



福建华电福瑞能源发展有限公司



福建华电福瑞能源发展有限公司

(住所：福建省福州市鼓楼区湖东路 231 号前田大厦 20 层)

2023 年面向专业投资者公开发行

可续期公司债券（第一期）

募集说明书摘要

注册金额	100 亿元
本期发行金额	不超过 20 亿元（含 20 亿元）
增信情况	无
发行人主体信用等级	AAA
本期债券信用等级	AAA
信用评级机构	大公国际资信评估有限公司

牵头主承销商/簿记管理人/受托管理人

 中信建投证券股份有限公司  
CHINA SECURITIES CO., LTD.

联席主承销商

 川财证券有限责任公司  
CHUANCAI SECURITIES CO.,LTD.

签署日期：2023 年 5 月 9 日

## 声明

本募集说明书摘要仅为向投资者提供有关本次发行的简要情况，并不包括募集说明书全文的各部分内容。募集说明书全文同时刊载于上交所网站。投资者在做出认购决定之前，应当仔细阅读募集说明书全文，并以其作为投资决定的依据。

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摘要信息披露真实、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摘要进行了核查，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。

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期公司债券视作同意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摘要中列明的信息和对本募集说明书摘要作任何说明。投资者若对本募集说明书摘要存在任何疑问，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，并仔细阅读募集说明书中“风险提示及说明”等有关章节。

### 一、与发行人相关的重大事项

(一) 发行人资本支出规模较大。电力行业是资本密集型行业，风光场站投资规模大，建设周期较长，需要大规模的资金支持。2020 年度、2020 年度(追溯)、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-3 月，发行人的投资活动产生的现金流量净额分别为-151.58 亿元、-182.19 亿元、-598.98 亿元、-617.11 亿元和-94.55 亿元。公司项目投资资金来源除自有资金外，主要依靠银行贷款，大规模的资本支出会加重公司财务负担，影响公司盈利能力。此外，资本投资与固定资产成本直接相关，如相关设备、主要零部件及原材料价格上涨，资本开支可能进一步扩大。

(二) 目前公司电价受国家发展改革委、生态环境部和地方相关主管部门等机构的监督和管理。2021 年 6 月，国家发展改革委发布《国家发展改革委关于 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)，规定自 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，中央财政不再补贴，实行平价上网。国家电价政策的变化，将直接对公司的经营绩效产生影响，如电价下降或补贴减少，则公司面临收入和利润下降的风险。

(三) 近年，随着电力投资的迅猛增长，全国电力总装机规模和全社会用电量均呈持续增长的态势，但增长率并不同步。截至 2022 年底，全国全口径发电装机容量 25.6 亿千瓦，同比增长 7.8%。2022 年，全国全社会用电量 8.64 万亿千瓦时，同比增长 3.6%。受电力供求关系不断变化的影响，公司电力机组平均利用小时数在未来有可能持续波动，如平均利用小时数有所下降，公司盈利

能力和业绩水平将会受到影响。

（四）发行人近三年及一期的资产负债率始终保持在高位，截至 2020 年末、2020 年末（追溯）、2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月末，发行人的资产负债率分别为 80.01%、75.25%、70.74%、71.26% 和 71.19%。发行人近三年及一期末资产负债率仍保持较高水平，公司债务负担较重，虽然符合电力行业特点，但也面临一定的债务偿还风险。

（五）截至 2020 年末、2020 年末（追溯）、2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月末，发行人流动比率分别为 0.50、0.53、0.73、0.54 和 0.73，速动比率分别为 0.49、0.52、0.71、0.53 和 0.71。发行人流动资产对流动负债的覆盖水平较低，说明短期内债务偿还压力比较大，虽符合电力行业特点，但有可能对流动负债偿付造成一定压力。

（六）发行人是华电集团风力发电、太阳能发电为主的新能源业务平台，根据《可再生能源法》《可再生能源发展基金征收使用管理暂行办法》等规定，发行人大部分新能源项目符合可再生能源的补贴范围。由于相应款项的回收与相关部门审核关联性较大，因此发行人可能面临无法回收相应补贴款项的风险。

（七）为有效整合公司相关业务及资产、理顺股权关系、保持业务独立完整、提升管理效率、避免同业竞争并满足 A 股上市要求，确保发行人主营业务突出，发行人 2020-2022 年度内完成了一系列同一控制下的资产重组，通过无偿划转、非公开协议转让等方式，将中国华电下属的其他新能源资产进一步转移至发行人体内。报告期内发行人财务报告合并范围发生较大变化。

（八）发行人为投资控股型企业，其具体的经营业务由下属子公司负责，但发行人对下属子公司具有较强的控制能力。最近三年及一期末，发行人母公司口径总资产分别为 221.73 亿元、488.48 亿元、369.48 亿元和 372.21 亿元；最近三年及一期，发行人母公司口径营业收入分别为 0 亿元、0.41 亿元、6.86 亿

元和 1.41 亿元，确认投资收益分别为 0 亿元、5.73 亿元、6.35 亿元和 0.45 亿元，实现净利润分别为 -0.88 亿元、1.46 亿元、-1.73 亿元和 -0.05 亿元。截至 2023 年 3 月末，发行人母公司无受限资产情况；发行人母公司对子公司无大额资金拆借情况；截至 2023 年 3 月末，发行人母公司不存在将持有的子公司股权进行质押的情形。报告期内，发行人存在子公司分红，且发行人母公司口径收益状况良好，具有较强的资产实力和较好的利润收益。总体来说，发行人充分控制下属子公司，偿债资金来源不存在重大不确定性，故投资控股型架构对偿债能力的影响预计较为有限，但未来如果其相关子公司盈利能力及分红政策发生重大变化，或者内部治理结构发生变化，将导致母公司的财务及利润状况受到一定程度的不利影响，从而影响到发行人对本期债券的还本付息能力。

## 二、与本期债券相关的重大事项

（一）受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币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。由于本期债券期限较长，债券的投资价值在存续期内可能随着市场利率的波动而发生变动，因而本期债券投资者实际投资收益具有一定的不确定性。

（二）本期债券为无担保债券。在本期债券存续期内，若因不可控制的因素如市场环境发生变化等，发行人不能如期从预期的还款来源中获得足够资金，将可能会影响本期债券的本息按期兑付。债券持有人亦无法通过保证人或担保物受偿本期债券本息，将可能对债券持有人的利益造成不利影响。

（三）经大公国际资信评估有限公司评定，公司的主体长期信用等级为 AAA，本期债券信用等级为 AAA，评级展望为稳定，该级别反映了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。资信评级机构对公司主体的信用评级并不代表其对本期债券的偿还做出了任何保证，也不代表其对本期债券的投资价值做出了任何判断。

《福建华电福瑞能源发展有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）信用评级报告》中列明的发行人主要风险/挑战如下：公司煤电和水电业务分别受煤价和来水情况等因素影响较大，2021 年以来公司煤炭采购成本明显增加导致煤电业务亏损，煤电运营存在一定压力；公司可再生能源补贴款等应收账款规模较大，对资金形成一定占用；公司负债规模持续增长，资产负债率较高，有息债务规模较大且整体增幅较大，加之在建及拟建项目规模较大，未来面临一定资本支出压力。

（四）自评级报告出具之日起，大公国际资信评估有限公司将对福建华电福瑞能源发展有限公司进行持续跟踪评级。持续跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

跟踪评级期间，大公将持续关注发行人外部经营环境的变化、影响其经营或财务状况的重大事项、发行人履行债务的情况以及可续期债券的特殊发行事项等因素，并出具跟踪评级报告，动态地反映发行人及可续期债券的信用状况。

跟踪评级安排包括以下内容：

#### 1、跟踪评级时间安排

定期跟踪评级：大公将在本期债券存续期内，在每年发行人发布年度报告后两个月内，且不晚于发行人每一会计年度结束之日起六个月出具一次定期跟踪评级报告。

不定期跟踪评级：大公将在发生影响评级报告结论的重大事项后及时进行跟踪评级，在跟踪评级分析结束后下 1 个工作日向监管部门报告，并发布评级结果。

#### 2、跟踪评级程序安排

跟踪评级将按照收集评级所需资料、现场访谈、评级分析、评审委员会上

会评审、出具评级报告、公告等程序进行。

大公的定期和不定期跟踪评级报告将在大公网站和交易所网站予以公告，且交易所网站公告披露时间将不晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

3、如发行人不能及时提供跟踪评级所需资料，大公将根据有关的公开信息资料进行分析并调整信用等级，或宣布评级报告所公布的信用等级暂时失效直至发行人提供所需评级资料。

（五）根据本期债券投资者保护机制，发行人制定资信维持承诺如下：

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。

（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。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发行人为本期债券制定的《债券受托管理人协议》《债券持有人会议规则》等对本期债券各项权利义务的规定。

（七）根据《证券法》等相关规定，本期债券仅面向专业投资者中的机构投资者发行，普通投资者和专业投资者中的个人投资者不得参与发行认购。本期券上市后将被实施投资者适当性管理，仅专业投资者中的机构投资者参与交易，普通投资者和专业投资者中的个人投资者认购或买入的交易行为无效。

（八）发行人主体信用等级为 AAA，本期债券的信用等级为 AAA，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。

（九）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，发行人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，发行人亦无法保证本期债券能够在二级市场有活跃的交易，从而可能影响债券的流动性。

（十）本期债券的主承销商和受托管理人及其关联方可以通过自主决策、在符合法律法规前提下认购本期债券。

（十一）本期债券为可续期公司债券，存在以下不同于普通公司债券的特殊发行事项：

1、续期选择权：本期债券分两个品种，品种一基础期限为2年，以每2个计息年度为1个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长1个周期（即延长2年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券；品种二基础期限为3年，以每3个计息年度为1个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长1个周期（即延长3年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。

发行人将于本期约定的续期选择权行使日前至少30个交易日，披露续期选择权行使公告。

若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本期债券的基本情况；（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。若放弃行使续期选择权，发行人将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。

2、递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，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。

发行人决定递延支付利息的，将于付息日前10个交易日发布递延支付利息公告。

递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本期债券的基本情况；（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）发行人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、强制付息事件：付息日前12个月内，发生以下事件的，发行人不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：（1）向普通股股东分红（按规定向国有股东上缴利润除外）；（2）减少注册资本。

债券存续期内如发生强制付息事件，发行人将于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。

4、利息递延下的限制事项：若发行人选择行使递延支付利息选择权，则在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人不得有下列行为：（1）向普通股股东分红（按规定向国有股东上缴利润除外）；（2）减少注册资本。

债券存续期内如发生利息递延下的限制事项，发行人将于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。

5、初始票面利率确定方式：本期债券首次发行票面利率在首个周期内保持不变。首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，其中初始基准利率为簿记建档日前250个交易日由中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期与本期债券基础期限一致的国债收益率算术平均值

（四舍五入计算到0.01%）；初始利差为首个周期票面利率与初始基准利率之间的差值，并在后续重置票面利率时保持不变。

6、票面利率调整机制：重新定价周期适用的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上300个基点。

如果发行人行使续期选择权，本期债券后续每个周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上300个基点。当期基准利率为重新定价周期起息日前250个交易日由中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期与本期债券基础期限一致的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到0.01%）

7、会计处理：发行人根据企业会计准则和相关规定，经对发行条款和相关信息全面分析判断，在会计初始确认时将本期债券分类为权益工具。天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）已对上述会计处理情况出具专项意见。

债券存续期内如出现导致本期发行可续期公司债券不再计入权益的事项，发行人将于2个交易日内披露相关信息，并披露其影响及相关安排。

8、偿付顺序：本期债券在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人普通债务。

9、赎回选择权：除下列情形外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。发行人如果进行赎回，将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。

情形1：发行人因税务政策变更进行赎回。

发行人由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且发行人在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，发行人有权对本期债券进行赎回。

发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文

件：

(1) 由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人  
不可避免的税款缴纳或补缴条例；

(2) 由会计师事务所或法律顾问提供的关于发行人因法律法规的改变而缴  
纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。

发行人有权在法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使  
赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法  
律法规司法解释变更后的首个付息日）前20个交易日公告（法律法规、相关法  
律法规司法解释变更日距付息日少于20个交易日的情况下除外，但发行人应及  
时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。

**情形2：发行人因会计准则变更进行赎回。**

根据现行企业会计准则及相关规定，发行人将本期债券计入权益。若未来  
因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响发行人在合并财务报表  
中将本期债券计入权益时，发行人有权对本期债券进行赎回。

发行人因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：

(1) 由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明发行人符合  
提前赎回条件；

(2) 由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情  
况说明，并说明变更开始的日期。

发行人有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。发行人如  
果进行赎回，必须在该可以赎回之日前20个交易日公告（会计政策变更正式实  
施日距年度末少于20个交易日的情况下除外，但发行人应及时进行公告）。赎回  
方案一旦公告不可撤销。

发行人将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投  
资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按  
照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相

关规定办理。若发行人不行使赎回选择权，则本期债券将继续存续。

除上述情形外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。

10、税务提示：根据《关于永续债企业所得税政策问题的公告》（财政部、税务总局公告，2019年第64号），企业发行永续债，应当将其适用的税收处理方法在证券交易所、银行间债券市场等发行市场的发行文件中向投资方予以披露。发行人认为本期债券属于上述公告所指的“符合规定条件的永续债”，可以按照债券利息适用企业所得税政策，即：发行方支付的永续债利息支出准予在其企业所得税税前扣除；投资方取得的永续债利息收入应当依法纳税。发行人拟按照债券利息适用企业所得税政策，对本期债券的利息支出在企业所得税税前扣除，故投资者取得的本期债券利息收入应当依法纳税。

## 目录

<b>声明</b> .....	2
<b>重大事项提示</b> .....	4
一、与发行人相关的重大事项.....	4
二、与本期债券相关的重大事项.....	6
<b>目录</b> .....	14
<b>释义</b> .....	15
一、常用名词释义.....	15
二、专业术语释义.....	17
<b>第一节 发行条款</b> .....	18
一、本期债券的基本发行条款.....	18
二、本期债券的特殊发行条款.....	20
三、本期债券发行、登记结算及上市流通安排.....	24
四、认购人承诺 .....	25
<b>第二节 募集资金运用</b> .....	26
一、本期债券的募集资金规模.....	26
二、本期债券募集资金使用计划.....	26
三、募集资金的现金管理.....	26
四、募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制措施.....	27
五、本期债券募集资金专项账户管理安排.....	27
六、募集资金运用对发行人财务状况的影响.....	28
七、发行人关于本期债券募集资金的承诺 .....	28
八、前次公司债券募集资金使用情况.....	28
<b>第三节 发行人基本情况</b> .....	30
一、发行人基本情况.....	30
二、发行人的历史沿革及重大资产重组情况.....	31
三、发行人的股权结构.....	45
四、发行人的重要权益投资情况.....	47
五、发行人的治理结构等情况.....	50
六、发行人的董事、监事及高级管理人员情况.....	62
七、发行人主营业务情况.....	65
八、其他与发行人主体相关的重要情况.....	101
<b>第四节 发行人主要财务情况</b> .....	102
一、发行人财务报告总体情况.....	102
二、发行人财务会计信息及主要财务指标.....	109
三、发行人财务状况分析.....	125
<b>第五节 发行人信用状况</b> .....	159
一、发行人及本期债券的信用评级情况.....	159
二、发行人其他信用情况.....	160
<b>第六节 备查文件</b> .....	166

## 释义

在本募集说明书摘要中，除非另有所指，下列词语具有如下含义：

### 一、常用名词释义

发行人、公司、本公司、本集团、华电福瑞	指	福建华电福瑞能源发展有限公司
我国、中国	指	中华人民共和国
董事会	指	福建华电福瑞能源发展有限公司董事会
华电集团、中国华电、集团公司	指	中国华电集团有限公司
本次发行、本次公开发行	指	根据发行人股东决定、董事会决议，并经中国证监会核准，面向专业投资者公开发行的不超过人民币100亿元公司债券的行为
本次债券、本次公司债券	指	根据发行人股东决定、董事会决议，并经中国证监会核准，面向专业投资者公开发行的不超过人民币100亿元公司债券
本期债券、本期公司债券	指	根据发行人股东决定、董事会决议，并经中国证监会核准，面向专业投资者公开发行不超过人民币20亿元可续期公司债券，即“福建华电福瑞能源发展有限公司2023年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）”
国务院	指	中华人民共和国国务院
国务院国资委、国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
国家发展改革委、发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
中国证监会、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
登记结算机构、债券登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
联交所	指	香港联合交易所有限公司
牵头主承销商、簿记管理人、债券受托管理人、中信建投证券	指	中信建投证券股份有限公司
联席主承销商/川财证券	指	川财证券有限责任公司
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《福建华电福瑞能源发展有限公司2023年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）募集说明书》
募集说明书摘要	指	发行人根据有关法律法规为发行本期债券而制作的《福建华电福瑞能源发展有限公司2023年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）募集说明书摘要》
大公、大公国际、评级机构	指	大公国际资信评估有限公司
天职	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
安永	指	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）

福建华电福瑞能源发展有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）  
募集说明书摘要

发行人审计机构、会计师事务所	指	天职和/或安永
嘉源、发行人律师	指	北京市嘉源律师事务所
债券持有人	指	根据债券登记机构的记录显示在其名下登记拥有本期公司债券的投资者
会议召集人	指	债券持有人会议的召集人
《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》（2021年修订）
《公司章程》	指	现行有效的《福建华电福瑞能源发展有限公司章程》
元、万元、亿元	指	如无特别说明，指人民币元、万元、亿元
《债券受托管理协议》	指	发行人与债券受托管理人签署的《福建华电福瑞能源发展有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）之受托管理协议》
《债券持有人会议规则》	指	为保护公司债券持有人的合法权益，根据相关法律法规制定的《福建华电福瑞能源发展有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）债券持有人会议规则》
交易日	指	上海证券交易所的营业日
工作日	指	中华人民共和国商业银行的对公营业日（不包括法定节假日）
法定节假日或休息日	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）
报告期内、最近三年及一期	指	2020 年、2021 年、2022 年和 2023 年 1-3 月
报告期各期末	指	2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日和 2023 年 3 月 31 日
华能集团	指	中国华能集团有限公司
大唐集团	指	中国大唐集团有限公司
国电集团	指	中国国电集团有限公司
中电投集团	指	中国电力投资集团
国电投集团	指	国家电力投资集团有限公司
国家能源集团	指	国家能源投资集团有限责任公司
龙源电力	指	龙源电力集团股份有限公司
华能新能源	指	华能新能源股份有限公司
大唐新能源	指	中国大唐集团新能源股份有限公司
华电福新	指	华电福新能源有限公司（现已注销）
华电新能	指	华电新能源集团股份有限公司
华电能源	指	华电能源股份有限公司
中煤	指	中国中煤能源集团有限公司
中电颐科技	指	中国电力工程顾问集团科技开发有限公司
华电科工	指	中国华电科工集团有限公司
华电财务	指	中国华电集团财务有限公司
华电福建	指	华电福建发电有限公司
华电国际	指	华电国际电力股份有限公司
华电新能源	指	华电新能源发展有限公司
沈阳金山	指	沈阳金山能源股份有限公司

电监会	指	中国国家电力监管委员会
神华集团	指	神华集团有限责任公司

## 二、专业术语释义

千瓦 / KW	指	发电机组装机功率的单位
千瓦时 / KWH	指	能量量度单位，用于度量消耗的能量
装机容量	指	电场（站）所有发电组额定功率的总和
可控装机容量	指	全资电场（站）装机容量与控股电场（站）装机容量之和
上网电量	指	发电场（站）销售给电网的自发电量
上网电价	指	发电场（站）销售给电网的单位电力价格
吉瓦	指	功率单位，缩写为 GW

特别说明：本募集说明书摘要对部分数据采取了四舍五入处理，因此会出现部分数据计算结果与实际结果存在尾数差异的情况。

## 第一节 发行条款

### 一、本期债券的基本发行条款

（一）**发行人全称：**福建华电福瑞能源发展有限公司。

（二）**债券全称：**福建华电福瑞能源发展有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）。

（三）**注册文件：**发行人于 2021 年 7 月 22 日获中国证券监督管理委员会出具的《关于同意福建华电福瑞能源发展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〔2021〕2494 号），注册规模为不超过 100 亿元。

（四）**发行金额：**本期债券发行金额为不超过 20 亿元（含 20 亿元）。

（五）**债券期限：**本期债券分为两个品种，其中品种一基础期限为 2 年，以每 2 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 2 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券；品种二基础期限为 3 年，以每 3 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。本期债券引入品种间回拨选择权，回拨比例不受限制，发行人和主承销商将根据本期债券申购情况，在总发行规模内，由发行人和主承销商协商一致，决定是否行使品种间回拨选择权，并确定最终发行规模。

（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：**本期债券为固定利率债券，如有递延，则每笔递延利息在递延期间按当期票面利率累计计息。首个周期的票面利率将由发行人与主承销商根据网下询价簿记结果，在预设区间范围内协商确定，在首个周期内固定不变，其后每个周期重置一次。具体约定详见本节“二、本期债券的特殊发行条款”。

（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 2023 年 5 月 15 日。

**(十二) 付息方式:** 本期债券采用单利计息，在发行人不行使递延支付利息权的情况下，每年付息一次。

**(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:** 若发行人未行使递延支付利息权，本期债券品种一首个周期的付息日期为 2024 年至 2025 年每年的 5 月 15 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）；本期债券品种二首个周期的付息日期为 2024 年至 2026 年每年的 5 月 15 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）。若发行人行使递延支付利息权，付息日以发行人公告的《递延支付利息公告》为准。

**(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:** 若在本期债券的某一续期选择权行权年度，发行人选择在该周期末到期全额兑付本期债券，则本期债券到期一次性偿还本金。本期债券于付息日向投资者支付的利息为投资者截至利息登记日收市时所持有的本期债券票面总额与票面利率的乘积，于兑付日向投资者支付的本息为投资者截止兑付登记日收市时投资者持有的本期债券最后一期利息及等于票面总额的本金。

**(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:** 若在本期债券的某一续期选择权行权年度，发行人选择全额兑付本期债券，则该计息年度的付息日即为本期债券的兑付日（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劣后于发行人普通债务。

**(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：**经大公国际资信评估有限公司评定，发行人的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，本期债券的信用等级为 AAA。大公国际资信评估有限公司将在本期债券有效存续期间对发行人进行定期跟踪评级以及不定期跟踪评级。

具体信用评级情况详见“第六节 发行人信用情况”。

**(二十二) 募集资金用途：**本期债券的募集资金将用于偿还到期债务。

具体募集资金用途详见“第三节 募集资金运用”。

**(二十三) 质押式回购安排：**本期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质押式回购。

**(二十四) 税务提示：**根据《关于永续债企业所得税政策问题的公告》（财政部、税务总局公告，2019 年第 64 号），企业发行永续债，应当将其适用的税收处理方法在证券交易所、银行间债券市场等发行市场的发行文件中向投资方予以披露。发行人认为本期债券属于上述公告所指的“符合规定条件的永续债”，可以按照债券利息适用企业所得税政策，即：发行方支付的永续债利息支出准予在其企业所得税税前扣除；投资方取得的永续债利息收入应当依法纳税。发行人拟按照债券利息适用企业所得税政策，对本期债券的利息支出在企业所得税税前扣除，故投资者取得的本期债券利息收入应当依法纳税。

## 二、本期债券的特殊发行条款

**(一) 续期选择权：**本期债券分两个品种，品种一基础期限为 2 年，以每 2 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 2 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券；品

种二基础期限为 3 年，以每 3 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。

发行人将于本次约定的续期选择权行使日前至少 30 个交易日，披露续期选择权行使公告。

若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：1、本期债券的基本情况；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。若放弃行使续期选择权，发行人将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。

**（二）递延支付利息选择权：**本期债券附设发行人递延支付利息选择权，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。

发行人决定递延支付利息的，将于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。

递延支付利息公告内容应包括但不限于：1、本期债券的基本情况；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、发行人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。

**（三）强制付息事件：**付息日前 12 个月内，发生以下事件的，发行人不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：1、向普通股股东分红（按规定向国有股东上缴利润除外）；2、减少注册资本。

债券存续期内如发生强制付息事件，发行人将于 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。

**(四) 利息递延下的限制事项：**若发行人选择行使递延支付利息选择权，则在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人不得有下列行为：1、向普通股股东分红（按规定向国有股东上缴利润除外）；2、减少注册资本。

债券存续期内如发生利息递延下的限制事项，发行人将于 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。

**(五) 初始票面利率确定方式：**本期债券首次发行票面利率在首个周期内保持不变。首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，其中初始基准利率为簿记建档日前 250 个交易日由中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期与本期债券基础期限一致的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；初始利差为首个周期票面利率与初始基准利率之间的差值，并在后续重置票面利率时保持不变。

**(六) 票面利率调整机制：**重新定价周期适用的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点。

如果发行人行使续期选择权，本期债券后续每个周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点。当期基准利率为重新定价周期起息日前 250 个交易日由中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期与本期债券基础期限一致的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）

**(七) 会计处理：**发行人根据企业会计准则和相关规定，经对发行条款和相关信息全面分析判断，在会计初始确认时将本期债券分类为权益工具。天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）已对上述会计处理情况出具专项意见。

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，发行人将于 2 个交易日内披露相关信息，并披露其影响及相关安排。

**(八) 偿付顺序:** 本期债券在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人普通债务。

**(九) 赎回选择权:** 除下列情形外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。发行人如果进行赎回，将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。

情形 1：发行人因税务政策变更进行赎回。

发行人由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且发行人在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，发行人有权对本期债券进行赎回。

发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：

(1) 由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人不可避免的税款缴纳或补缴条例；

(2) 由会计师事务所或法律顾问提供的关于发行人因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。

发行人有权在法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告（法律法规、相关法律法规司法解释变更日距付息日少于 20 个交易日的情况除外，但发行人应及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。

情形 2：发行人因会计准则变更进行赎回。

根据现行企业会计准则及相关规定，发行人将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响发行人在合并财务报表中将本期债券计入权益时，发行人有权对本期债券进行赎回。

发行人因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：

- (1) 由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明发行人符合提前赎回条件；
- (2) 由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。

发行人有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前 20 个交易日公告（会计政策变更正式实施日距年度末少于 20 个交易日的情况除外，但发行人应及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。

发行人将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。若发行人不行使赎回选择权，则本期债券将继续存续。

除上述情形外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。

### **三、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：2023 年 5 月 10 日。
- 2、发行首日：2023 年 5 月 12 日。
- 3、发行期限：2023 年 5 月 12 日至 2023 年 5 月 15 日。

#### **(二) 登记结算安排**

本期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期公司债券的法定债权登记人，并按照规则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。
- 本期债券预计上市日期：2023年5月16日。
- 3、本期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。

**（四）本期债券簿记建档、缴款等安排详见本期债券“发行公告”。**

#### **四、认购人承诺**

认购、购买或以其他合法方式取得本期债券的投资者（包括本期债券的初始购买人和二级市场的购买人，下同）被视为做出以下承诺：

- （一）接受募集说明书对本期债券项下权利义务的所有规定并受其约束；
- （二）本期债券的发行人依有关法律、法规的规定发生合法变更，在经有关主管部门批准后并依法就该等变更进行信息披露时，投资者同意并接受该等变更；
- （三）本期债券发行结束后，发行人将申请本期债券在上交所上市交易，并由主承销商代为办理相关手续，投资者同意并接受这种安排；
- （四）投资者认购本期债券视作同意海通证券作为本期债券的债券受托管理人，并视作同意《债券受托管理协议》项下的相关规定；
- （五）投资者认购本期债券视作同意发行人与债券受托管理人为本期债券共同制定的《债券持有人会议规则》。

## 第二节 募集资金运用

### 一、本期债券的募集资金规模

经发行人股东及董事会审议通过，并经中国证券监督管理委员会注册（证监许可〔2021〕2494号），本次债券注册总额不超过100亿元，采取分期发行。本期债券发行金额为不超过20亿元（含20亿元）。

### 二、本期债券募集资金使用计划

本期公司债券募集资金扣除发行费用后，拟全部用于偿还到期债务。

本期债券的募集资金拟偿还有息债务明细如下：

单位：亿元

序号	债券简称	起息日期	到期日期	债券余额	资金用途	拟使用募集资金金额
1	G20FXY3	2020-05-22	2023-05-22	30.00	偿还有息债务以及补充流动资金	20.00

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负债的具体金额和具体明细。

在有息债务偿付日前，发行人可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用于补充流动资金（单次补充流动资金最长不超过12个月）。

### 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

经发行人董事会或者根据公司章程、管理制度授权的其他决策机构同意，本期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：

若发行人欲调整本期公司债券募集资金使用计划或变更募集资金用途的，应履行如下程序：

（一）对于调整拟偿还有息负债明细的，由发行人财务资产部经理提请总会计师批准后执行，并在当期债券的定期报告中予以披露；

（二）对于在有息债务偿付日前，将当期债券闲置募集资金用于补充流动资金（单次补充流动资金最长不超过 12 个月）的，由财务资产部经理报总会计师同意，提请董事长审批后执行，并及时进行临时信息披露；

（三）对于调整当期债券募集资金中用于补充流动资金和偿还有息债务具体金额的，由财务资产部经理报总会计师同意，提请董事会审议通过后执行，并及时进行临时信息披露；

（四）对于变更募集资金用途的，应先由发行人出资人审批通过，并召开当期债券持有人会议审议。债券持有人会议审议通过的，发行人方能变更募集资金用途，并及时进行临时信息披露。

## 五、本期债券募集资金专项账户管理安排

为确保募集资金使用与募集说明书中约定的用途一致，保护投资者权益，发行人已与监管银行、受托管理人签订《募集资金专户存储三方监管协议》，在监管银行开设了募集资金专项账户，专项账户存放的募集资金只能用于募集说明书约定的用途，不得用作其他用途。

本期债券受托管理人也将按照《募集资金专户存储三方监管协议》《债券受托管理协议》约定，对专项账户募集资金的接收、存储、划转与本息偿付进行监督。

根据《中国华电集团公司资金集中管理办法》，华电集团及下属各单位需在中国华电集团财务有限公司开立账户，实现资金的集中归集和统一管理。除特殊指定用途外，募集资金均需归集至发行人在中国华电集团财务有限公司开立的账户中，再按照发行用途进行支取，资金支取由发行人控制，相关资金归集细则不会对发行人自由支配自有资金能力以及自身偿债能力造成不利影响。

## 六、募集资金运用对发行人财务状况的影响

截至 2023 年 3 月末，发行人合并报表资产负债率为 71.19%。假设本期债券全部发行完成且募集资金 20 亿元，全部用于偿还公司可续期公司债券，发行人合并财务报表资产负债率将有所上升。

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，本期债券募集资金不转借他人使用，不用于弥补亏损和非生产性支出，不用于房地产开发业务，不直接或间接用于购置土地，不用于“高耗能、高排放”项目等用途。

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、首次公司债券募集资金使用情况

发行人首次公司债券募集资金与募集说明书披露的用途一致，具体使用情况如下：

发行人于 2021 年 7 月 22 日获中国证券监督管理委员会出具的《关于同意福建华电福瑞能源发展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〔2021〕2494 号），注册规模为不超过 100 亿元。

（一）福建华电福瑞能源发展有限公司 2021 年面向专业投资者公开发行绿色可续期公司债券(第一期)已经于 2021 年 8 月发行完成，募集资金总额 10 亿元。

截至本募集说明书摘要签署日，上述募集资金已经全部使用完毕，募集资金使用情况与《福建华电福瑞能源发展有限公司 2021 年面向专业投资者公开发行绿色可续期公司债券(第一期)募集说明书》披露募集资金运用计划一致，不存在违规使用募集资金的情形。

（二）福建华电福瑞能源发展有限公司 2021 年公开发行绿色可续期公司债券(第二期)(蓝色债券)已经于 2021 年 8 月发行完成，募集资金总额 10 亿元。

截至本募集说明书摘要签署日，上述募集资金已经全部使用完毕，募集资金使用情况与《福建华电福瑞能源发展有限公司 2021 年公开发行绿色可续期公司债券(第二期)(蓝色债券)募集说明书》披露募集资金运用计划一致，不存在违规使用募集资金的情形。

（三）福建华电福瑞能源发展有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券(第一期)已经于 2022 年 9 月发行完成，募集资金总额 10 亿元。

截至本募集说明书摘要签署日，上述募集资金已经全部使用完毕，募集资金使用情况与《福建华电福瑞能源发展有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券(第一期)募集说明书》披露募集资金运用计划一致，不存在违规使用募集资金的情形。

## 第三节 发行人基本情况

### 一、发行人基本情况

注册名称：福建华电福瑞能源发展有限公司

法定代表人：林文彪

注册资本：1,306,132.87 万元

实缴资本：1,306,132.87 万元

设立（工商注册）日期：2020 年 5 月 18 日

统一社会信用代码：91350100MA33WCDD1Q

住所：福建省福州市鼓楼区湖东路 231 号前田大厦 20 层

办公地址：福建省福州市鼓楼区湖东路 231 号前田大厦 20 层

邮政编码：350001

所属行业：D 电力、热力、燃气及水生产和供应业—441 电力生产

经营范围：许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；水力发电；建设工程监理；水利工程建设监理；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工（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；太阳能热发电产品销售；信息技术咨询服务；光伏发电设备租赁；环保咨询服务；技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程管理服务；煤炭及制品销售；金属材料销售；电子（气）物理设备及其他电子设备制造；电力电子元器件销售；五金产品批发；建筑材料销售；货物进出口（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）

联系电话：0591-38378900

传真号码：0591-38378890

信息披露事务负责人：蔡毅平

信息披露事务负责人职务：副总会计师/财务负责人

信息披露事务负责人联系方式：0591-38378013

## 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

2020年5月，发行人的股东华电集团签署公司章程，同意认缴出资1,000万元设立华电福瑞，出资比例为100%。

2020年5月18日，发行人办理了工商设立登记并取得了福州市市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为91350100MA33WCDD1Q的《营业执照》。

图表：发行人设立时股权结构

股东名称	出资额（万元）	出资比例
华电集团	1,000.00	100.00%
合计	1,000.00	100.00%

### （二）发行人历史沿革

发行人历史沿革事件主要如下：

发行人历史沿革信息			
序号	发生时间	事件类型	基本情况
1	2020-05-18	设立	华电集团签署公司章程，同意认缴出资1,000万元设立华电福瑞，出资比例为100%。
2	2020-10-19	增资、股东变更	发行人注册资本增加至1,171,132.87万元，同时股权结构变更为中国华电集团有限公司持股98.45%、中国华电科工集团有限公司持股1.55%。
3	2022-05-11	股东变更	股权结构变更为中国华电集团有限公司持股100%。
4	2023-01-16	增资	发行人注册资本增加至1,306,132.87万元。

截至本募集说明书摘要签署日，发行人注册资本1,306,132.87万元，华电集团为发行人控股股东，国务院国资委为发行人实际控制人。

### （三）重大资产重组情况

报告期内，发行人重大资产重组情况如下：

#### 1、已完成的重大资产重组 1

##### （1）重组整合方案

2020 年 6 月 1 日，发行人与华电集团控股的 H 股上市公司华电福新能源股份有限公司（自私有化退市后更名为“华电福新能源有限公司”，并于 2021 年 12 月 22 日注销，简称：“华电福新”）发布联合公告，宣布发行人将以支付现金和股权对价相结合的方式，通过吸收合并对华电福新实施私有化。2020 年 9 月 16 日，华电福新私有化议案获得临时股东大会及 H 股类别股东大会通过，华电福新 H 股（00816）于香港联交所的上市地位自 2020 年 9 月 29 日上午 9 时起撤销。

在华电福新 H 股于联交所的上市地位撤销前，华电集团直接持有华电福新 59.57% 的股权，华电集团通过中国华电科工集团有限公司（简称“华电科工”）及贵州乌江水电开发有限责任公司（简称“乌江水电”）分别间接持有华电福新 0.94% 和 2.25% 的股权，其他内资股合计持有华电福新 6.67% 的股权，H 股股东持有华电福新 30.57% 的股权。

2020 年 9 月 29 日，发行人与华电集团、中国华电科工集团有限公司签订增资协议，发行人通过增发注册资本方式收购华电集团直接持有的华电福新的 59.57% 股权和华电科工持有的华电福新的 0.94% 股权。华电集团及华电科工就其持有的每股华电福新内资股获发行人民币 2.29995 元的发行人注册资本，增发注册资本总金额分别为人民币 11,519,955,834 元及人民币 181,372,909 元。本次增资后华电福瑞的注册资本变更为 1,171,132.874285 万元人民币，其中华电集团认缴出资 1,152,995.583353 万元，出资占比为 98.45%；华电科工认缴出资 18,137.290932 万元，出资比例为 1.55%。

根据发行人与华电福新于 2020 年 6 月 1 日就合并订立的合并协议，为注销 H 股股东持有的 H 股及内资股股东（华电集团及华电科工除外）持有的内资股，发行人应向 H 股股东支付每股 H 股 2.50 港元及向内资股股东（华电集团及华电

科工除外）支付每股内资股人民币 2.29995 元的注销价，注销价总金额分别为港币 6,425,557,800 元及人民币 1,725,177,690 元，其中向乌江水电支付的注销价为人民币 435,294,979 元。于上述合并完成后，华电福新成为发行人全资子公司。

2020 年 10 月 19 日，发行人办理了工商变更登记并取得了福州市市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为 91350100MA33WCDD1Q 的《营业执照》。

#### （2）已履行的法律程序及合规性

发行人以支付现金和股权对价相结合的方式，通过吸收合并对华电福新实施私有化的议案于 2020 年 9 月 16 日获得临时股东大会及 H 股类别股东大会通过，华电福新 H 股（00816）于香港联交所的上市地位自 2020 年 9 月 29 日上午 9 时起撤销。合并事项完成后，华电福新成为发行人全资子公司。综上，本次重组事项相关当事人主体资格均合法有效，签订的相关协议不违反中国现行有效的法律、行政法规的强制明文规定，已获得必要的批准、授权，符合国家相关政策、公司章程及内部流程，本次重组的实施合法合规。

#### （3）对发行人公司治理产生的影响

本次资产重组对发行人构成重大资产重组事项，未对发行人发行债券的主体资格及其决议有效性产生影响，本募集说明书摘要披露的本次重大资产重组信息不涉及保密事项，本次重大资产重组不涉及境外标的资产。

## 2、已完成的重大资产重组 2

#### （1）重组整合方案

为落实并加快推进华电福新未来新能源发电资产的资本运作整体部署，本次新能源发电资产整合重组方案，通过以股权（资产）划转、协议转（受）让等方式向华电（福清）风电有限公司注入账面价值或对价合计约 387 亿元的新能源发电资产，拟注入新能源发电资产包括：无偿划转 55 家华电福新控股的新能源股权、参股的 2 家核电和 1 家风电股权及 2 项分公司风电资产，划转资产账面价值约 197 亿元，其中实收资本部分按照实际划转日账面值拟转增为华电（福清）风电有限公司（简称“福清风电”；2020 年 11 月 3 日更名为华电福新能源发展有限公司，简称“华电福新发展”；2022 年 3 月 9 日完成股份制改造后

再次更名为华电新能源集团股份有限公司，简称“华电新能”的注册资本；按净资产账面审计值协议转让华电福新所属 47 家新能源企业股权，对价约 82 亿元；按评估值协议受让华电集团直接或间接控股的 43 家新能源企业股权和 10 家分公司新能源项目资产，对价约 108 亿元。

## （2）已履行的法律程序及合规性

华电福新第一届董事会第二次会议于 2020 年 11 月 6 日以现场会议方式在北京召开。本次会议通过了《关于新能源资产整合重组方案的议案》：为落实并加快推进公司未来新能源发电资产的资本运作整体部署，董事会原则同意本次新能源发电资产整合重组方案，通过以股权（资产）划转、协议转（受）让等方式向华电福新发展注入账面价值或对价合计约 387 亿元的新能源发电资产，并以 2020 年 8 月 31 日作为审计与评估基准日。拟注入新能源发电资产包括：无偿划转 55 家公司控股的新能源股权、参股的 2 家核电和 1 家风电股权及 2 项分公司风电资产，划转资产账面价值约 197 亿元，其中实收资本部分按照实际划转日账面值拟转增为华电福新发展的注册资本；按净资产账面审计值协议转让公司所属 47 家新能源企业股权，对价约 82 亿元；按评估值协议受让中国华电集团有限公司直接或间接控股的 43 家新能源企业股权和 10 家分公司新能源项目资产，对价约 108 亿元。最终划转账面价值及转让价格以审计报告和经备案的评估报告结果为准。

2020 年 11 月 6 日，华电福新作出股东决定，具体内容如下：根据新能源发电资产重组方案，同意以股权（资产划转、协议转（受）让等方式向华电福新发展注入账面价值或对价计约 387 亿元的新能源发电资产，并以 2020 年 8 月 31 日作为审计与评估基准日，注入的新能源发电资产包括：（1）无偿划转华电福新控股的 55 家公司控股的新能源股权、参股的 2 家核电股权和 1 家风电股权及 2 项分公司风电资产，划转资产账面价值约 197 亿元，其中实收资本部分按照实际划转日账面值转增为华电福新新能源发展有限公司的注册资本；（2）按净资产账面审计值协议受让华电福新所属 47 家新能源企业股权，对价约 82 亿元；（3）按评估值协议受让中国华电集团有限公司直接或间接控股的 43 家新能源企业股权和 10 家分公司新能源项目资产，对价约 108 亿元。最终划转账面价值及转让价格以审计报告和经备案的评估报告结果为准。

2020 年 11 月 30 日中国华电集团有限公司出具《关于同意华电福新能源有限公司无偿划转部分控参股企业股权和分公司资产有关事项的批复》（中国华电函【2020】628 号），批复事项如下：鉴于华电福新与华电福新发展均为集团公司全资子公司，根据集团公司新能源资产重组方案，并结合标的资产权属规范情况，同意将华电福新持有的湖南华电郴州风力发电有限公司等 54 家风光电企业控股权、福建福清核电有限公司等 2 家核电和 1 家风电企业参股权、福建华电可门发电有限公司连江风电分公司等 2 家风电分公司资产无偿划转至华电福新发展。

2020 年 12 月 9 日中国华电集团有限公司出具《关于同意华电福新能源有限公司非公开协议转让部分所属企业股权有关事项的批复》（中国华电函【2020】643 号），批复事项如下：鉴于华电福新与华电福新发展均为集团公司全资子公司，根据集团公司新能源资产重组方案，并结合标的资产权属规范等情况，同意将华电福新持有的奇台县新特能源有限责任公司等 45 家风光电企业 100% 股权以非公开协议方式转让给华电福新发展。

2020 年 12 月 14 日中国华电集团有限公司出具《关于同意集团公司所属部分风光电资产内部重组有关事项的批复》（中国华电函【2020】663 号），批复事项如下：鉴于华电内蒙古能源有限公司、华电山西能源有限公司、华电江苏能源有限公司、华电广西能源有限公司、华电云南发电有限公司、华电四川发电有限公司、华电陕西能源有限公司、华电新疆发电有限公司、中国华电集团发电运营有限公司、中国华电科工集团有限公司（以下简称“10 家直属单位”）与华电福新发展均为集团公司全资或控股子公司，根据集团公司新能源资产重组方案，并结合标的资产权属规范、少数股东沟通等情况，同意将集团公司和上述 10 家直属单位直接或间接持有的巴里坤东方民生新能源有限公司等 40 家风光电企业全部股权及 9 家分公司或风光电项目资产通过非公开协议转让方式转让给华电福新发展。

华电福新发展于 2020 年 12 月通过非公开协议转让和无偿划转两种方式从华电集团和华电福新取得其下属的部分全资及控股子公司，完成上述资产重组。

综上，上述资产重组事项已经董事会决议、股东决定同意，并已经根据重

组进度情况相应履行了国有资产审批程序，符合国家法律法规及相关政策规定，符合公司章程及内部流程规定，不会对发行人本期债券的还本付息产生重大不利影响，不会构成本次发行的实质障碍。

### （3）对发行人公司治理产生的影响

发行人的子公司华电福新发展（现更名为：华电新能源集团股份有限公司）作为华电集团唯一的新能源业务发展与整合平台，可以实现规模化开发、集约化运营、专业化管理，将进一步发挥新能源业务的发展优势、竞争优势，实现规模效应。此外，华电福新发展管理团队在项目选择、建设、运营管理等方面具有丰富且专业的经验，也有利于资源整合、政策争取、潜力挖掘，能更好地提升新能源业务管理效率和盈利水平。

本次资产重组对发行人构成重大资产重组事项，未对发行人发行债券的主体资格及其决议有效性产生影响，本募集说明书摘要披露的本次重大资产重组信息不涉及保密事项，本次重大资产重组不涉及境外标的资产。

## 3、已完成的重大资产重组 3

### （1）重组整合方案

①2021年5月24日，华电国际电力股份有限公司（以下简称“华电国际”）与华电福新共同签订《华电福新能源发展有限公司之增资扩股协议》（以下简称“《增资扩股协议》”），华电国际拟出资 2,123,741.78 万元（其中华电国际出资公司作价不高于 1,360,941.78 万元、现金出资不低于 762,800.00 万元），认购华电福新发展的新增注册资本 589,747.35 万元，取得其 37.19% 的股权；华电国际出资公司包含华电湖州新能源发电有限公司、华电宁波新能源发电有限公司、河北华电沽源风电有限公司、河北华电康保风电有限公司、华电唐山风电有限公司、华电张家口塞北新能源发电有限公司、华电国际宁夏新能源发电有限公司、华电宁夏宁东尚德太阳能发电有限公司、华电河南新能源发电有限公司、华电台前光伏发电有限公司、华电科左中旗风电有限公司、华电翁牛特旗风电有限公司、华电商都风电有限公司（于 2021 年 4 月 15 日更名为华电丰镇市丰地风力发电有限公司）、华电（正镶白旗）新能源有限公司、华电莱州风电有限公司、华电莱州风力发电有限公司、华电莱州风能发电有限公司、华电龙口风电

有限公司、龙口东宜风电有限公司、华电山东新能源有限公司、华电夏县风电有限公司、山西华电平鲁新能源有限公司、山西华电应县新能源有限公司、泽州县华电风电有限公司、华电徐闻风电有限公司、陕西华电旬邑风电有限公司、重庆新能源发电有限公司。

2021 年 5 月 24 日，华电国际下属子公司与华电福新发展、华电福新发展下属子公司签订《股权转让合同》、《资产及负债转让协议》，出售华电国际间接持有的新能源公司股权、新能源资产，具体情况如下：

图表：本次重组所涉及华电国际资产情况

序号	协议名称	转让方	受让方
1	《河北华电蔚州风电有限公司股权转让合同》	河北华瑞能源集团有限公司	华电福新发展
2	《湖北华电随县殷店光伏发电有限公司、湖北华电武穴新能源有限公司、湖北华电枣阳光伏发电有限公司股权转让合同》	华电湖北发电有限公司	华电福新发展
3	《资产及负债转让协议》	华电湖北发电有限公司黄石光伏发电分公司	湖北金泉风力发电有限公司（华电福新发展的子公司）
4	《资产及负债转让协议》	华电湖北发电有限公司武汉光伏发电分公司	湖北金泉风力发电有限公司（华电福新发展的子公司）
5	《资产及负债转让协议》	杭州华电半山发电有限公司	长兴和平华电风力发电有限公司（华电福新发展的子公司）
6	《资产及负债转让协议》	华电浙江龙游热电有限公司	长兴和平华电风力发电有限公司（华电福新发展的子公司）
7	《资产及负债转让协议》	河北华电混合蓄能水电有限公司赞皇新能源分公司	康保协合风力发电有限公司（华电福新发展的子公司）
8	《资产及负债转让协议》	华电潍坊发电有限公司	华电山东乳山新能源有限公司（华电福新发展的子公司）
9	《资产及负债转让协议》	华电莱州发电有限公司	华电山东乳山新能源有限公司（华电福新发展的子公司）
10	《资产及负债转让协议》	韶关市坪石发电厂有限公司（B厂）乐昌风电分公司	广东华电前山风力发电有限公司（华电福新发展的子公司）

②华电福新能源有限公司将持有的华电（厦门）能源有限公司光伏发电资产、晋江分公司分布式光伏资产和天津华电北宸分布式能源有限公司刘岗庄光

伏发电资产通过非公开协议方式转让给华电福新发展或其子公司（分支机构）。

③华电福新能源有限公司将持有的华电新能源有限公司 100% 股权无偿划转至华电福新发展。

④华电新疆发电有限公司将持有的五家渠鑫和信能源科技有限公司 100% 股权、木垒县凯升新能源开发有限公司 100% 股权和新疆华电火洲能源有限公司 100% 股权通过非公开协议方式转让给华电福新发展。

⑤华电云南发电有限公司将持有的曲靖华电新能源开发有限公司 90% 股权和永仁华电新能源开发有限公司 100% 股权通过非公开协议方式转让给华电福新发展。

## （2）已履行的法律程序及合规性

①华电福新第一届董事会第十二次会议于 2021 年 5 月 31 日举行，通过了如下议案：“……同意公司第二批新能源资产整合重组方案，最终标的资产的无偿划转账面价值以审计报告为准、出资入股及转让价格以经备案的评估报告结果为准，并报公司股东审议批准，其中华电国际电力股份有限公司新能源资产的整合重组还需获其股东大会批准……”

华电福新发展原控股股东华电福新于 2021 年 5 月 31 日作出股东决定，具体内容如下：“一、根据新能源资产“三年三步走，打造千亿市值航母”的资本运作整体部署，同意公司第二批新能源资产整合重组方案，最终标的资产的无偿划转账面价值以审计报告为准、出资入股公司及转让价格以备案的评估结果为准。……”

②2021 年 5 月 21 日，华电国际召开九届十四次董事会，审议通过了《关于新能源项目资产出资方案之关联交易议案（关联交易一）》关联董事丁焕德、彭兴宇、张志强和李鹏云在审议该关联交易时回避表决，与会的非关联董事均以 8 票同意、0 票反对、0 票弃权一致审议通过了本次关联交易事项。

华电国际独立董事经事前审核，认可本次关联交易事项并同意将相关议案提交董事会审议。独立董事发表独立意见如下：本次关联交易是公平合理的，是按照一般商业条款达成的，符合华电国际的商业利益，符合华电国际和股东

的整体利益。华电国际董事会关于该关联交易行为的表决程序符合华电国际公司章程和上市规则的规定；对华电国际及全体股东均是公平的。

华电国际董事会审计委员会也对本次关联交易事项进行了审核，并发表书面意见如下：审计委员会认为，上述各项交易遵循了公平、公正、合理的一般商业原则，符合有关法律法规、上市规则以及公司章程的相关规定，符合华电国际商业利益；该等关联交易行为对华电国际及全体股东均是公平的。审计委员会同意将上述议案提交董事会讨论。

2021年6月30日，华电国际电力股份有限公司召开2020年年度股东大会，就《关于新能源项目资产出资方案之关联交易的议案》进行表决，表决结果如下：同意 1,367,055,599 股，占出席会议股东及股东代理人代表有表决权股份总数的 84.171667%；反对 231,254,077 股，占出席会议股东及股东代理人代表有表决权股份总数的 14.238661%；弃权 25,818,300 股，占出席会议股东及股东代理人代表有表决权股份总数的 1.589672%。公司控股股东中国华电集团有限公司作为关联股东回避表决，其所持有表决权的股份未计入该项议案表决结果。

③2021年6月11日，中国华电集团有限公司出具《关于同意华电福新非公开协议转让所属光伏资产的批复》，批复事项如下：鉴于华电福新及所属华电福新发展均为集团公司全资子公司，根据集团公司第二批新能源资产重组方案，同意将华电福新持有的华电（厦门）能源有限公司光伏发电资产、晋江分公司分布式光伏资产和天津华电北宸分布式能源有限公司刘岗庄光伏发电资产通过非公开协议方式转让给华电福新发展或其子公司（分支机构），相关资产、负债、人员一并转让。

④2021年6月11日，中国华电集团有限公司出具《关于同意华电新能源发展有限公司 100%股权无偿划转的批复》，批复事项如下：鉴于华电福新及所属华电福新发展均为集团公司全资子公司，根据集团公司第二批新能源资产重组方案，同意将华电福新持有的华电新能源有限公司 100%股权无偿划转至华电福新发展。

⑤2021年6月11日，中国华电集团有限公司出具《关于同意新疆公司非公开协议转让所属新能源股权的批复》，批复事项如下：鉴于华电新疆发电有限公

司（以下简称新疆公司）与华电福新发展均为集团公司全资子公司，根据集团公司第二批新能源资产重组方案，同意将新疆公司持有的五家渠鑫和信能源科技有限公司 100% 股权、木垒县凯升新能源开发有限公司 100% 股权和新疆华电火洲能源有限公司 100% 股权通过非公开协议方式转让给华电福新发展。

⑥2021 年 6 月 11 日，中国华电集团有限公司出具《关于同意云南公司非公开协议转让所属新能源股权的批复》，批复事项如下：鉴于华电云南发电有限公司（以下简称云南公司）与华电福新发展均为集团公司全资子公司，根据集团公司第二批新能源资产重组方案，同意将持有的曲靖华电新能源开发有限公司 90% 股权和永仁华电新能源开发有限公司 100% 股权通过非公开协议方式转让给华电福新发展。

综上，上述资产重组事项已经董事会决议、股东决定同意，并已经根据重组进度情况相应履行了国有资产审批程序，符合国家法律法规及相关政策规定，符合公司章程及内部流程规定，不会对发行人本期债券的还本付息产生重大不利影响，不会构成本次发行的实质障碍。

### （3）对发行人公司治理产生的影响

华电福新发展作为华电集团唯一的新能源业务发展与整合平台，可以实现规模化开发、集约化运营、专业化管理，将进一步发挥新能源业务的发展优势、竞争优势，实现规模效应。此外，华电福新管理团队在项目选择、建设、运营管理等方面具有丰富且专业的经验，也有利于资源整合、政策争取、潜力挖掘，能更好地提升新能源业务管理效率和盈利水平。

本次资产重组对发行人构成重大资产重组事项，未对发行人发行债券的主体资格及其决议有效性产生影响，本募集说明书摘要披露的本次重大资产重组信息不涉及保密事项，本次重大资产重组不涉及境外标的资产。

## 4、已完成的重大资产重组 4

### （1）重组整合方案

①2021 年 12 月，华电福新发展与韶关市坪石发电厂有限公司（B 厂）签订股权转让协议。根据协议，华电福新发展以人民币 48,067,300 元现金对价收购了其

子公司在太阳能发电业务中持有的部分股权。

2021 年 12 月，华电福新发展与混合蓄能签订股权协议。根据协议，华电福新发展以人民币 57,200,000 元现金对价收购了其子公司在太阳能发电业务中持有的全部股权。

由于合并前后合并双方均受华电集团控制且该控制并非暂时性，故本合并属同一控制下企业合并。根据上述股权及资产转让协议，双方约定的股权交割日为 2021 年 12 月 14 日，于 2021 年 12 月 14 日受让方实际上已经取得了对受让股权和资产的控制权，故确定合并日为 2021 年 12 月 14 日。

②2021 年 11 月，华电福新发展与华电国际及其子公司签订股权协议。根据协议，华电福新发展以人民币 2,353,600,000 元现金对价收购了华电国际部分子公司在风电和太阳能发电业务中持有的全部股权。由于合并前后合并双方均受华电集团控制且该控制并非暂时性，故本合并属同一控制下企业合并。根据上述股权及资产转让协议，双方约定的股权交割日为 2021 年 12 月 22 日，于 2021 年 12 月 22 日受让方实际上已经取得了对受让股权和资产的控制权，故确定合并日为 2021 年 12 月 22 日。

③2021 年 12 月，广东华电前山风力发电有限公司（“广东前山”）与韶关市坪石发电厂有限公司（B 厂）乐昌风电分公司签订股权转让协议。根据协议，广东前山以人民币 279,733,881 元现金对价收购了其在风电发电业务中持有的全部股权。由于合并前后合并双方均受华电集团控制且该控制并非暂时性，故本合并属同一控制下企业合并。根据上述股权及资产转让协议，双方约定的股权交割日为 2021 年 12 月 24 日，于 2021 年 12 月 24 日受让方实际上已经取得了对受让股权和资产的控制权，故确定合并日为 2021 年 12 月 24 日。

④2021 年 12 月，华电福新发展与中国华电集团海南有限公司签订股权转让协议。根据协议，华电福新发展以人民币 12,000,000 元现金对价收购了其子公司在太阳能发电业务中持有的全部股权。

2021 年 12 月，华电福新发展与福建华电福瑞能源发展有限公司签订股权转让协议。根据协议，华电福新发展以人民币 220,273 元现金对价收购了其子公司在太阳能发电业务中持有的部分股权。

由于合并前后合并双方均受华电集团控制且该控制并非暂时性，故本合并属同一控制下企业合并。根据上述股权及资产转让协议，双方约定的股权交割日为 2021 年 12 月 30 日，于 2021 年 12 月 30 日受让方实际上已经取得了对受让股权和资产的控制权，故确定合并日为 2021 年 12 月 30 日。

⑤2021 年 12 月，华电福新发展与华电四川发电有限公司签订股权转让协议。根据协议，华电福新发展以人民币 10,450,000 元现金对价收购了其子公司在风电发电业务中持有的全部股权。

2021 年 12 月，华电福新发展与贵州乌江水电开发有限责任公司签订股权转让协议。根据协议，华电福新发展以人民币 443,853,200 元现金对价收购了其子公司在太阳能发电业务中持有的全部股权。

2021 年 12 月，云南华电福新能源发电有限公司（“云南新能源”）与华电云南发电有限公司签订股权转让协议。根据协议，云南新能源以零对价收购了其在风电发电业务中持有的全部股权。

由于合并前后合并双方均受华电集团控制且该控制并非暂时性，故本合并属同一控制下企业合并。根据上述股权及资产转让协议，双方约定的股权交割日为 2021 年 12 月 31 日，于 2021 年 12 月 31 日受让方实际上已经取得了对受让股权和资产的控制权，故确定合并日为 2021 年 12 月 31 日。

图表:同一控制下企业合并明细

公司名称	收购日期	收购股权比例
韶关华舜能源有限公司	2021 年 12 月 14 日	70%
赞皇县明诚宇盟能源科技有限公司	2021 年 12 月 14 日	100%
华电成武新能源有限公司	2021 年 12 月 22 日	100%
华电聊城新能源有限公司	2021 年 12 月 22 日	100%
内蒙古华电蒙东能源有限公司	2021 年 12 月 22 日	100%
广东华电福新乐昌新能源有限公司	2021 年 12 月 24 日	100%
海口市华林电力新能源有限公司	2021 年 12 月 30 日	100%
上海华电福新嘉定能源有限公司	2021 年 12 月 30 日	90%
四川攀枝花华电新能源有限公司	2021 年 12 月 31 日	100%
贵州乌江水电新能源有限公司	2021 年 12 月 31 日	100%
册亨乌江水电新能源有限公司	2021 年 12 月 31 日	100%
毕节七星关乌江水电新能源有限公司	2021 年 12 月 31 日	100%

公司名称	收购日期	收购股权比例
纳雍乌江水电新能源有限公司	2021年12月31日	100%
大方乌江水电新能源有限公司	2021年12月31日	100%
独山乌江水电新能源有限公司	2021年12月31日	100%
普定乌江水电新能源有限公司	2021年12月31日	100%
罗甸乌江水电新能源有限公司	2021年12月31日	100%
望谟乌江水电新能源有限公司	2021年12月31日	100%
清镇乌江水电新能源有限公司	2021年12月31日	100%
六枝乌江水电新能源有限公司	2021年12月31日	100%
宾川华电新能源有限公司	2021年12月31日	100%

### （2）已履行的法律程序及合规性

发行人于 2021 年 12 月召开第一届董事会第二十七次会议审议通过了《关于第四批新能源资产整合方案的议案》，并根据华电集团《关于同意华电国际等企业非公开协议转让所属新能源企业股权或资产的批复》（中国华电函[2021]637 号），发行人拟通过非公开协议转让方式取得华电集团下属企业其他部分股权及资产。截至本募集说明书摘要签署日，上述资产重组已完成。

### （3）对发行人公司治理产生的影响

本次资产重组对发行人构成重大资产重组事项，未对发行人发行债券的主体资格及其决议有效性产生影响，本次重大资产重组信息不涉及保密事项，本次重大资产重组不涉及境外标的资产。

## 5、已完成的重大资产重组 5

### （1）重组整合方案

1) 华电新能通过非公开协议转让方式，向华电福瑞下属子公司转让 1 家新能源发电企业控股权、7 项新能源发电项目资产，受让对价 11.43 亿。

2022 年 3 月，华电新能通过非公开协议转让方式，向华电福瑞下属子公司转让 1 家新能源发电企业控股权、7 项新能源发电项目资产，具体如下：

支付方式	受让方	定价方式	审计/评估基准日	标的资产	协议作价(万元)
现金	华电福新安徽新能源有限公司	净资产评估值	2021/12/31	华电福新安庆风力发电有限公司 100% 股权	13,400.67

支付方式	受让方	定价方 式	审计/评估 基准日	标的资产	协议作价 (万元)
	靖边流亭能源有限公司			陕西华电新能源发电有限公司王渠则一期 49.5MW 风电项目	9,760.67
	定边能源流亭有限公司			陕西华电新能源发电有限公司王渠则二期 49.5MW 风电项目	
	洛阳华电清洁能源有限责任公司			陕西华电定边风力发电有限公司王盘山高伙场 49.5MW 风电项目	25,920.02
	华电福瑞（龙口）能源有限公司			陕西华电定边风力发电有限公司王盘山洋茆湖 49.5MW 风电项目	
	华电福瑞（淄博）能源有限公司			河南华电福新新能源有限公司宜阳樊村一期 48MW 风电项目	13,243.72
				龙口东宜风电有限公司北马风电二期 50MW 风电项目	39,900.00
<b>合计</b>					<b>114,325.08</b>

### （2）已履行的法律程序及合规性

2022年3月29日，华电新能召开董事会，同意以转让华电福新安庆风力发电有限公司股权的方式置出华电福新安庆大观风电项目，以整体转让项目完整资产的方式置出华电靖边王渠则一期 49.5MW 风电场项目、二期 49.5MW 风电场项目和陕西华电风力发电公司定边高火场风电场工程项目等七个项目。由华电福新安徽新能源有限公司承接华电福新安庆大观风电项目所在的华电福新安庆风力发电有限公司股权，由青岛华电福新流亭能源有限公司及其子公司承接上述七个新能源发电项目资产。2022年3月29日，中国华电出具了《关于华电新能非公开协议转让所属新能源企业股权和资产的批复》（中国华电函〔2022〕111号），同意上述重组方案。

### （3）对发行人公司治理产生的影响

截至本募集说明书摘要签署日，本次重组的相关交易对方已实际取得本次重组的标的资产。本次资产重组对发行人构成重大资产重组事项，未对发行人发行债券的主体资格及其决议有效性产生影响，本次重大资产重组信息不涉及

保密事项，本次重大资产重组不涉及境外标的资产。

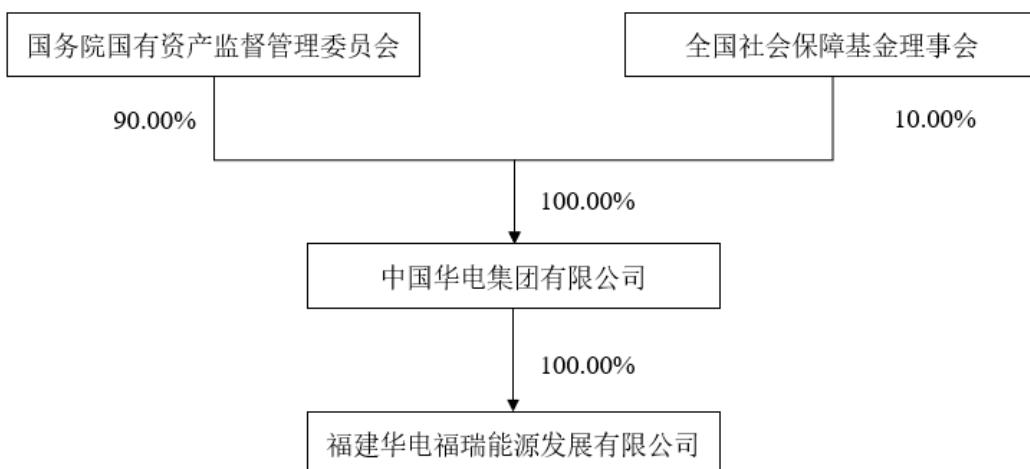
综上，发行人承诺，在本期债券存续期内，发行人持续披露重大资产重组的重大进展或变化情况，并在发生可能对投资人权益产生重大影响的变化时及时召开持有人会议，征求投资人的意见或建议。

### 三、发行人的股权结构

#### （一）股权结构

截至本募集说明书摘要签署日，发行人股权结构图<sup>1</sup>如下：

图表：发行人股权结构图



#### （二）控股股东基本情况

截至本募集说明书摘要签署之日，发行人控股股东为中国华电集团有限公司，持有发行人100%股份。法定代表人为江毅，注册资本为370亿元人民币。

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，为五家大型国有独资发电企业集团之一。根据《国务院关于印发电力体制改革方案的通知》（国发[2002]5号文）精神，华电集团于2002年12月29日

<sup>1</sup> 根据《国务院关于印发划转部分国有资本充实社保基金实施方案的通知》，国务院国资委将其所持中国华电10%的股权转让至全国社会保障基金理事会，截至报告日，前述转让尚未办理工商变更登记。

正式组建，2003年4月1日正式注册，注册资本120亿元。经国务院国有资产监督管理委员会批准，2017年12月22日，华电集团由全民所有制企业改制为国有独资公司，名称由“中国华电集团公司”变更为“中国华电集团有限公司”。

截至本募集说明书摘要签署之日，华电集团基本情况如下：

公司住所：中国北京市西城区宣武门内大街2号；

法定代表人：江毅；

注册资金：370亿元人民币；

统一社会信用代码：9111000071093107XN；

经营范围：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2022年12月31日，华电集团资产总额为10,271.72亿元，负债总额7,179.13亿元，所有者权益为3,092.59亿元；2022年度实现营业总收入为3,034.67亿元，净利润为140.47亿元。

截至2023年3月31日，华电集团资产总额为10,395.53亿元，负债总额7,224.52亿元，所有者权益为3,171.01亿元；2023年1-3月实现营业总收入为827.30亿元，净利润为65.46亿元。

截至本募集说明书摘要签署之日，控股股东所持有的发行人股份不存在被质押、冻结或其它有权属争议的情况。

### （三）实际控制人基本情况

发行人实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。

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。

## 四、发行人的主要权益投资情况

### （一）主要子公司情况

截至 2022 年末，发行人合并范围内一级子公司 33 家，具体情况如下：

图表：发行人子公司基本情况

单位：万元、%

序号	企业名称	注册地和主要经营地	业务性质	实收资本	持股比例(%)	享有的表决权(%)
1	福建福瑞能源服务有限公司	福建省福州市	批发业	5,000.00	100.00	100.00
2	福建华电可门发电有限公司	福建省福州市	电力、热力生产和供应业	243,315.70	51.43	51.43
3	福建华电能源销售有限公司	福建省福州市	电力、热力生产和供应业	20,200.00	100.00	100.00
4	福建华电邵武能源有限公司	福建省南平市	电力、热力生产和供应业	133,307.65	60.76	60.76
5	福建华电永安发电有限公司	福建省三明市	电力、热力生产和供应业	136,300.00	100.00	100.00
6	福建棉花滩水电开发有限公司	福建省龙岩市	电力、热力生产和供应业	80,000.00	60.00	60.00
7	广州大学城华电新能源有限公司	广东省广州市	电力、热力生产和供应业	29,436.00	55.00	55.00
8	湖北华电创意天地新能源有限公司	湖北省武汉市	商务服务业	3,255.00	80.00	80.00
9	华电（南平）能源集团有限公司	福建省南平市	电力、热力生产和供应业	38,036.77	100.00	100.00

序号	企业名称	注册地和主要经营地	业务性质	实收资本	持股比例(%)	享有的表决权(%)
10	华电（平潭）投资发展有限公司	福建省福州市	多式联运和运输代理业	2,306.00	51.00	51.00
11	华电（厦门）能源有限公司	福建省厦门市	电力、热力生产和供应业	36,156.30	100.00	100.00
12	华电（漳平）能源有限公司	福建省龙岩市	电力、热力生产和供应业	174,021.46	100.00	100.00
13	华电福建泉州发电有限公司	福建省泉州市	电力、热力生产和供应业	2,000.00	51.00	51.00
14	华电福新安徽新能源有限公司	安徽省芜湖市	电力、热力生产和供应业	38,290.67	100.00	100.00
15	华电福新广州能源有限公司	广东省广州市	电力、热力生产和供应业	51,900.00	55.00	55.00
16	华电福新江门能源有限公司	广东省江门市	商务服务业	20,036.86	70.00	70.00
17	华电新能源集团股份有限公司	福建省福州市	科技推广和应用服务业	3,600,000.00	52.40	52.40
18	华电福新清远能源有限公司	广东省清远市	电力、热力生产和供应业	12,666.00	100.00	100.00
19	华电福新周宁抽水蓄能有限公司	福建省宁德市	电力、热力生产和供应业	89,126.18	90.00	90.00
20	华电南宁新能源有限公司	广西壮族自治区 南宁市	电力、热力生产和供应业	14,022.27	55.00	55.00
21	华电宁德电力开发有限公司	福建省宁德市	电力、热力生产和供应业	25,040.49	51.00	51.00
22	桦川协联生物质能热电有限公司	黑龙江省佳木斯市	电力、热力生产和供应业	9,860.00	100.00	100.00
23	茂名市中坳风电有限公司	广东省茂名市	电力、热力生产和供应业	8,328.80	51.00	51.00
24	青岛华电福新流亭能源有限公司	山东省青岛市	电力、热力生产和供应业	95,600.00	100.00	100.00
25	厦门高雷克投资有限责任公司	福建省厦门市	商务服务业	3,600.00	87.08	87.08
26	上海华电福新能源有限公司	上海市市辖区	专业技术服务业	14,064.60	51.00	51.00

序号	企业名称	注册地和主要经营地	业务性质	实收资本	持股比例(%)	享有的表决权(%)
27	上海华电闵行能源有限公司	上海市市辖区	燃气生产和供应业	29,502.00	100.00	100.00
28	天津华电北宸分布式能源有限公司	天津市市辖区	电力、热力生产和供应业	22,040.00	80.15	80.15
29	福建华电电力工程有限公司	福建省福州市	土木工程建筑业	70,835.14	59.86	59.86
30	南丹华电福瑞新能源有限公司	广西壮族自治区	电力、热力生产和供应业	9,000.00	100.00	100.00
		河池市南丹县				
31	三江华电福瑞新能源有限公司	广西壮族自治区	电力、热力生产和供应业	5,400.00	100.00	100.00
		柳州市				
32	钦州华电福瑞新能源有限公司	广西壮族自治区	电力、热力生产和供应业	7,500.00	100.00	100.00
		钦州市				
33	华电（厦门）置地有限公司	福建省厦门市	房地产业	5,806.00	100.00	100.00

发行人重要子公司具体信息及财务状况如下：

#### 华电新能源集团股份有限公司

华电新能源集团股份有限公司成立于 2009 年 8 月 18 日，注册资本金为 3,600,000 万元。营业范围为许可项目：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 2022 年 3 月末，发行人对华电新能持股比例为 52.40%，为华电新能控股股东。

华电新能系中国华电风力发电、太阳能发电为主的新能源业务最终整合的唯一平台，主营业务是风力发电、太阳能发电为主的新能源项目的开发、投资和运营，主要产品是电力。截至 2022 年末，华电新能源集团股份有限公司资产总额 2,698.65 亿元，负债总额 1,923.05 亿元，所有者权益 775.60 亿元；2022 年

度实现营业收入 244.53 亿元，净利润 89.62 亿元。

截至 2022 年末，发行人不存在持股比例大于 50%但未纳入合并范围的持股权公司和持股比例小于 50%但纳入合并范围的子公司。

## （二）参股公司情况

截至 2022 年末，发行人重要的联营企业 1 家，具体情况如下：

### 1、福建福清核电有限公司

福建福清核电有限公司成立于 2006 年 5 月 16 日，注册资本 1,809,343.00 万元，经营范围为许可项目：发电、输电、供电业务；各类工程建设活动；技术进出口；货物进出口；进出口代理（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；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；泵及真空设备销售；电气机械设备销售；机械设备销售；配电开关控制设备销售；环境保护专用设备销售；仓储设备租赁服务；住房租赁；非居住房地产租赁；机械设备租赁；以自有资金从事投资活动（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 2023 年 3 月末，发行人持股比例 39.00%，为第二大股东。

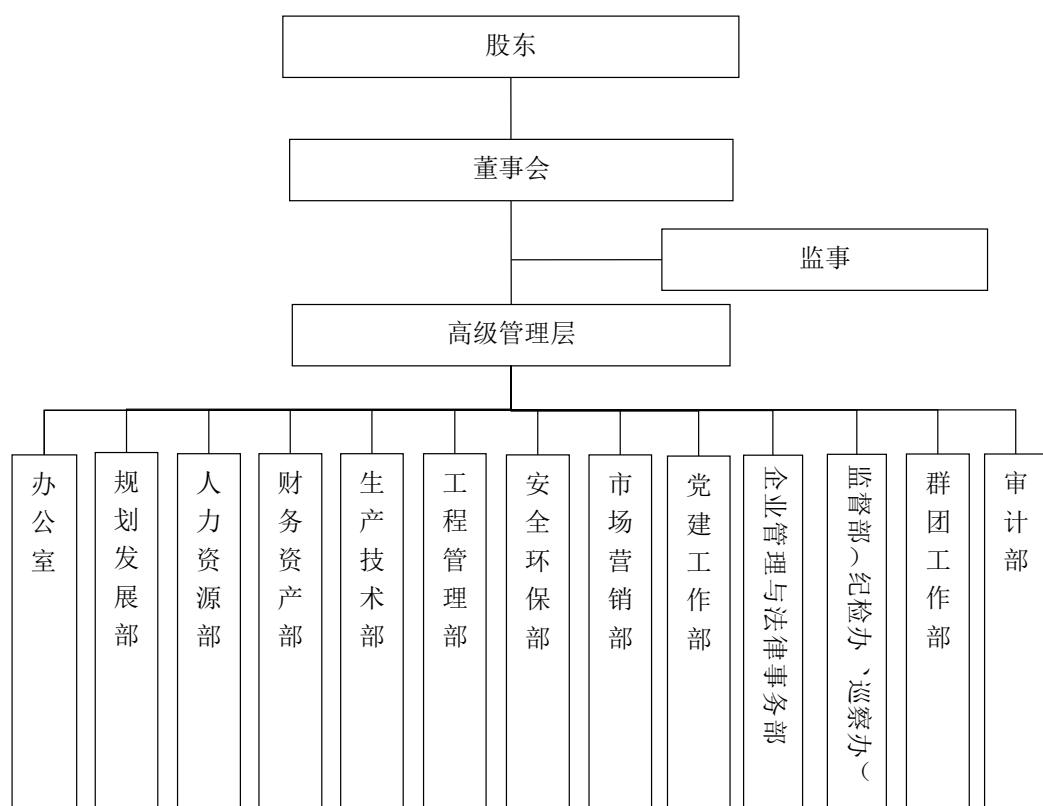
截至 2022 年末，福清核电资产总额 824.85 亿元，负债总额 572.38 亿元，所有者权益为 252.48 亿元；2022 年度实现营业收入 156.93 亿元，净利润 42.07 亿元，相关财务数据不存在重大增减变动。

## 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

截至 2023 年 3 月末，公司的组织结构图如下：

图表：发行人组织结构



## 1、组织结构

公司建立、健全了治理结构，规范运作，设置了与公司生产经营相适应的、能充分独立运行的、高效精干的组织职能机构，并形成了一个有机整体，保障了公司的日常运营。

截至 2023 年 3 月末，发行人设立了办公室、规划发展部、人力资源部、财务资产部、生产技术部、工程管理部、安全环保部、市场营销部、党建工作部、企业管理与法律事务部、监督部（纪检办、巡察办）、群团工作部、审计部，并配备了充足的人员，负责公司整体运作和监控、风险管理、内部审计、反舞弊等具体工作。

公司总经理与各部门直接对接，并能将各部门运作情况及反映的问题及时向董事会汇报。员工发现的重大情况能够被及时、准确、有效的传递到公司管理层；公司管理层的决策能够被正确、及时地贯彻和监督执行。

### （1）办公室

公司辅助参谋、综合协调、公关联络、后勤保障的综合管理部门，是服务发展、服务决策、服务落实的工作运转枢纽，是维护稳定、对外公关、展现形象的企业窗口。

（2）规划发展部

公司发展战略、规划管理、投资决策、投资计划、项目前期、计划统计、对外合作、土地开发、资本金管理、以及扶贫工作的归口管理部门。

（3）人力资源部

公司组织体系建设、领导班子和领导人员管理，后备干部队伍建设、人才开发与培养、绩效薪酬、社保以及老干部工作的归口管理部门。

（4）财务资产部

公司财务管理体系建设、会计核算、预算管理、经营分析、产权管理、资金管理、资产管理、风险管控、财税管理、机关本部财务管理的归口管理部门。

（5）生产技术部

公司发电企业生产技术管理、经济节能管理、生产项目与物资管理、燃料管理、科技与信息管理的归口管理部门，是公司水库调度、发电生产工作中心。

（6）工程管理部

公司工程建设管理的归口部门；是基建实施阶段工程、设备物资和服务招标管理的归口部门。

（7）安全环保部

公司安全监督、环境保护监督的归口管理部门。

（8）市场营销部

公司电、热市场营销工作协调与管理的归口管理部门。

（9）党建工作部

公司党建、思想政治工作、精神文明建设、企业文化建设、宣传、团青工作的归口管理部门。

（10）企业管理与法律事务部

据国家方针政策、法律法规、集团公司及福建公司战略发展规划，负责企业改革、对标管理、公司治理、制度建设、对标提升、管理创新、法律事务、合规管理、风险管理、内控管理等工作。

（11）监督部（纪检办、巡察办）

公司纪检监察、巡察工作领导小组日常办事机构，是公司纪委、监督委员会的办事机构。

（12）群团工作部

负责贯彻执行党和国家有关工会、共青团、妇联方面的法律、法规、规章和政策,制定工作计划并组织实施。

（13）审计部

根据党和国家有关法律法规以及集团公司规章制度，组织开展审计制度体系建设、经济责任审计、投资项目审计、常态化审计监督、审计成果应用、审计指导、责任追究等工作，促进提升公司治理水平和风险防范能力，实现企业持续安全健康发展。

## 2、治理结构

发行人是依照《中华人民共和国公司法》规定设立的有限责任公司。发行人根据《中华人民共和国公司法》和其他有关规定，制定了《福建华电福瑞能源发展有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）。

根据《公司章程》，发行人建立了较为健全的公司治理组织机构，设立了董事会、监事，聘任了总经理，并设置了相关职能部门。发行人以现代企业制度为基本管理控制模式，由本公司股东授权董事会经营权限，董事会对股东负责；总经理的经营管理权由董事会授权，并向董事会负责；公司本部对各分厂及控股公司的管理主要通过对有关责任人的任命和管理、职能部门的归口管理

模式进行。公司将依据有关法律法规的要求进一步完善公司法人治理结构，继续完善公司规章制度的建设与实施。

### **(1) 股东**

公司不设股东会，股东依法对公司行使下列职权：决定公司经营方针和投资计划；组建公司董事会，委派非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；审议批准董事会的报告；审议批准监事的报告；审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；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；对发行公司债券作出决议；对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；修改《公司章程》等。

### **(2) 董事会**

根据《公司章程》，公司设董事会，成员为五人，由中国华电集团有限公司委派。董事任期 3 年，任期届满经委派可以连任。董事会设董事长一人，由中国华电集团有限公司委派。

董事会对股东负责。董事会行使下列职权：执行股东决定，并向股东报告工作；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以及发行公司债券的方案；制订公司合并、分立、解散或者变更公司形式的方案；决定公司内部管理机构的设置，决定公司的分公司及其他分支机构的设立或者撤销；根据有关规定和程序，决定聘任或解聘公司总经理及其报酬事项；根据有关规定和程序，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、总法律顾问，决定其报酬和奖惩事项；制定公司的基本管理制度；制订公司章程修改方案；推进公司法制建设。

### **(3) 监事**

根据《公司章程》，公司不设监事会，设监事一名，由中国华电集团有限公司委派。监事任期 3 年，任期届满，可委派连任。监事行使下列职权：检查公司财务；对执行董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反

法律、行政法规、公司章程或者股东决议的执行董事、高级管理人员提出罢免的建议；当执行董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求执行董事、高级管理人员予以纠正；向股东提出议案；依照《公司法》第一百五十一条的规定，对执行董事、高级管理人员提起诉讼。

#### **(4) 总经理**

公司设总经理一人，由中国华电集团有限公司推荐，董事会聘任。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；组织实施董事会制定的公司年度经营计划、投融资方案；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；制订公司的具体规章；按照有关规定，提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人、总法律顾问，并对薪酬提出建议；按照有关规定，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；董事会授予的其他职权。

## **（二）内部管理制度**

发行人根据适用法律法规的规定，从业务管理、职能管理和岗位管理等角度出发，制定有风险管理与内部控制制度，并在公司控股股东中国华电集团公司 的要求和指导下，制定工作方案，开展自我评价。发行人制定了包括对外担保管理制度、投资分析与决策管理制度、内部审计管理制度等在内的基本管理制度，对重大事项进行决策和管理。

### **1、预算管理制度**

发行人制定了预算管理制度，建立了全面的预算管理制度，对预算管理的范围、预算的编制和审批、执行和调整、考核监督和奖惩都作了明确的规定，以确保公司采用科学的方法编制年度预算，使之符合集团和公司的整体战略规划和经营目标，保持与集团发展目标的相关性和持续性。

根据预算管理制度的规定，发行人董事会是预算管理的最高审批机构。公司预算管理组织机构为四级管理组织：总经理或总经理办公会议，预算管理委员会，预算归口管理部门和预算责任单位。公司年度预算采用“自下而上、自上而下、上下结合、分级编制、逐级汇总”的方法进行编制，并将董事会最终

审批通过的公司年度预算结合各项业务指标与各三级单位签订综合业务责任书，确保公司财务预算与整体战略的统一。

## 2、对外担保管理制度

发行人制定了对外担保管理制度，担保业务应当符合公司发展战略，有利于资源配置，原则上被担保人应向公司提供反担保。

## 3、投资分析与决策管理制度

发行人制定了投资分析与决策管理制度，建立了项目开发、投资及风险分析、专家评估到投资决策的管理体制，制定了由公司规划发展部负责，财务管理部、市场运营部技术支持的工作制度，以及公司总经理工作会议决策“投资提案”、公司董事会决策“批准投资”的决策制度。

项目开发方面，根据国家或地方的中长期发展规划和产业结构政策，选择国家政策鼓励、产业政策导向的项目进行开发。建立初步的备选投资项目库，包括新建、扩建、收购、技改的火电项目，以及非电力但具有投资前景的项目。所选项目也应符合集团公司和公司发展规划。

投资分析方面，采用国家颁布的电力项目和固定资产投资的分析方法、评估程序和参数进行项目投资分析。建立项目投资分析模型和价格数据库，可根据市场价格体系的浮动，动态调整、计算项目投资分析数据，为决策提供实时的基础数据。对非常规项目如政府行为导向的公益性、基础性项目，应通过分析社会效益与经济效益，测算可争取的政府优惠补偿政策。对技术改造项目，应重点分析技术改造前后投资效益比较。对原亏损的项目应测算、预测改造投产后的盈亏点相关数据，作为重要的决策依据。

风险分析方面，采用一定的方法分析项目的投资风险，对电力项目应重点分析政策风险、需求风险、价格风险、成本风险、运行性能风险，对投资回报率作出预测，确定可投资项目的预期投资回报率范围，作为项目开发的动态控制参考。

发行人组成由规划、工程、生产、财务和政策研究等人员组成的专家组对项目进行初步的评估，形成专题报告供项目投资决策参考。公司董事会是投资

决策的最高机构，公司总经理办公会议是投资提案的决策形式。经公司总经理办公会议决定的投资提案，需报集团公司确认后交公司董事会批准，进入项目前期准备工作。

#### **4、内部审计管理制度**

为加强和规范公司审计监督，建立健全有效的公司内部审计监督体系，促进公司经营目标的实现，促进公司依法经营、规范管理、提高效益、健康发展，发行人制定了内部审计管理制度。

发行人董事会设立有审核与风险管理委员会，并设立了专门的审计岗位、风险管理岗位及内部控制岗位，进一步强化了风险管理及内控职能，定期或不定期检查和监督整改落实情况，确保公司的规范运作和健康发展。

发行人制定有内部审计管理制度、工程项目管理审计制度、审计后评估管理制度等相关管理制度，证券合规部（内控部）在发行人董事会及审计与风险管理委员会的领导下，依照国家法律、法规以及公司内部规章制度、对发行人内部各单位的财务收支和经济活动进行内部审计监督，检查发行人内部各单位的会计账目、相关资产以及内部控制体系，监督财务收支真实性、合法性、效益性，确保内部控制机制健全有效。

#### **5、财务管理制度**

发行人已经健全了包括会计基础工作管理制度、预算管理制度、资金管理制度、税收管理制度等较为有效的财务内控制度体系。发行人财务管理制度涉及财务管理的各个方面，包括：

会计基础工作管理制度、会计核算办法、成本费用核算办法、固定资产管理、重点低值易耗品管理制度、资金管理制度、财务分析管理制度、会计电算化管理制度、公司本部费用管理规定、全资电厂内部独立核算办法、产权管理制度、资产清查制度和公司差旅费管理制度等。

公司本部是公司的决策中心、战略规划中心、资本运营中心和利润中心。直管电厂、分公司及其受托管理的电厂是非独立法人，是公司内部核算单位。子公司是独立法人，实行独立核算。

公司对各级单位财务事项进行集中统一管理，即统一财务决策、统一财务制度、统一会计核算、统一财务报告、统一资金管理、统一预算管理、统一业绩评价考核和统一财会人员管理。

公司成立资金结算中心。结算中心是公司财务部门资金管理机构，负责资金的集中管理和统一运作。

在资金管理方面，为加强资金使用的监督和管理，提高资金利用率，降低资金使用成本，发行人依据资金管理制度，按发展战略和资金供求状况编制财务收支计划、信贷计划，拟定资金筹措和使用方案，开辟财源，有效地充分使用资金。资金运营内控制度主要包括：（1）实行全面预算管理，各项资金支出应当控制在经批准的预算范围内；（2）资金管理规范化。公司财务收支必须认真制定、执行内部控制和资金使用审批制度，严格按照规定的审批权限和程序执行，做到事前有计划，事中有控制，事后有考核。

在短期资金调度方面，公司采用资金池的形式统一管理集团整体现金流，以满足集团短期资金调度的灵活性。公司按月还款计划提前一个月来调度短期资金，确保账面上保留较为充足的货币资金应对短期流动性。同时，公司一方面拥有较为充足银行授信，为短期资金调度打下扎实基础；公司短期资金调度应急预案包括：（1）小额预算外支出，由集团资金池进行短期资金调度；（2）大额预算外支出，可适时通过银行贷款解决；（3）紧急情况下，预算外支出可由财务公司进行同业拆借解决。

## 6、投融资管理制度

公司制定了资金管理制度，对资金管理和运作，包括加强资金集中统一管理、建立健全资金管理责任制、加强资金预算管理、加强银行账户和银行存款管理、加强出借资金管理等。

## 7、股权管理制度

发行人为进一步规范公司对所投资项目、公司或企业的股权管理行为，加强对项目公司的监督与控制，确保公司作为股东方的意志在项目公司得以贯彻

和执行，切实维护和保障公司的股东权益，实现公司股权价值最大化，依据国家法律、法规规定，结合公司实际情况，制定了股权管理制度。

## **8、安全与环保管理制度**

发行人根据《中华人民共和国安全生产法》等法律法规和《中华人民共和国电力法》《电力生产事故调查规程》等规章制度的规定，结合发行人的实际情况，制定了安全生产管理办法。

公司董事长为集团公司安全生产责任人，各全资、控股公司的主要负责人为安全生产负责人，对安全生产工作负全面领导责任；分管安全生产的负责人是安全生产综合监督管理的责任人，对安全生产工作负组织领导和综合监督管理领导责任；其他负责人对各自分管工作范围内的安全生产工作负直接领导责任。

## **9、关联交易管理制度**

发行人制定有关联交易制度，对关联交易的基本原则、关联方及关联交易的确认、关联交易决策权限、审议程序进行了详尽规定，以保证公司与关联方之间的关联交易符合公平、公正、公开的原则，确保公司的关联交易行为不损害公司的合法权益。

## **10、金融衍生品管理制度**

发行人对金融衍生业务的开展严格遵循套期保值原则，指定证券市场部专门负责风险的管理和控制，同时明确相关业务岗位职责权限、明确业务授权审批流程。金融衍生品交易的发生、调整或中止平仓应有明确的审批流程及授权机制。业务人员需严格按照风险管理目标和金融衍生交易策略选择交易品种和结构，拟定具体交易方案，并根据相关业务审批流程将交易方案及其风险点、敏感性因素等逐级上报公司决策层审批。在交易履行期间，业务人员应密切跟踪汇率、利率市场指标以及国家宏观经济货币政策与外汇管理政策变化，对交易成本、盈亏状况、持仓风险、套期保值效果进行及时报告和反馈。

## **11、对子公司管理制度**

在对子公司的组织和人员管理方面，发行人分别制定了股权管理制度、外派董事、监事管理制度、高层管理人员管理制度等，规定了发行人对外派董事、监事和子公司高级管理人员的审批和管理流程。对子公司财务管理方面，发行人制定了预算管理制度，规定下属子公司的战略规划应根据总公司整体的战略规划进行制定并经总公司审核批准，同时各子公司制定的年度财务预算方案需经总公司财务部审核定稿后下达给各子公司，各子公司预算管理委员会讨论后提交董事会、股东大会决议通过后执行。发行人根据财务管理制度，对子公司财务、资金环节、资产管理进行监督、指导和管理。

## **12、信息披露管理制度**

信息披露管理方面，公司制定了信息披露管理制度，加强和规范公司的信息披露管理工作，确保正确履行信息披露的义务，保护公司、股东及其他利益相关人的合法权益。办法中将公司持续信息披露作为公司责任，严格按照各监管部门的要求对相关重大事项进行主动、及时的进行真实、准确、完整的信息披露，并对重大事项范围、信息披露的时间和形式、信息披露审批程序和责任的划分、档案管理、保密措施及处罚等事项进行了明确规定。

报告期内，发行人公司治理相关机构均履行了相应的程序，并就相应决议及时进行了披露。公司治理机构运行合法、有效，符合《公司章程》的规定。

## **（三）与控股股东及实际控制人之间的相互独立情况**

相对于控股股东和实际控制人，发行人在资产、人员、财务、机构、业务方面具有完全的独立性，并拥有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

### **1、资产独立情况**

发行人拥有开展业务所需的完整生产系统、场所及辅助设施、配套设施，合法拥有与其业务经营有关的机器设备、土地、房屋等重要财产的所有权或使用权，主要资产不存在法律纠纷，不存在资产被华电集团及其控制的其他企业控制及占用的情形。

### **2、人员独立情况**

发行人建立了独立的劳动、人事、社会保障及工资管理体系。发行人的高级管理人员均专职在发行人处工作，不存在在华电集团及其控制的其他企业领取薪酬的情形。

发行人的高级管理人员均未在华电集团及其控制的其他企业中担任除董事、监事外的其他经营管理职务；发行人的财务人员未在华电集团及其控制的其他企业中兼职。

发行人董事、监事及高级管理人员的推荐及选举方式符合相关法律、法规及《公司章程》之规定，不存在控股股东、实际控制人干预董事会和股东大会已经做出的人事任免决定的情况。

### **3、机构独立情况**

发行人已建立了完善的组织机构和管理体系，各职能部门之间分工明确、各司其职。发行人的机构与华电集团完全分开且独立运作，不存在混合经营、合署办公的情形，完全拥有机构设置自主权。

### **4、财务独立情况**

发行人设立了独立的财务会计部门，建立了独立的会计核算体系，具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度，独立进行财务决策。发行人不存在与其控股股东、实际控制人或其他股东共享银行账户的情况。

### **5、业务独立情况**

发行人主要从事电力的生产和销售，具有完整的业务流程和独立的采购、销售系统，独立控制产供销系统和下属控股公司，具有直接面向市场独立经营的能力，不存在其它需要依赖华电集团及其控制的其他企业进行生产经营活动的情形。华电集团及其控制的其他企业在业务上不存在对发行人的经营业绩造成严重不利影响的情形。

## **（四）信息披露事务相关安排**

具体安排详见募集说明书“第九节 信息披露安排”。

## 六、发行人的董事、监事及高级管理人员情况

发行人根据《中华人民共和国公司法》及《公司章程》，设立了董事、监事和高级管理人员。截至本募集说明书摘要签署日，公司董事、监事及高级管理人员的基本情况如下：

### （一）董事、监事及高级管理人员基本情况

图表：发行人董事、监事及高级管理人员基本情况

姓名	现任职务	任期起始日期	任期终止日期	设置是否符合《公司法》等相关法律法规及公司章程相关规定要求	是否存在重大违纪违法情况
林文彪	董事长	2022年8月30日	2025年8月30日	是	否
杨焱	董事	2022年8月30日	2025年8月30日	是	否
	总经理				
李天光	董事	2022年3月3日	2025年3月3日	是	否
李泉城	董事	2022年3月3日	2025年3月3日	是	否
陈文新	董事	2022年3月3日	2025年3月3日	是	否
牛拥军	监事	2022年3月3日	2025年3月3日	是	否
蔡毅平	副总会计师/ 财务负责人	2022年3月3日	2025年3月3日	是	否

### （二）董事、监事及高级管理人员从业简历

#### 1、董事

林文彪先生，于二零二二年八月三十日起获委任本公司董事会董事长，毕业于福州大学电力系统及自动化专业、华北电力大学管理工程专业，工学学士、管理学学士，高级工程师。历任水口电厂发电部值班长、厂长工作部副主任、主任兼任策划部负责人，改革办主任，厦门电厂副厂长，厦门瑞新投资有限公司常务副总经理，福建瑞新集团有限公司总经理、董事长，华电福建发电有限公司总经理工作部副主任、政工部主任、直属机关党委副书记兼纪委书记、机关党委书记、工会副主席、计划发展部主任，华电福新能源股份有限公司规划发展部主任，中国华电集团公司福建公司总经理助理、办公室（法律事务部）

主任，华电福新能源股份有限公司副总经理、党委委员，中国华电集团有限公司福建分公司党委书记、执行董事，福建华电福瑞能源发展有限公司董事、总经理。

杨焱先生，于二零二二年八月三十日起获本公司董事会董事、总经理，毕业于华北电力学院继电保护与自动远动技术专业，工学学士，高级工程师。历任东风发电厂机电维护检修公司自动化班班长、专责、副经理、经理、东风发电厂副总工程师兼修试部主任、东风发电厂副厂长、党委委员，贵州乌江水电开发有限责任公司（中国华电集团有限公司贵州公司）东风发电厂厂长、党委委员，贵州乌江水电开发有限责任公司（中国华电集团有限公司贵州公司）思林发电厂（思林电站建设公司）厂长（经理）、党委委员，沙沱电站建设公司副经理、党委委员，沙沱发电厂筹备处主任，构皮滩发电厂（建设公司）厂长（经理）、党委委员，贵州黔源电力股份有限公司副总经理、党委委员，贵州黔源电力股份有限公司党委委员、副总经理、工会主席，中国华电集团有限公司福建分公司总经理、党委副书记。

李天光先生，于二零二二年三月三日起获委任本公司董事会董事，毕业于山西太原电力高等专科热动专业、哈尔滨工业大学热动专业，工学学士、华北电力大学项目管理领域工程专业硕士，正高级工程师，历任青岛发电厂生产准备办公室组长、运行二车间专工、运行一车间副主任、二车间副主任、生产技术部副主任、化水车间代理主任、化水车间主任、运行二车间主任、生产技术部主任、华电青岛发电有限公司总经理助理兼生技部主任、华电章丘发电有限公司总工程师、华电潍坊发电有限公司总工程师、华电国际电力股份有限公司安全生产部生产技术处处长、华电国际电力股份有限公司安全生产部副主任、华电宁夏灵武发电有限公司总经理、党委委员、中国华电集团有限公司安全环保部电力安全监督处处长，2020 年 11 月至今任中国华电集团有限公司安全环保部副主任。

李泉城先生，于二零二二年三月三日起获委任本公司董事会董事，毕业于中央财政金融学院经济信息管理专业，经济学学士、正高级会计师、高级经济师，曾在中恒信会计师事务所工作，1997 年 10 月至 1999 年 9 月，借用至国家电力公司工作；后历任国家电力公司财务部职员、财务与产权管理部一级职员、

中国华电集团公司财务资产部预算管理处职员、财务资产部预算管理处副处级职员、中国华电集团公司总经理工作部秘书处副处长、财务管理部风险管理处处长、财务管理部财务管理处处长、财务与风险管理部风险管理处处长、金融产业部金融风险监管处处长、华电置业有限公司总会计师、党委委员、中国华电集团有限公司财务与风险管理部副主任，2020 年 5 月至今任中国华电集团有限公司财务资产部副主任。

陈文新先生，于二零二二年三月三日起获委任本公司董事会董事，毕业于中央党校函授学院福建分院党政管理专业，高级政工师。历任龙岩电厂运行科电气检修、党务政工办干事、团委副书记、纪检监察室副主任、党委副书记、工会主席、纪委书记，国家电力公司福建省电力有限公司福州片区监督巡视组组长，漳平电厂党委副书记兼龙岩分厂党总支书记，华电福建发电有限公司政治工作部副主任、机关纪委书记、机关工会主席，福建安砂水力发电厂党委书记，华电福新能源股份有限公司人力资源部主任，中国华电集团公司福建公司副总经济师，中国华电集团有限公司甘肃公司党委委员、纪委书记，中国华电集团有限公司福建分公司党委委员、工会主席、党委副书记。

## 2、监事

牛拥军先生，于二零二二年三月三日起获委任本公司董事会监事，中央党校研究生院经济学专业，高级政工师。历任山东潍坊发电厂化学分场值班员、宣传干事、政工部党委秘书，华电潍坊发电有限公司政工部副主任兼团委副书记、政工部主任兼团委书记、副总政工师，中国华电集团公司政工部党建处一级职员、政治工作部党建处（直属党办）副处级职员、副处长、处长，中国华电集团有限公司福建分公司党委委员、纪委书记。

## 3、非董事高级管理人员

蔡毅平女士，于二零二二年三月三日起获委任本公司财务负责人，毕业于福州大学会计系会计学专业，经济学学士，会计师。历任福建省安砂水电厂企业会计、财务部经理，福建省永安贡川水电站财务负责人、计财部经理，福建省古田溪水电厂副厂长，福建安砂水力发电厂副厂长、党委委员，中国华电集

团公司驻福州审计处处长，华电江苏能源有限公司总会计师、党委委员，中国华电集团有限公司福建分公司副总会计师。

### （三）董事、监事、高级管理人员变动情况

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员变动人数比例较大，具体变动情况如下：

图表：发行人董事、监事、高级管理人员变动情况

职务	变动前	变动后	工商登记完成时间	变动后人员任期
董事长、法定代表人	黄少雄	王凤峨	2022-03-03	
总经理	吴建春	林文彪	2022-03-03	
董事	黄少雄 吴建春 杜将武 杨明 林茂绩	王凤峨 林文彪 陈文新 李天光 李泉城	2022-03-03	3 年
监事	邵福生	牛拥军	2022-03-03	
财务负责人、信息披露事务负责人	吴豪	蔡毅平	2022-03-03	
董事长、法定代表人	王凤峨	林文彪	2022-08-26	
董事、总经理	林文彪	杨焱	2022-08-26	

发行人董监高人员变动符合公司经营及战略发展需要，未对公司治理、日常管理、生产经营及偿债能力产生重大不利影响。

### （四）董事、监事及高级管理人员持有公司股权及债券情况

截至 2023 年 3 月末，发行人董事、监事及高级管理人员未持有发行人股权及债券。

## 七、发行人主营业务情况

### （一）发行人营业总体情况

发行人经营范围为：许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；水

力发电；建设工程监理；水利工程建设监理；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工（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；太阳能热发电产品销售；信息技术咨询服务；光伏发电设备租赁；环保咨询服务；技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程管理服务；煤炭及制品销售；金属材料销售；电子（气）物理设备及其他电子设备制造；电力电子元器件销售；五金产品批发；建筑材料销售；货物进出口（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）

2019-2022年，公司通过吸收合并以及自建等方式使得装机规模持续增长且增幅较大，带动发电量逐年增长。其中风光等新能源作为主要发展方向，装机规模和发电量均持续增长，2020年以来，随着华电集团资产整合的逐步推进，子公司华电新能陆续吸收华电集团、华电国际等以及公司的风光等新能源资源，加之在建项目的陆续投产，公司新能源发电能力持续增强，具有明显的竞争优势。公司煤电和水电业务均在福建省，其中煤电装机规模稳定，2021因周宁抽蓄项目2\*30万千瓦机组并网使得水电规模增加。公司水电发电量受来水情况影响波动明显，煤电发电量因与水电相互补充而随之反向波动。公司天然气分布式装机规模较为稳定，发电量有所波动，其中2021年因广东增城项目全年运行而明显增长，2022年受下游需求下降影响而小幅下降。2020年度（追溯）、2021年度、2022年度及2023年1-3月，发行人营业收入分别为292.87亿元、374.79亿元、445.98亿元和120.26亿元，主要为电力业务收入。发行人发电资产项目分布在水电、风电、煤电、天然气（分布式能源）、核电、太阳能和生物质能等7个领域。发行人是华东地区最大的水电公司、福建省最大的发电公司之一，发行人下属子公司华电新能作为华电集团新能源业务发展与整合唯一平台，也是中国领先的风电公司和中国分布式能源的先行者。

图表：最近三年主要业务运营情况

控股装机容量 (万千瓦)	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
风电光伏等新能源	3,555.06	2,761.32	1,311.04
煤电	492.00	492.00	492.00

控股装机容量 (万千瓦)	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
水电	380.47	320.61	260.61
天然气	224.70	224.70	225.10
合计	4,652.23	3,798.63	2,288.75
总发电量 (亿千瓦时)	2022年	2021年	2020年
风电光伏等新能源	534.82	459.15	257.94
煤电	220.23	258.28	218.02
水电	90.76	50.34	59.64
天然气	75.51	79.54	46.07
合计	921.32	847.31	581.67

备注：2020年数据均为未追溯调整数据（不含2021年吸收合并资产）。

## （二）发行人最近三年及一期营业收入、毛利润及毛利率情况

报告期各期，发行人营业收入、营业成本、毛利润及毛利率情况如下：

图表：最近三年及一期主营业务情况

单位：亿元、%

项目	板块	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度（追溯）	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	风光等新能源	74.94	62.32	247.35	55.46	212.97	56.82	163.43	55.80
	煤电	23.25	19.33	109.34	24.52	99.35	26.51	79.00	26.97
	天然气	14.29	11.89	51.62	11.58	44.22	11.80	26.33	8.99
	水电	6.62	5.50	31.48	7.06	14.24	3.80	17.42	5.95
	其他	1.15	0.96	6.19	1.39	4.00	1.07	6.68	2.28
	总计	120.26	100.00	445.98	100.00	374.79	100.00	292.87	100.00
营业成本	风光等新能源	34.15	43.89	111.97	35.62	102.37	36.97	82.57	42.07
	煤电	24.95	32.06	127.47	40.55	115.51	41.72	68.77	35.04
	天然气	13.34	17.14	50.21	15.97	41.06	14.83	23.62	12.04
	水电	4.51	5.80	21.64	6.88	14.27	5.16	12.50	6.37
	其他	0.86	1.11	3.06	0.97	3.65	1.32	8.77	4.47
	总计	77.82	100.00	314.35	100.00	276.87	100.00	196.25	100.00
毛利润	风光等新能源	40.79	96.11	135.38	102.85	110.60	112.95	80.86	83.69
	煤电	-1.70	-4.00	-18.14	-13.78	-16.16	-16.51	10.23	10.58

项目	板块	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度（追溯）	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
毛利率	天然气	0.95	2.24	1.41	1.07	3.16	3.23	2.71	2.80
	水电	2.11	4.97	9.84	7.48	-0.03	-0.03	4.92	5.09
	其他	0.29	0.68	3.13	2.38	0.35	0.36	-2.09	-2.16
	总计	<b>42.44</b>	<b>100.00</b>	<b>131.63</b>	<b>100.00</b>	<b>97.92</b>	<b>100.00</b>	<b>96.62</b>	<b>100.00</b>
	风光等新能源	54.42		54.73		51.93		49.47	
毛利率	煤电	-7.30		-16.59		-16.27		12.95	
	天然气	6.65		2.74		7.15		10.28	
	水电	31.85		31.26		-0.23		28.24	
	其他	25.02		50.60		8.86		-31.26	
	总计	<b>35.29</b>		<b>29.51</b>		<b>26.13</b>		<b>32.99</b>	

最近三年及一期，公司营业收入的来源包括风光等新能源、煤电业务、燃机业务、水电业务、其他业务板块。2020 年度（追溯）、2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-3 月，公司营业收入分别为 292.87 亿元、374.79 亿元、445.98 亿元和 120.26 亿元。其中，风光等新能源业务的收入分别为 163.43 亿元、212.97 亿元、247.35 亿元和 74.94 亿元，占营业收入的比重分别为 55.80%、56.82%、55.46% 和 62.32%；煤电业务的收入分别为 79.00 亿元、99.35 亿元、109.34 亿元和 23.25 亿元，占营业收入的比重分别为 26.97%、26.51%、24.52% 和 19.33%；天然气业务的收入分别为 26.33 亿元、44.22 亿元、51.62 亿元和 14.29 亿元，占营业收入的比重分别为 8.99%、11.80%、11.58% 和 11.89%；水电业务的收入分别为 17.42 亿元、14.24 亿元、31.48 亿元和 6.62 亿元，占营业收入的比重分别为 5.95%、3.80%、7.06% 和 5.50%，受降雨量减少影响，2021 年发行人水电业务收入下降，2022 年度水电业务收入随着来水情况改善而增加；其他业务（主要为电路技改、粉煤灰销售）收入分别为 6.68 亿元、4.00 亿元、6.19 亿元和 1.15 亿元，占营业收入的比重分别为 2.28%、1.07%、1.39% 和 0.96%。

2020 年度（追溯）、2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-3 月，公司营业成本分别为 196.25 亿元、276.87 亿元、314.35 亿元和 77.82 亿元。其中，风光等新能源业务的营业成本分别为 82.57 亿元、102.37 亿元、111.97 亿元和 34.15 亿元，占营业成本比重分别为 42.07%、36.97%、35.62% 和 43.89%，风光电业务后期运

营成本不多，主要来源于风光电项目建设时形成的固定资产的年度折旧和一些维修费用，随着公司近年来新项目的陆续投产，金额整体提高；煤电业务的营业成本分别为 68.77 亿元、115.51 亿元、127.47 亿元和 24.95 亿元，占营业成本的比重分别为 35.04%、41.72%、40.55% 和 32.06%，煤电业务的后期运营成本主要是燃料费用，2020 年以来，煤价有所回升，煤电营业成本占比有所回升；天然气业务营业成本分别为 23.62 亿元、41.06 亿元、50.21 亿元和 13.34 亿元，占营业成本的比重分别为 12.04%、14.83%、15.97% 和 17.14%；水电业务的营业成本为 12.50 亿元、14.27 亿元、21.64 亿元和 4.51 亿元，占营业成本的比重分别为 6.37%、5.16%、6.88% 和 5.80%，由于水电业务后期运营成本较少，公司水电业务营业成本主要来源于水电项目建设时形成的固定资产的年度折旧和一些维修费用，在没有新项目投产的情况下，从金额上和占比上都较为稳定；其他业务（主要为电路技改、粉煤灰销售）的成本分别为 8.77 亿元、3.65 亿元、3.06 亿元和 0.86 亿元，占营业成本的比重分别为 4.47%、1.32%、0.97% 和 1.11%。

2020 年度（追溯）、2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-3 月，公司毛利润分别为 96.62 亿元、97.92 亿元、131.63 亿元和 42.44 亿元。其中，风光等新能源业务的毛利分别为 80.86 亿元、110.60 亿元、135.38 亿元和 40.79 亿元，占毛利的比重分别为 83.69%、112.95%、102.85% 和 96.11%，公司风光等新能源业务收入及毛利占比呈现波动上升趋势，主要是由于近年来公司大力发展战略性新兴产业，风光等新能源装机容量增长较快；煤电业务的毛利分别为 10.23 亿元、-16.16 亿元、-18.14 亿元和 -1.70 亿元，占公司毛利的比重分别为 10.58%、-16.51%、-13.78% 和 -4.00%，其中，2021 年、2022 年及 2023 年 1-3 月，受煤炭价格上涨影响，煤电成本变高，导致煤电业务利润为负；天然气业务的毛利分别为 2.71 亿元、3.16 亿元、1.41 亿元和 0.95 亿元，占毛利的比重分别为 2.80%、3.23%、1.07% 和 2.24%；水电业务的毛利润分别为 4.92 亿元、-0.03 亿元、9.84 亿元和 2.11 亿元，水电业务的毛利比重分别为 5.09%、-0.03%、7.48% 和 4.97%，水电业务收入占比的波动主要反映了降雨量的年度变化，虽然公司拥有的大型水库已经使其相对于当地其他水电公司具有更强的调节水资源的能力，但仍然会受到自然条件变化的影响，2020 年以来因福建来水情况较差，导致营业收入、毛利润均逐年下降，其中 2021 年毛利润为亏损，2022 年度水电业务毛利润随着

来水情况改善而增加；其他业务（主要为电路技改、粉煤灰销售）的毛利分别为-2.09亿元、0.35亿元、3.13亿元和0.29亿元，占毛利的比重分别为-2.16%、0.36%、2.38%和0.68%。

2020年度（追溯）、2021年度、2022年度及2023年1-3月，公司营业毛利率分别为32.99%、26.13%、29.51%和35.29%。

### （三）主要业务板块

截至2022年末，公司发电资产的控股装机容量为4,652.23万千瓦，2022年度共完成发电量921.32亿千瓦时。报告期内，发行人及其下属二级企业不存在因安全生产、环境保护、纳税等受到重大处罚的情形。

电源结构方面，公司实行多元化发电资产组合战略，通过项目扩充和收购，不断拓展水电、风光电等新能源（在下属子公司华电新能进行）及天然气的规模，目前形成了以水电、风光电等新能源、煤电和天然气并重的多元化发展格局。截至2022年末，公司已投运风电光伏等新能源、煤电、水电及天然气可控装机容量分别为3,555.06万千瓦、492.00万千瓦、380.47万千瓦和224.70万千瓦，风电光伏等新能源、煤电、水电及天然气占公司控股装机容量的比例分别为76.42%、10.58%、8.18%、4.83%。未来随着公司进一步开发收购水电、风光电等清洁能源项目，公司水电及风光电等新能源的比重将逐渐增加，电源结构有望进一步优化。

#### 1、风光等新能源业务

公司风光等新能源业务包括风力发电、太阳能发电和生物质能热电。公司风力发电、太阳能发电业务运营主体主要为公司控股子公司华电新能源集团股份有限公司，生物质能热电运营主体为桦川协联生物质能热电有限公司。

2019-2021年，随着公司吸收合并以及自建项目的投产，公司期末可控装机规模持续增长，带动发电量和上网电量均逐年较大幅度增长。截至2022年末，公司风光等新能源业务控股装机容量达3,555.06万千瓦，2022年度发电总量534.82亿千瓦时，风电设备平均利用小时数2,204小时，光伏设备平均利用小时

数 1,405 小时，风电平均上网电价 0.45 元/千瓦时，光伏平均上网电价 0.59 元/千瓦时。

公司的风电项目绝大多数位于我国规划的风资源条件优越的“八大风电基地”，包括新疆、甘肃、蒙西、蒙东、吉林等，风电主要是与项目所在省份电力公司销售电量。国家虽有风电保障性收购政策，但北方大部分省份无法足额落实保障性收购政策。2021 年，公司积极开发风电项目，稳妥有序推进海上风电项目开发，福建福清海坛海峡海上风电项目逐步推进，浙江玉环海上风电开工条件落实加速；紧跟特高压风电基地项目进展，内蒙古、新疆等外送风电项目已完成开工决策，积极对接内蒙古、山西、吉林等区域清洁能源基地规划开发。公司的风电装机总容量在中国排名前列，且拥有丰富的风资源储备，为未来增长奠定扎实的基础。此外，公司还拥有丰富的风电开发、建设、运营经验，专业的人才队伍，以及高科技含量的风机等设备，有助于风电业务增长。公司稳步优化风电发展布局，有序开发优质风电项目，重点推进中部及东南部不限电地区风电项目。

图表：最近三年公司风光等新能源业务情况

指标	2022年12月31日/2022年	2021年12月31日/2021年	2020年12月31日/2020年
可控装机容量（万千瓦）	3,555.06	2,761.32	1,311.04
总发电量（亿千瓦时）	534.82	459.15	257.94
上网电量（亿千瓦时）	522.78	453.17	254.31
风电设备平均利用小时数（小时）	2,204	2,135	2,148
光伏设备平均利用小时数（小时）	1,405	1,350	1,450
风电平均上网电价（元/千瓦时）	0.45	0.45	0.44
光伏平均上网电价（元/千瓦时）	0.59	0.66	0.80

公司依靠当地电网公司进行并网、电力传输及调度服务。电网调度量在很大程度上决定了公司的电力销售额，当地电网公司的调度能力可能受到电网阻塞、输电能力限制、电网连接及电网的稳定性等多种因素的影响。如果当地电网没有足够容量调度发电公司在其覆盖范围内生产的所有电量，从而未予全额购买其电网覆盖区域内符合并网技术标准的风光电项目所生产的上网电量，就容易产生弃风、弃光限电的情况。虽然公司正在加快向较少弃风、弃光限电的

南方等区域发展，但目前三北（华北、东北、西北）是弃风、弃光限电比较严重的地区，涉及上述地区的项目容易受到弃风、弃光限电问题的影响。受国家消纳政策及电网结构改善等因素影响，限电率有所下降，目前限电主要新疆、青海、陕西、河北、内蒙等区域。随着国家解决弃水弃风弃光问题、清洁能源消纳等一系列措施的实施，全国“弃风限电”现象有所改善，未来公司“弃风弃光”现象或有所改善。公司风光电业务规模发展迅速，未来随着公司在建项目的投产，风光电业务仍将保持较快增长，具有良好的成长性。截至 2022 年末，公司风光电装机遍布国内 30 个省（直辖市、自治区）。

## 2、煤电业务

公司是福建省主要的火力发电公司之一，煤电业务经营主体主要为子公司福建华电永安发电有限公司（以下简称“永安电厂”）、福建华电可门发电有限公司（以下简称“可门电厂”）、华电（漳平）能源有限公司（以下简称“漳平电厂”）和福建华电邵武能源有限公司（以下简称“邵武电厂”），均分布在福建省内。2020 年以来公司煤电装机保持稳定，截至 2022 年末，公司煤电业务控股装机容量达 492.00 万千瓦。

公司煤电业务作为水电业务的重要补充，起调节稳定公司发电规模的作用，发电情况受水电经营情况影响较大，其中 2021 年因福建省整体来水情况较差使得发电量同比增长，2022 年因水电增发而同比下降，售电量和平均利用小时数随之波动。平均上网电价受市场化交易情况影响呈增长趋势，其中 2022 年因市场化电价增幅较大带动平均上网电价明显增长。公司各个发电厂供电煤耗不同，其中永安电厂和漳平电厂因机型问题煤耗较高，邵武电厂煤耗较低，整体煤耗水平随技改项目等推进而呈下降趋势。2022 年，公司煤电总发电量 220.23 亿千瓦时，煤电平均利用小时数 4,465 小时；平均上网电价（不含税）为人民币 0.47 元/千瓦时。

图表：最近三年公司煤电业务情况

指标	2022年12月 31日/2022年 度	2021年12月 31日/2021年 度	2020年12月 31日/2020年 度
可控装机容量（万千瓦）	492.00	492.00	492.00
平均利用小时数（小时）	4,465	5,250	5,118

指标	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度
总发电量（亿千瓦时）	220.23	258.28	218.02
平均上网电价（元/千瓦时）	0.47	0.36	0.35
售电量（亿千瓦时）	206.70	247.49	204.80
供电标准煤耗（克/千瓦时）	280.84	284.15	306.69

发行人煤炭采购主要通过国内长协、国内市场和进口三种方式，由于福建临海的地理优势，公司进口煤炭采购数量较大，煤炭采购量及采购成本受国际形势及国际市场波动影响较大，随着公司持续推进长协签订以及保供政策等落地，长协采购数量持续增长。公司煤电业务受煤价影响较大，2021年以来，国内外电煤价格增长且高位运行，公司煤炭采购成本明显增加，虽然上网电价增长能弥补部分损失但增幅不及煤价涨幅，且煤电发挥兜底保供作用仍保持较大发电量，2021年以来公司煤电持续亏损，未来煤电运营仍面临煤价波动和国际形势变化等压力。

图表：最近三年公司煤炭采购情况

指标	2022年	2021年	2020年
煤炭采购总量(万吨)	1,098.2	1,299.9	958.1
其中：长协煤炭采购数量	280.1	157.4	71.8
国内市场煤采购数量	163.2	155.1	400.7
进口	582.5	934.4	485.6
入厂标煤单价（元/吨，含税）	1,548.7	1,302.5	766.9

### 3、水电业务

公司水电板块的运营主体为子公司华电福新周宁抽水蓄能有限公司（以下简称“周宁抽蓄”）、福建棉花滩水电开发有限公司（以下简称“棉花滩水电”）、福建华电电力工程有限公司等，均分布在福建省内，主要集中在福建省汀江及闽江流域，公司水电站主要为棉花滩水电站、池潭水电站、安砂水电站等，具有明显的季节性和周期性。公司在福建省境内主要河流的干流和支流拥有七座具有季调节以上能力的大型水库。来水量的多少对水电站的发电量具有决定性影响，因此水电业务受自然条件和不可抗力等因素的影响较大。公司通过统筹做好防汛、防台、发电等方面工作，积极开展水库和流域优化经济调

度，加强水情预测，力争提高水能利用率。公司的水电业务具有较强的盈利能力，能够为发展风电和其他清洁能源项目提供稳定的现金流，从而更好地支持公司清洁能源业务的可持续发展。

2011 年以来，公司通过收购多个中小型水电站及增持现有附属公司或联营公司的股权，水电装机规模不断扩大。2021 年底，周宁抽蓄 1、2 号机组各 30 万千瓦装机规模并网成功，使得公司期末可控水电装机规模大幅增加。截至 2022 年末，公司水电控股装机容量为 380.47 万千瓦。公司已经并计划继续通过收购水电厂扩张水电业务，对水电运营的丰富经验和领先市场地位将为公司运营所收购的水电厂带来优势。

发行人按照建设“生态文明工程、环保典范工程”的目标，强化“三同时”过程管控，先后委托有相应资质的单位开展环水保监理和监测工作，组织成立生态环水保管理中心，明确管理职责，有效推进环水保“三同时”制度的落实。积极开展环水保策划，以尽量减少用地和减少开挖为原则，优化场地布置和方案设计，效果显著。如：工程临时、永久占地面积调整减少；下水库下基坑道路和右岸上坝施工道路改为修建隧洞，大幅度减少对山体植物的破坏及土壤扰动；及时完善施工区域截排水设施、挡渣墙、植草护坡、固化护坡等水土保持措施。水保工作在福建省水土保持监督检查和集团公司生态保护督查时，均得到充分肯定。移民政策方面：发行人紧盯工程关键节点，高效完成征林征地。

公司水电项目均在福建省，主要是向国网福建省电力公司销售电量，截至 2022 年末，公司控股装机容量 380.47 万千瓦，在建容量 600 兆瓦。2022 年度，公司水电发电量 90.76 亿千瓦时，上网电量 89.54 亿千瓦时，平均上网电价（不含税）为 0.35 元/千瓦时，平均设备利用小时数 2,630 小时。

图表：最近三年公司水电业务情况

指标	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度
可控装机容量（万千瓦）	380.47	320.61	260.61
总发电量（亿千瓦时）	90.76	50.34	59.64
平均利用小时数（小时）	2,630	1,932	2,294
上网电量（亿千瓦时）	89.54	46.32	58.67
平均上网电价（不含税，元/千瓦时）	0.35	0.29	0.29

2020-2022 年度，公司水电业务总发电量分别为 59.64 亿千瓦时、50.34 亿千瓦时和 90.76 亿千瓦时；平均利用小时数分别为 2,294 小时、1,932 小时和 2,630 小时。2020-2021 年，公司总发电量和平均利用小时数逐年减少，主要由于该期间福建进入枯水期，来水量呈下降趋势所致，但总体来看仍高于福建省同期水平。2022 年，受福建省来水情况好转和装机容量增加的综合影响，年度发电量 90.76 亿千瓦时，上网电量 89.54 亿千瓦时。

**图表：1999-2021 年（福建全省）降雨量及平均利用小时**

年份	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
降雨量 (mm)	1,198	1,373	1,659	1,526	1,456	2,433	1,903	1,648	1,500	1,843	1,227
小时数	2,070	2,196	3,345	2,487	3,192	4,645	3,393	3,678	3,259	4,163	2,317
年份	2010	2009	2008	2007	2006	2004	2003	2002	2001	2000	1999
降雨量 (mm)	1,903	1,435	1,597	1,551	2,131	1,375	1,152	1,782	1,684	1,885	1,672
小时数	4,010	2,454	2,841	2,718	3,169	1,366	1,889	2,415	4,217	4,004	4,080

**图表：2006-2021 年（公司所辖水电站）降雨量及平均利用小时**

年份	2021	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
降雨量(mm)	1,276	1,415	1,743	1,522	2,502	2,502	2,090	1,708
小时数	2,019	2,294	3,631	2,311	5,625	5,625	3,860	3,635
年份	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
降雨量(mm)	1,545	2,120	1,336	2,122	1,477	1,537	1,525	2,048
小时数	3,438	4,065	2,583	4,015	2,379	3,223	3,219	3,839

**图表：水电电价(元/kwh, 除税)**

年份	调价情况	平均电价
2005	发改委统调福建水电机组上网电价 0.007 元/千瓦时	0.25
	发改委对福建主要水电厂进行不同程度的电价上调	
2008	发改委对安砂/池潭/华安上调电价 0.015 元/千瓦时	0.256
2009	发改委对安砂/池潭/华安上调 0.03 元/千瓦时	0.255
	地方物价局提升北溪电价 0.03 元/千瓦时	
	福建新建小水电上网标杆电价区间被上调：从 2007 年 0.301-0.345 元/千瓦时调至 0.323-0.367 元/千瓦时，旧水电站上网电价向标杆价靠拢。	
2011	发改委对安砂/池潭/古田溪/华安进行 0.04 元/千瓦时人民币的上调	0.257
2012	福建省物价局对其定价水电项目上调 0.021 元/千瓦时，公司 24 个项目受益。	0.272
2013	华安扩建取得 0.3567 元/千瓦时电价；金湖公司所属北溪电厂从 0.275 元/千瓦时调至 0.293 元；太禹下属 6 个电厂电价也上调 0.018-0.02 元/千瓦时。	0.278
2014	无调价，但结构性因素导致电价微降。	0.277
2015	8 月 1 日起福建省管项目上调 0.02 元/千瓦时；公司共计 1390mw 装机受益。	0.286
2016	无调价	0.294
2017	无调价	0.2847
2018	无调价	0.2886

年份	调价情况	平均电价
2019	因增值税税率降低，设计税率变化的核电，水电企业含税上网电价和抽水蓄能电站含税容量电费同步降低	0.275

图表：公司容量前五大水电站主要参数（2022 年度）

电站名称	棉花滩	芹山	安砂	池潭	古田溪
年累计来水量(亿 m <sup>3</sup> )	67.38	5.46	55.19	52.91	14.70
正常蓄位(m)	173	755	265	275	382
坝高(m)	111	120	92	78	71
总库容(亿 m <sup>3</sup> )	20.35	2.65	7.40	8.70	6.09
调节库容(亿 m <sup>3</sup> )	11.22	1.95	4.40	6.26	4.49
装机容量(万千瓦)	60.00	32.00	14.03	21.10	32.00
平均上网电价(元/千瓦时, 不含税)	0.33	0.34	0.21	0.25	0.24

#### 4、天然气业务

公司天然气分布式发电运行主体主要为子公司华电福新广州能源有限公司、广州大学城华电新能源有限公司等，项目主要为广州大学城、广州南宁、天津北辰、广东增城等，主要分布在广州、上海等一二线城市。2020 年以来装机规模较为稳定。2020-2022 年，天然气分布式发电量和上网电量均有波动，其中因广东增城项目于 2020 年下半年投产，2021 年全年运行带动发电量明显增长，但受外部需求等影响导致部分项目用电需求下降，平均利用小时数呈下降趋势，导致 2022 年发电量同比下降。同期，天然气分布式上网电价有所波动，其中 2021 年因广东增城项目上网电价偏低而有所下降，因广东省 2022 年上调燃气标杆电价以及南宁、上海等项目气电联动下平均上网电价升高，2022 年上网电价同比提升。截至 2022 年末，公司天然气（分布式）发电项目已投产控股装机容量 224.70 万千瓦，完成总发电量 75.51 亿千瓦时，上网电量 73.74 亿千瓦时，设备平均利用小时数 3,360 小时，平均上网电价 0.70 元/千瓦时。

图表：最近三年公司天然气发电项目情况

指标	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
期末可控装机容量(万千瓦)	224.70	224.70	225.10
发电量(亿千瓦时)	75.51	79.54	46.07
上网电量(亿千瓦时)	73.74	77.45	44.77
平均利用小时数(小时)	3,360	3,540	3,667

指标	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
平均上网电价（不含税，元/千瓦时）	0.70	0.55	0.59

公司是中国分布式能源行业的先锋，公司持有其开发的 156.0 兆瓦广州大学城分布式能源项目的 55% 的股权，该项目是中国首个大规模的分布式能源项目，同时亦是中国最大的分布式能源项目。其利用天然气发电，为附近的十所大学及其他居民总计约 20 万人供热和供冷。该项目机组额定容量 278 兆瓦，向大学城用户提供热水，一部分作为热水型中央空调溴化锂机组的热源。高品位的一次能源用于发电；低品位的高温烟气用于供热制冷和二次发电，系统的综合能源利用效率达到 78%。

图表：最近三年公司广州大学城分布式能源项目情况

指标	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
发电量（亿千瓦时）	5.80	7.49	7.70
售电量（亿千瓦时）	5.69	7.31	7.56
平均利用小时数(小时)	3,132	4,041	4,845
平均上网电价（元/千瓦时）	0.67	0.60	0.58

此外，公司是华电集团发展核电业务的重要平台，持有福清核电站 39% 股权、三门核电站 10% 股权，该公司计划建设 6 台 125 万千瓦级机组，目前 1、2 号机组已经投入运行。

## 5、公司原材料情况

公司电源结构中水电、风电以及清洁能源板块属于可再生能源，对原料的依赖较小。煤电业务板块中，煤炭等燃料的采购及运输是煤电的重要成本来源。2022 年度，公司煤电发电量 220.23 亿千瓦时，占全部板块总发电量的 23.90%，煤炭价格、运输成本的变动将对公司主营业务成本造成一定的影响。

虽然我国煤炭储量丰富，但煤炭行业阶段性生产能力不足、国家煤炭产业政策的调整或铁路煤炭运力不足，都可能影响电煤的有效供应，从而造成煤价波动。

原材料采购方面，公司主要通过第三方煤炭经销商与中国主要煤炭供货商（华电集团煤业运销有限公司、福建可门港物流有限责任公司、福建省永安煤业有限责任公司等公司）签订主要供应协议，利用中国与国际市场之间的煤炭差价，向中国及海外供货商采购煤炭供应，同时改进技术升级设备改善耗煤效率，以减轻煤炭价格上涨的影响及减低煤炭采购成本。

面对日益激烈的煤电电力市场竞争格局和煤炭价格持续上涨的不利局面，公司积极争取市场化电量，同时严格控制燃料成本。

## 6、可再生能源补贴回收情况

发行人是华电集团的清洁能源平台，根据《可再生能源法》《可再生能源发展基金征收使用管理暂行办法》《可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法》等规定，发行人部分清洁能源项目符合可再生能源的补贴范围，由于相应款项的回收与相关部门审核关联性较大，可再生能源补贴仍有部分尚未回收。

发行人可再生能源补贴主要来自于子公司华电新能已建成风力及太阳能发电项目。2022 年度，华电新能可再生能源补贴收入 110.14 亿元，其中待确认项目可再生能源补贴收入 29.72 亿元。截至 2022 年末，华电新能应收可再生能源补贴组合账面余额 249.60 亿元，按照 1% 比例计提坏账准备余额 2.50 亿元。

## （四）安全生产及环保情况

公司针对电力行业的特点，结合多年的实践经验，建立、健全了安全生产责任制，建立以公司法定代表人为第一责任人的安全责任分级管理制度，企业一把手承担公司安全管理责任，并签订各级安全责任书，安全生产管理贯彻“安全第一，预防为主”的工作方针，坚持“管生产必须管安全”的管理原则，做到全体员工人人有责，实行安全一票否决制。发行人及其重要子公司报告期内未发生重大安全生产事故，在安全生产检查中未出现被安监部门出具处罚的情况。

公司始终高度重视生产过程中的环保要求，并在公司内部制定严格的安全环保监控指标，各项指标均达到或高于国家、行业颁布的相关监控指标，在日

常生产经营中保持安全环保常抓不懈状态。公司及其重要子公司报告期内无环保事故发生，未出现被环保部门出具处罚的情况。

发行人认真履行和承担社会责任，严格贯彻国家有关环境保护的法律和法规。针对发电过程中主要污染物如废气、粉尘等，发行人采取了各种有效措施，排放污染物均达到了《火电厂大气污染物排放标准-GB13223-2011》的要求，各时段火力发电锅炉烟尘排放浓度和烟气黑度、火力发电锅炉二氧化硫排放浓、火力发电锅炉及燃气轮机组氮氧化物排放浓度均低于相关最高允许排放浓度，符合环发[2013]年 55 号文等环保相关政策。

发行人控股在运水电项目中涉及库区移民工作的为棉花滩电站、白沙电站、芹山电站、周宁电站、安砂电站、池潭电站、古田溪电站、万安溪电站等项目，在建项目涉及周宁抽水蓄能电站、池潭水电站扩建工程。发行人的库区移民工作严格遵守国家相关的土地、森林和物权法等相关法律，同时，严格按照《大中型水利水电工程建设征地补偿和移民安置条例》（国务院令第 471 号）开展库区移民工作，移民过程中涉及到的费用主要用于征地补偿及移民安置。2016 年，棉花滩电站库区遗留问题完成水规总院咨询，磋商谈判工作已开展；在建周宁抽蓄项目完成土地（林地）报批和委托征地协议签订，征地工作已开展；其余电站的库区总体比较平稳，未发生库区移民不稳定事件。2017 年，发行人以棉花滩库区遗留问题的推进解决为重点，力促库区遗留问题处理及调概各方达成共识，取得有关部门批准或认定，并签约有关收口协议；白沙、芹山、周宁水电站继续配合地方政府，实施已批复项目建设和库区零星缺漏项目，确保库区社会和谐平安稳定；全面开展周宁抽蓄征地和专项复建工作。发行人将征地移民费用全部纳入电站建设成本，并计入在建工程科目，并在工程完工后全部转入固定资产科目。

## （五）行业地位及竞争情况

### 1、发行人所处的行业状况

根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所属行业为电力、热力生产和供应业-441 电力生产。

## （1）可再生能源发电行业总体情况

可再生能源发电主要包括风电、太阳能发电、小型水电、生物质发电、波浪及潮汐等方式。由于能源短缺、全球气候变暖及温室气体排放引发的环境威胁忧虑日益严重，促使世界各国积极节能减排，并因此令可再生能源的需求增强。

在我国，随着经济的高速增长，温室气体排放量迅速提升。2008 年，中国排放了 6,534 百万吨的二氧化碳，是其 2001 年排放水平的两倍，并占世界 30,377 百万吨的总二氧化碳排放总量的 21.5%。我国政府已于 2002 年正式核准了《京都议定书》，于 2005 年起颁布了一系列法律及规例以鼓励开发及利用可再生能源，并于 2009 年 11 月表示 2020 年每单位国内生产总值的二氧化碳排放量将较 2005 年减少 40% 至 45%。

为促进可再生能源行业的发展，我国政府相继颁布优化能源结构的法律及规例，包括《可再生能源法》和《可再生能源中长期发展规划》。《可再生能源中长期发展规划》规定：截至 2010 年和 2020 年，总装机容量超过 50,000 兆瓦的发电集团，所拥有的非水电可再生能源发电装机容量应分别达到 3% 和 8% 以上。根据关于《新兴能源产业振兴规划》的公开信息：截至 2020 年新能源发电占电力总装机容量的比重达 15%，其中核电装机容量达到 86 吉瓦、太阳能装机容量达到 20 吉瓦、风电装机容量达到 150 吉瓦。

根据《可再生能源法》，电网公司必须购买位处其覆盖范围内的可再生能源项目生产的全部电力，并提供电网连接服务及相关技术支持。另外，国家电网有限公司正在积极规划建设由三北地区至华北、华东及华中地区的特高压输电线路，并配合水电、煤电和风电基地开发建设多个直流输电工程。项目建成后，将进一步提高三北地区风电外送容量的比例，改善限电问题。

可再生能源的开发利用对提高生活质量和改善生态环境发挥了积极作用。全国小水电年发电量 2,173 亿千瓦时，解决了 3 亿多人口的用电问题。2012 年全国沼气年产量 150 多亿立方米，折合 2,500 多万吨标准煤，相当于年减少二氧化碳排放 6,000 多万吨。可再生能源建筑应用面积快速增长，有效降低了建筑能耗。

2017 年 3 月的《政府工作报告》中，明确提出要“抓紧解决机制和技术问题，优先保障可再生能源发电上网”。

2018 年 3 月，国家发展改革委、国家能源局联合印发《关于提升电力系统调节能力的指导意见》和《可再生能源电力配额及考核办法（征求意见稿）》，两个政策从可再生能源消纳的量化指标和消纳技术两个方面明确了可再生能源未来发展方向。

2019 年 5 月，国家发改委与国家能源局联合下发《关于建立健全可再生能源电力消纳保障机制的通知》，促进各省级行政区域优先消纳可再生能源，同时促使各类承担消纳责任的市场主体公平承担消纳可再生能源电力责任，形成可再生能源电力消费引领的长效发展机制，促进清洁、低碳、安全、高效的能源体系建设。

2020 年 1 月 20 日，财政部、国家发展改革委、国家能源局联合发布《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》（财建〔2020〕4 号），主要明确四方面内容：一是坚持以收定支原则，新增补贴项目规模由新增补贴收入决定，做到新增项目不新欠；二是开源节流，通过多种方式增加补贴收入、减少不合规补贴需求，缓解存量项目补贴压力；三是凡符合条件的存量项目均纳入补贴清单；四是部门间相互配合，增强政策协同性，对不同可再生能源发电项目实施分类管理。

2020 年 4 月，国家能源局发布《中华人民共和国能源法（征求意见稿）》，意见稿中首次明确，国家将可再生能源列为能源发展的优先领域，征求意见稿中主要涉及：推动能源清洁低碳发展、提高能源供应能力，健全能源普遍服务机制，全面推进能源市场化内容。

2021 年 9 月，《完善能源消费强度和总量双控制度方案》明确鼓励地方增加可再生能源消费。根据各省（自治区、直辖市）可再生能源电力消纳和绿色电力证书交易等情况，对超额完成激励性可再生能源电力消纳责任权重的地区，超出最低可再生能源电力消纳责任权重的消纳不纳入该地区年度和五年规划当期能源消费总量考核。

2021 年 3 月 13 日，国家发展改革委、国家能源局发布《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，指出要大力提升风电、光伏发电规模，加快发展东中部分布式能源，有序发展海上风电，加快西南水电基地建设，安全稳妥推动沿海核电建设，建设一批多能互补的清洁能源基地，非化石能源占能源消费总量比重提高到 20% 左右。

2021 年 5 月 11 日，国家能源局发布《关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》，表示 2021 年，全国风电、光伏发电发电量占全社会用电量的比重达到 11% 左右，后续逐年提高，到 2025 年达到 16.5% 左右。

2021 年 6 月 1 日，国家发改委办公厅、国家能源局综合司发布《关于做好新能源配套送出工程投资建设有关事项的通知》，表示在碳达峰、碳中和目标下，风电、光伏将迎来快速增长，但电源送出工程成为制约新能源发展的重要因素。为加强电网和电源规划的统筹协调，优先电网承建新能源配套送工程，确保送出工程与电源建设进度相匹配。

2021 年 11 月，《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》，提出推动能源清洁低碳转型。在保障能源安全的前提下，加快煤炭减量不发，实施可再生能源替代行动，推进清洁生产和能源资源节约高效利用。引导重点行业深入实施清洁生产改造，依法开展自愿性清洁生产评价认证。大力推行绿色智造，构建资源循环利用体系，推动煤炭等化石能源清洁高效利用。

综上而言，可再生能源行业仍旧是我国政府转变发展方式、调整经济结构的主要方式之一，行业发展形势总体向好，业务前景十分广阔。

## （2）风电行业分析

### 1) 风电行业概况

风力发电是风能利用的重要形式，风能是可再生、无污染、能量大、前景广的能源，大力发展清洁能源是世界各国的战略选择。

中国的风电从 20 世纪 80 年代开始发展，尤其是在“十五”期间，风电发展非常迅速，总装机容量从 2000 年的 35 万千瓦增长到 2006 年的 260 万千瓦，年增长率将近 40%。风电装机容量 2004 年居世界第十位，2006 年居世界第六位，

2010 年起上升为世界首位，发展迅速。据资料显示，2022 年我国风电装机容量为 3.7 亿千瓦，同比增长 11.2%。总体来看，中国并网风电场的发展分为初期示范阶段、产业化建立阶段和规模化及国产化阶段三个阶段。目前我国风电行业还在技术、成本、发电并网等方面存在一定的制约，主要还依赖于国家政策的支持。

目前，我国风电发展形势良好，正试图开拓海上风电市场。我国电力负荷中心主要在东南沿海，在发展成本（机器费用和人工费用）方面有一定优势，竞争力较强。此外，我国制造船舶、专业设备的能力都达到了一定的技术水平，为海上风电的快速发展奠定了一定的基础，前景良好。

随着国家一系列调整相关产业政策的相继出台，风电行业准入标准不断得以提升，这势必形成行业的优化和整合，产业集中度会大幅提升，中国风电市场潜力可观，前景依然看好。

## 2) 风电行业政策导向

由于我国风能资源丰富以及建设运营费用相对低廉，风电被认为是我国最有可能最先实现商业化运营的清洁能源之一，因此从我国近年来的风电产业政策导向来看，一直以鼓励扶持为主，为加快风电行业产业化进程，国家发改委专门先后颁布了《促进风电产业发展实施意见》《节能发电调度办法（试行）》以及《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》，加大对电网对风电场发电量的全额收购要求，并对相关入网电价作出调整以保障风电企业正常利润，保障了风电产业的可持续发展。

同时，为促进风电成本的进一步降低，《关于风电建设管理有关要求的通知》中提出了在建风电场中风电设备国产化必须达到 70%以上的要求；而《风电设备产业化专项资金管理办法》以直接现金补贴风电设备企业的激励措施来增强国内风电设备技术。

此外，《可再生能源中长期发展规划》《可再生能源十一五规划》、可再生能源“十二五”规划目标继续加大对风电产业发展的支持力度，提升了风电产业发展的战略地位，并为其制定了一系列的指导方针、产业规划布局和建设重点，针对风电产业长远发展制定了清晰的目标。

2009 年 7 月，国家发展改革委发布了《关于完善风力发电上网电价政策的通知》(发改价格[2009]1906 号)，对风力发电上网电价政策进行了完善。文件规定，全国按风能资源状况和工程建设条件分为四类风能资源区，相应设定风电标杆上网电价。将对全国风电领域资源的开发和利用发挥重要的引导作用。它将改变当前风电价格机制不统一的局面，进一步规范风电价格管理，有利于引导投资方向，改变过去以“跑马圈地”为主导思维的盲目投资现象，减少投资的不确定性。2012 年 4 月，为解决风电装机增长过快，局部地区弃风限电日趋严重的问题，国家能源局颁布了《关于加强风电并网和消纳工作有关要求的通知》，确保风电特许权项目的并网运行和所发电量的全额收购，不得限制特许权项目和国家能源主管部门批复的示范项目的出力。同时，要加新建风电项目的并网审查工作，不得因新建风电项目限制已建成风电项目的出力。这一通知在一定程度上保护了已运行风电项目的出力。

2011 年 10 月 19 日，《中国风电发展路线图 2050》出台，从 2011 年到 2050 年，风电带来的累计投资将达 12 万亿，它描绘了未来风电发展三个阶段的战略目标：

第一个阶段，从 2011 年到 2020 年，风电发展以陆上风电为主、近海（潮间带）风电示范为辅，每年风电新增装机达到 1,500 万千瓦，累计装机达到 2 亿千瓦，风电占电力总装机的 10%，风电电量满足 5% 的电力需求。

第二个阶段，从 2021-2030 年，在不考虑跨省区输电成本的前提下，风电的成本低于煤电，风电的发展重点是陆海并重，每年新增装机在 2,000 万左右，累计装机达到 4 亿千瓦，在全国发电中的比例达到 8.4%，在电源结构中的比例扩大到 15% 左右。

第三个阶段，从 2031 年-2050 年，实现东中西部路上风电和海上风电的全面发展，每年新增装机超 3,000 万千瓦，占全国新增装机的一半左右，风电装机总量达 10 亿千瓦，在电源结构中占 26%，风电成为中国主力电源之一。

2014 年年初召开的全国能源工作会议上，国家能源局提出的具体装机目标是：2014 年新增风电装机 1,800 万千瓦，较 2013 年 1,610 万千瓦增长 11.8%，上半年风电新增投产 443 万千瓦，全年有较大几率超过既定目标。

2014 年 2 月，国家能源局下发第四批风电项目核准计划，计划中项目总装机容量 2,760 万千瓦。该数据远超市场预期，显示了国家持续大力推动风电产业健康发展的决心。

2014 年 3 月，国家能源局下发《关于做好 2014 年风电并网消纳工作的通知》，通知要求充分认识风电消纳的重要性，着力保障重点地区的风电消纳，加强风电基地配套送出信道建设，大力推动分散风能资源的开发建设，优化风电并网运行和调度管理，做好风电并网服务。

2014 年 5 月，国家能源局正式下发《关于加快推进大气污染防治行动计划 12 条重点输电通道建设的通知》，批复同意 12 条电力外送通道开展前期工作，其中已明确提出 4 交 4 直合计 8 条特高压工程建设方案，并且首次明确线路建设时间表计划，2017 年年底前全部投产。电网外送通道建设的加快，将大幅缓解我国北方地区限电问题。

2014 年 6 月，国家发展改革委员会下发《关于海上风电上网电价政策的通知》，规范了海上风电的上网电价，为我国海上风电的发展奠定了基础。

2015 年 9 月，为进一步做好海上风电开发建设工作，加快推动海上风电发展，国家能源局下发《关于海上风电项目进展有关情况的通报》，提出要高度重视海上风电发展工作，建议地方出台配套支持政策，积极协调海洋、海事、环保、军事部门，加快推进配套电网建设进度，落实各项目投资主体责任意识，加强建设信息报送工作。同月，国家能源局下发《关于实行可再生能源发电项目信息化管理的通知》，以提升新能源行业管理水平，建立健全事中事后管理机制，规范可再生能源电价附加补助资金管理。

2016 年 11 月，国家能源局发布关于印发《风电发展“十三五”规划》的通知。规划明确，到 2020 年，全国海上风电开工建设规模达到 1000 万千瓦，力争累计并网容量达到 500 万千瓦以上。

2017 年 4 月，国家发改委、国家能源局发布《能源生产和消费革命战略（2016-2030）》。文件指出，到 2030 年非化石能源发电量占全部发电量的比重力争达到 50%，将大力发展风能、太阳能，不断提高发电效率，降低发电成本，实现与常规电力同等竞争。

2017 年 11 月，国家能源局发布《关于加快推进深度贫困地区能源建设助推脱贫攻坚的实施方案》的通知，通知指出，要加快推进甘肃通渭风电基地、四川凉山风电基地建设。

2017 年 11 月，国家发改委发布《国家发展改革委关于全面深化价格机制改革的意见》，文件指出，要完善可再生能源价格机制。根据技术进步和市场需求，实施风电、光伏等新能源标杆上网电价退坡机制，2020 年实现风电与燃煤发电上网电价相当、光伏上网电价与电网销售电价相当。

2017 年 11 月，国家发改委、国家能源局联合发布《关于开展分布式发电市场化交易试点的通知》。明确优先选择电力需求量大、电网接入条件好、能够实现就近入网并消纳，且可以达到较大总量规模的市县级区域，或经济开发区、工业园区、新型城镇化区域等。

2017 年 11 月，国家发改委、国家能源局发布《解决弃水弃风弃光问题实施方案》，明确 2017 年可再生能源电力受限严重地区弃水弃风弃光状况实现明显缓解。云南、四川水能利用率力争达到 90% 左右。甘肃、新疆弃风率降至 30% 左右，吉林、黑龙江和内蒙古弃风率降至 20% 左右。甘肃、新疆弃光率降至 20% 左右，陕西、青海弃光率力争控制在 10% 以内。确保弃水弃风弃光电量和限电比例逐年下降。到 2020 年在全国范围内有效解决弃水弃风弃光问题。

2018 年 4 月，国家能源局制定《分散式风电项目开发建设暂行管理办法》，通知指出，各地方要简化分散式风电项目核准流程，建立简便高效规范的核准管理工作机制，鼓励试行项目核准承诺制。

2019 年 5 月，国家能源局发布《关于 2019 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》，重点突出推进平价上网和加大力度实施需国家补贴项目竞争配置的两大方向，同时强化风电、光伏发电项目的电力送出和消纳保障机制，提高市场竞争力，推动产业进入高质量发展的新阶段。

关于陆上风电上网电价，通知明确：（一）将陆上风电标杆上网电价改为指导价。新核准的集中式陆上风电项目上网电价全部通过竞争方式确定，不得高于项目所在资源区指导价。（二）2019 年 I~IV 资源区符合规划、纳入财政补贴年度规模管理的新核准陆上风电指导价分别调整为每千瓦时 0.34 元、0.39

元、0.43 元、0.52 元（含税、下同）；2020 年指导价分别调整为每千瓦时 0.29 元、0.34 元、0.38 元、0.47 元。指导价低于当地燃煤机组标杆上网电价（含脱硫、脱销、除尘电价，下同）的地区，以燃煤机组标杆上网电价作为指导价。

（三）参与分布式市场化交易的分散式风电上网电价由发电企业与电力用户直接协商形成，不享受国家补贴。不参与分布式市场化交易的分散式风电项目，执行项目所在资源区指导价。（四）2018 年底之前核准的陆上风电项目，2020 年底前仍未完成并网的，国家不再补贴；2019 年 1 月 1 日至 2020 年底前核准的陆上风电项目，2021 年底前仍未完成并网的，国家不再补贴。自 2021 年 1 月 1 日开始，新核准的陆上风电项目全面实现平价上网，国家不再补贴。

关于海上风电上网电价，通知明确：（一）将海上风电标杆上网电价改为指导价，新核准海上风电项目全部通过竞争方式确定上网电价。（二）2019 年符合规划、纳入财政补贴年度规模管理的新核准近海风电指导价调整为每千瓦时 0.8 元，2020 年调整为每千瓦时 0.75 元。新核准近海风电项目通过竞争方式确定的上网电价，不得高于上述指导价。（三）新核准潮间带风电项目通过竞争方式确定的上网电价，不得高于项目所在资源区陆上风电指导价。（四）对 2018 年底前已核准的海上风电项目，如在 2021 年底前全部机组完成并网的，执行核准时的上网电价；2022 年及以后全部机组完成并网的，执行并网年份的指导价。

#### 图表：风电行业政策相关政策具体汇总

时间	部门	政策办法及意见
2005年7月	国家发改委	《关于风电建设管理有关要求的通知》
2006年11月	国家发改委、财政部	《促进风电产业发展实施意见》
2007年7月	国家电力监管委员会	《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》
2007年8月	国务院办公厅	《节能发电调度办法（试行）》
2007年8月	国家发改委	《可再生能源中长期发展规划》
2008年8月	财政部	《风电设备产业化专项资金管理办法》
2009年7月	国家发改委	《关于完善风力发电上网电价政策的通知》
2011年8月	国家能源局	《可再生能源发展“十一五”规划》
2011年10月	国家发改委能源研究所	《中国风电发展路线图2050》
2014年3月	国家能源局	《关于做好2014年风电并网消纳工作的通知》

时间	部门	政策办法及意见
2014年4月	国家能源局	《关于加强风电并网和消纳工作有关要求的通知》
2014年5月	国家能源局	《关于加快推进大气污染防治行动计划12条重点输电通道建设的通知》
2014年6月	国家发改委	《关于海上风电上网电价政策的通知》
2015年9月	国家能源局	《关于海上风电项目进展有关情况的通报》
2015年9月	国家能源局	《关于实行可再生能源发电项目信息化管理的通知》
2016年11月	国家能源局	《风电发展“十三五”规划》
2017年4月	国家发改委、国家能源局	《能源生产和消费革命战略（2016-2030）》
2017年7月	国家能源局	《关于可再生能源发展“十三五”规划实施的指导意见》
2017年11月	国家能源局	《关于加快推进深度贫困地区能源建设助推脱贫攻坚的实施方案》
2017年11月	国家发改委	《国家发展改革委关于全面深化价格机制改革的意见》
2017年11月	国家发改委、国家能源局	《关于开展分布式发电市场化交易试点的通知》
2017年11月	国家发改委、国家能源局	《解决弃水弃风弃光问题实施方案》
2018年4月	国家能源局	《分散式风电项目开发建设暂行管理办法》
2019年5月	国家能源局	《关于2019年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》
2019年5月	国家发改委、国家能源局	《关于建立健全可再生能源电力消纳保障机制的通知》
2021年2月	国家能源局	《关于2021年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知(征求意见稿)》
2021年3月	国家发改委、国家能源局	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》
2021年5月	国家能源局	《关于2021年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》
2021年6月	国家发改委、国家能源局	《关于做好新能源配套送出工程投资建设有关事项的通知》

资料来源：根据财政部、国家能源局等相关部门网站公开信息整理

### 3) 风电行业运行情况分析

国家继续鼓励清洁能源发展，电源结构不断优化。2022 年，全国风电新增并网装机 3,763 万千瓦。

为缓解全国日益严重的“弃风限电”状况，2020 年 4 月，国家能源局发布《2020 年全国风电投资监测预警结果》，甘肃，新疆（含兵团）两地终于脱下了多年的“红帽”，由红色区域暂停风电开发建设转变为橙色区域暂停新增风电项目。2017 年 11 月，国家发展改革委和国家能源局印发《解决弃水弃风弃光问题实施方案》，除提升可再生能源电力输送水平外，还提出通过推行自备电厂参与可再生能源电力消纳等途径拓宽电力的本地消纳。

同时，风电行业继续获得较大力度的政策扶持。风电上网电价高于常规能源发电平均上网电价之间的差额，由可再生能源发展基金补偿，资金来源为国家财政预算安排的专项资金以及在全国范围向电力用户征收的可再生能源电价附加收入等。税收优惠方面，风电企业因销售风电产生的增值税享受即征即退 50% 的优惠政策；新建风电项目投入运营后享受“三免三减半”的所得税优惠政策。

电价方面，根据《关于完善风电上网电价政策的通知》（发改价格[2019]882 号），2019 年 I~IV 类资源区符合规划、纳入财政补贴年度规模管理的新核准陆上风电指导价分别调整为每千瓦时 0.34 元、0.39 元、0.43 元、0.52 元（含税）；2020 年指导价分别调整为每千瓦时 0.29 元、0.34 元、0.38 元、0.47 元。指导价低于当地燃煤机组标杆上网电价（含脱硫、脱硝、除尘电价）的地区，以燃煤机组标杆上网电价作为指导价。风电上网电价的调低对发电企业的盈利或将造成一定不利影响。

图表：陆上风电标杆上网电价

单位：元/千瓦时

资源区	陆上风电标杆上网电价				各资源区所包括的地区
	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	
I 类资源区	0.40	0.34	0.29	0.29	内蒙古自治区除赤峰市、通辽市、兴安盟、呼伦贝尔市以外的其他地区；新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市、伊犁哈萨克族自治州、昌吉回族自治州、克拉玛依市、石河子市；

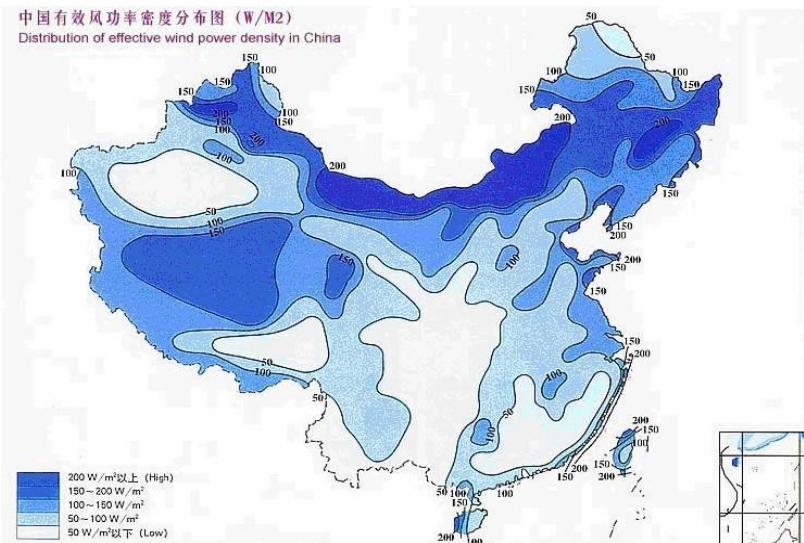
资源区	陆上风电标杆上网电价				各资源区所包括的地区
	2018年	2019年	2020年	2021年	
II类资源区	0.45	0.39	0.34	0.34	河北省张家口市、承德市；内蒙古自治区赤峰市、通辽市、兴安盟、呼伦贝尔市；甘肃省张掖市、嘉峪关市、酒泉市；
III类资源区	0.49	0.43	0.38	0.38	吉林省白城市、松原市；黑龙江鸡西市、双鸭山市、七台河市、绥化市、伊春市、大兴安岭地区；甘肃省除张掖市、嘉峪关市、酒泉市以外其他地区；新疆维吾尔自治区除乌鲁木齐市、伊犁哈萨克族自治州、昌吉回族自治州、克拉玛依市、石河子市其他地区；宁夏回族自治区；
IV类资源区	0.57	0.52	0.47	0.47	除 I、II、III类资源区以外的其他地区。

资料来源：《关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》

#### 4) 我国风资源的区域分布情况

根据气象局《全国风能资源评估成果（2014）》的评估结果，我国陆地 70 米高度风功率密度达到 150 瓦/平方米以上的风能资源技术可开发量为 72 亿千瓦，达到 200 瓦/平方米以上的风能资源技术可开发量为 50 亿千瓦，同时，评估组推算出 80 米高度风功率密度达到 150 瓦/平方米以上的风能资源技术可开发量为 102 亿千瓦，达到 200 瓦/平方米以上的风能资源技术可开发量为 75 亿千瓦，我国风能资源具有巨大的发展潜力。我国风能资源丰富的地区主要集中在北部、西北和东北的草原、戈壁滩以及东部、东南部的沿海地带和岛屿上。这些地区冬春季节风速高，雨水少；夏季风速小，降雨多，风能和水能具有非常好的季节补偿。另外在中国内陆地区，由于特殊的地理条件，有些地区具有丰富的风能资源，适合发展风电。我国风能资源分布如下图所示：

图表：我国风能资源分布图



资料来源：银行联合信息网

就区域分布来看，我国风能主要分布在以下四个方面：

① “三北”（东北、华北、西北）地区风能丰富带

包括东北三省、河北、内蒙古、甘肃、青海、西藏和新疆等省/自治区近 200 千米宽的地帶，风功率密度在 200-300 瓦/平方米以上，有的可达 500 瓦/平方米以上，可开发利用的风能储量约 2 亿千瓦，约占全国可利用储量的 79%。

该地区风电场地形平坦，交通方便，没有破坏性风速，是我国连成一片的最大风能资源区，有利于大规模的开发风电场。但是，建设风电场时应注意低温和沙尘暴的影响，有的地方联网条件差，应与电网统筹规划发展。

②东南沿海地区风能丰富带东南沿海受台湾海峡的影响，每当冷空气南下到达海峡时，由于狭管效应使风速增大。冬春季的冷空气、夏秋的台风，都能影响到沿海及其岛屿，是我国风能最佳丰富区。我国有海岸线约 1,800 千米，岛屿 6,000 多个，这是风能大有开发利用前景的地区。

沿海及其岛屿风能丰富带，年有效风功率密度在 200 瓦/平方米以上，风功率密度线平行于海岸线，沿海岛屿风功率密度在 500 瓦/平方米以上，如台山、平潭、东山、南麂、大陈、嵊泗、南澳、马祖、马公、东沙等，可利用小时数约在 7,000-8,000 小时。这一地区特别是东南沿海，由海岸向内陆是丘陵连绵，风能丰富地区仅在距海岸 50 千米之内。

### ③内陆局部风能丰富地区

在两个风能丰富带之外，风功率密度一般在 100 瓦/平方米以下，可利用小时数 3,000 小时以下。但是在一些地区由于湖泊和特殊地形的影响，风能也较丰富，如鄱阳湖附近及周围地区风能就大，湖南衡山、湖北的九宫山、河南的嵩山、山西的五台山、安徽的黄山、云南太华山等也较平地风能大。

### ④海上风能丰富区

我国海上风能资源丰富，10 米高度可利用的风能资源约 7 亿多千瓦。海上风速高，很少有静风期，可以有效利用风电机组发电容量。海水表面粗糙度低，风速随高度的变化小，可以降低塔架高度。海上风的湍流强度低，没有复杂地形对气流的影响，可减少风电机组的疲劳载荷，延长使用寿命。一般估计海上风速比平原沿岸高 20%，发电量增加 70%，在陆上设计寿命 20 年的风电机组在海上可达 25 年到 30 年，且距离电力负荷中心很近。随着海上风电场技术的发展成熟，经济上可行，将来必然会成为重要的可持续能源。

## （3）水电行业分析

### 1) 我国水力资源丰富，开发利用率不高

全球水能资源理论蕴藏量约 39.9 万亿千瓦时，技术可开发量约 14.6 万亿千瓦时，经济可开发量约 8.7 万亿千瓦时。

根据 2003 年全国水力资源复查成果，我国水能资源理论蕴藏年电量 6.08 万亿千瓦时，平均功率 6.94 亿千瓦；技术可开发量 2.47 万亿千瓦时，装机容量 5.42 亿千瓦；经济可开发量 1.75 万亿千瓦时，装机容量 4.02 亿千瓦。随着经济社会发展、技术进步和勘察规划工作不断深入，我国水能资源技术可开发量和经济可开发量将进一步增加。根据雅鲁藏布江下游河段现场考察和初步规划情况，目前我国水电技术可开发装机容量可增加到 5.7 亿千瓦。

我国水能资源理论蕴藏量、技术可开发量和经济可开发量均居世界第一。截至 2021 年，水电开发程度为 38%（按发电量计算），与发达国家相比仍有较大差距，开发潜力较大。我国水电发展的目标是在 2030 年开发程度达到 60%，在 2050 年达到 74%。

## 2) 水电装机总容量高，占全社会发电量的比例提高空间较大

水电作为可再生的清洁能源，在我国能源发展史中占有极其重要的地位，支撑着经济社会的可持续发展。进入 21 世纪，随着电力体制改革的推进，调动了全社会参与水电开发建设的积极性，我国水电进入加速发展时期。2004 年，以公伯峡水电站 1 号机组投产为标志，中国水电装机容量突破 1 亿千瓦，超过美国成为世界水电第一大国。2010 年，以小湾水电站 4 号机组投产为标志，我国水电装机已突破 2 亿千瓦。举世瞩目的三峡工程，更是世界最大的综合水利枢纽。目前，中国不但是世界水电装机第一大国，也是世界上在建规模最大、发展速度最快的国家，已逐步成为世界水电创新的中心。2011 年，电源重点建设项目建设投运进一步体现了结构调整的成效，云南、四川等地均有大中型水电厂机组相继投产。截至 2019 年末，我国水电装机容量为 3.56 亿千瓦，占发电机组容量的 44.83%；2019 年我国水电发电量 1.3 万亿千瓦时，占全部发电量的 17.8%；设备利用小时 3,726 小时，为 1996 年以来的年度次高值（最高值为 2005 年的 3,664 小时）。与常规水电不同，抽水蓄能电站装机在 2016 年的表现则有所突破：以 2016 年装机容量 2669 万千瓦、同比增长 15.9% 的数据创下 2010 年以来的最高水平，响应了《水电发展“十三五”规划》着力推动抽水蓄能电站建设的安排。

## （4）火电行业分析

燃煤作为火电行业的主要原料，其采购及运输成本是火电企业生产经营支出的主要组成部分，因此煤炭市场的景气程度对行业的盈利能力影响显著。

由于中国特有的煤电价格体系，煤炭价格对火电企业的盈利状况影响较大。“市场煤、计划电”两套价格体系使得二者矛盾突出，造成了发电企业的盈利大幅波动。2012 年 12 月 25 日，国务院办公厅发布《关于深化电煤市场化改革的指导意见》（以下简称“《意见》”），明确要求“建立电煤产运需衔接新机制；自 2013 年起，取消重点合同，取消电煤价格双轨制”。《意见》进一步完善了煤电联动机制，对建立电煤产运需衔接新机制、加强煤炭市场建设、推进电煤运输和电力市场化改革等方面均提出了指导性意见。

火电厂售电收入主要由上网电价及计划发电量决定，而火电厂向有关电网公司调度的计划发电量系由国家有关部门核定及控制。若计划发电量降低至公司预计的水平以下，将对公司的收入造成不利影响。此外，计划发电量的上网电价须经当地政府部门及发改委审查及批准。若火电上网电价出现下调，公司的业务、财务状况及经营业绩将可能受到重大不利影响。2013 年下半年以来，火电上网电价进行多次下调。2013 年 10 月国家发改委发布《关于调整发电企业上网电价有关事项的通知》，下调上海、江苏、浙江和广东等 27 省(区、市)燃煤发电企业脱硫标杆上网电价，幅度在 0.9 分/千瓦时至 2.5 分/千瓦时。2014 年 8 月，根据《关于疏导环保电价矛盾有关问题的通知》，全国燃煤发电企业标杆上网电价平均降低 0.0093 元/千瓦时，其中山西、蒙西、江苏、浙江、湖北、河南、江西、广东和海南等 9 省（区）降幅超过 0.01 元/千瓦时。该电价空间重点用于对脱硝、除尘环保电价矛盾进行疏导，2014 年 9 月 1 日开始施行。2015 年，根据《国家发展改革委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）规定，自 4 月 20 日起，全国统一下调燃煤发电上网电价和工商业用电价格，全国燃煤发电上网电价平均每千瓦时下调约 2 分钱，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。根据《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）规定，为减轻中小微企业负担，促进可再生能源发展、支持燃煤电厂超低排放改造，自 2016 年 1 月 1 日起，降低燃煤发电上网电价和一般工商业销售电价全国平均每千瓦时约 3 分钱。火电上网电价的下调一定程度上压缩了企业的盈利空间，增加了运营压力，但行业整体盈利依然良好。

此外，进入 2015 年，中国实施新的电力改革方案。2015 年 3 月 15 日，国务院发布《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》，此次改革方案明确了“三放开、一独立、三强化”的总体思路，售电侧有望放开，这将可能打破售电层垄断，改变目前电网公司统购统销的垄断局面，电力买卖双方自行直接商谈，决定电量、电价，可能给大机组发电企业提供进一步的创利空间。2015 年 11 月 30 日，为贯彻落实《中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》

（中发【2015】9号），推进电力体制改革实施工作，由国家发展改革委、国家能源局和中央编办、工业和信息化部、财政部、环境保护部、水利部、国资委、法制办等部门制定，经报请国务院同意，并经经济体制改革工作部际联席会议（电力专题）审议通过。国家发改委、国家能源局正式公布 6 大电力体制改革配套文件。其中包括：《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》。

近年来，在国家节能调度的政策下，火电行业压力与机遇并存。国家对火电“节能降耗减排”的监管日趋严厉，环保设施投入标准高时间紧，投资运营成本大幅增加；部分地区水电、风电等情节约能资源的密集投产对火电利用小时造成较大冲击。同时，国家也在陆续颁布国家政策，不断加速和深化电力体制改革，未来售电有望成为发电企业新业务板块和利润增长点。

## 2、行业竞争情况

我国发电环节已经基本实现市场主体多元化，初步形成竞争格局。从整体上来看可以分为国家五大发电集团、非国电系国有发电集团、地方发电集团及民营及外资发电企业。

原五大发电集团是指华能集团、大唐集团、国电集团（已与神华集团合并为国家能源投资集团有限责任公司）、华电集团和中电投集团；非国电系国有发电集团包括中国长江三峡开发总公司、国家开发投资公司、神华集团有限责任公司（已与国电集团合并为国家能源投资集团有限责任公司）、华润电力控股有限公司等四小发电集团；地方发电集团包括申能集团、粤电集团、河北建设投资集团等地方拥有的电力集团及两大核电集团；民营及外资发电企业是指外资和民间资本投资的一些电力集团。

### （1）五大发电集团

原五大发电集团指的是 2002 年从原来国家电力公司拆分出来的一系列有历史渊源的发电集团。这些发电企业依靠强大的实力，发展十分迅速。在 2016 年 7 月，国务院对外公布了《关于推动中央企业结构调整与重组的指导意见》，规

定石油天然气主干管网、电网等实行国有独资或绝对控股，同时明确表示推进电力行业并购重组，揭开能源领域企业重组大幕。

2017 年 11 月 28 日，由原五大电力集团公司之一的中国国电集团公司与国内煤炭龙头企业神华集团有限责任公司合并重组而成的国家能源投资集团有限责任公司成立大会在北京召开，标志着国家能源集团正式成立，为电企重组迈出关键的第一步。现在国内五大发电龙头集团为国家能源集团、华能集团、华电集团、大唐集团、国电投集团。

从五大发电集团自身看，经历十几年的“大干快上”，五大发电做大做强的同时面临产能过剩、重复建设、恶性竞争、缺乏统一规划的窘境。五大发电集团通过重组合并，将有利于提高其市场竞争力，有助于降低相关大型国企之间的恶性竞争，降低其内耗影响，有效减少近年来的重复建设和无效投资，为走出去战略服务，和国际一流电力集团相抗衡。

在电力销售方面，目前全国电网联网的格局尚未形成，在以区域电网为主的电力调度方式下，电力企业主要的竞争对手为本区域电网内的其他电力生产企业。在供电形势紧张的情况下，各电力企业不存在竞争；在供电形势缓解、地方电网发电量出现过剩的情况下，该区域内的电力企业之间存在一定的竞争关系，但由于目前各发电企业的电力销售量是以电力企业与电网公司确定的发电计划为主，且各发电企业上网电价受到安装脱硫装置以及不同发电类型等因素影响各不相同，因此，在电网公司实际电量调度过程中，区域内电力企业间的竞争并不明显。

随着电力体制改革的深入，我国电力行业将在试点的基础上全面推进竞价上网的实施，完成发电侧竞争秩序的建立；建立有效的政府监管体制，促进电网公司逐步实现全国联网，搭建有效、稳定、可靠的竞争平台，规范电力市场运行机制；售电逐步从电网公司分离，引入竞争，通过发输配售的完整分离和发电售电竞争格局的真正建立实现整个电力工业的市场化，充分发挥市场配置资源的基础性作用，促进电力工业的持续健康发展。

## （2）非国电系国有发电集团

### 1) 中国长江三峡集团公司

中国长江三峡集团公司是为建设三峡、开发长江而成立的国有独资企业，集团公司的战略定位是以大型水电开发与运营为主的清洁能源集团，主营业务是水电工程建设与管理、电力生产、相关专业技术服务。

### 2) 国家开发投资公司

电力业务是国家开发投资公司资产和利润增长的重要支撑，主要由下属子公司国投电力公司和国投华靖电力控股股份有限公司负责。

### 3) 华润电力控股有限公司

华润电力控股有限公司是华润（集团）有限公司的旗舰附属公司，从事电力投资、建设、经营与管理。中国华润总公司通过华润股份有限公司间接控股华润（集团）有限公司。而中国华润总公司是国资委直属的大型多元化集团。华润电力参股和控股的项目以火电为主。

## （3）地方发电集团

近年来，我国地方发电集团发展迅速，地方发电企业的装机总量占全国装机容量的比重仅次于五大发电集团，是我国电力行业竞争格局的重要组成部分。

## （4）民营及外资发电企业

外资和民间资本曾经在上世纪八十年代末九十年代初大举进入过中国的电力行业，1997年，外资占我国电力固定资产投资的比例达到最高，至14.5%。然而由于诸多原因，大部分外资和民资后来都撤出了这一行业。目前外资和民资主要投资于各种新能源和可再生能源以及资源综合利用类型的机组。

## 3、发行人目前的行业地位

发行人所属的华电集团是五大发电集团之一，资本实力较雄厚。华电集团是2002年12月29日在原国家电力公司部分企事业单位基础上组建的全国五大发电集团之一，经国务院同意进行国家授权投资的机构和国家控股公司的试点。公司是华电集团旗下清洁能源业务的最终整合平台，华电集团强大的行业竞争力，为公司未来的发展奠定了良好的基础。

## 4、发行人的竞争优势分析

### （1）区域领先优势

截至 2022 年末，发行人控股装机容量为 4,652.23 万千瓦，其中大部分发电资产分布在福建省内，系福建省内最大的发电企业。近几年，福建省经济发展迅速带动了电力需求增长，发行人作为福建省最大的发电企业，福建省快速增长的电力需求为发行人未来发展提供了良好契机，区域领先优势日益明显。

### （2）电力资产多元化的优势

发行人电力资产呈现多元化特征。截至 2022 年末，发行人水电可控装机容量占比 380.47 万千瓦；风光等新能源可控装机容量占比 3,555.06 万千瓦；煤电可控装机容量 492.00 万千瓦，天然气可控装机容量 224.70 万千瓦。目前，发行人煤电资产主要为华电集团在福建区域发电使用，资产规模有限，而风光电、水电等新能源则是发行人未来发展的主要方向。考虑到风光电、水电业务不受燃料成本等大宗原材料价格影响，同时煤电业务受季节变化影响较小，发行人主营业务互补优势显著。

### （3）股东背景强大的优势

发行人控股股东华电集团是国务院国资委直属的五大综合性发电集团之一，资产规模雄厚，发电实力强大，在全国电力市场具有重要地位。近年来华电集团不断加大电源建设和并购力度，装机规模稳步上升，清洁能源装机比例持续提高，煤电装机结构不断改善，主要发电技术指标持续优化。同时华电集团还不断加强煤炭资源控制力度，“煤电一体、路港配套、产业集群”的发展格局有利于电煤的跨区域调运，降低燃料成本。未来随着多个在建电源项目的投产，华电集团装机规模还将持续提升。

根据华电集团发展规划，华电集团将按照电为主体、煤为基础、产业协同的战略要求，将不断优化调整产业结构和布局。未来华电集团战略规划的不断推进可为华电福瑞的电力业务发展提供强力支持。

### （4）中国分布式能源业务的先锋地位

公司是中国分布式能源行业的先锋，持有其开发的 156.0 兆瓦广州大学城分布式能源项目的 55% 的股权，该项目是中国首个大规模的分布式能源项目，同时亦是中国最大的分布式能源项目。其利用天然气发电，为附近的十所大学及其他居民总计约 20 万人供热和供冷。2022 年末，发行人天然气（分布式）发电项目已投产控股装机容量 224.70 万千瓦，在建项目一个。

## 5、经营方针及战略

公司致力于成为中国领先、世界一流的多元化清洁能源公司。以可持续价值提升为核心竞争力，以改革创新为动力，以做强做优为方向，不断加大结构调整力度，发挥水、风、火、分布式能源等多元化产业格局的互补性，通过在清洁能源领域的长期探索、不断追求和深厚积累，为中国乃至世界源源不断的输出绿色清洁能源。

公司在业务发展中十分注重通过各业务板块的协调发展，促进公司综合竞争力的快速提升。针对现有业务实际发展状况及各业务板块经营的不同特点和优势，以水电和风电业务为中心，进一步扩展发电资产组合的规模，充分发挥各能源业务之间的产业链优势和协同优势，实现合作共赢、相互促进。具体来说，公司的发展战略包括：

### （1）把握市场机遇，拓展风光电业务

发行人将通过下属子公司华电新能继续在风资源理想的八大风电基地和沿海地区建造接近终端电力用户、上网电价高、输电限制频率较低的风电项目，增加风电控股装机容量，安装实时监测与诊断系统，加大研发力度，利用政府支持政策，改善风电项目的营运效率及可靠性，进一步提高风电资产回报。此外，华电新能将密切关注有关太阳能清洁能源项目的行业发展、市场趋势以及监管政策，拓展太阳能项目。

### （2）通过收购扩充水电业务

公司将在完成在建及发展储备中水电项目的同时，利用于福建省主要河流的主导地位和发展、运营、管理水电项目 50 多年的经验，在福建省内收购前景良好、经济回报潜力高的在运营中小水电项目，并根据政府计划扩充及升级现

有水电项目，对水流进行集中管理，安装水文预测系统，进一步提高水电项目利用小时数和水电业务的整体规模。

### **(3) 发挥在分布式能源业务的先发优势**

公司将逐步完成分布式能源储备项目的开发，加强与主要天然气供应商的业务关系，充分发挥在分布式能源业务的先发优势。公司计划沿天然气西气东输管道建设分布式能源项目，并通过与天然气供应商的长期合作保障可按合理成本获得充足不间断的天然气供应。

### **(4) 继续投资核电业务和生物质能项目**

公司拟继续向持有 39% 股权的福清核电厂投入资金和专业技术团队，目前项目建设进展顺利，一、二号机组已分别于 2014 年和 2015 年投入商业运营，三号机组于 2016 年 10 月正式投入商业运营，四号机组于同年 12 月进入调试阶段，五、六号机组已于 2016 年度正式开工。公司还计划在取得政府对于控股经营核电厂的许可后，增加于福清核电厂后续项目的股权。公司于 2015 年 3 月 23 日通过与公司控股股东华电集团订立股权转让协议，成功收购三门核电有限公司 10% 股权。此外，公司将密切关注有关生物质能等清洁能源项目的行业发展、市场趋势以及监管政策，选择性地寻求建设或经营示范性生物质能项目的机遇。

### **(5) 控制成本，提升盈利能力**

公司将实施一系列措施，进一步提升营运效率，继续降低成本并提高盈利能力。公司将监控资本负债比率，优化资本结构，采用各类融资方案以扩大资金来源并减少融资开支。通过第三方煤炭经销商与中国主要煤炭供货商签订主要供应协议，利用中国与国际市场之间的煤炭差价，向中国及海外供货商采购煤炭供应，同时改进技术升级设备改善耗煤效率，以减轻煤炭价格上涨的影响及减低煤炭采购成本。通过对设备采购及施工合同继续使用竞价招标，进一步降低风机等主要设备的采购成本。将大部分维护及维修工作交由内部团队集中进行，改良不同发电资产的零配件管理系统，以减低维护成本并缩短交货期。

## 八、其他与发行人主体相关的重要情况

截至募集说明书摘要签署日，发行人不存在对其财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

最近三年及一期，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。

截至募集说明书摘要签署日，发行人不存在被媒体质疑事项。

## 第四节 发行人主要财务情况

以下信息主要摘自发行人财务报告，投资者如需了解发行人的详细财务状况，请参阅发行人 2018-2020 年度模拟财务报表、2021 年度及 2022 年度财务报告及审计报告及 2023 年一季度财务报表。本节的财务会计数据及有关指标反映了发行人最近三年及一期的财务状况、经营成果和现金流量情况。

除特别说明外，本募集说明书摘要中所涉及 2020 年度、2021 年度和 2022 年度财务数据及 2023 年一季度财务数据均来源于发行人 2018-2020 年度模拟财务报表、2021 年度和 2022 年度经审计的财务报告及 2023 年一季度未经审计的财务报表。

本章节中，财务数据部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

### 一、发行人财务报告总体情况

#### （一）发行人财务报告编制基础、审计情况、财务会计信息适用《企业会计准则》情况

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》以及其他颁布及修订的具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定（统称“企业会计准则”）编制。

##### 1、2018-2020 年度模拟财务报表的编制基础

模拟财务报表为公司为在银行间市场发行短期融资券、超短期融资券、中期票据和在上海证券交易所发行公司债券而进行年度披露之目的而编制。

模拟合并财务报表假定公司在报告期期初已经成立并且通过吸收合并华电福新能源股份有限公司完成华电福新私有化交易及同一控制下企业合并后的组织架构于报告期期初已经存在。华电福新及其子公司的经营成果及资产负债按账面价值计入模拟合并报表。

除上述事项外，财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》以及其后颁布及修订的具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定（统称“企业会计准则”）编制。

模拟财务报表以持续经营为基础列报。编制财务报表时，除某些金融工具外，均以历史成本为计价原则。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

## 2、2021年度财务报表编制基础

财务报表以企业持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照财政部最新颁布的《企业会计准则》及其应用指南的有关规定，并基于财务报表所述重要会计政策、会计估计进行编制。

## 3、2022年度财务报表编制基础

财务报表以企业持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照财政部最新颁布的《企业会计准则》及其应用指南的有关规定，并基于财务报表所述重要会计政策、会计估计进行编制。

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）审计了发行人 2018-2020 年度的模拟财务报表并出具了编号为安永华明（2021）专字第 61358086\_A02 号无保留意见审计报告，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计了发行人 2021 年度和 2022 年度财务报表并分别出具了编号为天职业[2022]6325 号、天职业[2023]5999 号标准无保留意见审计报告，发行人 2023 年一季度财务报表未经审计。发行人的审计机构变更系正常变动。

## （二）重大会计政策变更、会计估计变更、会计差错更正情况

### 1、会计政策变更情况

(1) 发行人自 2021 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计》（财会

(2017) 9 号) 以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》(财会〔2017〕14 号) 相关规定, 根据累积影响数, 调整期初留存收益及财务报表其他相关项目金额, 对可比期间信息不予调整。会计政策变更导致影响如下:

会计政策变更的内容和原因	受影响的合并报表项目名称和金额
将“应收票据”、“其他应付款”调整至“应收款项融资”、“短期借款”、“一年内到期的非流动负债”、“长期借款”。	合并财务报表期初: 应收票据减少 251,682,921.36 元, 应收款项融资增加 251,682,921.36 元, 短期借款增加 5,289,913.63 元, 其他应付款减少 81,327,225.42 元, 一年内到期的非流动负债增加 62,095,468.63 元, 长期借款增加 13,941,843.16 元。

(2) 发行人自 2021 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 14 号——收入》(财会〔2017〕22 号) 相关规定, 根据累积影响数, 调整期初留存收益及财务报表其他相关项目金额, 对可比期间信息不予调整。会计政策变更导致影响如下:

会计政策变更的内容和原因	受影响的合并报表项目名称和金额
将“预收款项”调整至“合同负债”。	合并财务报表期初: 预收款项减少 2,898,544.68 元, 合同负债增加 2,898,544.68 元。

(3) 发行人自 2021 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 21 号——租赁》(财会〔2018〕35 号) 相关规定, 根据累积影响数, 调整使用权资产、租赁负债、期初留存收益及财务报表其他相关项目金额, 对可比期间信息不予调整。

会计政策变更导致影响如下:

会计政策变更的内容和原因	受影响的合并报表项目名称和金额
将“长期应收款”、“固定资产”、“长期待摊费用”、“长期借款”、“长期应付款”、“未分配利润”调整为“预付账款”、“使用权资产”、“应付账款”、“一年内到期的非流动负债”、“租赁负债”、“盈余公积”。	合并财务报表期初: 预付账款增加 130,305.10 元, 长期应收款减少 1,307,641.63 元, 固定资产减少 185,273,298.18 元, 使用权资产增加 191,477,265.22 元, 长期待摊费用减少 1,332,000.00 元, 应付账款增加 26,718,239.33 元, 一年内到期的非流动负债增加 990,302.03 元, 长期借款减少 189,783,088.00 元, 租赁负债增加 1,021,021,162.44 元, 长期应付款减少 855,168,405.83 元, 未分配利润减少 83,579.46 元。

(4) 发行人自 2021 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 14 号》（财会〔2021〕1 号）相关规定，根据累积影响数，调整期初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。本会计政策变更对公司无影响。

(5) 发行人于 2021 年 1 月 1 日采用财政部发布的《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号，以下简称“解释 15 号”），解释 15 号对通过内部结算中心、财务公司等对母公司及成员单位资金实行集中统一管理的列报进行了规范。本会计政策变更对公司无影响。

(6) 发行人于 2022 年 1 月 1 日采用财政部发布的《企业会计准则解释第 15 号》（财会[2021]35 号，以下简称“解释 15 号”），解释 15 号规定了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。本会计政策变更对公司影响列示如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的合并报表项目名称和金额
调整“长期股权投资”、“固定资产”、“在建工程”、“递延所得税资产”、“未分配利润”、“少数股东权益”、“营业收入”、“营业成本”、“投资收益”、“所得税费用”、“少数股东损益”科目。	合并财务报表期初： 长期股权投资增加 44,054,950.00 元， 固定资产增加 389,287,788.33 元， 在建工程增加 10,247,841.39 元， 递延所得税资产减少 32,516,528.27 元， 未分配利润增加 203,181,242.12 元， 少数股东权益增加 207,892,809.33 元， 营业收入增加 450,121,492.57 元， 营业成本增加 50,585,862.85 元， 投资收益增加 44,054,950.00 元， 所得税费用增加 32,516,528.27 元， 少数股东损益增加 207,892,809.33 元。

(7) 发行人自 2022 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 15 号》（财会[2021]35 号）中“关于亏损合同的判断”的相关规定，根据累计影响数，调整年初留存收益及其他相关财务报表项目，对可比期间信息不予调整。发行人采用会计政策变更对财务报表无影响

(8) 发行人自 2022 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 16 号》(财会[2022]31 号)中“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”的相关规定，解释发布前企业的财务报表未按照上述规定列报的，

应当按照本解释对可比期间的财务报表数据进行相应调整。发行人采用本会计政策变更对财务报表无影响。

(9) 发行人自 2022 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 16 号》(财会[2022]31 号)中“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”的相关规定，根据累积影响数。调整年初留存收益及其他相关财务报表项目，对可比期间信息不予调整。发行人采用本会计政策变更对财务报表无影响。

## 2、会计估计变更情况

报告期内，发行人无会计估计变更。

## 3、会计差错更正

2022 年度，发行人所属单位对前期重大会计差错进行更正，前期会计差错更正导致影响如下：

会计差错变更的内容和原因	受影响的合并报表项目名称和金额
调整“固定资产”、“在建工程”、“使用权资产”、“其他非流动资产”、“短期借款”、“其他应付款”、“长期借款”、“租赁负债”、“长期应付款”、“营业成本”、“管理费用”科目。	合并财务报表期初： 固定资产减少 2,117,693,734.25 元， 在建工程减少 1,095,680,871.62 元， 使用权资产增加 2,988,014,326.92 元， 其他非流动资产增加 225,360,278.95 元， 短期借款增加 102,378,972.44 元， 其他应付款减少 102,378,972.44 元， 长期借款减少 5,633,671,882.62 元， 租赁负债增加 2,552,575,762.70 元， 长期应付款增加 3,081,096,119.92 元， 营业成本减少 765,272,645.20 元， 管理费用增加 765,272,645.20 元。

## 4、首次执行新会计准则或解释调整首次执行当年期初财务报表相关项目情况

2022 年度，发行人首次执行新会计准则或解释调整了首次执行当年期初财务报表相关项目，影响如下：

合并资产负债表

单位：万元

项目	2021年12月31日	2022年1月1日	调整数
<b>非流动资产：</b>			
长期股权投资	1,148,757.55	1,153,163.05	4,405.50
固定资产	13,636,436.30	13,463,595.70	-172,840.59
在建工程	3,673,716.36	3,565,173.06	-108,543.30
使用权资产	600,068.90	898,870.33	298,801.43
递延所得税资产	86,094.21	82,842.56	-3,251.65
其他非流动资产	578,041.18	600,577.20	22,536.03
<b>流动负债：</b>			
短期借款	2,828,076.25	2,838,314.15	10,237.90
其他应付款	729,979.88	719,741.98	-10,237.90
<b>非流动负债：</b>			
长期借款	10,013,755.71	9,450,388.52	-563,367.19
租赁负债	536,210.82	791,468.40	255,257.58
长期应付款	85,057.73	393,167.34	308,109.61
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
未分配利润	749,460.96	769,779.08	20,318.12
少数股东权益	3,697,127.07	3,717,916.35	20,789.28

合并利润表

单位：万元

项目	上期报告 2021 年数	本期报告 2021 年数	调整数
营业收入	3,747,889.13	3,792,901.28	45,012.15
营业成本	2,768,696.54	2,697,227.86	-71,468.68
管理费用	11.53	76,538.80	76,527.26
投资收益	136,001.95	140,407.45	4,405.50
所得税费用	46,256.71	49,508.36	3,251.65
少数股东损益	171,329.33	192,118.61	20,789.28

（三）带强调事项段无保留意见审计报告情况

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）出具的编号为安永华明（2021）专字第 61358086\_A02 号无保留意见审计报告为带强调事项段的无保留审计报告，该报告指出“福建华电福瑞能源发展有限公司编制财务报表是为了其在银行间市场发行短期融资券、超短期融资券、中期票据和上海证券交易所发行公司债券而进行年度披露的目的。因此，财务报表可能不适用于其他用途。本报告仅供福建华电福瑞能源发展有限公司使用，不应为除福建华电福瑞能源发展有限公司之外的其他机构或人员使用。本段内容不影响已发表的审计意见。”

带强调事项段所涉及事项不影响发行条件和偿债能力，不影响发行人募集说明书及其他信息披露文件的真实性、准确性、完整性和及时性。

#### （四）合并范围重大变化

报告期内发行人合并范围变化情况：

最近三年及一期合并范围变化情况			
2022 年度新纳入合并的子公司			
序号	名称	所属行业	持股比例变化情况
1	南丹华电福瑞新能源有限公司	电力、热力生产和供应业	该公司为新设，对该公司持股比例 100%
2	三江华电福瑞新能源有限公司	电力、热力生产和供应业	该公司为新设，对该公司持股比例 100%
3	钦州华电福瑞新能源有限公司	电力、热力生产和供应业	该公司为新设，对该公司持股比例 100%
4	华电（厦门）置地有限公司	房地产开发业	同一控制下企业合并，对该公司持股比例 100%
5	禄劝华电新能源开发有限公司	电力、热力生产和供应业	同一控制下企业合并，对该公司持股比例 56%
6	江苏华电金湖能源有限公司陈桥光伏发电分公司	电力、热力生产和供应业	同一控制下企业合并，对该公司持股比例 100%
7	广东华电韶关热电有限公司南雄新能源分公司园岭项目	电力、热力生产和供应业	同一控制下企业合并，对该公司持股比例 100%
2021 年度不再纳入合并的公司			
序号	名称	所属行业	持股比例变化情况
1	江苏华电扬州中燃能源有限公司	电力、热力生产和供应业	该公司划转出合并范围，对该公司持股比例由 60% 变为 0%
2	湖北华电龙感湖沼气发电有限公司	电力、热力生产和供应业	该公司已注销，注销前对该公司持股比例 80%

3	洁源协合风力发电有限公司	电力、热力生产和供应业	该公司已处置，对该公司持股比例由 100% 变为 0%
4	华电福新山西阳曲风力发电有限公司	电力、热力生产和供应业	该公司已注销，注销前对该公司持股比例 100%
5	上海华电福新嘉定能源有限公司	商业服务业	转让至华电新能，属同一控制下合并，对该公司持股比例由 90% 变为 10%
6	华电新能源发展有限公司	电力、热力生产和供应业	转让至华电新能，属同一控制下合并，对该公司持股比例由 100% 变为 0%
<b>2022 年度不再纳入合并的公司</b>			
序号	名称	所属行业	持股比例变化情况
1	华电泰州医药城新能源有限公司	电力、热力生产和供应业	该公司破产清算，破产清算前对该公司持股比例 55%

## （五）会计师事务所变更

发行人报告期内更换了会计师事务所，具体情况如下：

经与安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）协商一致，发行人更换会计师事务所，聘请天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）为发行人提供 2021 年度财务报表审计服务。变更前后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的合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表如下：

**图表：合并资产负债表**

单位：万元

项目	2023年3月 31日	2022年12月 31日	2021年12月 31日	2020年12月 31日 (追溯)	2020年12月 31日
<b>流动资产：</b>					
货币资金	1,350,095.04	1,253,645.08	1,204,114.68	624,212.26	550,863.33
应收票据	23,905.21	31,764.28	36,588.86	5,775.82	-
应收账款	3,247,142.77	2,925,272.70	3,232,706.00	2,179,001.64	240,746.28
应收款项融资	8,557.90	13,024.89	12,936.47	29,481.28	1,600,717.76
预付款项	334,678.30	129,435.20	123,352.10	21,730.30	26,018.42

福建华电福瑞能源发展有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）  
募集说明书摘要

项目	2023年3月 31日	2022年12月 31日	2021年12月 31日	2020年12月 31日 (追溯)	2020年12月 31日
其他应收款	77,423.26	53,278.38	46,792.52	29,664.88	30,011.67
存货	86,104.03	90,794.98	109,157.50	32,558.00	31,389.97
一年内到期的非流动资产	-	71.17	-	-	-
其他流动资产	359,073.22	265,067.33	298,105.91	226,489.07	161,903.83
<b>流动资产合计</b>	<b>5,486,979.74</b>	<b>4,762,354.01</b>	<b>5,063,754.04</b>	<b>3,148,913.25</b>	<b>2,641,651.28</b>
<b>非流动资产：</b>					
债权投资	411,590.46	409,304.82	400,000.00	-	-
其他非流动金融资产	7,126.78	7,126.78	7,200.00	3,200.00	3,200.00
其他权益工具投资	88,628.81	88,399.08	102,077.26	75,020.55	75,020.55
长期应收款	-	-	-	-	-
长期股权投资	1,299,422.44	1,253,730.26	1,148,757.55	1,061,237.11	1,061,237.11
投资性房地产	5,755.58	5,803.66	-	-	-
固定资产	16,727,514.89	16,605,742.94	13,636,436.30	11,455,600.29	9,093,558.53
在建工程	5,962,992.27	5,718,223.89	3,673,716.36	3,196,733.94	2,288,231.19
使用权资产	1,176,788.53	1,170,092.69	600,068.90	286,928.77	213,227.63
无形资产	613,630.20	616,263.32	610,669.87	615,285.39	331,286.25
商誉	70,080.54	68,047.44	57,912.57	55,178.53	49,908.10
长期待摊费用	38,266.87	38,804.09	35,665.42	23,199.56	18,415.35
递延所得税资产	104,129.93	104,938.25	86,094.21	46,563.21	38,997.93
其他非流动资产	882,568.73	980,549.02	578,041.18	413,650.45	264,742.58
<b>非流动资产合计</b>	<b>27,388,496.03</b>	<b>27,067,026.24</b>	<b>20,936,639.62</b>	<b>17,232,597.80</b>	<b>13,437,825.21</b>
<b>资产总计</b>	<b>32,875,475.77</b>	<b>31,829,380.25</b>	<b>26,000,393.66</b>	<b>20,381,511.05</b>	<b>16,079,476.49</b>
<b>流动负债：</b>					
短期借款	3,764,076.27	4,355,660.16	2,828,076.25	1,261,192.72	1,820,779.11
应付票据	33,128.61	31,475.61	80,892.88	60,105.19	52,605.19
应付账款	2,302,693.73	2,432,480.52	2,260,169.67	1,503,295.42	1,127,257.69
预收款项	3,214.00	2,580.73	1,122.98	367.35	
合同负债	5,464.88	3,221.01	4,655.80	6,667.93	6,907.43
应付职工薪酬	9,345.26	13,592.84	7,790.03	9,358.53	9,209.73
应交税费	86,924.20	60,344.62	55,282.14	45,605.70	37,364.25
其他应付款	459,510.22	420,420.33	729,979.88	1,817,570.30	1,093,617.25

项目	2023年3月 31日	2022年12月 31日	2021年12月 31日	2020年12月 31日 (追溯)	2020年12月 31日
一年内到期的非流动负债	867,735.36	1,516,035.92	954,229.11	1,276,066.49	1,181,046.73
其他流动负债	30,533.38	23,895.44	7,856.90	5,175.65	2,312.05
<b>流动负债合计</b>	<b>7,562,625.92</b>	<b>8,859,707.18</b>	<b>6,930,055.64</b>	<b>5,985,405.29</b>	<b>5,331,099.44</b>
<b>非流动负债:</b>					
长期借款	13,825,180.29	11,681,111.88	10,013,755.71	8,061,559.59	6,891,341.81
应付债券	564,184.68	460,000.00	659,928.13	265,930.92	265,930.92
租赁负债	1,030,067.78	999,050.52	536,210.82	308,134.88	154,198.80
长期应付款	243,526.16	501,574.37	85,057.73	560,810.04	71,193.19
长期应付职工薪酬	7,775.60	6,214.76	5,269.96	5,948.34	5,576.50
预计负债	-	-	-	-	-
递延收益	35,563.77	35,252.43	38,211.69	33,256.12	38,039.38
递延所得税负债	130,769.47	129,893.27	113,783.64	102,943.18	101,484.13
其他非流动负债	4,671.39	7,361.60	9,248.75	12,376.16	6,710.62
<b>非流动负债合计</b>	<b>15,841,739.15</b>	<b>13,820,458.82</b>	<b>11,461,466.44</b>	<b>9,350,959.23</b>	<b>7,534,475.36</b>
<b>负债合计</b>	<b>23,404,365.07</b>	<b>22,680,166.00</b>	<b>18,391,522.08</b>	<b>15,336,364.52</b>	<b>12,865,574.81</b>
<b>所有者权益:</b>					
实收资本	1,306,132.87	1,306,132.87	1,171,132.87	1,171,132.87	1,171,132.87
其他权益工具	1,471,611.60	1,459,539.27	1,532,865.62		
资本公积	440,677.86	440,677.86	443,040.74	1,095,288.67	-
其他综合收益	11,304.06	11,609.64	15,244.33	1,300.07	1,300.07
专项储备	11,150.88	2,582.49			
未分配利润	1,267,626.78	1,135,833.30	749,460.96	741,462.32	324,944.18
<b>归属于母公司所有者权益 合计</b>	<b>4,508,504.05</b>	<b>4,356,375.43</b>	<b>3,911,744.51</b>	<b>3,009,183.94</b>	<b>1,497,377.12</b>
少数股东权益	4,962,606.64	4,792,838.82	3,697,127.07	2,035,962.59	1,716,524.56
<b>所有者权益合计</b>	<b>9,471,110.70</b>	<b>9,149,214.25</b>	<b>7,608,871.58</b>	<b>5,045,146.53</b>	<b>3,213,901.69</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>32,875,475.77</b>	<b>31,829,380.25</b>	<b>26,000,393.66</b>	<b>20,381,511.05</b>	<b>16,079,476.49</b>

图表：合并利润表

单位：万元

项目	2022年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度(追溯)	2020年度
营业收入	1,202,552.67	4,459,843.79	3,747,889.13	2,928,680.82	2,495,179.76
减：营业成本	778,195.76	3,143,536.65	2,768,696.54	1,962,491.84	1,636,831.25
税金及附加	9,210.87	35,443.20	33,340.21	28,403.79	25,632.38
管理费用	8.86	97,602.39	11.53	36.44	87,967.19
研发费用	-	833.04	9,257.67	-	-
财务费用	132,620.16	509,132.03	509,305.33	409,611.17	350,437.91
其中：利息费用	135,862.31	511,534.71	509,761.74	391,866.96	356,694.33
利息收入	-	12,244.75	5,677.10	7,247.77	6,256.41
加：其他收益	8,478.39	55,460.20	46,898.07	30,534.07	26,274.99
投资收益	50,713.67	251,752.14	136,001.95	93,032.08	92,404.64
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	186,706.09	143,357.86	91,017.57	91,017.58
公允价值变动收益	-	-73.22	-	-	-
信用减值损失	18.35	1,650.97	-32,915.66	-1,044.49	-4,676.30
资产减值损失	-	-47,928.99	-17,022.51	-116,064.74	-115,989.48
资产处置收益	1.42	289.45	233.30	3,752.01	3,744.03
<b>营业利润</b>	<b>341,728.86</b>	<b>934,447.02</b>	<b>560,473.01</b>	<b>538,346.49</b>	<b>396,068.91</b>
加：营业外收入	2,775.64	21,816.73	48,972.96	22,905.90	15,634.48
减：营业外支出	1,442.21	16,773.47	12,031.88	7,471.85	6,363.07
<b>利润总额</b>	<b>343,062.29</b>	<b>939,490.29</b>	<b>597,414.09</b>	<b>553,780.55</b>	<b>405,340.32</b>
减：所得税费用	43,243.94	88,374.07	46,256.71	82,376.98	63,458.99
<b>净利润</b>	<b>299,818.35</b>	<b>851,116.22</b>	<b>551,157.38</b>	<b>471,403.56</b>	<b>341,881.32</b>
<b>按经营持续性分类</b>					
持续经营净利润	299,818.35	851,116.22	551,157.38	471,403.56	341,881.32
终止经营净利润	-	-	-	-	-
<b>按所有权归属分类</b>					
归属于母公司所有者的净利润	143,865.81	412,269.84	379,828.05	391,676.13	285,321.06
少数股东损益	155,952.54	438,846.37	171,329.33	79,727.44	56,560.26
<b>其他综合收益的税后净额</b>	<b>-583.17</b>	<b>-2,754.68</b>	<b>20,970.83</b>	<b>1,664.20</b>	<b>1,672.09</b>
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-305.58	-3,634.69	13,944.26	1,664.20	1,672.09
不能重分类进损益的其他综合收益	-	-9,496.03	25,032.11	9,531.32	6,123.70

项目	2022年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度(追溯)	2020年度
权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-1.34	-1.36	-7.89	-
其他权益工具投资公允价值变动	-	-9,494.69	25,033.46	9,539.21	6,123.70
将重分类进损益的其他综合收益	-305.58	5,861.34	-11,087.85	-7,867.11	-4,451.60
外币财务报表折算差额	-305.58	5,861.34	-11,087.85	-7,867.11	-4,451.60
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-277.59	880.01	7,026.57	-	-
<b>综合收益总额</b>	<b>299,235.19</b>	<b>848,361.54</b>	<b>572,128.21</b>	<b>473,067.77</b>	<b>343,553.42</b>
归属母公司所有者的综合收益总额	143,560.23	408,635.15	393,772.31	393,340.33	286,993.16
归属于少数股东的综合收益总额	155,674.95	439,726.38	178,355.90	79,727.44	56,560.26

图表：合并现金流量表

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度(追溯)	2020年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>					
销售商品、提供劳务收到的现金	1,037,430.68	5,575,301.75	3,143,441.30	2,897,372.76	2,445,321.48
收取利息、手续费及佣金的现金	1.81	-	-	-	-
收到的税费返还	27,224.49	189,744.35	31,770.53	19,339.06	17,433.13
收到其他与经营活动有关的现金	32,381.24	181,374.60	255,522.30	8,793.78	23,092.63
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>1,097,038.22</b>	<b>5,946,420.71</b>	<b>3,430,734.13</b>	<b>2,925,505.60</b>	<b>2,485,847.24</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	416,684.13	2,023,184.83	1,595,225.69	1,165,456.37	1,112,777.27
支付利息、手续费及佣金的现金	104.54	-	-	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	79,848.18	311,709.38	301,898.83	225,405.70	201,059.93
支付的各项税费	79,811.72	363,689.81	359,907.01	226,584.34	191,904.58
支付其他与经营活动有关的现金	46,952.78	43,279.68	337,766.86	72,575.07	126,117.29
受限制货币资金的增加	-	-	-	-	2,490.39
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>623,401.34</b>	<b>2,741,863.71</b>	<b>2,594,798.40</b>	<b>1,690,021.48</b>	<b>1,634,349.45</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>473,636.89</b>	<b>3,204,557.00</b>	<b>835,935.73</b>	<b>1,235,484.13</b>	<b>851,497.80</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>					
收回投资收到的现金	63,958.49	24,510.31	-	63.23	-

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度 (追溯)	2020年度
取得投资收益收到的现金	12,731.17	163,498.50	68,232.20	75,111.80	77,254.39
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	35.42	27,129.55	124,949.01	19,660.20	11,258.82
处置子公司收到的现金净额	-	-	363.71	1,678.37	-
收到其他与投资活动有关的现金	4,035.85	48,934.32	-	120,326.01	6,072.11
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>80,760.94</b>	<b>264,072.68</b>	<b>193,544.92</b>	<b>216,839.61</b>	<b>94,585.31</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	963,873.64	6,135,172.75	3,411,462.07	2,017,801.04	1,555,324.63
投资支付的现金	55,510.04	38,275.57	907,829.56	4,254.45	47,708.85
取得子公司支付的现金净额	1,433.40	209,850.51	1,864,055.18	8,718.12	4,359.06
支付其他与投资活动有关现金	5,394.20	51,841.90	-	7,966.72	2,966.00
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>1,026,211.28</b>	<b>6,435,140.73</b>	<b>6,183,346.81</b>	<b>2,038,740.34</b>	<b>1,610,358.55</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-945,450.34</b>	<b>-6,171,068.05</b>	<b>-5,989,801.90</b>	<b>-1,821,900.74</b>	<b>-1,515,773.24</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>					
吸收投资收到的现金	8,956.87	1,107,012.99	3,473,635.88	737,442.99	651,663.24
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	57,849.26	1,515,862.29	36,295.68	40,590.56
取得借款收到的现金	3,359,764.99	11,012,392.71	12,195,789.70	6,009,177.83	4,939,104.62
收到其他与筹资活动有关的现金	1,207.77	14,726.33	263,869.17	14,339.33	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>3,369,929.63</b>	<b>12,134,132.02</b>	<b>15,933,294.75</b>	<b>6,760,960.15</b>	<b>5,590,767.86</b>
偿还债务支付的现金	2,630,793.39	7,879,990.61	9,491,446.38	3,716,111.74	2,749,533.35
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	160,763.80	764,181.16	707,037.11	695,119.41	553,518.62
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	61,902.79	35,197.62	37,543.51	27,075.43
对华电福新实施私有化所支付的对价	-	-	-	-	740,023.03
同一控制下企业合并所支付的对价	-	-	-	-	271,671.95
收购少数股东股权所支付的对价	-	-	-	-	984.50
支付其他与筹资活动有关的现金	10,011.06	492,692.65	-	1,566,137.64	430,243.88
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>2,801,568.26</b>	<b>9,136,864.43</b>	<b>10,198,483.49</b>	<b>5,977,368.78</b>	<b>4,745,975.33</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>568,361.37</b>	<b>2,997,267.59</b>	<b>5,734,811.26</b>	<b>783,591.37</b>	<b>844,792.53</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>-68.19</b>	<b>-603.79</b>	-	<b>166.43</b>	<b>155.76</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>96,479.73</b>	<b>30,152.75</b>	<b>580,945.10</b>	<b>197,341.19</b>	<b>180,672.85</b>

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度 (追溯)	2020年度
加：期初现金及现金等价物余额	1,244,240.55	1,211,727.63	615,932.10	418,590.91	364,578.88
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>1,340,720.28</b>	<b>1,241,880.38</b>	<b>1,196,877.19</b>	<b>615,932.10</b>	<b>545,251.73</b>

发行人最近三年及一期的母公司资产负债表、母公司利润表、母公司现金流量表如下：

图表：母公司资产负债表

单位：万元

项目	2023年3月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日 (追溯)	2020年12月31日
货币资金	26,969.23	14,190.56	52,691.20	7,904.39	7,904.39
应收账款	5,546.23	3,619.43	3,624.45	-	-
预付款项	13,903.19	609.52	420.61	-	-
其他应收款	40,662.02	39,379.10	1,042,760.48	35.13	35.13
存货	955.15	966.62	643.10	-	-
一年内到期的非流动资产	-	551.33	-	-	-
其他流动资产	893.13	1,426.13	2,248.45	-	-
<b>流动资产合计</b>	<b>88,928.95</b>	<b>60,742.71</b>	<b>1,102,388.30</b>	<b>7,939.51</b>	<b>7,939.51</b>
债权投资	93,097.49	90,855.60			
长期应收款	-	-	582,512.89	-	-
长期股权投资	3,178,830.73	3,178,830.73	2,882,489.17	2,209,349.15	2,209,349.15
其他权益工具投资	59,700.00	59,700.00	65,837.92	-	-
固定资产	158,051.61	160,793.95	164,243.89	-	-
在建工程	123,322.24	123,066.08	63,383.49	-	-
使用权资产	3,128.04	4,062.42	7,335.95	-	-
无形资产	11,809.13	11,538.45	11,257.93	-	-
商誉	2,389.66	2,389.66	2,389.66	-	-
长期待摊费用	488.16	511.79	606.30	-	-
递延所得税资产	-	-	86.22	-	-
其他非流动资产	2,328.01	2,312.38	2,318.15	-	-
<b>非流动资产合计</b>	<b>3,633,145.06</b>	<b>3,634,061.07</b>	<b>3,782,461.56</b>	<b>2,209,349.15</b>	<b>2,209,349.15</b>

项目	2023年3月 31日	2022年12 月31日	2021年12 月31日	2020年12 月31日 (追溯)	2020年12 月31日
<b>资产总计</b>	<b>3,722,074.01</b>	<b>3,694,803.78</b>	<b>4,884,849.85</b>	<b>2,217,288.67</b>	<b>2,217,288.67</b>
短期借款	260,181.04	135,096.86	743,810.16	333,653.76	332,303.70
应付账款	8,855.60	12,588.94	8,845.58	11.50	-
预收款项	-	1.30	-	-	-
合同负债	97.99	97.99	97.99	-	-
应付职工薪酬	690.41	774.62	777.83	-	-
应交税费	1,663.43	1,334.44	957.88	142.65	142.65
其他应付款	35,857.19	22,870.16	66,975.67	-	1,786.58
一年内到期的非流动 负债	53.69	442,592.27	30,571.62	425.01	39,000.00
其他流动负债	90.73	56.43	90.57	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>307,490.08</b>	<b>615,413.01</b>	<b>852,127.29</b>	<b>334,232.92</b>	<b>373,232.92</b>
长期借款	301,326.24	57,256.00	816,767.01	421,500.00	382,500.00
应付债券	364,184.68	260,000.00	459,928.13	-	-
租赁负债	2,958.89	3,649.77	7,118.32	-	-
长期应付款	127.04	127.04	49.87	-	-
长期应付职工薪酬	2,631.58	2,665.04	2,808.14	-	-
递延收益	178.07	181.14	193.91	-	-
递延所得税负债	9,096.22	9,101.26	10,666.56	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>680,502.72</b>	<b>332,980.26</b>	<b>1,297,531.95</b>	<b>421,500.00</b>	<b>382,500.00</b>
<b>负债合计</b>	<b>987,992.80</b>	<b>948,393.28</b>	<b>2,149,659.24</b>	<b>755,732.92</b>	<b>755,732.92</b>
实收资本	1,306,132.87	1,306,132.87	1,171,132.87	1,171,132.87	1,171,132.87
其他权益工具	1,459,539.27	1,459,539.27	1,532,865.62	-	-
资本公积	22,782.13	22,782.13	1,434.00	299,193.24	299,193.24
其他综合收益	26,526.39	26,526.39	31,129.83	-	-
专项储备	266.86	57.09	-	-	-
未分配利润	-81,166.32	-68,627.25	-1,371.71	-8,770.38	-8,770.38
<b>所有者权益合计</b>	<b>2,734,081.21</b>	<b>2,746,410.50</b>	<b>2,735,190.61</b>	<b>1,461,555.74</b>	<b>1,461,555.74</b>
<b>负债和所有者权益总 计</b>	<b>3,722,074.01</b>	<b>3,694,803.78</b>	<b>4,884,849.85</b>	<b>2,217,288.67</b>	<b>2,217,288.67</b>

图表：母公司利润表

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度(追溯)	2020年度
营业收入	<b>14,147.59</b>	<b>68,645.53</b>	<b>4,099.07</b>	-	-
营业成本	12,408.01	70,791.15	22,803.26	1,828.62	-
税金及附加	152.79	930.70	728.78	39.60	39.60
管理费用	-	-	-	-	1,828.62
财务费用	6,619.29	23,319.36	26,907.38	6,902.16	6,902.16
其中：利息费用	6,623.90	23,993.00	73,366.00	6,292.78	6,913.46
利息收入	-	711.31	49,189.50	11.30	11.30
加：其他收益	23.71	156.81	27.08	-	-
投资收益	4,535.85	63,480.19	57,293.50	-	-
信用减值损失	-	-41,865.22	-	-	-
资产减值损失	-	-12,776.00	-830.00	-	-
<b>营业利润</b>	<b>-472.94</b>	<b>-17,399.89</b>	<b>10,150.24</b>	<b>-8,770.39</b>	<b>-8,770.39</b>
加：营业外收入	1.16	445.08	4,533.36	0.01	0.01
减：营业外支出	-	303.29	152.23	-	-
<b>利润总额</b>	<b>-471.78</b>	<b>-17,258.10</b>	<b>14,531.37</b>	<b>-8,770.38</b>	<b>-8,770.38</b>
所得税费用	-5.04	57.90	-83.06	-	-
<b>净利润</b>	<b>-466.74</b>	<b>-17,316.00</b>	<b>14,614.43</b>	<b>-8,770.38</b>	<b>-8,770.38</b>
按经营持续性分类					
持续经营净利润	-466.74	-17,316.00	14,614.43	-8,770.38	-8,770.38
终止经营净利润	-	-	-	-	-
其他综合收益的税后净额	-	<b>-4,603.44</b>	<b>31,129.83</b>	-	-
<b>综合收益总额</b>	<b>-466.74</b>	<b>-21,919.44</b>	<b>45,744.26</b>	<b>-8,770.38</b>	<b>-8,770.38</b>

图表：母公司现金流量表

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度(追溯)	2020年度
<b>经营活动产生的现金流量：</b>					
销售商品、提供劳务收到的现金	14,428.00	74,466.77	4,437.44	-	-
收到的税费返还	0.62	1,472.77	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	7,635.38	60,055.23	143,152.48	10.15	25.20
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>22,064.00</b>	<b>135,994.77</b>	<b>147,589.92</b>	<b>10.15</b>	<b>25.20</b>

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度 (追溯)	2020年度
购买商品、接受劳务支付的现金	2,143.99	11,043.83	2,809.67	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	8,120.79	36,539.51	7,236.00	-	-
支付的各项税费	1,637.77	12,715.95	1,484.30	-	-
支付其他与经营活动有关的现金	8,078.30	16,798.45	207,832.85	1,713.61	-
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>19,980.86</b>	<b>77,097.73</b>	<b>219,362.82</b>	<b>1,713.61</b>	<b>-</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>2,083.15</b>	<b>58,897.03</b>	<b>-71,772.90</b>	<b>-1,703.45</b>	<b>25.20</b>
<b>投资活动产生的现金流量:</b>					
收回投资收到的现金	-	503,899.24	561,037.96	-	-
取得投资收益收到的现金	4,177.30	338,058.79	30,517.05	-	-
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	-	2,761.15	13.53	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	6.61	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	1.57	634,258.39	10.07	-	11.30
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>4,178.87</b>	<b>1,478,984.18</b>	<b>591,578.61</b>	<b>-</b>	<b>11.30</b>
构建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	15,989.73	71,839.68	11,424.36	-	-
投资支付的现金	1,332.00	311,043.77	1,426,595.00	567,541.58	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	15.42	-	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>17,321.73</b>	<b>382,883.45</b>	<b>1,438,034.78</b>	<b>567,541.58</b>	<b>-</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-13,142.86</b>	<b>1,096,100.73</b>	<b>-846,456.17</b>	<b>567,541.58</b>	<b>11.30</b>
<b>筹资活动产生的现金流量:</b>					
吸收投资收到的现金	-	425,000.00	605,000.00	1,000.00	1,000.00
取得借款所收到的现金	138,500.00	194,000.00	960,000.00	782,303.70	782,303.70
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	41,089.30	-	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>138,500.00</b>	<b>619,000.00</b>	<b>1,606,089.30</b>	<b>783,303.70</b>	<b>783,303.70</b>
偿还债务支付的现金	100,270.48	1,726,545.36	607,656.47	205,341.47	28,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	14,391.38	82,437.44	35,364.15	812.81	6,912.78
收购少数股东股权所支付的对价	-	-	-	-	740,023.03
支付其他与筹资活动有关的现金	-	3,786.96	52.80	-	-
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>114,661.86</b>	<b>1,812,769.76</b>	<b>643,073.42</b>	<b>206,154.28</b>	<b>775,435.81</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>23,838.14</b>	<b>-1,193,769.76</b>	<b>963,015.88</b>	<b>577,149.42</b>	<b>7,867.89</b>

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度 (追溯)	2020年度
汇率变动对现金的影响	-	-	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	12,778.43	<b>-38,771.99</b>	<b>44,786.81</b>	<b>7,904.39</b>	<b>7,904.39</b>
加：期初现金及现金等价物余额	13,930.02	52,691.20	7,904.39	-	-
<b>期末现金及现金等价物余额</b>	<b>26,708.45</b>	<b>13,919.20</b>	<b>52,691.20</b>	<b>7,904.39</b>	<b>7,904.39</b>

2021 年，发行人通过股权及资产转让协议等方式，取得对受让股权或资产的控制权，并纳入了合并范围，因此 2021 年，发行人对同一控制下企业合并范围的 2021 年度合并报表的年初数进行追溯调整，具体如下表所示：

**图表：2020年12月31日及2021年1月1日合并报表追溯调整明细**

单位：万元

项目	2020-12-31 审计报告数	同控影响数	2021-1-1 审计报告数
流动资产：			
货币资金	555,592.69	68,619.57	624,212.26
应收票据	25,589.10	5,355.02	5,775.82
应收账款	1,815,874.94	363,126.70	2,179,001.64
应收款项融资	0.00	4,312.98	29,481.28
预付款项	26,018.42	-4,301.15	21,730.30
其他应收款	25,282.32	4,382.56	29,664.88
存货	31,389.97	1,168.02	32,558.00
其中：原材料	21,769.67	61.21	21,830.88
其他流动资产	161,903.83	64,585.23	226,489.07
流动资产合计	2,641,651.28	507,261.97	3,148,913.25
非流动资产：			
长期应收款	0.00	130.76	0.00
长期股权投资	1,061,237.11	0.00	1,061,237.11
固定资产原价	13,550,603.26	3,053,339.88	16,583,723.41
减：累计折旧	4,305,544.43	659,628.79	4,963,480.82
固定资产净值	9,245,058.83	2,393,711.09	11,620,242.59
减：固定资产减值准备	151,500.30	13,142.00	164,642.30
固定资产净额	9,093,558.53	2,380,569.09	11,455,600.29

项目	2020-12-31 审计报告数	同控影响数	2021-1-1 审计报告数
在建工程	2,288,231.19	908,502.76	3,196,733.94
使用权资产	213,227.63	54,553.41	286,928.77
无形资产	331,286.25	283,999.13	615,285.39
商誉	49,908.10	5,270.43	55,178.53
长期待摊费用	18,415.35	4,917.41	23,199.56
递延所得税资产	38,997.93	7,565.28	46,563.21
其他非流动资产	264,742.58	148,907.87	413,650.45
非流动资产合计	13,437,825.21	3,794,772.59	17,232,597.80
资产总计	16,079,476.49	4,302,034.56	20,381,511.05
流动负债:			
短期借款	1,820,779.11	-560,115.39	1,261,192.72
应付票据	52,605.19	7,500.00	60,105.19
应付账款	1,127,269.19	373,354.40	1,503,295.42
预收款项	0.00	657.21	367.35
合同负债	6,907.43	-529.35	6,667.93
应付职工薪酬	8,837.90	520.63	9,358.53
应交税费	37,364.25	8,241.45	45,605.70
其他应付款	1,093,605.75	732,097.28	1,817,570.30
一年内到期的非流动负债	1,142,046.73	127,711.18	1,276,066.49
其他流动负债	2,312.05	2,863.60	5,175.65
流动负债合计	5,291,727.61	693,677.68	5,985,405.29
非流动负债:			
长期借款	6,930,341.81	1,148,801.90	8,061,559.59
应付债券	265,930.92	0.00	265,930.92
租赁负债	154,198.80	51,833.96	308,134.88
长期应付款	71,193.19	575,133.69	560,810.04
长期应付职工薪酬	5,948.34	0.00	5,948.34
递延收益	38,039.38	-4,783.26	33,256.12
递延所得税负债	101,484.13	1,459.05	102,943.18
其他非流动负债	6,710.62	5,665.54	12,376.16
非流动负债合计	7,573,847.19	1,777,112.03	9,350,959.23
负债合计	12,865,574.81	2,470,789.71	15,336,364.52

项目	2020-12-31 审计报告数	同控影响数	2021-1-1 审计报告数
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（股本）	1,171,132.87		1,171,132.87
其他综合收益	1,300.07		1,300.07
其中：外币报表折算差额	-5,069.06	11,585.19	6,516.13
未分配利润	260,919.24	480,551.44	741,462.32
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计	1,433,352.18	1,575,831.76	3,009,183.94
少数股东权益	1,780,549.51	255,413.09	2,035,962.59
所有者权益（或股东权益）合计	3,213,901.69	1,831,244.85	5,045,146.53
负债和所有者权益（或股东权益）总计	16,079,476.49	4,302,034.56	20,381,511.05
一、营业收入	2,495,179.76	433,501.05	2,928,680.82
其中：营业收入	2,495,179.76	433,501.05	2,928,680.82
二、营业总成本	2,100,868.74	299,674.51	2,400,543.25
其中：营业成本	1,724,762.00	237,729.84	1,962,491.84
税金及附加	25,632.38	2,771.41	28,403.79
财务费用	350,437.91	59,173.26	409,611.17
其中：利息费用	362,549.20	29,317.76	391,866.96
利息收入	31,562.38	-24,314.61	7,247.77
汇兑净损失（净收益以“-”号填列）	237.53	-285.46	-47.94
其他	0.00	0.00	0.00
加：其他收益	26,274.99	4,259.08	30,534.07
投资收益（损失以“-”号填列）	92,404.64	627.43	93,032.08
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	91,017.57		91,017.57
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-4,676.30	3,631.81	-1,044.49
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-115,989.48	-75.25	-116,064.74
资产处置收益（损失以“-”号填列）	3,744.03	7.98	3,752.01
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	396,068.91	142,277.59	538,346.49
加：营业外收入	15,634.48	7,271.42	22,905.90
其中：政府补助	375.78	-134.68	241.10

项目	2020-12-31 审计报告数	同控影响数	2021-1-1 审计报告数
减：营业外支出	6,363.07	1,108.77	7,471.85
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	405,340.32	148,440.23	553,780.55
减：所得税费用	63,458.99	18,917.99	82,376.98
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	341,881.32	129,522.24	471,403.56
(一) 按所有权归属分类：			
归属于母公司所有者的净利润	283,562.73	108,113.40	391,676.13
少数股东损益	58,318.59	21,408.84	79,727.44
(二) 按经营持续性分类：			
持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	341,881.32	129,522.24	471,403.56
终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额	343,545.53	129,522.24	473,067.77
归属于母公司所有者的综合收益总额	285,226.93	108,113.40	393,340.33
归属于少数股东的综合收益总额	58,318.59	21,408.84	79,727.44
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	2,445,321.48	452,051.28	2,897,372.76
收到的税费返还	17,433.13	1,905.93	19,339.06
收到其他与经营活动有关的现金	27,808.08	-19,014.30	8,793.78
经营活动现金流入小计	2,490,562.69	434,942.91	2,925,505.60
购买商品、接收劳务支付的现金	1,112,852.30	52,604.06	1,165,456.37
支付给职工以及为职工支付的现金	201,059.93	24,345.78	225,405.70
支付的各项税费	191,904.58	34,679.76	226,584.34
支付其他与经营活动有关的现金	127,651.16	-55,076.09	72,575.07
经营活动现金流出小计	1,633,467.97	56,553.51	1,690,021.48
经营活动产生的现金流量净额	857,094.73	378,389.40	1,235,484.13

项目	2020-12-31 审计报告数	同控影响数	2021-1-1 审计报告数
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	63.23	0.00	63.23
取得投资收益收到的现金	77,254.39	-2,142.59	75,111.80
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	11,258.82	8,401.38	19,660.20
处置子公司及其他营业单位收回的现金净额	0.00	1,678.37	1,678.37
收到其他与投资活动有关的现金	5,997.58	114,328.42	120,326.01
投资活动现金流入小计	94,574.02	122,265.59	216,839.61
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	1,555,324.63	462,476.41	2,017,801.04
投资支付的现金	47,708.85	-43,454.40	4,254.45
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	4,359.06	4,359.06	8,718.12
支付其他与投资活动有关的现金	0.00	7,966.72	7,966.72
投资活动现金流出小计	1,607,392.55	431,347.79	2,038,740.34
投资活动产生的现金流量净额	-1,512,818.53	-309,082.20	-1,821,900.74
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	348,766.31	388,676.68	737,442.99
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	40,590.56	-4,294.88	36,295.68
取得借款所收到的现金	4,939,104.62	1,070,073.21	6,009,177.83
收到其他与筹资活动有关的现金	0.00	14,339.33	14,339.33
筹资活动现金流入小计	5,287,870.93	1,473,089.22	6,760,960.15
偿还债务所支付的现金	2,922,671.11	793,440.62	3,716,111.74
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	547,419.84	147,699.57	695,119.41
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	27,075.43	10,468.07	37,543.51
支付其他与筹资活动有关的现金	974,319.34	591,818.30	1,566,137.64
筹资活动现金流出小计	4,444,410.29	1,532,958.49	5,977,368.78
筹资活动产生的现金流量净额	843,460.64	-59,869.26	783,591.37

项目	2020-12-31 审计报告数	同控影响数	2021-1-1 审计报告数
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	155.76	10.66	166.43
五、现金及现金等价物净增加额	187,892.59	9,448.59	197,341.19
加：期初现金及现金等价物余额	367,700.09	50,890.82	418,590.91

## （二）财务数据和财务指标情况

主要财务数据和财务指标				
项目	2023年1-3月 (末)	2022年 (末)	2021年 (末)	2020年 (末) (追溯)
总资产(亿元)	3,287.55	3,182.94	2,600.04	2,038.15
总负债(亿元)	2,340.44	2,268.02	1,839.15	1,533.64
全部债务(亿元)	1,905.43	1,804.43	1,453.69	1,092.49
所有者权益(亿元)	947.11	914.92	760.89	504.51
营业总收入(亿元)	120.26	445.98	374.79	292.87
利润总额(亿元)	34.31	93.95	59.74	55.38
净利润(亿元)	29.98	85.11	55.12	47.14
扣除非经常性损益后净利润(亿元)	-	79.12	48.99	44.58
归属于母公司所有者的净利润(亿元)	14.39	41.23	37.98	39.17
经营活动产生现金流量净额(亿元)	47.36	320.46	83.59	123.55
投资活动产生现金流量净额(亿元)	-94.55	-617.11	-598.98	-182.19
筹资活动产生现金流量净额(亿元)	56.84	299.73	573.48	78.36
流动比率	0.73	0.54	0.73	0.53
速动比率	0.71	0.53	0.71	0.52
资产负债率(%)	71.19	71.26	70.74	75.25
债务资本比率(%)	66.80	66.36	65.64	68.41
营业毛利率(%)	35.29	29.51	26.13	32.99
平均总资产回报率(%)	1.48	5.00	4.77	5.48
加权平均净资产收益率(%)	5.14	10.10	8.71	9.78
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率(%)	-	9.39	7.74	9.25
EBITDA(亿元)	-	251.49	237.57	161.28
EBITDA全部债务比(%)	-	0.14	0.16	0.15
EBITDA利息倍数	-	4.22	4.24	3.49

主要财务数据和财务指标				
项目	2023年1-3月 (末)	2022年 (末)	2021年 (末)	2020年 (末) (追溯)
应收账款周转率	38.97	144.59	138.51	246.54
存货周转率	879.82	3,143.20	3,907.40	6,423.50
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）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%； （7）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； （8）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）； （9）EBITDA全部债务比(%)=EBITDA/全部债务×100%； （10）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)； （11）应收账款周转率=营业收入/平均应收账款； （12）存货周转率=营业成本/平均存货。				

### 三、发行人财务状况分析

#### （一）资产结构分析

图表：近三年及一期末资产结构分析表

单位：万元、%

项目	2023年3月31日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日 (追溯)		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	1,350,095.04	4.11	1,253,645.08	3.94	1,204,114.68	4.63	624,212.26	3.06	550,863.33	3.43
应收票据	23,905.21	0.07	31,764.28	0.10	36,588.86	0.14	5,775.82	0.03	-	-
应收账款	3,247,142.77	9.88	2,925,272.70	9.19	3,232,706.00	12.43	2,179,001.64	10.69	240,746.28	1.50
应收款项融资	8,557.90	0.03	13,024.89	0.04	12,936.47	0.05	29,481.28	0.14	1,600,717.76	9.96
预付款项	334,678.30	1.02	129,435.20	0.41	123,352.10	0.47	21,730.30	0.11	26,018.42	0.16
其他应收款	77,423.26	0.24	53,278.38	0.17	46,792.52	0.18	29,664.88	0.15	30,011.67	0.19
存货	86,104.03	0.26	90,794.98	0.29	109,157.50	0.42	32,558.00	0.16	31,389.97	0.20

项目	2023年3月31日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日 (追溯)		2020年12月31日	
	金额	占比								
一年内到期的非流动资产	-	-	71.17	0.00	-	-	-	-	-	-
其他流动资产	359,073.22	1.09	265,067.33	0.83	298,105.91	1.15	226,489.07	1.11	161,903.83	1.01
<b>流动资产合计</b>	<b>5,486,979.74</b>	<b>16.69</b>	<b>4,762,354.01</b>	<b>14.96</b>	<b>5,063,754.04</b>	<b>19.48</b>	<b>3,148,913.25</b>	<b>15.45</b>	<b>2,641,651.28</b>	<b>16.43</b>
债权投资	411,590.46	1.25	409,304.82	1.29	400,000.00	1.54	-	-	-	-
其他非流动金融资产	7,126.78	0.02	7,126.78	0.02	7,200.00	0.03	3,200.00	0.02	3,200.00	0.02
其他权益工具投资	88,628.81	0.27	88,399.08	0.28	102,077.26	0.39	75,020.55	0.37	75,020.55	0.47
长期应收款	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
长期股权投资	1,299,422.44	3.95	1,253,730.26	3.94	1,148,757.55	4.42	1,061,237.11	5.21	1,061,237.11	6.60
投资性房地产	5,755.58	0.02	5,803.66	0.02	-	-	-	-	-	-
固定资产	16,727,514.89	50.88	16,605,742.94	52.17	13,636,436.30	52.45	11,455,600.29	56.21	9,093,558.53	56.55
在建工程	5,962,992.27	18.14	5,718,223.89	17.97	3,673,716.36	14.13	3,196,733.94	15.68	2,288,231.19	14.23
使用权资产	1,176,788.53	3.58	1,170,092.69	3.68	600,068.90	2.31	286,928.77	1.41	213,227.63	1.33
无形资产	613,630.20	1.87	616,263.32	1.94	610,669.87	2.35	615,285.39	3.02	331,286.25	2.06
商誉	70,080.54	0.21	68,047.44	0.21	57,912.57	0.22	55,178.53	0.27	49,908.10	0.31
长期待摊费用	38,266.87	0.12	38,804.09	0.12	35,665.42	0.14	23,199.56	0.11	18,415.35	0.11
递延所得税资产	104,129.93	0.32	104,938.25	0.33	86,094.21	0.33	46,563.21	0.23	38,997.93	0.24
其他非流动资产	882,568.73	2.68	980,549.02	3.08	578,041.18	2.22	413,650.45	2.03	264,742.58	1.65
<b>非流动资产合计</b>	<b>27,388,496.03</b>	<b>83.31</b>	<b>27,067,026.24</b>	<b>85.04</b>	<b>20,936,639.62</b>	<b>80.52</b>	<b>17,232,597.80</b>	<b>84.55</b>	<b>13,437,825.21</b>	<b>83.57</b>
<b>资产总计</b>	<b>32,875,475.77</b>	<b>100.00</b>	<b>31,829,380.25</b>	<b>100.00</b>	<b>26,000,393.66</b>	<b>100.00</b>	<b>20,381,511.05</b>	<b>100.00</b>	<b>16,079,476.49</b>	<b>100.00</b>

截至 2020 年末、2020 年末（追溯）、2021 年末、2022 年末及 2023 年 3 月末，发行人的总资产分别为 16,079,476.49 万元、20,381,511.05 万元、26,000,393.66 万元、31,829,380.25 万元和 32,875,475.77 万元。发行人资产规模持续增长，反映了公司业务规模的整体增长以及持续发展的潜力。发行人 2021 年末资产规模较 2020 年末（追溯）增加 5,618,882.61 万元，增幅 27.57%，主要由于 2021 发行人通过股权、资产转让协议等方式取得受让股权或资产的控制权导致应收账款、在建工程、固定资产大幅增加。发行人 2022 年末资产规模较 2021 年末增加 5,828,986.59 万元，增幅 22.42%。2023 年 3 月末发行人总资产规

模较 2022 年末增加 1,046,095.52 万元，增幅 3.29%，变化幅度较小。

发行人的资产以非流动资产为主，与发行人所处的电力行业特点相符。近年来非流动资产分别占当期资产总额的比例一直维持在较稳定的水平，截至 2020 年末、2020 年末（追溯）、2021 年末、2022 年末及 2023 年 3 月末，该比例分别为 83.57%、84.55%、80.52%、85.04% 和 83.31%。

## 1、货币资金

截至 2020 年末、2020 年末（追溯）、2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月末，发行人的货币资金分别为 550,863.33 万元、624,212.26 万元、1,204,114.68 万元、1,253,645.08 万元和 1,350,095.04 万元，在总资产中的占比分别为 3.43%、3.06%、4.63%、3.94% 和 4.11%。货币资金主要构成为银行存款。2021 年末货币资金较年初增加 579,902.42 万元，增幅 92.90%，主要由于银行存款增加所导致。2022 年末，货币资金较上年末增加 49,530.40 万元，增幅 4.11%；2023 年 3 月末，货币资金较上年末增加 96,449.95 万元，增幅 7.69%。

图表：发行人货币资金情况表

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
库存现金	0.00	0.73	1.07
银行存款	1,253,505.24	1,203,813.95	550,862.26
其他货币资金	139.84	300.00	-
合计	1,253,645.08	1,204,114.68	550,863.33

图表：最近一年末发行人受限制的货币资金明细

单位：万元

项目	2022年12月31日
银行承兑汇票保证金	-
履约保证金	932.06
用于担保的定期存款或通知存款	-
土地复垦保证金	9,553.83
其他	1,278.81

项目	2022 年 12 月 31 日
合计	11,764.70

注：2022年末受限货币资金为 11,764.70 万元，主要系抵押、质押、冻结、保证金存款等，保证金存款主要为土地保证金存款、诉讼保证金。

## 2、应收账款

发行人的应收账款主要是应收的地方电网公司的电力销售款项。截至 2020 年末、2020 年末（追溯）、2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月末，应收账款的账面净额分别为 240,746.28 万元、2,179,001.64 万元、3,232,706.00 万元、2,925,272.70 万元和 3,247,142.77 万元，在总资产中的占比分别为 1.50%、10.69%、12.43%、9.19% 和 9.88%。2021 年末，应收账款余额较年初增加 1,053,704.36 万元，增幅 48.36%，主要系发行人 2021 年将应收可再生能源补贴由“应收款项融资”科目调整至“应收账款”科目所致。2022 年末，应收账款余额较上年末减少 307,433.30 万元，降幅 9.51%；2023 年 3 月末，应收账款余额较 2022 年末增加 321,870.07 万元，增幅 11.00%。

图表：发行人近三年末应收账款按账龄列示

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	1,626,908.23	1,608,155.02	233,485.92
1 年至 2 年	621,332.66	982,352.40	3,700.75
2 年至 3 年	275,222.80	506,924.62	1,832.32
3 年以上	428,826.95	166,774.12	3,267.78
小计	2,952,290.64	3,264,206.17	242,286.76
减：坏账准备	27,017.94	31,500.17	1,540.48
合计	2,925,272.70	3,232,706.00	240,746.28

图表：最近一年末发行人前五大应收账款

单位：万元、%

项目	账面余额	占应收账款合计的比例	坏账准备
内蒙古电力（集团）有限责任公司	582,369.78	19.73	5,662.91
国网新疆电力有限公司	303,110.00	10.27	2,946.89
国网内蒙古东部电力有限公司	216,773.00	7.34	2,134.42

项目	账面余额	占应收账款合计的比例	坏账准备
国网甘肃省电力公司	186,720.23	6.32	1,804.40
国网山西省电力公司	153,882.27	5.21	1,382.73
合计	<b>1,442,855.28</b>	<b>48.87</b>	<b>13,931.36</b>

### 3、应收款项融资

截至 2020 年末、2020 年末（追溯）、2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月末，发行人应收款项融资的账面净额分别为 1,600,717.76 万元、29,481.28 万元、12,936.47 万元、13,024.89 万元和 8,557.90 万元。2021 年末应收账款融资较 2020 年末减少 1,587,781.29 万元，减幅 99.19%，主要是由于发行人 2021 年度将应收可再生能源补贴由“应收款项融资”科目调整至“应收账款”科目。

图表：发行人最近一年末应收款项融资明细

单位：万元

种类	2022 年 12 月 31 日
应收票据	13,024.89
应收账款	-
合计	<b>13,024.89</b>

### 4、预付款项

公司的预付款项主要是股权收购款、燃料及备品备件预付款等。截至 2020 年末、2020 年末（追溯）、2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月末，预付款项的账面净额分别为 26,018.42 万元、21,730.30 万元、123,352.10 万元、129,435.20 万元和 334,678.30 万元。2021 年末预付账款较年初增加 101,621.80 万元，增幅达 467.65%，主要是由于发行人并表的公司增加，预付燃料及备品备件款相应大幅增加。2022 年末预付账款较上年末增加 6,083.10 万元，增幅 4.93%。2023 年 3 月末，预付账款较上年末增加 205,243.10 万元，增幅 158.57%，主要是预付燃料款增加所致。

图表：最近一年末预付款项按账龄列示

单位：万元、%

账龄	2022 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备

	金额	比例	
1 年以内（含 1 年）	124,647.93	96.30	-
1 至 2 年	4,054.92	3.13	-
2 至 3 年	320.59	0.25	-
3 年以上	411.76	0.32	-
<b>合计</b>	<b>129,435.20</b>	<b>100.00</b>	-

图表：最近一年末前五大预付款项

单位：万元、%

债务人名称	账面余额	占预付款项合计的比例（%）	坏账准备
中国华电集团有限公司燃料分公司	58,375.24	45.10	-
阳城县泰鑫煤炭洗选有限公司	5,970.98	4.61	-
沁和能源集团有限公司	5,251.05	4.06	-
国网福建省电力有限公司周宁县供电公司	3,990.09	3.08	-
中国石油天然气股份有限公司天然气销售广东分公司	2,054.33	1.59	-
<b>合计</b>	<b>75,641.69</b>	<b>58.44</b>	-

## 5、其他应收款

发行人的其他应收款主要是应收其他关联公司款项等。截至 2020 年末、2020 年末（追溯）、2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月末，其他应收款的账面净额分别为 30,011.67 万元、29,664.88 万元、46,792.52 万元、53,278.38 万元和 77,423.26 万元。2021 年末公司其他应收款较年初增加 17,127.64 万元，增幅达 57.74%，主要是由于应收非关联公司款项增加。2022 年末公司其他应收款较上年末增加 6,485.86 万元，增幅 13.86%。2023 年 3 月末公司其他应收款较上年末增加 24,144.88 万元，增幅 45.32%，主要是由于往来款增加。

图表：最近一年末其他应收款按账龄列示

单位：万元、%

账龄	2022 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	43,166.11
1 至 2 年	15,338.33

2至3年	2,055.52
3年以上	21,211.43
小计	81,771.39
减：坏账准备	28,493.00
<b>合计</b>	<b>53,278.38</b>

图表：最近一年末前五大应收款项

单位：万元、%

债务人名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款合计的比例(%)	坏账准备
英国瑞碳公司	应收核征减排量收入	5,535.09	3年以上	6.76	5,535.09
阿拉善盟矿产能源局	押金及保证金	5,250.00	1-2年	6.42	1,050.00
达茂联合旗发展和改革委员会	应收核征减排量收入	3,000.00	3年以上	3.67	600.00
瑞典碳资产管理有限公司	押金及保证金	2,899.39	1-2年	3.55	2,899.39
全州县财政局	押金及保证金	2,000.00	1年内	2.45	0
<b>合计</b>	--	<b>18,684.49</b>	--	<b>22.85</b>	<b>10,084.49</b>

## 6、存货

公司的存货主要为燃煤及燃气、备品备件及其他等。截至 2020 年末、2020 年末（追溯）、2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月末，公司存货余额分别为 31,389.97 万元、32,558.00 万元、109,157.50 万元、90,794.98 万元和 86,104.03 万元。2021 年末存货较年初增加 76,599.50 万元，增幅达 235.27%，主要是由于燃煤、其他燃料等原材料的大幅增加导致。2022 年末存货较上年末减少 18,362.52 万元，降幅 16.82%。2023 年 3 月末较上年末减少 4,690.95 万元，降幅 5.17%。

图表：发行人存货明细

单位：万元

项目	2022年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	81,917.31	6.77	81,910.54
库存商品（产成品）	31.82	-	31.82
周转材料及其他	9,246.03	393.41	8,852.62
合计	<b>91,195.16</b>	<b>400.18</b>	<b>90,794.98</b>

## 7、其他流动资产

公司其他流动资产主要为待抵扣增值税进项税和预缴所得税。截至 2020 年末、2020 年末（追溯）、2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月末，公司其他流动资产分别为 161,903.83 万元、226,489.07 万元、298,105.91 万元、265,067.33 万元和 359,073.22 万元。2021 年末公司其他流动资产较年初增加 71,616.84 万元，增幅 31.62%，主要是由于发行人资产重组增加后待抵扣增值税进项税随之增加所致。

图表：最近一年末其他流动资产明细

单位：万元

项目	2022年12月31日
待抵扣进项税	253,511.61
预缴税金	9,829.85
其他	1,725.87
合计	<b>265,067.33</b>

## 8、长期股权投资

发行人长期股权投资主要为对合营企业和联营企业投资。截至 2020 年末、2020 年末（追溯）、2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月末，长期股权投资余额分别为 1,061,237.11 万元、1,061,237.11 万元、1,148,757.55 万元、1,253,730.26 万元和 1,299,422.44 万元，占总资产的比例分别为 6.60%、5.21%、4.42%、3.94% 和 3.95%。2022 年末，发行人长期股权投资较上年末增加 104,972.71 万元，增幅 9.14%，主要系福建福清核电有限公司、三门核电有限公司等宣告发放现金股利或利润所致。

### 图表：最近一年末长期股权投资类别

单位：万元

项目	2022年1月1日余额	2022年度增加	2022年度减少	2022年12月31日余额
对合营企业投资	10,561.68	3,948.19	-	14,509.87
对联营企业投资	1,142,601.37	212,587.31	115,968.28	1,239,220.40
小计	1,153,163.05	216,535.50	115,968.28	1,253,730.26
减：长期投资减值准备	-	-	-	-
合计	<b>1,153,163.05</b>	<b>216,535.50</b>	<b>115,968.28</b>	<b>1,253,730.26</b>

注：由于 2022 年涉及同一控制下的企业合并的资产划转，因此 2022 年审计报告对 2022 年年初数进行了追溯调整。

### 9、固定资产

发行人的固定资产主要是发电相关设备和房屋建筑物等。截至 2020 年末、2020 年末（追溯）、2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月末，固定资产余额分别为 9,093,558.53 万元、11,455,600.29 万元、13,636,436.30 万元、16,605,742.94 万元和 16,727,514.89 万元，占总资产的比例分别为 56.55%、56.21%、52.45%、52.17% 和 50.88%，呈现稳定增加的态势。2020 年末因追溯调整合并范围而明显增加。2021 年末公司固定资产较年初增加 2,180,836.01 万元，增幅 19.04%；2022 年末公司固定资产较上年末增加 2,969,306.64 万元，增幅 21.77%，主要是由于在建工程转入和购置使得固定资产增加，增加的主要设备是机器设备和房屋及建筑物。

### 图表：最近一年末发行人固定资产情况表

单位：万元

	2022年12月31日余额
土地资产	9,125.67
房屋及建筑物	1,867,432.63
机器设备	14,656,658.57
运输工具	19,886.52
电子办公设备及其他	52,639.56
合计	<b>16,605,742.94</b>

### 10、在建工程

截至 2020 年末、2020 年末（追溯）、2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月末，发行人的在建工程余额分别为 2,288,231.19 万元、3,196,733.94 万元、3,673,716.36 万元、5,718,223.89 万元和 5,962,992.27 万元。2021 年末发行人在建工程余额较年初增加 476,982.42 万元，增幅 14.92%，主要系公司广东华电阳江清州三 500MW 海上风电项目、周宁抽蓄电站、广东韶光曲江樟市光伏、广西华电河池环江 300MW 农光互补发电项目等项目投资额增加所致。2022 年末发行人在建工程余额较上年末增加 2,044,507.53 万元，增幅 55.65%，主要系青海德令哈西出口示范基地一期光储氢项目、武穴“风光储”一体化项目、昌吉木垒四十个井子 800MW 风电项目、达坂城 65 万千瓦风电项目等项目投资额增加所致。

图表：最近一年末发行人在建工程情况

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日余额		
	账面余额	减值准备	账面价值
在建工程	5,270,087.78	44,453.22	5,225,634.55
工程物资	492,589.33	-	492,589.33
合计	<b>5,762,677.11</b>	<b>44,453.22</b>	<b>5,718,223.89</b>

2022 年，发行人针对部分进展缓慢的工程项目进行评估，对与占地功能不匹配且继续推进可能性极低的在建工程项目计提减值准备 44,453.22 万元。

其中，截至 2022 年末，发行人在建工程对应的重要项目情况如下：

图表：发行人主要在建工程情况

单位：万元、%

项目名称	预算数	2022 年 12 月 31 日余额	工程进度	资金来源
青海德令哈西出口示范基地一期光储氢项目	516,215.95	263,922.43	51.13	金融机构贷款及自有资金
武穴“风光储”一体化项目	200,504.38	196,385.46	97.95	金融机构贷款及自有资金
昌吉木垒四十个井子 800MW 风电项目	376,845.25	178,051.15	47.25	金融机构贷款及自有资金
达坂城 65 万千瓦风电项目	400,168.36	172,890.13	43.2	金融机构贷款及自有资金

和布克赛尔县 50 万千瓦光伏发电项目	249,271.61	158,740.30	63.68	金融机构贷款及自有资金
海晶 1000MW“盐光互补”光伏发电项目	627,351.05	130,838.90	20.86	金融机构贷款及自有资金
昌吉木垒雀仁 250MW 光伏发电项目	128,245.17	101,220.81	78.93	金融机构贷款及自有资金
焉耆 40 万千瓦光伏项目	209,859.16	93,038.15	44.33	金融机构贷款及自有资金
宁东四期 200MW 光伏复核项目	105,338.00	84,124.95	79.86	金融机构贷款及自有资金
云南华电开远剑角峰风电项目	182,985.17	81,482.17	44.55	金融机构贷款及自有资金
<b>合计</b>	<b>2,996,784.10</b>	<b>1,460,694.46</b>	-	-

图表：发行人在建煤电项目情况

单位：亿元

项目名称	建设内容	批文号	在建装机容量	预计投运时间	预算投资额(亿元)	2022年末已投资金额	2023年投资计划	计划自有资本金	资本金到位金额	发电类型
福建华电可门三期 2x1000MW 煤电项目	拟建设 2 台 1000 MW 超超临界燃煤发电机组，配套建设一个 5 万吨级卸煤码头	闽发改网能源函【2015】198 号	2000 MW	2025 年	72.40	9.91	18.00	投资 20%，144,802.6 万元	1.36	煤电

## 11、使用权资产

截至 2020 年末、2020 年末（追溯）、2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月末，发行人的使用权资产余额分别为 213,227.63 万元、286,928.77 万元、

600,068.90 万元、1,170,092.69 万元和 1,176,788.53 万元。使用权资产为租赁资产的使用权，类别主要包括土地租赁款、房屋及建筑物、发电机和相关设备、交通运输设备、办公家具及其他。2021 年末发行人使用权资产余额较年初增加 313,140.13 万元，增幅 109.14%，主要系华电福新能源集团股份有限公司的使用权资产增加。2022 年末发行人使用权资产余额较上年末增加 570,023.79 万元，增幅 94.99%，主要系所属单位对前期重大会计差错进行更正增加了 2022 年期初使用权资产以及业务规模扩大增加了发电机等相关机器设备使用权资产共同导致。

图表:最近一年末发行人使用权资产情况

单位：万元

项目	2022年12月31日
土地	219,281.95
房屋及建筑物	39,846.52
机器运输办公设备	910,843.40
其他	120.83
合计	1,170,092.69

## 12、无形资产

截至 2020 年末、2020 年末（追溯）、2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月末，发行人的无形资产余额分别为 331,286.25 万元、615,285.39 万元、610,669.87 万元、616,263.32 万元和 613,630.20 万元，无形资产主要包含土地使用权、非专利技术、特许权（设备、海域、流域等）、铁路道路使用权等。2021 年末发行人无形资产余额较年初减少 4,615.52 万元，降幅 0.75%；2022 年末发行人无形资产余额较上年末增加 5,593.45 万元，增幅 0.92%；2023 年 3 月末，发行人无形资产余额较上年末减少 2,633.12 万元，降幅-0.43%。

## （二）负债结构分析

图表：最近三年及一期末负债结构表

单位：万元、%

项目	2023年3月31日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比								
短期借款	3,764,076.27	16.08	4,355,660.16	19.20	2,828,076.25	15.38	1,261,192.72	8.22	1,820,779.11	14.15
应付票据	33,128.61	0.14	31,475.61	0.14	80,892.88	0.44	60,105.19	0.39	52,605.19	0.41
应付账款	2,302,693.73	9.84	2,432,480.52	10.73	2,260,169.67	12.29	1,503,295.42	9.80	1,127,257.69	8.76
预收款项	3,214.00	0.01	2,580.73	0.01	1,122.98	0.01	367.35	0.00		-
合同负债	5,464.88	0.02	3,221.01	0.01	4,655.80	0.03	6,667.93	0.04	6,907.43	0.05
应付职工薪酬	9,345.26	0.04	13,592.84	0.06	7,790.03	0.04	9,358.53	0.06	9,209.73	0.07
应交税费	86,924.20	0.37	60,344.62	0.27	55,282.14	0.30	45,605.70	0.30	37,364.25	0.29
其他应付款	459,510.22	1.96	420,420.33	1.85	729,979.88	3.97	1,817,570.30	11.85	1,093,617.25	8.50
一年内到期的非流动负债	867,735.36	3.71	1,516,035.92	6.68	954,229.11	5.19	1,276,066.49	8.32	1,181,046.73	9.18
其他流动负债	30,533.38	0.13	23,895.44	0.11	7,856.90	0.04	5,175.65	0.03	2,312.05	0.02
<b>流动负债合计</b>	<b>7,562,625.92</b>	<b>32.31</b>	<b>8,859,707.18</b>	<b>39.06</b>	<b>6,930,055.64</b>	<b>37.68</b>	<b>5,985,405.29</b>	<b>39.03</b>	<b>5,331,099.44</b>	<b>41.44</b>
长期借款	13,825,180.29	59.07	11,681,111.88	51.50	10,013,755.71	54.45	8,061,559.59	52.56	6,891,341.81	53.56
应付债券	564,184.68	2.41	460,000.00	2.03	659,928.13	3.59	265,930.92	1.73	265,930.92	2.07
租赁负债	1,030,067.78	4.40	999,050.52	4.40	536,210.82	2.92	308,134.88	2.01	154,198.80	1.20
长期应付款	243,526.16	1.04	501,574.37	2.21	85,057.73	0.46	560,810.04	3.66	71,193.19	0.55
长期应付职工薪酬	7,775.60	0.03	6,214.76	0.03	5,269.96	0.03	5,948.34	0.04	5,576.50	0.04
预计负债	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
递延收益	35,563.77	0.15	35,252.43	0.16	38,211.69	0.21	33,256.12	0.22	38,039.38	0.30
递延所得税负债	130,769.47	0.56	129,893.27	0.57	113,783.64	0.62	102,943.18	0.67	101,484.13	0.79
其他非流动负债	4,671.39	0.02	7,361.60	0.03	9,248.75	0.05	12,376.16	0.08	6,710.62	0.05
<b>非流动负债合计</b>	<b>15,841,739.15</b>	<b>67.69</b>	<b>13,820,458.82</b>	<b>60.94</b>	<b>11,461,466.44</b>	<b>62.32</b>	<b>9,350,959.23</b>	<b>60.97</b>	<b>7,534,475.36</b>	<b>58.56</b>
<b>负债合计</b>	<b>23,404,365.07</b>	<b>100.00</b>	<b>22,680,166.00</b>	<b>100.00</b>	<b>18,391,522.08</b>	<b>100.00</b>	<b>15,336,364.52</b>	<b>100.00</b>	<b>12,865,574.81</b>	<b>100.00</b>

截至 2020 年末、2020 年末（追溯）、2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月末，发行人负债总额分别为 12,865,574.81 万元、15,336,364.52 万元、18,391,522.08 万元、22,680,166.00 万元和 23,404,365.07 万元。发行人负债结构以非流动负债为主，非流动负债在负债中占比分别为 58.56%、60.97%、62.32%、60.94% 和 67.69%。

## 1、短期借款

截至 2020 年末、2020 年末（追溯）、2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月末，发行人短期借款余额分别为 1,820,779.11 万元、1,261,192.72 万元、2,828,076.25 万元、4,355,660.16 万元和 3,764,076.27 万元，分别占负债总额的 14.15%、8.22%、15.38%、19.20% 和 16.08%。2021 年末发行人短期借款较年初增加 1,566,883.53 万元，增幅 124.24%；2022 年末发行人短期借款较 2021 年末增加 1,527,583.91 万元，增幅 54.01%。随着发行人业务规模扩大，新增银行借款用于分子公司基建项目和生产经营周转使用。

图表：最近一年末发行人短期借款结构

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日余额
质押借款	58,252.10
抵押借款	15,321.48
保证借款	-
信用借款	4,282,086.58
合计	<b>4,355,660.16</b>

## 2、应付账款

发行人的应付账款主要是应付的工程款、设备款及应付替代电量采购款。截至 2020 年末、2020 年末（追溯）、2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月末，应付账款账面余额分别为 1,127,257.69 万元、1,503,295.42 万元、2,260,169.67 万元、2,432,480.52 万元和 2,302,693.73 万元。2021 年末公司应付账款较年初增加 756,874.25 万元，增幅 50.35%，主要是公司资产重组导致应付账款相应增加，同时资产重组后，当年度应付基建、技改工程款、燃料款、设备款增加。2022 年末公司应付账款较上年末增加 172,310.85 万元，增幅 7.62%。2023 年 3 月末，公司应付账款较上年末减少 129,786.78 万元，降幅 -5.34%。

图表：最近一年末发行人应付账款结构

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日余额

应付基建、技改工程款	1,679,989.25
应付设备款	430,842.46
应付燃料及材料款	114,962.98
其他	206,685.83
合计	<b>2,432,480.52</b>

### 3、其他应付款

发行人的其他应付款主要是工程保证金。截至 2020 年末、2020 年末（追溯）、2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月末，其他应付款余额分别为 1,093,617.25 万元、1,817,570.30 万元、729,979.88 万元、420,420.33 万元和 459,510.22 万元。2021 年末发行人其他应付款较年初减少 1,087,590.42 万元，减幅 59.84%；2022 年末发行人其他应付款较年初减少 309,559.55 万元，减幅 42.41%。2020 年 11 月子公司华电新能受让华电福新及华电集团相关新能源资产产生的尚未支付股权及资产转让价款金额较高，随着股权及资产转让价款的支付，公司其他应付款大幅减少。

图表：发行人其他应付款明细

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应付利息	-	-	24,564.77
应付股利	25,661.76	66,457.40	208,066.81
其他应付款项	394,758.57	663,522.48	860,985.66
合计	<b>420,420.33</b>	<b>729,979.88</b>	<b>1,093,617.25</b>

最近一年末，发行人其他应付款项结构如下表所示：

单位：万元

项目	2022年12月31日余额
应付往来款	133,047.15
应付质保金、保证金和押金	163,658.97
应付资产/股权转让款	65,196.77
其他	32,855.68
合计	<b>394,758.57</b>

### 4、一年内到期的非流动负债

发行人一年内到期的非流动负债主要包括一年内到期的长期借款、一年内到期的应付债券、一年内到期的应付融资租赁款和一年内到期的租赁负债等。截至 2020 年末、2020 年末（追溯）、2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月末，一年内到期的非流动负债分别为 1,181,046.73 万元、1,276,066.49 万元、954,229.11 万元、1,516,035.92 万元和 867,735.36 万元。2021 年末公司一年以内到期的非流动负债余额较年初减少 321,837.38 万元，减幅 25.22%，主要是债券到期兑付所致。2022 年末公司一年以内到期的非流动负债余额较上年末增加 561,806.81 万元，增幅 58.88%，主要是一年内到期的债券增加所致。2023 年 3 月末公司一年内到期的非流动负债余额较 2022 年末减少 648,300.56 万元，减幅 42.76%，主要是债券和银行借款到期兑付/偿还所致。

图表：发行人一年内到期的非流动负债结构

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
一年内到期的长期借款	1,230,950.58	894,244.01	851,464.26
一年内到期的应付债券	213,203.43	815.17	304,867.76
一年内到期的租赁负债	62,542.05	54,148.16	22,938.26
一年内到期的长期应付款	9,339.86	4,877.22	1,776.45
一年内到期的其他长期负债	-	144.55	-
合计	<b>1,516,035.92</b>	<b>954,229.11</b>	<b>1,181,046.73</b>

## 5、长期借款

发行人的非流动负债中占比较高的是长期借款。截至 2020 年末、2020 年末（追溯）、2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月末，发行人的长期借款余额分别为 6,891,341.81 万元、8,061,559.59 万元、10,013,755.71 万元、11,681,111.88 万元和 13,825,180.29 万元，占负债总额的比例分别为 53.56%、52.56%、54.45%、51.50% 和 59.07%。报告期内，公司长期借款因项目建设需求及追溯调整等因素而逐年增长。

### 图表：发行人长期借款结构

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
信用借款	7,850,897.90	6,558,647.25
保证借款	73,881.52	53,720.26
抵押借款	634,866.53	1,270,068.11
质押借款	3,121,465.93	2,131,320.08
合计	<b>11,681,111.88</b>	<b>10,013,755.71</b>

### 6、应付债券

截至 2020 年末、2020 年末（追溯）、2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月末，发行人的应付债券余额分别为 265,930.92 万元、265,930.92 万元、659,928.13 万元、460,000.00 万元和 564,184.68 万元。2021 年末应付债券余额较年初增加 393,997.21 万元，增幅 148.16%，主要是 2021 年发行人子公司新发行债券 56 亿元及 ABS 华电福新电力收费收益权绿色资产支持专项债券到期兑付。2022 年末应付债券余额较上年末减少 -199,928.13 万元，降幅 30.30%，主要是因为即将到期债券重分类至一年内到期的非流动负债所致。2023 年 3 月末应付债券余额较上年末增加 104,184.68 万元，增幅 22.65%，主要是新发行债券所致。

### 7、租赁负债

截至 2020 年末、2020 年末（追溯）、2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月末，发行人的租赁负债余额分别为 154,198.80 万元、308,134.88 万元、536,210.82 万元、999,050.52 万元和 1,030,067.78 万元。2021 年末租赁负债余额较年初增加 228,075.94 万元，增幅 74.02%，主要是 2021 年发行人发生资产重组，租赁负债追溯调增以及 2021 年度新增租赁付款增加所致。2022 年末租赁负债余额较上年末增加 462,839.70 万元，增幅 86.32%，主要是所属单位对前期重大会计差错进行更正增加了 2022 年期初租赁负债以及业务规模扩大增加了发电机等相关机器设备租赁共同导致。

### 8、长期应付款

截至 2020 年末、2020 年末（追溯）、2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月

末，发行人的长期应付款余额分别为 71,193.19 万元、560,810.04 万元、85,057.73 万元、501,574.37 万元和 243,526.16 万元，占总负债的比重分别为 0.55%、3.66%、0.46%、2.21% 和 1.04%。2021 年末长期应付款余额较年初减少 475,752.31 万元，降幅 84.83%，主要是融资租赁到期所致。2022 年末长期应付款余额较上年末增加 416,516.64 万元，增幅 489.69%，主要是发行人所属单位对前期重大会计差错进行更正，调增长期应付款金额所致。

图表：最近一年末发行人长期应付款

单位：万元

项目	2022年12月31日余额	2022年1月1日余额
长期应付款	501,447.33	393,117.47
专项应付款	127.04	49.87
合计	501,574.37	393,167.34

## 9、发行人有息债务情况

(1) 截至 2020 年末、2020 年末（追溯）、2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月末，发行人有息负债余额分别为 1,038.45 亿元、1,173.37 亿元、1,507.73 亿元、1,931.92 亿元和 2,029.48 亿元，占同期末总负债的比例分别为 80.72%、76.51%、81.98%、85.18% 和 86.71%。最近一年末，发行人银行借款余额为 1,435.72 亿元，占有息负债余额的比例为 74.32%；银行借款与公司债券外其他公司信用类债券余额之和为 1,435.72 亿元，占有息负债余额的比例为 74.32%。

各报告期末，发行人有息负债余额和类型如下：

单位：亿元、%

项目	2023年3月31日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日 (追溯)		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	376.41	18.55	435.57	22.55	282.81	18.76	126.12	10.75	182.08	17.53
一年内到期的非流动负债	86.77	4.28	149.93	7.76	95.42	6.33	127.61	10.88	118.10	11.37
长期借款	1,382.52	68.12	1,168.11	60.46	1,001.38	66.42	806.16	68.70	689.13	66.36
应付债券	56.42	2.78	46.00	2.38	65.99	4.38	26.59	2.27	26.59	2.56

项目	2023年3月31日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日 (追溯)		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期应付款	24.35	1.20	47.95	2.48	8.51	0.56	56.08	4.78	7.12	0.69
租赁负债	103.01	5.08	84.36	4.37	53.62	3.56	30.81	2.63	15.42	1.48
合计	2,029.48	100.00	1,931.92	100.00	1,507.73	100.00	1,173.37	100.00	1,038.45	100.00

(2) 截至最近一年末，发行人有息债务到期期限分布情况如下：

单位：亿元、%

项目	1年以内 (含1年)		1年以上		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行借款	420.96	71.90	1,014.76	75.37	1,435.72	74.32
债券融资	21.32	3.64	46.00	3.42	67.32	3.48
非银行金融机构借款	110.14	18.81	128.96	9.58	239.10	12.38
其他融资	33.07	5.65	156.70	11.64	189.77	9.82
合计	585.50	100.00	1,346.42	100.00	1,931.92	100.00

(3) 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摘要第五节“发行人及主要子公司境内外债券发行、偿还及尚未发行额度情况”。

### (三) 现金流量分析

最近三年及一期，发行人现金流量情况如下：

单位：亿元

项目	2023年1-3月	2022年	2021年	2020年 (追溯)	2020年
<strong>一、经营活动产生的现金流量</strong>					
经营活动现金流入小计	109.70	594.64	343.07	292.55	248.58
经营活动现金流出小计	62.34	274.19	259.48	169.00	163.43
经营活动产生的现金流量净额	47.36	320.46	83.59	123.55	85.15
<strong>二、投资活动产生的现金流量</strong>					
投资活动现金流入小计	8.08	26.41	19.35	21.68	9.46
投资活动现金流出小计	102.62	643.51	618.33	203.87	161.04
投资活动产生的现金流量净额	-94.55	-617.11	-598.98	-182.19	-151.58
<strong>三、筹资活动产生的现金流量</strong>					
筹资活动现金流入小计	336.99	1,213.41	1,593.33	676.10	559.08

项目	2023年1-3月	2022年	2021年	2020年(追溯)	2020年
筹资活动现金流出小计	280.16	913.69	1,019.85	597.74	474.60
筹资活动产生的现金流量净额	56.84	299.73	573.48	78.36	84.48
现金及现金等价物净增加额	9.65	3.02	58.09	19.73	18.07
期末现金及现金等价物余额	134.07	124.19	119.69	61.59	54.53

### 1、经营活动产生的现金流量分析

2020 年度、2020 年度（追溯）、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-3 月，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 85.15 亿元、123.55 亿元、83.59 亿元、320.46 亿元和 47.36 亿元。2021 年因可再生能源补贴款回收速度较慢且规模增加导致现金回笼水平下降，加之购买燃料等支出规模增加导致经营性净现金流有所下降，但整体获现能力较强；2022 年，随着公司营业规模增加以及回款情况好转使得经营性净现金流规模有所回升。

### 2、投资活动产生的现金流量分析

2020 年度、2020 年度（追溯）、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-3 月，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为 -151.58 亿元、-182.19 亿元、-598.98 亿元、-617.11 亿元和 -94.55 亿元。近年来公司并购了多个中小型水电站并加大风电业务的投资力度，投资活动现金流出维持在较高水平。

### 3、筹资活动产生的现金流量分析

2020 年度、2020 年度（追溯）、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-3 月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 84.48 亿元、78.36 亿元、573.48 亿元、299.73 亿元和 56.84 亿元。公司 2021 年度筹资活动净现金流较 2020 年度（追溯）增加 495.12 亿元，增幅 631.86%，主要是由于吸收投资收到的现金和取得借款得到的现金大幅增加。

## （四）偿债能力分析

图表：最近三年及一期偿债能力分析表

项目	2023年1-3月(末)	2022年(末)	2021年(末)	2020年(末)(追溯)
全部债务(亿元)	1,905.43	1,804.43	1,453.69	1,092.49
流动比率	0.73	0.54	0.73	0.53
速动比率	0.71	0.53	0.71	0.52
资产负债率(%)	71.19	71.26	70.74	75.25
债务资本比率(%)	66.80	66.36	65.64	68.41
EBITDA(亿元)	-	251.49	237.57	161.28
EBITDA 全部债务比(%)	-	0.14	0.16	0.15
EBITDA 利息倍数	-	4.22	4.24	3.49

2020年末(追溯)、2021年末、2022年末和2023年3月末发行人资产负债率分别为75.25%、70.74%、71.26%和71.19%，发行人债务资本比率分别为68.41%、65.64%、66.36%、66.80%。近三年及一期末发行人整体资产负债率和债务资本率保持稳定。

2020年末(追溯)、2021年末、2022年末和2023年3月末，发行人的流动比率分别为0.53、0.73、0.54和0.73，速动比率分别为0.52、0.71、0.53和0.71，处于行业较低水平。由于公司的清洁能源发电业务的特点，存货相对较少，因此流动比率和速动比率的计算结果较为接近。

2020年(追溯)、2021年和2022年，发行人的EBITDA利息保障倍数分别为3.49、4.24和4.22，公司利息保障倍数波动上升，主要是由于近年来公司大力发展风光等新能源业务，风光等新能源装机容量增长较快，风光等新能源业务收入及毛利占比呈现上升趋势，带动公司盈利水平的提升。

## (五) 盈利能力分析

图表：最近三年及一期收入情况表

单位：万元

项目	2022年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度(追溯)	2020年度
营业收入	1,202,552.67	4,459,843.79	3,747,889.13	2,928,680.82	2,495,179.76
营业成本	778,195.76	3,143,536.65	2,768,696.54	1,962,491.84	1,636,831.25

税金及附加	9,210.87	35,443.20	33,340.21	28,403.79	25,632.38
管理费用	8.86	97,602.39	11.53	36.44	87,967.19
研发费用	-	833.04	9,257.67	-	-
财务费用	132,620.16	509,132.03	509,305.33	409,611.17	350,437.91
其中：利息费用	135,862.31	511,534.71	509,761.74	391,866.96	356,694.33
利息收入	-	12,244.75	5,677.10	7,247.77	6,256.41
营业利润	341,728.86	934,447.02	560,473.01	538,346.49	396,068.91
利润总额	343,062.29	939,490.29	597,414.09	553,780.55	405,340.32
净利润	299,818.35	851,116.22	551,157.38	471,403.56	341,881.32
归属于母公司所有者的净利润	143,865.81	412,269.84	379,828.05	391,676.13	285,321.06
少数股东损益	155,952.54	438,846.37	171,329.33	79,727.44	56,560.26

## 1、营业收入分析

图表：最近三年及一期营业收入明细表

单位：亿元、%

板块	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度（追溯）	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
风光等新能源	74.94	62.32	247.35	55.46	212.97	56.82	163.43	55.80
煤电	23.25	19.33	109.34	24.52	99.35	26.51	79.00	26.97
天然气	14.29	11.89	51.62	11.58	44.22	11.80	26.33	8.99
水电	6.62	5.50	31.48	7.06	14.24	3.80	17.42	5.95
其他	1.15	0.96	6.19	1.39	4.00	1.07	6.68	2.28
总计	<b>120.26</b>	<b>100.00</b>	<b>445.98</b>	<b>100.00</b>	<b>374.79</b>	<b>100.00</b>	<b>292.87</b>	<b>100.00</b>

最近三年及一期，公司营业收入的来源包括风光等新能源、煤电业务、燃机业务、水电业务、其他业务板块。2020年度（追溯）、2021年度、2022年度及2023年1-3月，公司营业收入分别为292.87亿元、374.79亿元、445.98亿元和120.26亿元。其中，风光等新能源业务的收入分别为163.43亿元、212.97亿元、247.35亿元和74.94亿元，占营业收入的比重分别为55.80%、56.82%、55.46%和62.32%；煤电业务的收入分别为79.00亿元、99.35亿元、109.34亿元和23.25亿元，占营业收入的比重分别为26.97%、26.51%、24.52%和19.33%；

天然气业务的收入分别为 26.33 亿元、44.22 亿元、51.62 亿元和 14.29 亿元，占营业收入的比重分别为 8.99%、11.80%、11.58% 和 11.89%；水电业务的收入分别为 17.42 亿元、14.24 亿元、31.48 亿元和 6.62 亿元，占营业收入的比重分别为 5.95%、3.80%、7.06% 和 5.50%，受降雨量减少影响，2021 年发行人水电业务收入下降，2022 年度水电业务收入随着来水情况改善而增加；其他业务（主要为电路技改、粉煤灰销售）收入分别为 6.68 亿元、4.00 亿元、6.19 亿元和 1.15 亿元，占营业收入的比重分别为 2.28%、1.07%、1.39% 和 0.96%。

## 2、期间费用分析

图表：期间费用明细表

单位：万元、%

项目	2022 年 1-3 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度 (追溯)		2020 年度	
	金额	占比								
管理费用	8.86	0.00	97,602.39	2.19	11.53	0.00	36.44	0.00	87,967.19	3.53
研发费用	-	-	833.04	0.02	9,257.67	0.25	-	-	-	-
财务费用	132,620.16	11.03	509,132.03	11.42	509,305.33	13.59	409,611.17	13.99	350,437.91	14.04
合计	<b>132,629.02</b>	<b>11.03</b>	<b>607,567.46</b>	<b>13.62</b>	<b>518,574.53</b>	<b>13.84</b>	<b>409,647.61</b>	<b>13.99</b>	<b>438,405.10</b>	<b>17.57</b>

期间费用方面，随着近年来发电业务规模的持续扩大，公司期间费用占营业收入的比重有所下降。2020 年度、2020 年度（追溯）、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-3 月，公司期间费用支出分别为 438,405.11 万元、409,647.61 万元、518,574.53 万元、607,567.46 万元和 132,629.02 万元，占营业总收入的比例分别为 17.57%、13.99%、13.84%、13.62% 和 11.03%。

期间费用占比最高的为财务费用。2020 年度、2020 年度（追溯）、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-3 月，公司财务费用金额分别为 350,437.91 万元、409,611.17 万元、509,305.33 万元、509,132.03 万元和 132,620.16 万元，因为近年来公司加大债务融资力度，债务融资工具规模的整体上升使得公司财务费用波动上升。公司的管理费用主要包括管理人员的薪酬、物业管理费以及办公费用等，报告期内占营业收入的比重基本保持稳定。公司的研发费用占营业收入的比重较低。

## （六）关联交易情况

根据《公司法》《企业会计准则》等规范性文件的有关规定，发行人主要关联方包括：

### （1）控股股东及实际控制人

请参见本募集说明书摘要“第三节 发行人基本情况”之“三、发行人的股权结构”部分。

（2）发行人的子公司、合营和联营企业情况，请参见本募集说明书摘要“第三节 发行人基本情况”之“四、发行人的主要权益投资情况”。

（3）发行人的董事、监事及高级管理人员公司董事、监事及高级管理人员的基本情况，请见本募集说明书摘要“第三节发行人基本情况”之“六、发行人的董事、监事及高级管理人员的基本情况”。

（4）截至 2022 年末，与发行人发生交易的其他主要关联方：

图表：其他主要关联方

关联方名称	关联方关系
安徽华电六安发电有限公司	同系子公司
包头东华热电有限公司	同系子公司
北京华滨物业管理有限公司	同系子公司
北京华滨物业管理有限公司呼和浩特分公司	同系子公司
北京华滨物业管理有限公司内蒙古分公司	同系子公司
北京华滨物业管理有限公司上海分公司	同系子公司
北京华电海外技术有限公司	同系子公司
北京华电水电有限公司	同系子公司
北京华电万方管理体系认证中心	同系子公司
电力工业产品质量标准研究所有限公司	同系子公司
福建华电电力工程有限公司	同系子公司
福建华电贡川水电有限公司	同系子公司
福建华电金湖电力有限公司	同系子公司
福建华电万安能源有限公司	同系子公司

关联方名称	关联方关系
福州南泰电力科技有限公司	同系子公司
阜新华电新能源发电有限公司	同系子公司
沽源协合风力发电有限公司	同系子公司
广州大学城华电新能源有限公司	同系子公司
贵州华电毕节热电有限公司	同系子公司
贵州华电乌江水电工程项目管理有限公司	同系子公司
贵州乌江水电开发有限责任公司	同系子公司
贵州乌江水电开发有限责任公司黔西新能源分公司	同系子公司
贵州乌江水电开发有限责任公司织金新能源分公司	同系子公司
国电华研电力科技有限公司	同系子公司
国电南京自动化股份有限公司	同系子公司
国电南自风电自动化技术有限公司	同系子公司
杭州华电半山发电有限公司	同系子公司
杭州华电工程监理咨询有限公司	同系子公司
河北华电石家庄热电有限公司	同系子公司
河北华瑞能源集团有限公司	同系子公司
黑龙江龙电电气有限公司	同系子公司
黑龙江龙电物业管理有限公司	同系子公司
湖北华电创意天地新能源有限公司	同系子公司
湖北华电龙感湖沼气发电有限公司	同系子公司
湖南华电湘潭新能源有限公司	同系子公司
华北电力科学研究院有限责任公司	同系子公司
华电（厦门）能源有限公司	同系子公司
中国华电海外资产管理有限公司	同系子公司
华电曹妃甸重工装备有限公司	同系子公司
华电电力科学研究院有限公司	同系子公司
华电福新安徽新能源有限公司	同系子公司
华电阜康发电有限公司	同系子公司
华电国际电力股份有限公司	同系子公司
华电国际电力股份有限公司安徽分公司	同系子公司
华电国际电力股份有限公司邹县发电厂	同系子公司
华电国际山东信息管理有限公司	同系子公司

关联方名称	关联方关系
华电国际项目管理有限公司	同系子公司
华电和泰（山西）综合能源有限公司	同系子公司
华电和祥电力工程咨询有限公司	同系子公司
华电呼伦贝尔褐煤多联产有限公司（注 2）	同系子公司
华电湖北发电有限公司	同系子公司
华电湖北发电有限公司电力工程分公司	同系子公司
华电湖北发电有限公司物资分公司	同系子公司
华电湖北发电有限公司新能源分公司	同系子公司
华电环球（北京）贸易发展有限公司	同系子公司
华电集团北京燃料物流有限公司内蒙古分公司	同系子公司
华电江苏能源有限公司	同系子公司
华电联合（北京）电力工程有限公司	同系子公司
华电龙口发电股份有限公司	同系子公司
华电内蒙古能源有限公司	同系子公司
华电内蒙古能源有限公司包头发电分公司	同系子公司
华电内蒙古能源有限公司土默特发电分公司	同系子公司
华电能源工程有限公司	同系子公司
国能宁夏灵武发电有限公司	同系子公司
华电轻型燃机服务有限公司	同系子公司
华电融资租赁有限公司	同系子公司
华电山东物资有限公司	同系子公司
华电山西能源有限公司	同系子公司
华电山西能源有限公司新能源分公司	同系子公司
华电陕西能源股份有限公司物资分公司	同系子公司
华电陕西能源有限公司	同系子公司
华电陕西能源有限公司物资分公司	同系子公司
华电水务装备（天津）有限公司	同系子公司
华电四川发电有限公司	同系子公司
华电宿州生物质能发电有限公司	同系子公司
华电通用轻型燃机设备有限公司	同系子公司
华电潍坊发电有限公司	同系子公司
华电新疆发电有限公司	同系子公司

关联方名称	关联方关系
华电新疆发电有限公司新能源分公司	同系子公司
华电郑州机械设计研究院有限公司	同系子公司
华电中光新能源技术有限公司	同系子公司
华电重工股份有限公司	同系子公司
华电重工机械有限公司	同系子公司
华鑫国际信托有限公司	同系子公司
华信保险经纪有限公司	同系子公司
嘉峪关华滨置业有限公司	同系子公司
江苏华电扬州发电有限公司	同系子公司
辽宁华电检修工程有限公司	同系子公司
茂名市中坳风电有限公司	同系子公司
南京国电南自电力自动化有限公司	同系子公司
南京国电南自电网自动化有限公司	同系子公司
南京国电南自维美德自动化有限公司	同系子公司
南京国电南自新能源工程技术有限公司	同系子公司
南京国电南自新能源科技有限公司	同系子公司
南京国电南自自动化有限公司	同系子公司
南京河海南自水电自动化有限公司	同系子公司
南京华盾电力信息安全测评有限公司	同系子公司
南京南自信息技术有限公司	同系子公司
内蒙古电力（集团）有限责任公司内蒙古电力科学研究院分公司	同系子公司
内蒙古华电金源新能源有限公司	同系子公司
内蒙古华伊卓资热电有限公司	同系子公司
山西和信电力发展有限公司	同系子公司
上海华电闵行能源有限公司	同系子公司
上海通华燃气轮机服务有限公司	同系子公司
四川华电工程技术有限公司	同系子公司
四川华电工程技术有限公司广元分公司	同系子公司
四川华电工程技术有限公司攀枝花分公司	同系子公司
四川华电西溪河水电开发有限公司	同系子公司
天津华电北宸分布式能源有限公司	同系子公司
天津华电南疆热电有限公司	同系子公司

福建华电福瑞能源发展有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）  
募集说明书摘要

关联方名称	关联方关系
武汉华电工程装备有限公司	同系子公司
新疆诚合苇业投资有限责任公司	同系子公司
新疆格鑫矿业有限公司	同系子公司
新疆华电昌吉热电二期发电有限责任公司	同系子公司
新疆华电电力工程有限公司	同系子公司
新疆华电哈密热电有限责任公司	同系子公司
新疆华电和田水电有限责任公司	同系子公司
新疆华电教育培训中心有限公司	同系子公司
新疆华电喀什热电有限责任公司	同系子公司
新疆华电能源销售有限公司	同系子公司
新疆华电鄯善太阳能发电有限公司	同系子公司
新疆华电吐鲁番发电有限责任公司	同系子公司
新疆苇湖梁发电厂华源电力安装公司	同系子公司
云南华电能源销售有限公司	同系子公司
郑州国电机械设计研究有限公司	同系子公司
郑州科润机电工程有限公司	同系子公司
中国华电电站建筑工程集团南京输变电成套设备有限公司	同系子公司
中国华电集团财务有限公司	同系子公司
中国华电集团电力建设技术经济咨询中心有限公司	同系子公司
中国华电集团发电运营有限公司	同系子公司
中国华电集团高级培训中心有限公司	同系子公司
中国华电集团清洁能源有限公司	同系子公司
中国华电集团清洁能源有限公司华东分公司	同系子公司
中国华电集团物资有限公司	同系子公司
华电海南物资有限公司	同系子公司
北京华电万方管理体系认证中心	同系子公司
华电国际电力股份有限公司浙江分公司	同系子公司
中国华电集团有限公司经济技术咨询分公司	同系子公司
中国华电集团资本控股有限公司	同系子公司
中国华电科工集团有限公司	同系子公司
北京华滨投资有限公司内蒙古分公司	同系子公司
华电滕州新源热电有限公司	同系子公司

关联方名称	关联方关系
上海华滨投资有限公司	同系子公司
福建省安砂水电厂经济发展总公司	同系子公司
华电（厦门）综合智慧能源有限公司	同系子公司
福建华电永安发电有限公司	同系子公司
华电（沙县）能源有限公司	同系子公司
华电南宁新能源有限公司	同系子公司
河北华电石家庄裕华热电有限公司	同系子公司
华电新乡发电有限公司	同系子公司
湖南华电长沙发电有限公司	同系子公司
南京华盾电力信息安全测评有限公司	同系子公司
四川华电木里河水电开发有限公司	同系子公司
华电四川发电有限公司攀枝花西区分公司	同系子公司
华电金泰（天津）资产管理有限公司	同系子公司之合营公司
九泽水金泰（天津）清洁能源投资合伙企业（有限合伙）	同系子公司之联营公司
永诚财产保险股份有限公司河南分公司	同系子公司之联营公司
永诚财产保险股份有限公司北京分公司	同系子公司之联营公司
永诚财产保险股份有限公司安徽分公司	同系子公司之联营公司
永诚财产保险股份有限公司安义营销服务部	同系子公司之联营公司
永诚财产保险股份有限公司广西分公司	同系子公司之联营公司
永诚财产保险股份有限公司湖北分公司	同系子公司之联营公司
河北西柏坡第二发电有限责任公司	同系子公司之联营公司
永诚财产保险股份有限公司	同系子公司之联营公司
江苏上能新特变压器有限公司	同系子公司之联营公司
浩泰新能源装备有限公司	联营公司之子公司

报告期内，发行人主要关联交易如下：

图表：2022年发行人与重大关联方的交易情况表

单位：万元

交易类型	企业名称	关联方关系性质	交易金额	定价政策
采购商品	中国华电集团有限公司燃料分公司	同一最终控制方	689,529.75	市场价

采购商品，接受服务	中国华电科工集团有限公司	同一最终控制方	167,597.13	市场价
采购商品，接受服务	国电南京自动化股份有限公司	同一最终控制方	89,005.88	市场价
采购商品	华电环球（北京）贸易发展有限公司本部	同一最终控制方	76,195.44	市场价
购买设备	华电重工机械有限公司	同一最终控制方	45,206.25	市场价

图表：2021年发行人与重大关联方的交易情况表

单位：万元

交易类型	企业名称	关联方关系性质	交易金额	交易金额占同类交易总额的比例(%)	定价政策
采购商品	中国华电集团有限公司燃料分公司	同一最终控制方	374,245.10	17.32	市场价
采购商品	华电集团北京燃料物流有限公司福建分公司	同一最终控制方	221,009.76	10.23	市场价
采购商品	华电环球（北京）贸易发展有限公司	同一最终控制方	163,234.92	7.56	市场价
采购商品、接受服务	华电重工股份有限公司	同一最终控制方	191,176.51	5.20	市场价
采购商品、接受服务	国电南京自动化股份有限公司	同一最终控制方	107,225.42	2.92	市场价
采购商品、接受服务	中国华电科工集团有限公司	同一最终控制方	78,173.39	2.13	市场价
销售商品	华电（南靖）供电有限公司	同一最终控制方	329.66	0.01	市场价
销售商品	北京华电水电有限公司	同一最终控制方	252.92	0.01	市场价
提供租赁服务	华电集团北京燃料物流有限公司内蒙古分公司	同一最终控制方	66.51	0.01	市场价
提供租赁服务	华电电力科学研究院有限公司	同一最终控制方	43.20	0.01	市场价
提供租赁服务	内蒙古华电燃料有限公司	同一最终控制方	67.77	0.01	市场价

交易类型	企业名称	关联方关系性质	交易金额	交易金额占同类交易总额的比例(%)	定价政策
提供管理服务	湖北金泉风力发电有限公司	同一最终控制方	339.62	0.03	市场价

图表：2022年末发行人与重大关联方的资产科目交易余额情况表

单位：万元

关联方名称	应收项目	2022年末余额	坏账准备余额
中国华电集团有限公司	应收账款	1,940.00	-
陕西华电新能源发电有限公司	应收账款	319.48	-
华电电力科学研究院有限公司	应收账款	305.43	-
中国华电集团有限公司燃料分公司	预付账款	58,375.24	-
华电环球（北京）贸易发展有限公司	预付账款	1,800.66	-
华电重工股份有限公司	预付账款	469.00	-
国电南京自动化股份有限公司	预付账款	303.30	-

图表：2022年发行人与重大关联方的负债科目交易余额情况表

单位：万元

关联方名称	应付项目	2022年末余额
国电南京自动化股份有限公司	应付账款	103,119.66
中国华电科工集团有限公司	应付账款	101,499.14
华电重工股份有限公司	应付账款	99,098.62
华电山东物资有限公司	应付账款	20,801.56
中国船舶重工集团海装风电股份有限公司	应付账款	19,641.46
浩泰新能源装备有限公司	应付账款	15,396.09
武汉华电工程装备有限公司	应付账款	13,977.03
华电重工机械有限公司	应付账款	12,142.14
华电融资租赁有限公司	应付账款	6,243.89
中国华电海外资产管理有限公司	其他应付款	108,144.71
广东华电韶关热电有限公司	其他应付款	13,443.70
华电商业保理（天津）有限公司	其他应付款	6,977.11
中国华电科工集团有限公司	其他应付款	5,956.75

关联方名称	应付项目	2022年末余额
国电南京自动化股份有限公司	其他应付款	5,090.12

图表：2021年末发行人与重大关联方的资产科目交易余额情况表

单位：万元

关联方名称	应收项目	2021年末余额	坏账准备余额
华电（古田）供电有限公司	应收账款	74.34	-
华电（华安）供电有限公司	应收账款	29.60	-
华电（南靖）供电有限公司	应收账款	31.92	-
金电投资公司	应收账款	24.00	-
华电环球（北京）贸易发展有限公司	预付账款	40,762.67	-
中国华电集团有限公司燃料分公司	预付账款	26,778.46	-
华电集团北京燃料物流有限公司陕西分公司	预付账款	6,600.25	-
华远星海运有限公司	预付账款	1,669.56	-
华电内蒙古能源有限公司	其他应收款	5,007.00	-
中国华电集团有限公司结算中心	其他应收款	3,010.00	-
湖南华电湘潭新能源有限公司	其他应收款	782.66	782.66

图表：2021年发行人与重大关联方的负债科目交易余额情况表

单位：万元

关联方名称	应付项目	2021年末余额
华电集团北京燃料物流有限公司福建分公司	应付票据	4,000.00
中国华电科工集团有限公司	应付票据	1,200.00
中国华电集团有限公司燃料分公司	应付账款	146,571.46
中国华电科工集团有限公司	应付账款	127,268.55
明阳智慧能源集团股份公司	应付账款	122,497.78
国电南京自动化股份有限公司	应付账款	92,920.05
贵州乌江水电开发有限责任公司	其他应付款	158,127.51
中国华电海外资产管理有限公司	其他应付款	118,062.75

关联方名称	应付项目	2021年末余额
华电融资租赁有限公司	长期应付款	130,088.31

图表：2019和2020年发行人与关联方的交易余额情况表

单位：万元

项目	2020年		2019年	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
银行存款	525,707.14	-	342,881.22	-
应收账款	78.37	-	963.27	-
预付款项	2,111.81	-	2,663.31	-
其他应收款	39,449.42	28,722.59	13,719.62	8,123.80
长期应收款	5,839.00	5,839.00	2,873.00	2,873.00
应付票据	-	-	6,500.00	-
应付账款	295,741.12	-	273,726.82	-
其他应付款	719,801.34	-	83,297.82	-
短期借款	358,303.70	-	1,500.00	-
一年内到期的长期借款	74,091.92	-	137,012.67	-
一年内到期的租赁负债	14,190.83	-	11,213.40	-
一年内到期的长期应付款	776.45	-	4,042.00	-
长期借款	459,287.98	-	319,965.53	-
租赁负债	73,006.94	-	93,999.99	-
长期应付款	61,474.20	-	1,055.00	-

## （七）对外担保情况

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人无对外担保。

## （八）未决诉讼、仲裁情况

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人不存在重大诉讼、仲裁或受到重大行政处罚的事项。

## （九）受限资产情况

截至2022年末，发行人受限资产包括部分受限货币资金、抵押的固定资产、

抵押的无形资产以及质押的电费收费权，明细如下：

图表：2022年末受限资产明细

单位：万元

项目	账面价值	受限原因
货币资金	11,764.70	土地保证金存款、诉讼保证金等。
应收账款	1,594,356.66	将电费收费权形成的应收款项质押给银行以取得长期和短期借款
固定资产	1,559,744.63	融资租赁、抵押等
无形资产	1,686.68	融资租赁、抵押等
在建工程	1,832.40	融资租赁
其他	31,296.16	质押、抵押等
合计	3,200,681.22	-

注：发行人部分子公司将发电项目电费收费权形成的应收款项质押给银行以取得长期和短期借款。此外，部分子公司亦将项目建成后的电费收费权及其项下全部收益质押给银行以取得长期借款。

## （十）或有事项及其他重要事项

无。

## 第五节 发行人信用状况

### 一、发行人及本期债券的信用评级情况

#### （一）本期债券信用评级结论及标识所代表的涵义

经大公国际资信评估有限公司评定，根据《福建华电福瑞能源发展有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）信用评级报告》（DGZX-R【2023】00319），发行人的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，本期债券的信用等级为 AAA。

发行人主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，该标识代表的涵义为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。

本期债券的信用等级为 AAA，该债券信用等级代表的涵义为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。

#### （二）评级报告揭示的主要风险

公司煤电和水电业务分别受煤价和来水情况等因素影响较大，2021 年以来公司煤炭采购成本明显增加导致煤电业务亏损，煤电运营存在一定压力；

公司可再生能源补贴款等应收账款规模较大，对资金形成一定占用；

公司负债规模持续增长，资产负债率较高，有息债务规模较大且整体增幅较大，加之在建及拟建项目规模较大，未来面临一定资本支出压力。

#### （三）报告期内历次主体评级情况、变动情况及原因

发行人报告期内（含本次）主体评级为 AAA，未发生变动。

#### （四）跟踪评级安排

自评级报告出具之日起，大公国际资信评估有限公司将对福建华电福瑞能源发展有限公司（以下简称“发债主体”）进行持续跟踪评级。持续跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

跟踪评级期间，大公将持续关注发债主体外部经营环境的变化、影响其经营或财务状况的重大事项、发债主体履行债务的情况以及可续期债券的特殊发行事项等因素，并出具跟踪评级报告，动态地反映发债主体及可续期债券的信用状况。

跟踪评级安排包括以下内容：

### 1、跟踪评级时间安排

**定期跟踪评级：**大公将在本期债券存续期内，在每年发债主体发布年度报告后两个月内，且不晚于发债主体每一年度结束之日起六个月内出具一次定期跟踪评级报告。

**不定期跟踪评级：**大公将在发生影响评级报告结论的重大事项后及时进行跟踪评级，在跟踪评级分析结束后下 1 个工作日向监管部门报告，并发布评级结果。

### 2、跟踪评级程序安排

跟踪评级将按照收集评级所需资料、现场访谈、评级分析、评审委员会上会评审、出具评级报告、公告等程序进行。

大公的定期和不定期跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站予以公告，且交易所网站公告披露时间将不晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

3、如发债主体不能及时提供跟踪评级所需资料，大公将根据有关的公开信息资料进行分析并调整信用等级，或宣布评级报告所公布的信用等级暂时失效直至发债主体提供所需评级资料

## 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

发行人资信情况良好，与银行等金融机构一直保持长期合作关系，并持续获得其授信支持，间接融资能力较强。

截至 2022 年末，发行人在国内多家金融机构取得银行贷款授信总额度为 1,028.91 亿元，已使用 388.06 亿元，尚未使用的授信额度为 640.85 亿元。

## （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）发行人及主要子公司境内外债券发行、偿还及尚未发行额度情况

1、报告期内，发行人及子公司累计发行境内外债券 21 只，金额合计 290.00 亿元，累计偿还债券 91.00 亿元。

2、截至募集说明书摘要签署日，发行人及子公司已发行尚未兑付的债券余额为 250.00 亿元，明细如下：

单位：亿元、年、%

序号	债券简称	发行主体	发行日期	回售日期	到期日期	债券期限	发行规模	票面利率	余额
1	18 福新 Y2	华电福瑞	2018-08-06	2023-08-07	2023-08-07	5+N	5.00	5.00	5.00
2	G20FXY3	华电福瑞	2020-05-20	2023-05-22	2023-05-22	3+N	30.00	3.30	30.00
3	G21FRY1	华电福瑞	2021-08-23	2024-08-25	2024-08-25	3+N	10.00	3.29	10.00
4	G21FRY3	华电福瑞	2021-08-24	2024-08-26	2024-08-26	3+N	10.00	3.29	10.00
5	G21 华新 1	华电新能	2021-11-05	-	2024-11-09	3	10.00	3.08	10.00
6	G21 华新 2	华电新能	2021-11-15	-	2024-11-17	3	10.00	3.10	10.00
7	G22HXY1	华电新能	2022-05-09	2025-05-11	2025-05-11	3+N	20.00	3.13	20.00
8	G22HXY2	华电新能	2022-07-13	2025-07-15	2025-07-15	3+N	20.00	3.05	20.00
9	G22HXY3	华电新能	2022-08-24	2025-08-26	2025-08-26	3+N	10.00	2.83	10.00
10	22 福瑞 Y1	华电福瑞	2022-09-13	2025-09-15	2025-09-15	3+N	10.00	2.77	10.00
公司债券小计		-	-	-	-	-	<b>135.00</b>	-	<b>135.00</b>
11	21 福新能源 GN001	华电福瑞	2021-03-29	-	2024-03-30	3	20.00	3.60	20.00

序号	债券简称	发行主体	发行日期	回售日期	到期日期	债券期限	发行规模	票面利率	余额
12	21 福新能源 GN002(可持续挂钩)	华电福瑞	2021-05-12	-	2024-05-13	3	6.00	3.40	6.00
13	21 福新能源 GN003(蓝债)	华电福瑞	2021-06-23	-	2023-06-25	2	10.00	3.05	10.00
14	21 福瑞能源 GN001(革命老区)	华电福瑞	2021-09-22	2024-09-24	2024-09-24	3+N	10.00	3.65	10.00
15	21 福瑞能源 GN002(革命老区)	华电福瑞	2021-09-24	2024-09-28	2024-09-28	3+N	10.00	3.85	10.00
16	21 福瑞能源 GN003(革命老区)	华电福瑞	2021-09-27	2024-09-28	2024-09-28	3+N	10.00	3.88	10.00
17	21 福瑞能源 GN004(碳中和债)	华电福瑞	2021-11-01	2024-11-03	2024-11-03	3+N	10.00	3.64	10.00
18	22 福瑞能源 MTN001	华电福瑞	2022-05-23	2025-05-25	2025-05-25	3+N	19.00	3.10	19.00
19	23 福瑞能源 MTN001	华电福瑞	2023-04-07	2025-04-11	2025-04-11	2+N	20.00	3.27	20.00
<b>债务融资工具小计</b>		-	-	-	-	-	<b>115.00</b>	-	<b>115.00</b>
<b>合计</b>		-	-	-	-	-	<b>250.00</b>	-	<b>250.00</b>

3、截至本募集说明书摘要签署日，发行人及其下属子公司存在可续期债券，华电福瑞发行面值总额为人民币65亿元的可续期公司债券和79亿元的永续票据，清偿顺序为劣后于发行人普通债务，计入所有者权益；华电新能发行面值总额为人民币50亿元的可续期公司债券，清偿顺序为劣后于发行人普通债务，计入所有者权益。

**图表：发行人及其子公司已发行可续期债券情况**

单位：亿元、%

证券简称	票面利率	当前余额	发行日期	到期日期	期限设置	清偿顺序	是否计入权益
23 福瑞能源	3.27	20.00	2023-04-07	2025-04-11	于发行人依照发行条款的约定赎回之前长期存续，并在发行	本期中期票据的本金和利息	是

福建华电福瑞能源发展有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）  
募集说明书摘要

证券简称	票面利率	当前余额	发行日期	到期日期	期限设置	清偿顺序	是否计入权益
MTN001					人依据发行条款的约定赎回时到期，期限为 2+N 年期	在破产清算时的清偿顺序列于发行人普通债务之后。	
22 福瑞 Y1	2.77	10.00	2022-09-13	2025-09-15	基础期限 3 年，以每 3 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。	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。	是
G22HX Y3	2.83	10.00	2022-08-24	2025-08-26	基础期限 3 年，以每 3 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。	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。	是
G22HX Y2	3.05	20.00	2022-07-13	2025-07-15	基础期限 3 年，以每 3 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。	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。	是
22 福瑞 能源 MTN001	3.10	19.00	2022-05-23	2025-05-25	于发行人依照发行条款的约定赎回之前长期存续，并在发行人依照发行条款的约定赎回时到期，期限为 3+N 年期	本期中期票据的本金和利息在破产清算时的清偿顺序列于发行人普通债务之后。	是
G22HX Y3	2.83	10	2022-08-24	2025-08-26	基础期限 3 年，以每 3 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。	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。	是
G22HX Y2	3.05	20	2022-07-13	2025-07-15	基础期限 3 年，以每 3 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。	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。	是
G22HX Y1	3.13	20	2022-05-09	2025-05-11	基础期限 3 年，以每 3 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。	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。	是
21 福瑞 能源	3.64	10	2021-11-01	2024-11-03	于发行人依照发行条款的约定赎回之前长期存续，并在发行	本期中期票据的本金和利息	是

证券简称	票面利率	当前余额	发行日期	到期日期	期限设置	清偿顺序	是否计入权益
GN004(碳中和债)					人依据发行条款的约定赎回时到期，期限为 3+N 年期	在破产清算时的清偿顺序列于发行人普通债务之后。	
21 福瑞能源 GN002(革命老区)	3.85	10	2021-09-24	2024-09-28	于发行人依照发行条款的约定赎回之前长期存续，并在发行人依据发行条款的约定赎回时到期，期限为 3+N 年期	本期中期票据的本金和利息在破产清算时的清偿顺序列于发行人普通债务之后。	是
21 福瑞能源 GN003(革命老区)	3.88	10	2021-09-27	2024-09-28	于发行人依照发行条款的约定赎回之前长期存续，并在发行人依据发行条款的约定赎回时到期，期限为 3+N 年期	本期中期票据的本金和利息在破产清算时的清偿顺序列于发行人普通债务之后。	是
21 福瑞能源 GN001(革命老区)	3.65	10	2021-09-22	2024-09-24	于发行人依照发行条款的约定赎回之前长期存续，并在发行人依据发行条款的约定赎回时到期，期限为 3+N 年期	本期中期票据的本金和利息在破产清算时的清偿顺序列于发行人普通债务之后。	是
G21FR Y3	3.29	10	2021-08-24	2024-08-26	基础期限 3 年，以每 3 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。	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。	是
G21FR Y1	3.29	10	2021-08-23	2024-08-25	基础期限 3 年，以每 3 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。	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。	是
18 福新 Y2	5	5	2018-08-06	2023-08-07	基础期限 5 年，以每 5 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。	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。	是
G20FX Y3	3.3	30	2020-05-20	2023-05-22	基础期限 3 年，以每 3 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。	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。	是

4、截至募集说明书摘要签署日，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：

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	华电福瑞	公司债券	上交所	2021-07-22	100.00	30.00	70.00
2	华电福瑞	DFI	交易商协会	2021-08-26	-	79.00	-
3	华电新能	公司债券	上交所	2022-12-16	200.00	-	200.00
4	华电新能	超短期融资券	交易商协会	2021-08-16	100.00	45.00	100.00
5	华电新能	中期票据	交易商协会	2021-09-10	20.00	-	20.00
合计		-	-	-	420.00	154.00	390.00

#### （四）其他影响资信情况的重大事项

截至募集说明书摘要签署日，发行人及其子公司不存在其他影响资信情况的重大事项。

## 第六节 备查文件

### 一、本募集说明书摘要的备查文件如下：

- (一) 发行人最近三年的财务报告及审计报告，最近一期财务报告或会计报表；
- (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) 中国证监会同意本次债券发行注册的文件；
- (八) 会计师事务所关于本期债券会计处理的专项报告。

### 二、投资者可在以下地址或网站查询本期债券募集说明书全文及上述备查文件：

本期债券发行期内，投资者可至发行人及受托管理人处查阅本期债券募集说明书及上述备查文件，或访问上交所网站（<http://www.sse.com.cn>）查阅本期债券募集说明书及其摘要。

发行人：福建华电福瑞能源发展有限公司

住所：福建省福州市鼓楼区湖东路 231 号前田大厦 20 层

办公地址：福建省福州市鼓楼区湖东路 231 号前田大厦 20 层

联系人：陈姿

联系电话：0591-38378900

传真号码：0591-38378890

**受托管理人：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

办公地址：北京市东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B 座 2 层

项目负责人：刘楚妤

项目组成员：王雯雯、孟少华、青煦涵

联系电话：010-65608309

传真号码：010-65608445

投资者若对募集说明书及其摘要存在任何疑问，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。

(本页无正文，为《福建华电福瑞能源发展有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）募集说明书摘要》之盖章页)

