



国家能源集团
CHN ENERGY

国电电力发展股份有限公司
GD POWER DEVELOPMENT CO., LTD.

国电电力发展股份有限公司
2024-2026年度债务融资工具募集说明书

发行人：	国电电力发展股份有限公司
担保情况：	无担保

主承销商、簿记管理人：中国工商银行股份有限公司



中国工商银行
INDUSTRIAL AND COMMERCIAL BANK OF CHINA

二〇二四年四月

声明与承诺

本公司发行本期债务融资工具已在中国银行间市场交易商协会注册，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，也不代表对本期债务融资工具的投资风险作出任何判断。投资者购买本公司发行的本期债务融资工具，应当认真阅读本募集说明书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。

本公司已批准本募集说明书，及时、公平地履行信息披露义务，本公司及其全体董事、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。

企业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，企业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公司发行的债务融资工具，均视同自愿接受本募集说明书对各项权利义务的约定。

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，无其他影响本公司偿债能力的重大事项。

目 录

声明与承诺.....	2
目 录.....	3
一、发行人主体提示.....	5
二、发行条款提示.....	6
三、投资人保护机制相关提示.....	6
第一章 释义.....	8
一、常用词语释义.....	8
二、专用技术词语释义.....	9
第二章 风险提示及说明.....	11
一、与本期债务融资工具相关的投资风险.....	11
二、与发行人相关的风险.....	11
第三章 发行条款.....	17
第四章 募集资金运用.....	18
一、募集资金用途.....	18
二、发行人承诺.....	18
第五章 公司基本情况.....	19
一、发行人基本情况.....	19
二、历史沿革.....	19
三、发行人重大资产重组情况.....	33
四、控股股东、实际控制人和股权结构.....	33
五、公司独立情况.....	36
六、重要权益投资情况.....	36
七、公司治理情况.....	51
八、董事、监事、高级管理人员及员工情况.....	56
九、主营业务情况.....	60
十、发行人主要在建工程与未来投资计划.....	68
十一、发行人业务发展目标.....	71
十二、发行人所处行业分析.....	72
第六章 公司主要财务情况.....	77
一、总体财务情况.....	77
二、发行人近三年的财务报表.....	85
三、发行人的主要财务指标.....	96
四、有息债务情况.....	116
五、发行人关联交易情况.....	117
六、发行人或有事项.....	123
七、发行人受限资产情况.....	125
八、发行人衍生品情况.....	126
九、发行人重大投资理财产品信息.....	126
十、海外金融资产、权益性投资、资产重组收购等境外投资情况.....	126
十一、发行人直接债务融资计划情况.....	126
十二、发行人防范煤电及铝板块产能过剩风险情况.....	126
十三、其他重要事项.....	127
第七章 公司的资信状况.....	129
一、信用评级情况.....	129
二、发行人银行授信情况.....	129
三、债务违约记录.....	129
四、债务融资工具偿还情况.....	129
五、发行人其他资信重要事项.....	131
第八章 发行人 2023 年 1-6 月基本情况.....	132
一、发行人 2023 年 1-6 月经营情况.....	132
二、发行人 2023 年 1-6 月财务情况.....	134
三、发行人 2023 年 1-6 月资信情况.....	146
四、发行人重大不利变化排查.....	146
五、发行人其他事项情况.....	146
第九章 债务融资工具信用增进.....	147

第十章 税项	148
一、增值税	148
二、所得税	148
三、印花税	148
四、声明	149
第十一章 信息披露安排	150
一、发行人信息披露机制	150
二、信息披露安排	151
第十二章 持有人会议机制	155
一、持有人会议的目的与效力	155
二、会议权限与议案	155
三、会议召集人与召开情形	155
四、会议召集与召开	157
五、会议表决和决议	159
六、其他	161
第十三章 受托管理人机制	163
第十四章 主动债务管理	164
一、置换	164
二、同意征集机制	164
第十五章 违约、风险情形及处置	168
一、违约事件	168
二、违约责任	168
三、发行人义务	168
四、发行人应急预案	168
五、风险及违约处置基本原则	169
六、处置措施	169
七、不可抗力	170
八、争议解决机制	170
九、弃权	170
第十六章 发行有关的机构	171
一、发行人	171
二、承销团成员	171
三、审计机构	174
四、律师事务所	175
五、托管人	175
六、集中簿记建档系统技术支持机构	175
七、信息披露事务负责人	175
第十七章 备查文件	177
一、备查文件	177
二、查询地址	177
三、查询网站	177
附录 有关财务指标的计算公式	178

重要提示

一、发行人主体提示

(一) 核心风险提示

1、财务风险

公司近年来资产负债率处于较高水平，2020年末、2021年末和2022年末合并口径的资产负债率分别为66.83%、72.06%和73.29%。公司所属的电力行业是资本密集型行业，电源项目建设具有投资规模大、投资回收期长的特点，同时，根据国家有关规定，电力行业资本金比例为20%及以上，电力行业普遍资产负债率比例较高。公司近年来业务规模扩张较快，新建项目较多，项目贷款比较多，导致资产负债率较高。但公司在资产扩张的同时，注重调整资本结构，降低财务风险，资产负债率在电力行业核心上市公司中处于较低水平。

2、经营风险

发行人所处行业受经济周期波动影响大，相关产业政策易对行业整体盈利水平产生一定的不利影响。煤炭和电力行业受宏观经济周期波动影响大；近年来，煤炭价格的波动、环保投入增加以及电改政策的推进等因素易对电力行业盈利水平产生不利影响。

3、经济周期的风险

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的重要因素。如果未来经济发展放缓或出现衰退，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。

(二) 情形提示

1、发行人关于董事、监事及高级管理人员变动的事项

2023年1月14日，发行人发布公告发行人董事会收到公司副总经理耿育递交的辞职报告，因工作原因，耿育申请辞去公司副总经理职务。根据有关规定，辞职报告自送达公司董事会之日起生效，耿育将不再担任公司任何领导职务。

2023年7月13日，公司召开八届二十一次董事会，审议通过《关于聘任公司部分高级管理人员的议案》。因工作原因，杨富锁辞去公司副总经理、总会计师职务，按照有关法律法规和《公司章程》的规定，杨富锁的辞职报告自送达公司董事会时生效。杨富锁辞职后，将不在公司担任任何职务。公司董事会聘任刘春峰为公司副总经理、总会计师，任期与公司第八届董事会任期一致。

截至本募集说明书签署之日，发行人董事、监事及高级管理人员情况详见“第五章公司基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员及员工情况”。

2、发行人关于2022年年度权益分派实施的事项

根据公司八届十九次董事会审议通过的2022年度利润分配预案，拟每10股派发现金红利1.00元（含税）。截至2022年12月31日，公司总股本17,835,619,082股，预计分红金额1,783,561,908.20元，占母公司本期可供分配利润比例为49.68%，占合并报表归属于上市公司股东净利润比例为64.92%。该利润分配方案经2023年5月9日的2022年年度股东大会审议通过。

2023年6月28日，发行人披露了《国电电力发展股份有限公司2022年年度权益分派实施公告》。

除上述情况外，发行人近一年以来不涉及MQ.4表（重大资产重组）、MQ.7（重要事项）、MQ.8表（股权委托管理）的情形。

二、发行条款提示

无。

三、投资人保护机制相关提示

（一）持有人会议

本期债务融资工具募集说明书（以下简称“本募集说明书”）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。

本募集说明书在“持有人会议机制”章节对持有人会议召开情形进行了分层，“持有人会议机制”章节中“三、（四）”所列情形发生时，自事项披露之日起15个工作日内无人提议或提议的持有人未满足10%的比例要求，存在相关事项不召开持有人会议的可能性。

本募集说明书在“持有人会议机制”章节设置了“会议有效性”的要求，按照本募集说明书约定，参会持有人持有本期债务融资工具总表决权超过1/2，会议方可生效，参加会议的持有人才能参与表决，因此持有人在未参会的情况下，无法行使所持份额代表的表决权。

本募集说明书在“持有人会议机制”章节设置了多数决机制，持有人会议决议应当经参加会议持有人所持表决权超过1/2通过；对影响投资者重要权益的特别议案，应当经参加会议持有人所持表决权2/3以上，且经本期债务融资工具总表决权超过1/2通过。因此，在议案未经全体持有人同意而生效的情况下，部分持有人虽不同意但已受生效议案的约束，变更本期债务融资工具与本息偿付直接相关的条款、调整选择权条款、持有人会议机制、同意征集机制等、调整受托管理人或受托管理协议条款等、转移本期债务融资工具清偿义务、变更可能会严重影响持有人收取本期债务融资工具本息的其他约定等所涉及的重要权益也存在因服从多数人意志受到不利影响的可能性。

（二）受托管理人机制

无。

（三）主动债务管理

在本期债务融资工具存续期内，发行人可能通过实施置换、同意征集等方式对本期债务融资工具进行主动债务管理。

【置换机制】存续期内，若将本期债务融资工具作为置换标的实施置换后，将减少本期债务融资工具的存续规模，对于未参与置换或未全部置换的持有人，存在受到不利影响的可能性。

【同意征集机制】本募集说明书在“主动债务管理”章节中约定了对投资人实体权利影响较大的同意征集结果生效条件和效力。按照本募集说明书约定，同意征集方案经持有本期债务融资工具总表决权超过1/2的持有人同意，本次同意征集方可生效。除法律法规另有规定外，满足生效条件的同意征集结果对本期债务融资工具全部持有人具有同等效力和约束力，并产生约束发行人和持有人的效力。因此，在同意征集事项未经全部持有人同意而生效的情况下，个别持有人虽不同意但已受生效同意征集结果的约束，包括收取债务融资工具本息等自身实体权益存在因服从绝大多数人意志可能受到不利影响的可能性。

（四）违约、风险情形及处置

本期债务融资工具募集说明书“违约、风险情形及处置”章节约定，当发行人发生风险或违约事件后，发行人可以与持有人协商采取以下风险及违约处置措施：

1.【重组并变更登记要素】发行人和持有人可协商调整本期债务融资工具的基本偿付条款。选择召开持有人会议的，适用“持有人会议机制”中特别议案的表决比例。生效决议将约束本期债项下所有持有人。如约定同意征集机制的，亦可选择适用“同意征集机制”实施重组。

2.【重组并以其他方式偿付】发行人和持有人可协商以其他方式偿付本期债务融资工具，需注销本期债项的，可就启动注销流程的决议提交持有人会议表决，该决议应当经参加会议持有人所持表决权超过1/2通过。通过决议后，发行人应当与愿意注销的持有人签订注销协议；不愿意注销的持有人，所持债务融资工具可继续存续。

（五）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、常用词语释义

国电电力/发行人/本公司/公司/本企业/企业	指国电电力发展股份有限公司
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
本次发行	指本期债务融资工具的发行
发行文件	指在本期发行过程中必需的文件、材料或其他资料及其所有修改和补充文件（包括但不限于本募集说明书）
主承销商	指中国工商银行股份有限公司
承销团	指主承销商为本次发行组织的，由主承销商和承销商组成的承销团
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	指制定集中簿记建档流程及负责具体集中簿记建档操作的机构
承销协议	指《国电电力发展股份有限公司2024年-2026年债务融资工具承销协议》
承销团协议	指主承销商与承销团其他成员为本次发行签订的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具承销团协议》
余额包销	指主承销商按照承销协议的规定，在承销期结束时，将售后剩余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
国家发改委	指中华人民共和国国家发展和改革委员会
国资委	指国务院国有资产监督管理委员会
证监会	指中国证券监督管理委员会
上海清算所/上清所	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
北金所	指北京金融资产交易所有限公司

中国外汇交易中心/全国银行间同业拆借中心	指中国外汇交易中心暨全国银行间同业拆借中心
银行间市场	指全国银行间债券市场
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	指北京市的商业银行的对公营业日（不包括法定节假日）
元	如无特别说明，指人民币元
中国国电、国电集团	指中国国电集团有限公司
国家能源集团	指国家能源投资集团有限责任公司
北京国电电力	指北京国电电力有限公司
中国神华	指中国神华能源股份有限公司
英力特集团	指国电英力特能源化工集团股份有限公司
大渡河水电	指国电大渡河流域水电开发有限公司
宣威发电	指国电宣威发电有限责任公司
东北电力	指东北电力开发公司
辽宁电力	指辽宁省电力有限公司
龙源电力	指龙源电力集团股份有限公司
宁夏太阳能	指国电宁夏太阳能有限公司

二、专用技术词语释义

竞价上网	指根据不同发电厂的报价，决定是否将其提供的电能上网输出的电力交易方式。具体方案为：在区域电网公司的经营范围内，设置一个或数个电力交易中心，按照相应的市场竞争规则和市场交易制度，实行发电侧竞价
坑口电厂	指建立在煤矿附近的发电厂
装机容量	指发电设备的额定功率之和
可控装机容量	指发电公司所属内部核算、全资、控股企业装机容量的总和
上网电量	指电厂所发并接入电网连接点的计量电量，也称销售电量
平均利用小时	指一定期间发电设备的发电量折合到额定功率的运行小时数。是用来反映发电设备按铭牌容量计量的设备利用程度的指标
平均上网电价	指一段期间内的电力销售收益除以该期间的相应售电量

千瓦/KW	电功率的计量单位
千瓦时/KWH	电能数量的计量单位。一千瓦时为一千瓦的发电机按额定容量连续运行一小时所做的功，俗称“度”
千伏/KV	电压的计量单位
标煤、标准煤	指每千克含热量 29,271.2 千焦的理想煤炭
供电煤耗	指火电厂每供一千瓦时电能平均所耗用的标准煤数量，单位为克/千瓦时
综合厂用电率	指发电生产过程中发电设备用电量及其他发电消耗用电量占发电量的比例
新能源	指传统能源之外的刚开始开发利用或正在积极研究、有待推广的各种能源形式，如太阳能、地热能、核能、风能、海洋能和生物质能等
脱硫	指对于燃煤发电机组燃烧含硫煤所产生的二氧化硫采用化学方法使之成为沉淀或其他不易挥发的稳定的物质的处理工艺，可以减轻燃煤发电对环境的污染

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 风险提示及说明

投资者购买本期债务融资工具，应当认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，进行独立的投资判断。本期债务融资工具依法发行后，因发行人经营与收益的变化引致的投资风险，由投资者自行负责。投资者在评价和认购本期债务融资工具时，应特别认真地考虑下列各种风险因素：

一、与本期债务融资工具相关的投资风险

（一）利率风险

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

（二）流动性风险

银行间市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人无法保证本期债务融资工具在银行间市场上市后期债务融资工具的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。因此，本期投资者在购买本期债务融资工具后可能面临由于债券上市流通后交易不活跃甚至出现无法持续成交的情况，不能以某一价格足额出售其希望出售的本期债务融资工具所带来的流动性风险。

（三）偿付风险

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期债务融资工具本息，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、资产负债率高的风险

发行人近三年资产负债率较高，2020-2022年末合并口径资产负债率分别为58.83%、58.93%和58.41%，但在同类型企业中属于较低水平。未来的利率走势以及国家信贷政策的变化仍将在一定程度上影响公司的借贷和支付的利息费用，从而对发行人带来一定的偿债压力。

2、资本支出较大的风险

煤炭、电力行业是资金密集型行业，项目建设具有投资大、建设周期长的特点，随着发行人生产经营规模的不断扩大、设备维护和技术及环保改造项目的增多，对资金的需求也相应增加。2020年、2021年、2022年及2023年1-6月，国家能源集团投资活动产生的现金流出为1,196.65亿元、7,995.59亿元、2,123.86亿元和1,312.79亿元。按照发行人发展目标和规划，未来几年将在各业务领域保持较大规模的投资力度，大规模的资本支出可能增加发行人的债务负担，削弱其偿债能力。

3、应收账款回收风险

截至2020年、2021年、2022年及2023年6月末，国家能源集团的应收票据及应收账款合计分别为698.65亿元、695.50亿元、725.59亿元和853.96亿元，占当期期末流动资产的比例分别为21.74%、18.36%、19.79%和20.24%。应收票据及应收账款占流动资产比重较高，欠款单位若无法如期偿还其欠款，可能对发行人的财务状况和经营状况产生不利影响。

4、资产流动性风险

截至2020年、2021年、2022年及2023年6月末，国家能源集团的非流动资产占总资产比重分别为82.03%、79.93%、81.12%和79.30%。发行人资产结构中非流动资产在总资产中所占比例较高，虽然符合发行人所从事的资本密集型产业的特点，较低的资产流动性，在一定程度上影响了发行人的偿债能力。

5、固定资产折旧的风险

发行人主营业务涉及煤炭、电力、铁路、煤化工等资本密集型行业，固定资产占总资产比例较高，折旧较大。近年来，发行人固定资产折旧余额较大，如果折旧余额持续增加，将会不断增加发行人成本，可能影响企业未来的盈利能力。

6、未办妥产权证书的固定资产引发的风险

截至2023年6月末，发行人账面价值为182.38亿元的房屋建筑物的产权证书正在办理中。上述权证的办理存在一定的不确定性，具有一定的风险。

(二) 经营风险

1、经济周期的风险

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的重要因素。如果未来经济发展放缓或出现衰退，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

发行人经营以火力发电为主。截至2022年末，发行人火电装机容量7,183.50

万千瓦，占总装机容量的73.77%。火力发电机组以煤炭为主要燃料，煤炭供应不足、运力短缺、煤炭质量下降都可能影响公司发电业务的正常进行。电煤及运输成本是生产经营支出的主要组成部分，若未来煤炭价格持续走高，将给公司带来持续的成本压力，对公司的盈利能力产生不利影响。

3、机组设备利用小时数波动的风险

受电力供求关系的影响，发电设备平均利用小时会有所波动，公司2020-2022年度全资及控股发电企业利用小时分别为4,363小时和4,730小时和4,656小时，呈现浮动状态，若未来机组设备利用小时数出现波动，将对公司盈利能力产生一定影响。

4、业务结构单一的风险

发行人主营业务收入绝大部分来自电力销售，业务结构比较单一。虽然单一的业务有利于发行人专业化经营，但随着电力行业竞争加剧，业务过于单一将可能削弱公司经营的抗风险能力。

5、来水风险

2022年末，公司水电机组装机容量为1,495.66万千瓦，约占公司控股装机容量的15.36%。水力发电企业的盈利主要取决于发电量，而发电量除受市场需求的影响外，还受河水流量影响。公司水电项目的盈利能力由于来水风险而存在一定的波动性。

6、风资源变化的风险

2022年末，公司风电机组装机容量为745.93万千瓦，约占公司控股装机容量的7.66%。风力发电企业发电量除受市场需求的影响外，还受当地的风资源条件影响。若风电项目所处地区出现过大的季节差异波动、气候异常或强风极端天气，将使得公司风电项目经营效率及发电量下降，从而对公司的风电业务及经营业绩造成影响。

7、安全生产风险

电力生产安全主要取决于电力设备的安全和可靠运行，如果因操作或维护不当而发生运行事故，将会对本公司的正常生产造成不利影响。

8、资源整合风险

公司主要从事电力的生产和销售，并积极推进实施“新能源引领转型，实现绿色发展”的战略，优化发展火电，大力发展风电、水电、煤炭产业，择优

发展太阳能，稳健发展煤化工，积极发展核电。公司的电厂分布较广，主要集中在煤炭资源丰富、水能资源丰富和风资源丰富的区域。同时，随着公司装机规模的不断扩大，公司适时调整发展战略，积极向上下游产业发展，加大煤炭资源的开发和控制力度，积极投资煤炭开发项目。资源的有效整合将对公司生产经营产生重要影响。

9、气候变化风险

2022年末，公司风电机组装机容量为745.93万千瓦，约占公司控股装机容量的7.66%；公司水电机组装机容量为1,495.66万千瓦，约占公司控股装机容量的15.36%。由于风电行业和水电行业的特殊性，公司的风电场和水电站发电量及盈利能力依赖当地的气候条件，这些条件会随季节和风电场和水电站的地理位置出现很大差异，同时也受限于总体气候变化的影响。如果风电场和水电站所在地区风资源和水资源条件出现的季节差异与波动与公司过往观测不符，或与公司假设不一致，可能导致该风电场和水电站的发电量会出现预期以外的波动，并因此影响公司经营业绩。此外，强风、强降雨或其他极端天气条件可令公司风电场和水电站的运营效率及发电量下降，从而对公司业务、财务状况或经营业绩造成重大不利影响。为应对地区不同导致的气候条件差异，公司在全国范围内分散布局，降低投资风险，项目布局越来越趋向于优化合理，未来公司将进一步平衡受不同季风影响区域的项目开发比例。

10、上网电量变动风险

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

11、毛利率波动风险

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毛利率水平影响较大。

(三) 管理风险

1、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，发行人拥有372家纳入合并报表范围内的各级子公司，公司资产分布在全国28个省、市、自治区，涉及火力发电、水力发电、风力发电、太阳能发电、金融、煤炭及化工等行业。跨区域经营给公司的组织、财务、生产和经营管理带来了一定的难度，增加了管理风险。

2、安全管理风险

电力安全生产重要性是由电力生产、电力基本建设、电力多种经营的客观规律和生产特性及社会作用决定的，电力生产过程中习惯性违章操作等安全隐患广泛存在。目前，公司存在一套成熟的安全管理体系，但若因操作失误等人为原因或其他不可预见的原因，一旦出现生产或施工事故，将直接对发行人生产经营造成重大影响。

3、水电生态破坏风险、火电环境破坏风险

鉴于水电站和火电站建设和运营将对周边的生态与环境产生一定影响，国家非常重视水电工程和火电工程对生态环境的影响和对生态环境的保护。发行人目前的水电和火电项目均符合国家的环保规定，对环境和生态的影响有限。但若出现国内环保政策要求提高或个别项目因人为原因对生态和环境出现破坏，可能会增加发行人电站建设的投资支出和运营成本。

（四）政策风险

1、电力产品的政府定价风险

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

2、环保政策风险

2016年3月，第十二届全国人大四次会议公布了《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，纲要提出“以沿海核电带为重点，安全建设自主核电示范工程和项目。”在进一步突出技术安全性的情况下，中国核电在区域布局、地址选择上可能更趋谨慎，在核电监管和快速反应处理上一定会进一步强化，同时在“十三五”规划目标和发展节奏上不排除适度调整的可能，发行人的生产和经营活动可能受到国家核电政策导向调整的影响。随着我国环保监管力度的不断增加，公司可能会相应增加环保设施改造投资，可能会增加公司的运营成本。

3、金融机构实行联合授信的风险

2018年6月1日，银保监会印发了《中国银行保险监督管理委员会关于印发银行业金融机构联合授信管理办法（试行）的通知》。联合授信是指对同一企业提供债务融资的多家银行业金融机构，通过建立信息共享机制，改进银企合作模

式，提升银行业金融服务质效和信用风险控制水平的运作机制，是降低企业杠杆率、防范化解重大金融风险的重要举措。联合授信可有效遏制多头融资、过度融资，以及优化金融资源配置，提高资金使用效率，支持供给侧改革。联合授信目前正在试点阶段，《通知》中建议对在3家以上银行业金融机构有融资余额，且融资余额合计在50亿元以上的企业，应采取联合授信机制。

发行人资信状况优良，与国内主要银行保持着长期合作伙伴关系，截至2022年末，发行人已经获得中国银行、中国建设银行、中国农业银行和中国工商银行等主要贷款银行的各类授信额度合计6,014.66亿元人民币，尚未使用的各类授信额度总额为3,781.39亿元人民币。发行人符合联合授信的条件，若与发行人合作的金融机构开展联合授信，则发行人未用授信额度可能大幅降低，导致发行人获取金融机构借款的难度加大，进而可能影响企业经营情况及资金状况。

(五) 特有风险

1、项目安全生产的风险

发行人始终高度重视安全生产工作，确保突发事件得到及时妥善处理，但依然不能排除配套设施不完善、自然灾害及其他原因导致重大安全事故的可能性。一旦发生重大生产安全事故，则可能给公司的生产经营造成负面影响。

2、项目引发的环境次污染风险

发行人项目工程建设可能产生噪声、振动等环境次生污染影响，对此发行人将采取积极有效的防治措施，项目对环境的不利影响具有可控性。但如果发行人出现安全施工或环保方面的意外事件，将可能引发环境次生污染，对公司的生产经营活动造成不利影响。

第三章 发行条款

TDFI注册阶段无发行条款。

第四章 募集资金运用

一、募集资金用途

作为国内规模较大的电力上市公司，公司存在较大的固定资产投资需求，较大的固定资产投资需要一定的配套营运资金；同时，电力设备运行维护成本、与电网的往来应收款项等也需要营运资金。公司计划将本期债务融资工具募集的资金用于补充营运资金、偿还本部及成员单位债务、以及项目投资建设等用途。

二、发行人承诺

1、本期债务融资工具募集资金仅用于符合国家相关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。

2、本期债务融资工具募集资金不用于房地产行业。

3、本期债务融资工具募集资金不用于金融行业。

4、本期债务融资工具募集资金不用于股权投资。

5、本期债务融资工具募集资金不用于购买理财产品。

6、本期债务融资工具募集资金不用于长期投资。

7、本期债务融资工具募集资金不用于并购或收购资产。

8、不存在隐性强制分红情况。

9、在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。发行人将通过上海清算所网站、中国货币网和其他中国银行间市场交易商协会指定的信息披露平台提前进行公告。

第五章 公司基本情况

一、发行人基本情况

法定名称：国电电力发展股份有限公司

英文名称：GD POWER DEVELOPMENT CO., LTD.

注册地址：大连经济技术开发区钢铁路90号

统一社会信用代码：912102001183735667

成立时间：1992年12月31日

注册资本：17,835,619,082元

实缴资本：17,835,619,082元

法定代表人：刘国跃

股票上市地：上海证券交易所

股票简称：国电电力

股票代码：600795

办公地址：北京市朝阳区安慧北里安园19号楼

邮政编码：100101

联系电话：010-58685179

传真：010-64829919

公司网址：<http://www.600795.com.cn>

经营范围：电力、热力生产、销售；煤炭销售；电网经营；新能源项目、高新技术、环保产业的开发与应用；信息咨询；电力技术开发咨询、技术服务写字楼及场地出租（以下限分支机构）发、输、变电设备检修、维护；通讯业务；水处理及销售（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。）

二、历史沿革

（一）发行人设立情况

国电电力系1992年经辽宁省经济体制改革委员会“辽体改发〔1992〕68号文”批准，于1992年12月31日以定向募集方式设立的股份有限公司，设立时名称为大连东北热电发展股份有限公司，注册号为大开工商企法字11837356-6，注册地址为大连经济技术开发区。国电电力由东北电力、建行辽宁信托投资公司和大连发电总厂三名发起人共同发起设立，设立时股本为5,100万元，资本公积2,040万元，由大连北方会计师事务所出具了《验资报告》（验字〔1992〕600号）。设立完成后，国电电力的股本结构如下：

图表5.1 公司设立时的股权结构

股东名称	股数(股)	持股比例(%)	股份性质
东北电力	30,700,000	60.20	国有法人股
建行辽宁信托投资公司	5,000,000	9.80	国有法人股
大连发电总厂	2,500,000	4.90	国有法人股
内部职工	12,800,000	25.10	内部职工股
合计	51,000,000	100.00	-

公司设立时的经营范围：火力发电。兼营：蒸汽、热水生产和供应；金属材料、煤炭、木材、建筑材料、石油及制品、五金化工、普通机械及配件、电子产品、电器设备销售。

(二) 发行人历次股本变化情况

1、1996年股份转让

1996年12月30日，建行辽宁信托投资公司和东北电力签署了《股份转让协议》。根据该协议，建行辽宁信托投资公司将其所持有的国电电力的500万股股份转让给东北电力。原国家国有资产管理局以“国资企一〔1997〕5号”文批准了该次股权转让。该次股权转让完成后，国电电力的股本结构如下：

图表5.2 1996年股份转让后股权结构

股东名称	股数(股)	持股比例(%)	股份性质
东北电力	35,700,000	70.00	国有法人股
大连发电总厂	2,500,000	4.90	国有法人股
内部职工	12,800,000	25.10	内部职工股
合计	51,000,000	100.00	-

2、1997年上市

经中国证监会1997年3月5日以“证监发字〔1997〕第50号”文批准，1997年3月18日，国电电力将设立时向内部职工定向募集的1,280万股股份在上交所挂牌上市。该次上市完成后，国电电力的股本结构如下：

图表5.3 1997年上市后股权结构

股东名称	股数(股)	持股比例(%)	股份性质
东北电力	35,700,000	70.00	国有法人股
大连发电总厂	2,500,000	4.90	国有法人股
公众股东	12,800,000	25.10	流通股
合计	51,000,000	100.00	-

3、1996年度送股、公积金转增股本

1997年4月23日，公司召开1996年度股东大会，该次股东大会批准了公司1996年度利润分配方案，即以原有总股本5,100万元、原有股份总数5,100万股为基数，以可供股东分配的利润，按每10股送红股3股、转增3股的比例，共计向股东派送3,060万股。该次利润分配完成后，国电电力的股本总额增加至8,160万元，股份总数增加至8,160万股，国电电力的股本结构如下：

图表5.4 1997年度送转股后股权结构

股东名称	股数(股)	持股比例(%)	股份性质
东北电力	57,120,000	70.00	国有法人股
大连发电总厂	3,998,400	4.90	国有法人股
流通股股东	20,481,600	25.10	流通股
合计	81,600,000	100.00	-

4、1998年度送红股

1998年4月6日，国电电力召开1997年度股东大会，审议通过了国电电力1997年度利润分配方案，即以原有总股本8,160万元、原有股份总数8,160万股为基数，以可供股东分配的利润，按每10股送红股3股的比例，共计向股东派送2,448万股。该次利润分配完成后，国电电力的股本总额增加至10,608万元，

股份总数增加至10,608万股，国电电力的股本结构如下：

图表5.5 1998年度送转股后股权结构

股东名称	股数(股)	持股比例(%)	股份性质
东北电力	74,256,000	70.00	国有法人股
大连发电总厂	5,197,920	4.90	国有法人股
流通股股东	26,626,080	25.10	流通股
合计	106,080,000	100.00	-

5、1998年中期送红股

1998年8月16日，国电电力召开1998年第一次临时股东大会，审议通过了国电电力1998年度中期利润分配方案，即以原有总股本10,608万元、原有股份总数10,608万股为基数，以可供股东分配的利润，按每10股送红股6股的比例，共计向股东派送6,364.8万股。该次利润分配完成后，国电电力的股本总额增加至16,972.8万元，股份总数增加至16,972.8万股，国电电力的股本结构变更如下：

图表5.6 1998年度中期送股后股权结构

股东名称	股数(股)	持股比例(%)	股份性质
东北电力	118,809,600	70.00	国有法人股
大连发电总厂	8,316,672	4.90	国有法人股
流通股股东	42,601,728	25.10	流通股
合计	169,728,000	100.00	-

6、1998年度送红股

1999年5月5日，公司召开1998年度股东大会，审议通过了国电电力1998年度利润分配方案，即以原有总股本16,972.80万元、原有股份总数16,972.8万股为基数，以可供股东分配的利润，按每10股送红股5股的比例，共计向股东派送8,486.4万股。该次利润分配完成后，国电电力的股本总额增加至25,459.20万元，股份总数增加至25,459.2万股，国电电力的股本结构如下：

图表5.7 1998年度送股后股权结构

股东名称	股数(股)	持股比例(%)	股份性质
东北电力	178,214,400	70.00	国有法人股
大连发电总厂	12,475,008	4.90	国有法人股
流通股股东	63,902,592	25.10	流通股
合计	254,592,000	100.00	-

7、1999年国有股权划转

1999年11月8日，原国家电力公司作出了《关于划转东北电力开发公司、大连发电总厂持有大连东北热电发展股份有限公司股份的通知》(国电财[1999]613号)，将东北电力所持有的国电电力17,821.44万股股份和大连发电总厂所持有的国电电力1,247.5008万股股份，分别划转予原国家电力公司、辽宁电力和龙源电力。

2000年2月2日，财政部作出《关于大连东北热电发展股份有限公司国有股权划转有关问题的批复》(财管字[2000]28号)，同意上述股权划转。此次股权划转完成后，原国家电力公司、辽宁电力和龙源电力分别持有国电电力34%、31%、9.9%的股份，国电电力股本结构如下：

图表5.8 1999年国有股划转后股权结构

股东名称	股数(股)	持股比例(%)	股份性质
国家电力公司	86,561,280	34.00	国家股
辽宁电力	78,923,520	31.00	国有法人股
龙源电力	25,204,608	9.90	国有法人股
流通股股东	63,902,592	25.10	流通股
合计	254,592,000	100.00	-

8、2000年配股

2000年5月29日，国电电力召开1999年度股东大会，审议通过了《公司2000年配股议案》，决定国电电力向其当时的股东按每10股配售8股的比例配售股份，配售价格为每股16元。2000年7月28日，财政部以《关于国电电力发展股份有限公司国有股权配股有关问题的批复》(财企[2000]148号)，批准国电电力配股。

此次配股获得中国证监会于2000年10月24日核发的“证监公司字[2000]168号”文批准，并于2000年11月24日完成配售。该次配股完成后，国电电力的股本总额增加至45,826.56万元，股份总数增加至45,826.56万股，国电电力的股本结构如下：

图表5.9 2000年配股后股权结构

股东名称	股数(股)	持股比例(%)	股份性质
------	-------	---------	------

国家电力公司	155,810,304	34.00	国家股
辽宁电力	142,062,336	31.00	国有法人股
龙源电力	45,368,294	9.90	国有法人股
流通股股东	115,024,666	25.10	流通股
合计	458,265,600	100.00	-

9、2001年公积金转增股本

2001年3月8日，国电电力召开2000年度股东大会，审议通过了国电电力资本公积金转增股本方案，即以2000年末股份总数45,826.56万股为基数，向全体股东按每10股转增8股的比例，实施资本公积金转增股本。该次股本转增完成后，国电电力的股本总额增加至82,487.808万元，股份总数增加至82,487.808万股，国电电力的股本结构如下：

图表5.10 2001年资本公积转增股本后股权结构

股东名称	股数（股）	持股比例（%）	股份性质
国家电力公司	280,458,547	34.00	国家股
辽宁电力	255,712,205	31.00	国有法人股
龙源电力	81,662,929	9.90	国有法人股
流通股股东	207,044,399	25.10	流通股
合计	824,878,080	100.00	-

10、2002年公积金转增股本

2002年9月2日，国电电力召开2002年第三次临时股东大会，审议通过了国电电力资本公积金转增股本方案，即以2001年末股份总数824,878,080股为基数，向全体股东按每10股转增7股的比例，实施资本公积金转增股本。此次转增股本完成后，国电电力的股本总额增加至140,229.2736万元，股份总数增加至

140,229.2736万股，国电电力的股本结构如下：

图表5.11 2002年资本公积转增股本后股权结构

股东名称	股数（股）	持股比例（%）	股份性质
国家电力公司	476,779,530	34.00	国家股
辽宁电力	434,710,749	31.00	国有法人股
龙源电力	138,826,979	9.90	国有法人股
流通股股东	351,975,478	25.10	流通股
合计	1,402,292,736	100.00	-

11、2003年国有股权划转

经国务院“国函〔2003〕18号”文和原国家经济贸易委员会“国经贸电力〔2003〕173号”文批准，中国国电集团公司（以下简称“国电集团”）组建成立，原国家电力公司所持有的国电电力的股份全部划归国电集团持有，同时，龙源电力划归国电集团，成为其全资附属企业。2004年3月9日，国资委以《关于国电电力国有股变更和长源电力国有股划转有关问题的批复》（国资产权〔2004〕

131号)对前述股权划转进行了批复,同时,2004年9月7日,中国证监会以《关于同意豁免中国国电集团公司要约收购“国电电力发展股份有限公司”股票义务的批复》(证监公司字〔2004〕46号)对该次划转触发的国电集团的要约收购义务予以豁免。在该次股份划转完成后,国电电力的股本结构如下:

图表5.12 2003年国有股权划转后股权结构

股东名称	股数(股)	持股比例(%)	股份性质
国电集团	476,779,530	34.00	国家股
辽宁电力	434,710,749	31.00	国有法人股
龙源电力	138,826,979	9.90	国有法人股
流通股股东	351,975,478	25.10	流通股
合计	1,402,292,736	100.00	-

12、2003年发行可转换债券

2002年2月28日,国电电力召开2001年度股东大会,审议通过国电电力发行20亿元可转换公司债券。2002年5月30日和2003年1月27日,国电电力分别召开2002年第一次临时股东大会和2003年第二次临时股东大会,审议通过对该次可转换公司债券的发行条款进行部分修改。经中国证监会“证监发行字〔2003〕79号”文核准,03国电转债于2003年7月18日发行,发行总额20亿元,票面金额100元,发行数量200万手,发行价格按面值平价发行,2003年8月1日在上交所上市。03国电转债期限5年(自发行之日起),票面利率第一年为0.8%,第二年为1.1%,第三年为1.8%,第四年为2.1%,第五年为2.5%,初始转股价格为10.55元,转股期间为2004年1月18日至2008年7月17日。

截至2004年4月1日,由于部分03国电转债转换为国电电力的股份,国电电力的股份总数由1,402,292,736股增加至1,407,384,922股,股本结构如下:

图表5.13 03国电转债转股后股权结构

股东名称	股数(股)	持股比例(%)	股份性质
国电集团	476,779,530	33.88	国家股
辽宁电力	434,710,749	30.89	国有法人股
龙源电力	138,826,979	9.86	国有法人股
流通股股东	357,067,664	25.37	流通股
合计	1,407,384,922	100.00	-

13、2004年资本公积金转增股本

2004年3月26日,国电电力召开2003年度股东大会,审议通过了国电电力资本公积金转增股本方案,即以2004年4月1日的股份总数1,407,384,922股为基数,按每10股转增6股的比例,实施资本公积金转增股本。该次转增股本完成后,国电电力的股本总额增加至225,181.5875万元,股份总数加至225,181.5875万股,国电电力的股本结构变更如下:

图表5.14 2004年资本公积转增股本后股权结构

股东名称	股数(股)	持股比例(%)	股份性质
国电集团	762,847,248	33.88	国家股
辽宁电力	695,537,198	30.89	国有法人股
龙源电力	222,123,166	9.86	国有法人股
流通股股东	571,308,262	25.37	流通股
合计	2,251,815,875	100.00	-

14、2006年股权分置改革

2006年8月14日，国电电力股东大会审议通过了《国电电力发展股份有限公司股权分置改革方案》。之后，国资委分别下发“产权函〔2006〕47号”文和“国资产权〔2006〕1080号”文，批准了国电电力股东大会审议通过的股权分置改革方案。2006年8月28日，国电电力董事会公告了《股权分置改革方案实施公告》。根据国电电力的股权分置改革方案，国电集团向在股权分置改革股权登记日登记在册的流通股股东（1）每10股支付2.5股（作为其所持有的非流通股股份获得流通权的对价）及（2）每10股无偿发行2份存续期为12个月的认购权证（初始行权比例1:1，初始行权价格4.8元，认购责任由国电集团、辽宁电力和龙源电力按照其在公司的持股比例承担）。国电电力的股本结构因股权分置改革而发生相应变动。

15、2007年赎回03国电转债

2007年4月23日，国电电力对未转股的03国电转债全部进行赎回，自该日起03国电转债已停止交易和转股。截至2007年4月23日，国电电力的股本结构如下：

图表5.15 赎回03国电转债转股后股权结构

股东名称	股数(股)	持股比例(%)	股份性质	持有有限售条件股份数量(股)
国电集团	753,998,287	29.60	国家股	677,127,461
辽宁电力	617,419,735	24.24	国有法人股	617,419,735
龙源电力	203,028,423	7.97	国有法人股	197,163,477
流通股股东	972,497,445	38.18	流通股	-
合计	2,546,943,890	100.00	-	1,491,710,673

注：国电集团和龙源电力持有的社会公众股为03国电转债转股所得。

16、2007年股权转让

2007年5月30日，国电集团与辽宁电力等相关方签署了《国电电力发展股份有限公司股份转让协议》。2007年6月25日，国资委以“国资产权〔2007〕562号”文批复同意辽宁电力所持的国电电力全部股份根据该转让协议转让给国电集团。2007年8月10日，证监会以《关于同意中国国电集团公司公告国电电力发展股份有限公司收购报告书并豁免其要约收购义务的批复》（证监公司字

[2007]127号) 批复同意豁免国电集团因以协议转让方式直接、间接持有国电电力共计1,574,446,445股(占当时国电电力股份总数的61.82%)股份而应履行的要约收购义务。该次股权转让完成后,国电集团、龙源电力分别持有公司47.95%、7.97%的股份,国电电力的股本结构如下:

图表5.16 2007年股权转让后股权结构

股东名称	股数(股)	持股比例(%)	股份性质	有有限售条件股份数量(股)
国电集团	1,221,312,536	47.95	国家股	900,850,176
龙源电力	203,028,423	7.97	国有法人股	75,367,710
流通股股东	1,122,602,931	44.08	流通股	-
合计	2,546,943,890	100.00	-	976,217,886

17、2007年公开增发A股

2007年9月24日,证监会以《关于核准国电电力发展股份有限公司增发股票的通知》(证监发行字[2007]326号),核准国电电力增发新股不超过40,000万股。根据该核准,国电电力发行共计176,940,639股A股股票。该次增发完成后,国电电力的股本总额增加至2,723,884,529元,股份总数增加至2,723,884,529股,国电电力的股本结构如下:

图表5.17 2007年公开增发后股权结构

股东名称	股数(股)	持股比例(%)	股份性质	持有有限售条件股份数量(股)
国电集团	1,251,971,577	45.96	国家股	931,509,217
龙源电力	203,028,423	7.45	国有法人股	75,367,710
流通股股东	1,268,884,529	46.58	其他流通股	-
合计	2,723,884,529	100.00	-	1,006,876,927

18、2008年资本公积金转增股本

2008年2月29日,国电电力召开2007年度股东大会,审议通过了国电电力资本公积金转增股本方案,即以2007年末的股份总数272,388.4529万股为基数,按每10股转增10股的比例,实施资本公积金转增股本。2008年3月17日,国电电力实施资本公积金转增方案。实施转增股本方案后,国电电力股份总数达5,447,769,058股,其中有限售条件的流通股2,013,753,854股,无限售条件的流通股3,434,015,204股。该次转增后,国电电力的股本结构如下:

图表5.18 2008年资本公积转增股本后股权结构

股东名称	股数(股)	持股比例(%)	股份性质	有有限售条件股份数量(股)
国电集团	2,503,943,154	45.96	国家股	1,863,018,434
龙源电力	406,056,846	7.45	国有法人股	150,735,420
流通股股东	2,537,769,058	46.58	其他流通股	-
合计	5,447,769,058	100.00	-	2,013,753,854

19、2008年发行分离交易可转债

经中国证监会“证监许可[2008]513号”文核准,国电电力于2008年5月7

日发行了认股权和债券分离交易的可转换公司债券。债券按面值发行，每张面值人民币100元，发行债券的数量为3,995万张，扣除发行费用后债券部分募集资金总额39.30亿元；认股权证共计发行42,746.5万份，每一份认股权证代表认购一股公司发行的A股股票的权利，初始行权价格为7.5元。2008年5月22日，债券和认股权证同时在上交所上市。债券简称“08国电债”，债券代码126014；权证简称“国电CWB1”，权证代码580022。债券期限为6年，票面利率为1%，认股权证的存续期为24个月，自其上市交易之日起计算，行权期为存续期的最后5个交易日，行权比例为1:1。

20、2008年股份无偿划转

经国资委“国资产权〔2008〕442号”文批准，2008年10月14日，龙源电力持有的国电电力406,056,846股股份无偿划转给国电集团持有。股权划转完成后，国电集团持有国电电力53.42%的股份，龙源电力不再持有国电电力的股份。该次无偿划转后，国电电力的股本结构如下：

图表5.19 2008年股份无偿划转后股权结构

股东名称	股数(股)	持股比例(%)	股份性质	持有有限售条件股份数量(股)
国电集团	2,910,000,000	53.42	国家股	1,314,517,284
流通股股东	2,537,769,058	46.58	其他流通股	-
合计	5,447,769,058	100.00	-	1,314,517,284

21、2009年股份全流通完成

2009年8月31日，国电电力1,314,517,284股有限售条件的流通股上市流通，至此，国电电力全部股份5,447,769,058股全部成为无限售条件的流通股。

22、2009年国电集团增持国电电力股票

2009年12月18日，国电集团通过上交所证券交易系统买入方式增持国电电力12,322,272股A股股票，增持后国电集团持有国电电力2,922,322,272股A股股份，约占国电电力当时股份总数的53.64%。

23、2009年度资本公积转增股本、未分配利润送股、认股权证行权及国电集团增持国电电力股票。

2010年4月20日，国电电力召开2009年度股东大会，审议通过了国电电力2009年度资本公积金转增股本的议案和国电电力2009年度利润分配方案，即以国电电力2009年末总股本5,447,769,058股为基数，以未分配利润进行每10股送7股，同时每10股派发现金红利0.78元(含税)，共计424,925,986.52元，以资本公积金进行每10股转增3股。2010年5月10日，上述转增和送股完成，国电电力股份总数达到10,895,538,116股。

经公司于2007年11月19日召开的2007年第四次临时股东大会审议通过，并

经中国证监会“证监许可〔2008〕513号”文核准，国电电力于2008年5月7日发行了总计39.95亿元认股权和债券分离交易的可转换公司债券，每张债券面值为100元，每10张为1手。每手债券的最终认购人可以同时无偿获得国电电力派发的认股权证107份，认股权证共计发行42,746.5万份。2008年5月22日，债券和认股权证同时在上交所上市。2010年5月17日至2010年5月21日之间的5个交易日是认股权证的行权期。截至2010年5月21日收市时止，共计29,081,107份认股权证成功行权，导致国电电力股份增加58,743,648股，股本总额增至10,954,281,764股。其中，国电集团通过认股权证行权获得国电电力58,743,648股A股股份。

继2009年12月18日国电集团通过上交所证券交易系统买入方式增持国电电力12,322,272股A股股票后，截至2010年5月27日，国电集团累计增持国电电力158,643,087股A股股票（包括通过认股权证行权获得的国电电力58,743,648股A股股份），占国电电力当时股份总数10,954,281,764股的1.45%。该次增持实施完毕后，国电电力的股本结构如下：

图表5.20 2010年5月末股权结构

股东名称	股数（股）	持股比例（%）	股份性质	持有有限售条件股份数量（股）
国电集团	5,978,643,087	54.58	国家股	—
流通股股东	4,975,638,677	45.42	其他流通股	—
合计	10,954,281,764	100.00	—	—

24、2010年非公开发行A股

2010年6月24日，证监会以《关于核准国电电力发展股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可〔2010〕857号）和《关于核准豁免中国国电集团公司要约收购国电电力发展股份有限公司股份义务的批复》（证监许可〔2010〕858号）核准国电电力向国电集团非公开发行1,440,288,826股A股股份，国电集团以其持有的江苏公司80%的股权认购该等股份。根据该核准，国电电力发行共计1,440,288,826股A股股票。该次增发完成后，国电电力的股本总额增加至12,394,570,590元，股份总数增加至12,394,570,590股，国电电力的股本结构如下：

图表5.21 2010年非公开发行后股权结构

股东名称	股数（股）	持股比例（%）	股份性质	持有有限售条件股份数量（股）
国电集团	7,418,931,913	59.86	国家股	1,440,288,826
其他流通股股东	4,975,638,677	40.14	流通股	—
合计	12,394,570,590	100.00	—	1,440,288,826

25、2010年公开增发A股

2010年11月26日，证监会以《关于核准国电电力发展股份有限公司增发股票的批复》（证监许可〔2010〕1718号），核准国电电力增发新股不超过30亿

新股。根据该核准，国电电力发行共计30亿股A股股票。该次增发完成后，国电电力的股本总额增至15,394,570,590股，国电电力的股本结构如下：

图表5.22 2010年公开发行后股权结构

股东名称	股数(股)	持股比例(%)	股份性质	持有有限售条件股份数量(股)
国电集团	7,962,343,482	51.72	国家股	1,440,288,826
其他流通股股东	7,432,227,108	48.28	流通股	-
合计	15,394,570,590	100.00	-	1,440,288,826

26、2010年国电集团增持国电电力股票

国电集团自2010年9月8日首次通过上交所证券交易系统增持公司股份至

2011年9月30日的十二个月内，累计增持170,496,427股，累计增持比例占首次增持日时公司已发行总股份的1.38%。此次增持行为完成后，国电集团持有公司7,971,873,482股A股股份，约占公司总股本的51.78%。国电集团获得了根据证监会出具的“证监许可〔2011〕1911号”文件《关于核准豁免中国国电集团公司要约收购国电电力发展股份有限公司股份义务的批复》，核准豁免了国电集团此次收购行为而应履行的要约收购义务。

27、2011年发行可转换公司债券

经中国证监会《关于核准国电电力发展股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可〔2011〕1296号）核准，公司于2011年8月19日公开发行了5,500万张可转换公司债券。债券按面值发行，每张面值100元，发行总额550,000万元，扣除发行费用后募集资金总额募集资金净额约543,577.57万元。经上交所“上证发字〔2011〕36号”文同意，公司550,000万元可转换公司债券于2011年9月2日起在上交所挂牌交易，债券简称“国电转债”，债券代码“110018”。该可转换公司债券债券期限为6年，票面利率为第一年0.5%、第二年0.5%、第三年1.0%、第四年2.0%、第五年2.0%、第六年2.0%，初始转股价格为2.67元/股，转股起止日期为2012年2月20日至2017年8月19日止。

截至2014年3月31日，“国电转债”累计共有1,260,000元转成公司股票，转股股数为484,060股。“国电转债”尚有5,498,740,000元未转股，占“国电转债”发行总量的99.97%。

28、2012年非公开发行A股股票

根据公司七届二次董事会、2012年第三次临时股东大会审议通过的《关于国电电力发展股份有限公司非公开发行A股股票发行方案的议案》规定，并经中国证券监督管理委员会《关于核准国电电力发展股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可〔2012〕1723号）核准，公司非公开发行1,834,862,384.00股股票，本次非公开发行A股股票后公司的股本为17,229,761,285.00股，国电集团持有

公司51.23%股份。

29、2013年限售股解禁及可转债转股

2010年6月30日公司非公开发行A股股票自发行结束之日起三十六个月内不得上市交易或转让。公司已于2013年6月26日发布《非公开发行限售股上市流通公告》，该部分限售股于2013年7月1日解禁，相应增加无限售条件流通股1,440,288,826股。2013年度，公司可转债转股共计155,333股。2013年可转债转股后股权结构如下：

图表5.23 2013年可转债转股后股权结构

股东名称	股数（股）	持股比例（%）	股份性质	持有有限售条件股份数量（股）
国电集团	9,033,709,571	52.43	国家股	917,431,192
社保基金	917,431,192	5.32	国家股	917,431,192
其他流通股股东	7,278,775,855	42.25	流通股	-
合计	17,229,916,618	100.00	-	1,834,862,384

30、2014年可转债转股

2014年度共有3,616,032,050元国电转债转成公司股票，转股股数为1,592,959,330股，截至2014年12月31日，本公司累计发行股本18,822,875,948股，国电集团直接和间接持有公司48.08%的股份。

图表5.24 2014年可转债转股后股权结构

股东名称	股数（股）	持股比例（%）	股份性质	持有有限售条件股份数量（股）
国电集团	9,033,709,571	47.99	国家股	917,431,192
社保基金	917,431,192	4.87	国家股	917,431,192
其他流通股股东	8,871,735,185	47.14	流通股	-
合计	18,822,875,948	100.00	-	1,834,862,384

31、2015年可转债转股

截至2015年2月26日收市后在中登上海分公司登记在册的“国电转债”余额为人民币4,231,000元（42,310张），占“国电转债”发行总量人民币55亿元的0.08%；累计有5,495,769,000元转为本公司A股股票，累计转股股数为2,420,964,871股，占“国电转债”进入转股期前本公司已发行股份总额15,394,570,590股的15.73%。“国电转债”转股工作完成后，公司股份总数19,650,397,845股，“国电转债”已于2015年3月5日在上海证券交易所完成摘牌工作。

2015年7月9日，国电集团通过上海证券交易所证券交易系统以买入方式增持公司股份5,000,000股，增持后，国电集团直接和间接持有公司46.09%的股份。

图表5.25 2015年可转债转股后股权结构

股东名称	股数（股）	持股比例（%）	股份性质	持有有限售条件股份数量（股）
国电集团	9,033,709,571	46.09	国家股	917,431,192
社保基金	917,431,192	4.67	国家股	917,431,192
其他流通股股东	8,871,735,185	45.24	流通股	-
合计	18,822,875,948	100.00	-	1,834,862,384

国电集团	9,038,709,571	46.00	国家股	917,431,192
社保基金	917,431,192	4.67	国家股	917,431,192
其他流通股股东	9,694,257,082	49.33	流通股	-
合计	19,650,397,845	100.00	-	1,834,862,384

截至2019年12月31日，公司累计发行股本19,650,397,845股，国电集团及其全资子公司国电资本控股有限公司合计持有公司46.09%股份。

图表5.26 2019年12月31日股权结构

股东名称	股数(股)	持股比例(%)	股份性质	持有有限售条件股份数量(股)
国家能源投资集团有限责任公司	9,038,709,571	46.00	流通股	0
中国证券金融股份有限公司	959,145,267	4.88	流通股	0
其他流通股股东	9,652,543,007	49.12	流通股	0
合计	19,650,397,845	100.00	-	0

32、国家能源集团吸收合并国电集团

根据国务院国有资产监督管理委员会《关于中国国电集团公司与神华集团有限责任公司重组的通知》（国资发改革〔2017〕146号），公司原控股股东国电集团和原神华集团有限责任公司（已更名为“国家能源集团”）实施联合重组，国家能源集团作为重组后的母公司，吸收合并国电集团。合并完成后，国电集团注销。国电集团已于2018年1月4日作出董事会决议，审议通过国电集团与国家能源集团的合并方案及拟签署的合并协议，并于2018年2月5日签署《国家能源投资集团有限责任公司与中国国电集团有限公司之合并协议》。国家能源集团与国电集团于2018年8月27日收到国家市场监督管理总局反垄断局出具的《经营者集中反垄断审查不予禁止决定书》（反垄断审查函〔2018〕第26号），该局经审查后决定对集团合并不予禁止，从即日起可以实施集中。《合并协议》约定的集团合并交割条件已全部满足。集团合并后，公司控股股东将由国电集团变更为国家能源集团，实际控制人仍为国务院国有资产监督管理委员会。

2019年8月12日，中国证券登记结算有限责任公司出具《过户登记确认书》，国电集团所持本公司9,038,709,571股股份已过户登记至国家能源集团名下，约占公司总股本的46%，公司控股股东变更为国家能源集团。

本次权益变动后，国家能源集团直接持有并通过其全资子公司国电资本控股有限公司间接持有公司股份，合计9,056,210,520股，约占公司总股本的46.09%；公司实际控制人未发生变化，仍为国务院国有资产监督管理委员会。

33、发行人注销回购股份并减资

2020年7月22日至2020年9月22日、2020年11月18日至2021年1月29日、2021年4月26日至2021年6月17日，公司共实施三次股份回购，累计回购股份

1,814,778,763股，占公司总股本19,650,397,845股的比例为9.24%。公司于2021年9月17日完成上述回购股份的注销。本次注销后国电电力股份总数由19,650,397,845股变更为17,835,619,082股，注册资本减少1,814,778,763元。

截至本募集说明书签署日，公司本次回购股份注销已完成，根据最新《公司章程》，公司注册资本减少至17,835,619,082元。本次减资后，国家能源集团直接持有并通过其全资子公司国电资本控股有限公司间接持有公司股份，合计9,056,210,520股，约占公司总股本的50.78%；公司实际控制人未发生变化，仍为国务院国有资产监督管理委员会。

34. 国电电力与中国神华组建合资公司

2018年3月4日，国电电力拟以其直接或间接持有的相关火电公司股权及资产与中国神华直接或间接持有的相关火电公司股权及资产共同组建合资公司。合资公司组建后，国电电力拥有合资公司控股权。

重组方案为，国电电力划出22家火电资产包括：大同发电、大同第二发电厂、东胜热电、庄河发电、大连开发区热电厂、朝阳热电、谏壁发电、江苏电力、北仑第一发电、北仑第三发电、浙能北仑、浙能乐清、南浔天然气热电、国电安徽、宁夏石嘴山发电、石嘴山第一发电、国电宁东、大武口热电、大武口分公司、新疆电力、酒泉发电和外高桥第二发电；中国神华方面划出18家火电资产包括：国华国际电力、保德发电、河曲发电、萨拉齐电厂、呼伦贝尔发电、上海热电厂、太仓发电、陈家港发电、徐州发电、舟山发电、余姚燃气发电、浙能发电、神皖能源、宁夏宁东发电、神华宁东发电、米东热电厂、五彩湾发电、嘉华发电。上述资产组成新的合资公司，即北京国电电力有限公司，北京国电电力有限公司控股股东为国电电力发展股份有限公司。交易价格方面，根据中企华评估师出具的《资产评估报告》（中企华评报字（2017）第1388-01号-22号、1386-01号至18号）确定。上述评估值已经向发行人和交易对手方的控股股东分别备案。基于评估价值，经合资双方协商，国电电力持有合资公司57.47%股权，中国神华持有合资公司42.53%股权。新的合资公司注册资本为100亿，其中中国电电力出资额为574,735.79万元，中国神华出资额为425,264.21万元。合资公司的组织形式为有限责任公司，合资双方以各自认缴的出资额为限对合资公司的债务承担责任。在过渡期内，国电电力和中国神华负责各自标的资产的所有工作，包括但不限于项目的申报、既有合同的履行、标的公司的正常经营等。

本次交易系公司与他人合资设立公司，不涉及公司层面股权变动。本次交易前后，公司的实际控制人不会发生变化，仍为国务院国资委，其通过国家能源集团合计控制的公司股权比例仍为46.09%。本次交易不会导致公司控制权的变更。

在本次交易完成后，发行人在浙江、安徽、江苏区域电力市场的占有率进一步提

高，市场竞争优势更加明显。本次交易将显著扩大公司业务规模，大幅提升公司的市场占有率，进一步增强公司电力业务的核心竞争力，为国电电力建成国内领先、国际一流的综合性电力上市公司的发展战略打下坚实基础。

三、发行人重大资产重组情况

发行人无重大资产重组情况。

四、控股股东、实际控制人和股权结构

（一）控股股东

截至2022年末，国家能源集团直接持有国电电力50.68%股权，并通过其全资子公司国家能源集团资本控股有限公司间接持有国电电力0.10%股权，合计持有公司股权比例为50.78%，为公司控股股东。

根据国务院国有资产监督管理委员会《关于中国国电集团公司与神华集团有限责任公司重组的通知》（国资发改革〔2017〕146号），公司原控股股东国电集团和原神华集团有限责任公司（已更名为“国家能源集团”）实施联合重组，国家能源集团作为重组后的母公司，吸收合并国电集团。合并完成后，国电集团注销。国电集团已于2018年1月4日作出董事会决议，审议通过国电集团与国家能源集团的合并方案及拟签署的合并协议，并于2018年2月5日签署《国家能源投资集团有限责任公司与中国国电集团有限公司之合并协议》。国家能源集团与国电集团于2018年8月27日收到国家市场监督管理总局反垄断局出具的《经营者集中反垄断审查不予禁止决定书》（反垄断审查函[2018]第26号），该局经审查后决定对集团合并不予禁止，从即日起可以实施集中。《合并协议》约定的集团合并交割条件已全部满足。集团合并后，公司控股股东由国电集团变更为国家能源集团。

2019年8月12日，中国证券登记结算有限责任公司出具《过户登记确认书》，中国国电集团有限公司所持本公司9,038,709,571股股份已过户登记至国家能源投资集团有限责任公司名下，约占公司总股本的46%，公司控股股东变更为国家能源集团。截至2020年末，国家能源集团持有本公司9,038,709,571股，占本公司股权比例的46.00%（不包括国家能源集团全资子公司国家能源集团资本控股有限公司所持本公司股份）。

国家能源集团于1995年10月注册成立，目前注册资本13,209,466.12万元人民币，经营范围包括：国务院授权范围内的国有资产经营；开展煤炭等资源性产品、煤制油、煤化工、电力、热力、港口、各类运输业、金融、国内外贸易及物流、房地产、高科技、信息咨询等行业领域的投资、管理；规划、组织、协调、管理集团所属企业在上述行业领域内的生产经营活动；化工材料及化工产品（不含危险化学品）、纺织品、建筑材料、机械、电子设备、办公设备的销

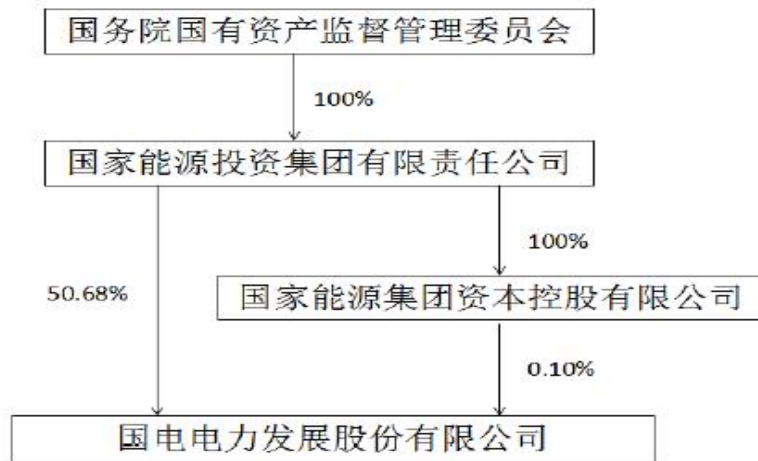
售。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）。

国家能源集团是经国务院批准，由原神华集团与国电集团合并重组而成，主要经营国务院授权范围内的国有资产，拥有煤炭、常规能源发电、新能源、交通运输、煤化工、产业科技、节能环保、产业金融等八大业务板块。国家能源集团在聚焦煤炭、发电两大主业同时，发挥煤化工、运输、科技环保、产业金融等业务协同效应，具备一体化经营优势。

截至2022年末，国家能源集团资产总额为19,421.64亿元，负债总额11,343.84亿元，净资产（含少数股东权益）为2,593.23亿元，2022年度实现营业总收入8,178.65亿元，实现利润总额1,100.30亿元。

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

图表5.28 发行人与出资人的关系



（二）实际控制人

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

（三）发行人股权结构

图表5.29 截至2022年末发行人主要股东持股情况

股东名称	持股数量(股)	比例(%)	持有有限售条件股份数量	质押或冻结情况		股东性质
				股份状态	数量	
国家能源投资集团有限责任公司	9,038,709,571	50.68	—	无		国有法人
中国证券金融股份有限公司	896,934,967	5.03	—	无		其他
香港中央结算有限公司	619,413,820	3.47	—	无		国有法人
中央汇金资产管理有限责任公司	209,375,400	1.17	—	无		国有法人
上海电气控股集团有限公司	198,832,000	1.11	—	无		国有法人
全国社保基金四一四组合	146,895,909	0.82	—	无		未知
博时基金—农业银行—博时中证金融资产管理计划	142,500,300	0.80	—	无		未知
易方达基金—农业银行—易方达中证金融资产管理计划	142,500,300	0.80	—	无		未知
大成基金—农业银行—大成中证金融资产管理计划	142,500,300	0.80	—	无		未知
嘉实基金—农业银行—嘉实中证金融资产管理计划	142,500,300	0.80	—	无		未知
广发基金—农业银行—广发中证金融资产管理计划	142,500,300	0.80	—	无		未知
中欧基金—农业银行—中欧中证金融资产管理计划	142,500,300	0.80	—	无		未知
华夏基金—农业银行—华夏中证金融资产管理计划	142,500,300	0.80	—	无		未知
银华基金—农业银行—银华中证金融资产管理计划	142,500,300	0.80	—	无		未知
南方基金—农业银行—南方中证金融资产管理计划	142,500,300	0.80	—	无		未知

工银瑞信基金-农业银行-工银瑞信中证金融资产管理计划	142,500,300	0.80	-	无		未知
合计	12,535,164,667	70.28				

五、公司独立情况

公司具有独立的企业法人资格，自主经营、独立核算、自负盈亏，可以完全自主做出业务经营、战略规划和投资等决策。

（一）业务独立情况

公司业务独立于控股股东，自主经营，业务结构完整。

（二）人员独立情况

公司在劳动、人事及工资管理等方面实行独立运作。总经理、副总经理、董事会秘书、总会计师等高级管理人员均在本公司领取报酬，未在控股股东单位领取报酬。

（三）资产独立情况

公司拥有独立的生产体系、辅助生产系统和配套设施。

（四）机构独立情况

公司设立了健全的组织机构体系，董事会、监事会及公司职能部门等机构独立运作，不存在与控股股东职能部门之间的从属关系。

（五）财务独立情况

公司设有独立的财务部门，并建立了独立的会计核算体系和财务管理制度，并在银行独立开户。

六、重要权益投资情况

（一）下属子公司

图表5.30 截至2022年12月31日发行人子公司基本情况

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	
北京国电电力有限公司	北京市	北京市	生产	57.47		投资设立
国电电力大连庄河发电有限责任公司	辽宁省大连市	辽宁省大连市	生产		51	投资设立
大连国电晨龙能源有限公司	辽宁省大连市	辽宁省大连市	生产		100	投资设立
国电内蒙古东胜热电有限公司	内蒙古鄂尔多斯市	内蒙古鄂尔多斯市	生产		55	同一控制下的企业合并
国电东胜热力有限公司	内蒙古鄂尔多斯市	内蒙古鄂尔多斯市	生产		70	投资设立
国能浙江北仑第一发电有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	生产		70	同一控制下的企业合并
宁波联辉建材开发有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	生产		64.22	投资设立
国能浙江北仑第三发电有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	生产		50	同一控制下的企业合并
国电电力朝阳热电有限公司	辽宁省朝阳市	辽宁省朝阳市	生产		100	投资设立
国电电力大同发电有限责任公司	山西省大同市	山西省大同市	生产		60	投资设立
大同阳光脱硫制剂有限责任公司	山西省大同市	山西省大同市	销售		57	非同一控制下的企业合并
大同宏益新型墙体材料有限责任公司	山西省大同市	山西省大同市	生产		40	投资设立

国电电力发展股份有限公司2024-2026年度债务融资工具募集说明书

国能浙江南浔天然气热电有限公司	浙江省湖州市	浙江省湖州市	生产		100	投资设立
国能内蒙古呼伦贝尔发电有限公司	内蒙古呼伦贝尔市	内蒙古呼伦贝尔市	销售		80	同一控制下的企业合并
国能浙江宁海发电有限公司	浙江省杭州市	浙江省杭州市	生产		60	同一控制下的企业合并
国能浙江舟山发电有限责任公司	浙江省舟山市	浙江省舟山市	生产		51	非同一控制下的企业合并
国能浙江余姚燃气发电有限责任公司	浙江省宁波市余姚市	浙江省宁波市余姚市	生产		80	同一控制下的企业合并
国能神皖能源有限责任公司	安徽省合肥市	安徽省合肥市	生产		51	同一控制下的企业合并
国能神皖安庆发电有限责任公司	安徽省安庆市	安徽省安庆市	生产		100	同一控制下的企业合并
国能神皖池州发电有限责任公司	安徽省池州市	安徽省池州市	生产		100	同一控制下的企业合并
国能神皖马鞍山发电有限责任公司	安徽省马鞍山市	安徽省马鞍山市	生产		100	同一控制下的企业合并
马鞍山万达电力实业有限公司	安徽省马鞍山市	安徽省马鞍山市	服务		100	投资设立
马鞍山恒源热电技术服务有限公司	安徽省马鞍山市	安徽省马鞍山市	服务		100	投资设立
国能神皖合肥发电有限责任公司	安徽省庐江县	安徽省庐江县	生产		100	同一控制下的企业合并
国能神皖(安庆)新能源有限责任公司	安徽省安庆市	安徽省安庆市	生产		60	投资设立
国能神皖(青阳)新能源有限责任公司	安徽省池州市	安徽省池州市	生产		100	投资设立
国电安徽电力有限公司	安徽省合肥市	安徽省合肥市	生产		100	同一控制下的企业合并
国能蚌埠发电有限公司	安徽省蚌埠市	安徽省蚌埠市	生产		80	同一控制下的企业合并
国能铜陵发电有限公司	安徽省铜陵市	安徽省铜陵市	生产		76	同一控制下的企业合并
国能宿州热电有限公司	安徽省宿州市	安徽省宿州市	生产		75.02	同一控制下的企业合并
国能宿州热力有限公司	安徽省宿州市	安徽省宿州市	生产		55	同一控制下的企业合并
国能神皖(铜陵)新能源有限公司	安徽省铜陵市	安徽省铜陵市	生产		100	投资设立
国能霍山抽水蓄能有限公司	安徽省六安市	安徽省六安市	生产		100	投资设立
国能神皖池州新能源有限责任公司	安徽省池州市	安徽省池州市	生产		90	投资设立
保德神东发电有限责任公司	山西省保德县	山西省保德县	生产		91.3	同一控制下的企业合并
神华神东电力山西河曲发电有限公司	山西省河曲县	山西省河曲县	生产		80	同一控制下的企业合并
国家能源集团江苏电力有限公司	江苏省南京市	江苏省南京市	生产		100	同一控制下的企业合并
国家能源集团泰州发电有限公司	江苏省泰州市	江苏省泰州市	生产		42.65	同一控制下的企业合并
国能泰州热力有限公司	江苏省泰州市	江苏省泰州市	生产		60	投资设立
国能常州发电有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	生产		68.96	同一控制下的企业合并
国能常州能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	生产		100	投资设立
国能常电(泰兴)粉煤灰开发利用有限公司	江苏省泰兴市	江苏省泰兴市	生产		100	投资设立
国家能源集团江苏燃料有限公司	江苏省南京市	江苏省南京市	贸易		100	同一控制下的企业合并
国家能源集团宿迁发电有限公司	江苏省宿迁市	江苏省宿迁市	生产		51	同一控制下的企业合并
国能江苏能源销售有限公司	江苏省南京市	江苏省南京市	生产		100	投资设立
国能江苏电力工程技术有限公司	江苏省镇江市	江苏省镇江市	生产		100	投资设立
国能江苏谏壁发电有限公司	江苏省镇江市	江苏省镇江市	生产		100	同一控制下的企业合并
国能徐州发电有限公司	江苏省徐州市	江苏省徐州市	生产		100	非同一控制下的企业合并
徐州电力高级技工学校	江苏省徐州市	江苏省徐州市	教育		100	非同一控制下的企业合并
国能太仓发电有限公司	江苏省苏州市太仓市	江苏省苏州市太仓市	生产		50	同一控制下的企业合并
国能陈家港发电有限公司	江苏省响水县	江苏省响水县	生产		55	同一控制下的企业合并
国能江苏新能源科技开发有限公司	江苏省南京市	江苏省南京市	生产		65	同一控制下的企业合并
常州市光合新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	生产		100	投资设立
国能新疆电力有限公司	新疆乌鲁木齐市	新疆乌鲁木齐市	生产		100	同一控制下的企业合并
国电新疆准东煤电有限公司	新疆昌吉州	新疆昌吉州	生产		75	投资设立
国电新疆能源销售有限公司	新疆乌鲁木齐市	新疆乌鲁木齐市	销售		100	投资设立
神国华国际电力股份有限公司	北京市	北京市	生产		70	同一控制下的企业合并

国电电力发展股份有限公司2024-2026年度债务融资工具募集说明书

三河发电有限责任公司	河北省廊坊市	河北省廊坊市	生产		55	同一控制下的企业合并
天津国能盘山发电有限责任公司	天津市	天津市	生产		65	同一控制下的企业合并
内蒙古国华准格尔发电有限责任公司	内蒙古准格尔旗	内蒙古准格尔旗	生产		65	同一控制下的企业合并
国能(绥中)发电有限责任公司	辽宁省葫芦岛市	辽宁省葫芦岛市	生产		50	同一控制下的企业合并
国能电力工程管理有限公司	北京市	北京市	销售		100	投资设立
国能青池岭(天津)新能源有限公司	天津市	天津市	生产		100	投资设立
国电电力邯郸东郊热电有限责任公司	河北邯郸	河北邯郸市	生产	100		投资设立
国能河北邯郸热电股份有限公司	河北省邯郸市	河北省邯郸市	生产	49		同一控制下的企业合并
国电电力双维内蒙古上海庙能源有限公司	内蒙古鄂托克前旗	内蒙古鄂托克前旗	生产	51		投资设立
国电建投内蒙古能源有限公司	内蒙古伊旗乌兰木伦镇	内蒙古伊旗乌兰木伦镇	生产	50		非同一控制下的企业合并
国家能源集团宁波燃料有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	生产	50		同一控制下的企业合并
鄂尔多斯市铁路投资有限公司	内蒙古鄂尔多斯市	内蒙古鄂尔多斯市	投资	70	15	投资设立
国电和风风电开发有限公司	辽宁省沈阳市	辽宁省沈阳市	生产	100		投资设立
内蒙古国电和洁风能有限公司	内蒙古突泉县	内蒙古突泉县	生产		51	投资设立
国电优能风电开发(凌海)有限公司	辽宁省凌海市	辽宁省凌海市	生产		51	投资设立
吉林风神永茂风力发电有限公司	吉林省洮南市	吉林省洮南市	生产		51	投资设立
本溪国电电力新能源开发有限公司	辽宁省本溪市	辽宁省本溪市	生产		100	投资设立
国电电力河北新能源开发有限公司	河北省张家口市	河北省张家口市	生产	100		投资设立
国电崇礼和泰风能有限公司	河北省张家口市	河北省张家口市	生产		90	投资设立
国电天唯康保风能有限公司	河北省张家口市	河北省张家口市	生产		60.28	投资设立
山西雁门关风力发电科技有限公司	山西省代县	河北省张家口市	生产		95.73	投资设立
国电电力宁夏新能源开发有限公司	宁夏银川市	宁夏银川市	生产	100		投资设立
宁夏中环新能源有限公司	宁夏银川市	宁夏银川市	生产		100	非同一控制下的企业合并
灵武市环聚新能源有限公司	宁夏银川市	宁夏银川市	生产		100	非同一控制下的企业合并
国电电力山东新能源开发有限公司	山东省烟台市	山东省烟台市	生产	100		投资设立
国电电力胶南风力发电有限公司	山东省青岛市	山东省青岛市	生产		100	投资设立
国电电力威海风力发电有限公司	山东省威海市	山东省威海市	生产		100	投资设立
国电电力文登风力发电有限公司	山东省文登市	山东省文登市	生产		100	投资设立
国电电力(潍坊)有限公司	山东省潍坊市	山东省潍坊市	服务		100	投资设立
常州市吉天新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	生产		100	非同一控制下的企业合并
泰安天泰新能源有限公司	山东省泰安市	山东省泰安市	生产		100	非同一控制下的企业合并
国电电力诸城风力发电有限公司	山东诸城市	山东诸城市	生产	100		投资设立
国电电力山西新能源开发有限公司	山西省大同市	山西省大同市	生产	100		投资设立
国电朔州海丰风力发电有限责任公司	山西省朔州市	山西省朔州市	生产		55	投资设立
国电太行风力发电有限责任公司	山西省长治市	山西省长治市	生产		90	投资设立
国电电力太仆寺旗风电开发有限公司	内蒙古锡林郭勒盟	内蒙古锡林郭勒盟	生产	100		投资设立
国电电力内蒙古新能源开发有限公司	内蒙古呼和浩特市	内蒙古呼和浩特市	生产	100		投资设立
锡林郭勒盟天和风能发展有限责任公司	内蒙古阿巴嘎旗洪格尔高勒镇灰腾梁	内蒙古阿巴嘎旗洪格尔高勒镇灰腾梁	生产		90	非同一控制下的企业合并
国电电力鄂尔多斯新能源开发有限公司	内蒙古鄂尔多斯	内蒙古鄂尔多斯	生产		90	投资设立
国电电力伊金霍洛旗太阳能发电有限公司	内蒙古鄂尔多斯	内蒙古鄂尔多斯	生产		93	投资设立
杭锦旗国电电力有限公司	内蒙古鄂尔多斯	内蒙古鄂尔多斯	生产		80	投资设立
国电电力乌拉特后旗风力发电有限公司	内蒙古巴彦淖尔市	内蒙古巴彦淖尔市	生产		80	投资设立
国电电力(包头市)有限公司	内蒙古包头市	内蒙古包头市	生产		60	投资设立

国电电力发展股份有限公司2024-2026年度债务融资工具募集说明书

国电电力云南新能源开发有限公司	云南省大理市	云南省大理市	生产	100		投资设立
云南国电电力富民风电开发有限公司	云南省昆明市	云南省昆明市	生产		100	投资设立
国电电力云南禄劝风电开发有限公司	云南省昆明市禄劝彝族自治县	云南省昆明市禄劝彝族自治县	生产		90	投资设立
云南宣威国电新能源开发有限公司	云南省曲靖市	云南省曲靖市	生产		100	投资设立
云南景洪国电电力发展有限公司	云南省西双版纳傣族自治州	云南省西双版纳傣族自治州	生产		100	投资设立
国电宁波风电开发有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	生产	100		投资设立
国电宁波北仑风力发电有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	生产		51	投资设立
国电宁海风力发电有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	生产		51	非同一控制下的企业合并
吉安吉坤新能源开发有限公司	江西省吉安市	江西省吉安市	服务		100	非同一控制下的企业合并
吉安市正伟科技有限公司	江西省吉安市	江西省吉安市	服务		100	非同一控制下的企业合并
杭州杭阳新能源开发有限公司	浙江省杭州市	浙江省杭州市	生产		100	非同一控制下的企业合并
广州卡姆丹克地乐光伏科技有限公司	广东省广州市	广东省广州市	生产		100	非同一控制下的企业合并
黄骅浙泰光伏发电有限公司	河北省沧州市	河北省沧州市	生产		100	非同一控制下的企业合并
聊城乐照新能源有限公司	山东省聊城市	山东省聊城市	生产		100	非同一控制下的企业合并
南京杭泰电力有限公司	江苏省南京市	江苏省南京市	生产		100	非同一控制下的企业合并
宁波启安清洁能源科技有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	生产		100	非同一控制下的企业合并
上海正泰光伏发电有限公司	上海市	上海市	生产		100	非同一控制下的企业合并
温州正泰光伏发电有限公司	浙江省温州市	浙江省温州市	生产		100	非同一控制下的企业合并
浙江德清正泰太阳能光伏发电有限公司	浙江省湖州市	浙江省湖州市	生产		100	非同一控制下的企业合并
诸城市瑞光新能源发展有限公司	山东省诸城市	山东省诸城市	生产		100	非同一控制下的企业合并
浙江桐乡正泰光伏发电有限公司	浙江省嘉兴市	浙江省嘉兴市	生产		100	非同一控制下的企业合并
宁波港泰光伏发电有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	生产		100	非同一控制下的企业合并
长丰县宗阳新能源有限公司	安徽省合肥市	安徽省合肥市	生产		100	非同一控制下的企业合并
宁波正泰光伏发电有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	生产		100	非同一控制下的企业合并
怀宁一诺新能源有限公司	安徽省安庆市	安徽省安庆市	生产		100	非同一控制下的企业合并
新昌县越泰新能源科技有限公司	浙江省绍兴市	浙江省绍兴市	生产		100	非同一控制下的企业合并
莆田甬泰光伏发电有限公司	福建省莆田市	福建省莆田市	生产		100	非同一控制下的企业合并
佛山市领先电力有限公司	广东省佛山市	广东省佛山市	生产		100	非同一控制下的企业合并
杭州百晨新能源有限公司	浙江省杭州市	浙江省杭州市	生产		100	非同一控制下的企业合并
红安县信百太阳能发电有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	生产		100	非同一控制下的企业合并
宁波江北永升电力开发有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	生产		100	非同一控制下的企业合并
台州杭泰电力有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	生产		100	非同一控制下的企业合并
浙江晶润新能源科技有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	生产		100	非同一控制下的企业合并
东莞市齐口节能科技有限公司	广东省东莞市	广东省东莞市	生产		100	非同一控制下的企业合并
杭州和旭新能源科技有限公司	浙江省杭州市	浙江省杭州市	生产		100	非同一控制下的企业合并
杭州纳德新能源有限公司	浙江省杭州市	浙江省杭州市	生产		100	非同一控制下的企业合并
合肥卓日新能源有限公司	安徽省合肥市	安徽省合肥市	生产		100	非同一控制下的企业合并
嘉兴正泰光伏发电有限公司	浙江省嘉兴市	浙江省嘉兴市	生产		100	非同一控制下的企业合并
晋江晨辉荣光新能源有限公司	福建省泉州市	福建省泉州市	生产		100	非同一控制下的企业合并
莱尔斯特(连城)新能源有限公司	福建省龙岩市	福建省龙岩市	生产		100	非同一控制下的企业合并
宁波杭新光伏发电有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	生产		100	非同一控制下的企业合并
宁波森瑞节能科技有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	生产		100	非同一控制下的企业合并
宁波杉泰光伏发电有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	生产		100	非同一控制下的企业合并

国电电力发展股份有限公司2024-2026年度债务融资工具募集说明书

上海巍能电力有限公司	上海市	上海市	生产	100	非同一控制下的企业合并
嵊州正泰光伏发电有限公司	浙江省绍兴市	浙江省绍兴市	生产	100	非同一控制下的企业合并
泗水县杭泰新能源有限公司	山东省济宁市	山东省济宁市	生产	100	非同一控制下的企业合并
唐山正明光伏发电有限公司	河北省唐山市	河北省唐山市	生产	100	非同一控制下的企业合并
常熟市利泰电力有限公司	江苏省苏州市	江苏省苏州市	生产	100	非同一控制下的企业合并
慈溪杭泰光伏发电有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	生产	100	非同一控制下的企业合并
丹阳市帷凯新能源有限公司	江苏省镇江市	江苏省镇江市	生产	100	非同一控制下的企业合并
东莞市纽能新能源科技有限公司	广东省东莞市	广东省东莞市	生产	100	非同一控制下的企业合并
广州恩瑞光伏发电有限公司	广东省广州市	广东省广州市	生产	100	非同一控制下的企业合并
杭州正泰光伏发电有限公司	浙江省杭州市	浙江省杭州市	生产	100	非同一控制下的企业合并
湖州杭泰光伏发电有限公司	浙江省湖州市	浙江省湖州市	生产	100	非同一控制下的企业合并
黄石杭泰光伏发电有限公司	湖北省黄石市	湖北省黄石市	生产	100	非同一控制下的企业合并
临海正泰光伏发电有限公司	浙江省台州市	浙江省台州市	生产	100	非同一控制下的企业合并
齐河县兴泰新能源有限公司	山东省德州市	山东省德州市	生产	100	非同一控制下的企业合并
汕头市杭泰电力科技有限公司	广东省汕头市	广东省汕头市	生产	100	非同一控制下的企业合并
芜湖荣利光伏发电有限公司	安徽省芜湖市	安徽省芜湖市	生产	100	非同一控制下的企业合并
余姚山泰光伏发电有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	生产	100	非同一控制下的企业合并
长兴众泰新能源科技有限公司	浙江省湖州市	浙江省湖州市	生产	100	非同一控制下的企业合并
海盐正泰光伏发电有限公司	浙江省嘉兴市	浙江省嘉兴市	生产	100	非同一控制下的企业合并
湖州吴兴杭泰新能源有限公司	浙江省湖州市	浙江省湖州市	生产	100	非同一控制下的企业合并
江门市力天光伏发电有限公司	广东省江门市	广东省江门市	生产	100	非同一控制下的企业合并
京山市杭泰光伏发电有限公司	湖北省荆门市	湖北省荆门市	生产	100	非同一控制下的企业合并
兰溪晴兰太阳能科技有限公司	浙江省金华市	浙江省金华市	生产	100	非同一控制下的企业合并
兰溪晴缘太阳能科技有限公司	浙江省金华市	浙江省金华市	生产	100	非同一控制下的企业合并
宁波方辰新能源科技有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	生产	100	非同一控制下的企业合并
宁波杭泰光伏发电有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	生产	100	非同一控制下的企业合并
绍兴滨泰光伏发电有限公司	浙江省绍兴市	浙江省绍兴市	生产	100	非同一控制下的企业合并
台州市椒江杭泰电力有限公司	浙江省台州市	浙江省台州市	生产	100	非同一控制下的企业合并
威海市绿巷新能源科技有限公司	山东省威海市	山东省威海市	生产	100	非同一控制下的企业合并
余姚甬泰光伏发电有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	生产	100	非同一控制下的企业合并
浙江安吉正泰光伏发电有限公司	浙江省湖州市	浙江省湖州市	生产	100	非同一控制下的企业合并
浙江德清正泰新能源科技有限公司	浙江省湖州市	浙江省湖州市	生产	100	非同一控制下的企业合并
安吉万祥新能源科技有限公司	浙江省湖州市	浙江省湖州市	生产	100	非同一控制下的企业合并
湖州帷欣新能源有限公司	浙江省湖州市	浙江省湖州市	生产	100	非同一控制下的企业合并
兰溪晴亮太阳能科技有限公司	浙江省金华市	浙江省金华市	生产	100	非同一控制下的企业合并
宁波甬泰电力有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	生产	100	非同一控制下的企业合并
宁海龙辉能源开发有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	生产	100	非同一控制下的企业合并
泉州杭泰光伏发电有限公司	福建省泉州市	福建省泉州市	生产	100	非同一控制下的企业合并
沙河市煜胜新能源科技有限公司	河北省邢台市	河北省邢台市	生产	100	非同一控制下的企业合并
上海蒂能电力有限公司	上海市	上海市	生产	100	非同一控制下的企业合并
苏州乐栅光伏能源有限公司	江苏省苏州市	江苏省苏州市	生产	100	非同一控制下的企业合并
苏州阳晋新能源科技有限公司	江苏省苏州市	江苏省苏州市	生产	100	非同一控制下的企业合并
无锡梁泰电力有限公司	江苏省无锡市	江苏省无锡市	生产	100	非同一控制下的企业合并
烟台杭泰新能源有限公司	山东省烟台市	山东省烟台市	生产	100	非同一控制下的企业合并
烟台市皓阳光伏有限公司	山东省烟台市	山东省烟台市	生产	100	非同一控制下的企业合并

国电电力发展股份有限公司2024-2026年度债务融资工具募集说明书

淄博杭泰电力有限公司	山东省淄博市	山东省淄博市	生产		100	非同一控制下的企业合并
淄博振森光伏发电有限公司	山东省淄博市	山东省淄博市	生产		100	非同一控制下的企业合并
上海杭阳新能源开发有限公司	上海市	上海市	生产		100	非同一控制下的企业合并
无锡联溯新能源科技有限公司	江苏省无锡市	江苏省无锡市	生产		100	非同一控制下的企业合并
宿迁联傲新能源有限公司	江苏省宿迁市	江苏省宿迁市	生产		100	非同一控制下的企业合并
太仓妙喜新能源有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	生产		100	非同一控制下的企业合并
溧阳知行新能源有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	生产		100	非同一控制下的企业合并
盐城联安新能源有限公司	江苏省盐城市	江苏省盐城市	生产		100	非同一控制下的企业合并
东台联傲新能源有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	生产		100	非同一控制下的企业合并
扬州联傲新能源有限公司	江苏省扬州市	江苏省扬州市	生产		100	非同一控制下的企业合并
南通浩盛新能源有限公司	江苏省南通市	江苏省南通市	生产		100	非同一控制下的企业合并
南通联傲新能源有限公司	江苏省南通市	江苏省南通市	生产		100	非同一控制下的企业合并
宜兴联恒新能源有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	生产		100	非同一控制下的企业合并
宜兴联誉新能源科技有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	生产		100	非同一控制下的企业合并
国电鄞州风力发电有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	生产	51		投资设立
国电奉化风力发电有限公司	浙江省奉化市	浙江省奉化市	生产	51		投资设立
国电优能(康平)风电有限公司	辽宁省康平县	辽宁省康平县	生产	51		投资设立
国电电力新疆新能源开发有限公司	新疆乌鲁木齐市	新疆乌鲁木齐市	生产	100		投资设立
国电青松吐鲁番新能源有限公司	新疆吐鲁番市	新疆吐鲁番市	生产		51	同一控制下的企业合并
国电哈密能源开发有限公司	新疆哈密市	新疆哈密市	生产		100	同一控制下的企业合并
国电塔城发电有限公司	新疆托里县	新疆托里县	生产		65	投资设立
国电北屯发电有限公司	新疆阿勒泰市	新疆阿勒泰市	生产		100	投资设立
国电新疆艾比湖流域开发有限公司	新疆阿拉山口市	新疆阿拉山口市	生产		89.12	同一控制下的企业合并
国电电力九鼎哈密风力发电有限公司	新疆哈密市	新疆哈密市	生产		75	投资设立
国电电力哈密光伏发电有限公司	新疆哈密市	新疆哈密市	生产		65	投资设立
国电电力哈密景峡风力发电有限公司	新疆哈密地区哈密市	新疆哈密地区哈密市	生产	100		投资设立
国电电力广东新能源开发有限公司	广东省珠海市	广东省珠海市	生产	100		投资设立
国电电力湖南新能源开发有限公司	湖南省长沙市	湖南省长沙市	生产	100		投资设立
国电电力湖南岚山风电开发有限公司	湖南省邵阳市新宁县	湖南省邵阳市新宁县	生产		100	投资设立
国电电力湖南城步风电开发有限公司	湖南省城步县	湖南省城步县	生产		100	投资设立
国电电力湖南武冈新能源开发有限公司	湖南省邵阳市	湖南省邵阳市	生产		100	投资设立
国电电力湖南郴州风电开发有限公司	湖南省郴州市	湖南省郴州市	生产	100		投资设立
国电象山海上风电有限公司	浙江省象山县	浙江省象山县	生产	51		投资设立
国电电力瓜州风力发电有限公司	甘肃省酒泉市瓜州县	甘肃省酒泉市瓜州县	生产	100		投资设立
国电电力江西新能源开发有限公司	江西省南昌市	江西省南昌市	生产	100		投资设立
高安市国电电力赣惠太阳能发电有限公司	江西省宜春市	江西省宜春市	生产		51	投资设立
宁波森强能源科技有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	服务		100	非同一控制下的企业合并
高安市联广新能源有限公司	江西省宜春市	江西省宜春市	生产		100	非同一控制下的企业合并
高安市联耀新能源有限公司	江西省宜春市	江西省宜春市	生产		100	非同一控制下的企业合并
高安市正盛新能源有限公司	江西省宜春市	江西省宜春市	生产		100	非同一控制下的企业合并
高安市联明新能源有限公司	江西省宜春市	江西省宜春市	生产		100	非同一控制下的企业合并
宜丰县联丰新能源有限公司	江西省宜春市	江西省宜春市	生产		100	非同一控制下的企业合并
景德镇联益新能源有限公司	江西省景德镇市	江西省景德镇市	生产		100	非同一控制下的企业合并
九江协盛新能源有限公司	江西省九江经济技术开发区	江西省九江经济技术开发区	生产		100	非同一控制下的企业合并

国电电力发展股份有限公司2024-2026年度债务融资工具募集说明书

九江吉盛新能源有限公司	江西省九江市	江西省九江市	生产		100	非同一控制下的企业合并
国电电力浙江瓯江水电开发有限公司	浙江省丽水市	浙江省丽水市	生产	70		非同一控制下的企业合并
国电电力福建新能源开发有限公司	福建省福州市	福建省福州市	生产	100		投资设立
永泰大樟溪界竹口水电有限公司	福建省福州市	福建省福州市	生产		60	投资设立
福建国电电力至善新能源开发有限公司	福建省福州市	福建省福州市	生产		70	投资设立
福建尤溪国电电力新能源开发有限公司	福建省三明市	福建省三明市	生产		100	投资设立
黑龙江金湾水利水电开发建设有限公司	黑龙江省黑河市	黑龙江省黑河市	生产	100		非同一控制下的企业合并
国电电力青海万立水电开发有限公司	青海省西宁市	青海省西宁市	生产	100		非同一控制下的企业合并
国电电力青海新能源开发有限公司	青海省西宁市	青海省西宁市	生产	100		投资设立
格尔木国电电力光伏发电有限公司	青海省格尔木市	青海省格尔木市	生产		65	投资设立
国电电力甘肃新能源开发有限公司	甘肃省酒泉市	甘肃省酒泉市	生产	100		投资设立
国电电力敦煌光伏发电有限公司	甘肃省酒泉市	甘肃省酒泉市	生产		89.52	投资设立
张掖国源优创新能源开发有限公司	甘肃省张掖市	甘肃省张掖市	生产		100	投资设立
定西国能投新能源开发有限公司	甘肃省定西市	甘肃省定西市	生产		79	投资设立
定西岷县国电电力新能源开发有限公司	甘肃省定西市	甘肃省定西市	生产		79	投资设立
常州市合烨新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	生产		100	非同一控制下的企业合并
临泽县鸿飞新能源有限公司	甘肃省张掖市	甘肃省张掖市	生产		100	非同一控制下的企业合并
北京国电电力新能源技术有限公司	北京市	北京市	服务	100		投资设立
国能(北京)国际电力能源有限公司	北京市	北京市	服务	100		投资设立
国电电力内蒙古能源销售有限公司	内蒙古呼和浩特市	内蒙古呼和浩特市	销售	100		投资设立
国能大渡河流域水电开发有限公司	四川省成都市	四川省成都市	生产	80		投资设立
国能大渡河深溪沟发电有限公司	四川省汉源县	四川省汉源县	生产		100	投资设立
国能大渡河大岗山发电有限公司	四川省石棉县	四川省石棉县	生产	10.2	80	投资设立
国能大渡河猴子岩发电有限公司	四川省甘孜州	四川省甘孜州	生产		100	投资设立
国能大渡河枕头坝发电有限公司	四川省乐山市	四川省乐山市	生产		100	投资设立
国能大渡河沙坪发电有限公司	四川省乐山市	四川省乐山市	生产		100	投资设立
国能大渡河金川水电建设有限公司	四川省阿坝州	四川省阿坝州	生产		100	投资设立
国能大渡河瀑布沟发电有限公司	四川省雅安市	四川省雅安市	生产		100	投资设立
国能大渡河革什扎水电开发有限公司	四川省丹巴县	四川省丹巴县	生产		85	非同一控制下的企业合并
国能大渡河大数据服务有限公司	四川省乐山市	四川省乐山市	生产		100	非同一控制下的企业合并
国能大渡河检修安装有限公司	四川省成都市	四川省成都市	检修		100	投资设立
四川大渡河双江口水电开发有限公司	四川省阿坝藏族羌族自治州马尔康市	四川省阿坝藏族羌族自治州马尔康市	生产		62.83	投资设立
国能大渡河新能源投资有限公司	四川省成都市	四川省成都市	投资		100	投资设立
国能大渡河堵河水电有限公司	湖北省竹山县	湖北省竹山县	生产		60	同一控制下的企业合并
国能大渡河(咸丰)小河水电有限公司	湖北省恩施州	湖北省恩施州	生产		51	同一控制下的企业合并
国能大渡河陡岭子水电有限公司	湖北省郧西县	湖北省郧西县	生产		63.04	同一控制下的企业合并
国能大渡河泽润电力有限公司	四川省攀枝花市	四川省攀枝花市	生产		89.41	非同一控制下的企业合并
国能大渡河老渡口水电有限公司	湖北省恩施州	湖北省恩施州	生产		100	同一控制下的企业合并
安徽国电皖能风电有限公司	安徽省合肥市	安徽省合肥市	生产	51		投资设立
国电安徽能源销售有限公司	安徽省合肥市	安徽省合肥市	生产	100		同一控制下的企业合并
国电安徽毛尖山水电有限公司	安徽省安庆市	安徽省安庆市	生产		100	同一控制下的企业合并
安徽岳西天力水电有限责任公司	安徽省安庆市	安徽省安庆市	生产		75	同一控制下的企业合并
国电皖能望江风电有限公司	安徽省望江县	安徽省望江县	生产		51	投资设立
国电皖能太湖风电有限公司	安徽省安庆市	安徽省安庆市	生产	51	51	同一控制下的企业合并

国电电力发展股份有限公司2024-2026年度债务融资工具募集说明书

国电寿县风电有限公司	安徽省淮南市	安徽省淮南市	生产		51	同一控制下的企业合并
国电优能宿松风电有限公司	安徽省宿松县	安徽省宿松县	生产		51	同一控制下的企业合并
国电皖能宿松风电有限公司	安徽省宿松县	安徽省宿松县	生产	51		投资设立
国能新疆阿克苏水电开发有限公司	新疆阿克苏市	新疆阿克苏市	生产	63		同一控制下的企业合并
国家能源集团新疆开都河流域水电开发有限公司	新疆库尔勒市	新疆库尔勒市	生产	55.61		同一控制下的企业合并
国家能源集团新疆吉林台水电开发有限公司	新疆尼勒克县	新疆尼勒克县	生产	76.59		同一控制下的企业合并
国电电力广西风电开发有限公司	广西省南宁市	广西省南宁市	生产	100		投资设立
国能浙江能源销售有限公司	浙江省杭州市	浙江省杭州市	销售	100		投资设立
国家能源集团内蒙古上海庙发电有限公司	内蒙古鄂尔多斯市	内蒙古鄂尔多斯市	生产	59.06		同一控制下的企业合并
国家能源集团福建能源有限责任公司	福建省福州市	福建省福州市	服务	100		同一控制下的企业合并
国能(福州)热电有限公司	中国福建省福清市	中国福建省福清市	生产		51	同一控制下的企业合并
国能(泉州)热电有限公司	中国福建省泉州市	中国福建省泉州市	生产		72	同一控制下的企业合并
宁德市上白石水利枢纽工程有限公司	福建省宁德市	福建省宁德市	生产		51	同一控制下的企业合并
国电温州水电有限公司	中国浙江省泰顺县	中国浙江省泰顺县	服务		58	同一控制下的企业合并
国能(柘荣)水电有限公司	中国福建省柘荣县	中国福建省柘荣县	服务		100	同一控制下的企业合并
福建国海燃料有限公司	中国福建省厦门市	中国福建省厦门市	销售		100	同一控制下的企业合并
国电(福建)能源销售有限公司	中国福建省厦门市	中国福建省厦门市	生产		100	同一控制下的企业合并
国能(晋江)能源销售有限公司	中国福建省晋江市	中国福建省晋江市	生产		51	同一控制下的企业合并
国能(漳州)新能源有限公司	福建省漳州市	福建省漳州市	生产		100	投资设立
国家能源集团海南电力有限公司	海南省海口市	海南省海口市	服务	100		同一控制下的企业合并
国家能源集团乐东发电有限公司	海南省海口市	海南省海口市	生产		100	同一控制下的企业合并
临高彩虹新能源有限公司	海南省海口市	海南省海口市	生产		100	投资设立
国能置业(海南)有限公司	海南省海口市	海南省海口市	服务		100	同一控制下的企业合并
国家能源集团海南能源销售有限公司	海南省海口市	海南省海口市	生产		100	同一控制下的企业合并
国能(海南)新能源发展有限公司	海南省海口市	海南省海口市	生产		100	投资设立
国能(屯昌)新能源有限公司	海南省海口市	海南省海口市	生产		100	投资设立
国能(定安)新能源有限公司	海南省海口市	海南省海口市	生产		100	投资设立
国能(万宁)新能源有限公司	海南省万宁市	海南省万宁市	生产		100	投资设立
国能(陵水)新能源有限公司	海南省海口市	海南省海口市	生产		100	投资设立
国家能源集团江西电力有限公司	江西省南昌市	江西省南昌市	服务	100		同一控制下的企业合并
国能黄金埠发电有限公司	江西省上饶市	江西省上饶市	生产		51	同一控制下的企业合并
国能万安宏源发电有限责任公司	江西省万安县	江西省万安县	生产		30	同一控制下的企业合并
国能万安聚源发电有限责任公司	江西省万安县	江西省万安县	生产		42	同一控制下的企业合并
国能丰城发电有限公司	江西省丰城市	江西省丰城市	服务		100	同一控制下的企业合并
国能九江发电有限公司	江西省九江市	江西省九江市	生产		51	同一控制下的企业合并
国能江西能源销售有限公司	江西省南昌市	江西省南昌市	销售		100	同一控制下的企业合并
国能江西新能源产业有限公司	江西省南昌市	江西省南昌市	生产		100	同一控制下的企业合并
余干神岭光伏发电有限公司	江西省上饶市	江西省上饶市	生产		51	投资设立
国能南城新能源发电有限公司	江西省上饶市	江西省上饶市	生产		60	投资设立
国能九江电力实业有限公司	江西省九江市	江西省九江市	服务		100	同一控制下的企业合并
九江市新能源投资开发有限公司	江西省九江市	江西省九江市	服务		70	同一控制下的企业合并
国能湖口综合能源有限公司	江西省上饶市	江西省上饶市	生产		75	投资设立
国家能源集团广东电力有限公司	广东省广州市	广东省广州市	服务	100		同一控制下的企业合并
国能(肇庆)热电有限公司	广东省肇庆市	广东省肇庆市	生产		70	同一控制下的企业合并

国电电力发展股份有限公司2024-2026年度债务融资工具募集说明书

肇庆大旺电力热力有限公司	广东省肇庆市	广东省肇庆市	服务		51	同一控制下的企业合并
国能（广东）综合能源有限公司	广东省广州市	广东省广州市	服务		100	同一控制下的企业合并
清远国能城创新能源有限公司	江西省清远市	江西省清远市	生产		60	投资设立
国家能源集团山东电力有限公司	山东省济南市	山东省济南市	服务	100		同一控制下的企业合并
国家能源聊城发电有限公司	山东省聊城市	山东省聊城市	服务		52	同一控制下的企业合并
国家能源费县发电有限公司	山东省临沂市	山东省临沂市	销售		91.22	同一控制下的企业合并
国家能源集团山东石横热电有限公司	山东省肥城市	山东省肥城市	生产		100	同一控制下的企业合并
肥城宏源热力有限公司	山东省肥城市	山东省肥城市	服务		95	同一控制下的企业合并
国家能源菏泽发电有限公司	山东省菏泽市	山东省菏泽市	生产		55	同一控制下的企业合并
国家能源蓬莱发电有限公司	山东省蓬莱市	山东省蓬莱市	生产		85	同一控制下的企业合并
国家能源泰安热电有限公司	山东省泰安市	山东省泰安市	生产		51	同一控制下的企业合并
国能（泰安岱岳区）新能源有限公司	山东省泰安市	山东省泰安市	生产		50.82	同一控制下的企业合并
国家能源（山东）工程技术有限公司	山东省济南市	山东省济南市	服务		100	同一控制下的企业合并
国电山东燃料有限公司	山东省济南市	山东省济南市	销售		100	同一控制下的企业合并
国家能源博兴发电有限公司	山东省博兴县	山东省博兴县	生产		50	同一控制下的企业合并
国能（高密市）光伏发电有限公司	山东省高密市	山东省高密市	生产		100	同一控制下的企业合并
国能（山东）综合能源服务有限公司	山东省济南市	山东省济南市	生产		100	投资设立
国能（聊城）新能源有限公司	山东省聊城市	山东省聊城市	生产		100	投资设立
国能绿色能源发展（山东）有限公司	山东省济南市	山东省济南市	生产		100	投资设立
国家能源集团湖南电力有限公司	湖南省长沙市	湖南省长沙市	生产	100		同一控制下的企业合并
国家能源集团宝庆发电有限公司	湖南省邵阳市	湖南省邵阳市	生产		85	同一控制下的企业合并
国家能源集团湖南巫水水电开发有限公司	湖南省邵阳市	湖南省邵阳市	生产		85.78	同一控制下的企业合并
祁阳永电新能源有限公司	湖南省永州市	湖南省永州市	生产		100	投资设立
国能华容新能源有限公司	湖南省岳阳市	湖南省岳阳市	生产		100	投资设立
国能（永州）新能源有限公司	湖南省永州市	湖南省永州市	生产		100	投资设立
国电电力大同湖东发电有限公司	山西省大同市	山西省大同市	生产	100		投资设立
国电中能唐山新能源开发有限公司	河北省唐山市	河北省唐山市	生产	100		投资设立
国电中能唐山曹妃甸区太阳能发电有限公司	河北省唐山市	河北省唐山市	生产		80	投资设立
沈阳国电电力新能源开发有限公司	辽宁省沈阳市	辽宁省沈阳市	生产		65	投资设立
国电电力（安徽）新能源开发有限公司	安徽省淮南市	安徽省淮南市	生产	100		投资设立
国电电力陕西新能源开发有限公司	陕西省榆林市	陕西省榆林市	服务	100		投资设立
定边恒通智达电力有限公司	陕西省榆林市	陕西省榆林市	生产		100	同一控制下的企业合并
定边县恒阳新能源科技有限公司	陕西省榆林市	陕西省榆林市	生产		100	同一控制下的企业合并
定边协广光伏电力有限公司	陕西省榆林市	陕西省榆林市	生产		100	同一控制下的企业合并
定边县善利能源有限公司	陕西省榆林市	陕西省榆林市	生产		100	同一控制下的企业合并
定边和瑞太阳能发电有限公司	陕西省榆林市	陕西省榆林市	生产		100	同一控制下的企业合并
天津国电电力新能源开发有限公司	天津市经济开发区	天津市经济开发区	服务	100		投资设立
天津国电电力海晶新能源有限公司	天津市	天津市	生产		100	投资设立
国电电力秦皇岛新能源开发有限公司	河北省秦皇岛市	河北省秦皇岛市	服务	100		投资设立
国电电力廊坊能源有限公司	河北省廊坊市	河北省廊坊市	生产	100		投资设立
国电电力综合能源内蒙古有限公司	内蒙古鄂尔多斯市	内蒙古鄂尔多斯市	生产	100		投资设立
达拉特旗国电新能源有限公司	内蒙古鄂尔多斯市	内蒙古鄂尔多斯市	生产		100	投资设立
伊金霍洛旗国电圣圆新能源有限公司	内蒙古鄂尔多斯市	内蒙古鄂尔多斯市	生产		65	投资设立
曲靖国电电力新能源开发有限公司	云南省曲靖市	云南省曲靖市	生产	100		投资设立
曲靖宣威国电新能源科技有限公司	云南省曲靖市	云南省曲靖市	生产		70	投资设立

国电电力廊坊新能源科技有限公司	河北省廊坊市	河北省廊坊市	生产	100		投资设立
国电电力浙江舟山海上风电开发有限公司	浙江省舟山市	浙江省舟山市	生产	100		投资设立
万年县万河新能源科技有限公司	江西省上饶市	江西省上饶市	生产		100	非同一控制下的企业合并
万年县河丰新能源科技有限公司	江西省上饶市	江西省上饶市	生产		80	投资设立
国电电力怀安新能源开发有限公司	河北省张家口市	河北省张家口市	生产	100		投资设立
辽宁国电电力能源有限公司	辽宁省丹东市	辽宁省丹东市	生产	100		投资设立
鞍山国电电力新能源有限公司	辽宁省鞍山市	辽宁省鞍山市	生产		73.05	投资设立

注：

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

无持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：

1) 持有半数及半数以下表决权比例的公司纳入合并范围原因

①公司持有国能河北邯郸热电股份有限公司49%的股权、持有国家能源集团宁波燃料有限公司50%的股权、持有国电建投内蒙古能源有限公司50%的股权、持有国家能源集团内蒙古上海庙发电有限公司50%的股权、间接持有国能（绥中）发电有限责任公司50%的股权、间接持有国能太仓发电有限公司50%的股权、间接持有国能浙江北仑第三发电有限公司50%的股权、间接持有国家能源博兴发电有限公司50%股权、间接持有国家能源集团泰州发电有限公司42.65%的股权，间接持有大同宏益新型墙体材料有限责任公司40%的股权，但公司能够控制上述公司的日常经营活动、财务政策，因此公司对上述单位具有实质控制。

②公司间接持有国家能源集团江西电力有限公司所属的国能万安宏源发电有限责任公司30%股权和国能万安聚源发电有限责任公司42%股权。而江西竑鼎实业集团有限公司分别持有国能万安宏源发电有限责任公司29%股权和国能万安聚源发电有限责任公司38%股权。江西公司与江西竑鼎实业集团有限公司签订了委托经营协议，约定委托江西电力公司对万安宏源、万安聚源实施经营管理。因此公司对这两家公司具有实质控制。

2) 持有半数及半数以上表决权比例的公司未纳入合并范围原因：无。

主要子公司具体情况如下：

1、北京国电电力有限公司

2019年1月3日，发行人与中国神华组建的合资公司北京国电电力有限公司取得北京市工商行政管理局西城分局核发的营业执照，国电电力持股57.47%，中国神华持股42.53%。注册资本为1,000,000万元。公司的经营范围包括：电力供应；新能源、环保及高新技术的开发；污水处理及再生利用；技术推广、技术服务；出租商业用房；出租办公用房；销售办公用品、日用品、机械设备、化工产品（不含一类易制毒化学品及危险品）；租赁机械设备；以下仅限外埠

从事经营活动：电力及热力生产；热力供应；煤炭开采；发、输、变电设备修理；专业承包；销售煤炭及煤炭制品、建筑材料；粉煤灰、石膏、石灰粉加工；道路货物运输。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；电力供应、道路货物运输以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；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至2022年末，北京国电电力有限公司资产总额12,807,548.93万元，归属于母公司所有的所有者权益5,108,435.61万元；2022年实现营业收入11,928,893.14万元，实现归母净利润90,356.40万元。

2、国电建投内蒙古能源有限公司

国电建投内蒙古能源有限公司（国电电力出资50%，河北建设投资集团有限责任公司出资50%）注册资本413,460.00万元，营业范围为：发电业务、输电业务、供（配）电业务；热力生产和供应；煤炭开采；煤炭洗选；煤炭及制品销售；污水处理及其再生利用；雨水、微咸水及矿井水的收集处理及利用；石灰和石膏制造；石灰和石膏销售；轻质建筑材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；非食用盐销售；住房租赁。

截至2022年末，国电建投内蒙古能源有限公司资产总额1,549,042.20万元，归属于母公司所有的所有者权益533,172.45万元；2022年实现营业收入724,993.58万元，实现归母净利润87,265.78万元。

3、国能大渡河流域水电开发有限公司

国能大渡河流域水电开发有限公司于2000年11月在成都注册成立，注册资本1,760,279.03万元，是集水电、新能源开发与运营于一体的大型能源开发公司，大渡河水电公司股东分别为国电电力（出资比例为69%）、国家能源集团（出资比例为21%）、四川川投能源股份有限公司（出资比例为10%）。公司的经营范围包括：许可项目：发电、输电、供电业务；水力发电；各类工程建设活动；电力设施承装、承修、承试（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：通用设备修理；电气设备修理；工程造价咨询业务；旅游开发项目策划咨询；互联网数据服务；工业互联网数据服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；大数据服务；物联网技术服务；信息系统集成服务；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）（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年末，国能大渡河流域水电开发有限公司资产总额11,218,627.53万元，归属于母公司所有的所有者权益2,364,725.39万元；2022年实现营业收入945,349.45万元，实现归母净利润155,173.97万元。

4、国家能源集团新疆吉林台水电开发有限公司（曾用名：国电新疆吉林台水电开发有限公司）

国家能源集团新疆吉林台水电开发有限公司是国电电力（出资比例73.32%）、新疆投资发展（集团）有限责任公司（出资比例15.61%）、中国安能建设总公司（出资比例8.37%）、水利部新疆维吾尔自治区水利水电勘测设计研究院（出资比例2.14%）和新疆智瑞丰投资管理有限公司（出资比例0.56%）共同投资的有限责任公司。注册资本为128,173.18万元。公司的经营范围包括：电站投资开发，电力生产及经营，住宿、餐饮、烟酒零售，观光旅游，水电工程技术咨询服务，供水，水产养殖，房屋及设备租赁，提供后勤服务，承接各类会议，旅游纪念品销售，设备安装及检修。（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年末，国家能源集团新疆吉林台水电开发有限公司资产总额450,972.67万元，归属于母公司所有的所有者权益154,361.38万元；2022年实现归母净利润10,219.13万元。

5、国电电力新疆新能源开发有限公司

国电电力新疆新能源开发有限公司是国电电力全资子公司，注册资本52,825.65万元，经营范围为能源电力生产，项目投资。（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，国电电力新疆新能源开发有限公司资产总额583,288.99万元，归属于母公司所有的所有者权益126,902.37万元；2022年实现归母净利润24,350.09万元。

6、国电电力宁夏新能源开发有限公司

国电电力宁夏新能源开发有限公司是国电电力100%出资的有限责任公司，注册资本289,077.14万元，经营范围为风力发电、太阳能发电项目的开发、建设及运营管理；新能源发电技术咨询、技术服务、技术开发、技术转让及设备检修、维护。（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，国电电力宁夏新能源开发有限公司资产总额549,686.89万元，归属于母公司所有的所有者权益326,683.65万元；2022年实现归母净利润22,726.50万元。

7、国电电力山西新能源开发有限公司

国电电力山西新能源开发有限公司是国电电力100%出资的有限责任公司，注册资本159,885.64万元，经营范围为风力、太阳能及其他新能源的开发、发电及运营；风电技术开发咨询及技术服务。（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，国电电力山西新能源开发有限公司资产总额623,770.10万元，归属于母公司所有的所有者权益198,511.24万元；2022年实现归母净利润13,693.74万元。

8、国家能源集团福建能源有限责任公司

国家能源集团福建能源有限责任公司是国电电力100%出资的有限责任公司，注册资本236,408.04万元，经营范围为从事电源、热源、水资源的开发、投资、建设和管理；电力（热力）、粉煤灰水泥、燃煤洁净燃烧技术开发应用；化工产品（不含危险品）生产和销售；工程建设及工程监理；对房地产业、物流业、煤业的投资。（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，国家能源集团福建能源有限责任公司资产总额676,775.83万元，归属于母公司所有的所有者权益276,393.56万元；2022年实现归母净利润8,410.81万元。

9、国家能源集团江西电力有限公司

国家能源集团江西电力有限公司是国电电力100%出资的有限责任公司，注册资本262,153.03万元，经营范围为从事电源、热源、水资源、风力资源的开发、投资、建设和管理；对煤矿、水泥的投资；电力工程建设、监理、招标投标及相关技术开发；对外贸易经营（实行国营贸易管理货物的进出口业务除外）；对外工程承包；综合技术服务；咨询服务；物业管理；国内贸易及生产、加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）许可项目：水泥生产，火力发电，水力发电（常规水电、抽水蓄能），风力发电，太阳能发电，核能发电，生物质能发电，电力输送和供应（输电、供（配）电），供电、售电业务，建筑工程施工，港口经营。（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，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：煤炭及制品销售，分布式并网光伏发电系统技术服务，公共电网侧并网光伏发电系统技术服务，综合能源管理服务，热力生产和供应，供冷服务，以自有资金从事投资活动，对外承包工程，工程管理服务，国内货物运输代理，节能管理服务（碳排放核查，节能技术示范，节能量交易服务，节能生产工艺设计），行业领域数字技术创新推广应用服务，人工智能行业应用系统集成服务，物联网技术研发；物联网应用服务；物联网技术服务，区块链技术相关软件和服务。（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年末，国家能源集团江西电力有限公司资产总额1,289,151.74万元，归属于母公司所有的所有者权益383,638.94万元；2022年实现归母净利润—

12,713.33万元。

10、国家能源集团山东电力有限公司

国家能源集团山东电力有限公司是国电电力100%出资的有限责任公司，注册资本492,333.51万元，经营范围为电源、热源、煤炭、水资源的开发、投资、建设、管理；组织电力的生产和销售；电能设备的成套、配套及工程的建设、监理、招投标，相关设备销售、检修；电力科技开发、咨询服务；物业管理；电力业务相关的通信、信息及环保技术研究开发；煤炭批发；受托电厂的运营管理业务；从事电力有关的通信、信息、环保、以及电力科学研究、技术开发、中介服务、咨询服务；货物装卸业务；粉煤灰和石膏销售及其副产品加工业务；房屋租赁业务。（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，国家能源集团山东电力有限公司资产总额1,770,891.75万元，归属于母公司所有的所有者权益579,795.77万元；2022年实现归母净利润18,890.07万元。

(二)对发行人有重要影响的合营或联营企业

图表5.31 截至2022年12月31日发行人重要合营或联营企业情况

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
上海外高桥第二发电有限责任公司	上海市	上海市	电力生产		40.00	权益法
上海外高桥第三发电有限责任公司	上海市	上海市	电力生产	30.00		权益法
浙江浙能北仑发电有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	电力生产		49.00	权益法
晋能控股煤业集团同忻煤矿山西有限公司	山西省大同市	山西省大同市	煤炭生产	28.00		权益法
浙江浙能乐清发电有限责任公司	浙江省乐清市	浙江省乐清市	电力生产、销售		23.00	权益法
国电科技环保集团股份有限公司	北京市	北京市	环保工程	39.19		权益法
浙江浙能嘉华发电有限公司	浙江省杭州市	浙江省杭州市	电力生产		20.00	权益法
赤峰新胜风力发电有限公司	内蒙古赤峰市	内蒙古赤峰市	电力生产	33.00		权益法
北京太阳宫燃气热电有限公司	北京市	北京市	电力生产	26.00		权益法
上海申能燃料有限公司	上海市	上海市	燃料销售	40.00		权益法

远光软件股份有限公司	广东省珠海市	广东省珠海市	软件	6.20		权益法
国电内蒙古上海庙热电有限公司	内蒙古上海庙镇	内蒙古上海庙镇	火力发电	40.00		权益法
陕西煤业集团黄陵建庄矿业有限公司	陕西省延安市	陕西省延安市	煤炭开采和洗选业	30.00		权益法
晋控电力山西国电王坪发电有限公司	山西省大同市	山西省大同市	煤炭生产	40.00		权益法

注：持有 20%以下表决权但具有重大影响，或者持有 20%或以上表决权但不具有重大影响的依据：公司持有远光软件股份有限公司、河北银行股份有限公司 20%以下表决权，但公司对其派有董事，因此对其具有重大影响。

公司重要合营联营企业基本情况如下：

1、上海外高桥第二发电有限责任公司

上海外高桥第二发电有限责任公司成立于2000年6月9日，注册资本322,000.00万人民币，股东分别为：北京国电电力有限公司（出资比例40%）、申能股份有限公司（出资比例40%）、上海电力股份有限公司（出资比例20%）。公司的经营范围包括：2×900MW机组火力发电、外供热蒸汽、综合利用及其他，生产、销售粉煤灰及其他有关的附属产品（除专项审批），电气、机械、热工、化学、环保、粉煤灰专业领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让。（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，该公司资产总额393,855.54万元，归属于母公司所有的所有者权益369,081.11万元；2022年度实现营业收入398,741.34万元，净利润-24,263.14万元。

2、晋能控股煤业集团同忻煤矿山西有限公司

同煤国电同忻煤矿有限公司成立于2008年7月，注册资本101,850.00万人民币，股东为晋能控股煤业集团有限公司（持股40%）、晋能控股山西煤业股份有限公司（持股32%）和国电电力（持股28%）。公司经营范围为矿产资源开采：煤矿开采、煤炭洗选、煤炭销售。（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年末，该公司资产总额2,768,515.82万元，归属于母公司所有的所有者权益735,098.57万元；2022年度实现营业收入1,012,318.95万元，净利润193,902.47万元。

3、上海外高桥第三发电有限责任公司

上海外高桥第三发电有限责任公司成立于2005年2月5日，注册资本182,682.20万人民币，股东分别为：申能股份有限公司、上海电力股份有限公

司、国电电力发展股份有限公司。公司的经营范围包括：许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务。（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，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：热力生产和供应；固体废物治理；对外承包工程；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（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年末，该公司资产总额476,172.70万元，归属于母公司所有的所有者权益215,503.52万元；2022年度实现营业收入455,457.06万元，净利润-17,183.71万元。

七、公司治理情况

（一）公司治理结构

公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《关于在上市公司建立独立董事的指导意见》、《上海证券交易所股票上市规则》以及中国证监会有关法律法规规章的要求，不断完善公司法人治理结构建设、规范运作，加强公司制度建设，严格按照已制定的《国电电力发展股份有限公司章程》等文件规范公司内部管理运作，努力提升公司价值。

根据《公司章程》，公司建立了较为健全的公司治理组织机构，设立了董事会、监事会，聘任了总经理。

1、股东大会

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

- （1）决定公司的经营方针和投资计划；
- （2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；
- （3）审议批准董事会的报告；
- （4）审议批准监事会报告；
- （5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- （8）对发行公司债券作出决议；
- （9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；
- （10）修改公司章程；
- （11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；
- （12）审议批准《公司章程》第四十五条规定的担保事项；
- （13）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资

产30%的事项；

(14) 审议批准变更募集资金用途事项；

(15) 审议股权激励计划；

(16) 审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

2、董事会

公司设董事会，对股东大会负责，董事会由9名董事组成，设董事长1人，可设副董事长1-2人，董事会行使下列职权：

(1) 召集股东大会，并向股东大会报告工作；

(2) 执行股东大会的决议；

(3) 决定公司的经营计划、投资方案、融资担保方案；

(4) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；

(5) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

(6) 制订重大会计政策和会计估计变更方案；

(7) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；

(8) 拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；

(9) 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、按照《公司章程》第二十七条第(三)项、第(五)项、第(六)项规定的情形收购本公司股份的情形、关联交易等事项；

(10) 决定缴纳国有资本收益等重大资产(产权)管理事项；

(11) 决定公司内部管理机构的设置；

(12) 聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司其他高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；

(13) 决定公司的风险管理体系和内部控制体系，对公司风险管理与内部控制制度及其有效实施进行总体监控；

(14) 指导、检查和评估公司内部审计工作，听取内部审计工作汇报，决定公司内部审计机构的负责人，向股东大会提请聘用或者解聘负责公司财务会计报告审计业务的会计师事务所及其报酬，决定内部审计的其他重大事项；

(15) 履行推进企业法治履行推进企业法治建设职责，对经理层依法治企情况进行监督；

(16) 制订公司的基本管理制度；

(17) 制订《公司章程》的修改方案；

(18) 管理公司信息披露事项；

- (19) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；
- (20) 法律、行政法规、部门规章或《公司章程》授予的其他职权；
- (21) 董事会决定公司重大问题，应当事先听取公司党委的意见。

3、监事会

公司设监事会。监事会由3名监事组成，设主席1人。具体职权如下：

- (1) 应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；
- (2) 检查公司财务；
- (3) 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；
- (4) 当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；
- (5) 提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；
- (6) 向股东大会提出提案；
- (7) 依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；
- (8) 发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

(二) 内部控制情况

公司建立了健全的制度管理体系，已全面推行制度化的规范管理，制定了包括法人治理、财务管理、资金管理、对外投资、对外担保、内部审计、工程建设、市场营销管理、燃料管理、人力资源管理、对控股子公司管理、风险控制等各方面的一系列管理制度。

法人治理制度方面，公司制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《董事会战略委员会实施细则》、《董事会提名委员会实施细则》、《董事会薪酬与考核委员会实施细则》、《董事会审计委员会实施细则》、《投资者关系管理制度》、《信息披露管理制度》、《董事会秘书工作制度》等法人治理方面的规章制度。

财务管理方面，为加强资金管理，有效筹集和安排资金，保证资金安全，公司制定了《国电电力发展股份有限公司财务管理制度》，对预算、会计基础工作、资产、资金、成本费用、基建财务、税收等方面进行明确规定。公司已形成权责明确、标准明晰的财务会计管理运行系统。

资金管理方面，公司制定了《国电电力发展股份有限公司资金管理办

法》，公司的资金管理机构是财务产权部，统筹规划资金运作，整合资金资源，各单位建立资金业务的岗位责任制，明确各岗位的职责权限，确保办理资金业务和监督的不相容岗位相互分离、制约和监督。各单位对资金业务必须建立严格的授权批准制度。

对外投资方面，公司制定了《国电电力发展股份有限公司投资决策管理办法》，主要包括建设、资产置换与收购、兼并与设立公司以及出资于其他公司等股权投资。公司设立投资管理委员会，审议公司投资管理制度、拟投资项目和重大资产重组、兼并与收购的方案等。对于单一项目投资额度超过公司上一年度年末审计的净资产总额5%以上的投资事宜，由公司股东大会审议批准。公司直属各单位无权进行对外投资。

对外担保方面，公司制定了《国电电力发展股份有限公司担保管理办法》，公司为所投资企业及关联方提供担保：单一项目担保额度在公司上一年度经审计的净资产1%以下（不含本数），由公司总经理办公会议审批；单一项目担保额度在公司上一年度经审计的净资产1%以上和5%以下（均含本数），经公司总经理办公会议审查后，报请公司董事会审批；单一项目担保额度在公司上一年度经审计的净资产5%以上，经公司总经理办公会议、公司董事会审查后，报请公司股东大会审批。

内部审计方面，为了规范公司内部审计工作，加强公司内部监督与风险控制，公司制定了《国电电力发展股份有限公司内部审计管理制度》，公司本部设立内部审计部门，配备专职审计人员，负责组织对公司财务预算、财务收支、资产质量、经营绩效、投资以及基建工程、物资、燃料采购、资金使用和管理等经济活动进行审计。

工程建设管理方面，公司制定了《国电电力发展股份有限公司工程建设管理制度》，对公司工程建设的主要管理工作进行了原则性界定，适用于公司控股建设的各类新、扩、改建工程。工程建设的总体要求是以提高项目效益为核心，坚持“安全第一、质量至上”的原则，积极应用创新技术，全过程推进精细化管理，建设“技术先进、安全可靠、造价合理、资源节约、绿色和谐、循环经济”的绿色工程，提高工程项目投产后的竞争力。

市场营销管理方面，为规范公司市场营销管理工作，加强和完善公司系统营销网络管理和营销队伍建设，公司制定了《国电电力发展股份有限公司市场营销管理制度》，主要内容包括市场开发、营销管理以及综合管理等。计划经营部是公司市场营销工作的归口管理部门，公司各发电企业是公司市场营销工作具体执行单位，公司各发电企业厂长（总经理）是市场营销工作的第一责任人。

燃料管理方面，为规范公司的燃料管理工作，确保燃料供应，控制燃料成本，有

效提高公司整体经营效益，公司制定了《国电电力发展股份有限公司燃料管理制度》，燃料管理部是公司燃料管理的职能部门，负责公司各火电企业燃料工作的归口管理，在公司指导下，各火电企业作为责任主体，具体负责燃料订货、结算和经营管理工作。

人力资源管理方面，为规范公司人力资源管理工作，建立适应公司发展需要、符合现代企业制度要求的人力资源管理体系，公司制定了《国电电力发展股份有限公司人力资源管理制度》，公司人力资源部是公司人力资源工作的归口管理部门，是公司本部人力资源工作的具体执行部门，人力资源管理工作的主要内容包括人力资源规划、干部管理、薪酬绩效管理、劳动组织管理、教育培训管理以及其他人力资源管理工作。

对控股子公司的管理方面，公司根据内部控制指引建立了一系列的管理规定，加强对子公司的生产经营活动的监督、控制和指导，并通过向子公司委派董事、监事及高级管理人员，定期获取子公司的财务报表和经营情况。子公司所有的对外贷款、对外投资、对外担保、重大资产处置等重大事项须事先经公司批准。

风险控制方面，公司具有完整的风险管理信息系统。公司燃料采购实行采购供应、入厂数量质量验收、入炉质量监督职能“三分离”的管理模式，形成有效的制衡机制。公司各火电企业负责本单位的煤炭调运工作，建立与煤矿、铁路和地方政府部门等单位的有效联系，确保煤炭调运工作有序开展。各火电企业按照国家标准、国家能源集团及公司的有关规定，制定相应的验收管理规定、工作流程及工作标准。进厂煤炭验收的设备配置须符合国家或行业有关标准的要求，按照国家和行业规定进行定期校验、检定，并取得检定合格证。验收各环节必须建立符合公司要求的视频监控系统及《国电电力发展股份有限公司煤炭验收视频监控管理办法》。公司还制定了《调运管理办法》、《结算与成本管理办法》、《煤炭采购化管理办法》等具体制度，确保公司燃料管理从采购到保管、使用、销售等全过程的风险控制。

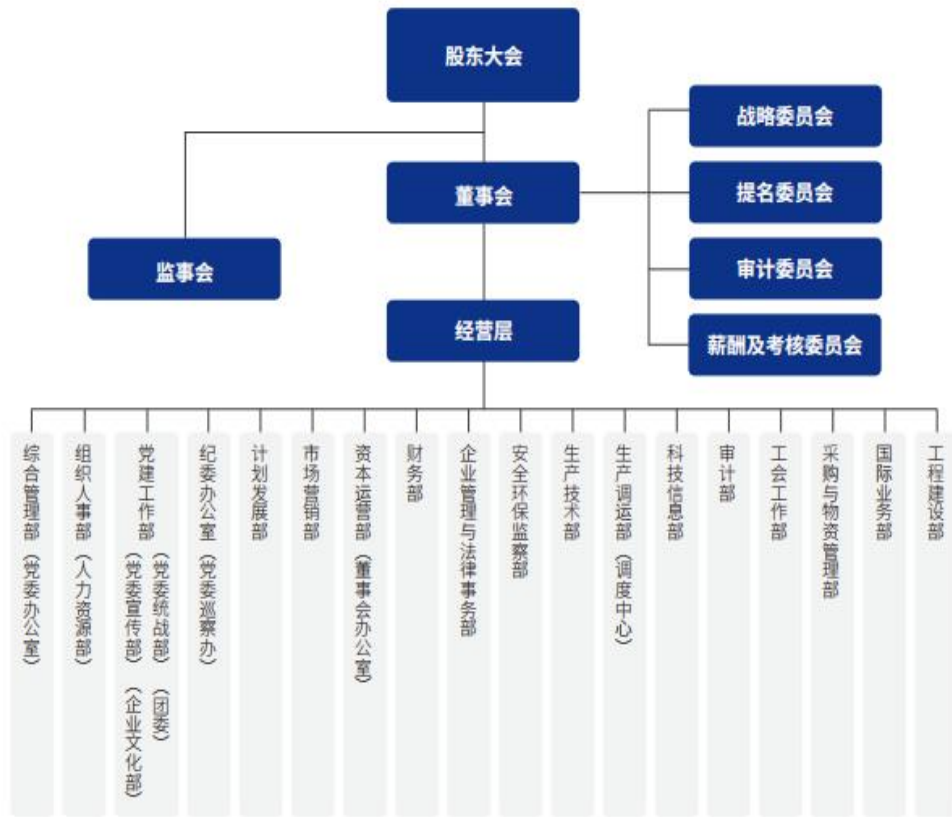
安全生产方面，公司制定了《国电电力发展股份有限公司安全生产管理制度》、《煤矿企业安全生产管理制度》、《国电电力发展股份有限公司应急预案管理规定》、《煤矿事故应急救援制度》，包括安全工作规定、安全监督、安全奖惩以及应急管理。

（三）内部组织结构

结合公司所属行业特点及管理现状，公司设置有综合管理部（党委办公室）、组织人事部（人力资源部）、党建工作部（党委宣传部、企业文化部、团委）、纪委办公室（巡察办）、计划发展部、市场营销部、资本运营部（董事会办

公室)、财务部、企业管理与法律事务部、安全环保监察部、生产技术部、生产调运部(调度中心)、科技信息部、审计部、工会工作部、采购与物资管理部、国际业务部、工程建设部,各职能部门按照相互配合、相互负责、相互监督、相互促进的原则,通过制定相应的岗位职责,使各部门职责分工合理、权责分配明确。组织结构图如下:

图表5.32 发行人内部组织结构图



八、董事、监事、高级管理人员及员工情况

(一) 发行人董事、监事及高级管理人员基本情况

截至本募集说明书签署之日,公司的董事、监事及高级管理人员情况如下:

图表5.33 截至本募集说明书签署之日,发行人董事、监事及高级管理人员情况

姓名	职务	性别	年龄	任期
刘国跃	董事长	男	57	2021年6月29日至今
贾彦兵	党委副书记、总经理、董事	男	55	2021年6月29日至今
罗梅健	党委书记、副总经理、董事	男	57	2021年12月15日至今
栾宝兴	董事	男	54	2021年6月29日至今
张世山	董事	男	58	2023年4月7日至今
刘焱	一级业务总监、董事	男	55	2021年6月29日至今

姓名	职务	性别	年龄	任期
吴革	独立董事	男	65	2021年6月29日至今
吕跃刚 ¹	独立董事	男	62	2021年6月29日至今
刘朝安	独立董事	男	67	2021年6月29日至今
刘学海	监事会主席	男	54	2021年6月29日至今
刘海森	监事	男	59	2023年7月14日至今
吴强	职工监事、总审计师	男	54	2021年6月29日至今
张国林	党委委员、副总经理	男	49	2021年8月6日至今
云天宝	党委委员、纪委书记	男	52	2018年5月20日
刘春峰	党委委员、副总经理、总会计师	男	52	2023年7月14日至今
朱江涛	党委委员、副总经理	男	57	2022年8月19日

（二）发行人董事、监事及高级管理人员简历

刘国跃先生，历任华能石家庄分公司（上安电厂）副经理（副厂长）、经理（厂长），华能德州电厂党委书记、厂长，华能国际党组成员、副总经理，总经理、党委副书记，华能集团党组成员、副总经理，国家电网党组成员、副总经理，国家能源集团总经理、董事、党组副书记。现任国家能源集团党组书记、董事长。

贾彦兵先生，历任河北电建一公司经理助理、副经理、总经理，国电集团工程建设部副主任、主任，国家能源集团党组巡视组组长，龙源集团执行董事、总经理、党委副书记，国家能源集团新能源产业运营管理中心主任，龙源集团党委书记、董事长。现任国电电力发展股份有限公司总经理、党委副书记、董事。

罗梅健先生，历任中央组织部干部教育局、人才工作局副局长、处长，中国神华煤制油化工公司副总裁、党委委员，神华集团人力资源部副总经理，神华科技发展公司党委书记、纪委书记，中国商用飞机公司人力资源部部长、党校副校长，神华管理学院党委书记、常务副院长，党校常务副校长，神华集团人力资源部总经理、直属党委副书记，国家能源集团组织人事部主任、直属党委副书记。现任国电电力发展股份有限公司党委书记、副总经理，董事。

栾宝兴先生，历任黑龙江省电力公司财务部财产资金处副处长、会计成本处处长，中国东北电力集团公司财务部会计成本处副处长、处长，国家电力公司东北公司财务部副主任，重庆电力公司副总会计师兼财务部主任，国电集团财务产权部副主任、资本运营与产权管理部副主任、主任，国电资本控股公司总经理、党组副书记，国电财务公司董事长、总经理、党组副书记，国电融资租赁公司董事长，国电集团财务管理部主任，国家能源集团财务产权部主任，国家能源集团财务部主任，副总会计

师兼财务资本部主任，现任国家能源集团高级业务总监。

张世山先生，历任河北省电力勘测设计研究院工程部部长助理、设计总工程师，国电环境保护研究院党委委员、副所长、院长，国电安全生产技术服务中心主任，国电科学技术研究院筹备组副组长、党委书记、副院长，国电江苏电力公司、国家能源集团江苏电力公司党组成员、党组书记、党委书记、副总经理，国家能源集团浙江电力公司（北京国电浙江分公司）党委书记、董事长。现任国家能源集团电力产业管理部主任、副总工程师。

刘焱先生，历任国家电力公司人事劳动局领导班子建设处副处长，人事与董事管理部干部一处副处长，电网建设分公司人力资源处处长，国电集团人力资源部副主任，国电财务公司党组书记、副总经理，国电资本控股公司党组书记、副总经理，国电资本控股公司（国电财务有限公司）党委书记、副总经理，国电电力发展股份有限公司党委副书记、工会主席。现任国电电力一级业务总监、董事。

吴革先生，历任江苏省镇江高等专科学校讲师，对外经济贸易大学国际商学院副教授。现任对外经济贸易大学国际商学院会计系主任、教授。

吕跃刚先生，历任华北电力大学讲师、副教授、教授，测控技术与仪器教研室主任，控制与计算机工程学院教代会主席。现任华北电力大学控制与计算机工程学院教授，检测技术与自动化学科带头人。

刘朝安先生，历任中国电力工程顾问集团国电华北电力设计院有限公司副总经理、技术专家委员会副主任委员，北京国电华北电力工程有限公司党委书记、董事长、技术专家委员会主任委员，中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司党委书记、董事长、技术专家委员会主任委员，中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司董事长、总经理、技术专家委员会主任委员。现退休。

刘学海先生，历任葛洲坝集团公司总经济师室副总经济师，葛洲坝集团公司三峡指挥部工程管理部副部长、市场合同部副部长、部长，第一工程公司总经理，龙滩水电开发公司副总经济师兼计划合同部主任，国电迪庆香格里拉发电公司总经理、书记，国电集团云南分公司总经理、党组副书记兼国电迪庆香格里拉发电有限公司总经理、党总支书记，国电罗平发电厂筹建处主任，国电集团计划发展部副主任，国电福建电力公司总经理、党组副书记，国电集团水电与新能源发展部主任，国电集团总法律顾问。现任国家能源集团总法律顾问。

刘海淼先生，历任中国国电集团资本运营与产权管理部资本运营处处长、副主任，中国国电集团审计部副主任（主持工作），国家能源集团党组巡视组副组长。现任国家能源集团党组巡视组一级业务总监。

吴强先生，历任龙源集团计划财务部经理助理，国电电力财务部经理助理、副经理、副经理（主持工作），国电电力北京分公司负责人，国电电力纪检办公室主任、

监察审计部经理、审计部经理、监察审计部（纪检办公室）主任、审计部主任。现任国电电力发展股份有限公司总审计师、职工监事。

张国林，历任龙源电力集团公司项目经理、经理助理，国电电力人力资源部副经理、经理，国电集团人力资源部综合管理处处长，办公厅副主任，国家能源集团河北分公司党总支书记、副总经理，国家能源集团河北公司总经理、党委副书记。现任国电电力发展股份有限公司党委委员、副总经理。

云天宝，历任北京城建集团三公司办公室秘书，城建集团公司办公室秘书、城建美尔广告公司常务副总经理，神华集团公司办公厅干部、综合处助理调研员，神华能源公司总裁办公室总裁秘书，神华集团公司办公厅秘书处领导秘书，神华能源公司办公厅秘书处领导秘书，神华集团公司、神华能源公司办公厅副主任。现任国电电力党委委员、纪委书记。

刘春峰，历任三河电厂总会计师，绥中电厂副总经理、总会计师，国华电力财务产权部业务经理、经理，神华煤制油化工公司副总经理、财务总监(兼任销售分公司总经理、党总支书记)，神华集团财务部副总经理，国家能源集团财务共享中心主任、副书记，国家能源集团财务公司党委副书记、党委书记、董事长。现任国电电力党委委员、副总经理、总会计师。

朱江涛，历任浙江国华浙能发电公司B厂副厂长、总工程师（主持行政工作），神华国华舟山发电公司董事长、总经理、党委副书记、三期扩建工程筹建处主任，浙江国华余姚燃气发电公司董事长，浙江国华浙能发电公司党委书记、董事长、三期扩建工程筹建处主任，神华国华浙江售电公司执行董事、总经理，神华国华电力分公司战略发展部总经理，国家能源集团对美合作办公室主任助理、电力业务处处长，国家能源集团对美合作办公室副主任，国家能源集团电力营销中心有限公司副总经理、党委委员。现任国电电力党委委员、副总经理。

（三）董事、监事及高级管理人员兼职情况

图表5.34 截至本募集说明书签署之日，公司董事、监事及高级管理人员在股东单位的兼职情况

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务
刘国跃	国家能源投资集团有限责任公司	党组书记、董事长
栾宝兴	国家能源投资集团有限责任公司	高级业务总监
张世山	国家能源投资集团有限责任公司	电力产业管理部主任、副总工程师
刘学海	国家能源投资集团有限责任公司	总法律顾问
刘海森	国家能源投资集团有限责任公司	集团党组巡视组一级业务总监

图表5.35 截至本募集说明书签署之日，公司董事、监事及高级管理人员在其他单位的兼职情况

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务
贾彦兵	北京国电电力有限公司	董事长、总经理、党委副书记
刘焱	北京国电电力有限公司	党委副书记
吴强	北京国电电力有限公司	监事
	国电宣威发电有限责任公司	监事会主席
	国电（北京）国际能源有限公司	监事
	国电电力大连庄河发电有限责任公司	监事会主席

（四）董事、监事及高级管理人员持有公司股权及债券情况

截至本募集说明书签署之日，公司董事、监事及高级管理人员未持有公司债券，持有公司股权情况如下：

姓名	持股数量（股）
吴强	19,400
合计	19,400

（五）发行人、实际控制人、董事、监事及高级管理人员重大违法违规情况以及任职资格

报告期内公司、实际控制人、董事、监事及高级管理人员不存在重大违法违规的情况。公司董事、监事及高级管理人员的任职符合《公司法》及《公司章程》的相关规定。

（六）员工情况

截至2022年末，发行人共有在职员工32,913人。

图表5.36 2022年末发行人员工专业构成情况

专业构成类别	专业构成人数	占比
管理人员	9,573	24.39%
专业技术人员	4,267	10.87%
生产人员	23,593	60.11%
其他人员	1,817	4.63%
合计	39,250	100.00%

图表5.37 2022年末发行人员工教育程度构成情况

教育程度类别	数量（人）	占比
博士研究生	36	0.09%
硕士研究生	1,393	3.55%
本科	20,025	51.02%
大专及以下	17,796	45.34%
合计	39,250	100.00%

九、主营业务情况

（一）经营范围

公司的经营范围为电力、热力生产、销售；煤炭销售；电网经营；新能源项目、高新技术、环保产业的开发与应用；信息咨询；电力技术开发咨询、技术服务；写字楼及场地出租（以下限分支机构）发、输、变电设备检修、维护；通讯业务；水处理及销售（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）。

（二）经营概况

公司是国家能源集团核心上市公司，主营业务为电力、热力生产及销售，产业涉及火电、水电、风电、光伏发电及煤炭等领域。截至2022年末，发行人拥有372家纳入合并报表范围内的各级子公司，公司资产分布在全国28个省、市、自治区。截至2022年末，公司控股装机容量9,738.10万千瓦，其中清洁、可再生能源装机规模达到2,554.60万千瓦，占总装机容量的比重为26.23%。

近年来，公司大力发展清洁能源。清洁能源的大力发展符合国家产业政策，有利于公司的长期稳定发展。面对国家风电发展的形势变化，公司不断调整发展策略，风电发展重心由“三北”陆上风电逐步转向北部风电基地、中东南部山地风场、海上风电协调发展。截至2022年末，公司清洁、可再生能源装机规模占总控股装机规模比例达到26.23%，保持可比上市公司领先。

此外，通过大力实施技术改造工作，公司供电煤耗持续降低，2020年度、2021年度和2022年度，公司燃煤发电机组平均供电煤耗分别为298.45克/千瓦时、295.47克/千瓦时和295.08克/千瓦时。

图表5.38 发行人2020-2022年及2023年1-6月主营业务收入情况

单位：亿元、%

行业	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
火力发电行业	751.67	86.55	1,643.78	86.70	1,397.38	84.61	1,169.73	83.31
水力发电行业	49.94	5.75	116.36	6.14	119.99	7.27	122.03	8.69
新能源发电行业	52.62	6.06	89.05	4.70	71.72	4.34	64.86	4.62
煤炭行业	14.39	1.66	47.26	2.49	44.98	2.72	28.85	2.05
其他行业	0.00	0.00	0.04	0.00	17.70	1.07	20.29	1.45
内部抵销数	-0.13	-0.01	-0.50	-0.03	-0.25	-0.02	-1.64	-0.12
合计	868.49	100.00	1,895.99	100.00	1,651.51	100.00	1,404.13	100.00

公司的主营业务收入主要来源于电力、煤炭业务的生产和销售。2020-2022年及2023年1-6月，公司主营业务收入分别为1,404.13亿元、1,651.51亿元、1,895.99亿元及868.49亿元，报告期间保持稳定增长。火力发电业务是公司主营业务收入的主要来源，2020-2022年及2023年1-6月分别实现收入为1,169.73亿元、1,397.38亿元、1,643.78亿元及751.67亿元，占当年主营业务收入比例均超过80%。报告期内，随着

电力需求逐步增加，公司水电、新能源发电等销售收入逐年增加，使得公司电力业务销售收入逐渐上升，从而带动公司整体营业收入稳步增长。

图表5.39 发行人2020-2022年及2023年1-6月主营业务成本情况

单位：亿元、%

行业	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
火力发电行业	690.94	91.79	1,524.29	92.41	1,421.88	91.86	1,014.84	89.32
水力发电行业	28.76	3.82	60.53	3.67	58.40	3.77	57.43	5.05
新能源发电行业	26.18	3.48	47.60	2.89	38.79	2.51	35.43	3.12
煤炭行业	6.99	0.93	17.59	1.07	14.39	0.93	11.88	1.05
其他行业	-	-	-	-	14.69	0.95	18.18	1.60
内部抵销数	-0.13	-0.02	-0.55	-0.03	-0.25	-0.02	-1.64	-0.14
合计	752.74	100.00	1,649.46	100.00	1,547.90	100.00	1,136.13	100.00

公司主营业务成本主要来源于电力、煤炭业务的采购、设备构建。2020-2022年及2023年1-6月，主营业务成本金额分别为1,136.13亿元、1,547.90亿元、1,649.46亿元及752.74亿元，呈现与主营业务收入变动较为一致的趋势。

图表5.40 发行人2020-2022年及2023年1-6月主营业务毛利润情况

单位：亿元、%

行业	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
火力发电行业	60.73	52.47	119.49	48.47	-24.50	-23.64	154.89	57.79
水力发电行业	21.18	18.30	55.83	22.65	61.58	59.44	64.60	24.10
新能源发电行业	26.44	22.84	41.45	16.81	32.93	31.78	29.43	10.98
煤炭行业	7.4	6.39	29.67	12.04	30.59	29.52	16.97	6.33
其他行业	0	0	0.04	0.02	3.01	2.90	2.11	0.79
内部抵销数	0.00	0.00	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	115.75	100.00	246.53	100.00	103.61	100.00	268.00	100.00

图表5.41 发行人2020-2022年及2023年1-6月主营业务毛利率情况

单位：%

行业	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
火力发电行业	8.08	7.27	-1.75	13.24
水力发电行业	42.41	47.98	51.32	52.94
新能源发电行业	50.25	46.55	45.91	45.37
煤炭行业	51.42	62.78	68.01	58.82
其他行业	-	100.00	17.00	10.40
综合毛利率	13.33	13.00	6.27	19.09

2020-2022年及2023年1-6月，公司实现主营业务毛利润分别为268.00亿元、

103.61亿元、246.53亿元及115.75亿元，其中电力生产和销售业务贡献占比分别为92.88%、67.57%、87.93%及93.6%；同期，公司主营业务综合毛利率分别为19.09%、6.27%、13.00%及13.33%。2021年，由于煤价上涨，公司火力发电营业成本有所增加，导致公司主营业务毛利率较上年有所下降。随着煤价调控政策密集出台，煤炭价格下行回归理性区间，公司2022年盈利情况有所改善，主营业务毛利率较上年有所上升。

图表5.42 发行人2020-2022年主营业务收入按地区分类情况

单位：亿元、%

地区	2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
东北地区	120.21	6.34	102.36	6.20	93.25	6.64
华北地区	330.98	17.46	265.02	16.05	228.40	16.27
华东地区	1,154.82	60.91	993.67	60.17	799.38	56.93
西北地区	119.13	6.28	120.89	7.32	131.34	9.35
西南地区	103.41	5.45	106.25	6.43	105.76	7.53
华中地区	27.34	1.44	27.94	1.69	21.37	1.52
华南地区	40.59	2.14	35.65	2.16	26.26	1.87
内部抵销数	-0.50	-0.03	-0.25	-0.02	-1.64	-0.12
合计	1,895.99	100.00	1,651.51	100.00	1,404.13	100.00

根据主营业务收入的地区分布来看，公司在华东地区的主营业务收入最高，近三年一直保持56%以上的占比，主要系华东地区人口聚集，经济发达，对电力需求量大。

（三）公司业务情况

1、机组建设和运行情况

截至2022年末，公司控股装机容量为9,738.10万千瓦，其中：火电7,183.50万千瓦，水电1,495.66万千瓦，风电745.93万千瓦，光伏发电313.01万千瓦。2022年，公司控股装机容量减少242.75万千瓦，其中，火电减少556.46万千瓦；水电减少1.58万千瓦；风电增加38.87万千瓦；光伏发电增加276.42万千瓦。

图表5.43 发行人可控装机容量情况

单位：万千瓦、%

年度	可控装机容量	占全国比重
2022年	9,738.10	3.80
2021年	9,980.85	4.20
2020年	8,799.19	4.00

公司装机规模和设备水平在电力上市企业中处于领先地位。其中，火电机组7,183.50万千瓦，占总装机容量的比重为73.77%，拥有68台60万千瓦以上机组，占火电装机容量的比重为69.99%，19台100万千瓦及以上机组，占火电装机容量的比重为26.58%，均采取脱硫、脱硝、低氮燃烧以及安装高效除尘器等措

施，污染物排放浓度可达到超低排放标准。清洁、可再生能源装机规模达到2,554.60万千瓦，占总装机容量的比重为26.23%。在水电方面，公司加快大渡河流域龙头水库双江口水电站建设，将于“十四五”期间投产，能够显著增加流域调节能力；公司水电优势还有助于获取抽水蓄能项目资源，目前已在安徽、广西、江西获得3个抽水蓄能电站共360万千瓦开发权。

2、发电业务情况

公司的发电业务分布于东北、华中、华东、华北、西南及西北地区，公司全资及控股各运行发电企业报告期内发电量整体呈现波动上升趋势。2022年，公司累计完成发电量4,633.55亿千瓦时，上网电量4,405.45亿千瓦时，同比基本持平；参与市场化交易电量4,103.71亿千瓦时，占上网电量的93.15%，较上年提高30.05个百分点。2022年，公司平均上网电价438.88元/兆瓦时，较上年增长77.54元/兆瓦时。其中：

(1) 火电企业累计完成发电量3,883.30亿千瓦时，上网电量3,665.08亿千瓦时，在火电机组减少556.46万千瓦的情况下，较上年分别下降0.32%和0.08%。

(2) 水电企业累计完成发电量561.03亿千瓦时，上网电量556.70亿千瓦时，较上年均下降4.71%。

(3) 风电企业累计完成发电量166.70亿千瓦时，上网电量161.85亿千瓦时，较上年分别增长9.69%和9.70%。

(4) 光伏企业累计完成发电量22.52亿千瓦时，上网电量21.82亿千瓦时，较上年分别增长424.52%和423.34%。

图表5.44 发行人发电量情况

单位：亿千瓦时、%

年度	发电量	占全国比重
2022年	4,633.55	5.52
2021年	4,640.96	5.72
2020年	3,773.63	5.09

近三年，公司上网电量保持持续增长态势，2022年，公司完成上网电量4,405.45亿千瓦时，较上年同期上升了0.04%。全资及控股发电企业完成设备利用小时4,656小时，高于全国平均水平969小时，其中火电完成5,158小时，水电完成3,751小时，风电完成2,245小时，光伏完成1,216小时。

图表5.45 发行人上网电量及设备利用小时数情况

单位：亿千瓦时、小时

项目	2022年	2021年	2020年
上网电量	4,405.45	4,403.79	3,579.63

项目	2022年	2021年	2020年
设备利用小时数	4,656	4,730	4,363
全国利用设备小时数	3,687	3,817	3,759

3、电源结构情况

近年来，公司大力发展清洁能源，清洁能源装机容量持续上升。

图表5.46发行人电源结构情况

单位：万千瓦时、%

项目	2022年		2021年		2020年	
	装机容量	占比	装机容量	占比	装机容量	占比
火电	7,183.50	73.77	7,739.96	77.55	6,707.70	76.23
水电	1,495.66	15.36	1,497.24	15.00	1,437.18	16.33
风电	745.93	7.66	707.06	7.08	633.11	7.20
光伏发电	313.01	3.21	36.59	0.37	21.20	0.24
合计	9,738.10	100.00	9,980.85	100.00	8,799.19	100.00

4、电煤采购情况

公司以火力发电为主，煤炭是其主要原材料，公司煤炭主要源自外购。公司持续优化来煤结构，科学购煤、储煤、配煤掺烧，控制公司煤炭采购价格，细化“三单”管理，实施“三精”管控，力求做到精准负荷预测、精确燃料采购、精细配煤掺烧。智能化创新不断完善，系统消缺和投运率良好。

公司燃料智能化建设已取得新突破，东胜公司已实现全自动制样机投入商业结算，并在煤样传输、储存环节实现气力输送和数字化储样间。公司燃料信息系统得到进一步完善，新增杂费管理、入炉量质数据上传、数据痕迹化管理等模块。

公司煤炭运输方式包括铁路、公路和海上运输。面对煤炭成本控制压力，公司坚持以大型煤企为煤炭供应主渠道，积极与大型煤企建立和巩固战略合作关系，做好煤炭资源衔接与订货，保障重点合同订货量和提高合同兑现率；根据煤炭市场形势适时采购进口煤炭。大力开拓煤源，优化来煤结构；建设数字化煤场，科学开展配煤掺烧；优化储煤结构，开展商业储煤。

5、上下游客户和结算方式

公司上游客户主要为燃料供应商，下游客户主要为电网公司。截至2022年末，公司前五名供应商采购额5,905,902.97万元，占年度采购总额44.60%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额5,905,902.97万元，占年度采购总额44.60%。燃煤采购基本按照合同采取货到付款的结算方式。公司下游的客户主要为电网公司，对电网公司的销售基本采取每月一结的结算方式。截至2022年

末，公司前五名客户销售额9,355,849.32万元，占年度销售总额48.56%；其中前五名客户销售额中关联方销售额0万元，占年度销售总额0%。

（四）发行人产能过剩行业项目情况

1、国电内蒙古晶阳能源有限公司多晶硅项目

国电电力晶阳多晶硅项目由国电内蒙古晶阳能源有限公司（以下简称“晶阳公司”）负责建设，晶阳公司成立于2008年6月23日，其中国电电力股权比例60%，内蒙古三维资源集团股权比例25%，苏州阿特斯阳光电力科技有限公司股权比例15%。公司位于内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗大路工业园区，北距呼和浩特90公里，西距鄂尔多斯市170公里。

晶阳多晶硅项目规划年产多晶硅1万吨，分两期建设，其中一期年产3,000吨。项目于2010年8月正式开工，2013年9月产出第一炉多晶硅。项目首期于2008年9月经内蒙古自治区发展和改革委员会内发改工字〔2008〕1718号批准建设，按照《国务院关于投资体制改革的决定》（国发〔2004〕20号）有关规定，项目当时属于地方备案类，同时根据《产业结构调整指导目录（2005年本）》，项目当时属于鼓励类。该项目用地手续齐全，2008年11月取得内国土预审字〔2008〕387号土地预审意见；2010年4月取得内政土发〔2010〕153号用地批复，批准项目建设用地29.9999公顷；2011年2月取得准国用〔2011〕0033号国有土地使用证。2009年4月取得内蒙古自治区环境保护局内环审〔2009〕66号批复，批复认为该项目符合国家产业政策，技术指标符合清洁生产要求。

2021年3月31日，公司召开七届七十八次董事会，审议通过《关于申请国电内蒙古晶阳能源有限公司破产清算的议案》，董事会同意公司作为债权人向人民法院申请公司控股子公司晶阳公司破产清算。2021年4月，准旗法院依据国电电力发展股份有限公司申请，裁定受理晶阳公司破产清算一案。2021年7月，准旗法院依照最高人民法院《关于审理企业破产案件指定管理人的规定》，指定内蒙古赫杨律师事务所担任晶阳公司管理人。2021年7月底晶阳公司破产管理人进场，在准旗法院见证下启动移交工作，并于9月末不再纳入公司合并报表范围。2021年10月8日，晶阳公司第一次债权人会议在准旗法院召开，对公司申报的27.60亿元债权予以确认。2022年1月25日，启动第二次债权人会议，会议通过了破产财产处置方案。目前晶阳公司名下第一批资产已拍卖完毕，第二批拍卖的厂房、设施设备等资产共计挂牌12次，至今尚未成交，后期将继续按照财产处置方案，有序推进。

（五）安全生产情况

公司坚持“安全第一、预防为主、综合治理”安全生产方针，树立“安全第一、生命至上”的安全理念，贯彻执行国家有关安全生产的政策、法规和上

级有关规定，实现安全、生产工作的制度化、规划化和标准化。落实各项安全、生产管理制度，规范安全生产工作，确保公司的安全生产和稳定运行，保障公司员工在生产经营活动中的人身安全，保证公司资产免遭损失。

公司深入贯彻“一五五”战略，完善安全管理制度和流程，提升专业、规范化管理水平。开发推广智能巡点检管理系统，从策划、执行、评价、改进形成闭环，有效提高巡点检质量；深入开展全员安全风险管控活动，推进安全生产标准化建设，北仑、大同、东胜等单位被评为“安全生产标准化一级企业”。狠抓设备和隐患治理，建立防磨防爆互查机制，严控非停事件发生，大力实施汽轮机高效化检修和辅助设备节能改造等工作，进一步规范重大技改工程的可行性研究、施工组织、后评估管理和技术鉴定工作，机组可靠性明显提升。

（六）发行人环保治理及投入情况

2022年度公司严格遵守国家、地方及上级环保部门法规、标准和要求，积极履行社会责任，全年环保管理体系运行良好，公司本部及其下属各分、子公司、基层单位未发生环境污染事故。

公司建立了完善的环境保护管理体系，设有专职的环境保护管理人员和专业的环保设施运行维护人员。公司环境保护情况说明如下：

1、排污信息：截至2022年末，公司所有火电厂都取得了排污许可证，按时提交执行报告，按照要求向社会公布主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标排放情况、执行的污染物排放标准、核定的排放总量等事项，接受社会监督。公司所有火电机组均装设有烟气在线监测装置，所有装置均已完成当地环保部门的验收，符合要求，并将排放的污染物数据实时上传至当地环保部门，进行公开。

2、防治污染设施的建设和运行情况：截至2022年末，公司所有火电机组均实现达标排放，同时根据国家《煤电节能减排升级改造行动计划（2014-2020）》及《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》的要求以及各地方政府环保标准，积极进行燃煤机组超低排放改造工作，截至2020年末，公司燃煤机组100%实现超低排放改造，提前完成改造任务，火电机组污染物排放控制达到世界一流水平，积极推进煤场封闭治理、废水零排放改造等。公司注重水土保持和生态保护，做好灰场闭库、新建项目水土保持等全过程管控。

3、公司所属单位均能依法合规生产运营，遵守国家 and 地方性环保法律、法规、条例。建设项目严格按照国家和地方要求进行立项、环评和调试与验收，在项目建设过程中严格执行“三同时”规定，环保设施按要求投入并稳定运行。

4、公司所属单位按照各地方政府要求编制《突发环境事件应急预案》、《重污染天气应急预案》，及时备案，定期演练，及时启动并记录。

5、环境自行监测方案：按照排污许可证和《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》要求，各火电企业均制定了环境自行监测方案，并及时备案，按照要求通过重点企业自行监测信息发布平台进行公开。

6、其他应当公开的环境信息：按照要求，排污信息通过公司各火电单位环保信息公示牌公示，工程竣工环保验收情况、排污许可申请情况等由地方环保局网站进行公示。

公司深入贯彻落实国家的污染防治攻坚战相关工作，编制印发了《国电电力污染防治攻坚战2019年工作方案》，从蓝天、碧水、净土、生态保护与修复等方面，深度治理烟、尘、气、水、固体废物等环境问题，努力打造“绿色能源”新品牌。截至报告期末，公司未发生《国家突发环境事件应急预案》所规定的一般及以上环境污染事件，公司积极实施燃煤机组“超低排放”改造，截至2020年末，公司燃煤机组100%实现超低排放改造，提前完成改造任务。公司按照国资委创建世界一流示范企业提出的“三个领军”、“三个领先”、“三个典范”的要求，以双碳目标为引领，以“常规电力能源转型排头兵、新能源发展主力军、世界一流企业建设引领者”为目标，加快新能源发展和火电企业转型升级，优化产业结构。

十、发行人主要在建工程与未来投资计划

（一）发行人主要在建项目情况

图表5.47 截至2022年12月31日发行人重要在建项目情况

单位：万元

项目名称	预算数	年末余额	工程进度	资金来源
国家能源博兴发电有限公司-2*1000MW新建项目	896,517.00	134,934.67	23.16%	贷款和自有资金
国能大渡河流域水电开发有限公司-双江口水电站项目	3,661,458.47	2,027,301.78	58.65%	贷款和自有资金
国能大渡河流域水电开发有限公司-金川水电站	1,206,514.00	627,274.62	62.34%	贷款和自有资金
国电象山海上风电有限公司-海上风电项目（一期）工程项目	439,689.00	90,748.09	93.27%	贷款和自有资金
国电电力综合能源内蒙古有限公司-鄂尔多斯基地达旗恩格贝风电项目	114,774.55	65,208.01	56.81%	贷款和自有资金

项目名称	预算数	年末余额	工程进度	资金来源
合计	6,318,953.02	2,945,467.17	-	-

1. 国家能源博兴发电站

国家能源博兴发电站位于滨州市博兴县东北部纯化镇境内，在滨州与东营的交界处，距博兴县城约22km。由国家能源集团山东电力有限公司投资，国家能源博兴发电有限公司建设、运营和维护。2023年5月，山东省发展和改革委员会印发《关于国家能源博兴二期2×100万千瓦工程项目核准的批复》（鲁发改项审〔2023〕166号），同意博兴公司二期项目开工建设。本期建设2×1000MW超超临界参数、一次中间再热汽轮发电机组，同步建设脱硫、脱硝环保设施。总投资75.75亿元，计划于2024年10月开工建设，第一台机组2026年8月投入运行，第二台机组2026年10月投入运行。

2. 双江口水电站

双江口水电站是四川省人民政府2004年批准的大渡河干流水电调整规划的第5个梯级电站，位于大渡河上游阿坝藏族羌族自治州马尔康县、金川县境内，开发任务以发电为主，参与长江中下游防洪，并促进地方经济社会发展。电站枢纽由拦河坝、地下厂房、地面开关站等建筑物组成。拦河坝为土质心墙堆石坝，最大坝高314米，是目前世界上在建和已建的最高大坝。电站正常蓄水位2500米，水库总库容28.97亿立方米，具有年调节能力。电站装机200万千瓦，多年平均年发电量77.07亿千瓦时。电站建成后主要供电四川电网，并参与川电外送。2015年4月，国家发改委印发《关于四川大渡河双江口水电站项目核准的批复》（发改能源〔2015〕725号），同意建设大渡河双江口水电站。项目概算336.14亿元，开工至2022年末累计完成投资200.65亿元。

3. 国能大渡河金川水电站

大渡河金川水电站位于四川阿坝州金川县境内，为大渡河规划调整28级方案中的第6级电站，由大渡河公司开发建设，电站采用混合式开发，安装4台21.5万千瓦混流式水轮发电机组，总装机容量86万千瓦，与上游双江口水电站联合运行时多年平均发电量约24.857亿千瓦时。电站枢纽主要由混凝土面板堆石坝、左岸地下厂房、右岸溢洪道和右岸泄洪防空洞等建筑物组成，最大坝高112米。

4. 象山海上风电项目（一期）

象山海上风电项目位于宁波市象山石浦镇东南海域，象山1期项目规划装机

容量25.42万千瓦，拟安装41台单机容量为6.2MW风力发电机组，配套建设一座220kv海上升压站和一座陆上集控中心。海上升压站采用无人值守方式运行，由陆上集控中心（开关站）进行实时远程监控。项目建设总工期24个月，首批风机发电工期为12个月，设计正常运行期25年。根据宁波市发改委下发的《市发展改革委关于国电象山1#海上风电场（一期）工程核准的复函》/《市发展改革委关于国电象山1#海上风电场（一期）工程核准变更的复函》，该项目纳入国家能源局批复的《关于浙江省海上风电规划的复函》，已获宁波市发改委核准。该项目已取得《国网浙江省电力有限公司关于国电象山1号海上风电场项目一期工程接入系统方案意见的函》（浙电函[2020]34号），原则同意该项目接入方案，认为该项目已初步具备上网条件。

5. 鄂尔多斯基地达旗恩格贝风电站

达旗风电项目位于鄂尔多斯市达拉特旗昭君镇，拟建设40台单机容量5MW轮毂高度110米风电机组，配套建设40MW/80MWh集中式储能装置，通过1回220kV线路接入万成功220kV变电站220kV侧。内蒙古自治区能源局下发《内蒙古自治区能源局关于公布自治区2021年保障性并网集中式风电、光伏发电项目优选结果的通知》（内能新能字〔2021〕738号），该项目已列入达拉特旗2022年新能源重点建设项目。每年可为电网提供清洁电能527845.60MWh。投运后每年可节约标准煤约173485.45t，每年可减少CO₂排放量约420398.89t、SO₂排放量约3054.62t、氮氧化物排放量约4587.25t。

（二）主要拟建项目情况介绍

发行人主要拟建项目未来项目投资计划如下：

图表5.48：发行人主要拟建项目未来项目投资计划

单位：亿元

项目名称	项目总投资	截至2022年底 累计完成投资	2023年投资计划
布尔陶亥60万千瓦风电项目	30.69	0	10.00
神木40万千瓦风电工程项目	23.04	0	4.61
新疆开都河霍尔古吐水电站项目	36.63	0	6.04

国电福州江阴电厂二期 (2*660MW)热电联产工程 (基建)	48.63	0	10.00
国能神皖池州发电有限公司二 期扩建项目(基建)	48.80	21.03	15

十一、发行人业务发展目标

2023年是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年，也是公司攻坚“十四五”发展、加快建设世界一流企业的关键之年。公司将坚持领先发展方略不动摇，锚定建设世界一流企业目标不放松，牢牢扛起打造“常规电力能源转型排头兵、新能源发展主力军、世界一流企业建设引领者”的战略担当，加快创新驱动和转型发展，加强管理优化和能力提升，推动公司资产质量、经营效益、管控效率、技术水平等持续性稳健增长，推动公司在新一轮产业革命中稳舵远航、引领发展。

2023年公司将深入贯彻党的二十大精神，坚持新发展理念，坚持稳中求进工作总基调，突出“稳健增长和可持续发展”的工作导向，坚定不移推进公司高质量发展，领跑绿色转型新赛道，培育能源保供新能力，创造资产运营新价值，激发创新创效新活力，为全面推进世界一流企业建设努力奋斗。

1、加快绿色低碳发展，寻求转型突破

紧抓“十四五”重要战略机遇期，加强新能源大项目谋划，加快火电存量“三改”和优质增量开发，在项目规划初期注重新技术导入应用，推进数字化赋能，不断塑造公司转型发展专业化能力和先发优势。一是加快可再生能源规模化开发，落实基地项目，突破海上风电，稳妥布局分布式项目，统筹推进水电项目，大力推进海外项目。2023年计划获取新能源资源超过1400万千瓦，核准1200万千瓦，开工960万千瓦，投产800万千瓦。二是深化煤电转型升级。加快存量煤电“三改联动”，注重深度调峰、低成本CCUS、综合能源等前沿技术应用，努力将每一个火电项目都打造成“清洁低碳、技术先进、灵活可靠、多能互补、效益领先”的现代火电企业新标杆。加强火电融合发展，积极推进煤电联营、煤电新能源联营，持续扩大企业发展空间。

2、统筹谋划增收降本，提高经营效益

做好电力市场改革重点问题研究，强化产业间协同联动，按照效益优先原则做好电量匹配工作，争取高电价交易品种，推进新能源绿电、绿证协同发力，争取煤电交易电价继续顶格上浮。加大燃料成本管控力度，跟踪研判区域煤炭市场和政策形势，控制采购结构和节奏，保持合理库存水平，提升燃料标准化管理水平，突出抓好燃料管控，巩固提升燃料智能化、管理标准化水平，

抓实采制化、供耗存全过程精细管控。紧抓资金市场宽松的有利时机，持续推广绿债、可再生能源贷款等低成本融资方式，降低资金成本率。

3、大力推进科技创新，赋能高效发展

加快推进全业务域智能管控平台建设，完成全量数据贯通，打破“信息壁垒”，实现生产、安全、运营等多业务数据的互联互通。以数据平台与应用商店为基础，推进各业务管理系统升级，提升公司整体信息化管控能力和水平。聚焦能源革命和公司发展战略，统筹布局“十四五”科技创新攻关方向，以科技创新示范引领公司高质量跨越式发展，不断提升公司行业影响力和竞争力。加快推动煤电和新能源一体化融合发展，重点开展低成本CCUS、深远海风电开发、多能互补、规模储能储热等核心技术攻关，高质量推进“BIM关键技术研究”等国家重大专项科技项目，提升公司自主创新能力。

4、加强安全环保工作，维护稳定发展格局

坚持以人民为中心的发展思想，更好统筹发展和安全，不断提升管控和治理水平，以新安全格局保障新发展格局。构建以“风险预控”为核心的《安全生产标准化管理体系》，通过“管理制度化、制度流程化、流程表单化、表单信息化”，实现体系落地执行，常态化保持平稳有序的安全生产工作状态，实现公司安全生产本质安全。提升环保治理水平，大力实施生态环境治理提升工程，开展生态环保诊断，动态实施四色预警，加快存量隐患清零消号，降低生态环保风险。加强碳排放数据质量管理，适时启动CCER开发，提升碳资产收益和价值。

十二、发行人所处行业分析

（一）我国电力行业现状

1、全社会用电量、发电量同比增长

2022年，全国全社会用电量8.64万亿千瓦时，同比增长3.6%；其中，一产、二产、三产和居民生活用电量同比分别增长10.4%、1.2%、4.4%和13.8%。全国规模以上电厂发电量同比增长2.2%。

2、发电装机容量增速较快

截至2022年末，全国全口径发电设备容量25.64亿千瓦，同比增长7.8%。其中，水电4.14亿千瓦，同比增长5.8%；火电13.32亿千瓦，同比增长2.7%；核电0.56亿千瓦，同比增长4.3%；风电3.65亿千瓦，同比增长11.2%；太阳能发电3.93亿千瓦，同比增长28.1%。

3、全国发电设备平均利用小时数增加

2022年，全口径发电设备平均利用小时为3,687小时，同比降低125小时。其中，火电4,379小时，同比降低65小时；水电3,412小时，同比降低194小时。

（二）行业发展前景

根据中国电力企业联合会发布的《2023年度全国电力供需形势分析预测报告》，根据电力需求预测，并综合考虑新投产装机、跨省跨区电力交换、发电出力及合理备用等方面，预计2023年全国电力供需总体紧平衡，部分区域用电高峰时段电力供需偏紧。迎峰度夏期间，华东、华中、南方区域电力供需形势偏紧；华北、东北、西北区域电力供需基本平衡。迎峰度冬期间，华东、华中、南方、西北区域电力供需偏紧；华北区域电力供需紧平衡；东北区域电力供需基本平衡。宏观经济及气候等均是影响电力消费需求增长的重要方面。2023年预计我国经济运行有望总体回升，拉动电力消费需求增速比2022年有所提高。正常气候情况下，预计2023年全国全社会用电量9.15万亿千瓦时，比2022年增长6%左右。在新能源发电快速发展带动下，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。

根据中国煤炭工业协会发布的《2022年煤炭行业发展年度报告》，预计2023年煤炭需求将保持适度增加，我国煤炭产量将保持增长、增幅回落。煤炭进口形势逐步改善，进口煤进一步发挥调节补充国内煤炭市场的积极作用。2023年全国煤炭供给体系质量提升、供应保障能力增强，煤炭中长期合同覆盖范围扩大，中长期合同履行监管继续加强，市场总体预期稳定向好，煤炭运输保障能力持续提升，预计煤炭市场供需将保持基本平衡态势。但当前国际能源供需形势依然错综复杂，加之受地缘政治冲突、极端天气、水电和新能源出力情况、安全环保约束等不确定因素影响，区域性、时段性、品种性的煤炭供需矛盾依然存在。

“十四五”期间，我国将进入新发展阶段，发电行业将面临更高的要求，即更高水平的能源消费，“碳达峰、碳中和”目标效应，以及供给侧结构性改革、电力体制改革、国有企业深化改革等，清洁转型是未来能源发展的必然方向与国际化趋势。

党的二十大报告强调：“要积极稳妥推进碳达峰碳中和，深入推进能源革命，加快规划建设新型能源体系”，为新时代能源电力发展提供了根本遵循。践行“双碳”战略，能源是主战场，电力是主力军，构建新型电力系统势在必行，2023年1月6日，国家能源局发布《新型电力系统发展蓝皮书（征求意见

稿)》明确：新型电力系统是新型能源体系的重要组成和实现“双碳”目标的关键载体，新型电力系统具备安全高效、清洁低碳、柔性灵活、智慧融合四大重要特征。新型电力系统建设方向和路径更加明确。预计到2030年，新能源将逐步成为发电量增量主体，装机占比超过40%，发电量占比超过20%，至2045年成为电力系统装机主体电源。

我国将持续推动新能源大规模发展，扩大新能源布局，坚持集中与分布并举、陆上与海上并举、就地消纳与远距离外送并举、单品种开发与多品种协调并举、单一场景与综合场景并举的原则，探索新能源在荒漠、沙漠、戈壁等地区的开发布局，同时拓展太阳能多元化布局，探索分布式光伏发电市场化发展模式，加快构建清洁能源快速发展消纳和储能协调有序发展的体制机制，统筹推进“源网荷储一体化”与“多能互补”，充分发挥负荷侧的调节能力，确保电源基地送电可持续性，提升可再生能源消纳水平。

(三) 行业地位

公司是中国大型综合性电力上市公司之一，截至2022年末，公司控股装机容量达到9,738.10万千瓦。公司以优良的设备、先进的管理和雄厚的实力在市场中处于领先地位。

(四) 竞争优势

1、装机机构布局优势

公司作为国家能源集团常规能源发电业务整合平台，资产结构优良，资产分布在全国28个省、自治区、直辖市。火电机组主要布局在东部沿海地区、大型煤电基地和外送电通道，来煤保障能力强，市场竞争优势明显，60万千瓦以上机组68台，占火电装机容量的比重为69.99%，100万千瓦及以上机组19台，占火电装机容量的比重为26.58%，持续盈利能力优良；水电主要集中在大渡河流域，实现了流域集控联调、梯级综合利用，盈利能力不断提升。

2、规模平台优势

截至2022年末，公司控股装机容量9,738.10万千瓦，权益装机容量5,309.32万千瓦，装机规模和设备水平在电力上市企业中处于领先地位，经营现金流充沛，火电、水电、新能源等主要发电类型齐全，拥有一支较为成熟的技术和管理人才队伍，在电力各领域具备良好经营业绩，形成了显著的品牌效应和平台优势，为公司转型发展奠定了坚实的基础。

3、新能源转型发展优势

公司绿色低碳发展持续深化，新能源项目布局更加合理。截至2022年末，公司控股装机容量9,738.10万千瓦，权益装机容量5,309.32万千瓦，非化石能源权益装机规模达到2,099.19万千瓦，占权益装机总容量的比重为39.54%，在风光

资源富集的北部地区布局的基地式项目形成了建设、开发、储备的有序发展格局，在中部地区布局的场站式项目覆盖区域进一步扩大，在经济发达、电价承受能力较强的东部地区布局的分布式项目已初具规模，海上风电、海上光伏已制定整体发展策略，进入快速规模化开发阶段。公司新能源项目储备深度进一步增强，2022年获取资源1947万千瓦，其中风电331万千瓦，光伏1616万千瓦；核准备案1620万千瓦，其中风电136万千瓦，光伏1484万千瓦；开工793.1万千瓦，其中风电136.6万千瓦，光伏656.5万千瓦；新增装机315.29万千瓦，其中风电38.87万千瓦，光伏276.42万千瓦，为后续项目开发及高质量开工投产提供坚实保障。

国家发改委提出，下一步新能源资源配置要充分考虑煤电结合，为“煤电+”模式拓展了新的内涵，公司依托常规能源支撑调节能力，利用调峰、通道等资源开发新能源的优势将进一步显现。在水电方面，公司加快大渡河流域龙头水库双江口水电站建设，将于“十四五”期间投产，能够显著增加流域调节能力；公司水电优势还有助于获取抽水蓄能项目资源，目前已在安徽、广西、江西获得3个抽水蓄能电站共360万千瓦开发权。

大基地建设方面，国家能源局确定以沙漠、戈壁、荒漠区域为重点布局大型风电光伏基地，“十四五”期间建设规模达到4.5亿千瓦级，同时明确要求大型风光基地项目要基于在运、在建或已核准的外送通道并配套煤电灵活性改造。公司的火电资产在内蒙古、宁夏、浙江、云南等区域均有重点布置，新能源发展可充分利用上述区域内的煤炭电源、火电机组的调峰能力及现有的外送通道优势，实施“火电+新能源+调峰”开发战略，争取更多基地项目落地，实现公司新能源跨越式发展。

4、运营管控优势

抓实“燃料、生产、资金”三个成本管控关键环节，持续打造低成本优势。面对2022年错综复杂的煤炭市场形势，公司密切关注发改委一系列保供政策，加大内外部优质资源获取力度，实现年度长协高质量全覆盖，全面落实相关保煤、保电、保供热措施，促进各单位实现组织完善、方案完备、煤源保障、接卸正常和满库运行，充分利用国家能源集团“煤电路港航”一体化产业协同优势，努力提升内部优质长协煤炭资源比例及兑现率，把握采购结构和节奏，优化采购煤种和热值，深入开展精细化配煤掺烧。公司在燃料智能化、智能发电、电力安全生产标准化等方面，开展了很多前沿探索，积累了很多成果经验，管控水平行业领先。公司资信状况良好，长期信用等级维持AAA，与国内主要银行保持着长期合作伙伴关系，能够综合运用直接、间接融资工具，降低债务融资成本。

5、科研创新驱动优势

公司不断强化科技项目管理，抓好重点科技项目实施和培育，加强科技创新能力建设，深化创新驱动战略，加快推进低碳化、数字化建设，确立“一中心、三模块、一平台”转型路径，通过底座搭建、集成开发和场景应用，促进企业生产、安全、运营、调度各环节互联互通互补，大幅提升公司全息感知能力和精准管控水平。加强科技创新攻关，“燃煤电站多污染物协同控制”等3个国家级项目顺利通过绩效评价，国内首套化学链矿化CCUS示范项目在大同公司投运，牵头实施的多项技术达到国际领先、国际先进、国内领先水平。

6、战略组织优势

公司认真贯彻“四个革命、一个合作”能源安全新战略，持续优化组织、健全机制、完善制度，不断创新管理模式，提升公司战略管控和专业管理能力；坚持领先发展方略不动摇，创新驱动和转型发展提速升级，管理水平和治理能力显著提升；大力培养使用优秀科技人才、技能人才和管理人才，畅通人才成长通道；强化业绩考核导向，将包括年度新能源核准容量、开工容量、新增装机并网容量在内的清洁能源发展关键业绩指标明确列入考核目标，并设立新能源项目开发专项奖励机制，确保考核激励与公司转型方向相统一。

7、上市公司质量提升优势

公司作为国家能源集团常规能源发电业务整合平台和核心上市公司之一，始终致力于提高上市公司质量，为股东提供合理回报。公司制定了《提高上市公司质量实施方案》，通过资产布局优化、完善公司治理、强化创新发展、增进市场认同，全方位、多手段提高公司竞争力，为建设具有全球竞争力的世界一流电力公司提供动力。2022年公司收购国能大渡河流域水电开发有限公司11%股权，向国家能源集团宁夏电力有限公司转让宁夏区域火电资产，进一步提升资产质量，优化产业布局。

第六章 公司主要财务情况

提示：以下数据中2020年、2021年和2022年相关财务数据摘自或源于发行人经审计的财务报告。在阅读下面的财务报表中的信息时，应当参阅发行人经审计的财务报告。发行人最近三年经审计财务报表按照财政部于2006年2月15日颁布的企业会计准则及其应用指南（以下简称“新会计准则”）编制，发行人2020年度财务报告经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了（众环审字〔2021〕第0203055号）标准无保留意见的审计报告。发行人2021及2022年度财务报告经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了（大信审字〔2022〕第1-03898号）标准无保留意见的审计报告及（大信审字[2023]第1-02102号）标准无保留意见的审计报告。中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）和大信会计师事务所（特殊普通合伙）均具有证券从业资格。

投资者在阅读本章节的财务信息时，应当参阅发行人完整的财务报表、附注以及本募集说明书对于发行人财务数据和指标的解释。

本章节中，如部分财务数据合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，则该差异是由于四舍五入造成。

一、总体财务情况

本部分内容所涉及发行人2020年的财务数据来源于2020年经审计的合并及母公司财务报表，2021年的财务数据来源于2021年经审计的合并及母公司财务报表，2022年的财务数据来源于2022年经审计的合并及母公司财务报表。

（一）重大会计政策的变更情况

发行人及其下属子公司2020年、2021年及2022年均按照新会计准则编制财务报表。

1、2022年会计政策变更情况

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)
2021年12月30日，财政部发布了《企业会计准则解释第15号》(财会〔2021〕35号)(以下简称“15号解释”或“解释”)，要求“对固定资产达到预定可使用状态前，试运行销售的相关收入和成本，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，对	国电电力发展股份有限公司八届十四次董事会	“固定资产”净额较上年末增加170,736,719.08元，“在建工程”较上年末减少17,852,347.38元，“未分配利润”较上年增加111,998,041.91元，“少数股东权益”较上年末增加40,886,329.70元。“营业收入”较上期增加248,356,637.55元，“营业成本”

<p>于在首次施行本解释的财务报表列报最早期间的期初至本解释施行日之间发生的试运行销售进行了追溯调整。根据解释要求，公司自2022年1月1日起施行15号解释。</p>		<p>较上期增加95,220,050.50元，“利润总额”较上期增加152,884,371.70元。</p>
---	--	--

2、2021年会计政策变更情况

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)
<p>财政部2018年12月7日发布《企业会计准则第21号——租赁》（财会〔2018〕35号）。根据准则要求，公司自2021年1月1日起执行该新租赁准则。</p>	<p>国电电力发展股份有限公司七届八十八次董事会</p>	<p>“固定资产”净额较上年末减少1,073,625,367.53元，“使用权资产”较上年末增加1,118,931,714.91元，“长期待摊费用”较上年减少12,724,818.92元，“租赁负债”较上年末增加1,138,231,942.83元，“长期应付款”较上年末减少1,105,650,414.37元。</p>

3、2020年会计政策变更情况

财政部于2017年5月发布了《企业会计准则第14号——收入(2017年修订)》（财会[2017]22号）（以下简称“新收入准则”）。经公司七届七十次董事会决定于2020年1月1日起执行上述新收入准则。本公司将因转让商品二预先收取客户的合同对价从“预收账款”项目调整至“合同负债”、“其他流动负债”项目列报。根据衔接规定，首次执行本准则的企业，应当根据首次执行本准则的累计影响数调整期初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

本公司将因转让商品而预先收取客户的合同对价从“预收账款”项目调整至“合同负债”、“其他流动负债”项目列报。本公司“预收账款”科目上年金额减少409,530,856.71元，“合同负债”科目上年金额增加409,530,856.71元。

（二）会计报表编制基础

发行人及其下属子公司2020年、2021年及2022年均按本财务报表以持续经营假设为基础编制，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体会计准则、其后颁布的企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）、以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，发行人及其子公司会计核算以权责发生制

为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

（三）注册会计师对发行人财务报表的审计意见

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）为发行人出具了2020年度标准无保留意见的审计报告（众环审字〔2021〕第0203055号）。大信会计师事务所（特殊普通合伙）为发行人出具了2021及2022年度标准无保留意见的审计报告（大信审字〔2022〕第1-03898号）及（大信审字[2023]第1-02102号）。

（四）会计事务所变更情况

1、变更原因

因中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计业务服务期限届满，为保证发行人审计工作的独立性、客观性和公允性，发行人需更换会计师事务所，因此，聘请大信会计师事务所（特殊普通合伙）为公司提供2021-2022年度财务报表审计服务。

2、变更影响

上述会计师事务所变更事项属于发行人正常经营活动范围，符合法律规定及公司章程规定，不会对发行人正常经营和偿债能力产生重大不利影响。

（五）合并财务报表范围变化情况

1、2022年合并财务报表范围变化情况

图表6.1 2022年合并财务报表范围变化情况表

序号	企业名称	变化方式	变更理由
1	国能神皖(铜陵)新能源有限公司	新增	投资设立
2	国能霍山抽水蓄能有限公司	新增	投资设立
3	国能神皖池州新能源有限责任公司	新增	投资设立
4	常州市光合新能源有限公司	新增	投资设立
5	国能电力工程管理有限公司	新增	投资设立
6	国能青池岭(天津)新能源有限公司	新增	投资设立
7	本溪国电电力新能源开发有限公司	新增	投资设立
8	灵武市环聚新能源有限公司	新增	非同一控制下企业合并
9	国电电力(潍坊)有限公司	新增	投资设立
10	泰安天泰新能源有限公司	新增	非同一控制下企业合并
11	杭锦旗国电电力有限公司	新增	投资设立
12	国电电力乌拉特后旗风力发电有限公司	新增	投资设立

13	国电电力(包头市)有限公司	新增	投资设立
14	云南宣威国电新能源开发有限公司	新增	投资设立
15	云南景洪国电电力发展有限公司	新增	投资设立
16	大同宏益新型墙体材料有限责任公司	新增	投资设立
17	马鞍山万达电力实业有限公司	新增	投资设立
18	马鞍山恒源热电技术服务有限公司	新增	投资设立
19	广州卡姆丹克地乐光伏科技有限公司	新增	非同一控制下企业合并
20	黄骅浙泰光伏发电有限公司	新增	非同一控制下企业合并
21	聊城乐照新能源有限公司	新增	非同一控制下企业合并
22	南京杭泰电力有限公司	新增	非同一控制下企业合并
23	宁波启安清洁能源科技有限公司	新增	非同一控制下企业合并
24	上海正泰光伏发电有限公司	新增	非同一控制下企业合并
25	温州正泰光伏发电有限公司	新增	非同一控制下企业合并
26	浙江德清正泰太阳能光伏发电有限公司	新增	非同一控制下企业合并
27	诸城市瑞光新能源发展有限公司	新增	非同一控制下企业合并
28	浙江桐乡正泰光伏发电有限公司	新增	非同一控制下企业合并
29	宁波港泰光伏发电有限公司	新增	非同一控制下企业合并
30	长丰县宗阳新能源有限公司	新增	非同一控制下企业合并
31	宁波正泰光伏发电有限公司	新增	非同一控制下企业合并
32	怀宁一诺新能源有限公司	新增	非同一控制下企业合并
33	新昌县越泰新能源科技有限公司	新增	非同一控制下企业合并
34	莆田甬泰光伏发电有限公司	新增	非同一控制下企业合并
35	佛山市领先电力有限公司	新增	非同一控制下企业合并
36	杭州百晨新能源有限公司	新增	非同一控制下企业合并
37	红安县信百太阳能发电有限公司	新增	非同一控制下企业合并
38	宁波江北永升电力开发有限公司	新增	非同一控制下企业合并
39	台州杭泰电力有限公司	新增	非同一控制下企业合并
40	浙江晶润新能源科技有限公司	新增	非同一控制下企业合并
41	东莞市齐口节能科技有限公司	新增	非同一控制下企业合并
42	杭州和旭新能源科技有限公司	新增	非同一控制下企业合并
43	杭州纳德新能源有限公司	新增	非同一控制下企业合并
44	合肥卓日新能源有限公司	新增	非同一控制下企业合并
45	嘉兴正泰光伏发电有限公司	新增	非同一控制下企业合并
46	晋江晨辉荣光新能源有限公司	新增	非同一控制下企业合并

47	莱尔斯特(连城)新能源有限公司	新增	非同一控制下企业合并
48	宁波杭新光伏发电有限公司	新增	非同一控制下企业合并
49	宁波森瑞节能科技有限公司	新增	非同一控制下企业合并
50	宁波杉泰光伏发电有限公司	新增	非同一控制下企业合并
51	上海巍能电力有限公司	新增	非同一控制下企业合并
52	嵊州正泰光伏发电有限公司	新增	非同一控制下企业合并
53	泗水县杭泰新能源有限公司	新增	非同一控制下企业合并
54	唐山正明光伏发电有限公司	新增	非同一控制下企业合并
55	常熟市利泰电力有限公司	新增	非同一控制下企业合并
56	慈溪杭泰光伏发电有限公司	新增	非同一控制下企业合并
57	丹阳市帷凯新能源有限公司	新增	非同一控制下企业合并
58	东莞市纽能新能源科技有限公司	新增	非同一控制下企业合并
59	广州恩瑞光伏发电有限公司	新增	非同一控制下企业合并
60	杭州正泰光伏发电有限公司	新增	非同一控制下企业合并
61	湖州杭泰光伏发电有限公司	新增	非同一控制下企业合并
62	黄石杭泰光伏发电有限公司	新增	非同一控制下企业合并
63	临海正泰光伏发电有限公司	新增	非同一控制下企业合并
64	齐河县兴泰新能源有限公司	新增	非同一控制下企业合并
65	汕头市杭泰电力科技有限公司	新增	非同一控制下企业合并
66	芜湖荣利光伏发电有限公司	新增	非同一控制下企业合并
67	余姚山泰光伏发电有限公司	新增	非同一控制下企业合并
68	长兴众泰新能源科技有限公司	新增	非同一控制下企业合并
69	海盐正泰光伏发电有限公司	新增	非同一控制下企业合并
70	湖州吴兴杭泰新能源有限公司	新增	非同一控制下企业合并
71	江门市力天光伏发电有限公司	新增	非同一控制下企业合并
72	京山市杭泰光伏发电有限公司	新增	非同一控制下企业合并
73	兰溪晴兰太阳能科技有限公司	新增	非同一控制下企业合并
74	兰溪晴缘太阳能科技有限公司	新增	非同一控制下企业合并
75	宁波方辰新能源科技有限公司	新增	非同一控制下企业合并
76	宁波杭泰光伏发电有限公司	新增	非同一控制下企业合并
77	绍兴滨泰光伏发电有限公司	新增	非同一控制下企业合并
78	台州市椒江杭泰电力有限公司	新增	非同一控制下企业合并
79	威海市绿巷新能源科技有限公司	新增	非同一控制下企业合并
80	余姚甬泰光伏发电有限公司	新增	非同一控制下企业合并

81	浙江安吉正泰光伏发电有限公司	新增	非同一控制下企业合并
82	浙江德清正泰新能源科技有限公司	新增	非同一控制下企业合并
83	安吉万祥新能源科技有限公司	新增	非同一控制下企业合并
84	湖州帷欣新能源有限公司	新增	非同一控制下企业合并
85	兰溪晴亮太阳能科技有限公司	新增	非同一控制下企业合并
86	宁波甬泰电力有限公司	新增	非同一控制下企业合并
87	宁海龙辉能源开发有限公司	新增	非同一控制下企业合并
88	泉州杭泰光伏发电有限公司	新增	非同一控制下企业合并
89	沙河市煜胜新能源科技有限公司	新增	非同一控制下企业合并
90	上海蒂能电力有限公司	新增	非同一控制下企业合并
91	苏州乐栅光伏能源有限公司	新增	非同一控制下企业合并
92	苏州阳晋新能源科技有限公司	新增	非同一控制下企业合并
93	无锡梁泰电力有限公司	新增	非同一控制下企业合并
94	烟台杭泰新能源有限公司	新增	非同一控制下企业合并
95	烟台市皓阳光伏有限公司	新增	非同一控制下企业合并
96	淄博杭泰电力有限公司	新增	非同一控制下企业合并
97	淄博振森光伏发电有限公司	新增	非同一控制下企业合并
98	上海杭阳新能源开发有限公司	新增	投资设立
99	无锡联溯新能源科技有限公司	新增	投资设立
100	宿迁联傲新能源有限公司	新增	投资设立
101	太仓妙喜新能源有限公司	新增	投资设立
102	溧阳知行新能源有限公司	新增	投资设立
103	盐城联安新能源有限公司	新增	投资设立
104	东台联傲新能源有限公司	新增	投资设立
105	扬州联傲新能源有限公司	新增	投资设立
106	南通浩盛新能源有限公司	新增	投资设立
107	南通联傲新能源有限公司	新增	投资设立
108	宜兴联恒新能源有限公司	新增	投资设立
109	宜兴联誉新能源科技有限公司	新增	投资设立
110	国电电力湖南武冈新能源开发有限公司	新增	投资设立
111	福建国电电力至善新能源开发有限公司	新增	投资设立
112	福建尤溪国电电力新能源开发有限公司	新增	投资设立
113	张掖国源优创新能源开发有限公司	新增	投资设立
114	定西国能投新能源开发有限公司	新增	投资设立

115	定西岷县国电电力新能源开发有限公司	新增	投资设立
116	临泽县鸿飞新能源有限公司	新增	非同一控制下企业合并
117	国能(漳州)新能源有限公司	新增	投资设立
118	临高彩虹新能源有限公司	新增	投资设立
119	国能(海南)新能源发展有限公司	新增	投资设立
120	国能(屯昌)新能源有限公司	新增	投资设立
121	国能(定安)新能源有限公司	新增	投资设立
122	国能(万宁)新能源有限公司	新增	投资设立
123	国能(陵水)新能源有限公司	新增	投资设立
124	余干神岭光伏发电有限公司	新增	投资设立
125	国能南城新能源发电有限公司	新增	投资设立
126	国能湖口综合能源有限公司	新增	投资设立
127	清远国能诚创新能源有限公司	新增	投资设立
128	国能(聊城)新能源有限公司	新增	投资设立
129	国能绿色能源发展(山东)有限公司	新增	投资设立
130	祁阳永电新能源有限公司	新增	投资设立
131	国能华容新能源有限公司	新增	投资设立
132	国能(永州)新能源有限公司	新增	投资设立
133	国电中能唐山曹妃甸区太阳能发电有限公司	新增	投资设立
134	沈阳国电电力新能源开发有限公司	新增	投资设立
135	天津国电电力海晶新能源有限公司	新增	投资设立
136	国电电力秦皇岛新能源开发有限公司	新增	投资设立
137	国电电力廊坊能源有限公司	新增	投资设立
138	国电电力综合能源内蒙古有限公司	新增	投资设立
139	达拉特旗国电新能源有限公司	新增	投资设立
140	伊金霍洛旗国电圣圆新能源有限公司	新增	投资设立
141	曲靖国电电力新能源开发有限公司	新增	投资设立
142	曲靖宣威国电新能源科技有限公司	新增	投资设立
143	国电电力廊坊新能源科技有限公司	新增	投资设立
144	国电电力怀安新能源开发有限公司	新增	投资设立
145	辽宁国电电力能源有限公司	新增	投资设立
146	鞍山国电电力新能源有限公司	新增	投资设立
147	寿阳国电电力风电开发有限公司	减少	由子公司转为分公司

2、2021年合并财务报表范围变化情况

图表6.2 2021年合并财务报表范围变化情况表

序号	企业名称	变化方式	变更理由
1	四川大渡河双江口水电开发有限公司	新增	非同一控制下企业合并
2	定边恒通智达电力有限公司	新增	非同一控制下企业合并
3	万年县万河新能源科技有限公司	新增	非同一控制下企业合并
4	吉安吉坤新能源开发有限公司	新增	非同一控制下企业合并
5	宁波森强能源科技有限公司	新增	非同一控制下企业合并
6	国家能源集团江西电力有限公司	新增	同一控制下企业合并
7	国家能源集团山东电力有限公司	新增	同一控制下企业合并
8	国家能源集团湖南电力有限公司	新增	同一控制下企业合并
9	国家能源集团海南电力有限公司	新增	同一控制下企业合并
10	国家能源集团福建能源有限责任公司	新增	同一控制下企业合并
11	国家能源集团广东电力有限公司	新增	同一控制下企业合并
12	国能江苏新能源科技开发有限公司	新增	同一控制下企业合并
13	国电电力伊金霍洛旗太阳能发电有限公司	新增	设立
14	国能江苏电力工程技术有限公司	新增	设立
15	国电电力鄂尔多斯新能源开发有限公司	新增	设立
16	国能神皖（安庆）新能源有限责任公司	新增	设立
17	国能神皖（青阳）新能源有限责任公司	新增	设立
18	国电申能唐山新能源开发有限公司	新增	设立
19	国电电力（安徽）新能源开发有限公司	新增	设立
20	国电电力大同湖东发电有限公司	新增	设立
21	天津国电电力新能源开发有限公司	新增	设立
22	国电电力陕西新能源开发有限公司	新增	设立
23	国电英力特能源化工集团股份有限公司	减少	处置
24	神华神东电力新疆准东五彩湾发电有限公司	减少	处置
25	国电库车发电有限公司	减少	处置
26	国电新疆红雁池发电有限公司	减少	处置
27	国电克拉玛依发电有限公司	减少	处置
28	国电哈密煤电开发有限公司	减少	处置
29	国电朔州煤业有限公司	减少	注销

30	国家能源集团青松库车矿业开发有限公司	减少	不再具有实质控制，改由权益法核算
31	国电内蒙古晶阳能源有限公司	减少	破产清算

3、2020年合并财务报表范围变化情况

图表6.3 2020年合并财务报表范围变化情况表

序号	企业名称	变化方式	变更理由
1	国家能源集团内蒙古上海庙发电有限公司	新增	同一控制下企业合并
2	寿阳国电电力风电开发有限公司	新增	设立
3	高安市国电电力赣惠太阳能发电有限公司	新增	设立
4	国电电力酒泉热力有限公司	减少	协议转让
5	国电电力酒泉发电有限公司	减少	协议转让
6	国电宣威发电有限责任公司	减少	破产清算
7	云南勐来水利资源开发有限公司	减少	注销
8	保山市勐来水力发电有限公司	减少	注销

二、发行人近三年的财务报表

图表6.4 发行人2020-2022年末及2023年9月末合并资产负债表

单位：万元

项目	2023年9月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：				
货币资金	2,527,758.54	2,096,771.10	1,176,517.61	942,699.02
应收款项融资		901.96	32,936.17	
应收票据及应收账款	2,206,925.06	2,134,913.91	2,182,240.41	1,770,487.49
预付款项	512,480.26	447,249.53	391,405.68	150,855.93
其他应收款	313,666.76	262,367.61	319,635.20	238,558.09
存货	498,647.57	609,580.91	725,400.06	309,179.31
划分为持有待售的资产	21,078.08	21,078.08	21,078.08	21,128.08
一年内到期的非流动资产	3,600.00	1,300.00	3.16	2,824.05
其他流动资产	294,874.71	287,555.31	422,640.31	185,012.45
流动资产合计	6,416,371.36	5,861,718.41	5,271,856.69	3,620,744.42

非流动资产：				
可供出售金融资产				
长期应收款	17,888.59	22,066.44	23,350.30	23,554.21
长期股权投资	1,412,852.49	1,292,056.39	1,360,103.60	2,031,324.56
其他权益工具投资	268,086.74	222,581.09	244,064.62	199,348.69
投资性房地产	9,868.81	10,156.71	12,094.58	28,421.45
固定资产	26,010,858.97	25,975,257.49	26,646,374.27	26,298,007.58
使用权资产	239,663.15	173,187.74	131,194.17	
在建工程	8,138,529.53	6,140,054.92	4,587,558.36	2,235,169.41
无形资产	986,407.01	969,511.15	939,458.62	863,817.48
开发支出	48,220.66	38,175.63	36,881.35	13,751.77
商誉	115,625.32	115,625.32	135,828.36	82,741.64
长期待摊费用	116,421.26	130,560.99	27,921.97	14,038.22
递延所得税资产	99,700.71	68,219.98	77,950.33	60,992.59
其他非流动资产	207,833.86	266,016.27	296,244.67	261,823.34
非流动资产合计	37,671,957.11	35,423,470.14	34,519,025.20	32,112,990.94
资产总计	44,088,328.46	41,285,188.54	39,790,881.89	35,733,735.36

图表6.5 发行人2020-2022年末及2023年9月末合并资产负债表（续）

单位：万元

项目	2023年9月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动负债：				
短期借款	4,206,400.10	4,304,537.03	3,779,848.88	3,222,446.11
应付票据及应付账款	2,807,948.22	3,207,321.06	2,892,447.48	1,826,560.74
预收款项	23,480.56	717.91	15,416.77	19,575.68
合同负债	68,971.35	70,294.40	68,097.58	45,775.82
应付职工薪酬	511,401.67	110,856.71	112,010.08	98,474.36
应交税费	257,342.06	247,791.08	312,378.62	213,340.76
其他应付款	1,038,023.30	1,076,528.03	1,764,661.87	575,725.35
一年内到期的非流动负债	3,680,591.89	2,448,384.54	2,806,721.19	3,071,337.59
其他流动负债	853,345.08	519,972.71	771,550.33	809,122.65
流动负债合计	13,447,504.23	11,986,403.48	12,523,132.81	9,882,359.06
非流动负债：				
长期借款	16,718,030.85	14,964,025.94	13,201,923.03	11,720,118.02
应付债券	173,798.82	762,818.60	842,574.55	356,184.90

项目	2023年9月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
租赁负债	289,371.12	122,664.87	125,045.13	
长期应付款	596,158.74	499,850.15	556,775.40	796,585.78
长期应付职工薪酬	25,899.90	19,267.33	14,840.62	14,404.51
预计负债	105,261.60	322,354.00	2,837.10	5,343.73
递延收益	98,843.74	105,193.07	111,936.03	107,707.10
递延所得税负债	85,151.52	49,010.26	42,203.58	29,029.68
其他非流动负债	655,434.14	1,426,455.38	1,252,372.27	968,237.94
非流动负债合计	18,747,950.13	18,271,639.60	16,150,507.71	13,997,611.65
负债合计	32,195,454.35	30,258,043.07	28,673,640.52	23,879,970.71
股东权益：				
股本	1,783,561.91	1,783,561.91	1,783,561.91	1,965,039.78
其他权益工具			198,469.40	298,272.90
其中：优先股				
永续债			198,469.40	298,272.90
资本公积	58,546.25	54,319.45	139,260.90	604,900.96
减：库存股				273,981.20
其他综合收益	164,546.79	130,039.46	174,299.88	130,923.43
专项储备	59,118.39	9,589.01	3,393.61	3,490.17
盈余公积	555,395.24	555,395.24	518,088.12	518,088.12
未分配利润	2,345,774.51	1,973,168.39	1,763,174.76	2,049,907.30
归属于母公司股东权益合计	4,966,943.08	4,506,073.46	4,580,248.58	5,296,641.46
少数股东权益	6,925,931.03	6,521,072.01	6,536,992.79	6,557,123.19
股东权益合计	11,892,874.11	11,027,145.47	11,117,241.37	11,853,764.65
负债和股东权益总计	44,088,325.46	41,285,188.54	39,790,881.89	35,733,735.36

图表6.6 发行人2020-2022年度及2023年9月末合并利润表

单位：万元

项目	2023年9月30日	2022年度	2021年度	2020年度
一、营业总收入	13,770,997.02	19,268,063.65	16,818,548.44	11,642,116.14
其中：营业收入	13,770,997.02	19,268,063.65	16,818,548.44	11,642,116.14
二、营业总成本	12,528,483.57	17,899,963.40	16,852,502.26	10,448,035.24
其中：营业成本	11,693,191.60	16,669,941.79	15,599,181.61	9,222,111.18
税金及附加	144,908.43	236,335.86	231,283.91	186,002.29
销售费用	1,952.35	3,060.08	4,370.18	19,008.92
管理费用	153,969.72	175,309.08	174,427.27	110,444.32

项目	2023年9月30日	2022年度	2021年度	2020年度
研发费用	32,995.43	60,178.00	49,652.35	37,383.68
财务费用	501,466.03	755,138.59	793,586.93	873,084.85
资产减值损失	59.26	-364,633.20	-184,190.42	-160,786.72
信用减值损失	-8,108.86	-9,624.73	-329,137.47	-443,788.11
加：其他收益	37,503.40	62,806.65	43,984.52	37,856.29
公允价值变动收益 (损失以“-”号填列)				
投资收益(损失以“-”号填列)	110,744.45	140,046.43	325,640.34	401,705.16
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	103,212.75	7,625.36	129,097.21	124,641.16
资产处置收益	-3,253.93	32,882.30	19,349.27	18,994.40
三、营业利润(亏损以“-”号填列)	1,379,457.77	1,229,577.69	-158,307.58	1,048,061.93
加：营业外收入	24,647.77	47,906.00	39,860.19	12,977.26
减：营业外支出	25,111.16	252,399.41	33,818.02	20,846.86
其中：非流动资产处置损失				
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	1,378,994.38	1,025,084.27	-152,265.41	1,040,192.32
减：所得税费用	298,125.84	338,440.68	189,519.34	269,475.23
五、净利润(净亏损以“-”号填列)	1,080,868.54	686,643.59	-341,784.75	770,717.09
归属于母公司所有者的净利润	562,427.27	282,466.12	-184,535.34	263,309.27
少数股东损益	518,441.27	404,177.47	-157,249.41	507,407.82

图表6.7 发行人2020-2022年度及2023年9月末合并现金流量表

单位：万元

项目	2023年9月30日	2022年度	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	15,694,489.55	21,884,291.03	18,650,857.02	12,185,532.35
收到的税费返还	67,594.92	365,457.48	38,302.06	48,216.86
收到其他与经营活动有关的现金	356,306.01	636,719.91	540,701.42	381,320.10

项目	2023年9月30日	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动现金流入小计	16,118,390.48	22,886,468.43	19,229,860.50	12,615,069.31
购买商品、接受劳务支付的现金	10,148,892.50	15,472,246.78	13,733,507.49	6,496,648.94
支付给职工以及为职工支付的现金	835,648.00	1,461,649.53	1,378,956.48	1,043,997.41
支付的各项税费	977,718.15	1,307,337.95	1,066,620.40	1,052,959.02
支付其他与经营活动有关的现金	1,322,189.45	700,459.34	632,779.06	369,284.66
经营活动现金流出小计	13,284,448.09	18,941,693.60	16,811,863.42	8,962,890.04
经营活动产生的现金流量净额	2,833,942.39	3,944,774.82	2,417,997.08	3,652,179.28
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	389,167.45	355,350.90	237,570.43	40,000.68
取得投资收益收到的现金	54,130.54	93,317.65	104,780.11	146,986.67
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	3,254.52	52,069.41	39,441.50	4,138.04
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	162.61	18,444.95	243,562.86	34,150.79
收到其他与投资活动有关的现金	36,640.68	36,177.21	172,035.21	21,000.07
投资活动现金流入小计	483,355.80	555,360.12	797,390.11	246,276.26
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,100,933.18	3,765,816.08	2,139,937.90	1,402,897.40
投资支付的现金	317,835.75	595,304.68	248,694.00	55,791.15
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		57,195.60	428,324.85	-
支付其他与投资活动有关的现金	34,317.10	73,546.72	33,281.91	6,346.84

项目	2023年9月30日	2022年度	2021年度	2020年度
投资活动现金流出小计	3,453,086.04	4,491,863.08	2,850,238.66	1,465,035.39
投资活动产生的现金流量净额	-2,969,730.24	-3,936,502.96	-2,052,848.55	-
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	113,409.52	137,957.71	388,368.85	42,846.72
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	113,409.52	137,957.71	333,242.85	42,846.72
取得借款收到的现金	14,315,143.82	20,664,978.58	18,379,001.05	14,705,373.20
收到其他与筹资活动有关的现金	262,989.24	386,048.67	305,041.79	253,755.13
筹资活动现金流入小计	14,691,542.57	21,188,984.96	19,072,411.68	15,001,975.05
偿还债务支付的现金	12,829,718.76	17,747,905.92	17,466,267.18	15,412,105.76
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,131,622.12	1,200,604.01	1,364,409.88	1,329,625.59
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	309,389.79	330,902.82	219,770.17	371,296.40
支付其他与筹资活动有关的现金	120,585.78	1,825,174.01	531,682.01	793,153.41
筹资活动现金流出小计	14,081,926.67	20,773,683.94	19,362,359.07	17,534,884.76
筹资活动产生的现金流量净额	609,616.91	415,301.02	-289,947.39	-
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	307.48	1,032.65	-64.33	-
五、现金及现金等价物净增加额	474,135.54	424,605.54	75,136.82	-99,489.57
加：期初现金及现金等价物余额	1,649,635.89	1,157,983.59	1,082,846.78	995,705.87
六、期末现金及现金等价物余额	2,123,771.43	1,582,589.13	1,157,983.59	896,216.30

(二) 母公司报表

图表6.8 发行人2020-2022年末及2023年9月末母公司资产负债表

单位：万元

项目	2023年9月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：				
货币资金	218,215.17	187,278.14	73,098.85	138,933.80
应收票据	270.00	109.53	393.00	2,820.37
应收账款	42,010.61	49,947.66	33,045.06	12,428.58
预付款项	6,307.98	2,987.25	1,891.95	3,295.32
其他应收款（合计）	1,010,173.09	1,335,682.12	2,086,328.61	2,411,294.00
其中：应收利息				
应收股利	141,679.69	165,360.07	167,340.82	41,238.63
存货	12,913.83	9,544.73	11,574.98	2,895.08
其他流动资产	2,264.36	4,112.43	4,884.36	907.83
流动资产合计	1,292,155.05	1,589,896.86	2,211,216.80	2,572,574.98
非流动资产：				
长期应收款				
长期股权投资	9,959,500.72	9,522,273.30	8,533,590.81	7,622,292.15
可供出售金融资产				
其他权益工具投资	120,243.49	74,737.84	106,899.65	68,656.37
固定资产	224,713.86	237,064.76	245,158.76	240,709.69
在建工程	113,139.21	119,556.46	135,687.06	127,182.30
开发支出	2,911.41	444.09	70.15	195.58
使用权资产	3,438.82	3,509.92	222.76	
无形资产	34,702.82	34,509.59	33,178.42	2,712.11
商誉	787.01	787.01	787.01	787.01
长期待摊费用	288.36	288.36	—	442.19
递延所得税资产	4,282.33	3,637.13	3,637.13	3,638.70

项目	2023年9月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
其他非流动资产				
非流动资产合计	10,464,008.01	9,996,808.45	9,059,231.74	8,066,616.09
资产总计	11,756,163.06	11,586,705.31	11,270,448.54	10,639,191.07
流动负债：				
短期借款	1,965,162.78	1,781,460.61	1,633,700.34	1,271,288.95
应付账款	36,362.49	53,424.48	55,003.13	71,084.91
预收款项	26.61	26.53	26.53	28.92
合同负债		477.16	2,086.60	
应付职工薪酬	24,129.94	2,948.63	2,214.84	1,943.63
应交税费	3,724.41	3,981.15	3,847.75	3,026.63
其他应付款（合计）	24,898.12	240,524.81	1,195,516.31	889,385.56
其中：应付利息				
应付股利	9,123.03	9,115.66	9,115.66	9,113.23
一年内到期的非流动负债	1,960,343.77	818,309.69	1,203,088.78	1,613,466.24
其他流动负债	850,000.00	506,500.88	502,345.49	684,361.56
流动负债合计	4,864,648.12	3,407,653.93	4,597,829.76	4,534,586.40
非流动负债：				
长期借款	2,139,800.00	2,151,519.98	1,029,733.39	310,362.08
应付债券	173,798.52	762,818.60	842,574.55	356,184.90
租赁负债	1,357.79	1,870.64	232.18	
长期应付款			4,731.40	4,051.39
专项应付款				
递延收益	7,394.14	7,623.34	7,926.57	8,539.23
其他非流动负债	625,401.28	1,363,960.35	1,108,240.07	968,237.94
非流动负债合计	2,948,570.19	4,288,028.62	2,993,438.15	1,647,375.54

项目	2023年9月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
负债合计	7,813,218.31	7,695,682.55	7,591,267.91	6,181,961.94
所有者权益：				
股本	1,783,561.91	1,783,561.91	1,783,561.91	1,965,039.78
减：库存股				273,981.20
其他权益工具			198,469.40	298,272.90
资本公积	427,985.09	427,985.09	440,244.17	1,043,491.72
其他综合收益	156,001.93	121,683.59	173,018.42	129,970.46
盈余公积	533,974.13	533,974.13	485,802.07	485,802.07
未分配利润	1,039,955.90	1,023,729.90	598,084.66	808,633.39
所有者权益合计	3,942,944.75	3,891,022.76	3,679,180.63	4,457,229.13
负债和所有者权益总计	11,756,163.06	11,586,705.31	11,270,448.54	10,639,191.07

图表6.9 发行人2020-2022年度及2023年9月末母公司利润表

单位：万元

项目	2023年9月30日	2022年度	2021年度	2020年度
一、营业收入	156,551.81	173,526.47	111,683.24	88,376.20
减：营业成本	132,475.30	155,762.54	106,682.47	79,805.59
税金及附加	1,948.69	3,145.81	4,186.30	2,610.46
销售费用				
管理费用	39,869.96	56,169.89	41,345.88	25,778.08
研发费用	607.17	1,242.19	918.18	2,571.62
财务费用	129,436.64	146,213.30	127,231.71	101,741.85
资产减值损失		-8,111.63	-88,717.83	-14.87
信用减值损失	22,401.59	1,415.15	-285,094.67	-18,644.67
加：其他收益	3,847.98	12,809.36	2,357.99	1,201.79
投资收益（损失以“-”号填列）	317,139.94	607,970.54	419,545.67	536,789.06

项目	2023年9月30日	2022年度	2021年度	2020年度
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	45,454.50	43,461.49	78,700.33	62,784.60
资产处置收益	-392.53	15.97	234.95	
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	195,211.03	425,092.13	-120,355.20	395,199.89
加：营业外收入	125.94	1,389.64	16.01	266.94
减：营业外支出	817.24	11,565.06	6,865.84	4,429.76
其中：非流动资产处置损失				
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	194,519.73	414,916.71	-127,205.03	391,037.07
减：所得税费用	15.91	0.09		
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	194,503.82	414,916.62	-127,205.03	391,037.07

图表6.10 发行人2020-2022年度及2023年9月末母公司现金流量表

单位：万元

项目	2023年9月30日	2022年度	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	181,498.50	176,421.57	111,056.04	63,068.70
收到的税费返还	538.03	2,702.04	1,216.48	696.28
收到其他与经营活动有关的现金	57,880.86	46,446.56	85,739.48	551,418.51
经营活动现金流入小计	239,917.38	225,570.17	198,012.00	615,183.49
购买商品、接受劳务支付的现金	97,847.60	120,398.41	59,762.78	34,065.98
支付给职工以及为职工支付的现金	43,722.13	60,998.08	54,978.39	45,261.93
支付的各项税费	9,634.97	14,115.27	15,581.34	12,056.06
支付其他与经营活动	93,062.12	124,621.79	188,756.51	102,731.50

有关的现金				
经营活动现金流出小计	244,266.81	320,133.56	319,079.02	194,115.48
经营活动产生的现金流量净额	-4,349.43	-94,563.39	-121,067.02	421,068.01
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	312,736.36	1,661,683.74	20,362.44	17,000.00
取得投资收益收到的现金	323,062.09	629,017.56	228,159.98	477,038.45
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	9.27	128.05	104.32	0.10
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金	11,422.69	555.57	1,939,258.72	1,851,655.91
投资活动现金流入小计	647,230.42	2,291,384.92	2,187,885.45	2,345,694.46
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	13,085.09	16,031.10	97,856.18	15,532.92
投资支付的现金	647,890.36	2,721,909.38	447,029.90	1,610,037.37
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金	40.48	943.59	1,524,514.97	1,072,220.28
投资活动现金流出小计	661,015.93	2,738,884.07	2,069,401.05	2,697,790.57
投资活动产生的现金流量净额	-13,785.51	-447,499.15	118,484.40	-352,096.11
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金			-	-
取得借款收到的现金	4,130,000.00	5,650,000.00	6,051,000.00	6,191,480.45
发行债券收到的现金			-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	177.45		-	216.59
筹资活动现金流入小计	4,130,177.45	5,650,000.00	6,051,000.00	6,191,697.04
偿还债务支付的现金	3,728,400.00	4,786,152.37	5,708,300.00	5,639,519.45

分配股利、利润或偿付利息支付的现金	348,446.44	206,740.81	271,718.12	281,498.50
支付其他与筹资活动有关的现金	1651.91	3,353.68	128,267.08	284,139.85
筹资活动现金流出小计	4,078,498.35	4,996,246.86	6,108,285.20	6,205,157.79
筹资活动产生的现金流量净额	51,678.10	653,753.14	-57,285.20	-13,460.75
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响				
五、现金及现金等价物净增加额	33,544.17	111,690.60	-59,867.82	55,511.15
加：期初现金及现金等价物余额	184,671.01	72,980.40	132,848.22	77,337.07
六、期末现金及现金等价物余额	218,215.17	184,671.01	72,980.40	132,848.22

三、发行人的主要财务指标

(一) 资产负债总体状况

公司近年来经营稳步增长，随着生产经营规模的不断扩张，资产规模也逐年增长。

2020-2022年末，公司资产总计分别为3,573.37亿元、3,979.09亿元和4,128.52亿元，其中非流动资产在总资产中的比重分别为89.87%、86.75%和85.80%。2020-2022年末，公司资产总额中流动资产占比分别为10.13%、13.25%和14.20%。

2020-2022年末，公司负债总额分别为2,388.00亿元、2,867.36亿元和3,025.80亿元，其中流动负债规模分别为988.24亿元、1,252.31亿元和1,198.64亿元，流动负债在总负债中的比重分别为41.38%、43.67%和39.61%；非流动负债规模分别为1,399.76亿元、1,615.05亿元和1,827.16亿元，非流动负债在总负债中的比重分别为58.62%、56.33%和60.39%。

2020-2022年末，公司所有者权益总额分别为1,185.38亿元、1,111.72亿元和1,102.71亿元。截至2022年末，公司所有者权益中股本、资本公积、盈余公积、未分配利润和少数股东权益分别占比16.17%、0.49%、5.04%、17.89%和59.14%，归属于母公司所有者权益占所有者权益总额的40.86%。

(二) 资产负债结构分析

1、流动资产及非流动资产结构分析

图表6.11 发行人2020-2022年末资产结构表

单位：万元、%

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	5,861,718.41	14.20	5,271,856.69	13.25	3,620,744.41	10.13
非流动资产合计	35,423,470.14	85.80	34,519,025.20	86.75	32,112,990.94	89.87
资产总计	41,285,188.54	100.00	39,790,881.89	100.00	35,733,735.36	100.00

2020-2022年末，公司资产总额分别为3,573.37亿元、3,979.09亿元和4,128.52亿元，资产规模总体呈增长趋势。公司资产结构中非流动资产占比相对较高，2020-2022年末非流动资产占总资产的比重分别为89.87%、86.75%和85.80%。

2、流动资产结构分析

图表6.12 发行人2020-2022年末备考流动资产结构表

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	2,096,771.10	35.77	1,176,517.61	22.32	942,699.02	26.04
应收款项融资	901.96	0.02	32,936.17	0.62	-	-
应收票据	37,490.02	0.64	138,228.53	2.62	408,216.86	11.27
应收账款	2,097,423.89	35.78	2,044,011.88	38.77	1,362,270.63	37.62
预付款项	447,249.53	7.63	391,405.68	7.42	150,855.93	4.17
其他应收款 (合计)	262,367.61	4.48	319,635.20	6.06	238,558.09	6.59
存货	609,580.91	10.40	725,400.06	13.76	309,179.31	8.54
划分为持有待售的资产	21,078.08	0.36	21,078.08	0.40	21,128.08	0.58
一年内到期的非流动资产	1300	0.02	3.16	0.00	2,824.05	0.08
其他流动资产	287,555.31	4.90	422,640.31	8.02	185,012.45	5.11
流动资产合计	5,861,718.41	100.00	5,271,856.69	100.00	3,620,744.41	100.00

从2020-2022年末的流动资产结构中可以看出，主要由货币资金、应收票据、应收账款、预付款项、其他应收款、存货和其他流动资产组成。截至报告期各期末，上述七项合计分别为359.68亿元、521.78亿元和583.84亿元，合计金

额占当期流动资产的比重分别为99.34%、98.98%和99.60%。

(1) 货币资金

公司货币资金主要用于正常的资金周转。2020-2022年末，公司货币资金分别为94.27亿元、117.65亿元和209.68亿元，分别占流动资产比重为26.04%、22.32%和35.77%。2021年末，发行人货币资金为117.65亿元，占流动资产比重为22.32%，较2020年末增加23.38亿元，增幅24.80%。2022年末，发行人货币资金209.68亿元，占流动资产的比重35.77%，较2021年末上升92.03亿元，增幅78.22%

最近三年末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年末	2021年末	2020年末
库存现金	-	0.05	-
银行存款	2,014,136.19	1,158,434.65	934,181.84
其他货币资金	78,872.34	18,082.90	8,517.18
应收利息	3,762.57	-	-
合计	2,096,771.10	1,176,517.61	942,699.02

(2) 应收账款

2020-2022年末，公司应收账款分别为136.23亿元、204.40亿元和209.74亿元，占流动资产比重分别为37.62%、38.77%和35.78%，主要是与相关电网、电力公司的正常业务往来结算款。近三年的应收账款占流动资产比重保持在相对稳定水平。

2021年末，公司应收账款204.40亿元，占流动资产的比重为38.77%，较上年末上升较多主要是由于本年度发电量增加所致。2022年末，公司应收账款为209.74亿元，占流动资产比例为35.78%，较上年增加2.6%，变化幅度不大。公司应收账款账龄主要为一年以内，回收情况较好。2020-2022年末，公司账龄在一年以内的应收账款余额占应收账款余额合计的比重分别为83.33%、78.87%和81.26%，账龄分布情况如下：

图表6.13 发行人应收账款账龄情况

单位：万元、%

账龄	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一年以内	1,777,399.58	81.26	1,683,157.40	78.87	1,174,127.37	83.33
一到二年	296,879.00	13.57	291,498.26	13.66	159,749.40	11.34
二到三年	73,247.44	3.35	124,701.77	5.84	59,551.82	4.23
三到四年	31,597.21	1.44	25,969.57	1.22	8,100.18	0.57

账龄	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
四到五年	1,665.30	0.08	3,176.50	0.15	1,084.95	0.08
五年以上	6,537.56	0.3	5,492.99	0.26	6,406.77	0.45
余额合计	2,187,326.10	100.00	2,133,996.49	100.00	1,409,020.49	100.00
减：坏账准备	89,902.21		89,984.61		46,749.86	
账面价值	2,097,423.89		2,044,011.88		1,362,270.63	

图表6.14 发行人2022年末应收账款前五名单位情况

单位：万元、%

单位名称	与本公司关系	金额	坏账准备金额	占应收账款总额的比例
国网江苏省电力有限公司	非关联方	197,468.82	-	9.03
国网浙江省电力有限公司	非关联方	153,335.74	2,835.19	7.01
内蒙古电力(集团)有限责任公司	非关联方	146,508.28	2,841.15	6.70
国网安徽省电力有限公司	非关联方	129,883.67	-	5.94
国网辽宁省电力有限公司	非关联方	124,977.02	627.26	5.71
合计	-	752,173.52	6,303.59	34.39

(3) 预付款项

公司的预付款项主要为预付的燃料和工程设备款。2020-2022年末，公司预付款项分别为15.09亿元、39.14亿元和44.72亿元。2022年末预付款项中账龄在一年以内的占比为98.12%。账龄在一年以上的预付款项主要为尚未结算的预付大型设备款，产品供货期较长，未进行结算所形成。

2021年末，公司预付款项为39.14亿元，较上年末大幅增长，主要是由于煤价上涨，预付供应商购煤款增加所致。2022年末，公司预付款项为44.72亿元，较上年末增加5.58亿元，增加14.26%，主要系公司预付的燃料款和材料款增加所致。

图表6.15 发行人2022年末预付款项前五名单位情况

单位：万元、%

单位名称	与本公司的关系	金额	占预付账款总额的比例
国能(北京)配送中心有限公司	非关联方	86,998.57	19.38
山煤国际能源集团股份有限公司	非关联方	52,634.40	11.73

单位名称	与本公司的关系	金额	占预付账款总额的比例
晋能控股山西煤业股份有限公司	非关联方	29,230.34	6.51
国能销售集团有限公司华中分公司	关联方	26,903.90	5.99
晋能控股煤业集团有限公司	非关联方	24,429.91	5.44
合计	-	220,197.11	49.05

(4) 其他应收款

公司的其他应收款主要是应收往来款，2020-2022年末，公司其他应收款（不含应收股利及应收利息）分别为20.75亿元、14.49亿元和14.60亿元，占流动资产比重分别为5.73%、2.75%和2.49%。具体来看，2020-2022年末，公司其他应收款构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年末	2021年末	2020年末
其他应收款	262,367.61	319,635.20	238,558.09
其中：应收股利	116,377.78	174,740.60	31,082.93
应收利息	-	7.17	5.81
其他应收款	145,989.83	144,887.43	207,469.35

2021年末其他应收款（不含应收股利及应收利息）较2020年末大幅减少，主要是由于子公司山东电力收回期初其他应收款所致。2022年末其他应收款（不含应收股利及应收利息）较2021年增加1,102.4万元，变化幅度不大。

图表6.16 发行人2020-2022年末其他应收款账龄情况

单位：万元、%

账龄	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一年以内	118,694.35	10.14	73,719.59	6.35	121,650.65	11.64
一到二年	17,676.96	1.51	38,556.32	3.32	198,575.81	19.01
二到三年	30,435.65	2.60	261,694.65	22.55	209,682.85	20.07
三到四年	225,839.38	19.29	110,848.53	9.55	64,350.84	6.16
四到五年	105,655.44	9.02	73,860.91	6.36	150,812.81	14.44
五年以上	672,500.44	57.44	602,056.11	51.87	299,653.82	28.68
余额合计	1,170,802.21	100.00	1,160,736.11	100.00	1,044,726.77	100.00
减：坏账准备	1,024,812.38		1,015,848.67		837,257.43	
账面价值	145,989.83		144,887.43		207,469.35	

图表6.17 发行人2022年末其他应收款前五名单位情况

单位：万元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
国电宣威发电有限责任公司	统借统还及利息	426,542.64	5年以上	36.43	422,004.46
国电内蒙古晶阳能源有限公司	统借统还及利息	275,976.05	5年以上	23.57	275,976.05
国电宁夏太阳能有限公司	统借统还及利息	264,024.22	5年以上	22.55	264,024.22
国能大渡河猴子岩水电建设有限公司移民代建工程项目部	代垫款项	32,639.93	2年以内	2.79	2,173.43
鄂尔多斯市东胜区房屋管理局	代垫款项	15,752.18	1年以内, 1-5年	1.35	3,165.16
合计	-	1,014,935.02	/	86.69	967,343.33

(5) 存货

公司的存货主要是原材料、在产品、库存商品、周转材料及工程施工材料等。2020-2022年末，公司存货账面价值分别为30.92亿元、72.54亿元和60.96亿元，占流动资产的比例分别为8.54%、13.76%和10.40%。

2021年末存货金额为72.54亿元，较上年末大幅上涨，主要是由于煤炭价格上涨，导致期末存货价值增加所致。2022年末存货金额为60.96亿元，较上年减少11.58亿元，降幅15.96%。

图表6.18 发行人2020-2022年末存货构成明细表

单位：万元、%

项目	2020年末			
	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
原材料	316,615.70	16,206.40	300,409.31	97.16
在产品	276.32	-	276.32	0.09
库存商品	7,628.70	108.94	7,519.77	2.43
周转材料	479.59	11.07	468.52	0.15
其他	505.40	-	505.40	0.16
合计	325,505.72	16,326.41	309,179.31	100

项目	2021年末			
	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
原材料	721,696.18	11,170.64	710,525.54	97.95
在产品				
库存商品	18,680.11	4,363.59	14,316.52	1.97
周转材料	355.21	2.39	352.82	0.05
其他	205.19		205.19	0.03
合计	740,936.70	15,536.63	725,400.06	100.00

项目	2022年末			
	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
原材料	598,250.38	9,722.70	588,527.68	96.55
在产品				
库存商品	23,704.79	3,424.44	20,280.35	3.33
周转材料	573.22	2.34	570.88	0.09
其他	202.00		202.00	0.03
合计	622,730.39	13,149.48	609,580.91	100.00

3、非流动资产分析

图表6.19 发行人2020-2022年末非流动资产结构表

单位：万元、%

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期应收款	22,066.44	0.06	23,350.30	0.07	23,554.21	0.07
长期股权投资	1,292,056.39	3.65	1,360,103.60	3.94	2,031,324.56	6.33
其他权益工具投资	222,581.09	0.63	244,064.62	0.71	199,348.69	0.62
投资性房地产	10,156.71	0.03	12,094.58	0.04	28,421.45	0.09
固定资产	25,975,257.49	73.33	26,646,374.27	77.19	26,298,007.58	81.89
使用权资产	173,187.74	0.49	131,194.17	0.38		
在建工程	6,140,054.92	17.33	4,587,558.36	13.29	2,235,169.41	6.96
无形资产	969,511.15	2.74	939,458.62	2.72	863,817.48	2.69
开发支出	38,175.63	0.11	36,881.35	0.11	13,751.77	0.04
商誉	115,625.32	0.33	135,828.36	0.39	82,741.64	0.26
长期待摊费用	130,560.99	0.37	27,921.97	0.08	14,038.22	0.04
递延所得税资产	68,219.98	0.19	77,950.33	0.23	60,992.59	0.19
其他非流动资产	266,016.27	0.74	296,244.67	0.86	261,823.34	0.82
非流动资产合计	35,423,470.14	100.00	34,519,025.20	100.00	32,112,990.94	100.00

截至2020-2022年末，公司非流动资产规模分别为3,211.30亿元、3,451.90亿元和3,542.35亿元。从公司非流动资产构成来看，长期股权投资、固定资产、在建工程（含工程物资）是非流动资产的主要构成部分。报告期各期末，上述三项合计分别为3,056.45亿元、3,259.40亿元和3,340.74亿元，占非流动资产的比重分别为95.18%、94.42%和94.31%。

（1）长期股权投资

2020-2022年末，公司长期股权投资分别为203.13亿元、136.01亿元和129.21亿元，占非流动资产的比重分别为6.33%、3.94%和3.65%。长期股权投资包括对合营企业和联营企业的投资，2021年末长期股权投资较上年末大幅降低主要是由于2021年度转让所持河北银行股权所致，2022年末长期股权投资较上年变动

幅度不大。

(2) 固定资产

2020-2022年末，公司固定资产账面价值分别为2,629.80亿元、2,664.64亿元和2,597.53亿元，占非流动资产的比重分别为81.89%、77.19%和73.33%。固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备、运输工具、电子设备、办公设备和其他构成，报告期内保持相对稳定。

截至2022年末，发行人固定资产及折旧情况如下：

图表6.20 发行人2022年末固定资产及折旧情况表

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	18,690,977.23	6,322,617.18	156,161.97	12,212,198.08
机器设备	30,297,955.25	16,510,895.98	416,716.35	13,370,342.91
运输工具	122,982.99	87,908.95	286.96	34,787.08
电子设备	988,522.87	739,752.04	11,849.87	236,920.95
办公设备	56,589.99	45,812.84	13.03	10,764.12
其他	145,603.20	35,358.85	-	110,244.35
合计	50,302,631.52	23,742,345.85	585,028.18	25,975,257.49

公司于资产负债表日判断固定资产是否存在减值迹象，如存在减值迹象，则估计其可收回金额，进行减值测试。减值测试结果表明可收回金额低于账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

(3) 在建工程

2020-2022年末，公司在建工程（含工程物资）账面价值分别为223.52亿元、458.76亿元和614.01亿元，分别占非流动资产的6.96%、13.29%和17.33%。2021年末，公司在建工程（含工程物资）较上年末大幅增长主要是由于本年新增“国能大渡河流域水电开发有限公司-双江口水电站项目”所致。

图表6.21 公司2022年末在建工程明细

单位：万元、%

项目名称	预算数	2021年末	2022年增加	转固定资 产	其他减 少	2022年末	工程 累计 投入 占预 算比 例	工程 进度	资金来源

国能大渡河流域水电开发有限公司-双江口水电站项目	3,661,458.47	1,648,856.71	378,445.08			2,027,301.78	58.65	58.65	借款和自有资金
国能大渡河流域水电开发有限公司-金川水电站项目	1,206,514.00	472,741.78	154,532.84			627,274.62	62.34	62.34	借款和自有资金
国家能源集团内蒙古上海庙发电有限公司--2×1000MW机组新建工程	647,984.00	73,482.52	328,267.85	228,569.10	4,091.71	169,089.56	83.16	83.16	借款和自有资金
国家能源博兴发电有限公司-2*1000MW新建项目	896,517.00	91,895.10	43,039.57			134,934.67	23.16	23.16	借款和自有资金
国能大渡河流域水电开发有限公司-枕头坝二级水电站	454,625.23	59,408.66	66,636.91		5,359.55	120,686.02	26.54	26.54	借款和自有资金
国电电力邯郸东郊热电有限责任公司-邯郸热电退城进郊工程	220,000.00	13,164.04	94,803.19			107,967.23	59.00	59.00	借款和自有资金
国能大渡河流域水电开发有限公司-沙坪一级水电站	483,309.71	32,334.03	72,887.60			105,221.64	21.77	21.77	借款和自有资金
国电象山海上风电有限公司-海上风电项目(一期)工程项目	439,689.00	335,353.48	53,910.62	298,516.01		90,748.09	93.27	93.27	借款和自有资金
国电电力综合能源内蒙古有限公司-鄂尔多斯基地达旗	114,774.55		65,208.01			65,208.01	56.81	56.81	借款和自有资金

恩格贝风电项目									
合计	8,124,871.96	2,727,236.31	1,257,731.68	527,085.11	9,451.25	3,448,431.62	/	/	/

4、负债结构分析

图表6.22 发行人2020-2022年末负债结构表

单位：万元、%

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债合计	11,986,403.48	39.61	12,523,132.81	43.67	9,882,359.06	41.38
非流动负债合计	18,271,639.60	30.39	16,150,507.71	56.33	13,997,611.65	58.62
负债总计	30,258,043.07	100.00	28,673,640.52	100.00	23,879,970.71	100.00

2020-2022年末，公司负债总额分别为2,388.00亿元、2,867.36亿元和3,025.80亿元。截至2020年末、2021年末和2022年末，公司流动负债规模分别为988.24亿元、1,252.31亿元和1,198.64亿元，占负债总额的比重分别为41.38%、43.67%和39.61%。

5、流动负债结构分析

图表6.23 发行人2020-2022年末流动负债结构表

单位：万元、%

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	4,304,537.03	35.91	3,779,848.88	30.18	3,222,446.11	32.61
应付票据	907,817.31	7.57	708,728.53	5.66	271,740.95	2.75
应付账款	2,299,503.76	19.18	2,183,718.95	17.44	1,554,819.79	15.73
预收款项	717.91	0.01	15,416.77	0.12	19,575.68	0.20
合同负债	70,294.40	0.59	68,097.58	0.54	45,775.82	0.46
应付职工薪酬	110,856.71	0.92	112,010.08	0.89	98,474.36	1.00
应交税费	247,791.08	2.07	312,378.62	2.49	213,340.76	2.16
其他应付款 (合计)	1,076,528.03	8.98	1,764,661.87	14.09	575,725.35	5.83
一年内到期的 非流动负债	2,448,384.54	20.43	2,806,721.19	22.41	3,071,337.59	31.08
其他流动负债	519,972.71	4.34	771,550.33	6.16	809,122.65	8.19
流动负债合计	11,986,403.48	100.00	12,523,132.81	100.00	9,882,359.06	100.00

从流动负债结构可以看出，公司短期借款、应付账款、其他应付款（含应付股利及应付利息）、一年内到期的非流动负债和其他流动负债构成了流动负债的主要部分。截至2020-2022年末，上述五项合计分别为923.35亿元、

1,130.65亿元和1,064.89亿元，占流动负债的比重分别为93.43%、90.28%和88.84%。

(1) 短期借款

截至2020-2022年末，公司短期借款为322.24亿元、377.98亿元和430.45亿元，占流动负债的比重分别为32.61%、30.18%和35.91%。短期借款金额整体上呈下降趋势，主要是因为根据债券市场环境增加债券融资。2020-2022年末，公司短期借款明细如下：

图表6.24 发行人2020-2022年末短期借款构成情况

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
质押借款	-	140,835.25	44,349.42
保证借款	-	-	-
信用借款	4,304,537.03	3,639,013.62	3,178,096.69
合计	4,304,537.03	3,779,848.88	3,222,446.11

(2) 应付账款

截至2020-2022年末，公司应付账款分别为155.48亿元、218.37亿元和229.95亿元，分别占流动负债的15.73%、17.44%和19.18%，主要为应付工程款、设备款和燃料款，整体保持稳定。

截至2022年末，公司账龄超过1年的前五大应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2022年末余额	未偿还或结转的原因
中国神华能源股份有限公司神东煤炭分公司	26,225.41	未到付款期限
聊城市国土资源局	11,785.75	未到付款期限
国家能源集团联合动力技术有限公司	5,977.48	未到付款期限
中铁工程设计咨询集团有限公司	5,754.19	未办理结算手续
国能龙源电力技术工程有限责任公司	5,254.79	未办理结算手续
合计	54,997.62	/

(3) 其他应付款

公司的其他应付款（不含应付利息及应付股利）主要为与国家能源集团往来款和与其他公司工程结算质保金等。截至2020-2022年末，公司其他应付款（不含应付利息及应付股利）分别为53.70亿元、156.83亿元和107.65亿元，分别占流动负债的5.43%、12.52%和8.98%。具体来看，2020-2022年末，公司其他应付款构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年末	2021年末	2020年末
其他应付款（合计）	1,076,528.03	1,764,661.87	575,725.35
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	288,248.10	196,317.27	38,754.24
其他应付款	788,279.93	1,568,344.59	536,971.11

2021年末，公司其他应付款（不含应付利息及应付股利）较2020年末大幅增加主要是由于本年度新增金秋项目股权转让款所致。2022年其他应付账款（不含应付利息及应付股利）为78.83亿元。

图表6.25 2020-2022年末发行人其他应付款按款项性质分类情况表

单位：万元、%

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
保证金	316,826.10	40.19	325,734.27	20.77	345,369.05	64.32
代扣税费	1,153.70	0.15	1,351.62	0.09	1,590.55	0.30
个人代扣款	10,908.44	1.38	9,776.08	0.62	4,520.14	0.84
项目前期费	12,965.50	1.64	36,209.57	2.31	9,744.26	1.81
单位间往来款	144,000.55	18.27	102,674.45	6.55		
金秋项目股权转让款			1,048,206.23	66.84		
大渡河股权转让款	215,101.41	27.29				
其他	87,324.24	11.08	44,392.38	2.83	175,747.10	32.73
合计	788,279.93	100.00	1,568,344.59	100.00	536,971.11	100.00

截至2022年末，公司账龄超过1年的前五大其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	2022年末余额	未偿还或结转的原因
国家能源投资集团有限责任公司	14,011.06	未满足支付条件
国能龙源电力技术工程有限责任公司	18,758.92	未满足支付条件
上海电气风电集团股份有限公司	18,259.41	未满足支付条件
山东中华发电有限公司	18,250.00	预付定金
中国船舶重工集团海装风电股份有限公司	17,794.00	未满足支付条件
合计	87,073.39	/

（4）一年内到期的非流动负债

截至2020-2022年末，公司一年内到期的非流动负债分别为307.13亿元、280.67亿元和244.84亿元，分别占同期流动负债的比例为31.08%、22.41%和20.43%。

图表6.26 发行人最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年末	2021年末	2020年末
一年内到期的长期借款	1,566,482.61	1,336,978.89	1,373,427.30
一年内到期的应付债券	254,601.33	386,326.93	676,582.11
一年内到期的长期应付款	143,502.04	230,890.94	413,527.00
一年内到期的租赁负债	27,163.20	34,163.85	
一年内到期的应付职工薪酬	1,238.46	1,238.68	1,236.97
一年内到期的其他非流动负债	455,396.89	817,121.90	606,564.21
合计	2,448,384.54	2,806,721.19	3,071,337.59

(5) 其他流动负债

截至2020-2022年末，公司其他流动负债分别为80.91亿元、77.16亿元和52.00亿元，分别占同期流动负债的比例为8.19%、6.16%和4.34%。

截至2022年末，公司其他流动负债主要为短期融资券和超短期融资券。

6、非流动负债结构分析

图表6.27 发行人2020-2022年末非流动负债结构表

单位：万元、%

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	14,964,025.94	81.90	13,201,923.03	81.74	11,720,118.02	83.73
应付债券	762818.60	4.17	842,574.55	5.22	356,184.90	2.54
租赁负债	122,664.87	0.67	125,045.13	0.77		
长期应付款（合计）	499,850.15	2.74	556,775.40	3.45	796,585.78	5.69
长期应付职工薪酬	19,267.33	0.11	14,840.62	0.09	14,404.51	0.10
预计负债	322,354.00	1.76	2,837.10	0.02	5,343.73	0.04
递延收益	105,193.07	0.58	111,936.03	0.69	107,707.10	0.77
递延所得税负债	49,010.26	0.27	42,203.58	0.26	29,029.68	0.21
其他非流动负债	1,426,455.38	7.80	1,252,372.27	7.75	968,237.94	6.92
非流动负债合计	18,271,639.60	100.00	16,150,507.71	100.00	13,997,611.65	100.00

公司非流动负债主要是长期借款、应付债券和长期应付款。截至2020-2022年末，上述三项金额合计分别为1,287.29亿元、1,460.13亿元和1,622.67亿元，分别占非流动负债的91.96%、90.41%和88.81%。

(1) 长期借款

截至2020-2022年末，公司长期借款分别为1,172.01亿元、1,320.19亿元和1,496.40亿元，分别占非流动负债合计的83.73%、81.74%和81.90%。公司长期借款规模较大，且较为稳定，主要系公司从事资本密集型行业，用于项目建设的长期融资较多所致。

图表6.28 发行人最近三年末长期借款构成

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
质押借款	593,180.61	1,314,674.67	1,913,991.70
抵押借款		4,756.31	5,457.25
保证借款	59,079.67	80,680.08	110,944.17
信用借款	15,878,248.27	13,138,790.86	11,063,152.20
小计	16,530,508.55	14,538,901.92	13,093,545.32
减：一年内到期的长期借款	-1,566,482.61	1,336,978.89	1,373,427.30
合计	14,964,025.94	13,201,923.03	11,720,118.02

(2) 应付债券

截至2020-2022年末，公司应付债券余额分别为35.62亿元、84.26亿元和76.28亿元。2020年末，公司债券余额较少，主要系一年内到期债券较多所致。2021年末，公司应付债券较上年末大幅增加，主要是由于本期新发公司债券所致。2022年末公司应付债券余额为76.28亿元。

图表6.29 发行人2022年末应付债券明细表

单位：万元

债券名称	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	期末余额
2019年第一期公司债（3年）	2019-7-15	3年	100,000.00	101,585.50	-
2020年第一期公司债（3年）	2020-3-25	3年	100,000.00	102,371.22	102,319.23
2020年第二期公司债（3年）	2020-5-25	3年	150,000.00	152,360.67	152,282.10
2021年第一期公司债（3年）	2021-5-24	3年	100,000.00	101,979.51	101,995.81
2021年第二期公司债（3年）	2021-7-6	3年	240,000.00	243,867.09	243,932.18
2021年第三期公司债（3年）	2021-9-22	3年	240,000.00	241,996.05	242,031.50
2021年第一期短期公司债	2021-6-4	1年	280,000.00	284,741.43	-
2022年第一期公司债（3年）	2022-1-17	3年	100,000.00	-	102,727.72
2022年第一期公司债（5年）	2022-1-17	3年	70,000.00	-	72,131.39
小计	-	-	1,380,000.00	1,228,901.47	1,017,419.93

减：一年内到期部分年末余额	-	-	-630,000.00	-386,326.93	-254,601.33
合计	-	-	750,000.00	842,574.55	762,818.60

(3) 长期应付款

公司长期应付款主要为融资租赁最低付款额以及资产支持专项计划。具体来看，2020年-2022年末，公司长期应付款构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年末	2021年末	2020年末
长期应付款（合计）	499,850.15	556,775.40	796,585.78
其中：长期应付款	486,994.13	537,642.61	774,009.04
专项应付款	12,856.02	19,132.79	22,576.74

(三) 所有者权益结构分析

图表6.30 发行人2020-2022年末所有者权益结构表

单位：万元、%

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
股本	1,783,561.91	16.17	1,783,561.91	16.04	1,965,039.78	16.58
其他权益工具	0.00	0.00	198,469.40	1.79	298,272.90	2.52
资本公积	54,319.45	0.49	139,260.90	1.25	604,900.96	5.10
其他综合收益	130,039.46	1.18	174,299.88	1.57	130,923.43	1.10
专项储备	9,589.01	0.09	3,393.61	0.03	3,490.17	0.03
盈余公积	555,395.24	5.04	518,088.12	4.66	518,088.12	4.37
未分配利润	1,973,168.39	17.89	1,763,174.76	15.86	2,049,907.30	17.29
归属于母公司所有者权益合计	4,506,073.46	40.86	4,580,248.58	41.20	5,296,641.46	44.68
少数股东权益	6,521,072.01	59.14	6,536,992.79	58.80	6,557,123.19	55.32
所有者权益合计	11,027,145.47	100.00	11,117,241.37	100.00	11,853,764.65	100.00

截至2022年末，公司所有者权益中股本、资本公积、盈余公积、未分配利润和少数股东权益分别占比16.17%、0.49%、5.04%、17.89%和59.14%，归属于母公司所有者权益占所有者权益总额的40.86%。

2020-2022年末，公司其他权益工具为29.83亿元、19.85亿元和0元，公司的其他权益工具为2018年和2019年发行的永续中期票据，2022年末无余额。

2020-2022年末，发行人的资产负债率分别为66.83%、72.06%和73.29%。

2020-2022年末，公司资本公积分别为60.49亿元、13.93亿元和5.43亿元，分别占所有者权益的5.10%、1.25%和0.49%。

2020-2022年末，公司盈余公积保持稳定，分别为51.81亿元、51.81亿元和55.54亿元，分别占所有者权益的4.37%、4.66%和5.04%，总体变化不大。

2020-2022年末，公司未分配利润分别为204.99亿元、176.32亿元和197.32亿元，分别占所有者权益的17.29%、15.86%和17.89%，总体变化不大。

(四) 流动性和偿债保障能力分析

图表6.31 发行人流动性和偿债能力指标表

项目	2022年末/ 2022年度	2021年末/ 2021年度	2020年末/ 2020年度
资产负债率(%)	73.29	72.06	66.83
流动比率	0.49	0.42	0.37
速动比率	0.44	0.36	0.34
经营性净现金流(亿元)	394.48	241.80	365.22
EBITDA利息保障倍数(倍)	4.12	2.71	3.93
经营性净现金流/总负债	0.10	0.15	0.14

截至2020-2022年末，公司资产负债率分别为66.83%、72.06%和73.29%。资产负债率指标偏高主要由于公司从事资本密集型行业，近几年处于建设投资高峰期，在建工程较多，投资额较大，项目贷款较多，整体负债水平较高，但近年来发行人逐步加强控制负债规模工作。

从短期偿债能力指标看，截至2020-2022年末，公司流动比率分别为0.37、0.42和0.49，速动比率分别为0.34、0.36和0.44。公司流动比率和速动比率水平较低，主要系一方面公司属于电力、热力生产和销售行业，具有非流动资产规模较大的行业特点；另一方面发行人主要通过较大规模的短期融资为日常经营提供运营资金。报告期内，公司流动比率和速动比率稳中有升，存在一定程度的改善。

截至2020-2022年末，公司的EBITDA利息保障倍数分别为3.93、2.71和4.12，公司利润对利息的覆盖程度较高。

(五) 盈利能力分析

图表6.32 近三年发行人盈利情况表

单位：万元、%

项目	2022年	2021年	2020年
营业收入	19,268,063.65	16,818,548.44	11,642,116.14
营业成本	16,669,941.79	15,599,181.61	9,222,111.18
营业利润	1,229,577.69	-158,307.58	1,048,061.93
利润总额	1,025,084.27	-152,265.41	1,040,192.32
净利润	686,643.59	-341,784.75	770,717.09

归属于母公司所有者的净利润	282,466.12	-184,535.34	263,309.27
净资产收益率	6.09%	-3.07%	6.55%
总资产收益率	1.69%	-1.30%	2.13%

1、营业收入、营业成本和利润情况

公司营业收入、营业成本和毛利润等盈利情况参见“第五章公司基本情况”之“九、主营业务情况”。

公司的主营业务收入主要来源于电力、煤炭业务的生产与销售。2020-2022年及2023年1-3月，公司主营业务收入分别为1,404.13亿元、1,651.51亿元、1,895.99亿元和453.33亿元，报告期间保持稳定。电力业务收入是公司主营业务收入的主要来源，2020-2022年及2023年1-3月分别实现收入为1,011.26亿元、1,589.09亿元、1849.18亿元和453.33亿元，占当年主营业务收入比例均超过88%。

2、期间费用

2020年-2022年，公司期间费用分别为103.99亿元、102.20亿元和99.37亿元，期间费用占营业收入的比例分别为8.93%、6.08%和5.17%，整体保持稳定。因业务开展需要，公司融资规模较大，导致财务费用较高，为期间费用中占比最大的部分。

图表6.33 近三年发行人期间费用表

单位：万元、%

项目	2022年		2021年		2020年	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
销售费用	3,060.08	0.02	4,370.18	0.03	19,008.92	0.16
管理费用	175,309.08	0.91	174,427.27	1.04	110,444.32	0.95
研发费用	60,178.00	0.31	49,652.35	0.30	37,383.68	0.32
财务费用	755,138.59	3.92	793,586.93	4.72	873,084.85	7.50
合计	993,685.75	5.16	1,022,036.73	6.08	1,039,921.77	8.93

3、投资收益

2020年-2022年，公司投资收益分别为40.17亿元、32.56亿元和14.00亿元，分别占当期利润总额的38.62%、-213.86%和13.66%。2020-2022年度，公司投资收益具体构成如下：

图表6.34 近三年发行人投资收益表

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
权益法核算的长期股权投资收益	7,625.36	129,097.21	124,641.16

项目	2022年	2021年	2020年
处置长期股权投资产生的投资收益	135,368.82	179,316.82	296,646.11
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-	-	-
可供出售金融资产等取得的投资收益	-	-	-
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	308.01	255.94	3,129.39
取得控制权时股权按公允价值重新计量产生的利得	-	13,141.26	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-10,105.00	-15,080.90	-
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得	-	-	-
处置交易性金融资产取得的投资收益	-	-	7.61
其他	6,849.25	18,910.00	-22,719.11
合计	140,046.43	325,640.34	401,705.16

公司投资收益主要为对合营、联营企业的长期股权投资获得的收益。公司对合营、联营企业的投资，主要出于促进自身发电、热力、化工以及煤炭等主营业务的发展考虑，非发行人经营重点。公司已制定《国电电力发展股份有限公司投资决策管理办法（试行）》，对投资范围及投资标的资质、风险控制等方面做出决定，防范相关风险。报告期内，公司投资收益存在一定波动，主要系受宏观经济环境因素多变以及企业内部投资决策机制、投资项目经营状况的影响所致。

（六）公司营运效率分析

图表6.35 发行人近三年资产营运效率分析表

项目	2022年	2021年	2020年
应收账款周转率（次/年）	9.3	9.88	8.54
存货周转率（次/年）	24.97	30.16	25.44
流动资产周转率（次/年）	6.58	3.78	3.24
固定资产周转率（次/年）	0.73	0.65	0.43
总资产周转率（次/年）	0.48	0.45	0.32

截至2020年、2021年末和2022年末，公司的应收账款周转率分别为8.54、9.88和9.3，由于公司本身经营特点，公司应收账款主要为向电网公司售电收入，账龄较短，应收账款的周转效率有所波动，但总体处于较高水平。截至2020年、2021年末和2022年末，公司的存货周转率分别为25.44、30.16和24.97，公司的总资产周转率分别为0.32、0.45和0.48。

总体来说，公司资金使用效率较高，整体经营情况较好。总体来说，公司资金使用效率较高，整体经营情况较好。

(七) 现金流分析

图表6.36 发行人近三年现金流量主要数据情况表

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
经营活动产生的现金流量净额	3,944,774.82	2,417,997.08	3,652,179.28
投资活动产生的现金流量净额	-3,936,502.96	-2,052,848.55	-1,218,759.13
筹资活动产生的现金流量净额	415,301.02	-289,947.39	-2,532,909.72
现金及现金等价物净增加额	424,605.54	75,136.82	-99,489.57

1、经营活动产生的现金流

2020-2022年，公司经营活动现金流量净额分别为365.22亿元、241.80亿元和394.48亿元，净流入规模较大，表明公司经营情况良好。

总体来看，公司经营性现金流动正常，经营相对稳定。报告期内，公司经营活动产生的现金流情况如下：

图表6.37 发行人近三年经营性活动现金流量情况表

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
经营活动现金流入小计	22,886,468.43	19,229,860.50	12,615,069.31
经营活动现金流出小计	18,941,693.60	16,811,863.42	8,962,890.04
经营活动产生的现金流量净额	3,944,774.82	2,417,997.08	3,652,179.28

2020-2022年，公司经营活动现金流量流入分别为1,261.51亿元、1,922.99亿元和2288.65亿元，公司经营活动现金流入主要来源于其销售商品、提供劳务收到的现金，报告期内，公司经营活动现金流量流入情况如下：

图表6.38 发行人近三年经营性活动现金流入情况表

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
销售商品、提供劳务收到的现金	21,884,291.03	18,650,857.02	12,185,532.35
收到的税费返还	365,457.48	38,302.06	48,216.86
收到其他与经营活动有关的现金	636,719.91	540,701.42	381,320.10
经营活动现金流入小计	22,886,468.43	19,229,860.50	12,615,069.31

2020-2022年，公司经营活动现金流量流出分别为896.29亿元、1,681.19亿元和1894.17亿元，公司经营活动现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金以及支付的各项税费，报告期内，公司经营活动现金流量流出情况如下：

图表6.39 发行人近三年经营性活动现金流出情况表

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
购买商品、接受劳务支付的现金	15,472,246.78	13,733,507.49	6,496,648.94

项目	2022年	2021年	2020年
支付给职工以及为职工支付的现金	1,461,649.53	1,378,956.48	1,043,997.41
支付的各项税费	1,307,337.95	1,066,620.40	1,052,959.02
支付其他与经营活动有关的现金	700,459.34	632,779.06	369,284.66
经营活动现金流出小计	18,941,693.60	16,811,863.42	8,962,890.04

2、投资活动产生的现金流

由于报告期内公司进行了大规模的固定资产投资，公司投资活动现金流出额远大于现金流入额，主要投向公司下属发电项目等。2020-2022年公司投资活动产生的现金流量净额分别是-121.88亿元、-205.28亿元和-393.65亿元，净额逐年增长。报告期内，公司投资活动产生的现金流情况如下：

图表6.40 发行人近三年投资性活动现金流量情况表

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
投资活动现金流入小计	555,360.12	797,390.11	246,276.26
投资活动现金流出小计	4,491,863.08	2,850,238.66	1,465,035.39
投资活动产生的现金流量净额	-3,936,502.96	-2,052,848.55	-1,218,759.13

3、筹资活动产生的现金流

2020-2022年，公司筹资活动现金流量表现为净流出额不断增长，分别为-253.29亿元、-28.99亿元和41.53亿元，2021年、2022年公司筹资活动产生的现金流量净额为负，主要系偿还债务及支付相关利息超过借款融资流入规模。报告期内，公司筹资活动产生的现金流情况如下：

图表6.41 发行人近三年筹资性活动现金流量情况表

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
筹资活动现金流入小计	21,188,984.96	19,072,411.68	15,001,975.05
筹资活动现金流出小计	20,773,683.94	19,362,359.07	17,534,884.76
筹资活动产生的现金流量净额	415,301.02	-289,947.39	-2,532,909.72

4、公司现金流情况总结

近三年公司受煤炭价格、电价浮动以及国家货币政策的影响较大，2021年以来，受煤炭价格上涨影响，公司经营活动现金净流量下降较多，主要表现在经营活动现金流出增多，最终造成净利润为负局面。2022年度，煤炭价格整体较2021年同比上涨，但国家层面发布政策对煤炭价格进行严格的限制，同时全国市场交易电量电价显著增长。加之公司合理的投资与筹资规划满足了公司经

营和投资的资金需求，促进了公司的健康发展。

公司经营活动产生的现金流入规模较大，经营活动获取现金的能力较强，经营活动现金流状况较好，收入实现质量正常；公司投资规模较大，经营活动现金流量不能够满足投资资金需求，因此公司现金流对筹资活动依赖度较高，表现出一定的融资需求。

四、有息债务情况

（一）债务期限结构

图表6.42 发行人近三年银行借款情况表

单位：万元

项目	2022年末	2021年末	2020年末
短期借款	4,304,537.03	3,779,848.88	3,222,446.11
一年内到期的长期借款	1,566,482.61	1,336,978.89	1,373,427.30
长期借款	14,964,025.94	13,201,923.03	11,720,118.02
合计	20,835,045.58	18,318,750.8	16,315,991.43

（二）银行借款担保结构

图表6.43 2022年末发行人有息债务类别表

单位：万元

借款性质	短期借款	长期借款（含一年内到期的部分）	合计
质押借款	—	593,180.61	593,180.61
抵押借款	—	—	—
保证借款	—	59,079.67	59,079.67
信用借款	4,304,537.03	15,878,248.27	20,182,785.30
合计	4,304,537.03	16,530,508.55	20,835,045.58

（三）直接融资工具存续情况

图表6.44 截至募集说明书签署日公司本部及下属公司债券存续情况表

单位：亿元

序号	债券名称	债券种类	发行规模	存续规模	发行期限	发行日期	到期日期
1	21国电GN002(可持续挂钩)	中期票据	10	10	3年	2021/5/6	2024/5/10
2	21国电MTN003	中期票据	15	15	3年	2021/7/19	2024/7/21
3	21国电GN003(碳中和债)	中期票据	8	8	3年	2021/8/24	2024/8/26
4	21国电MTN004	中期票据	25	25	3年	2021/8/31	2024/9/2
5	21国电GN004B(蓝色债券)	中期票据	2	2	5年	2021/9/14	2026/9/16
6	21国电GN004A(蓝色债券)	中期票据	6	6	3年	2021/9/14	2024/9/16
7	22国电MTN001	中期票据	25	25	3年	2022/4/11	2025/4/13
8	22国电GN001B(蓝债)	中期票据	5	5	5年	2022/4/19	2027/4/21

序号	债券名称	债券种类	发行规模	存续规模	发行期限	发行日期	到期日期
9	22国电GN001A(蓝债)	中期票据	10	10	3年	2022/4/19	2025/4/21
10	22国电MTN002	中期票据	20	20	3年	2022/9/16	2025/9/20
11	24国电GN001(绿色)	中期票据	16.45	16.45	3年	2024/3/26	2027/3/27
12	24国电SCP001	超短期融资债券	20	20	90天	2024/2/21	2024/5/22
13	21国电01	公司债	10	10	3年	2021/5/20	2024/5/24
14	21国电02	公司债	24	24	3年	2021/7/2	2024/7/6
15	21国电03	公司债	24	24	3年	2021/9/16	2024/9/22
16	22国电02	公司债	7	7	5年	2022/1/13	2027/1/17
17	22国电01	公司债	10	10	3年	2022/1/13	2025/1/17
18	21福建能源MTN001	中期票据	3.2	3.2	3年	2021/8/24	2024/8/26
19	21国能江苏MTN001(碳中和债)	中期票据	3	3	3年	2021/11/12	2024/11/16
20	23国能江苏GN001(碳中和债)	中期票据	2	2	3年	2023/11/27	2026/11/29
/	合计	/	245.65	245.65	/	/	/

(四) 发行人及下属子公司其他债务融资工具申请情况

截至目前，公司除本期债务融资工具外，暂无其他发行债务融资工具的计划。

五、发行人关联交易情况

(一) 关联方关系

1、母公司及最终控制方

详情请参见“第五章四、控股股东、实际控制人和股权结构（一）控股股东”及“第五章四、控股股东、实际控制人和股权结构（二）实际控制人”。

2、子公司

详情请参见“第五章六、重要权益投资情况（一）下属子公司”。

3、合营企业及联营企业

详情请参见“第五章六、重要权益投资情况（二）对发行人有重要影响的合营或联营企业”。

4、其他关联方

图表6.45 2022年末发行人其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
国家能源集团物资有限公司	集团兄弟公司
国家能源集团宁夏煤业有限责任公司	集团兄弟公司
国家能源集团科学技术研究院有限公司	集团兄弟公司
中国神华能源股份有限公司	集团兄弟公司
国家能源集团置业有限公司	集团兄弟公司
国家能源集团资本控股有限公司	集团兄弟公司
国家能源集团宁夏电力有限公司	集团兄弟公司
国家能源集团联合动力技术有限公司	集团兄弟公司
龙源电力集团股份有限公司	集团兄弟公司
国家能源集团云南电力有限公司	集团兄弟公司
国电燃料有限公司	集团兄弟公司
国家能源投资集团有限责任公司	集团兄弟公司
国家能源集团新疆能源有限责任公司	集团兄弟公司
山东中华发电有限公司	集团兄弟公司
国家能源集团浙江电力有限公司	集团兄弟公司
国家能源集团华北电力有限公司	集团兄弟公司
内蒙古平庄煤业（集团）有限责任公司	集团兄弟公司
国家能源集团国华电力有限责任公司	集团兄弟公司

（二）关联交易原则及定价政策

1、关联交易定价原则

公司与关联企业之间的业务往来按一般市场经营规则进行，与其他业务往来企业同等对待。公司与关联企业之间不可避免的关联交易，遵照公平、公正的市场原则进行。

公司同关联方之间代购代销及提供其他劳务服务的价格，有国家定价的，适用国家定价，没有国家定价的，按市场价格确定，没有市场价格的，参照实际成本加合理费用原则由双方定价，对于某些无法按照“成本加费用”的原则确定价格的特殊服务，由双方协商定价。

（三）关联交易情况

1、采购商品/接受劳务的关联交易

图表6.46 2022年发行人采购商品/接受劳务的关联交易情况表

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022年度
国家能源集团及所属单位	购买商品设备材料	297,841.23
国家能源集团及所属单位	接受服务等	465,731.05
国家能源集团及所属单位	租入土地等其他	3,610.67

国家能源集团及所属单位	购买燃料	8,832,872.14
合营及联营企业	购买商品设备材料	-
合营及联营企业	购买服务	182.32

2、出售商品/提供劳务的关联交易

图表6.47 2022年发行人出售商品/提供劳务的关联交易情况表

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022年度
国家能源集团及所属单位	销售水、电、材料	38,146.96
国家能源集团及所属单位	销售燃料、商品及提供服务	838,563.95
国家能源集团及所属单位	出租办公楼及其他	3,026.85
合营及联营企业	销售水、电、材料	17,601.97
合营及联营企业	管理劳务费等	10,774.08

3、关联担保情况

图表6.48 2022年末发行人作为担保方的关联担保情况

单位：万元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
国电电力广东新能源开发有限公司	5,009.85	2013/7/2	2028/7/1	否
永泰大樟溪界竹口水电有限公司	13,949.25	2010/6/25	2030/6/25	否
国电电力瓜州风力发电有限公司	408.65	2018/10/16	2023/5/16	否
国电电力瓜州风力发电有限公司	4,387.37	2019/9/6	2024/4/25	否
国电建投内蒙古能源有限公司	17,500.00	2011/4/15	2026/4/14	否
国家能源投资集团有限责任公司	35,271.00	2019/9/16	2024/9/16	否
晋控电力山西国电王坪发电有限公司	1,600.00	2010/6/3	2025/6/2	否
晋控电力山西国电王坪发电有限公司	4,480.00	2010/10/8	2025/10/7	否

图表6.49 2022年末发行人作为被担保方的关联担保情况

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
河北建设投资集团有限责任公司	17,500.00	2011/4/15	2026/4/14	否

4、关联租赁情况

(1) 公司作为承租方

图表6.50 2022年发行人关联租赁情况表

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用（如适用）	支付的租金	承担的租赁负债利息支出	增加的使用权资产
国电英力特能源化工集团股份有限公司	房屋租赁	409.94	409.94		
国家能源集团西藏尼洋河流域水电开发有限公司	房屋租赁	31.89	31.89		
山东中华发电有限公司聊城发电厂	房屋租赁		2,951.65	427.85	
国家能源集团国华电力有限责任公司北京热电分公司	房屋租赁		1,434.89	121.25	4,304.66
国家能源投资集团有限责任公司	土地租赁	145.65	157.59		

(2) 公司作为出租方

图表6.51 2022年发行人关联租赁情况表

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2022年度
国能国华杰地（北京）动力技术服务有限公司	房屋租赁	159.46
中国神华能源股份有限公司广东分公司	房屋租赁	418.49
国家能源集团国华电力有限责任公司北京热电分公司	土地租赁	271.51
国家能源集团四川发电有限公司	房屋租赁	173.18
国家能源集团物资有限公司山东物资配送中心	房屋租赁	178.57
国家能源集团置业有限公司西南分公司	房屋租赁	81.26
国能保险经纪（北京）有限公司南京分公司	房屋租赁	77.66
国家能源集团金沙江旭龙水电有限公司	房屋租赁	68.55
国家能源集团物资有限公司华中采购中心	房屋租赁	41.31
国家能源集团西藏电力有限公司	房屋租赁	72.60
国家能源集团物资有限公司上海分公司	房屋租赁	10.20
国能龙源环保泰州有限公司	房屋租赁	35.53
烟台龙源电力技术股份有限公司成都分公司	房屋租赁	4.93
国能新疆准东能源有限责任公司	车辆租赁	3.72
国家能源集团物资有限公司西南配送中心	房屋租赁	52.10

国能四川能源有限公司	房屋租赁	173.18
国能（广东）能源发展有限公司	房屋租赁	73.99
国能新疆甘泉堡综合能源有限公司	房屋租赁	110.63
国能龙源启德（常州）生态环境科技有限公司	土地租赁	8.57
元宝山发电有限责任公司检修分公司	房屋租赁	10.39
国能（山东）售电有限责任公司	房屋租赁	70.16
山东中华发电有限公司	房屋租赁	108.50
烟台龙源电力技术股份有限公司济南分公司	房屋租赁	12.37
国家能源集团湖南能源销售有限公司	房屋租赁	35.16
中国神华能源股份有限公司湖南分公司	房屋租赁	499.61
国家能源集团龙源江永风力发电有限公司	房屋租赁	275.23

5、关联方资金拆借

无。

6、关联方资产转让、债务重组情况

图表6.52 2022年发行人资产转让、债务重组情况表

关联方	关联交易内容	2022年度
国家能源集团及所属单位	股权出售	30,725.45
国家能源集团及所属单位	股权购入	435,101.41

7、关键管理人员报酬

图表6.53 2022年发行人关键管理人员报酬情况表

单位：万元

项目	2022年发生额
关键管理人员报酬	873.05

8、其他关联交易

（1）截至2022年12月31日，公司及公司子公司在国家能源集团财务有限公司存款余额为1,964,256.34万元，存款利息收入为8,961.78万元；贷款余额为3,287,953.70万元，贷款利息支出为63,431.12万元；票据贴现发生额本期为98,683.14万元，票据承兑发生额本期为398,412.44万元。公司下属子公司以融资租赁方式在国能融资租赁有限公司融资余额518,650.82万元；公司下属子公司在国能（北京）商业保理有限公司的保理余额为346,500.00万元。

本公司及子公司在国家能源集团财务有限公司的存款、借款等关联方交易，存款利率按中国人民银行的有关存款利率计息，贷款利率按不高于中国人

民银行的利率水平和收费标准及国家其他有关部门的规定执行。

(2) 经2022年8月19日公司召开的八届十五次董事会、2022年9月26日召开的2022年第四次临时股东大会审议，同意公司通过非公开协议方式现金收购国家能源集团所持国能大渡河流域水电开发有限公司（以下简称“大渡河公司”）11%股权，支付对价约43.51亿，收购完成后公司对大渡河公司的持股比例从69%上升至80%。上述交易已于2022年9月30日完成交割。

(3) 经2022年1月17日公司召开的八届十次董事会审议，同意公司控股股东国家能源投资集团有限责任公司通过其全资子公司北京春晖青云科技环保科技有限公司私有化并吸收合并国电科技环保集团股份有限公司。在此方案下，公司所持科环集团39.19%内资股将置换为春晖环保39.19%股权。

(4) 2022年2月21日公司召开八届十一次董事会，审议通过《关于国电财务公司清算注销的议案》。根据《公司法》《企业集团财务公司管理办法》《非银行金融机构行政许可事项实施办法》等有关规定及要求，在原中国国电集团公司与原神华集团有限责任公司联合重组为国家能源集团项下，原中国国电集团公司所属国电财务公司已将相关业务整合至国家能源集团财务有限公司，在履行各项法律程序进行清算并完成剩余资产分配后，国电财务公司将予以注销。2021年12月7日，国电财务公司取得中国银行保险监督管理委员会核准解散的批复，清算起始日为2021年12月7日，截止2022年1月27日，国电财务公司债权债务已经全部结清，剩余财产为6,527,261,264.06元，国电财务公司将予以货币资金形式向全体股东按股东持股比例分配剩余资产。

(5) 2022年8月19日召开八届十五次董事会，2022年9月26日召开2022年第四次临时股东大会，审议通过《关于向国家能源集团宁夏公司非公开协议转让公司所属宁夏区域相关资产的议案》，同意公司向公司控股股东国家能源集团全资子公司国家能源集团宁夏电力有限公司非公开协议转让公司所属宁夏区域相关资产，包括公司持有的宁夏销售公司100%股权，公司控股子公司北京国电电力持有的石嘴山有限50%股权、石嘴山一发60%股权、浙能宁东51%股权、大武口热电60%股权、宁东一发100%股权、宁东二发56.77%股权、大武口分公司全部资产及负债。上述交易已于2022年9月30日完成交割。

9、关联方应收应付款项

图表6.54 2022年末发行人关联方应收应付款项

单位：万元

科目	关联方	2022年12月31日
		账面余额

科目	关联方	2022年12月31日
		账面余额
应收项目		
应收账款	国家能源集团及所属单位	169,555.26
	合营及联营企业	10,569.95
预付款项	国家能源集团及所属单位	140,601.36
	合营及联营企业	-
应收股利	国家能源集团及所属单位	-
	合营及联营企业	-
其他应收款	国家能源集团及所属单位	7,273.62
	合营及联营企业	146.95
应付项目		
应付账款：	国家能源集团及所属单位	556,433.96
	合营及联营企业	6,586.47
应付票据：	国家能源集团及所属单位	102,460.85
	合营及联营企业	-
应付股利：	国家能源集团及所属单位	2,813.12
预收款项：	国家能源集团及所属单位	81.20
	合营及联营企业	-
其他应付款：	国家能源集团及所属单位	418,540.95
	合营及联营企业	400.25
合同负债：	国家能源集团及所属单位	2,434.31

六、发行人或有事项

(一) 担保事项

1、对外担保

截至2022年12月31日，本公司对外担保（不包括对子公司的担保）情况如下，已履行了相关业务或决策程序：

图表6.55 2022年末发行人对外担保情况表

单位：万元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日
国家能源投资集团有限责任公司	35,271.00	2019/9/16	2024/9/16
晋控电力山西国电王坪发电有限公司	1,600.00	2010/6/3	2025/6/2
晋控电力山西国电王坪发电有限公司	4,480.00	2010/10/8	2025/10/7
合计	41,351.00	-	-

2、对子公司担保

截至2022年12月31日，本公司对子公司的担保余额合计4.13亿元，具体请见

本章“五、发行人关联交易情况”之“（二）

3、关联担保情况”。

截至2022年12月31日，公司担保总额为8.26亿元，占公司净资产的比例为1.83%，占比较小，对公司的经营无重大影响。

（二）未决重大诉讼、仲裁情况

截至募集说明书签署日，公司及主要子公司重大未决诉讼、仲裁事项如下：

1、2008年6月24日浙江省二建建设集团有限公司（以下简称“浙江二建”）与西北电力建设第三工程公司（联合体）中标中国国电集团大武口发电厂“上大压小”热电联产工程输煤及厂内附属系统建筑安装标段（以下简称“D标段”），本标段合同价为14,911.00万元。

2012年11月12日，浙江二建因D标段工程结算纠纷向宁夏高级人民法院提起法律诉讼。诉讼请求中国国电集团大武口发电厂支付工程款8,668.92万元，利息105.86万元。

2016年12月28日，浙江二建向宁夏高级人民法院提出撤诉申请，宁夏高级人民法院以“民事裁定书（2013）宁民初字第6号”裁定准许浙江二建撤诉，案件终结。

2017年3月8日，浙江二建再次向宁夏高级人民法院提起诉讼，诉讼请求中国国电集团大武口电厂支付工程款5,594.32万元、逾期利息1,880.45万元、违约损失1,194.14万元，并承担诉讼费。

2018年3月19日法院主持在国电大武口热电有限公司进行由原告、造价鉴定机构参加的现场勘察会。会议纪要明确了鉴定范围、双方举证责任的分配、资料移交的时间等。

2019年2月20日，宁夏回族自治区高级人民法院对浙江二建与国电电力发展股份有限公司大武口分公司关于“D标段”合同纠纷一案作出一审判决（（2017）宁民初13号）：国电电力发展股份有限公司大武口分公司于判决生效之日起十五日内向浙江省二建建设集团有限公司支付工程款22,390,222.00元，及利息8,538,466.00元；2017年3月1日后的利息，以欠付款22,390,222.00元为基数按中国人民银行发布的同期同类贷款利率计算至法院确定的给付之日止；驳回浙江省二建建设集团有限公司的其他诉讼请求。

国电电力发展股份有限公司大武口分公司不服一审判决，向最高人民法院

提起上诉，最高人民法院于2019年9月20日作出（2019）最高法民终964号裁定书，裁定撤销宁夏回族自治区高级人民法院（2017）宁民初13号民事判决；发回宁夏回族自治区高级人民法院重审，宁夏回族自治区高级人民法院再次于2020年5月18日及2020年6月17日重新对该案件开庭审理，截至2021年12月31日，国电大武口热电有限公司预计与该项诉讼相关的损失为人民币27,200,348.27元。由于涉及工程为国电大武口热电有限公司热电机组，且原国电电力发展股份有限公司大武口分公司在该热电机组改造的相关合同权利义务已经转移给国电大武口热电有限公司，如若最终判决国电电力发展股份有限公司大武口分公司承担责任，国电大武口热电有限公司应根据判决对应付工程款与账面挂账金额的差额部分以及未支付工程款部分的利息进行补充挂账。

2、北京市朝阳区自然之友环境研究所于2019年9月19日以国电寿县风电有限公司在安徽省淮南市寿县八公山风景区建设风电项目，破坏自然环境为由，向淮南市中级人民法院对国电寿县风电有限公司提起了环境民事公益诉讼。淮南市中级人民法院受理了北京市朝阳区自然之友环境研究所的诉讼请求，2019年12月4日，淮南中院第三法庭开庭审理本案。法院同意由诉讼双方委托具有经验的林业调查机构或者专家出具评估报告，作为国电寿县风电有限公司赔偿依据，根据2020年8月法院调解书，本公司需承担生态服务功能恢复养护等相关费用预计1,300,000.00元，2020年本公司已承担对方律师专家差旅费及案件受理费，预计负债余额1,170,640.00元，相关生态服务功能恢复等费用待修复期满后验收合格才能确定。

除上述事项外，截至募集说明书签署日，公司无重大诉讼、仲裁事项。

（三）承诺事项

截至2022年12月31日，公司无承诺事项。

（四）其他重要事项

1、重大资产重组

发行人不涉及重大资产重组。

2、重大项目投资支出

截至2022年末，公司重要在建项目总投资规模为382.13亿元，累计投资6.73亿元，后续仍需投资375.40亿元。随着业务发展的持续推进，公司未来仍有较大的项目投资支出。

七、发行人受限资产情况

截至2022年末，发行人所有权或使用权受到限制的资产共计1,225,259.90万元，占总资产比例为2.97%，包括货币资金、固定资产等，发行人受限资产具体情况如下：

图表6.57 截至 2022年末发行人资产抵押、质押和其他限制用途情况表

单位：万元

项目	金额	受限原因
货币资金	510,419.40	保证金等
应收票据	702,026.92	融资租赁
固定资产	12,813.58	抵押借款
合计	1,225,259.90	

截至2022年末，公司以电费收费权质押取得借款余额为59.32亿元。公司电费收费权质押贷款系公司日常经营的融资手段之一，公司电费收费权抵押不影响公司电费收费权的行使，公司所收取电费仍归属公司。受限资产中货币资金主要是开展的银行定期存款、票据保证金及向人民银行缴纳的法定存款准备金，通常期限为1年以内；受限资产中应收账款和固定资产主要是开展的银行借款抵消和担保、融资租赁等。通常情况下，开展的银行借款抵消和担保资产受限期限与借款合同期限一致，融资租赁受限的固定资产，受限期限为资产的使用期限。

截至2022年末，公司除上述情况外，无其他资产限制用途安排及具有可对抗第三人的优先偿付负债情况。

八、发行人衍生品情况

截至本募集说明书签署之日，发行人无金融衍生产品。

九、发行人重大投资理财产品情况

截至本募集说明书签署之日，发行人无重大投资理财产品。

十、海外金融资产、权益性投资、资产重组收购等境外投资情况

截至本募集说明书签署之日，公司未有海外金融资产、权益性投资、资产重组收购等境外投资情况。

十一、发行人直接债务融资计划情况

截至本募集说明书签署之日，公司除本期债务融资工具外，暂无其他直接债务融资计划。

十二、发行人防范煤电及铝板块产能过剩风险情况

发行人严格执行《关于推进供给侧结构性改革防范化解煤电产能过剩风险的意见》的通知（发改能源〔2017〕1404号）、《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见》（国发〔2009〕38号）等文件要求，在建

火电项目及多晶硅项目均按规定程序审批或核准，合法合规，不存在违反相关产业政策要求的情况。

（一）化解煤电产能过剩落实情况

截至2020年末，发行人现有煤电项目的煤机供电煤耗等生产指标均符合国家政策要求，全年燃煤发电机组平均供电煤耗为298.45克/千瓦时，同比下降0.5克/千瓦时，达到1404号文件中的规定。对不符合要求的30万千瓦以下煤电机组关停落实情况：2018年，公司淘汰落后火电产能，关停了新疆电力有限公司库车电厂1、2号机组，单机容量均为13.5万千瓦。

（二）多晶硅产能情况

发行人所涉及国发38号文相关内容的项目主要为国电内蒙古晶阳多晶硅项目。该项目符合国家有关规定，法律手续完善，不存在落后产能问题，符合相关节能减排要求，符合国家产业政策要求。除上述已提及的项目外，发行人及控股子公司未从事其他“国发38号文”涉及的产能过剩和重复建设业务。

图表6.58 国电电力多晶硅项目批文情况表

序号	公司名称	项目	土地批文	环保批文	核准批文	项目核准时间	项目开工时间	预计/投产时间
1	国电内蒙古晶阳能源有限公司	多晶硅	内政土发〔2010〕153号	内环审〔2009〕66号	内发改工字〔2008〕1718号	2008.9.6	2010年8月8日	2014年10月转入正式生产

十三、其他重要事项

（一）子公司破产清算事项

2019年9月，国电电力发展股份有限公司七届六十三次董事会审议通过了《关于宁夏太阳能申请破产清算的议案》，同意公司全资子公司国电宁夏太阳能有限公司（以下简称“宁夏太阳能”）作为债务人向人民法院申请破产清算。宁夏太阳能自2019年不再纳入公司合并报表范围。2020年8月，宁夏回族自治区石嘴山市中级人民法院已裁定宣告宁夏太阳能破产。截至本募集说明书签署之日，破产清算工作仍在进行中。

2019年11月，公司七届六十五次董事会和2019年第四次临时股东大会审议并通过《关于申请宣威公司破产清算的议案》，同意公司作为债权人向人民法院申请国电宣威发电有限责任公司（以下简称“宣威公司”）破产清算。宣威公司自2020年不再纳入合并范围。2021年5月，云南省宣威市人民法院已裁定宣告宣威公司破产。截至本募集说明书签署之日，破产清算工作仍在进行中。

2021年3-4月，经公司七届七十八次董事会、2021年第二次临时股东大会审议并通过《关于申请国电内蒙古晶阳能源有限公司破产清算的议案》，同意公司作为债权人向人民法院申请国电内蒙古晶阳能源有限公司（以下简称“晶阳公

司”) 破产清算。2021年4月28日,公司收到准格尔旗法院出具的关于受理公司对晶阳公司的破产清算申请的裁定书。2021年7月,准格尔旗法院依照最高人民法院《关于审理企业破产案件指定管理人的规定》,指定内蒙古赫杨律师事务所担任晶阳公司管理人。2021年7月27日管理人已进场,并在准格尔旗法院见证下启动移交工作,晶阳公司印鉴已移交管理人。截至2020年12月31日,晶阳公司资产总额11.29亿元,负债总额27.63亿元,资产负债率244.73%。2020年度,晶阳公司实现营业收入10,657.06万元,净利润-99,230.48万元。截至本募集说明书签署之日,破产清算工作仍在进行中。

第七章 公司的资信状况

一、信用评级情况

(一) 发行人近三年评级情况

近三年，东方金诚国际信用评估有限公司评定本公司信用级别为AAA，评级展望为稳定。本级别反映了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 发行人近三年评级情况

年份	评级机构	主体评级结果	评级展望
2021	东方金诚国际信用评估有限公司	AAA	稳定
2022	东方金诚国际信用评估有限公司	AAA	稳定
2022	东方金诚国际信用评估有限公司	AAA	稳定

二、发行人银行授信情况

发行人资信状况优良，与国内主要银行保持着长期合作伙伴关系，截至2022年末，发行人已经获得各类授信额度合计6,014.66亿元，尚未使用的各类授信额度总额为3,781.39亿元。

三、债务违约记录

截至本募集说明书签署日，发行人各项贷款均按时还本付息，未出现逾期未偿还银行贷款及延迟付息的情况。通过人民银行信贷征信系统查询，发行人母公司无未结清不良信贷信息，无欠息信息。

四、债务融资工具偿还情况

截至本募集说明书签署之日，公司均按时支付下列债券本金和利息，未发生逾期未支付情况，发行人债务融资工具及其他直接债务融资的发行、偿还情况如下表所示。

图表7.2 2020年至今发行人债务融资工具及其他直接债务融资工具发行、偿还情况表

债券种类	债券名称	起息时间	到期日	期限	发行总额 (亿元)	偿付情况
中期票据	20国电MTN001	2020/5/20	2023/05/20	3年	15	已到期兑付
	21国电MTN003	2021/7/21	2024/7/21	3年	15	尚未到期
	21国电GN001	2021/3/25	2024/3/25	3年	8.40	已到期兑付
	21国电GN002 (可持续挂钩)	2021/5/10	2024/5/10	3年	10	尚未到期
	21国电GN003	2021/8/26	2024/8/26	3年	8	尚未到期

债券种类	债券名称	起息时间	到期日	期限	发行总额 (亿元)	偿付情况
	(碳中和债)					
	21国电MTN004	2021/9/2	2024/9/2	3年	25	尚未到期
	21国电GN004A (蓝色债券)	2021/9/16	2024/9/16	3年	6	尚未到期
	21国电GN004B (蓝色债券)	2021/9/16	2026/9/16	5年	2	尚未到期
	21国电MTN005	2021/10/20	2023/10/20	2年	11.9	已到期兑付
	22国电MTN001	2022/04/13	2025/04/13	3年	25	尚未到期
	22国电 GN001B(蓝债)	2022/04/21	2027/04/21	5年	5	尚未到期
	22国电 GN001A(蓝债)	2022/04/21	2025/04/21	3年	10	尚未到期
	22国电MTN002	2022/09/20	2025/09/20	3年	20	尚未到期
	24国电GN001	2024/3/27	2027/3/27	3年	16.45	尚未到期
	小计	-	-	-	177.75	-
超短期 融资券	20国电SCP001	2020/03/12	2020/12/07	270天	10	已到期兑付
	20国电SCP002	2020/04/09	2020/06/08	60天	10	已到期兑付
	20国电SCP003	2020/12/21	2021/01/20	30天	25	已到期兑付
	21国电SCP001	2021/11/25	2022/05/24	180天	20	已到期兑付
	21国电SCP002	2021/12/9	2022/06/07	180天	20	已到期兑付
	22国电SCP001	2022/9/13	2023/6/9	269天	20	已到期兑付
	23国电SCP001	2023/2/14	2023/11/10	269天	15	已到期兑付
	23国电SCP002	2023/3/15	2023/12/08	268天	20	已到期兑付
	23国电SCP003	2023/5/11	2024/2/5	270天	30	已到期兑付
	23国电SCP004	2023/5/16	2024/1/26	255天	20	已到期兑付
	24国电SCP001	2024/2/22	2024/5/22	90天	20	尚未到期
	小计	-	-	-	190.00	-
短期融 资券	20国电CP001	2020/6/17	2021/6/17	1年	25	已到期兑付
	20国电CP002	2020/7/23	2021/7/22	1年	18	已到期兑付
	21国电CP001	2021/9/2	2022/9/2	1年	10	已到期兑付
	22国电CP001	2022/2/24	2023/2/24	1年	30	已到期兑付
	小计				83.00	
公司债	20国电01	2020/03/24	2023/3/24	3年	10	已到期兑付
	20国电02	2020/5/25	2023/5/25	3年	15	已到期兑付
	21国电01	2021/5/24	2024/5/24	3年	10	尚未到期
	21国电S1	2021/6/4	2022/6/4	1年	28	已到期兑付
	21国电02	2021/7/6	2024/7/6	3年	24	尚未到期
	21国电03	2021/9/22	2024/9/22	3年	24	尚未到期
	22国电01	2022/1/17	2025/1/17	3年	10	尚未到期
	22国电02	2022/1/17	2027/1/17	5年	7	尚未到期

债券种类	债券名称	起息时间	到期日	期限	发行总额 (亿元)	偿付情况
小计		-	-	-	128.00	-
资产支持票据	20国电绿色 ABN001	2020/11/16	2022/6/16	577天	7.68	已到期兑付
	20国电绿色 ABN002	2020/11/19	2022/6/16	574天	10	已到期兑付
小计		-	-	-	17.68	-
合计		-	-	-	596.43	-

截至本募集说明书签署日，发行人不存在存续期内永续票据。

五、发行人其他资信重要事项

截至本募集说明书签署之日，公司不存在债务融资工具注册发行相关业务的经办律师事务所、经办律师、经办会计师受到有关部门的处罚，或企业主体评级下调、评级展望负向调整等情况。

第八章 发行人 2023年 1-6 月基本情况

一、发行人2023年1-6月经营情况

(一) 装机情况

截至2023年6月底，公司控股装机容量10,001.22万千瓦，其中火电7,273.90万千瓦，占总装机的72.73%；水电1,495.06万千瓦，占总装机的14.95%；风电767.29万千瓦，占总装机的7.67%；太阳能光伏464.97万千瓦，占总装机的4.65%。

(二) 发电量及利用小时情况

截至2023年6月底，公司全资及控股各运行发电企业累计完成发电量2,071.43亿千瓦时，上网电量1,963.97亿千瓦时，较去年同期分别增长了4.46%和4.03%。上半年完成发电设备平均利用小时2114小时，较去年减少43小时，其中：火电煤机完成2,496小时，火电燃机完成620小时，水电完成1,240小时，风电完成1,277小时，光伏完成553小时。供热量完成1.002亿吉焦，同比下降0.66%。供电煤耗293.19克/千瓦时，同比降低1.04克/千瓦时。

(三) 发行人2023年1-6月各主营业务板块经营情况

图表8.1 发行人2020-2022年及2023年1-6月公司主营业务收入情况

单位：亿元、%

行业	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
火力发电行业	751.67	86.55	1,643.78	86.70	1,397.38	84.61	1,169.73	83.31
水力发电行业	49.94	5.75	116.36	6.14	119.99	7.27	122.03	8.69
新能源发电行业	52.62	6.06	89.05	4.70	71.72	4.34	64.86	4.62
煤炭行业	14.39	1.66	47.26	2.49	44.98	2.72	28.85	2.05
其他行业	0	0.00	0.04	0.00	17.70	1.07	20.29	1.45
内部抵销数	-0.13	-0.01	-0.50	-0.03	-0.25	-0.02	-1.64	-0.12
合计	868.49	100.00	1,895.99	100.00	1,651.51	100.00	1,404.13	100.00

图表8.2 发行人2020-2022年及2023年1-6月公司主营业务成本情况

单位：亿元、%

行业	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

火力发电行业	690.94	91.79	1,524.29	92.41	1,421.88	91.86	1,014.84	89.32
水力发电行业	28.77	3.82	60.53	3.67	58.40	3.77	57.43	5.05
新能源发电行业	26.19	3.48	47.60	2.89	38.79	2.51	35.43	3.12
煤炭行业	6.99	0.93	17.59	1.07	14.39	0.93	11.88	1.05
其他行业	0	0.00	-	-	14.69	0.95	18.18	1.60
内部抵销数	-0.13	-0.02	-0.55	-0.03	-0.25	-0.02	-1.64	-0.14
合计	752.75	100.00	1,649.46	100.00	1,547.90	100.00	1,136.13	100.00

图表8.3 发行人2020-2022年及2023年1-6月公司主营业务毛利润情况

单位：亿元、%

行业	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
火力发电行业	60.73	52.47	119.49	48.47	-24.50	-23.64	154.89	57.79
水力发电行业	21.17	18.29	55.83	22.65	61.58	59.44	64.60	24.10
新能源发电行业	26.43	22.84	41.45	16.81	32.93	31.78	29.43	10.98
煤炭行业	7.4	6.39	29.67	12.04	30.59	29.52	16.97	6.33
其他行业	0	0.00	0.04	0.02	3.01	2.90	2.11	0.79
内部抵销数	0	0.00	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	115.74	100.00	246.53	100.00	103.61	100.00	268.00	100.00

图表8.4 发行人2020-2022年及2023年1-6月公司主营业务毛利率情况

单位：%

行业	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
火力发电行业	8.08	7.27	-1.75	13.24
水力发电行业	42.39	47.98	51.32	52.94
新能源发电行业	50.23	46.55	45.91	45.37
煤炭行业	51.42	62.78	68.01	58.82
其他	/	100.00	17.00	10.40
综合毛利率	13.33	13.00	6.27	19.09

2023年1-6月，发行人主营业务收入868.49亿元，较上年同期减少3.12%，火力发电行业、水力发电行业、新能源发电行业、煤炭行业、其他行业、抵消分别占主营业务收入的86.55%、5.75%、6.06%、1.66%、0%、-0.01%，占比基本维持稳定；2023年1-6月，发行人主营业务成本752.75亿元，较上年同期减少4.52%，略高于主营业务收入增长率；2023年1-6月发行人主营业务毛利润115.74亿元，较上年同期增加7.10%；2023年1-6月，发行人主营业务毛利率13.33%，较上年同期略有增加，其中煤炭行业和新能源发电行业的毛利率较

高。

二、发行人2023年1-6月财务情况

(一) 发行人2023年上半年会计政策变更情况。

会计政策变更的内容和原因	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)
<p>2022年11月30日，财政部发布了《企业会计准则解释第16号》（财会〔2022〕31号）（以下简称“16号解释”或“解释”），要求“对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易（包括承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易，以及因固定资产等存在弃置义务而确认预计负债并计入相关资产成本的交易等），企业对该交易因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，应当根据《企业会计准则第18号——所得税》等有关规定，在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。”对于在首次施行本解释的财务报表列报最早期间的期初至本解释施行日之间发生的适用本解释的单项交易，企业应当按照本解释的规定进行调整。</p> <p>根据解释要求，公司自2023年1月1日起施行16号解释。</p>	<p>“在建工程”净额较上年末增加20,681,997.73元，“递延所得税资产”较上年末增加10,869,653.84元，“递延所得税负债”较上年末增加60,806,987.52元，“未分配利润”较上年减少33,754,596.67元，“少数股东权益”较上年末增加4,499,260.72元。“所得税费用”较上期增加6,248,505.09元；“净利润”较上期减少6,248,505.09元。</p>

(二) 发行人合并范围较2022年末纳入合并范围变化情况

截至2023年6月30日，发行人纳入合并范围子公司共388户，合并范围比上年增加19户，减少3户。

(三) 发行人2020-2022年及2023年1-6月财务情况

图表8.5 发行人2020-2022年末及2023年6月末合并资产负债表

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：				
货币资金	2,607,660.27	2,096,771.10	1,176,517.61	942,699.02
应收款项融资	120.00	901.96	32,936.17	
应收票据及应收账款	2,477,430.64	2,134,913.91	2,182,240.41	1,770,487.49

预付款项	507,849.87	447,249.53	391,405.68	150,855.93
其他应收款	234,659.98	262,367.61	319,635.20	238,558.09
存货	675,288.37	609,580.91	725,400.06	309,179.31
划分为持有待售的资产	21,078.08	21,078.08	21,078.08	21,128.08
一年内到期的非流动资产	0.00	1,300.00	3.16	2,824.05
其他流动资产	293,255.93	287,555.31	422,640.31	185,012.45
流动资产合计	6,817,343.14	5,861,718.41	5,271,856.69	3,620,744.42
非流动资产：				
可供出售金融资产				
长期应收款	17,884.51	22,066.44	23,350.30	23,554.21
长期股权投资	1,339,544.70	1,292,056.39	1,360,103.60	2,031,324.56
其他权益工具投资	228,551.24	222,581.09	244,064.62	199,348.69
投资性房地产	9,964.78	10,156.71	12,094.58	28,421.45
固定资产	25,846,913.30	25,975,257.49	26,646,374.27	26,298,007.58
使用权资产	224,097.74	173,187.74	131,194.17	
在建工程	7,318,004.48	6,140,054.92	4,587,558.36	2,235,169.41
无形资产	979,120.04	969,511.15	939,458.62	863,817.48
开发支出	41,021.25	38,175.63	36,881.35	13,751.77
商誉	115,625.32	115,625.32	135,828.36	82,741.64
长期待摊费用	118,968.77	130,560.99	27,921.97	14,038.22
递延所得税资产	66,132.15	68,219.98	77,950.33	60,992.59
其他非流动资产	226,200.01	266,016.27	296,244.67	261,823.34
非流动资产合计	36,532,028.29	35,423,470.14	34,519,025.20	32,112,990.94
资产总计	43,349,371.43	41,285,188.54	39,790,881.89	35,733,735.36

图表8.6 发行人2020-2022年末及2023年6月末合并资产负债表（续）

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动负债：				
短期借款	4,889,717.30	4,304,537.03	3,779,848.88	3,222,446.11
应付票据及应付账款	2,922,253.04	3,207,321.06	2,892,447.48	1,826,560.74
预收款项	10,430.16	717.91	15,416.77	19,575.68
合同负债	35,370.02	70,294.40	68,097.58	45,775.82
应付职工薪酬	423,091.46	110,856.71	112,010.08	98,474.36
应交税费	206,440.04	247,791.08	312,378.62	213,340.76

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
其他应付款	1,242,740.50	1,076,528.03	1,764,661.87	575,725.35
一年内到期的非流动负债	2,621,807.60	2,448,384.54	2,806,721.19	3,071,337.59
其他流动负债	895,743.08	519,972.71	771,550.33	809,122.65
流动负债合计	13,247,593.20	11,986,403.48	12,523,132.81	9,882,359.06
非流动负债：				
长期借款	15,916,188.36	14,964,025.94	13,201,923.03	11,720,118.02
应付债券	666,104.55	762,818.60	842,574.55	356,184.90
租赁负债	182,978.35	122,664.87	125,045.13	
长期应付款	313,222.86	499,850.15	556,775.40	796,585.78
长期应付职工薪酬	19,275.66	19,267.33	14,840.62	14,404.51
预计负债	110,261.60	322,354.00	2,837.10	5,343.73
递延收益	107,829.13	105,193.07	111,936.03	107,707.10
递延所得税负债	48,645.86	49,010.26	42,203.58	29,029.68
其他非流动负债	1,242,935.99	1,426,455.38	1,252,372.27	968,237.94
非流动负债合计	18,607,442.37	18,271,639.60	16,150,507.71	13,997,611.65
负债合计	31,855,035.57	30,258,043.07	28,673,640.52	23,879,970.71
股东权益：				
股本	1,783,561.91	1,783,561.91	1,783,561.91	1,965,039.78
其他权益工具			198,469.40	298,272.90
其中：优先股				
永续债			198,469.40	298,272.90
资本公积	54,319.45	54,319.45	139,260.90	604,900.96
减：库存股				273,981.20
其他综合收益	133,698.59	130,039.46	174,299.88	130,923.43
专项储备	44,670.16	9,589.01	3,393.61	3,490.17
盈余公积	555,395.24	555,395.24	518,088.12	518,088.12
未分配利润	2,087,143.10	1,973,168.39	1,763,174.76	2,049,907.30
归属于母公司股东权益合计	4,658,788.45	4,506,073.46	4,580,248.58	5,296,641.46
少数股东权益	6,835,547.41	6,521,072.01	6,536,992.79	6,557,123.19
股东权益合计	11,494,335.86	11,027,145.47	11,117,241.37	11,853,764.65
负债和股东权益总计	43,349,371.43	41,285,188.54	39,790,881.89	35,733,735.36

图表8.7 发行人2020-2022年度及2023年6月末合并利润表

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年度	2021年度	2020年度
一、营业总收入	8,835,222.47	19,268,063.65	16,818,548.44	11,642,116.14
其中：营业收入	8,835,222.47	19,268,063.65	16,818,548.44	11,642,116.14

项目	2023年6月30日	2022年度	2021年度	2020年度
二、营业总成本	8,142,414.38	17,899,963.40	16,852,502.26	10,448,035.24
其中：营业成本	7,596,157.94	16,669,941.79	15,599,181.61	9,222,111.18
税金及附加	99,269.65	236,335.86	231,283.91	186,002.29
销售费用	1,206.74	3,060.08	4,370.18	19,008.92
管理费用	97,362.10	175,309.08	174,427.27	110,444.32
研发费用	14,356.18	60,178.00	49,652.35	37,383.68
财务费用	334,061.77	755,138.59	793,586.93	873,084.85
资产减值损失	621.70	-364,633.20	-184,190.42	-160,786.72
信用减值损失	10,771.70	-9,624.73	-329,137.47	-443,788.11
加：其他收益	27,667.46	62,806.65	43,984.52	37,856.29
公允价值变动收益 (损失以“-”号填列)				
投资收益(损失以“-”号填列)	52,996.31	140,046.43	325,640.34	401,705.16
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	47,558.04	7,625.36	129,097.21	124,641.16
资产处置收益	-71.64	32,882.30	19,349.27	18,994.40
三、营业利润(亏损以“-”号填列)	762,006.81	1,229,577.69	-158,307.58	1,048,061.93
加：营业外收入	7,547.14	47,906.00	39,860.19	12,977.26
减：营业外支出	10,826.10	252,399.41	33,818.02	20,846.86
其中：非流动资产处置损失				
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	758,727.84	1,025,084.27	-152,265.41	1,040,192.32
减：所得税费用	169,202.91	338,440.68	189,519.34	269,475.23
五、净利润(净亏损以“-”号填列)	589,524.93	686,643.59	-341,784.75	770,717.09
归属于母公司所有者的净利润	298,751.81	282,466.12	-184,535.34	263,309.27
少数股东损益	290,773.12	404,177.47	-157,249.41	507,407.82

图表8.8 发行人2020-2022年度及2023年6月末合并现金流量表

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年度	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：				

项目	2023年6月30日	2022年度	2021年度	2020年度
销售商品、提供劳务收到的现金	10,137,694.38	21,884,291.03	18,650,857.02	12,185,532.35
收到的税费返还	48,758.97	365,457.48	38,302.06	48,216.86
收到其他与经营活动有关的现金	285,851.23	636,719.91	540,701.42	381,320.10
经营活动现金流入小计	10,472,304.58	22,886,468.43	19,229,860.50	12,615,069.31
购买商品、接受劳务支付的现金	6,846,528.55	15,472,246.78	13,733,507.49	6,496,648.94
支付给职工以及为职工支付的现金	543,509.06	1,461,649.53	1,378,956.48	1,043,997.41
支付的各项税费	637,858.87	1,307,337.95	1,066,620.40	1,052,959.02
支付其他与经营活动有关的现金	948,529.23	700,459.34	632,779.06	369,284.66
经营活动现金流出小计	8,976,425.70	18,941,693.60	16,811,863.42	8,962,890.04
经营活动产生的现金流量净额	1,495,878.87	3,944,774.82	2,417,997.08	3,652,179.28
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	342,925.64	355,350.90	237,570.43	40,000.68
取得投资收益收到的现金	31,370.95	93,317.65	104,780.11	146,986.67
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2,154.89	52,069.41	39,441.50	4,138.04
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	162.61	18,444.95	243,562.86	34,150.79
收到其他与投资活动有关的现金	30,066.78	36,177.21	172,035.21	21,000.07
投资活动现金流入小计	406,680.87	555,360.12	797,390.11	246,276.26
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,984,259.87	3,765,816.08	2,139,937.90	1,402,897.40
投资支付的现金	271,480.52	595,304.68	248,694.00	55,791.15

项目	2023年6月30日	2022年度	2021年度	2020年度
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	/	57,195.60	428,324.85	-
支付其他与投资活动有关的现金	24,066.63	73,546.72	33,281.91	6,346.84
投资活动现金流出小计	2,279,807.01	4,491,863.08	2,850,238.66	1,465,035.39
投资活动产生的现金流量净额	-1,873,126.15	-3,936,502.96	-2,052,848.55	-1,218,759.13
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	76,883.75	137,957.71	388,368.85	42,846.72
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	76,883.75	137,957.71	333,242.85	42,846.72
取得借款收到的现金	9,406,120.47	20,664,978.58	18,379,001.05	14,705,373.20
收到其他与筹资活动有关的现金	228,881.60	386,048.67	305,041.79	253,755.13
筹资活动现金流入小计	9,711,885.82	21,188,984.96	19,072,411.68	15,001,975.05
偿还债务支付的现金	7,858,526.59	17,747,905.92	17,466,267.18	15,412,105.76
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	564,909.68	1,200,604.01	1,364,409.88	1,329,625.59
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	151,644.02	330,902.82	219,770.17	371,296.40
支付其他与筹资活动有关的现金	148,701.18	1,825,174.01	531,682.01	793,153.41
筹资活动现金流出小计	8,572,137.45	20,773,683.94	19,362,359.07	17,534,884.76
筹资活动产生的现金流量净额	1,139,748.36	415,301.02	-289,947.39	2,532,909.72
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,255.05	1,032.65	-64.33	-
五、现金及现金等价物净增加额	763,756.14	424,605.54	75,136.82	-99,489.57

项目	2023年6月30日	2022年度	2021年度	2020年度
加：期初现金及现金等价物余额	1,582,589.13	1,157,983.59	1,082,846.78	995,705.87
六、期末现金及现金等价物余额	2,346,345.27	1,582,589.13	1,157,983.59	896,216.30

图表8.9 发行人2020-2022年末及2023年6月末母公司资产负债表

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：				
货币资金	390,969.38	187,278.14	73,098.85	138,933.80
应收票据	/	109.53	393.00	2,820.37
应收账款	48,452.92	49,947.66	33,045.06	12,428.58
预付款项	4,564.01	2,987.25	1,891.95	3,295.32
其他应收款（合计）	1,095,712.81	1,335,682.12	2,086,328.61	2,411,294.00
其中：应收利息				
应收股利	126,886.75	165,360.07	167,340.82	41,238.63
存货	12,820.20	9,544.73	11,574.98	2,895.08
其他流动资产	2,912.52	4,112.43	4,884.36	907.83
流动资产合计	1,555,431.84	1,589,896.86	2,211,216.80	2,572,574.98
非流动资产：				
长期应收款				
长期股权投资	9,817,532.12	9,522,273.30	8,533,590.81	7,622,292.15
可供出售金融资产				
其他权益工具投资	80,707.99	74,737.84	106,899.65	68,656.37
固定资产	227,725.38	237,064.76	245,158.76	240,709.69
在建工程	122,921.03	119,556.46	135,687.06	127,182.30
开发支出	2,883.69	444.09	70.15	195.58
使用权资产	2,660.68	3,509.92	222.76	

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
无形资产	34,375.66	34,509.59	33,178.42	2,712.11
商誉	787.01	787.01	787.01	787.01
长期待摊费用	288.36	288.36	—	442.19
递延所得税资产	3,699.59	3,637.13	3,637.13	3,638.70
其他非流动资产				
非流动资产合计	10,293,581.51	9,996,808.45	9,059,231.74	8,066,616.09
资产总计	11,849,013.35	11,586,705.31	11,270,448.54	10,639,191.07
流动负债：				
短期借款	2,271,739.84	1,781,460.61	1,633,700.34	1,271,288.95
应付账款	36,710.83	53,424.48	55,003.13	71,084.91
预收款项	26.61	26.53	26.53	28.92
合同负债	477.16	477.16	2,086.60	
应付职工薪酬	19,427.05	2,948.63	2,214.84	1,943.63
应交税费	3,376.40	3,981.15	3,847.75	3,026.63
其他应付款（合计）	200,662.50	240,524.81	1,195,516.31	889,385.56
其中：应付利息				
应付股利	187,471.85	9,115.66	9,115.66	9,113.23
一年内到期的非流动负债	873,274.77	818,309.69	1,203,088.78	1,613,466.24
其他流动负债	854,104.14	506,500.88	502,345.49	684,361.56
流动负债合计	4,259,799.30	3,407,653.93	4,597,829.76	4,534,586.40
非流动负债：				
长期借款	1,940,600.28	2,151,519.98	1,029,733.39	310,362.08
应付债券	666,104.55	762,818.60	842,574.55	356,184.90
租赁负债	1,591.62	1,870.64	232.18	
长期应付款			4,731.40	4,051.39

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
专项应付款				
递延收益	7,557.22	7,623.34	7,926.57	8,539.23
其他非流动负债	1,179,440.75	1,363,960.35	1,108,240.07	968,237.94
非流动负债合计	3,795,530.14	4,288,028.62	2,993,438.15	1,647,375.54
负债合计	8,055,329.44	7,695,682.55	7,591,267.91	6,181,961.94
所有者权益：				
股本	1,783,561.91	1,783,561.91	1,783,561.91	1,965,039.78
减：库存股				273,981.20
其他权益工具			198,469.40	298,272.90
资本公积	427,985.09	427,985.09	440,244.17	1,043,491.72
其他综合收益	125,153.74	121,683.59	173,018.42	129,970.46
盈余公积	533,974.13	533,974.13	485,802.07	485,802.07
未分配利润	922,005.14	1,023,729.90	598,084.66	808,633.39
所有者权益合计	3,793,683.90	3,891,022.76	3,679,180.63	4,457,229.13
负债和所有者权益总计	11,849,013.35	11,586,705.31	11,270,448.54	10,639,191.07

图表8.10 发行人2020-2022年度及2023年6月末母公司利润表

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年度	2021年度	2020年度
一、营业收入	106,345.01	173,526.47	111,683.24	88,376.20
减：营业成本	94,615.68	155,762.54	106,682.47	79,805.59
税金及附加	1,449.92	3,145.81	4,186.30	2,610.46
销售费用				
管理费用	26,139.78	56,169.89	41,345.88	25,778.08
研发费用	405.70	1,242.19	918.18	2,571.62
财务费用	83,982.06	146,213.30	127,231.71	101,741.85

项目	2023年6月30日	2022年度	2021年度	2020年度
资产减值损失	0.00	-8,111.63	-88,717.83	-14.87
信用减值损失	-22,290.59	1,415.15	-285,094.67	-18,644.67
加：其他收益	3,499.09	12,809.36	2,357.99	1,201.79
投资收益（损失以“-”号填列）	151,318.54	607,970.54	419,545.67	536,789.06
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	26,395.56	43,461.49	78,700.33	62,784.60
资产处置收益	-392.38	15.97	234.95	
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	76,467.70	425,092.13	-120,355.20	395,199.89
加：营业外收入	101.87	1,389.64	16.01	266.94
减：营业外支出	0.60	11,565.06	6,865.84	4,429.76
其中：非流动资产处置损失				
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	76,568.97	414,916.71	-127,205.03	391,037.07
减：所得税费用	15.91	0.09		
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	76,553.06	414,916.62	-127,205.03	391,037.07

图表8.11 发行人2020-2022年度及2023年6月末母公司现金流量表

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年度	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	119,348.59	176,421.57	111,056.04	63,068.70
收到的税费返还	379.68	2,702.04	1,216.48	696.28
收到其他与经营活动有关的现金	46,176.10	46,446.56	85,739.48	551,418.51
经营活动现金流入小	165,904.37	225,570.17	198,012.00	615,183.49

计				
购买商品、接受劳务支付的现金	71,625.02	120,398.41	59,762.78	34,065.98
支付给职工以及为职工支付的现金	31,151.51	60,998.08	54,978.39	45,261.93
支付的各项税费	5,698.35	14,115.27	15,581.34	12,056.06
支付其他与经营活动有关的现金	36,570.60	124,621.79	188,756.51	102,731.50
经营活动现金流出小计	145,045.48	320,133.56	319,079.02	194,115.48
经营活动产生的现金流量净额	20,858.89	-94,563.39	-121,067.02	421,068.01
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	198,360.03	1,661,683.74	20,362.44	17,000.00
取得投资收益收到的现金	178,790.12	629,017.56	228,159.98	477,038.45
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	101.65	128.05	104.32	0.10
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金	11,408.51	555.57	1,939,258.72	1,851,655.91
投资活动现金流入小计	388,660.31	2,291,384.92	2,187,885.45	2,345,694.46
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,376.84	16,031.10	97,856.18	15,532.92
投资支付的现金	493,157.40	2,721,909.38	447,029.90	1,610,037.37
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金	40.48	943.59	1,524,514.97	1,072,220.28
投资活动现金流出小计	501,574.72	2,738,884.07	2,069,401.05	2,697,790.57
投资活动产生的现金流量净额	-112,914.41	-447,499.15	118,484.40	-352,096.11
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金			-	-

取得借款收到的现金	2,430,000.00	5,650,000.00	6,051,000.00	6,191,480.45
发行债券收到的现金			-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	177.45		-	216.59
筹资活动现金流入小计	2,430,177.45	5,650,000.00	6,051,000.00	6,191,697.04
偿还债务支付的现金	2,028,300.00	4,786,152.37	5,708,300.00	5,639,519.45
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	102,702.79	206,740.81	271,718.12	281,498.50
支付其他与筹资活动有关的现金	939.76	3,353.68	128,267.08	284,139.85
筹资活动现金流出小计	2,131,942.55	4,996,246.86	6,108,285.20	6,205,157.79
筹资活动产生的现金流量净额	298,234.90	653,753.14	-57,285.20	-13,460.75
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响				
五、现金及现金等价物净增加额	206,179.39	111,690.60	-59,867.82	55,511.15
加：期初现金及现金等价物余额	184,671.01	72,980.40	132,848.22	77,337.07
六、期末现金及现金等价物余额	390,850.39	184,671.01	72,980.40	132,848.22

截至2023年6月末，公司资产总额合计4,334.94亿元，较上年末增加5.00%，其中流动资产681.73亿元，非流动资产3,653.20亿元。

公司在建工程731.80亿元，较上年末增加19.14%，主要系本期基建投资增加所致；公司应付职工薪酬42.31亿元，较上年末增加281.66%，主要系公司将年度考核转为按季度考核，工资发放时序调整所致。

截至2023年6月末，公司负债总额3,185.50亿元，其中流动负债1,324.76亿元；非流动负债1,860.74亿元。

公司租赁负债18.30亿元，较上年末增加49.17%，主要系本期新增土地、房屋及建筑物、机器设备的租赁所致；公司预计负债11.03亿元，较上年末减少65.79%，主要系去年下半年国电建投内蒙古能源有限公司计提的煤炭专项整治费用本期不确定性因素消除转其他应付款列报所致，该款项已于2023年7月支付。

截至2023年6月末，公司所有者权益1,149.43亿元。其中实收资本178.36亿元，较上年末无变化；未分配利润208.71亿元，较上年末增加11.39亿元。

2023年1-6月，公司实现营业总收入883.52亿元，利润总额75.87亿元，净利润58.95亿元。

公司营业收入883.52亿元，同比减少3.08%，主要原因一是上年9月份转让的宁夏区域公司本期不再纳入合并范围，二是煤炭板块收入较上年同期下降；公司营业成本759.62亿元，同比减少4.60%，主要系上年9月份转让宁夏区域公司本期不再纳入合并范围所致；公司财务费用33.41亿元，同比减少13.26%，主要系上年9月份转让宁夏区域公司本期不再纳入合并范围所致。

截至2023年1-6月，公司经营活动现金净流量为149.59亿元，同比减少29.88%，主要原因一是本期收入较上年同期减少，二是本期收到的税费返还较上年同期减少；投资活动现金净流量为-187.31亿元，同比减少3.97%，主要系本期基建投资增加所致。整体看，公司经营情况较好，现金流情况正常。

总体来看，发行人资产规模大，所属电场普遍资源较好，整体经营正常，主要财务指标表现较好，发展前景良好。

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“第七章公司的资信状况”。

（二）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。

（三）债务融资工具偿还情况

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、发行人重大不利变化排查

2023年1-6月，发行人经营、财务等方面未发生重大不利变化。

发行人未发生其他未披露重大不利变化。

五、发行人其他事项情况

（一）发行人2023年度情况

预计发行人2023年度基本情况、经营情况、财务情况和资信状况无重大不利变化。

第九章 债务融资工具信用增进

本期债务融资工具无担保等其他任何信用增进措施。

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持有人应遵守我国有关税务方面的法律、法规。本章的分析是依据我国现行的税务法律、法规及国家税务总局有关规范性文件的规定作出的。如果相关的法律、法规发生变更，本章中所提及的税务事项将按变更后的法律法规执行。投资者所应缴纳税项与本期债务融资工具的各项支付不构成抵销。

下列说明仅供参考，所列税项不构成对投资者的法律或税务建议，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、法规的规定需要遵守特别税务规定的投资者，投资者应就有关税务事项咨询专业财税顾问，发行人不承担由此产生的任何责任。

一、增值税

根据2016年3月24日财政部、国家税务总局发布的《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号），自2016年5月1日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税试点，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人，纳入试点范围，由缴纳营业税改为缴纳增值税。

二、所得税

根据2008年1月1日起实施并于2017年2月24日及2018年12月29日修订的《中华人民共和国企业所得税》、2008年1月1日起执行的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》及其他相关的法律、法规，一般企业投资者来源于投资债务融资工具的利息所得应缴纳企业所得税。企业应将当期应收取的债务融资工具利息计入当期收入，核算当期损益后缴纳企业所得税。

三、印花税

根据2022年7月1日起施行的《中华人民共和国印花税法》，在我国境内买卖（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法》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。发行人无法预测国家是否或将会于何时决定对有关债券交易征收印花税，也无法预测将会适用税率水平。

四、声明

本期债务融资工具所列税项不构成对投资者的纳税建议和纳税依据，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。

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《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《国电电力发展股份有限公司章程》等相关规定，制定了《非金融企业债务融资工具信息披露事务管理办法》，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

公司为进一步规范和加强公司信息披露工作，完善信息披露管理制度，正确履行公司的信息披露义务，维护投资者的合法权益，确保公司信息披露的真实、准确、完整、及时、公平，公司制定了《非金融企业债务融资工具信息披露事务管理办法》。公司财务部为债务融资工具信息披露的管理部门。负责建立有效的财务管理、会计核算、内部控制制度，确保财务信息的真实、准确，防止财务信息的泄露；组织和协调公司信息披露事务，汇集公司应予披露的信息，持续关注媒体对公司的报告并主动求证报道的真实情况；作为公司于交易商协会的指定联络人，指定专人负责准备和提交交易商协会要求的文件，组织完成监管机构布置的任务；负责办理公司信息对外公布等相关事宜；准备和提交总经理办公会议的报告和文件；协调和组织公司信息披露事项，包括建立信息披露制度、向投资者提供公司公开披露的资料、促使公司及时、合法、真实和完整地进行信息披露；了解公司的财务和经营的情况，查阅涉及信息披露事宜的所有文件；负责信息的保密工作，制定保密措施，以及交易商协会要求履行的其他职责。

公司信息披露事务负责人信息如下：

姓名：贾彦兵

职位：党委副书记、总经理

联系地址：北京市朝阳区安慧北里安园19号

电话：010-58682100

传真：010-64829902

电子信箱：gddl_dm@chnenergy.com.cn。

二、信息披露安排

公司将严格按照中国人民银行《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》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兑付的重大事项的披露工作。

（一）发行前的信息披露安排

本期债务融资工具发行日前1-2个工作日，公司将通过交易商协会认可的信息披露渠道披露如下文件：

- 1、国电电力发展股份有限公司2024-2026年度债务融资工具募集说明书；
- 2、国电电力发展股份有限公司2024-2026年度债务融资工具法律意见书；
- 3、国电电力发展股份有限公司2020-2022年度经审计的财务报告及2023年三季度未经审计的财务报表；
- 4、中国银行间市场交易商协会要求的其他需披露文件。

（二）存续期内定期信息披露

本公司在本期债务融资工具存续期内，通过交易商协会认可的平台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。

债务融资工具存续期内，企业信息披露的时间应当不晚于企业按照境内外监管机构、市场自律组织、证券交易场所要求，或者将有关信息刊登在其他指定信息披露渠道上的时间。

债务融资工具同时在境内境外公开发行人、交易的，其信息披露义务人在境外披露的信息，应当在境内同时披露。

（三）存续期内重大事项的信息披露

发行人在本期债务融资工具存续期间，发行人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) 本息兑付的信息披露

- 1、发行人应当在本期债务融资工具利息支付日或本息兑付日前5个工作日，通过交易商协会认可的网站披露付息或兑付安排情况的公告。
- 2、债务融资工具偿付存在较大不确定性的，发行人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。
- 3、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，发行人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。
- 4、债务融资工具违约处置期间，发行人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。

上述信息的披露时间应不晚于企业在证券交易所、指定媒体或其他场合公开披露的时间。信息披露内容不低于《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》及《非金融企业债务融资工具存续期信息披露表格体系》要求。

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】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，持有人会议所作出的决议对本期债务融资工具持有人，包括所有参加会议或未参加会议，同意议案、反对议案或放弃投票权，有表决权或无表决权的持有人，以及在相关决议作出后受让债务融资工具的持有人，具有同等效力和约束力。

持有人会议决议根据法律法规或当事人之间的约定对发行人、提供信用增进服务的机构（以下简称“增进机构”）、受托管理人等产生效力。

二、会议权限与议案

(一)【会议权限】持有人会议有权围绕本募集说明书、受托管理协议及相关补充协议项下权利义务实现的有关事项进行审议与表决。

(二)【会议议案】持有人会议议案应有明确的待决议事项，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。

下列事项为特别议案：

- 1.变更本期债务融资工具与本息偿付直接相关的条款，包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进安排；
- 2.新增、变更本募集说明书中的选择权条款、持有人会议机制、同意征集机制、投资人保护条款以及争议解决机制；
- 3.聘请、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.除合并、分立外，向第三方转移本期债务融资工具清偿义务；
- 5.变更可能会严重影响持有人收取债务融资工具本息的其他约定。

三、会议召集人与召开情形

(一)【召集人及职责】（存续期管理机构/受托管理人/其他_____）为本期债务融资工具持有人会议的召集人。

召集人联系方式：010-66104147

机构名称：中国工商银行股份有限公司

联络人姓名：尤梓丞

联系方式：010-66107271

联系地址：北京市西城区复兴门内大街 55 号

邮箱：/

召集人负责组织召开持有人会议，征求与收集债务融资工具持有人对会议审议事项的意见，履行信息披露、文件制作、档案保存等职责。

召集人知悉持有人会议召开情形发生的，应当在实际可行的最短期限内或在本募集说明书约定期限内召集持有人会议；未触发召开情形但召集人认为有必要召集持有人会议的，也可以主动召集。

召集人召集召开持有人会议应当保障持有人提出议案、参加会议、参与表决等自律规则规定或本募集说明书约定的程序权利。

（二）【代位召集】召集人不能履行或者不履行召集职责的，以下主体可以自行召集持有人会议，履行召集人的职责：

1. 发行人；
2. 增进机构；
3. 受托管理人；

4. 出现本节第（三）（四）所约定情形的，单独或合计持有 10%以上本期债务融资工具余额的持有人；

5. 出现本节第（五）所约定情形的，单独或合计持有 30%以上本期债务融资工具余额的持有人；

（三）【强制召开情形】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. 发行人未按照约定按期（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）足额兑付本期债务融资工具本金或利息；

2. 发行人拟解散、申请破产、被责令停产停业、暂扣或者吊销营业执照；

3. 发行人、增进机构或受托管理人书面提议召开持有人会议对特别议案进行表决；

4. 单独或合计持有 30%以上本期债务融资工具余额的持有人书面提议召开；

5. 法律、法规及相关自律规则规定的其他应当召开持有人会议的情形。

（四）【提议召开情形】存续期内出现以下情形之一，且有单独或合计持有 10%以上本期债务融资工具余额的持有人、受托管理人、发行人或增进机构书面提议的，召集人应当召集持有人会议：

1.本期债务融资工具信用增进安排、增进机构偿付能力发生重大不利变化；

2.发行人发行的其他债务融资工具或境内外债券的本金或利息未能按照约定按期足额兑付；

3.发行人及合并范围内子公司拟出售、转让、划转资产或放弃其他财产，将导致发行人净资产减少单次超过上年末经审计净资产的10%；

4.发行人及合并范围内子公司因会计差错更正、会计政策或会计估计的重大自主变更等原因，导致发行人净资产单次减少超过10%；

5.发行人最近一期净资产较上年末经审计净资产减少超过10%；

6.发行人及合并范围内子公司发生可能导致发行人丧失其重要子公司实际控制权的情形；

7.发行人及合并范围内子公司拟无偿划转、购买、出售资产或者通过其他方式进行资产交易，构成重大资产重组的；

8.发行人进行重大债务重组；

9.发行人拟合并、分立、减资，被暂扣或者吊销许可证件；

发行人披露上述事项的，披露之日起15个工作日内无人提议或提议的投资人未满足10%的比例要求，或前期已就同一事项召开会议且相关事项未发生重大变化的，召集人可以不召集持有人会议。

发行人未披露上述事项的，提议人有证据证明相关事项发生的，召集人应当根据提议情况及时召集持有人会议。

（五）【其他召开情形】存续期内虽未出现本节（三）（四）所列举的强制、提议召开情形，单独或合计持有10%以上本期债务融资工具余额的持有人、受托管理人、发行人或增进机构认为有需要召开持有人会议的，可以向召集人书面提议。

召集人应当自收到书面提议起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。

（六）【提议渠道】持有人、受托管理人、发行人或增进机构认为有需要召开持有人会议的，应当将书面提议发送至召集人联络邮箱或寄送至召集人收件地址或通过“NAFMII综合业务和信息服务平台存续期服务系统”（以下简称“系统”）或以其他提议方式发送给召集人。

（七）【配合义务】发行人或者增进机构发生本节（三）（四）所约定召开情形的，应当及时披露或告知召集人。

四、会议召集与召开

（一）【召开公告】召集人应当至少于持有人会议召开日前10个工作日披

露持有人会议召开公告（以下简称“召开公告”）。召开公告应当包括本期债务融资工具基本信息、会议召开背景、会议要素、议事程序、参会表决程序、会务联系方式等内容。

（二）【议案的拟定】召集人应当与发行人、持有人或增进机构等相关方沟通，并拟定议案。提议召开持有人会议的机构应当在书面提议中明确拟审议事项。

召集人应当至少于持有人会议召开日前7个工作日将议案披露或发送持有人。议案内容与发行人、增进机构、受托管理人等机构有关的，应当同时发送至相关机构。持有人及相关机构未查询到或收到议案的，可以向召集人获取。

（三）【补充议案】发行人、增进机构、受托管理人、单独或合计持有10%以上本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。

召集人拟适当延长补充议案提交期限的，应当披露公告，但公告和补充议案的时间均不得晚于最终议案概要披露时点。

（四）【议案整理与合并】召集人可以提出补充议案，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合并，形成最终议案，并提交持有人会议审议。

（五）【最终议案发送及披露】最终议案较初始议案有增补或修改的，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。

召集人应当在不晚于会议召开前3个工作日披露最终议案概要，说明议案标题与主要内容等信息。召集人已披露完整议案的，视为已披露最终议案概要。

（六）【参会权的确认与核实】持有人会议债权登记日为持有人会议召开日的前1个工作日。

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参加会议。债务融资工具持有人应当于会议召开前提供债权登记日的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。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，不得参加会议和参与表决。

持有人可以通过提交参会回执或出席持有人会议的方式参加会议。

(七)【列席机构】发行人、债务融资工具清偿义务承继方(以下简称“承继方”)、增进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。

受托管人不是召集人的,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、存续期管理机构、为持有人会议的合法合规性出具法律意见的律师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。

(八)【召集程序的缩短】发行人出现公司信用类债券违约以及其他严重影响持有人权益突发情形的,召集人可以在不损害持有人程序参与权的前提下,提请审议缩短召集程序议案一同参与本次会议表决,缩短召集程序议案经参加会议持有人所持表决权 $2/3$ 以上,且经本期债务融资工具总表决权超过 $1/2$ 通过后,合理缩短持有人会议召集、召开与表决程序。

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。缩短召集程序议案应当经参加会议持有人所持表决权 $2/3$ 以上且经本期债务融资工具总表决权超过 $1/2$ 通过。

会议程序缩短的,召集人应当提供线上参会的渠道及方式,并且在持有人会议召开前将议案发送至持有人及相关机构、披露最终议案概要。

(九)【会议的取消】召开公告发布后,持有人会议不得随意延期、变更。

出现相关债务融资工具债权债务关系终止,召开事由消除或不可抗力等情形,召集人可以取消本次持有人会议。召集人取消持有人会议的,应当发布会议取消公告,说明取消原因。

五、会议表决和决议

(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。未参会的持有人不参与表决，其所持有的表决权计入总表决权。

（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，应当主动以书面形式向召集人表明关联关系，除债务融资工具由发行人及其重要关联方全额合规持有的情况外，发行人及其重要关联方不享有表决权。重要关联方包括：

1. 发行人或承继方控股股东、实际控制人；
2. 发行人或承继方合并范围内子公司；
3. 本期债务融资工具承继方、增进机构；
4. 其他可能影响表决公正性的关联方。

（三）【会议有效性】参加会议持有人持有本期债务融资工具总表决权超过 $1/2$ ，会议方可生效。

（四）【表决要求】持有人会议对列入议程的各项议案分别审议、逐项表决，不得对公告、议案中未列明的事项进行审议和表决。持有人会议的全部议案应当不晚于会议召开首日后的3个工作日内表决结束。

（五）【表决统计】召集人应当根据登记托管机构提供的本期债务融资工具表决截止日持有人名册，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，无效票不计入议案表决的统计中。

持有人未做表决、投票不规范或投弃权票、未参会的，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议案表决的统计中。

（六）【表决比例】除法律法规另有规定或本募集说明书另有约定外，持有人会议决议应当经参加会议持有人所持表决权超过 $1/2$ 通过；针对特别议案的决议，应当经参加会议持有人所持表决权 $2/3$ 以上，且经本期债务融资工具总表决权超过 $1/2$ 通过。

召集人应在涉及单独表决议案的召开公告中，明确上述表决机制的设置情况。

(七)【决议披露】召集人应当在不晚于持有人会议表决截止日后的2个工作日内披露会议决议公告。会议决议公告应当包括参会持有人所持表决权情况、会议有效性、会议审议情况等内容。

(八)【律师意见】本期债务融资工具持有人会议特别议案的表决,应当由律师就会议的召集、召开、表决程序、参加会议人员资格、表决权有效性、议案类型、会议有效性、决议情况等事项的合法合规性出具法律意见,召集人应当在表决截止日后的2个工作日内披露相应法律意见书。

法律意见应当由2名以上律师公正、审慎作出。律师事务所应当在法律意见书中声明自愿接受交易商协会自律管理,遵守交易商协会的相关自律规则。

(九)【决议答复与披露】发行人应当对持有人会议决议进行答复,相关决议涉及增进机构、受托管理人或其他相关机构的,上述机构应当进行答复。

召集人应当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,并代表债务融资工具持有人及时就有关决议内容与相关机构进行沟通。发行人、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。

召集人应当不晚于收到相关机构答复的次一工作日内协助相关机构披露。

六、其他

(一)【承继方义务】承继方按照本章约定履行发行人相应义务。

(二)【保密义务】召集人、参会机构、其他列席会议的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,不得利用参加会议获取的相关信息从事内幕交易、操纵市场、利益输送和证券欺诈等违法违规活动,损害他人合法权益。

(三)【会议记录】召集人应当对持有人会议进行书面记录并留存备查。持有人会议记录由参加会议的召集人代表签名。

(四)【档案保管】召集人应当妥善保管持有人会议的会议公告、会议议案、参会机构与人员名册、表决机构与人员名册、参会证明材料、会议记录、表决文件、会议决议公告、持有人会议决议答复(如有)、法律意见书(如

有)、召集人获取的债权登记日日终和会议表决截止日日终债务融资工具持有人名单等会议文件和资料,并至少保管至本期债务融资工具债权债务关系终止之日起5年。

(五)【存续期服务系统】本期债务融资工具持有人会议可以通过系统召集召开。

召集人可以通过系统发送议案、核实参会资格、统计表决结果、召开会议、保管本节第(四)条约定的档案材料等,债务融资工具持有人可以通过系统进行书面提议、参会与表决等,发行人、增进机构、受托管理人等相关机构可以通过系统提出补充议案。

(六)【释义】本章所称“以上”,包括本数,“超过”不包含本数;所称“净资产”,指企业合并范围内净资产;所称“披露”,是指在《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》中规定的信息披露渠道进行披露。

(七)【其他情况】本章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》要求不符的,或本章内对持有人会议机制约定不明的,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》要求执行。

第十三章 受托管理人机制

本期债务融资工具不设置受托管理人机制。

第十四章 主动债务管理

在本期债务融资工具存续期内，发行人可能根据市场情况，依据法律法规、规范性文件和协会相关自律管理规定及要求，在充分尊重投资人意愿和保护投资人合法权益的前提下，遵循平等自愿、公平清偿、诚实守信的原则，对本期债务融资工具进行主动债务管理。发行人可能采取的主动债务管理方式包括但不限于置换、同意征集等。

一、置换

置换是指非金融企业发行债务融资工具用于以非现金方式交换其他存续债务融资工具（以下统称置换标的）的行为。

企业若将本期债务融资工具作为置换标的实施置换，将向本期债务融资工具的全体持有人发出置换要约，持有人可以其持有的全部或部分置换标的份额参与置换。

参与置换的企业、投资人、主承销商等机构应按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具置换业务指引（试行）》以及交易商协会相关规定实施置换。

二、同意征集机制

同意征集是指债务融资工具发行人针对可能影响持有人权利的重要事项，主动征集持有人意见，持有人以递交同意回执的方式形成集体意思表示，表达是否同意发行人提出的同意征集事项的机制。

（一）同意征集事项

在本期债务融资工具存续期内，对于需要取得本期债务融资工具持有人同意后方能实施的以下事项，发行人可以实施同意征集：

- 1.变更本期债务融资工具与本息偿付直接相关的条款，包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进安排；
- 2.新增、变更发行文件中的选择权条款、持有人会议机制、同意征集机制、投资人保护条款以及争议解决机制；
- 3.聘请、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.除合并、分立外，发行人拟向第三方转移本期债务融资工具清偿义务；
- 5.变更可能会严重影响持有人收取债务融资工具本息的其他约定。
- 6.其他按照交易商协会自律管理规定可以实施同意征集的事项。

（二）同意征集程序

1.同意征集公告

发行人实施同意征集，将通过交易商协会认可的渠道披露同意征集公告。同意征集公告内容包括但不限于下列事项：

- (1) 本期债务融资工具基本信息；
- (2) 同意征集的实施背景及事项概要；
- (3) 同意征集的实施程序：包括征集方案的发送日、发送方式，同意征集开放期、截止日（开放期最后一日），同意回执递交方式和其他相关事宜；
- (4) 征集方案概要：包括方案标题、主要内容等；
- (5) 发行人指定的同意征集工作人员的姓名及联系方式；
- (6) 相关中介机构及联系方式；
- (7) 一定时间内是否有主动债务管理计划等。

2.同意征集方案

发行人将拟定同意征集方案。同意征集方案应有明确的同意征集事项，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。

发行人存在多个同意征集事项的，将分别制定征集方案。

3.同意征集方案发送

发行人披露同意征集公告后，可以向登记托管机构申请查询债务融资工具持有人名册。持有人名册查询日与征集方案发送日间隔应当不超过3个工作日。

发行人将于征集方案发送日向持有人发送征集方案。

征集方案内容与增进机构、受托管理人等机构有关的，方案应同时发送至相关机构。持有人及相关机构如未收到方案，可向发行人获取。

4.同意征集开放期

同意征集方案发送日（含当日）至持有人递交同意回执截止日（含当日）的期间为同意征集开放期。本期债务融资工具的同意征集开放期最长不超过10个工作日。

5.同意回执递交

持有人以递交同意回执的方式表达是否同意发行人提出的同意征集事项。持有人应当在同意征集截止日前（含当日）将同意征集回执递交发行人。发行人存在多个同意征集事项的，持有人应当分别递交同意回执。

6.同意征集终结

在同意征集截止日前，单独或合计持有超过1/3本期债务融资工具余额的持有人，书面反对发行人采用同意征集机制就本次事项征集持有人意见的，本次同意征集终结，发行人应披露相关情况。征集事项触发持有人会议召开情形

的，持有人会议召集人应根据《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》规定及本募集说明书的约定，另行召集持有人会议。

（三）同意征集事项的表决

1.持有人所持每一债务融资工具最低面额为一表决权。未提交同意回执的持有人不参与表决，其所持有的表决权计入总表决权。

2.发行人及其重要关联方除非全额合规持有本期债务融资工具，否则不享有表决权。利用、隐瞒关联关系侵害其他人合法利益的，相关方应承担相应法律责任。

3.发行人根据登记托管机构提供的同意征集截止日持有人名册，核对相关债项持有人当日债券账务信息。

同意征集截止日终无对应债务融资工具面额的同意回执视为无效回执，无效回执不计入同意征集表决权统计范围。

持有人未在截止日日终前递交同意回执、同意回执不规范或表明弃权的，视为该持有人弃权，其所持有的债务融资工具面额计入同意征集表决权统计范围。

4.除法律法规另有规定外，同意征集方案经持有本期债务融资工具总表决权超过 1/2 的持有人同意，本次同意征集方可生效。

（四）同意征集结果的披露与见证

1.发行人将在同意征集截止日后的 5 个工作日内在交易商协会认可的渠道披露同意征集结果公告。

同意征集结果公告应包括但不限于以下内容：参与同意征集的本期债务融资工具持有人所持表决权情况；征集方案概要、同意征集结果及生效情况；同意征集结果的实施安排。

2.发行人将聘请至少 2 名律师对同意征集的合法合规性进行全程见证，并对征集事项范围、实施程序、参与同意征集的人员资格、征集方案合法合规性、同意回执有效性、同意征集生效情况等事项出具法律意见书。法律意见书应当与同意征集结果公告一同披露。

（五）同意征集的效力

1.除法律法规另有规定外，满足生效条件的同意征集结果对本期债务融资工具持有人，包括所有参与征集或未参与征集，同意、反对征集方案或者弃权，有表决权或者无表决权的持有人，以及在相关同意征集结果生效后受让债务融资工具的持有人，具有同等效力和约束力。

2.除法律法规另有规定或本募集说明书另有约定外，满足生效条件的同意征集结果对本期债务融资工具的发行人和持有人具有约束力。

3.满足生效条件的同意征集结果，对增进机构、受托管理人等第三方机构，根据法律法规规定或当事人之间的约定产生效力。

(六) 同意征集机制与持有人会议机制的衔接

1.征集事项触发持有人会议召开情形的，发行人主动实施同意征集后，持有人会议召集人可以暂缓召集持有人会议。

2.发行人实施同意征集形成征集结果后，包括发行人与持有人形成一致意见或未形成一致意见，持有人会议召集人针对相同事项可以不再召集持有人会议。

(七) 其他

本募集说明书关于同意征集机制的约定与《银行间债券市场非金融企业债务融资工具同意征集操作指引》要求不符的，或本募集说明书关于同意征集机制未作约定或约定不明的，按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具同意征集操作指引》要求执行。

第十五章 违约、风险情形及处置

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. 因发行人触发本募集说明书中“投资人保护条款”及其他条款的约定（如有）或经法院裁判、仲裁机构仲裁导致本期债务融资工具提前到期，或发行人与持有人另行合法有效约定的本息应付日届满，而发行人未能按期足额偿付本金或利息；
3. 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；
4. 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，或因其他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（约定了宽限期的，自宽限期届满之日起）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、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。

四、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。

本募集说明书所称“偿付风险”是指，发行人按本募集说明书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。

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。

五、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，应按照国家法律法规、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、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。

六、处置措施

发行人出现偿付风险或发生违约事件后，可与持有人协商采取下列处置措施：

（一）【重组并变更登记要素】发行人与持有人或有合法授权的受托管理人协商拟变更本募集说明书中与本息偿付直接相关的条款，包括本金或利息的金额、计算方式、支付时间、信用增进协议及安排的，并变更相应登记要素的，应按照国家以下流程执行：

1.将重组方案作为特别议案提交持有人会议，按照特别议案相关程序表决。议案应明确重组后债务融资工具基本偿付条款调整的具体情况。

2.重组方案表决生效后，发行人应及时向中国外汇交易中心和银行间市场清算所股份有限公司提交变更申请材料。

3.发行人应在登记变更完成后的2个工作日内披露变更结果。

（二）【重组并以其他方式偿付】发行人与持有人协商以其他方式履行还本付息义务的，应确保当期债务融资工具全体持有人知晓，保障其享有同等选择的权利。如涉及注销全部或部分当期债务融资工具的，应按照国家下列流程进行：

1.发行人应将注销方案提交持有人会议审议，议案应明确注销条件、时间

流程等内容，议案应当经参加会议持有人所持表决权超过1/2通过；

2. 注销方案表决生效后，发行人应当与愿意注销的持有人签订注销协议；注销协议应明确注销流程和时间安排；不愿意注销的持有人，所持债务融资工具可继续存续；

3. 发行人应在与接受方案的相关持有人签署协议后的2个工作日内，披露协议主要内容；

4. 发行人应在协议签署完成后，及时向银行间市场清算所股份有限公司申请注销协议约定的相关债务融资工具份额；

5. 发行人应在注销完成后的2个工作日内披露结果。

七、不可抗力

（一）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。

（二）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；交易系统或交易场所无法正常工作；
3. 社会异常事故如战争、罢工、恐怖袭击等。

（三）不可抗力事件的应对措施

1. 不可抗力发生时，本公司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

1. 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，由发行人住所地有管辖权的法院管辖。

2. 各方也可以申请金融市场机构投资者纠纷调解中心就本募集说明书相关的争议进行调解。

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。

第十六章 发行有关的机构

一、发行人

名称：国电电力发展股份有限公司
住所：北京市朝阳区安慧北里安园19号楼
法定代表人：刘国跃
联系人：施佳
电话：010-58685179
传真：010-64829919

二、承销团成员

(一) 主承销商

名称：中国工商银行股份有限公司
住所：北京市西城区复兴门内大街55号
法定代表人：廖林
联系人：尤梓丞
联系电话：010-66107271
传真：010-66107567
邮编：100032

(二) 承销团其他成员（排名不分先后）

名称：中国建设银行股份有限公司
住所：北京市西城区闹市口大街1号院1号楼
法定代表人：田国立
联系人：王文俊
联系电话：010-67594276
传真：010-66275840

名称：中国农业银行股份有限公司
住所：北京市东城区建国门内大街69号
法定代表人：谷澍

联系人：刘兆莹
联系电话：010-85109688
传真：010-85106311

名称：中国银行股份有限公司
住所：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：010-66591706

名称：交通银行股份有限公司
住所：中国（上海）自由贸易试验区银城中路188号
法定代表人：任德奇
联系人：杨丹蕾
联系电话：021-38873285
传真：021-58408070

名称：国家开发银行
住所：北京市西城区复兴门内大街18号
法定代表人：赵欢
联系人：张优
电话：010-88303883
传真：010-66000948

名称：中国邮政储蓄银行股份有限公司
住所：北京市西城区金融大街3号金鼎大厦
法定代表人：刘建军
联系人：孙孺
联系电话：010-86353387
传真：010-68857445

名称：招商银行股份有限公司
住所：深圳市福田区深南大道2016号
法定代表人：缪建民

联系人：张连明
联系电话：0755-89278572
传真：0755-88026221

名称：上海浦东发展银行股份有限公司
住所：上海市中山东一路12号
法定代表人：张为忠
联系人：张盈
联系电话：010-57395455
传真：010-58377131

名称：中信银行股份有限公司
地址：北京市朝阳区光华路10号院1号楼6-30层、32-42层
法定代表人：方合英
联系人：王志刚
电话：010-66635874
传真：010-65559220

名称：北京银行股份有限公司
住所：北京市西城区金融大街丙17号北京银行大厦
法定代表人：霍学文
联系人：张国霞
联系电话：010-66223400
传真：010-66225594

名称：中国光大银行股份有限公司
住所：北京市西城区太平桥大街25号光大中心
法定代表人：王江
联系人：郝悠然
联系电话：010-63637785
传真：010-63639384

名称：浙商银行股份有限公司
住所：浙江省杭州市萧山区鸿宁路1788号
法定代表人：陆建强

联系人：刘启峰
联系电话：010-86600129
传真：010-86600489

名称：平安银行股份有限公司
住所：北京市西城区复兴门内大街158号
法定代表人：谢永林
联系人：雷鸿伟
联系电话：010-64485557
传真：010-66292022

名称：兴业银行股份有限公司
住所：北京市朝阳区朝阳门北大街20号
法定代表人：吕家进
联系人：付秋男
联系电话：010-89926551
传真：010-88395658

三、审计机构

名称：中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
住所：武汉市武昌区东湖路169号2-9层
执行事务合伙人：石文先
联系人：李玉平
电话：15036056014
传真：010-88217272

名称：大信会计师事务所（特殊普通合伙）
住所：北京市海淀区知春路1号22层2206
执行事务合伙人：吴卫星
联系人：石晨起

电话：18611642167

四、律师事务所

名称：北京市广渡律师事务所

住所：北京市丰台区右安门外玉林里一号楼北京商务会馆西段六层

负责人：董国声

联系人：贾祖赫

电话：18511032359

传真：010-63293156

邮编：100069

五、托管人

名称：银行间市场清算所股份有限公司

住所：上海市黄浦区中山南路318号33-34层

法定代表人：马贱阳

联系人：发行岗

电话：021-63326662

传真：021-63326661

六、集中簿记建档系统技术支持机构

技术支持机构：北京金融资产交易所有限公司

住所：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

七、信息披露事务负责人

名称：国电电力发展股份有限公司

住所：北京市朝阳区安慧北里安园19号楼

法定代表人：刘国跃

联系人：施佳

电话：010-58685179

传真：010-64829919

除上述事项外，发行人与本次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及其他重大利害关系。

第十七章 备查文件

一、备查文件

- (一) 接受注册通知书；
- (二) 有权机构决议；
- (三) 国电电力发展股份有限公司2024-2026年度债务融资工具募集说明书；
- (四) 国电电力发展股份有限公司2024-2026年度债务融资工具法律意见书；
- (五) 国电电力发展股份有限公司2020-2022年度经审计的合并及母公司财务报告；
- (六) 国电电力发展股份有限公司2023年三季度未经审计的合并及母公司财务报表；
- (七) 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

(一) 国电电力发展股份有限公司

查询地址：北京市朝阳区安慧北里安园19号楼

联系人：施佳

联系电话：010-58685179

传真：010-64829919

(二) 中国工商银行股份有限公司

住所：北京市西城区复兴门内大街55号

法定代表人：廖林

联系人：尤梓丞

联系电话：010-66107271

传真：010-66107567

三、查询网站

投资者可通过交易商协会综合业务和信息服务平台下载本募集说明书，或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 有关财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
主营业务毛利率	$(\text{主营业务收入} - \text{主营业务成本}) / \text{主营业务收入} \times 100\%$
总资产收益率	$\text{净利润} / \text{年初年末平均总资产} \times 100\%$
净资产收益率	$\text{净利润} / \text{年初年末平均所有者权益} \times 100\%$
应收账款周转率	$\text{营业收入} / \text{年初年末平均应收账款金额}$
存货周转率	$\text{营业成本} / \text{年初年末平均存货金额}$
流动资产周转率	$\text{营业收入} / \text{年初年末平均流动资产}$
固定资产周转率	$\text{营业收入} / \text{年初年末平均固定资产}$
总资产周转率	$\text{营业收入} / \text{年初年末平均总资产}$
流动比率	$\text{流动资产} / \text{流动负债}$
速动比率	$(\text{流动资产} - \text{存货}) / \text{流动负债}$
资产负债率	$\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
EBIT	息、税前利润 (利润总额 + 计入财务费用的利息支出)
利息保障倍数	$\text{EBIT} / \text{计入财务费用的利息支出}$
EBITDA	税、息、折旧及摊销前的收益 (利润总额 + 计入财务费用的利息支出 + 折旧 + 摊销)
EBITDA 利息倍数	$\text{EBITDA} / \text{计入财务费用的利息支出}$
短期债务	短期借款 + 应付票据 + 一年内到期的长期负债
长期债务	长期借款 + 应付债券

(本页无正文，为《国电电力发展股份有限公司 2024-2026
年度债务融资工具募集说明书》盖章页)

国电电力发展股份有限公司

2024年 4月 22 日

