



# 华电国际电力股份有限公司 2024年度第一期中期票据募集说明书

发行人：	华电国际电力股份有限公司
注册金额：	人民币 35 亿元
本期发行金额：	人民币 20 亿元，其中品种一初始发行规模人民币 10 亿元，品种二初始发行规模人民币 10 亿元。发行人与主承销商有权根据簿记建档情况对本期中期票据各品种最终发行规模进行回拨调整；两个品种间可以进行双向回拨，回拨比例不受限制，两个品种的最终发行金额合计不超过 20 亿元。
发行期限：	品种一：2+N（2）年，品种二：3+N（3）年，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
信用评级机构：	-
主体信用评级：	-
担保情况：	无担保

主承销商、簿记管理人、存续期管理机构：中国银行股份有限公司



二零二四年二月

## 声明与承诺

本公司发行本期债务融资工具已在交易商协会注册，注册不代表交易商协会对本期债务融资工具的投资价值作出任何评价，也不表明对债务融资工具的投资风险做出了任何判断。凡欲认购本期债券的投资者，请认真阅读本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、完整性和及时性进行独立分析，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。

本公司及时、公平地履行信息披露义务，公司及其全体董事、监事、高级管理人员或履行同等职责的人员保证募集说明书信息披露的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担个别和连带法律责任。董事、监事、高级管理人员或履行同等职责的人员不能保证所披露的信息真实、准确、完整的，应披露相应声明并说明理由。全体董事、监事、高级管理人员已按照《公司信用类债券信息披露管理办法》及中国银行间市场交易商协会相关自律管理要求履行了相关内部程序。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本募集说明书所述财务信息真实、准确、完整、及时。

本公司已就本募集说明书中引用中介机构意见的内容向相关中介机构进行了确认，中介机构确认募集说明书所引用的内容与其就本期债务融资工具发行出具的相关意见不存在矛盾，对所引用的内容无异议。若中介机构发现未经其确认或无法保证一致性或对引用内容有异议的，本公司和相关中介机构应对异议情况进行披露。

凡通过认购、受让等合法手段取得并持有本期债务融资工具的，均视同自愿接受本募集说明书对各项权利义务的约定。包括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、债券持有人或履行同等职责的机构等主体权利义务的相关约定等。

本公司承诺根据法律法规的规定和本募集说明书的约定履行义务，接受投资者监督。

截至募集说明书签署日，除已披露信息外，无其他影响偿债能力的重大事项。

## 目录

重要提示	4
第一章 释义	1
一、常用词语解释	1
二、专业技术名词解释	4
第二章 投资风险提示及说明	5
一、本期债务融资工具的投资风险	5
二、与发行人相关的风险	5
第三章 发行条款	15
一、本期中期票据的发行条款	15
二、发行安排	20
第四章 募集资金的用途	23
一、募集资金主要用途	23
二、本期中期票据募集资金用途	23
三、发行人承诺	23
第五章 发行人基本情况	24
一、发行人基本情况	24
二、发行人历史沿革情况	24
三、发行人控股股东和实际控制人情况	26
四、发行人独立性情况	28
五、发行人下属企业情况	29
六、发行人内部治理及组织机构设置情况	39
七、发行人企业人员基本情况	47
八、发行人经营情况	54
九、发行人业务发展规划	81
第六章 发行人主要财务状况	85
一、财务报表及审计意见	85
二、财务报表	91
三、重要财务指标及会计科目分析	99
四、公司有息债务情况	126
五、公司关联交易情况	131
六、公司或有事项	138
七、公司资产抵押、质押、担保和其他限制用途情况	138
八、公司持有衍生品情况	138
九、公司重大投资理财产品情况	138
十、公司的海外投资情况	139
十一、重大承诺事项	139
十二、其他直接融资计划	139
十三、发行人 2023 年度情况预披露	140
第七章 发行人资信状况	141
一、近年公司债务融资的历史评级情况	141
二、发行人银行授信情况	141
三、发行人债务违约记录	142
四、发行人及子公司直接债务融资偿还情况	142

五、发行人及子公司存续永续债券情况.....	155
<b>第八章 发行人 2023 年 1-6 月基本情况.....</b>	<b>157</b>
一、发行人 2023 年 1-6 月各主营业务板块经营情况.....	157
二、发行人 2023 年 1-6 月财务情况.....	158
三、发行人 2023 年 1-6 月资信情况.....	167
四、发行人 2023 年 1-6 月重大不利变化情况排查.....	168
<b>第九章 本期债务融资工具的信用增进情况.....</b>	<b>169</b>
<b>第十章 税项.....</b>	<b>170</b>
一、增值税.....	170
二、所得税.....	170
三、印花税.....	170
四、税项抵销.....	170
五、声明.....	171
<b>第十一章 信息披露安排.....</b>	<b>172</b>
一、发行人信息披露机制.....	172
二、信息披露安排.....	172
<b>第十二章 持有人会议机制.....</b>	<b>176</b>
一、持有人会议的目的与效力.....	176
二、持有人会议的召开情形.....	176
三、持有人会议的召集.....	177
四、持有人会议参会机构.....	179
五、持有人会议的表决和决议.....	179
六、其他.....	181
<b>第十三章 违约、风险情形与处置.....</b>	<b>183</b>
一、违约事件.....	183
二、违约责任.....	183
三、偿付风险.....	183
四、发行人义务.....	183
五、发行人应急预案.....	184
六、风险及违约处置基本原则.....	184
七、不可抗力.....	184
八、争议解决机制.....	184
九、弃权.....	185
<b>第十四章 投资人保护条款.....</b>	<b>186</b>
<b>第十五章 发行有关的机构.....</b>	<b>187</b>
一、发行人.....	187
二、主承销商/簿记管理人/存续期管理机构.....	187
三、会计师事务所.....	187
四、法律机构.....	188
五、登记、托管、结算机构.....	188
六、集中簿记建档系统技术支持机构.....	188
<b>第十六章 备查文件及查询地址.....</b>	<b>189</b>
一、备查文件.....	189
二、查询地址.....	189
<b>附录一：主要财务指标计算公式.....</b>	<b>191</b>

## 重要提示

### 一、发行人主体提示

#### (一) 核心风险提示

##### 1、发电燃料成本升高的风险

发行人机组绝大部分为火电机组。截至2022年末，控股装机容量为5,475.43万千瓦，主要包括燃煤发电控股装机约4370万千瓦，燃气发电控股装机约858.91万千瓦，水力发电控股装机245.9万千瓦，光伏0.62万千瓦。在煤炭市场方面，煤价高位运行对发行人经营造成很大压力。2023年，预计煤炭总体供需基本保持平衡，价格继续处于高位波动态势。市场价格方面，受各种因素的影响，部分地区对煤炭整体需求影响较大，煤炭市场价格存在波动的风险。2023年长协煤合同基准价同比保持稳定，现货煤炭价格继续处于高位波动态势，预计2023年火电企业盈利同比变化不大，盈利空间仍将有限。2020年12月12日，国家发改委要求电力企业煤炭采购价格不得超过640元/吨，若超过，需单独报告发改委。长期来看，煤炭中长期上涨动力不足，但阶段性价格上涨仍然存在，公司燃料成本面临一定的上升风险。

##### 2、电力市场政策风险

我国政府通过制定宏观经济调控政策、高能耗产业及电力产业政策对电力行业实施监管。随着行业发展和体制改革的进行，政府将不断完善现有监管政策或增加新的监管政策，政府在未来做出的监管政策变化有可能会对发行人业务或盈利造成某种程度的不利影响。公司所处的电力行业是受经济周期性波动影响较大的行业。随着电力市场化改革的深入推进，计划电量逐年缩减，市场化交易电力的比重逐步提高，预计市场交易竞争日趋激烈，给公司增发电量和提高市场份额带来不确定性。同时，国家相继出台了新建风电、光伏项目的电价政策，电价整体呈走低的趋势，电力企业盈利能力有降低的风险。

##### 3、财务风险

发行人最近三年资产负债率维持在65%左右。2020年-2022年，公司资产负债率分别为60.37%、66.36%和68.45%，呈波动趋势。2022年资产负债率同比增长2.06个百分点。2020年-2022年，公司净利润分别为577,673.50万元、-677,919.30万元和-63,811.10万元，波动程度较大。2021年发行人净利润同比下降1,253,097.70万元，

降幅达217.35%。造成上述情况的主要原因一是为满足经济增长对电力的需求及改善公司目前火电机组比例较大的现状,公司加大了产业结构和电源结构的调整力度,公司最近三年装机容量保持了适当增长速度;二是电力行业项目一般要求资本金比例为20%,且属于资金密集型行业,项目建设周期长,资本开支大;三是2021年煤炭价格上涨导致火电企业盈利水平降低影响。2022年发行人净利润同比增长614,108.20万元,但由于煤炭价格仍处于较高水平,发行人仍处于亏损状态。

在资金筹集上,除了项目资本金外,其余资金通过借款或发行超短期融资券筹集,直接超短期融资券的运用优化了公司债务结构,降低了融资成本,增强了公司的抗风险能力。

## (二) 情形提示

发行人近一年以来不涉及MQ.4表(重大资产重组)、MQ.8表(股权委托管理)的情形。

发行人近一年涉及MQ.7表(重要事项):截至2023年3月31日,累计有人民币9,802.90万元“华电定转”转换为公司股票,累计转股股数为23,851,338股,占“华电定转”转股前公司已发行股份总额的0.24%。该次转股完成后,发行人总股本变更为989,370.96万股。

根据公司发布的《关于“华电定转”转股完成暨摘牌的公告》,截至2023年6月1日,公司发行的“华电定转”已全部转为公司无限售条件流通股,累计转股股数为3.58亿股(其中,截至2023年3月31日累计转股数为0.24亿股),转股完成后公司总股本增至102.28亿股。

截至本募集说明书签署日,发行人总股本102.28亿股,其中限售流通股0万股,非限售流通股102.28亿股,非限售流通股中H股171,723.36万股,A股851,047.60万股,分别占发行人总股本的16.79%和83.21%。

## 二、发行条款提示

本期债务融资工具为永续票据,本期中期票据的本金和利息在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人的普通债务。

发行人存在发行人赎回选择权、利息递延支付选择权。发行人在满足以下两种情况之一时,有权赎回本期中期票据:

1、发行人按照赎回条款进行赎回：发行人有权选择在每个赎回日按面值加应付利息（包括所有递延支付的利息及其孳息（如有））赎回本期中期票据。

2、发行人因会计政策变更进行赎回：若未来因法律、行政法规或国家统一的企业会计准则及相关规定等政策因素变动导致发行人将本期中期票据由所有者权益重分类为金融负债时，发行人有权对本期中期票据进行赎回。发行人有权在本期中期票据由所有者权益重分类为金融负债之日的年度末行使赎回权。

本期债务融资工具附设发行人利息递延支付选择权，除非发生强制付息事件，本期中期票据的每个付息日，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，且不受到任何利息递延支付次数的限制；前述利息递延不构成发行人未能按照约定足额支付利息的行为。

若发行人选择行使相关权利，导致本期债务融资工具本息支付时间不确定性或者提前赎回债务融资工具，可能对债务融资工具持有人的利益造成不利影响。

发行人在会计初始确认时拟将本期永续票据计入所有者权益。

### 三、投资人保护机制相关提示

#### （一）持有人会议机制

本期债务融资工具募集说明书在“持有人会议机制”章节中明确，除法律法规另有规定外，持有人会议所审议通过的决议对本期债务融资工具全部持有人具有同等效力和约束力。

本期债务融资工具募集说明书在“持有人会议机制”章节中设置了对投资者实体权利影响较大的特别议案，按照本募集说明书约定，特别议案的决议生效条件为持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额90%的持有人同意。因此，存在特别议案未经全体投资人同意而生效的情况下，个别投资人虽不同意但已受生效特别议案的约束，自身实体权益存在因服从绝大多数人利益可能受到不利影响的可能性，特别议案包括：

1、变更债务融资工具发行文件中与本息偿付相关的发行条款，包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进协议及安排；

2、新增或变更发行文件中的选择权条款、投资人保护机制或投资人保护条款；

3、解聘、变更受托管理人或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款；

4、同意第三方承担债务融资工具清偿义务；

5、授权受托管理人以外的第三方代表全体持有人行使相关权利；

6、其他变更发行文件中可能会严重影响持有人收取债务融资工具本息的约定。

**(二) 受托管理人机制**

无。

**(三) 违约、风险情形及处置**

无。

**(四) 投资人保护条款**

无。

**请投资人仔细阅读相关内容，知悉相关风险**

## 第一章 释义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语具有如下含义：

### 一、常用词语解释

发行人/公司/本公司/华电国际	指华电国际电力股份有限公司
非金融企业债务融资工具/债务融资工具	指具有法人资格的非金融企业在银行间债券市场发行的，约定在一定期限内还本付息的有价证券
本期债务融资工具	指“华电国际电力股份有限公司 2024 年度第一期中期票据”
募集说明书	指发行人根据《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》及中国银行间市场交易商协会相关自律规范文件，为本期债务融资工具的发行而制作，并在发行文件中披露的说明文件，即《华电国际电力股份有限公司 2024 年度第一期中期票据募集说明书》
主承销商	指中国银行股份有限公司（以下简称“中国银行”）
簿记建档/集中簿记建档	指发行人和主承销商协商确定利率（价格）区间后，承销团成员/投资人发出申购定单，由簿记管理人记录承销团成员/投资人认购债务融资工具利率（价格）及数量意愿，按约定的定价和配售方式确定最终发行利率（价格）并进行配售的行为。集中簿记建档是簿记建档的一种实现形式，通过集中簿记建档系统实现簿记建档过程全流程线上化处理
簿记管理人	指制定簿记建档程序及负责实际簿记建档操作者，本期债务融资工具发行期间由中国银行股份有限公司担任
承销协议	指公司与主承销商、联席主承销商签订的《华电国际电力股份有限公司 2024-2026 年债务融资工具承销协议》
余额包销	指主承销商、联席主承销商在主承销协议所规定的承销期结束后，将未售出的本期债务融资工具全部自行购入的承销方式
人民银行	指中国人民银行
上海清算所	指银行间市场清算所股份有限公司
交易商协会	指中国银行间市场交易商协会
银行间市场	指全国银行间债券市场
北金所	指北京金融资产交易所有限公司

法定节假日	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或休息日）
工作日	指中华人民共和国商业银行的对公营业日（不包括法定节假日或休息日，包含可能正常营业的周六、周日）
元	指如无特别说明，指人民币元
近三年	指 2020 年度、2021 年度及 2022 年度
近三年末	指 2020 年末、2021 年末及 2022 年末
最近三年及一期	指 2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-9 月
最近三年及一期末	指 2020 年末、2021 年末、2022 年末及 2023 年 9 月末
近一期	指 2023 年 1-9 月
近一期末	指 2023 年 9 月末
中国	指中华人民共和国
国务院国资委	指国务院国有资产监督管理委员会
元、万元、亿元	如无特别说明，指人民币元、万元、亿元。
中国华电/华电集团/控股股东	中国华电集团有限公司（原中国华电集团公司）
华电香港	中国华电香港有限公司
湖北公司	华电湖北发电有限公司
邹县公司	华电邹县发电有限公司
潍坊公司	华电潍坊发电有限公司
莱州公司	华电莱州发电有限公司
华瑞公司	河北华瑞能源集团有限公司
杭州半山公司	杭州华电半山发电有限公司
燃料物流公司	华电集团北京燃料物流有限公司
华电财务	中国华电集团财务有限公司
华电煤业	华电煤业集团有限公司
银星煤业	宁夏银星煤业有限公司
金沙江水电	华电金沙江上游水电开发有限公司
中核河北核电	中核华电河北核电有限公司
长城煤矿	鄂托克前旗长城煤矿有限责任公司
长城三号矿业	鄂托克前旗长城三号矿业有限公司
长城五号矿业	鄂托克前旗长城五号矿业有限公司
得荣水电	大唐得荣唐电水电开发有限公司
福城煤矿	内蒙古福城矿业有限公司

龙滩煤电公司	四川华蓥山龙滩煤电有限责任公司
宁东铁路	宁夏宁东铁路股份有限公司
华滨物业	北京华滨物业管理有限公司
乡城水电	大唐乡城唐电水电开发有限公司
兖州煤业	兖州煤业股份有限公司
神华宁煤集团	神华宁夏煤业集团有限责任公司
山西阳煤集团	阳泉煤业（集团）有限责任公司
枣庄矿业集团	枣庄矿业（集团）有限责任公司
新汶矿业集团	新汶矿业集团有限责任公司
华电科工	中国华电科工集团有限公司
国电南自	国电南京自动化股份有限公司
华电运营	中国华电集团发电运营有限公司
华电集团物资	中国华电集团物资有限公司
华电资本控股	中国华电集团资本控股公司
华信保险	华信保险经纪有限公司
华电清洁能源	中国华电集团清洁能源有限公司
华电能源	华电能源股份有限公司
华鑫信托	华鑫国际信托有限公司
华电山西能源	华电山西能源有限公司
江苏能源	华电江苏能源有限公司
华电陕西能源	华电陕西能源有限公司
四川发电	华电四川发电有限公司
华电咨询中心	中国华电集团电力建设技术经济咨询中心
武昌热电	湖北华电武昌热电有限公司
华电内蒙古能源	华电内蒙古能源有限公司
安徽六安发电	安徽华电六安发电有限公司
上海华电电力	上海华电电力发展有限公司
华电新能源	华电新能源集团股份有限公司
乌江水电	贵州乌江水电开发有限责任公司
高级培训中心	中国华电集团高级培训中心
常德发电	湖南华电常德发电有限公司
长沙发电	湖南华电长沙发电有限公司
福新能源	华电福新能源股份有限公司

## 二、专业技术名词解释

装机容量	指发电设备的额定功率
平均利用小时	指发电厂发电设备利用程度的指标它是一定时期内平均发电设备容量在满负荷运行条件下的运行小时数
平均可用小时	指机组处于可用状态的小时数为运行小时与备用小时之和
等效可用系数	指机组可用小时减去机组降低出力等效停运小时与机组的统计期间小时的比例
平均无故障可用小时	指可用小时/强迫停运次数
超临界燃煤发电机组	指主蒸汽压力一般为 24 兆帕左右，主蒸汽和再热蒸汽温度为 540—560℃，热效率约 41%左右的火电机组
超超临界燃煤发电机组	指主蒸汽压力为 25—35 兆帕及以上，主蒸汽和再热蒸汽温度 580℃以上，热效率约 45%左右的火电机组
A 股	指获准在上海证券交易所或深圳证券交易所上市的以人民币标明价值、以人民币认购和进行交易的股票。
H 股	指获准在联交所上市的以人民币标明价值、以港币认购和进行交易的股票。
《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》。

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

## 第二章 投资风险提示及说明

本期债务融资工具无担保，债务融资工具的按期足额还本付息取决于发行人的信用及偿债能力。投资者在评价和购买本期债务融资工具时，除本募集说明书提供的各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素：

### 一、本期债务融资工具的投资风险

#### （一）利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融政策以及国际环境变化的影响，在本期债务融资工具存续期内，市场利率存在波动的可能性。

#### （二）流动性风险

本期债务融资工具虽具有良好资质及信誉，发行之在银行间债券市场流通，但发行人无法保证本期债务融资工具在银行间债券市场的交易量和活跃度。若本期债务融资工具流通不活跃，投资人可能面临一定的流动性风险。

#### （三）偿付风险

发行人目前经营和财务状况良好。在本期债务融资工具存续期内，宏观经济环境、资本市场状况、国家相关政策等外部因素以及发行人本身的生产经营存在着一定的不确定性。这些因素的变化会影响到发行人的运营状况、盈利能力和现金流量，可能导致发行人无法如期从预期的还款来源获得足够的资金按期支付本次债券本息，从而使投资者面临一定的偿付风险。

### 二、与发行人相关的风险

#### （一）财务风险

##### 1、债务规模较大风险

2020年-2022年末，公司资产负债率分别为60.37%、66.36%和68.45%。报告期内，发行人资产负债率有所波动，但仍维持较高水平。近三年末，公司有息负债规模分别为10,822,628.80万元、11,872,600.50万元及12,514,405.40万元，占同期末总负债的比例分别为76.41%、81.71%及81.89%。有息负债规模逐步增加，规模较大。若发行人继续加大投资规模，可能导致发行人有息债务总额上升，可能会对公司的财务成本和长期偿债能力造成压力。

##### 2、资产流动性风险

2020年-2022年末，公司流动比率分别为0.42、0.45和0.46，速动比率分别为0.38、0.36和0.40。由于公司近年发展较快，为补充营运资金增长需求，短期借款增长较快，且电煤采购及在建项目的增加使应付账款始终保持较大规模；同时，公司属发电行业，应收账款回收及时，存货周转较快、存量较小，流动资产占资产合计的比重较小。因此，公司流动比率和速动比率较低，公司面临短期偿债风险。随着公司新建项目的陆续投产运营及公司合理调整债务结构，公司的流动性指标将逐渐改善。

### 3、未来资本支出较大风险

为改善电源和产业状况，公司计划进一步优化电源结构和产业结构，未来将保持一定规模的资本性支出。2022年，公司支出约人民币94.44亿元用于基建工程投资，约人民币41.79亿元用于一般技改、环保技改和小型基建投资，约人民币1.26亿元用于参股股权投资，所用资金主要源于本公司自有资金、银行贷款。由于资金需求较大，以及受央行稳健货币政策的影响，未来将面临一定的资本支出压力。

### 4、投资收益波动带来的风险

发行人2020-2022年度投资收益分别为56,667.70万元、725,929.90万元和480,531.00万元，公司目前投资收益主要来源于按权益法核算的长期股权投资收益，若被投资企业经营出现不利变化，将会对公司经营效益产生负面影响。

### 5、盈利能力波动风险

近年来，我国国民经济持续稳定增长有力地拉动了电力能源需求，为公司提供了良好的发展空间。但由于目前公司火电机组占比较高，电煤价格波动、上网电价因受国家政策影响未及时调整到位等因素对公司的盈利水平影响较大。2020年-2022年，公司毛利率分别为16.16%、-6.16%和0.43%，盈利水平波动程度较大。

### 6、短期偿债压力较大和持续融资的风险

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

作为A+H股上市公司，公司融资渠道多元化，整体融资能力较强。公司直接融资渠道畅通，可以通过增发、配售股票等方式进行股权融资，也可以通过发行中期票据、短期融资券、公司债券等债务融资工具进行债务融资。公司间接融资能力也较强，截至2022年末，公司在各银行共计获得2,622.99亿元的授信额度，其中已使用授信额度约953.85亿元，未使用授信额度1,679.14亿元，支持公司的资金需求。截至本报告，公司授信额度未出现大幅变动的情况。截至2022年末公司长期借款为5,973,978.30亿元，短期借款为2,798,514.30亿元，资产负债率为68.45%。公司但仍面临一定的短期偿债能力风险，进而也面临着持续融资的风险。

#### 7、关联交易风险

发行人关联交易主要包括采购和出售商品、提供和接受劳务、关联债权债务往来等。2021年末，发行人和关联方与日常经营相关的关联交易金额占同类交易金额比例较低。发行人目前关联方交易都遵循市场化和一般商业原则，风险较小。

#### 8、未分配利润占比较高风险

截至2020年-2022年末，发行人未分配利润分别为1,994,184.50万元、1,172,538.10万元和812,593.70万元，未分配利润占所有者权益的比例分别为21.45%、15.92%和11.53%。近年来公司未分配利润占所有者权益比例有所下降，根据发行人的发展战略，未分配利润留存公司，用于补充生产经营活动资金。如果未来发行人对未分配利润的分配作出安排和计划，或者对已经作出的安排和计划进行调整，可能对公司所有者权益结构造成一定影响。

#### 9、商誉减值风险

截至2020年-2022年末，发行人商誉账面价值分别为86,441.50万元、44,121.20万元和37,394.00万元，占发行人总资产比例分别为0.37%、0.20%和0.17%，2022年商誉账面价值下降主要由于对被投资单位广东华电坪石发电有限公司和华电龙口发电股份有限公司计提减值准备。总体来看商誉占发行人总资产比重非常小。

#### 10、其他权益工具规模较大的风险

截至2020年-2022年末，发行人所有者权益分别为9,296,499.40万元、7,364,426.40万元和7,044,925.00万元。其中2020年末其他权益工具增幅较大，主要原因系发行人于2020年度发行85亿元的永续中期票据按会计准则规定计入所

有者权益项目影响。截至本募集说明书签署日，发行人处在存续期的永续债为 278.5 亿元。如未来上述其他权益工具到期，或会计准则发生变化，可能会对发行人所有者权益结构、资产负债率产生影响。发行人面临其他权益工具增幅较大的风险。

#### 11、净利润波动风险

2020 年-2022 年，发行人净利润分别为 577,673.50 万元、-677,919.30 万元和 -63,811.10 万元，波动程度较大。2021 年发行人净利润较 2020 年同比下降 1,253,097.70 万元，降幅达 216.92%，主要系 2021 年煤炭价格大幅上涨，公司发电燃料成本增加所致。2022 年发行人净利润同比增长 614,108.20 万元，但由于煤炭价格仍处于较高水平，发行人仍处于亏损状态。未来如原材料成本价格持续上涨，发行人面临净利润波动的风险。

#### 12、所有者权益结构不稳定风险

截至 2020 年-2022 年末，发行人所有者权益分别为 9,296,499.40 万元、7,356,611.50 万元和 7,344,393.90 万元。其中其他权益工具规模较大，分别占比、13.68%、30.60%和 33.42%。主要原因系发行人发行永续期公司债券以及永续票据按会计准则规定计入所有者权益项目影响。后续，公司将结合经营情况，采取措施，尽可能保持所有者权益结构的基本稳定，避免发生不稳定风险。

### (二) 经营风险

#### 1、经济周期波动风险

电力企业的盈利水平与经济周期波动的相关性较高，下游重工业和制造业的用电需求和发电企业自身的上网电量是决定发电企业盈利水平的重要因素。2020 年度、2021 年度及 2022 年度，全社会用电总计分别为 7.51 万亿千瓦时、8.31 万亿千瓦时及 8.64 万亿千瓦时，总量虽维持增长态势，但增速存在波动情况。目前我国经济回升的基础还不稳固，经济波动将直接影响电力等能源产品的需求情况，如果未来经济发展放缓或出现衰退，尤其在经济下行的情况下，电力需求相应减少，则可能对公司的盈利能力产生不利影响。

#### 2、公司火电占比较高和燃料成本上升的风险

发行人机组绝大部分为火电机组。截至 2022 年末，控股装机容量为 5,475.43 万千瓦，主要包括燃煤发电控股装机约 4370 万千瓦，燃气发电控股装机约 858.91

万千瓦，水力发电控股装机245.9万千瓦，光伏0.62万千瓦。燃料成本在发行人营业成本中占有较大比重，2022年末燃料成本占营业成本的比例为77.96%。2020年1月1日起火电上网电价改为“基准价+上下浮动”的市场化机制，市场化程度进一步加深。公司燃料成本面临一定的上升风险。上网电价调整后，将对发行人主营业务收入和盈利能力产生一定影响。

### 3、机组利用小时数波动风险

随着近年来我国经济持续较快增长，电力供应曾一度出现紧张情况，进而带动电力投资迅猛增长。2020年至2022年，公司发电机组全年平均利用小时数分别为3,644小时、4,066小时和4,117小时。2022年发电机组设备全年利用小时比去年同期增加51小时。利用小时数的波动可能会引发发行人经营业绩的波动。

### 4、电价下调风险

目前公司电价受国家发改委、国家环保部和地方相关主管部门等机构的监督和管理。2014年9月，国家发改委《关于疏导环保电价矛盾有关问题的通知》（发改价格[2014]1908号）决定在保持销售电价总水平不变的情况下，适当降低燃煤发电企业上网电价。2015年1月，发改委正式下发《关于适当调整陆上风电标杆上网电价的通知》，降低第一类、二类、三类资源区风电标杆上网电价。2015年4月，国家发改委《关于降低燃煤发电上网电价和工商业用电价格的通知》公布继续下调全国燃煤发电上网电价和工商业用电价格。2015年12月，国家发改委下发《国家发展改革委关于降低燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格的通知》（发改价格[2015]3105号），决定从2016年1月1日起，全国燃煤发电上网电价平均每千瓦时下调约3分钱（含税，下同），全国一般工商业销售电价平均每千瓦时下调约3分钱。

### 5、煤炭价格波动的风险

公司现有电源资产仍以煤电为主，所用燃煤均需通过外部采购实现，煤炭价格的波动对发行人的盈利能力稳定性造成一定影响。2021年以来，煤炭价格呈波动上升趋势，2022年煤炭价格仍处于较高水平。未来煤炭价格若继续出现大幅波动，可能会对发行人的稳定盈利能力造成一定影响。

### 6、气候变化风险

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

#### 7、上网电量变动风险

2020-2022 年，发行人上网电量分别为 1,945.54 亿千瓦时、2,188.16 亿千瓦时和 2,070.45 亿千瓦时，上网电量保持稳定态势。如果将来发行人上网电量发生大额变动，将对发行人的经营能力、盈利能力产生不利影响。

### （三）管理风险

#### 1、公司经营管理风险

近年公司装机规模和经营区域快速扩大，运营管理的电厂不断增加，截至 2022 年末，公司资产的分布区域包括山东、四川、湖北、湖南、宁夏、安徽、河南、河北、浙江、内蒙古、山西、重庆、天津和广东等省、直辖市和自治区。公司的快速扩张对生产运营、财务控制和人力资源等方面的管理提出很高要求，若公司无法保持管理水平、提高管理效率，将可能对公司生产经营产生不利影响。

#### 2、突发事件引发的公司治理结构突然变化的风险

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

### （四）政策风险

#### 1、环保政策风险

针对发起人所在的电力、煤炭等行业，国家均出台了相应的环保政策。虽然公司均已按照相关政策规定实现了达标排放，但随着国家对节能和环保越来越重

视，可能出台更加严格的环保政策，公司凭借现有生产条件可能无法达到未来标准，可能会增加新的环保投入，进而面临成本加大的风险。

## 2、煤炭行业政策调整风险

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

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

发改委在《2020年煤炭化解过剩产能工作要点》要求着力推动煤炭清洁生产，因地制宜推广充填开采等绿色开采技术和智能化开采技术，鼓励推进采煤沉陷区治理和露天煤矿土地复垦，探索利用采煤沉陷区、关闭退出煤矿工业场地，发展风电、光伏、现代农业等产业。清洁生产煤炭等环保政策要求可能会增加发起人煤炭生产成本，降低生产产量。如果未来国家煤炭产业的政策发生变化，可能会对公司煤炭板块的经营生产造成影响。此外，该等政策通过对于煤炭的价格和供应量的影响，进一步影响公司煤炭供给和采购成本。

## 3、“新电改”政策风险

2015年3月16日，中共中央、国务院内部下发《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发[2015]9号），提出了深化电力体制改革的总体思路、基本原则和近期重点任务。2015年11月26日，国家发改委进一步颁布了《关于推进输配电价改革的实施意见》、《关于推进电力市场建设的实施意见》、《关于电力交易

机构组建和规范运行的实施意见》、《关于有序放开发用电计划的实施意见》、《关于推进售电侧改革的实施意见》、《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》等六个配套文件。2017年，国家发改委出台了《省级电网输配电价定价办法》，建立独立的输配电价机制，还原电力商品属性，有序放开竞争性业务、竞争环节电价，促进电力市场化改革。国家发展改革委在2019年末印发《关于深化燃煤发电上网电价形成机制改革的指导意见》，取消了煤电联动政策，将煤电企业彻底推向市场，对煤电上网电价机制作出重大调整，将原有标杆上网电价机制改为“基准价+上下浮动”的市场化机制。2020年国家发改委颁布了2020版《中央定价目录》，取消了2015版中的“国务院价格主管部门制定上网电价和制定销售电价定价原则和总体水平”的规定，标志着我国竞争环节电价，在价格基本制度层面全部放开。

电力体制改革的主要内容是深化改革坚持市场化方向，以建立健全电力市场机制为主要目标，按照管住中间、放开两头的体制架构，有序放开输配以外的竞争性环节电价，有序向社会资本放开配售电业务，有序放开公益性和调节性以外的发用电计划，逐步打破垄断，改变电网企业统购统销电力的状况，推动市场主体直接交易，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用。

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

#### 4、税收政策风险

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

### （五）特有风险

## 1、发行条款相关的风险

### (1) 不行使赎回权的风险

本期债务融资工具没有固定到期日，发行条款约定发行人在特定时点有权赎回本期债务融资工具，如果发行人在可行使赎回权时没有行权，会使投资人投资期限变长，由此可能给投资人带来一定的投资风险。

### (2) 利息递延支付的风险

本期债务融资工具存续期内，除非发生强制付息事件，发行人有权根据本募集说明书的约定递延支付利息。发行人行使利息递延支付选择权的次数不受任何限制，且利息递延不构成违约。若发行人确定利息递延支付，则投资人面临获得利息回报的时间推迟甚至中短期内无法获得利息的风险。

### (3) 清偿顺序列于普通债务之后的风险

本期债务融资工具清偿顺序列于发行人普通债务之后。中国现行有效的法律法规并未针对非金融机构次级债的破产清算清偿顺序做出强制性规定，本期债务融资工具破产清算清偿顺序的合同安排并不违反中国法律法规。可能出现发行人资产不足以清偿其普通债务，导致次级债无法足额清偿的风险。

## 2、其它风险

### (1) 资产负债率波动的风险

本期债务融资工具发行后计入所有者权益，可以有效降低发行人资产负债率，对财务报表具有一定的调整功能。近三年，发行人资产负债率分别为60.37%、66.36%和68.45%。如果发行人在有权赎回本期债务融资工具时行权，则会导致发行人资产负债率上升，本期债务融资工具的发行及后续赎回会加大发行人资产负债率波动的风险。

### (2) 可分配利润不足以覆盖永续票据票面利息的风险

本期债务融资工具发行后计入所有者权益，其利息支付在会计处理上以利润分配处理。近三年，发行人未分配利润分别为1,994,184.50万元、1,172,538.10万元和812,593.70万元，因此存在未分配利润不足以覆盖本期中期票据票面利息的风险。

### (3) 净资产收益率波动的风险

本期债务融资工具发行后计入所有者权益，发行人净资产收益率将降低。如

果发行人在有权赎回本期债务融资工具时行权，则发行人净资产收益率将上升，本期债务融资工具的发行及后续赎回会加大发行人净资产收益率波动的风险。

#### (4) 会计税务政策变动的风险

根据2019年1月28日发布的财政部《永续债相关会计处理的规定》（财会[2019]2号），对永续债合同条款中的到期日、清偿顺序、利率跳升和间接义务等规定进行了细化，根据该规定，永续债既可以计入权益工具，也可以计入负债。目前，根据本募集说明书发行条款，本期债务融资工具拟计入权益性工具进行会计核算，若后续会计政策、标准发生变化，可能使得已发行的债务融资工具重分类为金融负债。

根据2019年4月16日发布的财政部、税务总局《关于永续债企业所得税政策问题的公告》（2019年第64号）第二条，企业发行符合规定条件的永续债，按照债券利息适用企业所得税政策，即：发行方支付的本期永续债利息支出准予在其企业所得税税前扣除；投资方取得的本期永续债利息收入应当依法纳税；同时发行方支付的本期债务融工具利息支出不得在企业所得税税前扣除。若后续债务融资工具的相关税务政策、标准发生变化，可能对发行方和投资方税收缴纳带来不确定性。

### 第三章 发行条款

#### 一、本期中期票据的发行条款

债务融资工具名称	华电国际电力股份有限公司2024年度第一期中期票据
发行人全称	华电国际电力股份有限公司
主承销商	中国银行股份有限公司
簿记管理人	中国银行股份有限公司
存续期管理机构	中国银行股份有限公司
发行人待偿还债券余额	截至募集说明书签署日，除本期中期票据的注册发行以外，发行人待偿还直接融资余额 541.00 亿元，其中中期票据余额 426.00 亿元，公司债余额 115.00 亿元。
注册通知书文号	中市协注【】MTN【】号
本期发行金额	人民币20亿元，其中品种一初始发行规模人民币10亿元，品种二初始发行规模人民币10亿元。发行人与主承销商有权根据簿记建档情况对本期中期票据各品种最终发行规模进行回拨调整；两个品种间可以进行双向回拨，回拨比例不受限制，两个品种的最终发行金额合计不超过20亿元。
本期发行期限	本期债券分为两个品种，品种一为2+N（2）年期，品种二为3+N（3）年期，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。
面值	本期中期票据面值为每张人民币壹佰元（¥100.00元）
计息年度天数	非闰年365天，闰年366天
发行价格	按面值发行
承销方式	主承销商、联席主承销商以余额包销的方式承销本期中期票据
发行对象	全国银行间债券市场的机构投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
发行方式	本期中期票据由主承销商组织承销团，通过集中簿记建档、集中配售的方式在全国银行间债券市场公开发行
公告日期	2024年【】月【】日至2024年【】月【】日
发行日期	2024年【】月【】日至2024年【】月【】日

簿记建档日期	2024年【】月【】日至2024年【】月【】日
缴款日期	2024年【】月【】日
起息日期	2024年【】月【】日
债权债务登记日	2024年【】月【】日
上市流通日	2024年【】月【】日
付息日	自发行日起，存续期内每年的【】月【】日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第一个工作日，顺延期间不另计息）
兑付日	在本金兑付之前将长期存续
兑付金额	按面值兑付
利率确定方式	<p><b>品种一：</b></p> <p>（一）初始票面利率确定方式 本期永续票据前 2 个计息年度的票面利率将通过集中簿记建档确定，在前 2 个计息年度内保持不变。前 2 个计息年度的票面利率为初始基准利率加上初始利差。</p> <p>（二）票面利率重置日 第 2 个计息年度末为首个票面利率重置日，自第 3 个计息年度起，每 2 年重置一次票面利率。票面利率重置日为首个票面利率重置日起每满 2 年的对应日（如遇法定节假日，则顺延至其后的 1 个工作日，顺延期间不另计息）。</p> <p>（三）基准利率确定方式 前 2 个计息年度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 5 个工作日中国债券信息网（<a href="http://www.chinabond.com.cn">http://www.chinabond.com.cn</a>）（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，待偿期为 2 年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 2 年期间票面利率与初始基准利率之间的差值。</p> <p>（四）票面利率跃升方式 如发行人选择不赎回本期永续票据，则从第 3 个计息年度开始，每 2 年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，票面利率公式为：当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300 个基点，在之后的 2 个计息年度内保持不变。当期基准利率为票面利率重置日前 5 个工作日中国债券信息网（<a href="http://www.chinabond.com.cn">http://www.chinabond.com.cn</a>）（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，待偿期为 2 年的国债</p>

	<p>收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得，票面利率将采用票面利率重置日之前一期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点确定。</p> <p><b>品种二：</b></p> <p>（一）初始票面利率确定方式</p> <p>本期永续票据前 3 个计息年度的票面利率将通过集中簿记建档确定，在前 3 个计息年度内保持不变。前 3 个计息年度的票面利率为初始基准利率加上初始利差。</p> <p>（二）票面利率重置日</p> <p>第 3 个计息年度末为首个票面利率重置日，自第 4 个计息年度起，每 3 年重置一次票面利率。票面利率重置日为首个票面利率重置日起每满 3 年的对应日（如遇法定节假日，则顺延至其后的 1 个工作日，顺延期间不另计息）。</p> <p>（三）基准利率确定方式</p> <p>前 3 个计息年度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 5 个工作日中国债券信息网（<a href="http://www.chinabond.com.cn">http://www.chinabond.com.cn</a>）（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，待偿期为 3 年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 3 年期间票面利率与初始基准利率之间的差值。</p> <p>（四）票面利率跃升方式</p> <p>如发行人选择不赎回本期永续票据，则从第 4 个计息年度开始，每 3 年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，票面利率公式为：当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300 个基点，在之后的 3 个计息年度内保持不变。当期基准利率为票面利率重置日前 5 个工作日中国债券信息网（<a href="http://www.chinabond.com.cn">http://www.chinabond.com.cn</a>）（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，待偿期为 3 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得，票面利率将采用票面利率重置日之前一期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点确定。</p>
<p>递延支付利息条款</p>	<p>（一）利息递延支付选择权：</p> <p>除非发生强制付息事件，本期中期票据的每个付息日，</p>

	<p>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，且不受到任何利息递延支付次数的限制；前述利息递延不构成发行人未能按照约定足额支付利息的行为。每笔递延利息在递延期间应按当期票面利率累计计息。如发行人选择利息递延支付，则于付息日前十个工作日，由发行人通过交易商协会认可的网站披露《利息递延支付公告》。</p> <p>(二) 利息递延支付下的限制事项：          发行人（本部）有递延支付利息的情形时，在已递延利息及其孳息全部清偿完毕之前，不得从事下列行为：          (1) 向普通股股东分红（按照国有资产管理相关规定上交国有资本收益除外）；          (2) 减少注册资本。</p> <p>(三) 强制付息事件：          在本期永续票据付息日前12个月内，发生以下事件的，应当在事项发生之日起两个工作日内，通过交易商协会认可的网站及时披露，明确该事件已触发强制付息条件，且发行人（本部）不得递延支付当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及孳息：          (1) 向普通股股东分红（按照国有资产管理相关规定上交国有资本收益除外）；          (2) 减少注册资本。</p> <p>发行人承诺不存在隐性强制分红情况。</p>
<p>发行人赎回权</p>	<p>(一) 赎回日：          每个票面利率重置日为赎回日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个工作日，顺延期间不另计息）。</p> <p>(二) 赎回选择权：          发行人在满足以下两种情况之一时，有权赎回本期中期票据：          1. 发行人按照赎回条款进行赎回          发行人有权选择在每个赎回日按面值加应付利息（包括所有递延支付的利息及其孳息（如有））赎回本期中期票据。          2. 发行人因会计政策变更进行赎回</p>

	<p>若未来因法律、行政法规或国家统一的企业会计准则及相关规定等政策因素变动导致发行人将本期中期票据由所有者权益重分类为金融负债时，发行人有权对本期中期票据进行赎回。发行人有权在本期中期票据由所有者权益重分类为金融负债之日的年度末行使赎回权。发行人如果进行赎回，将在该可以赎回之日前20个工作日通过交易商协会认可的网站披露《提前赎回公告》，说明其影响及相关赎回安排，并由上海清算所代理完成赎回工作（本期中期票据由所有者权益重分类为金融负债之日距年度末少于20个工作日的情况除外，但发行人应在本期中期票据由所有者权益重分类为金融负债之日后5个工作日内及时进行公告）。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中期票据。赎回的支付方式与本期中期票据到期本息支付相同。若发行人不行使赎回选择权，则本期中期票据将继续存续。</p> <p>除了以上情况外，发行人没有权利也没有义务赎回本期中期票据。</p> <p>（三）赎回方式： 如发行人选择赎回，则于赎回日前20个工作日，由发行人通过交易商协会认可的网站披露《提前赎回公告》；如发行人选择不赎回，则于付息日前20个工作日，由发行人通过交易商协会认可的网站披露《债券票面利率以及幅度调整的公告》。</p>
<p>持有人救济条款</p>	<p>如果发生强制付息事件时发行人仍未付息，或发行人违反利息递延下的限制事项，本期中期票据的主承销商自知悉该情形之日起按勤勉尽责的要求召集持有人会议，由持有人会议达成相关决议。</p>
<p>偿付顺序</p>	<p>本期中期票据的本金和利息在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人的普通债务。</p>
<p>会计处理</p>	<p>本期中期票据设置发行人赎回选择权、利息递延支付选择权，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，发行人在会计初始确认时拟将本期中期票据计入所有者权益。</p> <p>对于本期中期票据发生以下事件的，发行人应当在定</p>

	<p>期财务报表公告两个工作日内，通过交易商协会认可的网站及时披露，并说明其影响及相关安排：</p> <p>(1) 发行时信息披露拟计入所有者权益，发行后会计初始确认未计入权益；</p> <p>(2) 会计初始确认时计入所有者权益，存续期内不再计入权益。</p>
付息方式	<p>本期中期票据每个付息日前5个工作日，由发行人按照有关规定在主管部门指定的信息披露媒体上刊登《付息公告》，并在付息日按票面利率由上海清算所代理完成付息工作；如发行人决定递延支付利息的，发行人及相关中介机构应在付息日前10个工作日披露《递延支付利息公告》。</p>
担保情况	<p>本期中期票据不设担保</p>
托管方式	<p>本期中期票据采用实名制记账式，在上海清算所进行统一托管</p>
集中簿记建档系统技术支持机构	<p>北京金融资产交易所有限公司（以下简称“北金所”）</p>
登记、托管、结算机构	<p>银行间市场清算所股份有限公司（以下简称“上海清算所”）为本期中期票据的登记、托管和结算机构</p>
税务提示	<p>根据2019年1月1日起执行的《关于永续债企业所得税政策问题的公告》第二条，企业发行符合规定条件的永续债，按照债券利息适用企业所得税政策，即：发行方支付的本期永续债利息支出准予在其企业所得税税前扣除；投资方取得的本期永续债利息收入应当依法纳税。</p>
适用法律	<p>本期所发行中期票据的所有法律条款均适用中华人民共和国法律</p>

## 二、发行安排

### （一）簿记建档安排

1、本期中期票据簿记管理人为中国银行股份有限公司，本期中期票据承销团成员须在 2024 年【】月【】日至 2024 年【】月【】日 18:00，通过集中簿记建档系统向簿记管理人提交《华电国际电力股份有限公司 2023 年度第七期中期票据申购要约》（以下简称“《申购要约》”），申购时间以在集中簿记建档系统

中将《申购要约》提交至簿记管理人的时间为准。

2、每一承销团成员申购金额的下限为 1,000 万元（含 1,000 万元），申购金额超过 1,000 万元的必须是 1,000 万元的整数倍。

## （二）分销安排

1、认购本期中期票据的投资者为境内合格机构投资者（国家法律、法规及部门规章等另有规定的除外）。

2、上述投资者应在上海清算所开立 A 类或 B 类持有人账户，或通过全国银行间债券市场中的债券结算代理人开立 C 类持有人账户；其他机构投资者可通过债券承销商或全国银行间债券市场中的债券结算代理人在上海清算所开立 C 类持有人账户。

## （三）缴款和结算安排

1、缴款时间：2024 年【】月【】日。

2、簿记管理人将在 2024 年【】月【】日通过集中簿记建档系统发送《华电国际电力股份有限公司 2024 年度第一期中期票据配售确认及缴款通知书》（以下简称“《缴款通知书》”），通知每个承销团成员的获配中期票据面额和需缴纳的认购款金额、付款日期、划款账户等。

3、合格的承销商应于缴款日，将按簿记管理人的“缴款通知书”中明确的承销额对应的募集款项划至以下指定账户：

户名：中国银行总行

开户行：中国银行总行

账号：110400393

中国人民银行支付系统号：104100000004

汇款用途：华电国际电力股份有限公司 2024 年度第一期中期票据承销款

如合格的承销商不能按期足额缴款，则按照中国银行间市场交易商协会的有关规定和“承销协议”的有关条款办理。

4、本期中期票据发行结束后，中期票据认购人可按照有关主管机构的规定进行中期票据的转让、质押。

## （四）登记托管安排

本期中期票据以实名记账方式发行，在上海清算所进行登记托管。上海清

算所为本期中期票据的法定债权登记人，在发行结束后负责对本期中期票据进行债权管理，权益监护和代理兑付，并负责向投资者提供有关信息服务。

**(五) 上市流通安排**

本期中期票据在债权债务登记日的次一工作日（2024 年【】月【】日），即可以在全国银行间债券市场流通转让。按照全国银行间同业拆借中心颁布的相关规定进行。

**(六) 其他**

无。

## 第四章 募集资金的用途

### 一、募集资金主要用途

本次注册 35 亿元中期票据募集资金拟全部用于补充本公司在业务运营过程中对营运资金的需求。

### 二、本期中期票据募集资金用途

本期债务融资工具发行规模 20 亿元。募集资金拟全部用于补充运营资金。2020-2022 年，公司经营性现金流流入金额分别为 1,070.05 亿元、1,196.66 亿元和 1,269.05 亿元，经营现金流流出额分别为 817.57 亿元、1,260.17 亿元和 1,172.50 亿元，公司经营性现金流流入和流出规模较大，资金周转需求较大，对现金流需求较高。

### 三、发行人承诺

公司将严格按照中国银行间市场交易商协会关于债务融资工具募集资金使用有关规定、公司内部有关财务制度和承诺的资金用途，对募集资金进行管理，确保募集资金合理有效使用。

公司承诺本期债务融资工具募集资金仅用于符合国家法律法规及政策要求的企业生产经营活动，不存在违规使用的情况。

公司承诺不用于房地产行业、金融行业、不用于购买银行理财等金融投资、不用于购买高收益理财产品。

公司承诺本期债务融资工具募集资金不用于长期投资。

公司承诺本期债务融资工具募集资金不用于并购或收购资产。

公司承诺将严格按照国务院、人民银行、国资委及交易商协会关于特别债募集资金使用有关规定，保证专款专用，并按照批准的本次债券募集资金用途进行资金使用。

本期债务融资工具存续期间，若因公司发展需要而变更募集资金用途，发行人将通过交易商协会认可的网站提前进行公告。

## 第五章 发行人基本情况

### 一、发行人基本情况

注册名称：华电国际电力股份有限公司

英文名称：HUADIAN POWER INTERNATIONAL CORPORATION LIMITED

法定代表人：戴军

实缴资本：人民币 989,370.9553 万元

首次注册登记日期：1994 年 6 月 28 日

统一社会信用代码号：913700002671702282

注册地址及邮编：山东省济南市历下区经十路 14800，250014

办公地址及邮编：北京市西城区宣武门内大街 2 号，100031

电 话：010-83567888

传 真：010-83567963

公司网址：www.hdpi.com.cn

### 二、发行人历史沿革情况

发行人原名山东国际电源开发股份有限公司，是经原国家经济体制改革委员会以体改生[1994]76 号《关于设立山东国际电源开发股份有限公司的批复》批准，由山东省电力公司、山东省国际信托投资公司、中国电力信托投资有限公司、山东鲁能开发总公司、枣庄市基本建设投资公司共同作为发起人发起成立的股份公司。成立时，各发起人分别持有公司的股权比例为 75.93%、20.76%、0.52%、2.27%和 0.52%。

1997 年，原国家经济体制改革委员会以体改生[1997]162 号文《关于同意山东国际电源开发股份有限公司转为境外募集公司的批复》，及原国务院证券委员会证委发[1997]68 号文《关于同意山东国际电源开发股份有限公司发行境外上市外资股的批复》批准同意发行人转为境外募集股份并上市的公司。1999 年 6 月，发行人在联交所上市，发行外资股 143,102.8 万股，募集资金 217,896.92 万元（按照收款当日中国人民银行公布的港元兑换人民币中间价折算）。该行完成后，发行人股份总数为 525,608.42 万股，其中内资股占总股本的 72.77%，境外上市外资股占总股本的 27.23%。

2003 年电力体制改革后，发行人控股股东由山东电力集团公司变更为中国华电集团有限公司。2003 年 11 月，经发行人股东大会批准，发行人由原山东国际电源开发股份有限公司更名为华电国际电力股份有限公司。

2005 年 2 月，发行人在上交所挂牌上市，共发行 7.65 亿股 A 股，其中 1.96 亿股定向配售给中国华电集团有限公司，暂不上市流通，5.69 亿股作为流通股上市流通，募集资金共计人民币 192,780 万元。

2006 年 7 月，发行人以非流通股股东向全体流通 A 股股东支付股票的方式作价完成股权分置改革。流通 A 股股东每持有 10 股流通 A 股将获付 3 股股票，获付的股票总数为 22,950 万股。

2009 年 10 月 13 日中国证券监督管理委员会以《关于核准华电国际电力股份有限公司非公开发行股票批复》（证监许可[2009]1071 号），核准发行人非公开发行不超过 75,000 万股新股。2009 年 12 月 1 日，发行人完成非公开发行 75,000 万股新 A 股，募集资金净额为 345,370 万元，并于 2009 年 12 月 1 日在中国证券登记有限责任公司上海分公司办理了登记托管手续。

截至 2011 年 12 月 31 日，发行人总股本为 677,108.42 万股，其中 143,102.80 万股 H 股，534,005.62 万股 A 股，分别占发行人总股本的 21.13%和 78.87%。

2012 年 7 月 4 日，发行人非公开发行 A 股股票 6 亿股，发行价格为人民币 3.12 元/股，募集资金总额为人民币 18.72 亿元，净额约为人民币 18.29 亿元。本次发行完成后，发行人总股本为 737,108.42 万股。

截至 2013 年 12 月 31 日，发行人总股本为 737,108.42 万股，其中 H 股 143,102.80 万股，A 股 594,005.62 万股，分别占发行人总股本的 19.41%和 80.59%。

2014 年 7 月 18 日，发行人非公开发行 A 股股票 11.5 亿股，发行价格为人民币 2.895 元/股，募集资金总额约为人民币 33.29 亿元，净额约为人民币 33.11 亿元。本次发行完成后，发行人总股本为 852,108.42 万股。

2014 年 7 月 30 日，发行人非公开发行 H 股股票 28,620.56 万股，发行价格为港币 4.92 元/股，募集资金总额约为 14.08 亿元，净额约为港币 13.84 亿元。本次发行完成后，发行人总股本为 880,728.98 万股。

截至 2014 年 7 月 30 日，发行人总股本为 880,728.98 万股，其中 H 股 171,723.36 万股，A 股 709,005.62 万股，分别占发行人总股本的 19.50%和 80.50%。

2015 年 8 月 27 日，发行人非公开发行 A 股股票 105,568.69 万股，发行价格为 6.77 元/股，募集资金总额约为人民币 71.47 亿元，扣除发行费用后，最终募集资金净额约为人民币 70.5 亿元。本次发行完成后，发行人总股本为 986,297.67 万股。

截至 2015 年 8 月 27 日，发行人总股本为 986,297.67 万股，其中 H 股 171,723.36 万股，A 股 814,574.31 万股，分别占发行人总股本的 17.41%和 82.59%。

截至 2021 年 9 月，发行人非公开发行 A 股股票 688.16 万股，募集资金净额约 3,000.36 万元，用于支付购买资产之对价。该次发行完成后，发行人总股本变更为 986,985.82 万股。

截至 2023 年 3 月 31 日，累计有人民币 9,802.90 万元“华电定转”转换为公司股票，累计转股股数为 23,851,338 股，占“华电定转”转股前公司已发行股份总额的 0.24%。该次转股完成后，发行人总股本变更为 989,370.96 万股。

根据公司发布的《关于“华电定转”转股完成暨摘牌的公告》，截至 2023 年 6 月 1 日，公司发行的“华电定转”已全部转为公司无限售条件流通股，累计转股股数为 3.58 亿股(其中，截至 2023 年 3 月 31 日累计转股股数为 0.24 亿股)，转股完成后公司总股本增至 102.28 亿股。

截至本募集说明书签署日，发行人总股本 102.28 亿股，其中限售流通股 0 万股，非限售流通股 102.28 亿股，非限售流通股中 H 股 171,723.36 万股，A 股 851,047.60 万股，分别占发行人总股本的 16.79%和 83.21%。

### 三、发行人控股股东和实际控制人情况

#### (一) 股本结构和前十名控股情况

截至 2022 年 12 月末，发行人总股本 986,985.82 万股，全部为非限售流通股，非限售流通股中 H 股 171,723.36 万股，A 股 815,262.46 万股，分别占发行人总股本的 17.40%和 82.60%。

截至 2022 年 12 月末，发行人前十大股东如下：

图表 5-1： 2022 年 12 月 31 日纳入发行人前十大股东

单位：万股、%

序号	股东名称	持股总数	持股比例
1	中国华电集团有限公司	462,006.12	46.81

序号	股东名称	持股总数	持股比例
2	香港中央结算（代理人）有限公司	181,091.60	18.35
3	山东发展投资控股集团有限公司	68,680.55	6.96
4	中国证券金融股份有限公司	36,576.58	3.71
5	申能股份有限公司	13,051.00	1.32
6	中央汇金资产管理有限责任公司	7,624.97	0.77
7	中国工艺集团有限公司	7,054.56	0.71
8	中国工商银行股份有限公司—交银施罗德趋势优先 混合型证券投资基金	5,364.51	0.54
9	中国农业银行股份有限公司—广发均衡优选混合型 证券投资基金	4,638.71	0.47
10	中国工商银行股份有限公司—财通价值动量混合型 证券投资基金	4,246.42	0.43
	合 计	<b>790,335.02</b>	<b>80.07</b>

## （二）控股股东情况

截至本募集说明书签署之日，中国华电集团有限公司（以下简称“华电集团”或“中国华电”）直接持有发行人 45.17% 的股权，是发行人的控股股东。华电集团所持有该等股权不存在被质押的情形。华电集团目前为国内大型发电集团之一，是国务院国资委直接管理和控制的大型国有企业。

发行人的实际控制人为国务院国资委。

华电集团是 2002 年底国家电力体制改革时组建的五家全国性国有独资发电企业集团之一，于 2003 年 4 月成立，目前法定代表人为温枢刚。2017 年 12 月，根据《国务院办公厅关于印发中央企业公司制改制工作实施方案》（国办发〔2017〕69 号）、国资委办公厅《关于中央企业公司制改制工作有关事项的通知》（国资厅改革〔2017〕544 号），并经国资委《关于中国华电集团公司改制有关事项的批复》（国资改革〔2017〕1083 号）批复，2017 年 12 月 22 日，中国华电集团公司完成了工商登记变更，按期完成了公司制改制。改制后公司成为国有独资有限公司，公司名称变更为“中国华电集团有限公司”，公司注册资本为 370 亿元。本次变更完成后，发行人与控股股东及实际控制人之间股权结构及持股比例均未发生变化。

目前华电集团主营业务为：电力生产、热力生产和供应；与电力相关的煤

炭等一次能源开发；相关专业技术服务。

2022 年末，华电集团总资产为 9,480.53 亿元，总负债为 6,632.13 亿元，所有者权益（含少数股东权益）为 2,848.40 亿元；2022 年度，华电集团营业总收入为 2,738.06 亿元，净利润为 25.37 亿元。

#### **四、发行人独立性情况**

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

##### **（一）业务方面独立完整情况**

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

##### **（二）人员方面独立完整情况**

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

##### **（三）资产方面独立完整情况**

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

#### (四) 机构方面独立完整情况

发行人拥有设置完整的、适应经营需要的组织机构，并独立于股东，不存在混合经营、合署办公的情况。发行人的办公机构和生产经营场所独立于控股股东，公司设有股东大会、董事会和监事会，其中股东大会是最高权力机构，董事会和监事会均对股东大会负责。公司通过制定实施《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》，在《公司章程》中加入独立董事相关条款等规章制度，建立了健全的组织机构，董事会、监事会及其他内部机构均独立运作。公司及其职能部门与控股股东及其职能部门之间没有任何从属关系，不存在控股股东及其关联人干预公司机构设置和运作的情况。

#### (五) 财务方面独立完整情况

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

### 五、发行人下属企业情况

#### (一) 发行人下属子公司

截至 2022 年 12 月 31 日发行人纳入合并范围的主要下属企业基本情况如下：

图表 5-2： 2022 年 12 月 31 日纳入发行人合并范围的控股分子公司情况

单位：万元

子公司全称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)		取得方式
				直接	间接	
四川华电泸定水电有限公司	中国甘孜藏族自治州	中国甘孜藏族自治州	发电及售电	100.00	-	设立、投资或资产收购等方式

子公司全称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)		取得方式
				直接	间接	
华电邹县发电有限公司	中国邹城市	中国邹城市	发电及售电	69.00	-	设立、投资或资产收购等方式
华电漯河发电有限公司	中国漯河市	中国漯河市	发电及售电和发热及售热	75.00	-	设立、投资或资产收购等方式
华电渠东发电有限公司	中国新乡市	中国新乡市	发电及售电和发热及售热	90.00	-	设立、投资或资产收购等方式
安徽华电六安电厂有限公司	中国六安市	中国六安市	发电及售电	95.00	-	设立、投资或资产收购等方式
汕头华电发电有限公司	中国汕头市	中国汕头市	发电及售电	51.00	-	设立、投资或资产收购等方式
华电莱州发电有限公司	中国莱州市	中国莱州市	发电及售电	75.00	-	设立、投资或资产收购等方式
华电莱州港务有限公司	中国莱州市	中国莱州市	建设、经营码头项目	65.00	-	设立、投资或资产收购等方式
华电潍坊发电有限公司	中国潍坊市	中国潍坊市	发电及售电和发热及售热	64.29	-	非同一控制下企业合并取得
四川华电电力投资有限公司	中国成都市	中国成都市	电力及电力设备生产	100.00	-	设立、投资或资产收购等方式
天津华电福源热电有限公司	中国天津市	中国天津市	发电及售电和发热及售热	100.00	-	设立、投资或资产收购等方式
杭州华电下沙热电有限公司	中国杭州市	中国杭州市	发电及售电和发热及售热	56.00	-	设立、投资或资产收购等方式
华电浙江龙游热电有限公司	中国龙游县	中国龙游县	发电及售电和发热及售热	100.00	-	设立、投资或资产收购等方式
杭州华电江东热电有限公司	中国杭州市	中国杭州市	发电及售电和发热及售热	70.00	-	设立、投资或资产收购等方式
华电佛山能源有限公司	中国佛山市	中国佛山市	发电及售电	90.00	-	设立、投资或资产收购等方式
宁夏华电永利发电有限公司	中国灵武市	中国灵武市	发电及售电和发热及售热	100.00	-	设立、投资或资产收购等方式
华电集团北京燃料物流有限公司	中国北京市	中国北京市	煤炭批发经营	91.00	-	设立、投资或资产收购等方式
华电广东能源销售有限公司	中国广州市	中国广州市	电力项目咨询及工程服务等	100.00	-	设立、投资或资产收购等方式
华电安徽能源销售有限公司	中国合肥市	中国合肥市	电力及热力销售	100.00	-	设立、投资或资产收购等方式
华电河南能源销售有限公司	中国郑州市	中国郑州市	电力及热力销售	100.00	-	设立、投资或资产收购等方式

子公司全称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)		取得方式
				直接	间接	
华电济南章丘热电有限公司	中国济南市	中国济南市	发电及售电和发热及售热	70.00	-	设立、投资或资产收购等方式
华电宁夏能源销售有限公司	中国银川市	中国银川市	电力及热力销售	100.00	-	设立、投资或资产收购等方式
华电山东能源销售有限公司	中国济南市	中国济南市	电力及热力销售	100.00	-	设立、投资或资产收购等方式
华电重庆市江津区能源有限公司	中国重庆市	中国重庆市	发电及售电和发热及售热	100.00	-	设立、投资或资产收购等方式
华电东营能源有限公司	中国东营市	中国东营市	发电及售电和发热及售热	60.00	-	设立、投资或资产收购等方式
河北华电石家庄裕华热电有限公司	中国石家庄市	中国石家庄市	发电及售电和发热及售热	60.00	40.00	同一控制下企业合并取得
河北华电石家庄鹿华热电有限公司	中国石家庄市	中国石家庄市	发电及售电和发热及售热	90.00	-	同一控制下企业合并取得
四川广安发电有限责任公司	中国广安市	中国广安市	发电及售电	80.00	-	同一控制下企业合并取得
华电新乡发电有限公司	中国新乡市	中国新乡市	发电及售电	98.72	-	同一控制下企业合并取得
安徽华电宿州发电有限公司	中国宿州市	中国宿州市	发电及售电	98.27	-	同一控制下企业合并取得
安徽华电芜湖发电有限公司	中国芜湖市	中国芜湖市	发电及售电和发热及售热	65.00	-	同一控制下企业合并取得
杭州华电半山发电有限公司	中国杭州市	中国杭州市	发电及售电和发热及售热	64.00	-	同一控制下企业合并取得
河北华电石家庄热电有限公司	中国石家庄市	中国石家庄市	发电及售电和发热及售热	82.00	-	同一控制下企业合并取得
华电湖北发电有限公司	中国武汉市	中国武汉市	发电及售电和发热及售热	82.56	-	同一控制下企业合并取得
广东华电坪石发电有限公司	中国乐昌市	中国乐昌市	发电及售电	100.00	-	非同一控制下企业合并取得
华电青岛发电有限公司	中国青岛市	中国青岛市	发电及售电和发热及售热	55.00	-	非同一控制下企业合并取得
华电青岛热力有限公司	中国青岛市	中国青岛市	电力、热力生产和供应	55.00	-	设立、投资或资产收购等方式
华电淄博热电有限公司	中国淄博市	中国淄博市	发电及售电和发热及售热	100.00	-	非同一控制下企业合并取得
华电章丘发电有限公司	中国济南市	中国济南市	发电及售电和发热及售热	87.50	-	非同一控制下企业合并取得

子公司全称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)		取得方式
				直接	间接	
华电滕州新源热电有限公司	中国滕州市	中国滕州市	发电及售电和发热及售热	93.26	-	非同一控制下企业合并取得
四川华电杂谷脑水电开发有限责任公司	中国理县	中国理县	发电及售电	64.00	-	非同一控制下企业合并取得
河北华瑞能源集团有限公司	中国石家庄市	中国石家庄市	电力销售及电力热力项目投资及开发	100.00	-	非同一控制下企业合并取得
华电龙口发电有限公司	中国龙口市	中国龙口市	发电及售电和发热及售热	100.00	-	非同一控制下企业合并取得
石家庄华电供热集团有限公司	中国石家庄市	中国石家庄市	供热	100.00	-	非同一控制下企业合并取得
内蒙古华通瑞盛能源有限公司	中国内蒙古自治区达拉特旗	中国内蒙古自治区达拉特旗	煤炭生产及销售	90.00	-	非同一控制下企业合并取得
华电国际项目管理有限公司	山东省济南市	山东省济南市	电源建设项目管理及咨询	100.00	-	设立、投资或资产收购等方式
华电山东物资有限公司	山东省济南市	山东省济南市	物资、材料销售	100.00	-	设立、投资或资产收购等方式
河北华电混合蓄能水电有限公司	河北省石家庄市	河北省石家庄市	发电及售电	100.00	-	设立、投资或资产收购等方式
华电邹城热力有限公司	山东省邹城市	山东省邹城市	发电及售电和发热及售热	70.00	-	设立、投资或资产收购等方式
广东华电韶关热电有限公司	广东省韶关市	广东省韶关市	煤矿机械设备及配件销售	100.00	-	设立、投资或资产收购等方式
安徽文汇新产品推广有限公司	安徽省合肥市	安徽省合肥市	煤炭生产及销售	51.00	-	设立、投资或资产收购等方式
安徽华麟国际能源有限公司	安徽省合肥市	安徽省合肥市	煤炭生产及销售	51.00	-	设立、投资或资产收购等方式
重庆明阳煤炭销售有限公司	重庆市奉节县	重庆市奉节县	煤炭生产及销售	70.00	-	设立、投资或资产收购等方式
天津华电南疆热电有限公司	天津市	天津市	发电及售电和发热及售热, 机械设备销售	65.00	-	设立、投资或资产收购等方式
华电湛江发电有限公司	广东省湛江市	广东省湛江市	发电及售电和发热及售热, 机械设备销售	65.00	-	设立、投资或资产收购等方式

子公司全称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)		取得方式
				直接	间接	
青岛华拓科技有限公司	山东省 青岛市	山东省 青岛市	设计开发	100.00	-	非同一控制下企业合并取得
华电（浙江）能源销售有限公司	浙江省 杭州市	浙江省 杭州市	购售电业务	100.00	-	设立、投资或资产收购等方式
广东华电惠州能源有限公司	广东省 惠州市	广东省 惠州市	发电及售电和 发热及售热	100.00	-	设立、投资或资产收购等方式
湖南华电常德发电有限公司 （注 1）	湖南省 常德市	湖南省 常德市	发电及售电和 发热及售热	48.98	-	同一控制下企业合并取得
湖南华电长沙发电有限公司	湖南省 长沙市	湖南省 长沙市	发电及售电和 发热及售热	70.00	-	同一控制下企业合并取得
湖南华电平江发电有限公司	湖南省 岳阳市	湖南省 岳阳市	发电及售电和 发热及售热	100.00	-	同一控制下企业合并取得
广东华电清远能源有限公司	广东省 英德市	广东省 英德市	发电及售电和 发热及售热	100.00	-	设立、投资或资产收购等方式
广东华电深圳能源有限公司	广东省 深圳市	广东省 深圳市	发电及售电和 发热及售热	100.00	-	设立、投资或资产收购等方式

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

截至 2022 年，发行人主要子公司 4 家，情况如下：

图表 5-3：2022 年 12 月 31 日公司主要子公司

单位：万元

公司	业务范围	总资产	净资产	营业收入	净利润	是否存在重大增减变动
莱州公司	发电及售电	1,038,885.50	379,512.20	780,009.90	67,131.50	否
泸定公司	发电及售电	650,412.49	151,393.72	76,364.63	16,124.94	否
邹县公司	发电及售电	504,531.40	328,461.50	423,658.70	17,293.60	否
半山公司	发电及售电	378,381.99	235,376.45	364,777.79	10,993.66	否
常德公司	发电及售电	397,191.72	120,265.65	2,639,630.00	5,304.24	否

#### 1、华电莱州发电有限公司

莱州公司成立于 2010 年 8 月 9 日，注册资本 263,280.00 万元，法定代表人孔凡平，注册地址山东省莱州市金城镇海北嘴村北，经营范围：电力、热力的生产和销售。发电厂的开发、建设；电力生产过程中产生的副产品及废旧物资的销售。电力技术的开发、咨询、技术服务。火力发电厂整体设备安装、检修、

调试；机械设备、电器设备安装、检修、调试；自动化仪表及管道安装、调试。自有房屋租赁；机械设备租赁；住宿服务、会议服务、货运港口服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至 2022 年 12 月 31 日，莱州公司经审计的总资产为 1,038,885.50 万元，总负债为 659,373.30 万元，净资产为 311,893.50 万元。2021 年度，莱州公司经审计的营业收入为 780,009.90 万元，净利润为 67,131.50 万元。

## 2、四川华电泸定水电有限公司

泸定公司成立于 2006 年 6 月 8 日，注册资本 151,609.00 万元，法定代表人何田平，注册地址四川省甘孜藏族自治州泸定县泸桥镇延安路 69 号，经营范围：水力发电；建设、经营发电厂和其他与发电相关的产业；电力销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至 2022 年 12 月 31 日，泸定公司经审计的总资产为 650,412.49 万元，总负债为 499,018.77 万元，净资产为 151,393.72 万元。2022 年度，泸定公司经审计的营业收入为 76,364.63 万元，净利润为 16,124.94 万元。

## 3. 华电邹县发电有限公司

邹县公司成立于 2007 年 11 月 21 日，注册资本 300,000.00 万元，法定代表人刘永，注册地址邹城市唐村镇驻地（邹县发电厂内），经营范围：电力能源的开发、投资、建设；购电、售电；电力购销代理（咨询）；电力增值服务及综合能源服务；电力生产过程中产生的副产品及废旧物资的销售、运输；电力设备的安装、检修、调试；电力、热力项目的开发、咨询、技术服务和运营服务；铁路运输设备租赁服务；装卸设备租赁服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至 2022 年末，邹县公司的总资产为 504,531.40 万元，总负债为 176,069.90 万元。2021 年度，邹县公司的营业收入为 423,658.70 万元，净利润为 17,293.60 万元。

## 4、杭州华电半山发电有限公司

杭州华电半山发电有限公司成立于 1978 年 3 月 10 日，注册资本 170,661.00 万元，法定代表人梁海宁，注册地址浙江省杭州市拱墅区拱康路 200 号，经营范围：制造：电、蒸汽；服务：售电业务（不拥有配电网运营权、不承担保底供

电服务), 供水, 供热, 成年人的非证书劳动职业技能培训 (涉及前置审批的项目除外), 电力技术的技术咨询; 其他无需报经审批的一切合法项目。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)。

截至 2022 年 12 月 31 日, 半山公司经审计的总资产为 378,381.99 万元, 总负债为 143,005.54 万元, 净资产为 235,376.45 万元。2022 年度, 半山公司经审计的营业收入为 364,777.79 万元, 净利润为 10,993.66 万元。

#### 5、湖南华电常德发电有限公司

湖南华电常德发电有限公司成立于 2006 年 4 月 7 日, 注册资本 99,094.40 万元, 法定代表人黄莹鳌, 注册地址湖南省常德经济技术开发区桃林路 495 号, 经营范围: 电力项目的建设和经营; 电能、热能的生产及销售; 电厂废弃物的综合利用及经营; 电力技术咨询; 电力物资、设备采购; 工业用水供应。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)。

截至 2022 年 12 月 31 日, 常德公司经审计的总资产为 397,191.72 万元, 总负债为 276,926.08 万元, 净资产为 120,265.65 万元。2022 年度, 常德公司经审计的营业收入为 263,963.00 万元, 净利润为 5,304.24 万元。

### (二) 发行人合营及联营企业情况

截至 2022 年 12 月 31 日, 发行人重要合营及联营企业情况如下:

图表 5-4: 2022 年 12 月 31 日公司合营及联营企业情况

单位: 万元

序号	被投资单位	期末余额	持股比例 (%)		资产	负债	收入	净利润	是否存在重大增减变动
			直接	间接					
1	华电煤业集团有限公司	240,030.60	11.82	1.16	8,983,923.70	5,787,721.40	4,453,929.80	754,901.70	否
2	中国华电集团财务有限公司	164,002.50	14.85		7,363,940.00	6,255,735.90	192,926.60	109,367.90	否
3	宁夏银星煤业有限	136,504.30	50.00		321,909.50	120,136.70	174,344.40	76,211.00	否

	公司								
4	华电新能源集团股份有限公司	2,644,272.40	31.03		26,986,727.40	19,230,514.00	2,445,273.20	896,224.30	否

### (三) 主要参股公司及对企业有重要影响的关联方

#### 1、发行人的母公司情况

图表 5-5：发行人的母公司情况

母公司名称	关联关系	企业类型	注册地	业务性质	注册资本(万元)	母公司对本公司的持股比例	母公司对本公司的表决权比例	组织机构代码
中国华电	最终控制	国有独资	中国北京市	进行电源及电力相关产业的开发建设和经营管理，组织电力热力生产和销售	37,000,000	46.81%	46.84%	71093107-X

中国华电是在原国家电力公司部分企事业单位基础上，经国务院批准组建的特大型国有企业，于 2002 年 12 月 29 日成立，主要从事电力、热力的投资、开发、经营和管理等。该公司注册资本 370 亿人民币。主要从事电源及与电力相关产业（含煤炭）的开发、投资、建设、经营和管理，组织电力（热力）生产和销售；从事新能源、科技开发，国内外工程建设、承包与监理，设备制造；从事国内外投融资业务，自主开展外贸流通经营、国际合作等业务以及国家批准或允许的其他业务。主营业务是电力、热力生产和供应、与电力相关的煤炭等一次能源开发和相关专业技术服务。

截至 2022 年末，华电集团经审计的总资产为 10,271.72 亿元，总负债为 7,179.13 亿元，所有者权益为 3,092.59 亿元；2022 年度，华电集团经审计的营业总收入为 3,034.67 亿元，净利润为 140.74 亿元。

#### 2、本公司的合营和重要联营公司

##### (1) 华电煤业集团有限公司

华电煤业成立于 2005 年 9 月 8 日，注册资本 365,714.29 万元，法定代表人王旺旺，注册地址北京市昌平区科技园区中兴路 10 号 A303 室，经营范围：铁

路运输；道路货物运输；工程勘察；国内水路运输；港口理货；煤炭批发经营；煤炭的加工、储存；电力生产；货物装卸服务；实业投资；资产受托管理；机械电子设备租赁；房屋出租及物业管理；电力工程建设与监理；进出口业务；经济信息咨询；技术开发、转让、培训、服务；煤炭高效燃烧技术与装置、电子信息技术开发、研究和服务；煤炭开采（限外阜分支机构经营）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；铁路运输、道路货物运输、国内水路运输、工程勘察、港口理货及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至 2022 年 12 月 31 日，华电煤业经审计的总资产为 8,983,923.70 万元，总负债为 5,787,721.40 万元。2021 年度，华电煤业经审计的营业收入为 4,453,929.80 万元，净利润为 754,901.70 万元。

## （2）中国华电集团财务有限公司

华电财务成立于 1988 年 5 月 10 日，注册资本 500,000 万元，法定代表人李文峰，注册地址北京市西城区宣武门内大街 2 号楼西楼 10 层，经营范围：经营下列本外币业务：对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代理业务；协助成员单位实现交易款项的收付；经批准的保险代理业务；对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代理业务；协助成员单位实现交易款项的收付；经批准的保险代理业务；对成员单位提供担保；办理成员单位之间的委托贷款及委托投资；对成员单位办理票据承兑与贴现；办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计；吸收成员单位的存款；对成员单位办理贷款及融资租赁；从事同业拆借；经批准发行财务公司债券；承销成员单位的企业债券；对金融机构的股权投资；有价证券投资；成员单位产品的消费信贷、买方信贷及融资租赁。（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，华电财务经审计的总资产为 7,363,940.00 万元，总负债为 6,255,735.90 万元。2021 年度，华电煤业经审计的营业收入为 192,926.60 万元，净利润为 109,367.90 万元。

### (3) 宁夏银星煤业有限公司

银星煤业成立于 2008 年 3 月 15 日，注册资本 106,995 万元，法定代表人杨建强，注册地址宁夏银川市金凤区黄河东路 620 号，经营范围：煤炭开采，洗选加工和销售，煤矿项目筹建，煤矿机械、电气设备的安装、维修。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至 2022 年 12 月 31 日，银星煤业经审计的总资产为 321,909.50 万元，总负债为 120,136.70 万元。2021 年度，银星煤业经审计的营业收入为 174,344.40 万元，净利润为 76,211.00 万元。

### (4) 华电新能源集团股份有限公司

华电新能源集团成立于 2009 年 8 月 18 日，原为华电福新能源发展有限公司。截至本募集说明书出具日，公司注册资本 3,600,000 万元，法定代表人舒福平，注册地址福建省福州市鼓楼区湖东路 231 号前田大厦 21 层，经营范围：许可项目：发电、输电、供电业务；建设工程监理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：发电技术服务；风力发电技术服务；太阳能发电技术服务；合同能源管理；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

截至 2022 年 12 月 31 日，华电新能源集团经审计的总资产为 26,986,727.40 万元，总负债为 19,230,514.00 万元。2021 年度，华电新能源集团经审计的营业收入为 2,445,273.20 万元，净利润为 896,224.30 万元。

## 3、发行人的其他关联关系

图表 5-6：2021 年 12 月 31 日公司的其他关联公司

其他关联方名称	其他关联方与发行人关系
中国华电科工集团有限公司（“华电科工”）及其子公司	同受中国华电控制的公
国电南京自动化股份有限公司（“国电南自”）及其子公司	同受中国华电控制的公
中国华电集团发电运营有限公司（“华电运营”）及其子公司	同受中国华电控制的公
中国华电集团科学技术研究总院有限公司（“研究总院”）及其子公司	同受中国华电控制的公
华电新疆发电有限公司（“新疆发电”）及其子公司	同受中国华电控制的公
中国华电集团物资有限公司（“华电集团物资”）及其子公司	同受中国华电控制的公

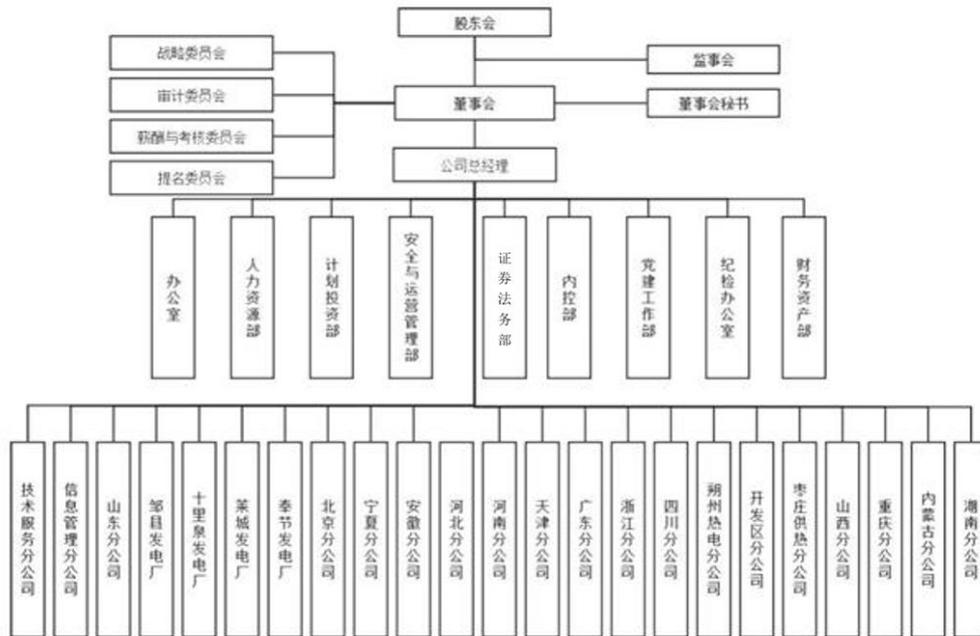
其他关联方名称	其他关联方与发行人关系
中国华电集团资本控股有限公司（“华电资本控股”）及其子公司	同受中国华电控制的公
中国华电集团清洁能源有限公司（“华电清洁能源”）	同受中国华电控制的公
华电能源股份有限公司（“华电能源”）及其子公司	同受中国华电控制的公
华电山西能源有限公司（“华电山西能源”）及其子公司	同受中国华电控制的公
华电江苏能源有限公司（“江苏能源”）及其子公司	同受中国华电控制的公
华电陕西能源有限公司（“华电陕西能源”）	同受中国华电控制的公
华电四川发电有限公司（“四川发电”）及其子公司	同受中国华电控制的公
中国华电集团电力建设技术经济咨询中心有限公司（“华电咨询中心”）	同受中国华电控制的公
华电内蒙古能源有限公司（“华电内蒙古能源”）及其子公司	同受中国华电控制的公
安徽华电六安发电有限公司（“安徽六安发电”）	同受中国华电控制的公
中国华电集团高级培训中心有限公司（“高级培训中心”）	同受中国华电控制的公
福建华电福瑞能源发展有限公司（“福瑞能源”）及其子公司	同受中国华电控制的公
中国华电香港有限公司（“华电香港”）及其子公司	同受中国华电控制的公
贵州乌江水电开发有限责任公司（“乌江水电”）及其子公司	同受中国华电控制的公
浙江华电乌溪江水力发电有限公司（“乌溪江水电”）	同受中国华电控制的公
华电电力科学研究院有限公司（“电科院”）	同受中国华电控制的公 司
华电金山能源有限公司（“华电金山能源”）	同受中国华电控制的公
华电西藏能源有限公司（“西藏能源”）	同受中国华电控制的公
杭州华电闸口发电有限公司（“杭州闸口发电”）	同受中国华电控制的公
华电资产管理（天津）有限公司（“华电资产管理”）及其子公司	同受中国华电控制的公
中国华电集团碳资产运营有限公司（“碳资产运营”）及其子公司	同受中国华电控制的公
华电云南发电有限公司（“云南华电”）及其子公司	同受中国华电控制的公
华电商业保理（天津）有限公司（“华电保理”）及其子公司	同受中国华电控制的公 司
兖州煤业股份有限公司（“兖州煤业”）	本集团的关联法人
陕西省煤炭运销（集团）有限责任公司（“陕煤运销”）	本集团的关联法人
山东发展投资控股集团有限公司（“山东发展”）	本集团的关联法人

## 六、发行人内部治理及组织机构设置情况

### （一）内部组织机构设置及其职能

截至 2022 年末，发行人组织结构图如下所示：

图表 5-7： 组织结构图



其中，主要职能部室的职能简介如下：

办公室负责公司政策研究、制度体系建设、标准化建设、综合文字、公文档案、工作督查督办、公共关系联络、外事活动、信访保密、法律事务、合同管理、治安保卫、总务后勤工作。

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

计划投资部负责公司战略规划实施、项目投资分析、项目前期管理、新公司组建及公司章程、资产并购项目发起、年度投资计划管理、资本金管理、二级单位小型基建管理、综合统计管理；负责土地开发使用及土地证、房产证管理，负责公司工商年检、商标管理，负责公司电力业务许可证管理；负责工程项目建设综合进度计划、设计管理、造价控制管理等工作；负责牵头煤炭产业相关工作。

财务资产部负责公司预算管理、会计核算、财务监督、财税管理和风险管理，负责公司产权管理、并购重组、投资评价、债务融资和资金管理，负责公司机关财务及工会财务管理；负责机关党费账户会计核算；安全与运营管理部负责公司安全管理、运行及节能指标管理、技改项目、科技环保、碳资产交易管理、生产费用、信息化建设、信息系统维护，负责公司电（热）力市场

营销、电热量管理、电热价管理、电热费回收、燃料计划、燃料采购和厂内管理等工作。

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

内控部负责内部控制评价等工作。

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

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

## **(二) 发行人内部治理机制**

### **1、公司治理结构**

发行人一贯重视公司治理，不断推进管理创新，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律法规的要求，以及境内外证券监管机构的有关规定，完善公司的治理结构，提升公司治理水平，努力实现公司成长与股东利益的协调发展。自上市以来，发行人非常重视现代企业制度建设，公司股东大会、董事会、监事会依法规范运作，形成了一整套相互制衡、行之有效的内部管理和控制制度体系，有效保障股东利益，保障董事、监事行使权利。发行人还建立了独立董事制度，为董事会决策提供专业支持和独立意见。为进一步细化董事会的工作，发行人董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会和提名委员会四个董事会专门委员会。

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

### **2、公司内部控制制度的建立健全情况**

#### **(1) 内部控制建设的总体方案**

发行人选择财政部等五部委联合发布的《企业内部控制基本规范》、《企业

内部控制应用指引》、《企业内部控制评价指引》、国资委发布的《中央企业全面风险管理指引》、上海证券交易所发布的《上市公司内部控制指引》、《香港联合交易所有限公司证券上市规则》附录 14《企业管治常规守则》、香港会计师公会发布的《内部监控与风险管理的基本架构》为指引，结合发行人行业特点和企业实际，在上市公司母公司和控股子公司的资产范畴内，建立健全各类内控管理制度。

#### （2）内部控制检查监督部门的设置情况

发行人监事会对董事会建立与实施内部控制进行监督；董事会下设审计委员会负责审查发行人内部控制，监督内部控制的有效实施；审计部负责内部控制的日常检查监督工作。

#### （3）内部监督和内部控制自我评价工作开展情况

监事会对董事会实施内控规范体系和组织开展内控评价情况进行了监督。审计部根据审计委员会的要求，组织发行人及所属单位，按照《企业内部控制基本规范》及《企业内部控制评价指引》的要求，结合企业内部控制体系和评价办法，在内部控制日常监督和专项监督的基础上，对发行人内部控制的设计与运行的有效性进行了评价。

#### （4）董事会对内部控制有关工作的安排

发行人董事会每年审查公司内部控制的自我评价报告。发行人审计（核）委员会作为董事会下设的专门委员会，对发行人的内部控制的建立健全和执行情况监督检查，并定期与管理层讨论内部控制系统，确保管理层已履行职责建立有效的内部控制系统。发行人已形成了完整的内部控制管理体系，使发行人管理趋向于程序化、制度化和规范化。

#### （5）内部控制存在的缺陷及整改情况

发行人董事会在自我评价过程中发现，发行人内部控制体系有效运转，合理控制了各种风险，促进了发行人各项经营目标和财务目标的实现。未发现发行人存在内部控制设计或执行方面的重大缺陷。在今后的工作中，发行人将进一步完善内部控制检查监督机制，一经识别内部控制缺陷，发行人将立即采取整改措施，充分发挥内控监督机制的作用，保障发行人内控体系持续、动态有效，形成长效机制，为发行人又好又快发展奠定良好的基础。

### 3、内部控制制度

发行人已经根据各项监管要求和自身生产经营特点及管理需要建立健全了内部控制体系，并且在 2008 年 5 月财政部下发《企业内部控制基本规范》（财会[2008]7 号）之后，按照《企业内部控制基本规范》的有关要求再次对公司内部控制进行了全面梳理和完善。目前公司已经制定的内部控制制度基本覆盖了公司生产经营管理活动的各层面和各个环节，通过相应的日常监督检查和专项审计评价、测试评估等保障性活动，确认内控制度的有效运行，合理保证了公司内部控制目标的实现。公司的内部控制制度主要包括：

#### （1）公司治理制度

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

#### （2）资产、资金管理制度

为了进一步加强资金管理、明确职责权限、降低资金成本、控制资金运作风险、提高资金使用效率，公司根据国家有关规定和集团有关管理办法，结合公司实际情况制定了《华电国际电力股份有限公司资产管理办法》、《华电国际电力股份有限公司募集资金管理办法》、《华电国际电力股份有限公司资金管理办法》等制度。发行人不但明确了对固定资产、流动资产、长期投资、无形资产及其它资产等各类资产的管理制度，还针对资产减值准备、资产损失的认定、上报程序以及对应管理职能作出了详细的制度安排。在募集资金方面，发行人在募集资金的存放、使用以及使用情况的监督与信息披露等方面做出了严格的限定。在资金长期运作上，公司将配合自身发展战略，建立资金中长期发展规划；在短期资金使用上，公司还将所有现金流纳入预算管理体系，编制年度资金预算，确保公司资金的总体平衡。此外，公司在资金使用过程中还坚持谨慎和节约原则，确保资金安全、保证资金流动性和收益性，减少资金占用、加速

资金周转。

### (3) 投资、基建管理制度

为了保障公司的可持续发展,提高投资管理水平及基本建设项目经济效益,实现投资决策科学化,并规范公司系统基本建设项目的管理工作,公司根据国家有关规定和集团有关管理办法,结合公司实际情况制定了《公司投资项目议事规则》、《公司招标管理机构工作实施细则》、《合同及价格管理办法》等制度,明确了公司投资决策操作方式以及总经理办公会、董事会的决策权限和具体流程,规范了公司招标管理机构的机构设置、工作职能以及具体工作流程。

### (4) 担保管理制度

为有效控制对外担保风险,规范对外担保行为,维护股东和企业的合法权益,根据相关法律、法规并结合公司实际情况,发行人制定了《华电国际电力股份有限公司对外担保管理办法》,对发行人及发行人控股子公司对外担保行为做出了明确、详细的规定。该办法规定,财务部门是对外担保事务的归口管理部门,法律事务部门负责对担保合同的合法性进行审查及在担保合同履行过程中提供法律协助;办理担保应符合发行人总体发展战略和股东利益,坚持审慎对待和严格控制原则。此外,办法还对对外担保的批准权限、申请担保程序、担保管理及相关信息披露与责任做出了具体规定。

### (5) 财务制度

发行人根据新的《企业会计准则》和《企业会计制度》等法律法规的要求,制定了适合发行人的会计制度和财务管理规定,从财务部门的组织形式、会计核算业务标准、会计业务处理程序、资金授权管理体系、资金内部控制系统、会计报告的编制和信息披露及内部审计等方面,建立了可行的业务规范。发行人财务管理符合相关规定,在对财务相关环节进行了严格控制的同时让制度得到了有效的执行和落实。

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

#### (6) 预算管理制度

为加强和规范公司预算管理，强化内部控制，防范财务风险，提高经济效益，公司制定了《华电国际电力股份有限公司全面预算管理办法》，该办法包括全面预算管理基本原则、任务、组织体系，预算的编制、审批、执行、调整、分析、考核等。公司财务资产部是全面预算管理的归口部门，负责组织公司预算编制、预算审批、预算执行和预算考核，公司其他部室是全面预算管理的专业部门，根据职责分工负责业务预算的编制、执行、分析、控制、考核等工作，配合全面预算的编制、平衡、分析、控制、考核。通过加强预算编制、预算执行、预算分析和考核，公司预算管理水平进一步提升，确保公司经营目标的顺利实现。

#### (7) 重大投融资决策制度

为规范投资行为，建立高效的投资管理体制，公司按照价值思维理念，制定了符合公司实际情况的完整的重大投资决策制度，完善项目投资与发展管理，形成了四个制度。即一个整体、宏观层面的制度：《公司投资管理办法》，三个业务层面制度：《公司项目投资和前期管理工作细则》、《公司境内资产并购管理工作细则》、《公司投资项目评价实施细则》。要求公司及各相关单位按照不同的深度要求履行各阶段的决策程序，提升项目发展质量。

#### (8) 人事管理制度

为了适应公司的发展战略，逐步建立适应现代企业制度要求的人力资源管理体系，充分发挥绩效考核机制对员工的激励作用，增强公司的凝聚力和竞争力，公司根据国家相关法律法规的规定以及集团的相关要求，结合公司实际情况，制定了包括《华电国际电力股份有限公司劳动合同管理办法》、《公司职能处室和发电厂（公司）有关管理人员年度考核与激励机制办法》、《华电国际电力股份有限公司工资基金管理暂行办法》等制度，对劳动合同的文本、劳动合同的订立、劳动合同的履行进行了明确的规定，制订了详细的员工年度考核与激励办法及工资基金管理办法。

#### (9) 生产技术管理制度

发行人是电力生产企业，生产技术的管理对公司正常发展至关重要。因此，公司本着提高公司现代化管理水平，加强对公司各项安全生产指标和任务的控

制与管理，促进设备健康水平和生产人员技术素质的提高，最终保证发电设备安全、稳定、经济、高效运行的目的，根据国家有关规定和集团有关管理办法，结合公司实际情况制定了《华电国际电力股份有限公司发电设备检修管理办法》、《华电国际电力股份有限公司技术改造项目管理办法》、《物资管理标准》等制度，并按照当代国际质量体系系列标准 ISO9000 的要求编制了公司系统的《发电设备检修管理质量手册》。由于电力产品的特殊性，电力产品的质量主要体现在符合电网安全、稳定运行及电能质量的要求，公司建立了完善的质量保证与控制体系，制定了全面质量管理和检修质量全过程管理的各项制度，推行了工序管理，实现了生产技术和检修质量的标准化。公司发电机组设备的可靠性指标和各项技术、性能指标一直处于国内同类机组的先进水平。

发行人按照“科学有效、管用管好、可控在控”的管理工作要求，本着系统化、科学化、标准化、信息化的原则，全面加强公司安全生产工作，以风险管理为核心，以过程控制为手段，以人、机、环境、管理为基本管理要素，按照国家安全生产方针政策、法律法规、标准和有关规定，建立健全了《安全管理评估标准》等一系列安全管理规章制度。最近三年，公司主要机组安全稳定运行。

#### （10）关联交易管理制度

为规范发行人的关联交易，确保关联交易的公允性，维护中小投资者的利益，发行人还制定并通过了《华电国际电力股份有限公司关联交易管理办法》，规定：公司对关联交易管理坚持适度从紧的管理原则，关联交易根据额度不同需提交公司总经理办公会或者董事会或者股东大会审批，并履行信息披露义务。对公司的关联交易应采取商业原则、诚实信用原则、公平、公开、公允原则以及回避原则。

#### （11）内控评价及应急预案制度

发行人作为在香港和上海两地上市的公众公司，自上市以来，高度重视现代企业制度建设，形成了一整套相互制衡、行之有效的内部管理、规范化运作和内部控制体系。根据中国财政部、证监会、审计署和银保监会关于印发企业内部控制配套指引的通知的要求，发行人于 2020 年 3 月，在自查、审查及现场抽查的基础上编制了《2022 年度内部控制评价报告》，经董事会审议后进行了

公开披露。建立公司总部、区域公司、基层单位三级内控考核机制并实施考核，促进内控工作地高效开展。发行人同时建立电力安全生产、煤炭产业安全生产、信息安全等应急预案，具体为：《电力安全生产应急管理规定》、《煤炭产业安全生产事故救援预案》、《信息安全事件应急预案》等，深入开展危险点分析、隐患排查治理，安全生产基础进一步强化。完善环保监控平台建设，加强环保实时在线监督，环保管控力度进一步增强。

#### （12）子公司内部控制制度

公司制定了《内部控制评价制度》，并经董事会审议批准。根据公司实际需要下发了《内部控制评价实施办法》，设计了火电、水电、供热、煤炭等不同板块的《评价手册》，建立了统一的内部控制评价体系，在控股子公司的资产范畴内，以风险管理为核心，对子公司财务、运营、合规、人员等重要领域实施内部控制和评价，建立了涵盖制度和架构体系、业务流程、持续评估整改体系为主要载体的较为完善和有效运行的内部控制规范体系。

#### （13）信息披露制度

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

### 七、发行人企业人员基本情况

#### （一）人员结构和人事管理

公司严格遵守《劳动法》、《劳动合同法》等法律法规，依法与员工签订劳动合同，严格按照规定缴纳社会保险，保护员工个人隐私，不断完善劳动用工的管理基础。按时发放工资，收入合理增长；完善企业年金管理制度；进一步加强和规范员工福利保障体系；坚持同工同酬；薪酬向一线、向生产班组倾斜；社会保险覆盖率达 100%。根据不同工作年限，职工享有 5-15 天的带薪休假；严格落实女工孕产期、哺乳期休假规定。定期组织员工健康体检、特殊工种体检；优化员工的体检方案，不断提高职工体检的方便性和实际效果；员工健康体检率、健康档案覆盖率均达到 100%。坚持男女平等、民族平等的用工政策；

按照相关法律法规保护女工、劳务派遣工合法权益；严格执行国家劳动法律法规，100%签订劳动合同；研究制定集团公司高校毕业生招聘管理办法，完善毕业生招聘条件和招聘程序。

截至 2022 年末，公司（合并）在职员工为 24,755 人，本科以上学历的有 13473 人，占总职工数的 54.43%。

## （二）董事、监事、高级管理人员简介

本公司董事、监事及高管人员设置符合《公司法》、《公务员法》、中组部《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》等相关法律法规及公司章程的要求。截至募集签署日，发行人的董事、监事、高级管理人员的基本情况如下：

图表 5-8 发行人董事、高级管理人员基本情况表

姓名	现任职务	任期起始日期	设置是否符合《公司法》等相关法律法规及公司章程相关要求	是否存在重大违纪违法情况
戴军	董事长	2023-5-31	是	否
赵冰	副董事长、非执行董事	2023-5-31	是	否
陈斌	总经理、执行董事	2023-5-31	是	否
张志强	非执行董事	2023-5-31	是	否
李强德	非执行董事	2023-5-31	是	否
曹敏	非执行董事	2023-5-31	是	否
王晓渤	非执行董事	2023-5-31	是	否
李国明	财务总监、执行董事	2023-5-31	是	否
丰镇平	独立非执行董事	2023-5-31	是	否
李兴春	独立非执行董事	2023-5-31	是	否
王跃生	独立非执行董事	2023-5-31	是	否
沈翎	独立非执行董事	2023-5-31	是	否
刘书君	监事会主席	2023-5-31	是	否
马敬安	监事	2023-5-31	是	否
唐晓平	职工监事	2023-11-03	是	否
秦介海	副总经理、董事会秘	2023-5-31	是	否

姓名	现任职务	任期起始日期	设置是否符合《公司法》等相关法律法规及公司章程相关要求	是否存在重大违纪违法情况
	书、总法律顾问			
武曰杰	副总经理	2023-5-31	是	否

### 1. 发行人董事简历

戴军先生，中国国籍，生于一九六四年十一月，正高级工程师，毕业于新疆工学院电力系统自动化专业，工学学士；华北电力大学管理工程专业，管理学学士。戴先生现任华电国际电力股份有限公司董事长、中国华电集团有限公司副总经济师。戴先生曾先后就职于新疆玛纳斯电厂、新疆红雁池第二发电有限责任公司、中国华电集团新疆公司、华电新疆发电有限公司、中国华电集团公司江苏分公司、中国华电集团公司安徽公司、华电江苏能源有限公司。戴先生在电力经营、企业管理等方面具有三十年以上的工作经验。

赵冰先生，中国国籍，生于一九七七年十二月，毕业于中国科学院微电子研究所微电子学与固体电子学专业，工学博士。赵先生现任山东发展投资控股集团有限公司党委委员、副总经理。赵先生曾先后任职于威海经济技术开发区科技与工业发展局、中共威海市环翠区委、威海团市委、威海经济技术开发区管委会和威海市地方金融监督管理局。赵先生在行政管理、经济金融方面具有十七年工作经验。

陈斌先生，中国国籍，生于一九七三年九月，湖南大学经济学博士，现任本公司董事、总经理。陈先生曾先后就职于中国电力报社、国家电力公司、中国国电集团公司、国电财务有限公司，曾任本公司监事、总法律顾问、副总经理等职务。陈先生在电力企业管理、法律、资本运作等方面具有二十六年的工作经验。

张志强先生，中国国籍，生于一九六三年八月，毕业于西安理工大学，工程硕士，正高级工程师。张先生现任本公司董事，兼任华电金沙江上游水电开发有限公司董事、中国华电集团财务有限公司董事。张先生曾先后就职于乌江渡发电厂、贵州乌江水电开发有限责任公司、贵州黔源电力股份有限公司、华电云南发电有限公司（中国华电集团有限公司云南公司）。张先生在电力企业管理、战略管理等方面具有三十年以上的工作经验。

李强德先生，中国国籍，生于一九六三年十一月，高级工程师，毕业于华北电力大学机械系工艺与设备专业，学士学位；武汉大学商学院管理科学与工程专业，工学硕士；中国矿业大学矿业工程专业，工程硕士；现任本公司董事，兼任中国华电集团发电运营有限公司董事、华电山西能源有限公司董事。李先生曾先后就职于江油发电厂、内江发电总厂、华电集团公司四川公司、华电煤业集团有限公司、中国华电集团公司宁夏公司、华电陕西能源有限公司。李先生在电力运营、安全生产、企业管理等方面具有三十年以上的工作经验。

曹敏女士，中国国籍，生于一九七三年十一月，正高级会计师，毕业于华北电力大学项目管理专业，工程硕士。曹女士现任本公司董事，兼任中国华电集团有限公司审计部副主任、华电新能源集团股份有限公司监事、中国华电集团资本控股有限公司监事、西安热工研究院有限公司监事。曹女士曾先后就职于新疆红雁池第二发电有限责任公司、华电新疆发电有限公司、新疆华电喀什发电（二期）有限责任公司、中国华电集团有限公司。曹女士在财务管理、审计监督等方面具有二十五年工作经验。

王晓渤先生，中国国籍，生于一九六八年三月，毕业于山东大学，经济学学士，经济师。王先生现任本公司董事，兼任山东发展投资控股集团有限公司资本运营部部长、山东华鹏玻璃股份有限公司董事。王先生曾先后就职于威海市环翠区对外经济贸易委员会、山东省外商投资服务公司、美国太平洋顶峰投资有限公司、英国 CAMCO 国际碳资产信息咨询（北京）有限公司和华鲁控股集团有限公司。王先生在资本运营和企业管理等方面具有三十年的工作经验。

李国明先生，中国国籍，生于一九六九年三月，高级会计师，毕业于河北经贸大学会计专业，本科学历。李先生现任本公司董事、财务总监，兼任中国华电集团财务有限公司董事，华电湖北发电有限公司董事，鄂托克前旗长城煤矿有限责任公司、内蒙古福城矿业有限责任公司、鄂托克前旗长城三号矿业有限责任公司、鄂托克前旗长城五号矿业有限公司副董事长。李先生曾先后就职于西柏坡发电总厂、河北省电力公司、中国华电集团有限公司、中国华电科工集团有限公司。李先生在财务管理、风险管理、电力经营等方面具有三十年以上的工作经验。

丰镇平先生，中国国籍，生于一九五六年十一月，西安交通大学工学博士，

现任本公司独立非执行董事、西安交通大学二级教授、陕西省叶轮机械及动力装备工程实验室主任。丰先生曾为德国斯图加特大学航天系统研究所访问学者、德国柏林工业大学航空推进实验室 DAAD 访问教授；曾任西安交通大学能源与动力工程学院叶轮机械研究所所长、能源与动力工程学院副院长、国际合作与交流处处长、能源与动力工程学院院长、能源与动力工程专业国家级实验教学示范中心主任等。

李兴春先生，中国国籍，生于一九六六年四月，复旦大学原子核科学系本科、南京大学工程管理学院金融工程博士，现任本公司独立非执行董事、万禧投资管理（北京）有限公司经理兼执行董事、利得科技有限公司董事长兼总经理、山东晨鸣纸业集团股份有限公司副董事长兼执行董事、上海新黄浦实业集团股份有限公司副董事长、利得资本管理有限公司经理、利得资产管理有限公司总经理兼执行董事、利得信息服务有限公司总经理兼执行董事、上海利得基金销售有限公司董事长、上海利得山金资产管理有限公司董事长兼总经理、上海利得金融服务集团有限公司执行董事、昆朋资产管理股份有限公司董事长兼总经理、昆朋（山东）资产管理有限公司董事长、西部利得基金管理有限公司董事、上海金融学院客座教授。李先生曾先后就职于江西新余食品联合总公司、江西新余物资局、携程旅行网、富友证券有限责任公司和西部发展控股有限公司等，在实业、证券、信托等领域拥有三十年以上的从业经验。

王跃生先生，中国国籍，生于一九六零年七月，教授，博士生导师，现任本公司独立非执行董事。王先生于一九八五年毕业于北京大学经济学院，毕业后一直在北京大学任教至今，现任北京大学国际经济与贸易系主任、北京大学-中国银行欧盟经济与战略研究中心主任、中国世界经济学会常务理事、中国国际经济关系学会常务理事、中国国际贸易促进会专家委员会委员。研究方向：新制度经济学与经济转轨问题、转轨国家经济研究、企业理论与企业制度及公司治理、当代国际经济与跨国公司。近年来主要研究领域为经济转轨的国际比较、企业理论与国际企业制度以及当代国际经济。

沈翎女士，中国国籍，生于一九六一年六月，毕业于长江商学院工商管理专业，硕士研究生，高级会计师。沈女士现任本公司独立非执行董事、北京当升材料科技股份有限公司独立董事、重庆太极实业(集团)股份有限公司独立董

事、招商局公路网络科技控股股份有限公司独立董事。沈女士曾先后就职于中国五金矿产进出口总公司、中国五矿集团公司、国家开发投资集团有限公司。沈女士在资本运作、财务管理方面具有三十年以上工作经验。

## 2. 发行人监事简历

刘书君先生，中国国籍，生于一九六六年一月，毕业于山东经济学财政学专业，经济学学士，高级会计师。刘先生现任本公司监事会主席，兼任山东发展投资控股集团有限公司财务部资深经理、鲁南中联水泥有限公司副董事长、中国石化青岛炼化有限责任公司监事、山东航空集团有限公司监事职务。刘先生曾先后任职于山东经济学院、济南市房地产开发总公司、山东省发展投资有限公司、山东省丝路投资发展有限公司。刘先生在经济金融、财务管理等方面具有三十年以上工作经验。

马敬安先生，中国国籍，生于一九六六年三月，高级政工师，毕业于大连理工大学，工程硕士，现任本公司监事、纪委书记，兼任华电集团北京燃料物流有限公司监事会主席。马先生一九八六年参加工作，先后就职于坊子发电厂、潍坊发电厂、华电国际电力股份有限公司、山西茂华能源投资有限公司。马先生在电力企业管理、煤炭企业经营和建设、企业党的建设等方面有三十年以上的工作经验。

唐晓平先生，中国国籍，生于一九七三年十月，高级政工师，西南科技大学本科学历，于二零零九年二月加入本公司。现任本公司职工监事及办公室（人力资源部）主任。唐先生一九九五年参加工作，曾就职于华电青岛发电有限公司。唐先生在电力生产、综合管理及人力资源管理等方面具有二十六年的工作经验。

## 3. 发行人高级管理人员简历

秦介海先生，中国国籍，生于一九六八年二月，高级工程师，毕业于哈尔滨工业大学动力系热能工程专业，工学硕士，美国德克萨斯州科技大学工商管理硕士，现任本公司副总经理、董事会秘书、总法律顾问，兼任华电集团北京燃料物流有限公司董事、华电新能源集团股份有限公司董事。秦先生曾先后就职于山东省电力工程咨询院、华电国际电力股份有限公司、华电福新能源发展有限公司。秦先生在战略投资、电力工程、企业管理等方面具有三十年工作经

验。

武曰杰先生，中国国籍，生于一九七一年七月，毕业于华北工学院财务管理专业，高级政工师，现任本公司副总经理，兼任华电置业有限公司董事、华电集团北京燃料物流有限公司董事、华电金沙江上游水电开发有限公司董事、中核华电河北核电有限公司副董事长。武先生曾先后就职于山东潍坊发电厂、安徽宿州发电有限公司、漯河电厂筹建处、中国华电集团有限公司。武先生在电力生产经营、电源项目开发、人力资源管理等方面具有二十九年的工作经验。

### （三）现任董事、监事、高级管理人员兼职情况

截至本募集说明书签署日，现任董事、监事、高级管理人员在兼职情况如下：

图表 5-9 现任董事、监事、高级管理人员在兼职情况表

任职人员姓名	兼职单位及兼职情况
戴军	中国华电集团有限公司副总经济师
赵冰	山东发展投资控股集团有限公司党委委员、副总经理
张志强	华电金沙江上游水电开发有限公司董事、中国华电集团财务有限公司董事
李强德	中国华电集团发电运营有限公司董事、华电山西能源有限公司董事
曹敏	中国华电集团有限公司审计部副主任、华电新能源集团股份有限公司监事、中国华电集团资本控股有限公司监事、西安热工研究院有限公司监事
王晓渤	山东发展投资控股集团有限公司资本运营部部长、山东华鹏玻璃股份有限公司董事
李国明	中国华电集团财务有限公司董事，华电湖北发电有限公司董事，鄂托克前旗长城煤矿有限责任公司、内蒙古福城矿业有限公司、鄂托克前旗长城三号矿业有限公司、鄂托克前旗长城五号矿业有限公司副董事长
丰镇平	西安交通大学二级教授、陕西省叶轮机机械及动力装备工程实验室主任
李兴春	万禧投资管理（北京）有限公司经理兼执行董事、利得科技有限公司董事长兼总经理、山东晨鸣纸业集团股份有限公司副董事长兼执行董事、上海新黄浦实业集团股份有限公司副董事长、利得资本管理有限公司经理、利得资产管理有限公司总经理兼执行董事、利得信息服务有限公司总经理兼执行董事、上海利得基金销售有限公司董事长、上海利得山金资产管理有限公司董事长兼总经理、上海利得金融服务集团有限公司执行董事、昆朋资产管理股份有限公司董事长兼总经理、昆朋（山东）资产管理有限公司董事长、西部利得基金管理有限公司董事、上海金融学院客座教授
王跃生	北京大学国际经济与贸易系主任、北京大学-招商银行欧盟经济与战略研究中心主任、中国世界经济学会常务理事、中国国际经济关系学会常务理事、中国国际贸易促进会专家委员会委员
沈翎	北京当升材料科技股份有限公司独立董事、重庆太极实业（集团）股份有限

任职人员姓名	兼职单位及兼职情况
	公司独立董事、招商局公路网络科技控股股份有限公司独立董事
刘书君	山东发展投资控股集团有限公司财务部资深经理、鲁南中联水泥有限公司副董事长、中国石化青岛炼油化工有限责任公司监事、山东航空集团有限公司监事职务
马敬安	华电集团北京燃料物流有限公司监事会主席
唐晓平	华电青岛发电有限公司董事、宁夏银星煤业有限公司董事
秦介海	华电集团北京燃料物流有限公司董事、华电新能源集团股份有限公司董事
武曰杰	华电置业有限公司董事、华电集团北京燃料物流有限公司董事、华电金沙江上游水电开发有限公司董事、中核华电河北核电有限公司副董事长

**(四) 发行人董事、监事和高级管理人员持有发行人股份和债券情况**

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

**(五) 现任董事、监事、高级管理人员违法违规情况**

截至本募集说明书签署日，发行人现任董事、监事、高级管理人员不存在违法违规情况。

**八、发行人经营情况**

**(一) 发行人营业总体情况**

**1.工商登记的经营范围**

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

**2.具体的主营业务**

发行人是中国最大型的综合性能源公司之一，其主要业务为建设、经营发电厂，包括大型高效的燃煤、燃气发电机组及多项可再生能源项目。发行人发电资产遍布全国十四个省、市、自治区，主要处于电力、热力负荷中心或煤炭资源丰富区域。

报告期内，发行人以售电业务为主，售电收入占主营业务收入的比重均在75%以上。2019年以来，煤炭价格保持高位，发行人作为以火电为主的发电企业，利润空间被大幅压缩，发行人主营业务收入及主营业务成本均呈上升趋势，2020年-2022年主营业务毛利率分别为16.16%、-6.19%和0.43%。

## （二）发行人主营业务经营情况

发行人主要业务收入来源于发电、供热和非电热板块，2022 年度，上述板块营业收入占发行人营业收入的比例分别为 80.10%、7.15%和 11.12%。

### 1. 营业收入分析

图表 5-10 发行人近三年营业收入表

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	10,596,033.90	98.97	10,272,685.80	98.38	8,938,224.30	98.50
其中：发电	9,549,582.30	89.20	8,364,202.80	80.10	7,018,543.80	77.34
供热	897,060.90	8.38	746,817.60	7.15	665,610.80	7.34
非电热	149,390.70	1.40	1,161,665.40	11.12	1,254,069.70	13.82
其他业务收入	109,819.70	1.03	169,535.50	1.62	136,177.30	1.50
合计	10,705,853.60	100.00	10,442,221.30	100.00	9,074,401.60	100.00

2020-2022 年度，发行人营业收入分别为 9,074,401.60 万元、10,442,221.30 万元和 10,705,853.60 万元，近几年发行人营业收入呈波动态势。

2021 年度营业收入较 2020 年度增加 1,367,819.70 万元，同比增加 15.07%，主要系发电量增长的影响。2022 年营业收入较上年同期同比增长 2.52%，主要受益于平均上网电价快速上涨等因素，公司发电业务收入快速增长的影响。

### 2. 营业成本分析

图表 5-11：发行人近三年各业务板块营业成本情况

单位：万元、%

项目	2022 年		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	10,629,230.40	99.71	11,058,451.50	99.75	7,586,959.50	99.73
其中：发电	9,327,626.40	87.50	8,845,746.00	79.79	5,634,473.90	74.06
供热	1,158,338.40	10.87	986,556.70	8.90	692,160.90	9.10
非电热	143,265.60	1.34	1,226,148.80	11.06	1,260,324.70	16.57
其他业务成本	30,667.20	0.29	27,230.10	0.25	20,594.20	0.27
合计	10,659,897.60	100.00	11,085,681.60	100.00	7,607,553.70	100.00

2020-2022 年度，发行人营业成本分别为 7,607,553.70 万元、11,085,681.60 万元及 10,659,897.60 万元，营业成本变动趋势与营业收入基本保持一致。

2020 年度，发行人营业成本较 2019 年度减少 440,694.60 万元，同比降低 5.48%，主要系燃料成本减少的影响。2021 年度，发行人营业成本较 2020 年度增加 3,478,127.90 万元，同比增加 45.72%，主要系煤炭价格大幅上涨的影响。2022 年，发行人营业成本较去年同期同比减少 3.84%，主要系煤炭价格高位震荡的影响。

### 3. 毛利润分析

图表 5-12：发行人近三年各业务板块毛利润情况

单位：万元、%

项目	2022 年		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利润	-33,196.50	-72.24	-785,765.70	122.12	1,351,264.80	92.12
其中：发电	221,955.90	482.97	-481,543.20	74.84	1,384,069.90	94.36
供热	-261,277.50	-568.54	-239,739.10	37.26	-26,550.10	-1.81
非电热	6,125.10	13.33	-64,483.40	10.02	-6,255.00	-0.43
其他业务毛利润	79,152.50	172.24	142,305.40	-22.12	115,583.10	7.88
合计	45,956.00	100.00	-643,460.30	100.00	1,466,847.90	100.00

2020 年-2022 年度，发行人综合毛利润分别为 1,466,847.90 万元、-643,460.30 万元及 45,956.00 万元，毛利润波动较大。2020 年较 2019 年呈现上升趋势，主要是电煤价格下降，营业成本降低所致。2021 年毛利润为负，主要系煤炭价格大幅上涨，营业成本增加所致。2022 年，受益于平均上网电价快速上涨等因素，公司发电业务收入快速增长，同时带动综合毛利回升至 45,956.00 万元；但由于电煤成本仍处于高位，公司毛利仍处于近年的较低水平。

### 4. 毛利率分析

图表 5-13：发行人近三年各业务板块毛利率情况

单位：%

项目	2022 年	2021 年度	2020 年度
主营业务毛利率	-0.31	-7.65	15.12
其中：发电	2.32	-5.76	19.72
供热	-29.13	-32.10	-3.99
非电热	4.10	-5.55	-0.50
其他业务毛利率	72.07	83.94	84.88
合计	0.43	-6.16	16.16

2020 年-2022 年度，发行人综合毛利率分别为 16.16%、-6.16%和 0.43%。过去三年，发行人综合毛利率波动较大。2021 年毛利率较 2020 年有所下降，主要是 2021 年以来煤炭价格上涨导致主营业务毛利率下降所致。2022 年，受益于平均上网电价快速上涨等因素，公司发电业务收入快速增长，同时带动综合毛利率回升至 0.43%；但是，由于电煤成本仍处于高位，公司综合毛利率仍处于近年的较低水平。

### （三）主要业务板块经营情况

#### 1. 发电业务

##### （1）发行人主要控股电厂及发电公司

2020-2022 年，发行人的控股发电厂数量、控股装机容量呈波动趋势。过去三年，发行人控股发电厂数量及控股装机容量情况如下：

图表 5-14：发行人控股发电厂数量及控股装机容量情况

项 目	2022 年	2021 年	2020 年
控股发电厂数量（家）	44	42	67
控股装机容量（兆瓦）	54,754.30	53,355.55	57,699.30
燃煤及燃气发电控股装机容量（兆瓦）	52,289.10	50,949.05	43,160.00
可再生能源发电控股装机容量（兆瓦）	2,465.20	2,403.50	7,199.00

截至2022年末，控股装机容量为5,475.43万千瓦，主要包括燃煤发电控股装机约4,370万千瓦，燃气发电控股装机约858.91万千瓦，水力发电控股装机245.9万千瓦，光伏0.62万千瓦。

截至2022年末，发行人已投入运行的主要燃煤及燃气发电厂/公司装机容量机组情况如下：

图表 5-15：发行人已投入运行的主要燃煤及燃气发电厂/公司装机容量机组情况

单位：兆瓦、%

类型	序号	发电厂 / 公司名称	装机容量	本公司拥有权益	机组构成
燃煤	1	邹县发电厂	2,575	100%	1 x 635 兆瓦 + 1 x 600 兆瓦 + 4 x 335 兆瓦
	2	十里泉发电厂	2,120	100%	2 x 660 兆瓦 + 2 x 330 兆瓦 + 1 x 140 兆瓦
	3	莱城发电厂	1,200	100%	4 x 300 兆瓦
	4	奉节发电厂	1,200	100%	2 x 600 兆瓦

	5	华电邹县发电有限公司 (“邹县公司”)	2,000	69%	2 x 1,000 兆瓦
	6	华电莱州发电有限公司 (“莱州公司”)	4,000	75%	4 x 1,000 兆瓦
	7	华电潍坊发电有限公司 (“潍坊公司”)	2,000	64.29%	2 x 670 兆瓦 + 2 x 330 兆瓦
	8	华电青岛发电有限公司 (“青岛公司”)	1,220	55%	1 x 320 兆瓦 + 3 x 300 兆瓦
	9	华电淄博热电有限公司 (“淄博公司”)	950	100%	2 x 330 兆瓦 + 2 x 145 兆瓦
	10	华电章丘发电有限公司 (“章丘公司”)	925	87.5%	1 x 335 兆瓦 + 1 x 300 兆瓦 + 2 x 145 兆瓦
	11	华电滕州新源热电有限公司 (“滕州公司”)	930	93.26%	2 x 315 兆瓦 + 2 x 150 兆瓦
	12	华电龙口发电有限公司 (“龙口公司”)	880	100%	4 x 220 兆瓦
	13	四川广安发电有限责任公司 (“广安公司”)	2,400	80%	2 x 600 兆瓦 + 4 x 300 兆瓦
	14	华电新乡发电有限公司 (“新乡公司”)	1,320	98.72%	2 x 660 兆瓦
	15	华电漯河发电有限公司 (“漯河公司”)	660	75%	2 x 330 兆瓦
	16	华电渠东发电有限公司 (“渠东公司”)	660	90%	2 x 330 兆瓦
	17	华电国际电力股份有限公司朔州热电分公司 (“朔州热电分公司”)	701.2	100%	2 x 350 兆瓦 + 1.2 兆瓦 (注 2)
	18	安徽华电宿州发电有限公司 (“宿州公司”)	1,260	98.27%	2 x 630 兆瓦
	19	安徽华电芜湖发电有限公司 (“芜湖公司”)	2,320	65%	1 x 1,000 兆瓦 + 2 x 660 兆瓦
	20	安徽华电六安电厂有限公司 (“六安公司”)	1,320	95%	2 x 660 兆瓦
	21	河北华电石家庄裕华热电有限公司 (“裕华公司”)	600	100%	2 x 300 兆瓦
	22	河北华电石家庄鹿华热电有限公司 (“鹿华公司”)	660	90%	2 x 330 兆瓦 + 1 兆瓦 (注 2)
	23	广东华电坪石发电有限公司 (“坪石发电公司”)	600	100%	2 x 300 兆瓦
	24	广东华电韶关热电有限公司 (“韶关热电公司”)	700	100%	2 x 350 兆瓦
	25	华电湖北发电有限公司 (“湖北公司”) (注 1)	6,855.6	82.56%	2 x 680 兆瓦 + 2 x 660 兆瓦 + 2 x 640 兆瓦 + 6 x 330 兆瓦 + 1 x 300 兆瓦 + 2 x 185 兆瓦 + 2 x 122.8 兆瓦
	26	湖南华电长沙发电有限公司 (“长沙公司”)	1,200	70%	2 x 600 兆瓦
	27	湖南华电常德发电有限公司 (“常德公司”)	1,320	48.98%	2 x 660 兆瓦
	28	湖南华电平江发电有限公司 (“平江公司”)	1,000	100%	1 x 1,000 兆瓦
	29	华电国际电力股份有限公司天津开发区分公司 (“天津开发区分公司”)	340	100%	2 x 170 兆瓦
燃气	30	广东华电深圳能源有限公司 (“深圳公司”)	365	100%	1 x 120 兆瓦 + 2 x 82 兆瓦 + 1 x 81 兆瓦
	31	杭州华电半山发电有限公司 (“杭州半山公司”)	2,415	64%	3 x 415 兆瓦 + 3 x 390 兆瓦
	32	杭州华电下沙热电有限公司 (“下沙公司”)	246	56%	1 x 88 兆瓦 + 2 x 79 兆瓦
	33	杭州华电江东热电有限公司 (“江东公司”)	960.5	70%	2 x 480.25 兆瓦
	34	华电浙江龙游热电有限公司 (“龙游公司”)	405	100%	1 x 130.3 兆瓦 + 2 x 127.6 兆瓦 + 1 x 19.5 兆瓦
	35	河北华电石家庄热电有限公司 (“石家庄热电公司”)	1,310.2	82%	2 x 453.6 兆瓦 + 2 x 200 兆瓦 (注 3) + 3 兆瓦 (注 2)
	36	石家庄华电供热集团有限公司 (“石家庄供热集团”)	12.55	100%	2 x 4.275 兆瓦 + 2 x 2 兆瓦
	37	华电佛山能源有限公司 (“佛山能源公司”)	329	90%	4 x 59 兆瓦 + 47.5 兆瓦 + 45.5 兆瓦
	38	天津华电福源热电有限公司 (“福源热电公司”)	400.49	100%	2 x 200 兆瓦 + 0.49 兆瓦 (注 2)
	39	天津华电南疆热电有限公司 (“南疆热电公司”)	930	65%	2 x 315 兆瓦 + 1 x 300 兆瓦
	40	广东华电清远能源有限公司 (“清远公司”)	1,003.2	100%	2 x 501.6 兆瓦

注1：湖北公司装机的详细情况如下：

单位：兆瓦、%

发电企业	装机容量	湖北公司持股比例	机组构成
华电湖北发电有限公司黄石热电厂（“黄石热电厂”）	330.00	100.00	1 x 330 兆瓦
湖北西塞山发电有限公司（“西塞山公司”）	660.00	50.00	2 x 330 兆瓦
湖北华电西塞山发电有限公司（“华电西塞山公司”）	1,360.00	50.00	2 x 680 兆瓦
湖北华电襄阳发电有限公司（“襄阳公司”）	2,570.00	60.10	2 x 640 兆瓦 + 3 x 330 兆瓦 + 1 x 300 兆瓦
湖北华电江陵发电有限公司（“江陵公司”）	1,320.00	100.00	2 x 660 兆瓦
湖北华电武昌热电有限公司（“武昌热电”）	370.00	100.00	2 x 185 兆瓦
湖北华电襄阳燃机热电有限公司（“襄阳热电”）	245.60	51.00	2 x 122.8 兆瓦

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

注3：石家庄热电公司的机组构成中包含两台200兆瓦的燃煤发电机组。

截至 2022 年末，发行人已投入运行的主要可再生能源发电厂/公司装机容量及机组情况如下：

图表5-16：发行人已投入运行的主要可再生能源发电厂/公司装机容量及机组情况

单位：兆瓦、%

序号	发电厂/公司名称	装机容量	发行人拥有权益	机组构成
1	四川华电泸定水电有限公司（“泸定水电公司”）	920	100%	4 x 230兆瓦
2	四川华电杂谷脑水电开发有限责任公司（“杂谷脑水电公司”）	591	64%	3 x 65兆瓦 + 3 x 56兆瓦 + 3 x 46兆瓦 + 3 x 30兆瓦
3	四川华电电力投资有限公司（“四川投资公司”）（注1）	883	100%	3 x 70兆瓦 + 3 x 62兆瓦 + 3 x 56兆瓦 + 3 x 46兆瓦 + 3 x 38兆瓦 + 3 x 11兆瓦 + 4 x 8.5兆瓦
4	河北华电混合蓄能水电有限公司（“河北水电公司”）（注2）	65.5	100%	1 x 16兆瓦 + 2 x 15兆瓦 + 1 x 11兆瓦 + 2 x 3.2兆瓦 + 1 x 1.6兆瓦 + 0.5兆瓦（注2）

注1：四川投资公司的装机详情如下：

单位：兆瓦、%

发电企业	装机容量	四川投资公司持股比例	机组构成
四川凉山水洛河电力开发有限公司（“水洛河公司”）	816	57%	3 x 70 兆瓦 + 3 x 62 兆瓦 + 3 x 56 兆瓦 + 3 x 46 兆瓦 + 3 x 38 兆瓦
理县星河电力有限责任公司（“理县公司”）	67.00	100.00	3 x 11 兆瓦 + 4 x 8.5 兆瓦

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

伏发电机组。

2022 年度，发行人新增发电机组情况如下：

图表 5-17：发行人新增发电机组情况

单位：兆瓦

项目	装机类型	容量
平江公司	燃煤发电	1,000
天津开发区分公司	燃煤发电	340
水洛河公司	水力发电	56
石家庄热电公司（注）	光伏发电	3
朔州热电分公司（注）	光伏发电	1.2
鹿华公司（注）	光伏发电	1
福源热电公司（注）	光伏发电	0.49
<b>合计</b>	<b>/</b>	<b>1,401.69</b>

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

截至2022年末，发行人在建机组情况如下：

图表5-18：发行人新增发电机组情况

单位：兆瓦

公司名称	计划装机容量
广东华电惠州能源有限公司（“惠州公司”）	两台 535 兆瓦燃气机组
青岛公司	两台 505.54 兆瓦燃气机组
汕头华电发电有限公司（“汕头公司”）	两台 660 兆瓦煤电机组
	两台 1,000 兆瓦煤电机组
龙口公司	两台 660 兆瓦煤电机组
平江公司	一台 1,000 兆瓦煤电机组
天津开发区分公司	一台 170 兆瓦煤电机组
浙江华电乌溪江混合抽水蓄能发电有限公司（“乌溪江公司”）	298 兆瓦抽水蓄能发电机组
<b>合计</b>	<b>8,189.08</b>

## （2）主要生产数据和指标统计

2020 年-2022 年，发行人主要生产数据和指标如下：

图表5-19：发行人新增发电机组情况

项 目	2022 年	2021 年	2020 年
期末控股装机容量（万千瓦）	5,475.42	5,335.56	5,769.93
发电量（亿千瓦时）	2,209.32	2,331.71	2,165.18
上网电量（亿千瓦时）	2,070.45	2,191.77	2,032.28

项 目	2022 年	2021 年	2020 年
平均利用小时数 (小时)	4,117.00	4,066.00	3,644.00
单位供电煤耗 (克/千瓦时)	287.11	287.55	290.40
平均上网电价 (元/兆瓦时, 含税)	519.25	430.02	404.64
电煤采购均价 (元/吨) 入场标煤单价 (含税) (元/吨)	1275	1270	712
脱硫效率 (%)	99	99	99

近三年内, 发行人期末控股装机容量由2020年末的5,769.93万千瓦下降至2022年末的5,335.56万千瓦, 主要系部分发电企业不再纳入公司合并报表所致, 2020年、2021年的同比增长率分别为1.91%和-7.53%。

发行人高度重视节能减排, 通过技术改造、工艺更新等综合手段降低煤耗, 单位供电煤耗整体保持下降趋势, 2022年单位供电煤耗 (克/千瓦时) 同比降低0.44克/千瓦时, 发电效率不断提升。

### (3) 电源结构、装机容量结构及区域分布

在机组构成方面, 公司发电机组主要包括燃煤发电机组 (含热电联产机组)、燃气发电机组和水力发电机组。截至2022年末, 燃煤发电装机约占发行人控股装机容量的79%。

在装机容量结构方面, 公司近年来新投资机组较多, 机组质量整体有所提升。截至2022年末, 发行人的火力发电机组中, 90%以上是300兆瓦及以上的大容量、高效率、环境友好型机组, 其中600兆瓦及以上的装机比例约占60%, 远高于全国平均水平。所有300兆瓦及以下的机组都经过了供热改造, 供热能力明显提升, 为参与后续市场竞争奠定了先发优势。随着大批高效率的机组投入运营, 发行人的单位发电能耗整体呈现降低趋势, 使发行人的在节能发电调度中持续保持较高的相对竞争力, 并在行业中始终保持领先水平。

近三年, 发行人发电量及上网电量区域分布情况如下表:

图表5-20: 发行人发电量及上网电量区域分布情况

单位: 亿千瓦时

地区名称	2022 年		2021 年		2020 年	
	发电量	上网电量	发电量	上网电量	发电量	上网电量
安徽	246.17	234.49	237.62	226.44	222.1	211.68
广东	98.84	94.92	109.66	104.81	66.43	63.34

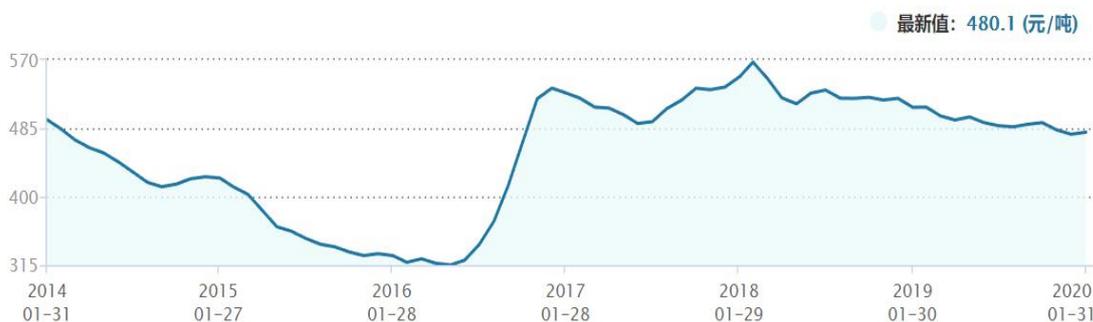
河北	73.64	65.91	88.13	79.43	103.92	93.46
河南	103.6	95.64	100.19	92.63	94.27	87.67
湖北	343.31	323.3	310.78	293.05	261.93	246.79
湖南	107.83	101.84	117.33	110.67	92.01	86.74
内蒙古	-	-	8.8	8.72	9.07	9
宁夏	-	-	86.45	80.68	187.75	173.63
山东	830.22	769.84	880.81	820.7	782.02	728.41
山西	26.75	24.19	32.19	29.68	34.49	31.63
陕西	-	-	0.91	0.9	0.02	0.02
四川	211.59	200.96	194.1	185.25	173.34	166.7
天津	29.62	27.03	27.1	26.52	46.24	45.25
浙江	79.1	77.04	84.32	82.12	57.3	55.72
重庆	58.64	55.3	53.31	50.17	34.27	32.25
<b>合计</b>	<b>2,209.32</b>	<b>2,070.45</b>	<b>2,331.71</b>	<b>2,191.77</b>	<b>2,165.18</b>	<b>2,032.28</b>

近三年，发行人的售电业务遍布全国的15个省、市、自治区，其中，发电量及上网电量最大的地区为山东省，2020-2022年，发行人在山东省境内的发电量占总发电量的比例分别为36.12%、37.84%和35.58%，上网电量占总上网电量的比例分别为35.84%、37.51%和37.18%。

#### （4）燃煤供应

煤炭是火力发电企业的主要原料，因此煤炭供应直接影响到火电企业的生产及盈利情况。近年来，我国电煤价格波动明显。2012年，受国家宏观经济和行业调整影响，社会用电需求增速放缓，出现电煤供大于求的局面，煤炭价格逐渐回落。2014-2015年，煤炭价格虽然有小幅反弹但仍处于低位。2016年，国内电煤价格出现了先抑后扬的走势，下半年特别是四季度大幅上涨，2016年11月创2014年以来新高，全国电煤价格指数达521.66元/吨。2017年上半年受政策调控和供需影响煤价回落，但下半年又触底反弹呈快速增长态势，直至2018年初，涨至历史高点达567.21元/吨。2018年以来，全国动力煤价格呈震荡向下态势。2020年下半年以来，煤炭价格指数呈现回升趋势。针对此情况，发行人加大了对煤炭资源的收购，随着煤矿逐渐投产和煤炭自给能力增强，将会逐步削弱煤炭价格波动对发行人的影响。

图表5-21：2015年至今电煤价格指数（全国）



数据来源：国家发改委

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

2020-2022年，发行人前五大供应商情况如下：

2020年，前五名供应商采购额104.84亿元，占年度采购总额15.83%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额51.95亿元，占年度采购总额7.84%。

2021年，前五名供应商采购额237.64亿元，占年度采购总额21.65%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额65.17亿元，占年度采购总额5.94%。

2022年，前五名供应商采购额703.69亿元，占年度采购总额65.73%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额122.90万元，占年度采购总额9.34%。

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

### （5）电力销售

目前，发行人电力产品基数电部分销售给电网公司，其余部分批发给电力用户。

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

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

2020-2022年，发行人的发电量和上网电量情况如下：

图表5-22：发行人的发电量和上网电量情况

单位：亿千瓦时

项目	2022 年	2021 年	2020 年
发电量	2,209.32	2,328.01	2,165.18
上网电量	2,070.45	2,188.16	2,032.28

2020-2022年，发行人前五大售电客户情况如下：

图表5-23：发行人的发电量和上网电量情况

单位：万元、%

年份	客户名称	销售金额	占比	是否关联方
2020 年	国网山东省电力公司	2,516,583.80	27.73	否
	国网湖北省电力公司	966,948.30	10.66	否
	国网安徽省电力公司	508,018.60	5.60	否
	国网宁夏电力公司	467,434.30	5.15	否
	国网四川省电力公司	444,733.90	4.90	否
	合计	<b>4,903,718.90</b>	<b>54.04</b>	-
2021 年	国网山东省电力公司	30,851,776	29.55	否
	国网湖北省电力有限公司	11,539,187	11.05	否
	国网安徽省电力有限公司	5,780,301	5.54	否

年份	客户名称	销售金额	占比	是否关联方
	国网四川省电力公司	5,462,301	5.23	否
	国网浙江省电力有限公司	5,205,934	4.99	否
	<b>合计</b>	<b>5,883,949.90</b>	<b>56.36</b>	-
2022 年	国网山东省电力公司	3,547,004.30	33.13	否
	国网湖北省电力有限公司	1,460,384.10	13.64	否
	国网安徽省电力有限公司	729,127.70	6.81	否
	国网四川省电力公司	668,592.60	6.25	否
	国网浙江省电力有限公司	631,798.60	5.9	否
	<b>合计</b>	<b>7,036,907.30</b>	<b>65.73</b>	-

### (6) 供电能耗及上网电价

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

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

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

#### 2. 供热业务

发行人热力产品主要来源于热电联产机组，销售对象为居民用户和工业企业。

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

发行人着力提高发电效率和节能环保水平，积极开展热电联产、多能互补。随着热电联产机组数量增加，发行人热力销售收入逐年上升。最近三年，公司供热业务收入分别为665,610.80万元、746,817.60万元和897,060.90万元。

#### 3. 非电热业务

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

2020-2022年，公司分别实现非电热业务收入1,254,069.70万元、1,161,665.40万元和149,390.70万元。

煤炭自产方面，截至2022年末，发行人煤炭资产分布于山西、内蒙古、山东、四川、宁夏和安徽等地。总体而言，自产煤炭销售收入占非电热业务总收入比例较小。

煤炭贸易方面，公司通过控股子公司燃料物流公司集中采购煤炭，在满足发行人电力生产燃煤需求的同时，对外进行煤炭销售，对外销售的对象主要包括除发行人外华电集团下属的其他子公司。2012年12月，发行人出资成立燃料物流公司。2016年11月，华电集团以增资扩股的方式成为燃料物流公司的参股股东，燃料物流公司开始在福建、江苏、湖南等省区向华电集团供煤。2017年4月，发行人与华电集团向燃料物流公司增资，注资完成后，燃料物流公司的注册资本增加至10亿元。截至2022末，发行人持有燃料物流公司91%的股权。

#### **（四）环境保护和安全生产**

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

##### **1、环保情况**

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

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

公司积极落实国家的节能减排政策，坚定不移的走绿色发展之路，通过能源结构调整，加强技改减排与管理减排，全力降低污染物排放，全面打造可持续发展的清洁能源体系。第一，公司牢固树立“环保工作等同于安全生产，环保设备等同于主设备”的“两个等同于”管理理念，持续强化环保设施运维管理。目前公司脱硝、脱硫、除尘设施均正常运行，环保设施可靠性稳步提高，报告期内均未发生环境污染事故。2021年，公司烟尘、二氧化硫、氮氧化物平均排放绩效分别为0.01克/千瓦时、0.07克/千瓦时、0.13克/千瓦时。第二，公司进一步推进环保技改，在目前所有燃煤机组均安装高效脱硝、脱硫、除尘设施，已实现烟气污染物达标排放的基础上，全力推进烟气超低排放改造。截至2022年末，发行人燃煤发电机组全部完成了超低排放改造。第三，公司持续健全完善环保监管体系，对环保事件采取“零容忍”态度及“一票否决”制度，持续加大环保考核力度，提升公司系统内环保管理水平，确保环保设施连续稳定运行，污染物达标排放。同时，公司加强环境保护信息公开管理，确保公开环境保护信息真实、准确、及时，切实履行央企责任。

## 2、安全生产

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

2021年，发行人在全面做好疫情防控的基础上，持续开展本质安全型企业建设，认真落实各级人员的安全责任，使安全风险处于可控、在控状态，持续夯实安全生产基础。发行人配备安全员总数达668人。

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

截至募集说明书签署日，公司无违反以上有关生产安全及提供安全工作环

境的法律法规，安全生产形势总体稳定，未发生较大及以上人身事故，未发生一般以上设备事故、火灾事故及对社会造成不良影响的事件。

## （五）发行人所在主要行业状况和环境

### 1. 电力行业发展现状

#### （1）全国电力生产情况

近三年，全国发电量情况如下：

图表5-24：全国发电量情况

单位：亿千瓦时、%

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	发电量	增长率	发电量	增长率	发电量	增长率
火电	58,531	3.66	56,463	9.10	51,743	2.50
水电	12,020	-10.31	13,401	-1.10	13,552	4.10
核电	4,178	2.53	4,075	11.30	3,662	5.00
风电	7,624	16.29	6,556	40.50	4,665	15.10
太阳能	1,533	-53.12	3,270	25.20	2,611	16.60
<b>合计</b>	<b>83,886</b>	<b>0.14</b>	<b>83,768</b>	<b>9.80</b>	<b>76,236</b>	<b>4.00</b>

数据来源：《2020年全国电力工业统计快报数据一览表》、《2021年电力统计基本数据一览表》、《2022年电力统计基本数据一览表》

中电联发布的《2020年全国电力工业统计快报数据一览表》显示，2020年，全国发电量76,236亿千瓦时，同比增长4.00%。其中，火电发电量51,743亿千瓦时，同比增长2.50%；水电发电量13,552亿千瓦时，同比增长4.10%；核能发电量3,662亿千瓦时，同比增长5.00%；风力发电量4,665亿千瓦时，同比增长15.10%；太阳能发电量2,611亿千瓦时，同比增长16.60%。

中电联发布的《2021年全国电力工业统计快报数据一览表》显示，2021年，全国发电量83,768亿千瓦时，同比增长9.80%。其中，火电发电量56,463亿千瓦时，同比增长9.10%；水电发电量13,401亿千瓦时，同比降低1.10%；核能发电量4,075亿千瓦时，同比增长11.30%；风力发电量6,556亿千瓦时，同比增长40.50%；太阳能发电量3,270亿千瓦时，同比增长25.20%。

中电联发布的《2022年全国电力工业统计快报数据一览表》显示，2022年，全国发电量83,886亿千瓦时，同比增长0.14%。其中，火电发电量58,531亿千瓦时，同比增长3.66%；水电发电量12,020亿千瓦时，同比降低10.31%；核能发电

量4,178亿千瓦时,同比增长2.53%;风力发电量7,624亿千瓦时,同比增长16.29%;太阳能发电量1,533亿千瓦时,同比降低53.12%。

近三年,全国电力行业投资情况如下:

图表 5-24: 全国发电量情况

单位: 亿元、%

项 目	2022 年		2021 年		2020 年	
	投资额	增速	投资额	增速	投资额	增速
<b>电源基本建设投资</b>	<b>7,208</b>	<b>30.34</b>	<b>5,530</b>	<b>4.50</b>	<b>5,244</b>	<b>29.20</b>
其中: 水电	863	-12.65	988	-7.40	1,077	19.00
火电	909	35.27	672	18.30	553	-27.30
核电	677	25.84	538	41.80	378	-22.60
风电	1,960	-20.90	2,478	-6.60	2,618	70.60
<b>电网基本建设投资</b>	<b>5,012</b>	<b>1.23</b>	<b>4,951</b>	<b>1.10</b>	<b>4,699</b>	<b>-6.20</b>

数据来源: 国家能源局

中电联发布的《2023年全国电力供需形势分析预测报告》显示,预计2023年新投产的总发电装机以及非化石能源发电装机规模将再创新高。预计2023年全年全国新增发电装机规模有望达到2.5亿千瓦左右,其中新增非化石能源发电装机1.8亿千瓦。预计2023年底全国发电装机容量28.1亿千瓦左右,其中非化石能源发电装机合计14.8亿千瓦,占总装机比重上升至52.5%左右。水电4.2亿千瓦、并网风电4.3亿千瓦、并网太阳能发电4.9亿千瓦、核电5846万千瓦、生物质发电4500万千瓦左右,太阳能发电及风电装机规模均将在2023年首次超过水电装机规模。

但同时,电力供应和需求多方面因素交织叠加,给电力供需形势带来不确定性。电力供应方面,降水、风光资源、燃料供应等方面存在不确定性,同时,煤电企业持续亏损导致技改检修投入不足带来设备风险隐患上升,均增加了电力生产供应的不确定性。电力消费方面,宏观经济增长、外贸出口形势以及极端天气等方面给电力消费需求带来不确定性。

## (2) 全国电力需求状况

电力是国民经济的支柱产业,近几年随着我国经济的发展,电力需求保持

增长。根据国家能源局公布的数据，近三年，我国电力需求情况如下：

图表 5-25：我国电力需求情况

单位：亿千瓦时、%

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	用电量	增长率	用电量	增长率	用电量	增长率
第一产业用电量	1,146	10.40	1,023	19.09	859	10.20
第二产业用电量	57,001	1.20	56,131	9.60	51,215	3.27
第三产业用电量	14,859	4.40	14,231	17.80	12,087	1.90
城乡居民生活用电量	133,66	13.80	11,743	7.30	10,950	6.90
全国全社会用电量合计	86,372	3.60	83,128	10.30	75,110	3.10

数据来源：国家能源局

2020-2022年，全社会用电量总体呈现上升态势。2022年，全国全社会用电量8.64万亿千瓦时，同比增长3.6%。一、二、三、四季度，全社会用电量同比分别增长5.0%、0.8%、6.0%和2.5%，受疫情等因素影响，第二、四季度电力消费增速回落。

根据中电联发布的电力工业运行简况，2022年，全社会用电量86,372.00亿千瓦时，同比增长3.6%。分产业看，第一产业用电量1,146亿千瓦时，同比增长10.4%；第二产业用电量57,001亿千瓦时，同比增长1.2%；第三产业用电量14,859亿千瓦时，同比增长4.4%；城乡居民生活用电量133,66亿千瓦时，同比增长13.8%。

分区域看，2022年，东、中、西部和东北地区全社会用电量同比分别增长2.4%、6.7%、4.2%、0.8%。全年共有27个省份用电量正增长，其中，西藏、云南、安徽3个省份用电量增速超过10%，此外，宁夏、青海、河南、湖北、江西、陕西、内蒙古、四川、浙江用电量增速均超过5%。

### (3) 全国电力装机容量情况

2020-2022年，我国电力装机容量情况如下：

图表 5-26：我国电力需求情况

单位：万千瓦、%

项目	2022 年	2021 年	2020 年
----	--------	--------	--------

	累计装机容量	增长率	累计装机容量	增长率	累计装机容量	增长率
水电	41,350	5.8	39,092	5.60	37,016	3.40
火电	133,239	2.7	129,678	4.10	124,517	4.70
核电	5,553	4.3	5,326	6.80	4,989	2.40
并网风电	36,544	11.2	32,848	16.60	28,153	34.60
并网太阳能发电	39,261	28.1	30,656	20.90	25,343	24.10
<b>全口径发电设备容量合计</b>	<b>256,405</b>	<b>7.8</b>	<b>237,692</b>	<b>7.90</b>	<b>220,058</b>	<b>9.50</b>

数据来源：国家能源局

近三年，我国发电装机容量持续增长，2020-2022年全国全口径发电设备装机容量增速均超过5.50%，其中，核电、并网风电和并网太阳能发电装机容量增长较快。

根据中电联数据，2022年，全国新增发电装机容量2.0亿千瓦。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%，火电装机13.3亿千瓦。其中，煤电装机占总发电装机容量的比重为43.8%。全口径煤电发电量同比增长0.7%，占全口径总发电量的比重为58.4%，同比降低1.7个百分点，煤电仍是当前我国电力供应的最主要电源。

#### （4）电力价格政策及变动

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

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

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

商业用电价格等，决定调低全国燃煤发电上网电价平均每千瓦时约2分/千瓦时。

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

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

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

根据煤电联动政策,2017年6月政策允许提高燃煤电厂标杆上网电价对煤电企业未来的盈利能力提升有一定作用。

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 2. 电力行业未来发展趋势

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

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

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

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

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

中央经济工作会议强调2022年经济工作要稳字当头、稳中求进，各方面要积极推出有利于经济稳定的政策，为2022年全社会用电量增长提供支撑。综合考虑国内外经济形势、电能替代等带动电气化水平稳步提升、上年基数前后变化等因素，预计2022年全年全社会用电量8.7万亿千瓦时-8.8万亿千瓦时，同比增长5%-6%，各季度全社会用电量增速总体呈逐季上升态势。

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

2021年5月25日，国家发改委、国家能源局正式发布《关于2021年可再生能源电力消纳责任权重及有关事项的通知》（下称“通知”），对各省可再生能源的消纳考核指标进行了明确。将2030年碳达峰目标分解到每一年，既引导各地权重逐年提升，也避免了盲目加码，确保可再生能源电力消纳保障机制平稳有序实施，也明确了电力行业未来的发展方向与转型趋势。

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

## （六）发行人所处行业地位和竞争优势

### 1. 发行人所处行业地位

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

### 2. 发行人的竞争优势

发行人具有以下主要竞争优势：

#### （1）规模优势

发行人是中国装机容量最大的上市发电公司之一，发电资产遍布全国十二个省、市、自治区，抵御系统风险能力较强。发电装机类型除燃煤发电机组外，还包括燃气发电、水力发电等多种类型机组。产业链相对完善，上游发展煤炭产业、煤炭物流和贸易业务。适应电力市场改革趋势，在下游发展面向用户的电力销售和服务业务。

#### （2）先进的节能环保电力生产设备

截至2022年末，发行人的火力发电机组中，90%以上是300兆瓦及以上的大容量、高效率、环境友好型机组，其中600兆瓦及以上的装机比例约占60%，远高于全国平均水平。发行人98台燃煤机组已全部达到超低排放要求。所有300兆瓦及以下的机组都经过了供热改造，供热能力明显提升，为参与市场竞争奠

定了优势。发行人的火电机组性能优良，单位能耗较低，在节能发电调度中持续保持较高的相对竞争力，并在行业中始终保持领先水平。

### (3) 丰富的电力生产管理经验

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

### (4) 健全的公司治理结构和良好的市场信誉

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

## 3. 发行人的发展战略及经营计划

### (1) 发展战略

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神和中央经济工作会议部署，坚持稳中求进工作总基调，完整、准确、全面贯彻新发展理念，服务构建新发展格局，以高质量发展为首要任务，以提高上市公司质量为重点，扎实做好能源保供、转型发展、提质增效、改革创新、合规管理等工作，努力做到稳中快进、稳中优进，全力打造强而大的一流能源上市公司。

### (2) 经营计划

在外部条件不发生较大变化的情况下，2023年本公司预计完成发电量约2,200亿千瓦时左右，发电设备利用小时预期将保持基本稳定。根据各项目的实际进展情况，本公司计划2023年将投入约人民币130亿元，用于电源项目建设，环保和节能技术改造等项目。

2023年，本公司将重点抓好以下四方面的工作：

突出要素管控，稳步提升盈利能力。强化经营分析研判，加强经济运行跟踪监测，确保完成年度经营目标。压紧压实提质增效工作责任，把亏损企业治理作为提质增效的重中之重，全面加强预算管理和过程管控，全力以赴挖潜增

效。加强煤炭采购策略分析，协同做好年度电煤订货工作，努力提高保供控价能力，增强抵御风险能力。拓展市场效益，深入研究宏观经济政策、市场化改革形势和区域电价走势，确保获得与装机相匹配的电量份额、交易价格不低于同类型平均水平。进一步推动售电公司实体化运营，巩固煤机电价上浮成果，争取燃机电价政策，科学参与现货市场交易。强化资金保障，统筹内外部资金来源，提高资金使用效率。用足用好财税金融政策，加大能源政策争取力度，继续做好永续债券和能源保供特别债发行工作，降低融资成本。

突出战略导向，加快推进转型发展。坚持绿色低碳和可持续发展，推进本公司“十四五”发展规划和碳达峰行动方案落实落地。加快调整电源结构，把握政策机遇，积极发展满足各方面条件的高效煤电，继续加强抽蓄项目资源拓展，积极推进流域水电站开发，因地制宜地在消纳市场好、价格承受能力强、政策和收益有保障的区域稳妥有序发展气电项目，积极探索发展新型储能、地热能、智慧能源等新业态新模式，不断培育公司高质量发展新的增长极。

突出依法合规，确保上市公司规范运作。坚持把依法合规作为生产经营发展的底线红线，强化对证监会、交易所等各项新规则、新要求的研究，进一步规范“三会”运作程序，不断提升公司的规范运作质量和效率。加强信息披露管理，提高信息披露质量。加强关联交易管理，强化关联交易审核，加强动态跟踪和监管。认真落实法治建设第一责任人职责，扎实做好法治建设各项工作。

突出安全环保，稳步夯实高质量发展根基。深入开展安全生产隐患排查治理、防汛、“安全生产月”活动，强化安全生产宣传和培训，夯实安全生产基础。密切跟踪国家环保政策，继续强化环保监管工作，重点加强深度优化用水及水污染防治改造，确保符合环保要求。积极参加新建项目环保“三同时”过程监督，做好竣工环保验收和水土保持验收，保证新项目合规合法。密切跟踪关注国家有关政策法规，持续强化碳排放管理工作。深入推进节能降耗，深挖机组能效提升潜力，深入开展节能降耗行动，不断降低供电煤耗，提高机组运行稳定性和经济性。

#### **（七）其他经营重要事项**

公司无其他经营重要事项。

## 九、发行人业务发展规划

### (一) 主要在建电源项目及未来投资计划

未来公司计划进一步优化电源结构和产业结构。资金来源除自有资金外，还将采用包括银行借款等债务融资和股本融资在内的多种融资方式来满足资金需求。

图表 5-27：截至 2022 年末公司主要在建项目

项目名称	装机容量 (万千瓦)	总投资 (亿元)	截至 2022 年 12 月末已完成投资 (亿元)	2023 年计划投资 (亿元)	项目批文：(补充)
山东青岛燃机热电	2*50.55	22.02	3.65	15.5	青发改能交核〔2016〕11 号
广东惠州东江燃机热电	2*53.5	31.1	6.2	10	惠能重核准〔2021〕4 号
湖南平江一期煤电	2*100	74.3	65.33	6.89	湘发改能源〔2015〕1069 号
天津南港热电	3*17	50.14	44.13	4.7	津发改许可〔2016〕128 号 津发改许可〔2017〕41 号
山东龙口四期第一台	2*66	35.31	6.56	15	鲁发改能源〔2016〕1005 号
广东汕头煤电	2*66	65.11	57.34	3.5	粤发改能电函〔2015〕5989 号
<b>合计</b>		<b>277.98</b>	<b>183.21</b>	<b>55.59</b>	

#### 1、山东青岛燃机热电：

青岛燃机项目 2016 年取得发改委核准（青发改能交核〔2016〕11 号--青岛市发展和改革委员会关于华电青岛天然气热电联产工程项目核准的批复），设计建设 2 台 F 级重型燃气发电机组，初设建设容量为 2\*505.5MW，动态概算 220184 万元，2022 年 4 月进入主体施工阶段，截至 2022 年底完成投资 36477 万元。

目前，本工程升压站和热网循环水管道已建成；已取得工程建设规划许可证、土石方开挖施工许可证，工程规划验线备案并在市发改委报备开工；施工、监理单位已进场，主要辅机已完成招标；2022 年 4 月 26 日浇筑第一方混凝土，截止 12 月底，主厂房燃机基础开挖已完成 100%，#5 燃机基座地下结构已建成，#6 燃机基座底板砼浇筑已完成，多功能综合楼 6.5m 层及集控楼 6m 层施工完成。

预计#5 机于 2023 年 12 月 25 日圆满完成 168 小时试运，并签订《华电青岛天然气热电联产工程 5 号机组移交生产交接书》，全面移交生产，进入正常运行阶段；6 号机组燃机发电机穿转子顺利完成，6 号燃机房高跨防水施工完成 100%；余热炉炉顶钢架组合吊装全部完成；天然气调压站增压机房地下设施施工完成 100%，海水淡化淡水反渗透、超滤完成安装。2024 年完成全部项目建

设。

## 2、广东惠州东江燃机热电：

广东华电惠州东江燃机热电项目位于惠州市仲恺高新区东江高新科技产业园东兴南片区，占地面积 99659 m<sup>2</sup>，规划建设总容量 2×535MW 9F5 改进型燃气-蒸汽联合循环热电冷联产机组，配套建设热力管网。项目计划总投资约 30 亿元，年消耗天然气约 6.38×10<sup>8</sup>Nm<sup>3</sup>，年发电量约 32.66 亿 kWh，年供热量约 389.66 万 GJ（折合 130.8 万吨蒸汽），年供冷量约 171.79 万 GJ（折合 61.7 万吨蒸汽），能源综合利用效率约 75.88%。项目于 2018 年 5 月取得地方政府开展前期工作的复函；2021 年 3 月取得惠州市能源和重点项目局 2×9F 级核准；预计 2023 年 2 月主体工程开工，计划 2024 年 8 月#1 机组投产、2024 年 10 月#2 机组投产。

## 3、湖南平江一期煤电：

项目坐落在全国“四大将军县”之一的岳阳市平江县，是依托国家北煤南运战略通道——浩吉铁路建设的典型路口电厂，一期建设 2×1000MW 超超临界燃煤发电机组，是华电集团在湘首个百万机组项目。项目总投资 74.3 亿元，静态投资 69.4 亿元，设计供电煤耗 273.21g/kwh，厂用电率 4.29%。项目于 2015 年 11 月注册成立。2015 年 12 月取得省发改委核准批复，2020 年 12 月 5 日主体工程开工，2022 年 11 月 21 日#1 机组整套启动，2022 年 12 月 17 日#1 机组顺利投产，实现七个一次成功，机组建设质量及性能指标得到调试单位高度认同，仅用 24.4 个月创造了令人瞩目的“华电平江速度”。预计 2023 年 3 月实现#2 机组投产。

## 4、天津南港热电：

天津华电南港基建项目：工程位于天津市滨海新区南港工业区港云路，该工程为热电联产机组，一期工程建设 3×1172t/h (BMCR) 超临界循环流化床锅炉和 3×170MW 双抽背压机组，配套建设 3×130t/h 燃气锅炉，同步建设脱硫、脱硝设施总建设规模 105 万千瓦，建成后将是目前世界上单机容量最大，参数最高的背压供热机组。该工程是天津市“十三五”规划的重点项目，作为南港工业园区的基础配套工程和唯一热源点，对园区能源供应起着重要的支撑作用，已

上升为天津市政府扩大对外招商引资的重要平台。2016 年 7 月 15 日，天津市发改委以津发改许可[2016]128 号《关于同意天津华电南港热电项目筹备处天津华电南港热电工程项目核准的通知》文件正式核准南港项目，该项目于 2019 年 8 月主体开工建设。#1，#2 号机组已于 2022 年 12 月份正式转入商业运营，#3 号机组预计 2023 年 5 月份投产。截至 2022 年 12 月末，项目已完成投资 44.13 亿元，项目资本金 8.84 亿元，已到位 8.29 亿元。2023 年计划投资 4.7 亿元，资金来源均为银行借款，2024 年无基建类投资，技改类投资预计 1824 万元，资金来源均为经营取得自有资金。

#### 5、山东龙口四期第一台：

山东华电龙口四期 2×66 万千瓦热电联产项目（简称四期工程），由华电国际电力股份有限公司全资子公司华电龙口发电有限公司（简称龙口公司）投资建设。厂址位于山东省龙口市西城区，利用已拆除的一期机组场地和部分厂前区，分期建设 2 台 66 万千瓦超超临界燃煤机组。其中，第一台机组于 2022 年 3 月 6 日浇筑第一方混凝土，目前施工进展顺利，预计于 2023 年 12 月投产发电。

#### 6、广东汕头煤电：

项目厂址位于汕头市潮阳区海门镇。2015 年 12 月 31 日，广东省发改委以粤发改能电函[2015]5989 号《广东发展改革委关于华电丰盛汕头调查“上大压小”新建项目核准的批复》文件正式核准汕头项目，项目列入广东省“十四五”能源重点建设项目计划，项目已于 2021 年 6 月 17 日正式开工，预计 2023 年 6 月两台机组相继投产发电。项目的建成有助于完善优化广东省电网结构，将成为粤东电网重要电源支撑点，对保障经济社会稳健运行具有重要意义。

上述项目均不存在未核先建、违规核准、批建不符等情况；已开工建设项目均取得相关部委批文，合法合规并符合国家产业政策。

#### 在建工程停建、缓建情况——宁夏华电永利一期工程：

项目厂址位于宁夏灵武市白土岗乡境内。2015 年 9 月 21 日，宁夏自治区发改委以宁发改审发〔2015〕364 号《关于宁夏华电永利 2×66 万千瓦机组新建项目核准的批复》文件正式核准宁夏华电永利 2×660MW 机组项目，工程动态总投资 45.5 亿元。工程缓建，未开工。

## （二）拟建项目

公司目前暂无拟建项目计划，未来公司将根据各地用电需求、原材料供应和收益成本分析等因素综合考虑投资安排。公司将以提高经济效益为核心，以加快结构调整为主线，以体制机制创新为支撑，以资本运作为手段，集中力量打造高效煤电板块。

## 第六章 发行人主要财务状况

### 一、财务报表及审计意见

#### （一）财务会计信息

本募集说明书中的财务数据来源于发行人2020年、2021年、2022年经审计的合并和母公司财务报告及2023年三季度未经审计的合并和母公司财务报表。

发行人聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人截至2020年12月31日的合并及母公司资产负债表和股东权益变动表，以及2020年度的合并及母公司利润表和现金流量表进行审计，并出具了信会师报字[2021]第ZG23706号标准无保留意见审计报告。

根据财政部、国资委《关于会计师事务所承担中央企业财务决算审计有关问题的通知》（财会[2011]24号）关于会计师事务所承担审计服务年限的有关要求，发行人于2021年将立信会计师事务所（特殊普通合伙）更换为天职国际会计师事务所（特殊普通合伙），原聘任的会计师事务所对此无异议。

发行人聘请天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人2021年12月31日、2022年12月31日的合并及母公司资产负债表和股东权益变动表，以及2021年度、2022年度的合并及母公司利润表和现金流量表进行审计，并出具了天职业字〔2022〕6666号、天职业字[2023]11321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。

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

#### （二）公司财务会计信息

本公司2020年度至2022年度财务报告均按照《企业会计准则》编制。以下财务数据中，2020年度、2021年度和2022年度相关财务数据分别摘自公司经审计的2020年度、2021年度和2022年度审计报告。

本公司于2013年1月1日起执行财政部新颁布/修订的企业会计准则，包括准则9号(修订)、准则30号(修订)、准则33号(修订)、准则39号、准则40号。上述会

计政策变更对本公司2014年财务报表及2013年财务报表无重大影响。

本公司于2014年7月1日起执行该财政部新颁布/修订的企业会计准则。本公司于2014年7月1日开始采用财政部于2014年新颁布的《企业会计准则第41号—在其他主体中权益的披露》、经修订的《企业会计准则第2号—长期股权投资》，同时在2014年度财务报表中开始采用财政部于2014年度颁布/修订的其他会计准则，本公司已于2013年度的财务报告中予以提前应用。该等会计政策变更由本公司于2014年10月28日召开的董事会会议批准。

执行《企业会计准则第2号—长期股权投资》（修订）之前，本公司对被投资单位不具有共同控制或重大影响，并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的股权投资，作为长期股权投资并采用成本法进行核算；同时，本公司作为投资企业对于采用权益法核算的被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入当期损益。执行《会计准则第2号—长期股权投资》（修订）后，本公司将对被投资单位不具有共同控制或重大影响，并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的股权投资作为可供出售金融资产核算；同时，对于采用权益法核算的被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。本公司采用追溯调整法对上述会计政策变更进行会计处理。

《企业会计准则第41号—在其他主体中权益的披露》适用于企业在子公司、合营安排、联营和未纳入合并财务报表范围的结构化主体中权益的披露。采用《企业会计准则第41号—在其他主体中权益的披露》将导致本公司在财务报表附注中作出更广泛的披露。本公司报表已按该准则的规定进行披露，并对可比年度财务报表的附注进行了相应调整。

《企业会计准则第37号—金融工具列报》（修订）增加了有关抵销的规定和披露要求，增加了金融资产转移的披露要求，修改了金融资产和金融负债到期期限分析的披露要求。本公司报表已按该准则进行列报。

2021年度审计报告执行《企业会计准则解释第15号》（财会〔2021〕35号）中“关于资金集中管理相关列报”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。

执行上述规定对本集团2021年1月1日合并财务报表的主要影响如下：

单位：万元

项目	合并资产负债表		
	调整前	调整数	调整后
货币资金	695,405.10	-2.20	695,402.90
其他应收款	133,437.00	2.20	133,439.20

除特别说明外，本募集说明书中所涉及的2020年度、2021年度和2022年度财务数据均为公司合并财务报表口径。

由于发行人2022年1月1日开始执行《企业会计准则解释第15号》，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，应当按照《企业会计准则第14号——收入》、《企业会计准则第1号——存货》等规定，对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不应将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。发行人按照企业会计准则规定，对2021年数据进行追溯调整。

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。

### （三）公司最近三年合并财务报表范围的变化情况

#### 1、2020 年合并财务报表范围变化

2020年度，公司合并财务报表范围内共93家子公司，新设立3户，减少2户，导致合并报表范围增加，增加子公司包括华电（浙江）能源销售有限公司、华电重庆新能源有限公司、广东华电惠州能源有限公司，减少子公司包括天津华电天投热力有限公司、华电石柱县新能源有限公司。

#### 2、2021 年合并财务报表范围变化

2021年度，公司合并财务报表范围内子公司新增3户，减少40户，导致合并报表范围减少，增加子公司包括湖南华电常德发电有限公司、湖南华电长沙发电有限公司、湖南华电平江发电有限公司和广东华电清远能源有限公司，减少子公司包括华电宁夏灵武发电有限公司、华电（宁夏）能源有限公司、内蒙古华电蒙东能源有限公司等。

图表 6-1：企业集团的构成

序号	子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)		取得方式
					直接	间接	
1	四川华电泸定水电有限公司	中国甘孜藏族自治州	中国甘孜藏族自治州	发电及售电	100.00		设立、投资或资产收购等方式
2	华电邹县发电有限公司	中国邹城市	中国邹城市	发电及售电	69.00		设立、投资或资产收购等方式
3	华电漯河发电有限公司	中国漯河市	中国漯河市	发电及售电和发热及售热	75.00		设立、投资或资产收购等方式
4	华电渠东发电有限公司	中国新乡市	中国新乡市	发电及售电和发热及售热	90.00		设立、投资或资产收购等方式
5	安徽华电六安电厂有限公司	中国六安市	中国六安市	发电及售电	95.00		设立、投资或资产收购等方式
6	汕头华电发电有限公司	中国汕头市	中国汕头市	发电及售电	51.00		设立、投资或资产收购等方式
7	华电莱州发电有限公司	中国莱州市	中国莱州市	发电及售电	75.00		设立、投资或资产收购等方式
8	华电莱州港务有限公司	中国莱州市	中国莱州市	建设、经营码头项目	65.00		设立、投资或资产收购等方式
9	华电潍坊发电有限公司	中国潍坊市	中国潍坊市	发电及售电和发热及售热	64.29		设立、投资或资产收购等方式
10	四川华电电力投资有限公司	中国成都市	中国成都市	电力及电力设备生产	100.00		设立、投资或资产收购等方式
11	天津华电福源热电有限公司	中国天津市	中国天津市	发电及售电和发热及售热	100.00		设立、投资或资产收购等方式
12	杭州华电下沙热电有限公司	中国杭州市	中国杭州市	发电及售电和发热及售热	56.00		设立、投资或资产收购等方式
13	华电浙江龙游热电有限公司	中国龙游县	中国龙游县	发电及售电和发热及售热	100.00		设立、投资或资产收购等方式
14	杭州华电江东热电有限公司	中国杭州市	中国杭州市	发电及售电和发热及售热	70.00		设立、投资或资产收购等方式
15	华电佛山能源有限公司	中国佛山市	中国佛山市	发电及售电	90.00		设立、投资或资产收购等方式
16	宁夏华电永利发电有限公司	中国灵武市	中国灵武市	发电及售电和发热及售热	100.00		设立、投资或资产收购等方式
17	华电集团北京燃料物流有限公司	中国北京市	中国北京市	煤炭批发经营	91.00		设立、投资或资产收购等方式
18	华电广东能源销售有限公司	中国广州市	中国广州市	电力项目咨询及工程服务等	100.00		设立、投资或资产收购等方式
19	华电安徽能源销售有限公司	中国合肥市	中国合肥市	电力及热力销售	100.00		设立、投资或资产收购等方式
20	华电河南能源销售有限公司	中国郑州市	中国郑州市	电力及热力销售	100.00		设立、投资或资产收购等方式

序号	子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)		取得方式
					直接	间接	
21	华电济南章丘热电有限公司	中国济南市	中国济南市	发电及售电和发热及售热	70.00		设立、投资或资产收购等方式
22	华电宁夏能源销售有限公司	中国银川市	中国银川市	电力及热力销售	100.00		设立、投资或资产收购等方式
23	华电山东能源销售有限公司	中国济南市	中国济南市	电力及热力销售	100.00		设立、投资或资产收购等方式
24	华电重庆市江津区能源有限公司	中国重庆市	中国重庆市	发电及售电和发热及售热	100.00		设立、投资或资产收购等方式
25	华电东营能源有限公司	中国东营市	中国东营市	发电及售电和发热及售热	60.00		设立、投资或资产收购等方式
26	河北华电石家庄裕华热电有限公司	中国石家庄市	中国石家庄市	发电及售电和发热及售热	60.00	40.00	设立、投资或资产收购等方式
27	河北华电石家庄鹿华热电有限公司	中国石家庄市	中国石家庄市	发电及售电和发热及售热	90.00		设立、投资或资产收购等方式
28	四川广安发电有限责任公司	中国广安市	中国广安市	发电及售电	80.00		设立、投资或资产收购等方式
29	华电新乡发电有限公司	中国新乡市	中国新乡市	发电及售电	98.72		设立、投资或资产收购等方式
30	安徽华电宿州发电有限公司	中国宿州市	中国宿州市	发电及售电	98.27		设立、投资或资产收购等方式
31	安徽华电芜湖发电有限公司	中国芜湖市	中国芜湖市	发电及售电和发热及售热	65.00		设立、投资或资产收购等方式
32	杭州华电半山发电有限公司	中国杭州市	中国杭州市	发电及售电和发热及售热	64.00		设立、投资或资产收购等方式
33	河北华电石家庄热电有限公司	中国石家庄市	中国石家庄市	发电及售电和发热及售热	82.00		设立、投资或资产收购等方式
34	华电湖北发电有限公司	中国武汉市	中国武汉市	发电及售电和发热及售热	82.56		设立、投资或资产收购等方式
35	广东华电坪石发电有限公司	中国乐昌市	中国乐昌市	发电及售电	100.00		设立、投资或资产收购等方式
36	华电青岛发电有限公司	中国青岛市	中国青岛市	发电及售电和发热及售热	55.00		设立、投资或资产收购等方式
37	华电青岛热力有限公司	中国青岛市	中国青岛市	电力、热力生产和供应	55.00		设立、投资或资产收购等方式
38	华电淄博热电有限公司	中国淄博市	中国淄博市	发电及售电和发热及售热	100.00		设立、投资或资产收购等方式
39	华电章丘发电有限公司	中国济南市	中国济南市	发电及售电和发热及售热	87.50		设立、投资或资产收购等方式
40	华电滕州新源热电有限公司	中国滕州市	中国滕州市	发电及售电和发热及售热	93.26		设立、投资或资产收购等方式

序号	子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)		取得方式
					直接	间接	
41	四川华电杂谷脑水电开发有限责任公司	中国理县	中国理县	发电及售电	64.00		设立、投资或资产收购等方式
42	河北华瑞能源集团有限公司	中国石家庄市	中国石家庄市	电力销售及电力热力项目投资及开发	100.00		设立、投资或资产收购等方式
43	华电龙口发电股份有限公司	中国龙口市	中国龙口市	发电及售电和发热及售热	100.00		设立、投资或资产收购等方式
44	石家庄华电供热集团有限公司	中国石家庄市	中国石家庄市	供热	100.00		设立、投资或资产收购等方式
45	内蒙古华通瑞盛能源有限公司	中国内蒙古自治区达拉特旗	中国内蒙古自治区达拉特旗	煤炭生产及销售	90.00		设立、投资或资产收购等方式
46	华电国际项目管理有限公司	山东省济南市	山东省济南市	电源建设项目管理及咨询	100.00		设立、投资或资产收购等方式
47	华电山东物资有限公司	山东省济南市	山东省济南市	物资、材料销售	100.00		设立、投资或资产收购等方式
48	河北华电混合蓄能水电有限公司	河北省石家庄市	河北省石家庄市	发电及售电	100.00		设立、投资或资产收购等方式
49	华电邹城热力有限公司	山东省邹城市	山东省邹城市	发电及售电和发热及售热	70.00		设立、投资或资产收购等方式
50	广东华电韶关热电有限公司	广东省韶关市	广东省韶关市	煤矿机械设备及配件销售	100.00		设立、投资或资产收购等方式
51	安徽文汇新产品推广有限公司	安徽省合肥市	安徽省合肥市	煤炭生产及销售	51.00		设立、投资或资产收购等方式
52	安徽华麟国际能源有限公司	安徽省合肥市	安徽省合肥市	煤炭生产及销售	51.00		设立、投资或资产收购等方式
53	重庆明阳煤炭销售有限公司	重庆市奉节县	重庆市奉节县	煤炭生产及销售	70.00		设立、投资或资产收购等方式
54	天津华电南疆热电有限公司	天津市	天津市	发电及售电和发热及售热，机械 设备销售	65.00		设立、投资或资产收购等方式
55	华电湛江发电有限公司	广东省湛江市	广东省湛江市	发电及售电和发热及售热，机械 设备销售	65.00		设立、投资或资产收购等方式
56	青岛华拓科技有限公司	山东省青岛市	山东省青岛市	设计开发	100.00		设立、投资或资产收购等方式
57	华电（浙江）能源销售有限公司	浙江省杭州市	浙江省杭州市	购售电业务	100.00		设立、投资或资产收购等方式
58	广东华电惠州能源有限公司	广东省惠州市	广东省惠州市	发电及售电和发热及售热	100.00		设立、投资或资产收购等方式

序号	子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)		取得方式
					直接	间接	
59	湖南华电常德发电有限公司(注1)	湖南省常德市	湖南省常德市	购售电业务	48.98		设立、投资或资产收购等方式
60	湖南华电长沙发电有限公司	湖南省长沙市	湖南省长沙市	购售电业务	70.00		设立、投资或资产收购等方式
61	湖南华电平江发电有限公司	湖南省岳阳市	湖南省岳阳市	购售电业务	100.00		设立、投资或资产收购等方式
62	广东华电清远能源有限公司	广东省英德市	广东省英德市	发电及售电和发热及售热	100.00		设立、投资或资产收购等方式

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

### 3、2022 年合并财务报表范围变化

2022年度合并范围无重大变化。

## 二、财务报表

### (一) 近三年及一期合并财务报表

#### 1、合并资产负债表

图表 6-2：发行人 2020-2022 年末及近一期合并资产负债表

单位：万元

项目	2023 年 9 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
<b>流动资产：</b>				
货币资金	727,612.50	628,243.90	609,053.00	667,908.10
应收票据及应收账款	1,112,014.50	1,196,831.40	905,336.30	1,013,750.10
应收票据	2,582.70	3,012.70	394	2,739.30
应收账款	1,109,431.80	1,193,818.70	904,942.30	1,011,010.80
应收款项融资	35,349.60	74,873.60	75,504.00	158,194.20
预付款项	354,900.10	372,856.40	206,680.70	84,265.10
其他应收款	201,462.20	83,148.90	214,181.70	131,085.70
存货	390,943.90	393,738.00	611,615.30	234,746.50
一年内到期的非流动资产	9,653.90	9,655.20	7,351.40	15,789.00
其他流动资产	74,514.60	163,692.10	328,154.60	179,855.80
<b>流动资产合计</b>	<b>2,906,451.30</b>	<b>2,923,039.50</b>	<b>2,957,877.00</b>	<b>2,485,594.50</b>
<b>非流动资产：</b>				
债权投资	23,136.20	23,135.40	25,443.00	17,006.60

项目	2023 年 9 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
其他非流动金融资产	37,005.50	37,005.50	33,019.50	30,789.00
长期股权投资	4,271,891.70	4,103,254.00	3,737,034.70	1,200,655.20
投资性房地产	6,987.50	7,140.50	6,182.80	3,228.30
固定资产	12,769,653.30	12,574,828.20	12,298,706.10	15,604,322.90
在建工程	970,500.20	1,484,286.40	1,586,238.90	2,240,904.80
使用权资产	31,234.60	63,798.50	100,178.60	229,051.40
无形资产	717,040.20	727,215.30	721,674.20	1,188,637.30
商誉	37,394.00	37,394.00	44,121.20	86,441.50
递延所得税资产	265,486.40	285,879.60	232,852.60	78,743.10
其他非流动资产	54,391.50	59,258.20	150,866.00	295,737.60
<b>非流动资产合计</b>	<b>19,231,301.00</b>	<b>19,403,195.60</b>	<b>18,935,980.80</b>	<b>20,975,517.70</b>
<b>资产总计</b>	<b>22,137,752.30</b>	<b>22,326,235.10</b>	<b>21,893,857.80</b>	<b>23,461,112.20</b>
<b>流动负债：</b>				
短期借款	1,853,691.80	2,798,514.30	2,764,454.50	2,077,871.10
应付票据及应付账款	1,046,601.90	1,661,356.10	1,480,316.90	1,750,127.90
应付票据	102,128.00	323,488.20	241,166.70	36,859.70
应付账款	944,473.90	1,337,867.90	1,239,150.20	1,713,268.20
合同负债	49,286.90	202,888.40	187,558.80	193,964.20
应付职工薪酬	47,983.50	21,498.20	22,262.70	23,151.50
应交税费	78,189.60	120,283.00	158,472.90	170,548.80
其他应付款	267,863.50	262,916.20	283,741.20	544,351.50
应付利息				44,242.50
应付股利		36,027.80	55,214.40	87,382.10
其他应付款		226,888.40	228,526.80	412,726.90
一年内到期的非流动负债	2,071,946.50	1,232,346.40	1,453,627.40	1,143,740.20
其他流动负债	17,673.50	9,378.40	215,853.40	9,186.90
<b>流动负债合计</b>	<b>5,433,237.20</b>	<b>6,309,181.00</b>	<b>6,566,287.80</b>	<b>5,912,942.10</b>
<b>非流动负债：</b>				
长期借款	6,508,973.10	5,973,978.30	5,668,211.00	6,440,276.00
应付债券	1,229,239.20	2,503,417.20	1,751,163.90	1,049,539.70
租赁负债	5,171.90	6,149.20	32,755.70	117,508.30
长期应付款	4,297.70	6,954.20	11,693.90	40,971.70
长期应付职工薪酬	810.9	992.9	1,507.80	1,553.80
预计负债	7,881.00	5,973.30	6,424.20	23,671.70
递延所得税负债	99,635.00	91,458.90	105,876.50	159,512.50
递延收益-非流动负债	382,590.80	383,205.10	385,510.60	418,637.00
<b>非流动负债合计</b>	<b>8,238,599.60</b>	<b>8,972,129.10</b>	<b>7,963,143.60</b>	<b>8,251,670.70</b>
<b>负债合计</b>	<b>13,671,836.80</b>	<b>15,281,310.10</b>	<b>14,529,431.40</b>	<b>14,164,612.80</b>
<b>所有者权益：</b>				

项目	2023 年 9 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
实收资本	1,022,756.10	986,985.80	986,985.80	986,297.70
其它权益工具	3,355,904.30	2,354,746.30	2,251,459.90	2,464,517.50
资本公积	1,437,360.00	1,294,868.30	1,320,863.90	1,354,273.70
其它综合收益	8,967.10	9,365.80	6,662.20	-1,297.80
专项储备	58,911.70	27,328.60	20,640.70	28,968.80
盈余公积金	465,303.50	465,507.20	432,415.70	381,953.70
未分配利润	980,201.80	812,593.70	1,172,538.10	1,994,184.50
归属于母公司所有者权益合计	7,329,404.50	5,951,395.70	6,191,566.30	7,208,898.10
少数股东权益	1,136,511.00	1,093,529.30	1,172,538.10	2,087,601.30
<b>所有者权益合计</b>	<b>8,465,915.50</b>	<b>7,044,925.00</b>	<b>7,364,426.40</b>	<b>9,296,499.40</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>22,137,752.30</b>	<b>22,326,235.10</b>	<b>21,893,857.80</b>	<b>23,461,112.20</b>

注：除特殊标注外，2020 年末数据未经重述，下同。

## 2、合并利润表

图表 6-3：发行人 2020-2022 年及近一期合并利润表

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
<b>营业总收入</b>	<b>9,072,511.20</b>	<b>10,705,853.60</b>	<b>10,460,753.70</b>	<b>9,074,401.60</b>
营业收入	9,072,511.20	10,705,853.60	10,460,753.70	9,074,401.60
<b>营业总成本</b>	<b>8,891,566.20</b>	<b>11,316,550.80</b>	<b>11,819,647.70</b>	<b>8,340,178.40</b>
营业成本	8,444,713.30	10,659,897.60	11,108,411.70	7,607,553.70
税金及附加	71,978.90	88,035.20	102,393.50	111,928.50
管理费用	100,932.60	163,936.20	180,687.90	177,438.00
研发费用			276.1	
财务费用	273,941.40	404,681.80	427,878.50	443,258.20
加：其他收益	50,869.40	93,397.10	93,830.50	49,456.60
投资收益	313,565.30	480,531.00	725,929.90	56,667.70
公允价值变动净收益		1,032.20	-3,722.80	-125.1
资产减值损失		-101,547.20	-293,444.60	-159,726.60
信用减值损失	1,047.00	-4,490.00	-47,107.70	-4,921.30
资产处置收益	10,184.70	8,214.60	25,974.20	886.5
<b>营业利润</b>	<b>556,611.40</b>	<b>-133,559.50</b>	<b>-857,434.50</b>	<b>676,461.00</b>
加：营业外收入	14,690.00	27,519.50	47,098.70	56,003.90
减：营业外支出	6,056.10	8,940.30	34,782.60	28,059.90
<b>利润总额</b>	<b>565,245.30</b>	<b>-114,980.30</b>	<b>-845,118.40</b>	<b>704,405.00</b>
减：所得税	73,235.70	-51,169.20	-167,199.10	126,731.50
<b>净利润</b>	<b>492,009.60</b>	<b>-63,811.10</b>	<b>-677,919.30</b>	<b>577,673.50</b>
归属于母公司所有者的净利润	449,850.10	9,981.10	-498,242.70	417,944.70
减：少数股东损益	42,159.50	-73,792.20	-179,676.60	159,728.80

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

### 3、合并现金流量表

图表 6-4：发行人 2020-2022 年及近一期合并现金流量表

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	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	10,179,315.70	11,965,412.50	11,506,788.30	10,310,271.30
收到的税费返还	49,476.00	325,835.70	21,340.50	13,046.10
收到其他与经营活动有关的现金	209,209.00	399,240.40	453,784.00	377,196.00
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>10,438,000.70</b>	<b>12,690,488.60</b>	<b>11,981,912.80</b>	<b>10,700,513.40</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	8,189,984.50	10,027,148.40	10,851,899.00	6,642,922.50
支付给职工以及为职工支付的现金	503,315.90	733,982.40	714,244.30	641,125.30
支付的各项税费	357,882.70	446,862.30	463,761.70	554,988.40
支付其他与经营活动有关的现金	231,869.70	517,045.70	592,144.00	336,662.00
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>9,283,052.80</b>	<b>11,725,038.80</b>	<b>12,622,049.00</b>	<b>8,175,698.20</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>1,154,947.90</b>	<b>965,449.80</b>	<b>-640,136.20</b>	<b>2,524,815.20</b>
<b>投资活动产生的现金流量：</b>				
收回投资收到的现金	415.90	16,966.60	579,177.80	30,862.50
取得投资收益收到的现金	44,472.30	110,575.00	191,599.30	47,565.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	7,990.40	7,645.40	13,065.50	26,842.40
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			668,446.40	750.90
收到其他与投资活动有关的现金	33,732.80	108,158.30	77,854.80	19,871.20
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>86,611.40</b>	<b>243,345.30</b>	<b>1,530,143.80</b>	<b>125,892.00</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	681,250.30	1,042,307.60	1,325,040.90	1,865,378.40
投资支付的现金	8,600.10	19,962.00	803,965.40	43,990.90
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	1495.4			
支付其他与投资活动有关的现金	5,429.30	31,975.00	35,585.10	21,610.90
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>696,775.10</b>	<b>1,094,244.60</b>	<b>2,164,591.40</b>	<b>1,930,980.20</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-610,163.70</b>	<b>-850,899.30</b>	<b>-634,447.60</b>	<b>-1,805,088.20</b>
<b>筹资活动产生的现金流量：</b>				
吸收投资收到的现金	1,966,950.00	751,386.00	491,817.70	1,175,746.90
取得借款收到的现金	6,844,857.50	10,031,762.30	10,613,068.40	6,664,951.90
收到其他与筹资活动有关的现金			25,000.00	

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>8,811,807.50</b>	<b>10,783,148.30</b>	<b>11,129,886.10</b>	<b>7,840,698.80</b>
偿还债务支付的现金	8,656,661.90	10,100,125.20	8,143,080.40	7,731,606.30
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	585,113.60	783,299.40	893,421.70	798,981.60
支付其他与筹资活动有关的现金	7,648.30	18,019.40	901,171.20	26,548.20
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>9,249,423.80</b>	<b>10,901,444.00</b>	<b>9,937,673.30</b>	<b>8,557,136.10</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-437,616.30</b>	<b>-118,295.70</b>	<b>1,192,212.80</b>	<b>-716,437.30</b>
<b>现金及现金等价物净增加额</b>	<b>107,167.90</b>	<b>-3,745.20</b>	<b>-82,376.30</b>	<b>3,289.70</b>
期初现金及现金等价物余额	590,761.50	594,506.70	676,883.00	646,556.00
<b>期末现金及现金等价物余额</b>	<b>697,929.40</b>	<b>590,761.50</b>	<b>594,506.70</b>	<b>649,845.70</b>

## (二) 近三年母公司财务报表

### 1、母公司资产负债表

图表 6-5：发行人 2020-2022 年末及近一期母公司资产负债表

单位：万元

项目	2023 年 9 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
<b>流动资产：</b>				
货币资金	102,294.90	109,291.00	73,946.40	93,683.90
应收票据及应收账款	187,001.80	185,316.30	141,876.80	44,427.40
应收票据	2,582.70	3,012.70	394	2,739.30
应收账款	184,419.10	182,303.60	141,482.80	41,688.10
应收款项融资		14,597.10	2,503.60	27,528.00
预付款项	39,606.80	43,995.20	26,596.70	2,621.30
其他应收款	1,793,701.50	1,585,806.80	1,362,622.10	1,549,605.00
存货	56,372.50	62,091.10	76,877.80	35,071.50
一年内到期的非流动资产	11,200.00	11,201.30	8,897.50	17,335.10
其他流动资产	3,376.70	4,164.10	33,501.70	25,302.80
<b>流动资产合计</b>	<b>2,193,554.20</b>	<b>2,016,462.90</b>	<b>1,726,822.60</b>	<b>1,795,575.00</b>
<b>非流动资产：</b>				
债权投资	29,268.40	28,756.20	31,851.10	24,133.30
其他非流动金融资产	10,707.20	10,707.20	7,997.10	4,589.80
长期股权投资	8,823,127.30	8,281,432.80	7,682,363.10	5,556,065.90
投资性房地产	2,056.10	2,133.90	2,237.50	
固定资产	1,616,226.90	1,586,012.00	1,513,186.40	1,564,772.00
在建工程	127,763.20	165,610.00	377,911.70	499,850.00
使用权资产	2,589.70	8,148.40	14,651.60	5,359.40
无形资产	85,252.00	83,525.30	90,462.00	95,836.10
其他非流动资产	4,532.20	4,189.60	41,947.70	52,172.70

项目	2023 年 9 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
<b>非流动资产合计</b>	<b>10,701,523.00</b>	<b>10,170,515.40</b>	<b>9,762,608.20</b>	<b>7,838,888.40</b>
<b>资产总计</b>	<b>12,895,077.20</b>	<b>12,186,978.30</b>	<b>11,489,430.80</b>	<b>9,634,463.40</b>
<b>流动负债：</b>				
短期借款	130,077.30	722,491.90	625,781.50	545,239.70
应付票据及应付账款	196,931.50	258,224.70	255,446.80	250,284.80
应付票据			20,000.00	
应付账款	196,931.50	258,224.70	235,446.80	250,284.80
合同负债	2,156.00	9,886.30	2,206.90	6,056.90
应付职工薪酬	6,200.80	5,719.00	5,341.40	4,986.20
应交税费	9,185.20	9,822.00	14,461.00	6,831.60
其他应付款	97,065.00	74,345.30	72,486.30	108,874.40
应付股利				
一年内到期的非流动负债	1,486,708.60	537,450.80	918,065.60	379,589.80
其他流动负债	548	669.5	206,624.80	1,264.90
流动负债合计	1,928,872.40	1,618,609.50	2,100,414.30	1,303,128.30
<b>非流动负债：</b>				
长期借款	2,114,990.50	1,678,781.60	1,309,287.90	1,045,416.40
应付债券	1,229,239.20	2,503,417.20	1,751,163.90	1,049,539.70
租赁负债	357.8	620.5	9,390.70	3,672.10
长期应付款	2,421.90	2,774.80	4,333.40	3,531.10
递延所得税负债	7,063.90	6,228.10	6,228.10	
递延收益-非流动负债	5,604.90	5,880.90	7,903.50	7,889.10
<b>非流动负债合计</b>	<b>3,359,678.20</b>	<b>4,197,703.10</b>	<b>3,088,307.50</b>	<b>2,110,048.40</b>
<b>负债合计</b>	<b>5,288,550.60</b>	<b>5,816,312.60</b>	<b>5,188,721.80</b>	<b>3,413,176.70</b>
<b>所有者权益：</b>				
实收资本	1,022,756.10	986,985.80	986,985.80	986,297.70
其它权益工具	3,355,904.30	2,354,746.30	2,251,459.90	2,464,517.50
永续债	3,355,904.30	2,350,621.30	2,247,334.90	2,464,517.50
资本公积金	1,552,222.20	1,414,000.10	1,447,771.00	1,356,530.30
其它综合收益	8,761.70	9,229.30	6,684.30	-1,182.40
专项储备	22,160.70	22,480.10	19,875.80	14,904.20
盈余公积金	468,780.00	468,983.70	435,771.10	381,953.70
未分配利润	1,175,941.60	1,114,240.40	1,152,161.10	1,018,265.70
归属于母公司所有者权益合计	7,606,526.60	6,370,665.70	6,300,709.00	6,221,286.70
<b>所有者权益合计</b>	<b>7,606,526.60</b>	<b>6,370,665.70</b>	<b>6,300,709.00</b>	<b>6,221,286.70</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>12,895,077.20</b>	<b>12,186,978.30</b>	<b>11,489,430.80</b>	<b>9,634,463.40</b>

## 2、母公司利润表

图表 6-6：发行人 2020-2022 年末及近一期母公司利润表

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
<b>营业总收入</b>	<b>1,228,100.10</b>	<b>1,669,050.50</b>	<b>1,349,517.00</b>	<b>1,068,533.50</b>
营业收入	1,228,100.10	1,669,050.50	1,349,517.00	1,068,533.50
<b>营业总成本</b>	<b>1,250,139.30</b>	<b>1,781,019.60</b>	<b>1,677,762.30</b>	<b>1,025,629.90</b>
营业成本	1,132,880.10	1,609,419.70	1,521,236.10	905,974.20
税金及附加	12,645.30	16,313.90	19,789.80	17,149.80
管理费用	24,631.40	36,192.00	48,425.80	34,659.00
财务费用	79,982.50	119,094.00	88,310.60	67,846.90
其中：利息费用				
减：利息收入				
加：其他收益	2,437.00	7,649.30	14,724.90	4,314.70
投资净收益	365,138.40	515,121.50	1,384,334.70	382,520.70
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	301,767.30	466,305.10	263,163.60	35,323.60
<b>营业利润</b>	<b>345,542.60</b>	<b>329,318.50</b>	<b>537,321.20</b>	<b>369,248.80</b>
加：营业外收入	4,067.20	1,580.10	12,679.80	25,655.00
减：营业外支出	8007.7	-16.10	4,250.40	6,409.00
<b>利润总额</b>	<b>341,602.10</b>	<b>330,914.70</b>	<b>545,750.60</b>	<b>388,494.80</b>
减：所得税	-1201.2		42,341.50	-41,982.70
<b>净利润</b>	<b>342,803.30</b>	<b>330,914.70</b>	<b>503,409.10</b>	<b>430,477.50</b>

### 3、母公司现金流量表

图表 6-7：发行人 2020-2022 年末及近一期母公司现金流量表

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	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	1,376,469.50	1,838,303.30	1,435,822.20	1,141,762.30
收到的税费返还	8,191.70	69,117.30	3,056.80	
收到其他与经营活动有关的现金	22,661.20	34,363.50	69,217.50	97,305.10
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>1,407,322.40</b>	<b>1,941,784.10</b>	<b>1,508,096.50</b>	<b>1,239,067.40</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	1,099,775.00	1,474,563.00	1,436,436.00	711,586.30
支付给职工以及为职工支付的现	119,934.10	168,890.70	153,515.90	138,276.20

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
金				
支付的各项税费	49,035.20	69,819.20	35,270.70	60,210.80
支付其他与经营活动有关的现金	30,146.60	71,646.40	87,639.60	65,729.40
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>1,298,890.90</b>	<b>1,784,919.30</b>	<b>1,712,862.20</b>	<b>975,802.70</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>108,431.50</b>	<b>156,864.80</b>	<b>-204,765.70</b>	<b>263,264.70</b>
<b>投资活动产生的现金流量：</b>				
收回投资收到的现金	325,866.00	311,642.60	1,594,131.60	356,358.20
取得投资收益收到的现金	125,862.80	275,621.40	397,582.50	221,083.30
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	50.6	106.60	6,949.10	181.80
收到其他与投资活动有关的现金	1,020.50	26,262.10	25,444.40	7,711.40
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>452,799.90</b>	<b>613,632.70</b>	<b>2,024,107.60</b>	<b>585,334.70</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	81,669.10	91,653.80	217,604.00	292,995.90
投资支付的现金	787,274.10	894,125.20	2,684,123.70	716,468.10
支付其他与投资活动有关的现金	455.3		723.30	3,860.20
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>869,398.50</b>	<b>985,779.00</b>	<b>2,902,451.00</b>	<b>1,013,324.20</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-416,598.60</b>	<b>-372,146.30</b>	<b>-878,343.40</b>	<b>-427,989.50</b>
<b>筹资活动产生的现金流量：</b>				
吸收投资收到的现金	1,950,000.00	750,000.00	450,000.00	850,000.00
取得借款收到的现金	2,151,846.40	4,146,901.60	5,015,059.80	2,068,971.90
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>4,101,846.40</b>	<b>4,896,901.60</b>	<b>5,465,059.80</b>	<b>2,918,971.90</b>
偿还债务支付的现金	3,402,656.20	4,147,648.20	3,916,141.50	2,405,960.70
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	391,874.20	488,040.80	473,426.40	344,488.30
支付其他与筹资活动有关的现金	6,595.00	10,585.70	11,820.20	9,074.70
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>3,801,125.40</b>	<b>4,646,274.70</b>	<b>4,401,388.10</b>	<b>2,759,523.70</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>300,721.00</b>	<b>250,626.90</b>	<b>1,063,671.70</b>	<b>159,448.20</b>
汇率变动对现金的影响				
<b>现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-7,446.10</b>	<b>35,345.40</b>	<b>-19,437.40</b>	<b>-5,276.60</b>
<b>期初现金及现金等价物余额</b>	<b>109,291.00</b>	<b>73,945.60</b>	<b>93,383.00</b>	<b>98,659.60</b>
<b>期末现金及现金等价物余额</b>	<b>101,844.90</b>	<b>109,291.00</b>	<b>73,945.60</b>	<b>93,383.00</b>

### 三、重要财务指标及会计科目分析

#### (一) 资产结构分析

图表 6-8： 公司最近三年资产结构

单位：万元、%

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	2,923,039.50	13.09	2,957,877.00	13.51	2,485,594.50	10.59
非流动资产	19,403,195.60	86.91	18,935,980.80	86.49	20,975,517.70	89.41
<b>资产总计</b>	<b>22,326,235.10</b>	<b>100.00</b>	<b>21,893,857.80</b>	<b>100.00</b>	<b>23,461,112.20</b>	<b>100.00</b>

截至2020年度、2021年度、2022年度，发行人资产总额分别为23,461,112.20万元、21,893,857.80万元和22,326,235.10万元，资产规模呈波动趋势，2022年资产总计较2021年则被规划，主要由于应收账款规模上升。

从资产结构来看，截至2020年度、2021年度及2022年度，发行人流动资产占资产总额的比例分别为10.59%、13.51%和13.09%，非流动资产占资产总额的比例分别为89.41%、86.49%和86.91%。

#### 1、流动资产

图表 6-9： 公司最近三年流动资产主要构成

单位：万元 %

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	628,243.90	2.81	609,053.00	2.78	667,908.10	2.85
应收账款及应收票据：	1,196,831.40	5.36	905,336.30	4.14	1,013,750.10	4.32
应收票据	3,012.70	0.01	394.00	0.00	2,739.30	0.01
应收账款	1,193,818.70	5.35	904,942.30	4.13	1,011,010.80	4.31
应收账款融资	74,873.60	0.34	75,504.00	0.34	158,194.20	0.67
预付账款	372,856.40	1.67	206,680.70	0.94	84,265.10	0.36
其他应收款	83,148.90	0.37	214,181.70	0.98	131,085.70	0.56
存货	393,738.00	1.76	611,615.30	2.79	234,746.50	1.00
一年内到期的非流动资产	9,655.20	0.04	7,351.40	0.03	15,789.00	0.07
其他流动资产	163,692.10	0.73	328,154.60	1.50	179,855.80	0.77
<b>流动资产合计</b>	<b>2,923,039.50</b>	<b>13.09</b>	<b>2,957,877.00</b>	<b>13.51</b>	<b>2,485,594.50</b>	<b>10.59</b>

截至 2020 年度、2021 年度及 2022 年度末，发行人流动资产分别为 2,485,594.50 万元、2,957,877.00 万元和 2,923,039.50 万元，占总资产比例分别为 10.59%、13.51% 和 13.09%。发行人流动资产主要组成是货币资金、应收账款、存货和其他应收款。具体情况如下：

### (1) 货币资金

截至 2020 年度、2021 年度及 2022 年度末，发行人货币资金余额分别为 667,908.10 万元、609,053.00 万元和 628,243.90 万元。具体明细见下表：

图表 6-10：近三年末货币资金结构表

单位：万元、%

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
现金	3.90	0.00	3.60	0.00	17.70	0.00
银行存款	591,274.10	94.12	581,771.80	95.52	656,376.50	98.27
其他货币资金	36,965.90	5.88	27,277.60	4.48	11,513.90	1.72
<b>合计</b>	<b>628,243.90</b>	<b>100.00</b>	<b>609,053.00</b>	<b>100.00</b>	<b>667,908.10</b>	<b>100.00</b>
其中：受限资金	37,482.40	5.97	14,546.30	2.39	18,062.40	2.70

### (2) 应收票据及应收账款

截至报告期 2020 年度、2021 年度及 2022 年度，发行人应收票据及应收账款余额分别为 1,013,750.10 万元、905,336.30 万元和 1,196,831.40 万元。明细如下表所示：

图表 6-11：近三年应收票据及应收账款明细表

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
应收票据	3,012.70	394.00	2,739.30
应收账款	1,193,818.70	904,942.30	1,011,010.80
<b>合计</b>	<b>1,196,831.40</b>	<b>905,336.30</b>	<b>1,013,750.10</b>

#### 1) 应收票据

截至报告期 2020 年度、2021 年度及 2022 年末，发行人应收票据分别为 2,739.30 万元、394.00 万元和 3,012.70 万元，全部为应收银行承兑汇票和商业承兑汇票。

## 2) 应收账款

截至报告期2020年度、2021年度及2022年度，发行人应收账款分别为1,011,010.80万元、904,942.30万元和1,193,818.70万元。主要是业务往来应收款项。

图表 6-12：截至 2022 年末应收账款前五名单位情况

单位：万元、%

序号	单位名称	金额	计提坏账准备	占比	是否关联方
1	国网山东省电力公司	379,983.90	-	30.89	否
2	国网湖北省电力有限公司	169,163.70	-	13.75	否
3	国网湖南省电力有限公司	90,072.60	-	7.32	否
4	国网安徽省电力有限公司	74,290.80	-	6.04	否
5	国网四川省电力公司	64,425.70	-	5.24	否
	合计	777,936.70	-	63.24	-

图表 6-13：截至 2022 年末应收账款账龄情况

单位：万元

账龄	2022 年末	2021 年末	2020 年末
1 年以内	1,012,391.60	853,608.80	888,417.90
1 至 2 年	11,199.50	17,441.40	84,990.20
2 至 3 年	7,966.40	12,772.30	27,943.70
3 年以上	54,572.50	54,011.50	37,229.60
小计	1,086,130.00	937,834.00	1,038,581.40
减：坏账准备	32,874.00	32,891.70	27,570.60
合计	1,053,256.00	904,942.30	1,011,010.80

## (3) 预付账款

截至报告期 2020 年度、2021 年度及 2022 年度，发行人预付账款分别为 84,265.10 万元、206,680.70 万元和 372,856.40 万元。发行人预付账款主要为预付燃料及材料费等，占流动资产的比例较小。2020 年，发行人预付账款较上年末大幅增长 31,627.30 万元，增幅达 60.08%，主要为根据业务需要增加预付燃料款所致。2021 年，发行人预付账款较上年末大幅增长 122,415.60 万元，增幅达 145.27%，主要为根据业务需要增加预付燃料款所致。2022 年，发行人预付

账款较上年末增长 80.40%，主要是预付燃料款大幅度增加所致。

图表 6-14：近三年末预付账款账龄组合明细表

单位：万元、%

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	370,121.30	99.27	203,722.30	98.57	79,736.80	94.63
1-2 年	503.20	0.13	659.20	0.32	1,793.10	2.13
2-3 年	338.90	0.09	661.90	0.32	309.20	0.37
3 年以上	1,893.00	0.51	1,637.30	0.79	2,426.00	2.87
合计	372,856.40	100.00	206,680.70	100.00	84,265.10	100.00

图表 6-15：近三年末预付账款分类情况

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
预付燃料款	319,835.70	169,813.60	63,452.70
预付材料款	53,020.70	36,867.10	20,812.40
合计	372,856.40	206,680.70	84,265.10

#### (4) 其他应收款

截至报告期 2020 年度、2021 年度及 2022 年度，发行人其他应收款（合计）账面价值分别为 131,085.70 万元、214,181.70 万元和 83,148.90 万元。发行人其他应收款（合计）由应收股利和其他应收款项构成，其他应收款项主要是应收股权转让款及与其他企业的土地转让款和往来款。

图表 6-16：最近三年末其他应收款（合计）构成

单位：万元

款项性质	2022 年末	2021 年末	2020 年末
应收股利	35,315.00	59,164.70	53,667.20
其他应收款项	47,833.90	155,017.00	77,418.50
合计	83,148.90	214,181.70	131,085.70

图表 6-17：最近三年末其他应收款项账面价值明细表

单位：万元

款项性质	2022 年末	2021 年末	2020 年末
应收股权转让款	13,443.70	93,355.40	2,566.70

款项性质	2022 年末	2021 年末	2020 年末
代垫款项	-	26,595.30	11,341.60
应收土地转让款	23,900.80	18,560.70	18,560.70
应收保证金	2,464.90	2,821.40	9,418.60
其他	8,024.50	13,684.20	35,530.90
<b>合计</b>	<b>47,833.90</b>	<b>155,017.00</b>	<b>77,418.50</b>

图表 6-18: 截至 2022 年末其他应收款项坏账准备计提情况

单位: 万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2020 年末余额	-	-	55,878.40	55,878.40
2021 年末余额	-	-	50,386.80	50,386.80
2022 年末余额	-	-	<b>48,242.90</b>	<b>48,242.90</b>

图表 6-19: 2022 年末其他应收款项期末余额前五名情况

单位: 万元、%

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款项期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
湖北华滨置业有限公司	土地转让款	18,560.70	4-5 年	19.32	-
广东华电福新南雄新能源有限公司	资产转让款	13,443.70	1 年以内	13.99	-
湖南望城经济开发区铜官循环经济工业基地管理委员会	土地转让款	5,340.10	1 年以内	5.56	-
韶关市曲江区政府	项目保证金	1,000.00	2-3 年	1.04	-
英德市自然资源局	保证金	361.10	1-2 年	0.38	-
<b>合计</b>	-	<b>38,705.60</b>	-	<b>40.29</b>	-

### (5) 存货

截至报告期 2020 年度、2021 年度及 2022 年度, 发行人存货账面价值分别为 234,746.50 万元、611,615.30 万元和 393,738.00 万元。发行人存货主要为燃煤、秸秆及燃气、燃油和物料、组件及零件, 占比最高的是燃煤、秸秆及燃气, 存货结构与发行人主营业务相符。2021 年末发行人存货账面价值较 2020 年末增加 376,868.80 万元, 增幅为 160.54%, 主要由于燃煤、秸秆及燃气账面价值

规模大幅上升。2022 年末发行人存货账面价值较 2021 年末减少 35.86%，主要是由于燃煤、秸秆及燃气账面价值规模大幅下降所致。

图表 6-20：近三年末存货净值明细情况表

单位：万元、%

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
燃煤、秸秆及燃气	418,400.90	87.32	540,570.30	88.38	162,270.70	69.13
燃油	5,465.40	1.14	5,234.00	0.86	4,906.60	2.09
物料、组件及零件	55,266.40	11.53	65,811.00	10.76	67,569.20	28.78
合计	479,132.70	100.00	611,615.30	100.00	234,746.50	100.00

### (6) 其他流动资产

截至报告期 2020 年度、2021 年度及 2022 年度，发行人其他流动资产余额分别为 179,855.80 万元、328,154.60 万元和 163,692.10 万元。

图表 6-21：近三年末其他流动资产明细表

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
待抵扣增值税及预付其他税项等	153,708.90	272,868.40	171,597.10
预缴所得税	9,983.20	55,286.20	7,677.50
碳排放权资产	-	-	581.20
合计	163,692.10	328,154.60	179,855.80

## 2. 非流动资产结构分析

图表 6-22：近三年末非流动资产构成表

单位：万元、%

项目	2022 年末		2021 年末（已重述）		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
债权投资	23,135.40	0.10	25,443.00	0.12	17,006.60	0.07
其他非流动金融资产	37,005.50	0.17	33,019.50	0.15	30,789.00	0.13
长期股权投资	4,103,254.00	18.38	3,737,034.70	17.07	1,200,655.20	5.12
投资性房地产	7,140.50	0.03	6,182.80	0.03	3,228.30	0.01
固定资产	12,574,828.20	56.32	12,298,706.10	56.17	15,604,322.90	66.51

项目	2022 年末		2021 年末（已重述）		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
在建工程	1,484,286.40	6.65	1,585,902.10	7.24	2,240,904.80	9.55
使用权资产	63,798.50	0.29	100,178.60	0.46	229,051.40	0.98
无形资产	727,215.30	3.26	721,674.20	3.30	1,188,637.30	5.07
商誉	37,394.00	0.17	44,121.20	0.20	86,441.50	0.37
递延所得税资产	285,879.60	1.28	232,852.60	1.06	78,743.10	0.34
其他非流动资产	59,258.20	0.27	150,866.00	0.69	295,737.60	1.26
<b>非流动资产合计</b>	<b>19,403,195.60</b>	<b>86.91</b>	<b>18,935,980.80</b>	<b>86.49</b>	<b>20,975,517.70</b>	<b>89.41</b>

截至报告期 2020 年度、2021 年度及 2022 年度，发行人非流动资产分别为 20,975,517.70 万元、18,935,980.80 万元和 19,403,195.60 万元，占总资产比例分别为 89.41%、86.49%和 86.91%。发行人非流动资产主要是长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产。具体情况如下：

### （1）长期股权投资

截至报告期 2020 年度、2021 年度及 2022 年度，发行人长期股权投资分别为 1,200,655.20 万元、3,737,034.70 万元和 4,103,254.00 万元。2021 年末，发行人长期股权投资较上年末增加 2,524,349.10 万元，增幅 210.25%，主要系增资华电新能源集团股份有限公司所致。2022 年末，发行人长期股权投资较上年末增加 366,219.30 万元，增幅 9.8%，主要系对华电新能源集团股份有限公司、宁夏银星煤业有限公司、华电煤业集团有限公司的投资收益所致。2022 年末发行人长期股权投资明细如下所示：

图表 6-23：截至 2022 年 6 月末长期股权投资明细表

单位：万元

被投资单位	2022 年初余额（已重述）	2022 年末余额	减值准备期末余额
华电置业有限公司	28,608.80	28,597.50	-
中国华电集团财务有限公司	147,756.80	164,002.50	-
华电煤业集团有限公司	273,532.90	240,030.60	-
华电金沙江上游水电开发有限公司	76,426.40	85,151.50	-
衡水恒兴发电有限责任公司	13,149.20	12,287.50	-

被投资单位	2022 年初余额 (已重述)	2022 年末余额	减值准备期末余额
河北建投蔚州风能有限公司	19,484.10	19,414.70	-
邢台国泰发电有限责任公司	13,001.00	10,158.80	-
河北西柏坡第二发电有限责任公司	39,397.20	41,201.20	-
国电内蒙古东胜热电有限公司	14,848.30	17,852.10	-
国能怀安热电有限公司	15,509.40	11,160.60	-
鄂托克前旗长城煤矿有限责任公司	87,661.40	86,304.90	-
内蒙古福城矿业有限公司	88,978.40	104,436.60	-
鄂托克前旗长城三号矿业有限公司	164,674.20	204,410.80	-
鄂托克前旗长城五号矿业有限公司	86,352.30	111,795.70	-
鄂托克前旗正泰商贸有限公司	64,488.50	64,488.50	-
宁夏银星煤业有限公司	107,752.30	136,504.30	-
四川华蓥山龙滩煤电有限责任公司	47,652.80	53,318.90	-
四川巴郎河水电开发有限公司	11,939.70	11,402.90	-
大唐得荣唐电水电开发有限公司	2,710.90	1,405.10	-
中核华电河北核电有限公司	15,431.80	16,422.80	-
宁夏西部创业实业股份有限公司	26,448.40	27,534.00	-
华电华中清洁能源有限公司	2,658.50	2,583.00	-
四川泸州川南发电有限责任公司	-	-	9,929.00
华电新能源集团股份有限公司	2,381,275.20	2,644,272.40	-
其他	7,296.20	8,517.10	-
合计	<b>3,737,034.70</b>	<b>4,103,254.00</b>	<b>9,929.00</b>

## (2) 固定资产

截至报告期 2020 年度、2021 年度及 2022 年度，发行人固定资产分别为

15,604,322.90 万元、12,298,706.10 万元及 12,574,828.20 万元。近年来，公司处于快速发展阶段，通过新建、并购及剥离等方式，固定资产规模呈现波动趋势。

图表 6-24：近三年末固定资产明细情况

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
<b>2022 年末</b>				
房屋及建筑物	7,367,982.30	2,741,584.30	6,744.80	4,619,653.20
发电机组	16,765,769.50	8,849,168.30	158,711.70	7,757,889.50
其他	623,696.10	414,701.20	11,709.40	197,285.50
<b>合计</b>	<b>24,757,447.90</b>	<b>12,005,453.80</b>	<b>177,165.90</b>	<b>12,574,828.20</b>
<b>2021 年末（已重述）</b>				
房屋及建筑物	6,979,430.30	2,571,460.80	5,425.30	4,402,544.20
发电机组	16,053,364.60	8,217,069.40	137,147.80	7,699,147.40
其他	557,588.30	356,510.80	4,063.0	197,014.50
<b>合计</b>	<b>23,590,383.20</b>	<b>11,145,041.00</b>	<b>146,636.10</b>	<b>12,298,706.10</b>
<b>2020 年末</b>				
房屋及建筑物	7,300,822.90	2,469,939.60	3,614.10	4,827,269.20
发电机组	18,911,195.90	8,494,166.70	130,703.30	10,286,325.90
井巷资产	197,380.50	18,153.70	606.60	178,620.20
其他	745,239.30	431,296.90	1,834.80	312,107.60
<b>合计</b>	<b>27,154,638.60</b>	<b>11,413,556.90</b>	<b>136,758.80</b>	<b>15,604,322.90</b>

### （3）在建工程及工程物资

截至报告期 2020 年度、2021 年度及 2022 年度，发行人在建工程及工程物资账面价值分别为 2,240,904.80 万元、1,585,902.10 万元和 1,484,286.40 万元。其中近三年末在建工程账面价值分别为 2,009,284.70 万元、1,487,588.80 万元和 1,346,466.40 万元，占比较高。过去三年，在建工程余额呈现波动趋势，主要是受完工项目结转及新项目建设进度影响所致。

图表 6-25：2022 年 在建工程明细表

单位：万元

项目	账面余额	减值准备	账面价值
电厂建设项目	909,951.10	85,280.70	824,670.40
煤炭建设项目	25,755.70	4,211.80	21,543.90

项目	账面余额	减值准备	账面价值
其他	410,759.60	14.80	410,744.80
<b>合计</b>	<b>1,346,466.40</b>	<b>89,507.30</b>	<b>1,256,959.10</b>

图表 6-26：发行人 2022 年末重要在建工程项目变动情况

单位：万元、%

项目名称	2022 年末余额	2022 年初余额(已重述)	工程进度
广东汕头一期项目	417,777.30	230,018.00	85.24
天津华电南港一期基建项目	73,300.50	275,110.10	88.47
湖南华电平江一期 2*1000MW 煤电机组项目	173,286.00	205,307.80	90.46
水洛河公司水电站项目	2,676.30	58,216.30	98.50
石家庄裕华栾城热网项目	-	34,862.90	100.00
山东华电章丘 2×400MW 级燃机热电项目	7,937.80	5,923.90	6.96
广东华电惠州东江燃机热电项目	8,436.60	139.00	10.00
天津华电武清黄庄供热项目	-	22,503.80	100.00
华电青岛天然气热电联产工程项目	22,868.00	2,961.80	18.24
华电龙口四期 1×66 万千瓦热电联产项目	43,350.50	15,166.80	22.03
山东华电潍坊泰和热力热网二期项目	4,673.80	827.30	28.00
<b>合计</b>	<b>754,306.80</b>	<b>851,037.70</b>	-

#### (4) 使用权资产

截至报告期 2020 年度、2021 年度及 2022 年度，发行人使用权资产分别为 229,051.40 万元、100,178.60 万元和 63,798.50 万元。公司使用权资产主要由房屋建筑物、发电机组和土地使用权构成。2022 年末，发行人使用权资产为 63,798.50 万元，较上年末减少 36.32%，主要系部分融资租赁售后回租到期所致。

图表 6-27：截至 2022 年末使用权资产明细情况

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	21,055.80	11,884.10	-	9,849.80
发电机组	101,924.60	24,516.30	-	48,859.30
土地使用权	15,351.00	10,188.10	-	5,089.40
<b>合计</b>	<b>138,331.40</b>	<b>46,588.50</b>	-	<b>63,798.50</b>

### (5) 无形资产

截至报告期 2020 年度、2021 年度及 2022 年度，发行人无形资产分别为 1,188,637.30 万元、721,674.20 万元和 727,215.30 万元。公司无形资产构成主要由土地使用权及海域使用权、采矿权及探矿权、特许权资产和水电资源开发权构成。2022 年末公司无形资产规模较上年末上升 0.77%，变化较小。

图表 6-28：近三年末无形资产明细表

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
	2022 年末			
土地使用权及海域使用权	539,662.60	120,713.30	-	418,949.30
采矿权及探矿权	225,138.60	3,538.10	107,320.40	114,280.10
特许权资产	6,645.60	654.80	-	5,990.80
水电资源开发权	138,295.40	5,115.20	-	133,180.20
其他	102,310.70	47,495.80	-	54,814.90
<b>合计</b>	<b>1,012,052.90</b>	<b>177,517.20</b>	<b>107,320.40</b>	<b>727,215.30</b>
项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
	2021 年末			
土地使用权及海域使用权	528,768.00	110,827.50	-	417,940.50
采矿权及探矿权	225,138.60	3,290.70	107,320.40	114,527.50
特许权资产	6,703.90	387.30	-	6,316.60
水电资源开发权	138,295.40	3,163.40	-	135,132.00
其他	87,183.10	39,425.50	-	47,757.60
<b>合计</b>	<b>986,089.00</b>	<b>157,094.40</b>	<b>107,320.40</b>	<b>721,674.20</b>
项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
	2020 年末			
土地使用权及海域使用权	548,879.60	111,627.90	141.70	437,110.00
采矿权及探矿权	823,854.70	34,401.70	453,228.00	336,225.00
特许权资产	374,922.50	152,774.50	-	222,148.00
水电资源开发权	138,295.40	1,694.90	-	136,600.50
其他	100,069.60	43,515.80	-	56,553.80
<b>合计</b>	<b>1,986,021.80</b>	<b>344,014.80</b>	<b>453,369.70</b>	<b>1,188,637.30</b>

### (6) 商誉

截至报告期 2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司商誉账面价值分别为 86,441.50 万元、44,121.20 万元和 37,394.00 万元。

图表 6-29：2022 年发行人商誉变动情况

单位：万元

被投资单位名称或形成商誉的事项	2022 年初 (已重述)	2022 年增加		2022 年减少		2022 年末
		企业合并形成的	计提	处置	其他	
账面原值						
华电国际电力股份有限公司莱城发电厂	1,211.10	-	-	-	-	1,211.10
华电潍坊发电有限公司	2,084.50	-	-	-	-	2,084.50
四川华电杂谷脑水电开发有限公司	1,601.10	-	-	-	-	1,601.10
河北华瑞能源集团有限公司	3,849.10	-	-	-	-	3,849.10
华电龙口发电股份有限公司	32,742.00	-	-	-	-	32,742.00
广东华电坪石发电有限公司	34,037.60	-	-	-	-	34,037.60
理县星河电力有限责任公司	8,918.40	-	-	-	-	8,918.40
湖北华电襄阳发电有限公司	22,542.00	-	-	-	-	22,542.00
平山岗南水电有限责任公司	2.20	-	-	-	-	2.20
小计	106,988.00	-	-	-	-	106,988.00
减值准备						
四川华电杂谷脑水电开发有限公司	1,601.10	-	-	-	-	1,601.10
广东华电坪石发电有限公司	27,821.50	-	6,216.10	-	-	34,037.60
华电国际电力股份有限公司莱城发电厂	1,211.10	-	-	-	-	1,211.10
平山岗南水电有限责任公司	2.20	-	-	-	-	2.20
华电龙口发电股份有限公司	32,230.90	-	511.10	-	-	32,742.00
小计	62,866.80	-	6,727.20	-	-	69,594.00
<b>账面价值</b>	<b>44,121.20</b>	<b>-</b>	<b>-6,727.20</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>37,394.00</b>

#### (7) 其他非流动资产

截至报告期 2020 年度、2021 年度及 2022 年度，发行人其他非流动资产分别为 295,737.60 万元、150,866.00 万元和 59,258.20 万元。发行人其他非流动资产情况如下：

图表 6-30: 近三年末其他非流动资产明细表

单位: 万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
待抵扣增值税及预付其他税项	57,380.90	143,531.00	277,476.30
未实现售后租回递延差异等	1,877.30	7,335.00	18,261.30
合计	<b>59,258.20</b>	<b>150,866.00</b>	<b>295,737.60</b>

## (二) 负债结构分析

### 1. 负债构成和变动分析

图表 6-31: 近三年末发行人负债结构表

单位: 万元、%

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	6,309,181.00	41.29	6,566,287.80	45.19	5,912,942.10	41.74
非流动负债	8,972,129.10	58.71	7,963,143.60	54.81	8,251,670.70	58.26
负债总计	<b>15,281,310.10</b>	<b>100.00</b>	<b>14,529,431.40</b>	<b>100.00</b>	<b>14,164,612.80</b>	<b>100.00</b>

截至报告期 2020 年度、2021 年度及 2022 年度，发行人负债总额分别为 14,164,612.80 万元、14,529,431.40 万元和 15,281,310.10 万元，负债规模呈波动趋势。

从负债结构来看，截至报告期 2020 年度、2021 年度及 2022 年度，发行人流动负债占负债总额的比例分别为 41.74%、45.19%和 41.29%，非流动负债占负债总额的比例分别为 58.26%、54.81%和 58.71%。

### 2. 流动负债分析

图表 6-32: 近三年末流动负债结构表

单位: 万元、%

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	2,798,514.30	18.31	2,764,454.50	19.03	2,077,871.10	14.67
应付票据及应付账款	1,661,356.10	10.87	1,480,316.90	10.19	1,750,127.90	12.36
应付票据	323,488.20	2.12	241,166.70	1.66	36,859.70	0.26
应付账款	1,337,867.90	8.75	1,239,150.20	8.53	1,713,268.20	12.10

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合同负债	202,888.40	1.33	187,558.80	1.29	193,964.20	1.37
应付职工薪酬	21,498.20	0.14	22,262.70	0.15	23,151.50	0.16
应交税费	120,283.00	0.79	158,472.90	1.09	170,548.80	1.20
其他应付款	262,916.20	1.72	283,741.20	1.95	544,351.50	3.84
一年内到期的非流动负债	1,232,346.40	8.06	1,453,627.40	10.00	1,143,740.20	8.07
其他流动负债	9,378.40	0.06	215,853.40	1.49	9,186.90	0.06
<b>流动负债合计</b>	<b>6,309,181.00</b>	<b>41.29</b>	<b>6,566,287.80</b>	<b>45.19</b>	<b>5,912,942.10</b>	<b>41.74</b>

截至报告期 2020 年度、2021 年度及 2022 年度，发行人流动负债分别为 5,912,942.10 万元、6,566,287.80 万元和 6,309,181.00 万元，占负债总额比例分别为 41.74%、45.19%和 41.29%。发行人流动负债主要由短期借款、应付账款、应交税费和一年内到期的非流动负债构成。2021 年末发行人流动负债较年初增加 653,345.70 万元，增幅为 11.05%，主要是 2021 年短期借款增加所致。2022 年末发行人流动负债较年初减少-257,106.80 万元，降幅为 3.92%，主要是 2022 年一年内到期的非流动负债减少所致。

### (1) 短期借款

截至报告期 2020 年度、2021 年度及 2022 年度，发行人短期借款余额分别为 2,077,871.10 万元、2,764,454.50 万元和 2,798,514.30 万元。2021 年末发行人短期借款较 2021 年末增加 1.23%，主要系质押借款增加。

图表 6-33：近三年末短期借款明细表

单位：万元、%

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
质押借款	89,060.70	3.18	54,206.10	1.96	15,133.30	0.73
抵押借款	15,119.30	0.54	-	-	-	-
信用借款	2,694,334.30	96.28	2,710,248.40	98.04	2,062,737.80	99.27
<b>合计</b>	<b>2,798,514.30</b>	<b>100.00</b>	<b>2,764,454.50</b>	<b>100.00</b>	<b>2,077,871.10</b>	<b>100.00</b>

### (2) 应付账款

截至报告期 2020 年度、2021 年度及 2022 年末，发行人应付账款分别为

1,713,268.20 万元、1,239,150.20 万元和 1,337,867.90 万元，主要为应付工程、设备及材料款和燃料款。

图表 6-34：近三年末应付账款明细情况

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
应付燃料款	547,537.30	543,309.70	432,270.70
应付工程、设备及材料款	732,611.50	651,110.90	1,228,665.60
应付修理费	24,044.40	17,199.50	22,341.00
其他	33,674.70	27,530.10	29,990.90
<b>合计</b>	<b>1,337,867.90</b>	<b>1,239,150.20</b>	<b>1,713,268.20</b>

注：2022 年末，除应付工程、设备及材料款外，无单项金额重大且账龄超过一年的应付账款。

### (3) 其他应付款

截至报告期 2020 年度、2021 年度及 2022 年度，发行人其他应付款分别为 544,351.50 万元、283,741.20 万元和 262,916.20 万元，最近三年末，其他应付款构成情况如下：

图表 6-35：近三年末其他应付款明细表

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
应付利息	-	-	44,242.50
应付股利	313,863.50	55,214.40	87,382.10
其他应付款项	216,855.90	228,526.80	412,726.90
<b>合计</b>	<b>530,719.40</b>	<b>283,741.20</b>	<b>544,351.50</b>

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

图表 6-36：近三年末其他应付款项明细表

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
应付工程质量保证金	117,228.20	107,484.10	156,073.80
应付股权对价款	33,040.00	34,078.90	34,457.70
应付小容量指标转让款	20,000.00	25,753.00	26,353.00
应付排污费	174.00	1,030.90	2,021.40
其他	56,446.20	60,179.90	193,821.00
<b>合计</b>	<b>226,888.40</b>	<b>228,526.80</b>	<b>412,726.90</b>

注：2022 年末，除应付工程质量保证金、应付股权对价款及应付小容量指标转让款外，发行人无个别重大且账龄超过一年的其他应付款。

#### (4) 一年内到期的非流动负债

截至报告期 2020 年度、2021 年度及 2022 年度，发行人一年内到期的非流动负债分别为 1,143,740.20 万元、1,453,627.40 万元和 1,232,346.40 万元。2022 年末，一年内到期的非流动负债为发行人长期借款、应付债券中需一年内偿还的借款金额和租赁负债。

图表 6-37：近三年末一年内到期的非流动负债明细表

单位：万元

项目	2022 年	2021 年末	2020 年末
一年内到期的长期借款	966,293.00	843,422.60	873,556.70
一年内到期的应付债券	244,213.20	586,121.80	199,683.80
一年内到期的长期应付款	-	-	6,306.50
一年内到期的租赁负债	21,840.20	24,083.00	64,193.20
<b>合计</b>	<b>1,232,346.40</b>	<b>1,453,627.40</b>	<b>1,143,740.20</b>

### 3. 非流动负债分析

图表 6-38：近三年末非流动负债结构表

单位：万元、%

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	5,973,978.30	39.09	5,668,211.00	39.01	6,440,276.00	45.47
应付债券	2,503,417.20	16.38	1,751,163.90	12.05	1,049,539.70	7.41

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁负债	6,149.20	0.04	32,755.70	0.23	117,508.30	0.83
长期应付款	6,954.20	0.05	11,693.90	0.08	40,971.70	0.29
长期应付职工薪酬	992.9	0.01	1,507.80	0.01	1,553.80	0.01
预计负债	5,973.30	0.04	6,424.20	0.04	23,671.70	0.17
递延收益	383,205.10	2.51	385,510.60	2.65	418,637.00	2.96
递延所得税负债	91,458.90	0.60	105,876.50	0.73	159,512.50	1.13
<b>非流动负债合计</b>	<b>8,972,129.10</b>	<b>58.71</b>	<b>7,963,143.60</b>	<b>54.81</b>	<b>8,251,670.70</b>	<b>58.26</b>

截至报告期 2020 年度、2021 年度及 2022 年末，发行人非流动负债金额分别为 8,251,670.70 万元、7,963,143.60 万元和 8,972,129.10 万元，以长期借款、应付债券和递延收益为主。

### (1) 长期借款

截至报告期 2020 年度、2021 年度及 2022 年度，发行人长期借款余额分别为 6,440,276.00 万元、5,668,211.00 万元和 5,973,978.30 万元。2022 年公司长期借款较之前年度增长 5.39%，主要系信用借款增加。

图表 6-39：近三年末长期借款性质明细表

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
信用借款	5,681,082.50	5,117,970.60	5,027,281.80
质押借款	1,021,458.30	1,135,216.50	1,828,872.50
抵押借款	233,064.40	253,637.20	397,051.80
由非关联方企业提供担保的借款	4,666.10	4,711.70	5,429.80
由中国华电提供担保的借款	-	97.60	55,196.80
小计	6,940,271.30	6,511,633.60	7,313,832.70
减：一年内到期的长期借款	966,293.00	843,422.60	873,556.70
<b>合计</b>	<b>5,973,978.30</b>	<b>5,668,211.00</b>	<b>6,440,276.00</b>

### (2) 应付债券

截至报告期 2020 年度、2021 年度及 2022 年度，发行应付债券分别为

1,049,539.70 万元、1,751,163.90 万元和 2,503,417.20 万元。发行人应付债券情况详见募集说明书“第六节 发行人信用状况·二、发行人其他信用情况·（三）报告期发行的债券、非金融企业债务融资工具及其偿还情况”

### （3）递延收益

截至报告期 2020 年度、2021 年度及 2022 年度，发行人递延收益分别为 418,637.00 万元、385,510.60 万元和 383,205.10 万元。

图表 6-40：截至 2022 年末递延收益明细表

单位：万元

项目	2022 年初（已重述）	2022 年增加	2022 年减少	2022 年
政府补助递延收益	95,828.80	12,448.20	12,212.80	96,064.20
供热管网建设费	289,681.80	21,043.90	23,584.80	287,140.90
合计	<b>385,510.60</b>	<b>33,492.10</b>	<b>35,797.60</b>	<b>383,205.10</b>

### （三）所有者权益结构分析

截至报告期 2020 年度、2021 年度及 2022 年度，合并所有者权益科目明细如下：

图表 6-41：近三年末所有者权益构成表

单位：万元、%

项目	2022 年末		2021 年末（已重述）		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
实收资本	986,985.80	14.01	986,985.80	13.40	986,297.70	10.61
其他权益工具	2,354,746.30	33.42	2,251,459.90	30.57	2,464,517.50	26.51
资本公积	1,294,868.30	18.38	1,320,863.90	17.94	1,354,273.70	14.57
其他综合收益	9,365.80	0.13	6,662.20	0.09	-1,297.80	-0.01
专项储备	27,328.60	0.39	20,640.70	0.28	28,968.80	0.31
盈余公积	465,507.20	6.61	432,415.70	5.87	381,953.70	4.11
未分配利润	812,593.70	11.53	1,172,538.10	15.92	1,994,184.50	21.45
归属于母公司所有者权益合计	5,951,395.70	84.48	6,191,566.30	84.07	7,208,898.10	77.54
少数股东权益	1,093,529.30	15.52	1,172,538.10	15.92	2,087,601.30	22.46

项目	2022 年末		2021 年末 (已重述)		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
所有者权益合计	7,044,925.00	100.00	7,364,426.40	100.00	9,296,499.40	100.00

截至报告期 2020 年度、2021 年度及 2022 年度，发行人所有者权益分别为 9,296,499.40 万元、7,364,426.40 万元和 7,044,925.00 万元，呈现波动的趋势。2022 年末发行人所有者权益较 2021 年末减少 4.34%，主要系未分配利润下降所致。

### 1. 实收资本

截至报告期 2020 年度、2021 年度及 2022 年度，发行人实收资本为 986,297.70 万元、986,985.80 万元和 986,985.80 万元，占各期所有者权益的比例为 10.61%、13.40%和 14.01%。

### 2. 其他权益工具

截至报告期 2020 年度、2021 年度及 2022 年度，发行人其他权益工具为 2,464,517.50 万元、2,251,459.90 万元和 2,354,746.30 万元，占各期所有者权益的比例为 26.51%、30.57%和 33.42%。其他权益工具主要为发行人发行的永续类债券及票据等产品。

### 3. 资本公积

截至报告期 2020 年度、2021 年度及 2022 年度，发行人资本公积分别为 1,354,273.70 万元、1,320,863.90 万元和 1,294,868.30 万元，占同期所有者权益比例分别为 14.57%、17.94%和 18.38%。

### 4. 未分配利润

截至报告期 2020 年度、2021 年度及 2022 年度，发行人未分配利润分别为 1,994,184.50 万元、1,172,538.10 万元和 812,593.70 万元，分别占同期所有者权益的比例为 21.45%、15.92%和 11.53%。

## (四) 现金流量情况分析

图表 6-42：近三年现金流分析

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：			

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动现金流入小计	12,690,488.60	11,981,912.80	10,700,513.40
经营活动现金流出小计	11,725,038.80	12,622,049.00	8,175,698.20
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>965,449.80</b>	<b>-640,136.20</b>	<b>2,524,815.20</b>
二、投资活动产生的现金流量：			
投资活动现金流入小计	243,345.30	1,530,143.80	125,892.00
投资活动现金流出小计	1,094,244.60	2,164,591.40	1,930,980.20
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-850,899.30</b>	<b>-634,447.60</b>	<b>-1,805,088.20</b>
三、筹资活动产生的现金流量：			
筹资活动现金流入小计	10,783,148.30	11,129,886.10	7,840,698.80
筹资活动现金流出小计	10,901,444.00	9,937,673.30	8,557,136.10
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-118,295.70</b>	<b>1,192,212.80</b>	<b>-716,437.30</b>
<b>四、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-3,745.20</b>	<b>-82,376.30</b>	<b>3,289.70</b>

### 1. 经营活动现金流

2020-2022 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 2,524,815.20 万元、-640,136.20 万元和 965,449.80 万元。近三年公司经营活动产生的现金流量净额呈现波动趋势。2020 年，经营活动产生的现金流量净额同比增加 387,127.10 万元，增幅为 18.11%，主要是因为公司效益增加的影响。2021 年，经营活动产生的现金流量净额同比减少 3,159,865.80 万元，降幅为 125.15%，主要原因为煤炭价格大幅上涨。2022 年，发行人经营活动产生的现金净流入额同比增加 250.82%，主要原因是煤炭贸易量减少及新能源资产整合后，风、光电资产本年不再并表的影响。

### 2. 投资活动现金流

2020-2022 年度，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-1,805,088.20 万元、-634,447.60 万元和-850,899.30 万元，主要是因为公司处于高速增长阶段，不断加大电力、煤炭等项目的投资，购建固定资产、无形资产等长期资产支付的现金及投资支付的现金较多。2020 年，公司投资活动产生的现金流量净额为人民币-1,805,088.20 万元，较 2019 年流出净额增加 326,491.60 万元，主要原因是资本性支出增加的影响。2021 年，公司投资活动产生的现金流量净额为人民币-639,533.20 万元，较 2020 年流出净额减少 1,165,555.00 万元，主要原因为公

司进行了资产处置。2022 年，公司投资活动产生的现金净额为-850,899.30 万元，同比增加 34.12%，主要原因是本年度新能源资产整合后，风、光电资产本年不再并表的影响。

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

### 3. 筹资活动现金流

2020-2022 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-716,437.30 万元、1,192,212.80 万元和-118,295.70 万元。2020 年，筹资活动产生的现金流量净额为-716,437.30 万元，较 2019 年减少 33,760.00 万元，降幅为 4.95%，主要原因是公司效益增加，借款减少。2021 年，筹资活动产生的现金流量净额为 1,192,212.80 万元，较 2020 年增加 1,908,650.10 万元，主要原因为公司借款增加。2022 年，公司筹资活动产生的现金净额为-118,295.70 万元，上年的净流入额为 1,192,212.80 万元，较上年同期相比，筹资活动现金流量净额由正转负主要系归还债务增加所致。

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额呈现一定波动。2020 年公司偿债规模大于融资规模，导致筹资活动现金流量为负。上述事项不会对公司偿债能力造成重大不利影响。

### （五）偿债能力分析

图表 6-43：近三年末偿债能力指标

项目	2022 年末	2021 年末(已重述)	2020 年末
资产负债率 (%)	68.45	66.36	60.37
流动比率 (倍)	0.46	0.45	0.42
速动比率 (倍)	0.40	0.36	0.38
EBITDA 利息保障倍数	2.92	1.50	4.79

#### 1. 资产负债率分析

2020 年末、2021 年末及 2022 年末，公司资产负债率分别为 60.37%、66.36%

和 68.45%。电力企业为资本密集型企业，投资较大，收益和现金流量较稳定，这种行业特点决定了电力企业较高的负债水平。由于投资支出的加大，近年来公司负债规模逐年增加，特别是煤炭价格的大幅上涨导致全国电力行业整体亏损，燃煤成本上涨带来的亏损使公司负债水平进一步上升。在公司尝试直接融资等方式募集资金后，公司资本结构得到优化，加之煤炭价格变动，公司资产负债率呈现波动趋势。

## 2. 流动比率与速动比率分析

2020 年末、2021 年末及 2022 年末，公司流动比率分别为 0.42、0.45 和 0.46，速动比率分别为 0.38、0.36 和 0.40。公司符合电力行业资本密集特点，应收账款回收及时，存货周转较快、存量较小，流动资产占总资产比重较低；随着公司规模扩大，为补充营运资金增长需求，短期借款增长较快，且电煤采购及在建项目的增加使应付账款始终保持较大规模，故公司流动比率、速动比率一直处于较低水平。

## 3. EBITDA 利息保障倍数分析

最近三年，公司 EBITDA 利息保障倍数分别为 4.79、1.50 和 2.92，波动较大。2020 年因煤炭价格大幅上涨因素影响，EBITDA 降幅较大，但公司 EBITDA 利息保障倍数仍能够满足日常经营和还本付息的需要。

综合来看，发行人长、短期偿债能力相对较好。

## （六）盈利能力分析

图表 6-44：近三年盈利能力指标表

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度 (已重述)	2020 年度
营业收入	10,705,853.60	10,460,753.70	9,074,401.60
营业利润	-133,559.50	-857,434.50	676,461.00
营业外收入	27,519.50	47,098.70	56,003.90
利润总额	-114,980.30	-845,118.40	704,405.00
净利润	-63,811.10	-677,919.30	577,673.50
营业毛利率 (%)	0.43	-6.16	16.16
净利润率 (%)	-0.60	-6.47	6.37
平均总资产回报率 (%)	1.31	-1.84	4.94

报告期各期，发行人营业收入分别为 9,074,401.60 万元、10,460,753.70 万元和 10,705,853.60 万元，实现净利润 577,673.50 万元、-677,919.30 万元和 -63,811.10 万元，净利润率分别为 6.37%、-6.47%和-0.60%。

### 1. 营业收入及毛利率分析

图表 6-45：公司最近三年营业收入及毛利率

单位：万元

科目	2022 年度	2021 年度（已重述）	2020 年度
营业收入	10,705,853.60	10,460,753.70	9,074,401.60
营业成本	10,659,897.60	11,108,411.70	7,607,553.70
营业毛利	45,956.00	-647,658.00	1,466,847.90
毛利率	0.43%	-6.19%	16.16%
投资收益	480,531.00	725,929.90	56,667.70
营业外收入	27,519.50	47,098.70	56,003.90
营业外支出	8,940.30	34,782.60	28,059.90

#### (1) 营业收入

公司的营业收入主要由发电、非电热和供热收入构成，其中售电收入占公司营业收入的 90%以上。最近三年及一期，随着公司业务规模的持续扩大，公司营业收入持续增长。

2022 年公司实现营业收入 10,705,853.60 万元，同比增长 2.29%，主要系煤炭贸易量减少及上年新能源资产整合后，风、光电资产本年不再并表的影响。2022 年，公司发电业务、供热业务和非电热业务三大板块分别实现业务收入 4,301,588.50 万元、489,966.60 万元和 102,992.00 万元，占营业总收入比重分别为 86.82%、9.89%和 2.08%。营业毛利率方面，2022 年公司营业毛利率为 0.43%，较上年同期上升 6.62 个百分点。

2021 年度公司实现营业总收入 10,442,221.30 万元，同比上升 15.07%，主要原因是发电量上升的影响，其中发电业务、供热业务和煤炭销售业务三大板块分别实现业务收入 8,364,202.80 万元、746,817.60 万元和 1,161,665.40 万元，占营业总收入比重分别为 80.10%、7.15%和 11.12%。营业毛利率方面，2021 年公司营业毛利率为-6.16%，较上年下降 22.32 个百分点。

2020 年度公司实现营业总收入 9,074,401.60 万元，同比下降 3.11%，主要原因是发电量下降的影响，其中发电业务、供热业务和煤炭销售业务三大板块分别实现业务收入 7,018,543.80 万元、665,610.80 万元和 1,254,069.70 万元，占营业总收入比重分别为 77.34%、7.34%和 13.82%。营业毛利率方面，2020 年公司营业毛利率为 16.16%，较上年提升 2.10 个百分点。

## **(2) 营业成本**

最近三年，公司营业成本随着业务规模的扩大，整体呈持续增长。2022 年，公司实现营业成本 10,659,897.60 万元，较去年减少 4.2%，主要系煤炭贸易量减少及上年新能源资产整合后，风、光电资产本年不再并表的综合影响。2021 年度，公司实现营业成本 11,108,411.70 万元，较去年同期增长 46.02%，系煤炭价格大幅上涨导致。2020 年度，公司实现营业成本 7,607,553.70 万元，较去年同期减少 5.48%，系因燃料成本减少导致。

## **(3) 营业毛利润与毛利润率**

2022 年度，公司营业毛利为 45,956.00 万元，较去年增加 693,614.00 万元，增幅 107.1%，主要是因为 2022 年电价有所上升，煤炭价格有所回落。2021 年度，公司营业毛利为-643,460.30 万元，较去年同期减少 2,110,308.20 万元，降幅 143.87%。主要是因为 2021 年煤炭价格大幅上涨，公司发电燃料成本增加，毛利率有所降低。2020 年度，公司营业毛利为 1,466,847.90 万元，较去年同期增加 149,653.10 万元，增幅 11.36%。主要是因为 2020 年电煤价格走弱，公司发电燃料成本降低，毛利率有所增加。

2022 年度，公司综合毛利率为 0.43%，较上年同期上升 6.62 个百分点。2021 年度，公司综合毛利率为-6.19%，较上年同期下降 22.35 个百分点。2020 年度，公司综合毛利率为 16.16%，较上年同期增长 2.1 个百分点。2019 年度，公司综合毛利率为 14.06%，较上年同期增加 1.71 个百分点。

## **(4) 投资收益**

公司投资收益主要为权益法核算的长期股权投资收益、处置长期股权投资产生的投资收益、其他非流动金融资产在持有期间的投资收益、其他长期应收款产生的利息收入。2020-2022 年度，公司投资收益分别为 56,667.70 万元、725,929.90 万元和 480,531.00 万元，主要为处置长期股权投资产生的投资收益。

2022 年，公司投资收益较去年同期下降 245,398.90 万元，降幅为 51.07%，主要系上年新能源资产整合等一次性收益较多，今年无该部分收益的综合影响。2021 年度，公司投资收益较去年同期增长 667,541.80 万元，增幅为 1,177.99%，主要系处置长期股权投资产生的投资收益所致。

## 2. 期间费用分析

图表 6-46：近三年期间费用情况

单位：万元、%

项目	2022 年		2021 年度(已重述)		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
管理费用	163,936.20	28.83	180,687.90	29.68	177,438.00	28.59
研发费用	-	-	276.1	0.05	-	-
财务费用	404,681.80	71.17	427,878.50	70.28	443,258.20	71.41
<b>合计</b>	<b>568,618.00</b>	<b>100.00</b>	<b>608,842.50</b>	<b>100.00</b>	<b>620,696.20</b>	<b>100.00</b>

报告期各期，发行人期间费用分别为 620,696.20 万元、608,842.50 万元和 568,618.00 万元，分别占同期营业成本的比例为 8.16%、5.12%和 5.71%。发行人期间费用主要为财务费用和管理费用。

### (1) 管理费用

报告期各期，发行人管理费用分别为 171,915.20 万元、177,438.00 万元、180,670.10 万元和 59,333.20 万元。管理费用主要包括发行人发生的业务招待费、燃料场后费、财产保险费、专业服务及其他管理费用。

### (2) 财务费用

报告期各期，发行人财务费用分别为 443,258.20 万元、427,878.50 万元和 404,681.80 万元。2022 年度，公司财务费用为 404,681.80 万元，较上年同期减少 23,196.70 万元，降幅 5.73%，主要是因为贷款及应付款项的利息支出减少。2021 年度，公司财务费用为 427,878.50 万元，较上年同期减少 15,379.70 万元，降幅达 3.47%，主要是因为贷款及应付款项的利息支出减少。2020 年度，公司财务费用为 443,258.20 万元，较上年同期减少 75,679.70 万元，降幅达 14.58%，主要是因为有息负债减少、资金成本率降低的影响。

## 3. 净利润和净利润率分析

图表 6-47：最近三年净利润和净利润率变动表

单位：万元、%

项目	2022 年	2021 年度 (已重述)	2020 年度
净利润(含少数股东损益)	-63,811.10	-677,919.30	577,673.50
净利润率	-0.60	-6.48	6.37

2022 年公司净利润为-63,811.10 万元，较上年同期增加 730,138.10 万元，增幅达 635.01%，净利润率为-0.60%，同比上升 5.88 个百分点，主要系电价上升，煤炭成本下降所致。2021 年度公司净利润为-675,424.20 万元，较 2020 年同比下降 1,253,097.70 万元，降幅达 216.92%，利润率为-6.47%，同比下降 12.84 个百分点，主要系 2021 年煤炭价格大幅上涨，公司发电燃料成本增加所致。2020 年度公司净利润为 577,673.50 万元，较 2019 年同比上涨 133,819.10 万元，涨幅达 30.15%，利润率为 6.37%，同比增加 1.63 个百分点，主要系 2020 年电煤价格回落，公司燃料成本降低所致。

### (七) 营运能力分析

图表 6-48：近三年营运能力指标表

单位：次

项目	2022 年	2021 年	2020 年
应收账款周转率	10.19	10.90	8.76
存货周转率	21.21	26.20	27.32

公司应收账款主要为应收电网公司的电费，账龄较短，资金回笼速度较快，应收账款周转率始终保持较高水平。2020-2022 年度，公司应收账款周转率分别为 8.76、10.90 和 10.19。

公司存货主要为煤炭和为机组检修购置的备品配件，存货周转率始终保持在较高水平。2020-2022 年度，公司存货周转率分别为 27.32、26.20 和 21.21。

### (八) 发行人存续及本期永续票据对所有者权益和资产负债率的影响。

截至本募集说明书签署日，发行人本部及子公司存续永续债券 21 期，合计 305 亿元。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，以下列示的每期永续债在会计初始确认时将该笔中期票据计入所有者权益，对发行人所有者权益增加为该期债券的发行规模。

发行人本期永续中期票据也将计入所有者权益，对发行人所有者权益增加规模为本期债券的发行规模，对资产负债率的影响预计较假设未发行该笔永续债情形下 2023 年 9 月末资产负债率下降 0.56%。

图表 6-49：发行人存续永续票据对资产负债率的影响

证券简称	证券类别	起息日期	期限(年)	票面利率(%)	发行规模(亿元)	对资产负债率影响
19 华电股 MTN002B	一般中期票据	2019-06-26	5+N	4.60	15	2019 年 6 月末资产负债率较假设未发行该笔永续债情形下 2019 年 6 月末资产负债率下降 0.45%
19 华电股 MTN003B	一般中期票据	2019-09-05	5+N	4.21	5	2019 年 9 月末资产负债率较假设未发行该笔永续债情形下 2019 年 9 月末资产负债率下降 0.15%
19 华电股 MTN004B	一般中期票据	2019-11-28	5+N	4.17	5	2019 年 12 月末资产负债率较假设未发行该笔永续债情形下 2019 年 12 月末资产负债率下降 0.14%
20 华电股 MTN001B	一般中期票据	2020-01-15	5+N	3.99	5	2020 年 3 月末资产负债率较假设未发行该笔永续债情形下 2020 年 3 月末资产负债率下降 0.13%
20 华电股 MTN002B	一般中期票据	2020-02-20	5+N	3.68	5	2020 年 3 月末资产负债率较假设未发行该笔永续债情形下 2020 年 3 月末资产负债率下降 0.13%
22 华电 Y1	一般公司债	2022-04-25	3+N	3.14	25	2022 年 6 月末资产负债率较假设未发行该笔永续债情形下 2022 年 6 月末资产负债率下降 0.75%
22HDGJY2	一般公司债	2022-07-21	2+N	2.67	15	2022 年 9 月末资产负债率较假设未发行该笔永续债情形下 2022 年 9 月末资产负债率下降 0.45%
22HDGJY3	一般公司债	2022-11-09	2+N	2.49	20	2022 年 12 月末资产负债率较假设未发行该笔永续债情形下 2022 年末资产负债率下降 0.61%
22HDGJY4	一般公司债	2022-12-13	2+N	3.65	15	2022 年 12 月末资产负债率较假设未发行该笔永续债情形下 2022 年末资产负债率下降 0.61%
23 华电股 MTN001(能源保供特别债)	一般中期票据	2023-01-18	2+N	3.77	20	2023 年 3 月末资产负债率较假设未发行该笔永续债情形下 2023 年 3 月末资产负债率下降 0.59%
23 华电股 MTN002(能源保供特别债)	一般中期票据	2023-02-09	2+N	3.53	25	2023 年 3 月末资产负债率较假设未发行该笔永续债情形下 2023 年 3 月末资产负债率下降 0.73%
23 华电股 MTN003(能源保供特别债)	一般中期票据	2023-03-20	2+N	3.28	25	2023 年 3 月末资产负债率较假设未发行该笔永续债情形下 2023 年 3 月末资产负债率下降 0.73%
23 华电股 MTN004	一般中期票据	2023-04-21	2+N	3.15	15	2023 年 6 月末资产负债率较假设未发行该笔永续债情形下 2023 年 6 月末资产负债率下降 0.42%
23 华电股 MTN005	一般中期票据	2023-05-10	2+N	3.06	20	2023 年 6 月末资产负债率较假设未发行该笔永续债情形下 2023 年 6 月末资产负债率下降 0.56%

证券简称	证券类别	起息日期	期限(年)	票面利率(%)	发行规模(亿元)	对资产负债率影响
23 华电股 MTN006	一般中期票据	2023-06-14	2+N	2.88	10	2023 年 6 月末资产负债率较假设未发行该笔永续债情形下 2023 年 6 月末资产负债率下降 0.28%
23 华电股 MTN007B	一般中期票据	2023-07-07	3+N	3.10	10	2023 年 9 月末资产负债率较假设未发行该笔永续债情形下 2023 年 9 月末资产负债率下降 0.28%
23 华电股 MTN007A	一般中期票据	2023-07-07	2+N	2.92	15	2023 年 9 月末资产负债率较假设未发行该笔永续债情形下 2023 年 9 月末资产负债率下降 0.42%
23 华电股 MTN008B	一般中期票据	2023-07-11	3+N	3.10	10	2023 年 9 月末资产负债率较假设未发行该笔永续债情形下 2023 年 9 月末资产负债率下降 0.28%
23 华电股 MTN008A	一般中期票据	2023-07-11	2+N	2.90	10	2023 年 9 月末资产负债率较假设未发行该笔永续债情形下 2023 年 9 月末资产负债率下降 0.28%
23 华电股 MTN009	一般中期票据	2023-08-09	3+N	3.06	15	2023 年 9 月末资产负债率较假设未发行该笔永续债情形下 2023 年 9 月末资产负债率下降 0.42%
23 华电股 MTN010	一般中期票据	2023-09-13	3+N	3.32	20	2023 年 9 月末资产负债率较假设未发行该笔永续债情形下 2023 年 9 月末资产负债率下降 0.55%
合计					305	

#### 四、公司有息债务情况

##### (一) 有息债务总体情况

最近三年，发行人有息负债余额分别为 10,822,628.80 万元、11,872,600.50 万元及 12,514,405.40 万元，占同期末总负债的比例分别为 76.41%、81.71%及 81.89%。最近一年末，发行人银行借款余额为 8,772,492.60 万元，占有息负债余额的比例为 70.1%；银行借款与公司债券外其他公司信用类债券余额之和为 6,149.20 万元，占有息负债余额的比例为 0.05%。

2022 年末，发行人有息负债余额和类型如下：

图表 6-50：2022 年末发行人有息负债余额和类型情况表

单位：万元、%

项目	2022 年末	
	金额	占比
短期借款	2,798,514.30	21.80
一年内到期的非流动负债（有息部分）	1,232,346.40	9.60
应付票据	323,488.20	2.52
长期借款	5,973,978.30	46.53

项目	2022 年末	
	金额	占比
应付债券	2,503,417.20	19.50
租赁负债	6,149.20	0.05
合计	<b>12,837,893.60</b>	<b>100</b>

(二) 有息债务到期期限分布情况、信用融资与担保融资分布情况

2022 年末，发行人有息负债品种及期限结构情况如下：

图表 6-51：2022 年末发行人有息债务品种及期限结构

单位：万元、%

项目	1 年以内 (含 1 年)		1-2 年 (含 2 年)		2-3 年 (含 3 年)		3 年以上		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行贷款	3,764,807.27	38.66	1,468,394.40	15.08	1,622,622.17	16.66	2,882,961.76	29.60	9,738,785.60	100.00
债券融资	244,213.12	8.89	1,524,327.23	55.48	699,465.68	25.46	279,624.26	10.18	2,747,630.29	100.00
其他融资	345,328.51	98.25	2,093.66	0.60	1,365.74	0.39	2,689.80	0.77	351,477.71	100.00
合计	4,354,348.90	33.92	2,994,815.29	23.33	2,323,453.59	18.10	3,165,275.82	24.66	12,837,893.60	100.00

2022 年末，发行人担保结构情况如下：

图表 6-52：截至 2022 年末发行人有息债务信用结构情况表

单位：万元、%

项目	短期借款	长期借款	债券融资	其他融资	合计
信用借款	2,694,334.30	5,681,082.50	2,747,630.29	351,477.71	<b>11,474,524.80</b>
质押借款	89,060.70	1,021,458.30	-	-	<b>1,110,519.00</b>
抵押借款	15,119.30	233,064.40	-	-	<b>248,183.70</b>
保证借款	-	4,666.10	-	-	<b>4,666.10</b>
合计	<b>2,798,514.30</b>	<b>6,940,271.30</b>	<b>2,747,630.29</b>	<b>351,477.71</b>	<b>12,837,893.60</b>

(三) 公司主要贷款情况

截至 2022 年末，公司主要贷款情况如下：

图表 6-53：截至 2022 年末发行人主要贷款情况

借款单位	融资机构	借款余额 (亿元)	借款日	到期日	贷款利率 (%)	贷款期限 (年)
华电国际电力股份有限公司	国家开发银行	20	2021-05-17	2024-04-27	3.33	3
华电国际电力股份有限公司	农业银行	17	2020-09-04	2023-09-03	2.55	3
华电国际电力股份有限公司	国家开发银行	10	2021-11-29	2024-11-28	3.15	3
华电国际电力股份有限公司	农业银行	10	2022-01-25	2025-01-24	2.55	3
华电国际电力股份有限公司	农业银行	10	2022-10-18	2025-10-17	2.50	3
华电国际电力股份有限公司	招商银行	5.5	2022-11-03	2025-10-22	2.50	3
华电国际电力股份有限公司	建设银行	5	2022-10-12	2025-09-22	2.69	3
华电国际电力股份有限公司	建设银行	5	2022-09-23	2025-09-22	2.69	3
华电国际电力股份有限公司	工商银行	6	2022-08-08	2023-08-07	2.5	1
华电国际电力股份有限公司	北京银行	5	2022-07-20	2023-07-20	2.40	1
华电国际电力股份有限公司	中国银行	4.7	2022-07-29	2023-07-28	2.45	1
<b>合计</b>		<b>98.20</b>				

#### (四) 直接融资工具发行情况

截至募集说明书签署日，除本期债务融资工具的注册发行以外，发行人待偿还直接融资余额 541.00 亿元，其中中期票据余额 426.00 亿元，公司债余额 115.00 亿元。公司尚未偿付的直接融资工具包括：

2019 年 3 月 29 日公司发行规模 30 亿元的华电国际电力股份有限公司 2019 年度第一期中期票据，期限为 5 年，票面利率为 4.06%，将于 2024 年 4 月 2 日到期兑付。

2019 年 6 月 24 日公司发行规模 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2019 年度第二期中期票据(品种二)，期限为 5+N 年，票面利率为 4.60%，首个票面利率重置日为 2024 年 6 月 26 日。

2019 年 9 月 3 日公司发行规模 5 亿元的华电国际电力股份有限公司 2019 年度第三期中期票据(品种二)，期限为 5+N 年，票面利率为 4.21%，首个票面利率重置日为 2024 年 9 月 5 日。

2019 年 11 月 26 日公司发行规模 5 亿元的华电国际电力股份有限公司 2019 年度第四期中期票据(品种二)，期限为 5+N 年，票面利率为 4.17%，首个票面利率重置日为 2024 年 11 月 28 日。

2020 年 2 月 6 日公司发行规模 5 亿元的华电国际电力股份有限公司 2020 年度第一期中期票据(品种二)，期限为 5+N 年，票面利率为 3.99%，首个票面利

率重置日为 2025 年 1 月 15 日。

2020 年 2 月 18 日公司发行规模 5 亿元的华电国际电力股份有限公司 2020 年度第二期中期票据（品种二），期限 5+N 年，票面利率为 3.68%，首个票面利率重置日为 2025 年 2 月 20 日。

2021 年 8 月 20 日公司发行规模 25 亿元的华电国际电力股份有限公司 2021 年度第二期中期票据，期限 3 年，票面利率为 3.07%，将于 2024 年 8 月 20 日到期兑付。

2021 年 8 月 30 日公司发行规模 23 亿元的华电国际电力股份有限公司 2021 年度第一期绿色中期票据，期限 3 年，票面利率为 3.06%，将于 2024 年 8 月 30 日到期兑付。

2021 年 9 月 14 日公司发行规模 20 亿元的华电国际电力股份有限公司 2021 年度第三期中期票据，期限 3 年，票面利率为 3.12%，将于 2024 年 9 月 16 日到期兑付。

2021 年 9 月 24 日公司发行规模 18 亿元的华电国际电力股份有限公司 2021 年度第四期中期票据，期限 5 年，票面利率为 3.57%，将于 2026 年 9 月 28 日到期兑付。

2021 年 10 月 21 日公司发行规模 25 亿元的华电国际电力股份有限公司 2021 年度第五期中期票据，期限 3 年，票面利率为 3.32%，将于 2024 年 10 月 25 日到期兑付。

2022 年 1 月 4 日公司发行规模 25 亿元的华电国际电力股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）（能源保供债），期限 3 年，票面利率为 2.92%，将于 2025 年 1 月 6 日到期兑付。

2022 年 2 月 6 日公司发行规模 20 亿元的华电国际电力股份有限公司 2022 年度第一期中期票据(革命老区)，期限 3 年，票面利率为 2.90%，将于 2025 年 3 月 15 日到期兑付。

2022 年 4 月 18 日公司发行规模 10 亿元的华电国际电力股份有限公司 2022 年度第二期中期票据（品种一），期限 3 年，票面利率为 2.95%，首个票面利率重置日为 2025 年 4 月 20 日，尚未兑付。

2022 年 4 月 18 日公司发行规模 10 亿元的华电国际电力股份有限公司 2022

年度第二期中期票据（品种二），期限 5 年，票面利率为 3.39%，首个票面利率重置日为 2027 年 4 月 20 日，尚未兑付。

2022 年 4 月 21 日公司发行规模 25 亿元的华电国际电力股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券（第一期），期限 3+N 年，票面利率为 3.14%，首个票面利率重置日为 2025 年 4 月 25 日，尚未兑付。

2022 年 6 月 16 日公司发行规模 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2022 年度第三期中期票据，期限 2 年，票面利率为 2.70%，将于 2024 年 6 月 20 日到期兑付。

2022 年 7 月 19 日公司发行规模 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券（第二期），期限 2+N 年，票面利率为 2.67%，首个票面利率重置日为 2024 年 7 月 21 日，尚未兑付。

2022 年 9 月 14 日公司发行规模 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行公司债券（第二期）（低碳转型），期限 3 年，票面利率为 2.58%，将于 2025 年 9 月 16 日到期兑付。

2022 年 11 月 7 日公司发行规模 20 亿元的华电国际电力股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券（第三期），期限 2+N 年，票面利率为 2.49%，首个票面利率重置日为 2024 年 11 月 9 日，尚未兑付。

2022 年 3 月 16 日公司发行规模 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券（第四期），期限 2+N 年，票面利率为 3.65%，首个票面利率重置日为 2024 年 12 月 13 日，尚未兑付。

2023 年 1 月 19 日公司发行规模 20 亿元的华电国际电力股份有限公司 2023 年度第一期中期票据(能源保供特别债)，期限 2+N 年，票面利率为 3.77%，首个票面利率重置日为 2025 年 1 月 18 日，尚未兑付。

2023 年 2 月 9 日公司发行规模 25 亿元的华电国际电力股份有限公司 2023 年度第二期中期票据(能源保供特别债)，期限 2+N 年，票面利率为 3.53%，首个票面利率重置日为 2024 年 2 月 9 日，尚未兑付。

2023 年 3 月 20 日公司发行规模 25 亿元的华电国际电力股份有限公司 2023 年度第三期中期票据(能源保供特别债)，期限 2+N 年，票面利率为 3.28%，首个票面利率重置日为 2025 年 3 月 20 日，尚未兑付。

2023 年 4 月 21 日公司发行规模 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2023 年度第四期中期票据，期限 2+N 年，票面利率为 3.15%，首个票面利率重置日为 2025 年 4 月 21 日，尚未兑付。

2023 年 5 月 9 日公司发行规模 20 亿元的华电国际电力股份有限公司 2023 年度第五期中期票据，期限 2+N 年，票面利率为 3.06%，首个票面利率重置日为 2025 年 5 月 9 日，尚未兑付。

2023 年 6 月 14 日公司发行规模 10 亿元的华电国际电力股份有限公司 2023 年度第六期中期票据，期限 2+N 年，票面利率为 2.88%，首个票面利率重置日为 2025 年 6 月 14 日，尚未兑付。

2023 年 7 月 7 日发行规模 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2023 年度第七期中期票据（品种一），期限 2+N 年，票面利率为 2.92%，首个票面利率重置日为 2025 年 7 月 7 日，尚未兑付。

2023 年 7 月 7 日发行规模 10 亿元的华电国际电力股份有限公司 2023 年度第七期中期票据（品种二），期限 3+N 年，票面利率 3.10%，首个票面利率重置日为 2026 年 7 月 7 日，尚未兑付。

2023 年 7 月 11 日发行规模 10 亿元的华电国际电力股份有限公司 2023 年度第八期中期票据（品种一），期限 2+N 年，票面利率 2.90%，首个票面利率重置日为 2025 年 7 月 11 日，尚未兑付。

2023 年 7 月 11 日发行规模 10 亿元的华电国际电力股份有限公司 2023 年度第八期中期票据（品种二），期限 3+N 年，票面利率 3.10%，首个票面利率重置日为 2026 年 7 月 11 日，尚未兑付。

2023 年 8 月 7 日发行规模 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2023 年度第九期中期票据，期限 3+N 年，票面利率 3.06%，首个票面利率重置日为 2026 年 8 月 9 日，尚未兑付。

2023 年 9 月 11 日发行规模 20 亿元的华电国际电力股份有限公司 2023 年度第十期中期票据，期限 3+N 年，票面利率 3.32%，首个票面利率重置日为 2026 年 9 月 13 日，尚未兑付。

## 五、公司关联交易情况

本公司与关联方进行的交易按一般正常商业条款或按相关协议进行。

(一) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

图表 6-54: 公司及其子公司 2022 年采购和出售商品/提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

单位: 万元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
乌江水电及其子公司、电科院、国电南自及其子公司、江苏能源及其子公司、华电煤业及其子公司、华电山西能源及其子公司、四川发电及其子公司、华电咨询中心、安徽六安发电、华电资本控股及华电科工及其子公司	建筑费及设备费	257,094.10	265,020.20
中国华电、北京华滨、乌江水电及其子公司、电科院及其子公司、国电南自及其子公司、江苏能源及其子公司、华电煤业及其子公司、华电山西能源及其子公司、四川发电及其子公司、西藏能源、华电资本控股及其子公司、华电咨询中心、高级培训中心、碳资产运营、华电集团物资及其子公司及华电科工及其子公司	技术服务费	39,831.50	27,259.70
华电资本控股及其子公司	代理费	-	206.50
华电财务	手续费	114.70	100.10
中国华电	担保费	0.30	3.30
中国华电	燃煤服务费	7,847.20	10,008.80
四川发电及其子公司	燃煤服务费	1,249.10	1,132.10
华电煤业及其子公司	煤炭采购	860,907.60	813,759.60
江苏能源及其子公司、华电山西能源及其子公司、陕煤运销、陕煤化工、华电科工及其子公司、华电香港及其子公司及四川发电及其子公司	煤炭采购	217,414.90	250,693.80
究矿能源	煤炭采购	314,492.40	287,329.80
华电清洁能源及其子公司	天然气及燃油采购	17,970.60	20,923.60
华滨物业及其子公司、北京华滨、四川发电及其子公司及华电科工及其子公司	物业管理费	2,533.60	3,067.30
四川发电及其子公司、华电科工	运行服务支出	1,871.30	2,049.90
四川发电及其子公司、国电南自及其子公司、华电科工及其子公司、江苏能源及其子公司及华电煤业及其子公司	修理费	6,256.90	1,370.10
四川发电及其子公司、华电山西能源及其子公司	购电费	9,979.50	16,300.00
华电资产管理及其子公司	融资租赁偿还本金和利息	33,556.20	163,782.00
华电资产管理及其子公司	融资租赁借入本息	47,360.90	87,676.90
中国华电、华电财务、华电保理	利息费用	55,159.40	62,418.20
华电财务	本年分摊贴现息	2,457.10	924.10

图表 6-55: 出售商品/提供劳务情况表

单位: 万元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
安徽六安发电、四川发电及其子公司	替代发电收入	-	8,944.90
华电科工及其子公司、福瑞能源及其子公司	设备销售收入	10,413.20	1,580.60
福瑞能源及其子公司、江苏能源及其子公司、四川发电及其子公司、华电煤业及其子公司及华电运营及其子公司	煤炭销售收入	132,320.50	1,133,244.50
福瑞能源及其子公司、中国华电、四川发电、金沙江水电、华电运营及其子公司、电科院及其子公司及杭州闸口发电	工程承包收入	7,325.70	6,258.20
福瑞能源及其子公司、四川发电及其子公司、华电科工、华电保理、华电集团物资及其子公司及中国华电	检修工程收入	2,365.30	696.10
四川发电及其子公司、福瑞能源及其子公司、乌江水电及其子公司及云南华电及其子公司	碳配额交易	1,471.70	3,591.20
四川发电及其子公司、福瑞能源及其子公司	售电服务收入	390.60	-
福瑞能源及其子公司	储能容量指标转让收入	728.80	-
华电财务、河北核电	利息收入	8,501.20	8,570.40

(二) 关联租赁

图表 6-56: 公司及其子公司 2022 年 12 月末关联租赁

单位: 万元

发行人作为出租方:

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
华电清洁能源	办公楼	24.50	118.80
华电集团物资及其子公司	办公楼	53.10	53.10
福瑞能源及其子公司	办公楼	299.40	-
四川发电及其子公司	办公楼	24.50	16.10
华电煤业及其子公司	办公楼	-	13.10
福瑞能源及其子公司	车辆	11.90	49.20
雄安能源	车辆	0.40	-
江苏能源及其子公司	设备	451.80	-

发行人作为承租方:

出租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁支出	上期确认的租赁支出
华电科工及其子公司	办公楼	215.50	196.80
北京华滨	办公楼	4,060.90	4,060.90
安徽六安发电	厂房及设备	-	-
华电煤业	办公楼	848.40	750.60
四川发电及其子公司	办公楼	-	-
华电陕西能源	办公楼	-	-
福瑞能源及其子公司	厂房及设备	-	-
江苏能源及其子公司	办公楼	230.10	195.40
华电内蒙古能源	办公楼	-	-

### (三) 关联担保

图表 6-57: 关联担保情况表

单位: 万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
中国华电	97.60	2004-6-25	2022-5-30	是

### (四) 关联方资金借入及偿还情况

图表 6-58: 关联方资金拆借情况表

单位: 万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
华电财务	2,637,450.00	2005-12-26	2035-5-17	
中国华电	341,646.00	2019-6-21	2030-7-28	
华电保理	387,651.60	/	/	
拆出				
河北核电	7,340.80	2022-3-21	2025-12-25	委托贷款
收回				
河北核电	7,340.80	2019-3-28	2022-12-26	委托贷款
偿还				
华电财务	2,440,800.00	/	/	

中国华电	423,000.00	/	/	
华电保理	5,000.00	/	/	
存款余额				
华电财务	624,577.20	2022-1-1	2022-12-31	

图表 6-59： 关联方贴现情况表

单位：万元

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

### (五) 关联方股权转让

图表 6-60： 关联方股权投资情况表

单位：万元

关联方	关联交易内容	本期金额	上期金额
华电新能	股权注资	-	2,154,170.00
银星煤业	股权注资	-	22,947.50
金沙江水电	股权注资	7,369.30	12,038.40
市政热力	股权注资	-	-
河北核电	股权注资	991.00	1,033.00

### (六) 关联方承诺

图表 6-61： 公司及其子公司 2022 年末关联方承诺事项情况

单位：万元

项目	期末余额	上年年末余额
资本承诺	73,219.20	147,050.40
物业租赁及管理费承诺	755.90	1,511.80
合计	73,975.10	148,562.20

### (七) 关联方应收应付款项及借款存款余额

#### 1、 应收项目

图表 6-62： 公司及其子公司 2022 年末关联方应收应付款项及借款存款余额

单位：万元

项目名称	关联方	期末金额		期初金额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
在建工程-工程及工程物资预付款	华电科工及其子公司、国电南自及其子公司、华电集团物资及其子公司及电科院	16,352.50	-	28,260.30	-
预付款项	中国华电、江苏能源及其子公司、高级培训中心、国电南自及其子公司、华电集团物资、华电科工及其子公司、四川发电及其子公司、华电资产管理、华滨物业及华电财务	684.40	-	981.00	-
预付款项-预付燃料款	中国华电、华电清洁能源、陕煤运销、华电煤业及其子公司、华电山西能源及其子公司及华电香港及其子公司	77,460.70	-	14,253.20	-
其他应收款	华电科工及其子公司、福瑞能源及其子公司、湘潭新能源、华电财务、华电清洁能源、华电集团物资及其子公司、中国华电及四川发电	13,557.70	-	119,227.10	-
应收账款-燃煤款	华电运营及其子公司、华电煤业及其子公司及江苏能源及其子公司	17,010.50	-	17,647.80	-
应收账款-设备、工程款	国电南自、华电煤业及其子公司、湘潭新能源、福瑞能源及其子公司、华电运营及其子公司、华电集团物资及其子公司、华电科工及其子公司、四川发电及其子公司、中国华电及华电金山能源	37,971.20	-	54,277.30	-
债权投资	河北核电	23,135.40	-	25,443.00	-
一年内到期的非流动资产	河北核电	9,655.20	-	7,351.40	-

2、应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	期末金额	期初金额
应付账款-应付工程设备款	乌江水电及其子公司、电科院及其子公司、国电南自及其子公司、江苏能源及其子公司、华电煤业及其子公司、华电山西能源及其子公司、四川发电及其子公司、华电咨询中心、华电集团物资及华电科工及其子公司	155,555.70	138,277.40

应付账款-应付燃料款及运费	华电煤业及其子公司、华电山西能源及其子公司、江苏能源及其子公司、四川发电及其子公司、华电科工及其子公司及华电香港及其子公司	69,263.60	106,214.60
应付账款-应付燃料款	兖矿能源	16,566.30	-
应付账款-应付修理费及其他	四川发电及其子公司、华电科工及其子公司、国电南自及其子公司、电科院及江苏能源及其子公司	1,956.60	840.70
应付账款-燃煤服务费	中国华电	735.30	979.90
应付账款-技术服务费	乌江水电及其子公司、电科院及其子公司、国电南自及其子公司、江苏能源及其子公司、华电山西能源及其子公司、四川发电及其子公司、华滨物业、碳资产运营、华电咨询中心、高级培训中心、中国华电、华电资本控股及其子公司及华电科工及其子公司	4,093.10	3,613.00
应付账款-替代发电	四川发电及其子公司	-	650.50
应付票据-应付工程款	华电科工及其子公司、国电南自及其子公司	19,107.90	-
其他应付款-工程设备款质保金	福瑞能源及其子公司、湘潭新能源、电科院及其子公司、国电南自及其子公司、江苏能源及其子公司、华电煤业及其子公司、华电山西能源及其子公司、华电保理、四川发电及其子公司、华滨物业、碳资产运营、华电咨询中心、高级培训中心、华电清洁能源、华电集团物资及其子公司、华电资本控股、中国华电及华电科工及其子公司	8,981.60	7,623.00
其他应付款-容量指标款	华电山西能源	20,000.00	25,753.00
其他应付款	中国华电	389.20	1,780.00
合同负债	福瑞能源及其子公司、华电运营及其子公司及华电清洁能源	6,745.90	1,899.70
长期借款及短期借款	中国华电、华电保理	588,389.40	656,906.50

长期借款及短期借款	华电财务、华电资产管理及其子公司	1,255,698.30	1,034,742.20
租赁负债	华电资产管理及其子公司	-	7,495.90

## 六、公司或有事项

图表 6-63: 截至 2022 年 12 月末, 公司作为被担保方:

单位: 万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
中国华电	97.60	2004-6-25	2022-5-30	是

截至本募集说明书签署日, 公司对内担保情况未出现重大变动。

### (一) 未决诉讼及其他重大或有事项

截至本募集说明书签署日, 发行人不存在重大未决诉讼或仲裁。

## 七、公司资产抵押、质押、担保和其他限制用途情况

图表 6-64: 截至 2022 年公司受限资产情况

单位: 万元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	37,482.40	保证金、冻结等
固定资产	245,593.90	作为借款抵押物
在建工程	67,199.50	作为借款抵押物
合计	<b>350,275.80</b>	-

注: 2022 年 12 月 31 日, 发行人将部分子公司的未来电费收费权、热费收费权作为质押, 取得短期借款及长期借款 (含 1 年内到期的长期借款) 人民币 1,110,519.00 万元。

## 八、公司持有衍生品情况

截至本募集说明书签署日, 本公司无包括外汇期权、外汇远期、远期利率协议、利率互换、外汇理财产品、与汇率或利率挂钩的结构存款、大宗商品期货或远期、股票期权、股指期货、利率期货、利率期权、奇异期权以及其他各种类型的衍生产品。

## 九、公司重大投资理财产品信息

无。

## 十、公司的海外投资情况

截至本募集说明书签署日，本公司在中国大陆境外无任何金融资产投资及实业投资或持股。

## 十一、重大承诺事项

图表 6-65：公司的重大承诺事项明细

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行
与股改相关的承诺	其他	中国华电集团有限公司（“中国华电”）	当国家关于上市公司管理层激励的相关法规正式颁布并实施后，中国华电将积极促成本公司管理层激励计划。	该承诺长期有效并正在履行。	否	是
其他承诺	解决同业竞争	中国华电	中国华电将按照有利于解决同业竞争、避免发生实质性同业竞争的原则，原则上以省（或区域）为单位，将同一省内（或区域内）的相关资产注入本公司。具体操作方案将根据中国华电相关资产状况、资本市场认可程度，积极稳步推进。中国华电将在每年财务决算后，对非上市常规能源发电资产是否符合注入条件进行核查，并进行披露。中国华电将在非上市常规能源发电资产满足资产注入条件后三年内，完成向本公司的注资工作。	承诺时间：2014年8月； 履行期限：满足资产注入条件后三年内。	否	是
	其他	中国华电	中国华电将按照有关法律、法规、规范性文件的要求，做到与上市公司在人员、资产、业务、机构、财务方面完全分开，不从事任何影响上市公司人员独立、资产独立完整、业务独立、机构独立、财务独立的行为，不损害上市公司及其他股东的利益，切实保障上市公司在人员、资产、业务、机构和财务等方面的独立性。	承诺履行期限：自2021年3月起。	否	是
	解决关联交易	中国华电	中国华电及其控制的其他企业与上市公司之间将尽可能减少关联交易。对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，中国华电保证该等关联交易均将基于交易公允的原则制定交易条件，经必要程序审核后实施。保证不通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益。中国华电保证依法行使股东权利。中国华电及其控制的其他企业将来不会以任何方式违法违规占用上市公司资金、要求上市公司代垫费用、承担成本和其他支出或要求上市公司违法违规提供担保等损害上市公司或者其他股东的利益。若违反上述承诺，中国华电将对前述行为给上市公司造成的损失向上市公司进行赔偿。	承诺履行期限：自2021年3月起。	否	是

## 十二、其他直接融资计划

截至本募集说明书签署之日，发行人除注册本期债务融资工具以外无其他

直接债务融资工具发行计划。

### 十三、发行人 2023 年度情况预披露

2023 年发行人经营、财务、资信状况预计未发生重大不利变动。

## 第七章 发行人资信状况

### 一、近年公司债务融资的历史评级情况

近年来公司主体长期信用等级为AAA，该等级表示受评对象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。

图表 7-1：发行人报告期历史主体信用评级情况表

评级日期	信用评级	评级展望	变动方向	评级机构
2023-09-05	AAA	稳定	维持	东方金诚
2023-05-29	AAA	稳定	维持	中诚信国际
2022-07-13	AAA	稳定	维持	中诚信国际
2022-05-19	AAA	稳定	维持	中诚信国际
2021-07-07	AAA	稳定	维持	中诚信国际
2021-06-09	AAA	稳定	维持	东方金诚
2021-05-28	AAA	稳定	维持	中诚信国际
2020-11-04	AAA	稳定	维持	中诚信国际
2020-10-15	AAA	稳定	维持	中诚信国际
2020-04-24	AAA	稳定	维持	东方金诚
2020-01-03	AAA	稳定	维持	中诚信国际

### 二、发行人银行授信情况

发行人在各大银行等金融机构的资信情况良好，与其一直保持长期合作伙伴关系，获得较高的授信额度，间接债务融资能力较强。

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其下属公司拥有国家开发银行、中国工商银行股份有限公司、中国建设银行股份有限公司、招商银行股份有限公司、招商银行股份有限公司和交通银行股份有限公司等多家金融机构的授信额度共计 2,622.99 亿元，已使用授信额度 953.85 亿元，尚未使用额度 1,679.14 亿元。

图表 7-2：公司 2022 年 12 月末授信情况及未使用授信余额

单位：亿元

序号	银行名称	授信额度	已使用的额度	尚未使用的授信额度
1	中国银行	243.48	95.20	148.28

序号	银行名称	授信额度	已使用的额度	尚未使用的授信额度
2	工商银行	327.30	128.45	198.85
3	建设银行	568.53	151.39	417.14
4	农业银行	430.37	173.90	256.47
5	交通银行	53.54	11.15	42.39
6	国家开发银行	277.28	144.55	132.73
7	招商银行	116.50	38.28	78.22
8	民生银行	17.00	0.91	16.09
9	上海浦发银行	20.00	6.91	13.09
10	财务公司	305.00	115.89	189.11
11	其他商业银行	273.99	87.22	186.77
合计		<b>2,622.99</b>	<b>953.85</b>	<b>1,679.14</b>

### 三、发行人债务违约记录

截至本募集说明书签署日，本公司及子公司未出现延迟支付本息的情况，公司银行信用记录良好。

### 四、发行人及子公司直接债务融资偿还情况

2007年5月8日公司发行规模为40亿元的华电国际电力股份有限公司二零零七年第一期短期融资券，期限为272天，贴现利率为3.3844%，已于2008年2月5日兑付完毕。

2008年3月20日公司发行规模为10亿元的华电国际电力股份有限公司二零零八年第一期短期融资券，期限为273天，票面利率为5.38%，已于2008年12月16日兑付完毕。

2008年3月20日公司发行规模为25亿元的华电国际电力股份有限公司二零零八年第二期短期融资券，期限为365天，票面利率为5.45%，已于2009年3月18日到期兑付。

2009年11月11日公司发行规模为15亿元的华电国际电力股份有限公司2009年度第一期短期融资券，期限为365天，票面利率为2.98%，已于2010年12月6日到期兑付。

2009年11月11日公司发行规模为15亿元的华电国际电力股份有限公司

2009 年度第二期短期融资券，期限为 270 天，票面利率为 2.80%，已于 2010 年 8 月 10 日到期兑付。

2010 年 8 月 31 日公司发行规模为 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2010 年度第一期短期融资券，期限为 365 天，票面利率为 2.89%，已于 2011 年 9 月 1 日到期兑付。

2010 年 12 月 3 日公司发行规模为 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2010 年度第二期短期融资券，期限为 365 天，票面利率为 3.80%，已于 2011 年 12 月 6 日到期兑付。

2011 年 8 月 11 日公司发行规模为 20 亿元的华电国际电力股份有限公司 2011 年度第一期短期融资券，期限为 366 天，票面利率为 5.60%，已于 2012 年 8 月 12 日到期兑付。

2011 年 10 月 20 日公司发行规模为 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2011 年度第二期短期融资券，期限为 366 天，票面利率为 5.98%，已于 2012 年 10 月 21 日到期兑付。

2012 年 3 月 17 日公司发行规模为 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2012 年度第一期短期融资券，期限为 366 天，票面利率为 4.68%，已于 2013 年 2 月 13 日到期兑付。

2012 年 9 月 12 日公司发行规模为 20 亿元的华电国际电力股份有限公司 2012 年度第二期短期融资券，期限 365 天，票面利率为 4.22%，已于 2013 年 9 月 13 日到期兑付。

2012 年 12 月 13 日公司发行规模为 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2012 年度第三期短期融资券，期限为 365 天，票面利率为 4.65%，已于 2013 年 12 月 14 日到期兑付。

2013 年 3 月 15 日公司发行规模为 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2013 年度第一期短期融资券，期限为 365 天，票面利率为 4.03%，已于 2014 年 3 月 16 日到期兑付。

2013 年 9 月 16 日公司发行规模 20 亿元的华电国际电力股份有限公司 2013 年度第二期短期融资券，期限为 365 天，票面利率为 4.80%，已于 2014 年 9 月 16 日到期兑付。

2014 年 4 月 15 日公司发行规模 20 亿元的华电国际电力股份有限公司 2014 年度第一期短期融资券，期限为 365 天，票面利率为 4.9%，已于 2015 年 4 月 16 日到期兑付。

2014 年 5 月 5 日公司发行规模 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2014 年度第二期短期融资券，期限为 365 天，票面利率为 4.83%，已于 2015 年 5 月 7 日到期兑付。

2014 年 8 月 6 日公司发行规模 30 亿元的华电国际电力股份有限公司 2014 年度第三期短期融资券，期限为 365 天，票面利率为 4.65%，已于 2015 年 8 月 7 日到期兑付。

2015 年 3 月 30 日公司发行规模 20 亿元的华电国际电力股份有限公司 2015 年度第一期短期融资券，期限为 1 年，票面利率为 4.7%，已于 2016 年 3 月 31 日到期兑付。

2015 年 8 月 14 日公司发行规模 20 亿元的华电国际电力股份有限公司 2015 年度第二期短期融资券，期限为 1 年，票面利率为 3.18%，已于 2016 年 8 月 17 日到期兑付。

2015 年 8 月 14 日公司发行规模 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2015 年度第三期短期融资券，期限为 1 年，票面利率为 3.18%，已于 2016 年 8 月 17 日到期兑付。

2016 年 3 月 2 日公司发行规模 30 亿元的华电国际电力股份有限公司 2016 年度第一期短期融资券，期限为 1 年，票面利率为 2.63%，已于 2017 年 3 月 2 日到期兑付。

2009 年 3 月 20 日公司发行规模为 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2009 年度第一期中期票据，期限为 3 年，票面利率为 3.38%，已于 2012 年 3 月 18 日到期兑付。

2009 年 3 月 25 日公司发行规模为 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2009 年度第二期中期票据，期限为 5 年，票面利率为 3.96%，已于 2014 年 3 月 26 日到期兑付。

2010 年 8 月 30 日公司发行规模为 24 亿元的华电国际电力股份有限公司 2010 年度第一期中期票据，期限为 5 年，票面利率为 3.78%，已于 2015 年 8

月 31 日到期兑付。

2012 年 5 月 22 日公司发行规模 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2012 年度第一期中期票据，期限 5 年，票面利率 4.72%，已于 2017 年 5 月 23 日到期兑付。

2014 年 4 月 11 日公司发行规模 26 亿元的华电国际电力股份有限公司 2014 年度第一期中期票据，期限为 5 年，票面利率为 5.90%，已于 2019 年 4 月 11 日到期兑付。

2016 年 8 月 31 日公司发行规模 20 亿元的华电国际电力股份有限公司 2016 年度第一期中期票据，期限为 5 年，票面利率为 3.19%，已于 2021 年 9 月 2 日到期兑付。

2017 年 5 月 2 日公司发行规模 35 亿元的华电国际电力股份有限公司 2017 年度第一期中期票据，期限为 5 年，票面利率为 4.85%，已于 2022 年 5 月 2 日到期兑付。

2017 年 5 月 19 日公司发行规模 20 亿元的华电国际电力股份有限公司 2017 年度第二期中期票据，期限为 3 年，票面利率为 4.80%，已于 2020 年 5 月 19 日到期兑付。

2012 年 6 月 19 日公司发行规模为 35 亿元的华电国际电力股份有限公司 2012 年度第一期中期票据，期限 270 天，票面利率为 3.15%，已于 2013 年 3 月 20 日到期兑付。

2012 年 9 月 19 日公司发行规模为 30 亿元的华电国际电力股份有限公司 2012 年度第二期中期票据，期限 270 天，票面利率为 4.15%，已于 2013 年 6 月 17 日到期兑付。

2013 年 3 月 14 日公司发行规模为 35 亿元的华电国际电力股份有限公司 2013 年度第一期中期票据，期限为 180 天，票面利率为 3.8%，已于 2013 年 9 月 10 日到期兑付。

2013 年 5 月 7 日公司发行规模 35 亿元的华电国际电力股份有限公司 2013 年度第二期中期票据，期限为 90 天，票面利率为 3.60%，已于 2013 年 7 月 17 日到期兑付。

2013 年 7 月 16 日公司发行规模 30 亿元的华电国际电力股份有限公司 2013

年度第三期中期票据，期限为 270 天，票面利率 4.40%，已于 2014 年 4 月 12 日到期兑付。

2013 年 7 月 23 日公司发行规模 30 亿元的华电国际电力股份有限公司 2013 年度第五期中期票据，期限为 270 天，票面利率 4.60%，已于 2014 年 5 月 8 日到期兑付。

2013 年 9 月 9 日公司发行规模 35 亿元的华电国际电力股份有限公司 2013 年度第五期中期票据，期限为 270 天，票面利率 4.75%，已于 2014 年 6 月 6 日到期兑付。

2013 年 11 月 8 日公司发行规模 40 亿元的华电国际电力股份有限公司 2013 年度第六期中期票据，期限为 270 天，票面利率为 5.05%，已于 2014 年 8 月 8 日到期兑付。

2014 年 3 月 10 日公司发行规模 35 亿元的华电国际电力股份有限公司 2014 年度第一期中期票据，期限为 180 天，票面利率为 4.95%，已于 2014 年 9 月 7 日到期兑付。

2014 年 6 月 4 日公司发行规模 30 亿元的华电国际电力股份有限公司 2014 年度第二期中期票据，期限为 270 天，票面利率为 4.6%，已于 2015 年 3 月 2 日到期兑付。

2014 年 9 月 2 日公司发行规模 35 亿元的华电国际电力股份有限公司 2014 年度第三期中期票据，期限为 270 天，票面利率为 4.65%，已于 2015 年 6 月 1 日到期兑付。

2014 年 10 月 31 日公司发行规模 35 亿元的华电国际电力股份有限公司 2014 年度第五期中期票据，期限为 270 天，票面利率为 4.12%，已于 2015 年 8 月 1 日到期兑付。

2015 年 3 月 10 日公司发行规模 30 亿元的华电国际电力股份有限公司 2015 年度第一期超短期融资券，期限为 270 天，票面利率为 4.5%，已于 2015 年 12 月 7 日到期兑付。

2015 年 5 月 26 日公司发行规模 20 亿元的华电国际电力股份有限公司 2015 年度第二期超短期融资券，期限为 270 天，票面利率为 3.1%，已于 2016 年 2 月 22 日到期兑付。

2015 年 6 月 9 日公司发行规模 35 亿元的华电国际电力股份有限公司 2015 年度第三期超短期融资券，期限为 270 天，票面利率为 3.11%，已于 2016 年 3 月 7 日到期兑付。

2015 年 8 月 3 日公司发行规模 30 亿元的华电国际电力股份有限公司 2015 年度第五期超短期融资券，期限为 270 天，票面利率为 3%，已于 2016 年 5 月 1 日到期兑付。

2016 年 2 月 16 日公司发行规模 35 亿元的华电国际电力股份有限公司 2016 年度第一期超短期融资券，期限为 270 天，票面利率为 2.64%，已于 2016 年 11 月 14 日到期兑付。

2016 年 3 月 28 日公司发行规模 30 亿元的华电国际电力股份有限公司 2016 年度第二期超短期融资券，期限为 270 天，票面利率为 2.48%，已于 2016 年 12 月 24 日到期兑付。

2016 年 4 月 27 日公司发行规模 35 亿元的华电国际电力股份有限公司 2016 年度第三期超短期融资券，期限为 270 天，票面利率为 2.75%，已于 2017 年 1 月 22 日到期兑付。

2016 年 5 月 7 日公司发行规模 30 亿元的华电国际电力股份有限公司 2016 年度第五期超短期融资券，期限为 270 天，票面利率为 2.76%，已于 2017 年 2 月 13 日到期兑付。

2016 年 6 月 16 日公司发行规模 30 亿元的华电国际电力股份有限公司 2016 年度第五期超短期融资券，期限为 270 天，票面利率为 2.74%，已于 2017 年 3 月 20 日到期兑付。

2016 年 8 月 11 日公司发行规模 35 亿元的华电国际电力股份有限公司 2016 年度第六期超短期融资券，期限为 270 天，票面利率为 2.50%，已于 2017 年 5 月 12 日到期兑付。

2016 年 11 月 11 日公司发行规模 35 亿元的华电国际电力股份有限公司 2016 年度第七期超短期融资券，期限为 270 天，票面利率为 2.79%，已于 2017 年 8 月 11 日到期兑付。

2017 年 8 月 7 日公司发行规模 30 亿元的华电国际电力股份有限公司 2017 年度第一期超短期融资券，期限为 270 天，票面利率为 4.28%，已于 2018 年 5

月 4 日到期兑付。

2017 年 11 月 23 日公司发行规模 20 亿元的华电国际电力股份有限公司 2017 年度第二期超短期融资券，期限为 180 天，票面利率为 4.18%，已于 2018 年 5 月 23 日到期兑付。

2017 年 12 月 6 日公司发行规模 10 亿元的华电国际电力股份有限公司 2017 年度第三期超短期融资券，期限为 180 天，票面利率为 4.35%，已于 2018 年 6 月 5 日到期兑付。

2012 年 3 月 14 日，公司发行规模为 50 亿元的华电国际电力股份有限公司 2012 年度第一期非公开定向债务融资工具，期限为 3 年，票面利率为 5.02%，已于 2015 年 3 月 15 日到期兑付。

2013 年 5 月 22 日公司发行规模 30 亿元的华电国际电力股份有限公司 2013 年度非公开定向债务融资工具，期限为 3 年，票面利率为 4.87%，已于 2016 年 5 月 23 日到期兑付。

2015 年 2 月 27 日公司发行规模 30 亿元的华电国际电力股份有限公司 2015 年度第一期非公开定向债务融资工具，期限为 3 年，票面利率为 5.03%，已于 2018 年 2 月 28 日到期兑付。

2015 年 7 月 23 日公司发行规模 35 亿元的华电国际电力股份有限公司 2015 年度第二期非公开定向债务融资工具，期限为 3 年，票面利率为 4.4%，已于 2018 年 7 月 23 日到期兑付。

2018 年 2 月 22 日公司发行规模 30 亿元的华电国际电力股份有限公司 2018 年度第一期超短期融资债券，期限为 180 天，票面利率为 4.45%，已于 2018 年 8 月 23 日到期兑付。

2018 年 4 月 16 日公司发行规模 18 亿元的华电国际电力股份有限公司 2018 年度第二期超短期融资债券，期限为 180 天，票面利率为 4.21%，已于 2018 年 10 月 14 日到期兑付。

2018 年 4 月 28 日公司发行规模 40 亿元的华电国际电力股份有限公司 2018 年度第三期超短期融资债券，期限为 270 天，票面利率为 4.35%，已于 2019 年 1 月 28 日到期兑付。

2018 年 7 月 12 日公司发行规模 15 亿元的华电国际电力股份有限公司公开

发行 2018 年可续期公司债券(第一期)(品种一), 期限为 3+N 年, 票面利率为 5.00%, 首个票面利率重置日为 2021 年 7 月 17 日, 已于 2021 年 7 月 19 日到期兑付。

2018 年 7 月 12 日公司发行规模 15 亿元的华电国际电力股份有限公司公开发行 2018 年可续期公司债券(第一期)(品种二), 期限为 5+N 年, 票面利率为 5.20%, 首个票面利率重置日为 2023 年 7 月 17 日, 已于 2021 年 7 月 19 日到期兑付。

2018 年 8 月 10 日公司发行规模 11.5 亿元的华电国际电力股份有限公司公开发行 2018 年可续期公司债券(第二期)(品种一), 期限为 3+N 年, 票面利率为 4.87%, 已于 2021 年 8 月 15 日到期兑付。

2018 年 8 月 10 日公司发行规模 8.5 亿元的华电国际电力股份有限公司公开发行 2018 年可续期公司债券(第二期)(品种二), 期限为 5+N 年, 票面利率为 5.05%, 已于 2023 年 8 月 15 日到期兑付。

2018 年 10 月 9 日公司发行规模 20 亿元的华电国际电力股份有限公司 2018 年度第一期中期票据, 期限为 3+N 年, 票面利率为 4.86%, 已于 2021 年 10 月 11 日到期兑付。

2018 年 10 月 24 日公司发行规模 30 亿元的华电国际电力股份有限公司 2018 年度第四期超短期融资券, 期限为 270 天, 票面利率为 3.62%, 已于 2019 年 7 月 22 日到期兑付。

2018 年 10 月 30 日公司发行规模 20 亿元的华电国际电力股份有限公司 2018 年度第二期中期票据, 期限为 3+N 年, 票面利率为 4.68%, 首个票面利率重置日为 2021 年 11 月 1 日, 已于 2021 年 11 月 1 日到期兑付。

2019 年 1 月 23 日公司发行规模 35 亿元的华电国际电力股份有限公司 2018 年度第一期超短期融资券, 期限为 180 天, 票面利率为 2.96%, 已于 2019 年 7 月 24 日到期兑付。

2019 年 3 月 11 日公司发行规模 30 亿元的华电国际电力股份有限公司 2018 年度第二期超短期融资券, 期限为 180 天, 票面利率为 2.78%, 已于 2019 年 9 月 9 日到期兑付。

2019 年 3 月 29 日公司发行规模 30 亿元的华电国际电力股份有限公司 2019

年度第一期中期票据，期限为 5 年，票面利率为 4.06%，将于 2024 年 4 月 2 日到期兑付。

2019 年 6 月 24 日公司发行规模 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2019 年度第二期中期票据(品种一)，期限为 3+N 年，票面利率为 4.25%，已于 2022 年 6 月 26 日，到期兑付。

2019 年 6 月 24 日公司发行规模 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2019 年度第二期中期票据(品种二)，期限为 5+N 年，票面利率为 4.60%，首个票面利率重置日为 2024 年 6 月 26 日，尚未兑付。

2019 年 7 月 16 日公司发行规模 35 亿元的华电国际电力股份有限公司 2019 年度第 3 期超短期融资券，期限 90 天，票面利率 2.5%，已于 2019 年 10 月 16 日到期兑付。

2019 年 7 月 19 日公司发行规模 30 亿元的华电国际电力股份有限公司 2019 年度第四期超短期融资券，期限为 180 天，票面利率为 2.78%，已于 2020 年 3 月 16 日到期兑付。

2019 年 9 月 3 日公司发行规模 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2019 年度第三期中期票据(品种一)，期限为 3+N 年，票面利率为 3.90%，首个票面利率重置日为 2022 年 9 月 5 日，已于 2022 年 9 月 5 日到期兑付。

2019 年 9 月 3 日公司发行规模 5 亿元的华电国际电力股份有限公司 2019 年度第三期中期票据(品种二)，期限为 5+N 年，票面利率为 4.21%，首个票面利率重置日为 2024 年 9 月 5 日，尚未兑付。

2019 年 10 月 12 日公司发行规模 30 亿元的华电国际电力股份有限公司 2019 年度第五期超短期融资券，期限为 60 天，票面利率为 2.1%，已于 2019 年 12 月 14 日到期兑付。

2019 年 10 月 14 日公司发行规模 20 亿元的华电国际电力股份有限公司 2019 年公司债，期限 3 年，票面利率为 3.58%，已于 2022 年 10 月 17 日到期兑付。

2019 年 11 月 26 日公司发行规模 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2019 年度第四期中期票据(品种一)，期限为 3+N 年，票面利率为 3.88%，已于 2022 年 11 月 28 日到期兑付。

2019 年 11 月 26 日公司发行规模 5 亿元的华电国际电力股份有限公司 2019

年度第四期中期票据(品种二), 期限为 5+N 年, 票面利率为 4.17%, 首个票面利率重置日为 2024 年 11 月 28 日, 尚未兑付。

2020 年 2 月 6 日公司发行规模 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2020 年度第一期中期票据(品种一), 期限为 3+N 年, 票面利率为 3.70%, 已于 2023 年 1 月 16 日到期兑付。

2020 年 2 月 6 日公司发行规模 5 亿元的华电国际电力股份有限公司 2020 年度第一期中期票据(品种二), 期限为 5+N 年, 票面利率为 3.99%, 首个票面利率重置日为 2025 年 1 月 15 日, 尚未兑付。

2020 年 2 月 12 日公司发行规模 15.51 亿元的华电国际股份有限公司 2020 年度第一期绿色定向资产支持票据(疫情防控债), 期限 2.5 年, 票面利率为 3.50%, 已于 2022 年 8 月 13 日到期兑付。

2020 年 2 月 18 日公司发行规模 25 亿元的华电国际电力股份有限公司 2020 年度第二期中期票据(品种一), 期限 3+N 年, 票面利率为 3.36%, 已于 2023 年 2 月 20 日到期兑付。

2020 年 2 月 18 日公司发行规模 5 亿元的华电国际电力股份有限公司 2020 年度第二期中期票据(品种二), 期限 5+N 年, 票面利率为 3.68%, 首个票面利率重置日为 2025 年 2 月 20 日, 尚未兑付。

2020 年 5 月 11 日公司发行规模 20 亿元的华电国际电力股份有限公司 2020 年度第三期中期票据, 期限 3 年, 利率为 2.53%, 已于 2023 年 5 月 13 日到期兑付。

2020 年 6 月 11 日公司子公司华电湖北发电有限公司发行规模 3 亿元的华电湖北发电有限公司 2020 年度第一期超短期融资券, 期限 180 天, 利率为 1.95%, 已于 2020 年 12 月 8 日到期兑付。

2020 年 7 月 22 日公司发行规模 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2020 年度第一期超短期融资券, 期限 120 天, 利率为 1.75%, 已于 2020 年 11 月 19 日到期兑付。

2020 年 10 月 21 日公司发行规模 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2020 年度第四期中期票据, 期限 3+N 年, 票面利率为 4.35%, 已于 2023 年 10 月 23 日到期兑付。

2020 年 12 月 3 日公司发行规模 20 亿元的华电国际电力股份有限公司 2020 年度第五期中期票据，期限 2+N 年，票面利率为 4.18%，已于 2022 年 11 月 14 日到期兑付。

2021 年 7 月 14 日公司发行规模 30 亿元的华电国际电力股份有限公司 2021 年度第一期中期票据，期限 2+N 年，票面利率为 3.25%，首个票面利率重置日为 2023 年 7 月 14 日，已于 2023 年 7 月 14 日到期兑付。

2021 年 8 月 20 日公司发行规模 25 亿元的华电国际电力股份有限公司 2021 年度第二期中期票据，期限 3 年，票面利率为 3.07%，将于 2024 年 8 月 20 日到期兑付。

2021 年 8 月 30 日公司发行规模 23 亿元的华电国际电力股份有限公司 2021 年度第一期绿色中期票据，期限 3 年，票面利率为 3.06%，将于 2024 年 8 月 30 日到期兑付。

2021 年 9 月 14 日公司发行规模 20 亿元的华电国际电力股份有限公司 2021 年度第三期中期票据，期限 3 年，票面利率为 3.12%，将于 2024 年 9 月 16 日到期兑付。

2021 年 9 月 24 日公司发行规模 18 亿元的华电国际电力股份有限公司 2021 年度第四期中期票据，期限 5 年，票面利率为 3.57%，将于 2026 年 9 月 28 日到期兑付。

2021 年 10 月 21 日公司发行规模 25 亿元的华电国际电力股份有限公司 2021 年度第五期中期票据，期限 3 年，票面利率为 3.32%，将于 2024 年 10 月 25 日到期兑付。

2021 年 10 月 26 日公司发行规模 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2021 年度第六期中期票据，期限 2+N 年，票面利率为 3.35%，已于 2023 年 10 月 30 日到期兑付。

2022 年 1 月 5 日公司发行规模 25 亿元的华电国际电力股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）（能源保供债），期限 3 年，票面利率为 2.92%，将于 2025 年 1 月 6 日到期兑付。

2022 年 2 月 6 日公司发行规模 20 亿元的华电国际电力股份有限公司 2022 年度第一期中期票据(革命老区)，期限 3 年，票面利率为 2.90%，将于 2025 年 3

月 15 日到期兑付。

2022 年 5 月 7 日公司发行规模 10 亿元的华电国际电力股份有限公司 2022 年度第二期中期票据（品种一），期限 3+N 年，票面利率为 2.95%，首个票面利率重置日为 2025 年 5 月 9 日，尚未兑付。

2022 年 5 月 7 日公司发行规模 10 亿元的华电国际电力股份有限公司 2022 年度第二期中期票据（品种二），期限 5+N 年，票面利率为 3.39%，首个票面利率重置日为 2027 年 5 月 9 日，尚未兑付。

2022 年 5 月 10 日公司发行规模 25 亿元的华电国际电力股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券（第一期），期限 3+N 年，票面利率为 3.14%，首个票面利率重置日为 2025 年 4 月 25 日，尚未兑付。

2022 年 6 月 16 日公司发行规模 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2022 年度第三期中期票据，期限 2 年，票面利率为 2.70%，将于 2024 年 6 月 20 日到期兑付。

2022 年 7 月 19 日公司发行规模 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券（第二期），期限 2+N 年，票面利率为 2.67%，首个票面利率重置日为 2024 年 7 月 21 日，尚未兑付。

2022 年 9 月 14 日公司发行规模 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行公司债券（第二期）（低碳转型），期限 3 年，票面利率为 2.58%，将于 2025 年 9 月 16 日到期兑付。

2022 年 11 月 7 日公司发行规模 20 亿元的华电国际电力股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券（第三期），期限 2+N 年，票面利率为 2.49%，首个票面利率重置日为 2024 年 11 月 9 日，尚未兑付。

2022 年 3 月 16 日公司发行规模 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券（第四期），期限 2+N 年，票面利率为 3.65%，首个票面利率重置日为 2024 年 12 月 13 日，尚未兑付。

2023 年 1 月 19 日公司发行规模 20 亿元的华电国际电力股份有限公司 2023 年度第一期中期票据（能源保供特别债），期限 2+N 年，票面利率为 3.77%，首个票面利率重置日为 2025 年 1 月 18 日，尚未兑付。

2023 年 2 月 9 日公司发行规模 25 亿元的华电国际电力股份有限公司 2023

年度第二期中期票据(能源保供特别债), 期限 2+N 年, 票面利率为 3.53%, 首个票面利率重置日为 2024 年 2 月 9 日, 尚未兑付。

2023 年 3 月 20 日公司发行规模 25 亿元的华电国际电力股份有限公司 2023 年度第三期中期票据(能源保供特别债), 期限 2+N 年, 票面利率为 3.28%, 首个票面利率重置日为 2025 年 3 月 20 日, 尚未兑付。

2023 年 4 月 21 日公司发行规模 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2023 年度第四期中期票据, 期限 2+N 年, 票面利率为 3.15%, 首个票面利率重置日为 2025 年 4 月 21 日, 尚未兑付。

2023 年 5 月 9 日公司发行规模 20 亿元的华电国际电力股份有限公司 2023 年度第五期中期票据, 期限 2+N 年, 票面利率为 3.06%, 首个票面利率重置日为 2025 年 5 月 9 日, 尚未兑付。

2023 年 6 月 14 日公司发行规模 10 亿元的华电国际电力股份有限公司 2023 年度第六期中期票据, 期限 2+N 年, 票面利率为 2.88%, 首个票面利率重置日为 2025 年 6 月 14 日, 尚未兑付。

2023 年 7 月 7 日发行规模 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2023 年度第七期中期票据(品种一), 期限 2+N 年, 票面利率为 2.92%, 首个票面利率重置日为 2025 年 7 月 7 日, 尚未兑付。

2023 年 7 月 7 日发行规模 10 亿元的华电国际电力股份有限公司 2023 年度第七期中期票据(品种二), 期限 3+N 年, 票面利率 3.10%, 首个票面利率重置日为 2026 年 7 月 7 日, 尚未兑付。

2023 年 7 月 11 日发行规模 10 亿元的华电国际电力股份有限公司 2023 年度第八期中期票据(品种一), 期限 2+N 年, 票面利率 2.90%, 首个票面利率重置日为 2025 年 7 月 11 日, 尚未兑付。

2023 年 7 月 11 日发行规模 10 亿元的华电国际电力股份有限公司 2023 年度第八期中期票据(品种二), 期限 3+N 年, 票面利率 3.10%, 首个票面利率重置日为 2026 年 7 月 11 日, 尚未兑付。

2023 年 7 月 19 日发行规模 20 亿元的华电国际电力股份有限公司 2023 年度第一期超短期融资券, 期限 60 天, 票面利率 2.0%, 已于 2023 年 9 月 18 日到期兑付。

2023 年 8 月 7 日发行规模 15 亿元的华电国际电力股份有限公司 2023 年度第九期中期票据，期限 3+N 年，票面利率 3.06%，尚未兑付。

2023 年 9 月 11 日发行规模 20 亿元的华电国际电力股份有限公司 2023 年度第十期中期票据，期限 3+N 年，票面利率 3.32%，尚未兑付。

### 五、发行人及子公司存续永续债券情况

截至本募集说明书签署日，发行人处在存续期的永续债为 305 亿元，具体如下表所示：

图表 7-3：发行人合并口径可续期债务融资工具情况

单位：亿元、年、%

序号	债券简称	发行日	回售日期	到期日	债券期限	发行规模	发行利率	余额	债券类型	清偿顺序	是否计入所有者权益
1	23 华电股 MTN010	2023/9/11	-	2026/9/13	3+N	20	3.32	20	中票	劣后	是
2	23 华电股 MTN009	2023/8/7	-	2026/8/9	3+N	15	3.06	15	中票	劣后	是
3	23 华电股 MTN008B	2023/7/11	-	2026/7/11	3+N	10	3.1	10	中票	劣后	是
4	23 华电股 MTN008A	2023/7/11	-	2025/7/11	2+N	10	2.9	10	中票	劣后	是
5	23 华电股 MTN007B	2023/7/7	-	2026/7/7	3+N	10	3.1	10	中票	劣后	是
6	23 华电股 MTN007A	2023/7/7	-	2025/7/7	2+N	15	2.92	15	中票	劣后	是
7	23 华电股 MTN006	2023/6/14	-	2025/6/14	2+N	10	2.88	10	中票	劣后	是
8	23 华电股 MTN005	2023/5/9	-	2025/5/9	2+N	20	3.06	20	中票	劣后	是
9	23 华电股 MTN004	2023/4/21	-	2025/4/21	2+N	15	3.15	15	中票	劣后	是
10	23 华电股 MTN003(能源保供特别债)	2023/3/16	-	2025/3/20	2+N	25	3.28	25	中票	劣后	是
11	23 华电股 MTN002(能源保供特别债)	2023/2/9		2025/2/9	2+N	25	3.53	25	中票	劣后	是
12	23 华电股 MTN001(能源保供特别债)	2023/1/18		2025/1/18	2+N	20	3.77	20	中票	劣后	是
13	22HDGJY4	2022/12/9	-	2024/12/13	2+N	15	3.65	15	公司债	劣后	是
14	22HDGJY3	2022/11/7	-	2024/11/9	2+N	20	2.49	20	公司债	劣后	是
15	22HDGJY2	2022/7/19	-	2024/7/21	2+N	15	2.67	15	公司债	劣后	是
16	22 华电 Y1	2022/4/21	-	2025/4/25	3+N	25	3.14	25	公司债	劣后	是
17	20 华电股 MTN002B	2020/2/18	-	2025/2/20	5+N	5	3.68	5	中票	等同	是
18	20 华电股 MTN001B	2020/1/13	-	2025/1/15	5+N	5	3.99	5	中票	等同	是
19	19 华电股 MTN004B	2019/11/2	-	2024/11/28	5+N	5	4.17	5	中票	等同	是

		6									
20	19 华电股 MTN003B	2019/9/3	-	2024/9/5	5+N	5	4.21	5	中票	等同	是
21	19 华电股 MTN002B	2019/6/24	-	2024/6/26	5+N	15	4.6	15	中票	等同	是
<b>合计</b>	-	-	-	-	-	<b>305</b>	-	<b>305</b>	-	-	-

截至本募集说明书签署日，发行人前述主要资信状况未发生重大变化。

## 第八章 发行人 2023 年 1-6 月基本情况

### 一、发行人 2023 年 1-6 月各主营业务板块经营情况

根据发行人 2020-2022 年度经审计的财务报告及 2023 年 1-6 月度未经审计的财务报表，公司主营业务收入、主营业务成本、毛利润及毛利率构成情况如下：

表 8-1：2020-2022 年度及 2023 年 1-6 月公司主营业务收入构成情况

单位：亿元、%

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	590.53	99.33	1059.60	98.97	1027.27	98.38	893.82	98.50
其中：发电	471.3	79.28	954.96	89.20	836.42	80.10	701.85	77.34
供热	54.82	9.22	89.71	8.38	74.68	7.15	66.56	7.34
非电热	64.41	10.83	14.94	1.40	116.17	11.12	125.41	13.82
其他业务收入	3.97	0.67	10.98	1.03	16.95	1.62	13.62	1.50
合计	594.5	100.00	1070.59	100.00	1044.22	100.00	907.44	100.00

表 8-2：2020-2022 年度及 2023 年 1-6 月公司主营业务成本构成情况

单位：亿元、%

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	561.26	99.81	1062.92	99.71	1105.85	99.75	758.7	99.73
其中：发电	435.51	77.45	932.76	87.5	884.57	79.79	563.45	74.06
供热	63.09	11.22	115.83	10.87	98.66	8.9	69.22	9.1
非电热	62.66	11.14	14.33	1.34	122.61	11.06	126.03	16.57
其他业务成本	1.06	0.19	3.07	0.29	2.72	0.25	2.06	0.27
合计	562.32	100	1065.99	100	1108.57	100	760.76	100

表 8-3：2020-2022 年度及 2023 年 1-6 月公司主营业务毛利润构成情况

单位：亿元、%

项目	2023 年 1-9 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利润	29.27	90.96	-3.32	-72.24	-78.58	122.12	135.13	92.12

其中：发电	35.79	111.22	22.20	482.97	-48.15	74.84	138.41	94.36
供热	-8.27	-25.70	-26.13	-568.54	-23.97	37.26	-2.66	-1.81
非电热	1.75	5.44	0.61	13.33	-6.45	10.02	-0.63	-0.43
其他业务毛利润	<b>2.91</b>	<b>9.04</b>	<b>7.92</b>	<b>172.24</b>	<b>14.23</b>	<b>-22.12</b>	<b>11.56</b>	<b>7.88</b>
合计	<b>32.18</b>	<b>100.00</b>	<b>4.60</b>	<b>100.00</b>	<b>-64.35</b>	<b>100.00</b>	<b>146.68</b>	<b>100.00</b>

表 8-4: 2020-2022 年度及 2023 年 1-6 月公司主营业务毛利率情况

单位：%

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年度	2020 年度
主营业务毛利率	<b>4.96</b>	<b>-0.31</b>	<b>-7.65</b>	<b>15.12</b>
其中：发电	7.59	2.32	-5.76	19.72
供热	-15.09	-29.13	-32.10	-3.99
非电热	2.72	4.10	-5.55	-0.50
其他业务毛利率	<b>73.30</b>	<b>72.07</b>	<b>83.94</b>	<b>84.88</b>
合计	<b>5.41</b>	<b>0.43</b>	<b>-6.16</b>	<b>16.16</b>

2023 年 1-6 月，发行人主营业务收入 594.5 亿元，较上年同期增长 19.99%，发电板块、供热板块、其他业务板块分别占主营业务收入的 79.28%、9.22%、0.67%，占比基本维持稳定；主营业务成本 562.32 亿元，较上年同期增长 15.33%；主营业务毛利润 32.18 亿元，较上年同期增长 308.38%；主营业务毛利率 5.14%，较上年同期有所上升，其中其他业务板块的毛利率较高。

## 二、发行人 2023 年 1-6 月财务情况

### （一）本报告期财务数据是否进行追溯调整或重述

本报告期财务数据未进行追溯调整或重述。

### （二）发行人 2020-2022 年及 2023 年 1-6 月财务情况

表 8-5: 发行人 2020-2022 年及 2023 年 6 月末合并资产负债表

单位：万元

项目	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
流动资产：				
货币资金	680,497.40	628,243.90	609,053.00	667,908.10
应收票据及应收账款	1,290,936.10	1,196,831.40	905,336.30	1,013,750.10

应收票据	2,582.70	3,012.70	394	2,739.30
应收账款	1,288,353.40	1,193,818.70	904,942.30	1,011,010.80
应收款项融资	64,176.40	74,873.60	75,504.00	158,194.20
预付款项	359,180.30	372,856.40	206,680.70	84,265.10
其他应收款	123,339.10	83,148.90	214,181.70	131,085.70
存货	579,573.30	393,738.00	611,615.30	234,746.50
一年内到期的非流动资产	9,653.90	9,655.20	7,351.40	15,789.00
其他流动资产	140,300.50	163,692.10	328,154.60	179,855.80
<b>流动资产合计</b>	<b>3,247,657.00</b>	<b>2,923,039.50</b>	<b>2,957,877.00</b>	<b>2,485,594.50</b>
<b>非流动资产：</b>				
债权投资	23,136.20	23,135.40	25,443.00	17,006.60
长期股权投资	4,302,936.90	4,103,254.00	3,737,034.70	1,200,655.20
投资性房地产	7,038.50	7,140.50	6,182.80	3,228.30
固定资产	12,970,876.80	12,574,828.20	12,298,706.10	15,604,322.90
在建工程	831,933.50	1,484,286.40	1,585,902.10	2,240,904.80
工程物资				231,620.10
使用权资产	56,844.90	63,798.50	100,178.60	229,051.40
无形资产	722,654.10	727,215.30	721,674.20	1,188,637.30
商誉	37,394.00	37,394.00	44,121.20	86,441.50
递延所得税资产	274,919.60	285,879.60	232,852.60	78,743.10
其他非流动资产	56,780.80	59,258.20	150,866.00	295,737.60
<b>非流动资产合计</b>	<b>19,354,158.90</b>	<b>19,403,195.60</b>	<b>18,935,980.80</b>	<b>20,975,517.70</b>
<b>资产总计</b>	<b>22,601,815.90</b>	<b>22,326,235.10</b>	<b>21,893,857.80</b>	<b>23,461,112.20</b>
<b>流动负债：</b>				
短期借款	2,149,981.60	2,798,514.30	2,764,454.50	2,077,871.10
应付票据及应付账款	1,369,519.50	1,661,356.10	1,480,316.90	1,750,127.90
应付票据	201,672.40	323,488.20	241,166.70	36,859.70
应付账款	1,167,847.10	1,337,867.90	1,239,150.20	1,713,268.20
合同负债	55,393.80	202,888.40	187,558.80	193,964.20
应付职工薪酬	48,105.70	21,498.20	22,262.70	23,151.50
应交税费	97,394.90	120,283.00	158,472.90	170,548.80
其他应付款	489,015.50	262,916.20	283,741.20	544,351.50
应付利息				44,242.50

应付股利	256,760.20	36,027.80	55,214.40	87,382.10
其他应付款	232,255.30	226,888.40	228,526.80	412,726.90
一年内到期的非流动负债	1,430,630.10	1,232,346.40	1,453,627.40	1,143,740.20
其他流动负债	4,831.40	9,378.40	215,853.40	9,186.90
<b>流动负债合计</b>	<b>5,644,872.50</b>	<b>6,309,181.00</b>	<b>6,566,287.80</b>	<b>5,912,942.10</b>
<b>非流动负债：</b>				
长期借款	6,544,814.20	5,973,978.30	5,668,211.00	6,440,276.00
应付债券	1,908,831.00	2,503,417.20	1,751,163.90	1,049,539.70
租赁负债	5,401.90	6,149.20	32,755.70	117,508.30
长期应付款	3,515.80	6,954.20	11,693.90	40,971.70
长期应付职工薪酬	810.90	992.9	1,507.80	1,553.80
预计负债	6,963.10	5,973.30	6,424.20	23,671.70
递延所得税负债	98,904.60	91,458.90	105,876.50	159,512.50
递延收益-非流动负债	380,892.50	383,205.10	385,510.60	418,637.00
<b>非流动负债合计</b>	<b>8,950,134.00</b>	<b>8,972,129.10</b>	<b>7,963,143.60</b>	<b>8,251,670.70</b>
<b>负债合计</b>	<b>14,595,006.50</b>	<b>15,281,310.10</b>	<b>14,529,431.40</b>	<b>14,164,612.80</b>
<b>所有者权益：</b>				
实收资本	1,022,756.10	986,985.80	986,985.80	986,297.70
其它权益工具	3,085,134.10	2,354,746.30	2,251,459.90	2,464,517.50
资本公积	1,437,228.00	1,294,868.30	1,320,863.90	1,354,273.70
其它综合收益	8,967.10	9,365.80	6,662.20	-1,297.80
专项储备	48,405.10	27,328.60	20,640.70	28,968.80
盈余公积金	465,303.50	465,507.20	432,415.70	381,953.70
未分配利润	815,812.00	812,593.70	1,172,538.10	1,994,184.50
归属于母公司所有者权益合计	6,883,605.90	5,951,395.70	6,191,566.30	7,208,898.10
少数股东权益	1,123,203.50	1,093,529.30	1,172,538.10	2,087,601.30
<b>所有者权益合计</b>	<b>8,006,809.40</b>	<b>7,044,925.00</b>	<b>7,364,426.40</b>	<b>9,296,499.40</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>22,601,815.90</b>	<b>22,326,235.10</b>	<b>21,893,857.80</b>	<b>23,461,112.20</b>

截至 2023 年 6 月末，发行人总资产 2,260.18 亿元，总负债 1,459.50 亿元，净资产 800.68 亿元，资产负债率 64.57%，较上年末减少 3.88 个百分点。

表 8-6：发行人 2020-2022 年及 2023 年 1-6 月合并利润表

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
<b>营业总收入</b>	<b>5,944,965.10</b>	<b>10,705,853.60</b>	<b>10,460,753.70</b>	<b>9,074,401.60</b>
营业收入	5,944,965.10	10,705,853.60	10,460,753.70	9,074,401.60
<b>营业总成本</b>	<b>5,909,636.90</b>	<b>11,316,550.80</b>	<b>11,819,647.70</b>	<b>8,340,178.40</b>
营业成本	5,623,201.40	10,659,897.60	11,108,411.70	7,607,553.70
税金及附加	43,091.20	88,035.20	102,393.50	111,928.50
管理费用	62,469.80	163,936.20	180,687.90	177,438.00
研发费用			276.1	
财务费用	180,874.50	404,681.80	427,878.50	443,258.20
加：其他收益	35,156.50	93,397.10	93,830.50	49,456.60
投资收益	228,411.20	480,531.00	725,929.90	56,667.70
公允价值变动 净收益	-	1,032.20	-3,722.80	-125.1
资产减值损失	-	-101,547.20	-293,444.60	-159,726.60
信用减值损失	780.10	-4,490.00	-47,107.70	-4,921.30
资产处置收益	9,965.20	8,214.60	25,974.20	886.5
<b>营业利润</b>	<b>309,641.20</b>	<b>-133,559.50</b>	<b>-857,434.50</b>	<b>676,461.00</b>
加：营业外收入	8,206.40	27,519.50	47,098.70	56,003.90
减：营业外支出	1,458.10	8,940.30	34,782.60	28,059.90
<b>利润总额</b>	<b>316,389.50</b>	<b>-114,980.30</b>	<b>-845,118.40</b>	<b>704,405.00</b>
减：所得税	47,479.80	-51,169.20	-167,199.10	126,731.50
<b>净利润</b>	<b>268,909.70</b>	<b>-63,811.10</b>	<b>-677,919.30</b>	<b>577,673.50</b>
归属于母公司 所有者的净利润	258,189.90	9,981.10	-498,242.70	417,944.70
减：少数股东损 益	10,719.80	-73,792.20	-179,676.60	159,728.80

2023年1-6月,发行人实现营业收入594.50亿元,较上年同期增加19.99%;利润总额31.64亿元,较上年同期增加138.04%;净利润26.89亿元,较上年同期增加88.04%,主要是受煤价降低、发电量增长等因素综合影响。

表8-7: 发行人2020-2022年及2023年1-6月合并现金流量表

单位: 万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	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	6,455,065.40	11,965,412.50	11,506,788.30	10,310,271.30
收到的税费返还	23,566.20	325,835.70	21,340.50	13,046.10
收到其他与经营活动有关的现金	152,163.50	399,240.40	453,784.00	377,196.00
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>6,630,795.10</b>	<b>12,690,488.60</b>	<b>11,981,912.80</b>	<b>10,700,513.40</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	5,575,669.30	10,027,148.40	10,851,899.00	6,642,922.50
支付给职工以及为职工支付的现金	329,498.90	733,982.40	714,244.30	641,125.30
支付的各项税费	231,891.80	446,862.30	463,761.70	554,988.40
支付其他与经营活动有关的现金	121,354.20	517,045.70	592,144.00	336,662.00
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>6,258,414.20</b>	<b>11,725,038.80</b>	<b>12,622,049.00</b>	<b>8,175,698.20</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>372,380.90</b>	<b>965,449.80</b>	<b>-640,136.20</b>	<b>2,524,815.20</b>
<b>投资活动产生的现金流量：</b>	-			
收回投资收到的现金	-	16,966.60	579,177.80	30,862.50
取得投资收益收到的现金	3,526.00	110,575.00	191,599.30	47,565.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	7,548.60	7,645.40	13,065.50	26,842.40
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			668,446.40	750.90
收到其他与投资活动有关的现金	32,290.80	108,158.30	77,854.80	19,871.20
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>43,365.40</b>	<b>243,345.30</b>	<b>1,530,143.80</b>	<b>125,892.00</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	435,853.30	1,042,307.60	1,325,040.90	1,865,378.40
投资支付的现金	7,369.30	19,962.00	803,965.40	43,990.90
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	895.40			
支付其他与投资活动有关的现金	3,355.10	31,975.00	35,585.10	21,610.90
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>447,473.10</b>	<b>1,094,244.60</b>	<b>2,164,591.40</b>	<b>1,930,980.20</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-404,107.70</b>	<b>-850,899.30</b>	<b>-634,447.60</b>	<b>-1,805,088.20</b>
<b>筹资活动产生的现金流量：</b>				
吸收投资收到的现金	1,161,250.00	751,386.00	491,817.70	1,175,746.90
取得借款收到的现金	4,938,015.00	10,031,762.30	10,613,068.40	6,664,951.90
收到其他与筹资活动有关的现金	0.00		25,000.00	
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>6,099,265.00</b>	<b>10,783,148.30</b>	<b>11,129,886.10</b>	<b>7,840,698.80</b>
偿还债务支付的现金	5,762,926.70	10,100,125.20	8,143,080.40	7,731,606.30
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	239,624.80	783,299.40	893,421.70	798,981.60

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
支付其他与筹资活动有关的现金	3,486.00	18,019.40	901,171.20	26,548.20
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>6,006,037.50</b>	<b>10,901,444.00</b>	<b>9,937,673.30</b>	<b>8,557,136.10</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>93,227.50</b>	<b>-118,295.70</b>	<b>1,192,212.80</b>	<b>-716,437.30</b>
<b>现金及现金等价物净增加额</b>	<b>61,500.70</b>	<b>-3,745.20</b>	<b>-82,376.30</b>	<b>3,289.70</b>
期初现金及现金等价物余额	590,761.50	594,506.70	676,883.00	646,556.00
<b>期末现金及现金等价物余额</b>	<b>652,262.20</b>	<b>590,761.50</b>	<b>594,506.70</b>	<b>649,845.70</b>

2023年1-6月，发行人经营活动产生的现金流量净额为372,380.90亿元，较去年同期下降28.63%，主要系增值税留抵退税减少所致。2023年1-6月，发行人投资活动产生的现金流量净额为-404,107.70亿元，较去年同期增加43.73%，主要系上年收到资产处置对价款较多而今年较少所致。2023年1-6月，发行人筹资活动产生的现金流量净额为932,275亿元，较去年同期上升133.25%，主要系发行人发行永续中票所致。

表 8-8：发行人 2020-2022 年及 2023 年 6 月末母公司资产负债表

单位：万元

项目	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
<b>流动资产：</b>				
货币资金	77,556.20	109,291.00	73,946.40	93,683.90
应收票据及应收账款	184,214.50	185,316.30	141,876.80	44,427.40
应收票据	2,582.70	3,012.70	394.00	2,739.30
应收账款	181,631.80	182,303.60	141,482.80	41,688.10
应收款项融资	335.00	14,597.10	2,503.60	27,528.00
预付款项	57,161.30	43,995.20	26,596.70	2,621.30
其他应收款	1,734,624.20	1,585,806.80	1,362,622.10	1,549,605.00
存货	79,946.70	62,091.10	76,877.80	35,071.50
一年内到期的非流动资产	11,200.00	11,201.30	8,897.50	17,335.10
其他流动资产	10,488.30	4,164.10	33,501.70	25,302.80
<b>流动资产合计</b>	<b>2,155,526.20</b>	<b>2,016,462.90</b>	<b>1,726,822.60</b>	<b>1,795,575.00</b>
<b>非流动资产：</b>				
债权投资	29,096.10	28,756.20	31,851.10	24,133.30
其他非流动金融资产	10,707.20	10,707.20	7,997.10	4,589.80

项目	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
长期应收款				
长期股权投资	8,789,346.80	8,281,432.80	7,682,363.10	5,556,065.90
投资性房地产	2,082.00	2,133.90	2,237.50	
固定资产	1,645,250.60	1,586,012.00	1,513,186.40	1,564,772.00
在建工程	116,445.50	165,610.00	377,911.70	499,850.00
使用权资产	4,444.30	8,148.40	14,651.60	5,359.40
无形资产	86,123.50	83,525.30	90,462.00	95,836.10
其他非流动资产	4,249.30	4,189.60	41,947.70	52,172.70
<b>非流动资产合计</b>	<b>10,687,745.30</b>	<b>10,170,515.40</b>	<b>9,762,608.20</b>	<b>7,838,888.40</b>
<b>资产总计</b>	<b>12,843,271.50</b>	<b>12,186,978.30</b>	<b>11,489,430.80</b>	<b>9,634,463.40</b>
<b>流动负债：</b>				
短期借款	247,698.50	722,491.90	625,781.50	545,239.70
应付票据及应付账款	179,061.80	258,224.70	255,446.80	250,284.80
应付票据			20,000.00	
应付账款	179,061.80	258,224.70	235,446.80	250,284.80
合同负债	2,076.30	9,886.30	2,206.90	6,056.90
应付职工薪酬	5,942.40	5,719.00	5,341.40	4,986.20
应交税费	10,340.50	9,822.00	14,461.00	6,831.60
其他应付款	305,690.80	74,345.30	72,486.30	108,874.40
应付股利				
一年内到期的非流动负债	875,488.00	537,450.80	918,065.60	379,589.80
其他流动负债	774.20	669.50	206,624.80	1,264.90
<b>流动负债合计</b>	<b>1,627,072.50</b>	<b>1,618,609.50</b>	<b>2,100,414.30</b>	<b>1,303,128.30</b>
<b>非流动负债：</b>				
长期借款	2,067,959.30	1,678,781.60	1,309,287.90	1,045,416.40
应付债券	1,908,831.00	2,503,417.20	1,751,163.90	1,049,539.70
租赁负债	512.70	620.50	9,390.70	3,672.10
长期应付款	2,774.80	2,774.80	4,333.40	3,531.10
递延所得税负债	7,395.50	6,228.10	6,228.10	
递延收益-非流动负债	5,696.90	5,880.90	7,903.50	7,889.10
<b>非流动负债合计</b>	<b>3,993,170.20</b>	<b>4,197,703.10</b>	<b>3,088,307.50</b>	<b>2,110,048.40</b>

项目	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
<b>负债合计</b>	<b>5,620,242.70</b>	<b>5,816,312.60</b>	<b>5,188,721.80</b>	<b>3,413,176.70</b>
<b>所有者权益：</b>				
实收资本	1,022,756.10	986,985.80	986,985.80	986,297.70
其它权益工具	3,085,134.10	2,354,746.30	2,251,459.90	2,464,517.50
永续债	3,085,134.10	2,350,621.30	2,247,334.90	2,464,517.50
资本公积金	1,552,465.20	1,414,000.10	1,447,771.00	1,356,530.30
其它综合收益	8,761.70	9,229.30	6,684.30	-1,182.40
专项储备	19,984.60	22,480.10	19,875.80	14,904.20
盈余公积金	468,780.00	468,983.70	435,771.10	381,953.70
未分配利润	1,065,147.10	1,114,240.40	1,152,161.10	1,018,265.70
归属于母公司所有者权益合计	7,223,028.80	6,370,665.70	6,300,709.00	6,221,286.70
<b>所有者权益合计</b>	<b>7,223,028.80</b>	<b>6,370,665.70</b>	<b>6,300,709.00</b>	<b>6,221,286.70</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>12,843,271.50</b>	<b>12,186,978.30</b>	<b>11,489,430.80</b>	<b>9,634,463.40</b>

表 8-9：发行人 2020-2022 年及 2023 年 1-6 月母公司利润表

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
<b>营业总收入</b>	<b>760,407.30</b>	<b>1,669,050.50</b>	<b>1,349,517.00</b>	<b>1,068,533.50</b>
营业收入	760,407.30	1,669,050.50	1,349,517.00	1,068,533.50
<b>营业总成本</b>	<b>782,895.80</b>	<b>1,781,019.60</b>	<b>1,677,762.30</b>	<b>1,025,629.90</b>
营业成本	705,187.10	1,609,419.70	1,521,236.10	905,974.20
税金及附加	7,331.80	16,313.90	19,789.80	17,149.80
管理费用	16,116.40	36,192.00	48,425.80	34,659.00
财务费用	54,260.50	119,094.00	88,310.60	67,846.90
其中：利息费用				
减：利息收入				
加：其他收益	705.90	7,649.30	14,724.90	4,314.70
投资净收益	223,659.20	515,121.50	1,384,334.70	382,520.70
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	222,921.40	466,305.10	263,163.60	35,323.60
<b>营业利润</b>	<b>201,882.70</b>	<b>329,318.50</b>	<b>537,321.20</b>	<b>369,248.80</b>

加：营业外收入	2,100.30	1,580.10	12,679.80	25,655.00
减：营业外支出	113.90	-16.10	4,250.40	6,409.00
<b>利润总额</b>	<b>203,869.10</b>	<b>330,914.70</b>	<b>545,750.60</b>	<b>388,494.80</b>
减：所得税	-869.60		42,341.50	-41,982.70
<b>净利润</b>	<b>204,738.70</b>	<b>330,914.70</b>	<b>503,409.10</b>	<b>430,477.50</b>

表 8-10： 发行人 2020-2022 年及 2023 年 1-6 月母公司现金流量表

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	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	854,930.20	1,838,303.30	1,435,822.20	1,141,762.30
收到的税费返还	2,360.30	69,117.30	3,056.80	
收到其他与经营活动有关的现金	13,833.80	34,363.50	69,217.50	97,305.10
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>871,124.30</b>	<b>1,941,784.10</b>	<b>1,508,096.50</b>	<b>1,239,067.40</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	769,477.40	1,474,563.00	1,436,436.00	711,586.30
支付给职工以及为职工支付的现金	77,328.50	168,890.70	153,515.90	138,276.20
支付的各项税费	29,868.60	69,819.20	35,270.70	60,210.80
支付其他与经营活动有关的现金	11,228.10	71,646.40	87,639.60	65,729.40
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>887,902.60</b>	<b>1,784,919.30</b>	<b>1,712,862.20</b>	<b>975,802.70</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-16,778.30</b>	<b>156,864.80</b>	<b>-204,765.70</b>	<b>263,264.70</b>
<b>投资活动产生的现金流量：</b>				
收回投资收到的现金	223,736.20	311,642.60	1,594,131.60	356,358.20
取得投资收益收到的现金	48,412.70	275,621.40	397,582.50	221,083.30
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	48.60	106.60	6,949.10	181.80
收到其他与投资活动有关的现金	471.40	26,262.10	25,444.40	7,711.40
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>272,668.90</b>	<b>613,632.70</b>	<b>2,024,107.60</b>	<b>585,334.70</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	60,541.00	91,653.80	217,604.00	292,995.90
投资支付的现金	669,067.70	894,125.20	2,684,123.70	716,468.10
支付其他与投资活动有关的现金	455.30		723.30	3,860.20
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>730,064.00</b>	<b>985,779.00</b>	<b>2,902,451.00</b>	<b>1,013,324.20</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-457,395.10</b>	<b>-372,146.30</b>	<b>-878,343.40</b>	<b>-427,989.50</b>

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
<b>筹资活动产生的现金流量：</b>	-			
吸收投资收到的现金	1,150,000.00	750,000.00	450,000.00	850,000.00
取得借款收到的现金	1,534,052.70	4,146,901.60	5,015,059.80	2,068,971.90
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>2,684,052.70</b>	<b>4,896,901.60</b>	<b>5,465,059.80</b>	<b>2,918,971.90</b>
偿还债务支付的现金	2,126,678.30	4,147,648.20	3,916,141.50	2,405,960.70
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	112,599.30	488,040.80	473,426.40	344,488.30
支付其他与筹资活动有关的现金	2,786.50	10,585.70	11,820.20	9,074.70
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>2,242,064.10</b>	<b>4,646,274.70</b>	<b>4,401,388.10</b>	<b>2,759,523.70</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>441,988.60</b>	<b>250,626.90</b>	<b>1,063,671.70</b>	<b>159,448.20</b>
汇率变动对现金的影响				
现金及现金等价物净增加额	-32,184.80	35,345.40	-19,437.40	-5,276.60
期初现金及现金等价物余额	109,291.00	73,945.60	93,383.00	98,659.60
期末现金及现金等价物余额	77,106.20	109,291.00	73,945.60	93,383.00

### 三、发行人 2023 年 1-6 月资信情况

#### (一) 信用评级情况

2023 年 1-6 月，发行人信用评级情况未发生变化，详见“第七章 发行人资信状况”。

#### (二) 银行授信情况

截至 2023 年 6 月末，发行人获得授信总额合计为 2694.81 亿元，未使用额度为 1,668.40 亿元，具体情况如下：

表 8-11：2023 年 6 月末发行人银行授信明细情况

单位：亿元

序号	授信银行	授信额度	已使用授信额度	剩余授信额度
1	中国银行	254.16	102.42	151.74
2	工商银行	324.23	136.61	187.62
3	建设银行	547.66	169.42	378.24
4	农业银行	433.57	185.65	247.92

序号	授信银行	授信额度	已使用授信额度	剩余授信额度
5	交通银行	58.13	10.14	47.99
6	国家开发银行	271.35	150.2	121.15
7	招商银行	112.65	41.19	71.46
9	民生银行	12	0	12.00
10	上海浦发银行	13	6.17	6.83
12	财务公司	336.49	129.49	207.00
13	其他商业银行	331.57	95.12	236.45
合计		2694.81	1026.41	1,668.40

### （三）债务违约记录

截至本募集说明书签署之日，发行人严格遵守银行结算纪律，向各家银行申请的借款均足额按时偿还本息，未发生债务违约情况。

### （四）债券偿还情况

截至本募集说明书签署之日，发行人及子公司均按时兑付各类债务融资工具本息，未发生延迟支付本息的情况。

## 四、发行人 2023 年 1-6 月重大不利变化情况排查

2023 年 1-6 月，发行人未发生应披露的重大事项。

## 第九章 本期债务融资工具的信用增进情况

无。

## 第十章 税项

根据国家有关税收法律法规的规定，投资者投资本期债务融资工具所应缴纳的税款由投资者承担。本期债务融资工具的投资人应遵守我国有关税务方面的法律、法规。本部分是依据我国现行的税务法律、法规及国家税务总局有关规范性文件的规定做出的。如果相关的法律、法规发生变更，本部分中所提及的税务事项将按变更后的法律法规执行。

### 一、增值税

根据 2016 年 5 月 1 日生效的《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）及其附件规定，债务融资工具利息收入及买卖价差收入需缴纳增值税。

### 二、所得税

根据 2019 年 1 月 1 日起执行的《关于永续债企业所得税政策问题的公告》第二条，企业发行符合规定条件的永续债，按照债券利息适用企业所得税政策，即：发行方支付的本期永续债利息支出准予在其企业所得税税前扣除；投资方取得的本期永续债利息收入应当依法纳税。

### 三、印花税

根据 1988 年 10 月 1 日实施的《中华人民共和国印花税暂行条例》及其实施细则，在我国境内买卖、继承、赠与、交换、分割等所书立的产权转移书据，均应缴纳印花税。

根据 2022 年 7 月 1 日起施行的《中华人民共和国印花税法》，在我国境内买卖（出售）、继承、赠与、互换、分割等所书立的产权转移书据，应缴纳印花税。《中华人民共和国印花税暂行条例》将随《中华人民共和国印花税法》的施行同时废止。对债务融资工具在银行间市场进行的交易，我国目前尚无具体规定。公司无法预测国家是否或将会于何时决定对有关债务融资工具交易征收印花税，也无法预测将会适用的税率水平。

### 四、税项抵销

本期债务融资工具投资者所应缴纳的税项与债务融资工具的各项支付不构成抵销。监管机关及自律组织另有规定的按规定执行。

## 五、声明

上述所列税项不构成对投资者的纳税建议和投资者纳税依据,也不涉及投资本期债务融资工具可能出现的税务后果。投资者如果准备购买本期债务融资工具,并且投资者又属于按照法律规定需要遵守特别税务规定的投资者,本公司建议投资者应向其专业顾问咨询有关的税务责任,公司不承担由此产生的任何责任。

## 第十一章 信息披露安排

### 一、发行人信息披露机制

#### (一) 信息披露内部管理制度

发行人按照中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》（中国人民银行令〔2008〕第 1 号）、《公司信用类债券信息披露管理办法》、（中国人民银行中华人民共和国国家发展和改革委员会中国证券监督管理委员会公告〔2020〕第 22 号）、交易商协会《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》（2021 版）及《华电国际电力股份有限公司章程》等相关规定，制定了《信息披露管理制度》。真实、准确、完整、及时地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如有关信息披露的监管部门规章和协会的自律规则发生变化，发行人将依据其变化对于信息披露作出调整。

#### (二) 信息披露管理机制

本公司将按照相关规定，进行本期债务融资工具存续期间各类财务报表、审计报告及可能影响本期债务融资工具投资者实现其债务融资工具兑付的重大事项的披露工作。披露时间不晚于企业在证券交易场所、指定媒体或其他场合公开披露的时间。公司董事会秘书为公司信息披露工作的主要责任人，负责管理信息披露事务，协调和组织公司信息披露工作的具体事宜。如有关信息披露管理制度发生变化，公司将依据其变化对信息披露作出调整。

#### (三) 信息披露事务负责人信息披露事务负责人

姓名：秦介海

职位：副总经理、董事会秘书、总法律顾问

地址：北京市西城区宣武门内大街 2 号华电国际电力股份有限公司

电话：010-83567700

传真：010-83567963

### 二、信息披露安排

本公司将按照中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》及交易商协会《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》、《银行间债券市场非金融企业债务融资工具存续期信息披露表格体系》等文件的相关规定，进行本期债务融资工具存续期间各类财务报表、审计报告及可能影响

本期债务融资工具投资者实现其债务融资工具兑付的重大事项的披露工作。披露时间不晚于企业在证券交易场所、指定媒体或其他场合公开披露的时间。

如有关信息披露管理制度发生变化，公司将依据其变化对信息披露作出调整。

### **(一) 本期债务融资工具发行前的信息披露**

公司在本期债务融资工具发行日前 2 个工作日，通过交易商协会认可的信息披露渠道向市场公告：

- 1、华电国际电力股份有限公司本期债务融资工具募集说明书；
- 2、华电国际电力股份有限公司本期债务融资工具法律意见书；
- 3、华电国际电力股份有限公司本期债务融资工具会计处理专项意见；
- 4、华电国际电力股份有限公司近三年经审计的合并及母公司财务报告及 2023 年半年度合并及母公司财务报表；
- 5、中国银行间市场交易商协会要求的其他需披露的文件。

### **(二) 本期债务融资工具存续期内的定期信息披露**

在本期债务融资工具存续期间，发行人将向市场定期公开披露以下信息：

1.企业应当在每个会计年度结束之日后 4 个月内披露上一年年度报告。年度报告应当包含报告期内企业主要情况、审计机构出具的审计报告、经审计的财务报表、附注以及其他必要信息；

2.企业应当在每个会计年度的上半年结束之日后 2 个月内披露半年度报告；

3.企业应当在每个会计年度前 3 个月、9 个月结束后的 1 个月内披露季度财务报表，第一季度财务报表的披露时间不得早于上一年年度报告的披露时间；

4.定期报告的财务报表部分应当至少包含资产负债表、利润表和现金流量表。编制合并财务报表的企业，除提供合并财务报表外，还应当披露母公司财务报表。

### **(三) 本期债务融资工具存续期内重大事项披露**

在本期债务融资工具存续期间，企业发生可能影响债务融资工具偿债能力或投资者权益的重大事项时，应当及时披露，并说明事项的起因、目前的状态和可能产生的影响。所称重大事项包括但不限于：

- 1.企业名称变更；

- 2.企业生产经营状况发生重大变化,包括全部或主要业务陷入停顿、生产经营外部条件发生重大变化等;
- 3.企业变更财务报告审计机构、债务融资工具受托管理人、信用评级机构;
- 4.企业 1/3 以上董事、2/3 以上监事、董事长、总经理或具有同等职责的人员发生变动;
- 5.企业法定代表人、董事长、总经理或具有同等职责的人员无法履行职责;
- 6.企业控股股东或者实际控制人变更,或股权结构发生重大变化;
- 7.企业提供重大资产抵押、质押,或者对外提供担保超过上年末净资产的 20%;
- 8.企业发生可能影响其偿债能力的资产出售、转让、报废、无偿划转以及重大投资行为、重大资产重组;
- 9.企业发生超过上年末净资产 10%的重大损失,或者放弃债权或者财产超过上年末净资产的 10%;
- 10.企业股权、经营权涉及被委托管理;
- 11.企业丧失对重要子公司的实际控制权;
- 12.债务融资工具信用增进安排发生变更;
- 13.企业转移债务融资工具清偿义务;
- 14.企业一次承担他人债务超过上年末净资产 10%,或者新增借款超过上年末净资产的 20%;
- 15.企业未能清偿到期债务或企业进行债务重组;
- 16.企业涉嫌违法违规被有权机关调查,受到刑事处罚、重大行政处罚或行政监管措施、市场自律组织做出的债券业务相关的处分,或者存在严重失信行为;
- 17.企业法定代表人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违规被有权机关调查、采取强制措施,或者存在严重失信行为;
- 18.企业涉及重大诉讼、仲裁事项;
- 19.企业发生可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况;
- 20.企业拟分配股利,或发生减资、合并、分立、解散及申请破产的情形;
- 21.企业涉及需要说明的市场传闻;
- 22.债务融资工具信用评级发生变化;

23.企业订立其他可能对其资产、负债、权益和经营成果产生重要影响的重  
大合同；

24.发行文件中约定或企业承诺的其他应当披露事项；

25.其他可能影响其偿债能力或投资者权益的事项。

#### **(四) 本期债务融资工具本息兑付信息披露**

公司将在本期债务融资工具本息兑付日前 5 个工作日,通过交易商协会认可的  
的信息披露渠道公布本金兑付和付息事项。

债务融资工具偿付存在较大不确定性的,企业应当及时披露付息或兑付存在  
较大不确定性的风险提示公告。

债务融资工具未按照约定按期足额支付利息或兑付本金的,企业应在当日披  
露未按期足额付息或兑付的公告;存续期管理机构应当不晚于次 1 个工作日披露  
未按期足额付息或兑付的公告。

债务融资工具违约处置期间,企业及存续期管理机构应当披露违约处置进  
展,企业应当披露处置方案主要内容。企业在处置期间支付利息或兑付本金的,  
应当在 1 个工作日内进行披露。

如有关信息披露管理办法发生变化,发行人将依据其变化对于信息披露作出  
调整。

## 第十二章 持有人会议机制

### 一、持有人会议的目的与效力

(一)【会议目的】债务融资工具持有人会议由本期债务融资工具持有人或其授权代表参加，以维护债务融资工具持有人的共同利益，表达债务融资工具持有人的集体意志为目的。

(二)【决议效力】除法律法规另有规定外，持有人会议所审议通过的决议对本期债务融资工具持有人，包括所有出席会议、未出席会议、反对议案或者放弃投票权、无表决权的持有人，以及在相关决议通过后受让债务融资工具的持有人，具有同等效力和约束力。

### 二、持有人会议的召开情形

(一)【召集人及职责】主承销商为本期债务融资工具持有人会议的召集人。

(二)【召开情形】在债务融资工具存续期间，出现以下情形之一的，召集人应当召集持有人会议：

1. 发行人发行的债务融资工具或其他境内外债券的本金或利息未能按照约定按期<sup>1</sup>足额兑付；

2. 发行人拟转移债务融资工具清偿义务；

3. 发行人拟变更债务融资工具信用增进安排，或信用增进安排、提供信用增进服务的机构偿付能力发生重大不利变化；

4. 发行人拟减资（因实施股权激励计划、实施业绩承诺补偿等回购注销股份导致减资的，且在债务融资工具存续期内累计减资比例低于发行时注册资本【989,370.9553 万元人民币】的 5%的除外）、合并、分立、解散，申请破产、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

5. 发行人因拟进行的资产出售、转让、无偿划转、债务减免、会计差错更正、会计政策（因法律、行政法规或国家统一的会计制度等要求变更的除外）或会计估计变更等原因可能导致发行人净资产减少单次超过最近一期经审计净资产的 10%或者 24 个月内累计超过净资产（以首次导致净资产减少行为发生时对应的最近一期经审计净资产为准）的 10%，或者虽未达到上述指标，但对发行人营业收入、净利润、现金流、持续稳健经营等方面产生重大不利影响；

<sup>1</sup>债务融资工具或其他债券条款设置了宽限期的，以宽限期届满后未足额兑付为召开条件。

6. 发行人发生可能导致其丧失对重要子公司实际控制权的情形；
7. 发行人拟进行重大资产重组；
8. 拟解聘、变更受托管理人或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款；
9. 单独或合计持有 30% 以上同期债务融资工具余额的持有人书面提议召开；
10. 法律、法规及相关自律规则规定的其他应由持有人会议做出决议的情形。

(三) 【强制召集】召集人在知悉上述持有人会议召开情形后，应在实际可行的最短期内召集持有人会议，拟定会议议案。

发行人或者提供信用增进服务的机构（如有）发生上述情形的，应当告知召集人，发行人披露相关事项公告视为已完成书面告知程序。持有人会议的召集不以发行人或者提供信用增进服务的机构履行告知义务为前提。

召集人不能履行或者不履行召集职责的，单独或合计持有 30% 以上同期债务融资工具余额的持有人、发行人、提供信用增进服务的机构均可以自行召集持有人会议，履行召集人的职责。

(四) 【主动和提议召集】在债务融资工具存续期间，发行人或提供信用增进服务的机构出现《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》列明的重大事项或信息披露变更事项情形之一的（上述约定须持有人会议召开情形除外），召集人可以主动召集持有人会议，也可以根据单独或合计持有 10% 以上同期债务融资工具余额的持有人、发行人或提供信用增进服务的机构向召集人发出的书面提议召集持有人会议。

召集人收到书面提议的，应自收到提议之日起 5 个工作日内向提议人书面回复是否同意召集持有人会议。

### 三、持有人会议的召集

(一) 【召集公告披露】召集人应当至少于持有人会议召开日前 10 个工作日在交易商协会认可的渠道披露召开持有人会议的公告。召开持有人会议的公告内容包括但不限于下列事项：

1. 本期债务融资工具发行情况、持有人会议召开背景；
2. 会议召集人、会务负责人姓名及联系方式；
3. 会议时间和地点；

4.会议召开形式：持有人会议可以采用现场、非现场或两者相结合的形式；

5.会议议事程序：包括持有人会议的召集方式、表决方式、表决截止日和其他相关事宜；

6.债权登记日：应为持有人会议召开日前一工作日；

7.提交债券账务资料以确认参会资格的截止时点：**债务融资工具持有人在持有人会议召开前未向召集人证明其参会资格的，不得参加持有人会议和享有表决权；**

8.参会证明要求：参会人员应出具参会回执、授权委托书、身份证明及债权登记日债券账务资料，在授权范围内参加持有人会议并履行受托义务。

(二)【初始议案发送】召集人应与发行人、持有人、提供信用增进服务的机构、受托管理人等相关方沟通，并拟定持有人会议议案。

召集人应当至少于持有人会议召开日前 7 个工作日将议案发送至持有人。

议案内容与发行人、提供信用增进服务的机构、受托管理人等机构有关的，议案应同时发送至相关机构。

持有人及相关机构如未收到议案，可向召集人获取。

(三)【补充议案】发行人、提供信用增进服务的机构、受托管理人、单独或合计持有 10%以上同期债务融资工具余额的持有人可以于会议召开日前 5 个工作日以书面形式向召集人提出补充议案。

召集人可对议案进行增补，或在不影响提案人真实意思表示的前提下对议案进行整理，形成最终议案，并提交持有人会议审议。

(四)【最终议案发送及披露】召集人应当在不晚于会议召开前 3 个工作日将最终议案发送至持有人及相关机构，并披露最终议案概要。

最终议案概要包括议案标题、议案主要内容、议案执行程序及答复时限要求。

(五)【议案内容】持有人会议议案应有明确的决议事项，遵守法律法规和银行间市场自律规则，尊重社会公德，不得扰乱社会经济秩序、损害社会公共利益及他人合法权益。

(六)【召集程序的缩短】若发行人披露债务融资工具本息兑付的特别风险提示公告、出现公司信用类债券违约以及其他严重影响持有人权益的突发情形，召集人可在有利于持有人权益保护的情形下，合理缩短持有人会议召集程序。

符合上述缩短召集程序情形的，召集人应在持有人会议召开前披露持有人会议召开公告，并将议案发送至持有人及相关机构，同时披露议案概要。

若发行人未发生上述情形，但召集人拟缩短持有人会议召集程序的，需向本次持有人会议提请审议缩短召集程序的议案，与本次持有人会议的其他议案一同表决，经持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额 90%的持有人同意后后方可生效。

#### 四、持有人会议参会机构

(一) 【**债权确认**】债务融资工具持有人应当向登记托管机构查询本人债权登记日的债券账务信息，并于会议召开前提供相应债券账务资料以证明参会资格。

召集人应当对债务融资工具持有人或其授权代表的参会资格进行确认，并登记其名称以及持有份额。

(二) 【**参会资格**】除法律、法规及相关自律规则另有规定外，在债权登记日确认债权的债务融资工具持有人有权出席持有人会议。

(三) 【**其他参会机构**】发行人、债务融资工具清偿义务承继方、提供信用增进服务的机构等相关方应当配合召集人召集持有人会议，并按照召集人的要求列席持有人会议。

受托管理人（如有）应当列席持有人会议，及时了解持有人会议召开情况。信用评级机构可应召集人邀请列席会议。

经召集人邀请，其他有必要的机构也可列席会议。

(四) 【**律师见证**】持有人会议应当至少有 2 名律师进行见证。

见证律师对会议的召集、召开、表决程序、出席会议人员资格、表决权有效性、议案类型、会议有效性、决议生效情况等事项出具法律意见书。法律意见书应当与持有人会议决议一同披露。

#### 五、持有人会议的表决和决议

(一) 【**表决权**】债务融资工具持有人及其授权代表行使表决权，所持每一债务融资工具最低面额为一表决权。未出席会议的持有人不参与表决，其所持有的表决权数额计入总表决权数额。

(二) 【**关联方回避**】发行人及其重要关联方持有债务融资工具的，应主动

向召集人表明关联关系，并不得参与表决，其所持有的表决权数额不计入总表决权数额。利用、隐瞒关联关系侵害其他人合法利益的，承担相应法律责任。重要关联方包括但不限于：

1. 发行人控股股东、实际控制人；
2. 发行人合并范围内子公司；
3. 债务融资工具清偿义务承继方；
4. 为债务融资工具提供信用增进服务的机构；
5. 其他可能影响表决公正性的关联方。

(三) 【特别议案】下列事项为特别议案：

1. 变更债务融资工具发行文件中与本息偿付相关的发行条款，包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进协议及安排；
2. 新增或变更发行文件中的选择权条款、投资人保护机制或投资人保护条款；
3. 解聘、变更受托管理人或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款；
4. 同意第三方承担债务融资工具清偿义务；
5. 授权受托管理人以外的第三方代表全体持有人行使相关权利；
6. 其他变更发行文件中可能会严重影响持有人收取债务融资工具本息的约定。

(四) 【参会比例】除法律法规或发行文件另有规定外，出席持有人会议的债务融资工具持有人所持有的表决权数额应超过本期债务融资工具总表决权数额的 50%，会议方可生效。出席持有人会议的债务融资工具持有人未达会议生效标准的，召集人应当继续履行会议召集召开与后续信息披露义务。

(五) 【审议程序】持有人会议对列入议程的各项议案分别审议，逐项表决。持有人会议不得对公告和议案中未列明的事项进行决议。持有人会议的全部议案应当在会议召开首日后的 3 个工作日内表决结束。

(六) 【表决统计】召集人应当向登记托管机构查询表决截止日持有人名册，并核对相关债项持有人当日债券账务信息。

表决截止日终无对应债务融资工具面额的表决票视为无效票，无效票不计入总表决权的统计中。

持有人未做表决、投票不规范或投弃权票的，视为该持有人放弃投票权，其所持有的债务融资工具面额计入关于总表决权的统计中。

(七) 【表决比例】除法律法规或发行文件另有规定外，持有人会议决议应当由持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额 50% 的持有人同意后方可生效；针对特别议案的决议，应当由持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额 90% 的持有人同意后方可生效。

(八) 【会议记录】持有人会议应有书面会议记录作为备查文件。持有人会议记录由出席会议的召集人代表和见证律师签名。

(九) 【决议披露】召集人应当在持有人会议表决截止日后的 2 个工作日内将会议决议公告在交易商协会认可的渠道披露。会议决议公告包括但不限于以下内容：

1. 出席会议的本期债务融资工具持有人所持表决权情况；
2. 会议有效性；
3. 各项议案的概要、表决结果及生效情况。

(十) 【决议答复与披露】发行人应对持有人会议决议进行答复，决议涉及提供信用增进服务的机构、受托管理人或其他相关机构的，上述机构应进行答复。

召集人应在会议表决截止日后的 2 个工作日内将会议决议提交至发行人及相关机构，并及时就有关决议内容与相关机构进行沟通。

相关机构应当自收到会议决议之日后的 5 个工作日内对持有人会议决议情况进行答复。

召集人应于收到相关机构答复的次一工作日内在交易商协会认可的渠道披露。

## 六、其他

(一) 【释义】本节所称以上、以下，包括本数。

(二) 【保密义务】召集人、参会机构对涉及单个债务融资工具持有人的持券情况、投票结果等信息承担保密义务。

(三) 【承继方、增进机构及受托人义务】本期债务融资工具发行完毕进入存续期后，债务融资工具清偿义务承继方应按照本节中对发行人的要求履行相应义务；新增或变更后的提供信用增进服务的机构以及受托管理人应按照本节中对

提供信用增进服务的机构以及受托管理人的要求履行相应义务。

(四) **【兜底条款】** 本节关于持有人会议的约定与《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程（2019 版）》要求不符的，或本节内对持有人会议规程约定不明的，按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程（2019 版）》要求执行。

## 第十三章 违约、风险情形与处置

### 一、违约事件

(一) 以下事件构成本期债务融资工具项下的违约事件:

1. 在本募集说明书约定的本金到期日、付息日、回售行权日等本息应付日, 发行人未能足额偿付约定本金或利息;
2. 在本期债务融资工具获得全部偿付或发生其他使得债权债务关系终止的情形前, 法院受理关于发行人的破产申请;
3. 本期债务融资工具获得全部偿付或发生其他使得债权债务关系终止的情形前, 发行人为解散而成立清算组或法院受理清算申请并指定清算组, 或因其它原因导致法人主体资格不存在。

### 二、违约责任

(一)【持有人有权启动追索】如果发行人发生前款所述违约事件的, 发行人应当依法承担违约责任; 持有人有权按照法律法规及本募集说明书约定向发行人追偿本金、利息以及违约金, 或者按照受托管理协议约定授权受托管理人代为追索。

(二)【违约金】发行人发生上述违约事件, 除继续支付利息之外(按照前一计息期利率, 至实际给付之日止), 还须向债务融资工具持有人支付违约金, 法律另有规定除外。违约金自违约之日起到实际给付之日止, 按照应付未付本息乘以日利率 0.21‰ 计算。

### 三、偿付风险

本募集说明书所称“偿付风险”是指, 发行人按本期发行文件等与持有人之间的约定以及法定要求按期足额偿付债务融资工具本金、利息存在重大不确定性的情况。

### 四、发行人义务

发行人应按照募集说明书等协议约定以及协会自律管理规定进行信息披露, 真实、准确、完整、及时、公平地披露信息; 按照约定和承诺落实投资人保护措施、持有人会议决议等; 配合中介机构开展持有人会议召集召开、跟踪监测等违约及风险处置工作。发行人应按照约定及时筹备偿付资金, 并划付至登记托管机构指定账户。

## 五、发行人应急预案

发行人预计出现偿付风险或“违约事件”时应及时建立工作组，制定、完善违约及风险处置应急预案，并开展相关工作。

应急预案包括但不限于以下内容：工作组的组织架构与职责分工、内外部协调机制与联系人、信息披露与持有人会议等工作安排、付息兑付情况及偿付资金安排、拟采取的违约及风险处置措施、增信措施的落实计划（如有）、舆情监测与管理。

## 六、风险及违约处置基本原则

发行人出现偿付风险及发生违约事件后，应按照法律法规、公司信用类债券违约处置相关规定以及协会相关自律管理要求，遵循平等自愿、公平清偿、公开透明、诚实守信等原则，稳妥开展风险及违约处置相关工作，本募集说明书有约定从约定。

## 七、不可抗力

不可抗力是指本期债务融资工具计划公布后，由于当事人不能预见、不能避免并不能克服的情况，致使本期债务融资工具相关责任人不能履约的情况。

（一）不可抗力包括但不限于以下情况：

- 1.自然力量引起的事故如水灾、火灾、地震、海啸等；
- 2.国际、国内金融市场风险事故的发生；
- 3.交易系统或交易场所无法正常工作；
- 4.社会异常事故如战争、罢工、恐怖袭击等。

（二）不可抗力事件的应对措施

1.不可抗力发生时，本公司或主承销商应及时通知投资者及本期债务融资工具相关各方，并尽最大努力保护本期债务融资工具投资者的合法权益；

2.本公司或主承销商应召集本期债务融资工具持有人会议磋商，决定是否终止本期债务融资工具或根据不可抗力事件对本期债务融资工具的影响免除或延迟相关义务的履行。

## 八、争议解决机制

任何因募集说明书产生或者与本募集说明书有关的争议，由各方协商解决。协商不成的，由发行人住所地法院管辖。

## 九、弃权

任何一方当事人未能行使或延迟行使本文约定的任何权利，或宣布对方违约仅适用某一特定情势，不能视作弃权，也不能视为继续对权利的放弃，致使无法对今后违约方的违约行为行使权利。任何一方当事人未行使任何权利，也不会构成对对方当事人的弃权。

## 第十四章 投资人保护条款

无。

## 第十五章 发行有关的机构

### 一、发行人

注册名称：华电国际电力股份有限公司

法定代表人：戴军

地址：北京市西城区宣武门内大街 2 号

联系人：杨明明

联系电话：010-83567815

传真：010-83567958

邮政编码：100031

### 二、主承销商/簿记管理人/存续期管理机构

名称：中国银行股份有限公司

地址：北京市西城区复兴门内大街1号

法定代表人：葛海蛟

联系人：魏尧

联系电话：010-66591814

传真：010-66561706

邮编：100818

### 三、会计师事务所

名称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

地址：上海市黄浦区南京路 61 号四楼

执行事务合伙人：朱建弟

联系人：石爱红

联系电话：010-56730189

传真：010-56730000

邮政编码：200002

名称：天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

注册地址：北京市海淀区车公庄西路乙 19 号华通大厦 B 座二层

法定代表人：邱靖之

联系人：卯建强

电话：18612686184

传真：+86(010)88018737

#### 四、法律机构

名称：北京市君合律师事务所

地址：北京市东城区建国门北大街 8 号华润大厦 20 层

负责人：华晓军

联系人：余永强

联系电话：010-85191300

传真：010-85191350

邮政编码：100005

#### 五、登记、托管、结算机构

名称：银行间市场清算所股份有限公司

注册地址：上海市黄浦区北京东路 2 号

法定代表人：谢众

联系人：发行岗

电话：021-63322662

传真：021-63326661

邮编：200010

#### 六、集中簿记建档系统技术支持机构

名称：北京金融资产交易所有限公司

地址：北京市西城区金融大街乙 17 号

法定代表人：郭欠

联系人：发行部

电话：010-57896722、010-57896516

传真：010-57896726

**特别说明：**发行人与发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他重大利害关系。

## 第十六章 备查文件及查询地址

### 一、备查文件

- 1、关于华电国际电力股份有限公司发行债务融资工具的接受注册通知书(中市协注〔2024〕MTN【】号)；
- 2、华电国际电力股份有限公司本期债务融资工具募集说明书；
- 3、华电国际电力股份有限公司本期债务融资工具法律意见书；
- 4、华电国际电力股份有限公司本期债务融资工具会计处理专项意见；
- 5、华电国际电力股份有限公司近三年经审计的合并及母公司财务报告及2023年三季度合并及母公司财务报表；
- 6、中国银行间市场交易商协会要求的其他需披露的文件。

### 二、查询地址

如对本募集说明书或上述备查文件有任何疑问，可以咨询发行人和主承销商。

#### (一) 发行人

注册名称：华电国际电力股份有限公司

法定代表人：戴军

地址：北京市西城区宣武门内大街2号

联系人：杨明明

联系电话：010-83567815

传真：010-83567958

邮政编码：100031

#### (二) 主承销商

地址：北京市西城区复兴门内大街1号

法定代表人：葛海蛟

联系人：魏尧

电话：010-66591814

投资者可通过中国货币网（[www.chinamoney.com.cn](http://www.chinamoney.com.cn)）或上海清算所网站（[www.shclearing.com](http://www.shclearing.com)）下载本募集说明书，或者在本期债务融资工具发行期内

工作日的一般办公时间，到上述地点查阅本募集说明书全文及上述备查文件。

## 附录一：主要财务指标计算公式

本附录为募集说明书不可分割的组成部分。

本公司报告期末未被出具非标准无保留意见的审计报告。

财务指标计算公式：

流动比率（%）=流动资产/流动负债×100%

速动比率（%）=（流动资产-存货）/流动负债×100%

资产负债率（%）=负债总额/资产总额×100%

EBIT=利润总额+财务费用

EBITDA=EBIT+折旧+摊销

EBITDA 利息倍数（倍）=EBITDA/利息支出

主营业务毛利率=主营业务利润/主营业务收入×100%

净资产收益率=净利润/所有者权益平均额×100%

净利润率=净利润/营业收入（主营业务收入）

应收账款周转率=营业收入（主营业务收入）/应收账款平均额

存货周转率=营业成本（主营业务成本）/存货平均额

总资产周转率=营业收入（主营业务收入）/总资产平均额

注：2019 年、2020 年和 2021 年财务指标计算中使用营业收入和营业成本

(本页无正文，为《华电国际电力股份有限公司本期债务融资工具募集说明书》  
之盖章页)

