然气价格综合考虑长协合同气价及补充的市场气价格进行预测。

折旧及摊销费内容为与生产相关的固定资产折旧费用、无形资产的摊销费用及长期待摊费用的摊销费用。折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。详见折旧及摊销预测。

修理费包括机组维修、公用系统的维修等，未来年度常规检修费用按照历史年度平均水平结合未来检修计划进行预测。

委托运行费为企业委托外部单位进行日常运行维护管理所发生的，合同期内按照合同约定进行预测，合同期外参考历史水平并考虑适当增长进行预测。

外购电费一般为售电服务费和停炉检修期间发生的外购电费及万搏供冷量用电，参考历史年度平均水平基础上考虑设备老旧检修用电、万搏供冷量用电根据供冷量增长情况进行预测。

使用权资产租赁费主要为生产用房租赁、燃机设备租赁、过江隧道、综合管沟租赁费，根据租赁合同约定年租赁费预测。

其他费用预测，剔除生产类租赁费-燃机备机租赁费，基准日已没用备机，燃机备机租赁是在公司与燃机厂家普惠公司签订的燃机服务长协里面有规定，在长协有效期内，公司燃机发生非计划停运需要使用备机才进行租赁，除生产类租赁费外其他费用主要为保险费、专项费用、安全生产费等。安全生产费，根据华电集团下发的《关于做好安全生产费提取和使用的通知》（中国华电财资函〔2022〕），电力生产企业采取超额累退方式确定本年度应计提安全生产费，计算基数为上一年度营业收入，安全生产费按照上述文件规定进行测算。除安全生产费以外的其他费用，参考预算，结合历史实际水平进行预测。

根据上述分析测算，未来年度营业成本的预测如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
工资及奖金	1,398.46	2,122.97	2,186.66	2,252.26	2,252.26	2,252.26	2,252.26
工资附加（社保公积金等）	650.49	1,142.82	1,177.10	1,212.42	1,212.42	1,212.42	1,212.42
燃料费	11,716.12	25,197.73	30,200.28	30,714.22	31,228.16	31,742.10	31,742.10

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
外购电费	609.41	1,180.91	1,412.73	1,645.03	1,877.89	2,111.23	2,111.23
材料费	103.65	364.62	364.62	364.62	364.62	364.62	364.62
折旧摊销	2,652.06	5,280.27	5,352.45	5,002.14	3,477.34	3,913.94	4,168.88
修理费	1,319.70	3,960.59	3,960.59	3,949.27	3,949.27	3,949.27	4,009.27
水费	179.91	295.07	298.02	301.00	304.01	304.01	304.01
委托运行费	217.36	560.67	560.67	577.49	577.49	594.82	594.82
其他费用	903.94	1,561.55	1,581.65	1,596.07	1,608.93	1,621.21	1,621.21
使用权资产租赁费	609.63	1,219.26	1,219.26	1,219.26	1,219.26	1,219.26	1,219.26
其他业务成本	4.13	15.77	15.77	15.77	15.77	15.77	15.77
营业成本合计	**20,364.87**	**42,902.25**	**48,329.81**	**48,849.56**	**48,087.42**	**49,300.91**	**49,615.85**

3）税金及附加的预测

广州大学城的税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、土地使用税、环境保护税、车船使用税、印花税等。

广州大学城的城建税、教育费附加、地方教育费附加分别按照 7%、3%、2%的税率以当期实际缴纳的增值税为计税基数计算。

房产税、土地使用税、车船使用税均与企业持有和使用的固定资产相关，按照当地税务制定的税额标准计算缴纳。

广州大学城的印花税主要涉及企业的购销合同等，本次评估印花税按未来年度收入乘以历史印花税占收入比率计算。环境保护税主要根据历史年度发电量与实际缴纳情况预测。

4）财务费用

财务费用主要为利息支出、利息收入等，对于上述利息收入和其他等，历年数额金额较小且具有很大的不确定性，本次评估不予预测；对于利息支出，本次评估根据企业的融资还款计划及贷款利率进行测算，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
财务费用	204.75	295.80	224.40	153.00	81.60	22.95	22.95

5）其他收益

其他收益主要核算利用余热余压发电供热应交的增值税即征即退收入，预测期按照历史上网发电量与利用余热余压发电供热占比计算余热余压发电量，历史应交增值税占销售增值税比率负税率，从而计算出余热余压发电收入应交增值税，即增值税即征即退收入。

6）营业外收支

广州大学城历史年度营业外收支主要为日常经营活动以外偶发收入、支出，本次评估中不再预测。

7）所得税

广州大学城为一般纳税人，所得税率为 25%，所得税费用的预测根据以上的收入、成本费用的预测进行预测。

8）折旧与摊销

广州大学城评估基准日存量固定资产主要为房屋建筑物、设备类资产，无形资产主要为软件。对于未来的折旧及摊销，本次评估以广州大学城评估基准日生产、经营管理所需的资产为基础，根据资产的类别、原值、折旧及摊销政策确定折旧率及年折旧摊销额，同时考虑资本性支出对资产原值的影响进行测算。

未来年度的折旧及摊销预测具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
折旧及摊销	2,652.06	5,280.27	5,352.45	5,002.14	3,477.34	3,913.94	4,168.88

9）资本性支出

资本性支出是企业为满足未来经营计划而需要更新现有资产和未来可能增加的资本支出。根据广州大学城现有资产及未来发展规划，未来资本性支出的预测主要考虑维持现有生产规模状态下的资产更新支出，以保证基准日后现有经营状态的正常运行。资本性支出的预测包含基准日存量固定资产、无形资产的更新支出和技术性改造支出。

未来年度资本性支出预测情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
资本性支出	259.60	410.25	415.05	418.42	426.55	1,639.13	5,234.68

10）营运资金

营运资金是保证企业正常运行所需的资金，是不含溢余资产和非经营性资产的流动资产与不含带息负债和非经营性负债的流动负债的差值。

经营性流动资产包括公司经营所使用或需要的所有流动资产，包括现金余额、应收账款、预付款项、其他应收款及存货等。无息流动负债包括应付账款、其他应付款、应付职工薪酬及应交税费等。

营运资金变动一般与销售收入、销售成本的变化，以及应收款项、存货、应付款项的周转情况存在密切的关系。根据本次广州大学城经营特点，本次评估通过对企业历史年度营运资金周转情况和营运资金与营业收入、营业成本的相关性进行分析和判断，确定未来年度营运资金周转率的比例，从而预测未来年度的营运资金，并以此确定营运资金的增加额。

营运资金增加额=当年营运资金-上年营运资金。

11）企业自由现金流量的预测

广州大学城未来各年度企业自由现金流预测如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
企业自由现金流量	**5,341.69**	**9,545.28**	**6,258.40**	**6,776.28**	**6,707.04**	**5,938.75**	**2,481.25**

（3）折现率的确定

1）无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，10 年期以上国债在评估基准日的到期年收益率为 2.46%，评估报告以 2.46%作为无风险收益率。

2）权益系统风险系数的确定

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = \left[1 + (1 - t) \times D/E\right] \times \beta_U$$

式中：

βL：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

βU：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据被评估单位的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了沪深 A 股同行业上市公司最新一期的 βL 值，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 βu 值，并取其平均值作为被评估单位的 βu 值。

在实践中，Blume 提出的调整思路及方法如下：

$$\beta_a = 0.35 + 0.65\beta_h$$

其中：β_a 为调整后的 β 值，β_h 为历史 β 值。

该调整方法被广泛运用，许多著名的国际投资咨询机构等就采用了与布鲁姆调整相类似的 β 计算公式。鉴于此，本次评估采用 Blume 对采用历史数据估算的 β 系数进行调整。

取可比上市公司资本结构的平均值 106.31%作为被评估单位的目标资本结构，企业所得税税率按照预测期内被评估单位适用税率进行预测。将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数为 0.6706。

3）市场风险溢价的确定

市场风险溢价是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。由于几何平均值可以更好表述收益率的增长情况，因此采用几何平均值计算的 Cn 计算得到 ERP 更切合实际，由于广州大学城的持续经营期超过 10 年，因此认为选择 ERP＝6.75%作为目前国内市场股权超额收益率比较合理。

4）企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数在分析公司的经营风险、市场风险、管理风险以及财务风险等方面风险及对策的基础上综合确定。结合广州大学城业务规模、历史经营业绩、行业地位、经营能力、竞争能力、内部控制等情形对企业风险的影响，确定该公司的企业特定风险调整系数为 3.00%。

5）预测期折现率的确定

①计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出广州大学城的权益资本成本。

=9.99%

②计算加权平均资本成本

本次评估 Kd 参照广州大学城评估基准日近期执行的长期有效贷款利率（LPR）3.85%确定，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出广州大学城的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \left[\frac{E}{E+D}\right] + K_D \times (1-T) \times \left[\frac{D}{E+D}\right]$$

=6.33%

（4）测算过程和结果

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
一、企业自由现金流量	**5,341.69**	**9,545.28**	**6,258.40**	**6,776.28**	**6,707.04**	**5,938.75**	**2,481.25**
折现期	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
二、折现率	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%
折现系数	0.9848	0.9405	0.8845	0.8318	0.7823	0.7357	11.6224
三、折现值	5,260.50	8,977.34	5,535.55	5,636.51	5,246.92	4,369.14	28,838.08
四、现值合计	**63,864.04**						

（5）其他资产和负债的评估

1）非经营性资产和非经营性负债的评估

非经营性资产、非经营性负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。广州大学城的非经营性资产包括其他应收款、其他流动资产、固定资产-待报废、其他非流动资产-固定资产清理、在建工程、无形资产-其他、其他非流动资产和递延所得税资产，非经营性负债包括应付账款、其他应付款、长期应付款和递延所得税负债。经测算：

单位：万元

序号	科目名称	内容	账面价值	评估价值
1	其他应收款	补偿款	700.50	700.50
2	其他流动资产	个税	1.24	1.24
3	固定资产	待报废	131.82	131.58
4	在建工程	珠海斗门燃机热电项目	49.89	49.89
5	无形资产-其他	万博项目移交资产	190.99	190.99
6	递延所得税资产	减值	1,237.50	1,237.50
7	其他非流动资产	固定资产清理	28.80	7.35
非经营性资产小计			**2,340.73**	**2,319.04**
1	应付账款	工程款、设备款、工程材料	1,395.67	1,395.67
2	其他应付款	工程质量保证金及其他	512.51	512.51
3	一年内到期的非流动负债		11.28	11.28
4	长期应付款		273.00	273.00
非经营性负债小计			**2,192.47**	**2,192.47**
非经营性资产、负债合计			**148.27**	**126.58**

非经营性资产-非经营性负债=126.58 万元

2）溢余资产的评估

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产，广州大学城的溢余资产主要为评估基准日超过最低现金保有量的溢余货币资金。基准日的最低现金保有量按照企业月均付现成本计算，付现成本包括企业经营所必须的人员工资、生产成本、期间费用和相关税费等成本费用扣除折旧摊销后的现金支出。本次评估采用成本法进行评估，经测算溢余资产为 126.80 万元。

（6）收益法评估结果

1）企业整体价值的计算

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

=63,864.04+126.80+126.58

=64,117.42 万元

2）付息债务价值的确定

评估基准日，广州大学城的付息债务为借款本金，核实后账面价值为 14,000.00 万元。

3）股东全部权益价值的计算

根据以上评估过程，广州大学城的股东全部权益价值为：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

=64,117.42-14,000.00

=50,117.42 万元

4、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

广州大学城评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项。

5、主要子公司评估情况

广州大学城不涉及主要子公司评估。

（五）福新广州

1、评估概况

资产评估机构采用资产基础法和收益法两种评估方法，按照必要的评估程序，对福新广州截至评估基准日的股东全部权益价值进行了评估，并选择了资产基础法评估结果作为最终评估结论。

截至评估基准日，福新广州股东全部权益账面价值为 86,036.47 万元，评估值 101,201.18 万元，评估增值 15,164.71 万元，增值率 17.63%。

2、资产基础法评估情况

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，福新广州总资产账面值 267,143.56 万元，评估值 282,248.84 万元，评估增值 15,105.28 万元，增值率 5.65%。

负债账面值 181,107.09 万元，评估值 181,047.66 万元，评估减值 59.43 万元，减值率 0.03%。净资产账面值 86,036.47 万元，评估值 101,201.18 万元，评估增值 15,164.71 万元，增值率 17.63%。详见下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	65,165.78	65,168.70	2.92	0.00
非流动资产	201,977.78	217,080.14	15,102.36	7.48
其中：固定资产	194,142.40	209,157.66	15,015.26	7.73
在建工程	1,138.93	64.35	-1,074.58	-94.35
无形资产	6,696.45	7,858.13	1,161.68	17.35
其中：土地使用权	6,696.45	7,807.76	1,111.31	16.60
资产总计	**267,143.56**	**282,248.84**	**15,105.28**	**5.65**
流动负债	84,883.66	84,883.66	0.00	0.00
非流动负债	96,223.43	96,164.00	-59.43	-0.06
负债总计	**181,107.09**	**181,047.66**	**-59.43**	**-0.03**
净资产	**86,036.47**	**101,201.18**	**15,164.71**	**17.63**

注：在建工程评估减值的原因系华电广州增城燃气冷热电三联供工程和热网工程建筑主体已转入固定资产，在建工程中为工程尾款，其价值已在固定资产评估值中包含，因此在建工程中评估值为 0，造成评估值减值。递延收益以实际承担的债务评估为零，导致非流动负债评估减值。

福新广州主要资产构成及资产基础法评估增值来源主要为固定资产以及土地使用权。

（1）固定资产评估分析

1）房屋建筑物

①评估范围

纳入本次评估范围的房屋建筑物资产账面价值情况如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
房屋建筑物	21,852.86	19,279.94

科目名称	账面原值	账面净值
构筑物	21,463.54	18,142.97
合计	**43,316.40**	**37,422.91**

②评估方法

根据各类房屋建（构）筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估。

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

a.重置成本的确定

房屋建（构）筑物的重置成本一般包括：建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。房屋建（构）筑物重置成本计算公式如下：

重置成本=建安工程造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

（a）建安工程造价

对于大型、价值高、重要的建（构）筑物，采用预决算调整法确定其建安工程造价，即以待估建（构）筑物决算中的工程量为基础，根据当地执行的定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和安装工程费用等，得到建安工程造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定其建安工程造价。

（b）前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照福新广州的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。

（c）资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日近期执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定使用指南（2018 年版）》，并按照电力工程单机竣工结算的办法，分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[(年初贷款本息累计+本年贷款/2)×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[(本年贷款/2)×年利率]

资金成本=(建安工程造价+前期及其他费用)×贷款利息系数

（d）可抵扣增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的，重置成本扣除相应的增值税。

b.综合成新率的确定

对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

（a）年限成新率

依据委估建筑物的经济耐用年限、已使用年限和尚可使用年限计算确定房屋建筑物的年限成新率。计算公式为：

年限法成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

（b）勘察成新率

评估人员实地勘查委估建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘查，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定勘察成新率。

勘察成新率=结构部分合计得分×权重+装修部分合计得分×权重+设备部分得分×权重

c.评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

③评估结果

房屋建筑物类原值评估增值 33,229,583.71 元，增值率 7.67%；净值评估增值 44,805,117.01 元，增值率 11.97%。

④评估增减值原因分析

近年人工、建筑材料和机械台班价格上涨，导致房屋建筑物评估原值增值，企业会计折旧年限短于建筑物的经济寿命年限，导致评估净值增值。

2）设备类

①评估范围

纳入本次评估范围的设备类资产账面价值情况如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
设备类合计	197,320.19	156,719.49
固定资产--机器设备	195,285.36	155,357.75
固定资产--车辆	423.45	114.74
固定资产--电子设备	1,611.38	1,247.00

②评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估，部分采用市场法评估。

1.成本法

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

a.重置成本的确定

（a）机器设备重置成本的确定

对于需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置费、安装工程费、建设工程前期及其他费用和资金成本等；对于不需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置价和运杂费。同时，根据增值税相关文件的规定，对于增值税一般纳税人，符合增

值税抵扣条件的设备，设备重置成本应该扣除相应的增值税。设备重置成本计算公式如下：

需要安装的设备重置成本=设备购置费+安装工程费+建设工程前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税

不需要安装的设备重置成本=设备购置价+运杂费-可抵扣的增值税

a）设备购置费

i.设备购置价

对于大型关键设备，主要是通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，参考《火电工程限额设计参考造价指标 2023 年》、或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价；对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价；对于没有市场报价信息的设备，主要是通过参考同类设备的购置价确定。

ii.运杂费

设备运杂费是指设备自供货地点（生产厂家、交货货栈或供货商的储备仓库）运至施工现场指定位置所发生的费用，包括设备的上站费、下站费、运输费、运输保险费、采购费、供应服务费、仓储费及保管费。运杂费率根据国能发电力[2019]81 号文件（关于发布《火力发电工程建设预算编制与计算规定》2018 版）相关内容确定。对于设备报价中已包含了运杂费的，评估时不再重复计取。

设备运杂费=设备费×设备运杂费率

其中：设备运杂费率=铁路、水路运杂费率+公路运杂费率

b）设备安装工程费

设备安装工程费=设备安装调试费+设备基础费

i.设备安装调试费

对于火力发电相关设备，依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定进行计算。主要依据《电力建设工程概预算定额（2018 年版）》套用定额子目；人工工资、定额材料机械调整，执行电力工程造价与定额管理总站关于发布 2018 版电力建设工程概预算定额 2023 年度价格水平调整的通知，并

结合企业提供的概算、施工图预算工程量、结算和决算等,最后综合计算得出安装工程费。

其他设备安装调试费率，依据《资产评估常用参数手册》中的安装调试费率确定安装调试费用，计算公式如下：

设备安装调试费=设备购置价×安装调试费率

合同中若包含上述费用，则不再重复计算。对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

ii.设备基础费

如果设备基础是独立的，或与建筑物密不可分，设备基础费在房屋建筑物类资产评估中考虑，其余情形的设备基础费费率按相关行业概算指标中规定的费率或参照《资产评估常用方法与参数手册》计取。

设备基础费=设备购置价×设备基础费率

c）前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照福新广州的工程建设机组容量，依据国家能源局发布的《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版）确定前期及其他费用。

d）资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日近期执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[(年初贷款本息累计+本年贷款/2)×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[(本年贷款/2)×年利率]

资金成本=（设备购置费+安装工程费+前期及其他费用）×贷款利息系数

e）可抵扣的增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的设备，计算出可抵扣的增值税。

（b）车辆重置成本的确定

按照评估基准日的当地市场不含税价格，加上车辆购置税、牌照费等其它合理费用确定其重置成本。其计算公式如下：

重置成本=购置价+购置价×购置税税率/(1+增值税税率)+牌照费-购置价中可抵扣的增值税

a）购置价

参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定。

b）车辆购置税

根据 2001 年国务院第 294 号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定：

车辆购置附加税=购置价/（1＋增值税税率）×购置税税率

c）牌照手续费

根据车辆所在地相关规定，按该类费用的内容及金额确定。

（c）电子设备重置成本的确定

根据当地市场信息及网上查询的近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般条件下，供应商提供免费运输及安装调试，其重置成本为：

重置成本=购置价-可抵扣的增值税

b.综合成新率的确定

（a）对于火电专用设备和通用机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘查了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

主要设备采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限

勘察成新率：评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场勘查情况，对设备成新率进行打分评定。

（b）对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。计算公式如下：

年限成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

综合成新率=年限法成新率×调整系数

（c）对于车辆，主要依据国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=（规定使用年限－已使用年限）／规定使用年限×100%

行驶里程成新率=（规定行驶里程－已行驶里程）／规定行驶里程×100%

综合成新率=理论成新率×调整系数

c.评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

2.市场法

对于部分运输车辆、市场流通性较好的通用电子设备，按照评估基准日的二手市场价格，采用市场法进行评估。

运输车辆市场评估值的确定

市场法是指将估价对象与在估价时点近期有过交易的类似资产进行比较，对这些类似资产的已知交易价格作适当的修正，以此估算估价对象的客观合理价格或价值的方法。

运用市场法估价应按下列步骤进行：

a.搜集交易实例；

b.选取可比实例；

c.建立价格可比基础；

d.进行交易情况修正；

e.进行交易日期修正；

f.进行个别因素修正；

g.求出比准价格。

市场法评估计算公式如下：

待估车辆价格=参照物交易价格×正常交易情况/参照物交易情况×待估车辆评估基准日价格指数/参照物车辆交易日价格指数×待估车辆个别因素值/参照物车辆个别因素值

③评估结果

设备类原值评估减值 9,308,160.49 元，减值率 0.47%；净值评估增值 105,351,561.88 元，增值率 6.72%。

单位：万元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	195,285.36	155,357.75	194,616.62	165,716.98	-0.34	6.67
车辆	423.45	114.74	317.31	252.05	-25.07	119.66
电子设备	1,611.38	1,285.21	1,455.03	1,285.21	-9.70	3.06
合计	**197,320.19**	**156,719.49**	**196,388.96**	**167,254.24**	**-0.47**	**6.72**

④评估增减值原因分析

机器设备评估原值减值，主要原因系火力发电主要生产设备及辅助生产设备国内生产技术相对成熟，购置价格有了一定幅度的下调，且本次在购置价的基础上考虑了合理的安装费及分摊费用，综合造成评估原值减值；企业计提折旧年限短于评估采用的经济寿命年限，导致机器设备评估净值增值。

车辆方面，近年车辆市场购置价下降，叠加部分车辆采用二手价评估，导致车辆评估原值减值；企业计提折旧采用的会计折旧年限与评估采用的经济寿命年限存在差异，导致车辆评估净值增值。

电子设备方面，近年来电子设备技术进步、更新换代较快，市场购置价呈现逐年下降趋势，且部分购置年代较长的通用电子设备采用市场二手价评估，导致电子设备评估原值减值；企业计提折旧采用的会计折旧年限与评估采用的经济寿命年限存在差异，且部分电子设备采用市场二手价评估高于账面净残值，导致电子设备评估净值增值。

3）土地使用权

①评估范围

纳入本次评估范围的土地使用权资产是福新广州的 2 宗土地，面积为 107,884.18 平方米。土地原始入账价值 7,849.65 万元，账面价值 6,696.45 万元。

②评估方法

通行的土地评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法（假设开发法）、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择应根据待估土地的特点、具体条件和项目的实际情况，结合待估土地所在区域的土地市场情况和评估师收集的有关资料，分析、选择适宜于待估土地使用权价格的方法。

经过评估人员的实地勘察和认真分析，考虑到待估宗地所在区域有完整的基准地价体系，可以采用基准地价系数修正法对待估宗地进行评估；由于近期与待估宗地类似的土地交易案例较多，因此可采用市场比较法评估；由于当地没有成熟的工业用地的租赁市场，难以准确测算待估宗地的土地客观收益，不宜采用收益还原法评估；待估宗地为工业用地，不属于房地产开发项目，且在待估宗地同一供求圈范围内，类似房地产的租售案例极少，难以准确估算开发完成后房地产总价，不宜采用剩余法评估；成本逼近法一般适用于土地市场欠发育、交易实例少的地区的土地评估，相较于市场比较法和基准地价系数修正法，成本逼近法难以准确反映市场供求关系及宗地规划条件对地价的影响，因此不适宜采用成本逼近法进行评估。

评估人员通过综合分析，确定采用基准地价系数修正法和市场比较法。

a.基准地价修正法

基准地价修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果，按照替代原则，对待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对

照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取待估宗地在评估基准日价格的方法。

基准地价设定开发程度下的宗地地价=基准地价×K1×K2×K3×（1+∑K）+K4

式中：K1－期日修正系数

K2－土地使用年期修正系数

K3－容积率修正系数

∑K－影响地价区域因素及个别因素修正系数之和

K4－开发程度修正

b.市场比较法

市场比较法是根据替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在估价期日近期市场上交易的类似地产进行比较，并对类似地产的成交价格进行差异修正，以此估算待估宗地价格的方法。基本计算公式如下：

$$P = P_B \times A \times B \times C \times D \times E$$

A─待估宗地交易情况指数除以比较实例宗地交易情况指数；

B─待估宗地估价期日地价指数除以比较实例宗地交易日期地价指数；

C─待估宗地区域因素条件指数除以比较实例宗地区域因素条件指数；

D─待估宗地个别因素条件指数除以比较实例宗地个别因素条件指数；

E─待估宗地使用年期修正指数除以比较实例使用年期修正指数。

c.土地使用权价值的确定

市场比较法更贴近市场需求和实际成交价格；基准地价系数修正法反映了评估的政策规定性；以上两种评估方法各有其长短；估价师通过综合分析，根据两种评估方法的适宜性、可信程度，参考待估宗地所在区域地价水平、并结合估价师经验等，决定采用两种方法估价结果的加权算术平均值或者其中一种方法评估结果作为最后估价结果。

③评估结果

土地使用权评估增值 1,111.31 万元，增值率 16.60%。

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增值率%
无形资产-土地使用权	6,696.45	7,807.76	16.60

④评估增减值原因分析

当地社会经济的发展，交通便捷度的提高，基础配套设施的改善，致使土地熟化程度提高，土地区位条件得到了优化，从而带动了地价水平的上涨；征地及拆迁成本的上涨，加大了土地的取得成本，从而导致评估值相对账面价值增值。

3、收益法评估情况

（1）评估方法和模型

本次采用收益法中的现金流量折现法对企业整体价值评估来间接获得股东全部权益价值，企业整体价值由正常经营活动中产生的经营性资产价值和与正常经营活动无关的非经营性资产价值构成，对于经营性资产价值的确定选用企业自由现金流折现模型，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出。计算模型如下：

股东全部权益价值=企业整体价值－付息债务价值

1）企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据福新广州的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

①经营性资产价值

经营性资产是指与福新广州生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P=\sum_{i}^{n}F_i(1+r)^{-i}+F_{n+1}/r\times(1+r)^{-n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

Fi：企业未来第 i 年预期自由现金流量；

Fn+1：永续期预期自由现金流量；

r：折现率；

i：收益期计算年；

n：预测期。

②溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。溢余资产单独分析和评估。

③非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与福新广州生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产、负债单独分析和评估。

2）付息债务价值

付息债务是指评估基准日福新广州需要支付利息的负债。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

（2）预测期的收益预测

1）营业收入

①售电收入的预测

售电收入=上网电量×电价

a.上网电量的预测

上网电量=装机容量×全年发电利用小时×（1-综合厂用电率）

福新广州燃气－蒸汽联合循环机组，总装机 2*670MW。

福新广州已稳定运营多年，2024 年全年发电利用小时数按照企业 2024 年预算及考虑目前一套机组供热连运，另一套根据出清调峰启停情况，2025 年及以后年度按历史平均水平确定。

未来年度的综合厂用电率参考企业历史年度厂用电率平均水平确定。

b.上网电价的预测

按广东电力市场要求，中长期电价上限为 554 厘/千瓦时，下限为 372 厘/千瓦时，现货电价下限为 0（上述电价中不含应计入电价的偏差电费、补偿电费），上限根据每周的实际情况进行调整,公司市场化电量占全部上网电量 70%以上。

上网电价的预测主要参考 2024 年下半平均单价确定。

②容量电价收入

容量电价收入=装机容量×容量电价×最大出力

2024 年 1 月起，广东省正式开始执行容量电费补偿机制，根据电费结算机制，福新广州容量电价收入从 2024 年 2 月开始。最大出力值为发电设备可能达到的最大生产能力。由于发电过程中每月最大出力值不固定，预测期根据福新广州 2024 年 2-6 月最大出力值与装机容量的比率乘装机容量计算预测年度年最大出力值。

广东省容量电价按机组在现货系统中的冬季、夏季最大出力计算，每千瓦每年 100 元。

③售热收入

售热收入=售热量×售热单价

福新广州配置 1 台热水型溴化锂制冷机组，1#、2#余热锅炉，主要燃料为天然气。福新广州采用直供方式对居民和非居民企业供热供冷，按售热量结算售热收入。2024 年度的售热量按照企业 2024 年预算和企业实际情况，2025 年及以后年度考虑适当增长进行预测。

销售单价目前按广东公司要求，执行气热联动模式，即按每月的天然气价格计算售热价格。售热单价的预测根据年平均天然气价格计算售热价格确定。

④其他业务收入

福新广州其他业务收入为餐饮服务收入，金额较小且不稳定，故不再预测。

根据上述分析测算，福新广州营业收入预测结果如下表所示：

单位：万元

项目	单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期

项目	单位		2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
装机容量	万千瓦		133.86	133.86	133.86	133.86	133.86	133.86	133.86
全年发电利用小时	小时		1,761.38	3,538.00	3,538.00	3,538.00	3,538.00	3,538.00	3,538.00
发电量	千千瓦时		2,357,779.25	4,735,966.80	4,735,966.80	4,735,966.80	4,735,966.80	4,735,966.80	4,735,966.80
综合厂用电率	%		2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01
上网电量	千千瓦时		2,310,272.74	4,640,542.56	4,640,542.56	4,640,542.56	4,640,542.56	4,640,542.56	4,640,542.56
售电量	千千瓦时		2,310,272.74	4,640,542.56	4,640,542.56	4,640,542.56	4,640,542.56	4,640,542.56	4,640,542.56
售电单价	元/千千瓦时		582.92	582.92	582.92	582.92	582.92	582.92	582.92
售电收入	万元		134,669.95	270,506.55	270,506.55	270,506.55	270,506.55	270,506.55	270,506.55
容量电费	容量电费收入	万元	5,508.40	11,016.80	11,016.80	11,016.80	11,016.80	11,016.80	11,016.80
	装机容量	万千瓦	133.86	133.86	133.86	133.86	133.86	133.86	133.86
	容量电价	元/千瓦·年	44.25	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50
供热业务	供热收入	万元	7,917.53	16,191.79	16,555.68	17,052.35	17,052.35	17,052.35	17,052.35
	售热量	万吉焦	82.05	169.02	174.09	179.31	179.31	179.31	179.31
	售热单价	元/吉焦	96.50	95.80	95.10	95.10	95.10	95.10	95.10
营业收入合计	**万元**		**148,095.88**	**297,715.14**	**298,079.03**	**298,575.70**	**298,575.70**	**298,575.70**	**298,575.70**

2）营业成本

福新广州营业成本主要包括人工成本、材料费、燃料费、水费、折旧及摊销费、修理费、委托运行费、外购电费、其他费用等。

人工成本包括工资、职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等。对于工资总额，根据公司制定的工资标准和生产人员配备情况，结合公司整体效益增长情况等进行预计；职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等按照其占工资的比例并考虑适当增长进行测算。

材料费主要包括运行时发生的日常维护材料、生产五金备品备件等，外购材料费与售电量相关，主要参考历史平均单耗进行预测。

燃料费为企业发电、供热所需的天然气费用，参考历史年度发电、供热标准气耗预测未来年度发电、供热气耗，预测年度的天然气价格按照历史年度平均水平进行预测。

折旧及摊销费内容为与生产相关的固定资产折旧费用和无形资产的摊销费用。折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。详见折旧及摊销预测。

修理费包括机组维修、公用系统的维修等，2023 年企业与西门子签订长达 26 年的维修长协，未来年度机组维修根据维修长协结合未来检修计划进行预测。公用系统的维修按照历史年度平均水平结合未来检修计划进行预测。

委托运行费为企业委托外部单位进行日常运行维护管理所发生的，合同期内按照合同约定进行预测，合同期外参考历史水平并考虑适当增长进行预测。

外购电费一般为售电服务费和停炉检修期间发生的外购电费，参考历史年度平均水平进行预测。

其他费用主要为保险费、专项费用、安全生产费等。安全生产费，根据华电集团下发的《关于做好安全生产费提取和使用的通知》（中国华电财资函〔2022〕），电力生产企业采取超额累退方式确定本年度应计提安全生产费，计算基数为上一年度营业收入，安全生产费按照上述文件规定进行测算。除安全生产费以外的其他费用，参考预算，结合历史实际水平进行预测。

根据上述分析测算，未来年度营业成本的预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
工资及奖金	1,795.47	2,947.58	3,260.76	3,423.80	3,423.80	3,423.80	3,423.80
工资附加（社保公积金等）	917.01	1,505.43	1,665.38	1,748.65	1,748.65	1,748.65	1,748.65
燃料费	125,468.62	250,238.24	248,531.74	249,055.65	249,055.65	249,055.65	249,055.65
外购电费	311.52	575.84	575.84	575.84	575.84	575.84	575.84
材料费	492.67	1,001.67	1,001.67	1,001.67	1,001.67	1,001.67	1,001.67
折旧摊销	6,644.77	13,325.91	13,303.84	13,286.48	13,224.74	13,013.18	9,536.77
修理费	10,500.00	4,600.00	4,600.00	10,000.00	10,000.00	4,700.00	8,500.00
水费	141.55	283.10	283.10	283.10	283.10	283.10	283.10

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
委托运行费	469.02	949.76	966.18	966.18	995.16	995.16	995.16
其他费用	3,558.38	5,420.22	5,472.45	5,491.80	5,512.54	5,529.64	5,529.64
营业成本合计	**150,299.01**	**280,847.76**	**279,660.96**	**285,833.17**	**285,821.17**	**280,326.70**	**280,650.30**

3）税金及附加的预测

福新广州的税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、土地使用税、环境保护税、车船使用税、印花税等。

福新广州的城建税、教育费附加、地方教育费附加分别按照 7%、3%、2%的税率以当期实际缴纳的增值税为计税基数计算。

房产税、土地使用税、车船使用税均与企业持有和使用的固定资产相关，按照当地税务制定的税额标准计算缴纳。

福新广州的印花税主要涉及企业的购销合同等，本次评估印花税按未来年度收入乘以历史印花税占收入比率计算。环境保护税主要根据历史年度发电量与实际缴纳情况预测。

4）财务费用

财务费用主要为利息支出、利息收入等，对于上述利息收入等，历年数额较小且具有很大的不确定性，本次评估不予预测；对于利息支出，本次评估根据企业的融资还款计划及贷款利率进行测算，具体情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
财务费用	2,322.23	3,796.10	3,471.96	2,954.32	2,481.97	1,932.83	1,932.83

5）其他收益

其他收益主要核算政府补助收入、热网接入费等,历年数额金额较小且具有很大的不确定性，本次评估不予预测。

6）营业外收支

福新广州历史年度营业外收支主要为日常经营活动以外偶发收入、支出，本次评估中不再预测。

7）所得税

福新广州为一般纳税人，所得税率为 25%，所得税费用的预测根据以上的收入、成本费用的预测进行预测。

8）折旧与摊销

福新广州评估基准日存量固定资产主要为房屋建筑物、设备类资产，无形资产主要为专利权。对于未来的折旧及摊销，本次评估以福新广州评估基准日生产、经营管理所需的资产为基础，根据资产的类别、原值、折旧及摊销政策确定折旧率及年折旧摊销额，同时考虑资本性支出对资产原值的影响进行测算。

未来年度的折旧及摊销预测具体情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
折旧及摊销	6,644.77	13,325.91	13,303.84	13,286.48	13,224.74	13,013.18	9,536.77

9）资本性支出

资本性支出是企业为满足未来经营计划而需要更新现有资产和未来可能增加的资本支出。根据福新广州现有资产及未来发展规划，未来资本性支出的预测主要考虑维持现有生产规模状态下的资产更新支出，以保证基准日后现有经营状态的正常运行。资本性支出的预测包含基准日存量固定资产、无形资产的更新支出和技术性改造支出。

未来年度资本性支出预测情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
资本性支出	8.49	12.57	15.51	22.31	24.54	36.87	6,224.78

10）营运资金

营运资金是保证企业正常运行所需的资金，是不含溢余资产和非经营性资产的流动资产与不含带息负债和非经营性负债的流动负债的差值。

经营性流动资产包括公司经营所使用或需要的所有流动资产，包括现金余额、应收账款、预付款项、其他应收款及存货等。无息流动负债包括应付账款、其他应付款、应付职工薪酬及应交税费等。

营运资金变动一般与销售收入、销售成本的变化，以及应收款项、存货、应付款项的周转情况存在密切的关系。根据本次福新广州经营特点，本次评估通过对企业历史年度营运资金周转情况和营运资金与营业收入、营业成本的相关性进行分析和判断，确定未来年度营运资金周转率的比例，从而预测未来年度的营运资金，并以此确定营运资金的增加额。

营运资金增加额=当年营运资金-上年营运资金。

11）企业自由现金流量的预测

福新广州未来各年度企业自由现金流预测如下：

收益法预测表-企业自由现金流量

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
企业自由现金流量	1,142.89	26,865.73	25,797.93	20,089.19	21,139.04	25,952.46	15,133.91

（3）折现率的确定

1）无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，10 年期以上国债在评估基准日的到期年收益率为 2.46%，评估报告以 2.46%作为无风险收益率。

2）权益系统风险系数的确定

福新广州的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = \left[1 + (1 - t) \times D/E\right] \times \beta_U$$

式中：

βL：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

βU：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据福新广州的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了沪深 A 股同行业上市公司最新一期的 βL 值，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 βu 值，并取其平均值作为福新广州的 βu 值。

在实践中，Blume 提出的调整思路及方法如下：

$$\beta_a = 0.35 + 0.65\beta_h$$

其中：β_a 为调整后的 β 值，β_h 为历史 β 值。

该调整方法被广泛运用，许多著名的国际投资咨询机构等就采用了与布鲁姆调整相类似的 β 计算公式。鉴于此，本次评估采用 Blume 对采用历史数据估算的 β 系数进行调整。

取可比上市公司资本结构的平均值 106.31%作为福新广州的目标资本结构，企业所得税税率按照预测期内福新广州适用税率进行预测。将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出福新广州的权益系统风险系数为 0.6706。

3）市场风险溢价的确定

市场风险溢价是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。由于几何平均值可以更好表述收益率的增长情况，因此采用几何平均值计算的 Cn 计算得到 ERP 更切合实际，由于本次评估被评估标的资产的持续经营期超过 10 年，因此选择 ERP＝6.75%作为目前国内市场股权超额收益率比较合理。

4）企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数在分析公司的经营风险、市场风险、管理风险以及财务风险等方面风险及对策的基础上综合确定。结合福新广州业务规模、历史经营业绩、行业地位、经营能力、竞争能力、内部控制等情形对企业风险的影响，确定该公司的企业特定风险调整系数为 3.00%。

5）预测期折现率的确定

①计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出福新广州的权益资本成本。

=9.99%

②计算加权平均资本成本

本次评估 Kd 参照福新广州评估基准日近期执行的长期有效贷款利率（LPR）3.85%确定，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出福新广州的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \left[\frac{E}{E+D}\right] + K_D \times (1-T) \times \left[\frac{D}{E+D}\right]$$

=6.33%

（4）测算过程和结果

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
一、企业自由现金流量	1,142.89	26,865.73	25,797.93	20,089.19	21,139.04	25,952.46	15,133.91
折现期	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
二、折现率	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%
折现系数	0.9848	0.9405	0.8845	0.8318	0.7823	0.7357	11.6224
三、折现值	1,125.52	25,267.22	22,818.27	16,710.19	16,537.07	19,093.22	175,892.36
四、现值合计	**277,443.85**						

（5）其他资产和负债的评估

1）非经营性资产和非经营性负债的评估

非经营性资产、非经营性负债是指与福新广州生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。福新广州的非经营性负债包括应付账款、其他应付款、递延收益、一年内到期的非流动负债利息、短期借款利息。经测算：

金额单位：人民币万元

序号	科目名称	内容	账面价值	评估价值
非经营性资产小计			**0.00**	**0.00**
1	应付账款	工程款、设备款	3,509.59	3,509.59
2	其他应付款	工程质量保证金及其他	1,741.03	1,741.03
3	短期借款	利息	42.77	42.77
4	一年内到期的非流动负债	利息	81.64	81.64
5	递延收益	中央环境保护专项资金	59.43	0.00
非经营性负债小计			**5,434.46**	**5,375.02**

序号	科目名称	内容	账面价值	评估价值
非经营性资产、负债合计			-5,434.46	-5,375.02

非经营性资产-非经营性负债=-5,375.02 万元

2）溢余资产的评估

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产，福新广州的溢余资产主要为评估基准日超过最低现金保有量的溢余货币资金。基准日的最低现金保有量按照企业月均付现成本计算，付现成本包括企业经营所必须的人员工资、生产成本、期间费用和相关税费等成本费用扣除折旧摊销后的现金支出。本次评估采用成本法进行评估，经测算溢余资产为 0.00 万元。

（6）收益法评估结果

1）企业整体价值的计算

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

=277,443.85+0.00-5,375.02

=272,068.83 万元

2）付息债务价值的确定

评估基准日，福新广州的付息债务为借款本金，核实后账面价值为 168,038.00 万元。

3）股东全部权益价值的计算

根据以上评估过程，福新广州的股东全部权益价值为：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

=272,068.83-168,038.00

=104,030.83 万元

4、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

福新广州评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项。

5、主要子公司评估情况

福新广州不涉及主要子公司评估。

（六）福新江门

1、评估概况

资产评估机构采用资产基础法和收益法两种评估方法，按照必要的评估程序，对福新江门截至评估基准日的股东全部权益价值进行了评估，并选择了资产基础法评估结果作为最终评估结论。

截至评估基准日，福新江门股东全部权益账面价值为 19,817.06 万元，评估值 23,755.02 万元，评估增值 3,937.96 万元，增值率为 19.87%。

2、资产基础法评估情况

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，福新江门总资产账面值 98,670.03 万元，评估值 102,607.99 万元，评估增值 3,937.96 万元，增值率 3.99%。负债账面值 78,852.97 万元，评估值 78,852.97 万元，不涉及评估增减值。净资产账面值 19,817.06 万元，评估值 23,755.02 万元，评估增值 3,937.96 万元，增值率 19.87%。详见下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	22,691.75	22,690.69	-1.06	0.00
非流动资产	75,978.28	79,917.30	3,939.02	5.18
其中：固定资产	72,710.62	75,382.26	2,671.64	3.67
在建工程	186.27	186.27	0.00	0.00
无形资产	2,703.53	3,970.91	1,267.38	46.88
其中：土地使用权	2,677.80	3,867.61	1,189.81	44.43
其他非流动资产	377.85	377.85	-0.00	0.00
资产总计	**98,670.03**	**102,607.99**	**3,937.96**	**3.99**
流动负债	24,887.73	24,887.73	0.00	0.00
非流动负债	53,965.24	53,965.24	0.00	0.00
负债总计	**78,852.97**	**78,852.97**	**0.00**	**0.00**
净资产	**19,817.06**	**23,755.02**	**3,937.96**	**19.87**

注：流动资产存在少量减值，主要系原材料价格下降导致的存货减值。

福新江门主要资产构成及资产基础法评估增值来源主要为固定资产以及土地使用权。

（1）固定资产评估分析

1）房屋建筑物

①评估范围

纳入本次评估范围的房屋建筑物资产账面价值情况如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
房屋建筑物	10,862.24	9,666.80
构筑物及其他辅助设施	10,452.13	8,451.43
合计	**21,314.37**	**18,118.24**

②评估方法

根据各类房屋建（构）筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估。

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

a.重置成本的确定

房屋建（构）筑物的重置成本一般包括：建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。房屋建（构）筑物重置成本计算公式如下：

重置成本=建安工程造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

（a）建安工程造价

对于大型、价值高、重要的建（构）筑物，采用预决算调整法确定其建安工程造价，即以待估建（构）筑物决算中的工程量为基础，根据当地执行的定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和安装工程费用等，得到建安工程造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定其建安工程造价。

（b）前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照福新江门的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。

（c）资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定使用指南（2018 年版）》，并按照电力工程单机竣工结算的办法，分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[(年初贷款本息累计+本年贷款/2)×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[(本年贷款/2)×年利率]

资金成本=(建安工程造价+前期及其他费用)×贷款利息系数

（d）可抵扣增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的建筑工程，重置成本扣除相应的增值税。

b.综合成新率的确定

对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

（a）年限成新率

依据委估建筑物的经济耐用年限、已使用年限和尚可使用年限计算确定房屋建筑物的年限成新率。计算公式为：

年限成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

（b）勘察成新率

评估人员实地勘查委估建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘查，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定勘察成新率。

勘察成新率=结构部分合计得分×权重+装修部分合计得分×权重+设备部分得分×权重

c.评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

③评估结果

房屋建筑物类原值评估增值 13,604,135.33 元，增值率 6.38%；净值评估增值 15,635,191.02 元，增值率 8.63%。

④评估增减值原因分析

近年人工、建筑材料和机械台班价格上涨，导致房屋建筑物评估原值增值。评估原值增值以及企业会计折旧年限短于建筑物的经济寿命年限，共同导致评估净值增值。

2）设备类

①评估范围

纳入本次评估范围的设备类资产账面价值情况如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
设备类合计	73,781.38	54,592.38
固定资产--机器设备	73,399.18	54,442.95
固定资产--车辆	229.54	93.06
固定资产--电子设备	152.66	56.38

②评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估，部分采用市场法评估。

1.成本法

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

a.重置成本的确定

（a）机器设备重置成本的确定

对于需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置费、安装工程费、建设工程前期及其他费用和资金成本等；对于不需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置价和运杂费。同时，根据增值税相关文件的规定，对于增值税一般纳税人，符合增值税抵扣条件的设备，设备重置成本应该扣除相应的增值税。设备重置成本计算公式如下：

需要安装的设备重置成本=设备购置费+安装工程费+建设工程前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税

不需要安装的设备重置成本=设备购置价+运杂费-可抵扣的增值税

a）设备购置费

i.设备购置价

对于大型关键设备，主要是通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，参考《火电工程限额设计参考造价指标 2023 年》、或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价；对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价；对于没有市场报价信息的设备，主要是通过参考同类设备的购置价确定。

ii.运杂费

设备运杂费是指设备自供货地点（生产厂家、交货货栈或供货商的储备仓库）运至施工现场指定位置所发生的费用。包括设备的上站费、下站费、运输费、运输保险费、采购费、供应服务费、仓储费及保管费。运杂费率根据国能发电力[2019]81 号文件（关于发布《火力发电工程建设预算编制与计算规定》2018 版）相关内容确定。对于设备报价中已包含了运杂费的，评估时不再重复计取。

b）设备安装工程费

设备安装工程费=设备安装调试费+设备基础费

i.设备安装调试费

对于火力发电相关设备，依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定进行计算。主要依据《电力建设工程概预算定额（2018 年版）》套用定额子目；人工工资、定额材料机械调整，执行电力工程造价与定额管理总站关于发布 2018 版电力建设工程概预算定额 2023 年度价格水平调整的通知，并结合企业提供的概算、施工图预算工程量、结算和决算等，最后综合计算得出安装工程费。其他设备安装调试费率，依据《资产评估常用参数手册》中的安装调试费率确定安装调试费用，计算公式如下：

设备安装调试费=设备购置价×安装调试费率

合同中若包含上述费用，则不再重复计算。对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

ii.设备基础费

如果设备基础是独立的，或与建筑物密不可分，设备基础费在房屋建筑物类资产评估中考虑，其余情形的设备基础费费率按相关行业概算指标中规定的费率或参照《资产评估常用方法与参数手册》计取。

设备基础费=设备购置价×设备基础费率

c）前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照福新江门的工程建设机组容量，依据国家能源局发布的《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版）确定前期及其他费用。

d）资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（设备购置费+安装工程费+前期及其他费用）×贷款利息系数

e）可抵扣的增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的设备，计算出可抵扣的增值税。

（b）车辆重置成本的确定

按照评估基准日的当地市场不含税价格，加上车辆购置税、牌照费等其它合理费用确定其重置全价。其计算公式如下：

重置成本=购置价+购置价×购置税税率/（1+增值税税率）+牌照费-购置价中可抵扣的增值税

a）购置价

参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定。

b）车辆购置税

根据 2001 年国务院第 294 号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定：

车辆购置附加税=购置价/（1＋增值税税率）×购置税税率

c）牌照手续费

根据车辆所在地相关规定，按该类费用的内容及金额确定。

（c）电子设备重置成本的确定

根据当地市场信息及网上查询的近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般条件下，供应商提供免费运输及安装调试，其重置成本为：

重置成本=购置价-可抵扣的增值税

b.综合成新率的确定

（a）对于火电专用设备和通用机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘查了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

主要设备采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=年限法成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限

勘察成新率：评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场勘查情况，对设备成新率进行打分评定。

（b）对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。计算公式如下：

年限成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

综合成新率=年限法成新率×调整系数

（c）对于车辆，主要依据国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=（规定使用年限－已使用年限）／规定使用年限×100%

行驶里程成新率=（规定行驶里程－已行驶里程）／规定行驶里程×100%

综合成新率=理论成新率×调整系数

c.评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

2.市场法

对于部分运输车辆、市场流通性较好的通用电子设备，按照评估基准日的二手市场价格，采用市场法进行评估。

运输车辆市场评估值的确定

市场法是指将估价对象与在估价时点近期有过交易的类似资产进行比较，对这些类似资产的已知交易价格作适当的修正，以此估算估价对象的客观合理价格或价值的方法。

运用市场法估价应按下列步骤进行：

a.搜集交易实例；

b.选取可比实例；

c.建立价格可比基础；

d.进行交易情况修正；

e.进行交易日期修正；

f.进行个别因素修正；

g.求出比准价格。

市场法评估计算公式如下：

待估车辆价格=参照物交易价格×正常交易情况/参照物交易情况×待估车辆评估基准日价格指数/参照物车辆交易日价格指数×待估车辆个别因素值/参照物车辆个别因素值

③评估结果

设备类原值评估减值 38,483,541.86 元，减值率 5.22%；净值评估增值 11,090,646.25 元，增值率 2.03%。

单位：万元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	73,399.18	54,442.95	69,691.13	55,511.11	-5.05	1.96
车辆	229.54	93.06	146.71	131.82	-36.08	41.65
电子设备	152.66	56.38	94.22	57.58	-38.28	2.12
合计	**73,781.38**	**54,592.38**	**69,932.06**	**55,700.51**	**-5.22**	**2.03**

④评估增减值原因分析

机器设备方面，火力发电主要生产设备及辅助生产设备国内生产技术相对成熟，购置价格有了一定幅度的下调，且本次评估在购置价的基础上考虑了合理的安装费及分摊费用，综合造成评估原值减值；企业计提折旧年限短于评估采用的经济寿命年限，导致机器设备评估净值增值。

车辆方面，近年车辆市场购置价下降，叠加部分车辆采用二手价评估，导致车辆评估原值减值；企业计提折旧采用的会计折旧年限与评估采用的经济寿命年限存在差异，导致车辆评估净值增值。

电子设备方面，近年来电子设备技术进步、更新换代较快，市场购置价呈现逐年下降趋势，且部分购置年代较长的通用电子设备采用市场二手价评估，导致电子设备评估原值减值；企业计提折旧采用的会计折旧年限与评估采用的经济寿命年限存在差异，且部分电子设备采用市场二手价评估高于账面净残值，导致电子设备评估净值增值。

（2）无形资产评估分析

1）土地使用权

①评估范围

纳入本次评估范围的土地使用权资产是福新江门的 2 宗土地，面积为 68,848.08 平方米。土地原始入账价值 3,110.59 万元，账面价值 2,677.80 万元。

②评估方法

通行的土地评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法（假设开发法）、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择应根据待估土地的特点、具体条件和项目的实际情况，结合待估土地所在区域的土地市场情况和评估师收集的有关资料，分析、选择适宜于待估土地使用权价格的方法。

经过评估人员的实地勘察和认真分析，考虑到待估宗地所在区域有完整的基准地价体系，可以采用基准地价系数修正法对待估宗地进行评估；由于近期与待估宗地类似的土地交易案例较多，因此可采用市场比较法评估；由于当地没有成熟的工业用地的租赁市场，难以准确测算待估宗地的土地客观收益，不宜采用收益还原法评估；待估宗地为工业用地，不属于房地产开发项目，且在待估宗地同一供求圈范围内，类似房地产的租售案例极少，难以准确估算开发完成后房地产总价，不宜采用剩余法评估；成本逼近法一般适用于土地市场欠发育、交易实例少的地区的土地评估，相较于市场比较法和基准地价系数修正法，成本逼近法难以准确反映市场供求关系及宗地规划条件对地价的影响，因此不适宜采用成本逼近法进行评估。

评估人员通过综合分析，确定采用基准地价系数修正法和市场比较法。

a.基准地价修正法

基准地价修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果，按照替代原则，对待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取待估宗地在评估基准日价格的方法。

基准地价设定开发程度下的宗地地价=基准地价×K1×K2×K3×（1+∑K）+K4

式中：K1－期日修正系数

K2－土地使用年期修正系数

K3－容积率修正系数

∑K－影响地价区域因素及个别因素修正系数之和

K4－开发程度修正

b.市场比较法

市场比较法是根据替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在估价期日近期市场上交易的类似地产进行比较，并对类似地产的成交价格进行差异修正，以此估算待估宗地价格的方法。基本计算公式如下：

$$P = P_B \times A \times B \times C \times D \times E$$

式中：P─待估宗地价格；

PB─比较实例价格；

A─待估宗地交易情况指数除以比较实例宗地交易情况指数；

B─待估宗地估价期日地价指数除以比较实例宗地交易日期地价指数；

C─待估宗地区域因素条件指数除以比较实例宗地区域因素条件指数；

D─待估宗地个别因素条件指数除以比较实例宗地个别因素条件指数；

E─待估宗地使用年期修正指数除以比较实例使用年期修正指数。

c.土地使用权价值的确定

市场比较法更贴近市场需求和实际成交价格；基准地价系数修正法反映了评估的政策规定性；以上两种评估方法各有其长短；估价师通过综合分析，根据两种评估方法的适宜性、可信程度，参考待估宗地所在区域地价水平、并结合估价师经验等，决定采用两种方法估价结果的加权算术平均值或者其中一种方法评估结果作为最后估价结果。

③评估结果

土地使用权评估增值 1,189.81 万元，增值率 44.43%。

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增值率%
无形资产-土地使用权	2,677.80	3,867.61	44.43

④评估增减值原因分析

当地社会经济的发展，交通便捷度的提高，基础配套设施的改善，致使土地熟化程度提高，土地区位条件得到了优化，从而带动了地价水平的上涨；征地及拆迁成本的上涨，加大了土地的取得成本，从而导致地价水平的上涨，进而导致评估值相对账面价值增值。

3、收益法评估情况

（1）评估方法和模型

本次采用收益法中的现金流量折现法对企业整体价值评估来间接获得股东全部权益价值，企业整体价值由正常经营活动中产生的经营性资产价值和与正常经营活动无关的非经营性资产价值构成，对于经营性资产价值的确定选用企业自由现金流折现模型，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出。计算模型如下：

股东全部权益价值=企业整体价值－付息债务价值

1）企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据福新江门的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

①经营性资产价值

经营性资产是指与福新江门生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P=\sum_{i}^{n}F_i(1+r)^{-i}+F_{n+1}/r\times(1+r)^{-n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

Fi：企业未来第 i 年预期自由现金流量；

Fn+1：永续期预期自由现金流量；

r：折现率；

i：收益期计算年；

n：预测期。

②溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。溢余资产单独分析和评估。

③非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与福新江门生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产、负债单独分析和评估。

2）付息债务价值

付息债务是指评估基准日福新江门需要支付利息的负债。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

（2）预测期的收益预测

1）营业收入

①售电收入的预测

售电收入=上网电量×电价

a.上网电量的预测

上网电量=装机容量×全年发电利用小时×（1-综合厂用电率）

福新江门热电机组容量为 2×115MW，总装机容量为 230MW。

福新江门已稳定运营多年，预测期全年发电小时参考 2024 年正常情况下发电小时及结合企业历史平均水平预测发电利用小时。

未来年度的综合厂用电率参考企业历史年度厂用电率平均水平确定。

b.上网电价的预测

上网电价的预测主要参考 2024 年下半平均单价确定。

②电费清算收入

容量电价收入=装机容量×容量电价×最大出力

最大出力值为发电设备可能达到的最大生产能力。由于发电过程中每月最大出力值不固定，预测期根据电厂 2024 年 2-6 月最大出力值与装机容量的比率乘装机容量计算预测年度年最大出力值。

福新江门电机组容量为 2×115MW，总装机容量为 230MW。根据相关规定，容量电价不含税为 88.5 元/年/千瓦。

③售热收入

售热收入=售热量×售热单价

福新江门配置 2 台单机制热（冷）的热水二段型溴化锂吸收式冷水机组，主要燃料为天然气。福新江门采用直供方式对非居民企业供热，按售热量结算售热收入。未来年度的售热量按照企业 2024 年预算和企业历史增长情况，考虑适当增长进行预测。

销售单价目前按广东公司要求，执行气热联动模式，即按每月的天然气价格计算售热价格。售热单价的预测根据年平均天然气价格计算售热价格确定。

④其他业务收入

福新江门其他业务收入为物资销售收入、培训收入及其他收入，金额较小且不稳定，故不再预测。

根据上述分析测算，福新江门营业收入预测结果如下表所示：

单位：万元

项目		单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
装机容量		万千瓦	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
全年发电利用小时		小时	2,708.27	4,612.61	4,612.61	4,612.61	4,612.61	4,612.61	4,612.61
发电量		千千瓦时	622,902.10	1,060,899.71	1,060,899.71	1,060,899.71	1,060,899.71	1,060,899.71	1,060,899.71
综合厂用电率		%	2.32	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23
上网电量		千千瓦时	608,442.51	1,037,189.44	1,037,189.44	1,037,189.44	1,037,189.44	1,037,189.44	1,037,189.44
售电量		千千瓦时	608,442.51	1,037,189.44	1,037,189.44	1,037,189.44	1,037,189.44	1,037,189.44	1,037,189.44
售电单价		元/千千瓦时	642.49	642.49	642.49	642.49	642.49	642.49	642.49
售电收入		万元	39,091.76	66,638.27	66,638.27	66,638.27	66,638.27	66,638.27	66,638.27
容量电费	容量电费收入	万元	966.81	1,933.63	1,933.63	1,933.63	1,933.63	1,933.63	1,933.63
	装机容量	万千瓦	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
	容量电价	元/千瓦·年	44.25	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50
供热业务	供热收入	万元	7,249.88	13,993.29	14,118.65	14,542.21	14,542.21	14,542.21	14,542.21
	售热量	万吉焦	67.57	133.90	137.92	142.05	142.05	142.05	142.05
	售热单价	元/吉焦	107.30	104.51	102.37	102.37	102.37	102.37	102.37
营业收入合计		万元	**47,308.45**	**82,565.19**	**82,690.55**	**83,114.11**	**83,114.11**	**83,114.11**	**83,114.11**

2）营业成本

福新江门营业成本主要包括人工成本、材料费、燃料费、水费、折旧及摊销费、修理费、委托运行费、外购电费、其他费用等。

人工成本包括工资、职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等。对于工资总额，根据公司制定的工资标准和生产人员配备情况，结合公司整体效益增长情况等进行预计；职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等按照其占工资的比例并考虑适当增长进行测算。

材料费主要包括运行时发生的日常维护材料、生产五金备品备件等，外购材料费与售电量相关，主要参考历史平均单耗进行预测。

燃料费为企业发电、供热所需的天然气费用，参考历史年度发电、供热标准气耗预测未来年度发电、供热气耗，预测年度的天然气价格按照历史年度平均水平进行预测。

折旧及摊销费内容为与生产相关的固定资产折旧费用和无形资产的摊销费用。折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。详见折旧及摊销预测。

修理费包括机组维修、公用系统的维修等，未来年度常规检修费用按照历史年度平均水平结合未来检修计划进行预测

委托运行费为企业委托外部单位进行日常运行维护管理所发生的，合同期内按照合同约定进行预测，合同期外参考历史水平并考虑适当增长进行预测。

外购电费一般为售电服务费和停炉检修期间发生的外购电费，参考历史年度平均水平进行预测。

使用权资产租赁费主要为土地租赁费，根据租赁合同约定年租赁费预测。

其他费用主要为保险费、专项费用、安全生产费等。安全生产费，根据华电集团下发的《关于做好安全生产费提取和使用的通知》（中国华电财资函〔2022〕），电力生产企业采取超额累退方式确定本年度应计提安全生产费，计算基数为上一年度营业收入，安全生产费按照上述文件规定进行测算。除安全生产费以外的其他费用，参考预算，结合历史实际水平进行预测。

根据上述分析测算，未来年度营业成本的预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
工资及奖金	1,430.91	2,199.97	2,265.97	2,333.94	2,333.94	2,333.94	2,333.94
工资附加（社保公积金等）	484.63	934.69	962.73	991.61	991.61	991.61	991.61
燃料费	38,993.99	67,271.60	65,963.06	66,345.60	66,345.60	66,345.60	66,345.60
外购电费	164.22	428.97	428.97	428.97	428.97	428.97	428.97
材料费	338.29	306.54	306.54	306.54	306.54	306.54	306.54
折旧摊销	2,177.10	4,351.56	4,406.82	4,410.91	4,435.95	4,476.58	3,724.14
修理费	384.61	838.83	1,064.67	1,064.05	891.93	891.93	1,066.49
水费	63.41	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
委托运行费	275.15	515.70	526.02	536.54	536.54	536.54	536.54
其他费用	1,049.52	1,827.69	1,723.40	1,732.21	1,744.15	1,752.01	1,752.01
使用权资产租赁费	5.77	11.54	12.06	12.23	12.78	12.96	12.96
营业成本合计	**45,367.61**	**78,795.08**	**77,768.24**	**78,270.59**	**78,136.00**	**78,184.68**	**77,606.80**

3）税金及附加的预测

福新江门的税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、土地使用税、环境保护税、车船使用税、印花税等。

福新江门的城建税、教育费附加、地方教育费附加分别按照 7%、3%、2%的税率以当期实际缴纳的增值税为计税基数计算。

房产税、土地使用税均与企业持有和使用的固定资产相关，按照当地税务制定的税额标准计算缴纳。

福新江门的印花税主要涉及企业的购销合同等，本次评估印花税按未来年度收入乘以历史印花税占收入比率计算。环境保护税主要根据历史年度发电量与实际缴纳情况预测。

4）财务费用

财务费用主要为利息支出、利息收入等，对于上述利息收入和其他等，历年数额金额较小且具有很大的不确定性，本次评估不予预测；对于利息支出，本次评估根据企业的融资还款计划及贷款利率进行测算，具体情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
财务费用	952.50	1,700.78	1,476.68	1,230.62	1,083.68	902.59	902.59

5）其他收益

其他收益主要为税收返还减免等税收收入、其他中央和地方财政补贴收入、个税手续费返还。2022 年-2024 年收入主要来自利用余热余压发电供热应交的增值税即征即退收入。

对其他中央和地方财政补贴收入、个税手续费返还等其他收益历年金额较小且具有很大的不确定性，本次评估不予预测。对于核算利用余热余压发电供热应交的增值税即征即退收入，预测期按照历史上网发电量与利用余热余压发电供热占比计算余热余压发电量，历史应交增值税占销售增值税比率为负税率，从需计算出余热余压发电收入应交增值税，即增值税即征即退收入。

6）营业外收支

福新江门历史年度营业外收支主要为日常经营活动以外偶发收入、支出，本次评估中不再预测。

7）所得税

福新江门为一般纳税人，所得税率为 25%，所得税费用的预测根据以上的收入、成本费用的预测进行预测。

8）折旧与摊销

福新江门评估基准日存量固定资产主要为房屋建筑物、设备类资产，无形资产主要为专利权。对于未来的折旧及摊销，本次评估以福新江门评估基准日生产、经营管理所需的资产为基础，根据资产的类别、原值、折旧及摊销政策确定折旧率及年折旧摊销额，同时考虑资本性支出对资产原值的影响进行测算。

未来年度的折旧及摊销预测具体情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
折旧及摊销	2,177.10	4,351.56	4,406.82	4,410.91	4,435.95	4,476.58	3,724.14

9）资本性支出

资本性支出是企业为满足未来经营计划而需要更新现有资产和未来可能增加的资本支出。根据福新江门现有资产及未来发展规划，未来资本性支出的预测主要考虑维持现有生产规模状态下的资产更新支出，以保证基准日后现有经营状态的正常运行。资本性支出的预测包含基准日存量固定资产、无形资产的更新支出和技术性改造支出。

未来年度资本性支出预测情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
资本性支出	2.40	1,390.25	491.34	1,006.89	1,015.16	1,010.18	2,876.77

10）营运资金

营运资金是保证企业正常运行所需的资金，是不含溢余资产和非经营性资产的流动资产与不含带息负债和非经营性负债的流动负债的差值。

经营性流动资产包括公司经营所使用或需要的所有流动资产，包括现金余额、应收账款、预付款项、其他应收款及存货等。无息流动负债包括应付账款、其他应付款、应付职工薪酬及应交税费等。

营运资金变动一般与销售收入、销售成本的变化，以及应收款项、存货、应付款项的周转情况存在密切的关系。根据本次福新江门经营特点，本次评估通过对企业历史年度营运资金周转情况和营运资金与营业收入、营业成本的相关性进行分析和判断，确定未来年度营运资金周转率的比例，从而预测未来年度的营运资金，并以此确定营运资金的增加额。

营运资金增加额=当年营运资金-上年营运资金。

11）企业自由现金流量的预测

福新江门未来各年度企业自由现金流预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
企业自由现金流量	**6,344.46**	**8,317.36**	**8,093.24**	**7,237.10**	**7,470.93**	**7,452.00**	**5,271.16**

（3）折现率的确定

1）无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，10 年期以上国债在评估基准日的到期年收益率为 2.46%，评估报告以 2.46%作为无风险收益率。

2）权益系统风险系数的确定

福新江门的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = \left[1 + (1 - t) \times D/E\right] \times \beta_U$$

式中：

βL：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

βU：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据福新江门的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了沪深 A 股同行业上市公司最新一期的 βL 值，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 βu 值，并取其平均值作为福新江门的 βu 值。

在实践中，Blume 提出的调整思路及方法如下：

$$\beta_a = 0.35 + 0.65\beta_h$$

其中：β_a 为调整后的 β 值，β_h 为历史 β 值。

该调整方法被广泛运用，许多著名的国际投资咨询机构等就采用了与布鲁姆调整相类似的 β 计算公式。鉴于此，本次评估采用 Blume 对采用历史数据估算的 β 系数进行调整。

取可比上市公司资本结构的平均值 106.31%作为福新江门的目标资本结构，企业所得税税率按照预测期内福新江门适用税率进行预测。将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出福新江门的权益系统风险系数为 0.6706。

3）市场风险溢价的确定

市场风险溢价是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。由于几何平均值可以更好表述收益率的增长情况，因此采用几何平均值计算的 Cn 计算得到 ERP 更切合实际，由于本次评估被评估标的资产的持续经营期超过 10 年，因此选择 ERP＝6.75%作为目前国内市场股权超额收益率比较合理。

4）企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数在分析公司的经营风险、市场风险、管理风险以及财务风险等方面风险及对策的基础上综合确定。结合福新江门业务规模、历史经营业绩、行业地位、经营能力、竞争能力、内部控制等情形对企业风险的影响，确定该公司的企业特定风险调整系数为 3.00%。

5）预测期折现率的确定

①计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出福新江门的权益资本成本。

=9.99%

②计算加权平均资本成本

本次评估 Kd 参照福新江门评估基准日近期执行的长期有效贷款利率（LPR）3.85%确定，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出福新江门的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \left[\frac{E}{E+D}\right] + K_D \times (1-T) \times \left[\frac{D}{E+D}\right]$$

=6.33%

（4）测算过程和结果

金额单位：人民币万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
一、企业自由现金流量	**6,344.46**	**8,317.36**	**8,093.24**	**7,237.10**	**7,470.93**	**7,452.00**	**5,271.16**
折现期	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
二、折现率	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%	6.33%
折现系数	0.9848	0.9405	0.8845	0.8318	0.7823	0.7357	11.6224
三、折现值	6,248.02	7,822.48	7,158.47	6,019.82	5,844.51	5,482.44	61,263.53
四、现值合计	**99,839.27**						

（5）其他资产和负债的评估

1）非经营性资产和非经营性负债的评估

非经营性资产、非经营性负债是指与福新江门生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。福新江门的非经营性资产包括其他应收、在建工程、递延所得税资产；非经营性负债包括短期借款利息、应付账款、其他应付款、一年内到期的非流动负债利息和递延所得税负债。经测算：

金额单位：人民币万元

序号	科目名称	内容	账面价值	评估价值
1	预付账款	购车款	0.80	0.80
2	其他应收	租赁押金/保证金	96.55	96.55
3	在建工程	前期拓展费	160.94	160.94
非经营性资产小计			**256.49**	**256.49**
1	短期借款	利息	5.83	5.83
2	应付账款	工程款、设备款、工程材料	1,225.07	1,225.07
3	其他应付	工程质量保证金及其他	159.99	159.99
4	一年内到期的非流动负债	利息	50.28	50.28
非经营性负债小计			**1,441.17**	**1,441.17**
非经营性资产、负债合计			**-1,184.68**	**-1,184.68**

非经营性资产-非经营性负债=-1,184.68 万元

2）溢余资产的评估

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产，福新江门的溢余资产主要为评估基准日超过最低现金保有量的溢余货币资金。基准日的最低现金保有量按照企业月均付现成本计算，付现成本包括企业经营所必须的人员工资、生产成本、期间费用和相关税费等成本费用扣除折旧摊销后的现金支出。本次评估采用成本法进行评估，经测算溢余资产为 0.00 万元。

（6）收益法评估结果

1）企业整体价值的计算

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

=99,839.27+0.00-1,184.68

=98,654.59 万元

2）付息债务价值的确定

评估基准日，福新江门的付息债务为借款本金，核实后账面价值为 75,491.88 万元。

3）股东全部权益价值的计算

根据以上评估过程，福新江门的股东全部权益价值为：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

=98,654.59-75,491.88

=23,162.71 万元

4、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

福新江门评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项。

5、主要子公司评估情况

福新江门不涉及主要子公司评估。

（七）福新清远

1、评估概况

资产评估机构采用资产基础法的评估方法，按照必要的评估程序，对福新清远截至评估基准日的股东全部权益价值进行了评估。

截至评估基准日，福新清远股东全部权益账面价值为 9,747.15 万元，评估价值为 11,658.43 万元，增值额为 1,911.28 万元，增值率为 19.61%。

2、资产基础法评估情况

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，福新清远总资产账面值 62,397.41 万元，评估值 64,308.69 万元，评估增值 1,911.28 万元，增值率 3.06%。负债账面值 52,650.26 万元，评估值 52,650.26 万元，评估无增减值变化。净资产账面值 9,747.15 万元，评估值 11,658.43 万元，评估增值 1,911.28 万元，增值率 19.61%。详见下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	3,928.78	3,928.78	0.00	0.00
非流动资产	58,468.63	60,379.91	1,911.28	3.27
其中：固定资产	33,758.72	34,144.18	385.45	1.14
在建工程	17,639.33	17,639.33	0.00	0.00
无形资产	1,217.19	2,743.02	1,525.83	125.36
其中：土地使用权	1,217.19	2,738.06	1,520.87	124.95
其他非流动资产	5,853.39	5,853.39	0.00	0.00
资产总计	**62,397.41**	**64,308.69**	**1,911.28**	**3.06**
流动负债	11,411.72	11,411.72	0.00	0.00
非流动负债	41,238.54	41,238.54	0.00	0.00
负债总计	**52,650.26**	**52,650.26**	**0.00**	**0.00**
净资产	**9,747.15**	**11,658.43**	**1,911.28**	**19.61**

注：在建工程评估减值的原因系对于设备安装工程，根据核实后的设备费及安装工程费考虑合理工期重新测算资金成本，导致评估减值。

福新清远主要资产构成及资产基础法评估增值来源主要为无形资产（土地使用权）。

（1）无形资产评估分析

1）土地使用权

①评估范围

纳入本次评估范围的土地使用权资产是福新清远的 3 宗土地，面积为 66,719.16 平方米。土地原始入账价值 14,461,983.32 元，账面价值 12,171,933.27 元。

②评估方法

通行的土地评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法（假设开发法）、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择应根据待估土地的特点、具体条件和项目的实际情况，结合待估土地所在区域的土地市场情况和评估师收集的有关资料，分析、选择适宜于待估土地使用权价格的方法。

经过评估人员的实地勘察和认真分析，考虑到待估宗地所在区域有完整的基准地价体系，可以采用基准地价系数修正法对待估宗地进行评估；由于近期与待估宗地类

似的土地交易案例较多，因此可采用市场比较法评估；由于当地没有成熟的工业用地的租赁市场，难以准确测算待估宗地的土地客观收益，不宜采用收益还原法评估；待估宗地为工业用地，不属于房地产开发项目，且在待估宗地同一供求圈范围内，类似房地产的租售案例极少，难以准确估算开发完成后房地产总价，不宜采用剩余法评估；成本逼近法一般适用于土地市场欠发育、交易实例少的地区的土地评估，相较于市场比较法和基准地价系数修正法，成本逼近法难以准确反映市场供求关系及宗地规划条件对地价的影响，因此不适宜采用成本逼近法进行评估。

评估人员通过综合分析，确定采用基准地价系数修正法和市场比较法。

a.基准地价修正法

基准地价修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果，按照替代原则，对待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取待估宗地在评估基准日价格的方法。

基准地价设定开发程度下的宗地地价=基准地价×K1×K2×K3×（1+∑K）+K4

式中：K1－期日修正系数

K2－土地使用年期修正系数

K3－容积率修正系数

∑K－影响地价区域因素及个别因素修正系数之和

K4－开发程度修正

b.市场比较法

市场比较法是根据替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在估价期日近期市场上交易的类似地产进行比较，并对类似地产的成交价格进行差异修正，以此估算待估宗地价格的方法。基本计算公式如下：

$$P = P_B \times A \times B \times C \times D \times E$$

A─待估宗地交易情况指数除以比较实例宗地交易情况指数；

B─待估宗地估价期日地价指数除以比较实例宗地交易日期地价指数；

C─待估宗地区域因素条件指数除以比较实例宗地区域因素条件指数；

D─待估宗地个别因素条件指数除以比较实例宗地个别因素条件指数；

E─待估宗地使用年期修正指数除以比较实例使用年期修正指数。

c.土地使用权价值的确定

市场比较法更贴近市场需求和实际成交价格；基准地价系数修正法反映了评估的政策规定性；以上两种评估方法各有其长短；估价师通过综合分析，根据两种评估方法的适宜性、可信程度，参考待估宗地所在区域地价水平、并结合估价师经验等，决定采用两种方法估价结果的加权算术平均值或者其中一种方法评估结果作为最后估价结果。

③评估结果

土地使用权评估增值 1,520.87 万元，增值率 124.95%。

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增值率%
无形资产-土地使用权	1,217.19	2,738.06	124.95

④评估增减值原因分析

当地社会经济的发展，交通便捷度的提高，基础配套设施的改善，致使土地熟化程度提高，土地区位条件得到了优化，从而带动了地价水平的上涨；征地及拆迁成本的上涨，加大了土地的取得成本，从而导致地价水平的上涨。

3、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

福新清远评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项。

4、主要子公司评估情况

福新清远不涉及主要子公司评估。

（八）贵港公司

1、评估概况

资产评估机构采用资产基础法和收益法两种评估方法，按照必要的评估程序，对贵港公司截至评估基准日的股东全部权益价值进行了评估，并选择了资产基础法评估结果作为最终评估结论。

截至评估基准日，贵港公司股东全部权益账面价值为 123,094.19 万元，评估值 183,769.28 万元，评估增值 60,675.09 万元，增值率 49.29%。

经各方协商一致，2025 年 3 月，贵港公司以评估基准日南宁公司 100%股权和创意天地 80%股权的评估值将南宁公司 100%股权及创意天地 80%股权转让给华电福瑞，截至本独立财务顾问报告签署日，前述转让已完成工商变更。贵港公司持有的南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权按照 2024 年 6 月 30 日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司 100%股权的整体评估值与作价。假设前述转让完成后，贵港公司 2024 年 6 月 30 日的模拟股东全部权益账面价值为 122,921.56 万元，评估值依然为 183,769.28 万元，评估增值 60,847.72 万元，增值率 49.50%。

2、资产基础法评估情况

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，贵港公司总资产账面值 241,572.52 万元，评估值 301,920.67 万元，评估增值 60,348.15 万元，增值率 24.98%。负债账面值 118,478.33 万元，评估值 118,151.39 万元，评估减值 326.93 万元。减值率 0.28%。净资产账面值 123,094.19 万元，评估值 183,769.28 万元，评估增值 60,675.09 万元，增值率 49.29%。详见下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
一、流动资产	54,003.11	54,003.77	0.65	-
二、非流动资产	187,569.41	247,916.91	60,347.50	32.17
其中：长期股权投资	28,100.79	27,928.14	-172.64	-0.61
固定资产	130,809.67	173,034.90	42,225.22	32.28
在建工程	5,378.61	5,480.36	101.75	1.89
无形资产	8,802.37	26,995.54	18,193.16	206.68
其中：土地使用权	7,774.79	25,678.11	17,903.32	230.27
其他非流动资产	14,477.97	14,477.97	-	-
资产总计	**241,572.52**	**301,920.67**	**60,348.15**	**24.98**
三、流动负债	58,057.69	58,057.69	-	-
四、非流动负债	60,420.64	60,093.71	-326.93	-0.54
负债总计	**118,478.33**	**118,151.39**	**-326.93**	**-0.28**
净资产	**123,094.19**	**183,769.28**	**60,675.09**	**49.29**

注 1：长期股权投资评估减值的原因系长期股权投资账面价值为以成本法核算的各子公司投资成本，评估价值为按基准日各子公司整体评估后的股东全部权益价值乘以贵港公司股权比例确认评估值，由于各子公司经营情况差异，导致各子公司评估值与账面值相比出现增减值，综合导致长期股权投资科目评估减值。
注 2：非流动负债评估减值的原因系对于不存在偿还义务的政府补助，若为免税收入按零评估，若为非免税收入按其未来年度缴税现金流出作为评估值；对于验收条件中仍可能存在追缴偿还义务的政府补助，以实际承担的债务作为评估值。

经各方协商一致，2025 年 3 月，贵港公司以评估基准日南宁公司 100%股权和创意天地 80%股权的评估值将南宁公司 100%股权及创意天地 80%股权转让给华电福瑞。贵港公司持有的南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权按照 2024 年 6 月 30 日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司 100%股权的整体评估值与作价。中企华根据审计师按照等价出售的模拟审计报告出具了估值报告，根据中企华出具的估值报告，假设前述转让完成后，贵港公司 2024 年 6 月 30 日的模拟总资产账面值 213,471.73 万元，评估值 273,992.52 万元，评估增值 60,520.79 万元，增值率 28.35%。负债账面值 90,550.18 万元，评估值 90,223.24 万元，评估减值 326.93 万元。减值率 0.36%。净资产账面值 122,921.56 万元，评估值 183,769.28 万元，评估增值 60,847.72 万元，增值率 49.50%。详见下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
一、流动资产	**54,003.11**	**54,003.77**	**0.65**	**-**
二、非流动资产	**159,468.62**	**219,988.76**	**60,520.14**	**37.95**
其中：长期股权投资	0.00	0.00	0.00	
固定资产	130,809.67	173,034.90	42,225.22	32.28
在建工程	5,378.61	5,480.36	101.75	1.89
无形资产	8,802.37	26,995.54	18,193.16	206.68
其中：土地使用权	7,774.79	25,678.11	17,903.32	230.27
其他非流动资产	14,477.97	14,477.97	0.00	0.00
资产总计	**213,471.73**	**273,992.52**	**60,520.79**	**28.35**
三、流动负债	**30,129.53**	**30,129.53**	**0.00**	**0.00**
四、非流动负债	**60,420.64**	**60,093.71**	**-326.93**	**-0.54**
负债总计	**90,550.18**	**90,223.24**	**-326.93**	**-0.36**
净资产	**122,921.56**	**183,769.28**	**60,847.72**	**49.50**

注 1：贵港公司长期股权投资账面价值调整为 0，但按照其评估价值冲减其他应付款，故贵港公司总资产、净资产均相应调整；

注 2：非流动负债评估减值的原因系对于不存在偿还义务的政府补助，若为免税收入按零评估，若为非免税收入按其未来年度缴税现金流出作为评估值；对于验收条件中仍可能存在追缴偿还义务的政府补助，以实际承担的债务作为评估值。

贵港公司主要资产构成及资产基础法评估增值来源主要为固定资产以及土地使用权。

（1）固定资产评估分析

1）房屋建筑物

①评估范围

纳入本次评估范围的房屋建筑物资产为账面价值情况如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
房屋建筑物	28,084.10	16,802.43
构筑物	61,377.20	27,381.99
合计	**89,461.30**	**44,184.42**

②评估方法

根据各类房屋建（构）筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估。

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

a.重置成本的确定

房屋建（构）筑物的重置成本一般包括：建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。房屋建（构）筑物重置成本计算公式如下：

重置成本=建安工程造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

（a）建安工程造价

对于大型、价值高、重要的建（构）筑物，采用预决算调整法确定其建安工程造价，即以待估建（构）筑物决算中的工程量为基础，根据当地执行的定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和安装工程费用等，得到建安工程造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定其建安工程造价。

（b）前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照贵港公司的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。

（c）资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日近期执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（建安工程造价+前期及其他费用）×贷款利息系数

（d）可抵扣增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的，重置成本扣除相应的增值税。

b.综合成新率的确定

对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

（a）年限成新率

依据委估建筑物的经济耐用年限、已使用年限和尚可使用年限计算确定房屋建筑物的年限成新率。计算公式为：

年限成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

（b）勘察成新率

评估人员实地勘查委估建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘查，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定勘察成新率。

勘察成新率=结构部分合计得分×权重+装修部分合计得分×权重+设备部分得分×权重

（c）评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

③评估结果

房屋建筑物类原值评估增值 15,270.73 万元，增值率 17.07%；净值评估增值 12,454.00 万元，增值率 28.19%。

④评估增减值原因分析

评估原值增值的原因主要是房屋建筑物建成年月较早，人工材料机械价格上涨造成增值；评估净值增值的原因一是评估原值增值导致评估净值增值，二是企业会计折旧年限短于建筑物的经济寿命年限。

2）设备类

①评估范围

纳入本次评估范围的设备类资产为账面价值情况如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
机器设备	348,343.87	86,199.34
车辆	469.85	123.28
电子设备	2,348.96	302.63
合计	**351,162.68**	**86,625.26**

②评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估，部分采用市场法评估。

1.成本法

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

a.重置成本的确定

（a）机器设备重置成本的确定

对于需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置费、安装工程费、建设工程前期及其他费用和资金成本等；对于不需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置价和运杂费。同时，根据增值税相关文件的规定，对于增值税一般纳税人，符合增值税抵扣条件的设备，设备重置成本应该扣除相应的增值税。设备重置成本计算公式如下：

需要安装的设备重置成本=设备购置费+安装工程费+建设工程前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税

不需要安装的设备重置成本=设备购置价+运杂费-可抵扣的增值税

a）设备购置费

i.设备购置价

对于大型关键设备，主要是通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，参考《火电工程限额设计参考造价指标 2023 年》、或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价；对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价；对于没有市场报价信息的设备，主要是通过参考同类设备的购置价确定。

ii.运杂费

设备运杂费是指设备自供货地点（生产厂家、交货货栈或供货商的储备仓库）运至施工现场指定位置所发生的费用。包括设备的上站费、下站费、运输费、运输保险费、采购费、供应服务费、仓储费及保管费。运杂费率根据国能发电力[2019]81 号文件（关于发布《火力发电工程建设预算编制与计算规定》2018 版）相关内容确定。对于设备报价中已包含了运杂费的，评估时不再重复计取。

设备运杂费=设备费×设备运杂费率

b）设备安装工程费

设备安装工程费=设备安装调试费+设备基础费

i.设备安装调试费

对于火力发电相关设备，依据中国电力出版社的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定进行计算。主要依据《电力建设工程概预算定额（2018 年版）》套用定额子目；人工工资、定额材料机械调整，执行电力工程造价与定额管理总站关于发布 2018 版电力建设工程概预算定额 2023 年度价格水平调整的通知，并结合企业提供的概算、施工图预算工程量、结算和决算等，最后综合计算得出安装工程费。

其他设备安装调试费率，依据《资产评估常用参数手册》中的安装调试费率确定安装调试费用，计算公式如下：

设备安装调试费=设备购置价×安装调试费率

合同中若包含上述费用，则不再重复计算。对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

ii.设备基础费

如果设备基础是独立的，或与建筑物密不可分，设备基础费在房屋建筑物类资产评估中考虑，其余情形的设备基础费费率按相关行业概算指标中规定的费率或参照《资产评估常用方法与参数手册》计取。

设备基础费=设备购置价×设备基础费率

c）前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照贵港公司的工程建设机组容量，依据国家能源局发布的《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版）确定前期及其他费用。

d）资金成本

根据本项目合理的建设工期，以评估基准日近期执行的有效贷款利率（LPR），按照复利计算贷款利息系数。对于火电机组各年度的投资比例参考《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），分别计算贷款利息系数，其计算公式如下：

建设期贷款利息=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中：第一台机组发电前建设期贷款利息=∑[（年初贷款本息累计+本年贷款/2）×年利率]

第一台机组发电后建设期贷款利息=∑[（本年贷款/2）×年利率]

资金成本=（设备购置费+安装工程费+前期及其他费用）×贷款利息系数

e）可抵扣的增值税

根据增值税相关文件的规定，对于符合增值税抵扣条件的设备，计算出可抵扣的增值税。

（b）车辆重置成本的确定

按照评估基准日的当地市场不含税价格，加上车辆购置税、牌照费等其它合理费用确定其重置成本。其计算公式如下：

重置成本=购置价+购置价×购置税税率/（1+增值税税率）+牌照费-购置价中可抵扣的增值税

a）购置价

参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定。

b）车辆购置税

根据 2001 年国务院第 294 号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定：

车辆购置附加税=购置价/（1＋增值税税率）×购置税税率

c）牌照手续费

根据车辆所在地相关规定，按该类费用的内容及金额确定。

（c）电子设备重置成本的确定

根据当地市场信息及网上查询的近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般条件下，供应商提供免费运输及安装调试，其重置成本为：

重置成本=购置价-可抵扣的增值税

b.综合成新率的确定

①对于火电专用设备和通用机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘查了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

主要设备采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限

勘察成新率：评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场勘查情况，对设备成新率进行打分评定。

②对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。计算公式如下：

年限成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

综合成新率=年限法成新率×调整系数

③对于车辆，主要依据国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=（规定使用年限－已使用年限）／规定使用年限×100%

行驶里程成新率=（规定行驶里程－已行驶里程）／规定行驶里程×100%

综合成新率=理论成新率×调整系数

c.评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

2.市场法

对于部分运输车辆、市场流通性较好的通用电子设备，按照评估基准日的二手市场价格，采用市场法进行评估。

运输车辆市场评估值的确定

市场法是指将估价对象与在估价时点近期有过交易的类似资产进行比较，对这些类似资产的已知交易价格作适当的修正，以此估算估价对象的客观合理价格或价值的方法。

运用市场法估价应按下列步骤进行：

A.搜集交易实例；

B.选取可比实例；

C.建立价格可比基础；

D.进行交易情况修正；

E.进行交易日期修正；

F.进行个别因素修正；

G.求出比准价格。

市场法评估计算公式如下：

待估车辆价格=参照物交易价格×正常交易情况/参照物交易情况×待估车辆评估基准日价格指数/参照物车辆交易日价格指数×待估车辆个别因素值/参照物车辆个别因素值。

③评估结果

设备类原值评估减值 3,357.53 万元，减值率 0.96%；净值评估增值 29,771.22 万元，增值率 34.37%。

单位：万元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	348,343.87	86,199.34	346,040.12	115,772.05	-0.66	34.31
车辆	469.85	123.28	208.30	177.11	-55.67	43.66
电子设备	2,348.96	302.63	1,556.73	447.32	-33.73	47.81

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
合计	351,162.68	86,625.26	347,805.15	116,396.48	-0.96	34.37

④评估增减值原因分析

机器设备评估原值减值，主要原因是火力发电主要生产设备及辅助生产设备国内生产技术相对成熟，购置价格有了一定幅度的下调，且本次在购置价的基础上考虑了合理的安装费及分摊费用，综合造成评估原值减值。评估净值增值的主要原因是企业计提折旧年限短于评估采用的经济寿命年限，导致评估净值高于账面净值。

运输设备评估原值减值主要原因为车辆市场购置价下降、部分车辆采用二手价评估。运输设备评估净值增值主要原因为企业计提折旧采用的会计折旧年限与评估采用的经济寿命年限差异、车辆二手市场价高于账面净值。

电子设备评估原值减值的主要原因为近年来电子设备技术进步、更新换代较快，市场购置价呈现逐年下降趋势、部分购置年代较长的通用电子设备采用市场二手价评估。电子设备评估净值增值的主要原因为企业计提折旧采用的会计折旧年限与评估采用的经济寿命年限差异、部分电子设备采用市场二手价评估高于账面净残值。

（2）无形资产评估分析

1）土地使用权

①评估范围

本次纳入评估范围的是贵港公司的 23 宗土地，面积为 163.06 万平方米。土地原始入账价值 11,595.02 万元，账面价值 7,774.79 万元。

②评估方法

通行的土地评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法（假设开发法）、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择应根据待估土地的特点、具体条件和项目的实际情况，结合待估土地所在区域的土地市场情况和评估师收集的有关资料，分析、选择适宜于待估土地使用权价格的方法。

根据现场勘查情况，考虑到待估宗地为工业用地或公共设施工地，依据评估准则，结合待估宗地的区位、用地性质、利用条件及当地土地市场状况，本次评估对出让性

质的工业用途土地采用基准地价系数修正法和市场比较法，对划拨性质的公共设施用途的土地采用成本逼近法进行评估。

a.基准地价修正法

基准地价修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果，按照替代原则，对待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取待估宗地在评估基准日价格的方法。

基准地价设定开发程度下的宗地地价=基准地价×K1×K2×K3×（1+∑K）+K4

式中：K1－期日修正系数

K2－土地使用年期修正系数

K3－容积率修正系数

∑K－影响地价区域因素及个别因素修正系数之和

K4－开发程度修正

b.市场比较法

市场比较法是根据替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在估价期日近期市场上交易的类似地产进行比较，并对类似地产的成交价格进行差异修正，以此估算待估宗地价格的方法。基本计算公式如下：

$$P = P_B \times A \times B \times C \times D \times E$$

P_B─比较实例价格；

A─待估宗地交易情况指数除以比较实例宗地交易情况指数；

B─待估宗地估价期日地价指数除以比较实例宗地交易日期地价指数；

C─待估宗地区域因素条件指数除以比较实例宗地区域因素条件指数；

D─待估宗地个别因素条件指数除以比较实例宗地个别因素条件指数；

E─待估宗地使用年期修正指数除以比较实例使用年期修正指数。

c.成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利息、利润、应缴纳的税金和土地增值收益等来确定土地价格的估价方法。其基本计算公式为：

土地价格=（土地取得费+相关税费+土地开发费+投资利息+投资利润）×（1+区域及个别因素修正系数）×年期修正系数

d.土地使用权价值的确定

市场比较法更贴近市场需求和实际成交价格；基准地价系数修正法反映了评估的政策规定性；以上两种评估方法各有其长短；估价师通过综合分析，根据两种评估方法的适宜性、可信程度，参考待估宗地所在区域地价水平、并结合估价师经验等，决定对于出让性质工业用途土地采用两种方法估价结果的加权算术平均值或者其中一种方法评估结果作为最后估价结果；对划拨性质的公共设施用途的土地采用成本逼近法进行评估。

③评估结果

无形资产-土地使用权账面价值为 7,774.79 万元，评估增值 17,903.32 万元，增值率 230.27%。

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增值率%
无形资产-土地使用权	7,774.79	25,678.11	230.27

④评估增减值原因分析

当地社会经济的发展，交通便捷度的提高，基础配套设施的改善，致使土地熟化程度提高，土地区位条件得到了优化，从而带动了地价水平的上涨；征地及拆迁成本的上涨，加大了土地的取得成本，从而导致评估值相对账面价值增值。

3、收益法评估情况

（1）评估方法和模型

本次采用收益法中的现金流量折现法对企业整体价值评估来间接获得股东全部权益价值，企业整体价值由正常经营活动中产生的经营性资产价值和与正常经营活动无关的非经营性资产价值构成，对于经营性资产价值的确定选用企业自由现金流折现模

型，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出。计算模型如下：

股东全部权益价值=企业整体价值－付息债务价值

1.企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据贵港公司的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值+长期股权投资价值

（1）经营性资产价值

经营性资产是指与贵港公司生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P=\sum_{i}^{n}F_i(1+r)^{-i}+F_{n+1}/r\times(1+r)^{-n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

Fi：企业未来第 i 年预期自由现金流量；

Fn+1：永续期预期自由现金流量；

r：折现率；

i：收益期计算年；

n：预测期。

（2）溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。溢余资产单独分析和评估。

（3）非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与贵港公司生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产、负债单独分析和评估。

（4）单独评估的长期股权投资

长期股权投资均为全资及控股长期股权投资。首先评估获得被投资单位的股东全部权益价值，然后乘以所持股权比例计算得出股东部分权益价值。

2.付息债务价值

付息债务是指评估基准日贵港公司需要支付利息的负债。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

（2）预测期的收益预测

1）营业收入

①售电收入的预测

售电收入=上网电量×电价

a.上网电量的预测

上网电量=装机容量×全年发电利用小时×（1-综合厂用电率）

贵港公司拥有 2×630MW 超临界燃煤机组，总装机容量为 1260MW。

贵港公司预测期 2024 年 7-12 月的发电利用小时数，按照企业 2024 年预算并结合管理层的访谈进行预测。随着区域内新能源和火电装机容量增加，本次预测企业 2025 年、2026 年发电利用小时数较历史年度平均水平小幅下降，此后保持稳定状态。

由于贵港公司已稳定运营多年，综合厂用电率相对稳定，未来年度的综合厂用电率参考企业历史年度厂用电率平均水平确定。

b.上网电价的预测

根据广西发改委文件《广西壮族自治区发展和改革委员会关于贯彻落实进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革有关事项的通知》（桂发改价格〔2021〕1042 号）规定：2021 年 10 月 15 日起，全部燃煤发电电量通过市场交易在“基准价+上下浮动”范围内形成上网电价，其中，基准价为各燃煤发电企业政府核定的上网电价，市场交易价格上下浮动范围原则上均不超过 20%，高耗能企业市场交易电价不受上浮 20%限制。

由于贵港公司执行市场化电价，上网电价的预测主要参考评估基准日平均单价确定。

②容量电价收入

容量电价收入=装机容量×容量电价×最大出力

贵港公司电机组容量为 2×630MW，总装机容量为 1260MW。根据《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501 号）确定广西壮族自治区的容量电量保持 165 元/千瓦·年含税。根据上述规定，贵港公司的容量电价单价为含税为 165 元/元/千瓦·年，容量电价单价含税为 13.75 元/月/千瓦。由于容量电价收入中核算的装机容量不是实际的装机容量，而是考核时贵港公司发电机组能供的最大出力容量，故本次评估贵港公司的容量电费收入对应的装机容量采用 2024 年 1-6 月实际结算的最大出力容量进行测算预测期的容量电价收入。

③售热收入

售热收入=售热量×售热单价

贵港公司目前负责贵港市产业园（粤桂园）生产供汽，按售热量结算售热收入。2024 年 7-12 月的售热量按照企业 2024 年预算并结合管理层的访谈进行预测，随着未来年度已签供热合同客户的需求增加，预计 2025 年售热量较 2024 年一定的增长，2026 年至预测期末售热量维持在 2025 年的水平。

预测的售热单价采用评估基准日平均单价确定。

④其他业务收入

其他业务收入为粉煤灰等副产品的销售收入、其他业务收入。由于其他业务收入未来年度具有不确定性，故不再预测该项业务。粉煤灰等副产品的销售收入参考历史年度水平及 2024 年企业预算进行预测，并结合发电量进行预测。

根据上述分析测算，贵港公司营业收入预测结果如下表所示：

单位：万元

项目	单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
装机容量	万千瓦	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00
全年发电利用小时	小时	1,845.13	4,487.22	4,352.60	4,352.60	4,352.60	4,352.60	4,352.60
发电量	千千瓦时	2,324,860.00	5,653,897.20	5,484,280.28	5,484,280.28	5,484,280.28	5,484,280.28	5,484,280.28
综合厂用电率	%	5.82	5.82	5.82	5.82	5.82	5.82	5.82
上网电量	千千瓦时	2,189,553.15	5,324,840.38	5,165,095.17	5,165,095.17	5,165,095.17	5,165,095.17	5,165,095.17

项目		单位	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
售电业务	售电收入	万元	89,771.68	218,318.46	211,768.90	211,768.90	211,768.90	211,768.90	211,768.90
	售电量	千千瓦时	2,189,553.15	5,324,840.38	5,165,095.17	5,165,095.17	5,165,095.17	5,165,095.17	5,165,095.17
	售电单价	元/千千瓦时	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00
容量电费	容量电费收入	万元	8,702.01	17,404.29	17,404.29	17,404.29	17,404.29	17,404.29	17,404.29
	装机容量	万千瓦	119.19	119.19	119.19	119.19	119.19	119.19	119.19
	容量电价	元/千瓦·年	73.01	146.02	146.02	146.02	146.02	146.02	146.02
供热业务	供热收入	万元	3,614.87	7,987.20	7,987.20	7,987.20	7,987.20	7,987.20	7,987.20
	售热量	万吉焦	54.31	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	售热单价	元/吉焦	66.56	66.56	66.56	66.56	66.56	66.56	66.56
主营业务收入小计		**万元**	**102,088.56**	**243,709.95**	**237,160.39**	**237,160.39**	**237,160.39**	**237,160.39**	**237,160.39**
粉煤灰等副产品		万元	457.18	1,111.84	1,078.49	1,078.49	1,078.49	1,078.49	1,078.49
其他业务收入小计		**万元**	**457.18**	**1,111.84**	**1,078.49**	**1,078.49**	**1,078.49**	**1,078.49**	**1,078.49**
营业收入合计		万元	**102,545.74**	**244,821.79**	**238,238.88**	**238,238.88**	**238,238.88**	**238,238.88**	**238,238.88**

2）营业成本

贵港公司营业成本主要包括人工成本、材料费、燃料费、折旧及摊销费、修理费、委托运行费、外购电费、其他费用等。

人工成本包括工资、职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等。对于工资总额，根据公司制定的工资标准和生产人员配备情况，结合公司整体效益增长情况，预测期考虑工资按照一定幅度的增长；职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等按照其占工资的比例进行测算。

材料费主要包括运行时发生的日常维护材料、生产五金备品备件等，外购材料费与售电量相关，主要参考历史期三年平均单耗进行预测。

燃料费为企业发电所需的燃煤费用，参考历史年度企业发电、供热标准煤耗预测未来年度发电、供热标准煤耗。由于煤炭价格具有一定周期性，单一时点煤炭价格不具有普遍性，本次预测期 2024 年下半年的煤炭价格按照实际价格和最新预算价格进行预测，预测年度的煤炭价格按照历史年度平均水平进行预测。

折旧及摊销费内容为与生产相关的固定资产折旧费用和无形资产的摊销费用。折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。详见折旧及摊销预测。

修理费包括机组维修、公用系统的维修等，未来年度常规检修费用按照历史年度平均水平结合未来检修计划进行预测。

委托运行费为企业委托外部单位进行日常运行维护管理所发生的，合同期内按照合同约定进行预测，合同期外参考历史水平并考虑适当增长进行预测。

外购电费一般为停炉检修期间发生的外购电费，参考历史年度平均水平进行预测。

其他费用主要为保险费、专项费用、安全生产费、无形资产摊销等。无形资产摊销根据现有资产情况，考虑无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算，详见折旧及摊销预测。安全生产费，根据华电集团下发的《关于做好安全生产费提取和使用的通知》（中国华电财资函〔2022〕），电力生产企业采取超额累退方式确定本年度应计提安全生产费，计算基数为上一年度营业收入，安全生产费按照上述文件规定进行测算。除安全生产费及无形资产摊销以外的其他费用，参考预算，结合历史实际水平进行预测。

其他业务成本的预测参考历史年度数据及预算确定。

根据上述分析测算，未来年度营业成本的预测如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
工资及奖金	4,598.75	7,920.36	8,315.48	8,733.05	8,733.05	8,733.05	8,733.05
工资附加(社保公积金等)	2,472.51	4,258.37	4,470.81	4,695.32	4,695.32	4,695.32	4,695.32
燃料费	75,199.96	180,010.03	172,202.53	172,202.53	172,202.53	172,202.53	172,202.53
外购电费	87.14	176.65	176.65	176.65	176.65	176.65	176.65
材料费	764.49	2,036.59	1,975.49	1,975.49	1,975.49	1,975.49	1,975.49
折旧摊销	9,695.28	19,815.78	19,756.38	17,465.07	12,273.84	10,118.70	14,185.48
修理费	4,648.04	2,871.25	3,170.00	3,370.00	3,370.00	5,370.00	3,920.28
水费	222.72	541.64	525.39	525.39	525.39	525.39	525.39
委托运行费	1,255.88	2,274.24	2,342.47	2,412.74	2,412.74	2,412.74	2,412.74
其他费用	3,162.75	5,007.96	5,387.03	5,354.32	5,354.97	5,355.65	5,317.34

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
其他业务成本	116.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
营业成本合计	**102,223.52**	**225,092.88**	**218,502.23**	**217,090.56**	**211,899.98**	**211,745.52**	**214,324.26**

3）税金及附加的预测

贵港公司的税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、土地使用税、环境保护税、车船使用税、印花税等。

贵港公司的城建税、教育费附加、地方教育费附加分别按照 1%、3%、2%的税率以当期实际缴纳的增值税为计税基数计算。

房产税、土地使用税、车船使用税均与企业持有和使用的固定资产相关，按照当地税务制定的税额标准计算缴纳。

贵港公司的印花税主要涉及企业的购销合同等，本次评估印花税按未来年度收入乘以历史印花税占收入比率计算。环境保护税主要根据历史年度实际缴纳情况预测。

根据广西壮族自治区财政厅印发《关于免征地方水利建设基金有关事项的通知》（桂财税〔2022〕11 号）规定：2022 年 4 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日（所属期），对广西壮族自治区所有征收对象免征地方水利建设基金。根据上述文件 2024 年 7 月至 2026 年贵港公司的水利建设基金不进行预测，自 2027 年起水利建设基金按照当年营业收入的 0.1%进行预测。

4）财务费用

财务费用主要为利息支出、利息收入等，对于上述利息收入和其他等，历年数额金额较小且具有很大的不确定性，本次评估不予预测；对于利息支出，本次评估根据企业的融资还款计划及贷款利率进行测算，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
财务费用	873.77	1,638.32	1,397.44	923.11	622.32	375.27	375.27

5）其他收益

其他收益主要核算发电补贴收入、税收返还减免等税收收入、递延所得税资产摊销、其他中央和地方财政补贴收入等，由于发电补贴收入、税收返还减免等税收为偶发性收入，不具有可持续性，本次预测期内对其不进行预测；其他中央和地方财政补

贴收入 2024 年 7-12 月按实际发生金额进行预测，由于其他中央和地方财政补贴收入为偶发性收入，不具有可持续性，故 2025 年至预测期末对其不进行预测。

6）营业外收支

贵港公司历史年度营业外收支主要为日常经营活动以外偶发收入、支出，本次评估中不再预测。

7）所得税

贵港公司为一般纳税人，根据财政部、税务总局、国家发展改革委《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号），对设在西部地区的鼓励类产业企业按 15%的税率征收企业所得税。本次评估假设西部大开发企业所得税优惠政策到期后能够延续，按 15%的税率征收企业所得税，所得税费用的预测根据以上的收入、成本费用的预测以及考虑弥补历史年度亏损进行预测。

8）折旧与摊销

贵港公司评估基准日存量固定资产主要为房屋建筑物、设备类资产，无形资产主要为土地、软件等。对于未来的折旧及摊销，本次评估以贵港公司评估基准日生产、经营管理所需的资产为基础，根据资产的类别、原值、折旧及摊销政策确定折旧率及年折旧摊销额，同时考虑资本性支出对资产原值的影响进行测算。

未来年度的折旧及摊销预测具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
折旧及摊销	9,876.95	20,175.41	20,100.74	17,744.81	12,553.58	10,398.44	14,426.91

9）资本性支出

资本性支出是企业为满足未来经营计划而需要更新现有资产和未来可能增加的资本支出。根据贵港公司现有资产及未来发展规划，未来资本性支出的预测主要考虑维持现有生产规模状态下的资产更新支出和在建项目基准日后追加资本性支出，以保证基准日后现有经营状态的正常运行。资本性支出的预测包含基准日存量固定资产、无形资产的更新支出、技术性改造支出、在建项目基准日后追加资本性支出。

未来年度资本性支出预测情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
资本性支出	5,259.27	4,382.39	4,405.93	4,487.94	4,546.52	5,816.63	23,833.86

10）营运资金

营运资金是保证企业正常运行所需的资金，是不含溢余资产和非经营性资产的流动资产与不含带息负债和非经营性负债的流动负债的差值。

经营性流动资产包括公司经营所使用或需要的所有流动资产，包括现金余额、应收账款、预付款项、其他应收款及存货等。无息流动负债包括应付账款、其他应付款、应付职工薪酬及应交税费等。

营运资金变动一般与销售收入、销售成本的变化，以及应收款项、存货、应付款项的周转情况存在密切的关系。根据本次贵港公司经营特点，本次评估通过对企业历史年度营运资金周转情况和营运资金与营业收入、营业成本的相关性进行分析和判断，确定未来年度营运资金周转率的比例，从而预测未来年度的营运资金，并以此确定营运资金的增加额。

营运资金增加额=当年营运资金-上年营运资金。

11）企业自由现金流量的预测

贵港公司未来各年度企业自由现金流预测如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
企业自由现金流量	18,659.74	28,927.94	35,835.60	33,212.58	32,489.51	26,401.75	10,008.98

（3）折现率的确定

1）无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，10 年期以上国债在评估基准日的到期年收益率为 2.46%，评估报告以 2.46%作为无风险收益率。

2）权益系统风险系数的确定

贵港公司的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = \left[1 + (1 - t) \times D/E\right] \times \beta_U$$

式中：

βL：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

βU：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据贵港公司的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了沪深 A 股同行业上市公司最新一期的 βL 值，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 βu 值，并取其平均值作为贵港公司的 βu 值。

在实践中，Blume 提出的调整思路及方法如下：

$$\beta_a = 0.35 + 0.65\beta_h$$

其中：β_a 为调整后的 β 值，β_h 为历史 β 值。

该调整方法被广泛运用，许多著名的国际投资咨询机构等就采用了与 Blume 调整相类似的 β 计算公式。鉴于此，本次评估采用 Blume 对采用历史数据估算的 β 系数进行调整。

取可比上市公司资本结构的平均值 106.31%作为贵港公司的目标资本结构，企业所得税税率按照预测期内贵港公司适用税率进行预测。将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出贵港公司的权益系统风险系数为 0.6895。

3）市场风险溢价的确定

市场风险溢价是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。由于几何平均值可以更好表述收益率的增长情况，因此采用几何平均值计算的 Cn 计算得到 ERP 更切合实际，由于本次评估贵港公司资产的持续经营期超过 10 年，因此认为选择 ERP＝6.75%作为目前国内市场股权超额收益率比较合理。

4）企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数在分析公司的经营风险、市场风险、管理风险以及财务风险等方面风险及对策的基础上综合确定。结合贵港公司业务规模、历史经营业绩、行业地位、经营能力、竞争能力、内部控制等情形对企业风险的影响，确定该公司的企业特定风险调整系数为 3.00%。

5）预测期折现率的确定

①计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出贵港公司的权益资本成本。

=10.11%

②计算加权平均资本成本

本次评估 Kd 参照贵港公司评估基准日近期执行的长期有效贷款利率（LPR）3.85%确定，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出贵港公司的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \left[\frac{E}{E+D}\right] + K_D \times (1-T) \times \left[\frac{D}{E+D}\right]$$

=6.59%

（4）测算过程和结果

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
一、企业自由现金流量	**18,659.74**	**28,927.94**	**35,835.60**	**33,212.58**	**32,489.51**	**26,401.75**	**10,008.98**
折现期	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
二、折现率	**6.59%**	**6.59%**	**6.59%**	**6.59%**	**6.59%**	**6.59%**	**6.59%**
折现系数	0.9842	0.9382	0.8802	0.8258	0.7747	0.7268	11.0288
三、折现值	**18,364.92**	**27,140.19**	**31,542.50**	**27,426.95**	**25,169.62**	**19,188.79**	**110,387.04**
四、现值合计	**259,220.01**						

（5）其他资产和负债的评估

1）非经营性资产和非经营性负债的评估

非经营性资产、非经营性负债是指与贵港公司生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。贵港公司的非经营性资产包括其他应收款、其他流动资产、在建工程的待摊支出、其他非流动资产中的工程款、由坏账减值及资产减值等形成的递延所得税资产，非经营性负债包括应付账款、其他应付款、短期借款和一年内到期的非流动负债的借款利息、递延收益。经测算：

单位：万元

序号	科目名称	内容	账面价值	评估价值
1	其他应收款	政府补助收入	2,182.75	2,182.75
2	在建工程	待摊投资	2,677.65	2,677.65
3	其他非流动资产	预付工程款等	235.80	235.80
4	递延所得税资产	由坏账减值及资产减值等形成的递延所得税资产	163.77	163.77
非经营性资产小计			**5,259.97**	**5,259.97**
1	应付账款	工程款、设备款等	1,379.23	1,379.23
2	其他应付款	质保金	32,085.65	32,085.65
3	短期借款	借款利息	4.24	4.24
4	一年内到期的非流动负债	借款利息	37.76	37.76
5	递延收益	政府补助	384.63	57.69
非经营性负债小计			**33,891.50**	**33,564.57**
非经营性资产、负债合计			**-28,631.53**	**-28,304.60**

非经营性资产-非经营性负债=-28,304.60 万元

2）溢余资产的评估

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产，贵港公司的溢余资产主要为评估基准日超过最低现金保有量的溢余货币资金。基准日的最低现金保有量按照企业月均付现成本计算，付现成本包括企业经营所必须的人员工资、生产成本、期间费用和相关税费等成本费用扣除折旧摊销后的现金支出。本次评估采用成本法进行评估，经测算溢余资产为 0.00 万元。

3）长期股权投资的评估

单独评估的长期股权投资评估值为 27,928.15 万元。2025 年 3 月，贵港公司以评估基准日南宁公司 100%股权和创意天地 80%股权的评估值将南宁公司 100%股权及创意天地 80%股权转让给华电福瑞，截至本独立财务顾问报告签署日，前述转让已完成工商变更。贵港公司持有的南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权按照 2024 年 6 月 30 日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司 100%股权的整体评估值与作价。

（6）收益法评估结果

1）企业整体价值的计算

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值+长期股权投资价值

=259,220.01+0.00-28,304.60+27,928.15

=258,843.56 万元

2）付息债务价值的确定

评估基准日，贵港公司的付息债务为借款本金，核实后账面价值为 77,431.63 万元。

3）股东全部权益价值的计算

根据以上评估过程，贵港公司的股东全部权益价值为：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

=258,843.56-77,431.63

=181,411.93 万元

4、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

贵港公司评估情况不存在评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项。

5、主要子公司评估情况

经各方协商一致，2025 年 3 月，贵港公司以评估基准日南宁公司 100%股权和湖北创意天地 80%股权的评估值，将南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权转让给华电福瑞，截至本独立财务顾问报告签署日，前述转让已完成工商变更，贵港公司

不存在下属子公司。贵港公司持有的南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权按照 2024 年 6 月 30 日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司 100%股权的整体评估值与作价。

三、董事会关于评估合理性及定价公允性分析

公司董事会在充分了解本次交易有关评估事项后，就评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性发表如下意见：

（一）评估机构的独立性、评估假设前提的合理性及评估方法与目的的相关性

1、评估机构的独立性

本次交易的评估机构符合《中华人民共和国证券法》规定条件。除正常业务关系外，评估机构及经办评估师与公司、交易对方、标的公司均不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和可预期的利害关系。评估机构具有独立性。

2、评估假设前提的合理性

评估机构和评估人员所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的惯例或准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估的目的是为本次交易提供合理的作价参考依据。评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的具有相关性。

4、评估定价的公允性

评估价值分析原理、采用的模型、选取的折现率等重要评估参数符合标的资产实际情况，评估依据及评估结论合理。标的资产最终交易价格以评估机构正式出具并经备案的评估结果为基础，经交易双方充分协商确定，评估定价公允。

综上所述，公司本次重组所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提具有合理性，评估目的与评估方法具有相关性，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价具备公允性。

（二）评估合理性的分析

标的资产的未来财务数据预测是以其报告期的经营业绩为基础，遵循国家现行的有关法律、法规，根据宏观经济、政策、企业所属行业的现状与前景、发展趋势，并分析了其各自面临的优势与风险，尤其是所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并参考各自未来发展规划，经过综合分析确定的。相关标的公司的各项资产及负债评估主要根据经济行为、国家法律法规、评估准则、资产权属依据，以及评定估算时采用的取价依据和其他参考资料等综合分析确定。标的公司所处行业地位、行业发展趋势、行业竞争及报告期经营情况参见本独立财务顾问报告“第九节管理层讨论与分析”之“二、标的公司的行业特点”、“三、标的公司的核心竞争力及行业地位”和“四、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”。

（三）标的资产后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、税收优惠等方面的变化趋势及应对措施及其对评估的影响

标的公司在经营中所涉及的国家和地方的现行法律法规、产业政策、行业管理体系等预计不会发生重大不利变化。评估是基于现有的国家法律、法规、产业政策及现有市场情况对标的资产、负债价值以及未来收益的合理预测，未考虑今后市场发生目前不可预测的重大变化和波动。此外，评估已充分考虑未来政策、宏观环境、行业趋势等方面的变化，未来相关因素正常发展变化，预计上述变化不会影响本次标的资产估值的准确性。

上市公司在完成本次交易后，将积极推进业务的协同与整合，进一步强化公司核心竞争力，加强公司业务发展和规范经营，适应产业未来发展趋势，积极应对可能出现的经营变化带来的不利影响，提高抗风险能力。

（四）评估结果敏感性分析

本次交易采用资产基础法与收益法对标的公司进行评估，并采用资产基础法评估结果作为评估结论，标的公司评估结果无法直接反映成本、价格、销量、毛利率等指标的变动影响，故未对标的公司的评估结果按上述指标进行敏感性分析。

（五）协同效应分析

本次交易完成后，上市公司将完成对江苏公司、上海福新、上海闵行、广州大学城、福新广州、福新江门、福新清远和贵港公司的控股。本次收购协同效应显著：通过此次收购，上市公司将扩大资产规模，增加装机容量，提高经营效率，增厚公司业绩和股东回报；同时，标的公司能够以此为契机登陆资本市场，通过与上市公司在业务、资产、财务、人员和机构方面进行有机整合，以上市公司标准推动公司治理、信息披露等方面的不断完善。

（六）交易定价的公允性分析

1、标的资产评估及作价

本次交易中，上市公司聘请中同华、中企华以 2024 年 6 月 30 日为评估基准日对标的资产进行了评估，标的资产评估值合计为 716,653.71 万元。基于前述评估值并经交易各方充分协商，标的资产交易对价合计为 716,653.71 万元，其中以发行股份的方式支付对价 342,825.94 万元，以支付现金的方式支付对价 373,827.77 万元。上市公司向交易对方分别支付对价的金额及具体方式如下表所示：

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
1	中国华电	江苏公司 80%股权	-	342,825.94	-	-	342,825.94
2	华电福瑞	上海福新 51%股权	13,156.23	-	-	-	13,156.23
3	华电福瑞	上海闵行 100%股权	63,765.75	-	-	-	63,765.75
4	华电福瑞	广州大学城 55.0007%股权	29,188.92	-	-	-	29,188.92
5	华电福瑞	福新广州 55%股权	55,660.65	-	-	-	55,660.65
6	华电福瑞	福新江门 70%股权	16,628.51	-	-	-	16,628.51
7	华电福瑞	福新清远 100%股权	11,658.43	-	-	-	11,658.43
8	华电北京	贵港公司 100%股权	183,769.28	-	-	-	183,769.28
合计			**373,827.77**	**342,825.94**	-	-	**716,653.71**

2、本次交易定价与同行业可比交易估值比较

（1）市盈率、市净率与可比上市公司不存在显著差异

本次交易的标的资产均采用资产基础法评估结果作为依据，选用 A 股火电上市公司作为可比公司，剔除负值和异常值，相关公司的市盈率、市净率情况如下：

证券代码	证券简称	市盈率	市净率
600483.SH	福能股份	11.38	1.32
000531.SZ	穗恒运 A	19.01	0.84
600578.SH	京能电力	24.70	0.78
600863.SH	内蒙华电	15.11	1.59
600023.SH	浙能电力	14.62	1.39
000899.SZ	赣能股份	19.27	1.76
000966.SZ	长源电力	34.73	1.17
002608.SZ	江苏国信	15.65	0.94
000690.SZ	宝新能源	12.49	0.94
平均值		**18.55**	**1.19**
中位值		**15.65**	**1.17**
最大值		**34.73**	**1.76**
最小值		**11.38**	**0.78**
标的公司		**12.29**	**2.09（不含永续债）/1.51（含永续债）**

注 1：数据来源 Wind，可比公司市盈率=2024 年 6 月 30 日总市值/2023 年度归母净利润；可比公司市净率=2024 年 6 月 30 日总市值/2024 年 6 月 30 日归母所有者权益；标的公司市盈率=各标的公司交易作价对应的 100%股权评估值合计/各标的公司 2023 年归母净利润合计；标的公司市净率（不含永续债）=各标的公司交易作价对应的 100%股权评估值合计/各标的公司 2024 年 6 月末归母净资产剔除永续债后合计；标的公司市净率（含永续债）=各标的公司 100%股权评估值合计/各标的公司 2024 年 6 月末归母净资产合计，下同；

注 2：贵港公司转让完成南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权后，标的公司整体市盈率为 11.36，不含永续债市净率为 2.03，含永续债市净率为 1.49。

可比公司的市盈率中位数为 15.65 倍，平均值为 18.55 倍。本次交易中，标的公司 2023 年归母净利润计算后整体市盈率为 12.29 倍（剥离南宁公司和创意天地后为 11.36），低于可比公司平均水平。

可比公司的市净率中位数为 1.17 倍，平均值为 1.19 倍。本次交易中，标的公司整体市净率为 2.09 倍（剥离南宁公司和创意天地后为 2.03），高于可比公司平均水平，主要系江苏公司合并口径归母净资产 574,179.76 万元，其中 480,000.00 万元为永续债，系江苏公司归母净资产及资本结构的主要构成。但本次交易江苏公司交易作价中不包

含永续债，因此将归母净资产同等剔除永续债后，江苏公司市净率计算结果偏高。若标的公司归母净资产中永续债不作剔除，整体市净率为 1.51 倍（剥离南宁公司和创意天地后为 1.49），略高于可比公司平均水平，但处于可比公司范围内。标的公司均采用资产基础法作价，市净率反映了资产基础法下标的公司的评估增值率。标的公司评估增值率主要与资产结构、资产获取时间、土地情况、递延收益相关，8 家标的公司中，上海闵行、贵港公司评估增值率较高，具体原因分析请见本独立财务顾问报告之“第六节标的资产的评估及作价情况”之“一、标的资产总体评估情况”之“（一）评估的基本情况”之“（2）不同标的公司评估增值率差异分析”。

（2）市盈率、市净率及增值率与可比交易不存在显著差异

经检索公开市场案例，近年已完成的 A 股上市公司收购火电标的资产的重组交易（包括 A 股上市公司发行股份购买资产、不涉及发行股份的重大资产重组交易）中，标的资产的估值情况如下：

证券代码	证券简称	火电标的名称	评估基准日	评估方法	市盈率	市净率	评估增值率
000791.SZ	甘肃能源	常乐公司	2024//3/31	收益法	11.72	2.60	159.74%
001896.SZ	豫能控股	濮阳豫能	2020/9/30	资产基础法	33.04	1.22	21.98%
600027.SH	华电国际	福源热电	2020/6/30	资产基础法	17.91	1.26	26.31%
000966.SZ	长源电力	汉川发电	2020/9/30	资产基础法	4.64	1.22	21.78%
		青山热电	2020/9/30	资产基础法	140.93	1.20	19.73%
000543.SZ	皖能电力	皖江发电	2018/3/31	资产基础法	11.31	1.35	34.82%
		万能达发电	2018/3/31	资产基础法	38.94	1.47	46.80%
600982.SH	宁波能源	明州热电	2018/7/31	资产基础法	23.65	1.91	91.26%
		久丰热电	2018/7/31	资产基础法	11.94	1.68	68.22%
600578.SH	京能电力	漳山发电	2015/12/31	资产基础法	3.48	1.37	37.22%
		赤峰能源	2015/12/31	收益法	11.67	1.36	36.35%
		京达发电	2015/12/31	资产基础法	11.10	1.48	48.38%
		蒙达发电	2015/12/31	资产基础法	11.84	1.40	39.91%
		上都发电	2015/12/31	收益法	11.61	1.53	52.54%
		上都第二发电	2015/12/31	收益法	4.61	1.10	9.50%
平均值					**14.82**	**1.48**	**48.13%**
中位数					**11.69**	**1.37**	**37.22%**
标的公司					**12.29**	**2.09（不含永续债）/1.51（含永续债）**	**31.60%**

注 1：可比交易市盈率平均值及中位数已剔除负值及超过 100 倍的异常值；评估增值率=（标的公司 100%股权评估价值-标的公司母公司报表股东全部权益账面价值）/标的公司母公司报表股东全部权益账面价值。
注 2：贵港公司转让完成南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权后，标的公司整体市盈率为 11.36，不含永续债市净率为 2.03，含永续债市净率为 1.49，评估增值率为 31.62%。

可比交易的市盈率中位数为 11.69 倍，平均值为 14.82 倍。标的公司 2023 年归母净利润计算后整体市盈率为 12.29 倍（剥离南宁公司和创意天地后为 11.36），低于可比交易平均水平。

可比交易的市净率中位数为 1.37 倍，平均值为 1.48 倍。标的公司整体市净率为 2.09 倍（剥离南宁公司和创意天地后为 2.03），高于可比交易平均水平，主要系江苏公司合并口径归母净资产 574,179.76 万元，其中 480,000.00 万元为永续债，系江苏公司归母净资产及资本结构的主要构成。但本次交易江苏公司交易作价中不包含永续债，因此将归母净资产同等剔除永续债后，江苏公司市净率计算结果偏高。若标的公司归母净资产中永续债不作剔除，整体市净率为 1.51 倍（剥离南宁公司和创意天地后为 1.49），高于可比交易平均水平，但处于可比交易范围内。

可比交易的增值率中位数为 37.22%，平均值为 48.13%。标的公司整体增值率为 31.60%（剥离南宁公司和创意天地后为 31.62%），低于可比交易平均水平，但处于可比交易范围内。

（七）评估基准日至重组报告书披露日交易标的发生的重要变化事项及其对交易作价的影响分析

1、评估基准日后江苏、广东、广西等省份年度交易电价下降对各标的公司估值的影响

评估基准日后，2024 年 12 月，江苏电力交易中心发布了《2025 年江苏省内电力市场年度交易结果公示》，江苏年度交易总成交电量为 3,282.2 亿千瓦时，加权均价为 412.45 元/兆瓦时，较 2024 年的 452.94 元/兆瓦下降了 8.94%；2024 年 12 月，广东省电力交易中心发布了《关于广东电力市场 2025 年度交易及年度绿电交易结果的通报》，广东年度交易总成交电量为 3,410.94 亿千瓦时，加权均价为 391.86 元/兆瓦时，较 2024 年的 465.62 元/兆瓦下降了 15.84%；2025 年 1 月，广西电力交易中心发布了《关于广西电力市场 2025 年年度电力中长期交易结果的通报》，广西年度交易市场电量直接交易成交电量为 787.00 亿千瓦时，平均成交价格为 341.25 元/兆瓦时，较 2024 年的

448.20 元/兆瓦时下降了 23.86%；三个地区的年度交易均价的价格下降幅度均超过收益法预测的售电单价下降幅度。

上述地区年度交易电价的下降不属于导致标的公司资产价值下降的外部重大不利因素，对本次交易的评估结果不构成重大不利影响。具体原因如下：

（1）2025 年江苏、广东、广西地区年度交易电价一定程度上反映了煤价下行预期

2025 年江苏、广东、广西地区的年度交易电价下降由多种原因促成，煤炭价格的下降是年度交易电价下降的重要原因，在上述省份形成年度交易电价的过程中，主要通过买卖双方直接沟通价格和电量，直接完成交易的方式。发电侧企业的报价主要基于市场竞争情况、发电成本等因素进行综合考虑，由于 2024 年全年煤价处于下行区间，且在 2024 年 11-12 月的传统旺季，煤价依然出现了下行，间接提高了后续火电厂在煤价采购方面的议价能力，市场行业研究报告对 2025 年煤价中枢的预测亦为可能下滑。因此，火电企业在报价时，考虑了后续煤价的下行预期对发电成本的影响，2025 年年度交易电价亦一定程度上反映了后续的煤价下行预期。

（2）发电企业后续可以通过参与更能反映发电成本的电力月度市场或现货市场，确保盈利能力

尽管年度交易电价下降幅度超过收益法预期，但发电企业能够通过积极参与更能反映用电需求和发电成本的电力月度市场或现货市场，确保盈利能力。月度市场和现货市场的价格波动更加灵活，能够及时反映发电成本、燃料价格和供需关系等因素的变化。例如，在电力需求高峰时段或燃料成本上涨的情况下，现货市场价格往往随之上升，火力发电企业能够通过灵活调度发电机组、优化资源配置，进而提升收益。

（3）电力行业具备公用事业属性，火电的调峰价值愈发凸显，政策支持鼓励火电发电企业的健康发展

2015 年 3 月，《中共中央 国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》开启了新一轮电力体制改革。《意见》中的“放开两头，管住中间”为新一轮电力体制改革的核心思路，放开两头，指的是放开“发—输—配—用”的两头，也就是发电企业发电和终端用户用电，在此思路影响下，发用两端更趋向于市场化交易，通过引入市场的价格竞争机制，提高电力行业的效率和活力。

近年来，我国稳步推进电价机制改革，电力行业作为国民经济的重要基础产业，具备显著的公用事业属性，其稳定运行对经济社会发展至关重要。随着能源结构转型的深入推进，可再生能源装机规模不断扩大，电力系统的波动性和不确定性也随之增加。在这一背景下，火电作为稳定可靠的调峰电源，其价值愈发凸显。火电机组具有快速启停和灵活调节的能力，能够有效平衡可再生能源发电的间歇性和波动性，保障电力系统的安全稳定运行。近年来，政策层面也加大了对火电行业的支持力度，鼓励火电企业通过技术改造和机组优化，提升调峰能力和运行效率。

政策支持还体现在对火电发电企业健康发展的多方面引导和保障上。例如，通过完善电价形成机制，合理反映火电的调峰价值和环境成本，确保火电企业在承担调峰任务的同时获得合理收益。自 2024 年 1 月 1 日起，我国实施新的煤电两部制电价机制。该机制通过电量电价灵敏反映电力供需、燃料成本变化，通过容量电价体现火电容量支撑调节价值，有利于推动火电企业转变经营发展模式，更好地保障电力安全稳定供应。随着容量电价、辅助服务相关政策的不断出台和完善，火电企业将形成“电量电价+容量电价+辅助服务”的盈利模式，为未来盈利稳定性提供必要保障。

（4）2025 年江苏、广东、广西地区年度交易电价下降不会导致标的公司资产闲置、经营性贬值

除煤炭价格处于下行趋势外，2025 年江苏、广东、广西地区的年度交易电价下降亦受到发电侧竞争较为激烈，水电及新能源入市电量增大等的影响。但煤价具备周期性，发电侧的竞争亦会随着竞争格局的明朗而放缓，水电入市电量亦受到降水周期的影响，2025 年年度交易电价下降大部分系暂时性因素导致。

在 2025 年江苏、广东、广西地区年度交易电价出台后，各标的公司根据新的电价制定了新的预算，在新电价及相关容量电费、气电联动机制的影响下，除福新清远外，预计各标的公司 2025 年不会出现亏损的情况。2025 年度，福新清远机组将持续进行技术提高优化，标的公司其他机组仍将正常发电上网，主要机器设备不会出现闲置、毁损、过时或终止使用情况，后续标的资产亦会持续提升资产质量和运营效率，提高资产竞争力和未来盈利能力。标的资产的土地、房产等不动产价值主要取决于地段、市场供需等，受电价影响较小。因此，标的资产的主要资产不会受 2025 年江苏、广东、广西地区年度交易电价下降的影响导致持续亏损而发生经营性贬值。

（5）本次交易采用的资产基础法评估结果符合火电行业特性，能够反映标的公司资产价值，电价下降对资产基础法的评估结果未造成重大不利影响

火电行业属于典型的资本密集型行业，具有重资产行业的显著特征。该行业前期需要投入大量资金用于厂房建设、设备购置及安装等固定资产投资，且设备专用性强、技术含量高、使用寿命长。根据行业特性，火电企业的关键资产价值主要体现在发电机组、锅炉系统、除尘脱硫设备等核心生产设备上，这些资产的价值直接反映了企业的装机容量、发电效率等生产能力指标。采用资产基础法进行评估，能够充分考虑资产的重置成本及成新率等因素，更直接、准确地反映企业资产的市场价值。本次评估方法的选择充分考虑了标的公司所属的火电行业特性，符合重资产行业评估的常规做法，能够客观、合理地反映企业的资产价值。

尽管受电力市场化改革深化及供需关系变化等因素影响，年度交易电价呈现下降趋势，但即使在当前燃料价格水平下，火力发电企业的发电边际收益依然为正。从资产使用情况来看，预计 2025 年火电机组利用率仍将维持在合理水平，不会出现因电价因素导致的资产闲置现象。火电作为基础电源，在电力系统中仍承担着重要的调峰保供作用。此外，新能源发电的不稳定性客观上需要火电提供支撑。因此，不存在因为电价下降发生资产闲置进而造成资产价值损失情况，2025 年年度交易电价下降对采用资产基础法的评估结果未造成重大不利影响。

（6）选取的评估方法和最终交易价格已经由国有资产监督管理部门授权机构备案

为本次重组之目的，中同华出具了“中同华评报字（2024）第 031704 号”《资产评估报告》，中企华出具了“中企华评报字（2024）第 6537-01 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-02 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-03 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-04 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-05 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-06 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-07 号”《资产评估报告》，该等评估报告已经国有资产监督管理部门授权机构备案。本次交易的交易价格是以评估机构出具的评估报告作为定价的参考依据，且最终交易价格以经由国有资产监督管理部门授权机构备案的评估值确定。

综上，虽然江苏、广东及广西 2025 年年度交易电价出现了下降幅度超过收益法预测的情况，但 2025 年年度交易电价一定程度上反映了煤价下行预期，发电企业后续可以通过参与更能反映用电需求和发电成本的电力月度市场或现货市场，确保盈利能力，且电力行业具备公用事业属性，火电的调峰价值愈发凸显，政策支持鼓励火电发电企业的健康发展，本次交易采用的资产基础法评估结果符合火电行业特性，能够反映标的公司资产价值，电价下降不会导致资产闲置、进而出现价值损失，对资产基础法的评估结果未造成重大不利影响。

2、评估基准日后新能源入市政策对各标的公司估值的影响

2025 年 2 月 9 日，国家发改委网站正式发布《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（以下简称“《通知》”），明确了新能源入市规则，风电光伏项目上网电量原则上全部进入市场。风电光伏项目可报量报价参与交易，也可接受市场形成的价格。《通知》明确各地要在 2025 年底前出台并实施具体方案，并以 2025 年 6 月 1 日作为新老划断时点，区分存量和增量项目分类施策。

鉴于目前新能源市场化电量已占较大比例，预计新能源全面入市的政策影响有限，且基于后续实施方案的出台及落地仍需要一定时间，相关影响具有迟滞性，将在 2026 年及之后得以体现。同时，江苏、广东区域 2025 年年度交易电价已完成确认，相关年度长协合同已经完成签署，因此预计该政策对 2025 年的电力市场交易价格影响有限。广西集中式新能源发电企业全电量已于 2025 年参与市场化交易，广西 2025 年年度交易电价已基本反映政策情况，广西火电长协电量签署占比较低，且针对 2025 年年度交易电价情况，广西地区煤电企业正在积极申请上调容量电费对冲电价下行风险。上海地区公司实行气电价格联动机制，上网电价依据上海市发改委发布的《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》确定，不参与市场化交易，不受新能源入市政策影响。

此外，新能源全面入市对各地市场电价的影响程度可能因各地政策执行而异，主要体现在机制设计、过渡安排和地方自主权的差异上。首先，在过渡期内，纳入机制的电量将执行“多退少补”电价结算机制，但机制电量和竞价上限的设定权下放至地方价格主管部门，这可能导致政策执行效果的分化。部分地区可能出于稳妥考虑，设定较为保守的机制电量和竞价上限，从而减缓电价下行压力。此外，地方政策在新能源消纳保障、补贴退坡节奏和市场交易规则等方面也可能存在差异。这些差异将导致各

地电价受新能源入市影响的程度不同，进而影响区域电力市场的竞争格局和电价水平。考虑到各省新能源企业经济禀赋不同，报价方案亦可能出现差异，因此，在各省新能源入市具体机制及竞价结果确定前，较难判断对市场交易电价的具体影响。

江苏、广东、广西区域的 2025 年市场电价已经反映了部分新能源发电入市交易的影响，各区域的 2024 年各类型发电构成的占比如下：

2024 年	江苏	广东	广西
总发电量（亿千瓦时）	**6,330.70**	**6,955.30**	**2,439.20**
火电发电量（亿千瓦时）	5,095.40	4,917.40	1,197.50
占比	80.49%	70.70%	49.09%
水力发电量（亿千瓦时）	30.70	261.70	540.30
占比	0.48%	3.76%	22.15%
风力发电量（亿千瓦时）	541.20	381.10	305.10
占比	8.55%	5.48%	12.51%
太阳能发电量（亿千瓦时）	145.74	140.46	91.21
占比	2.30%	2.02%	3.74%
核电发电量（亿千瓦时）	517.60	1,254.50	305.10
占比	8.18%	18.04%	12.51%
新能源发电量（风力+太阳能）（亿千瓦时）	686.94	521.56	396.31
占比	10.85%	7.50%	16.25%

数据来源：国家统计局，统计范围为规模以上工业法人单位，即年主营业务收入 2000 万元及以上的工业企业

由上表所示，在 2024 年各区域发电量占比中，广西的新能源（风力+太阳能）发电量的区域占比最高，为 16.25%，火电发电量区域占比 49%，江苏、广东的新能源发电量区域占比较低，分别为 10.85%和 7.50%，火电发电量区域占比均高于 70%。整体来看，火电均处于各区域市场主导地位。

各区域 2024 年年度成交电价、成交电量类型和 2025 年对比如下：

年度电力中长期交易		江苏	广东	广西
2024 年	总成交电量（亿千瓦时）	3,606.24	2,582.01	550.00
	成交均价（元/兆瓦时）	452.94	465.62	448.20
2025 年	总成交电量（亿千瓦时）	3,282.20	3,410.94	787.00
	总成交电量变动	-8.99%	32.10%	43.09%
	成交均价（元/兆瓦时）	412.45	391.86	341.25

年度电力中长期交易		江苏	广东	广西
	成交均价变动	-8.94%	-15.84%	-23.86%

由上表所示，相较 2024 年，广西区域 2025 年总成交电量增长最高，广西在 2024 年 12 月出台的 2025 年市场化交易机制中，明确集中式新能源发电（包括集中式光伏发电和集中式风电，不含海上风电）企业全电量参与市场化交易，率先全面落地新能源全面入市政策，2025 年成交电量中，风电和光伏占比约达 35%。受此政策影响，广西地区电力市场供应增加较多，同时新能源发电企业出于加快收回高昂的初始投资成本的目的、通过压低报价提高在透明市场中的竞争力，导致区域电价面临较大下行压力，但 2025 年广西年度中长期电力交易成交均价 341.25 元/兆瓦时，相较当地燃煤基准电价已下浮 18.89%，已接近浮动范围的下限，后续下降空间有限。广西区域 2025 年年度交易电价下降对贵港公司的具体影响详见关于贵港公司的详细分析。

与广西地区相比，江苏及广东地区风电光电占比相对较低，入市交易对区域电价的冲击有限。江苏于 2024 年 12 月出台的 2025 年市场化交易机制中，明确优先组织未纳入国家可再生能源电价附加补助政策范围内的风电和光伏发电企业参与绿电交易，不参加绿电交易的集中式光伏、风电每月上网电量扣除保量保价部分（光伏、风电保量报价分别为 400、800 小时，占 2024 年平均利用小时比例不到 50%）为保量竞价电量，参与省内中长期常规交易，因此，江苏 2025 年年度交易电价已部分反映了新能源入市交易的影响。截至 2024 年末，江苏省火电发电量占全省发电装机总量超过 80%，火电价格仍为市场交易电价的主要影响因素，后续风电光伏电量全面入市对市场电价的影响预计较为有限，此外，江苏公司亦能够通过积极把握现货市场高价电机会、容量电费的上升等方式提升盈利能力，新能源入市政策对江苏公司的盈利能力不构成重大不利影响。

广东于 2024 年 11 月出台的 2025 年市场化交易机制中，已明确 220kV 及以上电压等级的中调调管风电场站、光伏电站全部作为市场交易电源，参与中长期、现货和绿电交易，原则上按实际上网电量的 70%安排基数电量（即 30%的电量进场交易），有序推动满足技术条件的 110KV 电压等级集中式风电场站、光伏电站参与现货，原则上按实际上网电量的 90%安排基数电量（即 10%的电量进场交易）。2025 年底前实现全部 110kV 电压等级的集中式风电场站、光伏电站参与市场交易。对于 2025 年 1 月 1 日起新增并网的 110kV 及以上电压等级集中式光伏，原则上按实际上网电量的

50%安排基数电量（即 50%的电量进场交易），2025 年的市场交易电量上限分配中，新能源占比约 5%。因此，广东 2025 年年度交易电价已部分反映了新能源入市交易的影响，2024 年，广东省火电发电量占全省发电总量超过 70%，2025 年的市场交易电量上限分配中，火电占比超过 85%，火电价格亦为市场交易电价的主要影响因素，后续风电光伏电量全面入市对市场电价的影响预计较为有限，广东地区 2025 年年度成交价相较当地燃煤基准电价下浮 13.50%，后续下降空间较少，新能源入市政策对广东区域标的公司的盈利能力不构成重大不利影响。

此外，考虑到新能源波动性强、可调度性差的特性依然存在，长期来看，新能源全面入市的背景下，由于新能源发电的波动性，会使得现货电价波动增大，对于启停迅速、调节能力强的火电企业，更能抓住电价波动至高点的时机多发电，提升售电单价，进而提升盈利能力。

综上，预计《通知》对 2025 年的电力市场交易价格产生的影响有限；同时由于具体实施方案及新能源机制电价尚未确定，因此目前较难判断新能源电量全部入市对电价的具体影响；此外，广西 2025 年已经实现了集中式新能源全电量入市，广西的 2025 年年度交易电价已基本反映政策情况，江苏和广东的火力发电量占比相对高，江苏和广东仍然是火电定价为主导的市场，故 2026 年新能源电量全部入市对于江苏和广东的影响预计较小，且新能源全部入市将使得现货电价波动增大，对于启停迅速、调节能力强的火电企业，更能抓住电价波动至高点的时机多发电，提升售电单价，进而提升盈利能力。因此，近期新能源入市政策对标的资产持续盈利能力不构成重大不利影响。

考虑到电力行业具备公用事业属性，火电的调峰价值愈发凸显，政策支持鼓励火电发电企业的健康发展，本次交易采用的资产基础法评估结果符合火电行业特性，能够反映标的公司资产价值，新能源入市政策不会导致资产闲置、进而出现价值损失，因此，近期新能源入市政策对资产基础法的评估结果未造成重大不利影响。

（八）交易定价与评估结果的差异情况及其合理性分析

截至评估基准日，本次交易标的资产的权益价值为 716,653.71 万元，标的资产的交易作价为 716,653.71 万元，不存在差异的情形，具有合理性。

（九）标的资产不存在经营性贬值的风险

本次交易采用资产基础法与收益法对 8 家标的公司进行评估，并采用资产基础法评估结果作为评估结论，评估具体情况如下：

单位：万元

评估对象	资产基础法评估结果	收益法评估结果	差异率
江苏公司	908,532.43	910,239.51	0.19%
上海福新	25,796.53	24,884.87	-3.53%
上海闵行	63,765.75	61,561.50	-3.46%
广州大学城	53,070.08	50,117.42	-5.56%
福新广州	101,201.18	104,030.83	2.80%
福新江门	23,755.02	23,162.71	-2.49%
福新清远	11,658.43	不适用	不适用
贵港公司	183,769.28	181,411.93	-1.28%

注：差异率=（收益法评估结果-资产基础法评估结果）/资产基础法评估结果

由上表可见，8 家标的公司中，上海福新、上海闵行、广州大学城、福新江门、贵港公司等 5 家标的公司资产基础法评估值略高于收益法评估值。

资产的经营性贬值指由于外部条件的变化引起的资产闲置、收益下降等造成的资产价值损失，是由于企业外部的影响，导致企业资产本身价值的损失。报告期内，标的公司已经充分计提资产减值准备，截至评估基准日，标的资产不存在经营性资产减值的风险，具体分析如下：

1、标的公司资产基础法评估值与收益法差异较小且存在合理性

8 家标的公司资产基础法与收益法评估值的整体平均差异率为-1.90%，其中 5 家标的公司收益法评估结果低于资产基础法，平均差异率仅为-3.26%，最高的差异率仅为-5.56%。

资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路；收益法指通过被评估企业预期收益折现以确定评估对象价值的评估思路，是从企业的未来获利能力角度考虑的。由于火电行业电价及原材料近年来波动较大，可能会使得收益法下对基于现有模式下的合理预测及假设产生未能预见的影响，进而影响对企业未来获利能力的准确判断；且火电行业属于重资产行业，收益法估值中可

能并未充分体现部分资产的市场价值。因此，资产基础法下的估值更能反映企业股东全部权益价值，资产基础法评估值与收益法有少量差异存在合理原因。

2、标的公司收益法评估值均高于净资产账面价值，不存在因收益下降等原因造成的资产价值损失的情形，不存在经营性贬值迹象

各标的公司收益法评估值与净资产账面价值如下：

单位：万元

项目	江苏公司	上海福新	上海闵行	广州大学城
账面值	700,135.30	20,281.51	39,701.86	43,420.52
评估值	910,239.51	24,884.97	61,561.50	50,117.42
增值率	30.01%	21.34%	55.06%	15.42%
项目	**福新广州**	**福新江门**	**福新清远**	**贵港公司**
账面值	86,036.47	19,817.06	/	123,094.19
评估值	104,030.83	23,162.71	/	181,411.93
增值率	20.91%	16.88%	/	47.38%

注：贵港公司转让完成南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权后，贵港公司 2024 年 6 月 30 日的模拟净资产账面值 122,921.56 万元，收益法依然为评估值 181,411.93 万元，增值率 47.58%。

由上表可见，除福新清远未采用收益法进行评估外，其他各标的公司收益法评估值均高于净资产账面价值，不存在因收益下降等原因造成的资产价值损失的情形，不存在经营性贬值迹象。

3、标的公司经营性资产的主要构成为固定资产和在建工程，不存在资产使用率下降、闲置等情况，不存在经营性贬值迹象

标的经营性资产主要构成为固定资产和在建工程，主要用途为燃煤发电、燃气发电及供热业务，发电利用小时为衡量资产使用率的重要指标。

上述标的公司历史期间全年发电利用小时情况如下：

单位：小时

区域	标的公司	机组类型	2022 年	2023 年	2024 年 1-6 月
江苏	江苏公司	燃气机组	2,235	2,244	887
		燃煤机组	5,120	5,553	2,507
上海	上海福新	燃气机组	1,626	3,099	1,380
	上海闵行	燃气机组	5,656	5,663	2,844
广东	广州大学城	燃气机组	3,131	3,553	1,932

区域	标的公司	机组类型	2022 年	2023 年	2024 年 1-6 月
	福新广州	燃气机组	3,401	3,672	1,750
	福新江门	燃气机组	4,023	5,931	2,713
	福新清远	燃气机组	-	139	622
广西	贵港公司	燃气机组	1,373	1,892	723
		燃煤机组	4,029	5,033	1,845
全国火电发电设备全年发电利用小时		**燃气机组**	**2,429**	**2,436**	**1,084**
		燃煤机组	**4,594**	**4,685**	**2,203**

注：贵港公司转让完成南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权后，贵港公司将仅有燃煤机组。

由上表可见，报告期内标的公司运行状况良好，整体利用小时数较高，上海福新、福新清远、贵港公司发电机组部分年份发电利用小时数略低于全国平均，主要均系受暂时性因素影响：（1）上海福新 2022 年发电利用小时数低于全国平均，主要系投资运营的项目系国家会展中心（上海）唯一的供冷（热）配套项目，为国家会展中心（上海）、国家会展中心上海洲际酒店等提供冷（热）能源服务，2022 年受经济因素影响用能需求暂时性下降；（2）福新清远报告期内发电利用小时数低于全国平均，主要系福新清远机组为国内首台完全自主知识产权的 F 级重型燃气轮机，为保证机组功能及安全，需在投产数据基础上进行优化并进行技术验证，因此报告期内发电利用小时数较低，但呈现不断增长趋势；（3）贵港公司报告期内部分年度发电利用小时数低于全国平均，主要系广西相关年度来水偏丰，地区水力发电量增大，火电用能需求降低，发电利用小时波动主要系年度来水丰富程度不同。

此外，标的公司 2023 年度发电小时数较 2022 年度均实现增长。2024 年 1-6 月，江苏公司发电利用小时数略有下降，主要系江苏公司具有一定季节性，三季度迎峰度夏导致用电量较高，由此导致江苏公司上下半年发电量及利用小时数有所差异；贵港公司发电利用小时数略有下降，主要系第二季度广西壮族自治区通常处于丰水期，水力发电量增多且用电需求相对较低，对火电的需求量相对减少，导致贵港公司上下半年发电利用小时数存在差异。

综上，标的公司运行稳定，发电利用小时数较高且保持增长；部分标的公司报告期内存在发电利用小时数低于全国平均、发电利用小时数略有下降的情况，主要系受暂时性或季节性因素影响，不具有持续性。因此，标的公司不存在资产使用率下降、闲置等情况，不存在经营性贬值迹象。

4、标的公司经营业绩稳健可期，福新清远未来预计扭转亏损

报告期内，标的公司除福新清远之外，均于 2023 年度及 2024 年 1-6 月实现稳定盈利；部分标的公司 2022 年度出现亏损，主要系采购的煤炭和天然气价格较高所致。预测期内，各标的公司全年发电利用小时与历史期全年实际运营结果差异不大，经营业绩预计稳健。

福新清远报告期内处于亏损状态，主要系福新清远发电机组为国内首台完全自主知识产权的 F 级重型燃气轮机，其第一套机组于 2023 年 3 月通过 72+24 小时整套启动试运行，为保证机组功能及安全，需在投产数据基础上进行优化并进行技术验证。经过持续的技术经验积累，第一套机组逐步平稳运行并于 2024 年 9 月 19 日通过 2,000 小时满负荷商业运行产品鉴定，预计未来将带动福新清远经营业绩持续改善。市场需求方面，福新清远主要供能的清远英德高新技术产业开发区是广东省省级高新技术产业开发区，近年来电力需求旺盛，保障了福新清远的售电情况。产能利用方面，报告期内福新清远机组的发电利用小时数稳步提升，2023 年度发电利用小时数为 139 小时，2024 年 1-6 月为 622 小时，项目投产前期受机组不定期调试等因素影响，导致发电利用小时数偏低，随着目前机组稳定运行，预计未来年度福新清远发电利用小时数将持续提高。因此，福新清远亏损情况预计不会长期持续，未来具备持续经营和盈利能力。

综上：（1）部分标的公司收益法评估值略低于资产基础法评估值，但差异较小且存在合理原因；（2）标的公司收益法评估值均高于账面净资产，不存在因收益下降等原因造成的资产价值损失的情形；（3）标的公司运行稳定、资产使用率较高，不存在运营中的资产使用率下降、闲置或长期处于亏损状态等导致运营收益下降的情形；（4）未来经营业绩稳健可期，福新清远未来预计具备持续经营和盈利能力。因此，标的资产不存在经营性资产贬值风险。

（十）标的资产资产减值准备计提充分，不存在资产减值风险

1、标的公司资产减值损失计提充分，不存在同类减值风险及其他减值迹象

报告期内，标的公司资产减值损失计提金额如下：

单位：万元

标的公司	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度
江苏公司	1,333.25	1,034.70	8,955.19
上海福新	19.23	-	-

标的公司	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度
上海闵行	83.29	312.06	-
广州大学城	-	4,950.00	-
福新广州	-	-	-
福新江门	-	-	-
福新清远	-	-	-
贵港公司	9.15	-	-

由上表可见，报告期内，福新广州、福新江门、福新清远未出现减值迹象，未计提减值；上海福新、上海闵行及贵港公司资产减值金额较小；江苏公司、广州大学城资产减值损失计提金额较大，江苏公司 2022 年度、2023 年度、2024 年 1-6 月资产减值损失计提金额分别为 8,955.19 万元、1,034.70 万元以及 1,333.25 万元；广州大学城 2023 年度资产减值损失计提金额为 4,950.00 万元。

江苏公司资产减值损失主要为固定资产减值损失和在建工程减值损失，其中 2022 年和 2023 年在建工程减值损失金额较高，2024 年 1-6 月固定资产减值损失金额较高。2022 年，江苏公司在建工程计提减值损失，系江苏公司为建设南通滨海园区煤机项目而购买容量指标并计入在建工程，由于政策变化，该容量指标已不再作为江苏区域煤机项目建设的前提条件，因而就该容量指标全额计提减值；2023 年，江苏公司在建工程计提减值损失，系太仓华电围滩吹填项目减值；2024 年 1-6 月，江苏公司固定资产计提减值损失，系句容公司有部分固定资产拆除，因而计提减值损失。报告期内，江苏公司资产减值成因存在一定偶发性，已对存在减值迹象的资产充分计提减值，当前在建工程及固定资产建设及运营情况良好，不存在其他减值迹象。

2023 年末，广州大学城计提资产减值损失金额 4,950.00 万元，主要系万博能源站机组自 2020 年 12 月投产以来连续三年处于亏损状态，广州大学城根据内部资产管理办法，对万博能源站资产进行了减值测试，并由沃克森出具了减值测试资产的评估报告，根据评估结果对资产组计提了减值。报告期内，广州大学城已对存在减值迹象的资产充分计提减值，不存在其他减值迹象。

2、标的公司未出现其他减值迹象

标的公司根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》的相关规定，结合内外部信息在资产负债表日判断固定资产是否存在减值的迹象，针对识别出存在减值迹象的固定资

产，按照账面价值与可收回金额的差额计提减值准备。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。

报告期末，固定资产是否存在减值迹象判断如下：

序号	减值迹象	标的公司的情况	是否存在进一步减值迹象
1	资产市价大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	报告期内资产市价不存在大幅度下跌	否
2	企业经营所处的经济、技术或法律等环境以及资产所处的市场在当期或将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	报告期内公司经营所处的经济、技术或法律等环境以及资产所处的市场未发生重大负面变化	否
3	市场利率或者其他市场投资回报率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	报告期内市场利率或其他市场投资回报率未发生重大变化	否
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	报告期内房屋及建筑物建成较新，机器设备使用及维护状况较好，固定资产不存在陈旧过时或损坏的情形	否
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	报告期内房屋及建筑物建成较新，机器设备使用及维护状况较好，但江苏公司存在少量拆除资产，已于 2024 年 1-6 月计提减值	否
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者损失）远远低于预计金额等	报告期内电力行业未发生不利变化，标的公司资产经济情况符合预期，未出现因净现金流量或者实现的营业利润下降而影响资产的经济绩效的情形。具体可见《重组报告书》之“第六节标的资产的评估及作价情况”之“三、董事会关于评估合理性及定价公允性分析”之“（九）标的资产减值准备计提充分，不存在经营性贬值的风险”	否
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	未发现其他表明资产可能已经发生减值的迹象	否

综上，标的公司资产减值损失计提充分，报告期末不存在资产减值风险。

（十一）资产基础法评估下流动资产变现性、非流动资产增值合理性分析

1、流动资产变现性

截至评估基准日，8 家标的公司流动资产情况如下：

单位：万元

科目名称	江苏公司	上海福新	上海闵行	广州大学城	福新广州	福新江门	福新清远	贵港公司
货币资金	54,084.52	2,685.25	4,055.55	3,220.81	6,310.16	4,754.20	264.52	11,499.01

科目名称	江苏公司	上海福新	上海闵行	广州大学城	福新广州	福新江门	福新清远	贵港公司
应收票据	1,576.93	-	-	-	-	-	-	-
应收账款	270,188.21	1,727.31	9,788.29	5,739.29	38,953.68	11,131.19	154.62	12,622.46
预付款项	91,363.75	18.69	214.67	926.58	19,159.53	6,374.22	2,641.39	9,502.08
其他应收款	20,216.98	-	120.11	704.62	-	96.55	64.49	2,182.75
存货	48,485.68	21.47	64.11	359.77	742.41	335.59	2.20	18,191.67
合同资产	514.76	-	-	-	-	-	-	-
其他流动资产	33,046.84	-	0.81	1.24	-	-	801.55	5.15
流动资产合计	**519,477.68**	**4,452.73**	**14,243.55**	**10,952.32**	**65,165.78**	**22,691.75**	**3,928.78**	**54,003.11**

注：江苏公司为合并报表数据。

由上表可见，标的公司流动资产均以货币资金、应收账款、预付款项及存货为主。8 家标的公司货币资金不存在受限情况；应收账款账龄较短，江苏公司应收账款账龄在 1 年以内的占比为 98.02%，其余标的公司均为 100%；预付账款主要为预付燃料费用，账龄较短，不存在 1 年以上大额预付账款；存货主要为原材料储备燃煤，库龄较短。综上，标的公司流动资产变现性良好。

2、非流动资产增值合理性分析

（1）固定资产及无形资产增值原因及增值率差异原因分析

非流动资产评估增值主要构成为固定资产中的设备类、房屋建（构）筑物和无形资产中的土地使用权增值。8 家标的公司上述科目净值增值率情况如下：

净值增值率			
标的公司	**固定资产-房屋建（构）筑物**	**固定资产-设备类**	**土地使用权**
江苏公司	30.74%	-3.39%	121.65%
上海福新	22.28%	1.24%	-
上海闵行	24.39%	10.91%	65.11%
广州大学城	18.70%	21.95%	-
福新广州	11.97%	6.72%	16.60%
福新江门	8.63%	2.03%	44.43%
福新清远	-[1]	-31.79%	124.95%
贵港公司	28.19%	34.37%	230.27%
平均数	20.70%	5.26%	100.50%

注：福新清远固定资产-房屋建（构）筑物净值账面值 0 万元，评估值 11,116.37 万元，系账面设备类资产重分类至房屋建（构）筑物进行评估所致。

房屋建（构）筑物评估增值主要是与建设期相比近年来人、材、机价格均有不同程度的上涨，以及经济寿命年限整体高于会计折旧年限所致。增值率差异原因主要系房屋建（构）筑物建成时间差异、所在地经济效益差异所致，标的公司之间总体差异不大。

设备类评估增值主要由于经济寿命年限整体高于会计折旧年限所致，增值率差异原因主要系固定资产获取时间差异导致。以贵港公司及江苏公司为例，贵港公司主要火电机组首台机组于 2006 年 12 月投产，而江苏公司整套机组则于 2013 年完工并投入使用。因此，虽然同为燃煤机组，贵港公司更加受益于经济寿命的调整。

标的公司中，江苏公司设备类净值减值主要系机器设备于评估基准日市场价有所下跌，且本次在购置价的基础上考虑了合理的安装费及分摊费用，导致评估原值减值，进而使得评估净值减值；福新清远设备类净值评估减值，主要系设备类资产重分类至房屋建（构）筑物进行评估所致，实际未发生减值。

土地使用权主要由于地价水平上涨形成增值，增值率差异原因主要系取得时间不同、取得成本不同及区域经济发展水平不同所致。以贵港公司及福新广州为例，贵港公司共 23 项土地使用权，其中 20 项于 2009 年或以前取得并入账，取得时间早于其他全部标的公司，随着地价水平上涨，导致其无形资产增值率较高，而福新广州共 2 项土地使用权，均为 2017 年取得，后续周边地价上涨幅度较低。

（2）长期股权投资评估增值情况及原因分析

纳入本次长期股权投资评估范围的为具有控制权的子公司，对于仅为参股的子公司则按其他权益工具投资进行评估。长期股权投资账面价值为以成本法核算的各子公司投资成本，评估价值为按基准日各子公司整体评估后的股东全部权益价值乘以母公司股权比例确认评估值。长期股权投资科目评估增减值主要系标的公司子公司自身净资产与长期股权投资账面价值差异、及子公司评估本身增值。

8 家标的公司中，贵港公司转让南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权后，仅江苏公司涉及长期股权投资评估，评估情况如下：

单位：万元

标的公司	长期股权投资账面价值	长期股权投资评估价值	评估增值额	评估增值率

标的公司	长期股权投资账面价值	长期股权投资评估价值	评估增值额	评估增值率
江苏公司	604,059.96	758,084.44	154,024.48	25.50%

由上表可见，江苏公司长期股权投资评估增值额 154,024.48 万元。其中，江苏电力发展股份有限公司、上海华电电力发展有限公司及江苏华电句容发电有限公司分别评估增值 69,751.80 万元、48,809.42 万元及 23,726.59 万元，3 家主体合计评估增值金额占江苏公司长期股权投资评估增值额的 92.38%，系江苏公司长期股权投资评估增值的主要原因。3 家主体长期股权投资评估增值原因系：

1）江苏电力发展股份有限公司评估金额较其在江苏公司长期股权投资账面价值增值 69,751.80 万元，其中，一方面由于经营积累，江苏电力发展股份有限公司 2024 年 6 月末账面净资产较其在江苏公司长期股权投资账面价值增长 36,568.71 万元；另一方面江苏电力发展股份有限公司长期股权投资评估增值，使得其评估价值较 2024 年 6 月末账面净资产增值 33,183.09 万元。

2）上海华电电力发展有限公司和江苏华电句容发电有限公司评估金额较其在江苏公司长期股权投资账面价值增值金额分别为 48,809.42 万元、23,726.59 万元，增值率分别为 28.54%、27.29%，主要系固定资产及土地使用权建设及获取相关资产时间较早，受益于当地区域经济发展导致评估值较净资产增值所致，与江苏公司整体增值率水平接近。

综上所述，标的公司非流动资产增值具有合理性。

（十二）部分标的资产采用收益法或者市场法评估的情形，是否需进行业绩承诺和减值测试

1、本次交易中对部分标的资产采用收益法或者市场法评估的情况

本次交易中，标的公司部分资产采用了市场法进行评估，主要包括出让性质土地、部分房产（商业、办公、住宅、车位等）、存货、购置时间较长的车辆和电子设备，以及江苏公司下属江苏电力发展股份有限公司持有的江阴苏龙热电有限公司 25%股权；本次交易中不存在对部分标的资产采用收益法评估的情况。

采用市场法评估的资产具体情况如下：

标的公司	评估方法	采用市场法的具体资产
江苏公司	整体采用资产基础法和收益法，资产基	出让性质土地，办公楼及车位，存货，购

标的公司	评估方法	采用市场法的具体资产
	础法中部分资产采用市场法	置时间较长的车辆和电子设备，江阴苏龙热电有限公司 25%股权
上海福新	整体采用资产基础法和收益法，资产基础法中部分资产采用市场法	存货，购置时间较长的车辆和电子设备
上海闵行	整体采用资产基础法和收益法，资产基础法中部分资产采用市场法	出让性质土地，存货，购置时间较长的车辆和电子设备
广州大学城	整体采用资产基础法和收益法，资产基础法中部分资产采用市场法	存货，购置时间较长的车辆和电子设备
福新广州	整体采用资产基础法和收益法，资产基础法中部分资产采用市场法	出让性质土地，存货，购置时间较长的车辆和电子设备
福新江门	整体采用资产基础法和收益法，资产基础法中部分资产采用市场法	出让性质土地，存货，购置时间较长的车辆和电子设备
福新清远	整体采用资产基础法，资产基础法中部分资产采用市场法	出让性质土地，存货，购置时间较长的车辆和电子设备
贵港公司	整体采用资产基础法和收益法，资产基础法中部分资产采用市场法	出让性质土地，存货，购置时间较长的车辆和电子设备

2、本次交易中的减值补偿安排

为进一步保护上市公司及投资者的利益，交易对方中国华电已出具《关于本次交易减值补偿的承诺函》如下：

“1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。

2、补偿期间的每个会计年度末，本公司同意华电国际对本次交易标的资产中采用市场法进行评估的土地（使用权）、房产（所有权）按照所属的不同电厂分别进行减值测试。

3、补偿期间的每个会计年度末，本公司同意华电国际对本次交易标的资产中采用市场法进行评估的股权进行减值测试。

4、本公司同意华电国际聘请具备资质的中介机构对上述土地、房产及股权（以下简称‘标的测试资产’）出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。期末减值额=标的测试资产交易对价-补偿期间标的测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配以及使用年限自然减少对标的测试资产的影响）。

5、若本公司所转让的标的测试资产存在期末减值额，本公司将按照所转让的标的公司股权比例对华电国际进行补偿。当年度应补偿金额=当期期末减值额（考虑持股比例）-减值补偿期间已补偿的金额。本公司应补偿金额累计不超过本公司所转让标的测试资产对应的本次交易对价。

6、中国华电优先以华电国际在本次交易中向中国华电发行的股份进行补偿，如股份不足则以现金补偿。如使用股份补偿，中国华电当年度应补偿股份数=中国华电当年度应补偿金额/本次发行股份价格。华电国际如在承诺期间发生除权、除息等事项，用于补偿的股份数或价格相应调整。

如以股份进行补偿，华电国际有权在股东大会审议通过回购注销方案后以 1 元对价回购并注销中国华电应补偿股份。如股份回购注销方案因未获得华电国际股东大会通过等原因无法实施的，华电国际有权要求中国华电将应补偿的股份赠送给华电国际其他股东。”

交易对方华电福瑞、华电北京已出具《关于本次交易减值补偿的承诺函》如下：

“1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。

2、补偿期间的每个会计年度末，本公司同意华电国际对本次交易标的资产中采用市场法进行评估的土地（使用权）、房产（所有权）（以下简称‘标的测试资产’）按所属的不同电厂分别进行减值测试，并聘请具备资质的中介机构出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。期末减值额=标的测试资产交易对价-补偿期间标的测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配以及使用年限自然减少对标的测试资产的影响）。

3、若本公司所转让的标的测试资产存在期末减值额，本公司将按照所转让的标的公司股权比例对华电国际进行补偿。当年度应补偿金额=当期期末减值额（考虑持股比例）-减值补偿期间已补偿的金额。本公司应补偿金额累计不超过本公司所转让标的测试资产对应的本次交易对价。”

因此，交易对方中国华电、华电福瑞、华电北京已对本次交易中采用市场法进行评估的土地、房产及股权出具减值补偿承诺，对存在的期末减值按照所转让的标的公司股权比例对华电国际进行补偿，中国华电优先以华电国际在本次交易中向中国华电发行的股份进行补偿，如股份不足则以现金补偿，华电福瑞、华电北京以现金进行补偿，相关承诺安排符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的要求。

四、上市公司独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性及交易定价的公允性的独立意见

（一）评估机构的独立性

上市公司的独立董事对评估机构的独立性发表如下意见：“本次交易的评估机构符合《中华人民共和国证券法》规定条件。除正常业务关系外，评估机构及经办评估师与公司、交易对方、标的公司均不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系。评估机构具有独立性。”

（二）评估假设前提的合理性

上市公司的独立董事对评估假设前提的合理性发表如下意见：“评估机构和评估人员所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的惯例或准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。”

（三）评估方法与评估目的的相关性

上市公司的独立董事对评估方法与评估目的的相关性发表如下意见：“本次评估的目的是为本次交易提供合理的作价参考依据。评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的相关性一致。”

（四）评估定价的公允性

上市公司的独立董事对评估定价的公允性发表如下意见：“评估价值分析原理、采用的模型、选取的折现率等重要评估参数符合标的资产实际情况，评估依据及评估结论合理。标的资产最终交易价格以评估机构正式出具并经备案的评估结果为基础，经交易双方充分协商确定，评估定价公允。”

第七节 本次交易主要合同

一、与中国华电签署的发行股份及支付现金购买资产协议主要内容

（一）合同主体、签订时间

2024 年 8 月 1 日，上市公司（甲方）与中国华电（乙方）签订《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团有限公司之发行股份及支付现金购买资产协议》。

（二）本次交易方式

上市公司同意以发行股份或发行股份及支付现金的方式购买乙方持有的江苏公司80%股权，包括评估基准日后置入标的公司且反映于标的资产评估报告的资产或负债，不包括评估基准日后置出标的公司的资产或负债。中国华电亦同意向上市公司转让其持有的上述股权，并同意接受上市公司发行的股份或发行的股份及支付的现金作为对价。

鉴于标的公司的审计和评估工作尚未完成，因此标的资产的具体价格尚未确定。双方同意，标的资产的最终交易价格以符合相关法律法规要求的评估机构评估并经国有资产监督管理部门或其授权机构备案的评估结果为依据，由双方协商确定。

如过渡期间标的公司发生经营活动以外的增资、减资、分红等股东权益变动情形的，双方将对拟购买资产的最终交易价格进行调整。

（三）本次发行股份购买资产的方案

1.发行股份的种类、面值和上市地点

本次甲方拟向乙方发行的股份种类为人民币普通股（A 股），每股面值为 1.00 元，上市地点为上交所。

2.发行对象

本次发行股份的发行对象为中国华电。

3.定价基准日及发行价格

本次发行股份的定价基准日为上市公司第十届董事会第十次会议决议公告日。

本次发行股份的发行价格为 5.13 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日上市公

司股票的交易均价的 80%（经除权、除息调整后）。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。发行价格的调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本：P1＝P0／（1＋n）；

配股：P1＝（P0＋A×k）／（1＋k）；

上述两项同时进行：P1＝（P0＋A×k）／（1＋n＋k）；

派送现金股利：P1＝P0－D；

上述三项同时进行：P1＝（P0－D＋A×k）／（1＋n＋k）。

其中，P0 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利，P1 为调整后有效的发行价格。

4.发行价格调整机制

（1）价格调整方案对象

价格调整方案的调整对象为本次发行股份及支付现金购买资产的发行股份的发行价格。

（2）价格调整方案生效条件

上市公司股东大会审议通过本次价格调整机制。

（3）可调价期间

上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会注册前。

（4）调价触发条件

可调价期间内，出现下述公司股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化情形的，上市公司董事会有权在上市公司股东大会审议通过本次交易后召开董事会审议决定是否对本次交易股份发行价格进行一次调整：

① 向下调整

可调价期间内，在任一交易日，同时满足以下两个条件时，触发向下调整：a）上

证综指（000001.SH）或万得电力行业指数（882528.WI）在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日收盘点数较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的收盘点数跌幅超过 20%；b）上市公司股票每日的交易均价在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的股票收盘价跌幅超过 20%。

② 向上调整

可调价期间内，在任一交易日，同时满足以下两个条件时，触发向上调整：a）上证综指（000001.SH）或万得电力行业指数（882528.WI）在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日收盘点数较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的收盘点数涨幅超过 20%；b）上市公司股票每日的交易均价在该交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的股票收盘价涨幅超过 20%。

（5）调价基准日

可调价期间内，满足前述“调价触发条件”之一后的 20 个交易日内，若上市公司董事会决定对发行价格进行调整的，调价基准日为首次满足该项调价触发条件的次一交易日。

（6）发行价格调整机制

在可调价期间内，上市公司可且仅可对股份发行价格进行一次调整。经中国华电同意，并经上市公司董事会审议决定对股份发行价格进行调整的，则本次发行股份购买资产的股票发行价格应调整为：不低于调价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或 120 个交易日（不包含调价基准日当日）上市公司股票交易均价的 80%且不得低于上市公司最近一期审计报告的每股净资产值。

若上市公司董事会审议决定不对股份发行价格进行调整，则后续不可再对本次发行股份购买资产的股票发行价格进行调整。

（7）股份发行数量调整

股份发行价格调整后，标的公司股权的转让价格不变，向乙方发行股份数量相应调整。

（8）调价基准日至发行日期间除权、除息事项

在调价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照上述有关公式对调整后的股份发行价格、发行数量再作相应调整。

5.发行数量

上市公司作为交易对价向乙方发行的股份数量根据以下公式计算：发行股份数量＝交易对价中对应发行股份的部分÷发行价格。

按上述公式计算的乙方取得新增股份数量按照向下取整精确至股，不足一股的部分视为乙方对上市公司的捐赠，直接计入上市公司资本公积。

本次发行股份购买资产最终的股份发行数量以经上市公司股东大会审议通过，并经上交所审核通过及中国证监会注册的发行数量为准。在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项或根据前述发行价格调整机制调整发行价格，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整。

6.发行股份的锁定安排

乙方承诺，按照为本次交易出具并披露的关于股份锁定与限售期的承诺函，履行股份锁定义务。

（四）过渡期安排

双方同意标的资产过渡期间的损益由甲方享有或承担，双方无需根据过渡期间损益调整标的资产交易价格。待标的资产的评估方法确定及评估工作完成后，若前述安排与相关法律法规或监管意见不相符，应当根据相关法律法规或监管意见进行相应调整。

甲方本次发行完成前的滚存未分配利润（如有），将由本次发行完成后的新老股东自本次发行完成日起按照在中登公司登记的股份比例共同享有。

（五）债权债务处理及员工安置

双方确认：本次交易为收购标的公司的股权，不涉及职工安置问题。原由标的公司聘任的员工在交割日后与标的公司的劳动关系保持不变。

本次交易为收购标的公司的股权，不涉及债权债务的处理。原由标的公司承担的债权债务在交割日后仍然由标的公司享有和承担。

标的公司应根据其签署合同的约定就本次交易履行通知债权人或取得债权人同意等义务，双方应当给予标的公司必要的协助或配合。

（六）交割安排

双方确认：本协议生效后，双方应当及时实施本协议项下交易方案，并互相积极配合依法办理本次交易所应履行的全部交割手续。

乙方应当在生效日后立即促使标的公司履行必要程序，修改公司章程等文件，并在生效日后 15 个工作日内办理将标的资产过户至甲方的工商变更登记。在办理过程中如需根据本协议另行签订具体的股权转让协议，该等股权转让协议的内容不应与本协议的约定相违背，并以本协议的约定为准。

甲方应当于本协议第 5.2 条约定的股权过户手续办理完毕后 15 个工作日内向中登公司申请办理本次发行股份的登记手续。

（七）生效与终止

本协议自双方法定代表人或授权代表签署并盖章之日起成立，除本协议第十三条保密相关约定自本协议签署日起生效外，其他条款自以下条件全部成就后与《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团发电运营有限公司之支付现金购买资产协议》及《华电国际电力股份有限公司与福建华电福瑞能源发展有限公司之支付现金购买资产协议》互为条件、同时生效：

（1）本次交易获得甲方董事会、股东大会审议批准；

（2）本次交易取得乙方必要的内部决策；

（3）本次交易所涉资产评估报告经国有资产监督管理部门或其授权机构备案；

（4）本次交易获得国有资产监督管理部门或其授权机构批准；

（5）本次交易获得上交所审核通过及中国证监会注册同意；

（6）本次交易获得香港相关监管机构的批准或同意。

在交割日之前，双方协商一致或由于不可抗力等双方以外的其他原因而不能实施，

本协议终止。本协议终止后，双方应协调本次交易所涉双方恢复原状，且互相不承担赔偿责任。

二、与中国华电签署的发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议主要内容

（一）合同主体、签订时间

2024 年 10 月 30 日，华电国际（甲方）与中国华电（乙方）签订了《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团有限公司发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》，就标的资产的最终交易价格进行约定。

（二）标的资产的交易价格

根据中同华出具的《资产评估报告》（中同华评报字（2024）第 031704 号），以 2024 年 6 月 30 日为评估基准日，剔除永续债后的江苏公司 100%股权的评估值为 4,285,324,311.35 元，评估结果已经国有资产监督管理部门授权机构备案。以上述经备案的评估结果为基础，双方同意，标的资产（即江苏公司 80%股权）的交易价格为 3,428,259,449.08 元，以发行股份的方式支付。

（三）本次发行数量

以发行价格人民币 5.05 元/股计算，本次发行数量为 678,863,257 股，最终以中国证监会注册的数量为准。

（四）过渡期间损益归属

标的资产过渡期间的损益由甲方享有或承担，双方无需根据过渡期间损益调整标的资产交易价格。

甲方本次发行完成前的滚存未分配利润（如有），将由本次发行完成后的新老股东自本次发行完成日起按照在中登公司登记的股份比例共同享有。

（五）生效

《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团有限公司之发行股份及支付现金购买资产协议》第 12.1 条修改为以下内容：

本协议自双方法定代表人或授权代表签署并盖章之日起成立，除本协议第十三条

保密相关约定自本协议签署日起生效外，其他条款自以下条件全部成就后与《华电国际电力股份有限公司与福建华电福瑞能源发展有限公司之支付现金购买资产协议》及《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团发电运营有限公司之支付现金购买资产协议》互为条件、同时生效：

1、本次交易获得甲方董事会、股东大会审议批准，包括但不限于：（i）甲方独立股东根据境内外上市规则批准本次交易及授权董事会按照本协议向乙方发行股份，（ii）甲方股东大会根据《上市公司收购管理办法》同意乙方就本次交易免于发出增持要约，及（iii）甲方独立股东根据香港收购及合并守则（以下简称“收购守则”）批准豁免乙方及/或其一致行动人做出收购守则规则 26 下强制性全面要约的义务；

2、本次交易取得乙方必要的内部决策；

3、本次交易所涉资产评估报告经国有资产监督管理部门或其授权机构备案；

4、本次交易获得国有资产监督管理部门或其授权机构批准；

5、本次交易获得上交所审核通过及中国证监会注册同意；

6、本次交易获得香港相关监管机构的批准或同意，包括香港证券及期货事务监察委员会就本次交易向乙方及/或其一致行动人授出清洗豁免；

7、与本次交易有关的其他监管机构批准（如有）。

三、与华电福瑞签署的支付现金购买资产协议主要内容

（一）合同主体、签订时间

2024 年 8 月 1 日，华电国际（甲方）与华电福瑞（乙方）签署了《华电国际电力股份有限公司与福建华电福瑞能源发展有限公司之支付现金购买资产协议》。

（二）本次交易方式

上市公司同意以支付现金的方式购买乙方持有的上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权（以下合称“标的资产”），标的资产包括评估基准日后置入标的公司且反映于标的资产评估报告的资产或负债，不包括评估基准日后置出标的公司的资产或负债。华电福瑞亦同意向上市公司转让其持有的上述股权，并同意接受上市公司

支付的现金作为对价。

鉴于标的公司的审计和评估工作尚未完成，因此标的资产的具体价格尚未确定。双方同意，标的资产的最终交易价格以符合相关法律法规要求的评估机构评估并经国有资产监督管理部门或其授权机构备案的评估结果为依据，由双方协商确定。

如过渡期间标的公司发生经营活动以外的增资、减资、分红等股东权益变动情形的，双方将对拟购买资产的最终交易价格进行调整，以交割日补充审计作为调整交易价格的依据。

（三）过渡期间损益归属

标的资产过渡期间的损益由甲方享有或承担，双方无需根据过渡期间损益调整标的资产交易价格。待标的资产的评估方法确定及评估工作完成后，若前述安排与相关法律法规或监管意见不相符，应当根据相关法律法规或监管意见进行相应调整。

（四）人员、债权债务安排

双方确认：本次交易为收购标的公司的股权，不涉及职工安置问题。原由标的公司聘任的员工在交割日后与标的公司的劳动关系保持不变。

本次交易为收购标的公司的股权，不涉及债权债务的处理。原由标的公司承担的债权债务在交割日后仍然由标的公司享有和承担。

标的公司应根据其签署合同的约定就本次交易履行通知债权人或取得债权人同意等义务，双方应当给予标的公司必要的协助或配合。

（五）交割安排

本协议生效后，双方应当及时实施本协议项下交易方案，并互相积极配合依法办理本次交易所应履行的全部交割手续。

乙方应当在生效日后立即促使标的公司履行必要程序，修改公司章程等文件，并在生效日后 15 个工作日办理将标的资产过户至甲方的工商变更登记。在办理过程中如需根据本协议另行签订具体的股权转让协议，该等股权转让协议的内容不应与本协议的约定相违背，并以本协议的约定为准。

（六）本协议的生效和终止

本协议自双方法定代表人或授权代表签署并盖章之日起成立，除本协议第十三条

保密相关约定自本协议签署日起生效外，其他条款自以下条件全部成就后与《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团有限公司之发行股份及支付现金购买资产协议》及《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团发电运营有限公司之支付现金购买资产协议》互为条件、同时生效：

（1）本次交易获得甲方董事会、股东大会审议批准；

（2）本次交易取得乙方必要的内部决策；

（3）本次交易所涉资产评估报告经国有资产监督管理部门或其授权机构备案；

（4）本次交易获得国有资产监督管理部门或其授权机构批准；

（5）本次交易获得上交所审核通过及中国证监会注册同意；

（6）本次交易获得香港相关监管机构的批准或同意。

在交割日之前，双方协商一致或由于不可抗力等双方以外的其他原因而不能实施，本协议终止。本协议终止后，双方应协调本次交易所涉双方恢复原状，且互相不承担赔偿责任。

四、与华电福瑞签署的支付现金购买资产协议之补充协议主要内容

（一）合同主体、签订时间

2024 年 10 月 30 日，华电国际（甲方）与华电福瑞（乙方）签订了《华电国际电力股份有限公司与福建华电福瑞能源发展有限公司支付现金购买资产协议之补充协议》，就标的资产的最终交易价格进行约定。

（二）标的资产的交易价格

根据中企华出具的《资产评估报告》（评报字（2024）6537-01 号、评报字（2024）6537-02 号、评报字（2024）6537-03 号、评报字（2024）6537-04 号、评报字（2024）6537-05 号、评报字（2024）6537-06 号），以 2024 年 6 月 30 日为评估基准日，上海福新、上海闵行、广州大学城、福新广州、福新江门、福新清远 100%股权的评估值及标的资产交易价格如下：

单位：元

标的公司	100%股权评估值	持股比例	交易价格
上海福新	257,965,340.78	51%	131,562,323.80

标的公司	100%股权评估值	持股比例	交易价格
上海闵行	637,657,453.63	100%	637,657,453.63
广州大学城	530,700,801.13	55.0007%	291,889,155.53
福新广州	1,012,011,809.93	55%	556,606,495.46
福新江门	237,550,174.81	70%	166,285,122.37
福新清远	116,584,314.76	100%	116,584,314.76
合计	—	—	**1,900,584,865.55**

本次交易的支付方式为现金支付，支付安排如下：

1、由甲方在《华电国际电力股份有限公司与福建华电福瑞能源发展有限公司之支付现金购买资产协议》及本补充协议生效后 15 个工作日内，将第一期转让价款 969,298,281.43 元（交易价格的 51%）支付至乙方指定的账户。

2、甲方在本次交易工商变更登记后 15 个工作日内，将第二期转让价款 931,286,584.12 元（交易价格的 49%）支付至乙方指定的账户。

（三）过渡期间损益归属

标的资产过渡期间，乙方可在交割日前对其所转让的标的公司实缴不超过 2.5 亿元注册资本及/或资本公积，该部分应当由甲方以现金方式向乙方补足，期限与本补充协议第 1.2 条约定的支付期限一致：（1）本补充协议第 1.2 条约定的第一期付款期限内，支付 51%；（2）本补充协议第 1.2 条约定的第二期付款期限内，支付 49%。双方可以对标的公司过渡期间的情况进行交割审计，完成交割审计不作为甲方付款的前提条件。

除此之外，标的资产过渡期间的损益由甲方享有或承担。

五、与华电北京签署的支付现金购买资产协议主要内容

（一）合同主体、签订时间

2024 年 8 月 1 日，华电国际（甲方）与华电北京（乙方）签订《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团发电运营有限公司之支付现金购买资产协议》。

（二）标的股权转让对价及支付方式

上市公司同意以支付现金作为对价支付方式向华电北京购买其持有的贵港公司 100%股权，包括评估基准日后置入标的公司且反映于标的资产评估报告的资产或负债，

不包括评估基准日后置出标的公司的资产或负债。华电北京亦同意向上市公司转让其持有的上述股权，并同意接受上市公司支付的现金作为对价。

鉴于标的公司的审计和评估工作尚未完成，因此标的资产的具体价格尚未确定。双方同意，标的资产的最终交易价格以符合相关法律法规要求的评估机构评估并经国有资产监督管理部门或其授权机构备案的评估结果为依据，由双方协商确定。

如过渡期间标的公司发生经营活动以外的增资、减资、分红等股东权益变动情形的，双方将对拟购买资产的最终交易价格进行调整，以交割日补充审计作为调整交易价格的依据。

（三）过渡期间损益归属

标的资产过渡期间的损益由甲方享有或承担，双方无需根据过渡期间损益调整标的资产交易价格。待标的资产的评估方法确定及评估工作完成后，若前述安排与相关法律法规或监管意见不相符，应当根据相关法律法规或监管意见进行相应调整。

（四）人员、债权债务安排

双方确认，本次交易为收购标的公司的股权，不涉及职工安置问题。原由标的公司聘任的员工在交割日后与标的公司的劳动关系保持不变。

双方确认，本次交易为收购标的公司的股权，不涉及债权债务的处理。原由标的公司承担的债权债务在交割日后仍然由标的公司享有和承担。

双方确认，标的公司应根据其签署合同的约定就本次交易履行通知债权人或取得债权人同意等义务，双方应当给予标的公司必要的协助或配合。

（五）交割安排

本协议生效后，双方应当及时实施本协议项下交易方案，并互相积极配合依法办理本次交易所应履行的全部交割手续。

乙方应当在生效日后立即促使标的公司履行必要程序，修改公司章程等文件，并在生效日后 15 个工作日内办理将标的资产过户至甲方的工商变更登记。在办理过程中如需根据本协议另行签订具体的股权转让协议，该等股权转让协议的内容不应与本协议的约定相违背，并以本协议的约定为准。

（六）本协议的生效和终止

本协议自双方法定代表人或授权代表签署并盖章之日起成立，除本协议第十三条保密相关约定自本协议签署日起生效外，其他条款自以下条件全部成就后与《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团有限公司之发行股份及支付现金购买资产协议》及《华电国际电力股份有限公司与福建华电福瑞能源发展有限公司之支付现金购买资产协议》互为条件、同时生效：

（1）本次交易获得甲方董事会、股东大会审议批准；

（2）本次交易取得乙方必要的内部决策；

（3）本次交易所涉资产评估报告经国有资产监督管理部门或其授权机构备案；

（4）本次交易获得国有资产监督管理部门或其授权机构批准；

（5）本次交易获得上交所审核通过及中国证监会注册同意；

（6）本次交易获得香港相关监管机构的批准或同意。

在交割日之前，双方协商一致或由于不可抗力等双方以外的其他原因而不能实施，本协议终止。本协议终止后，双方应协调本次交易所涉双方恢复原状，且互相不承担赔偿责任。

六、与华电北京签署的支付现金购买资产协议之补充协议主要内容

（一）合同主体、签订时间

2024 年 10 月 30 日，华电国际（甲方）与华电北京（乙方）签订了《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团发电运营有限公司支付现金购买资产协议之补充协议》，就标的资产的最终交易价格进行约定。

（二）标的资产的交易价格

根据中企华出具的《资产评估报告》（评报字（2024）6537-07 号），以 2024 年 6 月 30 日为评估基准日，贵港公司 100%股权的评估值为 1,837,692,787.77 元，评估结果已经国有资产监督管理部门授权机构备案。以上述经备案的评估结果为基础，双方同意，标的资产（即贵港公司 100%股权）的交易价格为 1,837,692,787.77 元。

本次交易的支付方式为现金支付，支付安排如下：

1、甲方在《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团发电运营有限公司之支付现金购买资产协议》及本补充协议生效 5 个工作日内，将第一期转让价款 200,000,000 元付至乙方指定的账户。

2、甲方在《华电国际电力股份有限公司与中国华电集团发电运营有限公司之支付现金购买资产协议》及本补充协议生效后 15 个工作日内，将第二期转让价款 737,223,321.76 元（交易价格的 51%减去第一期转让价款）支付至乙方指定的账户。

3、甲方在本次交易工商变更登记后 15 个工作日内，将第三期转让价款 900,469,466.01 元（交易价格的 49%）支付至乙方指定的账户。

（三）过渡期间损益归属

双方同意，标的资产过渡期间，乙方可在交割日前对贵港公司实缴不超过 3.5 亿元注册资本及/或资本公积，该部分应当由甲方以现金方式向乙方补足，支付期限如下：（1）本补充协议第 1.2 条约定的第二期付款期限内，支付 51%；（2）本补充协议第 1.2 条约定的第三期付款期限内，支付 49%。双方可以对标的公司过渡期间的情况进行交割审计，完成交割审计不作为甲方付款的前提条件。

除此之外，标的资产过渡期间的损益由甲方享有或承担。

第八节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争情况

（一）本次交易前上市公司的同业竞争情况

1、本次交易前同业竞争基本情况

上市公司是中国大型的综合性能源公司，主要业务为建设、经营发电厂，包括大型高效的燃煤燃气发电机组及多项可再生能源项目，已投入运营的发电资产遍布全国十二个省、市，主要处于电力、热力负荷中心或煤炭资源丰富区域。

上市公司控股股东中国华电为全国性发电企业之一，电力资产分布在全国 30 多个省、自治区和直辖市。中国华电主要业务板块包括发电、煤炭、科工以及产融等。截至 2023 年末，中国华电可控装机容量达到 21,431 万千瓦，其中火电机组装机容量 12,709 万千瓦，占比 59.30%；水电机组装机容量 3,093 万千瓦，占比 14.43%；风电、光伏及其他机组装机容量 5,630 万千瓦，占比 26.27%。

华电国际属于发电业务板块，与中国华电的煤炭、科工以及产融等板块不存在同业竞争。发电板块包括常规能源发电业务及新能源发电业务，考虑到常规能源发电业务和新能源发电业务在发电原理、行业政策等方面的差异，常规能源发电业务和新能源发电业务不构成同业竞争。华电国际为中国华电整合常规能源发电资产的最终整合平台（不包括中国华电控股的区域常规能源上市公司所在区域的相关非上市常规能源发电资产和业务，下同）和发展常规能源发电业务的核心企业，与控股股东中国华电及其控制的部分其他企业在常规能源发电领域存在潜在的同业竞争。根据中国华电 2014 年出具关于避免同业竞争的相关承诺，中国华电将在每年财务决算后，对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，并每年披露核查情况。截至 2023 年末，中国华电控股的发电企业中，已投运非上市常规能源发电资产（不包括中国华电控股的区域常规能源上市公司所在区域的相关非上市常规能源发电资产和业务，下同）包括华电江苏能源有限公司、华电新疆发电有限公司、华电内蒙古能源有限公司、华电四川发电有限公司、华电云南发电有限公司、华电山西能源有限公司、上海奉贤燃机发电有限公司、中国华电集团有限公司衢州乌溪江分公司、福建华电福瑞能源发展有限公司（包括福建、上海、江西和广西等区域常规能源发电资产）、中国华电集团北京能源有限公司（包括广西和北京等区域常规能源资产）、华电西藏能源有限公司、

中国华电集团有限公司江苏望亭发电分公司、华电金沙江上游水电开发有限公司、中国华电科工集团有限公司等 14 家企业或分支机构，已经投运装机容量合计为约 6,367 万千瓦。

2、本次交易前避免同业竞争承诺及其履行情况

2014 年 8 月，根据中国证监会《上市公司监管指引第 4 号——上市公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及上市公司承诺及履行》及监管机构的相关要求，华电集团出具《进一步避免与华电国际同业竞争有关事项的承诺》，为支持华电国际业务发展，整合相关优质资产，避免同业竞争，华电集团继续遵循之前已作出的承诺，确定华电国际为华电集团整合常规能源发电资产的最终整合平台和发展常规能源发电业务的核心企业。对于拥有的非上市常规能源发电资产（不包括华电集团控股的区域常规能源上市公司所在区域的相关非上市常规能源发电资产和业务），华电集团逐步在该等资产符合上市条件时注入华电国际，并给予华电国际常规能源发电项目开发、收购的优先选择权，以支持华电国际持续、稳定发展。华电集团将按照有利于解决同业竞争、避免发生实质性同业竞争的原则，原则上以省（或区域）为单位，将同一省内（或区域内）的相关资产注入本公司。具体操作方案将根据华电集团相关资产状况、资本市场认可程度，积极稳步推进。华电集团将在每年财务决算后，对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，并进行披露。华电集团将在非上市常规能源发电资产满足资产注入条件后三年内，完成向华电国际的注资工作。

（二）本次交易后上市公司的同业竞争情况

本次交易完成后，标的公司成为上市公司控股子公司，上市公司控股股东仍为中国华电。本次交易注入的江苏、广东、上海和广西区域合计装机规模约 **1,606** 万千瓦常规能源资产，约占 2023 年末中国华电控制的非上市常规能源资产合计装机规模约 6,367 万千瓦的 **25.23%**。本次交易解决上市公司的同业竞争情况如下：

单位：万千瓦

序号	企业名称	常规能源类型	2023 年 12 月 31 日已投运常规能源发电资产装机容量	本次交易标的公司装机容量
1	华电江苏能源有限公司	火电	1,122	1,122
2	华电新疆发电有限公司	火电、水电	1,496	-
3	华电内蒙古能源有限公司	火电	426	-

序号	企业名称	常规能源类型	2023 年 12 月 31 日已投运常规能源发电资产装机容量	本次交易标的公司装机容量
4	华电四川发电有限公司	火电、水电	420	-
5	华电云南发电有限公司	火电、水电	935	-
6	华电山西能源有限公司	火电	97	-
7	上海奉贤燃机发电有限公司	火电	159	-
8	中国华电集团有限公司衢州乌溪江分公司	水电	37	-
9	华电福瑞（包括福建、上海、江西和广东等区域常规能源发电资产）	火电、水电	977	204
10	华电北京（包括广西和北京等区域常规能源发电资产）	火电、水电	378	126
11	华电西藏能源有限公司	水电	66	-
12	中国华电集团有限公司江苏望亭发电分公司	火电	132	132
13	华电金沙江上游水电开发有限公司	水电	120	-
14	中国华电科工集团有限公司	火电	0.1	-
	合计		**6,367**	**1,584**

注：截至 2024 年末，江苏公司装机容量由 1,122 万千瓦（不含华电集团华电集团望亭分公司装机）增长至 1,144 万千瓦，本次交易标的公司合计装机容量由 1,584 增长至 1,606 万千瓦。

本次交易是中国华电就之前的消除上述同业竞争问题承诺作出的具体行动，通过本次交易，中国华电尚未注入华电国际的常规能源装机规模将从约 6,367 万千瓦下降至约 4,782 万千瓦（按照 2023 年末数据测算，下同），不存在因本次交易新增同业竞争。本次交易完成后，在标的资产所在区域内，将彻底解决江苏省和广东省的同业竞争，尚未注入上市公司的资产主要为上海区域的上海奉贤燃机发电有限公司和广西区域的南宁公司，合计装机规模约 171 万千瓦，占中国华电尚未注入华电国际的常规能源装机规模的比例为 2.69%，占比较小，中国华电将按照同业竞争承诺约定，稳步推进相关工作。本次交易不会新增同业竞争，将有利于进一步减少同业竞争，提升华电国际资产规模和盈利能力，履行中国华电对资本市场的承诺。

（三）关于避免同业竞争的措施

1、相关各方就解决同业竞争问题作出的明确承诺和安排

华电国际控股股东中国华电于 2014 年和 2021 年作出承诺，将按照有利于解决同业竞争、避免发生实质性同业竞争的原则，原则上以省（或区域）为单位，将同一省内（或区域内）的相关资产注入华电国际；具体操作方案将根据中国华电相关资产状

况、资本市场认可程度，积极稳步推进；中国华电将在每年财务决算后，对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，并进行披露；中国华电将在非上市常规能源发电资产满足资产注入条件后三年内，完成向华电国际注入资产的工作。

（1）中国华电确定华电国际作为中国华电整合常规能源发电资产的最终整合平台和发展常规能源发电业务的核心企业

为支持华电国际业务发展，整合相关优质资产，避免同业竞争，中国华电继续遵循之前已做出的承诺，确定华电国际为中国华电整合常规能源发电资产的最终整合平台和发展常规能源发电业务的核心企业。

对于拥有的非上市常规能源发电资产（不包括中国华电控股的区域常规能源上市公司所在区域的相关非上市常规能源发电资产和业务，下同），中国华电将逐步在该等资产符合上市条件时注入华电国际，并给予华电国际常规能源发电项目开发、收购的优先选择权，以支持华电国际持续、稳定发展。

（2）资产注入方式及注入时间

由于不同省（或区域）在产业政策、电网调度以及电力市场运行规则等方面存在差异，不同省（或区域）资产适用于差异化的管理模式、经营目标和政策争取策略。从产业政策角度，由于不同省（或区域）的资源禀赋、产业结构以及经济发展阶段有所区别，基于能源安全、经济转型等方面的综合考虑，各省（或区域）在电力产业政策以及政策工具上存在较大差异；从电网调度角度，电网公司以省（或区域）设置省公司履行电网职责，电网调度主要以省或区域为单位运行；从电力市场角度，现阶段电力交易市场主要由各省（或区域）电力交易中心组织开展。因此，为利于最大化同一省（或区域）资产的管理协同和统筹发展效果，在将非上市常规能源发电资产注入华电国际的方式上，中国华电将按照有利于解决同业竞争、避免发生实质性同业竞争的原则，原则上以省（或区域）为单位，将同一省内（或区域内）的相关资产注入华电国际。具体操作方案将根据中国华电相关资产状况、资本市场认可程度，积极稳步推进。中国华电将在每年财务决算后，对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，并进行披露。

中国华电将在非上市常规能源发电资产满足资产注入条件后三年内，完成向华电国际的注资工作。

（3）资产注入条件

本着维护上市公司的利益及对上市公司和中小股东负责的态度，作为华电国际的控股股东，中国华电在充分考虑各相关方利益的基础上，强调在注入华电国际时，相关非上市常规能源发电资产需符合《上市公司重大资产重组管理办法》及国家不时颁布、修订的相关法律法规及规范性文件有关上市的标准和要求。当满足以下条件时，相关非上市常规能源发电资产将视为符合前述所约定的上市条件：

①生产经营符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定；②所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍；③有利于提高华电国际资产质量、改善华电国际财务状况和增强持续盈利能力，中国华电的该等资产的净资产收益率不低于华电国际同类资产的平均水平；④有利于华电国际在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；⑤不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项；⑥证券监管机构根据相关法律法规及规范性文件的监管要求。

（4）履约能力分析

中国华电为五家全国性发电企业集团之一，合法拥有相关发电资产的权益。作为华电国际的控股股东，中国华电始终支持华电国际业务发展，避免与华电国际的同业竞争。

1）中国华电在每年财务决算后，对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，并进行披露

最近三年，上市公司公告了《关于中国华电非上市常规能源发电资产 2021 年度核查情况的公告》《关于中国华电非上市常规能源发电资产 2022 年度核查情况的公告》《关于中国华电非上市常规能源发电资产 2023 年度核查情况的公告》，中国华电对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，披露具体情况。

2）中国华电持续将多个区域部分优质电力项目转让给华电国际，严格履行了避免同业竞争的承诺

中国华电先后将安徽、河南、四川、浙江、河北、湖北、湖南等地的部分优质电力项目转让给华电国际，严格履行了避免同业竞争的承诺。

未来中国华电将进一步强化华电国际作为中国华电整合常规能源发电资产的最终整合平台和发展常规能源发电业务核心企业的地位和作用，并将稳步推进相关工作，切实履行对华电国际发展的各项承诺。

（5）履约风险及对策

1）届时可能存在非上市常规发电资产因不具备上市条件，或与华电国际自身的发展战略不一致而无法注入上市公司的风险

非上市常规发电资产注入上市公司时，需符合法律法规及相关规范性文件规定的上市条件，并且须与华电国际的发展战略相一致，因此届时可能存在相关非上市常规发电资产因盈利能力较弱、产权权属证书不完善、项目投资审批手续存在瑕疵等不符合上市条件，或与华电国际的发展战略不一致等原因而无法注入上市公司的风险。另外，相关交易因属于关联交易，需要获取华电国际内部适当的批准和授权，因此届时也可能存在因相关关联交易无法通过华电国际董事会和/或股东大会的批准而导致非上市常规发电资产无法注入的风险。

中国华电将遵循行业发展和市场规律，积极、稳妥地推进相关工作。

2）因相关法律法规、政策变化、自然灾害等中国华电自身无法控制的客观原因导致承诺无法履行或无法按期履行的风险

因相关法律法规、政策变化、自然灾害等中国华电自身无法控制的客观原因导致承诺无法履行或无法按期履行的，中国华电将按照相关法律法规的要求及时披露相关信息。

3）因相关法律法规、政策变化、自然灾害等中国华电自身无法控制的客观原因以外的原因导致承诺确已无法履行或者履行承诺不利于维护上市公司权益的风险

除因相关法律法规、政策变化、自然灾害等中国华电自身无法控制的客观原因外，承诺确已无法履行或者履行承诺不利于维护上市公司权益的，届时中国华电将依照相关法律法规的要求履行有关义务。

综上，中国华电将一如既往地全力支持华电国际的发展，切实履行对华电国际的各项承诺。中国华电未能履行有关承诺，将承担有关监管机构处以的监管措施并承担相关责任。

2、避免同业竞争承诺执行情况

自出具避免同业竞争承诺以来，中国华电在每年财务决算后对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，并进行披露，积极推动符合条件的非上市常规能源发电资产注入工作。**自 2014 年出具避免同业竞争承诺函以来**，中国华电已注入上市公司资产情况如下：

注入资产情况	注入时间	注入资产规模（万千瓦）	交易对价（亿元）
华电湖北发电有限公司 82.5627%的股权	2015 年	512	38.45
湖北华电武昌热电有限公司 100%的股权	2019 年	37	5.71
湖南华电长沙发电有限公司 70%股权	2021 年	120	16.90
湖南华电常德发电有限公司 48.98%股权	2021 年	132	10.38
湖南华电平江发电有限公司 100%股权	2021 年	200	4.18

本次交易是中国华电积极践行股东承诺的体现，中国华电后续仍将严格遵守避免同业竞争承诺，在相关资产符合注入条件后按照承诺约定及时启动资产注入工作，维护上市公司和中小股东利益。中国华电避免同业竞争承诺后续执行不存在重大不确定性。

二、关联交易情况

（一）本次交易构成关联交易

本次交易对方中国华电、华电福瑞、华电北京为上市公司的关联方。本次交易构成关联交易。

上市公司关联董事在审议本次交易相关议案时回避表决；上市公司关联股东在股东大会审议本次交易相关议案时回避表决。

（二）报告期内标的公司的关联方及关联关系

1、江苏公司

（1）江苏公司的母公司、母公司控股股东及实际控制人情况

江苏公司的母公司为中国华电，中国华电的控股股东为国务院国资委，其实际控制人为国务院国资委。江苏公司的股权结构及控制关系参见本独立财务顾问报告“第四节 标的公司基本情况”相关内容。

（2）江苏公司的子公司情况

江苏公司的子公司具体情况参见本独立财务顾问报告“第四节 标的公司基本情况”相关内容。

（3）其他发生交易的关联方

关联方	关联关系
苏州华惠能源有限公司（简称“华惠能源”）	联营企业
苏州太湖中法环境技术有限公司（简称“太湖环境”）	联营企业
无锡新联热力有限公司（简称“无锡热力”）	联营企业
华能淮阴第二发电有限公司（简称“华能淮阴”）	联营企业
江阴苏龙热电有限公司（简称“江阴苏龙”）	联营企业
扬州华昇能源有限公司（简称“华昇能源”）	联营企业
福建华电福瑞能源发展有限公司（简称“华电福瑞”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电国际电力股份有限公司（简称“华电国际”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电煤业集团有限公司（简称“华电煤业”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
中国华电科工集团有限公司（简称“华电科工”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团财务有限公司（简称“财务公司”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电资产管理（天津）有限公司（简称“资产管理”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团北京能源有限公司（简称“华电北京”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团物资有限公司（简称“华电物资”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团碳资产运营有限公司（简称“碳资产运营”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电置业有限公司（简称“华电置业”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团高级培训中心有限公司（简称“高培中心”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电海外投资有限公司（简称“华电海投”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电山西能源有限公司（简称“山西能源”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电集团南京电力自动化设备有限公司（简称“国电南自”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电电力科学研究院有限公司（简称“华电电科院”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电云南发电有限公司（简称“云南发电”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
贵州乌江水电开发有限责任公司（简称“乌江水电”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电四川发电有限公司（简称“四川发电”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电西藏能源有限公司（简称“西藏能源”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电新疆发电有限公司（简称“新疆发电”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团产融控股有限公司（简称“华电产融”）及其子公司	同受中国华电控制的公司

关联方	关联关系
华电燃气轮机技术（上海）有限公司（简称“华电燃气轮机”）	**同受中国华电控制的公司**
中国石油天然气股份有限公司（简称“中石油”）及其分子公司	对本公司实施重大影响的投资方

2、上海福新

（1）上海福新的母公司、母公司控股股东及实际控制人情况

上海福新的母公司为华电福瑞，华电福瑞的控股股东为中国华电，其实际控制人为国务院国资委。上海福新的股权结构及控制关系参见本独立财务顾问报告“第四节 标的公司基本情况”相关内容。

（2）上海福新的子公司情况

上海福新的子公司具体情况参见本独立财务顾问报告“第四节 标的公司基本情况”相关内容。

（3）其他发生交易的关联方

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
联美量子股份有限公司	股东
中国华电集团高级培训中心有限公司	同受中国华电控制的公司
国电南京自动化股份有限公司	同受中国华电控制的公司
南京国电南自维美德自动化有限公司	同受中国华电控制的公司
上海通华燃气轮机服务有限公司	同受中国华电控制的公司
华电西藏能源有限公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团财务有限公司	同受中国华电控制的公司
华电电力科学研究院有限公司	同受中国华电控制的公司
南京南自华盾数字技术有限公司	同受中国华电控制的公司
北京华电信息科技有限公司	**同受中国华电控制的公司**

3、上海闵行

（1）上海闵行的母公司、母公司控股股东及实际控制人情况

上海闵行的母公司为华电福瑞，华电福瑞的控股股东为中国华电，其实际控制人为国务院国资委。上海闵行的股权结构及控制关系参见本独立财务顾问报告“第四节 标的公司基本情况”相关内容。

（2）上海闵行的子公司情况

上海闵行的子公司具体情况参见本独立财务顾问报告“第四节 标的公司基本情况”相关内容。

（3）其他发生交易的关联方

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中国华电集团财务有限公司	同受中国华电控制的公司
华电电力科学研究院有限公司	同受中国华电控制的公司
华电联合（北京）电力工程有限公司	同受中国华电控制的公司
华电郑州机械设计研究院有限公司	同受中国华电控制的公司
南京国电南自维美德自动化有限公司	同受中国华电控制的公司
南京南自华盾数字技术有限公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团碳资产运营有限公司	同受中国华电控制的公司
国电南京自动化股份有限公司	同受中国华电控制的公司
华电通用轻型燃机设备有限公司	同受中国华电控制的公司
上海通华燃气轮机服务有限公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团有限公司经济技术咨询分公司	同受中国华电控制的公司
华电西藏能源有限公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团有限公司上海分公司	同受中国华电控制的公司
电力工业产品质量标准研究所有限公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团高级培训中心有限公司	同受中国华电控制的公司
上海华电北湾新能源有限公司	同受中国华电控制的公司
江苏国电南自电力自动化有限公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团有限公司北京传媒分公司	**受同一最终控制方控制**
华电海外投资有限公司	**受同一最终控制方控制**
中国华电科工集团有限公司	**受同一最终控制方控制**
华电集团南京电力自动化设备有限公司	**受同一最终控制方控制**

4、广州大学城

（1）广州大学城的母公司、母公司控股股东及实际控制人情况

广州大学城的母公司为华电福瑞，华电福瑞的控股股东为中国华电，其实际控制人为国务院国资委。广州大学城的股权结构及控制关系参见本独立财务顾问报告“第四节 标的公司基本情况”相关内容。

（2）广州大学城的子公司情况

广州大学城的子公司具体情况参见本独立财务顾问报告“第四节 标的公司基本情况”相关内容。

（3）其他发生交易的关联方

关联方	关联关系
华电电力科学研究院有限公司	同受中国华电控制的公司
华电和祥工程咨询有限公司	同受中国华电控制的公司
上海通华燃气轮机服务有限公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团高级培训中心有限公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团有限公司经济技术咨询分公司	同受中国华电控制的公司
国电南京自动化股份有限公司	同受中国华电控制的公司
华电轻型燃机服务有限公司	同受中国华电控制的公司
南京国电南自维美德自动化有限公司	同受中国华电控制的公司
南京南自华盾数字技术有限公司	同受中国华电控制的公司
中国华电科工集团有限公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团财务有限公司	同受中国华电控制的公司
北京华滨投资有限公司华滨国际大酒店	同受中国华电控制的公司
广东华电福新阳江海上风电有限公司	同受中国华电控制的公司
华电新疆发电有限公司和田燃机电站	同受中国华电控制的公司
福建华电贡川水电有限公司	同受中国华电控制的公司
广州城投综合能源投资经营管理有限公司	对公司有重大影响
广州大学城能源发展有限公司	对公司有重大影响
北京华电万方认证有限公司	**同受中国华电控制的公司**
北京华电信息科技有限公司	**同受中国华电控制的公司**
广东华电惠州能源有限公司	**同受中国华电控制的公司**
广东华电坪石发电有限公司	**同受中国华电控制的公司**
广东华电清远能源有限公司	**同受中国华电控制的公司**
广东华电韶关热电有限公司	**同受中国华电控制的公司**
广东华电深圳能源有限公司	**同受中国华电控制的公司**
华电佛山能源有限公司	**同受中国华电控制的公司**
华电福新广州能源有限公司	**同受中国华电控制的公司**
华电福新江门能源有限公司	**同受中国华电控制的公司**
华电国际电力股份有限公司广东分公司	**同受中国华电控制的公司**

汕头华电发电有限公司	**同受中国华电控制的公司**
中国华电集团碳资产运营有限公司	**同受中国华电控制的公司**

5、福新广州

（1）福新广州的母公司、母公司控股股东及实际控制人情况

福新广州的母公司为华电福瑞，华电福瑞的控股股东为中国华电，其实际控制人为国务院国资委。福新广州的股权结构及控制关系参见本独立财务顾问报告“第四节标的公司基本情况”相关内容。

（2）福新广州的子公司情况

福新广州的子公司具体情况参见本独立财务顾问报告“第四节 标的公司基本情况”相关内容。

（3）其他发生交易的关联方情况

关联方	关联关系
国电南京自动化股份有限公司	同受中国华电控制的公司
北京华滨物业管理有限公司	同受中国华电控制的公司
中国华电科工集团有限公司	同受中国华电控制的公司
南京南自信息技术有限公司	同受中国华电控制的公司
华电重工股份有限公司	同受中国华电控制的公司
华电电力科学研究院有限公司	同受中国华电控制的公司
华电郑州机械设计研究院有限公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团财务有限公司	同受中国华电控制的公司
上海通华燃气轮机服务有限公司	同受中国华电控制的公司
北京华科万方认证有限公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团碳资产运营有限公司	同受中国华电控制的公司
南京南自华盾数字技术有限公司	同受中国华电控制的公司
华电商业保理（天津）有限公司	同受中国华电控制的公司
南京南自数安技术有限公司	**同受中国华电控制的公司**
江苏华电戚墅堰发电有限公司	**同受中国华电控制的公司**
北京华电信息科技有限公司	**同受中国华电控制的公司**
中国华电集团高级培训中心有限公司	**同受中国华电控制的公司**
广州大学城华电新能源有限公司	**同受中国华电控制的公司**

6、福新江门

（1）福新江门的母公司、母公司控股股东及实际控制人情况

福新江门的母公司为华电福瑞，华电福瑞的控股股东为中国华电，其实际控制人为国务院国资委。福新江门的股权结构及控制关系参见本独立财务顾问报告“第四节 标的公司基本情况”相关内容。

（2）福新江门的子公司情况

福新江门的子公司具体情况参见本独立财务顾问报告“第四节 标的公司基本情况”相关内容。

（3）其他发生交易的关联方情况

关联方	关联关系
华电电力科学研究院有限公司	同受中国华电控制的公司
南京南自华盾数字技术有限公司	同受中国华电控制的公司
北京华滨物业管理有限公司	同受中国华电控制的公司
上海通华燃气轮机服务有限公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团财务有限公司	同受中国华电控制的公司
四川华电工程技术有限公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团清洁能源有限公司	同受中国华电控制的公司
江苏华电戚墅堰发电有限公司	同受中国华电控制的公司
国电南京自动化股份有限公司	同受中国华电控制的公司
南京国电南自维美德自动化有限公司	同受中国华电控制的公司
北京华电信息科技有限公司	**同受中国华电控制的公司**
中国华电集团高级培训中心有限公司	**同受中国华电控制的公司**
广州大学城华电新能源有限公司	**同受中国华电控制的公司**
电力工业产品质量标准研究所有限公司	**同受中国华电控制的公司**
北京华电万方认证有限公司	**同受中国华电控制的公司**

7、福新清远

（1）福新清远的母公司、母公司控股股东及实际控制人情况

福新清远的母公司为华电福瑞，华电福瑞的控股股东为中国华电，其实际控制人为国务院国资委。福新清远的股权结构及控制关系参见本独立财务顾问报告“第四节 标的公司基本情况”相关内容。

（2）福新清远的子公司情况

福新清远的子公司具体情况参见本独立财务顾问报告“第四节标的公司基本情况”相关内容。

（3）其他发生交易的关联方

关联方	关联关系
中国华电集团财务有限公司	同受中国华电控制的公司
南京南自华盾数字技术有限公司	同受中国华电控制的公司
北京华滨物业管理有限公司	同受中国华电控制的公司
华电联合（北京）电力工程有限公司	同受中国华电控制的公司
华电电力科学研究院有限公司	同受中国华电控制的公司
国电南京自动化股份有限公司	同受中国华电控制的公司
北京华科万方认证有限公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团有限公司经济技术咨询分公司	同受中国华电控制的公司
广东华电清远能源有限公司	同受中国华电控制的公司
华电商业保理（天津）有限公司	**同受中国华电控制的公司**

8、贵港公司

（1）贵港公司的母公司、母公司控股股东及实际控制人情况

贵港公司的母公司为华电北京，华电北京的控股股东为中国华电，其实际控制人为国务院国资委。贵港公司的股权结构及控制关系参见本独立财务顾问报告“第四节标的公司基本情况”相关内容。

（2）贵港公司的子公司情况

贵港公司的子公司具体情况参见本独立财务顾问报告“第四节 标的公司基本情况”相关内容。

（3）其他发生交易的关联方

关联方	关联关系
福建华电福瑞能源发展有限公司（“华电福瑞”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
中国华电科工集团有限公司（“华电科工”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电电力科学研究院有限公司（“华电电科院”）	同受中国华电控制的公司
华电煤业集团有限公司（“华电煤业”）及其子公司	同受中国华电控制的公司

关联方	关联关系
华电国际电力股份有限公司（“华电国际”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电海外投资有限公司（“华电海投”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团高级培训中心有限公司（“高培中心”）	同受中国华电控制的公司
中国华电集团清洁能源有限公司（“清洁能源”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电山西能源有限公司（“山西能源”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
国电南京自动化股份有限公司（“国电南自”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团碳资产运营有限公司（“碳资产运营”）	同受中国华电控制的公司
贵州乌江水电开发有限责任公司（“乌江水电”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电资产管理（天津）有限公司（“资产管理”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团财务有限公司（“财务公司”）	**同受中国华电控制的公司**
中国华电集团产融控股有限公司（“华电产融”）及其子公司	**同受中国华电控制的公司**

（三）报告期内标的公司的关联交易情况

1、江苏公司

（1）采购商品、接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
中石油	天然气及燃油采购	**729,628.40**	768,586.73
华电海投及其子公司、华电国际及其子公司、华电煤业及其子公司、华电集团	煤炭采购	**654,663.92**	1,042,804.90
华电科工及其子公司、国电南自及其子公司、华电福瑞及其子公司、华电电科院、山西能源及其子公司、华电集团	建筑费及设备费	**23,031.10**	28,710.58
财务公司、华电集团	利息费用	**4,735.38**	8,007.27
华电电科院、华电科工及其子公司、国电南自及子公司，华电置业及其子公司、华电海投及其子公司、华电物资及其子公司、华电集团、山西能源及其子公司、碳资产运营、华电国际及其子公司、西藏能源及其子公司	技术服务费、修理费	**5,913.42**	7,933.12

（2）销售商品、提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
华惠能源、华昇能源、太湖环境、无锡热力	供热收入	**47,913.23**	67,775.16
华电福瑞及其子公司、华电海投及其子公司、华电北京及其子公司、华电电科院、华电国际及其子公司	燃机检修维护、备件修理和设备及备件销售等收入	**62,028.91**	73,678.26

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
华电福瑞及其子公司、华电海投及其子公司、华电国际及其子公司、四川发电及其子公司、华电煤业及其子公司、国电南自及其子公司、华电科工及其子公司、华电物资及其子公司、华电集团	检修工程收入	**4,730.06**	3,106.58
财务公司	利息收入	**250.57**	605.77
云南发电及其子公司、乌江水电及其子公司	碳配额交易	**28.30**	13,038.68

（3）关联方资金拆借

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
2024 年度				
拆入				
财务公司	41,900.00	2022-12-23	2041-6-27	
偿还				
财务公司	**73,470.00**			
华电集团	**100,000.00**			
2023 年度				
拆入				
财务公司	605,650.00	2022-12-23	2041-6-27	
华电集团	100,662.00	2022-10-11	2027-10-10	"
偿还				
财务公司	731,040.00			
华电集团	385,000.00			

（4）关联方资产转让、债务重组情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	交易类型	关联方定价原则	2023 年度发生额
华电福瑞及其子公司	股权出售	股权出售	公允价值	9,900.00

（5）关联方往来余额

1）应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	华电福瑞及其子公司、华电国际及	**21,721.23**		18,931.54	

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
	其子公司、华电海投及其子公司、华电北京及其子公司、华电集团、华电电科院、新疆发电及其子公司、华惠能源、华昇能源、太湖环境、无锡热力				
合同资产	华电海投及其子公司	359.72		397.50	
其他非流动资产	国电南自及其子公司、华电科工及其子公司、华电物资及其子公司	2,131.14		911.98	
其他应收款	国电南自及其子公司、华电福瑞及其子公司、华电海投及其子公司、华电物资及其子公司、华电国际及其子公司、华电集团	209.10		9,003.15	
应收股利	华能淮阴、江阴苏龙	100.04		100.04	
在建工程及工程物资预付款	华电科工及其子公司、国电南自及其子公司、华电福瑞及其子公司	1,676.23		663.59	
预付账款-预付燃料款	中石油、华电集团、华电国际及其子公司	69,705.84		26,973.60	
预付账款-其他	国电南自及其子公司、高培中心、华电电科院、华电物资及其子公司、华电科工及其子公司、华电产融及其子公司、华电国际及其子公司、华电福瑞及其子公司	473.95		258.53	

2）应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
合同负债	华电福瑞及其子公司、华电北京及其子公司、华电国际及其子公司、华电海投及其子公司	861.41	56.06
其他应付款	国电南自及其子公司、华电电科院、华电福瑞及其子公司、华电科工及其子公司、山西能源及其子公司、资产管理及其子公司、华电集团、华电海投及其子公司、华电煤业及其子公司、华电国际及其子公司	3,610.60	296,174.72
应付账款-应付工程设备款	华电科工及其子公司、国电南自及其子公司、华电电科院、山西能源及其子公司、华电国际及其子公司	6,734.96	9,038.15
应付账款-应付修理费及其他	华电科工、国电南自、华电电科院、华电置业、高培中心、华电集团、碳资产运营、山西能源及其子公司、华电国际及其子公司	7,640.86	6,540.50
应付账款-应付燃料款	中石油、华电海投及其子公司、山西能源及其子公司、华电国际及其子公司、华电集团	6,378.17	28,403.24
应付票据	国电南自及其子公司、华电科工及其子公司、华电海投及其子公司	-	1,033.20

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
长期借款及短期借款	财务公司、华电集团、资产管理及其子公司	112,202.16	243,893.42

（6）关联方承诺事项

单位：万元

关联方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
资本承诺	=	9.24
合计	=	9.24

2、上海福新

（1）采购商品、接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
上海通华燃气轮机服务有限公司	修理费	625.94	364.44
南京国电南自维美德自动化有限公司	材料费	-	63.27
国电南京自动化股份有限公司	材料费	19.29	10.44
北京华电信息科技有限公司	其他费用	0.92	-
华电西藏能源有限公司	其他费用	0.21	0.04
华电电力科学研究院有限公司	其他费用	-	0.66
南京南自华盾数宁技术有限公司	修理费	0.06	-

（2）销售商品、提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
中国华电集团财务有限公司	利息收入	2.67	3.31

（3）关联方往来余额

1）应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
货币资金	中国华电集团财务有限公司	916.81	654.37

2）应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
其他应付款	联美量子股份有限公司	117.82	114.47

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
	中国华电集团高级培训中心有限公司	-	0.54
应付账款	国电南京自动化股份有限公司	0.17	0.17
	南京国电南自维美德自动化有限公司		7.15
	上海通华燃气轮机服务有限公司	55.45	21.57
	北京华电信息科技有限公司	0.97	
	南京南自华盾数字技术有限公司	0.07	
	华电西藏能源有限公司	0.05	0.05

3、上海闵行

（1）采购商品、接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
中国华电集团财务有限公司	利息支出	22.41	194.80
中国华电集团有限公司	利息支出	410.23	409.10
华电电力科学研究院有限公司	技术服务费	164.91	133.64
华电联合（北京）电力工程有限公司	技术服务费	202.32	122.64
南京南自华盾数字技术有限公司	技术服务费	9.11	5.88
中国华电集团碳资产运营有限公司	技术服务费	-	23.58
华电西藏能源有限公司	技术服务费	0.76	0.25
华电集团南京电力自动化设备有限公司	技术服务费	17.09	-
中国华电集团有限公司经济技术咨询分公司	技术服务费	-18.87	14.15
国电南京自动化股份有限公司	修理费	689.69	107.46
华电通用轻型燃机设备有限公司	修理费	2,223.52	1,675.50
上海通华燃气轮机服务有限公司	修理费	1,690.22	1,513.18
中国华电科工集团有限公司	安装费	332.69	-
中国华电集团有限公司北京传媒分公司	宣传费	1.91	-
中国华电集团有限公司上海分公司	咨询费	200.00	180.00

（2）销售商品、提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
中国华电集团财务有限公司	利息收入	4.90	9.32
华电通用轻型燃机设备有限公司	热力销售收入	9.71	-
华电海外投资有限公司	技术服务	81.00	-

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
华电联合（北京）电力工程有限公司	房屋出租收入	7.86	-

（3）关联方资金拆借

单位：万元

关联方	2024 年度拆借金额	起始日	结束日	备注
拆入				
中国华电集团财务有限公司	21,000.00	/	/	
偿还				
中国华电集团财务有限公司	21,000.00	/	/	

单位：万元

关联方	2023 年度拆借金额	起始日	结束日	备注
拆入				
中国华电集团财务有限公司	24,962.00	/	/	
偿还	-			
中国华电集团财务有限公司	38,342.00	/	/	

（4）关联方往来余额

1）应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
货币资金	中国华电集团财务有限公司	977.29	818.69
应收账款	华电联合（北京）电力工程有限公司	8.57	-
预付账款	电力工业产品质量标准研究所有限公司	1.63	-
	华电通用轻型燃机设备有限公司	39.96	-
在建工程及工程物资预付款	上海华电北湾新能源有限公司	-	145.35

2）应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
合同负债	华电通用轻型燃机设备有限公司	1.46	2.99
其他应付款	国电南京自动化股份有限公司	56.49	10.26
	华电通用轻型燃机设备有限公司	1.10	1.12
应付账款	国电南京自动化股份有限公司	778.16	196.46
	华电电力科学研究院有限公司	177.57	120.66

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
	中国华电集团有限公司经济技术咨询分公司	**20.00**	
	华电联合（北京）电力工程有限公司	**85.79**	-
	华电通用轻型燃机设备有限公司	**730.64**	3,378.70
	华电西藏能源有限公司	**0.38**	-
	华电郑州机械设计研究院有限公司	64.60	258.40
	江苏国电南自电力自动化有限公司	1.00	1.00
	南京南自华盾数字技术有限公司	**6.53**	0.42
	上海通华燃气轮机服务有限公司	**448.48**	758.65
	中国华电集团碳资产运营有限公司	**25.00**	25.00
长期借款	中国华电集团有限公司	**-**	15,006.73
一年内到期的流动负债	**中国华电集团有限公司**	**15,012.33**	**-**

4、广州大学城

（1）采购商品、接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
中国华电集团财务有限公司	利息支出	**5.37**	35.63
上海通华燃气轮机服务有限公司	设备及修理费	**3,906.90**	5,509.81
中国华电科工集团有限公司	设备及修理费	**-**	1,780.60
华电新疆发电有限公司和田燃机电站	设备及修理费	**-**	497.49
中国华电集团有限公司经济技术咨询分公司	技术服务费	**7.55**	7.55
国电南京自动化股份有限公司	设备及技术服务费	**1.42**	163.22
华电轻型燃机服务有限公司	设备及技术服务费	**544.09**	-
华电和祥工程咨询有限公司	技术服务费	**-**	2.78
中国华电集团高级培训中心有限公司	技术服务费	**3.12**	2.84
北京华滨投资有限公司	技术服务费	**-**	0.09
南京国电南自维美德自动化有限公司	技术服务费	**-**	27.08
南京南自华盾数字技术有限公司	技术服务费	**-**	6.87
华电电力科学研究院有限公司	技术服务费	**37.92**	37.32
广州大学城能源发展有限公司	租赁费用、专项费用	**1,025.75**	974.94
广州城投综合能源投资经营管理有限公司	租赁费用、专项费用	**155.23**	14.62

中国华电集团碳资产运营有限公司	**专项费用**	**47.17**	**-**
北京华电万方认证有限公司	**专项费用**	**17.76**	**-**
北京华电信息科技有限公司	**运维费**	**12.91**	**-**

（2）销售商品、提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
中国华电集团财务有限公司	利息收入	**3.73**	8.89
福建华电贡川水电有限公司	提供劳务	**-**	0.46
广东华电福新阳江海上风电有限公司	提供劳务	**0.94**	0.25
广州大学城能源发展有限公司	热力销售	**264.73**	315.32
华电国际电力股份有限公司广东分公司	**房屋租赁**	**9.69**	**-**
华电福新广州能源有限公司	**培训收入**	**4.43**	**-**
广东华电清远能源有限公司	**培训收入**	**4.06**	**-**
华电福新江门能源有限公司	**培训收入**	**2.83**	**-**
广东华电深圳能源有限公司	**培训收入**	**2.36**	**-**
广东华电坪石发电有限公司	**培训收入**	**2.03**	**-**
广东华电韶关热电有限公司	**培训收入**	**2.03**	**-**
广东华电惠州能源有限公司	**培训收入**	**1.89**	**-**
汕头华电发电有限公司	**培训收入**	**1.46**	**-**
华电佛山能源有限公司	**培训收入**	**0.47**	**-**

（3）关联方资金拆借

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
中国华电集团财务有限公司	偿还	**2,000.00**	4,800.00
中国华电集团财务有限公司	拆入	**2,000.00**	-

（4）关联方往来余额

1）应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
应收账款	广州大学城能源发展有限公司	**97.82**	**-**	64.26	-
预付账款	国电南京自动化股份有限公司	**-**	**-**	11.91	-
预付账款	上海通华燃气轮机服务有限公司	**31.96**	**-**	16.59	-
应收账款	**华电国际电力股份有限公司广东分公司**	**9.69**	**-**	**-**	**-**
应收账款	**华电佛山能源有限公司**	**0.50**	**-**	**-**	**-**

2）应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
应付账款	国电南京自动化股份有限公司	40.06	89.96
应付账款	华电电力科学研究院有限公司	7.10	47.66
应付账款	南京南自华盾数字技术有限公司	6.00	92.44
应付账款	上海通华燃气轮机服务有限公司	395.97	136.03
应付账款	中国华电科工集团有限公司	-	1,457.54
应付账款	华电新疆发电有限公司和田燃机电站	-	371.59
应付账款	华电轻型燃机服务有限公司	-	146.25
应付账款	中国华电集团有限公司经济技术咨询分公司	-	7.55
应付账款	南京国电南自维美德自动化有限公司	-	30.60
应付账款	**北京华电信息科技有限公司**	13.68	-
其他应付款	中国华电科工集团有限公司	-	347.68
其他应付款	华电轻型燃机服务有限公司	114.04	57.6
其他应付款	南京国电南自维美德自动化有限公司	-	32.76
其他应付款	国电南京自动化股份有限公司	15.68	15.68
其他应付款	南京南自华盾数字技术有限公司	-	9.65
租赁负债	广州大学城能源发展有限公司	2,548.35	3,422.35
租赁负债	广州城投综合能源投资经营管理有限公司	97.28	72.57
一年内到期的非流动负债	广州大学城能源发展有限公司	890.38	854.58
一年内到期的非流动负债	广州城投综合能源投资经营管理有限公司	24.13	13.16

5、福新广州

（1）采购商品/接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
中国华电集团财务有限公司	借款利息	206.14	513.97
上海通华燃气轮机服务有限公司	修理费	14,733.49	13,183.29
国电南京自动化股份有限公司	设备款、工程款	5.57	643.58
华电电力科学研究院有限公司	技术服务费	274.43	314.62
中国华电集团碳资产运营有限公司	专项费用	33.02	33.02
北京华科万方认证有限公司	专项费用	-	12.26

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
南京南自华盾数字技术有限公司	专项费用	1.75	5.19
北京华滨物业管理有限公司	一般管理费、物业服务	195.40	321.56
中国华电科工集团有限公司	修理费、工程承包	1,211.11	415.32
南京南自数安技术有限公司	运维费	19.81	-
北京华电信息科技有限公司	运维费	12.91	-
江苏华电戚墅堰发电有限公司	培训费	8.43	-
中国华电集团高级培训中心有限公司	培训费	7.62	-
广州大学城华电新能源有限公司	培训费	4.43	-
中国华电集团有限公司	培训费	2.20	-

（2）出售商品/提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
中国华电集团财务有限公司	利息收入	10.54	20.22
广东华电韶关热电有限公司	碳排放权	919.81	-

（3）关联方资金拆借

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
中国华电集团财务有限公司	偿还	104,500.00	295,400.00
中国华电集团财务有限公司	拆入	113,000.00	285,300.00
华电商业保理（天津）有限公司	偿还	-	500.00
华电商业保理（天津）有限公司	拆入	-	500.00

（4）关联方往来余额

1）应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
应付账款	上海通华燃气轮机服务有限公司	3,429.08	2,418.43
应付账款	中国华电科工集团有限公司	1,887.86	1,061.55
应付账款	中国华电集团碳资产运营有限公司	35.00	-
应付账款	华电电力科学研究院有限公司	26.00	21.70
应付账款	南京南自华盾数字技术有限公司	4.00	5.41
应付账款	国电南京自动化股份有限公司	2.20	157.75
应付账款	北京华滨物业管理有限公司	-	26.65

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
其他应付款	华电电力科学研究院有限公司	43.90	43.90
其他应付款	中国华电科工集团有限公司	140.43	140.43
其他应付款	上海通华燃气轮机服务有限公司	4.15	-
其他应付款	国电南京自动化股份有限公司	-	4.37
长期借款	中国华电集团财务有限公司	25,840.00	10,008.25
一年内到期的非流动负债	中国华电集团财务有限公司	3,182.40	
短期借款	中国华电集团财务有限公司		10,508.02

6、福新江门

（1）采购商品/接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
上海通华燃气轮机服务有限公司	设备费	955.00	1,376.40
中国华电集团财务有限公司	借款利息	180.93	521.25
北京华滨物业管理有限公司	物业费用	175.39	266.71
华电电力科学研究院有限公司	技术服务费	46.23	-
北京华电信息科技有限公司	运维费	27.36	-
南京南自华盾数字技术有限公司	技术服务费	9.36	4.72
国电南京自动化股份有限公司	采购设备、技术服务费	5.74	152.69
中国华电集团高级培训中心有限公司	培训费	5.14	-
江苏华电戚墅堰发电有限公司	技术服务费	3.96	8.21
广州大学城华电新能源有限公司	培训费	2.83	-
中国华电集团有限公司	培训费	0.51	-

（2）出售商品/提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
中国华电集团财务有限公司	利息收入	5.38	13.56

（3）关联方资金拆借

单位：万元

关联方	2024 年度拆借金额	起始日	结束日
偿还			
中国华电集团财务有限公司	11,450.00	/	/

单位：万元

关联方	2023 年度拆借金额	起始日	结束日
拆入			
中国华电集团财务有限公司	7,700.00	2022 年 6 月 9 日	2026 年 12 月 7 日
偿还			
中国华电集团财务有限公司	19,150.00	/	/

（4）关联方往来余额

1）应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
预付账款	中国华电集团高级培训中心有限公司	0.20	-
预付账款	电力工业产品质量标准研究所有限公司	0.73	-
预付账款	北京华电万方认证有限公司	0.13	-

2）应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
应付账款	国电南京自动化股份有限公司	93.68	125.25
应付账款	华电电力科学研究院有限公司	22.65	34.15
应付账款	南京南自华盾数字技术有限公司	6.00	11.41
应付账款	北京华滨物业管理有限公司	-	1.70
应付账款	南京国电南自维美德自动化有限公司	-	0.70
应付账款	上海通华燃气轮机服务有限公司	406.50	225.94
长期借款	中国华电集团财务有限公司	-	11,459.80

7、福新清远

（1）采购商品、接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
华电联合北京电力工程有限公司	委托运行费	309.13	461.06
中国华电集团财务有限公司	利息支出	202.20	25.19
华电电力科学研究院有限公司	工程款	71.71	-
北京华滨物业管理有限公司	物业管理	53.55	59.93
中国华电集团有限公司经济技术咨询分公司	工程款	45.28	28.3

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
华电商业保理天津有限公司	**利息支出、手续费**	**30.83**	**-**
南京南自华盾数字技术有限公司	工程款	**25.47**	-
国电南京自动化股份有限公司	工程款	**2.83**	11.37
北京华科万方认证有限公司	工程款	-	23.76

（2）销售商品、提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
中国华电集团财务有限公司	利息收入	**1.81**	2.18

（3）关联方资金拆借

单位：万元

关联方名称	2024 年度拆借金额	起始日	到期日
拆入			
华电商业保理（天津）有限公司	**2,000.00**	**2024 年 9 月 19 日**	**2024 年 11 月 30 日**
偿还			
中国华电集团财务有限公司	**8,000.00**	**2022 年 4 月 25 日**	**2024 年 11 月 29 日**
华电商业保理（天津）有限公司	**2,000.00**	/	/

（4）关联方往来余额

1）应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款	广东华电清远能源有限公司	-	-	66.29	-

2）应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
应付账款	华电联合（北京）电力工程有限公司	-	44.84
应付账款	南京南自华盾数字技术有限公司	-	13.50
其他应付款	福建华电福瑞能源发展有限公司	201.00	201.00
长期借款	中国华电集团财务有限公司	-	7,500.00
一年内到期的非流动负债	中国华电集团财务有限公司	-	507.33

8、贵港公司

（1）采购商品/接受劳务

单位：万元

关联方	交易类型	2024 年度	2023 年度
华电海投及其子公司、华电国际及其子公司、华电煤业及其子公司、中国华电	煤炭采购	49,136.36	204,777.50
华电北京公司及其子公司、国电南自及其子公司、华电科工及其子公司	修理费	5,621.01	2,253.47
资产管理及其子公司	利息支出	557.84	1,484.96
华电科工及其子公司、华电北京公司及其子公司、华电电科院、国电南自及其子公司、清洁能源及其子公司、碳资产运营、中国华电、华电产融及其子公司	技术服务费	3,678.58	1,527.43
乌江水电及其子公司、国电南自及其子公司、中国华电、碳资产运营、高培中心	咨询费	35.00	153.30
华电国际	碳排放权	1,302.45	-

（2）出售商品/提供劳务

单位：万元

关联方	交易类型	2024 年度	2023 年度
华电科工及其子公司、山西能源及其子公司、福建福瑞及其子公司	其他	268.43	0.01
财务公司	利息收入	29.90	221.50

（3）关联方资金拆借

单位：万元

关联方	2023 年度拆借金额	起始日	结束日
偿还			
华电保理	20,000.00	/	/

（4）关联方往来余额

1）应收项目

单位：万元

项目	对方单位	2024 年度		2023 年度	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	华电福瑞及其子公司	118.27	-	-	-
预付账款	中国华电、华电科工及其子公司、华电北京及其子公司	8,418.00	-	-	-
在建工程	华电福瑞及其子公司	-	-	184.28	-

2）应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年度	2023 年度
应付账款	中国华电、华电科工及其子公司、国电南自及其子公司、华电国际及其子公司、华电北京及其子公司、乌江水电及其子公司、华电煤业及其子公司、高培中心、清洁能源及其子公司	**8,298.00**	16,244.41
其他应付款	华电北京及其子公司、华电福瑞及其子公司、国电南自及其子公司、华电科工及其子公司	**305.07**	46.91
长期应付款及一年内到期的长期应付款	资产管理及其子公司	**8,298.00**	24,444.94

（四）标的公司报告期内关联交易的必要性及公允性

报告期内，标的公司存在向关联方提供热力、材料、运维和检修服务、碳配额、技术咨询等产品或服务，以及向关联方采购燃料、设备、技术服务等产品或服务。标的公司与关联方的交易主要基于长期历史合作，并出于成本角度考虑，在报告期内标的公司与关联方持续开展稳定业务合作。上述交易涉及的产品和服务有利于标的公司和关联方各自提高日常运营效率，降低运营成本，具有商业必要性。同时，上述关联交易均严格执行相关采购制度，按照招标或非招标流程完成采购，产品或服务的定价公允，与市场同类型产品或服务的价格不存在显著差异。报告期内，标的公司主要关联交易具体分析如下：

1、关联采购

报告期内，标的公司关联采购主要包含两方面内容：（1）江苏公司和贵港公司向中国华电下属专业煤炭运营公司采购煤炭；（2）江苏公司向中国石油天然气股份有限公司江苏分公司采购天然气。

（1）关联采购公允性

1）江苏公司和贵港公司向中国华电下属专业煤炭运营公司采购煤炭

为获取稳定、优质的煤炭供应，2023 年度，江苏公司和贵港公司主要向中国华电下属中国华电集团有限公司燃料分公司、华电集团北京燃料物流有限公司、华电环球（北京）贸易发展有限公司等专业煤炭运营公司采购煤炭。2024 年开始，为进一步减少关联交易并增加采购渠道，江苏公司和贵港公司开始对外采购煤炭。整体而言，江苏公司和贵港公司采购价格公允，与市场价格不存在重大差异，具体如下：

①江苏公司

A、与外采价格比较

2024 年，江苏公司向中国华电下属公司采购煤炭与外采的单价对比如下：

报告期	项目	金额（元/吨）	价格差异率
2024 年度	关联采购价格	**835.13**	**-6.52%**
	外采价格	**893.36**	

注 1：价格差异=关联采购价格-外采价格；价格差异率=价格差异/外采价格
注 2：为增强可比性，已将江苏公司采购价格折算成 5500 大卡含税价

2024 年，煤炭关联采购单价与外采单价差异率为**-6.52%**，总体差异较小，煤炭关联采购价格公允。

B、与市场价格比较

报告期内，江苏公司煤炭采购单价与市场价格对比如下：

报告期	项目	金额（元/吨）	价格差异率
2024 年度	关联采购价格	**835.13**	**-3.53%**
	秦皇岛动力煤 Q5500 市场价	**865.73**	
2023 年度	关联采购价格	959.81	-2.14%
	秦皇岛动力煤 Q5500 市场价	980.77	

注 1：价格差异=关联采购价格-秦皇岛动力煤 Q5500 市场价；价格差异率=价格差异/秦皇岛动力煤 Q5500 市场价
注 2：报告期的秦皇岛动力煤 Q5500 的市场价为各报告期期间每日价格的平均值
注 3：为增强可比性，已将江苏公司采购价格折算成 5500 大卡含税价

报告期内，江苏公司煤炭关联采购单价与市场价差异率分别为-2.14%和**-3.53%**，总体差异率较小，煤炭关联采购价格公允。

②贵港公司

A、与外采价格比较

2024 年度，贵港公司向中国华电下属公司采购煤炭与外采的单价对比如下：

报告期	项目	金额（元/吨）	价格差异率
2024 年度	关联采购价格	**847.33**	**-2.51%**
	外采价格	**869.18**	

注 1：价格差异=关联采购价格-外采价格；价格差异率=价格差异/外采价格
注 2：为增强可比性，已将贵港公司采购价格折算成 5500 大卡含税价

2024 年，贵港公司煤炭关联采购单价与外采单价差异率为**-2.51%**，总体差异较小，

煤炭关联采购价格公允。

B、与市场价格比较

报告期内，贵港公司煤炭采购单价与市场价格对比如下：

报告期	项目	金额（元/吨）	价格差异率
2024 年度	关联采购价格	**847.33**	**-2.12%**
	秦皇岛动力煤 Q5500 市场价	**865.73**	
2023 年度	关联采购价格	978.47	-0.23%
	秦皇岛动力煤 Q5500 市场价	980.77	

注 1：价格差异=关联采购价格-秦皇岛动力煤 Q5500 市场价；价格差异率=价格差异/秦皇岛动力煤 Q5500 市场价
注 2：秦皇岛动力煤 Q5500 的市场价为各报告期期间每日价格的平均值
注 3：为增强可比性，已将贵港公司采购价格折算成 5500 大卡含税价

报告期内，贵港公司煤炭关联采购单价与市场价差异率分别为-0.23%和**-2.12%**，总体差异率较小，煤炭关联采购价格公允。

2）江苏公司向中国石油天然气股份有限公司江苏分公司采购天然气

为获取稳定、优质的天然气供应，2023 年度**及 2024 年度**，江苏公司主要向中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司采购天然气。2023 年度**及 2024 年度**中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司采购量占总采购量分别为 95.16%、**93.60%**，采购价格与外采价格、市场价格的比较情况具体如下：

①与外采价格比较

2023 年度、**2024 年度**，江苏公司向中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司采购天然气与外采的单价对比如下：

报告期	项目	金额（元/立方米）	价格差异率
2024 年度	关联采购价格	**2.65**	**-7.20%**
	外采价格	**2.85**	
2023 年度	关联采购价格	2.65	-21.37%
	外采价格	3.37	

注 1：价格差异=关联采购价格-外采价格；价格差异率=价格差异/外采价格。

报告期内，江苏公司天然气关联采购单价与外采单价差异率分别为-21.37%和**-7.20%**，关联采购单价相对较低。江苏公司外采天然气主要采购自江苏省天然气销售有限公司（中国石化天然气有限责任公司与江苏省国信集团有限公司的合营企业）以及

中海石油气电集团有限责任公司江苏分公司等企业，报告期内多为迎峰保供期间（即每年夏季或冬季）采购，占江苏公司天然气采购比重较小。前述三家天然气供应商在江苏省内燃机发电领域的供应量差异较大，中石油在燃机发电领域的天然气供应中占比较高，远超另外两家供应商，其价格亦低于另外两家供应商，同时叠加燃机发电领域天然气三家供应商气源不同导致的开采成本差异以及政府指导等因素，公司向中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司采购价格低于向江苏省天然气销售有限公司和中海石油气电集团有限责任公司江苏分公司的采购价格。

②与市场价格比较

报告期内，江苏公司向中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司采购天然气。中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司对江苏省内的天然气售价主要系在政府指导下由供需双方协商定价，根据对中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司的访谈，其对江苏公司销售天然气的价格与其向其他大型发电厂的价格基本不存在差异。江苏公司向非关联方采购天然气量相对较少，主要系保供、应急用气，价格相对偏高。

综上，江苏公司天然气关联采购价格具有公允性。

（2）关联采购合理性和必要性

1）江苏公司和贵港公司向中国华电下属专业煤炭运营公司采购煤炭

煤炭是火力发电的重要燃料，阶段性供应紧张问题突出，煤炭供应稳定性直接关系着火电厂的电力供给，价格波动亦直接影响火电厂的运营成本，在此背景下，中国华电设立了负责煤炭采购、仓储、调度、运输等运营的专业化公司。江苏公司和贵港公司优先从中国华电体系内煤炭运营公司采购可充分保证煤炭供应的稳定性、增加煤炭采购成本的可控性。此外，中国华电统一的煤炭采购平台可充分实现规模化采购、降低综合采购成本、提高采购效率进而提高整体议价能力。

2）江苏公司向中国石油天然气股份有限公司江苏分公司采购天然气

中国石油天然气股份有限公司是江苏省内燃机发电领域最大的天然气供应商，在江苏省内燃机发电领域天然气市场份额较高，江苏公司向其采购具有合理性和必要性。

2、关联销售

报告期内，标的公司关联销售主要包括两部分：（1）华电集团望亭发电分公司、望亭分公司及仪征热电等公司对江苏公司下属的联营企业华惠能源、华昇能源等公司的热力销售收入；（2）上海通华和华瑞燃机对中国华电下属火电厂的燃机机组提供燃机检修维护、备件修理、设备及备件销售的收入。

（1）关联销售公允性

1）热力销售

江苏公司下属华电集团望亭发电分公司、望亭分公司、仪征热电对华惠能源、无锡热力、太湖环境及华昇能源公司的热力销售定价机制与其对非关联方的销售定价机制不存在明显差异，即一般在热力供应单位所在地区的煤热价格管理办法或相关部门的定期发布的调价通知的约束下，由双方自主协商定价；实际结算上，华电集团望亭发电分公司、望亭分公司、仪征热电对非关联客户月度结算价格和对联营企业华惠能源、无锡热力及华昇能源等的结算价格基本一致，价格公允。关联销售价格和外销价格对比如下：

①燃煤机组

报告期	项目	金额（元/吨）	价格差异率
2024 年度	关联销售价格	**43.49**	**1.33%**
	外销价格	**42.92**	
2023 年度	关联销售价格	48.14	0.29%
	外销价格	48.00	

注 1：价格差异=关联销售价格-外销价格；价格差异率=价格差异/外销价格；
注 2：燃煤机组为华电集团望亭发电分公司、望亭分公司，主要关联销售对象为华惠能源、无锡热力和太湖环境。

②燃机机组

报告期	项目	金额（元/吨）	价格差异率
2024 年度	关联销售价格	**69.26**	**-1.30%**
	外销价格	70.17	
2023 年度	关联销售价格	70.89	-4.09%
	外销价格	73.92	

注 1：价格差异=关联销售价格-外销价格；价格差异率=价格差异/外销价格；
注 2：燃煤机组为仪征热电，主要关联销售对象为华昇能源。

报告期内，华电集团望亭发电分公司、望亭分公司、仪征热电对华惠能源、无锡热力、太湖环境及华昇能源公司的热力销售价格与外销价格差异率较小，价格公允。

2）燃机服务

报告期内，上海通华和华瑞燃机的燃机服务主要包括燃机检修维护、部件修理改造、备件修理及采购等，因燃机机型存在差异，定制化程度较高。上海通华和华瑞燃机的相关燃机服务的定价机制主要为在成本加成的基础上协商定价，对中国华电体系内公司和非关联方的产品和服务定价机制上不存在较大差异，定价具有公允性。具体如下：

①上海通华

上海通华定位于中国华电下属的专业燃机服务平台，为中国华电系统内外燃机机组提供燃机检修维护、部件修理改造、备件修理及采购等服务，具体经营模式为燃机机组厂与上海通华签订检修维护、部件修理改造、备件修理及采购相关的燃机服务合同，上海通华同时与燃机厂商签订对应产品或服务的采购合同，以采购的产品或服务的价格为基准按照双方协商的费率收取服务费用。

报告期内，上海通华向非关联方客户提供燃气轮机服务占比较低，向关联方及非关联方客户提供的燃气轮机服务费率一般为采购的产品或服务的 3%-6%之间，主要考虑人工成本、产品的运输费用及保险费、清关费等成本上留存一定合理利润，具体因燃气轮机机型、燃机服务供应商价格、合同签订时的市场情况、市场开拓策略等因素有所差异。

综上，上海通华的关联销售具有公允性。

②华瑞燃机

华瑞燃机定位于燃机服务领域以自主研发和服务为基础的专业第三方服务商，主要依托自有技术和自有人员提供燃机零部件返修以及燃机现场维修服务，报告期整体营业收入规模较小。

华瑞燃机定价机制亦主要为在成本加成的基础上协商定价。因报告期内华瑞燃机主要以部件返修及燃机现场维修服务为主，人工成本占营业成本比重最高，华瑞燃机人工成本为部件返修及燃机现场维修服务的服务小时数乘以每小时费率计算，报告期

内，华瑞燃机向中国华电体系内公司及非关联方提供的修理服务按照相同的每小时费率定价，因此具有公允性。

（2）关联销售合理性和必要性

1）热力销售

报告期内，江苏公司下属华电集团望亭发电分公司、望亭分公司、仪征热电等公司对下属的联营企业华惠能源、无锡热力及华昇能源等公司的热力销售收入分别为67,775.16 万元和 **47,913.23** 万元。华电集团望亭发电分公司、望亭分公司、仪征热电热力销售收入中关联销售收入占比较高，向外部非关联单位销售热力收入较少。

江苏公司供热业务主要为在通过燃烧煤炭、天然气等燃料发电的过程中利用发电过程中产生的余热，向周边地区提供热能，增加额外的供能收入。此外，在发电过程中利用机组余热同步输出蒸汽，可提高机组综合热效率，确保机组整体运行经济性和环保性。报告期内，江苏公司热力关联销售主要为华电集团望亭分公司、望亭分公司、仪征热电对联营企业华惠能源、无锡热力、太湖环境及华昇能源公司的热力销售。华惠能源、无锡热力及华昇能源均为热力公司，在当地具有较高的市场占有率，因此江苏公司下属上海华电和仪征热电通过参股前述公司的方式可在一定程度上加强双方合作，有助于相关公司供热业务的持续开展。

2）燃机服务

重型燃气轮机被誉为装备制造业“皇冠上的明珠”，设计研发难度较高，制造技术较为复杂，目前国内主要市场份额仍然被 GE、三菱和西门子等国际巨头占据。一般而言，重型燃气轮机设计使用寿命达 25-30 年，核心部件需要定期检查、维修和更换且一般情况由原燃机轮机供应厂商提供，相关费用较高。在此背景下，江苏公司作为中国华电体系的重要成员，成立了上海通华和华瑞燃机。报告期内，江苏公司下属上海通华和华瑞燃机的燃机服务合计收入分别为 73,678.26 万元和 **62,028.91** 万元。

上海通华为江苏公司和中国技术进出口有限公司等主体设立的公司，定位于中国华电下属的专业燃机服务平台，发挥其作为统一平台的资源统一调配、对外统一谈判及进口报关方面的专业优势，为中国华电系统内火电厂的燃机机组提供燃机检修维护、部件修理改造、备件修理及采购等服务。

华瑞燃机为江苏公司和 SULZER SINGAPORE PTE. LTD.（瑞士苏尔寿公司的新加

坡子公司）合资公司，定位于燃机服务领域以自主研发和服务为基础的专业第三方服务商，为国内首家本地化的重型燃机检修服务独立供应商，旨在打破重型燃机制造厂在检修服务市场的长期垄断。通过近年来发展，华瑞燃机在重型燃气轮机燃烧室部件和热通道部件等燃机核心组成部分实现了充分的技术积累，并在检修维护成本上有一定优势，中国华电体系内公司向其采购零部件返修以及燃机现场维修服务具有合理性和必要性。

（五）本次交易对上市公司关联交易的影响

根据上市公司 2023 年年报、**2024 年年报**及信永中和出具的《备考审阅报告》，假设本次交易已于 2023 年 1 月 1 日完成，本次交易完成前后，上市公司主要的关联销售和关联采购情况对比如下：

单位：千元

项目	2024 年度		2023 年度	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
关联出售商品/提供劳务	**8,514,777**	**5,695,930**	10,829,580	8,245,608
当期营业收入	**112,993,979**	**141,326,454**	117,176,125	147,198,090
关联销售占比	**7.54%**	**4.03%**	**9.24%**	**5.60%**
关联采购商品/接受劳务	**21,908,425**	**25,853,721**	**19,202,094**	**28,374,784**
当期营业成本	**103,070,648**	**129,578,828**	109,645,654	137,230,678
关联采购占比	**21.26%**	**19.95%**	**17.51%**	**20.68%**

本次重组完成后，华电国际及其子公司与关联方的持续性关联交易主要包括采购商品/接受劳务、出售商品/提供劳务、关联租赁等。

根据信永中和出具的《备考审阅报告》，通过本次交易，2023 年度上市公司关联销售占比有所下降，关联采购占比有所增加；**2024 年度上市公司关联销售占比和关联采购占比均有所下降**。本次交易导致标的公司纳入上市公司合并范围，有利于规范上市公司的关联交易，而标的公司因业务需要，仍需要向中国华电集团内企业采购燃料等必需产品及服务，该部分关联交易具备商业合理性，且定价公允，不存在损害上市公司及中小股东利益的情况。整体而言，上市公司不存在对关联方依赖较大的情形，不会对上市公司独立性造成影响。

本次交易完成后，上市公司与控股股东、实际控制人及其关联企业之间关联交易将继续严格按照公司的《关联交易管理制度》和有关法律法规及《公司章程》的要求

履行交易的决策程序，遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，定价依据充分、合理，确保不损害公司和股东的利益。

（六）规范关联交易的措施

1、上市公司现行的关联交易制度

上市公司已在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等制度文件中就关联交易的决策权限和决策程序进行了规定。

2、关于减少和规范关联交易的承诺

为规范本次交易完成后可能存在的关联交易，中国华电已出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺以下事项：

“本公司及其控制的其他企业与上市公司之间将尽可能减少关联交易。对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本公司保证该等关联交易均将基于交易公允的原则制定交易条件，经必要程序审核后实施。保证不通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益。本公司保证依法行使股东权利。本公司及其控制的其他企业将来不会以任何方式违法违规占用上市公司资金、要求上市公司代垫费用、承担成本和其他支出或要求上市公司违法违规提供担保等损害上市公司或者其他股东的利益。若违反上述承诺，本公司将对前述行为给上市公司造成的损失向上市公司进行赔偿。”

第九节 独立财务顾问意见

一、前提假设

本独立财务顾问对本次交易发表意见基于以下假设条件：

（一）本次交易各方均遵循诚实信用的原则，均按照有关协议条款全面履行其应承担的责任；

（二）有关中介机构对本次交易出具的法律意见书、审计报告等文件真实可靠，该等文件所依据的假设前提成立；

（三）本次交易各方所提供的有关本次交易的资料真实、准确、完整、及时、合法；

（四）本次交易能够获得有关部门的批准，不存在其他障碍，并能及时完成；

（五）国家现行的有关法律、法规及方针政策无重大变化，国家的宏观经济形势不会出现恶化；

（六）本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

（七）本次交易各方目前执行的税种、税率无重大变化；

（八）无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

二、本次交易的合规性分析

（一）本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定

1、本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

（1）本次交易符合国家相关产业政策

本次购买的标的资产为江苏公司 80%股权、上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权、贵港公司 100%股权。

江苏公司是中国华电的大型区域综合能源企业，目前业务主要以发电和供热为主；上海福新负责投资、建设、运营管理中国博览会会展综合体天然气分布式能源站项目；

上海闵行负责投资、建设和运营上海华电莘庄工业区燃气热电冷分布式三联供项目；广州大学城目前已建成运营广州大学城分布式能源站和广州万博中央商务区分布式能源站项目；福新广州主要从事燃气发电项目的投资开发和运营管理，主要产品为电力及热力；福新江门负责投资、建设和运营江门蓬江江沙分布式能源站项目；福州清远负责投资、建设及运营广东清远华侨工业园天然气分布式能源站项目；贵港公司主营业务为电力销售及热能、冷能销售。

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）标的公司所处行业为“D44 电力、热力生产和供应业”。

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》等相关文件，标的公司的主营业务不存在违反国家产业政策的情况。

（2）本次交易符合有关环境保护、土地管理有关法律和行政法规的规定

报告期内，标的公司不存在因违反环境保护、土地管理相关法律和行政法规而受到重大行政处罚的情况，亦不存在因本次交易而发生违反环境保护、土地管理相关法律和行政法规的情形。因此，本次交易符合环境保护、土地管理有关法律和行政法规的规定。

（3）本次交易符合反垄断的有关规定

本次交易不属于《中华人民共和国反垄断法》及《国务院关于经营者集中申报标准的规定》所规定的需向国务院反垄断机构进行申报的经营者集中情形。

（4）本次交易不涉及外商投资及对外投资事项

本次交易的交易对方不涉及外国投资者或外商投资企业，标的公司系在中华人民共和国境内注册的企业，本次交易不适用外商投资和对外投资的相关法律及行政法规。本次交易符合外商投资、对外投资的有关法律和行政法规的规定。

综上，本次交易符合国家产业政策，在重大方面符合有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规的规定，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（一）项之规定。

2、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

根据目前上市公司股东所持股份的情况及本次交易方案，本次交易完成后，上市

公司股本总额仍超过 4 亿元，且社会公众股东持股比例不低于 10%，上市公司社会公众股比仍将符合《证券法》和《上市规则》等法律、法规中有关上市公司股权分布的要求。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（二）项的规定。

3、本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司及其股东合法权益的情形

（1）标的资产的定价

根据本次交易协议，本次交易标的资产的交易价格系以符合相关法律法规要求的资产评估机构所出具的，并经国有资产监督管理部门或其授权机构备案的评估报告所载明的评估值为基础，由交易各方协商确定。上市公司已聘请符合相关法律法规要求的资产评估机构对标的资产进行评估，上市公司董事会和独立董事已对评估机构独立性、评估假设前提合理性、评估方法与评估目的相关性和评估定价公允性发表意见。相关标的资产的定价合法、公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

（2）购买资产发行股份的定价

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司审议本次交易事项的董事会决议公告日，即第十届董事会第十次会议决议公告日。本次发行股份的价格不低于定价基准日前20个交易日上市公司的股票交易均价的80%，即5.13元/股。根据《华电国际电力股份有限公司2024年半年度权益分派实施公告》，经公司2024年第二次临时股东大会审议批准，公司向全体股东每股派发现金红利0.08元（含税）。前述利润分配方案已于2024年10月16日实施完成，本次发行价格相应调整为5.05元/股。

本次发行股份购买资产发行股份的发行价格涉及价格调整机制。上市公司股东大会审议通过本次交易时，拟授权上市公司董事会，在可调价期间内，就出现上市公司股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化情形时，召开董事会会议对是否对本次交易股份发行价格进行一次调整进行审议批准。经上市公司董事会审议批准，并经中国华电同意后，本次发行股份购买资产的股票发行价格可进行相应调整。

（3）发行股份募集配套资金的定价

本次募集配套资金发行股份采取询价发行的方式，发行价格不低于上市公司募集配套资金定价基准日前20个交易日上市公司股票交易均价的80%且不低于上市公司最

近一个会计年度经审计的归属于母公司股东的每股净资产。最终发行价格将在本次交易经上交所审核通过并经中国证监会注册后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由董事会及董事会授权人士根据股东大会的授权与本次发行的主承销商根据竞价结果协商确定。

综上，本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司及其股东合法权益的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（三）项之规定。

4、本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次交易的标的资产为标的公司股份，资产产权权属清晰，过户不存在法律障碍。本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资或控股子公司，仍为独立存续的法人主体，其全部债权债务仍由其享有或承担，因此本次交易不涉及债权、债务的处置或变更。

综上，本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或转移不存在法律障碍，本次交易不涉及债权债务处理或变更事项，符合《重组管理办法》第十一条第（四）项的规定。

5、本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资或控股子公司，能够提升公司控股装机规模及市场竞争力，打造中国华电旗舰常规能源上市公司，更好地服务国家能源安全战略。此外，标的公司将纳入华电国际财务报表合并范围，将提升华电国际的资产规模、营业收入和净利润水平，有助于华电国际进一步完善境内常规能源资产布局范围、拓宽收入来源，分散整体经营风险。

综上，本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（五）项的规定。

6、本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前，上市公司已经按照有关法律法规的规定建立了规范的运营体系，在业务、资产、财务、人员和机构等方面独立于控股股东、实际控制人及其关联人。在本次交易完成后，上市公司的直接控股股东仍为中国华电，实际控制人为国务院国资委，上市公司将继续保持在业务、资产、财务、人员、机构等方面的独立性。中国华电已就保持上市公司的独立性出具相关承诺。

综上，本次交易后，上市公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合《重组管理办法》第十一条第（六）项之规定。

7、本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构

上市公司已按照《证券法》《公司法》等其他相关法律、法规及规范性文件的规定，设立了股东大会、董事会、监事会等组织机构，并制定了相应的议事规则和工作制度，具有健全的组织结构和法人治理结构。本次交易完成后，上市公司将根据有关法律、法规和规范性文件以及公司章程的规定，继续保持健全的法人治理结构。

综上所述，本次交易后，上市公司将继续保持健全有效的法人治理机构，符合《重组管理办法》第十一条第（七）项之规定。

（二）本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定

1、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续经营能力；相关安排及承诺有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性

（1）本次交易对上市公司资产质量、财务状况和持续经营能力的影响

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司控股子公司，本次交易前后，上市公司的主要财务指标对比情况如下：

单位：千元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度			2023 年 12 月 31 日/2023 年度		
	本次交易前	本次交易后	变动率	本次交易前	本次交易后	变动率
总资产	**223,875,372**	**265,010,109**	**18.37%**	223,036,299	263,820,678	18.29%
总负债	**137,797,060**	**169,226,857**	**22.81%**	139,656,521	**169,997,460**	**21.73%**

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度			2023 年 12 月 31 日/2023 年度		
	本次交易前	本次交易后	变动率	本次交易前	本次交易后	变动率
归属于母公司所有者权益	**67,334,772**	**67,262,673**	**-0.11%**	69,756,242	**70,250,947**	**0.71%**
营业收入	**112,993,979**	**141,326,454**	**25.07%**	117,176,125	147,198,090	25.62%
净利润	**6,835,626**	**7,563,789**	**10.65%**	4,808,007	5,899,563	22.70%
归属于母公司所有者净利润	**5,702,671**	**6,040,933**	**5.93%**	4,522,125	5,050,678	11.69%
基本每股收益（元/股）	**0.4626**	**0.4648**	**0.48%**	0.3472	0.3743	7.81%
资产负债率	**61.55%**	**63.86%**	**增加 2.31 个百分点**	62.62%	**64.44%**	**增加 1.82 个百分点**

注：上述2023年度部分数据较以2024年6月30日为基准日的备考审阅报告存在差异，系江苏公司财务报表编制基础存在差异所致，具体参见“第四节 标的公司基本情况”之“一、（十六）3、财务报表的编制基础及合并财务报表范围”。

综上，本次交易完成后，上市公司资产质量、财务状况和持续经营能力将得到提升，有利于保护全体股东特别是中小股东的利益。

（2）本次交易对上市公司关联交易的影响

本次交易前，上市公司已依照《公司法》《证券法》及中国证监会的相关规定，制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》及《关联交易管理制度》等内部治理制度，对关联交易的决策权限、审议程序等方面进行明确规定，并能够严格执行。同时，公司监事会、独立董事能够依据法律法规及《公司章程》《监事会议事规则》及《独立董事制度》的规定，勤勉尽责，切实履行监督职责，对关联交易及时、充分发表意见。

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，对于因此新增的关联交易，上市公司与关联方将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行交易，交易价格仍将按照市场公认的合理价格确定，并将严格按照关联交易履行决策程序，及时对关联交易事项进行信息披露，不利用关联交易转移、输送利润，损害上市公司及其他股东的合法权益。

为减少和规范关联交易，上市公司控股股东中国华电已出具了《关于规范和减少关联交易承诺函》，具体承诺内容详见本独立财务顾问报告“第一节 本次交易概况”之“八、本次交易相关方所作出的重要承诺”。

（3）本次交易对上市公司同业竞争的影响

华电国际控股股东中国华电于2014年8月做出承诺，将按照有利于解决同业竞争、避免发生实质性同业竞争的原则，原则上以省（或区域）为单位，将同一省内（或区域内）的相关资产注入华电国际；具体操作方案将根据中国华电相关资产状况、资本市场认可程度，积极稳步推进；中国华电将在每年财务决算后，对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，并进行披露；中国华电将在非上市常规能源发电资产满足资产注入条件后三年内，完成向华电国际注入资产的工作。

本次交易是中国华电履行避免同业竞争承诺的重要措施，本次交易完成后，标的公司将纳入上市公司合并报表范围，提升上市公司控股装机规模及市场竞争力。本次交易有利于减少上市公司与控股股东及其控制的其他企业之间的同业竞争。

（4）本次交易对上市公司独立性的影响

本次交易前，上市公司已按照有关法律法规的规定建立了规范且独立运营的管理体制，在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人保持独立。本次交易亦不会导致上市公司控股股东、实际控制人发生变更。本次交易完成后，上市公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（一）项的规定。

2、上市公司最近一年财务报告由注册会计师出具无保留意见审计报告

根据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《华电国际电力股份有限公司 **2024 年度**审计报告》（**XYZH/2025BJAA3B0380**），信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）已对上市公司最近一年财务会计报告进行了审计，并出具标准无保留意见的审计报告，不存在被出具保留意见、否定意见或者无法表示意见的审计报告的情形，符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（二）项的规定。

3、上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

截至本独立财务顾问报告出具日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，

符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（三）项的规定。

4、上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次拟购买的标的资产为江苏公司 80%股权、上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权、贵港公司 100%股权。本次交易涉及的标的资产权属清晰，交易对方合法拥有标的资产的完整权益，标的资产过户或者转移不存在法律障碍。在相关法律程序和合同生效条件得以切实履行的情况下，交易各方能在约定期限内办理完毕权属转移手续，符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（四）项的规定。

（三）本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见的规定

根据《重组管理办法》第四十四条规定：“上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集部分配套资金，其定价方式按照相关规定办理。上市公司发行股份购买资产应当遵守本办法关于重大资产重组的规定，编制发行股份购买资产预案、发行股份购买资产报告书，并向证券交易所提出申请。”

根据《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、 第五十七条、 第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》规定：“上市公司申请向特定对象发行股票的，拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的百分之三十。”

根据《<重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号（2023 年修订）》规定：“上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金，所配套资金比例不超过拟购买资产交易价格百分之一百的，一并适用发行股份购买资产的审核、注册程序；超过百分之一百的，一并适用上市公司发行股份融资（以下简称再融资）的审核、注册程序。不属于发行股份购买资产项目配套融资的再融资，按照中国证监会相关规定办理。”

根据《监管规则适用指引——上市类第 1 号》规定，“考虑到募集资金的配套性，所募资金可以用于支付本次并购交易中的现金对价，支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用和投入标的资产在建项目建设，也可以用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。募集配套资金用于补充公司流动资金、偿还债务的比例

不应超过交易作价的 25%；或者不超过募集配套资金总额的 50%。”

本次交易中，上市公司拟在本次发行股份购买资产的同时，向不超过 35 名（含 35 名）符合条件的特定对象发行股票募集配套资金，募集配套资金总额不超过拟购买资产交易价格的 100%；股份发行数量不超过本次重组前上市公司总股本的 30%。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见的有关规定。

（四）本次交易符合《重组管理办法》第四十五条、第四十六条的规定

本次发行股份的发行价格不低于定价基准日前20个交易日、前60个交易日或前120个交易日股票交易均价的80%，符合《重组管理办法》第四十五条之规定。

中国华电作为本次发行股份购买资产的交易对方，在本次交易中取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起36个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让或其它方式直接或间接转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。本次交易完成后6个月内如上市公司股票连续20个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后6个月期末收盘价低于发行价的，其持有公司股票的锁定期自动延长6个月。在本次交易前已经直接及间接持有的上市公司股份，自本次交易完成后18个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让、通过协议方式转让或其它方式直接或间接转让；如该等股份由于上市公司送红股、转增股本或配股等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。但是，在适用法律、法规及规范性文件许可前提下的转让不受此限。中国华电取得上市公司新增股份的锁定期安排符合《重组管理办法》第四十六条之规定。

（五）本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第四条规定

根据《监管指引第 9 号》，公司根据实际情况对相关事项进行了充分论证后认为，本次重组符合《监管指引第 9 号》第四条规定，具体说明如下：

1、本次重组的标的资产为江苏公司 80%股权，上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城 55.0007%股权、福新广州 55%股权、福新江门 70%股权、福新清远 100%股权及贵港公司 100%股权，标的资产的过户不涉及立项、环保、行业准入、用

地、规划、建设施工等有关报批事项。本次重组涉及的有关审批事项已在本独立财务顾问报告中详细披露，并对本次重组无法获得批准或核准的风险作出了特别提示。

2、本次重组的交易对方合法拥有标的资产的完整权利，不存在限制或者禁止转让的情形，也不存在交易对方出资不实或者影响其合法存续的情况。

3、本次重组有利于提高公司资产的完整性，有利于公司在人员、采购、生产、销售、知识产权等方面保持独立。

4、本次重组有利于公司改善财务状况、增强持续经营能力，有利于公司突出主业、增强抗风险能力，有利于公司增强独立性、规范关联交易、减少同业竞争。

综上，本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第四条的规定。

（六）本次交易不存在《发行管理办法》第十一条规定的情形

截至本报告出具日，上市公司不存在《发行管理办法》第十一条规定的情形：

（一）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

（二）最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

（三）现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

（四）上市公司或者其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

（五）控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

（六）最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

综上，本次交易不存在《发行管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形。

（七）本次募集配套资金符合《发行管理办法》第十二条、《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的规定

本次募集配套资金总额不超过342,800万元，拟用于支付华电望亭2×66万千瓦机组扩建项目建设、本次交易的现金对价、中介机构费用和相关税费。根据《发行管理办法》第十二条、《监管规则适用指引——上市类第1号》规定，上市公司符合以下情况：

1、上市公司本次募集资金用途符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

2、本次募集资金使用不存在持有财务性投资，亦不存在直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司的情形；

3、募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。

4、本次募集配套资金拟用于支付华电望亭2×66万千瓦机组扩建项目建设、本次交易的现金对价、中介机构费用和相关税费等，不涉及补充流动资金、偿还债务。其中，华电望亭2X66万千瓦机组扩建项目位于江苏，建设项目包含建设规模2X660MW超超临界二次再热燃煤发电机组,并同步建设先进高效脱硫、脱硝和除尘设施实施主体为标的公司之一江苏公司下属单位江苏华电望亭能源发展有限公司，符合募集资金的配套性要求；

5、本次募集配套资金总额为不超过342,800.00万元，不超过本次发行股份方式购买资产的交易价格的100%，且发行股份数量不超过本次发行股份购买资产完成后上市公司总股本的30%。本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格为342,825.94万元，本次募集配套资金的规模未超过拟购买资产交易价格100%。

因此，本次交易募集配套资金用途符合《发行管理办法》第十二条的规定和《监管规则适用指引—上市类第1号》的相关规定。

（八）本次募集配套资金符合《发行管理办法》第五十五条的规定

上市公司拟向不超过 35 名（含 35 名）符合法律、法规的特定对象发行股份募集配套资金。特定投资者包括符合法律法规规定的境内产业投资者、证券投资基金管理

公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、自然人投资者以及其他合法投资者等。

本次募集配套资金符合《发行注册管理办法》第五十五条的规定。

（九）本次募集配套资金符合《发行管理办法》第五十六条的规定

本次发行股份募集配套资金的定价基准日为本次向特定对象发行股票募集配套资金的发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司 A 股股票交易均价的 80%。本次募集配套资金的股份发行价格符合《发行注册管理办法》第五十六条的规定。

（十）本次募集配套资金符合《发行管理办法》第五十九条的规定

上市公司拟向不超过 35 名（含 35 名）符合法律、法规的特定对象发行股份募集配套资金。本次募集配套资金的发行对象因本次募集配套资金而取得的上市公司股份自该等股份发行完成之日起 6 个月内不得转让。上述锁定期届满后，本次募集配套资金的发行对象所取得的公司股份转让事宜按照公司股票上市地有关监管规则执行。

综上，本次募集配套资金发行股份的锁定期符合《发行注册管理办法》第五十九条的规定。

三、本次交易的定价依据及合理性分析

（一）标的资产定价依据及合理性分析

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》及其补充协议等相关交易协议，本次交易标的资产的转让对价由各方根据评估机构出具并经国有资产监督管理部门或其授权机构备案的评估报告的评估结果协商确定。

上市公司聘请的符合相关法律法规要求的资产评估机构及经办人员与标的公司、交易对方及上市公司均没有利益关系或冲突，其出具的评估报告符合客观、公正、独立、科学的原则。具体资产评估情况详见本独立财务顾问报告“第六节 标的资产的评估及作价情况”相关内容。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易标的资产的评估值合理，定价公允、合理，符合上市公司和中小股东的利益。

（二）本次发行股份的定价依据及合理性分析

1、本次重组的发行价格及定价依据

根据《重组管理办法》等有关规定，上市公司发行股份的发行价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。本次发行股份的定价基准日为上市公司第十届董事会第十次会议决议公告日。

经交易各方协商，本次交易的股份发行价格为5.13元/股（已考虑2023年年度权益分派事项），不低于定价基准日前20个交易日股票交易均价的80%。

根据《华电国际电力股份有限公司2024年半年度权益分派实施公告》，经公司2024年第二次临时股东大会审议批准，公司将向全体股东每股派发现金红利0.08元（含税）。前述利润分配方案已于2024年10月24日实施完成，本次发行价格相应调整为5.05元/股。

经核查，本独立财务顾问认为：本次发行股份购买资产的股份发行价格定价方式合理，符合相关法律、法规的规定。

2、本次发行股份价格的合理性

（1）本次发行股份定价方式符合相关规定

根据《重组管理办法》规定，本购买资产股份的发行价格不得低于市场参考价的80%。市场参考价为上市公司审议本次购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的上市公司股票交易均价之一。

本次发行股份及支付现金购买资产的股份发行价格符合《重组管理办法》规定。

（2）本次发行股份定价是交易各方协商的结果

本次发行的发股价格系交易各方基于上市公司停牌前的市场走势等因素，在兼顾交易各方利益的基础上综合协商确定，有利于各方合作共赢和本次交易的成功实施。

（3）本次交易的定价方案将严格按照法律法规的要求履行相关程序

本次交易的定价方案严格按照法律法规的要求履行相关程序以保护上市公司及中小股东的利益。本次交易及发行股份定价已经公司董事会审议通过，独立董事发表了

同意意见；此外，上市公司的股东大会将审议本次交易的定价方案，关联股东回避表决，从程序上充分反映中小股东的意愿，有力保障上市公司及中小股东的利益。

经核查，本独立财务顾问认为：本次发行股份购买资产的股份发行价格选择具备合理性，符合相关法律、法规的规定。

3、募集配套资金发行价格

根据《发行管理办法》的相关规定，上市公司向特定对象发行股票，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票均价的 80%。

本次募集配套资金的股份发行采取询价发行的方式，定价基准日为本次募集配套资金向特定对象发行股票的发行期首日，发行价格不低于发行期首日前 20 个交易日公司股票均价的 80%。最终发行价格将在本次募集配套资金获得上交所审核并经中国证监会注册后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申购报价的情况，与本次交易的独立财务顾问（主承销商）协商确定。

在募集配套资金发行股份定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项，本次发行价格及发行数量将按照中国证监会和上交所的相关规则进行相应调整。

经核查，本独立财务顾问认为：本次募集配套资金的定价方式合理，符合相关规定。

四、本次交易评估合理性分析

（一）评估机构的独立性

本次交易的评估机构符合《中华人民共和国证券法》规定条件。除正常业务关系外，评估机构及经办评估师与公司、交易对方、标的公司均不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系。评估机构具有独立性。

（二）本次评估假设前提的合理性

评估机构和评估人员所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的惯例或准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

（三）评估方法与评估目的的相关性

本次评估的目的是为本次交易提供合理的作价参考依据。评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的相关性一致。

（四）本次评估定价的公允性

评估价值分析原理、采用的模型、选取的折现率等重要评估参数符合标的资产实际情况，评估依据及评估结论合理。标的资产最终交易价格以评估机构正式出具并经备案的评估结果为基础，经交易双方充分协商确定，评估定价公允。

经核查，公司本次重组所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提具有合理性，评估目的与评估方法具备相关性，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价具备公允性。

五、交易完成后对上市公司持续经营能力的影响

（一）对上市公司盈利能力驱动因素及持续经营能力的影响

上市公司是中国最大型的综合性能源公司之一，其主要业务为建设、经营发电厂，包括大型高效的燃煤、燃气发电机组及多项可再生能源项目。标的公司主要业务为建设、经营发电厂，主要为江苏、上海、广东、广西等区域的燃煤、燃气发电项目。本次交易是华电国际提高上市公司资产质量、增强可持续发展能力的积极举措，有利于上市公司扩大公司业务优势和资产范围，提升公司控股装机规模及市场竞争力，进一步完善境内常规能源资产布局、拓宽收入来源，分散整体经营风险，打造中国华电旗舰常规能源上市公司，更好地服务国家能源安全战略；通过切实提高华电国际持续经营能力，增厚上市公司业绩，提升资本市场投资价值，努力为全体股东创造收益。

（二）上市公司未来经营中的优劣势

参见重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”“六、交易完成后对上市公司持续经营能力的影响”之“（二）上市公司未来经营中的优劣势”。

（三）对上市公司财务安全性的影响

假定本次交易完成后的公司架构于 2023 年 1 月 1 日已存在，且在报告期间内未发生重大变化，以此假定的公司架构为会计主体编制了备考财务报表；信永中和对此进行审阅并出具了备考审阅报告。

1、主要资产、负债及构成分析

根据信永中和出具的《备考审阅报告》，本次收购完成前后公司资产构成对比情况如下所示：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日		
	交易前	备考数	增长率	交易前	备考数	增长率
流动资产	**29,088,040**	**35,445,656**	**21.86%**	28,581,716	35,118,759	22.87%
非流动资产	**194,787,332**	**229,564,453**	**17.85%**	194,454,583	228,701,919	17.61%
资产总计	**223,875,372**	**265,010,109**	**18.37%**	**223,036,299**	**263,820,678**	**18.29%**
流动负债	**65,128,505**	**83,565,911**	**28.31%**	63,196,667	**84,151,861**	**33.16%**
非流动负债	**72,668,555**	**85,660,946**	**17.88%**	76,459,854	85,845,599	12.28%
负债合计	**137,797,060**	**169,226,857**	**22.81%**	**139,656,521**	**169,997,460**	**21.73%**

本次交易完成后，上市公司 2023 年末、**2024 年末**的总资产规模分别增长 18.29%、**18.37%**，主要为固定资产等非流动资产增加；上市公司 2023 年末、**2024 年末**的总负债规模分别增长 **21.73%、22.81%**，主要为银行贷款及其他应付款增加所致。本次交易有利于提升上市公司资产规模，强化综合实力和抗风险能力。

2、偿债能力和财务安全性分析

本次收购完成前后的偿债能力指标对比情况如下所示：

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	交易前	备考数	交易前	备考数
资产负债率	**61.55%**	**63.86%**	62.62%	**64.44%**
流动比率（倍）	**0.45**	**0.42**	0.45	**0.42**
速动比率（倍）	**0.37**	**0.35**	0.38	**0.36**

本次交易前，上市公司 2023 年末、**2024 年末**的资产负债率分别为 **62.62%、61.55%**。本次交易完成后，上市公司 2023 年末、**2024 年末**的资产负债率分别为 **64.44%、63.86%**，本次交易后上市公司资产负债率有所增加，主要系标的公司银行贷

款等债务占比高，但上升幅度处于可控范围，仍处于合理水平。本次交易完成后，上市公司的流动比率、速动比率均小幅降低，主要系标的公司短期借款、一年内到期的非流动负债等流动负债规模较大，从而导致交易完成后的备考流动比率和速动比率出现小幅下滑。

本次交易前，标的公司经营性现金流状况良好，融资渠道畅通，偿债能力较强。本次交易完成后，上市公司的资产规模和盈利能力将会相应提升，上市公司的财务安全性仍然保持较高水平。

（四）与本次交易有关的企业合并的会计政策及会计处理

上市公司严格按照《企业会计准则第 20 号——企业合并》中企业合并有关会计政策和会计处理对标的资产进行合并，对上市公司财务状况、持续经营能力无不利影响。

（五）本次交易对于上市公司商誉的影响

本次交易系同一控制下收购，本次交易不新增商誉，对上市公司商誉不产生影响。

（六）本次交易对于上市公司未来发展的影响

本次交易完成后，上市公司将完成对标的公司的控股。未来，上市公司将以标的公司现有的业务、资产、财务、人员和机构为基础，积极探索与标的公司在采购、业务运营方面的协同与整合，以提升公司产业整体价值。本次交易完成后，标的公司将纳入上市公司的统一管理体系，在资产、业务、人员、管理等方面实现更好地融合，提升产业协同的便利性与灵活性。同时，上市公司将持续完善法人治理结构，切实保护全体股东的利益。

六、本次交易对上市公司的其他影响分析

（一）本次交易对上市公司财务指标的影响

参考本报告“第一节 本次交易概括”“六、本次交易对上市公司的影响”之“（三）对上市公司主要财务指标的影响”。

（二）本次交易对上市公司未来资本性支出的影响及融资计划

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资或控股子公司，随着业务的不断发展，标的公司未来的资本性支出计划将纳入上市公司未来的发展规划中统筹考虑。本次募集配套资金总额为不超过 34.28 亿元，其中 20 亿元将用于标的公司华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目。上市公司将继续利用上市平台的融资功能，通过自有资金、股权融资、债务融资等多种方式筹集所需资金，满足未来资本性支出的需要。

（三）本次交易职工安置方案及执行情况对上市公司的影响

本次交易不涉及员工安置问题，所涉标的公司全部员工劳动关系不变。本次交易完成后，标的公司将以独立的法人主体形式存在。标的公司的资产、业务、财务、人员及机构保持相对独立和稳定。

本次交易将有助于提升华电国际的资产规模、营业收入和净利润水平，进一步完善境内常规能源资产布局范围、拓宽收入来源，分散整体经营风险。本次交易是华电国际提高上市公司资产质量、增强可持续发展能力的积极举措，通过本次重组将进一步扩大公司业务优势和资产范围，切实提高华电国际的竞争力，提升资本市场投资价值，为全体股东创造收益。

（四）本次交易成本对上市公司的影响

本次交易成本主要包括税费、中介机构费用及因筹划和实施本次交易可能发生的其他费用支出。本次交易成本预计不会对上市公司造成重大不利影响。

七、本次交易构成关联交易及其必要性分析

本次交易的交易对方中国华电为上市公司的控股股东，华电福瑞和华电北京分别为中国华电的全资子公司和控股子公司。根据《上市规则》的相关规定，前述交易对方构成上市公司的关联方，本次交易构成关联交易。

本次交易完成后，标的资产纳入华电国际财务报表合并范围，将提升华电国际的资产规模、营业收入和净利润水平，有助于华电国际进一步完善境内常规能源资产布局范围、拓宽收入来源，分散整体经营风险。

经核查，本次交易构成关联交易，关联交易程序的履行符合相关规定，关联交易定价公允，不存在损害上市公司及非关联股东利益的情形。

八、资产交付安排分析

根据交易相关方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及其补充协议，交易各方就本次重组的交割、违约责任等进行了明确的约定。具体详见本报告“第七节 本次交易主要合同”。

经核查，本次交易的资产交付安排不存在上市公司向交易对方发行股份后不能及时获得对价的重大风险，标的资产交付安排相关的违约责任切实有效。

九、本次交易摊薄即期回报情况及相关填补措施分析

（一）本次交易对公司当期每股收益摊薄的影响

根据公司2023年度审计报告、2024年度审计报告及信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《备考审阅报告》，本次交易前后公司基本每股收益情况如下：

单位：元/股

项目	2024年度			2023年度		
	交易前	交易后（备考）	变化率	交易前	交易后（备考）	变化率
基本每股收益	0.4626	0.4648	0.48%	0.3472	0.3743	7.81%

本次交易有利于增强公司财务稳健性和盈利能力。本次交易完成后，公司2023年度基本每股收益将从交易前的0.3472元/股增加至交易后的0.3743元/股，2024年度基本每股收益将从交易前的0.4626元/股增加至交易后的0.4648元/股，不存在因本次交易而导致即期每股收益被摊薄的情形。

（二）上市公司对防范本次交易摊薄即期回报及提高未来回报能力采取的措施

根据《备考审阅报告》，本次交易预计不会导致上市公司即期回报被摊薄的情况，但并不能完全排除其未来盈利能力不及预期的可能。为维护广大投资者的利益，增强对股东的回报能力，上市公司拟采取以下填补措施：

1、加快完成对标的资产的整合，提高整体盈利能力

本次交易完成后，上市公司将加快对标的资产的整合，在业务、人员、财务管理等各方面进行规范，通过整合资源提升上市公司的综合实力，及时、高效完成标的公司的经营计划，充分发挥协同效应，增强公司的盈利能力，实现企业预期效益。

2、加强合规管理，提升治理水平

上市公司将严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《华电国际电力股份有限公司章程》和中国证券监督管理委员会、上海证券交易所及其他有关法律法规的规定，不断完善法人治理结构和内控制度，健全内部控制体系，加强公司规范运作和投资者关系管理工作，进一步保障全体股东的利益。

3、完善利润分配政策，强化投资者回报机制

上市公司将实行积极的利润分配政策。本次交易完成后，上市公司将根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红（2023年修订）》等规定，严格执行现行分红政策，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，提升股东回报水平。

（三）相关主体对本次交易摊薄即期回报及填补回报措施的承诺

1、上市公司控股股东关于本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺

上市公司控股股东中国华电集团有限公司承诺：

“（1）不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益；

（2）承诺不动用上市公司资产从事与本单位履行职责无关的投资、消费活动；

（3）若违反上述承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司承诺将依法承担相应的法律责任；

（4）本承诺出具日后至本次交易完毕前，中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所作出填补回报措施及其承诺相关最新监管规定时，且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所该等规定时，本公司届时将按照中国证监会、上海证券交易所的相关规定出具补充承诺。

（5）作为填补回报措施相关责任主体之一，本公司承诺严格履行上述承诺事项，确保上市公司填补回报措施能够得到切实履行。本公司若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司将依照相关法律、法规、规章及规范性文件承担相应的法律责任。”

2、上市公司董事和高级管理人员关于本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺

上市公司董事和高级管理人员承诺：

“（1）本人承诺不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益。

（2）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

（3）本人承诺不得动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

（4）本人承诺支持董事会或薪酬与考核委员会制订薪酬制度时，应与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（5）如公司未来实施股权激励方案，本人承诺支持公司股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

本承诺出具日后至本次交易完毕前，中国证监会、上海证券交易所作出填补回报措施及其承诺相关最新监管规定时，且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会、上海证券交易所的相关规定出具补充承诺。

本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出处罚或采取相关管理措施。”

（四）独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易完成后公司每股收益有所提升，不存在因本次交易而导致公司即期每股收益被摊薄的情况。本次交易完成后，上市公司总股本将有所增加，若未来上市公司业务未能获得相应幅度的增长，上市公司每股收益指标将存在下降的风险。相关承诺主体有关防范即期回报可能被摊薄的承诺事项，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国

办发[2013]110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等相关法律法规的要求，有利于保护中小投资者的合法权益。

十、关于相关主体是否存在有偿聘请第三方行为的核查意见

（一）本次交易中聘请第三方等相关行为的核查情况

1、独立财务顾问有偿聘请第三方等相关行为的核查

本次交易中，独立财务顾问不存在直接或间接有偿聘请第三方的行为。

2、上市公司有偿聘请第三方等相关行为的核查

上市公司依法聘请银河证券和华泰联合担任本项目独立财务顾问、聘请北京市金杜律师事务所作为本次交易的法律顾问、聘请信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）作为本次交易的审计机构及备考审阅机构、聘请北京中同华资产评估有限公司和北京中企华资产评估有限责任公司作为本次交易的评估机构、聘请北京华政税务师事务所有限公司作为本次交易的税务机构。

除上述聘请的机构外，公司还聘请了嘉林资本有限公司、司力达律师事务所、信永中和（香港）会计师事务所有限公司等机构协助公司进行H股相关审批及信息披露等工作。

（二）独立财务顾问结论性意见

综上，经核查，本独立财务顾问认为：本次交易中，独立财务顾问不存在其他直接或间接有偿聘请其他第三方的行为；上市公司在本项目中除前述聘请行为外，不存在其他直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。前述相关行为合法合规，符合中国证券监督管理委员会《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22号）的相关规定。

十一、根据上交所关于常见问题的信息披露和核查要求，对相关事项的核查情况

（一）关于交易方案

1、支付方式

（1）上市公司发行股份购买资产的，核查发行价格是否符合《重组管理办法》第四十五条的规定，价格调整机制是否符合《证券期货法律适用意见第 15 号》的相关要求；

独立财务顾问审阅了上市公司与本次交易相关的董事会决议及相关协议；核对了《重组管理办法》及《<上市公司重大资产重组管理办法>第二十九条、第四十五条的适用意见——证券期货法律适用意见第15号》的相关规定及要求。

经核查，本次交易发行股份购买资产的发行价格及价格调整机制符合《重组管理办法》第四十五条的规定，价格调整机制符合《证券期货法律适用意见第15号》的相关要求。

（2）上市公司通过发行优先股、可转债、定向权证、存托凭证等购买资产的，核查发行价格、转股期限、锁定期等安排是否符合《优先股试点管理办法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定；

不适用。

（3）涉及现金支付的，上市公司是否具有相应的支付能力

本次交易拟募集配套资金，部分用于支付本次交易的现金对价。此外，上市公司还将通过自有或自筹资金解决募投项目资金缺口，届时上市公司将根据实际募集资金净额，并根据募集资金用途的实际需求，对上述募集资金用途的资金投入顺序、金额及具体方式等事项进行适当调整。根据上市公司2024年报，截至**2024年12月31日**，上市公司合并报表货币资金余额为**58.51**亿元。

经核查，上市公司具有支付本次交易现金对价的能力。

（4）涉及资产置出的，核查置出资产的原因及影响，估值及作价公允性；拟置出资产超过现有资产 50%的，核查是否符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》1-11 的规定；

不适用。

（5）涉及换股吸收合并的，核查换股价格及价格调整方案的合规性，是否存在异议股东，异议股东及债权人权利保护安排的合规性，异议股东现金选择权的提供方是否具备支付能力；核查被吸并主体的业务资质、特许经营权、知识产权等主要资产的权属转移是否存在障碍；

不适用。

（6）相关信息披露是否符合《格式准则 26 号》第十六节、第十七节的规定。

相关信息披露具体情况参见本报告“第一节 本次交易概况”、“第五节 本次交易发行股份情况”、“第六节 标的资产的评估及作价情况”及本节“二、本次交易的合规性分析”。本次交易不涉及换股吸收合并的情形。

独立财务顾问审阅了重组报告书；核对了《格式准则 26 号》的相关规定。

经核查，本次交易相关信息披露符合《格式准则26号》第十六节的规定，不涉及第十七节的规定。

2、募集配套资金

（1）核查募集配套资金的规模是否符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》1-1 的规定，发行对象、发行价格、定价方式是否符合《注册管理办法》第五十六条和第五十七条的规定；

本次募集配套资金的具体情况请参见本报告“第一节 本次交易概况”之“四、募集配套资金具体方案”。

独立财务顾问审阅了重组报告书；核对了《监管规则适用指引——上市类第1号》和《上市公司证券发行注册管理办法》的相关规定。

经核查，本次募集配套资金的规模符合《监管规则适用指引——上市类第1号》1-1 的规定，发行对象、发行价格、定价方式符合《注册管理办法》第五十六条和第五十七条的规定。

（2）核查本次募集配套资金的必要性；涉及募投项目的，核查募投项目的具体投资构成明细、各项投资支出的必要性和合理性；

独立财务顾问查阅了上市公司定期报告及《备考审阅报告》，了解上市公司前次募集资金使用情况，分析上市公司资产负债情况、经营性资产负债情况，了解上市公司货币资金具体用途，是否存在使用受限、未来资金需求、可用融资渠道等，并分析募集配套资金的必要性和募投项目的合理性。

经核查，本次募集配套资金和募投项目具有必要性和合理性。

（3）募投项目的审批、批准或备案情况、相关进展以及是否存在重大不确定性。

本次交易募集配套资金将用于华电望亭2×66万千瓦机组扩建项目、支付本次交易的现金对价、中介机构费用和相关税费。

独立财务顾问核查了华电望亭2×66万千瓦机组扩建项目的审批、批准或备案材料。

经核查，华电望亭2×66万千瓦机组扩建项目已于2024年5月30日取得江苏省生态环境厅环评批复，于2023年6月30日取得江苏省发改委核准批复，于2024年9月12日取得江苏省发改委节能报告审查意见，完成了的审批、批准或备案、相关进展不存在重大不确定性。

3、是否构成重组上市

（1）上市公司控制权最近 36 个月内是否发生变更；本次交易是否导致上市公司控制权发生变更；（2）根据《重组管理办法》第十三条、《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》（以下简称《证券期货法律适用意见第 12 号》）、《监管规则适用指引——上市类第 1 号》1-1 等相关规定，核查本次交易是否构成重组上市；（3）如上市公司控制权最近 36 个月内发生变更，或者本次交易导致上市公司控制权发生变更，且认为本次交易不构成重组上市的，审慎核查不构成重组上市的原因及依据充分性。

独立财务顾问审阅了上市公司的信息披露文件及与本次交易相关的董事会决议。

经核查，上市公司控制权最近36个月内未发生变更，本次交易不会导致上市公司控制权变更，不构成重组上市。

4、业绩承诺及可实现性

本次交易不涉及业绩承诺。

5、业绩奖励

本次交易方案不涉及业绩奖励。

6、锁定期安排

（1）核查特定对象以资产认购取得上市公司股份的锁定期是否符合《重组管理办法》第四十六条第一款的规定；

独立财务顾问审阅了相关承诺函。

经核查，本次交易以资产认购取得上市公司股份的锁定期符合《重组管理办法》第四十六条第一款的规定。

（2）配套募集资金的股份锁定期是否符合《发行注册管理办法》第五十九条的相关规定；

独立财务顾问审阅了相关承诺函。

经核查，配套募集资金的股份锁定期符合《发行注册管理办法》第五十九条的相关规定。

（3）适用《上市公司收购管理办法》第六十三条第一款第三项规定免于发出要约的，核查锁定期是否符合相关规定。

本次交易前，中国华电已持有上市公司45.17%的股权，本次交易将导致中国华电继续增持上市公司股份，适用《上市公司收购管理办法》第六十三条第一款第三项规定免于发出要约的情形。独立财务顾问审阅了相关承诺函。

经核查，本次重组适用《上市公司收购管理办法》第六十三条第一款第三项规定免于发出要约的情形，本次重组的锁定期符合相关规定。

7、过渡期损益安排

（1）拟购买资产以基于未来收益预期的估值方法作为主要评估方法的，过渡期损益安排是否符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》1-6 的规定；

不适用。

（2）标的资产以资产基础法等作为主要评估方法的，过渡期损益安排的合理性。

独立财务顾问审阅了相关购买协议及产评估报告。

经核查，独立财务顾问认为：本次重组的过渡期损益安排符合《监管规则适用指引——上市类第1号》1-6 的规定。

8、交易必要性及协同效应

（1）本次交易的商业逻辑，是否存在不当市值管理行为；上市公司的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员在本次交易披露前后是否存在股份减持情形或者大比例减持计划；本次交易是否具有商业实质，是否存在利益输送的情形；

独立财务顾问查阅了上市公司相关信息披露文件及相关主体出具的承诺函等文件。

经核查，本次交易的商业逻辑具有合理性，不存在不当市值管理行为；上市公司的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员在本次交易披露前后不存在股份减持情形或者大比例减持计划；本次交易具有商业实质，不存在利益输送的情形。

（2）主板上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象发行股份购买资产，且控制权未发生变更的，核查是否符合《重组管理办法》第四十三条的相关规定；

不适用。

（二）关于合规性

1、需履行的前置审批或并联审批程序

（1）本次交易已履行审批程序的完备性；尚未履行的审批程序，是否存在障碍以及对本次交易的影响。

独立财务顾问查阅了相关审批程序。

经核查，截至本独立财务顾问报告签署日，本次重组已经履行了现阶段应当履行的批准和授权程序；本次交易尚需履行的主要授权、审批和备案程序及相关风险已在重组报告书中披露。

2、产业政策

（1）本次交易是否符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规的规定；（2）涉及高耗能、高排放的，应根据相关规定充分核查。

独立财务顾问结合相关法律法规梳理了本次交易相关的国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资的要求，审阅了标的公司的合规证明。根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》，“高耗能、高排放”（以下简称“两高”）项目暂按照煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对两高范围国家如有明确规定的，从其规定，同时根据国家发改委《完善能源消费强度和总量双控制度方案》相关规定，两高项目由当地监管部门负责具体确定及监管。虽然本次交易中标的公司江苏公司和贵港公司主营业务涉及煤电行业，根据当地政府出具相关说明，江苏公司和贵港公司已建和在建项目能源消费量和能效水平符合当地能源消费总量和强度的双控管理要求，不属于“两高”项目。其他标的公司主营业务为燃气发电，不涉及高耗能、高排放。

经核查，本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规的规定，江苏公司和贵港公司无“两高”项目，其他标的公司不涉及高耗能、高排放。

3、重组条件

（1）本次交易是否符合《重组管理办法》第十一条相关规定；（2）本次交易是否符合《重组管理办法》第四十三条的规定。

独立财务顾问审阅了标的公司相关合规证明；审阅了上市公司和交易对方的关于本次交易的决策文件、承诺函以及上市公司章程；核查了标的公司的违法违规情况；审阅了本次交易的资产评估报告、审计报告、备考审阅报告；并核对了《重组管理办法》第十一条的相关规定。

独立财务顾问审阅了信永中和出具的《备考审阅报告》、上市公司控股股东及实际控制人出具的承诺函、信永中和出具的上市公司2023年度审计报告、上市公司及其现任董监高出具的承诺函、交易对方出具的承诺函，核对了《重组管理办法》第四十三条的相关规定。

本次交易符合《重组管理办法》第十一条、第四十三条相关规定，请参见本节“二、本次交易的合规性分析”之“（一）本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定”及“（二）本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定”。

4、重组上市条件

不适用。

5、标的资产——行业准入及经营资质等

（1）涉及土地使用权、矿业权等资源类权利的，是否已取得土地使用权证书、采矿权证书，土地出让金、矿业权价款等费用的缴纳情况；采矿权证书的具体内容，相关矿产是否已具备相关开发或开采条件；

独立财务顾问核查了标的公司的土地使用权、矿业权等资源类权利情况，并获取了相关权利证书，各标的公司不涉及矿业权。

经核查，标的公司已取得相关土地使用权的土地使用权证书。

（2）涉及立项、环保等有关报批事项的，是否已取得相应的许可证书或相关主管部门的批复文件，如未取得，未取得的原因及影响，上市公司是否按照《格式准则 26 号》第十八条进行特别提示；

独立财务顾问审阅了标的公司项目建设所取得的外部报批文件。

经核查，标的公司已取得项目建设所必须的报批文件。

（3）涉及特许经营权的，特许经营权的取得情况、期限、费用标准，主要权利义务情况，以及对拟购买资产持续生产经营的影响；

标的公司不涉及特许经营权。

（4）拟购买资产是否取得从事生产经营活动所必需的相关许可、资质、认证等，生产经营是否合法合规。

独立财务顾问了解了标的公司的业务范围及运营情况；审阅了标的公司营业执照；查阅了标的公司所处行业的主要法律法规和政策。

经核查，本独立财务顾问认为，标的公司已取得从事生产经营活动所必需的相关许可、资质、认证等，生产经营合法合规。

6、标的资产——权属状况

（1）拟购买标的公司的权属是否清晰，是否存在对外担保，主要负债、或有负债情况，是否存在抵押、质押等权利限制，是否涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况；

独立财务顾问审阅了标的公司工商底档，通过查阅国家企业信用信息公示系统等平台核实标的公司历次股权变动情况，检索中国裁判文书网等网络平台，核查了标的资产的权属情况。

经核查，独立财务顾问认为：截至本独立财务顾问报告出具日，拟购买标的公司的权属清晰，对外担保、主要负债、或有负债情况已在重组报告书中披露，本次交易标的公司股权不存在抵押、质押等权利限制，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

（2）拟购买标的公司的主要资产，如核心专利、商标、技术、主要机器设备、土地厂房等对公司持续经营存在重大影响的资产，权属是否清晰，是否存在对外担保，是否存在抵押、质押等权利限制，是否涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议；

独立财务顾问审阅了标的公司资产相关权属文件；审阅了标的公司与银行签订的抵押合同及相关抵押登记文件；检索了中国裁判文书网等网络平台。

经核查，独立财务顾问认为：截至本独立财务顾问报告出具日，拟购买标的公司的主要资产权属清晰，除抵押外不存在查封、冻结等情形，相关情况已经在重组报告书中披露，标的公司不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议。

（3）拟购买非股权资产权属是否清晰，是否存在对外担保，是否存在抵押、质押等权利限制，是否涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况；

不适用。

（4）如主要资产、主要产品涉诉，应当审慎判断对标的资产持续经营能力或盈利能力产生的重大不利影响，并就本次交易是否符合《重组管理办法》第十一条和第四十三条的规定审慎发表核查意见；（5）如败诉涉及赔偿，相关责任的承担主体、相关会计处理、或有负债计提是否充分、超过预计损失部分的补偿安排。

独立财务顾问审阅了标的公司主要资产的权属证书；审阅了《法律意见书》中关于诉讼或仲裁的相关内容；检索了中国裁判文书网等网络平台。

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司的主要资产、主要产品不涉及尚未了结的重大诉讼，本次交易符合《重组管理办法》第十一条和第四十三条的规定。标的公司的主要资产、主要产品不涉及尚未了结的重大诉讼等重大争议情形。

7、标的资产——资金占用

（1）关联方非经营性资金占用的具体情况，包括形成背景和原因、时间、金额、用途、履行的决策程序、解决方式、清理进展；

独立财务顾问获取了标的公司往来明细账，交易对方出具的承诺函等资料，对标的公司是否存在关联方非经营性资金占用的情形进行了核查。截至本独立财务顾问报告签署日，标的公司不存在关联方非经营性资金占用的情形。对报告期内存在非经营性资金占用的情况，参见重组报告书“第十三节 其他重要事项”之“一、担保与非经营性资金占用情况”。

（2）通过向股东分红方式解决资金占用的，标的公司是否符合分红条件，是否履行相关决策程序，分红款项是否缴纳个人所得税；

报告期内，标的公司不存在通过股东分红方式解决资金占用问题的情形。

（3）是否已采取有效整改措施并清理完毕，是否对内控制度有效性构成重大不利影响，是否构成重大违法违规。

截至本独立财务顾问报告签署日，标的公司非经营性资金占用事项已清理完毕。

经核查，独立财务顾问认为：截至本财务顾问报告出具日，标的公司与关联方之间的非经营性资金占用均已清理完毕，不涉及通过分红方式解决资金占用。标的公司目前已不存在关联方非经营性资金占用的情况，不会对其内控制度有效性构成重大不利影响，也不会构成重大违法违规情形。

8、交易对方——标的资产股东人数

不适用。

9、交易对方——涉及合伙企业、契约型私募基金、券商资管计划、信托计划、基金专户及基金子公司产品、理财产品、保险资管计划、专门为本次交易设立的公司等

不适用。

10、信息披露要求及信息披露豁免

（1）申请文件及问询回复中的相关信息是否真实、准确、完整，包含对投资者作出投资决策有重大影响的信息，披露程度达到投资者作出投资决策所必需的水平；（2）所披露的信息一致、合理且具有内在逻辑性；简明易懂，便于一般投资者阅读和理解；（3）上市公司未进行披露或提供相关信息或文件的原因及合理性，相关信息或文件是否影响投资者决策判断、是否为已公开信息；（4）上市公司信息披露豁免是否符合《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——信息披露事务管理》等规则的规定。

独立财务顾问审阅了本次交易相关方出具的重要承诺；审阅了重组报告书及相应的配套文件；审阅了本次交易中介机构出具的核查意见或相关文件；核对了《格式准则 26 号》《重组审核规则》相关规定。

经核查，独立财务顾问认为：申请文件及问询回复中的相关信息真实、准确、完整，包含对投资者作出投资决策有重大影响的信息，披露程度达到投资者作出投资决策所必需的水平；本次交易所披露的信息一致、合理且具有内在逻辑性；简明易懂，便于一般投资者阅读和理解；本次交易上市公司信息披露不涉及豁免。

11、整合管控风险

（1）上市公司对拟购买资产的具体整合管控安排，如对于公司治理、日常生产经营等方面的安排，相关安排是否可以实现上市公司对于拟购买资产的控制；（2）相关分析的依据及合理性。

独立财务顾问审阅了本次交易相关方出具的重要承诺；审阅了重组报告书及相应的配套文件；审阅了本次交易中介机构出具的核查意见或相关文件。

经核查，独立财务顾问认为：上市公司与标的公司处于同一行业，本次交易完成后上市公司对标的公司的具体整合管控安排可以实现上市公司对标的公司的控制；就

本次交易对上市公司的持续经营能力、未来发展前景、当期每股收益等财务指标和非财务指标的影响的分析具有合理性。

12、承诺事项及舆情情况

（1）上市公司、交易对方及有关各方是否按照《重组管理办法》《格式准则26号》等规定出具承诺；（2）本次交易相关的舆情情况，相关事项是否影响重组条件和信息披露要求；对于涉及的重大舆情情况审慎核查并发表意见。

独立财务顾问核查了相关主体出具的承诺，检索了与本次交易相关的舆情情况。

经核查，独立财务顾问认为：上市公司、交易对方及有关各方已按照《重组管理办法》《格式准则26号》等规定出具承诺；截至本独立财务顾问报告签署日，未发现与本次交易相关的重大舆情情况。

（三）关于标的资产估值与作价

1、本次交易以资产评估结果或估值报告结果作为定价依据

（1）评估或估值的基本情况（包括账面价值、所采用的评估或估值方法、评估或估值结果、增减值幅度等），并结合不同评估或估值结果的差异情况、差异的原因、业绩承诺及业绩补偿安排设置等因素，对本次最终确定评估或估值结论的原因及合理性进行审慎核查；（2）对评估或估值结论有重要影响的评估或估值假设合理性，如宏观和外部环境假设及根据交易标的自身情况所采用的特定假设等。

独立财务顾问核查了评估报告、相关协议、承诺等关文件。

经核查，独立财务顾问认为：本次评估实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合理的评估方法，评估参数选择适当，评估结果具有合理性。相关评估假设前提按照国家有关法律法规执行，遵守了市场通行惯例，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

2、以收益法评估结果作为定价依据

不适用。

3、市场法评估结果作为定价依据

不适用。

4、以资产基础法评估结果作为定价依据

（1）拟出售资产采用资产基础法估值并作为作价依据的，资产基础法估值是否显著低于其他方法的估值结果。如是，核查采用资产基础法作为定价依据的合理性，是否符合行业惯例，交易作价是否公允；

不适用。

（2）拟购买资产以资产基础法为评估定价依据的原因及合理性；如资产基础法估值与其他方法估值结果的差异不大的，是否存在采用资产基础法估值规避业绩承诺补偿的情形；

独立财务顾问核查了资产评估报告、资产购买协议等相关文件。除福新清远仅采用资产基础法进行评估之外，本次交易其他标的公司采用资产基础法和收益法进行评估，最终采取资产基础法评估结果作为评估结论。

由于福新清远评估基准日整体工程尚未完工，1号机组处于刚投产调试阶段，2号机组投产时间尚不确定，未来收益无法明确预测，不符合采用收益法的前提条件，故本次评估项目不适宜采用收益法。由于资本市场上无法找到与被评估单位业务结构、企业规模、所处经营阶段、财务风险等相同或相似的同行业上市公司，无法在产权交易市场中找到足够的可比交易案例，故本次未采用市场法进行评估。因此，本次交易对福新清远仅采用资产基础法评估。

一般情况下，收益法的预测模型是建立在目前市场环境和各项假设前提下的，存在的不确定因素较多，国家电力市场正处在改革的阶段，电力相关政策及市场建设不断完善，电力市场供给端及需求端市场、政策尚不稳定，受宏观经济形势和国家有关行业政策影响较大，标的公司的电价及主要原材料煤炭、天然气近年来价格波动较大，在未来可预见的一段时间内仍有可能大幅波动，这将导致企业未来收益存在较大的不确定性。评估师在采用收益法测算时，根据宏观经济形势、企业所处行业市场状况以及被评估企业自身情况对影响被评估企业未来收益及经营风险的相关因素进行了审慎的分析与判断，但上述因素仍可能对收益法评估结果的准确度造成一定影响；而资产基础法是从再取得角度确定评估对象的价值，因此资产基础法所采用数据的质量优于收益法，本次交易采用资产基础法作为评估定价依据。

经核查，拟购买资产以资产基础法为评估定价依据具有合理性，不存在采用资产

基础法估值规避业绩承诺补偿的情形。

（3）核查标的资产各项目的账面价值与本次评估值情况，评估增值率情况，各资产评估值与账面值差异的原因及合理性，重点核查评估增值类科目的评估过程，主要评估参数的取值依据及合理性。

独立财务顾问查阅了标的资产的审计报告和评估报告。

经核查，独立财务顾问认为，标的资产评估值与账面值差异具备合理性，主要评估参数合理。

5、交易作价的公允性及合理性

（1）结合标的资产最近三年内股权转让或增资的原因和交易背景，转让或增资价格，对应的标的资产作价情况，核查并说明本次交易中评估作价与历次股权转让或增资价格的差异原因及合理性；（2）结合本次交易市盈率、市净率、评估增值率等情况，并对比可比交易情况，核查本次交易评估作价的合理性；（3）如采用收益法和资产基础法进行评估的，核查是否存在收益法评估结果低于资产基础法的情形。如是，核查标的资产是否存在经营性减值，对相关减值资产的减值计提情况及会计处理合规性；（4）本次交易定价的过程及交易作价公允性、合理性。

独立财务顾问审阅了标的资产的审计报告、评估报告、历史沿革，查阅对比了同行业上市公司相关指标，查阅了相关交易协议。

最近三年，标的公司自身未有与交易、增资及改制相关的评估或估值情况；部分标的公司报告期内存在股东增资，有关股东增资均为唯一股东增资或各股东等比例增资，按每元注册资本1元的价格等比例增资，未进行资产评估。

本次交易中，标的公司2023年归母净利润计算后整体市盈率为12.29倍（剥离南宁公司和创意天地后为11.36）。可比公司的市盈率中位数为15.65倍，平均值为18.55倍；可比交易的市盈率中位数为11.69倍，平均值为14.82倍。标的公司2023年归母净利润计算后整体市盈率低于可比公司及可比交易平均水平。本次交易评估作价具备合理性。标的公司与可比公司、可比交易的市盈率比较情况，详见本独立财务顾问报告“第六节 标的资产的评估及作价情况”之“三、董事会关于评估合理性及定价公允性分析”之“（六）交易定价的公允性分析”。

除福新清远仅采用资产基础法进行评估之外，本次交易其他标的公司采用资产基础法和收益法进行评估，最终采取资产基础法评估结果作为评估结论，标的公司截至2024年6月30日采用资产基础法和收益法的评估结果分别如下：

单位：万元

公司名称	资产基础法评估结果（母公司口径100%股东权益）	收益法评估结果（母公司口径100%股东权益）	定价方法	两种方法差异额	两种方法差异率
江苏公司	908,532.43	910,239.51	资产基础法	1,707.08	0.19%
上海福新	25,796.53	24,884.87	资产基础法	-911.66	-3.53%
上海闵行	63,765.75	61,561.50	资产基础法	-2,204.25	-3.46%
广州大学城	53,070.08	50,117.42	资产基础法	-2,952.66	-5.56%
福新广州	101,201.18	104,030.83	资产基础法	2,829.65	2.80%
福新江门	23,755.01	23,162.71	资产基础法	-592.31	-2.49%
福新清远	11,658.43	不涉及	资产基础法	不涉及	不涉及
贵港公司	183,769.28	181,411.93	资产基础法	-2,357.35	-1.28%

注：差异率=（收益法评估结果-资产基础法评估结果）/资产基础法评估结果

本次交易中，上海福新、上海闵行、广州大学城、贵港公司的资产基础法结果高于收益法结果，但两种方法结果差异较小，收益法评估结果高于净资产价值。上述标的公司的各项经营性资产均为正常使用的资产，不存在大量闲置、报废资产；各项资产市场价格在基准日无大幅度下跌的情况；企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在评估基准日近期未发生重大变化或对企业产生不利影响。因此，标的资产不存在经营性减值。

综上，本独立财务顾问认为：

（1）最近三年，标的公司自身未有与交易、增资及改制相关的评估或估值情况；

（2）结合可比公司和可比交易情况，本次交易评估作价具备合理性；

（3）本次交易收益法评估结果低于资产基础法，但两种方法结果差异不大，且收

益法评估结果高于净资产价值，不存在经营性减值；

（4）本次交易定价的过程及交易作价具备公允性、合理性。

6、商誉会计处理及减值风险

本次交易属于同一控制下的企业合并，不涉及新增商誉，上市公司不存在因本次交易带来的商誉减值风险。

（四）关于标的资产经营情况及财务状况

1、行业特点及竞争格局

（1）拟购买资产所属行业选取的合理性，相关产业政策、国际贸易政策等对行业发展的影响；（2）同行业可比公司的选取是否客观、全面、准确，是否具有可比性，前后是否一致；（3）是否引用第三方数据，所引用数据的真实性及权威性。

独立财务顾问查阅了国家统计局颁布的《国民经济行业分类》，对标的公司所属行业进行了分析；查阅标的公司所属行业的产业政策，国家能源局等第三方数据，分析产业政策对行业发展的影响。

经核查，独立财务顾问认为：本次交易拟购买资产所属行业选取具备合理性，相关政策对行业发展的影响已于重组报告书内披露；同行业可比公司选取客观、全面、准确，具有可比性，前后一致；重组报告书引用了第三方数据，所引用数据具备真实性及权威性。

2、主要客户和供应商

（1）核查拟购买资产与主要客户、供应商的交易内容、交易金额及占比情况，交易定价的公允性，与标的资产业务规模的匹配性；

独立财务顾问获取并审阅标的公司的销售和采购明细表、相关合同及主要财务数据，审阅信永中和会计师出具的审计报告，了解标的公司与主要客户、供应商的交易情况；访谈标的公司管理层、主要客户和供应商，了解标的公司与主要客户、主要供应商交易的具体内容、定价依据及与标的公司业务规模的匹配，分析其合理性、客户及供应商稳定性和业务可持续；向主要客户、供应商发送函证及访谈，确认报告期内销售、采购等交易的真实性和数据的准确性，了解客户及供应商稳定性和业务可持续性。

经核查，独立财务顾问认为：报告期内，与主要客户交易方面，标的公司的主要产品为电力、热力产品，直接面向最终用户，业务模式保持稳定，相关产品销售定价具有公允性；与主要供应商交易方面，标的公司主要采购煤炭、天然气作为能源，业务模式保持稳定，相关采购及交易定价具有公允性。标的公司与主要客户、供应商的交易持续、稳定，交易规模与标的公司自身业务经营规模相匹配。

（2）拟购买资产及其控股股东、实际控制人、董监高及其他核心人员与主要客户、供应商是否存在关联关系；

独立顾问对标的公司客户和供应商进行访谈；审阅了标的公司报告期内的关联方清单及董事、监事、高级管理人员签署的《调查表》；查询公开国家企业信用信息公示系统及公开网站，确认上述人员是否与标的公司的主要客户、供应商是否存在关联关系；对标的公司管理层进行访谈，了解公司所属行业特点，分析标的公司与客户和供应商交易的背景及合理性。

经核查，独立财务顾问认为：报告期内，标的公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与前五名客户不存在关联关系，与前五大供应商存在关联关系，系由于向集团关联方集中采购以降低采购成本。

（3）拟购买资产客户或供应商集中度较高的，核查相关情况的合理性，是否符合行业特征、与同行业可比公司的对比情况，业务的稳定性和可持续性，集中度较高是否对标的资产持续经营能力构成重大不利影响；

标的公司客户集中度较高，系由于标的公司为发电企业，下游客户主要为所在地区电网公司，业务稳定，符合行业特征，与同行业可比公司不存在显著差异；标的公司供应商集中度较高，系由于标的公司需向供应商采购煤炭、天然气等能源用于发电，主要向所在地区大型供应商采购，以及向集团关联方集中采购，降低采购成本，符合行业特征。标的公司客户和供应商集中度较高不会对标的资产持续经营能力构成重大不利影响。

独立财务顾问审阅了报告期内标的公司对客户和供应商的销售和采购情况；访谈标的公司管理层，了解业务合作的背景和原因、合作情况；审阅标的公司与客户和供应商签订的合同，分析业务的稳定性和可持续性。

经核查，独立财务顾问认为：标的公司与主要客户、与天然气、煤炭供应商已经

签订合同且合作稳定，标的公司客户和供应商集中度较高符合行业特征，不会对标的资产持续经营能力构成重大不利影响。

（4）涉及新增客户或供应商的，且金额较大的，核查基本情况、新增交易的原因及可持续性；涉及成立时间较短的客户或供应商，核查合作背景、原因及合理性。

报告期内，各标的公司不涉及新增金额较大的客户或供应商的情形。

3、财务状况

（1）结合拟购买资产的行业特点、规模特征、销售模式等，核查标的资产财务状况的真实性、与业务模式的匹配性；

独立财务顾问查阅信永中和会计师对标的公司财务报表出具的标准无保留意见的审计报告；结合标的公司的行业特点、规模特征、销售模式等，分析标的公司财务状况与业务模式的匹配性；针对财务状况真实性，执行多种核查手段（包括但不限于访谈、检查、函证、抽凭、检查银行流水、盘点、分析性程序等）。

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司财务状况具备真实性，与业务模式相匹配。

（2）核查拟购买资产应收款项坏账准备，存货跌价准备，固定资产、无形资产减值准备计提的充分性。

独立财务顾问查阅信永中和会计师对标的公司财务报表出具的标准无保留意见的审计报告；获取应收账款、固定资产和无形资产的科目明细表，了解标的公司对应收账款坏账准备、存货跌价准备、固定资产和无形资产减值准备计提的标准；获取了固定资产和无形资产台账，并查看主要固定资产和无形资产的使用状况，判断其是否存在减值迹象；对固定资产实施监盘，获取相关盘点记录文件。

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司应收账款坏账准备、存货跌价准备、固定资产及无形资产的减值准备计提充分。

（3）核查拟购买资产财务性投资的具体情况、可回收性以及对生产经营的影响

报告期内，标的公司不存在财务性投资。

4、盈利能力

（1）拟购买资产收入确认原则是否符合会计准则，收入确认时点是否准确，是否与同行业可比公司存在较大差异；标的资产收入季节性、境内外分布与同行业可比公司存在差异的，核查相关情况的合理性；

独立财务顾问查阅信永中和会计师对标的公司财务报表出具的标准无保留意见的审计报告；查阅公开信息，获取行业主要上市公司的收入确认原则和计量方法；获取标的公司收入明细表，核查标的公司收入是否存在季节性和境外销售收入；对客户执行函证、走访程序，以及对标的公司营业收入执行穿行测试。部分标的公司收入存在季节性波动，主要系该等区域用电需求及其他可替代类型电源发电量存在季节性特点所致。标的公司收入分布的季节性分析详见重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“四、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”。标的公司营业收入的季节分布与各标的公司实际情况相符。标的公司不涉及境外收入。

经核查，本独立财务顾问认为：报告期内，标的公司收入确认原则符合会计准则，收入确认时点准确，标的公司的收入季节性分布与同行业可比公司不存在显著差异。

（2）核查标的资产成本归集方法、成本归集的准确性和完整性；成本构成与同行业可比公司存在差异的，核查相关原因；

独立财务顾问查阅信永中和会计师对标的公司财务报表出具的标准无保留意见的审计报告；了解标的公司成本核算方法，抽查成本计算表，检查成本归集的完整性和准确性；查阅公开信息，获取行业主要上市公司的成本归集方法及成本构成。

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司成本归集准确完整，成本构成与同行业可比公司不存在明显差异。

（3）核查拟购买资产收入和成本结构变动的原因，收入变动与同行业可比公司存在较大差异的，核查相关情况的合理性；

独立财务顾问查阅信永中和会计师对标的公司财务报表出具的标准无保留意见的审计报告；查阅公开信息，获取行业主要上市公司的收入变动情况,与标的公司收入变动情况比较分析；访谈标的公司客户，了解相关交易情况。

经核查，本独立财务顾问认为：报告期内，标的公司收入及成本变动具有一定合

理性，变动趋势与同行业可比公司不存在较大差异。

（4）核查拟购买资产相关产品毛利率与同行业可比公司的对比情况及差异原因；

独立财务查阅信永中和会计师对标的公司财务报表出具的标准无保留意见的审计报告；分析标的公司毛利率变动的原因，并与行业主要上市公司的财务数据进行对比，分析差异原因；访谈标的公司管理层，了解毛利率变化原因，分析合理性。

经核查，本独立财务顾问认为：报告期内，标的公司毛利率低于同行业可比上市公司平均水平，主要是由于报告期内标的公司部分运营项目为燃气发电机组，因天然气市场价格较高，导致标的公司的发电业务毛利率较低，所以整体的毛利率表现低于同行业上市公司平均水平，但变动趋势和同行业上市公司变动一致。

（5）对拟购买资产盈利能力连续性和稳定性的核查过程和核查结论。

独立财务顾问访谈标的公司管理层人员；对标的公司主要财务数据和指标进行分析，结合公司所处行业相关情况等，分析标的公司未来实现盈利的可能性以及盈利能力的连续性和稳定性。

经核查，本独立财务顾问认为：目前，火电作为基础保障性、系统调节性电源，为保障我国的经济社会发展持续做出重要贡献，伴随着我国我国经济保持稳定增长，煤炭和天然气价格回落，标的公司盈利能力具备连续性和稳定性。

第十节 独立财务顾问内核意见及结论性意见

一、独立财务顾问内核程序

银河证券按照《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》等相关规定，制定并严格遵循《中国银河证券股份有限公司投资银行业务管理办法》、《中国银河证券股份有限公司投资银行类业务内核管理办法》，对本次重大资产重组实施了必要的内部审核程序，内核程序如下：

1、项目组、项目所在业务部组进行初审和复审，并根据审查结果对相关材料进行修改和完善。在确认相关材料基本符合中国证监会的有关规定后，按照规定将内核文件提交至投行质控总部，向投行质控总部提出内核申请。

2、投行质控总部指派质控专员负责项目初步审核工作，质控专员负责对申请材料的合规性、完整性做一般性审核，并可以根据需要对项目实施现场检查，并要求项目组就相关材料进行补充、修改和调整。投行质控总部对项目组成员进行问核，问核情况应当形成书面或者电子文件记录，由问核人员和被问核人员确认，并提交内核审议。

3、重组项目内核程序前，完成对现场尽职调查阶段工作底稿的获取和归集工作，并提交投行质控总部验收，投行质控总部出具明确的验收意见。

投行质控总部经审核认为符合法律法规、监管机构或自律组织的相关规定和要求，业务人员已勤勉尽责履行尽职调查义务，同意对外提交、报送、出具或披露的材料和文件，提交内核程序。

4、银河证券内核部认为具备内核条件时，正式启动内核程序，提交内核委员会审议。内核部负责对内核申请文件的完备性进行审核，并在收到申请后作出受理的决定，并提交内核委员审议。内核委员会以现场会议方式履行职责，以投票表决方式对本次并购重组作出审议，并出具内部审核意见。

5、内核委员会作出审核意见的，项目组对照审核意见要求进行补充核查、修改完善项目申报材料并对审核意见予以书面回复。

6、内核委员会表决通过的项目，项目组根据内核意见修改后形成正式申报文件，履行公司内部审批程序后，才能正式对外报出。

二、独立财务顾问内核意见

中国银河证券股份有限公司内核委员会于 2024 年 10 月 29 日召开内核会议审议了华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易项目，经内核会议审议，同意银河证券就华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并配套募集资金项目出具《中国银河证券股份有限公司关于华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》，表决结果为通过。

三、独立财务顾问对本次交易的结论性意见

银河证券作为本次交易的独立财务顾问，按照《公司法》《证券法》《重组管理办法》《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》及《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》等法律、法规、文件的相关要求，本着诚实信用和勤勉尽责的原则，在认真审阅各方提供的资料并充分了解本次交易的基础上，并与上市公司、本次交易的法律顾问等其他中介机构经过充分沟通后，发表以下独立财务顾问核查意见：

1、本次交易符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定。本次交易遵守了国家相关法律、法规的要求，已取得现阶段必要的批准和授权，并履行了必要的信息披露程序；

2、本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规的规定；

3、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件；

4、本次交易标的资产的最终交易价格以评估机构正式出具并经备案的评估结果为基础，经交易双方充分协商确定，定价原则公允；发行股票的定价方式和发行价格符合相关规定，不存在损害上市公司及股东合法利益的情形；

5、本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍；

6、本次交易不涉及债权债务处理或变更事项；

7、本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形；

8、本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；

9、本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构；

10、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续经营能力；

11、本次交易有利于上市公司规范关联交易和减少同业竞争，有利于上市公司继续保持独立性；

12、上市公司最近一年财务报告由注册会计师出具标准无保留意见的审计报告；

13、本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市；

14、本次交易约定的资产交付安排不会导致上市公司在本次交易后无法及时获得标的资产的风险，标的资产交付安排相关的违约责任切实有效；

15、本次交易构成关联交易；

16、为维护公司和全体股东的合法权益，上市公司制定了填补可能被摊薄即期回报的措施，上市公司控股股东、全体董事、高级管理人员已出具相应承诺，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关法律法规的要求；

17、本次交易中，独立财务顾问不存在直接或间接有偿聘请其他第三方中介机构的行为。除上市公司为本次交易聘请的各中介机构外，上市公司不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

（本页无正文，为《中国银河证券股份有限公司关于华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》之签字盖章页）

财务顾问协办人：

荣子光

财务顾问主办人：

马　锋　　沈　源

投行业务负责人：

马青海

内核负责人：

李　宁

法定代表人：

王　晟

中国银河证券股份有限公司（盖章）

年　月　日

附件一：自有土地

1、江苏公司

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
1	江苏公司	苏（2022）句容市不动产权第 0045905 号	句容市下蜀镇华电路北侧地块一 1-8 幢	501,513	工业用地	出让	2063.01.09	无
2	江苏公司	苏（2018）句容市不动产权第 0061786 号	下蜀镇宁镇公路南侧	165,622	仓储用地	出让	2063.01.09	无
3	仪征热电	苏（2019）仪征市不动产权第 37217 号	扬州化工园区华电路 88 号	180,958.13	工业用地	出让	2061.01.10	无
4	金湖能源	苏（2021）金湖县不动产权 0056750 号	金湖县工业集中区宁淮大道 15 号	65,653	工业用地	出让	2067.02.26	无
5	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2009）第 00358 号	相城区望亭镇何家角村	47,334.00	工业用地（221）	出让	2054.02.10	无
6	吴江热电	苏（2019）苏州市吴江区不动产权第 9000577 号	平望镇平运路 35 号	9,475	工业用地	出让	2054.10.21	无
7	吴江热电	苏（2019）苏州市吴江区不动产权第 9000585 号	平望镇平运路 39 号	103,851.80	工业用地	出让	2051.04.17	无
8	吴江热电	吴国用（2014）第 1040300 号	平望镇平运路三弄 3 号	13,831.90	工业用地	出让	2051.01.17	无
9	吴江热电	吴国用（2013）第 11044011-42 号	平望镇平运路 31 号 9 幢、10 幢、11 幢	717.4	住宅	出让	2074.05.20	无
10	储能公司	苏（2024）灌云县不动产权第 0008232 号	灌云县临港产业区向阳大道北侧、兰州路东侧	45,969	公共设施用地	出让	2074.05.17	无
11	句容公司	苏（2019）句容市不动产权第 0075171 号	句容市下蜀龙北大道东北侧地块 A	221,057	工业用地	出让	2067.06.01	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
12	句容公司	苏（2019）句容市不动产权第 0068786 号	句容市下蜀镇华电路北侧地块二	10,076	工业用地	出让	2063.01.09	无
13	句容公司	苏（2022）句容市不动产权第 0070044	下蜀镇华兴路 2 号 1 幢、2 幢、3 幢、4 幢	348,860	工业用地	出让	2063.01.09	无
14	句容公司	苏（2022）句容市不动产权第 0023588	下蜀镇华兴路 2 候工楼、机修间	14,052	工业用地	出让	2063.01.09	无
15	句容公司	苏（2022）句容市不动产权第 0023587	下蜀镇华兴路 2 号综合楼	4,425	工业用地	出让	2063.01.09	无
16	通州湾能源	通州湾国用（2015）第 021068 号	通州湾示范区云海路北、规划支路东	10,629.51	商务金融（053）	出让	2054.10.23	无
17	通州湾能源	通州湾国用（2015）第 021067 号	通州湾示范区金海路南、规划支路东	11,069.83	商务金融（053）	出让	2054.10.23	无
18	通州热电	苏（2019）通州区不动产权第 0006887 号	金新街道油榨村	83,013	工业用地	出让	2064.06.02	无
19	通州热电	苏（2018）通州区不动产权第 0019959 号	金新街道油榨村	4,591	工业用地	出让	2064.06.02	无
20	昆山热电	苏（2019）昆山市不动产权第 3109915 号	昆山开发区高鼎路 6 号	169,669.80	公共设施用地	出让	2066.02.17	无
21	昆山热电	苏（2019）昆山市不动产权第 3109927 号	昆山开发区大同江路 66 号	2,638.70	公共设施用地	出让	2066.11.08	无
22	扬州中燃能源	苏（2019）江都区不动产权第 0006030 号	江都区大桥镇果木良种场立新组	38,466	工业用地	出让	2068.11.14	无
23	华汇能源	苏（2024）启东市不动产权第 0028469 号	启东市吕四港开发区化工新材料工业园	6,878.00	公共设施用地	出让	2069.08.25	无
24	华汇能源	苏（2021）启东市不动产权第 0019459 号	吕四港镇六斧头村	121	公共设施用地	出让	2071.03.09	无
25	华汇能源	苏（2021）启东市不动产权第 0019453 号	吕四港镇六斧头村	256	公共设施用地	出让	2071.03.09	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
26	华汇能源	苏（2021）启东市不动产权第 0019456 号	吕四港镇海晏村	121	公共设施用地	出让	2071.03.09	无
27	华汇能源	苏（2021）启东市不动产权第 0019455 号	吕四港镇海晏村	256	公共设施用地	出让	2071.03.09	无
28	华瑞燃机	苏（2020）通州湾不动产权第 0006679 号	通州湾示范区钱塘江路 11 号	20,415.85	工业用地	出让	2065.05.25	无
29	仪化热电	苏（2023）仪征市不动产权第 0031208 号	仪征市真州镇经四路 2 号	8,393.00	工业用地	出让	2044.01.11	无
30	仪化热电	苏（2022）仪征市不动产权第 0008254 号	仪征市真州镇经四路 6 号	22,671.00	工业用地	出让	2044.01.11	无
31	仪化热电	苏（2023）仪征市不动产权第 0031206 号	仪征市仪化厂区六号路	13,307.60	工业用地	出让	2071.12.21	无
32	仪化热电	苏（2022）仪征市不动产权第 0008255 号	仪征市真州镇经四路 2 号	123,765.00	工业用地	出让	2044.01.11	无
33	华东电业管理局望亭发电厂	吴县市国用（2001）字第 45863 号	望亭镇人民街	40,038.90	住宅用地（50）	划拨	—	无
34	华东电业管理局望亭发电厂	吴县市国用（2001）字第 45864 号	望亭镇人民街	2,667.20	住宅用地（50）	划拨	—	无
35	华东电业管理局望亭发电厂	吴县市国用（2001）字第 45879 号	望亭镇人民街	5,192.20	住宅用地（50）	划拨	—	无
36	望亭发电厂综合公司	吴县市国用（2001）字第 45878 号	望亭镇人民街	5,896.10	住宅用地（50）	划拨	—	无
37	望亭分公司	苏（2020）苏州市不动产权第 7021730 号	相城区望亭镇人民街 70 号	381,752.42	工业用地	划拨	—	无
38	华东电业管理局望亭发电厂	700005	吴县望亭镇何家角村七组	7,240	—	划拨	—	无
39	华东电业管理局望亭发电厂	700006	相城区望亭镇人民街 64 号	955.4	—	划拨	—	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
40	华东电业管理局望亭发电厂	700018	相城区望亭镇人民街 64 号	7,620	建干灰库	划拨	—	无
41	望亭发电厂	502	望亭	50,849.21	二村生活区	划拨	—	无
42	望亭发电厂	503	望亭	69,087.01	输灰管	划拨	—	无
43	望亭发电厂	505	望亭	5,340.00	专家公路	划拨	—	无
44	望亭发电厂	506	望亭	184,640.92	新煤场、新专线	划拨	—	无
45	华东电业管理局望亭发电厂	吴县市国用（2001）字第 45867 号	望亭镇问渡路 19 号	9,640.10	其他交通（64）	划拨	—	无
46	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00108 号	望亭镇何家角村八、九队、村委	1,913.00	工业用地（221）	划拨	—	无
47	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00109 号	望亭镇何家角村四队	40	工业用地（221）	划拨	—	无
48	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00110 号	望亭镇何家角村四队	40	工业用地（221）	划拨	—	无
49	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00111 号	望亭镇何家角村四队	106.7	工业用地（221）	划拨	—	无
50	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00112 号	望亭镇何家角村四队	46.7	工业用地（221）	划拨	—	无
51	上海华电电力发展有限公司	相国用（2007）第 00113 号	望亭镇何家角村四队	46.7	工业用地（221）	划拨	—	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
	望亭发电厂							
52	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00114 号	望亭镇何家角村四队	46.7	工业用地（221）	划拨	—	无
53	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00115 号	望亭镇何家角村四队	40	工业用地（221）	划拨	—	无
54	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00116 号	望亭镇何家角村四队	106.7	工业用地（221）	划拨	—	无
55	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00117 号	望亭镇何家角村四队	133.3	工业用地（221）	划拨	—	无
56	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00118 号	望亭镇何家角村八队	133.3	工业用地（221）	划拨	—	无
57	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00119 号	望亭镇何家角村一队	106.7	工业用地（221）	划拨	—	无
58	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00120 号	望亭镇何家角村四队	186.7	工业用地（221）	划拨	—	无
59	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00121 号	望亭镇何家角村三队	120	工业用地（221）	划拨	—	无
60	上海华电电力发展有限公司	相国用（2007）第 00122 号	望亭镇何家角村二、三队	1,747.80	工业用地（221）	划拨	—	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
	望亭发电厂							
61	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00123 号	望亭镇何家角村三队	2,120.10	工业用地（221）	划拨	—	无
62	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00124 号	望亭镇何家角村四队	1,226.70	工业用地（221）	划拨	—	无
63	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00125 号	望亭镇何家角村五、七队	3,026.50	工业用地（221）	划拨	—	无
64	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00126 号	望亭镇何家角村	1,880.20	工业用地（221）	划拨	—	无
65	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00127 号	望亭镇何家角村七队	146.7	工业用地（221）	划拨	—	无
66	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2007）第 00128 号	望亭镇何家角村八、九队、村委	2,280.00	工业用地（221）	划拨	—	无
67	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2010）第 00027 号	望亭镇何家角村	38,901.00	公共设施用地（086）	划拨	—	无
68	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2010）第 00028 号	望亭镇何家角村	401	公共设施用地（086）	划拨	—	无
69	上海华电电力发展有限公司	相国用（2010）第 00029 号	望亭镇何家角村	3,660.00	公共设施用地（086）	划拨	—	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
	望亭发电厂							
70	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2010）第 00030 号	望亭镇何家角村	4,433.00	公共设施用地（086）	划拨	—	无
71	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2010）第 00031 号	望亭镇何家角村	68,595.00	公共设施用地（086）	划拨	—	无
72	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2010）第 00032 号	望亭镇何家角村	77,304.00	公共设施用地（086）	划拨	—	无
73	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	相国用（2010）第 00033 号	望亭镇何家角村	11,867.00	公共设施用地（086）	划拨	—	无
74	扬州发电	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119035 号**	**竹西路 158 号**	**359,060.01**	工业用地	划拨	无	无
75	扬州发电	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119034 号**	**竹西路 158 号**		工业用地	划拨	无	无
76	扬州发电	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119039 号**	**竹西路 158 号**		工业用地	划拨	无	无
77	扬州发电	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119037 号**	**竹西路 158 号**		工业用地	划拨	无	无
78	扬州发电	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119038 号**	**竹西路 158 号**		工业用地	划拨	无	无
79	扬州发电	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119036 号**	**竹西路 158 号**		工业用地	划拨	无	无
80	扬州发电	**苏（2024）扬州市不动产权第 0118987 号**	扬州市竹西路 158 号	**155,901.14**	工业	划拨	无	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
81	扬州发电	扬国用（2007）第 0690 号	扬州市维扬区竹西路 158 号	794.7	工业	划拨	无	无
82	扬州发电	扬国用（2007）第 0691 号	扬州市维扬区竹西路 158 号	4,006.10	工业	划拨	无	无
83	扬州发电	扬国用（2005）第 0212 号	扬州市竹西路 93 号	9,264.92	城镇混合住宅	划拨	无	无
84	扬州发电厂	扬国用（99）字第 51560 号	扬州市广陵区达士巷 57-1、57-2 号	273.4	住宅用地	划拨	无	无
85	华汇能源	苏（2023）通州湾不动产权第 0002711 号	通州湾示范区贡安村	11,816.00	公共设施用地	划拨	无	无
86	华汇能源	苏（2024）通州区不动产权第 0026316 号	刘桥镇极孝村洞坝口 5 组	8,919.00	公共设施用地	划拨	无	无
87	华汇能源	苏（2024）通州区不动产权第 0026039 号	通州区石港镇北渡村 3 组	373	公共设施用地	划拨	无	无
88	华汇能源	苏（2024）通州区不动产权第 0026038 号	南通市通州区十总镇双墩村 30 组	373	公共设施用地	划拨	无	无
89	华汇能源	苏（2020）海门区不动产权第 0136406 号	包场镇包临公路东、伍叶路南侧	121	公共设施用地	划拨	无	无
90	华汇能源	苏（2020）海门区不动产权第 0136405 号	包场镇包临公路东、伍叶路南侧	256	公共设施用地	划拨	无	无
91	戚墅堰发电	常国用（2006）第 0159124 号	戚电厂西北侧，沪宁铁路以北	409	公共设施用地	划拨	无	无
92	戚墅堰发电	常国用（2006）第 0159132 号	戚电厂西北侧，沪宁铁路以北	77,720	公共设施用地	划拨	无	无
93	戚墅堰发电（注 1）	常国用（2009）第变 0340792 号	延陵东路 368 号	353,365.12	公共设施用地	划拨	无	无

注 1：戚墅堰发电持有的土地使用权证（常国用（2009）第变 0340792 号）证载面积 366,586 平方米，被征收 13,220.88 平方米，剩余面积 353,365.12 平方米。

注 2：戚墅堰发电持有的不动产权证（苏（2022）常州市不动产权第 0134540 号）证载面积 79,744.01 平方米、（常国用（2005）第 0111907 号）证载面积 1,889.80 平方米、（常国用（2009）第变 0340799 号）证载面积 4,1003.00 平方米及（常国用（2009）第变 0340812 号）证载面积 32,144 平方米已被征收。

2、上海闵行

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
1	上海闵行	沪（2020）闵字不动产权第 004923 号	闵行区颛桥镇 763 街坊 4/1 丘	73,333.00	工业	出让	2062.03.12	无

3、广州大学城

序号	证载权利人	土地证/不动产权证号	坐落位置	面积（平方米）	用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
1	广州大学城	粤（2018）广州市不动产权第 07800286 号	番禺区南村镇官堂村	5,502	公用设施用地	出让	2068.04.11	无

4、福新广州

序号	证载权利人	土地证/不动产权证号	坐落位置	面积（平方米）	土地用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
1	福新广州	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	广州市增城区新塘镇塘边村	105,580.18	工业用地	出让	2067.02.21	无
2	福新广州	粤（2017）广州市不动产权第 10800179 号	广州市增城区新塘镇上基村	2,304	工业用地	出让	2067.2.21	无

5、福新江门

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
1	福新江门	江国用（2013）第 203367 号	江门市蓬江区棠下镇堡棠路以东、三堡五路以北地段	44,572.20	公用设施用地	出让	2063.6.21	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
2	福新江门	粤（2018）江门市不动产权第 0004248 号	江门市蓬江区棠下镇江沙示范园区堡棠路以东、华电江门蓬江江沙分布式能源站以北	24,275.88	工业用地	出让	2067.10.15	无

6、福新清远

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
1	福新清远	英德国用（2014）第 1149 号	英德市东华镇东升村 S347 线以北地块九	58,290.38	工业用地	出让	2064.5.16	无
2	福新清远	粤（2022）英德市不动产权第 0026584 号	英德市东华镇清华园 S347 线以北（地块九）	7,707.32	工业用地	出让	2072.3.13	无

7、贵港公司

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
1	贵港公司	不动产权证书（桂（2020）贵港市不动产权第 0023605 号）	贵港市港北区武乐乡（江城村、逢宜村、武乐村）	443,225.66	公共设施用地	划拨	无	无
2	贵港公司	桂（2022）贵港市不动产权第 0239215 号	贵港市港北区武乐乡（江城村、长城村、水石村）	552,343.51	公共设施用地	划拨	无	无
3	贵港公司	贵国用（2014）第 0017 号	贵港市港北区港城镇旺华村	31,366.4	公共设施用地	划拨	无	无
4	贵港公司	贵国用（2014）第 0026 号	贵港市港北区武乐乡江城村、逢宜村	53,629.08	公共设施用地	划拨	无	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
5	贵港公司	贵国用（2014）第 0018 号	贵港市港北区港城镇（猫儿山村、群山村、东山村、旺岭村）	25,906.06	公共设施用地	划拨	无	无
6	贵港公司	贵国用（2014）第 0027 号	贵港市港北区武乐乡江城村	56,213.15	公共设施用地	划拨	无	无
7	贵港公司	贵国用（2014）第 0019 号	贵港市港北区港城镇猫儿山村	19,702.68	公共设施用地	划拨	无	无
8	贵港公司	不动产权证书（桂（2020）贵港市不动产权第 0001811 号）	贵港市港北区港城街道（猫儿山村、群山村）	7,096.15	公共设施用地	划拨	无	无
9	贵港公司	不动产权证书（桂（2021）贵港市不动产权第 0001799 号）	贵港市港北区港城街道（猫儿山村、群山村）	69,217.56	公共设施用地	划拨	无	无
10	贵港公司	贵国用（2014）第 0020 号	贵港市港北区港城镇猫儿山村	4,666.72	公共设施用地	划拨	无	无
11	贵港公司	贵国用（2014）第 0021 号	贵港市港北区港城镇（猫儿山村、旺岭村）	34,743.16	公共设施用地	划拨	无	无
12	贵港公司	贵国用（2014）第 0022 号	贵港市港北区港城镇旺华村	50,115.8	公共设施用地	划拨	无	无
13	贵港公司	贵国用（2014）第 0023 号	贵港市港北区港城镇（群山村、东山村）	69,641.31	公共设施用地	划拨	无	无
14	贵港公司	贵国用（2014）第 0024 号	贵港市港北区港城镇（猫儿山村、旺岭村）	9,685.72	公共设施用地	划拨	无	无
15	贵港公司	贵国用（2014）第 0025 号	贵港市港北区港城镇（猫儿山村、旺岭村）	5,903.32	公共设施用地	划拨	无	无
16	贵港公司	贵国用（2014）第 0028 号	贵港市港北区武乐乡（江城村、逢宜村）	41,265.62	公共设施用地	划拨	无	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	用途	性质	使用期限（至年/月/日）	权利限制
17	贵港公司	贵国用（2014）第 0032 号	贵港市港北区武乐乡江城村	19,615.89	公共设施用地	划拨	无	无
18	贵港公司	贵国用（2014）第 0029 号	贵港市港北区武乐乡江城村	19,746.49	公共设施用地	划拨	无	无
19	贵港公司	贵国用（2014）第 0030 号	贵港市港北区武乐乡江城村	39,236.69	公共设施用地	划拨	无	无
20	贵港公司	贵国用（2014）第 0031 号	贵港市港北区武乐乡江城村	10,207.2	公共设施用地	划拨	无	无
21	贵港公司	贵国用（2014）第 0033 号	贵港市港北区武乐乡（江城村、逢宜村）A 区	3,908.6	工业用地	出让	2063.05.16	无
22	贵港公司	桂（2019）贵港市不动产权第 0015157 号	贵港市港北区武乐乡（江城村、逢宜村）B 区	48,558.95	工业用地	出让	2063.05.16	无
23	贵港公司	桂（2020）贵港市不动产权第 0008143 号	贵港市港北区武乐镇江城村郁江左岸	14,621.34	港口码头用地	出让	2070.05.20	无

附件二：自有房产

（一）已取得权属证书的房产

1、江苏公司

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
1	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030865 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030865 号	无
2	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030839 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	9.65	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030839 号	无
3	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030898 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	9.65	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030898 号	无
4	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030867 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030867 号	无
5	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031117 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031117 号	无
6	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031122 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	9.65	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031122 号	无
7	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030899 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030899 号	无
8	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031115 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031115 号	无
9	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030775 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030775 号	无
10	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030777 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030777 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
11	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030778 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030778 号	无
12	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031144 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031144 号	无
13	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031094 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031094 号	无
14	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031044 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031044 号	无
15	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030782 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030782 号	无
16	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031097 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031097 号	无
17	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031079 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031079 号	无
18	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030834 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030834 号	无
19	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030779 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030779 号	无
20	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030895 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030895 号	无
21	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030780 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030780 号	无
22	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031081 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031081 号	无
23	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031069 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031069 号	无
24	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031047 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031047 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
25	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031048 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031048 号	无
26	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031054 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031054 号	无
27	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031059 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031059 号	无
28	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031062 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031062 号	无
29	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031066 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031066 号	无
30	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031068 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031068 号	无
31	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031084 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031084 号	无
32	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031093 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031093 号	无
33	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031087 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031087 号	无
34	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031116 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031116 号	无
35	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031095 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031095 号	无
36	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031135 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031135 号	无
37	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030885 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030885 号	无
38	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030887 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030887 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
39	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030894 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030894 号	无
40	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030896 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030896 号	无
41	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030897 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030897 号	无
42	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031123 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031123 号	无
43	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030829 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030829 号	无
44	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030889 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030889 号	无
45	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031137 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031137 号	无
46	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031092 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031092 号	无
47	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030826 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030826 号	无
48	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030831 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030831 号	无
49	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030827 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030827 号	无
50	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030828 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030828 号	无
51	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030822 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030822 号	无
52	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030825 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030825 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
53	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030862 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030862 号	无
54	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030833 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030833 号	无
55	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030890 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030890 号	无
56	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030888 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030888 号	无
57	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030818 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030818 号	无
58	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030891 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030891 号	无
59	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031118 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031118 号	无
60	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030859 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030859 号	无
61	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030832 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030832 号	无
62	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030830 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030830 号	无
63	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030821 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030821 号	无
64	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030823 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030823 号	无
65	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030824 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030824 号	无
66	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030845 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030845 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
67	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030844 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030844 号	无
68	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030842 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030842 号	无
69	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030841 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030841 号	无
70	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030838 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030838 号	无
71	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030835 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030835 号	无
72	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030861 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030861 号	无
73	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030965 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030965 号	无
74	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030843 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030843 号	无
75	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030866 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030866 号	无
76	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030864 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030864 号	无
77	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030863 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030863 号	无
78	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030871 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030871 号	无
79	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030800 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030800 号	无
80	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030799 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030799 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
81	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030801 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030801 号	无
82	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030846 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030846 号	无
83	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031029 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031029 号	无
84	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031030 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031030 号	无
85	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031125 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	9.65	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031125 号	无
86	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031121 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031121 号	无
87	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031109 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031109 号	无
88	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031119 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031119 号	无
89	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030854 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030854 号	无
90	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030853 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030853 号	无
91	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030868 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030868 号	无
92	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030870 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030870 号	无
93	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031106 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031106 号	无
94	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030875 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030875 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
95	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030873 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030873 号	无
96	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030880 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030880 号	无
97	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030878 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030878 号	无
98	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030819 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030819 号	无
99	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030783 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030783 号	无
100	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030820 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030820 号	无
101	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030784 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030784 号	无
102	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030798 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030798 号	无
103	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030759 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030759 号	无
104	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030855 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030855 号	无
105	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030879 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030879 号	无
106	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030877 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030877 号	无
107	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030876 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030876 号	无
108	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030874 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030874 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
109	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030872 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030872 号	无
110	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030869 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030869 号	无
111	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031136 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031136 号	无
112	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031031 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031031 号	无
113	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031070 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031070 号	无
114	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031146 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	9.65	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031146 号	无
115	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030849 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030849 号	无
116	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031133 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031133 号	无
117	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030860 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030860 号	无
118	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030850 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030850 号	无
119	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030858 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030858 号	无
120	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031098 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031098 号	无
121	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031132 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031132 号	无
122	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031134 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031134 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
123	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030848 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030848 号	无
124	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030851 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030851 号	无
125	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030886 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	9.65	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030886 号	无
126	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030840 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	9.65	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030840 号	无
127	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031072 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031072 号	无
128	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031129 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031129 号	无
129	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030836 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030836 号	无
130	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030892 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030892 号	无
131	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031131 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031131 号	无
132	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030817 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030817 号	无
133	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031127 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031127 号	无
134	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031107 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031107 号	无
135	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031128 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031128 号	无
136	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031130 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031130 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
137	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031145 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031145 号	无
138	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031138 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031138 号	无
139	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031033 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031033 号	无
140	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031080 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031080 号	无
141	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031076 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031076 号	无
142	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031074 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031074 号	无
143	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030884 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030884 号	无
144	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030883 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030883 号	无
145	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030881 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030881 号	无
146	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031112 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031112 号	无
147	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031104 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031104 号	无
148	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031041 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031041 号	无
149	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031102 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031102 号	无
150	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031082 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031082 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
151	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031077 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031077 号	无
152	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030857 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030857 号	无
153	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030882 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030882 号	无
154	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030856 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030856 号	无
155	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031091 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031091 号	无
156	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031111 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031111 号	无
157	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031105 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031105 号	无
158	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031108 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031108 号	无
159	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031100 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031100 号	无
160	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031096 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031096 号	无
161	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031103 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031103 号	无
162	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031032 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031032 号	无
163	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031086 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031086 号	无
164	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031088 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031088 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
165	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031140 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031140 号	无
166	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031139 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031039 号	无
167	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031110 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031110 号	无
168	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031042 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031042 号	无
169	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031099 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031099 号	无
170	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031101 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031101 号	无
171	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030769 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031769 号	无
172	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031141 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031141 号	无
173	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030771 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031771 号	无
174	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030774 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031774 号	无
175	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030803 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030803 号	无
176	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031142 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031142 号	无
177	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031143 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031143 号	无
178	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030809 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030809 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
179	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030770 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030770 号	无
180	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031120 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031120 号	无
181	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030805 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030805 号	无
182	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031113 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031113 号	无
183	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031114 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031114 号	无
184	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030765 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030765 号	无
185	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031126 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031126 号	无
186	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031124 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0031124 号	无
187	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030766 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030766 号	无
188	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030761 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030761 号	无
189	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030762 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030762 号	无
190	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030763 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030763 号	无
191	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030764 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030764 号	无
192	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030773 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030773 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
193	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030893 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030893 号	无
194	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030760 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030760 号	无
195	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030815 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030815 号	无
196	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030811 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030811 号	无
197	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030814 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030814 号	无
198	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030816 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030816 号	无
199	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030807 号	鼓楼区幕府东路 6 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030807 号	无
200	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030806 号	鼓楼区幕府东路 7 号地下二层车库	13.94	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0030806 号	无
201	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000802 号	鼓楼区幕府东路 8 号 101 室	2,390.48	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000802 号	无
202	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000834 号	鼓楼区幕府东路 8 号 201 室	3,713.53	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000834 号	无
203	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000804 号	鼓楼区幕府东路 8 号 301 室	3,722.90	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000804 号	无
204	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000832 号	鼓楼区幕府东路 8 号 401 室	3,725.57	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000832 号	无
205	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000831 号	鼓楼区幕府东路 8 号 501 室	1,219.92	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000831 号	无
206	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000828 号	鼓楼区幕府东路 8 号 601 室	1,221.81	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000828 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
207	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000836 号	鼓楼区幕府东路 8 号 701 室	1,221.81	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000836 号	无
208	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000837 号	鼓楼区幕府东路 8 号 801 室	1,221.81	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000837 号	无
209	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000854 号	鼓楼区幕府东路 8 号 901 室	1,221.81	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000854 号	无
210	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000840 号	鼓楼区幕府东路 8 号 1001 室	1,221.81	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000840 号	无
211	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000841 号	鼓楼区幕府东路 8 号 1101 室	1,221.81	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000841 号	无
212	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000844 号	鼓楼区幕府东路 8 号 1201 室	1,221.81	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000844 号	无
213	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000846 号	鼓楼区幕府东路 8 号 1301 室	1,221.81	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000846 号	无
214	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000850 号	鼓楼区幕府东路 8 号 1401 室	1,221.81	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000850 号	无
215	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000851 号	鼓楼区幕府东路 8 号 1501 室	1,221.81	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000851 号	无
216	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000857 号	鼓楼区幕府东路 8 号 1601 室	1,221.81	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000857 号	无
217	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000818 号	鼓楼区幕府东路 8 号 1701 室	1,221.81	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000818 号	无
218	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000816 号	鼓楼区幕府东路 8 号 1801 室	1,227.64	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000816 号	无
219	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000810 号	鼓楼区幕府东路 8 号 1901 室	1,217.79	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000810 号	无
220	江苏公司	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000808 号	鼓楼区幕府东路 8 号 2001 室	1,219.90	2060.12.02	苏（2020）宁鼓不动产权第 0000808 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
221	江苏公司	苏（2022）句容市不动产权第 0045905 号	句容市下蜀镇华电路北侧地块一 1-8 幢	55,890.53	2063.01.09	苏（2022）句容市不动产权第 0045905 号	无
222	仪征热电	苏（2019）仪征市不动产权第 37217 号	扬州化工园区华电路 88 号	40,908.19	2061.01.10	苏（2019）仪征市不动产权第 37217 号	无
223	金湖能源	苏（2021）金湖县不动产权 0056750 号	金湖县工业集中区宁淮大道 15 号	8,579.32	2067.02.26	苏（2021）金湖县不动产权 0056750 号	无
224	上海电力	沪（2017）黄字不动产权第 006053 号	青岛路 66 弄 8 号 201 室	163	2072.03.05	沪（2017）黄字不动产权第 006053 号	无
225	上海电力	沪（2017）黄字不动产权第 006054 号	青岛路 66 弄 9 号 902 室	242.56	2072.03.05	沪（2017）黄字不动产权第 006054 号	无
226	上海电力	沪（2017）黄字不动产权第 006051 号	青岛路 66 弄 8 号 702 室	167.02	2072.03.05	沪（2017）黄字不动产权第 006051 号	无
227	上海电力	沪（2017）黄字不动产权第 006052 号	青岛路 66 弄 3 号 601 室	163.76	2072.03.05	沪（2017）黄字不动产权第 006052 号	无
228	上海电力	苏（2022）苏州市不动产权第 5016516 号	玉山路 38 号 2 幢 106 室	151.66	2075.03.30	苏（2022）苏州市不动产权第 5016516 号	无
229	上海电力	苏（2023）苏州市不动产权第 8004270 号	十全街 497 号	321.6	2062.12.18	苏（2023）苏州市不动产权第 8004270 号	无
230	上海电力	苏（2023）苏州市不动产权第 8004271 号	阊胥路 88 号 501 室	177.15	2050.11.26	苏（2023）苏州市不动产权第 8004271 号	无
231	上海电力	苏房权证园区字第 00208039 号	湖左岸花园 2 幢 301 室	178.02	2066.12.31	苏工业园国用（2007）第 29065 号	无
232	望亭发电厂劳动服务公司	0014520	望亭镇人民街 64 号	1,280.86	—	0700006	无
233	中国华电集团公司望亭发电厂	苏房权证相城字第 30011367 号	相城区望亭镇望亭一村	53,598.10	—	吴县市国用（2001）字第 45863 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
234	望亭发电厂	吴房字 NO:0014521	望亭镇人民街	4,176.9	—	吴县市国用（2001）字第 45863 号、吴县市国用（2001）字第 45878 号	无
235	苏州华超实业公司	苏房权证相城字第 30066356 号	相城区望亭镇望亭一村	1,983.40	—	吴县市国用（2001）字第 45878 号	无
236	苏州华超实业公司	苏房权证相城字第 30066357 号	相城区望亭镇望亭一村	2,182.40	—	吴县市国用（2001）字第 45878 号	无
237	华东电业管理局望亭发电厂上海采购站	沪房黄字第 20195 号	北京东路 431 弄 15 号	147.34	—	—	无
238	苏州国家高新技术产业开展区望亭发电有限责任公司	沪房地普字（2005）第 007070 号	凯旋北路 1555 弄 58 号	155.88	2072.04.17	沪房地普字（2005）第 007070 号	无
239	中国华东电力集团公司望亭发电厂	沪房地普字（2002）第 013063 号	曹杨路 1040 弄 2 号	146.60	—	沪房地普字（2002）第 013063 号	无
240	望亭分公司	苏（2024）苏州市不动产权第 8005284 号	劳动力 28 号 2201 室	154.89	2042.12.31	苏（2024）苏州市不动产权第 8005284 号	无
241	望亭分公司	苏（2024）苏州市不动产权第 8005285 号	劳动力 28 号 2103 室	180.76	2042.12.31	苏（2024）苏州市不动产权第 8005285 号	无
242	望亭分公司	苏（2024）苏州市不动产权第 8005286 号	劳动力 28 号 2204 室	173.77	2042.12.31	苏（2024）苏州市不动产权第 8005286 号	无
243	望亭分公司	苏（2024）苏州市不动产权第 8005288 号	劳动力 28 号 2203 室	173.77	2042.12.31	苏（2024）苏州市不动产权第 8005288 号	无
244	望亭分公司	苏（2024）苏州市不动产权第 8005289 号	劳动力 28 号 2104 室	180.76	2042.12.31	苏（2024）苏州市不动产权第 8005289 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
245	望亭分公司	苏（2024）苏州市不动产权第 8005290 号	劳动力 28 号 2202 室	154.89	2042.12.31	苏（2024）苏州市不动产权第 8005290 号	无
246	吴江热电	吴房权证平望字第 04011235 号	平望镇平运路 37 号 14 幢 402	87.36	2074.05.20	吴国用（2013）第 11044008-48 号	无
247	吴江热电	吴房权证平望字第 04011234 号	平望镇平运路 37 号 14 幢 102、202、302	110.37	2074.05.20	吴国用（2013）第 11044008-48 号	无
248	吴江热电	苏房权证吴江字第 25032677 号	平望镇平运路 33 号 1 幢 102 室	59	—	吴国用（2014）第 1040415 号	无
249	吴江热电	苏房权证吴江字第 25032469 号	平望镇平运路 33 号 1 幢 101 室	59	—	吴国用（2014）第 1040407 号	无
250	吴江热电	苏房权证吴江字第 25032680 号	平望镇平运路 33 号 1 幢 301 室	59	—	吴国用（2014）第 1040409 号	无
251	吴江热电	苏房权证吴江字第 25032674 号	平望镇平运路 33 号 1 幢 204 室	59	—	吴国用（2014）第 1040411 号	无
252	吴江热电	苏房权证吴江字第 25032725 号	平望镇平运路 33 号 2 幢 104 室	52.64	—	吴国用（2014）第 1040398 号	无
253	吴江热电	苏房权证吴江字第 25032482 号	平望镇平运路 33 号 1 幢 104 室	59	—	吴国用（2014）第 1040414 号	无
254	吴江热电	苏房权证吴江字第 25032724 号	平望镇平运路 33 号 1 幢 304 室	59	—	吴国用（2014）第 1040413 号	无
255	吴江热电	苏房权证吴江字第 25032672 号	平望镇平运路 33 号 1 幢 202 室	59	—	吴国用（2014）第 1040408 号	无
256	吴江热电	苏房权证吴江字第 25032475 号	平望镇平运路 33 号 1 幢 302 室	59	—	吴国用（2014）第 1040410 号	无
257	吴江热电	苏（2019）苏州市吴江区不动产权第 9000577 号	平望镇平运路 35 号	2,495.09	2054.10.21	苏（2019）苏州市吴江区不动产权第 9000577 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
258	吴江热电	苏（2019）苏州市吴江区不动产权第 9000585 号	平望镇平运路 39 号	17,195.54	2051.04.17	苏（2019）苏州市吴江区不动产权第 9000585 号	无
259	句容公司	苏（2022）句容市不动产权第 0070044	下蜀镇华兴路 2 号 1 幢、2 幢、3 幢、4 幢	51,489.66	2067.01.10	苏（2022）句容市不动产权第 0070044	无
260	句容公司	苏（2022）句容市不动产权第 0023588	下蜀镇华兴路 2 候工楼、机修间	1,756.55	2063.01.09	苏（2022）句容市不动产权第 0023588	无
261	句容公司	苏（2022）句容市不动产权第 0023587	下蜀镇华兴路 2 号综合楼	2,277.86	2063/1/9	苏（2022）句容市不动产权第 0023587	无
262	扬州发电	扬房权证广字第 0041096600 号	北讲经墩河边	21.00	无	扬国用（95）字第 30131 号	无
263	扬州发电	扬房权证广字第 0041096605 号	凤凰东巷 16，18，20 号	67.81	无	扬国用（99）字第 51683 号	无
264	扬州发电	扬房权证广字第 2008011773 号	北讲经墩河边	143.31	无	扬国用（95）字第 30131 号	无
265	扬州发电	扬房权证广字第 320890 号	高桥路 28 号 6 幢 801	170.92	2073.03.01	扬国用（09Z)第 09497 号	无
266	扬州发电（注 1）	扬房权证广字第 0021111524 号	扬州市维扬区竹西路 158 号	10,132.9	无	**苏（2024）扬州市不动产权第 0118987 号**	无
267	扬州发电	扬房权证广字第 0041096614 号	南城根小三巷	32.50	无	扬国用（99）字第 51561 号	无
268	扬州发电	苏（2022）扬州市不动产权第 0011941 号	高桥路 28 号 5 幢 503	141.22	2073.03.01	苏（2022）扬州市不动产权第 0011941 号	无
269	扬州发电	苏（2024）扬州市不动产权第 0019962 号	南城根小三巷 18 号 1 幢 203 室	40.12	无	苏（2024）扬州市不动产权第 0019962 号	无
270	扬州发电	苏（2024）扬州市不动产权第 0019963 号	南城根小三巷 18 号 1 幢 204 室	60.56	无	苏（2024）扬州市不动产权第 0019963 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
271	扬州发电	苏（2024）扬州市不动产权第 0019964 号	南城根小三巷 18 号 1 幢 205 室	53.73	无	苏（2024）扬州市不动产权第 0019964 号	无
272	扬州发电	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119034 号**	扬州市维扬区竹西路 158 号	20,490.23	无	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119034 号**	无
273	扬州发电	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119035 号**	扬州市维扬区竹西路 158 号	1,516.50	无	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119035 号**	无
274	扬州发电	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119039 号**	扬州市维扬区竹西路 158 号	1,038.24	无	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119039 号**	无
275	扬州发电	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119037 号**	扬州市维扬区竹西路 158 号	119.60	无	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119037 号**	无
276	扬州发电	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119038 号**	扬州市维扬区竹西路 158 号	312.00	无	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119038 号**	无
277	扬州发电	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119036 号**	扬州市维扬区竹西路 158 号	715.76	无	**苏（2024）扬州市不动产权第 0119036 号**	无
278	扬州发电	扬房权证广字第 320891 号	高桥路 28 号 5 幢 402	141.22	2073.03.01	扬国用（09Z）第 09531 号	无
279	扬州发电	扬房产证广字第 0041096601 号	扬州市竹西路 93 号	865.50	无	扬国用（2005）第 0212 号	无
280	扬州发电	扬房产证广字第 0041096602 号	扬州市竹西路 93 号	1,363.67	无	扬国用（2005）第 0212 号	无
281	扬州发电	扬房产证广字第 0041096603 号	扬州市竹西路 93 号	404.38	无	扬国用（2005）第 0212 号	无
282	扬州发电	扬房产证广字第 0041096604 号	扬州市竹西路 93 号	1,273.79	无	扬国用（2005）第 0212 号	无
283	扬州发电	扬房产证广字第 0041096606 号	扬州市竹西路 93 号	923.17	无	扬国用（2005）第 0212 号	无
284	扬州发电	扬房产证广字第 0041096607 号	扬州市竹西路 93 号	948.64	无	扬国用（2005）第 0212 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
285	扬州发电	扬房产证广字第 0041096608 号	扬州市竹西路 93 号	693.28	无	扬国用（2005）第 0212 号	无
286	扬州发电	扬房产证广字第 0041096609 号	扬州市竹西路 93 号	1,343.00	无	扬国用（2005）第 0212 号	无
287	扬州发电	扬房产证广字第 0041096613 号	扬州市竹西路 93 号	1,211.52	无	扬国用（2005）第 0212 号	无
288	扬州发电	扬房产证广字第 0041096611 号	扬州市竹西路 93 号	1,909.11	无	扬国用 2005 第 0212 号	无
289	通州湾能源	南通房权证滨海字第 20152303 号	南通滨海园区云海路北、规划支路东 1 幢、2 幢	11,273.47	2054.10.23	通州湾国用（2015）第 021068 号	无
290	通州热电	苏（2019）通州区不动产权第 0006887 号	金新街道油榨村	25,155.67	2064.06.02	苏（2019）通州区不动产权第 0006887 号	无
291	昆山热电	苏（2019）昆山市不动产权第 3109915 号	昆山开发区高鼎路 6 号	34,057.3	2066.02.17	苏（2019）昆山市不动产权第 3109915 号	无
292	昆山热电	苏（2019）昆山市不动产权第 3109927 号	昆山开发区大同江路 66 号	503.4	2066.11.08	苏（2019）昆山市不动产权第 3109927 号	无
293	华汇能源	苏（2023）通州湾不动产权第 0002711 号	通州湾示范区贡安村	829.27	无	苏（2023）通州湾不动产权第 0002711 号	无
294	华汇能源	苏（2024）通州区不动产权第 0026316 号	刘桥镇极孝村洞坝口 5 组	324.75	无	苏（2024）通州区不动产权第 0026316 号	无
295	华汇能源	苏（2024）启东市不动产权第 0028469 号	启东市吕四港开发区化工新材料工业园	373.45	2069.08.25	苏（2024）启东市不动产权第 0028469 号	无
296	华瑞燃机	苏（2020）通州湾不动产权第 0006679 号	通州湾示范区钱塘江路 11 号	9325.37	2065.05.25	苏（2020）通州湾不动产权第 0006679 号	无
297	戚墅堰发电	苏（2022）常州市不动产权第 0134535 号	延陵东路 291 号 112-116 号	158.08	无	苏（2022）常州市不动产权第 0134535 号	无
298	戚墅堰发电（注 2）	常房发字第戚 8800007 号	延陵东路 368 号	1,415.28	无	常国用（2009）第变 0340792 号	无

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
299	戚墅堰发电（注 3）	常房发字第戚 8800008 号	延陵东路 368 号	6,207.76	无	常国用（2009）第变 0340792 号	无
300	戚墅堰发电（注 4）	常房发字第戚 8800009 号	延陵东路 368 号	2,158.92	无	常国用（2009）第变 0340792 号	无
301	戚墅堰发电（注 5）	常房发字第戚 8800012 号	延陵东路 368 号	2,418.60	无	常国用（2009）第变 0340792 号	无
302	戚墅堰发电（注 6）	常房发字第戚 8800013 号	延陵东路 368 号	8,031.04	无	常国用（2009）第变 0340792 号	无
303	戚墅堰发电	常房权证字第 00015558 号	关河西路 35-1 号	348.72	无	常国用（2015）第 14639 号	无

注 1：该证证载面积为 50,754.81 平方米，其中部分房产已改建或拆除，证载面积实际剩余 10,132.9 平方米。

注 2：该证证载面积为 2,711.57 平方米，其中部分房产已改建或拆除，证载面积实际剩余 1,415.28 平方米。

注 3：该证证载面积为 9,451.44 平方米，其中部分房产已改建或拆除，证载面积实际剩余 6,207.76 平方米。

注 4：该证证载面积为 24,613.08 平方米，其中部分房产已改建或拆除，证载面积实际剩余 2,158.92 平方米。

注 5：该证证载面积为 10,255.23 平方米，其中部分房产已改建或拆除，证载面积实际剩余 2,418.60 平方米。

注 6：该证证载面积为 13,253.91 平方米，其中部分房产已改建或拆除，证载面积实际剩余 8,031.04 平方米。

2、广州大学城

序号	证载权利人	证号	坐落	面积（平方米）	土地使用期限（至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
1	广州大学城	粤（2023）广州市不动产权第 07114954 号	番禺区南村镇兴南大道 258 号	18,882.41	2068.4.11	粤（2023）广州市不动产权第 07114954 号	无

3、福新广州

序号	证载权利人	房产证/ 不动产权证号	坐落位置	面积 （平方米）	土地使用期限 （至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
1	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10103355 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之十五	821.37	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无
2	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10084056 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之二	10,624.86	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178	无
3	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10084034 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之八	5,703.48	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178	无
4	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10103340 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之十三	1,238.64	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无
5	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10103360 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之十二	2,235.64	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无
6	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10103191 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之四	1,118.68	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无
7	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10103348 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之九	162.18	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无
8	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10103334 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之十锅炉给水泵房（自编号 A107-2）	642.68	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无
9	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10103338 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之十锅炉给水泵房（自编号 A107-1）	642.88	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无
10	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10103185 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之七	473.31	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无
11	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10103356 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之十一	493.89	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无
12	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10118907 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之五	1,879.40	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无
13	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10118912 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之一	4,032.77	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无

序号	证载权利人	房产证/ 不动产权证号	坐落位置	面积 （平方米）	土地使用期限 （至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
14	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10119187 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之三	3,009.31	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无
15	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10119265 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之六	505.64	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无
16	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10120362 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号警卫传达室 1	133.00	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无
17	福新广州	粤（2023）广州市不动产权第 10120364 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号警卫传达室 2	19.27	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无
18	福新广州	粤（2024）广州市不动产权第 10053541 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之十七	620.15	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无
19	福新广州	粤（2024）广州市不动产权第 10053540 号	广州市增城区新塘镇瑶埔路 2 号之十四	787.9	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800178 号	无
20	福新广州	粤（2024）广州市不动产权第 10131589 号	广州市增城区新塘镇上基三路 2 号	353.65	2067.2.21	粤（2017）广州市不动产权第 10800179 号	无

4、福新江门

序号	证载权利人	证号	坐落	面积 （平方米）	土地使用期限 （至年/月/日）	对应土地证号	权利限制
1	福新江门	粤（2021）江门市不动产权第 0046880 号	江门市蓬江区棠下镇堡棠路 88 号	20,512.48	2063.6.21	粤（2021）江门市不动产权第 0046880 号	无

（二）尚未取得权属证书的房产

1、江苏公司

序号	公司名称	坐落位置	面积（平方米）

序号	公司名称	坐落位置	面积（平方米）
1	句容分公司	江苏省句容市下蜀镇临港工业集中区华电路 1 号	34,802.23
2	金湖能源	江苏金湖经济开发区宁淮大道	1,624.81
3	仪征热电	扬州化工园区华电路 88 号	1,638.20
4	望亭分公司	相城区望亭镇人民街 70 号	55,995.24
5	望亭天然气	相城区望亭镇人民街 70 号	36,177.31
6	上海电力	相城区望亭镇人民街 70 号	55,963.14
7	吴江热电	苏州市吴江区平望镇平运路 39 号和平运路 35 号厂区内	13,536.97
8	句容公司	江苏省句容市下蜀镇临港工业集中区华电路 1 号	27,420.71
9	戚墅堰发电	延陵东路 368 号	77,366.76
10	戚墅堰发电	戚电厂西北侧，沪宁铁路以北	1,031.00
11	扬州发电	竹西路 158 号	44,104.86
12	戚墅堰热电	延陵东路 368 号	21,340.08

2、上海福新

序号	公司名称	坐落	面积（平方米）	用途
1	上海福新	上海市青浦区盈港东路 56 号	9,800.00	生产经营用房

3、上海闵行

序号	公司名称	坐落	面积（平方米）	用途

序号	公司名称	坐落	面积（平方米）	用途
1	上海闵行	闵行区颛桥镇 763 街坊 4/1 丘	25,440.11	生产经营用房

4、福新江门

序号	公司名称	坐落	面积（平方米）	用途
1	福新江门	江沙工业园	614.88	生产经营用房
2	福新江门	西江	365.00	生产经营用房

5、福新清远

序号	公司名称	坐落	面积（平方米）	用途
1	福新清远	英德市东华镇清远华侨工业园线东升村段北侧、厂外	16,663.45	生产经营用房

6、贵港公司

序号	公司名称	坐落	面积（平方米）	用途
1	贵港公司	贵港市港北区华电路 1 号	51,567.76	生产经营用房

附件三：授权专利

1、江苏公司

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
1	华电电力科学研究院有限公司，江苏公司	一种力矩平衡下支式恒力弹簧组件结构	ZL202320259120.8	实用新型	2023.02.20	2023.09.01	无	否
2	上海哈野实业有限公司，句容分公司	一种应用于电厂抽真空系统自动在线疏水收集装置	ZL202322367978.9	实用新型	2023.09.01	2024.03.26	无	否
3	句容分公司	一种烟气脱硫吸收液循环泵	ZL202321818752.X	实用新型	2023.07.12	2024.03.01	无	否
4	句容分公司	一种用于汽轮机的余热发电装置	ZL202321818613.7	实用新型	2023.07.12	2024.02.02	无	否
5	句容分公司	一种轴封加热器	ZL202321860271.5	实用新型	2023.07.16	2024.01.30	无	否
6	句容分公司	一种烟气脱硫吸收液循环水冷却泵	ZL202321860272.X	实用新型	2023.07.16	2024.01.26	无	否
7	句容分公司	一种烟气脱硫吸收液配制装置	ZL202321860273.4	实用新型	2023.07.16	2024.01.12	无	否
8	句容分公司	一种电厂烟气脱硫压滤设备	ZL202321819917.5	实用新型	2023.07.12	2024.01.12	无	否
9	句容分公司	一种发电厂汽轮机瓦温测量装置	ZL202321819407.8	实用新型	2023.07.12	2024.01.09	无	否
10	句容分公司，上海哈野实业有限公司	多背压凝汽器节能真空提升机组	ZL202322192048.4	实用新型	2023.08.15	2023.12.26	无	否
11	句容分公司	一种煤电发电用高效率燃烧装置	ZL202320106372.7	实用新型	2023.02.03	2023.11.24	无	否
12	句容分公司	一种高旁油站油泵出口模块结构	ZL202321159849.4	实用新型	2023.05.15	2023.11.03	无	否
13	句容分公司	一种火力发电厂灰道检测装置	ZL202223592139.9	实用新型	2022.12.30	2023.09.08	无	否
14	句容分公司	一种便于拆装维护的电厂热控仪表柜	ZL202320411407.8	实用新型	2023.03.07	2023.09.01	无	否
15	句容分公司	一种间隙可调型管道水平限位结构	ZL202223368043.4	实用新型	2022.12.14	2023.08.04	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
16	句容分公司	一种煤电企业用高效废热回收装置	ZL202320121017.7	实用新型	2023.02.06	2023.08.04	无	否
17	句容分公司	一种火力发电厂用烟尘采集监测装置	ZL202320106204.8	实用新型	2023.02.03	2023.08.04	无	否
18	句容分公司	一种电厂热控设备用测温装置	ZL202320798520.6	实用新型	2023.04.12	2023.07.14	无	否
19	句容分公司	一种新能源光伏发电支架	ZL202320766841.8	实用新型	2023.04.10	2023.06.20	无	否
20	句容分公司	一种发电机抽穿转子用装置	ZL202122219078.0	实用新型	2021.09.14	2022.02.22	无	否
21	句容分公司	一种加压二氧化碳吸收捕集系统	ZL202120547844.3	实用新型	2021.03.17	2021.11.23	无	否
22	句容分公司	一种火电厂用汽机用减震保护座	ZL202120959472.5	实用新型	2021.05.07	2021.11.09	无	否
23	句容分公司	变压器冷却器电动防尘除尘装置	ZL202120208926.5	实用新型	2021.01.26	2021.10.19	无	否
24	句容分公司	一种基于物联网的电动机保护智能控制系统	ZL202023145482.X	实用新型	2020.12.23	2021.07.20	无	否
25	句容分公司	一种螺旋提升机	ZL202020932079.2	实用新型	2020.05.28	2021.02.02	无	否
26	句容分公司	一种带式输送机用双向清扫器	ZL201922242157.6	实用新型	2019.12.16	2020.10.16	无	否
27	句容分公司	一种取出电机转子的专用组合工具	ZL201811189401.0	发明	2018.10.12	2020.09.11	无	否
28	句容分公司	一种带式输送机用空段清扫器	ZL201920192745.0	实用新型	2019.02.13	2020.01.17	无	否
29	句容分公司	一种污水处理装置	ZL201821474760.6	实用新型	2018.09.10	2019.05.10	无	否
30	仪征热电	一种新型凝结水再循环调节阀	ZL201710547092.9	发明	2017.07.06	2024.04.09	无	否
31	仪征热电	一种用于敷设发电机定子膛衬垫的工具及方法	ZL201710547679.X	发明	2017.07.06	2024.02.06	无	否
32	仪征热电	一种汽轮机轴封加热器疏水系统	ZL201710548229.2	发明	2017.07.06	2023.12.12	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
33	华电电力科学研究院有限公司，华电邹县发电有限公司，华电滕州新源热电有限公司，华电国际电力股份有限公司十里泉发电厂，仪征热电	一种凝结水除氧装置	ZL202223298840.X	实用新型	2022.12.09	2023.10.03	无	否
34	仪征热电	一种温度可调的实验室快干滴水架	ZL202223244246.2	实用新型	2022.12.05	2023.09.05	无	否
35	仪征热电	一种用于狭窄空间的拆装工具	ZL202123090026.4	实用新型	2021.12.09	2022.07.05	无	否
36	仪征热电	一种操作设备及电气标准化操作系统	ZL202122519145.0	实用新型	2021.10.19	2022.06.07	无	否
37	仪征热电	一种预混燃烧器喷嘴装置	ZL202123239051.4	实用新型	2021.12.21	2022.06.07	无	否
38	仪征热电	一种扳手	ZL202122650415.1	实用新型	2021.11.01	2022.04.12	无	否
39	仪征热电	一种发电机定转子装置及发电机	ZL202122654809.4	实用新型	2021.10.29	2022.04.05	无	否
40	仪征热电	一种带有散热装置的变频器柜	ZL202121897070.3	实用新型	2021.08.13	2022.02.11	无	否
41	仪征热电	用于电动截止阀的锁紧件拆装装置及拆装设备	ZL202022458418.0	实用新型	2020.10.29	2021.07.02	无	否
42	仪征热电	一种袋式滤网结构	ZL202022013234.3	实用新型	2020.09.15	2021.06.01	无	否
43	仪征热电	一种用于狭窄空间的拆装扳手	ZL202021019585.9	实用新型	2020.06.05	2021.04.06	无	否
44	仪征热电	一种用于接地的碳刷组件及接地装置	ZL202021591463.7	实用新型	2020.08.04	2021.03.16	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
45	仪征热电	一种节能降耗的闭冷水系统及闭冷水循环设备	ZL202020946644.0	实用新型	2020.05.29	2021.03.05	无	否
46	仪征热电	一种拆装工具	ZL201921207693.6	实用新型	2019.07.29	2020.09.25	无	否
47	仪征热电	一种测温系统及温度控制系统	ZL201921184692.4	实用新型	2019.07.25	2020.06.16	无	否
48	仪征热电	一种可调式 F 扳手	ZL201921197745.6	实用新型	2019.07.26	2020.06.16	无	否
49	仪征热电	一种电机及油泵电机	ZL201921346391.7	实用新型	2019.08.19	2020.06.16	无	否
50	仪征热电	一种凝汽器补水系统	ZL201921178911.8	实用新型	2019.07.24	2020.06.16	无	否
51	仪征热电	一种扳手	ZL201921197781.2	实用新型	2019.07.26	2020.06.16	无	否
52	仪征热电	一种双电源干式变压器冷却风机装置	ZL201821331363.3	实用新型	2018.08.17	2019.05.21	无	否
53	仪征热电	一种防冲刷高压旁路阀门结构	ZL201821126323.5	实用新型	2018.07.17	2019.03.26	无	否
54	仪征热电	一种自动补水的冷却塔装置	ZL201820923043.0	实用新型	2018.06.14	2019.03.05	无	否
55	仪征热电	一种直行程调节阀阀位反馈机构	ZL201820934101.X	实用新型	2018.06.15	2019.01.08	无	否
56	仪征热电	一种励磁系统风压监测装置	ZL201820997984.9	实用新型	2018.06.27	2019.01.01	无	否
57	仪征热电	一种 SFC 系统除湿装置	ZL201820933236.4	实用新型	2018.06.15	2019.01.01	无	否
58	仪征热电	一种蓄电池更换装置	ZL201820933237.9	实用新型	2018.06.15	2019.01.01	无	否
59	仪征热电	一种警示面板	ZL201820923041.1	实用新型	2018.06.14	2018.12.14	无	否
60	仪征热电	一种具有透明帽檐的安全帽	ZL201720812681.0	实用新型	2017.07.06	2018.03.30	无	否
61	仪征热电	一种新型凝结水再循环调节阀	ZL201720812682.5	实用新型	2017.07.06	2018.01.12	无	否
62	仪征热电	一种 F 扳手用防滑手柄套	ZL201720831683.4	实用新型	2017.07.06	2018.01.12	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
63	仪征热电	一种汽轮机轴封加热器疏水系统	ZL201720813929.5	实用新型	2017.07.06	2018.01.12	无	否
64	仪征热电	一种用于测量西门子 E 级燃机透平轴承顶起高度的专用工具	ZL201720813926.1	实用新型	2017.07.06	2018.01.12	无	否
65	仪征热电	一种二次控制回路	ZL201720813931.2	实用新型	2017.07.06	2018.01.12	无	否
66	仪征热电	一种射流装置	ZL201620704676.3	实用新型	2016.07.05	2016.12.07	无	否
67	仪征热电	一种进气容量可调节的空压机系统	ZL201620703833.9	实用新型	2016.07.05	2016.12.07	无	否
68	仪征热电	一种 EH 油箱底部加热器隔热罩	ZL201620704530.9	实用新型	2016.07.05	2016.12.07	无	否
69	仪征热电	一种共箱封闭母线防结露装置	ZL201620700370.0	实用新型	2016.07.05	2016.12.07	无	否
70	仪征热电	一种燃机凝絮过滤器固定装置及其安装方法	ZL201510609812.0	发明	2015.09.22	2016.11.30	无	否
71	仪征热电	一种用于汽缸的隔热方法和装置	ZL201510609193.5	发明	2015.09.22	2016.08.17	无	否
72	仪征热电	一种燃机凝絮过滤器固定装置	ZL201520739605.2	实用新型	2015.09.22	2016.01.27	无	否
73	仪征热电	一种具有插条的文件夹	ZL201520738031.7	实用新型	2015.09.22	2016.01.27	无	否
74	上海电力	一种用于智能电动执行器异常动作时的停止保护装置	ZL201711043166.1	发明授权	2017.10.31	2024.01.05	无	否
75	上海电力	防止主机汽门遮断电磁阀故障引起机组跳闸的控制方法	ZL201811188733.7	发明授权	2018.10.12	2021.12.17	无	否
76	上海电力	供热发电机组的三侧一次调频控制方法及系统	ZL201711201417.4	发明授权	2017.11.27	2020.10.13	无	否
77	上海电力	小汽轮机低压主汽门行程试验控制系统	ZL201710950878.5	发明授权	2017.10.13	2020.08.07	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
78	上海电力	一种用于智能电动执行器异常动作时的停止保护装置	ZL201721427319.8	实用新型	2017.10.31	2018.09.25	无	否
79	上海电力	一种锅炉烟道吹灰系统	ZL201721823873.8	实用新型	2017.12.22	2018.08.28	无	否
80	望亭分公司	一种凝结水除铁过滤装置	ZL202322383958.0	实用新型	2023.09.04	2024.04.30	无	否
81	望亭分公司	一种用于锤击沉桩法复打桩基的限位和保护装置	ZL202322424286.3	实用新型	2023.09.07	2024.04.30	无	否
82	望亭分公司	润滑油系统试验控制回路故障自诊断方法	ZL202211199298.4	发明授权	2022.09.29	2024.04.30	无	否
83	望亭分公司	一种固定式空气压缩机的主电机减振结构	ZL202322022602.4	实用新型	2023.07.31	2024.02.13	无	否
84	望亭分公司	节能式汽机结构	ZL202321678133.5	实用新型	2023.06.29	2023.12.12	无	否
85	望亭分公司	一种便于安装的继电保护器	ZL202321580056.X	实用新型	2023.06.20	2023.12.12	无	否
86	望亭分公司	一种汽轮机低电对轮中心读取调节机构	ZL202321644529.8	实用新型	2023.06.27	2023.12.12	无	否
87	望亭分公司	一种输煤程控处理过滤灰尘用设备	ZL202321643759.2	实用新型	2023.06.27	2023.12.12	无	否
88	望亭分公司	一种给泵保护校验系统及方法	ZL202110676976.0	发明授权	2021.06.18	2023.11.14	无	否
89	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	一种超超临界参数变压运行直流锅炉的脱硫废水处理系统	ZL202320749593.6	实用新型	2023.04.07	2023.11.14	无	否
90	望亭分公司	便携式柴油发电机系统二次回路故障检测仪	ZL202321528166.1	实用新型	2023.06.15	2023.11.14	无	否
91	望亭分公司，华电青岛环保技术有限公司	快速装卸式玻璃管检测装置	ZL202321392466.1	实用新型	2023.06.02	2023.11.10	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
92	望亭分公司	一种强化内循环的污水厌氧处理模块及装置	ZL202320306452.7	实用新型	2023.02.24	2023.10.20	无	否
93	望亭分公司	一种便携式支柱绝缘子耐压测试平台	ZL202320379172.9	实用新型	2023.03.03	2023.08.08	无	否
94	望亭分公司	一种用于氧化风机电动执行机构与阀门的连接组件	ZL202222841495.3	实用新型	2022.10.27	2023.03.28	无	否
95	望亭分公司	纯气动引风机燃煤机组制粉系统故障优化控制方法及系统	ZL202110602171.1	发明授权	2021.05.31	2023.03.17	无	否
96	望亭分公司	一种燃机电厂用均质加药装置	ZL202221766864.0	实用新型	2022.07.08	2023.02.17	无	否
97	望亭分公司	水处理用的过滤组件	ZL202221951706.2	实用新型	2022.07.27	2023.02.17	无	否
98	望亭分公司	一种开关柜手车摇把	ZL202222641393.7	实用新型	2022.10.09	2023.02.17	无	否
99	望亭分公司	方便使用的电厂水汽取样设备	ZL202221946870.4	实用新型	2022.07.27	2023.02.17	无	否
100	望亭分公司	再热器抽汽供热的高压缸排汽压力调节控制方法及系统	ZL202110582438.5	发明授权	2021.05.26	2023.01.31	无	否
101	望亭分公司	一种汽轮机主机汽门开启的控制方法	ZL201910648215.7	发明授权	2019.07.18	2022.05.24	无	否
102	望亭分公司	一种脱硫吸收塔喷淋母管修复结构	ZL202022782861.3	实用新型	2020.11.26	2021.12.17	无	否
103	望亭分公司	一种脱硫吸收塔溢流管的防溢流结构	ZL202022850614.2	实用新型	2020.12.02	2021.10.29	无	否
104	望亭分公司	一种具有新型滤网的密封风机	ZL202023240456.5	实用新型	2020.12.29	2021.10.29	无	否
105	望亭分公司	一种振动筛	ZL202022454558.0	实用新型	2020.10.29	2021.09.10	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
106	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂，杭州华电能源工程有限公司	一种燃煤锅炉气力吹灰系统平面吹扫式喷嘴	ZL202021392575.X	实用新型	2020.07.15	2021.02.02	无	否
107	望亭分公司，上海电力大学	一种袖珍型空气开关特性检测装置	ZL201922229959.3	实用新型	2019.12.13	2020.10.27	无	否
108	望亭分公司	一种空气开关跳闸特性检测装置	ZL201922230936.4	实用新型	2019.12.13	2020.10.27	无	否
109	望亭分公司，上海电力大学	一种电厂直流系统交流窜入定位检测装置	ZL201922230468.0	实用新型	2019.12.13	2020.10.13	无	否
110	望亭分公司	飞锤式危急遮断器检修和调整工具	ZL201922204301.7	实用新型	2019.12.11	2020.08.07	无	否
111	望亭分公司	燃气轮机静态启动器冷却系统	ZL201921704031.X	实用新型	2019.10.12	2020.07.24	无	否
112	望亭分公司，亿嘉和科技股份有限公司	一种轨道机器人挂装工具	ZL201920732919.8	实用新型	2019.05.21	2020.04.14	无	否
113	望亭分公司	一种用于发电机出口断路器的冷却风量测量装置	ZL201921555333.5	实用新型	2019.09.18	2020.04.10	无	否
114	亿嘉和科技股份有限公司，上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	一种旋转测距平台	ZL201720940483.2	实用新型	2017.07.31	2018.02.06	无	否
115	吴江热电	一种恒温保护热控柜	ZL202322893272.6	实用新型	2023.10.27	2024.06.28	无	否
116	吴江热电	一种智能全自动巡检机器人	ZL202323087569.X	实用新型	2023.11.16	2024.06.11	无	否
117	吴江热电	一种电气柜加固接地装置	ZL202322705906.0	实用新型	2023.10.10	2024.05.10	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
118	吴江热电	一种信息记录装置	ZL202322704544.3	实用新型	2023.10.10	2024.05.10	无	否
119	吴江热电	一种新型压力仪表变径校验装置	ZL202322893444.X	实用新型	2023.10.27	2024.05.10	无	否
120	吴江热电	一种电气闭锁	ZL202322298333.4	实用新型	2023.08.25	2024.03.08	无	否
121	吴江热电	水质检测器	ZL202330544963.8	外观设计	2023.08.24	2024.02.20	无	否
122	吴江热电，华电郑州机械设计研究院有限公司	一种双压联合循环机组灵活性供热系统	ZL202320747282.6	实用新型	2023.04.07	2023.11.07	无	否
123	华电郑州机械设计研究院有限公司，吴江热电	一种工业供汽温度调节系统	ZL202321597842.0	实用新型	2023.06.21	2023.11.07	无	否
124	华电电力科学研究院有限公司，吴江热电	基于热电机组蒸汽梯级利用的多能联供系统及调节方法	ZL202110477738.7	发明	2021.04.29	2023.06.16	无	否
125	吴江热电	一种具有防水功能的电源仪器仪表	ZL202222302784.6	实用新型	2022.08.30	2023.05.09	无	否
126	吴江热电，华电电力科学研究院有限公司	一种快速测量燃气轮机联焰管尺寸的装置	ZL202223254359.0	实用新型	2022.12.06	2023.04.28	无	否
127	吴江热电	一种具有挡沙功能的引水渠	ZL202222755527.8	实用新型	2022.10.19	2023.04.11	无	否
128	吴江热电，华电电力科学研究院有限公司	一种燃烧筒内壁涂层检查的工作装置	ZL202222335828.5	实用新型	2022.09.02	2023.03.28	无	否
129	吴江热电	一种自清洗就地液位计	ZL202222684983.8	实用新型	2022.10.12	2023.03.21	无	否
130	吴江热电	热发电用管道固定装置	ZL202222888756.7	实用新型	2022.11.01	2023.03.14	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
131	吴江热电	一种燃机电厂烟气处理用环保型余热锅炉	ZL202222544968.3	实用新型	2022.09.26	2023.02.28	无	否
132	吴江热电	防爆检测器（燃气轮机）	ZL202230588027.2	外观设计	2022.09.06	2023.02.03	无	否
133	吴江热电	一种计算机网络设备用防护装置	ZL202222288252.1	实用新型	2022.08.30	2023.01.31	无	否
134	吴江热电	一种信息工程网络设备除尘装置	ZL202122859441.5	实用新型	2021.11.19	2022.06.17	无	否
135	吴江热电	一种新型热处理冷却热循环装置	ZL202122734513.3	实用新型	2021.11.09	2022.04.26	无	否
136	吴江热电	一种电力仪表固定装置	ZL202122682545.3	实用新型	2021.11.04	2022.04.12	无	否
137	吴江热电	天然气泄漏检测仪探头及便携式手持天然气泄露检测仪	ZL202122518714.X	实用新型	2021.10.19	2022.04.05	无	否
138	吴江热电	天然气管道气压计	ZL202130592393.0	外观设计	2021.09.08	2022.03.25	无	否
139	吴江热电	一种燃气机用进气调节组件	ZL202021952335.0	实用新型	2020.09.09	2021.04.27	无	否
140	句容公司	一种燃煤电厂实用的皮带运输机	ZL202321797059.9	实用新型	2023.07.10	2024.01.23	无	否
141	句容公司	一种刮板式给煤机	ZL202321797256.0	实用新型	2023.07.10	2024.01.09	无	否
142	句容公司	一种正压直吹式制粉系统冷热配风送粉装置	ZL202321796348.7	实用新型	2023.07.10	2024.01.09	无	否
143	句容公司	输电线路的绝缘子	ZL202321797374.1	实用新型	2023.07.10	2023.12.22	无	否
144	句容公司	一种回油监测机构	ZL202321712534.8	实用新型	2023.07.03	2023.10.24	无	否
145	句容公司	一种火电厂锅炉检修用管道夹具	ZL202321100294.6	实用新型	2023.05.09	2023.09.26	无	否
146	句容公司	凝泵地坑中废水液位的控制装置	ZL202321100331.3	实用新型	2023.05.09	2023.09.22	无	否
147	句容公司	一种基于中压紫外线的电厂循环水杀菌系统	ZL202223565055.6	实用新型	2022.12.30	2023.08.29	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
148	句容公司	一种大型锅炉检修平台	ZL202320196077.5	实用新型	2023.02.13	2023.06.27	无	否
149	中国华电科工集团有限公司，华电环保系统工程有限公司，句容公司	一种二氧化碳捕集系统	ZL202021477164.0	实用新型	2020.07.23	2021.02.19	无	否
150	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司，句容公司	一种与高位收水塔配套的循环水装置	ZL201821136411.3	实用新型	2018.07.18	2019.11.05	无	否
151	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司，句容公司	二次再热百万机组高压加热器系统结构及其使用方法	ZL201711431921.3	发明	2017.12.26	2019.08.09	无	否
152	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司，句容公司	一种具有防冻功能的高位收水自然通风冷却塔中央竖井	ZL201821136412.8	实用新型	2018.07.18	2019.05.31	无	否
153	扬州发电	一种用于直流电机的电阻测量辅助工具	ZL202321841741.3	实用新型	2023.07.13	2024.04.09	无	否
154	扬州发电	一种油动机吊装装置	ZL202320735574.8	实用新型	2023.04.06	2024.02.06	无	否
155	扬州发电	一种便于连接的方形轴承	ZL202321081298.4	实用新型	2023.05.08	2024.02.06	无	否
156	扬州发电	一种转动角度可调的新型轴承	ZL202321110162.1	实用新型	2023.05.10	2024.01.26	无	否
157	扬州发电	一种受热管道防磨瓦固定结构	ZL202320769871.4	实用新型	2023.04.10	2024.01.19	无	否
158	扬州发电	一种调节方便的限位轴承	ZL202321110132.0	实用新型	2023.05.10	2024.01.09	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
159	扬州发电	一种用于带式输送机的托辊更换工具	ZL202321157485.6	实用新型	2023.05.15	2023.12.08	无	否
160	扬州发电	一种燃机电厂 TCA 给水控制系统	ZL202320735619.1	实用新型	2023.04.06	2023.12.08	无	否
161	扬州发电	一种热管冷风加热装置	ZL202321220235.2	实用新型	2023.05.19	2023.11.07	无	否
162	扬州发电	一种新型输送机护栏	ZL202321157513.4	实用新型	2023.05.15	2023.10.13	无	否
163	扬州发电	一种专用检修调试气动执行机构的工具	ZL202321175142.2	实用新型	2023.05.16	2023.09.22	无	否
164	扬州发电	一种多功能超声波液位测量装置	ZL202320393395.0	实用新型	2023.03.06	2023.08.25	无	否
165	扬州发电	一种燃煤锅炉余热循环利用系统	ZL202320337502.8	实用新型	2023.02.28	2023.08.25	无	否
166	扬州发电	一种热管蒸汽发生装置	ZL202320337510.2	实用新型	2023.02.28	2023.08.25	无	否
167	扬州发电	一种基于墨水屏的设备标牌	ZL202320685193.3	实用新型	2023.03.31	2023.08.08	无	否
168	扬州发电	一种便于排料及运输的石子煤斗	ZL202320558212.6	实用新型	2023.03.21	2023.07.21	无	否
169	扬州发电	一种管道马鞍形缺口作图器	ZL202320308476.6	实用新型	2023.02.24	2023.06.23	无	否
170	扬州发电	一种燃气蒸汽联合循环机组气泡壁温差控制装置	ZL202222643812.0	实用新型	2022.10.09	2023.02.28	无	否
171	扬州发电	一种用于电力仿真的操作装置	ZL202221580850.X	实用新型	2022.06.23	2022.11.01	无	否
172	扬州发电	一种空预器进出口烟气氧量测量工具	ZL202221252663.9	实用新型	2022.05.24	2022.11.01	无	否
173	扬州发电	一种远程无线温度测量装置	ZL202221075670.6	实用新型	2022.05.07	2022.10.28	无	否
174	扬州发电	一种测量变压器直流电阻的接线装置	ZL202220990282.4	实用新型	2022.04.27	2022.10.11	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
175	扬州发电	一种燃机顶轴油滤芯更换辅助装置	ZL202221252661.X	实用新型	2022.05.24	2022.09.20	无	否
176	扬州发电	一种阀门气动执行机构位置发送器固定装置	ZL202221020758.8	实用新型	2022.04.29	2022.09.06	无	否
177	扬州发电	一种卸煤机抓斗钢丝绳限位装置	ZL202221145385.7	实用新型	2022.05.13	2022.09.06	无	否
178	扬州发电	一种对接式防渗漏热电偶	ZL202221006135.5	实用新型	2022.04.28	2022.09.02	无	否
179	扬州发电	一种给煤机称重托辊轴承端盖安装结构	ZL202221119064.X	实用新型	2022.05.11	2022.08.19	无	否
180	扬州发电	一种用于输煤系统的皮带更换专用托架	ZL202221145398.4	实用新型	2022.05.13	2022.08.19	无	否
181	扬州发电，望亭分公司	一种辅助低电对轮调节同心度工具	ZL202221105954.5	实用新型	2022.05.10	2022.08.05	无	否
182	扬州发电	一种仪用 4 级插口式电流熔断器	ZL202122057980.7	实用新型	2021.08.30	2022.03.29	无	否
183	扬州发电	一种仪器检测用插头型熔芯座	ZL202122057913.5	实用新型	2021.08.30	2022.03.25	无	否
184	扬州发电	一种安全型外接仪用熔断器	ZL202122057977.5	实用新型	2021.08.30	2022.01.25	无	否
185	扬州发电	一种迷宫式汽轮机轴瓦温度测点密封件	ZL202120821985.X	实用新型	2021.04.21	2021.12.03	无	否
186	扬州发电	一种 TSI 系统信号源适配器	ZL202120821973.7	实用新型	2021.04.21	2021.12.03	无	否
187	扬州发电	一种可级联循环顺序控制器	ZL202120883563.5	实用新型	2021.04.27	2021.11.30	无	否
188	扬州发电	一种试验接线辅助工装	ZL202020687250.8	实用新型	2020.04.29	2021.01.26	无	否
189	扬州发电	一种发电机转子交流阻抗试验接线工具	ZL202020688311.2	实用新型	2020.04.29	2020.11.27	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
190	扬州发电	一种汽轮机阀位控制板卡驱动电流生成回路	ZL202020543658.8	实用新型	2020.04.14	2020.11.24	无	否
191	扬州发电	用于电脑的国产化分散控制系统监控图形用户界面	ZL202030105272.4	外观设计	2020.03.25	2020.08.14	无	否
192	东南大学，中国华电科工集团有限公司，扬州发电	一种喷雾干燥塔内湍流装置	ZL201821021715.5	实用新型	2018.06.29	2019.02.22	无	否
193	通州热电	一种液氨瓶阀门开关的工具	ZL202322790772.7	实用新型	2023.10.18	2024.06.28	无	否
194	通州热电	一种胶球筛查装置	ZL202322909343.7	实用新型	2023.10.30	2024.06.28	无	否
195	通州热电	一种热管分段式换热装置	ZL202323035962.4	实用新型	2023.11.10	2024.06.04	无	否
196	通州热电	一种快脱连接型废气处理装置	ZL202323008162.3	实用新型	2023.11.08	2024.05.17	无	否
197	通州热电	一种烟气过滤管道的滤网安装结构	ZL202322748319.X	实用新型	2023.10.13	2024.05.14	无	否
198	通州热电	一种燃机进气加湿装置	ZL202322803739.3	实用新型	2023.10.19	2024.04.30	无	否
199	通州热电	一种电气二次端子的排孔打磨装置	ZL202322653051.1	实用新型	2023.09.28	2024.04.12	无	否
200	通州热电	一种机电设备的电气管线固定结构	ZL202321715469.4	实用新型	2023.07.03	2024.02.23	无	否
201	通州热电	一种平行流换热器测温装置	ZL202322044715.4	实用新型	2023.08.01	2024.02.23	无	否
202	通州热电	备用发电机房预警器的传感器状态切换装置	ZL202321886905.4	实用新型	2023.07.18	2024.02.23	无	否
203	通州热电	一种发电机安装结构	ZL202321664479.X	实用新型	2023.06.28	2024.02.13	无	否
204	昆山热电	一种化学实验室挥发气体吸收处理装置	ZL202321674225.6	实用新型	2023.06.29	2024.03.19	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
205	昆山热电	一种运行中碳刷弹簧拉力及电流综合测试工具	ZL202321076708.6	实用新型	2023.05.08	2024.02.27	无	否
206	昆山热电，华电电力科学研究院有限公司	冷却能力计算方法、装置、计算机设备及存储介质	ZL202010777672.9	发明授权	2020.08.05	2023.12.29	无	否
207	昆山热电，华电电力科学研究院有限公司	一种燃气轮机罩壳热量回收供天然气加热装置	ZL202120556215.7	实用新型	2021.03.18	2022.01.21	无	否
208	华瑞燃机	一种燃气轮机火焰筒用隔热陶瓷块	ZL202321373442.1	实用新型	2023.06.01	2023.12.08	无	否
209	华瑞燃机，仪征热电	一种重型燃机低压天然气进气检测管快捷密封装置	ZL202222697422.1	实用新型	2022.10.13	2023.02.17	无	否
210	华瑞燃机	一种重型燃机护环密封齿加工定位工具	ZL202222644078.X	实用新型	2022.10.09	2023.02.17	无	否
211	华瑞燃机	一种叶根铝涂层遮蔽工具	ZL202222256216.7	实用新型	2022.08.26	2022.12.13	无	否
212	华瑞燃机	一种燃机透平一级动叶表面处理装夹夹具	ZL202221590974.6	实用新型	2022.06.24	2022.10.11	无	否
213	华瑞燃机	一种动叶叶尖焊后数控打磨专机	ZL202210398517.5	发明专利	2022.04.16	2023.07.28	无	否
214	华瑞燃机	一种动叶磨削加工用可切换砂带驱动主轴箱	ZL202210398514.1	发明	2022.04.16	2023.07.18	无	否
215	华瑞燃机	一种叶片放电加工用可调电极导向器夹具装置	ZL202220279477.8	实用新型	2022.02.11	2022.08.09	无	否
216	华瑞燃机	一种带冲击冷却套装置过渡段组件的修复方法	ZL202111366715.5	发明	2021.11.18	2023.11.10	无	否
217	华瑞燃机	一种燃烧室过渡段几何检测工装	ZL202122533451.X	实用新型	2021.10.20	2022.03.08	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
218	华瑞燃机	一种多工位的电极夹头	ZL202122511587.0	实用新型	2021.10.19	2022.03.08	无	否
219	华瑞燃机	一种过渡段进口圆度校正工装	ZL202122510328.6	实用新型	2021.10.19	2022.05.24	无	否
220	华瑞燃机	一种重型燃机动叶叶冠部位 Z 型缺口检测快速工具	ZL202122508609.8	实用新型	2021.10.19	2022.04.05	无	否
221	华瑞燃机	一种燃气轮机叶片 3D 扫描定位工装	ZL202121983760.0	实用新型	2021.08.23	2022.03.01	无	否
222	华瑞燃机	一种燃气轮机复环瓦片喷涂定位工装	ZL202121981883.0	实用新型	2021.08.23	2022.02.08	无	否
223	华瑞燃机	一种 170MW 级燃气轮机盘车动力装置	ZL202121981115.5	实用新型	2021.08.23	2022.02.08	无	否
224	华瑞燃机	一种帽罩组件拆卸提取装置	ZL202022382766.4	实用新型	2020.10.23	2021.08.06	无	否
225	华瑞燃机	一种用于过渡段浮动密封条的校形工装	ZL202022362182.0	实用新型	2020.10.22	2021.08.17	无	否
226	华瑞燃机	一种燃机用叶片叶顶测量装置	ZL202022362069.2	实用新型	2020.10.22	2021.05.11	无	否
227	华瑞燃机	一种重型燃机叶片装载箱	ZL202022361981.6	实用新型	2020.10.22	2021.07.09	无	否
228	华瑞燃机	一种燃机 9E 二级燃料工件喷嘴的修复工装	ZL202022344427.7	实用新型	2020.10.20	2021.08.06	无	否
229	华瑞燃机	一种燃机叶片喷涂装夹工装	ZL202022342253.0	实用新型	2020.10.20	2021.07.20	无	否
230	华瑞燃机	一种火焰筒整形焊接工装	ZL201922417593.2	实用新型	2019.12.28	2020.10.02	无	否
231	华瑞燃机	一种燃机透平动叶叶尖焊接保护箱	ZL201922415931.9	实用新型	2019.12.28	2020.12.15	无	否
232	华瑞燃机	一种燃气轮机压气机叶片荧光渗透检查喷涂装置	ZL201922415014.0	实用新型	2019.12.28	2020.11.03	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
233	华瑞燃机	一种涡轮叶片专用砂带磨削机床	ZL201922409330.7	实用新型	2019.12.28	2020.12.08	无	否
234	华瑞燃机	一种燃气轮机透平静叶叶片的钎焊工艺	ZL201911386031.4	发明	2019.12.27	2021.08.17	无	否
235	华瑞燃机	一种燃机透平静叶钎焊工艺	ZL201911378644.3	发明	2019.12.27	2021.10.15	无	否
236	华瑞燃机	一种燃气轮机部件曲面喷涂轨迹算法	ZL201810529774.1	发明	2018.05.29	2021.07.09	无	否
237	华瑞燃机	一种燃气轮机透平静叶组件的拆卸机构	ZL201721793309.6	实用新型	2017.12.20	2018.08.31	无	否
238	华瑞燃机	一种燃气轮机透平静叶组件的拆卸机构	ZL201711383385.4	发明	2017.12.20	2024.04.19	无	否
239	华瑞燃机	一种机器人对燃机部件的复杂曲面的喷涂方法	ZL201710231731.0	发明	2017.04.11	2020.08.25	无	否
240	华瑞燃机	一种滑动式固定机构	ZL201410190907.9	发明	2014.05.08	2015.08.26	无	否
241	华瑞燃机	一种固定式气体稳压分流器	ZL202323231217.7	实用新型	2023.11.29	2024.06.21	无	否
242	华瑞燃机	一种重型燃机旋流器焊接定位工具	ZL202323559096.9	实用新型	2023.12.26	2024.07.23	无	否
243	华瑞燃机	一种两用型喷嘴热电偶导管定位工装	ZL202323248257.2	实用新型	2023.11.30	2024.07.16	无	否
244	华瑞燃机	燃机自动燃烧调整系统的燃烧脉动信号处理系统及方法	ZL202210137371.9	实用新型	2022.02.15	2024.07.09	无	否
245	华瑞燃机	一种燃机环形部件焊接定位保护工装	ZL202323000195.3	实用新型	2023.11.07	2024.06.04	无	否
246	华瑞燃机	一种燃气轮机备件加工模具	ZL202323000193.4	实用新型	2023.11.07	2024.05.17	无	否
247	华瑞燃机	一种多角度数控叶顶磨削砂带机	ZL202323000192.X	实用新型	2023.11.07	2024.05.17	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
248	戚墅堰发电	电站内环密封件专用拆装工具专利	ZL202021081361.0	实用新型	2020.06.12	2021.01.12	无	否
249	戚墅堰发电	电站用带刻度积液盆	ZL202020874585.0	实用新型	2020.05.22	2021.03.23	无	否
250	戚墅堰发电	电站用离心泵叶轮拆卸顶杠	ZL202021711877.9	实用新型	2020.08.17	2021.03.23	无	否
251	戚墅堰发电	电站用扎口约束节	ZL202021710709.8	实用新型	2020.08.17	2021.03.23	无	否
252	戚墅堰发电	锅炉烟气成分在线测试收集装置	ZL202021484177.0	实用新型	2020.07.24	2021.03.23	无	否
253	戚墅堰发电	一种天然气发电厂的天然气管道泄漏检测装置	ZL202021353625.3	实用新型	2020.07.11	2021.02.26	无	否
254	戚墅堰发电	一种天然气发电厂用的烟气检测设备	ZL202021353641.2	实用新型	2020.07.11	2021.02.05	无	否
255	戚墅堰发电	一种天然气余热发电系统用的温度检测装置	ZL202021353637.6	实用新型	2020.07.11	2021.03.09	无	否
256	戚墅堰发电	一种电站卧式离心泵专用升降拆装平台	ZL202021711876.4	实用新型	2020.08.17	2021.06.04	无	否
257	戚墅堰发电	燃机进气加热及除湿系统	ZL202022408647.1	实用新型	2020.10.27	2021.07.06	无	否
258	戚墅堰发电	燃气轮机废弃天然气回收系统	ZL202021400723.8	实用新型	2020.07.16	2021.06.04	无	否
259	戚墅堰发电	沉淀池用斜板冲洗装置	ZL202021428737.0	实用新型	2020.07.20	2021.06.04	无	否
260	戚墅堰发电	一种电站用水带手动收集器	ZL202021794750.8	实用新型	2020.08.25	2021.07.06	无	否
261	戚墅堰发电	燃气轮机危险气体变送器冷却装置	ZL202021656494.6	实用新型	2020.08.11	2021.06.04	无	否
262	戚墅堰发电	一种电站法兰检修用对准工具	ZL202121829557.8	实用新型	2021.08.06	2022.01.25	无	否
263	戚墅堰发电	一种电站通用防滑加长接杆	ZL202121829600.0	实用新型	2021.08.06	2022.01.25	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
264	戚墅堰发电	框架断路器搬运推车	ZL202121892324.2	实用新型	2021.08.13	2022.01.25	无	否
265	戚墅堰发电	凝器胶球分选计数装置	ZL202121892092.0	实用新型	2021.08.13	2022.03.29	无	否
266	戚墅堰发电	一种 GIS 装置六氟化硫气体在线水分吸附装置	ZL202123373375.7	实用新型	2021.12.30	2022.08.23	无	否
267	戚墅堰发电	一种电站阀门检修用分体式龙门	ZL202220555792.9	实用新型	2022.03.15	2022.09.13	无	否
268	戚墅堰发电	一种发电机抽穿转子通用工装	ZL202220685441.X	实用新型	2022.03.28	2022.09.13	无	否
269	戚墅堰发电	一种基于 Modbus 和 EGD 协议的通讯网关	ZL202220197034.4	实用新型	2022.01.25	2022.09.13	无	否
270	戚墅堰发电	可调整的燃机轴振传感器	ZL202220788423.4	实用新型	2022.04.07	2022.09.13	无	否
271	戚墅堰发电	一种电站的通用黑色导热橡胶测温贴片	ZL202220713423.8	实用新型	2022.03.30	2022.11.11	无	否
272	戚墅堰发电	一种燃机轴振传感器调整装置	ZL202221265961.1	实用新型	2022.05.25	2022.11.11	无	否
273	戚墅堰发电	一种开关柜电气自动化设备柜门定位装置	ZL202221380641.0	实用新型	2022.06.06	2022.11.11	无	否
274	戚墅堰发电	一种信号管阀门阀位限制装置	ZL202222589555.7	实用新型	2022.09.29	2023.03.07	无	否
275	戚墅堰发电	一种闸阀阀杆提升关闭装置	ZL202222638887.X	实用新型	2022.10.09	2023.03.07	无	否
276	戚墅堰发电	一种新型备自投校验扩展装置	ZL202222777653.3	实用新型	2022.10.21	2023.03.14	无	否
277	戚墅堰发电	高压开关柜接地刀闸闭锁解除的工具	ZL202222004896.3	实用新型	2022.08.01	2023.03.07	无	否
278	戚墅堰发电	一种胶球收集工具	ZL202222893356.5	实用新型	2022.11.01	2023.06.23	无	否
279	戚墅堰发电	一种贴片式温度测量装置	ZL202320849482.2	实用新型	2023.04.17	2023.11.10	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
280	戚墅堰发电	燃气-蒸汽联合循环供热中双轴机组冷态的启动预暖机构	ZL202321168968.6	实用新型	2023.05.16	2024.01.26	无	否
281	戚墅堰发电	直流电源寿命可靠性提升电路	ZL201910870338.5	发明创造	2019.09.16	2024.01.26	无	否
282	戚墅堰发电	一种电厂用高压真空断路器	ZL202322398402.9	实用新型	2023.09.05	2024.04.30	无	否
283	戚墅堰发电	一种电气自动化用施工用线缆架设装置	ZL202322809630.0	实用新型	2023.10.19	2024.04.26	无	否
284	戚墅堰发电	一种电站用吊带存放车	ZL202322461775.6	实用新型	2023.09.12	2024.04.30	无	否
285	戚墅堰发电	一种电站油管防碰磨快装管夹	ZL202322736776.7	实用新型	2023.10.12	2024.04.30	无	否
286	戚墅堰发电	一种电站圆管用可调夹角的涂漆滚筒	ZL202322427718.6	实用新型	2023.09.07	2024.04.30	无	否
287	戚墅堰发电	一种 9FA 单轴联合循环机组的解耦运行的方法	ZL202210824511.X	发明创造	2022.07.14	2024.06.11	无	否
288	戚墅堰发电	一种热控仪表	ZL202322748644.6	实用新型	2023.10.13	2024.07.09	无	否
289	戚墅堰发电	一种具有防堵功能的电气自动化用除尘装置	ZL202323025433.6	实用新型	2023.11.09	2024.05.31	无	否
290	戚墅堰发电	一种电厂燃机水洗废液的处理装置	ZL202322787488.4	实用新型	2023.10.18	2024.07.09	无	否
291	戚墅堰发电	一种电站油箱清理刮刀	ZL202322497454.1	实用新型	2023.09.14	2024.07.09	无	否
292	戚墅堰发电	一种发电机压变柜的柜门装置	ZL202323136008.4	实用新型	2023.11.21	2024.07.09	无	否
293	戚墅堰发电	电站橡胶密封件尺寸测量工具	ZL202021082617.X	实用新型	2020.06.12	2020.12.22	无	否
294	戚墅堰发电	一种延长电站膜片式执行机构使用寿命的推力盘	ZL202020092847.8	实用新型	2020.01.16	2020.10.09	无	否
295	戚墅堰发电	直流电源寿命可靠性提升电路	ZL201921531720.5	实用新型	2019.09.16	2020.03.27	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
296	戚墅堰发电	反渗透膜的膜壳清洗装置	ZL201921508271.2	实用新型	2019.09.11	2020.05.26	无	否
297	戚墅堰发电	阀门把手锁止机构	ZL201921508235.6	实用新型	2019.09.11	2020.05.26	无	否
298	戚墅堰发电	一种电站阀门执行机构专用存放检修车	ZL201920441497.9	实用新型	2019.04.03	2019.12.10	无	否
299	戚墅堰发电	一种电站环形密封件拆装装置	ZL201920120593.3	实用新型	2019.01.24	2019.10.25	无	否
300	戚墅堰发电	一种电站卧式过滤器端盖专用拆装工具	ZL201920031650.0	实用新型	2019.01.09	2019.08.27	无	否
301	戚墅堰发电	一种电站立式过滤器端盖专用拆装工具	ZL201822083749.3	实用新型	2018.12.12	2019.08.16	无	否
302	戚墅堰发电	一种发电站各型滤芯拆装装置	ZL201821911216.3	实用新型	2018.11.20	2019.08.16	无	否
303	戚墅堰发电	一种易携带的大型井盖开启装置	ZL201920255821.8	实用新型	2019.02.28	2020.02.21	无	否
304	戚墅堰发电	一种高结构强度的静音波纹塑料管	ZL201920256759.4	实用新型	2019.02.28	2020.02.21	无	否
305	戚墅堰发电	一种防脱落方便夹紧的阀门用 F 形扳手	ZL201920256752.2	实用新型	2019.02.28	2020.02.07	无	否
306	戚墅堰发电	一种发电厂内高压线夹紧装置	ZL201920255799.7	实用新型	2019.02.28	2019.11.15	无	否
307	戚墅堰发电	一种可自动弹出的线缆压紧器	ZL201920255801.0	实用新型	2019.02.28	2019.12.03	无	否
308	戚墅堰发电	一种便于操作的安全型电厂用煤渣冷却装置	ZL201920248141.3	实用新型	2019.02.27	2019.12.03	无	否
309	戚墅堰发电	一种有利于防堵塞的清洁型电厂用磨煤机	ZL201920253751.2	实用新型	2019.02.27	2019.11.15	无	否
310	戚墅堰发电	一种环保且可控程度高的电厂磨煤机出料装置	ZL201920247811.X	实用新型	2019.02.27	2019.11.15	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
311	戚墅堰发电	一种高效长寿命的火电厂烟囱清扫装置	ZL201920253439.3	实用新型	2019.02.27	2020.01.03	无	否
312	戚墅堰发电	一种便于清洁的防堵塞型电厂堆场用排水槽	ZL201920248142.8	实用新型	2019.02.27	2019.12.27	无	否
313	戚墅堰发电	带平衡盘的电机冷却风扇	ZL2017209257439	实用新型	2017.07.28	2018.03.13	无	否
314	戚墅堰发电	便携式高压开关分合闸电压、电阻测试装置	ZL201720925713.8	实用新型	2017.07.28	2018.08.24	无	否
315	通州热电	一种电厂发电机组推力瓦清洗装置	ZL202420791516.1	实用新型	2024.04.17	2024.12.17	无	否
316	通州热电	一种燃气轮机空气过滤装置安装架	ZL202421048497.X	实用新型	2024.05.15	2024.12.06	无	否
317	通州热电	一种燃气轮机压气机自旋转水洗装置	ZL202420780692.5	实用新型	2024.04.15	2024.11.29	无	否
318	通州热电	一种燃气发电数据分析系统	ZL202410600373.6	发明	2024.05.15	2024.08.27	无	否
319	通州热电	一种全密封结构隔离开关	ZL202322948233.1	实用新型	2023.11.01	2024.07.26	无	否
320	通州热电	一种电动扳手	ZL202322996495.5	实用新型	2023.11.07	2024.07.26	无	否
321	华瑞燃机，仪征热电	燃气轮机 NOx 闭环控制方法、系统	ZL202211396697.X	发明	2022.11.09	2024.11.05	无	否
322	戚墅堰发电	用于电力设备安装的架线施工机构	ZL202420612074.X	实用新型	2024.03.27	2024.12.10	无	否
323	戚墅堰发电	一种燃气透平发电机组状态监测和故障诊断方法及系统	ZL202411050827.3	发明	2024.08.01	2024.10.22	无	否
324	戚墅堰发电，北京航燃动力智能科技有限公司	一种联合循环机组启动时减少氮氧化物排放的方法	ZL202210839617.7	发明	2022.07.18	2024.08.20	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
325	**扬州发电**	**一种漏氢密封装置**	**ZL202420125613.7**	**实用新型**	**2024.01.18**	**2024.12.06**	**无**	**否**
326	**昆山热电，西安热工研究院有限公司**	**一种适用于管道内焊缝的定位方法**	**ZL202211151991.4**	**发明**	**2022.09.21**	**2024.10.18**	**无**	**否**
327	**昆山热电**	**带燃机电厂可视化安全管控系统图形用户界面的电脑**	**ZL202330731384.4**	**外观设计**	**2023.11.09**	**2024.10.11**	**无**	**否**
328	华电电力科学研究院有限公司，江苏公司	一种力矩平衡下支式恒力弹簧组件结构	ZL202320259120.8	实用新型	2023.02.20	2023.09.01	无	否
329	上海哈野实业有限公司，句容分公司	一种应用于电厂抽真空系统自动在线疏水收集装置	ZL202322367978.9	实用新型	2023.09.01	2024.03.26	无	否
330	句容分公司	一种烟气脱硫吸收液循环泵	ZL202321818752.X	实用新型	2023.07.12	2024.03.01	无	否
331	句容分公司	一种用于汽轮机的余热发电装置	ZL202321818613.7	实用新型	2023.07.12	2024.02.02	无	否
332	句容分公司	一种轴封加热器	ZL202321860271.5	实用新型	2023.07.16	2024.01.30	无	否
333	句容分公司	一种烟气脱硫吸收液循环水冷却泵	ZL202321860272.X	实用新型	2023.07.16	2024.01.26	无	否
334	句容分公司	一种烟气脱硫吸收液配制装置	ZL202321860273.4	实用新型	2023.07.16	2024.01.12	无	否
335	句容分公司	一种电厂烟气脱硫压滤设备	ZL202321819917.5	实用新型	2023.07.12	2024.01.12	无	否
336	句容分公司	一种发电厂汽轮机瓦温测量装置	ZL202321819407.8	实用新型	2023.07.12	2024.01.09	无	否
337	句容分公司，上海哈野实业有限公司	多背压凝汽器节能真空提升机组	ZL202322192048.4	实用新型	2023.08.15	2023.12.26	无	否
338	句容分公司	一种煤电发电用高效率燃烧装置	ZL202320106372.7	实用新型	2023.02.03	2023.11.24	无	否
339	句容分公司	一种高旁油站油泵出口模块结构	ZL202321159849.4	实用新型	2023.05.15	2023.11.03	无	否
340	句容分公司	一种火力发电厂灰道检测装置	ZL202223592139.9	实用新型	2022.12.30	2023.09.08	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
341	句容分公司	一种便于拆装维护的电厂热控仪表柜	ZL202320411407.8	实用新型	2023.03.07	2023.09.01	无	否
342	句容分公司	一种间隙可调型管道水平限位结构	ZL202223368043.4	实用新型	2022.12.14	2023.08.04	无	否
343	句容分公司	一种煤电企业用高效废热回收装置	ZL202320121017.7	实用新型	2023.02.06	2023.08.04	无	否
344	句容分公司	一种火力发电厂用烟尘采集监测装置	ZL202320106204.8	实用新型	2023.02.03	2023.08.04	无	否
345	句容分公司	一种电厂热控设备用测温装置	ZL202320798520.6	实用新型	2023.04.12	2023.07.14	无	否
346	句容分公司	一种新能源光伏发电支架	ZL202320766841.8	实用新型	2023.04.10	2023.06.20	无	否
347	句容分公司	一种发电机抽穿转子用装置	ZL202122219078.0	实用新型	2021.09.14	2022.02.22	无	否
348	句容分公司	一种加压二氧化碳吸收捕集系统	ZL202120547844.3	实用新型	2021.03.17	2021.11.23	无	否
349	句容分公司	一种火电厂用汽机用减震保护座	ZL202120959472.5	实用新型	2021.05.07	2021.11.09	无	否
350	句容分公司	变压器冷却器电动防尘除尘装置	ZL202120208926.5	实用新型	2021.01.26	2021.10.19	无	否
351	句容分公司	一种基于物联网的电动机保护智能控制系统	ZL202023145482.X	实用新型	2020.12.23	2021.07.20	无	否
352	句容分公司	一种螺旋提升机	ZL202020932079.2	实用新型	2020.05.28	2021.02.02	无	否
353	句容分公司	一种带式输送机用双向清扫器	ZL201922242157.6	实用新型	2019.12.16	2020.10.16	无	否
354	句容分公司	一种取出电机转子的专用组合工具	ZL201811189401.0	发明	2018.10.12	2020.09.11	无	否
355	句容分公司	一种带式输送机用空段清扫器	ZL201920192745.0	实用新型	2019.02.13	2020.01.17	无	否
356	句容分公司	一种污水处理装置	ZL201821474760.6	实用新型	2018.09.10	2019.05.10	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
357	仪征热电	一种新型凝结水再循环调节阀	ZL201710547092.9	发明	2017.07.06	2024.04.09	无	否
358	仪征热电	一种用于敷设发电机定子膛衬垫的工具及方法	ZL201710547679.X	发明	2017.07.06	2024.02.06	无	否
359	仪征热电	一种汽轮机轴封加热器疏水系统	ZL201710548229.2	发明	2017.07.06	2023.12.12	无	否
360	华电电力科学研究院有限公司，华电邹县发电有限公司，华电滕州新源热电有限公司，华电国际电力股份有限公司十里泉发电厂，仪征热电	一种凝结水除氧装置	ZL202223298840.X	实用新型	2022.12.09	2023.10.03	无	否
361	仪征热电	一种温度可调的实验室快干滴水架	ZL202223244246.2	实用新型	2022.12.05	2023.09.05	无	否
362	仪征热电	一种用于狭窄空间的拆装工具	ZL202123090026.4	实用新型	2021.12.09	2022.07.05	无	否
363	仪征热电	一种操作设备及电气标准化操作系统	ZL202122519145.0	实用新型	2021.10.19	2022.06.07	无	否
364	仪征热电	一种预混燃烧器喷嘴装置	ZL202123239051.4	实用新型	2021.12.21	2022.06.07	无	否
365	仪征热电	一种扳手	ZL202122650415.1	实用新型	2021.11.01	2022.04.12	无	否
366	仪征热电	一种发电机定转子装置及发电机	ZL202122654809.4	实用新型	2021.10.29	2022.04.05	无	否
367	仪征热电	一种带有散热装置的变频器柜	ZL202121897070.3	实用新型	2021.08.13	2022.02.11	无	否
368	仪征热电	用于电动截止阀的锁紧件拆装装置及拆装设备	ZL202022458418.0	实用新型	2020.10.29	2021.07.02	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
369	仪征热电	一种袋式滤网结构	ZL202022013234.3	实用新型	2020.09.15	2021.06.01	无	否
370	仪征热电	一种用于狭窄空间的拆装扳手	ZL202021019585.9	实用新型	2020.06.05	2021.04.06	无	否
371	仪征热电	一种用于接地的碳刷组件及接地装置	ZL202021591463.7	实用新型	2020.08.04	2021.03.16	无	否
372	仪征热电	一种节能降耗的闭冷水系统及闭冷水循环设备	ZL202020946644.0	实用新型	2020.05.29	2021.03.05	无	否
373	仪征热电	一种拆装工具	ZL201921207693.6	实用新型	2019.07.29	2020.09.25	无	否
374	仪征热电	一种测温系统及温度控制系统	ZL201921184692.4	实用新型	2019.07.25	2020.06.16	无	否
375	仪征热电	一种可调式 F 扳手	ZL201921197745.6	实用新型	2019.07.26	2020.06.16	无	否
376	仪征热电	一种电机及油泵电机	ZL201921346391.7	实用新型	2019.08.19	2020.06.16	无	否
377	仪征热电	一种凝汽器补水系统	ZL201921178911.8	实用新型	2019.07.24	2020.06.16	无	否
378	仪征热电	一种扳手	ZL201921197781.2	实用新型	2019.07.26	2020.06.16	无	否
379	仪征热电	一种双电源干式变压器冷却风机装置	ZL201821331363.3	实用新型	2018.08.17	2019.05.21	无	否
380	仪征热电	一种防冲刷高压旁路阀门结构	ZL201821126323.5	实用新型	2018.07.17	2019.03.26	无	否
381	仪征热电	一种自动补水的冷却塔装置	ZL201820923043.0	实用新型	2018.06.14	2019.03.05	无	否
382	仪征热电	一种直行程调节阀阀位反馈机构	ZL201820934101.X	实用新型	2018.06.15	2019.01.08	无	否
383	仪征热电	一种励磁系统风压监测装置	ZL201820997984.9	实用新型	2018.06.27	2019.01.01	无	否
384	仪征热电	一种 SFC 系统除湿装置	ZL201820933236.4	实用新型	2018.06.15	2019.01.01	无	否
385	仪征热电	一种蓄电池更换装置	ZL201820933237.9	实用新型	2018.06.15	2019.01.01	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
386	仪征热电	一种警示面板	ZL201820923041.1	实用新型	2018.06.14	2018.12.14	无	否
387	仪征热电	一种具有透明帽檐的安全帽	ZL201720812681.0	实用新型	2017.07.06	2018.03.30	无	否
388	仪征热电	一种新型凝结水再循环调节阀	ZL201720812682.5	实用新型	2017.07.06	2018.01.12	无	否
389	仪征热电	一种 F 扳手用防滑手柄套	ZL201720831683.4	实用新型	2017.07.06	2018.01.12	无	否
390	仪征热电	一种汽轮机轴封加热器疏水系统	ZL201720813929.5	实用新型	2017.07.06	2018.01.12	无	否
391	仪征热电	一种用于测量西门子 E 级燃机透平轴承顶起高度的专用工具	ZL201720813926.1	实用新型	2017.07.06	2018.01.12	无	否
392	仪征热电	一种二次控制回路	ZL201720813931.2	实用新型	2017.07.06	2018.01.12	无	否
393	仪征热电	一种射流装置	ZL201620704676.3	实用新型	2016.07.05	2016.12.07	无	否
394	仪征热电	一种进气容量可调节的空压机系统	ZL201620703833.9	实用新型	2016.07.05	2016.12.07	无	否
395	仪征热电	一种 EH 油箱底部加热器隔热罩	ZL201620704530.9	实用新型	2016.07.05	2016.12.07	无	否
396	仪征热电	一种共箱封闭母线防结露装置	ZL201620700370.0	实用新型	2016.07.05	2016.12.07	无	否
397	仪征热电	一种燃机凝絮过滤器固定装置及其安装方法	ZL201510609812.0	发明	2015.09.22	2016.11.30	无	否
398	仪征热电	一种用于汽缸的隔热方法和装置	ZL201510609193.5	发明	2015.09.22	2016.08.17	无	否
399	仪征热电	一种燃机凝絮过滤器固定装置	ZL201520739605.2	实用新型	2015.09.22	2016.01.27	无	否
400	仪征热电	一种具有插条的文件夹	ZL201520738031.7	实用新型	2015.09.22	2016.01.27	无	否
401	上海电力	一种用于智能电动执行器异常动作时的停止保护装置	ZL201711043166.1	发明授权	2017.10.31	2024.01.05	无	否
402	上海电力	防止主机汽门遮断电磁阀故障引起机组跳闸的控制方法	ZL201811188733.7	发明授权	2018.10.12	2021.12.17	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
403	上海电力	供热发电机组的三侧一次调频控制方法及系统	ZL201711201417.4	发明授权	2017.11.27	2020.10.13	无	否
404	上海电力	小汽轮机低压主汽门行程试验控制系统	ZL201710950878.5	发明授权	2017.10.13	2020.08.07	无	否
405	上海电力	一种用于智能电动执行器异常动作时的停止保护装置	ZL201721427319.8	实用新型	2017.10.31	2018.09.25	无	否
406	上海电力	一种锅炉烟道吹灰系统	ZL201721823873.8	实用新型	2017.12.22	2018.08.28	无	否
407	望亭分公司	一种凝结水除铁过滤装置	ZL202322383958.0	实用新型	2023.09.04	2024.04.30	无	否
408	望亭分公司	一种用于锤击沉桩法复打桩基的限位和保护装置	ZL202322424286.3	实用新型	2023.09.07	2024.04.30	无	否
409	望亭分公司	润滑油系统试验控制回路故障自诊断方法	ZL202211199298.4	发明授权	2022.09.29	2024.04.30	无	否
410	望亭分公司	一种固定式空气压缩机的主电机减振结构	ZL202322022602.4	实用新型	2023.07.31	2024.02.13	无	否
411	望亭分公司	节能式汽机结构	ZL202321678133.5	实用新型	2023.06.29	2023.12.12	无	否
412	望亭分公司	一种便于安装的继电保护器	ZL202321580056.X	实用新型	2023.06.20	2023.12.12	无	否
413	望亭分公司	一种汽轮机低电对轮中心读取调节机构	ZL202321644529.8	实用新型	2023.06.27	2023.12.12	无	否
414	望亭分公司	一种输煤程控处理过滤灰尘用设备	ZL202321643759.2	实用新型	2023.06.27	2023.12.12	无	否
415	望亭分公司	一种给泵保护校验系统及方法	ZL202110676976.0	发明授权	2021.06.18	2023.11.14	无	否
416	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	一种超超临界参数变压运行直流锅炉的脱硫废水处理系统	ZL202320749593.6	实用新型	2023.04.07	2023.11.14	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
417	望亭分公司	便携式柴油发电机系统二次回路故障检测仪	ZL202321528166.1	实用新型	2023.06.15	2023.11.14	无	否
418	望亭分公司，华电青岛环保技术有限公司	快速装卸式玻璃管检测装置	ZL202321392466.1	实用新型	2023.06.02	2023.11.10	无	否
419	望亭分公司	一种强化内循环的污水厌氧处理模块及装置	ZL202320306452.7	实用新型	2023.02.24	2023.10.20	无	否
420	望亭分公司	一种便携式支柱绝缘子耐压测试平台	ZL202320379172.9	实用新型	2023.03.03	2023.08.08	无	否
421	望亭分公司	一种用于氧化风机电动执行机构与阀门的连接组件	ZL202222841495.3	实用新型	2022.10.27	2023.03.28	无	否
422	望亭分公司	纯气动引风机燃煤机组制粉系统故障优化控制方法及系统	ZL202110602171.1	发明授权	2021.05.31	2023.03.17	无	否
423	望亭分公司	一种燃机电厂用均质加药装置	ZL202221766864.0	实用新型	2022.07.08	2023.02.17	无	否
424	望亭分公司	水处理用的过滤组件	ZL202221951706.2	实用新型	2022.07.27	2023.02.17	无	否
425	望亭分公司	一种开关柜手车摇把	ZL202222641393.7	实用新型	2022.10.09	2023.02.17	无	否
426	望亭分公司	方便使用的电厂水汽取样设备	ZL202221946870.4	实用新型	2022.07.27	2023.02.17	无	否
427	望亭分公司	再热器抽汽供热的高压缸排汽压力调节控制方法及系统	ZL202110582438.5	发明授权	2021.05.26	2023.01.31	无	否
428	望亭分公司	一种汽轮机主机汽门开启的控制方法	ZL201910648215.7	发明授权	2019.07.18	2022.05.24	无	否
429	望亭分公司	一种脱硫吸收塔喷淋母管修复结构	ZL202022782861.3	实用新型	2020.11.26	2021.12.17	无	否
430	望亭分公司	一种脱硫吸收塔溢流管的防溢流结构	ZL202022850614.2	实用新型	2020.12.02	2021.10.29	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
431	望亭分公司	一种具有新型滤网的密封风机	ZL202023240456.5	实用新型	2020.12.29	2021.10.29	无	否
432	望亭分公司	一种振动筛	ZL202022454558.0	实用新型	2020.10.29	2021.09.10	无	否
433	上海华电电力发展有限公司望亭发电厂，杭州华电能源工程有限公司	一种燃煤锅炉气力吹灰系统平面吹扫式喷嘴	ZL202021392575.X	实用新型	2020.07.15	2021.02.02	无	否
434	望亭分公司，上海电力大学	一种袖珍型空气开关特性检测装置	ZL201922229959.3	实用新型	2019.12.13	2020.10.27	无	否
435	望亭分公司	一种空气开关跳闸特性检测装置	ZL201922230936.4	实用新型	2019.12.13	2020.10.27	无	否
436	望亭分公司，上海电力大学	一种电厂直流系统交流窜入定位检测装置	ZL201922230468.0	实用新型	2019.12.13	2020.10.13	无	否
437	望亭分公司	飞锤式危急遮断器检修和调整工具	ZL201922204301.7	实用新型	2019.12.11	2020.08.07	无	否
438	望亭分公司	燃气轮机静态启动器冷却系统	ZL201921704031.X	实用新型	2019.10.12	2020.07.24	无	否
439	望亭分公司，亿嘉和科技股份有限公司	一种轨道机器人挂装工具	ZL201920732919.8	实用新型	2019.05.21	2020.04.14	无	否
440	望亭分公司	一种用于发电机出口断路器的冷却风量测量装置	ZL201921555333.5	实用新型	2019.09.18	2020.04.10	无	否
441	亿嘉和科技股份有限公司，上海华电电力发展有限公司望亭发电厂	一种旋转测距平台	ZL201720940483.2	实用新型	2017.07.31	2018.02.06	无	否
442	吴江热电	一种恒温保护热控柜	ZL202322893272.6	实用新型	2023.10.27	2024.06.28	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
443	吴江热电	一种智能全自动巡检机器人	ZL202323087569.X	实用新型	2023.11.16	2024.06.11	无	否
444	吴江热电	一种电气柜加固接地装置	ZL202322705906.0	实用新型	2023.10.10	2024.05.10	无	否
445	吴江热电	一种信息记录装置	ZL202322704544.3	实用新型	2023.10.10	2024.05.10	无	否
446	吴江热电	一种新型压力仪表变径校验装置	ZL202322893444.X	实用新型	2023.10.27	2024.05.10	无	否
447	吴江热电	一种电气闭锁	ZL202322298333.4	实用新型	2023.08.25	2024.03.08	无	否
448	吴江热电	水质检测器	ZL202330544963.8	外观设计	2023.08.24	2024.02.20	无	否
449	吴江热电，华电郑州机械设计研究院有限公司	一种双压联合循环机组灵活性供热系统	ZL202320747282.6	实用新型	2023.04.07	2023.11.07	无	否
450	华电郑州机械设计研究院有限公司，吴江热电	一种工业供汽温度调节系统	ZL202321597842.0	实用新型	2023.06.21	2023.11.07	无	否
451	华电电力科学研究院有限公司，吴江热电	基于热电机组蒸汽梯级利用的多能联供系统及调节方法	ZL202110477738.7	发明	2021.04.29	2023.06.16	无	否
452	吴江热电	一种具有防水功能的电源仪器仪表	ZL202222302784.6	实用新型	2022.08.30	2023.05.09	无	否
453	吴江热电，华电电力科学研究院有限公司	一种快速测量燃气轮机联焰管尺寸的装置	ZL202223254359.0	实用新型	2022.12.06	2023.04.28	无	否
454	吴江热电	一种具有挡沙功能的引水渠	ZL202222755527.8	实用新型	2022.10.19	2023.04.11	无	否
455	吴江热电，华电电力科学研究院有限公司	一种燃烧筒内壁涂层检查的工作装置	ZL202222335828.5	实用新型	2022.09.02	2023.03.28	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
456	吴江热电	一种自清洗就地液位计	ZL202222684983.8	实用新型	2022.10.12	2023.03.21	无	否
457	吴江热电	热发电用管道固定装置	ZL202222888756.7	实用新型	2022.11.01	2023.03.14	无	否
458	吴江热电	一种燃机电厂烟气处理用环保型余热锅炉	ZL202222544968.3	实用新型	2022.09.26	2023.02.28	无	否
459	吴江热电	防爆检测器（燃气轮机）	ZL202230588027.2	外观设计	2022.09.06	2023.02.03	无	否
460	吴江热电	一种计算机网络设备用防护装置	ZL202222288252.1	实用新型	2022.08.30	2023.01.31	无	否
461	吴江热电	一种信息工程网络设备除尘装置	ZL202122859441.5	实用新型	2021.11.19	2022.06.17	无	否
462	吴江热电	一种新型热处理冷却热循环装置	ZL202122734513.3	实用新型	2021.11.09	2022.04.26	无	否
463	吴江热电	一种电力仪表固定装置	ZL202122682545.3	实用新型	2021.11.04	2022.04.12	无	否
464	吴江热电	天然气泄漏检测仪探头及便携式手持天然气泄露检测仪	ZL202122518714.X	实用新型	2021.10.19	2022.04.05	无	否
465	吴江热电	天然气管道气压计	ZL202130592393.0	外观设计	2021.09.08	2022.03.25	无	否
466	吴江热电	一种燃气机用进气调节组件	ZL202021952335.0	实用新型	2020.09.09	2021.04.27	无	否
467	句容公司	一种燃煤电厂实用的皮带运输机	ZL202321797059.9	实用新型	2023.07.10	2024.01.23	无	否
468	句容公司	一种刮板式给煤机	ZL202321797256.0	实用新型	2023.07.10	2024.01.09	无	否
469	句容公司	一种正压直吹式制粉系统冷热配风送粉装置	ZL202321796348.7	实用新型	2023.07.10	2024.01.09	无	否
470	句容公司	输电线路的绝缘子	ZL202321797374.1	实用新型	2023.07.10	2023.12.22	无	否
471	句容公司	一种回油监测机构	ZL202321712534.8	实用新型	2023.07.03	2023.10.24	无	否
472	句容公司	一种火电厂锅炉检修用管道夹具	ZL202321100294.6	实用新型	2023.05.09	2023.09.26	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
473	句容公司	凝泵地坑中废水液位的控制装置	ZL202321100331.3	实用新型	2023.05.09	2023.09.22	无	否
474	句容公司	一种基于中压紫外线的电厂循环水杀菌系统	ZL202223565055.6	实用新型	2022.12.30	2023.08.29	无	否
475	句容公司	一种大型锅炉检修平台	ZL202320196077.5	实用新型	2023.02.13	2023.06.27	无	否
476	中国华电科工集团有限公司，华电环保系统工程有限公司，句容公司	一种二氧化碳捕集系统	ZL202021477164.0	实用新型	2020.07.23	2021.02.19	无	否
477	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司，句容公司	一种与高位收水塔配套的循环水装置	ZL201821136411.3	实用新型	2018.07.18	2019.11.05	无	否
478	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司，句容公司	二次再热百万机组高压加热器系统结构及其使用方法	ZL201711431921.3	发明	2017.12.26	2019.08.09	无	否
479	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司，句容公司	一种具有防冻功能的高位收水自然通风冷却塔中央竖井	ZL201821136412.8	实用新型	2018.07.18	2019.05.31	无	否
480	扬州发电	一种用于直流电机的电阻测量辅助工具	ZL202321841741.3	实用新型	2023.07.13	2024.04.09	无	否
481	扬州发电	一种油动机吊装装置	ZL202320735574.8	实用新型	2023.04.06	2024.02.06	无	否
482	扬州发电	一种便于连接的方形轴承	ZL202321081298.4	实用新型	2023.05.08	2024.02.06	无	否
483	扬州发电	一种转动角度可调的新型轴承	ZL202321110162.1	实用新型	2023.05.10	2024.01.26	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
484	扬州发电	一种受热管道防磨瓦固定结构	ZL202320769871.4	实用新型	2023.04.10	2024.01.19	无	否
485	扬州发电	一种调节方便的限位轴承	ZL202321110132.0	实用新型	2023.05.10	2024.01.09	无	否
486	扬州发电	一种用于带式输送机的托辊更换工具	ZL202321157485.6	实用新型	2023.05.15	2023.12.08	无	否
487	扬州发电	一种燃机电厂 TCA 给水控制系统	ZL202320735619.1	实用新型	2023.04.06	2023.12.08	无	否
488	扬州发电	一种热管冷风加热装置	ZL202321220235.2	实用新型	2023.05.19	2023.11.07	无	否
489	扬州发电	一种新型输送机护栏	ZL202321157513.4	实用新型	2023.05.15	2023.10.13	无	否
490	扬州发电	一种专用检修调试气动执行机构的工具	ZL202321175142.2	实用新型	2023.05.16	2023.09.22	无	否
491	扬州发电	一种多功能超声波液位测量装置	ZL202320393395.0	实用新型	2023.03.06	2023.08.25	无	否
492	扬州发电	一种燃煤锅炉余热循环利用系统	ZL202320337502.8	实用新型	2023.02.28	2023.08.25	无	否
493	扬州发电	一种热管蒸汽发生装置	ZL202320337510.2	实用新型	2023.02.28	2023.08.25	无	否
494	扬州发电	一种基于墨水屏的设备标牌	ZL202320685193.3	实用新型	2023.03.31	2023.08.08	无	否
495	扬州发电	一种便于排料及运输的石子煤斗	ZL202320558212.6	实用新型	2023.03.21	2023.07.21	无	否
496	扬州发电	一种管道马鞍形缺口作图器	ZL202320308476.6	实用新型	2023.02.24	2023.06.23	无	否
497	扬州发电	一种燃气蒸汽联合循环机组气泡壁温差控制装置	ZL202222643812.0	实用新型	2022.10.09	2023.02.28	无	否
498	扬州发电	一种用于电力仿真的操作装置	ZL202221580850.X	实用新型	2022.06.23	2022.11.01	无	否
499	扬州发电	一种空预器进出口烟气氧量测量工具	ZL202221252663.9	实用新型	2022.05.24	2022.11.01	无	否
500	扬州发电	一种远程无线温度测量装置	ZL202221075670.6	实用新型	2022.05.07	2022.10.28	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
501	扬州发电	一种测量变压器直流电阻的接线装置	ZL202220990282.4	实用新型	2022.04.27	2022.10.11	无	否
502	扬州发电	一种燃机顶轴油滤芯更换辅助装置	ZL202221252661.X	实用新型	2022.05.24	2022.09.20	无	否
503	扬州发电	一种阀门气动执行机构位置发送器固定装置	ZL202221020758.8	实用新型	2022.04.29	2022.09.06	无	否
504	扬州发电	一种卸煤机抓斗钢丝绳限位装置	ZL202221145385.7	实用新型	2022.05.13	2022.09.06	无	否
505	扬州发电	一种对接式防渗漏热电偶	ZL202221006135.5	实用新型	2022.04.28	2022.09.02	无	否
506	扬州发电	一种给煤机称重托辊轴承端盖安装结构	ZL202221119064.X	实用新型	2022.05.11	2022.08.19	无	否
507	扬州发电	一种用于输煤系统的皮带更换专用托架	ZL202221145398.4	实用新型	2022.05.13	2022.08.19	无	否
508	扬州发电，望亭分公司	一种辅助低电对轮调节同心度工具	ZL202221105954.5	实用新型	2022.05.10	2022.08.05	无	否
509	扬州发电	一种仪用 4 级插口式电流熔断器	ZL202122057980.7	实用新型	2021.08.30	2022.03.29	无	否
510	扬州发电	一种仪器检测用插头型熔芯座	ZL202122057913.5	实用新型	2021.08.30	2022.03.25	无	否
511	扬州发电	一种安全型外接仪用熔断器	ZL202122057977.5	实用新型	2021.08.30	2022.01.25	无	否
512	扬州发电	一种迷宫式汽轮机轴瓦温度测点密封件	ZL202120821985.X	实用新型	2021.04.21	2021.12.03	无	否
513	扬州发电	一种 TSI 系统信号源适配器	ZL202120821973.7	实用新型	2021.04.21	2021.12.03	无	否
514	扬州发电	一种可级联循环顺序控制器	ZL202120883563.5	实用新型	2021.04.27	2021.11.30	无	否
515	扬州发电	一种试验接线辅助工装	ZL202020687250.8	实用新型	2020.04.29	2021.01.26	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
516	扬州发电	一种发电机转子交流阻抗试验接线工具	ZL202020688311.2	实用新型	2020.04.29	2020.11.27	无	否
517	扬州发电	一种汽轮机阀位控制板卡驱动电流生成回路	ZL202020543658.8	实用新型	2020.04.14	2020.11.24	无	否
518	扬州发电	用于电脑的国产化分散控制系统监控图形用户界面	ZL202030105272.4	外观设计	2020.03.25	2020.08.14	无	否
519	东南大学，中国华电科工集团有限公司，扬州发电	一种喷雾干燥塔内湍流装置	ZL201821021715.5	实用新型	2018.06.29	2019.02.22	无	否
520	通州热电	一种液氨瓶阀门开关的工具	ZL202322790772.7	实用新型	2023.10.18	2024.06.28	无	否
521	通州热电	一种胶球筛查装置	ZL202322909343.7	实用新型	2023.10.30	2024.06.28	无	否
522	通州热电	一种热管分段式换热装置	ZL202323035962.4	实用新型	2023.11.10	2024.06.04	无	否
523	通州热电	一种快脱连接型废气处理装置	ZL202323008162.3	实用新型	2023.11.08	2024.05.17	无	否
524	通州热电	一种烟气过滤管道的滤网安装结构	ZL202322748319.X	实用新型	2023.10.13	2024.05.14	无	否
525	通州热电	一种燃机进气加湿装置	ZL202322803739.3	实用新型	2023.10.19	2024.04.30	无	否
526	通州热电	一种电气二次端子的排孔打磨装置	ZL202322653051.1	实用新型	2023.09.28	2024.04.12	无	否
527	通州热电	一种机电设备的电气管线固定结构	ZL202321715469.4	实用新型	2023.07.03	2024.02.23	无	否
528	通州热电	一种平行流换热器测温装置	ZL202322044715.4	实用新型	2023.08.01	2024.02.23	无	否
529	通州热电	备用发电机房预警器的传感器状态切换装置	ZL202321886905.4	实用新型	2023.07.18	2024.02.23	无	否
530	通州热电	一种发电机安装结构	ZL202321664479.X	实用新型	2023.06.28	2024.02.13	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
531	昆山热电	一种化学实验室挥发气体吸收处理装置	ZL202321674225.6	实用新型	2023.06.29	2024.03.19	无	否
532	昆山热电	一种运行中碳刷弹簧拉力及电流综合测试工具	ZL202321076708.6	实用新型	2023.05.08	2024.02.27	无	否
533	昆山热电，华电电力科学研究院有限公司	冷却能力计算方法、装置、计算机设备及存储介质	ZL202010777672.9	发明授权	2020.08.05	2023.12.29	无	否
534	昆山热电，华电电力科学研究院有限公司	一种燃气轮机罩壳热量回收供天然气加热装置	ZL202120556215.7	实用新型	2021.03.18	2022.01.21	无	否
535	华瑞燃机	一种燃气轮机火焰筒用隔热陶瓷块	ZL202321373442.1	实用新型	2023.06.01	2023.12.08	无	否
536	华瑞燃机，仪征热电	一种重型燃机低压天然气进气检测管快捷密封装置	ZL202222697422.1	实用新型	2022.10.13	2023.02.17	无	否
537	华瑞燃机	一种重型燃机护环密封齿加工定位工具	ZL202222644078.X	实用新型	2022.10.09	2023.02.17	无	否
538	华瑞燃机	一种叶根铝涂层遮蔽工具	ZL202222256216.7	实用新型	2022.08.26	2022.12.13	无	否
539	华瑞燃机	一种燃机透平一级动叶表面处理装夹夹具	ZL202221590974.6	实用新型	2022.06.24	2022.10.11	无	否
540	华瑞燃机	一种动叶叶尖焊后数控打磨专机	ZL202210398517.5	发明专利	2022.04.16	2023.07.28	无	否
541	华瑞燃机	一种动叶磨削加工用可切换砂带驱动主轴箱	ZL202210398514.1	发明	2022.04.16	2023.07.18	无	否
542	华瑞燃机	一种叶片放电加工用可调电极导向器夹具装置	ZL202220279477.8	实用新型	2022.02.11	2022.08.09	无	否
543	华瑞燃机	一种带冲击冷却套装置过渡段组件的修复方法	ZL202111366715.5	发明	2021.11.18	2023.11.10	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
544	华瑞燃机	一种燃烧室过渡段几何检测工装	ZL202122533451.X	实用新型	2021.10.20	2022.03.08	无	否
545	华瑞燃机	一种多工位的电极夹头	ZL202122511587.0	实用新型	2021.10.19	2022.03.08	无	否
546	华瑞燃机	一种过渡段进口圆度校正工装	ZL202122510328.6	实用新型	2021.10.19	2022.05.24	无	否
547	华瑞燃机	一种重型燃机动叶叶冠部位 Z 型缺口检测快速工具	ZL202122508609.8	实用新型	2021.10.19	2022.04.05	无	否
548	华瑞燃机	一种燃气轮机叶片 3D 扫描定位工装	ZL202121983760.0	实用新型	2021.08.23	2022.03.01	无	否
549	华瑞燃机	一种燃气轮机复环瓦片喷涂定位工装	ZL202121981883.0	实用新型	2021.08.23	2022.02.08	无	否
550	华瑞燃机	一种 170MW 级燃气轮机盘车动力装置	ZL202121981115.5	实用新型	2021.08.23	2022.02.08	无	否
551	华瑞燃机	一种帽罩组件拆卸提取装置	ZL202022382766.4	实用新型	2020.10.23	2021.08.06	无	否
552	华瑞燃机	一种用于过渡段浮动密封条的校形工装	ZL202022362182.0	实用新型	2020.10.22	2021.08.17	无	否
553	华瑞燃机	一种燃机用叶片叶顶测量装置	ZL202022362069.2	实用新型	2020.10.22	2021.05.11	无	否
554	华瑞燃机	一种重型燃机叶片装载箱	ZL202022361981.6	实用新型	2020.10.22	2021.07.09	无	否
555	华瑞燃机	一种燃机 9E 二级燃料工件喷嘴的修复工装	ZL202022344427.7	实用新型	2020.10.20	2021.08.06	无	否
556	华瑞燃机	一种燃机叶片喷涂装夹工装	ZL202022342253.0	实用新型	2020.10.20	2021.07.20	无	否
557	华瑞燃机	一种火焰筒整形焊接工装	ZL201922417593.2	实用新型	2019.12.28	2020.10.02	无	否
558	华瑞燃机	一种燃机透平动叶叶尖焊接保护箱	ZL201922415931.9	实用新型	2019.12.28	2020.12.15	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
559	华瑞燃机	一种燃气轮机压气机叶片荧光渗透检查喷涂装置	ZL201922415014.0	实用新型	2019.12.28	2020.11.03	无	否
560	华瑞燃机	一种涡轮叶片专用砂带磨削机床	ZL201922409330.7	实用新型	2019.12.28	2020.12.08	无	否
561	华瑞燃机	一种燃气轮机透平静叶叶片的钎焊工艺	ZL201911386031.4	发明	2019.12.27	2021.08.17	无	否
562	华瑞燃机	一种燃机透平静叶钎焊工艺	ZL201911378644.3	发明	2019.12.27	2021.10.15	无	否
563	华瑞燃机	一种燃气轮机部件曲面喷涂轨迹算法	ZL201810529774.1	发明	2018.05.29	2021.07.09	无	否
564	华瑞燃机	一种燃气轮机透平静叶组件的拆卸机构	ZL201721793309.6	实用新型	2017.12.20	2018.08.31	无	否
565	华瑞燃机	一种燃气轮机透平静叶组件的拆卸机构	ZL201711383385.4	发明	2017.12.20	2024.04.19	无	否
566	华瑞燃机	一种机器人对燃机部件的复杂曲面的喷涂方法	ZL201710231731.0	发明	2017.04.11	2020.08.25	无	否
567	华瑞燃机	一种滑动式固定机构	ZL201410190907.9	发明	2014.05.08	2015.08.26	无	否
568	华瑞燃机	一种固定式气体稳压分流器	ZL202323231217.7	实用新型	2023.11.29	2024.06.21	无	否
569	华瑞燃机	一种重型燃机旋流器焊接定位工具	ZL202323559096.9	实用新型	2023.12.26	2024.07.23	无	否
570	华瑞燃机	一种两用型喷嘴热电偶导管定位工装	ZL202323248257.2	实用新型	2023.11.30	2024.07.16	无	否
571	华瑞燃机	燃机自动燃烧调整系统的燃烧脉动信号处理系统及方法	ZL202210137371.9	实用新型	2022.02.15	2024.07.09	无	否
572	华瑞燃机	一种燃机环形部件焊接定位保护工装	ZL202323000195.3	实用新型	2023.11.07	2024.06.04	无	否
573	华瑞燃机	一种燃气轮机备件加工模具	ZL202323000193.4	实用新型	2023.11.07	2024.05.17	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
574	华瑞燃机	一种多角度数控叶顶磨削砂带机	ZL202323000192.X	实用新型	2023.11.07	2024.05.17	无	否
575	戚墅堰发电	电站内环密封件专用拆装工具专利	ZL202021081361.0	实用新型	2020.06.12	2021.01.12	无	否
576	戚墅堰发电	电站用带刻度积液盆	ZL202020874585.0	实用新型	2020.05.22	2021.03.23	无	否
577	戚墅堰发电	电站用离心泵叶轮拆卸顶杠	ZL202021711877.9	实用新型	2020.08.17	2021.03.23	无	否
578	戚墅堰发电	电站用扎口约束节	ZL202021710709.8	实用新型	2020.08.17	2021.03.23	无	否
579	戚墅堰发电	锅炉烟气成分在线测试收集装置	ZL202021484177.0	实用新型	2020.07.24	2021.03.23	无	否
580	戚墅堰发电	一种天然气发电厂的天然气管道泄漏检测装置	ZL202021353625.3	实用新型	2020.07.11	2021.02.26	无	否
581	戚墅堰发电	一种天然气发电厂用的烟气检测设备	ZL202021353641.2	实用新型	2020.07.11	2021.02.05	无	否
582	戚墅堰发电	一种天然气余热发电系统用的温度检测装置	ZL202021353637.6	实用新型	2020.07.11	2021.03.09	无	否
583	戚墅堰发电	一种电站卧式离心泵专用升降拆装平台	ZL202021711876.4	实用新型	2020.08.17	2021.06.04	无	否
584	戚墅堰发电	燃机进气加热及除湿系统	ZL202022408647.1	实用新型	2020.10.27	2021.07.06	无	否
585	戚墅堰发电	燃气轮机废弃天然气回收系统	ZL202021400723.8	实用新型	2020.07.16	2021.06.04	无	否
586	戚墅堰发电	沉淀池用斜板冲洗装置	ZL202021428737.0	实用新型	2020.07.20	2021.06.04	无	否
587	戚墅堰发电	一种电站用水带手动收集器	ZL202021794750.8	实用新型	2020.08.25	2021.07.06	无	否
588	戚墅堰发电	燃气轮机危险气体变送器冷却装置	ZL202021656494.6	实用新型	2020.08.11	2021.06.04	无	否
589	戚墅堰发电	一种电站法兰检修用对准工具	ZL202121829557.8	实用新型	2021.08.06	2022.01.25	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
590	戚墅堰发电	一种电站通用防滑加长接杆	ZL202121829600.0	实用新型	2021.08.06	2022.01.25	无	否
591	戚墅堰发电	框架断路器搬运推车	ZL202121892324.2	实用新型	2021.08.13	2022.01.25	无	否
592	戚墅堰发电	凝器胶球分选计数装置	ZL202121892092.0	实用新型	2021.08.13	2022.03.29	无	否
593	戚墅堰发电	一种 GIS 装置六氟化硫气体在线水分吸附装置	ZL202123373375.7	实用新型	2021.12.30	2022.08.23	无	否
594	戚墅堰发电	一种电站阀门检修用分体式龙门	ZL202220555792.9	实用新型	2022.03.15	2022.09.13	无	否
595	戚墅堰发电	一种发电机抽穿转子通用工装	ZL202220685441.X	实用新型	2022.03.28	2022.09.13	无	否
596	戚墅堰发电	一种基于 Modbus 和 EGD 协议的通讯网关	ZL202220197034.4	实用新型	2022.01.25	2022.09.13	无	否
597	戚墅堰发电	可调整的燃机轴振传感器	ZL202220788423.4	实用新型	2022.04.07	2022.09.13	无	否
598	戚墅堰发电	一种电站的通用黑色导热橡胶测温贴片	ZL202220713423.8	实用新型	2022.03.30	2022.11.11	无	否
599	戚墅堰发电	一种燃机轴振传感器调整装置	ZL202221265961.1	实用新型	2022.05.25	2022.11.11	无	否
600	戚墅堰发电	一种开关柜电气自动化设备柜门定位装置	ZL202221380641.0	实用新型	2022.06.06	2022.11.11	无	否
601	戚墅堰发电	一种信号管阀门阀位限制装置	ZL202222589555.7	实用新型	2022.09.29	2023.03.07	无	否
602	戚墅堰发电	一种闸阀阀杆提升关闭装置	ZL202222638887.X	实用新型	2022.10.09	2023.03.07	无	否
603	戚墅堰发电	一种新型备自投校验扩展装置	ZL202222777653.3	实用新型	2022.10.21	2023.03.14	无	否
604	戚墅堰发电	高压开关柜接地刀闸闭锁解除的工具	ZL202222004896.3	实用新型	2022.08.01	2023.03.07	无	否
605	戚墅堰发电	一种胶球收集工具	ZL202222893356.5	实用新型	2022.11.01	2023.06.23	无	否
606	戚墅堰发电	一种贴片式温度测量装置	ZL202320849482.2	实用新型	2023.04.17	2023.11.10	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
607	戚墅堰发电	燃气-蒸汽联合循环供热中双轴机组冷态的启动预暖机构	ZL202321168968.6	实用新型	2023.05.16	2024.01.26	无	否
608	戚墅堰发电	直流电源寿命可靠性提升电路	ZL201910870338.5	发明创造	2019.09.16	2024.01.26	无	否
609	戚墅堰发电	一种电厂用高压真空断路器	ZL202322398402.9	实用新型	2023.09.05	2024.04.30	无	否
610	戚墅堰发电	一种电气自动化用施工用线缆架设装置	ZL202322809630.0	实用新型	2023.10.19	2024.04.26	无	否
611	戚墅堰发电	一种电站用吊带存放车	ZL202322461775.6	实用新型	2023.09.12	2024.04.30	无	否
612	戚墅堰发电	一种电站油管防碰磨快装管夹	ZL202322736776.7	实用新型	2023.10.12	2024.04.30	无	否
613	戚墅堰发电	一种电站圆管用可调夹角的涂漆滚筒	ZL202322427718.6	实用新型	2023.09.07	2024.04.30	无	否
614	戚墅堰发电	一种 9FA 单轴联合循环机组的解耦运行的方法	ZL202210824511.X	发明创造	2022.07.14	2024.06.11	无	否
615	戚墅堰发电	一种热控仪表	ZL202322748644.6	实用新型	2023.10.13	2024.07.09	无	否
616	戚墅堰发电	一种具有防堵功能的电气自动化用除尘装置	ZL202323025433.6	实用新型	2023.11.09	2024.05.31	无	否
617	戚墅堰发电	一种电厂燃机水洗废液的处理装置	ZL202322787488.4	实用新型	2023.10.18	2024.07.09	无	否
618	戚墅堰发电	一种电站油箱清理刮刀	ZL202322497454.1	实用新型	2023.09.14	2024.07.09	无	否
619	戚墅堰发电	一种发电机压变柜的柜门装置	ZL202323136008.4	实用新型	2023.11.21	2024.07.09	无	否
620	戚墅堰发电	电站橡胶密封件尺寸测量工具	ZL202021082617.X	实用新型	2020.06.12	2020.12.22	无	否
621	戚墅堰发电	一种延长电站膜片式执行机构使用寿命的推力盘	ZL202020092847.8	实用新型	2020.01.16	2020.10.09	无	否
622	戚墅堰发电	直流电源寿命可靠性提升电路	ZL201921531720.5	实用新型	2019.09.16	2020.03.27	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
623	戚墅堰发电	反渗透膜的膜壳清洗装置	ZL201921508271.2	实用新型	2019.09.11	2020.05.26	无	否
624	戚墅堰发电	阀门把手锁止机构	ZL201921508235.6	实用新型	2019.09.11	2020.05.26	无	否
625	戚墅堰发电	一种电站阀门执行机构专用存放检修车	ZL201920441497.9	实用新型	2019.04.03	2019.12.10	无	否
626	戚墅堰发电	一种电站环形密封件拆装装置	ZL201920120593.3	实用新型	2019.01.24	2019.10.25	无	否
627	戚墅堰发电	一种电站卧式过滤器端盖专用拆装工具	ZL201920031650.0	实用新型	2019.01.09	2019.08.27	无	否
628	戚墅堰发电	一种电站立式过滤器端盖专用拆装工具	ZL201822083749.3	实用新型	2018.12.12	2019.08.16	无	否
629	戚墅堰发电	一种发电站各型滤芯拆装装置	ZL201821911216.3	实用新型	2018.11.20	2019.08.16	无	否
630	戚墅堰发电	一种易携带的大型井盖开启装置	ZL201920255821.8	实用新型	2019.02.28	2020.02.21	无	否
631	戚墅堰发电	一种高结构强度的静音波纹塑料管	ZL201920256759.4	实用新型	2019.02.28	2020.02.21	无	否
632	戚墅堰发电	一种防脱落方便夹紧的阀门用 F 形扳手	ZL201920256752.2	实用新型	2019.02.28	2020.02.07	无	否
633	戚墅堰发电	一种发电厂内高压线夹紧装置	ZL201920255799.7	实用新型	2019.02.28	2019.11.15	无	否
634	戚墅堰发电	一种可自动弹出的线缆压紧器	ZL201920255801.0	实用新型	2019.02.28	2019.12.03	无	否
635	戚墅堰发电	一种便于操作的安全型电厂用煤渣冷却装置	ZL201920248141.3	实用新型	2019.02.27	2019.12.03	无	否
636	戚墅堰发电	一种有利于防堵塞的清洁型电厂用磨煤机	ZL201920253751.2	实用新型	2019.02.27	2019.11.15	无	否
637	戚墅堰发电	一种环保且可控程度高的电厂磨煤机出料装置	ZL201920247811.X	实用新型	2019.02.27	2019.11.15	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
638	戚墅堰发电	一种高效长寿命的火电厂烟囱清扫装置	ZL201920253439.3	实用新型	2019.02.27	2020.01.03	无	否
639	戚墅堰发电	一种便于清洁的防堵塞型电厂堆场用排水槽	ZL201920248142.8	实用新型	2019.02.27	2019.12.27	无	否
640	戚墅堰发电	带平衡盘的电机冷却风扇	ZL2017209257439	实用新型	2017.07.28	2018.03.13	无	否
641	戚墅堰发电	便携式高压开关分合闸电压、电阻测试装置	ZL201720925713.8	实用新型	2017.07.28	2018.08.24	无	否
642	通州热电	一种电厂发电机组推力瓦清洗装置	ZL202420791516.1	实用新型	2024.04.17	2024.12.17	无	否
643	通州热电	一种燃气轮机空气过滤装置安装架	ZL202421048497.X	实用新型	2024.05.15	2024.12.06	无	否
644	通州热电	一种燃气轮机压气机自旋转水洗装置	ZL202420780692.5	实用新型	2024.04.15	2024.11.29	无	否
645	通州热电	一种燃气发电数据分析系统	ZL202410600373.6	发明	2024.05.15	2024.08.27	无	否
646	通州热电	一种全密封结构隔离开关	ZL202322948233.1	实用新型	2023.11.01	2024.07.26	无	否
647	通州热电	一种电动扳手	ZL202322996495.5	实用新型	2023.11.07	2024.07.26	无	否
648	华瑞燃机，仪征热电	燃气轮机NOx闭环控制方法、系统	ZL202211396697.X	发明	2022.11.09	2024.11.05	无	否
649	戚墅堰发电	用于电力设备安装的架线施工机构	ZL202420612074.X	实用新型	2024.03.27	2024.12.10	无	否
650	戚墅堰发电	一种燃气透平发电机组状态监测和故障诊断方法及系统	ZL202411050827.3	发明	2024.08.01	2024.10.22	无	否
651	戚墅堰发电，北京航燃动力智能科技有限公司	一种联合循环机组启动时减少氮氧化物排放的方法	ZL202210839617.7	发明	2022.07.18	2024.08.20	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
652	扬州发电	一种漏氢密封装置	ZL202420125613.7	实用新型	2024.01.18	2024.12.06	无	否
653	昆山热电，西安热工研究院有限公司	一种适用于管道内焊缝的定位方法	ZL202211151991.4	发明	2022.09.21	2024.10.18	无	否
654	昆山热电	带燃机电厂可视化安全管控系统图形用户界面的电脑	ZL202330731384.4	外观设计	2023.11.09	2024.10.11	无	否

2、上海闵行

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
1	上海闵行	一种用于工厂照明节能的布设方法	ZL201910183114.7	发明	2019.03.12	2020.06.26	无	否
2	上海闵行	一种新型多能互补综合能源系统	ZL202021038874.3	实用新型	2020.06.09	2021.04.27	无	否
3	上海闵行	一种凝汽器鼓泡除氧装置	ZL202022143072.5	实用新型	2020.09.27	2021.08.10	无	否
4	上海闵行	一种新型燃机专用水改造设备	ZL202022142899.4	实用新型	2020.09.27	2021.06.11	无	否
5	上海闵行	一种增压机一体化冗余控制系统	ZL202022142896.0	实用新型	2020.09.27	2021.10.22	无	否
6	上海闵行	一种应用于蒸汽热网管道，稳定供热参数的调压装置	ZL202123060353.5	实用新型	2021.12.08	2022.08.12	无	否
7	上海闵行	一种用于供热管道的蒸汽疏水冷却装置	ZL202123060372.8	实用新型	2021.12.08	2022.06.28	无	否
8	上海闵行	一种航改型燃机燃料喷嘴流量测试装置	ZL202221879988.X	实用新型	2022.07.21	2022.12.30	无	否
9	上海闵行	一种电力检修可调式卡线器	ZL202321191871.7	实用新型	2023.05.17	2023.9.15	无	否
10	上海闵行	一种基于新型膜制水设备蒸汽加热用生水加热器	ZL202321133114.4	实用新型	2023.05.12	2023.12.29	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
11	上海闵行	一种工业废水回用装置	ZL202321133152.X	实用新型	2023.05.12	2023.12.12	无	否
12	上海闵行	一种可提升功率的汽轮机	ZL202223206010.X	实用新型	2023.12.01	2023.06.30	无	否
13	上海闵行	一种智能供热室用供热装置	ZL202223023763.7	实用新型	2022.11.15	2023.05.30	无	否
14	上海闵行	一种蒸汽参数集成远传装置	ZL202223021219.9	实用新型	2022.11.15	2023.04.28	无	否
15	上海闵行	分布式能源航改型燃气-蒸汽联合循环机组	ZL202223021244.7	实用新型	2022.11.15	2023.07.07	无	否
16	上海闵行	一种使用寿命长的燃机轴承	ZL202323262432.3	实用新型	2023.11.30	2024.06.18	无	否
17	上海闵行	一种集成式安装的水处理系统	ZL202322744917.X	实用新型	2023.10.12	2024.07.02	无	否
18	上海闵行	一种高可靠性单作用电磁阀	ZL202323209605.5	实用新型	2023.11.27	2024.07.02	无	否
19	上海闵行	一种燃机喷嘴的防堵塞装置	ZL202323245499.6	实用新型	2023.11.29	2024.07.05	无	否
20	上海闵行	一种燃料喷嘴的全自动清洗装置	ZL202323277757.9	实用新型	2023.12.01	2024.07.19	无	否
21	上海闵行	一种电子元器件支撑装置	ZL202323293000.9	实用新型	2023.12.04	2024.07.23	无	否
22	上海闵行	一种燃机喷嘴流量测试装置	ZL202323317448.X	实用新型	2023.12.05	2024.07.02	无	否
23	上海闵行	一种燃机机组维修用防护护具	ZL202323343775.2	实用新型	2023.12.07	2024.07.23	无	否
24	上海闵行	DLE 燃料喷嘴真空热解富氧清洗一体炉	ZL202323358660.0	实用新型	2023.12.08	2024.09.17	无	否
25	上海闵行	一种增压机一体化冗余控制系统	ZL202011028807.8	发明专利	2020.09.27	2024.10.18	无	否
26	上海闵行	一种新能源污水处理装置	ZL202411017348.1	发明专利	2024.07.29	2024.11.26	无	否

3、广州大学城

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
1	广州大学城	一种燃气轮机进气控制系统	ZL202110270636.8	发明专利	2021.03.12	2022.09.02	无	否
2	广州大学城	一种用于捕捉控制回路暂态电流信号的继电器	ZL202221053348.3	实用新型	2022.05.05	2022.08.30	无	否
3	广州大学城	一种航改型燃机动力透平检修用工具车	ZL202220964347.8	实用新型	2022.04.25	2022.07.29	无	否
4	广州大学城	一种用于大型检修场合的工具车	ZL202220964346.3	实用新型	2022.04.25	2022.07.29	无	否
5	广州大学城	一种航改型燃机动力涡轮检修用工具车	ZL202220965592.0	实用新型	2022.04.25	2022.08.16	无	否
6	广州大学城	一种工业厂房降噪风机的安装结构	ZL202220573815.9	实用新型	2022.03.16	2022.07.19	无	否
7	广州大学城	一种管道式简易过滤除渣装置	ZL202220572474.3	实用新型	2022.03.16	2022.07.05	无	否
8	广州大学城	一种机力冷却塔风机软启动装置	ZL202220573646.9	实用新型	2022.03.16	2022.09.02	无	否
9	广州大学城	一种整体式水泵电机的安装结构	ZL202220573653.9	实用新型	2022.03.16	2022.07.05	无	否
10	广州大学城	110kV 单芯高压电缆环流抑制系统	ZL202020932503.3	实用新型	2020.05.28	2021.04.23	无	否
11	广州大学城	一种智能化蓄热放热集成装置	ZL202120416088.0	实用新型	2021.02.25	2021.10.26	无	否
12	广州大学城	一种内燃机、溴化锂制冷机和冷水式离心电制冷机联合供冷系统	ZL202120415553.9	实用新型	2021.02.25	2021.11.02	无	否
13	广州大学城	一种橡塑保温棉多层保冷结构管道	ZL202120415545.4	实用新型	2021.02.25	2021.11.02	无	否
14	广州大学城	一种高效脱气除渣的冷冻水循环系统	ZL202120416083.8	实用新型	2021.02.25	2021.11.02	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
15	广州大学城	一种适用于超高层建筑的集中供冷系统	ZL202120416085.7	实用新型	2021.02.25	2021.11.02	无	否
16	广州大学城	用于 FT8-3 型燃机的轴承冷却换热器	ZL202321713210.6	实用新型	2023.06.30	2024.02.23	无	否
17	广州大学城	大口径管道流量调节装置	ZL202321634632.4	实用新型	2023.06.27	2023.11.03	无	否
18	广州大学城	双向可调流量压力调节装置	ZL202321603793.7	实用新型	2023.06.25	2023.11.28	无	否
19	广州大学城	基于并联臂原理的狭窄空间吊装系统	ZL202321607274.8	实用新型	2023.06.25	2023.11.28	无	否
20	广州大学城	一种基于物联网的分布式能源智能管控系统	ZL202123114728.1	实用新型	2021.12.13	2022.07.12	无	否
21	广州大学城	一种适用区域供能小型蒸汽余压发电系统的散热水套	ZL202120112938.8	实用新型	2021.01.15	2021.11.26	无	否
22	广州大学城	基于燃气内燃机余热利用带蓄能装置的冷热电三联供系统	ZL202021388152.0	实用新型	2020.07.15	2021.04.23	无	否
23	广州大学城	一种利用冷冻水冷却的分布式能源站燃气内燃机进气系统	ZL202020697080.1	实用新型	2020.04.30	2021.02.05	无	否
24	**广州大学城**	**一种防误触电气开关**	**ZL202323260222.0**	**实用新型**	**2023.12.01**	**2024.10.11**	**无**	**否**

4、福新广州

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
1	福新广州	一种前置模块精过滤器用一体式滤芯	ZL202322958182.0	实用新型	2023.11.02	2024.06.25	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
2	福新广州	一种凝汽器进汽干度测量装置	ZL202321229514.5	实用新型	2023.05.22	2023.10.17	无	否
3	福新广州	一种新型燃机电厂氮气综合利用系统	ZL202222686143.5	实用新型	2022.10.12	2023.01.06	无	否
4	福新广州	一种燃气轮机运行全过程脱硝系统	ZL202221012006.7	实用新型	2022.04.28	2022.08.09	无	否
5	福新广州	一种模块化燃气轮机进气粗过滤结构	ZL202220847412.9	实用新型	2022.04.13	2022.08.02	无	否
6	福新广州	一种发电厂数字化中压开关设备智能管理系统	ZL202011053691.3	发明专利	2020.09.29	2021.04.27	无	否
7	福新广州	一种发电厂数据智能处理系统	ZL202011029005.9	发明专利	2020.09.27	2021.06.08	无	否
8	福新广州	一种发电厂热力性能分析与优化系统	ZL202011023599.2	发明专利	2020.09.25	2021.0518	无	否
9	福新广州	一种发电压气机叶片角度调节机构	ZL201922238421.9	实用新型	2019.12.13	2020.08.07	无	否
10	福新广州	一种涡轮发电机轴承箱的改进结构	ZL2019222368038	实用新型	2019.12.13	2020.07.28	无	否
11	福新广州	一种压气机清洗系统环形喷水装置	ZL201922238521.1	实用新型	2019.12.13	2020.09.04	无	否
12	福新广州	一种电容式电压互感器的安装结构	ZL201922215643.9	实用新型	2019.12.12	2020.06.26	无	否
13	福新广州	一种户外电缆终端的安装结构	ZL201922215648.1	实用新型	2019.12.12	2020.07.07	无	否
14	福新广州	一种避雷器的安装结构	ZL201922215698.X	实用新型	2019.12.12	2020.07.07	无	否
15	福新广州	一种发电站定容排污系统	ZL201922202608.3	实用新型	2019.12.11	2020.08.25	无	否
16	福新广州	一种双导线用垂悬绝缘子串	ZL201922202651.X	实用新型	2019.12.11	2020.06.26	无	否
17	福新广州	一种电缆敷设布置结构	ZL201922202626.1	实用新型	2019.12.11	2020.07.07	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
18	福新广州	一种发电机断路器的安装结构	ZL201922196669.3	实用新型	2019.12.10	2020.07.07	无	否
19	福新广州	一种 GIS 配电装置的输电结构	ZL201922196676.3	实用新型	2019.12.10	2020.07.07	无	否
20	福新广州	一种新型电厂专用低压锅筒除氧装置	ZL201922197435.0	实用新型	2019.12.10	2020.08.25	无	否

5、福新江门

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
1	福新江门	一种发电机用拼装式外壳体	ZL201710339709.8	发明	2017.05.15	2019.04.30	无	否
2	福新江门	一种余热气化 LNG 的装置	ZL202120477117.4	实用新型	2021.03.05	2021.12.10	无	否
3	福新江门	一种燃气轮机进气冷却装置	ZL202120478178.2	实用新型	2021.03.05	2021.12.10	无	否
4	福新江门	一种基于溴化锂制冷技术替代工业生产线电制冷供冷系统	ZL202120478189.0	实用新型	2021.03.05	2021.12.31	无	否
5	福新江门	一种基于分布式能源系统的双路气源系统	ZL202120470363.7	实用新型	2021.03.04	2021.12.10	无	否
6	福新江门	一种共享式汽轮机保安油路系统清洁装置	ZL202120470333.6	实用新型	2021.03.04	2021.11.12	无	否
7	福新江门	一种冷、热、电多联供的分布式能源系统	ZL202120468665.0	实用新型	2021.03.04	2021.11.12	无	否
8	福新江门	一种基于长距离江边取水泵房的通讯及控制系统	ZL202120470375.X	实用新型	2021.03.04	2021.12.10	无	否
9	福新江门	一种基于分布式能源站的应急电源系统	ZL202120468674.X	实用新型	2021.03.04	2021.11.12	无	否
10	福新江门	一种用于工业园区的集中供热系统	ZL202120478120.8	实用新型	2021.03.05	2021.11.12	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
11	福新江门	一种自动调整燃机燃烧的燃机装置	ZL202120477165.3	实用新型	2021.03.05	2021.11.12	无	否
12	福新江门	一种便捷式吸盘固定结构	ZL202221075633.5	实用新型	2022.05.06	2022.11.15	无	否
13	福新江门	一种汽轮机润滑油箱排烟过滤装置	ZL202221075635.4	实用新型	2022.05.06	2022.11.15	无	否
14	福新江门	一种锅炉热水加热器系统高效换热装置	ZL202221172197.3	实用新型	2022.05.14	2022.11.15	无	否
15	福新江门	一种能源站的空气压缩装置	ZL202221117358.9	实用新型	2022.05.10	2022.11.15	无	否
16	福新江门	一种燃气轮机静态盘车演示装置	ZL202221171958.3	实用新型	2022.05.14	2022.11.15	无	否
17	福新江门	一种防尘式电源开关线接口	ZL202221075510.1	实用新型	2022.05.06	2022.11.15	无	否
18	福新江门	一种防堵式悬浮物的过滤装置	ZL202221139779.1	实用新型	2022.05.12	2022.11.15	无	否
19	福新江门	一种水中悬浮物净化装置	ZL202221469163.0	实用新型	2022.06.13	2022.11.15	无	否
20	福新江门	一种水中污染物曝气中和装置	ZL202221309532.X	实用新型	2022.05.27	2022.11.15	无	否
21	福新江门	一种冷凝汽轮机排汽结构	ZL202221409989.8	实用新型	2022.06.07	2022.11.15	无	否
22	福新江门	一种防尘式汽轮机安全监视的装置	ZL202221281131.8	实用新型	2022.05.25	2022.11.15	无	否
23	福新江门	一种汽轮机的油液过滤系统	ZL202221468187.4	实用新型	2022.06.11	2022.11.15	无	否
24	福新江门	一种汽轮机凝汽器换热装置	ZL202221280966.1	实用新型	2022.05.26	2022.11.15	无	否
25	福新江门	一种高效散热型发电机转子结构	ZL202221396966.8	实用新型	2022.06.06	2022.11.15	无	否
26	福新江门	一种提升燃汽联合循环供热量的供冷水系统	ZL202321366786.X	实用新型	2023.05.31	2023.09.08	无	否
27	福新江门	一种适用于电厂故障录波装置	ZL202321850026.6	实用新型	2023.07.13	2023.12.29	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
28	福新江门	一种优化联合循环机组真空系统	ZL202321579335.4	实用新型	2023.06.19	2023.11.03	无	否
29	福新江门	一种优化分布式能源供冷系统	ZL202321561176.5	实用新型	2023.06.16	2023.11.14	无	否
30	福新江门	一种用于燃气轮机的无死区线性液压驱动装置	ZL202321419254.8	实用新型	2023.06.05	2023.11.24	无	否
31	福新江门	一种基于燃料适应性的燃烧调整控制装置	ZL202321366774.7	实用新型	2023.05.31	2024.02.09	无	否

6、福新清远

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
1	福新清远，山东泰开真空开关有限公司	一种模块化机构发电机出口断路器分合闸操作机构	ZL202320054488.0	实用新型	2023.01.09	2023.04.07	无	否
2	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司，福新清远	一种发电与中性点同侧出线集成柜	ZL202323169970.8	实用新型	2023.11.23	2024.06.28	无	否
3	**福新清远**	**一种通风空调及通风系统**	**ZL202420027857.1**	**实用新型**	**2024.01.05**	**2024.09.27**	**无**	**否**
4	**福新清远**	**一种凝汽器的凝结水系统**	**ZL202420041210.4**	**实用新型**	**2024.01.08**	**2024.09.27**	**无**	**否**
5	**福新清远**	**一种进料机构及尿素溶解装置**	**ZL202420104807.9**	**实用新型**	**2024.01.16**	**2024.09.27**	**无**	**否**

7、贵港公司

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	专利申请日	公告日	权利限制	授权使用

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	专利申请日	公告日	权利限制	授权使用
1	贵港公司	基于电流互感器二次回路的可靠切换元件	ZL202322406211.2	实用新型	2023.09.05	2024.08.06	无	否
2	贵港公司	应用于输煤廊道的喷雾型通风机	ZL202322922402.4	实用新型	2023.10.31	2024.05.28	无	否
3	贵港公司	用于管道在线快速堵漏装置	ZL202323137623.7	实用新型	2023.11.21	2024.06.25	无	否
4	贵港公司	用于立式水轮机导瓦间隙调整螺栓防松装置	ZL202322561035.X	实用新型	2023.09.20	2024.04.23	无	否
5	贵港公司	用于因锅炉膨胀而引起粉管伸缩的免维护伸缩装置	ZL202322561033.0	实用新型	2023.09.20	2024.04.23	无	否
6	**贵港公司**	**用于 CEMS 系统废水处理功能装置**	**ZL202323430961.X**	**实用新型**	**2023.12.15**	**2024.09.03**	**无**	**否**

附件四：计算机软件著作权

1、江苏公司

序号	著作权人	名称	版本	登记号	取得方式	首次发表日期	权利限制	许可使用
1	上海电力，杨波，朱晨明，倪晨玮，张世勤，杨宗冰，章子策	电厂 E-Learning 云学习及可视化分析系统	1.0	2017SR020838	原始取得	—	无	否
2	上海电力，杨波，顾蕾蕾，周冬华，周辰召，俞立诚，陈瑗媛	电厂 E-Learning 云学习系统	1.0	2017SR003743	原始取得	—	无	否
3	上海电力，杨波，余德民，殷小勇，卢辉辉，蔡欣，李广贺	电厂 E-Learning 移动教学系统	1.0	2016SR369283	原始取得	—	无	否
4	望亭分公司，杨波，殷小勇，刘展鹤	望亭发电厂 E-Learning 学习系统	1.0	2016SR094078	受让取得	—	无	否
5	望亭天然气，杨波，殷小勇，刘展鹤	望亭发电厂 E-Learning 学习系统	1.0	2015SR234610	原始取得	—	无	否
6	吴江热电，任寅东	智能化热网表计远程监测平台	V1.0	2019SR0629514	原始取得	2018.12.26	无	否
7	华电电力科学研究院有限公司，吴江热电	华电冷端在线节能优化系统	V1.0	2019SR0378102	原始取得	—	无	否
8	扬州发电	华电扬电公司数字化煤场管理系统软件	V1.0	2022SR1392251	原始取得	—	无	否
9	扬州发电	华电电厂国产化分散控制系统控制器刷写软件	V1.0	2020SR0450637	原始取得	2019.10.10	无	否
10	扬州发电	华电电厂分散控制系统通讯配置软件	V1.0	2020SR0450362	原始取得	2019.11.10	无	否

序号	著作权人	名称	版本	登记号	取得方式	首次发表日期	权利限制	许可使用
11	昆山热电，南京南自信息技术有限公司	燃机电厂巡检管理服务端软件	V1.0	2024SR0043742	原始取得	2023.11.01	无	否
12	昆山热电，华电电力科学研究院有限公司	华电 9FB 机组操作寻优系统	V1.0	2023SR0995756	原始取得	2022.08.20	无	否
13	昆山热电，华电电力科学研究院有限公司	华电 9FB 机组对标管理系统	V1.0	2023SR0995755	原始取得	2022.08.20	无	否
14	华瑞燃机	GE9001E 燃气轮机过渡段喷涂系统	V1.0	2020SR0441650	原始取得	2020.05.12	无	否
15	华瑞燃机	GE9001E 燃气轮机火焰筒喷涂系统	V1.0	2020SR0441410	原始取得	2020.05.12	无	否
16	华瑞燃机	全自动钎焊粉末喷洒系统	V1.0	2018SR598831	原始取得	2018.07.30	无	否
17	华瑞燃机	ABB 机器人曲面喷涂系统	V1.0	2018SR461286	原始取得	2018.06.19	无	否
18	戚墅堰热电	戚墅堰热电数据采集调度系统软件	V1.0	2017SR638429	原始取得	2016.01.01	无	否
19	戚墅堰发电	maxOPCUA 服务器软件	V1.0	2024SR0460599	原始取得	2024.01.15	无	否
20	戚墅堰发电	maxCHD 数据导出程序软件	V1.0	2024SR0456192	原始取得	2024.01.15	无	否
21	戚墅堰发电	档案数字化系统	V1.0	2024SR0109638	原始取得	2023.10.20	无	否
22	戚墅堰发电	戚电公司智能预警平台	V1.0	2021SR1415088	原始取得	2021.08.20	无	否
23	戚墅堰发电	戚电公司 9F 燃机预警系统数据采集软件	V1.0	2021SR1415089	原始取得	2021.08.10	无	否
24	戚墅堰发电	华电戚墅堰 M701F4 燃机燃烧系统数据采集软件	V1.0	2020SR1514871	原始取得	2020.09.10	无	否

序号	著作权人	名称	版本	登记号	取得方式	首次发表日期	权利限制	许可使用
25	戚墅堰发电	华电戚墅堰燃气发电机组在线性能试验系统软件	V1.0	2020SR0109282	原始取得	2019.11.11	无	否
26	戚墅堰发电	华电生产实时信息系统	V1.0	2019SR0606562	原始取得	2018.10.08	无	否
27	戚墅堰发电	数字戚电 APP 软件	V1.0	2017SR638510	原始取得	2016.07.01	无	否

2、上海闵行

序号	著作权人	名称	版本	登记号	取得方式	首次发表日期	权利限制	许可使用
1	上海闵行	华电燃机火警逻辑软件	V1.0	2023SR0297627	原始取得	2021.02.15	无	否
2	**上海闵行**	**华电闵行供热网源协同优化系统**	**V1.0**	**2024SR1949920**	**原始取得**	**2024.10.14**	**无**	**否**
3	**上海闵行**	**华电闵行操作票 PDF 文件解析软件**	**V1.0**	**2024SR1213144**	**原始取得**	**2024.04.12**	**无**	**否**

3、福新江门

序号	著作权人	名称	版本	登记号	取得方式	首次发表日期	权利限制	许可使用
1	福新江门	供热设备智能控制维护管理系统	V1.0	2020SR1886523	原始取得	—	无	否

华泰联合证券有限责任公司

《关于华电国际电力股份有限公司

发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易

申请的审核问询函之回复报告（修订稿）》之专项核查意见

独立财务顾问

华泰联合证券有限责任公司
HUATAI UNITED SECURITIES CO.,LTD.

签署日期：二〇二五年四月

上海证券交易所：

按照贵所下发的《关于华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易申请的审核问询函》（上证上审（并购重组）〔2024〕44 号）（以下简称“审核问询函”）的要求，华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”或“独立财务顾问”）作为华电国际电力股份有限公司（以下简称“公司”、“上市公司”或“华电国际”）的独立财务顾问，就审核问询函所列问题逐项进行了认真核查与落实，现就相关问题作出书面回复如下。

本专项核查意见（以下简称“本核查意见”）中的报告期指 **2023 年、2024 年**；除此之外，如无特别说明，本核查意见所述的词语或简称与重组报告书中“释义”所定义的词语或简称具有相关的含义。在本核查意见中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。本核查意见所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

审核问询函所列问题	**黑体（加粗）**
审核问询函所列问题的回复、对重组报告书的引用	宋体
对重组报告书的修改、补充	**楷体（加粗）**

目录

问题一：关于交易方案与交易目的.....3
问题二：关于资产基础法评估.....26
问题三：关于收益法评估.....95
问题四：关于其他评估事项.....168
问题五：关于配套募集资金.....182
问题六：关于业绩波动与盈利能力.....195
问题七：关于偿债能力.....241
问题八：关于固定资产.....266
问题九：关于同业竞争.....280
问题十：关于关联交易.....298
问题十一：关于其他.....313

问题一：关于交易方案与交易目的

根据申报材料，（1）本次交易涉及 8 个标的资产、3 名交易对方，其中交易对方中国华电的交易标的为江苏公司 80%股权，支付方式为发股；交易对方华电福瑞、运营公司的交易标的为其他 7 个标的资产，支付方式为现金；（2）报告期内，标的资产福新清远的净利润为-20.06 万元、-3,552.54 万元、-2,047.85 万元；中国华电曾就解决同业竞争作出承诺和安排，逐步将中国华电所属符合条件的非上市常规能源发电资产注入华电国际，注入条件包括“有利于提高华电国际资产质量、改善华电国际财务状况和增强持续盈利能力，中国华电的该等资产的净资产收益率不低于华电国际同类资产的平均水平”等；（3）2024 年 6 月末，标的公司江苏公司、贵港公司未分配利润均为负。

请公司在重组报告书中补充披露：本次针对不同交易对方在支付方式上采取现金和发股差异化安排，以及支付大额现金的具体考虑。

请公司披露：（1）本次交易整体是否有利于提高上市公司资产质量和持续经营能力、解决同业竞争；（2）结合标的公司福新清远主营业务和报告期内业绩情况，说明本次交易拟购买福新清远 100%股权的目的，是否符合中国华电承诺的资产注入条件，是否有助于补链强链、提升关键技术水平，有关收购是否设置中小投资者利益保护相关安排；（3）结合江苏公司和贵港公司未分配利润情况，分析本次交易是否有利于提高投资者回报、保护上市公司和中小股东权益，及其相关落实安排。

请独立财务顾问核查并发表明确意见。

答复：

一、补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第五节 本次交易发行股份情况”补充披露如下：

“三、本次针对不同交易对方在支付方式上采取现金和发股差异化安排，以及支付大额现金的具体考虑

本次交易总对价为716,653.71万元，其中，上市公司向中国华电支付股份对价342,825.94万元,向华电福瑞和华电北京支付现金对价373,827.77万元。本次针对不同交易对方在支付方式上采取现金和发股差异化安排，以及支付大额现金的具体考虑如下：

截至本报告书出具日，中国华电为上市公司、华电福瑞和华电北京的控股股东，其中，中国华电直接持有上市公司 44.33%的股份，通过华电香港间接持有上市公司 0.84%的股份，合计持有上市公司 45.17%的股份；中国华电直接持有华电福瑞 100%的股权，直接持有华电北京 75%的股权，上市公司、华电福瑞和华电北京之间不存在股权关系。从中国华电国资管理角度，上市公司、华电福瑞和华电北京处于相同的产权和管理层级。

本次交易中，上市公司拟通过发行股份的方式向中国华电购买江苏公司80%的股权，实现对江苏公司的整合，同时，根据本次重组标的资产的交易作价及上市公司购买资产的股份发行价格，在不考虑募集配套资金的情况下，中国华电（含华电香港）对上市公司的持股比例由45.17%上升至48.59%，在上市公司层面不会引入新的股东，有利于增强中国华电与上市公司之间的资源整合，提升整体运营效率。

同时，为避免本次交易导致华电福瑞和华电北京成为上市公司股东、中国华电增加通过下属子公司间接持有上市公司股权的情形，进而导致中国华电对上市公司的控股结构变得更加复杂，产生股权结构分散、产权层级和管理层级不清晰等问题，上市公司拟通过支付现金的方式向华电福瑞收购上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城55.0007%股权、福新广州55%股权、福新江门70%股权、福新清远100%股权，向华电北京收购贵港公司100%股权。按照华电福瑞和华电北京持有标的资产的评估作价，本次交易支付现金对价为373,827.77万元。

综上，为保持中国华电对上市公司的集中持股、维持中国华电对上市公司产权层级和管理层级、最小化本次交易对中国华电与上市公司之间股权关系以及中国华电内部组织架构的影响，本次针对不同交易对方在支付方式上采取现金和发股差异化安排，以及支付大额现金具有合理性。”

二、本次交易整体是否有利于提高上市公司资产质量和持续经营能力、解决同业竞争

（一）本次交易整体有利于提高上市公司资产质量和持续经营能力

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司全资或控股子公司，能够提升上市公司控股装机规模及市场竞争力，提升上市公司的资产规模和经营业绩，有助于华电国际进一步拓展资产布局范围、拓宽收入来源，分散整体经营风险，打造中国华电旗舰常规能源上市公司，更好地服务国家能源安全战略。

1、本次重组将提升上市公司控股装机规模及市场竞争力，完善资产布局

本次拟注入标的资产合计在运装机规模约为1,606万千瓦，以上市公司2024年末控股装机规模约5,982万千瓦测算，占华电国际的装机比例为26.85%。交易完成后，将显著提高华电国际截至2024年末控股装机规模至约7,588万千瓦，进一步提升华电国际在电力领域的市场竞争力和品牌影响力。

本次交易的8家标的公司分布于华东、华南等多个经济发达、用电需求高、基础设施完善的负荷中心区域。华东地区作为我国的经济重心，工业发达、人口密集，电力消费量较大且持续增长，对稳定可靠的电力供应有着极高的要求。华南地区经济繁荣，外向型经济活跃，高新技术产业和制造业发展迅速，对电力的依赖程度极高。通过整合上述区域的优质火电资产，华电国际能够进一步完善资产布局，实现对核心经济区域的深度覆盖，更好地满足不同区域的电力需求，提升公司在区域市场的竞争力和品牌知名度。

2、本次重组将提升上市公司资产规模和经营能力

本次交易完成后，标的资产纳入华电国际财务报表合并范围，将提升华电国际的资产规模、营业收入和净利润水平，有助于华电国际进一步完善常规能源资产布局范围、拓宽收入来源，分散整体经营风险，提升持续经营能力。

根据上市公司财务报告及信永中和出具的《备考审阅报告》，不考虑募集配套资金，本次重组对上市公司营业收入、归属于母公司所有者净利润、基本每股收益影响如下表所示：

单位：千元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度			2023 年 12 月 31 日/2023 年度		
	本次交易前	本次交易后	变动率	本次交易前	本次交易后	变动率
总资产	**223,875,372**	**265,010,109**	**18.37%**	223,036,299	263,820,678	18.29%
营业收入	**112,993,979**	**141,326,454**	**25.07%**	117,176,125	147,198,090	25.62%
净利润	**6,835,626**	**7,563,789**	**10.65%**	4,808,007	5,899,563	22.70%
归属于母公司所有者净利润	**5,702,671**	**6,040,933**	**5.93%**	4,522,125	5,050,678	11.69%
基本每股收益（元/股）	**0.4626**	**0.4648**	**0.48%**	0.3472	0.3743	7.81%

如上表所示，2023 年末和 **2024 年末**，本次交易后总资产分别增长 18.29%和 **18.37%**；2023 年和 **2024 年**，本次交易后营业收入分别增长 25.62%和 **25.07%**，归属于母公司所有者净利润分别增长 11.69%和 **5.93%**，基本每股收益分别增长 7.81%和 **0.48%**。

综上所述，通过注入优质火电资产，华电国际资产规模和装机规模大幅提升，在资产布局上实现了对核心经济区域的深度覆盖，市场竞争力显著增强，进一步拓宽收入来源，强化盈利能力，分散经营风险，为公司的长期稳定可持续发展奠定了坚实基础。总体来看，本次交易整体上有利于提高上市公司资产质量和持续经营能力，符合上市公司及全体股东的利益。

（二）本次交易整体有利于解决同业竞争

由于不同省（或区域）在产业政策、电网调度以及电力市场运行规则等方面存在差异，不同省（或区域）资产适用于差异化的管理模式、经营目标和政策争取策略。从产业政策角度，由于不同省（或区域）的资源禀赋、产业结构以及经济发展阶段有所区别，基于能源安全、经济转型等方面的综合考虑，各省（或区域）在电力产业政策以及政策工具上存在较大差异；从电网调度角度，电网公司以省（或区域）设置省公司履行电网职责，电网调度主要以省或区域为单位运行；从电力市场角度，现阶段电力交易市场主要由各省（或区域）电力交易中心组织开展。因此，为利于最大化同一省（或区域）资产的管理协同和统筹发展效果，中国华电以省（或区域）为单位，将同一省内（或区域内）的相关资产注入华电国际。

本次交易注入的江苏、广东、上海和广西区域合计装机规模约 1,606 万千瓦常规能源资产，约占 2023 年末中国华电控制的非上市常规能源资产合计装机规模约 6,367 万千瓦的 25.23%。通过本次交易，中国华电尚未注入华电国际的常规能源装机规模将从约 6,367 万千瓦下降至约 4,782 万千瓦（按照 2023 年末数据测算），不存在因本次交易新增同业竞争。本次交易有利于进一步减少同业竞争，具体详见“问题九：关于同业竞争”之“一、结合相关规则和既往案例，进一步论证中国华电‘常规能源发电业务和新能源发电业务不构成同业竞争’的原因及合理性，进一步说明本次交易是否新增同业竞争”相关回复。

三、结合标的公司福新清远主营业务和报告期内业绩情况，说明本次交易拟购买福新清远 100%股权的目的，是否符合中国华电承诺的资产注入条件，是否有助于补链强链、提升关键技术水平，有关收购是否设置中小投资者利益保护相关安排

（一）标的公司福新清远主营业务和报告期内业绩情况

福新清远负责投资及运营清远华侨工业园天然气分布式能源站项目，发电类型为燃气发电，目前已投入运营的装机规模为 7.5 万千瓦，为燃气蒸汽联合循环分布式能源机组，是国内首台完全自主知识产权的 F 级重型燃气轮机。

福新清远第 1 套机组于 2023 年 3 月通过“72+24”小时试运行投产，于 2024 年 9 月通过 2,000 小时满负荷商业运行产品鉴定，目前已正常发电上网，处于效率爬坡、优化过程中。2,000 小时满负荷商业运行是对燃机设计、制造、安装、调试及运维能力的全方位考验，验证了燃机经历了长时间、高负荷的连续运转，在多种工况下的稳定性与耐久性，标志着燃机已完成了从示范应用到市场应用的关键一步。

截至本回复报告出具日，福新清远的 2 号机组主机尚未安装，考虑到 1 号机组尚未盈利，仍在进一步巩固成果，进行设备可靠性提升、参数性能优化以及软硬件迭代升级等工作，待 1 号机组技术和市场环境更加成熟后，再安排 2 号机组的后续安装和投产、并网。

2023 年以来，福新清远的发电利用小时数及发电量逐步提升，福新清远各阶段的发电利用小时数如下表所示：

项目	2024 年度	2024 年 1-6 月	2023 年度
发电利用小时数	2,279	622	139
发电量（万千瓦时）	17,091.11	4,664.63	1,045.63

由上表所示，相较 2024 年上半年，福新清远在 2024 年下半年的发电利用小时数大幅上升。

2022 年至 2024 年，福新清远利润表主要指标如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	10,743.01	656.66	-
营业利润	-5,967.55	-3,552.54	-20.06
利润总额	-5,967.55	-3,552.54	-20.06
净利润	-5,967.55	-3,552.54	-20.06
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	-5,967.55	-3,552.54	-20.06

（二）本次交易拟购买福新清远 100%股权的目的，是否符合中国华电承诺的资产注入条件，是否有助于补链强链、提升关键技术水平

1、本次交易拟购买福新清远 100%股权的目的

（1）注入福新清远能够有效解决广东区域的同业竞争

福新清远运营的广东清远华侨工业园天然气分布式能源站项目位于广东省清远市英德市清远英德高新技术产业开发区，项目主要供能的清远英德高新技术产业开发区是广东省省级高新技术产业开发区，上市公司在广东及清远区域已运营有发电机组，此次注入福新清远及广州大学城、福新广州、福新江门，装机规模合计 182.89 万千瓦，占上市公司 2023 年末广东区域装机比例为 41.97%，本次交易将彻底解决中国华电与上市公司在广东区域的同业竞争。

（2）注入福新清远有助于提高上市公司核心竞争力

福新清远目前已投入运营的装机规模为 7.5 万千瓦，上市公司目前在清远地区的装机规模为 100.32 万千瓦，注入后将提高华电国际清远地区装机规模 7.48%，进一步提升华电国际在清远地区电力领域的市场竞争力和品牌影响力。

福新清远掌握了我国自主燃气轮机应用的关键技术，有助于上市公司在后续国产自主可控的大背景下，取得自主燃气轮机应用开发的先发优势；且能够持续利用完全国产化重型燃机维护成本低，维修的备品备件和技术不受国外技术卡脖子的优势，助力上市公司在后续的国产化燃气轮机项目上实现低成本运营。福新清远掌握了燃机控制系统软硬件总体设计及安全保障与智能运维等核心技术，形成了我国首台 F 级自主燃机核心控制算法，掌握了重型燃机高端控制系统，为后续批量应用重型自主燃机创造了安全自主可控的前提条件，本次注入福新清远有助于提高上市公司核心竞争力。

2、福新清远符合中国华电承诺的资产注入条件

根据中国华电出具的同业竞争承诺，经比对，福新清远满足约定的资产注入条件，具体如下：

（1）生产经营符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

福新清远主营业务为电力、热力销售，所处行业为“D44 电力、热力生产和供应业”，符合国家产业政策。福新清远已取得土地权属证书或正在办理土地出让手续，无证房产已取得主管部门的说明，不存在因违反环境保护、土地管理相关法律和行政法规而受到重大行政处罚的情况，亦不存在因本次交易而发生违反环境保护、土地管理、反垄断等相关法律和行政法规的情形。

（2）所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍

华电福瑞所持的福新清远股权资产产权权属清晰，过户不存在法律障碍。

（3）有利于提高华电国际资产质量、改善华电国际财务状况和增强持续盈利能力，中国华电该等资产的净资产收益率不低于华电国际同类资产的平均水平

本次交易完成后，福新清远将成为上市公司全资子公司，能够提升上市公司控股装机规模及市场竞争力，提升上市公司的资产规模，有助于华电国际进一步完善资产布局、拓宽收入来源，分散整体经营风险，打造中国华电旗舰常规能源上市公司，更好地服务国家能源安全战略。福新清远机组已顺利通过 2,000 小时

满负荷商业运行产品鉴定，随着福新清远的机组使用小时数和发电效率逐步提高，福新清远的盈利能力也将逐步增强，且福新清远在发电机组投产过程中，有效进行了补链强链，掌握了国产重型燃气轮机利用方面的关键技术，注入福新清远有助于提升上市公司的核心竞争力。

本次交易整体有利于上市公司提高盈利水平、增厚每股收益，将福新清远一并纳入注入资产，能够彻底解决广东区域的同业竞争，符合华电集团以省（或区域）为单位解决同业竞争的承诺。本次交易标的公司的**2024 年**的综合净资产收益率为**10.50%**，高于华电国际**常规能源资产**同期**6.70%**的净资产收益率水平，符合资产注入条件。

本次交易整体亦能够增厚上市公司每股收益。本次交易完成后，根据信永中和出具的《备考审阅报告》，上市公司 2023 年的基本每股收益将增厚 7.81%；上市公司**2024 年**的基本每股收益将增厚**0.48%**。

（4）有利于华电国际在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前，上市公司已经按照有关法律法规的规定建立了规范的运营体系，在业务、资产、财务、人员和机构等方面独立于控股股东、实际控制人及其关联人。在本次交易完成后，上市公司的直接控股股东仍为中国华电，实际控制人为国务院国资委，上市公司将继续保持在业务、资产、财务、人员、机构等方面的独立性。中国华电已就保持上市公司的独立性出具相关承诺。

（5）不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项

福新清远不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项。

（6）证券监管机构根据相关法律法规及规范性文件的监管要求

福新清远不存在其他违反证券监管机构监管要求的情形。

综上，福新清远符合中国华电承诺的资产注入条件。

3、本次拟购买福新清远 100%股权有助于上市公司补链强链、提升关键技术水平

（1）福新清远项目助力了国内燃气轮机行业技术快速发展和成熟

作为当今世界效率最高的热功转换设备，重型燃气轮机被誉为装备制造业“皇冠上的明珠”，是一个国家工业水平、综合国力的重要体现。福新清远 G50 燃机的成功应用，为国家能源安全和科技创新战略提供了有力支撑，增强了国家战略科技力量，2020 年、2022 年两次入选国资委“央企十大国之重器”。福新清远项目不仅提升了我国在国际能源领域的话语权，也为我国能源结构的优化和能源产业的升级提供了技术保障。

重型燃气轮机的研发离不开运行数据和经验，中国华电和福新清远作为项目业主方，与东方电气共同研发国产燃机控制逻辑，燃机调试、运行关键数据实现现场与后方数据共享、后台诊断，逐步形成了研发-应用-改进的正向循环，为国产燃机产业壮大、技术迭代升级赋能。

福新清远 G50 项目建设以来，获得了国家和行业的认可，福新清远先后获得了如下荣誉：

1）2024 年入选国家发展和改革委员会“绿色低碳先进技术示范项目清单（第一批）”；

2）《F 级 50MW 重型燃气轮机自主研制及应用》科技成果获 2024 年中电联创新奖特等奖；

3）《重型燃气轮机控制与运维关键技术研究及应用》科技成果获 2024 年中电机电力科学技术奖一等奖；

4）2023 年入选国家能源局《“十四五”能源领域科技创新规划》实施监测依托项目库项目清单；

5）2022 年被国家能源局列为 2021 年度能源领域首台（套）重大技术装备项目。

（2）福新清远项目实现了重型自主燃机全方位安全自主可控

福新清远 G50 项目采用了自研的全国产化 TCS 与 DCS 一体化控制系统，实现本体与控制系统双双国产化自主可控，一举解决双重“卡脖子”难题。中国华电及福新清远掌握了燃机控制系统软硬件总体设计及安全保障与智能运维等核心技术，形成了我国首台 F 级自主燃机 G50 核心控制算法，掌握了重型燃机高端控制系统，为后续批量应用重型自主燃机创造了安全自主可控的前提条件。

（3）福新清远项目打通了重大装备技术领域创新、产业、人才链

福新清远 G50 项目系主动承担央企责任，积极推动国产重型装备首台套商业化落地的战略性举措。依托福新清远 G50 项目，助力了科技创新“一室一中心（清洁高效透平动力装备全国重点实验室华电分室、广东省工程技术研究中心）”建设，有力推进创新链产业链人才链深度融合，深化创新联合工作机制，形成以中国华电和福新清远为主导的产学研用合作模式。福新清远 G50 项目上集聚了各方科技资源，指导中国华电和福新清远与华北电力大学、东方电气等研发单位开展同步合作，聚焦自主燃机远程监控、智慧运维、故障诊断和健康管理等关键核心技术攻关，协同实施 G50 燃机自动燃烧调整技术研发、进气系统性能监测及诊断、故障预警、能效诊断等一批重点科研项目，推动“产学研用”深度融合。通过学术理论探索，结合 G50 燃机现场实际运行情况，充分调动科技创新资源，进一步完善国产燃机设计、制造、检修及运行维护技术标准体系，畅通科技成果转化渠道，提升科技成果转化效率。

福新清远 G50 项目建设以来，福新清远掌握的核心技术情况如下表所示：

序号	技术名称	技术研发情况	技术来源	主要应用产品/领域	所处阶段
1	华电睿蓝-maxCHD-GT100 重型燃气轮机控制系统	为推动我国重型燃气轮机控制系统的自主化发展，解决“卡脖子”问题，中国华电在成功研制出基于国产芯片、国产操作系统和国产核心元器件、具有完整自主知识产权的华电“睿”系列电力工业控制系统的基础上，充分吸收国外内研究者在重型燃气轮机控制技术领域的经验和成果，针对重型燃气轮机监测、控制、燃烧、诊断的关键技术和“卡脖子”问题开展技术攻关，突破了高性能控制器、高精度快速伺服控制模件、燃烧压力脉动监测与燃烧调整、涉网精准控制、仿真建模等关键技术，完整构建了自主可控的重型燃气轮机全程运行控制和保护技术，成功研制了国内首套重型燃气轮机控制系统 maxCHD-GT100，项目成果在 GE 9E、9F、三菱 E 级、西门子 E 级和首台国产东方电气 F 级 G50 机组上	自主研发	发电厂	小规模试运行

序号	技术名称	技术研发情况	技术来源	主要应用产品/领域	所处阶段
		实现了 5 个“国内首次”应用，彻底打破了国际三大燃机巨头的技术垄断，加速了我国燃机全产业链“中国造”进程。主要技术指标超越国外产品，具备全面国产化替代能力和市场竞争力，为保障能源安全和国家安全奠定了坚实基础。			
2	G50 燃机自主运行维护技术	编制了针对 F 级 50MW 国产重型燃气轮机运行、维护规程。以 TCS/DCS 控制系统一体化思路，深度解析燃机运维控制原理，同时对 TCS 控制画面进行汉化，便于精准运维；开展多次自主孔窥，解决了 4 项燃机孔窥难点问题，熟练掌握 G50 燃机孔窥技术；结合 G50 燃气轮机部件迭代检修，编制了 F 级重型燃机运维标准。	自主研发	发电厂	小规模试运行
3	燃机用 NO2 脱除催化剂技术	合作开发了燃机用薄壁多孔催化剂成型配方，揭示了薄壁蜂窝挤出成型机理，开发了改性晶型钛白粉等原材料，降低了原材料微观粒度；形成了适用于薄壁多孔 SCR 蜂窝脱硝催化剂挤出成型工艺的辅剂配方，解决了原材料颗粒因表面作用力不均衡而产生的团聚现象。开发了新的模具镜面加工工艺路线，优化了挤出机延长段均压装置与扰流器设计，保证了物料挤出成型的均匀性。实现了薄壁多孔蜂窝催化剂挤出成型工艺突破，研发了催化剂活性成分自动化浸渍技术及全套工业化生产工艺。	自主研发	发电厂	成熟批量应用

截至本回复报告出具日，福新清远已获得授权及正在申请的相关专利情况如下表所示：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
1	福新清远，山东泰开真空开关有限公司	一种模块化机构发电机出口断路器分合闸操作机构	ZL202320054488.0	实用新型	2023.01.09	2023.04.07	无	否
2	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司，福新清远	一种发电与中性点同侧出线集成柜	ZL202323169970.8	实用新型	2023.11.23	2024.06.28	无	否
3	福新清远	一种通风空调及通风系统	ZL202420027857.1	实用新型	2024.01.05	2024.09.27	无	否
4	福新清远	一种凝汽器的凝结水系统	ZL202420041210.4	实用新型	2024.01.08	2024.09.27	无	否
5	福新清远	一种进料机构及尿素溶解装置	ZL202420104807.9	实用新型	2024.01.16	2024.09.27	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
6	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司，福新清远	一种基于模型预测控制的重型燃气轮机系统控制方法	ZL202311418716.9	发明专利	2023.10.30	/	无	否

（4）福新清远项目有助于上市公司后续降低整体燃机维护费用

华电国际是中国华电燃气机组运营的主要平台，截至 **2024 年末**，华电国际燃机装机规模为 **10,603.43 兆瓦**，占装机总规模 **17.73%**。加之本次交易注入的燃机资产，上市公司燃机的装机规模将进一步增大，每年产生的运维成本较高，福新清远完全国产化重型燃机的维护成本低，维修的备品备件和技术不受国外技术卡脖子的优势，可以有效提升上市公司在燃机运维方面的技术实力，在后续的国产化燃气轮机项目上实现低成本运营，降低整体运维费用，为华电国际带来长远有利影响。因此，通过本次交易促进华电国际积极参与燃机运维技术和专业能力的积累、应用和推广必要性较强。具体如下：

1）G50 项目主辅机设备全国产化，运行、维护以及检修均自主可控，不受国外技术封锁，大大降低了运维成本；燃机 TCS 控制系统、脱硝催化剂、发电机出口断路器等核心设备均选用自主可控的国产设备，通过国内完备的产业链，国产主辅机设备较进口设备价格降低 30%以上，有效降低了运维成本，同时提高主辅设备供应链的安全。

2）依托 G50 项目，可不断积累燃机检修维护经验，逐步摆脱 OEM 厂商依赖，形成自主检修维护标准，大大降低长协服务费用。G50 燃机长协服务费用度电成本 17 厘，分别较同等容量的进口机型 SGT800 低 20%、较 LM6000 低 40%。

综上，本次购买福新清远 100%股权，有助于上市公司补链强链，提升上市公司在国产重型燃气轮机设计、施工、调试、试验、运行维护全链条的关键技术水平。

（三）有关收购是否设置中小投资者利益保护相关安排

1、本次交易在解决同业竞争问题、保护投资者利益的同时，可整体提升上市公司资产规模、收入、利润规模，并提升每股收益

华电国际控股股东中国华电于 2014 年 8 月做出承诺，将按照有利于解决同业竞争、避免发生实质性同业竞争的原则，原则上以省（或区域）为单位，将同一省内（或区域内）的相关资产注入华电国际。本次重组，系中国华电积极践行股东承诺，拟注入江苏、广东、上海和广西区域合计装机规模约 **1,606** 万千瓦常规能源资产，约占 2023 年末中国华电控制的非上市常规能源资产合计装机规模约 6,367 万千瓦的 **25.23%**，显著提升上市公司的装机规模，亦有利于进一步减少同业竞争，保护投资者利益。

根据上市公司财务报告及信永中和出具的《备考审阅报告》，不考虑募集配套资金，本次重组对上市公司主要财务指标的影响如下表所示：

单位：千元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度			2023 年 12 月 31 日/2023 年度		
	本次交易前	本次交易后	变动率	本次交易前	本次交易后	变动率
总资产	**223,875,372**	**265,010,109**	**18.37%**	223,036,299	263,820,678	18.29%
营业收入	**112,993,979**	**141,326,454**	**25.07%**	117,176,125	147,198,090	25.62%
净利润	**6,835,626**	**7,563,789**	**10.65%**	4,808,007	5,899,563	22.70%
归属于母公司所有者净利润	**5,702,671**	**6,040,933**	**5.93%**	4,522,125	5,050,678	11.69%
基本每股收益（元/股）	**0.4626**	**0.4648**	**0.48%**	0.3472	0.3743	7.81%

根据上表，本次重组将提升上市公司的资产规模、收入规模和盈利能力。本次重组完成后，上市公司归属于母公司股东净利润有所增加，每股收益亦有所增厚，有利于保护投资者利益。福新清远 2023 年、**2024 年**的亏损金额分别为 -3,552.54 万元及**-5,967.55** 万元，根据《备考审阅报告》，影响上市公司重组后净利润的比例分别为 0.60%、**0.87%**，占比较低，对上市公司影响较小，且随着福新清远国产重型燃机的后续逐步稳定运行，福新清远盈利能力亦将逐步提升。

2、全社会用电需求持续增长，收购福新清远在上市公司优化区域燃气发电布局、补链强链及提升关键技术水平方面均具有重要意义

受益于我国经济的稳步发展、经济结构转型升级下传统行业的电能替代，以及以高技术装备制造业、信息传输和互联网服务业为代表的新兴产业快速发展对用电量需求的增加，全社会用电需求持续增长。根据国家能源局发布的数据，**2024**

年我国全社会用电量 9.85 万亿千瓦时，同比增长 6.8%。火电作为基础保障性和系统调节性电源，在全社会用电需求的持续增长下，发电量进一步提升，2024 年发电量达到 6.34 万亿千瓦时，同比增长 1.80%。

近年来，国家加大对建设现代能源体系的支持力度，明确火电作为电力系统“压舱石”的定位，支持火电发挥灵活性和调节性作用。燃气发电方面，根据国家能源局数据，截至 2024 年末，我国燃气发电装机规模达 1.44 亿千瓦，占全国总装机规模比重为 4.3%，近十年装机规模年均增长达 15.22%，高于全国电力总装机年均增速。截至 2023 年末，广东燃气机组装机规模约 3,950 万千瓦，占全国燃气机组装机的 31.5%，2024 年 6 月末，广东省燃气机组装机规模约 4,350 万千瓦，同比增长达 21.6%。

福新清远负责投资及运营广东清远华侨工业园天然气分布式能源站项目，发电类型为燃气发电，在运的装机规模为 7.5 万千瓦，为燃气蒸汽联合循环分布式能源机组，是国内首台完全自主知识产权的 F 级重型燃气轮机，能够提高华电国际清远地区装机规模 7.48%，进一步提升华电国际在清远地区电力领域的市场竞争力和品牌影响力，优化上市公司区域燃气发电布局。

报告期内，福新清远亏损的主要原因系其作为首台完全自主研发的燃气轮机，为保证机组功能及安全，需在投产数据基础上进行优化并进行技术验证。福新清远第 1 套机组于 2023 年 3 月通过“72+24”小时试运行投产，于 2024 年 9 月通过 2,000 小时满负荷商业运行产品鉴定，目前已正常发电上网，处于效率爬坡、优化过程中。福新清远作为全国首台国产 G50 燃机示范应用项目业主方，在项目应用过程中，助力了国内燃气轮机行业技术快速发展和成熟，推动了燃机市场化应用和新型电力系统建设，形成了重型自主燃机的全方位安全自主可控，打通了重大装备技术领域创新、产业、人才链。收购福新清远有助于上市公司补链强链，提升上市公司在国产重型燃气轮机设计、施工、调试、试验、运行维护全链条的关键技术水平。

3、确保本次收购的定价公平、公允、合理，保护投资者利益

本次交易标的资产的最终价格由交易双方根据公司聘请的具有证券期货相关业务资格的资产评估机构确认的资产评估值协商确定，本次交易中对福新清远

采用资产基础法作为评估结果，资产基础法下福新清远能够为本次评估如实、完整和准确申报福新清远的全部资产及负债，每项资产和负债都可以被识别和评估，而且不存在影响评估机构履行资产清查核实、收集评估资料等有关评估工作程序的因素，企业价值具备资产基础法评估的相关条件，本次交易价格最终以资产基础法下的评估结果作为最终结果。交易作价已客观反映了报告期标的资产的经营情况和财务状况，已经充分考虑上市公司和中小股东的利益，不存在损害上市公司利益的情形。

4、通过多种措施整合福新清远，提高其综合竞争力，保护投资者利益

本次交易完成后，上市公司将发挥其平台优势及业务整合经验，对福新清远的业务战略、运营生产、安全环保等方面进行有效管控，统筹管理，优化资源配置，细化业务管理模式。上市公司也将通过公司治理及内控制度的统一，财务制度体系、会计核算体系等的管理和监控，对标的公司的日常财务活动、重大事项进行监督，对标的公司在业务、资产、财务、人员机构等方面进行整合管控，提高其综合竞争力，确保股东利益。

交易完成后，上市公司将积极利用规模优势和管理优势，力争积极开发更低气价的地方供气商，降低燃料成本；同时持续研究清远发电机组降能耗措施，逐步降低发电气耗，充分利用完全国产化重型燃机维护成本低，维修的备品备件和技术不受国外技术卡脖子的优势，实现低成本运营，提高后续盈利能力。

5、相关方已出具关于本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺函

根据《备考审阅报告》，本次交易预计不会导致上市公司即期回报被摊薄的情况，但上市公司为维护公司和全体股东的合法权益，根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关法律法规的要求，在本次交易中制定了填补可能被摊薄即期回报的措施，上市公司控股股东、全体董事、高级管理人员已出具相应承诺，通过加快完成对标的资产的整合，提高整体盈利能力；完善利润分配政策，强化投资者回报机制等方式保护投资者利益。

6、在上市公司治理层面持续完善，保护投资者利益

上市公司已建立、健全了法人治理结构，规范运作，有完善的股东大会、董事会、监事会和管理层的独立运行机制，设置了与公司生产经营相适应的、能充分独立运行的、高效精干的组织职能机构，并制定了相应的岗位职责，各职能部门之间职责明确、相互制约。上市公司组织机构设置合理、运行有效，股东大会、董事会、监事会和管理层之间权责分明、相互制衡、运作良好，形成了一套合理、完整、有效的公司治理与经营管理框架。上市公司将严格遵守相关法律、法规和规范性文件的规定，不断完善治理结构，切实保护投资者尤其是中小投资者权益，为上市公司发展提供制度保障。

7、交易对方已出具《关于本次交易标的公司股权减值补偿的承诺函》

考虑到广东地区以省为单位组织电力市场交易，广东地区各标的资产面临着相同的电价变化趋势；广东区域各标的资产在天然气采购方面亦与供应商进行统一谈判以提高议价能力，亦面临着相同的天然气价格变化趋势。因此，广东地区各标的资产的业绩、资产价值变化情况具备相似性。此外，考虑到对广东地区各标的资产整体进行减值补偿承诺的补偿覆盖情况及补偿上限远高于就福新清远单一公司进行减值补偿承诺，为充分保护上市公司及中小投资者利益，华电福瑞已出具《关于本次交易标的公司股权减值补偿的承诺函》，就华电福瑞向华电国际转让的广东地区标的资产减值补偿事项承诺如下：

“1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。

2、在上述补偿期间届满时，本公司同意华电国际对广州大学城华电新能源有限公司 55.0007%股权、华电福新广州能源有限公司 55%股权、华电福新江门能源有限公司 70%股权、华电福新清远能源有限公司 100%股权（以下简称“测试资产”）进行一次减值测试，并聘请具备资质的中介机构出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。除非法律法规有强制性规定，否则减值测试报告采取的评估方法应与评估报告保持一致。期末减值额=测试资产交易对价-补偿期间届满时测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配对测试资产的影响）

3、如测试资产整体存在期末减值额，本公司将对华电国际进行补偿。应补偿金额为期末减值额，本公司应补偿金额不超过测试资产对应的交易对价。

4、本公司无需就本承诺函与《关于本次交易减值补偿的承诺函》项下的标的测试资产减值进行重复补偿。若本公司根据本承诺函的应补偿金额小于或等于本公司根据《关于本次交易减值补偿的承诺函》需就本公司转让的标的资产承担的累计应补偿金额，则本公司无需再对华电国际进行补偿。若本公司根据本承诺函的应补偿金额超过本公司根据《关于本次交易减值补偿的承诺函》需就本公司转让的标的资产承担的累计应补偿金额，则本公司应补足超过的差额部分。”

综上所述，本次购买福新清远设置了相应的中小投资者利益保护安排。

四、结合江苏公司和贵港公司未分配利润情况，分析本次交易是否有利于提高投资者回报、保护上市公司和中小股东权益，及其相关落实安排

（一）江苏公司和贵港公司未分配利润情况

2022 年末、**2023 年**末、**2024 年末**，江苏公司和贵港公司未分配利润情况如下：

单位：万元

公司名称	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
江苏公司	**-245,196.13**	-333,378.39	-426,744.88
贵港公司	**-91,927.10**	-92,227.41	-107,020.14

截至 2020 年末，江苏公司合并报表未分配利润 0.42 亿元，受 2021 年度和 2022 年度亏损影响，江苏公司合并报表未分配利润大幅下降，**截至 2024 年**，江苏公司合并报表未分配利润为**-24.52** 亿元。随着煤炭价格下行，区域用电量增加，**2023 年以来**，江苏公司盈利能力恢复，合并报表累计未弥补亏损有所收窄。

截至 **2024 年 12 月 31 日**，贵港公司未分配利润为**-9.19** 亿元，主要系贵港公司历史年度亏损所致。随着电价机制有所改善，贵港公司盈利基础得到稳固，叠加广西经济增速回升和西南片区枯水等因素，贵港公司于 2023 年扭亏为盈，盈利状况的好转有利于贵港公司累计未弥补亏损的收窄。

江苏公司、贵港公司 2022 年及以前年度的经营业绩情况具体详见“问题六：关于业绩波动与盈利能力”之“四、标的公司江苏公司和贵港公司报告期前的经营业绩情况，与同行可比公司是否一致；上述标的公司报告期前存在大额亏损的原因，结合影响业绩的主要因素及实际经营情况，进一步说明江苏公司和贵港公司的盈利能力”相关回复。

2023 年以来，导致江苏公司与贵港公司亏损的不利因素已得到有效缓解，江苏公司、贵港公司报告期内的经营业绩情况具体详见“问题六：关于业绩波动与盈利能力”之“一、报告期内标的公司收入、利润波动情况与原材料价格、行业政策、区域电力供需关系等因素变化的匹配情况”相关回复。

综上，江苏公司和贵港公司存在未分配利润为负的情形，当前主要亏损因素得到有效缓解，报告期内未弥补亏损持续收窄。

（二）本次交易利于提高投资者回报、保护上市公司和中小股东权益

1、本次交易后上市公司仍具备良好的分红基础和分红能力

根据华电国际现行有效的《公司章程》中关于现金分红的规定，“在公司当年实现的净利润为正数、当年末公司累计未分配利润为正数且公司经营活动现金流量为正的情况下，公司应当进行现金分红”。

根据《备考审阅报告》，本次交易完成后，上市公司 2023 年和 **2024 年**归母净利润均有所提升，截至 **2024 年末**累计未分配利润为正数。针对江苏公司和贵港公司，虽然江苏公司和贵港公司未分配利润为负，但本次交易本身不会减少上市公司母公司未分配利润，上市公司仍具有良好的分红基础和分红能力。华电国际“资本公积—股本溢价”金额较大，本次收购江苏公司和贵港公司不会因企业合并导致华电国际资本公积冲减不足，进而冲减留存收益。本次交易预计不会对华电国际母公司层面未分配利润产生影响。截至 **2024 年 12 月 31 日**，上市公司母公司层面未分配利润为 **111.62** 亿元，上市公司留存利润预计可以覆盖未来分红金额，上市公司具备良好的分红基础和能力。

此外，江苏公司和贵港公司经营活动产生的现金流量净额有所改善，相关情况如下：

单位：万元

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
江苏公司	**259,643.26**	242,811.08	-95,370.72
贵港公司	**34,764.54**	38,112.58	-8,980.87

报告期内，随着 2023 年以来江苏公司和贵港公司业绩扭亏为盈，2023 年度和 **2024 年度**，江苏公司和贵港公司经营活动现金流净额均**为正**，得到显著改善。江苏公司、贵港公司的经营活动现金流状况转好，有利于上市公司满足“公司经营活动现金流量为正”的条件。

2、报告期内江苏公司和贵港公司盈利持续改善，有利于巩固上市公司持续经营能力

报告期内，影响江苏公司与贵港公司亏损的主要不利因素得到有效缓解，2023 年和 **2024 年**，江苏公司和贵港公司均实现盈利，江苏公司和贵港公司未弥补亏损呈现持续收窄趋势。

江苏公司资产质量良好，拥有火电装机规模合计 **1,275.73** 万千瓦，其中燃煤发电 **639.00** 万千瓦，燃气发电 **636.73** 万千瓦，占江苏区域燃煤、燃气发电装机规模比重超过 7%和 **29%**。江苏公司拥有江苏省最先进的百万装机燃煤发电机组，是中国华电在长江以南最大的常规能源发电企业。随着煤炭价格的下降，江苏公司盈利水平恢复，2023 年和 **2024 年**实现归母净利润 42,579.46 万元和 **58,904.58** 万元。贵港公司拥有 2×63 万千瓦超临界燃煤机组，自有泊位有利于降低煤炭运输成本，随着电价机制有所改善，盈利基础得到稳固，叠加广西经济增速回升和西南片区枯水等因素，已于 2023 年扭亏为盈，2023 年和 **2024 年**实现净利润 14,792.73 万元和 **300.31** 万元，盈利状况好转。

未来，在“碳达峰”和“碳中和”政策背景下，新型能源体系加速建设，火电机组是电力系统中的“压舱石”，在未来相当长一段时间内仍是我国电力供应安全的重要支撑，逐步向基础保障性和系统调节性电源并重转型，容量电价、辅助服务相关政策的不断出台和完善，为火电的盈利能力和持续经营能力提供必要的支持。在此背景下，江苏公司与贵港公司仍然具有良好的发展前景和可持续经营能力。

通过整合江苏公司和贵港公司，上市公司资产范围将新增江苏和广西区域，跨区域布局可以强化华电国际综合竞争力和市场影响力，提升经营和资源配置的灵活性和抗风险能力，有利于巩固上市公司持续经营能力。

3、本次交易整体有利于提高投资者回报水平

根据上市公司财务报告及信永中和出具的《备考审阅报告》，本次交易完成后，上市公司 2023 年末和 **2024 年末**总资产分别增长 18.29%和 **18.37%**；2023 年和 **2024 年**营业收入分别增长 25.62%和 **25.07%**，归属于母公司所有者净利润分别增长 11.69%和 **5.93%**，基本每股收益分别增长 7.81%和 **0.48%**。本次交易能够提升上市公司控股装机规模及市场竞争力，提升上市公司的资产规模和经营业绩，有助于华电国际进一步完善资产布局、拓宽收入来源，分散整体经营风险，打造中国华电旗舰常规能源上市公司，更好地服务国家能源安全战略。本次交易整体有利于增强公司长期价值投资的吸引力，增强投资者信心，提高投资者回报水平。

4、本次交易整体定价公平、公允、合理，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形

本次交易中江苏公司、贵港公司股权转让价格以专业评估机构出具的资产评估报告为依据，以资产基础法定价，交易作价已客观反映了报告期标的资产的经营情况和财务状况，已经充分考虑上市公司和中小股东的利益，不存在损害上市公司利益的情形。上市公司独立董事对本次交易资产评估定价的公允性发表了独立意见。本次收购各标的公司的定价公平、公允、合理。

（三）相关安排落实情况

1、践行利润分配政策，强化投资者回报机制

上市公司已根据按照《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关规定的要求制定了利润分配政策，并写入《公司章程》，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式等，强化了对中小投资者的权益保障机制。本次交易完成后，上市公司将继续强化投资者回报机制，在上市公司可持续发展的前提下保证对股东合理的投资回报。

2、提高盈利水平，持续提升江苏公司和贵港公司未分配利润

未来，江苏公司、贵港公司将采取多种措施进一步增强盈利能力，包括加强现货市场预判，及时调整现货、发电能力申报策略，全力抢发高价现货电量，拓展发电空间，深入挖掘机组调峰潜力以及推动燃料拓源降低成本等方式提升盈利能力，持续提升江苏公司和贵港公司未分配利润。

综上所述，报告期内江苏公司和贵港公司未分配利润为负主要系 2022 年及以前年度亏损累计所致，报告期内盈利能力好转，未弥补亏损有所收窄。本次交易后上市公司仍具备良好的分红基础和分红能力，同时本次交易有利于巩固上市公司持续经营能力，有利于提高投资者回报、保护上市公司和中小股东权益。上市公司将通过落实相关安排，进一步保护上市公司和中小股东权益。

3、华电北京已出具《关于本次交易贵港公司股权减值补偿的承诺函》进一步保护中小股东权益

为进一步保护中小股东权益，华电北京已向上市公司出具《关于本次交易贵港公司股权减值补偿的承诺函》，具体如下：

“1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。

2、在上述补偿期间届满时，本公司同意华电国际对中国华电集团贵港发电有限公司 100%股权（以下简称“测试资产”）进行一次减值测试，并聘请具备资质的中介机构出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。除非法律法规有强制性规定，否则减值测试报告采取的评估方法应与评估报告保持一致。期末减值额=测试资产交易对价-补偿期间届满时测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配对测试资产的影响）

3、如测试资产存在期末减值额，本公司将对华电国际进行补偿。应补偿金额为期末减值额，本公司应补偿金额不超过测试资产对应的交易对价。

4、本公司无需就本承诺函与《关于本次交易减值补偿的承诺函》项下的标的测试资产减值进行重复补偿。若本公司根据本承诺函的应补偿金额小于或等于本公司根据《关于本次交易减值补偿的承诺函》需就本公司转让的标的资产承担

的累计应补偿金额，则本公司无需再对华电国际进行补偿。若本公司根据本承诺函的应补偿金额超过本公司根据《关于本次交易减值补偿的承诺函》需就本公司转让的标的资产承担的累计应补偿金额，则本公司应补足超过的差额部分。”

五、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、查阅本次重组交易方案、备考审阅报告，了解上市公司和标的公司装机规模等经营数据；

2、查阅《证券期货法律适用意见第 17 号》、中国华电出具的解决同业竞争承诺、关于中国华电非上市常规能源发电资产各年度核查情况的公告；

3、查阅福新清远历史经营业绩情况及机组相关资料、中国华电同业竞争相关承诺，取得福新清远股权资产权属证明，取得上市公司控股股东、全体董事、高级管理人员关于本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺函，分析了本次交易拟购买福新清远 100%股权是否满足中国华电承诺的资产注入条件；

4、获取江苏公司、贵港公司报告期前财务报表，了解报告期前经营情况；向江苏公司、贵港公司了解报告期前亏损的原因；结合影响业绩的主要因素及实际经营情况，分析江苏公司和贵港公司的盈利能力；

5、查阅上市公司审计报告、公司章程；

6、查阅江苏公司和贵港公司的评估报告；

7、获取华电福瑞出具的《关于本次交易标的公司股权减值补偿的承诺函》以及华电北京出具的《关于本次交易贵港公司股权减值补偿的承诺函》。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、本次重组将提升上市公司控股装机规模及市场竞争力，完善资产布局，提升上市公司资产规模和经营能力，同时，通过本次交易，中国华电尚未注入华

电国际的常规能源装机规模将从约 6,367 万千瓦下降至约 4,782 万千瓦，不存在因本次交易新增同业竞争的情况。本次交易有利于进一步减少同业竞争；

2、福新清远符合中国华电承诺的资产注入条件，本次交易注入福新清远能够有效解决广东区域的同业竞争，有助于上市公司补链强链、提升关键技术水平；华电福瑞已就华电福瑞向华电国际转让的广东地区标的资产出具减值补偿承诺；本次交易有利于提高上市公司资产质量和增强持续经营能力；本次交易的定价公平、公允、合理；

3、江苏公司和贵港公司存在未分配利润为负的情形，当前主要亏损因素得到有效缓解，报告期内未弥补亏损持续收窄。本次交易后上市公司仍具备良好的分红基础和分红能力，随着报告期内江苏公司和贵港公司盈利改善，本次交易有利于巩固上市公司持续经营能力，本次交易整体有利于增强公司长期价值投资的吸引力，增强投资者信心，提高投资者回报水平，并已落实相关安排；本次交易的定价公平、公允、合理。

问题二：关于资产基础法评估

根据申报材料，（1）本次交易包括 8 个标的资产，以资产基础法作为最终评估结论，交易作价 716,653.71 万元，评估增值率 31.60%；（2）本次交易市净率 2.09（不含永续债）/1.51（含永续债），高于可比上市公司和可比交易案例；（3）标的资产中，福新清远和贵港公司下属南宁公司处于持续亏损状态；（4）资产基础法评估下，标的资产流动资产评估值与账面价值基本一致，评估增值主要来自于固定资产、无形资产和长期股权投资，不同标的资产下各类资产增值比例存在一定差异。

请公司披露：（1）永续债对市净率计算的影响，标的资产市净率高于可比上市公司和交易案例的合理性，与评估增值率的匹配关系及是否准确；（2）福新清远、南宁公司处于持续亏损状态的原因，是否存在经营性贬值风险，未来盈利预期及依据；（3）结合账龄（库龄）、对手方情况等，具体分析标的资产流动资产的可变现性，减值准备计提的充分性；非流动性资产增值的原因及合理性，具体分析不同标的资产各类资产增值比例不同的原因；长期股权投资对账面价值、净资产与评估值情况，评估增值的主要来源；（4）在资产基础法估值与收益法估值相近的情况下，采用资产基础法作为最终评估结论的原因及合理性。

请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、永续债对市净率计算的影响，标的资产市净率高于可比上市公司和交易案例的合理性，与评估增值率的匹配关系及是否准确

标的资产含永续债市净率处于可比上市公司和交易案例区间内，略高于可比公司及可比交易平均值，主要原因系江苏公司资产负债率较高，进而导致市净率较高，使得标的公司整体市净率略高于可比公司及可比交易平均值。

（一）永续债对市净率计算的影响

截至评估基准日，江苏公司所有者权益中含永续债 480,000.00 万元，占 8 家标的公司所有者权益（含永续债）的 52.17%。永续债对市净率的具体影响如下：

单位：万元、倍

项目	金额
8 家标的公司 100%股权对应评估值合计（A）	1,371,548.70
减去：永续债	480,000.00
8 家标的公司 100%股权对应评估值（不含永续债）（B）	891,548.70
8 家标的公司归母净资产合计（C）	920,065.64
减去：永续债	480,000.00
8 家标的公司归母净资产合计（不含永续债）（D）	440,065.64
市净率（含永续债）（A/C）	**1.49**
市净率（不含永续债）（B/D）	**2.03**

注：经各方协商一致，2025 年 3 月，贵港公司以评估基准日南宁公司 100%股权和创意天地 80%股权的评估值将南宁公司 100%股权及创意天地 80%股权转让给华电福瑞。贵港公司持有的南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权按照 2024 年 6 月 30 日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司 100%股权的整体评估值与作价。本回复中相关评估数据均按照前述转让完成后的情况模拟测算，财务数据按照贵港公司报告期经审计的单体财务报表，下同。

由上表可见，含永续债及不含永续债口径下，标的公司合计市净率分别为 1.49 倍和 2.03 倍。永续债没有明确的到期日，在会计处理上等同于权益资金，为江苏公司在能源保供的政策支持下的长期融资渠道之一，有助于江苏公司优化资本结构、降低财务费用，该永续债的存在具有合理性。因此，含永续债的市净率指标可以更为合理、真实地反映标的资产市净率情况。

（二）标的公司市净率高于同行业上市公司、可比交易案例的合理性

本次交易全部 8 家标的公司中，江苏公司 100%股权评估值占全部 8 家标的公司 100%股权评估值比例为 66.24%，江苏公司 100%股权评估增值额占全部 8 家标的公司 100%股权评估增值额比例为 63.25%，而江苏公司含永续债的市净率为 1.58 倍，拉高了标的公司整体市净率。标的公司市净率如下表所示：

单位：万元、倍

评估对象	归属于母公司的净资产	100%股权评估值	100%股权评估值占全部 8 家标的公司 100%股权评估值比例	市净率（含永续债）
江苏公司	574,179.76	908,532.43	66.24%	1.58

评估对象	归属于母公司的净资产	100%股权评估值	100%股权评估值占全部 8 家标的公司 100%股权评估值比例	市净率（含永续债）
上海福新	20,281.51	25,796.53	1.88%	1.27
上海闵行	39,701.86	63,765.75	4.65%	1.61
广州大学城	43,420.52	53,070.08	3.87%	1.22
福新广州	86,036.47	101,201.18	7.38%	1.18
福新江门	19,817.06	23,755.02	1.73%	1.20
福新清远	9,747.15	11,658.43	0.85%	1.20
贵港公司	126,881.31	183,769.28	13.40%	1.45
合计	**920,065.64**	**1,371,548.70**	**100.00%**	**1.49**

1、可比公司

标的公司整体与同行业上市公司市净率对比如下：

证券代码	证券简称	市净率（含永续债）
600483.SH	福能股份	1.32
000531.SZ	穗恒运 A	0.84
600578.SH	京能电力	0.78
600863.SH	内蒙华电	1.59
600023.SH	浙能电力	1.39
000899.SZ	赣能股份	1.76
000966.SZ	长源电力	1.17
002608.SZ	江苏国信	0.94
000690.SZ	宝新能源	0.94
平均值		**1.19**
中位值		**1.17**
最大值		**1.76**
最小值		**0.78**
标的公司		**1.49**

注 1：数据来源 Wind；
注 2：可比公司市净率（含永续债）=2024 年 6 月 30 日总市值/2024 年 6 月 30 日归母所有者权益；
注 3：标的公司市净率（含永续债）=各标的公司 100%股权评估值合计/各标的公司 2024 年 6 月末归母净资产合计，下同

由上表可见，标的公司含永续债市净率 1.49 倍，略高于可比公司平均水平，但处于可比公司范围内。标的公司市净率略高于可比公司平均水平的原因主要系：

（1）部分可比公司存在较高比例的金融业投资

可比公司中，虽然穗恒运 A、江苏国信、宝新能源火电业务收入占比均超80%，但都存在较高比例的金融业投资，而银行等金融类的企业的市净率较低。穗恒运 A 的长期股权投资主要为对金融业的投资，包括对联营企业广州越秀资本控股集团股份有限公司、广州开发区氢城成长产业投资基金合伙企业（有限合伙）、广州资产管理有限公司三家金融业企业的投资。截至**评估基准日**，对上述金融企业的长期股权投资账面价值占总资产的比例为 24.96%，占归母净资产的比例为 72.74%，2024 年 1-6 月对上述金融企业的投资收益占同期净利润的109.31%。江苏国信的金融板块以子公司江苏信托为主，江苏信托现为江苏银行的重要股东。截至**评估基准日**，江苏国信对子公司江苏信托投资形成的母公司长期股权投资账面价值 161.27 亿元，占江苏国信母公司总资产的 51.67%。2024 年1-6 月，江苏国信金融板块实现利润总额（金融企业报表列报口径）19.50 亿元，占江苏国信同期利润总额的 63.37%。宝新能源的长期股权投资主要为对金融业的投资，包括对联营企业梅州客商银行股份有限公司、深圳市东方富海投资管理股份有限公司两家金融业企业的投资。截至**评估基准日**，对上述金融企业的长期股权投资账面价值占总资产的比例为 10.82%，占归母净资产的比例为 19.22%，2024 年 1-6 月对上述金融企业的投资收益占同期净利润的 14.76%。

剔除上述三家公司后，可比公司市净率平均值为 1.34 倍，中位数为 1.36 倍，最大值 1.76 倍，标的公司市净率为 1.49 倍，相较可比公司略高，但差异较小。

（2）江苏公司及标的公司整体资产负债率较高

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，江苏公司资产负债率为 68.95%，标的公司整体资产负债率为 67.12%，高于可比公司平均值 54.19%。

证券代码	证券简称	资产负债率
600483.SH	福能股份	44.30%
000531.SZ	穗恒运 A	62.58%
600578.SH	京能电力	62.93%
600863.SH	内蒙华电	39.82%
600023.SH	浙能电力	45.94%
000899.SZ	赣能股份	63.82%

证券代码	证券简称	资产负债率
000966.SZ	长源电力	72.06%
002608.SZ	江苏国信	52.60%
000690.SZ	宝新能源	43.70%
平均值		**54.19%**
中位值		**52.60%**
江苏公司		**68.95%**
标的公司整体		**67.12%**

江苏公司资产负债率较高的原因主要是受 2021 年度和 2022 年度亏损影响，江苏公司合并报表未分配利润大幅下降，净资产规模降低。2022 年江苏公司资产负债率高达 84.82%，2023 年以来江苏公司盈利能力好转，资产负债率不断降低，但仍高于可比公司，资产负债率较高的原因参见“问题七：关于偿债能力”。在总资产一定的条件下，资产负债率越高，净资产相对更低，市净率相对更高，因此资产负债率高会导致市净率高。

具体而言，可比公司截至 2024 年 6 月 30 日资产负债率平均值为 54.19%，中位值为 52.60%。剔除穗恒运 A、江苏国信、宝新能源三家公司后，截至 2024 年 6 月 30 日，可比公司资产负债率平均值为 54.81%。**2022 年末、2023 年末、2024 年末**，江苏公司资产负债率分别为 84.82%、70.92%、68.95%，江苏公司资产负债率较高使得在总资产增值率一定的情况下，江苏公司市净率较高，进而使得标的公司整体市净率较可比公司略高。

（3）江苏公司及标的公司整体固定资产、在建工程及无形资产占总资产比例较可比公司更高

火电行业属于重资产行业，资产基础法下，评估增值主要来自于固定资产、在建工程及无形资产等非流动资产增值。江苏公司及标的公司整体固定资产、在建工程及无形资产占总资产比例较可比公司更高，导致市净率更高。

单位：亿元

证券代码	证券简称	固定资产	在建工程	无形资产	总资产	固定资产、在建工程及无形资产占总资产比例
000531.SZ	穗恒运 A	55.19	24.07	7.50	193.80	44.77%

证券代码	证券简称	固定资产	在建工程	无形资产	总资产	固定资产、在建工程及无形资产占总资产比例
000690.SZ	宝新能源	69.74	32.86	6.56	210.57	51.84%
000899.SZ	赣能股份	83.03	14.54	1.42	152.88	64.75%
000966.SZ	长源电力	264.06	20.47	8.09	382.95	76.41%
002608.SZ	江苏国信	309.81	74.34	18.60	899.73	44.76%
600023.SH	浙能电力	448.13	101.47	29.03	1,511.35	38.29%
600483.SH	福能股份	251.70	19.40	8.06	518.83	53.81%
600578.SH	京能电力	521.35	53.18	24.80	911.40	65.76%
600863.SH	内蒙华电	221.37	8.35	42.39	403.20	67.49%
平均值						**56.43%**
中位值						**53.81%**
最大值						**76.41%**
最小值						**38.29%**
江苏公司		**210.11**	**36.54**	**9.71**	**324.60**	**78.98%**
标的公司整体		**271.15**	**39.22**	**12.63**	**411.80**	**78.44%**

注：数据来源 Wind，截至 2024 年 6 月 30 日；固定资产、在建工程及无形资产占总资产比例=（固定资产+在建工程+无形资产）/总资产。

由上表可见，江苏公司及标的公司整体固定资产、在建工程及无形资产占总资产比例较可比公司更高，在资产基础法下评估增值更高，因此市净率更高。

（4）标的公司市净率与申万火电全行业公司市净率接近

虽然本次选择的可比上市公司虽满足主营业务、盈利情况等因素较为可比，但每家上市公司存在一定自身的特殊性，若与申万火电行业可比上市公司的市净率进行比较，具体情况如下：

证券代码	证券简称	市净率（含永续债）
000027.SZ	深圳能源	0.73
000037.SZ	深南电 A	2.38
000531.SZ	穗恒运 A	0.84
000539.SZ	粤电力 A	1.06
000543.SZ	皖能电力	1.41
000600.SZ	建投能源	1.13

证券代码	证券简称	市净率（含永续债）
000690.SZ	宝新能源	0.94
000767.SZ	晋控电力	0.63
000899.SZ	赣能股份	1.76
000966.SZ	长源电力	1.17
001286.SZ	陕西能源	1.84
001896.SZ	豫能控股	2.07
002608.SZ	江苏国信	0.94
600021.SH	上海电力	0.97
600023.SH	浙能电力	1.39
600098.SH	广州发展	0.86
600396.SH	华电辽能	-
600509.SH	天富能源	0.98
600578.SH	京能电力	0.78
600642.SH	申能股份	1.24
600726.SH	华电能源	3.63
600744.SH	华银电力	3.82
600780.SH	通宝能源	0.91
600795.SH	国电电力	1.96
600863.SH	内蒙华电	1.59
平均值		**1.46**
中位值		**1.15**
最大值		**3.82**
最小值		**0.63**
标的公司		**1.49**

注：剔除极端值华电辽能以及发行 H 股或 B 股的上市公司。

截至 2024 年 6 月 30 日，申万火电行业可比上市公司市净率平均值为 1.46 倍，标的公司市净率为 1.49 倍，与可比公司平均值基本持平。

此外，由于标的公司为非上市公司，无法借助资本市场募集资金充实净资产，标的公司的发展主要来自股东的资本投入和经营利润，净资产规模相对较低，市净率高于同行业可比上市公司均值。

2、可比交易

标的公司整体与同行业可比交易市净率对比如下：

证券代码	证券简称	火电标的名称	评估基准日	评估方法	市净率（含永续债）
000791.SZ	甘肃能源	常乐公司	2024//3/31	收益法	2.60
001896.SZ	豫能控股	濮阳豫能	2020/9/30	资产基础法	1.22
600027.SH	华电国际	福源热电	2020/6/30	资产基础法	1.26
000966.SZ	长源电力	汉川发电	2020/9/30	资产基础法	1.22
		青山热电	2020/9/30	资产基础法	1.20
000543.SZ	皖能电力	皖江发电	2018/3/31	资产基础法	1.35
		万能达发电	2018/3/31	资产基础法	1.47
600982.SH	宁波能源	明州热电	2018/7/31	资产基础法	1.91
		久丰热电	2018/7/31	资产基础法	1.68
600578.SH	京能电力	漳山发电	2015/12/31	资产基础法	1.37
		赤峰能源	2015/12/31	收益法	1.36
		京达发电	2015/12/31	资产基础法	1.48
		蒙达发电	2015/12/31	资产基础法	1.40
		上都发电	2015/12/31	收益法	1.53
		上都第二发电	2015/12/31	收益法	1.10
平均值					**1.48**
中位数					**1.37**
最大值					**2.60**
最小值					**1.10**
标的公司					**1.49**

由上表可见，标的公司含永续债市净率 1.49 倍，与可比交易平均值 1.48 倍基本持平。标的公司市净率高于可比交易的主要原因系江苏公司及标的公司整体资产负债率较高。

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，江苏公司资产负债率为 68.95%，标的公司整体资产负债率为 67.12%，高于可比交易平均值 54.31%。

证券代码	证券简称	火电标的名称	评估基准日	评估方法	资产负债率
000791.SZ	甘肃能源	常乐公司	2024//3/31	收益法	66.68%
001896.SZ	豫能控股	濮阳豫能	2020/9/30	资产基础法	78.17%
600027.SH	华电国际	福源热电	2020/6/30	资产基础法	31.58%

证券代码	证券简称	火电标的名称	评估基准日	评估方法	资产负债率
000966.SZ	长源电力	汉川发电	2020/9/30	资产基础法	64.76%
		青山热电	2020/9/30	资产基础法	36.86%
000543.SZ	皖能电力	皖江发电	2018/3/31	资产基础法	58.93%
		万能达发电	2018/3/31	资产基础法	9.89%
600982.SH	宁波能源	明州热电	2018/7/31	资产基础法	62.86%
		久丰热电	2018/7/31	资产基础法	50.07%
600578.SH	京能电力	漳山发电	2015/12/31	资产基础法	81.73%
		赤峰能源	2015/12/31	收益法	71.87%
		京达发电	2015/12/31	资产基础法	48.70%
		蒙达发电	2015/12/31	资产基础法	30.71%
		上都发电	2015/12/31	收益法	59.68%
		上都第二发电	2015/12/31	收益法	62.08%
平均值					**54.31%**
中位数					**59.68%**
江苏公司					**68.95%**
标的公司整体					**67.12%**

考虑以上因素，通过对总资产评估增值率进行比较，可以有效剔除资本结构差异对估值的影响，更加全面地评判估值合理性。江苏公司层面，其总资产评估值较总资产账面值增值率为 13.18%；标的公司整体层面，其总资产评估值较总资产账面值增值率为 13.04%，根据对可比交易的统计，该增值率位于可比区间内，且均低于可比案例平均水平，具有可比性，可比交易的总资产评估增值率如下表所示：

证券代码	证券简称	火电标的名称	总资产评估增值率	合计总资产评估增值率
000791.SZ	甘肃能源	常乐公司	8.47%	8.47%
001896.SZ	豫能控股	濮阳豫能	4.79%	4.79%
600027.SH	华电国际	福源热电	2.09%	2.09%
000966.SZ	长源电力	汉川发电	7.67%	9.13%
		青山热电	12.24%	
000543.SZ	皖能电力	皖江发电	14.30%	21.34%
		万能达发电	42.17%	
600982.SH	宁波能源	明州热电	33.62%	33.67%

证券代码	证券简称	火电标的名称	总资产评估增值率	合计总资产评估增值率
000791.SZ	甘肃能源	常乐公司	8.47%	8.47%
		久丰热电	33.70%	
600578.SH	京能电力	漳山发电	6.08%	8.82%
		赤峰能源	9.62%	
		京达发电	24.64%	
		蒙达发电	27.04%	
		上都发电	5.60%	
		上都第二发电	1.69%	
可比案例均值			**15.58%**	**13.31%**
江苏公司			**13.18%**	
标的公司整体			**13.04%**	

可比交易涉及的标的公司总资产评估增值主要来源于固定资产、在建工程及无形资产，其中长源电力、皖能电力及宁波能源交易文件中披露青山热电、皖江发电、万能达发电、明州热电及久丰热电固定资产增值率较高主要系部分房屋建筑物建造年代久远、重置成本较高及计提折旧的年限与评估计算的耐用年限存在差异，无形资产增值率较高主要系土地取得较早、土地价格有所上涨，符合火电行业特性，亦与标的公司总资产评估增值来源一致，标的公司与可比交易总资产评估增值率不存在重大差异。

综上所述，主要系江苏公司及标的公司整体资产负债率较高所致，标的资产含永续债市净率处于可比上市公司和交易案例区间内，略高于可比公司及可比交易平均值。

（三）市净率与评估增值率的匹配关系

标的公司含永续债的整体市净率为 1.49 倍，评估增值率为 31.62%。市净率的计算是基于归母净资产进行计算的，即市净率=各标的公司 100%股权评估值合计/各标的公司 2024 年 6 月末日归母净资产合计；评估增值率则是基于母公司报表净资产进行计算的，即评估增值率=标的公司 100%股权评估价值/标的公司母公司报表股东全部权益账面价值-1。市净率与评估增值率计算方式不同，不存在直接勾稽关系。

如皖能电力收购神皖能源案例中，其市净率使用标的公司评估基准日合并口径归母净资产 83.19 亿元计算，为 1.15 倍，评估增值率使用母公司报表股东全部权益账面价值 59.36 亿元计算，为 61.53%。

因此，市净率与评估增值率在标的公司为非单体公司时并无直接勾稽关系。本次交易中标的公司所涉及的市净率、评估增值率计算无误，与标的公司的实际情况相匹配。

二、福新清远、南宁公司处于持续亏损状态的原因，是否存在经营性贬值风险，未来盈利预期及依据

（一）福新清远处于持续亏损状态的原因，是否存在经营性贬值风险，未来盈利预期及依据

1、福新清远处于持续亏损状态的原因

福新清远作为我国首台 F 级自主燃机 G50 和国家评定的能源领域首台（套）重大技术装备示范应用，于 2023 年投产，2023-2024 年亏损的主要原因系机组仍处于技术完善、优化提升阶段等导致的发电效率较低，及天然气价格较高、发电利用小时数较低等。

根据经**审计**的财务数据，2024 年福新清远亏损 5,967.55 万元，主要原因如下：

（1）能耗：由于国产燃机核心技术需要经历长时间的发展验证，最终才会趋于成熟，目前福新清远 G50 燃机综合供电煤耗较设计值高 30.31 克/千瓦时，这一差距直接导致全年实际利润较综合供电煤耗设计值对应的利润减少了 1,447.15 万元；综合厂用电率为 5.44%，较设计值高 1.77 个百分点，进一步影响全年实际利润较综合供电煤耗设计值对应的利润减少 190 万元。

（2）气价：天然气价格较高，由于报告期福新清远调试时间较长，启停次数较多，因此按需使用的中海油卡塔尔进口气，气源单一且气价因运输成本而较高，全年平均气价为 3.52 元/立方，较区域平均气价 3.03 元/立方高 0.49 元/立方，影响全年利润较按区域平均气价测算的利润减少 1,790 万元。

（3）电量：发电量不及可研，福新清远一号机组 2024 年进行了多次检修调试，全年检修和备用时间较长，全年发电利用小时数为 2,279 小时，若后续稳定运行，较 2024 年下半年的年化利用小时数提升 20%（仍低于福新江门、福新广州和广州大学城的 2024 年平均年度发电利用小时数），按照 2024 年平均售电单价，预计能够提升营业收入 8,003.29 万元。

2025 年，福新清远计划通过更换燃烧器等措施进一步降低综合供电煤耗、提升项目经济性，新燃烧器预计将于 2025 年 4 月完成更换，新燃烧器更换完成前暂不启机运行，同时将采取多种措施降低发电亏损，全年预计发电利用小时约 1,333 小时，预计净利润约-4,000 万元，较 2024 年亏损有所收窄。

2、福新清远不存在经营性贬值

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，资产减值是指资产的可收回金额低于其账面价值。可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

截至评估基准日，福新清远股东全部权益账面价值为 9,747.15 万元，资产基础法评估价值为 11,658.43 万元，增值额为 1,911.28 万元，增值率为 19.61%。从标的公司资产基础法评估结果看，公司经营性资产评估增值，经营性资产的公允价值高于账面价值，未出现公允价值扣减处置费用后低于账面价值的情况。

福新清远固定资产成新率较高，截至**评估基准日**，账面成新率为 93.90%，评估成新率为 94.85%，不存在资产或设备老旧的情况，第 1 套机组于 2023 年 3 月通过“72+24”小时试运行投产，于 2024 年 9 月通过 2,000 小时满负荷商业运行产品鉴定，2023 年以来福新清远的发电利用小时数及发电量逐步提升。福新清远虽然报告期内处于亏损状态，但福新清远机组投产时间尚短，处于效率爬坡、优化过程中，投产后机组运行效率及发电利用小时数稳步提升。福新清远报告期内亏损主要系能耗、气价较高导致的发电量不及预期，且福新清远已制定明确计划，降低综合供电煤耗，提升项目经济性。

截至本回复出具日，福新清远主要资产未出现闲置、毁损、过时或终止使用情况，机组正常发电上网，下游需求充裕，行业环境等均未发生重大不利变化。作为首台套全国产化 F 级重型燃气轮机，福新清远机组设备在国内具备领先优势，

且掌握了自主控制系统、运行维护等核心技术，不受国外技术封锁，能够实现后续运维成本的降低和盈利能力的提升，因此福新清远不存在经营性贬值。

此外，上市公司在广东及清远区域已运营有发电机组，此次注入福新清远及广州大学城、福新广州、福新江门，将彻底解决中国华电与上市公司在广东区域的同业竞争，若此次不注入福新清远，则福新清远将成为华电集团体系内唯一未注入华电国际的广东地区常规能源发电企业。本次交易有利于完善上市公司在广东区域的布局，提升上市公司在广东区域的市场竞争力和品牌影响力。

3、未来盈利预期及依据

为了改善煤耗情况，项目已进行了多次技术改造。例如，对分汽缸汽源进行改造，停运启动锅炉，从而减少天然气耗气量，使综合煤耗从 285 克/千瓦时降至 275 克/千瓦时。后续，项目计划通过更换燃烧器、优化余热利用、调整部分负荷工况 IGV 开度等措施，进一步降低综合供电煤耗，同容量航改机机型煤耗一般为 270 克/千瓦时，G50 属重型燃机，理论效率高于轻型燃机航改机，福新清远 G50 运行稳定后，预计综合供电煤耗有望降至 265 克/千瓦时（仍较设计值 249.6 克/千瓦时高出约 15 克/千瓦时，高于福新广州的约 210 克/千瓦时煤耗及福新江门的约 230 克/千瓦时煤耗）。

此时，若 G50 机组持续稳定运行一个月、月利用小时为 300 小时（接近广州大学城、福新广州预测期利用小时数 298 小时和 295 小时，低于福新江门预测期利用小时数 384 小时），且按照当前售电价格加上燃机变动成本补贴 50 元/千千瓦时计算上网电价，若气价不高于 2.80 元/立方米（含税），福新清远 G50 项目可实现盈亏平衡。随着技术改进和机组稳定运行，煤耗有望继续下降，从而进一步提升项目的经济性。实现盈亏平衡的具体测算过程如下（月度测算）：

项目	计算公式	月度数据
装机容量（万千瓦）（A）		7.5
机组利用小时（B）		300
综合厂用电率（不含购电）%（C）		4.56
上网电量（千千瓦时）（D）	D=A*10*B*（1-C）	21,475
上网电价（元/千千瓦时）（E）		676.39

项目	计算公式	月度数据
容量电费收入（万元）（F）		55
发电业务收入（万元）（G）	G=D*E/10000	1,453
主营业务收入（万元）（H）	H=F+G	1,508
天然气单价（元/立方）（含税）（I）		2.80
入炉综合标煤单价（元/吨）（不含税）（J）	J=I/1.09*热值转换率	2,136
综合供电煤耗（克/千瓦时）（K）		265.00
发电标准煤量（吨）（L）	L=K*D/1000	5,691
燃料费（万元）（M）	M=J*L/10000	1,215
购电费（万元）（N）		20
固定成本（万元）（O）		232
主营业务成本（万元）（P）	P=M+N+O	1,467
财务费用、主营业务税金及附加（万元）（Q）		40
利润总额（万元）（R）	R=H-P-Q	0

福新清远后续将采取如下盈利能力改善措施：

（1）把握中海油气将增产等契机，与中海油进行天然气谈判，创新央企合作新模式，共同推进科技成果应用转化，争取优惠的天然气量价。继续引进第三方资源补充供应，推进与资源方股权合作、跨省跨区输气，统筹优化区域气源结构。及时跟踪电力负荷变化动态协调气量供应，分析研判国际现货价格走势，时机合适与资源方商谈整船销售或拼团采购等供应新模式。积极争取与三桶油签订低价长协气合同，与佛燃前海、陕西太豪等小贸易商进行天然气价格谈判，促使G50 项目用气综合价格持续降低，提升福新清远盈利能力。福新清远已与中石油初步达成合作意向降低气价至 3.052-3.161 元/立方米（含税），参照上述盈亏平衡点电价及发电量假设，该气价测算能够有效降低福新清远月亏损至约 110-160 万元。若后续天然气市场价格发生下行，福新清远可实现的天然气采购价格仍有下降空间，从而进一步提升盈利能力。

（2）积极争取电价政策，目前广东省已经发布了将基准天然气价降低至 2.5 元/立方米，疏导电价约 5 厘/千瓦时的政策，预计增加年收入 216 万元（含税）。目前广东省燃机容量电费为 100 元/千瓦年，正在积极与广东省能源局进行沟通，争取将容量电费上调到 160 元/千瓦年，则可以增加收入 450 万元。福新清远目

前年度容量电费约 660 万元，仅能覆盖约 25%的固定成本，若参照煤电的容量电费政策，后续容量电费覆盖固定成本的比例提升到 50%以上，则预计福新清远月亏损能够减少约 55 万元。

（3）福新清远作为全国首台(套)全国产化 F 级重型燃气轮机示范应用项目，至 2024 年 8 月 27 日满负荷运行 2000 小时，标志其安全性和可靠性得到了充分验证，实现了燃机国产化和核心技术的自主可控，填补了我国自主燃气轮机应用领域空白。同时，为进一步完成国产燃机更新迭代，实现自主燃机安全稳定运行，解决燃机自主运维难题，华电集团、福新清远与东方电气集团依托东汽“清洁高效透平动力装备全国重点实验室”建设分室。实验室分室建成后将搭建国产燃机科研平台，对部分有业务需要的科工企业、研发机构提供对外检测、试验服务，收取技术收费。

（4）福新清远后续将继续对 G50 燃机进行余热利用、部分负荷工况 IGV 开度优化研究、自动燃调系统的建立等技术改造，进一步改善 G50 燃机的出力、联合循环效率以及燃机燃烧效率，使得 G50 机组综合供电煤耗降低至设计值附近。

综上，福新清远 G50 项目是完全自主知识产权，全部采用国产创新技术，目前在安全可靠性方面已满足要求，能耗指标仍需要不断改进优化。福新清远 G50 项目综合供电煤耗目前已较投产初期有所下降，后续将持续进行技术改造提升，能耗指标仍有较大改善空间。按照统谈分签原则，目前也正在积极和三桶油进行沟通，争取签订长协合同，进一步降低天然气价，同时积极争取提容量电费和燃气发电变动成本补偿标准，多管齐下，推进 G50 项目早日实现盈利。

（二）南宁公司处于持续亏损状态的原因，是否存在经营性贬值风险，未来盈利预期及依据

报告期内，因阶段性天然气价格高位运行，南宁公司售电收入无法覆盖发电变动成本及期间费用，叠加容量电费收入覆盖固定成本比例较低，且发电利用小时数较低无法形成规模效应，导致南宁公司处于持续亏损状态。

南宁公司于 2014 年投产，机器设备均在正常运营，截至**评估基准日**，账面成新率为 49.85%，评估成新率为 55.09%，不存在资产或设备老旧的情况。南宁

公司目前机组正常发电上网，主要资产未出现闲置、毁损、过时或终止使用情况，下游需求充裕，行业环境等均未发生重大不利变化。根据收益法预测，在容量电价保持 27.5 元/千瓦·月，约覆盖南宁公司 2027 年固定成本（主营业务成本减燃料成本）的 36%，全年发电利用小时数达到 2,700 小时，售电单价为 634.77 元/千千瓦时（略低于 2023 年度的 635.62 元/千千瓦时），天然气成本为历史期五年入炉耗用天然气单价的平均水平 2.11 元/立方米，南宁公司预计 2027 年扭亏为盈，盈利 271.87 万元。

将南宁公司作为贵港公司下属公司主要系理顺广西区域管理关系、提高在广西区域影响力、开发和共享大客户资源及提升配合电网调度能力，彻底解决同业竞争。2025 年 3 月 4 日，为进一步提高交易完成后上市公司的即期盈利能力，经各方协商一致，贵港公司与华电福瑞签署股权转让协议，以评估基准日南宁公司 100%股权的评估值，将南宁公司 100%股权转让给华电福瑞。转让完成后，贵港公司不再持有南宁公司股权。

三、结合账龄（库龄）、对手方情况等，具体分析标的资产流动资产的可变现性，减值准备计提的充分性；非流动性资产增值的原因及合理性，具体分析不同标的资产各类资产增值比例不同的原因；长期股权投资对账面价值、净资产与评估值情况，评估增值的主要来源

（一）结合账龄（库龄）、对手方情况等，具体分析标的资产流动资产的可变现性，减值准备计提的充分性

资产基础法评估的 8 家标的公司的流动资产共涉及货币资金、应收账款、预付款项、其他应收款、存货及其他流动资产科目。8 家标的公司流动资产合计增值 5.30 万元，增值率仅 0.001%，增值均来自于存货，主要系部分辅助材料、备品备件的市场价格较采购价格发生了一定变化，导致存货评估价值较账面净值有所变动。其余科目中，货币资金、应收账款、预付款项因流动性强或回款可能性较大，账龄（库龄）一年以内的款项占比较高，可变现性较强，无需计提减值准备，评估价值与账面净值一致，评估未产生增减值；其他应收款整体金额较小，可变现性较强，减值准备计提充分，评估未产生增减值；其他流动资产主要为江

苏公司对其控股子公司委托贷款本金，因子公司还款能力充足且可控性高，亦未计提减值，评估未产生增减值。

加总各标的公司流动资产科目后的资产基础法评估情况如下：

单位：万元

公司	账面净值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
货币资金	35,752.60	35,752.60	0.00	0.00
应收账款	121,819.33	121,819.33	0.00	0.00
预付款项	63,675.81	63,675.81	0.00	0.00
其他应收款	8,695.24	8,695.24	0.00	0.00
存货	24,778.04	24,783.34	5.30	0.02
其他流动资产	439,473.87	439,473.87	0.00	0.00
流动资产合计	**694,194.89**	**694,200.19**	**5.30**	**0.00**

各科目的具体情况如下：

1、货币资金

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，各公司货币资金的具体情况如下：

单位：万元

公司	账面净值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
江苏公司	2,963.10	2,963.10	0.00	0.00
上海福新	2,685.25	2,685.25	0.00	0.00
上海闵行	4,055.55	4,055.55	0.00	0.00
广州大学城	3,220.81	3,220.81	0.00	0.00
福新广州	6,310.16	6,310.16	0.00	0.00
福新江门	4,754.20	4,754.20	0.00	0.00
福新清远	264.52	264.52	0.00	0.00
贵港公司	11,499.01	11,499.01	0.00	0.00
货币资金小计	**35,752.60**	**35,752.60**	**0.00**	**0.00**

注：江苏公司及贵港公司为母公司单体口径数据，下同。

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，各标的公司货币资金余额合计 35,752.60 万元，均为银行存款，流动性较强，按账面价值评估，评估无增减值。

2、应收账款

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，各公司应收账款的具体情况如下：

单位：万元

公司	账面净值	评估价值	增减值	增值率%	账龄一年以内的比例%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100	E
江苏公司	41,702.49	41,702.49	0.00	0.00	99.57
上海福新	1,727.31	1,727.31	0.00	0.00	100.00
上海闵行	9,788.29	9,788.29	0.00	0.00	100.00
广州大学城	5,739.29	5,739.29	0.00	0.00	100.00
福新广州	38,953.68	38,953.68	0.00	0.00	100.00
福新江门	11,131.19	11,131.19	0.00	0.00	100.00
福新清远	154.62	154.62	0.00	0.00	100.00
贵港公司	12,622.46	12,622.46	0.00	0.00	100.00
应收账款小计	**121,819.33**	**121,819.33**	**0.00**	**0.00**	/

截至评估基准日2024年6月30日，各标的公司应收账款余额合计121,819.33万元，账龄主要集中在一年以内，主要对方为国网江苏省电力有限公司、国网上海市电力公司、广东电网有限责任公司广州供电局等央国企，回款可能性较大，可变现性较强，无需计提坏账准备，故按账面价值评估，评估无增减值。

3、预付款项

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，各公司预付款项的具体情况如下：

单位：万元

公司	账面净值	评估价值	增减值	增值率%	账龄一年以内的比例%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100	E
江苏公司	24,838.65	24,838.65	0.00	0.00	99.81
上海福新	18.69	18.69	0.00	0.00	91.66
上海闵行	214.67	214.67	0.00	0.00	100.00
广州大学城	926.58	926.58	0.00	0.00	100.00
福新广州	19,159.53	19,159.53	0.00	0.00	99.98
福新江门	6,374.22	6,374.22	0.00	0.00	100.00
福新清远	2,641.39	2,641.39	0.00	0.00	98.83

公司	账面净值	评估价值	增减值	增值率%	账龄一年以内的比例%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100	E
贵港公司	9,502.08	9,502.08	0.00	0.00	99.88
预付款项小计	**63,675.81**	**63,675.81**	**0.00**	**0.00**	/

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，各标的公司预付款项余额合计 63,675.81 万元，账龄主要集中在一年以内，主要由按照合同约定预付的燃料费、油费等款项构成，主要对方为中海石油气电集团有限责任公司广东分公司、华电集团北京燃料物流有限公司山西分公司、华电集团北京燃料物流有限公司天津分公司等央国企，预付款项均有取得相对应的实物商品或服务的权利，相关合同处于正常履行过程中，对手方信誉较好，可变现性较强，无需计提坏账准备，故按账面价值评估，评估无增减值。

4、其他应收款

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，各公司其他应收款的具体情况如下：

单位：万元

公司	账面净值	评估价值	增减值	增值率%	账龄一年以内的比例%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100	E
江苏公司	5,526.72	5,526.72	0.00	0.00	9.88%
上海福新	0.00	0.00	0.00	0.00	/
上海闵行	120.11	120.11	0.00	0.00	7.91%
广州大学城	704.62	704.62	0.00	0.00	0.00%
福新广州	0.00	0.00	0.00	0.00	/
福新江门	96.55	96.55	0.00	0.00	94.46%
福新清远	64.49	64.49	0.00	0.00	96.11%
贵港公司	2,182.75	2,182.75	0.00	0.00	0.29%
其他应收款小计	**8,695.24**	**8,695.24**	**0.00**	**0.00**	/

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，各标的公司其他应收款余额合计 8,695.24 万元，主要由应收江苏华电扬州发电有限公司股利、应收政府补助、履约保证金、诉讼赔款、补偿款、代扣代发薪酬福利社保等构成，除江苏公司、上海闵行、广州大学城和贵港公司外，其他标的公司其他应收款账龄主要集中在一年以内。

江苏公司账龄一年以上的其他应收款主要为江苏公司持股 55.29%的江苏华电扬州发电有限公司股利 4,942.52 万元，暂未收到的主要原因系江苏华电扬州发电有限公司 2021 年及 2022 年出现经营亏损，为充实流动资金，暂未支付股利。江苏华电扬州发电有限公司 2024 年 6 月末速动资产 31,446.14 万元，2023 年、2024 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额分别为 4,405.26 万元和 16,825.35 万元，具备支付能力。此外，江苏公司能够决定江苏华电扬州发电有限公司的财务和经营政策，能够协调江苏华电扬州发电有限公司支付相关股利。因此，该笔股利收回可能性较大。

广州大学城一年以上的其他应收款主要为中交第四航务工程局有限公司补偿款，中交第四航务工程局有限公司均为央企控股子公司，且前期已盖章确认应付上海闵行及广州大学城的款项金额，预计收回的可能性较大。

贵港公司账龄一年以上的其他应收款主要为政府补助，由于过往年份曾收到同类政府补助，政府信用较好，收回的可能性较大。

综上，标的公司其他应收款可变现性较强，坏账准备计提充分，故按账面价值评估，评估无增减值。

5、存货

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，各公司存货的具体情况如下：

单位：万元

公司	账面净值	评估价值	增减值	增值率%	库龄一年以内的比例%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100	E
江苏公司	5,060.82	5,060.82	0.00	0.00	100.00%
上海福新	21.47	21.41	-0.06	-0.29	59.35%
上海闵行	64.11	64.18	0.07	0.11	0.32%
广州大学城	359.77	362.55	2.78	0.77	67.26%
福新广州	742.41	745.33	2.92	0.39	45.81%
福新江门	335.59	334.53	-1.06	-0.32	6.73%
福新清远	2.20	2.20	0.00	0.00	100.00%
贵港公司	18,191.67	18,192.32	0.65	0.00	99.46%
存货小计	**24,778.04**	**24,783.34**	**5.30**	**0.02%**	/

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，各标的公司存货余额合计 24,778.04 万元。从库龄来看，江苏公司、福新清远和贵港公司一年以内的存货占比较高，广州大学城、上海福新、上海闵行、福新广州和福新江门库龄一年以上的存货占比较高。库龄一年以内的存货主要为燃油、燃煤，可变现性较强，由于上网电价高于燃油、燃煤成本，且燃油、燃煤库龄较短，因此无需计提跌价准备。库龄一年以上的存货主要为辅助材料和备品备件，如轴承、密封圈、电缆、防面罩、鼓风机、电锤钻头、球阀、减速机等，处于正常可领用状态，可变现性较强，相关存货成本低于其可变现净值，无减值迹象，因此无需计提跌价准备。

对于购买时间较短且基准日市场不含税销售单价与账面单价相近的原材料，其账面价值基本反映了市场价格，评估以账面值确认评估值。对于评估基准日原材料市场价格变化较大的，按照评估基准日近期不含税市场价格确认评估值。由于部分辅助材料、备品备件市场价格较采购价格发生了一定变化，故部分标的公司存货评估值与账面净值不完全相同，标的公司存货整体增值 5.30 万元，增值率 0.02%，增值率较低。

6、其他流动资产

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，各公司其他流动资产的具体情况如下：

单位：万元

公司	账面净值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
江苏公司	438,665.12	438,665.12	0.00	0.00
上海福新	0.00	0.00	0.00	0.00
上海闵行	0.81	0.81	0.00	0.00
广州大学城	1.24	1.24	0.00	0.00
福新广州	0.00	0.00	0.00	0.00
福新江门	0.00	0.00	0.00	0.00
福新清远	801.55	801.55	0.00	0.00
贵港公司	5.15	5.15	0.00	0.00
其他流动资产小计	**439,473.87**	**439,473.87**	**0.00**	**0.00**

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，各标的公司其他流动资产余额合计 439,473.87 万元，其中主要为江苏公司对其控股子公司委托贷款本金（占其他流动资产余额的 99.32%）和利息，此外还包括待抵扣进项税及企业所得税等。

江苏公司对其控股子公司委托贷款本金合计 436,500.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

子公司（债务人）名称	江苏公司直接、间接合计持股比例	委托贷款本金
江苏华电金湖能源有限公司	48.46%	3,400.00
江苏华电句容发电有限公司	51.72%	169,700.00
江苏华电昆山热电有限公司	60.00%	74,700.00
江苏华电戚墅堰发电有限公司	41.50%	25,200.00
江苏华电戚墅堰热电有限公司	51.00%	19,700.00
江苏华电通州热电有限公司	65.00%	52,600.00
江苏华电通州湾能源有限公司	65.00%	4,600.00
江苏华电望亭天然气发电有限公司	55.00%	7,800.00
江苏华电扬州发电有限公司	55.29%	31,000.00
江苏华电仪征热电有限公司	48.00%	17,300.00
上海华电电力发展有限公司	100.00%	30,500.00
合计	/	**436,500.00**

上述委托贷款的收回可能性较高。上述子公司整体资产流动性、盈利状况与现金流情况较好，依靠流动资产及经营活动产生的现金流量净额能够覆盖上述委贷金额。截至**评估基准日**，上述各子公司财务指标如下：

单位：万元

公司名称	2024 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额年化值	流动资产	净资产	委托贷款本金	流动资产覆盖比例	经营活动现金流净额覆盖比例	合计
江苏华电句容发电有限公司	77,884.16	69,892.45	173,065.30	169,700.00	41.19%	45.90%	87.08%
上海华电电力发展有限公司	8,537.28	113,035.91	103,525.83	30,500.00	370.61%	27.99%	398.60%
江苏华电望亭天然气发电有限公司	13,525.92	17,632.51	35,675.18	7,800.00	226.06%	173.41%	399.47%
江苏华电戚墅堰发电有限公司	-377.36	41,678.31	156,250.39	25,200.00	165.39%	-1.50%	163.89%
江苏华电戚墅堰热电有限公司	24,621.99	14,953.80	24,421.49	19,700.00	75.91%	124.98%	200.89%
江苏华电扬州发电有限公司	33,657.04	34,237.40	31,425.33	31,000.00	110.44%	108.57%	219.01%

公司名称	2024 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额年化值	流动资产	净资产	委托贷款本金	流动资产覆盖比例	经营活动现金流净额覆盖比例	合计
江苏华电昆山热电有限公司	30,475.95	33,225.78	56,942.20	74,700.00	44.48%	40.80%	85.28%
江苏华电仪征热电有限公司	25,592.95	18,261.96	76,005.16	17,300.00	105.56%	147.94%	253.50%
江苏华电金湖能源有限公司	-2,784.26	3,348.30	21,338.92	3,400.00	98.48%	-81.89%	16.59%
江苏华电通州热电有限公司	6,273.68	19,782.14	20,338.73	52,600.00	37.61%	11.93%	49.54%
江苏华电通州湾能源有限公司	-262.50	171.39	-78.73	4,600.00	3.73%	-5.71%	-1.98%
合计	**178,996.93**	**333,633.65**	**638,813.11**	**436,500.00**	**76.43%**	**41.01%**	**117.44%**

注：由于江苏华电戚墅堰热电有限公司是江苏华电戚墅堰发电有限公司的子公司、江苏华电望亭天然气发电有限公司是上海华电电力发展有限公司的子公司，上述 2024 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额年化值、流动资产、净资产的合计数已剔除江苏华电戚墅堰热电有限公司、江苏华电望亭天然气发电有限公司。

整体而言，上述子公司的流动资产及 2024 年当年产生的经营活动现金流净额即可以覆盖委托贷款的本金，覆盖比例为 117.44%。其中借款金额较大的江苏华电句容发电有限公司经营情况较好，2024 年 1-6 月实现净利润 15,675.52 万元，经营活动现金流净额 38,942.08 万元，具备还款能力。

此外，江苏公司能够决定相关子公司的财务和经营政策，能够协调相关子公司还款。因此，相关委托贷款预计能够收回。

综上，各标的公司其他流动资产可变现性较强，无需计提减值准备。

（二）非流动性资产增值的原因及合理性，具体分析不同标的资产各类资产增值比例不同的原因

资产基础法评估的 8 家标的公司的非流动资产共涉及长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产及其他非流动资产科目。各标的公司非流动资产的增值主要由固定资产、无形资产和长期股权投资构成。其中，固定资产的增值主要由房屋建筑物、构筑物和设备类资产构成，固定资产主要采用重置成本法评估，评估值=重置全价*成新率，即采用固定资产于评估时点的现时重置成本扣除其各项损耗来确定被评估资产价值，房屋建筑物和构筑物的重置成本主要由人工、材料、机械费组成。具体而言，（1）重置全价方面，与建设期相比，近年来人工、材料、机械费价格有不同程度的上

涨，导致重置全价高于账面值，是房屋建筑物和构筑物资产评估原值增值的主要原因；（2）成新率方面，企业会计折旧年限短于评估采用的经济寿命年限，导致评估成新率高于账面成新率，是评估净值增值的主要原因。各标的公司投产时间存在差异，一定时间内投产越早的项目其折旧越快，但由于经济寿命年限高于折旧年限，导致资产成新率变化幅度低于折旧率，从而导致固定资产增值比例不同。各标的公司固定资产增值具有合理性，不同标的资产固定资产增值比例不同具备合理性。

无形资产的增值主要由土地使用权构成，土地使用权增值的主要原因为当地社会经济的发展，交通便捷度的提高，基础配套设施的改善，致使土地熟化程度提高，土地区位条件得到了优化，从而带动了地价水平的上涨；征地及拆迁成本的上涨，加大了土地的取得成本，从而导致地价水平的上涨。不同标的资产土地使用权增值比例不同主要包括三方面原因，一是土地取得时间不同，导致土地使用权增值比例不同。同一区域的土地取得时间越早，取得成本越低，增值比例越高。二是土地的区位属性比较明显，所在地域不同，地价的差异也很大，由于所在区域经济发展状况和基础设施的完善程度不同，导致地价涨幅不同，因此造成评估增值比例不同。三是土地性质不一致，出让土地和划拨土地性质不同，划拨地账面价值仅为征地费或无账面值，取得时无需缴纳出让金，造成划拨土地增值比例要高于出让地。各标的公司无形资产增值具有合理性，不同标的资产无形资产增值比例不同具备合理性。

长期股权投资的增值原因详见本问题回复后续内容。

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，加总各标的公司非流动资产科目后的资产基础法评估情况如下：

单位：万元

项目	账面净值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
长期股权投资	604,059.96	758,084.45	154,024.48	25.50
固定资产	1,047,474.54	1,170,990.26	123,515.72	11.79
在建工程	27,259.87	26,132.57	-1,127.3	-4.14
使用权资产	5,665.85	5,665.85		

项目	账面净值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
无形资产	43,643.75	86,362.86	42,719.11	97.88
长期待摊费用	200.03	200.03		
递延所得税资产	18,230.52	18,230.52		
其他非流动资产	6,898.87	6,877.42	-21.45	-0.31
非流动资产总计	**1,753,433.39**	**2,072,543.96**	**319,110.57**	**18.20**

由上表所示，非流动资产的增值主要长期股权投资、固定资产和无形资产构成。固定资产和无形资产的具体增值原因、不同标的资产各类资产增值比例不同的原因具体如下：

1、固定资产具体增值原因及不同标的资产增值比例不同的原因

截至评估基准日2024年6月30日，各标的公司固定资产主要由房屋建筑物、构筑物和设备类资产构成，具体评估情况如下：

单位：万元

公司	账面净值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
房屋建筑物				
江苏公司	113,902.24	119,127.96	5,225.72	4.59
上海福新	5,230.44	9,130.54	3,900.10	74.57
上海闵行	9,304.01	11,976.48	2,672.47	28.72
广州大学城	5,427.10	5,619.77	192.67	3.55
福新广州	19,279.94	22,486.72	3,206.78	16.63
福新江门	9,666.80	10,550.79	883.99	9.14
福新清远	-	8,120.42	8,120.42	-
贵港公司	16,802.43	23,460.85	6,658.42	39.63
房屋建筑物小计	**179,612.96**	**210,473.53**	**30,860.57**	**17.18**
构筑物				
江苏公司	38,198.49	79,721.01	41,522.52	108.70
上海福新	11,313.54	11,099.00	-214.54	-1.90
上海闵行	3,273.59	3,668.26	394.68	12.06
广州大学城	3,671.43	5,180.51	1,509.08	41.10
福新广州	18,142.97	19,416.70	1,273.73	7.02

公司	账面净值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
福新江门	8,451.43	9,130.96	679.53	8.04
福新清远	-	2,995.95	2,995.95	-
贵港公司	27,381.99	33,177.57	5,795.58	21.17
构筑物小计	**110,433.44**	**164,389.96**	**53,956.53**	**48.86**
设备类资产				
江苏公司	285,055.04	275,392.74	-9,662.30	-3.39
上海福新	17,900.75	18,122.28	221.53	1.24
上海闵行	85,966.75	95,343.23	9,376.48	10.91
广州大学城	36,809.75	44,889.48	8,079.73	21.95
福新广州	156,719.49	167,254.24	10,534.75	6.72
福新江门	54,592.38	55,700.51	1,108.12	2.03
福新清远	33,758.73	23,027.81	-10,730.92	-31.79
贵港公司	86,625.26	116,396.48	29,771.22	34.37
设备类资产小计	**757,428.15**	**796,126.77**	**38,698.61**	**5.08**
固定资产合计	**1,047,474.55**	**1,170,990.26**	**123,515.71**	**11.74**

（1）房屋建筑物具体增值原因及不同标的资产增值比例不同的原因

房屋建筑物主要采用重置成本法评估，即采用房屋建筑物于评估时点的现时重置成本扣除其各项损耗来确定被评估资产价值，房屋建筑物的重置成本主要由人工、材料、机械费组成。与建设期相比，近年来人工、材料、机械费价格有不同程度的上涨，是房屋建筑物资产评估原值增值的主要原因；评估原值增值和企业会计折旧年限短于评估采用的经济寿命年限，是评估净值增值的主要原因。

各标的公司房屋建筑物会计折旧年限主要为 30 年-40 年，经济寿命年限一般为 50 年。一定时间内投产越早的项目其折旧越快，但由于经济寿命年限高于折旧年限，导致资产成新率变化幅度低于折旧率，从而导致房屋建筑物资产增值比例不同。各标的公司房屋建筑物的账面综合成新率、评估综合成新率如下表所示：

单位名称	账面综合成新率	评估综合成新率
江苏公司	77.62%	89.05%
上海福新	70.82%	84.00%
上海闵行	70.14%	83.69%

单位名称	账面综合成新率	评估综合成新率
广州大学城	88.79%	83.00%
福新广州	88.23%	92.32%
福新江门	88.99%	91.17%
福新清远	97.00%	97.00%
贵港公司	59.83%	63.56%

不同标的资产增值比例不同的原因具体如下：

江苏公司母公司主要房屋建筑物于 2013 年建成，房屋建筑物账面价值为 113,902.24 万元，评估价值 119,127.96 万元，增值率 4.59%。对于主厂房、转运站、生产行政综合办公楼、碎煤机室、化水处理室及化验楼等 2×1000MW 燃煤机组配套生产用房屋建筑物，采用重置成本法评估，对于外购的办公楼和车位采用市场法评估。整体房屋建筑物增值的主要原因为：①主要建筑物于 2013 年底建成投产，人工费、材料费、机械费等直接费价格相对较低，评估基准日所在地区的人、材、机均有不同程度的上涨，导致评估原值增值；②房屋建筑物主要资产的折旧年限为 35 年，本次评估参考《资产评估常用方法与参数手册》中不同类别房屋建筑物经济耐用年限的规定，主要房屋建筑物的经济耐用年限为 50-60 年，企业的折旧年限普遍低于资产的经济耐用年限，因此评估成新率高于账面成新率，导致评估净值增值。

上海福新的房屋建筑物建成于 2016 年，采用重置成本法评估，因部分构筑物类资产（降噪设施、地基处理等）在房屋建筑物中合并评估，涉及账面原值约 2,624.05 万元，账面净值约 2,208.28 万元，造成房屋建筑物评估增值比例较大，为 74.57%，但构筑物评估减值。该部分房屋建筑物中核算的构筑物模拟调整至构筑物后，房屋建筑物增值率 22.74%，构筑物增值率为 24.07%。从房屋建筑物和构筑物整体来看，评估原值增值率为 9.03%，评估净值增值率为 23.36%，主要受人工费、材料费、机械费上涨影响，增值比例合理。

上海闵行房屋建筑物主要建成于 2015 年，部分新增建筑物建成于 2017 年至 2019 年，采用重置成本法评估。房屋建筑物评估增值率为 28.72%，主要受人工费、材料费、机械费上涨影响，增值比例合理。

广州大学城、福新广州、福新江门房屋建筑物建成于 2018 年至 2020 年，建成年限短于其他标的资产，采用重置成本法评估，人工费、材料费、机械费上涨较少，故房屋建筑物增值比例低于其他标的资产。福新广州因构筑物账面核算的特殊消防系统等在房屋建筑物中评估，造成房屋建筑物增值比例高于广州大学城和福新江门。

福新清远一号机组于 2023 年 3 月暂估转固，转固的资产整体列示在机器设备中，故房屋建筑物和构筑物账面价值为 0。因机器设备账面价值包含了房屋建筑物和构筑物，评估值按房屋建筑物、构筑物和设备类资产分别列示，造成房屋建筑物和构筑物资产评估增值，设备类资产评估减值。福新清远投产时间较短，采用重置成本法评估，固定资产整体增值率为 1.14%，增值比例低于其他标的资产。

贵港公司母公司房屋建筑物主要建成于 2007 年，采用重置成本法评估，建成年限长于其他标的资产，期间人工费、材料费、机械费上涨较多，故房屋建筑物增值比例高于其他标的资产。

（2）构筑物具体增值原因及不同标的资产增值比例不同的原因

构筑物采用重置成本法评估，即采用构筑物于评估时点的现时重置成本扣除其各项损耗来确定被评估资产价值，构筑物的重置成本主要由人工、材料、机械费组成。与建设期相比，近年来人工、材料、机械费价格有不同程度的上涨，是构筑物资产评估原值增值的主要原因；评估原值增值和企业会计折旧年限短于评估采用的经济寿命年限，是评估净值增值的主要原因。

各标的公司构筑物会计折旧年限主要为 15 年-30 年，经济寿命年限一般为 30 年。一定时间内投产越早的项目其折旧越快，但由于经济寿命年限高于折旧年限，导致资产成新率变化幅度低于折旧率，从而导致构筑物资产增值比例不同。各标的公司构筑物的账面综合成新率、评估综合成新率如下表所示：

单位名称	账面综合成新率	评估综合成新率
江苏公司	30.98%	64.06%
上海福新	67.79%	74.04%
上海闵行	65.71%	73.40%

广州大学城	53.89%	65.35%
福新广州	84.53%	87.14%
福新江门	80.86%	82.24%
福新清远	95.91%	95.91%
贵港公司	44.61%	48.92%

不同标的资产增值比例不同的原因具体如下：

江苏公司母公司主要构筑物均于 2013 年建成，为烟囱、冷却塔、输煤栈桥、圆形煤场、厂区道路等 2×1000MW 燃煤机组配套构筑物及附属设施，采用重置成本法评估，账面价值为 38,198.49 万元，评估价值 79,721.01 万元，增值率 108.70%。增值的主要原因为：

（1）主要构筑物于 2013 年底建成投产，人工费、材料费、机械费等直接费价格相对较低，评估基准日所在地区的人工费、材料费、机械费较建设期均有不同程度的上涨，导致评估原值增值；

（2）企业构筑物主要资产的折旧年限为 15 年，本次评估参考《资产评估常用方法与参数手册》中不同类别建(构)筑物经济耐用年限的规定，主要构筑物的经济耐用年限为 30 年，企业的折旧年限低于资产的经济耐用年限，而且差异较大，因此评估成新率大幅高于账面成新率，导致评估净值有较大增幅。

与其他标的公司相比，江苏公司构筑物评估增值率更高主要有两个原因：

（1）不同折旧年限的资产，折旧年限越短，账面成新率越低，评估成新率与账面综合成新率差异越大。与贵港公司对比，江苏公司构筑物折旧年限为 15 年，贵港公司折旧年限为 25 年，评估均采用经济寿命 30 年，导致江苏公司评估成新率较账面成新率更高，进而导致江苏公司评估增值率更高；

（2）相同折旧年限的资产，建成时间越早，评估成新率与账面成新率差异越大。与折旧年限同样为 15 年的广州大学城对比，江苏公司构筑物建成年度为 2013 年和 2017 年，其中 2013 年账面价值占比 98.40%、2017 年占比 1.60%；而广州大学城构筑物建成年度分别为 2009 年、2013 年、2021 年，其中 2009 年账面价值占比 0.80%，2021 年账面价值占比 99.16%。江苏公司构筑物整体建成年

度更早，导致江苏公司评估成新率较账面成新率更高，进而导致江苏公司评估增值率更高。

上海福新的构筑物建成于 2016 年，主要包括站外冷热管网、（厂区）管道、厂区道路、地基、自行车棚等，采用重置成本法评估。因部分构筑物类资产（降噪设施、地基处理等）在房屋建筑物中合并评估，造成房屋建筑物评估增值比例较大但构筑物评估减值。从房屋建筑物和构筑物整体来看，评估原值增值率为 9.03%，评估净值增值率为 23.36%，增值比例合理。

上海闵行的构筑物主要建成于 2015 年，部分新增构筑物建成于 2019 年，主要包括厂区道路及广场、厂区综合管架、厂区雨水管道、沉淀池等，采用重置成本法评估。构筑物评估增值率为 12.06%，增值比例合理。

广州大学城的构筑物主要建成于 2009 年和 2021 年，包括大学城能源站项目围墙、厂区道路、消防水池、冷却塔水池、室外给排水，万博能源站项目环境保护设施、配套热网工程、消防系统等。因大学城能源站项目投产时间较早，且广州大学城的构筑物会计折旧年限为 15 年，大学城能源站项目的构筑物至评估基准日已接近提足折旧，但仍处于经济耐用年限中，评估价值较高，造成广州大学城构筑物增值比例较高，为 41.10%。

福新广州的构筑物建成于 2020 年，主要包括机力冷却塔、全场噪声控制建筑、厂区道路及广场、围墙及大门等。福新江门的构筑物建成于 2019 年，主要包括冷热网管道、天然气供气管道、补给水管道、厂区道路及广场、厂区挡土墙及护坡等。福新广州、福新江门的构筑物建成年限短于其他标的资产，故构筑物增值比例低于其他标的公司。

福新清远的构筑物增值原因及增值比例分析同前述房屋建筑物部分。

贵港公司的构筑物主要建成于 2007 年，部分新增构筑物建成于 2010 年至 2021 年，包括铁路专用线、厂区内外循环排水沟、灰坝、干煤棚、码头一期工程（预结转）、厂区道路、循环水管道建筑等。因贵港公司的构筑物整体建成时间较早，期间人工费、材料费、机械费上涨较多，造成贵港公司构筑物增值比例高于其他标的资产；但贵港公司的构筑物会计折旧年限主要为 25 年，大于广州大学城的 15 年，造成贵港公司构筑物仍有一定的账面价值，增值比例为 21.17%。

（3）设备类资产具体增值原因及不同标的资产增值比例不同的原因

设备类资产增值的主要原因是企业会计折旧年限短于评估采用的经济寿命年限。各标的公司的发电机、汽轮机、主变压器、锅炉等主设备会计折旧年限主要为 18 年-22 年，经济寿命年限一般为 30 年。一定时间内投产越早的项目其折旧越快，但由于经济寿命年限高于折旧年限，导致资产成新率变化幅度低于折旧率，从而导致固定资产增值比例不同。各标的公司设备类资产的账面综合成新率、评估综合成新率如下表所示：

单位名称	账面综合成新率	评估综合成新率
江苏公司	48.11%	57.25%
上海福新	62.42%	63.90%
上海闵行	62.87%	72.66%
广州大学城	45.96%	54.46%
福新广州	79.42%	85.16%
福新江门	73.99%	79.65%
福新清远	93.90%	93.98%
贵港公司	24.67%	33.47%

江苏公司母公司设备类资产减值的主要原因为：（1）由于火力发电主要生产设备及辅助生产设备国内生产技术相对成熟，机器设备购置价格有了一定幅度的降低；（2）企业账面决算金额中分摊成本比例较大，本次在购置价的基础上根据《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定考虑的合理的安装费及分摊费用低于决算数；（3）机器设备在运行周期内发生的技改费用，本次评估为零。综合以上原因造成本次设备类资产评估价值较账面价值略有减值。此外，江苏公司为建设南通滨海园区煤机项目而购买的容量指标无使用价值，在报告期内全额计提减值准备，在本次评估中的价值亦为 0 元。

贵港公司、广州大学城设备类资产评估增值比例相对高于其他标的公司。因为贵港公司主要设备类资产购置于 2010 年前，广州大学城的大学城能源站项目设备类资产购置于 2009 年，其他标的公司的设备类资产主要购置于 2015 年至 2020 年，贵港公司和广州大学城设备类资产的购置年限早于其他标的公司，由于经济寿命年限高于折旧年限，导致资产成新率变化幅度低于折旧率，从而导致贵港公司、广州大学城的设备类资产增值比例相对高于其他标的公司。

福新清远的设备类资产减值原因及减值比例分析同前述房屋建筑物部分。

2、无形资产具体增值原因及不同标的资产增值比例不同的原因

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，各标的公司无形资产主要由土地使用权构成，具体评估情况如下：

单位：万元

公司	账面净值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
土地使用权				
江苏公司	13,098.13	29,032.29	15,934.16	121.65
上海福新	-	-	-	-
上海闵行	6,079.62	10,038.33	3,958.71	65.11
广州大学城	3,164.34	3,164.34	-	-
福新广州	6,696.45	7,807.76	1,111.31	16.60
福新江门	2,677.80	3,867.61	1,189.81	44.43
福新清远	1,217.19	2,738.06	1,520.87	124.95
贵港公司	7,774.79	25,678.11	17,903.32	230.27
土地使用权小计	**40,708.32**	**82,326.50**	**41,618.18**	102.24
其他无形资产				
江苏公司	1,399.53	1,980.54	581.01	41.51
上海福新	7.17	9.17	2.00	27.87
上海闵行	112.47	166.44	53.97	47.98
广州大学城	362.93	404.15	41.22	11.36
福新广州	-	50.37	50.37	-
福新江门	25.73	103.30	77.57	301.53
福新清远	-	4.96	4.96	-
贵港公司	1,027.58	1,317.43	289.85	28.21
其他无形资产小计	**2,935.41**	**4,036.36**	**1,100.95**	37.51
无形资产合计	**43,643.73**	**86,362.86**	**42,719.13**	97.88

由上表所示，无形资产增值主要由土地使用权增值构成。各标的公司土地使用权具体增值原因如下：

土地使用权增值的主要原因为当地社会经济的发展，交通便捷度的提高，基础配套设施的改善，致使土地熟化程度提高，土地区位条件得到了优化，从而带动了地价水平的上涨；此外，征地及拆迁成本的上涨，加大了土地的取得成本，从而导致地价水平的上涨。土地使用权采用市场比较法和基准地价系数修正法进行评估，其中，市场比较法考虑了估价期日近期市场上交易的类似地产价格，区域内土地取得成本的上涨会导致市场比较法的评估结果相应提高，进而导致评估增值；基准地价修正法以所在地区最新公布的基准地价为基准，并通过合理的期日修正体现土地价格水平的变动。因此，地价水平的上涨会导致土地使用权评估增值。江苏公司母公司 2 宗土地使用权，账面价值为 13,098.13 万元，评估价值为 29,032.29 万元，增值率 121.65%。增值原因主要为委估宗地均于 2013 年取得，取得时间较早，成本较低，随着周边基础设施逐渐完善，土地区位条件得到了优化，从而带动了地价有一定的上涨，导致评估增值。

上海闵行的土地使用权为 1 宗出让性质的工业用地，面积为 73,333.00 平方米，土地取得于 2012 年，增值率 65.11%。

广州大学城的土地使用权为 1 宗出让性质的公共设施用地，面积为 5,502.00 平方米，土地取得于 2018 年，未发生增值。

福新广州的土地使用权为 2 宗出让性质的工业用地，面积为 107,884.18 平方米，土地取得于 2017 年，增值率为 16.60%。

福新江门的土地使用权为 2 宗出让性质的土地，其中 1 宗工业用地面积为 24,275.88 平方米，取得于 2017 年，1 宗公共设施用地，面积为 44,572.20 平方米，取得于 2013 年。土地使用权整体增值率为 44.43%。

福新清远的土地使用权为 3 宗出让性质的工业用地，其中 2014 年取得的 1 宗工业用地面积为 58,290.38 平方米，2022 年取得的 1 宗工业用地面积为 7,707.32 平方米，2023 年取得的 1 宗工业用地面积为 721.46 平方米。土地使用权整体评估增值率为 124.95%。

贵港公司的土地使用权为 23 宗土地，其中 20 宗划拨性质的公共设施用地，面积为 1,563,528.17 平方米，取得于 2009 年；2 宗出让性质的工业用地，面积为

52,467.55 平方米，取得于 2013 年；1 宗出让性质的港口码头用地，面积为 14,621.34 平方米，取得于 2020 年。土地使用权整体增值率为 230.27%。

不同标的资产土地使用权增值比例不同的原因如下：

一是土地取得时间不同，导致土地使用权增值比例不同。同一区域的土地取得时间越早，取得成本越低，增值比例越高。二是土地的区位属性比较明显，所在地域不同，地价的差异也很大，由于所在区域经济发展状况和基础设施的完善程度不同，导致地价涨幅不同，因此造成评估增值比例不同。三是土地性质不一致，出让土地和划拨土地性质不同，划拨地账面价值仅为征地费或无账面值，取得时无需缴纳出让金，造成划拨土地增值比例要高于出让地。

具体而言，江苏公司母公司、福新清远、贵港公司的土地使用权增值率较高。江苏公司母公司的土地位于江苏省句容市下蜀镇是句容工业重镇。购置于 2013 年，10 余年以来，下蜀镇立足句容市工业经济发展“千斤顶”的定位和经济开发区长足发展，地价有较大幅度的上涨，造成评估增值较大；福新清远的土地使用权位于广东省英德市，购置于 2014 年，随着粤北地区的开发，英德市地价有较大幅度的上涨，造成评估增值较大；贵港公司的划拨地购置于 2009 年度，购置时间较早，地价上涨水平较大。福新广州的土地使用权增值率较低。福新广州的土地使用权位于广东省广州市，购置于 2017 年，购置时间较晚，地价上涨水平较小。

综上，非流动资产的增值主要由长期股权投资、固定资产和无形资产构成。长期股权投资的增值原因详见本问题回复后续内容。固定资产的增值主要由房屋建筑物、构筑物和设备类资产构成，近年来人工、材料、机械费价格有不同程度的上涨，是房屋建筑物和构筑物资产评估原值增值的主要原因，评估原值增值和企业会计折旧年限短于评估采用的经济寿命年限，是评估净值增值的主要原因。设备类资产增值的主要原因是企业会计折旧年限短于评估采用的经济寿命年限。各标的公司投产时间存在差异，一定时间内投产越早的项目其折旧越快，但由于经济寿命年限高于折旧年限，导致资产成新率变化幅度低于折旧率，从而导致固定资产增值比例不同。因此，各标的公司固定资产增值具有合理性，经上述对比分析不同标的公司固定资产增值比例合理。

无形资产的增值主要由土地使用权构成，土地使用权增值的主要原因为地价水平和征地及拆迁成本上涨。不同标的资产土地使用权增值比例不同主要原因系土地取得时间不同、所在区域不同及土地性质不一致。各标的公司无形资产增值具有合理性，经上述对比分析不同标的公司无形资产增值比例合理。

（三）长期股权投资对账面价值、净资产与评估值情况，评估增值的主要来源

涉及长期股权投资的主要为江苏公司和贵港公司。截至评估基准日，贵港公司长期股权投资为持有的南宁公司 100%股权、创意天地 80%股权。2025 年 3 月，经各方协商一致，贵港公司以评估基准日南宁公司 100%股权和湖北创意天地 80%股权的评估值，将南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权转让给华电福瑞。贵港公司持有的南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权按照 2024 年 6 月 30 日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司 100%股权的整体评估值与作价。截至本回复出具日，前述转让已完成工商变更，贵港公司不再持有南宁公司和创意天地股权，亦无其他长期股权投资。

江苏公司长期股权投资账面价值为 604,059.96 万元、对应按股比折算的子公司净资产之和为 481,952.20 万元、按股比折算的各子公司评估值之和为 758,084.44 万元，评估值对长期股权投资账面价值增值率为 25.50%，评估值对应按股比折算的子公司净资产增值率为 57.29%。本次评估对江苏公司长期股权投资展开评估，以被投资单位整体评估后的净资产乘以持股比例确定长期股权投资的评估值，被投资单位的增值主要来源于房屋建筑物、机器设备及土地使用权，评估增值合理。江苏公司子公司单位增值较大的单位主要有句容公司、上海华电、扬州发电、江苏电力以及江苏电力下属长投仪征热电，前述单位评估值较长期股权投资账面值的增值金额合计为 131,147.46 万元，占江苏公司长期股权投资全部评估增值金额 154,024.48 万元的 85.15%。江苏公司长期股权投资所涉的主要资产未出现闲置、毁损、过时或终止使用情况，不存在经营性贬值情况。

截至**评估基准日**，江苏公司共有 17 家直接持股的控股子公司，根据各子公司**单体审计报告**，2022 年至 2024 年连续三年净利润为负的单位为江苏华电扬州发电有限公司、江苏华电仪化热电有限公司和江苏华电扬州中燃能源有限公司。

其中，扬州发电 2022 年至 2024 年净利润分别为-47,115.02 万元、-13,811.56 万元和-7,521.49 万元，经营情况逐年改善，2024 年仍然亏损主要系人员结构偏大龄，随着后续人员到龄退休、减员，发电成本将进一步优化，未来盈利情况将进一步向好；扬州发电历史年度不存在长期亏损情况，2015 年至 2020 年期间长期盈利，截至本回复出具日，扬州发电机组正常发电上网，经营性资产的公允价值高于账面价值，下游需求充裕，行业环境等均未发生重大不利变化，主要资产未出现闲置、毁损、过时或终止使用情况，未来预计将随着发电成本的进一步优化实现亏损进一步收窄并扭亏为盈，扬州发电主要资产不存在经营性贬值。

江苏华电仪化热电有限公司 2024 年下半年开始投产运营，因供热量和供热市场有培育过程，运营初期阶段产生亏损，当年亏损 6,125.97 万元，2022 年和 2023 年尚未投产，因前期进场费用产生小规模亏损，分别亏损 79.60 万元和 1,243.58 万元；未来随着投产规模扩大和运营效率提升，仪化热电的供热量将实现增长，同时周边市场的供热需求也将通过市场培育稳步释放，规模效应逐渐显现，盈利能力亦将有所提升。仪化热电主要资产未出现闲置、毁损、过时或终止使用情况，经营性资产的公允价值高于账面价值，机组正常运营，下游需求充裕，行业环境等均未发生重大不利变化，后续盈利能力将逐步提升，仪化热电主要资产不存在经营性贬值。

江苏华电扬州中燃能源有限公司 2022 年至 2024 年净利润分别为-476.85 万元、-283.78 万元和-1,143.63 万元，亏损主要系扬州中燃为天然气分布式能源项目，规模较小，评估基准日仍处于在建阶段尚未完工，目前仅为租用供热锅炉供热，故产生小规模亏损。考虑到扬州中燃在建项目不存在长期停工、预计后续能够按规划有序投入生产，在性能或技术上不存在落后情况，后续投产后，扬州中燃盈利能力预计将随着投产规模扩大而逐步改善，因此，扬州中燃主要资产不存在经营性贬值。

江苏公司长期股权投资账面价值为 604,059.96 万元、对应按股比折算的子公司净资产之和为 481,952.20 万元、各子公司评估值之和为 758,084.44 万元，评估值对长期股权投资账面价值增值率为 25.50%，评估值对应按股比折算的子公司净资产增值率为 57.29%，增值率差异主要原因为：江苏公司长期股权投资采用成本法核算，账面价值为投资成本，由于近几年煤价高企导致部分长期股权投资

单位经营亏损，账面未分配利润为负，按股比折算后子公司净资产低于长期股权投资账面价值，造成上述增值率差异。江苏公司长期股权投资按股比折算后净资产低于长投账面价值，主要原因是近几年火电企业经营亏损，导致基准日长投报表账面未分配利润为负，主要为上海华电、扬州发电。上海华电、扬州发电历史年度均不存在长期亏损情况，2015 年至 2020 年期间长期盈利，由于煤价上涨导致，2021 年开始业绩变差。**2022 年至 2024 年**上海华电单体净利润分别为-70,487.27 万元、-8,972.84 万元、2,974.85 万元，已实现扭亏为盈。扬州发电经营情况详见前述。

对于江苏公司 17 家直接持股的控股子公司，各子公司流动资产主要包括货币资金、应收账款、预付款项、其他应收款、存货及其他流动资产等，流动资产账龄（库龄）主要在一年以内，减值准备计提充分，可变现性较强。

各子公司非流动资产的增值主要由固定资产、无形资产及长期股权投资构成。其中，固定资产的增值主要由房屋建筑物、构筑物和设备类资产构成，固定资产增值主要系近年来重置成本上涨、会计折旧年限短于评估采用的经济寿命年限；无形资产的增值主要由土地使用权构成，增值原因主要系部分土地取得时间较早，经济发展导致地价上涨且划拨土地的增值比例高于出让地；长期股权投资主要系子公司，流动资产整体可变现性较强，非流动资产增值主要来源于固定资产及无形资产，增值原因同前文所述。整体而言，江苏公司各子公司流动资产可变现性较强，非流动资产增值具有合理性。

江苏公司子公司单位增值较大的单位主要有句容公司、上海华电、扬州发电、江苏电力以及江苏电力下属长投仪征热电。前述单位占江苏公司长期股权投资账面值的比例为 61.65%，评估值较长期股权投资账面值的增值金额合计为 131,147.46 万元，占江苏公司长期股权投资全部评估增值金额 154,024.48 万元的 85.15%。

1、江苏华电句容发电有限公司

（1）流动资产的可变现性

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，句容公司流动资产具体评估情况如下：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
货币资金	617.43	617.43	-	-
应收账款	38,876.48	38,876.48	-	-
预付款项	16,432.05	16,432.05	-	-
其他应收款	50.90	50.90	-	-
存货	13,877.44	13,877.44	-	-
其他流动资产	38.16	38.16	-	-
流动资产合计	69,892.45	69,892.45		

1）货币资金

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，句容公司货币资金余额 617.43 万元，均为银行存款，流动性较强，按账面价值评估，评估无增减值。

2）应收账款

应收账款主要对方单位及账龄情况如下表所示：

单位：万元

对方单位	账龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
国网江苏省电力有限公司	1 年以内	37,877.08
其他	1 年以内、1-2 年	999.40
应收账款合计		**38,876.48**

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，句容公司应收账款余额合计 38,876.48 万元，账龄一年以内占比 99.95%，主要为应收国网江苏省电力有限公司的电费，回款可能性较大，可变现性较强，无需计提坏账准备，故按账面价值评估，评估无增减值。

3）预付款项

预付款项的主要对方单位及账龄情况如下表所示：

单位：万元

对方单位	账龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
华电集团北京燃料物流有限公司山西分公司	1 年以内	12,389.55
华电集团北京燃料物流有限公司天津分公司	1 年以内	3,904.67
其他	1 年以内	137.83

对方单位	账龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
预付款项合计		16,432.05

句容公司预付款项的账龄均为一年以内，主要由按照合同约定预付的燃料费、油费等款项构成，主要对方为华电集团北京燃料物流有限公司山西分公司、华电集团北京燃料物流有限公司天津分公司等央国企，预付款项均有取得相对应的实物商品或服务的权利，相关合同处于正常履行过程中，对手方信誉较好，可变现性较强，按账面价值评估，评估无增减值。

4）其他应收款

其他应收款主要为工程质保金、履约保证金，收回的可能性较大，按经核实的账面余额确定评估值，评估无增减值。

5）存货

句容公司存货的主要构成及库龄情况如下表所示：

单位：万元

存货类别	库龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
燃煤	1 年以内	13,648.88
燃油	1 年以内	158.13
其他	1 年以内	70.43
存货合计		13,877.44

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，句容公司存货均为原材料，主要包括燃煤、燃油、辅助材料、备品备件等，账龄均为 1 年以内。燃油、燃煤，可变现性较强，由于上网电价高于燃油、燃煤成本，且燃油、燃煤库龄较短，因此无需计提跌价准备。通过市场询价取得原材料近期购买价格，利用核实后的数量乘以现行市场购买价确定其评估值，评估无增减值。

6）其他流动资产

其他流动资产的主要构成情况如下表所示：

单位：万元

类别	截至 2024 年 6 月 30 日余额
待抵扣进项税	38.16

类别	截至 2024 年 6 月 30 日余额
其他流动资产合计	38.16

待抵扣进项税预计可收回，以经核实无误的账面值作为评估值。

（2）非流动性资产增值的原因及合理性

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，句容公司非流动资产具体评估情况如下：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
非流动资产	534,696.49	575,403.29	40,706.80	7.61
其中：长期股权投资	-	-		
投资性房地产	-	-		
固定资产	507,915.20	544,453.08	36,537.88	7.19
其中：房屋建筑物	42,488.62	43,888.01	1,399.39	3.29
构筑物	71,188.98	95,665.61	24,476.63	34.38
设备类资产	394,237.60	404,899.45	10,661.86	2.70
在建工程	498.64	498.64	-	-
无形资产	23,064.21	27,233.13	4,168.92	18.08
其中：土地使用权	22,800.14	26,890.67	4,090.53	17.94
其他非流动资产	3,218.45	3,218.45	-	-

由上表所示，句容公司非流动资产增值主要由固定资产、无形资产增值构成。

固定资产增值、无形资产增值的原因和合理性如下：

句容公司房屋建筑物主要为主厂房、转运站、集控楼、循环水泵房、综合楼等，主要房屋建筑物于 2018 年-2019 年陆续建成，账面价值为 42,488.62 万元，评估价值 43,888.01 万元，增值率 3.29%。增值原因为：①项目于 2018 年-2019 年陆续建成投产，评估基准日所在地区的人工费、材料费、机械费均有不同程度的上涨，导致评估原值增值；②房屋建筑物主要资产的折旧年限为 30 年，本次评估参考《资产评估常用方法与参数手册》中不同类别房屋建筑物经济耐用年限的规定，主要房屋建筑物的经济耐用年限为 50-60 年，企业的折旧年限普遍低于资产的经济耐用年限，因此评估成新率高于账面成新率，导致评估净值增值。

构筑物主要有烟囱、自然通风冷却塔、输煤栈桥、煤棚、石灰石粉仓、厂区道路等，构筑物于 2018 年-2019 年陆续建成，账面价值为 71,188.98 万元，评估价值 95,665.61 万元，增值率 34.38%。增值的主要原因为：①项目于 2018 年-2019 年陆续建成投产，评估基准日所在地区的人工费、材料费、机械费均有不同程度的上涨，导致评估原值增值；②构筑物主要资产的折旧年限为 15 年，本次评估参考《资产评估常用方法与参数手册》中不同类别建(构)筑物经济耐用年限的规定，主要构筑物的经济耐用年限为 30 年，企业的折旧年限低于资产的经济耐用年限，而且差异较大，因此评估成新率高于账面成新率，导致评估净值增值。

主要设备为火力发电机组及配套设备以及储运设备，主要包括锅炉、汽轮机、汽轮发电机、主变压器、电除尘器、脱硫设备等，整套机组于 2019 年 7 月完工并投入使用。委估设备类资产账面价值 394,237.60 万元，评估价值 404,899.45 万元，增值率为 2.70%。设备类资产评估净值增值的主要原因是企业会计折旧年限短于评估采用的经济寿命年限。

土地使用权共 6 宗，土地总面积为 598,470.00 平方米。至评估基准日，账面价值为 22,800.14 万元，评估价值为 26,890.67 万元，增值率 17.94%。增值原因主要为委估宗地于 2017-2019 年取得，随着周边基础设施逐渐完善，土地区位条件得到了优化，从而带动了地价有一定的上涨，导致评估增值。

2、上海华电电力发展有限公司

（1）流动资产的可变现性

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，上海华电流动资产具体评估情况如下：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
货币资金	3,164.82	3,164.82	-	-
应收账款	35,880.04	35,880.04	-	-
预付款项	21,907.18	21,907.18	-	-
其他应收款	1,426.68	1,426.68	-	-
存货	5,557.79	5,557.79	-	-
其他流动资产	7,103.28	7,103.28	-	-
流动资产合计	**75,039.79**	**75,039.79**		

1）货币资金

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，上海华电电力发展有限公司货币资金余额 3,164.82 万元，均为银行存款，流动性较强，按账面价值评估，评估无增减值。

2）应收账款

应收账款主要对方单位、账龄情况如下表所示：

单位：万元

对方	账龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
国网江苏省电力有限公司	1 年以内	28,962.77
苏州华惠能源有限公司	1 年以内	4,505.89
无锡新联热力有限公司	1 年以内	1,976.09
其他	1 年以内	435.30
应收账款合计		**35,880.04**

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，上海华电电力发展有限公司应收账款账面余额 35,880.04 万元，坏账准备 0.00 元，账面净值 35,880.04 万元，账龄均在 1 年以内。主要为应收国网江苏省电力有限公司的电费，应收苏州华惠能源有限公司、无锡新联热力有限公司等公司热费，对方主要为长期合作的央国企，回款可能性较大，可变现性较强，无需计提坏账准备，故按账面价值评估，评估无增减值。

3）预付款项

预付款项的主要对方单位及账龄情况如下表所示：

单位：万元

对方	账龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
华电集团北京燃料物流有限公司山西分公司	1 年以内	10,732.59
华电集团北京燃料物流有限公司天津分公司	1 年以内	6,768.50
中国华电集团有限公司燃料分公司	1 年以内	4,332.87
其他	1 年以内	73.22
预付款项合计		**21,907.18**

账龄均为一年以内，主要由按照合同约定预付的燃料费、油费等款项构成，主要对方为华电集团北京燃料物流有限公司山西分公司、华电集团北京燃料物流

有限公司天津分公司、中国华电集团有限公司燃料分公司等央国企，预付款项均有取得相对应的实物商品或服务的权利，相关合同处于正常履行过程中，对手方信誉较好，可变现性较强，按账面价值确定评估值，评估无增减值。

4）其他应收款

其他应收款的主要对方单位及账龄情况如下表所示：

单位：万元

对方	账龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
江苏电力发展股份有限公司	1 年以内	392.17
上海市社会保险事业管理中心	1 年以内	443.42
中国华电集团有限公司江苏分公司	1 年以内	162.31
苏州市相城区望亭镇人民政府	1-2 年	136.64
代扣代发薪酬福利社保、押金、投标保证金	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年	292.15
其他应收款合计		**1,426.68**

其他应收账款主要为应收江苏电力发展股份有限公司股利，应收上海市社会保险事业管理中心退休员工养老金，应收苏州市相城区望亭镇人民政府临时用地租用合同复垦保证金，以及代扣代发薪酬福利社保、押金、投标保证金等。

江苏电力发展股份有限公司为上海华电的参股公司，企业正常经营，历史基本处于盈利状态，且为关联单位，未来收回的可能性较大，按经核实的账面余额确定评估值。上海市社会保险事业管理中心、中国华电集团有限公司江苏分公司、苏州市相城区望亭镇人民政府为政府单位或国有企业，对手方信誉较好，可变现性较强，按账面价值评估。代扣代发薪酬福利社保、押金、投标保证金等收回的可能性较大，按经核实的账面余额确定评估值，评估无增减值。

5）存货

上海华电存货的主要构成及库龄情况如下表所示：

单位：万元

存货类别	库龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
燃煤	1 年以内	5,244.06
燃油	1 年以内	119.08

存货类别	库龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
其他	1 年以内	194.65
存货合计		**5,557.79**

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，上海华电存货均为原材料，主要包括燃煤、燃油、辅助材料、备品备件等，账龄均为 1 年以内。燃油、燃煤，可变现性较强，由于上网电价高于燃油、燃煤成本，且燃油、燃煤库龄较短，因此无需计提跌价准备。通过市场询价取得原材料近期购买价格，利用核实后的数量乘以现行市场购买价确定其评估值，评估无增减值。

6）其他流动资产

其他流动资产均为待抵扣进项税，预计可收回，以经核实无误的账面值作为评估值。

（2）非流动性资产增值的原因及合理性

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，上海华电电力发展有限公司非流动资产具体评估情况如下：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
非流动资产	395,979.20	558,603.49	162,624.29	41.07
其中：长期股权投资	65,243.26	83,036.09	17,792.83	27.27
投资性房地产	-	-		
固定资产	228,262.68	330,131.99	101,869.31	44.63
其中：房屋建筑物	22,757.02	52,657.41	29,900.39	131.39
构筑物	38,501.94	65,037.29	26,535.35	68.92
设备类资产	167,003.72	212,437.29	45,433.57	27.21
在建工程	39,398.94	39,398.94	-	-
无形资产	19,330.95	60,474.52	41,143.57	212.84
其中：土地使用权	18,678.20	59,663.96	40,985.76	219.43
其他非流动资产	43,743.37	45,561.95	1,818.58	4.16

由上表所示，上海华电非流动资产增值主要由固定资产、无形资产增值构成。

固定资产增值、无形资产增值的原因和合理性如下：

上海华电房屋建筑物主要为主厂房、网控室、化学水处理室、中央水泵房、综合楼等，其中 30 万机组主要房屋建筑物于 2000 年之前建成，60 万机组主要房屋建筑物主要于 2009 年建成，账面价值为 22,757.02 万元，评估价值 52,657.41 万元，增值率 131.39 %。增值原因为：①两个项目于 2000 年之前、2009 年分别建成投产，评估基准日所在地区的人工费、材料费、机械费均有不同程度的上涨，导致评估原值增值；②房屋建筑物主要资产的折旧年限为 30-45 年，本次评估参考《资产评估常用方法与参数手册》中不同类别房屋建筑物经济耐用年限的规定，主要房屋建筑物的经济耐用年限为 40-60 年，企业的折旧年限普遍低于资产的经济耐用年限，因此评估成新率高于账面成新率，导致评估净值增值。

构筑物主要有烟囱、冷却塔、输煤栈桥、煤棚、循环水排水沟、厂区道路等，其中 30 万机组主要构筑物于 2000 年之前建成，60 万机组主要房屋建筑物主要于 2009 年建成，账面价值为 38,501.94 万元，评估价值 65,037.29 万元，增值率 68.92%。增值的主要原因为：①项目于 2000 年之前、2009 年分别建成投产，评估基准日所在地区的人工费、材料费、机械费均已大幅上涨，导致评估原值增值；②构筑物主要资产的折旧年限为 15-25 年，本次评估参考《资产评估常用方法与参数手册》中不同类别建(构)筑物经济耐用年限的规定，主要构筑物的经济耐用年限为 30 年，企业的折旧年限低于资产的经济耐用年限，因此评估成新率高于账面成新率，导致评估净值增值。

主要设备为 2×660MW 和 1×310MW 火力发电机组及配套设备，主要包括锅炉、汽轮机、汽轮发电机、脱硫设备、脱硝设备等，机组分别于 1997 年、2009-2010 年完工并投入使用。委估设备类资产账面价值 167,003.72 万元，评估价值 212,437.29 万元，增值率为 27.21%。设备类资产评估净值增值的主要原因是企业会计折旧年限短于评估采用的经济寿命年限。

上海华电电力发展有限公司申报的土地使用权共 42 宗，土地总面积为 1,038,908.96 平方米。至评估基准日，账面价值为 18,678.20 万元，评估价值为 59,663.96 万元，增值率 219.43%。增值原因主要为委估宗地中除 1 宗出让土地于 2009 年取得，其余土地均为划拨地均在 2000 年左右及以前取得，账面价值主要为征地费用，取得成本较低，随着周边基础设施逐渐完善，土地区位条件得到了优化，从而带动了地价有一定的上涨，导致评估增值。

2024 年 10 月，中国华电因产业布局和结构调整的需要，将持有的华电集团望亭分公司转让给上海华电。华电集团望亭分公司主要财务指标如下：

单位：万元

科目名称	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年
营业收入	156,282.00	298,248.97	301,272.17
利润总额	9,419.33	-1,096.58	-43,923.11
净利润	9,419.33	-1,096.58	-43,923.11

2022 年，华电集团望亭分公司亏损主要系煤价较高所致，2023 年开始盈利能力逐步改善，2024 年 1-6 月已实现盈利。

3、江苏华电扬州发电有限公司

（1）流动资产的可变现性

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，江苏华电扬州发电有限公司流动资产具体评估情况如下：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
货币资金	917.11	917.11	-	-
应收账款	20,969.72	20,969.72	-	-
预付款项	8,469.94	8,469.94	-	-
其他应收款	1,210.84	1,210.84	-	-
存货	2,669.78	2,669.78	-	-
流动资产合计	**34,237.40**	**34,237.40**		

1）货币资金

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，扬州发电货币资金余额 917.11 万元，均为银行存款，流动性较强，按账面价值评估，评估无增减值。

2）应收账款

应收账款主要对方单位、账龄情况如下表所示：

单位：万元

对方	账龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
国网江苏省电力有限公司	1 年以内	18,986.74

对方	账龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
扬州供热有限公司	1 年以内	631.76
扬州顶津食品有限公司	1 年以内	284.52
江苏华电仪征热电有限公司	1 年以内	187.30
其他	1 年以内、1-2 年	879.41
应收账款合计		**20,969.72**

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，江苏华电扬州发电有限公司应收账款账面余额 20,969.72 万元，其中账龄 1 年以内占比 99.80%；主要为应收国网江苏省电力有限公司的电费，以及应收客户热费、粉煤灰款，回款可能性较大，可变现性较强，故按账面价值评估，评估无增减值。

3）预付款项

预付款项的主要对方单位及账龄情况如下表所示：

单位：万元

对方	账龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
华电集团北京燃料物流有限公司山西分公司	1 年以内	2,088.50
华电集团北京燃料物流有限公司陕西分公司	1 年以内	3,330.85
华电集团北京燃料物流有限公司内蒙古分公司	1 年以内	976.00
中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司	1 年以内	992.03
中国华电集团有限公司燃料分公司	1 年以内	345.26
其他	1 年以内	737.30
预付款项合计		**8,469.94**

账龄均为一年以内，主要由按照合同约定预付的燃料费、油费等款项构成，主要对方为华电集团北京燃料物流有限公司山西分公司、华电集团北京燃料物流有限公司陕西分公司、华电集团北京燃料物流有限公司内蒙古分公司、中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司、中国华电集团有限公司燃料分公司等央国企，预付款项均有取得相对应的实物商品或服务的权利，相关合同处于正常履行过程中，对手方信誉较好，可变现性较强，按账面价值评估，评估无增减值。

4）其他应收款

其他应收款的主要对方单位及账龄情况如下表所示：

单位：万元

对方单位	账龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
江苏电力发展股份有限公司	1 年以内	990.56
江苏京润海运有限公司	5 年以上	547.20
其他	1 年以内、1-2 年、2-3 年	220.29
其他应收款合计		**1,758.05**
减：坏账准备		547.20
其他应收款合计净额合计		**1,210.84**

其他应收账款主要为应收江苏电力发展股份有限公司股利，应收上江苏京润海运有限公司往来款，以及代扣代发薪酬福利社保、押金、保证金等。

江苏电力发展股份有限公司为上海华电的参股公司，企业正常经营，历史基本处于盈利状态，且为关联单位，未来收回的可能性较大，按经核实的账面余额确定评估值。应收江苏京润海运有限公司往来款账龄在 5 年以上，已全部计提损失。代扣代发薪酬福利社保、押金、保证金等收回的可能性较大，按经核实的账面净额确定评估值，评估无增减值。

5）存货

扬州发电存货的主要构成情况如下表所示：

单位：万元

存货类别	库龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
燃煤	1 年以内	1,836.98
燃油	1 年以内	73.54
其他	1 年以内	759.26
存货合计		**2,669.78**

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，扬州发电存货均为原材料，主要包括燃煤、燃油、辅助材料、备品备件等，账龄均为 1 年以内。燃油、燃煤，可变现性较强，由于上网电价高于燃油、燃煤成本，且燃油、燃煤库龄较短，因此无需计提跌价准备。通过市场询价取得原材料近期购买价格，利用核实后的数量乘以现行市场购买价确定其评估值，评估无增减值。

（2）非流动性资产增值的原因及合理性

截至评估基准日2024年6月30日，扬州发电非流动资产具体评估情况如下：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
非流动资产	214,373.97	269,550.27	55,176.30	25.74
其中：长期股权投资	1,515.08	1,515.08	0.00	0.00
投资性房地产	0.00	0.00		
固定资产	181,244.23	219,485.55	38,241.32	21.10
其中：房屋建筑物	22,596.68	32,633.86	10,037.19	44.42
构筑物	17,306.86	25,406.53	8,099.68	46.80
设备类资产	141,340.70	161,445.15	20,104.45	14.22
在建工程	993.26	993.26	0.00	0.00
无形资产	5,997.50	18,492.01	12,494.51	208.33
其中：土地使用权	5,911.23	18,099.39	12,188.16	206.19
其他非流动资产	24,623.90	29,064.37	4,440.47	18.03

由上表所示，扬州发电非流动资产增值主要由固定资产、无形资产增值构成。

固定资产增值、无形资产增值的原因和合理性如下：

扬州发电房屋建筑物主要为主厂房、生产综合楼、循环水泵房等，其中一期项目主要房屋建筑物于2000年之前建成，二期项目主要房屋建筑物主要于2017年建成，账面价值为22,596.68万元，评估价值32,633.86万元，增值率44.42 %。增值原因为：①房屋建筑物主要建成时间段为2000年之前，以及二期建成于2017年，评估基准日所在地区的人工费、材料费、机械费均有不同程度的上涨，导致评估原值增值；②房屋建筑物主要资产的折旧年限为30-40年，本次评估参考《资产评估常用方法与参数手册》中不同类别房屋建筑物经济耐用年限的规定，主要房屋建筑物的经济耐用年限为40-60年，企业的折旧年限普遍低于资产的经济耐用年限，因此评估成新率高于账面成新率，导致评估净值增值。

构筑物主要有烟囱、冷却塔、输煤栈桥、干煤棚、循环水排水沟、厂区道路等，其中一期项目主要房屋建筑物于2000年之前建成，二期项目主要房屋建筑物主要于2017年建成，账面价值为17,306.86万元，评估价值25,406.53万元，增值率46.80 %。增值的主要原因为：①房屋建筑物主要建成时间段为2000年

之前，以及二期建成于 2017 年，评估基准日所在地区的人工费、材料费、机械费均有不同程度的上涨，导致评估原值增值；②构筑物主要资产的折旧年限为 15-25 年，本次评估参考《资产评估常用方法与参数手册》中不同类别建(构)筑物经济耐用年限的规定，主要构筑物的经济耐用年限为 30 年，企业的折旧年限低于资产的经济耐用年限，因此评估成新率高于账面成新率，导致评估净值增值。

设备类资产主要为火力发电机组及配套设备，2×330MW 级燃煤发电供热机组投产于 2005 年，主要包括锅炉、汽轮机、发电机、主变压器以及其他辅助设备。2×475MW 级热电联产机组投产于 2017 年，主要包括燃气轮机及发电机、蒸汽轮机及发电机、余热锅炉、主变压器以及其他辅助设备。委估设备类资产账面价值 141,340.70 万元，评估价值 161,445.15 万元，增值率为 14.22%。设备类资产评估净值增值的主要原因是企业会计折旧年限短于评估采用的经济寿命年限。

土地使用权共 6 宗，土地总面积为 620,383.22 平方米。至评估基准日，账面价值为 5,911.23 万元，评估价值为 18,099.39 万元，增值率 206.19%。增值原因主要为委估宗地均为划拨地，2000 年左右取得，账面价值主要为征地费用，取得成本较低，随着周边基础设施逐渐完善，土地区位条件得到了优化，从而带动了地价有一定的上涨，导致评估增值。

4、江苏电力发展股份有限公司

（1）流动资产的可变现性

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，江苏电力流动资产具体评估情况如下：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
货币资金	945.78	945.78	-	-
应收账款	62.78	62.78	-	-
预付款项	17.05	17.05	-	-
其他应收款	15,308.18	15,308.18	-	-
其他流动资产	62.29	62.29	-	-
流动资产合计	**16,396.09**	**16,396.09**		

1）货币资金

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，江苏电力货币资金余额 945.78 万元，均为银行存款，流动性较强，按账面价值评估，评估无增减值。

2）应收账款

应收账款主要对方单位、账龄情况如下表所示：

单位：万元

对方单位	账龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
江苏华电句容发电有限公司	2-3 年	62.78
应收账款合计		**62.78**

截至评估基准日2024年6月30日，江苏电力应收账款余额合计62.78万元，账龄在 2-3 年，为应收江苏华电句容发电有限公司材料款。江苏华电句容发电有限公司为关联单位，且为盈利单位，回款可能性较大，可变现性较强，无需计提坏账准备，故按账面价值评估，评估无增减值。

3）预付款项

预付款项的主要对方单位及账龄情况如下表所示：

单位：万元

对方	账龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
江苏通行宝智慧交通科技股份有限公司	1 年以内	1.27
中国石化销售股份有限公司江苏南京石油分公司	1 年以内	2.93
南京清鑫尼软件科技有限公司	1 年以内	12.25
中国电信股份有限公司南京分公司	1 年以内	0.59
预付款项合计		**17.05**

账龄均为一年以内，主要为预付通行费、油费、会计业务服务费、话费。经查预付款项均有取得相对应的实物或服务的权利，故按核实后的账面值确定评估值。

4）其他应收款

其他应收款的主要对方单位及账龄的情况如下表所示：

单位：万元

对方单位	账龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额

对方单位	账龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
江苏华能淮阴第二发电有限公司	2-3 年	100.04
江阴苏龙热电有限公司	1 年以内	6,390.73
东海县华电福新新能源有限公司	2-3 年	5,000.29
华电如东光伏发电有限公司	2-3 年	3,788.18
其他	1 年以内	28.94
其他应收款合计		**15,308.18**

其他应收款主要为应收股利和集团内关联单位项目转让款，及代扣代发薪酬福利社保。江苏华能淮阴第二发电有限公司、江阴苏龙热电有限公司为江苏电力参股公司，2024 年上半年净利润分别超过 5,000 万元、1 亿元，企业正常经营，未来收回的可能性较大，按经核实的账面余额确定评估值。东海县华电福新新能源有限公司、华电如东光伏发电有限公司为华电集团内关联单位，于 2024 年 10 月 25 日已全部收回，按经核实的账面余额确定评估值，评估无增减值。

5）其他流动资产

其他流动资产均为待抵扣进项税，预计可收回，以经核实无误的账面值作为评估值。

（2）非流动性资产增值的原因及合理性

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，江苏电力非流动资产具体评估情况如下：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
非流动资产	184,270.47	252,748.77	68,478.30	37.16
其中：长期股权投资	152,793.99	221,207.81	68,413.82	44.78
投资性房地产	-	-		
固定资产	103.89	144.19	40.30	38.79
其中：设备类资产	103.89	144.19	40.30	38.79
在建工程	9.51	9.51	-	-
无形资产	5.52	29.69	24.17	438.27
其中：土地使用权	-	-		
其他非流动资产	31,357.56	31,357.56	-	-

由上表所示，江苏电力非流动资产增值主要为长期股权投资。长期股权投资中的主要增值来源为：江苏华电仪征热电有限公司 48%股权增值 24,956.44 万元、江阴苏龙热电有限公司 25%股权增值 39,784.73 万元。

1）江苏华电仪征热电有限公司

A.流动资产的可变现性

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，仪征热电流动资产具体评估情况如下：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
货币资金	188.88	188.88		
应收票据	1,571.93	1,569.63	-2.30	-0.15
应收账款	12,333.00	12,333.00		
预付款项	3,698.17	3,698.17		
其他应收款	45.02	45.02		
其他流动资产	424.95	424.95		
流动资产合计	**18,261.96**	**18,259.66**	**-2.30**	**-0.01**

a.货币资金

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，仪征热电货币资金余额 188.88 万元，均为银行存款，流动性较强，按账面价值评估，评估无增减值。

b.应收票据

江苏华电仪征热电有限公司应收票据主要为 29 张半年期不带息银行承兑汇票，对截至评估现场日尚存的库存票据进行实地盘点，并以其票面金额确定评估值，其中对已贴现票据，按企业实际贴现值即票面金额扣除贴现利息确认估值。

c.应收账款

应收账款主要对方单位及情况如下表所示：

单位：万元

对方	账龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
国网江苏省电力有限公司	1 年以内	9,011.02
扬州华昇能源有限公司	1 年以内	2,666.52

奥克化学扬州有限公司	1 年以内	611.34
其他	1 年以内	44.12
应收账款合计		**12,333.00**

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，仪征热电应收账款账面余额 12,333.00 万元，账龄均在 1 年以内。主要为应收国网江苏省电力有限公司的电费，应收扬州华昇能源有限公司、奥克化学扬州有限公司等公司热费，回款可能性较大，可变现性较强，无需计提坏账准备，故按账面价值评估，评估无增减值。

d.预付款项

预付款项的主要对方单位及账龄情况如下表所示：

单位：万元

对方单位	账龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司	1 年以内	3,076.95
江苏省天然气销售有限公司	1 年以内	588.47
其他	1 年以内、2-3 年	32.75
预付款项合计		**3,698.17**

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，仪征热电预付款项账面余额 3,698.17 万元，账龄 1 年以内占比合计 99.99%，主要由按照合同约定预付的燃料费等款项，主要对方单位为中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司、江苏省天然气销售有限公司等央国企，预付款项均有取得相对应的实物商品或服务的权利，相关合同处于正常履行过程中，对手方信誉较好，可变现性较强，按账面价值评估，评估无增减值。

e.其他应收款

其他应收款均为代扣代发薪酬福利社保及代垫职工所得税，账龄均在 1 年以内，收回的可能性较大，按经核实的账面余额确定评估值，评估无增减值。

f.其他流动资产

其他流动资产均为待抵扣进项税，预计可收回，以经核实无误的账面值作为评估值。

B.非流动性资产增值的原因及合理性

截至评估基准日2024年6月30日，仪征热电非流动资产具体评估情况如下：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
非流动资产	99,942.16	123,931.88	23,989.72	24.00
其中：长期股权投资	4,008.17	4,008.17	-	-
投资性房地产	-	-		
固定资产	91,133.75	108,378.03	17,244.28	18.92
其中：房屋建筑物	10,075.43	14,701.84	4,626.41	45.92
构筑物	7,112.02	11,565.28	4,453.26	62.62
设备类资产	73,946.30	82,110.90	8,164.61	11.04
在建工程	622.77	622.77	-	-
无形资产	4,177.48	10,922.92	6,745.44	161.47
其中：土地使用权	2,949.18	9,412.54	6,463.36	219.16
其他非流动资产				

由上表所示，仪征热电非流动资产增值主要由固定资产、无形资产增值构成。

固定资产增值、无形资产增值的原因和合理性如下：

仪征热电房屋建筑物主要为集控楼及蒸汽轮机室、化水车间及综合楼、办公综合楼、燃气轮机室等，主要房屋建筑物于2012年建成，账面价值为10,075.43万元，评估价值14,701.84万元，增值率45.92 %。增值原因为：①项目于2012建成投产，评估基准日所在地区的人工费、材料费、机械费均有不同程度的上涨，导致评估原值增值；②房屋建筑物主要资产的折旧年限为40年，本次评估参考《资产评估常用方法与参数手册》中不同类别房屋建筑物经济耐用年限的规定，主要房屋建筑物的经济耐用年限为50-60年，企业的折旧年限普遍低于资产的经济耐用年限，因此评估成新率高于账面成新率，导致评估净值增值。

构筑物主要有自然通风冷却塔、厂区道路及广场、补给水管路、反应沉淀池等，构筑物于2012年建成，账面价值为7,112.02万元，评估价值11,565.28万元，增值率62.62%。增值的主要原因为：①项目于2012年建成投产，评估基准日所在地区的人工费、材料费、机械费均有不同程度的上涨，导致评估原值增值；②构筑物主要资产的折旧年限为10年，本次评估参考《资产评估常用方法与参

数手册》中不同类别建(构)筑物经济耐用年限的规定，主要构筑物的经济耐用年限为 30 年，企业的折旧年限低于资产的经济耐用年限，因此评估成新率高于账面成新率，导致评估净值增值。

主要设备为 3×200MW 级燃气－蒸汽联合循环供热机组，于 2012 年正式投产，包括 3 台干式、低 NOx 燃气轮机发电机组、3 台无补燃自带除氧器、自然循环余热锅炉、3 台抽凝式蒸汽轮机发电机组、3 台主变、以及相关的辅助设备。委估设备类资产账面价值 73,946.30 万元，评估价值 82,110.90 万元，增值率为 11.04%。设备类资产评估净值增值的主要原因是企业会计折旧年限短于评估采用的经济寿命年限。

土地使用权共 1 宗，土地总面积为 180,958.13 平方米。至评估基准日，账面价值为 2,949.18 万元，评估价值为 9,412.54 万元，增值率 219.16%。增值原因主要为委估宗地于 2011 年取得，随着周边基础设施逐渐完善，土地区位条件得到了优化，从而带动了地价大幅上涨，导致评估增值。

2）江阴苏龙热电有限公司

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，江苏电力发展股份有限公司长期股权投资-江阴苏龙热电有限公司账面价值 79,465.27 万元，评估价值 119,250.00 万元，增值率 50.07%。由于对江阴苏龙热电有限公司不具有控制权，25%股权采用上市公司比较法。采用上市公司比较法进行企业价值评估，一般根据评估对象的情况选取可比公司，收集可比公司的关键参数如净利润、EBIT、EBITDA 等，在比较可比公司和评估对象各参数的差异后，确定评估对象的参数指标，据此计算评估对象股权价值。上市公司比较法计算模型：评估对象股权价值=价值比率 x 被评估单位相应参数。

对江阴苏龙市场法的评估过程如下：

A.选择可比上市公司

江阴苏龙为主营业务为发电业务，对比公司的选择条件与收益法折现率的选取标准一致。对所选择的可比上市公司的业务和财务情况与被评估企业的情况进行比较、分析。首先收集可比上市公司的各项信息，如上市公司公告、行业统计

数据、研究机构的研究报告等。对上述从公开渠道获得的市场、业务、财务信息进行分析，以使参考企业的财务信息尽可能准确及客观，使其与被评估企业的财务信息具有可比性。从盈利能力指标分析来看：

序号	证券代码	证券名称	销售毛利率%	差异率%	选择/不选择
1	000899.SZ	赣能股份	9.30	34.05	具有可比性，选择
2	002608.SZ	江苏国信	4.86	-29.95	具有可比性，选择
3	000690.SZ	宝新能源	9.49	36.83	具有可比性，选择
4	600023.SH	浙能电力	2.73	-60.64	差异过大，不选择
5	600483.SH	福能股份	23.88	244.34	差异过大，不选择
6	600578.SH	京能电力	9.64	39.03	具有可比性，选择
7	600863.SH	内蒙华电	19.29	178.12	差异过大，不选择
8	000531.SZ	穗恒运 A	6.74	-2.87	具有可比性，选择
9	000966.SZ	长源电力	6.74	-2.81	具有可比性，选择
江阴苏龙			6.94	-	

数据来源：同花顺 iFinD

进一步从偿债能力指标来看：

序号	证券代码	证券名称	产权比率 D/E	差异率%	选择/不选择
1	000899.SZ	赣能股份	1.65	81.25	具有可比性，选择
2	002608.SZ	江苏国信	1.61	76.10	具有可比性，选择
3	000690.SZ	宝新能源	0.76	-17.04	具有可比性，选择
4	600578.SH	京能电力	2.14	134.13	差异过大，不选择
5	000531.SZ	穗恒运 A	1.88	105.74	差异过大，不选择
6	000966.SZ	长源电力	2.53	177.33	差异过大，不选择
江阴苏龙			0.91	-	

数据来源：同花顺 iFinD

结合江阴苏龙热电有限公司的自身特点，最终选择在偿债能力、盈利能力等与江阴苏龙更为可比的赣能股份、江苏国信、宝新能源 3 家上市公司作为最终可比案例。

B.价值比率的确定

价值比率是企业整体价值或股权价值密切相关的体现企业经营特点参数的比值；即：将被评估单位与可比上市公司进行对比分析的参数。在对可比上市公司的业务和财务数据进行分析后，需要选择合适的价值比率，并根据以上工作对价值比率进行必要的分析。

本次评估通过对可比上市公司财务指标及评估基准日资产负债表与被评估单位进行比较分析，被评估单位主营业务为发电业务，为重资产企业，盈利指标通常包括净利润和 EBITDA 指标，上述指标是对企业整体经营情况的综合反映。火电企业通常负债较高（因前期投资大），利息支出可能显著影响净利润。EBITDA 不含利息和税收，可消除不同企业资本结构差异的干扰，更聚焦于运营能力的比较；火电企业为重资产企业，重资产在会计核算上主要体现为折旧摊销，折旧摊销为非现金成本，重资产企业成本中折旧摊销占比较大，但其非实际现金流出且对企业净利润影响较大，EBITDA 指标可剔除折旧摊销的影响，避免了折旧政策差异以及折旧反常等现象对估值合理性的影响；不同公司的所得税率受税收政策的影响，EBITDA 指标剔除所得税的影响，使得不同公司之间的比较更为可比。EBITDA 指标能够更好地剔除上述因素的影响，故本次选取 EV/EBITDA 作为价值比率。

C.流动性折扣的确定

本次评估选取的可比上市公司为上市公司，被评估单位属于非上市公司，因此需要考虑评估对象的流动性影响因素。

流通性折扣根据中同华公司《关于发布 2024 年股权市场风险溢价(ERP)等评估基础参数的通知》（中同华司质发【2024】1 号）文件确定，基本计算逻辑为收集分析非上市公司并购案例的市盈率（P/E），然后与同期的上市公司的市盈率（P/E）进行对比分析估算缺少流通折扣率为 30%。

经查询近期重组案例中市场法的流通折扣率的选取情况，如下表所示：

事件名称	交易标的	评估基准日	流动性折扣率
华达汽车科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金	江苏恒义工业技术有限公司	2023-10-31	28.50%
广东香山衡器集团股份有限公司发行股份购买宁波均胜群汽车系统股份有限公 10.88%股权	宁波均胜群英汽车系统股份有限公司	2022-12-2	29.90%
钱江生化发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易	浙江海云环保有限公司、海宁首创水务有限责任公司、海宁实康水务有限公司、海宁绿动海云环保能源有限公	2020-12-31	31.10%

事件名称	交易标的	评估基准日	流动性折扣率
	司		
天顺风能发行股份及支付现金购买资产暨关联交易	苏州天顺风电叶片技术有限公司	2020-6-30	29.24%
天山股份发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易	中国联合水泥集团有限公司、南方水泥有限公司、西南水泥有限公司、中材水泥有限责任公司	2020-6-30	25.06%
平均值			**28.76%**

本次评估计算流通性折扣率取值 30%，与近期其他重组案例相比，取值处于案例区间内，略高于案例平均值，本次流通性折扣率取值谨慎且具备合理性。

D.股权评估值的确定

通过计算得出 3 家可比上市公司赣能股份、江苏国信、宝新能源价值比率 EV/EBITDA 分别为 14.69、11.64 和 9.81，平均水平为 12.05，江阴苏龙的 EBITDA 为 79,183.09 万元，减去付息负债和少数股东权益价值后，得出江阴苏龙 25%股权评估价值为 119,250.00 万元。

根据 2024 年 6 月 27 日和 8 月 23 日龙源电力集团股份有限公司公告，龙源电力及全资子公司雄亚（维尔京）有限公司公开挂牌转让合计持有的江阴苏龙热电有限公司 27%股权，中标人为江阴电力投资有限公司，27%股权成交价为人民币 131,915.007 万元，100%股权价值为 488,574.10 万元，略高于本次市场法计算下的江阴苏龙 100%股权价值 477,000.00 万元，差异率为 2.43%，差异较小。此外，江阴苏龙 2024 年净利润超过 4 亿元，经营业绩较好，盈利能力较强，江阴苏龙 25%股权估值具有合理性。

5、江苏公司其他长期股权投资

江苏公司纳入本次评估范围其他家子公司的资产构成与江苏公司母公司及其上述 4 家单位基本一致。流动资产的主要情况如下：

（1）货币资金

截止评估基准日，江苏公司其他子公司货币资金均为银行存款，流动性较强，评估无增减值。

（2）应收账款

截止评估基准日，江苏公司其他子公司应收账款主要为电费，账龄 1 年以内占应收账款比例为 97.93%，客户为国网江苏省电力有限公司等央国企，回款可能性较大，可变现性较强；账龄在 1 年以上主要为华瑞燃机应收机组检修费等，对方主要为华电集团内部关联单位，均为正常经营企业，回款可能性大，可变现性较强，评估无增减值。

（3）预付账款

截止评估基准日，江苏公司其他子公司预付账款主要为按照合同约定预付的燃料费等款项，账龄在 1 年以内占比 98.98%，主要为中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司、中海石油气电集团有限责任公司江苏分公司、江苏省天然气销售有限公司天然气款等央国企，账龄在 1 年以上主要为预付设备款，预付款项均有取得相对应的实物商品或服务的权利，相关合同处于正常履行过程中，对手方信誉较好，预付账款可变现性较强，按账面价值评估，评估无增减值。

（4）其他应收款

截止评估基准日，江苏公司其他子公司其他应收款主要为应收股利、土地收储补偿款及代扣代发薪酬福利社保、押金、保证金等，账龄在 1 年以内占比 98.17%。应收股利为戚墅堰发电应收江苏电力股利，江苏电力为江苏公司控股子公司，正常经营，历史基本处于盈利状态；土地收储为政府行为，对方信誉好，可变现性较强，评估无增减值。

（5）存货

截止评估基准日，江苏公司其他子公司存货主要为原材料、在产品、产成品。存货账龄在 1 年以内占比 90.13%，原材料主要为备品备件，库龄较短，可变现性较强，通过市场询价取得原材料近期购买价格，利用核实后的数量乘以现行市场购买价确定其评估值；在产品为正在进行的项目，考虑其合理利润确定评估值，较账面值略增值 82.92 万元。存货处于正常可用状态，可变现性较强，相关存货成本低于其可变现净值，无减值迹象。

（6）其他流动资产

截止评估基准日，江苏公司其他子公司其他流动资产均为待抵扣进项税，企业均正常经营，预计可收回或抵扣，以经核实无误的账面值作为评估值。

江苏公司纳入本次评估范围其他家子公司非流动资产的主要构成及增值情况亦与江苏公司母公司及其上述 4 家单位基本一致。不考虑持股比例的情况下，相关单位非流动资产共增值 81,444.65 万元，其中固定资产增值 49,129.15 万元，无形资产中土地使用权增值 24,536.10 万元。

固定资产增值的主要原因系房屋建筑物建成时间早，人工费、材料费、机械费等直接费价格相对较低，评估基准日所在地区的人、材、机均有不同程度的上涨，导致评估原值增值；主要资产的折旧年限普遍低于资产的经济耐用年限，因此评估成新率高于账面成新率，导致评估净值增值。设备类资产主要为发电机组及配套设备，主要资产的折旧年限普遍低于资产的经济耐用年限，因此评估成新率高于账面成新率，导致评估净值增值。

土地使用权增值主要系委估宗地取得时间较早，随着周边基础设施逐渐完善，土地区位条件得到了优化，从而带动了地价有一定的上涨，导致评估增值。

四、在资产基础法估值与收益法估值相近的情况下，采用资产基础法作为最终评估结论的原因及合理性

（一）采用资产基础法作为最终评估结论的原因及合理性

各标的资产选取的评估方法、评估结果及最终选取的评估结果对应的评估方法的情况如下表所示：

单位：万元

标的公司	资产基础法评估结果	收益法评估结果	差异率	评估结论所采用的评估方法
江苏公司	908,532.43	910,239.51	0.19%	资产基础法
上海福新	25,796.53	24,884.87	-3.53%	资产基础法
上海闵行	63,765.75	61,561.50	-3.46%	资产基础法
广州大学城	53,070.08	50,117.42	-5.56%	资产基础法
福新广州	101,201.18	104,030.83	2.80%	资产基础法
福新江门	23,755.02	23,162.71	-2.49%	资产基础法
福新清远	11,658.43	-	-	资产基础法

标的公司	资产基础法评估结果	收益法评估结果	差异率	评估结论所采用的评估方法
贵港公司	183,769.28	181,411.93	-1.28%	资产基础法

注：差异率=(收益法评估结果-资产基础法评估结果)/资产基础法评估结果。

根据《资产评估执业准则——企业价值》（中评协[2018]38 号）第三十九条，对同一评估对象采用多种评估方法时，应当结合评估目的、不同评估方法使用数据的质量和数量，采用定性或者定量分析形成评估结论。

1、两种方法评估结果的差异原因

资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路，反映的是资产的投入（构建成本）所耗费的社会必要劳动，这种构建成本通常随国民经济的变化而变化；收益法指通过被评估企业预期收益折现以确定评估对象价值的评估思路，是从企业的未来获利能力角度考虑的，这种获利能力的大小将受到宏观经济、政府政策及资产的使用效率等多种因素影响，因此两种方法评估结果存在差异。

2、采用资产基础法作为最终评估结论的原因及合理性

本次交易各标的资产为燃煤和燃气发电企业，主要收入为售电业务收入和供热业务收入，主要成本为燃料成本。火电行业的固定资产占比高，资产基础法能够更准确地反映这些资产的实际市场价值，充分考虑折旧、维护和更新成本，提供更稳健的评估基础。资产基础法从资产重置的角度反映了资产的公平市场价值，结合标的公司的主要资产为设备、房屋建筑物、土地使用权等资产，结合本次评估的目的，基于谨慎性原则，以资产基础法评估结果作为最终评估结论。

火电行业电价和发电量受国家政策影响较大。电价方面，2024 年 3 月，国家能源局发布《2024 年能源工作指导意见》，指出要加强全国统一电力市场体系建设，推动落实电力现货市场基本规则，落实煤电两部制电价政策，持续深化电力市场化改革。容量电价回收固定成本、电量电价回收变动成本、辅助服务回收调节成本的煤电价格新机制初步形成。随着电力体制改革的深入，电价市场化形成机制逐步建立，电力现货市场建设不断加快，电力市场竞争加剧。发电量方面，2022 年 1 月，国家发改委、国家能源局发布《关于加快建设全国统一电力市场的指导意见》，提出加快应急备用和调峰电源能力建设。随着新能源发电比

例的提高，其对火电的调峰需求逐渐显现。未来，火电将从主力电源向基础保障性和系统调节性电源并重的方向转变。

火电企业以煤炭、天然气作为主要燃料，燃料价格的变动将直接影响火电企业的经营成本。2021 年起，国内煤价和气价持续波动，火电企业盈利水平受到燃料成本的直接影响。煤价和气价未来走势难以精准预测，导致营业成本和企业盈利水平不确定性因素增大。

虽然评估人员根据目前情况对企业的未来年度的电气供应、发电量类型及电价定价模式等进行了审慎的分析、判断，并审慎的作出了基准假设，但随着电力供需市场的进一步开放，以及被评估单位的电价及主要原材料煤炭、天然气近年来价格波动较大，在未来可预见的一段时间内仍有可能大幅波动，都可能会对基于现有模式下的合理预测及假设产生未能预见的影响，导致收益法评估结果质量下降。资产基础法以评估对象评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业各项资产价值和负债，从而确定评估对象价值，反映了各项资产的投入（构建成本）所耗费的社会必要劳动。由于本次评估标的企业为重资产企业，且未来的收益存在一定不确定性，资产基础法评估角度和途径更为直接，评估过程直观，评估数据来源于企业历史成本和基准日市场价格，所以价值在资产基础法下的估值更合适，其评估结论更加能反映企业股东全部权益价值。

（二）采用资产基础法作为最终评估结论的市场同类交易案例

经查询，近十年电力行业的 9 单可比交易共涉及 19 个火电标的资产，共有 7 单交易、14 个标的资产采用资产基础法评估结果作为评估结论，具体如下：

单位：万元

证券简称	标的资产	评估基准日	评估结论所采用的评估方法
甘肃能源	常乐公司	2024//3/31	收益法
豫能控股	濮阳豫能	2020/9/30	资产基础法
华电国际	福源热电	2020/6/30	资产基础法
长源电力	汉川发电	2020/9/30	资产基础法
	青山热电	2020/9/30	资产基础法
皖能电力	皖江发电	2018/3/31	资产基础法
	万能达发电	2018/3/31	资产基础法

证券简称	标的资产	评估基准日	评估结论所采用的评估方法
宁波能源	明州热电	2018/7/31	资产基础法
	久丰热电	2018/7/31	资产基础法
上海电力	滨海火电	2016/8/31	收益法
豫能控股	鹤壁同力	2015/9/30	资产基础法
	鹤壁丰鹤	2015/9/30	资产基础法
	华能沁北	2015/9/30	资产基础法
京能电力	漳山发电	2015/12/31	资产基础法
	赤峰能源	2015/12/31	收益法
	京达发电	2015/12/31	资产基础法
	蒙达发电	2015/12/31	资产基础法
	上都发电	2015/12/31	收益法
	上都第二发电	2015/12/31	收益法

综上，在资产基础法估值与收益法估值相近的情况下，采用资产基础法作为最终评估结论具备合理性。

（三）评估基准日至回复出具日江苏、广东、广西年度交易电价下降事项及其对评估结果的影响

评估基准日后，2024 年 12 月，江苏电力交易中心发布了《2025 年江苏省内电力市场年度交易结果公示》，江苏年度交易总成交电量为 3,282.2 亿千瓦时，加权均价为 412.45 元/兆瓦时，较 2024 年的 452.94 元/兆瓦下降了 8.94%；2024 年 12 月，广东省电力交易中心发布了《关于广东电力市场 2025 年度交易及年度绿电交易结果的通报》，广东年度交易总成交电量为 3,410.94 亿千瓦时，加权均价为 391.86 元/兆瓦时，较 2024 年的 465.62 元/兆瓦下降了 15.84%；2025 年 1 月，广西电力交易中心发布了《关于广西电力市场 2025 年年度电力中长期交易结果的通报》，广西年度交易市场电量直接交易成交电量为 787.00 亿千瓦时，平均成交价格为 341.25 元/兆瓦时，较 2024 年的 448.20 元/兆瓦时下降了 23.86%；三个地区的年度交易均价的价格下降幅度均超过收益法预测的售电单价下降幅度。

上述地区年度交易电价的下降不属于导致标的公司资产价值下降的外部重大不利因素，对本次交易的评估结果不构成重大不利影响。具体原因如下：

1、2025年江苏、广东、广西地区年度交易电价一定程度上反映了煤价下行预期

2025 年江苏、广东、广西地区的年度交易电价下降由多种原因促成，煤炭价格的下降是年度交易电价下降的重要原因，在上述省份形成年度交易电价的过程中，主要通过买卖双方直接沟通价格和电量，直接完成交易的方式。发电侧企业的报价主要基于市场竞争情况、发电成本等因素进行综合考虑，由于 2024 年全年煤价处于下行区间，且在 2024 年 11-12 月的传统旺季，煤价依然出现了下行，间接提高了后续火电厂在煤价采购方面的议价能力，市场行业研究报告对 2025 年煤价中枢的预测亦为可能下滑。因此，火电企业在报价时，考虑了后续煤价的下行预期对发电成本的影响，2025 年年度交易电价亦一定程度上反映了后续的煤价下行预期。

2、发电企业后续可以通过参与更能反映发电成本的电力月度市场或现货市场，确保盈利能力

尽管年度交易电价下降幅度超过收益法预期，但发电企业能够通过积极参与更能反映用电需求和发电成本的电力月度市场或现货市场，确保盈利能力。月度市场和现货市场的价格波动更加灵活，能够及时反映发电成本、燃料价格和供需关系等因素的变化。例如，在电力需求高峰时段或燃料成本上涨的情况下，现货市场价格往往随之上升，火力发电企业能够通过灵活调度发电机组、优化资源配置，进而提升收益。

3、电力行业具备公用事业属性，火电的调峰价值愈发凸显，政策支持鼓励火电发电企业的健康发展

2015 年 3 月，《中共中央 国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》开启了新一轮电力体制改革。《意见》中的“放开两头，管住中间”为新一轮电力体制改革的核心思路，放开两头，指的是放开“发—输—配—用”的两头，也就是发电企业发电和终端用户用电，在此思路影响下，发用两端更趋向于市场化交易，通过引入市场的价格竞争机制，提高电力行业的效率和活力。

近年来，我国稳步推进电价机制改革，电力行业作为国民经济的重要基础产业，具备显著的公用事业属性，其稳定运行对经济社会发展至关重要。随着能源

结构转型的深入推进，可再生能源装机规模不断扩大，电力系统的波动性和不确定性也随之增加。在这一背景下，火电作为稳定可靠的调峰电源，其价值愈发凸显。火电机组具有快速启停和灵活调节的能力，能够有效平衡可再生能源发电的间歇性和波动性，保障电力系统的安全稳定运行。近年来，政策层面也加大了对火电行业的支持力度，鼓励火电企业通过技术改造和机组优化，提升调峰能力和运行效率。

政策支持还体现在对火电发电企业健康发展的多方面引导和保障上。例如，通过完善电价形成机制，合理反映火电的调峰价值和环境成本，确保火电企业在承担调峰任务的同时获得合理收益。自 2024 年 1 月 1 日起，我国实施新的煤电两部制电价机制。该机制通过电量电价灵敏反映电力供需、燃料成本变化，通过容量电价体现火电容量支撑调节价值，有利于推动火电企业转变经营发展模式，更好地保障电力安全稳定供应。随着容量电价、辅助服务相关政策的不断出台和完善，火电企业将形成“电量电价+容量电价+辅助服务”的盈利模式，为未来盈利稳定性提供必要保障。

4、2025年江苏、广东、广西地区年度交易电价下降不会导致标的公司资产闲置、经营性贬值

除煤炭价格处于下行趋势外，2025 年江苏、广东、广西地区的年度交易电价下降亦受到发电侧竞争较为激烈，水电及新能源入市电量增大等的影响。但煤价具备周期性，发电侧的竞争亦会随着竞争格局的明朗而放缓，水电入市电量亦受到降水周期的影响，2025 年年度交易电价下降大部分系暂时性因素导致。

在 2025 年江苏、广东、广西地区年度交易电价出台后，各标的公司根据新的电价制定了新的预算，在新电价及相关容量电费、气电联动机制的影响下，除福新清远外，预计各标的公司 2025 年不会出现亏损的情况。2025 年度，福新清远机组将持续进行技术提高优化，标的公司其他机组仍将正常发电上网，主要机器设备不会出现闲置、毁损、过时或终止使用情况，后续标的资产亦会持续提升资产质量和运营效率，提高资产竞争力和未来盈利能力。标的资产的土地、房产等不动产价值主要取决于地段、市场供需等，受电价影响较小。因此，标的资产

的主要资产不会受 2025 年江苏、广东、广西地区年度交易电价下降的影响导致持续亏损而发生经营性贬值。

5、本次交易采用的资产基础法评估结果符合火电行业特性，能够反映标的公司资产价值，电价下降对资产基础法的评估结果未造成重大不利影响

火电行业属于典型的资本密集型行业，具有重资产行业的显著特征。该行业前期需要投入大量资金用于厂房建设、设备购置及安装等固定资产投资，且设备专用性强、技术含量高、使用寿命长。根据行业特性，火电企业的关键资产价值主要体现在发电机组、锅炉系统、除尘脱硫设备等核心生产设备上，这些资产的价值直接反映了企业的装机容量、发电效率等生产能力指标。采用资产基础法进行评估，能够充分考虑资产的重置成本及成新率等因素，更直接、准确地反映企业资产的市场价值。本次评估方法的选择充分考虑了标的公司所属的火电行业特性，符合重资产行业评估的常规做法，能够客观、合理地反映企业的资产价值。

尽管受电力市场化改革深化及供需关系变化等因素影响，年度交易电价呈现下降趋势，但即使在当前燃料价格水平下，火力发电企业的发电边际收益依然为正。从资产使用情况来看，预计 2025 年火电机组利用率仍将维持在合理水平，不会出现因电价因素导致的资产闲置现象。火电作为基础电源，在电力系统中仍承担着重要的调峰保供作用。此外，新能源发电的不稳定性客观上需要火电提供备用容量。因此，不存在因为电价下降发生资产闲置进而造成资产价值损失情况，2025 年年度交易电价下降对采用资产基础法的评估结果未造成重大不利影响。

6、选取的评估方法和最终交易价格已经由国有资产监督管理部门授权机构备案

为本次重组之目的，中同华出具了“中同华评报字（2024）第 031704 号”《资产评估报告》，中企华出具了“中企华评报字（2024）第 6537-01 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-02 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-03 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-04 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-05 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-06 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-07 号”《资产评估报告》，该等评估报告已经国有资产监督管理部门授权机构备案。本次交

易的交易价格是以评估机构出具的评估报告作为定价的参考依据，且最终交易价格以经由国有资产监督管理部门授权机构备案的评估值确定。

综上，虽然江苏、广东及广西 2025 年年度交易电价出现了下降幅度超过收益法预测的情况，但 2025 年年度交易电价一定程度上反映了煤价下行预期，发电企业后续可以通过参与更能反映用电需求和发电成本的电力月度市场或现货市场，确保盈利能力，且电力行业具备公用事业属性，火电的调峰价值愈发凸显，政策支持鼓励火电发电企业的健康发展，本次交易采用的资产基础法评估结果符合火电行业特性，能够反映标的公司资产价值，电价下降不会导致资产闲置、进而出现价值损失，对资产基础法的评估结果未造成重大不利影响。

五、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、查阅了可比公司及可比交易的相关估值数据情况，分析永续债对市净率计算的影响，标的资产市净率高于可比上市公司和交易案例的合理性及与评估增值率的匹配关系；

2、查阅了福新清远、南宁公司的《资产评估报告》、评估说明及评估明细、相关政策文件及标的公司盈利能力提升计划；

3、查阅了标的公司流动资产及长期股权投资等非流动资产的明细资料，分析了标的公司各类资产评估增减值的原因；

4、查阅了火电行业可比交易的评估情况，分析了采用资产基础法作为最终评估结论的原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、标的公司含永续债市净率处于可比公司、可比交易范围内，略高于可比公司及可比交易平均值，主要原因系江苏公司资产负债率较高；市净率与评估增值率在标的公司为非单体公司时并无直接勾稽关系，本次交易中标的公司所涉及

的市净率、评估增值率计算无误，与标的公司的实际情况相匹配；

2、福新清远亏损的主要原因系机组仍处于技术完善、优化提升阶段等导致的发电效率较低，及天然气价格较高、发电利用小时数较低等；南宁公司未能实现盈利的主要原因为受阶段性天然气价格高位运行、容量电费有待进一步提升及发电利用小时数较低等因素；福新清远、南宁公司不存在经营性贬值，贵港公司已与华电福瑞签署股权转让协议，将南宁公司 100%股权转让给华电福瑞；

3、标的公司流动资产可变现性较强，减值准备计提充分；非流动资产及长期股权投资增值合理，不同标的资产各类资产增值比例不同主要系购建时间、所处区域不同造成；

4、火电行业为重资产行业，资产基础法能够更准确地反映标的资产实际市场价值，收益法结果与资产基础法相近能够进一步印证资产基础法评估合理性，火电行业重组交易多采用资产基础法评估结果作为评估结论，采用资产基础法作为最终评估结论具备合理性，评估基准日后，未发生对资产基础法评估结果造成重大不利影响的变化事项。

问题三：关于收益法评估

根据申报材料，（1）各标的资产收益法评估值与资产基础法评估值相近；（2）以江苏公司为例，收益法评估中，营业收入主要包括发电收入、售热收入以及其他业务收入，其中发电收入包括电量销售收入和容量电价收入；（3）营业成本以燃料费、职工薪酬和折旧摊销为主，期间费用相对较少，以管理费用为主；（4）预测期和永续期的资本性支出与折旧摊销存在不匹配的情况；（5）折现率为 6.33%；（6）非经营性资产和负债（含溢余资产）的金额较高，增值率较高，其中包含未纳入预测范围单位非经营性资产和负债。

请公司披露：（1）各标的资产（下同）预测期内各类业务收入、各主要成本、各期间费用变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据；（2）预测期上网电价、电量与报告期内对比情况及差异原因，上网电价、电量的预测是否考虑市场化改革的影响、具体考虑情况及依据；容量电价收入的预测依据，是否与现行政策一致、未来可持续性及依据；除发电收入以外的其他收入是否与发电收入具有匹配关系，相关收入的可持续性及预测依据；（3）预测期燃料单价、使用量以及毛利率与报告期内对比情况、差异原因，燃料单价的预测依据，燃料使用量是否与发电量匹配；（4）预测期和永续期内资本性支出与折旧摊销不匹配的原因及合理性；（5）折现率计算过程中各参数的确认依据及合理性，折现率及主要参数与可比交易案例的对比情况及差异原因；（6）非经营性资产和负债的确认依据及合理性，增值率较高的原因，未纳入预测范围单位的具体含义，是否存在重复计算资产价值的情形；（7）标的资产之间是否存在内部交易的情况，对评估值的影响，进一步说明合并口径下采用收益法评估的情况及结论；（8）2024 年标的资产业绩情况，与收益法评估预测的差异。

请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

答复：

本次交易中，除福新清远外，江苏公司、上海福新、上海闵行、广州大学城、福新广州、福新江门和贵港公司 7 家标的公司均使用了收益法评估。各公司的收益法评估情况如下：

一、各标的资产预测期内各类业务收入、各主要成本、各期间费用变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

（一）整体情况

标的公司的主营业务为火电（包括燃煤发电、燃气发电）能源的开发、建设、经营管理等。标的公司收入主要包括电力销售收入、容量电费收入（如有）、热力销售收入及其他收入，成本主要包括燃料费、职工薪酬及折旧摊销，期间费用包括销售费用、管理费用及研发费用（如有）。

1、概况

火电尤其是燃煤发电长期以来是我国的主力电源。近年来，国家发展改革委、国家能源局多次强调火电对于能源电力安全稳定供应的重要性，因此在未来相当长一段时间内，火电仍是我国电力供应的重要支撑。

（1）建设新型电力系统对火电的影响

近年来，随着新能源在电力系统中扮演越发重要的角色，其对火电的调峰需求逐渐显现。国家发展改革委、国家能源局印发的《“十四五”现代能源体系规划》提出“到 2035 年可再生能源发电成为主体电源。”因此，从以火电为主的电力系统到可再生能源成为主体电源的电力系统，还有十年的过渡期。

新能源发电与火电存在替代与互补的关系。一方面，新能源正在逐步参与电力市场交易。2023 年,全国新能源市场化交易电量达 6845 亿千瓦时,占全部新能源发电的 47.3%。新能源电量对火电电量存在替代关系；另一方面，由于新能源发电具有间歇性和波动性，需要更多的调节性资源，为电力系统提供更加充裕的调节能力。煤电是我国最重要、成本较低的支撑调节电源，推动煤电加快向提供容量支撑保障和电量并重转型，平常时段为新能源发电让出空间、高峰时段继续顶峰出力。

近年来，我国稳步推进电价机制改革。自 2024 年 1 月 1 日起，我国实施新的煤电两部制电价机制。该机制通过电量电价灵敏反映电力供需、燃料成本变化，通过容量电价体现煤电容量支撑调节价值，有利于推动煤电转变经营发展模式，更好地保障电力安全稳定供应。随着容量电价、辅助服务相关政策的不断出台和

完善，火电企业将形成“电量电价+容量电价+辅助服务”的盈利模式，为未来盈利稳定性提供必要保障。

（2）电力市场化改革对火电的影响

电力市场化改革为中国电力体制改革的核心。2015 年 9 号文开启了新一轮电改，以电价改革，完善市场化交易体系为重点任务。电力市场将转变为电力中长期交易+电力现货交易，全面市场化电价有望推进。

电力中长期交易突破了电量固定价格限制。2019 年 10 月，国家发改委发布 1658 号文，将燃煤发电标杆上网电价机制改为“基准值+上下浮动”的市场化电价机制，通过参与电力市场交易形成价格。2021 年 10 月，国家发改委发布 1439 号文，燃煤发电全部市场化，并且扩大市场化交易电价浮动范围至±20%。

电力现货市场能够清晰反映电能量分时价格和供需关系。电力现货市场是电力市场体系中的重要组成部分，能够发挥市场在电力资源配置中的决定性作用，实现电力资源优化和电网经济调度，促进可再生能源合理消纳等。1）传统火电可以通过现货市场的价格发现作用，做到低电价少发，高电价多发，获取超额收益，2）现货市场直接为辅助服务定价，各地通过“辅助服务市场”运营规则，直接对辅助服务定价，部分辅助服务费用向发电侧分摊。

因此，电力市场化改革给火电企业带来了挑战和机遇。带来的挑战为电价和电量均由市场竞争形成，使得火电和新能源、火电企业之间的市场竞争变得更加激烈。火电企业必须通过成本控制和效率提升来提高竞争力；另一方面，随着电力市场化改革的深入，火电行业也面临着新的机遇。除了容量电价提供稳定收益之外，火电企业还可以通过参与电力现货市场、辅助服务市场等，获取额外收益。

我国的电力市场化改革尚在推进过程中，相关政策也在不断完善过程中。虽然电力市场化改革在短期内可能会给火电企业的盈利带来一定不确定性，但是从中长期来看，火电作为新型电力系统的支撑性和调节性电源，电力市场改革将形成能够保障其稳定运营的政策基础和市场环境。

2、收入

（1）电力销售收入

电力销售收入主要受到上网电量及销售电价的影响。

1）销售电价

报告期内，由于煤价上涨压缩火电企业空间，但央企承担在高成本下保供的责任，且伴随电价的宏观调控，导致报告期内电力销售价格较高。

具体来说，首先是 2021 年煤价高涨，源于煤炭去产能的“阵痛”——产区集中、运距变长、量缺价涨等因素发酵，叠加 2021 年用煤用电需求骤升、水电出力减少、煤炭“超产入刑”、进口煤减少，煤炭市场供需错配，出现了极其罕见的煤价快速上涨现象，虽然 2022 年政策对煤炭价格的控制较为严格，但煤炭供需仍处于紧平衡状态，导致煤炭价格延续了 2021 年末的高位运行态势，后国家通过引导煤、电价格，实现了煤炭中长期交易价格与燃煤发电价格机制的衔接。在煤价的调控方面，国家发展和改革委员会于 2022 年 2 月 24 日印发了《关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》（发改价格〔2022〕303 号）以稳定煤炭市场价格，该通知明确了煤炭（动力煤）中长期交易价格的合理区间，并从 5 月 1 日起开始实施，以引导煤炭价格在合理区间内运行。

其次是电价调控，随着国际市场能源价格的持续走高和国内煤炭、电力供需的持续偏紧，为了应对这些挑战，2021 年 10 月 8 日的国务院常务会议上作出了专门部署，提出了一系列举措，包括改革完善煤电价格市场化形成机制等，以保障电力和煤炭供应的稳定，国家发展改革委于 2021 年 10 月发布了《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439 号），加快推进电价市场化改革，并完善主要由市场决定电价的机制，以保障电力安全稳定供应，文件规定“自 2021 年 10 月 15 日起，有序放开全部燃煤发电电量上网电价，燃煤发电电量原则上全部进入电力市场，通过市场交易在“基准价+上下浮动”范围内形成上网电价。燃煤发电市场交易价格浮动范围为上下浮动原则上均不超过 20%。”该电价政策使得燃煤发电企业及时合理传导燃料成本变化。上述煤电联动的调控机制导致报告期内电价较预测期高。

2）上网电量

2021 年 9 月开始，电煤异常紧张，煤价疯涨。煤电企业或无煤可买，或无钱买煤，或临时停机，共有超过 20 个省级电网采取有序用电措施，少数省份出

现拉闸限电，煤电企业在关键时刻扛起了电热保供的政治责任、社会责任，在“发得多亏得多”的前提下，煤机利用小时也创出近年来新高。预测期内随着煤价回归、电力市场化改革、碳中和目标的推进和新能源比例的提高，火电的出力逐渐降低，发电量较报告期有所降低。

（2）容量电费收入

报告期及预测期内，上海福新、上海闵行无容量电费收入，其余标的有容量电费收入。

在促进新能源消纳的同时，国家也极其重视火电行业的盈利能力和市场稳定性，为加快构建新型电力系统，适应煤电向基础保障性和系统调节性电源并重转型的新形势，保障电力安全稳定供应，建立了煤电容量电价机制。国家发展改革委国家能源局于 2023 年 11 月下发了《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501 号），文件明确“适应煤电功能加快转型需要，将现行煤电单一制电价调整为两部制电价，其中电量电价通过市场化方式形成，灵敏反映电力市场供需、燃料成本变化等情况；容量电价水平根据转型进度等实际情况合理确定并逐步调整，充分体现煤电对电力系统的支撑调节价值，确保煤电行业持续健康运行。”

（3）热力销售收入

报告期及预测期内，标的公司利用发电过程中产生的余热，向周边地区提供热能，满足工业、商业和住宅用户的供热需求，从而增加额外的供能收入。热力销售收入受到售热量及售热价格的影响，售热量及售热价格受到包括宏观经济状况、市场需求及供应、原材料成本、能源价格、技术进步、市场竞争在内多重因素的综合影响。

（4）其他收入

其他收入主要包括副产品销售收入、码头运输收入、运行检修收入、锅炉房水电费及外来人员餐费等。

3、成本

（1）燃料费

燃料费受到发电量及燃料价格两方面的影响。

1）发电电量

自 2021 年起煤价疯涨，煤电企业在关键时刻扛起了电热保供的政治责任、社会责任，在“发得多亏得多”的前提下，煤机利用小时也创出近年来新高。预测期内随着煤价回归、电力市场化改革、碳中和目标的推进和新能源比例的提高，火电的出力逐渐降低，发电量较报告期有所降低。

2）燃料价格

从燃料价格机制来看，我国煤炭价格由市场形成，国家发展改革委在市场的基础上进行调控，国家发展改革委要求各级发展改革部门全面监测煤炭生产、流通各环节价格，并及时采取措施引导价格回归合理区间，同时配合市场监管部门查处哄抬价格、价格串通等价格违法违规行为。当煤炭价格显著上涨或有可能显著上涨或过度下跌时，国家发展改革委将启动价格干预措施，引导价格回归合理区间，以保障价格在合理区间内运行。从报告期内燃料价格走势看，2021 年煤炭行业缺口较大导致 2021 年 10 月份煤价上涨，2022 年政策对煤炭价格的控制较为严格，但煤炭供需仍处于紧平衡状态，因此煤炭价格延续了 2021 年末的高位运行态势，国家发展和改革委员会于 2022 年 2 月 24 日印发了《关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》（发改价格〔2022〕303 号）以稳定煤炭市场价格，该通知明确了煤炭（动力煤）中长期交易价格的合理区间，并从 5 月 1 日起开始实施，以引导煤炭价格在合理区间内运行。2023 年国内煤炭市场供需形势得到改善，煤炭市场整体供应相对宽松，煤炭价格震荡下行。进入 2024 年以来虽然供给端煤炭产量下滑，但整体仍保持在较高水平，煤炭进口量的增加亦有效保障了国内供应，同时由于需求跟进有限导致煤炭价格同比下滑，尤其是进入 2024 年 3 月后，煤炭市场开启了淡季行情，煤炭价格持续承受压力，下游需求不足，煤炭消费进入传统淡季，导致煤炭价格下跌。总体来看，未来煤价仍可能继续小幅下行，最终整个供需市场会保持平衡态势，煤炭价格趋于稳定且可控。

从国内天然气价格走势看，2021 年至 2024 年间，中国天然气价格受国际市场、国内经济状况和气候变化等多种因素的影响，呈现出波动但逐渐趋于稳定的趋势。2021 年，由于国际市场因素和国内需求增加，天然气价格出现上涨。2022

年，由于国际气价飙升和经济疲软等因素，天然气消费量同比下降，导致价格波动。2023 年，全球经济复苏缓慢、俄乌冲突引发的天然气危机缓和，这些因素共同影响了天然气价格走势。进入 2024 年，国内天然气价格呈现小幅波动，整体趋于稳定。2024 年内中国的天然气市场受到全球供需格局调整的影响，天然气定价逐渐回归基本面。天然气价格在报告期及预测期出现波动性。

综合上述发电量、煤价及天然气价格在报告期及预测期的变动因素，预测期的燃料成本较报告期有所降低。

（2）职工薪酬

正常生产运营状态下，预测期内的职工薪酬相比报告期保持平稳或小幅增长，小幅增长主要是由于人均年薪预计小幅上涨导致。对于职工薪酬，根据公司制定的工资标准和生产人员配备情况，结合公司整体效益情况等进行预计。

（3）折旧摊销

折旧、摊销主要根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。

4、期间费用

江苏公司销售费用、管理费用和研发费用主要为人工薪酬、折旧摊销和其他费用，预测思路同成本中薪酬和折旧摊销。其余六家标的公司未预测期间费用。

（二）江苏公司

1、预测期内各类业务收入变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

单位：万元

类型	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
电力销售收入	1,951,641	2,113,083	1,944,931	1,919,205	1,858,478	1,817,480	1,803,815	1,803,815
容量电费收入	194,990	194,990	248,414	248,588	283,426	280,962	280,141	280,141
热力销售收入	193,221	190,464	172,199	169,109	169,683	167,145	164,297	164,297
其他收入	80,625	111,556	74,555	77,512	68,449	68,867	69,662	70,231
营业收入合计	**2,420,478**	**2,610,094**	**2,440,100**	**2,414,414**	**2,380,035**	**2,334,455**	**2,317,914**	**2,318,483**

由上表所示，江苏公司预测期内除容量电费收入较报告期增长外，各类收入均在报告期基础上有一定程度的下降。具体预测期与报告期内的差异原因及预测依据如下：

（1）电力销售收入

电力销售收入预测期较报告期有所降低，电力销售收入主要受到上网电量及销售电价的影响。

①电价：煤机机组电量电价根据国家发展改革委《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439 号）及江苏省发展改革委《江苏能源监管办关于开展 2024 年电力市场交易工作的通知》（苏发改能源发〔2023〕1258 号）文件通知“公用燃煤、燃气、核电，光伏、风电（平价及主动承诺放弃绿电交易电量补贴的带补贴项目）等省内各类发电机组，可参与中长期交易。燃煤机组原则上全部电量参与市场交易，根据国家发展改革委要求，燃煤机组年度交易电量原则上为上一年度上网电量的 80%左右。自 2024 年 1 月 1 日起，我省合规在运的公用煤电机组单一制电价调整为两部制电价，其中电量电价（即前述电能交易价格）通过市场交易在“基准价+上下浮动”范围内形成，上下浮动幅度原则上均不超过 20%。”由于江苏公司执行市场化电价，预测期燃煤机组电量电价较报告期下降后在 2026 年及以后年度保持稳定，煤机电量电价预测期 2024 年较报告期下降约 4%。

燃机机组未来电价预测结合评估基准日施行的电价文件-《省物价局关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162 号）及企业最新经营状况进行，预测期 2024 年较报告期下降约 3%。

②上网电量：虽然随着碳中和目标的推进和新能源比例的提高，火电的出力逐渐降低，但中国富煤少油缺气的资源禀赋决定了火电在电源结构中还将长期处于主导地位；同时伴随经济的稳定增长和能源结构的优化，全社会用电量将继续保持增长态势，2024 年全年全社会用电量约为 9.8 万亿千瓦时左右，比 2023 年增长 6%。基于火电电力稳定输出的优势，其在电源结构中仍然处于不可替代的位置，预测期考虑随着区域内新能源和火电装机容量增加，江苏公司 2025 年、

2026 年发电利用小时数较历史年度平均水平有所下降，此后年发电利用小时数达到稳定状态，预测期售电量相应趋于平稳。

（2）容量电费收入

容量电费收入预测期较报告期有所增长，主要是由于 2024 年煤电机组两部制电价的实施。

江苏省发展和改革委员会于 2023 年 12 月发布了《省发展改革委关于做好煤电容量电价机制改革有关工作的通知》（苏发改价格发〔2023〕1349 号），文件规定“我省 2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，为 100 元/千瓦·年，2026 年 1 月 1 日起，提高至 165 元/千瓦·年。”由于煤电企业的容量电价自 2024 年起执行，2026 年容量电价依文件规定上涨，本次容量电费收入采用上述容量电价乘机组最大出力确定。因此，预测期容量电费收入在 2024 年及 2026 年出现明显增长，预测期容量电费收入高于报告期。

燃机机组未来容量电价预测结合评估基准日施行的电价文件-《省物价局关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162 号）及企业最新经营状况进行。

（3）热力销售收入

预测期内热力销售收入较报告期略有降低，2024 年预测期较报告期 2023 年售热收入下降 10%，售热量下降 5%，售热价格下降 4%，热力销售收入受到售热量及售热价格的影响。

①售热价格：售热单价与燃料价格有一定的关联，售热单价的预测结合 2024 年售热政府指导价变化趋势、热价与燃料价格的联动等因素综合考虑。

②售热量：售热量的预测结合售热与售电量的关联性、售热市场需求量的变化及江苏公司的生产销售计划等作出。历史年度售热量与售电量的关联相对稳定，目前江苏公司售热主要终端客户为工业客户，包括化工、制造企业等，工业供热下游企业目前需求偏弱，未来售热量结合下游行业状况考虑了一定降低。

（4）其他收入

预测期内其他收入较报告期略有降低。其他收入包含燃机修理收入及副产品销售收入、运输收入等。预测期收入降低主要在于报告期内其他收入包含本次基准日未纳入合并收益法测算的子公司的收入，以及预测期火电副产品收入的降低，2024 年全年预测数较报告期 2023 年下降约 33%。

燃机修理业务服务对象主要为华电集团内部单位，预测期及报告期收入规模稳定，未来年度的检修收入是结合客户电厂的机组检修周期和检修计划统筹预测。

副产品销售收入，副产品包括粉煤灰、石膏、锅炉渣等，房地产市场的下滑对火电副产品市场造成了一定影响，未来结合市场情况及公司最新的销售计划预测。

2、预测期内各主要成本变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

单位：万元

主要成本	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
燃料费	2,041,071	1,884,695	1,729,201	1,728,537	1,715,413	1,677,105	1,662,591	1,662,591
职工薪酬	142,517	148,497	150,126	144,177	140,670	137,160	122,061	118,158
折旧摊销	195,606	198,126	201,556	194,889	183,072	174,425	172,363	161,892

（1）燃料费

燃料费为企业发电和供热所需的天然气费用或燃煤费用，预测期内燃料费的变动及与报告期内的差异主要是由于燃料使用量与燃料单价的变化导致，较报告期而言，预测期燃料使用量与燃料单价均有所下降。

历史期 2021 年起煤价疯涨，煤电企业在关键时刻扛起了电热保供的政治责任、社会责任，江苏公司燃料成本高企及利用小时高位导致燃料成本较高。预测期内随着煤价回归、电力市场化改革、碳中和目标的推进和新能源比例的提高，预测江苏公司 2025 年、2026 年发电利用小时数较历史年度平均水平小幅下降，因发电量下降导致预测期燃料使用量相较报告期下降之后趋于稳定。燃料费为企业发电和供热所需的煤炭费用，参考历史年度企业发电、供热标准煤耗预测未来年度发电、供热标准煤耗，结合预测期发电量和供热量预测燃料使用量。由于煤炭价格具有一定周期性，单一时点煤炭价格不具有普遍性，预测期 2024 年下半

年的煤炭价格按照实际价格和最新预算价格进行预测，假设自 2025 年起煤炭价格小幅变动并于 2026 年达到企业历史期五年入炉耗用煤炭单价的平均水平。

从天然气价格来看，2024 年全年预测数较报告期 2023 年下降约 1%。天然气价格的预测结合历史年度价格走势、波动情况、与燃料供应商的合作模式及模式的可持续性等方面综合考虑。从燃料供应商的合作模式及模式的可持续性等方面看，江苏区域天然气主要来源为中石油和中石化，一般按年签订合同，合同定量定价，天然气交易一般 97%左右按照固定价格、3%左右按照市场浮动价调节，未来预测参照企业最新预算及评估基准日施行的《省物价局关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162 号）文件考虑气电联动。

（2）职工薪酬

预测期内考虑了年均人工成本的增长，但预测期内职工薪酬较报告期有所下降，薪酬每年下降主要是由于预测期内人员规模下降导致的。

人员规模预测中首要考虑的是厂区定员数量，由于江苏公司各电厂运营时间较久，平均员工年龄较高，近年退休人数较多，此外，涉及的人数变动事项还有人员招聘计划、未纳入收益法预测的基建项目的人员分流等。

预测期内，参照人资部人员计划，既考虑退休人员数量、新增招聘计划，亦考虑了由于基建项目后续投产，需要对人员进行分流。主要是上海华电项目所在的 2024 年望亭区域合计核算人员数量为 985 人，按照集团公司制度合并厂区核定生产和管理定员人数，定员数包含了此次未纳入收益法预测的上海华电基建项目，随着在建的二期 2 台燃机及 2 台 66 万燃煤机组在预测年度内陆续投产，人员将陆续分流至该项目；加之扬电厂区人员逐步退休，规模及结构会逐步得到优化，综上造成整体人员薪酬有所下降，符合江苏公司未来发展定位和经营计划，具有合理性。

（3）折旧摊销

预测期内折旧摊销较报告期有所下降。预测期内折旧摊销费参照标的企业现行的折旧摊销政策进行，大部分设备的折旧摊销年限短于设备实际的经济使用寿

命年限，设备在折旧完成后仍然在正常使用，折旧年限与使用寿命年限的差异导致预测期内折旧摊销金额略低于报告期数据。

预测期内折旧摊销费对未到寿命期的设备及无形资产与已到寿命期的设备及无形资产分别计算，对于未到寿命期的资产按照企业现行的会计折旧摊销政策计算折旧摊销费，对于已到寿命期的资产，考虑先按照基准日评估值重置投入后再按照现行的会计政策计算折旧摊销。

3、预测期内各期间费用变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

单位：万元

期间费用	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
销售费用	312	293	350	360	361	361	363	365
管理费用	7,790	7,785	7,122	5,417	5,514	5,726	5,783	5,882
研发费用	948	994	1,007	1,055	1,054	1,053	1,053	1,053

预测期内销售费用及研发费用略有增长，管理费用降低，主要是采用合并口径收益法，未纳入合并收益法测算的子公司导致了预测期内管理费用与报告期内的差异，未纳入合并预测范围的子公司报告期内管理费用约 2,000 万元。期间费用主要为人工薪酬、折旧摊销和其他费用，预测思路同成本中人工薪酬、折旧摊销和其他费用。

（三）上海福新

1、预测期内各类业务收入变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

单位：万元

类型	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
售电业务收入	3,074.64	6,174.31	5,614.16	5,552.19	5,552.19	5,552.19	5,552.19	5,552.19
容量电费收入	-	-	-	-	-	-	-	-
供热业务收入	6,020.03	8,511.63	7,966.02	7,878.12	7,878.12	7,878.12	7,878.12	7,878.12
其他收入	31.13	33.69	21.29	21.29	21.29	21.29	21.29	21.29
营业收入合计	**9,125.80**	**14,719.63**	**13,601.47**	**13,451.60**	**13,451.60**	**13,451.60**	**13,451.60**	**13,451.60**

由上表所示，上海福新预测期内，营业收入在报告期基础上有一定程度的下降。

（1）售电业务收入

预测期内售电业务收入的变动，及与报告期内的差异主要是由于售电量与售电单价的变化导致。上海福新作为国家会展中心专供能单位，其售电业务收入与会展中心的展会等业务密切相关，报告期因宏观经济波动等外部因素影响导致发电利用小时数波动，进而造成售电量变化，预测期售电量预计在 2024 年基础上趋于稳定，电价的预测主要参考政府电价政策文件确定。

（2）供热业务收入

预测期内供热业务收入的变动，及与报告期内的差异主要是由于供热量与供热单价的变化导致。

上海福新作为国家会展中心专供能单位，其供热业务收入与会展中心的展会等业务密切相关，报告期因宏观经济波动等外部因素影响导致供热量波动，预测期供热量预计在 2024 年基础上趋于稳定；标的公司实行气电价格联动机制，预测期燃气价格、上网电价依据上海市发改委发布的《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》（沪发改价管〔2024〕38 号）确定，售热单价与燃气价格、上网电价有一定的关联，预测期售热单价因燃料成本的稳定亦趋于稳定。预测期售热量参照企业 2024 年预算售热量确定；售热单价与燃气价格、上网电价有一定的关联，售热单价的预测主要考虑预测期上网电价以及历史售热单价占上网电价的比例。

（3）其他业务收入

上海福新其他收入为锅炉房水电费、外来人员餐费，预测期按照 2024 年预算进行预测。

2、预测期内各主要成本变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

单位：万元

主要成本	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
职工薪酬	1,075.20	1,107.15	1,190.64	1,250.16	1,312.67	1,378.31	1,378.31	1,378.31
燃料费	3,236.42	6,955.10	6,352.36	5,814.23	5,814.23	5,814.23	5,814.23	5,814.23
折旧摊销	2,350.61	2,359.46	2,272.77	2,215.49	2,229.37	2,282.16	2,279.80	2,224.29

（1）职工薪酬

上海福新处于正常生产运营状态，预测期内的职工薪酬相比报告期小幅增长，主要是由于人均年薪预计小幅上涨导致。对于工资总额，根据公司制定的工资标准和生产人员配备情况，结合公司整体效益增长情况等进行预计；职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等按照其占工资的比例进行测算。

（2）燃料费

燃料费为企业发电和供热所需的天然气费用或燃煤费用，预测期内燃料费的变动及与报告期内的差异主要是由于燃料使用量与燃料单价的变化导致。燃料使用量与发电量和供热量相关，参考历史年度企业发电、供热标准气耗或煤耗预测未来年度发电、供热标准气耗或煤耗，结合预测期发电量和供热量预测燃料使用量。

上海福新作为国家会展中心专供能单位，其发电和供热业务与会展中心的展会等业务密切相关，报告期因宏观经济波动等外部因素影响导致发电量和供热量波动，进而造成燃料使用量变化，预测期发电和供热业务预计在 2024 年基础上趋于稳定，燃料使用量同步趋于稳定。上海福新实行气电价格联动机制，预测期燃料单价依据上海市发改委发布的《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》（沪发改价管〔2024〕38 号)确定，自 2024 年 9 月起执行的燃气价格。

（3）折旧及摊销

折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。上海福新预测期内的折旧摊销相比报告期略有下降，主要是由于部分设备随着使用时间的增长提足折旧但仍未超过经济寿命年限导致。

3、预测期内各期间费用变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

上海福新作为基层生产单位，主营业务为发电以及供热，产品经过一次生产直接供应至客户，其采用完全成本法，其管理费用和销售费用在生产成本中进行核算，上海福新未预测期间费用。

（四）上海闵行

1、预测期内各类业务收入变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

单位：万元

类型	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
售电业务收入	83,547.10	92,666.35	85,447.64	84,600.48	84,600.48	84,600.48	84,600.48	84,600.48
容量电费收入	-	-	-	-	-	-	-	-
供热业务收入	14,482.03	17,967.95	16,085.03	16,714.49	16,714.49	16,714.49	16,714.49	16,714.49
其他收入	30.18	31.02	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00
营业收入合计	**98,059.31**	**110,665.32**	**101,563.67**	**101,345.97**	**101,345.97**	**101,345.97**	**101,345.97**	**101,345.97**

（1）售电业务收入

预测期内售电业务收入的变动，及与报告期内的差异主要是由于售电量与售电单价的变化导致。上海闵行预测期内及报告期内售电量相对稳定。上海闵行实行气电价格联动机制，预测期上网电价依据上海市发改委发布的《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》（沪发改价管〔2024〕38 号)确定，自 2024 年 9 月起执行的售电单价，电价的预测主要参考政府电价政策文件确定。

（2）供热业务收入

预测期内供热业务收入的变动，及与报告期内的差异主要是由于供热量与供热单价的变化导致。

上海闵行售热量在报告期呈增长趋势，预测期趋于稳定；售热单价与天然气成本存在关联性，天然气成本的波动造成售热单价变化，预测期售热单价趋于稳定。预测期售热量采用 2024 年预计售热量，售热单价与售电单价存在正相关性，预测期售热单价参考历史期售热单价占售电单价平均比例确定。

（3）其他业务收入

上海闵行其他收入为外来人员餐费等收入，预测期按照 2024 年预算进行预测。

2、预测期内各主要成本变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

单位：万元

主要成本	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
职工薪酬	4,811.07	5,020.70	5,529.53	5,584.83	5,696.53	5,810.33	5,810.33	5,810.33
燃料费	73,535.86	84,155.50	75,808.08	74,484.93	74,484.93	74,484.93	74,484.93	74,484.93

主要成本	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
折旧摊销	8,100.54	8,576.35	8,746.42	8,786.03	8,836.81	8,509.97	8,473.26	8,443.11

（1）职工薪酬

上海闵行处于正常生产运营状态，预测期内的职工薪酬相比报告期小幅增长，主要是由于人均年薪预计小幅上涨导致。对于工资总额，根据公司制定的工资标准和生产人员配备情况，结合公司整体效益增长情况等进行预计；职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等按照其占工资的比例进行测算。

（2）燃料费

燃料费为企业发电和供热所需的天然气费用或燃煤费用，预测期内燃料费的变动及与报告期内的差异主要是由于燃料使用量与燃料单价的变化导致。燃料使用量与发电量和供热量相关，参考历史年度企业发电、供热标准气耗或煤耗预测未来年度发电、供热标准气耗或煤耗，结合预测期发电量和供热量预测燃料使用量。

上海闵行的发电量和供热量变化较小，预测期发电和供热业务预计在 2024 年基础上趋于稳定，燃料使用量同步趋于稳定。上海闵行实行气电价格联动机制，预测期燃料单价依据上海市发改委发布的《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》（沪发改价管〔2024〕38 号）确定，自 2024 年 9 月起执行的燃气价格。

（3）折旧及摊销

折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。其中上海闵行预测期内 2024 至 2026 年的折旧摊销相较高于报告期，主要是由于预测期新购置固定资产投入使用并计提折旧导致；2027 年折旧摊销金额下降因部分设备类资产于当期折旧提足但仍未超过设备经济寿命年限导致。

3、预测期内各期间费用变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

上海闵行作为基层生产单位，主营业务为发电以及供热，产品经过一次生产直接供应至客户，其采用完全成本法，其管理费用和销售费用在生产成本中进行核算，上海闵行未预测期间费用。

（五）广州大学城

1、预测期内各类业务收入变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

单位：万元

类型	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
售电业务收入	37,991.50	47,737.51	42,246.98	42,606.86	42,606.86	42,606.86	42,606.86	42,606.86
容量电费收入	-	-	1,634.84	1,634.83	1,634.83	1,634.83	1,634.83	1,634.83
供热业务收入	1,224.47	2,485.78	3,178.20	4,827.60	6,170.50	7,455.60	8,684.20	9,855.20
其他收入	24.24	47.07	27.75	27.75	27.75	27.75	27.75	27.75
营业收入合计	**39,240.21**	**50,270.36**	**47,087.75**	**49,097.04**	**50,439.94**	**51,725.04**	**52,953.64**	**54,124.64**

（1）售电业务收入

预测期内售电业务收入的变动，及与报告期内的差异主要是由于售电量与售电单价的变化导致。

广州大学城报告期内因调峰、市场、停工检修等外部因素导致发电利用小时数波动，进而造成售电量变化。预测期利用小时数采用历史平均利用小时数，综合厂用电率采用历史平均综合厂用电率，售电量预计趋于历史期平均水平保持稳定；报告期内的售电单价受市场价格、补贴价格等影响波动，预测期售电单价采用评估基准日近期售电单价。

（2）容量电费收入

广州大学城 2024 年 2 月开始实行气电容量电价机制，预测期内容量电费收入根据企业装机容量考虑最大出力及政府发布的容量电价单价确定，预测期保持稳定。广州大学城发电机组总装机容量为 185.34MW。根据《广东省发展改革委广东省能源局国家能源局南方监管局关于我省煤电气电容量电价机制有关事项的通知》（粤发改价格函〔2023〕1990 号）确定企业的容量电价单价为 100 元/千瓦·年（含税）。

（3）供热业务收入

预测期内供热业务收入的变动，及与报告期内的差异主要是由于供热量与供热单价的变化导致。

广州大学城售热量在历史年度呈增长趋势，主要是随着经济恢复发展，万博商业区供热需求逐步增加，预测期随着万博商业区供热需求增长而保持增长；售热单价与客户结构存在关联性，预测期近期随着万博商业区用冷客户数量增加售热单价呈增长趋势，并逐渐趋于稳定。预测期售热量根据公司与万博商业区签订的供能协议以及机组供热能力预测；售热单价根据基准日近期用热单价以及新增用户类型对应的用热单价确定。

（4）其他业务收入

广州大学城其他业务收入为培训费收入及餐饮服务收入。培训费收入按历史平均水平确定，餐饮服务金额较小且不稳定，故不再预测。

2、预测期内各主要成本变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

单位：万元

主要成本	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
职工薪酬	2,594.04	2,944.95	3,132.00	3,265.79	3,363.76	3,464.68	3,464.68	3,464.68
燃料费	19,453.86	25,884.62	23,528.37	25,197.73	30,200.28	30,714.22	31,228.16	31,742.10
折旧摊销	4,939.96	5,147.11	5,070.83	5,280.27	5,352.45	5,002.14	3,477.34	3,913.94

（1）职工薪酬

广州大学城处于正常生产运营状态，预测期内的职工薪酬相比报告期小幅增长，主要是由于人均年薪预计小幅上涨导致。对于工资总额，根据公司制定的工资标准和生产人员配备情况，结合公司整体效益增长情况等进行预计；职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等按照其占工资的比例进行测算。

（2）燃料费

燃料费为企业发电和供热所需的天然气费用或燃煤费用，预测期内燃料费的变动及与报告期内的差异主要是由于燃料使用量与燃料单价的变化导致。燃料使用量与发电量和供热量相关，参考历史年度企业发电、供热标准气耗或煤耗预测未来年度发电、供热标准气耗或煤耗，结合预测期发电量和供热量预测燃料使用量。

广州大学城预测期发电量预计在 2024 年基础上趋于稳定，相应燃料使用量趋于稳定；万博商业区供热需求增长导致预测期供热量增加，在万博商业区需求达到稳定后，供热量趋于稳定，相应燃料使用量随供热量增加后趋于稳定。报告期至预测期 2025 年的燃料价格主要受长协气合同约束，质量和价格相对稳定，同时受运输、仓储、汇率等因素影响，出现小幅波动。从 2026 年开始，按长协气合同减少 1/3 燃气供应，缺口采购市场气补充，市场燃气价格相对高于长协气，因此预测从 2026 年开始燃气价格和燃料费增高。

（3）折旧及摊销

折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。广州大学城预测期内的折旧摊销相较报告期变动较小，个别年份略有波动主要是由于新购置固定资产投入使用并计提折旧导致折旧摊销增加，部分设备类资产于当期折旧提足但仍未超过设备经济寿命年限导致折旧摊销减少。

3、预测期内各期间费用变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

广州大学城作为基层生产单位，主营业务为发电以及供热，产品经过一次生产直接供应至客户，其采用完全成本法，其管理费用和销售费用在生产成本中进行核算，广州大学城未预测期间费用。

（六）福新广州

1、预测期内各类业务收入变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

单位：万元

类型	**2022 年**	**2023 年**	**2024 年**	**2025 年**	**2026 年**	**2027 年**	**2028 年**	**2029 年**
售电业务收入	296,724.95	326,567.32	267,163.18	270,506.55	270,506.55	270,506.55	270,506.55	270,506.55
容量电费收入	-	-	9,960.08	11,016.80	11,016.80	11,016.80	11,016.80	11,016.80
供热业务收入	14,887.68	17,556.84	16,077.77	16,191.79	16,555.68	17,052.35	17,052.35	17,052.35
其他收入	3.73	13.99	-	-	-	-	-	-
营业收入合计	**311,616.36**	**344,138.15**	**293,201.04**	**297,715.14**	**298,079.03**	**298,575.70**	**298,575.70**	**298,575.70**

（1）售电业务收入

预测期内售电业务收入的变动，及与报告期内的差异主要是由于售电量与售电单价的变化导致。

福新广州报告期内因市场、停工检修等外部因素导致发电利用小时数波动，进而造成售电量变化。预测期利用小时数采用历史平均利用小时数，综合厂用电率采用历史平均综合厂用电率，售电量预计趋于历史期平均水平保持稳定；报告期内的售电单价受市场价格影响波动，预测期售电单价采用评估基准日近期售电单价。

（2）容量电费收入

福新广州 2024 年 2 月开始实行气电容量电价机制，预测期内容量电费收入根据企业装机容量考虑最大出力及政府发布的容量电价单价确定，预测期保持稳定。福新广州总装机容量为 1338.60MW。根据《广东省发展改革委广东省能源局国家能源局南方监管局关于我省煤电气电容量电价机制有关事项的通知》（粤发改价格函〔2023〕1990 号）确定企业的容量电价单价为 100 元/千瓦·年（含税）。

（3）供热业务收入

预测期内供热业务收入的变动，及与报告期内的差异主要是由于供热量与供热单价的变化导致。

福新广州售热量在历史年度整体呈增长趋势，预测期售热量在 2024 年基础上小幅增长之后趋于稳定；企业执行气热联动机制，售热单价与天然气成本存在关联性，天然气成本的波动造成售热单价变化，预测期售热单价与天然气单价同步变化之后趋于稳定。预测期售热量根据预计用热需求进行预测；企业执行气热联动机制，售热单价与天然气成本存在关联性，售热单价的预测根据年平均天然气价格计算售热价格确定。

（4）其他业务收入

福新广州其他收入金额较小且不稳定，故不再预测。

2、预测期内各主要成本变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

单位：万元

主要成本	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
职工薪酬	2,962.74	3,810.81	4,079.57	4,453.01	4,926.14	5,172.45	5,172.45	5,172.45
燃料费	279,072.01	280,432.02	251,622.74	250,238.24	248,531.74	249,055.65	249,055.65	249,055.65
折旧摊销	12,177.03	12,509.86	13,063.97	13,325.91	13,303.84	13,286.48	13,224.74	13,013.18

（1）职工薪酬

福新广州处于正常生产运营状态，预测期内的职工薪酬相比报告期小幅增长，主要是由于人均年薪预计小幅上涨导致。对于工资总额，根据公司制定的工资标准和生产人员配备情况，结合公司整体效益增长情况等进行预计；职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等按照其占工资的比例进行测算。

（2）燃料费

燃料费为企业发电和供热所需的天然气费用或燃煤费用，预测期内燃料费的变动及与报告期内的差异主要是由于燃料使用量与燃料单价的变化导致。燃料使用量与发电量和供热量相关，参考历史年度企业发电、供热标准气耗或煤耗预测未来年度发电、供热标准气耗或煤耗，结合预测期发电量和供热量预测燃料使用量。

福新广州预测期发电业务预计在 2024 年基础上趋于稳定，燃料使用量同步趋于稳定；供热业务的燃料使用量随着供热需求增长而增加，在需求稳定后同步趋于稳定。福新广州报告期燃料单价为天然气市场单价，预测期天然气采购单价逐步趋于历史平均水平。

（3）折旧及摊销

折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。福新广州预测期内的折旧摊销相较报告期变动较小，个别年份略有波动主要是由于新购置固定资产投入使用并计提折旧导致折旧摊销增加，部分设备类资产于当期折旧提足但仍未超过设备经济寿命年限导致折旧摊销减少。

3、预测期内各期间费用变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

福新广州作为基层生产单位，主营业务为发电以及供热，产品经过一次生产直接供应至客户，其采用完全成本法，其管理费用和销售费用在生产成本中进行核算，福新广州未预测期间费用。

（七）福新江门

1、预测期内各类业务收入变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

单位：万元

类型	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
售电业务收入	64,141.75	96,092.11	78,039.56	66,638.27	66,638.27	66,638.27	66,638.27	66,638.27
容量电费收入	-	-	1,912.28	1,933.63	1,933.63	1,933.63	1,933.63	1,933.63
供热业务收入	14,366.33	13,414.29	13,762.79	13,993.29	14,118.65	14,542.21	14,542.21	14,542.21
其他收入	24.41	222.06	19.60	-	-	-	-	-
营业收入合计	**78,532.49**	**109,728.46**	**93,734.23**	**82,565.19**	**82,690.55**	**83,114.11**	**83,114.11**	**83,114.11**

（1）售电业务收入

预测期内售电业务收入的变动，及与报告期内的差异主要是由于售电量与售电单价的变化导致。

福新江门报告期内因调峰、市场、停工检修等外部因素导致发电利用小时数波动，进而造成售电量变化。预测期利用小时数采用历史平均利用小时数，综合厂用电率采用历史平均综合厂用电率，售电量预计趋于历史期平均水平保持稳定；报告期内的售电单价受市场价格、补贴价格等影响波动，预测期售电单价采用评估基准日近期售电单价。

（2）容量电费收入

福新江门 2024 年 2 月开始实行气电容量电价机制，预测期内容量电费收入根据企业装机容量考虑最大出力及政府发布的容量电价单价确定，预测期保持稳定。福新江门总装机容量为 230MW，根据《广东省发展改革委广东省能源局国家能源局南方监管局关于我省煤电气电容量电价机制有关事项的通知》（粤发改价格函〔2023〕1990 号）确定企业的容量电价单价为 100 元/千瓦·年（含税）。

（3）供热业务收入

预测期内供热业务收入的变动，及与报告期内的差异主要是由于供热量与供热单价的变化导致。

福新江门售热量在历史年度整体呈增长趋势，预测期售热量在 2024 年基础上小幅增长之后趋于稳定；企业执行气热联动机制，售热单价与天然气成本存在关联性，天然气成本的波动造成售热单价变化，预测期售热单价与天然气单价同步变化之后趋于稳定。预测期售热量根据预计用热需求进行预测；企业执行气热联动机制，售热单价与天然气成本存在关联性，售热单价的预测根据年平均天然气价格计算售热价格确定。

（4）其他业务收入

福新江门其他收入为物资销售收入、培训收入及其他收入，金额较小且不稳定，故不再预测。

2、预测期内各主要成本变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

单位：万元

主要成本	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
职工薪酬	2,200.18	3,043.36	3,043.35	3,134.66	3,228.70	3,325.55	3,325.55	3,325.55
燃料费	73,306.99	91,400.96	78,609.39	67,271.60	65,963.06	66,345.60	66,345.60	66,345.60
折旧摊销	4,297.96	4,314.95	4,407.68	4,351.56	4,406.82	4,410.91	4,435.95	4,476.58

（1）职工薪酬

福新江门处于正常生产运营状态，预测期内的职工薪酬相比报告期小幅增长，主要是由于人均年薪预计小幅上涨导致。对于工资总额，根据公司制定的工资标准和生产人员配备情况，结合公司整体效益增长情况等进行预计；职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等按照其占工资的比例进行测算。

（2）燃料费

燃料费为企业发电和供热所需的天然气费用或燃煤费用，预测期内燃料费的变动及与报告期内的差异主要是由于燃料使用量与燃料单价的变化导致。燃料使用量与发电量和供热量相关，参考历史年度企业发电、供热标准气耗或煤耗预测未来年度发电、供热标准气耗或煤耗，结合预测期发电量和供热量预测燃料使用量。

福新江门预测期发电业务预计在 2024 年基础上趋于稳定，燃料使用量同步趋于稳定；供热业务的燃料使用量随着供热需求增长而增加，在需求稳定后同步趋于稳定。福新江门报告期燃料单价为天然气市场单价，预测期天然气采购单价逐步趋于历史平均水平。

（3）折旧及摊销

折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。福新江门预测期内的折旧摊销相较报告期变动较小，个别年份略有波动主要是由于新购置固定资产投入使用并计提折旧导致折旧摊销增加，部分设备类资产于当期折旧提足但仍未超过设备经济寿命年限导致折旧摊销减少。

3、预测期内各期间费用变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

福新江门作为基层生产单位，主营业务为发电以及供热，产品经过一次生产直接供应至客户，其采用完全成本法，其管理费用和销售费用在生产成本中进行核算，福新江门未预测期间费用。

（八）贵港公司

1、预测期内各类业务收入变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

单位：万元

类型	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
售电业务收入	205,430.04	271,306.87	179,770.43	218,318.46	211,768.90	211,768.90	211,768.90	211,768.90
容量电费收入	-	-	17,404.02	17,404.29	17,404.29	17,404.29	17,404.29	17,404.29
供热业务收入	5,878.98	7,692.45	7,433.84	7,987.20	7,987.20	7,987.20	7,987.20	7,987.20
其他收入	2,641.68	2,213.42	1,185.50	1,111.84	1,078.49	1,078.49	1,078.49	1,078.49
营业收入合计	**213,950.70**	**281,212.74**	**205,793.79**	**244,821.79**	**238,238.88**	**238,238.88**	**238,238.88**	**238,238.88**

（1）售电业务收入

预测期内售电业务收入的变动，及与报告期内的差异主要是由于售电量与售电单价的变化导致。

贵港公司 2024 年售电业务收入降低主要是由于贵港公司 2 号发电机组在2024 年下半年进行大修导致全年发电小时数下降，同时，2024 年上网电价低于报告期。预测期考虑随着区域内新能源和火电装机容量增加，企业 2025 年、2026 年发电利用小时数较历史年度平均水平有所下降，此后年发电利用小时数达到稳定状态，预测期售电量相应趋于平稳。贵港公司已稳定运营多年，综合厂用电率相对稳定，未来年度的综合厂用电率参考企业历史年度厂用电率平均水平确定；由于贵港公司执行市场化电价，预测期上网电价较报告期略有下降后保持稳定。

（2）容量电费收入

贵港公司 2024 年开始实行煤电容量电价机制，预测期内容量电费收入根据企业装机容量考虑最大出力及政府发布的容量电价单价确定，预测期保持稳定。贵港公司发电机组容量为 2×630MW，总装机容量为 1260MW。根据《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501 号）确定企业的容量电价单价为 165 元/千瓦·年（含税）。

（3）供热业务收入

预测期内供热业务收入的变动，及与报告期内的差异主要是由于供热量与供热单价的变化导致。

贵港公司于 2019 年建设供热管道并开始提供供热服务，2020 年至 2023 年度供热量增长较快，并于 2024 年度趋于稳定。2023 年以后及预测期供热量及供热价波动较小，供热业务收入相对稳定。预测期售热量参照企业 2024 年预算售热量确定；售热单价参考基准日实际执行的售热价格确定。

（4）其他业务收入

贵港公司其他业务收入主要为粉煤灰等副产品的销售收入。粉煤灰等副产品的销售收入呈下降趋势，主要是由于粉煤灰近年来的销售单价处于下降趋势。预测期粉煤灰销售收入，根据预测期发电量对应的粉煤灰等副产品量及 2024 年粉煤灰等副产品价格进行考虑。

2、预测期内各主要成本变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

单位：万元

主要成本	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
职工薪酬	10,049.66	11,190.16	12,144.35	12,178.73	12,786.29	13,428.37	13,428.37	13,428.37
燃料费	209,410.92	217,038.54	150,582.05	180,010.03	172,202.53	172,202.53	172,202.53	172,202.53
折旧摊销	18,928.68	18,842.55	19,129.42	19,815.78	19,756.38	17,465.07	12,273.84	10,118.70

（1）职工薪酬

贵港公司处于正常生产运营状态，预测期内的职工薪酬相比报告期小幅增长，主要是由于人均年薪预计小幅上涨导致。对于工资总额，根据公司制定的工资标准和生产人员配备情况，结合公司整体效益增长情况等进行预计；职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等按照其占工资的比例进行测算。

（2）燃料费

燃料费为企业发电和供热所需的天然气费用或燃煤费用，预测期内燃料费的变动及与报告期内的差异主要是由于燃料使用量与燃料单价的变化导致。燃料使用量与发电量和供热量相关，参考历史年度企业发电、供热标准气耗或煤耗预测未来年度发电、供热标准气耗或煤耗，结合预测期发电量和供热量预测燃料使用量。

贵港公司 2024 年因电厂大修导致当年发电量下降，因此相较 2023 年度燃料使用量下降。本次预测企业 2025 年、2026 年发电利用小时数较历史年度平均水平小幅下降，因发电量下降导致预测期燃料使用量相较报告期下降之后趋于稳定。贵港公司报告期内燃料单价有所下降，预测期相较报告期燃料单价略有下降后保持稳定。以上因素导致贵港公司 2024 年燃料费较低，预测期相较报告期燃料费下降后保持稳定。燃料费为企业发电和供热所需的煤炭费用，参考历史年度企业发电、供热标准煤耗预测未来年度发电、供热标准煤耗，结合预测期发电量和供热量预测燃料使用量。由于煤炭价格具有一定周期性，单一时点煤炭价格不具有普遍性，本次预测期 2024 年下半年的煤炭价格按照实际价格和最新预算价格进行预测，假设自 2025 年起煤炭价格逐年下降并于 2026 年达到企业历史期五年入炉耗用煤炭单价的平均水平。

（3）折旧及摊销

折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。

贵港公司预测期内 2024 至 2026 年的折旧摊销相较高于报告期，主要是由于预测期新购置固定资产投入使用并计提折旧导致；2027 年折旧摊销金额下降因部分设备类资产于当期折旧提足但仍未超过设备经济寿命年限导致。

3、预测期内各期间费用变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

贵港公司作为基层生产单位，主营业务为发电以及供热，产品经过一次生产直接供应至客户，其采用完全成本法，其管理费用和销售费用在生产成本中进行核算，贵港公司未预测期间费用。

二、预测期上网电价、电量与报告期内对比情况及差异原因，上网电价、电量的预测是否考虑市场化改革的影响、具体考虑情况及依据；容量电价收入的预测依据，是否与现行政策一致、未来可持续性及依据；除发电收入以外的其他收入是否与发电收入具有匹配关系，相关收入的可持续性及预测依据

（一）江苏公司

1、预测期上网电价、电量与报告期内对比情况及差异原因

（1）预测期上网电价与报告期内对比情况及差异原因

单位：元/千千瓦时

类型	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
煤机-市场电价	414	411	395	391	379	379	379	379
燃机-市场电价	504	549	533	533	533	533	533	533

预测期上网电价较报告期有所降低，主要是受到煤电联动机制及报告期保供的影响。报告期内煤价上涨压缩火电企业利润空间，为保障电力和煤炭供应的稳定，伴随电价的宏观调控，导致报告期内市场电价较高。燃机电价报告期及预测期内的电价波动主要由于天然气价格波动导致。

（2）预测期上网电量与报告期内对比情况及差异原因

单位：千千瓦时

类型	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年

类型	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
煤机-上网电量	30,509,950	33,122,885	32,056,628	31,392,168	30,792,343	29,715,061	29,355,968	29,355,968
燃机-上网电量	13,653,542	13,712,751	12,769,962	12,981,915	12,981,915	12,981,915	12,981,915	12,981,915
合计	44,163,492	46,835,636	44,826,590	44,374,083	43,774,257	42,696,976	42,337,882	42,337,882

预测期上网电量较报告期 2022、2023 年均值有所降低。首先是由于报告期内需要在煤价高涨情况下保供，导致煤机利用小时创出近年来新高。预测期内随着煤价回归、电力市场化改革、碳中和目标的推进和新能源比例的提高，火电的出力逐渐降低，上网电量较报告期有所降低。

2、上网电价、电量的预测是否考虑市场化改革的影响、具体考虑情况及依据

江苏公司为燃煤+燃气发电机组，江苏公司执行市场化电价。根据江苏省发展改革委《江苏能源监管办关于开展 2024 年电力市场交易工作的通知》（苏发改能源发〔2023〕1258 号）文件“燃煤机组原则上全部电量参与市场交易，根据国家发展改革委要求，燃煤机组年度交易电量原则上为上一年度上网电量的80%左右。燃气机组结合天然气资源供应等情况，可自主选择参与年度、月度等市场化交易。”“2024 年煤电机组单一制电价调整为两部制电价，其中电量电价通过市场交易在“基准价+上下浮动”范围内形成，上下浮动幅度原则上均不超过 20%。燃气机组交易价格不设限制。燃气机组参与市场交易的，继续执行我省气电联动有关政策。”

考虑市场化改革的影响，预测期燃煤机组电量电价较报告期下降后在 2026 年及以后保持稳定。预测期考虑 2025 年、2026 年发电利用小时数较历史年度平均水平有所下降，2025 年发电利用小时数较历史（2022 年-2023 年）年度平均水平下降 2%，2026 年在 2025 年的基础上下降 1%。此后年持续运行机组的发电利用小时数达到稳定状态，预测期售电量亦较历史年度平均水平下降后趋于稳定。

长期来看，随着电力体制改革的不断深化，理顺电力市场价格形成机制，推动建立“能涨能跌”的市场化电价，有利于上游燃料价格向终端电价传导，同时从定价机制上体现火电的多元化服务价值，更好保障火电企业的合理收益水平。

3、容量电价收入的预测依据，是否与现行政策一致、未来可持续性及依据

（1）煤机

根据《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501 号）、江苏省发展和改革委员会发布的《省发展改革委关于做好煤电容量电价机制改革有关工作的通知》（苏发改价格发〔2023〕1349 号）相关规定进行，文件中列明容量电费与装机容量相关，其中 24、25 年 100 元/千瓦·年，26 年及之后年度 165 元/千瓦·年。

（2）燃机

根据评估基准日施行的《省物价局关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162 号）文件，燃气机组容量电价如下：

机组分类	容量电价（元/千瓦·月）
调峰机组	28
热电联产机组	
40 万级机组	28
20 万级机组	32
10 万级机组	42

预测期容量电价的预测均依据上述文件，预测与现行政策一致，未来具有可持续性。

随着技术的发展和环保要求的提高，可再生能源（如风能、太阳能、水能等）的比重正在逐渐增加，但是可再生能源的间歇性和不稳定性限制了它们在某些情况下完全替代火力发电的能力，为确保提供稳定的电力输出，保障电力系统的可靠性，电力市场改革的过程中，也必然会匹配相应的机制为火力发电机组提供经济补偿，激励投资者维持和建设必要的备用火电机组。在电力市场化改革，能源转型过程中，容量电价之类对火电行业的经济补偿机制会持续存在。

4、除发电收入以外的其他收入是否与发电收入具有匹配关系，相关收入的可持续性及预测依据

除发电收入以外的其他收入主要包括售热收入及其他（副产品销售、燃机修理服务收入等），各类收入数据及其与发电收入的匹配关系如下：

单位：万元

收入类型/时间	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
售电业务收入	2,146,632	2,308,074	2,193,346	2,167,793	2,141,904	2,098,443	2,083,955	2,083,955
相关匹配业务收入（供热）	193,221	190,464	172,199	169,109	169,683	167,145	164,297	164,297
相关匹配业务收入（其他）	80,625	111,556	74,555	77,512	68,449	68,867	69,662	70,231

注：上述售电业务收入包含容量电费收入。

对于售热收入，历史年度售热量与售电量的关联相对稳定，售热量主要的影响要素是市场需求，目前江苏公司售热主要终端客户为工业客户，包括化工、制造企业等，供热收入与发电收入具有匹配关系，供热业务收入可持续性好。预测期售热量参照企业 2024 年预算售热量确定；售热单价与燃料价格、价格宏观调控有一定的关联，售热单价的预测结合 2024 年售热政府指导价变化趋势、热价和燃料价格的联动等因素综合考虑。

除售热价格之外的其他收入主要为燃机修理服务收入及副产品销售收入。燃机修理业务服务对象主要为华电集团内部单位，预测期及报告期收入规模稳定，未来年度的检修收入是结合客户电厂的机组检修周期和检修计划统筹预测；副产品主要包含粉煤灰、石膏等，与发电收入具有匹配关系。预测期副产品销售收入，根据预测期发电量对应的副产品量及 2024 年现行副产品价格进行考虑。其他收入具有可持续性。

（二）上海福新

1、预测期上网电价、电量与报告期内对比情况及差异原因

（1）报告期和预测期上网电价、电量情况

单位：元/千千瓦时、千千瓦时

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
上网电价	825.43	917.89	838.64	829.38	829.38	829.38	829.38	829.38
上网电量	37,248.90	67,266.61	66,943.80	66,943.80	66,943.80	66,943.80	66,943.80	66,943.80

（2）报告期和预测期上网电价、电量差异原因

上海福新实行气电价格联动机制，上网电价依据上海市发改委发布的《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》确定，报告期根据政策文件调整变动，预测期按最新发布的气电价格政策文件确定保持稳定。

上海福新作为国家会展中心专供能单位，其售电业务收入与会展中心的展会等业务密切相关，报告期因宏观经济波动等外部因素影响导致发电利用小时数波动，进而造成售电量变化，预测期售电量预计在2024年基础上趋于稳定。

2、上网电价、电量的预测是否考虑市场化改革的影响、具体考虑情况及依据

上海福新的主营业务为火电能源的开发、建设、经营管理等，火电行业电价和发电量受国家政策影响较大。电价方面，2024年3月，国家能源局发布《2024年能源工作指导意见》，指出要加强全国统一电力市场体系建设，推动落实电力现货市场基本规则，落实煤电两部制电价政策，持续深化电力市场化改革。容量电价回收固定成本、电量电价回收变动成本、辅助服务回收调节成本的煤电价格新机制初步形成。随着电力体制改革的深入，电价市场化形成机制逐步建立，电力现货市场建设不断加快，电力市场竞争加剧。发电量方面，2022年1月，国家发改委、国家能源局发布《关于加快建设全国统一电力市场的指导意见》，提出加快应急备用和调峰电源能力建设。随着新能源发电比例的提高，其对火电的调峰需求逐渐显现。未来，火电将从主力电源向基础保障性和系统调节性电源并重的方向转变。

上网电价方面，上海福新实行气电价格联动机制，上网电价依据上海市发改委定期发布的《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》中天然气分布式发电机组的单一制政策电价确定，并随指导价调整而变动；上网电量方面，上海福新采用以热定电的生产模式，其作为中国博览会会展综合体的专供能单位，与国家会展中心（上海）有限责任公司（原上海博览会有限责任公司）签订了为期30年的供能合同，合同约定由上海福新全年（除11月外）提供24h连续供热（冷）服务，同时其机组发电量并网后由上海市电网统一消纳，因此其发电量及上网电量主要与中国博览会会展综合体的供冷（热）需求有关。综上，上海福新上网电价、电量不受市场化改革的影响。

3、容量电价收入的预测依据，是否与现行政策一致、未来可持续性及依据

上海福新无容量电价。

4、除发电收入以外的其他收入是否与发电收入具有匹配关系，相关收入的可持续性及预测依据

（1）与发电收入相关匹配业务收入情况

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
售电业务收入	3,074.64	6,174.31	5,614.16	5,552.19	5,552.19	5,552.19	5,552.19	5,552.19
相关匹配业务收入（供热）	6,020.03	8,511.63	7,966.02	7,878.12	7,878.12	7,878.12	7,878.12	7,878.12

（2）与发电收入相关匹配业务收入的匹配关系、可持续性及预测依据

上海福新作为会展中心专供能单位，采用天然气冷热电三联供系统，为会展中心提供供热服务的同时发电上网，供热收入与发电收入具有匹配关系，供热业务收入可持续性好。预测期售热量参照企业2024年预算售热量确定；售热单价与燃气价格、上网电价有一定的关联，售热单价的预测主要考虑预测期上网电价以及历史售热单价占上网电价的比例。

（三）上海闵行

1、预测期上网电价、电量与报告期内对比情况及差异原因

（1）报告期和预测期上网电价、电量情况

单位：元/千千瓦时、千千瓦时

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
上网电价	815.61	903.72	842.43	829.38	829.38	829.38	829.38	829.38
上网电量	1,024,346.40	1,025,389.20	1,014,300.00	1,020,044.23	1,020,044.23	1,020,044.23	1,020,044.23	1,020,044.23

（2）报告期和预测期上网电价、电量差异原因

上海闵行实行气电价格联动机制，上网电价依据上海市发改委发布的《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》确定，报告期根据政策文件调整变动，预测期按最新发布的气电价格政策文件确定保持稳定。上海闵行预测期内及报告期内上网电量相对稳定。

2、上网电价、电量的预测是否考虑市场化改革的影响、具体考虑情况及依据

上海闵行的主营业务为火电能源的开发、建设、经营管理等，火电行业电价和发电量受国家政策影响较大。

上网电价方面，上海闵行实行气电价格联动机制，上网电价依据上海市发改委定期发布的《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》中天然气分布式发电机组的单一制政策电价确定，并随指导价格调整而变动；上网电量方面，上海闵行为热电冷分布式三联供项目，报告期内售电量变动幅度较小，同时较高比例的供能收入提高了发电业务的稳定性，预测期全年发电利用小时数按照企业2024年预算及历史年度发电利用小时平均水平确定。综上，上海闵行上网电价、电量的不受市场化改革的影响。

3、容量电价收入的预测依据，是否与现行政策一致、未来可持续性及依据

上海闵行无容量电价。

4、除发电收入以外的其他收入是否与发电收入具有匹配关系，相关收入的可持续性及预测依据

上海闵行没有与发电收入相关匹配业务收入。

（四）广州大学城

1、预测期上网电价、电量与报告期内对比情况及差异原因

（1）报告期和预测期上网电价、电量情况

单位：元/千千瓦时、千千瓦时

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
上网电价	667.32	737.74	653.27	656.17	656.17	656.17	656.17	656.17
上网电量	569,314.52	647,079.25	646,696.44	649,325.31	649,325.31	649,325.31	649,325.31	649,325.31

（2）报告期和预测期上网电价、电量差异原因

广州大学城报告期的售电单价受市场价格、补贴价格等影响波动，预测期售电单价主要参考评估基准日近期上网电价确定。报告期因外部因素影响（调峰因素、市场因素、停工检修因素）导致发电利用小时数波动，进而造成售电量变化，预测期售电量预计趋于历史期平均水平保持稳定。

2、上网电价、电量的预测是否考虑市场化改革的影响、具体考虑情况及依据

广州大学城主营业务为火电能源的开发、建设、经营管理等，火电行业电价和发电量受国家政策影响较大。

广州大学城运营的燃气发电机组为调峰机组，预计受市场化改革的影响，但因燃气发电作为火电行业的重要组成部分，当前面对能源绿色低碳转型的趋势和日益复杂的能源保供形势，仍有其不可替代性和发展潜力，市场化改革的影响情况难以预计，本次未在上网电价、电量的预测中考虑。

3、容量电价收入的预测依据，是否与现行政策一致、未来可持续性及依据

（1）报告期和预测期容量电价情况

单位：元/千瓦·年

标的资产	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
广州大学城	—	—	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50

（2）报告期和预测期容量电价的预测依据、与现行政策一致性、未来可持续性及依据情况

广州大学城从2024年开始实行容量电价机制，报告期及预测期容量电价根据《广东省发展改革委广东省能源局国家能源局南方监管局关于我省煤电气电容量电价机制有关事项的通知》（粤发改价格函〔2023〕1990号）确定，容量电价为100元/千瓦·年（含税），与现行政策一致，未来具有可持续性。

4、除发电收入以外的其他收入是否与发电收入具有匹配关系，相关收入的可持续性及预测依据

广州大学城没有与发电收入相关匹配业务收入。

（五）福新广州

1、预测期上网电价、电量与报告期内对比情况及差异原因

（1）报告期和预测期上网电价、电量情况

单位：元/千千瓦时、千千瓦时

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
上网电价	665.29	677.36	579.59	582.92	582.92	582.92	582.92	582.92
上网电量	4,460,088.17	4,821,172.55	4,609,517.65	4,640,542.56	4,640,542.56	4,640,542.56	4,640,542.56	4,640,542.56

（2）报告期和预测期上网电价、电量差异原因

福新广州报告期已逐步实现了从代购市场电价机制向直购市场电价机制转化，售电单价受市场价格影响波动，预测期售电单价按评估基准日近期上网电价确定。报告期因外部因素影响（市场因素、停工检修因素）导致发电利用小时数波动，进而造成售电量变化，预测期售电量预计趋于历史期平均水平保持稳定。

2、上网电价、电量的预测是否考虑市场化改革的影响、具体考虑情况及依据

福新广州报告期已逐步实现了从代购市场电价机制逐步向直购市场电价机制的转化，其上网电价、电量的不受市场化改革的影响。

3、容量电价收入的预测依据，是否与现行政策一致、未来可持续性及依据

（1）报告期和预测期容量电价情况

单位：元/千瓦·年

标的资产	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
福新广州	—	—	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50

（2）报告期和预测期容量电价的预测依据、与现行政策一致性、未来可持续性及依据情况

福新广州从2024年开始实行容量电价机制，报告期及预测期容量电价根据《广东省发展改革委广东省能源局国家能源局南方监管局关于我省煤电气电容量电价机制有关事项的通知》（粤发改价格函〔2023〕1990号）确定，标的资产的容量电价为100元/千瓦·年（含税），与现行政策一致，未来具有可持续性。

4、除发电收入以外的其他收入是否与发电收入具有匹配关系，相关收入的可持续性及预测依据

福新广州没有与发电收入相关匹配业务收入。

（六）福新江门

1、预测期上网电价、电量与报告期内对比情况及差异原因

（1）报告期和预测期上网电价、电量情况

单位：元/千千瓦时、千千瓦时

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
上网电价	707.08	721.54	640.79	642.49	642.49	642.49	642.49	642.49
上网电量	907,137.83	1,331,771.40	1,217,858.14	1,037,189.44	1,037,189.44	1,037,189.44	1,037,189.44	1,037,189.44

（2）报告期和预测期上网电价、电量差异原因

福新江门报告期的售电单价受市场价格、补贴价格等影响波动，预测期售电单价主要参考评估基准日近期上网电价确定。报告期因外部因素影响（调峰因素、市场因素、停工检修因素）导致发电利用小时数波动，进而造成售电量变化，预测期售电量预计趋于历史期平均水平保持稳定。

2、上网电价、电量的预测是否考虑市场化改革的影响、具体考虑情况及依据

福新江门运营的燃气发电机组为调峰机组，预计受市场化改革的影响，但因燃气发电作为火电行业的重要组成部分，当前面对能源绿色低碳转型的趋势和日益复杂的能源保供形势，仍有其不可替代性和发展潜力，市场化改革的影响情况难以预计，本次未在上网电价、电量的预测中考虑。

3、容量电价收入的预测依据，是否与现行政策一致、未来可持续性及依据

（1）报告期和预测期容量电价情况

单位：元/千瓦·年

标的资产	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
福新江门	—	—	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50

（2）报告期和预测期容量电价的预测依据、与现行政策一致性、未来可持续性及依据情况

福新江门从2024年开始实行容量电价机制，报告期及预测期容量电价根据《广东省发展改革委广东省能源局国家能源局南方监管局关于我省煤电气电容

量电价机制有关事项的通知》（粤发改价格函〔2023〕1990号）确定，标的资产的容量电价为100元/千瓦·年（含税），与现行政策一致，未来具有可持续性。

4、除发电收入以外的其他收入是否与发电收入具有匹配关系，相关收入的可持续性及预测依据

福新江门没有与发电收入相关匹配业务收入。

（七）贵港公司

1、预测期上网电价、电量与报告期内对比情况及差异原因

（1）报告期和预测期上网电价、电量情况

单位：元/千千瓦时、千千瓦时

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
上网电价	431.27	451.98	412.96	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00
上网电量	4,763,427.89	6,002,591.67	4,353,231.01	5,324,840.38	5,165,095.17	5,165,095.17	5,165,095.17	5,165,095.17

（2）报告期和预测期上网电价、电量差异原因

贵港公司执行市场化电价，报告期内上网电价受市场供需影响出现波动，预测期上网电价较报告期略有下降后保持稳定。贵港公司2024年上网电价下降的原因是多方面的，包括市场化交易电价机制的实施、新能源装机容量的增加等，这些因素共同作用，导致2024年上网电价出现下降。贵港公司2024年上网电量较低主要是由于贵港公司2号发电机组在下半年进行大修导致全年发电小时数下降。预测期考虑随着区域内新能源和火电装机容量增加，企业2025年、2026年发电利用小时数较历史年度平均水平有所下降，此后年发电利用小时数达到稳定状态，上网电量相应趋于平稳。

2、上网电价、电量的预测是否考虑市场化改革的影响、具体考虑情况及依据

贵港公司为燃煤发电机组，预计受市场化改革的影响，预测期考虑2025年、2026年发电利用小时数较历史年度平均水平有所下降，2025年发电利用小时数较历史（2021年-2023年）年度平均水平下降3%，2026年在2025年的基础上下降3%。

此后年发电利用小时数达到稳定状态，预测期售电量亦较历史年度平均水平下降后趋于稳定。

虽然贵港公司受市场化改革的影响，但长期来看，随着电力体制改革的不断深化，理顺电力市场价格形成机制，推动建立“能涨能跌”的市场化电价，有利于上游燃料价格向终端电价传导，同时从定价机制上体现火电的多元化服务价值，更好保障火电企业的合理收益水平。

燃煤发电方面，两部制电价的落地和电力市场化改革的加速为煤电行业保驾护航。2021年10月，国家发改委发布《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》，有序放开全部燃煤发电电量上网电价。2023年11月，国家发改委、国家能源局发布《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》，将煤电单一制电价调整为两部制电价，容量电价回收固定成本比例将逐步提升，煤电盈利能力进一步改善。根据各省煤电容量电价表，2024-2025年多数地方通过容量电价回收固定成本的比例30%左右，2026年起各地通过容量电价回收固定成本的比例提升至不低于50%，煤电的基本收益得到充分保障。

燃气发电方面，全国各地建立天然气上下游价格联动机制步伐加快，气电容量电价实施同步扩大范围。目前，江浙沪、天津、广西等区域执行两部制电价，广东也已实施气电容量电价机制。以广东省为例，规定气电容量电价为每年每千瓦100元，有利于保障燃气机组盈利能力。随着中共二十届三中全会强调“推进能源等行业自然垄断环节独立运营和竞争性环节市场化改革，健全监管体制机制”，未来或有更多省份执行气电电价改革，为气电长期发展奠定基础。

3、容量电价收入的预测依据，是否与现行政策一致、未来可持续性及依据

（1）报告期和预测期容量电价情况

单位：元/千瓦·年

标的资产	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
贵港公司	—	—	146.02	146.02	146.02	146.02	146.02	146.02

（2）报告期和预测期容量电价的预测依据、与现行政策一致性、未来可持续性及依据情况

贵港公司从2024年开始实行煤电容量电价机制，预测期内容量电价收入根据贵港公司装机容量考虑最大出力及政府发布的《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501号）确定，标的资产适用广西自治区容量电价为165元/千瓦·年（含税），与现行政策一致，未来具有可持续性。

4、除发电收入以外的其他收入是否与发电收入具有匹配关系，相关收入的可持续性及预测依据

（1）与发电收入相关匹配业务收入情况

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
售电业务收入	205,430.04	271,306.87	179770.43	218,318.46	211,768.90	211,768.90	211,768.90	211,768.90
相关匹配业务收入（粉煤灰）	2,526.89	1,984.50	914.36	1,111.84	1,078.49	1,078.49	1,078.49	1,078.49

（2）与发电收入相关匹配业务收入的匹配关系、可持续性及预测依据

粉煤灰为发电业务产生的副产品，与发电收入具有匹配关系。预测期粉煤灰销售收入，根据预测期发电量对应的粉煤灰等副产品量及2024年粉煤灰等副产品价格进行考虑，粉煤灰等副产品收入具有可持续性。

三、预测期燃料单价、使用量以及毛利率与报告期内对比情况、差异原因，燃料单价的预测依据，燃料使用量是否与发电量匹配

（一）江苏公司

1、预测期燃料单价、使用量与报告期内对比情况、差异原因，燃料单价的预测依据

预测期燃料单价、使用量与报告期内对比情况如下：

单位：元/立方米或元/吨、亿立方米或万吨

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
天然气单价	2.61	2.67	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65
天然气使用量	31.34	31.33	29.47	29.88	29.88	30.08	30.08	30.08
燃煤单价	1,335	1,066	1,000	1,004	1,008	1,007	1,007	1,007
燃煤使用量	916	983	948	933	916	874	860	860

注：上述单价均不含增值税。

江苏公司预测期相较报告期燃料单价略有下降后保持稳定。预测期内标煤单价较报告期有所降低，主要在于报告期年度内燃煤价格波动异常，国家发改委及时进行调控后燃料价格逐渐回落至基本面。预测期天然气价格较报告期有波动，但波动较小，江苏区域天然气主要来源为中石油和中石化，按年签订合同，合同定量定价，天然气交易一般97%左右按照固定价格，因此预测期及报告期内，天然气价格相对稳定。

预测期内燃料使用量较报告期有所降低，主要由于报告期及预测期内上网电量的差异，报告期内央企在煤价高位承担电力保供责任，发电小时数较高，预测期内随着煤价回归、电力市场化改革、碳中和目标的推进和新能源比例的提高，火电的出力逐渐降低。

由于煤炭价格具有一定周期性，单一时点煤炭价格不具有普遍性，本次预测期2024年下半年的煤炭价格按照实际价格和最新预算价格进行预测，假设自2025年起煤炭价格小幅变动并于2026年达到企业历史期五年入炉耗用煤炭单价的平均水平。天然气价格的未来预测参照企业最新预算及评估基准日施行的《省物价局关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162号）文件考虑气电联动。

2、毛利率与报告期内对比情况及差异原因

金额单位：万元

年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
主营业务收入	2,420,478	2,610,094	2,440,100	2,414,414	2,380,035	2,334,455	2,317,914	2,318,483
主营业务成本	2,592,867	2,474,646	2,292,158	2,272,776	2,234,727	2,182,857	2,150,550	2,135,268
毛利率	-7.12%	5.19%	6.06%	5.87%	6.11%	6.49%	7.22%	7.90%

江苏公司 2022 年度毛利率为负，2023 年及 2024 年逐渐上升，预测期内毛利率较报告期略有升高。

2021 年电煤价格持续攀升并涨至高位，火电企业燃料成本剧增，极大挤压了企业的盈利空间，江苏公司在收入保持增长的同时，总体的毛利润、毛利率均大幅下滑。针对煤价高涨的情况，国家通过引导煤、电价格，实现了煤炭中长期交易价格与燃煤发电价格机制的衔接。虽然在煤炭价格上涨时，火电企业可以通

过调整电价的方式来对冲，但由于电价的公用事业属性，其调整具有滞后性以及上限。报告期内江苏公司毛利率的变动情况正是反映了上述电价、煤价的市场波动及政策调控过程，在政策调控下，火电企业的经济运行得到保障，利润空间上升。

3、燃料使用量是否与发电量匹配

单位（天然气）：万立方米、万度、立方米/度；
单位（燃煤）：万吨、万度、克/度

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
天然气使用量	313,446	313,321	294,696	298,826	298,826	300,792	300,792	300,792
年发电量	1,397,394	1,402,938	1,308,428	1,328,682	1,328,682	1,328,682	1,328,682	1,328,682
度电平均气耗	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23
燃煤使用量	916	983	948	933	916	874	860	860
年发电量	3,220,355	3,493,110	3,383,457	3,310,900	3,247,700	3,129,125	3,089,600	3,089,600
度电平均煤耗	284.44	281.29	280.18	281.65	282.08	279.22	278.22	278.22

从上述燃料使用量、发电量、煤耗及气耗情况看，报告期及预测期燃料使用量与发电量相匹配。由于公司标的电厂已稳定运行多年，因此包括燃料的耗用量、库存量、运损率等燃料技术经济指标均已得到很好的管理及控制，不会出现大的波动，因此报告期及预测期燃料使用量与发电量是稳定匹配的，可维持高效和经济的能源使用。

（二）上海福新

1、预测期燃料单价、使用量与报告期内对比情况、差异原因，燃料单价的预测依据

（1）预测期燃料单价、使用量与报告期内对比情况

单位：元/立方米或元/吨、亿立方米或万吨

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
天然气单价	3.06	3.44	3.06	2.98	2.98	2.98	2.98	2.98
天然气使用量	0.11	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20

（2）预测期燃料单价、使用量与报告期内差异原因

上海福新实行气电价格联动机制，燃料单价依据上海市发改委发布的《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》确定，报告期根据政策文件调整变动，预测期按最新发布的气电价格政策文件确定保持稳定。燃料使用量与发电量和供热量相关。

上海福新作为国家会展中心专供能单位，其发电和供热业务与会展中心的展会等业务密切相关，报告期因宏观经济波动等外部因素影响导致发电量和供热量波动，进而造成燃料使用量变化，预测期发电和供热业务预计在2024年基础上趋于稳定，燃料使用量同步趋于稳定。

（3）燃料单价的预测依据

上海福新实行气电价格联动机制，预测期燃料单价依据上海市发改委发布的《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》（沪发改价管〔2024〕38号)确定，自2024年9月起执行的燃气价格。

2、预测期毛利率与报告期内对比情况、差异原因

（1）预测期毛利率与报告期内对比情况

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
营业收入	9,125.80	14,719.64	13,601.47	13,451.60	13,451.60	13,451.60	13,451.60	13,451.60
营业成本	7,808.50	11,961.10	11,676.26	11,514.07	12,269.00	11,846.12	12,013.80	11,729.31
毛利率	14.43%	18.74%	14.15%	14.40%	8.79%	11.94%	10.69%	12.80%

（2）预测期毛利率与报告期内差异原因

上海福新2023年度售电单价和供热单价均较高，毛利率较高；2026年计划非标大修增加660万造成毛利率降低；职工薪酬增长造成毛利率整体呈下降趋势。

3、燃料使用量是否与发电量匹配

上海福新预测期及报告期内燃料使用量、发电量及度电燃料消耗情况，具体如下：

单位（天然气）：万立方米、万度、立方米/度；
单位（燃煤）：万吨、万度、克/度

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
天然气使用量	588.89	1,150.27	1,177.06	1,164.24	1,164.24	1,164.24	1,164.24	1,164.24
年发电量	4,293.07	8,180.03	8,316.00	8,316.00	8,316.00	8,316.00	8,316.00	8,316.00
度电平均气耗	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14

上海福新预测期气耗稳定，燃料使用量与发电量匹配。

（三）上海闵行

1、预测期燃料单价、使用量与报告期内对比情况、差异原因，燃料单价的预测依据

（1）预测期燃料单价、使用量与报告期内对比情况

单位：元/立方米或元/吨、亿立方米或万吨

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
天然气单价	2.94	3.39	3.05	2.98	2.98	2.98	2.98	2.98
天然气使用量	2.50	2.49	2.49	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50

（2）预测期燃料单价、使用量与报告期内差异原因

上海闵行实行气电价格联动机制，燃料单价依据上海市发改委发布的《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》确定，报告期根据政策文件调整变动，预测期按最新发布的气电价格政策文件确定保持稳定。燃料使用量与发电量和供热量相关。上海闵行的发电量和供热量变化较小，预测期发电和供热业务预计在2024年基础上趋于稳定，燃料使用量同步趋于稳定。

（3）燃料单价的预测依据

上海闵行上海福新实行气电价格联动机制，预测期燃料单价依据上海市发改委发布的《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》〔沪发改价管〔2024〕38号)确定，自2024年9月起执行的燃气价格。

2、预测期毛利率与报告期内对比情况、差异原因

（1）预测期毛利率与报告期内对比情况

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
营业收入	98,059.30	110,665.32	101,563.67	101,345.97	101,345.97	101,345.97	101,345.97	101,345.97
营业成本	93,318.00	106,614.80	98,003.95	96,747.52	96,831.90	96,741.21	96,627.30	97,320.39
毛利率	4.84%	3.66%	3.50%	4.54%	4.45%	4.54%	4.66%	3.97%

（2）预测期毛利率与报告期内差异原因

上海闵行2023年度和2024年上半年燃料价格相对较高，毛利率下降，2024年9月政府调价后燃料价格下降，预测期燃料单价降低，毛利率有所恢复。

3、燃料使用量是否与发电量匹配

上海闵行预测期及报告期内燃料使用量、发电量及度电燃料消耗情况，具体如下：

单位（天然气）：万立方米、万度、立方米/度；
单位（燃煤）：万吨、万度、克/度

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
天然气使用量	20,529.84	20,033.25	19,908.00	19,972.30	19,972.30	19,972.30	19,972.30	19,972.30
年发电量	105,996.72	106,123.70	105,000.00	105,561.86	105,561.86	105,561.86	105,561.86	105,561.86
度电平均气耗	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19

上海闵行预测期气耗稳定，燃料使用量与发电量匹配。

（四）广州大学城

1、预测期燃料单价、使用量与报告期内对比情况、差异原因，燃料单价的预测依据

（1）预测期燃料单价、使用量与报告期内对比情况

单位：元/立方米或元/吨、亿立方米或万吨

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
天然气单价	1.54	1.78	1.62	1.71	2.03	2.04	2.04	2.05
天然气使用量	1.27	1.46	1.45	1.47	1.49	1.51	1.53	1.55

（2）预测期燃料单价、使用量与报告期内差异原因

广州大学城报告期燃料单价依据长协气合同确定，大学城公司的长协合同气每年约为1.35亿方，自2026年起将减少1/3的供应量，不足部分从市场购气补充；预测期2026年之前根据合同约定确定天然气采购价，2026年起依据长协合同和预计市场价确定天然气采购价。燃料使用量与发电量和供热量相关，广州大学城预测期发电量预计在2024年基础上趋于稳定，相应燃料使用量趋于稳定；万博商业区供热需求增长导致预测期供热量增加，在万博商业区需求达到稳定后，供热量趋于稳定，相应燃料使用量随供热量增加后趋于稳定。

（3）燃料单价的预测依据

广州大学城报告期燃料单价依据长协气合同确定，大学城公司的长协合同气每年约为1.35亿方，自2026年起将减少1/3的供应量，不足部分从市场购气补充；预测期2026年之前根据合同约定确定天然气采购价，2026年起依据长协合同和预计市场气价综合确定天然气采购价。

2、预测期毛利率与报告期内对比情况、差异原因

（1）预测期毛利率与报告期内对比情况

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
营业收入	39,240.21	50,270.36	47,087.75	49,097.04	50,439.94	51,725.04	52,953.64	54,124.64
营业成本	34,562.54	44,286.17	39,969.97	42,902.25	48,329.81	48,849.56	48,087.42	49,300.91
毛利率	11.92%	11.90%	15.12%	12.62%	4.18%	5.56%	9.19%	8.91%

（2）预测期毛利率与报告期内差异原因

广州大学城2024年度燃料费降低的程度大于售电和供热收入下降程度，且新增容量电费收入，毛利率上升；2025年及2026年随着长协气按协议供应量减少，天然气平均采购单价上涨，毛利率下降。

3、燃料使用量是否与发电量匹配

广州大学城预测期及报告期内燃料使用量、发电量及度电燃料消耗情况，具体如下：

单位（天然气）：万立方米、万度、立方米/度；
单位（燃煤）：万吨、万度、克/度

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
天然气使用量	12,386.26	14,220.79	13,894.57	13,914.40	13,914.40	13,914.40	13,914.40	13,914.40
年发电量	58,036.65	65,850.72	65,826.49	66,259.05	66,259.05	66,259.05	66,259.05	66,259.05
度电平均气耗	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21

广州大学预测期气耗稳定，燃料使用量与发电量匹配。

（五）福新广州

1、预测期燃料单价、使用量与报告期内对比情况、差异原因，燃料单价的预测依据

（1）预测期燃料单价、使用量与报告期内对比情况

单位：元/立方米或元/吨、亿立方米或万吨

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
天然气单价	3.31	3.09	2.92	2.90	2.87	2.87	2.87	2.87
天然气使用量	8.43	9.07	8.61	8.64	8.66	8.68	8.68	8.68

（2）预测期燃料单价、使用量与报告期内差异原因

福新广州报告期燃料单价为天然气市场单价，呈下降趋势，预测期天然气采购单价逐步趋于历史平均水平。燃料使用量与发电量和供热量相关。福新广州预测期发电业务预计趋于历史期平均水平，燃料使用量同步趋于稳定，供热业务的燃料使用量随着供热需求增长而增加，在需求稳定后同步趋于稳定。

（3）燃料单价的预测依据

福新广州报告期燃料单价为天然气市场单价，呈下降趋势，预测期天然气采购单价逐步趋于历史平均水平。

2、预测期毛利率与报告期内对比情况、差异原因

（1）预测期毛利率与报告期内对比情况

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
营业收入	311,616.36	344,138.15	293,201.04	297,715.14	298,079.03	298,575.70	298,575.70	298,575.70

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
营业成本	299,637.64	315,666.52	291,313.93	280,847.76	279,660.96	285,833.17	285,821.17	280,326.70
毛利率	3.84%	8.27%	0.64%	5.67%	6.18%	4.27%	4.27%	6.11%

（2）预测期毛利率与报告期内差异原因

福新广州2023年度燃料单价降低而售电单价增高，毛利率上升；2024年售电单价降低和预计非计划大修费增加造成毛利率降低，预测期新增容量电费收入且平常年份无非计划大修导致毛利率有所回升。

3、燃料使用量是否与发电量匹配

标的资产预测期及报告期内燃料使用量、发电量及度电燃料消耗情况，具体如下：

单位（天然气）：万立方米、万度、立方米/度；
单位（燃煤）：万吨、万度、克/度

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
天然气使用量	79,222.41	84,880.77	80,474.87	80,511.44	80,511.44	80,511.44	80,511.44	80,511.44
年发电量	455,264.05	491,568.21	470,068.81	473,596.68	473,596.68	473,596.68	473,596.68	473,596.68
度电平均气耗	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17

福新广州预测期气耗稳定，燃料使用量与发电量匹配。

（六）福新江门

1、预测期燃料单价、使用量与报告期内对比情况、差异原因，燃料单价的预测依据

（1）预测期燃料单价、使用量与报告期内对比情况

单位：元/立方米或元/吨、亿立方米或万吨

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
天然气单价	3.50	3.07	2.88	2.80	2.73	2.73	2.73	2.73
天然气使用量	2.09	2.98	2.73	2.41	2.42	2.43	2.43	2.43

（2）预测期燃料单价、使用量与报告期内差异原因

福新江门报告期燃料单价为天然气市场单价，呈下降趋势，预测期天然气采购单价逐步趋于历史平均水平。燃料使用量与发电量和供热量相关。福新江门预

测期发电业务预计趋于历史期平均水平，燃料使用量同步趋于稳定，供热业务的燃料使用量随着供热需求小幅增长后同步趋于稳定。

（3）燃料单价的预测依据

福新江门报告期燃料单价为天然气市场单价，呈下降趋势，预测期天然气采购单价逐步趋于历史平均水平。

2、预测期毛利率与报告期内对比情况、差异原因

（1）预测期毛利率与报告期内对比情况

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
营业收入	78,532.49	109,728.46	93,734.23	82,565.19	82,690.55	83,114.11	83,114.11	83,114.11
营业成本	83,269.27	103,124.90	89,951.00	78,795.08	77,768.24	78,270.59	78,136.00	78,184.68
毛利率	-6.03%	6.02%	4.04%	4.57%	5.95%	5.83%	5.99%	5.93%

（2）预测期毛利率与报告期内差异原因

福新江门2022年度受经济环境及保供等外部因素影响，福新江门发电量较低，毛利率为负；2023年因保供因素发电量充沛、电价较高，毛利率较高；预测期新增容量电费收入，在2024年基础上随着燃料价格下降至历史年度平均水平，毛利率有所回升。

3、燃料使用量是否与发电量匹配

福新江门预测期及报告期内燃料使用量、发电量及度电燃料消耗情况，具体如下：

单位（天然气）：万立方米、万度、立方米/度；
单位（燃煤）：万吨、万度、克/度

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
天然气使用量	16,914.63	25,501.99	22,864.29	19,516.56	19,516.56	19,516.56	19,516.56	19,516.56
年发电量	92,537.08	136,422.16	124,680.05	106,089.97	106,089.97	106,089.97	106,089.97	106,089.97
度电平均气耗	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18

福新江门预测期气耗稳定，燃料使用量与发电量匹配。

（七）贵港公司

1、预测期燃料单价、使用量与报告期内对比情况、差异原因，燃料单价的预测依据

（1）预测期燃料单价、使用量与报告期内对比情况

单位：元/立方米或元/吨、亿立方米或万吨

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
燃煤单价	1,375.65	1,089.07	1,070.49	1,054.73	1,039.29	1,039.29	1,039.29	1,039.29
燃煤使用量	152.20	199.26	140.62	170.62	165.64	165.64	165.64	165.64

（2）预测期燃料单价、使用量与报告期内差异原因

贵港公司报告期内燃料单价有所下降，预测期相较报告期燃料单价略有下降后保持稳定。由于煤炭价格具有一定周期性，单一时点煤炭价格不具有普遍性，本次预测期2024年下半年的煤炭价格按照实际价格和最新预算价格进行预测，假设自2025年起煤炭价格逐年下降并于2026年达到企业历史期五年入炉耗用煤炭单价的平均水平。燃料使用量与发电量和供热量相关。贵港公司2024年因电厂大修导致当年发电量下降，因此相较2023年度燃料使用量下降。本次预测企业2025年、2026年发电利用小时数较历史年度平均水平小幅下降，因发电量下降导致预测期燃料使用量相较报告期下降之后趋于稳定。

（3）燃料单价的预测依据

贵港公司，由于煤炭价格具有一定周期性，单一时点煤炭价格不具有普遍性，本次预测期2024年下半年的煤炭价格按照实际价格和最新预算价格进行预测，假设自2025年起煤炭价格逐年下降并于2026年达到企业历史期五年入炉耗用煤炭单价的平均水平。

2、预测期毛利率与报告期内对比情况、差异原因

（1）预测期毛利率与报告期内对比情况

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
营业收入	213,950.70	281,212.74	205,793.79	244,821.79	238,238.88	238,238.88	238,238.88	238,238.88
营业成本	251,015.98	259,349.20	197,925.86	225,092.88	218,502.23	217,090.56	211,899.98	211,745.52
毛利率	-17.32%	7.77%	3.82%	8.06%	8.28%	8.88%	11.06%	11.12%

（2）预测期毛利率与报告期内差异原因

贵港公司2022年因燃料价格较高、发电量不足毛利率为负，2023年因燃料价格下降且发电量充沛毛利率上升。2024年由于2号发电机组在下半年进行大修及受同区域水力发电增加导致全年发电小时数下降，售电收入相应下降，而企业的折旧摊销费等固定成本不变，导致2024年度毛利率下降。随着预测期企业恢复正常发电小时数发电量较2024年增加，叠加预计煤炭价格回归历史平均水平以及取得容量电费收入，毛利率相应回升。

3、燃料使用量是否与发电量匹配

标的资产预测期及报告期内燃料使用量、发电量及度电燃料消耗情况，具体如下：

单位（天然气）：万立方米、万度、立方米/度；
单位（燃煤）：万吨、万度、克/度

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
燃煤使用量	148.83	194.60	135.96	165.86	160.89	160.89	160.89	160.89
年发电量	507,662.00	634,139.00	464,972.00	565,389.72	548,428.03	548,428.03	548,428.03	548,428.03
度电平均煤耗	293.17	306.87	292.41	293.36	293.36	293.36	293.36	293.36

贵港公司预测期煤耗稳定，燃料使用量与发电量匹配。

四、预测期和永续期内资本性支出与折旧摊销不匹配的原因及合理性

（一）预测期内资本性支出与折旧摊销不匹配的原因及合理性

本次交易标的资产为燃煤和燃机发电企业，评估基准日各标的资产已投资购建完成，处于投产运营状态，且主要资产如厂房、土地使用权、主设备等仍在经济寿命年限内正常使用，在预测期内不需要大规模更新，因此预测期内资本性支出小于折旧摊销，两者金额不匹配具有合理性。

（二）永续期内资本性支出与折旧摊销不匹配的原因及合理性

由于各标的资产为重资产型企业，本次评估对永续期的资本性支出和折旧摊销采取年金化处理。

永续期内，每一期资本性支出年金值和对应的折旧摊销年金值主要由折现率、永续期起始时点，以及更新频率（经济寿命年限）确定。由于年金值的计算受到剩余折旧年限和经济年限的影响较大，对于经济寿命年限较大或者远大于折旧摊销年限的房屋建筑物和土地，由于永续期后的首次更新日期距离永续期起始日较远，其资本性支出年金值低于对应的折旧年金值；对于投产时间较长的电厂，设备类资产对应的下一个更新时间较为接近永续期起始日，该类资产永续期资本性支出年金值高于其永续期折旧年金值；对于投产时间较短的电厂，设备类资产对应的下一个更新时间距永续期起始日相对较远，该类资产永续期资本性支出年金值低于其永续期折旧年金值。

综上，由于本次评估永续期资本性支出与折旧摊销采用了年金化测算，资本性支出与折旧摊销永续期金额取决于主要资产的经济寿命年限及在评估基准日的成新率情况，评估基准日主要资产成新率越高，永续期的资本性支出相对小于永续期折旧摊销，反之越大。因此，永续期资本性支出与折旧摊销不匹配具有合理性。

五、折现率计算过程中各参数的确认依据及合理性，折现率及主要参数与可比交易案例的对比情况及差异原因

（一）折现率计算过程中各参数的确认依据及合理性

（1）折现率估算模型

本次采用加权平均资本成本（WACC）确定

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E}(1-T)$$

式中：Re：权益资本成本；

Rd：债权期望报酬率；

T：所得税率；

D：付息债务的市场价值；

E：股东全部权益市场价值；

权益资本成本 Re 采用资本资产定价模型(CAPM)计算，公式如下：

Re＝Rf＋β×ERP＋Rs

式中：Re 为权益资本成本；

Rf 为无风险利率；

ERP 为股权市场风险溢价；

β 为贝塔系数；

Rs 为特定风险报酬率

（2）折现率中主要参数估算过程

1）无风险利率（Rf）

本次评估以持续经营为假设前提，标的公司的收益期限为无限年期，根据《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协〔2020〕38 号）的要求，可采用剩余期限为十年期或十年期以上国债的到期收益率作为无风险利率，本次评估采用十年期以上国债收益率作为无风险利率。

通过同花顺 iFinD 在沪、深两市选择从评估基准日至国债到期日剩余期限超过 10 年期的公开交易国债，并筛选（例如：去掉交易异常和向商业银行发行的国债）获得其按照复利规则计算的到期收益率（YTM），筛选出的所有国债到期收益率的平均值作为本次评估的无风险利率。经上述计算，本次国债到期收益率为 2.46%。

综上，无风险收益率 Rf 的计算过程、取值依据是参考《监管规则适用指引一评估类第 1 号》确定的，具有合理性。

2）股权市场风险溢价（ERP）

股权市场风险溢价是投资者投资股票市场所期望的超过无风险利率的部分。我们选择利用中国证券市场指数的历史风险溢价数据计算股权市场风险溢价，目前国内沪、深两市有许多指数，能够较好反映上海和深圳证券市场股票风险状况

参考样本为沪深 300 指数，因此，我们确定以沪深 300 指数所对应的 300 只成分股作为计算股权市场风险溢价的具体样本，考虑到证券市场股票波动的特性，我们选择 10 年的间隔期作为股权市场风险溢价的计算年期，也就是说每只成分股的投资回报率都是需要计算其十年的平均值投资回报率作为其未来可能的期望投资回报率。我们借助 iFinD 的数据系统提供所选择的各成分股每年年末收盘价是 iFinD 数据中的年末定点“后复权”价，通过计算年期内的几何平均收益率和各年的无风险利率确定各年的股权市场风险溢价。

具体计算方法是将每年沪深 300 指数成分股收益几何平均值计算出来后，需要将 300 个股票收益率计算平均值作为本年几何平均值的计算 ERP 结论，这个平均值我们采用加权平均的方式，权重则选择每个成分股在沪深 300 指数计算中的权重。通过估算我们可以分别计算出计算年期内 10 年每年的市场风险超额收益率 ERP，剔除最大值、最小值，并取平均值后可以得到最终的股权市场风险溢价。

根据《资产评估专家指引第 12 号—收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协〔2020〕38 号）的要求，利用中国的证券市场指数计算市场风险溢价时，通常选择有代表性的指数，例如沪深 300 指数、上海证券综合指数等，计算指数一段历史时间内的超额收益率，时间跨度可以选择 10 年以上、数据频率可以选择周数据或者月数据、计算方法可以采取算术平均或者几何平均。

按上述估算模型及思路计算分析，综合本项目预计收益期限等因素的考虑，本项目期望市场风险溢价（ERP）取值为 6.75%。

3）Beta 系数的估算

该系数是衡量委估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于被评估单位是非上市公司，无法直接计算其 Beta 系数，为此采用的方法是在上市公司中寻找一些在主营业务范围、经营业绩和资产规模等均与被评估单位相当或相近的上市公司作为对比公司，通过估算对比公司的 Beta 系数进而估算被评估单位的 Beta 系数。

①可比公司选取

我们利用同花顺 iFinD 金融数据终端进行筛选，综合考虑可比公司与产权持有单位在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等多方面因素，最终选取了以下 9 家上市公司作为可比上市公司：

序号	证券名称	证券代码
1	福能股份	600483.SH
2	穗恒运 A	000531.SZ
3	京能电力	600578.SH
4	内蒙华电	600863.SH
5	浙能电力	600023.SH
6	赣能股份	000899.SZ
7	长源电力	000966.SZ
8	江苏国信	002608.SZ
9	宝新能源	000690.SZ

②确定对比公司相对于股票市场风险系数 β（Leveredβ）

我们通过上述可比公司确定标准选取确定的上市公司，选取 iFinD 公布的 β 计算器计算对比公司的 β 值，上述 β 值是含有对比公司自身资本结构的 β 值。

③计算对比公司 Unleveredβ 和被评估单位 Unleveredβ

根据以下公式，我们可以分别计算对比公司的 Unleveredβ：

$$\text{Unleveredβ}=\frac{\text{leveredβ}}{1+(1-T)(D/E)}$$

式中：D－债权价值；E－股权价值；T－适用所得税率。

将对比公司的 Unleveredβ 计算出来后，取其平均值作为被评估单位的 Unleveredβ，计算得出被评估单位的 Unleveredβ=0.2744。

④计算资本结构

采用目标资本结构作为被评估单位的资本结构，在确定目标资本结构时是采用市场价值计算债权和股权的权重比例。

⑤估算被评估单位在上述确定的资本结构比率下的 Leveredβ

我们将已经确定的产权持有单位资本结构比率代入到如下公式中，计算产权持有单位 Leveredβ：

Leveredβ＝Unleveredβ×[1+（1-T）×D/E]

式中：D－债权价值；E－股权价值；T：适用所得税率

⑥β 系数的 Blume 调整

估算 β 系数的目的是估算折现率，但折现率是用来折现未来的预期收益，因此折现率应该是未来预期的折现率，因此要求估算的 β 系数也应该是未来的预期 β 系数，但采用的 β 系数估算方法是采用历史数据（评估基准日前对比公司的历史数据），因此实际估算的 β 系数应该是历史的 β 系数而不是未来预期的 β 系数。本次评估采用 Blume 对采用历史数据估算的 β 系数进行调整。被评估单位的 β 系数为 0.6706。

4）估算被评估单位特有风险收益率 Rs

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合（Portfolio）的组合投资回报率，资本定价模型不能直接估算单个公司的投资回报率，一般认为单个公司的投资风险要高于一个投资组合的投资风险，因此，在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的针对投资组合所具有的全部特有风险所产生的超额回报率。本次评估综合确定公司特有风险收益率为 3%。

5）计算股权收益率

将恰当的数据代入 CAPM 公式中，就可以计算出对被评估单位的股权收益率，经计算，股权收益率为 9.99%。

6）债权期望报酬率

评估基准日 5 年期以上市场报价利率 LPR 值为 3.85%，以此作为本次评估的债权收益率。

7）折现率估算结果

股权期望回报率和债权回报率可以用加权平均的方法计算总资本加权平均回报率。权重评估对象实际股权、债权结构比例。总资本加权平均回报率利用以下公式计算：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E}(1-T)$$

其中：WACC 为加权平均总资本回报率；

E 为股权价值；

Re 为期望股本回报率；

D 为付息债权价值；

Rd 为债权期望回报率；

T 为企业所得税率。

根据上述计算得到被评估单位总资本加权平均回报率为 6.33%，我们以其作为被评估单位的折现率。

（二）折现率及主要参数与可比交易案例的对比情况及差异原因

根据《资产评估执业准则－－企业价值》第二十六条，“资产评估专业人员确定折现率，应当综合考虑评估基准日的利率水平、市场投资收益率等资本市场相关信息和所在行业、被评估单位的特定风险等相关因素”，评估基准日不同，对应的利率水平、市场投资收益率等资本市场相关信息发生变化，因此，折现率相关参数也发生了变化。本次标的资产与近期可比交易案例的折现率计算主要参数无风险报酬率、市场风险溢价、β 系数、债务资本成本和企业特定风险调整系数等对比情况如下：

证券代码	证券简称	火电标的名称	评估基准日	折现率	无风险利率（R_f）	股权市场风险溢价（ERP）	β 系数	特有风险收益率	股权收益率	资本结构 D/E	债权期望报酬率
000791	甘肃能源	常乐公司	2024-03-31	7.80%	2.29%	7.38%	0.59	3.00%	9.68%	36.20%	3.95%
600795	国电电力	蚌埠发电	2020-12-31	7.65%	3.14%	5.86%	1.17	3.00%	13.00%	128.32%	4.65%
		铜陵发电	2020-12-31	7.65%	3.14%	5.86%	1.17	3.00%	13.00%	128.32%	4.65%

证券代码	证券简称	火电标的名称	评估基准日	折现率	无风险利率（R_f）	股权市场风险溢价（ERP）	β 系数	特有风险收益率	股权收益率	资本结构 D/E	债权期望报酬率
		宝庆煤电	2020-9-30	8.07%	3.92%	6.33%	0.96	2.00%	12.00%	84.53%	4.56%
001896	豫能控股	濮阳豫能	2020-9-30	6.80%	3.61%	6.11%	0.97	3.00%	12.52%	172.03%	4.65%
600027	华电国际	福源热电	2020-6-30	7.87%	4.06%	6.33%	1.01	1.50%	11.98%	82.48%	3.85%
000966	长源电力	汉川发电	2020-9-30	8.67%	3.15%	7.12%	1.04	2.00%	12.58%	67.13%	3.79%
		青山热电	2020-9-30	8.11%	3.15%	7.12%	1.04	1.00%	11.58%	67.13%	3.92%
平均值				**7.83%**	**3.31%**	**6.51%**	**0.99**	**2.31%**	**12.04%**	**95.77%**	**4.25%**
本项目			**2024-6-30**	**6.33%**	**2.46%**	**6.75%**	**0.67**	**3.00%**	**9.99%**	**106.31%**	**3.85%**

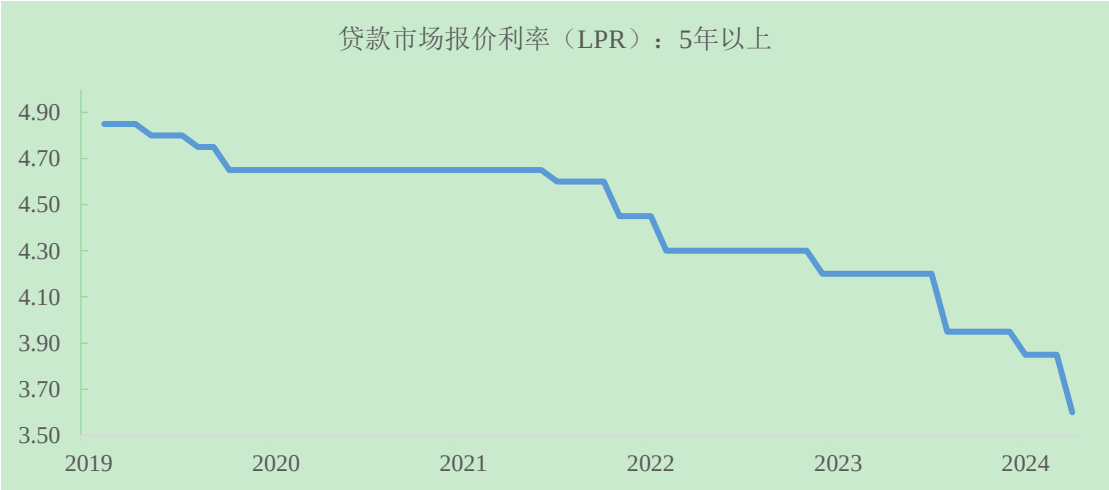
注：豫能控股案例中，濮阳豫能采用有限期自身变动资本结构测算， 2036 年以后年度的折现率 9.5%对应的资本结构 50.27%，因基准日 2020 年 9 月 30 日及预测期第一年的折现率对估值的影响更为显著，故选取其基准日及预测期第 1 年折现率 6.80%及其对应的资本结构 172.03%。

与上述同行业可比案例折现率相比，本次交易中标的资产折现率略低，主要系本次评估中，选取折现率的参数较可比案例当年所选参数有所变化，主要包括付息债务资本成本（Kd）、无风险收益率（rf）两个指标近年来下降较多，具体如下：

1、付息债务资本成本（Kd）参数的选取及合理性

本次评估折现率测算中 Kd 按基准日 2024 年 6 月 30 日最近一期公布的 5 年期以上贷款市场报价利率（LPR）确定取 3.85%，低于可比交易案例债务资本成本平均值 4.25%，降低 0.4%。

5 年期以上贷款市场报价利率（LPR）走势如下：



如上图所示，5 年期以上贷款市场报价利率（LPR）呈现下降趋势，导致其

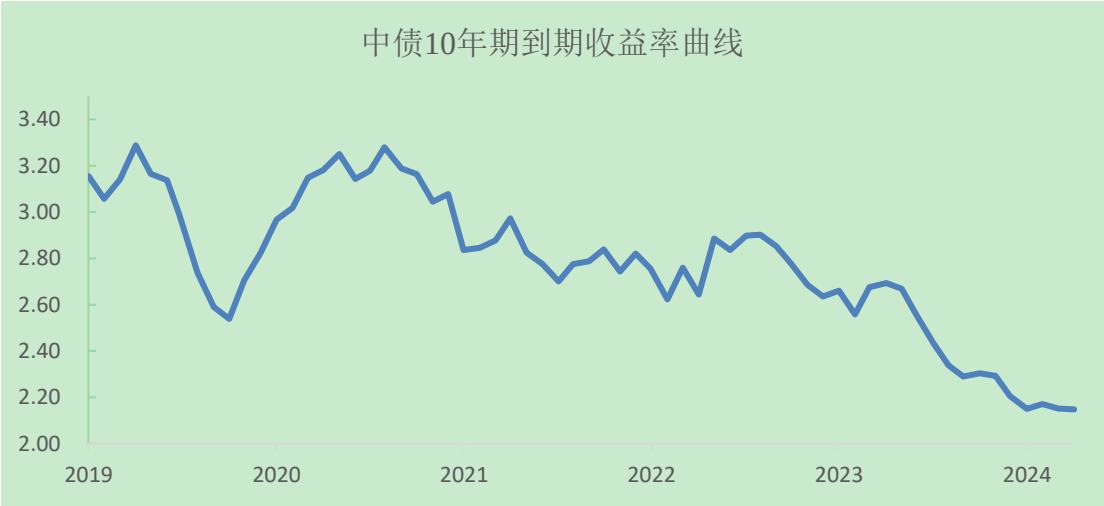
他参数相同的情况下，本次评估基准日折现率较历史年度偏低。

根据中国证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第 1 号》第七条（二）专家指引“债权期望报酬率一般可以全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）为基础调整得出”。本次评估按贷款市场报价利率（LPR）确定债务资金成本的取值符合上述指引，具有合理性。

2、无风险收益率（rf）参数的选取及合理性

本次评估无风险收益率（rf）取 10 年期国债到期年收益率。本次评估基准日 2024 年 6 月 30 日 10 年期国债到期年收益率取 2.46%，低于可比交易案例无风险收益率（rf）平均值 3.31%，下降 0.85%。

10 年期国债到期年收益率走势如下：



如上图所示，10 年期国债到期年收益率总体呈现下降趋势，导致其他参数相同的情况下，本次评估基准日折现率较历史年度偏低。

根据《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》和中国证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第 1 号》，“持续经营假设前提下的企业价值评估中，无风险利率可以采用剩余到期年限 10 年期或 10 年期以上国债的到期收益率”。本次评估无风险收益率（rf）取 10 年期国债到期年收益率符合上述指引规定，具有合理性。

3、目标资本结构的选取及合理性

火电行业作为重资产行业，资产负债率普遍很高。根据《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》和中国证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第 1 号》，“采用目标资本结构，取值可以参考可比公司或者行业资本结构水平”。本次评估目标资本结构参考可比上市公司水平 106.31%，债权和股权的比例采用市场价值计算，符合上述指引规定。

2024 年 6 月 30 日可比上市公司 D/E 统计情况：

可比公司	股票代码	债权比例	股权价值比例	资本结构（D/E）	含资本结构因素的 Beta (LeveredBeta)	剔除资本结构因素的 Beta (UnleveredBeta)
福能股份	600483.SH	40.4%	59.6%	67.80%	0.5502	0.3648
穗恒运 A	000531.SZ	66.4%	33.6%	197.53%	0.8641	0.3482
京能电力	600578.SH	69.5%	30.5%	227.76%	0.5280	0.1799
内蒙华电	600863.SH	31.3%	68.7%	45.63%	0.3134	0.2335
浙能电力	600023.SH	37.7%	62.3%	60.55%	0.3027	0.2082
赣能股份	000899.SZ	48.5%	51.5%	94.05%	0.6884	0.3826
长源电力	000966.SZ	67.4%	32.6%	206.70%	0.7001	0.2745
江苏国信	002608.SZ	58.9%	41.1%	143.47%	0.5778	0.2783
宝新能源	000690.SZ	43.6%	56.4%	77.42%	0.3154	0.1995
平均数		**51.52%**	**48.48%**	**106.31%**	**0.5378**	**0.2744**
中位数		**48.50%**	**51.50%**	**94.17%**	**0.5502**	**0.2745**

数据来源：同花顺 iFinD

通过公开查询 2023 年过会项目，威领新能源股份有限公司发行股份购买资产、中船科技股份有限公司发行股份购买资产、德马科技集团股份有限公司发行股份购买资产等项目均采用了可比公司平均资本结构，本次采用可比公司平均资本结构符合行业惯例，具有合理性。

4、股权收益率及贝塔系数的计算及选取合理性

股权收益率 Re＝Rf＋β×ERP＋Rs

其中 Rf 为无风险回报率；β 为风险系数；ERP 为市场风险超额回报率；Rs 为公司特有风险超额回报率，本项目的 ERP 和 Rs 均高于可比案例平均值，风险系数 β 低于可比案例平均值，根据中国证监会发布的《监管规则适用指引——评

估类第 1 号》第四条（二）专家指引“非上市公司的股权贝塔系数，通常由多家可比上市公司的平均股权贝塔系数调整得到。其中，可比上市公司的股权贝塔系数可以通过回归方法计算得到，也可以从相关数据平台查询获取。”（三）监管要求“资产评估机构执行证券评估业务，在确定贝塔系数时应当遵循以下要求：一是应当综合考虑可比公司与被评估企业在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等多方面的可比性，合理确定关键可比指标，选取恰当的可比公司，并应当充分考虑可比公司数量与可比性的平衡。二是应当结合可比公司数量、可比性、上市年限等因素，选取合理时间跨度的贝塔数据。三是应当在资产评估报告中充分披露可比公司的选取标准及公司情况、贝塔系数的确定过程及结果、数据来源等。”本次评估贝塔取值符合上述指引及要求，贝塔系数的计算符合行业惯例，具有合理性。具体如下：

贝塔系数是特定资产的系统性风险，体现了在一段期间内特定资产的价格对整体经济波动的敏感性。投资股市中一个公司，如果其 β 值为 1.1 则意味着其股票风险比整个股市平均风险高 10%；相反，如果公司 β 为 0.9，则表示其股票风险比股市平均低 10%。因为投资者期望高风险应得到高回报，β 值对投资者衡量投资某种股票的相对风险非常有帮助。

目前中国国内同花顺 iFinD 金融数据终端是一家从事于 β 的研究并给出计算 β 值的计算公式的公司。本次评估选取该公司公布的 β 计算器计算对比公司的 β 值，股票市场指数选择的是沪深 300 指数，选择该指数最重要的一个原因是在估算国内股票市场 ERP 时采用的是沪深 300 指数的成分股，因此在估算 β 值时需要与 ERP 相匹配，因此应该选择沪深 300 指数。

为保证选取样本的全面性及合理性，本次评估选取可比上市公司计算 β 值时，基于《上市公司行业分类指引》的分类标准，选择了“电力、热力生产和供应业”作为选取可比上市公司计算 β 值的对标行业，最终筛选理由如下：

序号	证券代码	证券名称	选择/不选择理由
1	600011.SH	华能国际	A+H 股上市，故不作为选择对象。
2	600021.SH	上海电力	新能源装机容量 40%，新能源装机占比较高，故不作为选择对象。
3	600023.SH	浙能电力	有可比性，故作为选择对象。
4	600027.SH	华电国际	A+H 股上市，故不作为选择对象。

序号	证券代码	证券名称	选择/不选择理由
5	600098.SH	广州发展	主营为煤炭销售，煤炭业务占比超 50%，与标的火力发电业务不符，故不作为选择对象。
6	600157.SH	永泰能源	主营主业为发电、煤炭销售业务，火力发电业务不足 60%，故不作为选择对象。
7	600396.SH	金山股份	被 St 上市公司，故不作为选择对象。
8	600483.SH	福能股份	主业为火电，火电业务占比 94%，有可比性，故作为选择对象。
9	600578.SH	京能电力	主业为火电，火电业务占比 99%，有可比性，故作为选择对象。
10	600642.SH	申能股份	主营火电业务占比低于 70%，与标的火力发电主营业务不符，故不作为选择对象。
11	600726.SH	华电能源	A+B 股上市，故不作为选择对象。
12	600744.SH	华银电力	2023 年亏损，故不作为选择对象。
13	600780.SH	通宝能源	主营为配电业务，占比 83%，主营不符，故不作为选择对象。
14	600795.SH	国电电力	新能源装机容量超过 45%，故不作为选择对象。
15	600863.SH	内蒙华电	主业为火电，火电业务占比 90%，有可比性，故作为选择对象。
16	601991.SH	大唐发电	A+H 股上市，故不作为选择对象。
17	000027.SZ	深圳能源	主营火电业务占比仅 50%左右，主营不符，故不作为选择对象。
18	000531.SZ	穗恒运 A	主业为火电，火电业务占比 95%，有可比性，故作为选择对象。
19	000539.SZ	粤电力 A	A+B 股上市，故不作为选择对象。
20	000543.SZ	皖能电力	主营火电业务占比低于 70%，故不作为选择对象。
21	000600.SZ	建投能源	2023 年主营亏损，故不作为选择对象。
22	000767.SZ	晋控电力	2023 年亏损，故不作为选择对象。
23	000875.SZ	吉电股份	火电业务占比仅 33%左右，故不作为选择对象。
24	000899.SZ	赣能股份	主业为火电，火电业务占比 97%，有可比性，故作为选择对象。
25	000966.SZ	长源电力	主业为火电，火电业务占比 99%，有可比性，故作为选择对象。
26	001896.SZ	豫能控股	2023 年亏损，故不作为选择对象。
27	002608.SZ	江苏国信	主业为火电，火电业务占比 85%，有可比性，故作为选择对象。
28	000690.SZ	宝新能源	主业为火电，火电业务占比 97%，有可比性，故作为选择对象。

数据来源：同花顺 iFinD

在计算标的公司的 β 值时，对所引用的 β 值要求具有较长的回归分析的时间长度，β 值的计算通常选用的上市公司已上市时间达 5 年或更长的时间。因此，本次评估在选取可比公司时应考虑其具有足够的上市时间，以免 β 值因短期突发经济波动等因素出具明显波动，从而加大估值偏差。基于此，本次取得可比公司在距评估基准日 60 个月计算的风险系数 β，并剔除每家可比公司的财务杠杆后 β 系数，以其平均值作为被评估单位的剔除财务杠杆后的 β 系数，即得出被评估单位的 Unleveredβ，具体如下表：

可比公司	股票代码	含资本结构因素的 Beta (LeveredBeta)	剔除资本结构因素的 Beta (UnleveredBeta)

可比公司	股票代码	含资本结构因素的 Beta (LeveredBeta)	剔除资本结构因素的 Beta (UnleveredBeta)
福能股份	600483.SH	0.5502	0.3648
穗恒运 A	000531.SZ	0.8641	0.3482
京能电力	600578.SH	0.5280	0.1799
内蒙华电	600863.SH	0.3134	0.2335
浙能电力	600023.SH	0.3027	0.2082
赣能股份	000899.SZ	0.6884	0.3826
长源电力	000966.SZ	0.7001	0.2745
江苏国信	002608.SZ	0.5778	0.2783
宝新能源	000690.SZ	0.3154	0.1995
平均数		**0.5378**	**0.2744**
中位数		**0.5502**	**0.2745**

数据来源：同花顺 iFinD

采用目标资本结构作为被评估单位的资本结构，在确定目标资本结构时是采用市场价值计算债权和股权的权重比例。将已经确定的被评估单位资本结构比率代入到如下公式中，估算被评估单位在上述确定的资本结构比率下的 Leveredβ

Leveredβ＝Unleveredβ×[1+（1-T）×D/E]

估算 β 系数的目的是估算折现率，折现率是用来折现未来的预期收益，因此应是未来预期的折现率，因此要求估算的 β 系数也应该是未来预期的。采用的 β 系数估算方法是采用评估基准日前对比公司的历史数据，因此我们实际估算的 β 系数应该是历史的 β 系数而不是未来预期的 β 系数。为了估算未来预期的 β 系数，评估采用布鲁姆调整法（Blume Adjustment）。Blume 在 1975 年其在“贝塔及其回归趋势”一文中指出股票 β 的真实值要比其估计值更趋近于“1”。并提出“趋一性”的两个可能的原因：（1）公司初建时倾向于选择风险相对高的投资项目，当风险随着时间的推移逐渐释放时，β 会出现下降的趋势。（2）公司在决定新的投资时，作为风险厌恶者的管理层，可能倾向于考虑小风险的投资，这样公司的 β 系数就趋于“1”。

在实践中，Blume 提出的调整思路及方法如下：

$$\beta_{调} = 0.35 + 0.65\beta$$

其中：为调整后的β值，为历史β值。

该调整方法被广泛运用，许多著名的国际投资咨询机构等就采用了与布鲁姆调整相类似的 β 计算公式。鉴于此，本次评估采用 Blume 对采用历史数据估算的β系数进行调整，即调整后β系数为0.6706，可比交易案例的β系数如下：

证券代码	证券简称	火电标的名称	评估基准日	β系数
000791	甘肃能源	常乐公司	2024-03-31	0.59
600795	国电电力	蚌埠发电	2020-12-31	1.17
		铜陵发电	2020-12-31	1.17
		宝庆煤电	2020-9-30	0.96
001896	豫能控股	濮阳豫能	2020-9-30	0.97
600027	华电国际	福源热电	2020-6-30	1.01
000966	长源电力	汉川发电	2020-9-30	1.04
		青山热电	2020-9-30	1.04
平均值				**0.99**
本项目			**2024-6-30**	**0.67**

贝塔值越高，说明资产价格波动性越大，风险也越高。贝塔系数受多方面因素的影响，整体来讲行业的贝塔值因为基准日时点的不同而相应有所差异。本项目的β系数略低于可比交易案例的β系数平均值，主要是基准日时点不同，火电行业市场风险有所差异，上述近期可比交易案例主要集中在2020年和2024年，可比交易案例2020年内基准日时点各贝塔值比较接近，本项目与同期可比交易案例甘肃能源贝塔值相比接近。因此，本次交易的贝塔参数选取与同行业水平基本一致。

通过查询 A 股公开披露信息可知，2022 年长江电力发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金重大资产重组项目，收益法评估 25%所得税下的折现率为6.07%，低于本次折现率水平。长江电力发行股份及支付现金购买资产的标的资产为水电业务，但同属于发电行业，具有一定参考性。此外，随着容量电价机制补偿机制的落地及比例的持续提升，火电企业的盈利模式将从传统的电量电价逐步向容量电价转变，这有助于降低火电企业未来现金流的不确定性。

综上所述，通过标的公司与同行业交易案例不同基准日时点折现率主要相关

参数的对比分析，本次评估折现率略低于同行业可比案例，主要受付息债务资本成本、无风险收益率等近年来下降较多影响，折现率的计算过程、取值依据具有合理性。

六、非经营性资产和负债的确认依据及合理性，增值率较高的原因，未纳入预测范围单位的具体含义，是否存在重复计算资产价值的情形

（一）非经营性资产和负债的确认依据及合理性

非经营性资产、非经营性负债是指与企业生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产和负债识别原则是该项资产或负债与企业日常生产经营无关，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及该项资产与负债。本次评估中非经营性资产主要为报废的资产，应收利息，与经营无关的其他应收款，递延所得税资产；非经营性负债主要为应付工程款及相关押金质保金，应付利息，与经营无关的其他应付款，递延收益，递延所得税负债等。

（二）非经营性资产和负债评估增值率较高的原因

各标的资产非经营性资产和负债评估增值情况及原因分析详见下表：

单位：万元

标的资产	非经营性资产和负债账面值	非经营性资产和负债评估值	增值额	增值率	原因分析
江苏公司	23,650.88	117,470.02	93,819.14	396.68%	评估增值原因为非经营性资产中固定资产、无形资产、参股长期股权投资和未纳入预测范围单位增值。 其中：（1）待报废的设备、拟建项目占地、拟被收储房地产等，增值 47,895.50 万元，主要原因为部分土地为划拨性质用地，无账面价值，造成评估增值较大；部分房屋为商品房，购买时间较早，基准日市场价格较购买时上涨导致评估增值。 （2）长期股权投资对合营、联营企业的投资，增值 38,461.93 万元，主要原因为由于被评估公司对其不具有控制权，评估人员无法开展现场程序，此次评估主要根据公司重要性以及盈利能力情况才采用市场法进行评估，评估值高于账面价值导致增值。 （3）合并报表范围中部分不适用收益法评估的公司，增值 4,979.60 万元，主要原因为上述公司内的土地增值和非经营性负债中递延收益减值导致，土

标的资产	非经营性资产和负债账面值	非经营性资产和负债评估值	增值额	增值率	原因分析
					地增值原因为部分土地取得时间较早，随着周边基础设施逐渐完善，地价有一定的上涨，导致评估增值；递延收益核算内容为政府补助，不用归还评估为 0 或考虑留税，导致评估减值。
上海福新	-1,878.52	-272.52	1,606.00	85.49%	评估增值原因为非经营性负债中递延收益评估减值，递延收益核算内容为补助资金，不用归还，且不需缴纳所得税，因此本次评估为零。
上海闵行	-11,137.50	-3,529.99	7,607.51	68.31%	评估增值原因为非经营性负债中递延收益评估减值，递延收益核算内容为企业取得的具有专项或特定用途的补助资金，对于不用归还且免税的补助资金本次评估为零，对于不用归还但需缴纳所得税的补助资金按预计承担的所得税确认为评估值。
广州大学城	148.27	126.58	-21.69	-14.63%	评估减值原因为非经营性资产中其他非流动资产评估减值，其他非流动资产核算内容是企业待报废设备资产，待报废设备采用市场废品回收价格评估，导致减值。
福新广州	-5,434.46	-5,375.02	59.44	1.09%	评估增值原因为非经营性负债中递延收益评估减值，递延收益核算内容为补助资金，不用归还，且不需缴纳所得税，因此本次评估为零。
福新江门	-1,184.68	-1,184.68	0.00	0.00	无增减值
贵港公司	-28,631.53	-28,304.60	326.93	1.14%	评估增值原因为非经营性负债中递延收益评估减值，递延收益核算内容为企业取得的具有专项或特定用途的补助资金，对于不用归还但需缴纳所得税的补助资金按预计承担的所得税确认为评估值。

（三）未纳入预测范围单位的具体含义，是否存在重复计算资产价值的情形

本次江苏公司采用合并收益法，即以江苏能源合并口径报表为历史数据及基准日数据，对于基准日尚未开展经营或未来经营方向尚不明确等原因不具备采用收益法条件的子公司未纳入本次合并口径收益法预测范围，收益法经营现金流预测中不包含该部分子公司未来现金流贡献。

对未采用收益法的子公司以其账面净资产作为非经处理并考虑加回，对应加回评估值以资产基础法结果确定。未纳入预测范围的子公司作非经营性资产加回与收益法经营现金流预测不存在重复计算情形。未纳入预测范围的各子公司未采用收益法的原因具体如下：

序号	公司名称	成立时间	未采用收益法的原因
1	江苏华电赣榆液化	2021 年 9 月 15 日	LNG 接收站项目 2023 年开工，预计 2027 年投产，评估基准

序号	公司名称	成立时间	未采用收益法的原因
	天然气有限公司		日尚处于建设中。
2	江苏华电储能科技有限公司	2024 年 1 月 8 日	2024 年 1 月份刚成立，评估基准日尚处于在建阶段尚未完工。
3	江苏华电仪化热电有限公司	2021 年 11 月 4 日	评估基准日尚处于在建阶段尚未完工，在建机组未完成试生产。
4	江苏华电扬州中燃能源有限公司	2018 年 9 月 12 日	天然气分布式能源项目规模较小，评估基准日尚处于在建阶段尚未完工，目前仅为租用供热锅炉供热。
5	江苏华电通州湾能源有限公司	2015 年 10 月 28 日	因政策调整，评估基准日未开展业务的煤机项目公司，仍在积极争取建设指标，且账面净资产较低。
6	太仓华电开发建设有限公司	2004 年 8 月 18 日	因政策调整未开展项目经营，仅有少量的租金收入，且账面净资产较低。
7	华电枣林湾（仪征）综合能源服务有限公司	2020 年 12 月 25 日	项目为世博园、省博园提供供电服务，因园区升级改造工程未能如期建设完成，项目仍处于建设中，且账面净资产较低。
8	江苏华电天然气贸易有限公司	2022 年 9 月 8 日	为序号 1 江苏华电赣榆液化天然气有限公司的配套公司，评估基准日仍未开展业务。
9	江苏华电华汇能源有限公司	2018 年 7 月 6 日	主营天然气管道运输服务，投产时间较短，2022 年以来天然气价格上涨，上游公司与 LNG 天然气进口商购气业务量减少，考虑后续天然气运输规模和价格的不稳定性，未来经营情况和盈利水平存在一定不确定性。
10	江苏华电煤炭有限公司	2024 年 2 月 6 日	2024 年 2 月刚成立，主要对江苏公司内部煤机发电单位煤炭统一采购业务，不对外经营，基准日时点尚处于业务开展与整合阶段，无法对未来盈利进行合理预测。

由上表所示，未纳入江苏公司合并收益法评估的各公司在评估基准日时点均处于建设中或未开展项目经营或未来经营情况存在不确定性。各公司后续建成投产或按计划处置、提高经营水平后，预计未纳入江苏公司合并收益法评估的各公司不存在长期亏损导致资产经营性贬值的情况。

上海福新等 6 家标的公司未采用合并收益法预测。

七、标的资产之间是否存在内部交易的情况，对评估值的影响，进一步说明合并口径下采用收益法评估的情况及结论

（一）标的资产之间是否存在内部交易的情况，对评估值的影响

江苏公司与上海福新、上海闵行、广州大学城、福新广州、福新江门五家标的公司之间存在内部交易，江苏公司为五家标的公司提供燃机修理服务或燃机备件代购服务，报告期各期，江苏公司与五家标的公司之间交易情况如下：

单位：万元

项目	标的资产名称	2022 年	2023 年	2024 年 1-6 月
江苏公司总收入中内部交易部分	华电福新江门能源有限公司	663.31	1,384.60	351.74
	上海华电福新能源有限公司	256.63	364.44	0.00
	广州大学城华电新能源有限公司	1,854.60	6,537.21	2,417.96
	上海华电闵行能源有限公司	351.61	1,513.18	338.42
	华电福新广州能源有限公司	0.00	13,183.29	3,831.58
内部交易收入合计		**3,126.15**	**22,982.72**	**6,939.70**
内部交易/江苏公司收入		**0.13%**	**0.88%**	**0.63%**

由上表，江苏公司报告期内与五家标的公司之间的内部交易产生的收入波动较大，均依据各公司实际生产经营需要产生，关联交易均严格执行相关采购制度，按照招标或非招标流程完成采购，产品或服务的定价公允，与市场同类型产品或服务的价格不存在显著差异，不存在未实现的关联交易损益及存货。

本次评估对未来燃机修理服务收入预测基于公司生产经营需要，符合双方业务发展需求、市场定价情况进行考虑，且该部分收入占江苏公司收入极低，因此对评估值不会产生影响。

五家标的公司成本预测中的修理费亦参考历史维修费用支出，结合机组投产时间及运行周期测算总体维修费用进行预测，考虑到报告期内向江苏公司采购的维修服务价格公允，未特殊考虑江苏公司提供的维修服务对评估值产生的影响。

（二）合并口径下采用收益法评估的情况及结论

江苏公司主营业务收入为发电和供热，占到公司收入比重为 98%以上，检修业务收入占总收入不到 2%。江苏公司燃机检修服务子公司主要为 GE、三菱、西门子、安萨尔多、颜巴赫等各系列燃机/内燃机提供服务，包括备品配件集中采购、备件联合储备及调配使用、燃机检查/检修服务等。检修业务是基于企业业务定位，与 5 家标的资产之间的交易也是正常市场行为，江苏公司未来年度的检修收入预测是结合客户电厂的机组检修周期和检修计划统筹考虑，不影响合并口径下江苏公司收益法的评估结论。

八、2024 年标的资产业绩情况，与收益法评估预测的差异

考虑到本次交易拟购买的持股比例后，7 家采用收益法预测的标的公司 2024

年的整体实现营业收入为 3,211,125.04 万元，与预测数据 3,195,081.73 万元基本一致；整体实现净利润为 63,576.13 万元，小幅超过收益法的预测业绩 62,383.95 万元。2024 年各标的公司营业收入、净利润情况与收益法评估预测差异如下：

单位：万元

公司名称	2024 年营业收入			2024 年净利润		
	预测数据	实际数据	差异率	预测数据	实际数据	差异率
江苏公司	2,440,099.78	**2,491,994.17**	2.13%	66,563.45	73,039.83	9.73%
上海福新	13,601.47	**13,773.00**	1.26%	1,243.40	1,494.97	20.23%
上海闵行	101,563.67	**106,572.66**	4.93%	2,639.91	3,242.23	22.82%
广州大学城	47,087.75	**46,529.27**	-1.19%	5,439.06	5,673.64	4.31%
福新广州	293,201.04	**283,879.36**	-3.18%	-4,760.55	-4,168.49	12.44%
福新江门	93,734.23	**88,118.05**	-5.99%	1,741.26	16.31	-99.06%
福新清远	未使用收益法	**10,743.01**	不适用	未使用收益法	-5,967.55	不适用
贵港公司	205,793.79	**180,258.52**	-12.41%	4,267.05	300.31	-92.96%
合计	3,195,081.73	**3,211,125.04**	0.50%	62,383.95	63,576.13	1.91%

注 1：2024 年预测数据为 1-6 月审定数+7-12 月预测数据，差异率为 2024 年**审计**数据/2024 年预测数据（其中江苏公司 2024 年**审计**数据为合并口径数据，贵港公司数据为母公司单体报表数据）-1，福新广州净利润差异率取绝对值；

注 2：合计收入数据为除福新清远、南宁公司单体、湖北创意天地单体外各标的公司营业收入之和，合计净利润数为除福新清远、南宁公司单体、湖北创意天地单体外各标的公司净利润乘以本次交易拟购买股权比例之和。

（一）江苏公司差异原因

江苏公司 2024 年净利润较收益法评估预测数据高 6,476.38 万元，完成度较好，主要系营业外收入中碳排放权资产出售利得 7,082.41 万元，碳排放权资产出售利得偶然因素大，历史数据可参考性不强，亦不影响江苏公司后续盈利能力，本次未在评估预测中考虑该部分偶发营业外收支。

（二）上海福新差异原因

上海福新 2024 年净利润高于收益法评估预测 251.57 万元，完成度较好，主要是由于实际发电小时数比预计高 151 小时，进而导致收入增长约 170 万元，净利润增长约 90 万元；其他收益中政府补助较评估预测高约 120 万元，财务费用低于评估预测约 50 万元。

（三）上海闵行差异原因

上海闵行 2024 年净利润高于收益法评估预测，完成度较好，主要是由于实际发电小时数比预计高 297 小时，进而导致收入增长约 5,000 万元，净利润增长约 600 万元。

（四）广州大学城差异原因

广州大学城 2024 年净利润较收益法评估预测高 4.31%，完成度较好，差异较小。

（五）福新广州差异原因

福新广州 2024 年的营业收入、净利润与 2023 年的差异如下：

单位：万元

科目	2024 年	2023 年	2024 年较 2023 年变动情况
营业收入	283,879.36	344,138.15	-17.51%
净利润	-4,168.49	14,788.41	-128.19%

2024 年，福新广州营业收入同比下降 17.51%，净利润同比下降 128.19%，主要由于 2024 年上网电量和上网电价降低，以及天然气采购价格提高。2024 年，福新广州上网电量和上网电价分别同比降低 6.22%和 13.56%，天然气采购均价却提高 3.68%。2024 年，我国南方地区降水较上年增加，导致水电增发，此外新能源装机容量和发电量也有所增加，致使火电上网电量被挤压，火电上网电价也因此下降。2024 年福新广州所在地天然气市场供求关系变化，导致天然气价格小幅上涨。

福新广州 2024 年营业收入略低于预测收入，但净利润较预测净利润数据高 592.06 万元，主要有三方面原因：

一是碳排放权资产出售利得 3,311 万元，计入营业外收入，增加税后利润约 2,500 万元。历史年度，福新广州未发生过该项收入，碳排放费用与碳排放指标价格、企业碳排放平衡值基准值差异相关，未来年度上述参数具有不确定性，且标的公司可能产生碳排放收入、也可能产生碳排放费用，企业一般计入营业外收支，故本次未在评估预测中考虑；

二是企业实际发电利用小时数 3,443 小时略低于预测的 3,512 小时，导致上网电量较预测数据下降 1.91%，影响约 5,000 万元收入；售电单价亦较预测有所下降，影响约 6,300 万元收入；此外，售热量比预计更好，售热收入较收益法预测增加 1,600 万元；前述事项合计影响营业收入约 9,700 万元，相应营业成本中燃料费、修理费、材料费、委托运行费、安全生产费等低于评估预测约 4,900 万元，共减少利润总额约 4,800 万元，减少净利润约 3,600 万元。售电量低于预期主要系 2024 年南方区域水电、新能源发电增发，致使广东省 2024 年下半年整体火电发电量和上网电价有所下降，该差异为偶发性因素，随着广东地区气电传导机制的出台，福新广州可通过气电传导机制收回部分变动成本，预计电价下降趋势不会持续，且从长期看，电价虽短期可能波动，但仍将达到市场参与各方共赢的合理水平；

三是**审计**数据中，因预计福新广州 2024 年的亏损能够在未来得到弥补，因此福新广州 2024 年的亏损产生递延所得税资产，故确认了负的所得税费用 1,364 万元，收益法评估预测 2024 年下半年不产生递延所得税资产（后续亦不冲回该部分资产），所得税费用为 0，故**审计**数据的所得税费用较收益法评估预测高 1,536 万元。

（六）福新江门差异原因

福新江门 2024 年净利润低于预测净利润数据 1,724.95 万元，主要有以下原因：

企业实际发电利用小时数 5,200 小时低于预测的 5,421 小时，导致上网电量较预测数据下降 4.12%，影响约 3,000 万元收入；售电单价亦较预测有所下降，影响约 2,200 万元收入；前述事项合计影响营业收入约 5,500 万元，相应营业成本中燃料费、材料费、修理费等低于评估预测约 3,100 万元，对应影响所得税 600 万元，最终影响净利润约 1,800 万元。

2024 年南方区域水电、新能源发电增发，致使广东省整体火电发电量和上网电价有所下降，导致福新江门发电量不及预期。该差异为偶发性因素，随着广东地区气电传导机制的出台，福新江门亦可通过气电传导机制收回部分变动成本，预计电价下降趋势不会持续，且从长期看，电价虽短期可能波动，但仍将达到市

场参与各方共赢的合理水平。

福新江门 2022 年至 2024 年实际发电利用小时数分别为 4,023 小时、5,931 小时和 5,200 小时。本次预测期 2025 年及以后年度预测的发电利用小时数为 4,613 小时，低于 2024 年实际发电利用小时数 5,200 小时及近三年平均值 5,051 小时，已经考虑了广东地区发电量结构变化的影响，相对谨慎。

（七）贵港公司差异原因

贵港公司2024年净利润低于预测净利润数据3,966.74万元，主要原因如下：

一是因2023年购买碳排放支出指标并于2024年清缴产生约1,300万元费用，计入营业外支出。历史年度，贵港公司未发生过该项费用，碳排放费用与碳排放指标价格、企业碳排放平衡值基准值差异相关，未来年度上述参数具有不确定性，且标的公司可能产生碳排放收入、也可能产生碳排放费用，企业一般计入营业外收支，故本次未在评估预测中考虑。

二是 2024 年下半年广西区域内水力发电量因为自然因素保持相对高位，在市场竞价的机制下，贵港公司发电量、上网电量都低于预期，火电发电量同比下降，下半年 2 号机组大修停工导致发电量进一步下降。2024 年贵港公司实际发电利用小时数 3,169 小时低于预测的 3,690 小时，上网电量较预测数据下降 14.15%，影响营业收入约 2.45 亿元，相应营业成本中燃料费、材料费、修理费（包括大修实际支出 3,249.37 万元）低于评估预测约 2.18 亿元，对应影响利润总额约 2,700 万元。2 号机组大修停工及区域内水力发电量增加均为偶发性因素，预计不会对贵港公司未来年度企业经营业绩产生持续性影响。

此外，为充分提示标的公司后续发电利用小时数和售电单价可能下降的风险，上市公司已在报告书“第十二节 风险因素”之“二、与标的公司相关的风险”中补充披露相关风险如下：

“（五）标的公司机组发电利用小时数下降风险

随着我国电力市场化建设的不断推进，市场主体参与数量和范围逐步扩大，多元化的市场格局已初步形成，市场竞争日益加剧。在此背景下，标的公司的发电量及发电利用小时数更加受到电力市场供需形势的影响。受电力需求波动、

新能源发电占比提升及燃料成本波动等因素影响，标的公司发电利用小时数存在一定不确定性，若电力市场需求增长放缓或燃料成本大幅提高，标的公司的发电量及发电利用小时数可能面临下行压力，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

（六）标的公司售电单价下降风险

随着电力市场化交易的深入推进，标的公司参与市场化交易的机组上网电价正从以政府定价为主逐步转向以市场交易定价为主，电价波动风险有所增加。在市场竞争加剧的背景下，电价水平可能受到供需关系、燃料成本、政策调整等多重因素的影响。若市场竞争进一步加剧或电力供需形势趋于宽松，标的公司的售电单价可能出现下降情况，从而对标的公司的盈利能力产生不利影响。”

九、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、查阅了标的公司《资产评估报告》及评估明细，了解标的公司预测期内各类业务收入、各主要成本、各期间费用、上网电价、电量、燃料单价、使用量以及毛利率变动情况、与报告期内的差异原因及预测依据；

2、查阅了可比上市公司的财务数据、可比交易的评估数据，分析了折现率及主要参数与可比交易案例的对比情况及差异原因；

3、查阅了标的公司的《审计报告》，取得了非经营性资产和负债的明细，分析了增值率较高的原因，核查了是否存在重复计算资产价值的情形；

4、查阅了标的公司之间内部交易的明细资料，分析了合并口径下采用收益法评估情况及结论的合理性；

5、查阅了标的公司 2024 年**审计报告**，分析了与收益法评估预测的差异及其原因。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、使用收益法评估的 7 家标的公司预测期内各类业务收入、各主要成本、各期间费用、上网电价、电量、燃料单价、使用量以及毛利率变动情况符合行业变动趋势、各地政策及标的公司自身经营情况，收益法评估结果具备合理性；

2、预测期内，使用收益法评估的 7 家标的公司主要资产不需要大规模更新，资本性支出小于折旧摊销；永续期内，本次评估针对资本性支出与折旧摊销采用了年金化测算，金额取决于主要资产的经济寿命年限及在评估基准日的成新率情况，资本性支出与折旧摊销不匹配具有合理性；

3、本次评估折现率略低于同行业可比案例，折现率的计算过程、取值依据具有合理性；

4、非经营性资产和负债的确认原则是该项资产或负债与企业日常生产经营无关，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及该项资产与负债，增值原因具备合理性；江苏公司采用合并收益法评估，对于基准日尚未开展经营或未来经营方向尚不明确等原因不具备采用收益法条件的子公司未纳入本次合并口径收益法预测范围，收益法经营现金流预测中不包含该部分子公司未来现金流贡献，不存在重复计算资产价值的情形；

5、报告期内，江苏公司为上海福新、上海闵行、广州大学城、福新广州、福新江门五家标的公司提供燃机修理服务或燃机备件代购服务，均依据各公司实际生产经营需要产生，严格执行相关采购制度，关联交易定价公允，未特殊考虑江苏公司提供的维修服务对评估值产生的影响；

6、2024 年各标的公司营业收入与收益法评估预测营业收入、净利润差异率较小。

问题四：关于其他评估事项

根据申报材料，（1）资产基础法评估下，部分房产、土地使用权以及股权资产等采用市场法评估，未设置减值测试；（2）标的公司面积合计 54,444.80 平方米划拨土地尚未取得土地主管部门出具的允许在本次交易后继续以划拨方式使用土地的文件，如前述划拨土地被要求缴纳出让金转为出让土地，相关土地出让金由标的公司承担；（3）标的资产部分自有房产存在权属瑕疵，其中未进行访谈或取得合规证明的房产面积占标的公司自有房产总面积约 0.26%，如因办理房产权属登记等原因产生相关费用，由标的公司承担；（4）各标的资产均不存在超过报告期末净资产 1%的未决诉讼、仲裁。

请公司披露：（1）采用市场法评估的资产未设置减值测试是否符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的要求及依据；（2）划拨土地的评估情况，标的资产部分土地存在被要求缴纳出让金的风险对上市公司的影响、未来相关安排以及估值中是否已做考虑；（3）列表梳理本次交易标的资产瑕疵土地、房产（包括出具合规证明的土地、房产）和未决诉讼仲裁总体情况，及其对上市公司持续经营的影响，相关费用、损失、赔偿的承担方，对上市公司的影响及解决措施，是否损害上市公司及其中小股东权益。

请独立财务顾问、评估师核查并发表明确意见，请律师对（2）（3）核查并发表明确意见。

答复：

一、采用市场法评估的资产未设置减值测试是否符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的要求及依据

《重组管理办法》第三十五条规定，“对于采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，上市公司应当在重大资产重组实施完毕后 3 年内的年度报告中单独披露相关资产的实际盈利数与利润预测数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见；交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议。上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，不适用前款规定，上市

公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。”

《重组管理办法》第三十五条规定了采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法需进行业绩补偿的场景。

《监管规则适用指引——上市类第 1 号》规定，“（一）业绩补偿范围

1、交易对方为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制关联人，无论标的资产是否为其所有或控制，也无论其参与此次交易是否基于过桥等暂时性安排，上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人均应以其获得的股份和现金进行业绩补偿。

2、在交易定价采用资产基础法估值结果的情况下，如果资产基础法中对一项或几项资产采用了基于未来收益预期的方法，上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人也应就此部分进行业绩补偿。

（二）业绩补偿方式

交易对方为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人，应当以其获得的股份和现金进行业绩补偿。构成重组上市的，应当以拟购买资产的价格进行业绩补偿计算，且股份补偿不低于本次交易发行股份数量的 90%。业绩补偿应当先以股份补偿，不足部分以现金补偿。

交易对方以股份方式进行业绩补偿时，按照下列原则确定应补偿股份的数量及期限：

1、补偿股份数量的计算

（1）基本公式

1）以收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的估值方法对拟购买资产进行评估或估值的，每年补偿的股份数量为：

……

2）以市场法对拟购买资产进行评估或估值的，每年补偿的股份数量为：期末减值额/每股发行价格－补偿期限内已补偿股份总数

当期股份不足补偿的部分，应现金补偿。”

为进一步保护上市公司及投资者的利益，交易对方中国华电已出具《关于本次交易减值补偿的承诺函》如下：

“1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。

2、补偿期间的每个会计年度末，本公司同意华电国际对本次交易标的资产中采用市场法进行评估的土地（使用权）、房产（所有权）按照所属的不同电厂分别进行减值测试。

3、补偿期间的每个会计年度末，本公司同意华电国际对本次交易标的资产中采用市场法进行评估的股权进行减值测试。

4、本公司同意华电国际聘请具备资质的中介机构对上述土地、房产及股权（以下简称‘标的测试资产’）出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。期末减值额=标的测试资产交易对价-补偿期间标的测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配以及使用年限自然减少对标的测试资产的影响）。

5、若本公司所转让的标的测试资产存在期末减值额，本公司将按照所转让的标的公司股权比例对华电国际进行补偿。当年度应补偿金额=当期期末减值额（考虑持股比例）-减值补偿期间已补偿的金额。本公司应补偿金额累计不超过本公司所转让标的测试资产对应的本次交易对价。

6、中国华电优先以华电国际在本次交易中向中国华电发行的股份进行补偿，如股份不足则以现金补偿。如使用股份补偿，中国华电当年度应补偿股份数=中国华电当年度应补偿金额/本次发行股份价格。华电国际如在承诺期间发生除权、除息等事项，用于补偿的股份数或价格相应调整。

如以股份进行补偿，华电国际有权在股东大会审议通过回购注销方案后以 1 元对价回购并注销中国华电应补偿股份。如股份回购注销方案因未获得华电国际股东大会通过等原因无法实施的，华电国际有权要求中国华电将应补偿的股份赠送给华电国际其他股东。”

交易对方华电福瑞、华电北京已出具《关于本次交易减值补偿的承诺函》如下：

“1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。

2、补偿期间的每个会计年度末，本公司同意华电国际对本次交易标的资产中采用市场法进行评估的土地（使用权）、房产（所有权）（以下简称‘标的测试资产’）按所属的不同电厂分别进行减值测试，并聘请具备资质的中介机构出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。期末减值额=标的测试资产交易对价-补偿期间标的测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配以及使用年限自然减少对标的测试资产的影响）。

3、若本公司所转让的标的测试资产存在期末减值额，本公司将按照所转让的标的公司股权比例对华电国际进行补偿。当年度应补偿金额=当期期末减值额（考虑持股比例）-减值补偿期间已补偿的金额。本公司应补偿金额累计不超过本公司所转让标的测试资产对应的本次交易对价。”

因此，交易对方中国华电、华电福瑞、华电北京已对本次交易中采用市场法进行评估的土地、房产及股权出具减值补偿承诺，对存在的期末减值按照所转让的标的公司股权比例对华电国际进行补偿，中国华电优先以华电国际在本次交易中向中国华电发行的股份进行补偿，如股份不足则以现金补偿，华电福瑞、华电北京以现金进行补偿，相关承诺安排符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的要求。

二、划拨土地的评估情况，标的资产部分土地存在被要求缴纳出让金的风险对上市公司的影响、未来相关安排以及估值中是否已做考虑

（一）划拨土地的评估情况

1、取得保留划拨批复的划拨地评估方法

评估师对取得保留划拨批复的划拨土地的评估方法如下：

根据《划拨国有建设用地使用权地价评估指导意见（试行）》（自然资办函〔2019〕922 号），本次划拨土地评估涉及了三种评估方法，分别为市场比较法、剩余法和成本逼近法。

（1）市场比较法

市场比较法是根据替代原则将待估土地与较近时期内已经发生了交易的类似土地实例加以比较对照，并依据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、期限、区域以及个别因素等差别，从而修正得出估价对象在估价时点土地价格。

（2）剩余法

在《城镇土地估价规程》剩余法思路上衍生技术路线，通过出让土地使用权价格扣减土地出让金（或土地增值收益）的方法评估划拨地价，称为剩余法。

（3）成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金来确定土地价格的估价方法。

其基本计算公式为：

土地价格（划拨）=（土地取得费+相关税费+土地开发费+投资利息+投资利润）×（1+区域及个别因素修正系数）

市场比较法的评估思路是替代原理，选取同为划拨性质的土地交易案例，结合土地个别因素等修正得出估价对象在估价时点划拨土地价格。

成本逼近法的评估思路是从划拨土地的取得成本的角度进行测算，相关的取得成本不包含土地出让金。

剩余法的评估思路是先评估法定最高年限的出让地价，再按照相关标准扣除了对应土地性质出让金后，得出划拨土地价值。

由上所述，对划拨土地的评估价值均不包含或已扣除土地出让金。

后续若需缴纳出让金性质变更为出让土地，相应土地的价值也将变更为出让性质土地价值，土地出让金应由标的公司缴纳。

2、未取得保留划拨批复的划拨地评估方法

对于尚未取得土地主管部门出具的允许在本次交易后继续以划拨方式使用土地文件（以下简称“保留划拨文件”）的土地，评估方法采取了上述取得保留划拨文件土地评估方法的剩余法和成本逼近法，并对账面价值为 0 的一宗未取得保留划拨批复的划拨地按账面值 0 作为评估值，未考虑未取得保留划拨文件的影响，评估价值亦不包含土地出让金。

各标的公司共 54,444.80 平方米划拨土地尚未取得保留划拨文件，具体如下：

序号	所属单位	土地座落	用途	面积（平方米）	评估价值（万元）	评估方法
1	上海华电电力发展有限公司	望亭镇人民街	住宅用地	40,038.90	26,217.47	剩余法
2		望亭镇人民街	住宅用地	2,667.20	499.83	剩余法
3		吴县市望亭镇人民街	住宅用地	5,896.10	3,728.10	剩余法
4		望亭镇人民街	住宅用地	5,192.20	3,756.04	剩余法
5	江苏华电扬州发电有限公司	扬州市广陵区达士巷 57-1、57-2 号	住宅用地	273.4	0.00	账面列示
6	江苏华电华汇能源有限公司	包场镇包临公路东、伍叶路南侧	公共设施用地	121	3.57	成本逼近法
7		包场镇包临公路东、伍叶路南侧	公共设施用地	256	7.55	成本逼近法
合计				**54,444.80**	**34,212.56**	

上述未取得保留划拨文件的划拨土地的具体评估方法如下：

（1）上海华电电力发展有限公司

未取得保留划拨文件的土地共 4 宗，为非企业生产用地，地上房产为原职工生活区。采用的评估方法为剩余法，测算逻辑为先测算出委估土地法定最高年限出让土地的市场价格，再扣除土地出让金（或土地增值收益），得出划拨地价。

（2）江苏华电扬州发电有限公司

未取得保留划拨文件的土地共 1 宗，用途为住宅。由于历史遗留原因以及门牌号变更，目前无法确定土地的具体使用情况，本次评估按账面价值 0 元列示。

（3）江苏华电华汇能源有限公司

未取得保留划拨文件的土地共 2 宗，用途为公共设施用地，涉及土地面积为 377.00 平方米，采用的评估方法为成本逼近法，测算逻辑主要是从土地取得成本的角度测算地价，该方法下划拨土地为无限年限地价，不考虑年期修正和土地增值收益。

（二）标的资产部分土地存在被要求缴纳出让金的风险对上市公司的影响、未来相关安排以及估值中是否已做考虑

假设目前相关政策及地价水平不变的情况下，上海华电电力发展有限公司下属的 4 宗未取得保留划拨文件的土地预计需补缴土地出让金 22,800.00 万元，同面积出让土地市场价格测算为 57,001.44 万元，出让地价等于划拨土地评估值与预计补缴的出让金之和；江苏华电扬州发电有限公司下属的 1 宗未取得保留划拨文件的土地按账面价值 0 列示；江苏华电华汇能源有限公司下属的 2 宗未取得保留划拨文件的土地为公共设施用地，预计需补缴土地出让金 1.85 万元，同面积出让土地市场价格测算为 12.97 万元，划拨土地评估值与预计补缴的出让金之和等于出让地价。

综上，前述划拨土地估值中不包含后续可能需缴纳的土地出让金。对于标的资产未取得保留划拨批复的 54,444.80 平方米划拨土地，若后续被要求变更为出让土地，则补缴土地出让金后的出让土地市场价格与本次评估价值加土地出让金价值内涵一致。

综上所述，标的资产中部分土地存在被要求缴纳土地出让金的风险，但相关划拨土地估值中已扣减后续可能需缴纳的土地出让金，因此上述土地被要求缴纳出让金的风险已在本次估值中予以考虑。

三、列表梳理本次交易标的资产瑕疵土地、房产（包括出具合规证明的土地、房产）和未决诉讼仲裁总体情况，及其对上市公司持续经营的影响，相关费用、损失、赔偿的承担方，对上市公司的影响及解决措施，是否损害上市公司及其中小股东权益

（一）标的资产瑕疵土地

截至重组报告书出具日，标的公司已取得权属证书的自有土地情况如下：

单位：平方米

公司	出让土地	划拨土地		合计
		已取得保留划拨文件	未取得保留划拨文件	
江苏公司	2,249,657.52	**1,919,782.55**	54,444.80	**4,223,884.87**
上海福新	-	-	-	-
上海闵行	73,333.00	-	-	73,333.00
广州大学城	5,502.00	-	-	5,502.00
福新广州	107,884.18	-	-	107,884.18
福新江门	68,848.08	-	-	68,848.08
福新清远	65,997.70	-	-	65,997.70
贵港公司	67,088.89	1,563,528.17	-	1,630,617.06
合计	**2,638,311.37**	**3,483,310.72**	**54,444.80**	**6,176,066.89**

截至重组报告书出具日，标的公司自有土地瑕疵情况为江苏公司面积合计54,444.80平方米划拨土地未取得保留划拨文件。该等划拨土地的具体情况如下：

单位：平方米

序号	公司	证号	坐落	面积	用途
1	望亭分公司	吴县市国用（2001）字第45863号	望亭镇人民街	40,038.90	住宅用地（50）
2	望亭分公司	吴县市国用（2001）字第45864号	望亭镇人民街	2,667.20	住宅用地（50）
3	望亭分公司	吴县市国用（2001）字第45879号	望亭镇人民街	5,192.20	住宅用地（50）
4	望亭分公司	吴县市国用（2001）字第45878号	望亭镇人民街	5,896.10	住宅用地（50）
5	扬州发电	扬国用（99）字第51560号	扬州市广陵区达士巷57-1、57-2号	273.4	住宅用地
6	华汇能源	苏（2020）海门区不动产权第0136405号	包场镇包临公路东、伍叶路南侧	256	公共设施用地
7	华汇能源	苏（2020）海门区不动产权第0136406号	包场镇包临公路东、伍叶路南侧	121	公共设施用地

上述未取得保留划拨文件的土地取得时间较早，其中望亭分公司和扬州发电的土地证载用途主要为住宅，不符合现行《划拨用地目录》；华汇能源未取得保留划拨文件的土地面积较小，仅377平方米。上述划拨土地占标的公司自有土地总面积的**0.88%**。

前述划拨土地面积占标的公司自有土地面积比例较低，且绝大部分土地取得时间较早（已使用时间超过23年的占比99.31%），目前主要用于闲置的建筑物

或用于对外出租及员工宿舍，未用于标的公司重要生产设施，无法继续使用不会对标的公司的生产经营造成重大不利影响。同时，望亭分公司和扬州发电的土地取得时间较早，均已超过 23 年，无法继续正常使用或被要求缴纳出让金转为出让土地的风险较小。上市公司收购标的公司后，上述土地瑕疵情形不会对上市公司的持续经营造成重大不利影响。

标的公司瑕疵土地为未取得保留划拨文件的划拨土地，考虑到标的公司相关划拨土地估值中已扣减后续可能需缴纳的土地出让金，考虑到标的公司未取得保留划拨文件的划拨土地后续被要求缴纳出让金的风险已在本次估值中予以考虑，因此不存在损害上市公司及其中小股东权益的情形，如后续被要求缴纳出让金，相关费用将由标的公司承担。

（二）标的资产瑕疵房产

截至报告书出具日，标的公司自有房产汇总情况如下：

单位：平方米

公司	已取得权属证书	未取得权属证书		合计
		已取得合规证明或进行访谈	未取得合规证明或进行访谈	
江苏公司	**432,142.38**	369,376.50	1,624.81	**803,143.69**
上海福新	-	9,800	-	9,800
上海闵行	-	25,440.11	-	25,440.11
广州大学城	18,882.41	-	-	18,882.41
福新广州	35,498.70	-	-	35,498.70
福新江门	20,512.48	-	979.88	21,492.36
福新清远	-	16,663.45	-	16,663.45
贵港公司	-	51,567.76	-	51,567.76
合计	**507,035.97**	**472,847.82**	**2,604.69**	**982,488.48**

截至重组报告书出具日，标的公司未取得权属证书的房产情况如下：

单位：平方米

序号	公司	坐落位置	面积	未取得权属证书的主要原因
1	金湖能源	江苏金湖经济开发区宁淮大道	911.94	因根据建设时政策，单项建筑不足 300 平方米无需办理消防验收手续，但后续办理产权证书时，需提供消防

序号	公司	坐落位置	面积	未取得权属证书的主要原因
				验收文件，因此尚未取得权属证书
			712.87	未办理建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证等建设施工手续
2	句容分公司	江苏省句容市下蜀镇临港工业集中区华电路 1 号	34,802.23	未办理建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证等建设施工手续
3	仪征热电	扬州化工园区华电路 88 号	1,638.20	由于历史原因未办理建设相关手续
4	望亭分公司	相城区望亭镇人民街 70 号	55,995.24	由于历史原因未办理建设相关手续
5	望亭天然气	相城区望亭镇人民街 70 号	36,177.31	由于历史原因未办理建设相关手续
6	上海电力	相城区望亭镇人民街 70 号	55,963.14	由于历史原因未办理建设相关手续
7	吴江热电	苏州市吴江区平望镇平运路 39 号和平运路 35 号厂区内	13,536.97	由于历史原因未办理建设相关手续
8	句容公司	江苏省句容市下蜀镇临港工业集中区华电路 1 号	27,420.71	由于历史原因未办理建设相关手续
9	戚墅堰发电	延陵东路 368 号	77,366.76	由于历史原因未办理建设相关手续
10	戚墅堰发电	戚电厂西北侧，沪宁铁路以北	1,031.00	由于历史原因未办理建设相关手续
11	扬州发电	竹西路 158 号	44,104.86	由于历史原因未办理建设相关手续
12	戚墅堰热电	延陵东路 368 号	21,340.08	由于历史原因未办理建设相关手续，并且相关房产建设于戚墅堰发电的土地上
13	上海福新	上海市青浦区盈港东路 56 号	9,800.00	该房产系建设于上海福新承租的国家会展中心（上海）有限责任公司土地上，暂无法办理房产权属证书
14	上海闵行	闵行区颛桥镇 763 街坊 4/1 丘	25,440.11	由于历史原因未办理建设相关手续
15	福新江门	江沙工业园	614.88	该房产系部分建设于福新江门承租的江门市先进制造业江沙示范园区投资有限公司的土地上，暂无法办理房产证
16	福新江门	西江	365.00	其建设地点位于西江（隶属于珠江水系内），当地主管部门对于该类建设于水系内的房屋取得后续建设手续的政策法规尚不明确，暂时无法办理房产证
17	福新清远	英德市东华镇清远华侨工业园线东升村段北侧、厂外	16,663.45	项目一期已竣工，但项目二期尚未竣工，待项目一期二期均竣工后办理房产证
18	贵港公司	贵港市港北区华	51,567.76	由于历史遗留问题未办理建设相关

序号	公司	坐落位置	面积	未取得权属证书的主要原因
		电路 1 号		手续
合计		—	475,452.51	—

上述未取得权属证书的房产中，未取得合规证明或进行访谈的房产为江苏公司下属金湖能源 1,624.81 平方米房产，主要用途为消防泵房、门卫室、加药间、污泥脱水间、空压机房、给水泵间、网控楼、危废间、宿舍和检修场地；以及福新江门 979.88 平方米房产，主要用途为加药间、泵房。该等房产不属于标的公司重要设施，未取得权属证书及合规证明不会对标的公司的持续经营构成重大不利影响。

截至重组报告书出具日，标的公司无证房产均由标的公司正常使用。报告期内，标的公司不存在因房产无证导致的行政处罚或重大纠纷或争议，标的公司就大部分无证房产已取得相关机关出具的合规证明，或对相关机关进行访谈确认标的房产无证事宜对标的公司的正常生产经营没有重大不利影响。未进行访谈且未取得合规证明的房产面积占标的公司自有房产总面积约 **0.27%**，占比较低。因此，标的公司自有房产瑕疵不会对标的公司的生产经营造成重大不利影响；上市公司收购标的公司后，上述房产瑕疵情形不会对上市公司的持续经营造成重大不利影响。

为进一步保护上市公司及其中小股东的权益，中国华电、华电福瑞、华电北京已出具《关于本次交易标的资产房产瑕疵事项的承诺函》，就本次交易标的资产房产瑕疵事项承诺如下：

“本公司将积极推动或协助本公司转让的标的公司办理相关房产不动产权登记手续。如果本公司转让的标的公司因未在本次交易对价中体现的本次交易完成前的房产瑕疵导致华电国际或标的公司在本次交易完成后遭受损失（指受到行政处罚产生的罚款、因无法继续正常使用房产而搬迁产生的费用，不包括房产正常办理不动产权登记所产生的相关费用），本公司应当按照本次交易本公司所转让的标的公司股权比例向华电国际予以补偿。”

根据上述承诺，因本次交易完成前的房产瑕疵导致华电国际或标的公司在本次交易完成后遭受损失，由交易对方按照本次交易转让的标的公司股权比例承担，不存在损害上市公司及其中小股东权益的情况。

（三）未决诉讼仲裁

截至报告期末，标的公司未决诉讼、仲裁情况如下：

原告/申请人	被告/被申请人	受理机构	诉讼标的	案由	进展
扬州发电	江苏京润海运有限公司	江苏省扬州市邗江区人民法院	约 547.20 万元	民间借贷纠纷	截至本回复报告出具日，双方已就本案当庭达成调解，被告同意分期支付 547.20 万元及利息
石亚华	华汇公司	南通市通州区人民法院	110 万元	侵权纠纷	截至本回复报告出具日，案件仍在审理过程中
上海闵联园艺有限公司	上海闵行	上海市闵行区人民法院	约 690.49 万元	承揽合同纠纷	上海市闵行区人民法院已于 2024 年 11 月 15 日开庭审理本案，并委托第三方鉴定机构上海市建设工程监理咨询有限公司出具《工程造价鉴定意见书》。2025 年 3 月 24 日，上海市闵行区人民法院向上海闵行送达传票，定于 2025 年 4 月 24 日再次开庭审理本案，截至本回复报告出具日，上海市闵行区人民法院尚未就本案作出一审判决

截至本回复报告出具日，**上述诉讼 1 双方已达成调解，且被告已同意向扬州发电支付 547.20 万元及利息，不会对标的公司的生产经营造成重大不利影响。上述诉讼 2 为一般侵权纠纷，争议金额约占本次交易对价的 0.015%；上述诉讼 3 争议金额约占本次交易对价的 0.096%。诉讼 2、诉讼 3 争议金额占标的公司净资产比例较低，不会对标的公司的生产经营造成重大不利影响。**上市公司收购标的公司后，上述诉讼不会对上市公司的持续经营造成重大不利影响。

对于未决诉讼仲裁而言，评估值及交易作价未根据未决诉讼情况进行调整，相关责任由标的公司承担。鉴于**前述诉讼占标的公司净资产及本次交易对价比例较低，不会对标的公司的生产经营造成重大不利影响，**相关责任由标的公司承担不会对上市公司及其中小股东的权益产生重大不利影响。

四、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、查阅《监管规则适用指引——上市类第 1 号》等相关监管规则及指引，了解了相关可比交易的具体情况；

2、查阅《划拨国有建设用地使用权地价评估指导意见（试行）》等相关规定，了解尚未取得保留划拨文件相关土地的具体情况及评估方法，测算了被要求缴纳出让金的风险对上市公司的影响，了解了相关风险对本次评估的影响；

3、取得标的公司土地、房产的权属证书和土地保留划拨文件，查阅相关资产的合规证明或访谈记录，了解相关土地房产使用情况；

4、取得标的公司未决诉讼仲裁相关材料；

5、查阅交易对方出具的《关于本次交易减值补偿的承诺函》《关于本次交易标的资产瑕疵事项的承诺函》。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、为进一步保护上市公司及投资者的利益，交易对方中国华电、华电福瑞、华电北京已出具《关于本次交易减值补偿的承诺函》，符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的要求。

2、标的资产中部分土地存在被要求缴纳土地出让金的风险，但相关划拨土地估值中已扣减后续可能需缴纳的土地出让金，因此上述土地被要求缴纳出让金的风险已在本次估值中予以考虑；

3、标的公司瑕疵土地为未取得保留划拨文件的划拨土地，占比较低，未用于标的公司重要生产设施，无法继续使用不会对标的公司的生产经营造成重大不利影响；考虑到标的公司未取得保留划拨文件的划拨土地后续被要求缴纳出让金的风险已在本次估值中予以考虑，如后续被要求缴纳出让金，相关费用将由标的公司承担。标的公司就大部分无证房产已取得相关机关出具的合规证明，或对相关机关进行访谈确认标的房产无证事宜对标的公司的正常生产经营没有重大不利影响，未进行访谈且未取得合规证明的房产占比较低，标的公司自有房产瑕疵不会对标的公司的生产经营造成重大不利影响；为进一步保护上市公司及其中小股东的权益，交易对方中国华电、华电福瑞、华电北京已出具《关于本次交易标

的资产瑕疵事项的承诺函》，因本次交易完成前的房产瑕疵导致华电国际或标的公司在本次交易完成后遭受损失，由交易对方按照本次交易转让的标的公司股权比例承担。标的公司对未决诉讼仲裁承担的责任较小，不会对标的公司的生产经营造成重大不利影响，相关责任由标的公司承担。前述安排具有合理性，不会损害上市公司及其中小股东权益。

问题五：关于配套募集资金

根据申报材料，（1）本次交易配套募集资金 34.28 亿元，其中 20 亿用于华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目建设，14.28 亿元用于支付本次交易的现金对价、中介机构费用和相关税费。（2）根据备考审阅报告，2024 年 6 月末，上市公司账面资金 64.25 亿元。

请公司披露：（1）华电望亭扩建项目产能能否消化，扩产的必要性和合理性；扩产完成后对上市公司财务状况短期和长期的影响及测算依据；（2）结合上市公司和标的公司账面资金（含财务性投资）、盈利情况以及资金需求等，说明募集资金的必要性和合理性；（3）募集资金不足的应对措施及资金来源，对上市公司财务状况、偿债风险以及经营成果的影响。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、华电望亭扩建项目产能能否消化，扩产的必要性和合理性；扩产完成后对上市公司财务状况短期和长期的影响及测算依据

（一）华电望亭扩建项目产能能否消化，扩产的必要性和合理性

1、发挥火电“压舱石”作用，保障江苏省电力负荷供给

火电在我国占据主力电源地位，起着保供托底的“压舱石”作用。本次交易的募投项目华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目位于江苏省，江苏省是我国经济发达地区，电力负荷增长迅速，用电需求旺盛，电网峰谷特性明显，省内电力供需存在较大缺口，根据国家能源局相关数据，2019 年至 **2024 年**，江苏省用电缺口（全省用电量-发电量）分别为 1,202.08 亿千瓦时、1,300.04 亿千瓦时、1,233.90 亿千瓦时、1,450.57 亿千瓦时、1,560.42 亿千瓦时**和 1,783.18 亿千瓦时**，近年来用电缺口持续扩大；根据江苏电网电力平衡，随着负荷的增长，在考虑区外来电和直流、特高压来电的情况下，“十四五”末和“十五五”初，江苏电网仍存在较大电力缺口。

华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目是江苏省第二批“先立后改”煤电支撑性电源项目，根据江苏省发改委有关通知，项目建成后望亭发电厂#11 燃煤发电

机组（1×31 万千瓦）将转为应急备用电源，本项目在一定程度上是对原有机组的容量替代。

在江苏省较大用电缺口的背景下，本项目的建设可减小江苏电网供电缺口，新增装机发电量可以有效消纳，有利于满足江苏电网“十四五”后期及“十五五”期间的用电需求，对支撑江苏省国民经济发展起到积极作用。

2、“双碳”背景下为新能源机组提供调峰保障

自“双碳”战略提出以来，我国新能源快速发展，但风电、太阳能发电等间歇性能源的波动性给电网稳定运行带来了较大挑战，火电的灵活调节能力可以平衡电网负荷，平滑新能源波动，助力电网稳定运行，因此，火电在未来相当长一段时间是我国重要的基础保障性和系统调节性电源，对我国电力供应安全具有重要意义。

本次重组的募投项目华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目具有深度调峰能力，建成后将为新能源提供良好的调峰和补偿作用，增强江苏电网调峰能力，充分保障新型电力系统下的供电可靠性，对推动地方经济发展和践行国家能源安全战略具有重要意义。

3、进一步提高上市公司市场地位和盈利能力

华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目投资回报率良好，上市公司作为中国华电旗舰常规能源上市公司，募投项目的实施亦将进一步提升上市公司在中国江苏地区的装机容量，有助于进一步提升上市公司的盈利能力，切实提高华电国际的竞争力。

综上，在江苏省较大用电缺口的背景下，本次重组的募投项目华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目建成后有利于减小江苏电网供电缺口，新增装机发电量可以有效消纳，同时为新能源提供良好的调峰保障，有助于进一步提升上市公司的盈利能力，募投项目建设具有必要性。

（二）扩产完成后对上市公司财务状况短期和长期的影响及测算依据

本次募集资金到位后，公司总资产和净资产的规模将有所增加，但由于投资项目存在建设期，短期内上市公司的净资产收益率存在小幅度下降。随着募投项

目的陆续投产，上市公司主营业务收入与利润水平将有所增长，盈利能力和净资产收益率亦随之提高。

根据《江苏华电望亭发电厂 2×66 万千瓦煤电扩建项目技经评审和投资风险评估报告》，本项目资本金内部收益率 8.31%，经济效益良好，投产并稳定运营前三年预计可实现净利润分别为 6,299 万元、7,289 万元和 8,279 万元。未来，本项目将稳定为上市公司贡献经营业绩，提升上市公司净利润。

综上，本次募投项目将提升上市公司主营业务收入与利润水平，有利于增强上市公司的盈利能力和抗风险能力。

二、结合上市公司和标的公司账面资金（含财务性投资）、盈利情况以及资金需求等，说明募集资金的必要性和合理性

为综合考虑本次交易后上市公司及标的公司的账面资金、盈利情况、日常经营中的资金需求等因素，采用《备考审阅报告》中上市公司重组完成后的财务数据进行测算，未来三年内（2025 年-2027 年），上市公司整体资金缺口为 67.08 亿元，本次募集资金与未来资金需求相匹配，融资必要、规模合理。具体测算过程如下：

单位：亿元

项目		计算公式	金额
账面资金	货币资金余额	①	63.97
	银行承兑汇票保证金等受限类货币资金	②	2.68
	可自由支配资金	③=①-②	61.29
盈利情况	未来三年预计自身经营新增现金流净额	④	223.40
资金需求	最低现金保有量	⑤	52.43
	未来大额资本性支出计划	⑥	223.05
	未来三年新增营运资金需求	⑦	15.81
	未来三年预计现金分红所需资金	⑧	60.47
	总体资金需求合计	⑨=⑤+⑥+⑦+⑧	351.76
总体资金缺口		**⑩=⑨-③-④**	**67.08**

（一）账面资金（含财务性投资）

1、货币资金

本次交易完成后，上市公司 2024 年 6 月 30 日货币资金余额为 63.97 亿元，其中银行承兑汇票保证金等受限类货币资金 2.68 亿元，可供自由支配的货币资金余额为 61.29 亿元。

2、财务性投资

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》，财务性投资的相关认定标准如下：

（1）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（2）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（3）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

（4）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

本次交易完成后，上市公司截至 2024 年 6 月 30 日财务报表中可能涉及财务性投资的主要会计科目及具体情况如下：

单位：亿元

会计科目	账面价值	主要内容	是否属于《证券期货法律适用意见第 18 号》规定的财务性投资
债权投资	1.55	对中核华电河北核电有限公司委托贷款	否，符合上市公司主营业务及战略发展方向
长期股权投资	466.90	持有华电新能源集团股份有限公司、华电煤业集团有限公司、中国华电集团财务有限公司等企业股权	1、上市公司或标的公司投资电力、煤炭等行业的企业，系围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，符合主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资 2、上市公司持有中国华电集团财务有限公司股权，系为了获取存贷款等财务公司服务，优化资金管理，具有合理的商业逻辑，且报告期内持股比例未增加，不属于财务性投资 3、上市公司持有华电置业有限公司，属于财务性投资

会计科目	账面价值	主要内容	是否属于《证券期货法律适用意见第 18 号》规定的财务性投资
其他权益工具投资	1.27	持有上海华滨投资有限公司、华远星海运有限公司等企业股权	1、标的公司投资电力、海运等行业的企业，系围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，符合主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资 2、上海华电电力发展有限公司持有上海华滨投资有限公司，江苏华电扬州发电有限公司持有长江经济联合发展（集团）股份有限公司、南京长江发展股份有限公司股权，属于财务性投资
其他非流动金融资产	3.51	持有电力交易中心、煤炭交易中心、电力及煤炭企业股权	否，系围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，符合主营业务及战略发展方向

截至 2024 年 6 月 30 日，上市公司及标的公司财务性投资具体情况如下：

单位：亿元

投资主体	被投资主体	持股比例	账面价值	经营范围	是否为董事会决议日前六个月（2024 年 2 月 1 日）后新增投资
华电国际电力股份有限公司、湖南华电长沙发电有限公司	华电置业有限公司	9.38%	3.02	房地产开发（不含土地成片开发；高档宾馆、别墅、高档写字楼和国际会议中心的建设、经营；大型主题公园的建设、经营）；销售自行开发后的商品房；物业管理；酒店管理；仓储；承办展览展示活动；技术开发、技术咨询、技术服务。	否
上海华电电力发展有限公司	上海华滨投资有限公司	5.00%	0.41	高新技术产业的开发、咨询，对科技产业的投资，房地产的开发及经营，工程项目管理（凭资质），机电设备的安装（除特种设备），国内贸易（除专项审批），物业管理，会务服务，展览展示服务，酒店管理，建筑科技节能领域的技术服务，建筑材料、机械设备、电子产品、计算机硬件、软件及网络系统的开发、销售，家用电器、日用百货、针纺品、文教体育用品、办公设备的销售，仓储（除危险品）。	否
江苏华电扬州发电有限公司	长江经济联合发展（集团）股份有限公司	0.06%	0.02	实业投资，国内贸易（除专项审批项目外），物业管理，房地产开发，自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家规定的专营进出口商品和国家禁止进出口等特殊商品除外）。货运代理，仓储服务（除危险品），供应链管理，市政公用建设工程施工，食品流通、医疗器械、煤炭的销售，危险化学品经营（详见危险化学品经营许可证），国内	否

投资主体	被投资主体	持股比例	账面价值	经营范围	是否为董事会决议日前六个月（2024 年 2 月 1 日）后新增投资
				外经济信息咨询，文化艺术交流策划，会展服务。	
江苏华电扬州发电有限公司	南京长江发展股份有限公司	0.34%	0.02	实业投资与管理；国内贸易（专项审批项目除外）；经济科技信息咨询服务；电子产品、机械设备、纺织服装、轻工工艺（国家组织统一联合经营的出口商品除外）进出口业务；本企业生产、科研所需原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件（国家实行核定公司经营的商品除外）进口业务；本企业的进料加工和“三来一补”业务。	否
合计			**3.47**		

注：持股比例为直接持股及间接持股。

综上，本次交易完成后，上市公司截至 2024 年 6 月 30 日财务性投资合计金额为 3.47 亿元，占上市公司备考报表归母净资产的 0.49%，不存在持有大额财务性投资的情形，上述财务性投资不属于本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前的新增投资。

（二）盈利情况

依据上市公司 2021 年度至 2023 年度主要财务数据预测交易后上市公司未来三年经营新增的现金流净额，具体如下：

1、基本假设

上市公司 2021 年至 2023 年经营活动产生的现金流量净额均值为 55.19 亿元，营业总收入均值为 1,095.52 亿元，对应比例为 0.05:1，假设 2025 年至 2027 年上市公司当年度经营活动产生的现金流量净额/当年度营业总收入比值与该比例保持一致；上市公司 2021 年度-2023 年度营业总收入复合增长率为 5.93%，假设交易后上市公司营业收入仍保持该增长率，以上市公司 2024 年 1-6 月备考营业收入年化后金额作为营业收入预测的基准值。

2、具体测算过程

经测算，上市公司 2025 年至 2027 年经营活动现金流量净额为 223.40 亿元，具体预测情况如下：

单位：亿元

财务指标	计算公式	金额
2025 年-2027 年营业收入合计值	①	4,434.84
经营活动产生的现金流量净额均值/营业总收入均值	②	0.05
2025 年-2027 年经营活动现金流量净额	③=①×②	223.40

注：该数据仅为测算总体资金缺口所用，不代表上市公司及标的公司对未来年度经营情况及财务状况的判断，亦不构成盈利预测，下同。

（三）资金需求

1、最低现金保有量

最低现金保有量系公司为维持其日常营运所需要的最低货币资金，最低现金保有量=年付现成本总额/货币资金周转次数。其中，货币资金周转次数（即“现金周转率”）主要受净营业周期（即“现金周转期”）影响，净营业周期系外购承担付款义务，到收回因销售商品或提供劳务而产生应收款项的周期，故净营业周期主要受到存货周转期、应收款项周转期及应付款项周转期的影响。净营业周期的长短是决定公司现金需要量的重要因素，较短的净营业周期通常表明公司维持现有业务所需货币资金较少。

根据上市公司 2023 年度备考财务数据测算，在当前运营规模下日常经营需要保有的最低货币资金为 52.43 亿元，具体测算过程如下：

单位：亿元

财务指标	计算公式	金额
最低现金保有量	①=②÷③	52.43
2023 年度付现成本总额	②=④+⑤-⑥	1,306.56
2023 年度营业成本	④	1,372.31
2023 年度期间费用总额	⑤	65.15
2023 年度非付现成本总额	⑥	130.90
货币资金周转次数（现金周转率）	③=360÷⑦	24.92
现金周转期（天）	⑦=⑧+⑨-⑩	14.45
存货周转期（天）	⑧	12.67
应收款项周转期（天）	⑨	50.54
应付款项周转期（天）	⑩	48.77

注 1：期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用以及财务费用；

注 2：非付现成本总额包括当期固定资产折旧、使用权资产折旧、无形资产摊销以及长期待摊费用摊销；
注 3：存货周转期=360×平均存货账面余额/营业成本；
注 4：应收款项周转期=360×（平均应收账款账面余额+平均合同资产账面余额+平均应收票据账面余额+平均应收款项融资账面余额+平均预付款项账面余额）/营业收入；
注 5：应付款项周转期=360×（平均应付账款账面余额+平均应付票据账面余额+平均合同负债账面余额+平均预收款项账面余额）/营业成本。

2、未来大额资本性支出计划

（1）募投项目建设支出

上市公司本次募投项目为华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目，项目工程动态投资总额约 57.75 亿元。

（2）其他重点项目建设支出

根据《备考审阅报告》，交易后上市公司截至 2024 年 6 月 30 日重要在建工程项目后续待投入金额合计约 127.93 亿元，具体情况如下：

单位：亿元

工程名称	预算数	工程累计投入占预算比例	待投入金额
华电青岛天然气热电联产工程项目	19.10	82.15%	3.41
华电龙口四期 1×66 万千瓦热电联产项目	28.16	77.49%	6.34
广东汕头一期项目	67.27	90.55%	6.36
山东华电章丘 2×400MW 级燃机热电项目	23.18	47.34%	12.21
广东华电惠州东江燃机热电项目	30.74	53.47%	14.30
华电江都天然气分布式能源项目	8.30	74.87%	2.09
望亭二期 F 级燃气蒸汽联合循环发电项目	20.28	15.03%	17.23
江苏华电扬州热电联产项目	21.96	63.3%	8.06
江苏华电赣榆 LNG 接收站项目	63.95	11.43%	56.64
华电灌云储能项目	6.50	80.15%	1.29
合计	**289.44**		**127.93**

注：上述在建工程中，华电青岛天然气热电联产工程项目、华电龙口四期 1×66 万千瓦热电联产项目、广东汕头一期项目、山东华电章丘 2×400MW 级燃机热电项目、广东华电惠州东江燃机热电项目为上市公司重要在建工程项目，上市公司已在 2024 年半年度报告中予以披露；华电江都天然气分布式能源项目、望亭二期 F 级燃气蒸汽联合循环发电项目、江苏华电扬州热电联产项目、江苏华电赣榆 LNG 接收站项目、华电灌云储能项目为江苏公司重要在建工程项目，均已履行内部必要决策程序，并取得发改部门相关批复或备案文件。

（3）本次交易现金对价

本次交易中，上市公司将以支付现金的方式支付对价合计 37.38 亿元。

根据上述测算，未来三年（2025 年-2027 年）上市公司大额资本性支出至少合计约 223.05 亿元。

3、未来三年新增营运资金需求

（1）营运资金需求测算方法

根据销售百分比法测算公司流动资金缺口，具体流动资金缺口测算方法如下：预测期经营性流动资产=应收账款+应收票据+应收款项融资+合同资产+预付账款+存货；预测期经营性流动负债=应付账款+应付票据+预收账款+合同负债；预测期营运资金占用=预测期经营性流动资产-预测期经营性流动负债；预测期营运资金缺口=预测期营运资金占用-预测期初营运资金占用。

（2）基本假设

上市公司以 2024 年为预测的基期，2025-2027 年为预测期，以 2024 年 1-6 月备考营业收入年化后金额作为营业收入预测的基准值；假设上市公司经营性流动资产和经营性流动负债占营业收入比率与 2023 年末的比率保持一致，且未来保持不变；2021 年至 2023 年，上市公司营业收入复合增长率 5.93%，假设交易后上市公司营业收入仍保持该增长率。

（3）具体测算过程

根据以上假设，上市公司 2025 年-2027 年预计营业收入分别为 1,393.97 亿元、1,476.64 亿元和 1,564.22 亿元。在其他经营要素不变的情况下，按照销售百分比法测算截至 2027 年末的营运资金缺口。

经测算，上市公司未来三年新增营运资金需求为 15.81 亿元。具体测算过程如下：

单位：亿元

项目	公式	2023 年度/2023 年末（备考数）	占营业收入比例	2024 年度/2024 年末	2025 年度/2025 年末	2026 年度/2026 年末	2027 年度/2027 年末

项目	公式	2023 年度/2023 年末（备考数）	占营业收入比例	2024 年度/2024 年末	2025 年度/2025 年末	2026 年度/2026 年末	2027 年度/2027 年末
营业收入	A	1,471.98	100.00%	1,315.92	1,393.97	1,476.64	1,564.22
应收票据	B	0.15	0.01%	0.13	0.14	0.15	0.16
应收账款	C	160.83	10.93%	143.78	152.30	161.34	170.91
应收款项融资	D	3.88	0.26%	3.47	3.68	3.90	4.13
预付款项	E	36.01	2.45%	32.20	34.11	36.13	38.27
合同资产	F	0.04	0.00%	0.04	0.04	0.04	0.04
存货	G	51.85	3.52%	46.35	49.10	52.02	55.10
经营性流动资产合计	H=B+C+D+E+F+G	252.76	17.17%	225.97	239.37	253.56	268.60
应付票据	I	12.82	0.87%	11.46	12.14	12.86	13.63
应付账款	J	124.17	8.44%	111.01	117.59	124.57	131.95
预收款项	K	0.09	0.01%	0.08	0.09	0.09	0.10
合同负债	L	21.98	1.49%	19.65	20.81	22.05	23.35
经营性流动负债合计	M=I+J+K+L	159.06	10.81%	142.20	150.63	159.57	169.03
流动资金占用额	N=H-M	93.70	6.37%	83.77	88.73	94.00	99.57
当年新增流动资金需求					**4.97**	**5.26**	**5.57**
2025 年-2027 年新增流动资金缺口							**15.81**

注：2024 年度营业收入为 2024 年 1-6 月备考数年化后金额。

4、未来三年预计现金分红所需资金

上市公司 2021 年至 2023 年每年现金分红金额平均值为 20.16 亿元，假设上市公司 2025 年至 2027 年现金分红金额保持一致水平，上市公司未来三年预计现金分红所需资金金额合计为 60.47 亿元。上市公司未来三年预计分红金额仅为方案示意，不构成对未来分红的预测或承诺。

综上所述，上市公司未来三年尚存在 67.08 亿元资金缺口，本次配套募集资金符合公司谨慎的财务管理策略、有利于公司资产负债率的稳定，降低生产经营规模扩张带来的经营风险。因此，上市公司本次募集资金具备必要性、融资规模具备合理性。

三、募集资金不足的应对措施及资金来源，对上市公司财务状况、偿债风险以及经营成果的影响

（一）募集资金不足的应对措施及资金来源

本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份购买资产的实施。如果募集配套资金出现未能实施或融资金额低于预期的情形，上市公司将以包括但不限于自有资金、银行借款、发行公司债券等方式解决本次募集资金需求。

（二）募集资金不足对上市公司财务状况、偿债风险以及经营成果的影响

本次募集配套资金总额为 34.28 亿元，如果本次募集配套资金不足或未能成功实施，差额部分将通过自有资金或银行借款等方式予以补足，不同的筹资方式对上市公司**备考数据**影响比较如下：

单位：亿元

配套融资完成比例	资金缺口借款比例	资金来源			资产负债率	新增年利息支出
		配套融资	银行借款	自有资金		
100%	/	34.28	-	-	**63.04%**	-
20%	50%	6.86	13.71	13.71	**63.88%**	0.49
	100%	6.86	27.42	-	**64.06%**	0.99
0%	50%	-	17.14	17.14	**64.09%**	0.62
	100%	-	34.28	-	**64.32%**	1.23

注：新增年利息支出测算以全国银行间同业拆借中心最新发布的五年期以上 LPR（3.60%）为借款利率，并根据上市公司备考财务报表模拟测算本次交易完成后公司财务情况，假设募投项目不结转固定资产。

根据《备考审阅报告》，不考虑募集配套资金，重组完成后，上市公司截至 **2024 年 12 月 31 日**的资产负债率为 **63.86%**。

根据上述测算，不考虑其他因素的情况下，如果募集配套资金顺利完成，上市公司资产负债率将有所下降至 **63.04%**，上市公司资产负债率将有所改善。如果募集配套资金未能成功实施，假设 50%资金缺口由银行借款方式筹集，上市公司资产负债率将上升至 **64.09%**，较配套融资顺利完成增加 **1.05** 个百分点，新增年利息支出 0.62 亿元；假设资金缺口均由银行借款方式筹集，上市公司资产负债率将上升至 **64.32%**，较配套融资顺利完成增加 **1.28** 个百分点，新增年利息支出 1.23 亿元。

截至 2024 年 12 月 31 日，上市公司在银行等金融机构尚未使用授信额度 1,590 亿元，间接债务融资能力较强；根据《备考审阅报告》，本次交易完成后，上市公司 2024 年 12 月 31 日货币资金余额为 68.37 亿元，货币资金相对充足。因此，如果本次募集配套资金不足或未能成功实施，上市公司可通过自有资金或银行借款等方式予以补足，偿债风险整体可控，但仍会导致上市公司资产负债率上升，财务费用增加，对上市公司的财务状况和经营成果将产生一定不利影响。

四、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、查阅本次募投项目可研报告和技经评审和投资风险评估报告、江苏省发改委关于望亭发电厂#11 燃煤发电机组（1×31 万千瓦）转为应急备用电源的有关通知；

2、检索电力行业相关研究报告、国家能源局有关江苏省用电情况相关数据；

3、查阅上市公司审计报告和本次交易备考审阅报告；

4、查阅上市公司和标的公司涉及财务性投资的主要会计科目及具体情况，向上市公司和标的公司相关人员了解财务性投资涉及参股公司的投资意图和投资时间，检索相关参股公司的工商信息和公开资料；对照《证券期货法律适用意见第 18 号》相关要求对财务性投资进行判断；

5、查阅上市公司和标的公司在建工程等未来资金需求情况；

6、获取上市公司金融机构授信情况。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、募投项目华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目所在江苏省近年来用电缺口持续扩大，同时，募投项目是对望亭发电厂#11 燃煤发电机组（1×31 万千瓦）转为应急备用电源的容量替代，募投项目可减小江苏电网供电缺口，新增装机发电量可以有效消纳。募投项目具有深度调峰能力，建成后将为新能源提供良好的

调峰和补偿作用。募投项目将提升上市公司主营业务收入与利润水平，有利于增强上市公司的盈利能力和抗风险能力，因此，募投项目建设具有必要性；

2、综合考虑交易后上市公司及标的公司的账面资金、盈利情况、日常经营中的资金需求等因素，基于备考数据，本次交易完成后，上市公司未来三年内（2025 年-2027 年）整体资金缺口为 67.08 亿元，募集资金具备合理性和必要性；

3、上市公司间接债务融资能力较强，货币资金相对充足，如果本次募集配套资金不足或未能成功实施，上市公司可通过自有资金或银行借款等方式予以补足，偿债风险整体可控，但仍会导致上市公司资产负债率上升，财务费用增加，对上市公司的财务状况和经营成果将产生一定不利影响。

问题六：关于业绩波动与盈利能力

根据申报材料，（1）报告期内，8 家标的公司合计归母净利润分别为-239,165.23 万元、72,562.08 万元和 36,871.63 万元。业绩波动主要受到原材价格、行业政策、区域电力供需关系等因素影响；（2）2024 年 1-6 月，标的公司福新广州、福新江门、贵港公司收入及利润水平呈现下滑趋势；（3）标的公司福新清远持续亏损状态，主要因其处于建设初期机组处于投产调试及技术验证阶段，发电量较低；（4）2024 年 6 月末，标的公司江苏公司未分配利润为-31.26 亿元，贵港公司为-9.77 亿元。

请公司披露：（1）报告期内标的公司收入、利润波动情况与原材料价格、行业政策、区域电力供需关系等因素变化的匹配情况；（2）标的公司福新广州、福新江门、贵港公司收入及利润下滑的原因，相关因素对标的公司业绩是否具有持续性影响，标的公司是否存在业绩大幅下滑或亏损的风险；（3）福新清远的项目建设情况，结合机组调试进展、市场需求、产能利用情况等，分析福新清远未来的盈利及可持续经营能力；（4）标的公司江苏公司和贵港公司报告期前的经营业绩情况，与同行可比公司是否一致；上述标的公司报告期前存在大额亏损的原因，结合影响业绩的主要因素及实际经营情况，进一步说明江苏公司和贵港公司的盈利能力。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、报告期内标的公司收入、利润波动情况与原材料价格、行业政策、区域电力供需关系等因素变化的匹配情况

2022-2024 年，各标的公司营业收入和净利润情况如下：

单位：万元

主体	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
江苏公司	营业收入	2,491,994.17	2,610,093.93	2,420,477.98
	净利润	73,039.83	73,846.84	-252,680.47
	归属于母公司所有者的净利润	58,904.58	42,579.46	-204,942.40
	扣非后归属于母公	51,089.61	35,658.30	-206,929.66

主体	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	司所有者的净利润			
上海福新	营业收入	**13,773.00**	14,719.63	9,125.80
	净利润	**1,494.97**	2,434.93	878.34
	扣非后归属于母公司所有者的净利润	**1,487.95**	**2,434.82**	**878.34**
上海闵行	营业收入	**106,572.66**	110,665.32	98,059.30
	净利润	**3,242.23**	3,914.03	3,411.62
	扣非后归属于母公司所有者的净利润	**3,182.90**	**3,873.77**	**3,376.21**
广州大学城	营业收入	**46,529.27**	50,270.36	39,240.21
	净利润	**5,673.64**	297.45	3,329.06
	扣非后归属于母公司所有者的净利润	**5,650.52**	**307.20**	**2,877.21**
福新广州	营业收入	**283,879.36**	344,138.15	311,616.36
	净利润	**-4,168.49**	14,788.41	3,217.11
	扣非后归属于母公司所有者的净利润	**-4,188.53**	**15,012.07**	**3,183.25**
福新江门	营业收入	**88,118.05**	109,728.46	78,532.49
	净利润	**16.31**	3,230.27	-5,665.97
	扣非后归属于母公司所有者的净利润	**73.04**	**3,281.58**	**-5,663.96**
福新清远	营业收入	**10,743.00**	656.66	-
	净利润	**-5,967.55**	-3,552.54	-20.06
	扣非后归属于母公司所有者的净利润	**-5,967.55**	**-3,552.54**	**-20.06**
贵港公司	营业收入	**180,258.52**	281,212.74	213,950.70
	净利润	**300.31**	14,792.73	-33,493.78
	扣非后归属于母公司所有者的净利润	**-112.58**	**14,505.72**	**-33,762.50**
合计	**营业收入**	**3,199,955.14**	**3,514,628.03**	**3,164,145.61**
	净利润	**73,631.25**	**109,752.13**	**-281,024.15**
	归属于母公司所有者的净利润	**59,495.99**	**78,484.75**	**-233,286.09**
	扣非后归属于母公司所有者的净利润	**51,215.36**	**72,365.52**	**-236,061.17**

注：1、2025 年 3 月，贵港公司将南宁公司 100%股权及创意天地 80%股权转让给华电福瑞，为体现标的资产实际资产质量和盈利能力，贵港公司报告期经审计财务数据为单体财务报表数据，不包含南宁公司和湖北创意天地；

2、合计数据为 8 家标的公司按照 100%股权对应财务数据直接加总，并抵消内部往来；

3、福新清远营业收入、净利润变动主要与其自身运行情况相关，与原材料价格、市场需求、行业政策等变化关系较小。

（一）江苏公司

2022-2024 年，江苏公司主要财务数据、业务数据同比变化情况如下：

项目	2024 年		2023 年		2022 年
	数据	变动率	数据	变动率	数据
营业收入（万元）	**2,491,994.17**	**-4.52%**	2,610,093.93	7.83%	2,420,477.98
归母净利润（万元）	**58,904.58**	**38.34%**	42,579.46	扭亏为盈	-204,942.40
煤机发电量（万千瓦时）	**3,435,124.30**	**-1.66%**	3,493,109.92	8.47%	3,220,355.42
煤机售电单价（元/千瓦时）	**0.39**	**-4.88%**	0.41	0.00%	0.41
煤炭采购价格（元/吨）	**625.17**	**-4.84%**	656.99	-19.67%	817.91
燃机发电量（万千瓦时）	**1,337,975.83**	**-4.63%**	1,402,937.84	0.40%	1,397,393.95
燃机售电单价（元/千瓦时）	**0.54**	**-1.82%**	0.55	10.00%	0.50
天然气采购价格（元/立方米）	**2.66**	**-0.87%**	2.68	1.52%	2.64
江苏省用电量（亿千瓦时）	**8,496.93**	**8.48%**	7,832.96	5.86%	7,399.36
江苏省火电发电量（亿千瓦时）	**5,095.40**	**2.94%**	4,950.00	4.36%	4,743.30

2023 年江苏公司营业收入较 2022 年同期增长 7.83%，主要系 2023 年江苏公司发电利用小时数及上网电量上升，以及燃机气价联动补贴增加。2023 年，江苏省社会用电量同比增长 5.86%，火电发电量同比增加 4.36%，江苏公司收入波动与江苏省电力供需相匹配。电价政策方面，江苏省 2023 年气价联动机制上调气电价格幅度高于 2022 年，以 40 万级机组为例，2023 年按月加权平均的气价联动机制上调气电价格幅度为 0.16 元/千瓦时，2022 年为 0.07 元/千瓦时，气电售电单价上升一定程度上导致了 2023 年江苏公司收入上升。2023 年江苏公司归母净利润扭亏为盈，主要系煤炭采购价格下降所致，2023 年江苏公司煤炭采购平均价格同比下降 19.67%。因此，2023 年江苏公司收入、利润波动情况与原材料价格、行业政策、区域电力供需关系等因素变化相匹配。

2024 年，江苏公司营业收入较 2023 年下降 4.52%，主要系受江苏区域内新能源项目投产、江苏公司部分机组停产检修、气电联动电价有所下调等因素影响，导致江苏公司上网电量、售电单价下降。市场供需方面，2024 年，江苏省社会用电量同比增长 8.48%，江苏省火电发电量同比增加 2.94%，江苏公司收入

变动与之不一致，主要系：江苏公司部分机组停产检修影响发电量；2024 年末江苏省太阳能发电装机容量较 2023 年末增加 56.94%，电力供给增加导致上网电价（不含容量电费）有所下降。电价政策方面，燃机气价联动补贴有所减少，以 40 万级机组为例，根据《省发展改革委关于明确 2024 年 1-8 月天然气发电有关事项的通知》（苏发改价格发〔2024〕1072 号）、《省发展改革委关于明确 2024 年天然气发电上网电价有关事项的通知》（苏发改价格发〔2024〕1430 号），江苏省气价联动机制上调气电价格幅度（按月加权平均值）由 2023 年的 0.16 元/千瓦时下降至 2024 年的 0.13 元/千瓦时，江苏公司燃机售电单价及营业收入下降与该政策相匹配。原材料价格方面，2024 年江苏公司煤炭采购价格较 2023 年下降 4.84%，天然气采购价格较 2023 年下降 0.87%，归母净利润较 2023 年增加 38.34%，归母净利润变动与原材料价格变动的幅度相匹配。因此，2024 年江苏公司收入、利润波动情况与原材料价格、行业政策、区域电力供需关系等因素变化相匹配。

（二）上海福新

2022-2024 年，上海福新主要财务数据、业务数据同比变化情况如下：

项目	2024 年		2023 年		2022 年
	数据	变动率	数据	变动率	数据
营业收入（万元）	**13,773.00**	**-6.43%**	14,719.63	61.29%	9,125.80
归母净利润（万元）	**1,494.97**	**-38.60%**	2,434.93	177.22%	878.34
发电量（万千瓦时）	**8,715.36**	**6.54%**	8,180.03	90.54%	4,293.07
售电单价（元/千瓦时）	**0.84**	**-8.16%**	0.92	10.84%	0.83
售热量（万吉焦）	**44.62**	**-5.65%**	47.29	29.24%	36.59
售热单价（元/吉焦）	**173.44**	**-3.65%**	180.00	9.40%	164.53
天然气采购价格（元/立方米）	**3.11**	**-9.39%**	3.44	12.42%	3.06
上海市用电量	**1,984.15**	**7.32%**	1,848.81	5.92%	1,745.55
上海市火电发电量（亿千瓦时）	**984.00**	**6.22%**	926.4	5.36%	879.3

2023 年上海福新营业收入较 2022 年增长 61.29%，主要系 2023 年上海福新上网电量和售热量上升所致。市场需求方面，2023 年上海市火电发电量同比增加 5.36%，而上海福新收入增幅相对较高，主要系上海福新是国家会展中心（上海）唯一的供冷（热）配套项目实施主体，为国家会展中心（上海）、国家会展

中心上海洲际酒店等提供冷（热）能源服务，2022 年受公共卫生事件影响相对较大，2022 年发电量、供能量较低。电价政策方面，与 2022 年相比，2023 年上海市发改委将天然气分布式发电机组的单一制上网电价提高了 12.49%，上海福新 2023 年收入增长与行业政策匹配。2023 年上海福新归母净利润同比增加 177.22%，主要系受收入大幅增加的影响。原材料价格方面，2023 年上海福新天然气采购价格同比增加 12.42%，与上海福新归母净利润变动趋势存在差异，主要系收入大幅增长及相关的规模效应摊薄固定资产成本，同时受益于上海地区气价联动政策及上海福新售热单价会随着燃料成本与客户友好协商进行调整，2023 年毛利率有所提升。综上，2023 年度上海福新收入、利润波动情况与行业政策、市场需求等变化相匹配，归母净利润与原材料价格变动趋势存在差异主要系收入大幅增长及气价联动政策等因素所致。

2024 年上海福新营业收入较 2023 年下降 6.43%，主要系受到售电和售热价格下调以及供热量下降的影响：一方面，由于天然气价格下行，基于气电价格联动调整等政策，上海福新的售电价格和售热价格下调；另一方面，上海福新机组因运行满 20,000 小时开展定期检修工作，对机组发电量及供热量产生一定影响，但伴随经济持续向好，报告期内国家会展中心（上海）及其周围酒店设施具有良好的用能需求，部分抵消了定期检修的影响，上海福新 2024 年发电量较 2023 年仍保持 6.54%的增幅。市场供需方面，2024 年上海市用电量同比增加 7.32%，上海市火电发电量同比增加 6.22%，上海福新发电量增长与上海区域电力供需相匹配。电价政策方面，2024 年上海市发改委根据气电价格联动机制，多次调整天然气分布式发电机组的单一制上网电价，2024 年 3 月 1 日、2024 年 5 月 1 日、2024 年 9 月 1 日、2024 年 11 月 1 日执行电价较 2024 年 1 月 1 日实施电价分别下调 4.19%、9.18%、7.78%、4.79%，上海福新售电价格变动与行业政策匹配。原材料价格方面，上海福新 2024 年天然气采购价格比上年下降 9.39%，但上海福新 2024 年归母净利润较 2023 年下降 38.60%，变动趋势存在差异，主要系上海福新收入下降较大程度抵消了燃料成本下降的影响，同时，虹桥商务区区域集中供能项目专项发展资金到期导致政府补助减少所致。综上，上海福新 2024 年收入、利润波动情况与市场供需、行业政策情况相匹配，利润情况与原材料价格变动趋势存在差异具有合理性。

（三）上海闵行

2022-2024 年，上海闵行主要财务数据、业务数据同比变化情况如下：

项目	2024 年		2023 年		2022 年
	数据	变动率	数据	变动率	数据
营业收入（万元）	**106,572.66**	**-3.70%**	110,665.32	12.86%	98,059.30
归母净利润（万元）	**3,242.23**	**-17.16%**	3,914.03	14.73%	3,411.62
发电量（万千瓦时）	**110,573.36**	**4.19%**	106,123.70	0.12%	105,996.72
售电单价（元/千瓦时）	**0.84**	**-6.43%**	0.90	9.76%	0.82
售热量（万吉焦）	**148.14**	**4.07%**	142.34	6.22%	134.00
售热单价（元/吉焦）	**111.40**	**-11.47%**	125.84	17.79%	106.83
天然气采购价格（元/立方米）	**3.07**	**-9.47%**	3.39	15.31%	2.94
上海市用电量	**1,984.15**	**7.32%**	1,848.81	5.92%	1,745.55
上海市火电发电量（亿千瓦时）	**984.00**	**6.22%**	926.4	5.36%	879.3

2023 年上海闵行营业收入较 2022 年增长 12.86%，主要系 2023 年上海闵行售电单价上涨及售电量上升所致。市场需求方面，2023 年上海市火电发电量同比增加 5.36%，上海闵行 2023 收入增长与市场需求相匹配。电价政策方面，与 2022 年相比，2023 年上海市发改委将天然气分布式发电机组的单一制上网电价提高了 12.49%，上海闵行 2023 年收入增长与行业政策匹配。2023 年上海闵行归母净利润同比增加 14.73%，与 2023 年上海闵行天然气采购价格同比增加 15.31%存在差异，主要系，虽然主要受天然气采购价格上升影响上海闵行毛利金额下降 690.78 万元，但上海闵行 2023 年偿还银行借款导致财务费用较 2022 年减少 639.37 万元，同时政府补助金额同比增加了 591.34 万元。综上，2023 年度上海闵行收入、利润波动情况与行业政策、市场需求等变化相匹配，归母净利润与原材料价格变动趋势存在差异主要系上海闵行当期财务费用降低以及政府补助金额增加。

2024 年上海闵行营业收入较 2023 年下降 3.70%，保持相对稳定，上海闵行 2024 年发电量和售热量小幅增长，但由于天然气价格下行，基于气电价格联动调整等政策，上海闵行的售电价格和售热价格下调，导致主营业务收入小幅下降。市场供需方面，2024 年上海市用电量同比增加 7.32%，上海市火电发电量同比增加 6.22%，上海闵行发电量增长与上海区域电力供需相匹配。电价政策方

面，2024 年上海市发改委根据气电价格联动机制，多次调整天然气分布式发电机组的单一制上网电价，2024 年 3 月 1 日、2024 年 5 月 1 日、2024 年 9 月 1 日、2024 年 11 月 1 日执行电价较 2024 年 1 月 1 日实施电价分别下调 4.19%、9.18%、7.78%、4.79%，上海闵行售电价格变动与行业政策匹配。原材料价格方面，上海闵行 2024 年天然气采购价格比上年下降 9.47%，但上海闵行 2024 年归母净利润较 2023 年下降 17.16%，变动趋势存在差异，主要系上海闵行 2023 年将资产减值准备、租赁负债、递延收益等可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产 1,511.38 万元，将使用权资产可抵扣暂时性差异确认递延所得税负债 18.36 万元，同时上海闵行 2022 年末未确认递延所得税资产和递延所得税负债，导致 2023 年度递延所得税费用为-1,493.03 万元，从而提升上海闵行 2023 年度归母净利润；由于 2024 年递延所得税费用为 152.77 万元，影响较小，因此上海闵行归母净利润较 2023 年有所下降。综上，上海闵行 2024 年收入、利润波动情况与市场供需、行业政策情况相匹配，利润情况与原材料价格变动趋势存在差异具有合理性。

（四）广州大学城

2022-2024 年，广州大学城主要财务数据、业务数据同比变化情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	数据	变动率	数据	变动率	数据
营业收入（万元）	46,529.27	-7.44%	50,270.36	28.11%	39,240.21
归母净利润（万元）	5,673.64	1807.43%	297.45	-91.07%	3,329.06
发电量（万千瓦时）	67,517.10	2.53%	65,850.72	13.46%	58,036.65
售电单价（元/千瓦时）	0.66	-11.02%	0.74	10.45%	0.67
天然气采购价格（元/立方米）	1.51	-15.09%	1.78	15.58%	1.54
广东省用电量（亿千瓦时）	9,121.00	7.28%	8,502.00	8.03%	7,870.00
广东省火电发电量（亿千瓦时）	4,917.40	-0.52%	4,943.10	11.31%	4,440.70

2023 年，广州大学城营业收入较 2022 年增长 28.11%，主要系上网电量和售电单价上升。2023 年，广东地区火电发电量同比增加 11.31%，广州大学城收入增长与市场需求相匹配。2023 年，广东省提高 1-10 月气机变动成本补偿[1]，根据

[1] 变动成本补偿指根据一次能源价格传导机制调整燃煤、燃气机组补偿标准的一种电价补偿。一次能源指自然界中以原有形式存在的、未经加工转换的能量资源，如煤炭、天然气等。

天然气价格情况适当提高电价（2022 年天然气价格较高，2023 年虽略有下降但仍处高位，气机变动成本补偿的调增具有一定滞后性，2022 年未立即调增，2023 年 1-10 月才得到调增），2023 年广州大学城收入增长与该政策相匹配。2023 年，广州大学城归母净利润同比下降 91.07%，主要系万博能源站机组计提资产减值损失金额 4,950.00 万元。假设扣除资产减值损失影响，2023 年广州大学城归母净利润同比增长 57.63%，天然气采购价格同比增长 15.58%，在天然气采购价格提高的情况下实现归母净利润增长，主要系上网电量增加以及气机变动成本补偿提高所致。

2024 年，广州大学城营业收入较 2023 年下降 7.44%，主要系售电单价下降所致；归母净利润较 2023 年增长 1807.43%，主要系 2023 年计提大额资产减值损失和 2024 年天然气采购价格下降所致。市场供需方面，2024 年，广东地区火电发电量同比下降 0.52%，而广州大学城发电量增长 2.53%；广州大学城发电量与火电市场需求存在差异，主要由于广州大学城通过长期协议锁定了低价天然气，发电对利润的边际贡献高于行业平均水平，电价下降造成部分火电企业主动减发电量，但广州大学城由于度电边际贡献较高而选择通过增发电量提升利润，因此广州大学城发电量与火电市场需求存在差异存在合理性。电价政策方面，2024 年，由于天然气价格下降，广东省下调气机变动成本补偿，广州大学城售电单价及营业收入下降与该政策相匹配。原材料价格方面，2024 年，广州大学城天然气采购价格较 2023 年下降 15.09%，归母净利润同比增加 1807.43%，归母净利润增幅远高于天然气采购价格降幅，主要系 2023 年计提万博能源站机组资产减值损失 4,950.00 万元，2023 年归母净利润的比较基准较低；假设扣除资产减值损失影响且不调整所得税费用，2024 年度，广州大学城归母净利润同比增加 8.12%，归母净利润变动与原材料价格变动的幅度相匹配。综上，广州大学城 2024 年收入、利润波动情况与行业政策情况相匹配，与市场供需、原材料价格变动趋势存在差异具有合理性。

（五）福新广州

2022-2024 年，福新广州主要财务数据、业务数据同比变化情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	数据	变动率	数据	变动率	数据
营业收入（万元）	**283,879.36**	**-17.51%**	344,138.15	10.44%	311,616.36
归母净利润（万元）	**-4,168.49**	**-128.19%**	14,788.41	359.68%	3,217.11
发电量（万千瓦时）	**460,858.07**	**-6.25%**	491,568.21	7.97%	455,264.05
售电单价（元/千瓦时）	**0.59**	**-13.56%**	0.68	1.49%	0.67
天然气采购价格（元/立方米）	**2.94**	**-4.88%**	3.09	-6.65%	3.31
广东省用电量（亿千瓦时）	**9,121.00**	**7.28%**	8,502.00	8.03%	7,870.00
广东省火电发电量（亿千瓦时）	**4,917.40**	**-0.52%**	4,943.10	11.31%	4,440.70

2023 年福新广州营业收入较 2022 年同期增长 10.44%，主要系 2023 年福新广州发电利用小时数及上网电量上升所致。2023 年，广东地区火电发电量同比增加 11.31%，福新广州收入增长与市场需求相匹配。2023 年，广东省提高 1-10 月气机变动成本补偿，根据天然气价格情况适当提高电价（2022 年天然气价格较高，2023 年虽略有下降但仍处高位，气机变动成本补偿的调增具有一定滞后性，2022 年未立即调增，2023 年 1-10 月才得到调增），2023 年福新广州收入增长与该政策相匹配。2023 年，福新广州归母净利润同比增加 359.68%，与 2023 年福新广州天然气采购价格同比下降 6.65%相一致，同时售电单价由于气机变动成本补偿提高等原因而提高，因此福新广州归母净利润同比增幅较高。

2024 年，福新广州营业收入较 2023 年下降 17.51%，归母净利润较 2023 年下降 128.19%，主要系发电量和售电单价下降所致。市场供需方面，2024 年，广东省火电发电量同比下降 0.52%，水力、太阳能和风力发电量分别同比增加 30.46%、57.55%和 24.87%，福新广州发电量和营业收入变化与市场需求变化趋势一致。电价政策方面，2024 年，由于天然气价格下降，广东省下调气机变动成本补偿，福新广州售电单价及营业收入下降与该政策相匹配。原材料价格方面，2024 年，福新广州天然气采购价格较 2023 年下降 4.88%，归母净利润同比下降 128.19%，天然气采购价格下降未导致归母净利润提升的主要原因为受南方区域水电增发、广东省内新能源电厂投产及气机变动成本补偿下调的影响，广东省整体火电发电量和上网电价有所下降。综上，福新广州 2024 年收入、利润波动情况与市场供需、行业政策情况相匹配，与原材料价格变动趋势存在差异具有合理性。

（六）福新江门

2022-2024 年，福新江门主要财务数据、业务数据同比变化情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	数据	变动率	数据	变动率	数据
营业收入（万元）	**88,118.05**	**-19.69%**	109,728.46	39.72%	78,532.49
归母净利润（万元）	**16.31**	**-99.50%**	3,230.27	扭亏为盈	-5,665.97
发电量（万千瓦时）	**119,604.44**	**-12.33%**	136,422.16	47.42%	92,537.08
售电单价（元/千瓦时）	**0.64**	**-11.46%**	0.72	1.41%	0.71
天然气采购价格（元/立方米）	**2.84**	**-7.60%**	3.07	-12.29%	3.50
广东省用电量（亿千瓦时）	**9,121.00**	**7.28%**	8,502.00	8.03%	7,870.00
广东省火电发电量（亿千瓦时）	**4,917.40**	**-0.52%**	4,943.10	11.31%	4,440.70

2023 年福新江门营业收入较 2022 年同期增长 39.72%，主要系 2023 年福新江门发电利用小时数及上网电量上升所致。2023 年，广东地区火电发电量同比增加 11.31%，福新江门收入增长与市场需求相匹配。2023 年，广东省提高 1-10 月气机变动成本补偿，根据天然气价格情况适当提高电价（2022 年天然气价格较高，2023 年虽略有下降但仍处高位，气机变动成本补偿的调增具有一定滞后性，2022 年未立即调增，2023 年 1-10 月才得到调增），2023 年福新广州收入增长与该政策相匹配。2023 年，福新江门扭亏为盈，与 2023 年福新江门天然气采购价格同比下降 12.29%相一致，同时由于气机变动成本补偿的提高，福新江门归母净利润同比增幅较高。

2024 年，福新江门营业收入较 2023 年下降 19.69%，归母净利润较 2023 年下降 99.50%，主要系发电量和售电单价下降所致。市场供需方面，2024 年，广东省火电发电量同比下降 0.52%，水力、太阳能和风力发电量分别同比增加 30.46%、57.55%和 24.87%，福新江门发电量和营业收入变化与市场需求变化趋势一致。电价政策方面，2024 年，由于天然气价格下降，广东省下调气机变动成本补偿，福新江门售电单价及营业收入下降与该政策相匹配。原材料价格方面，2024 年，福新江门天然气采购价格较 2023 年下降 7.60%，而归母净利润同比下降 99.50%，天然气采购价格下降未导致归母净利润提升的主要原因为受南方区域水电增发、广东省内新能源电厂投产及气机变动成本补偿下调的影响，广东省整体火电发电量和上网电价有所下降。综上，福新江门 2024 年收入、利

润波动情况与市场供需、行业政策情况相匹配，与原材料价格变动趋势存在差异具有合理性。

（七）福新清远

2022-2024 年，福新清远主要财务数据、业务数据同比变化情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	数据	变动率	数据	变动率	数据
营业收入（万元）	10,743.01	1536.01%	656.66	/	-
归母净利润（万元）	-5,967.55	67.98%	-3,552.54	-17609.57%	-20.06
发电量（万千瓦时）	17,091.11	1534.53%	1,045.63	/	-
售电单价（元/千瓦时）	0.66	4.00%	0.63	/	/
天然气采购价格（元/立方米）	1.87	-63.94%	5.18	/	/
广东省用电量（亿千瓦时）	9,121.00	7.28%	8,502.00	8.03%	7,870.00
广东省火电发电量（亿千瓦时）	4,917.40	-0.52%	4,943.10	11.31%	4,440.70

福新清远营业收入、净利润变动主要与其自身运行情况相关，与原材料价格、市场需求、行业政策等变化关系较小。

（八）贵港公司

2022-2024 年，贵港公司主要财务数据、业务数据同比变化情况如下：

单位：万元

项目	2024 年		2023 年		2022 年
	数据	变动率	数据	变动率	数据
营业收入	180,258.52	-35.90%	281,212.74	31.44%	213,950.70
归母净利润	300.31	-97.97%	14,792.73	扭亏为盈	-33,493.78
煤机发电量（万千瓦时）	399,232.00	-37.04%	634,139.00	24.91%	507,662.00
煤机售电单价（元/千瓦时）	0.46	1.57%	0.45	4.65%	0.43
煤炭采购价格（元/吨）	667.77	-3.51%	692.05	-12.29%	789.03
广西用电量（亿千瓦时）	2,565.03	4.72%	2,449.40	10.49%	2,216.92
广西火电发电量（亿千瓦时）	1,197.50	-14.80%	1,405.50	29.29%	1,087.10

2023 年贵港公司营业收入较 2022 年同期增长 31.44%，主要系 2023 年贵港公司发电利用小时数及上网电量上升、上网电价稳中有升所致。2023 年，广西地区社会用电量同比增长 10.49%，火电发电量同比增加 29.29%，贵港公司收入

增长与供需相匹配。2023 年，贵港公司归母净利润扭亏为盈，与 2023 年贵港公司煤炭采购价格同比下降 12.29%相一致。因此，2023 年贵港公司收入、利润波动情况与原材料价格、行业政策、区域电力供需关系等因素变化相的匹配。

2024 年，贵港公司营业收入较 2023 年同期下降 **35.90%**。**2024 年**，广西地区社会用电量同比增长 **4.72%**，广西地区火电发电量同比下降 **14.80%**，水电、新能源（风电、太阳能）发电量分别增长 **51.22%、44.18%**，贵港公司营业收入下降与供需变化基本一致。上市公司广西能源火电板块收入同比下降 **35.82%**，与贵港公司收入变动基本一致。**2024 年**，贵港公司归母净利润比上年下降 **97.97%**，与 2024 年煤炭采购价格下降 **3.51%**不一致，主要系南方区域水电增发挤压火电出力空间，此外广西地区新能源电厂投产，也导致广西火电发电量受到影响。因此，**2024 年**贵港公司收入、利润波动情况与行业政策、区域电力供需关系等因素变化相匹配，利润波动与原材料价格变动不匹配，主要系发电量下降对利润的影响较大。

二、标的公司福新广州、福新江门、贵港公司收入及利润下滑的原因，相关因素对标的公司业绩是否具有持续性影响，标的公司是否存在业绩大幅下滑或亏损的风险

（一）福新广州、福新江门、贵港公司收入及利润下滑的原因

2024 年，福新广州、福新江门、贵港公司收入、利润下滑，主要系南方区域水电增发，以及区域内新能源电厂投产，导致火电机组发电量下降、上网电价有所下降所致。具体情况详见本回复“问题六、一、报告期内标的公司收入、利润波动情况与原材料价格、行业政策、区域电力供需关系等因素变化的匹配情况”。

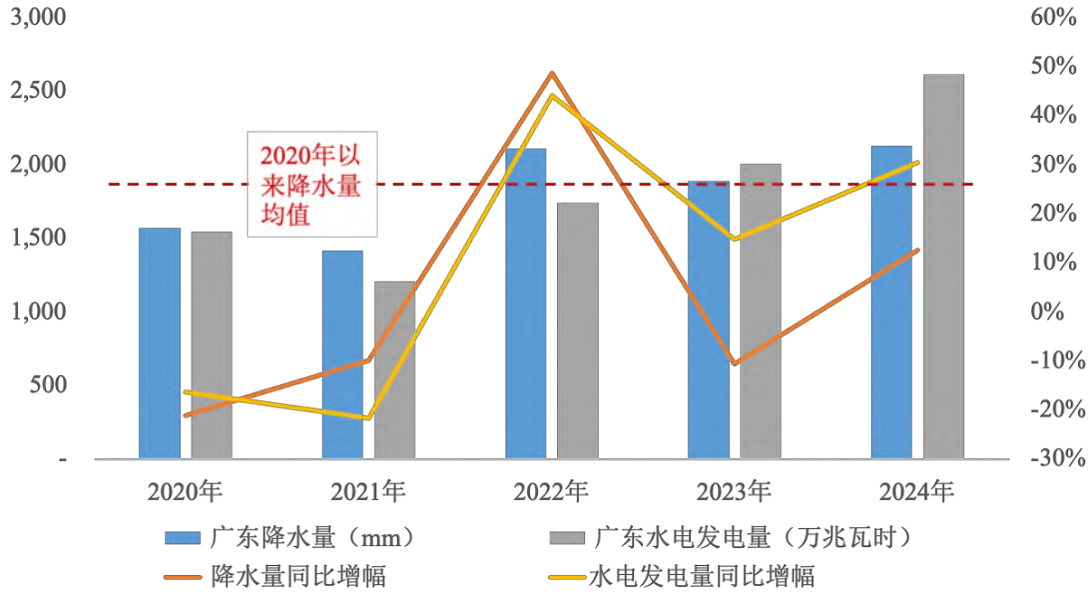
（二）相关因素对标的公司业绩是否具有持续性影响，标的公司是否存在业绩大幅下滑或亏损的风险

1、南方区域水电增发对标的公司业绩不具有持续性影响

2022 年-2024 年，受水电增发影响较大的标的公司包括广州大学城、福新广州、福新江门、福新清远和贵港公司，上述标的公司位于广东和广西。降水量波

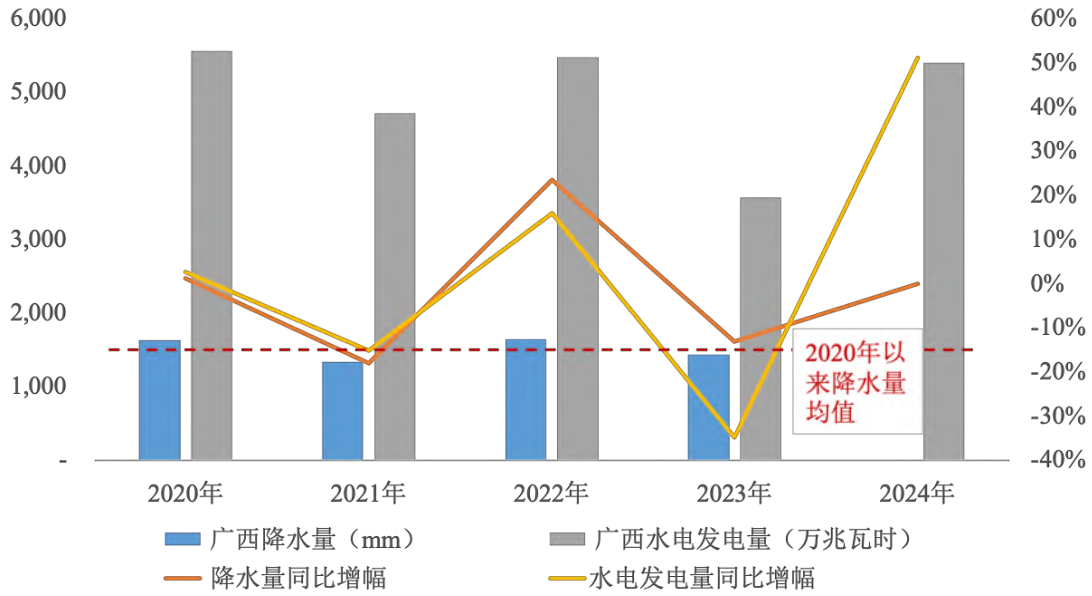
动是水电发电量波动的主要原因，**2020 年**以来，广东、广西降水量和水电发电量情况如下图所示：

图：2020 年以来广东省降水量和水电发电量



数据来源：国家统计局和广东水利厅

图：2020 年以来广西壮族自治区降水量和水电发电量



数据来源：国家统计局和广西水利厅（广西水利厅未公布 2024 年降水量）

由上图可见，广东和广西的水电发电量与降水量呈现很强的正相关性，水电发电量随降水量的波动而波动。由于降水量的增长不是持续性趋势，水电增发也

不是持续性趋势，相关地区标的公司的盈利能力及可持续经营能力不会受到水电增发的持续性不利影响。

广东地区标的公司方面，2024 年度南方区域来水偏丰，云南、贵州等地水电增发导致“西电东送”电量上升，2024 年各地区向广东省“西电东送”电量为 2,003.66 亿千瓦时，较 2023 年度上涨 18.29%。以云南省为例，2024 年云南省“西电东送”总电量为 1,603 亿千瓦时，主要送电对象为广东省，较 2023 年增长 19.18%，且明显高于历史均值，具体情况见下表。同时根据“十四五云电送粤框架协议”，2025 年云南省“西电东送”计划电量按协议计划电量 1,452 亿千瓦时安排，低于 2024 年实际送电量。

单位：亿千瓦时

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
西电东送总量（广东省）	未披露	未披露	1,729.43	1,693.88	2,003.66
云南省西电东送总电量	1,457.94	1,473.07	1,436.48	1,344.98	1,603.00
其中：送往广东	1,325.32	1,244.19	1,221.20	1,162.70	未披露
送广东占比	90.90%	84.46%	85.01%	86.45%	未披露

“西电东送”中输粤水电的主要电站来源包括云南水电站（溪洛渡电站、乌东德电站、白鹤滩电站等）、贵州水电站（构皮滩电站等）、四川水电站（向家坝电站等），根据相关上市公司 A 股公告，2024 年受来水偏丰影响，发电量较 2023 年均有所上升，具体情况如下：

电站	披露情况
乌东德电站	根据长江电力（600900.SH）披露公告，2024 年乌东德水库来水总量约 1,123.69 亿立方米，较上年同期偏丰 9.19%。乌东德电站总发电量为 396.47 亿千瓦时，较去年同期增长 13.56%
白鹤滩电站	根据长江电力（600900.SH）披露公告，2024 年白鹤滩电站总发电量为 604.32 亿千瓦时，较去年同期增长 5.42%
溪洛渡电站	根据长江电力（600900.SH）披露公告，2024 年溪洛渡电站总发电量为 621.01 亿千瓦时，较去年同期增长 13.05%
向家坝电站	根据长江电力（600900.SH）公告披露，2024 年向家坝电站总发电量为 334.11 亿千瓦时，较去年同期增长 7.32%

综上分析，2024 年度南方地区水电增发，云南、贵州等地水电发电量明显增多，导致向广东省“西电东送”电量上升，挤压了火电发展空间，上网电价及发电量有所下滑。由于水电增发并非持续性趋势，预计广东地区标的公司的盈利能

力及可持续经营能力不会受到持续性的不利影响。

重组报告书“第十二节 风险因素”之“二、与标的公司相关的风险”中补充披露如下：

“（七）气候因素导致水电增发的风险

2024 年，我国南方地区来水偏丰致水电增发，大量水电涌入市场，致使火电上网电量被大幅挤压，对位于广东、广西地区的标的公司的盈利水平造成一定冲击。若未来南方地区持续出现来水偏丰、水电发电量大幅增加的极端情况，可能导致广东、广西地区的标的公司发电量下降，对相关标的公司经营业绩产生不利影响。”

2、新能源发电量增加对标的公司业绩具有一定负面影响，但标的公司仍具备诸多维持盈利能力的积极因素

双碳目标下，能源行业积极推动绿色低碳转型。随着新能源发电量增加，如福新广州、福新江门、贵港公司等火电机组的发电利用小时数、售电价可能受到影响，但受益于下游用电需求增长、容量电价政策及燃料成本的下降，短期内新能源发电的增长对火电整体格局并未产生重大负面影响。长期来看，火电将向基础保障性和系统调节性电源并重转型，火电将转变经营发展模式形成“电量电价+容量电价+辅助服务”的盈利模式。

（1）社会用电需求增加较快，火电仍然具备一定的增长空间

电力行业作为经济发展的重要基石与支撑，我国宏观经济的持续增长带动全社会用电需求持续增加。2020-2024 年，中国全社会用电量增速连续 5 年高于 GDP 增速，电力消费弹性系数超过 1，这主要得益于电气化、数字化、智能化等发展。展望未来，鉴于我国宏观经济将延续增长态势，各产业与居民生活对电力依赖加深，加之电气化、数字化、智能化进程加快，如工业智能制造升级、电动汽车普及、智能家居广泛应用等，电力需求预计持续增长，且增速或仍维持较高水平，电力消费弹性系数有望保持在 1 以上。

近年我国新能源发电装机规模快速增长，但因新能源发电受自然条件制约，具有间歇性、波动性特点，利用小时数较火电偏低，难以完全满足新增电力需求。2021 年至 **2024 年**，我国发电装机容量情况如下：

单位：亿千瓦

项目	2021 年末	2022 年末	2023 年末	2024 年末
全国电力总装机容量	23.78	25.64	29.20	**33.48**
全国火电装机容量	12.97	13.32	13.90	**14.44**
全国新能源装机容量	6.36	7.58	10.50	**14.07**
全国火电装机容量占比	54.54%	51.95%	47.60%	**43.13%**
全国新能源装容量占比	26.75%	29.56%	35.96%	**42.04%**

如上表所示，近年我国电力总装机容量、火电装机容量、新能源装机容量均持续增长，其中新能源装机容量增速较快，其占全国电力总装机容量的比例由 2021 年末的 26.75%提升至 **2024 年末的 42.04%**。

2021 年至 **2024 年**，我国火电、风电、太阳能发电设备平均利用小时情况如下：

单位：小时

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
火电	4,448.00	4,379.00	4,466.00	**4,400.37**
风电	2,232.00	2,221.00	2,225.00	**2,127.33**
太阳能	1,281.00	1,337.00	1,286.00	**1,211.00**

如上表所示，我国火电发电设备平均利用小时数远高于风电、太阳能。

2022 年至 2024 年，我国新增发电量情况如下：

单位：亿千瓦时

项目	2022 年	2023 年	2024 年
全国新增发电量	2,764.50	5,204.50	5,090.20
全国火力新增发电量	828.60	3,786.70	1,120.00
全国火力新增发电量占比	29.97%	72.76%	22.00%
全国新能源新增发电量	1,653.56	1,873.00	2,520.80
全国新能源新增发电量占比	59.81%	35.99%	49.52%

注：2023 年我国火电、新能源新增发电量超过全国新增发电量，系水电发电量减少。

如上表所示，近年来，我国火电与新能源的发电量均保持着持续上扬的态势。以 2024 年为例，火电新增发电量在全国总新增发电量中的占比为 22%，新能源新增发电量占比为 49.52%。尽管新能源装机容量持续攀升，然而面对我国不断增长的电力需求，仅靠新能源仍难以做到全面覆盖与充分满足。在此情形下，火力发电的作用举足轻重，不可或缺，且在短期内，火电的发电量仍具备一定的增长空间 。

综上，尽管近年我国新能源发电量呈现出快速的增长态势，在一定程度上对火电发电量的空间形成了制约，但由于下游电力需求也在快速攀升，短期内新能源发电量的增长对火电整体格局并未产生重大不利影响，火电的发电量仍具备一定的增长空间。

（2）容量电价部分抵消了新能源发电对火电发电量、售电价的不利影响

为贯彻落实党中央、国务院关于加快构建新型电力系统的决策部署，适应煤电向基础保障性和系统调节性电源并重转型的新形势，推动煤电转变经营发展模式，充分发挥支撑调节作用，更好保障电力安全稳定供应，促进新能源加快发展和能源绿色低碳转型，我国建立了煤电容量电价机制。根据煤电容量电价机制，通过容量电价回收的固定成本比例，综合考虑各地电力系统需要、煤电功能转型情况等因素确定，2024～2025 年多数地方为 30%左右，部分煤电功能转型较快的地方适当高一些，为 50%左右。2026 年起，将各地通过容量电价回收固定成本的比例提升至不低于 50%，2026 年起，云南、四川等煤电转型较快的地方通过容量电价回收煤电固定成本的比例原则上提升至不低于 70%。

政策上的重视和明确的定位转型方向，意味着火电在新能源发电量增长背景下，能通过合理的容量电价机制等政策支持保障自身合理的收益，进而保障盈利能力，不会因新能源发电的快速增长而陷入盈利困境。

（3）燃料价格下降部分抵消了新能源发电对火电售价的不利影响

2022 年四季度以来，我国煤炭市场价格呈现回落走势，煤炭市场价格走势如下：



2023 年、2024 年和 2025 年（截至 2025 年 1 月 20 日）秦皇岛港动力煤（Q:5500）市场价格较上年平均值分别下降 22.11%、11.73%和 10.25%。我国煤炭市场价格下降主要系市场供需改善，我国煤炭供给端产量增加及进口煤炭量增加保障供应，预计未来煤价或继续小幅下行，最终供需市场保持平衡，价格趋于稳定可控 。

综上，煤炭市场价格的下降能够在一定程度上抵消新能源发电对火电售价的不利影响。

（4）长期来看火电辅助服务价值将得到提升

长期来看，尽管面临发电量下降的情况，火电机组对于新能源的调峰有着不可替代的作用，是电力系统中的“压舱石”。在新能源装机规模不断扩大，风电、太阳能发电等间歇性能源波动性给电网稳定运行带来较大挑战时，火电凭借其灵活调节能力可以平衡电网负荷，平滑新能源波动，助力电网稳定运行。这使得火电在整个电力体系中有了新的价值体现，后续可基于其调峰、调频、爬坡等系统调节作用探索相应的盈利途径，例如通过参与辅助服务市场等获取收益，从而维持盈利能力。

综上所述，南方区域水电增发为非持续性影响因素；尽管新能源发电增长短期内给福新广州、福新江门、贵港公司盈利能力带来一定挑战，但受益于下游电力需求也在快速攀升、容量电价机制的保障及燃料成本的下降等有利因素，相抵之下，短期内新能源发电量的增长对标的公司盈利能力不会产生重大不利影响；

长期看火电企业将逐步形成“电量电价+容量电价+辅助服务”的盈利模式，福新广州、福新江门、贵港公司仍具备诸多维持盈利能力的积极因素，具有良好的发展前景和可持续经营能力。

3、2024 年，福新广州亏损，福新江门、贵港公司业绩下滑

（1）2024 年，福新广州亏损，福新江门业绩下滑

2024 年福新广州亏损，福新江门归母净利润下滑。

2024 年福新广州亏损，福新江门业绩下滑，其共性原因系 2024 年南方区域水电增发且广东省内新能源电厂投产，致使广东省整体火电发电量和上网电价有所下降。**2024 年**广东地区火电发电量同比**减少 0.52%**，而水电、太阳能**和风力**发电量分别同比显著增加 **30.46%**、**57.55%和 24.87%**，因燃机发电变动成本相对较高，发电供给侧的增长导致福新广州、福新江门上网电量、电价均有所下降。

除共性原因外，机组大修是 2024 年福新广州亏损的另一重要原因。福新广州于 2024 年开展 ECI 扩展燃烧器检查（含更换叶片），检查支出为 9,178.16 万元，全部进行费用化处理。若剔除 ECI 扩展燃烧器检查的影响，福新广州 2024 年净利润将变为约 2,700 万元。从长期来看，福新广州机组的主要检修项目的支出发生频率并不高，根据当前合同约定及机组实际运行情况，预计未来将在 2027 年、2028 年对机组进行燃机热通道检修（HGPI），2034 年、2037 年对机组进行燃机大修（具体检修时间需结合机组实际发电利用小时数确定），因此整体上不影响福新广州长期盈利能力。

2024 年广东区域燃机发电业务利润下滑系行业共性现象，申万火电行业广东区域上市公司燃机业务毛利和毛利率同比变动如下：

序号	公司	2024 年毛利较上期变动	2024 年毛利率较上期变动	2024 年 1-6 月毛利较上期变动	2024 年 1-6 月毛利率较上期变动
1	深圳能源	**未披露**	**未披露**	-22.83%	减少 6.96 个百分点
2	深南电 A	**未披露**	**未披露**	107.59%	增加 8.70 个百分点
3	粤电力 A	**未披露**	**未披露**	-15.69%	下降 3.54 个百分点
4	广州发展	**27.81%**	**下降 7.10 个百分点**	-61.50%	下降 21.00 个百分点
平均值		**27.81%**	**下降 7.10 个百分点**	**1.89%**	**下降 5.70 个百分点**
中位数		**27.81%**	**下降 7.10 个百分点**	**-19.26%**	**下降 5.25 个百分点**

序号	公司	2024 年毛利较上期变动	2024 年毛利率较上期变动	2024 年 1-6 月毛利较上期变动	2024 年 1-6 月毛利率较上期变动
福新广州		-108.35%	下降 9.11 个百分点	-71.27%	下降 5.45 个百分点
福新江门		-81.31%	下降 4.62 个百分点	-44.20%	下降 2.05 个百分点

注：穗恒运 A 未披露 2024 年 1-6 月燃机业务具体数据，截至 2025 年 4 月 20 日，深圳能源、深南电 A 和粤电力 A 尚未披露 2024 年燃机业务具体数据。

如上表所示，**2024 年 1-6 月，**福新广州、福新江门销售毛利率、销售毛利变动方向与广东区域火电行业上市公司燃机业务基本一致，除深南电 A 外普遍销售毛利率、销售毛利大幅下滑。深南电 A 与行业变动不一致，主要系上年同期大幅亏损，2023 年底关停了中山南朗电厂拥有的两套 9E 型燃气－蒸汽联合循环发电机组，燃气发电业务毛利转正。

截至 2025 年 4 月 20 日，仅广州发展披露 2024 年燃机业务具体数据，深圳能源、深南电 A 和粤电力 A 尚未披露。2024 年，福新广州、福新江门毛利变动方向与广州发展相反,主要由于广州发展 LNG 二期电厂项目 2023 年四季度投产，装机容量扩大，营业收入和毛利规模增长。

福新广州的 2×67 万千瓦燃气-蒸汽联合循环冷热电三联供机组是国内第一个投产的 H 级燃机项目，两套 H 级联合循环机组选用了世界上最先进的西门子公司 H 级燃机，是标准的清洁能源机型，联合循环效率超过 63%，发电气耗 0.1694Nm3/kWh（折标煤耗 194g/kWh），是目前国内最高效的发电机组之一，是目前行业标杆机组。福新广州燃机机组自投产运营以来运行稳定、安全可靠，绿色环保，配套建设热力管网和取水工程，能快速响应和应对电网负荷需求，为电网提供可靠的调峰支持和夜间最大限度消纳可再生能源。

福新江门的 2×11.5 万千瓦等级天然气内燃发电机组，该机组于 2018 年并网发电。福新江门的天然气循环热电联供能源站具有效率高、清洁环保、安全可靠等优点，天然气热电联供综合能源利用效率可达到 70%以上，高于燃气轮机简单循环发电和超临界燃煤纯凝机组的能源利用效率；此外该项目满足了周边企业对电力、热能和冷能的需求，以能源综合梯级利用模式，来达到更高能源利用率、更低能源成本、更高供能安全性及更好环保性能等目标。

2024 年南方地区来水偏丰导致水电增发不具有持续性影响。面对新能源装机的大幅增长，福新广州、福新江门的发电利用小时数及发电量可能因此下降。

2023 年以来广东地区连续出台了对燃机的支持性政策，2023 年 12 月发布燃机容量电价机制《关于我省煤电气电容量电价机制有关事项的通知（粤发改价格函〔2023〕1990 号），根据该规定 2024 年开始广东省燃机容量电价水平暂定为每年每千瓦 100 元（含税），后续根据实际情况适时调整；2024 年 6 月发布《广东电力市场气电天然气价格传导机制实施方案（试行）》，按月动态调整市场化燃气机组变动成本补偿标准，当天然气采购综合价高于调增触发气价（或低于调减触发气价）时，按照一定标准调增（或调减）市场化燃气机组变动成本补偿标准，根据《关于公布 2025 年气电天然气价格传导机制触发气价的通知》（广东交易〔2025〕12 号），2025 年起广东省天然气价格传导机制的触发气价由 2024 年的 2.9 元/方调整为 2.5 元/方，目前广东地区天然气价格已高于触发气价，因此 2025 年天然气价格传导机制补贴预计将有所提高，有利于进一步加强燃气机组变动成本补偿与天然气价格涨跌的有效联动，促进气电可持续运营发展。广东地区燃机机组将通过容量电价收回部分固定成本，通过气电传导机制收回部分变动成本，进一步抵消对于新能源装机增长带来的利用小时数下降、售价下降的不利影响，极大保障了燃气机组盈利能力。

成本端方面，2022 年至今广东天然气市场价格走势呈回落态势，2022 年、2023 年和 2024 年，福新广州天然气平均采购价格分别为 3.31 元/立方米、3.09 元/立方米和 2.94 元/立方米，福新江门天然气平均采购价格分别为 3.50 元/立方米、3.07 元/立方米和 2.84 元/立方米，逐年下降，支撑了广东地区燃机业务的盈利空间。同时，2025 年 1 月 20 日美国政府宣布取消对 LNG 出口项目的审批限制，并计划未来五年内将美国 LNG 出口能力增长一倍以上，叠加卡塔尔等国增产等因素，全球 LNG 市场未来可能逐步转向过剩，供应增加将加剧国际市场竞争。国内天然气来源主要包括国内自产气以及进口管道气和进口 LNG，其中 LNG 市场化程度高，中国作为全球最大 LNG 进口国之一，国际市场价格下跌会传导至国内市场，低价现货吸引更多企业采购，同时进一步倒逼长期合同价格谈判时基准价下调，国内天然气价格未来预计将呈下行趋势。国家统计局数据显示，2025 年 3 月下旬液化天然气（LNG）价格为 4,458.80 元/吨，比 2024 年 12 月下旬下降 1.02%，较 2024 年 3 月下旬的 4,030.90 元/吨下降 10.62%。

需求端方面，福新广州、福新江门位于广东省，广东作为全国用电规模最大的省份，随着广东高质量推进制造强省建设等措施效应的显现，广东省工业中的制造业用电量持续攀升。广东省"十四五"规划明确提出打造世界级先进制造业集群，全省先进制造业占比不断提升，产业升级带来用电规模扩张，催生对稳定电力供给的刚性需求，高附加值产业对供电稳定性要求极高，需要火电作为基荷电源的支撑。**2024 年**，广东省高技术及装备制造业用电量同比增长 **9.75%**。2022 年-2024 年，广东省发电总量分别为 6,102 亿千瓦时、6,719 亿千瓦时和 6,955 亿千瓦时，呈现逐年增长态势,近三年 GDP 复合增长率达 4.43%，广东省经济发展，带动电力需求的稳步增长，为发电企业带来稳定的市场空间。

综上，福新广州、福新江门 2024 年受气候因素、新能源快速增长等因素影响，此外福新广州还受到机组大修影响，2024 年归母净利润出现亏损或下滑的情形。气候因素对福新广州、福新江门业绩不具有持续性影响；未来随着容量电价机制和气电传导机制的进一步健全、需求端的稳步增长，以及燃机业务在能源体系中发挥不可或缺的作用，新能源装机增长对气电的不利影响能在一定程度上被抵消；福新广州机组主要检修项目的支出发生频率不高，整体上不影响其长期盈利能力。长期来看福新广州、福新江门具有可持续经营能力。

（2）2024 年，贵港公司业绩下滑

2024 年贵港公司净利润为 300.31 万元，业绩存在下滑，主要系本年度大修费用大幅增加、广西区域水力发电量增加挤占火电等非持续性影响因素所致。具体原因包括：

（1）2024 年广西地区的来水较早、较多，挤压了火电出力空间。**2024 年**，广西水力发电量 **540.03** 亿千瓦时，同比增长 **51.14%**。以 2019-2023 年广西水电发电量均值 494.94 亿千瓦时作为正常年份水电发电量，则 **2024 年**水电超发量（火电欠发量）为 **45.09** 亿千瓦时。以 2023 年贵港公司发电量占广西火电发电量的比例 4.68%作为贵港公司的火电市占率，则贵港公司正常年份较 2024 年实际发电量应增加 **2.11** 亿千瓦时。假设贵港公司售电单价为 0.40 元/千瓦时（2024 年实际煤电单价），扣容量后度电边际贡献（不含容量的度电电价-单位燃料成本）

为 77.88 元/千千瓦时，则正常年份较 2024 年收入应增加 **8,719.25 万元**，利润总额应增加 **348.77** 万元。

（2）2024 年下半年贵港公司 2 号煤电机组大修（根据发电机组运维情况，通常 5-8 年大修一次），9 月、10 月停用，并发生了大额的维修支出。贵港公司 2#煤机大修对利润总额的影响为-6,620.83 万元，其中停机产生的利润总额损失为 3,371.46 万元（1#煤机 2024 年 9 月和 10 月发电量×对应月份发电边际贡献模拟测算），大修支出 3,249.37 万元。

根据贵港公司《机组检修管理标准》，发电机组大修间隔如下：

机组类型	检修间隔	备注
燃煤汽轮发电机组（服役期≤30 年）	大修≥40,000 小时	大修间隔原则上不超过 8 年，两次大修间可视情况增加一次扩大性小修。

贵港公司于 2007 年投入运行，燃煤机组服役期尚不足 20 年，根据发电机组运维情况，通常 5-8 年大修一次。因此影响 2024 年贵港公司业绩的大修支出非每年持续发生的费用。

（3）2024 年广西地区新能源装机一跃成为第一大电源，截至 2024 年 9 月底，广西新能源装机容量达到 3,575 万千瓦，成为广西第一大电源。火电正逐步向基础保障性和系统调节性电源并重转型，为保证清洁能源消纳，统调火电机组将按最大能力配合调峰。根据同花顺 iFinD 数据，2024 年，广西地区总发电量 **2,439.2** 亿千瓦时，同比增长 **5%**，其中，火电发电量同比增长**-15%**，风力发电量同比增长 **27.5%**，太阳能发电量同比增长 **42.4%**。

（4）因 2023 年发电量较大、燃煤量较大，购买碳排放支出指标并于 2024 年清缴产生 1,302.45 万元营业外支出。

如不考虑水电增发、大修、碳排放支出等非持续性因素，贵港公司 2024 年净利润如下：

项目	金额（万元）
贵港公司本部净利润 A	300.31
水电增发影响 B	1,962.20
大修支出费用 C	3,249.37

项目	金额（万元）
大修停机减少发电收入 D	3,371.46
碳排放支出 E	1,302.45
经调整后贵港公司本部净利润 F=A+（B+C+D+E）*85%	8,720.98

如上表，如不考虑非持续性影响因素，贵港公司净利润 8,720.98 万元，盈利能力较好。

三、福新清远的项目建设情况，结合机组调试进展、市场需求、产能利用情况等，分析福新清远未来的盈利及可持续经营能力

（一）项目建设情况及机组调试进展

福新清远 1 号机组于 2023 年 3 月通过“72+24”小时试运行投产，2024 年 1 月正式运行投产，2024 年 9 月通过 2,000 小时满负荷商业运行产品鉴定。2,000 小时满负荷商业运行标志着燃机已完成了从示范应用到市场应用的关键一步。

随着机组的不断优化，福新清远的发电利用小时数及发电量逐步提升，具体如下表所示：

项目	2024 年度	2024 年 1-6 月	2023 年度
发电利用小时数	2,279	622	139
发电量（万千瓦时）	17,091.11	**4,664.63**	**1,045.63**

福新清远 1 号机组调试不断取得进展，为未来的盈利及可持续经营能力的提升奠定了坚实的基础。

截至本回复报告出具日，福新清远的 2 号机组主机尚未安装，考虑到 1 号机组尚未盈利，仍在进一步巩固成果，进行设备可靠性提升、参数性能优化以及软硬件迭代升级等工作，待 1 号机组技术和市场环境更加成熟后，再安排 2 号机组的后续安装和投产、并网。

（二）市场需求

2023 年，广东省全社会用电量达 8,502 亿千瓦时，同比增长 8.03%；**2024 年**，广东省全社会用电量达 **9,121.00** 亿千瓦时，同比增长 **7.28%**。广东省全社

会用电量在全国省级行政区中连续多年排名第一，且用电需求不断增长，为福新清远提供了较大市场空间，有利于福新清远提高盈利能力及可持续经营能力。

（三）产能利用情况

如果发电机组全年满负荷运行，理论上的发电利用小时数可以达到 8,760 小时（365 天×24 小时）。实际运行中，由于检修、维护、负荷需求波动等原因，利用小时数会低于理论值。按 8,760 小时产能计算，2024 年福新清远产能利用率为 26.02%，2023 年全国燃气发电机组平均产能利用率为 26.78%。福新清远的产能利用率已基本达到全国平均水平，为未来盈利能力及可持续经营能力奠定了基础。

（四）发电成本的降低和容量电价的提升有利于提升福新清远盈利能力

福新清远的发电成本有望降低，容量电价有望提升，这有利于提升福新清远的盈利能力，详见问题二之“二、福新清远、南宁公司处于持续亏损状态的原因，是否存在经营性贬值风险，未来盈利预期及依据”之相关回复。

（五）国家支持火电企业持续经营

火电机组承担着电力调峰、能源保供和居民供暖的重要社会责任，对国家安全、经济发展和社会民生至关重要。当火电企业面临经营困难时，国家通常会进行纾困。例如，2022 年煤电企业普遍亏损，为确保能源供应，国务院常务会议指出决不允许拉闸限电，并在前期向中央发电企业拨付可再生能源补贴 500 亿元、通过国有资本经营预算注资 200 亿元基础上，再拨付 500 亿元补贴资金、注资 100 亿元，确保发电企业持续经营。再如，2023 年 1-9 月，天然气价格较高导致燃气发电企业利润空间收窄，广东省将气机变动成本补偿提高 0.058 元/千瓦时，以支持燃气发电企业持续经营。

综上，福新清远机组调试不断取得进展，当地市场需求较大且保持增长，加上福新清远产能利用率基本达到全国平均水平，考虑到发电成本有望降低，容量电价有望提升，福新清远具有可持续经营能力。

四、标的公司江苏公司和贵港公司报告期前的经营业绩情况，与同行可比公司是否一致；上述标的公司报告期前存在大额亏损的原因，结合影响业绩的主要因素及实际经营情况，进一步说明江苏公司和贵港公司的盈利能力

（一）标的公司江苏公司和贵港公司报告期前的经营业绩情况，与同行可比公司是否一致

1、江苏公司

（1）报告期前的经营业绩情况

最近 10 年，江苏公司经营情况整体稳定，营业收入保持增长趋势，盈利水平良好，除 2021 年度和 2022 年度因煤炭价格大幅上涨导致亏损外，各年度均保持盈利，随着煤炭价格回落，江苏公司已于 2023 年度恢复盈利。**近十年**，江苏公司营业收入、归母净利润情况如下：

单位：亿元

时间	营业收入	归母净利润
2013 年	140.99	9.32
2014 年	175.32	12.64
2015 年	170.26	13.37
2016 年	154.86	8.61
2017 年	169.03	4.36
2018 年	193.75	2.39
2019 年	197.42	4.23
2020 年	186.88	4.03
2021 年	213.31	-24.44
2022 年	242.05	-20.49
2023 年	261.01	4.26
2024 年	**249.20**	**5.89**

（2）江苏公司经营业绩与同行可比公司基本一致

2021 年至 2022 年，煤价高企造成我国煤电企业普遍大额亏损。根据中电联发布的《中国电力行业年度发展报告 2023》，2022 年，煤电企业经营持续承压，五大发电集团全年火电业务经营总额亏损 803 亿元，其中，煤电业务经营总额亏

损 898 亿元；其他 14 家大型发电企业全年火电业务经营总额亏损 130 亿元，其中，煤电业务经营总额亏损 153 亿元。

2020 年至 **2024 年**，五大发电集团旗下火电上市公司归母净利润情况如下：

单位：亿元

证券代码	公司名称	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年	2020 年
600011.SH	华能国际	**101.35**	84.46	-73.87	-102.64	45.65
600021.SH	上海电力	**20.46**	15.93	3.21	-18.93	8.89
600027.SH	华电国际	**57.03**	45.22	1.00	-49.65	41.79
600396.SH	华电辽能	**未披露**	21.40	-20.18	-19.20	0.82
600726.SH	华电能源	**未披露**	-0.91	-10.16	-29.37	-11.07
600744.SH	华银电力	**未披露**	-1.87	0.27	-22.70	0.35
600795.SH	国电电力	**98.31**	56.09	28.25	-18.45	26.33
600863.SH	内蒙华电	**未披露**	20.05	17.67	4.54	7.61
601991.SH	大唐发电	**45.06**	13.65	-4.10	-92.64	30.40
000966.SZ	长源电力	**7.15**	3.49	1.23	-0.25	3.54
中位数		**51.04**	**17.99**	**0.63**	**-20.95**	**8.25**
平均数		**54.89**	**25.75**	**-5.67**	**-34.93**	**15.43**
江苏公司		**5.89**	**4.26**	**-20.49**	**-24.44**	**4.03**

注：截至 2025 年 4 月 20 日，部分上市公司暂未披露归母净利润数据。

江苏公司 2020 年至 **2024 年**归母净利润走势与五大发电集团旗下上市火电公司平均水平走势基本一致。2022 年，国电电力、上海电力等上市公司仍实现一定的盈利，主要系控股装机中其他类型装机如新能源和水电机组等盈利情况良好，对归母净利润贡献较大；2021 年和 2022 年，内蒙华电均实现盈利，主要系内蒙华电拥有煤炭资产，具有煤电一体化协同优势，可以有效平抑煤炭价格波动带来的不利影响。

综上，江苏公司最近 10 年来经营情况整体稳定，营业收入稳步增长，除 2021 年和 2022 年煤炭价格高企导致亏损外，江苏公司保持较好的盈利水平。江苏公司经营业绩情况与同行可比公司基本一致。

2、贵港公司

（1）报告期前的经营业绩情况

自 2007 年投入运营至 **2024 年**，贵港公司营业收入、归母净利润、利用小时数、上网电量以及上网电价等情况如下：

单位：亿元、亿千瓦时、元/千瓦时

时间	营业收入	净利润	利用小时数	上网电量	上网电价	煤价
2007 年	10.06	0.04	2,790.11	31.22	0.33	-
2008 年	11.09	-5.57	3,014.40	33.63	0.34	-
2009 年	17.92	0.66	4,035.90	47.74	0.38	723.75
2010 年	26.00	2.68	5,806.06	68.81	0.39	809.90
2011 年	30.79	0.43	6,401.57	75.85	0.40	1,007.96
2012 年	26.48	0.56	4,920.98	58.33	0.42	963.88
2013 年	23.41	2.71	4,653.11	55.15	0.42	782.18
2014 年	18.76	2.03	3,851.27	45.60	0.41	743.40
2015 年	11.75	0.47	2,438.89	28.58	0.39	607.03
2016 年	10.85	-0.58	2,759.89	32.27	0.34	662.58
2017 年	9.60	-1.80	2,217.36	26.01	0.36	880.82
2018 年	12.85	-1.53	3,117.90	36.84	0.35	842.22
2019 年	17.96	0.01	4,489.48	53.25	0.33	802.44
2020 年	15.94	-0.86	4,203.91	49.78	0.31	748.33
2021 年	22.62	-2.51	4,815.54	57.07	0.39	1,180.84
2022 年	21.40	-3.35	4,029.06	47.63	0.43	1,375.73
2023 年	28.12	1.48	5,032.85	60.03	0.45	1,087.77
2024 年	**18.03**	**0.03**	**3,168.51**	**37.37**	**0.46**	**1,065.57**

注 1：煤价为入炉标煤价，贵港公司未保存 2007 年和 2008 年煤价数据；
注 2：上网电价及煤价均不含税。

贵港公司自 2007 年投产运营以来，经营业绩存在一定程度波动，具体如下：

①2007 年至 2015 年期间，仅 2008 年发生亏损，其余年度均保持盈利，贵港公司整体盈利情况较好；

②2016 年至 2020 年期间，除 2019 年外，贵港公司整体处于亏损状态，主要系受到广西地区电力体制改革，贵港公司 2016 年开始上网电价存在较大幅度下滑，2016 年上网电价为 0.34 元/千瓦时，较 2015 年的 0.39 元/千瓦时下降 14.43%，2016 年至 2020 年贵港公司上网电价均保持较低水平，同时，火电装机规模大幅增加一定程度上影响贵港公司发电利用小时数，导致经营业绩进一步承压。从

2018 年开始，随着用电需求的增长，贵港公司的发电利用小时数从 2,000 多小时逐步提升到 4,000 小时以上；

③2021 年以来，随着发改价格〔2021〕1439 号文电价机制改革的实施，电价机制有所改善，上网电价有所回升，贵港公司盈利基础得到稳固，但受 2021 年至 2022 年煤炭价格维持高位等因素影响，贵港公司在 2021 年和 2022 年亏损；随着目前煤价下行，叠加广西经济增速回升和西南片区枯水等因素，贵港公司发电利用小时数上升，于 2023 年扭亏为盈，盈利状况好转。**2024 年，受大修费用大幅增加、广西区域水力发电量增加挤占火电等非持续性影响，贵港公司业绩下滑。**

随着电价机制的改善，容量电费政策的逐步实施，同时煤炭价格呈现下行趋势，贵港公司在报告期前的影响盈利的不利因素已有所缓解。

（2）贵港公司经营业绩与同行可比公司基本一致

在广西区域运营火电装机的上市公司主要为桂冠电力和广西能源，2016 年至 2023 年，桂冠电力和广西能源历年年度报告关于广西区域火电盈利情况披露如下：

年度	桂冠电力	广西能源
2016 年	2016 年广西地区发电形势：受负荷增长缓慢、新增装机增加较多以及云电入桂电量增加影响，火电竞争激烈，全区统调火电利用小时 2,680 小时，创历史新低。2016 年，桂冠电力广西地区火电运营主体大唐桂冠合山发电有限公司净利润为-4.48 亿元。	无火电业务
2017 年	2017 年广西地区发电形势：受全社会用电增长率不高、上年新增装机较多等因素影响，广西电力过剩，全区各类电量竞争激烈，全区统调火电利用小时约 2,200 小时，处于历史低位，水电发生一定弃水。2017 年，桂冠电力广西地区火电运营主体大唐桂冠合山发电有限公司净利润为-4.98 亿元。	无火电业务
2018 年	2018 年广西地区发供电形势：广西全社会用电量 1703 亿千瓦时，同比增长 17.8%，增速较快，一定程度缓解了广西电力供应过剩的局面；全区各类电量竞争激烈，火电电量基本进入市场化，全区统调火电利用小时 3,307 小时，同	无火电业务

年度	桂冠电力	广西能源
	比增加 270 小时。2018 年，桂冠电力广西地区火电运营主体大唐桂冠合山发电有限公司净利润为-2.42 亿元。	
2019 年	2019 年广西地区用电形势：2019 年，广西全社会用电量 1907 亿千瓦时，同比增长 11.99%，增速较快，有利于缓解广西电力供应过剩的局面；全区各类电量竞争激烈，火电电量基本市场化，全区统调火电利用小时 4,265 小时，同比增加 904 小时。 2019 年，桂冠电力广西地区火电运营主体大唐桂冠合山发电有限公司净利润为-1.53 亿元。	无火电业务
2020 年	2020 年广西地区用电形势：2020 年，广西全社会用电量 2,025 亿千瓦时，同比增长 6.18%，增速较快，有利于缓解广西电力供应过剩的局面；全区各类电量竞争激烈，火电电量基本市场化，全区统调利用小时 4,139 小时，同比增加 31 小时。2020 年，桂冠电力广西地区火电运营主体大唐桂冠合山发电有限公司净利润为-1.38 亿元。	2020 年，广西能源下属子公司广西广投桂旭能源发展投资有限公司投资建设的贺州燃煤发电项目获批纳入国家规划并取得自治区发改委核准。目前，一号 35 万千瓦机组已完成 168 小时试运行,正式并网发电，实现净利润-539.31 万元。
2021 年	2021 年，桂冠电力广西地区火电资产实现利润总额为-4.71 亿元，同比增亏 3.33 亿元。	2021 年，广西广投桂旭能源发展投资有限公司投资建设的贺州燃煤发电项目 2×35 万千瓦发电机组全部并网发电，由于机组刚投产及受燃煤价格暴涨影响，实现净利润为-3.14 亿元。
2022 年	2022 年，桂冠电力广西地区火电资产实现利润总额为-2.71 亿元，同比减亏 1.99 亿元。	2022 年，广西广投桂旭能源发展投资有限公司实现净利润为-1.93 亿元。
2023 年	2023 年，桂冠电力广西地区火电资产实现利润总额为-1.50 亿元，同比减亏 1.21 亿元。	2023 年，广西广投桂旭能源发展投资有限公司实现净利润为-1.00 亿元。

2016 年至 2023 年期间，桂冠电力、广西能源在广西地区的火电资产均处于亏损状态，贵港公司经营业绩情况与同行业公司基本一致。

综上，贵港公司投产运营后至 2015 年期间整体保持盈利，仅 2008 年发生亏损；2016 年至 2022 年出现一定程度的亏损，并在 2023 年扭亏为盈，盈利状况好转。贵港公司经营业绩情况与同行可比公司基本一致。

（二）上述标的公司报告期前存在大额亏损的原因，结合影响业绩的主要因素及实际经营情况，进一步说明江苏公司和贵港公司的盈利能力

1、江苏公司

根据以 2024 年 6 月 30 日为基准日的江苏公司模拟审计报告，2023 年末江苏公司未分配利润为-33.34 亿元（2024 年 6 月末为-31.26 亿元），根据本次以 2024 年 12 月 31 日为基准日的江苏公司审计报告，2023 年末江苏公司未分配利润为-28.94 亿元。以上差异主要系两次审计的编制基础存在差异，前次模拟审计报告中假设上海华电已于 2022 年初完成对望亭分公司的购入，支付对价超过资产负债净额的部分 4.40 亿元根据会计准则冲减资本公积，上海华电资本公积不足冲减，故冲减了上海华电的盈余公积和未分配利润，上海电力的盈余公积和未分配利润在江苏公司合并报表层面均体现在未分配利润，故江苏公司前次模拟审计报告中 2023 年末的未分配利润较此次加期审计低 4.40 亿元。

江苏公司报告期前亏损主要系煤炭价格大幅上涨，行业性亏损所致。2013 年至今煤炭价格走势情况如下：



如上表所示，2021 年至 2022 年，煤炭价格维持高位。从 2016 年开始，煤炭供给侧改革持续推进，国内产能压减明显，持续多年资本开支低位，新建产能衔接不足，国内供应端迎来多方面因素限制，推动煤价开始上行。2022 年国际局势紧张，俄乌战争导致各国能源收紧，部分国家零关税收购或禁止出口煤炭，影响了我国煤炭进口，推高国际煤炭价格。这些因素导致国内煤炭价格在 2021 年底达到价格顶峰，并在 2022 年高位运行。

2022 年四季度至今，煤炭价格稳步回落。为解决煤炭价格暴涨问题，国家发改委一方面政策发力推动产能释放，原煤产量 2021-2023 年连续三年增长；另

一方面创新煤炭价格区间调控机制，量化确定各地煤炭中长期交易价格的合理区间。在进口煤方面，2023 年澳煤进口恢复，蒙、俄、印尼等国家放量，煤炭进口量创历史新高，达到 4.7 亿吨。同时，为确保长期内煤炭的安全供应，国家发改委于 2023 年提出了煤矿产能储备制度。发改委《煤矿产能储备制度征求意见稿》提出，到 2027 年，初步建立煤矿产能储备制度，有序核准建设一批产能储备煤矿项目，形成一定规模的可调度煤炭产能储备；到 2030 年，将力争形成 3 亿吨/年的可调度产能储备。这是中国政府首次提出建立煤炭产能储备制度，有效完善了中国的已建立十余年的煤炭储备体系。根据市场研究机构预测，2025 年，预期煤炭行业供需双增，供给仍趋向于更加宽松，煤价中枢大概率会继续下移。

江苏公司拥有火电装机规模合计 **1,275.73 万千瓦**，其中燃煤发电 **639 万千瓦**，燃气发电 **636.73 万千瓦**，占江苏区域燃煤、燃气发电装机规模比重超过 7%和 28%。江苏公司拥有江苏省最先进的百万装机燃煤发电机组，是中国华电在长江以南最大的常规能源发电企业。近 10 年来江苏公司营业收入稳步增长，除 2021 年和 2022 年，煤炭价格高涨导致火电全行业亏损外，江苏公司归母净利润整体平稳。随着煤炭价格的下降，江苏公司盈利水平恢复，2023 年、2024 年实现归母净利润 42,579.46 万元和 **58,904.58 万元**。2024 年，江苏公司归母净利润进一步增长，江苏公司资产盈利能力较好，且资产质量较高。

2、贵港公司

（1）贵港公司报告期前存在大额亏损的原因

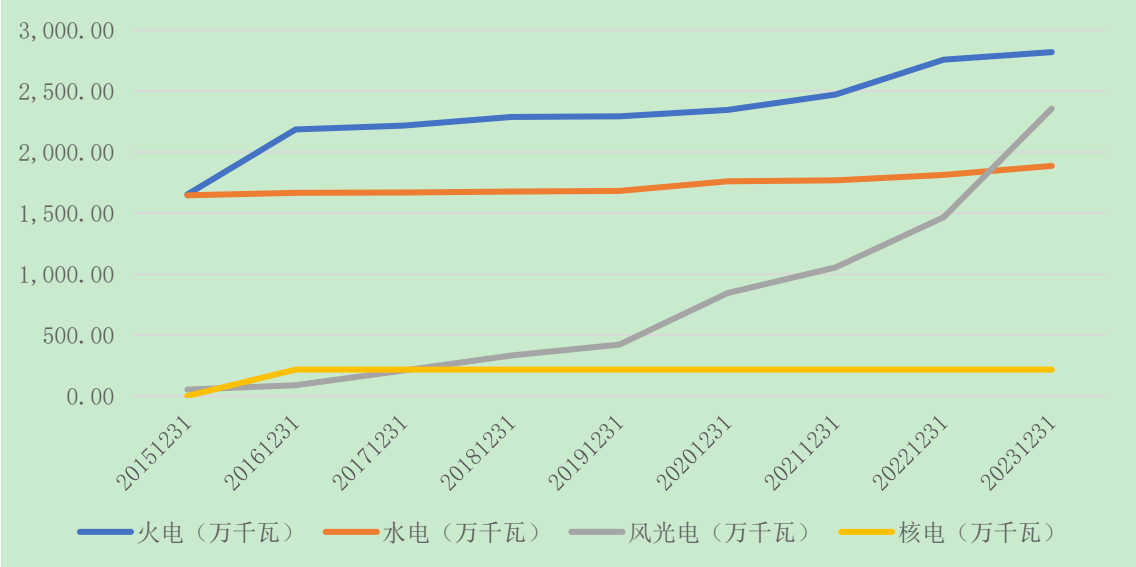
贵港公司自 2016 年开始连续亏损，并在 2021 年、2022 年亏损大幅增加，主要为广西地区火电行业共性问题，具体如下：

①2016 年广西地区开展电力体制改革综合试点导致广西地区发电企业竞争加大、电价下降。

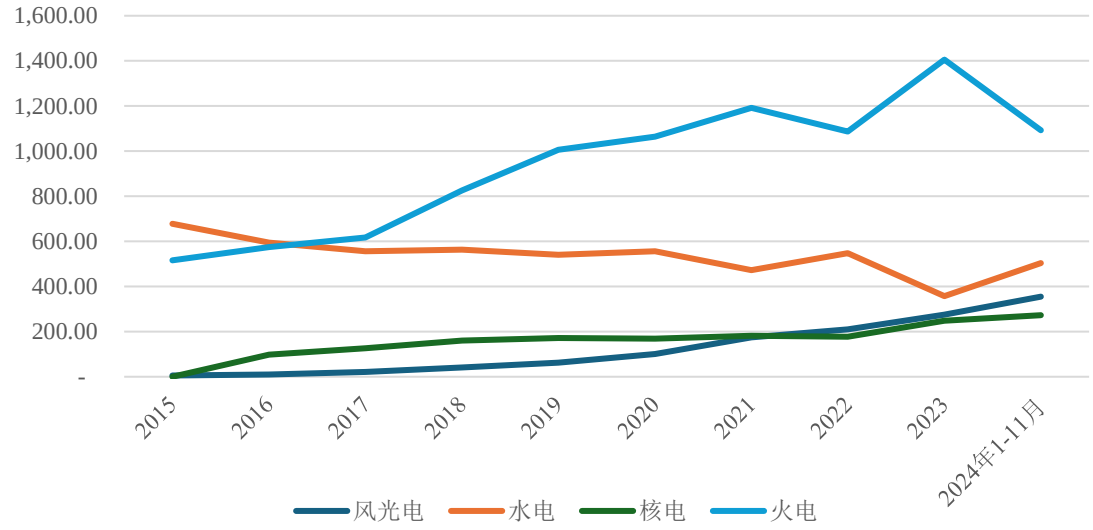
2015 年 3 月 22 日，国务院发布《进一步深化电力体制改革的若干意见》，揭开了新一轮电改序幕。新一轮改革涉及电价改革、电网独立、放开市场等一系列核心内容。2016 年 5 月，广西获批开展电力体制改革综合试点，明确了从电价改革、电力交易市场机构组建等方面进行全方位改革的方向。

在电力市场改革前，广西政府在上一年年底或下一年年初下达年度发电计划，确定第二年各个电厂（火电、水电、核电）的发电量目标。电价是由广西自治区物价局定价，贵港电厂执行的是内陆燃煤发电企业标杆上网电价。2015 年至 2017 年，为市场和计划相结合，贵港公司在 2015 年有少量的市场交易电量；随着改革的推进，2017 年广西火电全电量参与市场交易，取消了年度发电计划，发电量全部由市场决定。参与市场交易的发电企业上网电价由用户或市场化售电主体与发电企业通过自愿协商、市场竞价等方式自主确定，电网企业按照核定的输配电价收取过网费。就实际效果来看，从 2017 到 2020 年，贵港公司每年的交易电价为不同程度的降价，都低于内陆燃煤发电企业标杆上网电价 0.4227 元/KWh。

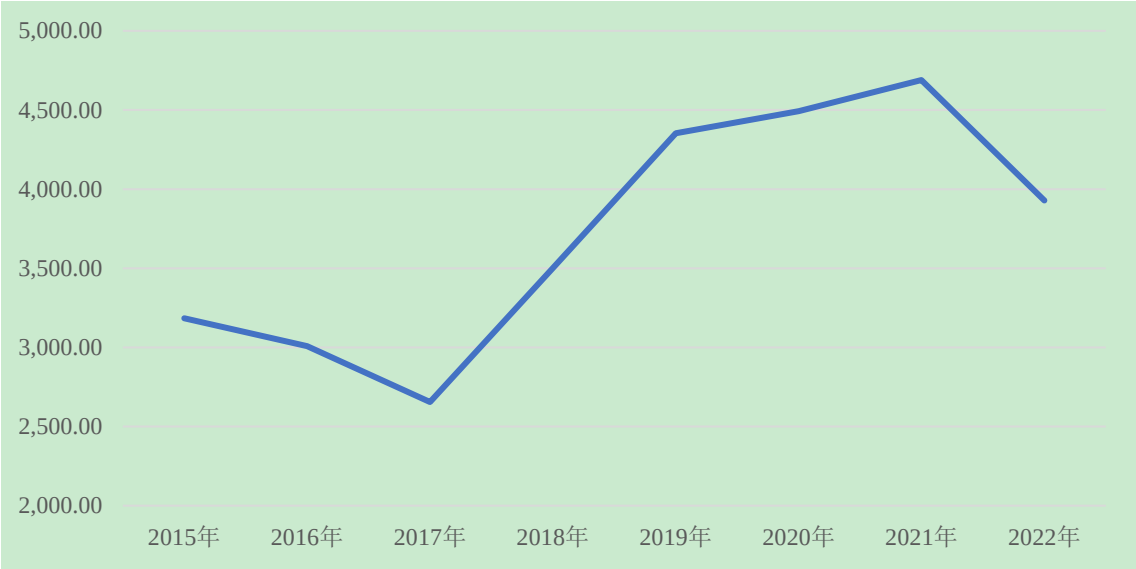
②2016 年火电装机规模大幅增加，2015 年至 2023 年广西火电、水电、风光发电装机规模如下：



2015 年至 2024 年 1-11 月，广西地区发电情况（亿千瓦时）如下：



如上图所示，广西地区火电为电力供应主力，2016 年广西地区火电装机规模由 1,652.00 万千瓦增加至 2,185.00 万千瓦，增幅为 32.26%，同时防城港 216 万千瓦核电机组投产运营，导致区域内火电竞争激烈。受此影响，广西地区火电设备平均利用小时数出现下滑，至 2017 年低谷后逐步攀升。广西地区火电 6000 千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时如下：



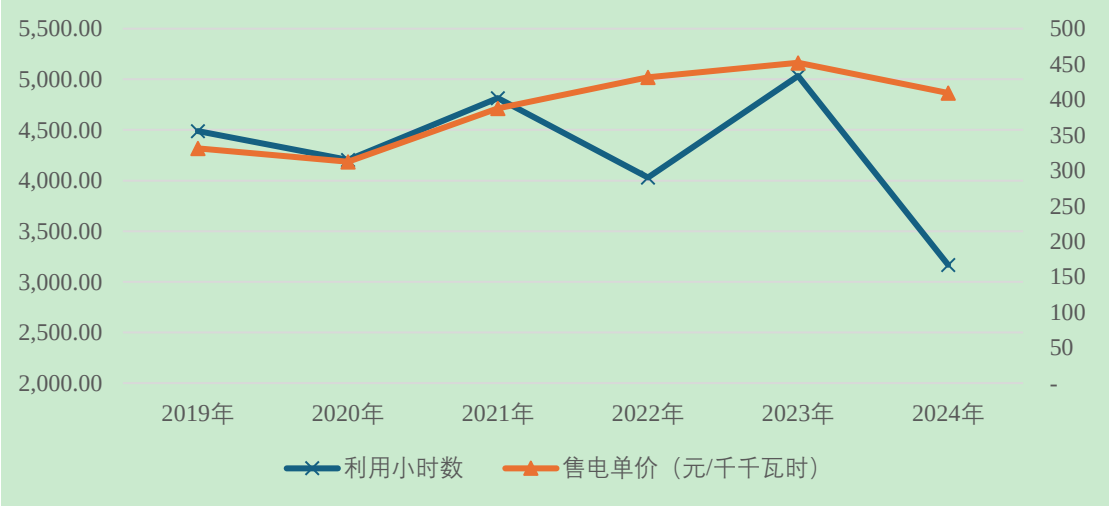
注：数据来自同花顺 iFinD，数据更新至 2022 年。

随着广西经济的飞速发展，2019 年广西地区火电发电设备平均利用小时数达到 4,353 小时,贵港公司基本实现盈亏平衡。广西地区不同电源直接竞争关系如下：

A、广西的火电与核电均参与市场交易，火电与核电在市场交易层面存在着直接的竞争关系。广西地区核电装机容量基本平稳，装机规模占电力总装机规模比例较低，对火电的发电量、售电价影响较小。

B、广西地区水电不参与市场交易，丰水期期间视情况放开水电发电企业参与市场化交易。关于广西水电影响火电发电量方面，因电网优先消纳水电，在用电需求不变的情况下，水电增发会相应减少火电发电量。

关于广西水电影响火电发电价方面，根据《国家发展改革委关于完善水电上网电价形成机制的通知》（发改价格[2014]61 号）规定，水电省内上网电价实行标杆电价制度，同时受水电不参与市场交易、煤电通过中长期合同（一年以上）锁定了主要的发电量和发电价格（如国家发改委、国家能源局发布《关于做好 2024 年电力中长期合同签订履约工作的通知》，要求坚持电力中长期合同高比例签约，2024 年各地燃煤发电企业年度电力中长期合同签约电量应不低于上一年度上网电量的 80%），水电对煤电电价的影响相对较小。2019 年至 2024 年，贵港公司发电利用小时数与售电单价走势如下：



如上图所示，2020 年、2022 年、2024 年贵港公司发电利用小时数有所下降，与水电发电量趋势相反，水电发电量详见“问题六：关于业绩波动与盈利能力”之“二、标的公司福新广州、福新江门、贵港公司收入及利润下滑的原因，相关因素对标的公司业绩是否具有持续性影响，标的公司是否存在业绩大幅下滑或亏损的风险”。2019 年至 2024 年，贵港公司售电单价总体稳中有升，其中 2024 年

售电电价下降幅度低于发电利用小时数下降幅度。因此，广西水电增发主要影响煤电发电量，对煤电售价影响相对较小。

C、广西火电与新能源方面，自 2022 年起，新能源逐步迈入市场化交易进程，新能源与火电共生互补、协同发展，并非简单的竞争或者替代关联。

在保障国家能源结构安全与健康发展的层面来看，新能源与火电更多地体现出协调性与互补性。新能源发电（如风电、光伏发电）具有不稳定性，会受到自然条件的影响。伴随新能源规模的大幅扩张，火电在电力网架结构中的角色开始从支撑性电源向调节性电源转变，其重要性愈发凸显。在用户需求层面，用户用电的负荷曲线相对比较复杂，而新能源发电负荷曲线的不稳定会导致其无法完全匹配用户需求。当新能源发电出现波动时，需要火电等稳定电源来补充匹配，火电和新能源无法完全替代。

随着新能源规模的扩大，能源结构调整使得火电定位改变，发电利用小时数也可能随之降低，这是顺应能源清洁化转型的合理现象。

③2020 年下半年，我国煤炭市场价格开始上涨，2021 年至 2022 年维持高位，因广西火电企业远离产煤区，由于地理位置原因，煤价成本较高，导致贵港公司大额亏损。

2023 年贵港公司扭亏为盈，主要原因为：

因电煤价格长期高企，煤电基准价未随之调整，上网电价水平难以反映煤电生产的真实成本，2021 年 10 月 11 日，国家发改委发布《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439 号），规定从 10 月 15 日开始，对燃煤发电电量上网电价有序放开，上下浮动原则上均不超过 20%，高耗能企业市场交易电价则不受上浮 20%限制，电力现货价格不受上述幅度限制。

受益于发改价格〔2021〕1439 号文电价机制改革，较 2016 年至 2020 年期间完全市场化形成电价机制的不利局面得到改善，贵港公司盈利基础得到稳固。2022 年、2023 年，贵港公司上网电价（含容量电费）分别为 0.43 元/千瓦时、0.45 元/千瓦时。煤电价格上涨并未导致火电用电需求下降，主要系三方面原因：一是 2021 年、2022 年煤炭价格较高，煤电价格受成本端影响有所提升；二是我国

社会用电需求持续增加，2021 年、2022 年我国全社会用电量分别同比增长 10.3%、3.6%；三是 2021 年、2022 年我国火电发电量占总发电量比例分别为 68.03%、66.55%，作为我国主体电源，新能源难以替代煤电的供给。除此之外，煤电运行和保供的稳定性也是其不可替代的原因之一。与风能、太阳能等新能源相比，煤电受天气、季节等自然因素的影响较小，可根据用电需求稳定调节出力，能在任何时间持续供电。在迎峰度夏、度冬等用电高峰时期，以及新能源发电因天气等原因出力不足时，煤电能够可靠地保障电力供应，确保电网的稳定运行，是电力安全的“压舱石”。

除上述电价因素之外，2023 年煤炭价格稳步下降，有效提升了贵港公司的盈利能力。同时，2023 年受广西经济增速回升、西南片区枯水影响，贵港公司上网电量、燃煤机组利用小时有所提升，进一步提升了贵港公司盈利水平。

（2）结合影响业绩的主要因素及实际经营情况，进一步说明贵港公司的盈利能力

2024 年，贵港公司归母净利润比上年下降 **97.97%**，主要系南方来水偏丰、煤电机组大修、碳排放支出、新能源发电增加所致。虽然 2024 年贵港公司业绩下滑，但其仍然具有较强的长期可持续经营能力，具体原因如下：

①电力需求保障利用小时数增加

2019 年至 **2024 年**，我国全社会用电量分别为 72,852 亿千瓦时、75,110 亿千瓦时、83,128 亿千瓦时、86,372 亿千瓦时和 92,241 亿千瓦时和 **98,521 亿千瓦时**，复合增长率为 **6.22%**，全国火力发电量分别为 51,654 亿千瓦时、52,799 亿千瓦时、57,703 亿千瓦时、58,531 亿千瓦时、62,318 亿千瓦时和 **63,438 亿千瓦时**，多年来持续增长，是我国电力供给的主要电源类型，在电力系统起到“压舱石”作用。**同期**广西地区全社会用电量复合增长**超过 6%**，用电需求稳步增长。

贵港公司位于广西贵港市武乐乡江城村，距贵港市区约 16 公里，作为西电东送的主通道上的电源支撑点，为确保电网安全稳定运行和供电可靠性发挥了积极作用。中国经济和广西自治区经济仍然处于快速发展的阶段，特别是一些重点产业的扩展和基础设施建设的推进，都将拉动电力需求的增长。一方面，产业升级带动用电增长，传统产业的优化升级以及新兴产业的崛起，使得生产设备更加

先进、自动化程度更高，生产规模不断扩大，用电需求不断增加。以汽车制造企业为例，2023 年，广西汽车制造业用电量增长 53.1%，新能源车整车制造用电量增长 8.8%。另一方面，消费升级促使用电增加，随着居民生活水平的提高，消费结构不断升级，各类大功率电器如空调、冰箱、智能家电等广泛普及，居民生活用电量稳步上升，文化娱乐、旅游等消费领域的繁荣，带动了相关场所的用电需求，广西住宿餐饮业用电量 2023 年同比增长 13.5%，北部湾经济区核心城市用电量增长显著，钦州港片区用电量 2023 年同比增长 26.39%。此外，基础设施建设拉动用电需求，交通、能源、通信等基础设施建设不断推进，如高铁、城市轨道交通的建设与运营，5G 基站的大规模铺设，数据中心的建设等，进一步增加电力需求。

随着未来社会发展和电力需要不断提升，贵港公司发电利用小时数预计将得到修复，以满足当地社会用电需求。

②煤价持续下跌

A.历史煤价走势

煤炭价格波动受包括供求关系、政策引导等在内的多重因素影响，整体呈现一定的周期性。以秦皇岛动力煤（Q5500）为例，根据 Wind 统计，2014 年至今秦皇岛动力煤（Q5500）综合交易价格走势情况如下：



2014 年至 2015 年，煤炭价格呈现下降趋势，于 2015 年末达到 365 元/吨的历史低点，自 2016 年开始上涨，至 2016 年四季度达到 700 元/吨；随后煤炭市场进入 2017 年至 2020 年长达 4 年的平稳下行价格通道，煤炭价格基本处于 500 元/吨至 700 元/吨的价格区间，其中超过 70%时间煤炭价格处于 500 元/吨至 600 元/吨的价格区间。根据当时国家发改委、中国电力企业联合会、中国钢铁工业协会四部门联合签署的《关于平抑煤炭市场价格异常波动的备忘录》，设置价格正常的绿色区域为 500 元/吨至 570 元/吨，政府监管部门将充分发挥市场调节作用，不采取调控措施，当煤炭价格脱离绿色区域，政府相关监管部门将根据生产和价格变化情况，适时采取必要的引导措施。

2021 年，受供求关系、政策引导等多重因素影响，全国煤炭价格均出现大幅上涨。一方面，用煤用电需求骤升、水电出力减少，另一方面，煤炭“超产入刑”、进口煤减少，叠加产区集中、运距变长、量缺价涨等因素发酵，导致煤炭供给不足、煤炭市场供需错配，全国煤炭价格均出现罕见大幅上涨。以秦皇岛动力煤（Q5500）综合交易价格为例，2021 年初，煤炭价格约为 700 元/吨，随着经济景气提升，供应端无法匹配需求增长，至 2021 年 10 月煤炭价格上升到 1,200 元/吨左右。2022 年，煤炭供需仍处于紧平衡状态，煤炭价格延续 2021 年末的高位运行态势，随着国家发展和改革委员会《关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》（发改价格〔2022〕303 号）等政策的实施，煤炭市场价格得到一定控制。

2023 年国内煤炭市场供需形势得到改善，煤炭市场整体供应相对宽松，煤炭价格震荡下行，秦皇岛动力煤（Q5500）综合交易价格由 2023 年初的 800 元/吨左右下降至 2025 年 1 月的 700 元/吨左右。

B.未来价格趋势

2023 年至今，煤炭市场价格持续回落。2023 年、2024 年和 2025 年（截至 2025 年 1 月 20 日）秦皇岛港动力煤（Q5500）市场价格较上年平均值分别下降 22.11%、11.73%和 10.25%。2014 年至 2023 年秦皇岛港动力煤（Q5500）综合交易价格平均 605 元/吨，2024 年、2025 年 1 月，秦皇岛港动力煤（Q5500）综合交易价格仍然分别高于过去 10 年平均价格 20.68%、16.86%，表明煤炭价格仍然

有较大的回落空间。在发电用煤方面，贵港公司燃煤机组采用优质烟煤和价格便宜的进口褐煤进行掺烧发电，其中褐煤因热值低、水分和灰分高，折合标煤价格相对较低。2024 年四季度以来褐煤和烟煤价格均显著下降，2025 年 1 月份褐煤价格降幅尤为明显。2024 年、2025 年 1 月、2 月和 3 月贵港公司褐煤采购价格分别为 975.22 元/吨、867.26 元/吨、855.76 元/吨、833.32 元/吨,2025 年 1 月、2 月、3 月分别较 2024 年采购价格下降 11.07%、12.25%、14.55%。由于贵港公司后续以中低发电负荷带供热运行为主，可高比例掺烧进口褐煤，因而公司在 2025 年加大了褐煤掺烧比例，从 2024 年的 51%左右提高到了 2025 年的 60%-80%左右，有效的降低了发电燃料成本。2025 年 1 月贵港公司煤炭采购价格 922.12 元/吨，相比 2024 年下降 13.41%；根据贵港公司已签订的煤炭采购合同、入厂时间计划，贵港公司 2025 年 2 月、3 月煤炭采购价格分别为 884.86 元/吨、848.88 元/吨，分别较 2024 年下降 16.91%、21.75%。煤炭市场价格继续回落的因素包括：

（a）煤炭供需情况

煤炭供给方面，2021 年-2024 年，国内煤炭产量分别为 40.71 亿吨、44.96 亿吨、46.58 亿吨和 47.6 亿吨，根据浙商证券预测，预计 2025 年国内原煤总产量 48.33 亿吨，其中动力煤总产量 39.63 亿吨。2024 年煤炭进口量达 5.4 亿吨创历史新高，2025 年进口政策趋于宽松，考虑到电厂可能获得的电煤长协资源减少，以及目前进口煤价格通常低于国内煤价，预计沿海电厂将维持进口煤的采购量。综合上述考虑，根据浙商证券预测，2025 年动力煤总供给（包括国内动力煤产量和进口）预计达到 43.67 亿吨。

煤炭需求方面，能源结构调整，需求增量集中于电力用煤，传统行业需求增长缓慢。动力煤需求占比最高为电力用煤，基于用电需求增长考虑，电力用煤为主要需求来源，冶金、建材等高耗能行业受房地产下行影响需求可能难以大幅增长。综合上述考虑，根据浙商证券预测，2025 年动力煤总需求预计达到 42.50 亿吨。

浙商证券预测动力煤供需情况如下：

单位：亿吨

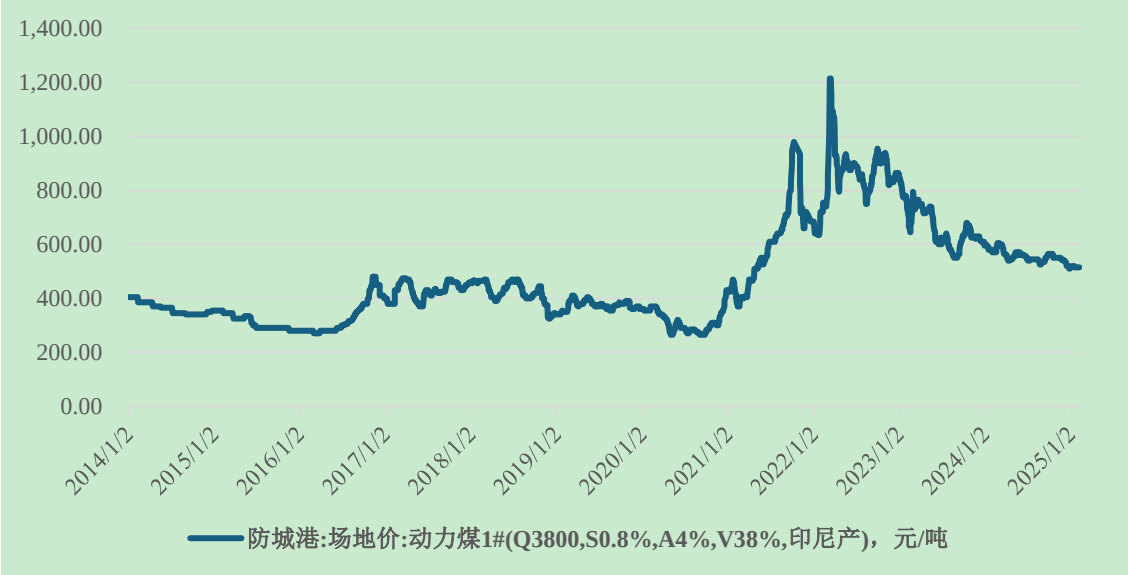
项目	2021A	2022A	2023A	2024E	2025E

项目	2021A	2022A	2023A	2024E	2025E
总供给（①）	36.59	39.24	41.29	42.70	43.67
总需求（②）	36.63	37.41	40.42	41.12	42.50
缺口（①-②）	-0.04	1.83	0.87	1.58	1.17

根据上述测算，预计 2025 年动力煤市场仍处于供过于求状态，有利于煤价进一步下降。

（b）进口煤价格下行趋势

贵港公司煤炭采购以进口煤为主。以印尼产动力煤(Q3800)为例，根据中国煤炭市场网统计，2014 年以来印尼产动力煤(Q3800)防城港场地价走势情况如下：



印尼进口煤价格在 2014 年至 2021 年长期基本保持 200 元/吨至 500 元/吨区间内，2021 年受到国内煤价市场影响，印尼进口煤价格存在较大程度的提升，自 2022 年二季度起，印尼进口煤价格持续下降，2023 年和 2024 年降幅分别为 22.78%和 16.09%，2024 年起已基本回落至 600 元/吨，截至目前仍保持下行趋势，截至 2025 年 1 月底，印尼产动力煤(Q3800)防城港场地价下降至 515 元/吨，参考印尼进口煤价格历史价格，预计后续仍具备进一步下降空间。

③容量电价进一步提升

为保障火电机组的盈利能力，国家建立了煤电容量电价机制，火电机组将通过容量电价回收部分固定成本。根据《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电

容量电价机制的通知》发改价格〔2023〕1501 号，煤电容量电价按照回收煤电机组一定比例固定成本的方式确定。其中，用于计算容量电价的煤电机组固定成本实行全国统一标准，为每年每千瓦 330 元；通过容量电价回收的固定成本比例，综合考虑各地电力系统需要、煤电功能转型情况等因素确定，2024-2025 年多数地方为 30%左右，部分煤电功能转型较快的地方为 50%左右。各省级电网煤电容量电价水平具体如下：

单位：元/千瓦·年，含税

省级电网	容量电价	省级电网	容量电价
北京	100	河南	165
天津	100	湖北	100
冀北	100	湖南	165
河北	100	重庆	165
山西	100	四川	165
山东	100	陕西	100
蒙西	100	新疆	100
蒙东	100	青海	165
辽宁	100	宁夏	100
吉林	100	甘肃	100
黑龙江	100	深圳	100
上海	100	广东	100
江苏	100	云南	165
浙江	100	海南	100
安徽	100	贵州	100
福建	100	广西	165
江西	100		

注：2026 年起，云南、四川等煤电转型较快的地方通过容量电价回收煤电固定成本的比例原则上提升至不低于 70%，其他地方提升至不低于 50%。

如上表所示，省级电网按容量电价比例划分为 30%和 50%两类，广西地区属于“部分煤电功能转型较快的地方”，其 2024-2025 年煤电容量电价比例为 50%。因此，根据附件的注释说明“2026 年起，云南、四川等煤电转型较快的地方通过容量电价回收煤电固定成本的比例原则上提升至不低于 70%”，广西地区作为“煤电功能转型较快的地方”，2026 年广西地区容量电价回收煤电固定成本的比例原则上提升至不低于 70%。

2024 年至 2025 年，贵港公司煤机容量电价为每年每千瓦 165 元（50%），预计 2026 年提高至每年每千瓦 231 元（70%）。2024 年，贵港公司煤机容量电费为 17,800.74 万元，假设 2024 年贵港公司容量电价为每年每千瓦 231 元，贵港公司容量电费为 24,921.03 万元，占煤机固定成本比率约为 60%。随着容量电价政策利好兑现，贵港公司煤机业务盈利水平在一定程度上将得到改善。

④辅助服务及供热业务将开拓收入来源

2024 年 2 月，国家发展改革委、国家能源局发布《关于建立健全电力辅助服务市场价格机制的通知》（发改价格〔2024〕196 号），明确了调峰、调频、备用等辅助服务价格机制，完善了补偿与市场相结合定价方式，借合理价格引导各方提供辅助服务，增强电网稳定性与调节能力；让辅助服务价值在价格中得以体现，优化资源配置，提升电力系统运行效率；丰富电力市场交易类型，促进公平竞争，为电力市场化改革迈向纵深筑牢根基。2024 年 10 月，国家能源局综合司关于公开征求《电力辅助服务市场基本规则》意见的通知，明确电力辅助服务为调峰、调频、备用等服务，促进全国统一电力市场建设，推动各类资源参与辅助服务，提高资源配置效率，保障电力系统安全稳定运行，助力新型电力系统建设和能源清洁转型。此次规则方案为国家层面统一规则，预期辅助服务市场加快完善。2022 年、2023 年及 2024 年，贵港公司煤机辅助服务收入分别为 617.70 万元、846.75 万元和 1,797.29 万元，未来随着辅助服务市场的发展，有助于贵港公司进一步挖掘盈利空间。

贵港公司目前负责贵港市产业园（粤桂园）生产供汽，按售热量结算售热收入。2022 年、2023 年、2024 年，贵港公司粤桂园供热用户数量分别为 3 家、5 家、10 家，销售热量分别为 84.93 吉焦、114.63 吉焦、139.05 吉焦，供热收入分别为 5,878.98 万元、7,692.45 万元、8,865.40 万元。预计 2025 年新增 2 家客户，其中中晟纸业已于 2025 年 1 月正式投产试机，清云纸业已完成厂房主体框架建设，并于 2025 年开始陆续投产，预计新增 25t/h 供热能力。随着未来年度已签供热合同客户的需求增加及产业园入驻企业增加，预计售热量将实现一定增长，增加收入的同时，有效降低贵港公司能耗水平。

⑤折旧减少的影响

贵港公司部分固定资产提足折旧后未来折旧摊销费用的下降。部分 2007 年购置的设备类资产如 1#超临界机组汽轮机、2#超临界机组汽轮机在 2027 年陆续折旧完毕，将会有效降低 2027 年、2028 年后的折旧，仅原值 5,000 万以上设备折旧完毕就将减少 2027 年、2028 年折旧金额 2,344.17 万元、3,193.49 万元。

⑥长期竞争优势

根据政府核定数据，广西地区燃煤发电企业核定平均发电成本价格为 0.367 元/千瓦时（变动成本，含税，下同），其中内陆电厂装机占比为 48.99%，平均发电成本价格为 0.396 元/千瓦时，沿海电厂装机占比为 51.01%，平均发电成本价格为 0.329 元/千瓦时。贵港公司目前运营的 2 台 63 万千瓦超临界燃煤机组是广西壮族自治区第一个超临界百万千瓦级火力发电厂，装机规模较大，供热业务同步发展较好，具有较高的管理水平，平均发电成本价格为 0.3665 元/千瓦时，优于广西地区内陆电厂平均发电成本，相较于内陆电厂燃煤 60 万级核定平均发电成本价格低 0.015 元/千瓦时。

在广西地区的 14 个地级市中，南宁、桂林、贵港等 11 个地级市地处内陆，内陆区域是广西主要的电力负荷中心。基于电网安全运行的刚性约束，内陆电厂必须参与发电调节，以保障电网稳定运行。贵港公司作为我国西电东送 500kv 网架的关键负荷支撑点，不仅在电力供应上发挥着关键作用，还承担着贵港市产业园（粤桂园）生产的供热保障任务，在区域能源供应体系里，具有不可替代的重要地位。

综上，贵港公司燃煤机组规模较大（2×63 万千瓦机组）、技术先进（超临界）、因拥有自有泊位而拥有较低的煤炭运输成本，具有较强的行业竞争力。2024 年南方地区来水偏丰导致水电增发、煤电机组大修、碳排放支出为非持续性影响因素。综合考虑社会电力需求增加，发电利用小时数提升，同时煤价持续下行，容量电价有利政策进一步兑现，辅助服务和供热业务开拓收入来源，并叠加折旧减少等因素的影响，贵港公司仍然具备良好的长期盈利能力。

五、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、向各标的公司了解报告期内收入、利润波动的原因，分析各标的公司发电利用小时数、发电量、上网电量、售电单价、燃料价格等指标对收入、利润的影响；

2、查阅行业政策、各标的所在区域电力供需情况，分析与标的公司收入、利润变化的匹配性；

3、查阅广东、广西降水量和水电发电量情况，分析 2024 年南方区域水电增发对标的公司业绩的影响；

4、查阅国家政策及行业资料，了解火电在新能源发电持续增长背景下的电力能源结构中发挥的作用；

5、查阅同行业公司业绩情况，分析各标的公司业绩走势与同行业公司的一致性；

6、向福新广州、福新江门、贵港公司了解 2024 年经营业绩情况；向福新清远了解项目建设情况、机组调试进展、产能利用情况等；

7、获取江苏公司、贵港公司报告期前财务报表，了解报告期前经营情况；向江苏公司、贵港公司了解报告期前亏损的原因；查阅同行业公司报告期前业绩情况，并与江苏公司、贵港公司进行比较；结合影响业绩的主要因素及实际经营情况，分析江苏公司和贵港公司的盈利能力。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、报告期内标的公司收入、利润波动情况与原材料价格、行业政策、区域电力供需关系等因素变化相比具有合理性；

2、**2024 年**，福新广州、福新江门、贵港公司收入及利润下滑主要系南方区域水电增发、新能源装机规模扩张等因素影响；2024 年福新广州存在亏损，福新江门、贵港公司存在业绩大幅下滑。影响上述标的 **2024 年**业绩下滑的因素中，南方区域水电增发不具有持续性影响，虽然新能源发电增长短期内给福新广州、

福新江门、贵港公司盈利能力带来一定挑战，但长期来看火电企业将逐步形成“电量电价+容量电价+辅助服务”的盈利模式，福新广州、福新江门、贵港公司仍具备诸多维持盈利能力的积极因素，具有良好的发展前景和可持续经营能力；

3、福新清远机组调试不断取得进展，当地市场需求较大且保持增长，加上福新清远产能利用率基本达到全国平均水平，考虑到发电成本有望降低，容量电价有望提升，福新清远具有可持续经营能力；

4、（1）江苏公司近 10 年来营业收入稳步增长，归母净利润整体平稳，仅 2021 年和 2022 年亏损，并于 2023 年恢复盈利。江苏公司 2021 年和 2022 年亏损的主要原因系煤炭价格大幅上涨，行业性亏损所致。随着煤炭价格的下降，江苏公司盈利水平恢复，江苏公司资产盈利能力较好，且资产质量较高。（2）贵港公司 2007 年投产运营后至 2015 年期间整体盈利稳定，仅 2008 年发生亏损；2016 年至 2022 年出现不同程度的亏损，主要系 2016 年广西电力体制改革、广西火电装机规模增加、煤价上涨所致；受益于煤电政策及煤价回落，贵港公司 2023 年扭亏为盈，盈利状况好转；贵港公司报告期前亏损与同行可比公司基本一致。2024 年贵港公司存在业绩下滑，但 2024 年南方地区来水偏丰导致水电增发、煤电机组大修、碳排放支出为非持续性因素。综合考虑社会电力需求增加，发电利用小时数提升，同时煤价持续下行，容量电价有利政策进一步兑现，辅助服务和供热业务开拓收入来源，并叠加折旧减少等因素的影响，贵港公司仍然具备良好的长期盈利能力。

问题七：关于偿债能力

根据申报材料，（1）报告期内，标的公司江苏公司、上海闵行、福新清远及贵港公司流动比率与速动比率低于同行业可比公司平均水平，江苏公司、上海闵行、福新广州、福新江门、福新清远及贵港公司资产负债率高于同行业可比公司平均水平；（2）报告期末，部分标的公司短期借款金额、一年内到期的非流动负债金额较高。

请公司披露：（1）结合未来资金需求、经营活动现金流情况、银行剩余授信额度及融资能力等，分析标的公司的偿债能力，是否存在流动性风险；（2）标的公司对偿债能力、流动性水平、资产与负债匹配性等相关方面内控措施及具体执行情况，并结合业务特点、发展阶段等分析部分标的公司流动比率、速动比率低于行业平均水平，资产负债率高于行业平均水平的原因；（3）结合上述情况，进一步分析本次交易完成后对上市公司偿债能力的影响。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、结合未来资金需求、经营活动现金流情况、银行剩余授信额度及融资能力等，分析标的公司的偿债能力，是否存在流动性风险

（一）江苏公司

1、未来资金需求

江苏公司是中国华电的大型区域综合能源企业，目前业务主要以发电和供热为主。**截至 2024 年末**，江苏公司账面货币资金余额 **72,132.54 万元**，江苏公司未来资金需求主要分布在以下几个方面：

原材料采购方面，江苏公司主要采购煤炭和天然气作为燃料，**2024 年末**江苏公司应付燃料费金额为 **82,671.02 万元**，未来主要通过江苏公司正常经营活动产生的净现金流入及银行借款偿还。

工程及设备款支付方面，**2024 年末**，江苏公司应付工程、设备、材料款及修理费款项，合计 **87,534.33 万元**。

偿债安排方面，截至2024年末，江苏公司短期借款余额为485,941.21万元，一年内到期的长期非流动负债余额为193,460.80万元，其中，一年内到期的长期借款余额为89,574.96万元，一年内到期的应付债券余额为103,146.03万元。截至本回复报告出具日，江苏公司上述已到期的短期债务及一年内到期的长期借款、一年内到期的应付债券均已如期偿还，不存在本金或利息无法偿还或延期支付的情况。

其他付款安排主要包括，2024年末，江苏公司应付股利54,515.17万元，应付工程质量保证金30,633.43万元。

江苏公司将结合自身业务发展战略规划、经营需要和未来的市场动向等因素，合理统筹安排、调整未来资金需求。

2、经营活动现金流情况

2022-2024年，江苏公司经营活动产生的现金流量净额分别为-95,370.72万元、242,811.08万元和259,643.26万元。2023年度、2024年度随着经营业绩的好转，江苏公司经营活动现金流净额较2022年度由负转正，得到显著改善，经营活动现金流状况良好，为江苏公司偿债能力提供了保障。

3、银行剩余授信额度及融资能力

银行授信额度方面，江苏公司资信状况良好，自成立以来与多家借款银行合作关系良好稳定，各大银行授信额度充足，2022-2024年江苏公司未有逾期还款的行为发生，具备良好的商业信誉。截至2024年12月31日，江苏公司在银行和其他金融机构尚未使用的授信额度为348.44亿元，授信额度充足。

4、偿债能力指标分析

指标	2024年12月31日/2024年度	2023年12月31日/2023年度	2022年12月31日/2022年度
流动比率（倍）	0.42	0.35	0.27
速动比率（倍）	0.38	0.32	0.25
资产负债率	70.50%	66.35%	84.82%
利息保障倍数（倍）	2.99	2.69	/

2022 年末、2023 年末、2024 年末，江苏公司资产流动性稳步提升，**流动比率、速动比率有所提升，资产负债率维持稳定水平**，债务结构持续优化。2023 年度、**2024 年度**，江苏公司利息保障倍数分别为 2.69 倍和 **2.99 倍**，总体能够较好地覆盖利息支出。总体而言，江苏公司流动性风险随着经营业绩上升而逐年下降。

综上，江苏公司目前生产经营情况稳定，现金流情况良好，银行和其他金融机构授信额度充足，具有相应的偿债能力，未来江苏公司将结合自身经营需要、战略发展规划等因素，统筹安排未来资金需求，不存在较高的流动性风险。

（二）上海福新

1、未来资金需求

上海福新负责投资、建设、运营管理的中国博览会会展综合体天然气分布式能源站项目，目前业务生产经营稳定，未来资金需求主要分布在以下几个方面：

原材料采购方面，上海福新主要采购天然气作为能源，**2024 年末**上海福新应付燃料费金额为 **592.65** 万元，**日常经营活动中存在购买燃料的需求，**未来主要通过上海福新正常经营活动产生的净现金流入及银行借款偿还。

工程及设备款支付方面，**2024 年末**上海福新应付基建、技改工程款、修理费及材料费等款项合计 **242.57** 万元。除此之外，上海福新未来暂无重大资本性支出计划。

偿债安排方面，截至 **2024 年末**，上海福新无短期借款，长期借款余额为 **12,900.00** 万元，一年内到期的长期借款余额为 **1,507.92** 万元。截至本回复报告出具日，上海福新已到期的短期债务及一年内到期的长期借款均已如期偿还，不存在本金或利息无法偿还或延期支付的情况。

2、经营活动现金流情况

2022-2024 年，上海福新经营活动产生的现金流量净额分别为 3,802.29 万元、3,512.13 万元和 **4,746.35** 万元，**呈现上升趋势**，持续净流入的经营活动现金流为上海福新的偿债能力提供了保障。

3、银行剩余授信额度及融资能力

上海福新自成立以来与借款银行合作关系良好稳定，从未有逾期还款的行为发生，具备良好的商业信誉。截至**2024 年 12 月 31 日**，上海福新尚未使用的银行授信额度**3,000.00**万元，银行授信充足。

4、偿债能力指标分析

指标	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
流动比率（倍）	**0.82**	1.27	1.18
速动比率（倍）	**0.82**	1.26	1.17
资产负债率	**48.52%**	50.22%	58.49%
利息保障倍数（倍）	**6.94**	6.76	2.45

上海福新**2023 年末流动比率、速动比率有所上升，2024 年末有所下降，主要系上海福新 2024 年末应收账款下降，同时一年内到期的长期借款增加所致；2023 年末和 2024 年末**资产负债率不断降低，债务结构持续优化。**2022 年、2023 年和 2024 年**，上海福新利息保障倍数分别为 2.45 倍、6.76 倍和**6.94**倍，能够较好地覆盖利息支出。总体而言，上海福新流动性风险较小。

综上，上海福新目前生产经营情况稳定，现金流情况良好，银行授信额度充足，具有相应的偿债能力，未来上海福新将结合自身经营需要、战略发展规划等因素，统筹安排未来资金需求，不存在较高的流动性风险。

（三）上海闵行

1、未来资金需求

上海闵行负责投资、建设和运营上海华电莘庄工业区燃气热电冷分布式三联供项目，发电类型为燃气发电，目前业务生产经营稳定，截至**2024 年末**账面货币资金余额**1,675.77**万元，未来资金需求主要分布在以下几个方面：

原材料采购方面，上海闵行主要采购天然气作为能源，**2024 年末**上海闵行**不存在**应付燃料费，**但在日常经营活动中仍存在购买燃料的需求，**未来主要通过上海闵行正常经营活动产生的净现金流入及银行借款偿还。

工程及设备款支付方面，2024 年末上海闵行应付基建、技改工程款、修理费、设备款及材料费等款项合计 5,999.11 万元。除此之外，上海闵行未来暂无重大资本性支出计划。

偿债安排方面，截至 2024 年末，上海闵行短期借款余额为 25,650.89 万元，长期借款余额为 13,916.45 万元，一年内到期的长期借款余额为 21,666.81 万元。截至本回复报告出具日，上海闵行已到期的短期债务及一年内到期的长期借款均已如期偿还，不存在本金或利息无法偿还或延期支付的情况。

2、经营活动现金流情况

2022-2024 年，上海闵行经营活动产生的现金流量净额分别为 11,865.50 万元、13,345.94 万元和 10,283.84 万元，保持相对稳定，持续净流入的经营活动现金流为上海闵行的偿债能力提供了保障。

3、银行剩余授信额度及融资能力

上海闵行自成立以来与借款银行合作关系良好稳定，从未有逾期还款的行为发生，具备良好的商业信誉。截至 2024 年 12 月 31 日，上海闵行尚未使用的银行授信额度 91,020.45 万元，银行授信充足。

4、偿债能力指标分析

指标	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
流动比率（倍）	0.26	0.29	0.20
速动比率（倍）	0.26	0.29	0.20
资产负债率	66.38%	71.15%	75.64%
利息保障倍数（倍）	3.76	2.52	2.33

2022 年末、2023 年末、2024 年末，上海闵行流动比率、速动比率相对较低，主要系上海闵行为日常生产经营筹措的短期借款及一年内到期的非流动负债金额较多所致。随着报告期内上海闵行借款规模下降，资产负债率不断降低，债务结构持续优化。2022 年度、2023 年度、2024 年度，上海闵行利息保障倍数分别为 2.33 倍、2.52 倍和 3.76 倍，能够较好地覆盖利息支出。

综上，上海闵行目前生产经营情况稳定，现金流情况良好，银行授信额度充足，未来将结合自身业务发展战略规划、经营需要和未来的市场动向等因素，合理统筹安排、调整未来资金需求，不存在较高的流动性风险。

（四）广州大学城

1、未来资金需求

广州大学城目前已建成运营广州大学城分布式能源站和广州万博中央商务区分布式能源站项目两个项目，发电类型为燃气发电，生产经营稳定，截至 2024 年末账面货币资金余额 202.20 万元，未来资金需求主要分布在以下几个方面：

原材料采购方面，广州大学城主要采购天然气作为能源，2024 年末广州大学城应付燃料费金额为 1,154.75 万元，未来主要通过正常经营活动产生的净现金流入及银行借款偿还。

工程及设备款支付方面，2024 年末广州大学城应付工程、设备及材料款、修理费金额合计 1,911.35 万元。除此之外，广州大学城未来暂无重大资本性支出计划。

偿债安排方面，截至 2024 年末，广州大学城无短期借款，长期借款余额为 13,000.00 万元，一年内到期的长期借款余额为 10.13 万元。截至本回复报告出具日，广州大学城不存在本金或利息无法偿还或延期支付的情况。

2、经营活动现金流情况

2022-2024 年，广州大学城经营活动产生的现金流量净额分别为 12,625.59 万元、13,990.48 万元和 9,233.33 万元，持续净流入的经营活动现金流为广州大学城的偿债能力提供了保障。

3、银行剩余授信额度及融资能力

广州大学城自成立以来与借款银行合作关系良好稳定，从未有逾期还款的行为发生，具备良好的商业信誉。截至 2024 年 12 月 31 日，广州大学城尚未使用的银行授信额度 56,342.82 万元，银行授信充足。

4、偿债能力指标分析

指标	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度
流动比率（倍）	**1.14**	0.68	0.66
速动比率（倍）	**1.07**	0.63	0.63
资产负债率	**35.73%**	43.17%	49.32%
利息保障倍数（倍）	**13.78**	1.62	4.93

2022 年末、2023 年末、2024 年末，广州大学城资产流动性稳步提升，资产负债率不断降低，债务结构持续优化。**2022 年度、2023 年度、2024 年度**，广州大学城利息保障倍数分别为 4.93 倍、1.62 倍和 **13.78 倍**，能够较好地覆盖利息支出。

综上，广州大学城目前生产经营情况稳定，现金流情况良好，银行授信额度充足，未来将结合自身业务发展战略规划、经营需要和未来的市场动向等因素，合理统筹安排、调整未来资金需求，不存在较高的流动性风险。

（五）福新广州

1、未来资金需求

福新广州主要从事燃气发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力及热力，发电类型为燃气发电，目前业务生产经营稳定，未来资金需求主要分布在以下几个方面：

工程及设备款支付方面，**2024 年末**福新广州应付基建、技改工程款、修理款、设备及材料款等款项，合计 **6,106.22** 万元。除此之外，福新广州暂无未来重大资本性支出计划。

偿债安排方面，截至 **2024 年末**，福新广州短期借款余额为 **43,326.78** 万元，长期借款余额为**90,116.00**万元，一年内到期的长期借款余额为**10,849.41** 万元。截至本回复报告出具日，福新广州不存在本金或利息无法偿还或延期支付的情况。

2、经营活动现金流情况

2022-2024 年，福新广州经营活动产生的现金流量净额分别为 2,781.85 万元、54,336.77 万元和 **13,396.46** 万元，**持续净流入的经营活动现金流为福新广州的偿债能力提供了保障**。

3、银行剩余授信额度及融资能力

福新广州资信状况良好，自成立以来与多家借款银行合作关系良好稳定，各大银行授信额度充足，报告期内福新广州未有逾期还款的行为发生，具备良好的商业信誉。截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新广州尚未使用的银行授信额度 **397,404.96** 万元，银行授信充足，具有良好的融资能力。

4、偿债能力指标分析

指标	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度
流动比率（倍）	**0.58**	0.63	0.90
速动比率（倍）	**0.57**	0.61	0.90
资产负债率	**66.22%**	65.82%	74.47%
利息保障倍数（倍）	/	4.41	1.64

福新广州目前发展处于稳定期，**截至 2024 年 12 月 31 日**，福新广州流动比率、速动比例**高**于同行业上市公司平均水平，**资产负债率低于同行业上市公司平均水平，**短期偿债能力相对较好，同行业上市公司具体情况详见本题回复之“二、（二）结合业务特点、发展阶段等分析部分标的公司流动比率、速动比率低于行业平均水平，资产负债率高于行业平均水平的原因。”

综上，福新广州目前生产经营情况稳定，**现金流情况良好，**银行授信额度充足，具有相应的偿债能力。未来福新广州将结合自身经营需要、战略发展规划等因素，统筹安排未来资金需求，不存在较高的流动性风险。

（六）福新江门

1、未来资金需求

福新江门负责投资、建设和运营江门蓬江江沙分布式能源站项目，发电类型为燃气发电，目前业务生产经营稳定，未来资金需求主要分布在以下几个方面：

原材料采购方面，福新江门主要采购天然气作为能源，**2024 年末**福新江门应付燃料费金额为 **18.00** 万元，未来主要通过福新江门正常经营活动产生的净现金流入及银行借款偿还。

工程及设备款支付方面，2024 年末福新江门应付基建、技改工程款、修理款、设备及材料款等款项，合计 832.88 万元。除此之外，福新江门暂无未来重大资本性支出计划。

偿债安排方面，2024 年末福新江门短期借款余额为 13,810.03 万元，长期借款余额为 45,323.10 万元，一年内到期的长期借款余额为 8,231.43 万元。截至本回复报告出具日，福新江门不存在本金或利息无法偿还或延期支付的情况。

2、经营活动现金流情况

2022-2024 年，福新江门经营活动产生的现金流量净额分别为-8,520.39 万元、10,724.56 万元和 9,118.09 万元，**持续净流入的经营活动现金流为福新江门的偿债能力提供了保障**。

3、银行剩余授信额度及融资能力

福新江门资信状况良好，自成立以来与多家借款银行合作关系良好稳定，各大银行授信额度充足，报告期内福新江门未有逾期还款的行为发生，具备良好的商业信誉。截至 2024 年 12 月 31 日，福新江门尚未使用的银行授信额度 150,867.15 万元，银行授信充足，具有良好的融资能力。

4、偿债能力指标分析

指标	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
流动比率（倍）	0.57	0.88	0.85
速动比率（倍）	0.56	0.86	0.84
资产负债率	78.95%	80.23%	85.01%
利息保障倍数（倍）	0.99	2.85	/

福新江门目前发展处于稳定期，2022 年末、2023 年末、2024 年末，福新江门资产流动性稳步提升，资产负债率不断降低，债务结构持续优化。2023 年度和 2024 年度，福新江门利息保障倍数分别为 2.85 倍和 0.99 倍，基本能够覆盖利息支出。

综上，福新江门目前生产经营情况稳定，现金流情况良好，银行授信额度充足，具有相应的偿债能力。未来福新江门将结合自身经营需要、战略发展规划，统筹安排未来资金需求，不存在较高的流动性风险。

（七）福新清远

1、未来资金需求

福新清远负责投资及运营清远华侨工业园天然气分布式能源站项目，发电类型为燃气发电，截至 2024 年末账面货币资金余额 5,589.10 万元，未来资金需求主要分布在以下几个方面：

工程、设备、材料采购方面，2024 年末福新清远应付工程、设备及材料款金额合计 8,165.65 万元，未来主要通过福新清远正常经营活动产生的净现金流入及银行借款偿还。此外，目前福新清远一套机组已完工转固运营，短期内暂无重大资本性支出计划。

偿债安排方面，截至 2024 年末，福新清远无短期借款，长期借款余额为 27,612.68 万元，一年内到期的长期借款余额为 1,765.58 万元。截至本回复报告出具日，福新清远不存在本金或利息无法偿还或延期支付的情况。

2、经营活动现金流情况

2022-2024 年，福新清远经营活动产生的现金流量净额分别为 0 万元、-1,074.40 万元和-5,046.61 万元，2023 年度和 2024 年度经营活动产生的现金流量净额为负，主要系项目投产前期受机组不定期调试等因素影响，发电利用小时数及实际发电量偏低，当期销售商品、提供劳务收到的现金未能覆盖购买商品、接受劳务支付的现金。后续随着技术经验的积累，机组的发电利用小时数稳步提升，福新清远的经营活动现金流情况有望得到改善。

3、银行剩余授信额度及融资能力

福新清远自成立以来与借款银行合作关系良好稳定，未有逾期还款的行为发生，具备良好的商业信誉。截至 2024 年 12 月 31 日，福新清远尚未使用的银行授信额度 45,000.00 万元，银行授信充足。

4、偿债能力指标分析

指标	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
流动比率（倍）	**0.95**	0.15	0.09
速动比率（倍）	**0.94**	0.15	0.09
资产负债率	**56.88%**	80.53%	73.68%
利息保障倍数（倍）	/	/	0.29

报告期内，福新清远短期偿债指标持续优化，但由于目前仍处于成长期，报告期内资产负债率相对较高，具体分析详见本题回复之“二、（二）结合业务特点、发展阶段等分析部分标的公司流动比率、速动比率低于行业平均水平，资产负债率高于行业平均水平的原因。”

综上，目前福新清远银行授信额度充足，随着未来机组稳定运行，生产经营及现金流情况有望进一步改善，未来将结合自身业务发展战略规划、经营需要和未来的市场动向等因素，合理统筹安排、调整未来资金需求，不存在较高的流动性风险。

（八）贵港公司

1、未来资金需求

贵港公司目前业务主要以电力销售及热能、冷能销售为主，截至 **2024 年末**账面货币资金余额 **11,575.32 万元**，未来资金需求主要分布在以下几个方面：

原材料采购方面，贵港公司主要采购煤炭、天然气作为能源，**2024 年末**贵港公司应付燃料款金额为 **8,463.62 万元**，未来主要通过贵港公司正常经营活动产生的净现金流入及银行借款偿还。

工程及设备款支付方面，**2024 年末**贵港公司应付基建、技改工程款、材料费、修理费及设备款金额合计 **5,925.44 万元**。

偿债安排方面，截至 **2024 年末**，贵港公司短期借款余额为 **26,320.48 万元**，长期借款余额为 **33,850.00 万元**，一年内到期的长期借款余额为 **528.34 万元**。截至本回复报告出具日，贵港公司上述已到期的短期债务及一年内到期的长期借款均已如期偿还，不存在本金或利息无法偿还或延期支付的情况。

2、经营活动现金流情况

2022-2024 年，贵港公司经营活动产生的现金流量净额分别为-8,980.87 万元、38,112.58 万元和 **34,764.54** 万元，整体呈增长趋势，自 2023 年以来持续净流入的经营活动现金流为贵港公司的偿债能力提供了保障。

3、银行剩余授信额度及融资能力

贵港公司自成立以来与借款银行合作关系良好稳定，从未有逾期还款的行为发生，具备良好的商业信誉。截至 **2024 年 12 月 31 日**，贵港公司尚未使用的银行授信额度 **37,700.00 万元**，银行授信充足。

4、偿债能力指标分析

指标	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
流动比率（倍）	**1.21**	1.00	0.82
速动比率（倍）	**0.96**	0.73	0.73
资产负债率	**37.19%**	49.84%	66.12%
利息保障倍数（倍）	**1.19**	4.83	/

2022 年末、2023 年末、2024 年末，贵港公司资产流动性稳步提升，资产负债率不断降低，债务结构持续优化。2023 年度和 **2024 年度**，贵港公司利息保障倍数分别为 4.83 倍、**1.19 倍**，**整体**能够覆盖利息支出。

综上，贵港公司现金流情况良好，银行授信额度充足，未来将结合自身业务发展战略规划、经营需要和未来的市场动向等因素，合理统筹安排、调整未来资金需求，不存在较高的流动性风险。

二、标的公司对偿债能力、流动性水平、资产与负债匹配性等相关方面内控措施及具体执行情况，并结合业务特点、发展阶段等分析部分标的公司流动比率、速动比率低于行业平均水平，资产负债率高于行业平均水平的原因

（一）标的公司对偿债能力、流动性水平、资产与负债匹配性等相关方面内控措施及具体执行情况包括：

1、江苏公司

为加强资金管理，规范资金筹集与运用，提高资金效率，防范资金风险，江苏公司制定了《资金管理制度》，要求加强营运资金管理，注重营运平衡，实现收支匹配，优化资金配置，提高资金效率；要合理优化债务结构，选择适当时机开展直接融资，降低资金成本。在执行过程中，江苏公司将资金收支纳入预算管理，根据年度业务预算编制年度资金预算，在此基础上按月、周平衡业务资金需求，编制月、周资金计划并严格执行，并由相关部门提前制订还款计划，防范偿债风险。

同时，为进一步加强江苏公司债务融资管理，江苏公司制定了《债务融资管理办法》，明确职责权限，规范融资行为，防范债务风险，维护信用安全。债务融资遵循短借短用、长借长用的原则，根据经营回报率、机组生命周期和区域融资环境等要素，合理开展部分错期搭配融资工作，降低资金成本。江苏公司建立了全面的融资风险管控机制和资金应急响应预案，要求控制资产负债率，提前制订还款计划，防范偿债风险。

2、上海福新

为加强资金管理，规范资金筹集与运用，防范资金风险，上海福新制定了《资金管理办法》，要求制定适合发展战略的资金规划，严格按照资金风险管理和报告机制，及时识别、评估和化解资金风险。在执行过程中，上海福新所有现金流纳入预算管理体系，编制年度资金预算，在年度资金预算的基础上，编制月度资金计划，严格按月度资金计划调度资金，确保资金的总体平衡。

为加强债务融资管理，规范融资行为，维护信用安全，上海福新制定了《债务融资管理办法》，将资金计划和融资预算纳入全面预算管理，编制融资预算并严格执行，根据年度融资目标，安排债务融资结构并落实执行。上海福新建立了全面的融资风险管控机制和资金应急响应预案，积极做好债务规模和融资成本管控。

3、上海闵行

为加强资金管理，规范资金筹集与运用，提高资金效率，防范资金风险，上海闵行制定了《资金管理办法》，明确以发展战略为依据，制定适合发展战略的资金规划，筹划合理的债务结构。同时，加强债务风险管理，控制资产负债率，

维护自身信用。通过《资金集中管理办法》、《资金内控管理实施细则》等制度，进一步细化资金管理关键环节的内控标准、构建事前有规范、事中有控制、事后有评价的工作机制，不断健全运转顺畅、有效监督、相互制衡的资金管理体系，上海闵行所有现金流纳入预算管理体系，编制年度资金预算和月度资金计划，并严格按月度资金计划调度资金，确保资金的总体平衡。同时，根据公司生产经营资金需求，每月滚动制定融资方案，提前制订借、还款计划，持续压降带息负债规模，优化债务结构、防范偿债风险。

为加强债务融资管理，规范融资行为，防范债务风险，上海闵行制定了《债务融资管理办法》，由财务资产相关部门制定债务融资管理细则、编制公司年度融资预算，根据年度融资目标，安排债务融资结构、融资品种和融资方式并落实执行。上海闵行建立了全面的融资风险管控机制和资金应急响应预案，积极做好债务规模和融资成本管控。

4、广州大学城

广州大学城制定了《资金管理办法》，将资金收支纳入预算管理，根据年度业务预算编制年度资金预算，对年度内资金需求和融资计划做出总体安排，编制年度资金收支预算及融资预算，在此基础上按月、周平衡业务资金需求，编制月、周资金计划并严格执行。为加强债务融资管理，广州大学城编制了《债务融资管理办法》，由相关部门统筹债务融资结构，编制融资预算，控制融资成本。广州大学城在日常生产经营过程中不断加强债务风险管理，控制资产负债率，维护自身信用，提前制订还款计划，防范偿债风险。定期对筹资活动的执行情况进行分析，包含借款规模和结构、融资成本分析、是否按照资金使用计划使用资金、款项的收支是否符合有关规定等。

5、福新广州

为加强资金管理，规范资金筹集与运用，提高资金运营效率，降低资金成本，防范资金风险，福新广州制定了《资金管理办法》，以确保资金安全、有序、高效流动，实现资金等金融资源统筹配置、安全管理。同时，将融资纳入公司预算管理，充分利用自有资金，合理安排债务融资，优化资金结构，保障信用安全。在具体执行过程中，福新广州各职能部门按时提交现金收支计划，由相关部门根

据年度业务预算编制年度资金预算，在此基础上按月、周平衡业务资金需求，并负责资金计划管理。同时，由相关部门在年度融资计划的基础上，结合月度项目情况，编制月度融资计划，合理安排融资计划。

为进一步加强债务融资管理，规范筹资行为，福新广州制定了《债务融资管理办法》，由相关部门根据年度财务预算编制年度融资方案，每月在年度融资预算的基础上，结合月度资金缺口情况，编制月度融资计划，以防范债务风险，维护信用安全。

6、福新江门

为加强资金管理，在保证公司资金需求的同时发挥资金的最大效益，控制和防范与资金管理业务相关的风险，福新江门制定了《资金管理办法》，要求控制资金使用风险，保障资金安全，保持健康的资本结构和信用质量。同时，注重融资管理，科学制定融资策略，合理安排债务融资品种和期限结构，控制带息负债规模。在具体执行过程中，福新江门依据年度、月度预算进行资金管理，根据市场情况和经营实际情况设定资金额度，及时归还带息负债，优化资金配置。同时，在年度预算方案的基础上，健全融资方案比选，优化融资结构。

为进一步加强融资管理，规范融资行为，福新江门制定了《融资管理办法》，将资金计划和融资预算纳入全面预算管理，科学编制融资预算并严格执行，健全相关管理制度，防范因经营、市场等原因造成的资金接续风险，维护信用安全。

7、福新清远

福新清远制定了《筹资管理办法》，以加强债务融资管理，规范公司在生产经营、基建过程中的融资行为，防范债务风险。福新清远将资金计划和融资预算纳入全面预算管理，科学编制融资预算并严格执行，每月在年度筹资预算的基础上，结合月度资金缺口情况，编制月度筹资计划。为严格把控资产负债率，福新清远制定《资产负债预算编制办法》，围绕降低和控制负债率的总体目标，根据净资产规模的增长合理安排债务规模增长，确保负债规模增幅与盈利增长和资本扩张幅度相匹配，根据权益资金筹措能力及成本可承受的债务资金筹措能力，相应安排生产、经营与发展的负债规模增长。

8、贵港公司

贵港公司制定了《债务融资管理办法》，规范融资行为，防范债务风险。以“效益优先，降低成本；综合平衡，择优选择；适度负债，防范风险”为原则，从整体经济效益出发，严格控制带息负债规模。由相关部门编制公司年度融资预算及月度融资计划，并履行相关审批程序。债务融资结构方面，贵港公司结合资金市场走势，不断调整优化债务融资结构，包括期限结构和直接融资间接融资结构，降低债务融资风险。

综上，报告期内，各标的公司对偿债能力、流动性水平、资产与负债匹配性等相关方面风险管理拥有具体的内部控制措施，并严格落实执行。

（二）结合业务特点、发展阶段等分析部分标的公司流动比率、速动比率低于行业平均水平，资产负债率高于行业平均水平的原因

报告期内，上海福新、广州大学城流动比率、速动比率、资产负债率接近或优于申万火电行业可比上市公司平均水平，其余标的公司情况分析如下：

1、江苏公司

2022 年末、2023 年末、2024 年末，江苏公司流动比率分别为 0.27 倍、**0.35 倍**和 **0.42 倍**，速动比率分别为 0.25 倍、**0.32 倍**和 **0.38 倍**，均在报告期内稳步提升。**2022 年末、2023 年末、2024 年末**，江苏公司资产负债率分别为 84.82%、**66.35%**和 **70.50%，整体保持下降趋势**；2023 年和 **2024 年**，利息保障倍数分别为 2.69 倍和 **2.99 倍**，保持稳定。上述变化主要系报告期内江苏公司资产流动性稳步提升，债务结构持续优化。

2022 年末、2023 年末、2024 年末，江苏公司与申万火电行业可比上市公司偿债能力指标相比较低，具体情况如下：

证券名称	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）
深圳能源	**未披露**	**未披露**	**未披露**	1.03	0.99	63.62	1.02	0.97	61.55
深南电 A	**未披露**	**未披露**	**未披露**	2.47	2.26	32.13	1.46	1.38	46.56
穗恒运 A	**0.44**	**0.41**	**61.78**	0.78	0.74	63.50	1.08	0.96	63.05

证券名称	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）
粤电力 A	**0.70**	**0.64**	**79.47**	0.68	0.63	78.96	0.61	0.53	78.16
皖能电力	**未披露**	**未披露**	**未披露**	0.54	0.49	66.36	0.61	0.53	62.44
建投能源	**未披露**	**未披露**	**未披露**	0.74	0.63	67.48	0.80	0.70	66.08
宝新能源	**未披露**	**未披露**	**未披露**	2.10	2.01	41.71	1.96	1.83	43.83
晋控电力	**未披露**	**未披露**	**未披露**	0.80	0.74	82.14	0.73	0.68	82.95
赣能股份	**未披露**	**未披露**	**未披露**	0.92	0.76	61.51	0.76	0.61	59.93
长源电力	**未披露**	**未披露**	**未披露**	0.38	0.32	72.62	0.37	0.31	68.05
陕西能源	**未披露**	**未披露**	**未披露**	0.77	0.73	53.07	0.53	0.50	62.10
豫能控股	**0.44**	**0.35**	**89.02**	0.50	0.44	88.72	0.68	0.58	86.89
江苏国信	**未披露**	**未披露**	**未披露**	1.45	1.37	55.62	1.07	0.99	53.94
华能国际	**0.54**	**0.46**	**65.40**	0.55	0.48	68.33	0.51	0.43	74.82
上海电力	**0.55**	**0.53**	**71.90**	0.67	0.64	70.01	0.66	0.63	72.63
浙能电力	**未披露**	**未披露**	**未披露**	1.32	1.12	45.69	1.12	0.91	44.19
华电国际	**0.45**	**0.37**	**61.55**	0.45	0.38	62.62	0.46	0.40	68.45
广州发展	**0.71**	**0.60**	**61.76**	0.81	0.72	61.96	0.85	0.76	57.14
华电辽能	**未披露**	**未披露**	**未披露**	0.24	0.22	94.03	0.21	0.18	111.20
天富能源	**未披露**	**未披露**	**未披露**	0.59	0.54	67.98	0.59	0.56	71.66
京能电力	**未披露**	**未披露**	**未披露**	0.56	0.50	63.55	0.49	0.44	65.27
申能股份	**未披露**	**未披露**	**未披露**	0.98	0.94	56.16	1.02	0.95	57.55
华电能源	**未披露**	**未披露**	**未披露**	0.52	0.46	78.60	0.68	0.61	79.58
华银电力	**未披露**	**未披露**	**未披露**	0.47	0.41	92.41	0.64	0.58	92.98
通宝能源	**未披露**	**未披露**	**未披露**	1.50	1.46	28.18	1.16	1.12	34.34
国电电力	**未披露**	**未披露**	**未披露**	0.41	0.38	73.92	0.49	0.44	73.29
内蒙华电	**未披露**	**未披露**	**未披露**	1.13	1.08	40.97	0.76	0.70	48.67
大唐发电	**0.43**	**0.38**	**71.02**	0.44	0.40	70.90	0.42	0.38	74.98
平均值	**0.53**	**0.47**	**70.24**	**0.85**	**0.78**	**64.38**	**0.78**	**0.70**	**66.51**
中位数	**0.49**	**0.44**	**68.21**	**0.71**	**0.64**	**64.99**	**0.68**	**0.61**	**65.68**
江苏公司	**0.42**	**0.38**	**70.50**	**0.35**	**0.32**	**70.92**	**0.27**	**0.25**	**84.82**

数据来源：Wind 资讯，下同

注：截至 2025 年 4 月 20 日，部分上市公司暂未披露 2024 年年度报告，因此同行业上市公司数据比较未纳入前述上市公司，后文同。

2022 年末、2023 年末、2024 年末，江苏公司流动资产占总资产比例、流动负债占总负债比例相比申万火电行业可比上市公司比较情况如下：

证券名称	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	流动资产/总资产（%）	流动负债/总负债（%）	流动资产/总资产（%）	流动负债/总负债（%）	流动资产/总资产（%）	流动负债/总负债（%）
深圳能源	**未披露**	**未披露**	23.17	35.43	20.27	35.95
深南电 A	**未披露**	**未披露**	49.74	62.68	68.38	89.49
穗恒运 A	**12.30**	**45.08**	20.14	40.44	29.32	19.41
粤电力 A	**17.69**	**31.86**	19.81	36.80	20.02	40.87
皖能电力	**未披露**	**未披露**	13.24	37.27	12.58	33.18
建投能源	**未披露**	**未披露**	17.93	35.96	23.56	34.09
宝新能源	**未披露**	**未披露**	34.82	39.83	34.57	45.40
晋控电力	**未披露**	**未披露**	31.50	47.88	29.83	53.99
赣能股份	**未披露**	**未披露**	14.91	26.24	15.62	37.20
长源电力	**未披露**	**未披露**	12.14	43.63	16.97	51.69
陕西能源	**未披露**	**未披露**	14.26	34.82	13.46	34.70
豫能控股	**16.78**	**43.09**	20.02	45.05	22.23	42.51
江苏国信	**未披露**	**未披露**	33.66	41.83	31.24	55.07
华能国际	**16.41**	**46.57**	16.77	44.35	18.87	45.56
上海电力	**19.98**	**50.62**	18.87	40.53	16.23	36.64
浙能电力	**未披露**	**未披露**	28.83	47.65	23.48	49.68
华电国际	**12.99**	**47.26**	12.81	45.25	13.51	41.29
广州发展	**18.59**	**42.60**	20.80	41.68	28.78	48.63
华电辽能	**未披露**	**未披露**	13.76	60.49	17.67	64.91
天富能源	**未披露**	**未披露**	22.56	56.02	20.59	54.92
京能电力	**未披露**	**未披露**	14.43	40.68	13.79	41.81
申能股份	**未披露**	**未披露**	25.12	45.44	26.50	42.58
华电能源	**未披露**	**未披露**	20.58	50.43	20.50	49.15
华银电力	**未披露**	**未披露**	18.65	43.17	29.69	46.42
通宝能源	**未披露**	**未披露**	32.70	77.23	25.40	85.35
国电电力	**未披露**	**未披露**	12.82	42.25	13.25	39.61
内蒙华电	**未披露**	**未披露**	17.71	38.14	13.86	45.14
大唐发电	**13.46**	**44.03**	13.26	42.33	15.42	44.78
平均值	**16.03**	**43.89**	**21.25**	**44.41**	**22.70**	**46.79**

证券名称	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	流动资产/总资产（%）	流动负债/总负债（%）	流动资产/总资产（%）	流动负债/总负债（%）	流动资产/总资产（%）	流动负债/总负债（%）
中位数	16.59	44.56	19.34	42.29	20.39	44.96
江苏公司	16.27	55.47	16.48	71.22	17.19	76.46

2022 年末、2023 年末、2024 年末，江苏公司资产负债率略高于同行业的平均值和中位数，但流动比率、速动比率明显低于同行业可比上市公司平均值及中位数，主要原因为江苏公司资产负债结构中，流动资产比例低于同行业可比上市公司平均值及中位数，但流动负债比例高于同行业可比上市公司平均值及中位数，具体原因分析如下：

从业务特点来看，江苏公司业务主要以火力发电和供热为主，需要持续投入大量资金采购煤炭等燃料。对比新能源发电，新能源发电机组资金投入主要集中在前期建设阶段，后期运营资金压力较小，流动性较好，而火电机组日常运营资金压力相对较大，需依靠短期借款等方式筹措日常运营资金，因此江苏公司流动负债比例较高。可比上市公司主要为跨区域综合性能源公司，业务板块更多元，比如多数可比公司具有新能源装机，而江苏公司仅有火电机组，江苏公司资产负债率高于同行业，流动比率、速动比率低于同行业。

从发展阶段来看，江苏公司目前装机规模和业务规模仍在爬坡。当前江苏公司有多个项目在建，包括望亭发电厂二期 2×485MW 燃气轮机创新发展示范项目、江苏华电扬州中燃能源有限公司华电江都经济开发区天然气分布式能源站项目、赣榆公司江苏华电赣榆 LNG 接收站项目、仪化热电江苏华电扬州化学工业园区热电联产项目等。由于在建项目购建固定资产及其他长期资产支付的资本性投入较大。报告期内，江苏公司在建工程和固定资产总额逐年增加，因此江苏公司非流动性资产占比较高。同时，为了配比相应的营运资金以保证日常运营，除自身积累外，江苏公司还需要通过银行借款的方式筹集资金，导致江苏公司资产负债率较高，而流动比率和速动比率较低。对于同行业上市公司而言，其通过上市融资，具备了一定的资金优势，流动资产和资产规模均得到显著提升，同时，作为上市公司，同行业可比公司融资渠道更为多元，江苏公司主要通过信用借款、发债等方式筹措日常经营资金，因此资产负债率相比同行业较高，流动比率、速动比率相对同行业较低。

未来随着江苏公司新建项目发挥经济效益，未来经营业绩持续积累，流动资金提高，江苏公司将积极偿还部分贷款，资产结构预计将进一步优化。

2、上海闵行

2022 年末、2023 年末、2024 年末，上海闵行与申万火电行业可比上市公司偿债能力指标对比如下：

项目	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	流动比率（倍）	速动比率（倍）	资产负债率（%）	流动比率（倍）	速动比率（倍）	资产负债率（%）	流动比率（倍）	速动比率（倍）	资产负债率（%）
平均数	**0.53**	**0.47**	**70.24**	0.85	0.78	64.38	0.78	0.70	66.51
中位数	**0.49**	**0.44**	**68.21**	0.71	0.64	64.99	0.68	0.61	65.68
上海闵行	**0.26**	**0.26**	**66.38**	**0.29**	**0.29**	**71.15**	**0.20**	**0.20**	**75.64**

与同行业上市公司相比，**2022 年末、2023 年末、2024 年末**上海闵行流动比率和速动比率较低，资产负债率相对较高。从业务特点来看，上海闵行为燃气发电企业，业务结构相比于同行业上市公司较为单一，装机规模为 18.74 万千瓦，资产规模较小。同行业上市公司通过上市融资，具备一定的资金优势，流动资产和资产规模均得到显著提升，上海闵行主要通过信用借款方式筹措日常经营资金，因此流动比率、速动比率相对较低；从发展阶段来看，上海闵行目前仍处于稳健发展阶段，资产负债率持续改善，**2024 年末已低于同行业上市公司平均水平，**随着未来经营业绩积累，流动资金提高，上海闵行将积极偿还部分贷款，资产结构预计将进一步优化。

3、福新广州

2022 年末、2023 年末、2024 年末，福新广州与申万火电行业可比上市公司偿债能力指标对比如下：

项目	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	流动比率（倍）	速动比率（倍）	资产负债率（%）	流动比率（倍）	速动比率（倍）	资产负债率（%）	流动比率（倍）	速动比率（倍）	资产负债率（%）
平均数	**0.53**	**0.47**	**70.24**	0.85	0.78	64.38	0.78	0.70	66.51
中位数	**0.49**	**0.44**	**68.21**	0.71	0.64	64.99	0.68	0.61	65.68
福新广州	**0.58**	**0.57**	**66.22**	**0.63**	**0.61**	**65.82**	**0.90**	**0.90**	**74.47**

与同行业上市公司相比，**2023 年末，福新广州资产负债率与同行业可比上市公司平均数和中位数相近，但流动比率和速动比率较低；2024 年末，**资产负债率**低**于同行业可比上市公司平均数及中位数，**流动比率和速动比率高于同行业可比上市公司平均数和中位数。2023 年末，福新广州流动比率和速动比率较低，主要由于当年使用货币资金偿还长期借款 3.71 亿元，偿还金额较大，偿还后流动比率和速动比率降低。**

4、福新江门

2022 年末、2023 年末、2024 年末，福新江门与申万火电行业可比上市公司偿债能力指标对比如下：

项目	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	流动比率（倍）	速动比率（倍）	资产负债率（%）	流动比率（倍）	速动比率（倍）	资产负债率（%）	流动比率（倍）	速动比率（倍）	资产负债率（%）
平均数	**0.53**	**0.47**	**70.24**	0.85	0.78	64.38	0.78	0.70	66.51
中位数	**0.49**	**0.44**	**68.21**	0.71	0.64	64.99	0.68	0.61	65.68
福新江门	**0.57**	**0.56**	**78.95**	**0.88**	**0.86**	**80.23**	**0.85**	**0.84**	**85.01**

2022 年末、2023 年末、2024 年末，福新江门流动比率和速动比率高于同行业可比上市公司平均数和中位数，资产负债率高于同行业可比上市公司平均水平，但整体呈下降趋势。主要系福新江门的江门蓬江江沙分布式能源站项目已投产使用，现阶段业务发展较稳定，短期偿债能力较好，随着业务经营积累其对应资产负债率亦整体呈下降趋势。但福新江门目前发展仍主要依靠自身积累资金及银行贷款，融资渠道相对单一，较同行业可比公司缺少上市等融资渠道，因而资产负债率整体相对同行业可比上市公司更高。

5、福新清远

2022 年末、2023 年末、2024 年末，福新清远与申万火电行业可比上市公司偿债能力指标对比如下：

证券名称	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）
平均数	**0.53**	**0.47**	**70.24**	0.85	0.78	64.38	0.78	0.70	66.51
中位数	**0.49**	**0.44**	**68.21**	0.71	0.64	64.99	0.68	0.61	65.68
福新清远	**0.95**	**0.94**	**56.88**	**0.15**	**0.15**	**80.53**	**0.09**	**0.09**	**73.68**

和同行业上市公司相比，**2022 年末、2023 年末、2024 年末**福新清远流动比率和速动比率较低，资产负债率相对较高。从业务特点来看，福新清远的发电机组为国内首台完全自主知识产权的 F 级重型燃气轮机，在前期建设及投产初期资本开支较多，且受投产前期机组不定期调试等因素影响，机组发电利用小时数偏低，报告期内尚未形成稳定收益，福新清远主要通过信用借款方式筹措生产经营建设所需资金，因此流动比率和速动比率相较于同行业上市公司较低。从发展阶段来看，福新清远处于成长期，第一套机组于 2023 年投产运行，为保证机组功能及安全，需在投产数据基础上进行优化并进行技术验证，目前机组仍在效率爬坡、优化过程中，福新清远通过新增外部融资方式筹集项目建设资金，因此资产负债率相较于同行业上市公司较高。2024 年 9 月 19 日，福新清远第一套机组已通过 2,000 小时满负荷商业运行产品鉴定，预计未来将带动福新清远经营业绩持续改善，福新清远资产结构有望进一步优化。

6、贵港公司

2022 年末、2023 年末、2024 年末，贵港公司与申万火电行业可比上市公司偿债能力指标对比如下：

证券名称	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）
平均数	**0.53**	**0.47**	**70.24**	0.85	0.78	64.38	0.78	0.70	66.51
中位数	**0.49**	**0.44**	**68.21**	0.71	0.64	64.99	0.68	0.61	65.68

证券名称	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）
贵港公司	1.21	0.96	37.19	1.00	0.73	49.84%	0.82	0.73	66.12%

报告期内，随着贵港公司经营业绩改善，其资产结构持续优化，截至 2024 年末，贵港公司流动比率和速动比率略高于同行业上市公司平均水平，资产负债率低于同行业上市公司平均水平。

综上分析，部分标的公司流动比率及速动比率低于行业平均水平、资产负债率高于行业平均水平，主要受标的公司融资渠道、业务模式、发展阶段等方面影响，偿债指标的差异具有合理性。

三、结合上述情况，进一步分析本次交易完成后对上市公司偿债能力的影响

本次交易完成前后的偿债能力指标对比情况如下所示：

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	交易前	备考数	交易前	备考数
资产负债率	61.55%	63.86%	62.62%	64.44%
流动比率（倍）	0.45	0.42	0.45	0.42
速动比率（倍）	0.37	0.35	0.38	0.36

本次交易前，上市公司 2023 年末、2024 年末的资产负债率分别为 62.62%、61.55%。根据《备考审阅报告》，本次交易完成后，上市公司 2023 年末、2024 年末的资产负债率分别为 64.44%、63.86%，交易后上市公司资产负债率有所增加，主要系部分标的公司为日常生产经营、项目建设通过短期借款、长期借款筹集资金金额较大，银行贷款等债务占比较高，但整体上升幅度处于可控范围，仍处于合理水平。本次交易完成后，上市公司的流动比率、速动比率均小幅降低，主要系标的公司短期借款、一年内到期的非流动负债等流动负债规模较大，从而导致交易完成后的备考流动比率和速动比率出现小幅下滑。

综上分析，考虑到上市公司和各标的公司交易前财务状况良好，银行授信额度充足，自身不存在重大偿债风险。重组完成后，各标的公司运营效率预计将进

一步得到提升，上市公司的盈利水平提高，上市公司的偿债能力将进一步增强，本次交易预计不会对上市公司偿债能力及日常生产经营产生重大不利影响。

四、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、取得并检查各标的公司合并范围内所有公司的企业信用报告；

2、获取各标的公司的资金管理和债务融资相关制度，访谈标的公司管理层，了解标的公司相关制度执行情况以及投融资情况等信息，分析标的公司目前现金流情况及流动性风险情况；

3、获取各标的公司借款贷款合同、抵押合同、质押合同等，查验相关条款约定；

4、对各标的公司借款进行函证，确认贷款余额、利率、期限以及相应的抵押、质押情况等；

5、取得并检查各标的公司与各大银行签订的授信协议，关注剩余授信额度、授信条件等信息；

6、查阅同行业可比上市公司的定期报告、招股说明书等公开信息披露文件，对比分析同行业可比上市公司的主要财务指标。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、各标的公司现有货币资金、银行授信额度、经营活动产生的现金流量净额可以满足日常运营资金需求；同时，各标的公司已对报告期末尚未偿还的债务做出了债务还款安排，不存在较高的流动性风险；

2、各标的公司对偿债能力、流动性水平、资产与负债匹配性等相关方面制定了内控措施并执行情况良好；部分标的公司与可比上市公司间因业务特点、发

展阶段、融资渠道等方面有所不同，导致其资产负债率、流动比率和速动比率与同行业上市公司平均水平存在一定差异，具有合理性；

3、上市公司和各标的公司交易前财务状况良好，银行授信额度充足，自身不存在重大偿债风险，本次交易预计不会对上市公司偿债能力产生重大不利影响。

问题八：关于固定资产

根据申报材料，（1）标的公司均为火力发电企业，非流动资产占比较高，主要由固定资产、在建工程、无形资产构成。其中固定资产主要为房屋及建筑物和发电机组，在建工程主要为在建发电项目，无形资产主要为土地使用权及海域使用权；（2）2022 年，江苏公司计提资产减值损失金额 8,955.19 万元，主要系对原计入在建工程的容量指标计提减值；2023 年，广州大学城归母净利润同比下降 91.07%，主要系其万博能源站机组计提资产减值损失金额 4,950.00 万元。

请公司披露：（1）标的公司主要固定资产的取得和使用情况，成新率或尚可使用年限，是否存在闲置或毁损；（2）固定资产、无形资产的折旧摊销政策、折旧摊销年限与自身经营特点、同行业相比是否合理；相关资产是否存在减值迹象，减值测试过程与方法、可收回金额的确定方法、减值计提情况及对经营业绩的影响；（3）报告期各期在建工程的项目建设情况、建设周期、预计投资金额、已投资金额和预计投入使用的时间，是否存在到达预定可使用状态但未及时转固的情况，是否存在停工、延期的情况，相关减值准备是否计提充分；（4）江苏公司在建工程容量指标和广州大学城万博能源站机组资产减值的原因，是否为偶发事件及相关依据；（5）结合标的公司发电机组资产的使用、在建工程的建设进度、相关资产的减值计提等情况，进一步说明标的公司主要资产的质量情况，是否存在其他大额减值风险。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、标的公司主要固定资产的取得和使用情况，成新率或尚可使用年限，是否存在闲置或毁损

（一）固定资产整体情况

截至 2024 年 12 月 31 日，各标的公司固定资产主要为发电机组、房屋及建筑物，固定资产整体使用状态良好，房屋及建筑物成新率在 47%-84%之间，发电机组成新率在 23%-92%之间，整体处于保持正常的使用价值和功能的状态。各标

的公司固定资产的成新率整体情况如下，主要房屋建筑物、机器设备成新率情况详见附件：

1、江苏公司

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	净值	成新率
房屋及建筑物	954,184.26	425,155.72	9.76	529,018.78	55.44%
发电机组	3,491,100.01	1,833,778.08	117.68	1,657,204.25	47.47%
其他	257,345.69	159,873.54	60.90	97,411.25	37.85%
合计	4,702,629.96	2,418,807.35	188.34	2,283,634.28	48.56%

注：成新率=期末固定资产净值/期末固定资产原值×100%，下同。

2、上海福新

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	净值	成新率
房屋及建筑物	19,915.56	6,364.72	-	13,550.84	68.04%
发电机组	32,605.06	12,758.97	-	19,846.09	60.87%
其他	358.51	295.54	-	62.97	17.56%
合计	52,879.13	19,419.23	-	33,459.90	63.28%

3、上海闵行

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	净值	成新率
房屋及建筑物	17,635.80	5,152.26	-	12,483.55	70.79%
发电机组	138,268.48	55,032.18	265.22	82,971.08	60.01%
其他	410.95	274.56	-	136.39	33.19%
合计	156,315.23	60,458.99	265.22	95,591.02	61.15%

4、广州大学城

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	净值	成新率
房屋及建筑物	12,920.67	4,100.59	-	8,820.08	68.26%
发电机组	84,153.26	44,119.46	4,950.00	35,083.80	41.69%
其他	1,177.91	1,034.90	-	143.00	12.14%
合计	98,251.84	49,254.95	4,950.00	44,046.89	44.83%

5、福新广州

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	净值	成新率
房屋及建筑物	42,254.11	6,675.02	-	35,579.09	84.20%
发电机组	198,818.10	45,764.12	-	153,053.98	76.98%
其他	647.60	478.39	-	169.21	26.13%
合计	241,72	52,917.53	-	188,802.28	78.11%

6、福新江门

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	净值	成新率
房屋及建筑物	21,285.43	3,581.55	-	17,703.88	83.17%
发电机组	73,460.10	20,694.58	-	52,765.52	71.83%
其他	404.50	237.62	-	166.87	41.25%
合计	95,150.02	24,513.75	-	70,636.27	74.24%

7、福新清远

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	净值	成新率
房屋及建筑物	-	-	-	-	-
发电机组	35,863.33	2,981.14	-	32,882.19	91.69%
其他	113.99	68.02	-	45.97	40.33%
合计	35,977.32	3,049.16	-	32,928.16	91.52%

8、贵港公司

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	净值	成新率
房屋及建筑物	89,461.30	46,780.18	-	42,681.12	47.71%
发电机组	353,415.80	269,610.93	-	83,804.87	23.71%
其他	2,749.36	2,385.46	-	363.90	13.24%
合计	445,626.46	318,776.56	-	126,849.90	28.47%

（二）固定资产闲置、毁损情况

2022-2024 年，各标的公司固定资产均处于正常运行或实际使用状态，不存在闲置情况；毁损资产方面，**2024 年度**，江苏公司低温省煤器腐蚀堵塞严重，造成固定资产损毁，江苏公司按照账面价值与可收回金额的差额足额计提减值

1,243.88 万元。截至 2024 年末，上海闵行发变组保护屏、单级双吸离心泵等设备因运行效果较差，丧失基本功能，对相关资产计提减值 333.85 万元。

综上，**2022-2024 年**各标的公司不存在闲置固定资产，毁损报废资产已足额计提坏账准备。

二、固定资产、无形资产的折旧摊销政策、折旧摊销年限与自身经营特点、同行业相比是否合理；相关资产是否存在减值迹象，减值测试过程与方法、可收回金额的确定方法、减值计提情况及对经营业绩的影响

（一）标的公司固定资产、无形资产的折旧摊销政策

标的公司固定资产、无形资产采用平均年限法计提折旧，具体折旧摊销政策如下：

类型	类别	折旧/摊销年限
固定资产	房屋及建筑物	8-40
	发电机组	4-35
	其他	3-20
无形资产	土地使用权及海域使用权	30-50
	特许权	25-36
	软件	3-10
	其他	3-10

（二）折旧摊销年限与自身经营特点、同行业相比是否合理

1、标的公司折旧摊销年限与自身经营特点相符

标的公司折旧摊销年限按照资产有关的经济利益的预期实现期间确定，均与其自身经营特点高度相关，主要依据法定权属期限、设计使用年限以及最佳使用年限等综合确定。房屋、土地使用权及海域使用权根据法定年限确定折旧摊销年限，建筑物及发电机组按照其设计使用年限确定折旧摊销年限，其他设备以设备最佳使用年限确定折旧摊销年限。

2、标的公司折旧摊销年限与同行业折旧摊销年限不存在显著差异

查阅同行业固定资产、无形资产的折旧摊销政策，均为平均年限法计提折旧，具体折旧摊销政策如下：

类型	类别	标的公司	华能国际	国电电力	大唐发电	上海电力
固定资产	房屋及建筑物	8-40	8-30	10-55	8-50	15-30
	发电机组	4-35	5-30	8-35	4-35	4-20
	其他	3-20	5-27	5-20	5-22	6-25
无形资产	土地使用权及海域使用权	30-50	26-50	预计使用寿命	预计使用寿命	预计使用寿命
	特许权	25-36	-			
	软件	3-10	10			
	其他	3-10	-			

注：标的公司其他类固定资产按照 3 年折旧的资产占比极少，对比同行业折旧年限时无重大影响。

综上，标的公司折旧摊销政策符合自身经营特点，折旧摊销年限与同行业不存在显著差异，具有合理性。

（三）相关资产是否存在减值迹象，减值测试过程与方法、可收回金额的确定方法、减值计提情况及对经营业绩的影响

2022-2024 年，标的公司主要固定资产减值情况如下：

1、江苏公司

江苏公司固定资产中低温省煤器因腐蚀、堵塞和泄漏等原因，不具备使用价值，存在减值迹象。江苏公司采用公允价值减去处置费用后的净额确定其可收回金额。

2022-2024 年，江苏公司固定资产减值计提情况及对经营业绩的影响如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年	2022 年
固定资产减值损失金额	**-1,243.88**	-	-
利润总额	**94,105.70**	96,046.05	-257,908.67
减值占利润总额比率	**-1.32%**	-	-

2024 年度，江苏公司固定资产减值损失金额占利润总额**-1.32%**，对江苏公司经营业绩的影响较小。

2、广州大学城

广州大学城万博资产组因万博商务区建设进度缓慢，用户接入量不足，导致经营情况不及预期，存在减值迹象。广州大学城采用资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两种方法进行减值测试，以较高者预计未来现金流量的现值作为可收回金额。广州大学城对万博能源站资产进行了减值测试，并由沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具了减值测试资产的评估报告，根据评估结果对资产组充分计提了减值。

报告期内，广州大学城固定资产减值计提情况及对经营业绩的影响如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
固定资产减值金额	-	-4,950.00	-
利润总额	6,968.53	481.09	4,430.33
减值占利润总额比率	-	-1,028.91%	-

2023 年广州大学城资产减值 4,950.00 万元，占当期利润总额的-1,028.91%，导致当期经营业绩远低于其他年度，影响较大，考虑后续万博商务区建设推进，用户接入量增加，万博能源站机组经营情况将逐步改善。2024 年度，广州大学城万博资产组实际实现营业收入 4,292.61 万元，息税折旧摊销前利润 1,132.89 万元，经营情况优于 2023 年末减值测试时对万博资产组进行的 2024 年业绩预测，不存在进一步减值迹象。

各标的公司根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》的相关规定，结合内外部信息在资产负债表日判断资产是否存在减值的迹象，针对识别出存在减值迹象的资产，按照账面价值与可收回金额的差额计提减值准备。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。报告期末，各标的公司未出现其他减值迹象，针对固定资产是否存在减值迹象判断如下：

序号	企业会计准则规定	标的公司情况	是否存在进一步减值迹象
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	报告期内资产市价不存在大幅度下跌	否

序号	企业会计准则规定	标的公司情况	是否存在进一步减值迹象
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	报告期内公司经营所处的经济、技术或法律等环境以及资产所处的市场未发生重大负面变化	否
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	报告期内市场利率或其他市场投资回报率未发生重大变化	否
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	报告期内房屋及建筑物建成较新，机器设备使用及维护状况较好，固定资产不存在陈旧过时或损坏的情形	否
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	报告期内房屋及建筑物建成较新，机器设备使用及维护状况较好，但江苏公司存在少量拆除资产，已于 2024 年计提减值	否
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等	报告期内电力行业未发生不利变化，标的公司资产经济情况符合预期，未出现因净现金流量或者实现的营业利润下降而影响资产的经济绩效的情形。具体可见《重组报告书》之“第六节 标的资产的评估及作价情况”之“三、董事会关于评估合理性及定价公允性分析之“（九）标的资产不存在经营性贬值的风险；（十）标的资产资产减值准备计提充分，不存在资产减值风险”	否
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	未发现其他表明资产可能已经发生减值的迹象	否

综上，标的公司固定资产、无形资产折旧摊销政策及年限与自身经营特点相符合，与同行业上市公司相比合理，对于存在减值迹象的固定资产、无形资产已进行相关减值测试，并足额计提减值，对经营业绩影响可控。

三、报告期各期在建工程的项目建设情况、建设周期、预计投资金额、已投资金额和预计投入使用的时间，是否存在到达预定可使用状态但未及时转固的情况，是否存在停工、延期的情况，相关减值准备是否计提充分

2022-2024 年，各标的公司重要在建工程情况如下：

标的公司	项目名称	项目建设情况			建设周期	预计投资金额（万元）	累计投资金额（万元）			预计完工时间	是否存在到达预定可使用状态但未及时转固的情况	是否存在停工、延期的情况	相关减值准备是否计提充分
		2022 年度	2023 年度	2024 年度			截至 2022 年 12 月 31 日	截至 2023 年 12 月 31 日	截至 2024 年 12 月 31 日				
江苏公司	华电江都天然气分布式能源项目	2022 年主要完成土建方面桩基及五通一平等基础工作	2023 年工程建设进度正常，主体工程开工建设，主厂房、电控间等浇筑混凝土、综合办公楼主体完成	**2024 年工程建设进度正常，主厂房暖通管道施工、锅炉环保专用模块施工、燃机电控室基础完成、除盐水车间等配套设施装修完成**	3 年	83,005	27,857.73	56,699.56	**82,857.38**	2024 年 12 月已完工转固	否	否	不存在减值风险
江苏公司	望亭二期 F 级燃气蒸汽联合循环发电项目	2022 年完成土建五通一平，厂内综合改造等基础工作	2023 年工程建设进度正常，桩基工程完成，主体工程开工建设，6 号锅炉钢架吊装完成	**2024 年工程建设进度正常，主厂房结构封顶，6 号锅炉模块吊装完成，主机基座及辅助厂房正常施工**	3 年	202,800	2,639.12	22,052.51	**100,576.35**	2025 年 6 月	否	否	不存在减值风险

标的公司	项目名称	项目建设情况			建设周期	预计投资金额（万元）	累计投资金额（万元）			预计完工时间	是否存在到达预定可使用状态但未及时转固的情况	是否存在停工、延期的情况	相关减值准备是否计提充分
		2022 年度	2023 年度	2024 年度			截至 2022 年 12 月 31 日	截至 2023 年 12 月 31 日	截至 2024 年 12 月 31 日				
江苏公司	江苏华电扬州热电联产项目	2022 年主厂房、桩基工程已基本完成，前烟道基础浇筑完成，烟囱基础施工完成	2023 年工程建设进度正常，锅炉辅助蒸汽管道具备吹扫条件，#2 机油系统循环，#1 发电机转子就位	**2024 年已完工转固**	3 年	219,604	45,008.66	116,600.93	**187,263.52**	2024 年 12 月已完工转固	否	否	不存在减值风险
江苏公司	江苏华电赣榆 LNG 接收站项目	取得项目核准批复、用海批复	2023 年工程建设进度正常，完成护岸合龙，开始陆域吹填施工	**2024 年工程建设进度正常，完成陆域形成区吹填施工、罐区地基处理**	5 年	639,514	941.11	40,919.67	**146,803.00**	2027 年 11 月	否	否	不存在减值风险
江苏公司	华电灌云储能项目	未开工	未开工	**2024 年已完工转固**	6 个月	65,000	-	-	**57,524.24**	2024 年 8 月已完工转固	否	否	不存在减值风险
福新清远	清远华侨工业园分布式能源站项目	2022 年完成主厂房封顶、燃机本体就位、一套汽机扣盖	2023 年工程建设进度正常，1 号机组已投产运营，2 号机组持续建设中	**2024 年工程建设进度暂缓，2 号机组受整体规划影响，存在建设延期情形**	3 年	92,947	43,366.29	52,171.63	**54,069.54**	1 号机组已于 2023 年 3 月完工转固运营	否	2 号机组目前存在延期情形	不存在减值风险

注 1：江苏公司重要在建工程标准为转固金额在 5,000 万元以上或期末余额超过 5,000 万元的在建基建项目，福新清远重要在建工程标准为转固金额在 1,000 万元以上或期末余额超过 1,000 万元的在建基建项目；

注 2：其他标的公司报告期内无转固金额在 1,000 万元以上或期末余额超过 1,000 万元的在建基建项目。

报告期内，福新清远的清远华侨工业园分布式能源站项目 2 号机组的建设进度存在延期情况。福新清远第 1 号机组为燃气蒸汽联合循环分布式能源机组，是国内首台完全自主知识产权的 F 级重型燃气轮机，于 2023 年 3 月通过“72+24”小时试运行投产并完成转固，于 2024 年 9 月通过 2,000 小时满负荷商业运行产品鉴定，目前已正常发电上网，处于效率爬坡、优化过程中。截至本回复报告出具日，该项目的 2 号机组主机尚未安装，主要系考虑到 1 号机组尚未盈利，仍在进一步巩固成果，进行设备可靠性提升、参数性能优化以及软硬件迭代升级等工作，待 1 号机组技术和市场环境更加成熟后，再安排 2 号机组的后续安装和投产、并网。

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》，存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：“（一）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。（二）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。（三）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。（四）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。（五）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。（六）企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。（七）其他表明资产可能已经发生减值的迹象”。报告期内，福新清远 2 号机组不存在上述减值迹象。

根据财政部颁布的《企业会计制度》“企业在建工程预计发生减值时，如长期停建并且预计在 3 年内不会重新开工的在建工程，也应当根据上述原则计提资产减值准备”，目前福新清远 2 号机组不存在长期停工 3 年以上的情形。

综上，**截至 2024 年末**，福新清远 2 号机组投建不久，不存在长期停工的情形，且作为国内首台完全自主知识产权的 F 级重型燃气轮机亦不存在性能、技术落后的情况，因此报告期末福新清远在建工程整体不存在减值风险。

四、江苏公司在建工程容量指标和广州大学城万博能源站机组资产减值的原因，是否为偶发事件及相关依据

2022 年-2024 年,江苏公司在建工程容量指标和广州大学城万博能源站机组资产减值损失计提金额如下：

单位：万元

减值事项		2024年度	2023年度	2022年度
江苏公司在建工程容量指标	金额	-	-	-8,927.50
	占总资产比例	-	-	-0.27%
广州大学城万博能源站机组资产	金额	-	-4,950.00	-
	占总资产比例	-	-11.46%	-

注：广州大学城计算比例采用万博能源站机组评估时对应总资产账面价值。

江苏公司在建工程容量指标减值主要原因为政策变化，具有偶发性。江苏公司为建设南通滨海园区煤机项目根据市场政策于 2018 年购买 9 万千瓦火电机组容量指标，随着国家“十四五”现代能源体系规划、江苏省煤炭工业发展“十四五”规划等政策文件的发布，2022 年放开了部分区域新建火电机组市批指标，后续无需购买该指标，江苏公司为建设南通滨海园区煤机项目而购买的容量指标在 2022 年 12 月 31 日预计无使用价值，因此全额计提减值准备。该在建工程容量指标在本次评估中的价值亦为 0 元。除此之外，江苏公司无其他需计提资产减值的容量指标。

广州大学城万博能源站机组减值主要系目前商务区建设进度缓慢，用户暂未接入，具有偶发性。广州大学城万博能源站机组专为万博商务区供冷，受万博商务区建设进度缓慢，用户接入量不足影响，自 2020 年 12 月投产以来连续三年处于亏损状态，广州大学城对万博能源站资产进行了减值测试，并由沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具了减值测试资产的评估报告，根据评估结果对资产组充分计提了减值，计提比例达 11.46%。后续，随着万博商务区建设推进，接入用户逐步增加，经营情况将有所改善。

综上，江苏公司在建工程容量指标和广州大学城万博能源站机组资产减值的原因为偶发事件，相关依据充分。

五、结合标的公司发电机组资产的使用、在建工程的建设进度、相关资产的减值计提等情况，进一步说明标的公司主要资产的质量情况，是否存在其他大额减值风险。

各标的公司发电机组资产运转正常，不存在资产闲置的情况，对于毁损资产已足额计提减值，主要资产信息详见“问题八：关于固定资产”之“一、标的公司主要固定资产的取得和使用情况，成新率或尚可使用年限，是否存在闲置或毁损”。

各标的公司重要在建工程建设进度基本与预定建设工期基本一致，除福新清远的清远华侨工业园分布式能源站项目存在延期情形外，其余重要在建工程不存在停工或延期情形，不存在其他大额减值风险。具体情况详见“问题八：关于固定资产”之“三、报告期各期在建工程的项目建设情况、建设周期、预计投资金额、已投资金额和预计投入使用的时间，是否存在到达预定可使用状态但未及时转固的情况，是否存在停工、延期的情况，相关减值准备是否计提充分”。

标的公司根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》的相关规定，结合内外部信息在资产负债表日判断资产是否存在减值迹象，对于具有减值迹象的相关资产已进行减值测试，并足额计提资产减值损失。

综上分析，各标的公司主要资产质量良好，运行及经营状况稳定，不存在其他大额减值风险。

六、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、取得 **2022 年、2023 年、2024 年**标的公司主要固定资产明细表，核查取得和使用情况，统计成新率；

2、对主要固定资产实施监盘程序，检查重要固定资产，了解其生产使用情况，查看是否存在闲置或损毁的情况；

3、检查固定资产折旧政策和方法是否符合相关会计准则的规定，对比同行业公司固定资产折旧政策和方法，检查采用的折旧方法是否能合理分摊固定资产

成本，预计的使用寿命和预计净残值是否合理，并对主要固定资产折旧执行复核计算的程序，以验证折旧计提的准确性；

4、与管理层讨论固定资产在资产负债表日是否存在减值迹象，并取得管理层固定资产减值测试计算表或评估师的评估结果，复核计提固定资产减值准备的依据是否充分，会计处理是否正确；

5、对主要在建工程实施监盘程序，检查、统计工程建设进度，获取转固文件，评价转固时点以及转固金额的准确性，复核在建工程减值准备的相关依据是否充分；

6、了解和评价与资产计量相关的内部控制制度中关键控制的设计有效性，并对其运行有效性进行测试。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、各标的公司主要固定资产质量良好，不存在资产闲置的情况，对于毁损资产已足额计提减值；

2、各标的公司固定资产、无形资产折旧摊销政策及年限与自身经营特点相符合，与同行业上市公司相比合理，对于存在减值迹象的固定资产、无形资产已进行相关减值测试，并足额计提减值，对经营业绩影响可控；

3、各标的公司重要在建工程项目持续推进，不存在达预定可使用状态但未及时转固的情况，除福新清远 2 号机组存在延期情形外，不存在其他停工、延期的情况；

4、江苏公司在建工程容量指标和广州大学城万博能源站机组资产减值的原因为偶发事件，相关依据充分；

5、各标的公司主要资产质量良好，运行及经营状况稳定，不存在其他大额减值风险。

问题九：关于同业竞争

根据申报材料，（1）华电国际属于发电业务板块，与中国华电的煤炭、科工以及产融等板块不存在同业竞争。发电板块包括常规能源发电业务及新能源发电业务，考虑到常规能源发电业务和新能源发电业务在发电原理、行业政策等方面的差异，常规能源发电业务和新能源发电业务不构成同业竞争；（2）本次交易不会新增同业竞争，有利于进一步减少同业竞争，通过本次交易，中国华电尚未注入华电国际的常规能源装机规模将从 6,367 万千瓦下降至 4,770 万千瓦。

请公司披露：（1）结合相关规则和既往案例，进一步论证中国华电“常规能源发电业务和新能源发电业务不构成同业竞争”的原因及合理性，进一步说明本次交易是否新增同业竞争；（2）后续中国华电和华电国际解决剩余同业竞争业务的具体措施及其可行性。

请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

答复：

一、结合相关规则和既往案例，进一步论证中国华电“常规能源发电业务和新能源发电业务不构成同业竞争”的原因及合理性，进一步说明本次交易是否新增同业竞争

（一）结合相关规则和既往案例，进一步论证中国华电“常规能源发电业务和新能源发电业务不构成同业竞争”的原因及合理性

1、中国华电常规能源发电业务和新能源发电业务不构成同业竞争具有合理性

根据《<首次公开发行股票注册管理办法>第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和<公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书>第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 17 号》（以下简称《证券期货法律适用意见第 17 号》）第 1 条的相关规定，在核查判断同业竞争事项时需要关注以下判断原则：

“同业竞争的‘同业’是指竞争方从事与发行人主营业务相同或者相似的业务。核查认定该相同或者相似的业务是否与发行人构成‘竞争’时，应当按照实质重于形式的原则，结合相关企业历史沿革、资产、人员、主营业务（包括但不限于产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与发行人的关系，以及业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突、是否在同一市场范围内销售等，论证是否与发行人构成竞争；不能简单以产品销售地域不同、产品的档次不同等认定不构成同业竞争。竞争方的同类收入或者毛利占发行人主营业务收入或者毛利的比例达百分之三十以上的，如无充分相反证据，原则上应当认定为构成重大不利影响的同业竞争。对于控股股东、实际控制人控制的与发行人从事相同或者相似业务的企业，发行人还应当结合目前自身业务和关联方业务的经营情况、未来发展战略等，在招股说明书中披露未来对于相关资产、业务的安排，以及避免上市后出现构成重大不利影响的同业竞争的措施”。

根据《证券期货法律适用意见第 17 号》第 1 条的相关规定，按照实质重于形式的原则分析，在建设新型电力系统的政策背景下，常规能源和新能源发电共生互补、协同发展，不构成实质同业竞争，具体表现在以下方面：

（1）常规能源发电业务与新能源发电业务的行业分类具有差异

1980 年，联合国召开的“联合国新能源和可再生能源会议”中对新能源和常规能源解释为：以新技术和新材料为基础，使传统的可再生能源得到现代化的开发和利用，用取之不尽、周而复始的可再生能源取代资源有限、对环境有污染的化石能源，重点开发太阳能、风能等，而已经广泛利用的煤炭、石油、天然气、水能等能源，称为常规能源。

根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》的分类目录，华电国际经营的火力发电、水力发电业务所属行业分类为火力发电（D4411）和水力发电（D4413），属于常规能源发电行业，中国华电控制的新能源发电企业经营的风力发电、太阳能发电业务所属行业分类为风力发电（D4415）和太阳能发电（D4416），属于新能源发电行业。由此可见，华电国际经营的常规能源发电业务，与中国华电控制的新能源发电企业经营的新能源发电业务的行业分类不同。

（2）常规能源发电业务和新能源发电业务在项目核准（备案）和规划选址过程中需要统筹考虑保障能源安全和电网安全，构建多能互补的能源结构，火电为新能源提供调峰调频能力支撑，不存在直接竞争

发电项目在实际开始建设前的外部工作主要包括项目核准（备案）和规划选址等。

在项目核准（备案）方面，我国火力发电项目（主要包含燃煤发电、天然气发电项目）的核准权限一般属于所在省的发展改革委（天然气分布式发电项目在部分省份下放至地市级主管部门），项目业主一般需获得省、市级相关部门关于核准前置条件的批复文件，随后才能向省发展改革委申请获得项目建设的核准文件，再依据核准文件办理必要手续后方能开工建设。我国水力发电项目的核准权限根据单站总装机容量和涉及移民等标准不同，核准权限分别属于国务院、国家发展改革委和各地方的发展改革委，水力发电项目在取得核准批复、开工建设前也需要取得其他相关部门的必要批复。根据国务院《关于取消和下放一批行政审批项目等事项的决定》（国发〔2013〕19 号）规定，企业投资风力发电项目核准的审批权限已经下放至地方政府投资主管部门，实际由各地发展改革委负责核准。根据《光伏电站开发建设管理办法》（国能发新能规〔2022〕104 号）文件，光伏电站项目实行备案制管理。根据国家发展改革委、能源局《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》，将完善新能源项目投资核准（备案）制度，推动风电项目由核准制调整为备案制。目前新能源发电企业实际业务开展过程中，一般由所在地能源局发布规划和年度建设规模，随后项目业主根据能源局规划和自身拟开展的项目情况，向所在地发展改革委进行核准申请或备案工作。

在规划选址方面，火力发电（包括燃煤发电、天然气发电等）需要综合考虑原料运输和电力送出方便的地区，主要集中于我国电力需求较大的区域或煤炭、天然气等资源富集区；水力发电需依靠径流丰沛、落差巨大的河流进行开发，蕴藏着非常丰富水能资源的地区，如我国长江、黄河、珠江、澜沧江、雅砻江等流域，水力发电项目相对较多；风能和太阳能资源是决定新能源发电项目规划选址的重要依据，风能资源和太阳能光照资源相对丰富的地区，如我国西北、东北、华北及沿海地带，风电和太阳能发电项目相对较多。

2025 年 1 月 1 日，《能源法》正式施行，《能源法》统筹发展和安全，对各类电源的发展原则作出规定，协同保障能源供应、推动转型；根据电力系统调节需要，支持合理布局建设燃煤发电，推动燃煤发电进一步向支撑性、调节性电源转变。在建设新型能源体系、构建新型电力系统的背景下，需要提升电力系统对新能源的消纳能力，确保新能源大规模发展的同时保持合理利用水平，推动新能源高质量发展，《国家能源局关于做好新能源消纳工作 保障新能源高质量发展的通知》（国能发电力〔2024〕44 号）要求，加强系统调节能力建设，省级能源主管部门要会同国家能源局派出机构及相关部门，根据新能源增长规模和利用率目标，开展电力系统调节能力需求分析，因地制宜制定本地区电力系统调节能力提升方案，明确新增煤电灵活性改造、调节电源、抽水蓄能、新型储能和负荷侧调节能力规模，以及省间互济等调节措施，并组织做好落实。因此，由于新能源发电具有波动性、间歇性和不可预测性，为保障能源安全和新能源消纳，需要构建多能互补和调峰调频能力支撑的能源结构，科学平衡和优化新能源和火力发电的规划选址，通过火电机组快速启停和负荷调节能力，弥补新能源发电的不稳定性，维持电网频率和电压稳定，通过新能源和火力发电的相互支撑和协调发展，提升能源系统的韧性和灵活性。因此，国家发展改革委、国家能源局等政府主管部门对于不同发电类型项目的核准（备案）管理，系在考虑我国电力行业总体发展规划的基础上，对不同电源类型项目进行管理，不同电源类型项目在项目核准（备案）过程中所需要取得的其他相关部门批复有所不同，基于在新型电力系统下不同电源类型的定位和功能差异，常规能源发电和新能源发电项目在项目核准（备案）和规划选址方面不存在直接竞争。

（3）常规能源发电业务与新能源发电业务的发电原理不同且不存在采购端竞争

在火力发电中，燃煤发电的发电原理是利用燃料在燃烧时加热水生成蒸汽，将燃料的化学能转变成热能，蒸汽压力推动汽轮机旋转，热能转换成机械能，然后汽轮机带动发电机旋转，将机械能转变成电能；天然气发电的发电原理是利用空气与天然气压缩并燃烧产生的高温高压气流推动燃机，将天然气的化学能转换为燃机的机械能，再以机械能带动发电机，将机械能转变为电能。水力发电的原理是利用水位高差，用水流来推动水轮机，将水的势能转换为水轮机的机械能，

再以机械能带动发电机，将机械能转换为电能。风力发电是直接利用自然界的风能推动叶轮转动带动发电机发电，太阳能光伏发电则是利用光生伏打效应通过光伏电池直接把太阳光能转化成电能，因此，常规能源发电与新能源发电的发电原理完全不同。

由于发电原理不同，华电国际经营火力发电业务企业（包括燃煤发电、天然气发电等）所需设备及原材料主要为燃煤机组、锅炉、蒸汽轮机、燃气轮机、燃煤、天然气等；经营水力发电业务企业所需设备则主要是各电站的发电机组、挡水建筑物、泄洪工程、引水工程、发电厂房、变电站以及金属结构设备；中国华电控制的新能源发电企业所需设备主要为风机、塔筒、光伏组件、逆变器以及电气配套设备。因此，常规能源发电业务与新能源发电业务不存在采购端竞争。

（4）电力产品价格主要接受或参考国家及省级有关部门的价格指导文件，常规能源发电业务与新能源发电业务的定价机制和价格构成存在差异，各发电企业仅能在政府规定区间内参与定价或执行政策制定价格

常规能源方面，在较长的一段时间内，火力发电的定价机制普遍采用燃煤发电标杆上网电价机制，即不超过燃煤发电标杆上网电价（或基准电价）的机制。近年来，电力市场化进行了多次改革，火电价格也进行了多次调整。总体来看，火电价格呈不断市场化趋势。2019 年 10 月，国家发展改革委颁发《关于深化燃煤发电上网电价形成机制改革的指导意见》，将燃煤发电标杆上网电价机制改为“基准价+上下浮动”的市场化价格机制，基准价为当地现行燃煤发电标杆上网电价。2021 年 10 月，国家发展改革委颁发《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439 号）。该《通知》，规定有序放开全部燃煤发电电量上网电价。燃煤发电电量原则上全部进入电力市场，通过市场交易在“基准价+上下浮动”范围内形成上网电价，扩大市场交易电价上下浮动范围，将燃煤发电市场交易价格浮动范围由现行的上浮不超过 10%、下浮原则上不超过 15%，扩大为上下浮动原则上均不超过 20%，高耗能企业市场交易电价不受上浮 20%限制。该《通知》还要求各地要加快落实分时电价政策，建立尖峰电价机制。2023 年 11 月，国家发展改革委、国家能源局印发《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501 号）。该《通知》规定适应煤电功能加快转型需要，将现行煤电单一制电价调整为两部

制电价，其中电量电价通过市场化方式形成，灵敏反映电力市场供需、燃料成本变化等情况；容量电价水平根据转型进度等实际情况合理确定并逐步调整，充分体现煤电对电力系统的支撑调节价值，确保煤电行业持续健康运行。除煤电外，部分区域燃机实行容量电价政策。

新能源方面，2019 年 4 月 28 日，国家发展改革委印发《关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》（发改价格〔2019〕761 号）。该《通知》规定完善集中式光伏发电上网电价形成机制，将集中式光伏电站标杆上网电价改为指导价，新增集中式光伏电站上网电价原则上通过市场竞争方式确定，不得超过所在资源区指导价。2019 年 5 月 21 日，国家发展改革委印发《关于完善风电上网电价政策的通知》（发改价格〔2019〕882 号），该《通知》规定完善风电上网电价政策；将陆上风电标杆上网电价改为指导价；新核准的集中式陆上风电项目上网电价全部通过竞争方式确定，不得高于项目所在资源区指导价；将海上风电标杆上网电价改为指导价，新核准海上风电项目全部通过竞争方式确定上网电价；自 2021 年 1 月 1 日开始，新核准的陆上风电项目全面实现平价上网，国家不再补贴。2021 年 6 月 7 日，国家发展改革委印发《关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》（发改价格〔2021〕833 号），明确自 2021 年起，对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目（以下简称“新建项目”），中央财政不再补贴，实行平价上网；2021 年新建项目上网电价，按当地燃煤发电基准价执行；新建项目可自愿通过参与市场化交易形成上网电价，以更好体现光伏发电、风电的绿色电力价值。2025 年 1 月 27 日，国家发展改革委、国家能源局印发《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（发改价格〔2025〕136 号）。根据该《通知》，新能源项目上网电量原则上全部进入电力市场，上网电价通过市场交易形成；为应对市场波动，建立“多退少补”的差价结算机制，2025 年 6 月 1 日以前投产的新能源存量项目沿用现行价格政策（不高于煤电基准价），2025 年 6 月 1 日起投产的新能源增量项目通过竞价确定机制电价；各地在 2025 年底前出台并实施具体方案。

随着电力市场化改革和新型电力系统建设的推进，以火电为代表的常规能源与新能源在电力系统的定位和功能存在本质差别，导致两者定价机制、价格构成存在明显差异。火电价格主要为两部制定价，包括市场化电量电价和容量电价，

火电企业也可基于稳定基础负荷、能耗调节和快速启停能力获取辅助服务收入；新能源价格主要包括保障性电量部分的标杆上网电价和市场化交易电价。其中，火电企业的容量电价和标杆上网电价由国家政策文件明确；电力市场化交易主要包括中长期交易和现货交易，具体而言，中长期交易中，各区域对煤电和新能源制定不同的价格机制，形成不同的长协价格；现货交易中，现货市场价格的形成考虑电网、机组、安全、报价、综合成本等多种因素的模型计算结果，市场主体具有报价权和参与定价权，但无法直接决定电价。

综上，在我国目前的电力定价机制下，常规能源发电业务与新能源发电业务执行不同的上网电价政策，定价机制和价格构成存在明显差异，同时，电力产品价格主要接受或参考国家及省级有关部门的价格指导文件，依赖于有权机关的定价或政策规定，即上网电价仍受主管部门指导，各发电企业仅能在政府规定区间内参与定价或执行政策制定价格。

（5）常规能源与新能源的生产销售受政策法规、电力市场稳定运行等多方面因素的影响或制约，市场化交易电量互为补充，保障性电量中不存在直接竞争

目前，我国电力市场建设稳步有序推进，多层次统一电力市场体系不断完善，考虑到不同类型电源特点和历史原因，市场化程度有所差异，其中，火电交易机制较为成熟，基本实现全面市场化，新能源市场化比例逐步提升，存在一定规模保障性电量。

对于市场化交易电量，根据《电力市场运行基本规则》，电力市场交易类型包括电能量交易、电力辅助服务交易、容量交易等，其中，电能量交易主要由电力市场运营机构组织实施，发电企业向电力交易机构申报可供交易的电量、电价等参数，电力用户/售电公司申报购电需求，电网公司申报可用输电容量和输电价格，电力交易机构根据申报情况，采用交易匹配方法，确定交易电量和价格。在电力市场实际运营过程中，由于新能源发电具有随机性、波动性、间歇性，如光伏发电集中在午间，晚高峰时段几乎没有发电出力，风力发电也受自然条件影响较大，因此需要具有稳定性高和调节能力强的火电进行配合。在此背景下，售电公司需要综合用户的用电需求和用电负荷曲线（尤其是不同时段的用电量），

购买合适的火电和新能源电量进行组合，以达到优化电力成本和电力供应稳定性、可靠性的目的。

对于保障性电量，如火电通过政府授权合约或符合“以热定电”原则优先发电优先购电电量、根据国家消纳保障机制的新能源保障性收购电量等，均可以得到优先消纳，不存在直接竞争关系。

综上，由于新能源发电具有较大的波动性，为了保障能源安全和电力市场平稳运行，市场化交易中的常规能源与新能源电量互为补充和组合；保障性电量根据保障性收购、优先发电等相关政策规则，可以优先消纳。因此，常规能源与新能源的生产销售受前述多因素的影响或制约，不存在直接竞争关系。

（6）电力行业涉及国计民生，受政府严格监管，并且常规能源和新能源企业在电力系统功能不同，中国华电不具备在所属常规能源和新能源企业之间任意让渡或转移商业机会的基础

从行业监管角度，《能源法》明确禁止承担电力、燃气、热力等能源供应的企业在没有法定或者约定事由前提下，拒绝或者中断对营业区域内能源用户的能源供应服务，或者擅自提高价格、违法收取费用、减少供应数量、限制购买数量。《电力市场运行基本规则》明确禁止任何单位和个人扰乱电力市场运营机构的秩序、影响电力市场活动正常进行，并规定经营主体之间不得实行串通报价、哄抬价格以及扰乱市场秩序等行为；经营主体进行电能量交易，不得滥用市场支配地位操纵市场价格。有多个发电厂组成的发电企业进行电能量交易，不得集中报价。《电力现货市场基本规则（试行）》规定电力交易机构应监测和分析市场运行情况，记录经营主体违反交易规则、扰乱市场秩序等违规行为，主管部门可以在电力市场交易发生恶意串通操纵市场的行为并严重影响交易结果时进行市场干预。

从电力调度角度，由于电力产品具有特殊属性，不同于其他工业制成品，为了确保电力安全，发电企业生产和销售电力的过程还受到电力调度机构的调度管理的制约。根据《中华人民共和国电力法》，电网运行实行统一调度、分级管理。任何单位和个人不得非法干预电网调度。根据《电力市场运行基本规则》《电力现货市场基本规则（试行）》等规定，电力市场经营主体应当执行有关电网运行管理的规程、规定，服从电力调度机构的统一调度。

从常规能源和新能源企业在新型电力系统的功能角度，新型电力系统是以承载实现碳达峰碳中和，贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展的内在要求为前提、以确保能源电力安全为基本前提、以满足经济社会发展电力需求为首要目标、以最大化消纳新能源为主要任务，以坚强智能电网为枢纽平台，以源网荷储互动与多能互补为支撑，具有清洁低碳、安全可控、灵活高效、智能友好、开放互动基本特征的电力系统。因此，常规能源和新能源企业在电力系统的功能存在本质差异，一方面，我国将需要大力推动新能源高质量发展，以最大化进行消纳；另一方面，为了确保能源电力安全，火电将成为主力调节电源，承担“安全可控、灵活高效”的职责，常规能源和新能源企业未来盈利模式、商业机会以及发展路径也将存在根本性差异。

因此，无论从能源安全、政府监管或者商业经济性等角度出发，中国华电均不具备在所属常规能源和新能源企业之间任意让渡或转移商业机会的基础。

（7）在推动建设新型能源体系中，火电作为主力调节电源将与新能源共生互补、协同发展

实现碳达峰关键在于促进新能源发展，促进新能源发展关键在于消纳，保障新能源消纳关键在于电网接入、调峰和储能等环节。由于新能源发电具有波动性、间歇性和不可预测性，新能源高比例接入电网后，增加了电网调峰、调频的压力，给电网安全运行带来巨大的压力和挑战。未来，随着新能源装机、电力负荷持续增长，电力系统调峰需求将进一步加大。电力系统调节能力难以适应新能源大规模并网的需求已成为制约我国能源转型的瓶颈之一。根据国网能源研究院预测，2025 年，国网经营范围的高峰将达到 13 亿千瓦，最大日峰谷差率预计将增至 35%，最大日峰谷差达到 4.55 亿千瓦。根据国家能源局公布的信息，预计到 2035 年，我国电力系统最大峰谷差超过 10 亿千瓦，电力系统灵活调节电源需求巨大；预计到 2030 年，风电光伏总装机规模达 12 亿千瓦以上，大规模的新能源并网迫切需要大量调节电源提供辅助服务。在储能调峰方面，根据国家能源局发布的《抽水蓄能中长期发展规划（2021—2035 年）》和《关于加快推动新型储能发展的指导意见》，到 2025 年抽水蓄能投产规模 6,200 万千瓦以上，新型储能装机规模 3,000 万千瓦以上；到 2030 年抽水蓄能投产规模 1.2 亿千瓦左右。从已经明确的布局看，预计储能规模与系统调峰需求间缺口巨大。

新能源电力的快速发展需要有巨大容量的调峰电源。面对日益增加的调峰需求，作为灵活可调节型电源主力的火电，其调峰能力成为能源安全的重要保障。灵活性改造的煤电作为承担可再生能源消纳对应的调峰能力，成为可再生能源并网消纳的重要配套资源。充分发挥煤电调峰的低成本和高安全性，提高系统调峰能力，平抑新能源电力随机波动性，是新能源消纳和电力系统稳定运行的重要保障。

因此，长期来看，在以新能源为主体的新型电力系统中，火电作为主力调节电源将与新能源共生互补、协同发展。

综上，常规能源发电业务与新能源发电业务在行业分类、项目核准（备案）、规划选址、采购端、销售端以及在建设新型能源体系中定位等方面存在明显差异。因此，常规能源发电业务和新能源发电业务不构成实质同业竞争。

2、常规能源发电业务和新能源发电业务不构成同业竞争的认定符合行业惯例

常规能源发电业务与新能源发电不构成相同或者相似业务，也不构成竞争的认定符合行业惯例。电力行业上市公司普遍认为或已经论述常规能源等发电业务与新能源发电不构成相同或者相似业务也不构成竞争，相关案例如下：

上市公司	审核类型及过会时间	不同类型发电业务不构成相同相似业务、不构成同业竞争的相关表述
陕西能源	IPO，2023 年 3 月取得证监会注册批复	在我国目前的电力定价机制下，发行人主营的火力发电业务与水电公司水电、光伏、风电业务均执行不同的上网电价政策。由于电力业务主要接受或参考国家及省级有关部门的价格指导文件，受到发改委及能源部门的监管及电网公司的调度，依赖于有权机关的定价或政策规定，即上网电价仍受主管部门指导确定，各发电企业不享有独立定价权，因此发行人从事的发电业务与水电公司从事的业务不存在直接的价格竞争。此外，水电、光伏、风电业务与发行人主营的火力发电业务在电力品种、上网政策、采购模式等方面亦存在较大差异。长期来看，在以新能源为主体的新型电力系统中，火电作为主力调节电源将与新能源共生互补、协同发展。
长江电力	并购重组，2022 年 11 月取得证监会核准批复	三峡集团及其控制的其他企业新能源业务与长江电力水电业务不构成同业竞争，主要包括业务类别不同、采购方面不存在竞争关系、销售方面不存在竞争关系、发电原理不同、项目规划选址不存在竞争关系；综上，三峡集团及其控制的其他企业新能源

上市公司	审核类型及过会时间	不同类型发电业务不构成相同相似业务、不构成同业竞争的相关表述
		业务与长江电力的水电业务，在国民经济行业分类中分属不同的业务类别，三峡集团及其控制的其他企业新能源业务与长江电力的水电业务没有关系，不具有替代性、竞争性，也不存在利益冲突，因此不构成同业竞争。
三峡能源	IPO，2021 年 4 月取得证监会核准批复	三峡能源实际控制人控制的另一家上市公司中国长江电力股份有限公司主要利用水资源进行发电，属于常规能源发电行业，而三峡能源利用风力和太阳能发电，属于新能源发电行业，双方不存在竞争关系。
新天绿能	IPO，2020 年 5 月取得证监会核准批复	发行人的风电业务与河北建投控制的火电企业的火电业务在技术、设备、人才、选址等方面均存在很大差异，在国家政策、商业模式和电力销售、采购及供应商不同，因此，发行人的风电业务与控股股东控制的火力发电企业不存在同业竞争。
江苏新能	IPO，2018 年 6 月取得证监会核准批复	上市公司的控股股东为江苏省国信集团有限公司，其下属的火力发电企业主要利用煤炭、天然气等不可再生的常规能源从事发电业务；国信集团下属的抽水蓄能发电是以水为媒介进行的二次能源发电，不增加电力系统的电能供给，是一种具有储能功能的发电方式，主要起到对电网的调峰、填谷作用。上市公司的新能源发电业务与国信集团下属的火力发电、抽水蓄能发电等在用于发电的能源方面存在明显的差异，属于不同的发电业务类型。因此，本次交易前上市公司不存在同业竞争的情形。

综上，结合相关监管规则和既往案例，中国华电常规能源发电业务和新能源发电业务不构成同业竞争。

（二）进一步说明本次交易是否新增同业竞争

本次交易完成后，标的公司成为上市公司控股子公司，上市公司控股股东仍为中国华电。本次交易注入的江苏、广东、上海和广西区域合计装机规模约 **1,606** 万千瓦常规能源资产，约占 2023 年末中国华电控制的已投运非上市常规能源资产合计装机规模约 6,367 万千瓦的 **25.23%**。本次交易解决上市公司的同业竞争情况如下：

单位：万千瓦

序号	企业名称	常规能源类型	2023 年 12 月 31 日已投运常规能源发电资产装机容量	本次交易标的公司装机容量
1	华电江苏能源有限公司	火电	1,122	1,122

序号	企业名称	常规能源类型	2023年12月31日已投运常规能源发电资产装机容量	本次交易标的公司装机容量
2	华电新疆发电有限公司	火电、水电	1,496	-
3	华电内蒙古能源有限公司	火电	426	-
4	华电四川发电有限公司	火电、水电	420	-
5	华电云南发电有限公司	火电、水电	935	-
6	华电山西能源有限公司	火电	97	-
7	上海奉贤燃机发电有限公司	火电	159	-
8	中国华电集团有限公司衢州乌溪江分公司	水电	37	-
9	华电福瑞（包括福建、上海、江西和广东等区域常规能源发电资产）	火电、水电	977	204
10	华电北京（包括广西和北京等区域常规能源发电资产）	火电、水电	378	126
11	华电西藏能源有限公司	水电	66	-
12	中国华电集团有限公司江苏望亭发电分公司	火电	132	132
13	华电金沙江上游水电开发有限公司	水电	120	-
14	中国华电科工集团有限公司	火电	0.1	-
合计			**6,367**	**1,584**

注：截至 2024 年末，江苏公司装机容量由 1,122 万千瓦（不含华电集团华电集团望亭分公司装机）增长至 1,144 万千瓦，本次交易标的公司合计装机容量由 1,584 增长至 1,606 万千瓦。

本次交易是中国华电为解决同业竞争问题作出的具体行动，通过本次交易，中国华电尚未注入华电国际的常规能源装机规模将从约 6,367 万千瓦下降至约 4,782 万千瓦（按照 2023 年末数据测算，下同），不存在因本次交易新增同业竞争。本次交易完成后，在标的资产所在区域内，将彻底解决江苏省和广东省的同业竞争，尚未注入上市公司的资产主要为上海区域的上海奉贤燃机发电有限公司和广西区域的南宁公司，合计装机规模约为 171 万千瓦，占中国华电尚未注入华电国际的常规能源装机规模的比例为 2.69%，占比较小，中国华电将按照同业竞争承诺约定，稳步推进相关工作。

综上，本次交易有利于进一步减少同业竞争，提升华电国际资产规模和盈利能力，切实履行了中国华电对资本市场的承诺。

二、后续中国华电和华电国际解决剩余同业竞争业务的具体措施及其可行性

华电国际控股股东中国华电于 2014 年和 2021 年作出承诺，将按照有利于解决同业竞争、避免发生实质性同业竞争的原则，原则上以省（或区域）为单位，将同一省内（或区域内）的相关资产注入华电国际（不包括中国华电控股的区域常规能源上市公司所在区域的相关非上市常规能源发电资产和业务，下同）；具体操作方案将根据中国华电相关资产状况、资本市场认可程度，积极稳步推进；中国华电将在每年财务决算后，对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，并进行披露；中国华电将在非上市常规能源发电资产满足资产注入条件后三年内，完成向华电国际注入资产的工作。

（一）解决剩余同业竞争业务的具体措施

1、中国华电确定华电国际作为中国华电整合常规能源发电资产的最终整合平台和发展常规能源发电业务的核心企业

为支持华电国际业务发展，整合相关优质资产，避免同业竞争，中国华电继续遵循之前已做出的承诺，确定华电国际为中国华电整合常规能源发电资产的最终整合平台和发展常规能源发电业务的核心企业。

对于拥有的非上市常规能源发电资产，中国华电将逐步在该等资产符合上市条件时注入华电国际，并给予华电国际常规能源发电项目开发、收购的优先选择权，以支持华电国际持续、稳定发展。

2、资产注入方式及注入时间

由于不同省（或区域）在产业政策、电网调度以及电力市场运行规则等方面存在差异，不同省（或区域）资产适用于差异化的管理模式、经营目标和政策争取策略。从产业政策角度，由于不同省（或区域）的资源禀赋、产业结构以及经济发展阶段有所区别，基于能源安全、经济转型等方面的综合考虑，各省（或区域）在电力产业政策以及政策工具上存在较大差异；从电网调度角度，电网公司以省（或区域）设置省公司履行电网职责，电网调度主要以省或区域为单位运行；从电力市场角度，现阶段电力交易市场主要由各省（或区域）电力交易中心组织

开展。因此，为利于最大化同一省（或区域）资产的管理协同和统筹发展效果，在将非上市常规能源发电资产注入华电国际的方式上，中国华电将按照有利于解决同业竞争、避免发生实质性同业竞争的原则，原则上以省（或区域）为单位，将同一省内（或区域内）的相关资产注入华电国际。具体操作方案将根据中国华电相关资产状况、资本市场认可程度，积极稳步推进。中国华电将在每年财务决算后，对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，并进行披露。

中国华电将在非上市常规能源发电资产满足资产注入条件后三年内，完成向华电国际的注资工作。

3、资产注入条件

本着维护上市公司的利益及对上市公司和中小股东负责的态度，作为华电国际的控股股东，中国华电在充分考虑各相关方利益的基础上，强调在注入华电国际时，相关非上市常规能源发电资产需符合《上市公司重大资产重组管理办法》及国家不时颁布、修订的相关法律法规及规范性文件有关上市的标准和要求。当满足以下条件时，相关非上市常规能源发电资产将视为符合前述所约定的上市条件：

①生产经营符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定；②所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍；③有利于提高华电国际资产质量、改善华电国际财务状况和增强持续盈利能力，中国华电的该等资产的净资产收益率不低于华电国际同类资产的平均水平；④有利于华电国际在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；⑤不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项；⑥证券监管机构根据相关法律法规及规范性文件的监管要求。

（二）解决剩余同业竞争业务有关措施的可行性

1、履约能力分析

中国华电为五家全国性发电企业集团之一，合法拥有相关发电资产的权益。作为华电国际的控股股东，中国华电始终支持华电国际业务发展，避免与华电国际的同业竞争。

（1）中国华电在每年财务决算后，对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，并进行披露

最近三年，上市公司公告了《关于中国华电非上市常规能源发电资产 2021 年度核查情况的公告》《关于中国华电非上市常规能源发电资产 2022 年度核查情况的公告》《关于中国华电非上市常规能源发电资产 2023 年度核查情况的公告》，中国华电对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，披露具体情况。

（2）中国华电持续将多个区域部分优质电力项目转让给华电国际，严格履行了避免同业竞争的承诺

中国华电先后将安徽、河南、四川、浙江、河北、湖北、湖南等地的部分优质电力项目转让给华电国际，严格履行了避免同业竞争的承诺。

自 2014 年出具避免同业竞争承诺函以来，中国华电已注入资产情况如下：

单位：兆瓦、亿元

注入资产	注入时间	注入装机规模	交易对价
华电湖北发电有限公司 82.5627%的股权	2015 年	5,120	38.45
湖北华电武昌热电有限公司 100%的股权	2019 年	370	5.71
湖南华电长沙发电有限公司 70%股权	2021 年	1,200	16.90
湖南华电常德发电有限公司 48.89%股权	2021 年	1,320	10.38
湖南华电平江发电有限公司 100%股权	2021 年	2,000（注入时在建）	4.18

未来中国华电将进一步强化华电国际作为中国华电整合常规能源发电资产的最终整合平台和发展常规能源发电业务核心企业的地位和作用，并将稳步推进相关工作，切实履行对华电国际发展的各项承诺。

2、履约风险及对策

（1）届时可能存在非上市常规发电资产因不具备上市条件，或与华电国际自身的发展战略不一致而无法注入上市公司的风险

非上市常规发电资产注入上市公司时，需符合法律法规及相关规范性文件规定的上市条件，并且须与华电国际的发展战略相一致，因此届时可能存在相关非上市常规发电资产因盈利能力较弱、产权权属证书不完善、项目投资审批手续存在瑕疵等不符合上市条件，或与华电国际的发展战略不一致等原因而无法注入上市公司的风险。另外，相关交易因属于关联交易，需要获取华电国际内部适当的批准和授权，因此届时也可能存在因相关关联交易无法通过华电国际董事会和/或股东大会的批准而导致非上市常规发电资产无法注入的风险。

中国华电将遵循行业发展和市场规律，积极、稳妥地推进相关工作。

（2）因相关法律法规、政策变化、自然灾害等中国华电自身无法控制的客观原因导致承诺无法履行或无法按期履行的风险

因相关法律法规、政策变化、自然灾害等中国华电自身无法控制的客观原因导致承诺无法履行或无法按期履行的，中国华电将按照相关法律法规的要求及时披露相关信息。

（3）因相关法律法规、政策变化、自然灾害等中国华电自身无法控制的客观原因以外的原因导致承诺确已无法履行或者履行承诺不利于维护上市公司权益的风险

除因相关法律法规、政策变化、自然灾害等中国华电自身无法控制的客观原因外，承诺确已无法履行或者履行承诺不利于维护上市公司权益的，届时中国华电将依照相关法律法规的要求履行有关义务。

综上，本次交易是中国华电积极践行股东承诺的体现，中国华电后续仍将严格遵守避免同业竞争承诺，在相关资产符合注入条件后按照承诺约定及时启动资产注入工作，维护上市公司和中小股东利益，中国华电和华电国际解决剩余同业竞争业务的具体措施具备可行性。

四、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、查阅了《证券期货法律适用意见第 17 号》，检索 A 股电力行业上市公司同业竞争案例；

2、查阅了联合国新能源和可再生能源会议关于新能源和常规能源的解释、《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》；

3、查阅了常规能源发电业务与新能源发电业务在项目核准（备案）和规划选址相关政策和《中华人民共和国电力法》《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439 号）《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501 号）《关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》（发改价格〔2021〕833 号）《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（发改价格〔2025〕136 号）等上网电价政策，查阅了建设新型能源体系相关政策文件，查阅了《中华人民共和国能源法》《中华人民共和国电力法》《电力市场运行基本规则》《电力现货市场基本规则（试行）》等法律法规；

4、查阅了中国华电出具的解决同业竞争承诺、关于中国华电非上市常规能源发电资产各年度核查情况的公告。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、常规能源发电业务与新能源发电业务在行业分类、项目核准（备案）、规划选址、采购端、销售端以及在建设新型能源体系中定位等方面存在明显差异，常规能源发电业务和新能源发电业务不构成实质同业竞争。常规能源发电业务和新能源发电业务不构成同业竞争的认定符合监管规则和既往案例。本次交易不存在新增同业竞争的情形；

2、本次交易是中国华电积极践行股东承诺的体现，中国华电后续继续严格遵守避免同业竞争承诺、在相关资产符合注入条件后按照承诺约定及时启动资产

注入工作并维护上市公司和中小股东利益具备可行性，中国华电和华电国际解决剩余同业竞争业务的具体措施具备可行性。

问题十：关于关联交易

根据申报材料，（1）报告期内，标的公司关联采购主要为江苏公司和贵港公司向中国华电下属专业煤炭运营公司采购煤炭；（2）标的公司关联销售主要包括两部分，一是华电集团望亭发电分公司、望亭分公司及仪征热电等公司对江苏公司下属的联营企业华惠能源、华昇能源等公司的热力销售收入；二是上海通华和华瑞燃机对中国华电下属火电厂的燃机机组提供燃机检修维护、备件修理、设备及备件销售的收入；（3）2023 年福新广州向关联方上海通华采购修理服务金额为 13,183.29 万元，高于其他年份及其他标的公司报告期内采购的修理费。

请公司披露：（1）江苏公司、贵港公司关联采购金额较大，以及江苏公司存在较多向关联方提供设备销售收入的原因；区分关联交易的种类，说明相关关联交易的合理性；（2）关联交易价格与非关联方交易价格、市场价格的比较情况，并说明相关关联交易的公允性；（3）2023 年福新广州向关联方采购修理服务费的交易背景，相关修理服务费金额远高于其他年份及其他标的公司的合理性。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、江苏公司、贵港公司关联采购金额较大，以及江苏公司存在较多向关联方提供设备销售收入的原因；区分关联交易的种类，说明相关关联交易的合理性

（一）关联采购

2022-2024 年，标的公司关联采购主要包含两方面内容：（1）江苏公司和贵港公司向中国华电下属专业煤炭运营公司采购煤炭；（2）江苏公司向中国石油天然气股份有限公司江苏分公司采购天然气。

1、江苏公司和贵港公司向中国华电下属专业煤炭运营公司采购煤炭

煤炭是火力发电的重要燃料，阶段性供应紧张问题突出，煤炭供应稳定性直接关系着火电厂的电力供给，价格波动亦直接影响火电厂的运营成本，在此背景

下，中国华电设立了负责煤炭采购、仓储、调度、运输等运营的专业化公司。江苏公司和贵港公司优先从中国华电体系内煤炭运营公司采购可充分保证煤炭供应的稳定性、增加煤炭采购成本的可控性。同时，中国华电统一的煤炭采购平台可充分实现规模化采购、降低综合采购成本、提高采购效率进而提高整体议价能力。此外，设立煤炭采购平台系大型发电企业行业惯例，如中国华能集团有限公司下属的中国华能集团燃料有限公司、中国大唐集团有限公司下属的大唐国际燃料贸易有限公司等。

综上，江苏公司和贵港公司向中国华电下属专业煤炭运营公司采购煤炭具有合理性和必要性。

2、江苏公司向中国石油天然气股份有限公司江苏分公司采购天然气

中国石油天然气股份有限公司是江苏省内燃机发电领域最大的天然气供应商，在江苏省内燃机发电领域天然气市场份额较高，江苏公司向其采购具有合理性和必要性。

综上，江苏公司向中国石油天然气股份有限公司江苏分公司采购天然气具有合理性和必要性。

（二）关联销售

2022-2024 年，标的公司关联销售主要包括两部分：（1）华电集团望亭发电分公司、望亭分公司及仪征热电等公司对江苏公司下属的联营企业华惠能源、华昇能源等公司的热力销售收入；（2）上海通华和华瑞燃机对中国华电下属火电厂的燃机机组提供燃机检修维护、备件修理、设备及备件销售的收入。

1、热力销售

2022-2024 年，江苏公司下属华电集团望亭分公司、望亭分公司、仪征热电等公司对下属的联营企业华惠能源、无锡热力、太湖环境及华昇能源等公司的热力销售收入分别为 75,093.25 万元、67,775.16 万元和 **47,913.23** 万元。华电集团望亭分公司、望亭分公司、仪征热电热力销售收入中关联销售收入占比较高，向外部非关联单位销售热力收入较少。

江苏公司供热业务主要为在通过燃烧煤炭、天然气等燃料发电的过程中利用发电过程中产生的余热，向周边地区提供热能，增加额外的供能收入。此外，在发电过程中利用机组余热同步输出蒸汽，可提高机组综合热效率，确保机组整体运行经济性和环保性。2022-2024 年，江苏公司热力关联销售主要为华电集团望亭分公司、望亭分公司、仪征热电对联营企业华惠能源、无锡热力、太湖环境及华昇能源公司的热力销售。华惠能源、无锡热力及华昇能源均为热力公司，在当地具有较高的市场占有率，因此江苏公司下属上海华电和仪征热电通过参股前述公司的方式可在一定程度上加强双方合作，有助于相关公司供热业务的持续开展。

综上，江苏公司向关联方提供热力销售具有合理性和必要性。

2、燃机服务

重型燃气轮机被誉为装备制造业“皇冠上的明珠”，设计研发难度较高，制造技术较为复杂，目前国内主要市场份额仍然被 GE、三菱和西门子等国际巨头占据。一般而言，重型燃气轮机设计使用寿命达 25-30 年，核心部件需要定期检查、维修和更换且一般情况由原燃机轮机供应厂商提供，相关费用较高。在此背景下，江苏公司作为中国华电体系的重要成员，成立了上海通华和华瑞燃机。2022-2024 年，江苏公司下属上海通华和华瑞燃机的燃机服务合计收入分别为 23,887.81 万元、73,678.26 万元和 62,028.91 万元。

中国华电于 2020 年发布了《中国华电集团有限公司燃机联合检修管理办法》，该办法旨在加强中国华电燃机检修管理、发挥燃机机群规模优势，整合燃机服务、检修等专业化公司资源，突出燃机技术特点，推进检修优化，降低燃机运维成本，保障燃机安全经济生产水平，提高市场竞争能力。该办法明确了上海通华和华瑞燃机作为燃机服务专业化公司各自的定位：（1）上海通华主要负责中国华电燃机发电厂燃机备件及服务集中谈判、统一采购等工作，尤其在长协采购方面，该办法明确“应充分考虑集团公司机群规模和燃机机型特点，针对性制定长协谈判与签订方案。为充分降低采购成本、体现机群效益，原则上由通华公司统一签订长协”。（2）华瑞燃机作为中国华电燃机备件制造、部件修理及技术服务商，主要承担培育燃机检修队伍、实现燃机自主检修和服务的职能。

上海通华为江苏公司和中国技术进出口有限公司等主体设立的公司，为国内起步早、覆盖的燃气轮机数量多、机型广、业务水平领先的专业燃机服务提供商，中国华电体系内燃机发电厂向其采购燃机服务具有必要性和合理性，主要体现在以下两个方面：（1）上海通华成立于 2005 年，自成立之初即定位于中国华电下属的专业燃机服务平台，为中国华电体系内燃机发电厂提供统一的商务谈判、资源调配、进口通关、外汇结算以及备件集中采购、统一管理等方面服务。上海通华专注于燃机服务主业，在 20 年发展历程中积累了丰富经验，在市场上形成了良好的口碑。近年来，随着集团内外燃机发电厂数量增多、燃机机型覆盖面不断扩大、燃机机群规模不断壮大，上海通华亦在与西门子、三菱和 GE 等燃机生产厂商谈判中尤其是维修长协采购谈判上形成了一定议价能力。（2）中国华电体系内燃机发电厂经上海通华与燃机生产厂商进行长协谈判和协议签订可充分利用中国华电燃机机群规模优势进而提高采购效率、降低采购成本。以西门子公司为例，除福新广州 2 台燃气轮机机组外，华电（北京）热电有限公司及河北华电石家庄热电有限公司也分别就其所有的各 2 台燃气轮机机组通过上海通华与西门子公司签订了长协协议。因此在燃机生产厂商技术垄断性强、价值高的维修长协方面，统一经上海通华与燃机生产厂商签订可整合燃机服务专业平台资源，降低采购成本，提高采购效率。

华瑞燃机为江苏公司和 SULZERSINGAPOREPTE.LTD.（瑞士苏尔寿公司的新加坡子公司）合资公司，定位于以自主研发和服务为基础的专业第三方燃机服务商，为国内首家本地化的重型燃机检修服务独立供应商，旨在打破重型燃机制造厂在检修服务市场的长期垄断。通过近年来发展，华瑞燃机在重型燃气轮机燃烧室部件和热通道部件等燃机核心组成部分实现了充分的技术积累，并在检修维护成本上有一定优势，中国华电体系内燃机发电厂向其采购零部件返修以及燃机现场维修服务具有合理性和必要性。

综上，上海通华和华瑞燃机 2022-2024 年向中国华电体系内燃机发电厂提供燃机检修维护、部件修理改造、备件修理及采购等服务具有合理性和必要性。

3、江苏公司存在较多向关联方提供设备销售收入的原因

2022-2024 年，江苏公司对关联方设备销售收入系其下属公司上海通华和华瑞燃机对中国华电体系内燃气轮机厂的燃机服务收入，主要服务内容包括燃机检修维护、部件修理改造、备件修理及采购等，**2022-2024 年**金额较大。上海通华和华瑞燃机向中国华电体系内燃气轮机厂提供燃机服务的合理性、必要性分析见本回复报告之“问题十 关于关联交易”之“一”之“（二）”之“2、燃机服务”。本独立财务顾问已将“设备销售收入”修改为“燃机检修维护、备件修理和设备及备件销售等收入”，详见重组报告书之“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）报告期内标的公司的关联交易情况”之“1、江苏公司”之“（2）销售商品、提供劳务”。

二、关联交易价格与非关联方交易价格、市场价格的比较情况，并说明相关关联交易的公允性

（一）关联采购

2022-2024 年，标的公司关联采购主要包含两方面内容：（1）江苏公司和贵港公司向中国华电下属专业煤炭运营公司采购煤炭；（2）江苏公司向中石油采购天然气。

1、江苏公司和贵港公司向中国华电下属专业煤炭运营公司采购煤炭

（1）江苏公司

A、与外采价格比较

为获取稳定、优质的煤炭供应，2022 年度及 2023 年度，江苏公司和贵港公司主要向中国华电下属中国华电集团有限公司燃料分公司、华电集团北京燃料物流有限公司、华电环球（北京）贸易发展有限公司等专业煤炭运营公司采购煤炭。2024 年开始，江苏公司和贵港公司开始对外采购煤炭，主要原因包括：（1）加大市场采购，积极落实中国华电关于减少和规范关联交易的承诺，进一步减少关联交易；（2）加大市场采购系中国华电自 2024 年 1 月开始进行的燃料管理体制优化工作的重要组成部分，对过往以中国华电下属专业煤炭运营公司为主的采购渠道进行有效补充和拓展。

2024 年，江苏公司向中国华电下属公司采购煤炭与外采的单价对比如下：

报告期	项目	金额（元/吨）	价格差异率
2024 年度	关联采购价格	**835.13**	**-6.52%**
	外采价格	**893.36**	

注 1：价格差异=关联采购价格-外采价格；价格差异率=价格差异/外采价格；
注 2：为增强可比性，已将江苏公司采购价格折算成 5500 大卡含税价。

2024 年，煤炭关联采购单价与外采单价差异率为**-6.52%**，总体差异较小。关联采购单价相对较低，主要系江苏公司向中国华电下属专业煤炭运营公司采购煤炭以长协形式居多，外采煤炭主要为市场价采购，长协采购价格相对市场价格波动较小所致。煤炭长协价是指供需双方在长期合作基础上，按照一定的价格约定，双方在一段时间内以长协的形式交易煤炭，煤炭长协价执行“基准价+浮动价”定价机制，基准价由国家根据中长期煤炭市场情况进行指导，浮动价主要参考国内主要煤炭交易价格指数，各自被赋予一定权重，总体来看，煤炭长协价较市场价波动较小。

综上，江苏公司煤炭关联采购价格与外采价格比较，具有公允性。

B、与市场价格比较

2022-2024 年，江苏公司煤炭采购单价与市场价格对比如下：

报告期	项目	金额（元/吨）	价格差异率
2024 年度	关联采购价格	**835.13**	**-3.53%**
	秦皇岛动力煤 Q5500 市场价	**865.73**	
2023 年度	关联采购价格	959.81	-2.14%
	秦皇岛动力煤 Q5500 市场价	980.77	
2022 年度	关联采购价格	1,166.14	-7.39%
	秦皇岛动力煤 Q5500 市场价	1,259.17	

注 1：价格差异=关联采购价格-秦皇岛动力煤 Q5500 市场价；价格差异率=价格差异/秦皇岛动力煤 Q5500 市场价；
注 2：报告期的秦皇岛动力煤 Q5500 的市场价为各报告期期间每日价格的平均值；
注 3：为增强可比性，已将江苏公司采购价格折算成 5500 大卡含税价。

2022-2024 年，江苏公司煤炭关联采购单价与市场价差异率分别为-7.39%、-2.14%和**-3.53%**，总体差异率较小且均略低于市场价，主要系江苏公司部分煤炭为长协形式采购，采购价格相对市场价格波动较小所致。

综上，江苏公司煤炭关联采购价格与市场价格比较，具有公允性。

（2）贵港公司

A、与外采价格比较

2024 年，贵港公司向中国华电下属公司采购煤炭与外采的单价对比如下：

报告期	项目	金额（元/吨）	价格差异率
2024 年度	关联采购价格	847.33	-2.51%
	外采价格	869.18	

注 1：价格差异=关联采购价格-外采价格；价格差异率=价格差异/外采价格；
注 2：为增强可比性，已将贵港公司采购价格折算成 5500 大卡含税价。

2024 年，贵港公司煤炭关联采购单价与外采单价差异率为-2.51%，总体差异较小，关联采购单价相对较低，主要系贵港公司向中国华电下属专业煤炭运营公司采购煤炭主要为长协形式，外采煤炭主要为市场价采购，长协采购价格相对市场价格波动较小所致。

综上，贵港公司煤炭关联采购价格与外采价格比较，具有公允性。

B、与市场价格比较

2022-2024 年，贵港公司煤炭采购单价与市场价格对比如下：

报告期	项目	金额（元/吨）	价格差异率
2024 年度	关联采购价格	847.33	-2.12%
	秦皇岛动力煤 Q5500 市场价	865.73	
2023 年度	关联采购价格	978.47	-0.23%
	秦皇岛动力煤 Q5500 市场价	980.77	
2022 年度	关联采购价格	1,171.26	-6.98%
	秦皇岛动力煤 Q5500 市场价	1,259.17	

注 1：价格差异=关联采购价格-秦皇岛动力煤 Q5500 市场价；价格差异率=价格差异/秦皇岛动力煤 Q5500 市场价；
注 2：秦皇岛动力煤 Q5500 的市场价为各报告期期间每日价格的平均值；
注 3：为增强可比性，已将贵港公司采购价格折算成 5500 大卡含税价。

2022-2024 年，贵港公司煤炭关联采购单价与市场价差异率分别为-6.98%、-0.23%和-2.12%，总体差异率较小且整体上略低于市场价，主要系贵港公司部分煤炭为长协形式采购，采购价格相对市场价格波动较小所致。

综上，贵港公司煤炭关联采购价格与市场价格比较，具有公允性。

2、江苏公司向中国石油天然气股份有限公司江苏分公司采购天然气

为获取稳定、优质的天然气供应，2022 年度、2023 年度**和 2024 年度**，江苏公司主要向中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司采购天然气。2022 年度、2023 年度**和 2024 年度**中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司采购量占总采购量分别为 93.86%、95.16%、**93.60%**，采购价格与外采价格、市场价格的比较情况具体如下：

（1）与外采价格比较

2022 年度、2023 年度**和 2024 年度**，江苏公司向中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司采购天然气与外采的单价对比如下：

报告期	项目	金额（元/立方米）	价格差异率
2024 年度	关联采购价格	**2.65**	**-7.20%**
	外采价格	**2.85**	
2023 年度	关联采购价格	2.65	-21.37%
	外采价格	3.37	
2022 年度	关联采购价格	2.59	-24.58%
	外采价格	3.44	

注 1：价格差异=关联采购价格-外采价格；价格差异率=价格差异/外采价格。

2022-2024 年，江苏公司天然气关联采购单价与外采单价差异率分别为-24.58%、-21.37%和**-7.20%**，关联采购单价相对较低。江苏公司外采天然气主要采购自江苏省天然气销售有限公司（中国石化天然气有限责任公司与江苏省国信集团有限公司的合营企业）以及中海石油气电集团有限责任公司江苏分公司等企业，**2022-2024 年**多为迎峰保供期间（即每年夏季或冬季）采购，占江苏公司天然气采购比重较小。前述三家天然气供应商在江苏省内燃机发电领域的供应量差异较大，中石油在燃机发电领域的天然气供应中占比较高，远超另外两家供应商，其价格亦低于另外两家供应商，同时叠加燃机发电领域天然气三家供应商气源不同导致的开采成本差异以及政府指导等因素，公司向中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司采购价格低于向江苏省天然气销售有限公司和中海石油气电集团有限责任公司江苏分公司的采购价格。

（2）与市场价格比较

2022-2024 年，江苏公司向中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司采购天然气。中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司对江苏省内的天然气售价主要系在政府指导下由供需双方协商定价，根据对中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司的访谈，其对江苏公司销售天然气的价格与其向其他大型发电厂的价格基本不存在差异。江苏公司向非关联方采购天然气量相对较少，主要系保供、应急用气，价格相对偏高。

综上，江苏公司天然气关联采购价格具有公允性。

（二）关联销售

1、热力销售

江苏公司下属华电集团望亭分公司、望亭分公司、仪征热电对华惠能源、无锡热力、太湖环境及华昇能源公司的热力销售定价机制与其对非关联方的销售定价机制不存在明显差异，即一般在热力供应单位所在地区的煤热价格管理办法或相关部门的定期发布的调价通知的约束下，由双方自主协商定价；实际结算上，华电集团望亭分公司、望亭分公司、仪征热电对非关联客户月度结算价格和对联营企业华惠能源、无锡热力及华昇能源等的结算价格基本一致，价格公允。关联销售价格和外销价格对比如下：

（1）燃煤机组

报告期	项目	金额（元/吨）	价格差异率
2024 年度	关联销售价格	**43.49**	**1.33%**
	外销价格	**42.92**	
2023 年度	关联销售价格	48.14	0.29%
	外销价格	48.00	
2022 年度	关联销售价格	55.43	-1.00%
	外销价格	55.99	

注 1：价格差异=关联销售价格-外销价格；价格差异率=价格差异/外销价格；
注 2：燃煤机组为华电集团望亭发电分公司、望亭分公司，主要关联销售对象为华惠能源、无锡热力和太湖环境。

（2）燃机机组

报告期	项目	金额（元/吨）	价格差异率
2024 年度	关联销售价格	**69.26**	**-1.30%**
	外销价格	70.17	
2023 年度	关联销售价格	70.89	-4.09%
	外销价格	73.92	
2022 年度	关联销售价格	68.53	-0.24%
	外销价格	68.70	

注 1：价格差异=关联销售价格-外销价格；价格差异率=价格差异/外销价格；
注 2：燃煤机组为仪征热电，主要关联销售对象为华昇能源。

2022-2024 年，华电集团望亭发电分公司、望亭分公司、仪征热电对华惠能源、无锡热力、太湖环境及华昇能源公司的热力销售价格与外销价格差异率较小，价格公允。

2、燃机服务

2022-2024 年，上海通华和华瑞燃机的燃机服务主要包括燃机检修维护、部件修理改造、备件修理及采购等，因燃机机型存在差异，定制化程度较高。上海通华和华瑞燃机的相关燃机服务的定价机制主要为在成本加成的基础上协商定价，对中国华电体系内公司和非关联方的产品和服务定价机制上不存在较大差异，定价具有公允性，具体如下：

（1）上海通华

上海通华定位于中国华电下属的专业燃机服务平台，为中国华电系统内外燃机机组提供燃机检修维护、部件修理改造、备件修理及采购等服务，具体经营模式为燃机机组厂与上海通华签订检修维护、部件修理改造、备件修理及采购相关的燃机服务合同，上海通华同时与燃机厂商签订对应产品或服务的采购合同，以采购的产品或服务的价格为基准按照双方协商的费率收取服务费用。

2022-2024 年，上海通华向非关联方客户提供燃气轮机服务占比较低，向关联方及非关联方客户提供的燃气轮机服务费率一般为采购的产品或服务的 3%-6%之间，主要考虑人工成本、产品的运输费用及保险费、清关费等成本上留存一定合理利润，具体因燃气轮机机型、燃机服务供应商价格、合同签订时的市场情况、市场开拓策略等因素有所差异。

综上，上海通华的关联销售具有公允性。

（2）华瑞燃机

华瑞燃机定位于燃机服务领域以自主研发和服务为基础的专业第三方服务商，主要依托自有技术和自有人员提供燃机零部件返修以及燃机现场维修服务，报告期整体营业收入规模较小。

华瑞燃机定价机制亦主要为在成本加成的基础上协商定价。因 **2022-2024 年**华瑞燃机主要以部件返修及燃机现场维修服务为主，人工成本占营业成本比重最高，华瑞燃机人工成本为部件返修及燃机现场维修服务的服务小时数乘以每小时费率计算，**2022-2024 年**，华瑞燃机向中国华电体系内公司及非关联方提供的修理服务按照相同的每小时费率定价，因此具有公允性。

综上所述，标的公司关联采购、关联销售的定价具有公允性。

三、2023 年福新广州向关联方采购修理服务费的交易背景，相关修理服务费金额远高于其他年份及其他标的公司的合理性

（一）2023 年福新广州向关联方采购修理服务费的相关情况和交易背景

2022-2024 年，福新广州向上海通华采购燃机服务金额分别为 0 万元、13,183.29 万元和 **14,733.49** 万元。2023 年度，相关采购修理服务费用主要系福新广州的“华电广州增城燃气冷热电三联供工程项目”两套机组涉及的两台 SGT5-8000H 燃气轮机的检查、修理费用。

如本回复报告之“问题十 关于关联交易”之“二、关联交易价格与非关联方交易价格、市场价格的比较情况，并说明相关关联交易的公允性”之“（二）关联销售”之“2、燃机服务”之“（1）上海通华”所述，上海通华定位于中国华电下属的专业燃机服务平台，主要为国内燃机发电厂燃气轮机修理服务的代理商角色，在中国华电系统内外燃机发电厂提出燃机检修维护、部件修理改造、备件修理及采购等需求时，采购燃机厂商的相应产品或服务，上海通华以采购的产品或服务的价格为基准按照其和燃机发电厂协商的费率作为其合理利润。

从定价机制来看，根据福新广州及上海通华的联合体于 2023 年 1 月与西门子能源国际有限公司和西门子能源有限公司（以下简称为“西门子公司”）签订

的《燃气轮机长期服务合同》，其合同价格由福新广州及上海通华和燃机厂商西门子公司协商确定；同时由于燃气轮机设计研发难度较高，制造技术较为复杂，现实中福新广州及上海通华对燃气轮机制造商西门子公司提供的燃机服务的议价能力有限。《燃气轮机长期服务合同》合同价款包括主要检查项目（如扩展燃烧室检查）的里程碑付款、固定年费、浮动年费。固定年费所对应的是长期维护合同期间每年的项目管理维护、工程支持、在线监测诊断等常规服务费用。西门子会组建项目管理团队对机组进行维修服务，提供在线监测机组运行数据，分析判断潜在运行风险，以及当设备运行或维护发生问题时提供技术支持、协助和评估等运维服务。西门子依托其全球的相关专家团队提供技术支持，在某些复杂情况下，为了妥善解决机组问题，会召集来自中国、美国、印度、德国这四个国家的工程师，通过召开多达 7-8 轮的会议来研讨解决方案。浮动费用则是按照每年燃机运行小时数收取的费用，主要是针对检修工作中涉及的计划部件、杂项硬件以及相应服务费用，其中计划部件是全周期维护，免费更换。

从款项支付路径来看，《燃气轮机长期服务合同》约定上海通华向维护商（即西门子公司）支付相关维修款项；在前述长期服务合同项下，福新广州和上海通华于 2023 年 2 月签订《两台 SGT5-8000 型燃气轮机机组长期维护合同项下代理协议》，根据该协议约定，上海通华作为代理商收到福新广州支付的相关款项后向西门子公司支付。实际执行中，款项支付路径与合同一致，上海通华收取其采购的西门子公司产品或服务价格的约 5%作为其合理利润。

（二）相关修理服务费金额远高于其他年份及其他标的公司的合理性

1、福新广州的燃气轮机设备于 2023 年进行扩展燃烧室检修，维修费用较高

福新广州的“华电广州增城燃气冷热电三联供项目”于 2020 年正式投产，涉及的两台“H 级燃气-蒸汽联合循环机组机岛设备”分别于 2022 年 12 月和 2023 年 1 月整体结束质保，因此，2022 年其维护、检修相关事项尚未产生相关的修理服务费用。同时，前述两台已投入运行的燃气轮机设计寿命较长，根据计划检修年限情况，两台燃气轮机在运行期间将进行三次大规模检修，根据计划，1 号

机组和 2 号机组分别于 2023 年和 2024 年进行检修规模较大、维修费用较高的第一次检修，主要涉及扩展燃烧室检修。

除上述第一次检修外，根据目前相关合同约定的检修计划，燃机机组第二次检修计划在 2028-2029 年左右，主要涉及燃机热通道检修；第三次检修计划在 2036-2037 年左右，主要涉及燃机大修。根据福新广州目前预计，除上述三次规模较大的检修涉及的年度外，其余年度向上海通华采购的燃机服务金额会相对较少。

2、福新广州的燃气轮机设备为国内首个双台套 H 型重型燃机项目，具备较强的技术先进性，设备价值较高

福新广州的上述燃气轮机机组采用了西门子公司的 SGT5-8000H 高效燃机，为国内首个双台套 H 级重型燃机项目，是目前世界上燃烧温度最高、单体功率最大以及效率最高的燃气轮机之一，具有效率高、启动时间短和快速响应负载变化、联合循环发电净效率高的优点，由于其自身设备价值较高，维修费用一般高于其他重型燃机。

综上，2023 年福新广州向关联方采购相关修理服务费金额高于其他年份及其他标的公司，具备合理性。

四、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、获取 2022-2024 年标的公司向中国华电下属专业煤炭运营公司及中国华电体系外公司采购煤炭的采购合同，了解煤炭定价机制、煤炭热值等信息，对采购价格进行分析，并与外采价格、市场价格进行比较论证，分析煤炭关联采购的合理性、关联采购价格的公允性；

2、获取 2022-2024 年江苏公司向中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司及江苏省天然气销售有限公司等公司采购天然气的采购合同，对中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司进行访谈，了解天然气定价机制

等信息，对采购价格进行分析，并与外采价格、市场价格进行比较论证，分析天然气关联采购的合理性、关联采购价格的公允性；

3、获取 2022-2024 年标的公司的热力销售合同，江苏公司下属上海通华和华瑞燃机对中国华电下属火电厂及中国华电体系外公司的燃机服务合同，了解热力销售、燃机服务的定价机制，对热力销售、燃机服务的关联销售价格进行分析，并与非关联销售价格进行比较论证，分析关联销售的合理性、关联销售价格的公允性；

4、获取福新广州及上海通华的联合体于 2023 年 1 月与西门子能源国际有限公司和西门子能源有限公司签订的长期维护合同以及在该合同项下的福新广州和上海通华于 2023 年 2 月签订的相关协议，查阅合同定价机制；获取了福新广州向上海通华采购相关修理服务的付款凭证、发票等；获取上海通华向西门子能源国际公司及西门子能源有限公司采购的相关的付款凭证、发票等；获取了福新广州 1 号机组和 2 号机组的相关设备采购合同以及保证期满证书，了解福新广州燃气轮机机组的检修时间安排，检修情况，获取《中国华电集团有限公司燃机联合检修管理办法》，获取华电（北京）热电有限公司、河北华电石家庄热电有限公司分别和西门子能源有限公司签订的长期维护合同以及在该合同项下的其和上海通华签订的相关协议，分析 2023 年福新广州向关联方采购相关修理服务费的必要性、合理性。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、2022-2024 年，标的公司的关联采购主要包括：（1）江苏公司和贵港公司向中国华电下属专业煤炭运营公司采购煤炭；（2）江苏公司向中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司采购天然气。2022-2024 年，标的公司的关联销售主要包括（1）华电集团望亭发电分公司、望亭分公司及仪征热电等公司对江苏公司下属的联营企业华惠能源、华昇能源等公司的热力销售收入；（2）上海通华和华瑞燃机对中国华电下属火电厂的燃机机组提供燃机检修维护、备件修理、设备及备件销售的收入。标的公司 2022-2024 年的关联采购、关联销售具

有必要性、合理性。**2022-2024 年**，江苏公司对关联方设备销售收入系其下属公司上海通华和华瑞燃机对中国华电体系内燃气轮机厂的燃机服务收入；

2、**2022-2024 年**，标的公司关联采购、关联销售的定价具有公允性；

3、2023 年福新广州向关联方采购相关修理服务费金额高于其他年份及其他标的公司，具备合理性。

问题十一：关于其他

根据申报材料，（1）报告期内，江苏公司其他应收款金额分别为 12,809.77 万元、18,646.90 万元和 20,216.98 万元；（2）关于望亭分公司面积 937,780.56 平方米的划拨土地，有权部门出具的证明载明“该企业在兼并重组进入上市公司资产范围后，在保持土地现状不变的情况下，可以继续使用以上土地”；本次交易配套募集资金投向之一为华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目。

请公司披露：（1）报告期内江苏公司其他应收款的构成情况，是否存在非经营性资金占用的情形，如存在，请说明相关资金占用情形的形成背景和解决情况，其他标的公司是否存在类似情形；（2）望亭分公司相关划拨土地当前使用情况及用途，对标的公司业务经营的贡献及影响，与募投项目的关联；“保持土地现状不变”的具体含义，结合望亭分公司一定时期内在相关土地上的经营建设计划，进一步论证望亭分公司“保持土地现状不变”的可行性及其对土地使用和上市公司持续经营的影响。

请独立财务顾问核查并发表明确意见，请会计师对（1）核查并发表明确意见，请律师对（2）核查并发表明确意见。

答复：

一、报告期内江苏公司其他应收款的构成情况，是否存在非经营性资金占用的情形，如存在，请说明相关资金占用情形的形成背景和解决情况，其他标的公司是否存在类似情形

（一）报告期内江苏公司其他应收款的构成情况

2022 年末、2023 年末、2024 年末，江苏公司其他应收款分别为 12,809.77 万元、18,646.90 万元和 **6,534.69** 万元，主要由往来款、土地收储转让补偿款等构成，具体明细如下：

单位：万元

项目	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
往来款	-	8,806.77	8,812.68
应收股利	**100.04**	100.04	100.04

项目	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
土地收储转让补偿款	**1,159.92**	7,517.81	-
保证金、押金	**578.60**	711.58	741.15
代扣代垫款项	**522.71**	60.42	227.24
备用金	-	6.03	11.52
应收资产/股权转让款	**3,077.17**	-	1,527.56
其他	**1,096.24**	1,444.25	1,389.56
合计	**6,534.69**	**18,646.90**	**12,809.77**

截至 2024 年 12 月 31 日，江苏公司其他应收款主要由应收资产/股权转让款、土地收储转让补偿款构成，占比约为 64.84%。其中：（1）应收资产/股权转让款系上海华电将其位于北京市上河村二区 1 号楼 9 层 3 单元 902 及车位 B-135 的资产转让给自然人徐亨枭从而产生的资产转让款项。该资产已经沃克森（北京）国际资产评估有限公司估值并出具相关评估报告，在上海联合产权交易所公开挂牌，并于挂牌结束后由上海华电和自然人徐亨枭签订了《产权交易合同》，约定资产转让价格为 3,077.17 万元。（2）土地收储转让补偿款系扬州市刊江区人民政府竹西街道办事处征收扬州发电名下所属的位于扬州市竹西路 158 号的部分地块,根据双方签订的《国有企业土地及附着物征收补偿协议》,该地块面积约为 90,563 平方米，补偿费用共计 4,459.92 万元。截至 2024 年 12 月 31 日，扬州发电共收到扬州市刊江区人民政府竹西街道办事处 3,300 万元。其他应收款其余部分主要为保证金、押金及代扣代垫款项等，占比较小。

（二）是否存在非经营性资金占用的情形，如存在，请说明相关资金占用情形的形成背景和解决情况，其他标的公司是否存在类似情形

1、是否存在非经营性资金占用的情形，如存在，请说明相关资金占用情形的形成背景和解决情况

截至 2024 年 12 月 31 日，江苏公司不存在资金占用情形。

截至 2024 年 6 月 30 日，江苏公司其他应收款中的往来款 8,788.48 万元涉及非经营性资金占用情形，具体为江苏公司应收关联方项目投资建设款项共计 8,788.48 万元（其中，东海县华电福新新能源有限公司为 5,000.29 万元，华电如东光伏有限公司为 3,788.18 万元），主要为江苏公司控股子公司江苏电力因历史

沿革和资产转让因素产生形成的投资建设东海项目和如东项目的往来款项。具体原因为：江苏电力两个全资子公司江苏华电东海新能源有限公司和华电新能源如东有限公司投资建设了东海项目和如东项目，该 2 个项目已经建设完毕，2017 年，两公司被江苏电力吸收合并，并于同年 5 月办理注销，至此，东海项目和如东项目资产和负债由江苏电力承接。

2020 年底，江苏电力将东海项目和如东项目整体转让给华电兴化太阳能发电有限公司，2022 年，华电兴化太阳能发电有限公司在东海项目和如东项目上成立了东海县华电福新新能源有限公司和华电如东光伏有限公司，根据“负债随资产及业务划分”原则，前述 2 个公司承接了相关负债，进而形成了江苏公司应收东海县华电福新新能源有限公司和华电如东光伏有限公司的投资建设款项。

截至 2024 年 10 月 25 日，东海县华电福新新能源有限公司和华电如东光伏有限公司将前述款项全部归还至江苏电力，至此，江苏公司应收前述两个公司的投资建设款项已全部清理完毕。

2、其他标的公司是否存在类似情形

截至 2024 年 12 月 31 日，其他标的公司不存在资金占用情形。

截至 2024 年 6 月 30 日，除江苏公司上述应收关联方项目的投资建设款项外，江苏公司存在代垫关联方项目前期开发费用 405.51 万元，其他标的公司中上海闵行存在代垫关联方项目前期开发费用 162.36 万元。上述关联方非经营性资金占用本次申报前均已清理，标的公司不存在关联方非经营性资金占用的情形。

二、望亭分公司相关划拨土地当前使用情况及用途，对标的公司业务经营的贡献及影响，与募投项目的关联；“保持土地现状不变”的具体含义，结合望亭分公司一定时期内在相关土地上的经营建设计划，进一步论证望亭分公司“保持土地现状不变”的可行性及其对土地使用和上市公司持续经营的影响。

（一）望亭分公司相关划拨土地当前使用情况及用途，对标的公司业务经营的贡献及影响，与募投项目的关联

截至本回复报告出具日，望亭分公司面积为 937,780.56 平方米划拨土地的证载用途为工业用地、交通用地、公共设施用地等，实际用途主要用于望亭电厂改

建工程、江苏华电望亭 2×390MW 天然气发电工程、江苏望亭电厂“上大压小”改建工程等发电项目及其配套设施。

望亭电厂改建工程、江苏华电望亭 2×390MW 天然气发电工程、江苏望亭电厂“上大压小”改建工程对江苏公司经营的贡献及影响如下：

单位：万元

项目	2024 年度			2023 年度		
	发电项目	江苏公司	占比	发电项目	江苏公司	占比
营业收入	**443,725.96**	**2,491,994.17**	**17.81%**	699,574.31	2,610,093.93	26.80%
利润总额	**837.90**	**94,105.70**	**0.89%**	-9,547.77	96,046.05	-9.94%

注：发电项目指望亭电厂改建工程、江苏华电望亭 2×390MW 天然气发电工程、江苏望亭电厂“上大压小”改建工程合计数。

2023 年和 **2024 年**，上述发电项目合计营业收入分别为 699,574.31 万元和 **443,725.96** 万元，占江苏公司营业收入的比例为 26.80%和 **17.81%**；合计利润总额分别为-9,547.77 万元和 **837.90** 万元，占江苏公司利润总额的比例为-9.94%和 **0.89%**。

募投项目华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目位于望亭分公司该划拨土地上，望亭分公司已就华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目取得苏州市自然资源和规划局核发的《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 320507202300021 号）。

（二）“保持土地现状不变”的具体含义，结合望亭分公司一定时期内在相关土地上的经营建设计划，进一步论证望亭分公司“保持土地现状不变”的可行性及其对土地使用和上市公司持续经营的影响

经咨询苏州市自然资源和规划局相城分局，《关于上海华电电力发展有限公司望亭发电分公司部分用地保持现状使用的复函》所称“保持土地现状不变”指土地使用权人、土地使用用途、土地性质不变，望亭分公司在土地上扩建或新建发电项目属于“保持土地现状不变”。

根据望亭分公司的确认，望亭分公司计划未来将上述划拨土地继续用于现有发电项目的生产、经营或新建发电项目，不存在变更土地使用权人、土地用途、土地性质的计划，望亭分公司计划长期保持土地现状不变。

综上，望亭分公司“保持土地现状不变”具有可行性和维持性，本次交易完成后，望亭分公司“保持土地现状不变”不会对其使用土地或上市公司的持续经营造成重大不利影响。

三、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、取得江苏公司其他应收款的构成明细；取得江苏公司应收关联方项目投资建设款项的相关合同，了解相关资金占用情形的形成背景，项目实施情况，取得了应收投资建设款项偿还的凭证；

2、了解其他标的公司关联方非经营性资金占用的情形，取得江苏公司、上海闵行代垫关联方项目前期开发费用的资金偿还凭证，确认上述关联方非经营性资金占用情况在本次申报前均已清理。

3、查阅望亭分公司相关划拨土地证照，了解当前使用情况、用途和经营数据，取得了募投项目的《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第320507202300021号）；

4、咨询苏州市自然资源和规划局相城分局有关人员，与望亭分公司有关人员了解土地未来使用规划。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、**2022年末、2023年末、2024年末**，江苏公司其他应收款分别为12,809.77万元、18,646.90万元和**6,534.69**万元，主要由往来款、**应收资产/股权转让款**、土地收储转让补偿款等构成。**截至2024年12月31日，标的公司不存在非经营性资金占用。**截至2024年6月30日，江苏公司其他应收款中的往来款8,788.48万元涉及非经营性资金占用情形，具体为江苏公司应收关联方项目投资建设款项共计8,788.48万元，主要为江苏公司控股子公司江苏电力因历史沿革和资产转让因素产生形成的投资建设东海项目和如东项目的往来款项，江苏公司前述款项本

次申报前已全部清理完毕；截至 2024 年 6 月 30 日，除江苏公司上述应收关联方项目的投资建设款项外，江苏公司存在代垫关联方项目前期开发费用 405.51 万元，其他标的公司中上海闵行存在代垫关联方项目前期开发费用 162.36 万元。上述关联方非经营性资金占用本次申报前均已清理，标的公司不存在关联方非经营性资金占用的情形。

2、望亭分公司计划长期保持土地现状不变，望亭分公司“保持土地现状不变”具有可行性和维持性，本次交易完成后，望亭分公司“保持土地现状不变”不会对其使用土地或上市公司的持续经营造成重大不利影响。

附件：

一、主要房屋及建筑物情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，各标的公司主要房屋建筑物情况如下：

1、江苏公司

建筑物名称	账面价值（万元）		成新率（%）
	原值	净值	
主厂房本体（含集控楼建筑）	31,782.98	19,742.84	62.12
循环水泵房（沉井施工、水下封底）	11,210.77	6,957.10	62.06
生产行政综合办公楼	4,238.01	2,791.06	65.86
招待所	2,400.68	1,581.04	65.86
运行公寓	1,986.14	1,308.03	65.86
脱硫石膏脱水及废水综合楼、配电室、电控楼、脱硫氧化风机室及脱硫循环浆液泵房	4,983.76	1,364.09	27.37
运营中心1-20层及车位	79,388.27	8,123.95	10.23
烟囱-1	12,953.28	3,545.40	27.37
圆形煤场	27,975.58	7,657.12	27.37
取水构筑物（长度）	15,147.49	4,145.98	27.37
循环水管建筑（长度）	3,925.61	1,074.47	27.37
循环水沟(长度2×924M)	3,546.68	970.75	27.37
排水构筑物（长度）	6,524.71	1,785.86	27.37
厂区道路及广场-1	3,920.51	1,073.07	27.37
码头-1	19,785.87	5,415.53	27.37
主厂房本体-1	26,380.16	23,241.68	88.10
集控楼	2,283.18	2,013.11	88.17
碎煤机室及取样间	2,619.50	2,309.65	88.17
循环水泵房	3,119.94	2,750.89	88.17
检修维护间	2,051.91	1,809.19	88.17
夜班宿舍	1,438.51	1,268.35	88.17
废水零排放设备楼	1,539.48	1,357.38	88.17
码头-2	14,948.96	9,879.90	66.09
煤棚	14,604.34	9,652.14	66.09
堆场道路	1,639.93	1,083.85	66.09
堆场轨道	2,011.31	1,329.29	66.09

建筑物名称	账面价值（万元）		成新率（%）
	原值	净值	
烟囱-2	8,807.40	4,961.51	56.33
灰库	3,029.32	1,728.74	57.07
3#自然通风冷却塔	19,630.07	11,202.28	57.07
4#自然通风冷却塔	19,630.07	10,914.30	55.60
石灰石粉仓	4,084.18	2,330.71	57.07
厂区道路及广场-2	2,286.15	1,304.63	57.07
厂区管道支架	1,680.46	958.99	57.07
转运站及输煤栈桥及取样小室	5,666.90	975.81	17.22
主厂房-1	7,983.16	3,351.08	41.98
主厂房-2	6,889.22	5,014.90	72.79
办公综合楼-1	4,275.02	3,128.61	73.18
检修材料楼	1,719.37	1,262.41	73.42
主厂房本体-2	11,706.06	3,237.85	27.66
主厂房本体-3	8,247.17	5,261.06	63.79
冷却塔-发电	4,999.47	1,380.52	27.61
2φ2.6m循环水管过轨工程	3,885.77	1,069.44	27.52
冷却塔-1	5,825.68	3,716.60	63.80
循环水过轨道	2,929.28	1,868.79	63.80
厂区道路及广场-3	2,012.10	1,283.66	63.80
主厂房本体-4	6,743.45	3,757.42	55.72
主厂房	14,753.21	7,895.18	53.52
生产综合楼	1,871.76	1,002.61	53.57
主厂房本体及给水泵间	10,810.84	9,039.33	83.61
生产试验楼	1,560.95	1,311.75	84.04
冷却塔-2	7,661.86	1,939.01	25.31
输煤系统建筑工程	3,070.49	1,582.84	51.55
厂区道路及广场-4	2,801.90	1,923.41	68.65
封闭煤场（煤场扬尘治理）	2,491.45	1,825.88	73.29
干灰库	1,705.67	1,170.89	68.65
机力通风冷却塔	3,463.41	1,850.46	53.43
噪声治理设施	1,812.99	968.66	53.43
机岛（主厂房）	6,011.40	4,849.60	80.67

建筑物名称	账面价值（万元）		成新率（%）
	原值	净值	
冷却塔-3	3,310.82	2,246.01	67.84
集控楼及蒸汽轮机室	4,586.25	2,340.60	51.04
办公综合楼-2	2,112.72	1,484.93	70.29
检修材料库	1,575.33	1,107.23	70.29
燃气轮机室	2,136.59	963.72	45.11
自然通风冷却塔	6,583.36	2,569.84	39.04
综合楼	1,603.96	1,352.00	84.29
主厂房-3	1,483.97	1,250.86	84.29
生产仓房及办公楼、危险品储藏室及门卫	4,540.19	2,722.83	59.97
办公楼及后勤楼	5,463.57	3,993.62	73.10
启东主线管沟	3,992.61	3,452.22	86.47
合计	529,843.16	251,784.49	-
账面金额	954,184.26	529,018.78	-

2、上海福新

建筑物名称	账面价值（万元）		成新率（%）
	原值	净值	
主厂房南北楼	7,385.91	5,111.03	69.20
站外冷热管网	7,542.82	4,996.83	66.25
管道	3,616.41	2,202.00	60.89
合计	18,545.14	12,309.85	-
账面金额	19,915.56	13,550.84	-

3、上海闵行

建筑物名称	账面价值（万元）		成新率（%）
	原值	净值	
汽机房	1,647.71	1,174.98	71.31
集控楼	1,647.71	1,174.98	71.31
办公楼	2,191.09	1,562.46	71.31
二期-电控楼1座	1,579.78	1,200.94	76.02
制冷站	2,066.19	1,711.28	82.82
合计	9,132.48	6,824.63	-
账面金额	17,635.80	12,483.55	-

4、广州大学城

建筑物名称	账面价值（万元）		成新率（%）
	原值	净值	
能源站（万博项目）	6,112.25	5,330.32	87.21
环境保护设施（万博项目）	3,787.31	2,823.08	74.54
合计	9,899.56	8,153.40	-
账面金额	12,920.67	8,820.08	-

5、福新广州

建筑物名称	账面价值（万元）		成新率（%）
	原值	净值	
办公楼（综合大楼）	2,840.37	2,434.75	85.72
集中控制楼	1,844.59	1,581.17	85.72
主厂房	9,471.62	8,303.11	87.66
机力冷却塔（2座）	5,069.81	4,174.14	82.33
全厂噪声控制建筑	5,275.67	4,343.64	82.33
厂区道路及广场	1,284.52	1,070.44	83.33
厂前区景观	1,963.67	1,616.76	82.33
合计	27,750.25	23,524.00	-
账面金额	42,254.11	35,579.09	-

6、福新江门

建筑物名称	账面价值（万元）		成新率（%）
	原值	净值	
主厂房	3,728.36	3,216.02	86.26
集中控制楼	827.94	714.17	86.26
生产行政办公楼	939.89	848.72	90.30
综合服务楼	1,944.09	1,760.32	90.55
厂区道路及广场	905.73	700.43	77.33
补给水管路	909.20	703.12	77.33
冷热网管道	3,632.88	2,939.38	80.91
天然气供气工程	1,301.40	1,006.42	77.33
合计	14,189.50	11,888.58	-
账面金额	21,285.43	17,703.88	-

7、贵港公司

建筑物名称	账面价值（万元）		成新率（%）
	原值	净值	
主厂房本体	18,591.91	10,836.55	58.29
干煤棚	3,134.16	1,059.79	33.81
泵房及进水间	3,073.50	1,803.03	58.66
厂区内外循环排水沟	7,715.76	2,593.55	33.61
铁路专用线	9,379.32	3,228.19	34.42
灰坝	3,202.29	1,102.17	34.42
码头一期工程	7,655.79	6,564.84	85.75
合计	52,752.73	27,188.11	-
账面金额	89,461.30	42,681.12	-

二、主要机器设备情况

截至 2024 年 12 月 31 日，各标的公司主要机器设备情况如下：

1、江苏公司

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
锅炉（含脱硝装置）-1	2013/8/14	正常使用	93,618.19	42,904.91	45.83
锅炉（含脱硝装置）-2	2013/11/1	正常使用	93,992.63	43,961.40	46.77
静电电除尘器-1	2013/8/14	正常使用	8,922.32	4,089.07	45.83
静电电除尘器-2	2013/11/1	正常使用	8,922.32	4,173.07	46.77
中速磨煤机-1	2013/8/14	正常使用	4,487.26	2,056.50	45.83
中速磨煤机-2	2013/11/1	正常使用	4,487.26	2,098.74	46.77
烟风煤管道	2013/8/14	正常使用	10,561.57	4,829.20	45.72
超超临界一次中间再热凝汽式单轴四缸四排汽汽轮机-1	2013/8/14	正常使用	36,946.09	16,932.06	45.83
超超临界一次中间再热凝汽式单轴四缸四排汽汽轮机-2	2013/11/1	正常使用	36,946.09	17,279.93	46.77
汽轮发电机	2013/8/14	正常使用	14,838.13	6,800.26	45.83
高压加热器-1	2013/8/14	正常使用	2,673.60	1,225.30	45.83
高压加热器-2	2013/11/1	正常使用	2,673.60	1,250.47	46.77
给水泵汽轮机-1	2013/8/14	正常使用	2,588.12	1,186.13	45.83
给水泵汽轮机-2	2013/11/1	正常使用	2,588.12	1,210.49	46.77

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
锅炉给水泵组-1	2013/8/14	正常使用	2,788.36	1,277.89	45.83
锅炉给水泵组-2	2013/11/1	正常使用	2,788.36	1,304.15	46.77
旁路系统管道（含进口低旁止回阀4台）-1	2013/8/14	正常使用	2,712.80	1,240.41	45.72
旁路系统管道（含进口低旁止回阀4台）-2	2013/11/1	正常使用	2,712.80	1,266.48	46.69
中、低压汽水管道	2013/8/14	正常使用	2,524.61	1,154.36	45.72
热力系统砌筑及保温	2013/8/14	正常使用	9,907.06	4,529.93	45.72
圆形煤场堆取料机-1	2013/8/14	正常使用	2,715.54	1,244.52	45.83
圆形煤场堆取料机-2	2013/11/1	正常使用	2,715.54	1,270.09	46.77
凝结水精处理	2013/8/14	正常使用	2,903.90	1,327.79	45.72
压力水管道	2013/8/14	正常使用	6,072.11	2,776.43	45.72
卸船机	2013/8/14	正常使用	8,827.42	4,036.27	45.72
中压供热（设备）	2021/12/31	正常使用	2,333.15	1,743.78	74.74
1号炉燃烧器改造项目	2021/12/31	正常使用	2,520.00	1,885.09	74.81
2#炉燃烧器改造及高温腐蚀治理加装贴壁风	2022/12/31	正常使用	3,339.59	2,799.69	83.83
主变压器-1	2013/8/14	正常使用	4,899.25	2,245.31	45.83
主变压器-2	2013/11/1	正常使用	4,899.25	2,291.43	46.77
500KV组合电器	2013/8/14	正常使用	5,029.62	2,299.76	45.72
全厂电缆	2013/8/14	正常使用	12,650.32	5,589.86	44.19

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
智能控制系统	2022/12/31	正常使用	1,541.06	1,086.71	70.52
1号机组锅炉低低温真空热管改造	2023/12/31	正常使用	1,596.67	1,448.81	90.74
汽轮发电机	2013/12/1	正常使用	14,838.13	6,939.95	46.77
四大管道管材及管件（高压汽水管道）	2013/8/14	正常使用	31,397.15	14,389.25	45.83
斗轮堆取料机	2019/11/30	正常使用	3,031.77	2,390.34	78.84
卸船机	2019/11/30	正常使用	1,919.82	1,513.64	78.84
桥式抓斗卸船机	2019/11/30	正常使用	12,754.76	10,056.22	78.84
装船机	2019/11/30	正常使用	2,592.73	2,044.18	78.84
中速磨煤机(4#)	2019/7/31	正常使用	3,969.61	2,928.31	73.77
烟风煤管道(4#)	2019/7/31	正常使用	3,450.06	2,545.05	73.77
超超临界直流塔式炉锅炉本体(4#)	2019/7/31	正常使用	75,211.19	55,481.97	73.77
烟气余热换热器(4#)	2019/7/31	正常使用	1,494.76	1,102.66	73.77
汽轮机本体(4#)	2019/7/31	正常使用	37,000.87	27,294.89	73.77
发电机(4#)	2019/7/31	正常使用	11,763.94	8,678.05	73.77
高压加热器(4#)	2019/7/31	正常使用	3,932.60	2,901.01	73.77
高中低压旁路装置(4#)	2019/7/31	正常使用	1,540.02	1,136.04	73.77
给水泵汽轮机(4#)	2019/7/31	正常使用	1,928.52	1,422.64	73.77
低低温静电除尘器(4#)	2019/7/31	正常使用	4,846.88	3,575.46	73.77

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
高效湿法脱硫装置(4#)	2019/7/31	正常使用	10,816.76	7,979.33	73.77
湿式电除尘(4#)	2019/7/31	正常使用	3,118.67	2,300.58	73.77
中速磨煤机(3#)	2018/12/31	正常使用	3,969.61	2,922.41	73.62
烟风煤管道(3#)	2018/12/31	正常使用	3,450.06	2,539.92	73.62
超超临界直流塔式炉锅炉本体(3#)	2018/12/31	正常使用	74,738.39	55,022.17	73.62
汽轮机本体(3#)	2018/12/31	正常使用	37,000.87	27,239.92	73.62
发电机(3#)	2018/12/31	正常使用	11,763.94	8,660.58	73.62
高压加热器(3#)	2018/12/31	正常使用	3,932.60	2,895.17	73.62
高中低压旁路装置(3#)	2018/12/31	正常使用	1,540.02	1,133.76	73.62
给水泵汽轮机(3#)	2018/12/31	正常使用	1,928.52	1,419.77	73.62
低低温静电除尘器(3#)	2018/12/31	正常使用	4,846.88	3,568.26	73.62
高效湿法脱硫装置(3#)	2018/12/31	正常使用	10,816.76	7,963.26	73.62
湿式电除尘(3#)	2018/12/31	正常使用	3,118.67	2,295.95	73.62
循环水泵	2018/12/31	正常使用	3,921.68	2,887.13	73.62
凝结水精处理系统设备	2018/12/31	正常使用	2,045.09	1,505.59	73.62
SCR反应器	2018/12/31	正常使用	5,073.89	3,735.38	73.62
氨喷射系统	2018/12/31	正常使用	1,562.34	1,150.19	73.62
蜂窝式催化剂	2018/12/31	正常使用	2,376.92	1,749.88	73.62

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
热力系统汽水主蒸汽、再热蒸汽及主给水管道	2018/12/31	正常使用	61,577.74	45,333.33	73.62
热力系统汽水中、低压汽水管道	2018/12/31	正常使用	3,751.10	2,761.55	73.62
热电偶	2018/12/31	正常使用	2,043.94	1,504.74	73.62
变送器	2018/12/31	正常使用	2,289.44	1,685.48	73.62
结晶器系统	2018/12/31	正常使用	2,801.86	2,062.72	73.62
STRO系统	2018/12/31	正常使用	1,989.41	1,464.60	73.62
主变压器	2018/12/31	正常使用	5,476.12	4,156.98	75.91
10KV高压开关柜	2018/12/31	正常使用	2,290.96	1,739.09	75.91
400V低压开关柜	2018/12/31	正常使用	2,100.95	1,594.85	75.91
组合电器	2018/12/31	正常使用	1,397.11	1,060.56	75.91
低压电缆(3#)	2018/12/31	正常使用	2,219.41	1,675.35	75.49
热控控制电缆(3#)	2018/12/31	正常使用	2,713.09	2,048.01	75.49
低压电缆(4#)	2019/7/31	正常使用	2,219.41	1,437.86	64.79
热控控制电缆(4#)	2019/7/31	正常使用	2,713.09	1,757.70	64.79
机组分散控制系统	2018/12/31	正常使用	2,880.01	1,136.05	39.45
基建厂外220KV输电线	2012/12/1	正常使用	4,975.32	2,985.19	60.00
受热面	2023/10/31	正常使用	1,236.63	1,086.51	87.86
余热锅炉-1	2013/3/1	正常使用	3,939.19	1,701.18	43.19

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
余热锅炉-2	2013/3/1	正常使用	3,917.26	1,689.05	43.12
汽水管道	2013/3/1	正常使用	2,431.27	1,048.06	43.11
60MW汽轮机#2	2013/3/1	正常使用	3,204.78	1,381.49	43.11
60MW汽轮机#4	2013/3/1	正常使用	3,111.51	1,341.29	43.11
西线热网	2015/3/23	正常使用	2,972.78	1,281.49	43.11
(#3)9E燃气轮机-主机-1	2013/3/1	正常使用	15,720.79	6,772.17	43.08
(#1)9E燃气轮机-主机-2	2013/3/1	正常使用	15,542.83	6,695.51	43.08
9E燃机DLN燃烧系统设备-1	2013/3/1	正常使用	2,307.65	994.25	43.09
9E燃机DLN燃烧系统设备-2	2013/3/1	正常使用	2,305.83	993.30	43.08
GIS设备	2013/3/1	正常使用	2,038.88	972.97	47.72
电缆	2013/3/1	正常使用	2,373.57	1,133.51	47.76
9FA燃烧室部件部分购置	2013/12/3	正常使用	2,488.44	1,160.86	46.65
蒸汽锅炉（余热锅炉）-1	2015/9/29	正常使用	9,120.88	5,068.69	55.57
蒸汽锅炉（余热锅炉）-2	2015/9/29	正常使用	9,120.88	5,068.69	55.57
燃气轮机-1	2015/9/29	正常使用	33,826.01	18,608.95	55.01
燃气轮机-2	2015/9/29	正常使用	33,826.01	18,608.95	55.01
蒸汽轮机-1	2015/9/29	正常使用	4,953.93	2,725.34	55.01
蒸汽轮机-2	2015/9/29	正常使用	4,953.93	2,725.34	55.01

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
发电机-1	2015/9/29	正常使用	7,909.33	4,351.22	55.01
发电机-2	2015/9/29	正常使用	7,909.33	4,351.22	55.01
1#燃机热通道部件	2015/12/31	正常使用	3,290.60	1,854.25	56.35
检修轮换部件	2016/11/30	正常使用	5,319.66	3,234.13	60.80
#2机热通道部件	2017/12/31	正常使用	3,181.09	2,101.11	66.05
主变压器	2015/9/29	正常使用	2,531.68	1,429.96	56.48
燃气轮机一级静叶	2020/5/31	正常使用	1,328.66	1,033.31	77.77
9FA单轴燃机自主国产化控制系统平台	2022/11/30	正常使用	1,360.10	1,054.08	77.50
余热锅炉本体	2012/4/30	正常使用	9,233.77	3,663.95	39.68
燃气轮机E级，重型燃气轮机	2012/4/30	正常使用	41,945.63	16,446.52	39.21
燃气轮发电机	2012/4/30	正常使用	4,770.10	1,861.41	39.02
蒸汽轮机	2012/4/30	正常使用	5,445.10	2,124.81	39.02
蒸汽轮发电机	2012/4/30	正常使用	2,723.26	1,062.68	39.02
燃机透平部件	2014/11/30	正常使用	3,064.62	1,565.89	51.10
东南热网系统管道	2017/7/31	正常使用	2,225.83	1,453.67	65.31
燃机主变压器#1	2017/3/31	正常使用	2,747.82	1,819.30	66.21
余热锅炉本体	2017/3/31	正常使用	14,295.60	9,006.27	63.00
配套脱硝脱硝系统等辅助设备	2017/3/31	正常使用	3,256.46	2,051.58	63.00

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
#6机组烟气超低排放系统	2015/12/31	正常使用	6,767.02	981.22	14.50
分散控制DCS系统	2017/3/31	正常使用	1,759.89	1,108.74	63.00
燃气轮机及发电机	2017/3/31	正常使用	87,021.05	54,823.52	63.00
蒸汽轮机-1	2017/3/31	正常使用	6,650.77	4,190.01	63.00
蒸汽轮机-2	2017/3/31	正常使用	6,650.77	4,190.01	63.00
送出线	2012/12/31	正常使用	5,669.17	2,078.70	36.67
厂内供热工程	2022/12/31	正常使用	3,156.64	2,850.45	90.30
燃机热通道部件内筒、尾筒	2019/6/30	正常使用	2,241.72	1,643.74	73.32
#1燃机T修透平部件	2022/12/31	正常使用	5,384.13	4,861.87	90.30
燃气轮机	2017/10/31	正常使用	61,689.57	40,417.62	65.52
燃机发电机	2017/10/31	正常使用	9,567.15	6,268.18	65.52
余热锅炉	2017/10/31	正常使用	10,599.01	6,944.24	65.52
高中低压给泵	2017/10/31	正常使用	2,838.20	1,859.52	65.52
蒸汽轮机	2017/10/31	正常使用	13,880.46	9,094.17	65.52
汽轮发电机	2017/10/31	正常使用	5,646.26	3,699.30	65.52
汽水管道	2017/10/31	正常使用	3,781.62	2,477.63	65.52
预处理系统	2017/10/31	正常使用	1,927.38	1,262.78	65.52
炉岛脱硝设备	2017/10/31	正常使用	1,798.92	908.03	50.48

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
应急供热管道	2017/10/31	正常使用	3,565.26	2,335.88	65.52
天然气管线	2017/10/31	正常使用	5,707.81	3,739.63	65.52
燃烧室部件（新）	2019/12/31	正常使用	5,856.99	4,365.08	74.53
一级喷嘴	2021/7/31	正常使用	1,861.63	1,553.14	83.43
燃机热通道部件	2022/7/31	正常使用	10,889.91	9,613.52	88.28
主变压器（燃机主变）	2017/10/31	正常使用	2,320.91	1,537.53	66.25
主变压器（汽机主变）	2017/10/31	正常使用	1,592.36	1,054.89	66.25
电力电缆	2017/10/31	正常使用	2,043.48	1,332.40	65.20
控制电缆	2017/10/31	正常使用	1,924.07	1,254.55	65.20
燃气轮机本体	2016/12/29	正常使用	33,093.76	20,393.03	61.62
燃气轮机发电机	2016/12/29	正常使用	7,865.05	4,846.60	61.62
余热锅炉本体	2016/12/29	正常使用	6,367.26	3,923.63	61.62
蒸汽轮机	2016/12/29	正常使用	9,799.29	6,038.51	61.62
蒸汽轮发电机	2016/12/29	正常使用	4,354.47	2,683.31	61.62
汽水管道	2016/12/29	正常使用	1,615.93	995.77	61.62
外管	2017/11/29	正常使用	4,779.27	3,137.58	65.65
燃气轮机叶片	2022/12/31	正常使用	4,754.35	4,095.54	86.14
余热锅炉本体	2012/6/30	正常使用	4,211.51	1,722.94	40.91

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
余热锅炉本体-1	2012/9/22	正常使用	4,211.51	1,774.01	42.12
余热锅炉本体-2	2012/12/15	正常使用	4,211.51	1,825.07	43.34
超滤系统	2012/6/30	正常使用	3,130.25	1,280.60	40.91
补给水泵及电机	2012/6/30	正常使用	2,750.56	1,125.27	40.91
燃气轮机E级-1	2012/6/30	正常使用	19,343.52	7,913.51	40.91
燃气轮机E级-2	2012/9/22	正常使用	19,343.52	8,148.05	42.12
燃气轮机E级-3	2012/12/15	正常使用	19,343.52	8,382.59	43.34
燃气轮机发电机-1	2012/6/30	正常使用	3,492.43	1,428.76	40.91
燃气轮机发电机-2	2012/9/22	正常使用	3,492.43	1,471.11	42.12
燃气轮机发电机-3	2012/12/15	正常使用	3,492.43	1,513.46	43.34
蒸汽轮机-1	2012/6/30	正常使用	4,462.91	1,825.79	40.91
蒸汽轮机-2	2012/9/22	正常使用	4,462.91	1,879.91	42.12
蒸汽轮机-3	2012/12/15	正常使用	4,462.91	1,934.02	43.34
汽轮发电机铭牌功率-1	2012/6/30	正常使用	2,487.79	1,017.76	40.91
汽轮发电机铭牌功率-2	2012/9/22	正常使用	2,487.79	1,047.93	42.12
汽轮发电机铭牌功率-3	2012/12/15	正常使用	2,487.79	1,078.09	43.34
热网管道（低压）	2013/12/31	正常使用	3,193.91	1,539.00	48.19
奥克供热管道	2014/12/31	正常使用	1,842.37	977.11	53.04

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
燃机主变	2012/6/30	正常使用	3,235.29	1,323.57	40.91
电缆	2012/6/30	正常使用	3,776.13	1,544.83	40.91
断路器间隔	2012/6/30	正常使用	2,814.64	1,151.48	40.91
热通道部件	2018/7/30	正常使用	5,405.73	3,679.73	68.07
热网东线	2019/6/30	正常使用	2,748.88	2,050.42	74.59
余热锅炉	2019/6/30	正常使用	2,960.53	2,216.49	74.87
燃气轮发电机组本体	2019/6/30	正常使用	18,171.33	13,627.61	75.00
蒸汽轮发电机组本体	2019/6/30	正常使用	2,903.05	2,196.72	75.67
分布式能源热网一期A标段管网	2023/6/30	正常使用	1,334.44	1,237.36	92.73
分布式能源热网一期B标段管网	2023/7/26	正常使用	937.67	873.24	93.13
3PE加强级防腐直缝埋弧焊管-1	2020/8/12	正常使用	15,071.76	13,428.39	89.10
3PE加强级防腐直缝埋弧焊管-2	2020/8/12	正常使用	10,157.61	9,056.90	89.16
进口强制性密封球阀	2020/8/12	正常使用	1,175.56	1,048.17	89.16
3PE加强级防腐直缝埋弧焊管-3	2020/8/12	正常使用	20,034.28	17,863.30	89.16
合计			1,741,847.84	1,031,855.71	-
账面金额			3,491,100.01	1,657,204.25	-

2、上海福新

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
烟气热水型溴化锂冷热水机组	2016/08	正常使用	1,931.77	1,176.23	60.89
离心式冷水机组（约克）	2016/08	正常使用	1,535.79	935.13	60.89
蓄冷罐(含水罐、防腐、布水器控制及安装等)	2016/08	正常使用	2,427.97	1,478.36	60.89
燃气轮发电机组本体	2016/08	正常使用	8,482.19	5,163.16	60.87
接入系统补差接入系统	2016/08	正常使用	2,470.59	1,738.63	70.37
电气系统电缆及接地	2016/08	正常使用	2,260.18	1,419.64	62.81
合计			19,108.49	11,911.15	-
账面金额			32,605.06	19,846.09	-

3、上海闵行

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
燃气轮机-1	2015/02	正常使用	15,650.15	7,481.05	47.80
燃气轮机-2	2015/02	正常使用	15,836.47	7,560.73	47.74
锅炉本体	2015/02	正常使用	4,020.34	1,925.35	47.89
压缩机（撬装）	2015/02	正常使用	2,145.71	1,032.05	48.10
热网建设费	2015/02	正常使用	6,929.59	3,432.48	49.53
天然气管网建设费	2015/02	正常使用	6,200.11	3,285.64	52.99

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
西区项目-零标段供能管网	**2017-11**	**正常使用**	**3,258.74**	**2,477.15**	**76.02**
西区项目-一标段供能管网	**2021-12**	**正常使用**	**1,661.38**	**1,339.07**	**80.60**
莘庄热电冷三联供2期项目二阶段配套热网工程	2022/12	正常使用	4,081.74	**3,560.15**	**87.22**
二期项目一阶段-燃机发电机	2019/12	正常使用	1,887.88	**1,379.20**	**73.06**
二期项目一阶段-燃气轮机本体	2019/12	正常使用	17,401.20	**12,712.54**	**73.06**
二期项目一阶段-余热锅炉	2019/12	正常使用	2,971.70	**2,170.99**	**73.06**
二期项目一阶段-蒸汽管网	2019/12	正常使用	8,873.25	**6,250.88**	**70.45**
二期项目一阶段-天然气管网	2019/12	正常使用	1,891.37	**1,381.75**	**73.06**
二期项目一阶段-出线廊道	2019/12	正常使用	2,170.23	**1,642.28**	**75.67**
合计			**94,979.86**	**57,631.32**	**-**
账面金额			**138,268.48**	**82,971.08**	**-**

4、广州大学城

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
1KV动力电缆交联聚乙烯绝缘无卤低烟聚烯烃护套阻燃耐火电力电缆WDZN-YJY（万博项目）	2020/12	正常使用	907.61	**537.10**	**59.18**
燃气轮发电机组-燃用LNG，控制室(TCC)	2009/10	正常使用	15,515.24	**3,088.51**	**19.91**

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管（万博项目）	2020/12	正常使用	649.55	390.05	60.05
脱硝系统成套（万博项目）	2020/12	正常使用	815.34	489.60	60.05
内燃机（万博项目）	2020/12	正常使用	8,660.64	5,200.60	60.05
广晟供气接口（万博项目）	2020/12	正常使用	761.84	457.47	60.05
奥园西-奥园北-四海城南段管道（万博项目）	2020/12	正常使用	764.71	459.20	60.05
离心式冷水机组成套（万博项目）-1	2020/12	正常使用	1,529.17	918.25	60.05
离心式冷水机组成套（万博项目）-2	2020/12	正常使用	3,517.15	2,112.00	60.05
整体式烟气热水型溴化锂机组-3#烟气热水型溴化锂机组（含冷、热水板换）（万博项目）	2020/12	正常使用	696.00	417.94	60.05
整体式烟气热水型溴化锂机组-2#烟气热水型溴化锂机组（万博项目）	2020/12	正常使用	696.00	417.94	60.05
整体式烟气热水型溴化锂机组-1#烟气热水型溴化锂机组（含热水板换）（万博项目）	2020/12	正常使用	685.55	411.66	60.05
冷却塔及其标准附件（万博项目）	2020/12	正常使用	997.15	598.77	60.05
110KV儒林至谷围送出线路	2016/04	正常使用	751.44	540.87	71.98
110KVXLPE绝缘单铜芯电力电缆（万博项目）	2020/12	正常使用	1,416.07	783.17	55.31
合计			**38,363.46**	**16,823.14**	**-**
账面金额			**84,153.26**	**35,083.80**	**-**

5、福新广州

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
热网工程	2020/9/17	正常使用	**9,986.07**	**7,817.19**	**78.28**
1#燃气轮发电机组	2020/7/31	正常使用	53,695.71	**41,959.27**	**78.14**
2#燃气轮发电机组	2020/7/31	正常使用	53,695.71	**41,959.27**	**78.14**
1#余热锅炉	2020/7/31	正常使用	13,311.17	**10,401.70**	**78.14**
2#余热锅炉	2020/7/31	正常使用	13,311.17	**10,401.70**	**78.14**
主蒸汽管道	2020/7/31	正常使用	1,959.70	**1,493.28**	**76.20**
热再热蒸汽管道	2020/7/31	正常使用	3,137.66	**2,390.87**	**76.20**
燃气调压站	2020/7/31	正常使用	1,881.39	**1,433.60**	**76.20**
锅炉补充水处理系统	2020/7/31	正常使用	1,752.47	**1,335.37**	**76.20**
电力电缆	2020/7/31	正常使用	2,707.72	**2,109.77**	**77.92**
电缆	2020/7/31	正常使用	2,941.72	**1,642.46**	**55.83**
合计	-	-	**158,380.48**	**122,944.48**	**-**
账面金额	-	-	**198,818.10**	**153,053.98**	**-**

6、福新江门

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
燃机透平部件	2021/12/31	正常使用	5,309.73	4,553.10	85.75
余热锅炉	2018/8/16	正常使用	2,203.19	1,526.44	69.28
汽轮机发电机组	2018/8/16	正常使用	2,680.40	1,857.07	69.28
燃气轮发电机组	2019/4/30	正常使用	18,029.64	13,074.49	72.52
余热锅炉	2019/4/30	正常使用	2,203.19	1,597.68	72.52
汽轮机发电机组	2019/4/30	正常使用	2,680.40	1,943.73	72.52
厂外供热管道	2020/6/15	正常使用	2,762.68	1,928.73	69.81
天然气调压站	2019/4/30	正常使用	1,640.36	1,189.53	72.52
取水泵设备	2018/8/16	正常使用	1,912.28	1,324.89	69.28
燃气轮发电机组	2018/8/16	正常使用	18,029.64	12,491.53	69.28
合计	-	-	57,451.51	41,487.21	-
账面金额	-	-	73,460.10	52,765.52	-

7、福新清远

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
燃机及附属设备	2023/3/8	正常使用	8,053.78	7,349.08	91.25
余热锅炉及脱硝系统	2023/3/8	正常使用	3,559.96	3,248.47	91.25

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
发电机及辅机	2023/3/8	正常使用	2,018.36	**1,841.75**	**91.25**
汽机及附属设备	2023/3/8	正常使用	2,755.79	**2,514.66**	**91.25**
热工控制系统	2023/3/8	正常使用	1,879.73	**1,715.25**	**91.25**
电缆	2023/3/8	正常使用	993.02	**906.13**	**91.25**
热网、调压站、机力冷却塔、集控楼(室)、继电器楼、机炉车间电气、净化站内机械设备	2023/3/8	正常使用	294.36	**268.60**	**91.25**
循环水处理系统、炉内磷酸盐处理系统、给水加药处理系统、汽水取样系统、主变压器系统、消防系统、厂内通信系统	2023/3/8	正常使用	232.69	**212.33**	**91.25**
主控及直流系统	2023/3/8	正常使用	125.37	**114.40**	**91.25**
环保保护与监测装置	2023/3/8	正常使用	111.48	**101.73**	**91.25**
厂用电系统	2023/3/8	正常使用	201.68	**184.03**	**91.25**
合计	-	-	**20,226.22**	**18,456.44**	**-**
账面金额	-	-	**35,863.33**	**32,882.19**	**-**

8、贵港公司

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
悬臂斗轮堆取料	2007/2/1	正常使用	2,274.40	**375.57**	**16.51**

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
翻车机C形翻车机	2007/2/1	正常使用	3,329.59	549.81	16.51
皮带机上煤系统	2007/2/1	正常使用	3,073.66	513.64	16.71
中速磨煤机设备	2007/2/1	正常使用	2,755.63	621.32	22.55
中速磨煤机设备	2007/5/1	正常使用	2,755.63	486.24	17.65
锅炉本体	2007/2/1	正常使用	15,662.26	3,538.88	22.59
水冷壁系统	2007/2/1	正常使用	5,213.97	1,175.62	22.55
过热器系统	2007/2/1	正常使用	6,568.25	1,480.97	22.55
再热器系统	2007/2/1	正常使用	4,134.02	932.12	22.55
省煤器系统	2007/2/1	正常使用	4,333.69	977.14	22.55
空气预热器	2007/2/1	正常使用	1,795.77	404.90	22.55
锅炉本体	2007/5/1	正常使用	15,970.20	2,887.86	18.08
水冷壁系统	2007/5/1	正常使用	5,244.64	931.75	17.77
过热器系统	2007/5/1	正常使用	6,568.25	1,158.98	17.65
再热器系统	2007/5/1	正常使用	4,134.02	729.46	17.65
省煤器系统	2007/5/1	正常使用	4,333.69	764.69	17.65
空气预热器	2007/5/1	正常使用	2,430.09	559.50	23.02
静电除尘器	2007/2/1	正常使用	3,591.27	809.74	22.55
静电除尘器	2007/5/1	正常使用	3,591.27	633.69	17.65

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
循环水系统管道	2007/2/1	正常使用	3,851.35	635.96	16.51
#1机脱硝-催化剂及装卸系统	2013/12/1	正常使用	1,431.73	686.59	47.96
#2机脱硝-催化剂及装卸系统	2013/9/1	正常使用	1,431.73	669.98	46.79
#1机脱硝-SCR钢支架和平台、扶梯	2013/12/1	正常使用	948.99	455.21	47.97
#2机脱硝-SCR钢支架和平台、扶梯	2013/9/1	正常使用	948.99	444.21	46.81
#1机脱硝-空预器改造	2013/12/1	正常使用	1,153.58	553.35	47.97
#2机脱硝-空预器改造	2013/9/1	正常使用	1,153.58	539.98	46.81
1#超临界机组汽轮机	2007/2/1	正常使用	18,945.31	3,179.96	16.78
汽轮发电机	2007/2/1	正常使用	10,643.52	1,757.99	16.52
高压加热组:	2007/2/1	正常使用	2,709.34	447.39	16.51
凝汽器	2007/2/1	正常使用	2,888.67	477.00	16.51
发电机引出线	2007/5/1	正常使用	2,576.81	651.04	25.27
2#超临界机组汽轮机	2007/5/1	正常使用	18,945.66	3,394.70	17.92
汽轮发电机	2007/5/1	正常使用	10,721.35	1,908.27	17.80
高压加热组:	2007/5/1	正常使用	2,709.34	478.07	17.65
凝汽器	2007/5/1	正常使用	2,888.67	509.71	17.65
以上380V低压开关柜设备	2007/2/1	正常使用	2,066.08	502.25	24.31
高压管道	2007/2/1	正常使用	24,316.57	4,015.33	16.51

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
中、低压管道	2007/2/1	正常使用	5,226.86	863.10	16.51
供热抽汽改造-设备	2019/12/31	正常使用	4,945.90	3,375.86	68.26
热网项目-设备	2019/12/31	正常使用	1,353.00	918.82	67.91
#1机组超低排放改造（设备）	2018/12/31	正常使用	8,405.36	5,246.82	62.42
#2机组超低排放改造（设备）	2018/5/31	正常使用	7,694.88	4,519.04	58.73
发电机引出线	2007/2/1	正常使用	2,576.81	624.78	24.25
低压动力电缆	2007/2/1	正常使用	7,711.23	1,869.68	24.25
#2主变压器	2007/2/1	正常使用	6,398.50	1,551.39	24.25
厂用高压变压器	2007/2/1	正常使用	2,134.90	517.63	24.25
6KV电缆	2007/2/1	正常使用	4,124.40	1,000.01	24.25
合计	-	-	258,663.41	61,325.94	-
账面金额	-	-	353,415.80	83,804.87	-

（此页无正文，为《华泰联合证券有限责任公司<关于华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易申请的审核问询函之回复报告>之专项核查意见（修订稿）》之签章页）

独立财务顾问主办人：

骆毅平　　沈　迪

法定代表人：

江　禹

华泰联合证券有限责任公司

年　　月　　日

中国银河证券股份有限公司

《关于华电国际电力股份有限公司

发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易

申请的审核问询函之回复报告》之专项核查意见（修订稿）

独立财务顾问



签署日期：二〇二五年四月

上海证券交易所：

按照贵所下发的《关于华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易申请的审核问询函》（上证上审（并购重组）〔2024〕44 号）（以下简称“审核问询函”）的要求，中国银河证券股份有限公司（以下简称“银河证券”或“独立财务顾问”）作为华电国际电力股份有限公司（以下简称“公司”、“上市公司”或“华电国际”）的独立财务顾问，就审核问询函所列问题逐项进行了认真核查与落实，现就相关问题作出书面回复如下。

本审核问询函回复（以下简称“本回复”）中的报告期指 2023 年、**2024 年**；除此之外，如无特别说明，本回复所述的词语或简称与重组报告书中“释义”所定义的词语或简称具有相关的含义。在本回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。本回复所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

审核问询函所列问题	**黑体（加粗）**
审核问询函所列问题的回复、对重组报告书的引用	宋体
对重组报告书的修改、补充	**楷体（加粗）**

目录

问题一：关于交易方案与交易目的.....3
问题二：关于资产基础法评估.....26
问题三：关于收益法评估.....95
问题四：关于其他评估事项.....168
问题五：关于配套募集资金.....182
问题六：关于业绩波动与盈利能力.....195
问题七：关于偿债能力.....241
问题八：关于固定资产.....266
问题九：关于同业竞争.....280
问题十：关于关联交易.....298
问题十一：关于其他.....313

问题一：关于交易方案与交易目的

根据申报材料，（1）本次交易涉及 8 个标的资产、3 名交易对方，其中交易对方中国华电的交易标的为江苏公司 80%股权，支付方式为发股；交易对方华电福瑞、运营公司的交易标的为其他 7 个标的资产，支付方式为现金；（2）报告期内，标的资产福新清远的净利润为-20.06 万元、-3,552.54 万元、-2,047.85 万元；中国华电曾就解决同业竞争作出承诺和安排，逐步将中国华电所属符合条件的非上市常规能源发电资产注入华电国际，注入条件包括“有利于提高华电国际资产质量、改善华电国际财务状况和增强持续盈利能力，中国华电的该等资产的净资产收益率不低于华电国际同类资产的平均水平”等；（3）2024 年 6 月末，标的公司江苏公司、贵港公司未分配利润均为负。

请公司在重组报告书中补充披露：本次针对不同交易对方在支付方式上采取现金和发股差异化安排，以及支付大额现金的具体考虑。

请公司披露：（1）本次交易整体是否有利于提高上市公司资产质量和持续经营能力、解决同业竞争；（2）结合标的公司福新清远主营业务和报告期内业绩情况，说明本次交易拟购买福新清远 100%股权的目的，是否符合中国华电承诺的资产注入条件，是否有助于补链强链、提升关键技术水平，有关收购是否设置中小投资者利益保护相关安排；（3）结合江苏公司和贵港公司未分配利润情况，分析本次交易是否有利于提高投资者回报、保护上市公司和中小股东权益，及其相关落实安排。

请独立财务顾问核查并发表明确意见。

答复：

一、补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第五节 本次交易发行股份情况”补充披露如下：

“三、本次针对不同交易对方在支付方式上采取现金和发股差异化安排，以及支付大额现金的具体考虑

本次交易总对价为716,653.71万元，其中，上市公司向中国华电支付股份对价342,825.94万元,向华电福瑞和华电北京支付现金对价373,827.77万元。本次针对不同交易对方在支付方式上采取现金和发股差异化安排，以及支付大额现金的具体考虑如下：

截至本报告书出具日，中国华电为上市公司、华电福瑞和华电北京的控股股东，其中，中国华电直接持有上市公司 44.33%的股份，通过华电香港间接持有上市公司 0.84%的股份，合计持有上市公司 45.17%的股份；中国华电直接持有华电福瑞 100%的股权，直接持有华电北京 75%的股权，上市公司、华电福瑞和华电北京之间不存在股权关系。从中国华电国资管理角度，上市公司、华电福瑞和华电北京处于相同的产权和管理层级。

本次交易中，上市公司拟通过发行股份的方式向中国华电购买江苏公司80%的股权，实现对江苏公司的整合，同时，根据本次重组标的资产的交易作价及上市公司购买资产的股份发行价格，在不考虑募集配套资金的情况下，中国华电（含华电香港）对上市公司的持股比例由45.17%上升至48.59%，在上市公司层面不会引入新的股东，有利于增强中国华电与上市公司之间的资源整合，提升整体运营效率。

同时，为避免本次交易导致华电福瑞和华电北京成为上市公司股东、中国华电增加通过下属子公司间接持有上市公司股权的情形，进而导致中国华电对上市公司的控股结构变得更加复杂，产生股权结构分散、产权层级和管理层级不清晰等问题，上市公司拟通过支付现金的方式向华电福瑞收购上海福新 51%股权、上海闵行 100%股权、广州大学城55.0007%股权、福新广州55%股权、福新江门70%股权、福新清远100%股权，向华电北京收购贵港公司100%股权。按照华电福瑞和华电北京持有标的资产的评估作价，本次交易支付现金对价为373,827.77万元。

综上，为保持中国华电对上市公司的集中持股、维持中国华电对上市公司产权层级和管理层级、最小化本次交易对中国华电与上市公司之间股权关系以及中国华电内部组织架构的影响，本次针对不同交易对方在支付方式上采取现金和发股差异化安排，以及支付大额现金具有合理性。”

二、本次交易整体是否有利于提高上市公司资产质量和持续经营能力、解决同业竞争

（一）本次交易整体有利于提高上市公司资产质量和持续经营能力

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司全资或控股子公司，能够提升上市公司控股装机规模及市场竞争力，提升上市公司的资产规模和经营业绩，有助于华电国际进一步拓展资产布局范围、拓宽收入来源，分散整体经营风险，打造中国华电旗舰常规能源上市公司，更好地服务国家能源安全战略。

1、本次重组将提升上市公司控股装机规模及市场竞争力，完善资产布局

本次拟注入标的资产合计在运装机规模约为1,606万千瓦，以上市公司2024年末控股装机规模约5,982万千瓦测算，占华电国际的装机比例为26.85%。交易完成后，将显著提高华电国际截至2024年末控股装机规模至约7,588万千瓦，进一步提升华电国际在电力领域的市场竞争力和品牌影响力。

本次交易的8家标的公司分布于华东、华南等多个经济发达、用电需求高、基础设施完善的负荷中心区域。华东地区作为我国的经济重心，工业发达、人口密集，电力消费量较大且持续增长，对稳定可靠的电力供应有着极高的要求。华南地区经济繁荣，外向型经济活跃，高新技术产业和制造业发展迅速，对电力的依赖程度极高。通过整合上述区域的优质火电资产，华电国际能够进一步完善资产布局，实现对核心经济区域的深度覆盖，更好地满足不同区域的电力需求，提升公司在区域市场的竞争力和品牌知名度。

2、本次重组将提升上市公司资产规模和经营能力

本次交易完成后，标的资产纳入华电国际财务报表合并范围，将提升华电国际的资产规模、营业收入和净利润水平，有助于华电国际进一步完善常规能源资产布局范围、拓宽收入来源，分散整体经营风险，提升持续经营能力。

根据上市公司财务报告及信永中和出具的《备考审阅报告》，不考虑募集配套资金，本次重组对上市公司营业收入、归属于母公司所有者净利润、基本每股收益影响如下表所示：

单位：千元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度			2023 年 12 月 31 日/2023 年度		
	本次交易前	本次交易后	变动率	本次交易前	本次交易后	变动率
总资产	**223,875,372**	**265,010,109**	**18.37%**	223,036,299	263,820,678	18.29%
营业收入	**112,993,979**	**141,326,454**	**25.07%**	117,176,125	147,198,090	25.62%
净利润	**6,835,626**	**7,563,789**	**10.65%**	4,808,007	5,899,563	22.70%
归属于母公司所有者净利润	**5,702,671**	**6,040,933**	**5.93%**	4,522,125	5,050,678	11.69%
基本每股收益（元/股）	**0.4626**	**0.4648**	**0.48%**	0.3472	0.3743	7.81%

如上表所示，2023 年末和 **2024 年末**，本次交易后总资产分别增长 18.29%和 **18.37%**；2023 年和 **2024 年**，本次交易后营业收入分别增长 25.62%和 **25.07%**，归属于母公司所有者净利润分别增长 11.69%和 **5.93%**，基本每股收益分别增长 7.81%和 **0.48%**。

综上所述，通过注入优质火电资产，华电国际资产规模和装机规模大幅提升，在资产布局上实现了对核心经济区域的深度覆盖，市场竞争力显著增强，进一步拓宽收入来源，强化盈利能力，分散经营风险，为公司的长期稳定可持续发展奠定了坚实基础。总体来看，本次交易整体上有利于提高上市公司资产质量和持续经营能力，符合上市公司及全体股东的利益。

（二）本次交易整体有利于解决同业竞争

由于不同省（或区域）在产业政策、电网调度以及电力市场运行规则等方面存在差异，不同省（或区域）资产适用于差异化的管理模式、经营目标和政策争取策略。从产业政策角度，由于不同省（或区域）的资源禀赋、产业结构以及经济发展阶段有所区别，基于能源安全、经济转型等方面的综合考虑，各省（或区域）在电力产业政策以及政策工具上存在较大差异；从电网调度角度，电网公司以省（或区域）设置省公司履行电网职责，电网调度主要以省或区域为单位运行；从电力市场角度，现阶段电力交易市场主要由各省（或区域）电力交易中心组织开展。因此，为利于最大化同一省（或区域）资产的管理协同和统筹发展效果，中国华电以省（或区域）为单位，将同一省内（或区域内）的相关资产注入华电国际。

本次交易注入的江苏、广东、上海和广西区域合计装机规模约 1,606 万千瓦常规能源资产，约占 2023 年末中国华电控制的非上市常规能源资产合计装机规模约 6,367 万千瓦的 25.23%。通过本次交易，中国华电尚未注入华电国际的常规能源装机规模将从约 6,367 万千瓦下降至约 4,782 万千瓦（按照 2023 年末数据测算），不存在因本次交易新增同业竞争。本次交易有利于进一步减少同业竞争，具体详见“问题九：关于同业竞争”之“一、结合相关规则和既往案例，进一步论证中国华电‘常规能源发电业务和新能源发电业务不构成同业竞争’的原因及合理性，进一步说明本次交易是否新增同业竞争”相关回复。

三、结合标的公司福新清远主营业务和报告期内业绩情况，说明本次交易拟购买福新清远 100%股权的目的，是否符合中国华电承诺的资产注入条件，是否有助于补链强链、提升关键技术水平，有关收购是否设置中小投资者利益保护相关安排

（一）标的公司福新清远主营业务和报告期内业绩情况

福新清远负责投资及运营清远华侨工业园天然气分布式能源站项目，发电类型为燃气发电，目前已投入运营的装机规模为 7.5 万千瓦，为燃气蒸汽联合循环分布式能源机组，是国内首台完全自主知识产权的 F 级重型燃气轮机。

福新清远第 1 套机组于 2023 年 3 月通过“72+24”小时试运行投产，于 2024 年 9 月通过 2,000 小时满负荷商业运行产品鉴定，目前已正常发电上网，处于效率爬坡、优化过程中。2,000 小时满负荷商业运行是对燃机设计、制造、安装、调试及运维能力的全方位考验，验证了燃机经历了长时间、高负荷的连续运转，在多种工况下的稳定性与耐久性，标志着燃机已完成了从示范应用到市场应用的关键一步。

截至本回复报告出具日，福新清远的 2 号机组主机尚未安装，考虑到 1 号机组尚未盈利，仍在进一步巩固成果，进行设备可靠性提升、参数性能优化以及软硬件迭代升级等工作，待 1 号机组技术和市场环境更加成熟后，再安排 2 号机组的后续安装和投产、并网。

2023 年以来，福新清远的发电利用小时数及发电量逐步提升，福新清远各阶段的发电利用小时数如下表所示：

项目	2024 年度	2024 年 1-6 月	2023 年度
发电利用小时数	2,279	622	139
发电量（万千瓦时）	17,091.11	4,664.63	1,045.63

由上表所示，相较 2024 年上半年，福新清远在 2024 年下半年的发电利用小时数大幅上升。

2022 年至 2024 年，福新清远利润表主要指标如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	10,743.01	656.66	-
营业利润	-5,967.55	-3,552.54	-20.06
利润总额	-5,967.55	-3,552.54	-20.06
净利润	-5,967.55	-3,552.54	-20.06
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	-5,967.55	-3,552.54	-20.06

（二）本次交易拟购买福新清远 100%股权的目的，是否符合中国华电承诺的资产注入条件，是否有助于补链强链、提升关键技术水平

1、本次交易拟购买福新清远 100%股权的目的

（1）注入福新清远能够有效解决广东区域的同业竞争

福新清远运营的广东清远华侨工业园天然气分布式能源站项目位于广东省清远市英德市清远英德高新技术产业开发区，项目主要供能的清远英德高新技术产业开发区是广东省省级高新技术产业开发区，上市公司在广东及清远区域已运营有发电机组，此次注入福新清远及广州大学城、福新广州、福新江门，装机规模合计 182.89 万千瓦，占上市公司 2023 年末广东区域装机比例为 41.97%，本次交易将彻底解决中国华电与上市公司在广东区域的同业竞争。

（2）注入福新清远有助于提高上市公司核心竞争力

福新清远目前已投入运营的装机规模为 7.5 万千瓦，上市公司目前在清远地区的装机规模为 100.32 万千瓦，注入后将提高华电国际清远地区装机规模 7.48%，进一步提升华电国际在清远地区电力领域的市场竞争力和品牌影响力。

福新清远掌握了我国自主燃气轮机应用的关键技术，有助于上市公司在后续国产自主可控的大背景下，取得自主燃气轮机应用开发的先发优势；且能够持续利用完全国产化重型燃机维护成本低，维修的备品备件和技术不受国外技术卡脖子的优势，助力上市公司在后续的国产化燃气轮机项目上实现低成本运营。福新清远掌握了燃机控制系统软硬件总体设计及安全保障与智能运维等核心技术，形成了我国首台 F 级自主燃机核心控制算法，掌握了重型燃机高端控制系统，为后续批量应用重型自主燃机创造了安全自主可控的前提条件，本次注入福新清远有助于提高上市公司核心竞争力。

2、福新清远符合中国华电承诺的资产注入条件

根据中国华电出具的同业竞争承诺，经比对，福新清远满足约定的资产注入条件，具体如下：

（1）生产经营符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

福新清远主营业务为电力、热力销售，所处行业为“D44 电力、热力生产和供应业”，符合国家产业政策。福新清远已取得土地权属证书或正在办理土地出让手续，无证房产已取得主管部门的说明，不存在因违反环境保护、土地管理相关法律和行政法规而受到重大行政处罚的情况，亦不存在因本次交易而发生违反环境保护、土地管理、反垄断等相关法律和行政法规的情形。

（2）所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍

华电福瑞所持的福新清远股权资产产权权属清晰，过户不存在法律障碍。

（3）有利于提高华电国际资产质量、改善华电国际财务状况和增强持续盈利能力，中国华电该等资产的净资产收益率不低于华电国际同类资产的平均水平

本次交易完成后，福新清远将成为上市公司全资子公司，能够提升上市公司控股装机规模及市场竞争力，提升上市公司的资产规模，有助于华电国际进一步完善资产布局、拓宽收入来源，分散整体经营风险，打造中国华电旗舰常规能源上市公司，更好地服务国家能源安全战略。福新清远机组已顺利通过 2,000 小时

满负荷商业运行产品鉴定，随着福新清远的机组使用小时数和发电效率逐步提高，福新清远的盈利能力也将逐步增强，且福新清远在发电机组投产过程中，有效进行了补链强链，掌握了国产重型燃气轮机利用方面的关键技术，注入福新清远有助于提升上市公司的核心竞争力。

本次交易整体有利于上市公司提高盈利水平、增厚每股收益，将福新清远一并纳入注入资产，能够彻底解决广东区域的同业竞争，符合华电集团以省（或区域）为单位解决同业竞争的承诺。本次交易标的公司的**2024 年**的综合净资产收益率为**10.50%**，高于华电国际**常规能源资产**同期**6.70%**的净资产收益率水平，符合资产注入条件。

本次交易整体亦能够增厚上市公司每股收益。本次交易完成后，根据信永中和出具的《备考审阅报告》，上市公司 2023 年的基本每股收益将增厚 7.81%；上市公司**2024 年**的基本每股收益将增厚**0.48%**。

（4）有利于华电国际在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前，上市公司已经按照有关法律法规的规定建立了规范的运营体系，在业务、资产、财务、人员和机构等方面独立于控股股东、实际控制人及其关联人。在本次交易完成后，上市公司的直接控股股东仍为中国华电，实际控制人为国务院国资委，上市公司将继续保持在业务、资产、财务、人员、机构等方面的独立性。中国华电已就保持上市公司的独立性出具相关承诺。

（5）不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项

福新清远不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项。

（6）证券监管机构根据相关法律法规及规范性文件的监管要求

福新清远不存在其他违反证券监管机构监管要求的情形。

综上，福新清远符合中国华电承诺的资产注入条件。

3、本次拟购买福新清远 100%股权有助于上市公司补链强链、提升关键技术水平

（1）福新清远项目助力了国内燃气轮机行业技术快速发展和成熟

作为当今世界效率最高的热功转换设备，重型燃气轮机被誉为装备制造业“皇冠上的明珠”，是一个国家工业水平、综合国力的重要体现。福新清远 G50 燃机的成功应用，为国家能源安全和科技创新战略提供了有力支撑，增强了国家战略科技力量，2020 年、2022 年两次入选国资委“央企十大国之重器”。福新清远项目不仅提升了我国在国际能源领域的话语权，也为我国能源结构的优化和能源产业的升级提供了技术保障。

重型燃气轮机的研发离不开运行数据和经验，中国华电和福新清远作为项目业主方，与东方电气共同研发国产燃机控制逻辑，燃机调试、运行关键数据实现现场与后方数据共享、后台诊断，逐步形成了研发-应用-改进的正向循环，为国产燃机产业壮大、技术迭代升级赋能。

福新清远 G50 项目建设以来，获得了国家和行业的认可，福新清远先后获得了如下荣誉：

1）2024 年入选国家发展和改革委员会“绿色低碳先进技术示范项目清单（第一批）”；

2）《F 级 50MW 重型燃气轮机自主研制及应用》科技成果获 2024 年中电联创新奖特等奖；

3）《重型燃气轮机控制与运维关键技术研究及应用》科技成果获 2024 年中电机电力科学技术奖一等奖；

4）2023 年入选国家能源局《“十四五”能源领域科技创新规划》实施监测依托项目库项目清单；

5）2022 年被国家能源局列为 2021 年度能源领域首台（套）重大技术装备项目。

（2）福新清远项目实现了重型自主燃机全方位安全自主可控

福新清远 G50 项目采用了自研的全国产化 TCS 与 DCS 一体化控制系统，实现本体与控制系统双双国产化自主可控，一举解决双重“卡脖子”难题。中国华电及福新清远掌握了燃机控制系统软硬件总体设计及安全保障与智能运维等核心技术，形成了我国首台 F 级自主燃机 G50 核心控制算法，掌握了重型燃机高端控制系统，为后续批量应用重型自主燃机创造了安全自主可控的前提条件。

（3）福新清远项目打通了重大装备技术领域创新、产业、人才链

福新清远 G50 项目系主动承担央企责任，积极推动国产重型装备首台套商业化落地的战略性举措。依托福新清远 G50 项目，助力了科技创新“一室一中心（清洁高效透平动力装备全国重点实验室华电分室、广东省工程技术研究中心）”建设，有力推进创新链产业链人才链深度融合，深化创新联合工作机制，形成以中国华电和福新清远为主导的产学研用合作模式。福新清远 G50 项目上集聚了各方科技资源，指导中国华电和福新清远与华北电力大学、东方电气等研发单位开展同步合作，聚焦自主燃机远程监控、智慧运维、故障诊断和健康管理等关键核心技术攻关，协同实施 G50 燃机自动燃烧调整技术研发、进气系统性能监测及诊断、故障预警、能效诊断等一批重点科研项目，推动“产学研用”深度融合。通过学术理论探索，结合 G50 燃机现场实际运行情况，充分调动科技创新资源，进一步完善国产燃机设计、制造、检修及运行维护技术标准体系，畅通科技成果转化渠道，提升科技成果转化效率。

福新清远 G50 项目建设以来，福新清远掌握的核心技术情况如下表所示：

序号	技术名称	技术研发情况	技术来源	主要应用产品/领域	所处阶段
1	华电睿蓝-maxCHD-GT100 重型燃气轮机控制系统	为推动我国重型燃气轮机控制系统的自主化发展，解决“卡脖子”问题，中国华电在成功研制出基于国产芯片、国产操作系统和国产核心元器件、具有完整自主知识产权的华电“睿”系列电力工业控制系统的基础上，充分吸收国外内研究者在重型燃气轮机控制技术领域的经验和成果，针对重型燃气轮机监测、控制、燃烧、诊断的关键技术和“卡脖子”问题开展技术攻关，突破了高性能控制器、高精度快速伺服控制模件、燃烧压力脉动监测与燃烧调整、涉网精准控制、仿真建模等关键技术，完整构建了自主可控的重型燃气轮机全程运行控制和保护技术，成功研制了国内首套重型燃气轮机控制系统 maxCHD-GT100，项目成果在 GE 9E、9F、三菱 E 级、西门子 E 级和首台国产东方电气 F 级 G50 机组上	自主研发	发电厂	小规模试运行

序号	技术名称	技术研发情况	技术来源	主要应用产品/领域	所处阶段
		实现了 5 个“国内首次”应用，彻底打破了国际三大燃机巨头的技术垄断，加速了我国燃机全产业链“中国造”进程。主要技术指标超越国外产品，具备全面国产化替代能力和市场竞争力，为保障能源安全和国家安全奠定了坚实基础。			
2	G50 燃机自主运行维护技术	编制了针对 F 级 50MW 国产重型燃气轮机运行、维护规程。以 TCS/DCS 控制系统一体化思路，深度解析燃机运维控制原理，同时对 TCS 控制画面进行汉化，便于精准运维；开展多次自主孔窥，解决了 4 项燃机孔窥难点问题，熟练掌握 G50 燃机孔窥技术；结合 G50 燃气轮机部件迭代检修，编制了 F 级重型燃机运维标准。	自主研发	发电厂	小规模试运行
3	燃机用 NO2 脱除催化剂技术	合作开发了燃机用薄壁多孔催化剂成型配方，揭示了薄壁蜂窝挤出成型机理，开发了改性晶型钛白粉等原材料，降低了原材料微观粒度；形成了适用于薄壁多孔 SCR 蜂窝脱硝催化剂挤出成型工艺的辅剂配方，解决了原材料颗粒因表面作用力不均衡而产生的团聚现象。开发了新的模具镜面加工工艺路线，优化了挤出机延长段均压装置与扰流器设计，保证了物料挤出成型的均匀性。实现了薄壁多孔蜂窝催化剂挤出成型工艺突破，研发了催化剂活性成分自动化浸渍技术及全套工业化生产工艺。	自主研发	发电厂	成熟批量应用

截至本回复报告出具日，福新清远已获得授权及正在申请的相关专利情况如下表所示：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
1	福新清远，山东泰开真空开关有限公司	一种模块化机构发电机出口断路器分合闸操作机构	ZL202320054488.0	实用新型	2023.01.09	2023.04.07	无	否
2	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司，福新清远	一种发电与中性点同侧出线集成柜	ZL202323169970.8	实用新型	2023.11.23	2024.06.28	无	否
3	福新清远	一种通风空调及通风系统	ZL202420027857.1	实用新型	2024.01.05	2024.09.27	无	否
4	福新清远	一种凝汽器的凝结水系统	ZL202420041210.4	实用新型	2024.01.08	2024.09.27	无	否
5	福新清远	一种进料机构及尿素溶解装置	ZL202420104807.9	实用新型	2024.01.16	2024.09.27	无	否

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日	公告日	权利限制	授权使用
6	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司，福新清远	一种基于模型预测控制的重型燃气轮机系统控制方法	ZL202311418716.9	发明专利	2023.10.30	/	无	否

（4）福新清远项目有助于上市公司后续降低整体燃机维护费用

华电国际是中国华电燃气机组运营的主要平台，截至 **2024 年末**，华电国际燃机装机规模为 **10,603.43 兆瓦**，占装机总规模 **17.73%**。加之本次交易注入的燃机资产，上市公司燃机的装机规模将进一步增大，每年产生的运维成本较高，福新清远完全国产化重型燃机的维护成本低，维修的备品备件和技术不受国外技术卡脖子的优势，可以有效提升上市公司在燃机运维方面的技术实力，在后续的国产化燃气轮机项目上实现低成本运营，降低整体运维费用，为华电国际带来长远有利影响。因此，通过本次交易促进华电国际积极参与燃机运维技术和专业能力的积累、应用和推广必要性较强。具体如下：

1）G50 项目主辅机设备全国产化，运行、维护以及检修均自主可控，不受国外技术封锁，大大降低了运维成本；燃机 TCS 控制系统、脱硝催化剂、发电机出口断路器等核心设备均选用自主可控的国产设备，通过国内完备的产业链，国产主辅机设备较进口设备价格降低 30%以上，有效降低了运维成本，同时提高主辅设备供应链的安全。

2）依托 G50 项目，可不断积累燃机检修维护经验，逐步摆脱 OEM 厂商依赖，形成自主检修维护标准，大大降低长协服务费用。G50 燃机长协服务费用度电成本 17 厘，分别较同等容量的进口机型 SGT800 低 20%、较 LM6000 低 40%。

综上，本次购买福新清远 100%股权，有助于上市公司补链强链，提升上市公司在国产重型燃气轮机设计、施工、调试、试验、运行维护全链条的关键技术水平。

（三）有关收购是否设置中小投资者利益保护相关安排

1、本次交易在解决同业竞争问题、保护投资者利益的同时，可整体提升上市公司资产规模、收入、利润规模，并提升每股收益

华电国际控股股东中国华电于 2014 年 8 月做出承诺，将按照有利于解决同业竞争、避免发生实质性同业竞争的原则，原则上以省（或区域）为单位，将同一省内（或区域内）的相关资产注入华电国际。本次重组，系中国华电积极践行股东承诺，拟注入江苏、广东、上海和广西区域合计装机规模约 **1,606** 万千瓦常规能源资产，约占 2023 年末中国华电控制的非上市常规能源资产合计装机规模约 6,367 万千瓦的 **25.23%**，显著提升上市公司的装机规模，亦有利于进一步减少同业竞争，保护投资者利益。

根据上市公司财务报告及信永中和出具的《备考审阅报告》，不考虑募集配套资金，本次重组对上市公司主要财务指标的影响如下表所示：

单位：千元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度			2023 年 12 月 31 日/2023 年度		
	本次交易前	本次交易后	变动率	本次交易前	本次交易后	变动率
总资产	**223,875,372**	**265,010,109**	**18.37%**	223,036,299	263,820,678	18.29%
营业收入	**112,993,979**	**141,326,454**	**25.07%**	117,176,125	147,198,090	25.62%
净利润	**6,835,626**	**7,563,789**	**10.65%**	4,808,007	5,899,563	22.70%
归属于母公司所有者净利润	**5,702,671**	**6,040,933**	**5.93%**	4,522,125	5,050,678	11.69%
基本每股收益（元/股）	**0.4626**	**0.4648**	**0.48%**	0.3472	0.3743	7.81%

根据上表，本次重组将提升上市公司的资产规模、收入规模和盈利能力。本次重组完成后，上市公司归属于母公司股东净利润有所增加，每股收益亦有所增厚，有利于保护投资者利益。福新清远 2023 年、**2024 年**的亏损金额分别为 -3,552.54 万元及**-5,967.55** 万元，根据《备考审阅报告》，影响上市公司重组后净利润的比例分别为 0.60%、**0.87%**，占比较低，对上市公司影响较小，且随着福新清远国产重型燃机的后续逐步稳定运行，福新清远盈利能力亦将逐步提升。

2、全社会用电需求持续增长，收购福新清远在上市公司优化区域燃气发电布局、补链强链及提升关键技术水平方面均具有重要意义

受益于我国经济的稳步发展、经济结构转型升级下传统行业的电能替代，以及以高技术装备制造业、信息传输和互联网服务业为代表的新兴产业快速发展对用电量需求的增加，全社会用电需求持续增长。根据国家能源局发布的数据，**2024**

年我国全社会用电量 9.85 万亿千瓦时，同比增长 6.8%。火电作为基础保障性和系统调节性电源，在全社会用电需求的持续增长下，发电量进一步提升，2024 年发电量达到 6.34 万亿千瓦时，同比增长 1.80%。

近年来，国家加大对建设现代能源体系的支持力度，明确火电作为电力系统“压舱石”的定位，支持火电发挥灵活性和调节性作用。燃气发电方面，根据国家能源局数据，截至 2024 年末，我国燃气发电装机规模达 1.44 亿千瓦，占全国总装机规模比重为 4.3%，近十年装机规模年均增长达 15.22%，高于全国电力总装机年均增速。截至 2023 年末，广东燃气机组装机规模约 3,950 万千瓦，占全国燃气机组装机的 31.5%，2024 年 6 月末，广东省燃气机组装机规模约 4,350 万千瓦，同比增长达 21.6%。

福新清远负责投资及运营广东清远华侨工业园天然气分布式能源站项目，发电类型为燃气发电，在运的装机规模为 7.5 万千瓦，为燃气蒸汽联合循环分布式能源机组，是国内首台完全自主知识产权的 F 级重型燃气轮机，能够提高华电国际清远地区装机规模 7.48%，进一步提升华电国际在清远地区电力领域的市场竞争力和品牌影响力，优化上市公司区域燃气发电布局。

报告期内，福新清远亏损的主要原因系其作为首台完全自主研发的燃气轮机，为保证机组功能及安全，需在投产数据基础上进行优化并进行技术验证。福新清远第 1 套机组于 2023 年 3 月通过“72+24”小时试运行投产，于 2024 年 9 月通过 2,000 小时满负荷商业运行产品鉴定，目前已正常发电上网，处于效率爬坡、优化过程中。福新清远作为全国首台国产 G50 燃机示范应用项目业主方，在项目应用过程中，助力了国内燃气轮机行业技术快速发展和成熟，推动了燃机市场化应用和新型电力系统建设，形成了重型自主燃机的全方位安全自主可控，打通了重大装备技术领域创新、产业、人才链。收购福新清远有助于上市公司补链强链，提升上市公司在国产重型燃气轮机设计、施工、调试、试验、运行维护全链条的关键技术水平。

3、确保本次收购的定价公平、公允、合理，保护投资者利益

本次交易标的资产的最终价格由交易双方根据公司聘请的具有证券期货相关业务资格的资产评估机构确认的资产评估值协商确定，本次交易中对福新清远

采用资产基础法作为评估结果，资产基础法下福新清远能够为本次评估如实、完整和准确申报福新清远的全部资产及负债，每项资产和负债都可以被识别和评估，而且不存在影响评估机构履行资产清查核实、收集评估资料等有关评估工作程序的因素，企业价值具备资产基础法评估的相关条件，本次交易价格最终以资产基础法下的评估结果作为最终结果。交易作价已客观反映了报告期标的资产的经营情况和财务状况，已经充分考虑上市公司和中小股东的利益，不存在损害上市公司利益的情形。

4、通过多种措施整合福新清远，提高其综合竞争力，保护投资者利益

本次交易完成后，上市公司将发挥其平台优势及业务整合经验，对福新清远的业务战略、运营生产、安全环保等方面进行有效管控，统筹管理，优化资源配置，细化业务管理模式。上市公司也将通过公司治理及内控制度的统一，财务制度体系、会计核算体系等的管理和监控，对标的公司的日常财务活动、重大事项进行监督，对标的公司在业务、资产、财务、人员机构等方面进行整合管控，提高其综合竞争力，确保股东利益。

交易完成后，上市公司将积极利用规模优势和管理优势，力争积极开发更低气价的地方供气商，降低燃料成本；同时持续研究清远发电机组降能耗措施，逐步降低发电气耗，充分利用完全国产化重型燃机维护成本低，维修的备品备件和技术不受国外技术卡脖子的优势，实现低成本运营，提高后续盈利能力。

5、相关方已出具关于本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺函

根据《备考审阅报告》，本次交易预计不会导致上市公司即期回报被摊薄的情况，但上市公司为维护公司和全体股东的合法权益，根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关法律法规的要求，在本次交易中制定了填补可能被摊薄即期回报的措施，上市公司控股股东、全体董事、高级管理人员已出具相应承诺，通过加快完成对标的资产的整合，提高整体盈利能力；完善利润分配政策，强化投资者回报机制等方式保护投资者利益。

6、在上市公司治理层面持续完善，保护投资者利益

上市公司已建立、健全了法人治理结构，规范运作，有完善的股东大会、董事会、监事会和管理层的独立运行机制，设置了与公司生产经营相适应的、能充分独立运行的、高效精干的组织职能机构，并制定了相应的岗位职责，各职能部门之间职责明确、相互制约。上市公司组织机构设置合理、运行有效，股东大会、董事会、监事会和管理层之间权责分明、相互制衡、运作良好，形成了一套合理、完整、有效的公司治理与经营管理框架。上市公司将严格遵守相关法律、法规和规范性文件的规定，不断完善治理结构，切实保护投资者尤其是中小投资者权益，为上市公司发展提供制度保障。

7、交易对方已出具《关于本次交易标的公司股权减值补偿的承诺函》

考虑到广东地区以省为单位组织电力市场交易，广东地区各标的资产面临着相同的电价变化趋势；广东区域各标的资产在天然气采购方面亦与供应商进行统一谈判以提高议价能力，亦面临着相同的天然气价格变化趋势。因此，广东地区各标的资产的业绩、资产价值变化情况具备相似性。此外，考虑到对广东地区各标的资产整体进行减值补偿承诺的补偿覆盖情况及补偿上限远高于就福新清远单一公司进行减值补偿承诺，为充分保护上市公司及中小投资者利益，华电福瑞已出具《关于本次交易标的公司股权减值补偿的承诺函》，就华电福瑞向华电国际转让的广东地区标的资产减值补偿事项承诺如下：

“1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。

2、在上述补偿期间届满时，本公司同意华电国际对广州大学城华电新能源有限公司 55.0007%股权、华电福新广州能源有限公司 55%股权、华电福新江门能源有限公司 70%股权、华电福新清远能源有限公司 100%股权（以下简称“测试资产”）进行一次减值测试，并聘请具备资质的中介机构出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。除非法律法规有强制性规定，否则减值测试报告采取的评估方法应与评估报告保持一致。期末减值额=测试资产交易对价-补偿期间届满时测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配对测试资产的影响）

3、如测试资产整体存在期末减值额，本公司将对华电国际进行补偿。应补偿金额为期末减值额，本公司应补偿金额不超过测试资产对应的交易对价。

4、本公司无需就本承诺函与《关于本次交易减值补偿的承诺函》项下的标的测试资产减值进行重复补偿。若本公司根据本承诺函的应补偿金额小于或等于本公司根据《关于本次交易减值补偿的承诺函》需就本公司转让的标的资产承担的累计应补偿金额，则本公司无需再对华电国际进行补偿。若本公司根据本承诺函的应补偿金额超过本公司根据《关于本次交易减值补偿的承诺函》需就本公司转让的标的资产承担的累计应补偿金额，则本公司应补足超过的差额部分。”

综上所述，本次购买福新清远设置了相应的中小投资者利益保护安排。

四、结合江苏公司和贵港公司未分配利润情况，分析本次交易是否有利于提高投资者回报、保护上市公司和中小股东权益，及其相关落实安排

（一）江苏公司和贵港公司未分配利润情况

2022 年末、**2023 年**末、**2024 年末**，江苏公司和贵港公司未分配利润情况如下：

单位：万元

公司名称	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
江苏公司	**-245,196.13**	-333,378.39	-426,744.88
贵港公司	**-91,927.10**	-92,227.41	-107,020.14

截至 2020 年末，江苏公司合并报表未分配利润 0.42 亿元，受 2021 年度和 2022 年度亏损影响，江苏公司合并报表未分配利润大幅下降，**截至 2024 年**，江苏公司合并报表未分配利润为**-24.52** 亿元。随着煤炭价格下行，区域用电量增加，**2023 年以来**，江苏公司盈利能力恢复，合并报表累计未弥补亏损有所收窄。

截至 **2024 年 12 月 31 日**，贵港公司未分配利润为**-9.19** 亿元，主要系贵港公司历史年度亏损所致。随着电价机制有所改善，贵港公司盈利基础得到稳固，叠加广西经济增速回升和西南片区枯水等因素，贵港公司于 2023 年扭亏为盈，盈利状况的好转有利于贵港公司累计未弥补亏损的收窄。

江苏公司、贵港公司2022年及以前年度的经营业绩情况具体详见“问题六：关于业绩波动与盈利能力”之“四、标的公司江苏公司和贵港公司报告期前的经营业绩情况，与同行可比公司是否一致；上述标的公司报告期前存在大额亏损的原因，结合影响业绩的主要因素及实际经营情况，进一步说明江苏公司和贵港公司的盈利能力”相关回复。

2023年以来，导致江苏公司与贵港公司亏损的不利因素已得到有效缓解，江苏公司、贵港公司报告期内的经营业绩情况具体详见“问题六：关于业绩波动与盈利能力”之“一、报告期内标的公司收入、利润波动情况与原材料价格、行业政策、区域电力供需关系等因素变化的匹配情况”相关回复。

综上，江苏公司和贵港公司存在未分配利润为负的情形，当前主要亏损因素得到有效缓解，报告期内未弥补亏损持续收窄。

（二）本次交易利于提高投资者回报、保护上市公司和中小股东权益

1、本次交易后上市公司仍具备良好的分红基础和分红能力

根据华电国际现行有效的《公司章程》中关于现金分红的规定，“在公司当年实现的净利润为正数、当年末公司累计未分配利润为正数且公司经营活动现金流量为正的情况下，公司应当进行现金分红”。

根据《备考审阅报告》，本次交易完成后，上市公司2023年和**2024年**归母净利润均有所提升，截至**2024年末**累计未分配利润为正数。针对江苏公司和贵港公司，虽然江苏公司和贵港公司未分配利润为负，但本次交易本身不会减少上市公司母公司未分配利润，上市公司仍具有良好的分红基础和分红能力。华电国际“资本公积—股本溢价”金额较大，本次收购江苏公司和贵港公司不会因企业合并导致华电国际资本公积冲减不足，进而冲减留存收益。本次交易预计不会对华电国际母公司层面未分配利润产生影响。截至**2024年12月31日**，上市公司母公司层面未分配利润为**111.62**亿元，上市公司留存利润预计可以覆盖未来分红金额，上市公司具备良好的分红基础和能力。

此外，江苏公司和贵港公司经营活动产生的现金流量净额有所改善，相关情况如下：

单位：万元

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
江苏公司	**259,643.26**	242,811.08	-95,370.72
贵港公司	**34,764.54**	38,112.58	-8,980.87

报告期内，随着 2023 年以来江苏公司和贵港公司业绩扭亏为盈，2023 年度和 **2024 年度**，江苏公司和贵港公司经营活动现金流净额均**为正**，得到显著改善。江苏公司、贵港公司的经营活动现金流状况转好，有利于上市公司满足“公司经营活动现金流量为正”的条件。

2、报告期内江苏公司和贵港公司盈利持续改善，有利于巩固上市公司持续经营能力

报告期内，影响江苏公司与贵港公司亏损的主要不利因素得到有效缓解，2023 年和 **2024 年**，江苏公司和贵港公司均实现盈利，江苏公司和贵港公司未弥补亏损呈现持续收窄趋势。

江苏公司资产质量良好，拥有火电装机规模合计 **1,275.73** 万千瓦，其中燃煤发电 **639.00** 万千瓦，燃气发电 **636.73** 万千瓦，占江苏区域燃煤、燃气发电装机规模比重超过 7%和 **29%**。江苏公司拥有江苏省最先进的百万装机燃煤发电机组，是中国华电在长江以南最大的常规能源发电企业。随着煤炭价格的下降，江苏公司盈利水平恢复，2023 年和 **2024 年**实现归母净利润 42,579.46 万元和 **58,904.58** 万元。贵港公司拥有 2×63 万千瓦超临界燃煤机组，自有泊位有利于降低煤炭运输成本，随着电价机制有所改善，盈利基础得到稳固，叠加广西经济增速回升和西南片区枯水等因素，已于 2023 年扭亏为盈，2023 年和 **2024 年**实现净利润 14,792.73 万元和 **300.31** 万元，盈利状况好转。

未来，在“碳达峰”和“碳中和”政策背景下，新型能源体系加速建设，火电机组是电力系统中的“压舱石”，在未来相当长一段时间内仍是我国电力供应安全的重要支撑，逐步向基础保障性和系统调节性电源并重转型，容量电价、辅助服务相关政策的不断出台和完善，为火电的盈利能力和持续经营能力提供必要的支持。在此背景下，江苏公司与贵港公司仍然具有良好的发展前景和可持续经营能力。

通过整合江苏公司和贵港公司，上市公司资产范围将新增江苏和广西区域，跨区域布局可以强化华电国际综合竞争力和市场影响力，提升经营和资源配置的灵活性和抗风险能力，有利于巩固上市公司持续经营能力。

3、本次交易整体有利于提高投资者回报水平

根据上市公司财务报告及信永中和出具的《备考审阅报告》，本次交易完成后，上市公司 2023 年末和 **2024 年末**总资产分别增长 18.29%和 **18.37%**；2023 年和 **2024 年**营业收入分别增长 25.62%和 **25.07%**，归属于母公司所有者净利润分别增长 11.69%和 **5.93%**，基本每股收益分别增长 7.81%和 **0.48%**。本次交易能够提升上市公司控股装机规模及市场竞争力，提升上市公司的资产规模和经营业绩，有助于华电国际进一步完善资产布局、拓宽收入来源，分散整体经营风险，打造中国华电旗舰常规能源上市公司，更好地服务国家能源安全战略。本次交易整体有利于增强公司长期价值投资的吸引力，增强投资者信心，提高投资者回报水平。

4、本次交易整体定价公平、公允、合理，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形

本次交易中江苏公司、贵港公司股权转让价格以专业评估机构出具的资产评估报告为依据，以资产基础法定价，交易作价已客观反映了报告期标的资产的经营情况和财务状况，已经充分考虑上市公司和中小股东的利益，不存在损害上市公司利益的情形。上市公司独立董事对本次交易资产评估定价的公允性发表了独立意见。本次收购各标的公司的定价公平、公允、合理。

（三）相关安排落实情况

1、践行利润分配政策，强化投资者回报机制

上市公司已根据按照《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关规定的要求制定了利润分配政策，并写入《公司章程》，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式等，强化了对中小投资者的权益保障机制。本次交易完成后，上市公司将继续强化投资者回报机制，在上市公司可持续发展的前提下保证对股东合理的投资回报。

2、提高盈利水平，持续提升江苏公司和贵港公司未分配利润

未来，江苏公司、贵港公司将采取多种措施进一步增强盈利能力，包括加强现货市场预判，及时调整现货、发电能力申报策略，全力抢发高价现货电量，拓展发电空间，深入挖掘机组调峰潜力以及推动燃料拓源降低成本等方式提升盈利能力，持续提升江苏公司和贵港公司未分配利润。

综上所述，报告期内江苏公司和贵港公司未分配利润为负主要系 2022 年及以前年度亏损累计所致，报告期内盈利能力好转，未弥补亏损有所收窄。本次交易后上市公司仍具备良好的分红基础和分红能力，同时本次交易有利于巩固上市公司持续经营能力，有利于提高投资者回报、保护上市公司和中小股东权益。上市公司将通过落实相关安排，进一步保护上市公司和中小股东权益。

3、华电北京已出具《关于本次交易贵港公司股权减值补偿的承诺函》进一步保护中小股东权益

为进一步保护中小股东权益，华电北京已向上市公司出具《关于本次交易贵港公司股权减值补偿的承诺函》，具体如下：

“1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。

2、在上述补偿期间届满时，本公司同意华电国际对中国华电集团贵港发电有限公司 100%股权（以下简称“测试资产”）进行一次减值测试，并聘请具备资质的中介机构出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。除非法律法规有强制性规定，否则减值测试报告采取的评估方法应与评估报告保持一致。期末减值额=测试资产交易对价-补偿期间届满时测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配对测试资产的影响）

3、如测试资产存在期末减值额，本公司将对华电国际进行补偿。应补偿金额为期末减值额，本公司应补偿金额不超过测试资产对应的交易对价。

4、本公司无需就本承诺函与《关于本次交易减值补偿的承诺函》项下的标的测试资产减值进行重复补偿。若本公司根据本承诺函的应补偿金额小于或等于本公司根据《关于本次交易减值补偿的承诺函》需就本公司转让的标的资产承担

的累计应补偿金额，则本公司无需再对华电国际进行补偿。若本公司根据本承诺函的应补偿金额超过本公司根据《关于本次交易减值补偿的承诺函》需就本公司转让的标的资产承担的累计应补偿金额，则本公司应补足超过的差额部分。”

五、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、查阅本次重组交易方案、备考审阅报告，了解上市公司和标的公司装机规模等经营数据；

2、查阅《证券期货法律适用意见第 17 号》、中国华电出具的解决同业竞争承诺、关于中国华电非上市常规能源发电资产各年度核查情况的公告；

3、查阅福新清远历史经营业绩情况及机组相关资料、中国华电同业竞争相关承诺，取得福新清远股权资产权属证明，取得上市公司控股股东、全体董事、高级管理人员关于本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺函，分析了本次交易拟购买福新清远 100%股权是否满足中国华电承诺的资产注入条件；

4、获取江苏公司、贵港公司报告期前财务报表，了解报告期前经营情况；向江苏公司、贵港公司了解报告期前亏损的原因；结合影响业绩的主要因素及实际经营情况，分析江苏公司和贵港公司的盈利能力；

5、查阅上市公司审计报告、公司章程；

6、查阅江苏公司和贵港公司的评估报告；

7、获取华电福瑞出具的《关于本次交易标的公司股权减值补偿的承诺函》以及华电北京出具的《关于本次交易贵港公司股权减值补偿的承诺函》。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、本次重组将提升上市公司控股装机规模及市场竞争力，完善资产布局，提升上市公司资产规模和经营能力，同时，通过本次交易，中国华电尚未注入华

电国际的常规能源装机规模将从约 6,367 万千瓦下降至约 4,782 万千瓦，不存在因本次交易新增同业竞争的情况。本次交易有利于进一步减少同业竞争；

2、福新清远符合中国华电承诺的资产注入条件，本次交易注入福新清远能够有效解决广东区域的同业竞争，有助于上市公司补链强链、提升关键技术水平；华电福瑞已就华电福瑞向华电国际转让的广东地区标的资产出具减值补偿承诺；本次交易有利于提高上市公司资产质量和增强持续经营能力；本次交易的定价公平、公允、合理；

3、江苏公司和贵港公司存在未分配利润为负的情形，当前主要亏损因素得到有效缓解，报告期内未弥补亏损持续收窄。本次交易后上市公司仍具备良好的分红基础和分红能力，随着报告期内江苏公司和贵港公司盈利改善，本次交易有利于巩固上市公司持续经营能力，本次交易整体有利于增强公司长期价值投资的吸引力，增强投资者信心，提高投资者回报水平，并已落实相关安排；本次交易的定价公平、公允、合理。

问题二：关于资产基础法评估

根据申报材料，（1）本次交易包括 8 个标的资产，以资产基础法作为最终评估结论，交易作价 716,653.71 万元，评估增值率 31.60%；（2）本次交易市净率 2.09（不含永续债）/1.51（含永续债），高于可比上市公司和可比交易案例；（3）标的资产中，福新清远和贵港公司下属南宁公司处于持续亏损状态；（4）资产基础法评估下，标的资产流动资产评估值与账面价值基本一致，评估增值主要来自于固定资产、无形资产和长期股权投资，不同标的资产下各类资产增值比例存在一定差异。

请公司披露：（1）永续债对市净率计算的影响，标的资产市净率高于可比上市公司和交易案例的合理性，与评估增值率的匹配关系及是否准确；（2）福新清远、南宁公司处于持续亏损状态的原因，是否存在经营性贬值风险，未来盈利预期及依据；（3）结合账龄（库龄）、对手方情况等，具体分析标的资产流动资产的可变现性，减值准备计提的充分性；非流动性资产增值的原因及合理性，具体分析不同标的资产各类资产增值比例不同的原因；长期股权投资对账面价值、净资产与评估值情况，评估增值的主要来源；（4）在资产基础法估值与收益法估值相近的情况下，采用资产基础法作为最终评估结论的原因及合理性。

请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、永续债对市净率计算的影响，标的资产市净率高于可比上市公司和交易案例的合理性，与评估增值率的匹配关系及是否准确

标的资产含永续债市净率处于可比上市公司和交易案例区间内，略高于可比公司及可比交易平均值，主要原因系江苏公司资产负债率较高，进而导致市净率较高，使得标的公司整体市净率略高于可比公司及可比交易平均值。

（一）永续债对市净率计算的影响

截至评估基准日，江苏公司所有者权益中含永续债 480,000.00 万元，占 8 家标的公司所有者权益（含永续债）的 52.17%。永续债对市净率的具体影响如下：

单位：万元、倍

项目	金额
8 家标的公司 100%股权对应评估值合计（A）	1,371,548.70
减去：永续债	480,000.00
8 家标的公司 100%股权对应评估值（不含永续债）（B）	891,548.70
8 家标的公司归母净资产合计（C）	920,065.64
减去：永续债	480,000.00
8 家标的公司归母净资产合计（不含永续债）（D）	440,065.64
市净率（含永续债）（A/C）	**1.49**
市净率（不含永续债）（B/D）	**2.03**

注：经各方协商一致，2025 年 3 月，贵港公司以评估基准日南宁公司 100%股权和创意天地 80%股权的评估值将南宁公司 100%股权及创意天地 80%股权转让给华电福瑞。贵港公司持有的南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权按照 2024 年 6 月 30 日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司 100%股权的整体评估值与作价。本回复中相关评估数据均按照前述转让完成后的情况模拟测算，财务数据按照贵港公司报告期经审计的单体财务报表，下同。

由上表可见，含永续债及不含永续债口径下，标的公司合计市净率分别为 1.49 倍和 2.03 倍。永续债没有明确的到期日，在会计处理上等同于权益资金，为江苏公司在能源保供的政策支持下的长期融资渠道之一，有助于江苏公司优化资本结构、降低财务费用，该永续债的存在具有合理性。因此，含永续债的市净率指标可以更为合理、真实地反映标的资产市净率情况。

（二）标的公司市净率高于同行业上市公司、可比交易案例的合理性

本次交易全部 8 家标的公司中，江苏公司 100%股权评估值占全部 8 家标的公司 100%股权评估值比例为 66.24%，江苏公司 100%股权评估增值额占全部 8 家标的公司 100%股权评估增值额比例为 63.25%，而江苏公司含永续债的市净率为 1.58 倍，拉高了标的公司整体市净率。标的公司市净率如下表所示：

单位：万元、倍

评估对象	归属于母公司的净资产	100%股权评估值	100%股权评估值占全部 8 家标的公司 100%股权评估值比例	市净率（含永续债）
江苏公司	574,179.76	908,532.43	66.24%	1.58

评估对象	归属于母公司的净资产	100%股权评估值	100%股权评估值占全部 8 家标的公司 100%股权评估值比例	市净率（含永续债）
上海福新	20,281.51	25,796.53	1.88%	1.27
上海闵行	39,701.86	63,765.75	4.65%	1.61
广州大学城	43,420.52	53,070.08	3.87%	1.22
福新广州	86,036.47	101,201.18	7.38%	1.18
福新江门	19,817.06	23,755.02	1.73%	1.20
福新清远	9,747.15	11,658.43	0.85%	1.20
贵港公司	126,881.31	183,769.28	13.40%	1.45
合计	**920,065.64**	**1,371,548.70**	**100.00%**	**1.49**

1、可比公司

标的公司整体与同行业上市公司市净率对比如下：

证券代码	证券简称	市净率（含永续债）
600483.SH	福能股份	1.32
000531.SZ	穗恒运 A	0.84
600578.SH	京能电力	0.78
600863.SH	内蒙华电	1.59
600023.SH	浙能电力	1.39
000899.SZ	赣能股份	1.76
000966.SZ	长源电力	1.17
002608.SZ	江苏国信	0.94
000690.SZ	宝新能源	0.94
平均值		**1.19**
中位值		**1.17**
最大值		**1.76**
最小值		**0.78**
标的公司		**1.49**

注 1：数据来源 Wind；
注 2：可比公司市净率（含永续债）=2024 年 6 月 30 日总市值/2024 年 6 月 30 日归母所有者权益；
注 3：标的公司市净率（含永续债）=各标的公司 100%股权评估值合计/各标的公司 2024 年 6 月末归母净资产合计，下同

由上表可见，标的公司含永续债市净率 1.49 倍，略高于可比公司平均水平，但处于可比公司范围内。标的公司市净率略高于可比公司平均水平的原因主要系：

（1）部分可比公司存在较高比例的金融业投资

可比公司中，虽然穗恒运 A、江苏国信、宝新能源火电业务收入占比均超80%，但都存在较高比例的金融业投资，而银行等金融类的企业的市净率较低。穗恒运 A 的长期股权投资主要为对金融业的投资，包括对联营企业广州越秀资本控股集团股份有限公司、广州开发区氢城成长产业投资基金合伙企业（有限合伙）、广州资产管理有限公司三家金融业企业的投资。截至**评估基准日**，对上述金融企业的长期股权投资账面价值占总资产的比例为 24.96%，占归母净资产的比例为 72.74%，2024 年 1-6 月对上述金融企业的投资收益占同期净利润的109.31%。江苏国信的金融板块以子公司江苏信托为主，江苏信托现为江苏银行的重要股东。截至**评估基准日**，江苏国信对子公司江苏信托投资形成的母公司长期股权投资账面价值 161.27 亿元，占江苏国信母公司总资产的 51.67%。2024 年1-6 月，江苏国信金融板块实现利润总额（金融企业报表列报口径）19.50 亿元，占江苏国信同期利润总额的 63.37%。宝新能源的长期股权投资主要为对金融业的投资，包括对联营企业梅州客商银行股份有限公司、深圳市东方富海投资管理股份有限公司两家金融业企业的投资。截至**评估基准日**，对上述金融企业的长期股权投资账面价值占总资产的比例为 10.82%，占归母净资产的比例为 19.22%，2024 年 1-6 月对上述金融企业的投资收益占同期净利润的 14.76%。

剔除上述三家公司后，可比公司市净率平均值为 1.34 倍，中位数为 1.36 倍，最大值 1.76 倍，标的公司市净率为 1.49 倍，相较可比公司略高，但差异较小。

（2）江苏公司及标的公司整体资产负债率较高

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，江苏公司资产负债率为 68.95%，标的公司整体资产负债率为 67.12%，高于可比公司平均值 54.19%。

证券代码	证券简称	资产负债率
600483.SH	福能股份	44.30%
000531.SZ	穗恒运 A	62.58%
600578.SH	京能电力	62.93%
600863.SH	内蒙华电	39.82%
600023.SH	浙能电力	45.94%
000899.SZ	赣能股份	63.82%

证券代码	证券简称	资产负债率
000966.SZ	长源电力	72.06%
002608.SZ	江苏国信	52.60%
000690.SZ	宝新能源	43.70%
平均值		**54.19%**
中位值		**52.60%**
江苏公司		**68.95%**
标的公司整体		**67.12%**

江苏公司资产负债率较高的原因主要是受 2021 年度和 2022 年度亏损影响，江苏公司合并报表未分配利润大幅下降，净资产规模降低。2022 年江苏公司资产负债率高达 84.82%，2023 年以来江苏公司盈利能力好转，资产负债率不断降低，但仍高于可比公司，资产负债率较高的原因参见“问题七：关于偿债能力”。在总资产一定的条件下，资产负债率越高，净资产相对更低，市净率相对更高，因此资产负债率高会导致市净率高。

具体而言，可比公司截至 2024 年 6 月 30 日资产负债率平均值为 54.19%，中位值为 52.60%。剔除穗恒运 A、江苏国信、宝新能源三家公司后，截至 2024 年 6 月 30 日，可比公司资产负债率平均值为 54.81%。**2022 年末、2023 年末、2024 年末**，江苏公司资产负债率分别为 84.82%、70.92%、68.95%，江苏公司资产负债率较高使得在总资产增值率一定的情况下，江苏公司市净率较高，进而使得标的公司整体市净率较可比公司略高。

（3）江苏公司及标的公司整体固定资产、在建工程及无形资产占总资产比例较可比公司更高

火电行业属于重资产行业，资产基础法下，评估增值主要来自于固定资产、在建工程及无形资产等非流动资产增值。江苏公司及标的公司整体固定资产、在建工程及无形资产占总资产比例较可比公司更高，导致市净率更高。

单位：亿元

证券代码	证券简称	固定资产	在建工程	无形资产	总资产	固定资产、在建工程及无形资产占总资产比例
000531.SZ	穗恒运 A	55.19	24.07	7.50	193.80	44.77%

证券代码	证券简称	固定资产	在建工程	无形资产	总资产	固定资产、在建工程及无形资产占总资产比例
000690.SZ	宝新能源	69.74	32.86	6.56	210.57	51.84%
000899.SZ	赣能股份	83.03	14.54	1.42	152.88	64.75%
000966.SZ	长源电力	264.06	20.47	8.09	382.95	76.41%
002608.SZ	江苏国信	309.81	74.34	18.60	899.73	44.76%
600023.SH	浙能电力	448.13	101.47	29.03	1,511.35	38.29%
600483.SH	福能股份	251.70	19.40	8.06	518.83	53.81%
600578.SH	京能电力	521.35	53.18	24.80	911.40	65.76%
600863.SH	内蒙华电	221.37	8.35	42.39	403.20	67.49%
平均值						**56.43%**
中位值						**53.81%**
最大值						**76.41%**
最小值						**38.29%**
江苏公司		**210.11**	**36.54**	**9.71**	**324.60**	**78.98%**
标的公司整体		**271.15**	**39.22**	**12.63**	**411.80**	**78.44%**

注：数据来源 Wind，截至 2024 年 6 月 30 日；固定资产、在建工程及无形资产占总资产比例=（固定资产+在建工程+无形资产）/总资产。

由上表可见，江苏公司及标的公司整体固定资产、在建工程及无形资产占总资产比例较可比公司更高，在资产基础法下评估增值更高，因此市净率更高。

（4）标的公司市净率与申万火电全行业公司市净率接近

虽然本次选择的可比上市公司虽满足主营业务、盈利情况等因素较为可比，但每家上市公司存在一定自身的特殊性，若与申万火电行业可比上市公司的市净率进行比较，具体情况如下：

证券代码	证券简称	市净率（含永续债）
000027.SZ	深圳能源	0.73
000037.SZ	深南电 A	2.38
000531.SZ	穗恒运 A	0.84
000539.SZ	粤电力 A	1.06
000543.SZ	皖能电力	1.41
000600.SZ	建投能源	1.13

证券代码	证券简称	市净率（含永续债）
000690.SZ	宝新能源	0.94
000767.SZ	晋控电力	0.63
000899.SZ	赣能股份	1.76
000966.SZ	长源电力	1.17
001286.SZ	陕西能源	1.84
001896.SZ	豫能控股	2.07
002608.SZ	江苏国信	0.94
600021.SH	上海电力	0.97
600023.SH	浙能电力	1.39
600098.SH	广州发展	0.86
600396.SH	华电辽能	-
600509.SH	天富能源	0.98
600578.SH	京能电力	0.78
600642.SH	申能股份	1.24
600726.SH	华电能源	3.63
600744.SH	华银电力	3.82
600780.SH	通宝能源	0.91
600795.SH	国电电力	1.96
600863.SH	内蒙华电	1.59
平均值		**1.46**
中位值		**1.15**
最大值		**3.82**
最小值		**0.63**
标的公司		**1.49**

注：剔除极端值华电辽能以及发行 H 股或 B 股的上市公司。

截至 2024 年 6 月 30 日，申万火电行业可比上市公司市净率平均值为 1.46 倍，标的公司市净率为 1.49 倍，与可比公司平均值基本持平。

此外，由于标的公司为非上市公司，无法借助资本市场募集资金充实净资产，标的公司的发展主要来自股东的资本投入和经营利润，净资产规模相对较低，市净率高于同行业可比上市公司均值。

2、可比交易

标的公司整体与同行业可比交易市净率对比如下：

证券代码	证券简称	火电标的名称	评估基准日	评估方法	市净率（含永续债）
000791.SZ	甘肃能源	常乐公司	2024//3/31	收益法	2.60
001896.SZ	豫能控股	濮阳豫能	2020/9/30	资产基础法	1.22
600027.SH	华电国际	福源热电	2020/6/30	资产基础法	1.26
000966.SZ	长源电力	汉川发电	2020/9/30	资产基础法	1.22
		青山热电	2020/9/30	资产基础法	1.20
000543.SZ	皖能电力	皖江发电	2018/3/31	资产基础法	1.35
		万能达发电	2018/3/31	资产基础法	1.47
600982.SH	宁波能源	明州热电	2018/7/31	资产基础法	1.91
		久丰热电	2018/7/31	资产基础法	1.68
600578.SH	京能电力	漳山发电	2015/12/31	资产基础法	1.37
		赤峰能源	2015/12/31	收益法	1.36
		京达发电	2015/12/31	资产基础法	1.48
		蒙达发电	2015/12/31	资产基础法	1.40
		上都发电	2015/12/31	收益法	1.53
		上都第二发电	2015/12/31	收益法	1.10
平均值					**1.48**
中位数					**1.37**
最大值					**2.60**
最小值					**1.10**
标的公司					**1.49**

由上表可见，标的公司含永续债市净率 1.49 倍，与可比交易平均值 1.48 倍基本持平。标的公司市净率高于可比交易的主要原因系江苏公司及标的公司整体资产负债率较高。

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，江苏公司资产负债率为 68.95%，标的公司整体资产负债率为 67.12%，高于可比交易平均值 54.31%。

证券代码	证券简称	火电标的名称	评估基准日	评估方法	资产负债率
000791.SZ	甘肃能源	常乐公司	2024//3/31	收益法	66.68%
001896.SZ	豫能控股	濮阳豫能	2020/9/30	资产基础法	78.17%
600027.SH	华电国际	福源热电	2020/6/30	资产基础法	31.58%

证券代码	证券简称	火电标的名称	评估基准日	评估方法	资产负债率
000966.SZ	长源电力	汉川发电	2020/9/30	资产基础法	64.76%
		青山热电	2020/9/30	资产基础法	36.86%
000543.SZ	皖能电力	皖江发电	2018/3/31	资产基础法	58.93%
		万能达发电	2018/3/31	资产基础法	9.89%
600982.SH	宁波能源	明州热电	2018/7/31	资产基础法	62.86%
		久丰热电	2018/7/31	资产基础法	50.07%
600578.SH	京能电力	漳山发电	2015/12/31	资产基础法	81.73%
		赤峰能源	2015/12/31	收益法	71.87%
		京达发电	2015/12/31	资产基础法	48.70%
		蒙达发电	2015/12/31	资产基础法	30.71%
		上都发电	2015/12/31	收益法	59.68%
		上都第二发电	2015/12/31	收益法	62.08%
平均值					**54.31%**
中位数					**59.68%**
江苏公司					**68.95%**
标的公司整体					**67.12%**

考虑以上因素，通过对总资产评估增值率进行比较，可以有效剔除资本结构差异对估值的影响，更加全面地评判估值合理性。江苏公司层面，其总资产评估值较总资产账面值增值率为 13.18%；标的公司整体层面，其总资产评估值较总资产账面值增值率为 13.04%，根据对可比交易的统计，该增值率位于可比区间内，且均低于可比案例平均水平，具有可比性，可比交易的总资产评估增值率如下表所示：

证券代码	证券简称	火电标的名称	总资产评估增值率	合计总资产评估增值率
000791.SZ	甘肃能源	常乐公司	8.47%	8.47%
001896.SZ	豫能控股	濮阳豫能	4.79%	4.79%
600027.SH	华电国际	福源热电	2.09%	2.09%
000966.SZ	长源电力	汉川发电	7.67%	9.13%
		青山热电	12.24%	
000543.SZ	皖能电力	皖江发电	14.30%	21.34%
		万能达发电	42.17%	
600982.SH	宁波能源	明州热电	33.62%	33.67%

证券代码	证券简称	火电标的名称	总资产评估增值率	合计总资产评估增值率
000791.SZ	甘肃能源	常乐公司	8.47%	8.47%
		久丰热电	33.70%	
600578.SH	京能电力	漳山发电	6.08%	8.82%
		赤峰能源	9.62%	
		京达发电	24.64%	
		蒙达发电	27.04%	
		上都发电	5.60%	
		上都第二发电	1.69%	
可比案例均值			**15.58%**	**13.31%**
江苏公司			**13.18%**	
标的公司整体			**13.04%**	

可比交易涉及的标的公司总资产评估增值主要来源于固定资产、在建工程及无形资产，其中长源电力、皖能电力及宁波能源交易文件中披露青山热电、皖江发电、万能达发电、明州热电及久丰热电固定资产增值率较高主要系部分房屋建筑物建造年代久远、重置成本较高及计提折旧的年限与评估计算的耐用年限存在差异，无形资产增值率较高主要系土地取得较早、土地价格有所上涨，符合火电行业特性，亦与标的公司总资产评估增值来源一致，标的公司与可比交易总资产评估增值率不存在重大差异。

综上所述，主要系江苏公司及标的公司整体资产负债率较高所致，标的资产含永续债市净率处于可比上市公司和交易案例区间内，略高于可比公司及可比交易平均值。

（三）市净率与评估增值率的匹配关系

标的公司含永续债的整体市净率为 1.49 倍，评估增值率为 31.62%。市净率的计算是基于归母净资产进行计算的，即市净率=各标的公司 100%股权评估值合计/各标的公司 2024 年 6 月末日归母净资产合计；评估增值率则是基于母公司报表净资产进行计算的，即评估增值率=标的公司 100%股权评估价值/标的公司母公司报表股东全部权益账面价值-1。市净率与评估增值率计算方式不同，不存在直接勾稽关系。

如皖能电力收购神皖能源案例中，其市净率使用标的公司评估基准日合并口径归母净资产 83.19 亿元计算，为 1.15 倍，评估增值率使用母公司报表股东全部权益账面价值 59.36 亿元计算，为 61.53%。

因此，市净率与评估增值率在标的公司为非单体公司时并无直接勾稽关系。本次交易中标的公司所涉及的市净率、评估增值率计算无误，与标的公司的实际情况相匹配。

二、福新清远、南宁公司处于持续亏损状态的原因，是否存在经营性贬值风险，未来盈利预期及依据

（一）福新清远处于持续亏损状态的原因，是否存在经营性贬值风险，未来盈利预期及依据

1、福新清远处于持续亏损状态的原因

福新清远作为我国首台 F 级自主燃机 G50 和国家评定的能源领域首台（套）重大技术装备示范应用，于 2023 年投产，2023-2024 年亏损的主要原因系机组仍处于技术完善、优化提升阶段等导致的发电效率较低，及天然气价格较高、发电利用小时数较低等。

根据经**审计**的财务数据，2024 年福新清远亏损 5,967.55 万元，主要原因如下：

（1）能耗：由于国产燃机核心技术需要经历长时间的发展验证，最终才会趋于成熟，目前福新清远 G50 燃机综合供电煤耗较设计值高 30.31 克/千瓦时，这一差距直接导致全年实际利润较综合供电煤耗设计值对应的利润减少了 1,447.15 万元；综合厂用电率为 5.44%，较设计值高 1.77 个百分点，进一步影响全年实际利润较综合供电煤耗设计值对应的利润减少 190 万元。

（2）气价：天然气价格较高，由于报告期福新清远调试时间较长，启停次数较多，因此按需使用的中海油卡塔尔进口气，气源单一且气价因运输成本而较高，全年平均气价为 3.52 元/立方，较区域平均气价 3.03 元/立方高 0.49 元/立方，影响全年利润较按区域平均气价测算的利润减少 1,790 万元。

（3）电量：发电量不及可研，福新清远一号机组 2024 年进行了多次检修调试，全年检修和备用时间较长，全年发电利用小时数为 2,279 小时，若后续稳定运行，较 2024 年下半年的年化利用小时数提升 20%（仍低于福新江门、福新广州和广州大学城的 2024 年平均年度发电利用小时数），按照 2024 年平均售电单价，预计能够提升营业收入 8,003.29 万元。

2025 年，福新清远计划通过更换燃烧器等措施进一步降低综合供电煤耗、提升项目经济性，新燃烧器预计将于 2025 年 4 月完成更换，新燃烧器更换完成前暂不启机运行，同时将采取多种措施降低发电亏损，全年预计发电利用小时约 1,333 小时，预计净利润约-4,000 万元，较 2024 年亏损有所收窄。

2、福新清远不存在经营性贬值

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，资产减值是指资产的可收回金额低于其账面价值。可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

截至评估基准日，福新清远股东全部权益账面价值为 9,747.15 万元，资产基础法评估价值为 11,658.43 万元，增值额为 1,911.28 万元，增值率为 19.61%。从标的公司资产基础法评估结果看，公司经营性资产评估增值，经营性资产的公允价值高于账面价值，未出现公允价值扣减处置费用后低于账面价值的情况。

福新清远固定资产成新率较高，截至**评估基准日**，账面成新率为 93.90%，评估成新率为 94.85%，不存在资产或设备老旧的情况，第 1 套机组于 2023 年 3 月通过“72+24”小时试运行投产，于 2024 年 9 月通过 2,000 小时满负荷商业运行产品鉴定，2023 年以来福新清远的发电利用小时数及发电量逐步提升。福新清远虽然报告期内处于亏损状态，但福新清远机组投产时间尚短，处于效率爬坡、优化过程中，投产后机组运行效率及发电利用小时数稳步提升。福新清远报告期内亏损主要系能耗、气价较高导致的发电量不及预期，且福新清远已制定明确计划，降低综合供电煤耗，提升项目经济性。

截至本回复出具日，福新清远主要资产未出现闲置、毁损、过时或终止使用情况，机组正常发电上网，下游需求充裕，行业环境等均未发生重大不利变化。作为首台套全国产化 F 级重型燃气轮机，福新清远机组设备在国内具备领先优势，

且掌握了自主控制系统、运行维护等核心技术，不受国外技术封锁，能够实现后续运维成本的降低和盈利能力的提升，因此福新清远不存在经营性贬值。

此外，上市公司在广东及清远区域已运营有发电机组，此次注入福新清远及广州大学城、福新广州、福新江门，将彻底解决中国华电与上市公司在广东区域的同业竞争，若此次不注入福新清远，则福新清远将成为华电集团体系内唯一未注入华电国际的广东地区常规能源发电企业。本次交易有利于完善上市公司在广东区域的布局，提升上市公司在广东区域的市场竞争力和品牌影响力。

3、未来盈利预期及依据

为了改善煤耗情况，项目已进行了多次技术改造。例如，对分汽缸汽源进行改造，停运启动锅炉，从而减少天然气耗气量，使综合煤耗从 285 克/千瓦时降至 275 克/千瓦时。后续，项目计划通过更换燃烧器、优化余热利用、调整部分负荷工况 IGV 开度等措施，进一步降低综合供电煤耗，同容量航改机机型煤耗一般为 270 克/千瓦时，G50 属重型燃机，理论效率高于轻型燃机航改机，福新清远 G50 运行稳定后，预计综合供电煤耗有望降至 265 克/千瓦时（仍较设计值 249.6 克/千瓦时高出约 15 克/千瓦时，高于福新广州的约 210 克/千瓦时煤耗及福新江门的约 230 克/千瓦时煤耗）。

此时，若 G50 机组持续稳定运行一个月、月利用小时为 300 小时（接近广州大学城、福新广州预测期利用小时数 298 小时和 295 小时，低于福新江门预测期利用小时数 384 小时），且按照当前售电价格加上燃机变动成本补贴 50 元/千千瓦时计算上网电价，若气价不高于 2.80 元/立方米（含税），福新清远 G50 项目可实现盈亏平衡。随着技术改进和机组稳定运行，煤耗有望继续下降，从而进一步提升项目的经济性。实现盈亏平衡的具体测算过程如下（月度测算）：

项目	计算公式	月度数据
装机容量（万千瓦）（A）		7.5
机组利用小时（B）		300
综合厂用电率（不含购电）%（C）		4.56
上网电量（千千瓦时）（D）	D=A*10*B*（1-C）	21,475
上网电价（元/千千瓦时）（E）		676.39

项目	计算公式	月度数据
容量电费收入（万元）（F）		55
发电业务收入（万元）（G）	G=D*E/10000	1,453
主营业务收入（万元）（H）	H=F+G	1,508
天然气单价（元/立方）（含税）（I）		2.80
入炉综合标煤单价（元/吨）（不含税）（J）	J=I/1.09*热值转换率	2,136
综合供电煤耗（克/千瓦时）（K）		265.00
发电标准煤量（吨）（L）	L=K*D/1000	5,691
燃料费（万元）（M）	M=J*L/10000	1,215
购电费（万元）（N）		20
固定成本（万元）（O）		232
主营业务成本（万元）（P）	P=M+N+O	1,467
财务费用、主营业务税金及附加（万元）（Q）		40
利润总额（万元）（R）	R=H-P-Q	0

福新清远后续将采取如下盈利能力改善措施：

（1）把握中海油气将增产等契机，与中海油进行天然气谈判，创新央企合作新模式，共同推进科技成果应用转化，争取优惠的天然气量价。继续引进第三方资源补充供应，推进与资源方股权合作、跨省跨区输气，统筹优化区域气源结构。及时跟踪电力负荷变化动态协调气量供应，分析研判国际现货价格走势，时机合适与资源方商谈整船销售或拼团采购等供应新模式。积极争取与三桶油签订低价长协气合同，与佛燃前海、陕西太豪等小贸易商进行天然气价格谈判，促使G50 项目用气综合价格持续降低，提升福新清远盈利能力。福新清远已与中石油初步达成合作意向降低气价至 3.052-3.161 元/立方米（含税），参照上述盈亏平衡点电价及发电量假设，该气价测算能够有效降低福新清远月亏损至约 110-160 万元。若后续天然气市场价格发生下行，福新清远可实现的天然气采购价格仍有下降空间，从而进一步提升盈利能力。

（2）积极争取电价政策，目前广东省已经发布了将基准天然气价降低至 2.5 元/立方米，疏导电价约 5 厘/千瓦时的政策，预计增加年收入 216 万元（含税）。目前广东省燃机容量电费为 100 元/千瓦年，正在积极与广东省能源局进行沟通，争取将容量电费上调到 160 元/千瓦年，则可以增加收入 450 万元。福新清远目

前年度容量电费约 660 万元，仅能覆盖约 25%的固定成本，若参照煤电的容量电费政策，后续容量电费覆盖固定成本的比例提升到 50%以上，则预计福新清远月亏损能够减少约 55 万元。

（3）福新清远作为全国首台(套)全国产化 F 级重型燃气轮机示范应用项目，至 2024 年 8 月 27 日满负荷运行 2000 小时，标志其安全性和可靠性得到了充分验证，实现了燃机国产化和核心技术的自主可控，填补了我国自主燃气轮机应用领域空白。同时，为进一步完成国产燃机更新迭代，实现自主燃机安全稳定运行，解决燃机自主运维难题，华电集团、福新清远与东方电气集团依托东汽“清洁高效透平动力装备全国重点实验室”建设分室。实验室分室建成后将搭建国产燃机科研平台，对部分有业务需要的科工企业、研发机构提供对外检测、试验服务，收取技术收费。

（4）福新清远后续将继续对 G50 燃机进行余热利用、部分负荷工况 IGV 开度优化研究、自动燃调系统的建立等技术改造，进一步改善 G50 燃机的出力、联合循环效率以及燃机燃烧效率，使得 G50 机组综合供电煤耗降低至设计值附近。

综上，福新清远 G50 项目是完全自主知识产权，全部采用国产创新技术，目前在安全可靠性方面已满足要求，能耗指标仍需要不断改进优化。福新清远 G50 项目综合供电煤耗目前已较投产初期有所下降，后续将持续进行技术改造提升，能耗指标仍有较大改善空间。按照统谈分签原则，目前也正在积极和三桶油进行沟通，争取签订长协合同，进一步降低天然气价，同时积极争取提容量电费和燃气发电变动成本补偿标准，多管齐下，推进 G50 项目早日实现盈利。

（二）南宁公司处于持续亏损状态的原因，是否存在经营性贬值风险，未来盈利预期及依据

报告期内，因阶段性天然气价格高位运行，南宁公司售电收入无法覆盖发电变动成本及期间费用，叠加容量电费收入覆盖固定成本比例较低，且发电利用小时数较低无法形成规模效应，导致南宁公司处于持续亏损状态。

南宁公司于 2014 年投产，机器设备均在正常运营，截至**评估基准日**，账面成新率为 49.85%，评估成新率为 55.09%，不存在资产或设备老旧的情况。南宁

公司目前机组正常发电上网，主要资产未出现闲置、毁损、过时或终止使用情况，下游需求充裕，行业环境等均未发生重大不利变化。根据收益法预测，在容量电价保持 27.5 元/千瓦·月，约覆盖南宁公司 2027 年固定成本（主营业务成本减燃料成本）的 36%，全年发电利用小时数达到 2,700 小时，售电单价为 634.77 元/千千瓦时（略低于 2023 年度的 635.62 元/千千瓦时），天然气成本为历史期五年入炉耗用天然气单价的平均水平 2.11 元/立方米，南宁公司预计 2027 年扭亏为盈，盈利 271.87 万元。

将南宁公司作为贵港公司下属公司主要系理顺广西区域管理关系、提高在广西区域影响力、开发和共享大客户资源及提升配合电网调度能力，彻底解决同业竞争。2025 年 3 月 4 日，为进一步提高交易完成后上市公司的即期盈利能力，经各方协商一致，贵港公司与华电福瑞签署股权转让协议，以评估基准日南宁公司 100%股权的评估值，将南宁公司 100%股权转让给华电福瑞。转让完成后，贵港公司不再持有南宁公司股权。

三、结合账龄（库龄）、对手方情况等，具体分析标的资产流动资产的可变现性，减值准备计提的充分性；非流动性资产增值的原因及合理性，具体分析不同标的资产各类资产增值比例不同的原因；长期股权投资对账面价值、净资产与评估值情况，评估增值的主要来源

（一）结合账龄（库龄）、对手方情况等，具体分析标的资产流动资产的可变现性，减值准备计提的充分性

资产基础法评估的 8 家标的公司的流动资产共涉及货币资金、应收账款、预付款项、其他应收款、存货及其他流动资产科目。8 家标的公司流动资产合计增值 5.30 万元，增值率仅 0.001%，增值均来自于存货，主要系部分辅助材料、备品备件的市场价格较采购价格发生了一定变化，导致存货评估价值较账面净值有所变动。其余科目中，货币资金、应收账款、预付款项因流动性强或回款可能性较大，账龄（库龄）一年以内的款项占比较高，可变现性较强，无需计提减值准备，评估价值与账面净值一致，评估未产生增减值；其他应收款整体金额较小，可变现性较强，减值准备计提充分，评估未产生增减值；其他流动资产主要为江

苏公司对其控股子公司委托贷款本金，因子公司还款能力充足且可控性高，亦未计提减值，评估未产生增减值。

加总各标的公司流动资产科目后的资产基础法评估情况如下：

单位：万元

公司	账面净值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
货币资金	35,752.60	35,752.60	0.00	0.00
应收账款	121,819.33	121,819.33	0.00	0.00
预付款项	63,675.81	63,675.81	0.00	0.00
其他应收款	8,695.24	8,695.24	0.00	0.00
存货	24,778.04	24,783.34	5.30	0.02
其他流动资产	439,473.87	439,473.87	0.00	0.00
流动资产合计	**694,194.89**	**694,200.19**	**5.30**	**0.00**

各科目的具体情况如下：

1、货币资金

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，各公司货币资金的具体情况如下：

单位：万元

公司	账面净值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
江苏公司	2,963.10	2,963.10	0.00	0.00
上海福新	2,685.25	2,685.25	0.00	0.00
上海闵行	4,055.55	4,055.55	0.00	0.00
广州大学城	3,220.81	3,220.81	0.00	0.00
福新广州	6,310.16	6,310.16	0.00	0.00
福新江门	4,754.20	4,754.20	0.00	0.00
福新清远	264.52	264.52	0.00	0.00
贵港公司	11,499.01	11,499.01	0.00	0.00
货币资金小计	**35,752.60**	**35,752.60**	**0.00**	**0.00**

注：江苏公司及贵港公司为母公司单体口径数据，下同。

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，各标的公司货币资金余额合计 35,752.60 万元，均为银行存款，流动性较强，按账面价值评估，评估无增减值。

2、应收账款

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，各公司应收账款的具体情况如下：

单位：万元

公司	账面净值	评估价值	增减值	增值率%	账龄一年以内的比例%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100	E
江苏公司	41,702.49	41,702.49	0.00	0.00	99.57
上海福新	1,727.31	1,727.31	0.00	0.00	100.00
上海闵行	9,788.29	9,788.29	0.00	0.00	100.00
广州大学城	5,739.29	5,739.29	0.00	0.00	100.00
福新广州	38,953.68	38,953.68	0.00	0.00	100.00
福新江门	11,131.19	11,131.19	0.00	0.00	100.00
福新清远	154.62	154.62	0.00	0.00	100.00
贵港公司	12,622.46	12,622.46	0.00	0.00	100.00
应收账款小计	**121,819.33**	**121,819.33**	**0.00**	**0.00**	/

截至评估基准日2024年6月30日，各标的公司应收账款余额合计121,819.33万元，账龄主要集中在一年以内，主要对方为国网江苏省电力有限公司、国网上海市电力公司、广东电网有限责任公司广州供电局等央国企，回款可能性较大，可变现性较强，无需计提坏账准备，故按账面价值评估，评估无增减值。

3、预付款项

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，各公司预付款项的具体情况如下：

单位：万元

公司	账面净值	评估价值	增减值	增值率%	账龄一年以内的比例%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100	E
江苏公司	24,838.65	24,838.65	0.00	0.00	99.81
上海福新	18.69	18.69	0.00	0.00	91.66
上海闵行	214.67	214.67	0.00	0.00	100.00
广州大学城	926.58	926.58	0.00	0.00	100.00
福新广州	19,159.53	19,159.53	0.00	0.00	99.98
福新江门	6,374.22	6,374.22	0.00	0.00	100.00
福新清远	2,641.39	2,641.39	0.00	0.00	98.83

公司	账面净值	评估价值	增减值	增值率%	账龄一年以内的比例%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100	E
贵港公司	9,502.08	9,502.08	0.00	0.00	99.88
预付款项小计	**63,675.81**	**63,675.81**	**0.00**	**0.00**	/

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，各标的公司预付款项余额合计 63,675.81 万元，账龄主要集中在一年以内，主要由按照合同约定预付的燃料费、油费等款项构成，主要对方为中海石油气电集团有限责任公司广东分公司、华电集团北京燃料物流有限公司山西分公司、华电集团北京燃料物流有限公司天津分公司等央国企，预付款项均有取得相对应的实物商品或服务的权利，相关合同处于正常履行过程中，对手方信誉较好，可变现性较强，无需计提坏账准备，故按账面价值评估，评估无增减值。

4、其他应收款

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，各公司其他应收款的具体情况如下：

单位：万元

公司	账面净值	评估价值	增减值	增值率%	账龄一年以内的比例%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100	E
江苏公司	5,526.72	5,526.72	0.00	0.00	9.88%
上海福新	0.00	0.00	0.00	0.00	/
上海闵行	120.11	120.11	0.00	0.00	7.91%
广州大学城	704.62	704.62	0.00	0.00	0.00%
福新广州	0.00	0.00	0.00	0.00	/
福新江门	96.55	96.55	0.00	0.00	94.46%
福新清远	64.49	64.49	0.00	0.00	96.11%
贵港公司	2,182.75	2,182.75	0.00	0.00	0.29%
其他应收款小计	**8,695.24**	**8,695.24**	**0.00**	**0.00**	/

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，各标的公司其他应收款余额合计 8,695.24 万元，主要由应收江苏华电扬州发电有限公司股利、应收政府补助、履约保证金、诉讼赔款、补偿款、代扣代发薪酬福利社保等构成，除江苏公司、上海闵行、广州大学城和贵港公司外，其他标的公司其他应收款账龄主要集中在一年以内。

江苏公司账龄一年以上的其他应收款主要为江苏公司持股 55.29%的江苏华电扬州发电有限公司股利 4,942.52 万元，暂未收到的主要原因系江苏华电扬州发电有限公司 2021 年及 2022 年出现经营亏损，为充实流动资金，暂未支付股利。江苏华电扬州发电有限公司 2024 年 6 月末速动资产 31,446.14 万元，2023 年、2024 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额分别为 4,405.26 万元和 16,825.35 万元，具备支付能力。此外，江苏公司能够决定江苏华电扬州发电有限公司的财务和经营政策，能够协调江苏华电扬州发电有限公司支付相关股利。因此，该笔股利收回可能性较大。

广州大学城一年以上的其他应收款主要为中交第四航务工程局有限公司补偿款，中交第四航务工程局有限公司均为央企控股子公司，且前期已盖章确认应付上海闵行及广州大学城的款项金额，预计收回的可能性较大。

贵港公司账龄一年以上的其他应收款主要为政府补助，由于过往年份曾收到同类政府补助，政府信用较好，收回的可能性较大。

综上，标的公司其他应收款可变现性较强，坏账准备计提充分，故按账面价值评估，评估无增减值。

5、存货

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，各公司存货的具体情况如下：

单位：万元

公司	账面净值	评估价值	增减值	增值率%	库龄一年以内的比例%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100	E
江苏公司	5,060.82	5,060.82	0.00	0.00	100.00%
上海福新	21.47	21.41	-0.06	-0.29	59.35%
上海闵行	64.11	64.18	0.07	0.11	0.32%
广州大学城	359.77	362.55	2.78	0.77	67.26%
福新广州	742.41	745.33	2.92	0.39	45.81%
福新江门	335.59	334.53	-1.06	-0.32	6.73%
福新清远	2.20	2.20	0.00	0.00	100.00%
贵港公司	18,191.67	18,192.32	0.65	0.00	99.46%
存货小计	**24,778.04**	**24,783.34**	**5.30**	**0.02%**	/

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，各标的公司存货余额合计 24,778.04 万元。从库龄来看，江苏公司、福新清远和贵港公司一年以内的存货占比较高，广州大学城、上海福新、上海闵行、福新广州和福新江门库龄一年以上的存货占比较高。库龄一年以内的存货主要为燃油、燃煤，可变现性较强，由于上网电价高于燃油、燃煤成本，且燃油、燃煤库龄较短，因此无需计提跌价准备。库龄一年以上的存货主要为辅助材料和备品备件，如轴承、密封圈、电缆、防面罩、鼓风机、电锤钻头、球阀、减速机等，处于正常可领用状态，可变现性较强，相关存货成本低于其可变现净值，无减值迹象，因此无需计提跌价准备。

对于购买时间较短且基准日市场不含税销售单价与账面单价相近的原材料，其账面价值基本反映了市场价格，评估以账面值确认评估值。对于评估基准日原材料市场价格变化较大的，按照评估基准日近期不含税市场价格确认评估值。由于部分辅助材料、备品备件市场价格较采购价格发生了一定变化，故部分标的公司存货评估值与账面净值不完全相同，标的公司存货整体增值 5.30 万元，增值率 0.02%，增值率较低。

6、其他流动资产

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，各公司其他流动资产的具体情况如下：

单位：万元

公司	账面净值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
江苏公司	438,665.12	438,665.12	0.00	0.00
上海福新	0.00	0.00	0.00	0.00
上海闵行	0.81	0.81	0.00	0.00
广州大学城	1.24	1.24	0.00	0.00
福新广州	0.00	0.00	0.00	0.00
福新江门	0.00	0.00	0.00	0.00
福新清远	801.55	801.55	0.00	0.00
贵港公司	5.15	5.15	0.00	0.00
其他流动资产小计	**439,473.87**	**439,473.87**	**0.00**	**0.00**

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，各标的公司其他流动资产余额合计 439,473.87 万元，其中主要为江苏公司对其控股子公司委托贷款本金（占其他流动资产余额的 99.32%）和利息，此外还包括待抵扣进项税及企业所得税等。

江苏公司对其控股子公司委托贷款本金合计 436,500.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

子公司（债务人）名称	江苏公司直接、间接合计持股比例	委托贷款本金
江苏华电金湖能源有限公司	48.46%	3,400.00
江苏华电句容发电有限公司	51.72%	169,700.00
江苏华电昆山热电有限公司	60.00%	74,700.00
江苏华电戚墅堰发电有限公司	41.50%	25,200.00
江苏华电戚墅堰热电有限公司	51.00%	19,700.00
江苏华电通州热电有限公司	65.00%	52,600.00
江苏华电通州湾能源有限公司	65.00%	4,600.00
江苏华电望亭天然气发电有限公司	55.00%	7,800.00
江苏华电扬州发电有限公司	55.29%	31,000.00
江苏华电仪征热电有限公司	48.00%	17,300.00
上海华电电力发展有限公司	100.00%	30,500.00
合计	/	**436,500.00**

上述委托贷款的收回可能性较高。上述子公司整体资产流动性、盈利状况与现金流情况较好，依靠流动资产及经营活动产生的现金流量净额能够覆盖上述委贷金额。截至**评估基准日**，上述各子公司财务指标如下：

单位：万元

公司名称	2024 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额年化值	流动资产	净资产	委托贷款本金	流动资产覆盖比例	经营活动现金流净额覆盖比例	合计
江苏华电句容发电有限公司	77,884.16	69,892.45	173,065.30	169,700.00	41.19%	45.90%	87.08%
上海华电电力发展有限公司	8,537.28	113,035.91	103,525.83	30,500.00	370.61%	27.99%	398.60%
江苏华电望亭天然气发电有限公司	13,525.92	17,632.51	35,675.18	7,800.00	226.06%	173.41%	399.47%
江苏华电戚墅堰发电有限公司	-377.36	41,678.31	156,250.39	25,200.00	165.39%	-1.50%	163.89%
江苏华电戚墅堰热电有限公司	24,621.99	14,953.80	24,421.49	19,700.00	75.91%	124.98%	200.89%
江苏华电扬州发电有限公司	33,657.04	34,237.40	31,425.33	31,000.00	110.44%	108.57%	219.01%

公司名称	2024 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额年化值	流动资产	净资产	委托贷款本金	流动资产覆盖比例	经营活动现金流净额覆盖比例	合计
江苏华电昆山热电有限公司	30,475.95	33,225.78	56,942.20	74,700.00	44.48%	40.80%	85.28%
江苏华电仪征热电有限公司	25,592.95	18,261.96	76,005.16	17,300.00	105.56%	147.94%	253.50%
江苏华电金湖能源有限公司	-2,784.26	3,348.30	21,338.92	3,400.00	98.48%	-81.89%	16.59%
江苏华电通州热电有限公司	6,273.68	19,782.14	20,338.73	52,600.00	37.61%	11.93%	49.54%
江苏华电通州湾能源有限公司	-262.50	171.39	-78.73	4,600.00	3.73%	-5.71%	-1.98%
合计	**178,996.93**	**333,633.65**	**638,813.11**	**436,500.00**	**76.43%**	**41.01%**	**117.44%**

注：由于江苏华电戚墅堰热电有限公司是江苏华电戚墅堰发电有限公司的子公司、江苏华电望亭天然气发电有限公司是上海华电电力发展有限公司的子公司，上述 2024 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额年化值、流动资产、净资产的合计数已剔除江苏华电戚墅堰热电有限公司、江苏华电望亭天然气发电有限公司。

整体而言，上述子公司的流动资产及 2024 年当年产生的经营活动现金流净额即可以覆盖委托贷款的本金，覆盖比例为 117.44%。其中借款金额较大的江苏华电句容发电有限公司经营情况较好，2024 年 1-6 月实现净利润 15,675.52 万元，经营活动现金流净额 38,942.08 万元，具备还款能力。

此外，江苏公司能够决定相关子公司的财务和经营政策，能够协调相关子公司还款。因此，相关委托贷款预计能够收回。

综上，各标的公司其他流动资产可变现性较强，无需计提减值准备。

（二）非流动性资产增值的原因及合理性，具体分析不同标的资产各类资产增值比例不同的原因

资产基础法评估的 8 家标的公司的非流动资产共涉及长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产及其他非流动资产科目。各标的公司非流动资产的增值主要由固定资产、无形资产和长期股权投资构成。其中，固定资产的增值主要由房屋建筑物、构筑物和设备类资产构成，固定资产主要采用重置成本法评估，评估值=重置全价*成新率，即采用固定资产于评估时点的现时重置成本扣除其各项损耗来确定被评估资产价值，房屋建筑物和构筑物的重置成本主要由人工、材料、机械费组成。具体而言，（1）重置全价方面，与建设期相比，近年来人工、材料、机械费价格有不同程度的上

涨，导致重置全价高于账面值，是房屋建筑物和构筑物资产评估原值增值的主要原因；（2）成新率方面，企业会计折旧年限短于评估采用的经济寿命年限，导致评估成新率高于账面成新率，是评估净值增值的主要原因。各标的公司投产时间存在差异，一定时间内投产越早的项目其折旧越快，但由于经济寿命年限高于折旧年限，导致资产成新率变化幅度低于折旧率，从而导致固定资产增值比例不同。各标的公司固定资产增值具有合理性，不同标的资产固定资产增值比例不同具备合理性。

无形资产的增值主要由土地使用权构成，土地使用权增值的主要原因为当地社会经济的发展，交通便捷度的提高，基础配套设施的改善，致使土地熟化程度提高，土地区位条件得到了优化，从而带动了地价水平的上涨；征地及拆迁成本的上涨，加大了土地的取得成本，从而导致地价水平的上涨。不同标的资产土地使用权增值比例不同主要包括三方面原因，一是土地取得时间不同，导致土地使用权增值比例不同。同一区域的土地取得时间越早，取得成本越低，增值比例越高。二是土地的区位属性比较明显，所在地域不同，地价的差异也很大，由于所在区域经济发展状况和基础设施的完善程度不同，导致地价涨幅不同，因此造成评估增值比例不同。三是土地性质不一致，出让土地和划拨土地性质不同，划拨地账面价值仅为征地费或无账面值，取得时无需缴纳出让金，造成划拨土地增值比例要高于出让地。各标的公司无形资产增值具有合理性，不同标的资产无形资产增值比例不同具备合理性。

长期股权投资的增值原因详见本问题回复后续内容。

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，加总各标的公司非流动资产科目后的资产基础法评估情况如下：

单位：万元

项目	账面净值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
长期股权投资	604,059.96	758,084.45	154,024.48	25.50
固定资产	1,047,474.54	1,170,990.26	123,515.72	11.79
在建工程	27,259.87	26,132.57	-1,127.3	-4.14
使用权资产	5,665.85	5,665.85		

项目	账面净值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
无形资产	43,643.75	86,362.86	42,719.11	97.88
长期待摊费用	200.03	200.03		
递延所得税资产	18,230.52	18,230.52		
其他非流动资产	6,898.87	6,877.42	-21.45	-0.31
非流动资产总计	**1,753,433.39**	**2,072,543.96**	**319,110.57**	**18.20**

由上表所示，非流动资产的增值主要长期股权投资、固定资产和无形资产构成。固定资产和无形资产的具体增值原因、不同标的资产各类资产增值比例不同的原因具体如下：

1、固定资产具体增值原因及不同标的资产增值比例不同的原因

截至评估基准日2024年6月30日，各标的公司固定资产主要由房屋建筑物、构筑物和设备类资产构成，具体评估情况如下：

单位：万元

公司	账面净值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
房屋建筑物				
江苏公司	113,902.24	119,127.96	5,225.72	4.59
上海福新	5,230.44	9,130.54	3,900.10	74.57
上海闵行	9,304.01	11,976.48	2,672.47	28.72
广州大学城	5,427.10	5,619.77	192.67	3.55
福新广州	19,279.94	22,486.72	3,206.78	16.63
福新江门	9,666.80	10,550.79	883.99	9.14
福新清远	-	8,120.42	8,120.42	-
贵港公司	16,802.43	23,460.85	6,658.42	39.63
房屋建筑物小计	**179,612.96**	**210,473.53**	**30,860.57**	**17.18**
构筑物				
江苏公司	38,198.49	79,721.01	41,522.52	108.70
上海福新	11,313.54	11,099.00	-214.54	-1.90
上海闵行	3,273.59	3,668.26	394.68	12.06
广州大学城	3,671.43	5,180.51	1,509.08	41.10
福新广州	18,142.97	19,416.70	1,273.73	7.02

公司	账面净值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
福新江门	8,451.43	9,130.96	679.53	8.04
福新清远	-	2,995.95	2,995.95	-
贵港公司	27,381.99	33,177.57	5,795.58	21.17
构筑物小计	**110,433.44**	**164,389.96**	**53,956.53**	**48.86**
设备类资产				
江苏公司	285,055.04	275,392.74	-9,662.30	-3.39
上海福新	17,900.75	18,122.28	221.53	1.24
上海闵行	85,966.75	95,343.23	9,376.48	10.91
广州大学城	36,809.75	44,889.48	8,079.73	21.95
福新广州	156,719.49	167,254.24	10,534.75	6.72
福新江门	54,592.38	55,700.51	1,108.12	2.03
福新清远	33,758.73	23,027.81	-10,730.92	-31.79
贵港公司	86,625.26	116,396.48	29,771.22	34.37
设备类资产小计	**757,428.15**	**796,126.77**	**38,698.61**	**5.08**
固定资产合计	**1,047,474.55**	**1,170,990.26**	**123,515.71**	**11.74**

（1）房屋建筑物具体增值原因及不同标的资产增值比例不同的原因

房屋建筑物主要采用重置成本法评估，即采用房屋建筑物于评估时点的现时重置成本扣除其各项损耗来确定被评估资产价值，房屋建筑物的重置成本主要由人工、材料、机械费组成。与建设期相比，近年来人工、材料、机械费价格有不同程度的上涨，是房屋建筑物资产评估原值增值的主要原因；评估原值增值和企业会计折旧年限短于评估采用的经济寿命年限，是评估净值增值的主要原因。

各标的公司房屋建筑物会计折旧年限主要为 30 年-40 年，经济寿命年限一般为 50 年。一定时间内投产越早的项目其折旧越快，但由于经济寿命年限高于折旧年限，导致资产成新率变化幅度低于折旧率，从而导致房屋建筑物资产增值比例不同。各标的公司房屋建筑物的账面综合成新率、评估综合成新率如下表所示：

单位名称	账面综合成新率	评估综合成新率
江苏公司	77.62%	89.05%
上海福新	70.82%	84.00%
上海闵行	70.14%	83.69%

单位名称	账面综合成新率	评估综合成新率
广州大学城	88.79%	83.00%
福新广州	88.23%	92.32%
福新江门	88.99%	91.17%
福新清远	97.00%	97.00%
贵港公司	59.83%	63.56%

不同标的资产增值比例不同的原因具体如下：

江苏公司母公司主要房屋建筑物于 2013 年建成，房屋建筑物账面价值为 113,902.24 万元，评估价值 119,127.96 万元，增值率 4.59%。对于主厂房、转运站、生产行政综合办公楼、碎煤机室、化水处理室及化验楼等 2×1000MW 燃煤机组配套生产用房屋建筑物，采用重置成本法评估，对于外购的办公楼和车位采用市场法评估。整体房屋建筑物增值的主要原因为：①主要建筑物于 2013 年底建成投产，人工费、材料费、机械费等直接费价格相对较低，评估基准日所在地区的人、材、机均有不同程度的上涨，导致评估原值增值；②房屋建筑物主要资产的折旧年限为 35 年，本次评估参考《资产评估常用方法与参数手册》中不同类别房屋建筑物经济耐用年限的规定，主要房屋建筑物的经济耐用年限为 50-60 年，企业的折旧年限普遍低于资产的经济耐用年限，因此评估成新率高于账面成新率，导致评估净值增值。

上海福新的房屋建筑物建成于 2016 年，采用重置成本法评估，因部分构筑物类资产（降噪设施、地基处理等）在房屋建筑物中合并评估，涉及账面原值约 2,624.05 万元，账面净值约 2,208.28 万元，造成房屋建筑物评估增值比例较大，为 74.57%，但构筑物评估减值。该部分房屋建筑物中核算的构筑物模拟调整至构筑物后，房屋建筑物增值率 22.74%，构筑物增值率为 24.07%。从房屋建筑物和构筑物整体来看，评估原值增值率为 9.03%，评估净值增值率为 23.36%，主要受人工费、材料费、机械费上涨影响，增值比例合理。

上海闵行房屋建筑物主要建成于 2015 年，部分新增建筑物建成于 2017 年至 2019 年，采用重置成本法评估。房屋建筑物评估增值率为 28.72%，主要受人工费、材料费、机械费上涨影响，增值比例合理。

广州大学城、福新广州、福新江门房屋建筑物建成于 2018 年至 2020 年，建成年限短于其他标的资产，采用重置成本法评估，人工费、材料费、机械费上涨较少，故房屋建筑物增值比例低于其他标的资产。福新广州因构筑物账面核算的特殊消防系统等在房屋建筑物中评估，造成房屋建筑物增值比例高于广州大学城和福新江门。

福新清远一号机组于 2023 年 3 月暂估转固，转固的资产整体列示在机器设备中，故房屋建筑物和构筑物账面价值为 0。因机器设备账面价值包含了房屋建筑物和构筑物，评估值按房屋建筑物、构筑物和设备类资产分别列示，造成房屋建筑物和构筑物资产评估增值，设备类资产评估减值。福新清远投产时间较短，采用重置成本法评估，固定资产整体增值率为 1.14%，增值比例低于其他标的资产。

贵港公司母公司房屋建筑物主要建成于 2007 年，采用重置成本法评估，建成年限长于其他标的资产，期间人工费、材料费、机械费上涨较多，故房屋建筑物增值比例高于其他标的资产。

（2）构筑物具体增值原因及不同标的资产增值比例不同的原因

构筑物采用重置成本法评估，即采用构筑物于评估时点的现时重置成本扣除其各项损耗来确定被评估资产价值，构筑物的重置成本主要由人工、材料、机械费组成。与建设期相比，近年来人工、材料、机械费价格有不同程度的上涨，是构筑物资产评估原值增值的主要原因；评估原值增值和企业会计折旧年限短于评估采用的经济寿命年限，是评估净值增值的主要原因。

各标的公司构筑物会计折旧年限主要为 15 年-30 年，经济寿命年限一般为 30 年。一定时间内投产越早的项目其折旧越快，但由于经济寿命年限高于折旧年限，导致资产成新率变化幅度低于折旧率，从而导致构筑物资产增值比例不同。各标的公司构筑物的账面综合成新率、评估综合成新率如下表所示：

单位名称	账面综合成新率	评估综合成新率
江苏公司	30.98%	64.06%
上海福新	67.79%	74.04%
上海闵行	65.71%	73.40%

广州大学城	53.89%	65.35%
福新广州	84.53%	87.14%
福新江门	80.86%	82.24%
福新清远	95.91%	95.91%
贵港公司	44.61%	48.92%

不同标的资产增值比例不同的原因具体如下：

江苏公司母公司主要构筑物均于 2013 年建成，为烟囱、冷却塔、输煤栈桥、圆形煤场、厂区道路等 2×1000MW 燃煤机组配套构筑物及附属设施，采用重置成本法评估，账面价值为 38,198.49 万元，评估价值 79,721.01 万元，增值率 108.70%。增值的主要原因为：

（1）主要构筑物于 2013 年底建成投产，人工费、材料费、机械费等直接费价格相对较低，评估基准日所在地区的人工费、材料费、机械费较建设期均有不同程度的上涨，导致评估原值增值；

（2）企业构筑物主要资产的折旧年限为 15 年，本次评估参考《资产评估常用方法与参数手册》中不同类别建(构)筑物经济耐用年限的规定，主要构筑物的经济耐用年限为 30 年，企业的折旧年限低于资产的经济耐用年限，而且差异较大，因此评估成新率大幅高于账面成新率，导致评估净值有较大增幅。

与其他标的公司相比，江苏公司构筑物评估增值率更高主要有两个原因：

（1）不同折旧年限的资产，折旧年限越短，账面成新率越低，评估成新率与账面综合成新率差异越大。与贵港公司对比，江苏公司构筑物折旧年限为 15 年，贵港公司折旧年限为 25 年，评估均采用经济寿命 30 年，导致江苏公司评估成新率较账面成新率更高，进而导致江苏公司评估增值率更高；

（2）相同折旧年限的资产，建成时间越早，评估成新率与账面成新率差异越大。与折旧年限同样为 15 年的广州大学城对比，江苏公司构筑物建成年度为 2013 年和 2017 年，其中 2013 年账面价值占比 98.40%、2017 年占比 1.60%；而广州大学城构筑物建成年度分别为 2009 年、2013 年、2021 年，其中 2009 年账面价值占比 0.80%，2021 年账面价值占比 99.16%。江苏公司构筑物整体建成年

度更早，导致江苏公司评估成新率较账面成新率更高，进而导致江苏公司评估增值率更高。

上海福新的构筑物建成于 2016 年，主要包括站外冷热管网、（厂区）管道、厂区道路、地基、自行车棚等，采用重置成本法评估。因部分构筑物类资产（降噪设施、地基处理等）在房屋建筑物中合并评估，造成房屋建筑物评估增值比例较大但构筑物评估减值。从房屋建筑物和构筑物整体来看，评估原值增值率为 9.03%，评估净值增值率为 23.36%，增值比例合理。

上海闵行的构筑物主要建成于 2015 年，部分新增构筑物建成于 2019 年，主要包括厂区道路及广场、厂区综合管架、厂区雨水管道、沉淀池等，采用重置成本法评估。构筑物评估增值率为 12.06%，增值比例合理。

广州大学城的构筑物主要建成于 2009 年和 2021 年，包括大学城能源站项目围墙、厂区道路、消防水池、冷却塔水池、室外给排水，万博能源站项目环境保护设施、配套热网工程、消防系统等。因大学城能源站项目投产时间较早，且广州大学城的构筑物会计折旧年限为 15 年，大学城能源站项目的构筑物至评估基准日已接近提足折旧，但仍处于经济耐用年限中，评估价值较高，造成广州大学城构筑物增值比例较高，为 41.10%。

福新广州的构筑物建成于 2020 年，主要包括机力冷却塔、全场噪声控制建筑、厂区道路及广场、围墙及大门等。福新江门的构筑物建成于 2019 年，主要包括冷热网管道、天然气供气管道、补给水管道、厂区道路及广场、厂区挡土墙及护坡等。福新广州、福新江门的构筑物建成年限短于其他标的资产，故构筑物增值比例低于其他标的公司。

福新清远的构筑物增值原因及增值比例分析同前述房屋建筑物部分。

贵港公司的构筑物主要建成于 2007 年，部分新增构筑物建成于 2010 年至 2021 年，包括铁路专用线、厂区内外循环排水沟、灰坝、干煤棚、码头一期工程（预结转）、厂区道路、循环水管道建筑等。因贵港公司的构筑物整体建成时间较早，期间人工费、材料费、机械费上涨较多，造成贵港公司构筑物增值比例高于其他标的资产；但贵港公司的构筑物会计折旧年限主要为 25 年，大于广州大学城的 15 年，造成贵港公司构筑物仍有一定的账面价值，增值比例为 21.17%。

（3）设备类资产具体增值原因及不同标的资产增值比例不同的原因

设备类资产增值的主要原因是企业会计折旧年限短于评估采用的经济寿命年限。各标的公司的发电机、汽轮机、主变压器、锅炉等主设备会计折旧年限主要为 18 年-22 年，经济寿命年限一般为 30 年。一定时间内投产越早的项目其折旧越快，但由于经济寿命年限高于折旧年限，导致资产成新率变化幅度低于折旧率，从而导致固定资产增值比例不同。各标的公司设备类资产的账面综合成新率、评估综合成新率如下表所示：

单位名称	账面综合成新率	评估综合成新率
江苏公司	48.11%	57.25%
上海福新	62.42%	63.90%
上海闵行	62.87%	72.66%
广州大学城	45.96%	54.46%
福新广州	79.42%	85.16%
福新江门	73.99%	79.65%
福新清远	93.90%	93.98%
贵港公司	24.67%	33.47%

江苏公司母公司设备类资产减值的主要原因为：（1）由于火力发电主要生产设备及辅助生产设备国内生产技术相对成熟，机器设备购置价格有了一定幅度的降低；（2）企业账面决算金额中分摊成本比例较大，本次在购置价的基础上根据《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》规定考虑的合理的安装费及分摊费用低于决算数；（3）机器设备在运行周期内发生的技改费用，本次评估为零。综合以上原因造成本次设备类资产评估价值较账面价值略有减值。此外，江苏公司为建设南通滨海园区煤机项目而购买的容量指标无使用价值，在报告期内全额计提减值准备，在本次评估中的价值亦为 0 元。

贵港公司、广州大学城设备类资产评估增值比例相对高于其他标的公司。因为贵港公司主要设备类资产购置于 2010 年前，广州大学城的大学城能源站项目设备类资产购置于 2009 年，其他标的公司的设备类资产主要购置于 2015 年至 2020 年，贵港公司和广州大学城设备类资产的购置年限早于其他标的公司，由于经济寿命年限高于折旧年限，导致资产成新率变化幅度低于折旧率，从而导致贵港公司、广州大学城的设备类资产增值比例相对高于其他标的公司。

福新清远的设备类资产减值原因及减值比例分析同前述房屋建筑物部分。

2、无形资产具体增值原因及不同标的资产增值比例不同的原因

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，各标的公司无形资产主要由土地使用权构成，具体评估情况如下：

单位：万元

公司	账面净值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
土地使用权				
江苏公司	13,098.13	29,032.29	15,934.16	121.65
上海福新	-	-	-	-
上海闵行	6,079.62	10,038.33	3,958.71	65.11
广州大学城	3,164.34	3,164.34	-	-
福新广州	6,696.45	7,807.76	1,111.31	16.60
福新江门	2,677.80	3,867.61	1,189.81	44.43
福新清远	1,217.19	2,738.06	1,520.87	124.95
贵港公司	7,774.79	25,678.11	17,903.32	230.27
土地使用权小计	**40,708.32**	**82,326.50**	**41,618.18**	102.24
其他无形资产				
江苏公司	1,399.53	1,980.54	581.01	41.51
上海福新	7.17	9.17	2.00	27.87
上海闵行	112.47	166.44	53.97	47.98
广州大学城	362.93	404.15	41.22	11.36
福新广州	-	50.37	50.37	-
福新江门	25.73	103.30	77.57	301.53
福新清远	-	4.96	4.96	-
贵港公司	1,027.58	1,317.43	289.85	28.21
其他无形资产小计	**2,935.41**	**4,036.36**	**1,100.95**	37.51
无形资产合计	**43,643.73**	**86,362.86**	**42,719.13**	97.88

由上表所示，无形资产增值主要由土地使用权增值构成。各标的公司土地使用权具体增值原因如下：

土地使用权增值的主要原因为当地社会经济的发展，交通便捷度的提高，基础配套设施的改善，致使土地熟化程度提高，土地区位条件得到了优化，从而带动了地价水平的上涨；此外，征地及拆迁成本的上涨，加大了土地的取得成本，从而导致地价水平的上涨。土地使用权采用市场比较法和基准地价系数修正法进行评估，其中，市场比较法考虑了估价期日近期市场上交易的类似地产价格，区域内土地取得成本的上涨会导致市场比较法的评估结果相应提高，进而导致评估增值；基准地价修正法以所在地区最新公布的基准地价为基准，并通过合理的期日修正体现土地价格水平的变动。因此，地价水平的上涨会导致土地使用权评估增值。江苏公司母公司 2 宗土地使用权，账面价值为 13,098.13 万元，评估价值为 29,032.29 万元，增值率 121.65%。增值原因主要为委估宗地均于 2013 年取得，取得时间较早，成本较低，随着周边基础设施逐渐完善，土地区位条件得到了优化，从而带动了地价有一定的上涨，导致评估增值。

上海闵行的土地使用权为 1 宗出让性质的工业用地，面积为 73,333.00 平方米，土地取得于 2012 年，增值率 65.11%。

广州大学城的土地使用权为 1 宗出让性质的公共设施用地，面积为 5,502.00 平方米，土地取得于 2018 年，未发生增值。

福新广州的土地使用权为 2 宗出让性质的工业用地，面积为 107,884.18 平方米，土地取得于 2017 年，增值率为 16.60%。

福新江门的土地使用权为 2 宗出让性质的土地，其中 1 宗工业用地面积为 24,275.88 平方米，取得于 2017 年，1 宗公共设施用地，面积为 44,572.20 平方米，取得于 2013 年。土地使用权整体增值率为 44.43%。

福新清远的土地使用权为 3 宗出让性质的工业用地，其中 2014 年取得的 1 宗工业用地面积为 58,290.38 平方米，2022 年取得的 1 宗工业用地面积为 7,707.32 平方米，2023 年取得的 1 宗工业用地面积为 721.46 平方米。土地使用权整体评估增值率为 124.95%。

贵港公司的土地使用权为 23 宗土地，其中 20 宗划拨性质的公共设施用地，面积为 1,563,528.17 平方米，取得于 2009 年；2 宗出让性质的工业用地，面积为

52,467.55 平方米，取得于 2013 年；1 宗出让性质的港口码头用地，面积为 14,621.34 平方米，取得于 2020 年。土地使用权整体增值率为 230.27%。

不同标的资产土地使用权增值比例不同的原因如下：

一是土地取得时间不同，导致土地使用权增值比例不同。同一区域的土地取得时间越早，取得成本越低，增值比例越高。二是土地的区位属性比较明显，所在地域不同，地价的差异也很大，由于所在区域经济发展状况和基础设施的完善程度不同，导致地价涨幅不同，因此造成评估增值比例不同。三是土地性质不一致，出让土地和划拨土地性质不同，划拨地账面价值仅为征地费或无账面值，取得时无需缴纳出让金，造成划拨土地增值比例要高于出让地。

具体而言，江苏公司母公司、福新清远、贵港公司的土地使用权增值率较高。江苏公司母公司的土地位于江苏省句容市下蜀镇是句容工业重镇。购置于 2013 年，10 余年以来，下蜀镇立足句容市工业经济发展“千斤顶”的定位和经济开发区长足发展，地价有较大幅度的上涨，造成评估增值较大；福新清远的土地使用权位于广东省英德市，购置于 2014 年，随着粤北地区的开发，英德市地价有较大幅度的上涨，造成评估增值较大；贵港公司的划拨地购置于 2009 年度，购置时间较早，地价上涨水平较大。福新广州的土地使用权增值率较低。福新广州的土地使用权位于广东省广州市，购置于 2017 年，购置时间较晚，地价上涨水平较小。

综上，非流动资产的增值主要由长期股权投资、固定资产和无形资产构成。长期股权投资的增值原因详见本问题回复后续内容。固定资产的增值主要由房屋建筑物、构筑物和设备类资产构成，近年来人工、材料、机械费价格有不同程度的上涨，是房屋建筑物和构筑物资产评估原值增值的主要原因，评估原值增值和企业会计折旧年限短于评估采用的经济寿命年限，是评估净值增值的主要原因。设备类资产增值的主要原因是企业会计折旧年限短于评估采用的经济寿命年限。各标的公司投产时间存在差异，一定时间内投产越早的项目其折旧越快，但由于经济寿命年限高于折旧年限，导致资产成新率变化幅度低于折旧率，从而导致固定资产增值比例不同。因此，各标的公司固定资产增值具有合理性，经上述对比分析不同标的公司固定资产增值比例合理。

无形资产的增值主要由土地使用权构成，土地使用权增值的主要原因为地价水平和征地及拆迁成本上涨。不同标的资产土地使用权增值比例不同主要原因系土地取得时间不同、所在区域不同及土地性质不一致。各标的公司无形资产增值具有合理性，经上述对比分析不同标的公司无形资产增值比例合理。

（三）长期股权投资对账面价值、净资产与评估值情况，评估增值的主要来源

涉及长期股权投资的主要为江苏公司和贵港公司。截至评估基准日，贵港公司长期股权投资为持有的南宁公司 100%股权、创意天地 80%股权。2025 年 3 月，经各方协商一致，贵港公司以评估基准日南宁公司 100%股权和湖北创意天地 80%股权的评估值，将南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权转让给华电福瑞。贵港公司持有的南宁公司 100%股权及湖北创意天地 80%股权按照 2024 年 6 月 30 日评估值等价出售，不影响本次交易中贵港公司 100%股权的整体评估值与作价。截至本回复出具日，前述转让已完成工商变更，贵港公司不再持有南宁公司和创意天地股权，亦无其他长期股权投资。

江苏公司长期股权投资账面价值为 604,059.96 万元、对应按股比折算的子公司净资产之和为 481,952.20 万元、按股比折算的各子公司评估值之和为 758,084.44 万元，评估值对长期股权投资账面价值增值率为 25.50%，评估值对应按股比折算的子公司净资产增值率为 57.29%。本次评估对江苏公司长期股权投资展开评估，以被投资单位整体评估后的净资产乘以持股比例确定长期股权投资的评估值，被投资单位的增值主要来源于房屋建筑物、机器设备及土地使用权，评估增值合理。江苏公司子公司单位增值较大的单位主要有句容公司、上海华电、扬州发电、江苏电力以及江苏电力下属长投仪征热电，前述单位评估值较长期股权投资账面值的增值金额合计为 131,147.46 万元，占江苏公司长期股权投资全部评估增值金额 154,024.48 万元的 85.15%。江苏公司长期股权投资所涉的主要资产未出现闲置、毁损、过时或终止使用情况，不存在经营性贬值情况。

截至**评估基准日**，江苏公司共有 17 家直接持股的控股子公司，根据各子公司**单体审计报告**，2022 年至 2024 年连续三年净利润为负的单位为江苏华电扬州发电有限公司、江苏华电仪化热电有限公司和江苏华电扬州中燃能源有限公司。

其中，扬州发电 2022 年至 2024 年净利润分别为-47,115.02 万元、-13,811.56 万元和-7,521.49 万元，经营情况逐年改善，2024 年仍然亏损主要系人员结构偏大龄，随着后续人员到龄退休、减员，发电成本将进一步优化，未来盈利情况将进一步向好；扬州发电历史年度不存在长期亏损情况，2015 年至 2020 年期间长期盈利，截至本回复出具日，扬州发电机组正常发电上网，经营性资产的公允价值高于账面价值，下游需求充裕，行业环境等均未发生重大不利变化，主要资产未出现闲置、毁损、过时或终止使用情况，未来预计将随着发电成本的进一步优化实现亏损进一步收窄并扭亏为盈，扬州发电主要资产不存在经营性贬值。

江苏华电仪化热电有限公司 2024 年下半年开始投产运营，因供热量和供热市场有培育过程，运营初期阶段产生亏损，当年亏损 6,125.97 万元，2022 年和 2023 年尚未投产，因前期进场费用产生小规模亏损，分别亏损 79.60 万元和 1,243.58 万元；未来随着投产规模扩大和运营效率提升，仪化热电的供热量将实现增长，同时周边市场的供热需求也将通过市场培育稳步释放，规模效应逐渐显现，盈利能力亦将有所提升。仪化热电主要资产未出现闲置、毁损、过时或终止使用情况，经营性资产的公允价值高于账面价值，机组正常运营，下游需求充裕，行业环境等均未发生重大不利变化，后续盈利能力将逐步提升，仪化热电主要资产不存在经营性贬值。

江苏华电扬州中燃能源有限公司 2022 年至 2024 年净利润分别为-476.85 万元、-283.78 万元和-1,143.63 万元，亏损主要系扬州中燃为天然气分布式能源项目，规模较小，评估基准日仍处于在建阶段尚未完工，目前仅为租用供热锅炉供热，故产生小规模亏损。考虑到扬州中燃在建项目不存在长期停工、预计后续能够按规划有序投入生产，在性能或技术上不存在落后情况，后续投产后，扬州中燃盈利能力预计将随着投产规模扩大而逐步改善，因此，扬州中燃主要资产不存在经营性贬值。

江苏公司长期股权投资账面价值为 604,059.96 万元、对应按股比折算的子公司净资产之和为 481,952.20 万元、各子公司评估值之和为 758,084.44 万元，评估值对长期股权投资账面价值增值率为 25.50%，评估值对应按股比折算的子公司净资产增值率为 57.29%，增值率差异主要原因为：江苏公司长期股权投资采用成本法核算，账面价值为投资成本，由于近几年煤价高企导致部分长期股权投资

单位经营亏损，账面未分配利润为负，按股比折算后子公司净资产低于长期股权投资账面价值，造成上述增值率差异。江苏公司长期股权投资按股比折算后净资产低于长投账面价值，主要原因是近几年火电企业经营亏损，导致基准日长投报表账面未分配利润为负，主要为上海华电、扬州发电。上海华电、扬州发电历史年度均不存在长期亏损情况，2015 年至 2020 年期间长期盈利，由于煤价上涨导致，2021 年开始业绩变差。**2022 年至 2024 年**上海华电单体净利润分别为-70,487.27 万元、-8,972.84 万元、2,974.85 万元，已实现扭亏为盈。扬州发电经营情况详见前述。

对于江苏公司 17 家直接持股的控股子公司，各子公司流动资产主要包括货币资金、应收账款、预付款项、其他应收款、存货及其他流动资产等，流动资产账龄（库龄）主要在一年以内，减值准备计提充分，可变现性较强。

各子公司非流动资产的增值主要由固定资产、无形资产及长期股权投资构成。其中，固定资产的增值主要由房屋建筑物、构筑物和设备类资产构成，固定资产增值主要系近年来重置成本上涨、会计折旧年限短于评估采用的经济寿命年限；无形资产的增值主要由土地使用权构成，增值原因主要系部分土地取得时间较早，经济发展导致地价上涨且划拨土地的增值比例高于出让地；长期股权投资主要系子公司，流动资产整体可变现性较强，非流动资产增值主要来源于固定资产及无形资产，增值原因同前文所述。整体而言，江苏公司各子公司流动资产可变现性较强，非流动资产增值具有合理性。

江苏公司子公司单位增值较大的单位主要有句容公司、上海华电、扬州发电、江苏电力以及江苏电力下属长投仪征热电。前述单位占江苏公司长期股权投资账面值的比例为 61.65%，评估值较长期股权投资账面值的增值金额合计为 131,147.46 万元，占江苏公司长期股权投资全部评估增值金额 154,024.48 万元的 85.15%。

1、江苏华电句容发电有限公司

（1）流动资产的可变现性

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，句容公司流动资产具体评估情况如下：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
货币资金	617.43	617.43	-	-
应收账款	38,876.48	38,876.48	-	-
预付款项	16,432.05	16,432.05	-	-
其他应收款	50.90	50.90	-	-
存货	13,877.44	13,877.44	-	-
其他流动资产	38.16	38.16	-	-
流动资产合计	69,892.45	69,892.45		

1）货币资金

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，句容公司货币资金余额 617.43 万元，均为银行存款，流动性较强，按账面价值评估，评估无增减值。

2）应收账款

应收账款主要对方单位及账龄情况如下表所示：

单位：万元

对方单位	账龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
国网江苏省电力有限公司	1 年以内	37,877.08
其他	1 年以内、1-2 年	999.40
应收账款合计		**38,876.48**

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，句容公司应收账款余额合计 38,876.48 万元，账龄一年以内占比 99.95%，主要为应收国网江苏省电力有限公司的电费，回款可能性较大，可变现性较强，无需计提坏账准备，故按账面价值评估，评估无增减值。

3）预付款项

预付款项的主要对方单位及账龄情况如下表所示：

单位：万元

对方单位	账龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
华电集团北京燃料物流有限公司山西分公司	1 年以内	12,389.55
华电集团北京燃料物流有限公司天津分公司	1 年以内	3,904.67
其他	1 年以内	137.83

对方单位	账龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
预付款项合计		16,432.05

句容公司预付款项的账龄均为一年以内，主要由按照合同约定预付的燃料费、油费等款项构成，主要对方为华电集团北京燃料物流有限公司山西分公司、华电集团北京燃料物流有限公司天津分公司等央国企，预付款项均有取得相对应的实物商品或服务的权利，相关合同处于正常履行过程中，对手方信誉较好，可变现性较强，按账面价值评估，评估无增减值。

4）其他应收款

其他应收款主要为工程质保金、履约保证金，收回的可能性较大，按经核实的账面余额确定评估值，评估无增减值。

5）存货

句容公司存货的主要构成及库龄情况如下表所示：

单位：万元

存货类别	库龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
燃煤	1 年以内	13,648.88
燃油	1 年以内	158.13
其他	1 年以内	70.43
存货合计		13,877.44

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，句容公司存货均为原材料，主要包括燃煤、燃油、辅助材料、备品备件等，账龄均为 1 年以内。燃油、燃煤，可变现性较强，由于上网电价高于燃油、燃煤成本，且燃油、燃煤库龄较短，因此无需计提跌价准备。通过市场询价取得原材料近期购买价格，利用核实后的数量乘以现行市场购买价确定其评估值，评估无增减值。

6）其他流动资产

其他流动资产的主要构成情况如下表所示：

单位：万元

类别	截至 2024 年 6 月 30 日余额
待抵扣进项税	38.16

类别	截至 2024 年 6 月 30 日余额
其他流动资产合计	38.16

待抵扣进项税预计可收回，以经核实无误的账面值作为评估值。

（2）非流动性资产增值的原因及合理性

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，句容公司非流动资产具体评估情况如下：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
非流动资产	534,696.49	575,403.29	40,706.80	7.61
其中：长期股权投资	-	-		
投资性房地产	-	-		
固定资产	507,915.20	544,453.08	36,537.88	7.19
其中：房屋建筑物	42,488.62	43,888.01	1,399.39	3.29
构筑物	71,188.98	95,665.61	24,476.63	34.38
设备类资产	394,237.60	404,899.45	10,661.86	2.70
在建工程	498.64	498.64	-	-
无形资产	23,064.21	27,233.13	4,168.92	18.08
其中：土地使用权	22,800.14	26,890.67	4,090.53	17.94
其他非流动资产	3,218.45	3,218.45	-	-

由上表所示，句容公司非流动资产增值主要由固定资产、无形资产增值构成。

固定资产增值、无形资产增值的原因和合理性如下：

句容公司房屋建筑物主要为主厂房、转运站、集控楼、循环水泵房、综合楼等，主要房屋建筑物于 2018 年-2019 年陆续建成，账面价值为 42,488.62 万元，评估价值 43,888.01 万元，增值率 3.29%。增值原因为：①项目于 2018 年-2019 年陆续建成投产，评估基准日所在地区的人工费、材料费、机械费均有不同程度的上涨，导致评估原值增值；②房屋建筑物主要资产的折旧年限为 30 年，本次评估参考《资产评估常用方法与参数手册》中不同类别房屋建筑物经济耐用年限的规定，主要房屋建筑物的经济耐用年限为 50-60 年，企业的折旧年限普遍低于资产的经济耐用年限，因此评估成新率高于账面成新率，导致评估净值增值。

构筑物主要有烟囱、自然通风冷却塔、输煤栈桥、煤棚、石灰石粉仓、厂区道路等，构筑物于 2018 年-2019 年陆续建成，账面价值为 71,188.98 万元，评估价值 95,665.61 万元，增值率 34.38%。增值的主要原因为：①项目于 2018 年-2019 年陆续建成投产，评估基准日所在地区的人工费、材料费、机械费均有不同程度的上涨，导致评估原值增值；②构筑物主要资产的折旧年限为 15 年，本次评估参考《资产评估常用方法与参数手册》中不同类别建(构)筑物经济耐用年限的规定，主要构筑物的经济耐用年限为 30 年，企业的折旧年限低于资产的经济耐用年限，而且差异较大，因此评估成新率高于账面成新率，导致评估净值增值。

主要设备为火力发电机组及配套设备以及储运设备，主要包括锅炉、汽轮机、汽轮发电机、主变压器、电除尘器、脱硫设备等，整套机组于 2019 年 7 月完工并投入使用。委估设备类资产账面价值 394,237.60 万元，评估价值 404,899.45 万元，增值率为 2.70%。设备类资产评估净值增值的主要原因是企业会计折旧年限短于评估采用的经济寿命年限。

土地使用权共 6 宗，土地总面积为 598,470.00 平方米。至评估基准日，账面价值为 22,800.14 万元，评估价值为 26,890.67 万元，增值率 17.94%。增值原因主要为委估宗地于 2017-2019 年取得，随着周边基础设施逐渐完善，土地区位条件得到了优化，从而带动了地价有一定的上涨，导致评估增值。

2、上海华电电力发展有限公司

（1）流动资产的可变现性

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，上海华电流动资产具体评估情况如下：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
货币资金	3,164.82	3,164.82	-	-
应收账款	35,880.04	35,880.04	-	-
预付款项	21,907.18	21,907.18	-	-
其他应收款	1,426.68	1,426.68	-	-
存货	5,557.79	5,557.79	-	-
其他流动资产	7,103.28	7,103.28	-	-
流动资产合计	**75,039.79**	**75,039.79**		

1）货币资金

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，上海华电电力发展有限公司货币资金余额 3,164.82 万元，均为银行存款，流动性较强，按账面价值评估，评估无增减值。

2）应收账款

应收账款主要对方单位、账龄情况如下表所示：

单位：万元

对方	账龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
国网江苏省电力有限公司	1 年以内	28,962.77
苏州华惠能源有限公司	1 年以内	4,505.89
无锡新联热力有限公司	1 年以内	1,976.09
其他	1 年以内	435.30
应收账款合计		**35,880.04**

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，上海华电电力发展有限公司应收账款账面余额 35,880.04 万元，坏账准备 0.00 元，账面净值 35,880.04 万元，账龄均在 1 年以内。主要为应收国网江苏省电力有限公司的电费，应收苏州华惠能源有限公司、无锡新联热力有限公司等公司热费，对方主要为长期合作的央国企，回款可能性较大，可变现性较强，无需计提坏账准备，故按账面价值评估，评估无增减值。

3）预付款项

预付款项的主要对方单位及账龄情况如下表所示：

单位：万元

对方	账龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
华电集团北京燃料物流有限公司山西分公司	1 年以内	10,732.59
华电集团北京燃料物流有限公司天津分公司	1 年以内	6,768.50
中国华电集团有限公司燃料分公司	1 年以内	4,332.87
其他	1 年以内	73.22
预付款项合计		**21,907.18**

账龄均为一年以内，主要由按照合同约定预付的燃料费、油费等款项构成，主要对方为华电集团北京燃料物流有限公司山西分公司、华电集团北京燃料物流

有限公司天津分公司、中国华电集团有限公司燃料分公司等央国企，预付款项均有取得相对应的实物商品或服务的权利，相关合同处于正常履行过程中，对手方信誉较好，可变现性较强，按账面价值确定评估值，评估无增减值。

4）其他应收款

其他应收款的主要对方单位及账龄情况如下表所示：

单位：万元

对方	账龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
江苏电力发展股份有限公司	1 年以内	392.17
上海市社会保险事业管理中心	1 年以内	443.42
中国华电集团有限公司江苏分公司	1 年以内	162.31
苏州市相城区望亭镇人民政府	1-2 年	136.64
代扣代发薪酬福利社保、押金、投标保证金	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年	292.15
其他应收款合计		**1,426.68**

其他应收账款主要为应收江苏电力发展股份有限公司股利，应收上海市社会保险事业管理中心退休员工养老金，应收苏州市相城区望亭镇人民政府临时用地租用合同复垦保证金，以及代扣代发薪酬福利社保、押金、投标保证金等。

江苏电力发展股份有限公司为上海华电的参股公司，企业正常经营，历史基本处于盈利状态，且为关联单位，未来收回的可能性较大，按经核实的账面余额确定评估值。上海市社会保险事业管理中心、中国华电集团有限公司江苏分公司、苏州市相城区望亭镇人民政府为政府单位或国有企业，对手方信誉较好，可变现性较强，按账面价值评估。代扣代发薪酬福利社保、押金、投标保证金等收回的可能性较大，按经核实的账面余额确定评估值，评估无增减值。

5）存货

上海华电存货的主要构成及库龄情况如下表所示：

单位：万元

存货类别	库龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
燃煤	1 年以内	5,244.06
燃油	1 年以内	119.08

存货类别	库龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
其他	1 年以内	194.65
存货合计		**5,557.79**

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，上海华电存货均为原材料，主要包括燃煤、燃油、辅助材料、备品备件等，账龄均为 1 年以内。燃油、燃煤，可变现性较强，由于上网电价高于燃油、燃煤成本，且燃油、燃煤库龄较短，因此无需计提跌价准备。通过市场询价取得原材料近期购买价格，利用核实后的数量乘以现行市场购买价确定其评估值，评估无增减值。

6）其他流动资产

其他流动资产均为待抵扣进项税，预计可收回，以经核实无误的账面值作为评估值。

（2）非流动性资产增值的原因及合理性

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，上海华电电力发展有限公司非流动资产具体评估情况如下：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
非流动资产	395,979.20	558,603.49	162,624.29	41.07
其中：长期股权投资	65,243.26	83,036.09	17,792.83	27.27
投资性房地产	-	-		
固定资产	228,262.68	330,131.99	101,869.31	44.63
其中：房屋建筑物	22,757.02	52,657.41	29,900.39	131.39
构筑物	38,501.94	65,037.29	26,535.35	68.92
设备类资产	167,003.72	212,437.29	45,433.57	27.21
在建工程	39,398.94	39,398.94	-	-
无形资产	19,330.95	60,474.52	41,143.57	212.84
其中：土地使用权	18,678.20	59,663.96	40,985.76	219.43
其他非流动资产	43,743.37	45,561.95	1,818.58	4.16

由上表所示，上海华电非流动资产增值主要由固定资产、无形资产增值构成。

固定资产增值、无形资产增值的原因和合理性如下：

上海华电房屋建筑物主要为主厂房、网控室、化学水处理室、中央水泵房、综合楼等，其中 30 万机组主要房屋建筑物于 2000 年之前建成，60 万机组主要房屋建筑物主要于 2009 年建成，账面价值为 22,757.02 万元，评估价值 52,657.41 万元，增值率 131.39 %。增值原因为：①两个项目于 2000 年之前、2009 年分别建成投产，评估基准日所在地区的人工费、材料费、机械费均有不同程度的上涨，导致评估原值增值；②房屋建筑物主要资产的折旧年限为 30-45 年，本次评估参考《资产评估常用方法与参数手册》中不同类别房屋建筑物经济耐用年限的规定，主要房屋建筑物的经济耐用年限为 40-60 年，企业的折旧年限普遍低于资产的经济耐用年限，因此评估成新率高于账面成新率，导致评估净值增值。

构筑物主要有烟囱、冷却塔、输煤栈桥、煤棚、循环水排水沟、厂区道路等，其中 30 万机组主要构筑物于 2000 年之前建成，60 万机组主要房屋建筑物主要于 2009 年建成，账面价值为 38,501.94 万元，评估价值 65,037.29 万元，增值率 68.92%。增值的主要原因为：①项目于 2000 年之前、2009 年分别建成投产，评估基准日所在地区的人工费、材料费、机械费均已大幅上涨，导致评估原值增值；②构筑物主要资产的折旧年限为 15-25 年，本次评估参考《资产评估常用方法与参数手册》中不同类别建(构)筑物经济耐用年限的规定，主要构筑物的经济耐用年限为 30 年，企业的折旧年限低于资产的经济耐用年限，因此评估成新率高于账面成新率，导致评估净值增值。

主要设备为 2×660MW 和 1×310MW 火力发电机组及配套设备，主要包括锅炉、汽轮机、汽轮发电机、脱硫设备、脱硝设备等，机组分别于 1997 年、2009-2010 年完工并投入使用。委估设备类资产账面价值 167,003.72 万元，评估价值 212,437.29 万元，增值率为 27.21%。设备类资产评估净值增值的主要原因是企业会计折旧年限短于评估采用的经济寿命年限。

上海华电电力发展有限公司申报的土地使用权共 42 宗，土地总面积为 1,038,908.96 平方米。至评估基准日，账面价值为 18,678.20 万元，评估价值为 59,663.96 万元，增值率 219.43%。增值原因主要为委估宗地中除 1 宗出让土地于 2009 年取得，其余土地均为划拨地均在 2000 年左右及以前取得，账面价值主要为征地费用，取得成本较低，随着周边基础设施逐渐完善，土地区位条件得到了优化，从而带动了地价有一定的上涨，导致评估增值。

2024 年 10 月，中国华电因产业布局和结构调整的需要，将持有的华电集团望亭分公司转让给上海华电。华电集团望亭分公司主要财务指标如下：

单位：万元

科目名称	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年
营业收入	156,282.00	298,248.97	301,272.17
利润总额	9,419.33	-1,096.58	-43,923.11
净利润	9,419.33	-1,096.58	-43,923.11

2022 年，华电集团望亭分公司亏损主要系煤价较高所致，2023 年开始盈利能力逐步改善，2024 年 1-6 月已实现盈利。

3、江苏华电扬州发电有限公司

（1）流动资产的可变现性

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，江苏华电扬州发电有限公司流动资产具体评估情况如下：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
货币资金	917.11	917.11	-	-
应收账款	20,969.72	20,969.72	-	-
预付款项	8,469.94	8,469.94	-	-
其他应收款	1,210.84	1,210.84	-	-
存货	2,669.78	2,669.78	-	-
流动资产合计	**34,237.40**	**34,237.40**		

1）货币资金

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，扬州发电货币资金余额 917.11 万元，均为银行存款，流动性较强，按账面价值评估，评估无增减值。

2）应收账款

应收账款主要对方单位、账龄情况如下表所示：

单位：万元

对方	账龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
国网江苏省电力有限公司	1 年以内	18,986.74

对方	账龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
扬州供热有限公司	1 年以内	631.76
扬州顶津食品有限公司	1 年以内	284.52
江苏华电仪征热电有限公司	1 年以内	187.30
其他	1 年以内、1-2 年	879.41
应收账款合计		**20,969.72**

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，江苏华电扬州发电有限公司应收账款账面余额 20,969.72 万元，其中账龄 1 年以内占比 99.80%；主要为应收国网江苏省电力有限公司的电费，以及应收客户热费、粉煤灰款，回款可能性较大，可变现性较强，故按账面价值评估，评估无增减值。

3）预付款项

预付款项的主要对方单位及账龄情况如下表所示：

单位：万元

对方	账龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
华电集团北京燃料物流有限公司山西分公司	1 年以内	2,088.50
华电集团北京燃料物流有限公司陕西分公司	1 年以内	3,330.85
华电集团北京燃料物流有限公司内蒙古分公司	1 年以内	976.00
中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司	1 年以内	992.03
中国华电集团有限公司燃料分公司	1 年以内	345.26
其他	1 年以内	737.30
预付款项合计		**8,469.94**

账龄均为一年以内，主要由按照合同约定预付的燃料费、油费等款项构成，主要对方为华电集团北京燃料物流有限公司山西分公司、华电集团北京燃料物流有限公司陕西分公司、华电集团北京燃料物流有限公司内蒙古分公司、中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司、中国华电集团有限公司燃料分公司等央国企，预付款项均有取得相对应的实物商品或服务的权利，相关合同处于正常履行过程中，对手方信誉较好，可变现性较强，按账面价值评估，评估无增减值。

4）其他应收款

其他应收款的主要对方单位及账龄情况如下表所示：

单位：万元

对方单位	账龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
江苏电力发展股份有限公司	1 年以内	990.56
江苏京润海运有限公司	5 年以上	547.20
其他	1 年以内、1-2 年、2-3 年	220.29
其他应收款合计		**1,758.05**
减：坏账准备		547.20
其他应收款合计净额合计		**1,210.84**

其他应收账款主要为应收江苏电力发展股份有限公司股利，应收上江苏京润海运有限公司往来款，以及代扣代发薪酬福利社保、押金、保证金等。

江苏电力发展股份有限公司为上海华电的参股公司，企业正常经营，历史基本处于盈利状态，且为关联单位，未来收回的可能性较大，按经核实的账面余额确定评估值。应收江苏京润海运有限公司往来款账龄在 5 年以上，已全部计提损失。代扣代发薪酬福利社保、押金、保证金等收回的可能性较大，按经核实的账面净额确定评估值，评估无增减值。

5）存货

扬州发电存货的主要构成情况如下表所示：

单位：万元

存货类别	库龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
燃煤	1 年以内	1,836.98
燃油	1 年以内	73.54
其他	1 年以内	759.26
存货合计		**2,669.78**

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，扬州发电存货均为原材料，主要包括燃煤、燃油、辅助材料、备品备件等，账龄均为 1 年以内。燃油、燃煤，可变现性较强，由于上网电价高于燃油、燃煤成本，且燃油、燃煤库龄较短，因此无需计提跌价准备。通过市场询价取得原材料近期购买价格，利用核实后的数量乘以现行市场购买价确定其评估值，评估无增减值。

（2）非流动性资产增值的原因及合理性

截至评估基准日2024年6月30日，扬州发电非流动资产具体评估情况如下：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
非流动资产	214,373.97	269,550.27	55,176.30	25.74
其中：长期股权投资	1,515.08	1,515.08	0.00	0.00
投资性房地产	0.00	0.00		
固定资产	181,244.23	219,485.55	38,241.32	21.10
其中：房屋建筑物	22,596.68	32,633.86	10,037.19	44.42
构筑物	17,306.86	25,406.53	8,099.68	46.80
设备类资产	141,340.70	161,445.15	20,104.45	14.22
在建工程	993.26	993.26	0.00	0.00
无形资产	5,997.50	18,492.01	12,494.51	208.33
其中：土地使用权	5,911.23	18,099.39	12,188.16	206.19
其他非流动资产	24,623.90	29,064.37	4,440.47	18.03

由上表所示，扬州发电非流动资产增值主要由固定资产、无形资产增值构成。

固定资产增值、无形资产增值的原因和合理性如下：

扬州发电房屋建筑物主要为主厂房、生产综合楼、循环水泵房等，其中一期项目主要房屋建筑物于2000年之前建成，二期项目主要房屋建筑物主要于2017年建成，账面价值为22,596.68万元，评估价值32,633.86万元，增值率44.42 %。增值原因为：①房屋建筑物主要建成时间段为2000年之前，以及二期建成于2017年，评估基准日所在地区的人工费、材料费、机械费均有不同程度的上涨，导致评估原值增值；②房屋建筑物主要资产的折旧年限为30-40年，本次评估参考《资产评估常用方法与参数手册》中不同类别房屋建筑物经济耐用年限的规定，主要房屋建筑物的经济耐用年限为40-60年，企业的折旧年限普遍低于资产的经济耐用年限，因此评估成新率高于账面成新率，导致评估净值增值。

构筑物主要有烟囱、冷却塔、输煤栈桥、干煤棚、循环水排水沟、厂区道路等，其中一期项目主要房屋建筑物于2000年之前建成，二期项目主要房屋建筑物主要于2017年建成，账面价值为17,306.86万元，评估价值25,406.53万元，增值率46.80 %。增值的主要原因为：①房屋建筑物主要建成时间段为2000年

之前，以及二期建成于 2017 年，评估基准日所在地区的人工费、材料费、机械费均有不同程度的上涨，导致评估原值增值；②构筑物主要资产的折旧年限为 15-25 年，本次评估参考《资产评估常用方法与参数手册》中不同类别建(构)筑物经济耐用年限的规定，主要构筑物的经济耐用年限为 30 年，企业的折旧年限低于资产的经济耐用年限，因此评估成新率高于账面成新率，导致评估净值增值。

设备类资产主要为火力发电机组及配套设备，2×330MW 级燃煤发电供热机组投产于 2005 年，主要包括锅炉、汽轮机、发电机、主变压器以及其他辅助设备。2×475MW 级热电联产机组投产于 2017 年，主要包括燃气轮机及发电机、蒸汽轮机及发电机、余热锅炉、主变压器以及其他辅助设备。委估设备类资产账面价值 141,340.70 万元，评估价值 161,445.15 万元，增值率为 14.22%。设备类资产评估净值增值的主要原因是企业会计折旧年限短于评估采用的经济寿命年限。

土地使用权共 6 宗，土地总面积为 620,383.22 平方米。至评估基准日，账面价值为 5,911.23 万元，评估价值为 18,099.39 万元，增值率 206.19%。增值原因主要为委估宗地均为划拨地，2000 年左右取得，账面价值主要为征地费用，取得成本较低，随着周边基础设施逐渐完善，土地区位条件得到了优化，从而带动了地价有一定的上涨，导致评估增值。

4、江苏电力发展股份有限公司

（1）流动资产的可变现性

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，江苏电力流动资产具体评估情况如下：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
货币资金	945.78	945.78	-	-
应收账款	62.78	62.78	-	-
预付款项	17.05	17.05	-	-
其他应收款	15,308.18	15,308.18	-	-
其他流动资产	62.29	62.29	-	-
流动资产合计	**16,396.09**	**16,396.09**		

1）货币资金

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，江苏电力货币资金余额 945.78 万元，均为银行存款，流动性较强，按账面价值评估，评估无增减值。

2）应收账款

应收账款主要对方单位、账龄情况如下表所示：

单位：万元

对方单位	账龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
江苏华电句容发电有限公司	2-3 年	62.78
应收账款合计		**62.78**

截至评估基准日2024年6月30日，江苏电力应收账款余额合计62.78万元，账龄在 2-3 年，为应收江苏华电句容发电有限公司材料款。江苏华电句容发电有限公司为关联单位，且为盈利单位，回款可能性较大，可变现性较强，无需计提坏账准备，故按账面价值评估，评估无增减值。

3）预付款项

预付款项的主要对方单位及账龄情况如下表所示：

单位：万元

对方	账龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
江苏通行宝智慧交通科技股份有限公司	1 年以内	1.27
中国石化销售股份有限公司江苏南京石油分公司	1 年以内	2.93
南京清鑫尼软件科技有限公司	1 年以内	12.25
中国电信股份有限公司南京分公司	1 年以内	0.59
预付款项合计		**17.05**

账龄均为一年以内，主要为预付通行费、油费、会计业务服务费、话费。经查预付款项均有取得相对应的实物或服务的权利，故按核实后的账面值确定评估值。

4）其他应收款

其他应收款的主要对方单位及账龄的情况如下表所示：

单位：万元

对方单位	账龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额

对方单位	账龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
江苏华能淮阴第二发电有限公司	2-3 年	100.04
江阴苏龙热电有限公司	1 年以内	6,390.73
东海县华电福新新能源有限公司	2-3 年	5,000.29
华电如东光伏发电有限公司	2-3 年	3,788.18
其他	1 年以内	28.94
其他应收款合计		**15,308.18**

其他应收款主要为应收股利和集团内关联单位项目转让款，及代扣代发薪酬福利社保。江苏华能淮阴第二发电有限公司、江阴苏龙热电有限公司为江苏电力参股公司，2024 年上半年净利润分别超过 5,000 万元、1 亿元，企业正常经营，未来收回的可能性较大，按经核实的账面余额确定评估值。东海县华电福新新能源有限公司、华电如东光伏发电有限公司为华电集团内关联单位，于 2024 年 10 月 25 日已全部收回，按经核实的账面余额确定评估值，评估无增减值。

5）其他流动资产

其他流动资产均为待抵扣进项税，预计可收回，以经核实无误的账面值作为评估值。

（2）非流动性资产增值的原因及合理性

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，江苏电力非流动资产具体评估情况如下：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
非流动资产	184,270.47	252,748.77	68,478.30	37.16
其中：长期股权投资	152,793.99	221,207.81	68,413.82	44.78
投资性房地产	-	-		
固定资产	103.89	144.19	40.30	38.79
其中：设备类资产	103.89	144.19	40.30	38.79
在建工程	9.51	9.51	-	-
无形资产	5.52	29.69	24.17	438.27
其中：土地使用权	-	-		
其他非流动资产	31,357.56	31,357.56	-	-

由上表所示，江苏电力非流动资产增值主要为长期股权投资。长期股权投资中的主要增值来源为：江苏华电仪征热电有限公司 48%股权增值 24,956.44 万元、江阴苏龙热电有限公司 25%股权增值 39,784.73 万元。

1）江苏华电仪征热电有限公司

A.流动资产的可变现性

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，仪征热电流动资产具体评估情况如下：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
货币资金	188.88	188.88		
应收票据	1,571.93	1,569.63	-2.30	-0.15
应收账款	12,333.00	12,333.00		
预付款项	3,698.17	3,698.17		
其他应收款	45.02	45.02		
其他流动资产	424.95	424.95		
流动资产合计	**18,261.96**	**18,259.66**	**-2.30**	**-0.01**

a.货币资金

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，仪征热电货币资金余额 188.88 万元，均为银行存款，流动性较强，按账面价值评估，评估无增减值。

b.应收票据

江苏华电仪征热电有限公司应收票据主要为 29 张半年期不带息银行承兑汇票，对截至评估现场日尚存的库存票据进行实地盘点，并以其票面金额确定评估值，其中对已贴现票据，按企业实际贴现值即票面金额扣除贴现利息确认估值。

c.应收账款

应收账款主要对方单位及情况如下表所示：

单位：万元

对方	账龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
国网江苏省电力有限公司	1 年以内	9,011.02
扬州华昇能源有限公司	1 年以内	2,666.52

奥克化学扬州有限公司	1 年以内	611.34
其他	1 年以内	44.12
应收账款合计		**12,333.00**

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，仪征热电应收账款账面余额 12,333.00 万元，账龄均在 1 年以内。主要为应收国网江苏省电力有限公司的电费，应收扬州华昇能源有限公司、奥克化学扬州有限公司等公司热费，回款可能性较大，可变现性较强，无需计提坏账准备，故按账面价值评估，评估无增减值。

d.预付款项

预付款项的主要对方单位及账龄情况如下表所示：

单位：万元

对方单位	账龄	截至 2024 年 6 月 30 日余额
中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司	1 年以内	3,076.95
江苏省天然气销售有限公司	1 年以内	588.47
其他	1 年以内、2-3 年	32.75
预付款项合计		**3,698.17**

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，仪征热电预付款项账面余额 3,698.17 万元，账龄 1 年以内占比合计 99.99%，主要由按照合同约定预付的燃料费等款项，主要对方单位为中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司、江苏省天然气销售有限公司等央国企，预付款项均有取得相对应的实物商品或服务的权利，相关合同处于正常履行过程中，对手方信誉较好，可变现性较强，按账面价值评估，评估无增减值。

e.其他应收款

其他应收款均为代扣代发薪酬福利社保及代垫职工所得税，账龄均在 1 年以内，收回的可能性较大，按经核实的账面余额确定评估值，评估无增减值。

f.其他流动资产

其他流动资产均为待抵扣进项税，预计可收回，以经核实无误的账面值作为评估值。

B.非流动性资产增值的原因及合理性

截至评估基准日2024年6月30日，仪征热电非流动资产具体评估情况如下：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
非流动资产	99,942.16	123,931.88	23,989.72	24.00
其中：长期股权投资	4,008.17	4,008.17	-	-
投资性房地产	-	-		
固定资产	91,133.75	108,378.03	17,244.28	18.92
其中：房屋建筑物	10,075.43	14,701.84	4,626.41	45.92
构筑物	7,112.02	11,565.28	4,453.26	62.62
设备类资产	73,946.30	82,110.90	8,164.61	11.04
在建工程	622.77	622.77	-	-
无形资产	4,177.48	10,922.92	6,745.44	161.47
其中：土地使用权	2,949.18	9,412.54	6,463.36	219.16
其他非流动资产				

由上表所示，仪征热电非流动资产增值主要由固定资产、无形资产增值构成。

固定资产增值、无形资产增值的原因和合理性如下：

仪征热电房屋建筑物主要为集控楼及蒸汽轮机室、化水车间及综合楼、办公综合楼、燃气轮机室等，主要房屋建筑物于2012年建成，账面价值为10,075.43万元，评估价值14,701.84万元，增值率45.92 %。增值原因为：①项目于2012建成投产，评估基准日所在地区的人工费、材料费、机械费均有不同程度的上涨，导致评估原值增值；②房屋建筑物主要资产的折旧年限为40年，本次评估参考《资产评估常用方法与参数手册》中不同类别房屋建筑物经济耐用年限的规定，主要房屋建筑物的经济耐用年限为50-60年，企业的折旧年限普遍低于资产的经济耐用年限，因此评估成新率高于账面成新率，导致评估净值增值。

构筑物主要有自然通风冷却塔、厂区道路及广场、补给水管路、反应沉淀池等，构筑物于2012年建成，账面价值为7,112.02万元，评估价值11,565.28万元，增值率62.62%。增值的主要原因为：①项目于2012年建成投产，评估基准日所在地区的人工费、材料费、机械费均有不同程度的上涨，导致评估原值增值；②构筑物主要资产的折旧年限为10年，本次评估参考《资产评估常用方法与参

数手册》中不同类别建(构)筑物经济耐用年限的规定，主要构筑物的经济耐用年限为 30 年，企业的折旧年限低于资产的经济耐用年限，因此评估成新率高于账面成新率，导致评估净值增值。

主要设备为 3×200MW 级燃气－蒸汽联合循环供热机组，于 2012 年正式投产，包括 3 台干式、低 NOx 燃气轮机发电机组、3 台无补燃自带除氧器、自然循环余热锅炉、3 台抽凝式蒸汽轮机发电机组、3 台主变、以及相关的辅助设备。委估设备类资产账面价值 73,946.30 万元，评估价值 82,110.90 万元，增值率为 11.04%。设备类资产评估净值增值的主要原因是企业会计折旧年限短于评估采用的经济寿命年限。

土地使用权共 1 宗，土地总面积为 180,958.13 平方米。至评估基准日，账面价值为 2,949.18 万元，评估价值为 9,412.54 万元，增值率 219.16%。增值原因主要为委估宗地于 2011 年取得，随着周边基础设施逐渐完善，土地区位条件得到了优化，从而带动了地价大幅上涨，导致评估增值。

2）江阴苏龙热电有限公司

截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，江苏电力发展股份有限公司长期股权投资-江阴苏龙热电有限公司账面价值 79,465.27 万元，评估价值 119,250.00 万元，增值率 50.07%。由于对江阴苏龙热电有限公司不具有控制权，25%股权采用上市公司比较法。采用上市公司比较法进行企业价值评估，一般根据评估对象的情况选取可比公司，收集可比公司的关键参数如净利润、EBIT、EBITDA 等，在比较可比公司和评估对象各参数的差异后，确定评估对象的参数指标，据此计算评估对象股权价值。上市公司比较法计算模型：评估对象股权价值=价值比率 x 被评估单位相应参数。

对江阴苏龙市场法的评估过程如下：

A.选择可比上市公司

江阴苏龙为主营业务为发电业务，对比公司的选择条件与收益法折现率的选取标准一致。对所选择的可比上市公司的业务和财务情况与被评估企业的情况进行比较、分析。首先收集可比上市公司的各项信息，如上市公司公告、行业统计

数据、研究机构的研究报告等。对上述从公开渠道获得的市场、业务、财务信息进行分析，以使参考企业的财务信息尽可能准确及客观，使其与被评估企业的财务信息具有可比性。从盈利能力指标分析来看：

序号	证券代码	证券名称	销售毛利率%	差异率%	选择/不选择
1	000899.SZ	赣能股份	9.30	34.05	具有可比性，选择
2	002608.SZ	江苏国信	4.86	-29.95	具有可比性，选择
3	000690.SZ	宝新能源	9.49	36.83	具有可比性，选择
4	600023.SH	浙能电力	2.73	-60.64	差异过大，不选择
5	600483.SH	福能股份	23.88	244.34	差异过大，不选择
6	600578.SH	京能电力	9.64	39.03	具有可比性，选择
7	600863.SH	内蒙华电	19.29	178.12	差异过大，不选择
8	000531.SZ	穗恒运 A	6.74	-2.87	具有可比性，选择
9	000966.SZ	长源电力	6.74	-2.81	具有可比性，选择
江阴苏龙			6.94	-	

数据来源：同花顺 iFinD

进一步从偿债能力指标来看：

序号	证券代码	证券名称	产权比率 D/E	差异率%	选择/不选择
1	000899.SZ	赣能股份	1.65	81.25	具有可比性，选择
2	002608.SZ	江苏国信	1.61	76.10	具有可比性，选择
3	000690.SZ	宝新能源	0.76	-17.04	具有可比性，选择
4	600578.SH	京能电力	2.14	134.13	差异过大，不选择
5	000531.SZ	穗恒运 A	1.88	105.74	差异过大，不选择
6	000966.SZ	长源电力	2.53	177.33	差异过大，不选择
江阴苏龙			0.91	-	

数据来源：同花顺 iFinD

结合江阴苏龙热电有限公司的自身特点，最终选择在偿债能力、盈利能力等与江阴苏龙更为可比的赣能股份、江苏国信、宝新能源 3 家上市公司作为最终可比案例。

B.价值比率的确定

价值比率是企业整体价值或股权价值密切相关的体现企业经营特点参数的比值；即：将被评估单位与可比上市公司进行对比分析的参数。在对可比上市公司的业务和财务数据进行分析后，需要选择合适的价值比率，并根据以上工作对价值比率进行必要的分析。

本次评估通过对可比上市公司财务指标及评估基准日资产负债表与被评估单位进行比较分析，被评估单位主营业务为发电业务，为重资产企业，盈利指标通常包括净利润和 EBITDA 指标，上述指标是对企业整体经营情况的综合反映。火电企业通常负债较高（因前期投资大），利息支出可能显著影响净利润。EBITDA 不含利息和税收，可消除不同企业资本结构差异的干扰，更聚焦于运营能力的比较；火电企业为重资产企业，重资产在会计核算上主要体现为折旧摊销，折旧摊销为非现金成本，重资产企业成本中折旧摊销占比较大，但其非实际现金流出且对企业净利润影响较大，EBITDA 指标可剔除折旧摊销的影响，避免了折旧政策差异以及折旧反常等现象对估值合理性的影响；不同公司的所得税率受税收政策的影响，EBITDA 指标剔除所得税的影响，使得不同公司之间的比较更为可比。EBITDA 指标能够更好地剔除上述因素的影响，故本次选取 EV/EBITDA 作为价值比率。

C.流动性折扣的确定

本次评估选取的可比上市公司为上市公司，被评估单位属于非上市公司，因此需要考虑评估对象的流动性影响因素。

流通性折扣根据中同华公司《关于发布 2024 年股权市场风险溢价(ERP)等评估基础参数的通知》（中同华司质发【2024】1 号）文件确定，基本计算逻辑为收集分析非上市公司并购案例的市盈率（P/E），然后与同期的上市公司的市盈率（P/E）进行对比分析估算缺少流通折扣率为 30%。

经查询近期重组案例中市场法的流通折扣率的选取情况，如下表所示：

事件名称	交易标的	评估基准日	流动性折扣率
华达汽车科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金	江苏恒义工业技术有限公司	2023-10-31	28.50%
广东香山衡器集团股份有限公司发行股份购买宁波均胜群汽车系统股份有限公 10.88%股权	宁波均胜群英汽车系统股份有限公司	2022-12-2	29.90%
钱江生化发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易	浙江海云环保有限公司、海宁首创水务有限责任公司、海宁实康水务有限公司、海宁绿动海云环保能源有限公	2020-12-31	31.10%

事件名称	交易标的	评估基准日	流动性折扣率
	司		
天顺风能发行股份及支付现金购买资产暨关联交易	苏州天顺风电叶片技术有限公司	2020-6-30	29.24%
天山股份发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易	中国联合水泥集团有限公司、南方水泥有限公司、西南水泥有限公司、中材水泥有限责任公司	2020-6-30	25.06%
平均值			**28.76%**

本次评估计算流通性折扣率取值 30%，与近期其他重组案例相比，取值处于案例区间内，略高于案例平均值，本次流通性折扣率取值谨慎且具备合理性。

D.股权评估值的确定

通过计算得出 3 家可比上市公司赣能股份、江苏国信、宝新能源价值比率 EV/EBITDA 分别为 14.69、11.64 和 9.81，平均水平为 12.05，江阴苏龙的 EBITDA 为 79,183.09 万元，减去付息负债和少数股东权益价值后，得出江阴苏龙 25%股权评估价值为 119,250.00 万元。

根据 2024 年 6 月 27 日和 8 月 23 日龙源电力集团股份有限公司公告，龙源电力及全资子公司雄亚（维尔京）有限公司公开挂牌转让合计持有的江阴苏龙热电有限公司 27%股权，中标人为江阴电力投资有限公司，27%股权成交价为人民币 131,915.007 万元，100%股权价值为 488,574.10 万元，略高于本次市场法计算下的江阴苏龙 100%股权价值 477,000.00 万元，差异率为 2.43%，差异较小。此外，江阴苏龙 2024 年净利润超过 4 亿元，经营业绩较好，盈利能力较强，江阴苏龙 25%股权估值具有合理性。

5、江苏公司其他长期股权投资

江苏公司纳入本次评估范围其他家子公司的资产构成与江苏公司母公司及其上述 4 家单位基本一致。流动资产的主要情况如下：

（1）货币资金

截止评估基准日，江苏公司其他子公司货币资金均为银行存款，流动性较强，评估无增减值。

（2）应收账款

截止评估基准日，江苏公司其他子公司应收账款主要为电费，账龄 1 年以内占应收账款比例为 97.93%，客户为国网江苏省电力有限公司等央国企，回款可能性较大，可变现性较强；账龄在 1 年以上主要为华瑞燃机应收机组检修费等，对方主要为华电集团内部关联单位，均为正常经营企业，回款可能性大，可变现性较强，评估无增减值。

（3）预付账款

截止评估基准日，江苏公司其他子公司预付账款主要为按照合同约定预付的燃料费等款项，账龄在 1 年以内占比 98.98%，主要为中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司、中海石油气电集团有限责任公司江苏分公司、江苏省天然气销售有限公司天然气款等央国企，账龄在 1 年以上主要为预付设备款，预付款项均有取得相对应的实物商品或服务的权利，相关合同处于正常履行过程中，对手方信誉较好，预付账款可变现性较强，按账面价值评估，评估无增减值。

（4）其他应收款

截止评估基准日，江苏公司其他子公司其他应收款主要为应收股利、土地收储补偿款及代扣代发薪酬福利社保、押金、保证金等，账龄在 1 年以内占比 98.17%。应收股利为戚墅堰发电应收江苏电力股利，江苏电力为江苏公司控股子公司，正常经营，历史基本处于盈利状态；土地收储为政府行为，对方信誉好，可变现性较强，评估无增减值。

（5）存货

截止评估基准日，江苏公司其他子公司存货主要为原材料、在产品、产成品。存货账龄在 1 年以内占比 90.13%，原材料主要为备品备件，库龄较短，可变现性较强，通过市场询价取得原材料近期购买价格，利用核实后的数量乘以现行市场购买价确定其评估值；在产品为正在进行的项目，考虑其合理利润确定评估值，较账面值略增值 82.92 万元。存货处于正常可用状态，可变现性较强，相关存货成本低于其可变现净值，无减值迹象。

（6）其他流动资产

截止评估基准日，江苏公司其他子公司其他流动资产均为待抵扣进项税，企业均正常经营，预计可收回或抵扣，以经核实无误的账面值作为评估值。

江苏公司纳入本次评估范围其他家子公司非流动资产的主要构成及增值情况亦与江苏公司母公司及其上述 4 家单位基本一致。不考虑持股比例的情况下，相关单位非流动资产共增值 81,444.65 万元，其中固定资产增值 49,129.15 万元，无形资产中土地使用权增值 24,536.10 万元。

固定资产增值的主要原因系房屋建筑物建成时间早，人工费、材料费、机械费等直接费价格相对较低，评估基准日所在地区的人、材、机均有不同程度的上涨，导致评估原值增值；主要资产的折旧年限普遍低于资产的经济耐用年限，因此评估成新率高于账面成新率，导致评估净值增值。设备类资产主要为发电机组及配套设备，主要资产的折旧年限普遍低于资产的经济耐用年限，因此评估成新率高于账面成新率，导致评估净值增值。

土地使用权增值主要系委估宗地取得时间较早，随着周边基础设施逐渐完善，土地区位条件得到了优化，从而带动了地价有一定的上涨，导致评估增值。

四、在资产基础法估值与收益法估值相近的情况下，采用资产基础法作为最终评估结论的原因及合理性

（一）采用资产基础法作为最终评估结论的原因及合理性

各标的资产选取的评估方法、评估结果及最终选取的评估结果对应的评估方法的情况如下表所示：

单位：万元

标的公司	资产基础法评估结果	收益法评估结果	差异率	评估结论所采用的评估方法
江苏公司	908,532.43	910,239.51	0.19%	资产基础法
上海福新	25,796.53	24,884.87	-3.53%	资产基础法
上海闵行	63,765.75	61,561.50	-3.46%	资产基础法
广州大学城	53,070.08	50,117.42	-5.56%	资产基础法
福新广州	101,201.18	104,030.83	2.80%	资产基础法
福新江门	23,755.02	23,162.71	-2.49%	资产基础法
福新清远	11,658.43	-	-	资产基础法

标的公司	资产基础法评估结果	收益法评估结果	差异率	评估结论所采用的评估方法
贵港公司	183,769.28	181,411.93	-1.28%	资产基础法

注：差异率=(收益法评估结果-资产基础法评估结果)/资产基础法评估结果。

根据《资产评估执业准则——企业价值》（中评协[2018]38 号）第三十九条，对同一评估对象采用多种评估方法时，应当结合评估目的、不同评估方法使用数据的质量和数量，采用定性或者定量分析形成评估结论。

1、两种方法评估结果的差异原因

资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路，反映的是资产的投入（构建成本）所耗费的社会必要劳动，这种构建成本通常随国民经济的变化而变化；收益法指通过被评估企业预期收益折现以确定评估对象价值的评估思路，是从企业的未来获利能力角度考虑的，这种获利能力的大小将受到宏观经济、政府政策及资产的使用效率等多种因素影响，因此两种方法评估结果存在差异。

2、采用资产基础法作为最终评估结论的原因及合理性

本次交易各标的资产为燃煤和燃气发电企业，主要收入为售电业务收入和供热业务收入，主要成本为燃料成本。火电行业的固定资产占比高，资产基础法能够更准确地反映这些资产的实际市场价值，充分考虑折旧、维护和更新成本，提供更稳健的评估基础。资产基础法从资产重置的角度反映了资产的公平市场价值，结合标的公司的主要资产为设备、房屋建筑物、土地使用权等资产，结合本次评估的目的，基于谨慎性原则，以资产基础法评估结果作为最终评估结论。

火电行业电价和发电量受国家政策影响较大。电价方面，2024 年 3 月，国家能源局发布《2024 年能源工作指导意见》，指出要加强全国统一电力市场体系建设，推动落实电力现货市场基本规则，落实煤电两部制电价政策，持续深化电力市场化改革。容量电价回收固定成本、电量电价回收变动成本、辅助服务回收调节成本的煤电价格新机制初步形成。随着电力体制改革的深入，电价市场化形成机制逐步建立，电力现货市场建设不断加快，电力市场竞争加剧。发电量方面，2022 年 1 月，国家发改委、国家能源局发布《关于加快建设全国统一电力市场的指导意见》，提出加快应急备用和调峰电源能力建设。随着新能源发电比

例的提高，其对火电的调峰需求逐渐显现。未来，火电将从主力电源向基础保障性和系统调节性电源并重的方向转变。

火电企业以煤炭、天然气作为主要燃料，燃料价格的变动将直接影响火电企业的经营成本。2021 年起，国内煤价和气价持续波动，火电企业盈利水平受到燃料成本的直接影响。煤价和气价未来走势难以精准预测，导致营业成本和企业盈利水平不确定性因素增大。

虽然评估人员根据目前情况对企业的未来年度的电气供应、发电量类型及电价定价模式等进行了审慎的分析、判断，并审慎的作出了基准假设，但随着电力供需市场的进一步开放，以及被评估单位的电价及主要原材料煤炭、天然气近年来价格波动较大，在未来可预见的一段时间内仍有可能大幅波动，都可能会对基于现有模式下的合理预测及假设产生未能预见的影响，导致收益法评估结果质量下降。资产基础法以评估对象评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业各项资产价值和负债，从而确定评估对象价值，反映了各项资产的投入（构建成本）所耗费的社会必要劳动。由于本次评估标的企业为重资产企业，且未来的收益存在一定不确定性，资产基础法评估角度和途径更为直接，评估过程直观，评估数据来源于企业历史成本和基准日市场价格，所以价值在资产基础法下的估值更合适，其评估结论更加能反映企业股东全部权益价值。

（二）采用资产基础法作为最终评估结论的市场同类交易案例

经查询，近十年电力行业的 9 单可比交易共涉及 19 个火电标的资产，共有 7 单交易、14 个标的资产采用资产基础法评估结果作为评估结论，具体如下：

单位：万元

证券简称	标的资产	评估基准日	评估结论所采用的评估方法
甘肃能源	常乐公司	2024//3/31	收益法
豫能控股	濮阳豫能	2020/9/30	资产基础法
华电国际	福源热电	2020/6/30	资产基础法
长源电力	汉川发电	2020/9/30	资产基础法
	青山热电	2020/9/30	资产基础法
皖能电力	皖江发电	2018/3/31	资产基础法
	万能达发电	2018/3/31	资产基础法

证券简称	标的资产	评估基准日	评估结论所采用的评估方法
宁波能源	明州热电	2018/7/31	资产基础法
	久丰热电	2018/7/31	资产基础法
上海电力	滨海火电	2016/8/31	收益法
豫能控股	鹤壁同力	2015/9/30	资产基础法
	鹤壁丰鹤	2015/9/30	资产基础法
	华能沁北	2015/9/30	资产基础法
京能电力	漳山发电	2015/12/31	资产基础法
	赤峰能源	2015/12/31	收益法
	京达发电	2015/12/31	资产基础法
	蒙达发电	2015/12/31	资产基础法
	上都发电	2015/12/31	收益法
	上都第二发电	2015/12/31	收益法

综上，在资产基础法估值与收益法估值相近的情况下，采用资产基础法作为最终评估结论具备合理性。

（三）评估基准日至回复出具日江苏、广东、广西年度交易电价下降事项及其对评估结果的影响

评估基准日后，2024 年 12 月，江苏电力交易中心发布了《2025 年江苏省内电力市场年度交易结果公示》，江苏年度交易总成交电量为 3,282.2 亿千瓦时，加权均价为 412.45 元/兆瓦时，较 2024 年的 452.94 元/兆瓦下降了 8.94%；2024 年 12 月，广东省电力交易中心发布了《关于广东电力市场 2025 年度交易及年度绿电交易结果的通报》，广东年度交易总成交电量为 3,410.94 亿千瓦时，加权均价为 391.86 元/兆瓦时，较 2024 年的 465.62 元/兆瓦下降了 15.84%；2025 年 1 月，广西电力交易中心发布了《关于广西电力市场 2025 年年度电力中长期交易结果的通报》，广西年度交易市场电量直接交易成交电量为 787.00 亿千瓦时，平均成交价格为 341.25 元/兆瓦时，较 2024 年的 448.20 元/兆瓦时下降了 23.86%；三个地区的年度交易均价的价格下降幅度均超过收益法预测的售电单价下降幅度。

上述地区年度交易电价的下降不属于导致标的公司资产价值下降的外部重大不利因素，对本次交易的评估结果不构成重大不利影响。具体原因如下：

1、2025年江苏、广东、广西地区年度交易电价一定程度上反映了煤价下行预期

2025 年江苏、广东、广西地区的年度交易电价下降由多种原因促成，煤炭价格的下降是年度交易电价下降的重要原因，在上述省份形成年度交易电价的过程中，主要通过买卖双方直接沟通价格和电量，直接完成交易的方式。发电侧企业的报价主要基于市场竞争情况、发电成本等因素进行综合考虑，由于 2024 年全年煤价处于下行区间，且在 2024 年 11-12 月的传统旺季，煤价依然出现了下行，间接提高了后续火电厂在煤价采购方面的议价能力，市场行业研究报告对 2025 年煤价中枢的预测亦为可能下滑。因此，火电企业在报价时，考虑了后续煤价的下行预期对发电成本的影响，2025 年年度交易电价亦一定程度上反映了后续的煤价下行预期。

2、发电企业后续可以通过参与更能反映发电成本的电力月度市场或现货市场，确保盈利能力

尽管年度交易电价下降幅度超过收益法预期，但发电企业能够通过积极参与更能反映用电需求和发电成本的电力月度市场或现货市场，确保盈利能力。月度市场和现货市场的价格波动更加灵活，能够及时反映发电成本、燃料价格和供需关系等因素的变化。例如，在电力需求高峰时段或燃料成本上涨的情况下，现货市场价格往往随之上升，火力发电企业能够通过灵活调度发电机组、优化资源配置，进而提升收益。

3、电力行业具备公用事业属性，火电的调峰价值愈发凸显，政策支持鼓励火电发电企业的健康发展

2015 年 3 月，《中共中央 国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》开启了新一轮电力体制改革。《意见》中的“放开两头，管住中间”为新一轮电力体制改革的核心思路，放开两头，指的是放开“发—输—配—用”的两头，也就是发电企业发电和终端用户用电，在此思路影响下，发用两端更趋向于市场化交易，通过引入市场的价格竞争机制，提高电力行业的效率和活力。

近年来，我国稳步推进电价机制改革，电力行业作为国民经济的重要基础产业，具备显著的公用事业属性，其稳定运行对经济社会发展至关重要。随着能源

结构转型的深入推进，可再生能源装机规模不断扩大，电力系统的波动性和不确定性也随之增加。在这一背景下，火电作为稳定可靠的调峰电源，其价值愈发凸显。火电机组具有快速启停和灵活调节的能力，能够有效平衡可再生能源发电的间歇性和波动性，保障电力系统的安全稳定运行。近年来，政策层面也加大了对火电行业的支持力度，鼓励火电企业通过技术改造和机组优化，提升调峰能力和运行效率。

政策支持还体现在对火电发电企业健康发展的多方面引导和保障上。例如，通过完善电价形成机制，合理反映火电的调峰价值和环境成本，确保火电企业在承担调峰任务的同时获得合理收益。自 2024 年 1 月 1 日起，我国实施新的煤电两部制电价机制。该机制通过电量电价灵敏反映电力供需、燃料成本变化，通过容量电价体现火电容量支撑调节价值，有利于推动火电企业转变经营发展模式，更好地保障电力安全稳定供应。随着容量电价、辅助服务相关政策的不断出台和完善，火电企业将形成“电量电价+容量电价+辅助服务”的盈利模式，为未来盈利稳定性提供必要保障。

4、2025年江苏、广东、广西地区年度交易电价下降不会导致标的公司资产闲置、经营性贬值

除煤炭价格处于下行趋势外，2025 年江苏、广东、广西地区的年度交易电价下降亦受到发电侧竞争较为激烈，水电及新能源入市电量增大等的影响。但煤价具备周期性，发电侧的竞争亦会随着竞争格局的明朗而放缓，水电入市电量亦受到降水周期的影响，2025 年年度交易电价下降大部分系暂时性因素导致。

在 2025 年江苏、广东、广西地区年度交易电价出台后，各标的公司根据新的电价制定了新的预算，在新电价及相关容量电费、气电联动机制的影响下，除福新清远外，预计各标的公司 2025 年不会出现亏损的情况。2025 年度，福新清远机组将持续进行技术提高优化，标的公司其他机组仍将正常发电上网，主要机器设备不会出现闲置、毁损、过时或终止使用情况，后续标的资产亦会持续提升资产质量和运营效率，提高资产竞争力和未来盈利能力。标的资产的土地、房产等不动产价值主要取决于地段、市场供需等，受电价影响较小。因此，标的资产

的主要资产不会受 2025 年江苏、广东、广西地区年度交易电价下降的影响导致持续亏损而发生经营性贬值。

5、本次交易采用的资产基础法评估结果符合火电行业特性，能够反映标的公司资产价值，电价下降对资产基础法的评估结果未造成重大不利影响

火电行业属于典型的资本密集型行业，具有重资产行业的显著特征。该行业前期需要投入大量资金用于厂房建设、设备购置及安装等固定资产投资，且设备专用性强、技术含量高、使用寿命长。根据行业特性，火电企业的关键资产价值主要体现在发电机组、锅炉系统、除尘脱硫设备等核心生产设备上，这些资产的价值直接反映了企业的装机容量、发电效率等生产能力指标。采用资产基础法进行评估，能够充分考虑资产的重置成本及成新率等因素，更直接、准确地反映企业资产的市场价值。本次评估方法的选择充分考虑了标的公司所属的火电行业特性，符合重资产行业评估的常规做法，能够客观、合理地反映企业的资产价值。

尽管受电力市场化改革深化及供需关系变化等因素影响，年度交易电价呈现下降趋势，但即使在当前燃料价格水平下，火力发电企业的发电边际收益依然为正。从资产使用情况来看，预计 2025 年火电机组利用率仍将维持在合理水平，不会出现因电价因素导致的资产闲置现象。火电作为基础电源，在电力系统中仍承担着重要的调峰保供作用。此外，新能源发电的不稳定性客观上需要火电提供备用容量。因此，不存在因为电价下降发生资产闲置进而造成资产价值损失情况，2025 年年度交易电价下降对采用资产基础法的评估结果未造成重大不利影响。

6、选取的评估方法和最终交易价格已经由国有资产监督管理部门授权机构备案

为本次重组之目的，中同华出具了“中同华评报字（2024）第 031704 号”《资产评估报告》，中企华出具了“中企华评报字（2024）第 6537-01 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-02 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-03 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-04 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-05 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-06 号”、“中企华评报字（2024）第 6537-07 号”《资产评估报告》，该等评估报告已经国有资产监督管理部门授权机构备案。本次交

易的交易价格是以评估机构出具的评估报告作为定价的参考依据，且最终交易价格以经由国有资产监督管理部门授权机构备案的评估值确定。

综上，虽然江苏、广东及广西 2025 年年度交易电价出现了下降幅度超过收益法预测的情况，但 2025 年年度交易电价一定程度上反映了煤价下行预期，发电企业后续可以通过参与更能反映用电需求和发电成本的电力月度市场或现货市场，确保盈利能力，且电力行业具备公用事业属性，火电的调峰价值愈发凸显，政策支持鼓励火电发电企业的健康发展，本次交易采用的资产基础法评估结果符合火电行业特性，能够反映标的公司资产价值，电价下降不会导致资产闲置、进而出现价值损失，对资产基础法的评估结果未造成重大不利影响。

五、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、查阅了可比公司及可比交易的相关估值数据情况，分析永续债对市净率计算的影响，标的资产市净率高于可比上市公司和交易案例的合理性及与评估增值率的匹配关系；

2、查阅了福新清远、南宁公司的《资产评估报告》、评估说明及评估明细、相关政策文件及标的公司盈利能力提升计划；

3、查阅了标的公司流动资产及长期股权投资等非流动资产的明细资料，分析了标的公司各类资产评估增减值的原因；

4、查阅了火电行业可比交易的评估情况，分析了采用资产基础法作为最终评估结论的原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、标的公司含永续债市净率处于可比公司、可比交易范围内，略高于可比公司及可比交易平均值，主要原因系江苏公司资产负债率较高；市净率与评估增值率在标的公司为非单体公司时并无直接勾稽关系，本次交易中标的公司所涉及

的市净率、评估增值率计算无误，与标的公司的实际情况相匹配；

2、福新清远亏损的主要原因系机组仍处于技术完善、优化提升阶段等导致的发电效率较低，及天然气价格较高、发电利用小时数较低等；南宁公司未能实现盈利的主要原因为受阶段性天然气价格高位运行、容量电费有待进一步提升及发电利用小时数较低等因素；福新清远、南宁公司不存在经营性贬值，贵港公司已与华电福瑞签署股权转让协议，将南宁公司 100%股权转让给华电福瑞；

3、标的公司流动资产可变现性较强，减值准备计提充分；非流动资产及长期股权投资增值合理，不同标的资产各类资产增值比例不同主要系购建时间、所处区域不同造成；

4、火电行业为重资产行业，资产基础法能够更准确地反映标的资产实际市场价值，收益法结果与资产基础法相近能够进一步印证资产基础法评估合理性，火电行业重组交易多采用资产基础法评估结果作为评估结论，采用资产基础法作为最终评估结论具备合理性，评估基准日后，未发生对资产基础法评估结果造成重大不利影响的变化事项。

问题三：关于收益法评估

根据申报材料，（1）各标的资产收益法评估值与资产基础法评估值相近；（2）以江苏公司为例，收益法评估中，营业收入主要包括发电收入、售热收入以及其他业务收入，其中发电收入包括电量销售收入和容量电价收入；（3）营业成本以燃料费、职工薪酬和折旧摊销为主，期间费用相对较少，以管理费用为主；（4）预测期和永续期的资本性支出与折旧摊销存在不匹配的情况；（5）折现率为 6.33%；（6）非经营性资产和负债（含溢余资产）的金额较高，增值率较高，其中包含未纳入预测范围单位非经营性资产和负债。

请公司披露：（1）各标的资产（下同）预测期内各类业务收入、各主要成本、各期间费用变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据；（2）预测期上网电价、电量与报告期内对比情况及差异原因，上网电价、电量的预测是否考虑市场化改革的影响、具体考虑情况及依据；容量电价收入的预测依据，是否与现行政策一致、未来可持续性及依据；除发电收入以外的其他收入是否与发电收入具有匹配关系，相关收入的可持续性及预测依据；（3）预测期燃料单价、使用量以及毛利率与报告期内对比情况、差异原因，燃料单价的预测依据，燃料使用量是否与发电量匹配；（4）预测期和永续期内资本性支出与折旧摊销不匹配的原因及合理性；（5）折现率计算过程中各参数的确认依据及合理性，折现率及主要参数与可比交易案例的对比情况及差异原因；（6）非经营性资产和负债的确认依据及合理性，增值率较高的原因，未纳入预测范围单位的具体含义，是否存在重复计算资产价值的情形；（7）标的资产之间是否存在内部交易的情况，对评估值的影响，进一步说明合并口径下采用收益法评估的情况及结论；（8）2024 年标的资产业绩情况，与收益法评估预测的差异。

请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

答复：

本次交易中，除福新清远外，江苏公司、上海福新、上海闵行、广州大学城、福新广州、福新江门和贵港公司 7 家标的公司均使用了收益法评估。各公司的收益法评估情况如下：

一、各标的资产预测期内各类业务收入、各主要成本、各期间费用变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

（一）整体情况

标的公司的主营业务为火电（包括燃煤发电、燃气发电）能源的开发、建设、经营管理等。标的公司收入主要包括电力销售收入、容量电费收入（如有）、热力销售收入及其他收入，成本主要包括燃料费、职工薪酬及折旧摊销，期间费用包括销售费用、管理费用及研发费用（如有）。

1、概况

火电尤其是燃煤发电长期以来是我国的主力电源。近年来，国家发展改革委、国家能源局多次强调火电对于能源电力安全稳定供应的重要性，因此在未来相当长一段时间内，火电仍是我国电力供应的重要支撑。

（1）建设新型电力系统对火电的影响

近年来，随着新能源在电力系统中扮演越发重要的角色，其对火电的调峰需求逐渐显现。国家发展改革委、国家能源局印发的《“十四五”现代能源体系规划》提出“到 2035 年可再生能源发电成为主体电源。”因此，从以火电为主的电力系统到可再生能源成为主体电源的电力系统，还有十年的过渡期。

新能源发电与火电存在替代与互补的关系。一方面，新能源正在逐步参与电力市场交易。2023 年,全国新能源市场化交易电量达 6845 亿千瓦时,占全部新能源发电的 47.3%。新能源电量对火电电量存在替代关系；另一方面，由于新能源发电具有间歇性和波动性，需要更多的调节性资源，为电力系统提供更加充裕的调节能力。煤电是我国最重要、成本较低的支撑调节电源，推动煤电加快向提供容量支撑保障和电量并重转型，平常时段为新能源发电让出空间、高峰时段继续顶峰出力。

近年来，我国稳步推进电价机制改革。自 2024 年 1 月 1 日起，我国实施新的煤电两部制电价机制。该机制通过电量电价灵敏反映电力供需、燃料成本变化，通过容量电价体现煤电容量支撑调节价值，有利于推动煤电转变经营发展模式，更好地保障电力安全稳定供应。随着容量电价、辅助服务相关政策的不断出台和

完善，火电企业将形成“电量电价+容量电价+辅助服务”的盈利模式，为未来盈利稳定性提供必要保障。

（2）电力市场化改革对火电的影响

电力市场化改革为中国电力体制改革的核心。2015 年 9 号文开启了新一轮电改，以电价改革，完善市场化交易体系为重点任务。电力市场将转变为电力中长期交易+电力现货交易，全面市场化电价有望推进。

电力中长期交易突破了电量固定价格限制。2019 年 10 月，国家发改委发布 1658 号文，将燃煤发电标杆上网电价机制改为“基准值+上下浮动”的市场化电价机制，通过参与电力市场交易形成价格。2021 年 10 月，国家发改委发布 1439 号文，燃煤发电全部市场化，并且扩大市场化交易电价浮动范围至±20%。

电力现货市场能够清晰反映电能量分时价格和供需关系。电力现货市场是电力市场体系中的重要组成部分，能够发挥市场在电力资源配置中的决定性作用，实现电力资源优化和电网经济调度，促进可再生能源合理消纳等。1）传统火电可以通过现货市场的价格发现作用，做到低电价少发，高电价多发，获取超额收益，2）现货市场直接为辅助服务定价，各地通过“辅助服务市场”运营规则，直接对辅助服务定价，部分辅助服务费用向发电侧分摊。

因此，电力市场化改革给火电企业带来了挑战和机遇。带来的挑战为电价和电量均由市场竞争形成，使得火电和新能源、火电企业之间的市场竞争变得更加激烈。火电企业必须通过成本控制和效率提升来提高竞争力；另一方面，随着电力市场化改革的深入，火电行业也面临着新的机遇。除了容量电价提供稳定收益之外，火电企业还可以通过参与电力现货市场、辅助服务市场等，获取额外收益。

我国的电力市场化改革尚在推进过程中，相关政策也在不断完善过程中。虽然电力市场化改革在短期内可能会给火电企业的盈利带来一定不确定性，但是从中长期来看，火电作为新型电力系统的支撑性和调节性电源，电力市场改革将形成能够保障其稳定运营的政策基础和市场环境。

2、收入

（1）电力销售收入

电力销售收入主要受到上网电量及销售电价的影响。

1）销售电价

报告期内，由于煤价上涨压缩火电企业空间，但央企承担在高成本下保供的责任，且伴随电价的宏观调控，导致报告期内电力销售价格较高。

具体来说，首先是 2021 年煤价高涨，源于煤炭去产能的“阵痛”——产区集中、运距变长、量缺价涨等因素发酵，叠加 2021 年用煤用电需求骤升、水电出力减少、煤炭“超产入刑”、进口煤减少，煤炭市场供需错配，出现了极其罕见的煤价快速上涨现象，虽然 2022 年政策对煤炭价格的控制较为严格，但煤炭供需仍处于紧平衡状态，导致煤炭价格延续了 2021 年末的高位运行态势，后国家通过引导煤、电价格，实现了煤炭中长期交易价格与燃煤发电价格机制的衔接。在煤价的调控方面，国家发展和改革委员会于 2022 年 2 月 24 日印发了《关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》（发改价格〔2022〕303 号）以稳定煤炭市场价格，该通知明确了煤炭（动力煤）中长期交易价格的合理区间，并从 5 月 1 日起开始实施，以引导煤炭价格在合理区间内运行。

其次是电价调控，随着国际市场能源价格的持续走高和国内煤炭、电力供需的持续偏紧，为了应对这些挑战，2021 年 10 月 8 日的国务院常务会议上作出了专门部署，提出了一系列举措，包括改革完善煤电价格市场化形成机制等，以保障电力和煤炭供应的稳定，国家发展改革委于 2021 年 10 月发布了《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439 号），加快推进电价市场化改革，并完善主要由市场决定电价的机制，以保障电力安全稳定供应，文件规定“自 2021 年 10 月 15 日起，有序放开全部燃煤发电电量上网电价，燃煤发电电量原则上全部进入电力市场，通过市场交易在“基准价+上下浮动”范围内形成上网电价。燃煤发电市场交易价格浮动范围为上下浮动原则上均不超过 20%。”该电价政策使得燃煤发电企业及时合理传导燃料成本变化。上述煤电联动的调控机制导致报告期内电价较预测期高。

2）上网电量

2021 年 9 月开始，电煤异常紧张，煤价疯涨。煤电企业或无煤可买，或无钱买煤，或临时停机，共有超过 20 个省级电网采取有序用电措施，少数省份出

现拉闸限电，煤电企业在关键时刻扛起了电热保供的政治责任、社会责任，在“发得多亏得多”的前提下，煤机利用小时也创出近年来新高。预测期内随着煤价回归、电力市场化改革、碳中和目标的推进和新能源比例的提高，火电的出力逐渐降低，发电量较报告期有所降低。

（2）容量电费收入

报告期及预测期内，上海福新、上海闵行无容量电费收入，其余标的有容量电费收入。

在促进新能源消纳的同时，国家也极其重视火电行业的盈利能力和市场稳定性，为加快构建新型电力系统，适应煤电向基础保障性和系统调节性电源并重转型的新形势，保障电力安全稳定供应，建立了煤电容量电价机制。国家发展改革委国家能源局于 2023 年 11 月下发了《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501 号），文件明确“适应煤电功能加快转型需要，将现行煤电单一制电价调整为两部制电价，其中电量电价通过市场化方式形成，灵敏反映电力市场供需、燃料成本变化等情况；容量电价水平根据转型进度等实际情况合理确定并逐步调整，充分体现煤电对电力系统的支撑调节价值，确保煤电行业持续健康运行。”

（3）热力销售收入

报告期及预测期内，标的公司利用发电过程中产生的余热，向周边地区提供热能，满足工业、商业和住宅用户的供热需求，从而增加额外的供能收入。热力销售收入受到售热量及售热价格的影响，售热量及售热价格受到包括宏观经济状况、市场需求及供应、原材料成本、能源价格、技术进步、市场竞争在内多重因素的综合影响。

（4）其他收入

其他收入主要包括副产品销售收入、码头运输收入、运行检修收入、锅炉房水电费及外来人员餐费等。

3、成本

（1）燃料费

燃料费受到发电量及燃料价格两方面的影响。

1）发电电量

自 2021 年起煤价疯涨，煤电企业在关键时刻扛起了电热保供的政治责任、社会责任，在“发得多亏得多”的前提下，煤机利用小时也创出近年来新高。预测期内随着煤价回归、电力市场化改革、碳中和目标的推进和新能源比例的提高，火电的出力逐渐降低，发电量较报告期有所降低。

2）燃料价格

从燃料价格机制来看，我国煤炭价格由市场形成，国家发展改革委在市场的基础上进行调控，国家发展改革委要求各级发展改革部门全面监测煤炭生产、流通各环节价格，并及时采取措施引导价格回归合理区间，同时配合市场监管部门查处哄抬价格、价格串通等价格违法违规行为。当煤炭价格显著上涨或有可能显著上涨或过度下跌时，国家发展改革委将启动价格干预措施，引导价格回归合理区间，以保障价格在合理区间内运行。从报告期内燃料价格走势看，2021 年煤炭行业缺口较大导致 2021 年 10 月份煤价上涨，2022 年政策对煤炭价格的控制较为严格，但煤炭供需仍处于紧平衡状态，因此煤炭价格延续了 2021 年末的高位运行态势，国家发展和改革委员会于 2022 年 2 月 24 日印发了《关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》（发改价格〔2022〕303 号）以稳定煤炭市场价格，该通知明确了煤炭（动力煤）中长期交易价格的合理区间，并从 5 月 1 日起开始实施，以引导煤炭价格在合理区间内运行。2023 年国内煤炭市场供需形势得到改善，煤炭市场整体供应相对宽松，煤炭价格震荡下行。进入 2024 年以来虽然供给端煤炭产量下滑，但整体仍保持在较高水平，煤炭进口量的增加亦有效保障了国内供应，同时由于需求跟进有限导致煤炭价格同比下滑，尤其是进入 2024 年 3 月后，煤炭市场开启了淡季行情，煤炭价格持续承受压力，下游需求不足，煤炭消费进入传统淡季，导致煤炭价格下跌。总体来看，未来煤价仍可能继续小幅下行，最终整个供需市场会保持平衡态势，煤炭价格趋于稳定且可控。

从国内天然气价格走势看，2021 年至 2024 年间，中国天然气价格受国际市场、国内经济状况和气候变化等多种因素的影响，呈现出波动但逐渐趋于稳定的趋势。2021 年，由于国际市场因素和国内需求增加，天然气价格出现上涨。2022

年，由于国际气价飙升和经济疲软等因素，天然气消费量同比下降，导致价格波动。2023 年，全球经济复苏缓慢、俄乌冲突引发的天然气危机缓和，这些因素共同影响了天然气价格走势。进入 2024 年，国内天然气价格呈现小幅波动，整体趋于稳定。2024 年内中国的天然气市场受到全球供需格局调整的影响，天然气定价逐渐回归基本面。天然气价格在报告期及预测期出现波动性。

综合上述发电量、煤价及天然气价格在报告期及预测期的变动因素，预测期的燃料成本较报告期有所降低。

（2）职工薪酬

正常生产运营状态下，预测期内的职工薪酬相比报告期保持平稳或小幅增长，小幅增长主要是由于人均年薪预计小幅上涨导致。对于职工薪酬，根据公司制定的工资标准和生产人员配备情况，结合公司整体效益情况等进行预计。

（3）折旧摊销

折旧、摊销主要根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。

4、期间费用

江苏公司销售费用、管理费用和研发费用主要为人工薪酬、折旧摊销和其他费用，预测思路同成本中薪酬和折旧摊销。其余六家标的公司未预测期间费用。

（二）江苏公司

1、预测期内各类业务收入变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

单位：万元

类型	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
电力销售收入	1,951,641	2,113,083	1,944,931	1,919,205	1,858,478	1,817,480	1,803,815	1,803,815
容量电费收入	194,990	194,990	248,414	248,588	283,426	280,962	280,141	280,141
热力销售收入	193,221	190,464	172,199	169,109	169,683	167,145	164,297	164,297
其他收入	80,625	111,556	74,555	77,512	68,449	68,867	69,662	70,231
营业收入合计	**2,420,478**	**2,610,094**	**2,440,100**	**2,414,414**	**2,380,035**	**2,334,455**	**2,317,914**	**2,318,483**

由上表所示，江苏公司预测期内除容量电费收入较报告期增长外，各类收入均在报告期基础上有一定程度的下降。具体预测期与报告期内的差异原因及预测依据如下：

（1）电力销售收入

电力销售收入预测期较报告期有所降低，电力销售收入主要受到上网电量及销售电价的影响。

①电价：煤机机组电量电价根据国家发展改革委《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439 号）及江苏省发展改革委《江苏能源监管办关于开展 2024 年电力市场交易工作的通知》（苏发改能源发〔2023〕1258 号）文件通知“公用燃煤、燃气、核电，光伏、风电（平价及主动承诺放弃绿电交易电量补贴的带补贴项目）等省内各类发电机组，可参与中长期交易。燃煤机组原则上全部电量参与市场交易，根据国家发展改革委要求，燃煤机组年度交易电量原则上为上一年度上网电量的 80%左右。自 2024 年 1 月 1 日起，我省合规在运的公用煤电机组单一制电价调整为两部制电价，其中电量电价（即前述电能交易价格）通过市场交易在“基准价+上下浮动”范围内形成，上下浮动幅度原则上均不超过 20%。”由于江苏公司执行市场化电价，预测期燃煤机组电量电价较报告期下降后在 2026 年及以后年度保持稳定，煤机电量电价预测期 2024 年较报告期下降约 4%。

燃机机组未来电价预测结合评估基准日施行的电价文件-《省物价局关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162 号）及企业最新经营状况进行，预测期 2024 年较报告期下降约 3%。

②上网电量：虽然随着碳中和目标的推进和新能源比例的提高，火电的出力逐渐降低，但中国富煤少油缺气的资源禀赋决定了火电在电源结构中还将长期处于主导地位；同时伴随经济的稳定增长和能源结构的优化，全社会用电量将继续保持增长态势，2024 年全年全社会用电量约为 9.8 万亿千瓦时左右，比 2023 年增长 6%。基于火电电力稳定输出的优势，其在电源结构中仍然处于不可替代的位置，预测期考虑随着区域内新能源和火电装机容量增加，江苏公司 2025 年、

2026 年发电利用小时数较历史年度平均水平有所下降，此后年发电利用小时数达到稳定状态，预测期售电量相应趋于平稳。

（2）容量电费收入

容量电费收入预测期较报告期有所增长，主要是由于 2024 年煤电机组两部制电价的实施。

江苏省发展和改革委员会于 2023 年 12 月发布了《省发展改革委关于做好煤电容量电价机制改革有关工作的通知》（苏发改价格发〔2023〕1349 号），文件规定“我省 2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，为 100 元/千瓦·年，2026 年 1 月 1 日起，提高至 165 元/千瓦·年。”由于煤电企业的容量电价自 2024 年起执行，2026 年容量电价依文件规定上涨，本次容量电费收入采用上述容量电价乘机组最大出力确定。因此，预测期容量电费收入在 2024 年及 2026 年出现明显增长，预测期容量电费收入高于报告期。

燃机机组未来容量电价预测结合评估基准日施行的电价文件-《省物价局关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162 号）及企业最新经营状况进行。

（3）热力销售收入

预测期内热力销售收入较报告期略有降低，2024 年预测期较报告期 2023 年售热收入下降 10%，售热量下降 5%，售热价格下降 4%，热力销售收入受到售热量及售热价格的影响。

①售热价格：售热单价与燃料价格有一定的关联，售热单价的预测结合 2024 年售热政府指导价变化趋势、热价与燃料价格的联动等因素综合考虑。

②售热量：售热量的预测结合售热与售电量的关联性、售热市场需求量的变化及江苏公司的生产销售计划等作出。历史年度售热量与售电量的关联相对稳定，目前江苏公司售热主要终端客户为工业客户，包括化工、制造企业等，工业供热下游企业目前需求偏弱，未来售热量结合下游行业状况考虑了一定降低。

（4）其他收入

预测期内其他收入较报告期略有降低。其他收入包含燃机修理收入及副产品销售收入、运输收入等。预测期收入降低主要在于报告期内其他收入包含本次基准日未纳入合并收益法测算的子公司的收入，以及预测期火电副产品收入的降低，2024 年全年预测数较报告期 2023 年下降约 33%。

燃机修理业务服务对象主要为华电集团内部单位，预测期及报告期收入规模稳定，未来年度的检修收入是结合客户电厂的机组检修周期和检修计划统筹预测。

副产品销售收入，副产品包括粉煤灰、石膏、锅炉渣等，房地产市场的下滑对火电副产品市场造成了一定影响，未来结合市场情况及公司最新的销售计划预测。

2、预测期内各主要成本变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

单位：万元

主要成本	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
燃料费	2,041,071	1,884,695	1,729,201	1,728,537	1,715,413	1,677,105	1,662,591	1,662,591
职工薪酬	142,517	148,497	150,126	144,177	140,670	137,160	122,061	118,158
折旧摊销	195,606	198,126	201,556	194,889	183,072	174,425	172,363	161,892

（1）燃料费

燃料费为企业发电和供热所需的天然气费用或燃煤费用，预测期内燃料费的变动及与报告期内的差异主要是由于燃料使用量与燃料单价的变化导致，较报告期而言，预测期燃料使用量与燃料单价均有所下降。

历史期 2021 年起煤价疯涨，煤电企业在关键时刻扛起了电热保供的政治责任、社会责任，江苏公司燃料成本高企及利用小时高位导致燃料成本较高。预测期内随着煤价回归、电力市场化改革、碳中和目标的推进和新能源比例的提高，预测江苏公司 2025 年、2026 年发电利用小时数较历史年度平均水平小幅下降，因发电量下降导致预测期燃料使用量相较报告期下降之后趋于稳定。燃料费为企业发电和供热所需的煤炭费用，参考历史年度企业发电、供热标准煤耗预测未来年度发电、供热标准煤耗，结合预测期发电量和供热量预测燃料使用量。由于煤炭价格具有一定周期性，单一时点煤炭价格不具有普遍性，预测期 2024 年下半

年的煤炭价格按照实际价格和最新预算价格进行预测，假设自 2025 年起煤炭价格小幅变动并于 2026 年达到企业历史期五年入炉耗用煤炭单价的平均水平。

从天然气价格来看，2024 年全年预测数较报告期 2023 年下降约 1%。天然气价格的预测结合历史年度价格走势、波动情况、与燃料供应商的合作模式及模式的可持续性等方面综合考虑。从燃料供应商的合作模式及模式的可持续性等方面看，江苏区域天然气主要来源为中石油和中石化，一般按年签订合同，合同定量定价，天然气交易一般 97%左右按照固定价格、3%左右按照市场浮动价调节，未来预测参照企业最新预算及评估基准日施行的《省物价局关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162 号）文件考虑气电联动。

（2）职工薪酬

预测期内考虑了年均人工成本的增长，但预测期内职工薪酬较报告期有所下降，薪酬每年下降主要是由于预测期内人员规模下降导致的。

人员规模预测中首要考虑的是厂区定员数量，由于江苏公司各电厂运营时间较久，平均员工年龄较高，近年退休人数较多，此外，涉及的人数变动事项还有人员招聘计划、未纳入收益法预测的基建项目的人员分流等。

预测期内，参照人资部人员计划，既考虑退休人员数量、新增招聘计划，亦考虑了由于基建项目后续投产，需要对人员进行分流。主要是上海华电项目所在的 2024 年望亭区域合计核算人员数量为 985 人，按照集团公司制度合并厂区核定生产和管理定员人数，定员数包含了此次未纳入收益法预测的上海华电基建项目，随着在建的二期 2 台燃机及 2 台 66 万燃煤机组在预测年度内陆续投产，人员将陆续分流至该项目；加之扬电厂区人员逐步退休，规模及结构会逐步得到优化，综上造成整体人员薪酬有所下降，符合江苏公司未来发展定位和经营计划，具有合理性。

（3）折旧摊销

预测期内折旧摊销较报告期有所下降。预测期内折旧摊销费参照标的企业现行的折旧摊销政策进行，大部分设备的折旧摊销年限短于设备实际的经济使用寿

命年限，设备在折旧完成后仍然在正常使用，折旧年限与使用寿命年限的差异导致预测期内折旧摊销金额略低于报告期数据。

预测期内折旧摊销费对未到寿命期的设备及无形资产与已到寿命期的设备及无形资产分别计算，对于未到寿命期的资产按照企业现行的会计折旧摊销政策计算折旧摊销费，对于已到寿命期的资产，考虑先按照基准日评估值重置投入后再按照现行的会计政策计算折旧摊销。

3、预测期内各期间费用变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

单位：万元

期间费用	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
销售费用	312	293	350	360	361	361	363	365
管理费用	7,790	7,785	7,122	5,417	5,514	5,726	5,783	5,882
研发费用	948	994	1,007	1,055	1,054	1,053	1,053	1,053

预测期内销售费用及研发费用略有增长，管理费用降低，主要是采用合并口径收益法，未纳入合并收益法测算的子公司导致了预测期内管理费用与报告期内的差异，未纳入合并预测范围的子公司报告期内管理费用约 2,000 万元。期间费用主要为人工薪酬、折旧摊销和其他费用，预测思路同成本中人工薪酬、折旧摊销和其他费用。

（三）上海福新

1、预测期内各类业务收入变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

单位：万元

类型	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
售电业务收入	3,074.64	6,174.31	5,614.16	5,552.19	5,552.19	5,552.19	5,552.19	5,552.19
容量电费收入	-	-	-	-	-	-	-	-
供热业务收入	6,020.03	8,511.63	7,966.02	7,878.12	7,878.12	7,878.12	7,878.12	7,878.12
其他收入	31.13	33.69	21.29	21.29	21.29	21.29	21.29	21.29
营业收入合计	**9,125.80**	**14,719.63**	**13,601.47**	**13,451.60**	**13,451.60**	**13,451.60**	**13,451.60**	**13,451.60**

由上表所示，上海福新预测期内，营业收入在报告期基础上有一定程度的下降。

（1）售电业务收入

预测期内售电业务收入的变动，及与报告期内的差异主要是由于售电量与售电单价的变化导致。上海福新作为国家会展中心专供能单位，其售电业务收入与会展中心的展会等业务密切相关，报告期因宏观经济波动等外部因素影响导致发电利用小时数波动，进而造成售电量变化，预测期售电量预计在 2024 年基础上趋于稳定，电价的预测主要参考政府电价政策文件确定。

（2）供热业务收入

预测期内供热业务收入的变动，及与报告期内的差异主要是由于供热量与供热单价的变化导致。

上海福新作为国家会展中心专供能单位，其供热业务收入与会展中心的展会等业务密切相关，报告期因宏观经济波动等外部因素影响导致供热量波动，预测期供热量预计在 2024 年基础上趋于稳定；标的公司实行气电价格联动机制，预测期燃气价格、上网电价依据上海市发改委发布的《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》（沪发改价管〔2024〕38 号）确定，售热单价与燃气价格、上网电价有一定的关联，预测期售热单价因燃料成本的稳定亦趋于稳定。预测期售热量参照企业 2024 年预算售热量确定；售热单价与燃气价格、上网电价有一定的关联，售热单价的预测主要考虑预测期上网电价以及历史售热单价占上网电价的比例。

（3）其他业务收入

上海福新其他收入为锅炉房水电费、外来人员餐费，预测期按照 2024 年预算进行预测。

2、预测期内各主要成本变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

单位：万元

主要成本	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
职工薪酬	1,075.20	1,107.15	1,190.64	1,250.16	1,312.67	1,378.31	1,378.31	1,378.31
燃料费	3,236.42	6,955.10	6,352.36	5,814.23	5,814.23	5,814.23	5,814.23	5,814.23
折旧摊销	2,350.61	2,359.46	2,272.77	2,215.49	2,229.37	2,282.16	2,279.80	2,224.29

（1）职工薪酬

上海福新处于正常生产运营状态，预测期内的职工薪酬相比报告期小幅增长，主要是由于人均年薪预计小幅上涨导致。对于工资总额，根据公司制定的工资标准和生产人员配备情况，结合公司整体效益增长情况等进行预计；职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等按照其占工资的比例进行测算。

（2）燃料费

燃料费为企业发电和供热所需的天然气费用或燃煤费用，预测期内燃料费的变动及与报告期内的差异主要是由于燃料使用量与燃料单价的变化导致。燃料使用量与发电量和供热量相关，参考历史年度企业发电、供热标准气耗或煤耗预测未来年度发电、供热标准气耗或煤耗，结合预测期发电量和供热量预测燃料使用量。

上海福新作为国家会展中心专供能单位，其发电和供热业务与会展中心的展会等业务密切相关，报告期因宏观经济波动等外部因素影响导致发电量和供热量波动，进而造成燃料使用量变化，预测期发电和供热业务预计在 2024 年基础上趋于稳定，燃料使用量同步趋于稳定。上海福新实行气电价格联动机制，预测期燃料单价依据上海市发改委发布的《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》（沪发改价管〔2024〕38 号)确定，自 2024 年 9 月起执行的燃气价格。

（3）折旧及摊销

折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。上海福新预测期内的折旧摊销相比报告期略有下降，主要是由于部分设备随着使用时间的增长提足折旧但仍未超过经济寿命年限导致。

3、预测期内各期间费用变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

上海福新作为基层生产单位，主营业务为发电以及供热，产品经过一次生产直接供应至客户，其采用完全成本法，其管理费用和销售费用在生产成本中进行核算，上海福新未预测期间费用。

（四）上海闵行

1、预测期内各类业务收入变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

单位：万元

类型	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
售电业务收入	83,547.10	92,666.35	85,447.64	84,600.48	84,600.48	84,600.48	84,600.48	84,600.48
容量电费收入	-	-	-	-	-	-	-	-
供热业务收入	14,482.03	17,967.95	16,085.03	16,714.49	16,714.49	16,714.49	16,714.49	16,714.49
其他收入	30.18	31.02	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00
营业收入合计	**98,059.31**	**110,665.32**	**101,563.67**	**101,345.97**	**101,345.97**	**101,345.97**	**101,345.97**	**101,345.97**

（1）售电业务收入

预测期内售电业务收入的变动，及与报告期内的差异主要是由于售电量与售电单价的变化导致。上海闵行预测期内及报告期内售电量相对稳定。上海闵行实行气电价格联动机制，预测期上网电价依据上海市发改委发布的《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》（沪发改价管〔2024〕38 号)确定，自 2024 年 9 月起执行的售电单价，电价的预测主要参考政府电价政策文件确定。

（2）供热业务收入

预测期内供热业务收入的变动，及与报告期内的差异主要是由于供热量与供热单价的变化导致。

上海闵行售热量在报告期呈增长趋势，预测期趋于稳定；售热单价与天然气成本存在关联性，天然气成本的波动造成售热单价变化，预测期售热单价趋于稳定。预测期售热量采用 2024 年预计售热量，售热单价与售电单价存在正相关性，预测期售热单价参考历史期售热单价占售电单价平均比例确定。

（3）其他业务收入

上海闵行其他收入为外来人员餐费等收入，预测期按照 2024 年预算进行预测。

2、预测期内各主要成本变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

单位：万元

主要成本	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
职工薪酬	4,811.07	5,020.70	5,529.53	5,584.83	5,696.53	5,810.33	5,810.33	5,810.33
燃料费	73,535.86	84,155.50	75,808.08	74,484.93	74,484.93	74,484.93	74,484.93	74,484.93

主要成本	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
折旧摊销	8,100.54	8,576.35	8,746.42	8,786.03	8,836.81	8,509.97	8,473.26	8,443.11

（1）职工薪酬

上海闵行处于正常生产运营状态，预测期内的职工薪酬相比报告期小幅增长，主要是由于人均年薪预计小幅上涨导致。对于工资总额，根据公司制定的工资标准和生产人员配备情况，结合公司整体效益增长情况等进行预计；职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等按照其占工资的比例进行测算。

（2）燃料费

燃料费为企业发电和供热所需的天然气费用或燃煤费用，预测期内燃料费的变动及与报告期内的差异主要是由于燃料使用量与燃料单价的变化导致。燃料使用量与发电量和供热量相关，参考历史年度企业发电、供热标准气耗或煤耗预测未来年度发电、供热标准气耗或煤耗，结合预测期发电量和供热量预测燃料使用量。

上海闵行的发电量和供热量变化较小，预测期发电和供热业务预计在 2024 年基础上趋于稳定，燃料使用量同步趋于稳定。上海闵行实行气电价格联动机制，预测期燃料单价依据上海市发改委发布的《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》（沪发改价管〔2024〕38 号）确定，自 2024 年 9 月起执行的燃气价格。

（3）折旧及摊销

折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。其中上海闵行预测期内 2024 至 2026 年的折旧摊销相较高于报告期，主要是由于预测期新购置固定资产投入使用并计提折旧导致；2027 年折旧摊销金额下降因部分设备类资产于当期折旧提足但仍未超过设备经济寿命年限导致。

3、预测期内各期间费用变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

上海闵行作为基层生产单位，主营业务为发电以及供热，产品经过一次生产直接供应至客户，其采用完全成本法，其管理费用和销售费用在生产成本中进行核算，上海闵行未预测期间费用。

（五）广州大学城

1、预测期内各类业务收入变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

单位：万元

类型	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
售电业务收入	37,991.50	47,737.51	42,246.98	42,606.86	42,606.86	42,606.86	42,606.86	42,606.86
容量电费收入	-	-	1,634.84	1,634.83	1,634.83	1,634.83	1,634.83	1,634.83
供热业务收入	1,224.47	2,485.78	3,178.20	4,827.60	6,170.50	7,455.60	8,684.20	9,855.20
其他收入	24.24	47.07	27.75	27.75	27.75	27.75	27.75	27.75
营业收入合计	**39,240.21**	**50,270.36**	**47,087.75**	**49,097.04**	**50,439.94**	**51,725.04**	**52,953.64**	**54,124.64**

（1）售电业务收入

预测期内售电业务收入的变动，及与报告期内的差异主要是由于售电量与售电单价的变化导致。

广州大学城报告期内因调峰、市场、停工检修等外部因素导致发电利用小时数波动，进而造成售电量变化。预测期利用小时数采用历史平均利用小时数，综合厂用电率采用历史平均综合厂用电率，售电量预计趋于历史期平均水平保持稳定；报告期内的售电单价受市场价格、补贴价格等影响波动，预测期售电单价采用评估基准日近期售电单价。

（2）容量电费收入

广州大学城 2024 年 2 月开始实行气电容量电价机制，预测期内容量电费收入根据企业装机容量考虑最大出力及政府发布的容量电价单价确定，预测期保持稳定。广州大学城发电机组总装机容量为 185.34MW。根据《广东省发展改革委广东省能源局国家能源局南方监管局关于我省煤电气电容量电价机制有关事项的通知》（粤发改价格函〔2023〕1990 号）确定企业的容量电价单价为 100 元/千瓦·年（含税）。

（3）供热业务收入

预测期内供热业务收入的变动，及与报告期内的差异主要是由于供热量与供热单价的变化导致。

广州大学城售热量在历史年度呈增长趋势，主要是随着经济恢复发展，万博商业区供热需求逐步增加，预测期随着万博商业区供热需求增长而保持增长；售热单价与客户结构存在关联性，预测期近期随着万博商业区用冷客户数量增加售热单价呈增长趋势，并逐渐趋于稳定。预测期售热量根据公司与万博商业区签订的供能协议以及机组供热能力预测；售热单价根据基准日近期用热单价以及新增用户类型对应的用热单价确定。

（4）其他业务收入

广州大学城其他业务收入为培训费收入及餐饮服务收入。培训费收入按历史平均水平确定，餐饮服务金额较小且不稳定，故不再预测。

2、预测期内各主要成本变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

单位：万元

主要成本	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
职工薪酬	2,594.04	2,944.95	3,132.00	3,265.79	3,363.76	3,464.68	3,464.68	3,464.68
燃料费	19,453.86	25,884.62	23,528.37	25,197.73	30,200.28	30,714.22	31,228.16	31,742.10
折旧摊销	4,939.96	5,147.11	5,070.83	5,280.27	5,352.45	5,002.14	3,477.34	3,913.94

（1）职工薪酬

广州大学城处于正常生产运营状态，预测期内的职工薪酬相比报告期小幅增长，主要是由于人均年薪预计小幅上涨导致。对于工资总额，根据公司制定的工资标准和生产人员配备情况，结合公司整体效益增长情况等进行预计；职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等按照其占工资的比例进行测算。

（2）燃料费

燃料费为企业发电和供热所需的天然气费用或燃煤费用，预测期内燃料费的变动及与报告期内的差异主要是由于燃料使用量与燃料单价的变化导致。燃料使用量与发电量和供热量相关，参考历史年度企业发电、供热标准气耗或煤耗预测未来年度发电、供热标准气耗或煤耗，结合预测期发电量和供热量预测燃料使用量。

广州大学城预测期发电量预计在 2024 年基础上趋于稳定，相应燃料使用量趋于稳定；万博商业区供热需求增长导致预测期供热量增加，在万博商业区需求达到稳定后，供热量趋于稳定，相应燃料使用量随供热量增加后趋于稳定。报告期至预测期 2025 年的燃料价格主要受长协气合同约束，质量和价格相对稳定，同时受运输、仓储、汇率等因素影响，出现小幅波动。从 2026 年开始，按长协气合同减少 1/3 燃气供应，缺口采购市场气补充，市场燃气价格相对高于长协气，因此预测从 2026 年开始燃气价格和燃料费增高。

（3）折旧及摊销

折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。广州大学城预测期内的折旧摊销相较报告期变动较小，个别年份略有波动主要是由于新购置固定资产投入使用并计提折旧导致折旧摊销增加，部分设备类资产于当期折旧提足但仍未超过设备经济寿命年限导致折旧摊销减少。

3、预测期内各期间费用变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

广州大学城作为基层生产单位，主营业务为发电以及供热，产品经过一次生产直接供应至客户，其采用完全成本法，其管理费用和销售费用在生产成本中进行核算，广州大学城未预测期间费用。

（六）福新广州

1、预测期内各类业务收入变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

单位：万元

类型	**2022 年**	**2023 年**	**2024 年**	**2025 年**	**2026 年**	**2027 年**	**2028 年**	**2029 年**
售电业务收入	296,724.95	326,567.32	267,163.18	270,506.55	270,506.55	270,506.55	270,506.55	270,506.55
容量电费收入	-	-	9,960.08	11,016.80	11,016.80	11,016.80	11,016.80	11,016.80
供热业务收入	14,887.68	17,556.84	16,077.77	16,191.79	16,555.68	17,052.35	17,052.35	17,052.35
其他收入	3.73	13.99	-	-	-	-	-	-
营业收入合计	**311,616.36**	**344,138.15**	**293,201.04**	**297,715.14**	**298,079.03**	**298,575.70**	**298,575.70**	**298,575.70**

（1）售电业务收入

预测期内售电业务收入的变动，及与报告期内的差异主要是由于售电量与售电单价的变化导致。

福新广州报告期内因市场、停工检修等外部因素导致发电利用小时数波动，进而造成售电量变化。预测期利用小时数采用历史平均利用小时数，综合厂用电率采用历史平均综合厂用电率，售电量预计趋于历史期平均水平保持稳定；报告期内的售电单价受市场价格影响波动，预测期售电单价采用评估基准日近期售电单价。

（2）容量电费收入

福新广州 2024 年 2 月开始实行气电容量电价机制，预测期内容量电费收入根据企业装机容量考虑最大出力及政府发布的容量电价单价确定，预测期保持稳定。福新广州总装机容量为 1338.60MW。根据《广东省发展改革委广东省能源局国家能源局南方监管局关于我省煤电气电容量电价机制有关事项的通知》（粤发改价格函〔2023〕1990 号）确定企业的容量电价单价为 100 元/千瓦·年（含税）。

（3）供热业务收入

预测期内供热业务收入的变动，及与报告期内的差异主要是由于供热量与供热单价的变化导致。

福新广州售热量在历史年度整体呈增长趋势，预测期售热量在 2024 年基础上小幅增长之后趋于稳定；企业执行气热联动机制，售热单价与天然气成本存在关联性，天然气成本的波动造成售热单价变化，预测期售热单价与天然气单价同步变化之后趋于稳定。预测期售热量根据预计用热需求进行预测；企业执行气热联动机制，售热单价与天然气成本存在关联性，售热单价的预测根据年平均天然气价格计算售热价格确定。

（4）其他业务收入

福新广州其他收入金额较小且不稳定，故不再预测。

2、预测期内各主要成本变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

单位：万元

主要成本	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
职工薪酬	2,962.74	3,810.81	4,079.57	4,453.01	4,926.14	5,172.45	5,172.45	5,172.45
燃料费	279,072.01	280,432.02	251,622.74	250,238.24	248,531.74	249,055.65	249,055.65	249,055.65
折旧摊销	12,177.03	12,509.86	13,063.97	13,325.91	13,303.84	13,286.48	13,224.74	13,013.18

（1）职工薪酬

福新广州处于正常生产运营状态，预测期内的职工薪酬相比报告期小幅增长，主要是由于人均年薪预计小幅上涨导致。对于工资总额，根据公司制定的工资标准和生产人员配备情况，结合公司整体效益增长情况等进行预计；职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等按照其占工资的比例进行测算。

（2）燃料费

燃料费为企业发电和供热所需的天然气费用或燃煤费用，预测期内燃料费的变动及与报告期内的差异主要是由于燃料使用量与燃料单价的变化导致。燃料使用量与发电量和供热量相关，参考历史年度企业发电、供热标准气耗或煤耗预测未来年度发电、供热标准气耗或煤耗，结合预测期发电量和供热量预测燃料使用量。

福新广州预测期发电业务预计在 2024 年基础上趋于稳定，燃料使用量同步趋于稳定；供热业务的燃料使用量随着供热需求增长而增加，在需求稳定后同步趋于稳定。福新广州报告期燃料单价为天然气市场单价，预测期天然气采购单价逐步趋于历史平均水平。

（3）折旧及摊销

折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。福新广州预测期内的折旧摊销相较报告期变动较小，个别年份略有波动主要是由于新购置固定资产投入使用并计提折旧导致折旧摊销增加，部分设备类资产于当期折旧提足但仍未超过设备经济寿命年限导致折旧摊销减少。

3、预测期内各期间费用变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

福新广州作为基层生产单位，主营业务为发电以及供热，产品经过一次生产直接供应至客户，其采用完全成本法，其管理费用和销售费用在生产成本中进行核算，福新广州未预测期间费用。

（七）福新江门

1、预测期内各类业务收入变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

单位：万元

类型	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
售电业务收入	64,141.75	96,092.11	78,039.56	66,638.27	66,638.27	66,638.27	66,638.27	66,638.27
容量电费收入	-	-	1,912.28	1,933.63	1,933.63	1,933.63	1,933.63	1,933.63
供热业务收入	14,366.33	13,414.29	13,762.79	13,993.29	14,118.65	14,542.21	14,542.21	14,542.21
其他收入	24.41	222.06	19.60	-	-	-	-	-
营业收入合计	**78,532.49**	**109,728.46**	**93,734.23**	**82,565.19**	**82,690.55**	**83,114.11**	**83,114.11**	**83,114.11**

（1）售电业务收入

预测期内售电业务收入的变动，及与报告期内的差异主要是由于售电量与售电单价的变化导致。

福新江门报告期内因调峰、市场、停工检修等外部因素导致发电利用小时数波动，进而造成售电量变化。预测期利用小时数采用历史平均利用小时数，综合厂用电率采用历史平均综合厂用电率，售电量预计趋于历史期平均水平保持稳定；报告期内的售电单价受市场价格、补贴价格等影响波动，预测期售电单价采用评估基准日近期售电单价。

（2）容量电费收入

福新江门 2024 年 2 月开始实行气电容量电价机制，预测期内容量电费收入根据企业装机容量考虑最大出力及政府发布的容量电价单价确定，预测期保持稳定。福新江门总装机容量为 230MW，根据《广东省发展改革委广东省能源局国家能源局南方监管局关于我省煤电气电容量电价机制有关事项的通知》（粤发改价格函〔2023〕1990 号）确定企业的容量电价单价为 100 元/千瓦·年（含税）。

（3）供热业务收入

预测期内供热业务收入的变动，及与报告期内的差异主要是由于供热量与供热单价的变化导致。

福新江门售热量在历史年度整体呈增长趋势，预测期售热量在 2024 年基础上小幅增长之后趋于稳定；企业执行气热联动机制，售热单价与天然气成本存在关联性，天然气成本的波动造成售热单价变化，预测期售热单价与天然气单价同步变化之后趋于稳定。预测期售热量根据预计用热需求进行预测；企业执行气热联动机制，售热单价与天然气成本存在关联性，售热单价的预测根据年平均天然气价格计算售热价格确定。

（4）其他业务收入

福新江门其他收入为物资销售收入、培训收入及其他收入，金额较小且不稳定，故不再预测。

2、预测期内各主要成本变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

单位：万元

主要成本	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
职工薪酬	2,200.18	3,043.36	3,043.35	3,134.66	3,228.70	3,325.55	3,325.55	3,325.55
燃料费	73,306.99	91,400.96	78,609.39	67,271.60	65,963.06	66,345.60	66,345.60	66,345.60
折旧摊销	4,297.96	4,314.95	4,407.68	4,351.56	4,406.82	4,410.91	4,435.95	4,476.58

（1）职工薪酬

福新江门处于正常生产运营状态，预测期内的职工薪酬相比报告期小幅增长，主要是由于人均年薪预计小幅上涨导致。对于工资总额，根据公司制定的工资标准和生产人员配备情况，结合公司整体效益增长情况等进行预计；职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等按照其占工资的比例进行测算。

（2）燃料费

燃料费为企业发电和供热所需的天然气费用或燃煤费用，预测期内燃料费的变动及与报告期内的差异主要是由于燃料使用量与燃料单价的变化导致。燃料使用量与发电量和供热量相关，参考历史年度企业发电、供热标准气耗或煤耗预测未来年度发电、供热标准气耗或煤耗，结合预测期发电量和供热量预测燃料使用量。

福新江门预测期发电业务预计在 2024 年基础上趋于稳定，燃料使用量同步趋于稳定；供热业务的燃料使用量随着供热需求增长而增加，在需求稳定后同步趋于稳定。福新江门报告期燃料单价为天然气市场单价，预测期天然气采购单价逐步趋于历史平均水平。

（3）折旧及摊销

折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。福新江门预测期内的折旧摊销相较报告期变动较小，个别年份略有波动主要是由于新购置固定资产投入使用并计提折旧导致折旧摊销增加，部分设备类资产于当期折旧提足但仍未超过设备经济寿命年限导致折旧摊销减少。

3、预测期内各期间费用变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

福新江门作为基层生产单位，主营业务为发电以及供热，产品经过一次生产直接供应至客户，其采用完全成本法，其管理费用和销售费用在生产成本中进行核算，福新江门未预测期间费用。

（八）贵港公司

1、预测期内各类业务收入变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

单位：万元

类型	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
售电业务收入	205,430.04	271,306.87	179,770.43	218,318.46	211,768.90	211,768.90	211,768.90	211,768.90
容量电费收入	-	-	17,404.02	17,404.29	17,404.29	17,404.29	17,404.29	17,404.29
供热业务收入	5,878.98	7,692.45	7,433.84	7,987.20	7,987.20	7,987.20	7,987.20	7,987.20
其他收入	2,641.68	2,213.42	1,185.50	1,111.84	1,078.49	1,078.49	1,078.49	1,078.49
营业收入合计	**213,950.70**	**281,212.74**	**205,793.79**	**244,821.79**	**238,238.88**	**238,238.88**	**238,238.88**	**238,238.88**

（1）售电业务收入

预测期内售电业务收入的变动，及与报告期内的差异主要是由于售电量与售电单价的变化导致。

贵港公司 2024 年售电业务收入降低主要是由于贵港公司 2 号发电机组在2024 年下半年进行大修导致全年发电小时数下降，同时，2024 年上网电价低于报告期。预测期考虑随着区域内新能源和火电装机容量增加，企业 2025 年、2026 年发电利用小时数较历史年度平均水平有所下降，此后年发电利用小时数达到稳定状态，预测期售电量相应趋于平稳。贵港公司已稳定运营多年，综合厂用电率相对稳定，未来年度的综合厂用电率参考企业历史年度厂用电率平均水平确定；由于贵港公司执行市场化电价，预测期上网电价较报告期略有下降后保持稳定。

（2）容量电费收入

贵港公司 2024 年开始实行煤电容量电价机制，预测期内容量电费收入根据企业装机容量考虑最大出力及政府发布的容量电价单价确定，预测期保持稳定。贵港公司发电机组容量为 2×630MW，总装机容量为 1260MW。根据《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501 号）确定企业的容量电价单价为 165 元/千瓦·年（含税）。

（3）供热业务收入

预测期内供热业务收入的变动，及与报告期内的差异主要是由于供热量与供热单价的变化导致。

贵港公司于 2019 年建设供热管道并开始提供供热服务，2020 年至 2023 年度供热量增长较快，并于 2024 年度趋于稳定。2023 年以后及预测期供热量及供热价波动较小，供热业务收入相对稳定。预测期售热量参照企业 2024 年预算售热量确定；售热单价参考基准日实际执行的售热价格确定。

（4）其他业务收入

贵港公司其他业务收入主要为粉煤灰等副产品的销售收入。粉煤灰等副产品的销售收入呈下降趋势，主要是由于粉煤灰近年来的销售单价处于下降趋势。预测期粉煤灰销售收入，根据预测期发电量对应的粉煤灰等副产品量及 2024 年粉煤灰等副产品价格进行考虑。

2、预测期内各主要成本变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

单位：万元

主要成本	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
职工薪酬	10,049.66	11,190.16	12,144.35	12,178.73	12,786.29	13,428.37	13,428.37	13,428.37
燃料费	209,410.92	217,038.54	150,582.05	180,010.03	172,202.53	172,202.53	172,202.53	172,202.53
折旧摊销	18,928.68	18,842.55	19,129.42	19,815.78	19,756.38	17,465.07	12,273.84	10,118.70

（1）职工薪酬

贵港公司处于正常生产运营状态，预测期内的职工薪酬相比报告期小幅增长，主要是由于人均年薪预计小幅上涨导致。对于工资总额，根据公司制定的工资标准和生产人员配备情况，结合公司整体效益增长情况等进行预计；职工福利费、工会经费、教育经费及社保公积金等按照其占工资的比例进行测算。

（2）燃料费

燃料费为企业发电和供热所需的天然气费用或燃煤费用，预测期内燃料费的变动及与报告期内的差异主要是由于燃料使用量与燃料单价的变化导致。燃料使用量与发电量和供热量相关，参考历史年度企业发电、供热标准气耗或煤耗预测未来年度发电、供热标准气耗或煤耗，结合预测期发电量和供热量预测燃料使用量。

贵港公司 2024 年因电厂大修导致当年发电量下降，因此相较 2023 年度燃料使用量下降。本次预测企业 2025 年、2026 年发电利用小时数较历史年度平均水平小幅下降，因发电量下降导致预测期燃料使用量相较报告期下降之后趋于稳定。贵港公司报告期内燃料单价有所下降，预测期相较报告期燃料单价略有下降后保持稳定。以上因素导致贵港公司 2024 年燃料费较低，预测期相较报告期燃料费下降后保持稳定。燃料费为企业发电和供热所需的煤炭费用，参考历史年度企业发电、供热标准煤耗预测未来年度发电、供热标准煤耗，结合预测期发电量和供热量预测燃料使用量。由于煤炭价格具有一定周期性，单一时点煤炭价格不具有普遍性，本次预测期 2024 年下半年的煤炭价格按照实际价格和最新预算价格进行预测，假设自 2025 年起煤炭价格逐年下降并于 2026 年达到企业历史期五年入炉耗用煤炭单价的平均水平。

（3）折旧及摊销

折旧、摊销根据现有长期资产情况，考虑固定资产、无形资产的更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。

贵港公司预测期内 2024 至 2026 年的折旧摊销相较高于报告期，主要是由于预测期新购置固定资产投入使用并计提折旧导致；2027 年折旧摊销金额下降因部分设备类资产于当期折旧提足但仍未超过设备经济寿命年限导致。

3、预测期内各期间费用变动情况，与报告期内的差异原因及预测依据

贵港公司作为基层生产单位，主营业务为发电以及供热，产品经过一次生产直接供应至客户，其采用完全成本法，其管理费用和销售费用在生产成本中进行核算，贵港公司未预测期间费用。

二、预测期上网电价、电量与报告期内对比情况及差异原因，上网电价、电量的预测是否考虑市场化改革的影响、具体考虑情况及依据；容量电价收入的预测依据，是否与现行政策一致、未来可持续性及依据；除发电收入以外的其他收入是否与发电收入具有匹配关系，相关收入的可持续性及预测依据

（一）江苏公司

1、预测期上网电价、电量与报告期内对比情况及差异原因

（1）预测期上网电价与报告期内对比情况及差异原因

单位：元/千千瓦时

类型	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
煤机-市场电价	414	411	395	391	379	379	379	379
燃机-市场电价	504	549	533	533	533	533	533	533

预测期上网电价较报告期有所降低，主要是受到煤电联动机制及报告期保供的影响。报告期内煤价上涨压缩火电企业利润空间，为保障电力和煤炭供应的稳定，伴随电价的宏观调控，导致报告期内市场电价较高。燃机电价报告期及预测期内的电价波动主要由于天然气价格波动导致。

（2）预测期上网电量与报告期内对比情况及差异原因

单位：千千瓦时

类型	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年

类型	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
煤机-上网电量	30,509,950	33,122,885	32,056,628	31,392,168	30,792,343	29,715,061	29,355,968	29,355,968
燃机-上网电量	13,653,542	13,712,751	12,769,962	12,981,915	12,981,915	12,981,915	12,981,915	12,981,915
合计	44,163,492	46,835,636	44,826,590	44,374,083	43,774,257	42,696,976	42,337,882	42,337,882

预测期上网电量较报告期 2022、2023 年均值有所降低。首先是由于报告期内需要在煤价高涨情况下保供，导致煤机利用小时创出近年来新高。预测期内随着煤价回归、电力市场化改革、碳中和目标的推进和新能源比例的提高，火电的出力逐渐降低，上网电量较报告期有所降低。

2、上网电价、电量的预测是否考虑市场化改革的影响、具体考虑情况及依据

江苏公司为燃煤+燃气发电机组，江苏公司执行市场化电价。根据江苏省发展改革委《江苏能源监管办关于开展 2024 年电力市场交易工作的通知》（苏发改能源发〔2023〕1258 号）文件“燃煤机组原则上全部电量参与市场交易，根据国家发展改革委要求，燃煤机组年度交易电量原则上为上一年度上网电量的80%左右。燃气机组结合天然气资源供应等情况，可自主选择参与年度、月度等市场化交易。”“2024 年煤电机组单一制电价调整为两部制电价，其中电量电价通过市场交易在“基准价+上下浮动”范围内形成，上下浮动幅度原则上均不超过 20%。燃气机组交易价格不设限制。燃气机组参与市场交易的，继续执行我省气电联动有关政策。”

考虑市场化改革的影响，预测期燃煤机组电量电价较报告期下降后在 2026 年及以后保持稳定。预测期考虑 2025 年、2026 年发电利用小时数较历史年度平均水平有所下降，2025 年发电利用小时数较历史（2022 年-2023 年）年度平均水平下降 2%，2026 年在 2025 年的基础上下降 1%。此后年持续运行机组的发电利用小时数达到稳定状态，预测期售电量亦较历史年度平均水平下降后趋于稳定。

长期来看，随着电力体制改革的不断深化，理顺电力市场价格形成机制，推动建立“能涨能跌”的市场化电价，有利于上游燃料价格向终端电价传导，同时从定价机制上体现火电的多元化服务价值，更好保障火电企业的合理收益水平。

3、容量电价收入的预测依据，是否与现行政策一致、未来可持续性及依据

（1）煤机

根据《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501 号）、江苏省发展和改革委员会发布的《省发展改革委关于做好煤电容量电价机制改革有关工作的通知》（苏发改价格发〔2023〕1349 号）相关规定进行，文件中列明容量电费与装机容量相关，其中 24、25 年 100 元/千瓦·年，26 年及之后年度 165 元/千瓦·年。

（2）燃机

根据评估基准日施行的《省物价局关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162 号）文件，燃气机组容量电价如下：

机组分类	容量电价（元/千瓦·月）
调峰机组	28
热电联产机组	
40 万级机组	28
20 万级机组	32
10 万级机组	42

预测期容量电价的预测均依据上述文件，预测与现行政策一致，未来具有可持续性。

随着技术的发展和环保要求的提高，可再生能源（如风能、太阳能、水能等）的比重正在逐渐增加，但是可再生能源的间歇性和不稳定性限制了它们在某些情况下完全替代火力发电的能力，为确保提供稳定的电力输出，保障电力系统的可靠性，电力市场改革的过程中，也必然会匹配相应的机制为火力发电机组提供经济补偿，激励投资者维持和建设必要的备用火电机组。在电力市场化改革，能源转型过程中，容量电价之类对火电行业的经济补偿机制会持续存在。

4、除发电收入以外的其他收入是否与发电收入具有匹配关系，相关收入的可持续性及预测依据

除发电收入以外的其他收入主要包括售热收入及其他（副产品销售、燃机修理服务收入等），各类收入数据及其与发电收入的匹配关系如下：

单位：万元

收入类型/时间	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
售电业务收入	2,146,632	2,308,074	2,193,346	2,167,793	2,141,904	2,098,443	2,083,955	2,083,955
相关匹配业务收入（供热）	193,221	190,464	172,199	169,109	169,683	167,145	164,297	164,297
相关匹配业务收入（其他）	80,625	111,556	74,555	77,512	68,449	68,867	69,662	70,231

注：上述售电业务收入包含容量电费收入。

对于售热收入，历史年度售热量与售电量的关联相对稳定，售热量主要的影响要素是市场需求，目前江苏公司售热主要终端客户为工业客户，包括化工、制造企业等，供热收入与发电收入具有匹配关系，供热业务收入可持续性好。预测期售热量参照企业 2024 年预算售热量确定；售热单价与燃料价格、价格宏观调控有一定的关联，售热单价的预测结合 2024 年售热政府指导价变化趋势、热价和燃料价格的联动等因素综合考虑。

除售热价格之外的其他收入主要为燃机修理服务收入及副产品销售收入。燃机修理业务服务对象主要为华电集团内部单位，预测期及报告期收入规模稳定，未来年度的检修收入是结合客户电厂的机组检修周期和检修计划统筹预测；副产品主要包含粉煤灰、石膏等，与发电收入具有匹配关系。预测期副产品销售收入，根据预测期发电量对应的副产品量及 2024 年现行副产品价格进行考虑。其他收入具有可持续性。

（二）上海福新

1、预测期上网电价、电量与报告期内对比情况及差异原因

（1）报告期和预测期上网电价、电量情况

单位：元/千千瓦时、千千瓦时

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
上网电价	825.43	917.89	838.64	829.38	829.38	829.38	829.38	829.38
上网电量	37,248.90	67,266.61	66,943.80	66,943.80	66,943.80	66,943.80	66,943.80	66,943.80

（2）报告期和预测期上网电价、电量差异原因

上海福新实行气电价格联动机制，上网电价依据上海市发改委发布的《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》确定，报告期根据政策文件调整变动，预测期按最新发布的气电价格政策文件确定保持稳定。

上海福新作为国家会展中心专供能单位，其售电业务收入与会展中心的展会等业务密切相关，报告期因宏观经济波动等外部因素影响导致发电利用小时数波动，进而造成售电量变化，预测期售电量预计在2024年基础上趋于稳定。

2、上网电价、电量的预测是否考虑市场化改革的影响、具体考虑情况及依据

上海福新的主营业务为火电能源的开发、建设、经营管理等，火电行业电价和发电量受国家政策影响较大。电价方面，2024年3月，国家能源局发布《2024年能源工作指导意见》，指出要加强全国统一电力市场体系建设，推动落实电力现货市场基本规则，落实煤电两部制电价政策，持续深化电力市场化改革。容量电价回收固定成本、电量电价回收变动成本、辅助服务回收调节成本的煤电价格新机制初步形成。随着电力体制改革的深入，电价市场化形成机制逐步建立，电力现货市场建设不断加快，电力市场竞争加剧。发电量方面，2022年1月，国家发改委、国家能源局发布《关于加快建设全国统一电力市场的指导意见》，提出加快应急备用和调峰电源能力建设。随着新能源发电比例的提高，其对火电的调峰需求逐渐显现。未来，火电将从主力电源向基础保障性和系统调节性电源并重的方向转变。

上网电价方面，上海福新实行气电价格联动机制，上网电价依据上海市发改委定期发布的《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》中天然气分布式发电机组的单一制政策电价确定，并随指导价调整而变动；上网电量方面，上海福新采用以热定电的生产模式，其作为中国博览会会展综合体的专供能单位，与国家会展中心（上海）有限责任公司（原上海博览会有限责任公司）签订了为期30年的供能合同，合同约定由上海福新全年（除11月外）提供24h连续供热（冷）服务，同时其机组发电量并网后由上海市电网统一消纳，因此其发电量及上网电量主要与中国博览会会展综合体的供冷（热）需求有关。综上，上海福新上网电价、电量不受市场化改革的影响。

3、容量电价收入的预测依据，是否与现行政策一致、未来可持续性及依据

上海福新无容量电价。

4、除发电收入以外的其他收入是否与发电收入具有匹配关系，相关收入的可持续性及预测依据

（1）与发电收入相关匹配业务收入情况

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
售电业务收入	3,074.64	6,174.31	5,614.16	5,552.19	5,552.19	5,552.19	5,552.19	5,552.19
相关匹配业务收入（供热）	6,020.03	8,511.63	7,966.02	7,878.12	7,878.12	7,878.12	7,878.12	7,878.12

（2）与发电收入相关匹配业务收入的匹配关系、可持续性及预测依据

上海福新作为会展中心专供能单位，采用天然气冷热电三联供系统，为会展中心提供供热服务的同时发电上网，供热收入与发电收入具有匹配关系，供热业务收入可持续性好。预测期售热量参照企业2024年预算售热量确定；售热单价与燃气价格、上网电价有一定的关联，售热单价的预测主要考虑预测期上网电价以及历史售热单价占上网电价的比例。

（三）上海闵行

1、预测期上网电价、电量与报告期内对比情况及差异原因

（1）报告期和预测期上网电价、电量情况

单位：元/千千瓦时、千千瓦时

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
上网电价	815.61	903.72	842.43	829.38	829.38	829.38	829.38	829.38
上网电量	1,024,346.40	1,025,389.20	1,014,300.00	1,020,044.23	1,020,044.23	1,020,044.23	1,020,044.23	1,020,044.23

（2）报告期和预测期上网电价、电量差异原因

上海闵行实行气电价格联动机制，上网电价依据上海市发改委发布的《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》确定，报告期根据政策文件调整变动，预测期按最新发布的气电价格政策文件确定保持稳定。上海闵行预测期内及报告期内上网电量相对稳定。

2、上网电价、电量的预测是否考虑市场化改革的影响、具体考虑情况及依据

上海闵行的主营业务为火电能源的开发、建设、经营管理等，火电行业电价和发电量受国家政策影响较大。

上网电价方面，上海闵行实行气电价格联动机制，上网电价依据上海市发改委定期发布的《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》中天然气分布式发电机组的单一制政策电价确定，并随指导价格调整而变动；上网电量方面，上海闵行为热电冷分布式三联供项目，报告期内售电量变动幅度较小，同时较高比例的供能收入提高了发电业务的稳定性，预测期全年发电利用小时数按照企业2024年预算及历史年度发电利用小时平均水平确定。综上，上海闵行上网电价、电量的不受市场化改革的影响。

3、容量电价收入的预测依据，是否与现行政策一致、未来可持续性及依据

上海闵行无容量电价。

4、除发电收入以外的其他收入是否与发电收入具有匹配关系，相关收入的可持续性及预测依据

上海闵行没有与发电收入相关匹配业务收入。

（四）广州大学城

1、预测期上网电价、电量与报告期内对比情况及差异原因

（1）报告期和预测期上网电价、电量情况

单位：元/千千瓦时、千千瓦时

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
上网电价	667.32	737.74	653.27	656.17	656.17	656.17	656.17	656.17
上网电量	569,314.52	647,079.25	646,696.44	649,325.31	649,325.31	649,325.31	649,325.31	649,325.31

（2）报告期和预测期上网电价、电量差异原因

广州大学城报告期的售电单价受市场价格、补贴价格等影响波动，预测期售电单价主要参考评估基准日近期上网电价确定。报告期因外部因素影响（调峰因素、市场因素、停工检修因素）导致发电利用小时数波动，进而造成售电量变化，预测期售电量预计趋于历史期平均水平保持稳定。

2、上网电价、电量的预测是否考虑市场化改革的影响、具体考虑情况及依据

广州大学城主营业务为火电能源的开发、建设、经营管理等，火电行业电价和发电量受国家政策影响较大。

广州大学城运营的燃气发电机组为调峰机组，预计受市场化改革的影响，但因燃气发电作为火电行业的重要组成部分，当前面对能源绿色低碳转型的趋势和日益复杂的能源保供形势，仍有其不可替代性和发展潜力，市场化改革的影响情况难以预计，本次未在上网电价、电量的预测中考虑。

3、容量电价收入的预测依据，是否与现行政策一致、未来可持续性及依据

（1）报告期和预测期容量电价情况

单位：元/千瓦·年

标的资产	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
广州大学城	—	—	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50

（2）报告期和预测期容量电价的预测依据、与现行政策一致性、未来可持续性及依据情况

广州大学城从2024年开始实行容量电价机制，报告期及预测期容量电价根据《广东省发展改革委广东省能源局国家能源局南方监管局关于我省煤电气电容量电价机制有关事项的通知》（粤发改价格函〔2023〕1990号）确定，容量电价为100元/千瓦·年（含税），与现行政策一致，未来具有可持续性。

4、除发电收入以外的其他收入是否与发电收入具有匹配关系，相关收入的可持续性及预测依据

广州大学城没有与发电收入相关匹配业务收入。

（五）福新广州

1、预测期上网电价、电量与报告期内对比情况及差异原因

（1）报告期和预测期上网电价、电量情况

单位：元/千千瓦时、千千瓦时

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
上网电价	665.29	677.36	579.59	582.92	582.92	582.92	582.92	582.92
上网电量	4,460,088.17	4,821,172.55	4,609,517.65	4,640,542.56	4,640,542.56	4,640,542.56	4,640,542.56	4,640,542.56

（2）报告期和预测期上网电价、电量差异原因

福新广州报告期已逐步实现了从代购市场电价机制向直购市场电价机制转化，售电单价受市场价格影响波动，预测期售电单价按评估基准日近期上网电价确定。报告期因外部因素影响（市场因素、停工检修因素）导致发电利用小时数波动，进而造成售电量变化，预测期售电量预计趋于历史期平均水平保持稳定。

2、上网电价、电量的预测是否考虑市场化改革的影响、具体考虑情况及依据

福新广州报告期已逐步实现了从代购市场电价机制逐步向直购市场电价机制的转化，其上网电价、电量的不受市场化改革的影响。

3、容量电价收入的预测依据，是否与现行政策一致、未来可持续性及依据

（1）报告期和预测期容量电价情况

单位：元/千瓦·年

标的资产	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
福新广州	—	—	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50

（2）报告期和预测期容量电价的预测依据、与现行政策一致性、未来可持续性及依据情况

福新广州从2024年开始实行容量电价机制，报告期及预测期容量电价根据《广东省发展改革委广东省能源局国家能源局南方监管局关于我省煤电气电容量电价机制有关事项的通知》（粤发改价格函〔2023〕1990号）确定，标的资产的容量电价为100元/千瓦·年（含税），与现行政策一致，未来具有可持续性。

4、除发电收入以外的其他收入是否与发电收入具有匹配关系，相关收入的可持续性及预测依据

福新广州没有与发电收入相关匹配业务收入。

（六）福新江门

1、预测期上网电价、电量与报告期内对比情况及差异原因

（1）报告期和预测期上网电价、电量情况

单位：元/千千瓦时、千千瓦时

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
上网电价	707.08	721.54	640.79	642.49	642.49	642.49	642.49	642.49
上网电量	907,137.83	1,331,771.40	1,217,858.14	1,037,189.44	1,037,189.44	1,037,189.44	1,037,189.44	1,037,189.44

（2）报告期和预测期上网电价、电量差异原因

福新江门报告期的售电单价受市场价格、补贴价格等影响波动，预测期售电单价主要参考评估基准日近期上网电价确定。报告期因外部因素影响（调峰因素、市场因素、停工检修因素）导致发电利用小时数波动，进而造成售电量变化，预测期售电量预计趋于历史期平均水平保持稳定。

2、上网电价、电量的预测是否考虑市场化改革的影响、具体考虑情况及依据

福新江门运营的燃气发电机组为调峰机组，预计受市场化改革的影响，但因燃气发电作为火电行业的重要组成部分，当前面对能源绿色低碳转型的趋势和日益复杂的能源保供形势，仍有其不可替代性和发展潜力，市场化改革的影响情况难以预计，本次未在上网电价、电量的预测中考虑。

3、容量电价收入的预测依据，是否与现行政策一致、未来可持续性及依据

（1）报告期和预测期容量电价情况

单位：元/千瓦·年

标的资产	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
福新江门	—	—	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50

（2）报告期和预测期容量电价的预测依据、与现行政策一致性、未来可持续性及依据情况

福新江门从2024年开始实行容量电价机制，报告期及预测期容量电价根据《广东省发展改革委广东省能源局国家能源局南方监管局关于我省煤电气电容

量电价机制有关事项的通知》（粤发改价格函〔2023〕1990号）确定，标的资产的容量电价为100元/千瓦·年（含税），与现行政策一致，未来具有可持续性。

4、除发电收入以外的其他收入是否与发电收入具有匹配关系，相关收入的可持续性及预测依据

福新江门没有与发电收入相关匹配业务收入。

（七）贵港公司

1、预测期上网电价、电量与报告期内对比情况及差异原因

（1）报告期和预测期上网电价、电量情况

单位：元/千千瓦时、千千瓦时

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
上网电价	431.27	451.98	412.96	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00
上网电量	4,763,427.89	6,002,591.67	4,353,231.01	5,324,840.38	5,165,095.17	5,165,095.17	5,165,095.17	5,165,095.17

（2）报告期和预测期上网电价、电量差异原因

贵港公司执行市场化电价，报告期内上网电价受市场供需影响出现波动，预测期上网电价较报告期略有下降后保持稳定。贵港公司2024年上网电价下降的原因是多方面的，包括市场化交易电价机制的实施、新能源装机容量的增加等，这些因素共同作用，导致2024年上网电价出现下降。贵港公司2024年上网电量较低主要是由于贵港公司2号发电机组在下半年进行大修导致全年发电小时数下降。预测期考虑随着区域内新能源和火电装机容量增加，企业2025年、2026年发电利用小时数较历史年度平均水平有所下降，此后年发电利用小时数达到稳定状态，上网电量相应趋于平稳。

2、上网电价、电量的预测是否考虑市场化改革的影响、具体考虑情况及依据

贵港公司为燃煤发电机组，预计受市场化改革的影响，预测期考虑2025年、2026年发电利用小时数较历史年度平均水平有所下降，2025年发电利用小时数较历史（2021年-2023年）年度平均水平下降3%，2026年在2025年的基础上下降3%。

此后年发电利用小时数达到稳定状态，预测期售电量亦较历史年度平均水平下降后趋于稳定。

虽然贵港公司受市场化改革的影响，但长期来看，随着电力体制改革的不断深化，理顺电力市场价格形成机制，推动建立“能涨能跌”的市场化电价，有利于上游燃料价格向终端电价传导，同时从定价机制上体现火电的多元化服务价值，更好保障火电企业的合理收益水平。

燃煤发电方面，两部制电价的落地和电力市场化改革的加速为煤电行业保驾护航。2021年10月，国家发改委发布《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》，有序放开全部燃煤发电电量上网电价。2023年11月，国家发改委、国家能源局发布《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》，将煤电单一制电价调整为两部制电价，容量电价回收固定成本比例将逐步提升，煤电盈利能力进一步改善。根据各省煤电容量电价表，2024-2025年多数地方通过容量电价回收固定成本的比例30%左右，2026年起各地通过容量电价回收固定成本的比例提升至不低于50%，煤电的基本收益得到充分保障。

燃气发电方面，全国各地建立天然气上下游价格联动机制步伐加快，气电容量电价实施同步扩大范围。目前，江浙沪、天津、广西等区域执行两部制电价，广东也已实施气电容量电价机制。以广东省为例，规定气电容量电价为每年每千瓦100元，有利于保障燃气机组盈利能力。随着中共二十届三中全会强调“推进能源等行业自然垄断环节独立运营和竞争性环节市场化改革，健全监管体制机制”，未来或有更多省份执行气电电价改革，为气电长期发展奠定基础。

3、容量电价收入的预测依据，是否与现行政策一致、未来可持续性及依据

（1）报告期和预测期容量电价情况

单位：元/千瓦·年

标的资产	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
贵港公司	—	—	146.02	146.02	146.02	146.02	146.02	146.02

（2）报告期和预测期容量电价的预测依据、与现行政策一致性、未来可持续性及依据情况

贵港公司从2024年开始实行煤电容量电价机制，预测期内容量电价收入根据贵港公司装机容量考虑最大出力及政府发布的《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501号）确定，标的资产适用广西自治区容量电价为165元/千瓦·年（含税），与现行政策一致，未来具有可持续性。

4、除发电收入以外的其他收入是否与发电收入具有匹配关系，相关收入的可持续性及预测依据

（1）与发电收入相关匹配业务收入情况

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
售电业务收入	205,430.04	271,306.87	179770.43	218,318.46	211,768.90	211,768.90	211,768.90	211,768.90
相关匹配业务收入（粉煤灰）	2,526.89	1,984.50	914.36	1,111.84	1,078.49	1,078.49	1,078.49	1,078.49

（2）与发电收入相关匹配业务收入的匹配关系、可持续性及预测依据

粉煤灰为发电业务产生的副产品，与发电收入具有匹配关系。预测期粉煤灰销售收入，根据预测期发电量对应的粉煤灰等副产品量及2024年粉煤灰等副产品价格进行考虑，粉煤灰等副产品收入具有可持续性。

三、预测期燃料单价、使用量以及毛利率与报告期内对比情况、差异原因，燃料单价的预测依据，燃料使用量是否与发电量匹配

（一）江苏公司

1、预测期燃料单价、使用量与报告期内对比情况、差异原因，燃料单价的预测依据

预测期燃料单价、使用量与报告期内对比情况如下：

单位：元/立方米或元/吨、亿立方米或万吨

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
天然气单价	2.61	2.67	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65
天然气使用量	31.34	31.33	29.47	29.88	29.88	30.08	30.08	30.08
燃煤单价	1,335	1,066	1,000	1,004	1,008	1,007	1,007	1,007
燃煤使用量	916	983	948	933	916	874	860	860

注：上述单价均不含增值税。

江苏公司预测期相较报告期燃料单价略有下降后保持稳定。预测期内标煤单价较报告期有所降低，主要在于报告期年度内燃煤价格波动异常，国家发改委及时进行调控后燃料价格逐渐回落至基本面。预测期天然气价格较报告期有波动，但波动较小，江苏区域天然气主要来源为中石油和中石化，按年签订合同，合同定量定价，天然气交易一般 97%左右按照固定价格，因此预测期及报告期内，天然气价格相对稳定。

预测期内燃料使用量较报告期有所降低，主要由于报告期及预测期内上网电量的差异，报告期内央企在煤价高位承担电力保供责任，发电小时数较高，预测期内随着煤价回归、电力市场化改革、碳中和目标的推进和新能源比例的提高，火电的出力逐渐降低。

由于煤炭价格具有一定周期性，单一时点煤炭价格不具有普遍性，本次预测期2024年下半年的煤炭价格按照实际价格和最新预算价格进行预测，假设自2025年起煤炭价格小幅变动并于2026年达到企业历史期五年入炉耗用煤炭单价的平均水平。天然气价格的未来预测参照企业最新预算及评估基准日施行的《省物价局关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162号）文件考虑气电联动。

2、毛利率与报告期内对比情况及差异原因

金额单位：万元

年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
主营业务收入	2,420,478	2,610,094	2,440,100	2,414,414	2,380,035	2,334,455	2,317,914	2,318,483
主营业务成本	2,592,867	2,474,646	2,292,158	2,272,776	2,234,727	2,182,857	2,150,550	2,135,268
毛利率	-7.12%	5.19%	6.06%	5.87%	6.11%	6.49%	7.22%	7.90%

江苏公司 2022 年度毛利率为负，2023 年及 2024 年逐渐上升，预测期内毛利率较报告期略有升高。

2021 年电煤价格持续攀升并涨至高位，火电企业燃料成本剧增，极大挤压了企业的盈利空间，江苏公司在收入保持增长的同时，总体的毛利润、毛利率均大幅下滑。针对煤价高涨的情况，国家通过引导煤、电价格，实现了煤炭中长期交易价格与燃煤发电价格机制的衔接。虽然在煤炭价格上涨时，火电企业可以通

过调整电价的方式来对冲，但由于电价的公用事业属性，其调整具有滞后性以及上限。报告期内江苏公司毛利率的变动情况正是反映了上述电价、煤价的市场波动及政策调控过程，在政策调控下，火电企业的经济运行得到保障，利润空间上升。

3、燃料使用量是否与发电量匹配

单位（天然气）：万立方米、万度、立方米/度；
单位（燃煤）：万吨、万度、克/度

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
天然气使用量	313,446	313,321	294,696	298,826	298,826	300,792	300,792	300,792
年发电量	1,397,394	1,402,938	1,308,428	1,328,682	1,328,682	1,328,682	1,328,682	1,328,682
度电平均气耗	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23
燃煤使用量	916	983	948	933	916	874	860	860
年发电量	3,220,355	3,493,110	3,383,457	3,310,900	3,247,700	3,129,125	3,089,600	3,089,600
度电平均煤耗	284.44	281.29	280.18	281.65	282.08	279.22	278.22	278.22

从上述燃料使用量、发电量、煤耗及气耗情况看，报告期及预测期燃料使用量与发电量相匹配。由于公司标的电厂已稳定运行多年，因此包括燃料的耗用量、库存量、运损率等燃料技术经济指标均已得到很好的管理及控制，不会出现大的波动，因此报告期及预测期燃料使用量与发电量是稳定匹配的，可维持高效和经济的能源使用。

（二）上海福新

1、预测期燃料单价、使用量与报告期内对比情况、差异原因，燃料单价的预测依据

（1）预测期燃料单价、使用量与报告期内对比情况

单位：元/立方米或元/吨、亿立方米或万吨

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
天然气单价	3.06	3.44	3.06	2.98	2.98	2.98	2.98	2.98
天然气使用量	0.11	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20

（2）预测期燃料单价、使用量与报告期内差异原因

上海福新实行气电价格联动机制，燃料单价依据上海市发改委发布的《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》确定，报告期根据政策文件调整变动，预测期按最新发布的气电价格政策文件确定保持稳定。燃料使用量与发电量和供热量相关。

上海福新作为国家会展中心专供能单位，其发电和供热业务与会展中心的展会等业务密切相关，报告期因宏观经济波动等外部因素影响导致发电量和供热量波动，进而造成燃料使用量变化，预测期发电和供热业务预计在2024年基础上趋于稳定，燃料使用量同步趋于稳定。

（3）燃料单价的预测依据

上海福新实行气电价格联动机制，预测期燃料单价依据上海市发改委发布的《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》（沪发改价管〔2024〕38号)确定，自2024年9月起执行的燃气价格。

2、预测期毛利率与报告期内对比情况、差异原因

（1）预测期毛利率与报告期内对比情况

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
营业收入	9,125.80	14,719.64	13,601.47	13,451.60	13,451.60	13,451.60	13,451.60	13,451.60
营业成本	7,808.50	11,961.10	11,676.26	11,514.07	12,269.00	11,846.12	12,013.80	11,729.31
毛利率	14.43%	18.74%	14.15%	14.40%	8.79%	11.94%	10.69%	12.80%

（2）预测期毛利率与报告期内差异原因

上海福新2023年度售电单价和供热单价均较高，毛利率较高；2026年计划非标大修增加660万造成毛利率降低；职工薪酬增长造成毛利率整体呈下降趋势。

3、燃料使用量是否与发电量匹配

上海福新预测期及报告期内燃料使用量、发电量及度电燃料消耗情况，具体如下：

单位（天然气）：万立方米、万度、立方米/度；
单位（燃煤）：万吨、万度、克/度

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
天然气使用量	588.89	1,150.27	1,177.06	1,164.24	1,164.24	1,164.24	1,164.24	1,164.24
年发电量	4,293.07	8,180.03	8,316.00	8,316.00	8,316.00	8,316.00	8,316.00	8,316.00
度电平均气耗	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14

上海福新预测期气耗稳定，燃料使用量与发电量匹配。

（三）上海闵行

1、预测期燃料单价、使用量与报告期内对比情况、差异原因，燃料单价的预测依据

（1）预测期燃料单价、使用量与报告期内对比情况

单位：元/立方米或元/吨、亿立方米或万吨

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
天然气单价	2.94	3.39	3.05	2.98	2.98	2.98	2.98	2.98
天然气使用量	2.50	2.49	2.49	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50

（2）预测期燃料单价、使用量与报告期内差异原因

上海闵行实行气电价格联动机制，燃料单价依据上海市发改委发布的《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》确定，报告期根据政策文件调整变动，预测期按最新发布的气电价格政策文件确定保持稳定。燃料使用量与发电量和供热量相关。上海闵行的发电量和供热量变化较小，预测期发电和供热业务预计在2024年基础上趋于稳定，燃料使用量同步趋于稳定。

（3）燃料单价的预测依据

上海闵行上海福新实行气电价格联动机制，预测期燃料单价依据上海市发改委发布的《关于我市开展气电价格联动调整有关事项的通知》〔沪发改价管〔2024〕38号)确定，自2024年9月起执行的燃气价格。

2、预测期毛利率与报告期内对比情况、差异原因

（1）预测期毛利率与报告期内对比情况

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
营业收入	98,059.30	110,665.32	101,563.67	101,345.97	101,345.97	101,345.97	101,345.97	101,345.97
营业成本	93,318.00	106,614.80	98,003.95	96,747.52	96,831.90	96,741.21	96,627.30	97,320.39
毛利率	4.84%	3.66%	3.50%	4.54%	4.45%	4.54%	4.66%	3.97%

（2）预测期毛利率与报告期内差异原因

上海闵行2023年度和2024年上半年燃料价格相对较高，毛利率下降，2024年9月政府调价后燃料价格下降，预测期燃料单价降低，毛利率有所恢复。

3、燃料使用量是否与发电量匹配

上海闵行预测期及报告期内燃料使用量、发电量及度电燃料消耗情况，具体如下：

单位（天然气）：万立方米、万度、立方米/度；
单位（燃煤）：万吨、万度、克/度

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
天然气使用量	20,529.84	20,033.25	19,908.00	19,972.30	19,972.30	19,972.30	19,972.30	19,972.30
年发电量	105,996.72	106,123.70	105,000.00	105,561.86	105,561.86	105,561.86	105,561.86	105,561.86
度电平均气耗	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19

上海闵行预测期气耗稳定，燃料使用量与发电量匹配。

（四）广州大学城

1、预测期燃料单价、使用量与报告期内对比情况、差异原因，燃料单价的预测依据

（1）预测期燃料单价、使用量与报告期内对比情况

单位：元/立方米或元/吨、亿立方米或万吨

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
天然气单价	1.54	1.78	1.62	1.71	2.03	2.04	2.04	2.05
天然气使用量	1.27	1.46	1.45	1.47	1.49	1.51	1.53	1.55

（2）预测期燃料单价、使用量与报告期内差异原因

广州大学城报告期燃料单价依据长协气合同确定，大学城公司的长协合同气每年约为1.35亿方，自2026年起将减少1/3的供应量，不足部分从市场购气补充；预测期2026年之前根据合同约定确定天然气采购价，2026年起依据长协合同和预计市场价确定天然气采购价。燃料使用量与发电量和供热量相关，广州大学城预测期发电量预计在2024年基础上趋于稳定，相应燃料使用量趋于稳定；万博商业区供热需求增长导致预测期供热量增加，在万博商业区需求达到稳定后，供热量趋于稳定，相应燃料使用量随供热量增加后趋于稳定。

（3）燃料单价的预测依据

广州大学城报告期燃料单价依据长协气合同确定，大学城公司的长协合同气每年约为1.35亿方，自2026年起将减少1/3的供应量，不足部分从市场购气补充；预测期2026年之前根据合同约定确定天然气采购价，2026年起依据长协合同和预计市场气价综合确定天然气采购价。

2、预测期毛利率与报告期内对比情况、差异原因

（1）预测期毛利率与报告期内对比情况

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
营业收入	39,240.21	50,270.36	47,087.75	49,097.04	50,439.94	51,725.04	52,953.64	54,124.64
营业成本	34,562.54	44,286.17	39,969.97	42,902.25	48,329.81	48,849.56	48,087.42	49,300.91
毛利率	11.92%	11.90%	15.12%	12.62%	4.18%	5.56%	9.19%	8.91%

（2）预测期毛利率与报告期内差异原因

广州大学城2024年度燃料费降低的程度大于售电和供热收入下降程度，且新增容量电费收入，毛利率上升；2025年及2026年随着长协气按协议供应量减少，天然气平均采购单价上涨，毛利率下降。

3、燃料使用量是否与发电量匹配

广州大学城预测期及报告期内燃料使用量、发电量及度电燃料消耗情况，具体如下：

单位（天然气）：万立方米、万度、立方米/度；
单位（燃煤）：万吨、万度、克/度

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
天然气使用量	12,386.26	14,220.79	13,894.57	13,914.40	13,914.40	13,914.40	13,914.40	13,914.40
年发电量	58,036.65	65,850.72	65,826.49	66,259.05	66,259.05	66,259.05	66,259.05	66,259.05
度电平均气耗	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21

广州大学预测期气耗稳定，燃料使用量与发电量匹配。

（五）福新广州

1、预测期燃料单价、使用量与报告期内对比情况、差异原因，燃料单价的预测依据

（1）预测期燃料单价、使用量与报告期内对比情况

单位：元/立方米或元/吨、亿立方米或万吨

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
天然气单价	3.31	3.09	2.92	2.90	2.87	2.87	2.87	2.87
天然气使用量	8.43	9.07	8.61	8.64	8.66	8.68	8.68	8.68

（2）预测期燃料单价、使用量与报告期内差异原因

福新广州报告期燃料单价为天然气市场单价，呈下降趋势，预测期天然气采购单价逐步趋于历史平均水平。燃料使用量与发电量和供热量相关。福新广州预测期发电业务预计趋于历史期平均水平，燃料使用量同步趋于稳定，供热业务的燃料使用量随着供热需求增长而增加，在需求稳定后同步趋于稳定。

（3）燃料单价的预测依据

福新广州报告期燃料单价为天然气市场单价，呈下降趋势，预测期天然气采购单价逐步趋于历史平均水平。

2、预测期毛利率与报告期内对比情况、差异原因

（1）预测期毛利率与报告期内对比情况

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
营业收入	311,616.36	344,138.15	293,201.04	297,715.14	298,079.03	298,575.70	298,575.70	298,575.70

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
营业成本	299,637.64	315,666.52	291,313.93	280,847.76	279,660.96	285,833.17	285,821.17	280,326.70
毛利率	3.84%	8.27%	0.64%	5.67%	6.18%	4.27%	4.27%	6.11%

（2）预测期毛利率与报告期内差异原因

福新广州2023年度燃料单价降低而售电单价增高，毛利率上升；2024年售电单价降低和预计非计划大修费增加造成毛利率降低，预测期新增容量电费收入且平常年份无非计划大修导致毛利率有所回升。

3、燃料使用量是否与发电量匹配

标的资产预测期及报告期内燃料使用量、发电量及度电燃料消耗情况，具体如下：

单位（天然气）：万立方米、万度、立方米/度；
单位（燃煤）：万吨、万度、克/度

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
天然气使用量	79,222.41	84,880.77	80,474.87	80,511.44	80,511.44	80,511.44	80,511.44	80,511.44
年发电量	455,264.05	491,568.21	470,068.81	473,596.68	473,596.68	473,596.68	473,596.68	473,596.68
度电平均气耗	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17

福新广州预测期气耗稳定，燃料使用量与发电量匹配。

（六）福新江门

1、预测期燃料单价、使用量与报告期内对比情况、差异原因，燃料单价的预测依据

（1）预测期燃料单价、使用量与报告期内对比情况

单位：元/立方米或元/吨、亿立方米或万吨

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
天然气单价	3.50	3.07	2.88	2.80	2.73	2.73	2.73	2.73
天然气使用量	2.09	2.98	2.73	2.41	2.42	2.43	2.43	2.43

（2）预测期燃料单价、使用量与报告期内差异原因

福新江门报告期燃料单价为天然气市场单价，呈下降趋势，预测期天然气采购单价逐步趋于历史平均水平。燃料使用量与发电量和供热量相关。福新江门预

测期发电业务预计趋于历史期平均水平，燃料使用量同步趋于稳定，供热业务的燃料使用量随着供热需求小幅增长后同步趋于稳定。

（3）燃料单价的预测依据

福新江门报告期燃料单价为天然气市场单价，呈下降趋势，预测期天然气采购单价逐步趋于历史平均水平。

2、预测期毛利率与报告期内对比情况、差异原因

（1）预测期毛利率与报告期内对比情况

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
营业收入	78,532.49	109,728.46	93,734.23	82,565.19	82,690.55	83,114.11	83,114.11	83,114.11
营业成本	83,269.27	103,124.90	89,951.00	78,795.08	77,768.24	78,270.59	78,136.00	78,184.68
毛利率	-6.03%	6.02%	4.04%	4.57%	5.95%	5.83%	5.99%	5.93%

（2）预测期毛利率与报告期内差异原因

福新江门2022年度受经济环境及保供等外部因素影响，福新江门发电量较低，毛利率为负；2023年因保供因素发电量充沛、电价较高，毛利率较高；预测期新增容量电费收入，在2024年基础上随着燃料价格下降至历史年度平均水平，毛利率有所回升。

3、燃料使用量是否与发电量匹配

福新江门预测期及报告期内燃料使用量、发电量及度电燃料消耗情况，具体如下：

单位（天然气）：万立方米、万度、立方米/度；
单位（燃煤）：万吨、万度、克/度

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
天然气使用量	16,914.63	25,501.99	22,864.29	19,516.56	19,516.56	19,516.56	19,516.56	19,516.56
年发电量	92,537.08	136,422.16	124,680.05	106,089.97	106,089.97	106,089.97	106,089.97	106,089.97
度电平均气耗	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18

福新江门预测期气耗稳定，燃料使用量与发电量匹配。

（七）贵港公司

1、预测期燃料单价、使用量与报告期内对比情况、差异原因，燃料单价的预测依据

（1）预测期燃料单价、使用量与报告期内对比情况

单位：元/立方米或元/吨、亿立方米或万吨

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
燃煤单价	1,375.65	1,089.07	1,070.49	1,054.73	1,039.29	1,039.29	1,039.29	1,039.29
燃煤使用量	152.20	199.26	140.62	170.62	165.64	165.64	165.64	165.64

（2）预测期燃料单价、使用量与报告期内差异原因

贵港公司报告期内燃料单价有所下降，预测期相较报告期燃料单价略有下降后保持稳定。由于煤炭价格具有一定周期性，单一时点煤炭价格不具有普遍性，本次预测期2024年下半年的煤炭价格按照实际价格和最新预算价格进行预测，假设自2025年起煤炭价格逐年下降并于2026年达到企业历史期五年入炉耗用煤炭单价的平均水平。燃料使用量与发电量和供热量相关。贵港公司2024年因电厂大修导致当年发电量下降，因此相较2023年度燃料使用量下降。本次预测企业2025年、2026年发电利用小时数较历史年度平均水平小幅下降，因发电量下降导致预测期燃料使用量相较报告期下降之后趋于稳定。

（3）燃料单价的预测依据

贵港公司，由于煤炭价格具有一定周期性，单一时点煤炭价格不具有普遍性，本次预测期2024年下半年的煤炭价格按照实际价格和最新预算价格进行预测，假设自2025年起煤炭价格逐年下降并于2026年达到企业历史期五年入炉耗用煤炭单价的平均水平。

2、预测期毛利率与报告期内对比情况、差异原因

（1）预测期毛利率与报告期内对比情况

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
营业收入	213,950.70	281,212.74	205,793.79	244,821.79	238,238.88	238,238.88	238,238.88	238,238.88
营业成本	251,015.98	259,349.20	197,925.86	225,092.88	218,502.23	217,090.56	211,899.98	211,745.52
毛利率	-17.32%	7.77%	3.82%	8.06%	8.28%	8.88%	11.06%	11.12%

（2）预测期毛利率与报告期内差异原因

贵港公司2022年因燃料价格较高、发电量不足毛利率为负，2023年因燃料价格下降且发电量充沛毛利率上升。2024年由于2号发电机组在下半年进行大修及受同区域水力发电增加导致全年发电小时数下降，售电收入相应下降，而企业的折旧摊销费等固定成本不变，导致2024年度毛利率下降。随着预测期企业恢复正常发电小时数发电量较2024年增加，叠加预计煤炭价格回归历史平均水平以及取得容量电费收入，毛利率相应回升。

3、燃料使用量是否与发电量匹配

标的资产预测期及报告期内燃料使用量、发电量及度电燃料消耗情况，具体如下：

单位（天然气）：万立方米、万度、立方米/度；
单位（燃煤）：万吨、万度、克/度

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
燃煤使用量	148.83	194.60	135.96	165.86	160.89	160.89	160.89	160.89
年发电量	507,662.00	634,139.00	464,972.00	565,389.72	548,428.03	548,428.03	548,428.03	548,428.03
度电平均煤耗	293.17	306.87	292.41	293.36	293.36	293.36	293.36	293.36

贵港公司预测期煤耗稳定，燃料使用量与发电量匹配。

四、预测期和永续期内资本性支出与折旧摊销不匹配的原因及合理性

（一）预测期内资本性支出与折旧摊销不匹配的原因及合理性

本次交易标的资产为燃煤和燃机发电企业，评估基准日各标的资产已投资购建完成，处于投产运营状态，且主要资产如厂房、土地使用权、主设备等仍在经济寿命年限内正常使用，在预测期内不需要大规模更新，因此预测期内资本性支出小于折旧摊销，两者金额不匹配具有合理性。

（二）永续期内资本性支出与折旧摊销不匹配的原因及合理性

由于各标的资产为重资产型企业，本次评估对永续期的资本性支出和折旧摊销采取年金化处理。

永续期内，每一期资本性支出年金值和对应的折旧摊销年金值主要由折现率、永续期起始时点，以及更新频率（经济寿命年限）确定。由于年金值的计算受到剩余折旧年限和经济年限的影响较大，对于经济寿命年限较大或者远大于折旧摊销年限的房屋建筑物和土地，由于永续期后的首次更新日期距离永续期起始日较远，其资本性支出年金值低于对应的折旧年金值；对于投产时间较长的电厂，设备类资产对应的下一个更新时间较为接近永续期起始日，该类资产永续期资本性支出年金值高于其永续期折旧年金值；对于投产时间较短的电厂，设备类资产对应的下一个更新时间距永续期起始日相对较远，该类资产永续期资本性支出年金值低于其永续期折旧年金值。

综上，由于本次评估永续期资本性支出与折旧摊销采用了年金化测算，资本性支出与折旧摊销永续期金额取决于主要资产的经济寿命年限及在评估基准日的成新率情况，评估基准日主要资产成新率越高，永续期的资本性支出相对小于永续期折旧摊销，反之越大。因此，永续期资本性支出与折旧摊销不匹配具有合理性。

五、折现率计算过程中各参数的确认依据及合理性，折现率及主要参数与可比交易案例的对比情况及差异原因

（一）折现率计算过程中各参数的确认依据及合理性

（1）折现率估算模型

本次采用加权平均资本成本（WACC）确定

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E}(1-T)$$

式中：Re：权益资本成本；

Rd：债权期望报酬率；

T：所得税率；

D：付息债务的市场价值；

E：股东全部权益市场价值；

权益资本成本 Re 采用资本资产定价模型(CAPM)计算，公式如下：

Re＝Rf＋β×ERP＋Rs

式中：Re 为权益资本成本；

Rf 为无风险利率；

ERP 为股权市场风险溢价；

β 为贝塔系数；

Rs 为特定风险报酬率

（2）折现率中主要参数估算过程

1）无风险利率（Rf）

本次评估以持续经营为假设前提，标的公司的收益期限为无限年期，根据《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协〔2020〕38 号）的要求，可采用剩余期限为十年期或十年期以上国债的到期收益率作为无风险利率，本次评估采用十年期以上国债收益率作为无风险利率。

通过同花顺 iFinD 在沪、深两市选择从评估基准日至国债到期日剩余期限超过 10 年期的公开交易国债，并筛选（例如：去掉交易异常和向商业银行发行的国债）获得其按照复利规则计算的到期收益率（YTM），筛选出的所有国债到期收益率的平均值作为本次评估的无风险利率。经上述计算，本次国债到期收益率为 2.46%。

综上，无风险收益率 Rf 的计算过程、取值依据是参考《监管规则适用指引一评估类第 1 号》确定的，具有合理性。

2）股权市场风险溢价（ERP）

股权市场风险溢价是投资者投资股票市场所期望的超过无风险利率的部分。我们选择利用中国证券市场指数的历史风险溢价数据计算股权市场风险溢价，目前国内沪、深两市有许多指数，能够较好反映上海和深圳证券市场股票风险状况

参考样本为沪深 300 指数，因此，我们确定以沪深 300 指数所对应的 300 只成分股作为计算股权市场风险溢价的具体样本，考虑到证券市场股票波动的特性，我们选择 10 年的间隔期作为股权市场风险溢价的计算年期，也就是说每只成分股的投资回报率都是需要计算其十年的平均值投资回报率作为其未来可能的期望投资回报率。我们借助 iFinD 的数据系统提供所选择的各成分股每年年末收盘价是 iFinD 数据中的年末定点“后复权”价，通过计算年期内的几何平均收益率和各年的无风险利率确定各年的股权市场风险溢价。

具体计算方法是将每年沪深 300 指数成分股收益几何平均值计算出来后，需要将 300 个股票收益率计算平均值作为本年几何平均值的计算 ERP 结论，这个平均值我们采用加权平均的方式，权重则选择每个成分股在沪深 300 指数计算中的权重。通过估算我们可以分别计算出计算年期内 10 年每年的市场风险超额收益率 ERP，剔除最大值、最小值，并取平均值后可以得到最终的股权市场风险溢价。

根据《资产评估专家指引第 12 号—收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协〔2020〕38 号）的要求，利用中国的证券市场指数计算市场风险溢价时，通常选择有代表性的指数，例如沪深 300 指数、上海证券综合指数等，计算指数一段历史时间内的超额收益率，时间跨度可以选择 10 年以上、数据频率可以选择周数据或者月数据、计算方法可以采取算术平均或者几何平均。

按上述估算模型及思路计算分析，综合本项目预计收益期限等因素的考虑，本项目期望市场风险溢价（ERP）取值为 6.75%。

3）Beta 系数的估算

该系数是衡量委估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于被评估单位是非上市公司，无法直接计算其 Beta 系数，为此采用的方法是在上市公司中寻找一些在主营业务范围、经营业绩和资产规模等均与被评估单位相当或相近的上市公司作为对比公司，通过估算对比公司的 Beta 系数进而估算被评估单位的 Beta 系数。

①可比公司选取

我们利用同花顺 iFinD 金融数据终端进行筛选，综合考虑可比公司与产权持有单位在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等多方面因素，最终选取了以下 9 家上市公司作为可比上市公司：

序号	证券名称	证券代码
1	福能股份	600483.SH
2	穗恒运 A	000531.SZ
3	京能电力	600578.SH
4	内蒙华电	600863.SH
5	浙能电力	600023.SH
6	赣能股份	000899.SZ
7	长源电力	000966.SZ
8	江苏国信	002608.SZ
9	宝新能源	000690.SZ

②确定对比公司相对于股票市场风险系数 β（Leveredβ）

我们通过上述可比公司确定标准选取确定的上市公司，选取 iFinD 公布的 β 计算器计算对比公司的 β 值，上述 β 值是含有对比公司自身资本结构的 β 值。

③计算对比公司 Unleveredβ 和被评估单位 Unleveredβ

根据以下公式，我们可以分别计算对比公司的 Unleveredβ：

$$\text{Unleveredβ}=\frac{\text{leveredβ}}{1+(1-T)(D/E)}$$

式中：D－债权价值；E－股权价值；T－适用所得税率。

将对比公司的 Unleveredβ 计算出来后，取其平均值作为被评估单位的 Unleveredβ，计算得出被评估单位的 Unleveredβ=0.2744。

④计算资本结构

采用目标资本结构作为被评估单位的资本结构，在确定目标资本结构时是采用市场价值计算债权和股权的权重比例。

⑤估算被评估单位在上述确定的资本结构比率下的 Leveredβ

我们将已经确定的产权持有单位资本结构比率代入到如下公式中，计算产权持有单位 Leveredβ：

Leveredβ＝Unleveredβ×[1+（1-T）×D/E]

式中：D－债权价值；E－股权价值；T：适用所得税率

⑥β 系数的 Blume 调整

估算 β 系数的目的是估算折现率，但折现率是用来折现未来的预期收益，因此折现率应该是未来预期的折现率，因此要求估算的 β 系数也应该是未来的预期 β 系数，但采用的 β 系数估算方法是采用历史数据（评估基准日前对比公司的历史数据），因此实际估算的 β 系数应该是历史的 β 系数而不是未来预期的 β 系数。本次评估采用 Blume 对采用历史数据估算的 β 系数进行调整。被评估单位的 β 系数为 0.6706。

4）估算被评估单位特有风险收益率 Rs

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合（Portfolio）的组合投资回报率，资本定价模型不能直接估算单个公司的投资回报率，一般认为单个公司的投资风险要高于一个投资组合的投资风险，因此，在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的针对投资组合所具有的全部特有风险所产生的超额回报率。本次评估综合确定公司特有风险收益率为 3%。

5）计算股权收益率

将恰当的数据代入 CAPM 公式中，就可以计算出对被评估单位的股权收益率，经计算，股权收益率为 9.99%。

6）债权期望报酬率

评估基准日 5 年期以上市场报价利率 LPR 值为 3.85%，以此作为本次评估的债权收益率。

7）折现率估算结果

股权期望回报率和债权回报率可以用加权平均的方法计算总资本加权平均回报率。权重评估对象实际股权、债权结构比例。总资本加权平均回报率利用以下公式计算：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E}(1-T)$$

其中：WACC 为加权平均总资本回报率；

E 为股权价值；

Re 为期望股本回报率；

D 为付息债权价值；

Rd 为债权期望回报率；

T 为企业所得税率。

根据上述计算得到被评估单位总资本加权平均回报率为 6.33%，我们以其作为被评估单位的折现率。

（二）折现率及主要参数与可比交易案例的对比情况及差异原因

根据《资产评估执业准则－－企业价值》第二十六条，“资产评估专业人员确定折现率，应当综合考虑评估基准日的利率水平、市场投资收益率等资本市场相关信息和所在行业、被评估单位的特定风险等相关因素”，评估基准日不同，对应的利率水平、市场投资收益率等资本市场相关信息发生变化，因此，折现率相关参数也发生了变化。本次标的资产与近期可比交易案例的折现率计算主要参数无风险报酬率、市场风险溢价、β 系数、债务资本成本和企业特定风险调整系数等对比情况如下：

证券代码	证券简称	火电标的名称	评估基准日	折现率	无风险利率（R_f）	股权市场风险溢价（ERP）	β 系数	特有风险收益率	股权收益率	资本结构 D/E	债权期望报酬率
000791	甘肃能源	常乐公司	2024-03-31	7.80%	2.29%	7.38%	0.59	3.00%	9.68%	36.20%	3.95%
600795	国电电力	蚌埠发电	2020-12-31	7.65%	3.14%	5.86%	1.17	3.00%	13.00%	128.32%	4.65%
		铜陵发电	2020-12-31	7.65%	3.14%	5.86%	1.17	3.00%	13.00%	128.32%	4.65%

证券代码	证券简称	火电标的名称	评估基准日	折现率	无风险利率（R_f）	股权市场风险溢价（ERP）	β 系数	特有风险收益率	股权收益率	资本结构 D/E	债权期望报酬率
		宝庆煤电	2020-9-30	8.07%	3.92%	6.33%	0.96	2.00%	12.00%	84.53%	4.56%
001896	豫能控股	濮阳豫能	2020-9-30	6.80%	3.61%	6.11%	0.97	3.00%	12.52%	172.03%	4.65%
600027	华电国际	福源热电	2020-6-30	7.87%	4.06%	6.33%	1.01	1.50%	11.98%	82.48%	3.85%
000966	长源电力	汉川发电	2020-9-30	8.67%	3.15%	7.12%	1.04	2.00%	12.58%	67.13%	3.79%
		青山热电	2020-9-30	8.11%	3.15%	7.12%	1.04	1.00%	11.58%	67.13%	3.92%
平均值				**7.83%**	**3.31%**	**6.51%**	**0.99**	**2.31%**	**12.04%**	**95.77%**	**4.25%**
本项目			**2024-6-30**	**6.33%**	**2.46%**	**6.75%**	**0.67**	**3.00%**	**9.99%**	**106.31%**	**3.85%**

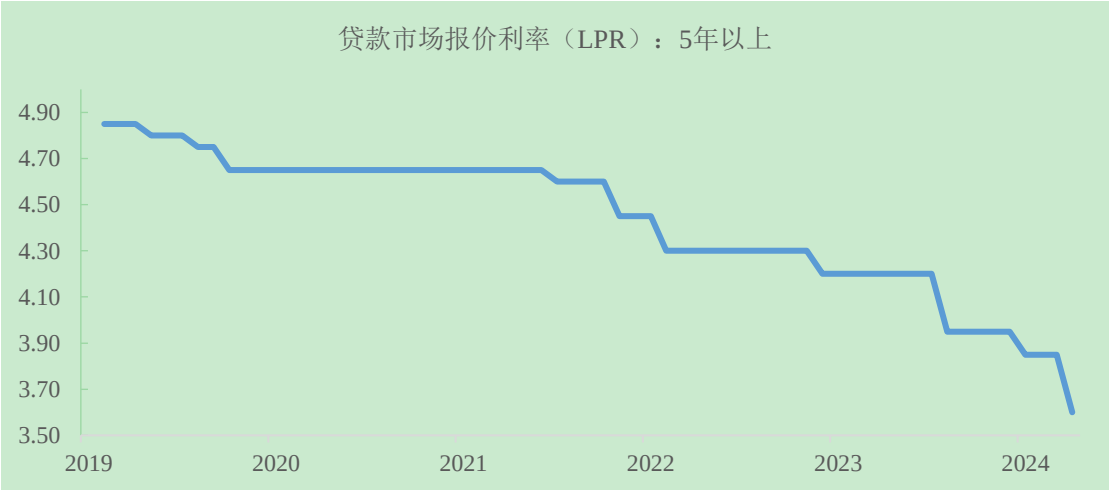
注：豫能控股案例中，濮阳豫能采用有限期自身变动资本结构测算， 2036 年以后年度的折现率 9.5%对应的资本结构 50.27%，因基准日 2020 年 9 月 30 日及预测期第一年的折现率对估值的影响更为显著，故选取其基准日及预测期第 1 年折现率 6.80%及其对应的资本结构 172.03%。

与上述同行业可比案例折现率相比，本次交易中标的资产折现率略低，主要系本次评估中，选取折现率的参数较可比案例当年所选参数有所变化，主要包括付息债务资本成本（Kd）、无风险收益率（rf）两个指标近年来下降较多，具体如下：

1、付息债务资本成本（Kd）参数的选取及合理性

本次评估折现率测算中 Kd 按基准日 2024 年 6 月 30 日最近一期公布的 5 年期以上贷款市场报价利率（LPR）确定取 3.85%，低于可比交易案例债务资本成本平均值 4.25%，降低 0.4%。

5 年期以上贷款市场报价利率（LPR）走势如下：



如上图所示，5 年期以上贷款市场报价利率（LPR）呈现下降趋势，导致其

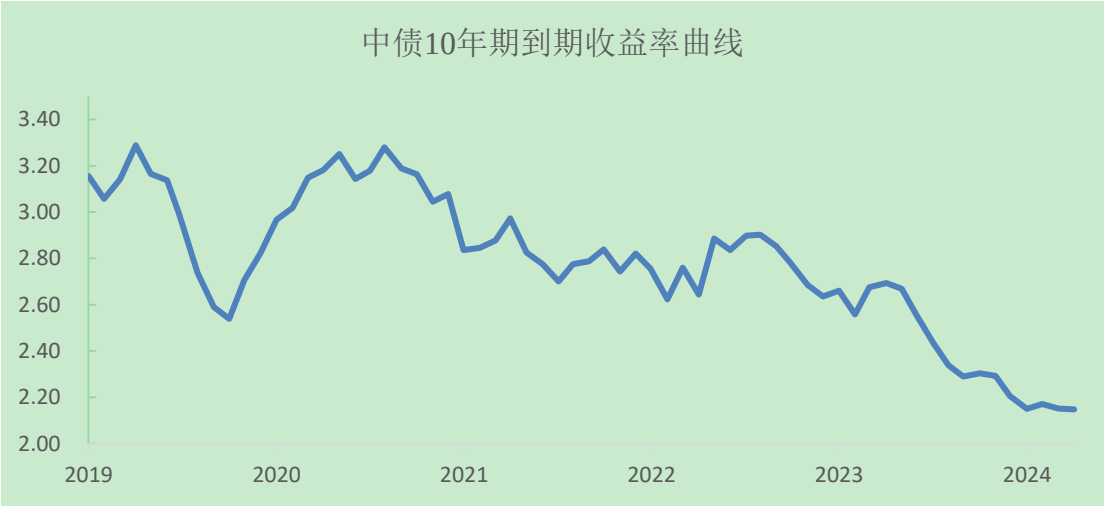
他参数相同的情况下，本次评估基准日折现率较历史年度偏低。

根据中国证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第 1 号》第七条（二）专家指引“债权期望报酬率一般可以全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）为基础调整得出”。本次评估按贷款市场报价利率（LPR）确定债务资金成本的取值符合上述指引，具有合理性。

2、无风险收益率（rf）参数的选取及合理性

本次评估无风险收益率（rf）取 10 年期国债到期年收益率。本次评估基准日 2024 年 6 月 30 日 10 年期国债到期年收益率取 2.46%，低于可比交易案例无风险收益率（rf）平均值 3.31%，下降 0.85%。

10 年期国债到期年收益率走势如下：



如上图所示，10 年期国债到期年收益率总体呈现下降趋势，导致其他参数相同的情况下，本次评估基准日折现率较历史年度偏低。

根据《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》和中国证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第 1 号》，“持续经营假设前提下的企业价值评估中，无风险利率可以采用剩余到期年限 10 年期或 10 年期以上国债的到期收益率”。本次评估无风险收益率（rf）取 10 年期国债到期年收益率符合上述指引规定，具有合理性。

3、目标资本结构的选取及合理性

火电行业作为重资产行业，资产负债率普遍很高。根据《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》和中国证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第 1 号》，“采用目标资本结构，取值可以参考可比公司或者行业资本结构水平”。本次评估目标资本结构参考可比上市公司水平 106.31%，债权和股权的比例采用市场价值计算，符合上述指引规定。

2024 年 6 月 30 日可比上市公司 D/E 统计情况：

可比公司	股票代码	债权比例	股权价值比例	资本结构（D/E）	含资本结构因素的 Beta (LeveredBeta)	剔除资本结构因素的 Beta (UnleveredBeta)
福能股份	600483.SH	40.4%	59.6%	67.80%	0.5502	0.3648
穗恒运 A	000531.SZ	66.4%	33.6%	197.53%	0.8641	0.3482
京能电力	600578.SH	69.5%	30.5%	227.76%	0.5280	0.1799
内蒙华电	600863.SH	31.3%	68.7%	45.63%	0.3134	0.2335
浙能电力	600023.SH	37.7%	62.3%	60.55%	0.3027	0.2082
赣能股份	000899.SZ	48.5%	51.5%	94.05%	0.6884	0.3826
长源电力	000966.SZ	67.4%	32.6%	206.70%	0.7001	0.2745
江苏国信	002608.SZ	58.9%	41.1%	143.47%	0.5778	0.2783
宝新能源	000690.SZ	43.6%	56.4%	77.42%	0.3154	0.1995
平均数		**51.52%**	**48.48%**	**106.31%**	**0.5378**	**0.2744**
中位数		**48.50%**	**51.50%**	**94.17%**	**0.5502**	**0.2745**

数据来源：同花顺 iFinD

通过公开查询 2023 年过会项目，威领新能源股份有限公司发行股份购买资产、中船科技股份有限公司发行股份购买资产、德马科技集团股份有限公司发行股份购买资产等项目均采用了可比公司平均资本结构，本次采用可比公司平均资本结构符合行业惯例，具有合理性。

4、股权收益率及贝塔系数的计算及选取合理性

股权收益率 Re＝Rf＋β×ERP＋Rs

其中 Rf 为无风险回报率；β 为风险系数；ERP 为市场风险超额回报率；Rs 为公司特有风险超额回报率，本项目的 ERP 和 Rs 均高于可比案例平均值，风险系数 β 低于可比案例平均值，根据中国证监会发布的《监管规则适用指引——评

估类第 1 号》第四条（二）专家指引“非上市公司的股权贝塔系数，通常由多家可比上市公司的平均股权贝塔系数调整得到。其中，可比上市公司的股权贝塔系数可以通过回归方法计算得到，也可以从相关数据平台查询获取。”（三）监管要求“资产评估机构执行证券评估业务，在确定贝塔系数时应当遵循以下要求：一是应当综合考虑可比公司与被评估企业在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等多方面的可比性，合理确定关键可比指标，选取恰当的可比公司，并应当充分考虑可比公司数量与可比性的平衡。二是应当结合可比公司数量、可比性、上市年限等因素，选取合理时间跨度的贝塔数据。三是应当在资产评估报告中充分披露可比公司的选取标准及公司情况、贝塔系数的确定过程及结果、数据来源等。”本次评估贝塔取值符合上述指引及要求，贝塔系数的计算符合行业惯例，具有合理性。具体如下：

贝塔系数是特定资产的系统性风险，体现了在一段期间内特定资产的价格对整体经济波动的敏感性。投资股市中一个公司，如果其 β 值为 1.1 则意味着其股票风险比整个股市平均风险高 10%；相反，如果公司 β 为 0.9，则表示其股票风险比股市平均低 10%。因为投资者期望高风险应得到高回报，β 值对投资者衡量投资某种股票的相对风险非常有帮助。

目前中国国内同花顺 iFinD 金融数据终端是一家从事于 β 的研究并给出计算 β 值的计算公式的公司。本次评估选取该公司公布的 β 计算器计算对比公司的 β 值，股票市场指数选择的是沪深 300 指数，选择该指数最重要的一个原因是在估算国内股票市场 ERP 时采用的是沪深 300 指数的成分股，因此在估算 β 值时需要与 ERP 相匹配，因此应该选择沪深 300 指数。

为保证选取样本的全面性及合理性，本次评估选取可比上市公司计算 β 值时，基于《上市公司行业分类指引》的分类标准，选择了“电力、热力生产和供应业”作为选取可比上市公司计算 β 值的对标行业，最终筛选理由如下：

序号	证券代码	证券名称	选择/不选择理由
1	600011.SH	华能国际	A+H 股上市，故不作为选择对象。
2	600021.SH	上海电力	新能源装机容量 40%，新能源装机占比较高，故不作为选择对象。
3	600023.SH	浙能电力	有可比性，故作为选择对象。
4	600027.SH	华电国际	A+H 股上市，故不作为选择对象。

序号	证券代码	证券名称	选择/不选择理由
5	600098.SH	广州发展	主营为煤炭销售，煤炭业务占比超 50%，与标的火力发电业务不符，故不作为选择对象。
6	600157.SH	永泰能源	主营主业为发电、煤炭销售业务，火力发电业务不足 60%，故不作为选择对象。
7	600396.SH	金山股份	被 St 上市公司，故不作为选择对象。
8	600483.SH	福能股份	主业为火电，火电业务占比 94%，有可比性，故作为选择对象。
9	600578.SH	京能电力	主业为火电，火电业务占比 99%，有可比性，故作为选择对象。
10	600642.SH	申能股份	主营火电业务占比低于 70%，与标的火力发电主营业务不符，故不作为选择对象。
11	600726.SH	华电能源	A+B 股上市，故不作为选择对象。
12	600744.SH	华银电力	2023 年亏损，故不作为选择对象。
13	600780.SH	通宝能源	主营为配电业务，占比 83%，主营不符，故不作为选择对象。
14	600795.SH	国电电力	新能源装机容量超过 45%，故不作为选择对象。
15	600863.SH	内蒙华电	主业为火电，火电业务占比 90%，有可比性，故作为选择对象。
16	601991.SH	大唐发电	A+H 股上市，故不作为选择对象。
17	000027.SZ	深圳能源	主营火电业务占比仅 50%左右，主营不符，故不作为选择对象。
18	000531.SZ	穗恒运 A	主业为火电，火电业务占比 95%，有可比性，故作为选择对象。
19	000539.SZ	粤电力 A	A+B 股上市，故不作为选择对象。
20	000543.SZ	皖能电力	主营火电业务占比低于 70%，故不作为选择对象。
21	000600.SZ	建投能源	2023 年主营亏损，故不作为选择对象。
22	000767.SZ	晋控电力	2023 年亏损，故不作为选择对象。
23	000875.SZ	吉电股份	火电业务占比仅 33%左右，故不作为选择对象。
24	000899.SZ	赣能股份	主业为火电，火电业务占比 97%，有可比性，故作为选择对象。
25	000966.SZ	长源电力	主业为火电，火电业务占比 99%，有可比性，故作为选择对象。
26	001896.SZ	豫能控股	2023 年亏损，故不作为选择对象。
27	002608.SZ	江苏国信	主业为火电，火电业务占比 85%，有可比性，故作为选择对象。
28	000690.SZ	宝新能源	主业为火电，火电业务占比 97%，有可比性，故作为选择对象。

数据来源：同花顺 iFinD

在计算标的公司的 β 值时，对所引用的 β 值要求具有较长的回归分析的时间长度，β 值的计算通常选用的上市公司已上市时间达 5 年或更长的时间。因此，本次评估在选取可比公司时应考虑其具有足够的上市时间，以免 β 值因短期突发经济波动等因素出具明显波动，从而加大估值偏差。基于此，本次取得可比公司在距评估基准日 60 个月计算的风险系数 β，并剔除每家可比公司的财务杠杆后 β 系数，以其平均值作为被评估单位的剔除财务杠杆后的 β 系数，即得出被评估单位的 Unleveredβ，具体如下表：

可比公司	股票代码	含资本结构因素的 Beta (LeveredBeta)	剔除资本结构因素的 Beta (UnleveredBeta)

可比公司	股票代码	含资本结构因素的 Beta (LeveredBeta)	剔除资本结构因素的 Beta (UnleveredBeta)
福能股份	600483.SH	0.5502	0.3648
穗恒运 A	000531.SZ	0.8641	0.3482
京能电力	600578.SH	0.5280	0.1799
内蒙华电	600863.SH	0.3134	0.2335
浙能电力	600023.SH	0.3027	0.2082
赣能股份	000899.SZ	0.6884	0.3826
长源电力	000966.SZ	0.7001	0.2745
江苏国信	002608.SZ	0.5778	0.2783
宝新能源	000690.SZ	0.3154	0.1995
平均数		**0.5378**	**0.2744**
中位数		**0.5502**	**0.2745**

数据来源：同花顺 iFinD

采用目标资本结构作为被评估单位的资本结构，在确定目标资本结构时是采用市场价值计算债权和股权的权重比例。将已经确定的被评估单位资本结构比率代入到如下公式中，估算被评估单位在上述确定的资本结构比率下的 Leveredβ

Leveredβ＝Unleveredβ×[1+（1-T）×D/E]

估算 β 系数的目的是估算折现率，折现率是用来折现未来的预期收益，因此应是未来预期的折现率，因此要求估算的 β 系数也应该是未来预期的。采用的 β 系数估算方法是采用评估基准日前对比公司的历史数据，因此我们实际估算的 β 系数应该是历史的 β 系数而不是未来预期的 β 系数。为了估算未来预期的 β 系数，评估采用布鲁姆调整法（Blume Adjustment）。Blume 在 1975 年其在“贝塔及其回归趋势”一文中指出股票 β 的真实值要比其估计值更趋近于“1”。并提出“趋一性”的两个可能的原因：（1）公司初建时倾向于选择风险相对高的投资项目，当风险随着时间的推移逐渐释放时，β 会出现下降的趋势。（2）公司在决定新的投资时，作为风险厌恶者的管理层，可能倾向于考虑小风险的投资，这样公司的 β 系数就趋于“1”。

在实践中，Blume 提出的调整思路及方法如下：

$$\beta_{调} = 0.35 + 0.65\beta$$

其中：为调整后的β值，为历史β值。

该调整方法被广泛运用，许多著名的国际投资咨询机构等就采用了与布鲁姆调整相类似的 β 计算公式。鉴于此，本次评估采用 Blume 对采用历史数据估算的β系数进行调整，即调整后β系数为0.6706，可比交易案例的β系数如下：

证券代码	证券简称	火电标的名称	评估基准日	β系数
000791	甘肃能源	常乐公司	2024-03-31	0.59
600795	国电电力	蚌埠发电	2020-12-31	1.17
		铜陵发电	2020-12-31	1.17
		宝庆煤电	2020-9-30	0.96
001896	豫能控股	濮阳豫能	2020-9-30	0.97
600027	华电国际	福源热电	2020-6-30	1.01
000966	长源电力	汉川发电	2020-9-30	1.04
		青山热电	2020-9-30	1.04
平均值				**0.99**
本项目			**2024-6-30**	**0.67**

贝塔值越高，说明资产价格波动性越大，风险也越高。贝塔系数受多方面因素的影响，整体来讲行业的贝塔值因为基准日时点的不同而相应有所差异。本项目的β系数略低于可比交易案例的β系数平均值，主要是基准日时点不同，火电行业市场风险有所差异，上述近期可比交易案例主要集中在2020年和2024年，可比交易案例2020年内基准日时点各贝塔值比较接近，本项目与同期可比交易案例甘肃能源贝塔值相比接近。因此，本次交易的贝塔参数选取与同行业水平基本一致。

通过查询 A 股公开披露信息可知，2022 年长江电力发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金重大资产重组项目，收益法评估 25%所得税下的折现率为6.07%，低于本次折现率水平。长江电力发行股份及支付现金购买资产的标的资产为水电业务，但同属于发电行业，具有一定参考性。此外，随着容量电价机制补偿机制的落地及比例的持续提升，火电企业的盈利模式将从传统的电量电价逐步向容量电价转变，这有助于降低火电企业未来现金流的不确定性。

综上所述，通过标的公司与同行业交易案例不同基准日时点折现率主要相关

参数的对比分析，本次评估折现率略低于同行业可比案例，主要受付息债务资本成本、无风险收益率等近年来下降较多影响，折现率的计算过程、取值依据具有合理性。

六、非经营性资产和负债的确认依据及合理性，增值率较高的原因，未纳入预测范围单位的具体含义，是否存在重复计算资产价值的情形

（一）非经营性资产和负债的确认依据及合理性

非经营性资产、非经营性负债是指与企业生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产和负债识别原则是该项资产或负债与企业日常生产经营无关，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及该项资产与负债。本次评估中非经营性资产主要为报废的资产，应收利息，与经营无关的其他应收款，递延所得税资产；非经营性负债主要为应付工程款及相关押金质保金，应付利息，与经营无关的其他应付款，递延收益，递延所得税负债等。

（二）非经营性资产和负债评估增值率较高的原因

各标的资产非经营性资产和负债评估增值情况及原因分析详见下表：

单位：万元

标的资产	非经营性资产和负债账面值	非经营性资产和负债评估值	增值额	增值率	原因分析
江苏公司	23,650.88	117,470.02	93,819.14	396.68%	评估增值原因为非经营性资产中固定资产、无形资产、参股长期股权投资和未纳入预测范围单位增值。 其中：（1）待报废的设备、拟建项目占地、拟被收储房地产等，增值 47,895.50 万元，主要原因为部分土地为划拨性质用地，无账面价值，造成评估增值较大；部分房屋为商品房，购买时间较早，基准日市场价格较购买时上涨导致评估增值。 （2）长期股权投资对合营、联营企业的投资，增值 38,461.93 万元，主要原因为由于被评估公司对其不具有控制权，评估人员无法开展现场程序，此次评估主要根据公司重要性以及盈利能力情况才采用市场法进行评估，评估值高于账面价值导致增值。 （3）合并报表范围中部分不适用收益法评估的公司，增值 4,979.60 万元，主要原因为上述公司内的土地增值和非经营性负债中递延收益减值导致，土

标的资产	非经营性资产和负债账面值	非经营性资产和负债评估值	增值额	增值率	原因分析
					地增值原因为部分土地取得时间较早，随着周边基础设施逐渐完善，地价有一定的上涨，导致评估增值；递延收益核算内容为政府补助，不用归还评估为 0 或考虑留税，导致评估减值。
上海福新	-1,878.52	-272.52	1,606.00	85.49%	评估增值原因为非经营性负债中递延收益评估减值，递延收益核算内容为补助资金，不用归还，且不需缴纳所得税，因此本次评估为零。
上海闵行	-11,137.50	-3,529.99	7,607.51	68.31%	评估增值原因为非经营性负债中递延收益评估减值，递延收益核算内容为企业取得的具有专项或特定用途的补助资金，对于不用归还且免税的补助资金本次评估为零，对于不用归还但需缴纳所得税的补助资金按预计承担的所得税确认为评估值。
广州大学城	148.27	126.58	-21.69	-14.63%	评估减值原因为非经营性资产中其他非流动资产评估减值，其他非流动资产核算内容是企业待报废设备资产，待报废设备采用市场废品回收价格评估，导致减值。
福新广州	-5,434.46	-5,375.02	59.44	1.09%	评估增值原因为非经营性负债中递延收益评估减值，递延收益核算内容为补助资金，不用归还，且不需缴纳所得税，因此本次评估为零。
福新江门	-1,184.68	-1,184.68	0.00	0.00	无增减值
贵港公司	-28,631.53	-28,304.60	326.93	1.14%	评估增值原因为非经营性负债中递延收益评估减值，递延收益核算内容为企业取得的具有专项或特定用途的补助资金，对于不用归还但需缴纳所得税的补助资金按预计承担的所得税确认为评估值。

（三）未纳入预测范围单位的具体含义，是否存在重复计算资产价值的情形

本次江苏公司采用合并收益法，即以江苏能源合并口径报表为历史数据及基准日数据，对于基准日尚未开展经营或未来经营方向尚不明确等原因不具备采用收益法条件的子公司未纳入本次合并口径收益法预测范围，收益法经营现金流预测中不包含该部分子公司未来现金流贡献。

对未采用收益法的子公司以其账面净资产作为非经处理并考虑加回，对应加回评估值以资产基础法结果确定。未纳入预测范围的子公司作非经营性资产加回与收益法经营现金流预测不存在重复计算情形。未纳入预测范围的各子公司未采用收益法的原因具体如下：

序号	公司名称	成立时间	未采用收益法的原因
1	江苏华电赣榆液化	2021 年 9 月 15 日	LNG 接收站项目 2023 年开工，预计 2027 年投产，评估基准

序号	公司名称	成立时间	未采用收益法的原因
	天然气有限公司		日尚处于建设中。
2	江苏华电储能科技有限公司	2024 年 1 月 8 日	2024 年 1 月份刚成立，评估基准日尚处于在建阶段尚未完工。
3	江苏华电仪化热电有限公司	2021 年 11 月 4 日	评估基准日尚处于在建阶段尚未完工，在建机组未完成试生产。
4	江苏华电扬州中燃能源有限公司	2018 年 9 月 12 日	天然气分布式能源项目规模较小，评估基准日尚处于在建阶段尚未完工，目前仅为租用供热锅炉供热。
5	江苏华电通州湾能源有限公司	2015 年 10 月 28 日	因政策调整，评估基准日未开展业务的煤机项目公司，仍在积极争取建设指标，且账面净资产较低。
6	太仓华电开发建设有限公司	2004 年 8 月 18 日	因政策调整未开展项目经营，仅有少量的租金收入，且账面净资产较低。
7	华电枣林湾（仪征）综合能源服务有限公司	2020 年 12 月 25 日	项目为世博园、省博园提供供电服务，因园区升级改造工程未能如期建设完成，项目仍处于建设中，且账面净资产较低。
8	江苏华电天然气贸易有限公司	2022 年 9 月 8 日	为序号 1 江苏华电赣榆液化天然气有限公司的配套公司，评估基准日仍未开展业务。
9	江苏华电华汇能源有限公司	2018 年 7 月 6 日	主营天然气管道运输服务，投产时间较短，2022 年以来天然气价格上涨，上游公司与 LNG 天然气进口商购气业务量减少，考虑后续天然气运输规模和价格的不稳定性，未来经营情况和盈利水平存在一定不确定性。
10	江苏华电煤炭有限公司	2024 年 2 月 6 日	2024 年 2 月刚成立，主要对江苏公司内部煤机发电单位煤炭统一采购业务，不对外经营，基准日时点尚处于业务开展与整合阶段，无法对未来盈利进行合理预测。

由上表所示，未纳入江苏公司合并收益法评估的各公司在评估基准日时点均处于建设中或未开展项目经营或未来经营情况存在不确定性。各公司后续建成投产或按计划处置、提高经营水平后，预计未纳入江苏公司合并收益法评估的各公司不存在长期亏损导致资产经营性贬值的情况。

上海福新等 6 家标的公司未采用合并收益法预测。

七、标的资产之间是否存在内部交易的情况，对评估值的影响，进一步说明合并口径下采用收益法评估的情况及结论

（一）标的资产之间是否存在内部交易的情况，对评估值的影响

江苏公司与上海福新、上海闵行、广州大学城、福新广州、福新江门五家标的公司之间存在内部交易，江苏公司为五家标的公司提供燃机修理服务或燃机备件代购服务，报告期各期，江苏公司与五家标的公司之间交易情况如下：

单位：万元

项目	标的资产名称	2022 年	2023 年	2024 年 1-6 月
江苏公司总收入中内部交易部分	华电福新江门能源有限公司	663.31	1,384.60	351.74
	上海华电福新能源有限公司	256.63	364.44	0.00
	广州大学城华电新能源有限公司	1,854.60	6,537.21	2,417.96
	上海华电闵行能源有限公司	351.61	1,513.18	338.42
	华电福新广州能源有限公司	0.00	13,183.29	3,831.58
内部交易收入合计		**3,126.15**	**22,982.72**	**6,939.70**
内部交易/江苏公司收入		**0.13%**	**0.88%**	**0.63%**

由上表，江苏公司报告期内与五家标的公司之间的内部交易产生的收入波动较大，均依据各公司实际生产经营需要产生，关联交易均严格执行相关采购制度，按照招标或非招标流程完成采购，产品或服务的定价公允，与市场同类型产品或服务的价格不存在显著差异，不存在未实现的关联交易损益及存货。

本次评估对未来燃机修理服务收入预测基于公司生产经营需要，符合双方业务发展需求、市场定价情况进行考虑，且该部分收入占江苏公司收入极低，因此对评估值不会产生影响。

五家标的公司成本预测中的修理费亦参考历史维修费用支出，结合机组投产时间及运行周期测算总体维修费用进行预测，考虑到报告期内向江苏公司采购的维修服务价格公允，未特殊考虑江苏公司提供的维修服务对评估值产生的影响。

（二）合并口径下采用收益法评估的情况及结论

江苏公司主营业务收入为发电和供热，占到公司收入比重为 98%以上，检修业务收入占总收入不到 2%。江苏公司燃机检修服务子公司主要为 GE、三菱、西门子、安萨尔多、颜巴赫等各系列燃机/内燃机提供服务，包括备品配件集中采购、备件联合储备及调配使用、燃机检查/检修服务等。检修业务是基于企业业务定位，与 5 家标的资产之间的交易也是正常市场行为，江苏公司未来年度的检修收入预测是结合客户电厂的机组检修周期和检修计划统筹考虑，不影响合并口径下江苏公司收益法的评估结论。

八、2024 年标的资产业绩情况，与收益法评估预测的差异

考虑到本次交易拟购买的持股比例后，7 家采用收益法预测的标的公司 2024

年的整体实现营业收入为 3,211,125.04 万元，与预测数据 3,195,081.73 万元基本一致；整体实现净利润为 63,576.13 万元，小幅超过收益法的预测业绩 62,383.95 万元。2024 年各标的公司营业收入、净利润情况与收益法评估预测差异如下：

单位：万元

公司名称	2024 年营业收入			2024 年净利润		
	预测数据	实际数据	差异率	预测数据	实际数据	差异率
江苏公司	2,440,099.78	**2,491,994.17**	2.13%	66,563.45	73,039.83	9.73%
上海福新	13,601.47	**13,773.00**	1.26%	1,243.40	1,494.97	20.23%
上海闵行	101,563.67	**106,572.66**	4.93%	2,639.91	3,242.23	22.82%
广州大学城	47,087.75	**46,529.27**	-1.19%	5,439.06	5,673.64	4.31%
福新广州	293,201.04	**283,879.36**	-3.18%	-4,760.55	-4,168.49	12.44%
福新江门	93,734.23	**88,118.05**	-5.99%	1,741.26	16.31	-99.06%
福新清远	未使用收益法	**10,743.01**	不适用	未使用收益法	-5,967.55	不适用
贵港公司	205,793.79	**180,258.52**	-12.41%	4,267.05	300.31	-92.96%
合计	3,195,081.73	**3,211,125.04**	0.50%	62,383.95	63,576.13	1.91%

注 1：2024 年预测数据为 1-6 月审定数+7-12 月预测数据，差异率为 2024 年**审计**数据/2024 年预测数据（其中江苏公司 2024 年**审计**数据为合并口径数据，贵港公司数据为母公司单体报表数据）-1，福新广州净利润差异率取绝对值；

注 2：合计收入数据为除福新清远、南宁公司单体、湖北创意天地单体外各标的公司营业收入之和，合计净利润数为除福新清远、南宁公司单体、湖北创意天地单体外各标的公司净利润乘以本次交易拟购买股权比例之和。

（一）江苏公司差异原因

江苏公司 2024 年净利润较收益法评估预测数据高 6,476.38 万元，完成度较好，主要系营业外收入中碳排放权资产出售利得 7,082.41 万元，碳排放权资产出售利得偶然因素大，历史数据可参考性不强，亦不影响江苏公司后续盈利能力，本次未在评估预测中考虑该部分偶发营业外收支。

（二）上海福新差异原因

上海福新 2024 年净利润高于收益法评估预测 251.57 万元，完成度较好，主要是由于实际发电小时数比预计高 151 小时，进而导致收入增长约 170 万元，净利润增长约 90 万元；其他收益中政府补助较评估预测高约 120 万元，财务费用低于评估预测约 50 万元。

（三）上海闵行差异原因

上海闵行 2024 年净利润高于收益法评估预测，完成度较好，主要是由于实际发电小时数比预计高 297 小时，进而导致收入增长约 5,000 万元，净利润增长约 600 万元。

（四）广州大学城差异原因

广州大学城 2024 年净利润较收益法评估预测高 4.31%，完成度较好，差异较小。

（五）福新广州差异原因

福新广州 2024 年的营业收入、净利润与 2023 年的差异如下：

单位：万元

科目	2024 年	2023 年	2024 年较 2023 年变动情况
营业收入	283,879.36	344,138.15	-17.51%
净利润	-4,168.49	14,788.41	-128.19%

2024 年，福新广州营业收入同比下降 17.51%，净利润同比下降 128.19%，主要由于 2024 年上网电量和上网电价降低，以及天然气采购价格提高。2024 年，福新广州上网电量和上网电价分别同比降低 6.22%和 13.56%，天然气采购均价却提高 3.68%。2024 年，我国南方地区降水较上年增加，导致水电增发，此外新能源装机容量和发电量也有所增加，致使火电上网电量被挤压，火电上网电价也因此下降。2024 年福新广州所在地天然气市场供求关系变化，导致天然气价格小幅上涨。

福新广州 2024 年营业收入略低于预测收入，但净利润较预测净利润数据高 592.06 万元，主要有三方面原因：

一是碳排放权资产出售利得 3,311 万元，计入营业外收入，增加税后利润约 2,500 万元。历史年度，福新广州未发生过该项收入，碳排放费用与碳排放指标价格、企业碳排放平衡值基准值差异相关，未来年度上述参数具有不确定性，且标的公司可能产生碳排放收入、也可能产生碳排放费用，企业一般计入营业外收支，故本次未在评估预测中考虑；

二是企业实际发电利用小时数 3,443 小时略低于预测的 3,512 小时，导致上网电量较预测数据下降 1.91%，影响约 5,000 万元收入；售电单价亦较预测有所下降，影响约 6,300 万元收入；此外，售热量比预计更好，售热收入较收益法预测增加 1,600 万元；前述事项合计影响营业收入约 9,700 万元，相应营业成本中燃料费、修理费、材料费、委托运行费、安全生产费等低于评估预测约 4,900 万元，共减少利润总额约 4,800 万元，减少净利润约 3,600 万元。售电量低于预期主要系 2024 年南方区域水电、新能源发电增发，致使广东省 2024 年下半年整体火电发电量和上网电价有所下降，该差异为偶发性因素，随着广东地区气电传导机制的出台，福新广州可通过气电传导机制收回部分变动成本，预计电价下降趋势不会持续，且从长期看，电价虽短期可能波动，但仍将达到市场参与各方共赢的合理水平；

三是**审计**数据中，因预计福新广州 2024 年的亏损能够在未来得到弥补，因此福新广州 2024 年的亏损产生递延所得税资产，故确认了负的所得税费用 1,364 万元，收益法评估预测 2024 年下半年不产生递延所得税资产（后续亦不冲回该部分资产），所得税费用为 0，故**审计**数据的所得税费用较收益法评估预测高 1,536 万元。

（六）福新江门差异原因

福新江门 2024 年净利润低于预测净利润数据 1,724.95 万元，主要有以下原因：

企业实际发电利用小时数 5,200 小时低于预测的 5,421 小时，导致上网电量较预测数据下降 4.12%，影响约 3,000 万元收入；售电单价亦较预测有所下降，影响约 2,200 万元收入；前述事项合计影响营业收入约 5,500 万元，相应营业成本中燃料费、材料费、修理费等低于评估预测约 3,100 万元，对应影响所得税 600 万元，最终影响净利润约 1,800 万元。

2024 年南方区域水电、新能源发电增发，致使广东省整体火电发电量和上网电价有所下降，导致福新江门发电量不及预期。该差异为偶发性因素，随着广东地区气电传导机制的出台，福新江门亦可通过气电传导机制收回部分变动成本，预计电价下降趋势不会持续，且从长期看，电价虽短期可能波动，但仍将达到市

场参与各方共赢的合理水平。

福新江门 2022 年至 2024 年实际发电利用小时数分别为 4,023 小时、5,931 小时和 5,200 小时。本次预测期 2025 年及以后年度预测的发电利用小时数为 4,613 小时，低于 2024 年实际发电利用小时数 5,200 小时及近三年平均值 5,051 小时，已经考虑了广东地区发电量结构变化的影响，相对谨慎。

（七）贵港公司差异原因

贵港公司2024年净利润低于预测净利润数据3,966.74万元，主要原因如下：

一是因2023年购买碳排放支出指标并于2024年清缴产生约1,300万元费用，计入营业外支出。历史年度，贵港公司未发生过该项费用，碳排放费用与碳排放指标价格、企业碳排放平衡值基准值差异相关，未来年度上述参数具有不确定性，且标的公司可能产生碳排放收入、也可能产生碳排放费用，企业一般计入营业外收支，故本次未在评估预测中考虑。

二是 2024 年下半年广西区域内水力发电量因为自然因素保持相对高位，在市场竞价的机制下，贵港公司发电量、上网电量都低于预期，火电发电量同比下降，下半年 2 号机组大修停工导致发电量进一步下降。2024 年贵港公司实际发电利用小时数 3,169 小时低于预测的 3,690 小时，上网电量较预测数据下降 14.15%，影响营业收入约 2.45 亿元，相应营业成本中燃料费、材料费、修理费（包括大修实际支出 3,249.37 万元）低于评估预测约 2.18 亿元，对应影响利润总额约 2,700 万元。2 号机组大修停工及区域内水力发电量增加均为偶发性因素，预计不会对贵港公司未来年度企业经营业绩产生持续性影响。

此外，为充分提示标的公司后续发电利用小时数和售电单价可能下降的风险，上市公司已在报告书“第十二节 风险因素”之“二、与标的公司相关的风险”中补充披露相关风险如下：

“（五）标的公司机组发电利用小时数下降风险

随着我国电力市场化建设的不断推进，市场主体参与数量和范围逐步扩大，多元化的市场格局已初步形成，市场竞争日益加剧。在此背景下，标的公司的发电量及发电利用小时数更加受到电力市场供需形势的影响。受电力需求波动、

新能源发电占比提升及燃料成本波动等因素影响，标的公司发电利用小时数存在一定不确定性，若电力市场需求增长放缓或燃料成本大幅提高，标的公司的发电量及发电利用小时数可能面临下行压力，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

（六）标的公司售电单价下降风险

随着电力市场化交易的深入推进，标的公司参与市场化交易的机组上网电价正从以政府定价为主逐步转向以市场交易定价为主，电价波动风险有所增加。在市场竞争加剧的背景下，电价水平可能受到供需关系、燃料成本、政策调整等多重因素的影响。若市场竞争进一步加剧或电力供需形势趋于宽松，标的公司的售电单价可能出现下降情况，从而对标的公司的盈利能力产生不利影响。”

九、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、查阅了标的公司《资产评估报告》及评估明细，了解标的公司预测期内各类业务收入、各主要成本、各期间费用、上网电价、电量、燃料单价、使用量以及毛利率变动情况、与报告期内的差异原因及预测依据；

2、查阅了可比上市公司的财务数据、可比交易的评估数据，分析了折现率及主要参数与可比交易案例的对比情况及差异原因；

3、查阅了标的公司的《审计报告》，取得了非经营性资产和负债的明细，分析了增值率较高的原因，核查了是否存在重复计算资产价值的情形；

4、查阅了标的公司之间内部交易的明细资料，分析了合并口径下采用收益法评估情况及结论的合理性；

5、查阅了标的公司 2024 年**审计报告**，分析了与收益法评估预测的差异及其原因。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、使用收益法评估的 7 家标的公司预测期内各类业务收入、各主要成本、各期间费用、上网电价、电量、燃料单价、使用量以及毛利率变动情况符合行业变动趋势、各地政策及标的公司自身经营情况，收益法评估结果具备合理性；

2、预测期内，使用收益法评估的 7 家标的公司主要资产不需要大规模更新，资本性支出小于折旧摊销；永续期内，本次评估针对资本性支出与折旧摊销采用了年金化测算，金额取决于主要资产的经济寿命年限及在评估基准日的成新率情况，资本性支出与折旧摊销不匹配具有合理性；

3、本次评估折现率略低于同行业可比案例，折现率的计算过程、取值依据具有合理性；

4、非经营性资产和负债的确认原则是该项资产或负债与企业日常生产经营无关，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及该项资产与负债，增值原因具备合理性；江苏公司采用合并收益法评估，对于基准日尚未开展经营或未来经营方向尚不明确等原因不具备采用收益法条件的子公司未纳入本次合并口径收益法预测范围，收益法经营现金流预测中不包含该部分子公司未来现金流贡献，不存在重复计算资产价值的情形；

5、报告期内，江苏公司为上海福新、上海闵行、广州大学城、福新广州、福新江门五家标的公司提供燃机修理服务或燃机备件代购服务，均依据各公司实际生产经营需要产生，严格执行相关采购制度，关联交易定价公允，未特殊考虑江苏公司提供的维修服务对评估值产生的影响；

6、2024 年各标的公司营业收入与收益法评估预测营业收入、净利润差异率较小。

问题四：关于其他评估事项

根据申报材料，（1）资产基础法评估下，部分房产、土地使用权以及股权资产等采用市场法评估，未设置减值测试；（2）标的公司面积合计 54,444.80 平方米划拨土地尚未取得土地主管部门出具的允许在本次交易后继续以划拨方式使用土地的文件，如前述划拨土地被要求缴纳出让金转为出让土地，相关土地出让金由标的公司承担；（3）标的资产部分自有房产存在权属瑕疵，其中未进行访谈或取得合规证明的房产面积占标的公司自有房产总面积约 0.26%，如因办理房产权属登记等原因产生相关费用，由标的公司承担；（4）各标的资产均不存在超过报告期末净资产 1%的未决诉讼、仲裁。

请公司披露：（1）采用市场法评估的资产未设置减值测试是否符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的要求及依据；（2）划拨土地的评估情况，标的资产部分土地存在被要求缴纳出让金的风险对上市公司的影响、未来相关安排以及估值中是否已做考虑；（3）列表梳理本次交易标的资产瑕疵土地、房产（包括出具合规证明的土地、房产）和未决诉讼仲裁总体情况，及其对上市公司持续经营的影响，相关费用、损失、赔偿的承担方，对上市公司的影响及解决措施，是否损害上市公司及其中小股东权益。

请独立财务顾问、评估师核查并发表明确意见，请律师对（2）（3）核查并发表明确意见。

答复：

一、采用市场法评估的资产未设置减值测试是否符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的要求及依据

《重组管理办法》第三十五条规定，“对于采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，上市公司应当在重大资产重组实施完毕后 3 年内的年度报告中单独披露相关资产的实际盈利数与利润预测数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见；交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议。上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，不适用前款规定，上市

公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。”

《重组管理办法》第三十五条规定了采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法需进行业绩补偿的场景。

《监管规则适用指引——上市类第 1 号》规定，“（一）业绩补偿范围

1、交易对方为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制关联人，无论标的资产是否为其所有或控制，也无论其参与此次交易是否基于过桥等暂时性安排，上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人均应以其获得的股份和现金进行业绩补偿。

2、在交易定价采用资产基础法估值结果的情况下，如果资产基础法中对一项或几项资产采用了基于未来收益预期的方法，上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人也应就此部分进行业绩补偿。

（二）业绩补偿方式

交易对方为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人，应当以其获得的股份和现金进行业绩补偿。构成重组上市的，应当以拟购买资产的价格进行业绩补偿计算，且股份补偿不低于本次交易发行股份数量的 90%。业绩补偿应当先以股份补偿，不足部分以现金补偿。

交易对方以股份方式进行业绩补偿时，按照下列原则确定应补偿股份的数量及期限：

1、补偿股份数量的计算

（1）基本公式

1）以收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的估值方法对拟购买资产进行评估或估值的，每年补偿的股份数量为：

……

2）以市场法对拟购买资产进行评估或估值的，每年补偿的股份数量为：期末减值额/每股发行价格－补偿期限内已补偿股份总数

当期股份不足补偿的部分，应现金补偿。”

为进一步保护上市公司及投资者的利益，交易对方中国华电已出具《关于本次交易减值补偿的承诺函》如下：

“1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。

2、补偿期间的每个会计年度末，本公司同意华电国际对本次交易标的资产中采用市场法进行评估的土地（使用权）、房产（所有权）按照所属的不同电厂分别进行减值测试。

3、补偿期间的每个会计年度末，本公司同意华电国际对本次交易标的资产中采用市场法进行评估的股权进行减值测试。

4、本公司同意华电国际聘请具备资质的中介机构对上述土地、房产及股权（以下简称‘标的测试资产’）出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。期末减值额=标的测试资产交易对价-补偿期间标的测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配以及使用年限自然减少对标的测试资产的影响）。

5、若本公司所转让的标的测试资产存在期末减值额，本公司将按照所转让的标的公司股权比例对华电国际进行补偿。当年度应补偿金额=当期期末减值额（考虑持股比例）-减值补偿期间已补偿的金额。本公司应补偿金额累计不超过本公司所转让标的测试资产对应的本次交易对价。

6、中国华电优先以华电国际在本次交易中向中国华电发行的股份进行补偿，如股份不足则以现金补偿。如使用股份补偿，中国华电当年度应补偿股份数=中国华电当年度应补偿金额/本次发行股份价格。华电国际如在承诺期间发生除权、除息等事项，用于补偿的股份数或价格相应调整。

如以股份进行补偿，华电国际有权在股东大会审议通过回购注销方案后以 1 元对价回购并注销中国华电应补偿股份。如股份回购注销方案因未获得华电国际股东大会通过等原因无法实施的，华电国际有权要求中国华电将应补偿的股份赠送给华电国际其他股东。”

交易对方华电福瑞、华电北京已出具《关于本次交易减值补偿的承诺函》如下：

“1、本公司将以本次交易实施完毕的当年及其后两个会计年度为减值补偿期间。

2、补偿期间的每个会计年度末，本公司同意华电国际对本次交易标的资产中采用市场法进行评估的土地（使用权）、房产（所有权）（以下简称‘标的测试资产’）按所属的不同电厂分别进行减值测试，并聘请具备资质的中介机构出具减值测试报告，资产减值测试结果以减值测试报告为准。期末减值额=标的测试资产交易对价-补偿期间标的测试资产的评估值（需扣除标的公司增资、减资、接受赠与、利润分配以及使用年限自然减少对标的测试资产的影响）。

3、若本公司所转让的标的测试资产存在期末减值额，本公司将按照所转让的标的公司股权比例对华电国际进行补偿。当年度应补偿金额=当期期末减值额（考虑持股比例）-减值补偿期间已补偿的金额。本公司应补偿金额累计不超过本公司所转让标的测试资产对应的本次交易对价。”

因此，交易对方中国华电、华电福瑞、华电北京已对本次交易中采用市场法进行评估的土地、房产及股权出具减值补偿承诺，对存在的期末减值按照所转让的标的公司股权比例对华电国际进行补偿，中国华电优先以华电国际在本次交易中向中国华电发行的股份进行补偿，如股份不足则以现金补偿，华电福瑞、华电北京以现金进行补偿，相关承诺安排符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的要求。

二、划拨土地的评估情况，标的资产部分土地存在被要求缴纳出让金的风险对上市公司的影响、未来相关安排以及估值中是否已做考虑

（一）划拨土地的评估情况

1、取得保留划拨批复的划拨地评估方法

评估师对取得保留划拨批复的划拨土地的评估方法如下：

根据《划拨国有建设用地使用权地价评估指导意见（试行）》（自然资办函〔2019〕922 号），本次划拨土地评估涉及了三种评估方法，分别为市场比较法、剩余法和成本逼近法。

（1）市场比较法

市场比较法是根据替代原则将待估土地与较近时期内已经发生了交易的类似土地实例加以比较对照，并依据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、期限、区域以及个别因素等差别，从而修正得出估价对象在估价时点土地价格。

（2）剩余法

在《城镇土地估价规程》剩余法思路上衍生技术路线，通过出让土地使用权价格扣减土地出让金（或土地增值收益）的方法评估划拨地价，称为剩余法。

（3）成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金来确定土地价格的估价方法。

其基本计算公式为：

土地价格（划拨）=（土地取得费+相关税费+土地开发费+投资利息+投资利润）×（1+区域及个别因素修正系数）

市场比较法的评估思路是替代原理，选取同为划拨性质的土地交易案例，结合土地个别因素等修正得出估价对象在估价时点划拨土地价格。

成本逼近法的评估思路是从划拨土地的取得成本的角度进行测算，相关的取得成本不包含土地出让金。

剩余法的评估思路是先评估法定最高年限的出让地价，再按照相关标准扣除了对应土地性质出让金后，得出划拨土地价值。

由上所述，对划拨土地的评估价值均不包含或已扣除土地出让金。

后续若需缴纳出让金性质变更为出让土地，相应土地的价值也将变更为出让性质土地价值，土地出让金应由标的公司缴纳。

2、未取得保留划拨批复的划拨地评估方法

对于尚未取得土地主管部门出具的允许在本次交易后继续以划拨方式使用土地文件（以下简称“保留划拨文件”）的土地，评估方法采取了上述取得保留划拨文件土地评估方法的剩余法和成本逼近法，并对账面价值为 0 的一宗未取得保留划拨批复的划拨地按账面值 0 作为评估值，未考虑未取得保留划拨文件的影响，评估价值亦不包含土地出让金。

各标的公司共 54,444.80 平方米划拨土地尚未取得保留划拨文件，具体如下：

序号	所属单位	土地座落	用途	面积（平方米）	评估价值（万元）	评估方法
1	上海华电电力发展有限公司	望亭镇人民街	住宅用地	40,038.90	26,217.47	剩余法
2		望亭镇人民街	住宅用地	2,667.20	499.83	剩余法
3		吴县市望亭镇人民街	住宅用地	5,896.10	3,728.10	剩余法
4		望亭镇人民街	住宅用地	5,192.20	3,756.04	剩余法
5	江苏华电扬州发电有限公司	扬州市广陵区达士巷 57-1、57-2 号	住宅用地	273.4	0.00	账面列示
6	江苏华电华汇能源有限公司	包场镇包临公路东、伍叶路南侧	公共设施用地	121	3.57	成本逼近法
7		包场镇包临公路东、伍叶路南侧	公共设施用地	256	7.55	成本逼近法
合计				**54,444.80**	**34,212.56**	

上述未取得保留划拨文件的划拨土地的具体评估方法如下：

（1）上海华电电力发展有限公司

未取得保留划拨文件的土地共 4 宗，为非企业生产用地，地上房产为原职工生活区。采用的评估方法为剩余法，测算逻辑为先测算出委估土地法定最高年限出让土地的市场价格，再扣除土地出让金（或土地增值收益），得出划拨地价。

（2）江苏华电扬州发电有限公司

未取得保留划拨文件的土地共 1 宗，用途为住宅。由于历史遗留原因以及门牌号变更，目前无法确定土地的具体使用情况，本次评估按账面价值 0 元列示。

（3）江苏华电华汇能源有限公司

未取得保留划拨文件的土地共 2 宗，用途为公共设施用地，涉及土地面积为 377.00 平方米，采用的评估方法为成本逼近法，测算逻辑主要是从土地取得成本的角度测算地价，该方法下划拨土地为无限年限地价，不考虑年期修正和土地增值收益。

（二）标的资产部分土地存在被要求缴纳出让金的风险对上市公司的影响、未来相关安排以及估值中是否已做考虑

假设目前相关政策及地价水平不变的情况下，上海华电电力发展有限公司下属的 4 宗未取得保留划拨文件的土地预计需补缴土地出让金 22,800.00 万元，同面积出让土地市场价格测算为 57,001.44 万元，出让地价等于划拨土地评估值与预计补缴的出让金之和；江苏华电扬州发电有限公司下属的 1 宗未取得保留划拨文件的土地按账面价值 0 列示；江苏华电华汇能源有限公司下属的 2 宗未取得保留划拨文件的土地为公共设施用地，预计需补缴土地出让金 1.85 万元，同面积出让土地市场价格测算为 12.97 万元，划拨土地评估值与预计补缴的出让金之和等于出让地价。

综上，前述划拨土地估值中不包含后续可能需缴纳的土地出让金。对于标的资产未取得保留划拨批复的 54,444.80 平方米划拨土地，若后续被要求变更为出让土地，则补缴土地出让金后的出让土地市场价格与本次评估价值加土地出让金价值内涵一致。

综上所述，标的资产中部分土地存在被要求缴纳土地出让金的风险，但相关划拨土地估值中已扣减后续可能需缴纳的土地出让金，因此上述土地被要求缴纳出让金的风险已在本次估值中予以考虑。

三、列表梳理本次交易标的资产瑕疵土地、房产（包括出具合规证明的土地、房产）和未决诉讼仲裁总体情况，及其对上市公司持续经营的影响，相关费用、损失、赔偿的承担方，对上市公司的影响及解决措施，是否损害上市公司及其中小股东权益

（一）标的资产瑕疵土地

截至重组报告书出具日，标的公司已取得权属证书的自有土地情况如下：

单位：平方米

公司	出让土地	划拨土地		合计
		已取得保留划拨文件	未取得保留划拨文件	
江苏公司	2,249,657.52	**1,919,782.55**	54,444.80	**4,223,884.87**
上海福新	-	-	-	-
上海闵行	73,333.00	-	-	73,333.00
广州大学城	5,502.00	-	-	5,502.00
福新广州	107,884.18	-	-	107,884.18
福新江门	68,848.08	-	-	68,848.08
福新清远	65,997.70	-	-	65,997.70
贵港公司	67,088.89	1,563,528.17	-	1,630,617.06
合计	**2,638,311.37**	**3,483,310.72**	**54,444.80**	**6,176,066.89**

截至重组报告书出具日，标的公司自有土地瑕疵情况为江苏公司面积合计54,444.80平方米划拨土地未取得保留划拨文件。该等划拨土地的具体情况如下：

单位：平方米

序号	公司	证号	坐落	面积	用途
1	望亭分公司	吴县市国用（2001）字第45863号	望亭镇人民街	40,038.90	住宅用地（50）
2	望亭分公司	吴县市国用（2001）字第45864号	望亭镇人民街	2,667.20	住宅用地（50）
3	望亭分公司	吴县市国用（2001）字第45879号	望亭镇人民街	5,192.20	住宅用地（50）
4	望亭分公司	吴县市国用（2001）字第45878号	望亭镇人民街	5,896.10	住宅用地（50）
5	扬州发电	扬国用（99）字第51560号	扬州市广陵区达士巷57-1、57-2号	273.4	住宅用地
6	华汇能源	苏（2020）海门区不动产权第0136405号	包场镇包临公路东、伍叶路南侧	256	公共设施用地
7	华汇能源	苏（2020）海门区不动产权第0136406号	包场镇包临公路东、伍叶路南侧	121	公共设施用地

上述未取得保留划拨文件的土地取得时间较早，其中望亭分公司和扬州发电的土地证载用途主要为住宅，不符合现行《划拨用地目录》；华汇能源未取得保留划拨文件的土地面积较小，仅377平方米。上述划拨土地占标的公司自有土地总面积的**0.88%**。

前述划拨土地面积占标的公司自有土地面积比例较低，且绝大部分土地取得时间较早（已使用时间超过23年的占比99.31%），目前主要用于闲置的建筑物

或用于对外出租及员工宿舍，未用于标的公司重要生产设施，无法继续使用不会对标的公司的生产经营造成重大不利影响。同时，望亭分公司和扬州发电的土地取得时间较早，均已超过 23 年，无法继续正常使用或被要求缴纳出让金转为出让土地的风险较小。上市公司收购标的公司后，上述土地瑕疵情形不会对上市公司的持续经营造成重大不利影响。

标的公司瑕疵土地为未取得保留划拨文件的划拨土地，考虑到标的公司相关划拨土地估值中已扣减后续可能需缴纳的土地出让金，考虑到标的公司未取得保留划拨文件的划拨土地后续被要求缴纳出让金的风险已在本次估值中予以考虑，因此不存在损害上市公司及其中小股东权益的情形，如后续被要求缴纳出让金，相关费用将由标的公司承担。

（二）标的资产瑕疵房产

截至报告书出具日，标的公司自有房产汇总情况如下：

单位：平方米

公司	已取得权属证书	未取得权属证书		合计
		已取得合规证明或进行访谈	未取得合规证明或进行访谈	
江苏公司	**432,142.38**	369,376.50	1,624.81	**803,143.69**
上海福新	-	9,800	-	9,800
上海闵行	-	25,440.11	-	25,440.11
广州大学城	18,882.41	-	-	18,882.41
福新广州	35,498.70	-	-	35,498.70
福新江门	20,512.48	-	979.88	21,492.36
福新清远	-	16,663.45	-	16,663.45
贵港公司	-	51,567.76	-	51,567.76
合计	**507,035.97**	**472,847.82**	**2,604.69**	**982,488.48**

截至重组报告书出具日，标的公司未取得权属证书的房产情况如下：

单位：平方米

序号	公司	坐落位置	面积	未取得权属证书的主要原因
1	金湖能源	江苏金湖经济开发区宁淮大道	911.94	因根据建设时政策，单项建筑不足 300 平方米无需办理消防验收手续，但后续办理产权证书时，需提供消防

序号	公司	坐落位置	面积	未取得权属证书的主要原因
				验收文件，因此尚未取得权属证书
			712.87	未办理建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证等建设施工手续
2	句容分公司	江苏省句容市下蜀镇临港工业集中区华电路 1 号	34,802.23	未办理建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证等建设施工手续
3	仪征热电	扬州化工园区华电路 88 号	1,638.20	由于历史原因未办理建设相关手续
4	望亭分公司	相城区望亭镇人民街 70 号	55,995.24	由于历史原因未办理建设相关手续
5	望亭天然气	相城区望亭镇人民街 70 号	36,177.31	由于历史原因未办理建设相关手续
6	上海电力	相城区望亭镇人民街 70 号	55,963.14	由于历史原因未办理建设相关手续
7	吴江热电	苏州市吴江区平望镇平运路 39 号和平运路 35 号厂区内	13,536.97	由于历史原因未办理建设相关手续
8	句容公司	江苏省句容市下蜀镇临港工业集中区华电路 1 号	27,420.71	由于历史原因未办理建设相关手续
9	戚墅堰发电	延陵东路 368 号	77,366.76	由于历史原因未办理建设相关手续
10	戚墅堰发电	戚电厂西北侧，沪宁铁路以北	1,031.00	由于历史原因未办理建设相关手续
11	扬州发电	竹西路 158 号	44,104.86	由于历史原因未办理建设相关手续
12	戚墅堰热电	延陵东路 368 号	21,340.08	由于历史原因未办理建设相关手续，并且相关房产建设于戚墅堰发电的土地上
13	上海福新	上海市青浦区盈港东路 56 号	9,800.00	该房产系建设于上海福新承租的国家会展中心（上海）有限责任公司土地上，暂无法办理房产权属证书
14	上海闵行	闵行区颛桥镇 763 街坊 4/1 丘	25,440.11	由于历史原因未办理建设相关手续
15	福新江门	江沙工业园	614.88	该房产系部分建设于福新江门承租的江门市先进制造业江沙示范园区投资有限公司的土地上，暂无法办理房产证
16	福新江门	西江	365.00	其建设地点位于西江（隶属于珠江水系内），当地主管部门对于该类建设于水系内的房屋取得后续建设手续的政策法规尚不明确，暂时无法办理房产证
17	福新清远	英德市东华镇清远华侨工业园线东升村段北侧、厂外	16,663.45	项目一期已竣工，但项目二期尚未竣工，待项目一期二期均竣工后办理房产证
18	贵港公司	贵港市港北区华	51,567.76	由于历史遗留问题未办理建设相关

序号	公司	坐落位置	面积	未取得权属证书的主要原因
		电路 1 号		手续
合计		—	**475,452.51**	—

上述未取得权属证书的房产中，未取得合规证明或进行访谈的房产为江苏公司下属金湖能源 1,624.81 平方米房产，主要用途为消防泵房、门卫室、加药间、污泥脱水间、空压机房、给水泵间、网控楼、危废间、宿舍和检修场地；以及福新江门 979.88 平方米房产，主要用途为加药间、泵房。该等房产不属于标的公司重要设施，未取得权属证书及合规证明不会对标的公司的持续经营构成重大不利影响。

截至重组报告书出具日，标的公司无证房产均由标的公司正常使用。报告期内，标的公司不存在因房产无证导致的行政处罚或重大纠纷或争议，标的公司就大部分无证房产已取得相关机关出具的合规证明，或对相关机关进行访谈确认标的房产无证事宜对标的公司的正常生产经营没有重大不利影响。未进行访谈且未取得合规证明的房产面积占标的公司自有房产总面积约 **0.27%**，占比较低。因此，标的公司自有房产瑕疵不会对标的公司的生产经营造成重大不利影响；上市公司收购标的公司后，上述房产瑕疵情形不会对上市公司的持续经营造成重大不利影响。

为进一步保护上市公司及其中小股东的权益，中国华电、华电福瑞、华电北京已出具《关于本次交易标的资产房产瑕疵事项的承诺函》，就本次交易标的资产房产瑕疵事项承诺如下：

“本公司将积极推动或协助本公司转让的标的公司办理相关房产不动产权登记手续。如果本公司转让的标的公司因未在本次交易对价中体现的本次交易完成前的房产瑕疵导致华电国际或标的公司在本次交易完成后遭受损失（指受到行政处罚产生的罚款、因无法继续正常使用房产而搬迁产生的费用，不包括房产正常办理不动产权登记所产生的相关费用），本公司应当按照本次交易本公司所转让的标的公司股权比例向华电国际予以补偿。”

根据上述承诺，因本次交易完成前的房产瑕疵导致华电国际或标的公司在本次交易完成后遭受损失，由交易对方按照本次交易转让的标的公司股权比例承担，不存在损害上市公司及其中小股东权益的情况。

（三）未决诉讼仲裁

截至报告期末，标的公司未决诉讼、仲裁情况如下：

原告/申请人	被告/被申请人	受理机构	诉讼标的	案由	进展
扬州发电	江苏京润海运有限公司	江苏省扬州市邗江区人民法院	约 547.20 万元	民间借贷纠纷	截至本回复报告出具日，双方已就本案当庭达成调解，被告同意分期支付 547.20 万元及利息
石亚华	华汇公司	南通市通州区人民法院	110 万元	侵权纠纷	截至本回复报告出具日，案件仍在审理过程中
上海闵联园艺有限公司	上海闵行	上海市闵行区人民法院	约 690.49 万元	承揽合同纠纷	上海市闵行区人民法院已于 2024 年 11 月 15 日开庭审理本案，并委托第三方鉴定机构上海市建设工程监理咨询有限公司出具《工程造价鉴定意见书》。2025 年 3 月 24 日，上海市闵行区人民法院向上海闵行送达传票，定于 2025 年 4 月 24 日再次开庭审理本案，截至本回复报告出具日，上海市闵行区人民法院尚未就本案作出一审判决

截至本回复报告出具日，**上述诉讼 1 双方已达成调解，且被告已同意向扬州发电支付 547.20 万元及利息，不会对标的公司的生产经营造成重大不利影响。上述诉讼 2 为一般侵权纠纷，争议金额约占本次交易对价的 0.015%；上述诉讼 3 争议金额约占本次交易对价的 0.096%。诉讼 2、诉讼 3 争议金额占标的公司净资产比例较低，不会对标的公司的生产经营造成重大不利影响。**上市公司收购标的公司后，上述诉讼不会对上市公司的持续经营造成重大不利影响。

对于未决诉讼仲裁而言，评估值及交易作价未根据未决诉讼情况进行调整，相关责任由标的公司承担。鉴于**前述诉讼占标的公司净资产及本次交易对价比例较低，不会对标的公司的生产经营造成重大不利影响，**相关责任由标的公司承担不会对上市公司及其中小股东的权益产生重大不利影响。

四、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、查阅《监管规则适用指引——上市类第 1 号》等相关监管规则及指引，了解了相关可比交易的具体情况；

2、查阅《划拨国有建设用地使用权地价评估指导意见（试行）》等相关规定，了解尚未取得保留划拨文件相关土地的具体情况及评估方法，测算了被要求缴纳出让金的风险对上市公司的影响，了解了相关风险对本次评估的影响；

3、取得标的公司土地、房产的权属证书和土地保留划拨文件，查阅相关资产的合规证明或访谈记录，了解相关土地房产使用情况；

4、取得标的公司未决诉讼仲裁相关材料；

5、查阅交易对方出具的《关于本次交易减值补偿的承诺函》《关于本次交易标的资产瑕疵事项的承诺函》。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、为进一步保护上市公司及投资者的利益，交易对方中国华电、华电福瑞、华电北京已出具《关于本次交易减值补偿的承诺函》，符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的要求。

2、标的资产中部分土地存在被要求缴纳土地出让金的风险，但相关划拨土地估值中已扣减后续可能需缴纳的土地出让金，因此上述土地被要求缴纳出让金的风险已在本次估值中予以考虑；

3、标的公司瑕疵土地为未取得保留划拨文件的划拨土地，占比较低，未用于标的公司重要生产设施，无法继续使用不会对标的公司的生产经营造成重大不利影响；考虑到标的公司未取得保留划拨文件的划拨土地后续被要求缴纳出让金的风险已在本次估值中予以考虑，如后续被要求缴纳出让金，相关费用将由标的公司承担。标的公司就大部分无证房产已取得相关机关出具的合规证明，或对相关机关进行访谈确认标的房产无证事宜对标的公司的正常生产经营没有重大不利影响，未进行访谈且未取得合规证明的房产占比较低，标的公司自有房产瑕疵不会对标的公司的生产经营造成重大不利影响；为进一步保护上市公司及其中小股东的权益，交易对方中国华电、华电福瑞、华电北京已出具《关于本次交易标

的资产瑕疵事项的承诺函》，因本次交易完成前的房产瑕疵导致华电国际或标的公司在本次交易完成后遭受损失，由交易对方按照本次交易转让的标的公司股权比例承担。标的公司对未决诉讼仲裁承担的责任较小，不会对标的公司的生产经营造成重大不利影响，相关责任由标的公司承担。前述安排具有合理性，不会损害上市公司及其中小股东权益。

问题五：关于配套募集资金

根据申报材料，（1）本次交易配套募集资金 34.28 亿元，其中 20 亿用于华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目建设，14.28 亿元用于支付本次交易的现金对价、中介机构费用和相关税费。（2）根据备考审阅报告，2024 年 6 月末，上市公司账面资金 64.25 亿元。

请公司披露：（1）华电望亭扩建项目产能能否消化，扩产的必要性和合理性；扩产完成后对上市公司财务状况短期和长期的影响及测算依据；（2）结合上市公司和标的公司账面资金（含财务性投资）、盈利情况以及资金需求等，说明募集资金的必要性和合理性；（3）募集资金不足的应对措施及资金来源，对上市公司财务状况、偿债风险以及经营成果的影响。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、华电望亭扩建项目产能能否消化，扩产的必要性和合理性；扩产完成后对上市公司财务状况短期和长期的影响及测算依据

（一）华电望亭扩建项目产能能否消化，扩产的必要性和合理性

1、发挥火电“压舱石”作用，保障江苏省电力负荷供给

火电在我国占据主力电源地位，起着保供托底的“压舱石”作用。本次交易的募投项目华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目位于江苏省，江苏省是我国经济发达地区，电力负荷增长迅速，用电需求旺盛，电网峰谷特性明显，省内电力供需存在较大缺口，根据国家能源局相关数据，2019 年至 **2024 年**，江苏省用电缺口（全省用电量-发电量）分别为 1,202.08 亿千瓦时、1,300.04 亿千瓦时、1,233.90 亿千瓦时、1,450.57 亿千瓦时、1,560.42 亿千瓦时**和 1,783.18 亿千瓦时**，近年来用电缺口持续扩大；根据江苏电网电力平衡，随着负荷的增长，在考虑区外来电和直流、特高压来电的情况下，“十四五”末和“十五五”初，江苏电网仍存在较大电力缺口。

华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目是江苏省第二批“先立后改”煤电支撑性电源项目，根据江苏省发改委有关通知，项目建成后望亭发电厂#11 燃煤发电

机组（1×31 万千瓦）将转为应急备用电源，本项目在一定程度上是对原有机组的容量替代。

在江苏省较大用电缺口的背景下，本项目的建设可减小江苏电网供电缺口，新增装机发电量可以有效消纳，有利于满足江苏电网“十四五”后期及“十五五”期间的用电需求，对支撑江苏省国民经济发展起到积极作用。

2、“双碳”背景下为新能源机组提供调峰保障

自“双碳”战略提出以来，我国新能源快速发展，但风电、太阳能发电等间歇性能源的波动性给电网稳定运行带来了较大挑战，火电的灵活调节能力可以平衡电网负荷，平滑新能源波动，助力电网稳定运行，因此，火电在未来相当长一段时间是我国重要的基础保障性和系统调节性电源，对我国电力供应安全具有重要意义。

本次重组的募投项目华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目具有深度调峰能力，建成后将为新能源提供良好的调峰和补偿作用，增强江苏电网调峰能力，充分保障新型电力系统下的供电可靠性，对推动地方经济发展和践行国家能源安全战略具有重要意义。

3、进一步提高上市公司市场地位和盈利能力

华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目投资回报率良好，上市公司作为中国华电旗舰常规能源上市公司，募投项目的实施亦将进一步提升上市公司在中国江苏地区的装机容量，有助于进一步提升上市公司的盈利能力，切实提高华电国际的竞争力。

综上，在江苏省较大用电缺口的背景下，本次重组的募投项目华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目建成后有利于减小江苏电网供电缺口，新增装机发电量可以有效消纳，同时为新能源提供良好的调峰保障，有助于进一步提升上市公司的盈利能力，募投项目建设具有必要性。

（二）扩产完成后对上市公司财务状况短期和长期的影响及测算依据

本次募集资金到位后，公司总资产和净资产的规模将有所增加，但由于投资项目存在建设期，短期内上市公司的净资产收益率存在小幅度下降。随着募投项

目的陆续投产，上市公司主营业务收入与利润水平将有所增长，盈利能力和净资产收益率亦随之提高。

根据《江苏华电望亭发电厂 2×66 万千瓦煤电扩建项目技经评审和投资风险评估报告》，本项目资本金内部收益率 8.31%，经济效益良好，投产并稳定运营前三年预计可实现净利润分别为 6,299 万元、7,289 万元和 8,279 万元。未来，本项目将稳定为上市公司贡献经营业绩，提升上市公司净利润。

综上，本次募投项目将提升上市公司主营业务收入与利润水平，有利于增强上市公司的盈利能力和抗风险能力。

二、结合上市公司和标的公司账面资金（含财务性投资）、盈利情况以及资金需求等，说明募集资金的必要性和合理性

为综合考虑本次交易后上市公司及标的公司的账面资金、盈利情况、日常经营中的资金需求等因素，采用《备考审阅报告》中上市公司重组完成后的财务数据进行测算，未来三年内（2025 年-2027 年），上市公司整体资金缺口为 67.08 亿元，本次募集资金与未来资金需求相匹配，融资必要、规模合理。具体测算过程如下：

单位：亿元

项目		计算公式	金额
账面资金	货币资金余额	①	63.97
	银行承兑汇票保证金等受限类货币资金	②	2.68
	可自由支配资金	③=①-②	61.29
盈利情况	未来三年预计自身经营新增现金流净额	④	223.40
资金需求	最低现金保有量	⑤	52.43
	未来大额资本性支出计划	⑥	223.05
	未来三年新增营运资金需求	⑦	15.81
	未来三年预计现金分红所需资金	⑧	60.47
	总体资金需求合计	⑨=⑤+⑥+⑦+⑧	351.76
总体资金缺口		**⑩=⑨-③-④**	**67.08**

（一）账面资金（含财务性投资）

1、货币资金

本次交易完成后，上市公司 2024 年 6 月 30 日货币资金余额为 63.97 亿元，其中银行承兑汇票保证金等受限类货币资金 2.68 亿元，可供自由支配的货币资金余额为 61.29 亿元。

2、财务性投资

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》，财务性投资的相关认定标准如下：

（1）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（2）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（3）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

（4）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

本次交易完成后，上市公司截至 2024 年 6 月 30 日财务报表中可能涉及财务性投资的主要会计科目及具体情况如下：

单位：亿元

会计科目	账面价值	主要内容	是否属于《证券期货法律适用意见第 18 号》规定的财务性投资
债权投资	1.55	对中核华电河北核电有限公司委托贷款	否，符合上市公司主营业务及战略发展方向
长期股权投资	466.90	持有华电新能源集团股份有限公司、华电煤业集团有限公司、中国华电集团财务有限公司等企业股权	1、上市公司或标的公司投资电力、煤炭等行业的企业，系围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，符合主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资 2、上市公司持有中国华电集团财务有限公司股权，系为了获取存贷款等财务公司服务，优化资金管理，具有合理的商业逻辑，且报告期内持股比例未增加，不属于财务性投资 3、上市公司持有华电置业有限公司，属于财务性投资

会计科目	账面价值	主要内容	是否属于《证券期货法律适用意见第 18 号》规定的财务性投资
其他权益工具投资	1.27	持有上海华滨投资有限公司、华远星海运有限公司等企业股权	1、标的公司投资电力、海运等行业的企业，系围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，符合主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资 2、上海华电电力发展有限公司持有上海华滨投资有限公司，江苏华电扬州发电有限公司持有长江经济联合发展（集团）股份有限公司、南京长江发展股份有限公司股权，属于财务性投资
其他非流动金融资产	3.51	持有电力交易中心、煤炭交易中心、电力及煤炭企业股权	否，系围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，符合主营业务及战略发展方向

截至 2024 年 6 月 30 日，上市公司及标的公司财务性投资具体情况如下：

单位：亿元

投资主体	被投资主体	持股比例	账面价值	经营范围	是否为董事会决议日前六个月（2024 年 2 月 1 日）后新增投资
华电国际电力股份有限公司、湖南华电长沙发电有限公司	华电置业有限公司	9.38%	3.02	房地产开发（不含土地成片开发；高档宾馆、别墅、高档写字楼和国际会议中心的建设、经营；大型主题公园的建设、经营）；销售自行开发后的商品房；物业管理；酒店管理；仓储；承办展览展示活动；技术开发、技术咨询、技术服务。	否
上海华电电力发展有限公司	上海华滨投资有限公司	5.00%	0.41	高新技术产业的开发、咨询，对科技产业的投资，房地产的开发及经营，工程项目管理（凭资质），机电设备的安装（除特种设备），国内贸易（除专项审批），物业管理，会务服务，展览展示服务，酒店管理，建筑科技节能领域的技术服务，建筑材料、机械设备、电子产品、计算机硬件、软件及网络系统的开发、销售，家用电器、日用百货、针纺品、文教体育用品、办公设备的销售，仓储（除危险品）。	否
江苏华电扬州发电有限公司	长江经济联合发展（集团）股份有限公司	0.06%	0.02	实业投资，国内贸易（除专项审批项目外），物业管理，房地产开发，自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家规定的专营进出口商品和国家禁止进出口等特殊商品除外）。货运代理，仓储服务（除危险品），供应链管理，市政公用建设工程施工，食品流通、医疗器械、煤炭的销售，危险化学品经营（详见危险化学品经营许可证），国内	否

投资主体	被投资主体	持股比例	账面价值	经营范围	是否为董事会决议日前六个月（2024 年 2 月 1 日）后新增投资
				外经济信息咨询，文化艺术交流策划，会展服务。	
江苏华电扬州发电有限公司	南京长江发展股份有限公司	0.34%	0.02	实业投资与管理；国内贸易（专项审批项目除外）；经济科技信息咨询服务；电子产品、机械设备、纺织服装、轻工工艺（国家组织统一联合经营的出口商品除外）进出口业务；本企业生产、科研所需原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件（国家实行核定公司经营的商品除外）进口业务；本企业的进料加工和“三来一补”业务。	否
合计			**3.47**		

注：持股比例为直接持股及间接持股。

综上，本次交易完成后，上市公司截至 2024 年 6 月 30 日财务性投资合计金额为 3.47 亿元，占上市公司备考报表归母净资产的 0.49%，不存在持有大额财务性投资的情形，上述财务性投资不属于本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前的新增投资。

（二）盈利情况

依据上市公司 2021 年度至 2023 年度主要财务数据预测交易后上市公司未来三年经营新增的现金流净额，具体如下：

1、基本假设

上市公司 2021 年至 2023 年经营活动产生的现金流量净额均值为 55.19 亿元，营业总收入均值为 1,095.52 亿元，对应比例为 0.05:1，假设 2025 年至 2027 年上市公司当年度经营活动产生的现金流量净额/当年度营业总收入比值与该比例保持一致；上市公司 2021 年度-2023 年度营业总收入复合增长率为 5.93%，假设交易后上市公司营业收入仍保持该增长率，以上市公司 2024 年 1-6 月备考营业收入年化后金额作为营业收入预测的基准值。

2、具体测算过程

经测算，上市公司 2025 年至 2027 年经营活动现金流量净额为 223.40 亿元，具体预测情况如下：

单位：亿元

财务指标	计算公式	金额
2025 年-2027 年营业收入合计值	①	4,434.84
经营活动产生的现金流量净额均值/营业总收入均值	②	0.05
2025 年-2027 年经营活动现金流量净额	③=①×②	223.40

注：该数据仅为测算总体资金缺口所用，不代表上市公司及标的公司对未来年度经营情况及财务状况的判断，亦不构成盈利预测，下同。

（三）资金需求

1、最低现金保有量

最低现金保有量系公司为维持其日常营运所需要的最低货币资金，最低现金保有量=年付现成本总额/货币资金周转次数。其中，货币资金周转次数（即“现金周转率”）主要受净营业周期（即“现金周转期”）影响，净营业周期系外购承担付款义务，到收回因销售商品或提供劳务而产生应收款项的周期，故净营业周期主要受到存货周转期、应收款项周转期及应付款项周转期的影响。净营业周期的长短是决定公司现金需要量的重要因素，较短的净营业周期通常表明公司维持现有业务所需货币资金较少。

根据上市公司 2023 年度备考财务数据测算，在当前运营规模下日常经营需要保有的最低货币资金为 52.43 亿元，具体测算过程如下：

单位：亿元

财务指标	计算公式	金额
最低现金保有量	①=②÷③	52.43
2023 年度付现成本总额	②=④+⑤-⑥	1,306.56
2023 年度营业成本	④	1,372.31
2023 年度期间费用总额	⑤	65.15
2023 年度非付现成本总额	⑥	130.90
货币资金周转次数（现金周转率）	③=360÷⑦	24.92
现金周转期（天）	⑦=⑧+⑨-⑩	14.45
存货周转期（天）	⑧	12.67
应收款项周转期（天）	⑨	50.54
应付款项周转期（天）	⑩	48.77

注 1：期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用以及财务费用；

注 2：非付现成本总额包括当期固定资产折旧、使用权资产折旧、无形资产摊销以及长期待摊费用摊销；
注 3：存货周转期=360×平均存货账面余额/营业成本；
注 4：应收款项周转期=360×（平均应收账款账面余额+平均合同资产账面余额+平均应收票据账面余额+平均应收款项融资账面余额+平均预付款项账面余额）/营业收入；
注 5：应付款项周转期=360×（平均应付账款账面余额+平均应付票据账面余额+平均合同负债账面余额+平均预收款项账面余额）/营业成本。

2、未来大额资本性支出计划

（1）募投项目建设支出

上市公司本次募投项目为华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目，项目工程动态投资总额约 57.75 亿元。

（2）其他重点项目建设支出

根据《备考审阅报告》，交易后上市公司截至 2024 年 6 月 30 日重要在建工程项目后续待投入金额合计约 127.93 亿元，具体情况如下：

单位：亿元

工程名称	预算数	工程累计投入占预算比例	待投入金额
华电青岛天然气热电联产工程项目	19.10	82.15%	3.41
华电龙口四期 1×66 万千瓦热电联产项目	28.16	77.49%	6.34
广东汕头一期项目	67.27	90.55%	6.36
山东华电章丘 2×400MW 级燃机热电项目	23.18	47.34%	12.21
广东华电惠州东江燃机热电项目	30.74	53.47%	14.30
华电江都天然气分布式能源项目	8.30	74.87%	2.09
望亭二期 F 级燃气蒸汽联合循环发电项目	20.28	15.03%	17.23
江苏华电扬州热电联产项目	21.96	63.3%	8.06
江苏华电赣榆 LNG 接收站项目	63.95	11.43%	56.64
华电灌云储能项目	6.50	80.15%	1.29
合计	**289.44**		**127.93**

注：上述在建工程中，华电青岛天然气热电联产工程项目、华电龙口四期 1×66 万千瓦热电联产项目、广东汕头一期项目、山东华电章丘 2×400MW 级燃机热电项目、广东华电惠州东江燃机热电项目为上市公司重要在建工程项目，上市公司已在 2024 年半年度报告中予以披露；华电江都天然气分布式能源项目、望亭二期 F 级燃气蒸汽联合循环发电项目、江苏华电扬州热电联产项目、江苏华电赣榆 LNG 接收站项目、华电灌云储能项目为江苏公司重要在建工程项目，均已履行内部必要决策程序，并取得发改部门相关批复或备案文件。

（3）本次交易现金对价

本次交易中，上市公司将以支付现金的方式支付对价合计 37.38 亿元。

根据上述测算，未来三年（2025 年-2027 年）上市公司大额资本性支出至少合计约 223.05 亿元。

3、未来三年新增营运资金需求

（1）营运资金需求测算方法

根据销售百分比法测算公司流动资金缺口，具体流动资金缺口测算方法如下：预测期经营性流动资产=应收账款+应收票据+应收款项融资+合同资产+预付账款+存货；预测期经营性流动负债=应付账款+应付票据+预收账款+合同负债；预测期营运资金占用=预测期经营性流动资产-预测期经营性流动负债；预测期营运资金缺口=预测期营运资金占用-预测期初营运资金占用。

（2）基本假设

上市公司以 2024 年为预测的基期，2025-2027 年为预测期，以 2024 年 1-6 月备考营业收入年化后金额作为营业收入预测的基准值；假设上市公司经营性流动资产和经营性流动负债占营业收入比率与 2023 年末的比率保持一致，且未来保持不变；2021 年至 2023 年，上市公司营业收入复合增长率 5.93%，假设交易后上市公司营业收入仍保持该增长率。

（3）具体测算过程

根据以上假设，上市公司 2025 年-2027 年预计营业收入分别为 1,393.97 亿元、1,476.64 亿元和 1,564.22 亿元。在其他经营要素不变的情况下，按照销售百分比法测算截至 2027 年末的营运资金缺口。

经测算，上市公司未来三年新增营运资金需求为 15.81 亿元。具体测算过程如下：

单位：亿元

项目	公式	2023 年度/2023 年末（备考数）	占营业收入比例	2024 年度/2024 年末	2025 年度/2025 年末	2026 年度/2026 年末	2027 年度/2027 年末

项目	公式	2023 年度/2023 年末（备考数）	占营业收入比例	2024 年度/2024 年末	2025 年度/2025 年末	2026 年度/2026 年末	2027 年度/2027 年末
营业收入	A	1,471.98	100.00%	1,315.92	1,393.97	1,476.64	1,564.22
应收票据	B	0.15	0.01%	0.13	0.14	0.15	0.16
应收账款	C	160.83	10.93%	143.78	152.30	161.34	170.91
应收款项融资	D	3.88	0.26%	3.47	3.68	3.90	4.13
预付款项	E	36.01	2.45%	32.20	34.11	36.13	38.27
合同资产	F	0.04	0.00%	0.04	0.04	0.04	0.04
存货	G	51.85	3.52%	46.35	49.10	52.02	55.10
经营性流动资产合计	H=B+C+D+E+F+G	252.76	17.17%	225.97	239.37	253.56	268.60
应付票据	I	12.82	0.87%	11.46	12.14	12.86	13.63
应付账款	J	124.17	8.44%	111.01	117.59	124.57	131.95
预收款项	K	0.09	0.01%	0.08	0.09	0.09	0.10
合同负债	L	21.98	1.49%	19.65	20.81	22.05	23.35
经营性流动负债合计	M=I+J+K+L	159.06	10.81%	142.20	150.63	159.57	169.03
流动资金占用额	N=H-M	93.70	6.37%	83.77	88.73	94.00	99.57
当年新增流动资金需求					**4.97**	**5.26**	**5.57**
2025 年-2027 年新增流动资金缺口							**15.81**

注：2024 年度营业收入为 2024 年 1-6 月备考数年化后金额。

4、未来三年预计现金分红所需资金

上市公司 2021 年至 2023 年每年现金分红金额平均值为 20.16 亿元，假设上市公司 2025 年至 2027 年现金分红金额保持一致水平，上市公司未来三年预计现金分红所需资金金额合计为 60.47 亿元。上市公司未来三年预计分红金额仅为方案示意，不构成对未来分红的预测或承诺。

综上所述，上市公司未来三年尚存在 67.08 亿元资金缺口，本次配套募集资金符合公司谨慎的财务管理策略、有利于公司资产负债率的稳定，降低生产经营规模扩张带来的经营风险。因此，上市公司本次募集资金具备必要性、融资规模具备合理性。

三、募集资金不足的应对措施及资金来源，对上市公司财务状况、偿债风险以及经营成果的影响

（一）募集资金不足的应对措施及资金来源

本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份购买资产的实施。如果募集配套资金出现未能实施或融资金额低于预期的情形，上市公司将以包括但不限于自有资金、银行借款、发行公司债券等方式解决本次募集资金需求。

（二）募集资金不足对上市公司财务状况、偿债风险以及经营成果的影响

本次募集配套资金总额为 34.28 亿元，如果本次募集配套资金不足或未能成功实施，差额部分将通过自有资金或银行借款等方式予以补足，不同的筹资方式对上市公司**备考数据**影响比较如下：

单位：亿元

配套融资完成比例	资金缺口借款比例	资金来源			资产负债率	新增年利息支出
		配套融资	银行借款	自有资金		
100%	/	34.28	-	-	**63.04%**	-
20%	50%	6.86	13.71	13.71	**63.88%**	0.49
	100%	6.86	27.42	-	**64.06%**	0.99
0%	50%	-	17.14	17.14	**64.09%**	0.62
	100%	-	34.28	-	**64.32%**	1.23

注：新增年利息支出测算以全国银行间同业拆借中心最新发布的五年期以上 LPR（3.60%）为借款利率，并根据上市公司备考财务报表模拟测算本次交易完成后公司财务情况，假设募投项目不结转固定资产。

根据《备考审阅报告》，不考虑募集配套资金，重组完成后，上市公司截至 **2024 年 12 月 31 日**的资产负债率为 **63.86%**。

根据上述测算，不考虑其他因素的情况下，如果募集配套资金顺利完成，上市公司资产负债率将有所下降至 **63.04%**，上市公司资产负债率将有所改善。如果募集配套资金未能成功实施，假设 50%资金缺口由银行借款方式筹集，上市公司资产负债率将上升至 **64.09%**，较配套融资顺利完成增加 **1.05** 个百分点，新增年利息支出 0.62 亿元；假设资金缺口均由银行借款方式筹集，上市公司资产负债率将上升至 **64.32%**，较配套融资顺利完成增加 **1.28** 个百分点，新增年利息支出 1.23 亿元。

截至 2024 年 12 月 31 日，上市公司在银行等金融机构尚未使用授信额度 1,590 亿元，间接债务融资能力较强；根据《备考审阅报告》，本次交易完成后，上市公司 2024 年 12 月 31 日货币资金余额为 68.37 亿元，货币资金相对充足。因此，如果本次募集配套资金不足或未能成功实施，上市公司可通过自有资金或银行借款等方式予以补足，偿债风险整体可控，但仍会导致上市公司资产负债率上升，财务费用增加，对上市公司的财务状况和经营成果将产生一定不利影响。

四、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、查阅本次募投项目可研报告和技经评审和投资风险评估报告、江苏省发改委关于望亭发电厂#11 燃煤发电机组（1×31 万千瓦）转为应急备用电源的有关通知；

2、检索电力行业相关研究报告、国家能源局有关江苏省用电情况相关数据；

3、查阅上市公司审计报告和本次交易备考审阅报告；

4、查阅上市公司和标的公司涉及财务性投资的主要会计科目及具体情况，向上市公司和标的公司相关人员了解财务性投资涉及参股公司的投资意图和投资时间，检索相关参股公司的工商信息和公开资料；对照《证券期货法律适用意见第 18 号》相关要求对财务性投资进行判断；

5、查阅上市公司和标的公司在建工程等未来资金需求情况；

6、获取上市公司金融机构授信情况。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、募投项目华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目所在江苏省近年来用电缺口持续扩大，同时，募投项目是对望亭发电厂#11 燃煤发电机组（1×31 万千瓦）转为应急备用电源的容量替代，募投项目可减小江苏电网供电缺口，新增装机发电量可以有效消纳。募投项目具有深度调峰能力，建成后将为新能源提供良好的

调峰和补偿作用。募投项目将提升上市公司主营业务收入与利润水平，有利于增强上市公司的盈利能力和抗风险能力，因此，募投项目建设具有必要性；

2、综合考虑交易后上市公司及标的公司的账面资金、盈利情况、日常经营中的资金需求等因素，基于备考数据，本次交易完成后，上市公司未来三年内（2025 年-2027 年）整体资金缺口为 67.08 亿元，募集资金具备合理性和必要性；

3、上市公司间接债务融资能力较强，货币资金相对充足，如果本次募集配套资金不足或未能成功实施，上市公司可通过自有资金或银行借款等方式予以补足，偿债风险整体可控，但仍会导致上市公司资产负债率上升，财务费用增加，对上市公司的财务状况和经营成果将产生一定不利影响。

问题六：关于业绩波动与盈利能力

根据申报材料，（1）报告期内，8 家标的公司合计归母净利润分别为-239,165.23 万元、72,562.08 万元和 36,871.63 万元。业绩波动主要受到原材价格、行业政策、区域电力供需关系等因素影响；（2）2024 年 1-6 月，标的公司福新广州、福新江门、贵港公司收入及利润水平呈现下滑趋势；（3）标的公司福新清远持续亏损状态，主要因其处于建设初期机组处于投产调试及技术验证阶段，发电量较低；（4）2024 年 6 月末，标的公司江苏公司未分配利润为-31.26 亿元，贵港公司为-9.77 亿元。

请公司披露：（1）报告期内标的公司收入、利润波动情况与原材料价格、行业政策、区域电力供需关系等因素变化的匹配情况；（2）标的公司福新广州、福新江门、贵港公司收入及利润下滑的原因，相关因素对标的公司业绩是否具有持续性影响，标的公司是否存在业绩大幅下滑或亏损的风险；（3）福新清远的项目建设情况，结合机组调试进展、市场需求、产能利用情况等，分析福新清远未来的盈利及可持续经营能力；（4）标的公司江苏公司和贵港公司报告期前的经营业绩情况，与同行可比公司是否一致；上述标的公司报告期前存在大额亏损的原因，结合影响业绩的主要因素及实际经营情况，进一步说明江苏公司和贵港公司的盈利能力。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、报告期内标的公司收入、利润波动情况与原材料价格、行业政策、区域电力供需关系等因素变化的匹配情况

2022-2024 年，各标的公司营业收入和净利润情况如下：

单位：万元

主体	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
江苏公司	营业收入	2,491,994.17	2,610,093.93	2,420,477.98
	净利润	73,039.83	73,846.84	-252,680.47
	归属于母公司所有者的净利润	58,904.58	42,579.46	-204,942.40
	扣非后归属于母公	51,089.61	35,658.30	-206,929.66

主体	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	司所有者的净利润			
上海福新	营业收入	**13,773.00**	14,719.63	9,125.80
	净利润	**1,494.97**	2,434.93	878.34
	扣非后归属于母公司所有者的净利润	**1,487.95**	**2,434.82**	**878.34**
上海闵行	营业收入	**106,572.66**	110,665.32	98,059.30
	净利润	**3,242.23**	3,914.03	3,411.62
	扣非后归属于母公司所有者的净利润	**3,182.90**	**3,873.77**	**3,376.21**
广州大学城	营业收入	**46,529.27**	50,270.36	39,240.21
	净利润	**5,673.64**	297.45	3,329.06
	扣非后归属于母公司所有者的净利润	**5,650.52**	**307.20**	**2,877.21**
福新广州	营业收入	**283,879.36**	344,138.15	311,616.36
	净利润	**-4,168.49**	14,788.41	3,217.11
	扣非后归属于母公司所有者的净利润	**-4,188.53**	**15,012.07**	**3,183.25**
福新江门	营业收入	**88,118.05**	109,728.46	78,532.49
	净利润	**16.31**	3,230.27	-5,665.97
	扣非后归属于母公司所有者的净利润	**73.04**	**3,281.58**	**-5,663.96**
福新清远	营业收入	**10,743.00**	656.66	-
	净利润	**-5,967.55**	-3,552.54	-20.06
	扣非后归属于母公司所有者的净利润	**-5,967.55**	**-3,552.54**	**-20.06**
贵港公司	营业收入	**180,258.52**	281,212.74	213,950.70
	净利润	**300.31**	14,792.73	-33,493.78
	扣非后归属于母公司所有者的净利润	**-112.58**	**14,505.72**	**-33,762.50**
合计	**营业收入**	**3,199,955.14**	**3,514,628.03**	**3,164,145.61**
	净利润	**73,631.25**	**109,752.13**	**-281,024.15**
	归属于母公司所有者的净利润	**59,495.99**	**78,484.75**	**-233,286.09**
	扣非后归属于母公司所有者的净利润	**51,215.36**	**72,365.52**	**-236,061.17**

注：1、2025 年 3 月，贵港公司将南宁公司 100%股权及创意天地 80%股权转让给华电福瑞，为体现标的资产实际资产质量和盈利能力，贵港公司报告期经审计财务数据为单体财务报表数据，不包含南宁公司和湖北创意天地；

2、合计数据为 8 家标的公司按照 100%股权对应财务数据直接加总，并抵消内部往来；

3、福新清远营业收入、净利润变动主要与其自身运行情况相关，与原材料价格、市场需求、行业政策等变化关系较小。

（一）江苏公司

2022-2024 年，江苏公司主要财务数据、业务数据同比变化情况如下：

项目	2024 年		2023 年		2022 年
	数据	变动率	数据	变动率	数据
营业收入（万元）	**2,491,994.17**	**-4.52%**	2,610,093.93	7.83%	2,420,477.98
归母净利润（万元）	**58,904.58**	**38.34%**	42,579.46	扭亏为盈	-204,942.40
煤机发电量（万千瓦时）	**3,435,124.30**	**-1.66%**	3,493,109.92	8.47%	3,220,355.42
煤机售电单价（元/千瓦时）	**0.39**	**-4.88%**	0.41	0.00%	0.41
煤炭采购价格（元/吨）	**625.17**	**-4.84%**	656.99	-19.67%	817.91
燃机发电量（万千瓦时）	**1,337,975.83**	**-4.63%**	1,402,937.84	0.40%	1,397,393.95
燃机售电单价（元/千瓦时）	**0.54**	**-1.82%**	0.55	10.00%	0.50
天然气采购价格（元/立方米）	**2.66**	**-0.87%**	2.68	1.52%	2.64
江苏省用电量（亿千瓦时）	**8,496.93**	**8.48%**	7,832.96	5.86%	7,399.36
江苏省火电发电量（亿千瓦时）	**5,095.40**	**2.94%**	4,950.00	4.36%	4,743.30

2023 年江苏公司营业收入较 2022 年同期增长 7.83%，主要系 2023 年江苏公司发电利用小时数及上网电量上升，以及燃机气价联动补贴增加。2023 年，江苏省社会用电量同比增长 5.86%，火电发电量同比增加 4.36%，江苏公司收入波动与江苏省电力供需相匹配。电价政策方面，江苏省 2023 年气价联动机制上调气电价格幅度高于 2022 年，以 40 万级机组为例，2023 年按月加权平均的气价联动机制上调气电价格幅度为 0.16 元/千瓦时，2022 年为 0.07 元/千瓦时，气电售电单价上升一定程度上导致了 2023 年江苏公司收入上升。2023 年江苏公司归母净利润扭亏为盈，主要系煤炭采购价格下降所致，2023 年江苏公司煤炭采购平均价格同比下降 19.67%。因此，2023 年江苏公司收入、利润波动情况与原材料价格、行业政策、区域电力供需关系等因素变化相匹配。

2024 年，江苏公司营业收入较 2023 年下降 4.52%，主要系受江苏区域内新能源项目投产、江苏公司部分机组停产检修、气电联动电价有所下调等因素影响，导致江苏公司上网电量、售电单价下降。市场供需方面，2024 年，江苏省社会用电量同比增长 8.48%，江苏省火电发电量同比增加 2.94%，江苏公司收入

变动与之不一致，主要系：江苏公司部分机组停产检修影响发电量；2024 年末江苏省太阳能发电装机容量较 2023 年末增加 56.94%，电力供给增加导致上网电价（不含容量电费）有所下降。电价政策方面，燃机气价联动补贴有所减少，以 40 万级机组为例，根据《省发展改革委关于明确 2024 年 1-8 月天然气发电有关事项的通知》（苏发改价格发〔2024〕1072 号）、《省发展改革委关于明确 2024 年天然气发电上网电价有关事项的通知》（苏发改价格发〔2024〕1430 号），江苏省气价联动机制上调气电价格幅度（按月加权平均值）由 2023 年的 0.16 元/千瓦时下降至 2024 年的 0.13 元/千瓦时，江苏公司燃机售电单价及营业收入下降与该政策相匹配。原材料价格方面，2024 年江苏公司煤炭采购价格较 2023 年下降 4.84%，天然气采购价格较 2023 年下降 0.87%，归母净利润较 2023 年增加 38.34%，归母净利润变动与原材料价格变动的幅度相匹配。因此，2024 年江苏公司收入、利润波动情况与原材料价格、行业政策、区域电力供需关系等因素变化相匹配。

（二）上海福新

2022-2024 年，上海福新主要财务数据、业务数据同比变化情况如下：

项目	2024 年		2023 年		2022 年
	数据	变动率	数据	变动率	数据
营业收入（万元）	**13,773.00**	**-6.43%**	14,719.63	61.29%	9,125.80
归母净利润（万元）	**1,494.97**	**-38.60%**	2,434.93	177.22%	878.34
发电量（万千瓦时）	**8,715.36**	**6.54%**	8,180.03	90.54%	4,293.07
售电单价（元/千瓦时）	**0.84**	**-8.16%**	0.92	10.84%	0.83
售热量（万吉焦）	**44.62**	**-5.65%**	47.29	29.24%	36.59
售热单价（元/吉焦）	**173.44**	**-3.65%**	180.00	9.40%	164.53
天然气采购价格（元/立方米）	**3.11**	**-9.39%**	3.44	12.42%	3.06
上海市用电量	**1,984.15**	**7.32%**	1,848.81	5.92%	1,745.55
上海市火电发电量（亿千瓦时）	**984.00**	**6.22%**	926.4	5.36%	879.3

2023 年上海福新营业收入较 2022 年增长 61.29%，主要系 2023 年上海福新上网电量和售热量上升所致。市场需求方面，2023 年上海市火电发电量同比增加 5.36%，而上海福新收入增幅相对较高，主要系上海福新是国家会展中心（上海）唯一的供冷（热）配套项目实施主体，为国家会展中心（上海）、国家会展

中心上海洲际酒店等提供冷（热）能源服务，2022 年受公共卫生事件影响相对较大，2022 年发电量、供能量较低。电价政策方面，与 2022 年相比，2023 年上海市发改委将天然气分布式发电机组的单一制上网电价提高了 12.49%，上海福新 2023 年收入增长与行业政策匹配。2023 年上海福新归母净利润同比增加 177.22%，主要系受收入大幅增加的影响。原材料价格方面，2023 年上海福新天然气采购价格同比增加 12.42%，与上海福新归母净利润变动趋势存在差异，主要系收入大幅增长及相关的规模效应摊薄固定资产成本，同时受益于上海地区气价联动政策及上海福新售热单价会随着燃料成本与客户友好协商进行调整，2023 年毛利率有所提升。综上，2023 年度上海福新收入、利润波动情况与行业政策、市场需求等变化相匹配，归母净利润与原材料价格变动趋势存在差异主要系收入大幅增长及气价联动政策等因素所致。

2024 年上海福新营业收入较 2023 年下降 6.43%，主要系受到售电和售热价格下调以及供热量下降的影响：一方面，由于天然气价格下行，基于气电价格联动调整等政策，上海福新的售电价格和售热价格下调；另一方面，上海福新机组因运行满 20,000 小时开展定期检修工作，对机组发电量及供热量产生一定影响，但伴随经济持续向好，报告期内国家会展中心（上海）及其周围酒店设施具有良好的用能需求，部分抵消了定期检修的影响，上海福新 2024 年发电量较 2023 年仍保持 6.54%的增幅。市场供需方面，2024 年上海市用电量同比增加 7.32%，上海市火电发电量同比增加 6.22%，上海福新发电量增长与上海区域电力供需相匹配。电价政策方面，2024 年上海市发改委根据气电价格联动机制，多次调整天然气分布式发电机组的单一制上网电价，2024 年 3 月 1 日、2024 年 5 月 1 日、2024 年 9 月 1 日、2024 年 11 月 1 日执行电价较 2024 年 1 月 1 日实施电价分别下调 4.19%、9.18%、7.78%、4.79%，上海福新售电价格变动与行业政策匹配。原材料价格方面，上海福新 2024 年天然气采购价格比上年下降 9.39%，但上海福新 2024 年归母净利润较 2023 年下降 38.60%，变动趋势存在差异，主要系上海福新收入下降较大程度抵消了燃料成本下降的影响，同时，虹桥商务区区域集中供能项目专项发展资金到期导致政府补助减少所致。综上，上海福新 2024 年收入、利润波动情况与市场供需、行业政策情况相匹配，利润情况与原材料价格变动趋势存在差异具有合理性。

（三）上海闵行

2022-2024 年，上海闵行主要财务数据、业务数据同比变化情况如下：

项目	2024 年		2023 年		2022 年
	数据	变动率	数据	变动率	数据
营业收入（万元）	**106,572.66**	**-3.70%**	110,665.32	12.86%	98,059.30
归母净利润（万元）	**3,242.23**	**-17.16%**	3,914.03	14.73%	3,411.62
发电量（万千瓦时）	**110,573.36**	**4.19%**	106,123.70	0.12%	105,996.72
售电单价（元/千瓦时）	**0.84**	**-6.43%**	0.90	9.76%	0.82
售热量（万吉焦）	**148.14**	**4.07%**	142.34	6.22%	134.00
售热单价（元/吉焦）	**111.40**	**-11.47%**	125.84	17.79%	106.83
天然气采购价格（元/立方米）	**3.07**	**-9.47%**	3.39	15.31%	2.94
上海市用电量	**1,984.15**	**7.32%**	1,848.81	5.92%	1,745.55
上海市火电发电量（亿千瓦时）	**984.00**	**6.22%**	926.4	5.36%	879.3

2023 年上海闵行营业收入较 2022 年增长 12.86%，主要系 2023 年上海闵行售电单价上涨及售电量上升所致。市场需求方面，2023 年上海市火电发电量同比增加 5.36%，上海闵行 2023 收入增长与市场需求相匹配。电价政策方面，与 2022 年相比，2023 年上海市发改委将天然气分布式发电机组的单一制上网电价提高了 12.49%，上海闵行 2023 年收入增长与行业政策匹配。2023 年上海闵行归母净利润同比增加 14.73%，与 2023 年上海闵行天然气采购价格同比增加 15.31%存在差异，主要系，虽然主要受天然气采购价格上升影响上海闵行毛利金额下降 690.78 万元，但上海闵行 2023 年偿还银行借款导致财务费用较 2022 年减少 639.37 万元，同时政府补助金额同比增加了 591.34 万元。综上，2023 年度上海闵行收入、利润波动情况与行业政策、市场需求等变化相匹配，归母净利润与原材料价格变动趋势存在差异主要系上海闵行当期财务费用降低以及政府补助金额增加。

2024 年上海闵行营业收入较 2023 年下降 3.70%，保持相对稳定，上海闵行 2024 年发电量和售热量小幅增长，但由于天然气价格下行，基于气电价格联动调整等政策，上海闵行的售电价格和售热价格下调，导致主营业务收入小幅下降。市场供需方面，2024 年上海市用电量同比增加 7.32%，上海市火电发电量同比增加 6.22%，上海闵行发电量增长与上海区域电力供需相匹配。电价政策方

面，2024 年上海市发改委根据气电价格联动机制，多次调整天然气分布式发电机组的单一制上网电价，2024 年 3 月 1 日、2024 年 5 月 1 日、2024 年 9 月 1 日、2024 年 11 月 1 日执行电价较 2024 年 1 月 1 日实施电价分别下调 4.19%、9.18%、7.78%、4.79%，上海闵行售电价格变动与行业政策匹配。原材料价格方面，上海闵行 2024 年天然气采购价格比上年下降 9.47%，但上海闵行 2024 年归母净利润较 2023 年下降 17.16%，变动趋势存在差异，主要系上海闵行 2023 年将资产减值准备、租赁负债、递延收益等可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产 1,511.38 万元，将使用权资产可抵扣暂时性差异确认递延所得税负债 18.36 万元，同时上海闵行 2022 年末未确认递延所得税资产和递延所得税负债，导致 2023 年度递延所得税费用为-1,493.03 万元，从而提升上海闵行 2023 年度归母净利润；由于 2024 年递延所得税费用为 152.77 万元，影响较小，因此上海闵行归母净利润较 2023 年有所下降。综上，上海闵行 2024 年收入、利润波动情况与市场供需、行业政策情况相匹配，利润情况与原材料价格变动趋势存在差异具有合理性。

（四）广州大学城

2022-2024 年，广州大学城主要财务数据、业务数据同比变化情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	数据	变动率	数据	变动率	数据
营业收入（万元）	46,529.27	-7.44%	50,270.36	28.11%	39,240.21
归母净利润（万元）	5,673.64	1807.43%	297.45	-91.07%	3,329.06
发电量（万千瓦时）	67,517.10	2.53%	65,850.72	13.46%	58,036.65
售电单价（元/千瓦时）	0.66	-11.02%	0.74	10.45%	0.67
天然气采购价格（元/立方米）	1.51	-15.09%	1.78	15.58%	1.54
广东省用电量（亿千瓦时）	9,121.00	7.28%	8,502.00	8.03%	7,870.00
广东省火电发电量（亿千瓦时）	4,917.40	-0.52%	4,943.10	11.31%	4,440.70

2023 年，广州大学城营业收入较 2022 年增长 28.11%，主要系上网电量和售电单价上升。2023 年，广东地区火电发电量同比增加 11.31%，广州大学城收入增长与市场需求相匹配。2023 年，广东省提高 1-10 月气机变动成本补偿[1]，根据

[1] 变动成本补偿指根据一次能源价格传导机制调整燃煤、燃气机组补偿标准的一种电价补偿。一次能源指自然界中以原有形式存在的、未经加工转换的能量资源，如煤炭、天然气等。

天然气价格情况适当提高电价（2022 年天然气价格较高，2023 年虽略有下降但仍处高位，气机变动成本补偿的调增具有一定滞后性，2022 年未立即调增，2023 年 1-10 月才得到调增），2023 年广州大学城收入增长与该政策相匹配。2023 年，广州大学城归母净利润同比下降 91.07%，主要系万博能源站机组计提资产减值损失金额 4,950.00 万元。假设扣除资产减值损失影响，2023 年广州大学城归母净利润同比增长 57.63%，天然气采购价格同比增长 15.58%，在天然气采购价格提高的情况下实现归母净利润增长，主要系上网电量增加以及气机变动成本补偿提高所致。

2024 年，广州大学城营业收入较 2023 年下降 7.44%，主要系售电单价下降所致；归母净利润较 2023 年增长 1807.43%，主要系 2023 年计提大额资产减值损失和 2024 年天然气采购价格下降所致。市场供需方面，2024 年，广东地区火电发电量同比下降 0.52%，而广州大学城发电量增长 2.53%；广州大学城发电量与火电市场需求存在差异，主要由于广州大学城通过长期协议锁定了低价天然气，发电对利润的边际贡献高于行业平均水平，电价下降造成部分火电企业主动减发电量，但广州大学城由于度电边际贡献较高而选择通过增发电量提升利润，因此广州大学城发电量与火电市场需求存在差异存在合理性。电价政策方面，2024 年，由于天然气价格下降，广东省下调气机变动成本补偿，广州大学城售电单价及营业收入下降与该政策相匹配。原材料价格方面，2024 年，广州大学城天然气采购价格较 2023 年下降 15.09%，归母净利润同比增加 1807.43%，归母净利润增幅远高于天然气采购价格降幅，主要系 2023 年计提万博能源站机组资产减值损失 4,950.00 万元，2023 年归母净利润的比较基准较低；假设扣除资产减值损失影响且不调整所得税费用，2024 年度，广州大学城归母净利润同比增加 8.12%，归母净利润变动与原材料价格变动的幅度相匹配。综上，广州大学城 2024 年收入、利润波动情况与行业政策情况相匹配，与市场供需、原材料价格变动趋势存在差异具有合理性。

（五）福新广州

2022-2024 年，福新广州主要财务数据、业务数据同比变化情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	数据	变动率	数据	变动率	数据
营业收入（万元）	**283,879.36**	**-17.51%**	344,138.15	10.44%	311,616.36
归母净利润（万元）	**-4,168.49**	**-128.19%**	14,788.41	359.68%	3,217.11
发电量（万千瓦时）	**460,858.07**	**-6.25%**	491,568.21	7.97%	455,264.05
售电单价（元/千瓦时）	**0.59**	**-13.56%**	0.68	1.49%	0.67
天然气采购价格（元/立方米）	**2.94**	**-4.88%**	3.09	-6.65%	3.31
广东省用电量（亿千瓦时）	**9,121.00**	**7.28%**	8,502.00	8.03%	7,870.00
广东省火电发电量（亿千瓦时）	**4,917.40**	**-0.52%**	4,943.10	11.31%	4,440.70

2023 年福新广州营业收入较 2022 年同期增长 10.44%，主要系 2023 年福新广州发电利用小时数及上网电量上升所致。2023 年，广东地区火电发电量同比增加 11.31%，福新广州收入增长与市场需求相匹配。2023 年，广东省提高 1-10 月气机变动成本补偿，根据天然气价格情况适当提高电价（2022 年天然气价格较高，2023 年虽略有下降但仍处高位，气机变动成本补偿的调增具有一定滞后性，2022 年未立即调增，2023 年 1-10 月才得到调增），2023 年福新广州收入增长与该政策相匹配。2023 年，福新广州归母净利润同比增加 359.68%，与 2023 年福新广州天然气采购价格同比下降 6.65%相一致，同时售电单价由于气机变动成本补偿提高等原因而提高，因此福新广州归母净利润同比增幅较高。

2024 年，福新广州营业收入较 2023 年下降 17.51%，归母净利润较 2023 年下降 128.19%，主要系发电量和售电单价下降所致。市场供需方面，2024 年，广东省火电发电量同比下降 0.52%，水力、太阳能和风力发电量分别同比增加 30.46%、57.55%和 24.87%，福新广州发电量和营业收入变化与市场需求变化趋势一致。电价政策方面，2024 年，由于天然气价格下降，广东省下调气机变动成本补偿，福新广州售电单价及营业收入下降与该政策相匹配。原材料价格方面，2024 年，福新广州天然气采购价格较 2023 年下降 4.88%，归母净利润同比下降 128.19%，天然气采购价格下降未导致归母净利润提升的主要原因为受南方区域水电增发、广东省内新能源电厂投产及气机变动成本补偿下调的影响，广东省整体火电发电量和上网电价有所下降。综上，福新广州 2024 年收入、利润波动情况与市场供需、行业政策情况相匹配，与原材料价格变动趋势存在差异具有合理性。

（六）福新江门

2022-2024 年，福新江门主要财务数据、业务数据同比变化情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	数据	变动率	数据	变动率	数据
营业收入（万元）	**88,118.05**	**-19.69%**	109,728.46	39.72%	78,532.49
归母净利润（万元）	**16.31**	**-99.50%**	3,230.27	扭亏为盈	-5,665.97
发电量（万千瓦时）	**119,604.44**	**-12.33%**	136,422.16	47.42%	92,537.08
售电单价（元/千瓦时）	**0.64**	**-11.46%**	0.72	1.41%	0.71
天然气采购价格（元/立方米）	**2.84**	**-7.60%**	3.07	-12.29%	3.50
广东省用电量（亿千瓦时）	**9,121.00**	**7.28%**	8,502.00	8.03%	7,870.00
广东省火电发电量（亿千瓦时）	**4,917.40**	**-0.52%**	4,943.10	11.31%	4,440.70

2023 年福新江门营业收入较 2022 年同期增长 39.72%，主要系 2023 年福新江门发电利用小时数及上网电量上升所致。2023 年，广东地区火电发电量同比增加 11.31%，福新江门收入增长与市场需求相匹配。2023 年，广东省提高 1-10 月气机变动成本补偿，根据天然气价格情况适当提高电价（2022 年天然气价格较高，2023 年虽略有下降但仍处高位，气机变动成本补偿的调增具有一定滞后性，2022 年未立即调增，2023 年 1-10 月才得到调增），2023 年福新广州收入增长与该政策相匹配。2023 年，福新江门扭亏为盈，与 2023 年福新江门天然气采购价格同比下降 12.29%相一致，同时由于气机变动成本补偿的提高，福新江门归母净利润同比增幅较高。

2024 年，福新江门营业收入较 2023 年下降 19.69%，归母净利润较 2023 年下降 99.50%，主要系发电量和售电单价下降所致。市场供需方面，2024 年，广东省火电发电量同比下降 0.52%，水力、太阳能和风力发电量分别同比增加 30.46%、57.55%和 24.87%，福新江门发电量和营业收入变化与市场需求变化趋势一致。电价政策方面，2024 年，由于天然气价格下降，广东省下调气机变动成本补偿，福新江门售电单价及营业收入下降与该政策相匹配。原材料价格方面，2024 年，福新江门天然气采购价格较 2023 年下降 7.60%，而归母净利润同比下降 99.50%，天然气采购价格下降未导致归母净利润提升的主要原因为受南方区域水电增发、广东省内新能源电厂投产及气机变动成本补偿下调的影响，广东省整体火电发电量和上网电价有所下降。综上，福新江门 2024 年收入、利

润波动情况与市场供需、行业政策情况相匹配，与原材料价格变动趋势存在差异具有合理性。

（七）福新清远

2022-2024 年，福新清远主要财务数据、业务数据同比变化情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	数据	变动率	数据	变动率	数据
营业收入（万元）	10,743.01	1536.01%	656.66	/	-
归母净利润（万元）	-5,967.55	67.98%	-3,552.54	-17609.57%	-20.06
发电量（万千瓦时）	17,091.11	1534.53%	1,045.63	/	-
售电单价（元/千瓦时）	0.66	4.00%	0.63	/	/
天然气采购价格（元/立方米）	1.87	-63.94%	5.18	/	/
广东省用电量（亿千瓦时）	9,121.00	7.28%	8,502.00	8.03%	7,870.00
广东省火电发电量（亿千瓦时）	4,917.40	-0.52%	4,943.10	11.31%	4,440.70

福新清远营业收入、净利润变动主要与其自身运行情况相关，与原材料价格、市场需求、行业政策等变化关系较小。

（八）贵港公司

2022-2024 年，贵港公司主要财务数据、业务数据同比变化情况如下：

单位：万元

项目	2024 年		2023 年		2022 年
	数据	变动率	数据	变动率	数据
营业收入	180,258.52	-35.90%	281,212.74	31.44%	213,950.70
归母净利润	300.31	-97.97%	14,792.73	扭亏为盈	-33,493.78
煤机发电量（万千瓦时）	399,232.00	-37.04%	634,139.00	24.91%	507,662.00
煤机售电单价（元/千瓦时）	0.46	1.57%	0.45	4.65%	0.43
煤炭采购价格（元/吨）	667.77	-3.51%	692.05	-12.29%	789.03
广西用电量（亿千瓦时）	2,565.03	4.72%	2,449.40	10.49%	2,216.92
广西火电发电量（亿千瓦时）	1,197.50	-14.80%	1,405.50	29.29%	1,087.10

2023 年贵港公司营业收入较 2022 年同期增长 31.44%，主要系 2023 年贵港公司发电利用小时数及上网电量上升、上网电价稳中有升所致。2023 年，广西地区社会用电量同比增长 10.49%，火电发电量同比增加 29.29%，贵港公司收入

增长与供需相匹配。2023 年，贵港公司归母净利润扭亏为盈，与 2023 年贵港公司煤炭采购价格同比下降 12.29%相一致。因此，2023 年贵港公司收入、利润波动情况与原材料价格、行业政策、区域电力供需关系等因素变化相的匹配。

2024 年，贵港公司营业收入较 2023 年同期下降 **35.90%**。**2024 年**，广西地区社会用电量同比增长 **4.72%**，广西地区火电发电量同比下降 **14.80%**，水电、新能源（风电、太阳能）发电量分别增长 **51.22%、44.18%**，贵港公司营业收入下降与供需变化基本一致。上市公司广西能源火电板块收入同比下降 **35.82%**，与贵港公司收入变动基本一致。**2024 年**，贵港公司归母净利润比上年下降 **97.97%**，与 2024 年煤炭采购价格下降 **3.51%**不一致，主要系南方区域水电增发挤压火电出力空间，此外广西地区新能源电厂投产，也导致广西火电发电量受到影响。因此，**2024 年**贵港公司收入、利润波动情况与行业政策、区域电力供需关系等因素变化相匹配，利润波动与原材料价格变动不匹配，主要系发电量下降对利润的影响较大。

二、标的公司福新广州、福新江门、贵港公司收入及利润下滑的原因，相关因素对标的公司业绩是否具有持续性影响，标的公司是否存在业绩大幅下滑或亏损的风险

（一）福新广州、福新江门、贵港公司收入及利润下滑的原因

2024 年，福新广州、福新江门、贵港公司收入、利润下滑，主要系南方区域水电增发，以及区域内新能源电厂投产，导致火电机组发电量下降、上网电价有所下降所致。具体情况详见本回复“问题六、一、报告期内标的公司收入、利润波动情况与原材料价格、行业政策、区域电力供需关系等因素变化的匹配情况”。

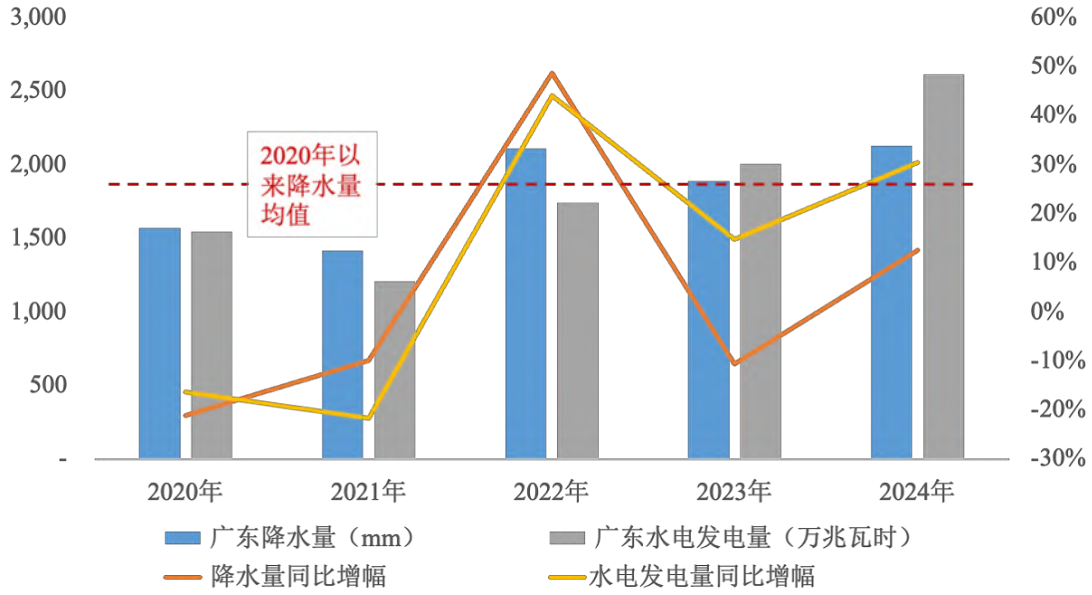
（二）相关因素对标的公司业绩是否具有持续性影响，标的公司是否存在业绩大幅下滑或亏损的风险

1、南方区域水电增发对标的公司业绩不具有持续性影响

2022 年-2024 年，受水电增发影响较大的标的公司包括广州大学城、福新广州、福新江门、福新清远和贵港公司，上述标的公司位于广东和广西。降水量波

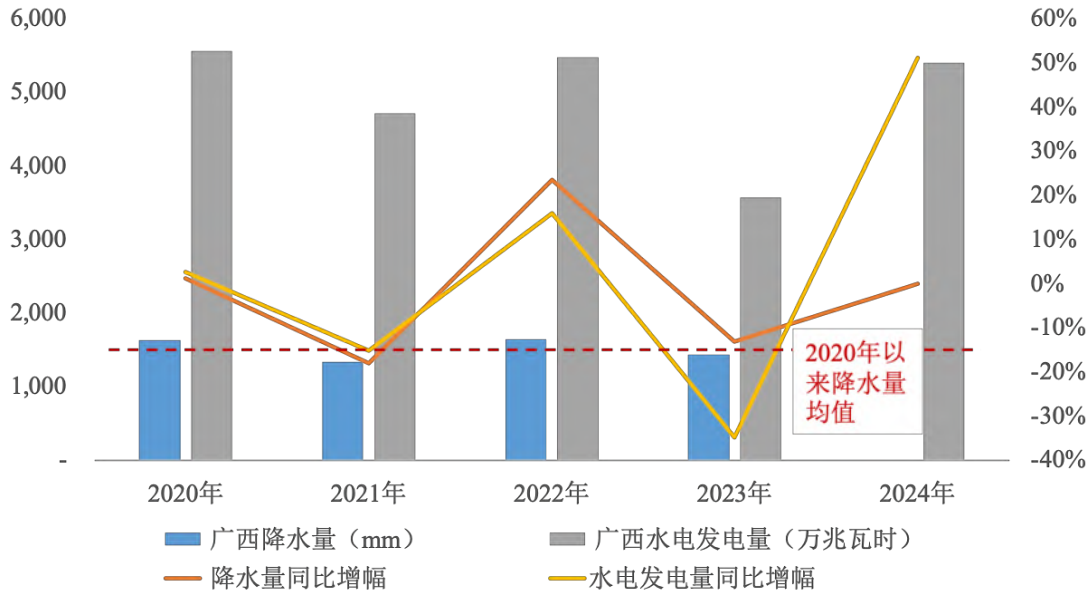
动是水电发电量波动的主要原因，**2020 年**以来，广东、广西降水量和水电发电量情况如下图所示：

图：2020 年以来广东省降水量和水电发电量



数据来源：国家统计局和广东水利厅

图：2020 年以来广西壮族自治区降水量和水电发电量



数据来源：国家统计局和广西水利厅（广西水利厅未公布 2024 年降水量）

由上图可见，广东和广西的水电发电量与降水量呈现很强的正相关性，水电发电量随降水量的波动而波动。由于降水量的增长不是持续性趋势，水电增发也

不是持续性趋势，相关地区标的公司的盈利能力及可持续经营能力不会受到水电增发的持续性不利影响。

广东地区标的公司方面，2024 年度南方区域来水偏丰，云南、贵州等地水电增发导致“西电东送”电量上升，2024 年各地区向广东省“西电东送”电量为 2,003.66 亿千瓦时，较 2023 年度上涨 18.29%。以云南省为例，2024 年云南省“西电东送”总电量为 1,603 亿千瓦时，主要送电对象为广东省，较 2023 年增长 19.18%，且明显高于历史均值，具体情况见下表。同时根据“十四五云电送粤框架协议”，2025 年云南省“西电东送”计划电量按协议计划电量 1,452 亿千瓦时安排，低于 2024 年实际送电量。

单位：亿千瓦时

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
西电东送总量（广东省）	未披露	未披露	1,729.43	1,693.88	2,003.66
云南省西电东送总电量	1,457.94	1,473.07	1,436.48	1,344.98	1,603.00
其中：送往广东	1,325.32	1,244.19	1,221.20	1,162.70	未披露
送广东占比	90.90%	84.46%	85.01%	86.45%	未披露

“西电东送”中输粤水电的主要电站来源包括云南水电站（溪洛渡电站、乌东德电站、白鹤滩电站等）、贵州水电站（构皮滩电站等）、四川水电站（向家坝电站等），根据相关上市公司 A 股公告，2024 年受来水偏丰影响，发电量较 2023 年均有所上升，具体情况如下：

电站	披露情况
乌东德电站	根据长江电力（600900.SH）披露公告，2024 年乌东德水库来水总量约 1,123.69 亿立方米，较上年同期偏丰 9.19%。乌东德电站总发电量为 396.47 亿千瓦时，较去年同期增长 13.56%
白鹤滩电站	根据长江电力（600900.SH）披露公告，2024 年白鹤滩电站总发电量为 604.32 亿千瓦时，较去年同期增长 5.42%
溪洛渡电站	根据长江电力（600900.SH）披露公告，2024 年溪洛渡电站总发电量为 621.01 亿千瓦时，较去年同期增长 13.05%
向家坝电站	根据长江电力（600900.SH）公告披露，2024 年向家坝电站总发电量为 334.11 亿千瓦时，较去年同期增长 7.32%

综上分析，2024 年度南方地区水电增发，云南、贵州等地水电发电量明显增多，导致向广东省“西电东送”电量上升，挤压了火电发展空间，上网电价及发电量有所下滑。由于水电增发并非持续性趋势，预计广东地区标的公司的盈利能

力及可持续经营能力不会受到持续性的不利影响。

重组报告书“第十二节 风险因素”之“二、与标的公司相关的风险”中补充披露如下：

“（七）气候因素导致水电增发的风险

2024 年，我国南方地区来水偏丰致水电增发，大量水电涌入市场，致使火电上网电量被大幅挤压，对位于广东、广西地区的标的公司的盈利水平造成一定冲击。若未来南方地区持续出现来水偏丰、水电发电量大幅增加的极端情况，可能导致广东、广西地区的标的公司发电量下降，对相关标的公司经营业绩产生不利影响。”

2、新能源发电量增加对标的公司业绩具有一定负面影响，但标的公司仍具备诸多维持盈利能力的积极因素

双碳目标下，能源行业积极推动绿色低碳转型。随着新能源发电量增加，如福新广州、福新江门、贵港公司等火电机组的发电利用小时数、售电价可能受到影响，但受益于下游用电需求增长、容量电价政策及燃料成本的下降，短期内新能源发电的增长对火电整体格局并未产生重大负面影响。长期来看，火电将向基础保障性和系统调节性电源并重转型，火电将转变经营发展模式形成“电量电价+容量电价+辅助服务”的盈利模式。

（1）社会用电需求增加较快，火电仍然具备一定的增长空间

电力行业作为经济发展的重要基石与支撑，我国宏观经济的持续增长带动全社会用电需求持续增加。2020-2024 年，中国全社会用电量增速连续 5 年高于 GDP 增速，电力消费弹性系数超过 1，这主要得益于电气化、数字化、智能化等发展。展望未来，鉴于我国宏观经济将延续增长态势，各产业与居民生活对电力依赖加深，加之电气化、数字化、智能化进程加快，如工业智能制造升级、电动汽车普及、智能家居广泛应用等，电力需求预计持续增长，且增速或仍维持较高水平，电力消费弹性系数有望保持在 1 以上。

近年我国新能源发电装机规模快速增长，但因新能源发电受自然条件制约，具有间歇性、波动性特点，利用小时数较火电偏低，难以完全满足新增电力需求。2021 年至 **2024 年**，我国发电装机容量情况如下：

单位：亿千瓦

项目	2021 年末	2022 年末	2023 年末	2024 年末
全国电力总装机容量	23.78	25.64	29.20	**33.48**
全国火电装机容量	12.97	13.32	13.90	**14.44**
全国新能源装机容量	6.36	7.58	10.50	**14.07**
全国火电装机容量占比	54.54%	51.95%	47.60%	**43.13%**
全国新能源装容量占比	26.75%	29.56%	35.96%	**42.04%**

如上表所示，近年我国电力总装机容量、火电装机容量、新能源装机容量均持续增长，其中新能源装机容量增速较快，其占全国电力总装机容量的比例由 2021 年末的 26.75%提升至 **2024 年末的 42.04%**。

2021 年至 **2024 年**，我国火电、风电、太阳能发电设备平均利用小时情况如下：

单位：小时

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
火电	4,448.00	4,379.00	4,466.00	**4,400.37**
风电	2,232.00	2,221.00	2,225.00	**2,127.33**
太阳能	1,281.00	1,337.00	1,286.00	**1,211.00**

如上表所示，我国火电发电设备平均利用小时数远高于风电、太阳能。

2022 年至 2024 年，我国新增发电量情况如下：

单位：亿千瓦时

项目	2022 年	2023 年	2024 年
全国新增发电量	2,764.50	5,204.50	5,090.20
全国火力新增发电量	828.60	3,786.70	1,120.00
全国火力新增发电量占比	29.97%	72.76%	22.00%
全国新能源新增发电量	1,653.56	1,873.00	2,520.80
全国新能源新增发电量占比	59.81%	35.99%	49.52%

注：2023 年我国火电、新能源新增发电量超过全国新增发电量，系水电发电量减少。

如上表所示，近年来，我国火电与新能源的发电量均保持着持续上扬的态势。以 2024 年为例，火电新增发电量在全国总新增发电量中的占比为 22%，新能源新增发电量占比为 49.52%。尽管新能源装机容量持续攀升，然而面对我国不断增长的电力需求，仅靠新能源仍难以做到全面覆盖与充分满足。在此情形下，火力发电的作用举足轻重，不可或缺，且在短期内，火电的发电量仍具备一定的增长空间 。

综上，尽管近年我国新能源发电量呈现出快速的增长态势，在一定程度上对火电发电量的空间形成了制约，但由于下游电力需求也在快速攀升，短期内新能源发电量的增长对火电整体格局并未产生重大不利影响，火电的发电量仍具备一定的增长空间。

（2）容量电价部分抵消了新能源发电对火电发电量、售电价的不利影响

为贯彻落实党中央、国务院关于加快构建新型电力系统的决策部署，适应煤电向基础保障性和系统调节性电源并重转型的新形势，推动煤电转变经营发展模式，充分发挥支撑调节作用，更好保障电力安全稳定供应，促进新能源加快发展和能源绿色低碳转型，我国建立了煤电容量电价机制。根据煤电容量电价机制，通过容量电价回收的固定成本比例，综合考虑各地电力系统需要、煤电功能转型情况等因素确定，2024～2025 年多数地方为 30%左右，部分煤电功能转型较快的地方适当高一些，为 50%左右。2026 年起，将各地通过容量电价回收固定成本的比例提升至不低于 50%，2026 年起，云南、四川等煤电转型较快的地方通过容量电价回收煤电固定成本的比例原则上提升至不低于 70%。

政策上的重视和明确的定位转型方向，意味着火电在新能源发电量增长背景下，能通过合理的容量电价机制等政策支持保障自身合理的收益，进而保障盈利能力，不会因新能源发电的快速增长而陷入盈利困境。

（3）燃料价格下降部分抵消了新能源发电对火电售价的不利影响

2022 年四季度以来，我国煤炭市场价格呈现回落走势，煤炭市场价格走势如下：



2023 年、2024 年和 2025 年（截至 2025 年 1 月 20 日）秦皇岛港动力煤（Q:5500）市场价格较上年平均值分别下降 22.11%、11.73%和 10.25%。我国煤炭市场价格下降主要系市场供需改善，我国煤炭供给端产量增加及进口煤炭量增加保障供应，预计未来煤价或继续小幅下行，最终供需市场保持平衡，价格趋于稳定可控 。

综上，煤炭市场价格的下降能够在一定程度上抵消新能源发电对火电售价的不利影响。

（4）长期来看火电辅助服务价值将得到提升

长期来看，尽管面临发电量下降的情况，火电机组对于新能源的调峰有着不可替代的作用，是电力系统中的“压舱石”。在新能源装机规模不断扩大，风电、太阳能发电等间歇性能源波动性给电网稳定运行带来较大挑战时，火电凭借其灵活调节能力可以平衡电网负荷，平滑新能源波动，助力电网稳定运行。这使得火电在整个电力体系中有了新的价值体现，后续可基于其调峰、调频、爬坡等系统调节作用探索相应的盈利途径，例如通过参与辅助服务市场等获取收益，从而维持盈利能力。

综上所述，南方区域水电增发为非持续性影响因素；尽管新能源发电增长短期内给福新广州、福新江门、贵港公司盈利能力带来一定挑战，但受益于下游电力需求也在快速攀升、容量电价机制的保障及燃料成本的下降等有利因素，相抵之下，短期内新能源发电量的增长对标的公司盈利能力不会产生重大不利影响；

长期看火电企业将逐步形成“电量电价+容量电价+辅助服务”的盈利模式，福新广州、福新江门、贵港公司仍具备诸多维持盈利能力的积极因素，具有良好的发展前景和可持续经营能力。

3、2024 年，福新广州亏损，福新江门、贵港公司业绩下滑

（1）2024 年，福新广州亏损，福新江门业绩下滑

2024 年福新广州亏损，福新江门归母净利润下滑。

2024 年福新广州亏损，福新江门业绩下滑，其共性原因系 2024 年南方区域水电增发且广东省内新能源电厂投产，致使广东省整体火电发电量和上网电价有所下降。**2024 年**广东地区火电发电量同比**减少 0.52%**，而水电、太阳能**和风力**发电量分别同比显著增加 **30.46%**、**57.55%和 24.87%**，因燃机发电变动成本相对较高，发电供给侧的增长导致福新广州、福新江门上网电量、电价均有所下降。

除共性原因外，机组大修是 2024 年福新广州亏损的另一重要原因。福新广州于 2024 年开展 ECI 扩展燃烧器检查（含更换叶片），检查支出为 9,178.16 万元，全部进行费用化处理。若剔除 ECI 扩展燃烧器检查的影响，福新广州 2024 年净利润将变为约 2,700 万元。从长期来看，福新广州机组的主要检修项目的支出发生频率并不高，根据当前合同约定及机组实际运行情况，预计未来将在 2027 年、2028 年对机组进行燃机热通道检修（HGPI），2034 年、2037 年对机组进行燃机大修（具体检修时间需结合机组实际发电利用小时数确定），因此整体上不影响福新广州长期盈利能力。

2024 年广东区域燃机发电业务利润下滑系行业共性现象，申万火电行业广东区域上市公司燃机业务毛利和毛利率同比变动如下：

序号	公司	2024 年毛利较上期变动	2024 年毛利率较上期变动	2024 年 1-6 月毛利较上期变动	2024 年 1-6 月毛利率较上期变动
1	深圳能源	**未披露**	**未披露**	-22.83%	减少 6.96 个百分点
2	深南电 A	**未披露**	**未披露**	107.59%	增加 8.70 个百分点
3	粤电力 A	**未披露**	**未披露**	-15.69%	下降 3.54 个百分点
4	广州发展	**27.81%**	**下降 7.10 个百分点**	-61.50%	下降 21.00 个百分点
平均值		**27.81%**	**下降 7.10 个百分点**	**1.89%**	**下降 5.70 个百分点**
中位数		**27.81%**	**下降 7.10 个百分点**	**-19.26%**	**下降 5.25 个百分点**

序号	公司	2024 年毛利较上期变动	2024 年毛利率较上期变动	2024 年 1-6 月毛利较上期变动	2024 年 1-6 月毛利率较上期变动
福新广州		-108.35%	下降 9.11 个百分点	-71.27%	下降 5.45 个百分点
福新江门		-81.31%	下降 4.62 个百分点	-44.20%	下降 2.05 个百分点

注：穗恒运 A 未披露 2024 年 1-6 月燃机业务具体数据，截至 2025 年 4 月 20 日，深圳能源、深南电 A 和粤电力 A 尚未披露 2024 年燃机业务具体数据。

如上表所示，**2024 年 1-6 月，**福新广州、福新江门销售毛利率、销售毛利变动方向与广东区域火电行业上市公司燃机业务基本一致，除深南电 A 外普遍销售毛利率、销售毛利大幅下滑。深南电 A 与行业变动不一致，主要系上年同期大幅亏损，2023 年底关停了中山南朗电厂拥有的两套 9E 型燃气－蒸汽联合循环发电机组，燃气发电业务毛利转正。

截至 2025 年 4 月 20 日，仅广州发展披露 2024 年燃机业务具体数据，深圳能源、深南电 A 和粤电力 A 尚未披露。2024 年，福新广州、福新江门毛利变动方向与广州发展相反,主要由于广州发展 LNG 二期电厂项目 2023 年四季度投产，装机容量扩大，营业收入和毛利规模增长。

福新广州的 2×67 万千瓦燃气-蒸汽联合循环冷热电三联供机组是国内第一个投产的 H 级燃机项目，两套 H 级联合循环机组选用了世界上最先进的西门子公司 H 级燃机，是标准的清洁能源机型，联合循环效率超过 63%，发电气耗 0.1694Nm3/kWh（折标煤耗 194g/kWh），是目前国内最高效的发电机组之一，是目前行业标杆机组。福新广州燃机机组自投产运营以来运行稳定、安全可靠，绿色环保，配套建设热力管网和取水工程，能快速响应和应对电网负荷需求，为电网提供可靠的调峰支持和夜间最大限度消纳可再生能源。

福新江门的 2×11.5 万千瓦等级天然气内燃发电机组，该机组于 2018 年并网发电。福新江门的天然气循环热电联供能源站具有效率高、清洁环保、安全可靠等优点，天然气热电联供综合能源利用效率可达到 70%以上，高于燃气轮机简单循环发电和超临界燃煤纯凝机组的能源利用效率；此外该项目满足了周边企业对电力、热能和冷能的需求，以能源综合梯级利用模式，来达到更高能源利用率、更低能源成本、更高供能安全性及更好环保性能等目标。

2024 年南方地区来水偏丰导致水电增发不具有持续性影响。面对新能源装机的大幅增长，福新广州、福新江门的发电利用小时数及发电量可能因此下降。

2023 年以来广东地区连续出台了对燃机的支持性政策，2023 年 12 月发布燃机容量电价机制《关于我省煤电气电容量电价机制有关事项的通知（粤发改价格函〔2023〕1990 号），根据该规定 2024 年开始广东省燃机容量电价水平暂定为每年每千瓦 100 元（含税），后续根据实际情况适时调整；2024 年 6 月发布《广东电力市场气电天然气价格传导机制实施方案（试行）》，按月动态调整市场化燃气机组变动成本补偿标准，当天然气采购综合价高于调增触发气价（或低于调减触发气价）时，按照一定标准调增（或调减）市场化燃气机组变动成本补偿标准，根据《关于公布 2025 年气电天然气价格传导机制触发气价的通知》（广东交易〔2025〕12 号），2025 年起广东省天然气价格传导机制的触发气价由 2024 年的 2.9 元/方调整为 2.5 元/方，目前广东地区天然气价格已高于触发气价，因此 2025 年天然气价格传导机制补贴预计将有所提高，有利于进一步加强燃气机组变动成本补偿与天然气价格涨跌的有效联动，促进气电可持续运营发展。广东地区燃机机组将通过容量电价收回部分固定成本，通过气电传导机制收回部分变动成本，进一步抵消对于新能源装机增长带来的利用小时数下降、售价下降的不利影响，极大保障了燃气机组盈利能力。

成本端方面，2022 年至今广东天然气市场价格走势呈回落态势，2022 年、2023 年和 **2024 年**，福新广州天然气平均采购价格分别为 3.31 元/立方米、3.09 元/立方米和 **2.94** 元/立方米，福新江门天然气平均采购价格分别为 3.50 元/立方米、3.07 元/立方米和 **2.84** 元/立方米，逐年下降，支撑了广东地区燃机业务的盈利空间。同时，2025 年 1 月 20 日美国政府宣布取消对 LNG 出口项目的审批限制，并计划未来五年内将美国 LNG 出口能力增长一倍以上，叠加卡塔尔等国增产等因素，全球 LNG 市场未来可能逐步转向过剩，供应增加将加剧国际市场竞争。国内天然气来源主要包括国内自产气以及进口管道气和进口 LNG，其中 LNG 市场化程度高，中国作为全球最大 LNG 进口国之一，国际市场价格下跌会传导至国内市场，低价现货吸引更多企业采购，同时进一步倒逼长期合同价格谈判时基准价下调，国内天然气价格未来预计将呈下行趋势。国家统计局数据显示，2025 年 **3** 月**下**旬液化天然气（LNG）价格为 **4,458.80** 元/吨，比 2024 年 12 月下旬下降 **1.02%**，较 2024 年 **3** 月下旬的 **4,030.90** 元/吨下降 **10.62**%。

需求端方面，福新广州、福新江门位于广东省，广东作为全国用电规模最大的省份，随着广东高质量推进制造强省建设等措施效应的显现，广东省工业中的制造业用电量持续攀升。广东省"十四五"规划明确提出打造世界级先进制造业集群，全省先进制造业占比不断提升，产业升级带来用电规模扩张，催生对稳定电力供给的刚性需求，高附加值产业对供电稳定性要求极高，需要火电作为基荷电源的支撑。**2024 年**，广东省高技术及装备制造业用电量同比增长 **9.75%**。2022 年-2024 年，广东省发电总量分别为 6,102 亿千瓦时、6,719 亿千瓦时和 6,955 亿千瓦时，呈现逐年增长态势,近三年 GDP 复合增长率达 4.43%，广东省经济发展，带动电力需求的稳步增长，为发电企业带来稳定的市场空间。

综上，福新广州、福新江门 2024 年受气候因素、新能源快速增长等因素影响，此外福新广州还受到机组大修影响，2024 年归母净利润出现亏损或下滑的情形。气候因素对福新广州、福新江门业绩不具有持续性影响；未来随着容量电价机制和气电传导机制的进一步健全、需求端的稳步增长，以及燃机业务在能源体系中发挥不可或缺的作用，新能源装机增长对气电的不利影响能在一定程度上被抵消；福新广州机组主要检修项目的支出发生频率不高，整体上不影响其长期盈利能力。长期来看福新广州、福新江门具有可持续经营能力。

（2）2024 年，贵港公司业绩下滑

2024 年贵港公司净利润为 300.31 万元，业绩存在下滑，主要系本年度大修费用大幅增加、广西区域水力发电量增加挤占火电等非持续性影响因素所致。具体原因包括：

（1）2024 年广西地区的来水较早、较多，挤压了火电出力空间。**2024 年**，广西水力发电量 **540.03** 亿千瓦时，同比增长 **51.14%**。以 2019-2023 年广西水电发电量均值 494.94 亿千瓦时作为正常年份水电发电量，则 **2024 年**水电超发量（火电欠发量）为 **45.09** 亿千瓦时。以 2023 年贵港公司发电量占广西火电发电量的比例 4.68%作为贵港公司的火电市占率，则贵港公司正常年份较 2024 年实际发电量应增加 **2.11** 亿千瓦时。假设贵港公司售电单价为 0.40 元/千瓦时（2024 年实际煤电单价），扣容量后度电边际贡献（不含容量的度电电价-单位燃料成本）

为 77.88 元/千千瓦时，则正常年份较 2024 年收入应增加 **8,719.25 万元**，利润总额应增加 **348.77** 万元。

（2）2024 年下半年贵港公司 2 号煤电机组大修（根据发电机组运维情况，通常 5-8 年大修一次），9 月、10 月停用，并发生了大额的维修支出。贵港公司 2#煤机大修对利润总额的影响为-6,620.83 万元，其中停机产生的利润总额损失为 3,371.46 万元（1#煤机 2024 年 9 月和 10 月发电量×对应月份发电边际贡献模拟测算），大修支出 3,249.37 万元。

根据贵港公司《机组检修管理标准》，发电机组大修间隔如下：

机组类型	检修间隔	备注
燃煤汽轮发电机组（服役期≤30 年）	大修≥40,000 小时	大修间隔原则上不超过 8 年，两次大修间可视情况增加一次扩大性小修。

贵港公司于 2007 年投入运行，燃煤机组服役期尚不足 20 年，根据发电机组运维情况，通常 5-8 年大修一次。因此影响 2024 年贵港公司业绩的大修支出非每年持续发生的费用。

（3）2024 年广西地区新能源装机一跃成为第一大电源，截至 2024 年 9 月底，广西新能源装机容量达到 3,575 万千瓦，成为广西第一大电源。火电正逐步向基础保障性和系统调节性电源并重转型，为保证清洁能源消纳，统调火电机组将按最大能力配合调峰。根据同花顺 iFinD 数据，2024 年，广西地区总发电量 **2,439.2** 亿千瓦时，同比增长 **5%**，其中，火电发电量同比增长**-15%**，风力发电量同比增长 **27.5%**，太阳能发电量同比增长 **42.4%**。

（4）因 2023 年发电量较大、燃煤量较大，购买碳排放支出指标并于 2024 年清缴产生 1,302.45 万元营业外支出。

如不考虑水电增发、大修、碳排放支出等非持续性因素，贵港公司 2024 年净利润如下：

项目	金额（万元）
贵港公司本部净利润 A	300.31
水电增发影响 B	1,962.20
大修支出费用 C	3,249.37

项目	金额（万元）
大修停机减少发电收入 D	3,371.46
碳排放支出 E	1,302.45
经调整后贵港公司本部净利润 F=A+（B+C+D+E）*85%	8,720.98

如上表，如不考虑非持续性影响因素，贵港公司净利润 8,720.98 万元，盈利能力较好。

三、福新清远的项目建设情况，结合机组调试进展、市场需求、产能利用情况等，分析福新清远未来的盈利及可持续经营能力

（一）项目建设情况及机组调试进展

福新清远 1 号机组于 2023 年 3 月通过“72+24”小时试运行投产，2024 年 1 月正式运行投产，2024 年 9 月通过 2,000 小时满负荷商业运行产品鉴定。2,000 小时满负荷商业运行标志着燃机已完成了从示范应用到市场应用的关键一步。

随着机组的不断优化，福新清远的发电利用小时数及发电量逐步提升，具体如下表所示：

项目	2024 年度	2024 年 1-6 月	2023 年度
发电利用小时数	2,279	622	139
发电量（万千瓦时）	17,091.11	**4,664.63**	**1,045.63**

福新清远 1 号机组调试不断取得进展，为未来的盈利及可持续经营能力的提升奠定了坚实的基础。

截至本回复报告出具日，福新清远的 2 号机组主机尚未安装，考虑到 1 号机组尚未盈利，仍在进一步巩固成果，进行设备可靠性提升、参数性能优化以及软硬件迭代升级等工作，待 1 号机组技术和市场环境更加成熟后，再安排 2 号机组的后续安装和投产、并网。

（二）市场需求

2023 年，广东省全社会用电量达 8,502 亿千瓦时，同比增长 8.03%；**2024 年**，广东省全社会用电量达 **9,121.00** 亿千瓦时，同比增长 **7.28%**。广东省全社

会用电量在全国省级行政区中连续多年排名第一，且用电需求不断增长，为福新清远提供了较大市场空间，有利于福新清远提高盈利能力及可持续经营能力。

（三）产能利用情况

如果发电机组全年满负荷运行，理论上的发电利用小时数可以达到 8,760 小时（365 天×24 小时）。实际运行中，由于检修、维护、负荷需求波动等原因，利用小时数会低于理论值。按 8,760 小时产能计算，2024 年福新清远产能利用率为 26.02%，2023 年全国燃气发电机组平均产能利用率为 26.78%。福新清远的产能利用率已基本达到全国平均水平，为未来盈利能力及可持续经营能力奠定了基础。

（四）发电成本的降低和容量电价的提升有利于提升福新清远盈利能力

福新清远的发电成本有望降低，容量电价有望提升，这有利于提升福新清远的盈利能力，详见问题二之“二、福新清远、南宁公司处于持续亏损状态的原因，是否存在经营性贬值风险，未来盈利预期及依据”之相关回复。

（五）国家支持火电企业持续经营

火电机组承担着电力调峰、能源保供和居民供暖的重要社会责任，对国家安全、经济发展和社会民生至关重要。当火电企业面临经营困难时，国家通常会进行纾困。例如，2022 年煤电企业普遍亏损，为确保能源供应，国务院常务会议指出决不允许拉闸限电，并在前期向中央发电企业拨付可再生能源补贴 500 亿元、通过国有资本经营预算注资 200 亿元基础上，再拨付 500 亿元补贴资金、注资 100 亿元，确保发电企业持续经营。再如，2023 年 1-9 月，天然气价格较高导致燃气发电企业利润空间收窄，广东省将气机变动成本补偿提高 0.058 元/千瓦时，以支持燃气发电企业持续经营。

综上，福新清远机组调试不断取得进展，当地市场需求较大且保持增长，加上福新清远产能利用率基本达到全国平均水平，考虑到发电成本有望降低，容量电价有望提升，福新清远具有可持续经营能力。

四、标的公司江苏公司和贵港公司报告期前的经营业绩情况，与同行可比公司是否一致；上述标的公司报告期前存在大额亏损的原因，结合影响业绩的主要因素及实际经营情况，进一步说明江苏公司和贵港公司的盈利能力

（一）标的公司江苏公司和贵港公司报告期前的经营业绩情况，与同行可比公司是否一致

1、江苏公司

（1）报告期前的经营业绩情况

最近 10 年，江苏公司经营情况整体稳定，营业收入保持增长趋势，盈利水平良好，除 2021 年度和 2022 年度因煤炭价格大幅上涨导致亏损外，各年度均保持盈利，随着煤炭价格回落，江苏公司已于 2023 年度恢复盈利。**近十年**，江苏公司营业收入、归母净利润情况如下：

单位：亿元

时间	营业收入	归母净利润
2013 年	140.99	9.32
2014 年	175.32	12.64
2015 年	170.26	13.37
2016 年	154.86	8.61
2017 年	169.03	4.36
2018 年	193.75	2.39
2019 年	197.42	4.23
2020 年	186.88	4.03
2021 年	213.31	-24.44
2022 年	242.05	-20.49
2023 年	261.01	4.26
2024 年	**249.20**	**5.89**

（2）江苏公司经营业绩与同行可比公司基本一致

2021 年至 2022 年，煤价高企造成我国煤电企业普遍大额亏损。根据中电联发布的《中国电力行业年度发展报告 2023》，2022 年，煤电企业经营持续承压，五大发电集团全年火电业务经营总额亏损 803 亿元，其中，煤电业务经营总额亏

损 898 亿元；其他 14 家大型发电企业全年火电业务经营总额亏损 130 亿元，其中，煤电业务经营总额亏损 153 亿元。

2020 年至 **2024 年**，五大发电集团旗下火电上市公司归母净利润情况如下：

单位：亿元

证券代码	公司名称	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年	2020 年
600011.SH	华能国际	**101.35**	84.46	-73.87	-102.64	45.65
600021.SH	上海电力	**20.46**	15.93	3.21	-18.93	8.89
600027.SH	华电国际	**57.03**	45.22	1.00	-49.65	41.79
600396.SH	华电辽能	**未披露**	21.40	-20.18	-19.20	0.82
600726.SH	华电能源	**未披露**	-0.91	-10.16	-29.37	-11.07
600744.SH	华银电力	**未披露**	-1.87	0.27	-22.70	0.35
600795.SH	国电电力	**98.31**	56.09	28.25	-18.45	26.33
600863.SH	内蒙华电	**未披露**	20.05	17.67	4.54	7.61
601991.SH	大唐发电	**45.06**	13.65	-4.10	-92.64	30.40
000966.SZ	长源电力	**7.15**	3.49	1.23	-0.25	3.54
中位数		**51.04**	**17.99**	**0.63**	**-20.95**	**8.25**
平均数		**54.89**	**25.75**	**-5.67**	**-34.93**	**15.43**
江苏公司		**5.89**	**4.26**	**-20.49**	**-24.44**	**4.03**

注：截至 2025 年 4 月 20 日，部分上市公司暂未披露归母净利润数据。

江苏公司 2020 年至 **2024 年**归母净利润走势与五大发电集团旗下上市火电公司平均水平走势基本一致。2022 年，国电电力、上海电力等上市公司仍实现一定的盈利，主要系控股装机中其他类型装机如新能源和水电机组等盈利情况良好，对归母净利润贡献较大；2021 年和 2022 年，内蒙华电均实现盈利，主要系内蒙华电拥有煤炭资产，具有煤电一体化协同优势，可以有效平抑煤炭价格波动带来的不利影响。

综上，江苏公司最近 10 年来经营情况整体稳定，营业收入稳步增长，除 2021 年和 2022 年煤炭价格高企导致亏损外，江苏公司保持较好的盈利水平。江苏公司经营业绩情况与同行可比公司基本一致。

2、贵港公司

（1）报告期前的经营业绩情况

自 2007 年投入运营至 **2024 年**，贵港公司营业收入、归母净利润、利用小时数、上网电量以及上网电价等情况如下：

单位：亿元、亿千瓦时、元/千瓦时

时间	营业收入	净利润	利用小时数	上网电量	上网电价	煤价
2007 年	10.06	0.04	2,790.11	31.22	0.33	-
2008 年	11.09	-5.57	3,014.40	33.63	0.34	-
2009 年	17.92	0.66	4,035.90	47.74	0.38	723.75
2010 年	26.00	2.68	5,806.06	68.81	0.39	809.90
2011 年	30.79	0.43	6,401.57	75.85	0.40	1,007.96
2012 年	26.48	0.56	4,920.98	58.33	0.42	963.88
2013 年	23.41	2.71	4,653.11	55.15	0.42	782.18
2014 年	18.76	2.03	3,851.27	45.60	0.41	743.40
2015 年	11.75	0.47	2,438.89	28.58	0.39	607.03
2016 年	10.85	-0.58	2,759.89	32.27	0.34	662.58
2017 年	9.60	-1.80	2,217.36	26.01	0.36	880.82
2018 年	12.85	-1.53	3,117.90	36.84	0.35	842.22
2019 年	17.96	0.01	4,489.48	53.25	0.33	802.44
2020 年	15.94	-0.86	4,203.91	49.78	0.31	748.33
2021 年	22.62	-2.51	4,815.54	57.07	0.39	1,180.84
2022 年	21.40	-3.35	4,029.06	47.63	0.43	1,375.73
2023 年	28.12	1.48	5,032.85	60.03	0.45	1,087.77
2024 年	**18.03**	**0.03**	**3,168.51**	**37.37**	**0.46**	**1,065.57**

注 1：煤价为入炉标煤价，贵港公司未保存 2007 年和 2008 年煤价数据；
注 2：上网电价及煤价均不含税。

贵港公司自 2007 年投产运营以来，经营业绩存在一定程度波动，具体如下：

①2007 年至 2015 年期间，仅 2008 年发生亏损，其余年度均保持盈利，贵港公司整体盈利情况较好；

②2016 年至 2020 年期间，除 2019 年外，贵港公司整体处于亏损状态，主要系受到广西地区电力体制改革，贵港公司 2016 年开始上网电价存在较大幅度下滑，2016 年上网电价为 0.34 元/千瓦时，较 2015 年的 0.39 元/千瓦时下降 14.43%，2016 年至 2020 年贵港公司上网电价均保持较低水平，同时，火电装机规模大幅增加一定程度上影响贵港公司发电利用小时数，导致经营业绩进一步承压。从

2018 年开始，随着用电需求的增长，贵港公司的发电利用小时数从 2,000 多小时逐步提升到 4,000 小时以上；

③2021 年以来，随着发改价格〔2021〕1439 号文电价机制改革的实施，电价机制有所改善，上网电价有所回升，贵港公司盈利基础得到稳固，但受 2021 年至 2022 年煤炭价格维持高位等因素影响，贵港公司在 2021 年和 2022 年亏损；随着目前煤价下行，叠加广西经济增速回升和西南片区枯水等因素，贵港公司发电利用小时数上升，于 2023 年扭亏为盈，盈利状况好转。**2024 年，受大修费用大幅增加、广西区域水力发电量增加挤占火电等非持续性影响，贵港公司业绩下滑。**

随着电价机制的改善，容量电费政策的逐步实施，同时煤炭价格呈现下行趋势，贵港公司在报告期前的影响盈利的不利因素已有所缓解。

（2）贵港公司经营业绩与同行可比公司基本一致

在广西区域运营火电装机的上市公司主要为桂冠电力和广西能源，2016 年至 2023 年，桂冠电力和广西能源历年年度报告关于广西区域火电盈利情况披露如下：

年度	桂冠电力	广西能源
2016 年	2016 年广西地区发电形势：受负荷增长缓慢、新增装机增加较多以及云电入桂电量增加影响，火电竞争激烈，全区统调火电利用小时 2,680 小时，创历史新低。2016 年，桂冠电力广西地区火电运营主体大唐桂冠合山发电有限公司净利润为-4.48 亿元。	无火电业务
2017 年	2017 年广西地区发电形势：受全社会用电增长率不高、上年新增装机较多等因素影响，广西电力过剩，全区各类电量竞争激烈，全区统调火电利用小时约 2,200 小时，处于历史低位，水电发生一定弃水。2017 年，桂冠电力广西地区火电运营主体大唐桂冠合山发电有限公司净利润为-4.98 亿元。	无火电业务
2018 年	2018 年广西地区发供电形势：广西全社会用电量 1703 亿千瓦时，同比增长 17.8%，增速较快，一定程度缓解了广西电力供应过剩的局面；全区各类电量竞争激烈，火电电量基本进入市场化，全区统调火电利用小时 3,307 小时，同	无火电业务

年度	桂冠电力	广西能源
	比增加 270 小时。2018 年，桂冠电力广西地区火电运营主体大唐桂冠合山发电有限公司净利润为-2.42 亿元。	
2019 年	2019 年广西地区用电形势：2019 年，广西全社会用电量 1907 亿千瓦时，同比增长 11.99%，增速较快，有利于缓解广西电力供应过剩的局面；全区各类电量竞争激烈，火电电量基本市场化，全区统调火电利用小时 4,265 小时，同比增加 904 小时。 2019 年，桂冠电力广西地区火电运营主体大唐桂冠合山发电有限公司净利润为-1.53 亿元。	无火电业务
2020 年	2020 年广西地区用电形势：2020 年，广西全社会用电量 2,025 亿千瓦时，同比增长 6.18%，增速较快，有利于缓解广西电力供应过剩的局面；全区各类电量竞争激烈，火电电量基本市场化，全区统调利用小时 4,139 小时，同比增加 31 小时。2020 年，桂冠电力广西地区火电运营主体大唐桂冠合山发电有限公司净利润为-1.38 亿元。	2020 年，广西能源下属子公司广西广投桂旭能源发展投资有限公司投资建设的贺州燃煤发电项目获批纳入国家规划并取得自治区发改委核准。目前，一号 35 万千瓦机组已完成 168 小时试运行,正式并网发电，实现净利润-539.31 万元。
2021 年	2021 年，桂冠电力广西地区火电资产实现利润总额为-4.71 亿元，同比增亏 3.33 亿元。	2021 年，广西广投桂旭能源发展投资有限公司投资建设的贺州燃煤发电项目 2×35 万千瓦发电机组全部并网发电，由于机组刚投产及受燃煤价格暴涨影响，实现净利润为-3.14 亿元。
2022 年	2022 年，桂冠电力广西地区火电资产实现利润总额为-2.71 亿元，同比减亏 1.99 亿元。	2022 年，广西广投桂旭能源发展投资有限公司实现净利润为-1.93 亿元。
2023 年	2023 年，桂冠电力广西地区火电资产实现利润总额为-1.50 亿元，同比减亏 1.21 亿元。	2023 年，广西广投桂旭能源发展投资有限公司实现净利润为-1.00 亿元。

2016 年至 2023 年期间，桂冠电力、广西能源在广西地区的火电资产均处于亏损状态，贵港公司经营业绩情况与同行业公司基本一致。

综上，贵港公司投产运营后至 2015 年期间整体保持盈利，仅 2008 年发生亏损；2016 年至 2022 年出现一定程度的亏损，并在 2023 年扭亏为盈，盈利状况好转。贵港公司经营业绩情况与同行可比公司基本一致。

（二）上述标的公司报告期前存在大额亏损的原因，结合影响业绩的主要因素及实际经营情况，进一步说明江苏公司和贵港公司的盈利能力

1、江苏公司

根据以 2024 年 6 月 30 日为基准日的江苏公司模拟审计报告，2023 年末江苏公司未分配利润为-33.34 亿元（2024 年 6 月末为-31.26 亿元），根据本次以 2024 年 12 月 31 日为基准日的江苏公司审计报告，2023 年末江苏公司未分配利润为-28.94 亿元。以上差异主要系两次审计的编制基础存在差异，前次模拟审计报告中假设上海华电已于 2022 年初完成对望亭分公司的购入，支付对价超过资产负债净额的部分 4.40 亿元根据会计准则冲减资本公积，上海华电资本公积不足冲减，故冲减了上海华电的盈余公积和未分配利润，上海电力的盈余公积和未分配利润在江苏公司合并报表层面均体现在未分配利润，故江苏公司前次模拟审计报告中 2023 年末的未分配利润较此次加期审计低 4.40 亿元。

江苏公司报告期前亏损主要系煤炭价格大幅上涨，行业性亏损所致。2013 年至今煤炭价格走势情况如下：



如上表所示，2021 年至 2022 年，煤炭价格维持高位。从 2016 年开始，煤炭供给侧改革持续推进，国内产能压减明显，持续多年资本开支低位，新建产能衔接不足，国内供应端迎来多方面因素限制，推动煤价开始上行。2022 年国际局势紧张，俄乌战争导致各国能源收紧，部分国家零关税收购或禁止出口煤炭，影响了我国煤炭进口，推高国际煤炭价格。这些因素导致国内煤炭价格在 2021 年底达到价格顶峰，并在 2022 年高位运行。

2022 年四季度至今，煤炭价格稳步回落。为解决煤炭价格暴涨问题，国家发改委一方面政策发力推动产能释放，原煤产量 2021-2023 年连续三年增长；另

一方面创新煤炭价格区间调控机制，量化确定各地煤炭中长期交易价格的合理区间。在进口煤方面，2023 年澳煤进口恢复，蒙、俄、印尼等国家放量，煤炭进口量创历史新高，达到 4.7 亿吨。同时，为确保长期内煤炭的安全供应，国家发改委于 2023 年提出了煤矿产能储备制度。发改委《煤矿产能储备制度征求意见稿》提出，到 2027 年，初步建立煤矿产能储备制度，有序核准建设一批产能储备煤矿项目，形成一定规模的可调度煤炭产能储备；到 2030 年，将力争形成 3 亿吨/年的可调度产能储备。这是中国政府首次提出建立煤炭产能储备制度，有效完善了中国的已建立十余年的煤炭储备体系。根据市场研究机构预测，2025 年，预期煤炭行业供需双增，供给仍趋向于更加宽松，煤价中枢大概率会继续下移。

江苏公司拥有火电装机规模合计 **1,275.73 万千瓦**，其中燃煤发电 **639 万千瓦**，燃气发电 **636.73 万千瓦**，占江苏区域燃煤、燃气发电装机规模比重超过 7%和 28%。江苏公司拥有江苏省最先进的百万装机燃煤发电机组，是中国华电在长江以南最大的常规能源发电企业。近 10 年来江苏公司营业收入稳步增长，除 2021 年和 2022 年，煤炭价格高涨导致火电全行业亏损外，江苏公司归母净利润整体平稳。随着煤炭价格的下降，江苏公司盈利水平恢复，2023 年、2024 年实现归母净利润 42,579.46 万元和 **58,904.58 万元**。2024 年，江苏公司归母净利润进一步增长，江苏公司资产盈利能力较好，且资产质量较高。

2、贵港公司

（1）贵港公司报告期前存在大额亏损的原因

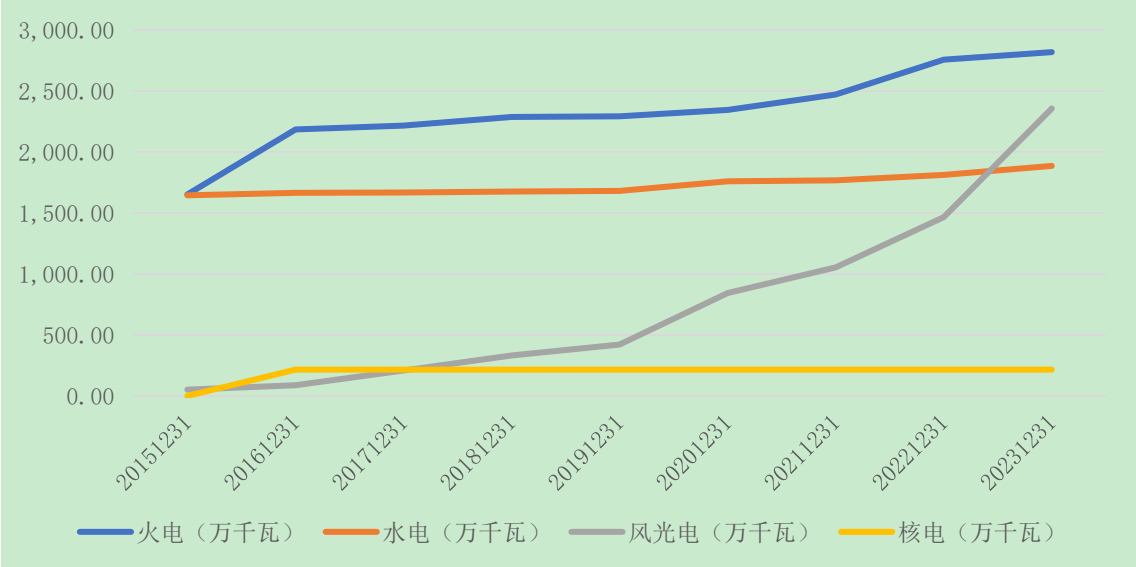
贵港公司自 2016 年开始连续亏损，并在 2021 年、2022 年亏损大幅增加，主要为广西地区火电行业共性问题，具体如下：

①2016 年广西地区开展电力体制改革综合试点导致广西地区发电企业竞争加大、电价下降。

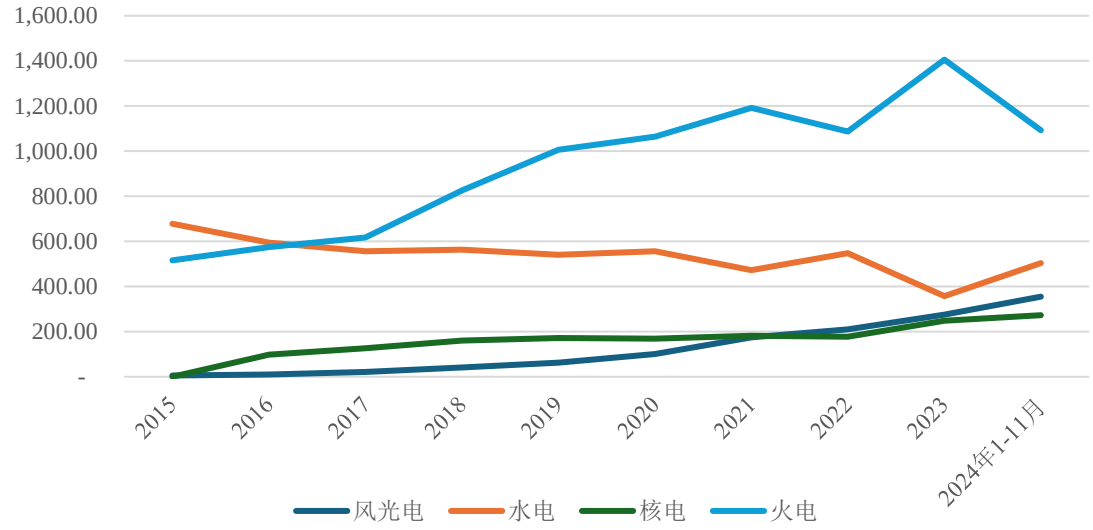
2015 年 3 月 22 日，国务院发布《进一步深化电力体制改革的若干意见》，揭开了新一轮电改序幕。新一轮改革涉及电价改革、电网独立、放开市场等一系列核心内容。2016 年 5 月，广西获批开展电力体制改革综合试点，明确了从电价改革、电力交易市场机构组建等方面进行全方位改革的方向。

在电力市场改革前，广西政府在上一年年底或下一年年初下达年度发电计划，确定第二年各个电厂（火电、水电、核电）的发电量目标。电价是由广西自治区物价局定价，贵港电厂执行的是内陆燃煤发电企业标杆上网电价。2015 年至 2017 年，为市场和计划相结合，贵港公司在 2015 年有少量的市场交易电量；随着改革的推进，2017 年广西火电全电量参与市场交易，取消了年度发电计划，发电量全部由市场决定。参与市场交易的发电企业上网电价由用户或市场化售电主体与发电企业通过自愿协商、市场竞价等方式自主确定，电网企业按照核定的输配电价收取过网费。就实际效果来看，从 2017 到 2020 年，贵港公司每年的交易电价为不同程度的降价，都低于内陆燃煤发电企业标杆上网电价 0.4227 元/KWh。

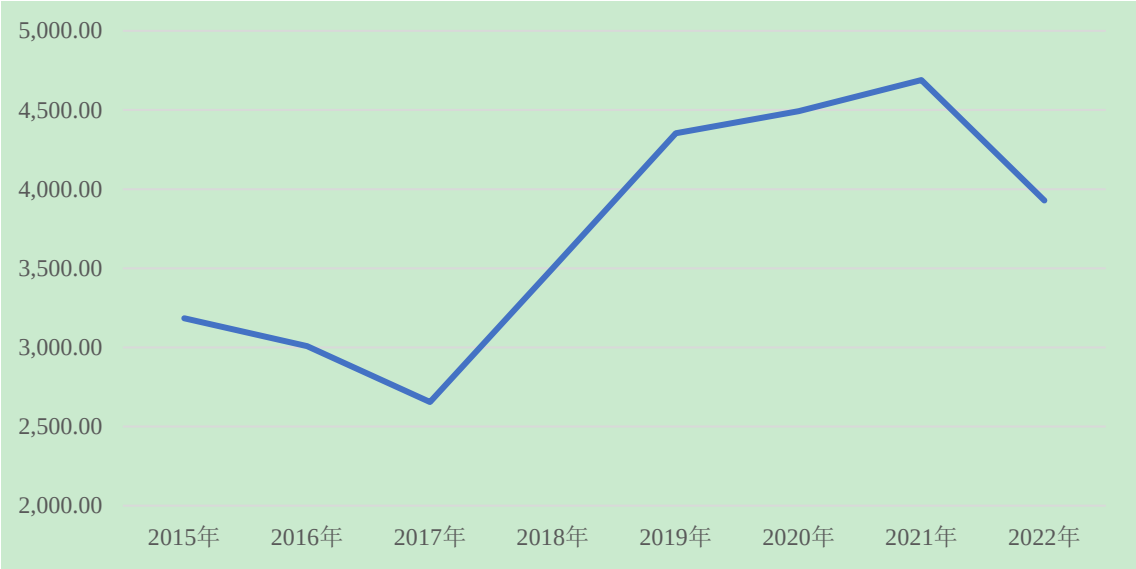
②2016 年火电装机规模大幅增加，2015 年至 2023 年广西火电、水电、风光发电装机规模如下：



2015 年至 2024 年 1-11 月，广西地区发电情况（亿千瓦时）如下：



如上图所示，广西地区火电为电力供应主力，2016 年广西地区火电装机规模由 1,652.00 万千瓦增加至 2,185.00 万千瓦，增幅为 32.26%，同时防城港 216 万千瓦核电机组投产运营，导致区域内火电竞争激烈。受此影响，广西地区火电设备平均利用小时数出现下滑，至 2017 年低谷后逐步攀升。广西地区火电 6000 千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时如下：



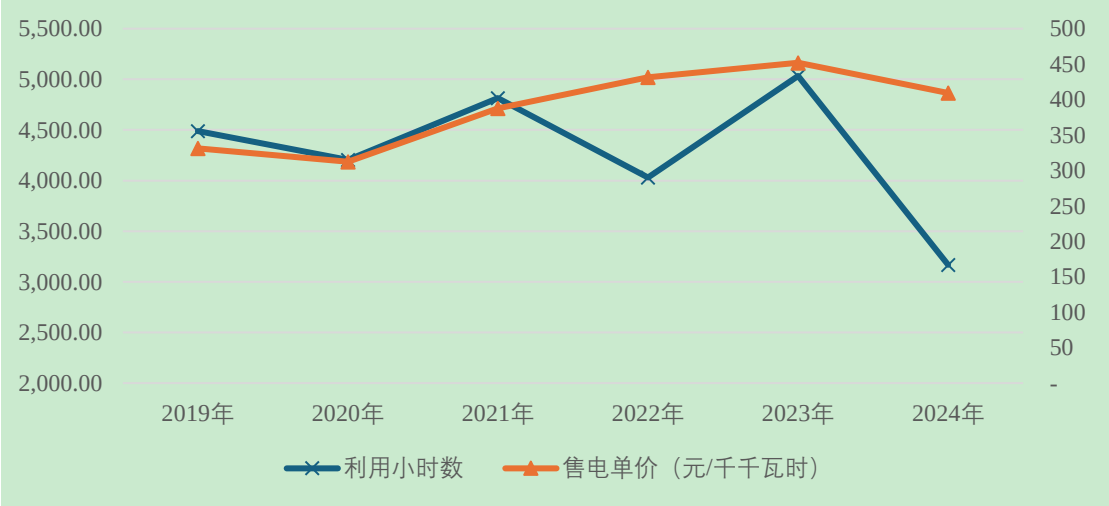
注：数据来自同花顺 iFinD，数据更新至 2022 年。

随着广西经济的飞速发展，2019 年广西地区火电发电设备平均利用小时数达到 4,353 小时,贵港公司基本实现盈亏平衡。广西地区不同电源直接竞争关系如下：

A、广西的火电与核电均参与市场交易，火电与核电在市场交易层面存在着直接的竞争关系。广西地区核电装机容量基本平稳，装机规模占电力总装机规模比例较低，对火电的发电量、售电价影响较小。

B、广西地区水电不参与市场交易，丰水期期间视情况放开水电发电企业参与市场化交易。关于广西水电影响火电发电量方面，因电网优先消纳水电，在用电需求不变的情况下，水电增发会相应减少火电发电量。

关于广西水电影响火电发电价方面，根据《国家发展改革委关于完善水电上网电价形成机制的通知》（发改价格[2014]61 号）规定，水电省内上网电价实行标杆电价制度，同时受水电不参与市场交易、煤电通过中长期合同（一年以上）锁定了主要的发电量和发电价格（如国家发改委、国家能源局发布《关于做好 2024 年电力中长期合同签订履约工作的通知》，要求坚持电力中长期合同高比例签约，2024 年各地燃煤发电企业年度电力中长期合同签约电量应不低于上一年度上网电量的 80%），水电对煤电电价的影响相对较小。2019 年至 2024 年，贵港公司发电利用小时数与售电单价走势如下：



如上图所示，2020 年、2022 年、2024 年贵港公司发电利用小时数有所下降，与水电发电量趋势相反，水电发电量详见“问题六：关于业绩波动与盈利能力”之“二、标的公司福新广州、福新江门、贵港公司收入及利润下滑的原因，相关因素对标的公司业绩是否具有持续性影响，标的公司是否存在业绩大幅下滑或亏损的风险”。2019 年至 2024 年，贵港公司售电单价总体稳中有升，其中 2024 年

售电电价下降幅度低于发电利用小时数下降幅度。因此，广西水电增发主要影响煤电发电量，对煤电售价影响相对较小。

C、广西火电与新能源方面，自 2022 年起，新能源逐步迈入市场化交易进程，新能源与火电共生互补、协同发展，并非简单的竞争或者替代关联。

在保障国家能源结构安全与健康发展的层面来看，新能源与火电更多地体现出协调性与互补性。新能源发电（如风电、光伏发电）具有不稳定性，会受到自然条件的影响。伴随新能源规模的大幅扩张，火电在电力网架结构中的角色开始从支撑性电源向调节性电源转变，其重要性愈发凸显。在用户需求层面，用户用电的负荷曲线相对比较复杂，而新能源发电负荷曲线的不稳定会导致其无法完全匹配用户需求。当新能源发电出现波动时，需要火电等稳定电源来补充匹配，火电和新能源无法完全替代。

随着新能源规模的扩大，能源结构调整使得火电定位改变，发电利用小时数也可能随之降低，这是顺应能源清洁化转型的合理现象。

③2020 年下半年，我国煤炭市场价格开始上涨，2021 年至 2022 年维持高位，因广西火电企业远离产煤区，由于地理位置原因，煤价成本较高，导致贵港公司大额亏损。

2023 年贵港公司扭亏为盈，主要原因为：

因电煤价格长期高企，煤电基准价未随之调整，上网电价水平难以反映煤电生产的真实成本，2021 年 10 月 11 日，国家发改委发布《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439 号），规定从 10 月 15 日开始，对燃煤发电电量上网电价有序放开，上下浮动原则上均不超过 20%，高耗能企业市场交易电价则不受上浮 20%限制，电力现货价格不受上述幅度限制。

受益于发改价格〔2021〕1439 号文电价机制改革，较 2016 年至 2020 年期间完全市场化形成电价机制的不利局面得到改善，贵港公司盈利基础得到稳固。2022 年、2023 年，贵港公司上网电价（含容量电费）分别为 0.43 元/千瓦时、0.45 元/千瓦时。煤电价格上涨并未导致火电用电需求下降，主要系三方面原因：一是 2021 年、2022 年煤炭价格较高，煤电价格受成本端影响有所提升；二是我国

社会用电需求持续增加，2021 年、2022 年我国全社会用电量分别同比增长 10.3%、3.6%；三是 2021 年、2022 年我国火电发电量占总发电量比例分别为 68.03%、66.55%，作为我国主体电源，新能源难以替代煤电的供给。除此之外，煤电运行和保供的稳定性也是其不可替代的原因之一。与风能、太阳能等新能源相比，煤电受天气、季节等自然因素的影响较小，可根据用电需求稳定调节出力，能在任何时间持续供电。在迎峰度夏、度冬等用电高峰时期，以及新能源发电因天气等原因出力不足时，煤电能够可靠地保障电力供应，确保电网的稳定运行，是电力安全的“压舱石”。

除上述电价因素之外，2023 年煤炭价格稳步下降，有效提升了贵港公司的盈利能力。同时，2023 年受广西经济增速回升、西南片区枯水影响，贵港公司上网电量、燃煤机组利用小时有所提升，进一步提升了贵港公司盈利水平。

（2）结合影响业绩的主要因素及实际经营情况，进一步说明贵港公司的盈利能力

2024 年，贵港公司归母净利润比上年下降 **97.97%**，主要系南方来水偏丰、煤电机组大修、碳排放支出、新能源发电增加所致。虽然 2024 年贵港公司业绩下滑，但其仍然具有较强的长期可持续经营能力，具体原因如下：

①电力需求保障利用小时数增加

2019 年至 **2024 年**，我国全社会用电量分别为 72,852 亿千瓦时、75,110 亿千瓦时、83,128 亿千瓦时、86,372 亿千瓦时和 92,241 亿千瓦时和 **98,521 亿千瓦时**，复合增长率为 **6.22%**，全国火力发电量分别为 51,654 亿千瓦时、52,799 亿千瓦时、57,703 亿千瓦时、58,531 亿千瓦时、62,318 亿千瓦时和 **63,438 亿千瓦时**，多年来持续增长，是我国电力供给的主要电源类型，在电力系统起到“压舱石”作用。**同期**广西地区全社会用电量复合增长**超过 6%**，用电需求稳步增长。

贵港公司位于广西贵港市武乐乡江城村，距贵港市区约 16 公里，作为西电东送的主通道上的电源支撑点，为确保电网安全稳定运行和供电可靠性发挥了积极作用。中国经济和广西自治区经济仍然处于快速发展的阶段，特别是一些重点产业的扩展和基础设施建设的推进，都将拉动电力需求的增长。一方面，产业升级带动用电增长，传统产业的优化升级以及新兴产业的崛起，使得生产设备更加

先进、自动化程度更高，生产规模不断扩大，用电需求不断增加。以汽车制造企业为例，2023 年，广西汽车制造业用电量增长 53.1%，新能源车整车制造用电量增长 8.8%。另一方面，消费升级促使用电增加，随着居民生活水平的提高，消费结构不断升级，各类大功率电器如空调、冰箱、智能家电等广泛普及，居民生活用电量稳步上升，文化娱乐、旅游等消费领域的繁荣，带动了相关场所的用电需求，广西住宿餐饮业用电量 2023 年同比增长 13.5%，北部湾经济区核心城市用电量增长显著，钦州港片区用电量 2023 年同比增长 26.39%。此外，基础设施建设拉动用电需求，交通、能源、通信等基础设施建设不断推进，如高铁、城市轨道交通的建设与运营，5G 基站的大规模铺设，数据中心的建设等，进一步增加电力需求。

随着未来社会发展和电力需要不断提升，贵港公司发电利用小时数预计将得到修复，以满足当地社会用电需求。

②煤价持续下跌

A.历史煤价走势

煤炭价格波动受包括供求关系、政策引导等在内的多重因素影响，整体呈现一定的周期性。以秦皇岛动力煤（Q5500）为例，根据 Wind 统计，2014 年至今秦皇岛动力煤（Q5500）综合交易价格走势情况如下：



2014 年至 2015 年，煤炭价格呈现下降趋势，于 2015 年末达到 365 元/吨的历史低点，自 2016 年开始上涨，至 2016 年四季度达到 700 元/吨；随后煤炭市场进入 2017 年至 2020 年长达 4 年的平稳下行价格通道，煤炭价格基本处于 500 元/吨至 700 元/吨的价格区间，其中超过 70%时间煤炭价格处于 500 元/吨至 600 元/吨的价格区间。根据当时国家发改委、中国电力企业联合会、中国钢铁工业协会四部门联合签署的《关于平抑煤炭市场价格异常波动的备忘录》，设置价格正常的绿色区域为 500 元/吨至 570 元/吨，政府监管部门将充分发挥市场调节作用，不采取调控措施，当煤炭价格脱离绿色区域，政府相关监管部门将根据生产和价格变化情况，适时采取必要的引导措施。

2021 年，受供求关系、政策引导等多重因素影响，全国煤炭价格均出现大幅上涨。一方面，用煤用电需求骤升、水电出力减少，另一方面，煤炭“超产入刑”、进口煤减少，叠加产区集中、运距变长、量缺价涨等因素发酵，导致煤炭供给不足、煤炭市场供需错配，全国煤炭价格均出现罕见大幅上涨。以秦皇岛动力煤（Q5500）综合交易价格为例，2021 年初，煤炭价格约为 700 元/吨，随着经济景气提升，供应端无法匹配需求增长，至 2021 年 10 月煤炭价格上升到 1,200 元/吨左右。2022 年，煤炭供需仍处于紧平衡状态，煤炭价格延续 2021 年末的高位运行态势，随着国家发展和改革委员会《关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》（发改价格〔2022〕303 号）等政策的实施，煤炭市场价格得到一定控制。

2023 年国内煤炭市场供需形势得到改善，煤炭市场整体供应相对宽松，煤炭价格震荡下行，秦皇岛动力煤（Q5500）综合交易价格由 2023 年初的 800 元/吨左右下降至 2025 年 1 月的 700 元/吨左右。

B.未来价格趋势

2023 年至今，煤炭市场价格持续回落。2023 年、2024 年和 2025 年（截至 2025 年 1 月 20 日）秦皇岛港动力煤（Q5500）市场价格较上年平均值分别下降 22.11%、11.73%和 10.25%。2014 年至 2023 年秦皇岛港动力煤（Q5500）综合交易价格平均 605 元/吨，2024 年、2025 年 1 月，秦皇岛港动力煤（Q5500）综合交易价格仍然分别高于过去 10 年平均价格 20.68%、16.86%，表明煤炭价格仍然

有较大的回落空间。在发电用煤方面，贵港公司燃煤机组采用优质烟煤和价格便宜的进口褐煤进行掺烧发电，其中褐煤因热值低、水分和灰分高，折合标煤价格相对较低。2024 年四季度以来褐煤和烟煤价格均显著下降，2025 年 1 月份褐煤价格降幅尤为明显。2024 年、2025 年 1 月、2 月和 3 月贵港公司褐煤采购价格分别为 975.22 元/吨、867.26 元/吨、855.76 元/吨、833.32 元/吨,2025 年 1 月、2 月、3 月分别较 2024 年采购价格下降 11.07%、12.25%、14.55%。由于贵港公司后续以中低发电负荷带供热运行为主，可高比例掺烧进口褐煤，因而公司在 2025 年加大了褐煤掺烧比例，从 2024 年的 51%左右提高到了 2025 年的 60%-80%左右，有效的降低了发电燃料成本。2025 年 1 月贵港公司煤炭采购价格 922.12 元/吨，相比 2024 年下降 13.41%；根据贵港公司已签订的煤炭采购合同、入厂时间计划，贵港公司 2025 年 2 月、3 月煤炭采购价格分别为 884.86 元/吨、848.88 元/吨，分别较 2024 年下降 16.91%、21.75%。煤炭市场价格继续回落的因素包括：

（a）煤炭供需情况

煤炭供给方面，2021 年-2024 年，国内煤炭产量分别为 40.71 亿吨、44.96 亿吨、46.58 亿吨和 47.6 亿吨，根据浙商证券预测，预计 2025 年国内原煤总产量 48.33 亿吨，其中动力煤总产量 39.63 亿吨。2024 年煤炭进口量达 5.4 亿吨创历史新高，2025 年进口政策趋于宽松，考虑到电厂可能获得的电煤长协资源减少，以及目前进口煤价格通常低于国内煤价，预计沿海电厂将维持进口煤的采购量。综合上述考虑，根据浙商证券预测，2025 年动力煤总供给（包括国内动力煤产量和进口）预计达到 43.67 亿吨。

煤炭需求方面，能源结构调整，需求增量集中于电力用煤，传统行业需求增长缓慢。动力煤需求占比最高为电力用煤，基于用电需求增长考虑，电力用煤为主要需求来源，冶金、建材等高耗能行业受房地产下行影响需求可能难以大幅增长。综合上述考虑，根据浙商证券预测，2025 年动力煤总需求预计达到 42.50 亿吨。

浙商证券预测动力煤供需情况如下：

单位：亿吨

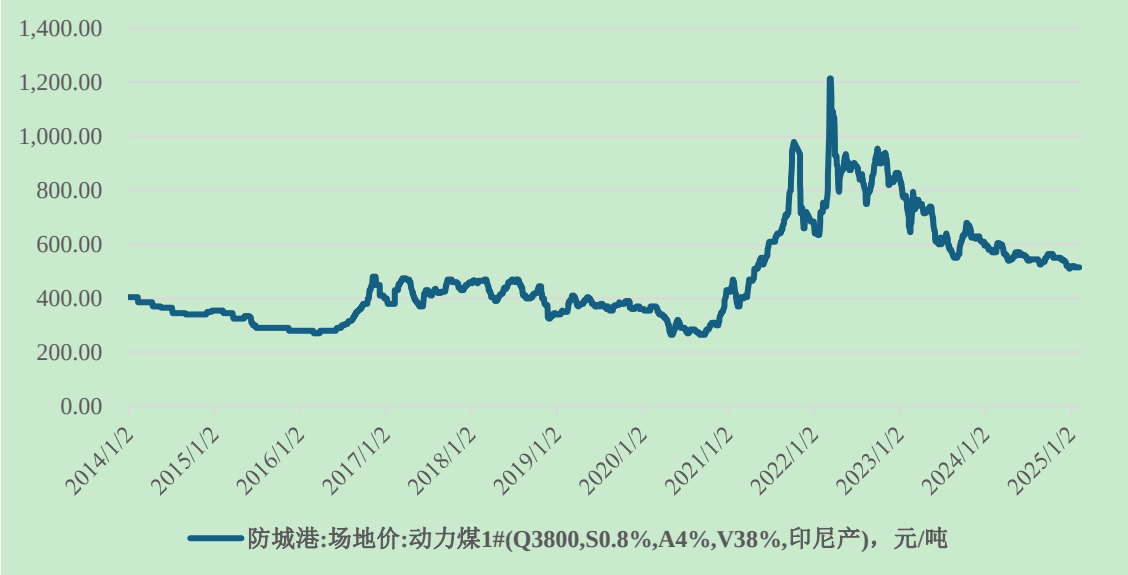
项目	2021A	2022A	2023A	2024E	2025E

项目	2021A	2022A	2023A	2024E	2025E
总供给（①）	36.59	39.24	41.29	42.70	43.67
总需求（②）	36.63	37.41	40.42	41.12	42.50
缺口（①-②）	-0.04	1.83	0.87	1.58	1.17

根据上述测算，预计 2025 年动力煤市场仍处于供过于求状态，有利于煤价进一步下降。

（b）进口煤价格下行趋势

贵港公司煤炭采购以进口煤为主。以印尼产动力煤(Q3800)为例，根据中国煤炭市场网统计，2014 年以来印尼产动力煤(Q3800)防城港场地价走势情况如下：



印尼进口煤价格在 2014 年至 2021 年长期基本保持 200 元/吨至 500 元/吨区间内，2021 年受到国内煤价市场影响，印尼进口煤价格存在较大程度的提升，自 2022 年二季度起，印尼进口煤价格持续下降，2023 年和 2024 年降幅分别为 22.78%和 16.09%，2024 年起已基本回落至 600 元/吨，截至目前仍保持下行趋势，截至 2025 年 1 月底，印尼产动力煤(Q3800)防城港场地价下降至 515 元/吨，参考印尼进口煤价格历史价格，预计后续仍具备进一步下降空间。

③容量电价进一步提升

为保障火电机组的盈利能力，国家建立了煤电容量电价机制，火电机组将通过容量电价回收部分固定成本。根据《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电

容量电价机制的通知》发改价格〔2023〕1501 号，煤电容量电价按照回收煤电机组一定比例固定成本的方式确定。其中，用于计算容量电价的煤电机组固定成本实行全国统一标准，为每年每千瓦 330 元；通过容量电价回收的固定成本比例，综合考虑各地电力系统需要、煤电功能转型情况等因素确定，2024-2025 年多数地方为 30%左右，部分煤电功能转型较快的地方为 50%左右。各省级电网煤电容量电价水平具体如下：

单位：元/千瓦·年，含税

省级电网	容量电价	省级电网	容量电价
北京	100	河南	165
天津	100	湖北	100
冀北	100	湖南	165
河北	100	重庆	165
山西	100	四川	165
山东	100	陕西	100
蒙西	100	新疆	100
蒙东	100	青海	165
辽宁	100	宁夏	100
吉林	100	甘肃	100
黑龙江	100	深圳	100
上海	100	广东	100
江苏	100	云南	165
浙江	100	海南	100
安徽	100	贵州	100
福建	100	广西	165
江西	100		

注：2026 年起，云南、四川等煤电转型较快的地方通过容量电价回收煤电固定成本的比例原则上提升至不低于 70%，其他地方提升至不低于 50%。

如上表所示，省级电网按容量电价比例划分为 30%和 50%两类，广西地区属于“部分煤电功能转型较快的地方”，其 2024-2025 年煤电容量电价比例为 50%。因此，根据附件的注释说明“2026 年起，云南、四川等煤电转型较快的地方通过容量电价回收煤电固定成本的比例原则上提升至不低于 70%”，广西地区作为“煤电功能转型较快的地方”，2026 年广西地区容量电价回收煤电固定成本的比例原则上提升至不低于 70%。

2024 年至 2025 年，贵港公司煤机容量电价为每年每千瓦 165 元（50%），预计 2026 年提高至每年每千瓦 231 元（70%）。2024 年，贵港公司煤机容量电费为 17,800.74 万元，假设 2024 年贵港公司容量电价为每年每千瓦 231 元，贵港公司容量电费为 24,921.03 万元，占煤机固定成本比率约为 60%。随着容量电价政策利好兑现，贵港公司煤机业务盈利水平在一定程度上将得到改善。

④辅助服务及供热业务将开拓收入来源

2024 年 2 月，国家发展改革委、国家能源局发布《关于建立健全电力辅助服务市场价格机制的通知》（发改价格〔2024〕196 号），明确了调峰、调频、备用等辅助服务价格机制，完善了补偿与市场相结合定价方式，借合理价格引导各方提供辅助服务，增强电网稳定性与调节能力；让辅助服务价值在价格中得以体现，优化资源配置，提升电力系统运行效率；丰富电力市场交易类型，促进公平竞争，为电力市场化改革迈向纵深筑牢根基。2024 年 10 月，国家能源局综合司关于公开征求《电力辅助服务市场基本规则》意见的通知，明确电力辅助服务为调峰、调频、备用等服务，促进全国统一电力市场建设，推动各类资源参与辅助服务，提高资源配置效率，保障电力系统安全稳定运行，助力新型电力系统建设和能源清洁转型。此次规则方案为国家层面统一规则，预期辅助服务市场加快完善。2022 年、2023 年及 2024 年，贵港公司煤机辅助服务收入分别为 617.70 万元、846.75 万元和 1,797.29 万元，未来随着辅助服务市场的发展，有助于贵港公司进一步挖掘盈利空间。

贵港公司目前负责贵港市产业园（粤桂园）生产供汽，按售热量结算售热收入。2022 年、2023 年、2024 年，贵港公司粤桂园供热用户数量分别为 3 家、5 家、10 家，销售热量分别为 84.93 吉焦、114.63 吉焦、139.05 吉焦，供热收入分别为 5,878.98 万元、7,692.45 万元、8,865.40 万元。预计 2025 年新增 2 家客户，其中中晟纸业已于 2025 年 1 月正式投产试机，清云纸业已完成厂房主体框架建设，并于 2025 年开始陆续投产，预计新增 25t/h 供热能力。随着未来年度已签供热合同客户的需求增加及产业园入驻企业增加，预计售热量将实现一定增长，增加收入的同时，有效降低贵港公司能耗水平。

⑤折旧减少的影响

贵港公司部分固定资产提足折旧后未来折旧摊销费用的下降。部分 2007 年购置的设备类资产如 1#超临界机组汽轮机、2#超临界机组汽轮机在 2027 年陆续折旧完毕，将会有效降低 2027 年、2028 年后的折旧，仅原值 5,000 万以上设备折旧完毕就将减少 2027 年、2028 年折旧金额 2,344.17 万元、3,193.49 万元。

⑥长期竞争优势

根据政府核定数据，广西地区燃煤发电企业核定平均发电成本价格为 0.367 元/千瓦时（变动成本，含税，下同），其中内陆电厂装机占比为 48.99%，平均发电成本价格为 0.396 元/千瓦时，沿海电厂装机占比为 51.01%，平均发电成本价格为 0.329 元/千瓦时。贵港公司目前运营的 2 台 63 万千瓦超临界燃煤机组是广西壮族自治区第一个超临界百万千瓦级火力发电厂，装机规模较大，供热业务同步发展较好，具有较高的管理水平，平均发电成本价格为 0.3665 元/千瓦时，优于广西地区内陆电厂平均发电成本，相较于内陆电厂燃煤 60 万级核定平均发电成本价格低 0.015 元/千瓦时。

在广西地区的 14 个地级市中，南宁、桂林、贵港等 11 个地级市地处内陆，内陆区域是广西主要的电力负荷中心。基于电网安全运行的刚性约束，内陆电厂必须参与发电调节，以保障电网稳定运行。贵港公司作为我国西电东送 500kv 网架的关键负荷支撑点，不仅在电力供应上发挥着关键作用，还承担着贵港市产业园（粤桂园）生产的供热保障任务，在区域能源供应体系里，具有不可替代的重要地位。

综上，贵港公司燃煤机组规模较大（2×63 万千瓦机组）、技术先进（超临界）、因拥有自有泊位而拥有较低的煤炭运输成本，具有较强的行业竞争力。2024 年南方地区来水偏丰导致水电增发、煤电机组大修、碳排放支出为非持续性影响因素。综合考虑社会电力需求增加，发电利用小时数提升，同时煤价持续下行，容量电价有利政策进一步兑现，辅助服务和供热业务开拓收入来源，并叠加折旧减少等因素的影响，贵港公司仍然具备良好的长期盈利能力。

五、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、向各标的公司了解报告期内收入、利润波动的原因，分析各标的公司发电利用小时数、发电量、上网电量、售电单价、燃料价格等指标对收入、利润的影响；

2、查阅行业政策、各标的所在区域电力供需情况，分析与标的公司收入、利润变化的匹配性；

3、查阅广东、广西降水量和水电发电量情况，分析 2024 年南方区域水电增发对标的公司业绩的影响；

4、查阅国家政策及行业资料，了解火电在新能源发电持续增长背景下的电力能源结构中发挥的作用；

5、查阅同行业公司业绩情况，分析各标的公司业绩走势与同行业公司的一致性；

6、向福新广州、福新江门、贵港公司了解 2024 年经营业绩情况；向福新清远了解项目建设情况、机组调试进展、产能利用情况等；

7、获取江苏公司、贵港公司报告期前财务报表，了解报告期前经营情况；向江苏公司、贵港公司了解报告期前亏损的原因；查阅同行业公司报告期前业绩情况，并与江苏公司、贵港公司进行比较；结合影响业绩的主要因素及实际经营情况，分析江苏公司和贵港公司的盈利能力。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、报告期内标的公司收入、利润波动情况与原材料价格、行业政策、区域电力供需关系等因素变化相比具有合理性；

2、**2024 年**，福新广州、福新江门、贵港公司收入及利润下滑主要系南方区域水电增发、新能源装机规模扩张等因素影响；2024 年福新广州存在亏损，福新江门、贵港公司存在业绩大幅下滑。影响上述标的 **2024 年**业绩下滑的因素中，南方区域水电增发不具有持续性影响，虽然新能源发电增长短期内给福新广州、

福新江门、贵港公司盈利能力带来一定挑战，但长期来看火电企业将逐步形成“电量电价+容量电价+辅助服务”的盈利模式，福新广州、福新江门、贵港公司仍具备诸多维持盈利能力的积极因素，具有良好的发展前景和可持续经营能力；

3、福新清远机组调试不断取得进展，当地市场需求较大且保持增长，加上福新清远产能利用率基本达到全国平均水平，考虑到发电成本有望降低，容量电价有望提升，福新清远具有可持续经营能力；

4、（1）江苏公司近 10 年来营业收入稳步增长，归母净利润整体平稳，仅 2021 年和 2022 年亏损，并于 2023 年恢复盈利。江苏公司 2021 年和 2022 年亏损的主要原因系煤炭价格大幅上涨，行业性亏损所致。随着煤炭价格的下降，江苏公司盈利水平恢复，江苏公司资产盈利能力较好，且资产质量较高。（2）贵港公司 2007 年投产运营后至 2015 年期间整体盈利稳定，仅 2008 年发生亏损；2016 年至 2022 年出现不同程度的亏损，主要系 2016 年广西电力体制改革、广西火电装机规模增加、煤价上涨所致；受益于煤电政策及煤价回落，贵港公司 2023 年扭亏为盈，盈利状况好转；贵港公司报告期前亏损与同行可比公司基本一致。2024 年贵港公司存在业绩下滑，但 2024 年南方地区来水偏丰导致水电增发、煤电机组大修、碳排放支出为非持续性因素。综合考虑社会电力需求增加，发电利用小时数提升，同时煤价持续下行，容量电价有利政策进一步兑现，辅助服务和供热业务开拓收入来源，并叠加折旧减少等因素的影响，贵港公司仍然具备良好的长期盈利能力。

问题七：关于偿债能力

根据申报材料，（1）报告期内，标的公司江苏公司、上海闵行、福新清远及贵港公司流动比率与速动比率低于同行业可比公司平均水平，江苏公司、上海闵行、福新广州、福新江门、福新清远及贵港公司资产负债率高于同行业可比公司平均水平；（2）报告期末，部分标的公司短期借款金额、一年内到期的非流动负债金额较高。

请公司披露：（1）结合未来资金需求、经营活动现金流情况、银行剩余授信额度及融资能力等，分析标的公司的偿债能力，是否存在流动性风险；（2）标的公司对偿债能力、流动性水平、资产与负债匹配性等相关方面内控措施及具体执行情况，并结合业务特点、发展阶段等分析部分标的公司流动比率、速动比率低于行业平均水平，资产负债率高于行业平均水平的原因；（3）结合上述情况，进一步分析本次交易完成后对上市公司偿债能力的影响。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、结合未来资金需求、经营活动现金流情况、银行剩余授信额度及融资能力等，分析标的公司的偿债能力，是否存在流动性风险

（一）江苏公司

1、未来资金需求

江苏公司是中国华电的大型区域综合能源企业，目前业务主要以发电和供热为主。**截至 2024 年末**，江苏公司账面货币资金余额 **72,132.54 万元**，江苏公司未来资金需求主要分布在以下几个方面：

原材料采购方面，江苏公司主要采购煤炭和天然气作为燃料，**2024 年末**江苏公司应付燃料费金额为 **82,671.02 万元**，未来主要通过江苏公司正常经营活动产生的净现金流入及银行借款偿还。

工程及设备款支付方面，**2024 年末**，江苏公司应付工程、设备、材料款及修理费款项，合计 **87,534.33 万元**。

偿债安排方面，截至2024年末，江苏公司短期借款余额为485,941.21万元，一年内到期的长期非流动负债余额为193,460.80万元，其中，一年内到期的长期借款余额为89,574.96万元，一年内到期的应付债券余额为103,146.03万元。截至本回复报告出具日，江苏公司上述已到期的短期债务及一年内到期的长期借款、一年内到期的应付债券均已如期偿还，不存在本金或利息无法偿还或延期支付的情况。

其他付款安排主要包括，2024年末，江苏公司应付股利54,515.17万元，应付工程质量保证金30,633.43万元。

江苏公司将结合自身业务发展战略规划、经营需要和未来的市场动向等因素，合理统筹安排、调整未来资金需求。

2、经营活动现金流情况

2022-2024年，江苏公司经营活动产生的现金流量净额分别为-95,370.72万元、242,811.08万元和259,643.26万元。2023年度、2024年度随着经营业绩的好转，江苏公司经营活动现金流净额较2022年度由负转正，得到显著改善，经营活动现金流状况良好，为江苏公司偿债能力提供了保障。

3、银行剩余授信额度及融资能力

银行授信额度方面，江苏公司资信状况良好，自成立以来与多家借款银行合作关系良好稳定，各大银行授信额度充足，2022-2024年江苏公司未有逾期还款的行为发生，具备良好的商业信誉。截至2024年12月31日，江苏公司在银行和其他金融机构尚未使用的授信额度为348.44亿元，授信额度充足。

4、偿债能力指标分析

指标	2024年12月31日/2024年度	2023年12月31日/2023年度	2022年12月31日/2022年度
流动比率（倍）	0.42	0.35	0.27
速动比率（倍）	0.38	0.32	0.25
资产负债率	70.50%	66.35%	84.82%
利息保障倍数（倍）	2.99	2.69	/

2022 年末、2023 年末、2024 年末，江苏公司资产流动性稳步提升，**流动比率、速动比率有所提升，资产负债率维持稳定水平**，债务结构持续优化。2023 年度、**2024 年度**，江苏公司利息保障倍数分别为 2.69 倍和 **2.99 倍**，总体能够较好地覆盖利息支出。总体而言，江苏公司流动性风险随着经营业绩上升而逐年下降。

综上，江苏公司目前生产经营情况稳定，现金流情况良好，银行和其他金融机构授信额度充足，具有相应的偿债能力，未来江苏公司将结合自身经营需要、战略发展规划等因素，统筹安排未来资金需求，不存在较高的流动性风险。

（二）上海福新

1、未来资金需求

上海福新负责投资、建设、运营管理的中国博览会会展综合体天然气分布式能源站项目，目前业务生产经营稳定，未来资金需求主要分布在以下几个方面：

原材料采购方面，上海福新主要采购天然气作为能源，**2024 年末**上海福新应付燃料费金额为 **592.65** 万元，**日常经营活动中存在购买燃料的需求，**未来主要通过上海福新正常经营活动产生的净现金流入及银行借款偿还。

工程及设备款支付方面，**2024 年末**上海福新应付基建、技改工程款、修理费及材料费等款项合计 **242.57** 万元。除此之外，上海福新未来暂无重大资本性支出计划。

偿债安排方面，截至 **2024 年末**，上海福新无短期借款，长期借款余额为 **12,900.00** 万元，一年内到期的长期借款余额为 **1,507.92** 万元。截至本回复报告出具日，上海福新已到期的短期债务及一年内到期的长期借款均已如期偿还，不存在本金或利息无法偿还或延期支付的情况。

2、经营活动现金流情况

2022-2024 年，上海福新经营活动产生的现金流量净额分别为 3,802.29 万元、3,512.13 万元和 **4,746.35** 万元，**呈现上升趋势**，持续净流入的经营活动现金流为上海福新的偿债能力提供了保障。

3、银行剩余授信额度及融资能力

上海福新自成立以来与借款银行合作关系良好稳定，从未有逾期还款的行为发生，具备良好的商业信誉。截至**2024 年 12 月 31 日**，上海福新尚未使用的银行授信额度**3,000.00**万元，银行授信充足。

4、偿债能力指标分析

指标	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
流动比率（倍）	**0.82**	1.27	1.18
速动比率（倍）	**0.82**	1.26	1.17
资产负债率	**48.52%**	50.22%	58.49%
利息保障倍数（倍）	**6.94**	6.76	2.45

上海福新**2023 年末流动比率、速动比率有所上升，2024 年末有所下降，主要系上海福新 2024 年末应收账款下降，同时一年内到期的长期借款增加所致；2023 年末和 2024 年末**资产负债率不断降低，债务结构持续优化。**2022 年、2023 年和 2024 年**，上海福新利息保障倍数分别为 2.45 倍、6.76 倍和**6.94**倍，能够较好地覆盖利息支出。总体而言，上海福新流动性风险较小。

综上，上海福新目前生产经营情况稳定，现金流情况良好，银行授信额度充足，具有相应的偿债能力，未来上海福新将结合自身经营需要、战略发展规划等因素，统筹安排未来资金需求，不存在较高的流动性风险。

（三）上海闵行

1、未来资金需求

上海闵行负责投资、建设和运营上海华电莘庄工业区燃气热电冷分布式三联供项目，发电类型为燃气发电，目前业务生产经营稳定，截至**2024 年末**账面货币资金余额**1,675.77**万元，未来资金需求主要分布在以下几个方面：

原材料采购方面，上海闵行主要采购天然气作为能源，**2024 年末**上海闵行**不存在**应付燃料费，**但在日常经营活动中仍存在购买燃料的需求，**未来主要通过上海闵行正常经营活动产生的净现金流入及银行借款偿还。

工程及设备款支付方面，2024 年末上海闵行应付基建、技改工程款、修理费、设备款及材料费等款项合计 5,999.11 万元。除此之外，上海闵行未来暂无重大资本性支出计划。

偿债安排方面，截至 2024 年末，上海闵行短期借款余额为 25,650.89 万元，长期借款余额为 13,916.45 万元，一年内到期的长期借款余额为 21,666.81 万元。截至本回复报告出具日，上海闵行已到期的短期债务及一年内到期的长期借款均已如期偿还，不存在本金或利息无法偿还或延期支付的情况。

2、经营活动现金流情况

2022-2024 年，上海闵行经营活动产生的现金流量净额分别为 11,865.50 万元、13,345.94 万元和 10,283.84 万元，保持相对稳定，持续净流入的经营活动现金流为上海闵行的偿债能力提供了保障。

3、银行剩余授信额度及融资能力

上海闵行自成立以来与借款银行合作关系良好稳定，从未有逾期还款的行为发生，具备良好的商业信誉。截至 2024 年 12 月 31 日，上海闵行尚未使用的银行授信额度 91,020.45 万元，银行授信充足。

4、偿债能力指标分析

指标	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
流动比率（倍）	0.26	0.29	0.20
速动比率（倍）	0.26	0.29	0.20
资产负债率	66.38%	71.15%	75.64%
利息保障倍数（倍）	3.76	2.52	2.33

2022 年末、2023 年末、2024 年末，上海闵行流动比率、速动比率相对较低，主要系上海闵行为日常生产经营筹措的短期借款及一年内到期的非流动负债金额较多所致。随着报告期内上海闵行借款规模下降，资产负债率不断降低，债务结构持续优化。2022 年度、2023 年度、2024 年度，上海闵行利息保障倍数分别为 2.33 倍、2.52 倍和 3.76 倍，能够较好地覆盖利息支出。

综上，上海闵行目前生产经营情况稳定，现金流情况良好，银行授信额度充足，未来将结合自身业务发展战略规划、经营需要和未来的市场动向等因素，合理统筹安排、调整未来资金需求，不存在较高的流动性风险。

（四）广州大学城

1、未来资金需求

广州大学城目前已建成运营广州大学城分布式能源站和广州万博中央商务区分布式能源站项目两个项目，发电类型为燃气发电，生产经营稳定，截至 **2024 年末**账面货币资金余额 **202.20** 万元，未来资金需求主要分布在以下几个方面：

原材料采购方面，广州大学城主要采购天然气作为能源，**2024 年末**广州大学城应付燃料费金额为 **1,154.75** 万元，未来主要通过正常经营活动产生的净现金流入及银行借款偿还。

工程及设备款支付方面，**2024 年末**广州大学城应付工程、设备及材料款、修理费金额合计 **1,911.35** 万元。除此之外，广州大学城未来暂无重大资本性支出计划。

偿债安排方面，截至 **2024 年末**，广州大学城无短期借款，长期借款余额为 **13,000.00** 万元，一年内到期的长期借款余额为 **10.13** 万元。截至本回复报告出具日，广州大学城不存在本金或利息无法偿还或延期支付的情况。

2、经营活动现金流情况

2022-2024 年，广州大学城经营活动产生的现金流量净额分别为 12,625.59 万元、13,990.48 万元和 **9,233.33** 万元，持续净流入的经营活动现金流为广州大学城的偿债能力提供了保障。

3、银行剩余授信额度及融资能力

广州大学城自成立以来与借款银行合作关系良好稳定，从未有逾期还款的行为发生，具备良好的商业信誉。截至 **2024 年 12 月 31 日**，广州大学城尚未使用的银行授信额度 **56,342.82** 万元，银行授信充足。

4、偿债能力指标分析

指标	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度
流动比率（倍）	**1.14**	0.68	0.66
速动比率（倍）	**1.07**	0.63	0.63
资产负债率	**35.73%**	43.17%	49.32%
利息保障倍数（倍）	**13.78**	1.62	4.93

2022 年末、2023 年末、2024 年末，广州大学城资产流动性稳步提升，资产负债率不断降低，债务结构持续优化。**2022 年度、2023 年度、2024 年度**，广州大学城利息保障倍数分别为 4.93 倍、1.62 倍和 **13.78 倍**，能够较好地覆盖利息支出。

综上，广州大学城目前生产经营情况稳定，现金流情况良好，银行授信额度充足，未来将结合自身业务发展战略规划、经营需要和未来的市场动向等因素，合理统筹安排、调整未来资金需求，不存在较高的流动性风险。

（五）福新广州

1、未来资金需求

福新广州主要从事燃气发电项目的投资开发和经营管理，主要产品为电力及热力，发电类型为燃气发电，目前业务生产经营稳定，未来资金需求主要分布在以下几个方面：

工程及设备款支付方面，**2024 年末**福新广州应付基建、技改工程款、修理款、设备及材料款等款项，合计 **6,106.22** 万元。除此之外，福新广州暂无未来重大资本性支出计划。

偿债安排方面，截至 **2024 年末**，福新广州短期借款余额为 **43,326.78** 万元，长期借款余额为**90,116.00**万元，一年内到期的长期借款余额为**10,849.41** 万元。截至本回复报告出具日，福新广州不存在本金或利息无法偿还或延期支付的情况。

2、经营活动现金流情况

2022-2024 年，福新广州经营活动产生的现金流量净额分别为 2,781.85 万元、54,336.77 万元和 **13,396.46** 万元，**持续净流入的经营活动现金流为福新广州的偿债能力提供了保障**。

3、银行剩余授信额度及融资能力

福新广州资信状况良好，自成立以来与多家借款银行合作关系良好稳定，各大银行授信额度充足，报告期内福新广州未有逾期还款的行为发生，具备良好的商业信誉。截至 **2024 年 12 月 31 日**，福新广州尚未使用的银行授信额度 **397,404.96** 万元，银行授信充足，具有良好的融资能力。

4、偿债能力指标分析

指标	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度
流动比率（倍）	**0.58**	0.63	0.90
速动比率（倍）	**0.57**	0.61	0.90
资产负债率	**66.22%**	65.82%	74.47%
利息保障倍数（倍）	/	4.41	1.64

福新广州目前发展处于稳定期，**截至 2024 年 12 月 31 日**，福新广州流动比率、速动比例**高**于同行业上市公司平均水平，**资产负债率低于同行业上市公司平均水平，**短期偿债能力相对较好，同行业上市公司具体情况详见本题回复之“二、（二）结合业务特点、发展阶段等分析部分标的公司流动比率、速动比率低于行业平均水平，资产负债率高于行业平均水平的原因。”

综上，福新广州目前生产经营情况稳定，**现金流情况良好，**银行授信额度充足，具有相应的偿债能力。未来福新广州将结合自身经营需要、战略发展规划等因素，统筹安排未来资金需求，不存在较高的流动性风险。

（六）福新江门

1、未来资金需求

福新江门负责投资、建设和运营江门蓬江江沙分布式能源站项目，发电类型为燃气发电，目前业务生产经营稳定，未来资金需求主要分布在以下几个方面：

原材料采购方面，福新江门主要采购天然气作为能源，**2024 年末**福新江门应付燃料费金额为 **18.00** 万元，未来主要通过福新江门正常经营活动产生的净现金流入及银行借款偿还。

工程及设备款支付方面，2024 年末福新江门应付基建、技改工程款、修理款、设备及材料款等款项，合计 832.88 万元。除此之外，福新江门暂无未来重大资本性支出计划。

偿债安排方面，2024 年末福新江门短期借款余额为 13,810.03 万元，长期借款余额为 45,323.10 万元，一年内到期的长期借款余额为 8,231.43 万元。截至本回复报告出具日，福新江门不存在本金或利息无法偿还或延期支付的情况。

2、经营活动现金流情况

2022-2024 年，福新江门经营活动产生的现金流量净额分别为-8,520.39 万元、10,724.56 万元和 9,118.09 万元，**持续净流入的经营活动现金流为福新江门的偿债能力提供了保障**。

3、银行剩余授信额度及融资能力

福新江门资信状况良好，自成立以来与多家借款银行合作关系良好稳定，各大银行授信额度充足，报告期内福新江门未有逾期还款的行为发生，具备良好的商业信誉。截至 2024 年 12 月 31 日，福新江门尚未使用的银行授信额度 150,867.15 万元，银行授信充足，具有良好的融资能力。

4、偿债能力指标分析

指标	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
流动比率（倍）	0.57	0.88	0.85
速动比率（倍）	0.56	0.86	0.84
资产负债率	78.95%	80.23%	85.01%
利息保障倍数（倍）	0.99	2.85	/

福新江门目前发展处于稳定期，2022 年末、2023 年末、2024 年末，福新江门资产流动性稳步提升，资产负债率不断降低，债务结构持续优化。2023 年度和 2024 年度，福新江门利息保障倍数分别为 2.85 倍和 0.99 倍，基本能够覆盖利息支出。

综上，福新江门目前生产经营情况稳定，现金流情况良好，银行授信额度充足，具有相应的偿债能力。未来福新江门将结合自身经营需要、战略发展规划，统筹安排未来资金需求，不存在较高的流动性风险。

（七）福新清远

1、未来资金需求

福新清远负责投资及运营清远华侨工业园天然气分布式能源站项目，发电类型为燃气发电，截至 2024 年末账面货币资金余额 5,589.10 万元，未来资金需求主要分布在以下几个方面：

工程、设备、材料采购方面，2024 年末福新清远应付工程、设备及材料款金额合计 8,165.65 万元，未来主要通过福新清远正常经营活动产生的净现金流入及银行借款偿还。此外，目前福新清远一套机组已完工转固运营，短期内暂无重大资本性支出计划。

偿债安排方面，截至 2024 年末，福新清远无短期借款，长期借款余额为 27,612.68 万元，一年内到期的长期借款余额为 1,765.58 万元。截至本回复报告出具日，福新清远不存在本金或利息无法偿还或延期支付的情况。

2、经营活动现金流情况

2022-2024 年，福新清远经营活动产生的现金流量净额分别为 0 万元、-1,074.40 万元和-5,046.61 万元，2023 年度和 2024 年度经营活动产生的现金流量净额为负，主要系项目投产前期受机组不定期调试等因素影响，发电利用小时数及实际发电量偏低，当期销售商品、提供劳务收到的现金未能覆盖购买商品、接受劳务支付的现金。后续随着技术经验的积累，机组的发电利用小时数稳步提升，福新清远的经营活动现金流情况有望得到改善。

3、银行剩余授信额度及融资能力

福新清远自成立以来与借款银行合作关系良好稳定，未有逾期还款的行为发生，具备良好的商业信誉。截至 2024 年 12 月 31 日，福新清远尚未使用的银行授信额度 45,000.00 万元，银行授信充足。

4、偿债能力指标分析

指标	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度
流动比率（倍）	**0.95**	0.15	0.09
速动比率（倍）	**0.94**	0.15	0.09
资产负债率	**56.88%**	80.53%	73.68%
利息保障倍数（倍）	/	/	0.29

报告期内，福新清远短期偿债指标持续优化，但由于目前仍处于成长期，报告期内资产负债率相对较高，具体分析详见本题回复之“二、（二）结合业务特点、发展阶段等分析部分标的公司流动比率、速动比率低于行业平均水平，资产负债率高于行业平均水平的原因。”

综上，目前福新清远银行授信额度充足，随着未来机组稳定运行，生产经营及现金流情况有望进一步改善，未来将结合自身业务发展战略规划、经营需要和未来的市场动向等因素，合理统筹安排、调整未来资金需求，不存在较高的流动性风险。

（八）贵港公司

1、未来资金需求

贵港公司目前业务主要以电力销售及热能、冷能销售为主，截至 **2024 年末**账面货币资金余额 **11,575.32 万元**，未来资金需求主要分布在以下几个方面：

原材料采购方面，贵港公司主要采购煤炭、天然气作为能源，**2024 年末**贵港公司应付燃料款金额为 **8,463.62 万元**，未来主要通过贵港公司正常经营活动产生的净现金流入及银行借款偿还。

工程及设备款支付方面，**2024 年末**贵港公司应付基建、技改工程款、材料费、修理费及设备款金额合计 **5,925.44 万元**。

偿债安排方面，截至 **2024 年末**，贵港公司短期借款余额为 **26,320.48 万元**，长期借款余额为 **33,850.00 万元**，一年内到期的长期借款余额为 **528.34 万元**。截至本回复报告出具日，贵港公司上述已到期的短期债务及一年内到期的长期借款均已如期偿还，不存在本金或利息无法偿还或延期支付的情况。

2、经营活动现金流情况

2022-2024 年，贵港公司经营活动产生的现金流量净额分别为-8,980.87 万元、38,112.58 万元和 **34,764.54** 万元，整体呈增长趋势，自 2023 年以来持续净流入的经营活动现金流为贵港公司的偿债能力提供了保障。

3、银行剩余授信额度及融资能力

贵港公司自成立以来与借款银行合作关系良好稳定，从未有逾期还款的行为发生，具备良好的商业信誉。截至 **2024 年 12 月 31 日**，贵港公司尚未使用的银行授信额度 **37,700.00 万元**，银行授信充足。

4、偿债能力指标分析

指标	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
流动比率（倍）	**1.21**	1.00	0.82
速动比率（倍）	**0.96**	0.73	0.73
资产负债率	**37.19%**	49.84%	66.12%
利息保障倍数（倍）	**1.19**	4.83	/

2022 年末、2023 年末、2024 年末，贵港公司资产流动性稳步提升，资产负债率不断降低，债务结构持续优化。2023 年度和 **2024 年度**，贵港公司利息保障倍数分别为 4.83 倍、**1.19 倍**，**整体**能够覆盖利息支出。

综上，贵港公司现金流情况良好，银行授信额度充足，未来将结合自身业务发展战略规划、经营需要和未来的市场动向等因素，合理统筹安排、调整未来资金需求，不存在较高的流动性风险。

二、标的公司对偿债能力、流动性水平、资产与负债匹配性等相关方面内控措施及具体执行情况，并结合业务特点、发展阶段等分析部分标的公司流动比率、速动比率低于行业平均水平，资产负债率高于行业平均水平的原因

（一）标的公司对偿债能力、流动性水平、资产与负债匹配性等相关方面内控措施及具体执行情况包括：

1、江苏公司

为加强资金管理，规范资金筹集与运用，提高资金效率，防范资金风险，江苏公司制定了《资金管理制度》，要求加强营运资金管理，注重营运平衡，实现收支匹配，优化资金配置，提高资金效率；要合理优化债务结构，选择适当时机开展直接融资，降低资金成本。在执行过程中，江苏公司将资金收支纳入预算管理，根据年度业务预算编制年度资金预算，在此基础上按月、周平衡业务资金需求，编制月、周资金计划并严格执行，并由相关部门提前制订还款计划，防范偿债风险。

同时，为进一步加强江苏公司债务融资管理，江苏公司制定了《债务融资管理办法》，明确职责权限，规范融资行为，防范债务风险，维护信用安全。债务融资遵循短借短用、长借长用的原则，根据经营回报率、机组生命周期和区域融资环境等要素，合理开展部分错期搭配融资工作，降低资金成本。江苏公司建立了全面的融资风险管控机制和资金应急响应预案，要求控制资产负债率，提前制订还款计划，防范偿债风险。

2、上海福新

为加强资金管理，规范资金筹集与运用，防范资金风险，上海福新制定了《资金管理办法》，要求制定适合发展战略的资金规划，严格按照资金风险管理和报告机制，及时识别、评估和化解资金风险。在执行过程中，上海福新所有现金流纳入预算管理体系，编制年度资金预算，在年度资金预算的基础上，编制月度资金计划，严格按月度资金计划调度资金，确保资金的总体平衡。

为加强债务融资管理，规范融资行为，维护信用安全，上海福新制定了《债务融资管理办法》，将资金计划和融资预算纳入全面预算管理，编制融资预算并严格执行，根据年度融资目标，安排债务融资结构并落实执行。上海福新建立了全面的融资风险管控机制和资金应急响应预案，积极做好债务规模和融资成本管控。

3、上海闵行

为加强资金管理，规范资金筹集与运用，提高资金效率，防范资金风险，上海闵行制定了《资金管理办法》，明确以发展战略为依据，制定适合发展战略的资金规划，筹划合理的债务结构。同时，加强债务风险管理，控制资产负债率，

维护自身信用。通过《资金集中管理办法》、《资金内控管理实施细则》等制度，进一步细化资金管理关键环节的内控标准、构建事前有规范、事中有控制、事后有评价的工作机制，不断健全运转顺畅、有效监督、相互制衡的资金管理体系，上海闵行所有现金流纳入预算管理体系，编制年度资金预算和月度资金计划，并严格按月度资金计划调度资金，确保资金的总体平衡。同时，根据公司生产经营资金需求，每月滚动制定融资方案，提前制订借、还款计划，持续压降带息负债规模，优化债务结构、防范偿债风险。

为加强债务融资管理，规范融资行为，防范债务风险，上海闵行制定了《债务融资管理办法》，由财务资产相关部门制定债务融资管理细则、编制公司年度融资预算，根据年度融资目标，安排债务融资结构、融资品种和融资方式并落实执行。上海闵行建立了全面的融资风险管控机制和资金应急响应预案，积极做好债务规模和融资成本管控。

4、广州大学城

广州大学城制定了《资金管理办法》，将资金收支纳入预算管理，根据年度业务预算编制年度资金预算，对年度内资金需求和融资计划做出总体安排，编制年度资金收支预算及融资预算，在此基础上按月、周平衡业务资金需求，编制月、周资金计划并严格执行。为加强债务融资管理，广州大学城编制了《债务融资管理办法》，由相关部门统筹债务融资结构，编制融资预算，控制融资成本。广州大学城在日常生产经营过程中不断加强债务风险管理，控制资产负债率，维护自身信用，提前制订还款计划，防范偿债风险。定期对筹资活动的执行情况进行分析，包含借款规模和结构、融资成本分析、是否按照资金使用计划使用资金、款项的收支是否符合有关规定等。

5、福新广州

为加强资金管理，规范资金筹集与运用，提高资金运营效率，降低资金成本，防范资金风险，福新广州制定了《资金管理办法》，以确保资金安全、有序、高效流动，实现资金等金融资源统筹配置、安全管理。同时，将融资纳入公司预算管理，充分利用自有资金，合理安排债务融资，优化资金结构，保障信用安全。在具体执行过程中，福新广州各职能部门按时提交现金收支计划，由相关部门根

据年度业务预算编制年度资金预算，在此基础上按月、周平衡业务资金需求，并负责资金计划管理。同时，由相关部门在年度融资计划的基础上，结合月度项目情况，编制月度融资计划，合理安排融资计划。

为进一步加强债务融资管理，规范筹资行为，福新广州制定了《债务融资管理办法》，由相关部门根据年度财务预算编制年度融资方案，每月在年度融资预算的基础上，结合月度资金缺口情况，编制月度融资计划，以防范债务风险，维护信用安全。

6、福新江门

为加强资金管理，在保证公司资金需求的同时发挥资金的最大效益，控制和防范与资金管理业务相关的风险，福新江门制定了《资金管理办法》，要求控制资金使用风险，保障资金安全，保持健康的资本结构和信用质量。同时，注重融资管理，科学制定融资策略，合理安排债务融资品种和期限结构，控制带息负债规模。在具体执行过程中，福新江门依据年度、月度预算进行资金管理，根据市场情况和经营实际情况设定资金额度，及时归还带息负债，优化资金配置。同时，在年度预算方案的基础上，健全融资方案比选，优化融资结构。

为进一步加强融资管理，规范融资行为，福新江门制定了《融资管理办法》，将资金计划和融资预算纳入全面预算管理，科学编制融资预算并严格执行，健全相关管理制度，防范因经营、市场等原因造成的资金接续风险，维护信用安全。

7、福新清远

福新清远制定了《筹资管理办法》，以加强债务融资管理，规范公司在生产经营、基建过程中的融资行为，防范债务风险。福新清远将资金计划和融资预算纳入全面预算管理，科学编制融资预算并严格执行，每月在年度筹资预算的基础上，结合月度资金缺口情况，编制月度筹资计划。为严格把控资产负债率，福新清远制定《资产负债预算编制办法》，围绕降低和控制负债率的总体目标，根据净资产规模的增长合理安排债务规模增长，确保负债规模增幅与盈利增长和资本扩张幅度相匹配，根据权益资金筹措能力及成本可承受的债务资金筹措能力，相应安排生产、经营与发展的负债规模增长。

8、贵港公司

贵港公司制定了《债务融资管理办法》，规范融资行为，防范债务风险。以“效益优先，降低成本；综合平衡，择优选择；适度负债，防范风险”为原则，从整体经济效益出发，严格控制带息负债规模。由相关部门编制公司年度融资预算及月度融资计划，并履行相关审批程序。债务融资结构方面，贵港公司结合资金市场走势，不断调整优化债务融资结构，包括期限结构和直接融资间接融资结构，降低债务融资风险。

综上，报告期内，各标的公司对偿债能力、流动性水平、资产与负债匹配性等相关方面风险管理拥有具体的内部控制措施，并严格落实执行。

（二）结合业务特点、发展阶段等分析部分标的公司流动比率、速动比率低于行业平均水平，资产负债率高于行业平均水平的原因

报告期内，上海福新、广州大学城流动比率、速动比率、资产负债率接近或优于申万火电行业可比上市公司平均水平，其余标的公司情况分析如下：

1、江苏公司

2022 年末、2023 年末、2024 年末，江苏公司流动比率分别为 0.27 倍、**0.35 倍**和 **0.42 倍**，速动比率分别为 0.25 倍、**0.32 倍**和 **0.38 倍**，均在报告期内稳步提升。**2022 年末、2023 年末、2024 年末**，江苏公司资产负债率分别为 84.82%、**66.35%**和 **70.50%，整体保持下降趋势**；2023 年和 **2024 年**，利息保障倍数分别为 2.69 倍和 **2.99 倍**，保持稳定。上述变化主要系报告期内江苏公司资产流动性稳步提升，债务结构持续优化。

2022 年末、2023 年末、2024 年末，江苏公司与申万火电行业可比上市公司偿债能力指标相比较低，具体情况如下：

证券名称	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）
深圳能源	**未披露**	**未披露**	**未披露**	1.03	0.99	63.62	1.02	0.97	61.55
深南电 A	**未披露**	**未披露**	**未披露**	2.47	2.26	32.13	1.46	1.38	46.56
穗恒运 A	**0.44**	**0.41**	**61.78**	0.78	0.74	63.50	1.08	0.96	63.05

证券名称	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）
粤电力 A	**0.70**	**0.64**	**79.47**	0.68	0.63	78.96	0.61	0.53	78.16
皖能电力	**未披露**	**未披露**	**未披露**	0.54	0.49	66.36	0.61	0.53	62.44
建投能源	**未披露**	**未披露**	**未披露**	0.74	0.63	67.48	0.80	0.70	66.08
宝新能源	**未披露**	**未披露**	**未披露**	2.10	2.01	41.71	1.96	1.83	43.83
晋控电力	**未披露**	**未披露**	**未披露**	0.80	0.74	82.14	0.73	0.68	82.95
赣能股份	**未披露**	**未披露**	**未披露**	0.92	0.76	61.51	0.76	0.61	59.93
长源电力	**未披露**	**未披露**	**未披露**	0.38	0.32	72.62	0.37	0.31	68.05
陕西能源	**未披露**	**未披露**	**未披露**	0.77	0.73	53.07	0.53	0.50	62.10
豫能控股	**0.44**	**0.35**	**89.02**	0.50	0.44	88.72	0.68	0.58	86.89
江苏国信	**未披露**	**未披露**	**未披露**	1.45	1.37	55.62	1.07	0.99	53.94
华能国际	**0.54**	**0.46**	**65.40**	0.55	0.48	68.33	0.51	0.43	74.82
上海电力	**0.55**	**0.53**	**71.90**	0.67	0.64	70.01	0.66	0.63	72.63
浙能电力	**未披露**	**未披露**	**未披露**	1.32	1.12	45.69	1.12	0.91	44.19
华电国际	**0.45**	**0.37**	**61.55**	0.45	0.38	62.62	0.46	0.40	68.45
广州发展	**0.71**	**0.60**	**61.76**	0.81	0.72	61.96	0.85	0.76	57.14
华电辽能	**未披露**	**未披露**	**未披露**	0.24	0.22	94.03	0.21	0.18	111.20
天富能源	**未披露**	**未披露**	**未披露**	0.59	0.54	67.98	0.59	0.56	71.66
京能电力	**未披露**	**未披露**	**未披露**	0.56	0.50	63.55	0.49	0.44	65.27
申能股份	**未披露**	**未披露**	**未披露**	0.98	0.94	56.16	1.02	0.95	57.55
华电能源	**未披露**	**未披露**	**未披露**	0.52	0.46	78.60	0.68	0.61	79.58
华银电力	**未披露**	**未披露**	**未披露**	0.47	0.41	92.41	0.64	0.58	92.98
通宝能源	**未披露**	**未披露**	**未披露**	1.50	1.46	28.18	1.16	1.12	34.34
国电电力	**未披露**	**未披露**	**未披露**	0.41	0.38	73.92	0.49	0.44	73.29
内蒙华电	**未披露**	**未披露**	**未披露**	1.13	1.08	40.97	0.76	0.70	48.67
大唐发电	**0.43**	**0.38**	**71.02**	0.44	0.40	70.90	0.42	0.38	74.98
平均值	**0.53**	**0.47**	**70.24**	**0.85**	**0.78**	**64.38**	**0.78**	**0.70**	**66.51**
中位数	**0.49**	**0.44**	**68.21**	**0.71**	**0.64**	**64.99**	**0.68**	**0.61**	**65.68**
江苏公司	**0.42**	**0.38**	**70.50**	**0.35**	**0.32**	**70.92**	**0.27**	**0.25**	**84.82**

数据来源：Wind 资讯，下同

注：截至 2025 年 4 月 20 日，部分上市公司暂未披露 2024 年年度报告，因此同行业上市公司数据比较未纳入前述上市公司，后文同。

2022 年末、2023 年末、2024 年末，江苏公司流动资产占总资产比例、流动负债占总负债比例相比申万火电行业可比上市公司比较情况如下：

证券名称	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	流动资产/总资产（%）	流动负债/总负债（%）	流动资产/总资产（%）	流动负债/总负债（%）	流动资产/总资产（%）	流动负债/总负债（%）
深圳能源	未披露	未披露	23.17	35.43	20.27	35.95
深南电 A	未披露	未披露	49.74	62.68	68.38	89.49
穗恒运 A	12.30	45.08	20.14	40.44	29.32	19.41
粤电力 A	17.69	31.86	19.81	36.80	20.02	40.87
皖能电力	未披露	未披露	13.24	37.27	12.58	33.18
建投能源	未披露	未披露	17.93	35.96	23.56	34.09
宝新能源	未披露	未披露	34.82	39.83	34.57	45.40
晋控电力	未披露	未披露	31.50	47.88	29.83	53.99
赣能股份	未披露	未披露	14.91	26.24	15.62	37.20
长源电力	未披露	未披露	12.14	43.63	16.97	51.69
陕西能源	未披露	未披露	14.26	34.82	13.46	34.70
豫能控股	16.78	43.09	20.02	45.05	22.23	42.51
江苏国信	未披露	未披露	33.66	41.83	31.24	55.07
华能国际	16.41	46.57	16.77	44.35	18.87	45.56
上海电力	19.98	50.62	18.87	40.53	16.23	36.64
浙能电力	未披露	未披露	28.83	47.65	23.48	49.68
华电国际	12.99	47.26	12.81	45.25	13.51	41.29
广州发展	18.59	42.60	20.80	41.68	28.78	48.63
华电辽能	未披露	未披露	13.76	60.49	17.67	64.91
天富能源	未披露	未披露	22.56	56.02	20.59	54.92
京能电力	未披露	未披露	14.43	40.68	13.79	41.81
申能股份	未披露	未披露	25.12	45.44	26.50	42.58
华电能源	未披露	未披露	20.58	50.43	20.50	49.15
华银电力	未披露	未披露	18.65	43.17	29.69	46.42
通宝能源	未披露	未披露	32.70	77.23	25.40	85.35
国电电力	未披露	未披露	12.82	42.25	13.25	39.61
内蒙华电	未披露	未披露	17.71	38.14	13.86	45.14
大唐发电	13.46	44.03	13.26	42.33	15.42	44.78
平均值	**16.03**	**43.89**	**21.25**	**44.41**	**22.70**	**46.79**

证券名称	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	流动资产/总资产（%）	流动负债/总负债（%）	流动资产/总资产（%）	流动负债/总负债（%）	流动资产/总资产（%）	流动负债/总负债（%）
中位数	16.59	44.56	19.34	42.29	20.39	44.96
江苏公司	16.27	55.47	16.48	71.22	17.19	76.46

2022 年末、2023 年末、2024 年末，江苏公司资产负债率略高于同行业的平均值和中位数，但流动比率、速动比率明显低于同行业可比上市公司平均值及中位数，主要原因为江苏公司资产负债结构中，流动资产比例低于同行业可比上市公司平均值及中位数，但流动负债比例高于同行业可比上市公司平均值及中位数，具体原因分析如下：

从业务特点来看，江苏公司业务主要以火力发电和供热为主，需要持续投入大量资金采购煤炭等燃料。对比新能源发电，新能源发电机组资金投入主要集中在前期建设阶段，后期运营资金压力较小，流动性较好，而火电机组日常运营资金压力相对较大，需依靠短期借款等方式筹措日常运营资金，因此江苏公司流动负债比例较高。可比上市公司主要为跨区域综合性能源公司，业务板块更多元，比如多数可比公司具有新能源装机，而江苏公司仅有火电机组，江苏公司资产负债率高于同行业，流动比率、速动比率低于同行业。

从发展阶段来看，江苏公司目前装机规模和业务规模仍在爬坡。当前江苏公司有多个项目在建，包括望亭发电厂二期 2×485MW 燃气轮机创新发展示范项目、江苏华电扬州中燃能源有限公司华电江都经济开发区天然气分布式能源站项目、赣榆公司江苏华电赣榆 LNG 接收站项目、仪化热电江苏华电扬州化学工业园区热电联产项目等。由于在建项目购建固定资产及其他长期资产支付的资本性投入较大。报告期内，江苏公司在建工程和固定资产总额逐年增加，因此江苏公司非流动性资产占比较高。同时，为了配比相应的营运资金以保证日常运营，除自身积累外，江苏公司还需要通过银行借款的方式筹集资金，导致江苏公司资产负债率较高，而流动比率和速动比率较低。对于同行业上市公司而言，其通过上市融资，具备了一定的资金优势，流动资产和资产规模均得到显著提升，同时，作为上市公司，同行业可比公司融资渠道更为多元，江苏公司主要通过信用借款、发债等方式筹措日常经营资金，因此资产负债率相比同行业较高，流动比率、速动比率相对同行业较低。

未来随着江苏公司新建项目发挥经济效益，未来经营业绩持续积累，流动资金提高，江苏公司将积极偿还部分贷款，资产结构预计将进一步优化。

2、上海闵行

2022 年末、2023 年末、2024 年末，上海闵行与申万火电行业可比上市公司偿债能力指标对比如下：

项目	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	流动比率（倍）	速动比率（倍）	资产负债率（%）	流动比率（倍）	速动比率（倍）	资产负债率（%）	流动比率（倍）	速动比率（倍）	资产负债率（%）
平均数	**0.53**	**0.47**	**70.24**	0.85	0.78	64.38	0.78	0.70	66.51
中位数	**0.49**	**0.44**	**68.21**	0.71	0.64	64.99	0.68	0.61	65.68
上海闵行	**0.26**	**0.26**	**66.38**	**0.29**	**0.29**	**71.15**	**0.20**	**0.20**	**75.64**

与同行业上市公司相比，**2022 年末、2023 年末、2024 年末**上海闵行流动比率和速动比率较低，资产负债率相对较高。从业务特点来看，上海闵行为燃气发电企业，业务结构相比于同行业上市公司较为单一，装机规模为 18.74 万千瓦，资产规模较小。同行业上市公司通过上市融资，具备一定的资金优势，流动资产和资产规模均得到显著提升，上海闵行主要通过信用借款方式筹措日常经营资金，因此流动比率、速动比率相对较低；从发展阶段来看，上海闵行目前仍处于稳健发展阶段，资产负债率持续改善，**2024 年末已低于同行业上市公司平均水平，**随着未来经营业绩积累，流动资金提高，上海闵行将积极偿还部分贷款，资产结构预计将进一步优化。

3、福新广州

2022 年末、2023 年末、2024 年末，福新广州与申万火电行业可比上市公司偿债能力指标对比如下：

项目	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	流动比率（倍）	速动比率（倍）	资产负债率（%）	流动比率（倍）	速动比率（倍）	资产负债率（%）	流动比率（倍）	速动比率（倍）	资产负债率（%）
平均数	**0.53**	**0.47**	**70.24**	0.85	0.78	64.38	0.78	0.70	66.51
中位数	**0.49**	**0.44**	**68.21**	0.71	0.64	64.99	0.68	0.61	65.68
福新广州	**0.58**	**0.57**	**66.22**	**0.63**	**0.61**	**65.82**	**0.90**	**0.90**	**74.47**

与同行业上市公司相比，**2023 年末，福新广州资产负债率与同行业可比上市公司平均数和中位数相近，但流动比率和速动比率较低；2024 年末，**资产负债率**低**于同行业可比上市公司平均数及中位数，**流动比率和速动比率高于同行业可比上市公司平均数和中位数。2023 年末，福新广州流动比率和速动比率较低，主要由于当年使用货币资金偿还长期借款 3.71 亿元，偿还金额较大，偿还后流动比率和速动比率降低。**

4、福新江门

2022 年末、2023 年末、2024 年末，福新江门与申万火电行业可比上市公司偿债能力指标对比如下：

项目	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	流动比率（倍）	速动比率（倍）	资产负债率（%）	流动比率（倍）	速动比率（倍）	资产负债率（%）	流动比率（倍）	速动比率（倍）	资产负债率（%）
平均数	**0.53**	**0.47**	**70.24**	0.85	0.78	64.38	0.78	0.70	66.51
中位数	**0.49**	**0.44**	**68.21**	0.71	0.64	64.99	0.68	0.61	65.68
福新江门	**0.57**	**0.56**	**78.95**	**0.88**	**0.86**	**80.23**	**0.85**	**0.84**	**85.01**

2022 年末、2023 年末、2024 年末，福新江门流动比率和速动比率高于同行业可比上市公司平均数和中位数，资产负债率高于同行业可比上市公司平均水平，但整体呈下降趋势。主要系福新江门的江门蓬江江沙分布式能源站项目已投产使用，现阶段业务发展较稳定，短期偿债能力较好，随着业务经营积累其对应资产负债率亦整体呈下降趋势。但福新江门目前发展仍主要依靠自身积累资金及银行贷款，融资渠道相对单一，较同行业可比公司缺少上市等融资渠道，因而资产负债率整体相对同行业可比上市公司更高。

5、福新清远

2022 年末、2023 年末、2024 年末，福新清远与申万火电行业可比上市公司偿债能力指标对比如下：

证券名称	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）
平均数	**0.53**	**0.47**	**70.24**	0.85	0.78	64.38	0.78	0.70	66.51
中位数	**0.49**	**0.44**	**68.21**	0.71	0.64	64.99	0.68	0.61	65.68
福新清远	**0.95**	**0.94**	**56.88**	**0.15**	**0.15**	**80.53**	**0.09**	**0.09**	**73.68**

和同行业上市公司相比，**2022 年末、2023 年末、2024 年末**福新清远流动比率和速动比率较低，资产负债率相对较高。从业务特点来看，福新清远的发电机组为国内首台完全自主知识产权的 F 级重型燃气轮机，在前期建设及投产初期资本开支较多，且受投产前期机组不定期调试等因素影响，机组发电利用小时数偏低，报告期内尚未形成稳定收益，福新清远主要通过信用借款方式筹措生产经营建设所需资金，因此流动比率和速动比率相较于同行业上市公司较低。从发展阶段来看，福新清远处于成长期，第一套机组于 2023 年投产运行，为保证机组功能及安全，需在投产数据基础上进行优化并进行技术验证，目前机组仍在效率爬坡、优化过程中，福新清远通过新增外部融资方式筹集项目建设资金，因此资产负债率相较于同行业上市公司较高。2024 年 9 月 19 日，福新清远第一套机组已通过 2,000 小时满负荷商业运行产品鉴定，预计未来将带动福新清远经营业绩持续改善，福新清远资产结构有望进一步优化。

6、贵港公司

2022 年末、2023 年末、2024 年末，贵港公司与申万火电行业可比上市公司偿债能力指标对比如下：

证券名称	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）
平均数	**0.53**	**0.47**	**70.24**	0.85	0.78	64.38	0.78	0.70	66.51
中位数	**0.49**	**0.44**	**68.21**	0.71	0.64	64.99	0.68	0.61	65.68

证券名称	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）
贵港公司	1.21	0.96	37.19	1.00	0.73	49.84%	0.82	0.73	66.12%

报告期内，随着贵港公司经营业绩改善，其资产结构持续优化，截至 2024 年末，贵港公司流动比率和速动比率略高于同行业上市公司平均水平，资产负债率低于同行业上市公司平均水平。

综上分析，部分标的公司流动比率及速动比率低于行业平均水平、资产负债率高于行业平均水平，主要受标的公司融资渠道、业务模式、发展阶段等方面影响，偿债指标的差异具有合理性。

三、结合上述情况，进一步分析本次交易完成后对上市公司偿债能力的影响

本次交易完成前后的偿债能力指标对比情况如下所示：

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	交易前	备考数	交易前	备考数
资产负债率	61.55%	63.86%	62.62%	64.44%
流动比率（倍）	0.45	0.42	0.45	0.42
速动比率（倍）	0.37	0.35	0.38	0.36

本次交易前，上市公司 2023 年末、2024 年末的资产负债率分别为 62.62%、61.55%。根据《备考审阅报告》，本次交易完成后，上市公司 2023 年末、2024 年末的资产负债率分别为 64.44%、63.86%，交易后上市公司资产负债率有所增加，主要系部分标的公司为日常生产经营、项目建设通过短期借款、长期借款筹集资金金额较大，银行贷款等债务占比较高，但整体上升幅度处于可控范围，仍处于合理水平。本次交易完成后，上市公司的流动比率、速动比率均小幅降低，主要系标的公司短期借款、一年内到期的非流动负债等流动负债规模较大，从而导致交易完成后的备考流动比率和速动比率出现小幅下滑。

综上分析，考虑到上市公司和各标的公司交易前财务状况良好，银行授信额度充足，自身不存在重大偿债风险。重组完成后，各标的公司运营效率预计将进

一步得到提升，上市公司的盈利水平提高，上市公司的偿债能力将进一步增强，本次交易预计不会对上市公司偿债能力及日常生产经营产生重大不利影响。

四、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、取得并检查各标的公司合并范围内所有公司的企业信用报告；

2、获取各标的公司的资金管理和债务融资相关制度，访谈标的公司管理层，了解标的公司相关制度执行情况以及投融资情况等信息，分析标的公司目前现金流情况及流动性风险情况；

3、获取各标的公司借款贷款合同、抵押合同、质押合同等，查验相关条款约定；

4、对各标的公司借款进行函证，确认贷款余额、利率、期限以及相应的抵押、质押情况等；

5、取得并检查各标的公司与各大银行签订的授信协议，关注剩余授信额度、授信条件等信息；

6、查阅同行业可比上市公司的定期报告、招股说明书等公开信息披露文件，对比分析同行业可比上市公司的主要财务指标。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、各标的公司现有货币资金、银行授信额度、经营活动产生的现金流量净额可以满足日常运营资金需求；同时，各标的公司已对报告期末尚未偿还的债务做出了债务还款安排，不存在较高的流动性风险；

2、各标的公司对偿债能力、流动性水平、资产与负债匹配性等相关方面制定了内控措施并执行情况良好；部分标的公司与可比上市公司间因业务特点、发

展阶段、融资渠道等方面有所不同，导致其资产负债率、流动比率和速动比率与同行业上市公司平均水平存在一定差异，具有合理性；

3、上市公司和各标的公司交易前财务状况良好，银行授信额度充足，自身不存在重大偿债风险，本次交易预计不会对上市公司偿债能力产生重大不利影响。

问题八：关于固定资产

根据申报材料，（1）标的公司均为火力发电企业，非流动资产占比较高，主要由固定资产、在建工程、无形资产构成。其中固定资产主要为房屋及建筑物和发电机组，在建工程主要为在建发电项目，无形资产主要为土地使用权及海域使用权；（2）2022 年，江苏公司计提资产减值损失金额 8,955.19 万元，主要系对原计入在建工程的容量指标计提减值；2023 年，广州大学城归母净利润同比下降 91.07%，主要系其万博能源站机组计提资产减值损失金额 4,950.00 万元。

请公司披露：（1）标的公司主要固定资产的取得和使用情况，成新率或尚可使用年限，是否存在闲置或毁损；（2）固定资产、无形资产的折旧摊销政策、折旧摊销年限与自身经营特点、同行业相比是否合理；相关资产是否存在减值迹象，减值测试过程与方法、可收回金额的确定方法、减值计提情况及对经营业绩的影响；（3）报告期各期在建工程的项目建设情况、建设周期、预计投资金额、已投资金额和预计投入使用的时间，是否存在到达预定可使用状态但未及时转固的情况，是否存在停工、延期的情况，相关减值准备是否计提充分；（4）江苏公司在建工程容量指标和广州大学城万博能源站机组资产减值的原因，是否为偶发事件及相关依据；（5）结合标的公司发电机组资产的使用、在建工程的建设进度、相关资产的减值计提等情况，进一步说明标的公司主要资产的质量情况，是否存在其他大额减值风险。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、标的公司主要固定资产的取得和使用情况，成新率或尚可使用年限，是否存在闲置或毁损

（一）固定资产整体情况

截至 2024 年 12 月 31 日，各标的公司固定资产主要为发电机组、房屋及建筑物，固定资产整体使用状态良好，房屋及建筑物成新率在 47%-84%之间，发电机组成新率在 23%-92%之间，整体处于保持正常的使用价值和功能的状态。各标

的公司固定资产的成新率整体情况如下，主要房屋建筑物、机器设备成新率情况详见附件：

1、江苏公司

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	净值	成新率
房屋及建筑物	954,184.26	425,155.72	9.76	529,018.78	55.44%
发电机组	3,491,100.01	1,833,778.08	117.68	1,657,204.25	47.47%
其他	257,345.69	159,873.54	60.90	97,411.25	37.85%
合计	4,702,629.96	2,418,807.35	188.34	2,283,634.28	48.56%

注：成新率=期末固定资产净值/期末固定资产原值×100%，下同。

2、上海福新

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	净值	成新率
房屋及建筑物	19,915.56	6,364.72	-	13,550.84	68.04%
发电机组	32,605.06	12,758.97	-	19,846.09	60.87%
其他	358.51	295.54	-	62.97	17.56%
合计	52,879.13	19,419.23	-	33,459.90	63.28%

3、上海闵行

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	净值	成新率
房屋及建筑物	17,635.80	5,152.26	-	12,483.55	70.79%
发电机组	138,268.48	55,032.18	265.22	82,971.08	60.01%
其他	410.95	274.56	-	136.39	33.19%
合计	156,315.23	60,458.99	265.22	95,591.02	61.15%

4、广州大学城

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	净值	成新率
房屋及建筑物	12,920.67	4,100.59	-	8,820.08	68.26%
发电机组	84,153.26	44,119.46	4,950.00	35,083.80	41.69%
其他	1,177.91	1,034.90	-	143.00	12.14%
合计	98,251.84	49,254.95	4,950.00	44,046.89	44.83%

5、福新广州

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	净值	成新率
房屋及建筑物	42,254.11	6,675.02	-	35,579.09	84.20%
发电机组	198,818.10	45,764.12	-	153,053.98	76.98%
其他	647.60	478.39	-	169.21	26.13%
合计	241,72	52,917.53	-	188,802.28	78.11%

6、福新江门

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	净值	成新率
房屋及建筑物	21,285.43	3,581.55	-	17,703.88	83.17%
发电机组	73,460.10	20,694.58	-	52,765.52	71.83%
其他	404.50	237.62	-	166.87	41.25%
合计	95,150.02	24,513.75	-	70,636.27	74.24%

7、福新清远

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	净值	成新率
房屋及建筑物	-	-	-	-	-
发电机组	35,863.33	2,981.14	-	32,882.19	91.69%
其他	113.99	68.02	-	45.97	40.33%
合计	35,977.32	3,049.16	-	32,928.16	91.52%

8、贵港公司

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	净值	成新率
房屋及建筑物	89,461.30	46,780.18	-	42,681.12	47.71%
发电机组	353,415.80	269,610.93	-	83,804.87	23.71%
其他	2,749.36	2,385.46	-	363.90	13.24%
合计	445,626.46	318,776.56	-	126,849.90	28.47%

（二）固定资产闲置、毁损情况

2022-2024 年，各标的公司固定资产均处于正常运行或实际使用状态，不存在闲置情况；毁损资产方面，2024 年度，江苏公司低温省煤器腐蚀堵塞严重，造成固定资产损毁，江苏公司按照账面价值与可收回金额的差额足额计提减值

1,243.88 万元。截至 2024 年末，上海闵行发变组保护屏、单级双吸离心泵等设备因运行效果较差，丧失基本功能，对相关资产计提减值 333.85 万元。

综上，**2022-2024 年**各标的公司不存在闲置固定资产，毁损报废资产已足额计提坏账准备。

二、固定资产、无形资产的折旧摊销政策、折旧摊销年限与自身经营特点、同行业相比是否合理；相关资产是否存在减值迹象，减值测试过程与方法、可收回金额的确定方法、减值计提情况及对经营业绩的影响

（一）标的公司固定资产、无形资产的折旧摊销政策

标的公司固定资产、无形资产采用平均年限法计提折旧，具体折旧摊销政策如下：

类型	类别	折旧/摊销年限
固定资产	房屋及建筑物	8-40
	发电机组	4-35
	其他	3-20
无形资产	土地使用权及海域使用权	30-50
	特许权	25-36
	软件	3-10
	其他	3-10

（二）折旧摊销年限与自身经营特点、同行业相比是否合理

1、标的公司折旧摊销年限与自身经营特点相符

标的公司折旧摊销年限按照资产有关的经济利益的预期实现期间确定，均与其自身经营特点高度相关，主要依据法定权属期限、设计使用年限以及最佳使用年限等综合确定。房屋、土地使用权及海域使用权根据法定年限确定折旧摊销年限，建筑物及发电机组按照其设计使用年限确定折旧摊销年限，其他设备以设备最佳使用年限确定折旧摊销年限。

2、标的公司折旧摊销年限与同行业折旧摊销年限不存在显著差异

查阅同行业固定资产、无形资产的折旧摊销政策，均为平均年限法计提折旧，具体折旧摊销政策如下：

类型	类别	标的公司	华能国际	国电电力	大唐发电	上海电力
固定资产	房屋及建筑物	8-40	8-30	10-55	8-50	15-30
	发电机组	4-35	5-30	8-35	4-35	4-20
	其他	3-20	5-27	5-20	5-22	6-25
无形资产	土地使用权及海域使用权	30-50	26-50	预计使用寿命	预计使用寿命	预计使用寿命
	特许权	25-36	-			
	软件	3-10	10			
	其他	3-10	-			

注：标的公司其他类固定资产按照 3 年折旧的资产占比极少，对比同行业折旧年限时无重大影响。

综上，标的公司折旧摊销政策符合自身经营特点，折旧摊销年限与同行业不存在显著差异，具有合理性。

（三）相关资产是否存在减值迹象，减值测试过程与方法、可收回金额的确定方法、减值计提情况及对经营业绩的影响

2022-2024 年，标的公司主要固定资产减值情况如下：

1、江苏公司

江苏公司固定资产中低温省煤器因腐蚀、堵塞和泄漏等原因，不具备使用价值，存在减值迹象。江苏公司采用公允价值减去处置费用后的净额确定其可收回金额。

2022-2024 年，江苏公司固定资产减值计提情况及对经营业绩的影响如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年	2022 年
固定资产减值损失金额	**-1,243.88**	-	-
利润总额	**94,105.70**	96,046.05	-257,908.67
减值占利润总额比率	**-1.32%**	-	-

2024 年度，江苏公司固定资产减值损失金额占利润总额**-1.32%**，对江苏公司经营业绩的影响较小。

2、广州大学城

广州大学城万博资产组因万博商务区建设进度缓慢，用户接入量不足，导致经营情况不及预期，存在减值迹象。广州大学城采用资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两种方法进行减值测试，以较高者预计未来现金流量的现值作为可收回金额。广州大学城对万博能源站资产进行了减值测试，并由沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具了减值测试资产的评估报告，根据评估结果对资产组充分计提了减值。

报告期内，广州大学城固定资产减值计提情况及对经营业绩的影响如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
固定资产减值金额	-	-4,950.00	-
利润总额	6,968.53	481.09	4,430.33
减值占利润总额比率	-	-1,028.91%	-

2023 年广州大学城资产减值 4,950.00 万元，占当期利润总额的-1,028.91%，导致当期经营业绩远低于其他年度，影响较大，考虑后续万博商务区建设推进，用户接入量增加，万博能源站机组经营情况将逐步改善。2024 年度，广州大学城万博资产组实际实现营业收入 4,292.61 万元，息税折旧摊销前利润 1,132.89 万元，经营情况优于 2023 年末减值测试时对万博资产组进行的 2024 年业绩预测，不存在进一步减值迹象。

各标的公司根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》的相关规定，结合内外部信息在资产负债表日判断资产是否存在减值的迹象，针对识别出存在减值迹象的资产，按照账面价值与可收回金额的差额计提减值准备。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。报告期末，各标的公司未出现其他减值迹象，针对固定资产是否存在减值迹象判断如下：

序号	企业会计准则规定	标的公司情况	是否存在进一步减值迹象
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	报告期内资产市价不存在大幅度下跌	否

序号	企业会计准则规定	标的公司情况	是否存在进一步减值迹象
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	报告期内公司经营所处的经济、技术或法律等环境以及资产所处的市场未发生重大负面变化	否
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	报告期内市场利率或其他市场投资回报率未发生重大变化	否
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	报告期内房屋及建筑物建成较新，机器设备使用及维护状况较好，固定资产不存在陈旧过时或损坏的情形	否
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	报告期内房屋及建筑物建成较新，机器设备使用及维护状况较好，但江苏公司存在少量拆除资产，已于 2024 年计提减值	否
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等	报告期内电力行业未发生不利变化，标的公司资产经济情况符合预期，未出现因净现金流量或者实现的营业利润下降而影响资产的经济绩效的情形。具体可见《重组报告书》之“第六节 标的资产的评估及作价情况”之“三、董事会关于评估合理性及定价公允性分析之“（九）标的资产不存在经营性贬值的风险；（十）标的资产资产减值准备计提充分，不存在资产减值风险”	否
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	未发现其他表明资产可能已经发生减值的迹象	否

综上，标的公司固定资产、无形资产折旧摊销政策及年限与自身经营特点相符合，与同行业上市公司相比合理，对于存在减值迹象的固定资产、无形资产已进行相关减值测试，并足额计提减值，对经营业绩影响可控。

三、报告期各期在建工程的项目建设情况、建设周期、预计投资金额、已投资金额和预计投入使用的时间，是否存在到达预定可使用状态但未及时转固的情况，是否存在停工、延期的情况，相关减值准备是否计提充分

2022-2024 年，各标的公司重要在建工程情况如下：

标的公司	项目名称	项目建设情况			建设周期	预计投资金额（万元）	累计投资金额（万元）			预计完工时间	是否存在到达预定可使用状态但未及时转固的情况	是否存在停工、延期的情况	相关减值准备是否计提充分
		2022 年度	2023 年度	2024 年度			截至 2022 年 12 月 31 日	截至 2023 年 12 月 31 日	截至 2024 年 12 月 31 日				
江苏公司	华电江都天然气分布式能源项目	2022 年主要完成土建方面桩基及五通一平等基础工作	2023 年工程建设进度正常，主体工程开工建设，主厂房、电控间等浇筑混凝土、综合办公楼主体完成	**2024 年工程建设进度正常，主厂房暖通管道施工、锅炉环保专用模块施工、燃机电控室基础完成、除盐水车间等配套设施装修完成**	3 年	83,005	27,857.73	56,699.56	**82,857.38**	2024 年 12 月已完工转固	否	否	不存在减值风险
江苏公司	望亭二期 F 级燃气蒸汽联合循环发电项目	2022 年完成土建五通一平，厂内综合改造等基础工作	2023 年工程建设进度正常，桩基工程完成，主体工程开工建设，6 号锅炉钢架吊装完成	**2024 年工程建设进度正常，主厂房结构封顶，6 号锅炉模块吊装完成，主机基座及辅助厂房正常施工**	3 年	202,800	2,639.12	22,052.51	**100,576.35**	2025 年 6 月	否	否	不存在减值风险

标的公司	项目名称	项目建设情况			建设周期	预计投资金额（万元）	累计投资金额（万元）			预计完工时间	是否存在到达预定可使用状态但未及时转固的情况	是否存在停工、延期的情况	相关减值准备是否计提充分
		2022 年度	2023 年度	2024 年度			截至 2022 年 12 月 31 日	截至 2023 年 12 月 31 日	截至 2024 年 12 月 31 日				
江苏公司	江苏华电扬州热电联产项目	2022 年主厂房、桩基工程已基本完成，前烟道基础浇筑完成，烟囱基础施工完成	2023 年工程建设进度正常，锅炉辅助蒸汽管道具备吹扫条件，#2 机油系统循环，#1 发电机转子就位	**2024 年已完工转固**	3 年	219,604	45,008.66	116,600.93	**187,263.52**	2024 年 12 月已完工转固	否	否	不存在减值风险
江苏公司	江苏华电赣榆 LNG 接收站项目	取得项目核准批复、用海批复	2023 年工程建设进度正常，完成护岸合龙，开始陆域吹填施工	**2024 年工程建设进度正常，完成陆域形成区吹填施工、罐区地基处理**	5 年	639,514	941.11	40,919.67	**146,803.00**	2027 年 11 月	否	否	不存在减值风险
江苏公司	华电灌云储能项目	未开工	未开工	**2024 年已完工转固**	6 个月	65,000	-	-	**57,524.24**	2024 年 8 月已完工转固	否	否	不存在减值风险
福新清远	清远华侨工业园分布式能源站项目	2022 年完成主厂房封顶、燃机本体就位、一套汽机扣盖	2023 年工程建设进度正常，1 号机组已投产运营，2 号机组持续建设中	**2024 年工程建设进度暂缓，2 号机组受整体规划影响，存在建设延期情形**	3 年	92,947	43,366.29	52,171.63	**54,069.54**	1 号机组已于 2023 年 3 月完工转固运营	否	2 号机组目前存在延期情形	不存在减值风险

注 1：江苏公司重要在建工程标准为转固金额在 5,000 万元以上或期末余额超过 5,000 万元的在建基建项目，福新清远重要在建工程标准为转固金额在 1,000 万元以上或期末余额超过 1,000 万元的在建基建项目；

注 2：其他标的公司报告期内无转固金额在 1,000 万元以上或期末余额超过 1,000 万元的在建基建项目。

报告期内，福新清远的清远华侨工业园分布式能源站项目 2 号机组的建设进度存在延期情况。福新清远第 1 号机组为燃气蒸汽联合循环分布式能源机组，是国内首台完全自主知识产权的 F 级重型燃气轮机，于 2023 年 3 月通过“72+24”小时试运行投产并完成转固，于 2024 年 9 月通过 2,000 小时满负荷商业运行产品鉴定，目前已正常发电上网，处于效率爬坡、优化过程中。截至本回复报告出具日，该项目的 2 号机组主机尚未安装，主要系考虑到 1 号机组尚未盈利，仍在进一步巩固成果，进行设备可靠性提升、参数性能优化以及软硬件迭代升级等工作，待 1 号机组技术和市场环境更加成熟后，再安排 2 号机组的后续安装和投产、并网。

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》，存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：“（一）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。（二）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。（三）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。（四）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。（五）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。（六）企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。（七）其他表明资产可能已经发生减值的迹象”。报告期内，福新清远 2 号机组不存在上述减值迹象。

根据财政部颁布的《企业会计制度》“企业在建工程预计发生减值时，如长期停建并且预计在 3 年内不会重新开工的在建工程，也应当根据上述原则计提资产减值准备”，目前福新清远 2 号机组不存在长期停工 3 年以上的情形。

综上，**截至 2024 年末**，福新清远 2 号机组投建不久，不存在长期停工的情形，且作为国内首台完全自主知识产权的 F 级重型燃气轮机亦不存在性能、技术落后的情况，因此报告期末福新清远在建工程整体不存在减值风险。

四、江苏公司在建工程容量指标和广州大学城万博能源站机组资产减值的原因，是否为偶发事件及相关依据

2022 年-2024 年,江苏公司在建工程容量指标和广州大学城万博能源站机组资产减值损失计提金额如下：

单位：万元

减值事项		2024年度	2023年度	2022年度
江苏公司在建工程容量指标	金额	-	-	-8,927.50
	占总资产比例	-	-	-0.27%
广州大学城万博能源站机组资产	金额	-	-4,950.00	-
	占总资产比例	-	-11.46%	-

注：广州大学城计算比例采用万博能源站机组评估时对应总资产账面价值。

江苏公司在建工程容量指标减值主要原因为政策变化，具有偶发性。江苏公司为建设南通滨海园区煤机项目根据市场政策于 2018 年购买 9 万千瓦火电机组容量指标，随着国家“十四五”现代能源体系规划、江苏省煤炭工业发展“十四五”规划等政策文件的发布，2022 年放开了部分区域新建火电机组市批指标，后续无需购买该指标，江苏公司为建设南通滨海园区煤机项目而购买的容量指标在 2022 年 12 月 31 日预计无使用价值，因此全额计提减值准备。该在建工程容量指标在本次评估中的价值亦为 0 元。除此之外，江苏公司无其他需计提资产减值的容量指标。

广州大学城万博能源站机组减值主要系目前商务区建设进度缓慢，用户暂未接入，具有偶发性。广州大学城万博能源站机组专为万博商务区供冷，受万博商务区建设进度缓慢，用户接入量不足影响，自 2020 年 12 月投产以来连续三年处于亏损状态，广州大学城对万博能源站资产进行了减值测试，并由沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具了减值测试资产的评估报告，根据评估结果对资产组充分计提了减值，计提比例达 11.46%。后续，随着万博商务区建设推进，接入用户逐步增加，经营情况将有所改善。

综上，江苏公司在建工程容量指标和广州大学城万博能源站机组资产减值的原因为偶发事件，相关依据充分。

五、结合标的公司发电机组资产的使用、在建工程的建设进度、相关资产的减值计提等情况，进一步说明标的公司主要资产的质量情况，是否存在其他大额减值风险。

各标的公司发电机组资产运转正常，不存在资产闲置的情况，对于毁损资产已足额计提减值，主要资产信息详见“问题八：关于固定资产”之“一、标的公司主要固定资产的取得和使用情况，成新率或尚可使用年限，是否存在闲置或毁损”。

各标的公司重要在建工程建设进度基本与预定建设工期基本一致，除福新清远的清远华侨工业园分布式能源站项目存在延期情形外，其余重要在建工程不存在停工或延期情形，不存在其他大额减值风险。具体情况详见“问题八：关于固定资产”之“三、报告期各期在建工程的项目建设情况、建设周期、预计投资金额、已投资金额和预计投入使用的时间，是否存在到达预定可使用状态但未及时转固的情况，是否存在停工、延期的情况，相关减值准备是否计提充分”。

标的公司根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》的相关规定，结合内外部信息在资产负债表日判断资产是否存在减值迹象，对于具有减值迹象的相关资产已进行减值测试，并足额计提资产减值损失。

综上分析，各标的公司主要资产质量良好，运行及经营状况稳定，不存在其他大额减值风险。

六、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、取得 **2022 年、2023 年、2024 年**标的公司主要固定资产明细表，核查取得和使用情况，统计成新率；

2、对主要固定资产实施监盘程序，检查重要固定资产，了解其生产使用情况，查看是否存在闲置或损毁的情况；

3、检查固定资产折旧政策和方法是否符合相关会计准则的规定，对比同行业公司固定资产折旧政策和方法，检查采用的折旧方法是否能合理分摊固定资产

成本，预计的使用寿命和预计净残值是否合理，并对主要固定资产折旧执行复核计算的程序，以验证折旧计提的准确性；

4、与管理层讨论固定资产在资产负债表日是否存在减值迹象，并取得管理层固定资产减值测试计算表或评估师的评估结果，复核计提固定资产减值准备的依据是否充分，会计处理是否正确；

5、对主要在建工程实施监盘程序，检查、统计工程建设进度，获取转固文件，评价转固时点以及转固金额的准确性，复核在建工程减值准备的相关依据是否充分；

6、了解和评价与资产计量相关的内部控制制度中关键控制的设计有效性，并对其运行有效性进行测试。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、各标的公司主要固定资产质量良好，不存在资产闲置的情况，对于毁损资产已足额计提减值；

2、各标的公司固定资产、无形资产折旧摊销政策及年限与自身经营特点相符合，与同行业上市公司相比合理，对于存在减值迹象的固定资产、无形资产已进行相关减值测试，并足额计提减值，对经营业绩影响可控；

3、各标的公司重要在建工程项目持续推进，不存在达预定可使用状态但未及时转固的情况，除福新清远 2 号机组存在延期情形外，不存在其他停工、延期的情况；

4、江苏公司在建工程容量指标和广州大学城万博能源站机组资产减值的原因为偶发事件，相关依据充分；

5、各标的公司主要资产质量良好，运行及经营状况稳定，不存在其他大额减值风险。

问题九：关于同业竞争

根据申报材料，（1）华电国际属于发电业务板块，与中国华电的煤炭、科工以及产融等板块不存在同业竞争。发电板块包括常规能源发电业务及新能源发电业务，考虑到常规能源发电业务和新能源发电业务在发电原理、行业政策等方面的差异，常规能源发电业务和新能源发电业务不构成同业竞争；（2）本次交易不会新增同业竞争，有利于进一步减少同业竞争，通过本次交易，中国华电尚未注入华电国际的常规能源装机规模将从 6,367 万千瓦下降至 4,770 万千瓦。

请公司披露：（1）结合相关规则和既往案例，进一步论证中国华电“常规能源发电业务和新能源发电业务不构成同业竞争”的原因及合理性，进一步说明本次交易是否新增同业竞争；（2）后续中国华电和华电国际解决剩余同业竞争业务的具体措施及其可行性。

请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

答复：

一、结合相关规则和既往案例，进一步论证中国华电“常规能源发电业务和新能源发电业务不构成同业竞争”的原因及合理性，进一步说明本次交易是否新增同业竞争

（一）结合相关规则和既往案例，进一步论证中国华电“常规能源发电业务和新能源发电业务不构成同业竞争”的原因及合理性

1、中国华电常规能源发电业务和新能源发电业务不构成同业竞争具有合理性

根据《<首次公开发行股票注册管理办法>第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和<公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书>第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 17 号》（以下简称《证券期货法律适用意见第 17 号》）第 1 条的相关规定，在核查判断同业竞争事项时需要关注以下判断原则：

“同业竞争的‘同业’是指竞争方从事与发行人主营业务相同或者相似的业务。核查认定该相同或者相似的业务是否与发行人构成‘竞争’时，应当按照实质重于形式的原则，结合相关企业历史沿革、资产、人员、主营业务（包括但不限于产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与发行人的关系，以及业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突、是否在同一市场范围内销售等，论证是否与发行人构成竞争；不能简单以产品销售地域不同、产品的档次不同等认定不构成同业竞争。竞争方的同类收入或者毛利占发行人主营业务收入或者毛利的比例达百分之三十以上的，如无充分相反证据，原则上应当认定为构成重大不利影响的同业竞争。对于控股股东、实际控制人控制的与发行人从事相同或者相似业务的企业，发行人还应当结合目前自身业务和关联方业务的经营情况、未来发展战略等，在招股说明书中披露未来对于相关资产、业务的安排，以及避免上市后出现构成重大不利影响的同业竞争的措施”。

根据《证券期货法律适用意见第 17 号》第 1 条的相关规定，按照实质重于形式的原则分析，在建设新型电力系统的政策背景下，常规能源和新能源发电共生互补、协同发展，不构成实质同业竞争，具体表现在以下方面：

（1）常规能源发电业务与新能源发电业务的行业分类具有差异

1980 年，联合国召开的“联合国新能源和可再生能源会议”中对新能源和常规能源解释为：以新技术和新材料为基础，使传统的可再生能源得到现代化的开发和利用，用取之不尽、周而复始的可再生能源取代资源有限、对环境有污染的化石能源，重点开发太阳能、风能等，而已经广泛利用的煤炭、石油、天然气、水能等能源，称为常规能源。

根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》的分类目录，华电国际经营的火力发电、水力发电业务所属行业分类为火力发电（D4411）和水力发电（D4413），属于常规能源发电行业，中国华电控制的新能源发电企业经营的风力发电、太阳能发电业务所属行业分类为风力发电（D4415）和太阳能发电（D4416），属于新能源发电行业。由此可见，华电国际经营的常规能源发电业务，与中国华电控制的新能源发电企业经营的新能源发电业务的行业分类不同。

（2）常规能源发电业务和新能源发电业务在项目核准（备案）和规划选址过程中需要统筹考虑保障能源安全和电网安全，构建多能互补的能源结构，火电为新能源提供调峰调频能力支撑，不存在直接竞争

发电项目在实际开始建设前的外部工作主要包括项目核准（备案）和规划选址等。

在项目核准（备案）方面，我国火力发电项目（主要包含燃煤发电、天然气发电项目）的核准权限一般属于所在省的发展改革委（天然气分布式发电项目在部分省份下放至地市级主管部门），项目业主一般需获得省、市级相关部门关于核准前置条件的批复文件，随后才能向省发展改革委申请获得项目建设的核准文件，再依据核准文件办理必要手续后方能开工建设。我国水力发电项目的核准权限根据单站总装机容量和涉及移民等标准不同，核准权限分别属于国务院、国家发展改革委和各地方的发展改革委，水力发电项目在取得核准批复、开工建设前也需要取得其他相关部门的必要批复。根据国务院《关于取消和下放一批行政审批项目等事项的决定》（国发〔2013〕19 号）规定，企业投资风力发电项目核准的审批权限已经下放至地方政府投资主管部门，实际由各地发展改革委负责核准。根据《光伏电站开发建设管理办法》（国能发新能规〔2022〕104 号）文件，光伏电站项目实行备案制管理。根据国家发展改革委、能源局《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》，将完善新能源项目投资核准（备案）制度，推动风电项目由核准制调整为备案制。目前新能源发电企业实际业务开展过程中，一般由所在地能源局发布规划和年度建设规模，随后项目业主根据能源局规划和自身拟开展的项目情况，向所在地发展改革委进行核准申请或备案工作。

在规划选址方面，火力发电（包括燃煤发电、天然气发电等）需要综合考虑原料运输和电力送出方便的地区，主要集中于我国电力需求较大的区域或煤炭、天然气等资源富集区；水力发电需依靠径流丰沛、落差巨大的河流进行开发，蕴藏着非常丰富水能资源的地区，如我国长江、黄河、珠江、澜沧江、雅砻江等流域，水力发电项目相对较多；风能和太阳能资源是决定新能源发电项目规划选址的重要依据，风能资源和太阳能光照资源相对丰富的地区，如我国西北、东北、华北及沿海地带，风电和太阳能发电项目相对较多。

2025 年 1 月 1 日，《能源法》正式施行，《能源法》统筹发展和安全，对各类电源的发展原则作出规定，协同保障能源供应、推动转型；根据电力系统调节需要，支持合理布局建设燃煤发电，推动燃煤发电进一步向支撑性、调节性电源转变。在建设新型能源体系、构建新型电力系统的背景下，需要提升电力系统对新能源的消纳能力，确保新能源大规模发展的同时保持合理利用水平，推动新能源高质量发展，《国家能源局关于做好新能源消纳工作 保障新能源高质量发展的通知》（国能发电力〔2024〕44 号）要求，加强系统调节能力建设，省级能源主管部门要会同国家能源局派出机构及相关部门，根据新能源增长规模和利用率目标，开展电力系统调节能力需求分析，因地制宜制定本地区电力系统调节能力提升方案，明确新增煤电灵活性改造、调节电源、抽水蓄能、新型储能和负荷侧调节能力规模，以及省间互济等调节措施，并组织做好落实。因此，由于新能源发电具有波动性、间歇性和不可预测性，为保障能源安全和新能源消纳，需要构建多能互补和调峰调频能力支撑的能源结构，科学平衡和优化新能源和火力发电的规划选址，通过火电机组快速启停和负荷调节能力，弥补新能源发电的不稳定性，维持电网频率和电压稳定，通过新能源和火力发电的相互支撑和协调发展，提升能源系统的韧性和灵活性。因此，国家发展改革委、国家能源局等政府主管部门对于不同发电类型项目的核准（备案）管理，系在考虑我国电力行业总体发展规划的基础上，对不同电源类型项目进行管理，不同电源类型项目在项目核准（备案）过程中所需要取得的其他相关部门批复有所不同，基于在新型电力系统下不同电源类型的定位和功能差异，常规能源发电和新能源发电项目在项目核准（备案）和规划选址方面不存在直接竞争。

（3）常规能源发电业务与新能源发电业务的发电原理不同且不存在采购端竞争

在火力发电中，燃煤发电的发电原理是利用燃料在燃烧时加热水生成蒸汽，将燃料的化学能转变成热能，蒸汽压力推动汽轮机旋转，热能转换成机械能，然后汽轮机带动发电机旋转，将机械能转变成电能；天然气发电的发电原理是利用空气与天然气压缩并燃烧产生的高温高压气流推动燃机，将天然气的化学能转换为燃机的机械能，再以机械能带动发电机，将机械能转变为电能。水力发电的原理是利用水位高差，用水流来推动水轮机，将水的势能转换为水轮机的机械能，

再以机械能带动发电机，将机械能转换为电能。风力发电是直接利用自然界的风能推动叶轮转动带动发电机发电，太阳能光伏发电则是利用光生伏打效应通过光伏电池直接把太阳光能转化成电能，因此，常规能源发电与新能源发电的发电原理完全不同。

由于发电原理不同，华电国际经营火力发电业务企业（包括燃煤发电、天然气发电等）所需设备及原材料主要为燃煤机组、锅炉、蒸汽轮机、燃气轮机、燃煤、天然气等；经营水力发电业务企业所需设备则主要是各电站的发电机组、挡水建筑物、泄洪工程、引水工程、发电厂房、变电站以及金属结构设备；中国华电控制的新能源发电企业所需设备主要为风机、塔筒、光伏组件、逆变器以及电气配套设备。因此，常规能源发电业务与新能源发电业务不存在采购端竞争。

（4）电力产品价格主要接受或参考国家及省级有关部门的价格指导文件，常规能源发电业务与新能源发电业务的定价机制和价格构成存在差异，各发电企业仅能在政府规定区间内参与定价或执行政策制定价格

常规能源方面，在较长的一段时间内，火力发电的定价机制普遍采用燃煤发电标杆上网电价机制，即不超过燃煤发电标杆上网电价（或基准电价）的机制。近年来，电力市场化进行了多次改革，火电价格也进行了多次调整。总体来看，火电价格呈不断市场化趋势。2019 年 10 月，国家发展改革委颁发《关于深化燃煤发电上网电价形成机制改革的指导意见》，将燃煤发电标杆上网电价机制改为“基准价+上下浮动”的市场化价格机制，基准价为当地现行燃煤发电标杆上网电价。2021 年 10 月，国家发展改革委颁发《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439 号）。该《通知》，规定有序放开全部燃煤发电电量上网电价。燃煤发电电量原则上全部进入电力市场，通过市场交易在“基准价+上下浮动”范围内形成上网电价，扩大市场交易电价上下浮动范围，将燃煤发电市场交易价格浮动范围由现行的上浮不超过 10%、下浮原则上不超过 15%，扩大为上下浮动原则上均不超过 20%，高耗能企业市场交易电价不受上浮 20%限制。该《通知》还要求各地要加快落实分时电价政策，建立尖峰电价机制。2023 年 11 月，国家发展改革委、国家能源局印发《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501 号）。该《通知》规定适应煤电功能加快转型需要，将现行煤电单一制电价调整为两部

制电价，其中电量电价通过市场化方式形成，灵敏反映电力市场供需、燃料成本变化等情况；容量电价水平根据转型进度等实际情况合理确定并逐步调整，充分体现煤电对电力系统的支撑调节价值，确保煤电行业持续健康运行。除煤电外，部分区域燃机实行容量电价政策。

新能源方面，2019 年 4 月 28 日，国家发展改革委印发《关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》（发改价格〔2019〕761 号）。该《通知》规定完善集中式光伏发电上网电价形成机制，将集中式光伏电站标杆上网电价改为指导价，新增集中式光伏电站上网电价原则上通过市场竞争方式确定，不得超过所在资源区指导价。2019 年 5 月 21 日，国家发展改革委印发《关于完善风电上网电价政策的通知》（发改价格〔2019〕882 号），该《通知》规定完善风电上网电价政策；将陆上风电标杆上网电价改为指导价；新核准的集中式陆上风电项目上网电价全部通过竞争方式确定，不得高于项目所在资源区指导价；将海上风电标杆上网电价改为指导价，新核准海上风电项目全部通过竞争方式确定上网电价；自 2021 年 1 月 1 日开始，新核准的陆上风电项目全面实现平价上网，国家不再补贴。2021 年 6 月 7 日，国家发展改革委印发《关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》（发改价格〔2021〕833 号），明确自 2021 年起，对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目（以下简称“新建项目”），中央财政不再补贴，实行平价上网；2021 年新建项目上网电价，按当地燃煤发电基准价执行；新建项目可自愿通过参与市场化交易形成上网电价，以更好体现光伏发电、风电的绿色电力价值。2025 年 1 月 27 日，国家发展改革委、国家能源局印发《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（发改价格〔2025〕136 号）。根据该《通知》，新能源项目上网电量原则上全部进入电力市场，上网电价通过市场交易形成；为应对市场波动，建立“多退少补”的差价结算机制，2025 年 6 月 1 日以前投产的新能源存量项目沿用现行价格政策（不高于煤电基准价），2025 年 6 月 1 日起投产的新能源增量项目通过竞价确定机制电价；各地在 2025 年底前出台并实施具体方案。

随着电力市场化改革和新型电力系统建设的推进，以火电为代表的常规能源与新能源在电力系统的定位和功能存在本质差别，导致两者定价机制、价格构成存在明显差异。火电价格主要为两部制定价，包括市场化电量电价和容量电价，

火电企业也可基于稳定基础负荷、能耗调节和快速启停能力获取辅助服务收入；新能源价格主要包括保障性电量部分的标杆上网电价和市场化交易电价。其中，火电企业的容量电价和标杆上网电价由国家政策文件明确；电力市场化交易主要包括中长期交易和现货交易，具体而言，中长期交易中，各区域对煤电和新能源制定不同的价格机制，形成不同的长协价格；现货交易中，现货市场价格的形成考虑电网、机组、安全、报价、综合成本等多种因素的模型计算结果，市场主体具有报价权和参与定价权，但无法直接决定电价。

综上，在我国目前的电力定价机制下，常规能源发电业务与新能源发电业务执行不同的上网电价政策，定价机制和价格构成存在明显差异，同时，电力产品价格主要接受或参考国家及省级有关部门的价格指导文件，依赖于有权机关的定价或政策规定，即上网电价仍受主管部门指导，各发电企业仅能在政府规定区间内参与定价或执行政策制定价格。

（5）常规能源与新能源的生产销售受政策法规、电力市场稳定运行等多方面因素的影响或制约，市场化交易电量互为补充，保障性电量中不存在直接竞争

目前，我国电力市场建设稳步有序推进，多层次统一电力市场体系不断完善，考虑到不同类型电源特点和历史原因，市场化程度有所差异，其中，火电交易机制较为成熟，基本实现全面市场化，新能源市场化比例逐步提升，存在一定规模保障性电量。

对于市场化交易电量，根据《电力市场运行基本规则》，电力市场交易类型包括电能量交易、电力辅助服务交易、容量交易等，其中，电能量交易主要由电力市场运营机构组织实施，发电企业向电力交易机构申报可供交易的电量、电价等参数，电力用户/售电公司申报购电需求，电网公司申报可用输电容量和输电价格，电力交易机构根据申报情况，采用交易匹配方法，确定交易电量和价格。在电力市场实际运营过程中，由于新能源发电具有随机性、波动性、间歇性，如光伏发电集中在午间，晚高峰时段几乎没有发电出力，风力发电也受自然条件影响较大，因此需要具有稳定性高和调节能力强的火电进行配合。在此背景下，售电公司需要综合用户的用电需求和用电负荷曲线（尤其是不同时段的用电量），

购买合适的火电和新能源电量进行组合，以达到优化电力成本和电力供应稳定性、可靠性的目的。

对于保障性电量，如火电通过政府授权合约或符合“以热定电”原则优先发电优先购电电量、根据国家消纳保障机制的新能源保障性收购电量等，均可以得到优先消纳，不存在直接竞争关系。

综上，由于新能源发电具有较大的波动性，为了保障能源安全和电力市场平稳运行，市场化交易中的常规能源与新能源电量互为补充和组合；保障性电量根据保障性收购、优先发电等相关政策规则，可以优先消纳。因此，常规能源与新能源的生产销售受前述多因素的影响或制约，不存在直接竞争关系。

（6）电力行业涉及国计民生，受政府严格监管，并且常规能源和新能源企业在电力系统功能不同，中国华电不具备在所属常规能源和新能源企业之间任意让渡或转移商业机会的基础

从行业监管角度，《能源法》明确禁止承担电力、燃气、热力等能源供应的企业在没有法定或者约定事由前提下，拒绝或者中断对营业区域内能源用户的能源供应服务，或者擅自提高价格、违法收取费用、减少供应数量、限制购买数量。《电力市场运行基本规则》明确禁止任何单位和个人扰乱电力市场运营机构的秩序、影响电力市场活动正常进行，并规定经营主体之间不得实行串通报价、哄抬价格以及扰乱市场秩序等行为；经营主体进行电能量交易，不得滥用市场支配地位操纵市场价格。有多个发电厂组成的发电企业进行电能量交易，不得集中报价。《电力现货市场基本规则（试行）》规定电力交易机构应监测和分析市场运行情况，记录经营主体违反交易规则、扰乱市场秩序等违规行为，主管部门可以在电力市场交易发生恶意串通操纵市场的行为并严重影响交易结果时进行市场干预。

从电力调度角度，由于电力产品具有特殊属性，不同于其他工业制成品，为了确保电力安全，发电企业生产和销售电力的过程还受到电力调度机构的调度管理的制约。根据《中华人民共和国电力法》，电网运行实行统一调度、分级管理。任何单位和个人不得非法干预电网调度。根据《电力市场运行基本规则》《电力现货市场基本规则（试行）》等规定，电力市场经营主体应当执行有关电网运行管理的规程、规定，服从电力调度机构的统一调度。

从常规能源和新能源企业在新型电力系统的功能角度，新型电力系统是以承载实现碳达峰碳中和，贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展的内在要求为前提、以确保能源电力安全为基本前提、以满足经济社会发展电力需求为首要目标、以最大化消纳新能源为主要任务，以坚强智能电网为枢纽平台，以源网荷储互动与多能互补为支撑，具有清洁低碳、安全可控、灵活高效、智能友好、开放互动基本特征的电力系统。因此，常规能源和新能源企业在电力系统的功能存在本质差异，一方面，我国将需要大力推动新能源高质量发展，以最大化进行消纳；另一方面，为了确保能源电力安全，火电将成为主力调节电源，承担“安全可控、灵活高效”的职责，常规能源和新能源企业未来盈利模式、商业机会以及发展路径也将存在根本性差异。

因此，无论从能源安全、政府监管或者商业经济性等角度出发，中国华电均不具备在所属常规能源和新能源企业之间任意让渡或转移商业机会的基础。

（7）在推动建设新型能源体系中，火电作为主力调节电源将与新能源共生互补、协同发展

实现碳达峰关键在于促进新能源发展，促进新能源发展关键在于消纳，保障新能源消纳关键在于电网接入、调峰和储能等环节。由于新能源发电具有波动性、间歇性和不可预测性，新能源高比例接入电网后，增加了电网调峰、调频的压力，给电网安全运行带来巨大的压力和挑战。未来，随着新能源装机、电力负荷持续增长，电力系统调峰需求将进一步加大。电力系统调节能力难以适应新能源大规模并网的需求已成为制约我国能源转型的瓶颈之一。根据国网能源研究院预测，2025 年，国网经营范围的高峰将达到 13 亿千瓦，最大日峰谷差率预计将增至 35%，最大日峰谷差达到 4.55 亿千瓦。根据国家能源局公布的信息，预计到 2035 年，我国电力系统最大峰谷差超过 10 亿千瓦，电力系统灵活调节电源需求巨大；预计到 2030 年，风电光伏总装机规模达 12 亿千瓦以上，大规模的新能源并网迫切需要大量调节电源提供辅助服务。在储能调峰方面，根据国家能源局发布的《抽水蓄能中长期发展规划（2021—2035 年）》和《关于加快推动新型储能发展的指导意见》，到 2025 年抽水蓄能投产规模 6,200 万千瓦以上，新型储能装机规模 3,000 万千瓦以上；到 2030 年抽水蓄能投产规模 1.2 亿千瓦左右。从已经明确的布局看，预计储能规模与系统调峰需求间缺口巨大。

新能源电力的快速发展需要有巨大容量的调峰电源。面对日益增加的调峰需求，作为灵活可调节型电源主力的火电，其调峰能力成为能源安全的重要保障。灵活性改造的煤电作为承担可再生能源消纳对应的调峰能力，成为可再生能源并网消纳的重要配套资源。充分发挥煤电调峰的低成本和高安全性，提高系统调峰能力，平抑新能源电力随机波动性，是新能源消纳和电力系统稳定运行的重要保障。

因此，长期来看，在以新能源为主体的新型电力系统中，火电作为主力调节电源将与新能源共生互补、协同发展。

综上，常规能源发电业务与新能源发电业务在行业分类、项目核准（备案）、规划选址、采购端、销售端以及在建设新型能源体系中定位等方面存在明显差异。因此，常规能源发电业务和新能源发电业务不构成实质同业竞争。

2、常规能源发电业务和新能源发电业务不构成同业竞争的认定符合行业惯例

常规能源发电业务与新能源发电不构成相同或者相似业务，也不构成竞争的认定符合行业惯例。电力行业上市公司普遍认为或已经论述常规能源等发电业务与新能源发电不构成相同或者相似业务也不构成竞争，相关案例如下：

上市公司	审核类型及过会时间	不同类型发电业务不构成相同相似业务、不构成同业竞争的相关表述
陕西能源	IPO，2023 年 3 月取得证监会注册批复	在我国目前的电力定价机制下，发行人主营的火力发电业务与水电公司水电、光伏、风电业务均执行不同的上网电价政策。由于电力业务主要接受或参考国家及省级有关部门的价格指导文件，受到发改委及能源部门的监管及电网公司的调度，依赖于有权机关的定价或政策规定，即上网电价仍受主管部门指导确定，各发电企业不享有独立定价权，因此发行人从事的发电业务与水电公司从事的业务不存在直接的价格竞争。此外，水电、光伏、风电业务与发行人主营的火力发电业务在电力品种、上网政策、采购模式等方面亦存在较大差异。长期来看，在以新能源为主体的新型电力系统中，火电作为主力调节电源将与新能源共生互补、协同发展。
长江电力	并购重组，2022 年 11 月取得证监会核准批复	三峡集团及其控制的其他企业新能源业务与长江电力水电业务不构成同业竞争，主要包括业务类别不同、采购方面不存在竞争关系、销售方面不存在竞争关系、发电原理不同、项目规划选址不存在竞争关系；综上，三峡集团及其控制的其他企业新能源

上市公司	审核类型及过会时间	不同类型发电业务不构成相同相似业务、不构成同业竞争的相关表述
		业务与长江电力的水电业务，在国民经济行业分类中分属不同的业务类别，三峡集团及其控制的其他企业新能源业务与长江电力的水电业务没有关系，不具有替代性、竞争性，也不存在利益冲突，因此不构成同业竞争。
三峡能源	IPO，2021 年 4 月取得证监会核准批复	三峡能源实际控制人控制的另一家上市公司中国长江电力股份有限公司主要利用水资源进行发电，属于常规能源发电行业，而三峡能源利用风力和太阳能发电，属于新能源发电行业，双方不存在竞争关系。
新天绿能	IPO，2020 年 5 月取得证监会核准批复	发行人的风电业务与河北建投控制的火电企业的火电业务在技术、设备、人才、选址等方面均存在很大差异，在国家政策、商业模式和电力销售、采购及供应商不同，因此，发行人的风电业务与控股股东控制的火力发电企业不存在同业竞争。
江苏新能	IPO，2018 年 6 月取得证监会核准批复	上市公司的控股股东为江苏省国信集团有限公司，其下属的火力发电企业主要利用煤炭、天然气等不可再生的常规能源从事发电业务；国信集团下属的抽水蓄能发电是以水为媒介进行的二次能源发电，不增加电力系统的电能供给，是一种具有储能功能的发电方式，主要起到对电网的调峰、填谷作用。上市公司的新能源发电业务与国信集团下属的火力发电、抽水蓄能发电等在用于发电的能源方面存在明显的差异，属于不同的发电业务类型。因此，本次交易前上市公司不存在同业竞争的情形。

综上，结合相关监管规则和既往案例，中国华电常规能源发电业务和新能源发电业务不构成同业竞争。

（二）进一步说明本次交易是否新增同业竞争

本次交易完成后，标的公司成为上市公司控股子公司，上市公司控股股东仍为中国华电。本次交易注入的江苏、广东、上海和广西区域合计装机规模约 **1,606** 万千瓦常规能源资产，约占 2023 年末中国华电控制的已投运非上市常规能源资产合计装机规模约 6,367 万千瓦的 **25.23%**。本次交易解决上市公司的同业竞争情况如下：

单位：万千瓦

序号	企业名称	常规能源类型	2023 年 12 月 31 日已投运常规能源发电资产装机容量	本次交易标的公司装机容量
1	华电江苏能源有限公司	火电	1,122	1,122

序号	企业名称	常规能源类型	2023年12月31日已投运常规能源发电资产装机容量	本次交易标的公司装机容量
2	华电新疆发电有限公司	火电、水电	1,496	-
3	华电内蒙古能源有限公司	火电	426	-
4	华电四川发电有限公司	火电、水电	420	-
5	华电云南发电有限公司	火电、水电	935	-
6	华电山西能源有限公司	火电	97	-
7	上海奉贤燃机发电有限公司	火电	159	-
8	中国华电集团有限公司衢州乌溪江分公司	水电	37	-
9	华电福瑞（包括福建、上海、江西和广东等区域常规能源发电资产）	火电、水电	977	204
10	华电北京（包括广西和北京等区域常规能源发电资产）	火电、水电	378	126
11	华电西藏能源有限公司	水电	66	-
12	中国华电集团有限公司江苏望亭发电分公司	火电	132	132
13	华电金沙江上游水电开发有限公司	水电	120	-
14	中国华电科工集团有限公司	火电	0.1	-
合计			**6,367**	**1,584**

注：截至 2024 年末，江苏公司装机容量由 1,122 万千瓦（不含华电集团华电集团望亭分公司装机）增长至 1,144 万千瓦，本次交易标的公司合计装机容量由 1,584 增长至 1,606 万千瓦。

本次交易是中国华电为解决同业竞争问题作出的具体行动，通过本次交易，中国华电尚未注入华电国际的常规能源装机规模将从约 6,367 万千瓦下降至约 4,782 万千瓦（按照 2023 年末数据测算，下同），不存在因本次交易新增同业竞争。本次交易完成后，在标的资产所在区域内，将彻底解决江苏省和广东省的同业竞争，尚未注入上市公司的资产主要为上海区域的上海奉贤燃机发电有限公司和广西区域的南宁公司，合计装机规模约为 171 万千瓦，占中国华电尚未注入华电国际的常规能源装机规模的比例为 2.69%，占比较小，中国华电将按照同业竞争承诺约定，稳步推进相关工作。

综上，本次交易有利于进一步减少同业竞争，提升华电国际资产规模和盈利能力，切实履行了中国华电对资本市场的承诺。

二、后续中国华电和华电国际解决剩余同业竞争业务的具体措施及其可行性

华电国际控股股东中国华电于 2014 年和 2021 年作出承诺，将按照有利于解决同业竞争、避免发生实质性同业竞争的原则，原则上以省（或区域）为单位，将同一省内（或区域内）的相关资产注入华电国际（不包括中国华电控股的区域常规能源上市公司所在区域的相关非上市常规能源发电资产和业务，下同）；具体操作方案将根据中国华电相关资产状况、资本市场认可程度，积极稳步推进；中国华电将在每年财务决算后，对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，并进行披露；中国华电将在非上市常规能源发电资产满足资产注入条件后三年内，完成向华电国际注入资产的工作。

（一）解决剩余同业竞争业务的具体措施

1、中国华电确定华电国际作为中国华电整合常规能源发电资产的最终整合平台和发展常规能源发电业务的核心企业

为支持华电国际业务发展，整合相关优质资产，避免同业竞争，中国华电继续遵循之前已做出的承诺，确定华电国际为中国华电整合常规能源发电资产的最终整合平台和发展常规能源发电业务的核心企业。

对于拥有的非上市常规能源发电资产，中国华电将逐步在该等资产符合上市条件时注入华电国际，并给予华电国际常规能源发电项目开发、收购的优先选择权，以支持华电国际持续、稳定发展。

2、资产注入方式及注入时间

由于不同省（或区域）在产业政策、电网调度以及电力市场运行规则等方面存在差异，不同省（或区域）资产适用于差异化的管理模式、经营目标和政策争取策略。从产业政策角度，由于不同省（或区域）的资源禀赋、产业结构以及经济发展阶段有所区别，基于能源安全、经济转型等方面的综合考虑，各省（或区域）在电力产业政策以及政策工具上存在较大差异；从电网调度角度，电网公司以省（或区域）设置省公司履行电网职责，电网调度主要以省或区域为单位运行；从电力市场角度，现阶段电力交易市场主要由各省（或区域）电力交易中心组织

开展。因此，为利于最大化同一省（或区域）资产的管理协同和统筹发展效果，在将非上市常规能源发电资产注入华电国际的方式上，中国华电将按照有利于解决同业竞争、避免发生实质性同业竞争的原则，原则上以省（或区域）为单位，将同一省内（或区域内）的相关资产注入华电国际。具体操作方案将根据中国华电相关资产状况、资本市场认可程度，积极稳步推进。中国华电将在每年财务决算后，对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，并进行披露。

中国华电将在非上市常规能源发电资产满足资产注入条件后三年内，完成向华电国际的注资工作。

3、资产注入条件

本着维护上市公司的利益及对上市公司和中小股东负责的态度，作为华电国际的控股股东，中国华电在充分考虑各相关方利益的基础上，强调在注入华电国际时，相关非上市常规能源发电资产需符合《上市公司重大资产重组管理办法》及国家不时颁布、修订的相关法律法规及规范性文件有关上市的标准和要求。当满足以下条件时，相关非上市常规能源发电资产将视为符合前述所约定的上市条件：

①生产经营符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定；②所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍；③有利于提高华电国际资产质量、改善华电国际财务状况和增强持续盈利能力，中国华电的该等资产的净资产收益率不低于华电国际同类资产的平均水平；④有利于华电国际在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；⑤不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项；⑥证券监管机构根据相关法律法规及规范性文件的监管要求。

（二）解决剩余同业竞争业务有关措施的可行性

1、履约能力分析

中国华电为五家全国性发电企业集团之一，合法拥有相关发电资产的权益。作为华电国际的控股股东，中国华电始终支持华电国际业务发展，避免与华电国际的同业竞争。

（1）中国华电在每年财务决算后，对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，并进行披露

最近三年，上市公司公告了《关于中国华电非上市常规能源发电资产 2021 年度核查情况的公告》《关于中国华电非上市常规能源发电资产 2022 年度核查情况的公告》《关于中国华电非上市常规能源发电资产 2023 年度核查情况的公告》，中国华电对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，披露具体情况。

（2）中国华电持续将多个区域部分优质电力项目转让给华电国际，严格履行了避免同业竞争的承诺

中国华电先后将安徽、河南、四川、浙江、河北、湖北、湖南等地的部分优质电力项目转让给华电国际，严格履行了避免同业竞争的承诺。

自 2014 年出具避免同业竞争承诺函以来，中国华电已注入资产情况如下：

单位：兆瓦、亿元

注入资产	注入时间	注入装机规模	交易对价
华电湖北发电有限公司 82.5627%的股权	2015 年	5,120	38.45
湖北华电武昌热电有限公司 100%的股权	2019 年	370	5.71
湖南华电长沙发电有限公司 70%股权	2021 年	1,200	16.90
湖南华电常德发电有限公司 48.89%股权	2021 年	1,320	10.38
湖南华电平江发电有限公司 100%股权	2021 年	2,000（注入时在建）	4.18

未来中国华电将进一步强化华电国际作为中国华电整合常规能源发电资产的最终整合平台和发展常规能源发电业务核心企业的地位和作用，并将稳步推进相关工作，切实履行对华电国际发展的各项承诺。

2、履约风险及对策

（1）届时可能存在非上市常规发电资产因不具备上市条件，或与华电国际自身的发展战略不一致而无法注入上市公司的风险

非上市常规发电资产注入上市公司时，需符合法律法规及相关规范性文件规定的上市条件，并且须与华电国际的发展战略相一致，因此届时可能存在相关非上市常规发电资产因盈利能力较弱、产权权属证书不完善、项目投资审批手续存在瑕疵等不符合上市条件，或与华电国际的发展战略不一致等原因而无法注入上市公司的风险。另外，相关交易因属于关联交易，需要获取华电国际内部适当的批准和授权，因此届时也可能存在因相关关联交易无法通过华电国际董事会和/或股东大会的批准而导致非上市常规发电资产无法注入的风险。

中国华电将遵循行业发展和市场规律，积极、稳妥地推进相关工作。

（2）因相关法律法规、政策变化、自然灾害等中国华电自身无法控制的客观原因导致承诺无法履行或无法按期履行的风险

因相关法律法规、政策变化、自然灾害等中国华电自身无法控制的客观原因导致承诺无法履行或无法按期履行的，中国华电将按照相关法律法规的要求及时披露相关信息。

（3）因相关法律法规、政策变化、自然灾害等中国华电自身无法控制的客观原因以外的原因导致承诺确已无法履行或者履行承诺不利于维护上市公司权益的风险

除因相关法律法规、政策变化、自然灾害等中国华电自身无法控制的客观原因外，承诺确已无法履行或者履行承诺不利于维护上市公司权益的，届时中国华电将依照相关法律法规的要求履行有关义务。

综上，本次交易是中国华电积极践行股东承诺的体现，中国华电后续仍将严格遵守避免同业竞争承诺，在相关资产符合注入条件后按照承诺约定及时启动资产注入工作，维护上市公司和中小股东利益，中国华电和华电国际解决剩余同业竞争业务的具体措施具备可行性。

四、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、查阅了《证券期货法律适用意见第 17 号》，检索 A 股电力行业上市公司同业竞争案例；

2、查阅了联合国新能源和可再生能源会议关于新能源和常规能源的解释、《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》；

3、查阅了常规能源发电业务与新能源发电业务在项目核准（备案）和规划选址相关政策和《中华人民共和国电力法》《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439 号）《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501 号）《关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》（发改价格〔2021〕833 号）《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（发改价格〔2025〕136 号）等上网电价政策，查阅了建设新型能源体系相关政策文件，查阅了《中华人民共和国能源法》《中华人民共和国电力法》《电力市场运行基本规则》《电力现货市场基本规则（试行）》等法律法规；

4、查阅了中国华电出具的解决同业竞争承诺、关于中国华电非上市常规能源发电资产各年度核查情况的公告。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、常规能源发电业务与新能源发电业务在行业分类、项目核准（备案）、规划选址、采购端、销售端以及在建设新型能源体系中定位等方面存在明显差异，常规能源发电业务和新能源发电业务不构成实质同业竞争。常规能源发电业务和新能源发电业务不构成同业竞争的认定符合监管规则和既往案例。本次交易不存在新增同业竞争的情形；

2、本次交易是中国华电积极践行股东承诺的体现，中国华电后续继续严格遵守避免同业竞争承诺、在相关资产符合注入条件后按照承诺约定及时启动资产

注入工作并维护上市公司和中小股东利益具备可行性，中国华电和华电国际解决剩余同业竞争业务的具体措施具备可行性。

问题十：关于关联交易

根据申报材料，（1）报告期内，标的公司关联采购主要为江苏公司和贵港公司向中国华电下属专业煤炭运营公司采购煤炭；（2）标的公司关联销售主要包括两部分，一是华电集团望亭发电分公司、望亭分公司及仪征热电等公司对江苏公司下属的联营企业华惠能源、华昇能源等公司的热力销售收入；二是上海通华和华瑞燃机对中国华电下属火电厂的燃机机组提供燃机检修维护、备件修理、设备及备件销售的收入；（3）2023 年福新广州向关联方上海通华采购修理服务金额为 13,183.29 万元，高于其他年份及其他标的公司报告期内采购的修理费。

请公司披露：（1）江苏公司、贵港公司关联采购金额较大，以及江苏公司存在较多向关联方提供设备销售收入的原因；区分关联交易的种类，说明相关关联交易的合理性；（2）关联交易价格与非关联方交易价格、市场价格的比较情况，并说明相关关联交易的公允性；（3）2023 年福新广州向关联方采购修理服务费的交易背景，相关修理服务费金额远高于其他年份及其他标的公司的合理性。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、江苏公司、贵港公司关联采购金额较大，以及江苏公司存在较多向关联方提供设备销售收入的原因；区分关联交易的种类，说明相关关联交易的合理性

（一）关联采购

2022-2024 年，标的公司关联采购主要包含两方面内容：（1）江苏公司和贵港公司向中国华电下属专业煤炭运营公司采购煤炭；（2）江苏公司向中国石油天然气股份有限公司江苏分公司采购天然气。

1、江苏公司和贵港公司向中国华电下属专业煤炭运营公司采购煤炭

煤炭是火力发电的重要燃料，阶段性供应紧张问题突出，煤炭供应稳定性直接关系着火电厂的电力供给，价格波动亦直接影响火电厂的运营成本，在此背景

下，中国华电设立了负责煤炭采购、仓储、调度、运输等运营的专业化公司。江苏公司和贵港公司优先从中国华电体系内煤炭运营公司采购可充分保证煤炭供应的稳定性、增加煤炭采购成本的可控性。同时，中国华电统一的煤炭采购平台可充分实现规模化采购、降低综合采购成本、提高采购效率进而提高整体议价能力。此外，设立煤炭采购平台系大型发电企业行业惯例，如中国华能集团有限公司下属的中国华能集团燃料有限公司、中国大唐集团有限公司下属的大唐国际燃料贸易有限公司等。

综上，江苏公司和贵港公司向中国华电下属专业煤炭运营公司采购煤炭具有合理性和必要性。

2、江苏公司向中国石油天然气股份有限公司江苏分公司采购天然气

中国石油天然气股份有限公司是江苏省内燃机发电领域最大的天然气供应商，在江苏省内燃机发电领域天然气市场份额较高，江苏公司向其采购具有合理性和必要性。

综上，江苏公司向中国石油天然气股份有限公司江苏分公司采购天然气具有合理性和必要性。

（二）关联销售

2022-2024 年，标的公司关联销售主要包括两部分：（1）华电集团望亭发电分公司、望亭分公司及仪征热电等公司对江苏公司下属的联营企业华惠能源、华昇能源等公司的热力销售收入；（2）上海通华和华瑞燃机对中国华电下属火电厂的燃机机组提供燃机检修维护、备件修理、设备及备件销售的收入。

1、热力销售

2022-2024 年，江苏公司下属华电集团望亭分公司、望亭分公司、仪征热电等公司对下属的联营企业华惠能源、无锡热力、太湖环境及华昇能源等公司的热力销售收入分别为 75,093.25 万元、67,775.16 万元和 **47,913.23** 万元。华电集团望亭分公司、望亭分公司、仪征热电热力销售收入中关联销售收入占比较高，向外部非关联单位销售热力收入较少。

江苏公司供热业务主要为在通过燃烧煤炭、天然气等燃料发电的过程中利用发电过程中产生的余热，向周边地区提供热能，增加额外的供能收入。此外，在发电过程中利用机组余热同步输出蒸汽，可提高机组综合热效率，确保机组整体运行经济性和环保性。2022-2024 年，江苏公司热力关联销售主要为华电集团望亭分公司、望亭分公司、仪征热电对联营企业华惠能源、无锡热力、太湖环境及华昇能源公司的热力销售。华惠能源、无锡热力及华昇能源均为热力公司，在当地具有较高的市场占有率，因此江苏公司下属上海华电和仪征热电通过参股前述公司的方式可在一定程度上加强双方合作，有助于相关公司供热业务的持续开展。

综上，江苏公司向关联方提供热力销售具有合理性和必要性。

2、燃机服务

重型燃气轮机被誉为装备制造业“皇冠上的明珠”，设计研发难度较高，制造技术较为复杂，目前国内主要市场份额仍然被 GE、三菱和西门子等国际巨头占据。一般而言，重型燃气轮机设计使用寿命达 25-30 年，核心部件需要定期检查、维修和更换且一般情况由原燃机轮机供应厂商提供，相关费用较高。在此背景下，江苏公司作为中国华电体系的重要成员，成立了上海通华和华瑞燃机。2022-2024 年，江苏公司下属上海通华和华瑞燃机的燃机服务合计收入分别为 23,887.81 万元、73,678.26 万元和 62,028.91 万元。

中国华电于 2020 年发布了《中国华电集团有限公司燃机联合检修管理办法》，该办法旨在加强中国华电燃机检修管理、发挥燃机机群规模优势，整合燃机服务、检修等专业化公司资源，突出燃机技术特点，推进检修优化，降低燃机运维成本，保障燃机安全经济生产水平，提高市场竞争能力。该办法明确了上海通华和华瑞燃机作为燃机服务专业化公司各自的定位：（1）上海通华主要负责中国华电燃机发电厂燃机备件及服务集中谈判、统一采购等工作，尤其在长协采购方面，该办法明确“应充分考虑集团公司机群规模和燃机机型特点，针对性制定长协谈判与签订方案。为充分降低采购成本、体现机群效益，原则上由通华公司统一签订长协”。（2）华瑞燃机作为中国华电燃机备件制造、部件修理及技术服务商，主要承担培育燃机检修队伍、实现燃机自主检修和服务的职能。

上海通华为江苏公司和中国技术进出口有限公司等主体设立的公司，为国内起步早、覆盖的燃气轮机数量多、机型广、业务水平领先的专业燃机服务提供商，中国华电体系内燃机发电厂向其采购燃机服务具有必要性和合理性，主要体现在以下两个方面：（1）上海通华成立于 2005 年，自成立之初即定位于中国华电下属的专业燃机服务平台，为中国华电体系内燃机发电厂提供统一的商务谈判、资源调配、进口通关、外汇结算以及备件集中采购、统一管理等方面服务。上海通华专注于燃机服务主业，在 20 年发展历程中积累了丰富经验，在市场上形成了良好的口碑。近年来，随着集团内外燃机发电厂数量增多、燃机机型覆盖面不断扩大、燃机机群规模不断壮大，上海通华亦在与西门子、三菱和 GE 等燃机生产厂商谈判中尤其是维修长协采购谈判上形成了一定议价能力。（2）中国华电体系内燃机发电厂经上海通华与燃机生产厂商进行长协谈判和协议签订可充分利用中国华电燃机机群规模优势进而提高采购效率、降低采购成本。以西门子公司为例，除福新广州 2 台燃气轮机机组外，华电（北京）热电有限公司及河北华电石家庄热电有限公司也分别就其所有的各 2 台燃气轮机机组通过上海通华与西门子公司签订了长协协议。因此在燃机生产厂商技术垄断性强、价值高的维修长协方面，统一经上海通华与燃机生产厂商签订可整合燃机服务专业平台资源，降低采购成本，提高采购效率。

华瑞燃机为江苏公司和 SULZERSINGAPOREPTE.LTD.（瑞士苏尔寿公司的新加坡子公司）合资公司，定位于以自主研发和服务为基础的专业第三方燃机服务商，为国内首家本地化的重型燃机检修服务独立供应商，旨在打破重型燃机制造厂在检修服务市场的长期垄断。通过近年来发展，华瑞燃机在重型燃气轮机燃烧室部件和热通道部件等燃机核心组成部分实现了充分的技术积累，并在检修维护成本上有一定优势，中国华电体系内燃机发电厂向其采购零部件返修以及燃机现场维修服务具有合理性和必要性。

综上，上海通华和华瑞燃机 2022-2024 年向中国华电体系内燃机发电厂提供燃机检修维护、部件修理改造、备件修理及采购等服务具有合理性和必要性。

3、江苏公司存在较多向关联方提供设备销售收入的原因

2022-2024 年，江苏公司对关联方设备销售收入系其下属公司上海通华和华瑞燃机对中国华电体系内燃气轮机厂的燃机服务收入，主要服务内容包括燃机检修维护、部件修理改造、备件修理及采购等，**2022-2024 年**金额较大。上海通华和华瑞燃机向中国华电体系内燃气轮机厂提供燃机服务的合理性、必要性分析见本回复报告之“问题十 关于关联交易”之“一”之“（二）”之“2、燃机服务”。本独立财务顾问已将“设备销售收入”修改为“燃机检修维护、备件修理和设备及备件销售等收入”，详见重组报告书之“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）报告期内标的公司的关联交易情况”之“1、江苏公司”之“（2）销售商品、提供劳务”。

二、关联交易价格与非关联方交易价格、市场价格的比较情况，并说明相关关联交易的公允性

（一）关联采购

2022-2024 年，标的公司关联采购主要包含两方面内容：（1）江苏公司和贵港公司向中国华电下属专业煤炭运营公司采购煤炭；（2）江苏公司向中石油采购天然气。

1、江苏公司和贵港公司向中国华电下属专业煤炭运营公司采购煤炭

（1）江苏公司

A、与外采价格比较

为获取稳定、优质的煤炭供应，2022 年度及 2023 年度，江苏公司和贵港公司主要向中国华电下属中国华电集团有限公司燃料分公司、华电集团北京燃料物流有限公司、华电环球（北京）贸易发展有限公司等专业煤炭运营公司采购煤炭。2024 年开始，江苏公司和贵港公司开始对外采购煤炭，主要原因包括：（1）加大市场采购，积极落实中国华电关于减少和规范关联交易的承诺，进一步减少关联交易；（2）加大市场采购系中国华电自 2024 年 1 月开始进行的燃料管理体制优化工作的重要组成部分，对过往以中国华电下属专业煤炭运营公司为主的采购渠道进行有效补充和拓展。

2024 年，江苏公司向中国华电下属公司采购煤炭与外采的单价对比如下：

报告期	项目	金额（元/吨）	价格差异率
2024 年度	关联采购价格	**835.13**	**-6.52%**
	外采价格	**893.36**	

注 1：价格差异=关联采购价格-外采价格；价格差异率=价格差异/外采价格；
注 2：为增强可比性，已将江苏公司采购价格折算成 5500 大卡含税价。

2024 年，煤炭关联采购单价与外采单价差异率为**-6.52%**，总体差异较小。关联采购单价相对较低，主要系江苏公司向中国华电下属专业煤炭运营公司采购煤炭以长协形式居多，外采煤炭主要为市场价采购，长协采购价格相对市场价格波动较小所致。煤炭长协价是指供需双方在长期合作基础上，按照一定的价格约定，双方在一段时间内以长协的形式交易煤炭，煤炭长协价执行“基准价+浮动价”定价机制，基准价由国家根据中长期煤炭市场情况进行指导，浮动价主要参考国内主要煤炭交易价格指数，各自被赋予一定权重，总体来看，煤炭长协价较市场价波动较小。

综上，江苏公司煤炭关联采购价格与外采价格比较，具有公允性。

B、与市场价格比较

2022-2024 年，江苏公司煤炭采购单价与市场价格对比如下：

报告期	项目	金额（元/吨）	价格差异率
2024 年度	关联采购价格	**835.13**	**-3.53%**
	秦皇岛动力煤 Q5500 市场价	**865.73**	
2023 年度	关联采购价格	959.81	-2.14%
	秦皇岛动力煤 Q5500 市场价	980.77	
2022 年度	关联采购价格	1,166.14	-7.39%
	秦皇岛动力煤 Q5500 市场价	1,259.17	

注 1：价格差异=关联采购价格-秦皇岛动力煤 Q5500 市场价；价格差异率=价格差异/秦皇岛动力煤 Q5500 市场价；
注 2：报告期的秦皇岛动力煤 Q5500 的市场价为各报告期期间每日价格的平均值；
注 3：为增强可比性，已将江苏公司采购价格折算成 5500 大卡含税价。

2022-2024 年，江苏公司煤炭关联采购单价与市场价差异率分别为-7.39%、-2.14%和**-3.53%**，总体差异率较小且均略低于市场价，主要系江苏公司部分煤炭为长协形式采购，采购价格相对市场价格波动较小所致。

综上，江苏公司煤炭关联采购价格与市场价格比较，具有公允性。

（2）贵港公司

A、与外采价格比较

2024 年，贵港公司向中国华电下属公司采购煤炭与外采的单价对比如下：

报告期	项目	金额（元/吨）	价格差异率
2024 年度	关联采购价格	847.33	-2.51%
	外采价格	869.18	

注 1：价格差异=关联采购价格-外采价格；价格差异率=价格差异/外采价格；
注 2：为增强可比性，已将贵港公司采购价格折算成 5500 大卡含税价。

2024 年，贵港公司煤炭关联采购单价与外采单价差异率为-2.51%，总体差异较小，关联采购单价相对较低，主要系贵港公司向中国华电下属专业煤炭运营公司采购煤炭主要为长协形式，外采煤炭主要为市场价采购，长协采购价格相对市场价格波动较小所致。

综上，贵港公司煤炭关联采购价格与外采价格比较，具有公允性。

B、与市场价格比较

2022-2024 年，贵港公司煤炭采购单价与市场价格对比如下：

报告期	项目	金额（元/吨）	价格差异率
2024 年度	关联采购价格	847.33	-2.12%
	秦皇岛动力煤 Q5500 市场价	865.73	
2023 年度	关联采购价格	978.47	-0.23%
	秦皇岛动力煤 Q5500 市场价	980.77	
2022 年度	关联采购价格	1,171.26	-6.98%
	秦皇岛动力煤 Q5500 市场价	1,259.17	

注 1：价格差异=关联采购价格-秦皇岛动力煤 Q5500 市场价；价格差异率=价格差异/秦皇岛动力煤 Q5500 市场价；
注 2：秦皇岛动力煤 Q5500 的市场价为各报告期期间每日价格的平均值；
注 3：为增强可比性，已将贵港公司采购价格折算成 5500 大卡含税价。

2022-2024 年，贵港公司煤炭关联采购单价与市场价差异率分别为-6.98%、-0.23%和-2.12%，总体差异率较小且整体上略低于市场价，主要系贵港公司部分煤炭为长协形式采购，采购价格相对市场价格波动较小所致。

综上，贵港公司煤炭关联采购价格与市场价格比较，具有公允性。

2、江苏公司向中国石油天然气股份有限公司江苏分公司采购天然气

为获取稳定、优质的天然气供应，2022 年度、2023 年度**和 2024 年度**，江苏公司主要向中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司采购天然气。2022 年度、2023 年度**和 2024 年度**中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司采购量占总采购量分别为 93.86%、95.16%、**93.60%**，采购价格与外采价格、市场价格的比较情况具体如下：

（1）与外采价格比较

2022 年度、2023 年度**和 2024 年度**，江苏公司向中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司采购天然气与外采的单价对比如下：

报告期	项目	金额（元/立方米）	价格差异率
2024 年度	关联采购价格	**2.65**	**-7.20%**
	外采价格	**2.85**	
2023 年度	关联采购价格	2.65	-21.37%
	外采价格	3.37	
2022 年度	关联采购价格	2.59	-24.58%
	外采价格	3.44	

注 1：价格差异=关联采购价格-外采价格；价格差异率=价格差异/外采价格。

2022-2024 年，江苏公司天然气关联采购单价与外采单价差异率分别为-24.58%、-21.37%和**-7.20%**，关联采购单价相对较低。江苏公司外采天然气主要采购自江苏省天然气销售有限公司（中国石化天然气有限责任公司与江苏省国信集团有限公司的合营企业）以及中海石油气电集团有限责任公司江苏分公司等企业，**2022-2024 年**多为迎峰保供期间（即每年夏季或冬季）采购，占江苏公司天然气采购比重较小。前述三家天然气供应商在江苏省内燃机发电领域的供应量差异较大，中石油在燃机发电领域的天然气供应中占比较高，远超另外两家供应商，其价格亦低于另外两家供应商，同时叠加燃机发电领域天然气三家供应商气源不同导致的开采成本差异以及政府指导等因素，公司向中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司采购价格低于向江苏省天然气销售有限公司和中海石油气电集团有限责任公司江苏分公司的采购价格。

（2）与市场价格比较

2022-2024 年，江苏公司向中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司采购天然气。中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司对江苏省内的天然气售价主要系在政府指导下由供需双方协商定价，根据对中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司的访谈，其对江苏公司销售天然气的价格与其向其他大型发电厂的价格基本不存在差异。江苏公司向非关联方采购天然气量相对较少，主要系保供、应急用气，价格相对偏高。

综上，江苏公司天然气关联采购价格具有公允性。

（二）关联销售

1、热力销售

江苏公司下属华电集团望亭分公司、望亭分公司、仪征热电对华惠能源、无锡热力、太湖环境及华昇能源公司的热力销售定价机制与其对非关联方的销售定价机制不存在明显差异，即一般在热力供应单位所在地区的煤热价格管理办法或相关部门的定期发布的调价通知的约束下，由双方自主协商定价；实际结算上，华电集团望亭分公司、望亭分公司、仪征热电对非关联客户月度结算价格和对联营企业华惠能源、无锡热力及华昇能源等的结算价格基本一致，价格公允。关联销售价格和外销价格对比如下：

（1）燃煤机组

报告期	项目	金额（元/吨）	价格差异率
2024 年度	关联销售价格	**43.49**	**1.33%**
	外销价格	**42.92**	
2023 年度	关联销售价格	48.14	0.29%
	外销价格	48.00	
2022 年度	关联销售价格	55.43	-1.00%
	外销价格	55.99	

注 1：价格差异=关联销售价格-外销价格；价格差异率=价格差异/外销价格；
注 2：燃煤机组为华电集团望亭发电分公司、望亭分公司，主要关联销售对象为华惠能源、无锡热力和太湖环境。

（2）燃机机组

报告期	项目	金额（元/吨）	价格差异率
2024 年度	关联销售价格	**69.26**	**-1.30%**
	外销价格	70.17	
2023 年度	关联销售价格	70.89	-4.09%
	外销价格	73.92	
2022 年度	关联销售价格	68.53	-0.24%
	外销价格	68.70	

注 1：价格差异=关联销售价格-外销价格；价格差异率=价格差异/外销价格；
注 2：燃煤机组为仪征热电，主要关联销售对象为华昇能源。

2022-2024 年，华电集团望亭发电分公司、望亭分公司、仪征热电对华惠能源、无锡热力、太湖环境及华昇能源公司的热力销售价格与外销价格差异率较小，价格公允。

2、燃机服务

2022-2024 年，上海通华和华瑞燃机的燃机服务主要包括燃机检修维护、部件修理改造、备件修理及采购等，因燃机机型存在差异，定制化程度较高。上海通华和华瑞燃机的相关燃机服务的定价机制主要为在成本加成的基础上协商定价，对中国华电体系内公司和非关联方的产品和服务定价机制上不存在较大差异，定价具有公允性，具体如下：

（1）上海通华

上海通华定位于中国华电下属的专业燃机服务平台，为中国华电系统内外燃机机组提供燃机检修维护、部件修理改造、备件修理及采购等服务，具体经营模式为燃机机组厂与上海通华签订检修维护、部件修理改造、备件修理及采购相关的燃机服务合同，上海通华同时与燃机厂商签订对应产品或服务的采购合同，以采购的产品或服务的价格为基准按照双方协商的费率收取服务费用。

2022-2024 年，上海通华向非关联方客户提供燃气轮机服务占比较低，向关联方及非关联方客户提供的燃气轮机服务费率一般为采购的产品或服务的 3%-6%之间，主要考虑人工成本、产品的运输费用及保险费、清关费等成本上留存一定合理利润，具体因燃气轮机机型、燃机服务供应商价格、合同签订时的市场情况、市场开拓策略等因素有所差异。

综上，上海通华的关联销售具有公允性。

（2）华瑞燃机

华瑞燃机定位于燃机服务领域以自主研发和服务为基础的专业第三方服务商，主要依托自有技术和自有人员提供燃机零部件返修以及燃机现场维修服务，报告期整体营业收入规模较小。

华瑞燃机定价机制亦主要为在成本加成的基础上协商定价。因 **2022-2024 年**华瑞燃机主要以部件返修及燃机现场维修服务为主，人工成本占营业成本比重最高，华瑞燃机人工成本为部件返修及燃机现场维修服务的服务小时数乘以每小时费率计算，**2022-2024 年**，华瑞燃机向中国华电体系内公司及非关联方提供的修理服务按照相同的每小时费率定价，因此具有公允性。

综上所述，标的公司关联采购、关联销售的定价具有公允性。

三、2023 年福新广州向关联方采购修理服务费的交易背景，相关修理服务费金额远高于其他年份及其他标的公司的合理性

（一）2023 年福新广州向关联方采购修理服务费的相关情况和交易背景

2022-2024 年，福新广州向上海通华采购燃机服务金额分别为 0 万元、13,183.29 万元和 **14,733.49** 万元。2023 年度，相关采购修理服务费用主要系福新广州的“华电广州增城燃气冷热电三联供工程项目”两套机组涉及的两台 SGT5-8000H 燃气轮机的检查、修理费用。

如本回复报告之“问题十 关于关联交易”之“二、关联交易价格与非关联方交易价格、市场价格的比较情况，并说明相关关联交易的公允性”之“（二）关联销售”之“2、燃机服务”之“（1）上海通华”所述，上海通华定位于中国华电下属的专业燃机服务平台，主要为国内燃机发电厂燃气轮机修理服务的代理商角色，在中国华电系统内外燃机发电厂提出燃机检修维护、部件修理改造、备件修理及采购等需求时，采购燃机厂商的相应产品或服务，上海通华以采购的产品或服务的价格为基准按照其和燃机发电厂协商的费率作为其合理利润。

从定价机制来看，根据福新广州及上海通华的联合体于 2023 年 1 月与西门子能源国际有限公司和西门子能源有限公司（以下简称为“西门子公司”）签订

的《燃气轮机长期服务合同》，其合同价格由福新广州及上海通华和燃机厂商西门子公司协商确定；同时由于燃气轮机设计研发难度较高，制造技术较为复杂，现实中福新广州及上海通华对燃气轮机制造商西门子公司提供的燃机服务的议价能力有限。《燃气轮机长期服务合同》合同价款包括主要检查项目（如扩展燃烧室检查）的里程碑付款、固定年费、浮动年费。固定年费所对应的是长期维护合同期间每年的项目管理维护、工程支持、在线监测诊断等常规服务费用。西门子会组建项目管理团队对机组进行维修服务，提供在线监测机组运行数据，分析判断潜在运行风险，以及当设备运行或维护发生问题时提供技术支持、协助和评估等运维服务。西门子依托其全球的相关专家团队提供技术支持，在某些复杂情况下，为了妥善解决机组问题，会召集来自中国、美国、印度、德国这四个国家的工程师，通过召开多达 7-8 轮的会议来研讨解决方案。浮动费用则是按照每年燃机运行小时数收取的费用，主要是针对检修工作中涉及的计划部件、杂项硬件以及相应服务费用，其中计划部件是全周期维护，免费更换。

从款项支付路径来看，《燃气轮机长期服务合同》约定上海通华向维护商（即西门子公司）支付相关维修款项；在前述长期服务合同项下，福新广州和上海通华于 2023 年 2 月签订《两台 SGT5-8000 型燃气轮机机组长期维护合同项下代理协议》，根据该协议约定，上海通华作为代理商收到福新广州支付的相关款项后向西门子公司支付。实际执行中，款项支付路径与合同一致，上海通华收取其采购的西门子公司产品或服务价格的约 5%作为其合理利润。

（二）相关修理服务费金额远高于其他年份及其他标的公司的合理性

1、福新广州的燃气轮机设备于 2023 年进行扩展燃烧室检修，维修费用较高

福新广州的“华电广州增城燃气冷热电三联供项目”于 2020 年正式投产，涉及的两台“H 级燃气-蒸汽联合循环机组机岛设备”分别于 2022 年 12 月和 2023 年 1 月整体结束质保，因此，2022 年其维护、检修相关事项尚未产生相关的修理服务费用。同时，前述两台已投入运行的燃气轮机设计寿命较长，根据计划检修年限情况，两台燃气轮机在运行期间将进行三次大规模检修，根据计划，1 号

机组和 2 号机组分别于 2023 年和 2024 年进行检修规模较大、维修费用较高的第一次检修，主要涉及扩展燃烧室检修。

除上述第一次检修外，根据目前相关合同约定的检修计划，燃机机组第二次检修计划在 2028-2029 年左右，主要涉及燃机热通道检修；第三次检修计划在 2036-2037 年左右，主要涉及燃机大修。根据福新广州目前预计，除上述三次规模较大的检修涉及的年度外，其余年度向上海通华采购的燃机服务金额会相对较少。

2、福新广州的燃气轮机设备为国内首个双台套 H 型重型燃机项目，具备较强的技术先进性，设备价值较高

福新广州的上述燃气轮机机组采用了西门子公司的 SGT5-8000H 高效燃机，为国内首个双台套 H 级重型燃机项目，是目前世界上燃烧温度最高、单体功率最大以及效率最高的燃气轮机之一，具有效率高、启动时间短和快速响应负载变化、联合循环发电净效率高的优点，由于其自身设备价值较高，维修费用一般高于其他重型燃机。

综上，2023 年福新广州向关联方采购相关修理服务费金额高于其他年份及其他标的公司，具备合理性。

四、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、获取 2022-2024 年标的公司向中国华电下属专业煤炭运营公司及中国华电体系外公司采购煤炭的采购合同，了解煤炭定价机制、煤炭热值等信息，对采购价格进行分析，并与外采价格、市场价格进行比较论证，分析煤炭关联采购的合理性、关联采购价格的公允性；

2、获取 2022-2024 年江苏公司向中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司及江苏省天然气销售有限公司等公司采购天然气的采购合同，对中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司进行访谈，了解天然气定价机制

等信息，对采购价格进行分析，并与外采价格、市场价格进行比较论证，分析天然气关联采购的合理性、关联采购价格的公允性；

3、获取 2022-2024 年标的公司的热力销售合同，江苏公司下属上海通华和华瑞燃机对中国华电下属火电厂及中国华电体系外公司的燃机服务合同，了解热力销售、燃机服务的定价机制，对热力销售、燃机服务的关联销售价格进行分析，并与非关联销售价格进行比较论证，分析关联销售的合理性、关联销售价格的公允性；

4、获取福新广州及上海通华的联合体于 2023 年 1 月与西门子能源国际有限公司和西门子能源有限公司签订的长期维护合同以及在该合同项下的福新广州和上海通华于 2023 年 2 月签订的相关协议，查阅合同定价机制；获取了福新广州向上海通华采购相关修理服务的付款凭证、发票等；获取上海通华向西门子能源国际公司及西门子能源有限公司采购的相关的付款凭证、发票等；获取了福新广州 1 号机组和 2 号机组的相关设备采购合同以及保证期满证书，了解福新广州燃气轮机机组的检修时间安排，检修情况，获取《中国华电集团有限公司燃机联合检修管理办法》，获取华电（北京）热电有限公司、河北华电石家庄热电有限公司分别和西门子能源有限公司签订的长期维护合同以及在该合同项下的其和上海通华签订的相关协议，分析 2023 年福新广州向关联方采购相关修理服务费的必要性、合理性。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、2022-2024 年，标的公司的关联采购主要包括：（1）江苏公司和贵港公司向中国华电下属专业煤炭运营公司采购煤炭；（2）江苏公司向中国石油天然气股份有限公司天然气销售江苏分公司采购天然气。2022-2024 年，标的公司的关联销售主要包括（1）华电集团望亭发电分公司、望亭分公司及仪征热电等公司对江苏公司下属的联营企业华惠能源、华昇能源等公司的热力销售收入；（2）上海通华和华瑞燃机对中国华电下属火电厂的燃机机组提供燃机检修维护、备件修理、设备及备件销售的收入。标的公司 2022-2024 年的关联采购、关联销售具

有必要性、合理性。**2022-2024 年**，江苏公司对关联方设备销售收入系其下属公司上海通华和华瑞燃机对中国华电体系内燃气轮机厂的燃机服务收入；

2、**2022-2024 年**，标的公司关联采购、关联销售的定价具有公允性；

3、2023 年福新广州向关联方采购相关修理服务费金额高于其他年份及其他标的公司，具备合理性。

问题十一：关于其他

根据申报材料，（1）报告期内，江苏公司其他应收款金额分别为 12,809.77 万元、18,646.90 万元和 20,216.98 万元；（2）关于望亭分公司面积 937,780.56 平方米的划拨土地，有权部门出具的证明载明“该企业在兼并重组进入上市公司资产范围后，在保持土地现状不变的情况下，可以继续使用以上土地”；本次交易配套募集资金投向之一为华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目。

请公司披露：（1）报告期内江苏公司其他应收款的构成情况，是否存在非经营性资金占用的情形，如存在，请说明相关资金占用情形的形成背景和解决情况，其他标的公司是否存在类似情形；（2）望亭分公司相关划拨土地当前使用情况及用途，对标的公司业务经营的贡献及影响，与募投项目的关联；“保持土地现状不变”的具体含义，结合望亭分公司一定时期内在相关土地上的经营建设计划，进一步论证望亭分公司“保持土地现状不变”的可行性及其对土地使用和上市公司持续经营的影响。

请独立财务顾问核查并发表明确意见，请会计师对（1）核查并发表明确意见，请律师对（2）核查并发表明确意见。

答复：

一、报告期内江苏公司其他应收款的构成情况，是否存在非经营性资金占用的情形，如存在，请说明相关资金占用情形的形成背景和解决情况，其他标的公司是否存在类似情形

（一）报告期内江苏公司其他应收款的构成情况

2022 年末、2023 年末、2024 年末，江苏公司其他应收款分别为 12,809.77 万元、18,646.90 万元和 **6,534.69** 万元，主要由往来款、土地收储转让补偿款等构成，具体明细如下：

单位：万元

项目	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
往来款	-	8,806.77	8,812.68
应收股利	**100.04**	100.04	100.04

项目	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
土地收储转让补偿款	**1,159.92**	7,517.81	-
保证金、押金	**578.60**	711.58	741.15
代扣代垫款项	**522.71**	60.42	227.24
备用金	-	6.03	11.52
应收资产/股权转让款	**3,077.17**	-	1,527.56
其他	**1,096.24**	1,444.25	1,389.56
合计	**6,534.69**	**18,646.90**	**12,809.77**

截至 2024 年 12 月 31 日，江苏公司其他应收款主要由应收资产/股权转让款、土地收储转让补偿款构成，占比约为 64.84%。其中：（1）应收资产/股权转让款系上海华电将其位于北京市上河村二区 1 号楼 9 层 3 单元 902 及车位 B-135 的资产转让给自然人徐亨枭从而产生的资产转让款项。该资产已经沃克森（北京）国际资产评估有限公司估值并出具相关评估报告，在上海联合产权交易所公开挂牌，并于挂牌结束后由上海华电和自然人徐亨枭签订了《产权交易合同》，约定资产转让价格为 3,077.17 万元。（2）土地收储转让补偿款系扬州市刊江区人民政府竹西街道办事处征收扬州发电名下所属的位于扬州市竹西路 158 号的部分地块,根据双方签订的《国有企业土地及附着物征收补偿协议》,该地块面积约为 90,563 平方米，补偿费用共计 4,459.92 万元。截至 2024 年 12 月 31 日，扬州发电共收到扬州市刊江区人民政府竹西街道办事处 3,300 万元。其他应收款其余部分主要为保证金、押金及代扣代垫款项等，占比较小。

（二）是否存在非经营性资金占用的情形，如存在，请说明相关资金占用情形的形成背景和解决情况，其他标的公司是否存在类似情形

1、是否存在非经营性资金占用的情形，如存在，请说明相关资金占用情形的形成背景和解决情况

截至 2024 年 12 月 31 日，江苏公司不存在资金占用情形。

截至 2024 年 6 月 30 日，江苏公司其他应收款中的往来款 8,788.48 万元涉及非经营性资金占用情形，具体为江苏公司应收关联方项目投资建设款项共计 8,788.48 万元（其中，东海县华电福新新能源有限公司为 5,000.29 万元，华电如东光伏有限公司为 3,788.18 万元），主要为江苏公司控股子公司江苏电力因历史

沿革和资产转让因素产生形成的投资建设东海项目和如东项目的往来款项。具体原因为：江苏电力两个全资子公司江苏华电东海新能源有限公司和华电新能源如东有限公司投资建设了东海项目和如东项目，该 2 个项目已经建设完毕，2017 年，两公司被江苏电力吸收合并，并于同年 5 月办理注销，至此，东海项目和如东项目资产和负债由江苏电力承接。

2020 年底，江苏电力将东海项目和如东项目整体转让给华电兴化太阳能发电有限公司，2022 年，华电兴化太阳能发电有限公司在东海项目和如东项目上成立了东海县华电福新新能源有限公司和华电如东光伏有限公司，根据“负债随资产及业务划分”原则，前述 2 个公司承接了相关负债，进而形成了江苏公司应收东海县华电福新新能源有限公司和华电如东光伏有限公司的投资建设款项。

截至 2024 年 10 月 25 日，东海县华电福新新能源有限公司和华电如东光伏有限公司将前述款项全部归还至江苏电力，至此，江苏公司应收前述两个公司的投资建设款项已全部清理完毕。

2、其他标的公司是否存在类似情形

截至 2024 年 12 月 31 日，其他标的公司不存在资金占用情形。

截至 2024 年 6 月 30 日，除江苏公司上述应收关联方项目的投资建设款项外，江苏公司存在代垫关联方项目前期开发费用 405.51 万元，其他标的公司中上海闵行存在代垫关联方项目前期开发费用 162.36 万元。上述关联方非经营性资金占用本次申报前均已清理，标的公司不存在关联方非经营性资金占用的情形。

二、望亭分公司相关划拨土地当前使用情况及用途，对标的公司业务经营的贡献及影响，与募投项目的关联；“保持土地现状不变”的具体含义，结合望亭分公司一定时期内在相关土地上的经营建设计划，进一步论证望亭分公司“保持土地现状不变”的可行性及其对土地使用和上市公司持续经营的影响。

（一）望亭分公司相关划拨土地当前使用情况及用途，对标的公司业务经营的贡献及影响，与募投项目的关联

截至本回复报告出具日，望亭分公司面积为 937,780.56 平方米划拨土地的证载用途为工业用地、交通用地、公共设施用地等，实际用途主要用于望亭电厂改

建工程、江苏华电望亭 2×390MW 天然气发电工程、江苏望亭电厂“上大压小”改建工程等发电项目及其配套设施。

望亭电厂改建工程、江苏华电望亭 2×390MW 天然气发电工程、江苏望亭电厂“上大压小”改建工程对江苏公司经营的贡献及影响如下：

单位：万元

项目	2024 年度			2023 年度		
	发电项目	江苏公司	占比	发电项目	江苏公司	占比
营业收入	**443,725.96**	**2,491,994.17**	**17.81%**	699,574.31	2,610,093.93	26.80%
利润总额	**837.90**	**94,105.70**	**0.89%**	-9,547.77	96,046.05	-9.94%

注：发电项目指望亭电厂改建工程、江苏华电望亭 2×390MW 天然气发电工程、江苏望亭电厂“上大压小”改建工程合计数。

2023 年和 **2024 年**，上述发电项目合计营业收入分别为 699,574.31 万元和 **443,725.96** 万元，占江苏公司营业收入的比例为 26.80%和 **17.81%**；合计利润总额分别为-9,547.77 万元和 **837.90** 万元，占江苏公司利润总额的比例为-9.94%和 **0.89%**。

募投项目华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目位于望亭分公司该划拨土地上，望亭分公司已就华电望亭 2×66 万千瓦机组扩建项目取得苏州市自然资源和规划局核发的《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 320507202300021 号）。

（二）“保持土地现状不变”的具体含义，结合望亭分公司一定时期内在相关土地上的经营建设计划，进一步论证望亭分公司“保持土地现状不变”的可行性及其对土地使用和上市公司持续经营的影响

经咨询苏州市自然资源和规划局相城分局，《关于上海华电电力发展有限公司望亭发电分公司部分用地保持现状使用的复函》所称“保持土地现状不变”指土地使用权人、土地使用用途、土地性质不变，望亭分公司在土地上扩建或新建发电项目属于“保持土地现状不变”。

根据望亭分公司的确认，望亭分公司计划未来将上述划拨土地继续用于现有发电项目的生产、经营或新建发电项目，不存在变更土地使用权人、土地用途、土地性质的计划，望亭分公司计划长期保持土地现状不变。

综上，望亭分公司“保持土地现状不变”具有可行性和维持性，本次交易完成后，望亭分公司“保持土地现状不变”不会对其使用土地或上市公司的持续经营造成重大不利影响。

三、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、取得江苏公司其他应收款的构成明细；取得江苏公司应收关联方项目投资建设款项的相关合同，了解相关资金占用情形的形成背景，项目实施情况，取得了应收投资建设款项偿还的凭证；

2、了解其他标的公司关联方非经营性资金占用的情形，取得江苏公司、上海闵行代垫关联方项目前期开发费用的资金偿还凭证，确认上述关联方非经营性资金占用情况在本次申报前均已清理。

3、查阅望亭分公司相关划拨土地证照，了解当前使用情况、用途和经营数据，取得了募投项目的《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第320507202300021号）；

4、咨询苏州市自然资源和规划局相城分局有关人员，与望亭分公司有关人员了解土地未来使用规划。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、**2022年末、2023年末、2024年末**，江苏公司其他应收款分别为12,809.77万元、18,646.90万元和**6,534.69**万元，主要由往来款、**应收资产/股权转让款**、土地收储转让补偿款等构成。**截至2024年12月31日，标的公司不存在非经营性资金占用。**截至2024年6月30日，江苏公司其他应收款中的往来款8,788.48万元涉及非经营性资金占用情形，具体为江苏公司应收关联方项目投资建设款项共计8,788.48万元，主要为江苏公司控股子公司江苏电力因历史沿革和资产转让因素产生形成的投资建设东海项目和如东项目的往来款项，江苏公司前述款项本

次申报前已全部清理完毕；截至 2024 年 6 月 30 日，除江苏公司上述应收关联方项目的投资建设款项外，江苏公司存在代垫关联方项目前期开发费用 405.51 万元，其他标的公司中上海闵行存在代垫关联方项目前期开发费用 162.36 万元。上述关联方非经营性资金占用本次申报前均已清理，标的公司不存在关联方非经营性资金占用的情形。

2、望亭分公司计划长期保持土地现状不变，望亭分公司“保持土地现状不变”具有可行性和维持性，本次交易完成后，望亭分公司“保持土地现状不变”不会对其使用土地或上市公司的持续经营造成重大不利影响。

附件：

一、主要房屋及建筑物情况

截至 **2024 年 12 月 31 日**，各标的公司主要房屋建筑物情况如下：

1、江苏公司

建筑物名称	账面价值（万元）		成新率（%）
	原值	净值	
主厂房本体（含集控楼建筑）	31,782.98	19,742.84	62.12
循环水泵房（沉井施工、水下封底）	11,210.77	6,957.10	62.06
生产行政综合办公楼	4,238.01	2,791.06	65.86
招待所	2,400.68	1,581.04	65.86
运行公寓	1,986.14	1,308.03	65.86
脱硫石膏脱水及废水综合楼、配电室、电控楼、脱硫氧化风机室及脱硫循环浆液泵房	4,983.76	1,364.09	27.37
运营中心1-20层及车位	79,388.27	8,123.95	10.23
烟囱-1	12,953.28	3,545.40	27.37
圆形煤场	27,975.58	7,657.12	27.37
取水构筑物（长度）	15,147.49	4,145.98	27.37
循环水管建筑（长度）	3,925.61	1,074.47	27.37
循环水沟(长度2×924M)	3,546.68	970.75	27.37
排水构筑物（长度）	6,524.71	1,785.86	27.37
厂区道路及广场-1	3,920.51	1,073.07	27.37
码头-1	19,785.87	5,415.53	27.37
主厂房本体-1	26,380.16	23,241.68	88.10
集控楼	2,283.18	2,013.11	88.17
碎煤机室及取样间	2,619.50	2,309.65	88.17
循环水泵房	3,119.94	2,750.89	88.17
检修维护间	2,051.91	1,809.19	88.17
夜班宿舍	1,438.51	1,268.35	88.17
废水零排放设备楼	1,539.48	1,357.38	88.17
码头-2	14,948.96	9,879.90	66.09
煤棚	14,604.34	9,652.14	66.09
堆场道路	1,639.93	1,083.85	66.09
堆场轨道	2,011.31	1,329.29	66.09

建筑物名称	账面价值（万元）		成新率（%）
	原值	净值	
烟囱-2	8,807.40	4,961.51	56.33
灰库	3,029.32	1,728.74	57.07
3#自然通风冷却塔	19,630.07	11,202.28	57.07
4#自然通风冷却塔	19,630.07	10,914.30	55.60
石灰石粉仓	4,084.18	2,330.71	57.07
厂区道路及广场-2	2,286.15	1,304.63	57.07
厂区管道支架	1,680.46	958.99	57.07
转运站及输煤栈桥及取样小室	5,666.90	975.81	17.22
主厂房-1	7,983.16	3,351.08	41.98
主厂房-2	6,889.22	5,014.90	72.79
办公综合楼-1	4,275.02	3,128.61	73.18
检修材料楼	1,719.37	1,262.41	73.42
主厂房本体-2	11,706.06	3,237.85	27.66
主厂房本体-3	8,247.17	5,261.06	63.79
冷却塔-发电	4,999.47	1,380.52	27.61
2φ2.6m循环水管过轨工程	3,885.77	1,069.44	27.52
冷却塔-1	5,825.68	3,716.60	63.80
循环水过轨道	2,929.28	1,868.79	63.80
厂区道路及广场-3	2,012.10	1,283.66	63.80
主厂房本体-4	6,743.45	3,757.42	55.72
主厂房	14,753.21	7,895.18	53.52
生产综合楼	1,871.76	1,002.61	53.57
主厂房本体及给水泵间	10,810.84	9,039.33	83.61
生产试验楼	1,560.95	1,311.75	84.04
冷却塔-2	7,661.86	1,939.01	25.31
输煤系统建筑工程	3,070.49	1,582.84	51.55
厂区道路及广场-4	2,801.90	1,923.41	68.65
封闭煤场（煤场扬尘治理）	2,491.45	1,825.88	73.29
干灰库	1,705.67	1,170.89	68.65
机力通风冷却塔	3,463.41	1,850.46	53.43
噪声治理设施	1,812.99	968.66	53.43
机岛（主厂房）	6,011.40	4,849.60	80.67

建筑物名称	账面价值（万元）		成新率（%）
	原值	净值	
冷却塔-3	3,310.82	2,246.01	67.84
集控楼及蒸汽轮机室	4,586.25	2,340.60	51.04
办公综合楼-2	2,112.72	1,484.93	70.29
检修材料库	1,575.33	1,107.23	70.29
燃气轮机室	2,136.59	963.72	45.11
自然通风冷却塔	6,583.36	2,569.84	39.04
综合楼	1,603.96	1,352.00	84.29
主厂房-3	1,483.97	1,250.86	84.29
生产仓房及办公楼、危险品储藏室及门卫	4,540.19	2,722.83	59.97
办公楼及后勤楼	5,463.57	3,993.62	73.10
启东主线管沟	3,992.61	3,452.22	86.47
合计	529,843.16	251,784.49	-
账面金额	954,184.26	529,018.78	-

2、上海福新

建筑物名称	账面价值（万元）		成新率（%）
	原值	净值	
主厂房南北楼	7,385.91	5,111.03	69.20
站外冷热管网	7,542.82	4,996.83	66.25
管道	3,616.41	2,202.00	60.89
合计	18,545.14	12,309.85	-
账面金额	19,915.56	13,550.84	-

3、上海闵行

建筑物名称	账面价值（万元）		成新率（%）
	原值	净值	
汽机房	1,647.71	1,174.98	71.31
集控楼	1,647.71	1,174.98	71.31
办公楼	2,191.09	1,562.46	71.31
二期-电控楼1座	1,579.78	1,200.94	76.02
制冷站	2,066.19	1,711.28	82.82
合计	9,132.48	6,824.63	-
账面金额	17,635.80	12,483.55	-

4、广州大学城

建筑物名称	账面价值（万元）		成新率（%）
	原值	净值	
能源站（万博项目）	6,112.25	5,330.32	87.21
环境保护设施（万博项目）	3,787.31	2,823.08	74.54
合计	9,899.56	8,153.40	-
账面金额	12,920.67	8,820.08	-

5、福新广州

建筑物名称	账面价值（万元）		成新率（%）
	原值	净值	
办公楼（综合大楼）	2,840.37	2,434.75	85.72
集中控制楼	1,844.59	1,581.17	85.72
主厂房	9,471.62	8,303.11	87.66
机力冷却塔（2座）	5,069.81	4,174.14	82.33
全厂噪声控制建筑	5,275.67	4,343.64	82.33
厂区道路及广场	1,284.52	1,070.44	83.33
厂前区景观	1,963.67	1,616.76	82.33
合计	27,750.25	23,524.00	-
账面金额	42,254.11	35,579.09	-

6、福新江门

建筑物名称	账面价值（万元）		成新率（%）
	原值	净值	
主厂房	3,728.36	3,216.02	86.26
集中控制楼	827.94	714.17	86.26
生产行政办公楼	939.89	848.72	90.30
综合服务楼	1,944.09	1,760.32	90.55
厂区道路及广场	905.73	700.43	77.33
补给水管路	909.20	703.12	77.33
冷热网管道	3,632.88	2,939.38	80.91
天然气供气工程	1,301.40	1,006.42	77.33
合计	14,189.50	11,888.58	-
账面金额	21,285.43	17,703.88	-

7、贵港公司

建筑物名称	账面价值（万元）		成新率（%）
	原值	净值	
主厂房本体	18,591.91	10,836.55	58.29
干煤棚	3,134.16	1,059.79	33.81
泵房及进水间	3,073.50	1,803.03	58.66
厂区内外循环排水沟	7,715.76	2,593.55	33.61
铁路专用线	9,379.32	3,228.19	34.42
灰坝	3,202.29	1,102.17	34.42
码头一期工程	7,655.79	6,564.84	85.75
合计	52,752.73	27,188.11	-
账面金额	89,461.30	42,681.12	-

二、主要机器设备情况

截至 2024 年 12 月 31 日，各标的公司主要机器设备情况如下：

1、江苏公司

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
锅炉（含脱硝装置）-1	2013/8/14	正常使用	93,618.19	42,904.91	45.83
锅炉（含脱硝装置）-2	2013/11/1	正常使用	93,992.63	43,961.40	46.77
静电电除尘器-1	2013/8/14	正常使用	8,922.32	4,089.07	45.83
静电电除尘器-2	2013/11/1	正常使用	8,922.32	4,173.07	46.77
中速磨煤机-1	2013/8/14	正常使用	4,487.26	2,056.50	45.83
中速磨煤机-2	2013/11/1	正常使用	4,487.26	2,098.74	46.77
烟风煤管道	2013/8/14	正常使用	10,561.57	4,829.20	45.72
超超临界一次中间再热凝汽式单轴四缸四排汽汽轮机-1	2013/8/14	正常使用	36,946.09	16,932.06	45.83
超超临界一次中间再热凝汽式单轴四缸四排汽汽轮机-2	2013/11/1	正常使用	36,946.09	17,279.93	46.77
汽轮发电机	2013/8/14	正常使用	14,838.13	6,800.26	45.83
高压加热器-1	2013/8/14	正常使用	2,673.60	1,225.30	45.83
高压加热器-2	2013/11/1	正常使用	2,673.60	1,250.47	46.77
给水泵汽轮机-1	2013/8/14	正常使用	2,588.12	1,186.13	45.83
给水泵汽轮机-2	2013/11/1	正常使用	2,588.12	1,210.49	46.77

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
锅炉给水泵组-1	2013/8/14	正常使用	2,788.36	1,277.89	45.83
锅炉给水泵组-2	2013/11/1	正常使用	2,788.36	1,304.15	46.77
旁路系统管道（含进口低旁止回阀4台）-1	2013/8/14	正常使用	2,712.80	1,240.41	45.72
旁路系统管道（含进口低旁止回阀4台）-2	2013/11/1	正常使用	2,712.80	1,266.48	46.69
中、低压汽水管道	2013/8/14	正常使用	2,524.61	1,154.36	45.72
热力系统砌筑及保温	2013/8/14	正常使用	9,907.06	4,529.93	45.72
圆形煤场堆取料机-1	2013/8/14	正常使用	2,715.54	1,244.52	45.83
圆形煤场堆取料机-2	2013/11/1	正常使用	2,715.54	1,270.09	46.77
凝结水精处理	2013/8/14	正常使用	2,903.90	1,327.79	45.72
压力水管道	2013/8/14	正常使用	6,072.11	2,776.43	45.72
卸船机	2013/8/14	正常使用	8,827.42	4,036.27	45.72
中压供热（设备）	2021/12/31	正常使用	2,333.15	1,743.78	74.74
1号炉燃烧器改造项目	2021/12/31	正常使用	2,520.00	1,885.09	74.81
2#炉燃烧器改造及高温腐蚀治理加装贴壁风	2022/12/31	正常使用	3,339.59	2,799.69	83.83
主变压器-1	2013/8/14	正常使用	4,899.25	2,245.31	45.83
主变压器-2	2013/11/1	正常使用	4,899.25	2,291.43	46.77
500KV组合电器	2013/8/14	正常使用	5,029.62	2,299.76	45.72
全厂电缆	2013/8/14	正常使用	12,650.32	5,589.86	44.19

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
智能控制系统	2022/12/31	正常使用	1,541.06	1,086.71	70.52
1号机组锅炉低低温真空热管改造	2023/12/31	正常使用	1,596.67	1,448.81	90.74
汽轮发电机	2013/12/1	正常使用	14,838.13	6,939.95	46.77
四大管道管材及管件（高压汽水管道）	2013/8/14	正常使用	31,397.15	14,389.25	45.83
斗轮堆取料机	2019/11/30	正常使用	3,031.77	2,390.34	78.84
卸船机	2019/11/30	正常使用	1,919.82	1,513.64	78.84
桥式抓斗卸船机	2019/11/30	正常使用	12,754.76	10,056.22	78.84
装船机	2019/11/30	正常使用	2,592.73	2,044.18	78.84
中速磨煤机(4#)	2019/7/31	正常使用	3,969.61	2,928.31	73.77
烟风煤管道(4#)	2019/7/31	正常使用	3,450.06	2,545.05	73.77
超超临界直流塔式炉锅炉本体(4#)	2019/7/31	正常使用	75,211.19	55,481.97	73.77
烟气余热换热器(4#)	2019/7/31	正常使用	1,494.76	1,102.66	73.77
汽轮机本体(4#)	2019/7/31	正常使用	37,000.87	27,294.89	73.77
发电机(4#)	2019/7/31	正常使用	11,763.94	8,678.05	73.77
高压加热器(4#)	2019/7/31	正常使用	3,932.60	2,901.01	73.77
高中低压旁路装置(4#)	2019/7/31	正常使用	1,540.02	1,136.04	73.77
给水泵汽轮机(4#)	2019/7/31	正常使用	1,928.52	1,422.64	73.77
低低温静电除尘器(4#)	2019/7/31	正常使用	4,846.88	3,575.46	73.77

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
高效湿法脱硫装置(4#)	2019/7/31	正常使用	10,816.76	7,979.33	73.77
湿式电除尘(4#)	2019/7/31	正常使用	3,118.67	2,300.58	73.77
中速磨煤机(3#)	2018/12/31	正常使用	3,969.61	2,922.41	73.62
烟风煤管道(3#)	2018/12/31	正常使用	3,450.06	2,539.92	73.62
超超临界直流塔式炉锅炉本体(3#)	2018/12/31	正常使用	74,738.39	55,022.17	73.62
汽轮机本体(3#)	2018/12/31	正常使用	37,000.87	27,239.92	73.62
发电机(3#)	2018/12/31	正常使用	11,763.94	8,660.58	73.62
高压加热器(3#)	2018/12/31	正常使用	3,932.60	2,895.17	73.62
高中低压旁路装置(3#)	2018/12/31	正常使用	1,540.02	1,133.76	73.62
给水泵汽轮机(3#)	2018/12/31	正常使用	1,928.52	1,419.77	73.62
低低温静电除尘器(3#)	2018/12/31	正常使用	4,846.88	3,568.26	73.62
高效湿法脱硫装置(3#)	2018/12/31	正常使用	10,816.76	7,963.26	73.62
湿式电除尘(3#)	2018/12/31	正常使用	3,118.67	2,295.95	73.62
循环水泵	2018/12/31	正常使用	3,921.68	2,887.13	73.62
凝结水精处理系统设备	2018/12/31	正常使用	2,045.09	1,505.59	73.62
SCR反应器	2018/12/31	正常使用	5,073.89	3,735.38	73.62
氨喷射系统	2018/12/31	正常使用	1,562.34	1,150.19	73.62
蜂窝式催化剂	2018/12/31	正常使用	2,376.92	1,749.88	73.62

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
热力系统汽水主蒸汽、再热蒸汽及主给水管道	2018/12/31	正常使用	61,577.74	45,333.33	73.62
热力系统汽水中、低压汽水管道	2018/12/31	正常使用	3,751.10	2,761.55	73.62
热电偶	2018/12/31	正常使用	2,043.94	1,504.74	73.62
变送器	2018/12/31	正常使用	2,289.44	1,685.48	73.62
结晶器系统	2018/12/31	正常使用	2,801.86	2,062.72	73.62
STRO系统	2018/12/31	正常使用	1,989.41	1,464.60	73.62
主变压器	2018/12/31	正常使用	5,476.12	4,156.98	75.91
10KV高压开关柜	2018/12/31	正常使用	2,290.96	1,739.09	75.91
400V低压开关柜	2018/12/31	正常使用	2,100.95	1,594.85	75.91
组合电器	2018/12/31	正常使用	1,397.11	1,060.56	75.91
低压电缆(3#)	2018/12/31	正常使用	2,219.41	1,675.35	75.49
热控控制电缆(3#)	2018/12/31	正常使用	2,713.09	2,048.01	75.49
低压电缆(4#)	2019/7/31	正常使用	2,219.41	1,437.86	64.79
热控控制电缆(4#)	2019/7/31	正常使用	2,713.09	1,757.70	64.79
机组分散控制系统	2018/12/31	正常使用	2,880.01	1,136.05	39.45
基建厂外220KV输电线	2012/12/1	正常使用	4,975.32	2,985.19	60.00
受热面	2023/10/31	正常使用	1,236.63	1,086.51	87.86
余热锅炉-1	2013/3/1	正常使用	3,939.19	1,701.18	43.19

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
余热锅炉-2	2013/3/1	正常使用	3,917.26	1,689.05	43.12
汽水管道	2013/3/1	正常使用	2,431.27	1,048.06	43.11
60MW汽轮机#2	2013/3/1	正常使用	3,204.78	1,381.49	43.11
60MW汽轮机#4	2013/3/1	正常使用	3,111.51	1,341.29	43.11
西线热网	2015/3/23	正常使用	2,972.78	1,281.49	43.11
(#3)9E燃气轮机-主机-1	2013/3/1	正常使用	15,720.79	6,772.17	43.08
(#1)9E燃气轮机-主机-2	2013/3/1	正常使用	15,542.83	6,695.51	43.08
9E燃机DLN燃烧系统设备-1	2013/3/1	正常使用	2,307.65	994.25	43.09
9E燃机DLN燃烧系统设备-2	2013/3/1	正常使用	2,305.83	993.30	43.08
GIS设备	2013/3/1	正常使用	2,038.88	972.97	47.72
电缆	2013/3/1	正常使用	2,373.57	1,133.51	47.76
9FA燃烧室部件部分购置	2013/12/3	正常使用	2,488.44	1,160.86	46.65
蒸汽锅炉（余热锅炉）-1	2015/9/29	正常使用	9,120.88	5,068.69	55.57
蒸汽锅炉（余热锅炉）-2	2015/9/29	正常使用	9,120.88	5,068.69	55.57
燃气轮机-1	2015/9/29	正常使用	33,826.01	18,608.95	55.01
燃气轮机-2	2015/9/29	正常使用	33,826.01	18,608.95	55.01
蒸汽轮机-1	2015/9/29	正常使用	4,953.93	2,725.34	55.01
蒸汽轮机-2	2015/9/29	正常使用	4,953.93	2,725.34	55.01

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
发电机-1	2015/9/29	正常使用	7,909.33	4,351.22	55.01
发电机-2	2015/9/29	正常使用	7,909.33	4,351.22	55.01
1#燃机热通道部件	2015/12/31	正常使用	3,290.60	1,854.25	56.35
检修轮换部件	2016/11/30	正常使用	5,319.66	3,234.13	60.80
#2机热通道部件	2017/12/31	正常使用	3,181.09	2,101.11	66.05
主变压器	2015/9/29	正常使用	2,531.68	1,429.96	56.48
燃气轮机一级静叶	2020/5/31	正常使用	1,328.66	1,033.31	77.77
9FA单轴燃机自主国产化控制系统平台	2022/11/30	正常使用	1,360.10	1,054.08	77.50
余热锅炉本体	2012/4/30	正常使用	9,233.77	3,663.95	39.68
燃气轮机E级，重型燃气轮机	2012/4/30	正常使用	41,945.63	16,446.52	39.21
燃气轮发电机	2012/4/30	正常使用	4,770.10	1,861.41	39.02
蒸汽轮机	2012/4/30	正常使用	5,445.10	2,124.81	39.02
蒸汽轮发电机	2012/4/30	正常使用	2,723.26	1,062.68	39.02
燃机透平部件	2014/11/30	正常使用	3,064.62	1,565.89	51.10
东南热网系统管道	2017/7/31	正常使用	2,225.83	1,453.67	65.31
燃机主变压器#1	2017/3/31	正常使用	2,747.82	1,819.30	66.21
余热锅炉本体	2017/3/31	正常使用	14,295.60	9,006.27	63.00
配套脱硝脱硝系统等辅助设备	2017/3/31	正常使用	3,256.46	2,051.58	63.00

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
#6机组烟气超低排放系统	2015/12/31	正常使用	6,767.02	981.22	14.50
分散控制DCS系统	2017/3/31	正常使用	1,759.89	1,108.74	63.00
燃气轮机及发电机	2017/3/31	正常使用	87,021.05	54,823.52	63.00
蒸汽轮机-1	2017/3/31	正常使用	6,650.77	4,190.01	63.00
蒸汽轮机-2	2017/3/31	正常使用	6,650.77	4,190.01	63.00
送出线	2012/12/31	正常使用	5,669.17	2,078.70	36.67
厂内供热工程	2022/12/31	正常使用	3,156.64	2,850.45	90.30
燃机热通道部件内筒、尾筒	2019/6/30	正常使用	2,241.72	1,643.74	73.32
#1燃机T修透平部件	2022/12/31	正常使用	5,384.13	4,861.87	90.30
燃气轮机	2017/10/31	正常使用	61,689.57	40,417.62	65.52
燃机发电机	2017/10/31	正常使用	9,567.15	6,268.18	65.52
余热锅炉	2017/10/31	正常使用	10,599.01	6,944.24	65.52
高中低压给泵	2017/10/31	正常使用	2,838.20	1,859.52	65.52
蒸汽轮机	2017/10/31	正常使用	13,880.46	9,094.17	65.52
汽轮发电机	2017/10/31	正常使用	5,646.26	3,699.30	65.52
汽水管道	2017/10/31	正常使用	3,781.62	2,477.63	65.52
预处理系统	2017/10/31	正常使用	1,927.38	1,262.78	65.52
炉岛脱硝设备	2017/10/31	正常使用	1,798.92	908.03	50.48

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
应急供热管道	2017/10/31	正常使用	3,565.26	2,335.88	65.52
天然气管线	2017/10/31	正常使用	5,707.81	3,739.63	65.52
燃烧室部件（新）	2019/12/31	正常使用	5,856.99	4,365.08	74.53
一级喷嘴	2021/7/31	正常使用	1,861.63	1,553.14	83.43
燃机热通道部件	2022/7/31	正常使用	10,889.91	9,613.52	88.28
主变压器（燃机主变）	2017/10/31	正常使用	2,320.91	1,537.53	66.25
主变压器（汽机主变）	2017/10/31	正常使用	1,592.36	1,054.89	66.25
电力电缆	2017/10/31	正常使用	2,043.48	1,332.40	65.20
控制电缆	2017/10/31	正常使用	1,924.07	1,254.55	65.20
燃气轮机本体	2016/12/29	正常使用	33,093.76	20,393.03	61.62
燃气轮机发电机	2016/12/29	正常使用	7,865.05	4,846.60	61.62
余热锅炉本体	2016/12/29	正常使用	6,367.26	3,923.63	61.62
蒸汽轮机	2016/12/29	正常使用	9,799.29	6,038.51	61.62
蒸汽轮发电机	2016/12/29	正常使用	4,354.47	2,683.31	61.62
汽水管道	2016/12/29	正常使用	1,615.93	995.77	61.62
外管	2017/11/29	正常使用	4,779.27	3,137.58	65.65
燃气轮机叶片	2022/12/31	正常使用	4,754.35	4,095.54	86.14
余热锅炉本体	2012/6/30	正常使用	4,211.51	1,722.94	40.91

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
余热锅炉本体-1	2012/9/22	正常使用	4,211.51	1,774.01	42.12
余热锅炉本体-2	2012/12/15	正常使用	4,211.51	1,825.07	43.34
超滤系统	2012/6/30	正常使用	3,130.25	1,280.60	40.91
补给水泵及电机	2012/6/30	正常使用	2,750.56	1,125.27	40.91
燃气轮机E级-1	2012/6/30	正常使用	19,343.52	7,913.51	40.91
燃气轮机E级-2	2012/9/22	正常使用	19,343.52	8,148.05	42.12
燃气轮机E级-3	2012/12/15	正常使用	19,343.52	8,382.59	43.34
燃气轮机发电机-1	2012/6/30	正常使用	3,492.43	1,428.76	40.91
燃气轮机发电机-2	2012/9/22	正常使用	3,492.43	1,471.11	42.12
燃气轮机发电机-3	2012/12/15	正常使用	3,492.43	1,513.46	43.34
蒸汽轮机-1	2012/6/30	正常使用	4,462.91	1,825.79	40.91
蒸汽轮机-2	2012/9/22	正常使用	4,462.91	1,879.91	42.12
蒸汽轮机-3	2012/12/15	正常使用	4,462.91	1,934.02	43.34
汽轮发电机铭牌功率-1	2012/6/30	正常使用	2,487.79	1,017.76	40.91
汽轮发电机铭牌功率-2	2012/9/22	正常使用	2,487.79	1,047.93	42.12
汽轮发电机铭牌功率-3	2012/12/15	正常使用	2,487.79	1,078.09	43.34
热网管道（低压）	2013/12/31	正常使用	3,193.91	1,539.00	48.19
奥克供热管道	2014/12/31	正常使用	1,842.37	977.11	53.04

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
燃机主变	2012/6/30	正常使用	3,235.29	1,323.57	40.91
电缆	2012/6/30	正常使用	3,776.13	1,544.83	40.91
断路器间隔	2012/6/30	正常使用	2,814.64	1,151.48	40.91
热通道部件	2018/7/30	正常使用	5,405.73	3,679.73	68.07
热网东线	2019/6/30	正常使用	2,748.88	2,050.42	74.59
余热锅炉	2019/6/30	正常使用	2,960.53	2,216.49	74.87
燃气轮发电机组本体	2019/6/30	正常使用	18,171.33	13,627.61	75.00
蒸汽轮发电机组本体	2019/6/30	正常使用	2,903.05	2,196.72	75.67
分布式能源热网一期A标段管网	2023/6/30	正常使用	1,334.44	1,237.36	92.73
分布式能源热网一期B标段管网	2023/7/26	正常使用	937.67	873.24	93.13
3PE加强级防腐直缝埋弧焊管-1	2020/8/12	正常使用	15,071.76	13,428.39	89.10
3PE加强级防腐直缝埋弧焊管-2	2020/8/12	正常使用	10,157.61	9,056.90	89.16
进口强制性密封球阀	2020/8/12	正常使用	1,175.56	1,048.17	89.16
3PE加强级防腐直缝埋弧焊管-3	2020/8/12	正常使用	20,034.28	17,863.30	89.16
合计			1,741,847.84	1,031,855.71	-
账面金额			3,491,100.01	1,657,204.25	-

2、上海福新

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
烟气热水型溴化锂冷热水机组	2016/08	正常使用	1,931.77	1,176.23	60.89
离心式冷水机组（约克）	2016/08	正常使用	1,535.79	935.13	60.89
蓄冷罐(含水罐、防腐、布水器控制及安装等)	2016/08	正常使用	2,427.97	1,478.36	60.89
燃气轮发电机组本体	2016/08	正常使用	8,482.19	5,163.16	60.87
接入系统补差接入系统	2016/08	正常使用	2,470.59	1,738.63	70.37
电气系统电缆及接地	2016/08	正常使用	2,260.18	1,419.64	62.81
合计			19,108.49	11,911.15	-
账面金额			32,605.06	19,846.09	-

3、上海闵行

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
燃气轮机-1	2015/02	正常使用	15,650.15	7,481.05	47.80
燃气轮机-2	2015/02	正常使用	15,836.47	7,560.73	47.74
锅炉本体	2015/02	正常使用	4,020.34	1,925.35	47.89
压缩机（撬装）	2015/02	正常使用	2,145.71	1,032.05	48.10
热网建设费	2015/02	正常使用	6,929.59	3,432.48	49.53
天然气管网建设费	2015/02	正常使用	6,200.11	3,285.64	52.99

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
西区项目-零标段供能管网	**2017-11**	**正常使用**	**3,258.74**	**2,477.15**	**76.02**
西区项目-一标段供能管网	**2021-12**	**正常使用**	**1,661.38**	**1,339.07**	**80.60**
莘庄热电冷三联供2期项目二阶段配套热网工程	2022/12	正常使用	4,081.74	**3,560.15**	**87.22**
二期项目一阶段-燃机发电机	2019/12	正常使用	1,887.88	**1,379.20**	**73.06**
二期项目一阶段-燃气轮机本体	2019/12	正常使用	17,401.20	**12,712.54**	**73.06**
二期项目一阶段-余热锅炉	2019/12	正常使用	2,971.70	**2,170.99**	**73.06**
二期项目一阶段-蒸汽管网	2019/12	正常使用	8,873.25	**6,250.88**	**70.45**
二期项目一阶段-天然气管网	2019/12	正常使用	1,891.37	**1,381.75**	**73.06**
二期项目一阶段-出线廊道	2019/12	正常使用	2,170.23	**1,642.28**	**75.67**
合计			**94,979.86**	**57,631.32**	**-**
账面金额			**138,268.48**	**82,971.08**	**-**

4、广州大学城

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
1KV动力电缆交联聚乙烯绝缘无卤低烟聚烯烃护套阻燃耐火电力电缆WDZN-YJY（万博项目）	2020/12	正常使用	907.61	**537.10**	**59.18**
燃气轮发电机组-燃用LNG，控制室(TCC)	2009/10	正常使用	15,515.24	**3,088.51**	**19.91**

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管（万博项目）	2020/12	正常使用	649.55	390.05	60.05
脱硝系统成套（万博项目）	2020/12	正常使用	815.34	489.60	60.05
内燃机（万博项目）	2020/12	正常使用	8,660.64	5,200.60	60.05
广晟供气接口（万博项目）	2020/12	正常使用	761.84	457.47	60.05
奥园西-奥园北-四海城南段管道（万博项目）	2020/12	正常使用	764.71	459.20	60.05
离心式冷水机组成套（万博项目）-1	2020/12	正常使用	1,529.17	918.25	60.05
离心式冷水机组成套（万博项目）-2	2020/12	正常使用	3,517.15	2,112.00	60.05
整体式烟气热水型溴化锂机组-3#烟气热水型溴化锂机组（含冷、热水板换）（万博项目）	2020/12	正常使用	696.00	417.94	60.05
整体式烟气热水型溴化锂机组-2#烟气热水型溴化锂机组（万博项目）	2020/12	正常使用	696.00	417.94	60.05
整体式烟气热水型溴化锂机组-1#烟气热水型溴化锂机组（含热水板换）（万博项目）	2020/12	正常使用	685.55	411.66	60.05
冷却塔及其标准附件（万博项目）	2020/12	正常使用	997.15	598.77	60.05
110KV儒林至谷围送出线路	2016/04	正常使用	751.44	540.87	71.98
110KVXLPE绝缘单铜芯电力电缆（万博项目）	2020/12	正常使用	1,416.07	783.17	55.31
合计			**38,363.46**	**16,823.14**	**-**
账面金额			**84,153.26**	**35,083.80**	**-**

5、福新广州

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
热网工程	2020/9/17	正常使用	**9,986.07**	**7,817.19**	**78.28**
1#燃气轮发电机组	2020/7/31	正常使用	53,695.71	**41,959.27**	**78.14**
2#燃气轮发电机组	2020/7/31	正常使用	53,695.71	**41,959.27**	**78.14**
1#余热锅炉	2020/7/31	正常使用	13,311.17	**10,401.70**	**78.14**
2#余热锅炉	2020/7/31	正常使用	13,311.17	**10,401.70**	**78.14**
主蒸汽管道	2020/7/31	正常使用	1,959.70	**1,493.28**	**76.20**
热再热蒸汽管道	2020/7/31	正常使用	3,137.66	**2,390.87**	**76.20**
燃气调压站	2020/7/31	正常使用	1,881.39	**1,433.60**	**76.20**
锅炉补充水处理系统	2020/7/31	正常使用	1,752.47	**1,335.37**	**76.20**
电力电缆	2020/7/31	正常使用	2,707.72	**2,109.77**	**77.92**
电缆	2020/7/31	正常使用	2,941.72	**1,642.46**	**55.83**
合计	-	-	**158,380.48**	**122,944.48**	**-**
账面金额	-	-	**198,818.10**	**153,053.98**	**-**

6、福新江门

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
燃机透平部件	2021/12/31	正常使用	5,309.73	4,553.10	85.75
余热锅炉	2018/8/16	正常使用	2,203.19	1,526.44	69.28
汽轮机发电机组	2018/8/16	正常使用	2,680.40	1,857.07	69.28
燃气轮发电机组	2019/4/30	正常使用	18,029.64	13,074.49	72.52
余热锅炉	2019/4/30	正常使用	2,203.19	1,597.68	72.52
汽轮机发电机组	2019/4/30	正常使用	2,680.40	1,943.73	72.52
厂外供热管道	2020/6/15	正常使用	2,762.68	1,928.73	69.81
天然气调压站	2019/4/30	正常使用	1,640.36	1,189.53	72.52
取水泵设备	2018/8/16	正常使用	1,912.28	1,324.89	69.28
燃气轮发电机组	2018/8/16	正常使用	18,029.64	12,491.53	69.28
合计	-	-	57,451.51	41,487.21	-
账面金额	-	-	73,460.10	52,765.52	-

7、福新清远

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
燃机及附属设备	2023/3/8	正常使用	8,053.78	7,349.08	91.25
余热锅炉及脱硝系统	2023/3/8	正常使用	3,559.96	3,248.47	91.25

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
发电机及辅机	2023/3/8	正常使用	2,018.36	**1,841.75**	**91.25**
汽机及附属设备	2023/3/8	正常使用	2,755.79	**2,514.66**	**91.25**
热工控制系统	2023/3/8	正常使用	1,879.73	**1,715.25**	**91.25**
电缆	2023/3/8	正常使用	993.02	**906.13**	**91.25**
热网、调压站、机力冷却塔、集控楼(室)、继电器楼、机炉车间电气、净化站内机械设备	2023/3/8	正常使用	294.36	**268.60**	**91.25**
循环水处理系统、炉内磷酸盐处理系统、给水加药处理系统、汽水取样系统、主变压器系统、消防系统、厂内通信系统	2023/3/8	正常使用	232.69	**212.33**	**91.25**
主控及直流系统	2023/3/8	正常使用	125.37	**114.40**	**91.25**
环保保护与监测装置	2023/3/8	正常使用	111.48	**101.73**	**91.25**
厂用电系统	2023/3/8	正常使用	201.68	**184.03**	**91.25**
合计	-	-	**20,226.22**	**18,456.44**	**-**
账面金额	-	-	**35,863.33**	**32,882.19**	**-**

8、贵港公司

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
悬臂斗轮堆取料	2007/2/1	正常使用	2,274.40	**375.57**	**16.51**

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
翻车机C形翻车机	2007/2/1	正常使用	3,329.59	549.81	16.51
皮带机上煤系统	2007/2/1	正常使用	3,073.66	513.64	16.71
中速磨煤机设备	2007/2/1	正常使用	2,755.63	621.32	22.55
中速磨煤机设备	2007/5/1	正常使用	2,755.63	486.24	17.65
锅炉本体	2007/2/1	正常使用	15,662.26	3,538.88	22.59
水冷壁系统	2007/2/1	正常使用	5,213.97	1,175.62	22.55
过热器系统	2007/2/1	正常使用	6,568.25	1,480.97	22.55
再热器系统	2007/2/1	正常使用	4,134.02	932.12	22.55
省煤器系统	2007/2/1	正常使用	4,333.69	977.14	22.55
空气预热器	2007/2/1	正常使用	1,795.77	404.90	22.55
锅炉本体	2007/5/1	正常使用	15,970.20	2,887.86	18.08
水冷壁系统	2007/5/1	正常使用	5,244.64	931.75	17.77
过热器系统	2007/5/1	正常使用	6,568.25	1,158.98	17.65
再热器系统	2007/5/1	正常使用	4,134.02	729.46	17.65
省煤器系统	2007/5/1	正常使用	4,333.69	764.69	17.65
空气预热器	2007/5/1	正常使用	2,430.09	559.50	23.02
静电除尘器	2007/2/1	正常使用	3,591.27	809.74	22.55
静电除尘器	2007/5/1	正常使用	3,591.27	633.69	17.65

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
循环水系统管道	2007/2/1	正常使用	3,851.35	635.96	16.51
#1机脱硝-催化剂及装卸系统	2013/12/1	正常使用	1,431.73	686.59	47.96
#2机脱硝-催化剂及装卸系统	2013/9/1	正常使用	1,431.73	669.98	46.79
#1机脱硝-SCR钢支架和平台、扶梯	2013/12/1	正常使用	948.99	455.21	47.97
#2机脱硝-SCR钢支架和平台、扶梯	2013/9/1	正常使用	948.99	444.21	46.81
#1机脱硝-空预器改造	2013/12/1	正常使用	1,153.58	553.35	47.97
#2机脱硝-空预器改造	2013/9/1	正常使用	1,153.58	539.98	46.81
1#超临界机组汽轮机	2007/2/1	正常使用	18,945.31	3,179.96	16.78
汽轮发电机	2007/2/1	正常使用	10,643.52	1,757.99	16.52
高压加热组:	2007/2/1	正常使用	2,709.34	447.39	16.51
凝汽器	2007/2/1	正常使用	2,888.67	477.00	16.51
发电机引出线	2007/5/1	正常使用	2,576.81	651.04	25.27
2#超临界机组汽轮机	2007/5/1	正常使用	18,945.66	3,394.70	17.92
汽轮发电机	2007/5/1	正常使用	10,721.35	1,908.27	17.80
高压加热组:	2007/5/1	正常使用	2,709.34	478.07	17.65
凝汽器	2007/5/1	正常使用	2,888.67	509.71	17.65
以上380V低压开关柜设备	2007/2/1	正常使用	2,066.08	502.25	24.31
高压管道	2007/2/1	正常使用	24,316.57	4,015.33	16.51

设备名称	购置日期	使用情况	账面价值（万元）		成新率（%）
			原值	净值	
中、低压管道	2007/2/1	正常使用	5,226.86	863.10	16.51
供热抽汽改造-设备	2019/12/31	正常使用	4,945.90	3,375.86	68.26
热网项目-设备	2019/12/31	正常使用	1,353.00	918.82	67.91
#1机组超低排放改造（设备）	2018/12/31	正常使用	8,405.36	5,246.82	62.42
#2机组超低排放改造（设备）	2018/5/31	正常使用	7,694.88	4,519.04	58.73
发电机引出线	2007/2/1	正常使用	2,576.81	624.78	24.25
低压动力电缆	2007/2/1	正常使用	7,711.23	1,869.68	24.25
#2主变压器	2007/2/1	正常使用	6,398.50	1,551.39	24.25
厂用高压变压器	2007/2/1	正常使用	2,134.90	517.63	24.25
6KV电缆	2007/2/1	正常使用	4,124.40	1,000.01	24.25
合计	-	-	258,663.41	61,325.94	-
账面金额	-	-	353,415.80	83,804.87	-

（本页无正文，为《中国银河证券股份有限公司<关于华电国际电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易申请的审核问询函之回复报告>之专项核查意见》之签章页）

独立财务顾问主办人：

马　锋　　沈　源

法定代表人：

王　晟

中国银河证券股份有限公司

年　　月　　日