



华电国际电力股份有限公司
HUADIAN POWER INTERNATIONAL CORPORATION LTD.



华电国际电力股份有限公司

2025 年面向专业投资者公开发行科技创新 公司债券（第一期）募集说明书

注册金额	不超过 200 亿元（含）
发行金额	不超过 15 亿元（含）
债券期限	3 年期
增信情况	无担保
发行人	华电国际电力股份有限公司
牵头主承销商/簿记管理人	中信证券股份有限公司
受托管理人	中信建投证券股份有限公司
联席主承销商	中信建投证券股份有限公司、中国国际金融股份有限公司、光大证券股份有限公司、平安证券股份有限公司、申万宏源证券有限公司
发行人主体信用等级	AAA
本期债券信用等级	本期债券无评级
信用评级机构	中诚信国际信用评级有限责任公司

签署日期：2025 年 12 月 17 日

声明

发行人承诺将及时、公平地履行信息披露义务。

发行人及其全体董事、监事、高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书信息披露真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

主承销商已对本募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

发行人承诺在本次债券发行环节，不直接或者间接认购自己发行的债券。债券发行的利率或者价格应当以询价、协议定价等方式确定，发行人不会操纵发行定价、暗箱操作，不以代持、信托等方式谋取不正当利益或向其他相关利益主体输送利益，不直接或通过其他利益相关方向参与认购的投资者提供财务资助，不实施其他违反公平竞争、破坏市场秩序等行为。发行人如有董事、高级管理人员、持股比例超过 5% 的股东及其他关联方参与本次债券认购，发行人将在发行结果公告中就相关认购情况进行披露。

中国证监会对公司债券发行的注册及上海证券交易所对公司债券发行出具的审核意见，不表明其对发行人的经营风险、偿债风险、诉讼风险以及公司债券的投资风险或收益等作出判断或者保证。凡欲认购本期债券的投资者，应当认真阅读募集说明书全文及有关的信息披露文件，对信息披露的真实性、准确性和完整性进行独立分析，并据以独立判断投资价值，自行承担与其有关的任何投资风险。

投资者认购或持有本次公司债券视作同意本募集说明书关于权利义务的约定，包括债券受托管理协议、债券持有人会议规则及债券募集说明书中其他有关发行人、债券持有人、债券受托管理人等主体权利义务的相关约定。

发行人承诺根据法律法规和本募集说明书约定履行义务，接受投资者监督。

根据《中华人民共和国证券法》的规定，本期债券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自

行负责。

除发行人和主承销商外，发行人没有委托或授权任何其他人或实体提供未在本募集说明书中列明的信息和对本募集说明书作任何说明。投资者若对本募集说明书存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

重大事项提示

请投资者关注以下重大事项，并仔细阅读本募集说明书中“风险因素”等有关章节。

一、与发行人相关的重大事项

（一）发电燃料成本升高的风险

发行人机组绝大部分为火电机组。截至 2024 年末，控股装机容量为 59,818.62 兆瓦，燃煤发电装机约占发行人控股装机容量的 78.15%，燃料成本在发行人营业成本中占有较大比重。如煤炭价格未来大幅上涨，发行人利润水平可能将受到进一步影响。

（二）电力市场风险

随着我国新能源装机比例持续快速增长，火电企业的发电空间进一步被压减，发行人存在电量下降的风险。煤电容量电价机制正式实施，电力现货交易市场全面推开，都给发行人的经营带来了不确定性。发行人作为以火电装机为主体的传统能源发电企业，正在由发电向发电兼调峰转型，随着技改的深入、调峰的增加，利用小时数也会出现持续下降的风险。

（三）财务风险

发行人最近三年资产负债率维持在 60%以上。报告期各期末，公司资产负债率分别为 68.46%、62.62%、61.55%和 62.69%，2022 年至 2024 年公司资产负债率逐年降低但仍处于较高水平。近三年末，公司有息负债规模分别为 12,837,893.60 万元、11,843,586.30 万元以及 11,783,517.05 万元，占同期末总负债的比例分别为 84.01%、84.81%以及 85.51%。有息负债占比逐年增加，规模较大。

二、与本期债券相关的重大事项

（一）发行人主体信用评级为 AAA。发行人最近三个会计年度实现的年均可分配利润为 34.42 亿元（2022 年度、2023 年度、2024 年度经审计的合并报表

中归属于母公司所有者的净利润平均值），预计不少于本期债券一年利息的 1 倍。本期债券符合进行债券通用质押式回购交易的基本条件，具体折算率等事宜按债券登记机构的相关规定执行。

（二）受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融政策以及国际环境变化的影响，市场利率存在波动的可能性。债券的投资价值在其存续期内可能随着市场利率的波动而发生变动，从而使本期债券投资者持有的债券价值具有一定的不确定性。

（三）本期债券仅面向专业机构投资者公开发行。发行结束后，发行人将积极申请本期债券在上海证券交易所上市流通。由于具体上市事宜需要在本期债券发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批或同意，公司目前无法保证本期债券一定能够按照预期在合法的证券交易市场交易流通，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，公司亦无法保证本期债券在交易所上市后本期债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。

（四）本期债券为无担保债券。在本期债券的存续期内，若受国家政策法规、行业及市场等不可控因素的影响，发行人未能如期从预期的还款来源中获得足够资金，可能将影响本期债券本息的按期偿付。若发行人未能按时、足额偿付本期债券的本息，债券持有人亦无法从除发行人以外的第三方处获得偿付。

（五）经中诚信国际信用评级有限责任公司综合评定，发行人主体长期信用等级为 AAA，该等评级结果表明发行人偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。

（六）债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》审议通过的决议，对于所有债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人，以及在相关决议通过后受让取得本期债券的持有人）均有同等约束力。

（七）在本期债券存续期间，债券持有人会议在其职权范围内通过的任何有效决议的效力优先于包含债券受托管理人在内的其他任何主体就该有效决议内容做出的决议和主张。债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本期债

券均视作同意并接受公司为本期债券制定的《债券持有人会议规则》并受之约束。

（八）本次公司债券发行结束后，认购人可按照有关主管机构的规定进行债券通用质押式回购。

（九）本期债券设置了“资信维持承诺”、“救济措施”等投资者保护条款。

（十）违约事项及纠纷解决机制

发行人、本期债券持有人及受托管理人等因履行本募集说明书、债券受托管理协议或其他相关协议的约定发生争议的，争议各方应在平等、自愿基础上就相关事项的解决进行友好协商，积极采取措施恢复、消除或减少因违反约定导致的不良影响。如协商不成的，双方约定通过如下方式解决争议：

向北京市西城区人民法院提起诉讼。

如发行人、受托管理人与债券持有人因本期债券或债券受托管理协议发生争议，不同文本争议解决方式约定存在冲突的，各方应协商确定争议解决方式。不能通过协商解决的，以本募集说明书相关约定为准。

（十一）发行人已在上海证券交易所公开披露了2025年三季度未经审计的财务报告，截至2025年9月30日，发行人总资产为2,605.06亿元、总负债为1,573.64亿元、净资产为1,031.42亿元；2025年前三季度，发行人实现营业收入958.72亿元、净利润82.93亿元（具体财务数据网址索引至https://static.sse.com.cn/disclosure/listedinfo/announcement/c/new/2025-10-29/600027_20251029_IX41.pdf）

目录

声明	1
重大事项提示	3
一、与发行人相关的重大事项	3
二、与本期债券相关的重大事项	3
目录	6
释义	9
第一节 风险提示及说明	13
一、发行人的相关风险	13
二、本期债券的投资风险	20
第二节 发行条款	22
一、本期债券的基本发行条款	22
二、本期债券发行、登记结算及上市流通安排	23
第三节 募集资金运用	25
一、本期债券的募集资金规模	25
二、本期债券募集资金运用计划	25
三、募集资金的现金管理	28
四、募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制措施	29
五、本期债券募集资金专项账户管理安排	29
六、募集资金运用对发行人财务状况的影响	30
七、发行人关于本期债券募集资金使用的承诺	31
八、前次公司债券募集资金使用情况	31
第四节 发行人基本情况	33
一、发行人基本情况	33
二、发行人的历史沿革及重大资产重组情况	33
三、发行人股权结构	35
四、发行人的重要权益投资情况	38
五、发行人的治理结构等情况	45
六、发行人董事和高级管理人员	55
七、发行人主营业务情况	57
八、其他与发行人主体相关的重要情况	85
第五节 财务会计信息	86
一、发行人财务报告总体情况	86
二、发行人财务会计信息及主要财务指标	93
三、发行人财务状况分析	103
第六节 发行人信用状况	143
一、发行人及本期债券的信用评级情况	143

二、发行人其他信用情况	143
第七节 增信机制	148
第八节 税项	149
一、增值税	149
二、所得税	149
三、印花税	149
四、税项抵销	150
第九节 信息披露安排	151
一、发行人承诺，在债券存续期内，将按照法律法规规定和募集说明书的约定，及时、公平地履行信息披露义务，保证信息披露内容的真实、准确、完整，简明清晰，通俗易懂。	151
二、发行人承诺，已制定与公司债券相关的信息披露事务管理制度，制定的信息披露事务管理制度的主要内容如下：	151
三、本期债券存续期内定期信息披露安排	155
四、本期债券存续期内重大事项披露	155
五、本期债券还本付息信息披露	155
第十节 投资者保护机制	156
一、资信维持承诺	156
二、救济措施	156
三、偿债计划及保障措施	156
第十一节 违约事项及纠纷解决机制	159
一、违约情形及认定	159
二、违约责任及免除	159
第十二节 持有人会议规则	161
第十三节 受托管理人	179
一、债券受托管理人情况	179
二、债券受托管理协议主要内容	179
第十四节 发行有关机构	213
一、发行人	213
二、承销机构	213
三、律师事务所	216
四、会计师事务所	216
五、公司债券登记、托管、结算机构	217
六、债券受托管理人	217
七、公司债券申请上市的证券交易场所	218
八、发行人与主承销商、证券服务机构及相关人员的股权关系及其他重大利害关系	218
第十五节 发行人、主承销商、证券服务机构及相关人员声明	220
第十六节 备查文件	234
一、本募集说明书的备查文件	234

二、备查地点	234
--------------	-----

释义

在本募集说明书中，除非文意另有所指，下列词语具有如下含义：

华电国际/发行人/公司/本公司	指	华电国际电力股份有限公司
中国华电/华电集团/控股股东	指	中国华电集团有限公司（原中国华电集团公司）
华电香港	指	中国华电香港有限公司
湖北公司	指	华电湖北发电有限公司
邹县公司	指	华电邹县发电有限公司
潍坊公司	指	华电潍坊发电有限公司
莱州公司	指	华电莱州发电有限公司
燃料物流公司	指	华电集团北京燃料物流有限公司
华电财务	指	中国华电集团财务有限公司
华电煤业	指	华电煤业集团有限公司
金沙江水电	指	华电金沙江上游水电开发有限公司
长城煤矿	指	鄂托克前旗长城煤矿有限责任公司
长城三号矿业	指	鄂托克前旗长城三号矿业有限公司
长城五号矿业	指	鄂托克前旗长城五号矿业有限公司
华滨物业	指	北京华滨物业管理有限公司
湖北物资	指	华电湖北物资有限公司
兖州煤业	指	兖州煤业股份有限公司
神华宁煤集团	指	神华宁夏煤业集团有限责任公司
山西阳煤集团	指	阳泉煤业（集团）有限责任公司
枣庄矿业集团	指	枣庄矿业（集团）有限责任公司
华电科工	指	中国华电科工集团有限公司
国电南自	指	国电南京自动化股份有限公司
华电集团物资	指	中国华电集团物资有限公司
华电清洁能源	指	中国华电集团清洁能源有限公司
华鑫信托	指	华鑫国际信托有限公司

山西能源	指	华电山西能源有限公司
江苏能源	指	华电江苏能源有限公司
陕西能源	指	华电陕西能源有限公司
四川发电	指	华电四川发电有限公司
华电内蒙古能源	指	华电内蒙古能源有限公司
安徽六安发电	指	安徽华电六安发电有限公司
乌江水电	指	贵州乌江水电开发有限责任公司
高培中心	指	中国华电集团高级培训中心有限公司
装机容量	指	发电设备的额定功率之和
控股装机容量	指	发行人及其附属公司、合营公司和发行人为第一大股东的联营公司的装机容量之和
上网电量	指	发电厂销售给电网的自发电量
上网电价	指	发电厂销售给电网的单位电力价格
利用小时	指	统计期间机组（发电厂）实际发电量与机组（发电厂）平均容量（新投产机组按时间折算）的比值，即相当于把机组（发电厂）折算到按额定容量满出力工况下的运行小时数
千瓦时/KWH	指	电能生产数量的计量单位。一千瓦时为一千瓦的发电机按额定容量连续运行一小时所做的功。俗称“度”
千伏/KV	指	电压的计量单位
供电煤耗	指	火电厂每供一千瓦时电能平均所耗用的标准煤数量，单位为克/千瓦时
标准煤/标煤	指	每千克含热值为 7,000 千卡的理想煤炭
热电联产	指	由热电厂同时生产电能和可用热能的联合生产方式
《公司章程》	指	《华电国际电力股份有限公司章程》
本次发行	指	本次债券的公开发行
本期发行	指	本期债券的发行
本次债券	指	华电国际电力股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行公司债券
本期债券	指	华电国际电力股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券（第一期）
募集说明书	指	发行人根据有关法律、法规为发行本期债券而制作的《华电国际电力股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券（第一期）募集说明书》
债券持有人	指	根据证券登记机构的记录显示在其名下登记拥有

		本期债券的投资者
《债券受托管理协议》	指	《华电国际电力股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行公司债券受托管理协议》
《债券持有人会议规则》	指	《华电国际电力股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行公司债券债券持有人会议规则》
主承销商	指	中信证券股份有限公司、中信建投证券股份有限公司、中国国际金融股份有限公司、光大证券股份有限公司、平安证券股份有限公司、申万宏源证券有限公司
牵头主承销商、簿记管理人	指	中信证券股份有限公司
受托管理人	指	中信建投证券股份有限公司
联席主承销商	指	中信建投证券股份有限公司、中国国际金融股份有限公司、光大证券股份有限公司、平安证券股份有限公司、申万宏源证券有限公司
承销团	指	主承销商为本次发行组织的承销团
发行人律师	指	北京市海问律师事务所
资信评级机构/中诚信国际	指	中诚信国际信用评级有限责任公司
国家发改委	指	国家发展和改革委员会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
联交所	指	香港联合交易所有限公司
债券登记机构、登记公司	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
中证协	指	中国证券业协会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	《公司债券发行与交易管理办法》
《公司债券上市规则》	指	《上海证券交易所公司债券上市规则（2023 年修订）》
报告期	指	2022 年、2023 年、2024 年度以及 2025 年半年度
近三年及一期	指	2022 年、2023 年、2024 年以及 2025 年半年度
工作日	指	中国商业银行的对公营业日（不包括法定假日，即不包括中国法定及政府指定节假日或休息日）
交易日	指	上海证券交易所的正常交易日
法定节假日、休息日	指	中华人民共和国的法定及政府指定节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定节假日和/或休息日）

元	指	如无特别说明，指人民币元
---	---	--------------

本募集说明书中，部分合计数与各数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第一节 风险提示及说明

投资者在评价和投资本期债券时，除本募集说明书披露的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、发行人的相关风险

（一）财务风险

1. 债务规模较大风险

报告期各期末，公司资产负债率分别为 68.46%、62.62%、61.55% 和 62.69%。2022 年至 2024 年，发行人资产负债率逐年降低但仍处于较高水平。近三年末，公司有息负债规模分别为 12,837,893.60 万元、11,843,586.30 万元以及 11,783,517.05 万元，占同期末总负债的比例分别为 84.01%、84.81% 以及 85.51%。有息负债占比逐步提高，规模较大。若发行人继续加大投资规模，可能导致发行人有息债务总额进一步上升，可能会对公司的财务成本和长期偿债能力造成压力。

2. 资产流动性风险

报告期各期末，公司流动比率分别为 0.46、0.45、0.45 和 0.37，速动比率分别为 0.40、0.38、0.37 和 0.32。由于公司近年发展较快，为补充营运资金增长需求，短期借款增长较快，且电煤采购及在建项目的增加使应付账款始终保持较大规模；同时，公司属发电行业，应收账款回收及时，存货周转较快、存量较小，流动资产占资产合计的比重较小。因此，公司流动比率和速动比率较低，公司面临短期偿债风险。随着公司新建项目的陆续投产运营及公司合理调整债务结构，公司的流动性指标将逐渐改善。

3. 未来资本支出较大的风险

为改善电源和产业状况，公司计划进一步优化电源结构和产业结构，未来将保持一定规模的资本性支出。2024 年，公司支出约人民币 50.79 亿元用于基建工程投资，约人民币 38.51 亿元用于一般技改、环保技改和小型基建投资，约人民币 2.09 亿元用于参股股权投资，所用资金主要源于发行人自有资金、银

行贷款。由于资金需求较大，以及受央行稳健货币政策的影响，未来将面临一定的资本支出压力。

4. 投资收益波动风险

发行人报告期内投资收益分别为 480,531.00 万元、377,645.40 万元、347,832.10 万元和 248,142.40 万元，公司目前投资收益主要来源于按权益法核算的长期股权投资收益，若被投资企业经营出现不利变化，将会对公司经营效益产生负面影响。

5. 盈利能力波动风险

近年来，我国国民经济持续稳定增长有力地拉动了电力能源需求，为公司提供了良好的发展空间。但由于目前公司火电机组占比较高，电煤价格波动、上网电价因受国家政策影响未及时调整到位等因素对公司的盈利水平影响较大。报告期各期末，公司综合毛利率分别为 0.43%、6.43%、8.78%和 10.72%，盈利水平波动程度较大。

6. 短期偿债压力较大和持续融资的风险

电力行业是资金密集型行业，电力项目建设具有投资大、建设周期长的特点。生产经营规模扩大、产业结构和电源结构调整等都需要投入大量的资金。为改善电源结构较单一的状况，公司计划进一步优化电源结构和产业结构。资本性支出的资金来源除自有资金外，还将采用股本融资和包括银行借款等债务融资在内的多种融资方式。

作为 A+H 股上市公司，公司融资渠道多元化，整体融资能力较强。公司直接融资渠道畅通，可以通过增发、配售股票等方式进行股权融资，也可以通过发行中期票据、短期融资券、公司债券等债务融资工具进行债务融资。公司间接融资能力也较强，截至 2024 年末，公司在各银行共计获得 2,663.00 亿元的授信额度，其中已使用授信额度约 1,073.00 亿元，未使用授信额度 1,590.00 亿元，支持公司的资金需求。截至募集说明书签署之日，公司授信额度未出现大幅变动的情况。截至 2024 年末，公司长期借款为 4,986,102.10 万元，短期借款为 2,789,077.30 万元，资产负债率为 61.55%。公司仍面临一定的短期偿债能力风

险，进而也面临着持续融资的风险。

7. 关联交易风险

发行人关联交易主要包括采购和出售商品、提供和接受劳务、关联债权债务往来等。2024 年末，发行人和关联方与日常经营相关的关联交易金额占同类交易金额比例较低。发行人目前关联方交易都遵循市场化和一般商业原则，风险较小。

8. 未分配利润占比较高风险

报告期各期末，发行人未分配利润分别为 810,626.90 万元、918,604.20 万元、1,116,184.40 万元和 1,153,502.00 万元，未分配利润占所有者权益的比例分别为 11.51%、11.02%、12.97%和 11.89%。根据发行人的发展战略，未分配利润留存公司，用于补充生产经营活动资金。如果未来发行人对未分配利润的分配作出安排和计划，或者对已经作出的安排和计划进行调整，可能对公司所有者权益结构造成一定影响。

9. 净利润波动风险

报告期内，发行人净利润分别为-62,153.80 万元、480,800.70 万元、683,562.60 万元和 495,465.20 万元，波动程度较大。2023 年发行人净利润同比增长 542,954.50 万元，增幅达 873.57%，主要由于煤炭贸易量增加以及煤炭价格下降的综合影响所致。未来如原材料成本价格上涨，发行人面临净利润波动的风险。

10. 其他权益工具规模较大的风险

报告期各期末，发行人所有者权益分别为 7,042,678.10 万元、8,337,977.80 万元、8,607,831.20 万元和 9,699,949.10 万元。其中其他权益工具规模较大，分别占比 33.44%、36.77%、29.07%和 20.62%。主要原因系发行人发行永续期公司债券以及永续票据按会计准则规定计入所有者权益项目影响。后续，公司将结合经营情况，采取措施，尽可能保持所有者权益结构的基本稳定，避免发生不稳定风险。

（二）经营风险

1. 经济周期波动风险

电力企业的盈利水平与经济周期波动的相关性较高，下游重工业和制造业的用电需求和发电企业自身的上网电量是决定发电企业盈利水平的重要因素。2022 年度、2023 年度及 2024 年度，全社会用电总计分别为 8.64 万亿千瓦时、9.22 万亿千瓦时及 9.85 万亿千瓦时，总量虽维持增长态势，但增速存在波动情况。目前我国经济回升的基础还不稳固，经济波动将直接影响电力等能源产品的需求情况，如果未来经济发展放缓或出现衰退，尤其在经济下行的情况下，电力需求相应减少，则可能对公司的盈利能力产生不利影响。

2. 火电装机占比较高带来的燃料成本上升风险

发行人机组绝大部分为火电机组。截至 2024 年末，控股装机容量为 59,818.62 兆瓦，燃煤发电装机约占发行人控股装机容量的 78.15%，燃料成本在发行人营业成本中占有较大比重，火电上网电价市场化程度进一步加深，可能将对发行人主营业务收入和盈利能力产生一定影响。

3. 机组利用小时数波动风险

随着近年来我国经济持续较快增长，电力供应曾一度出现紧张情况，进而带动电力投资迅猛增长。2022-2024 年度，公司发电机组全年平均利用小时数分别为 4,117 小时、3,956 小时和 3,746 小时。2024 年发电机组设备全年利用小时比去年同期减少 210 小时。利用小时数的波动可能会引发发行人经营业绩的波动。

4. 电力产品的定价风险

电力产品的上网标杆电价由政府相关部门制定，发行人没有自主定价权。随着行业的发展，政府不断出台新的监管政策，国家对电价的调整将直接影响发电企业的盈利水平。

5. 煤炭价格波动的风险

公司现有电源资产仍以煤电为主，所用燃煤主要通过外部采购实现，煤炭价格的波动对发行人的盈利能力稳定性造成一定影响。2021 年，煤炭价格呈波动上升趋势，2022 年煤炭价格仍处于较高水平，2023 年煤炭价格开始下降。未

来煤炭价格若出现大幅波动，可能会对发行人的稳定盈利能力造成一定影响。

6. 气候变化风险

我国从“十一五”开始大规模进行电力行业常规污染物排放控制，“十三五”期间开始实行大规模超低排放改造。电力行业在我国温室气体排放中占比很大，而当前能够大规模应用推广的低碳能源技术，如水能、风能、太阳能、核能也主要集中在电力领域。应对气候变化将成为“十四五”乃至今后很长时期内影响电力行业长远发展的顶层战略。如果未来为应对气候变化，对电力行业出台更高的运营标准和改造标准，可能会对发行人的经营能力产生一定影响。此外，突发性的雨雪冰冻、暴雨台风、地震、泥石流等自然灾害也会增加电力行业的安全隐患，对发行人的正常经营产生不利影响。

7. 上网电量变动风险

2022-2024 年度，发行人上网电量分别为 2,070.45 亿千瓦时、2,095.35 亿千瓦时及 2,084.53 亿千瓦时，上网电量保持稳定态势。如果将来发行人上网电量发生大额变动，将对发行人的经营能力、盈利能力产生不利影响。

（三）管理风险

1. 公司经营管理风险

近年公司装机规模和经营区域快速扩大，运营管理的电厂不断增加，截至 2024 年末，公司在运营的控股发电资产遍布全国十二个省、市。公司的快速扩张对生产运营、财务控制和人力资源等方面的管理提出很高要求，若公司无法保持管理水平、提高管理效率，将可能对公司生产经营产生不利影响。

2. 突发事件引发的公司治理结构突然变化的风险

目前，发行人已形成了股东大会、董事会和经营管理层相互配合，相互制衡的相对完善的公司治理结构，且所属企业均编制了环境污染事故（突发事件）应急预案，并结合实际情况进行相应修订和完善。但如果公司出现管理层大幅变动或机构设置大幅调整等突发事件，可能会造成公司治理机制不能顺利运作，董事会不能顺利运行，对发行人的经营可能造成不利影响。

（四）政策风险

1. 环保政策风险

针对发行人所在的电力、煤炭等行业，国家均出台了相应的环保政策。虽然公司均已按照相关政策规定实现了达标排放，但随着国家对节能和环保越来越重视，可能出台更加严格的环保政策，公司凭借现有生产条件可能无法达到未来标准，可能会增加新的环保投入，进而面临成本加大的风险。

2. 煤炭行业政策调整风险

由于煤炭产业的特殊性，其开采受到政府有关部门的严格管制，企业进行煤炭生产、加工、销售的相关审批、监管较为严格。国家发改委负责制定煤炭产业发展规划和综合平衡等重大政策，国家煤矿安全监察局负责煤矿安全监察，国务院国有资产监督管理委员会或省级国有资产监督管理委员会负责煤炭企业资产、干部、人事和重大事项的管理，中国煤炭工业协会行使有关行业监管、行业标准制定的职能。

“十四五”时期，我国经济结构将进一步调整优化，能源技术革命加速演进，非化石能源替代步伐加快，生态环境约束不断强化，煤炭行业加快向生产智能化、管理信息化、产业分工专业化、煤炭利用洁净化转变，煤炭行业转型升级与高质量发展的要求更加迫切。根据中国煤炭工业协会《煤炭工业“十四五”高质量发展指导意见》提出的发展主要目标：到“十四五”末，国内煤炭产量控制在 41 亿吨左右，全国煤炭消费量控制在 42 亿吨左右。全国煤矿数量控制在 4,000 处左右。建成智能化生产煤矿数量 1,000 处以上；建成千万吨级矿井（露天）数量 65 处、产能近 10 亿吨/年。培育 3-5 家具有全球竞争力的世界一流煤炭企业。

国家发改委、能源局印发《新一代煤电升级专项行动实施方案（2025—2027 年）》，明确“清洁降碳、安全可靠、高效调节、智能运行”四大方向指标。如果未来国家煤炭产业的政策发生变化，可能会对公司煤炭板块的经营生产造成影响。此外，该等政策通过对煤炭的价格和供应量的影响，进一步影响公司煤炭供给和采购成本。

3. “新电改”政策风险

2015年3月15日，中共中央、国务院内部下发《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发[2015]9号），提出了深化电力体制改革的总体思路、基本原则和近期重点任务。2015年11月26日，国家发改委进一步颁布了《关于推进输配电价改革的实施意见》、《关于推进电力市场建设的实施意见》、《关于电力交易机构组建和规范运行的实施意见》、《关于有序放开发用电计划的实施意见》、《关于推进售电侧改革的实施意见》、《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》等六个配套文件。2017年，国家发改委出台了《省级电网输配电价定价办法》，建立独立的输配电价机制，还原电力商品属性，有序放开竞争性业务、竞争环节电价，促进电力市场化改革。国家发展改革委在2019年末印发《关于深化燃煤发电上网电价形成机制改革的指导意见》，取消了煤电联动政策，将煤电企业彻底推向市场，对煤电上网电价机制作出重大调整，将原有标杆上网电价机制改为“基准价+上下浮动”的市场化机制。2020年，国家发改委颁布了2020版《中央定价目录》，取消了2015版中的“国务院价格主管部门制定上网电价和制定销售电价定价原则和总体水平”的规定，标志着我国竞争环节电价，在价格基本制度层面全部放开。2022年1月21日，国家发展改革委、国家能源局正式印发《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》（发改体改〔2022〕118号），作为未来十年指导电力市场建设的纲领性政策文件。文件提出，到2025年，全国统一电力市场体系初步建成，国家市场与省（区、市）/区域市场协同运行，电力中长期、现货、辅助服务市场一体化设计、联合运营，跨省跨区资源市场化配置和绿色电力交易规模显著提高，有利于新能源、储能等发展的市场交易和价格机制初步形成。到2030年，全国统一电力市场体系基本建成，适应新型电力系统要求，国家市场与省（区、市）/区域市场联合运行，新能源全面参与市场交易，市场主体平等竞争、自主选择，电力资源在全国范围内得到进一步优化配置。

电力体制改革的主要内容是深化改革坚持市场化方向，以建立健全电力市场机制为主要目标，按照管住中间、放开两头的体制架构，有序放开输配以外的竞争性环节电价，有序向社会资本放开配售电业务，有序放开公益性和调节性以外的发用电计划，逐步打破垄断，改变电网企业统购统销电力的状况，推

动市场主体直接交易，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用。

随着电力体制改革的逐步推进，公司满足要求的发电机组将逐步参与电力市场交易。参与电力市场交易机组的上网电价将由目前的政府定价方式转变为市场交易定价，参与电力市场交易的机组的售电量也将由政府计划电量转向由市场确定售电量，因此发行人未来的电价水平和电量销售存在一定的不确定性，此外，我国政府对于风能等可再生能源和清洁能源发电方式的支持力度不断加大，相对于火力发电的竞争力不断提升。以上政策性因素未来均有可能对公司业务或盈利造成一定程度的影响。

4. 税收政策风险

根据国家有关规定，发行人目前经营的业务涉及多项税费，包括企业所得税、营业税、增值税、消费税、城市维护建设税、城镇土地使用税等，相关税收政策变化和税率调整，都会对公司的经营业绩产生一定程度的影响。

二、本期债券的投资风险

（一）利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融政策以及国际环境变化的影响，市场利率存在波动的可能性。市场利率的波动可能使本期债券投资者的实际投资收益具有一定的不确定性。

（二）流动性风险

本期债券发行结束后，发行人将积极申请本期债券在上海证券交易所上市流通。由于具体上市事宜需要在本期债券发行结束后方能进行，公司无法保证本期债券一定能够按照预期在合法的证券交易所交易流通，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，公司亦无法保证本期债券在交易所上市后本期债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。因此，本期债券的投资者在购买本期债券后，可能面临由于债券不能及时上市流通而无法立即出售本期债券，或者由于债券上市流通后交易不活跃甚至出现无法持续成

交的情况，不能以某一价格足额出售其希望出售的本期债券所带来的流动性风险。

（三）偿付风险

在本期债券存续期内，受国家政策法规、行业和市场等不可控因素的影响，发行人的经营活动可能没有带来预期的回报，进而使公司不能从预期的还款来源获得足够资金，可能影响本期债券本息的按期偿付。

（四）资信风险

发行人在近三年与主要客户发生的重要业务往来中，未曾发生任何严重违约行为。在未来的业务经营中，发行人将秉承诚信经营的原则，严格履行所签订的合同、协议或其他承诺。但在本期债券存续期内，如果发行人资信状况发生不利变化，将可能使本期债券投资者的利益受到一定影响。

（五）评级风险

经中诚信国际信用评级有限责任公司评定，根据《2025 年度华电国际电力股份有限公司信用评级报告》，发行人的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

发行人无法保证主体信用等级在本期债券存续期间不会发生任何负面变化。如果发行人的主体信用状况在本期债券存续期间发生负面变化，资信评级机构将可能调低发行人信用等级，从而对投资者利益产生不利影响。

第二节 发行条款

一、本期债券的基本发行条款

（一）**发行人全称：**华电国际电力股份有限公司。

（二）**债券全称：**华电国际电力股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券（第一期）。

（三）**注册文件：**发行人于 2025 年 8 月 14 日获中国证券监督管理委员会出具的《关于同意华电国际电力股份有限公司向专业投资者公开发行公司债券注册的批复》（证监许可〔2025〕1752 号），注册规模为不超过 200 亿元。

（四）**发行金额：**本期债券发行总额不超过人民币 15 亿元（含 15 亿元）。

（五）**债券期限：**本期债券期限为 3 年期。

（六）**票面金额及发行价格：**本期债券面值为 100 元，按面值平价发行。

（七）**债券利率及其确定方式：**本期债券票面利率将根据网下询价簿记结果，由发行人与主承销商协商确定。

（八）**发行对象：**本期债券面向专业机构投资者公开发行。

（九）**发行方式：**本期债券发行方式为簿记建档发行。

（十）**承销方式：**本期债券由主承销商以余额包销方式承销。

（十一）**起息日期：**本期债券的起息日为 2025 年 12 月 22 日。

（十二）**付息方式：**本期债券采用单利计息，付息频率为按年付息。

（十三）**利息登记日：**本期债券利息登记日为付息日的前 1 个交易日，在利息登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权获得上一计息期间的债券利息。

（十四）**付息日期：**本期债券的付息日期为 2026 年至 2028 年每年的 12 月 22 日。

（十五）**兑付方式：**本期债券的本息兑付将按照中国证券登记结算有限责

任公司上海分公司的有关规定来统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照中国证券登记结算有限责任公司上海分公司的相关规定办理。

（十六）兑付金额：本期债券到期一次性偿还本金。

（十七）兑付登记日：本期债券兑付登记日为兑付日的前 1 个交易日，在兑付登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权获得相应本金及利息。

（十八）本金兑付日期：2028 年 12 月 22 日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间付息款项不另计利息）

（十九）偿付顺序：本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务。

（二十）增信措施：本期债券不设定增信措施。

（二十一）信用评级机构及信用评级结果：经中诚信国际信用评级有限责任公司评定，发行人的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，本期债券无评级。

具体信用评级情况详见“第六节 发行人信用状况”。

（二十二）募集资金用途：本期公司债券募集资金扣除发行费用后，拟将用于生产性支出，包括偿还有息债务、补充流动资金、项目投资及运营等符合法律法规要求的用途。

具体募集资金用途详见“第三节 募集资金运用”。

（二十三）债券通用质押式回购安排：本次公司债券发行结束后，认购人可按照有关主管机构的规定进行债券通用质押式回购。

二、本期债券发行、登记结算及上市流通安排

（一）本期债券发行时间安排

1. 发行公告日：2025 年 12 月 17 日。

2. 簿记建档日：2025 年 12 月 18 日。

3. 发行首日：2025 年 12 月 19 日。

4. 发行期限：2025 年 12 月 19 日至 2025 年 12 月 22 日。

（二）登记结算安排

本次公司债券以实名记账方式发行，在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司进行登记存管。中国证券登记结算有限责任公司上海分公司为本次公司债券的法定债权登记人，并按照规定要求开展相关登记结算安排。

（三）本期债券上市交易安排

1. 上市交易流通场所：上海证券交易所。

2. 发行结束后，本公司将尽快向上海证券交易所提出关于本期债券上市交易的申请。

3. 本次公司债券发行结束后，认购人可按照有关主管机构的规定进行公司债券的交易、质押。

4. 本期债券发行结束后，主承销商将于上交所市场为本期债券持续提供流动性服务。

（四）本期债券簿记建档、缴款等安排

详见本期债券“发行公告”。

第三节 募集资金运用

一、本期债券的募集资金规模

经发行人董事会审议、股东大会决议通过，并经中国证券监督管理委员会注册（证监许可【2025】1752 号），本次债券注册总额不超过 200 亿元，采取分期发行。本期债券发行规模不超过 15 亿元（含）。

二、本期债券募集资金运用计划

（一）本期债券募集资金用途

本期公司债券募集资金扣除发行费用后，拟将用于生产性支出，包括偿还有息债务、补充流动资金、项目投资及运营等符合法律法规要求的用途。

根据本期债券发行时间和实际发行规模、募集资金到账时间、公司债务结构调整计划及其他资金使用需求等情况，发行人未来可能调整用于偿还有息债务、补充流动资金、项目投资及运营等用途的使用明细及具体金额。

因本期债券的发行时间及实际发行规模尚有一定不确定性，发行人将综合考虑本期债券发行时间及实际发行规模、募集资金的到账情况、相关债务本息偿付要求、公司债务结构调整计划等因素，本着有利于优化公司债务结构和节省财务费用的原则，未来可能调整偿还有息债务的具体明细。在有息债务偿付日前，发行人可以在不影响偿债计划的前提下，根据公司财务管理制度，将闲置的债券募集资金临时用于补充流动资金（单次补充流动资金最长不超过 12 个月），由公司财务资产部对债券募集资金临时补充流动资金事宜进行审批，临时补充流动资金的募集资金用途依然符合相关规则关于募集资金使用的规定。公司将提前做好临时补流资金的回收安排，于临时补流之日起 12 个月内或者募集说明书约定用途的相应付款节点（如有）的孰早日前回收临时补流资金。

（二）科创属性论述

本期债券为科技创新公司债券，相关科创属性论述如下：

1、公司所属的科技创新领域

公司是中国最大型综合性能能源公司之一，其主要业务为建设、经营发电厂，包括大型高效的燃煤、燃气发电机组及可再生能源项目。公司在运营的控股发电资产遍布全国十二个省、市、区，地理位置优越，主要处于电力负荷中心、热力负荷中心或煤炭资源丰富区域。公司始终坚持“严细、高效、超越”的企业精神，在追求高效益的同时，不断推动效率与效益的双重提升。公司通过建立灵活的创新机制和激励措施，激发员工的创造力，推动技术、管理和产品的持续创新，确保企业在激烈的市场竞争中始终保持领先地位。

2018 年 11 月，国家统计局公布《战略性新兴产业分类(2018)》(国家统计局令第 23 号)，战略性新兴产业是以重大技术突破和重大发展需求为基础，对经济社会全局和长远发展具有重大引领带动作用，知识技术密集、物质资源消耗少、成长潜力大、综合效益好的产业。九大战略领域包括新一代信息技术产业、高端装备制造产业、新材料产业、生物产业、新能源汽车产业、新能源产业、节能环保产业、数字创意产业及相关服务业。2020 年 9 月 25 日，国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、财政部四部门联合印发了《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》(以下简称《指导意见》)，提出的政策支持主要集中在 20 个方向，旨在推动战略性新兴产业更好地发展，为我国经济增长注入新的动力。《指导意见》明确，我国将聚焦新材料产业、新一代信息技术产业、智能及新能源汽车产业、生物产业、高端装备制造产业、新能源产业、节能环保产业、数字创意产业等八大战略性新兴产业培育新的投资增长点加快重点领域产业形成范围效应。

发行人主营业务符合上述战略性新兴产业中新能源产业、节能环保产业等领域的发展方向，发行人未来业务发展具备强有力的政策支持，且存在较大的市场空间。

2、发行人自身科技创新属性及相关政策依据

《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则适用指引第 2 号—专项品种公司债券（2024 年修订）》之“第七章 科技创新公司债券”之“第一节 发行主体”第二条规定：发行人申请发行科技创新公司债券并在本所上市或挂牌的，应当诚信记录优良，公司治理运行规范，具备良好的偿债能力，最近一期末资产负债率原则上不高于 80%。

华电国际电力股份有限公司诚信记录优良，公司治理运行规范，具备良好的偿债能力。2025 年 6 月末，公司资产负债率为 62.69%，未超过 80%。

《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则适用指引第 2 号—专项品种公司债券（2024 年修订）》之“第七章 科技创新公司债券”之“第一节 发行主体”第三条规定：科创企业类发行人应当具有显著的科技创新属性，并符合下列情形之一：

“（一）发行人最近 3 年研发投入占营业收入比例 5%以上；或者最近 3 年研发投入金额累计在 8000 万元以上，且原则上相关成果所属主营业务板块最近 3 年累计营业收入或者毛利润占比达 30%以上；

（二）发行人报告期内科技创新领域累计营业收入占营业总收入的比例达 50%以上；

（三）形成核心技术和应用于主营业务，并能够产业化的发明专利（含国防专利）合计 30 项以上，或具有 50 项以上著作权的软件行业企业。”

华电国际母公司口径最近两年研发投入分别为 6.03 亿元和 3.35 亿元，相关成果所属主营业务板块最近 3 年累计营业收入或者毛利润占比达 30%以上，符合上述标准（一）中“最近 3 年研发投入金额累计在 8,000 万元以上，且原则上相关成果所属主营业务板块最近 3 年累计营业收入或者毛利润占比达 30%以上”的标准。

截至 2025 年 9 月末，华电国际本部拥有的用于主营业务且产业化的有效发明专利合计超过 30 个。符合上述标准（三）中“形成核心技术和应用于主营业务，并能够产业化的发明专利（含国防专利）合计 30 项以上，或具有 50 项以上著作权的软件行业企业”的标准。

综上，华电国际符合科创企业类发行人的相关标准。

3、公司所持有创新技术先进性及具体表现

华电国际践行使命担当，创新发展新业态新模式，华电国际成立至今获各类科技进步奖逾 300 项，8 个工程荣获“鲁班奖”。

华电国际积极推进公司科技创新工作，在节能、环保、安全、数字化、信息化等方面开展了大量的研究工作，取得成果在中国华电集团有限公司等组织的科学技术奖评中取得较好的成绩，每年获科学技术奖数十项。公司本部在积极统筹公司布局的同时，也开展了研究工作，其独立研究的成果先后获得集团

公司科学技术二等奖 1 项，全国电力企业管理创新奖 3 项，有力地推进公司科技、管理创新，为公司发展提供了强力支持。

2024 年，华电国际莱州公司通过数字电厂建设，研发了火电机组智能控制技术，设计了自启停控制系统、煤水协同变负荷控制策略，建立了三层监测与诊断体系，提升了火电机组的灵活运行能力，解决了启停频繁、操作量增大等问题，提升了机组运行效率，年经济效益增加约 3,100 万元。

安徽分公司加强科技创新管理体系建设，强化过程管控，严把科技项目立项关；组建区域科技创新委员会，形成创新合力。积极推进校企合作产学研融合，与中科大火灾科学、湖南电网防灾减灾等国家重点实验室及国家仿真控制工程技术研究中心开展交流合作，成效显著。

4、公司正在从事的研发项目及进展情况

（1）“国家重点研发计划“煤炭清洁高效利用技术”专项“用于 CO₂ 捕集的高活性低能耗固体吸附材料及技术”项目，目前该项目五个子项目均按计划开展，预计 2027 年 12 月可全部完成；

（2）“支撑能源转型的煤炭清洁高效利用国家科技重大专项“全程自动化智能发电控制技术与装备”项目，项目共分 5 个子项目，本公司承担其中的一项，目前申报材料已通过国家科技管理信息系统公共服务平台完成申报工作，据了解，基本已完成相关程序，预计年底可开题研究；

（3）承担中国华电集团有限公司 2025 年度政策研究课题重点计划“基于价值创造提升的碳资产管理策略研究”，目前该研究已完成并提交了研究报告。

5、公司保持持续技术创新的机制和安排

2024 年，华电国际共下达研发投资 23.89 亿元，研发项目共分为三类，即研发和数字化类、电力生产类和电力建设类，其中研发和数字化类下达 167 项，合计 4.00 亿元；电力生产类结合生产技改项目下达 175 项，合计 14.64 亿元，电力建设类结合电力建设工程下达 23 项，合计 5.25 亿元。

华电国际在未来将持续增强研发投入，强化科技项目质量，推动公司科技水平整体提升，开创公司高质量发展新局面，加快打造强而大的一流能源上市公司。

三、募集资金的现金管理

在不影响募集资金使用计划正常进行的情况下，发行人经公司董事会或者内设有权机构批准，可将暂时闲置的募集资金进行现金管理，投资于安全性高、流动性好的产品，如国债、政策性银行金融债、地方政府债、交易所债券逆回购等。

四、募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制措施

经发行人有权机构同意，本次公司债券募集资金使用计划调整的申请、分级审批权限、决策程序、风险控制措施如下：

本期债券存续期内，根据生产经营和资金使用计划需要，募集资金使用计划可能发生调整，发行人应履行内部决策程序，经债券持有人会议审议通过，并及时进行信息披露，变更后的募集资金用途依然符合相关规则关于募集资金使用的规定。

五、本期债券募集资金专项账户管理安排

为确保本次公司债券募集资金的使用与募集说明书中陈述的用途一致，发行人已采取安排债券受托管理人、签订债券受托管理协议等方式，建立募集资金监管机制，并采取相应措施，保证债券持有人的合法权利。具体如下：

发行人已安排中信建投证券作为本期债券受托管理人，签订《债券受托管理协议》。债券受托管理人将按照已签订的《债券受托管理协议》的约定，对专项账户资金使用情况进行检查，确保本期债券募集资金用于募集说明书披露的用途。

发行人将与监管银行、债券受托管理人签订募集资金专项账户三方监管协议，约定监管银行、债券受托管理人监督募集资金的存入、使用和支取情况。募集资金只能用于募集说明书披露的用途，除此之外不得用于其他用途。

发行人将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，按《管理办法》、《债券受托管理协议》及中国证监会、上海证券交易所和中证协的有关规定进行重大事项信息披露，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债

券受托管理人和股东的监督。

六、募集资金运用对发行人财务状况的影响

（一）对发行人资产负债结构的影响

本期债券发行完成后，将引起发行人资产负债结构的变化。假设发行人的资产负债结构在以下假设基础上发生变动：

1. 相关财务数据模拟调整的基准日为 2025 年 6 月 30 日；
2. 假设不考虑融资过程中产生的需由发行人承担的相关费用，本期债券募集资金净额为不超过 15 亿元；
3. 假设本期债券募集资金净额不超过 15 亿元全部计入 2025 年 6 月 30 日的资产负债表；
4. 假设本期债券募集资金的用途为不超过 15 亿元用于偿还到期债务；
5. 假设公司债券发行在 2025 年 6 月 30 日完成。

基于上述假设，本次发行对发行人合并报表财务结构的影响如下表：

表：本期债券发行对发行人合并财务报表的影响

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	本期债券发行后（模拟）	模拟变动额
流动资产	3,117,837.30	3,117,837.30	-
非流动资产	22,881,887.90	22,881,887.90	-
资产合计	25,999,725.20	25,999,725.20	-
流动负债	8,353,257.00	8,203,257.00	-150,000.00
非流动负债	7,946,519.10	8,096,519.10	150,000.00
负债合计	16,299,776.10	16,299,776.10	-
所有者权益	9,699,949.10	9,699,949.10	-
资产负债率（%）	62.69%	62.69%	-
流动比率	0.37	0.38	0.01

（二）对发行人财务成本的影响

与银行贷款这种间接融资方式相比，公司债券作为资本市场直接融资品种，具有一定的成本优势，发行人通过本次发行固定利率的公司债券，有利于锁定

公司财务成本，避免贷款利率波动风险。同时，将使公司获得长期稳定的经营资金，减轻短期偿债压力，使公司获得持续稳定的发展。

（三）对于发行人短期偿债能力的影响

本期债券募集资金的运用，将使发行人的营运资金得到充实，公司的流动比率将有所提高，流动资产对于流动负债的覆盖能力将得到提升，短期偿债能力进一步增强。

综上所述，本期债券发行是发行人通过资本市场直接融资渠道募集资金，加强资产负债结构管理的重要举措之一。本期债券募集资金将成为发行人中、长期资金的来源之一，使发行人的资产负债期限结构和部分偿债能力指标得以优化，更加适合业务需求，从而为发行人资产规模和业务规模的均衡发展以及利润增长打下良好的基础。

七、发行人关于本期债券募集资金使用的承诺

发行人承诺将严格按照募集说明书约定的用途使用本期债券的募集资金，不用于弥补亏损和非生产性支出。

发行人承诺本期债券募集资金不用于高耗能、高排放项目建设，本期债券募集资金不直接或间接用于购置土地。

发行人承诺，如在存续期间变更募集资金用途，将及时披露有关信息。

八、前次公司债券募集资金使用情况

发行人前次公司债券于 2021 年 9 月 27 日经中国证监会证监许可〔2021〕3133 号文注册通过，发行人获准在中国境内公开发行不超过人民币 180 亿元的公司债券。发行人前次公司债券募集资金与募集说明书披露的用途一致，具体情况如下：

单位：年、亿元

序号	债项名称	期限	发行规模	约定用途	实际用途
----	------	----	------	------	------

1	22HDGJY4	2+N	15.00	拟用于偿还公司及其子公司有息债务、补充流动资金。	偿还公司及其子公司有息债务、补充流动资金。
---	----------	-----	-------	--------------------------	-----------------------

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	华电国际电力股份有限公司
英文名称	Huadian Power International Corporation Limited
法定代表人	刘雷
注册资本	1,022,756.1133 万元
实缴资本	1,022,756.1133 万元
注册日期	1994 年 6 月 28 日
统一社会信用代码	913700002671702282
注册地址	山东省济南市历下区经十路 14800
邮政编码	100031
公司性质	股份有限公司（台港澳与境内合资、上市）
信息披露事务负责人及职务	秦介海，董事会秘书
联系电话	010-83567700
传真号码	010-83567963
办公地址	北京市西城区宣武门内大街 2 号
所属行业	电力、热力、燃气及水生产和供应业
公司网址	http://www.hdpi.com.cn/
经营范围	建设、经营管理发电厂和其他与发电相关的产业，电力业务相关的技术服务、信息咨询，电力、热力产品购销及服务，电力工程设计、施工，配电网经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、发行人的历史沿革及重大资产重组情况

（一）发行人设立情况

发行人原名山东国际电源开发股份有限公司，是于 1994 年经原国家经济体制改革委员会批准，由国网山东省电力公司、山东省国际信托投资公司、中国电力信托投资有限公司、山东鲁能开发总公司、枣庄市基本建设投资公司共同

作为发起人发起成立的股份公司。成立时，上述发起人分别持有公司的股权比例为 75.93%、20.76%、0.52%、2.27%和 0.52%。

（二）发行人历史沿革

发行人历史沿革信息			
序号	发生时间	事件类型	基本情况
1	1994-6	设立	发行人原名山东国际电源开发股份有限公司，是于 1994 年经原国家经济体制改革委员会批准，由国网山东省电力公司、山东省国际信托投资公司、中国电力信托投资有限公司、山东鲁能开发总公司、枣庄市基本建设投资公司共同作为发起人发起成立的股份公司。成立时，上述发起人分别持有公司的股权比例为 75.93%、20.76%、0.52%、2.27%和 0.52%。
2	1999-6	联交所上市	1999 年 6 月，发行人在联交所上市，股票代码为 1017.HK。发行外资股 143,102.80 万股，募集资金 217,896.92 万元（按照收款当日中国人民银行公布的港元兑换人民币中间价折算）。该次发行完成后，发行人股份总数为 525,608.42 万股，其中内资股占总股本的 72.77%，境外上市外资股占总股本的 27.23%。
3	2003-11	更名	2003 年电力体制改革后，发行人控股股东由山东电力集团公司变更为华电集团。2003 年 11 月，经发行人股东大会批准，发行人由原山东国际电源开发股份有限公司更名为华电国际电力股份有限公司。
4	2005-2	上交所上市	2005 年 2 月，发行人在上交所上市，股票代码为 600027.SH，公开发行 A 股股票 76,500.00 万股，其中 19,600.00 万股定向配售给华电集团，暂不上市流通，56,900.00 万股作为流通股上市流通，募集资金共计 192,780.00 万元。该次发行完成后，发行人总股本变更为 602,108.42 万股。
5	2006-7	股权分置改革	2006 年 7 月，发行人以非流通股股东向全体流通 A 股股东支付股票的方式作价完成股权分置改革。流通 A 股股东每持有 10 股流通 A 股获付 3 股股票，获付的股票总数为 22,950.00 万股。该方案实施后，发行人总股本仍为 602,108.42 万股。
6	2009-12	非公开发行股票	2009 年 12 月，发行人非公开发行 A 股股票 75,000.00 万股，募集资金净额约为 345,370.00 万元。该次发行完成后，发行人总股本变更为 677,108.42 万股。
7	2012-7	非公开发行股票	2012 年 7 月，发行人非公开发行 A 股股票 60,000.00 万股，募集资金净额约为 182,908.44 万元。该次发行完成后，发行人总股本变更为 737,108.42 万股。
8	2014-7	非公开发行股票	2014 年 7 月，发行人非公开发行 A 股股票 115,000.00 万股，募集资金净额约为 331,136.56 万元。该次发行完成后，发行人总股本变更为 852,108.42 万股。 2014 年 7 月，发行人非公开发行 H 股股票 28,620.56 万股，募集资金净额约为港币 138,408.00 万元。该次发行完成后，发行人总股本变更为 880,728.98 万股。
9	2015-8	非公开发行股票	2015 年 8 月，发行人非公开发行 A 股股票 105,568.69 万股，募集资金净额约为 705,011.17 万元。该次发行完成后，发行人总股本变更为 986,297.67 万股。

发行人历史沿革信息			
序号	发生时间	事件类型	基本情况
10	2021-9	非公开发行股票	2021 年 9 月，发行人非公开发行 A 股股票 688.16 万股，募集资金净额约 3,000.36 万元，用于支付购买资产之对价。该次发行完成后，发行人总股本变更为 986,985.82 万股。
11	2023-6	可转债转股	根据公司发布的《关于“华电定转”转股完成暨摘牌的公告》，截至 2023 年 6 月 1 日，公司发行的“华电定转”已全部转为公司无限售条件流通股，累计转股股数为 3.58 亿股（其中，截至 2023 年 3 月 31 日累计转股股数为 0.24 亿股），转股完成后公司总股本增至 102.28 亿股。
12	2025-6	增发	根据公司发布的《关于发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之发行结果暨股本变动公告》，公司通过发行股份购买资产，于 2025 年 6 月 23 日非公开发行 A 股股票 678,863,257 股。该次发行完成后，公司总股本增至 10,906,424,390 股
13	2025-8	增发	根据公司 2025 年 8 月 26 日发布的《华电国际电力股份有限公司关于发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之募集配套资金向特定对象发行股票发行结果暨股本变动的公告》，公司通过发行股份购买资产，于 2025 年 8 月 22 日非公开发行 A 股股票 705,349,794 股。该次发行完成后，公司总股本增加至 11,611,774,184 股

截至本募集说明书签署日，发行人总股本 116.12 亿股，其中限售流通股 13.84 亿股，非限售流通股 102.28 亿股，非限售流通股中 H 股 171,723.36 万股，A 股 851,032.75 万股，分别占发行人总股本的 14.79%和 73.29%。

（三）重大资产重组情况

报告期内，发行人未发生导致公司主营业务和经营性资产实质变更的重大资产购买、出售、置换情形。

三、发行人股权结构

（一）股本结构和前十大股东情况

截至 2024 年 12 月末，发行人总股本 102.28 亿股，其中限售流通股 0 万股，非限售流通股 102.28 亿股，非限售流通股中 H 股 171,723.36 万股，A 股 851,032.75 万股，分别占发行人总股本的 16.79%和 83.21%。

截至 2024 年 12 月末，发行人前十大股东如下：

单位：万股、%

序号	股东名称	持股总数	持股比例
----	------	------	------

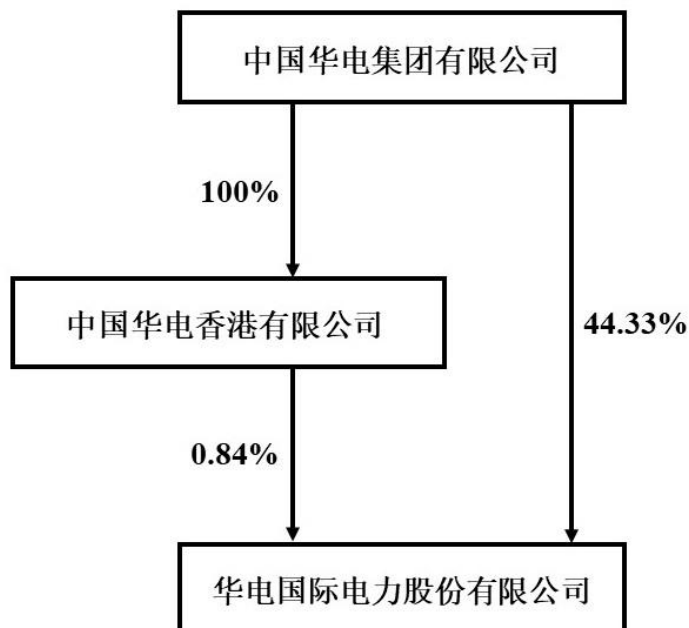
序号	股东名称	持股总数	持股比例
1	中国华电集团有限公司	462,006.12	45.17
2	香港中央结算（代理人）有限公司	189,123.50	18.49
3	山东发展投资控股集团有限公司	66,486.53	6.50
4	中国证券金融股份有限公司	24,439.27	2.39
5	申能股份有限公司	11,849.99	1.16
6	中央汇金资产管理有限责任公司	7,624.97	0.75
7	中国工艺集团有限公司	6,980.00	0.68
8	中国工商银行股份有限公司－华泰柏瑞沪深 300 交易型开放式指数证券投资基金	5,876.41	0.57
9	中信保诚人寿保险有限公司－传统账户	5,424.86	0.53
10	中银金融资产投资有限公司	4,838.69	0.47
	合 计	784,650.35	76.71

（二）控股股东情况

1. 基本情况

截至2024年12月31日，华电集团直接持有发行人44.33%的股份，通过全资子公司华电香港间接持有发行人0.84%的股份，合计持有发行人45.17%的股份，是发行人的控股股东。

截至2024年12月31日，公司与控股股东之间的关系如图：



华电集团是在国家电力体制改革过程中，在原国家电力公司部分企事业单位基础上组建的国有企业，是国务院同意进行授权投资的机构和国家控股公司的试点企业，为五家大型国有独资发电企业集团之一，是国务院国资委直接管理和控制的大型国有企业。华电集团根据《国务院关于印发电力体制改革方案的通知》（国发[2002]5号）于2002年12月29日正式组建，2003年4月1日正式注册。截至2024年12月31日，华电集团注册资本为3,700,000万元，法定代表人为江毅，注册地址为北京市西城区宣武门内大街2号。

华电集团经营范围为：实业投资及经营管理；电源的开发、投资、建设、经营和管理；组织电力（热力）的生产、销售；电力工程、电力环保工程的建设与监理；电力及相关技术的科技开发；技术咨询；电力设备制造与检修；经济信息咨询；物业管理；进出口业务；煤炭、页岩气开发、投资、经营和管理。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至2025年6月末，华电集团未经审计的总资产为12,588.85亿元，总负债为

8,686.46亿元，所有者权益为3,902.39亿元；2025年1-6月，华电集团未经审计的营业总收入为1,499.71亿元，净利润为195.64亿元。

2. 股权质押及其他争议情况说明

截至本募集说明书签署日，发行人的控股股东不存在将发行人股权进行质押的情况，也不存在任何的股权争议情况。

（三）实际控制人情况

国务院国有资产监督管理委员会是发行人的实际控制人。

国务院国有资产监督管理委员会的主要职责是根据国务院授权，依照《中华人民共和国公司法》等法律和行政法规履行出资人职责，指导推进国有企业改革和重组；对所监管企业国有资产的保值增值进行监督，加强国有资产的管理工作；推进国有企业的现代企业制度建设，完善公司治理结构；推动国有经济结构和布局的战略性调整。

报告期内，发行人不存在实际控制人发生变更的情况。

四、发行人的重要权益投资情况

（一）子公司情况

截至2024年末，发行人纳入合并范围的主要下属企业基本情况如下表：

序号	子公司名称	主要经营地	业务性质	持股比例（%）	
				直接	间接
1	安徽华电六安电厂有限公司	中国六安市	发电及售电	95.00	
2	安徽华电宿州发电有限公司	中国宿州市	发电及售电	97.00	
3	安徽华电芜湖发电有限公司	中国芜湖市	发电及售电和发热及售热	65.00	
4	安徽华麟国际能源有限公司	中国合肥市	煤炭生产及销售	51.00	
5	安徽文汇新产品推广有限公司	中国合肥市	煤炭生产及销售	51.00	
6	广东华电惠州能源有限公	中国惠州市	发电及售电和发热	100.00	

序号	子公司名称	主要经营地	业务性质	持股比例（%）	
				直接	间接
	司		及售热		
7	广东华电坪石发电有限公司	中国乐昌市	发电及售电	100.00	
8	广东华电清远能源有限公司	中国英德市	发电及售电和发热及售热	100.00	
9	广东华电韶关热电有限公司	中国韶关市	煤矿机械设备及配件销售	100.00	
10	广东华电深圳能源有限公司	中国深圳市	发电及售电和发热及售热	100.00	
11	杭州华电半山发电有限公司	中国杭州市	发电及售电和发热及售热	64.00	
12	杭州华电江东热电有限公司	中国杭州市	发电及售电和发热及售热	70.00	
13	杭州华电下沙热电有限公司	中国杭州市	发电及售电和发热及售热	56.00	
14	河北华电混合蓄能水电有限公司	中国石家庄市	发电及售电	100.00	
15	河北华电石家庄鹿华热电有限公司	中国石家庄市	发电及售电和发热及售热	90.00	
16	河北华电石家庄热电有限公司	中国石家庄市	发电及售电和发热及售热	82.00	
17	河北华瑞能源集团有限公司	中国石家庄市	电力销售及电力热力项目投资及开发	100.00	
18	湖南华电常德发电有限公司（注 1）	中国常德市	发电及售电和发热及售热	48.98	
19	湖南华电平江发电有限公司	中国岳阳市	发电及售电和发热及售热	100.00	
20	湖南华电长沙发电有限公司	中国长沙市	发电及售电和发热及售热	70.00	
21	华电（湖南）能源销售有限公司	中国长沙市	购售电业务	100.00	
22	华电（浙江）能源销售有限公司	中国杭州市	购售电业务	100.00	
23	华电安徽能源销售有限公司	中国合肥市	电力及热力销售	100.00	
24	华电东营能源有限公司	中国东营市	发电及售电和发热及售热	68.82	
25	华电佛山能源有限公司	中国佛山市	发电及售电	90.00	
26	华电广东能源销售有限公司	中国广州市	电力项目咨询及工程服务等	100.00	

序号	子公司名称	主要经营地	业务性质	持股比例（%）	
				直接	间接
27	华电国际项目管理有限公司	中国济南市	电源建设项目管理及咨询	100.00	
28	华电河北能源销售有限公司	中国石家庄市	购售电业务	100.00	
29	华电河北瑞新投资合伙企业（有限合伙）（注 2）	中国保定市	投资与资产管理	19.97	0.04
30	华电河南能源销售有限公司	中国郑州市	电力及热力销售	100.00	
31	华电湖北发电有限公司	中国武汉市	发电及售电和发热及售热	82.56	
32	华电集团北京燃料物流有限公司	中国北京市	煤炭批发经营	91.00	
33	华电济南章丘热电有限公司	中国济南市	发电及售电和发热及售热	70.00	
34	华电靖宇抽水蓄能有限公司	中国白山市	发电及售电	90.00	
35	华电莱州发电有限公司	中国莱州市	发电及售电	75.00	
36	华电莱州港务有限公司	中国莱州市	建设、经营码头项目	65.00	
37	华电龙口发电有限公司	中国龙口市	发电及售电和发热及售热	100.00	
38	华电漯河发电有限公司	中国漯河市	发电及售电和发热及售热	79.11	
39	华电宁夏能源销售有限公司	中国银川市	电力及热力销售	100.00	
40	华电青岛发电有限公司	中国青岛市	发电及售电和发热及售热	55.00	
41	华电青岛热力有限公司	中国青岛市	电力、热力生产和供应	55.00	
42	华电渠东发电有限公司	中国新乡市	发电及售电和发热及售热	90.00	
43	华电山东能源销售有限公司	中国济南市	电力及热力销售	100.00	
44	华电山东物资有限公司	中国济南市	物资、材料销售	100.00	
45	华电滕州新源热电有限公司	中国滕州市	发电及售电和发热及售热	93.26	
46	华电潍坊发电有限公司	中国潍坊市	发电及售电和发热及售热	64.29	
47	华电湛江发电有限公司	中国湛江市	发电及售电和发热及售热，机械设备	65.00	

序号	子公司名称	主要经营地	业务性质	持股比例（%）	
				直接	间接
			销售		
48	华电章丘发电有限公司	中国济南市	发电及售电和发热及售热	87.50	
49	华电浙江龙游热电有限公司	中国龙游县	发电及售电和发热及售热	100.00	
50	华电重庆市江津区能源有限公司	中国重庆市	发电及售电和发热及售热	100.00	
51	华电淄博热电有限公司	中国淄博市	发电及售电和发热及售热	100.00	
52	华电邹城热力有限公司	中国邹城市	发电及售电和发热及售热	70.00	
53	华电邹县发电有限公司	中国邹城市	发电及售电	69.00	
54	江西华电抽水蓄能有限公司	中国吉安市	发电及售电	100.00	
55	内蒙古华通瑞盛能源有限公司	中国内蒙古自治区达拉特旗	煤炭生产及销售	90.00	
56	青岛华拓科技有限公司	中国青岛市	设计开发	100.00	
57	陕西华电金水河抽水蓄能有限公司	中国汉中市	发电及售电	95.00	
58	汕头华电发电有限公司	中国汕头市	发电及售电	51.00	
59	石家庄华电供热集团有限公司	中国石家庄市	供热	100.00	
60	四川广安发电有限责任公司	中国广安市	发电及售电	80.00	
61	四川华电电力投资有限公司	中国成都市	电力及电力设备生产	100.00	
62	四川华电泸定水电有限公司	中国甘孜藏族自治州	发电及售电	100.00	
63	四川华电杂谷脑水电开发有限责任公司	中国阿坝藏族羌族自治州	发电及售电	64.00	
64	天津华电福源热电有限公司	中国天津市	发电及售电和发热及售热	100.00	
65	天津华电南疆热电有限公司	中国天津市	发电及售电和发热及售热，机械设备的销售	65.00	
66	浙江华电乌溪江混合抽水蓄能发电有限公司	中国衢州市	发电及售电	76.00	

序号	子公司名称	主要经营地	业务性质	持股比例（%）	
				直接	间接
67	重庆明阳煤炭销售有限公司	中国重庆市	煤炭生产及销售	70.00	
68	宁夏华电牛首山抽水蓄能发电有限公司	中国青铜峡市	发电及售电	80.00	
69	安徽华电西形冲抽水蓄能发电有限公司	中国芜湖市	发电及售电	90.00	
70	华电永昌抽水蓄能有限公司	中国金昌市	发电及售电	100.00	
71	安徽华电燃料有限公司	中国合肥市	煤炭批发经营	100.00	
72	华电（湖南）燃料有限公司	中国长沙市	煤炭批发经营	100.00	
73	汕头华电能源有限公司	中国汕头市	发电及售电和发热及售热	100.00	
74	华电（灵宝）抽水蓄能有限公司	中国三门峡市	发电及售电	100.00	
75	华电（重庆）燃机发电有限公司	中国重庆市	发电及售电	100.00	
76	华电（山东）燃料有限公司	中国济南市	煤炭批发经营	100.00	
77	华电（广东）燃料有限公司	中国广州市	煤炭批发经营	100.00	
78	华豫一期（天津）电力能源合伙企业（有限合伙）（注 3）	中国天津市	投资与资产管理	19.97	0.03
79	天津华电蓟北抽水蓄能有限公司	中国天津市	发电及售电	100.00	
80	肇庆华电谿山抽水蓄能有限公司	中国肇庆市	发电及售电	100.00	
81	华鹿（天津）电力能源合伙企业（有限合伙）（注 4）	中国天津市	投资与资产管理	19.98	0.04

注 1：公司对湖南华电常德发电有限公司持股比例及表决权比例虽不足半数，但是公司可以控制湖南华电常德发电有限公司相关活动，从而享有可变回报，并有能力影响其回报的金额。因此，公司管理层判断公司能够控制湖南华电常德发电有限公司，将其纳入集团合并财务报表范围。

注 2：公司对华电河北瑞新投资合伙企业（有限合伙）持股比例虽不足半数，但是公司可以通过控制华电河北瑞新投资合伙企业（有限合伙）的合伙人会议决议，影响其相关活动，从而享有可变回报，并有能力影响其回报的金额。因此，公司管理层判断公司能够控制华电河北瑞新投资合伙企业（有限合伙），将其纳入集团合并财务报表范围。

注 3：公司对华豫一期（天津）电力能源合伙企业（有限合伙）持股比例虽不足半数，但是公司可以通过控制华豫一期（天津）电力能源合伙企业（有限合伙）的合伙人会议决议，影响其相关活动，从而享有可变回报，并有能力影响其回报的金额。因此，公司管理

层判断公司能够控制华豫一期（天津）电力能源合伙企业（有限合伙），将其纳入集团合并财务报表范围。

注 4：公司对华鹿（天津）电力能源合伙企业（有限合伙）持股比例虽不足半数，但是公司可以通过控制华鹿（天津）电力能源合伙企业（有限合伙）的合伙人会议决议，影响其相关活动，从而享有可变回报，并有能力影响其回报的金额。因此，公司管理层判断公司能够控制华鹿（天津）电力能源合伙企业（有限合伙），将其纳入集团合并财务报表范围。

（二）主要子公司基本情况

截至 2024 年末，发行人主要子公司 1 家，具体情况如下：

单位：%、万元

序号	企业名称	主要营业收入板块	持股比例	资产	负债	净资产	收入	净利润	是否存在重大增减变动
1	莱州公司	发电及售电	75	945,616.38	533,019.43	412,596.95	676,637.20	77,268.70	是

1. 华电莱州发电有限公司

莱州公司成立于 2010 年 8 月 9 日，注册资本 263,280.00 万元，法定代表人孔凡平，注册地址山东省莱州市金城镇海北嘴村北，经营范围：电力、热力的生产和销售。发电厂的开发、建设；电力生产过程中产生的副产品及废旧物资的销售。电力技术的开发、咨询、技术服务。火力发电厂整体设备安装、检修、调试；机械设备、电器设备安装、检修、调试；自动化仪表及管道安装、调试。自有房屋租赁；机械设备租赁；住宿服务、会议服务、货运港口服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至 2024 年末，莱州公司经审计的总资产为 945,616.38 万元，总负债为 533,019.43 万元，净资产为 412,596.95 万元。2024 年度，莱州公司经审计的营业收入为 676,637.20 万元，净利润为 77,268.70 万元，2024 年净利润相较 2023 年增长 37.56%，主要系发电量增加及碳排放资产交易影响。

（三）参股公司情况

截至 2024 年末，发行人重要参股公司、合营企业和联营企业 2 家，具体情况如下：

单位：%、万元

重要参股公司、合营企业和联营企业的具体情况									
序号	企业名称	主要营业收入板块	持股比例	资产	负债	净资产	收入	净利润	是否存在重大增减变动
1	华电煤业集团有限公司	煤炭产业开发和煤炭供应	12.98	8,936,219.99	5,258,204.56	3,678,015.44	4,264,232.53	809,797.23	否
2	华电新能源集团股份有限公司	新能源发电	31.03	44,409,021.64	32,446,945.15	11,962,076.49	3,396,775.09	947,961.37	是

1. 华电煤业集团有限公司

华电煤业成立于2005年9月8日，注册资本36.95亿元，法定代表人杜将武，注册地址北京市昌平区科技园区中兴路10号A303室，经营范围：铁路运输；道路货物运输；工程勘察；国内水路运输；港口理货；煤炭批发经营；煤炭的加工、储存；电力生产；货物装卸服务；实业投资；资产受托管理；机械电子设备租赁；房屋出租及物业管理；电力工程建设与监理；进出口业务；经济信息咨询；技术开发、转让、培训、服务；煤炭高效燃烧技术与装置、电子信息技术开发、研究和服务；煤炭开采（限外阜分支机构经营）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；铁路运输、道路货物运输、国内水路运输、工程勘察、港口理货及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至2024年末，华电煤业经审计的总资产为8,936,219.99万元，总负债为5,258,204.56万元，净资产为3,678,015.44万元。2024年度，华电煤业经审计的营业收入为4,264,232.53万元，净利润为809,797.23万元。

2. 华电新能源集团股份有限公司

华电新能源集团成立于2009年8月18日，原为华电福新能源发展有限公司，公司注册资本417.14亿元，法定代表人侯军虎，注册地址福建省福州市鼓楼区

五四路75号福建外贸大厦32层02单元，经营范围：许可项目：发电、输电、供电业务；建设工程监理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：发电技术服务；风力发电技术服务；太阳能发电技术服务；合同能源管理；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

截至2024年末，华电新能源集团经审计的总资产为44,409,021.64万元，总负债为32,446,945.15万元，净资产为11,962,076.49万元。2024年末总资产相较2023年末增长32.77%，总负债较2023年末增长32.58%，新能源项目快速发展建设增加资产及负债。2024年末净资产较2023年末增长33.28%，主要系经营盈利及发行权益类融资工具所致。2024年度，华电新能源集团经审计的营业收入为3,396,775.09万元，净利润为947,961.37万元。

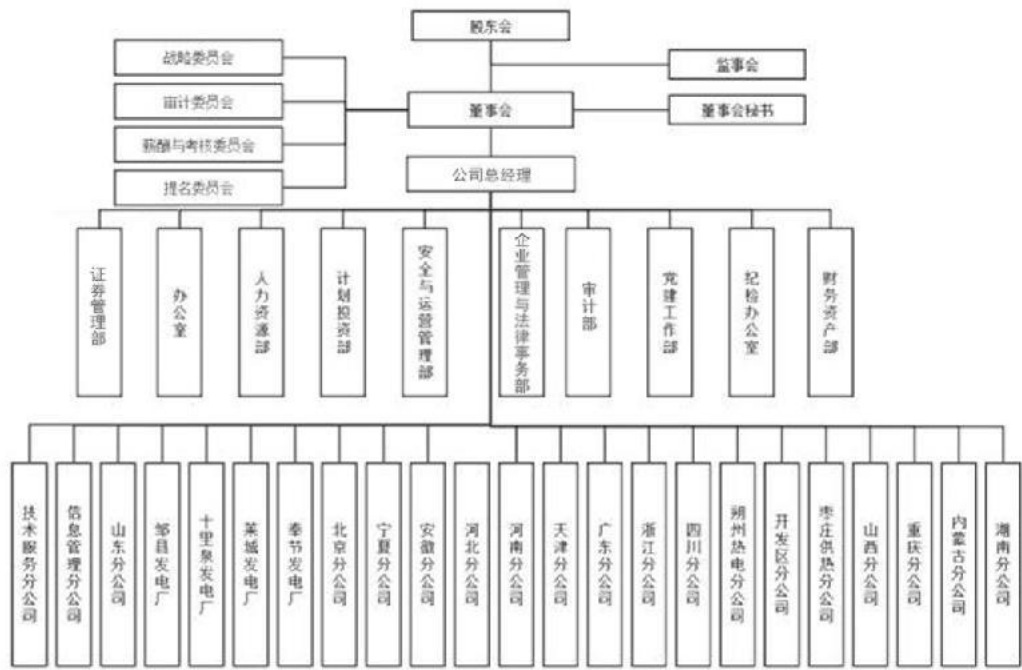
五、发行人的治理结构等情况

（一）治理结构、组织机构设置及运行情况

1. 发行人组织架构

截至 2024 年末，发行人组织结构如下图所示：

图：发行人组织结构图



2. 发行人各部门主要职责

主要职能部室的职能简介如下：

办公室负责公司政策研究、“第一议题”、文字综合、公文流转、督查督办、公共关系联络、外事活动、信访保密、档案管理、治安保卫、后勤保障工作。

人力资源部负责干部队伍建设、董事管理、业绩考核，劳动组织、薪酬社保、人才开发培训等工作。

计划投资部负责公司战略规划实施，负责公司新（改、扩）建项目前期立项、投资决策管理及新建项目组建项目公司，负责资产并购项目前期立项，负责公司年度投资计划、前期计划、项目建设资本金及项目前期费管理，负责综合统计管理，负责二级单位小型基建管理，负责公司闲置土地开发利用管理工作，负责公司工商年检、商标管理，负责公司电力业务许可证管理；负责监督工程建设综合进度计划、设计管理、造价控制管理等工作；负责煤炭产业前期及工程建设管理工作。

财务资产部负责公司预算管理、会计核算、财务监督、财税管理和风险管理，负责公司产权管理、并购重组、投资评价、债务融资和资金管理，负责公

司机关财务及工会财务管理工作的；负责机关党费账户会计核算。

安全与运营管理部负责公司安全管理、能耗指标管理、技改项目、科技环保、碳排放管理、生产费用、信息化建设、信息系统维护，负责公司电（热）力市场营销管理、燃料管理和相关统计分析等工作，负责公司控参股煤矿的日常沟通联系工作。

证券管理部负责公司资本运作、股本融资、信息披露、投资者关系、证券市场法律法规研究与遵循、资本市场分析与研究、资本市场形象与维护，负责所属企业“三会”管理，负责公司董事会、股东大会管理等工作。

企业管理与法律事务部负责公司企业管理、企业改革、内控合规风险一体化管理、制度体系建设及管理标准化、合同法律审核和上市公司系统内控评价、法律事务等工作。

审计部负责审计监督等工作。

党建工作部负责公司党建、企业文化建设、精神文明建设、思想政治工作、宣传工作、网站运营维护、工会和共青团工作。

纪检办公室负责公司纪检、监察日常管理工作，协助公司党委抓好党风廉政建设责任制的组织实施。

3. 相关机构报告期内运行情况

报告期内，发行人公司治理机构及各组织机构均能按照有关法律法规和《公司章程》规定的职权、相应议事规则和内部管理制度规定的工作程序独立、有效地运行，未发现违法、违规的情况发生。

4. 发行人公司治理情况

发行人一贯重视公司治理，不断推进管理创新，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律法规的要求，以及境内外证券监管机构的有关规定，完善公司的治理结构，提升公司治理水平，努力实现公司成长与股东利益的协调发展。自上市以来，发行人非常重视现代企业制度建设，公司股东会、董事会依法规范运作，形成了一整套相互制衡、行之有效的内部管理和控制制度体系，

有效保障股东利益，保障董事行使权利。发行人还建立了独立董事制度，为董事会决策提供专业支持和独立意见。为进一步细化董事会的工作，发行人董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会和提名委员会四个董事会专门委员会。

发行人以“上市公司专项治理活动”为契机，持续深入开展治理活动，通过全面深入自查，及时发现公司治理过程中存在的问题，分析原因积极整改，以夯实基础，不断完善法人治理结构，提升公司治理水平，提高公司质量，切实保障全体股东和债权人的合法权益。

（1）股东会

股东会是公司的权力机构，依法行使下列职权：选举非由职工代表担任的董事，更换董事，决定有关董事的报酬事项；审议批准董事会的报告；审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；对公司增加或者减少注册资本作出决议；对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式等事项作出决议；对发行公司债券作出决议；对公司聘用、解聘或者不再续聘承办公司审计业务的会计师事务所及其薪酬作出决议；修改公司章程；对公司一年内购买、出售重大资产金额超过公司最近一期经审计总资产 30% 的交易作出决议；对法律、行政法规及公司章程规定须由股东会审批的对外担保事项作出决议；审议批准变更募集资金用途事项；审议股权激励计划和员工持股计划；法律、行政法规、部门规章、公司股票上市地证券监管规定及公司章程规定应当由股东会作出决议的其他事项。

（2）董事会

《公司章程》规定，公司设董事会，对股东大会负责。在符合公司适用的不时调整的股票上市规则有关规定的的前提下，董事会由 12 名董事组成，外部董事应占董事会总人数的二分之一以上，其中独立董事应占董事会总人数的三分之一以上，且独立董事中至少包括 1 名会计专业人士。董事会设董事长 1 人，副董事长 2 人。董事会依法行使下列职权：负责召集股东大会，并向股东大会报告工作；执行股东大会的决议；决定公司的经营计划和投资方案；制订公司的年度财务预算方案、决算方案；制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

制订公司增加或者减少注册资本、发行公司债券或其他证券及上市方案；拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；在股东大会授权范围内，决定公司的对外投资、收购出售资产、资产抵押、委托理财、关联交易、对外捐赠等事项；以及根据法律、行政法规和公司章程规定，决定须由股东大会批准以外的其他对外担保事项；决定公司内部管理机构的设置；聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人、总工程师、总经济师及总法律顾问等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；制订公司的基本管理制度，推进法治建设；制订公司章程的修改方案；管理公司信息披露事项；向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；法律、行政法规或公司章程规定，以及股东大会授予的其他职权。

（3）总经理

公司设总经理一名，负责公司的日常业务经营和行政管理，设副总经理若干名，协助总经理工作。总经理、副总经理由董事会决定聘任或者解聘。公司总经理对董事会负责，行使下列职权：主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；拟订公司的年度生产经营计划、投资方案、年度财务预算、决算方案；组织实施公司年度经营计划和投资方案；拟订公司内部管理机构设置方案；拟订公司的基本管理制度；制定公司的具体规章；提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、财务总监、总工程师、总经济师及总法律顾问等高级管理人员；决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的管理人员；公司章程和董事会授予的其他职权。

（4）董事会秘书

公司设公司董事会秘书。董事会秘书为公司的高级管理人员。公司董事会秘书应当是具有必备的专业知识和经验的自然人，由董事会委任。其主要职责是：（负责公司信息披露事务，协调公司信息披露工作，组织制定公司信息披露事务管理制度，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定；负责投资者关系管理，协调公司与证券监管机构、投资者及实际控制人、中介机构、媒体等之间的信息沟通；筹备组织董事会会议和股东会会议，参加股东会

会议、董事会会议及高级管理人员相关会议，负责董事会会议记录工作并签字；负责公司信息披露的保密工作，在未公开重大信息泄露时，立即向证券交易所报告并披露；关注媒体报道并主动求证真实情况，督促公司等相关主体及时回复证券交易所问询；组织公司董事和高级管理人员就相关法律法规、证券交易所相关规定进行培训，协助前述人员了解各自在信息披露中的职责；督促董事和高级管理人员遵守法律法规、证券交易所相关规定和公司章程，切实履行其所作出的承诺；在知悉公司、董事和高级管理人员作出或者可能作出违反有关规定的决议时，应当予以提醒并立即如实向证券监管机构报告；负责公司股票及其衍生品种变动管理事务；法律、行政法规、公司章程和公司股票上市地证券监管规定所规定的其他职责。

（二）内部管理制度

发行人公司已经制定的内部控制制度基本覆盖了公司生产经营管理活动的各层面和各个环节，通过相应的日常监督检查和专项审计评价、测试评估等保障性活动，确认内控制度的有效运行，合理保证了公司内部控制目标的实现。公司的内部控制制度主要包括：

1. 公司治理制度

根据国家相关政策法规的规定，结合公司的实际情况，发行人制定了《华电国际电力股份有限公司股东大会议事规则》、《华电国际电力股份有限公司董事会议事规则》等一系列公司治理制度。多年来，公司股东大会、董事会及管理层依法运作，保障了股东利益。未来，公司将继续按照境内外监管机构的相关规定，不断完善公司议事制度及披露制度，进一步促进公司治理的规范运作。

2. 资产、资金管理制度

为了进一步加强资金管理、明确职责权限、降低资金成本、控制资金运作风险、提高资金使用效率，公司根据国家有关规定，结合公司实际情况制定了《华电国际电力股份有限公司资产收购管理办法》、《华电国际电力股份有限公司募集资金管理办法》、《华电国际电力股份有限公司资金管理制度》等制

度。发行人不但明确了对固定资产、流动资产、长期投资、无形资产及其它资产等各类资产的管理制度，还针对资产减值准备、资产损失的认定、上报程序以及对应管理职能作出了详细的制度安排。在募集资金方面，发行人在募集资金的存放、使用以及使用情况的监督与信息披露等方面做出了严格的限定。

3. 投资、基建管理制度

为了保障公司的可持续发展，提高投资管理水平及基本建设项目经济效益，实现投资决策科学化，并规范公司系统基本建设项目的管理工作，公司根据国家有关规定，结合公司实际情况制定了《华电国际电力股份有限公司投资项目议事规则》、《华电国际电力股份有限公司投资管理办法》等制度，明确了公司投资决策操作方式以及具体流程。

4. 担保管理制度

为有效控制对外担保风险，规范对外担保行为，维护股东和企业的合法权益，根据相关法律、法规并结合公司实际情况，发行人制定了《华电国际电力股份有限公司对外担保管理办法》，对发行人及发行人控股子公司对外担保行为做出了明确、详细的规定。办法还对对外担保的批准权限、申请担保程序、担保管理及相关信息披露与责任做出了具体规定。

5. 财务制度

发行人根据新的《企业会计准则》和《企业会计制度》等法律法规的要求，制定了适合发行人的会计制度和财务管理规定，从财务部门的组织形式、会计核算业务标准、会计业务处理程序、资金内部控制系统、会计报告的编制和信息披露等方面，建立了可行的业务规范。

为加强内部财务管理，保证资金运行安全，提高资金使用效果，发行人制定了《华电国际电力股份有限公司内部控制评价制度》、《华电国际电力股份有限公司票据及财务印鉴管理办法》等相关制度，明确了公司内部控制评价工作的人员编制以及相关的职责、权限和程序，规范了公司银行票据及财务印鉴的管理等一系列财务管理主要业务流程。

6. 预算管理制度

为加强和规范公司预算管理，强化内部控制，防范财务风险，提高经济效益，公司制定了《华电国际电力股份有限公司全面预算管理制度》，该办法包括全面预算管理基本原则、任务、组织体系，预算的编制、审批、执行、调整、分析等。通过加强预算编制、预算执行和预算分析，公司预算管理水平进一步提升，确保公司经营目标的顺利实现。

7. 人事管理制度

为了适应公司的发展战略，逐步建立适应现代企业制度要求的人力资源管理体系，充分发挥绩效考核机制对员工的激励作用，增强公司的凝聚力和竞争力，公司根据国家相关法律法规的规定，结合公司实际情况，制定了包括《华电国际电力股份有限公司劳动合同管理办法》等制度，对劳动合同的文本、劳动合同的订立、劳动合同的履行进行了明确的规定。

8. 生产技术管理制度

发行人是电力生产企业，生产技术的管理对公司正常发展至关重要。因此，公司本着提高公司现代化管理水平，加强对公司各项安全生产指标和任务的控制与管理，促进设备健康水平和生产人员技术素质的提高，最终保证发电设备安全、稳定、经济、高效运行的目的，根据国家有关规定，结合公司实际情况制定了《华电国际电力股份有限公司发电设备检修管理办法》、《华电国际电力股份有限公司科技项目管理办法》、《华电国际电力股份有限公司环境保护管理办法》等制度。由于电力产品的特殊性，电力产品的质量主要体现在符合电网安全、稳定运行及电能质量的要求，公司建立了完善的质量保证与控制体系，制定了《华电国际电力股份有限公司生产指标管理办法》、《华电国际电力股份有限公司数字化管理办法》等全面质量管理和检修质量全过程管理的各项制度，推行了工序管理，实现了生产技术和检修质量的标准化。公司发电机组设备的可靠性指标和各项技术、性能指标一直处于国内同类机组的先进水平。

9. 关联交易管理制度

为规范发行人的关联交易，确保关联交易的公允性，维护中小投资者的利益，发行人制定并通过了《华电国际电力股份有限公司关联交易管理办法》。

公司对关联交易管理坚持适度从紧的管理原则，关联交易根据额度不同需提交公司总经理办公会或者董事会或者股东大会审批，并履行信息披露义务。对公司的关联交易应采取商业原则、诚实信用原则、公平、公开、公允原则以及回避原则。

10. 内控评价及应急预案制度

发行人作为在香港和上海两地上市的公众公司，自上市以来，高度重视现代企业制度建设，形成了一整套相互制衡、行之有效的内部管理、规范化运作和内部控制体系。根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定和其他内部控制监管要求，结合公司内部控制制度和评价办法，在内部控制日常监督和专项监督的基础上，发行人于 2024 年 3 月，在自查、审查及现场抽查的基础上编制了《2024 年度内部控制评价报告》，经董事会审议后进行了公开披露。发行人同时建立生产安全、信息安全、环境保护突发事件应急管控体制，制定并执行安全生产应急管理規定、生产安全事故和环境保护突发事件应急预案、信息安全事件应急预案等，深入开展风险分析预控和隐患排查治理，安全生产基础进一步强化。完善环保监控平台建设，加强环保实时在线监督，环保管控力度进一步增强。

11. 信息披露制度

发行人为在上海证券交易所挂牌的上市公司，依据《上市公司信息披露管理办法》以及上交所《股票上市规则》等要求，发行人已建立健全的信息披露事务管理制度，具体包括：《华电国际电力股份有限公司信息披露管理制度》、《华电国际电力股份有限公司内幕信息知情人登记管理制度》，保证信息披露事务管理制度内容完整，实施有效，确保公司相关信息披露的及时性、公平性、真实性、准确性及完整性。

（三）与控股股东及实际控制人之间的相互独立情况

发行人具有独立的企业法人资格，其合法权益和经营活动受国家法律保护。发行人相对于控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面的独立完整情况如下：

1. 业务独立性情况

发行人是中国最大型的综合性能源公司之一，其主要业务为建设、经营发电厂，包括大型高效的燃煤燃气发电机组及多项可再生能源项目。发行人发电资产遍布全国十四个省、市、自治区，地理位置优越，主要处于电力负荷中心或煤矿区域附近。发行人所生产的电力全部售给电厂所在区域的电网公司，由电网公司销售给最终用户。发行人自主经营，自负盈亏，生产经营活动由发行人自主决策、独立开展。

2. 人员独立性情况

发行人已经建立健全人事管理部门和劳动、人事、工资及社保等人事管理制度。发行人全部员工均签订了劳动合同，员工工资单独造册、单独发放，发行人在地方社会保障部门建立了自己的职工账户，为公司的全体员工独立缴纳基本养老保险、失业保险。董事及高级管理人员均系按照《公司法》、《公司章程》规定的法定程序产生，不存在股东干预董事会和股东大会作出人事任免决定的情况。

3. 资产独立性情况

发行人设立后，依靠对现有电厂进行改扩建及收购其他电厂资产或权益的方式扩大发电资产规模，发行人及下属企业合法拥有生产经营的资产，完全具备独立生产的能力，不存在与股东共享生产经营资产的情况。发行人对全部资产有完全的控制权，发行人没有以资产、权益为股东提供担保，不存在资产、资金被股东占用而损害公司利益的情况。

4. 机构独立性情况

发行人拥有设置完整的、适应经营需要的组织机构，并独立于股东，不存在混合经营、合署办公的情况。发行人的办公机构和生产经营场所独立于控股股东，公司设有股东大会以及董事会，其中股东大会是最高权力机构，董事会对股东大会负责。公司通过制定实施《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》，在《公司章程》中加入独立董事相关条款等规章制度，建立了健全的组织机构，董事会及其他内部机构均独立运作。公司及其职能部门与控股股东及

其职能部门之间没有任何从属关系，不存在控股股东及其关联人干预公司机构设置和运作的情况。

5. 财务独立性情况

发行人设立独立的财务会计部门，配备专职的财务人员，建立独立的会计核算体系按《企业会计准则》独立进行核算，制定了独立的财务管理、内部控制制度，独立在银行开户，独立纳税。发行人还建立了完整的内控制度。除与股东单位之间的正常往来以外，不存在大股东占用发行人资产或资金的情况，未为股东或其下属公司提供担保，也没有将以发行人名义的借款、授信额度转给股东的情形。发行人独立对外签订贷款合同，独立进行财务决策。

（四）信息披露事务相关安排

具体安排详见本募集说明书“第九节 信息披露安排”。

六、发行人董事和高级管理人员

（一）发行人董事和高级管理人员基本情况

截至本募集说明书签署日，发行人董事、高级管理人员基本情况如下：

表：公司董事及高级管理人员基本情况

姓名	现任职务	任期起始日期	设置是否符合《公司法》等相关法律法规及公司章程相关要求	是否存在重大违纪违法情况
刘雷	董事长	2025-1-14	是	否
李泉城	副董事长	2025-9-25	是	否
	总经理	2025-9-25	是	否
朱鹏	副董事长	2024-9-5	是	否
曾庆华	董事	2024-3-26	是	否
曹敏	董事	2023-5-31	是	否
王晓渤	董事	2018-10-30	是	否
李国明	董事	2022-8-24	是	否

姓名	现任职务	任期起始日期	设置是否符合《公司法》等相关法律法规及公司章程相关要求	是否存在重大违纪违法情况
	财务总监	2022-6-15	是	否
祝月光	职工董事	2025-11-18	是	否
	副总经理	2024-8-1	是	否
丰镇平	独立非执行董事	2020-6-30	是	否
王跃生	独立非执行董事	2021-6-30	是	否
沈翎	独立非执行董事	2023-5-31	是	否
黄克孟	独立董事	2025-09-25	是	否
秦介海	董事会秘书	2022-5-31	是	否
李堪雨	副总经理	2025-1-14	是	否
高明成	总法律顾问	2024-3-26	是	否

（二）现任董事、高级管理人员兼职情况

截至本募集说明书签署日，现任董事、高级管理人员兼职情况如下：

任职人员姓名	兼职单位及兼职情况
刘雷	华电国际电力股份有限公司副总经济师
李泉城	中国华电集团产融控股有限公司董事、福建华电福瑞能源发展有限公司董事、中央企业乡村产业投资基金股份有限公司董事、中國華電海外資產管理有限公司董事、中國華電財務(香港)有限公司董事
朱鹏	山东发展投资控股集团有限公司总经理助理，山东省绿色投资集团有限公司党委书记、董事长
曾庆华	华电辽宁能源发展股份有限公司董事
曹敏	华电国际电力股份有限公司审计部总监、国电南京自动化股份有限公司监事
王晓渤	山东发展投资控股集团有限公司咨询、山东华鹏玻璃股份有限公司监事会主席
丰镇平	西安交通大学二级教授、陕西省叶轮机机械及动力装备工程实验室主任
王跃生	北京大学国际经济与贸易系主任、北京大学-招商银行欧盟经济与战略研究中心主任、中国世界经济学会常务理事、中国国际经济关系学会常务理事、中国国际贸易促进会专家委员会委员
沈翎	重庆太极实业(集团)股份有限公司独立董事、招商局公路网络科技控股股份有限公司独立董事
黄克孟	第六届北京市律师协会房地产与建筑工程专业委员会委员、第六届北京市律师协会改制与重组专业委员会委员；第七届北京市律师协会房地产开发专业委员会委员、第七届北京市律师协会兼并与重组专业委员会委员、中诚信托有限责任公司外部监事

秦介海	华电新能源集团股份有限公司董事
李堪雨	华电煤业集团有限公司董事、华电集团北京燃料物流有限公司董事、华电湖北发电有限公司董事
高明成	华电湖北发电有限公司董事、华电集团北京燃料物流有限公司董事、华电金沙江上游水电开发有限公司董事

（三）发行人董事和高级管理人员持有发行人股份和债券情况

截至本募集说明书签署日，不存在发行人董事、高级管理人员持有公司股份和债券的情况。

（四）现任董事、高级管理人员违法违规情况

截至本募集说明书签署日，发行人现任董事、高级管理人员不存在违法违规情况。

七、发行人主营业务情况

（一）发行人营业总体情况

1. 工商登记的经营范围

建设、经营管理发电厂和其他与发电相关的产业，电力业务相关的技术服务、信息咨询，电力、热力产品购销及服务，电力工程设计、施工，配电网经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2. 具体的主营业务

发行人是中国最大型的综合性能源公司之一，其主要业务为建设、经营发电厂，包括大型高效的燃煤、燃气发电机组及多项可再生能源项目。发行人在运营的控股发电资产遍布全国十二个省、市，地理位置优越，主要处于电力负荷中心、热力负荷中心或煤炭资源丰富区域。

报告期内，发行人以售电业务为主，售电收入占主营业务收入的比重均在 75% 以上。2019 年以来，煤炭价格保持高位，发行人作为以火电为主的发电企业，利润空间被大幅压缩，发行人主营业务收入及主营业务成本均呈上升趋势，

2022 年-2024 年以及 2025 年 1-6 月，主营业务毛利率分别为-0.31%、6.07%、8.74%和 10.66%。

（二）发行人主营业务经营情况

发行人主要业务收入来源于发电、供热和售煤板块，2024 年度，上述板块营业收入占发行人营业收入的比例分别为 83.85%、8.62%和 7.00%。

1. 营业收入分析

表：发行人近三年及一期各业务板块营业收入情况

单位：万元、%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	5,959,274.40	99.40	11,239,166.70	99.47	11,637,606.40	99.32	10,596,033.90	98.97
其中：发电	5,206,449.30	86.84	9,474,420.80	83.85	9,615,164.10	82.06	9,549,582.30	89.20
供热	707,101.60	11.79	974,288.80	8.62	962,387.40	8.21	897,060.90	8.38
售煤	45,723.50	0.76	790,457.10	7.00	1,060,054.90	9.05	149,390.70	1.40
其他业务收入	35,989.00	0.60	60,231.20	0.53	80,006.10	0.68	109,819.70	1.03
合计	5,995,263.40	100.00	11,299,397.90	100.00	11,717,612.50	100.00	10,705,853.60	100.00

2022-2024 年度以及 2025 年 1-6 月，发行人营业收入分别为 10,705,853.60 万元、11,717,612.50 万元、11,299,397.90 万元以及 5,995,263.40 万元，近几年发行人营业收入呈波动态势。

2023 年度营业收入较 2022 年度增加 1,011,758.90 万元，同比增加 9.45%，主要系煤炭贸易量增加所致。2024 年度营业收入较 2023 年度减少 418,214.60 万元，同比减少 3.57%，主要系发电量和煤炭贸易量减少、上网电价下降所致。

2. 营业成本分析

表：发行人近三年及一期各业务板块营业成本情况

单位：万元、%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	5,323,718.80	99.46	10,257,330.90	99.52	10,931,184.50	99.70	10,629,230.40	99.71
其中：发电	4,564,150.90	85.27	8,418,863.20	81.68	8,778,382.60	80.06	9,327,626.40	87.50
供热	730,367.60	13.65	1,104,400.60	10.71	1,140,760.40	10.40	1,158,338.40	10.87

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
售煤	29,200.30	0.55	734,067.10	7.12	1,012,041.50	9.23	143,265.60	1.34
其他业务成本	28,753.70	0.54	49,733.90	0.48	33,380.90	0.30	30,667.20	0.29
合计	5,352,472.50	100.00	10,307,064.80	100.00	10,964,565.40	100.00	10,659,897.60	100.00

2022-2024 年度以及 2025 年 1-6 月，发行人营业成本分别为 10,659,897.60 万元、10,964,565.40 万元、10,307,064.80 万元以及 5,352,472.50 万元，营业成本变动趋势与营业收入基本保持一致。

2023 年度，发行人营业成本较 2022 年度增加 304,667.80 万元，同比增长 2.86%，主要原因是煤炭贸易量增加以及煤炭价格下降的综合影响。2024 年度，发行人营业成本较 2023 年度减少 657,500.60 万元，同比减少 6.00%，主要系发电量和煤炭贸易量减少、入炉煤价降低所致。

3. 毛利润分析

表：发行人近三年各业务板块毛利润情况

单位：万元、%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利润	635,555.60	98.87	981,835.80	98.94	706,421.90	93.81	-33,196.50	-72.24
其中：发电	642,298.40	99.92	1,055,557.60	106.37	836,781.50	111.12	221,955.90	482.97
供热	-23,266.00	-3.62	-130,111.80	-13.11	178,373.00	-23.69	261,277.50	568.54
售煤	16,523.20	2.57	56,390.00	5.68	48,013.40	6.38	6,125.10	13.33
其他业务毛利润	7,235.30	1.13	10,497.30	1.06	46,625.20	6.19	79,152.50	172.24
合计	642,790.90	100.00	992,333.10	100.00	753,047.10	100.00	45,956.00	100.00

2022-2024 年度以及 2025 年 1-6 月，发行人综合毛利润分别为 45,956.00 万元、753,047.10 万元、992,333.10 万元以及 642,790.90 万元，毛利润呈现上升趋势。2023 年较 2022 年呈现上升趋势，主要系煤炭贸易量增加以及煤炭价格下降的综合影响所致。2024 年毛利润较 2023 年度增加 239,286.00 万元，同比增加 31.78%，主要系入炉煤价降低所致。

4. 毛利率分析

表：发行人近三年各业务板块毛利率情况

单位：%

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
主营业务毛利率	10.66	8.74	6.07	-0.31
其中：发电	12.34	11.14	8.70	2.32
供热	-3.29	-13.35	-18.53	-29.13
售煤	36.14	7.13	4.53	4.10
其他业务毛利率	20.10	17.43	58.28	72.07
合计	10.72	8.78	6.43	0.43

2022-2024 年度以及 2025 年 1-6 月，发行人综合毛利率分别为 0.43%、6.43%、8.78%以及 10.72%。过去三年，发行人综合毛利率波动较大。2023 年受煤炭贸易量增加以及煤炭价格下降的综合影响发行人实现毛利率增长。2024 年毛利率较 2023 年进一步上升，主要系入炉煤价降低所致。

（三）主要业务板块经营情况

1. 售电业务

（1）发行人主要控股电厂及发电公司

2022-2024年度，发行人的控股发电厂数量、控股装机容量呈上升趋势。过去三年，发行人控股发电厂数量及控股装机容量情况如下：

项 目	2024 年	2023 年	2022 年
控股发电厂数量（家）	46	45	44
控股装机容量（兆瓦）	59,818.62	58,449.78	54,754.30
燃煤及燃气发电控股装机容量（兆瓦）	57,353.43	55,984.59	52,289.10
可再生能源发电控股装机容量（兆瓦）	2,459.00	2,459.00	2,465.20

截至2024年末，发行人已投入运行的控股发电企业共计46家，控股装机容量为59,818.62兆瓦，主要包括燃煤发电控股装机46,750兆瓦，燃气发电控股装机10,603.43兆瓦，水力发电控股装机2,459兆瓦。

截至2024年末，发行人已投入运行的主要燃煤及燃气发电厂/公司装机容量机组情况如下：

单位：兆瓦、%

序号	发电厂/公司名称	装机容量	本公司拥有权益	机组构成
1	邹县发电厂	2,575	100	1×635 兆瓦+1×600 兆瓦+4×335 兆瓦
2	十里泉发电厂	1,980	100	2×660 兆瓦+2×330 兆瓦
3	莱城发电厂	1,200	100	4×300 兆瓦
4	奉节发电厂	1,200	100	2×600 兆瓦
5	华电邹县发电有限公司 （“邹县公司”）	2,000	69	2×1,000 兆瓦
6	华电莱州发电有限公司 （“莱州公司”）	4,000	75	4×1,000 兆瓦
7	华电潍坊发电有限公司 （“潍坊公司”）	2,000	64.29	2×670 兆瓦+2×330 兆瓦
8	华电青岛发电有限公司 （“青岛公司”）（注 4）	2,231.08	55	2×505.54 兆瓦 +1×320 兆瓦 +3×300 兆瓦
9	华电淄博热电有限公司 （“淄博公司”）	950	100	2×330 兆瓦+2×145 兆瓦
10	华电章丘发电有限公司 （“章丘发电公司”）	925	87.50	1×335 兆瓦+1×300 兆瓦+2×145 兆瓦
11	华电滕州新源热电有限公司 （“滕州公司”）	930	93.26	2×315 兆瓦+2×150 兆瓦
12	华电龙口发电有限公司 （“龙口公司”）	1,540	100	1×660 兆瓦+4×220 兆瓦
13	华电湖北发电有限公司 （“湖北公司”）（注 1）	6,855.6	82.56	2×680 兆瓦+2×660 兆瓦+2×640 兆瓦 +6×330 兆瓦+1×300 兆瓦 +2×185 兆瓦+2×122.8 兆瓦
14	安徽华电六安电厂有限公司 （“六安公司”）	1,320	95	2×660 兆瓦
15	安徽华电宿州发电有限公司 （“宿州公司”）	1,260	97	2×630 兆瓦
16	安徽华电芜湖发电有限公司 （“芜湖公司”）	2,320	65	1×1,000 兆瓦+2×660 兆瓦
17	河北华电石家庄裕华热电有限公司 （“裕华公司”）	600	20.80	2×300 兆瓦
18	河北华电石家庄鹿华热电有限公司 （“鹿华公司”） （注 2）	661	18.74	2×330 兆瓦+1 兆瓦
19	华电新乡发电有限公司	1,320	20.53	2×660 兆瓦

序号	发电厂/公司名称	装机容量	本公司拥有权益	机组构成
	（“新乡公司”）			
20	华电漯河发电有限公司 （“漯河公司”）	660	79.11	2×330 兆瓦
21	华电渠东发电有限公司 （“渠东公司”）	660	100	2×330 兆瓦
22	四川广安发电有限责任公司 （“广安公司”）	2,400	80	2×600 兆瓦+4×300 兆瓦
23	华电国际电力股份有限公司天津开发区分公司 （“天津开发区分公司”）	510	100	3×170 兆瓦
24	广东华电坪石发电有限公司 （“坪石发电公司”）	600	100	2×300 兆瓦
25	广东华电韶关热电有限公司 （“韶关热电公司”）	700	100	2×350 兆瓦
26	汕头华电发电有限公司 （“汕头公司”）	1,360	51	2×680 兆瓦
27	华电国际电力股份有限公司朔州热电分公司 （“朔州热电分公司”）（注 2）	701.2	100	2×350 兆瓦+1.2 兆瓦
28	湖南华电长沙发电有限公司 （“长沙公司”）	1,200	70	2×600 兆瓦
29	湖南华电常德发电有限公司 （“常德公司”）	1,320	48.98	2×660 兆瓦
30	湖南华电平江发电有限公司 （“平江公司”）	2,000	100	2×1,000 兆瓦
31	杭州华电半山发电有限公司 （“半山公司”）	2,415	64	3×415 兆瓦+3×390 兆瓦
32	杭州华电下沙热电有限公司 （“下沙公司”）	246	56	1×88 兆瓦+2×79 兆瓦
33	杭州华电江东热电有限公司 （“江东公司”）	960.5	70	2×480.25 兆瓦
34	华电浙江龙游热电有限公司 （“龙游公司”）	405	100	1×130.3 兆瓦 +2×127.6 兆瓦 +1×19.5 兆瓦
35	河北华电石家庄热电有限公司 （“石家庄热电公司”）（注 2、3）	1,310.2	82	2×453.6 兆瓦+2×200 兆瓦+3 兆瓦
36	石家庄华电供热集团有限公司 （“石家庄供热集团”）	12.55	100	2×4.275 兆瓦+2×2 兆瓦
37	天津华电福源热电有限公司 （“福源热电公司”）	400.49	100	2×200 兆瓦+0.49 兆瓦

序号	发电厂/公司名称	装机容量	本公司拥有权益	机组构成
	(注 2)			
38	天津华电南疆热电有限公司 (“南疆热电公司”)	930	65	2×315 兆瓦+1×300 兆瓦
39	广东华电深圳能源有限公司 (“深圳公司”)	365	100	1×120 兆瓦+2×82 兆瓦+1×81 兆瓦
40	华电佛山能源有限公司 (“佛山能源公司”)	329	90	4×59 兆瓦+1×47.5 兆瓦+1×45.5 兆瓦
41	广东华电清远能源有限公司 (“清远公司”)	1,003.2	100	2×501.6 兆瓦
42	华电济南章丘热电有限公司 (“章丘热电公司”)	1,003.3	70	2×501.65 兆瓦

注1：湖北公司装机的详细情况如下：

单位：兆瓦、%

发电企业	装机容量	湖北公司持股比例	机组构成
华电湖北发电有限公司黄石热电厂 (“黄石热电厂”)	330	100	1×330 兆瓦
湖北西塞山发电有限公司 (“西塞山公司”)	660	50	2×330 兆瓦
湖北华电西塞山发电有限公司 (“华电西塞山公司”)	1,360	50	2×680 兆瓦
湖北华电襄阳发电有限公司 (“襄阳公司”)	2,570	60.10	2×640 兆瓦+3×330 兆瓦+1×300 兆瓦
湖北华电江陵发电有限公司 (“江陵公司”)	1,320	20.80	2×660 兆瓦
湖北华电武昌热电有限公司 (“武昌热电”)	370	100	2×185 兆瓦
湖北华电襄阳燃机热电有限公司 (“襄阳热电”)	245.6	51	2×122.8 兆瓦

注2：朔州热电分公司的1.2兆瓦光伏发电机组，鹿华公司的1兆瓦光伏发电机组，石家庄热电公司的3兆瓦光伏发电机组，以及福源热电公司的0.49兆瓦光伏发电机组都为自用发电机组。

注3：石家庄热电公司的机组构成中包含两台200兆瓦的燃煤发电机组。

注4：青岛公司的机组构成中包含两台505.54兆瓦的燃气发电机组。

截至2024年末，发行人已投入运行的主要可再生能源发电厂/公司装机容量及机组情况如下：

单位：兆瓦、%

序号	发电厂 / 公司名称	装机容量	发行人拥有权益	机组构成
1	河北华电混合蓄能水电有限公司 (“河北水电公司”) (注 2)	65.5	100	1×16兆瓦+2×15兆瓦+1×11兆瓦 +2×3.2兆瓦+1×1.6兆瓦

序号	发电厂 / 公司名称	装机容量	发行人拥有权益	机组构成
				+0.5兆瓦
2	四川华电泸定水电有限公司 （“泸定水电公司”）	920	100	4×230 兆瓦
3	四川华电杂谷脑水电开发有 限责任公司（“杂谷脑水电公 司”）	591	64	3×65 兆瓦+3×56 兆瓦+3 ×46 兆瓦 +3×30 兆瓦
4	四川华电电力投资有限公司 （“四川投资公司”）（注1）	883	100	3×70 兆瓦+3×62 兆瓦+3 ×56 兆瓦 +3×46 兆瓦+3×38 兆瓦+3 ×11 兆瓦 +4×8.5 兆瓦

注1：四川投资公司的装机详情如下：

单位：兆瓦、%

发电企业	装机容量	四川投资公司 持股比例	机组构成
理县星河电力有限责任公司（“理县 公司”）	67	100	3×11 兆瓦+4×8.5 兆瓦
四川凉山水洛河电力开发有限公司 （“水洛河公司”）	816	64.80	3×70 兆瓦+3×62 兆瓦+3 ×56 兆瓦 +3×46 兆瓦+3×38 兆瓦

注2：河北水电公司的机组构成中包含0.5兆瓦自用光伏发电机组，以及1.6兆瓦自用水力发电机组。

2024年度，发行人新增发电机组情况如下：

单位：兆瓦

项目	装机类型	容量
青岛公司	燃气发电	505.54
章丘热电公司	燃气发电	1,003.30
合计	-	1,508.84

截至2024年末，发行人在建机组情况如下：

单位：兆瓦

公司/项目名称	机组类型	计划新增装机容量
广东华电惠州能源有限公司（“惠州公司”）	燃气机组	2×535
华电（重庆）燃机发电有限公司（“重庆发电公 司”）	燃气机组	2×546.7
华电汕头能源有限公司（“汕头能源”）	煤电机组	2×1,000
龙口公司	煤电机组	1×660
浙江华电乌溪江混合抽水蓄能发电有限公司 （“乌溪江公司”）	抽水蓄能发电 机组	298

公司/项目名称	机组类型	计划新增装机容量
华电（灵宝）抽水蓄能有限公司（“灵宝公司”）	抽水蓄能发电机组	1,200
华电靖宇抽水蓄能有限公司（“靖宇公司”）	抽水蓄能发电机组	1,800
华电永昌抽水蓄能有限公司（“永昌公司”）	抽水蓄能发电机组	1,200
合计	/	9,321.4

（2）主要生产数据和指标统计

2022-2024 年度，发行人主要生产数据和指标如下：

项 目	2024 年	2023 年	2022 年
期末控股装机容量（万千瓦）	5,981.86	5,844.98	5,475.42
发电量（亿千瓦时）	2,226.26	2,237.95	2,209.32
上网电量（亿千瓦时）	2,084.53	2,095.35	2,070.45
平均利用小时数（小时）	3,746	3,956	4,117
单位供电煤耗（克/千瓦时）	287.53	289.34	287.11
平均上网电价（元/兆瓦时，含税）	511.74	516.98	519.25

发行人期末控股装机容量由 2022 年末的 5,475.42 万千瓦上升至 2023 年末的 5,844.98 万千瓦和 2024 年末的 5,981.86 万千瓦。

（3）电源结构、装机容量结构及区域分布

在机组构成方面，公司发电机组主要包括燃煤发电机组（含热电联产机组）、燃气发电机组和水力发电机组。截至2024年末，燃煤发电装机约占发行人控股装机容量的78.15%。

在装机容量结构方面，公司近年来新投资机组较多，机组质量整体有所提升。截至2024年末，发行人的火力发电机组中，90%以上是300兆瓦及以上的大容量、高效率、环境友好型机组，其中600兆瓦及以上的装机比例约占51%，远高于全国平均水平。公司102台燃煤机组已全部达到超低排放要求。所有300兆瓦及以下的机组都经过了供热改造，供热能力明显提升，为参与后续市场竞争奠定了先发优势。随着大批高效率的机组投入运营，发行人的单位发电能耗整体呈现降低趋势，使发行人在节能发电调度中持续保持较高的相对竞争力，并

在行业中始终保持领先水平。

近三年，发行人发电量及上网电量区域分布情况如下表：

单位：亿千瓦时

地区名称	2024 年		2023 年		2022 年	
	发电量	上网电量	发电量	上网电量	发电量	上网电量
山东省	811.90	752.66	799.51	740.38	830.22	769.84
四川省	225.00	212.56	232.25	220.25	211.59	200.96
河南省	93.56	85.49	92.22	84.80	103.60	95.64
安徽省	263.79	251.36	256.35	244.13	246.17	234.49
湖北省	274.92	258.15	280.37	263.41	343.31	323.30
河北省	80.76	72.82	85.34	76.85	73.64	65.91
浙江省	72.79	70.81	65.38	63.57	79.10	77.04
天津市	38.26	35.12	31.28	28.08	29.62	27.03
山西省	32.20	29.30	30.26	27.43	26.75	24.19
广东省	125.62	120.44	143.57	137.31	98.84	94.92
重庆市	61.20	57.62	54.81	51.64	58.64	55.30
湖南省	146.27	138.20	166.62	157.61	107.83	101.84
合计	2,226.26	2,084.53	2,237.95	2,095.46	2,209.32	2,070.45

近三年，发行人的售电业务遍布全国的 12 个省、市、自治区，其中，发电量及上网电量最大的地区为山东省，2022-2024 年度，发行人在山东省境内的发电量占总发电量的比例分别为 37.58%、35.73%和 36.47%，上网电量占总上网电量的比例分别为 37.18%、35.33%和 36.11%。

（4）燃煤供应

煤炭是火力发电企业的主要原料，因此煤炭供应直接影响到火电企业的生产及盈利情况。根据环渤海动力煤价格指数（BSPI），2010年至今中国煤价呈现显著波动周期：2010-2015年因产能过剩、需求放缓持续下行；2016年供需逆转推动价格先抑后扬，年末冲高至593元/吨；2017-2018年政策调控下剧烈震荡，2018年初冲高后转弱；2020-2022年受全球能源危机及国内经济复苏影响回升，2022年冲高后回落；2023-2024年供需僵持叠加进口倒挂，价格窄幅波动；2025年淡季供需双弱，煤价横盘于678元/吨。整体看，价格受政策调控、国际能源

格局及国内库存周期驱动，近年“长协稳价”机制下波动收窄，但季节性僵持特征仍存。

图：2010年至今环渤海动力煤价格指数（BSPI）



数据来源：中国煤炭市场网

在采购方面，为增强议价能力，公司实行燃料计划、订货、调运、结算和管理集中的采购模式。公司出资成立了燃料物流公司，作为电煤采购的统一渠道。燃料物流公司代表发行人与主要煤炭供应商完成谈判、采购后，再将电煤转卖给公司下属发电厂或发电子公司，从而达到降低采购成本的目的，从电煤产地看，公司火电厂的燃煤供应主要来源于山东、山西、陕西、四川、河南、安徽和宁夏等省区的煤炭企业。其中公司与兖州煤业、神华宁煤集团、山西阳煤集团等大型煤矿企业建立了良好的长期合作关系，有利于保障公司煤炭供应。同时，公司通过参控股煤炭企业及直接或间接参股煤炭资产提高对煤炭资源的保障，并有效控制燃料成本。总的来看，公司具有一定的煤炭采购优势。

2022-2024年度，发行人前五大供应商情况如下：

2022年，前五名供应商采购额240.71亿元，占年度采购总额18.29%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额122.90亿元，占年度采购总额9.34%。

2023年，前五名供应商采购额233.24亿元，占年度采购总额28.49%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额131.35亿元，占年度采购总额16.04%。

2024年，前五名供应商采购额262.46亿元，占年度采购总额34.09%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额149.45亿元，占年度采购总额19.41%。

未来公司将时刻关注境内外煤炭市场的供需变化，加大集约化采购力度，适时调整电煤采购策略，不断优化煤炭采购渠道，加强掺配掺烧等精细化管理力度，努力控制燃料采购成本。

（5）电力销售

目前，发行人电力产品基数电部分销售给电网公司，其余部分批发给电力用户。

在现行体制下，每年公司计划内发电量的确定主要依照下列程序决定：电网公司每年初根据国家和所在省有关政策、经济增长情况、电力需求情况以及新机组增长情况，对当年电网电力需求进行预测及分析，结合电网运行特点、电力资源状况及各发电企业年度检修计划、中长期电力交易合同，编制年度电网发电量计划建议，报所在省政府主管部门批准。该计划经批准后，由电网调度中心通过对各电厂实行公开调度执行。电厂根据与电网公司、电力批发用户签订的售电合同，定期进行电费结算，结算周期一般为1个月。

此外，随着电力体制改革的推进，发行人积极参与电力产品的市场化销售。发行人与购电主体签订购电协议，约定电量及电价，并在合同中建立价格调整机制，调整周期充分考虑电煤中长期合同的调整周期，以减少电煤价格波动对盈利水平的影响。

2022-2024年度，发行人的发电量和上网电量情况如下：

单位：亿千瓦时

项目	2024 年	2023 年	2022 年
发电量	2,226.26	2,237.95	2,209.32
上网电量	2,084.53	2,095.46	2,070.45

（6）供电能耗及上网电价

发行人的火电机组性能优良，单位能耗较低，在节能发电调度中持续保持较高的竞争力，并在行业中始终保持领先水平。报告期内，公司通过整机优化、汽机通流部分改造、供热改造等大型节能技改项目，煤耗进一步降低。

发行人将继续加大对现役机组节能减排综合技术改造力度，逐步对燃煤机组环保设施进行升级，推广燃煤电厂超低排放要求和新的能耗标准，努力提高公司节能环保绩效，实现清洁、绿色发展。

有关上网电价政策变动情况请参见本节“（四）发行人所在主要行业状况和环境”之“1. 电力行业发展现状”部分。

2. 供热业务

发行人热力产品主要来源于热电联产机组，销售对象为居民用户和工业企业。

热电联产是生产电、热能的工艺过程，是联合生产的一种高效能源的生产方式，是发电厂既生产电能、又利用汽轮机发电机作过功的蒸汽对用户供热。它与热电分产相比可以显著提高燃料利用率，是全球公认的节约能源改善环境、增强城市基础设施功能的重要措施。

发行人着力提高发电效率和节能环保水平，积极开展热电联产、多能互补。随着热电联产机组数量增加，发行人热力销售收入逐年上升。最近三年，公司供热业务收入分别为897,060.90万元、962,387.40万元及974,288.80万元。

3. 售煤业务

为减少煤炭价格波动对盈利水平的影响，增强产业链优势，公司大力发展煤炭产业、煤炭物流和贸易业务。

2022-2024年度，公司分别实现煤炭销售收入149,390.70万元、1,060,054.90万元和790,457.10万元。

煤炭自产方面，截至2024年末，发行人煤炭资产分布于山西、内蒙古、山东、四川、宁夏和安徽等地。总体而言，自产煤炭销售收入占非电热业务总收入比例较小。

煤炭贸易方面，公司通过控股子公司燃料物流公司集中采购煤炭，在满足发行人电力生产燃煤需求的同时，对外进行煤炭销售，对外销售的对象主要包括除发行人外华电集团下属的其他子公司。2012年12月，发行人出资成立燃料物流公司。2016年11月，华电集团以增资扩股的方式成为燃料物流公司的参股股东，燃料物流公司开始在福建、江苏、湖南等省区向华电集团供煤。2017年4月，发行人与华电集团向燃料物流公司增资，注资完成后，燃料物流公司的注册资本增加至10亿元。截至2024年末，发行人持有燃料物流公司91%的股权。

4. 环境保护和安全生产

公司将环境保护作为企业可持续发展战略的重要内容，践行环境友好及能源节约型发展，遵守国家的环保法规，积极主动履行企业环境保护的职责。公司环保措施包括完善制度，加强基础管理；加强烟气达标治理，努力降低排放总量；实施废水深度处理回用，努力实现零排放；进行厂界噪声治理；提高固体废弃物的综合利用率；开展环保技术研究，推进公司环保科技进步。

（1）环保情况

随着《中华人民共和国环境保护法（2014年修订）》、《环境保护主管部门实施按日连续处罚办法》（环保部第28号令）、《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》和新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律、法规和规范性文件的全面执行，国家对污染物超标排放的处罚和监管等管理力度不断提高，对此企业面临更严格的监管，亦需承担更重的责任。

截至募集说明书签署日，公司无违反以上有关生产安全及提供安全工作环境的法律法规，安全生产形势总体稳定，未发生较大及以上人身事故，未发生一般以上设备事故、火灾事故及对社会造成不良影响的事件。

公司积极落实国家的节能减排政策，坚定不移地走绿色发展之路，通过能源结构调整，加强技改减排与管理减排，全力降低污染物排放，全面打造可持续发展的清洁能源体系。第一，公司牢固树立“环保工作等同于安全生产，环保设备等同于主设备”的“两个等同于”管理理念，持续强化环保设施运维管理。目前公司脱硝、脱硫、除尘设施均正常运行，环保设施可靠性稳步提高，报告期内均未发生环境污染事故。2024年，公司烟尘、二氧化硫、氮氧化物平

均排放绩效分别为0.01克/千瓦时、0.06克/千瓦时、0.12克/千瓦时。第二，公司进一步推进环保技改，在目前所有燃煤机组均安装高效脱硝、脱硫、除尘设施，已实现烟气污染物达标排放的基础上，全力推进烟气超低排放改造。截至2024年末，发行人燃煤发电机组全部完成了超低排放改造。第三，公司持续健全完善环保监管体系，对环保事件采取“零容忍”态度及“一票否决”制度，持续加大环保考核力度，提升公司系统内环保管理水平，确保环保设施连续稳定运行，污染物达标排放。同时，公司加强环境保护信息公开管理，确保公开环境保护信息真实、准确、及时，切实履行央企责任。

（2）安全生产

发行人始终将安全生产视为头等大事，严格遵守《中华人民共和国安全生产法》等对发行人有重大影响的有关生产安全及提供安全工作环境的国家法律法规，并且制订及执行《安全生产责任制》、《隐患排查治理管理规定》、《重大危源安全管理》、《发（承）包工程安全管理规定》、《交通安全管理办法》、《安全培训管理》等安全管理制度，持续强化安全管理制度的执行与落实。同时，发行人建立并且不断完善安全生产监督体系、保障体系，落实全员安全生产责任制，于发行人总部及分子公司均成立安全生产委员会，建立“厂-车间-班组”的三级安全监督网。

发行人深入开展本质安全型企业建设和风险分析管控、隐患排查治理，安全生产基础进一步夯实。加大“非停”管控力度。

截至募集说明书签署日，公司无违反以上有关生产安全及提供安全工作环境的法律法规，安全生产形势总体稳定，未发生较大及以上人身事故，未发生一般以上设备事故、火灾事故及对社会造成不良影响的事件。

（四）发行人所在主要行业状况和环境

1. 电力行业发展现状

（1）全国电力生产情况

2022-2024年，我国电力装机容量情况如下：

单位：万千瓦、%

项目	2024 年		2023 年		2022 年	
	累计装机容量	增长率	累计装机容量	增长率	累计装机容量	增长率
火电	144,445	3.8	139,032	4.1	133,239	2.7
水电	43,595	3.2	42,154	1.8	41,350	5.8
核电	6,083	6.9	5,691	2.4	5,553	4.3
风电	52,068	18.0	44,134	20.7	36,544	11.2
太阳能发电	88,666	45.2	60,949	55.2	39,261	28.1
全口径发电设备容量合计	334,862	14.6	291,965	13.9	256,408	7.8

数据来源：国家能源局

根据国家能源局数据，截至2024年底，全国累计发电装机容量约33.5亿千瓦，同比增长14.6%。其中，火电装机容量约14.4亿千瓦，同比增长3.8%；水电装机容量约4.4亿千瓦，同比增长3.2%；核电装机容量约0.6亿千瓦，同比增长6.9%；风电装机容量约5.2亿千瓦，同比增长18.0%；太阳能发电装机容量约8.9亿千瓦，同比增长45.2%。火电仍是当前我国电力供应的最主要电源。

近三年，全国电力行业投资情况如下：

单位：亿元、%

项 目	2024 年		2023 年		2022 年	
	投资额	同比增长	投资额	同比增长	投资额	同比增长
电源基本建设投资	11,687	12.1	9,675	30.1	7,208	22.8
电网基本建设投资	6,083	15.3	5,275	5.4	5,012	2.0

数据来源：国家能源局

根据中国电力企业联合会对于2025年度全国电力供需形势的分析预测，电力供应方面，预计2025年全国新投产发电装机有望超过4.5亿千瓦，2025年底煤电所占总装机比重将降至三分之一。预计2025年全国新增发电装机规模有望超过4.5亿千瓦，其中新增新能源发电装机规模超过3亿千瓦。2025年底全国发电装机容量有望超过38亿千瓦，同比增长14%左右。其中，煤电所占总装机比重2025年底将降至三分之一；非化石能源发电装机23亿千瓦、占总装机比重上升至60%左右。水电4.5亿千瓦、并网风电6.4亿千瓦、并网太阳能发电11亿千瓦、核电6500万千瓦、生物质发电4800万千瓦左右。2025年太阳能发电和风电合计装机将超过火电装机规模，部分地区新能源消纳压力凸显。

（2）全国电力需求状况

电力是国民经济的支柱产业，近几年随着我国经济的发展，电力需求保持增长。根据国家能源局公布的数据，近三年，我国电力需求情况如下：

单位：亿千瓦时、%

项目	2024 年		2023 年		2022 年	
	用电量	增长率	用电量	增长率	用电量	增长率
第一产业用电量	1,357	6.3	1,278	11.5	1,146	10.4
第二产业用电量	63,874	5.1	60,745	6.5	57,001	1.2
第三产业用电量	18,348	9.9	16,694	12.2	14,859	4.4
城乡居民生活用电量	14,942	10.6	13,524	0.9	13,366	13.8
全国全社会用电量合计	98,521	6.8	92,241	6.7	86,372	3.6

数据来源：国家能源局

2022-2024年，全社会用电量总体呈现上升态势。2024年，全社会用电量为98,521亿千瓦时，同比增长6.80%，增速比去年同期升高，主要系国民经济运行总体平稳，支撑电力消费较快增长。

（3）电力价格政策及变动

我国发电企业的上网电价是由政府价格主管部门根据发电项目经济寿命周期，按照合理补偿成本、合理确定收益和依法计入税金的原则确定的。

2014年8月，国家发改委发布《关于进一步疏导环保电价矛盾的通知》（发改价格[2014]1908号），通知决定：降低有关省（自治区、直辖市）燃煤发电企业脱硫标杆上网电价，未执行标杆电价的统调燃煤发电企业上网电价同步下调，决定按照区域调低燃煤发电企业脱硫标杆上网电价，其中，山东调低0.81分/千瓦时，宁夏调低0.90分/千瓦时，湖北调低1.10分/千瓦时。

2015年4月，国家发改委发布《关于降低燃煤发电上网电价和工商业用电价格的通知》（发改价格[2015]748号），通知决定：一、全国燃煤发电上网电价平均每千瓦时下调约2分钱（含税，下同）；二、下调燃煤发电上网电价形成的降价空间，除适当疏导部分地区天然气发电价格以及脱硝、除尘、超低排放环保电价等突出结构性矛盾，促进节能减排和大气污染防治外，主要用于下调工商业用电价格等，决定调低全国燃煤发电上网电价平均约2分/千瓦时。

2015年12月，国家发改委发布《国家发展改革委关于降低燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格的通知》（发改价格[2015]3105号），通知决定：全国燃煤发电上网电价平均每千瓦时下调约3分钱（含税，下同），同幅度下调一般工商业销售电价，支持燃煤电厂超低排放改造和可再生能源发展，并设立工业企业结构调整专项资金等，决定调低全国燃煤发电上网电价约3分/千瓦时。

2016年12月，国家发改委发布《国家发展改革委关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》（发改价格[2016]2729号），通知决定：降低光伏发电和陆上风电标杆上网电价，根据当前新能源产业技术进步和成本降低情况，降低2017年1月1日之后新建光伏发电和2018年1月1日之后新核准建设的陆上风电标杆上网电价，2018年前如果新建陆上风电项目工程造价发生重大变化，国家可根据实际情况调整上述标杆电价。之前发布的上述年份新建陆上风电标杆上网电价政策不再执行。光伏发电、陆上风电上网电价在当地燃煤机组标杆上网电价（含脱硫、脱硝、除尘电价）以内的部分，由当地省级电网结算；高出部分通过国家可再生能源发展基金予以补贴等，决定下调一类至三类资源区新建光伏电站的标杆上网电价15分/千瓦时、13分/千瓦时、13分/千瓦时，自2017年1月1日起执行；决定下调一类至四类资源区陆上风电标杆上网电价7分/千瓦时、5分/千瓦时、5分/千瓦时、3分/千瓦时，自2018年1月1日起执行。

2017年6月，国家发改委发布《关于取消、降低部分政府性基金及附加合理调整电价结构的通知》（发改价格[2017]1152号），通知决定：一、自2017年7月1日起。取消向发电企业征收的工业企业结构调整专项资金，将国家重大水利工程建设基金和大中型水库移民后期扶持基金征收标准各降低25%，腾出的电价空间用于提高燃煤电厂标杆上网电价，缓解燃煤发电企业经营困难；二、各省（区、市）价格主管部门要按照上述原则，抓紧研究提出调整燃煤电厂标杆上网电价具体方案，于2017年6月22日前上报价格司备案。即将完成首轮输配电价改革试点的省（区、市），要做好与输配电价调整方案的衔接等。该通知实质上提高了火电上网电价。总体来看，2016年实体经济回暖，全国用电需求增速回升，但受制于环保、节能减排及去产能等政策，火电设备利用小时数同比大幅减少。2016年下半年煤价的快速上涨压缩了煤电企业的利润空间；同时，根据煤电联动政策，2017年6月政策允许提高燃煤电厂标杆上网电价对煤电企业未来

的盈利能力提升有一定作用。

2018年3月，国家发改委发布《关于降低一般工商业电价有关事项的通知》（发改价格〔2018〕500号），通知决定：一、全面落实已出台的电网清费政策；二、推进区域电网和跨省跨区专项工程输电价格改革；三、进一步规范和降低电网环节收费；四、临时性降低输配电价。第一批降价措施全部用于降低一般工商业电价，自2018年4月1日起执行。

2019年5月，国家发改委发布《关于降低一般工商业电价的通知》（发改价格〔2019〕842号），通知决定：一、重大水利工程建设基金征收标准降低50%形成的降价空间（市场化交易电量除外），全部用于降低一般工商业电价。二、适当延长电网企业固定资产折旧年限，将电网企业固定资产平均折旧率降低0.5个百分点；增值税税率和固定资产平均折旧率降低后，重新核定跨省跨区专项工程输电价格，专项工程降价形成的降价空间在送电省、受电省之间按照1：1比例分配（与送电省没有任何物理连接的点对网工程降价形成的降价空间由受电省使用）。上述措施形成的降价空间全部用于降低一般工商业电价。三、因增值税税率降低到13%，省内水电企业非市场化交易电量、跨省跨区外来水电和核电企业（三代核电机组除外）非市场化交易电量形成的降价空间，全部用于降低一般工商业电价。其中，之前由我委发文明确上网电价的大型水电站和核电站，其上网电价由受电省省级价格主管部门考虑增值税税率降低因素测算，报我委（价格司）备案后公布执行。四、积极扩大一般工商业用户参与电力市场化交易的规模，通过市场机制进一步降低用电成本。各省（区、市）价格主管部门要抓紧研究提出利用上述降价空间相应降低当地一般工商业电价的具体方案，按照程序于2019年5月底前发文，于2019年7月1日正式实施，同时报我委（价格司）备案。

2020年2月，国家发改委发布《关于阶段性降低企业用电成本支持企业复工复产的通知》（发改价格〔2020〕258号），通知决定：一、此次降电价范围为除高耗能行业用户外的，现执行一般工商业及其它电价、大工业电价的电力用户；二、自2020年2月1日起至6月30日止，电网企业在计收上述电力用户（含已参与市场交易用户）电费时，统一按原到户电价水平的95%结算。

2020年3月，国家发改委发布《关于2020年光伏发电上网电价政策有关事项的通知》（发改价格〔2020〕511号），通知决定：一、对集中式光伏发电继续制定指导价。综合考虑2019年市场化竞价情况、技术进步等多方面因素，将纳入国家财政补贴范围的I~III类资源区新增集中式光伏电站指导价，分别确定为每千瓦时0.35元（含税，下同）、0.4元、0.49元。若指导价低于项目所在地燃煤发电基准价（含脱硫、脱硝、除尘电价），则指导价按当地燃煤发电基准价执行。新增集中式光伏电站上网电价原则上通过市场竞争方式确定，不得超过所在资源区指导价。二、降低工商业分布式光伏发电补贴标准。纳入2020年财政补贴规模，采用“自发自用、余量上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，全发电量补贴标准调整为每千瓦时0.05元；采用“全额上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，按所在资源区集中式光伏电站指导价执行。能源主管部门统一实行市场竞争方式配置的所有工商业分布式项目，市场竞争形成的价格不得超过所在资源区指导价，且补贴标准不得超过每千瓦时0.05元。三、降低户用分布式光伏发电补贴标准。纳入2020年财政补贴规模的户用分布式光伏全发电量补贴标准调整为每千瓦时0.08元。四、符合国家光伏扶贫项目相关管理规定的村级光伏扶贫电站（含联村电站）的上网电价保持不变。本通知自2020年6月1日起执行。

2020年6月，国家发改委发布《关于延长阶段性降低企业用电成本政策的通知》（发改价格〔2020〕994号），通知决定：一、实施范围继续为除高耗能行业用户外的，现执行一般工商业及其它电价、大工业电价的电力用户。二、自2020年7月1日起至12月31日止，电网企业在计收上述电力用户（含已参与市场交易用户）电费时，统一延续按原到户电价水平的95%结算。

2021年6月，国家发改委发布《关于2021年新能源上网电价政策有关事项的通知》（发改价格〔2021〕833号），通知决定：一、2021年起，对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目（以下简称“新建项目”），中央财政不再补贴，实行平价上网；二、2021年新建项目上网电价，按当地燃煤发电基准价执行；新建项目可自愿通过参与市场化交易形成上网电价，以更好体现光伏发电、风电的绿色电力价值；三、2021年起，新核准（备案）海上风电项目、光热发电项目上网电价由当地省级价格主管部门制定，具备条

件的可通过竞争性配置方式形成，上网电价高于当地燃煤发电基准价的，基准价以内的部分由电网企业结算；四、鼓励各地出台针对性扶持政策，支持光伏发电、陆上风电、海上风电、光热发电等新能源产业持续健康发展。本通知自 2021 年 8 月 1 日起执行。

2021 年 10 月，国家发改委发布《关于进一步完善分时电价机制的通知》，部署各地进一步完善分时电价机制。通知决定：一、各地结合当地情况积极完善峰谷电价机制，统筹考虑当地电力供需状况、新能源装机占比等因素，科学划分峰谷时段，合理确定峰谷电价价差，系统峰谷差率超过 40% 的地方，峰谷电价价差原则上不低于 4:1，其他地方原则上不低于 3:1；二、各地要在峰谷电价的基础上推行尖峰电价机制，主要基于系统最高负荷情况合理确定尖峰时段，尖峰电价在峰段电价基础上上浮比例原则上不低于 20%。可参照尖峰电价机制建立深谷电价机制；三、日内用电负荷或电力供需关系具有明显季节性差异的地方，要健全季节性电价机制；水电等可再生能源比重大的地方，要建立健全丰枯电价机制，合理确定时段划分、电价浮动比例；四、各地要加快将分时电价机制执行范围扩大到除国家有专门规定的电气化铁路牵引用电外的执行工商业电价的电力用户；对部分不适宜错峰用电的一般工商业电力用户，可研究制定平均电价，由用户自行选择执行；五、各地要建立分时电价动态调整机制，根据当地电力系统用电负荷或净负荷特性变化，参考电力现货市场分时电价信号，适时调整目录分时电价时段划分、浮动比例；六、各地要加强分时电价机制与电力市场的衔接，电力现货市场尚未运行的地方，电力中长期市场交易合同未申报用电曲线或未形成分时价格的，结算时购电价格应按目录分时电价机制规定的峰谷时段及浮动比例执行。

2021 年 10 月，国家发改委发布《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》，通知决定：一、有序放开全部燃煤发电电量上网电价。燃煤发电电量原则上全部进入电力市场，通过市场交易在“基准价+上下浮动”范围内形成上网电价。现行燃煤发电基准价继续作为新能源发电等价格形成的挂钩基准；二、扩大市场交易电价上下浮动范围。将燃煤发电市场交易价格浮动范围由现行的上浮不超过 10%、下浮原则上不超过 15%，扩大为上下浮动原则上均不超过 20%，高耗能企业市场交易电价不受上浮 20% 限制。电力现货价格不受上述

幅度限制；三、推动工商业用户都进入市场。各地要有序推动工商业用户全部进入电力市场，按照市场价格购电，取消工商业目录销售电价。目前尚未进入市场的用户，10千伏及以上的用户要全部进入，其他用户也要尽快进入。对暂未直接从电力市场购电的用户由电网企业代理购电，代理购电价格主要通过场内集中竞价或竞争性招标方式形成，首次向代理用户售电时，至少提前1个月通知用户。已参与市场交易、改为电网企业代理购电的用户，其价格按电网企业代理其他用户购电价格的1.5倍执行。鼓励地方对小微企业和个体工商户用电实行阶段性优惠政策；四、保持居民、农业用电价格稳定。居民（含执行居民电价的学校、社会福利机构、社区服务中心等公益性事业用户）、农业用电由电网企业保障供应，执行现行目录销售电价政策。各地要优先将低价电源用于保障居民、农业用电。

2. 电力行业未来发展趋势

随着我国经济步入新常态，经济增速从高速增长转为中高速增长，经济结构不断优化升级，中国电力行业迅速发展，行业规模大幅增长，在5G、物联网等高新技术的影响下，中国电力行业进入了转型升级的新时期，“泛在电力物联网”、“微电网”等规划层出不穷。特别是进入“十三五”后，电力工业面临供应宽松常态化、电源结构清洁化、电力系统智能化、电力发展国际化、体制机制市场化等一系列新形势、新挑战。从未来电力行业市场竞争格局来看，新能源电气企业如风电企业、水电企业、光伏发电企业等随着行业技术的逐渐成熟迅速发展壮大，其巨大的发展潜力会使其未来在电力行业市场中发挥强劲表现。为促进我国电力行业长期稳定发展，国家相关部门不断贯彻落实电力体制改革，我国电力行业向更加市场化、清洁化的方向发展。

2015年3月，中共中央、国务院印发了《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发〔2015〕9号）（以下简称《意见》）。《意见》对深化电力体制改革的指导思想和总体目标是：坚持清洁、高效、安全、可持续发展，全面实施国家能源战略，加快构建有效竞争的市场结构和市场体系，形成主要由市场决定能源价格的机制，转变政府对能源的监管方式，建立健全能源法制体系，为建立现代能源体系、保障国家能源安全营造良好的制度环境，充分考虑各方面诉求和电力工业发展规律，兼顾改到位和保稳定。通过改革，建立健全电力

行业“有法可依、政企分开、主体规范、交易公平、价格合理、监管有效”的市场体制，努力降低电力成本、理顺价格形成机制，逐步打破垄断、有序放开竞争性业务，实现供应多元化，调整产业结构，提升技术水平、控制能源消费总量，提高能源利用效率、提高安全可靠，促进公平竞争、促进节能环保。

2015年11月，国家发改委、国家能源局进一步颁布了《关于推进输配电价改革的实施意见》、《关于推进电力市场建设的实施意见》、《关于电力交易机构组建和规范运行的实施意见》、《关于有序放开发用电计划的实施意见》、《关于推进售电侧改革的实施意见》、《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》等六个电力体制改革配套文件。电力体制改革的主要内容是深化改革坚持市场化方向，以建立健全电力市场机制为主要目标，按照管住中间、放开两头的体制架构，有序放开输配以外的竞争性环节电价，有序向社会资本放开配售电业务，有序放开公益性和调节性以外的发用电计划，逐步打破垄断，改变电网企业统购统销电力的状况，推动市场主体直接交易，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用。

2016年11月，国家发改委、国家能源局发布《电力发展“十三五”规划（2016-2020年）》（以下简称《规划》），《规划》明确将大力发展新能源，优化调整开发布局，加快推进沿海核电建设，加快煤电转型升级，促进清洁有序发展。

当前，在目前国家加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局背景下，提出了“中国二氧化碳排放力争2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和”的目标。一方面，电力行业要保障电力安全可靠供应，以满足国民经济发展目标以及人民生活用电需求；另一方面，电力行业需加快清洁低碳供应结构转型进程，实现碳减排目标。在此明确目标下，未来十年风电和光伏将迎来高速增长期，并为非化石能源消费占比达标奠定产能基础。

2021年5月25日，国家发改委、国家能源局正式发布《关于2021年可再生能源电力消纳责任权重及有关事项的通知》（下称“通知”），对各省可再生能源的消纳考核指标进行了明确。将2030年碳达峰目标分解到每一年，既引导各

地权重逐年提升，也避免了盲目加码，确保可再生能源电力消纳保障机制平稳有序实施，也明确了电力行业未来的发展方向与转型趋势。

2022年1月21日，国家发展改革委、国家能源局正式印发《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》（发改体改〔2022〕118号），作为未来十年指导电力市场建设的纲领性政策文件。文件提出，到2025年，全国统一电力市场体系初步建成，国家市场与省（区、市）/区域市场协同运行，电力中长期、现货、辅助服务市场一体化设计、联合运营，跨省跨区资源市场化配置和绿色电力交易规模显著提高，有利于新能源、储能等发展的市场交易和价格机制初步形成。到2030年，全国统一电力市场体系基本建成，适应新型电力系统要求，国家市场与省（区、市）/区域市场联合运行，新能源全面参与市场交易，市场主体平等竞争、自主选择，电力资源在全国范围内得到进一步优化配置。

2022年3月22日，国家发改委、国家能源局印发《“十四五”现代能源体系规划》，主要阐明我国能源发展方针、主要目标和任务举措，是“十四五”时期加快构建现代能源体系、推动能源高质量发展的总体蓝图和行动纲领。文件提出，推动构建新型电力系统。推动电力系统向适应大规模高比例新能源方向演进。统筹高比例新能源发展和电力安全稳定运行，加快电力系统数字化升级和新型电力系统建设迭代发展，全面推动新型电力技术应用和运行模式创新，深化电力体制改革。以电网为基础平台，增强电力系统资源优化配置能力，提升电网智能化水平，推动电网主动适应大规模集中式新能源和量大面广的分布式能源发展。加大力度规划建设以大型风光电基地为基础、以其周边清洁高效先进节能的煤电为支撑、以稳定安全可靠的特高压输变电线路为载体的新能源供给消纳体系。建设智能高效的调度运行体系，探索电力、热力、天然气等多种能源联合调度机制，促进协调运行。以用户为中心，加强供需双向互动，积极推动源网荷储一体化发展。

2022年12月14日，中共中央、国务院印发《扩大内需战略规划纲要（2022-2035年）》，并发出通知，要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。《纲要》提出，加强能源基础设施建设。提升电网安全和智能化水平，优化电力生产和输送通道布局，完善电网主网架布局 and 结构，有序建设跨省跨区输电通道重点工程，积极推进配电网改造和农村电网建设，提升向边远地区输配电能力。优化

煤炭产运结构，推进煤矿智能化、绿色化发展，优化建设蒙西、蒙东、陕北、山西、新疆五大煤炭供应保障基地，提高煤炭铁路运输能力。加快全国干线油气管道建设，集约布局、有序推进液化天然气接收站和车船液化天然气加注站规划建设。大幅提高清洁能源利用水平，建设多能互补的清洁能源基地，以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点加快建设大型风电、光伏基地。统筹推进现役煤电机组超低排放和节能改造，提升煤电清洁高效发展水平。推动构建新型电力系统，提升清洁能源消纳和存储能力。

2023年7月25日，国家发改委、财政部、国家能源局联合印发了《关于做好可再生能源绿色电力证书全覆盖工作 促进可再生能源电力消费的通知》，明确了绿证的适用范围，规范了绿证的核发，完善了绿证交易。《通知》指出，绿证是我国可再生能源电量环境属性的唯一证明，是认定可再生能源电力生产、消费的唯一凭证。国家对符合条件的可再生能源电量核发绿证，1个绿证单位对应1,000千瓦时可再生能源电量。绿证作为可再生能源电力消费凭证，用于可再生能源电力消费量核算、可再生能源电力消费认证等。国家发展改革委、国家能源局负责确定核发可交易绿证的范围，并根据可再生能源电力生产消费情况动态调整。

2023年9月7日，国家发展改革委、国家能源局联合印发了《电力现货市场基本规则（试行）》。《基本规则》主要规范电力现货市场的建设与运营，包括日前、日内和实时电能量交易，以及现货与中长期、辅助服务、电网企业代理购电等方面的统筹衔接。适用于采用集中式市场模式的省（区、市）/区域现货市场，以及省（区、市）/区域现货市场与相关市场的衔接。《基本规则》包括明确电力现货市场建设路径，规范电力现货市场机制设计，明确电力现货市场运营要求以及规范电力现货市场相关名词术语四个方面的内容。

2023年10月12日，国家发展改革委、国家能源局联合印发了《关于进一步加快电力现货市场建设工作的通知》。《通知》首先明确了“现货市场建设要求”，其中对各地扩大电力现货市场建设的省间进行了详细规定。《通知》还提出四川结合实际持续探索适应高比例水电的丰枯水季相衔接市场模式和市场机制。辽宁、江苏、安徽、河南、湖北、河北南网、江西、陕西等力争在2023年底前开展长周期结算试运行。其他地区（除西藏外）加快推进市场建设，力争在2023

年底前具备结算试运行条件。鼓励本地平衡较困难的地区探索与周边现货市场联合运行。

从我国的现实国情、资源禀赋、能源转型进程看，2030年前煤电仍是保障国家能源安全、供应链安全、稳增长促发展及民生供热的重要支撑。国家大力推进煤电联营、煤电与可再生能源联营，开展“三改联动”与专业化整合，同时出台金融优惠、电价调节、能源保供特别债以及煤炭优质产能核增、保量控价扩能等系列纾困政策，有助于缓解煤电企业经营压力、改善经营绩效。

（五）发行人所处行业地位和竞争优势

1. 发行人所处行业地位

发行人是五大发电集团之一华电集团下属的核心企业，是中国最大型的上市发电公司之一。发行人致力于拓展具有吸引力的区域电力市场，抓住上述市场电力需求快速增长的机遇，建设大容量、高效率、节能环保的电源项目，通过新建和并购等方式实现公司规模快速扩张，提高公司的可持续发展能力。

2. 发行人的竞争优势

发行人具有以下主要竞争优势：

（1）规模优势

发行人是中国装机容量最大的上市发电公司之一，在运营的控股发电资产遍布全国十二个省、市，抵御系统风险能力较强。发电装机类型除高效燃煤发电机组外，还包括燃气发电、水力发电等多种类型机组。产业链相对完善，上游发展煤炭产业、煤炭物流和贸易业务。同时，发行人通过大比例参股的形式参与风光电等新能源的发展。实现了煤炭产业和煤电产业的联营以及燃煤火力发电资产和可再生新能源发电资产的联营。适应电力市场改革趋势，在下游发展面向用户的电力销售和服务业务。

（2）先进的节能环保电力生产设备

截至2024年末，发行人的火力发电机组中，90%以上是300兆瓦及以上的大容量、高效率、环境友好型机组，其中600兆瓦及以上的装机比例约占51%，远

高于全国平均水平。发行人102台燃煤机组已全部达到超低排放要求。所有300兆瓦及以下的机组都经过了供热改造，供热能力明显提升，为参与市场竞争奠定了优势。发行人的火电机组性能优良，单位能耗较低，在节能发电调度中持续保持较高的竞争力，并在行业中始终保持领先水平。

（3）丰富的电力生产管理经验

发行人拥有悠久的历史，拥有一批经验丰富、年富力强的公司管理者和技术人才，积累了丰富的发电厂建设运营管理经验，保证了公司电力经营管理和业务拓展的顺利推进。

（4）健全的公司治理结构和良好的市场信誉

发行人作为在香港和上海两地上市的公众公司，自上市以来，高度重视现代企业制度建设，形成了一整套相互制衡、行之有效的内部管理、规范化运作和内部控制体系。发行人股东大会、董事会依法规范运作，使全体股东的利益得以保障。发行人在境内外资本市场树立了规范透明的良好形象，积累了良好的市场信誉，融资渠道广、融资能力强。

3. 发行人的发展战略及经营计划

（1）发展战略

发行人坚持稳中求进工作总基调，持续增强核心功能，着力提升核心竞争力、品牌影响力和价值创造力，坚定不移做强做优做大，高质量完成好“十四五”规划目标任务，为实现“十五五”良好开局打牢基础，加快打造强而大的一流能源上市公司。

（2）经营计划

在外部条件不发生较大变化的情况下，2025年发行人预计完成发电量2,100亿千瓦时左右。根据各项目的实际进展情况，发行人计划2025年将投入约人民币120亿元，用于电源项目建设、环保和节能技术改造及参股投资等。

2025年，发行人将重点抓好以下四方面的工作：

1) 深化价值创造，全面提升经营质效水平。深入推进提质增效，稳固提升

经营效益水平。加强电力市场形势研判，继续落实好煤机容量电价政策，统筹优化中长期、现货、辅助服务市场交易策略，提升度电边际贡献；积极争取燃机“两部制”电价政策，推动建立气电联动机制，确保燃机企业健康持续运营。突出抓好燃料成本管控，优化燃料采购机制和策略，全面做好保量控价工作。深入推进降本节支，提升成本管控水平，充分把握相对宽松的货币政策窗口期，认真筹划 2025 年融资方案，提升融资工作质效。加强风险监测预警，持续做好高风险企业治理，进一步提升资产管理质效。

2) 强化真抓实干，持续夯实安全运营根基。聚焦迎峰度夏、温暖度冬、重点地区和重要时段，确保重大活动和关键时段能源保供安全；科学制定电煤库存策略，着力提高战略客户优质长协兑现率，全力保障发电燃料供应。以安全生产“强基固本年”为抓手，下大气力夯实安全基础；突出科技强安，以更大力度推动 AI 赋能安全；深化供热安全能力提升改造，以设备更新保障安全生产全面升级，更好适应和服务新型电力系统建设。深入打好污染防治攻坚战，确保各污染物达标排放。坚持生态优先、绿色发展，监督新建项目环境治理，确保依法合规组织施工。贯彻落实能耗双控逐步向碳排放双控转变有关政策要求，加强能耗指标分析、监督检查和异常跟踪，推动碳排放强度稳中有降。

3) 注重投资质量，统筹推进绿色低碳发展。深入贯彻“四个革命、一个合作”能源安全新战略和碳达峰碳中和重大战略决策，紧紧围绕年度发展目标任务，加快推动绿色低碳发展。积极跟踪抽蓄项目产业政策，加强项目相对竞争力分析，差异化制定项目推进策略，形成“储备一批、推动一批、开工一批”的滚动发展格局。紧紧依靠科技创新增强发展新动能，加快提升战略性新兴产业收入和增加值占比。加强投资计划和资本金管理，提升资金使用效率，保障项目发展和建设工程资金需要。全面落实项目建设条件，严控投资风险，确保项目投资收益。

4) 加强规范运作，巩固提升品牌形象。全力推进常规能源资产重组项目，保持与监管机构的有效沟通，及时答复反馈问题，尽快完成资产交割，适时启动配套募集相关工作。认真落实国家法律法规和监管要求，高质量组织业绩路演，高水平编制 ESG 报告，进一步提高信息披露质量。持续加强日常关联交易管理，跟踪掌握新型关联交易动态，做好全过程监管指导。认真落实国资委

《关于改进和加强中央企业控股上市公司市值管理工作的若干意见》，牢固树立科学市值管理理念，进一步完善公司市值管理相关制度、方案、措施，不断提升上市公司发展质量和规范运作水平。研究制定科学合理的分红派息方案，进一步提振投资者信心。

八、其他与发行人主体相关的重要情况

报告期内，发行人不存在影响本期债券发行条件和偿债能力的重大违法违规行为。

截至本募集说明书签署日，发行人及其控股股东、实际控制人不存在重大负面舆情或被媒体质疑事项。

第五节 财务会计信息

一、发行人财务报告总体情况

（一）发行人财务报告基本情况

1、发行人财务报告编制基础

（1）编制基础

发行人财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的相关规定编制。

（2）记账基础和计价原则

发行人集团会计核算以权责发生制为记账基础。除某些金融工具以公允价值计量外，本财务报表以历史成本作为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

在历史成本计量下，资产按照购置时支付的现金或者现金等价物的金额或者所付出的对价的公允价值计量。负债按照因承担现时义务而实际收到的款项或者资产的金额，或者承担现时义务的合同金额，或者按照日常活动中为偿还负债预期需要支付的现金或者现金等价物的金额计量。

公允价值是市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。无论公允价值是可观察到的还是采用估值技术估计的，在本财务报表中计量和披露的公允价值均在此基础上予以确定。

公允价值计量基于公允价值的输入值的可观察程度以及该等输入值对公允价值计量整体的重要性，被划分为三个层次：

第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。

第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察

的输入值。

第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

（3）持续经营

发行人集团对自 2024 年 12 月 31 日起 12 个月的持续经营能力进行了评价，未发现导致对持续经营能力产生重大怀疑的事项和情况，本财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

2、审计情况

发行人聘请天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表和股东权益变动表，以及 2022 年度的合并及母公司利润表和现金流量表进行审计，并出具了天职业字[2023]11321 号标准无保留意见审计报告。

因原聘用的天职国际及天职香港的服务期限已届满，发行人更换 2023 年度的财务报告和内部控制审计机构为信永中和会计师事务所（特殊普通合伙），原聘任的会计师事务所对此无异议。

发行人聘请信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表和股东权益变动表，以及 2023 年度、2024 年度的合并及母公司利润表和现金流量表进行审计，并出具了 XYZH/2024BJAA3B0214 号及 XYZH/2025BJAA3B0380 号标准无保留意见审计报告。2025 年 1-6 月财务报表未经审计

投资者如需了解发行人的详细财务会计信息，请参阅发行人上述完整的经审计的财务报告。以上文件已置备于主承销商处供投资者查询。由于发行人的多项业务依托于下属子公司来开展，因此合并口径的财务数据相对母公司口径数据更能充分反映发行人的经营成果和偿债能力。为完整反映发行人的实际情况和财务状况，本募集说明书及本节中以合并财务报表的数据为分析对象。

（二）重要会计政策和会计估计的变更

1. 2022 年度审计报告的重要会计政策和会计估计的变更

(1) 执行《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号）

集团于 2022 年 4 月 28 日第九届董事会第二十五次会议审议并一致通过了《关于变更会计政策的议案》，自 2022 年 1 月 1 日执行《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号）之“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”相关规定，发行人对最早可比期间期初开始或之后的试运行销售进行了追溯调整，即对 2021 年 1 月 1 日及以后发生的试运行销售进行追溯调整。发行人对清远公司、襄阳热电、水洛河公司等投产机组试运行销售情况进行了追溯调整。

发行人对联营企业华电新能采用准则解释 15 号追溯调整影响金额，相应调整公司财务报表相关会计科目金额。

上述会计政策变更引起的追溯调整对集团财务报表的主要影响如下：

合并资产负债表：

单位：万元

项目	合并资产负债表		
	2021 年 12 月 31 日	调整金额	2022 年 1 月 1 日
长期股权投资	3,725,004.30	12,030.40	3,737,034.70
固定资产	12,302,584.80	-3,878.70	12,298,706.10
在建工程	1,586,238.90	-336.80	1,585,902.10
资本公积	1,310,553.90	10,310.00	1,320,863.90
盈余公积	432,294.60	121.10	432,415.70
未分配利润	1,174,367.30	-1,829.20	1,172,538.10
少数股东权益	1,173,647.10	-787.00	1,172,860.10

合并利润表：

单位：万元

项目	合并利润表		
	上期发生额	调整金额	调整后上期发生额
收入	10,442,221.30	18,532.40	10,460,753.70
营业成本	11,085,681.60	22,730.10	11,108,411.70
管理费用	180,670.10	17.80	180,687.90
投资收益	724,209.50	1,720.40	725,929.90

合并现金流量表：

单位：万元

项目	合并现金流量表		
	上期发生额	调整金额	调整后上期发生额
销售商品、提供劳务收到的现金	11,491,523.70	15,264.60	11,506,788.30
经营活动现金流入小计	11,966,648.20	15,264.60	11,981,912.80
购买商品、接受劳务支付的现金	10,831,566.70	20,332.30	10,851,899.00
支付其他与经营活动有关的现金	592,126.10	17.90	592,144.00
经营活动现金流出小计	12,601,698.80	20,350.20	12,622,049.00
经营活动产生的现金流量净额	-635,050.60	-5,085.60	-640,136.20
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,330,126.50	-5,085.60	1,325,040.90
投资活动现金流出小计	2,169,677.00	-5,085.60	2,164,591.40
投资活动产生的现金流量净额	-639,533.20	5,085.60	-634,447.60

执行 15 号解释对发行人母公司财务报表的影响如下：

资产负债表：

单位：万元

项目	资产负债表		
	2021 年 12 月 31 日	调整金额	2022 年 1 月 1 日
长期股权投资	76,823,631	120,304	76,943,935
在建工程	3,779,117	-5,092	3,774,025
资本公积	14,477,710	103,100	14,580,810
盈余公积	4,357,711	1,211	4,358,922
未分配利润	11,521,611	10,901	11,532,512

利润表：

单位：万元

项目	利润表		
	上期发生额	调整金额	调整后上期发生额
营业收入	1,349,517.00	3,672.10	1,353,189.10
营业成本	1,521,236.10	4,181.30	1,525,417.40
投资收益	1,384,334.70	1,720.40	1,386,055.10

（2）执行《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号）

集团自 2022 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号）相关规定，“本解释规定的分类为权益工具的金融工具确认应付股利发

生在 2022 年 1 月 1 日至本解释施行日之间的、应付股利发生在 2022 年 1 月 1 日之前且相关金融工具在 2022 年 1 月 1 日尚未终止确认的，涉及所得税影响且未按照以上规定进行处理的，企业应当进行追溯调整”。根据累积影响数，调整财务报表相关项目金额，执行 16 号解释对本报告期无重大影响。

2. 2023 年度审计报告的重要会计政策和会计估计的变更

集团于 2023 年 4 月 28 日第九届董事会第三十四次会议审议并一致通过了《关于变更会计政策的议案》，自 2022 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号）相关规定，“对于在首次施行本解释的财务报表列报最早期间的期初因适用本解释的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，企业应当按照本解释和《企业会计准则第 18 号——所得税》的规定，将累积影响数调整财务报表列报最早期间的期初留存收益及其他相关财务报表项目”，集团已进行追溯调整。上述会计政策变更引起的追溯调整对本集团财务报表的主要影响如下：

合并资产负债表：

单位：万元

项目	合并资产负债表		
	2022 年 12 月 31 日	调整金额	2023 年 1 月 1 日
递延所得税资产	285,879.60	-188.10	285,691.50
递延所得税负债	91,458.90	2,058.80	93,517.70
盈余公积	465,507.20	-203.70	465,303.50
未分配利润	812,593.70	-1,966.80	810,626.90
少数股东权益	1,093,529.30	-76.40	1,093,452.90

单位：万元

项目	合并资产负债表		
	2021 年 12 月 31 日	调整金额	2022 年 1 月 1 日
递延所得税资产	232,852.60	-196.60	232,656.00
递延所得税负债	105,876.50	3,707.60	109,584.10
盈余公积	432,415.70	-366.30	432,049.40
未分配利润	1,172,538.10	-3,451.10	1,169,087.00
少数股东权益	1,172,860.10	-86.80	1,172,773.30

合并利润表：

单位：万元

项目	合并利润表		
	2022 年发生额	调整金额	重述后 2022 年发生额
所得税费用	-51,169.20	-1,657.30	-52,826.50
少数股东损益	-73,792.20	10.40	-73,781.80

执行《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号）对公司财务报表的影响如下：

资产负债表：

单位：万元

项目	资产负债表		
	2022 年 12 月 31 日	调整金额	2023 年 1 月 1 日
递延所得税负债	6,228.10	2,037.10	8,265.20
盈余公积	468,983.70	-203.70	468,780.00
未分配利润	1,114,240.40	-1,833.40	1,112,407.00

单位：万元

项目	资产负债表		
	2021 年 12 月 31 日	调整金额	2022 年 1 月 1 日
递延所得税负债	6,228.10	3,662.90	9,891.00
盈余公积	435,892.20	-366.30	435,525.90
未分配利润	1,153,251.20	-3,296.60	1,149,954.60

利润表：

单位：万元

项目	利润表		
	2022 年发生额	调整金额	重述后 2022 年发生额
所得税费用	-	-1,625.80	-1,625.80

3. 2024 年度审计报告的重要会计政策和会计估计的变更

2023 年 10 月，财政部印发《企业会计准则解释第 17 号》（财会〔2023〕21 号），对“关于流动负债与非流动负债的划分”、“关于供应商融资安排的披

露”、“关于售后租回交易的会计处理”三方面内容进一步规范及明确，自 2024 年 1 月 1 日起施行。

2024 年 12 月，财政部印发《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号），对“关于浮动收费法下作为基础项目持有的投资性房地产的后续计量”、“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”两项内容进一步规范及明确，自印发之日起施行，允许企业自发布年度提前执行。

上述会计政策变更未对集团的财务状况和经营成果产生重大影响。

4. 2025 年 1-6 月审计报告的重要会计政策和会计估计的变更

2025 年 1-6 月发行人无重要会计政策变更。

（三）发行人合并报表范围的变化

1. 2022 年合并财务报表范围变化

无重大变化。

2. 2023 年合并财务报表范围变化

2023 年度，公司合并财务报表范围内子公司新设立 7 户，减少 1 户，导致合并报表范围增加，增加子公司包括华电河北能源销售有限公司、华电靖宇抽水蓄能有限公司、陕西华电金水河抽水蓄能有限公司、江西华电抽水蓄能有限公司、华电河北瑞新投资合伙企业（有限合伙）、浙江华电乌溪江混合抽水蓄能发电有限公司及华电（湖南）能源销售有限公司，减少子公司包括石家庄时光供热有限公司。

3. 2024 年合并财务报表范围变化

2024 年度，公司合并财务报表范围内子公司新增 14 户，减少 1 户，导致合并报表范围增加，增加子公司包括华电永昌抽水蓄能有限公司、宁夏华电牛首山抽水蓄能发电有限公司、安徽华电西形冲抽水蓄能发电有限公司、安徽华电燃料有限公司、华电（湖南）燃料有限公司、汕头华电能源有限公司、华电（灵宝）抽水蓄能有限公司、华电（重庆）燃机发电有限公司、华电（山东）燃料有限公司、华电（广东）燃料有限公司、华豫一期（天津）电力能源合伙企业（有限合伙）、天津华电薊北抽水蓄能有限公司、肇庆华电缆山抽水蓄能有限公司及华鹿（天津）电力能源合伙企业（有限合伙），减少子公司包括宁夏华

电永利发电有限公司。

4. 2025 年 1-6 月合并财务报表范围变化

2025 年 1-6 月，公司合并财务报表范围内子公司新增 14 户，导致合并报表范围增加，增加子公司包括华电江苏能源有限公司、华电福新清远能源有限公司、华电福新广州能源有限公司、华电福新江门能源有限公司、广州大学城华电新能源有限公司、中国华电集团贵港发电有限公司、上海华电福新能源有限公司、上海华电闵行能源有限公司、浙江华电江东能源运营有限公司、杭州华电清能电力运营有限公司、华蜀（天津）电力能源合伙企业（有限合伙）、华豫二期（天津）电力能源合伙企业（有限合伙）、华电抽蓄工程管理（成都）有限公司及华电（沂源）抽水蓄能有限公司。

（四）会计师事务所变更

报告期内，发行人存在变更会计师的情况。发行人会计师事务所由天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）变更为信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）。

变更前后，公司会计政策和会计估计不存在重大变化。

二、发行人财务会计信息及主要财务指标

（一）财务会计信息

发行人最近三年及一期合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表如下：

表：近三年及一期合并资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
流动资产：				
货币资金	678,507.20	585,110.40	545,515.70	628,243.90
应收票据	1,894.10	3,202.10	1,470.10	3,012.70
应收账款	1,212,676.20	1,156,174.00	1,216,858.50	1,193,818.70
应收款项融资	32,001.50	13,182.10	36,482.50	74,873.60
预付款项	378,346.60	401,865.00	318,506.20	372,856.40

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
其他应收款	182,113.30	94,693.50	117,776.20	83,148.90
存货	479,621.10	516,004.10	450,058.30	393,738.00
合同资产	721.60	-	-	-
一年内到期的非流动资产	5,848.50	5,849.30	17,290.00	9,655.20
其他流动资产	146,107.20	132,723.50	154,214.10	163,692.10
流动资产合计	3,117,837.30	2,908,804.00	2,858,171.60	2,923,039.50
非流动资产：				
债权投资	26,941.70	26,945.20	15,504.50	23,135.40
其他权益工具投资	13,396.10	-	-	-
长期股权投资	5,017,980.80	4,693,298.00	4,379,115.30	4,103,254.00
其他非流动金融资产	25,096.90	26,327.90	35,143.40	37,005.50
投资性房地产	7,202.20	7,358.00	7,088.10	7,140.50
固定资产	15,377,822.90	12,927,406.40	13,166,025.50	12,574,828.20
在建工程	1,174,338.90	693,061.10	735,286.80	1,484,286.40
使用权资产	19,210.20	17,522.60	7,736.00	63,798.50
无形资产	865,593.10	750,962.70	727,305.10	727,215.30
开发支出	102.40	189.70	221.70	-
商誉	37,394.00	37,394.00	37,394.00	37,394.00
长期待摊费用	66,418.90	62,595.50	52,163.70	-
递延所得税资产	170,797.20	169,074.70	251,036.30	285,691.50
其他非流动资产	79,592.60	66,597.40	31,437.90	59,258.20
非流动资产合计	22,881,887.90	19,478,733.20	19,445,458.30	19,403,007.50
资产总计	25,999,725.20	22,387,537.20	22,303,629.90	22,326,047.00
流动负债：				
短期借款	3,602,049.20	2,789,077.30	1,896,777.70	2,798,514.30
应付票据	258,785.90	192,810.00	84,186.80	323,488.20
应付账款	1,065,656.70	903,175.90	1,044,578.60	1,337,867.90
预收款项	112.10	460.00	927.10	-
合同负债	36,677.00	265,782.60	215,764.60	202,888.40
应付职工薪酬	23,827.10	18,655.60	21,580.10	21,498.20
应交税费	85,475.00	74,346.90	84,935.40	120,283.00
其他应付款	524,063.80	211,727.30	242,358.50	262,916.20

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
一年内到期的非流动负债	2,247,907.00	1,918,185.40	2,718,443.90	1,232,346.40
其他流动负债	508,703.20	138,629.50	10,114.00	9,378.40
流动负债合计	8,353,257.00	6,512,850.50	6,319,666.70	6,309,181.00
非流动负债：				
长期借款	5,045,249.00	4,986,102.10	6,160,091.70	5,973,978.30
应付债券	2,389,219.10	1,789,205.80	979,424.10	2,503,417.20
租赁负债	10,528.00	7,948.00	4,662.10	6,149.20
长期应付款	1,631.90	1,453.20	2,810.50	6,954.20
长期应付职工薪酬	6,674.30	657.90	824.00	992.90
预计负债	15,900.10	15,323.60	14,714.20	5,973.30
递延收益	365,051.50	362,993.00	381,346.70	383,205.10
递延所得税负债	112,265.20	103,171.90	102,112.10	93,517.70
非流动负债合计	7,946,519.10	7,266,855.50	7,645,985.40	8,974,187.90
负债合计	16,299,776.10	13,779,706.00	13,965,652.10	15,283,368.90
所有者权益：				
股本	1,090,642.40	1,022,756.10	1,022,756.10	986,985.80
其他权益工具	2,000,000.00	2,501,995.60	3,065,600.90	2,354,746.30
其中：永续债	2,000,000.00	2,501,995.60	3,065,600.90	2,350,621.30
资本公积	1,627,697.80	1,517,660.20	1,435,793.40	1,294,868.30
其他综合收益	7,005.20	17,208.40	17,502.80	9,365.80
专项储备	33,164.30	12,620.00	11,275.80	27,328.60
盈余公积	555,455.70	545,052.50	504,091.00	465,303.50
未分配利润	1,153,502.00	1,116,184.40	918,604.20	810,626.90
归属于母公司所有者权益合计	6,467,467.40	6,733,477.20	6,975,624.20	5,949,225.20
少数股东权益	3,232,481.70	1,874,354.00	1,362,353.60	1,093,452.90
所有者权益合计	9,699,949.10	8,607,831.20	8,337,977.80	7,042,678.10
负债和所有者权益总计	25,999,725.20	22,387,537.20	22,303,629.90	22,326,047.00

表：近三年及一期合并利润表

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	5,995,263.40	11,299,397.90	11,717,612.50	10,705,853.60
其中：营业收入	5,995,263.40	11,299,397.90	11,717,612.50	10,705,853.60
二、营业总成本	5,680,152.50	10,936,174.40	11,590,074.90	11,316,550.80

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
其中：营业成本	5,352,472.50	10,307,064.80	10,964,565.40	10,659,897.60
税金及附加	80,611.90	126,837.20	98,310.70	88,035.20
销售费用	162.60	-	-	-
管理费用	82,913.50	179,711.80	166,835.10	163,936.20
研发费用	537.50	-	-	-
财务费用	163,454.50	322,560.60	360,363.70	404,681.80
加：其他收益	24,163.90	86,975.50	87,061.40	93,397.10
投资收益	248,142.40	347,832.10	377,645.40	480,531.00
公允价值变动收益	-	3,731.10	-1,862.10	1,032.20
信用减值损失	-10.70	1,289.90	22,144.00	-4,490.00
资产减值损失	-1,357.00	-10,219.60	-52,668.00	-101,547.20
资产处置收益	1,085.30	39,924.50	10,486.70	8,214.60
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	587,134.80	832,757.00	570,345.00	-133,559.50
加：营业外收入	9,749.00	83,903.50	29,550.50	27,519.50
减：营业外支出	2,499.80	30,211.40	18,881.40	8,940.30
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	594,384.00	886,449.10	581,014.10	-114,980.30
减：所得税费用	98,918.80	202,886.50	100,213.40	-52,826.50
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	495,465.20	683,562.60	480,800.70	-62,153.80
归属于母公司所有者的净利润	390,387.70	570,267.10	452,212.50	11,628.00
少数股东损益	105,077.50	113,295.50	28,588.20	-73,781.80

注：利润表中“资产减值损失”科目列示方式和各期经审计的财务报告或未经审计的财务报表保持一致。

表：近三年及一期合并现金流量表

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	6,794,459.90	12,856,038.40	13,057,780.70	11,965,412.50
收到的税费返还	10,309.00	14,640.90	62,574.70	325,835.70
收到的其他与经营活动有关的现金	392,507.80	355,883.20	374,775.80	399,240.40
经营活动产生的现金流入小计	7,197,276.70	13,226,562.50	13,495,131.20	12,690,488.60
购买商品、接受劳务支付的现金	4,415,744.40	9,583,593.10	10,393,020.90	10,027,148.40
支付给职工以及为职工支付的现金	475,819.00	857,714.00	816,207.40	733,982.40

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
支付的各项税费	367,337.40	620,147.10	484,795.30	446,862.30
支付的其他与经营活动有关的现金	392,121.70	531,471.10	475,943.00	517,045.70
经营活动产生的现金流出小计	5,651,022.50	11,592,925.30	12,169,966.60	11,725,038.80
经营活动产生的现金流量净额	1,546,254.20	1,633,637.20	1,325,164.60	965,449.80
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	27,049.80	9,641.20	16,966.60
取得投资收益所收到的现金	8,513.60	116,875.40	85,761.70	110,575.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	10,279.10	14,659.50	13,396.40	7,645.40
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	26,022.20	5,804.20	415.90	-
收到其他与投资活动有关的现金	13,752.10	22,217.30	65,830.30	108,158.30
投资活动产生的现金流入小计	58,567.00	186,606.20	175,045.50	243,345.30
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	576,778.80	906,755.30	1,048,843.30	1,042,307.60
投资所支付的现金	7,435.20	38,177.10	36,659.90	19,962.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	1,718.20	-
支付其他与投资活动有关的现金	10,948.40	12,750.00	17,008.20	31,975.00
投资活动产生的现金流出小计	595,162.40	957,682.40	1,104,229.60	1,094,244.60
投资活动产生的现金流量净额	-536,595.40	-771,076.20	-929,184.10	-850,899.30
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资所收到的现金	1,365,240.00	715,819.80	2,228,862.50	751,386.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	365,240.00	515,819.80	278,862.50	1,386.00
取得借款收到的现金	8,583,005.90	11,257,854.70	9,232,423.10	10,031,762.30
收到的其他与筹资活动有关的现金		-	150.00	-
筹资活动产生的现金流入小计	9,948,245.90	11,973,674.50	11,461,435.60	10,783,148.30
偿还债务所支付的现金	10,324,611.50	12,034,397.70	11,222,559.90	10,100,125.20
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	303,379.90	743,440.40	691,853.00	783,299.40
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	88,263.40	68,295.20	27,638.30	28,965.00
支付的其他与筹资活动有关的现金	335,861.70	13,303.90	16,737.00	18,019.40
筹资活动产生的现金流出小计	10,963,853.10	12,791,142.00	11,931,149.90	10,901,444.00
筹资活动产生的现金流量净额	-1,015,607.20	-817,467.50	-469,714.30	-118,295.70
四、汇率变动对现金的影响	0.90	-	-	-

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
五、现金及现金等价物净增加额	-5,947.50	45,093.50	-73,733.80	-3,745.20
加：期初现金及现金等价物余额	663,066.00	517,027.70	590,761.50	594,506.70
六、期末现金及现金等价物余额	657,118.50	562,121.20	517,027.70	590,761.50

发行人最近三年及一期母公司资产负债表、母公司利润表、母公司现金流量表如下：

表：近三年及一期母公司资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
流动资产：				
货币资金	44,995.50	83,651.50	36,471.90	109,291.00
应收票据	1,894.10	3,202.10	1,470.10	3,012.70
应收账款	158,694.70	150,179.10	179,582.90	182,303.60
应收款项融资	-	2,700.00	2,478.80	14,597.10
预付款项	31,928.70	26,153.70	32,602.80	43,995.20
其他应收款	883,735.80	1,120,884.70	1,647,319.60	1,585,806.80
存货	60,174.80	79,718.10	67,752.10	62,091.10
一年内到期的非流动资产	7,394.60	7,395.30	18,836.10	11,201.30
其他流动资产	3,376.50	6,793.20	5,018.90	4,164.10
流动资产合计	1,192,194.70	1,480,677.70	1,991,533.20	2,016,462.90
非流动资产：				
债权投资	31,009.10	30,759.00	20,262.90	28,756.20
长期股权投资	10,086,922.70	9,411,460.30	8,993,553.50	8,281,432.80
其他非流动金融资产	13,162.20	13,162.20	10,707.20	10,707.20
投资性房地产	1,874.70	1,926.50	2,030.20	2,133.90
固定资产	1,575,375.30	1,636,437.20	1,710,098.60	1,586,012.00
在建工程	56,627.10	42,161.70	32,110.30	165,610.00
使用权资产	8,091.00	12,168.10	1,565.10	8,148.40
无形资产	83,287.60	84,788.30	85,066.50	83,525.30
开发支出	-	-	-	-
长期待摊费用	10.80	23.60	500.00	-
其他非流动资产	5,533.00	5,472.80	4,858.60	4,189.60
非流动资产合计	11,861,893.50	11,238,359.70	10,860,752.90	10,170,515.40

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
资产总计	13,054,088.20	12,719,037.40	12,852,286.10	12,186,978.30
流动负债：				
短期借款	1,340,761.20	781,186.60	241,483.80	722,491.90
应付账款	137,445.80	173,887.20	170,357.60	258,224.70
预收账款	13.70	25.80	68.80	-
合同负债	2,100.80	10,323.40	10,291.80	9,886.30
应付职工薪酬	5,230.40	4,456.10	5,566.90	5,719.00
应交税费	12,307.40	6,348.60	6,873.70	9,822.00
其他应付款	312,810.20	94,209.40	88,761.80	74,345.30
一年内到期的非流动负债	1,111,529.90	1,003,416.70	1,909,603.70	537,450.80
其他流动负债	150,735.40	101,181.10	1,219.50	669.50
流动负债合计	3,072,934.80	2,175,034.90	2,434,227.60	1,618,609.50
非流动负债：				
长期借款	1,285,178.40	1,892,963.90	2,113,240.10	1,678,781.60
应付债券	2,189,259.50	1,789,205.80	979,424.10	2,503,417.20
租赁负债	4,471.70	4,295.20	883.80	620.50
长期应付款	1,053.60	1,112.30	2,421.90	2,774.80
递延收益	4,626.40	4,860.30	5,374.70	5,880.90
递延所得税负债	5,783.60	6,380.50	6,619.30	8,265.20
非流动负债合计	3,490,373.20	3,698,818.00	3,107,963.90	4,199,740.20
负债合计	6,563,308.00	5,873,852.90	5,542,191.50	5,818,349.70
所有者权益：				
股本	1,090,642.40	1,022,756.10	1,022,756.10	986,985.80
其他权益工具	2,000,000.00	2,501,995.60	3,065,600.90	2,354,746.30
其中：永续债	2,000,000.00	2,501,995.60	3,065,600.90	2,350,621.30
资本公积	1,488,464.80	1,561,328.90	1,538,048.70	1,414,000.10
其他综合收益	7,422.10	16,586.00	16,829.30	9,229.30
专项储备	4,693.20	1,556.50	3,096.30	22,480.10
盈余公积	548,529.10	548,529.10	507,567.50	468,780.00
未分配利润	1,351,028.60	1,192,432.30	1,156,195.80	1,112,407.00
所有者权益合计	6,490,780.20	6,845,184.50	7,310,094.60	6,368,628.60
负债和所有者权益总计	13,054,088.20	12,719,037.40	12,852,286.10	12,186,978.30

表：近三年及一期母公司利润表

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	641,976.80	1,542,586.00	1,611,341.40	1,669,050.50
其中：营业收入	641,976.80	1,542,586.00	1,611,341.40	1,669,050.50
二、营业总成本	650,279.70	1,620,036.00	1,670,155.80	1,781,019.60
其中：营业成本	568,597.70	1,455,456.60	1,509,276.50	1,609,419.70
税金及附加	12,550.70	21,804.60	16,484.30	16,313.90
管理费用	17,370.20	43,473.90	38,484.90	36,192.00
财务费用	51,761.10	99,300.90	105,910.10	119,094.00
加：其他收益	719.30	10,540.20	3,253.70	7,649.30
投资收益	328,098.00	477,122.20	429,218.50	515,121.50
信用减值损失	-2,364.50	-3,470.20	19,246.00	-51,821.90
资产减值损失	-	-2,882.30	-1,386.60	-29,664.70
资产处置收益	4.60	2.10	0.10	3.40
三、营业利润（亏损以“—”号填列）	318,154.50	403,862.00	391,517.30	329,318.50
加：营业外收入	1,557.50	11,809.70	4,284.40	1,580.10
减：营业外支出	479.30	6,295.10	9,572.60	-16.10
四、利润总额（亏损总额以“—”号填列）	319,232.70	409,376.60	386,229.10	330,914.70
减：所得税费用	-596.90	-239.00	-1,645.80	-1,625.80
五、净利润（净亏损以“—”号填列）	319,829.60	409,615.60	387,874.90	332,540.50

表：近三年及一期母公司现金流量表

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	703,348.60	1,756,948.80	1,814,437.30	1,838,303.30
收到的税费返还	-	437.20	11,027.70	69,117.30
收到的其他与经营活动有关的现金	12,429.10	36,123.80	29,379.90	34,363.50
经营活动产生的现金流入小计	715,777.70	1,793,509.80	1,854,844.90	1,941,784.10
购买商品、接受劳务支付的现金	468,773.20	1,279,024.60	1,454,815.90	1,474,563.00
支付给职工以及为职工支付的现金	89,322.50	193,646.10	185,918.60	168,890.70

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
支付的各项税费	24,627.10	70,042.10	61,130.90	69,819.20
支付的其他与经营活动有关的现金	23,510.60	59,256.00	42,220.10	71,646.40
经营活动产生的现金流出小计	606,233.40	1,601,968.80	1,744,085.50	1,784,919.30
经营活动产生的现金流量净额	109,544.30	191,541.00	110,759.40	156,864.80
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资所收到的现金	665,030.00	782,832.60	509,813.30	311,642.60
取得投资收益所收到的现金	90,454.30	327,383.60	219,845.90	275,621.40
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	3,265.00	497.20	2,160.80	106.60
收到的其他与投资活动有关的现金	585.10	2,232.60	23,019.30	26,262.10
投资活动产生的现金流入小计	759,334.40	1,112,946.00	754,839.30	613,632.70
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	40,190.80	69,927.30	134,682.10	91,653.80
投资所支付的现金	754,985.90	471,652.00	1,033,460.10	894,125.20
支付的其他与投资活动有关的现金	-	57.80	461.90	-
投资活动产生的现金流出小计	795,176.70	541,637.10	1,168,604.10	985,779.00
投资活动产生的现金流量净额	-35,842.30	571,308.90	-413,764.80	-372,146.30
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资所收到的现金	1,000,000.00	200,000.00	1,950,000.00	750,000.00
借款所收到的现金	2,872,783.00	4,337,565.70	2,856,764.40	4,146,901.60
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	9,800.00	-
筹资活动产生的现金流入小计	3,872,783.00	4,537,565.70	4,816,564.40	4,896,901.60
偿还债务所支付的现金	3,870,685.00	4,754,961.80	4,134,217.50	4,147,648.20
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	111,063.90	487,557.70	442,746.60	488,040.80
支付的其他与筹资活动有关的现金	3,392.10	10,266.40	9,864.10	10,585.70
筹资活动产生的现金流出小计	3,985,141.00	5,252,785.90	4,586,828.20	4,646,274.70
筹资活动产生的现金流量净额	-112,358.00	-715,220.20	229,736.20	250,626.90
四、汇率变动对现金的影响		-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-38,656.00	47,629.70	-73,269.20	35,345.40
加：期初现金及现金等价物余额	83,651.50	36,021.80	109,291.00	73,945.60

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
六、期末现金及现金等价物余额	44,995.50	83,651.50	36,021.80	109,291.00

（二）财务数据和财务指标情况

表：主要财务数据和财务指标

项目	2025 年 1-6 月/6 月末	2024 年度/末	2023 年度/末	2022 年度/末
总资产（亿元）	2,599.97	2,238.75	2,230.36	2,232.60
总负债（亿元）	1,629.98	1,377.97	1,396.57	1,528.34
全部债务（亿元）	1,354.32	1,177.56	1,183.89	1,283.17
所有者权益（亿元）	969.99	860.78	833.80	704.27
营业总收入（亿元）	599.53	1,129.94	1,171.76	1,070.59
利润总额（亿元）	59.44	88.64	58.10	-11.50
净利润（亿元）	49.55	68.36	48.08	-6.22
扣除非经常性损益后净利润（亿元）	48.05	64.85	40.89	-12.98
归属于母公司所有者的净利润（亿元）	39.04	57.03	45.22	1.16
经营活动产生现金流量净额（亿元）	154.63	163.36	132.52	96.54
投资活动产生现金流量净额（亿元）	-53.66	-77.11	-92.92	-85.09
筹资活动产生现金流量净额（亿元）	-101.56	-81.75	-46.97	-11.83
流动比率	0.37	0.45	0.45	0.46
速动比率	0.32	0.37	0.38	0.40
资产负债率（%）	62.69	61.55	62.62	68.46
债务资本比率（%）	58.27	57.77	58.68	64.56
营业毛利率（%）	10.72	8.78	6.43	0.43
净利润率（%）	8.26	6.05	4.10	-0.58
平均总资产回报率（%）	3.13	5.41	4.23	1.32
加权平均净资产收益率（%）	7.67	11.66	9.34	-2.07
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率（%）	7.69	10.79	7.43	-3.86
EBITDA（亿元）	-	227.25	198.61	132.82
EBITDA 全部债务比（%）	-	19.30	16.78	10.35
EBITDA 利息保障倍数	-	7.03	5.47	3.26
应收账款周转率（次/年）	5.06	9.52	9.72	10.20
存货周转率（次/年）	10.75	21.34	25.99	21.21

总资产周转率（次/年）	0.25	0.51	0.53	0.48
-------------	------	------	------	------

- 注：（1）全部债务=长期借款+应付债券+短期借款+交易性金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债；
 （2）流动比率=流动资产/流动负债；
 （3）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
 （4）资产负债率（%）=负债总额/资产总额×100%；
 （5）债务资本比率（%）=全部债务/（全部债务+所有者权益）×100%；
 （6）净利润率=净利润/营业总收入×100%
 （7）平均总资产回报率（%）=（利润总额+计入财务费用的利息支出）/（（年初资产总额+年末资产总额）÷2）×100%；
 （8）加权平均净资产收益率及扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率均根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）计算；
 （9）EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销（无形资产摊销+长期待摊费用摊销）；
 （10）EBITDA 全部债务比（%）=EBITDA/全部债务×100%；
 （11）EBITDA 利息保障倍数=EBITDA/利息支出=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息）；
 （12）应收账款周转率=营业收入/平均应收账款；
 （13）存货周转率=营业成本/平均存货；
 （14）总资产周转率=营业收入/平均总资产；
 （15）2025 年半年度未经年化

三、发行人财务状况分析

（一）资产结构分析

表：近三年及一期末发行人资产结构表

单位：万元、%

项目	2025 年 6 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：								
货币资金	678,507.20	2.61	585,110.40	2.61	545,515.70	2.45	628,243.90	2.81
应收票据	1,894.10	0.01	3,202.10	0.01	1,470.10	0.01	3,012.70	0.01
应收账款	1,212,676.20	4.66	1,156,174.00	5.16	1,216,858.50	5.46	1,193,818.70	5.35
应收款项融资	32,001.50	0.12	13,182.10	0.06	36,482.50	0.16	74,873.60	0.34
预付款项	378,346.60	1.46	401,865.00	1.80	318,506.20	1.43	372,856.40	1.67
其他应收款	182,113.30	0.70	94,693.50	0.42	117,776.20	0.53	83,148.90	0.37
存货	479,621.10	1.84	516,004.10	2.30	450,058.30	2.02	393,738.00	1.76
合同资产	721.60	0.00	-	-	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	5,848.50	0.02	5,849.30	0.03	17,290.00	0.08	9,655.20	0.04

项目	2025 年 6 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他流动资产	146,107.20	0.56	132,723.50	0.59	154,214.10	0.69	163,692.10	0.73
流动资产合计	3,117,837.30	11.99	2,908,804.00	12.99	2,858,171.60	12.81	2,923,039.50	13.09
非流动资产：								
债权投资	26,941.70	0.10	26,945.20	0.12	15,504.50	0.07	23,135.40	0.10
其他权益工具投资	13,396.10	0.05	-	-	-	-	-	-
长期股权投资	5,017,980.80	19.30	4,693,298.00	20.96	4,379,115.30	19.63	4,103,254.00	18.38
其他非流动金融资产	25,096.90	0.10	26,327.90	0.12	35,143.40	0.16	37,005.50	0.17
投资性房地产	7,202.20	0.03	7,358.00	0.03	7,088.10	0.03	7,140.50	0.03
固定资产	15,377,822.90	59.15	12,927,406.40	57.74	13,166,025.50	59.03	12,574,828.20	56.32
在建工程	1,174,338.90	4.52	693,061.10	3.10	735,286.80	3.30	1,484,286.40	6.65
使用权资产	19,210.20	0.07	17,522.60	0.08	7,736.00	0.03	63,798.50	0.29
无形资产	865,593.10	3.33	750,962.70	3.35	727,305.10	3.26	727,215.30	3.26
开发支出	102.40	0.00	189.7	0.00	221.7	0.00	-	-
商誉	37,394.00	0.14	37,394.00	0.17	37,394.00	0.17	37,394.00	0.17
长期待摊费用	66,418.90	0.26	62,595.50	0.28	52,163.70	0.23	-	-
递延所得税资产	170,797.20	0.66	169,074.70	0.76	251,036.30	1.13	285,691.50	1.28
其他非流动资产	79,592.60	0.31	66,597.40	0.30	31,437.90	0.14	59,258.20	0.27
非流动资产合计	22,881,887.90	88.01	19,478,733.20	87.01	19,445,458.30	87.19	19,403,007.50	86.91
资产总计	25,999,725.20	100.00	22,387,537.20	100.00	22,303,629.90	100.00	22,326,047.00	100.00

截至报告期各期末，发行人资产总额分别为 22,326,047.00 万元、22,303,629.90 万元、22,387,537.20 万元以及 25,999,725.20 万元，资产规模呈波动趋势。

1. 货币资金

截至报告期各期末，发行人货币资金余额分别为 628,243.90 万元、545,515.70 万元、585,110.40 万元以及 678,507.20 万元。具体明细见下表：

表：近三年末货币资金结构表

单位：万元、%

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	3.90	0.00	3.90	0.00	3.90	0.00
银行存款	4,146.80	0.71	6,272.30	1.15	3,176.20	0.51
其他货币资金	1,744.10	0.30	873.30	0.16	486.60	0.08
存放财务公司存款	579,215.60	98.99	538,366.20	98.69	624,577.20	99.42
合计	585,110.40	100.00	545,515.70	100.00	628,243.90	100.00
其中：受限资金	22,989.20	3.93	28,488.00	5.22	37,482.40	5.97

2. 应收票据

截至报告期各期末，发行人应收票据分别为 3,012.70 万元、1,470.10 万元、3,202.10 万元以及 1,894.10 万元，全部为商业承兑汇票。2024 年末，发行人应收票据较 2023 年末增加 1,732.00 万元，增幅为 117.82%，主要系商业承兑汇票增加的影响。2025 年 6 月末，发行人应收票据较 2024 年末下降 40.85%，主要系商业承兑汇票减少的影响。

3. 应收账款

截至报告期各期末，发行人应收账款分别为 1,193,818.70 万元、1,216,858.50 万元、1,156,174.00 万元和 1,212,676.20 万元。主要是业务往来应收款项。

表：截至 2024 年末应收账款前五名单位情况

单位：万元、%

序号	单位名称	金额	计提坏账准备	占比	是否关联方
1	国网山东省电力公司	304,260.30	-	25.55	否
2	国网湖北省电力有限公司	132,323.60	-	11.11	否
3	国网四川省电力公司	87,157.80	-	7.32	否
4	国网湖南省电力有限公司	74,909.00	-	6.29	否
5	国网安徽省电力公司	70,078.30	-	5.88	否
	合计	668,729.00	-	56.15	-

表：截至 2024 年末应收账款账龄情况

单位：万元

账龄	2024 年末
----	---------

账龄	2024 年末
1 年以内	1,121,659.10
1 至 2 年	15,144.10
2 至 3 年	14,069.30
3 年以上	39,940.00
小计	1,190,812.50
减：坏账准备	34,638.50
合计	1,156,174.00

4. 预付账款

截至报告期各期末，发行人预付账款分别为 372,856.40 万元、318,506.20 万元、401,865.00 万元和 378,346.60 万元。发行人预付账款主要为预付燃料及材料费等，占流动资产的比例较小。2023 年末，发行人预付账款较 2022 年末降低 54,350.20 万元，降幅为 14.58%。2024 年末，发行人预付账款较 2023 年末增加 83,358.80 万元，增幅为 26.17%，主要为根据业务需要增加预付燃料款所致。2025 年 6 月末，发行人预付账款较 2024 年末降低 23,518.40 万元，降幅为 5.85%。

表：近三年末预付账款账龄组合明细表

单位：万元、%

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	399,018.70	99.29	315,641.90	99.10	370,121.30	99.27
1-2 年	811.80	0.20	800.40	0.25	503.20	0.13
2-3 年	236.40	0.06	60.30	0.02	338.90	0.09
3 年以上	1,798.10	0.45	2,003.60	0.63	1,893.00	0.51
合计	401,865.00	100.00	318,506.20	100.00	372,856.40	100.00

表：近三年末预付账款分类情况

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
预付燃料款	367,437.40	293,152.70	319,835.70
预付材料款	34,427.60	25,353.50	53,020.70

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
合计	401,865.00	318,506.20	372,856.40

5. 其他应收款

截至报告期各期末，发行人其他应收款（合计）账面价值分别为 83,148.90 万元、117,776.20 万元、94,693.50 万元和 182,113.30 万元。发行人其他应收款（合计）由应收股利和其他应收款项构成，其他应收款项主要是应收股权转让款及与其他企业的土地转让款和往来款。2024 年末，发行人其他应收款较 2023 年末减少 23,082.7 万元，降幅为 19.60%，主要系应收股利减少的影响。2025 年 6 月末，发行人其他应收款较 2024 年末增加 87,419.80 万元，增幅为 92.32%，主要系参股企业宣告分红应收股利增加的影响。

表：最近三年末其他应收款（合计）构成

单位：万元

款项性质	2024 年末	2023 年末	2022 年末
应收股利	14,510.50	72,863.90	35,315.00
其他应收款项	80,183.00	44,912.30	47,833.90
合计	94,693.50	117,776.20	83,148.90

表：最近三年末其他应收款项账面价值明细表

单位：万元

款项性质	2024 年末	2023 年末	2022 年末
应收股权转让款	-	-	13,443.70
应收土地转让款	61,909.40	27,453.50	23,900.80
应收保证金	3,832.80	4,109.40	2,464.90
应收政府补助	6,310.70	5,293.70	-
其他	8,130.10	8,055.70	8,024.50
合计	80,183.00	44,912.30	47,833.90

表：近三年末其他应收款项坏账准备计提情况

单位：万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
------	------	------	------	----

	未来 12 个月 预期信用损失	整个存续期预 期信用损失 (未发生信用 减值)	整个存续期 预期信用损 失(已发生信 用减值)	
2022 年末余额	-	-	48,242.90	48,242.90
2023 年末余额	-	-	26,299.80	26,299.80
2024 年末余额	-	-	25,821.20	25,821.20

表：2024 年末其他应收款项期末余额前五名情况

单位：万元、%

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收 款项期末余 额合计数的 比例	坏账准备 期末余额
杭州市钱塘区城市有机更新发展服务中心	应收土地转让款	33,111.80	1 年以内	31.24	-
湖北华滨置业有限公司	应收土地转让款	18,560.70	5 年以上	17.51	-
杭州市临平区人民政府崇贤街道办事处	应收土地转让款	6,275.20	1 年以 内、1-2 年	5.92	-
滕州市财政局	应收政府补助	5,545.30	1 年以内	5.23	-
湖南望城经济开发区铜官循环经济工业基地管理委员会	应收土地转让款	3,000.00	2-3 年	2.83	-
合计	-	66,493.00	-	62.73	-

6. 存货

截至报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 393,738.00 万元、450,058.30 万元、516,004.10 万元和 479,621.10 万元。发行人存货主要为燃煤、秸秆及燃气、燃油和物料、组件及零件，占比最高的是燃煤、秸秆及燃气，存货结构与发行人主营业务相符。2024 年末，发行人存货账面价值较 2023 年增加 65,945.80 万元，增幅为 14.65%，主要系燃煤、秸秆及燃气账面价值规模上升所致。2025 年 6 月末，发行人存货账面价值较 2024 年下降 36,383.00 万元，降幅为 7.05%，主要系燃煤、秸秆及燃气账面价值规模下降所致。

表：近三年末存货净值明细情况表

单位：万元、%

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
燃煤、秸秆及燃气	460,695.80	89.11	388,978.30	85.86	333,147.30	84.22
燃油	4,655.20	0.90	5,362.60	1.18	5,347.80	1.35
物料、组件及零件	51,648.90	9.99	58,674.10	12.95	57,081.50	14.43
合计	516,999.90	100.00	453,015.00	100.00	395,576.60	100.00

7. 其他流动资产

截至报告期各期末，发行人其他流动资产余额分别为 163,692.10 万元、154,214.10 万元、132,723.50 万元和 146,107.20 万元。

表：近三年末其他流动资产明细表

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
待抵扣增值税及预付其他税项等	124,090.10	144,981.20	153,708.90
预缴所得税	6,788.80	9,232.90	9,983.20
碳排放权资产	1,844.60	-	-
合计	132,723.50	154,214.10	163,692.10

8. 长期股权投资

截至报告期各期末，发行人长期股权投资分别为 4,103,254.00 万元、4,379,115.30 万元、4,693,298.00 万元和 5,017,980.80 万元。2024 年末，发行人长期股权投资较上年末增长 7.17%，主要系增资华电新能源集团股份有限公司所致。2025 年 6 月末，发行人长期股权投资较上年末增长 6.92%，主要系参股单位收益增加的影响。

2024 年末发行人长期股权投资明细如下所示：

表：截至 2024 年末长期股权投资明细表

单位：万元

被投资单位	2024 年初余额	2024 年末余额	减值准备期末余额
华电新能源集团股份有限公司	2,929,133.20	3,207,665.90	-
华电煤业集团有限公司	269,642.20	279,146.80	-
中国华电集团财务有限公司	183,741.60	192,968.30	-

被投资单位	2024 年初余额	2024 年末余额	减值准备期末余额
宁夏银星煤业有限公司	169,527.10	190,177.70	-
鄂托克前旗长城三号矿业有限公司	137,954.10	160,359.50	-
华电金沙江上游水电开发有限公司	113,539.80	125,225.00	-
鄂托克前旗长城五号矿业有限公司	104,437.00	111,430.90	-
内蒙古福城矿业有限公司	71,165.80	-	-
鄂托克前旗长城煤矿有限责任公司（注）	65,557.40	128,562.40	-
鄂托克前旗正泰商贸有限公司（注）	64,488.50	-	-
四川华蓥山龙滩煤电有限责任公司	60,850.30	66,829.40	-
河北西柏坡第二发电有限责任公司	43,251.30	47,663.40	-
宁夏西部创业实业股份有限公司	28,650.90	29,963.90	-
华电置业有限公司	29,659.00	30,473.00	-
河北建投蔚州风能有限公司	19,512.90	19,608.00	-
中核华电河北核电有限公司	18,497.60	21,354.10	-
国电内蒙古东胜热电有限公司	15,045.60	18,378.50	-
衡水恒兴发电有限责任公司	13,173.30	13,209.80	-
四川巴郎河水电开发有限公司	11,194.50	11,269.00	-
国能怀安热电有限公司	10,985.80	8,092.40	-
四川泸州川南发电有限公司	-	-	9,929.00
邢台国泰发电有限责任公司	7,973.50	7,931.30	-
华电华中清洁能源有限公司	2,475.50	2,354.60	-
其他	8,658.40	20,634.10	-
合并	4,379,115.30	4,693,298.00	9,929.00

9. 固定资产

截至报告期各期末，发行人固定资产分别为 12,574,828.20 万元、13,166,025.50 万元、12,927,406.40 万元和 15,377,822.90 万元。近年来，公司处于快速发展阶段，通过新建、并购及剥离等方式，固定资产规模呈现波动趋势。

表：近三年末固定资产明细情况

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
2024 年末				
房屋及建筑物	7,948,938.70	3,134,424.70	12,767.80	4,801,746.20
发电机组	18,157,324.40	10,101,525.90	144,369.60	7,911,428.90
其他	745,545.30	519,831.90	11,482.10	214,231.30
合 计	26,851,808.40	13,755,782.50	168,619.50	12,927,406.40
2023 年末				
房屋及建筑物	7,522,018.00	2,915,141.30	13,213.10	4,593,663.60
发电机组	18,030,777.00	9,499,797.40	160,013.70	8,370,965.90
其他	685,276.60	472,489.50	11,391.10	201,396.00
合 计	26,238,071.60	12,887,428.20	184,617.90	13,166,025.50
2022 年末				
房屋及建筑物	7,367,982.30	2,741,584.30	6,744.80	4,619,653.20
发电机组	16,765,769.50	8,849,168.30	158,711.70	7,757,889.50
其他	623,696.10	414,701.20	11,709.40	197,285.50
合 计	24,757,447.90	12,005,453.80	177,165.90	12,574,828.20

10. 在建工程

截至报告期各期末，发行人在建工程（合计）账面价值分别为 1,484,286.40 万元、735,286.80 万元、693,061.10 万元和 1,174,338.90 万元，占比较高。过去三年一期，在建工程余额呈现波动趋势，主要是受完工项目结转及新项目建设进度影响所致。2025 年 6 月末，发行人在建工程较 2024 年末增加 481,277.80 万元，增幅 69.44%，主要系增加基建项目投入所致。

表：2022-2024 年末在建工程（合计）明细表

单位：万元

项目	2024 年末余额	2023 年末余额	2022 年末余额
在建工程	594,392.80	642,303.70	1,256,959.10
工程物资	25,516.50	1,111.10	108,942.90
工程及工程物资预付款	73,151.80	91,872.00	118,384.40
合计	693,061.10	735,286.80	1,484,286.40

表：2024 年末在建工程明细表

单位：万元

项目	账面余额	减值准备	账面价值
电厂建设项目	516,305.70	66,455.50	449,850.20
煤炭建设项目	13,639.80	4,211.80	9,428.00
其他	135,543.90	429.30	135,114.60
合计	665,489.40	71,096.60	594,392.80

注：发行人的在建工程科目还包括工程物资、工程及工程物资预付款。

表：发行人 2024 年末重要在建工程项目变动情况

单位：万元、%

项目名称	2024 年末余额	2024 年初余额	工程进度
华电青岛天然气热电联产工程项目	1,728.00	30,401.40	95.00
华电龙口四期 2×66 万千瓦热电联产项目第一台机组	-	-	98.00
华电龙口四期 2×66 万千瓦热电联产项目第二台机组	23,376.40	2,294.40	13.44
广东汕头一期项目	24,142.00	11,904.50	97.50
山东华电章丘 2×400MW 级燃机热电项目	-	59,382.80	94.00
广东华电惠州东江燃机热电项目	157,680.20	43,435.00	82.74
重庆华电潼南一期 2×500MW 级气电工程项目	42,210.80	-	18.55
合计	249,137.40	147,418.10	-

11. 使用权资产

截至报告期各期末，发行人使用权资产分别为 63,798.50 万元、7,736.00 万元、17,522.60 万元和 19,210.20 万元。公司使用权资产主要由房屋建筑物、发电机组和土地使用权构成。2024 年末，发行人使用权资产较 2023 年末增加 126.51%，主要系土地使用权增加所致。

表：截至 2024 年末使用权资产明细情况

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	19,067.30	10,576.70	-	8,490.60
发电机组	776.20	199.00	-	577.20

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
土地使用权	13,167.80	4,713.00	-	8,454.80
合计	33,011.30	15,488.70	-	17,522.60

12. 无形资产

截至报告期各期末，发行人无形资产分别为 727,215.30 万元、727,305.10 万元、750,962.70 万元和 865,593.10 万元。公司无形资产构成主要由土地使用权及海域使用权、采矿权及探矿权、特许权资产和水电资源开发权构成。

表：近三年末无形资产明细表

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
	2024 年末			
土地使用权及海域使用权	592,990.60	143,449.50	-	449,541.10
采矿权及探矿权	237,578.50	12,428.50	107,320.40	117,829.60
特许权资产	6,645.60	1,475.50	-	5,170.10
水电资源开发权	138,295.40	9,111.50	1,469.80	127,714.10
其他	108,722.70	58,014.90	-	50,707.80
合计	1,084,232.80	224,479.90	108,790.20	750,962.70
项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
	2023 年末			
土地使用权及海域使用权	549,775.00	131,679.60	-	418,095.40
采矿权及探矿权	234,468.20	7,151.20	107,320.40	119,996.60
特许权资产	6,645.60	1,210.00	-	5,435.60
水电资源开发权	138,295.40	7,122.70	1,469.80	129,702.90
其他	110,128.80	56,054.20	-	54,074.60
合计	1,039,313.00	203,217.70	108,790.20	727,305.10
项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
	2022 年末			
土地使用权及海域使用权	539,662.60	120,713.30	-	418,949.30
采矿权及探矿权	225,138.60	3,538.10	107,320.40	114,280.10
特许权资产	6,645.60	654.80	-	5,990.80
水电资源开发权	138,295.40	5,115.20	-	133,180.20
其他	102,310.70	47,495.80	-	54,814.90

合计	1,012,052.90	177,517.20	107,320.40	727,215.30
----	--------------	------------	------------	------------

13. 商誉

截至报告期各期末，公司商誉账面价值分别为 37,394.00 万元、37,394.00 万元、37,394.00 万元和 37,394.00 万元。

表：2024 年末发行人商誉明细情况

单位：万元

被投资单位名称或形成商誉的事项	2024 年末金额
账面原值	
华电国际电力股份有限公司莱城发电厂	1,211.10
华电潍坊发电有限公司	2,084.50
四川华电杂谷脑水电开发有限责任公司	1,601.10
河北华瑞能源集团有限公司	3,849.10
华电龙口发电股份有限公司	32,742.00
广东华电坪石发电有限公司	34,037.60
理县星河电力有限责任公司	8,918.40
湖北华电襄阳发电有限公司	22,542.00
平山岗南水电有限责任公司	2.20
小计	106,988.00
减值准备	
四川华电杂谷脑水电开发有限责任公司	1,601.10
广东华电坪石发电有限公司	34,037.60
华电国际电力股份有限公司莱城发电厂	1,211.10
平山岗南水电有限责任公司	2.20
华电龙口发电股份有限公司	32,742.00
小计	69,594.00
账面价值	37,394.00

14. 其他非流动资产

截至报告期各期末，发行人其他非流动资产分别为 59,258.20 万元、31,437.90 万元、66,597.40 万元和 79,592.60 万元。2023 年末，其他非流动资产减少 46.95%，主要系留抵进项税额减少的影响。2024 年末，发行人其他非流

动资产较 2023 年末增加 35,159.50 万元，增幅为 111.84%，主要系留抵进项税额增加的影响。2025 年 6 月末，发行人其他非流动资产较 2024 年末增加 12,995.20 万元，增幅为 19.51%，主要系留抵进项税额增加的影响。发行人其他非流动资产情况如下：

表：近三年末其他非流动资产明细表

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
待抵扣增值税及预付其他税项	62,474.30	27,985.90	57,380.90
其他	4,123.10	3,452.00	1,877.30
合计	66,597.40	31,437.90	59,258.20

（二）负债结构分析

表：近三年及一期末发行人负债结构表

单位：万元、%

项目	2025 年 6 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：								
短期借款	3,602,049.20	22.10	2,789,077.30	20.24	1,896,777.70	13.58	2,798,514.30	18.31
应付票据	258,785.90	1.59	192,810.00	1.40	84,186.80	0.60	323,488.20	2.12
应付账款	1,065,656.70	6.54	903,175.90	6.55	1,044,578.60	7.48	1,337,867.90	8.75
预收账款	112.10	0.00	460	0.00	927.1	0.01	-	-
合同负债	36,677.00	0.23	265,782.60	1.93	215,764.60	1.54	202,888.40	1.33
应付职工薪酬	23,827.10	0.15	18,655.60	0.14	21,580.10	0.15	21,498.20	0.14
应交税费	85,475.00	0.52	74,346.90	0.54	84,935.40	0.61	120,283.00	0.79
其他应付款	524,063.80	3.22	211,727.30	1.54	242,358.50	1.74	262,916.20	1.72
一年内到期的非流动负债	2,247,907.00	13.79	1,918,185.40	13.92	2,718,443.90	19.47	1,232,346.40	8.06
其他流动负债	508,703.20	3.12	138,629.50	1.01	10,114.00	0.07	9,378.40	0.06
流动负债合计	8,353,257.00	51.25	6,512,850.50	47.26	6,319,666.70	45.25	6,309,181.00	41.28
非流动负债：								
长期借款	5,045,249.00	30.95	4,986,102.10	36.18	6,160,091.70	44.11	5,973,978.30	39.09
应付债券	2,389,219.10	14.66	1,789,205.80	12.98	979,424.10	7.01	2,503,417.20	16.38
租赁负债	10,528.00	0.06	7,948.00	0.06	4,662.10	0.03	6,149.20	0.04

项目	2025 年 6 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期应付款	1,631.90	0.01	1,453.20	0.01	2,810.50	0.02	6,954.20	0.05
长期应付职工薪酬	6,674.30	0.04	657.90	0.00	824.00	0.01	992.9	0.01
预计负债	15,900.10	0.10	15,323.60	0.11	14,714.20	0.11	5,973.30	0.04
递延收益	365,051.50	2.24	362,993.00	2.63	381,346.70	2.73	383,205.10	2.51
递延所得税负债	112,265.20	0.69	103,171.90	0.75	102,112.10	0.73	93,517.70	0.61
非流动负债合计	7,946,519.10	48.75	7,266,855.50	52.74	7,645,985.40	54.75	8,974,187.90	58.72
负债合计	16,299,776.10	100.00	13,779,706.00	100.00	13,965,652.10	100.00	15,283,368.90	100.00

截至报告期各期末，发行人负债总额分别为 15,283,368.90 万元、13,965,652.10 万元、13,779,706.00 万元和 16,299,776.10 万元，负债规模呈现下降后上升趋势。

从负债结构来看，截至报告期各期末，发行人流动负债占负债总额的比例分别为 41.28%、45.25%、47.26%和 51.25%，非流动负债占负债总额的比例分别为 58.72%、54.75%、52.74%和 48.75%。整体来看，发行人负债结构呈流动负债占比增多，非流动负债占比减少的趋势。

1. 短期借款

截至报告期各期末，发行人短期借款余额分别为 2,798,514.30 万元、1,896,777.70 万元、2,789,077.30 万元和 3,602,049.20 万元。2023 年末发行人短期借款较 2022 年末减少 32.22%，主要系归还借款所致。2024 年末，发行人短期借款较 2023 年末增加 47.04%，2025 年 6 月末，发行人短期借款较 2024 年末增加 29.15%，主要系调整负债结构，增加短期借款比重的影响所致。

表：近三年末短期借款明细表

单位：万元、%

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
质押借款	47,030.60	1.69	3,514.80	0.19	89,060.70	3.18
抵押借款	-	-	16,025.60	0.84	15,119.30	0.54
信用借款	2,742,046.70	98.31	1,877,237.30	98.97	2,694,334.30	96.28
合计	2,789,077.30	100.00	1,896,777.70	100.00	2,798,514.30	100.00

2. 应付账款

截至报告期各期末，发行人应付账款分别为 1,337,867.90 万元、1,044,578.60 万元、903,175.90 万元和 1,065,656.70 万元，主要为应付工程、设备及材料款和燃料款。

表：近三年末应付账款明细情况

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
应付燃料款	274,165.90	296,311.80	547,537.30
应付工程、设备及材料款	536,364.40	639,686.60	732,611.50
应付修理费	32,074.40	37,521.20	24,044.40
其他	60,571.20	71,059.00	33,674.70
合计	903,175.90	1,044,578.60	1,337,867.90

注：2024 年末，公司单项金额重大且账龄超过一年的应付账款，主要是尚未到结算期的应付工程、设备及材料款。

3. 其他应付款

截至报告期各期末，发行人其他应付款分别为 262,916.20 万元、242,358.50 万元、211,727.30 万元和 524,063.80 万元。2025 年 6 月末，发行人其他应付款较 2024 年末增加 147.52%，主要系公司宣告分红应付股利增加的影响。最近三年末，其他应付款构成情况如下：

表：近三年末其他应付款明细表

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
应付利息	-	-	-
应付股利	52,166.90	52,268.70	36,027.80
其他应付款项	159,560.40	190,089.80	226,888.40
合计	211,727.30	242,358.50	262,916.20

发行人其他应付款项主要由应付工程质量保证金、应付股权对价款和应付小容量指标转让款等组成。

表：近三年末其他应付款项明细表

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
应付工程质量保证金	100,866.10	111,460.10	117,228.20
应付股权对价款	29,663.40	29,664.40	33,040.00
应付小容量指标转让款	-	-	20,000.00
应付排污费	-	174.00	174.00
其他	29,030.90	48,791.30	56,446.20
合计	159,560.40	190,089.80	226,888.40

注：2024 年末，公司单项金额重大且账龄超过一年的其他应付款，主要是尚未到结算期的应付工程质量保证金及应付股权对价款。

4. 一年内到期的非流动负债

截至报告期各期末，发行人一年内到期的非流动负债分别为 1,232,346.40 万元、2,718,443.90 万元、1,918,185.40 万元和 2,247,907.00 万元。2023 年末发行人一年内到期的非流动负债较 2022 年末增加 120.59%，主要系应付债券一年内到期部分转入所致。2024 年末和 2025 年 6 月末，发行人一年内到期的非流动负债为长期借款、应付债券中需一年内偿还的借款金额和租赁负债。

表：近三年末一年内到期的非流动负债明细表

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
一年内到期的长期借款	1,435,486.00	1,296,338.30	966,293.00
一年内到期的应付债券	472,688.30	1,419,642.10	244,213.20
一年内到期的租赁负债	9,990.80	2,463.50	21,840.20
一年内到期的其他长期负债	20.30	-	-
合计	1,918,185.40	2,718,443.90	1,232,346.40

5. 长期借款

截至报告期各期末，发行人长期借款余额分别为 5,973,978.30 万元、6,160,091.70 万元、4,986,102.10 万元和 5,045,249.00 万元。2024 年末，公司长期借款较 2023 年末下降 1,173,989.60 万元，降幅为 19.06%，主要系信用借款及质押借款减少。

表：近三年末长期借款性质明细表

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
信用借款	5,455,933.10	6,248,691.70	5,681,082.50
质押借款	789,157.80	990,093.60	1,021,458.30
抵押借款	172,129.20	212,892.90	233,064.40
由非关联方企业提供担保的借款	4,368.00	4,751.80	4,666.10
小计	6,421,588.10	7,456,430.00	6,940,271.30
减：一年内到期的长期借款	1,435,486.00	1,296,338.30	966,293.00
合计	4,986,102.10	6,160,091.70	5,973,978.30

6. 应付债券

截至报告期各期末，发行应付债券分别为 2,503,417.20 万元、979,424.10 万元、1,789,205.80 万元和 2,389,219.10 万元。发行人应付债券情况详见募集说明书“第六节 发行人信用状况·二、发行人其他信用状况·（三）报告期发行的债券、非金融企业债务融资工具及其偿还情况”。

7. 递延收益

截至报告期各期末，发行人递延收益分别为 383,205.10 万元、381,346.70 万元、362,993.00 万元和 365,051.50 万元。

表：截至 2024 年末递延收益明细表

单位：万元

项目	2023 年末	2024 年增加	2024 年减少	2024 年末
政府补助递延收益	105,966.60	13,928.10	10,148.20	109,746.50
供热管网建设费	275,380.10	1,415.10	23,548.70	253,246.50
合计	381,346.70	15,343.20	33,696.90	362,993.00

8. 有息负债情况

（1）有息债务总体情况

近三年末，发行人有息负债余额分别为 12,837,893.60 万元、11,843,586.30 万元以及 11,783,517.05 万元，占同期末总负债的比例分别为 84.01%、84.81%

以及 85.51%。最近一年末，发行人银行借款余额为 763.44 亿元，占有息负债余额的比例为 64.79%；银行借款与公司债券外其他公司信用类债券余额之和为 984.54 亿元，占有息负债余额的比例为 83.55%。

近三年末，发行人有息负债余额、类型和期限结构如下：

单位：亿元、%

项目	一年以内（含 1 年）		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行贷款	354.10	70.82	763.44	64.79	766.76	64.74	786.65	61.28
其中担保贷款	0.02	0.00	0.44	0.04	0.47	0.04	0.47	0.04
其中：政策性银行	49.93	9.99	123.89	10.51	165.92	14.01	179.91	14.01
国有六大行	260.60	52.12	568.59	48.25	551.58	46.57	544.07	42.38
股份制银行	25.98	5.20	46.71	3.96	40.10	3.39	53.11	4.14
地方城商行	-	-	-	-	-	-	5.00	0.39
地方农商行	17.34	3.47	20.65	1.75	5.23	0.44	1.31	0.10
其他银行	0.24	0.05	3.59	0.30	3.93	0.33	3.25	0.25
债券融资	57.29	11.46	236.21	20.05	239.91	20.26	274.76	21.40
其中：公司债券	15.11	3.02	15.11	1.28	40.82	3.45	55.41	4.32
企业债券	-	-	-	-	-	-	-	-
债务融资工具	42.18	8.44	221.10	18.76	199.09	16.81	219.35	17.09
非标融资	1.12	0.22	7.17	0.61	11.49	0.97	11.25	0.88
其中：信托融资	-	-	-	-	-	-	-	-
融资租赁	1.12	0.22	7.17	0.61	11.49	0.97	11.25	0.88
保险融资计划	-	-	-	-	-	-	-	-
区域股权市场融资	-	-	-	-	-	-	-	-
其他融资	87.52	17.50	171.53	14.56	166.21	14.03	211.13	16.45
其中：农发基金	-	-	-	-	-	-	-	-
平滑基金	-	-	-	-	-	-	-	-
其他国有企业借款	87.52	17.50	171.53	14.56	166.21	14.03	211.13	16.45
其中：股东借款	9.31	1.86	45.12	3.83	55.57	4.69	57.54	4.48
地方专项债券转贷等	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	500.03	100.00	1,178.35	100.00	1,184.36	100.00	1,283.79	100.00

（2）有息债务到期期限分布情况

2024 年末，发行人有息负债品种及期限结构情况如下：

表：2024 年末发行人有息债务品种及期限结构

单位：万元、%

项目	1 年以内（含 1 年）		1-2 年（含 2 年）		2-3 年（含 3 年）		3 年以上		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	1 年以内（含 1 年）		1-2 年（含 2 年）		2-3 年（含 3 年）		3 年以上		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行贷款	3,540,972.28	46.38	1,529,024.44	20.03	756,536.48	9.91	1,807,904.08	23.68	7,634,437.28	100.00
债券融资	572,876.72	24.25	539,759.86	22.85	1,049,577.72	44.43	199,868.20	8.46	2,362,082.50	100.00
其他融资	886,412.16	49.60	190,045.30	10.63	375,873.77	21.03	334,666.04	18.73	1,786,997.27	100.00
合计	5,000,261.16	42.43	2,258,829.60	19.17	2,181,987.97	18.52	2,342,438.33	19.88	11,783,517.05	100.00

（3）发行人已发行尚未兑付的债券情况

发行人已发行尚未兑付的债券明细情况详见本募集说明书“第六节发行人信用状况·二、发行人其他信用状况·（三）报告期发行的债券、非金融企业债务融资工具及其偿还情况”。

（三）所有者权益结构分析

截至报告期各期末，合并所有者权益科目明细如下：

表：近三年及一期末所有者权益构成表

单位：万元、%

项目	2025 年 6 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
股本	1,090,642.40	11.24	1,022,756.10	11.88	1,022,756.10	12.27	986,985.80	14.01
其他权益工具	2,000,000.00	20.62	2,501,995.60	29.07	3,065,600.90	36.77	2,354,746.30	33.44
资本公积	1,627,697.80	16.78	1,517,660.20	17.63	1,435,793.40	17.22	1,294,868.30	18.39
其他综合收益	7,005.20	0.07	17,208.40	0.20	17,502.80	0.21	9,365.80	0.13
专项储备	33,164.30	0.34	12,620.00	0.15	11,275.80	0.14	27,328.60	0.39
盈余公积	555,455.70	5.73	545,052.50	6.33	504,091.00	6.05	465,303.50	6.61
未分配利润	1,153,502.00	11.89	1,116,184.40	12.97	918,604.20	11.02	810,626.90	11.51
归属于母公司所有者权益合计	6,467,467.40	66.68	6,733,477.20	78.23	6,975,624.20	83.66	5,949,225.20	84.47
少数股东权益	3,232,481.70	33.32	1,874,354.00	21.77	1,362,353.60	16.34	1,093,452.90	15.53
所有者权益合计	9,699,949.10	100.00	8,607,831.20	100.00	8,337,977.80	100.00	7,042,678.10	100.00

截至报告期各期末，发行人所有者权益分别为 7,042,678.10 万元、8,337,977.80 万元、8,607,831.20 万元和 9,699,949.10 万元，呈现上升趋势。2024 年末发行人所有者权益较 2023 年末增加 3.24%，2025 年 6 月末发行人所

有者权益较 2024 年末增加 12.69%，主要系少数股东权益增加所致。

1. 股本

截至报告期各期末，发行人股本为 986,985.80 万元、1,022,756.10 万元、1,022,756.10 万元和 1,090,642.40 万元，占各期所有者权益的比例为 14.01%、12.27%、11.88%和 11.24%。

2. 其他权益工具

截至报告期各期末，发行人其他权益工具为 2,354,746.30 万元、3,065,600.90 万元、2,501,995.60 万元和 2,000,000.00 万元，占各期所有者权益的比例为 33.44%、36.77%、29.07%和 20.62%。其他权益工具主要为发行人发行的永续类债券及票据等产品。

3. 资本公积

截至报告期各期末，发行人资本公积分别为 1,294,868.30 万元、1,435,793.40 万元、1,517,660.20 万元和 1,627,697.80 万元，占同期所有者权益比例分别为 18.39%、17.22%、17.63%和 16.78%。

4. 未分配利润

截至报告期各期末，发行人未分配利润分别为 810,626.90 万元、918,604.20 万元、1,116,184.40 万元和 1,153,502.00 万元，分别占同期所有者权益的比例为 11.51%、11.02%、12.97%和 11.89%。

（四）现金流量情况分析

表：近三年一期现金流分析

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
经营活动现金流入小计	7,197,276.70	13,226,562.50	13,495,131.20	12,690,488.60
经营活动现金流出小计	5,651,022.50	11,592,925.30	12,169,966.60	11,725,038.80
经营活动产生的现金流量净额	1,546,254.20	1,633,637.20	1,325,164.60	965,449.80
二、投资活动产生的现金流量：				

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
投资活动现金流入小计	58,567.00	186,606.20	175,045.50	243,345.30
投资活动现金流出小计	595,162.40	957,682.40	1,104,229.60	1,094,244.60
投资活动产生的现金流量净额	-536,595.40	-771,076.20	-929,184.10	-850,899.30
三、筹资活动产生的现金流量：				
筹资活动现金流入小计	9,948,245.90	11,973,674.50	11,461,435.60	10,783,148.30
筹资活动现金流出小计	10,963,853.10	12,791,142.00	11,931,149.90	10,901,444.00
筹资活动产生的现金流量净额	-1,015,607.20	-817,467.50	-469,714.30	-118,295.70
四、现金及现金等价物净增加额	-5,947.50	45,093.50	-73,733.80	-3,745.20

1. 经营活动现金流

截至报告期各期末，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 965,449.80 万元、1,325,164.60 万元、1,633,637.20 万元和 1,546,254.20 万元。近三年公司经营活动产生的现金流量净额呈现上升趋势。2024 年，经营活动产生的现金流量净额同比增加 308,472.60 万元，增幅为 23.28%，主要系经营业绩改善的影响。

2. 投资活动现金流

截至报告期各期末，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-850,899.30 万元、-929,184.10 万元、-771,076.20 万元和-536,595.40 万元，主要是因为公司处于高速增长阶段，不断加大电力、煤炭等项目的投资，购建固定资产、无形资产等长期资产支付的现金及投资支付的现金较多。2024 年，公司投资活动产生的现金流量净额为人民币 -771,076.20 万元，较 2023 年流量净额增加 158,107.90 万元，主要原因是投资支出减少的影响。

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金或投资所支付的现金金额较大，主要是因为公司处于高速增长阶段，不断加大电力、煤炭等项目的投资，购建固定资产、无形资产等长期资产支付的现金及投资支付的现金较多。上述事项不会对发行人偿债能力造成重大不利影响。

3. 筹资活动现金流

截至报告期各期末，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-118,295.70 万元、-469,714.30 万元、-817,467.50 万元和-1,015,607.20 万元。2024 年，筹资

活动产生的现金流量额为-817,467.50 万元，较 2023 年减少 347,753.20 万元，主要原因是权益金融工具到期归还的影响。

2022-2024 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额呈现下降趋势。报告期内公司偿债规模大于融资规模，导致筹资活动现金流量为负。上述事项不会对公司偿债能力造成重大不利影响。

（五）偿债能力分析

表：近三年末偿债能力指标

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
资产负债率（%）	62.69	61.55	62.62	68.46
流动比率（倍）	0.37	0.45	0.45	0.46
速动比率（倍）	0.32	0.37	0.38	0.40
EBITDA 利息保障倍数	-	7.03	5.47	3.26

1. 资产负债率分析

报告期各期末，公司资产负债率分别为 68.46%、62.62%、61.55% 和 62.69%。电力企业为资本密集型企业，投资较大，收益和现金流量较稳定，这种行业特点决定了电力企业较高的负债水平。在公司尝试直接融资等方式募集资金后，公司资本结构得到优化，资产负债率呈下降趋势。

2. 流动比率与速动比率分析

报告期各期末，公司流动比率分别为 0.46、0.45、0.45 和 0.37，速动比率分别为 0.40、0.38、0.37 和 0.32。公司符合电力行业资本密集特点，应收账款回收及时，存货周转较快、存量较小，流动资产占总资产比重较低；随着公司规模扩大，为补充营运资金增长需求，短期借款增长较快，且电煤采购及在建项目的增加使应付账款始终保持较大规模，故公司流动比率、速动比率一直处于较低水平。

3. EBITDA 利息保障倍数分析

最近三年，公司 EBITDA 利息保障倍数分别为 3.26 倍、5.47 倍和 7.03 倍，

逐年增加，公司 EBITDA 利息保障倍数能够满足日常经营和还本付息的需要。

综合来看，发行人长、短期偿债能力相对较好。

（六）盈利能力分析

表：近三年一期盈利能力指标表

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	5,995,263.40	11,299,397.90	11,717,612.50	10,705,853.60
营业利润	587,134.80	832,757.00	570,345.00	-133,559.50
营业外收入	9,749.00	83,903.50	29,550.50	27,519.50
利润总额	594,384.00	886,449.10	581,014.10	-114,980.30
净利润	495,465.20	683,562.60	480,800.70	-62,153.80
营业毛利率（%）	10.72	8.78	6.43	0.43
净利润率（%）	8.26	6.05	4.10	-0.58
平均总资产回报率（%）	3.13	5.41	4.23	1.32

报告期各期，发行人营业收入分别为 10,705,853.60 万元、11,717,612.50 万元、11,299,397.90 万元和 5,995,263.40 万元，实现净利润-62,153.80 万元、480,800.70 万元、683,562.60 万元和 495,465.20 万元，净利润率分别为-0.58%、4.10%、6.05%和 8.26%。

1. 营业收入及毛利率分析

表：公司最近三年及一期营业收入及毛利率

单位：万元、%

科目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	5,995,263.40	11,299,397.90	11,717,612.50	10,705,853.60
营业成本	5,352,472.50	10,307,064.80	10,964,565.40	10,659,897.60
营业毛利	642,790.90	992,333.10	753,047.10	45,956.00
毛利率（%）	10.72	8.78	6.43	0.43
投资收益	248,142.40	347,832.10	377,645.40	480,531.00
营业外收入	9,749.00	83,903.50	29,550.50	27,519.50
营业外支出	2,499.80	30,211.40	18,881.40	8,940.30

（1）营业收入

报告期各期，发行人营业收入分别为 1,070.59 亿元、1,171.76 亿元、1,129.94 亿元和 599.53 亿元，近几年发行人营业收入呈小幅波动态势。2023 年营业收入较 2022 年度增加 101.17 亿元，同比增加 9.45%，主要原因是煤炭贸易量增加的影响。2024 年度营业收入较 2023 年度减少 41.82 亿元，同比下降 3.57%，主要系发电量和煤炭贸易量减少、上网电价下降所致。

（2）营业成本

报告期各期，发行人营业成本分别为 10,659,897.60 万元、10,964,565.40 万元、10,307,064.80 万元和 5,352,472.50 万元，营业成本变动趋势与营业收入基本保持一致。

2023 年度，发行人营业成本较 2022 年度增加 304,667.80 万元，同比增长 2.86%，主要原因是煤炭贸易量增加以及煤炭价格下降的综合影响。2024 年度，发行人营业成本较 2023 年度减少 657,500.60 万元，同比减少 6.00%，主要系发电量和煤炭贸易量减少、入炉煤价降低所致。

（3）营业毛利润与毛利润率

报告期各期，发行人综合毛利润分别为 45,956.00 万元、753,047.10 万元、992,333.10 万元和 642,790.90 万元，毛利润呈现上升趋势。2023 年较 2022 年呈现上升趋势，主要系煤炭贸易量增加以及煤炭价格下降的综合影响所致。2024 年毛利润较 2023 年度增加 239,286.00 万元，同比增加 31.78%，主要系入炉煤价降低所致。

（4）投资收益

公司投资收益主要为权益法核算的长期股权投资收益、处置长期股权投资产生的投资收益、其他非流动金融资产在持有期间的投资收益、其他长期应收款产生的利息收入。报告期各期，公司投资收益分别为 480,531.00 万元、377,645.40 万元、347,832.10 万元和 248,142.40 万元，主要为按权益法核算的长期股权投资收益。

2. 期间费用分析

表：近三年及一期期间费用情况

单位：万元、%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
管理费用	82,913.50	33.65	179,711.80	35.78	166,835.10	31.65	163,936.20	28.83
财务费用	163,454.50	66.35	322,560.60	64.22	360,363.70	68.35	404,681.80	71.17
合计	246,368.00	100.00	502,272.40	100.00	527,198.80	100.00	568,618.00	100.00

报告期各期，发行人期间费用分别为 568,618.00 万元、527,198.80 万元、502,272.40 万元和 246,368.00 万元，分别占同期营业成本的比例为 5.33%、4.81%、4.87%和 4.62%。发行人期间费用主要为财务费用和管理费用。

（1）管理费用

报告期各期，发行人管理费用分别为 163,936.20 万元、166,835.10 万元、179,711.80 万元和 82,913.50 万元。管理费用主要包括发行人发生的业务招待费、燃料厂后费、财产保险费、专业服务费及其他管理费用。

（2）财务费用

报告期各期，发行人财务费用分别为 404,681.80 万元、360,363.70 万元、322,560.60 万元和 163,454.50 万元。2023 年度，公司财务费用为 360,363.70 万元，较上年同期减少 44,318.10 万元，降幅 10.95%，主要是因为贷款及应付款项的利息支出减少。2024 年度，公司财务费用为 322,560.60 万元，较上年同期减少 37,803.10 万元，降幅达 10.49%，主要是因为贷款及应付款项的利息支出减少。

3. 净利润和净利润率分析

表：最近三年及一期净利润和净利润率变动表

单位：万元、%

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润（含少数股东损益）	495,465.20	683,562.60	480,800.70	-62,153.80
净利润率	8.26	6.05	4.10	-0.58

2023 年公司净利润为 480,800.70 万元，较上年同期增加 542,954.50 万元，净利润率为 4.10%，同比上升 4.68 个百分点，主要受煤炭贸易量增加以及煤炭价格下降的综合影响。2024 年度公司净利润为 683,562.60 万元，较 2023 年同

比上升 202,761.90 万元，增幅达 42.17%，利润率为 6.05%，同比上升 1.95 个百分点，主要系 2024 年入炉煤价降低所致。

3. 净利润和净利润率分析

表：最近三年净利润和净利润率变动表

单位：万元、%

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润（含少数股东损益）	683,562.60	480,800.70	-62,153.80
净利润率	6.05	4.10	-0.58

2023 年公司净利润为 480,800.70 万元，较上年同期增加 542,954.50 万元，净利润率为 4.10%，同比上升 4.68 个百分点，主要受煤炭贸易量增加以及煤炭价格下降的综合影响。2024 年度公司净利润为 683,562.60 万元，较 2023 年同比上升 202,761.90 万元，增幅达 42.17%，利润率为 6.05%，同比上升 1.95 个百分点，主要系 2024 年入炉煤价降低所致。

（七）营运能力分析

表：近三年一期营运能力指标表

单位：次

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年	2022 年
应收账款周转率	5.06	9.52	9.72	10.20
存货周转率	10.75	21.34	25.99	21.21

公司应收账款主要为应收电网公司的电费，账龄较短，资金回笼速度较快，应收账款周转率始终保持较高水平。报告期内，公司应收账款周转率分别为 10.20、9.72、9.52 和 5.06。

公司存货主要为煤炭和为机组检修购置的备品配件，存货周转率始终保持在较高水平。报告期内，公司存货周转率分别为 21.21、25.99、21.34 和 10.75。

（八）关联交易情况

1. 发行人关联方

（1）发行人的控股股东

表：截至 2024 年末发行人控股股东信息

名称	中国华电集团有限公司
注册地	中国河北省雄安新区
业务性质	进行电源及电力相关产业的开发建设和经营管理，组织电力热力生产和销售的开发建设和经营管理，组织电力热力生产和销售。
注册资本	3,700,000.00 万元
对本公司的持股比例	45.17%
对本公司的表决权比例	45.17%

注 1：母公司对发行人持股比例中的 0.84%是通过中国华电香港有限公司（中国华电的一家全资子公司）持有的 85,862,000 股 H 股。

（2）发行人子公司及参股公司情况

发行人子公司情况具体参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况一四、发行人的重要权益投资情况—（一）主要子公司情况”。

发行人参股公司情况如下：

表：截至 2024 年末发行人参股公司情况

合营或联营企业名称	合营或联营企业与发行人关系
中国华电集团财务有限公司（“华电财务”）	联营企业
华电置业有限公司（“华电置业”）	联营企业
北京华滨投资有限公司（“北京华滨”）	联营企业之子公司
北京华滨物业管理有限公司（“华滨物业”）	联营企业之子公司
华电金沙江上游水电开发有限公司（“金沙江水电”）	联营企业
鄂托克前旗长城三号矿业有限公司（“长城三号矿业”）	联营企业
鄂托克前旗长城五号矿业有限公司（“长城五号矿业”）	联营企业
鄂托克前旗长城煤矿有限责任公司（“长城煤矿”）	联营企业
内蒙古福城矿业有限公司（“福城矿业”）	联营企业
中核华电河北核电有限公司（“河北核电”）	联营企业
国电内蒙古东胜热电有限公司（“内蒙东胜热电”）	联营企业
延长石油（湖北）发电有限公司（“延长石油”）	联营企业
湖北咸丰朝阳寺电业有限责任公司（“咸丰电业”）	联营企业

合营或联营企业名称	合营或联营企业与发行人关系
国能河北邯郸热电股份有限公司（“河北邯郸热电”）	联营企业
河北建投任丘热电有限责任公司（“建投任丘热电”）	联营企业

（3）其他关联方情况

表：截至 2024 年末发行人其他关联方信息

其他关联方名称	其他关联方与发行人的关系
福建华电福瑞能源发展有限公司（“福建福瑞”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
中国华电科工集团有限公司（“华电科工”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电电力科学研究院有限公司（“华电电科院”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团产融控股有限公司（“华电产融控股”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团北京能源有限公司（“华电北京公司”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团物资有限公司（“华电集团物资”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
中国华电香港有限公司（“华电香港”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团高级培训中心有限公司（“高培中心”）	同受中国华电控制的公司
中国华电集团电力建设技术经济咨询中心有限公司（“华电技经院”）	同受中国华电控制的公司
中国华电集团清洁能源有限公司（“华电清洁能源”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电内蒙古能源有限公司（“内蒙古能源”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电山西能源有限公司（“山西能源”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电辽宁能源有限公司（“辽宁能源”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电江苏能源有限公司（“江苏能源”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
国电南京自动化股份有限公司（“国电南自”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
中国华电集团碳资产运营有限公司（“碳资产运营”）	同受中国华电控制的公司
华电西藏能源有限公司（“西藏能源”）	同受中国华电控制的公司
华电云南发电有限公司（“云南发电”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
贵州乌江水电开发有限责任公司（“乌江水电”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电四川发电有限公司（“四川发电”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电陕西能源有限公司（“陕西能源”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电新疆发电有限公司（“新疆发电”）及其子公司	同受中国华电控制的公司
华电资产管理（天津）有限公司（“华电资产管理”）及其子公司	同受中国华电控制的公司

其他关联方名称	其他关联方与发行人的关系
中国华电集团雄安能源有限公司（“雄安能源”）	同受中国华电控制的公司
华电商业保理（天津）有限公司（“华电保理”）	同受中国华电控制的公司
华电燃气轮机技术（上海）有限公司（“华电燃气轮机”）	同受中国华电控制的公司
华电启程保供能源管理（天津）合伙企业（有限合伙）（“华电启程保供”）	同受中国华电控制的公司
兖矿能源集团股份有限公司（“兖矿能源”）	本集团的关联法人

2. 关联交易

（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易情况

1) 近三年购销商品、接受劳务情况

表：发行人近三年购销商品、接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年	2023 年	2022 年
乌江水电及其子公司、华电电科院、国电南自及其子公司、江苏能源及其子公司、华电煤业及其子公司、山西能源及其子公司、四川发电及其子公司、中国华电、华电科工及其子公司、华电清洁能源及其子公司、碳资产运营、西藏能源、华电燃气轮机	建筑费及设备费	106,443.10	139,183.20	257,094.10
中国华电、北京华滨、华滨物业及其子公司、乌江水电及其子公司、华电电科院及其子公司、国电南自及其子公司、江苏能源及其子公司、华电煤业及其子公司、山西能源及其子公司、四川发电及其子公司、西藏能源、华电技经院、高培中心、碳资产运营、华电集团物资及其子公司、华电科工及其子公司、华电清洁能源及其子公司、福建福瑞及其子公司、华电产融控股及其子公司、云南发电及其子公司	技术服务费	32,756.00	37,747.40	39,831.50
山西能源及其子公司、福建福瑞及其子公司	碳排放指标	8,350.70	1,129.20	-
华电财务、华电产融控股及其子公司	手续费	38.80	44.30	114.70
中国华电	燃煤服务费	843.90	7,484.10	7,847.20
中国华电	担保费	-	-	0.30
四川发电及其子公司	燃煤服务费	1,428.90	2,109.40	1,249.10
华电煤业及其子公司	煤炭采购	580,899.90	211,585.40	860,907.60
江苏能源及其子公司、山西能源及其子公司、华电科工及其子公司、华电香港及其子公司	煤炭采购	121,078.20	115,799.10	217,414.90
兖矿能源	煤炭采购	276,675.70	282,710.90	314,492.40
中国华电	煤炭采购	867,941.90	983,034.20	0.00

关联方	关联交易内容	2024 年	2023 年	2022 年
华电清洁能源及其子公司	天然气及燃油采购	2,329.00	145.60	17,970.60
华滨物业及其子公司、北京华滨、四川发电及其子公司、乌江水电及其子公司、西藏能源	物业管理费	3,337.30	2,834.80	2,533.60
四川发电及其子公司、国电南自及其子公司	运行服务支出	1,015.60	1,330.50	1,871.30
四川发电及其子公司、国电南自及其子公司、华电科工及其子公司、江苏能源及其子公司、华电煤业及其子公司、华电电科院及其子公司、中国华电	修理费	10,557.30	10,813.90	6,256.90
四川发电及其子公司、福建福瑞及其子公司	购电、电量指标采购	50,825.30	14,109.50	9,979.50
华电资产管理及其子公司	融资租赁偿还本金和利息	69,079.00	27,083.80	33,556.20
华电资产管理及其子公司	融资租赁借入本金	12,496.90	32,504.30	47,360.90
中国华电、华电财务、华电保理、华电启程保供	利息费用	44,632.90	49,544.20	55,159.40
华电财务	本年分摊贴现息	112.10	1,015.60	2,457.10
合计	-	2,190,842.50	1,920,209.40	1,876,097.30

2) 近三年出售商品、提供劳务情况

表：发行人近三年出售商品、提供劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年	2023 年	2022 年
福建福瑞及其子公司	设备销售收入	3,686.80	2,608.50	10,413.20
福建福瑞及其子公司、江苏能源及其子公司、四川发电及其子公司、华电煤业及其子公司、华电北京公司及其子公司、内蒙古能源、乌江水电及其子公司、云南发电及其子公司、辽宁能源及其子公司	煤炭销售收入	811,328.40	1,058,400.60	132,320.50
福建福瑞及其子公司、中国华电、四川发电及其子公司、华电北京公司及其子公司、华电电科院及其子公司、高培中心、华电科工及其子公司、江苏能源及其子公司、雄安能源	工程承包收入	3,085.30	2,267.00	7,325.70
福建福瑞及其子公司、四川发电及其子公司	检修工程收入	893.00	1,760.10	2,365.30
四川发电及其子公司、华电北京公司及其子公司、云南发电及其子公司、新疆发电及其子公司	碳配额交易	20,912.80	7,394.60	1,471.70
福建福瑞及其子公司、四川发电及其子公司、新疆发电及其子公司、华电集团物资及其子公司	售电服务收入	1,902.20	979.70	390.60
福建福瑞及其子公司	储能容量	4,155.70	2,512.00	728.80

关联方	关联交易内容	2024 年	2023 年	2022 年
	指标转让收入			
华电财务、河北核电	利息收入	5,513.50	7,035.50	8,501.20
合计	-	851,477.70	1,082,958.00	163,517.00

(2) 近三年关联租赁情况

1) 2024 年关联租赁情况

表：2024 年度关联租赁出租情况

单位：万元

承租方	租赁资产种类	本期确认的租赁收入
福建福瑞及其子公司	房屋建筑物及土地	672.20
华电集团物资及其子公司	办公楼	53.10
四川发电及其子公司	办公楼、车辆	52.30
江苏能源及其子公司	房屋建筑物及设备	264.5

表：2024 年度关联租赁承租情况

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用	未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	支付的租金	承担的租赁负债利息支出	增加的使用权资产
四川发电及其子公司	办公楼	175.70	-	191.50	-	-
福建福瑞及其子公司	光伏设备	27.90	-	31.50	-	-
华电科工及其子公司	房屋建筑物	-	-	329.50	36.60	836.10
陕西能源及其子公司	房屋建筑物	98.90	-	107.80	-	-
内蒙古能源	房屋建筑物	44.20	-	46.70	-	-
中国华电	办公楼	10.80	-	11.80	-	-
北京华滨	房屋建筑物	-	-	4,845.40	280.20	8,877.90
华电煤业及其子公司	房屋建筑物	-	-	-	95.30	78.60
江苏能源及其子公司	房屋建筑物	-	-	472.00	26.50	1,114.80

2) 2023 年关联租赁情况

表：2023 年度关联租赁出租情况

单位：万元

承租方	租赁资产种类	本期确认的租赁收入
福建福瑞及其子公司	房屋建筑物及土地	262.50
福瑞能源及其子公司	车辆	6.10
华电物资及其子公司	办公楼	53.10
四川发电及其子公司	办公楼、车辆	32.40

表：2023 年度关联租赁承租情况

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用	未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	支付的租金	承担的租赁负债利息支出	增加的使用权资产
四川发电及其子公司	办公楼	175.70	-	191.50	-	-
福建福瑞及其子公司	光伏设备	27.90	-	31.50	-	-
华电科工及其子公司	房屋建筑物	29.00	-	245.50	6.80	-
陕西能源及其子公司	房屋建筑物	98.90	-	107.80	-	-
内蒙古能源	房屋建筑物	68.10	-	148.40	-	-
北京华滨	房屋建筑物	-	-	4,263.90	62.60	-
华电煤业及其子公司	房屋建筑物	-	-	961.70	129.60	-
江苏能源及其子公司	房屋建筑物	-	-	250.80	29.30	-
安徽六安	厂房及设备	-	-	-	-	-

3) 2022 年关联租赁情况

表：2022 年度关联租赁出租情况

单位：万元

承租方	租赁资产种类	本期确认的租赁收入
华电清洁能源	办公楼	24.50

华电集团物资及其子公司	办公楼	53.10
福瑞能源及其子公司	办公楼	299.40
四川发电及其子公司	办公楼	24.50
福瑞能源及其子公司	车辆	11.90
雄安能源	车辆	0.40
江苏能源及其子公司	设备	451.80

表：2022 年度关联租赁承租情况

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用	未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	支付的租金	承担的租赁负债利息支出	增加的使用权资产
华电科工及其子公司	办公楼	29.00	-	215.50	15.60	-
北京华滨	办公楼	-	-	4,060.90	246.00	-
安徽六安发电	厂房及设备	74.20	-	-	-	-
华电煤业	办公楼	-	-	848.40	162.00	-
四川发电及其子公司	办公楼	175.70	-	-	-	-
华电陕西能源	办公楼	97.20	-	-	-	-
福瑞能源及其子公司	厂房及设备	27.90	-	-	-	-
江苏能源及其子公司	办公楼	-	-	230.10	38.20	-
华电内蒙古能源	办公楼	68.10	-	-	-	-

(3) 截至近三年末关联方资金拆借情况

表：截至 2024 年末关联方资金拆借情况

单位：万元

关联方名称	拆借金额	起始日	到期日
拆入			
华电财务	2,186,333.70	2005-12-26	2036-02-25
中国华电	3,680.00	2019-12-30	2030-07-28
华电保理	342,508.40	/	/

关联方名称	拆借金额	起始日	到期日
华电启程保供	76,800.00	2024-12-23	2029-12-12
拆出			
河北核电	17,265.00	2024-11-22	2027-11-19
收回			
河北核电	17,265.00	2021-11-25	2024-11-22
偿还			
华电财务	2,212,423.00	/	/
中国华电	127,940.00	/	/
华电保理	278,450.00	/	/
存款余额			
华电财务	579,215.60	/	/

表：截至 2024 年末关联方资金拆借情况（续）

单位：万元

关联方	贴现金额	偿还金额
票据贴现		
华电财务	36,942.70	14,942.70

表：截至 2023 年末关联方资金拆借情况

单位：万元

关联方名称	拆借金额	起始日	到期日
拆入			
华电财务	3,038,915.90	2005-12-26	2035-12-06
中国华电	138,391.00	2019-12-30	2030-07-28
华电保理	414,197.80	/	/
拆出			
河北核电	9,641.20	2023-12-20	2026-12-18
收回			
河北核电	9,641.20	2020-12-21	2023-12-20
偿还			
华电财务	3,247,235.40	/	/
中国华电	138,000.00	/	/
华电保理	254,300.00	/	/
存款余额			

关联方名称	拆借金额	起始日	到期日
华电财务	538,366.20	/	/

表：截至 2023 年末关联方资金拆借情况（续）

单位：万元

关联方	贴现金额	偿还金额
票据贴现		
华电财务	88,555.60	191,438.40

表：截至 2022 年末关联方资金拆借情况

单位：万元

关联方名称	拆借金额	起始日	到期日
拆入			
华电财务	2,637,450.00	2005-12-26	2035-5-17
中国华电	341,646.00	2019-12-30	2030-07-28
华电保理	387,651.60	/	/
拆出			
河北核电	7,340.80	2022-3-21	2025-12-25
收回			
河北核电	7,340.80	2019-3-28	2022-12-26
偿还			
华电财务	2,440,800.00	/	/
中国华电	423,000.00	/	/
华电保理	5,000.00	/	/
存款余额			
华电财务	624,577.20	2022-1-1	2022-12-31

表：截至 2022 年末关联方资金拆借情况（续）

单位：万元

关联方	贴现金额	偿还金额
票据贴现		
华电财务	229,341.30	222,958.50

（5）近三年关联方股权投资情况

表：近三年对关联方股权投资情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
长城煤矿	股权投资	64,488.50	8,190.10	-
金沙江水电	股权投资	11,100.00	24,943.90	7,369.30
延长石油	股权投资	5,000.00	-	-
河北核电	股权投资	2,823.60	2,074.80	991.00
内蒙东胜热电	股权投资	2,637.80	-	-
咸丰电业	股权投资	1,080.00	-	-
河北邯郸热电	股权投资	6,967.60	-	-
建投任丘热电	股权投资	6,954.00	-	-
华电煤业	股权投资	495.70	-	-
福城矿业	股权投资	-	10,810.60	-
长城三号矿业	股权投资	-	16,828.90	-
长城五号矿业	股权投资	-	11,162.10	-

（6）近三年关联方资产转让情况

表：近三年关联方资产转让情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
华电新能	资产出售	-	-	13,443.70

（7）关联方应收应付款项情况

1）截至近三年末应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年		2023 年		2022 年	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
在建工程-工程及工程物资预付款	华电科工及其子公司、国电南自及其子公司、华电电科院及其子公司	8,467.70	-	4,532.60	-	16,352.50	-
预付款项	中国华电、江苏能源及其子公司、高培中心、国电南自及其子公司、华电科工及其子公司、四川发电及其子公司、华电财务、华电电科院及其子公司、华电煤业及其子公司、华电保理、福建	1,771.20	-	430.40	-	684.40	-

项目名称	关联方	2024 年		2023 年		2022 年	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
	福瑞及其子公司						
预付款项-预付燃料款	中国华电、华电煤业及其子公司、山西能源及其子公司	52,624.50	-	49,518.80	-	77,460.70	-
其他应收款	华电科工及其子公司、华电集团物资及其子公司、四川发电及其子公司、福建福瑞及其子公司、华电财务、华电产融控股及其子公司、华电北京公司及其子公司	523.10	-	1,392.70	-	13,557.70	-
应收账款-燃煤款	华电北京公司及其子公司、华电煤业及其子公司、江苏能源及其子公司、福建福瑞及其子公司、内蒙古能源、四川发电及其子公司	13,642.40	-	35,904.50	-	17,010.50	-
应收账款-设备、工程款	国电南自及其子公司、华电煤业及其子公司、福建福瑞及其子公司、华电北京公司及其子公司、华电科工及其子公司、四川发电及其子公司、辽宁能源及其子公司、新疆发电及其子公司、江苏能源及其子公司	13,998.90	-	20,386.30	-	37,971.20	-
债权投资	河北核电	26,945.20	-	15,504.50	-	23,135.40	-
一年内到期的非流动资产	河北核电	5,849.30	-	17,290.00	-	9,655.20	-

2) 截至近三年末应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年	2023 年	2022 年
应付账款-应付工程设备款	华电电科院及其子公司、国电南自及其子公司、江苏能源及其子公司、华电煤业及其子公司、山西能源及其子公司、四川发电及其子公司、华电技经院、中国华电、华电置业及其子公司、华电科工及其子公司、华电燃气轮机、华电保理	112,101.50	122,040.00	155,555.70
应付账款-应付燃料款及运费	华电煤业及其子公司、华电科工及其子公司、中国华电、山西能源及其子公司、四川发电及其子公司、华电香港及其子公司、华电清洁能源及其子公司	41,902.30	60,892.40	69,263.60

项目名称	关联方	2024 年	2023 年	2022 年
应付账款-应付燃料款	兖矿能源	760.80	10,625.10	16,566.30
应付账款-应付修理费及其他	四川发电及其子公司、华电科工及其子公司、国电南自及其子公司、华电电科院及其子公司、江苏能源及其子公司	3,003.90	3,721.50	1,956.60
应付账款-燃煤服务费	中国华电	54.30	520.50	735.30
应付账款-技术服务费	乌江水电及其子公司、华电电科院及其子公司、国电南自及其子公司、江苏能源及其子公司、山西能源及其子公司、四川发电及其子公司、华电置业及其子公司、碳资产运营、华电技经院、高培中心、中国华电、华电产融控股及其子公司、华电科工及其子公司、华电煤业及其子公司、华电清洁能源及其子公司	4,920.10	4,633.60	4,093.10
应付票据-应付工程款	华电科工及其子公司、国电南自及其子公司	-	1,517.30	19,107.90
其他应付款-工程设备款质保金	福建福瑞及其子公司、华电电科院及其子公司、国电南自及其子公司、江苏能源及其子公司、华电煤业及其子公司、山西能源及其子公司、华电保理、四川发电及其子公司、碳资产运营、高培中心、华电清洁能源及其子公司、华电产融控股及其子公司、华电科工及其子公司、中国华电、华电集团物资及其子公司、华电香港及其子公司	5,577.80	11,802.40	8,981.60
其他应付款	中国华电、华电科工及其子公司	1,602.20	574.10	389.20
合同负债	福建福瑞及其子公司、华电煤业及其子公司、江苏能源及其子公司、华电北京公司及其子公司、乌江水电及其子公司、四川发电及其子公司、辽宁能源及其子公司	51,044.30	10,684.80	6,745.90
长期借款及短期借款	中国华电、华电保理、华电启程保供	575,041.80	608,811.40	588,389.40
长期借款及短期借款	华电财务、华电资产管理及其子公司	976,992.50	1,056,373.90	1,255,698.30
其他应付款-容量指标款	山西能源	-	-	20,000.00

3. 关联方承诺事项

截至近三年末，发行人已签约而尚不必在资产负债表上列示的与关联方有

关的承诺事项如下：

表：截至近三年末关联方承诺情况

单位：万元

项 目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
资本承诺	43,425.40	20,079.70	73,219.20
物业租赁及管理费承诺	1,104.70	2,209.50	755.90
租赁承诺	-	9,690.80	-

4. 关联交易的决策权限、决策程序及定价机制

发行人关联交易事项严格按照《关联交易管理制度》相关规定执行，凡涉及公司重大决策和大额度资金运作的事项，均需坚持集体决策、科学决策、民主决策、依法决策的原则，由董事会集体决策。发行人关联方借款（委托贷款）定价由双方参照市场价格协商确定。公司与关联企业之间的业务往来按一般市场经营规则进行，与其他业务往来企业同等对待。公司与关联企业之间不可避免的关联交易，遵照公平合理、平等互利的原则按市场定价进行交易。

5. 关联方资金占用

报告期各期，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其关联方违规占用的情况。

（九）对外担保情况

截至 2024 年末，发行人不存在对外担保。

（十）未决诉讼、仲裁情况

截至本募集说明书签署日，发行人不存在重大未决诉讼或仲裁。

（十一）受限资产

截至 2024 年末，发行人受限资产情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	受限原因
货币资金	22,989.20	履约保证金、保函保证金、环境治理基金

项目	账面价值	受限原因
在建工程	5,891.40	作为借款抵押物
固定资产	226,539.10	作为借款抵押物
无形资产	473.60	作为借款抵押物
合计	255,893.30	-

注：2024 年 12 月 31 日，发行人将部分子公司的未来电费收费权、热费收费权作为质押，取得短期借款及长期借款（含 1 年内到期的长期借款）人民币 836,188.40 万元。

（十二）资产负债表日后事项

2024 年度，发行人拟分配利润或股利 214,778.80 万元。

经发行人第十届董事会第十九次会议审议通过的 2024 年度利润分配预案，公司董事会建议以 2024 年底总股本 10,227,561 千股为基数，按照每股 0.21 元派发股息，总额合计人民币 214,778.80 万元，其中：2024 年中期已按照每股 0.08 元分配现金股息总额 81,820.50 万元；本次需按照每股 0.13 元分配现金股息总额 132,958.30 万元。若于派息股权登记日前因常规能源资产重组原因，使得本公司股本总数发生变化，本公司将保持派发末期股息每股人民币 0.13 元（含税）不变，合计派发现金股利的金额将在人民币 132,958.30 万元（含税）的总金额基础上作出相应调整。该决议尚待股东大会审议通过。

（十三）其他重要事项

无

第六节 发行人信用状况

一、发行人及本期债券的信用评级情况

经中诚信国际信用评级有限责任公司评定，根据《2025 年度华电国际电力股份有限公司信用评级报告》，发行人的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。本期债券无评级。

报告期内，发行人历史主体信用评级情况如下表所示。发行人报告期内主体评级为 AAA，未发生变动。

表：发行人报告期内历史主体信用评级情况表

评级日期	信用评级	评级展望	变动方向	评级机构
2025-06-05	AAA	稳定	维持	东方金诚
2025-05-20	AAA	稳定	维持	中诚信国际
2024-06-24	AAA	稳定	维持	东方金诚
2024-05-21	AAA	稳定	维持	中诚信国际
2023-09-05	AAA	稳定	维持	东方金诚
2023-07-25	AAA	稳定	维持	东方金诚
2023-07-03	AAA	稳定	维持	东方金诚
2023-06-29	AAA	稳定	维持	东方金诚
2023-06-02	AAA	稳定	维持	东方金诚
2023-05-29	AAA	稳定	维持	中诚信国际
2023-04-25	AAA	稳定	维持	东方金诚
2023-04-13	AAA	稳定	维持	东方金诚
2023-02-24	AAA	稳定	维持	东方金诚
2022-07-13	AAA	稳定	维持	中诚信国际
2022-05-19	AAA	稳定	维持	中诚信国际

二、发行人其他信用情况

（一）发行人获得主要贷款银行的授信情况及使用情况

截至 2024 年末，发行人共获得银行授信额度共计人民币 2,663.00 亿元，已使用授信额度 1,073.00 亿元，尚未使用额度 1,590.00 亿元。

表：截至 2024 年末授信使用情况

单位：亿元

序号	银行名称	授信额度	已使用的额度	尚未使用的授信额度
1	中国银行	327.00	121.00	206.00
2	工商银行	357.00	160.00	197.00
3	建设银行	498.00	239.00	259.00
4	农业银行	383.00	178.00	205.00
5	交通银行	51.00	13.00	38.00
6	国家开发银行	252.00	139.00	113.00
7	招商银行	129.00	59.00	70.00
8	民生银行	66.00	4.00	62.00
9	进出口银行	163.00	23.00	140.00
10	财务公司	250.00	92.00	158.00
11	其他商业银行	187.00	45.00	142.00
合计		2,663.00	1,073.00	1,590.00

报告期发行人的贷款偿还率和利息偿付率均为 100%，不存在逾期而未偿还的债务。

（二）发行人及其主要子公司报告期内债务违约记录及有关情况

报告期内，发行人及其主要子公司不存在债务违约记录。

（三）报告期发行的债券、非金融企业债务融资工具及其偿还情况

1. 报告期内，发行人及子公司累计发行境内外债券 48 只 791.00 亿元，累计偿还债券 801.50 亿元。

2. 截至本募集说明书签署日，发行人及子公司已发行尚未兑付的债券余额为 482.95 亿元，明细如下：

表：发行人合并口径未兑付债券及非金融企业债务融资工具情况

单位：年、亿元、%

序号	债券简称	发行日期	回售日期	到期日期	债券期限	发行规模	发行利率	余额
1	25 华电股 MTN011	2025-11-26	-	2028-11-27	3	20.00	1.95	20.00
2	25 华电股 SCP004	2025-09-09	-	2025-12-19	100D	15.00	1.60	15.00
3	25 华电股 MTN010	2025-07-21	-	2028-07-22	3+N	15.00	1.94	15.00
4	25 华电股 MTN009	2025-07-04	-	2028-07-08	3+N	20.00	1.89	20.00
5	25 华电股 MTN008	2025-06-26	-	2028-06-27	3+N	10.00	1.95	10.00
6	25 华电股 MTN007(能源保供特别债)	2025-06-13	-	2028-06-17	3+N	20.00	1.95	20.00
7	25 华电股 MTN006	2025-05-14	-	2028-05-16	3	20.00	1.79	20.00
8	25 华电股 MTN005	2025-04-17	-	2028-04-21	3	20.00	1.94	20.00
9	25 华电股 MTN004	2025-04-15	-	2028-04-16	3+N	20.00	2.09	20.00
10	25 华电股 MTN003(能源保供特别债)	2025-03-17	-	2028-03-18	3+N	20.00	2.40	20.00
11	25 华电股 MTN002	2025-02-17	-	2027-02-19	2+N	15.00	2.10	15.00
12	25 华电股 MTN001	2025-02-13	-	2028-02-17	3+N	15.00	2.05	15.00
13	24 华电股 MTN009	2024-12-19	-	2027-12-23	3	22.00	1.83	22.00
14	24 华电股 MTN008	2024-11-14	-	2026-11-18	2	20.00	2.12	20.00
15	24 华电股 MTN007	2024-09-10	-	2026-09-11	2	16.00	2.09	16.00
16	24 华电股 MTN006B	2024-09-05	-	2029-09-06	5	10.00	2.20	10.00
17	24 华电股 MTN006A	2024-09-05	-	2027-09-06	3	10.00	2.10	10.00
18	24 华电股 MTN005	2024-08-13	-	2027-08-15	3	13.00	2.07	13.00
19	24 华电股 MTN004B	2024-08-08	-	2029-08-12	5	10.00	2.17	10.00
20	24 华电股 MTN004A	2024-08-08	-	2027-08-12	3	10.00	2.05	10.00
21	24 华电股 MTN003	2024-07-09	-	2027-07-11	3	25.00	2.17	25.00
22	24 华电股 MTN002	2024-06-14	-	2027-06-18	3	15.00	2.13	15.00
23	24 华电股 MTN001	2024-03-25	-	2027-03-27	3+N	20.00	2.80	20.00
24	23 华电股 MTN010	2023-09-11	-	2026-09-13	3+N	20.00	3.32	20.00
25	23 华电股 MTN009	2023-08-07	-	2026-08-09	3+N	15.00	3.06	15.00
26	23 华电股 MTN008B	2023-07-07	-	2026-07-11	3+N	10.00	3.10	10.00
27	23 华电股 MTN007B	2023-07-05	-	2026-07-07	3+N	10.00	3.10	10.00
28	22 华电股 MTN002B	2022-04-18	-	2027-04-20	5	10.00	3.39	10.00
29	21 华电股 MTN004	2021-09-24	-	2026-09-28	5	18.00	3.57	18.00

债务融资工具小计						464.00		464.00
30	R 华电 01	2025-07-17	-	2045-12-31	20.46	18.95	-	18.95
其他小计						18.95		18.95
合计						482.95		482.95

3. 截至本募集说明书签署日，发行人存在可续期债，发行面值总额为人民币 210.00 亿元，明细如下：

表：发行人合并口径可续期债情况

单位：年、亿元、%

序号	债券简称	发行日期	回售日期	到期日期	债券期限	发行规模	发行利率	余额	债券类型	清偿顺序	是否计入所有者权益
1	25 华电股 MTN010	2025-07-21	-	2028-07-22	3+N	15.00	1.94	15.00	中期票据	劣后	是
2	25 华电股 MTN009	2025-07-04	-	2028-07-08	3+N	20.00	1.89	20.00	中期票据	劣后	是
3	25 华电股 MTN008	2025-06-26	-	2028-06-27	3+N	10.00	1.95	10.00	中期票据	劣后	是
4	25 华电股 MTN007(能源保供特别债)	2025-06-13	-	2028-06-17	3+N	20.00	1.95	20.00	中期票据	劣后	是
5	25 华电股 MTN004	2025-04-15	-	2028-04-16	3+N	20.00	2.09	20.00	中期票据	劣后	是
6	25 华电股 MTN003(能源保供特别债)	2025-03-17	-	2028-03-18	3+N	20.00	2.40	20.00	中期票据	劣后	是
7	25 华电股 MTN002	2025-02-17	-	2027-02-19	2+N	15.00	2.10	15.00	中期票据	劣后	是
8	25 华电股 MTN001	2025-02-13	-	2028-02-17	3+N	15.00	2.05	15.00	中期票据	劣后	是
9	24 华电股 MTN001	2024-03-25	-	2027-03-27	3+N	20.00	2.80	20.00	中期票据	劣后	是
10	23 华电股 MTN010	2023-09-11	-	2026-09-13	3+N	20.00	3.32	20.00	中期票据	劣后	是
11	23 华电股 MTN009	2023-08-07	-	2026-08-09	3+N	15.00	3.06	15.00	中期票据	劣后	是
12	23 华电股 MTN008B	2023-07-07	-	2026-07-11	3+N	10.00	3.10	10.00	中期票据	劣后	是
13	23 华电股 MTN007B	2023-07-05	-	2026-07-07	3+N	10.00	3.10	10.00	中期票据	劣后	是
合计	-	-	-	-	-	210.00	-	210.00	-	-	-

4. 截至本募集说明书签署日，发行人及子公司存在已注册尚未发行的债券，具体情况如下：

表：发行人合并口径已注册尚未发行债券情况

单位：亿元

序号	注册主体	债券品种	注册机构	注册时间	注册规模	已发行金额	尚未发行金额
1	发行人	DFI	中国银行间市场交易商协会	2024-05-27	-	361	-
2	发行人	中期票据	中国银行间市场交易商协会	2024-03-13	35	20	15
3	发行人	公司债券	上海证券交易所	2025-08-14	200	-	200

（四）其他影响资信情况的重大事项

无。

第七节 增信机制

本期债券无增信。

第八节 税项

本期债券的投资人应遵守我国有关税务方面的法律、法规。本节税务分析是依据我国现行的税务法律、法规及国家税务总局有关规范性文件的规定做出的。如果相关的法律、法规发生变更，本节所提及的税务事项将按变更后的法律法规执行。

本节所列税项不构成对投资者的纳税建议和纳税依据。投资者应就有关事项咨询财税顾问，发行人不承担由此产生的任何责任。

一、增值税

根据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号），金融业自 2016 年 5 月 1 日起，纳入营业税改征增值税（以下简称营改增）试点范围，根据 36 号文要求，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人，纳入试点范围，由缴纳营业税改为缴纳增值税。根据 36 号文附件《营业税改征增值税试点实施办法》的规定，增值税征税范围包括金融商品持有期间（含到期）利息收入及金融商品转让收入，投资者应按相关规定缴纳增值税。

二、所得税

根据 2008 年 1 月 1 日起执行的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》及其他相关的法律、法规，一般企业投资者来源于企业本期债券的利息所得应缴纳企业所得税。企业应将当期应收取的本期债券利息计入当期收入，核算当期损益后缴纳企业所得税。

三、印花税

根据 2022 年 7 月 1 日起施行的《中华人民共和国印花税法》，在中国境内书立应税凭证、进行证券交易的个人或单位为印花税的纳税人，应当缴纳印花税。前述证券交易，是指转让在依法设立的证券交易所、国务院批准的其他全国性证券交易场所交易的股票和以股票为基础的存托凭证。对债券在交易所市场或银行间市场进行的交易，我国目前还没有具体规定。发行人无法预测国家

是否或将会于何时决定对有关本期债券交易征收印花税，也无法预测将会适用的税率水平。

四、税项抵销

本期债券投资者所应缴纳的税项与本次公司债券的各项支付不构成抵销。监管机关及自律组织另有规定的按规定执行。

第九节 信息披露安排

一、发行人承诺，在债券存续期内，将按照法律法规规定和募集说明书的约定，及时、公平地履行信息披露义务，保证信息披露内容的真实、准确、完整，简明清晰，通俗易懂。

二、发行人承诺，已制定与公司债券相关的信息披露事务管理制度，制定的信息披露事务管理制度的主要内容如下：

（一）公司重大事项及临时报告的未公开信息的报告、内部流转、审核及披露程序包括的内容

1. 凡公司未公开披露信息，首先应当由提供信息的所属单位负责人向公司相关职能部门进行报告，特别是可能发生或已经发生的可能对公司证券及其衍生品种交易、偿债能力产生较大影响的重大事项，应确保第一时间报告。

2. 公司相关职能部门及时将事项向证券管理部门报送。

3. 证券管理部门收到报告后，向董事会秘书汇报并初步确定信息披露方案，编制临时报告模板。

4. 相关职能部门配合证券管理部门草拟将要公开披露的信息文稿，对所提供信息的真实性、准确性与完整性负责；具体由公司制定工作细则。

5. 证券管理部门将信息披露文件提交相关职能部门负责人、董事会秘书及分管信息披露的公司领导签字确认，经审核批准后对外披露；需经公司董事会和/或股东大会批准的事项，上报公司董事会和/或股东大会审核批准之后方可对外披露

6. 信息公开披露前应当履行的内部审议程序及相关授权：

6.1 提供信息的部门或所属单位主要负责人对信息文稿认真核对，确保文稿内容与其提供的相关信息一致无误。

6.2 董事会秘书进行合规性审查；

6.3 董事长、执行董事或由董事会书面授权的代表签发。

7. 公司下列人员有权以公司的名义披露信息：

7.1 董事长；

7.2 总经理；

7.3 经董事会书面授权的代表；

7.4 董事会秘书。

8. 公司向监管部门、证券交易所报送报告的内部审核或通报流程与公司未公开信息披露的内部审核或通报流程一致。

9. 公司和所属单位在媒体刊登相关宣传信息的内部审核或通报流程与公司未公开信息披露的内部审核或通报流程一致。

10. 公司进行公开披露后，证券管理部门应及时了解投资者及证券研究机构的反馈意见，收集媒体方面的相关报道，及时将有关信息向公司管理层和董事会秘书报告。

（二）信息披露事务负责人在信息披露中的具体职责及其履职保障

公司董事会秘书负责公司信息披露事务，主要职责包括但不限于协调公司信息披露工作，组织制定公司信息披露事务管理制度，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定。

（三）董事和董事会、高级管理人员等的报告、审议和披露的职责

1. 董事的责任

（1）董事长对公司信息披露事务管理承担首要责任。

（2）未经董事会书面授权，董事个人不得代表公司或董事会向股东和媒体发布、披露公司未经公开披露过的信息。

（3）董事应当了解并持续关注公司生产经营情况、财务状况和公司已经发生的或者可能发生的重大事件及其影响，主动调查、获取决策所需要的资料。

2. 董事会秘书的责任

（1）董事会秘书为公司与香港联交所和上海证券交易所的指定联络人，组织完成监管机构和交易商协会布置的任务。证券事务代表作为公司与上海证券交易所日常事务联络人，负责准备和递交上海证券交易所要求的文件。

（2）负责信息的保密工作，制订保密措施。内幕信息泄露时，及时采取补救措施加以解释和澄清，并报告香港联交所、上海证券交易所和中国证监会派出机构。

（3）董事会秘书经董事会授权协调和组织信息披露事项，包括建立信息披露的制度、负责信息披露相关文件、资料的档案管理、负责与新闻媒体及投资者的联系、接待来访、回答咨询、联系股东、董事，汇集上市公司应予披露的信息并报告董事会，向投资者提供公司公开披露过的资料，保证上市公司信息披露的及时性、合法性、真实性和完整性，持续关注媒体对公司的报道并主动求证报道的真实情况。公司为董事会秘书履行职责提供便利条件，财务总监配合董事会秘书在财务信息披露方面的相关工作，其他机构及个人不得干预董事会秘书按有关法律、法规及规则的要求披露信息。

（4）董事会秘书负责对公司的董事和高级管理人员依公司信息披露事务管理制度履行职责的行为做好书面记录并保存。

3. 经理层的责任

（1）经理层应当及时以书面形式定期或不定期（有关事项发生的当日内）向董事会报告公司经营、对外投资、重大合同的签订、执行情况、资金运用情况和盈亏情况，总经理或指定负责的副总经理必须保证这些报告的真实、及时和完整，并在该书面报告上签名承担相应责任。

（2）经理层有责任和义务答复董事会关于涉及公司定期报告、临时报告及公司其他情况的询问，以及董事会代表股东、监管机构做出的质询，提供有关资料，并承担相应责任。

（3）经理层应当及时以书面形式定期或不定期（有关事项发生的当日内）向董事会报告有关公司经营或者财务方面已披露的事件的进展或者变化情况及其他相关信息。

（4）经理层提交董事会的报告和材料应履行相应的交接手续，并由双方就交接的报告和材料情况和交接日期、时间等内容签名认可。

（四）对外发布信息的申请、审核、发布流程

公司确立未公开信息的内部流转、审核及披露流程，包括定期报告及临时报告的制定、审议和披露程序，重大事项的报告、传递、审核及披露程序；确保公司重大信息披露前严格保密并能及时向市场进行公开披露。

1. 定期报告的编制、审议和披露程序包括以下内容：

（1）独立董事和董事会审计委员会应按照公司《独立董事年报工作制度》和《董事会审计委员会年度报告工作规程》的规定履行对年报的监督工作。

（2）公司及相关中介机构在会计年度、半年度、季度报告期结束后，根据相关证券监管机构关于编制定期报告的最新规定编制并完成定期报告初稿。

（3）定期报告在董事会会议召开 14 天前送达公司董事审阅。公司召开董事会会议审议和批准定期报告。

（4）公司董事和高级管理人员应当对定期报告签署书面确认意见。公司董事和高级管理人员对定期报告的真实性、准确性、完整性无法保证或者存在异议的，应当陈述理由和发表意见，并予以披露。

（5）如相关法律、法规及/或相关监管机构要求或为满足相关监管义务，公司董事会秘书将董事会批准的定期报告提交证券交易所，经核准后（如适用）根据证券交易所的相关安排和相关证券监管机构指定的报刊及/或网站上发布。

2. 公司重大事项及临时报告的未公开信息的报告、内部流转、审核及披露流程见本节“（一）公司重大事项及临时报告的未公开信息的报告、内部流转、审核及披露程序包括的内容”。

（五）涉及子公司事项的信息披露事务管理和报告制度

公司的各分公司、控股子公司应根据公司信息披露事务管理制度进行信息披露管理。各分公司、子公司的负责人是该公司的信息报告第一责任人，同时各分公司、子公司应当指定专人作为指定联络人，负责向公司证券管理部门报

告信息。指定联络人名单应提交公司证券管理部门备案，如指定联络人发生变更，应及时通知公司证券管理部门。

各分公司、子公司发生相关法律法规或公司信息披露事务管理制度规定的应进行信息披露的重大事件或其他情形的，该公司负责人应立即向公司报告。参股公司的信息披露事务管理和报告管理参照适用本条规定。

董事会秘书或证券管理部门需了解重大事件的情况和进展时，相关部门（包括公司控股子公司、参股公司）及人员应当予以积极配合和协助，及时、准确、完整地进行回复，并根据要求提供相关资料。

三、本期债券存续期内定期信息披露安排

发行人承诺，将于每一会计年度结束之日起 4 月内披露年度报告，每一会计年度的上半年结束之日起 2 个月内披露半年度报告，且年度报告和半年度报告的内容与格式符合法律法规的规定和上交所相关定期报告编制技术规范的要求。

四、本期债券存续期内重大事项披露

发行人承诺，当发生影响发行人偿债能力、债券价格、投资者权益的重大事项或募集说明书约定发行人应当履行信息披露义务的其他事项时，或者存在关于发行人及其债券的重大市场传闻时，发行人将按照法律法规的规定和募集说明书的约定及时履行信息披露义务，说明事件的起因、目前的状态和可能产生的后果，并持续披露事件的进展情况。

五、本期债券还本付息信息披露

发行人承诺，将按照募集说明书的约定做好债券的还本付息工作，切实履行本期债券还本付息和信用风险管理义务。如本期债券的偿付存在不确定性或者出现其他可能改变债券本次偿付安排事件的，发行人将按照法律法规的规定和募集说明书的约定及时履行信息披露义务。

第十节 投资者保护机制

一、资信维持承诺

1、发行人承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：

发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本 20%以上、分立、被责令停产停业的情形。

2、发行人在债券存续期内，出现违反上述第 1 条约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。

3、当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。

4、发行人违反资信维持承诺且未在上述第 2 条约定期限内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照本节“二、救济措施”的约定采取负面事项救济措施。

二、救济措施

1、如发行人违反本节“一、资信维持承诺”相关承诺要求且未能在“一、资信维持承诺”第 2 条约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取如下救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解：在 30 个自然日提供并落实经本期债券持有人认可的和解方案。

2、持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。

三、偿债计划及保障措施

（一）利息的支付

1、付息频率及计息起始日：本期债券的利息自首个起息日起每年支付一次，最后一期利息随本金的兑付一起支付。计息起始日为本期债券发行缴款日。

2、本期债券的付息日为 2026 年至 2028 年间每年的 12 月 22 日。（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间不另计息）

3、债券利息的支付通过登记机构和有关机构办理。利息支付的具体事项将按照国家有关规定，由公司在主管部门指定媒体上发布的付息公告中予以说明。

4、根据国家税收法律、法规，投资者投资本期债券应缴纳的有关税费由投资者自行承担。

（二）本金的偿付

1、本期债券的兑付日期为 2028 年 12 月 22 日。（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间不另计利息）

2、本期债券本金的偿付通过登记机构和有关机构办理。本金偿付的具体事项将按照国家有关规定，由公司在主管部门指定媒体上发布的兑付公告中加以说明。

（三）偿债资金来源

1、流动资产变现

截至 2024 年末，发行人合并流动资产余额为 2,908,804.00 万元，其中包括货币资金 585,110.40 万元、存货 516,004.10 万元、其他流动资产 132,723.50 万元。在公司现金流量不足的情况下，公司可以通过变现该等资产获得必要的偿债资金。

2、畅通的外部融资渠道

发行人经营状况稳定，盈利能力良好，资信状况优良，在金融机构间拥有较高的市场声誉，具有广泛的融资渠道和较强的融资能力，与多家国内大型金融机构建立了长期、稳固的合作关系。截至 2024 年末，公司在各银行共计获得 2,663.00 亿元的授信额度，其中已使用授信额度约 1,073.00 亿元，未使用授信额度 1,590.00 亿元。公司可用银行授信余额充足，如果由于意外情况导致发行人不能及时从预期的还款来源获得足够资金，发行人有可能凭借自身良好的资信状况以及与金融机构良好的合作关系，通过间接融资筹措本期债券还本付息所需资金。但由于银行授信并不构成法律意义上的债权债务关系，并不具有强制力，发行人同样存在无法实现授信，取得融资的风险。

（四）偿债应急保障方案

在发行人现金流量不足的情况下，发行人可以通过变现流动资产获得必要的偿债资金。报告期各期末，公司流动比率分别为 0.46、0.45、0.45 和 0.37，速动比率分别为 0.40、0.38、0.37 和 0.32，如本期债券兑付时遇到突发性的资金周转问题，公司将及时变现部分流动资产作为偿债资金的补充来源。

第十一节 违约事项及纠纷解决机制

一、违约情形及认定

以下事件构成发行人违约事件：

1、发行人未能按照募集说明书或其他相关约定，按期足额偿还本期债券的本金（包括但不限于分期偿还、债券回售、债券赎回、债券置换、债券购回、到期兑付等，下同）或应计利息（以下合称还本付息），但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外。

2、发行人触发募集说明书中有关约定，导致发行人应提前还本付息而未足额偿付的，但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外。

3、本期债券未到期，但有充分证据证明发行人不能按期足额支付债券本金或利息，经法院判决或仲裁机构仲裁，发行人应提前偿还债券本息且未按期足额偿付的。

4、发行人违反本募集说明书关于交叉保护（如有）的约定且未按持有人要求落实负面救济措施的。

5、发行人违反本募集说明书金钱给付义务外的其他承诺事项且未按持有人要求落实负面救济措施的。

6、发行人被法院裁定受理破产申请的。

二、违约责任及免除

1、本期债券发生违约的，发行人承担如下违约责任：

（1）继续履行。本期债券构成本节第一条第 6 项外的其他违约情形的，发行人应当按照募集说明书和相关约定，继续履行相关承诺或给付义务，法律法规另有规定的除外。

（2）协商变更履行方式。本期债券构成本节第一条第 6 项外的其他违约情

形的，发行人可以与本期债券持有人协商变更履行方式，以新达成的方式履行。

2、发行人的违约责任可因如下事项免除：

（1）法定免除。违约行为系因不可抗力导致的，该不可抗力适用《民法典》关于不可抗力的相关规定。

（2）约定免除。发行人违约的，发行人可与本期债券持有人通过协商或其他方式免除发行人违约责任。

3、发行人、本期债券持有人及受托管理人等因履行本募集说明书、债券受托管理协议或其他相关协议的约定发生争议的，争议各方应在平等、自愿基础上就相关事项的解决进行友好协商，积极采取措施恢复、消除或减少因违反约定导致的不良影响。如协商不成的，各方约定通过如下方式解决争议：

向北京市西城区人民法院提起诉讼。

4、如发行人、本期债券持有人及受托管理人因本期债券或债券受托管理协议发生争议，不同文本争议解决方式约定存在冲突的，各方应协商确定争议解决方式。不能通过协商解决的，以本募集说明书相关约定为准。

第十二节 持有人会议规则

本次债券的《债券持有人会议规则》的全文内容如下：

1、总则

1.1 为规范华电国际电力股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行公司债券（以下简称本期债券）债券持有人会议的组织和决策行为，明确债券持有人会议的职权与义务，维护本期债券持有人的权益，根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《公司债券发行与交易管理办法》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件及上海证券交易所相关业务规则的规定，结合本期债券的实际情况，制订《债券持有人会议规则》。

债券简称及代码、发行日、兑付日、发行利率、发行规模、含权条款及投资者权益保护条款设置情况等本期债券的基本要素和重要约定以本期债券募集说明书等文件载明的内容为准。

1.2 债券持有人会议自本期债券完成发行起组建，至本期债券债权债务关系终止后解散。债券持有人会议由持有本期债券未偿还份额的持有人（包括通过认购、交易、受让、继承或其他合法方式持有本期债券的持有人）组成。

债券上市期间，前述持有人范围以中国证券登记结算有限责任公司登记在册的债券持有人为准，法律法规另有规定的除外。

1.3 债券持有人会议依据《债券持有人会议规则》约定的程序召集、召开，对《债券持有人会议规则》约定权限范围内的事项进行审议和表决。

债券持有人应当配合受托管理人等会议召集人的相关工作，积极参加债券持有人会议，审议会议议案，行使表决权，配合推动债券持有人会议生效决议的落实，依法维护自身合法权益。出席会议的持有人应当确保会议表决时仍然持有本期债券，并不得利用出席会议获取的相关信息从事内幕交易、操纵市场、利益输送和证券欺诈等违法违规活动，损害其他债券持有人的合法权益。

投资者通过认购、交易、受让、继承或其他合法方式持有本期债券的，视为同意并接受《债券持有人会议规则》相关约定，并受《债券持有人会议规则》

之约束。

1.4 债券持有人会议依据《债券持有人会议规则》约定程序审议通过的生效决议对本期债券全体持有人均有同等约束力。债券受托管理人依据债券持有人会议生效决议行事的结果由全体持有人承担。法律法规另有规定或者《债券持有人会议规则》另有约定的，从其规定或约定。

1.5 债券持有人会议应当由律师见证。见证律师应当针对会议的召集、召开、表决程序，出席会议人员资格，有效表决权的确定、决议的效力及其合法性等事项出具法律意见书。法律意见书应当与债券持有人会议决议一同披露。

1.6 债券持有人出席债券持有人会议而产生的差旅费用、食宿费用等，均由债券持有人自行承担。因召开债券持有人会议产生的相关会务费用，除债券持有人作为召集人的外，应由发行人承担。《债券持有人会议规则》、债券受托管理协议或者其他协议另有约定的除外。

2、债券持有人会议的权限范围

2.1 本期债券存续期间，债券持有人会议按照《债券持有人会议规则》第 2.2 条约定的权限范围，审议并决定与本期债券持有人利益有重大关系的事项。

除《债券持有人会议规则》第 2.2 条约定的事项外，受托管理人为了维护本期债券持有人利益，按照债券受托管理协议之约定履行受托管理职责的行为无需债券持有人会议另行授权。

2.2 本期债券存续期间，出现下列情形之一的，应当通过债券持有人会议决议方式进行决策：

2.2.1 拟变更债券募集说明书的重要约定：

- a.变更债券偿付基本要素（包括偿付主体、期限、票面利率调整机制等）；
- b.变更增信或其他偿债保障措施及其执行安排；
- c.变更债券投资者保护措施及其执行安排；
- d.变更募集说明书约定的募集资金用途；

e.变更可续期公司债券续期机制或利息递延机制；

f.变更可续期公司债券利息递延限制事项及强制付息事件；

g.变更可续期公司债券定价周期及利率调整机制

h.变更本期债券偿付顺序；

i.变更可续期公司债券特殊违约情形的约定；

j.其他涉及债券本息偿付安排及与偿债能力密切相关的重大事项变更。

2.2.2 拟修改债券持有人会议规则；

2.2.3 拟解聘、变更债券受托管理人或者变更债券受托管理协议的主要内容（包括但不限于受托管理事项授权范围、利益冲突风险防范解决机制、与债券持有人权益密切相关的违约责任等约定）；

2.2.4 发生下列事项之一，需要决定或授权采取相应措施（包括但不限于与发行人等相关方进行协商谈判，提起、参与仲裁或诉讼程序，处置担保物或者其他有利于投资者权益保护的措施等）的：

a.发行人已经或预计不能按期支付本期债券的本金或者利息（可续期公司债券发行人行使续期选择权、递延利息支付选择权的情形除外）；

b.发行人已经或预计不能按期支付除本期债券以外的其他有息负债，未偿金额超过 5000 万元且达到发行人母公司最近一期经审计净资产 10 %以上，且可能导致本期债券发生违约的；

c.发行人及其合并报表范围内的重要子公司（指最近一期经审计的总资产、净资产或营业收入占发行人合并报表相应科目 30%以上的子公司）发生减资（除因股权激励、员工持股计划以及维持股价稳定回购股份导致的减资外）、合并、分立、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序的；

d.发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

e.发行人或其控股股东、实际控制人因无偿或以明显不合理对价转让资产或放弃债权、对外提供大额担保等行为导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

f.增信主体、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大不利变化的；

g.发行人出现本期募集说明书约定的可续期公司债券特殊违约情形，包括未发布利息递延支付公告的情况下拖欠利息、发生强制付息事件下拖欠利息、未发布续期公告的情况下拖欠本息等事项；

h.发生其他对债券持有人权益有重大不利影响的事项。

2.2.5 发行人提出重大债务重组方案的；

2.2.6 法律、行政法规、部门规章、规范性文件规定或者本期债券募集说明书、《债券持有人会议规则》约定的应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

3、债券持有人会议的筹备

3.1 会议的召集

3.1.1 债券持有人会议主要由受托管理人负责召集。

本期债券存续期间，出现《债券持有人会议规则》第 2.2 条约定情形之一且具有符合《债券持有人会议规则》约定要求的拟审议议案的，受托管理人原则上应于 15 个交易日内召开债券持有人会议。经单独或合计持有本期未偿债券总额【30%】以上的债券持有人以书面形式申请，要求延期召开的，受托管理人有权同意；发行人或受托管理人在上述 15 个交易日内，征得单独或合计持有本期未偿债券总额【30%】以上的债券持有人书面同意延期召开会议，可以延期召开会议。延期时间原则上不超过【15】个交易日。

3.1.2 发行人、单独或者合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人（以下统称提议人）有权提议受托管理人召集债券持有人会议。

提议人拟提议召集债券持有人会议的，应当以书面形式告知受托管理人，提出符合《债券持有人会议规则》约定权限范围及其他要求的拟审议议案。受

托管理人应当自收到书面提议之日起 5 个交易日内向提议人书面回复是否召集债券持有人会议，并说明召集会议的具体安排或不召集会议的理由。同意召集会议的，应当于书面回复日起 15 个交易日内召开债券持有人会议，提议人书面申请延期召开的除外。

合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人提议召集债券持有人会议时，可以共同推举一名代表作为联络人，协助受托管理人完成会议召集相关工作。

3.1.3 受托管理人不同意召集会议或者应当召集而未召集会议的，发行人、单独或者合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议，受托管理人应当为召开债券持有人会议提供必要协助，包括：协助披露债券持有人会议通知及会议结果等文件、代召集人查询债券持有人名册并提供联系方式、协助召集人联系应当列席会议的相关机构或人员等。

3.2 议案的提出与修改

3.2.1 提交债券持有人会议审议的议案应当符合法律、行政法规、部门规章、规范性文件、证券交易场所业务规则及《债券持有人会议规则》的相关规定或者约定，具有明确并切实可行的决议事项。

债券持有人会议审议议案的决议事项原则上应包括需要决议的具体方案或措施、实施主体、实施时间及其他相关重要事项。

3.2.2 召集人披露债券持有人会议通知后，受托管理人、发行人、单独或者合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人（以下统称提案人）均可以书面形式提出议案，召集人应当将相关议案提交债券持有人会议审议。

召集人应当在会议通知中明确提案人提出议案的方式及时限要求。

3.2.3 受托管理人、债券持有人提出的拟审议议案需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实的，召集人、提案人应当提前与相关机构或个人充分沟通协商，尽可能形成切实可行的议案。若协商不一致的，拟审议议案不应提交债券持有人会议审议，发行人或其控股股东和实际控制人、

债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施机构或个人等不对上述议案承担任何义务。

受托管理人、发行人提出的拟审议议案需要债券持有人同意或者推进、落实的，召集人、提案人应当提前与主要投资者充分沟通协商。

3.2.4 债券持有人会议拟授权受托管理人或推选代表人代表债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施机构或个人等进行谈判协商并签署协议，代表债券持有人提起或参加仲裁、诉讼程序的，提案人应当在议案的决议事项中明确下列授权范围供债券持有人选择：

a.特别授权受托管理人或推选的代表人全权代表债券持有人处理相关事务的具体授权范围，包括但不限于：达成协商协议或调解协议、在破产程序中就发行人重整计划草案和和解协议进行表决等实质影响甚至可能减损、让渡债券持有人利益的行为。

b.授权受托管理人或推选的代表人代表债券持有人处理相关事务的具体授权范围，并明确在达成协商协议或调解协议、在破产程序中就发行人重整计划草案和和解协议进行表决时，特别是作出可能减损、让渡债券持有人利益的行为时，应当事先征求债券持有人的意见或召集债券持有人会议审议并依债券持有人意见行事。

3.2.5 召集人应当就全部拟提交审议的议案与相关提案人、议案涉及的利益相关方进行充分沟通，对议案进行修改完善或协助提案人对议案进行修改完善，尽可能确保提交审议的议案符合《债券持有人会议规则》第 3.2.1 条的约定，且同次债券持有人会议拟审议议案间不存在实质矛盾。

召集人经与提案人充分沟通，仍无法避免同次债券持有人会议拟审议议案的待决议事项间存在实质矛盾的，则相关议案应当按照《债券持有人会议规则》第 4.2.6 条的约定进行表决。召集人应当在债券持有人会议通知中明确该项表决涉及的议案、表决程序及生效条件。

3.2.6 提交同次债券持有人会议审议的全部议案应当最晚于债权登记日前一

交易日公告。议案未按规定及约定披露的，不得提交该次债券持有人会议审议。

3.3 会议的通知、变更及取消

3.3.1 召集人应当最晚于债券持有人会议召开日前第【10】个交易日披露召开债券持有人会议的通知公告。受托管理人认为需要紧急召集债券持有人会议以有利于债券持有人权益保护的，应最晚于现场会议（包括现场、非现场相结合形式召开的会议）召开日前第【3】个交易日或者非现场会议召开日前第【2】个交易日披露召开债券持有人会议的通知公告。

前款约定的通知公告内容包括但不限于债券基本情况、会议时间、会议召开形式、会议地点（如有）、会议拟审议议案、债权登记日、会议表决方式及表决时间等议事程序、委托事项、召集人及会务负责人的姓名和联系方式等。

3.3.2 根据拟审议议案的内容，债券持有人会议可以以现场（包括通过网络方式进行现场讨论的形式，下同）、非现场或者两者相结合的形式召开。召集人应当在债券持有人会议的通知公告中明确会议召开形式和相关具体安排。会议以网络投票方式进行的，召集人还应当披露网络投票办法、投票方式、计票原则、计票方式等信息。

3.3.3 债券持有人对债券持有人会议通知具体内容持有异议或有补充意见的，可以与召集人沟通协商，由召集人决定是否调整通知相关事项。

3.3.4 召集人决定延期召开债券持有人会议或者变更债券持有人会议通知涉及的召开形式、会议地点及拟审议议案内容等事项的，应当最迟于原定债权登记日前一交易日，在会议通知发布的同一信息披露平台披露会议通知变更公告。

3.3.5 已披露的会议召开时间原则上不得随意提前。因发生紧急情况，受托管理人认为如不尽快召开债券持有人会议可能导致持有人权益受损的除外，但应当确保会议通知时间符合《债券持有人会议规则》第 3.3.1 条的约定。

3.3.6 债券持有人会议通知发出后，除召开债券持有人会议的事由消除、发生不可抗力情形或《债券持有人会议规则》另有约定的，债券持有人会议不得随意取消。

召集人拟取消该次债券持有人会议的，应不晚于原定债权登记日前一交易

日在会议通知发布的同一信息披露平台披露取消公告并说明取消理由。

经召集人会前沟通，拟出席会议的持有人所代表的本期债券未偿还份额不足《债券持有人会议规则》第 4.1.1 条约定有效会议成立的最低要求，且召集人已在会议通知中提示该次会议可能取消风险的，召集人有权决定直接取消该次会议。

3.3.7 因出席人数未达到《债券持有人会议规则》第 4.1.1 条约定的债券持有人会议成立的最低要求，召集人决定再次召集会议的，可以根据前次会议召集期间债券持有人的相关意见适当调整拟审议议案的部分细节，以寻求获得债券持有人会议审议通过的最大可能。

召集人拟就实质相同或相近的议案再次召集会议的，应最晚于现场会议召开日前【3】个交易日或者非现场会议召开日前【2】个交易日披露召开债券持有人会议的通知公告，并在公告中详细说明以下事项：

- a.前次会议召集期间债券持有人关于拟审议议案的相关意见；
- b.本次拟审议议案较前次议案的调整情况及其调整原因；
- c.本次拟审议议案通过与否对投资者权益可能产生的影响；
- d.本次债券持有人会议出席人数如仍未达到约定要求，召集人后续取消或者再次召集会议的相关安排，以及可能对投资者权益产生的影响。

4、债券持有人会议的召开及决议

4.1 债券持有人会议的召开

4.1.1 债券持有人会议应当由代表本期债券未偿还份额且享有表决权的【二分之一】以上债券持有人出席方能召开。债券持有人在现场会议中的签到行为或者在非现场会议中的投票行为即视为出席该次持有人会议。

4.1.2 债权登记日登记在册的、持有本期债券未偿还份额的持有人均有权出席债券持有人会议并行使表决权，《债券持有人会议规则》另有约定的除外。

前款所称债权登记日为债券持有人会议召开日的前 1 个交易日。债券持有人会议因故变更召开时间的，债权登记日相应调整。

4.1.3 本期债券受托管理人应当出席并组织召开债券持有人会议或者根据《债券持有人会议规则》第 3.1.3 条约定为相关机构或个人自行召集债券持有人会议提供必要的协助，在债券持有人现场会议中促进债券持有人之间、债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等进行沟通协商。

4.1.4 拟审议议案需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进的，上述机构或个人应按照受托管理人或召集人的要求，安排具有相应权限的人员按时出席债券持有人现场会议，向债券持有人说明相关情况，接受债券持有人等的询问，与债券持有人进行沟通协商，并明确拟审议议案决议事项的相关安排。

4.1.5 资信评级机构可以应召集人邀请列席债券持有人现场会议，持续跟踪发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等的资信情况，及时披露跟踪评级报告。

4.1.6 债券持有人可以自行出席债券持有人会议并行使表决权，也可以委托受托管理人、其他债券持有人或者其他代理人（以下统称代理人）出席债券持有人会议并按授权范围行使表决权。

债券持有人自行出席债券持有人现场会议的，应当按照会议通知要求出示能够证明本人身份及享有参会资格的证明文件。债券持有人委托代理人出席债券持有人现场会议的，代理人还应当出示本人身份证明文件、被代理人出具的载明委托代理权限的委托书（债券持有人法定代表人亲自出席并表决的除外）。

债券持有人会议以非现场形式召开的，召集人应当在会议通知中明确债券持有人或其代理人参会资格确认方式、投票方式、计票方式等事项。

4.1.7 受托管理人可以作为征集人，征集债券持有人委托其代理出席债券持有人会议，并按授权范围行使表决权。征集人应当向债券持有人客观说明债券持有人会议的议题和表决事项，不得隐瞒、误导或者以有偿方式征集。征集人代理出席债券持有人会议并行使表决权的，应当取得债券持有人的委托书。

4.1.8 债券持有人会议的会议议程可以包括但不限于：

a. 召集人介绍召集会议的缘由、背景及会议出席人员；

b. 召集人或提案人介绍所提议案的背景、具体内容、可行性等；

c. 享有表决权的债券持有人针对拟审议议案询问提案人或出席会议的其他利益相关方，债券持有人之间进行沟通协商，债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等就属于《债券持有人会议规则》第 3.2.3 条约定情形的拟审议议案进行沟通协商；

d. 享有表决权的持有人依据《债券持有人会议规则》约定程序进行表决。

4.2 债券持有人会议的表决

4.2.1 债券持有人会议采取记名方式投票表决。

4.2.2 债券持有人进行表决时，每一张未偿还的债券享有一票表决权，但下列机构或人员直接持有或间接控制的债券份额除外：

a. 发行人及其关联方，包括发行人的控股股东、实际控制人、合并范围内子公司、同一实际控制人控制下的关联公司（仅同受国家控制的除外）等；

b. 本期债券的保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人；

c. 债券清偿义务承继方；

d. 其他；

e. 其他与拟审议事项存在利益冲突的机构或个人。

债券持有人会议表决开始前，上述机构、个人或者其委托投资的资产管理产品的管理人应当主动向召集人申报关联关系或利益冲突有关情况并回避表决。

4.2.3 出席会议且享有表决权的债券持有人需按照“同意”“反对”“弃权”三种类型进行表决，表决意见不可附带相关条件。无明确表决意见、附带条件的表决、就同一议案的多项表决意见、字迹无法辨认的表决或者出席现场会议但未提交表决票的，原则上均视为选择“弃权”。

4.2.4 债券持有人会议原则上应当连续进行，直至完成所有议案的表决。除因不可抗力等特殊原因导致债券持有人会议中止、不能作出决议或者出席会议的持有人一致同意暂缓表决外，债券持有人会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。

因网络表决系统、电子通讯系统故障等技术原因导致会议中止或无法形成决议的，召集人应采取必要措施尽快恢复召开会议或者变更表决方式，并及时公告。

4.2.5 出席会议的债券持有人按照会议通知中披露的议案顺序，依次逐项对提交审议的议案进行表决。

4.2.6 发生《债券持有人会议规则》第 3.2.5 条第二款约定情形的，召集人应就待决议事项存在矛盾的议案内容进行特别说明，并将相关议案同次提交债券持有人会议表决。债券持有人仅能对其中一项议案投“同意”票，否则视为对所有相关议案投“弃权”票。

4.3 债券持有人会议决议的生效

4.3.1 债券持有人会议对下列属于《债券持有人会议规则》第 2.2 条约定权限范围内的重大事项之一且具备生效条件的议案作出决议，经全体有表决权的债券持有人所持表决权的【三分之二】以上同意方可生效：

- a.拟同意第三方承担本期债券清偿义务；
- b.发行人拟下调票面利率的，债券募集说明书已明确约定发行人单方面享有相应决定权的除外；
- c.发行人或其他负有偿付义务的第三方提议减免、延缓偿付本期债券应付本息的，债券募集说明书已明确约定发行人单方面享有相应决定权的除外；
- d.拟减免、延缓增信主体或其他负有代偿义务第三方的金钱给付义务；
- e.拟减少抵押/质押等担保物数量或价值，导致剩余抵押/质押等担保物价值不足以覆盖本期债券全部未偿本息；
- f.拟修改债券募集说明书、《债券持有人会议规则》相关约定以直接或间接

实现本款第 a 至 e 项目的；

g.拟修改《债券持有人会议规则》关于债券持有人会议权限范围的相关约定；

h.豁免发行人触发的可续期公司债券特殊违约情形；

i.其他。

4.3.2 除《债券持有人会议规则》第 4.3.1 条约定的重大事项外，债券持有人会议对《债券持有人会议规则》第 2.2 条约定范围内的其他一般事项且具备生效条件的议案作出决议，经超过出席债券持有人会议且有表决权的持有人所持表决权的【二分之一】同意方可生效。《债券持有人会议规则》另有约定的，从其约定。

召集人就实质相同或相近的前款一般事项议案连续召集【三】次债券持有人会议且每次会议出席人数均未达到《债券持有人会议规则》第 4.1.1 条约定的会议召开最低要求的，则相关决议经出席第【三】次债券持有人会议的债券持有人所持表决权的【三分之一】以上同意即可生效。

4.3.3 债券持有人会议议案需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实，因未与上述相关机构或个人协商达成一致而不具备生效条件的，债券持有人会议可以授权受托管理人、上述相关机构或个人、符合条件的债券持有人按照《债券持有人会议规则》提出采取相应措施的议案，提交债券持有人会议审议。

4.3.4 债券持有人会议拟审议议案涉及授权受托管理人或推选的代表人代表债券持有人提起或参加要求发行人或增信主体偿付债券本息或履行增信义务、申请或参与发行人破产重整或破产清算、参与发行人破产和解等事项的仲裁或诉讼，如全部债券持有人授权的，受托管理人或推选的代表人代表全部债券持有人提起或参加相关仲裁或诉讼程序；如仅部分债券持有人授权的，受托管理人或推选的代表人仅代表同意授权的债券持有人提起或参加相关仲裁或诉讼程序。

4.3.5 债券持有人会议的表决结果，由召集人指定代表及见证律师共同负责清点、计算，并由受托管理人负责载入会议记录。召集人应当在会议通知中披露计票、监票规则，并于会议表决前明确计票、监票人选。

债券持有人会议表决结果原则上不得早于债券持有人会议决议公告披露日前公开。如召集人现场宣布表决结果的，应当将有关情况载入会议记录。

4.3.6 债券持有人对表决结果有异议的，可以向召集人等申请查阅会议表决票、表决计算结果、会议记录等相关会议材料，召集人等应当配合。

5、债券持有人会议的会后事项与决议落实

5.1 债券持有人会议均由受托管理人负责记录，并由召集人指定代表及见证律师共同签字确认。

会议记录应当记载以下内容：

（一）债券持有人会议名称（含届次）、召开及表决时间、召开形式、召开地点（如有）；

（二）出席（包括现场、非现场方式参加）债券持有人会议的债券持有人及其代理人（如有）姓名、身份、代理权限，所代表的本期未偿还债券面值总额及占比，是否享有表决权；

（三）会议议程；

（四）债券持有人询问要点，债券持有人之间进行沟通协商简要情况，债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等就属于《债券持有人会议规则》第 3.2.3 条约定情形的拟审议议案沟通协商的内容及变更的拟决议事项的具体内容（如有）；

（五）表决程序（如为分批次表决）；

（六）每项议案的表决情况及表决结果；

（七）其他。

债券持有人会议记录、表决票、债券持有人参会资格证明文件、代理人的委托书及其他会议材料由债券受托管理人保存。保存期限至少至本期债券债权债务关系终止后的 5 年。

债券持有人有权申请查阅其持有本期债券期间的历次会议材料，债券受托管理人不得拒绝。

5.2 召集人应最晚于债券持有人会议表决截止日次一交易日披露会议决议公告，会议决议公告包括但不限于以下内容：

（一）债券持有人会议召开情况，包括名称（含届次）、召开及表决时间、召开形式、召开地点（如有）等；

（二）出席会议的债券持有人所持表决权情况及会议有效性；

（三）各项议案的议题及决议事项、是否具备生效条件、表决结果及决议生效情况；

（四）其他需要公告的重要事项。

5.3 按照《债券持有人会议规则》约定的权限范围及会议程序形成的债券持有人会议生效决议受托管理人应当积极落实，及时告知发行人或其他相关方，并督促发行人或其他相关方对决议予以书面回复。如上述决议已与发行人或其他相关方协商且达成一致的，受托管理人应督促发行人或其他相关方予以落实。

债券持有人会议生效决议需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实的，如上述决议的议案已经根据 3.2.3 条款由受托管理人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等协商一致且该决议与该议案完全一致的，上述相关机构或个人应当按照规定、约定或有关承诺切实履行相应义务，推进、落实生效决议事项，并及时披露决议落实的进展情况。相关机构或个人未按规定、约定或有关承诺落实债券持有人会议生效决议的，受托管理人应当采取进一步措施，切实维护债券持有人权益。

债券持有人应当积极配合受托管理人、发行人或其他相关方推动落实债券

持有人会议生效决议有关事项。

5.4 债券持有人授权受托管理人提起、参加债券违约合同纠纷仲裁、诉讼或者申请、参加破产程序的，受托管理人应当按照授权范围及实施安排等要求，勤勉履行相应义务。受托管理人因提起、参加仲裁、诉讼或破产程序产生的合理费用，由作出授权的债券持有人承担，债券受托管理协议另有约定的，从其约定。

受托管理人依据授权仅代表部分债券持有人提起、参加债券违约合同纠纷仲裁、诉讼或者申请、参加破产程序的，其他债券持有人后续明确表示委托受托管理人提起、参加仲裁或诉讼的，受托管理人应当一并代表其提起、参加仲裁或诉讼。受托管理人也可以参照《债券持有人会议规则》第 4.1.7 条约定，向之前未授权的债券持有人征集由其代表其提起、参加仲裁或诉讼。受托管理人不得因授权时间与方式不同而区别对待债券持有人，但非因受托管理人主观原因导致债券持有人权利客观上有所差异的除外。

未委托受托管理人提起、参加仲裁或诉讼的其他债券持有人可以自行提起、参加仲裁或诉讼，或者委托、推选其他代表人提起、参加仲裁或诉讼。

受托管理人未能按照授权文件约定勤勉代表债券持有人提起、参加仲裁或诉讼，或者在过程中存在其他怠于行使职责的行为，债券持有人可以单独、共同或推选其他代表人提起、参加仲裁或诉讼。

6、特别约定

6.1 关于表决机制的特别约定

6.1.1 因债券持有人行使回售选择权或者其他法律规定或募集说明书约定的权利，导致部分债券持有人对发行人享有的给付请求权与其他同期债券持有人不同的，具有相同请求权的债券持有人可以就不涉及其他债券持有人权益的事项进行单独表决。

前款所涉事项由受托管理人、所持债券份额占全部具有相同请求权的未偿还债券余额【10%】以上的债券持有人或其他符合条件的提案人作为特别议案提出，仅限受托管理人作为召集人，并由利益相关的债券持有人进行表决。

受托管理人拟召集持有人会议审议特别议案的，应当在会议通知中披露议案内容、参与表决的债券持有人范围、生效条件，并明确说明相关议案不提交全体债券持有人进行表决的理由以及议案通过后是否会对未参与表决的投资者产生不利影响。

特别议案的生效条件以受托管理人在会议通知中明确的条件为准。

见证律师应当在法律意见书中就特别议案的效力发表明确意见。

6.2 简化程序

6.2.1 发生《债券持有人会议规则》第 2.2 条约定的有关事项且存在以下情形之一的，受托管理人可以按照本节约定的简化程序召集债券持有人会议，《债券持有人会议规则》另有约定的从其约定：

- a. 发行人拟变更债券募集资金用途，且变更后不会影响发行人偿债能力的；
- b. 发行人因实施股权激励计划等回购股份导致减资，且累计减资金额低于本期债券发行时最近一期经审计合并口径净资产的 10 %的；
- c. 债券受托管理人拟代表债券持有人落实的有关事项预计不会对债券持有人权益保护产生重大不利影响的；
- d. 债券募集说明书、《债券持有人会议规则》、债券受托管理协议等文件已明确约定相关不利事项发生时，发行人、受托管理人等主体的义务，但未明确约定具体执行安排或者相关主体未在约定时间内完全履行相应义务，需要进一步予以明确的；
- e. 受托管理人、提案人已经就具备生效条件的拟审议议案与有表决权的债券持有人沟通协商，且超过出席债券持有人会议且有表决权的持有人所持表决权的【二分之一】（如为第 4.3.2 条约定的一般事项）或者达到全体有表决权的债券持有人所持表决权的【三分之二】以上（如为第 4.3.1 条约定的重大事项）的债券持有人已经表示同意见案内容的；
- f. 全部未偿还债券份额的持有人数量（同一管理人持有的数个账户合并计算）不超过【4】名且均书面同意按照简化程序召集、召开会议；

g.其他。

6.2.2 发生《债券持有人会议规则》第 6.2.1 条 a 项至 c 项情形的，受托管理人可以公告说明关于发行人或受托管理人拟采取措施的内容、预计对发行人偿债能力及投资者权益保护产生的影响等。债券持有人如有异议的，应于公告之日起【5】个交易日内以书面形式回复受托管理人。逾期不回复的，视为同意受托管理人公告所涉意见或者建议。

针对债券持有人所提异议事项，受托管理人应当与异议人积极沟通，并视情况决定是否调整相关内容后重新征求债券持有人的意见，或者终止适用简化程序。单独或合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人于异议期内提议终止适用简化程序的，受托管理人应当立即终止。

异议期届满后，视为本次会议已召开并表决完毕，受托管理人应当按照《债券持有人会议规则》第 4.3.2 条第一款的约定确定会议结果，并于次日内披露持有人会议决议公告及见证律师出具的法律意见书。

6.2.3 发生《债券持有人会议规则》第 6.2.1 条 d 项至 f 项情形的，受托管理人应最晚于现场会议召开日前【3】个交易日或者非现场会议召开日前【2】个交易日披露召开持有人会议的通知公告，详细说明拟审议议案的决议事项及其执行安排、预计对发行人偿债能力和投资者权益保护产生的影响以及会议召开和表决方式等事项。债券持有人可以按照会议通知所明确的方式进行表决。

持有人会议的召开、表决、决议生效等事项仍按照《债券持有人会议规则》第四章、第五章的约定执行。

7、附则

7.1 《债券持有人会议规则》自本期债券发行完毕之日起生效。

7.2 依据《债券持有人会议规则》约定程序对《债券持有人会议规则》部分约定进行变更或者补充的，变更或补充的规则与《债券持有人会议规则》共同构成对全体债券持有人具有同等效力的约定。

7.3 《债券持有人会议规则》的相关约定如与债券募集说明书的相关约定存在不一致或冲突的，以债券募集说明书的约定为准；如与债券受托管理协议或

其他约定存在不一致或冲突的，除相关内容已于债券募集说明书中明确约定并披露以外，均以《债券持有人会议规则》的约定为准。

7.4 对债券持有人会议的召集、召开及表决程序、决议合法有效性以及其他因债券持有人会议产生的纠纷，应当向北京市西城区人民法院提起诉讼。

7.5 《债券持有人会议规则》约定的“以上”“以内”包含本数，“超过”不包含本数。

7.5 《债券持有人会议规则》一式肆份，各方各执壹份，其余正本由债券受托管理人保存并按照主管机关不时的要求向其提供。

第十三节 受托管理人

一、债券受托管理人情况

中信建投证券股份有限公司（以下简称“中信建投证券”或“受托管理人”）接受全体持有人的委托，担任本次债券的受托管理人；发行人同意上述安排，并接受受托管理人的监督。

二、债券受托管理协议主要内容

本次债券《债券受托管理协议》的主要内容如下：

甲方：华电国际电力股份有限公司

住所：山东省济南市历下区经十路 14800

法定代表人：刘雷

乙方：中信建投证券股份有限公司

住所：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼

法定代表人：刘成

鉴于：

甲方拟公开发行人民币不超过 200 亿元的公司债券（以下简称“本次债券”）；

乙方系经中国证监会核准的全国性综合类证券公司，具备担任本期债券受托管理人的资格和能力；

为保障债券持有人权益，甲方拟聘任乙方担任本期债券的受托管理人，乙方愿意接受聘任并接受债券持有人的委托；

本期债券募集说明书（以下简称募集说明书，本次债券分期发行的，募集说明书分别指各期债券募集说明书）已经明确约定，投资者认购和/或持有本期债券将被视为接受《债券受托管理协议》，并同意委托中信建投证券股份有限

公司担任受托管理人。

为保护债券持有人的合法权益、明确发行人和受托管理人的权利义务，就本期债券受托管理人聘任及委托事宜，签订《债券受托管理协议》。

依据《证券法》《公司债券发行与交易管理办法》《公司信用类债券信息披露管理办法》《关于深化债券注册制改革的指导意见》《关于注册制下提高中介机构债券业务执业质量的指导意见》《公司债券受托管理人执业行为准则》、上海证券交易所相关规则以及国家其他相关法律、法规、规范性文件及自律规则（以下合称法律、法规和规则）的规定，为保护债券持有人的合法权益、明确甲方和乙方的权利义务，就本期债券受托管理人聘任事宜，签订《债券受托管理协议》。

1、定义及解释

1.1 除非本条或《债券受托管理协议》其他条款另有定义，本期债券条款和募集说明书中定义的词语在《债券受托管理协议》中具有相同含义。

“本次债券”指甲方依据募集说明书的约定所发行的发行规模不超过人民币 200 亿元的公司债券。

“本期债券”指按照募集说明书约定的采用分期发行（如有）的本次债券中的每一期；若本次债券不涉及分期发行，“本期债券”指本次债券。

“募集说明书”指发行人根据有关法律为发行本期债券而制作的本期债券募集说明书。

“债券持有人会议规则”指由甲方、乙方签署的《华电国际电力股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行公司债券之持有人会议规则》

“人民币”指中国的法定货币。

“生效日”指《债券受托管理协议》第 15.1 条规定的日期，《债券受托管理协议》将自该日生效并对《债券受托管理协议》双方具有法律约束力。

“协议”指《债券受托管理协议》以及不时补充或修订《债券受托管理协议》的补充协议。

“债券持有人”或“登记持有人”指在中国证券登记结算有限责任公司或适用法律规定的其他机构托管名册上登记的持有本期债券的投资者。

“中国证监会”指中国证券监督管理委员会。

“协会”指中国证券业协会。

“交易所”指上海证券交易所。

“登记公司”指中国证券登记结算有限责任公司或适用法律规定的其他登记机构。

“兑付代理人”指中国证券登记结算有限责任公司，或适用法律规定的任何其他兑付代理人。

“募集资金专项账户”指甲方设立的，用于本期债券募集资金的接收、存储、划转的专门账户。

“信用风险管理”指甲方、乙方及其他相关机构，在本次债券存续期内持续动态监测、排查、预警本次债券信用风险，及时主动采取有效措施防范、化解信用风险和处置违约事件，以及投资者依法维护合法权益的行为。

“中国”指中华人民共和国，为《债券受托管理协议》之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区。

2、受托管理事项

2.1 为维护本期债券全体债券持有人的权益，甲方聘任乙方作为本期债券的受托管理人，并同意接受乙方的监督。乙方接受全体债券持有人的委托，行使受托管理职责。

2.2 在本期债券存续期内，即自债券上市挂牌直至债券本息兑付全部完成或债券的债权债务关系终止的其他情形期间，乙方应当勤勉尽责，根据相关法律、法规和规则、募集说明书、《债券受托管理协议》及债券持有人会议规则的规（约）定，行使权利和履行义务，维护债券持有人合法权益。

乙方依据《债券受托管理协议》的约定与债券持有人会议的有效决议，履行受托管理职责的法律后果由全体债券持有人承担。个别债券持有人在受托管

理人履行相关职责前向受托管理人书面明示自行行使相关权利的，受托管理人的相关履职行为不对其产生约束力。乙方若接受个别债券持有人单独主张权利的，在代为履行其权利主张时，不得与《债券受托管理协议》、募集说明书和债券持有人有效决议履行职责的内容发生冲突。法律、法规和规则另有规定，募集说明书、《债券受托管理协议》或者债券持有人会议决议另有约定的除外。

2.3 凡通过认购、交易、受让、继承、承继或其他合法方式取得并持有本期债券的投资者，均视同自愿接受乙方担任本期债券的受托管理人，且同意《债券受托管理协议》中关于甲方、乙方、债券持有人权利义务的相关约定并受《债券受托管理协议》之约束。

3、甲方的权利和义务

3.1 甲方及其董事、高级管理人员应自觉强化法治意识、诚信意识，全面理解和执行公司债券存续期管理的有关法律法规、债券市场规范运作和信息披露的要求。甲方董事、高级管理人员应当按照法律法规的规定对甲方定期报告签署书面确认意见，并及时将相关书面确认意见提供至乙方。

3.2 甲方应当根据法律、法规和规则及募集说明书的约定，按期足额支付本期债券的利息和本金。

3.3 甲方应当设立募集资金专项账户，用于本期债券募集资金的接收、存储、划转。甲方应当在募集资金到达专项账户前与乙方以及存放募集资金的银行订立监管协议。专项账户存放的债券募集资金必须按照募集说明书中披露的用途专款专用，并由监管银行和受托管理人对专项账户进行共同监管。

甲方不得在专项账户中将本期债券项下的每期债券募集资金与其他债券募集资金及其他资金混同存放，并确保募集资金的流转路径清晰可辨，根据募集资金监管协议约定的必须由募集资金专项账户支付的偿债资金除外。在本期债券项下的每期募集资金使用完毕前，专项账户不得用于接收、存储、划转其他资金。

3.4 甲方应当为本期债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度。募集资金的使用应当符合现行法律法规的有关规定及募集说明书的约定，如甲方

拟变更募集资金的用途，应当按照法律法规的规定或募集说明书、募集资金三方监管协议的约定及募集资金使用管理制度的规定履行相应程序。

本期债券募集资金约定用于固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，甲方应当确保债券募集资金实际投入与项目进度相匹配，保证项目顺利实施。

3.5 甲方使用募集资金时，应当书面告知乙方。

甲方应当根据乙方的核查要求，按季度及时向乙方提供募集资金专项账户及其他相关账户（若涉及）的流水、募集资金使用凭证、募集资金使用的内部决策流程等资料。

若募集资金用于补充流动资金、固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，募集资金使用凭证包括但不限于合同、发票、转账凭证。

若募集资金用于偿还有息债务的，募集资金使用凭证包括但不限于借款合同、转账凭证、有息债务还款凭证。

若募集资金用于基金出资的，甲方应提供出资或投资进度的相关证明文件（如出资或投资证明、基金股权或份额证明等），基金股权或份额及受限情况说明、基金收益及受限情况说明等资料文件等。

本期债券募集资金约定用于固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，甲方还应当按季度向乙方提供项目进度的相关资料（如项目进度证明、现场项目建设照片等），并说明募集资金的实际投入情况是否与项目进度相匹配，募集资金是否未按预期投入或长期未投入、项目建设进度是否与募集说明书披露的预期进度存在较大差异。存续期内项目建设进度与约定预期存在较大差异，导致对募集资金的投入和使用计划产生实质影响的，甲方应当及时履行信息披露义务。甲方应当按季度说明募投项目收益与来源、项目收益是否存在重大不利变化、相关资产或收益是否存在受限及其他可能影响募投项目运营收益的情形，并提供相关证明文件。若项目运营收益实现存在较大不确定性，甲方应当及时进行信息披露。

3.6 本期债券存续期内，甲方应当根据法律、法规和规则的规定制定信息

披露事务管理制度，并指定信息披露事务负责人及联络人负责信息披露相关事宜。甲方及其董事、高级管理人员应保证及时、公平地履行信息披露义务，确保所披露或者报送的信息真实、准确、完整，简明清晰，通俗易懂，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

3.6.1 信息披露事务负责人应当由甲方的董事或者高级管理人员担任。甲方应当在募集说明书中披露信息披露事务负责人及联络人的信息，并在债券上市交易期间及时披露其变更情况。

3.6.2 甲方披露的信息涉及资信评级、审计、法律、资产评估等事项的，应当由资信评级机构、会计师事务所、律师事务所和资产评估机构等机构出具书面意见。

3.6.3 信息披露义务人及其他知情人在信息正式披露前，应当确保将该信息的知悉者控制在最小范围内，在公告前不得泄露其内容，不得进行内幕交易、操纵市场等不正当行为。

3.6.4 信息披露义务人应当将披露的信息刊登在其债券交易场所的互联网网站和符合中国证监会规定条件的媒体，同时将其置备于公司住所、证券交易场所，供社会公众查阅。

披露时间不得晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。信息披露义务人不得以新闻发布或者答记者问等形式代替履行信息披露义务。

3.6.5 拟披露的信息存在不确定性、属于临时性商业秘密或者具有交易所认可的其他情形，及时披露可能会损害其利益或者误导投资者，且符合以下条件的，信息披露义务人可以向交易所申请暂缓披露，并说明暂缓披露的理由和期限：

- （一）拟披露的信息未泄漏；
- （二）有关内幕信息知情人已书面承诺保密；
- （三）债券交易未发生异常波动。

交易所同意的，信息披露义务人可以暂缓披露相关信息。暂缓披露的期限

原则上不超过 2 个月。

交易所不同意暂缓披露申请、暂缓披露的原因已经消除或者暂缓披露的期限届满的，信息披露义务人应当及时披露。

交易所上市公司拟暂缓披露相关信息的，按照交易所相关规定办理。

3.6.6 信息披露义务人有充分理由认为披露有关信息会损害企业利益，且不公布也不会导致债券市场价格重大变动的，或者认为根据国家有关法律法规不得披露的事项，应当向交易所报告，并陈述不宜披露的理由；经交易所同意，可不予披露。

3.6.7 信息披露义务人可以自愿披露与投资者投资决策有关的信息。自愿披露应当符合信息披露有关要求，遵守有关监管规定。

3.6.8 信息披露义务人应当在规定期限内如实报告或回复交易所就相关事项提出的问询，不得以有关事项存在不确定性或者需要保密等为由不履行报告或回复交易所问询的义务。

3.6.9 甲方的控股股东、实际控制人、增信主体、专业机构及其相关人员应当及时、如实提供相关信息，积极配合甲方等信息披露义务人履行信息披露义务，及时告知甲方等信息披露义务人已经发生或者拟发生的重大事项，并严格履行所作出的承诺。

3.6.10 债券上市交易期间，甲方应当披露的定期报告包括年度报告、中期报告。

3.6.11 甲方应当在每一会计年度结束之日起 4 个月内和每一会计年度的上半年结束之日起 2 个月内，分别向交易所提交并披露上一年度年度报告和本年度中期报告，报告的内容与格式应当符合交易所要求。

若本次债券涉及分期发行，且涉及可续期公司债券，甲方应当在定期报告中披露本次可续期公司债券续期情况、利率跳升情况、利息递延情况、强制付息情况等事项，并就可续期公司债券是否仍计入权益及相关会计处理进行专项说明。

3.6.12 甲方的董事、高级管理人员应当审核并对定期报告签署书面确认意见。

甲方的董事和高级管理人员无法保证定期报告内容的真实性、准确性、完整性或者有异议的，应当在书面确认意见中发表意见并陈述理由，甲方应当披露。甲方不予披露的，董事和高级管理人员可以直接申请披露。

3.7 本期债券存续期内，发生以下任何事项，甲方应当在两个工作日内书面通知乙方，并按法律、法规和规则的规定及时向国务院证券监督管理机构和交易所提交并披露重大事项公告，说明事项起因、状态及其影响，并提出有效且切实可行的应对措施，并根据乙方要求持续书面通知事件进展和结果：

（一）甲方名称变更、股权结构或生产经营状况发生重大变化；

（二）甲方变更财务报告审计机构、资信评级机构；

（三）甲方三分之一以上董事、三分之二以上监事、董事长、总经理或具有同等职责的人员发生变动；

（四）甲方法定代表人、董事长、总经理或具有同等职责的人员无法履行职责；

（五）甲方控股股东或者实际控制人变更；

（六）甲方发生重大资产抵押、质押、出售、转让、报废、无偿划转以及重大投资行为或重大资产重组；

（七）甲方发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；

（八）甲方放弃债权或者财产超过上年末净资产的百分之十；

（九）甲方股权、经营权涉及被委托管理；

（十）甲方丧失对重要子公司的实际控制权；

（十一）甲方或其债券信用评级发生变化，或者本期债券担保情况发生变更；

（十二）甲方转移债券清偿义务；

（十三）甲方一次承担他人债务超过上年末净资产百分之十，或者新增借款、对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；

（十四）甲方未能清偿到期债务或进行债务重组；

（十五）甲方涉嫌违法违规被有权机关调查，受到刑事处罚、重大行政处罚或行政监管措施、市场自律组织作出的债券业务相关的处分，或者存在严重失信行为；

（十六）甲方法定代表人、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员涉嫌违法违规被有权机关调查、采取强制措施，或者存在严重失信行为；

（十七）甲方涉及重大诉讼、仲裁事项；

（十八）甲方出现可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况；

（十九）甲方分配股利，作出减资（除因股权激励、员工持股计划以及维持股价稳定回购股份导致的减资外）、合并、分立、解散及申请破产的决定，或者依法进入破产程序、被责令关闭；

（二十）甲方涉及需要说明的市场传闻；

（二十一）甲方未按照相关规定与募集说明书的约定使用募集资金；

（二十二）甲方违反募集说明书承诺且对债券持有人权益有重大影响；

（二十三）募集说明书约定或甲方承诺的其他应当披露事项；

（二十四）甲方募投项目情况发生重大变化，可能影响募集资金投入和使用计划，或者导致项目预期运营收益实现存在较大不确定性；

（二十五）甲方拟修改债券持有人会议规则；

（二十六）甲方拟变更债券受托管理人或受托管理协议的主要内容；

（二十七）甲方拟变更债券募集说明书的约定；

（二十八）甲方发生强制付息事件利息递延下的限制事项的；

（二十九）甲方选择递延支付利息，但未根据募集说明书规定发布利息递

延支付公告，且未偿付到期应付利息；

（三十）甲方在发生强制付息事件时，未根据募集说明书规定偿付到期应付利息；

（三十一）甲方选择延长本期债券期限，但未根据募集说明书规定发布续期公告，且未能偿付到期应付本金和/或利息；

（三十二）甲方债券存续期内出现导致本期债券不再计入权益的事项；

（三十三）其他可能影响甲方偿债能力或债券持有人权益的事项。

甲方就上述事件通知乙方的同时，应当就该等事项是否影响本期债券本息安全向乙方作出书面说明，配合乙方要求提供相关证据、文件和资料，并对有影响的事件提出有效且切实可行的应对措施。触发信息披露义务的，甲方应当按照相关规定及时披露上述事项及后续进展。

甲方的控股股东或者实际控制人对重大事项的发生、进展产生较大影响的，甲方知晓后应当及时书面告知乙方，并配合乙方履行相应职责。

3.8 发行人应严格履行《募集说明书》关于本期债券投资者保护条款的相关承诺和义务，并于每半年度披露/向受托管理人提供相关信息，切实保护持有人权益。

3.9 甲方应按乙方要求在债券持有人会议召开前，从债券托管机构取得债权登记日转让结束时持有本期债券的债券持有人名册，并在债权登记日之后一个转让日将该名册提供给乙方，并承担相应费用。除上述情形外，甲方应每年（或根据乙方合理要求的间隔更短的时间）向乙方提供（或促使登记公司提供）更新后的债券持有人名册。

3.10 债券持有人会议审议议案需要甲方推进落实的，甲方应当出席债券持有人会议，接受债券持有人等相关方的问询，并就会议决议的落实安排发表明确意见。甲方单方面拒绝出席债券持有人会议的，不影响债券持有人会议的召开和表决。甲方意见不影响债券持有人会议决议的效力。

甲方及其董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人应当履行债券持有

人会议规则及债券持有人会议决议项下其应当履行的各项职责和义务并向债券持有人披露相关安排。

一旦发现发生募集说明书约定的违约事件，甲方应书面通知乙方，同时根据乙方要求详细说明违约事件的情形，并说明拟采取的建议措施。

3.11 预计不能偿还本期债券时（发行人按照募集说明书的规定选择递延支付利息或/和延长债券期限，不属于债务到期），甲方应当及时告知乙方，按照乙方要求追加偿债保障措施，并履行募集说明书和《债券受托管理协议》约定的投资者权益保护机制与偿债保障措施，主要包括：资信维持承诺、救济措施、偿债计划及保障措施。

乙方依法申请法定机关采取财产保全措施的，甲方应当配合乙方办理。

财产保全措施所需相应担保的提供方式可包括但不限于：申请人提供物的担保或现金担保；第三人提供信用担保、物的担保或现金担保；专业担保公司提供信用担保；申请人自身信用。

因乙方实施追加担保、督促甲方履行偿债保障措施产生的相关费用，应当按照《债券受托管理协议》的规定由甲方承担。甲方暂时无法承担的，相关费用可由债券持有人等第三方进行垫付，垫付方有权向甲方进行追偿。

3.12 甲方无法按时偿付本期债券本息时（发行人按照募集说明书的约定选择递延支付利息或/和延长债券期限，不属于债务到期），应当对后续偿债措施作出安排，并及时通知乙方和债券持有人。

后续偿债措施可包括但不限于：部分偿付及其安排、全部偿付措施及其实现期限、由增信主体（如有）或者其他机构代为偿付的安排、重组或者破产的安排。

甲方出现募集说明书约定的其他违约事件的，应当及时整改并按照募集说明书约定承担相应责任。

甲方应当根据乙方的要求追加担保，或由乙方依法申请法定机关采取财产保全措施，追加担保、采取财产保全措施的具体方式及费用承担等参照《债券受托管理协议》第 3.11 条执行。

3.13 甲方预计或实际无法偿付本期债券本息时（发行人按照募集说明书的约定选择递延支付利息或/和延长债券期限，不属于债务到期），应当积极筹措偿付资金，与乙方、债券持有人做好沟通协调。乙方或者债券持有人会议要求追加担保的，甲方应当及时签订相关担保合同、担保函，配合办理担保物抵/质押登记，做好与增信主体（如有）的沟通，尽一切所能避免债券持有人利益因担保物价值降低、毁损或灭失等原因而受到损失。

3.14 甲方无法按时偿付本期债券本息时（发行人按照募集说明书的约定选择递延支付利息或/和延长债券期限，不属于债务到期），乙方根据募集说明书约定及债券持有人会议决议的授权申请处置抵质押物的，甲方应当积极配合并提供必要的协助。

3.15 本期债券违约风险处置过程中，甲方拟聘请财务顾问等专业机构参与违约风险处置，或聘请的专业机构发生变更的，应及时告知乙方，并说明聘请或变更的合理性。该等专业机构与受托管理人的工作职责应当明确区分，不得干扰受托管理人正常履职，不得损害债券持有人的合法权益。

相关聘请行为应符合法律法规关于廉洁从业风险防控的相关要求，不应存在以各种形式进行利益输送、商业贿赂等行为。

3.16 甲方成立金融机构债权人委员会且乙方被授权加入的，应当协助乙方加入债权人委员会，并及时向乙方告知有关信息。

3.17 甲方应对乙方履行《债券受托管理协议》项下职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据。甲方应指定专人【人员姓名：杨明明、职务：信息披露事务联系人、联系方式：010-83567815】负责与本期债券相关的事务，并确保与乙方能够有效沟通。前述人员发生变更的，甲方应在三个工作日内通知乙方。

3.18 甲方及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员、增信主体等应对乙方履行《债券受托管理协议》第四条项下各项职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据，包括但不限于：

（一）所有为乙方了解甲方及/或增信主体（如有）业务所需而应掌握的重要文件、资料和信息，包括甲方及/或增信主体（如有）及其子公司、分支机构、关联机构或联营机构的资产、负债、盈利能力和前景等信息和资料；

（二）乙方或甲方认为与乙方履行受托管理职责相关的所有协议、文件和记录的副本；

（三）根据《债券受托管理协议》第 3.9 条约定甲方需向乙方提供的资料；

（四）其他与乙方履行受托管理职责相关的一切文件、资料和信息。

甲方须确保其提供的上述文件、资料和信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并确保其向乙方提供上述文件、资料和信息不会违反任何保密义务，亦须确保乙方获得和使用上述文件、资料和信息不会违反任何保密义务。

甲方认可乙方有权不经独立验证而依赖上述全部文件、资料和信息。如甲方发现其提供的任何上述文件、资料和信息不真实、不准确、不完整或可能产生误导，或者上述文件、资料和信息系通过不正当途径取得，或者提供该等文件、资料和信息或乙方使用该等文件、资料和信息系未经所需的授权或违反了任何法律、责任或在先义务，甲方应立即通知乙方。

3.19 甲方应指定专人负责与本期债券相关的事务，并确保与乙方能够有效沟通，配合乙方所需进行的现场检查。

本期债券设定保证担保的，甲方应当敦促增信主体（如有）配合乙方了解、调查增信主体（如有）的资信状况，要求增信主体（如有）按照乙方要求及时提供经审计的年度财务报告、中期报告及征信报告等信息，协助并配合乙方对增信主体（如有）进行现场检查。

3.20 受托管理人变更时，甲方应当配合乙方及新任受托管理人完成乙方工作及档案移交的有关事项，并向新任受托管理人履行《债券受托管理协议》项下应当向乙方履行的各项义务。

3.21 在本期债券存续期内，甲方应尽最大合理努力维持债券上市交易。

3.22 甲方应当根据《债券受托管理协议》的相关规定向乙方支付本期债券受托管理报酬和乙方履行受托管理人职责产生的其他额外费用。乙方因参加债券持有人会议、申请财产保全、实现担保物权、提起诉讼或仲裁、参与债务重组、参与破产清算等受托管理履职行为所产生的相关费用由甲方承担。甲方暂时无法承担的，相关费用可由债券持有人等第三方进行垫付，垫付方有权向甲方进行追偿。

3.23 本期债券存续期间，甲方应当聘请资信评级机构进行定期和不定期跟踪信用评级。跟踪评级报告应当同时向甲方和交易所提交，并由甲方和资信评级机构及时向市场披露。

债券存续期超过一年的，资信评级机构应当于每一会计年度结束之日起 7 个月内披露上一年度的债券信用跟踪评级报告。确有合理理由且经交易所认可的，可以延期披露。

3.24 甲方应当在债权登记日前，披露付息或者本金兑付等有关事宜。

债券附利率调整条款的，甲方应当在利率调整日前，及时披露利率调整相关事宜。

债券附赎回条款的，甲方应当在满足债券赎回条件后及时发布公告，明确披露是否行使赎回权。行使赎回权的，甲方应当在赎回期结束前发布赎回提示性公告。赎回完成后，甲方应当及时披露债券赎回的情况及其影响。

债券附回售条款的，甲方应当在满足债券回售条件后及时发布回售公告，并在回售期结束前发布回售提示性公告。回售完成后，甲方应当及时披露债券回售情况及其影响。

3.25 在不违反法律、法规和规则的前提下，甲方应当在公布年度报告后 15 个工作日内向乙方提供一份年度审计报告及经审计的财务报表、财务报表附注的复印件，并根据乙方的合理需要向其提供其他相关材料；甲方应当在公布半年度报告后 15 个工作日内向乙方提供一份半年度财务报表的复印件。

3.26 甲方采取内外部增信机制、偿债保障措施的，应当在募集说明书中详细披露相关机制或措施的适用条件、启动程序、实施安排、违约责任、持续

信息披露等事项，在债券存续期内积极落实并及时披露相关机制或措施的变化及执行情况。

3.27 甲方及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员不得出现怠于履行偿债义务或者通过财产转移、关联交易等方式逃废债务，蓄意损害债券持有人权益的情况。

3.28 甲方承诺在本次债券发行过程中不存在直接或间接认购债券的情况；如存在甲方董事、高级管理人员、持股比例超过百分之五的股东及其他关联方认购或交易、转让本期债券的，甲方将进行披露。

3.29 甲方应当履行《债券受托管理协议》、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。如存在违反或可能违反约定的投资者权益保护条款的，甲方应当及时采取救济措施并书面告知乙方。

3.30 若本次债券涉及分期发行，且涉及可续期公司债券的：

3.30.1 甲方决定递延支付利息的，应于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。递延支付利息公告的披露内容包括但不限于：（1）本次债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）甲方关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。

3.30.2 甲方应于本次约定的续期选择权行使日前至少 30 个交易日，披露可续期公司债券续期选择权行使公告。若甲方行使续期选择权，则应在续期选择权行使公告中披露：（1）本次债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。

若甲方放弃行使续期选择权，则应在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。

3.30.3 债券存续期内如发生强制付息事件或利息递延下的限制事项，具体强制付息事件及利息递延限制事项包括向普通股股东分红、减少注册资本，甲方应当于 2 个交易日内披露相关信息，说明其影响及相关安排，同时就该事项

已触发强制付息情形作特别提示。若发生上述强制付息事件时，发行人不得递延当期利息以及按照约定立即偿付已经递延支付的利息、当期利息及其孳息。

3.30.4 债券存续期内如出现导致本次发行可续期公司债券不再计入权益的事项，甲方应当于 2 个交易日内披露相关信息，并说明其影响及相关安排。

3.30.5 本期债券附设发行人延期支付利息权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。

递延支付的金额将按照当期执行的利率计算复息。在下个利息支付日，若发行人继续选择延后支付，则上述递延支付的金额产生的复息将加入已经递延的所有利息及其孳息中继续计算利息。

4、乙方的职责、权利和义务

4.1 乙方应当根据法律、法规和规则的规定及《债券受托管理协议》的约定制定受托管理业务内部操作规则，明确履行受托管理事务的方式和程序，配备充足的具备履职能力的专业人员，对甲方履行募集说明书及《债券受托管理协议》约定义务的情况进行持续跟踪和监督。乙方为履行受托管理职责，有权按照半年度代表债券持有人查询债券持有人名册及相关登记信息，按照季度查询专项账户中募集资金的存储与划转情况。

4.2 乙方应当督促甲方及其董事、高级管理人员自觉强化法治意识、诚信意识，全面理解和执行公司债券存续期管理的有关法律法规、债券市场规范运作和信息披露的要求。乙方应核查甲方董事、高级管理人员对甲方定期报告的书面确认意见签署情况。

4.3 乙方应当通过多种方式和渠道全面调查和持续关注甲方和增信主体（如有）的经营状况、财务状况、资信状况、担保物（如有）状况、内外部增信机制（如有）、投资者保护条款相关承诺及偿债保障措施的有效性及其实施情况，以及可能影响债券持有人重大权益的事项。

乙方有权采取包括但不限于如下方式进行核查：

（一）就《债券受托管理协议》第 3.7 条约定的情形，列席甲方和增信主体（如有）的内部有权机构的决策会议，或获取相关会议纪要；

（二）每半年查阅前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿；

（三）每半年调取甲方、增信主体（如有）银行征信记录；

（四）每半年对甲方和增信主体（如有）进行现场检查；

（五）每半年约见甲方或者增信主体（如有）进行谈话；

（六）每半年对担保物（如有）进行现场检查，关注担保物状况；

（七）每半年查询相关网站系统或进行实地走访，了解甲方及增信主体（如有）的诉讼仲裁、处罚处分、诚信信息、媒体报道等内容；

（八）每半年结合募集说明书约定的投资者权益保护机制（如有），检查投资者保护条款的执行状况。

涉及具体事由的，乙方可以不限于固定频率对甲方与增信主体（如有）进行核查。涉及增信主体的，甲方应当给予乙方必要的支持。

4.4 乙方应当对甲方募集资金专项账户的接收、存储、划转与本息偿付进行监督，并应当在募集资金到达专项账户前与甲方以及存放募集资金的银行订立监管协议。

乙方应当监督本期债券项下的每期债券募集资金在专项账户中是否存在与其他债券募集资金及其他资金混同存放的情形，并监督募集资金的流转路径是否清晰可辨，根据募集资金监管协议约定的必须由募集资金专项账户支付的偿债资金除外。在本期债券项下的每期债券募集资金使用完毕前，若发现募集资金专项账户存在资金混同存放的，乙方应当督促甲方进行整改和纠正。

4.5 在本期债券存续期内，乙方应当按季度检查甲方募集资金的使用情况是否与募集说明书约定一致，募集资金按约定使用完毕的除外。

乙方应当按季度检查募集资金专项账户流水、募集资金使用凭证、募集资金使用的内部决策流程，核查债券募集资金的使用是否符合法律法规的要求、募集说明书的约定和募集资金使用管理制度的相关规定。

募集资金用于补充流动资金、固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，乙方应定期核查的募集资金的使用凭证包括但不限于合同、发票、转账凭证。

募集资金用于偿还有息债务的，乙方应定期核查的募集资金的使用凭证包括但不限于借款合同、转账凭证、有息债务还款凭证。

本期债券募集资金用于固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，乙方还应当按季度核查募集资金的实际投入情况是否与项目进度相匹配，项目运营效益是否发生重大不利变化，募集资金是否未按预期投入或长期未投入、项目建设进度与募集资金使用进度或募集说明书披露的预期进度是否存在较大差异，实际产生收益是否符合预期以及是否存在其他可能影响募投项目运营收益的事项。债券存续期内项目发生重大变化的，乙方应当督促甲方履行信息披露义务。对于募集资金用于固定资产投资项目的，乙方应当至少每年对项目建设进展及运营情况开展一次现场核查。

募集资金使用存在变更的，乙方应当核查募集资金变更是否履行了法律法规要求、募集说明书约定和甲方募集资金使用管理制度规定的相关流程，并核查甲方是否按照法律法规要求履行信息披露义务。

乙方发现债券募集资金使用存在违法违规的，应督促甲方进行整改，并披露临时受托管理事务报告。

4.6 乙方应当督促甲方在募集说明书中披露《债券受托管理协议》、债券持有人会议规则的主要内容，并应当按照法律、法规和规则以及募集说明书的规定，通过《债券受托管理协议》第 3.6 条的规定的的方式，向债券持有人披露受托管理事务报告、本期债券到期不能偿还的法律程序以及其他需要向债券持有人披露的重大事项。

4.7 乙方应当每年对甲方进行回访，监督甲方对募集说明书约定义务的执行情况，并做好回访记录，出具受托管理事务报告。

4.8 若本次债券涉及分期发行，且涉及可续期公司债券：

4.8.1 在甲方选择延长本期债券期限时，乙方应监督甲方是否已根据募集

说明书规定调整相关票面利率，甲方未根据募集说明书规定调整相关票面利率的，乙方将行使根据《债券受托管理协议》规定的甲方不能按期兑付债券本息或出现募集说明书约定的其他违约事件、构成本期债券项下的违约时乙方应行使的职权。

4.8.2 乙方应对甲方本次可续期公司债券的特殊发行事项进行持续关注，包括可续期公司债券续期情况、利息递延情况、递延利息限制事项、强制付息情况及可续期公司债券是否仍计入权益等相关事项，并出具受托管理事务报告。

4.9 出现《债券受托管理协议》第 3.7 条规定情形或可能对债券持有人权益有重大影响的，在知道或应当知道该等情形之日起五个交易日内，乙方应当问询甲方或者增信主体（如有），要求甲方、增信主体（如有）解释说明，提供相关证据、文件和资料，并根据《债券受托管理人执业行为准则》的要求向市场公告临时受托管理事务报告。发生触发债券持有人会议情形的，召集债券持有人会议。

4.10 乙方应当根据法律、法规和规则、《债券受托管理协议》及债券持有人会议规则的规定召集债券持有人会议，并监督相关各方严格执行债券持有人会议决议，监督债券持有人会议决议的实施。

4.11 乙方应当在债券存续期内持续督导甲方履行信息披露义务。对影响偿债能力和投资者权益的重大事项，乙方应当督促甲方及时、公平地履行信息披露义务，督导甲方提升信息披露质量，有效维护债券持有人利益。乙方应当关注甲方的信息披露情况，收集、保存与本期债券偿付相关的所有信息资料，根据所获信息判断对本期债券本息偿付的影响，并按照《债券受托管理协议》的约定报告债券持有人。若本期债券为可续期债券，在甲方发生限制事项时，乙方应通知并监督甲方不得延期支付利息，如甲方仍要求延期支付利息的，乙方将行使根据《债券受托管理协议》规定的甲方不能按期兑付债券本息或出现募集说明书约定的其他违约事件、构成本期债券项下的违约时乙方应行使的职权。

4.12 乙方应当建立对甲方偿债能力的跟踪机制，监督甲方对债券募集说明书所约定义务的执行情况，持续动态监测、排查、预警并及时报告债券信用

风险，采取或者督促甲方等有关机构或人员采取有效措施防范、化解信用风险和处置违约事件，保护投资者合法权益。

4.13 乙方预计甲方不能偿还债务时（发行人按照募集说明书的约定选择递延支付利息或/和延长债券期限，不属于债务到期），应当要求甲方追加担保，督促甲方履行《债券受托管理协议》第 3.11 条约定的偿债保障措施，或者可以依法申请法定机关采取财产保全措施。为免歧义，本条项下乙方实施追加担保或申请财产保全的，不以债券持有人会议是否已召开或形成有效决议为先决条件。

因乙方实施追加担保、督促甲方履行偿债保障措施产生的相关费用，应当按照《债券受托管理协议》的规定由甲方承担。甲方暂时无法承担的，相关费用可由债券持有人等第三方进行垫付，垫付方有权向甲方进行追偿。

乙方应及时报告交易所、中国证监会当地派出机构及债券登记托管机构等监管机构。

4.14 本期债券存续期内，乙方应当勤勉处理债券持有人与甲方之间的谈判或者诉讼事务。

4.15 甲方为本期债券设定担保的，乙方应当在本期债券发行前或募集说明书约定的时间内取得担保的权利证明或者其他有关文件，并在增信措施有效期内妥善保管。

4.16 乙方应当至少在本期债券每次兑付兑息日前二十个交易日，了解甲方的偿债资金准备情况与资金到位情况。乙方应按照证监会及其派出机构要求滚动摸排兑付风险。

4.17 甲方不能按期兑付债券本息或出现募集说明书约定的其他违约事件时，构成本期债券项下的违约，乙方应行使以下职权：

（一）在知晓该行为发生之日的五个工作日内告知全体债券持有人；

（二）在知晓甲方未偿还本期债券到期本息或发生募集说明书约定的违约情形的，乙方应当督促发行人、增信主体和其他具有偿付义务的机构等落实相应的偿债措施和承诺，并召集债券持有人会议，按照会议决议规定的方式追究

甲方的违约责任，包括但不限于向甲方提起民事诉讼、仲裁，参与重组或者破产等有关法律程序；接受全部或部分债券持有人的委托，以自己名义代表债券持有人提起民事诉讼、仲裁，参与重组或者破产的法律程序，或者代表债券持有人申请处置抵质押物；

（三）在知晓甲方发生募集说明书约定的违约情形并预计甲方将不能偿还债务时（发行人按照募集说明书的约定选择递延支付利息或/和延长债券期限，不属于债务到期），应当要求甲方追加担保，并可依法申请法定机关采取财产保全措施，乙方要求甲方追加担保的，担保物因形势变化发生价值减损或灭失导致无法覆盖违约债券本息的，乙方可以要求再次追加担保，因追加所产生的费用由甲方承担，乙方不承担或垫付；

（四）及时报告交易所、中国证监会当地派出机构及债券登记托管机构等监管机构。为免歧义，本条所指乙方以自己名义代表债券持有人提起和参与民事诉讼、参与重组或者破产的法律程序，包括法律程序参与权以及在法律程序中基于合理维护债券持有人最大利益的实体表决权。其中的破产（含重整）程序中，乙方有权代表全体债券持有人代为进行债权申报、参加债权人会议、并接受全部或部分债券持有人的委托表决重整计划等。

上述违约事件发生时，甲方应当承担相应的违约责任，包括但不限于按照募集说明书的约定向债券持有人及时、足额支付本金及/或利息以及迟延支付本金及/或利息产生的罚息、违约金等，并就乙方因甲方违约事件承担相关责任造成的损失予以赔偿。

4.18 甲方成立金融机构债权人委员会的，乙方有权接受全部或部分债券持有人的委托参加债权人委员会会议，维护本期债券持有人权益。

4.19 乙方对受托管理相关事务享有知情权，但应当依法保守所知悉的甲方商业秘密等非公开信息，不得利用提前获知的可能对本期债券持有人权益有重大影响的事项为自己或他人谋取利益。

4.20 乙方应当妥善保管其履行受托管理事务的所有文件档案及电子资料，包括但不限于《债券受托管理协议》、债券持有人会议规则、受托管理工作底稿、与增信措施有关的权利证明（如有），保管时间不得少于本期债券债权债

务关系解除后二十年。

4.21 除上述各项外，乙方还应当履行以下职责：

（一）债券持有人会议授权乙方履行的其他职责；

（二）募集说明书约定由乙方履行的其他职责。

乙方应当督促甲方履行募集说明书的承诺与投资者权益保护约定。甲方履行募集说明书承诺须要乙方支持或配合的，乙方应当给予必要的支持。募集说明书存在投资者保护条款的，甲方应当履行履约保障机制：资信维持承诺、救济措施、偿债计划及保障措施。

4.22 在本期债券存续期内，乙方不得将其受托管理人的职责和义务委托其他第三方代为履行。

乙方在履行《债券受托管理协议》项下的职责或义务时，可以聘请律师事务所、会计师事务所、资产评估师等第三方专业机构提供专业服务。

4.23 对于乙方因依赖其合理认为是真实且经适当方签署的任何通知、指示、同意、证书、书面陈述、声明或者其他文书或文件而采取的任何作为、不作为或遭受的任何损失，乙方应得到保护且不应对此承担责任；乙方依赖甲方根据《债券受托管理协议》的规定而通过邮件、传真或其他数据电文系统传输发出的合理指示并据此采取的任何作为或不作为行为应受保护且不应对此承担责任。但乙方的上述依赖显失合理或不具有善意的除外。

4.24 除法律、法规和规则禁止外，乙方可以通过其选择的任何媒体宣布或宣传其根据《债券受托管理协议》接受委托和/或提供的服务，以上的宣布或宣传可以包括甲方的名称以及甲方名称的图案或文字等内容。

4.25 乙方有权要求甲方提供履行受托管理职责所需的相关材料。甲方提供的材料不真实、不准确、不完整的，或者拒绝配合受托管理工作的，乙方应当要求其补充、纠正。甲方不予补充、纠正的，乙方应当出具临时受托管理事务报告予以说明。

5、乙方的报酬及费用

5.1 乙方有权依据《债券受托管理协议》的规定获得受托管理报酬。本次债券受托管理费用为一次性 2 万元。

受托管理人应当开具以发行人为抬头、金额与其应获得的受托管理费金额相等的合格增值税专用发票并提供给发行人。发行人在收到受托管理人开具的合格发票后的六十（60）个工作日内，向受托管理人划付对应的承销费用。

5.2 本期债券存续期间，乙方为维护债券持有人合法权益，履行《债券受托管理协议》项下责任时发生的包括但不限于如下全部合理费用和支出由甲方承担：

（一）因召开债券持有人会议所产生的会议费（包括场地费等会务杂费）、公告费、差旅费、出具文件、邮寄、电信、召集人为债券持有人会议聘用的律师见证费等合理费用；

（二）乙方为债券持有人利益，为履行追加担保等受托管理职责而聘请的第三方专业机构（包括律师、会计师、评级机构、评估机构等）提供专业服务所产生的合理费用。只要乙方认为聘请该等中介机构系为其履行受托管理人职责合理所需，且该等费用符合市场公平价格，甲方不得拒绝；

（三）因甲方预计不能履行或实际未履行《债券受托管理协议》和募集说明书项下的义务而导致乙方额外支出的其他费用。

上述所有费用甲方应在收到乙方出具账单及相关凭证之日起五个工作日内向乙方支付。

5.3 甲方未能履行还本付息义务或乙方预计甲方不能偿还债务时（发行人按照募集说明书的约定选择递延支付利息或/和延长债券期限，不属于债务到期），乙方申请财产保全、提起诉讼或仲裁等司法程序所涉及的相关费用（以下简称“诉讼费用”），按照以下规定支付：

（一）乙方设立诉讼专项账户（以下简称“诉讼专户”），用以接收债券持有人汇入的因乙方向法定机关申请财产保全、对甲方提起诉讼或仲裁等司法程序所需的诉讼费用；

（二）乙方将向债券持有人及时披露诉讼专户的设立情况及其内资金（如

有）的使用情况。债券持有人应当在上述披露文件规定的时间内，将诉讼费用汇入诉讼专户。因债券持有人原因导致诉讼专户未能及时足额收悉诉讼费用的，乙方免于承担未提起或未及时提起财产保全申请、诉讼或仲裁等司法程序的责任；

（三）尽管乙方并无义务为债券持有人垫付本条规定项下的诉讼费用，但如乙方主动垫付该等诉讼费用的，甲方及债券持有人确认，乙方有权从甲方向债券持有人偿付的利息及/或本金中优先受偿垫付费用。

6、受托管理事务报告

6.1 受托管理事务报告包括年度受托管理事务报告和临时受托管理事务报告。

6.2 乙方应当建立对甲方的定期跟踪机制，监督甲方对募集说明书所约定义务的执行情况，并对债券存续期超过一年的，在每年六月三十日前向市场公告上一年度的受托管理事务报告。

前款规定的受托管理事务报告，应当至少包括以下内容：

- （一）乙方履行职责情况；
- （二）甲方的经营与财务状况；
- （三）甲方募集资金使用及募集资金专项账户运作情况与核查情况；
- （四）内外部增信机制、偿债保障措施的有效性分析，发生重大变化的，说明基本情况及处理结果；
- （五）甲方偿债保障措施的执行情况以及本期债券的本息偿付情况；
- （六）可续期公司债券续期情况（如有）；
- （七）利息递延情况（如有）；
- （八）强制付息情况（如有）；
- （九）可续期公司债券是否仍计入权益（如有）；
- （十）甲方在募集说明书中约定的其他义务的执行情况（如有）；

（十一）债券持有人会议召开的情况；

（十二）偿债能力和意愿分析；

（十三）与甲方偿债能力和增信措施有关的其他情况及乙方采取的应对措施。

6.3 本期债券存续期内，出现以下情形的，乙方在知道或应当知道该等情形之日起五个交易日内向市场公告临时受托管理事务报告：

（一）乙方在履行受托管理职责时发生利益冲突的；

（二）内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化的；

（三）发现甲方及其关联方交易其发行的公司债券；

（四）出现《债券受托管理协议》第 3.7 条第（一）项至第（三十三）项等情形的；

（五）出现其他可能影响甲方偿债能力或债券持有人权益的事项。

乙方发现甲方提供材料不真实、不准确、不完整的，或者拒绝配合受托管理工作的，且经提醒后仍拒绝补充、纠正，导致乙方无法履行受托管理职责，乙方可以披露临时受托管理事务报告。

临时受托管理事务报告应当说明上述情形的具体情况、可能产生的影响、乙方已采取或者拟采取的应对措施（如有）等。

6.4 若本次债券涉及分期发行，且涉及可续期公司债券，在甲方发生违反利息递延下的限制事项、强制付息事件时仍未付息或未发布续期公告等情形下，乙方将代表债券持有人对甲方就本次可续期公司债券权利、义务的履行情况进行跟踪，并在受托管理事务报告中说明。

7、债券持有人的权利与义务

7.1 债券持有人享有下列权利：

（一）按照募集说明书约定在付息日、兑付日获得本期债券利息或本息；

（二）根据债券持有人会议规则的规定，出席或者委派代表出席债券持有

人会议并行使表决权，单独或合并持有百分之十以上本期未偿还债券面值总额的债券持有人有权自行召集债券持有人会议；

（三）监督甲方涉及债券持有人利益的有关行为，当发生利益可能受到损害的事项时，有权依据法律、法规和规则及募集说明书的规定，通过债券持有人会议决议行使或者授权乙方代其行使债券持有人的相关权利；

（四）监督乙方的受托履责行为，并有权提议更换受托管理人；

（五）法律、法规和规则规定以及募集说明书、《债券受托管理协议》约定的其他权利。

7.2 债券持有人应当履行下列义务：

（一）遵守募集说明书的相关约定；

（二）乙方依《债券受托管理协议》约定所从事的受托管理行为的法律后果，由本期债券持有人承担。乙方没有代理权、超越代理权或者代理权终止后所从事的行为，未经债券持有人会议决议追认的，不对全体债券持有人发生法律效力，由乙方自行承担其后果及责任；

（三）接受债券持有人会议决议并受其约束；

（四）不得从事任何有损甲方、乙方及其他债券持有人合法权益的活动；

（五）如乙方根据《债券受托管理协议》约定对甲方启动诉讼、仲裁、申请财产保全或其他法律程序的，债券持有人应当承担相关费用（包括但不限于诉讼费、律师费、公证费、各类保证金、担保费，以及乙方因按债券持有人要求采取的相关行动所需的其他合理费用或支出），不得要求乙方为其先行垫付；

（六）根据法律、法规和规则及募集说明书的约定，应当由债券持有人承担的其他义务。

8、利益冲突的风险防范机制

8.1 乙方在履行受托管理职责时，将通过以下措施管理可能存在的利益冲突情形及进行相关风险防范：

（一）乙方作为一家综合类证券经营机构，在其（含其关联实体）通过自营或作为代理人按照法律、法规和规则参与各类投资银行业务活动时，可能存在不同业务之间的利益或职责冲突，进而导致与乙方在《债券受托管理协议》项下的职责产生利益冲突。相关利益冲突的情形包括但不限于，甲乙双方之间，一方持有对方或互相地持有对方股权或负有债务；

（二）针对上述可能产生的利益冲突，乙方将按照《证券公司信息隔离墙制度指引》等监管规定及其内部有关信息隔离的管理要求，通过业务隔离、人员隔离、物理隔离、信息系统隔离以及资金与账户分离等隔离手段，防范发生与《债券受托管理协议》项下乙方作为受托管理人履职相冲突的情形、披露已经存在或潜在的利益冲突，并在必要时按照客户利益优先和公平对待客户的原则，适当限制有关业务；

（三）截至《债券受托管理协议》签署，乙方除同时担任本期债券的主承销商和受托管理人之外，不存在其他可能影响其尽职履责的利益冲突情形；

（四）当乙方按照法律、法规和规则的规定以及《债券受托管理协议》的约定诚实、勤勉、独立地履行《债券受托管理协议》项下的职责，甲方以及本期债券的债券持有人认可乙方在为履行《债券受托管理协议》服务之目的而行事，并确认乙方（含其关联实体）可以同时提供其依照监管要求合法合规开展的其他投资银行业务活动（包括如投资顾问、资产管理、直接投资、研究、证券发行、交易、自营、经纪活动等），并豁免乙方因此等利益冲突而可能产生的责任。

甲方发现与乙方发生利益冲突的，应当及时书面告知乙方。

8.2 乙方不得为本期债券提供担保，且乙方承诺，其与甲方发生的任何交易或者其对甲方采取的任何行为均不会损害债券持有人的合法权益。

8.3 因甲乙双方违反利益冲突防范机制对债券持有人造成直接经济损失的，由甲乙双方按照各自过错比例，分别承担赔偿责任。

9、受托管理人的变更

9.1 在本期债券存续期内，出现下列情形之一的，应当召开债券持有人会

议，履行变更受托管理人的程序：

- （一）乙方未能持续履行《债券受托管理协议》约定的受托管理人职责；
- （二）乙方停业、解散、破产或依法被撤销；
- （三）乙方提出书面辞职；
- （四）乙方不再符合受托管理人资格的其他情形。

在乙方应当召集而未召集债券持有人会议时，单独或合计持有本期债券总额百分之十以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

9.2 债券持有人会议决议决定变更受托管理人或者解聘乙方的，自第 9.4 条约定的新任受托管理人与甲方签订受托管理协议之日或双方约定之日，新任受托管理人继承乙方在法律、法规和规则及《债券受托管理协议》项下的权利和义务，《债券受托管理协议》终止。新任受托管理人应当及时将变更情况向协会报告。

9.3 乙方应当在上述变更生效当日或之前与新任受托管理人办理完毕工作移交手续。

9.4 乙方在《债券受托管理协议》中的权利和义务，在新任受托管理人与甲方签订受托协议之日或双方约定之日起终止，但并不免除乙方在《债券受托管理协议》生效期间所应当享有的权利以及应当承担的责任。

10、信用风险管理

10.1 为了加强本次债券存续期信用风险管理，保障本次债券持有人合法权益，甲方、乙方应当按照《债券受托管理协议》和募集说明书的约定切实履行信用风险管理职责，加强相互配合，共同做好债券信用风险管理工作。

10.2 甲方在债券信用风险管理中应当履行以下职责：

- （一）制定本次债券还本付息（含回售、分期偿还、赎回及其他权利行权等，下同）管理制度，安排专人负责债券还本付息事项；
- （二）提前落实偿债资金，按期还本付息，不得逃废债务；

（三）按照规定和约定履行信息披露义务，及时披露影响偿债能力和还本付息的风险事项；

（四）采取有效措施，防范并化解可能影响偿债能力及还本付息的风险事项，及时处置预计或已经违约的债券风险事件；

（五）内外部增信机制、偿债保障措施等发生重大变化的，甲方应当及时书面告知乙方；

（六）配合乙方及其他相关机构开展风险管理工作；

（七）法律、行政法规、部门规章、交易所业务规则等规定或者协议约定的其他职责。

10.3 乙方应当在履职过程中，重点加强本次债券信用风险管理，履行以下风险管理职责：

（一）建立债券信用风险管理制度，设立专门机构或岗位从事信用风险管理相关工作；

（二）对本次债券信用风险进行持续动态开展监测；

（三）发现影响还本付息的风险事项，及时督促甲方披露相关信息，进行风险预警；

（四）按照《债券受托管理协议》约定披露受托管理事务报告，必要时召集债券持有人会议，及时披露影响债券还本付息的风险事项；

（五）督促甲方采取有效措施化解信用风险或处置违约事件；

（六）根据相关规定、约定或债券持有人委托，代表债券持有人维护合法权益；

（七）法律、行政法规、部门规章、交易所业务规则等规定或者协议约定的其他职责。

10.4 乙方出现不再适合继续担任受托管理人情形的，在依法变更受托管理人之前，由中国证监会临时指定的相关机构履行债券风险管理职责。

11、陈述与保证

11.1 甲方保证以下陈述在《债券受托管理协议》签订之日均属真实和准确：

（一）甲方是一家按照中国法律合法注册并有效存续的股份有限公司；

（二）甲方签署和履行《债券受托管理协议》已经得到甲方内部必要的授权，并且没有违反适用于甲方的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反甲方的公司章程以及甲方与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

11.2 乙方保证以下陈述在《债券受托管理协议》签订之日均属真实和准确：

（一）乙方是一家按照中国法律合法注册并有效存续的证券公司；

（二）乙方具备担任本期债券受托管理人的资格，且就乙方所知，并不存在任何情形导致或者可能导致乙方丧失该资格；

（三）乙方签署和履行《债券受托管理协议》已经得到乙方内部必要的授权，并且没有违反适用于乙方的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反乙方的公司章程以及乙方与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

11.3 在业务合作期间，甲乙双方应严格遵守法律法规、社会公德、商业道德、职业道德和行为规范，防止发生各种输送或谋取不正当利益的违法违纪行为。甲乙双方在业务往来活动中，应遵循自愿、公平、等价有偿、诚实信用原则，保证在合同签署、履行过程中不会为谋取不正当利益而损害国家、集体和对方利益，并遵守以下规定：

（一）不得向对方工作人员提供礼金、礼品、房产、汽车、有价证券、股权、佣金返还、费用报销或其他财物，或者为上述行为提供代持等便利；

（二）不得向对方工作人员提供旅游、娱乐健身、工作安排等利益；

（三）不得向对方工作人员进行商业贿赂；

（四）不得以任何其他手段向对方工作人员提供任何其他不正当利益。

如协议一方违反上述廉洁约定，另一方有权终止业务合作关系，并要求其承担相应责任。

11.4 甲方确认，除依法需聘请的律师事务所、会计师事务所、评级机构等证券服务机构之外，已如实并将持续向乙方披露本次发行直接或间接有偿聘请其他第三方的情况（如有），且确认相关聘请行为合法合规。甲方理解并同意，在乙方根据相关法律、法规及规范性文件的要求对甲方就聘请第三方的行为进行核查时，提供必要的协助及配合。

12、不可抗力

12.1 不可抗力事件是指双方在签署《债券受托管理协议》时不能预见、不能避免且不能克服的自然事件和社会事件。主张发生不可抗力事件的一方应当及时以书面方式通知其他方，并提供发生该不可抗力事件的证明。主张发生不可抗力事件的一方还必须尽一切合理的努力减轻该不可抗力事件所造成的不利影响。

12.2 在发生不可抗力事件的情况下，双方应当立即协商以寻找适当的解决方案，并应当尽一切合理的努力尽量减轻该不可抗力事件所造成的损失。如果该不可抗力事件导致《债券受托管理协议》的目标无法实现，则《债券受托管理协议》提前终止。

13、违约责任

13.1 《债券受托管理协议》任何一方违约，守约方有权依据法律、法规和规则及《债券受托管理协议》的规定追究违约方的违约责任。

13.2 双方同意，若因甲方违反《债券受托管理协议》任何规定、承诺和保证（包括但不限于本期债券发行、上市交易的申请文件或募集说明书以及本期债券存续期间内披露的其他信息出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏）或因甲方违反与《债券受托管理协议》或与本期债券发行、上市交易相关的任何法律规定或上市交易规则，从而导致乙方或任何其他受补偿方遭受损失、责任和费用（包括但不限于他人对乙方或任何其他受补偿方提出权利请求或索赔），甲方应对乙方或其他受补偿方给予赔偿（包括但不限于偿付乙方或其他受补偿

方就本赔偿进行调查、准备、抗辩所支出的所有费用），以使乙方或其他受补偿方免受损害，但因乙方在本期债券存续期间重大过失而导致的损失、责任和费用，甲方无需承担。

13.3 甲方违反募集说明书约定可能导致债券持有人遭受损失的，相应违约情形与违约责任在募集说明书中约定。

14、法律适用和争议解决

14.1 《债券受托管理协议》的签订、效力、履行、解释及争议的解决应适用中国法律。

14.2 《债券受托管理协议》项下所产生的或与《债券受托管理协议》有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决；协商不成的，应向北京市西城区人民法院提起诉讼。

14.3 当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使《债券受托管理协议》项下的其他权利，并应履行《债券受托管理协议》项下的其他义务。

15、协议的生效、变更及终止

15.1 《债券受托管理协议》于双方的法定代表人或者其授权代表签字并加盖双方单位公章后，自本期债券发行成功之日起生效。《债券受托管理协议》的有效期自其生效之日起至本期债券全部还本付息终结之日。

15.2 除非法律、法规和规则另有规定，《债券受托管理协议》的任何变更，均应当由双方协商一致订立书面补充协议后生效。《债券受托管理协议》于本期债券发行完成后的变更，如涉及债券持有人权利、义务的，应当事先经债券持有人会议同意。任何补充协议均为《债券受托管理协议》之不可分割的组成部分，与《债券受托管理协议》具有同等效力。

15.3 出现下列情况之一的，《债券受托管理协议》终止：

- （一）本期债券期限届满，甲方按照约定还本付息完毕并予以公告的；
- （二）因本期债券发行失败，债券发行行为终止；

（三）本期债券期限届满前，甲方提前还本付息并予以公告的；

（四）按照《债券受托管理协议》第 9.2 条约定的情形而终止。

15.4 如本次债券分期发行，各期债券受托管理人均由乙方担任，如未作特殊说明，《债券受托管理协议》适用于本次债券分期发行的每一期债券，甲方、受托管理人、各期债券持有人认可并承认《债券受托管理协议》的上述效力。

16、通知

16.1 《债券受托管理协议》项下有关甲方与乙方之间的任何通知、要求或者其他通讯联系应为书面形式，并以预付邮资的邮政挂号或快递、专人递送、电子邮件、短信、微信、传真或其他数据电文等方式送达。

《债券受托管理协议》双方的通讯联系方式如下：

甲方通讯地址：北京市西城区宣武门内大街 2 号

甲方收件人：杨明明

甲方传真：010-83567958

乙方通讯地址：北京市朝阳区景辉街 16 号院 1 号楼 9F

乙方收件人：陈子彦

乙方传真：010-56160130

16.2 任何一方的上述通讯地址、收件人和传真号码，如果发生变更，应当在该变更发生日起三个工作日内通知另一方。

16.3 通知被视为有效送达日期按如下方法确定：

（一）以专人递交的通知，应当于专人递交之日为有效送达日期；

（二）以邮局挂号或者快递服务发送的通知，应当于收件回执所示日期为有效送达日期；

（三）以传真发出的通知，应当于传真成功发送之日后的第一个工作日为有效送达日期；

（四）以电子邮件、短信、微信等数据电文方式发送的，自数据电文进入对方的系统时，视为该数据电文已有效送达。

16.4 如果收到债券持有人依据《债券受托管理协议》约定发给甲方的通知或要求，乙方应在收到通知或要求后两个工作日内按《债券受托管理协议》约定的方式将该通知或要求转发给甲方。

17、终止上市/挂牌后相关事项

17.1 如果本次债券终止上市/挂牌，甲方将委托受托管理人办理终止上市/挂牌后的相关事项，包括但不限于债券的托管、登记等相关服务。

17.2 受托管理人对本次债券终止上市/挂牌后提供的托管、登记等相关服务不收取报酬。

18、附则

18.1 《债券受托管理协议》对甲乙双方均有约束力。未经对方书面同意，任何一方不得转让其在《债券受托管理协议》中的权利或义务。

18.2 《债券受托管理协议》中如有一项或多项条款在任何方面根据任何适用法律是不合法、无效或不可执行的，且不影响到《债券受托管理协议》整体效力的，则《债券受托管理协议》的其他条款仍应完全有效并应被执行；如《债券受托管理协议》条款不符合现行或将来法律、法规和规则要求的，各方应当以现行或将来法律、法规和规则规定为准，行使权利履行义务。

18.3 《债券受托管理协议》所称的“以上”包括本数；所称的“超过”不包括本数。

18.4 《债券受托管理协议》正本一式肆份，甲方、乙方各执壹份，其余贰份由乙方保存，供报送有关部门。各份均具有同等法律效力。

第十四节 发行有关机构

一、发行人

名称：华电国际电力股份有限公司

住所：山东省济南市历下区经十路 14800

法定代表人：刘雷

信息披露事务联系人：杨明明

联系地址：北京市西城区宣武门内大街 2 号

电话号码：010-83567815

传真号码：010-83567958

邮政编码：100031

二、承销机构

牵头主承销商、簿记管理人：中信证券股份有限公司

住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

法定代表人：张佑君

联系人：黄晨源、曾诚、徐舒雯、张峥嵘、李子昂

联系地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 22 层

电话号码：010-60836991

传真号码：010-60833504

邮政编码：100026

联席承销机构：中信建投证券股份有限公司

住所：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼

法定代表人：刘成

联系人：王雯雯、冯伟、胡灏楠、陈子彦

联系地址：北京市朝阳区景辉街 16 号院 1 号楼 9F

电话号码：010-56052265

传真号码：010-56160130

邮政编码：100020

联席承销机构：中国国际金融股份有限公司

住所：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层

法定代表人：陈亮

联系人：李天万、刘展睿、谢怡、黎浩然、吴煜垠、李琦、王钰欣

联系地址：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 28 层

电话号码：010-65051166

传真号码：010-65051156

邮政编码：100004

联席承销机构：光大证券股份有限公司

住所：上海市静安区新闸路 1508 号

法定代表人：刘秋明

联系人：雷宇轩、卢倩、刘晋好、徐李鸿

联系地址：北京市西城区复兴门外大街 6 号光大大厦 16 层

电话号码：021-52523047

传真号码：021-52523004

邮政编码：100045

联席承销机构：平安证券股份有限公司

住所：广东省深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座第 22-25 层

法定代表人：何之江

联系人：高新衍、唐睿

联系地址：北京市丰台区金泽西路 4 号院丽泽平安金融中心 B 座 25 层

电话号码：010-66299528

传真号码：010-66399528

邮政编码：100073

联席承销机构：申万宏源证券有限公司

住所：上海市徐汇区长乐路 989 号 45 层

法定代表人：张剑

联系人：邱源、杨林岱、刘桢、孙钦璐、曹豫波、李律亚、卢森

联系地址：北京市西城区锦什坊街 26 号恒奥中心 C 座 6 层

电话号码：010-88013859

传真号码：010-88085373

邮政编码：100033

三、律师事务所

名称：北京市海问律师事务所

住所：北京市朝阳区东三环中路 5 号财富金融中心 20 层

单位负责人：张继平

联系人：高巍、李超

联系地址：北京市朝阳区东三环中路 5 号财富金融中心 20 层

电话号码：010-85606888

传真号码：010-85606999

邮政编码：100020

四、会计师事务所

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：北京市海淀区车公庄西路 19 号 68 号楼 A-1 和 A-5 区域

执行事务合伙人：邱靖之

联系人：侯永敏

联系地址：北京市海淀区车公庄西路 19 号 68 号楼 A-1 和 A-5 区域

电话号码：010-88827799

传真号码：（86-010）88018737

邮政编码：100080

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层

执行事务合伙人：谭小青

联系人：邱欣、闫欢

联系地址：北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层

电话号码：010-65542288

传真号码：010-65547190

邮政编码：100027

五、公司债券登记、托管、结算机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：中国（上海）自由贸易试验区杨高南路 188 号

负责人：周宁

电话：021-68870204

传真：021-68870064

六、债券受托管理人

名称：中信建投证券股份有限公司

住所：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼

法定代表人：刘成

联系人：王雯雯、冯伟、胡灏楠、陈子彦

联系地址：北京市朝阳区景辉街 16 号院 1 号楼 9F

电话号码：010-56052265

传真号码：010-56160130

邮政编码：100020

七、公司债券申请上市的证券交易场所

名称：上海证券交易所

住所：上海市浦东新区浦东南路 528 号

负责人：蔡建春

联系地址：上海市浦东新区浦东南路 528 号

联系电话：021-68808888

传真号码：021-68804868

八、发行人与主承销商、证券服务机构及相关人员的股权关系及其他重大利害关系

截至 2025 年 6 月末，发行人与发行有关的承销商、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系及其他重大利害关系如下：

截至 2025 年 6 月末，中信证券持有华电国际（600027.SH）67,647,670 股、华电国际电力股份（01071.HK）18,350,000 股。

截至 2025 年 6 月末，中信建投各部门及子公司合计持有华电国际（600027.SH）13,137,932 股、华电国际电力股份（01071.HK）11,700,000 股。除上述情况外，中信建投以及相关人员和发行人及其负责人、高级管理人员及本项目经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他利害关系。

截至 2025 年 6 月 30 日，中金公司自营类（含做市）账户持有华电国际（600027.SH）687,054 股，持有华电国际电力股份（1071.HK）70,000 股；中

金融融资融券专户持有华电国际（600027.SH）54,100 股；中金资管业务管理的账户持有华电国际（600027.SH）308,800 股；中金国际子公司 CICC Financial Trading Limited 持有华电国际（600027.SH）194,929 股，持有华电国际电力股份（1071.HK）227,900 股；子公司中金基金管理的账户持有华电国际（600027.SH）628,900 股；子公司中金财富证券的融资融券账户持有华电国际（600027.SH）7,200 股。

截至 2025 年 6 月末，光大证券自营持有华电国际（600027.SH）2109198 股，光证资管管理的产品持有华电国际（600027.SH）2181600 股，光大期货管理的产品持有华电国际（600027.SH）6800 股。

截至 2025 年 6 月末，平安证券股份有限公司持有发行人华电国际（600027.SH）3,655,229 股。

截至 2025 年 6 月末，申万宏源证券有限公司持有华电国际（600027.SH）614,242 股、华电国际电力股份（01071.HK）1,568,000 股。

除上述情况外，截至 2024 年末，发行人华电国际电力股份有限公司与本次债券各中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他重大利害关系。

本次发行的主承销商和受托管理人作为证券公司，按照法律、法规和规则参与各类业务活动时，可能存在不同业务之间的利益或职责冲突。

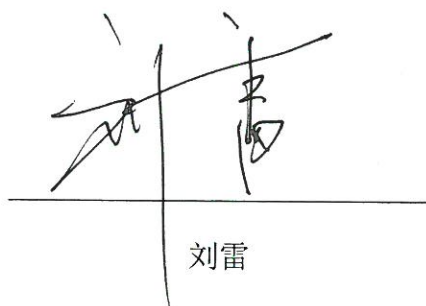
本次债券发行时，主承销商和受托管理人与发行人拟开展或可能开展的业务活动包括：为发行人提供证券承销与保荐、投资顾问等服务；以自营资金或受托资金投资发行人发行的债券、股票等金融产品等经营范围内的正常业务。主承销商和受托管理人将结合业务实际开展情况，判断是否与履行主承销商和受托管理职责存在利益冲突，并采取相应措施防范利益冲突，确保其他业务开展不影响主承销商和受托管理人公正履行相应的职责。

第十五节 发行人、主承销商、证券服务机构及相关 人员声明

发行人声明

根据《公司法》《证券法》和《公司债券发行与交易管理办法》的有关规定，
发行人符合公开发行公司债券的条件。

法定代表人（签字）：



刘雷



华电国际电力股份有限公司

2025 年 12 月 17 日

发行人全体董事及高级管理人员声明

发行人全体董事及高级管理人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

公司全体董事（签字）：

李泉城

李泉城



华电国际电力股份有限公司

2025 年 12 月 17 日

发行人全体董事及高级管理人员声明

发行人全体董事及高级管理人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

公司全体董事（签字）：



祝月光



华电国际电力股份有限公司

2025 年 12 月 17 日

发行人全体董事及高级管理人员声明

发行人全体董事及高级管理人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

公司全体董事（签字）：



黄克孟



主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人：

黄晨源 曾诚

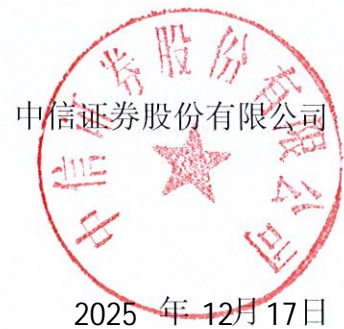
黄晨源

曾诚

法定代表人或授权代表：

孙毅

孙毅



法定代表人授权书

本人，张佑君，中信证券股份有限公司法定代表人，在此授权孙毅先生（身份证 362301197203170017）作为被授权人，代表公司签署与投资银行管理委员会业务相关的合同协议及其相关法律文件。被授权人签署的法律文件对我公司具法律约束力。

未经授权人许可，被授权人不得转授权。

本授权的有效期限自 2025 年 3 月 10 日至 2026 年 3 月 15 日（或至本授权书提前解除之日）止。

授权人

中信证券股份有限公司法定代表人



张佑君

张佑君

2025 年 3 月 10 日

被授权人

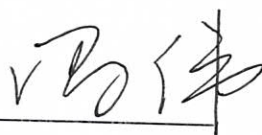
孙毅

孙毅（身份证 362301197203170017）


此件与原件一致，仅供
办理 华电国际公司 用，
有效期 玖拾 天。
2025 年 12 月 9 日

主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人（签字）： 

冯伟

法定代表人（授权代表人）（签字）： 

刘乃生





中信建投证券股份有限公司特别授权书

仅供华电国际项目使用

为公司投资银行业务开展需要，中信建投证券股份有限公司董事长刘成先生对刘乃生先生特别授权如下：

一、代表公司法定代表人签署以下文件：

（一）签署投资银行业务承做债券相关业务的文件，限于向监管部门报送的募集说明书、主承销商受托管理人声明、主承销商专项核查报告、承销商核查意见、房地产调控政策之专项核查报告、企业债主承销商综合信用承诺书、债权代理人声明。

（二）签署投资银行业务承做三板重组相关业务的文件，限于向监管部门报送的三板重组（预案）之重组报告书（真实性、准确性、完整性的声明）、三板重组（预案）之独立财务顾问核查意见/报告、定向发行合法合规性的专项意见。

（三）签署投资银行业务承做并购重组相关业务的文件，限于向监管部门报送以下文件：

1、重组报告书、独立财务顾问报告、反馈意见回复报告、重组委意见回复等文件的财务顾问专业意见；

2、申报文件真实性、准确性和完整性的承诺书、独立财务顾问同意书、独立财务顾问声明、举报信核查报告。

（四）签署投资银行业务承做保荐承销相关业务的文件，限于向监管部门报送的会后事项承诺函、不存在影响启动发行重大事项的承诺函、非公开发行股票申请增加询价对象的承诺函、关于办理完成限售登记及符合相关规定的承诺、发行阶段的保荐代表人证明文件及专

中信
建
投
证
券
有
限
公
司

项授权书、关于上市相关媒体质疑的专项回复的声明、认购对象合规性报告、发行情况报告书。

(五)签署由公司担任主承销商的投资银行类项目的发行及登记上市业务中向中国证监会、上海证券交易所、深圳证券交易所、北京证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司、中央国债登记结算有限责任公司、全国中小企业股份转让系统有限转让公司等单位提交的文件,限于发行登记摇号公证上市阶段的授权委托书、IPO 股票首次发行/可转债/配股/其他发行股票类网上认购资金划款申请表、配股发行失败应退利息支付承诺函、公司债券/资产支持专项计划/其他债权类发行登记及上市相关事宜的承诺函、股份过户登记申请。

二、在以下事务中拥有公司法定代表人人名章与身份证件复印件的使用审批权:

(一)对外出具需要公司法定代表人签署的投资银行类项目的竞标文件、投标文件及建议书。

(二)在办理由公司担任主承销商的投资银行类项目的发行及登记上市业务中向中国证监会、上海证券交易所、深圳证券交易所、北京证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司、中央国债登记结算有限责任公司、全国中小企业股份转让系统有限转让公司等单位提交公司法定代表人身份证件复印件、加盖法定代表人人名章的《指定联络人授权委托书》《集中办理深交所数字证书的承诺书》《信息披露联络人授权委托书》《可交换债券信托担保专用账户开立及信托担保登记办理授权书》《可交换债券质押担保专用账户开立及质押担保登记办理授权书》《验资业务银行询证函》《网下收款项目询证函》、公司债券转售业务的《非交易过户的申请》、可交换债券业务解除担保及

信托事宜的《法定代表人授权委托书》。

(三) 在办理由公司担任可转债抵押/质押权人代理人办理资产抵押/质押时提交的公司法定代表人身份证件复印件、加盖法定代表人人名章的《法定代表人证明书/委托书》《不动产登记申请表》等文件。

三、转授权的禁止

未经授权人许可，被授权人不得将上述授权内容再行转授权。

四、授权期限

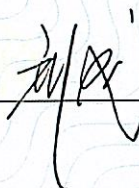
本授权有效期限自 2025 年 3 月 13 日起至 2025 年 12 月 31 日。

原 2025-08 号特别授权书废止。

授权人：

建投证券股份有限公司
倚缝专用章

中信建投证券股份有限公司董事长



二零二五年三月十三日

主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人：

黎浩然 刘展睿

黎浩然

刘展睿

法定代表人或授权代表：

宋黎

宋黎



中国国际金融股份有限公司

授权书

兹授权中国国际金融股份有限公司党委委员、管理委员会成员王曙光签署如下合同、协议和文件：

1、授权王曙光签署与投资银行业务、资本市场业务相关的合同、协议和文件，王曙光可根据投资银行业务及资本市场业务经营管理需要对本项授权进行转授权，与上市公司并购重组财务顾问业务相关的申报文件除外。

2、授权王曙光签署与上市公司并购重组财务顾问业务相关的申报文件，包括重组报告书、财务顾问报告等申报文件，反馈意见回复报告、重组委意见回复等文件的财务顾问专业意见，举报信核查报告等。上述申报文件在签署并申报前应完成中国国际金融股份有限公司制定的质量控制、内核等相关内部控制流程。本项授权不得转授权。

本授权自签署之日起生效，自上述授权撤销之日起失效。

中国国际金融股份有限公司

陈亮

党委书记、董事长、管委会主席

二零二四年四月十日

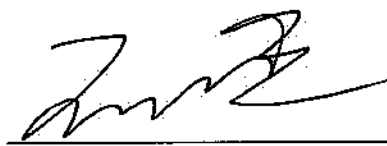
中国国际金融股份有限公司

授 权 书

兹授权中国国际金融股份有限公司投资银行部负责人孙雷签署与投资银行业务相关的协议和文件，与上市公司并购重组财务顾问业务相关的申报文件除外。孙雷可根据投资银行业务经营管理需要对本项授权进行转授权。

本授权自签署之日起生效，自上述授权撤销之日起失效。

中国国际金融股份有限公司



王曙光

二零二五年一月六日

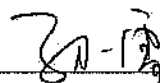
中国国际金融股份有限公司

授 权 书

兹授权中国国际金融股份有限公司投资银行部执行负责人许佳、投资银行部执行负责人宋黎签署与投资银行业务相关的协议和文件，与上市公司并购重组财务顾问业务相关的申报文件除外。

本授权自签署之日起生效，自上述授权撤销之日起失效。

中国国际金融股份有限公司



孙 雷

二零二五年一月六日

主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人：

卢倩

卢倩

法定代表人或授权代表：

刘秋明

刘秋明



2025 年 12 月 17 日

主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人（签字）：


唐睿



法定代表人（授权代表人）（签字）：_____

何之江



主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人：

邱源 杨林岱

邱源

杨林岱

法定代表人或授权代表：

张翼飞

张翼飞



2025 年 12 月 17 日

申万宏源证券有限公司

申万宏源证授（2024）37 号

申万宏源证券有限公司法定 代表人授权委托书

本人作为公司法定代表人，兹授权 张翼飞（职务：申万宏源证券有限公司执委会成员）在协助分管工作范围内，代表法定代表人在下列法律文件中签名或盖名章（法律法规及监管规定要求必须由法定代表人本人签名或盖法人章的除外）：

一、与公司债、企业债、金融债、非金融企业债券融资工具等固定收益证券发行与承销业务，以及公司债受托管理业务相关的合同及其他法律文件，包括但不限于项目协议、与项目有关的各类报送审批机关或监管机构的申报文件、投标文件等。

二、所协助分管部门日常经营管理及业务开展所需签订的其他合同及法律文件。

三、其他事项

1、上述事项需依照公司规定履行完审批决策流程，再由被授权人代表法定代表人在相关文件上签名。

2、本授权委托书自授权人与被授权人签字之日起生效，授权期限为 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。

3、授权期间内，若公司对被授权人分管工作有所调整的，授权书内容按照调整后被授权人的分管工作同步调整。

4、本授权事项原则上不得转授权。为业务开展需要，被授权人确需转授权给所协助分管部门指定人员的，经报公司法定代表人批准后，可转授权一次。

5、本授权书未尽事项，依据公司《法定代表人名章用印审批管理规程》执行。

(以下无正文)

授权人(签字):  

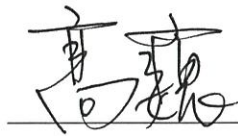
被授权人(签字): 

签署日期: 2024 年 12 月 31 日

发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及签字的律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师（签字）：



高巍



李超

律师事务所负责人（签字）：



张继平



2025年12月17日

会计师事务所声明

天职业字[2025]44875 号

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的天职业字[2023]11321 号审计报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对募集说明书中引用的经本所审计的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师（签字）：

付永成 邵建强

会计师事务所负责人（签字）：

邵建强

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

2025 年 12 月 17 日



会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具 2023 年度、2024 年度华电国际电力股份有限公司审计报告（报告号：XYZH/2024BJAA3B0214、XYZH/2025BJAA3B0380）无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的上述审计报告的内容无异议，确认募集说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

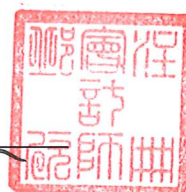
签字注册会计师：

詹军



詹军

邱欣



邱欣

闫欢



闫欢

会计师事务所负责人：

谭小青



谭小青

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）



2025 年 12 月 17 日

第十六节 备查文件

一、本募集说明书的备查文件

- （一）发行人最近三年的财务报告、审计报告，最近一期的财务报告；
- （二）主承销商出具的核查意见；
- （三）法律意见书；
- （四）资信评级报告；
- （五）债券持有人会议规则；
- （六）债券受托管理协议；
- （七）中国证监会对本次发行出具的注册文件；

二、备查地点

在本次公开发行公司债券发行期内，投资者可以至发行人和承销商处查阅本募集说明书全文及上述备查文件，或访问债券转让交易场所网站查阅本募集说明书及相关文件。

发行人：华电国际电力股份有限公司

住所：山东省济南市历下区经十路 14800

法定代表人：刘雷

信息披露事务联系人：杨明明

联系地址：北京市西城区宣武门内大街 2 号

电话号码：010-83567815

传真号码：010-83567958

邮政编码：100031

牵头主承销商：中信证券股份有限公司

住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

法定代表人：张佑君

联系人：黄晨源、曾诚、徐舒雯、张峥嵘、李子昂

联系地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 22 层

电话号码：010-60836991

传真号码：010-60833504

邮政编码：100026

投资者若对本募集说明书存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。