



中节能风力发电股份有限公司

(住所：北京市海淀区西直门北大街 42 号节能大厦 A 座 12 层)

2026 年面向专业投资者公开发行公司债券

募集说明书

注册金额	不超过 20 亿元（含 20 亿元）
增信情况	不设定增信措施
发行人主体信用等级	AA+
本次债券信用等级	无

牵头主承销商/簿记管理人/受托管理人



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

(住所：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼)

联席主承销商



中信证券
CITIC SECURITIES

(住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座)

签署日期： 2026 年 1 月 19 日

声明

发行人承诺将及时、公平地履行信息披露义务。

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

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

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

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

发行人承诺根据法律法规和本募集说明书约定履行义务，接受投资者监督。

重大事项提示

请投资者关注以下重要影响事项，并仔细阅读本募集说明书中“风险提示及说明”等有关章节。

一、与发行人相关的重大事项

（一）最近三年及一期末，公司资产负债率分别为 62.12%、58.00%、58.41%和 58.69%。公司的资产负债率保持在高位水平，主要是公司所属行业为资金密集型行业，固定资产投资规模较大，公司通过银行借款、债券融资规模较高所致。如果公司未来盈利情况出现波动，将可能存在一定程度的偿债风险。

（二）电力行业是资金密集型行业，公司新项目的开发与经营需要依托较大债务融资。截至 2024 年末，公司有息负债余额达 231.28 亿元。公司整体偿债能力面临的考验有所加大，对公司资金管理能力和持续融资能力提出了更高要求。公司当前信用资质良好，经营稳定，各类债务融资的利率均保持在较低水平。若未来受宏观经济影响，公司的财务费用可能会相应提高，进而影响公司的盈利能力；如果发行人盈利能力下降或者未能及时、有效地做好偿债安排，可能面临的偿债压力会对其经营活动产生不利影响。

（三）电力行业是资金密集型行业，电力工程建设投资金额较大，建设周期较长，随着发行人投资的项目进入建设期和投入高峰期，公司将面临持续性的融资需求，这将对发行人的对外融资能力以及内部资金运用管理能力提出更高要求。同时，公司近年来在风电产业的业务发展和项目建设使得公司有息债务规模快速增长，利息支出也不断增多。为满足项目运营的资金需求，发行人将积极拓宽融资渠道，通过资本市场直接融资、银行借款、新增利润等多种方式解决资金来源问题。但因发行人的融资能力取决于未来公司的财务状况、宏观经济环境、国家产业政策及资本市场变化状况等多方面因素，若发行人的融资要求不能被满足或融资成本大幅提高，将对发行人发展战略的实现和经营业绩产生一定的不利影响。

（四）根据目前相关政策和法律法规，公司及下属部分子公司享有不同程度的税收优惠。2022 年度、2023 年度和 2024 年度，公司享受的所得税优惠金额为 25,568.08 万元、25,753.90 万元和 21,068.77 万元，分别占当期利润总额的 12.95%、14.21%和 13.05%。如果未来相关税收优惠政策或法律法规出现变动，

公司所享受的全部或部分税收优惠政策出现调整或取消，将会对公司经营业绩带来不利影响。

（五）风力发电受到风力间歇性和波动性的影响，该影响具有一定程度的随机性，当电网的调峰能力不足，或当地用电需求较少时，电网为保持电力系统的稳定运行，会降低风力发电企业的发电能力，使得部分风能资源没有得到充分利用，该情况称为“弃风”；由于电能不易储存，已投产发电项目需执行电网统一调度，按照电网调度指令调整发电量是各类发电企业并网运行的前提条件。当用电需求小于发电供应能力时，发电企业需要服从调度要求，使得发电量低于发电设备额定能力的情况称为“限电”。“弃风限电”问题一直是国家层面的重点关注问题，近年来先后颁布《解决弃水弃风弃光问题实施方案》《清洁能源消纳行动计划 2018—2020》等一系列相关政策。尽管近年来我国“弃风限电”现象逐步好转，但能否实现全额并网发电仍取决于当地电网是否拥有足够输送容量、当地电力消纳能力等多种因素，如未来政策或经济环境出现变化，“弃风限电”问题出现反复，将可能对公司经营业绩产生不利影响。

（六）2019 年国家发改委颁布的《关于建立健全可再生能源电力消纳保障机制的通知》对电力消费设定可再生能源电力消纳责任权重，有利于可再生能源的开发和消纳。2020 年财政部《可再生能源电价附加资金管理办法》以及 2019 年、2020 年国家发改委风电、光伏发电上网电价有关文件，明确补助资金年度收支预算按照以收定支的原则编制，2021 年 1 月 1 日后新核准风电、光伏项目按燃煤标杆电价执行，优先发展平价上网项目，对公司未来相关投资项目可能产生不确定性影响。

随着电力市场化改革的不断深入，新能源市场交易规模和范围持续扩大，风电平价上网、竞争配置等政策的落地和实施、新能源合理利用小时补贴政策的出台，使新能源企业面临着电价下降、收益下滑的风险。

（七）发行人为投资控股型企业，其具体的经营业务主要由下属子公司负责，但发行人对下属子公司具有较强的控制能力。最近三年及一期末，发行人母公司口径总资产分别为 2,951,599.23 万元、2,852,796.56 万元、3,148,443.73 万元和 3,223,862.37 万元；最近三年及一期，发行人母公司口径营业收入分别为 218.50 万元、265.84 万元、964.11 万元和 566.41 万元，确认投资收益分别为 9,690.21 万元、91,320.78 万元、83,352.87 万元和 67,403.43 万元，实现净利润分

别为 2,445.50 万元、85,081.16 万元、77,094.57 万元和 59,915.03 万元。从发行人持有下属子公司股权比例，对下属子公司董监高的任免权利来看，发行人对下属子公司能够形成充分控制。总体来说，发行人充分控制下属子公司，偿债资金来源不存在重大不确定性，故投资控股型架构对偿债能力的影响预计较为有限。但未来如果其相关子公司盈利能力及分红政策发生重大变化，或者内部治理结构发生变化，将导致母公司的财务及利润状况受到一定程度的不利影响，从而影响到发行人对本次债券的还本付息能力。

二、与本次债券相关的重大事项

（一）债券发行条款

1、发行金额：本次债券发行总额不超过人民币 20 亿元（含 20 亿元），拟分期发行。

2、债券期限：本次债券期限不超过 20 年（含 20 年），可为单一期限品种，也可多种期限的混合品种。

3、债券利率及其确定方式：本次债券为固定利率债券，债券票面利率将根据网下询价簿记结果，由发行人与主承销商协商确定。

（二）募集资金用途

本期公司债券募集资金扣除发行费用后，拟用于偿还有息债务。具体募集资金用途详见“第三节募集资金运用”。

（三）本次债券无增信措施

本次债券不提供担保，亦没有采取抵押、质押等其他增信措施。在本次债券的存续期内，若受国家政策法规、行业及市场等不可控因素的影响，发行人未能如期从预期的还款来源中获得足够资金，可能将影响本次债券本息的按期偿付。若发行人未能按时、足额偿付本次债券的本息，债券持有人亦无法从除发行人以外的第三方处获得偿付。

（四）债券投资者保护条款

本次债券在投资者保护机制章节设置了资信维持承诺和救济措施：

1、资信维持承诺

（1）发行人作出资信维持承诺，在本次债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本 20%以上、分立、被责令

停产停业的情形。

(2) 发行人在债券存续期内，出现违反资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。

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

(4) 发行人违反资信维持承诺且未在半年内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照救济措施的约定采取负面事项救济措施。

2、救济措施

(1) 如发行人违反偿债保障措施承诺且未能在半年内恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本次债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解。

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

(五) 《债券持有人会议规则》

为规范中节能风力发电股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行公司债券持有人会议的组织和决策行为，明确债券持有人会议的职权与义务，维护本次债券持有人的权益，根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《公司债券发行与交易管理办法》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件及上海证券交易所相关业务规则的规定，结合本次债券的实际情况，已制订《债券持有人会议规则》。有关本次债券的《债券持有人会议规则》详细情况请参见本募集说明书“第十二节 债券持有人会议”。

(六) 《债券受托管理协议》

为保护债券持有人的合法权益、明确发行人和受托管理人的权利义务，发行人聘任中信建投证券为本次债券的受托管理人，并签订《受托管理协议》。

依据《证券法》《公司债券发行与交易管理办法》《公司信用类债券信息披露管理办法》《公司债券受托管理人执业行为准则》以及其他相关法律、法规、规范性文件及自律规则（以下合称法律、法规和规则）的规定，为保护债券持有人的合法权益、明确发行人和受托管理人的权利义务，就本次债券受托管理人聘任事宜，签订受托管理协议。有关本次债券的《债券受托管理协议》

详细情况请参见本募集说明书“第十三节 债券受托管理人”。

（七）违约事项及纠纷解决机制

以下情形构成本次债券项下的违约：

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

当发行人无法按时还本付息时，本次债券持有人同意给予发行人自原约定各给付日起 90 个自然日的宽限期，若发行人在该期限内全额履行或协调其他主体全额履行金钱给付义务的，则发行人无需承担除补偿机制（或有）外的责任。

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

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

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

5、发行人被法院裁定受理破产申请的。

目录

声明	1
重大事项提示	2
一、与发行人相关的重大事项	2
二、与本次债券相关的重大事项	4
目录	7
释义	9
第一节 风险提示及说明	12
一、与发行人相关的风险	12
二、本次债券的投资风险	17
第二节 发行条款	19
一、本次债券的基本发行条款	19
二、本次债券的特殊发行条款	19
三、本次债券发行、登记结算及上市流通安排	20
第三节 募集资金运用	21
一、本次债券的募集资金规模	21
二、本次债券募集资金使用计划	21
三、募集资金的现金管理	28
四、募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制措施	28
五、本次债券募集资金专项账户管理安排	28
六、募集资金运用对发行人财务状况的影响	29
七、发行人关于本次债券募集资金的承诺	29
八、前次公司债券募集资金使用情况	30
第四节 发行人基本情况	31
一、发行人基本情况	31
二、发行人的历史沿革及重大资产重组情况	31
三、发行人的股权结构	39
四、发行人的重要权益投资情况	41
五、发行人的治理结构等情况	42
六、发行人的董事、高级管理人员情况	53
七、发行人主营业务情况	59
八、其他与发行人主体相关的重要情况	82
第五节 发行人主要财务情况	83
一、发行人财务报告总体情况	83
二、发行人财务会计信息及主要财务指标	92
三、发行人财务状况分析	101
第六节 发行人信用状况	137
一、发行人信用评级情况	137
二、发行人其他信用情况	137
第七节 增信机制	139
第八节 税项	140
一、增值税	140
二、所得税	140

三、印花税	140
四、税项抵销	141
第九节 信息披露安排	142
一、信息披露义务	142
二、信息披露事务管理制度	142
三、本次债券存续期内定期信息披露安排	142
四、本次债券存续期内重大事项披露	142
五、本次债券还本付息信息披露	142
第十节 投资者保护机制	143
一、资信维持承诺	143
二、救济措施	143
第十一节 违约事项及纠纷解决机制	144
一、违约情形及认定	144
二、违约责任及免除	144
第十二节 债券持有人会议	146
第十三节 债券受托管理人	162
一、受托管理协议签订情况	162
二、《债券受托管理协议》的主要内容	162
第十四节 发行有关机构	186
一、发行人	186
二、牵头主承销商、簿记管理人	186
三、联席主承销商	186
三、律师事务所	186
四、会计师事务所	187
五、公司债券登记、托管、结算机构	187
六、受托管理人	188
七、公司债券申请上市的证券交易场所	188
八、发行人与本期发行的有关机构、人员的利害关系	188
第十五节 发行人、中介机构及相关人员声明	189
第十六节 备查文件	204

释义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列简称具有如下意义：

公司、中节能风电、节能风电、发行人、发债主体	指	中节能风力发电股份有限公司
风电有限公司	指	中节能风力发电投资有限公司，为发行人前身
股东	指	中节能风力发电股份有限公司股东
董事/董事会	指	中节能风力发电股份有限公司董事/董事会
本次债券、本次公司债券	指	中节能风力发电股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行公司债券
本期发行	指	本期公司债券的公开发行
本次发行	指	本次公司债券的公开发行
募集说明书	指	发行人根据有关法律法规为发行本次债券而制作的《中节能风力发电股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行公司债券募集说明书》
债券持有人	指	根据债券登记托管机构的记录显示在其名下登记拥有本次债券的投资者
《债券持有人会议规则》	指	《中节能风力发电股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行公司债券之债券持有人会议规则》
《债券受托管理协议》	指	《中节能风力发电股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行公司债券之债券受托管理协议》
牵头主承销商、受托管理人、簿记管理人	指	中信建投证券股份有限公司
联席主承销商	指	中信证券股份有限公司
律师	指	北京市天元律师事务所
中审众环	指	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
致同	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
债券登记机构、登记公司	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
国资委、国务院国资委、实际控制人	指	国务院国有资产监督管理委员会
发改委、国家发改委、国家发展改革委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
国务院	指	中华人民共和国国务院
国家能源局	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会国家能源局
国家工商总局	指	中华人民共和国国家市场监督管理总局
财政部	指	中华人民共和国财政部

中电联	指	中国电力企业联合会
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	《公司债券发行与交易管理办法》
《公司章程》	指	《中节能风力发电股份有限公司章程》
《可再生能源法》	指	《中华人民共和国可再生能源法》
最近三年及一期末/ 报告期末	指	2022 年末、2023 年末、2024 年末及 2025 年 9 月末
最近三年及一期/报 告期内	指	2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-9 月
法定节假日或休息 日	指	中华人民共和国的法定及政府指定节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定节假日和/或休息日）
工作日	指	中华人民共和国商业银行的对公营业日（不包括法定节假日或休息日）
元、千元、万元、 亿元	指	如无特别说明，指人民币元、千元、万元、亿元
中国节能、控股股 东	指	中国节能环保集团有限公司，曾用名为中国节能投资公司、中国节能环保集团公司
北京国投	指	北京国投节能公司
张北风电	指	中节能风力发电（张北）有限公司
张北运维	指	中节能风力发电（张北）运维有限公司
张北风能	指	中节能（张北）风能有限公司
港建张北	指	中节能港建风力发电（张北）有限公司
港能张北	指	中节能港能风力发电（张北）有限公司
新疆风电	指	中节能风力发电（新疆）有限公司
哈密风电	指	中节能风力发电（哈密）有限公司
甘肃风电	指	中节能（甘肃）风力发电有限公司
港建甘肃	指	中节能港建（甘肃）风力发电有限公司
肃北风电	指	中节能（肃北）风力发电有限公司
天祝风电	指	中节能（天祝）风力发电有限公司
内蒙风电	指	中节能（内蒙古）风力发电有限公司
通辽风电	指	通辽市东兴风盈风电科技有限公司
五峰风电	指	中节能（五峰）风力发电有限公司
四川风电	指	中节能风力发电四川有限公司
靖远风电	指	中节能（靖远）风力发电有限公司
广西风电	指	中节能风力发电（广西）有限公司
丰镇风电	指	中节能（丰镇）风力发电有限公司
节能澳洲	指	CECEP WIND POWER AUSTRALIA HOLDING PTY LTD
白石公司	指	WHITE ROCK WIND FARM PTY LTD
白石项目	指	澳大利亚白石 17.5 万千瓦风电场项目
河南风电	指	中节能风力发电（河南）有限公司
定边风电	指	中节能（定边）风力发电有限公司
钦州风电	指	中节能钦州风力发电有限公司

锡盟风电	指	中节能锡林郭勒盟风力发电有限公司
协力光伏	指	德令哈协力光伏发电有限公司
山东风电	指	中节能（山东）风力发电有限公司
原平风电	指	中节能（原平）风力发电有限公司
天水风电	指	中节能（天水）风力发电有限公司
阳江风电	指	中节能（阳江）风力发电有限公司
张家口风电	指	中节能张家口风力发电有限公司
焦作风电	指	中节能焦作风力发电有限公司
风扬新能源	指	德令哈风扬新能源发电有限公司
包头风电	指	中节能（包头）风力发电有限公司
山西风电	指	中节能山西风力发电有限公司
来宾风电	指	中节能来宾风力发电有限公司
十四五	指	中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年
三北	指	东北、华北、西北
新疆	指	新疆维吾尔自治区
内蒙古	指	内蒙古自治区
蒙西	指	内蒙古自治区西部地区
蒙东	指	内蒙古自治区东部地区
电网公司	指	国家电网公司及中国南方电网公司
国家电网	指	国家电网公司
南方电网	指	中国南方电网公司
华北电网	指	华北电网有限公司
冀北电力	指	国网冀北电力有限公司，原名为冀北电力有限公司
新疆电力	指	国网新疆电力公司

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。

第一节 风险提示及说明

投资者在评价和投资本次债券时，除本募集说明书披露的其他资料外，应特别审慎地考虑下述各项风险因素。

一、与发行人相关的风险

（一）财务风险

1、资产负债率较高的风险

最近三年及一期末，公司资产负债率分别为 62.12%、58.00%、58.41%和 58.69%。公司的资产负债率保持在高位水平，主要是公司所属行业为资金密集型行业，固定资产投资规模较大，公司通过银行借款、债券融资规模较高所致。如果公司未来盈利情况出现波动，将可能存在一定程度的偿债风险。

2、有息债务规模较大及债融资成本波动的风险

电力行业是资金密集型行业，公司新项目的开发建设与经营需要依托较大债务融资。截至 2024 年末，公司有息负债余额达 231.28 亿元。公司整体偿债能力面临的考验有所加大，对公司资金管理能力和持续融资能力提出了更高要求。公司当前信用资质良好，经营稳定，各类债务融资的利率均保持在较低水平。若未来受宏观经济影响，公司的财务费用可能会相应提高，进而影响公司的盈利能力；如果发行人盈利能力下降或者未能及时、有效地做好偿债安排，可能面临的偿债压力会对其经营活动产生不利影响。

3、未来资本性支出较大带来的风险

电力行业是资金密集型行业，电力工程建设投资金额较大，建设周期较长，随着发行人投资的项目进入建设期和投入高峰期，公司将面临持续性的融资需求，这将对发行人的对外融资能力以及内部资金运用管理能力提出更高要求。同时，公司近年来在风电产业的业务发展和项目建设使得公司有息债务规模快速增长，利息支出也不断增多。为满足项目运营的资金需求，发行人将积极拓宽融资渠道，通过资本市场直接融资、银行借款、新增利润等多种方式解决资金来源问题。但因发行人的融资能力取决于未来公司的财务状况、宏观经济环境、国家产业政策及资本市场变化状况等多方面因素，若发行人的融资要求不能被满足或融资成本大幅提高，将对发行人发展战略的实现和经营业绩产生一

定的不利影响。

4、资产权利受限的风险

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人存在抵押、质押情形等受限资产合计 397,096.14 万元，占资产总额的 9.01%。此外，发行人及其子公司以风电项目建成后形成的固定资产或收益权向银行抵质押借款。若发行人不能按期足额偿还以上项目对应银行借款，相关项目收益将归银行所有。

5、税收优惠政策变化带来的风险

根据目前相关政策和法律法规，公司及下属部分子公司享有不同程度的税收优惠。2022 年度、2023 年度和 2024 年度，公司享受的所得税优惠金额为 25,568.08 万元、25,753.90 万元和 21,068.77 万元，分别占当期利润总额的 12.95%、14.21%和 13.05%。如果未来相关税收优惠政策或法律法规出现变动，公司所享受的全部或部分税收优惠政策出现调整或取消，将会对公司经营业绩带来不利影响。

（二）经营风险

1、电力消纳风险

风力发电受到风力间歇性和波动性的影响，该影响具有一定程度的随机性，当电网的调峰能力不足，或当地用电需求减少，电网消纳能力有限时，电网为保持电力系统的稳定运行，会降低风力发电企业的发电能力，使得部分风能资源没有得到充分利用，该情况称为“弃风”；由于电能不易储存，已投产发电项目需执行电网统一调度，按照电网调度指令调整发电量是各类发电企业并网运行的前提条件。当用电需求小于发电供应能力时，发电企业需要服从调度要求，使得发电量低于发电设备额定能力的情况称为“限电”。

“弃风限电”问题一直是国家层面的重点关注问题，近年来先后颁布《解决弃水弃风弃光问题实施方案》《清洁能源消纳行动计划 2018—2020》等一系列相关政策。尽管近年来我国“弃风限电”现象逐步好转，但能否实现全额并网发电仍取决于当地电网是否拥有足够输送容量、当地电力消纳能力等多种因素，如未来政策或经济环境出现变化，“弃风限电”问题出现反复，将可能对公司经营业绩产生不利影响。

2、可再生能源电价补贴滞后风险

公司含补贴的风力发电项目的上网电价包括脱硫燃煤机组标杆上网电价和

可再生能源电价补贴两部分，即发电项目实现并网发电后，脱硫燃煤机组标杆上网电价部分由电网公司直接支付，可再生能源电价补贴部分则需要上报国家财政部，由国家财政部根据国家能源局发布的补贴企业目录，从可再生能源基金中拨付。

近年来，国内新能源发电项目发展迅速，因可再生能源的补贴来自可再生能源基金，而该基金的资金来源则是工商业用户支付的每度电里包含的可再生能源附加费。鉴于可再生能源电价补贴以国家信用为基础，该项收入无法收回的风险极低。但含补贴项目从投产至进入补贴企业名录间隔时间较长，从而导致国家财政部发放可再生能源电价补贴时间有所滞后。若该等应收补贴款收回时间较长，将对企业现金流造成不利影响，进而对实际的投资效益产生不利影响。

3、市场竞争风险

随着风电行业的迅速发展，市场竞争日趋激烈，在当前顶层政策的推动下为新能源发展腾出更大的发展空间，与此同时，行业“内卷”与市场化竞争加剧，未来公司开发的增量项目由于竞争带来的量价不确定性增加，收益带来的风险也将更多，需要充分考虑电价这一核心要素全面引导公司的开发策略。同时，增强应对市场不确定性以及快速调整、适应市场变化的能力，提前布局，积极打造公司差异化市场竞争力，若公司无法持续提高市场竞争力，未能及时适应市场需求的变化，未来可能面临市场份额被蚕食的风险。

4、风机设备价格变动带来的风险

公司的营业成本主要为风电场的固定资产折旧费用，其中，风机设备的采购成本占风电场全部投资的比重最大，约为 50%至 60%，故风机价格的变动将直接影响公司未来的营业成本。如未来风机价格大幅度上升，则公司新建项目的投资成本将增加，对公司未来的经营业绩可能造成重大不利影响。

5、自然条件风险

（1）气候条件变化所导致的风险

风力发电行业对天气条件存在比较大的依赖，任何不可预见的天气变化都可能对公司的电力生产、收入及经营业绩带来不利影响。虽然在投资开发风电项目前，公司会对每个风电项目场址的风资源情况进行实地测量评估，包括测量风速、风向、气温、气压等，并编制可行性研究报告，但是实际运行中的风

力资源仍然会因当地气候变化而发生波动，造成每一年的风资源水平与预测水平产生一定差距，影响公司风电场发电量，进而使公司的盈利能力产生波动。

（2）重大自然灾害所导致的风险

目前公司大多数风电场位于中国北部及西北部地区，包括新疆、甘肃及河北等地区。当地气候条件恶劣，可能因超过预计的严寒、瞬间狂风等气候条件引发的自然灾害对公司的风电场造成影响，包括对风机设备、风场运营设施的破坏以及输电线路的损坏等。在这种情况下，风电场的生产水平可能会大幅降低甚至暂停运作，风电场的发电能力受到严重影响，从而对公司的发电量和营业收入造成不利影响。

6、客户相对集中的风险

风电项目需要获取项目所在地区电网公司的许可将风电场连接至当地电网，并通过与地方电网公司签署《购售电协议》进行电力销售，而不能把电力直接出售给用电的终端用户，因此地方电网公司是公司的购电客户。近年来，公司排名前几位的客户均为各地电网公司，尽管上述客户信誉良好，但若未来电网公司不能按照所签署的《购售电协议》条款及条件履行其合同责任，对公司向其销售的电力及时全额付款，将导致公司的应收账款发生损失，对公司的经营业绩造成不利影响。

7、风机质量问题而导致的风险

风机设备的质量对风电项目发电量的持续性和稳定性至关重要，尤其对于部分新型风机，因设备质量问题所导致的风机运行不良将对风电场的发电业务造成影响。公司在风机设备采购时会与风机设备供应商签订质量保证协议，质保期通常为自风机进行连续试运行完成后起二年至五年。如果风机在运行质保期内出现质量问题，风机供应商应按照约定支付一定比例的赔偿金额，赔偿金额为双方事先根据具体的质量问题所设定的风机总采购额的一定比例，超过赔偿上限的损失将由公司承担。如风机在质保期以外出现质量问题，发生的损失由公司承担。因此，由风机设备质量问题导致的风机不能运行或运行不良将对公司风电场的经营产生不利影响。且技术快速迭代，现有设备可能面临淘汰的风险。

8、风电场区域集中的风险

公司风电场主要集中在河北、甘肃和新疆地区。公司所发电量主要供应华

北电网、西北电网和新疆电网。公司的风电项目目前主要集中在上述三个地区，如果上述三个地区风资源条件发生变化，将可能导致公司风机利用小时数波动，会直接影响公司利润水平。另外，上述三个地区的电网送出能力、电价政策变化和电网公司的政策执行情况等因素也会影响公司盈利能力。

9、项目建设风险

风电场的建造涉及许多风险，其中包括复杂的地质情况、恶劣的天气情况、设备、物料和劳工短缺、原材料等价格波动、当地居民干扰、不可预见的延期和其他如政策或电网接入等问题，上述任何事项都可能导致项目建设的延期或成本超支。公司通常聘用各类专业承包商建造风电场各分部分项工程，如各承包商未能根据规划完工或者项目建设出现质量问题，将会对公司的整体发电效率和经营成本造成影响。

10、风电场及周边环境变化导致的风险

公司风电场项目的经营情况依赖于项目所在地的风速及其他气候条件。风电场项目附近的城市扩容、防护林建设及新建其他风电场等因素均会影响项目所在地风速及气候条件，进而影响风资源状况。尽管公司已为项目选址进行审慎的调查，但如果项目邻近的土地被其他方开发，则可能对公司的风电场项目产生负面影响，从而对公司的经营业绩造成不利影响。

（三）管理风险

1、核心管理团队变动和人才流失的风险

风电行业作为国家政策大力鼓励的战略性新兴产业，对于具备风力发电相关知识和技能的高级人才依赖度较高，公司的高级管理人员对公司近年来的高速发展做出了不可或缺贡献。由于可再生能源行业尤其是风电行业的快速发展，各风力发电公司对于国内具有相关专业知识和技能的优秀人才的竞争逐渐激烈，尤其对于具备风电行业长期工作经验的管理型人才需求量巨大。若未来公司核心管理团队发生较大变动或专业人才流失，将对公司未来的运营管理和经营扩张带来不利影响。

（四）政策风险

1、宏观经济波动风险

我国宏观经济的发展具有周期性波动的特征。电力行业作为国民经济重要的基础性行业，与宏观经济发展密切相关。宏观经济的周期性波动将导致电力

市场的需求发生变化，进而对公司的业务状况和经营业绩产生一定程度的影响。

2、产业政策调整风险

随着电力市场化改革的不断深入，新能源市场交易规模和范围持续扩大，风电平价上网、竞争配置等政策的落地和实施、新能源合理利用小时补贴政策的出台，使新能源企业面临着电价下降、收益下滑的风险。

3、风电项目审批风险

风电项目审批主要受地方政策影响因素较多，政策环境的变化会直接影响到审批的风险，审批风险主要包括政策变化、审批流程、环境评估和土地审批、市场竞争、电力消纳等。华东及华南沿海地区因资源丰富和消纳能力强的优势，政策支持力度大，项目审批顺畅，而中西部虽资源丰富但受限于消纳及送出等因素项目经济性评估不稳定，在审批阶段需重新评估项目的可行性，从而影响项目审批进度。公司密切关注国家与地方政策动态，提前规划风电项目布局。2025 年风电项目审批需综合考量政策、审批及市场多重风险，通过提前规划和动态管理降低不确定性。尽管国家要求简化审批流程和前置条件，但实际执行中仍存在地方执行滞后或是标准不一的问题，未来风电项目审批标准将更加严格，可能会延长风电项目审批周期，公司未来可能因项目审批流程的拖延而导致失去项目开发的最佳时机，或者因建设期延长而影响公司收益不达预期的可能性。

4、项目并网风险

建设风电项目必须取得项目所属地电网公司同意并网的许可，如果未来公司新开发风电项目不能及时获得相关电网公司的并网许可，项目的建设将会被延误，会出现无法发电并售电的情况，进而影响风电项目的收入。

二、本次债券的投资风险

（一）利率风险

受国民经济总体运行状况、国家经济政策、货币政策及国际环境等多种因素的综合影响，市场利率水平的波动存在一定不确定性。同时，债券属于利率敏感型投资品种，由于本次债券采用固定利率且期限较长，可能跨越一个以上的利率波动周期，市场利率的波动使持有本次债券的投资者的实际投资收益存在一定的不确定性。

（二）流动性风险

本次债券发行结束后，发行人将积极申请本次债券在上交所上市流通。由于具体上市审批事宜需要在本次债券发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批及核准，发行人目前无法保证本次债券一定能够按照预期在交易所交易流通，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布和投资者交易意愿等因素的影响，本次债券仅限于专业机构投资者范围内转让，发行人亦无法保证本次债券在交易所上市后本次债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。因此，本次债券的投资者在购买本次债券后可能面临由于债券不能及时上市流通而无法立即出售本次债券，或者由于债券上市流通后交易不活跃甚至出现无法持续成交的情况，不能以某一价格足额出售其希望出售的本次债券所带来的流动性风险。

（三）偿付风险

本次债券的期限较长，在债券存续期内，发行人所处的宏观经济环境、行业发展状况、国家相关政策、资本市场状况等外部环境以及发行人本身的生产经营存在着一定的不确定性，这些因素的变化可能导致发行人不能从预期的还款来源中获得足够资金按期、足额支付本次债券本息，可能会使债券持有人面临一定的偿付风险。

（四）资信风险

发行人目前资信状况良好，最近三年与银行、主要客户发生的重要业务往来中，未曾发生任何严重违约。在未来的业务经营中，发行人亦将秉承诚信经营的原则，严格履行所签订的合同、协议或其他承诺。但是，在本次债券存续期内，如果由发行人自身的相关风险或不可控因素导致发行人的财务状况发生重大不利变化，则发行人可能无法按期偿还贷款或无法履行与客户签订的业务合同，从而导致发行人资信状况恶化，进而影响本次债券本息的偿付。

第二节 发行条款

一、本次债券的基本发行条款

（一）发行人全称：中节能风力发电股份有限公司

（二）债券全称：中节能风力发电股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行公司债券。

（三）发行金额：本次债券发行总额不超过人民币 20 亿元（含 20 亿元），拟分期发行。

（四）债券期限：本次债券期限不超过 20 年（含 20 年），可为单一期限品种，也可多种期限的混合品种。

（五）票面金额及发行价格：本次债券面值为 100 元，按面值平价发行。

（六）债券利率及其确定方式：本次债券为固定利率债券，债券票面利率将根据网下询价簿记结果，由发行人与主承销商协商确定。

（七）发行对象：本次债券面向专业投资者公开发行。

（八）发行方式：本次债券发行方式为簿记建档发行。

（九）承销方式：本次债券由主承销商以余额包销方式承销。

（十）付息方式：本次债券采用单利计息，付息频率为按年付息。

（十一）兑付金额：本次债券到期一次性偿还本金。

（十二）偿付顺序：本次债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务。

（十三）增信措施：本次债券不设定增信措施。

（十四）信用评级机构及信用评级结果：经大公国际资信评估有限公司评定，发行人的主体信用等级为 AA+，评级展望为稳定。

具体信用评级情况详见“第六节发行人信用状况”。

（十五）募集资金用途：本次公司债券募集资金扣除发行费用后，拟用于偿还到期债务。

具体募集资金用途详见“第三节募集资金运用”。

（十六）债券通用质押式回购安排：本次债券不可进行债券质押式回购。

二、本次债券的特殊发行条款

无。

三、本次债券发行、登记结算及上市流通安排

（一）本次债券发行时间安排

- 1、发行公告日：2025 年【】月【】日。
- 2、发行首日：2025 年【】月【】日。
- 3、发行期限：2025 年【】月【】日至 2025 年【】月【】日。

（二）登记结算安排

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

（三）本次债券上市交易安排

- 1、上市交易流通场所：上海证券交易所。
- 2、发行结束后，本公司将尽快向上海证券交易所提出关于本次债券上市交易的申请。
- 3、本次债券发行结束后，认购人可按照有关主管机构的规定进行公司债券的交易、质押。

（四）本次债券簿记建档、缴款等安排

详见本次债券“发行公告”。

第三节 募集资金运用

一、本次债券的募集资金规模

经发行人董事会决定及股东会审批通过，并经中国证券监督管理委员会注册（证监许可【2025】【】号），本次债券注册金额为不超过 20 亿元（含 20 亿元），拟分期发行。

二、本次债券募集资金使用计划

本次公司债券募集资金扣除发行费用后，拟用于偿还到期债务。具体明细如下：

表：本次债券拟偿还债务明细

序号	借款单位	贷款银行	计划日期	还本金额 (万元)	拟使用募集资金 (万元)
1	中节能风力发电股份有限公司	北京银行复兴支行	2026-03-05	1,900.00	200,000.00
2	中节能风力发电股份有限公司	招商银行股份有限公司北京分行营业部	2026-03-07	548.00	
3	中节能风力发电股份有限公司	兴业银行股份有限公司北京玲珑路支行	2026-03-20	1,479.00	
4	中节能风力发电股份有限公司	国家开发银行总行	2026-03-30	1,150.00	
5	中节能风力发电股份有限公司	中国建设银行北京市分行朝阳支行营业部	2026-04-10	6,444.00	
6	中节能（山东）风力发电有限公司	中国农业银行平原县支行	2026-04-10	780.00	
7	中节能风力发电股份有限公司	国家开发银行总行	2026-04-12	9,420.00	
8	中节能风力发电股份有限公司	国家开发银行总行	2026-04-20	650.00	
9	中节能风力发电股份有限公司	国家开发银行总行	2026-04-20	1,000.00	
10	德令哈协力光伏发电有限公司	中国工商银行股份有限公司北京翠微路支行	2026-04-27	627.59	
11	德令哈风扬新能源发电有限公司	中国工商银行股份有限公司北京翠微路支行	2026-04-27	675.22	
12	张北二台风力发电有限公司	中国建设银行股份有限公司张北支行	2026-05-10	2,000.00	

13	中节能张家口风力发电有限公司	中国建设银行股份有限公司张北支行	2026-05-10	1,250.00	
14	中节能张家口风力发电有限公司	中国建设银行股份有限公司张北支行	2026-05-10	1,250.00	
15	中节能(肃北)风力发电有限公司	国家开发银行甘肃省分行	2026-05-19	2,000.00	
16	中节能风力发电股份有限公司	国家开发银行总行	2026-05-20	2,000.00	
17	中节能风力发电股份有限公司	国家开发银行总行	2026-05-20	1,000.00	
18	中节能(甘肃)风力发电有限公司	国家开发银行甘肃省分行	2026-05-20	3,000.00	
19	中节能(肃北)风力发电有限公司	国家开发银行甘肃省分行	2026-05-20	2,250.00	
20	中节能风力发电(新疆)有限公司	中国建设银行股份有限公司新疆维吾尔自治区分行	2026-05-20	2,500.00	
21	中节能风力发电股份有限公司	国家开发银行总行	2026-05-20	400.00	
22	中节能(天水)风力发电有限公司	国家开发银行甘肃省分行	2026-05-20	650.00	
23	中节能风力发电(河南)有限公司	中节能财务有限公司	2026-05-21	1,800.00	
24	中节能风力发电(河南)有限公司	中节能财务有限公司	2026-05-21	1,240.00	
25	中节能(肃北)风力发电有限公司	中节能财务有限公司	2026-05-21	500.00	
26	中节能风力发电(广西)有限公司	中节能财务有限公司	2026-05-21	522.00	
27	中节能风力发电(河南)有限公司	中节能财务有限公司	2026-05-21	380.00	
28	中节能嵩县风力发电有限公司	中节能财务有限公司	2026-05-21	255.00	
29	中节能(靖远)风力发电有限公司	中国工商银行股份有限公司白银分行营业室	2026-05-22	730.00	
30	中节能风力发电股份有限公司	中国工商银行股份有限公司北京翠微路支行	2026-05-27	6,825.28	
31	中节能风力发电股份有限公司	中节能财务有限公司	2026-06-01	2,000.00	
32	中节能风力发电股份有限公司	中节能财务有限公司	2026-06-01	1,500.00	
33	中节能风力发电股份有限公司	中节能财务有限公司	2026-06-01	1,050.00	

34	中节能风力发电股份有限公司	中节能财务有限公司	2026-06-01	200.00
35	中节能风力发电股份有限公司	国家开发银行总行	2026-06-10	1,000.00
36	中节能（五峰）风力发电有限公司	中国建设银行股份有限公司五峰支行	2026-06-15	1,990.00
37	中节能（五峰）风力发电有限公司	中国工商银行股份有限公司五峰支行	2026-06-15	1,023.13
38	中节能襄阳风力发电有限公司	中国建设银行股份有限公司五峰支行	2026-06-15	2,175.00
39	中节能（五峰）风力发电有限公司	中国工商银行股份有限公司五峰支行	2026-06-15	147.70
40	中节能钦州风力发电有限公司	中国农业银行股份有限公司钦州郊区支行	2026-06-18	370.00
41	中节能钦州风力发电有限公司	中国农业银行股份有限公司钦州郊区支行	2026-06-18	785.58
42	中节能（五峰）风力发电有限公司	中国农业银行股份有限公司五峰土家族自治县支行	2026-06-20	410.55
43	中节能（五峰）风力发电有限公司	中国农业银行股份有限公司五峰土家族自治县支行	2026-06-20	218.52
44	中节能山西风力发电有限公司	中国建设银行股份有限公司长治太行西街支行	2026-06-20	364.22
45	中节能风力发电股份有限公司	中国工商银行股份有限公司北京翠微路支行	2026-06-21	900.00
46	中节能风力发电股份有限公司	中国工商银行股份有限公司北京翠微路支行	2026-06-21	1,025.00
47	中节能襄阳风力发电有限公司	中国工商银行股份有限公司襄阳襄州支行	2026-06-21	1,409.12
48	中节能风力发电四川有限公司	中国建设银行股份有限公司广元分行	2026-06-21	1,355.00
49	中节能风力发电股份有限公司	中国工商银行股份有限公司北京翠微路支行	2026-06-25	1,546.67
50	中节能风力发电股份有限公司	中国进出口银行	2026-06-26	2,050.00
51	中节能山西风力发电有限公司	中国农业银行股份有限公司壶关县支行	2026-06-30	400.00
52	中节能风力发电股份有限公司	国家开发银行总行	2026-07-15	1,800.00
53	中节能风力发电股份有限公司	国家开发银行总行	2026-07-15	1,200.00

54	中节能风力发电股份有限公司	国家开发银行总行	2026-01-15	3,000.00
55	中节能风力发电股份有限公司	国家开发银行总行	2026-07-15	1,480.00
56	中节能风力发电股份有限公司	中国工商银行股份有限公司北京翠微路支行	2026-07-29	724.81
57	中节能风力发电股份有限公司	国家开发银行总行	2026-08-20	1,200.00
58	中节能风力发电股份有限公司	国家开发银行总行	2026-08-20	1,100.00
59	中节能风力发电股份有限公司	国家开发银行总行	2026-02-20	1,400.00
60	中节能风力发电股份有限公司	国家开发银行总行	2026-08-20	1,400.00
61	中节能风力发电股份有限公司	国家开发银行总行	2026-08-20	3,500.00
62	中节能(肃北)风力发电有限公司	国家开发银行甘肃省分行	2026-08-24	750.00
63	中节能风力发电股份有限公司	北京银行复兴支行	2026-02-28	1,500.00
64	中节能风力发电股份有限公司	北京银行复兴支行	2026-08-28	1,500.00
65	中节能风力发电股份有限公司	北京银行复兴支行	2026-09-05	1,900.00
66	中节能风力发电股份有限公司	招商银行股份有限公司北京分行营业部	2026-09-07	548.00
67	中节能风力发电股份有限公司	兴业银行股份有限公司北京玲珑路支行	2026-09-20	1,479.00
68	中节能风力发电股份有限公司	北京银行复兴支行	2026-09-25	470.38
69	中节能风力发电股份有限公司	国家开发银行总行	2026-09-30	1,150.00
70	中节能风力发电股份有限公司	中国建设银行北京市分行朝阳支行营业部	2026-10-10	6,444.00
71	中节能(山东)风力发电有限公司	中国农业银行平原县支行	2026-10-10	780.00
72	中节能风力发电股份有限公司	国家开发银行总行	2026-10-20	650.00
73	中节能风力发电股份有限公司	国家开发银行总行	2026-10-20	1,000.00
74	中节能风力发电股份有限公司	国家开发银行总行	2026-10-20	9,420.00
75	德令哈风扬新能源发电有限公司	中国工商银行股份有限公司北京翠微路支	2026-10-27	798.60

		行			
76	德令哈协力光伏发电有限公司	中国工商银行股份有限公司北京翠微路支行	2026-10-27	795.20	
77	张北二台风力发电有限公司	中国建设银行股份有限公司张北支行	2026-11-10	2,000.00	
78	中节能张家口风力发电有限公司	中国建设银行股份有限公司张北支行	2026-11-10	1,250.00	
79	中节能张家口风力发电有限公司	中国建设银行股份有限公司张北支行	2026-11-10	1,250.00	
80	中节能(肃北)风力发电有限公司	国家开发银行甘肃省分行	2026-11-19	2,000.00	
81	中节能风力发电股份有限公司	国家开发银行总行	2026-11-20	2,000.00	
82	中节能风力发电股份有限公司	国家开发银行总行	2026-11-20	2,000.00	
83	中节能(甘肃)风力发电有限公司	国家开发银行甘肃省分行	2026-11-20	3,250.00	
84	中节能(肃北)风力发电有限公司	国家开发银行甘肃省分行	2026-11-20	2,350.00	
85	中节能风力发电(新疆)有限公司	中国建设银行股份有限公司新疆维吾尔自治区分行	2026-11-20	2,500.00	
86	中节能风力发电股份有限公司	国家开发银行总行	2026-11-20	400.00	
87	中节能(天水)风力发电有限公司	国家开发银行甘肃省分行	2026-11-20	675.00	
88	中节能风力发电(河南)有限公司	中节能财务有限公司	2026-11-21	2,000.00	
89	中节能风力发电(河南)有限公司	中节能财务有限公司	2026-11-21	1,240.00	
90	中节能(肃北)风力发电有限公司	中节能财务有限公司	2026-11-21	1,000.00	
91	中节能风力发电(广西)有限公司	中节能财务有限公司	2026-11-21	522.00	
92	中节能风力发电(河南)有限公司	中节能财务有限公司	2026-11-21	380.00	
93	中节能嵩县风力发电有限公司	中节能财务有限公司	2026-11-21	255.00	
94	中节能(靖远)风力发电有限公司	中国工商银行股份有限公司白银分行营业室	2026-11-22	730.00	
95	中节能风力发电股份有限公司	中国工商银行股份有限公司北京翠微路支行	2026-11-27	6,825.28	

96	中节能风力发电股份有限公司	中节能财务有限公司	2026-12-01	2,000.00
97	中节能风力发电股份有限公司	中节能财务有限公司	2026-12-01	1,500.00
98	中节能风力发电股份有限公司	中节能财务有限公司	2026-12-01	1,050.00
99	中节能风力发电股份有限公司	中节能财务有限公司	2026-12-01	200.00
100	中节能风力发电股份有限公司	国家开发银行总行	2026-12-10	1,000.00
101	中节能（五峰）风力发电有限公司	中国建设银行股份有限公司五峰支行	2026-12-15	1,990.00
102	中节能（五峰）风力发电有限公司	中国工商银行股份有限公司五峰支行	2026-12-15	1,023.13
103	中节能襄阳风力发电有限公司	中国建设银行股份有限公司五峰支行	2026-12-15	1,409.12
104	中节能（五峰）风力发电有限公司	中国工商银行股份有限公司五峰支行	2026-12-15	147.70
105	中节能钦州风力发电有限公司	中国农业银行股份有限公司钦州郊区支行	2026-12-18	370.00
106	中节能钦州风力发电有限公司	中国农业银行股份有限公司钦州郊区支行	2026-12-18	726.73
107	中节能（五峰）风力发电有限公司	中国农业银行股份有限公司五峰土家族自治县支行	2026-12-20	410.55
108	中节能（五峰）风力发电有限公司	中国农业银行股份有限公司五峰土家族自治县支行	2026-12-20	218.52
109	中节能山西风力发电有限公司	中国建设银行股份有限公司长治太行西街支行	2026-12-20	433.76
110	中节能风力发电股份有限公司	中国工商银行股份有限公司北京翠微路支行	2026-12-21	900.00
111	中节能风力发电股份有限公司	中国工商银行股份有限公司北京翠微路支行	2026-12-21	1,025.00
112	中节能襄阳风力发电有限公司	中国工商银行股份有限公司襄阳襄州支行	2026-12-21	1,409.12
113	中节能风力发电四川有限公司	中国建设银行股份有限公司广元分行	2026-12-21	1,452.00
114	中节能风力发电股份有限公司	中国工商银行股份有限公司北京翠微路支行	2026-12-25	1,546.67
115	中节能风力发电股份有限公司	中国进出口银行	2026-12-26	2,050.00

116	中节能风力发电股份有限公司	中国工商银行股份有限公司北京翠微路支行	2026-12-29	724.81	
117	中节能山西风力发电有限公司	中国农业银行股份有限公司壶关县支行	2026-12-31	400.00	
118	中节能风力发电股份有限公司	国家开发银行总行	2027-01-15	1,800.00	
119	中节能风力发电股份有限公司	国家开发银行总行	2027-01-15	1,200.00	
120	中节能（河北）风力发电有限公司	中国建设银行股份有限公司怀安支行	2027-05-15	100.00	
121	中节能风力发电股份有限公司	国家开发银行总行	2027-02-20	3,500.00	
122	中节能风力发电股份有限公司	国家开发银行总行	2027-02-20	1,400.00	
123	中节能风力发电股份有限公司	国家开发银行总行	2027-02-20	1,100.00	
124	中节能风力发电股份有限公司	国家开发银行总行	2027-02-20	1,100.00	
125	中节能（河北）风力发电有限公司	中国建设银行股份有限公司怀安支行	2027-11-15	100.00	
126	中节能(肃北)风力发电有限公司	国家开发银行甘肃省分行	2027-02-24	1,487.00	
127	中节能风力发电股份有限公司	北京银行复兴支行	2027-02-28	1,600.00	
128	中节能风力发电股份有限公司	北京银行复兴支行	2027-03-05	2,000.00	
129	中节能风力发电股份有限公司	招商银行股份有限公司北京分行营业部	2027-03-07	1,096.00	
130	中节能风力发电股份有限公司	兴业银行股份有限公司北京玲珑路支行	2027-03-20	1,479.00	
131	中节能风力发电股份有限公司	北京银行复兴支行	2027-03-25	470.38	
132	中节能风力发电股份有限公司	国家开发银行总行	2027-03-30	1,150.00	
133	中节能风力发电股份有限公司	上交所	2027-9-13	50,000.00	
合计				247,333.32	200,000.00

根据本次债券发行时间和实际发行规模、募集资金到账时间、公司债务结构调整计划及其他资金使用需求等情况，发行人未来可能调整用于偿还有息债务的具体金额或明细。

在募集资金按照募集说明书的相关约定使用前，发行人可在不影响募集资金使用计划的前提下，根据公司财务管理制度，经过发行人公司董事会或者内设有权机构审批，将闲置的债券募集资金用于补充流动资金（单次补充流动资金最长不超过 12 个月）。发行人严格按照公司资金管理制度，合理配置补充流动资金，确保资金安全和效率，确保补充流动资金遵守相关规定和募集说明书约定。发行人将提前做好临时补流资金的回收安排，于临时补流之日起 12 个月内或者募集说明书约定用途的相应付款节点的孰早日前，回收临时补流资金。

三、募集资金的现金管理

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

四、募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制措施

经发行人董事会或者根据公司章程、管理制度授权的其他决策机构同意，本次债券募集资金使用计划调整的申请、分级审批权限、决策程序、风险控制措施如下：

发行人募集资金应当按照募集说明书所列用途使用，原则上不得变更。对确有合理原因需要调整募集资金用途仅调整同类用途中的具体使用明细或金额的，应由公司董事会或董事会授权人士根据公司实际资金需求情况进行决策。如募集资金使用计划调整后分别属于不同类别，还需要召开持有人会议并经债券持有人会议审议通过，并及时进行信息披露，变更后的募集资金用途依然符合相关规则关于募集资金使用的规定。

五、本次债券募集资金专项账户管理安排

发行人将根据相关法律法规的规定指定或设立募集资金专项账户，用于公司债券募集资金的接收、存储、划转。

为方便募集资金的管理、使用及对使用情况进行监督，发行人将与受托管理人、募集资金监管银行签订公司债券账户及资金三方监管协议，并在资金监

管人处设立募集资金专项账户。资金监管人将对募集资金专项账户内资金使用进行监督管理。本次债券受托管理人也将按照《债券受托管理协议》约定，对专项账户资金使用情况进行检查。

根据《中国节能环保集团有限公司资金集中管理办法》，中国节能环保集团有限公司及各级全资、控股子公司原则上均应纳入资金集中管理范围，由财务公司负责集团资金集中管理的具体实施工作。发行人系中国节能下属成员单位，公司资金因所属集团设置财务公司，需对资金进行集中归集、统一管理。资金支取由公司控制，公司对自有资金具有完全支配能力，未对偿债能力构成重大不利影响。

六、募集资金运用对发行人财务状况的影响

本次债券发行募集资金到账后将有效补充公司业务发展所需资金来源，改善公司债务结构，增强公司竞争力。

（一）优化资产负债结构

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

（二）对发行人财务成本的影响

发行人通过本期发行固定利率的公司债券，有利于锁定公司财务成本，规避利率上行风险。

（三）有利于拓宽公司融资渠道

目前，公司处于业务快速发展期，资金需求量较大，通过发行公司债券，可以拓宽公司融资渠道，有效满足公司业务发展的资金需求。

七、发行人关于本次债券募集资金的承诺

发行人承诺，将严格按照募集说明书约定的用途使用本次债券的募集资金，不用于弥补亏损和非生产性支出，不用于转借控股股东和实际控制人，不用于购置土地或房地产投资。

发行人承诺，本次债券募集资金不用于偿还地方政府债务、不用于不产生经营性收入的公益性项目。

发行人承诺，如在存续期间变更募集资金用途，将及时披露有关信息。

八、前次公司债券募集资金使用情况

2024 年 11 月 19 日，公司发行“中节能风力发电股份有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券(支持西部大开发)(第一期)”，债券简称为“风电 WK01”和“风电 WK02”，募集资金总额为 10.00 亿元，截至本募集说明书签署日，“风电 WK01”和“风电 WK02”募集资金使用与募集说明书中披露的用途一致。

2025 年 4 月 29 日，公司发行“中节能风力发电股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券(第一期)”，债券简称为“25 风电 K2”，募集资金总额为 10.00 亿元，截至本募集说明书签署日，“25 风电 K2”募集资金使用与募集说明书中披露的用途一致。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

注册名称	中节能风力发电股份有限公司
法定代表人	姜利凯
注册资本	人民币647,332.76万元
实缴资本	人民币644,037.92万元
设立（工商注册）日期	2006年1月6日
统一社会信用代码	911100007109338846
住所（注册地）	北京市海淀区西直门北大街42号节能大厦A座12层
邮政编码	100082
所属行业	电力、热力生产和供应业
经营范围	风力发电项目的开发、投资管理、建设施工、运营维护、设备改造；相关业务咨询、技术开发；进出口业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
电话及传真号码	010-83052221/010-83052204
信息披露事务负责人及其职位与联系方式	姓名：郑彩霞 职位：总会计师 联系方式：010-83052221
网址	www.cccwpc.cn

二、发行人的历史沿革及重大资产重组情况

（一）发行人设立及首次公开发行股票并上市

1、公司系根据国务院国资委《关于中节能风力发电股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》（国资产权[2010]472号）批准，由公司前身风电有限公司全体股东作为发起人、以风电有限公司截至2009年12月31日经审计的账面净资产值按照1:0.7793674281的比例折股整体变更设立的股份有限公司。2010年6月27日，风电有限公司召开股份公司创立大会，通过了依法设立股份公司的决议。2010年6月30日，风电有限公司就上述事项办理完成工商变

更登记手续，整体变更为股份有限公司，注册资本为 160,000 万元，并领取了《企业法人营业执照》（注册号：100000000040090）。

公司设立时的股权设置及股本结构为：

序号	发起人名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	中国节能	96,000.00	60.00
2	全国社会保障基金理事会	32,000.00	20.00
3	国开金融有限责任公司	16,000.00	10.00
4	光控安心投资江阴有限公司	9,333.00	5.83
5	光大创业投资江阴有限公司	6,667.00	4.17
合计		160,000.00	100.00

2、经中国证监会出具的《关于核准中节能风力发电股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可字[2014]842 号）批准，公司首次向社会公众发行人民币普通股 17,778 万股并于 2014 年 9 月 29 日在上交所上市，股票简称为“节能风电”，股票代码“601016”。本次发行完成后，公司的总股本为 177,778 万元。

（二）发行人上市后的历次股本演变

1、2016 年 3 月，公司非公开发行股票

2015 年 3 月 10 日，公司召开第二届董事会第十二次会议，审议通过了采用非公开发行股票的方式发行合计不超过 31,545.7413 万股普通股 A 股股票的方案。2015 年 4 月 13 日，公司召开 2015 年第二次临时股东大会，审议通过了公司上述非公开发行股票方案。经中国证监会证监许可[2015]2824 号《关于核准中节能风力发电股份有限公司非公开发行股票的批复》批准，公司在中国证券登记结算有限公司上海分公司办理完成了非公开发行新增 30,000 万股的股份登记。2016 年 2 月 26 日，公司召开 2016 年第一次临时股东大会，审议通过公司注册资本由 177,778 万元增加至 207,778 万元的议案。

2016 年 3 月 2 日，公司就上述事项办理完成工商变更登记手续，取得换发后《营业执照》。

2、2017 年 9 月，公司资本公积金转增股本

2017 年 2 月 27 日，公司召开第三届董事会第八次会议，审议通过了以资本公积金向全体股东每 10 股转增 10 股的资本公积金转增股本的方案。2017 年 3 月 28 日，公司召开 2016 年度股东大会，审议通过了上述资本公积转增股本的方案。该决议实施后，公司注册资本由 2,077,780,000 元增加为 4,155,560,000 元。2017 年 7 月 6 日和 2017 年 7 月 24 日，公司分别召开第三届董事会第十一次会议和 2017 年第一次临时股东大会，审议通过公司注册资本由 2,077,780,000 元增加为 4,155,560,000 元的议案。

2017 年 9 月 18 日，公司就上述事项办理完成工商变更登记手续，取得换发后《营业执照》。

3、2020 年 10 月，公司非公开发行股票

2019 年 5 月 13 日，公司召开第三届董事会第二十九次会议，审议通过了采用非公开发行股票的方式发行合计不超过 831,112,000 股人民币普通股 A 股股票的方案。2019 年 7 月 26 日，国务院国资委下发了《关于中节能风力发电股份有限公司非公开发行股票有关问题的批复》（国资产权〔2019〕348 号），原则同意公司本次非公开发行的总体方案。2019 年 8 月 1 日，公司召开 2019 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司符合非公开发行股票条件的议案》《公司非公开发行 A 股股票方案》《公司非公开发行 A 股股票预案》等相关议案。

根据中国证监会于 2020 年 2 月 14 日公布的《关于修改<上市公司证券发行管理办法>的决定》《关于修改<上市公司非公开发行股票实施细则>的决定》等规定，公司对上述发行方案予以修订。2020 年 3 月 9 日，公司召开第四届董事会第九次会议，审议通过了《关于调整公司本次非公开发行 A 股股票方案的议案》《公司非公开发行 A 股股票预案（修订稿）》。2020 年 3 月 31 日，中国证监会下发《关于核准中节能风力发电股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可〔2020〕525 号），核准公司本次非公开发行。2020 年 5 月 12 日，公司第四届董事会第十三次会议审议通过了《关于公司本次非公开发行 A 股股票方案（二次修订）的议案》《公司非公开发行 A 股股票预案（二次修订稿）》。2020 年 5 月 28 日，公司召开 2020 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司本次非公开发行 A 股股票方案（二次修订）的议案》《公司非公

开发行 A 股股票预案（二次修订稿）》。

公司该次发行新增股份的登记托管手续于 2020 年 9 月 2 日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完成。2020 年 9 月 30 日，公司召开 2020 年第五次临时股东大会，审议通过公司注册资本由 4,155,560,000 元增加至 4,986,672,000 元的议案。

2020 年 10 月 28 日，公司就上述事项办理完成工商变更登记手续，取得换发后《营业执照》。

4、2021 年 1 月，公司向公司员工授予限制性股票

2020 年 11 月 25 日，公司第四届第二十一一次董事会会议审议通过了《关于审议公司 2020 年限制性股票激励计划（草案）及其摘要的议案》《关于审议公司 2020 年限制性股票激励计划实施考核管理办法的议案》《关于审议公司股权激励管理办法的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理 2020 年限制性股票激励计划相关事宜的议案》等相关议案，拟作为激励对象的董事或与其存在关联关系的董事已回避表决。公司独立董事就《激励计划（草案）》相关事项发表了独立意见。2020 年 11 月 25 日，公司第四届第十三次监事会会议审议通过了《关于审议公司 2020 年限制性股票激励计划（草案）及其摘要的议案》《关于审议公司 2020 年限制性股票激励计划实施考核管理办法的议案》《关于审议公司股权激励管理办法的议案》《关于审议公司 2020 年限制性股票激励计划激励对象名单的议案》，并对激励对象名单进行了核查。

2021 年 1 月 22 日，公司召开 2021 年第二次临时股东大会，审议通过了公司 2020 年限制性股票激励计划（草案）及激励管理办法等议案，并授权公司董事会办理 2020 年限制性股票激励计划相关事项。2021 年 1 月 26 日，公司召开第四届董事会第二十五次会议及第四届监事会第十六次会议，审议通过了《关于向激励对象授予限制性股票的议案》，同意以向激励对象定向发行公司 A 股普通股股票的方式，向 129 名激励对象授予限制性股票 2,638 万股，每股面值人民币 1 元。公司上述发行的股份已于 2021 年 2 月 2 日在中国证券登记结算有限公司上海分公司办理完成了股份登记手续。本次变更完毕后，公司总股本由 4,986,672,000 股增加至 5,013,052,000 股，注册资本由 4,986,672,000 元增加至 5,013,052,000 元。

2021 年 4 月 7 日，公司就上述事项办理完成工商变更登记手续，取得换发后《营业执照》。

5、2022 年 1 月，公司回购限制性股票并减少注册资本

2021 年 9 月 17 日，公司召开第四届董事会第三十二次会议，审议通过了《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》，同意公司回购注销 2 名已离职的激励对象已获授但尚未解锁的限制性股票共计 420,000 股。2021 年 10 月 28 日，公司召开第四届董事会第三十三次会议，审议通过了《关于减少公司注册资本的议案》，同意公司本次限制性股票回购注销完成后，公司总股本由 5,013,052,000 股减少至 5,012,632,000 股，注册资本将由 5,013,052,000 元减少至 5,012,632,000 元。

2021 年 11 月 15 日，公司召开 2021 年第六次临时股东大会，审议通过了《关于减少公司注册资本的议案》及《关于修订<公司章程>部分条款的议案》，同意公司回购限制性股票并减少注册资本，相应修改公司章程。2021 年 11 月 16 日，公司发布《中节能风力发电股份有限公司关于回购注销股权激励计划部分限制性股票通知债权人的公告》，就公司本次减资事宜履行债权人公告程序。2022 年 1 月，公司就减资事项在中国证券登记结算有限公司上海分公司办理完成了股份登记手续。本次减资完成后，公司的总股本由 5,013,052,000 股减少至 5,012,632,000 股，注册资本将由 5,013,052,000 元减少至 5,012,632,000 元。

2022 年 1 月 5 日，公司就上述事项办理完成工商变更登记手续，取得换发后《营业执照》。

6、2022 年 4 月，公司回购限制性股票并减少注册资本

2022 年 1 月 17 日，公司召开第四届董事会第三十七次会议，审议通过了《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》，同意公司回购注销 2 名已离职的激励对象已获授但尚未解锁的限制性股票共计 60,000 股。2022 年 1 月 18 日，公司发布《中节能风力发电股份有限公司关于回购注销股权激励计划部分限制性股票通知债权人的公告》，就公司本次减资事宜履行债权人公告程序。2022 年 4 月 7 日，公司发布《中节能风力发电股份有限公司股权激励限制性股票回购注销实施公告》，公司依据限制性股票激励计划的规定对前述限制性股票予以注销。

2022 年 4 月 28 日，公司召开第四届董事会第三十九次会议，审议通过了《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》，同意公司回购注销 1 名已离职的激励对象已获授但尚未解锁的限制性股票共计 300,000 股。2022 年 4 月 29 日，公司发布《中节能风力发电股份有限公司关于回购注销股权激励计划部分限制性股票通知债权人的公告》，就公司本次减资事宜履行债权人公告程序。2022 年 8 月 10 日，公司发布《中节能风力发电股份有限公司股权激励限制性股票回购注销实施公告》，公司依据限制性股票激励计划的规定对前述限制性股票予以注销。

公司已就上述回购限制性股票并减资事项在中国证券登记结算有限公司上海分公司办理完成了股份登记手续。

7、2022 年 12 月，配股上市及相关期间的可转换公司债券转股情况

1) 2022 年 8 月，经中国证券监督管理委员会《关于核准中节能风力发电股份有限公司配股的批复》（证监许可[2022]1821 号）核准，公司获准配股向原股东公开发行股票 1,503,847,186 股，具体发行股数可根据节能转债转股情况进行调整。根据本次配股发行结果公告，公司本次配股认购股份数量为 1,462,523,613 股，于 2022 年 12 月 2 日在中国证券登记结算有限公司上海分公司完成登记，并于 2022 年 12 月 13 日在上海证券交易所上市流通。

2) 2021 年 5 月 26 日，公司取得中国证监会核发的《关于核准中节能风力发电股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可[2021]1770 号），核准公司公开发行可转换公司债券。公司实际发行可转换公司债券 3,000 万张，每张面值 100 元，按面值发行，募集资金总额 300,000 万元，期限 6 年，初始转股价格为 4.05 元/股，转股期为 2021 年 12 月 27 日至 2027 年 6 月 20 日。

根据公司发布的《中节能风力发电股份有限公司可转债转股结果暨股份变动公告》及公司第五届董事会第八次会议决议公告，2021 年 12 月 27 日至 2022 年 12 月 21 日期间，累计已有 282,665 元可转换公司债券转为公司 A 股普通股。

3) 2023 年 1 月 9 日，公司召开 2023 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于变更注册资本暨修订公司章程的议案》，同意公司由于可转换公司债券转股、回购注销限制性股票及配股情况导致公司截至 2022 年 12 月 21 日的总股本由 5,012,632,000 股增加至 6,475,078,278 股；注册资本相应由 5,012,632,000 元增

加至 6,475,078,278 元，并相应修改公司章程。

2023 年 1 月 17 日，公司就上述事项办理完成工商变更登记手续，取得换发后《营业执照》。

8、2023 年 1 月至 2024 年 12 月期间，回购限制性股票并减少注册资本及可转换公司债券转股情况

1) 2022 年 10 月 28 日，公司召开第五届董事会第五次会议，审议通过了《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》，同意公司回购注销 1 名已离职的激励对象已获授但尚未解锁的限制性股票共计 120,000 股。2022 年 10 月 29 日，公司发布《中节能风力发电股份有限公司关于回购注销股权激励计划部分限制性股票通知债权人的公告》，就公司本次减资事宜履行债权人公告程序。2023 年 1 月 9 日，公司发布《中节能风力发电股份有限公司股权激励限制性股票回购注销实施公告》，公司依据限制性股票激励计划的规定对前述限制性股票予以注销。

2023 年 1 月 13 日，公司召开第五届董事会第九次会议，审议通过了《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》，同意公司回购注销 6 名第一个限售期个人层面考核结果为 C 的激励对象的限制性股票共计 96,360 股。2023 年 1 月 14 日，公司发布《中节能风力发电股份有限公司关于回购注销股权激励计划部分限制性股票通知债权人的公告》，就公司本次减资事宜履行债权人公告程序。2023 年 4 月 12 日，公司发布《中节能风力发电股份有限公司股权激励限制性股票回购注销实施公告》，公司依据限制性股票激励计划的规定对前述限制性股票予以注销。

2023 年 7 月 5 日，公司召开第五届董事会第十四次会议，审议通过了《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》，同意公司回购注销 3 名已离职的激励对象已获授但尚未解锁的限制性股票共计 180,900 股。2023 年 7 月 6 日，公司发布《中节能风力发电股份有限公司关于回购注销股权激励计划部分限制性股票通知债权人的公告》，就公司本次减资事宜履行债权人公告程序。2023 年 11 月 21 日，公司发布《中节能风力发电股份有限公司股权激励限制性股票回购注销实施公告》，公司依据限制性股票激励计划的规定对前述限制性股票予以注销。

2023 年 11 月 27 日，公司召开第五届董事会第十七次会议审议通过了《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》，因公司有 1 名激励对象因离职已不符合激励条件，同意公司回购注销前述激励对象已获授但尚未解锁的限制性股票共计 20,100 股，并于 2024 年 4 月 22 日注销完毕。

2024 年 1 月 19 日，公司召开第五届董事会第二十次会议审议通过了《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》，同意公司回购注销 3 名考核为 C 的激励对象不可解除限售的限制性股票共计 71,280 股以及回购注销 2 名因离职已不具备激励对象资格的激励对象持有但尚未解除限售的限制性股票共计 415,400 股，上述共计 486,680 股限制性股票于 2024 年 4 月 22 日注销完毕。

2024 年 9 月 6 日，公司召开第五届董事会第二十八次会议审议通过了《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》，因公司有 2 名激励对象因不受个人控制的岗位调动及 1 名激励对象离职已不符合激励条件，同意公司回购注销上述 3 名激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票共计 520,200 股，并于 2024 年 11 月 26 日注销完毕。

2025 年 1 月 10 日，公司召开第五届董事会第三十一次会议，审议通过了《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》，同意公司回购注销 2 名第三个限售期个人层面考核结果为 C 的激励对象及 2 名离职激励对象的限制性股票共计 326,400 股。2025 年 1 月 11 日，公司发布《中节能风力发电股份有限公司关于回购注销股权激励计划部分限制性股票通知债权人的公告》，就公司本次减资事宜履行债权人公告程序。并于 2025 年 3 月 25 日完成注销登记流程。

2025 年 6 月 16 日，公司召开 2025 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于变更公司注册资本、营业范围及修订公司章程的议案》，同意公司由于回购注销限制性股票情况导致公司总股本由 6,475,078,278 股减少至 6,473,327,638 股；注册资本相应由 6,475,078,278 元减少至 6,473,327,638 元，并相应修改公司章程。

2025 年 11 月 19 日，公司就上述事项办理完成工商变更登记手续，取得换

发后《营业执照》。

（三）重大资产重组情况

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

三、发行人的股权结构

（一）股权结构

截至 2025 年 9 月末，公司前 10 名股东持股情况如下：

序号	股东全称	股东性质	持股比例	持股总数（股）	持有有限售条件股份数（股）
1	中国节能环保集团有限公司	国有法人	48.50	3,123,284,215	506,230,319
2	香港中央结算有限公司	其他	1.19	76,731,351	-
3	中信建投证券股份有限公司	国有法人	1.11	71,618,284	-
4	中国农业银行股份有限公司—中证 500 交易型开放式指数证券投资基金	境内非国有法人	0.88	56,442,654	-
5	国开金融有限责任公司	国有法人	0.67	43,052,582	-
6	张家玮	境内自然人	0.39	25,204,200	-
7	张素芬	境内自然人	0.37	23,600,000	-
8	中国建设银行股份有限公司—广发中证全指电力公用事业交易型开放式指数证券投资基金	境内非国有法人	0.27	17,314,430	-
9	网新科技集团有限公司	境内非国有法人	0.18	11,464,154	-
10	许方庆	境内自然人	0.17	10,712,800	-
合计		-	53.73	3,459,424,670	506,230,319

上述股东中，公司控股股东为中国节能环保集团有限公司，实际控制人为国务院国资委。

（二）控股股东基本情况

公司控股股东为中国节能，实际控制人为国务院国资委。中国节能的前身是国家计委节约能源计划局。1988 年，国家计委节约能源计划局部分机构和人员组建成立“国家能源投资公司节能公司”，并在国家计划中单列，1989 年正式注册成立。1994 年，经国务院批准，国家能源投资公司节能公司更名为“中国

节能投资公司”，直接由国家计委负责管理。1999 年，中国节能投资公司与国家计委脱钩，由中央企业工委直接领导。2003 年，中国节能投资公司改由国务院国资委直接监管，是国务院国资委监管的中央企业之一，也是我国节能环保领域内唯一一家国家级投资公司。2010 年 3 月 10 日，国务院国资委向中国节能投资公司、中国新时代控股（集团）公司下发了《关于中国节能投资公司与中国新时代控股（集团）公司重组的通知》（国资改革[2010]152 号），同意中国节能投资公司与中国新时代控股（集团）公司实行联合重组，将中国节能投资公司更名为中国节能环保集团公司作为重组后的母公司。2010 年 5 月 5 日，中国节能投资公司名称变更为中国节能环保集团公司，并办理了工商变更登记手续。2017 年 12 月，经国务院国资委批准，中国节能环保集团公司由全民所有制企业改制为国有独资公司，公司名称变更为中国节能环保集团有限公司。

中国节能基本情况如下：

类别	基本情况
名称	中国节能环保集团有限公司
法定代表人	廖家生
成立时间	1989 年 6 月 22 日
注册资本	810,000 万元
注册地（主要生产经营地）	北京市大兴区宏业东路 1 号院 25 号楼
控股股东及实际控制人情况	截至报告期末，国务院国资委为中国节能控股股东和实际控制人
主营业务	一般项目：节能管理服务；环保咨询服务；工程和技术研究和试验发展；以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；企业总部管理；企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；资源循环利用服务技术咨询；资源再生利用技术研发；再生资源加工；再生资源销售；环境保护专用设备制造；热力生产和供应；固体废物治理；污水处理及其再生利用；水污染治理；土壤污染治理与修复服务；水污染防治服务；水利相关咨询服务；工程管理服务；水资源管理；园区管理服务；再生资源回收（除生产性废旧金属）；储能技术服务；远程健康管理服务；健康咨询服务（不含诊疗服务）；养生保健服务（非医疗）；日用化学产品制造。 （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）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
最近一年财务情况	截至 2024 年末，总资产 2,815.99 亿元，净资产 852.17 亿元。2024 年全年营业总收入 486.54 亿元，净利润-1.10 亿元。2024 年全年经营活动产生的现金流量净额 98.98 亿

类别	基本情况
	元。

截至报告期末，公司的控股股东不存在将公司股权进行抵押、质押的情况。

（三）实际控制人基本情况

发行人的实际控制人为国务院国资委。

四、发行人的重要权益投资情况

（一）主要子公司情况

截至 2024 年末，根据“最近一年末总资产、净资产、营业收入或净利润占合并口径比例超过 10%”的标准判断，发行人合并报表范围的重要子公司共 4 家，具体情况如下：

主要子公司具体情况									
									单位：亿元、%
序号	企业名称	主要营业收入板块	持股比例	总资产	总负债	净资产	收入	净利润	是否存在重大增减变动
1	中节能（阳江）风力发电有限公司	风力发电	100.00	60.52	42.47	18.05	5.53	1.66	是
2	中节能（甘肃）风力发电有限公司	风力发电	100.00	14.30	9.52	4.78	3.17	1.57	否
3	中节能风力发电（哈密）有限公司	风力发电	100.00	22.50	14.22	8.28	3.77	1.91	否
4	中节能风力发电（新疆）有限公司	风力发电	100.00	26.45	17.40	9.05	4.10	1.53	否

阳江风电 2024 年净利润同比增长 67.63%，主要系海缆故障导致上年同期净利润下降、本年阳江海上风电场项目风资源优于上年同期。

报告期内，不存在发行人持股比例大于 50%但未纳入合并报表范围，或持股比例小于 50%但纳入合并范围的情形。

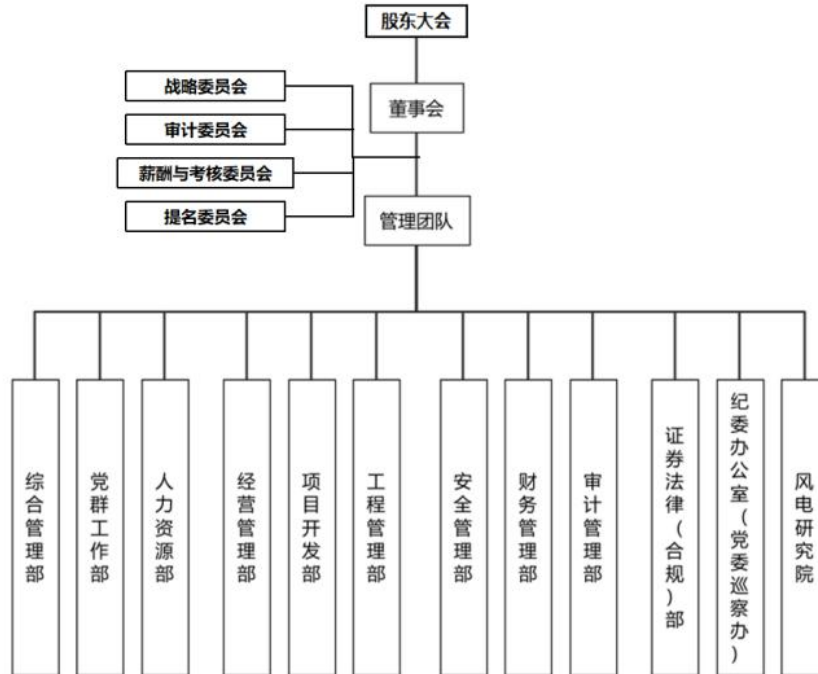
（二）参股公司、合营企业及联营企业情况

截至 2024 年末，发行人不存在重要的参股公司、联营企业及合营企业。

五、发行人的治理结构等情况

（一）治理结构、组织机构设置及运行情况

截至 2025 年 9 月末，发行人的组织结构图如下：



报告期内，发行人公司治理机构均能按照有关法律法规和《公司章程》规定的职权及相应议事规则规定的工作程序独立、有效地运行。

1、部门职能简介

发行人各部门主要职能如下：

（1）综合管理部

综合管理部是中节能风力发电股份有限公司下设的职能管理部门，主要负责：战略管理、公文管理、档案管理、信息化管理、行政管理。

（2）人力资源部（党委组织部）

人力资源部（党委组织部）是中节能风力发电股份有限公司下设的职能管理部门，主要负责：人力资源规划与组织发展管理、招聘与培训管理、干部与人事管理、薪酬与绩效管理。

（3）党群工作部（党委办公室）

党群工作部（党委办公室）是中节能风力发电股份有限公司党委下设的职能管理部门，主要负责：党委日常事务、党建事务管理、基层支部党群管理、宣传思想及意识形态管理、统战国安管理、企业文化管理。

（4）项目开发部

项目开发部是中节能风力发电股份有限公司下设的业务部门，主要负责：市场开发、系统开发管理、前期技术支持与管理。

（5）工程管理部

工程管理部是中节能风力发电股份有限公司下设的职能管理部门，主要负责：投资管理、工程造价管理、工程设计管理、工程进度管理、工程质量与安全管理。

（6）经营管理部

经营管理部是中节能风力发电股份有限公司下设的职能管理部门，主要负责：企业管理、并购管理、风机整机等部分指定物品采购、集中采购管理、生产运行与数据分析、资产管理与技术支持、电力交易管理、能力建设与科技创新管理等。

（7）安全管理部

安全管理部是中节能风力发电股份有限公司下设的职能管理部门，主要负责：HSE体系建设、HSE风险管理、安全环保应急管理。

（8）财务管理部

财务管理部是中节能风力发电股份有限公司下设的职能管理部门，主要负责：本部财务管理（本部资金管理、本部会计核算、本部税务管理、本部预算管理、本部财务共享）、系统财务管理（系统会计核算、系统资金管理、系统税务管理、系统预算管理、系统产权登记管理、会计信息披露、系统信息化管理）

（9）审计管理部

审计管理部是中节能风力发电股份有限公司下设的职能管理部门，主要负责：内部审计、内部控制评价、风险管理、内部控制建设。

（10）证券法律（合规）部

证券法律（合规）部是中节能风力发电股份有限公司下设的职能管理部门，主要负责：信息披露、股权与三会事务管理、投资者关系管理、资本运作、法律管理、合规管理。

（11）纪委办公室（党委巡察办）

纪委办公室（党委巡察办）是中节能风力发电股份有限公司纪委的日常综合工作机构，相当于风电公司管理的一级部门，主要负责政治监督、执纪审查、日常监督、党委巡察工作。

（12）风电研究院

风电研究院是中节能风力发电股份有限公司下设的业务部门，主要负责：工业智能研究、工业互联网研究、大数据与人工智能研究、综合能源研究、风电解决方案研究。

2、发行人组织结构及运作情况

（1）规范运作情况

发行人已建立起股东会、董事会等完善的公司治理架构，股东会是发行人权力机构；董事会根据股东会的决议履行职责；高级管理人员根据董事会的决议具体负责日常经营。公司已制定了《公司章程》、《股东会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作细则》、《关联交易决策制度》、《对外担保制度》、《董事会战略委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会薪酬与提名委员会工作细则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《内部审计制度》、《控股子公司管理制度》、《信息披露事务管理制度》、《内幕信息知情人报备制度》、《外部信息使用人管理制度》、《募集资金管理办法》、《投资者关系管理制度》、《重大信息内部报告制度》、《对外投资管理办法》、《规范与关联方资金往来的管理制度》、《董事会审计委员会年报工作规程》、《独立董事年报工作制度》、《高级管理人员薪酬考核管理办法》、《年报信息披露重大差错责任追究制度》、《董事长薪酬管理办法》、《全面预算管理暂行办法》等相关治理制度。同时，公司定期对各项制度进行检查和评估，通过内控制度的及时补充、修订，公司的内部控制环境得到进一步的提升。

（2）治理层及经营管理层运作情况

a.股东会制度

股东会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

（一）选举和更换董事，决定有关董事的报酬事项；（二）审议批准董事会的报告；（三）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（四）对公司增加或减少注册资本作出决议；（五）对发行公司债券作出决议；（六）对

公司的合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（七）修改公司章程；（八）对公司聘用、解聘承办公司审计业务的会计师事务所作出决议；（九）审议批准公司章程规定的担保事项；（十）审议批准公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产30%的事项；（十一）审议批准变更募集资金用途事项；（十二）审议股权激励计划和员工持股计划；（十三）决定因公司章程第二十五条第（一）项、第（二）项规定的情形收购本公司股份的事项；（十四）审议法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东会决定的其他事项。

股东会分为年度股东会和临时股东会。年度股东会每年召开一次，应当于上一会计年度结束后的6个月内举行。临时股东会不定期召开，有下列情形之一的，公司在事实发生之日起二个月以内召开临时股东会：

（一）董事人数不足《公司法》规定人数或者公司章程所定人数的三分之二时；（二）公司未弥补的亏损达股本总额的三分之一时；（三）单独或者合计持有公司百分之十以上股份的股东请求时；（四）董事会认为必要时；（五）审计委员会提议召开时；（六）法律、行政法规、部门规章或公司章程规定的其他情形。

b.董事会制度

公司设董事会，董事会由9名董事组成，设董事长1人，由董事会以全体董事的过半数选举产生。董事会发挥“定战略、作决策、防风险”的作用，行使下列职权：

（一）召集股东会，并向股东会报告工作；（二）执行股东会的决议；（三）决定公司的经营计划、投资方案；（四）制定公司中长期发展规划；（五）决定公司的年度财务预算方案、决算方案；（六）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（七）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券发行及上市方案；（八）决定因公司章程第二十五条第一款第（三）项、第（五）项、第（六）项规定的情形收购本公司股份的事项；（九）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散或变更公司形式的方案；（十）在股东会授权范围内，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、关联交易、对外捐赠等事项；（十一）决定公司内部管理机构的设置；（十二）选举公司董事长；（十三）决定聘任或者解聘公

司总经理、董事会秘书及其他高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；根据总经理的提名，决定聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；决定高级管理人员的经营业绩考核，强化考核结果运用；（十四）决定职工工资分配事宜；（十五）决定董事会专门委员会的设置；聘任或者解聘董事会各专门委员会主席；（十六）制定公司的基本管理制度；（十七）制订公司章程的修改方案；（十八）管理公司信息披露事项；（十九）决定因会计准则变更以外的原因作出的会计政策和会计估计变更方案或者重大会计差错更正；（二十）向股东会提请聘任或更换为公司审计的会计师事务所；（二十一）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作，检查总经理和其他高级管理人员对董事会决议的执行情况；（二十二）制订公司的股权激励计划和员工持股计划方案；（二十三）决定公司重大风险管理策略和解决方案，重大诉讼、仲裁等法律事务处理方案；决定法律合规管理重大事项；（二十四）负责审议内部审计基本制度、审计计划、重要审计报告，决定内部审计机构设置及其负责人，加强对内部审计重要事项的管理。负责内部控制的建立健全和有效实施，审议批准年度内部控制评价报告；（二十五）审议批准公司章程规定须经股东会审议范围以外的对外担保事项；（二十六）决定公司章程规定须经股东会审议范围以外的公司为自身债务设定的资产抵押、质押事项；（二十七）法律、行政法规、部门规章、公司章程或者股东会授予的其他职权。

3、独立董事制度

根据发行人《公司章程》和《独立董事工作细则》相关规定，公司独立董事的主要职责是：（1）参与董事会决策并对所议事项发表明确意见；（2）对公司与控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员之间的潜在重大利益冲突事项进行监督，促使董事会决策符合公司整体利益，保护中小股东合法权益；（3）对公司经营发展提供专业、客观的建议，促进提升董事会决策水平；（4）法律、行政法规、中国证监会规定和公司章程规定的其他职责。

独立董事除履行上述职责外，还行使下列特别职权：(1)独立聘请中介机构，对公司具体事项进行审计、咨询或者核查；(2)向董事会提议召开临时股东会；(3)提议召开董事会会议；(4)依法公开向股东征集股东权利；(5)对可能损害公

司或者中小股东权益的事项发表独立意见；(6)法律、行政法规、中国证监会规定和公司章程规定的其他职权。

4、发行人战略、审计、薪酬与考核、提名委员会的设置及运作情况

公司董事会设立战略、审计、薪酬与考核、提名四个专门委员会，依照公司章程和董事会授权履行职责，各专门委员会的提案应当提交董事会审议决定。各专门委员会成员全部由董事组成，其中薪酬与考核委员会、提名委员会中独立董事占多数并担任召集人。董事会也可以根据需要另设其他委员会和调整现有委员会。各专门委员会工作细则的制定、修改由董事会审议通过。

(1) 战略委员会

战略委员会的主要职责是：1) 对公司发展战略和中长期发展规划方案进行研究、提出建议，并对其实施进行评估、监控；2) 对《公司章程》中规定须经董事会批准的重大投资、融资方案进行研究并提出建议；3) 对《公司章程》中规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；4) 对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；5) 董事会授予的其他职权。

(2) 审计委员会

审计委员会的主要职责是：(1) 审核上市公司的财务信息及其披露；(2) 监督及评估外部审计工作，提议聘请或者更换外部审计机构；(3) 监督及评估内部审计工作，负责内部审计与外部审计的协调；(4) 监督及评估公司内部控制；(5) 行使《公司法》规定的监事会的职权；(6) 负责法律法规、证券交易所自律规则、公司章程规定及董事会授权的其他事项。

(3) 薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会的主要职责是：(1) 董事、高级管理人员的薪酬；(2) 制定或者变更股权激励计划、员工持股计划，激励对象获授权益、行使权益条件的成就；(3) 董事、高级管理人员在拟分拆所属子公司安排持股计划；(4) 负责对公司薪酬制度及决议的执行情况进行监督；(5) 法律、行政法规、中国证监会规定和本章程规定的其他事项，或董事会授权的其他事宜。

(4) 提名委员会

提名委员会的主要职责是：(1) 定期检讨董事会的架构、人数及组成（包括技能、知识及经验方面），并就任何拟作出的变动向董事会提出建议；(2) 研究

董事、总经理及其他高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；(3)广泛搜寻具备合适资格可担任董事、高级管理人员的人选或就此向董事会提供意见；(4)对董事候选人和高级管理人员候选人进行审查并提出建议；(5)评核独立董事的独立性；(6)就董事委任或重新委任以及董事继任计划的有关事宜向董事会提出建议；(7)法律、行政法规、中国证监会规定和本章程规定的其他事项，或董事会授权的其他事宜。

（二）内部管理制度

发行人已建立了比较完善合理的内部控制制度，符合国家有关法律、法规的要求。发行人内部控制制度从内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督等要素着手，详细规定了公司治理、战略管理、全面预算、项目开发、工程项目、生产运维、HSE管理、资产管理、采购管理、财务管理、信息披露、监察审计等16项业务的标准流程，保证发行人经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进发行人实现发展战略。

公司的内部控制活动涵盖公司所有业务和事项，包括但不限于：控制环境类的组织架构、发展战略、人力资源、社会责任、企业文化；控制活动类的资金活动、采购业务、销售业务、资产管理、研究与开发、工程项目、业务外包、担保业务、财务报告；控制手段类的全面预算、合同管理、内部信息传递、信息系统等。

1、公司治理和规范运作

发行人自2010年6月30日完成整体变更设立股份有限公司后，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等有关法律、法规与规章，先后逐步建立和完善了各项必须的公司治理制度。主要包括《公司章程》、《股东会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作细则》、《关联交易决策制度》、《对外担保制度》、《董事会战略委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《内部审计制度》、《控股子公司管理制度》、《信息披露事务管理制度》、《内幕信息知情人登记管理制度》、《外部信息使用人管理制度》、《募集资金管理规定》、《投资者关系管理制度》、《重大信息内部报告制度》、《对外投资管

理办法》、《规范与关联方资金往来的管理制度》、《董事会审计委员会年报工作规程》、《独立董事年报工作制度》、《高级管理人员薪酬考核管理办法》、《年报信息披露重大差错责任追究制度》、《董事长薪酬管理办法》、《董事会授权管理办法》、《经理层成员任期制和契约化管理办法》、《经理层成员业绩考核管理办法》、《经理层成员薪酬管理办法》等重要规章制度，以保证公司规范运作，促进公司健康发展，并为完善公司治理打下了良好的制度基础。

2、财务管理

发行人已经建立起比较完整的财务管理体系。发行人制定了包括《财务管理制度》、《会计基础工作管理办法》、《资金管理办法》、《税务管理办法》、《成本费用管理办法》、《财务报销管理办法》、《财务报告管理办法》、《现金收支操作细则》、《转账支票操作细则》、《资金集中管理细则》等财务管理制度。

3、投资管理

发行人制定了《对外投资管理办法》、《项目并购管理办法》、《股权投资业务管理办法》、《建设项目后评价工作暂行管理办法》、《银行理财产品管理办法》等投资管理制度。

4、项目开发

发行人制定了《项目前期工作规定》、《海外投资前期开发工作规定》、《测风塔及数据管理办法（暂行）》、《项目开发激励管理办法》、《办事处管理办法》等项目开发控制制度。

5、工程管理

发行人制定了《工程项目管理制度》、《建设项目投资控制管理办法》、《招标管理办法》、《建设项目工程进度管理办法》、《工程建设质量管理办法》、《建设工程验收管理办法》、《建设项目范围管理办法》、《建设工程项目信息及沟通管理办法》等各项工程管理制度。

6、生产运维

发行人制定了《生产运维整体工作管理规定》、《安全生产基本工作规定》和其他配套规则，规定了各部门在生产运维过程中的职责，以及执行计划过程中的要求。同时，发行人根据该规范制定了具体的执行程序。

发行人制定了《风电场生产运行工作管理办法》、《风电场维修维护工作管理办法》、《生产运维监督检查与考核评价工作管理办法》、《生产运维管理制度与运行模式评审管理办法（试行）》、《生产运维分析会议管理办法》、《风电场生产事故管理办法》、《风电场生产运行数据采集与报送工作细则》、《风电场生产运行数据统计与分析工作细则》等在内的各项制度。

7、科技创新管理

发行人制定了《中节能风力发电股份有限公司科技创新管理制度（试行）》、《中节能风力发电股份有限公司科技创新项目管理办法（试行）》、《中节能风力发电股份有限公司863计划科技创新项目管理细则》、《中节能风力发电股份有限公司知识产权管理办法（试行）》、《中节能风力发电股份有限公司科技创新奖励办法（试行）》、《中节能风力发电股份有限公司科技创新资金管理办法（试行）》、《中节能风力发电股份有限公司科技创新项目科技支出报销管理细则》、《中节能风力发电股份有限公司863计划科研课题专项经费报销管理细则》、《中节能风力发电股份有限公司863计划科研课题专项经费资金支付管理细则》、《中节能风力发电股份有限公司科技创新项目核算管理细则》等科技创新管理制度。

8、采购管理

发行人建立了《采购管理办法》、《招标采购管理办法》、《非招标采购管理办法》等采购管理制度。

9、资产管理

发行人建立了《固定资产管理办法（本部）》等资产管理制度。

10、监察审计

发行人建立了《内部审计制度》、《内部控制制度》、《内部控制评价办法》、《经济责任审计管理办法》等监察审计制度。

11、法律事务管理

发行人建立了《合同管理规定》、《法律事务管理规定》、《并购业务法律工作管理办法》等法律事务管理制度。

12、信息系统控制

发行人建立了一系列信息与沟通制度，明确内部控制相关信息的收集、处理和传递程序，确保信息及时沟通，促进内部控制有效运行。

在内部信息沟通机制方面，发行人建立了多渠道的信息沟通系统，各部门利用电话、邮件、内部网络平台等多种方式进行沟通，并制定了《计算机设备及网络办公管理办法》、《网上办公系统管理办法（试行）》、《信息化和数字化项目管理办法》、《信息系统安全管理办法》、《重大信息内部报告制度》等相关制度。公司定期召开总经理办公会议，保证管理人员之间的沟通与交流，确保公司战略部署、经营信息的及时传递；日常经营中的财务、任务管理均有相应数据系统进行支持。

在对外信息与沟通方面，发行人根据《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》相关规定以及《公司章程》，制定了《信息披露事务管理制度》、《内幕信息知情人登记管理制度》、《外部信息使用人管理制度》、《年报信息披露重大差错责任追究制度》的相关规定，规范公司信息披露行为，加强信息披露事务管理，促进公司依法规范运作。

13、公司关联交易内部控制情况

发行人已经按照有关法律、法规、部门规章的要求制定了《规范与关联方资金往来的管理制度》、《关联交易决策制度》，明确划分了公司股东会、董事会对关联交易事项的审批权限，并对公司关联交易的决策程序、信息披露原则等均作了明确规定。发行人独立董事在董事会审议关联交易事项时均发表独立意见。

14、内部控制的监督

发行人已经建立了比较完善的内部控制监督制度，明确内部审计机构和其他内部机构在内部监督的职责权限，规范了内控监督的程序、方法和要求。发行人在每年年初制定年度内部控制监督检查计划，并作为评价内部控制运行情况的依据。发行人董事会审计委员会根据内部控制监督检查情况，形成年度内部控制评价报告，董事会依据有关监管部门的要求，在审议年度财务报告等事项的同时，对公司年度内部控制评价报告形成决议，与年度报告同时对外披露。

15、对外捐赠管理

为了进一步规范发行人及所属全资、控股子公司对外捐赠行为，加强发行人及所属全资、控股子公司对捐赠事项的管理，更好地履行公司及所属全资、控股子公司的社会责任和公民义务，全面、有效地提升和宣传公司品牌及企业形象，维护公司及所属公司股东、债权人及员工利益，根据《中华人民共和国

公司法》、《中华人民共和国公益事业捐赠法》等法律法规及《中节能风力发电股份有限公司章程》的有关规定，发行人建立《对外捐赠管理办法》。

（三）与控股股东及实际控制人之间的相互独立情况

发行人具有独立的企业法人资格，公司在资产、业务、人员、机构和财务等方面均独立于控股股东及其控制的其他企业，具有面向市场自主经营的能力。发行人的独立性表现在以下五个方面：

1、业务独立性

发行人具有自主经营能力，拥有独立完整的业务管理体系，从项目立项、规划设计、施工、风机采购、销售等各个环节均采取市场化方式经营，不存在影响其业务独立性的同业竞争或重大关联交易。

发行人与控股股东及其控制的其他企业之间不存在同业竞争，或业务上依赖控股股东的情况。

2、资产独立性

发行人及其子公司独立拥有与生产经营有关的土地、房产、生产经营设备、商标等资产的所有权或者使用权，公司的控股股东、实际控制人不存在占用公司的资金、资产和其他资源的情形。发行人与控股股东、实际控制人及其他关联方的产权关系明确，资产界定清晰。

3、人员独立性

发行人高级管理人员专职在公司工作并领取薪酬，未在持有公司5%以上股份的股东单位及其下属企业担任除董事、监事以外的任何职务，公司财务人员未在其他企业兼任任何职务。公司建立了完善的人事聘用和任免制度及考核、奖惩制度，以及独立的工资管理、福利与社会保障体系。发行人的董事及高级管理人员在任职资格、选举程序及职责履行方面符合相关规定。

4、财务独立性

发行人具有独立的财务核算体系，具有规范的财务会计制度和财务管理制度；发行人实行独立核算，控股股东及实际控制人依照《公司法》、《公司章程》等规定行使股东权利，不存在越过“三会”等公司合法表决程序干涉公司正常财务管理与会计核算的情形；发行人财务机构独立，财务负责人和财务人员由公司独立聘用和管理；发行人独立开设银行账户，不与控股股东、实际控制人共用银行账户；发行人独立办理纳税登记，独立申报纳税。

5、机构独立性

发行人拥有独立的生产经营和办公机构场所，不存在与控股股东、实际控制人及其他关联方混合经营、合署办公的情形。发行人建立健全有效的股东会、董事会等机构并制定了相应的议事规则，各机构依照《公司法》及《公司章程》规定在各自职责范围内独立决策。发行人建立了适应自身发展需要的组织机构，明确了各机构的职能，独立开展生产经营活动。发行人及其职能部门与控股股东、实际控制人及其他关联方的职能部门之间不存在上下级关系，不存在控股股东、实际控制人干预发行人机构设置、生产经营活动的情况。

（四）信息披露事务相关安排

具体安排详见本募集说明书“第九节信息披露安排”。

六、发行人的董事、高级管理人员情况

（一）发行人董事、高级管理人员概况

截至本募集说明书签署日，发行人董事、高级管理人员任职情况如下：

序号	姓名	现任职务	性别	年龄	任期起始日	任期终止日
1	姜利凯	董事、董事长	男	56	2025/7/24	2028/7/23
2	杨忠绪	董事、总经理	男	52	2025/7/24	2028/7/23
3	马西军	董事	男	55	2025/7/24	2028/7/23
4	肖兰	董事	女	57	2025/7/24	2028/7/23
5	刘少静	董事	男	48	2025/7/24	2028/7/23
6	沈军民	董事	男	56	2025/7/24	2028/7/23
7	刘永前	独立董事	男	60	2025/7/24	2028/7/23
8	王志成	独立董事	男	51	2025/7/24	2028/7/23
9	肖创英	独立董事	男	65	2025/7/24	2028/7/23
10	贾锐	副总经理	男	57	2025/7/24	2028/7/23
11	张蓉蓉	副总经理	女	54	2025/7/24	2028/7/23
12	张华耀	副总经理	男	54	2025/7/24	2028/7/23
13	戴毅	副总经理	男	51	2025/12/5	2028/7/23
14	郑彩霞	总会计师	女	48	2025/7/24	2028/7/23
15	代芹	董事会秘书	女	39	2025/7/24	2028/7/23

（二）发行人董事、高级管理人员主要工作经历

1、董事基本情况

姜利凯，男，1969 年 6 月出生，大学本科，正高级工程师，中国国籍，无境外居留权。1992 年 8 月至 1994 年 2 月，任电子部第十三研究所十三研究室助理工程师；1994 年 2 月至 2003 年 8 月，历任河北汇能电力电子有限公司技术部工程师，工程技术部、营销中心、网络事业部主任；2003 年 8 月至 2009 年 5 月，任北京亚澳博视技术有限公司总经理，其中，2005 年 7 月至 2009 年 5 月，任河北亚澳通讯电源有限公司副总经理；2009 年 5 月至 2009 年 9 月，任中国节能投资公司太阳能事业部总经理助理；2009 年 9 月至 2014 年 1 月任中节能太阳能科技有限公司总工程师，其中，2010 年 10 月至 2014 年 2 月兼任中节能太阳能科技（镇江）有限公司总经理；2014 年 1 月至 2023 年 3 月，任中节能太阳能股份有限公司副总经理、总工程师；2023 年 3 月至 2024 年 2 月，任中节能风力发电股份有限公司董事、总经理；2024 年 2 月至今，任中节能风力发电股份有限公司董事、董事长。

杨忠绪，男，1973 年 10 月出生，硕士研究生，正高级工程师，中国国籍，无境外居留权。1997 年 7 月至 2000 年 8 月，任乌鲁木齐市地毯总厂干部；2000 年 8 月至 2003 年 3 月，任乌鲁木齐丝路地毯有限公司干部；2003 年 3 月至 2009 年 1 月，历任新疆新能源股份有限公司党工部、综合部文化事务助理、北京办事处主任；2009 年 1 月至 2009 年 4 月，任中节能可再生能源投资有限公司太阳能项目组业务经理；2009 年 5 月至 2009 年 9 月，任中国节能投资公司太阳能事业部业务经理；2009 年 10 月至 2011 年 9 月，历任中节能太阳能科技有限公司建设运营部副主任、主任；2011 年 9 月至 2017 年 10 月，任中节能太阳能科技有限公司总经理助理；2017 年 10 月至 2024 年 2 月，任中节能太阳能股份有限公司副总经理；2024 年 2 月至今，任中节能风力发电股份有限公司董事、总经理。

马西军，男，1970 年 11 月出生，大学本科，中国国籍，无境外居留权。2005 年 10 月至 2017 年 11 月，历任中国新时代国际工程公司干部、审计与法律事务部副主任、主任；2017 年 11 月至 2021 年 3 月，历任中国启源工程设计研究院有限公司审计与法律事务部主任、纪委办公室主任、巡察办主任；2021 年 3 月至 2023 年 9 月，任中节能环保装备股份有限公司纪委书记；2023 年 9 月至 2024 年 1 月，任中节能环保保护股份有限公司纪委书记。2024 年 1 月至今，任

中国节能环保集团有限公司专职董事。2024 年 3 月至今，任中节能节能科技有限公司、中国第四冶金建设有限责任公司董事。2024 年 4 月至今，任中节能风力发电股份有限公司董事。2025 年 6 月起，任新时代健康产业（集团）有限公司董事。

肖兰，女，1968 年 3 月出生，大学本科，高级工程师，无境外居留权。1987 年 7 月至 1989 年 9 月，任呼和浩特市电子设备厂助理工程师；1989 年 9 月至 2002 年 10 月，历任中国人民银行内蒙古分行科技处工程师、副科级干部、科级干部，呼和浩特中心支行合作金融监管处处长助理、副处长；2002 年 10 月至 2006 年 10 月，历任北京融达信投资发展有限公司副总经理、总经理；2006 年 10 月至 2021 年 3 月，历任中国环境保护公司资产管理部高级业务经理、副主任，中节能可再生能源投资有限公司投资发展部副主任、主任，中国环境保护公司投资总监兼投资发展部主任、副总经理兼纪委书记，纪委书记、副总经理。2021 年 3 月起退休。2021 年 7 月至今，任中节能风力发电股份有限公司董事；2021 年 12 月至今，任中国城市建设研究院有限公司董事。

刘少静，男，1977 年 6 月生，经济学硕士，正高级会计师，无境外居留权。2003 年 7 月至 2007 年 9 月，任中国电子系统工程总公司财务部主管会计；2007 年 9 月至 2019 年 9 月，历任中国电子信息产业集团公司资产经营部业务主办、会计师、专项副经理、副处长（主持工作）、处长；2019 年 9 月至今，任中国节能环保集团有限公司资本运营部副主任。2020 年 12 月至今，任中节能风力发电股份有限公司董事、中国环境保护集团有限公司董事；2024 年 2 月至今，任中节能资本控股有限公司董事。

沈军民，男，1969 年 12 月出生，硕士研究生，正高级会计师，中国国籍，无境外居留权。1993 年 7 月至 1999 年 1 月，历任杭州制氧机集团公司物资供应处财务科主办会计、副科长；1999 年 1 月至 2007 年 11 月，历任浙江节能实业发展公司财务部主办会计、副总会计师；2007 年 12 月至 2023 年 10 月，历任中节能实业发展有限公司总会计师、副总经理，其中，2010 年 12 月至 2015 年 8 月，兼任宁波热电股份有限公司（600982）董事，2013 年 12 月至 2016 年 10 月，兼任中节能（宜兴）环保科技发展有限公司董事长，2018 年 8 月至 2023 年 11 月，兼任中节能绿建（杭州）科技发展有限公司董事、董事长，2008 年 4 月至 2025 年 5 月兼任苏州中方财团控股股份有限公司监事；2023 年 10 月至今，任

中国节能环保集团有限公司专职董事。2023 年 11 月至今，任中国环境保护集团有限公司、中国第四冶金建设有限责任公司董事；2025 年 6 月起，任中环保水务投资有限公司董事。2023 年 12 月至今，任中节能风力发电股份有限公司董事。

刘永前，男，1965 年 10 月出生，博士，中国国籍，无境外居留权。1986 年 7 月至 1997 年 9 月，历任华北水利水电学院助教、讲师；1997 年 9 月至 2002 年 4 月，于华中科技大学和法国南锡第一大学攻读博士学位；2003 年 1 月至 2004 年 1 月，法国南锡第一大学博士后；2004 年 4 月至今，历任华北电力大学副教授、教授、博士生导师；中国可再生能源学会常务理事、风能专委会副主任、综合系统专委会秘书长，中国能源研究会可再生能源专委会副主任，中国电力设备管理协会风电专委会副主任，中国电机工程学会风力与潮汐发电专委会委员，欧洲风能科学院（EAWC）战略委员会委员；2022 年 3 月起，任华电新能源集团股份有限公司独立董事。2023 年 7 月至今，任中节能风力发电股份有限公司独立董事。

王志成，男，1974 年 2 月出生，会计学博士，注册会计师，无境外居留权。1999 年 6 月至 2001 年 4 月，兰州大学经济与管理学院教师；2001 年 4 月至 2005 年 5 月，历任天健会计师事务所管理咨询部咨询顾问、经理；2005 年 5 月至 2006 年 10 月，任德勤华永会计师事务所北京分所企业风险管理服务部经理；2006 年 10 月至 2015 年 5 月，历任华北电力大学经济与管理学院会计教研室教师、教研室主任；2015 年 5 月至今，任北京国家会计学院教师、副教授。2022 年 6 月至今，任中节能风力发电股份有限公司独立董事。

肖创英，男，1960 年 10 月出生，硕士研究生，教授级高级工程师，中国国籍，无境外居留权。1982 年 8 月至 1998 年 4 月，历任湖北松木坪电厂生技科科长、副总工程师、生产副厂长、厂长、湖北荆门热电厂副厂长、厂长；1998 年 4 月至 2012 年 12 月，历任湖北省电力工业局干部处处长、湖北省电力公司（局）总经济师、党委委员、副总经理、国家电网公司产业发展部主任、国网能源开发公司党组副书记、执行董事、总经理等；2012 年 12 月至 2018 年 5 月，历任中国神华能源公司总裁助理(集团总助级)、神华国能集团党委副书记、董事长，神东电力公司党委副书记、北京国华电力公司党委书记、董事长（法定代表人），神华国华电力分公司党委书记、总经理，神华国华国际电力公司

董事长（法定代表人）、总裁等；2018 年 5 月至 2020 年 3 月，历任国家能源集团火电产业运营管理中心主任、副书记（集团总助级）、高级业务总监（集团总助级）。2020 年 12 月退休。2021 年 9 月至今，任中国电力企业联合会首席专家，中电联太阳能分会副会长、中电联电力设备质量管理标准化技术委员会副主任委员。

2、其他高级管理人员基本情况

杨忠绪，总经理，参见本节“1、董事基本情况”。

贾锐，男，1968 年出生，硕士研究生，正高级工程师，中国国籍，无境外居留权。1989 年 9 月至 1996 年 8 月，在北京市第三建筑工程公司工作；1996 年 8 月至 2005 年 12 月，任北京国投节能公司工程部业务经理、经理；2006 年 1 月至 2008 年 3 月，任中节能风力发电（新疆）有限公司副总经理、总经理；2008 年 3 月至 2010 年 3 月，任中节能港建风力发电（张北）有限公司总经理；2008 年 4 月至 2019 年 4 月，任中节能张北区域公司总经理；2017 年 11 月至今，任中节能（阳江）风力发电有限公司总经理；2009 年 3 月至 2010 年 6 月，任中节能风力发电投资有限公司副总经理；2010 年 6 月至今，任中节能风力发电股份有限公司副总经理。

张蓉蓉，女，1971 年 5 月出生，大学本科，高级工程师，注册会计师，中国国籍，无境外居留权。1993 年 7 月至 1994 年 10 月，任煤炭部华煤水煤浆技术开发工程中心助理工程师；1994 年 10 月至 2003 年 1 月，任中国节能投资公司综合计划部、咨询部业务经理；2003 年 1 月至 2008 年 8 月，历任中国环境保护公司副总会计师、总会计师；2008 年 8 月至 2009 年 9 月，任中节能新材料投资有限公司副总经理；2009 年 9 月至 2023 年 3 月，历任中节能太阳能科技有限公司副总经理、总会计师，中节能太阳能股份有限公司副总经理、总会计师、董事会秘书；2023 年 3 月至今，任中节能风力发电股份有限公司副总经理。

张华耀，男，1971 年出生，硕士研究生，高级工程师，中国国籍，无境外居留权。1990 年 3 月至 1992 年 9 月，北京总参工程兵训练团战士；1992 年 9 月至 1995 年 7 月，解放军工程兵工程学院学生；1995 年 7 月至 2004 年 10 月，任总装备部北京机械士官学校干部；2004 年 10 月至 2005 年 3 月，任北京国投节能公司项目经理；2005 年 3 月至 2008 年 3 月，任中节能风电张北公司运维部、工程部经理；2008 年 3 月至 2010 年 3 月，任中节能风电甘肃公司副总经理；

2010 年 3 月至 2021 年 3 月，任中节能风电甘肃区域公司总经理；2014 年 5 月至 2021 年 10 月，任中节能风力发电股份有限公司总经理助理，2019 年 8 月至 2024 年 6 月，兼任中节能风力发电股份有限公司安全生产总监；2019 年 9 月至 2021 年 3 月，兼任中节能风电张北区域公司总经理；2019 年 10 月 2023 年 2 月，兼任中节能风电西中区域公司总经理；2021 年 10 月至今，任中节能风力发电股份有限公司副总经理。

戴毅，男，1974 年 1 月出生，大学本科，工程师，中国国籍，无境外居留权。1999 年 10 月至 2005 年 4 月，历任新疆风力发电厂检修部检修工、班长、副主任；2005 年 4 月至 2007 年 1 月，任中节能风力发电（新疆）有限公司运维部部门经理；2007 年 1 月至 2022 年 8 月，历任中节能风力发电（新疆）有限公司副总经理、总经理、执行董事；其间，2011 年 8 月至 2021 年 7 月，历任中国人民政治协商会议乌鲁木齐县第十三届、第十四届政协委员；2022 年 8 月至 2024 年 4 月，任中节能风力发电股份有限公司总经理助理兼中节能风力发电（新疆）有限公司党总支书记、执行董事、总经理，中节能风力发电（哈密）有限公司执行董事、总经理；2024 年 4 月至 2025 年 12 月，任中节能风力发电股份有限公司总经理助理、安全总监兼安全环保部部门主任，2025 年 12 月至今，任中节能风力发电股份有限公司副总经理、安全总监兼安全环保部部门主任。

郑彩霞，女，1977 年出生，硕士研究生，正高级会计师，中国国籍，无境外居留权。2000 年 7 月至 2001 年 6 月，任河北汇能电力电子有限公司财务部会计；2001 年 7 月至 2009 年 4 月，历任河北亚澳通讯电源有限公司财务部会计，财务总监，主任；2007 年 4 月至 2009 年 4 月，历任河北汇能电力电子有限公司财务部副主任，主任，工会主席；2009 年 4 月至 2009 年 9 月，任中国节能投资公司太阳能事业部高级业务经理；2009 年 9 月至 2016 年 4 月，历任中节能太阳能科技有限公司财务管理部副主任，主任；2016 年 4 月至 2020 年 10 月，任中节能太阳能股份有限公司财务管理部主任；2020 年 11 月至今，任中节能风力发电股份有限公司总会计师。

代芹，女，1986 年 6 月出生，大学本科学历，会计师，中国国籍，无境外居留权。2008 年 8 月至 2015 年 7 月，任中外运空运发展股份有限公司证券与投资部投资者关系管理助理、专员；2015 年 8 月至 2017 年 12 月，任中节能风力

发电股份有限公司证券事务代表；2018 年 1 月至 2021 年 5 月，任中节能风力发电股份有限公司证券事务部副经理（主持工作）；2021 年 5 月至 2024 年 7 月，任中节能风力发电股份有限公司证券法律（合规）部经理，2024 年 7 月至今，任中节能风力发电股份有限公司董事会秘书，兼任证券法律（合规）部主任。代芹女士已于 2013 年 9 月 5 日取得上海证券交易所出具的《董事会秘书资格证明》。

七、发行人主营业务情况

（一）发行人营业总体情况

公司的主营业务为风力发电的项目开发、投资、建设及运营。公司自成立以来一直专注于风力发电业务，是集风电项目开发、投资、建设及运营为一体的专业化风力发电公司。公司主要产品为所发电力，用途为向电网供电，满足国民用电需求。

截至 2024 年末，公司实现风电累计装机容量 617.77 万千瓦，权益装机容量 594.34 万千瓦；同时，公司在建项目装机容量合计为 62.25 万千瓦，可预见的筹建项目装机容量合计达 201.325 万千瓦。2024 年度公司累计完成上网电量 117.55 亿千瓦时，平均利用小时数为 2,163 小时。

发行人最近三年主要装机容量、上网电量与利用小时情况如下表：

类别	期末运营/ 并网装机容量（万千瓦）	期末累计装机容量（万千瓦）	期末权益装机容量（万千瓦）	总发电量（亿千瓦时）	上网电量（亿千瓦时）	平均利用小时数（小时）
2024 年 12 月 31 日/2024 年度	604.27	617.77	594.34	122.41	117.55	2,163
2023 年 12 月 31 日/2023 年度	535.47	566.68	543.25	122.07	117.31	2,331
2022 年 12 月 31 日/2022 年度	523.15	532.53	513.10	119.41	114.68	2,276

注：平均利用小时数计算不包括未运行满一年的新投产装机容量及其所发电量。

报告期内，公司上网电价相对稳定。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司主要在运项目经营情况如下：

项目公司	项目名称	所属电网	并网装机容量（万千瓦）	上网电量（万千瓦时）			平均利用小时数（小时）		
				2024 年	2023 年	2022 年	2024 年	2023 年	2022 年
张北风电	张北满井一期	国网冀北电力有限公司	4.50	8,123	9,110	9,309	1,863	2,085	2,113
	张北满井二期	国网冀北电力有限公司	4.95	7,229	7,711	7,930	1,490	1,954	1,629
张北运维	张北满井三期	国网冀北电力有限公司	4.95	7,627	8,812	8,540	1,635	1,883	1,819
	张北满井四期	国网冀北电力有限公司	4.95	7,054	8,454	8,043	1,512	1,796	1,701
港建张北	张北单晶河特许权	国网冀北电力有限公司	20.00	35,670	40,366	37,128	1,879	2,107	1,940
港能张北	张北绿脑包一期	国网冀北电力有限公司	10.05	20,023	15,396	18,351	2,048	1,586	1,892
张北风能	张北单晶河二期	国网冀北电力有限公司	4.95	10,650	12,322	11,694	2,246	2,595	2,443
	张北单晶河三期	国网冀北电力有限公司	4.95	10,380	12,054	11,504	2,192	2,532	2,414
	张北绿脑包二期	国网冀北电力有限公司	10.05	23,429	19,986	20,166	2,381	2,037	2,051
张家口风电	洗马林一期	国网冀北电力有限公司	5.00	9,151	8,840	8,422	1,884	1,820	1,733
	洗马林二期	国网冀北电力有限公司	5.00	10,677	9,962	9,611	2,199	2,057	1,982
新疆风电	托里一期	国网新疆电力有限公司哈密供电公司乌鲁木齐供电公司	3.00	6,807	6,635	7,148	2,311	2,242	2,439
	托里二期	国网新疆电力有限公司	3.00	6,174	6,021	6,097	2,177	2,034	2,080
	托里三期	国网新疆电力有限公司	4.05	7,492	7,779	8,113	1,914	1,951	2,050
	托里四期	国网新疆电力有限公司	4.95	9,479	9,668	10,040	1,957	1,981	2,066
	托里五期	国网新疆电力有限公司	4.95	9,441	10,388	10,512	1,930	2,126	2,173

项目公司	项目名称	所属电网	并网装机容量（万千瓦）	上网电量（万千瓦时）			平均利用小时数（小时）		
				2024 年	2023 年	2022 年	2024 年	2023 年	2022 年
新疆分公司	达坂城 C 区	国网新疆电	20.00	68,033	71,601	72,947	3,493	3,679	3,750
哈密风电	哈密烟墩	国网新疆电力有限公司哈密供电公司	20.00	30,936	33,425	34,191	1,581	1,715	1,747
	哈密景峡		19.95	50,478	54,241	54,673	2,606	2,814	2,851
港建甘肃	昌马特许权	国网甘肃省	20.10	40,378	46,670	41,232	2,048	2,363	2,089
甘肃风电	昌马三	国网甘肃省	20.10	43,974	46,610	42,807	2,250	2,367	2,172
甘肃风电	大坝南北	国网甘肃省	9.60	18,866	20,965	19,842	2,040	2,256	2,144
肃北风电	马鬃山 A 区	国网甘肃省	20.05	31,351	44,950	39,483	1,652	2,384	2,099
	马鬃山 B 区	国网甘肃省	20.00	36,254	51,299	51,532	1,874	2,655	2,670
	马鬃山 50 兆瓦	国网甘肃省	5.00	9,996	14,315	11,711	2,053	2,944	2,407
天祝风电	天祝营盘	国网甘肃省	5.00	11,303	12,400	11,663	2,319	2,540	2,394
靖远风电	白银靖远	国网甘肃省	5.00	14,364	15,615	13,188	2,978	3,230	2,734
天水风电	天水	国网甘肃省	2.50	5,668	6,114	5,901	2,340	2,519	2,437
四川风电	云顶山一期	华中电网	10.12	16,822	18,233	17,376	1,734	1,882	1,793
	云顶山二期	华中电网	10.00	17,235	19,371	18,070	1,813	2,027	1,889
	云顶山三期	华中电网	10	10,738	102	-	-	-	-
定边风电	胶泥崾岬	西北电网	5.00	11,477	13,671	13,508	2,361	2,802	2,647
山西风电	壶关一期	华北电网	5.00	9,036	9,603	8,768	1,879	1,981	1,802
	壶关分散式	华北电网	2.00	3,792	4,101	3,693	1,936	2,105	1,883
原平风电	原平长梁沟	华北电网	10.00	24,702	25,764	23,689	2,537	2,645	2,431
内蒙风电	兴和一期	内蒙古电力	4.95	16,042	16,481	15,730	3,361	3,454	3,304
昶源风电	红木脑包	内蒙古电力	4.95	14,824	16,733	15,005	3,076	3,464	3,127
丰镇风电	丰镇邓家梁	内蒙古电力	4.95	12,726	14,794	13,521	2,707	3,079	2,808
包头风电	达茂旗百灵庙	内蒙古电力	5.00	14,630	19,147	17,428	3,015	3,950	3,599
通辽风电	永兴一期	蒙东电网	4.95	9,913	10,632	10,769	2,139	2,293	2,320
	奈曼供热	蒙东电网	5.00	14,165	15,162	14,885	2,912	3,112	3,063
河南风电	尉氏一期	国网河南省	8.00	14,047	13,446	12,726	1,821	1,738	1,644

项目公司	项目名称	所属电网	并网装机容量（万千瓦）	上网电量（万千瓦时）			平均利用小时数（小时）		
				2024 年	2023 年	2022 年	2024 年	2023 年	2022 年
焦作风电	尉氏二期	国网河南省	4.00	8,252	2,091	-	2,130	-	-
	尉氏三期	国网河南省	5.00	11,954	475	-	2,452	-	-
	温县一期	国网河南省	10.00	16,310	18,145	16,859	1,677	1,861	1,724
山东风电	平原一期	华北电网	5.00	12,929	13,829	14,246	2,688	2,880	2,923
	平原二期	华北电网	5.00	12,842	13,655	539	2,621	2,788	-
青海风电	尕海一期	西北电网	4.95	5,845	6,387	7,388	1,249	1,347	1,555
	尕海二期	西北电网	4.95	7,851	8,178	9,262	1,633	1,706	1,932
	德令哈 50MW	西北电网	5.00	6,852	8,285	8,669	1,454	1,753	1,835
	德令 20 万千瓦	西北电网	20.00	34,286	40,776	41,220	1,797	2,128	2,156
协力风电	尕海南一期	西北电网	4.95	6,869	9,183	9,580	1,463	1,953	2,038
	协力德令哈 50MW	西北电网	5.00	8,479	10,156	11,149	1,771	2,112	2,323
风扬风电	风扬 5 万千瓦	西北电网	5.00	8,213	9,556	9,770	1,732	2,002	2,049
五峰风电	五峰北风垭	华中电网	9.60	15,458	15,189	14,736	1,652	1,624	1,574
	五峰南岭	华中电网	10.00	22,209	24,378	23,845	2,289	2,511	2,457
	五峰牛庄	华中电网	12.00	23,918	24,474	23,410	2,052	2,099	2,008
钦州风电	钦南一期	南方电网	5.00	11,541	11,728	12,637	2,391	2,428	2,622
	钦南二期	南方电网	8.00	12,827	12,809	11,143	1,690	1,687	-
广西风电	博白云飞嶂	南方电网	9.996	22,932	21,916	22,017	2,353	2,252	2,270
来宾风电	宿邓一期	南方电网	5.00	10,142	9,978	7,822	2,162	2,108	-
	宿邓二期	南方电网	11.00	13,589	46	-	-	-	-
阳江风电	阳江南鹏岛	广东电网	30.00	77,755	66,243	77,223	2,766	2,364	2,736
澳洲白石	白石	新南威尔士	17.50	36,453	37,014	48,748	2,489	2,487	3,201

注：累计装机容量和在运项目装机容量总和存在差异，主要系部分在建项目中，部分风机吊装完成后即计入累计装机容量。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司主要在建项目情况如下：

项目名称	项目金额 (万元)	资金来源	装机容量（万千瓦）
中节能壶关县树掌二期 100MW 风电场项目	65,892.00	自筹/借款	10.00
中节能甘州平山湖百万千瓦 风电基地 10 万千瓦风电 6# 项目	64,259.00	自筹	10.00
中节能天水秦州 50MW 风 电项目	32,598.00	自筹/借款	5.00
中节能忻城宿邓低风速试验 风电场二期工程	82,100.00	自筹/借款	11.00
中节能钦南风电场三期工程	91,300.00	自筹/借款	12.80
中节能博白浪平风电场	61,700.00	自筹/借款	8.00
中节能五峰牛庄风电场二期 工程	17,305.00	自筹	2.25
湖北襄州 25 万千瓦风储一 体化项目（一期）	86,695.00	自筹/借款	10.00
中节能嵩县九皋镇 100MW 风电项目	68,946.00	自筹/借款	10.00
中节能怀安风电项目	73,645.00	自筹	10.00

注：工程口径的在建项目与财务口径的在建工程因核算投运标准不同，存在一定差异。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司可预见的筹建项目均处于前期筹备阶段，正在履行或已完成审批与核准程序，待开工建设，具体情况如下表所示：

项目名称	装机容量（万千瓦）
中节能嵊州西部风电场项目	15
中节能木兰 200MW 风电+清洁供暖项目	20
澳大利亚白石二期项目	15

（二）最近三年及一期营业收入、营业成本、毛利润及毛利率情况

报告期内，发行人营业收入按业务板块划分的情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力	339,239.70	99.47	500,920.07	99.65	509,528.45	99.60	520,891.79	99.40
其他业务	1,791.37	0.53	1,777.69	0.35	2,062.15	0.40	3,127.50	0.60
合计	341,031.07	100.00	502,697.76	100.00	511,590.60	100.00	524,019.29	100.00

最近三年及一期，发行人电力业务收入分别为 520,891.79 万元、509,528.45 万元、500,920.07 万元和 339,239.70 万元，各期电力业务收入占营业收入的比例均在

99.00%以上。

报告期内，发行人其他业务收入主要为设备租赁收入、碳减排量收入及供热收入。

报告期内，发行人营业成本按业务板块划分的情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力	194,304.09	99.61	253,046.06	99.45	235,892.76	99.47	218,298.76	99.19
其他业务	753.20	0.39	1,405.80	0.55	1,266.43	0.53	1,785.14	0.81
合计	195,057.29	100.00	254,451.86	100.00	237,159.18	100.00	220,083.90	100.00

报告期内，发行人营业成本分别为 220,083.90 万元、237,159.18 万元、254,451.86 万元和 195,057.29 万元，报告期内营业成本随运营装机容量的增长而逐年增加。

报告期内，发行人毛利润按业务板块划分的情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力	144,935.61	99.29	247,874.01	99.85	273,635.69	99.71	302,593.03	99.56
其他业务	1,038.17	0.71	371.89	0.15	795.72	0.29	1,342.36	0.44
合计	145,973.78	100.00	248,245.90	100.00	274,431.42	100.00	303,935.39	100.00

报告期内，发行人毛利率情况如下：

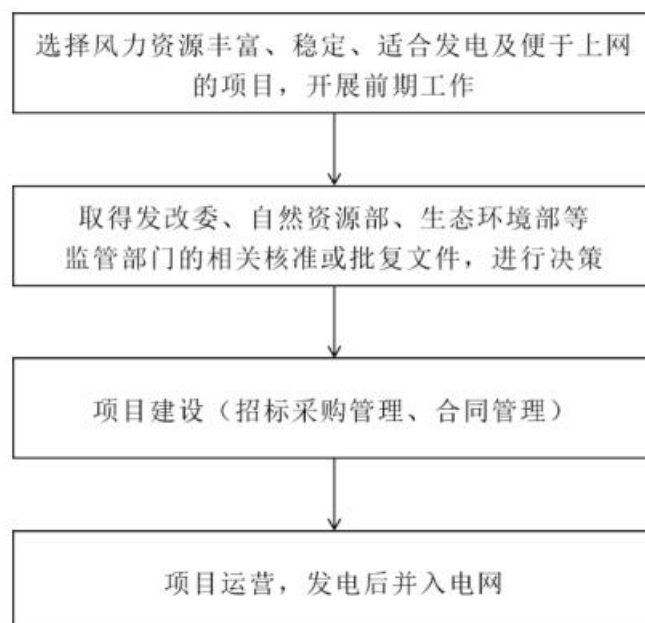
项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	毛利率	毛利率	毛利率	毛利率
电力	42.72%	49.48%	53.70%	58.09%
其他业务	57.95%	20.92%	38.59%	42.92%
小计	42.80%	49.38%	53.64%	58.00%

风电企业的主要营业成本来自于发电机组的折旧及人员成本，相对固定。

报告期内，发行人电力业务毛利金额分别为 302,593.03 万元、273,635.69 万元、247,874.01 万元和 144,935.61 万元，毛利率分别为 58.09%、53.70%、49.48% 和 42.72%。报告期内，发行人其他业务毛利率小幅波动，但整体对发行人盈利能力影响较小。

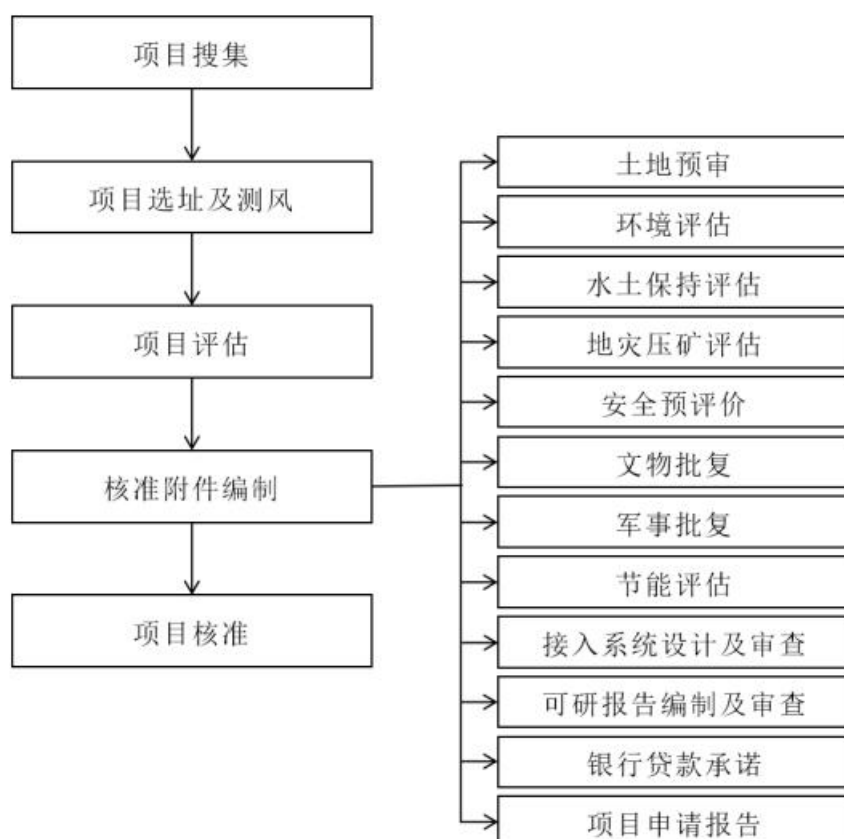
（三）发行人主营业务模式

发行人主营业务为风力发电的项目开发、建设及运营。公司主营业务流程如下：



1、项目开发模式

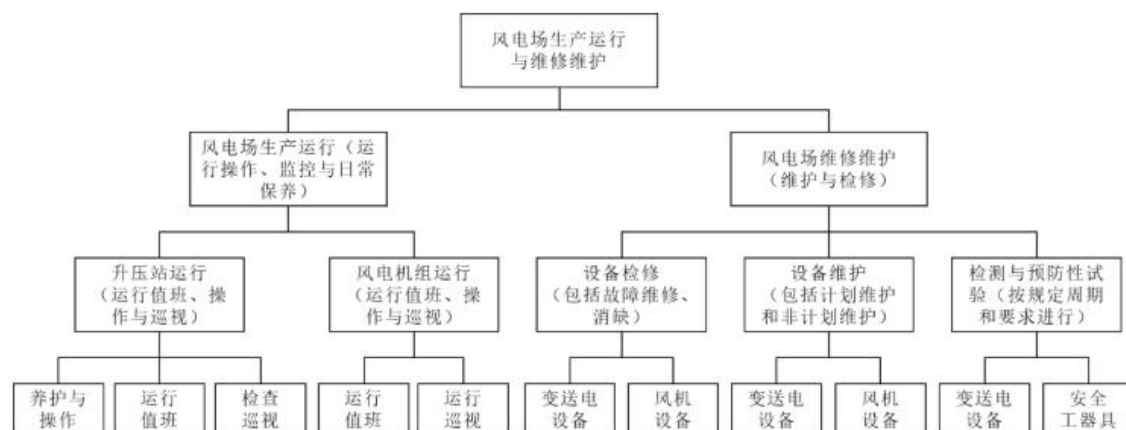
发行人风电场项目开发模式与流程如下：



2、采购模式

公司遵循集约化管理、专业化运营原则，在采购管理信息平台统一实施采购，采购方式以招标采购为主，实行集中采购、专业管理、分级负责的管理模式。

3、生产模式



4、销售模式

(1) 国内销售模式

发行人依照国家政策和项目核准时的并网承诺，将风电场所发电量并入电网公司指定的并网点，由电网公司指定的计量装置按月确认上网电量，实现电量交割。上网电能的销售电价截至报告期内由两种方式确定：

第一种是依据国家定价。即依据风电项目核准时国家能源价格主管部门确定的区域电价或特许权投标电价与电网公司直接结算电费，回笼货币资金。国家定价结算方式是发行人电量销售结算的主要方式。

第二种是电力市场化交易。电力市场化是通过市场机制优化电力资源配置，助力“双碳”目标的核心举措。引入竞争并构建开放规范的电力市场环境，借助电价调节机制实现供需平衡，进而提升效率、引导新能源高质量发展的市场状态。当前新能源全面入市改革深入推进，发电侧可以通过深度调峰改造、合理配置储能、优化运行策略等方面的探索创新，提升发电侧灵活性，承担系统调节责任；负荷侧则迎来生产工艺改造与优化运行、综合能源系统发展、分布式与自备电源投资等都将得到有力激发，负荷集成商与虚拟电厂等新业态加速涌现，推动“源网荷储”协同互动。电力现货市场形成即时价格，中长期交易发挥稳价作用，在现货保实时、中长期稳预期”价格信号引导下，能源企业加速为绿色发展导向的经营模式转型。

为健全适应新型电力系统的市场机制国家发改委、国家能源局于 2022 年 1 月 28 日发布《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》，意见指出，到

2025 年，全国统一电力市场体系初步建成，电力中长期、现货、辅助服务市场一体化设计、联合运营，跨省跨区资源市场化配置和绿色电力交易规模显著提高，推进新能源、储能等发展的市场交易和价格机制初步形成。到 2030 年，全国统一电力市场体系基本建成，适应新型电力系统要求，新能源全面参与市场交易，市场主体平等竞争、自主选择，电力资源在全国范围内得到进一步优化配置。同时，积极推进分布式发电市场化交易，支持分布式发电与同一配电网内的电力用户通过电力交易平台就近进行交易。新的政策环境下，新能源电力市场将逐步放开，形成“基准价+上下浮动”的上网电价。

（2）澳洲白石风电场销售模式

依照澳大利亚现行规定，风电场所发电量的销售，就内容而言，分为电力销售和可再生能源证书销售两部分；就期限而言，分为按照电力和可再生能源证书的即期价格销售及按照与电力购买方约定的长期合约价格销售两种方式。其中，长期合约价格既可以同时包括电力价格和可再生能源证书价格，也可以仅含其中一项价格。白石公司现采用按照电力和可再生能源证书的即期价格进行结算的销售模式。

1) 电力销售结算

白石风电场位于澳大利亚新南威尔士州，依照澳大利亚国家电力法以及白石公司与新南威尔士州电网公司签订的并网协议，风电场所发电量并入电网公司指定的安装有计量装置的并网点，在国家电力市场对即期电量按照即期电价进行销售并记录，由澳大利亚能源市场运营局按周对销售电量的总金额进行结算。

2) 可再生能源证书销售结算

可再生能源配额制度（以下简称“配额制”）是指一个国家或地区用法律的形式，强制性规定可再生能源发电在总发电量中所占比例（即配额），并要求供电公司或电力零售商对其依法收购，对不能满足配额要求的责任人处以相应惩罚的一种制度，而可再生能源证书是实现配额制的一项政策工具，其与配额制配套运行，购买可再生能源证书成为满足配额制要求的一种方式和证明。

2000 年 12 月 21 日，澳大利亚联邦议会审议通过了《可再生能源（电力）法案》，发布强制性可再生能源目标，对相关电力零售商规定了购买一定比例可再生能源电力的法定义务。根据澳大利亚现行的《可再生能源（电力）法案》，白石公司作为可再生能源发电商，可以根据澳大利亚能源市场运营局提供的月度结算销售电量，按照每 1 兆瓦时结算电量额外获得 1 个可再生能源证书，向澳大利亚清洁能

源监管局申请可再生能源证书的数额认证，该局对白石公司的申请进行复核及审计后，授予相应数额的可再生能源证书。可再生能源证书销售价格根据市场供需关系决定，白石公司可以在可再生能源证书市场进行销售和结算。

（四）发行人采购情况

1、主要原材料采购情况

发行人从事风力发电业务在运营期的核心原材料是自然风能，自然风能不存在成本支出。

2、主要供应商情况

风机采购及风电场建设是风力发电企业项目建设期的主要支出，购买风机的成本一般占公司风电场建造成本的 50%至 60%左右。公司最近三年向前五名供应商采购额占当期采购总额的比例情况如下：

期间	序号	供应商名称	采购金额 (万元)
2024 年	1	金风科技股份有限公司	39,236.93
	2	运达能源科技集团股份有限公司	38,048.87
	3	广西泰能工程咨询有限公司	24,475.71
	4	三一重能股份有限公司	14,916.04
	5	明阳智慧能源集团股份公司	14,886.46
	合计		131,564.01
2023 年	1	广西泰能工程咨询有限公司	52,296.09
	2	金风科技股份有限公司	19,578.01
	3	三一重能股份有限公司	15,057.45
	4	东方电气（广元）新能源有限公司	13,522.12
	5	铁汉生态建设有限公司	7,945.78
	合计		108,399.45
2022 年	1	远景能源有限公司	38,708.21
	2	明阳智慧能源集团股份公司	38,634.48
	3	金风科技股份有限公司	14,738.86
	4	中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	9,264.60
	5	甘肃华茂建设集团有限公司	7,811.14
	合计		109,157.29

（五）发行人销售情况

1、收入结构情况

最近三年，发行人主要产品为所发电力，收入结构情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力	500,920.07	99.65	509,528.45	99.60	520,891.79	99.40
其他业务	1,777.69	0.35	2,062.15	0.40	3,127.50	0.60
合计	502,697.76	100.00	511,590.60	100.00	524,019.29	100.00

发行人电力业务收入主要分布在我国的河北、甘肃、新疆区域，该等区域为发行人风电场的主要投运区域。此外，报告期内发行人位于四川、青海、蒙东、蒙西等区域的风电项目逐步投产，进一步扩大了业务覆盖区域及规模。

最近三年，发行人电力业务收入按区域划分的情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
河北	67,537.60	13.48	64,567.76	12.67	65,693.36	12.61
甘肃	87,078.71	17.38	99,268.64	19.48	84,150.99	16.16
新疆	78,727.42	15.72	84,039.81	16.49	88,332.59	16.96
其他地区	267,576.34	53.42	261,652.24	51.36	282,714.85	54.27
合计	500,920.07	100.00	509,528.45	100.00	520,891.79	100.00

2、主要客户情况

最近三年，公司向前五名客户销售额及占营业收入的比例情况如下表：

期间	序号	销售客户名称	销售金额 (万元)
2024 年	1	国网甘肃省电力公司	136,825.72
	2	国网冀北电力有限公司	76,533.62
	3	广东电网有限责任公司	62,536.44
	4	国网新疆电力有限公司乌鲁木齐供电公司	46,360.35
	5	国网新疆电力有限公司哈密供电公司	42,646.00
	合计		364,902.13
2023 年	1	国网甘肃省电力公司	99,156.15
	2	国网冀北电力有限公司	64,472.08
	3	广东电网有限责任公司	49,148.31
	4	国网青海省电力公司	42,842.42
	5	国网新疆电力有限公司乌鲁木齐供电公司	42,552.13

期间	序号	销售客户名称	销售金额 (万元)
		合计	298,171.09
2022 年	1	国网甘肃省电力公司	95,090.62
	2	国网冀北电力有限公司	74,233.50
	3	广东电网有限责任公司	64,945.50
	4	国网新疆电力有限公司乌鲁木齐供电公司	54,865.42
	5	国网青海省电力公司	48,806.37
		合计	337,941.41

(六) 安全生产和环保情况

1、安全生产情况

公司始终对安全生产工作高度重视，严格遵守国家安全生产法律法规相关要求，加大安全投入，及时消除安全隐患，将安全生产事故发生的可能性降到最低。公司以“安全第一、预防为主、综合治理”作为安全生产工作方针，坚持“统一领导，落实责任，分级管理，全员参与，持续改进”的总体原则，不断加强和改进安全生产管理工作。

(1) 公司在安全生产方面采取的主要制度如下：

- 1) 《全员安全生产责任制》；
- 2) 《安全生产监督管理规定》；
- 3) 《生产安全事故信息报告和处置办法》；
- 4) 《承包商安全生产管理办法》；
- 5) 《生产安全事故调查处理办法》；
- 6) 《安全环保绩效考核管理办法》；
- 7) 《安全环保培训管理办法》；
- 8) 《安全环保尽职调查管理办法》；
- 9) 《交通安全管理办法》；
- 10) 《消防安全管理办法》；
- 11) 《安全环保会议管理办法》；
- 12) 《安全生产费用提取和使用管理暂行办法》；
- 13) 《安全生产检查和隐患排查治理管理办法》

14) 《事故隐患内部报告奖励实施细则（试行）》

15) 《安全风险辨识管控管理办法（试行）》

16) 《生产安全事故综合应急预案》等制度。

(2) 公司采取的安全生产管理措施主要如下：

1) 安全生产责任制

根据国家安全生产法律法规，按照“全员覆盖、一岗双责、责权力统一”的原则，建立了“横向到边、纵向到底”的全员安全生产责任制。

2) 安全生产培训教育

三级安全教育：所有入职员工必须经过公司、场站、班组三级安全教育，学习并掌握《风力发电场安全规程》及《风力发电机组安全手册》等规章中的各项内容，经考试合格后上岗。

定期安全培训：定期组织国内、国际知名培训机构对现场员工进行安全专项培训，增强现场员工的安全思想意识。

作业人员在上岗前要进行与本岗位相适应的、专门的安全技术理论和实际操作训练，公司为作业人员配备必要的安全救生防护设备、办理人身意外伤害保险，并保证作业人员具备必要的安全知识，熟悉的有关安全制度，掌握本岗位的安全操作技能。

3) 安全生产检查和隐患排查治理

坚持“谁主管、谁负责”“谁的问题谁负责整改”和“全面排查、分级管理、闭环管控、定期分析”原则，逐级建立安全生产检查和隐患排查治理工作标准，实行分级管理，做到全过程闭环管理。

安全生产监督检查形式包括综合性检查、日常检查、专项检查以及事故类比检查等。专项安全检查包括季节性检查、重大活动及节日前检查和专业性检查等。

4) 安全作业标准

检修维护人员严格按照GB 26164.1-2010《电业安全工作规程 第1部分热力和机械》、GB 26860-2011《电力安全工作规程 发电厂和变电站电气部分》、DL T 408-2023《电力安全工作规程 发电厂和变电站电气部分》等相关制度要求及风电公司安全作业标准进行风机、变电站设备及基电线路的维修维护工作，确保作业人员和设

备安全。

2、环保情况

（1）环境保护情况

发行人的主营业务为风力发电的项目开发、建设及运营。风力发电的工作原理和流程是将空气动能通过叶轮转化为机械能，再通过发电机将机械能转化为电能，发电机组输出的电能通过升压变电站升压后输送到电网中，属于清洁能源。在风力发电的过程中不会产生气体、液体、固体或其他污染物的排放。公司对于环境的影响主要是风电场项目施工扬尘、生活污水、施工噪音、工作人员生活垃圾、电磁辐射、生态环境恢复等，针对以上情况公司均采取了积极应对措施。公司对主要污染源的处理措施如下：

1) 施工扬尘污染防治措施

污染主要为施工期的施工扬尘和车辆排放的尾气，防治措施主要采取定期喷洒作业面，大风天加大喷洒频次；对砂石料堆放场采取拦挡、苫盖措施；合理制定运输调配方案和汽车运输路线，尽量避开居民集中区。

2) 生活污水污染防治措施

生活污水及机械废水分类收集处理，生活污水排入厂区的临时化粪池，与施工同步边处理边用于场区绿化。施工机械冲洗产生的含油废水由移动式油处理设施处理后用于施工场地抑尘、绿化。

3) 施工噪声防治措施

在施工期，从噪声源控制上最大限度减小施工噪声，并合理布置噪声较大声源的位置，避免或减少对噪声敏感区域的影响；通过加强对施工单位的管理，做到文明施工。

在运行期，风力发电机选用隔音防震型，变速齿轮箱为减噪型，叶片用减速叶片等；升压站变压器采用低噪声、低损耗型设备；在站区内的空闲场地进行绿化，利用绿地进行降噪。

4) 工作人员生活垃圾污染防治措施

施工期的固体废物主要为升压站站区场平及土建工程基础回填余土；风机基础、箱变基础回填余土。回填余土就地平整低洼处，并进行植被恢复；建筑垃圾运至当地指定地点堆放。施工人员产生的生活垃圾交由环卫部门统一处理。

运行期的固体废物运行人员产生的生活垃圾，通过对生活垃圾采取集中存放，

委托当地环卫部门定期统一处理的方式。生活污水采用无害化处理，可消除生活垃圾对环境的影响。危险废弃物放置危废库集中存储，定期交由具备相应资质的专业公司进行处置。

5) 电磁辐射污染防治措施

升压站通过采取使用设计合理的绝缘子和能改善绝缘子表面或沿绝缘子串电压分布的保护装置；合理选择高压电气设备、导线和金具；高压设备合理布置，通过距离衰减，减小站区围墙外的电磁场强度及无线电干扰；站内设备良好接地，提高屏蔽效果；在站内的空闲地和围墙外进行绿化，可使升压站对环境的电磁辐射污染控制在较低的水平，升压站运行时，其对环境的电磁辐射影响低于有关的防护限值。

6) 生态环境保护措施

在各风电场项目设计当中，道路尽可能在现有道路的基础上布置规划，尽量减少对土地、草原的破坏、占用；风场内的检修专用道路两侧进行绿化，以减少沙化面积；电力电缆、光缆尽量采用架空方式，不再另占用土地以便能有效的控制占地面积，更好的保护草场；在施工过程中严格按规划设计的区域、面积使用土地，不随便践踏、占用；项目建设投产后，对工程破坏的草地实施生态修复补偿，临时占地破坏的草地全部进行植被恢复。通过采取以上措施，可以合理利用土地，尽量减少对生态环境的影响。

3、发行人最近三年因环境保护受处罚情况

最近三年，发行人未受到对本次债券发行产生实质性重大不利影响的环境保护方面处罚。

4、环保合规情况

最近三年，公司的环保设施或举措实际运行情况良好，未发生重大环保事故，未收到对本次债券发行产生实质性重大不利影响的有关环保方面的处罚。

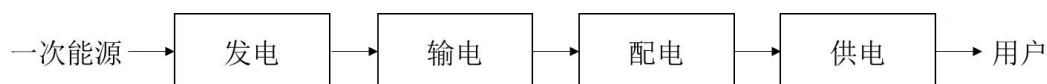
（七）发行人所处行业及竞争状况

根据中国证券监督管理委员会公布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所属行业为D44，电力、热力生产和供应业。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人所处行业属于风力发电（D4415）行业。

1、行业概览

（1）产业链介绍

电力工业产业链



发电是将一次能源通过生产设备转换为电能的过程。可以用于发电的一次能源主要有煤、石油、天然气、水、风能、太阳能和核能等；

输电是将发电厂生产的电能输送到远离发电厂的负荷中心，使电能的开发和利用超越地域的限制。

配电是在电力系统中直接与用户相连并向用户分配电能的环节；

供电又称售电，是最终将电能供应和出售给用户的过程。

风力发电行业属于电力工业链的发电环节，其工作原理和流程是将空气动能首先通过叶轮转化为机械能，再通过发电机将机械能转化为电能，发电机组输出的电能通过升压变电站升压后输送到电网中，电网再将电能送至各用电单位。

（2）风力发电主要工作原理及流程

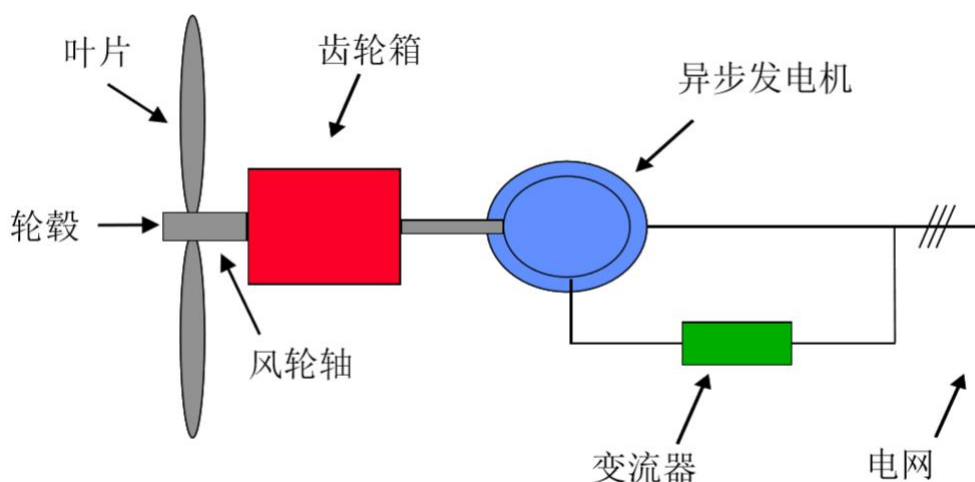
风力发电原理及流程示意图如下：



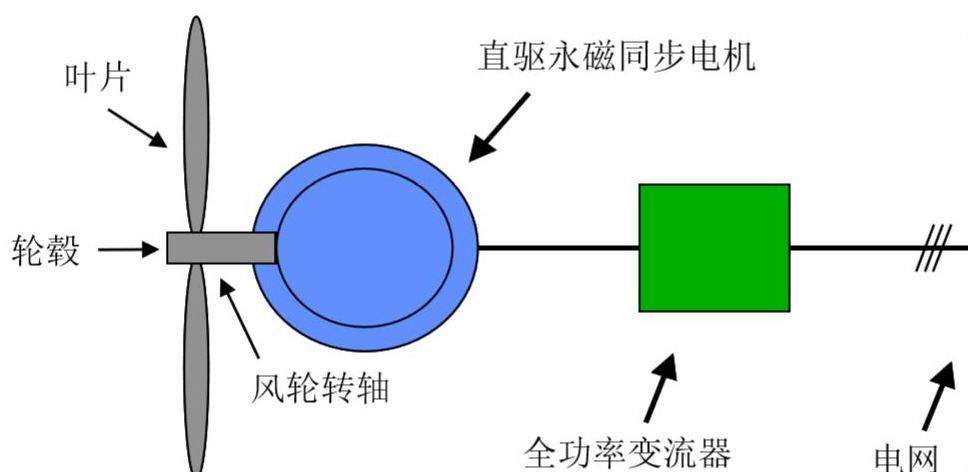
发行人采用的主流风力发电机组主要有两种：双馈机型（水平轴、上风向、变速变桨）以及永磁直驱机型（水平轴、上风向、变速变桨）。

两种风力发电机组基本原理相同，即风能驱动叶轮转动，将风的动能转化为机械能，旋转的叶轮带动发电机转动，生成电能。两种主流风机的差异主要是发电机的结构不同造成的，具体结构示意图如下：

双馈机型：



永磁直驱机型：



(3) 风电场的组成

风电场是将风能捕获、转换成电能并通过输电线路送入电网的场所，主要由五部分组成：

风力发电机组：风电场的发电装置。

道路：包括风力发电机旁的检修道路、变电站站内与站外道路、风场内道路及风场进出通道。

集电线路：分散布置的风力发电机组所发电能的汇集、传送通道。

变电站：电压变换、电能分配、控制与保护的关键设施，其核心功能是通过电气设备对电能进行集中处理，以满足不同电压等级的传输和用户需求。

监控楼：风电场运行监控中心。

2、行业发展情况

(1) 我国风能资源评估情况

《2024 年中国风能太阳能资源年景公报》显示，2024 年全国风能资源为正常年景，与近 10 年（2014-2023 年）相比，10 米高度年平均风速偏大 0.27%，地区差异性较大。70 米高度年平均风速约 5.4 米/秒，黑龙江西部和东部、吉林西部、辽宁中西部、内蒙古中东部、河北北部、山西北部、新疆东部和北部的部分地区、青藏高原和云贵高原的山脊地区等地风能资源较好，70 米高度风功率密度超过 300 瓦/平方米，有利于风力发电。100 米高度年平均风速约为 5.8 米/秒，内蒙古、辽宁、吉林等 3 个省（自治区）年平均风功率密度超过 300 瓦/平方米。

从空间分布看，2024 年内蒙古中部及东部、新疆东部和北部的部分地区、甘肃

西部、青藏高原大部等地风能资源较好，70 米高度平均风速达到 7.0 米/秒，有利于风力发电。2024 年，各省（区、市）70 米高度年平均风速在 3.9 米/秒至 6.4 米/秒之间，其中，内蒙古、辽宁年平均风速超过 6.0 米/秒。

（2）我国风电行业定价机制

至今，我国风电上网电价已经历了六个阶段：

第一阶段，完全上网竞争阶段（20 世纪 90 年代初-1998 年）。这一阶段处于风电发展的初期，上网电价很低，其水平基本是参照当地燃煤电厂上网电价，每千瓦时的上网价格水平不足 0.3 元。

第二阶段，审批电价阶段（1998-2003 年）。上网电价由各地价格主管部门批准，报中央政府备案，这一阶段的风电价格高低不一。

第三阶段，招标和审批电价并存阶段（2003-2005 年）。这是风电电价的“双轨制”阶段。由于这一阶段开启了风电项目特许权招标，出现了招标电价和审批电价并存的局面，即国家从 2003 年开始组织大型风电场采用招标的方式确定电价，而在省、市、区级项目审批范围内的项目，仍采用审批电价的方式。

第四阶段，招标与核准方式阶段（2006-2009 年）。根据国家有关政策规定风电电价通过招标方式产生，电价标准根据招标电价的结果来确定。

第五阶段，固定标杆电价方式阶段（2009-2020 年）。随着《国家发改委关于完善风力发电上网电价政策的通知》（发改价格〔2009〕1906 号）的出台，风电电价按照全国四类风能资源区制定相应的风电标杆上网电价。

第六阶段，竞争电价与平价电价上网阶段（2019-至今）。国家能源局《关于 2019 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》（国能发新能〔2019〕49 号）的出台，进一步降低了风电标杆上网电价，确定了平价上网节奏和日程。2019 年，国家发改委发布了《国家发改委关于完善风电上网电价政策的通知》（发改价格〔2019〕882 号），明确了 2019、2020 两年陆上风电和海上风电新核准项目的电价政策，将陆上、海上风电标杆上网电价均改为指导价，规定新核准的集中式陆上风电项目及海上风电项目全部通过竞争方式确定上网电价，不得高于项目所在资源区指导价。2021 年 7 月，国家发改委发布了《关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》：2021 年起，对新核准陆上风电项目（以下简称“新建项目”），中央财政不再补贴，实行平价上网；2021 年新建项目上网电价，按当地燃煤发电基准价执行；新建项目可自愿通过参与市场化交易形成上网电价，以更好体现风电的绿

色电力价值；2021 年起，新核准（备案）海上风电项目上网电价由当地省级价格主管部门制定，具备条件的可通过竞争性配置方式形成，上网电价高于当地燃煤发电基准价的，基准价以内的部分由电网企业结算。

2022 年，国家发改委发布的《关于 2022 年新建风电、光伏发电项目延续平价上网政策的函》通知中提出，2021 年，我国新建风电、光伏发电项目全面实现平价上网，行业保持较快发展态势。为促进风电、光伏发电产业持续健康发展，2022 年，对新建项目延续平价上网政策，上网电价按当地燃煤发电基准价执行。新建项目可自愿通过参与市场化交易形成上网电价，以充分体现新能源的绿色电力价值。鼓励各地出台针对性扶持政策，支持风电、光伏发电产业高质量发展。

2024 年，国家发改委公布《全额保障性收购可再生能源电量监管办法》，文件明确，可再生能源发电项目的上网电量包括保障性收购电量和市场交易电量。保障性收购电量是指按照国家可再生能源消纳保障机制、比重目标等相关规定，应由电力市场相关成员承担收购义务的电量。市场交易电量是指通过市场化方式形成价格的电量，由售电企业和电力用户等电力市场相关成员共同承担收购责任。

2025 年 2 月 9 日，国家发改委、国家能源局联合发布的《关于深化新能源上网电价市场化改革 促进新能源高质量发展的通知》（发改价格〔2025〕136 号）。新能源参与电力市场交易后，在市场外建立差价结算的机制，纳入机制的新能源电价水平、电量规模、执行期限等由省级价格主管部门会同省级能源主管部门、电力运行主管部门等明确。推动新能源项目上网电量全部进入电力市场，上网电价通过市场化交易形成，同时以 2025 年 6 月 1 日为节点，区分存量和增量项目分类施策。

（3）2024 年我国风电行业运行情况

根据中国电力企业联合会《2024-2025 年度全国电力供需形势分析预测报告》及国家能源局发布数据，2024 年，全国电力供应安全稳定，电力消费平稳较快增长，电力供需总体平衡，电力绿色低碳转型持续推进。2024 年，全国全社会用电量 9.85 万亿千瓦时，同比增长 6.8%，增速比上年提高 0.1 个百分点。2024 年，包括第一、二、三产在内的全国全行业用电量比 2020 年增长了 29.5%，“十四五”以来年均增长 6.7%。国民经济运行总体稳定以及电气化水平提升，拉动近年来全行业用电量保持平稳较快增长。

电力生产供应方面，截至 2024 年底，全国全口径发电装机容量 33.5 亿千瓦，同比增长 14.6%。风电、太阳能发电以及生物质发电在内的新能源发电装机达到

14.5 亿千瓦，首次超过火电装机规模。风电和太阳能发电累计装机达到 14.1 亿千瓦，提前 6 年完成我国在气候雄心峰会上承诺的“到 2030 年中国风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上”目标。其中，陆上风电 4.8 亿千瓦、海上风电 4,127 万千瓦，风电装机容量共 5.2 亿千瓦，同比增长 18.0%；并网太阳能发电装机容量 8.9 亿千瓦，同比增长 45.2%。

2024 年，全国新增发电装机容量 4.3 亿千瓦，再创历史新高，同比多投产 6,255 万千瓦；国家大力推进荒漠化防治与风电光伏一体化工程建设，加快建设大型风电光伏基地，实施“千乡万村驭风行动”，风电和太阳能发电全年合计新增装机 3.6 亿千瓦，占新增发电装机总容量的比重达到 82.6%。2024 年，全国风电新增装机容量 7,982 万千瓦，同比增长 6%，其中陆上风电 7,579 万千瓦，海上风电 404 万千瓦。从新增装机分布看，“三北”地区占全国新增装机的 75%。

2024 年，全国规模以上电厂风电、太阳能发电量同比分别增长 11.1% 和 28.2%。受资源等因素影响，2024 年水电和风电月度间增速波动较大，煤电充分发挥了基础保障性和系统调节性作用。2024 年，全国可再生能源发电量达 3.46 万亿千瓦时，同比增加 19%，约占全部发电量的 35%；其中，风电太阳能发电量合计达 1.83 万亿千瓦时，同比增长 27%，与同期第三产业用电量（18,348 亿千瓦时）基本持平，远超同期城乡居民生活用电量（14,942 亿千瓦时）。2024 年全国可再生能源发电量较去年同期增加 5,419 亿千瓦时，约占全社会新增用电量的 86%。

2024 年，全国风电发电量 9,916 亿千瓦时，同比增长 16%；全国风电平均利用率 95.9%。2024 年，全国 6,000 千瓦及以上电厂发电设备利用小时 3,442 小时，同比降低 157 小时。并网风电 2,127 小时，同比降低 107 小时。并网太阳能发电 1,211 小时，同比降低 81 小时。风电和太阳能发电设备利用小时同比下降，一方面是资源方面原因，2024 年全国平均风速、全国水平面辐照量均同比下降；另一方面是部分地区风电和太阳能发电利用率同比下降。

（八）发行人所处行业地位及竞争优势

1、发行人所处行业地位

截至 2024 年 12 月 31 日，公司实现风电累计装机容量 6,177.66MW，权益装机容量 5,943.36MW。报告期内，公司在全国风力发电行业的市场份额情况如下表：

2022-2024 年度，公司在全国风力发电行业的市场份额情况如下表：

年份	期末累计装机容量	上网电量
----	----------	------

	(MW)	市场份额	(亿千瓦时)	市场份额
2024 年	6,177.66	1.19%	117.55	1.19%
2023 年	5,666.76	1.28%	117.31	1.45%
2022 年	5,325.26	1.44%	114.68	1.51%

资料来源：中国电力企业联合会，国家风电信息管理中心、水电水利规划设计总院《中国风电建设统计评价报告》，公司数据。

2、公司的竞争优势

(1) 公司专注于风力发电业务，拥有丰富的建设运营维护经验

公司自成立以来一直专注于风力发电的项目开发、建设及运营，公司所有的经营性资产和收入都与风力发电相关。同时，公司坚持“有效益的规模和有规模的效益”的市场开发原则，以专业化的经营和管理确保每个项目的盈利能力。

公司具有丰富的风电场运营经验，从 750kW 到 6.7MW，从定桨距、双馈、直驱风机再到半直驱风机，从纯进口风机、合资企业风机到全国产风机都有运营维护经验。由于运营时间早，对各种故障处理积累了丰富经验。公司多年来培养和锻炼了一支专业的运行维护技术队伍，通过技术攻关和技术创新，具备了控制系统等核心部件故障的自行解决能力；通过完成核心部件的国产化替代工作，降低了运行维护和备品备件采购成本；通过采用先进的故障监测系统，做到了从被动维修到主动故障监测的转变，降低了停机维修时间。

公司投资建设的张北满井风电场一期和新疆托里 100MW 风电场三期项目分别于 2007 年、2011 年被评为“国家优质投资项目”，河北张北单晶河 200MW 风电特许权项目、甘肃玉门昌马大坝南、北 48MW 大型风电机组示范风电场项目及中节能乌鲁木齐托里 200MW 风电场二期 49.5MW 项目荣获 2014-2015 年度“国家优质投资项目”。

2022 年 8 月，中国电力企业联合会发布了 2021 年度全国电力行业风电运行指标对标结果。当年共有 45 家发电集团（投资）公司所属的 2,639 家风电场参加了对标，总装机容量 25,142.11 万千瓦。公司积极组织参与此次对标，共有 5 家风电场获得殊荣。

2023 年 7 月，中国电力企业联合会发布了 2022 年度全国电力行业风电运行指标对标结果。当年共有 55 家发电集团（投资）公司所属的 3133 家风电场数据有效并参加了最终的对标评选。公司以 15 家风电场登上 2022 年度“优胜风电场”名单，

创历年上榜数量新高。

2024 年 8 月，中国电力企业联合会发布了 2023 年度全国电力行业风电运行指标对标结果。共有 52 家发电集团(投资)公司所属 3,430 家风电场数据有效并参加了 2023 年度对标。公司共有 15 家风电场登上 2023 年度“优胜风电场”名单，其中中节能（靖远）风力发电有限公司沧海风电场荣获全国风电场生产运行统计指标对标 5A 级“优胜风电场”称号。

2025 年 8 月，中国电力企业联合会发布了 2024 年度全国电力行业风电运行指标对标结果。共有 55 家发电集团(投资)公司、新能源公司所属 3,511 家风电场数据有效并参加了 2024 年度对标。公司共有 5 家风电场登上 2024 年度“优胜风电场”名单，其中中节能（靖远）风力发电有限公司沧海风电场荣获全国风电场生产运行统计指标对标 5A 级“优胜风电场”称号。

（2）公司拥有良好的企业品牌形象

“中节能风电”在业内具有较高的知名度和良好的品牌形象，公司先后中标并示范建设了国家第一个百万千瓦风电基地启动项目——河北张北单晶河 200MW 特许权项目；中标并示范建设了国家第一个千万千瓦风电基地启动项目——甘肃昌马 200MW 特许权项目。

2023 年 1 月，公司正式获批北京市经济和信息化局 2022 年度第二批北京市市级企业技术中心，被授予“北京市企业技术中心”。

2023 年 2 月及 2024 年 2 月，风电公司所属中节能（甘肃）风力发电有限公司、中节能港建（甘肃）风力发电有限公司连续两年荣获玉门市“年度企业纳税功勋奖”。中节能港建(甘肃)风力发电有限公司荣获玉门市“2023 年度推动高质量发展企业贡献奖”。

2023 年 12 月，“节能风电”荣获第十七届中国上市公司价值评选“中国上市公司成长百强”和中国上市公司协会“上市公司 2022 年报业绩说明会优秀实践”等 2 项行业大奖。

2024 年 2 月，经中共五峰土家族自治县委、五峰土家族自治县人民政府评定，中节能（五峰）风力发电有限公司荣获“2023 年度高质量发展先进单位”荣誉称号。

2024 年 3 月，中节能风力发电四川有限公司荣获四川省剑阁县 2023 年度全县工业产值贡献先进单位。

2024 年 4 月，经中共乌鲁木齐市委委员会、乌鲁木齐市人民政府评定，中节能风

力发电（新疆）有限公司获得“2023 年度乌鲁木齐市促进经济高质量发展先进集体”荣誉称号。

2024 年 6 月，恩城节能风电场“风电场有功功率控制技术优化改造项目”获评中国电力市场技术协会“一等奖”。

2024 年 9 月，《创新争先 御风逐梦》视频作品入选由国务院国资委宣传局联合人民网、中国外文局策划开展的第七届中央企业优秀故事创作展示暨 AIGC 创意传播作品展示。

2025 年 1 月，中节能（肃北）风力发电有限公司被中共肃北县委、肃北县人民政府授予“2024 年度经济发展突出贡献奖”“2024 年度诚信守法模范企业”。

（3）公司拥有较强的可持续发展能力

截至 2024 年 12 月 31 日，公司在建项目装机容量合计为 62.25 万千瓦，可预见的筹备项目装机容量合计达 201.325 万千瓦。并且在加快风电场开发和建设的同时，加大中东部及南方区域市场开发力度，在河北、湖北、广西、河南、四川等已有项目的区域开发后续项目，在湖南、吉林等区域开展风电项目前期踏勘和测风工作，扩大资源储备。

同时，公司拥有良好信用记录和银企关系，资金保障能力较强。公司在过去几年积累了良好的信用记录，银企关系稳定，目前公司除了向公开市场定向增发、发行绿色公司债券、发行可转债以外，可以选择的融资渠道和可使用的金融工具也较为丰富，资金来源有保障。

（4）公司拥有富有专业经验的管理团队和人才队伍

公司的管理层拥有丰富的专业知识，对风电行业，包括行业发展历史、特征以及未来发展趋势具有深刻的理解。公司的高级管理层在电力行业拥有多年的相关经验，并且始终保持稳定和紧密合作的关系。凭借管理层的经验和能力，本公司可以有效地控制成本，提高运营效率和公司盈利能力。公司通过持续的自我挖掘和培养，已经形成了一支具有丰富理论知识和行业实践经验的专业化的技术、管理团队。

3、公司的经营方针和发展战略

（1）公司愿景、使命、宗旨和价值观

公司将继续秉承“节约能源，献人类清洁绿电；保护环境，还自然碧水蓝天”的企业使命，紧跟国家可再生能源及风电产业发展政策，坚持以“效益为中心、管理为手段、规模为基础、创新为动力”的经营理念，发扬“开拓创新、无私奉献、

严格管理、争创一流”的企业精神。“十四五”期末，公司进一步强化“节能风电”品牌效应，装机规模继续保持在行业第二梯队，项目布局更加优化，公司风电产业收益率保持行业领先水平，努力将公司打造成为世界一流的综合能源服务型企业。

（2）战略定位与战略描述

公司将继续以风电场开发、投资、建设和运营为业务立足点，持续通过创新开发模式、加大并购、向海外要市场、聚焦“‘一带一路’倡议”等多种手段，不断扩大装机规模，有效控制成本，追求高质量发展。

公司将围绕科技创新、管理创新、业务创新三大驱动因素，为公司升级发展奠定基础。公司将积极推进股权激励等深化改革措施，持续优化人才发展机制和分配制度，全面优化资本运作手段和渠道，使公司不断实现行业内“一流的机制、一流的团队、一流的技术、一流的管理、一流的业绩”的发展理想。

八、其他与发行人主体相关的重要情况

报告期内，发行人不存在被媒体质疑的重大事项。

报告期内，发行人不存在情节严重或严重违法违规的重大行政处罚情形，不会对公司本期发行构成实质法律障碍。

第五节 发行人主要财务情况

一、发行人财务报告总体情况

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

发行人 2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-9 月的财务报表已按照企业会计准则的规定进行编制。

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2022 年度财务报表进行了审计并出具了众环审字（2023）0201347 号标准无保留意见的审计报告。

致同会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2023 年度及 2024 年度财务报表进行了审计并出具了致同审字（2024）第 110A005507 号、致同审字（2025）第 110A004479 标准无保留意见的审计报告。

公司 2025 年 1-9 月财务报表未经审计。

公司财务报表以持续经营假设为基础，根据财政部颁布的《企业会计准则》及其应用指南、解释及其他有关规定编制。

除有特别注明外，本节引用的 2022 年度财务数据及附注来自“致同审字（2024）第 110A005507 号”审计报告的同期比较数、2023 年度及 2024 年度财务数据及附注来自“致同审字（2025）第 110A004479”审计报告的当期数及同期比较数。

（二）会计政策变更

1、2022 年重要会计政策变更

财政部于 2021 年 12 月 31 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》（以下简称“解释 15 号”）。根据解释 15 号：

A、公司将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的，按照《企业会计准则第 14 号——收入》、《企业会计准则第 1 号——存货》等规定，对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不再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，自 2022 年 1 月 1 日起实施。公司在 2022 年度财务报表中对 2021 年 1 月

1 日之后发生的试运行销售追溯应用解释 15 号的上述规定，该变更对 2021 年 12 月 31 日及 2021 年度财务报表的追溯影响如下：

单位：万元

报表项目	对财务报表的影响金额（增加“+”，减少“-”）	
	合并报表	公司报表
固定资产	83,277.81	
在建工程	-42,906.04	
未分配利润	40,371.77	
营业收入	51,439.56	
营业成本	7,331.65	
税金及附加	15.08	
管理费用	986.97	
财务费用	2,734.10	
净利润	40,371.77	
销售商品、提供劳务收到的现金	31,765.90	
购买商品、接受劳务支付的现金	1,013.90	
支付给职工以及为职工支付的现金	2,086.43	
支付的各项税费	15.08	
支付其他与经营活动有关的现金	558.57	
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	28,091.92	

B、公司在判断合同是否为亏损合同时所考虑的“履行合同的成本”，不仅包括履行合同的增量成本（直接人工、直接材料等），还包括与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额（用于履行合同的固定资产的折旧费用分摊金额等），自2022年1月1日起实施。

该变更不对公司报表产生影响。

2、2023 年重要会计政策变更

财政部于2022年11月发布了《企业会计准则解释第16号》（财会〔2022〕31号）（以下简称“解释第16号”）。

解释第16号规定，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，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。对于在首次施行上述规定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上述交易，企业应当按照上述规定，将累积影响数调整财务报表列报最早期间的期初留存收益及其他相关财务报表项目。上述会计处理规定自2023年1月1日起施行。

公司对租赁业务确认的租赁负债和使用权资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，按照解释第16号的规定进行调整。

执行上述会计政策对2022年12月31日合并资产负债表和2022年度合并利润表的影响如下：

单位：元 币种：人民币

会计政策变更的内容和原因	受重要影响的报表项目名称	影响金额
解释第 16 号影响	递延所得税负债	79,635.52
解释第 16 号影响	未分配利润	-78,535.61
解释第 16 号影响	少数股东权益	-1,099.91
解释第 16 号影响	所得税费用	-2,741.02

4、2024 年重要会计政策变更

财政部于2023年11月发布了《企业会计准则解释第17号》（财会〔2023〕21号）（以下简称“解释第17号”）。

供应商融资安排的披露

解释第17号规定，对于供应商融资安排应披露：（1）供应商融资安排的条款和条件（如延长付款期限和担保提供情况等）。（2）①属于供应商融资安排的金融负债在资产负债表中的列报项目和账面金额。②供应商已从融资提供方收到款项的，应披露所对应的金融负债的列报项目和账面金额；③以及相关金融负债的付款到期日区间，以及不属于供应商融资安排的可比应付账款的付款到期日区间。如果付款到期日区间的范围较大，企业还应当披露有关这些区间的解释性信息或额外的区间信息；（3）相关金融负债账面金额中不涉及现金收支的当期变动（包括企业合并、汇率变动以及其他不需使用现金或现金等价物的交易或事项）的类型和影响。

企业在根据《企业会计准则第37号——金融工具列报》的要求披露流动性风险

信息时，应当考虑其是否已获得或已有途径获得通过供应商融资安排向企业提供延期付款或向其供应商提供提前收款的授信。企业在根据相关准则的要求识别流动性风险集中度时，应当考虑供应商融资安排导致企业将其原来应付供应商的部分金融负债集中于融资提供方这一因素。

本公司自2024年1月1日起执行该规定。在首次执行该规定时，本公司无需披露可比期间相关信息和第（2）项下②和③所要求的期初信息。

采用解释第17号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

4、2025 年 1-9 月重要会计政策变更

2025年1-9月发行人不存在重要会计政策变更。

（三）会计估计变更

1、2022 年重要会计估计变更

公司 2022 年无重大会计估计变更事项。

2、2023 年重要会计估计变更

公司 2023 年 3 月经过第五届董事会第十一次会议批准，对固定资产折旧年限进行了调整。公司下属公司根据业务发展需要新购入的商用办公楼使用年限超出原会计政策中的折旧年限，公司将折旧年限范围从 20-30 年变更为 20-45 年，由于子公司风电场的进场道路、检修道路路况较差，工程用车磨损较快，超过五年的工程用车油耗、维修成本较高，公司将运输设备从 10 年变更为 5-10 年。该变更事项对 2023 年度财务状况和经营成果没有重大影响。

3、2024 年重要会计估计变更

公司2024年无重要会计估计变更事项。

4、2025 年 1-9 月重要会计估计变更

2025年1-9月发行人不存在重要会计估计变更。

（四）重大前期差错更正

报告期内，发行人无重大会计差错更正需追溯重述的情况。

（五）报告期内发行人合并范围变化情况

最近三年及一期合并范围变化情况				
序号	名称	所属行业	持股比例 变化情况	纳入原因

2025 年 1-9 月新纳入合并的子公司				
1	中节能（察哈尔右翼前旗）风力发电有限公司	风力发电	+100%	新设
2	中节能（朔州）风力发电有限公司	风力发电	+100%	新设
3	中节能陕西风力发电有限公司	风力发电	+100%	新设
4	中节能（秦皇岛）科技有限公司	风力发电	+100%	新设
5	中节能（贺州）风力发电有限公司	风力发电	+85%	新设
6	中节能（辛集）科技有限公司	风力发电	+80%	新设
7	中节能合容（张北）科技有限公司	风力发电	+51%	新设
8	中节能（钦州）清洁能源有限公司	风力发电	+51%	新设
2025 年 1-9 月无不再纳入合并的子公司				
2024 年新纳入合并的子公司				
1	北京中节能国投有限公司	风力发电	+100.00%	同一控制下企业合并
2	中新海外工程有限公司	风力发电	+100.00%	同一控制下企业合并
3	北京中节能能风力发电有限公司	风力发电	+51.00%	新设成立
4	中节能（廊坊）风力发电有限公司	风力发电	+100.00%	新设成立
5	中节能(白银)风力发电有限公司	风力发电	+100.00%	新设成立
6	中节能(景泰县)风力发电有限公司	风力发电	+99.00%	新设成立
7	内蒙古古恒新能源有限责任公司	风力发电	+100.00%	非同一控制下企业合并
2024 年不再纳入合并的子公司				
1	中节能（威县）风力发电有限公司	风力发电	-100%	注销
2	中节能（天门）风力发电有限公司	风力发电	-100%	注销
2023 年新纳入合并的子公司				
序号	名称	所属行业	持股比例变化情况	纳入原因
1	张北二台风力发电有限公司	风力发电	+60%	非同一控制下企业合并
2	中节能（张掖）风力发电有限公司	风力发电	100%	投资设立
3	中节能嵩县风力发电有限公司	风力发电	100%	投资设立
4	中节能襄阳风力发电有限公司	风力发电	100%	投资设立
5	中节能（威县）风力发电有限公司	风力发电	100%	投资设立
6	中节能风力发电（浙江）有限公司	风力发电	100%	投资设立
7	中节能（武威）风力发电有限公司	风力发电	100%	投资设立
8	中节能（咸丰）风力发电有限公司	风力发电	100%	投资设立
9	中节能（来风）风力发电有限公司	风力发电	100%	投资设立

10	中节能（天门）风力发电有限公司	风力发电	100%	投资设立
11	临澧哈电节能风力发电有限公司	风力发电	66%	投资设立
12	中节能（巨鹿县）风力发电有限公司	风力发电	100%	投资设立
2023 年不再纳入合并的子公司				
1	中节能锡林郭勒盟风力发电有限公司	风力发电	-100%	注销
2022 年新纳入合并的子公司				
1	中节能黑龙江风力发电有限公司	风力发电	+100%	新设成立
2	中节能（河北）风力发电有限公司	风力发电	+100%	新设成立
2022 年度无不再纳入合并的子公司				

截至 2024 年末，发行人合并范围内的子公司如下：

子公司名称	注册资本	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
					直接	间接	
中节能风力发电（张北）有限公司	5,000.00 万元	河北张北县	河北张北县	风电生产、销售及相关业务	100.00		同一控制下企业合并
中节能风力发电（张北）运维有限公司	5,000.00 万元	河北张北县	河北张北县	风电生产、销售及相关业务	100.00		设立
中节能（张北）风能有限公司	10,000.00 万元	河北张北县	河北张北县	风电生产、销售及相关业务	100.00		设立
中节能港建风力发电（张北）有限公司	54,564.00 万元	河北张北县	河北张北县	风电生产、销售及相关业务	60.00		设立
中节能港能风力发电（张北）有限公司	32,326.00 万元	河北张北县	河北张北县	风电生产、销售及相关业务	70.00		设立
中节能张家口风力发电有限公司	16,105.60 万元	河北张家口市	河北张家口市	风电生产、销售及相关业务	100.00		设立
中节能（河北）风力发电有限公司	11,200.76 万元	张家口市怀安县	张家口市怀安县	风电生产、销售及相关业务	100.00		设立
中节能青龙风力发电有限公司	12,000.32 万元	河北青龙满族自治县	河北青龙满族自治县	风电生产、销售及相关业务	100.00		设立
中节能风力发电（新疆）有限公司	30,000.00 万元	新疆乌鲁木齐县	新疆乌鲁木齐县	风电生产、销售及相关业务	100.00		同一控制下企业合并
中节能风力发电（哈密）有限公司	37,700.00 万元	新疆哈密市	新疆哈密市	风电生产、销售及相关业务	100.00		设立
中节能港建（甘肃）风力发电有限公司	58,962.00 万元	甘肃玉门市	甘肃玉门市	风电生产、销售及相关业务	60.00		设立
中节能（甘肃）	15,000.00 万元	甘肃玉门	甘肃玉门市	风电生产、销售	100.00		设立

子公司名称	注册资本	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
					直接	间接	
风力发电有限公司		市		及相关业务			
中节能（肃北）风力发电有限公司	50,365.68 万元	甘肃肃北县	甘肃肃北县	风电生产、销售及相关业务	100.00		设立
中节能（天祝）风力发电有限公司	4,888.00 万元	甘肃天祝县	甘肃天祝县	风电生产、销售及相关业务	100.00		设立
中节能（靖远）风力发电有限公司	8,838.40 万元	甘肃靖远县	甘肃靖远县	风电生产、销售及相关业务	100.00		设立
中节能（天水）风力发电有限公司	9,333.77 万元	甘肃省天水市	甘肃省天水市	风电生产、销售及相关业务	100.00		设立
中节能风力发电四川有限公司	43,340.57 万元	四川剑阁县	四川剑阁县	风电生产、销售及相关业务	100.00		设立
中节能（定边）风力发电有限公司	9,518.88 万元	陕西定边县	陕西定边县	风电生产、销售及相关业务	100.00		设立
中节能山西风力发电有限公司	21,950.528 万元	山西壶关县	山西壶关县	风电生产、销售及相关业务	100.00		设立
中节能（原平）风力发电有限公司	17,394.86 万元	山西省原平市	山西省原平市	风电生产、销售及相关业务	100.00		设立
中节能（内蒙古）风力发电有限公司	10,829.00 万元	内蒙古兴和县	内蒙古兴和县	风电生产、销售及相关业务	100.00		设立
内蒙古风昶源新能源开发有限公司	8,348.00 万元	内蒙古察右后旗	内蒙古察右后旗	风电、水电、太阳能新能源开发与利用	100.00		非同一控制下企业合并
中节能（丰镇）风力发电有限公司	8,723.00 万元	内蒙古丰镇市	内蒙古丰镇市	风电生产、销售、供热及相关业务	100.00		设立
中节能（包头）风力发电有限公司	8,478.32 万元	内蒙古达尔罕茂明安联合旗	内蒙古达尔罕茂明安联合旗	风电生产、销售及相关业务	100.00		设立
通辽市东兴风盈风电科技有限公司	16,366.48 万元	内蒙古奈曼旗	内蒙古奈曼旗	风电生产、销售及相关业务	100.00		非同一控制下企业合并
中节能风力发电（河南）有限公司	30,217.95 万元	河南尉氏县	河南尉氏县	风电生产、销售及相关业务	100.00		设立
中节能焦作风力发电有限公司	18,385.31 万元	河南温县	河南温县	风电生产、销售及相关业务	100.00		设立
中节能（山东）风力发电有限公司	27,828.43 万元	山东省德州市	山东省德州市	风电生产、销售及相关业务	75.00	25.00	设立
青海东方华路新	50,269.50 万元	青海德令	青海德令哈	可再生能源科技	100.00		非同一控

子公司名称	注册资本	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
					直接	间接	
能源投资有限公司		哈市	市	项目投资与开发；信息咨询			制下企业合并
德令哈协力光伏发电有限公司	17,304.00 万元	青海德令哈市	青海德令哈市	风电生产、销售及相关业务	100.00		非同一控制下企业合并
德令哈风扬新能源发电有限公司	7,700.00 万元	青海省海西州德令哈市	青海省海西州德令哈市	风电生产、销售及相关业务	100.00		设立
中节能风力发电（广西）有限公司	28,128.68 万元	广西博白县	广西博白县	风电生产、销售及相关业务	100.00		设立
中节能钦州风力发电有限公司	38,646.56 万元	广西钦州市	广西钦州市	风电生产、销售及相关业务	100.00		设立
中节能来宾风力发电有限公司	23,613.19 万元	广西忻城县	广西忻城县	风电生产、销售及相关业务	100.00		设立
CECEP WIND POWER AUSTRALIA HOLDING PTY LTD	13,118.00 万澳大利亚元	澳大利亚悉尼市	澳大利亚悉尼市	风力发电项目的开发、投资管理、建设施工、运行维护、设备改造；相关业务咨询、技术开发；进出口业务	100.00		设立
WHITE ROCK WIND FARM PTY LTD	3,394.43 万澳大利亚元	澳大利亚新南威尔士州	澳大利亚悉尼市	风力发电项目的开发、投资管理、建设施工、运行维护、设备改造；相关业务咨询、技术开发；进出口业务		75.00	非同一控制下企业合并
中节能（五峰）风力发电有限公司	59,420.83 万元	湖北五峰县	湖北五峰县	风电生产、销售及相关业务	100.00		设立
中节能（阳江）风力发电有限公司	128,000.00 万元	广东阳江市	广东阳江市	风电生产、销售及相关业务	100.00		设立
中节能黑龙江风力发电有限公司	11,000.00 万元	黑龙江省哈尔滨市	黑龙江省哈尔滨市	风电生产、销售及相关业务	100.00		设立
中节能襄阳风力发电有限公司	13,205.64 万元	湖北省襄阳市	湖北省襄阳市	电力、热力、燃气及水生产和供应业	100.00		设立
中节能嵩县风力发电有限公司	12,116.10 万元	河南省洛阳市	河南省洛阳市	电力、热力、燃气及水生产和供应业	100.00		设立
中节能（张掖）风力发电有限公司	8,200.00 万元	甘肃省张掖市	甘肃省张掖市	电力、热力、燃气及水生产和供应业	100.00		设立
张北二台风力发电有限公司	15,269.05 万元	河北省张家口市	河北省张家口市	电力、热力、燃气及水生产和供	100.00		非同一控制下企业

子公司名称	注册资本	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
					直接	间接	
				应业			合并
中节能（来风）风力发电有限公司	1,000.00 万元	湖北省恩施土家族苗族自治州	湖北省恩施土家族苗族自治州	电力、热力、燃气及水生产和供应业	100.00		设立
中节能（咸丰）风力发电有限公司	1,000.00 万元	湖北省恩施土家族苗族自治州	湖北省恩施土家族苗族自治州	电力、热力、燃气及水生产和供应业	100.00		设立
中节能（武威）风力发电有限公司	4,410.00 万元	甘肃省武威市	甘肃省武威市	电力、热力、燃气及水生产和供应业	100.00		设立
临澧哈电节能风力发电有限公司	1,000.00 万元	湖南省常德市	湖南省常德市	电力、热力、燃气及水生产和供应业	66.00		设立
中节能（巨鹿县）风力发电有限公司	1,000.00 万元	河北省邢台市	河北省邢台市	电力、热力、燃气及水生产和供应业	100.00		设立
中节能风力发电（浙江）有限公司	1,000.00 万元	浙江省绍兴市	浙江省绍兴市	电力、热力、燃气及水生产和供应业	100.00		设立
北京中节能国投有限公司	15,771.00 万元	河北省邢台市	河北省邢台市	科学研究和技术服务业	100.00		同一控制下企业合并
中新海外工程有限公司	2,000.00 万元	河北省衡水市	河北省衡水市	建筑业	100.00		同一控制下企业合并
内蒙古古恒新能源有限责任公司	5,600.00 万元	内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼前旗	内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼前旗	制造业	100.00		非同一控制下企业合并
中节能（廊坊）风力发电有限公司	1,000.00 万元	河北省廊坊市	河北省廊坊市	电力、热力、燃气及水生产和供应业	100.00		设立
中节能（白银）风力发电有限公司	1,000.00 万元	甘肃省白银市	甘肃省白银市	电力、热力、燃气及水生产和供应业	100.00		设立
中节能（景泰县）风力发电有限公司	1,000.00 万元	甘肃省白银市	甘肃省白银市	电力、热力、燃气及水生产和供应业	99.00		设立
北京中节能风能风力发电有限公司	1,000.00 万元	河北省张家口市	河北省张家口市	电力、热力、燃气及水生产和供应业	51.00		设立

（六）会计师事务所变更情况

发行人 2022 年度会计师事务所为中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）。

鉴于中审众环已连续多年为公司提供审计服务，公司变更 2023 年度审计会计师事务所，2023 年 3 月 29 日及 2023 年 4 月 21 日，公司召开第五届董事会第十一次会议及 2022 年年度股东大会审议通过了《关于聘任公司 2023 年度审计机构的议案》。

更换会计师事务所前后，公司报告期内采取的会计政策、会计估计以及重大会计事项处理不存在重大变化、较为审慎。

二、发行人财务会计信息及主要财务指标

（一）财务会计信息

发行人最近三年及一期的合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表如下：

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 9 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
流动资产：				
货币资金	347,952.58	232,272.50	220,444.19	342,772.59
交易性金融资产	-	-	-	230,026.19
衍生金融资产	-	-	-	537.68
应收票据	85.00	174.93	188.76	8,223.19
应收账款	748,864.91	761,362.64	647,847.88	509,606.00
预付款项	3,806.50	3,767.81	3,007.16	2,433.96
其他应收款	32,330.46	9,879.34	17,793.76	8,292.33
其中：应收利息	-	-	-	-
存货	12,703.64	11,477.26	12,410.16	16,620.67
其他流动资产	36,565.95	36,410.68	40,550.44	40,822.56
流动资产合计	1,182,309.04	1,055,345.16	942,242.35	1,159,335.18
非流动资产：				
长期应收款	2,515.74	3,246.40	4,116.20	4,656.80
长期股权投资	623.46	557.86	448.73	6,971.23
其他权益工具投资	1,311.28	1,311.28	1,311.28	1,211.28
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	2,909,593.96	3,005,617.38	2,831,009.19	2,887,808.89
在建工程	113,147.39	101,530.73	229,890.75	102,191.04
使用权资产	14,737.43	14,942.29	16,336.32	16,305.82

项目	2025 年 9 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
无形资产	45,700.42	44,004.52	35,837.07	32,132.47
开发支出	156.29	70.65	17.81	45.38
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	4,030.48	3,524.98	3,558.99	3,830.67
递延所得税资产	8,917.42	8,949.14	8,910.23	6,961.92
其他非流动资产	213,759.99	167,466.52	151,868.72	155,595.44
非流动资产合计	3,314,493.86	3,351,221.74	3,283,305.29	3,217,710.95
资产总计	4,496,802.90	4,406,566.91	4,225,547.64	4,377,046.12
流动负债：				
短期借款	45,837.64	57,129.50		63,465.78
衍生金融负债	542.88	367.13	589.50	-
应付票据	3,000.00	11,792.14	12,430.00	-
应付账款	135,225.20	169,799.11	201,511.91	217,450.32
预收款项	28.06	-	-	-
合同负债	246.66	256.34	262.90	183.62
应付职工薪酬	1,856.85	2,594.84	1,887.04	1,864.58
应交税费	5,173.01	7,652.07	10,272.19	9,320.60
其他应付款	24,149.94	29,865.06	9,327.17	22,584.83
其中：应付利息	-	-	-	-
应付股利	23,112.30	27,678.17	3,533.20	14,687.29
一年内到期的非流动负债	197,276.17	231,580.13	224,619.43	363,287.18
其他流动负债	3,051.94	2,957.82	2,895.00	9,185.84
流动负债合计	416,388.35	513,994.14	463,795.15	687,342.76
非流动负债：				
长期借款	1,485,915.76	1,466,755.16	1,449,136.23	1,650,729.07
应付债券	694,366.08	554,977.06	495,906.00	335,515.53
租赁负债	15,631.71	15,698.91	16,877.24	16,112.66
长期应付款	5,716.78	674.47	795.44	3,213.06
预计负债	-	-	-	-
递延收益	9,933.01	11,501.14	13,637.69	15,587.65
递延所得税负债	10,186.55	9,929.26	10,369.58	9,788.33
其他非流动负债	1,027.54	479.16	506.06	537.83
非流动负债合计	2,222,777.44	2,060,015.18	1,987,228.24	2,031,484.13

项目	2025 年 9 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
负 债 合 计	2,639,165.79	2,574,009.32	2,451,023.39	2,718,826.89
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	644,037.92	647,371.38	647,471.56	647,507.83
其他权益工具	30,192.50	30,192.71	30,193.58	30,194.81
资本公积	426,692.18	433,135.50	449,471.03	430,541.15
减：库存股	46.64	1,155.74	2,559.31	4,226.56
其他综合收益	-4,474.15	-6,970.49	-1,647.56	-3,073.61
专项储备	7,943.81	4,726.08	2,624.12	1,508.98
盈余公积	46,099.55	46,099.55	38,390.10	29,846.60
未分配利润	628,049.89	600,915.14	529,978.65	447,736.78
归属于母公司所有者权益（或 股东权益）合计	1,778,495.06	1,754,314.13	1,693,922.18	1,580,035.97
少数股东权益	79,142.05	78,243.46	80,602.07	78,183.27
所有者权益（或股东权益）合计	1,857,637.10	1,832,557.59	1,774,524.25	1,658,219.24
负债和所有者权益（或股东权益）总计	4,496,802.90	4,406,566.91	4,225,547.64	4,377,046.12

2、合并利润表

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业总收入	341,031.06	502,697.76	511,590.60	524,019.29
其中：营业收入	341,031.06	502,697.76	511,590.60	524,019.29
营业总成本	259,062.83	345,120.60	337,687.35	334,852.06
其中：营业成本	195,057.29	254,451.86	237,159.18	220,083.90
税金及附加	2,208.28	3,105.23	3,137.33	2,946.35
销售费用	-	-	-	-
管理费用	13,053.77	18,480.81	18,447.72	20,292.70
研发费用	1,977.60	2,308.81	3,356.65	2,413.51
财务费用	46,765.89	66,773.90	75,586.46	89,115.59
其中：利息费用	50,112.54	71,201.30	81,328.82	92,446.03
减：利息收入	3,438.64	4,586.20	6,084.79	3,643.47
加：其他收益	9,006.83	12,605.93	11,714.91	10,092.06
投资收益（损失以“-”号填列）	65.60	225.58	4,217.15	81.48
其中：对联营企业和合营企业的投资 收益	65.60	109.12	501.64	81.48
公允价值变动收益（损失以“-”号填			-26.19	26.19

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
列)				
信用减值损失（损失以“—”号填列）	201.29	-1,164.56	-1,354.68	-1,109.95
资产减值损失（损失以“—”号填列）		-10,224.62	-6,330.99	-712.93
资产处置收益（损失以“—”号填列）	-0.42	29.73	-0.25	4.04
营业利润	91,241.55	159,049.22	182,123.19	197,548.14
加：营业外收入	3,222.48	4,121.29	1,574.62	3,664.83
减：营业外支出	205.56	1,723.57	2,347.68	3,845.47
利润总额	94,258.46	161,446.94	181,350.14	197,367.51
减：所得税费用	16,270.81	24,303.88	22,631.54	22,837.41
净利润（损失以“—”号填列）	77,987.66	137,143.06	158,718.59	174,530.10
持续经营净利润	77,987.66	137,143.06	158,718.59	174,530.10
终止经营净利润	-	-	-	-
减：少数股东损益	2,958.77	4,137.62	7,548.81	11,507.03
归属于母公司所有者的净利润	75,028.89	133,005.44	151,169.79	163,023.07
其他综合收益的税后净额	2,828.91	-6,015.08	1,482.99	3,256.06
综合收益总额	80,816.57	131,127.98	160,201.58	177,786.16
减：归属于少数股东的综合收益总额	3,291.34	3,445.47	7,605.75	12,109.10
归属于母公司普通股股东综合收益总额	77,525.23	127,682.51	152,595.83	165,677.06

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	398,111.49	452,773.65	445,522.51	555,222.17
收到的税费返还	7,948.26	11,632.29	9,354.90	107,186.06
收到其他与经营活动有关的现金	5,584.40	9,393.47	8,335.64	6,826.17
经营活动现金流入小计	411,644.16	473,799.40	463,213.04	669,234.40
购买商品、接受劳务支付的现金	27,383.76	41,877.26	42,569.12	35,299.69
支付给职工以及为职工支付的现金	21,389.15	29,156.12	28,819.15	25,703.03
支付的各项税费	38,464.67	55,083.71	49,932.13	142,274.06
支付其他与经营活动有关的现金	8,255.61	12,282.32	10,927.58	11,529.47
经营活动现金流出小计	95,493.20	138,399.42	132,247.98	214,806.25
经营活动产生的现金流量净额	316,150.96	335,399.98	330,965.06	454,428.15
投资活动产生的现金流量：				

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收回投资收到的现金			550,000.00	-
取得投资收益收到的现金		8.48	0.22	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	19.63	50.18	17.71	113.71
收到其他与投资活动有关的现金	3,484.51	2,934.15	11,422.45	1,786.99
投资活动现金流入小计	3,504.14	2,992.81	561,440.39	1,900.70
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	184,500.40	319,200.95	223,911.99	264,234.83
投资支付的现金			320,100.00	230,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		26,540.65	15,579.30	-
支付其他与投资活动有关的现金	21,939.45	15,780.76	3,366.41	2,456.67
投资活动现金流出小计	206,439.86	361,522.36	562,957.70	496,691.50
投资活动产生的现金流量净额	-202,935.72	-358,529.55	-1,517.31	-494,790.81
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金			-	333,055.24
取得借款收到的现金	317,462.17	574,805.48	248,258.33	432,106.79
收到其他与筹资活动有关的现金	106,700.30	114,040.85	150,000.00	50,000.00
筹资活动现金流入小计	424,162.48	688,846.33	398,258.33	815,162.03
偿还债务支付的现金	315,572.36	548,222.76	709,377.18	447,152.44
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	96,852.58	96,941.40	143,996.84	118,440.41
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	3,966.95	7,933.83	16,277.76	5,347.34
支付其他与筹资活动有关的现金	12,564.06	4,155.51	3,161.65	34,115.12
筹资活动现金流出小计	424,989.01	649,319.67	856,535.67	599,707.97
筹资活动产生的现金流量净额	-826.53	39,526.66	-458,277.34	215,454.05
汇率变动对现金的影响	1,846.10	-3,734.30	1,465.31	856.52
现金及现金等价物净增加额	114,234.81	12,662.79	-127,364.27	175,947.91
期初现金及现金等价物余额	229,673.94	217,011.15	344,375.42	164,127.27
期末现金及现金等价物余额	343,908.75	229,673.94	217,011.15	340,075.18

发行人最近三年及一期母公司资产负债表、母公司利润表、母公司现金流量表

如下：

1、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 9 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
----	-------------	---------	---------	---------

项目	2025 年 9 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
流动资产：				
货币资金	215,246.55	141,623.72	146,277.83	139,142.36
交易性金融资产			-	230,026.19
应收账款	27.79	331.25		-
预付款项	552.73	243.92	20.65	112.03
其他应收款	576,817.48	575,950.72	635,978.44	490,003.21
存货	311.50		15.53	57.50
流动资产合计	792,956.05	718,149.61	782,292.45	859,341.30
非流动资产：				
长期应收款	1,077,618.45	1,229,010.81	1,017,394.41	1,178,001.95
长期股权投资	985,224.28	947,496.91	850,760.62	807,112.56
其他权益工具投资	1,311.28	1,311.28	1,311.28	1,211.28
固定资产	628.42	601.63	317.50	361.75
使用权资产			-	-
无形资产	144.30	165.03	197.15	229.30
开发支出			-	45.38
长期待摊费用			-	5.98
其他非流动资产	365,979.59	251,708.46	200,523.16	105,289.73
非流动资产合计	2,430,906.32	2,430,294.12	2,070,504.11	2,092,257.93
资产总计	3,223,862.37	3,148,443.73	2,852,796.56	2,951,599.23
流动负债：				
短期借款	45,837.64	33,818.72		63,465.78
应付票据	3,000.00	11,792.14	12,430.00	-
应付账款	4,713.61	4,824.23	3,548.04	5,235.47
预收款项			-	-
合同负债			43.16	-
应付职工薪酬	622.48	584.68	663.45	545.09
应交税费	116.60	404.13	493.84	508.07
其他应付款	179,452.31	163,733.71	167,633.28	7,577.01
一年内到期的非流动负债	126,641.43	172,342.59	149,141.30	203,779.00
流动负债合计	360,384.06	387,500.21	333,953.08	281,110.41
非流动负债：				
长期借款	861,487.71	901,729.29	743,197.89	1,084,321.38

项目	2025 年 9 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
应付债券	694,366.08	554,977.06	495,906.00	335,515.53
递延收益	179.55	148.14	155.39	45.90
非流动负债合计	1,556,033.34	1,456,854.49	1,239,259.28	1,419,882.80
负 债 合 计	1,916,417.40	1,844,354.71	1,573,212.36	1,700,993.22
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	644,037.92	647,371.38	647,471.56	647,507.83
其它权益工具	30,192.50	30,192.71	30,193.58	30,194.81
资本公积金	425,750.80	432,191.18	431,723.94	430,540.99
减：库存股	46.64	1,155.74	2,559.31	4,226.56
盈余公积金	46,064.17	46,064.17	38,354.71	29,846.60
未分配利润	161,446.22	149,425.33	134,399.71	116,742.36
所有者权益合计	1,307,444.97	1,304,089.02	1,279,584.20	1,250,606.02
负债和所有者权益总计	3,223,862.37	3,148,443.73	2,852,796.56	2,951,599.23

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	566.41	964.11	265.84	218.50
减：营业成本	562.96	807.78	165.03	119.48
税金及附加	44.06	59.70	196.81	150.88
管理费用	4,502.62	6,643.26	6,726.53	6,429.91
研发费用	1,895.06	2,018.76	2,649.52	1,942.53
财务费用	1,072.06	-2,213.06	-3,297.92	-1,108.91
加：其他收益	21.72	39.72	35.21	34.82
投资收益（损失以“-”号填列）	67,403.43	83,352.87	91,320.78	9,690.21
公允价值变动净收益（损失以“-”号填列）		-	-26.19	26.19
信用减值损失（损失以“-”号填列）	0.45	-0.71	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-	-66.11	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-4.09	-	-
营业利润	59,915.25	77,035.45	85,089.55	2,435.83
加：营业外收入		59.50	-	11.07
减：营业外支出	0.00	0.37	8.40	1.41
利润总额	59,915.25	77,094.57	85,081.16	2,445.50
净利润	59,915.03	77,094.57	85,081.16	2,445.50

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
持续经营净利润	59,915.03	77,094.57	85,081.16	2,445.50
综合收益总额	59,915.03	77,094.57	85,081.16	2,445.50

3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	313.40	671.77	345.80	282.98
收到的税费返还			-	-
收到其他与经营活动有关的现金	2,686.29	2,651.61	3,383.21	2,451.86
经营活动现金流入小计	2,999.68	3,323.38	3,729.01	2,734.84
购买商品、接受劳务支付的现金	532.02	263.14	191.84	306.88
支付给职工以及为职工支付的现金	4,287.53	5,622.70	5,841.59	5,201.52
支付的各项税费	432.40	854.31	1,025.81	364.43
支付其他与经营活动有关的现金	4,712.81	4,660.79	3,222.72	1,146.76
经营活动现金流出小计	9,964.77	11,400.94	10,281.97	7,019.59
经营活动产生的现金流量净额	-6,965.08	-8,077.56	-6,552.96	-4,284.76
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金			550,078.96	-
取得投资收益收到的现金	7,265.13	32,693.47	19,863.86	13,800.06
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		5.27	0.18	-
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	214,531.17	495.00	228,648.39	134,165.62
投资活动现金流入小计	221,796.30	33,193.75	798,591.40	147,965.68
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	39,405.70	336.33	503.37	411.59
投资支付的现金	37,633.79	96,329.77	363,518.12	270,505.68
支付其他与投资活动有关的现金	20,200.00	105,808.68	745.00	1,815.70
投资活动现金流出小计	97,239.49	202,474.79	364,766.49	272,732.97
投资活动产生的现金流量净额	124,556.81	-169,281.04	433,824.91	-124,767.29
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金			-	333,055.24
取得借款收到的现金	185,635.46	420,643.48	37,726.24	160,768.54
收到其他与筹资活动有关的现金	99,900.00	99,898.00	150,000.00	50,000.00

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
筹资活动现金流入小计	285,535.46	520,541.48	187,726.24	543,823.78
偿还债务支付的现金	239,005.53	282,984.66	503,499.28	282,711.12
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	80,371.72	64,737.24	103,103.86	79,686.15
支付其他与筹资活动有关的现金	10,056.30	186.13	499.58	382.58
筹资活动现金流出小计	329,433.55	347,908.04	607,102.72	362,779.85
筹资活动产生的现金流量净额	-43,898.09	172,633.44	-419,376.48	181,043.93
汇率变动对现金的影响			-	-
现金及现金等价物净增加额	73,693.64	-4,725.16	7,895.47	51,991.88
期初现金及现金等价物余额	141,552.67	146,277.83	138,382.36	86,390.48
期末现金及现金等价物余额	215,246.31	141,552.67	146,277.83	138,382.36

（二）财务数据和财务指标情况

项目	2025 年 9 月 末/2025 年 1-9 月	2024 年末 /2024 年度	2023 年末 /2023 年度	2022 年末 /2022 年度
总资产（亿元）	449.68	440.66	422.55	437.70
总负债（亿元）	263.92	257.40	245.10	271.88
全部债务（亿元）	263.92	257.40	245.10	271.88
所有者权益（亿元）	185.76	183.26	177.45	165.82
营业总收入（亿元）	34.10	50.27	51.16	52.40
利润总额（亿元）	9.43	16.14	18.14	19.74
净利润（亿元）	7.80	13.71	15.87	17.45
扣除非经常性损益后净利润（亿元）	7.75	13.46	15.56	17.50
归属于母公司所有者的净利润（亿元）	7.50	13.30	15.12	16.30
经营活动产生现金流量净额（亿元）	31.62	33.54	33.10	45.44
投资活动产生现金流量净额（亿元）	-20.29	-35.85	-0.15	-49.48
筹资活动产生现金流量净额（亿元）	-0.08	3.95	-45.83	21.55
流动比率	2.84	2.05	2.03	1.69
速动比率	2.81	2.03	2.00	1.66
资产负债率（%）	58.69	58.41	58.00	62.12
债务资本比率（%）	58.69	58.41	58.00	62.12
营业毛利率（%）	42.80	49.38	53.64	58.00
平均总资产回报率（%）	3.24	5.39	6.11	6.93
加权平均净资产收益率（%）	4.22	7.71	9.18	13.55

项目	2025 年 9 月 末/2025 年 1-9 月	2024 年末 /2024 年度	2023 年末 /2023 年度	2022 年末 /2022 年度
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率（%）	4.06	7.56	8.99	13.58
EBITDA（亿元）	-	42.98	44.66	45.89
EBITDA 全部债务比	-	0.17	0.18	0.17
EBITDA 利息保障倍数	-	5.93	5.42	4.70
应收账款周转率	0.45	0.71	0.88	1.07
存货周转率	16.13	21.30	16.34	13.19

注：（1）全部债务=总负债

（2）流动比率=流动资产/流动负债；

（3）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；

（4）资产负债率（%）=负债总额/资产总额×100%；

（5）债务资本比率（%）=全部债务/（全部债务+所有者权益）×100%；

（6）营业毛利率（%）=（营业收入-营业成本）/营业收入

（7）平均总资产回报率（%）=（利润总额+计入财务费用的利息支出）/（年初资产总额+年末资产总额）÷2×100%；

（8）加权平均净资产收益率及扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率均根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）计算

（9）EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销（无形资产摊销+长期待摊费用摊销）；

（10）EBITDA 全部债务比=EBITDA/全部债务；

（11）EBITDA 利息保障倍数=EBITDA/利息支出=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息）；

（12）应收账款周转率=营业收入/平均应收账款；

（13）存货周转率=营业成本/平均存货。

三、发行人财务状况分析

（一）资产结构分析

2022-2024 年末及 2025 年 9 月末，发行人资产情况如下：

单位：万元、%

科目	2025 年 9 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：								
货币资金	347,952.58	7.74	232,272.50	5.27	220,444.19	5.22	342,772.59	7.83
交易性金融资产			-	-	-	-	230,026.19	5.26

科目	2025 年 9 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
衍生金融资产			-	-	-	-	537.68	0.01
应收票据	85.00	0.00	174.93	0.00	188.76	0.00	8,223.19	0.19
应收账款	748,864.91	16.65	761,362.64	17.28	647,847.88	15.33	509,606.00	11.64
预付款项	3,806.50	0.08	3,767.81	0.09	3,007.16	0.07	2,433.96	0.06
其他应收款	32,330.46	0.72	9,879.34	0.22	17,793.76	0.42	8,292.33	0.19
存货	12,703.63	0.28	11,477.26	0.26	12,410.16	0.29	16,620.67	0.38
其他流动资产	36,565.95	0.81	36,410.68	0.83	40,550.44	0.96	40,822.56	0.93
流动资产合计	1,182,309.04	26.29	1,055,345.16	23.95	942,242.35	22.30	1,159,335.18	26.49
非流动资产：								
长期应收款	2,515.74	0.06	3,246.40	0.07	4,116.20	0.10	4,656.80	0.11
长期股权投资	623.46	0.01	557.86	0.01	448.73	0.01	6,971.23	0.16
其他权益工具投资	1,311.28	0.03	1,311.28	0.03	1,311.28	0.03	1,211.28	0.03
固定资产	2,909,593.96	64.70	3,005,617.38	68.21	2,831,009.19	67.00	2,887,808.89	65.98
在建工程	113,147.39	2.52	101,530.73	2.30	229,890.75	5.44	102,191.04	2.33
使用权资产	14,737.43	0.33	14,942.29	0.34	16,336.32	0.39	16,305.82	0.37
无形资产	45,700.42	1.02	44,004.52	1.00	35,837.07	0.85	32,132.47	0.73
开发支出	156.29	0.00	70.65	0.00	17.81	0.00	45.38	0.00
长期待摊费用	4,030.48	0.09	3,524.98	0.08	3,558.99	0.08	3,830.67	0.09
递延所得税资产	8,917.42	0.20	8,949.14	0.20	8,910.23	0.21	6,961.92	0.16
其他非流动资产	213,759.99	4.75	167,466.52	3.80	151,868.72	3.59	155,595.44	3.55
非流动资产合计	3,314,493.86	73.71	3,351,221.74	76.05	3,283,305.29	77.70	3,217,710.95	73.51
资产总计	4,496,802.90	100.00	4,406,566.91	100.00	4,225,547.64	100.00	4,377,046.12	100.00

2022-2024 年末及 2025 年 9 月末，发行人总资产分别为 4,377,046.12 万元、4,225,547.64 万元、4,406,566.91 万元和 4,496,802.90 万元。报告期内，发行人总资产呈现上升趋势。

报告期内，公司资产以非流动资产为主，报告期末占比 73.71%。公司流动资产以货币资金、其他流动资产及应收账款为主，非流动资产以固定资产、在建工程为

主。

公司目前的资产结构符合电力行业的基本特征。电力行业是典型的资本密集型行业，无论是传统的火电、水电企业，还是近年兴起的风电和太阳能发电等新能源企业，均在业务的高速成长期内投入大量资本，以完成电力生产的基础设施建设。

1、流动资产结构分析

（1）货币资金

2022-2024 年末及 2025 年 9 月末，发行人货币资金余额分别为 342,772.59 万元、220,444.19 万元、232,272.50 万元和 347,952.58 万元，分别占当期总资产比例为 7.83%、5.22%、5.27%和 7.74%，主要为银行存款。2023 年末货币资金较 2022 年末下降 35.69%，主要系偿还银行借款所致。公司货币资金主要为银行存款和其他货币资金，其他货币资金主要是保函保证金、票据保证金、复垦工作保证金、办公室租金的押金等。

最近一年末，发行人货币资金构成如下：

单位：万元、%

项目	2024 年末	
	金额	占比
银行存款	111,146.60	47.85
存放财务公司款项	118,527.35	51.03
其他货币资金	2,598.56	1.12
合计	232,272.50	100.00
其中：存放在境外的款项总额	53,161.79	22.89

截至 2024 年末，发行人期末使用受到限制的货币资金为：保证金户活期存款 70.81 万元、保函保证金 179.05 万元、复垦工作保证金 2,225.69 万元、房租担保押金 122.76 万元、ETC 押金 0.24 万元，合计 2,598.56 万元。

（2）应收账款

2022-2024 年末及 2025 年 9 月末，发行人应收账款账面价值分别为 509,606.00 万元、647,847.88 万元、761,362.64 万元和 748,864.91 万元，占总资产的比例分别为 11.64%、15.33%、17.28%和 16.65%，主要为应收电网公司的标杆电价款及应收可再生能源电价补贴。

1) 截至最近一年末发行人应收账款账龄情况

单位：万元、%

账 龄	2024 年末	
	余额	比例
1 年以内（含 1 年）	216,764.01	28.47
1 至 2 年（含 2 年）	208,611.66	27.40
2 至 3 年（含 3 年）	165,965.39	21.80
3 至 4 年（含 4 年）	108,636.24	14.27
4 至 5 年（含 5 年）	47,335.17	6.22
5 年以上	22,504.78	2.96
减：坏账准备	-8,454.61	-1.11
合 计	761,362.64	100.00

2) 坏账准备计提情况

对于不含重大融资成分的应收账款，发行人按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

发行人应收账款主要分为电力销售应收账款（国内）、电力销售应收账款（国外）、应收关联方款项、除电力应收账款外其他应收款项，根据应收账款不同组合分别计提损失准备。

项目	确定组合的依据
组合1:	本组合以电力销售应收账款（国内）部分作为信用特征
组合2:	本组合以电力销售应收账款（国外）部分作为信用特征
组合3:	除组合1、2以外其他应收款项

电力销售应收账款（国内）主要包括应收标杆电费和应收可再生能源补贴电费，客户集中为各地电网公司及其他电力销售客户，客户数量较为有限且单项金额较大。应收标杆电费形成的应收账款，欠款方为电网公司，电网公司信用及支付记录较好，通常自出具账单日起 30-60 天内收款，账龄较短。应收可再生能源补贴电费形成的应收账款，根据国家现行政策及财政部主要付款惯例结算，经批准后由财政部门拨付至地方电网公司等单位，再由地方电网公司等单位根据电量结算情况拨付至发电企业。

电力销售应收账款（国外）主要为澳大利亚电厂售电款形成的应收款项（为子公司），欠款方为 Australia Energy Market Operator Ltd（澳大利亚能源市场运营商有限公司），电费按周结算，四周后付款，由 Australia Energy Market Operator Ltd

向澳大利亚电厂开具 Recipient Created Tax Invoice（税务发票），发票中注明付款时间，付款时间在发票日后一周内，客户信用及支付记录较好。

组合 3 为除组合 1、2 以外的其他应收款项，目前主要为供热款和应收关联方款项，供热款为给小区居民供热所收款项，客户主要为代理小区居民所收供热费用，同时，应收关联方款项为外部关联交易款项，上述两种款项根据以往情况其存在可回收损失的可能性较低。

截至 2024 年末发行人应收账款余额及坏账准备计提情况如下：

单位：万元、%

种类	2024 年末余额			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例	金额	计提比例
按单项计提坏账准备	778.59	0.10	778.59	100.00
按组合计提坏账准备	769,038.67	99.90	7,676.03	1.00
其中：				
组合 1 电力销售应收账款（国内）	767,298.22	99.67	7,672.98	1.00
组合 2 电力销售应收账款（国外）	1,436.16	0.19		
组合 3 除组合 1、2 以外其他应收款项	304.29	0.04	3.04	1.00
合计	769,817.25	/	8,454.61	/

3) 截至 2024 年末发行人应收账款余额前五名情况

单位：万元、%

债务人名称	与发行人关系	账面余额	占应收账款总余额的比例	坏账准备
国网甘肃省电力公司	非关联方	148,598.21	19.30	1,485.98
国网新疆电力有限公司乌鲁木齐供电公司	非关联方	130,141.22	16.91	1,301.41
国网青海省电力公司	非关联方	114,687.18	14.90	1,146.87
广东电网有限责任公司	非关联方	101,716.84	13.21	1,017.17
国网新疆电力有限公司哈密供电公司	非关联方	70,880.51	9.21	708.81
合计	-	566,023.97	73.53	5,660.24

(3) 其他应收款

2022-2024 年末及 2025 年 9 月末，发行人其他应收款账面价值分别为 8,292.33 万元、17,793.76 万元、9,879.34 万元和 32,330.46 万元，占总资产比例分别为 0.19%、

0.42%、0.22%和 0.72%，主要系增值税即征即退 50%款项、保证金等，占总资产比例规模较小。最近一期其他应收款金额提升幅度较大的原因系保证金增加较多。

截至 2024 年末发行人其他应收款余额前五名情况如下表所示：

单位：万元、%

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备
察哈尔右翼前旗工业和信息化局	押金、保证金	5,000.00	1 年以内	50.31	-
巴林右旗发展和改革委员会	押金、保证金	1,500.00	1 年以内	15.09	-
乌鲁木齐县财政局	增值税即征即退 50%	944.44	1 年以内	9.50	-
哈密市伊州区财政局	增值税即征即退 50%	499.92	1 年以内	5.03	-
国家税务总局张北县税务局	增值税即征即退 50%	361.48	1 年以内	3.64	-
合 计		8,305.84		83.57	-

（4）存货

2022-2024 年末及 2025 年 9 月末，发行人存货账面价值分别为 16,620.67 万元、12,410.16 万元、11,477.26 万元和 12,703.63 万元，占总资产的比例分别为 0.38%、0.29%、0.26%和 0.28%，主要为风机日常维修的备品备件等，占比较小。最近一年末，发行人存货明细如下：

单位：万元、%

项目	2024 年末	
	账面价值	占比
原材料	10,982.45	95.69
周转材料	494.57	4.31
其他	0.24	0.00
合 计	11,477.26	100.00

2、非流动资产结构分析

（1）固定资产

风电行业属于典型的资金密集型行业，发行人主要资产集中于固定资产，其中主要为发电及相关设备。2022-2024 年末及 2025 年 9 月末，发行人固定资产账面价值（含固定资产清理）分别为 2,887,808.89 万元、2,831,009.19 万元、3,005,617.38 万元和 2,909,593.96 万元，占总资产的比例分别为 65.98%、67.00%、68.21%和

64.70%，报告期内发行人固定资产规模较为稳定，截至 2024 年末发行人固定资产累计折旧 1,332,043.02 万元。

最近一年，发行人固定资产构成及折旧情况如下表：

单位：万元

项目	2024 年末
一、账面原值合计：	4,362,037.14
其中：	-
土地	200.35
房屋及建筑物	233,381.50
发电及相关设备	4,111,338.68
运输设备	6,670.14
电子设备及其他	10,446.46
二、累计折旧合计：	1,332,043.02
其中：	-
土地	-
房屋及建筑物	43,184.24
发电及相关设备	1,278,952.04
运输设备	3,162.44
电子设备及其他	6,744.30
三、减值准备合计：	24,413.82
其中：	-
土地	-
房屋及建筑物	1,533.37
发电及相关设备	22,763.61
运输设备	27.53
电子设备及其他	89.32
四、账面价值合计：	3,005,580.30
其中：	-
土地	200.35
房屋及建筑物	188,663.90
发电及相关设备	2,809,623.04
运输设备	3,480.17
电子设备及其他	3,612.84

发行人固定资产折旧均采用年限平均法，具体折旧方法和折旧率情况如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20-45	5%	2.11%-4.75%
发电及相关设备	年限平均法	5-25	5%	3.80%-19.00%
运输设备	年限平均法	5-10	5%	9.50%-19.00%
电子设备及其他	年限平均法	5	5%	19.00%

（2）在建工程

2022-2024 年末及 2025 年 9 月末，发行人在建工程账面价值分别为 102,191.04 万元、229,890.75 万元、101,530.73 万元和 113,147.39 万元，占总资产的比例分别为 2.33%、5.44%、2.30%和 2.52%，主要为发行人正在施工及尚未满足固定资产确认条件的风电机组。2023 年末在建工程较 2022 年末增加 124.96%，主要系风电项目建设投入增加所致；2024 年末在建工程较 2023 年末减少 55.84%，主要系部分项目完工，在建工程转入固定资产所致。

最近一年末，发行人在建工程项目明细如下：

单位：万元

项目	2024 年末 账面价值
中节能嵩县九皋镇风电场项目	29,771.86
湖北襄州 25 万千瓦风储一体化项目（一期）	17,115.74
中节能五峰牛庄风电场二期工程	14,099.52
古浪县 5 万千瓦风电项目	11,314.07
中节能甘州平山湖百万千瓦风电基地 10 万千瓦风电项目	11,268.90
中节能怀安风电项目	6,750.86
中节能天水秦州 50MW 风电项目	5,977.75
中节能洗马林风电场（一期）	657.15
中节能五峰北风垭风电场工程	13.27
中节能阳江南鹏岛海上风电项目	426.25
中节能博白云飞嶂风电场工程	171.40
中节能忻城宿邓低风速试验风电场工程二期	24.27
中节能钦南风电场三期工程	13.59
中节能博白浪平风电场工程	3.37
零星工程	3,922.70
合计	101,530.73

（3）其他非流动资产

2022-2024 年末及 2025 年 9 月末，发行人其他非流动资产账面价值分别为 155,595.44 万元、151,868.72 万元、167,466.52 万元和 213,759.99 万元，占总资产的比例分别为 3.55%、3.59%、3.80%和 4.75%，主要包含预付设备工程款、待抵扣增值税进项税长期部分等。

最近一年末发行人其他非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目名称	2024 年末
预付设备工程款	22,244.94
待抵扣增值税进项税长期部分	111,447.68
风电项目前期费用	24,574.90
预付土地出让款	5,994.89
其他	3,204.11
合计	167,466.52

（二）负债结构分析

2022-2024 年末及 2025 年 9 月末，发行人负债情况如下：

单位：万元、%

科目	2025 年 9 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：								
短期借款	45,837.64	1.74	57,129.50	2.22	-	0.00	63,465.78	2.33
衍生金融负债	542.88	0.02	367.13	0.01	589.5	0.02	-	-
应付票据	3,000.00	0.11	11,792.14	0.46	12,430.00	0.51	-	-
应付账款	135,225.20	5.12	169,799.11	6.60	201,511.91	8.22	217,450.32	8.00
预收款项	28.06	0.00	-	-	-	-	-	-
合同负债	246.66	0.01	256.34	0.01	262.9	0.01	183.62	0.01
应付职工薪酬	1,856.85	0.07	2,594.84	0.10	1,887.04	0.08	1,864.58	0.07
应交税费	5,173.01	0.20	7,652.07	0.30	10,272.19	0.42	9,320.60	0.34
其他应付款	24,149.94	0.92	29,865.06	1.16	9,327.17	0.38	22,584.83	0.83
一年内到期的非流动负债	197,276.17	7.47	231,580.13	9.00	224,619.43	9.16	363,287.18	13.36
其他流动负债	3,051.94	0.12	2,957.82	0.11	2,895.00	0.12	9,185.84	0.34
流动负债合计	416,388.35	15.78	513,994.14	19.97	463,795.15	18.92	687,342.76	25.28
非流动负债：								
长期借款	1,485,915.76	56.30	1,466,755.16	56.98	1,449,136.23	59.12	1,650,729.07	60.71

科目	2025 年 9 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付债券	694,366.08	26.31	554,977.06	21.56	495,906.00	20.23	335,515.53	12.34
租赁负债	15,631.71	0.59	15,698.91	0.61	16,877.24	0.69	16,112.66	0.59
长期应付款	5,716.78	0.22	674.47	0.03	795.44	0.03	3,213.06	0.12
递延收益	9,933.01	0.38	11,501.14	0.45	13,637.69	0.56	15,587.65	0.57
递延所得税负债	10,186.55	0.39	9,929.26	0.39	10,369.58	0.42	9,788.33	0.36
其他非流动负债	1,027.54	0.04	479.16	0.02	506.06	0.02	537.83	0.02
非流动负债合计	2,222,777.44	84.22	2,060,015.18	80.03	1,987,228.24	81.08	2,031,484.13	74.72
负 债 合 计	2,639,165.79	100.00	2,574,009.32	100.00	2,451,023.39	100.00	2,718,826.89	100.00

2022-2024 年末及 2025 年 9 月末，公司的总负债分别为 2,718,826.89 万元、2,451,023.39 万元、2,574,009.32 万元和 2,639,165.79 万元。结构上以非流动负债为主，主要是由风电行业及发行人融资结构的特性决定的，也和发行人以固定资产为主的资产结构相适应。除自有资金以外，主要通过长期借款来满足项目建设的资金需要。

1、流动负债结构分析

(1) 应付账款

2022-2024 年末及 2025 年 9 月末，发行人应付账款余额分别为 217,450.32 万元、201,511.91 万元、169,799.11 万元和 135,225.20 万元，占总负债的比重分别为 8.00%、8.22%、6.60%和 5.12%，主要系应付工程建设及设备采购款项等。

最近一年末，发行人应付账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄结构	2024 年末
1 年以内（含 1 年）	131,973.94
1-2 年（含 2 年）	11,149.78
2-3 年（含 3 年）	17,511.30
3 年以上	9,164.09
合计	169,799.11

发行人 2024 年末账龄超过 1 年的重要应付账款明细如下：

单位：万元

债权单位名称	期末余额	未偿还原因
明阳智慧能源集团股份有限公司	7,749.02	合同履行中

债权单位名称	期末余额	未偿还原因
广州打捞局	4,338.03	合同履行中
广西泰能工程咨询有限公司	2,249.16	合同履行中
金风科技股份有限公司	1,988.86	合同履行中
宁波东方电缆股份有限公司	1,638.22	合同履行中
中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	1,489.29	合同履行中
合计	19,452.58	-

（2）其他应付款

2022-2024 年末及 2025 年 9 月末，发行人其他应付款分别为 22,584.83 万元、9,327.17 万元、29,865.06 万元和 24,149.94 万元，占总负债的比重分别为 0.83%、0.38%、1.16%和 0.92%。2023 年末，公司其他应付款较 2022 年末降幅 58.70%，主要系应付股利减少所致。

发行人最近一年末其他应付款明细情况如下：

单位：万元

项 目	2024 年末
应付股利	27,678.17
普通股股利	27,678.17
其他应付款项	2,186.89
股权激励款	1,155.74
押金、保证金	247.97
职工款项	197.15
预提费用	444.87
其他	141.16
合计	29,865.06

发行人 2024 年末账龄超过 1 年的重要其他应付款情况如下：

单位：万元

债权单位名称	2024 年末余额	未偿还原因
限制性股票	1,155.74	未到期
合 计	1,155.74	

（3）一年内到期的非流动负债

2022-2024 年末及 2025 年 9 月末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 363,287.18 万元、224,619.43 万元、231,580.13 万元和 197,276.17 万元，占总负债比

重分别为 13.36%、9.16%、9.00%和 7.47%。2023 年末公司一年内到期的非流动负债余额较 2022 年末减少 38.17%，主要系偿还 G18 风电 1 绿色债券以及部分金融机构借款所致。

最近一年末，公司一年内到期的非流动负债分类情况如下：

单位：万元

项目	2024 年末
一年内到期的长期借款	173,650.76
一年内到期的应付债券	56,776.76
一年内到期的租赁负债	1,152.61
合 计	231,580.13

2、非流动负债结构分析

（1）长期借款

2022-2024 年末及 2025 年 9 月末，公司长期借款余额分别为 1,650,729.07 万元、1,449,136.23 万元、1,466,755.16 万元和 1,485,915.76 万元，占总负债比重分别为 60.71%、59.14%、56.98%和 56.30%，发行人长期借款规模较为稳定。长期借款是风电行业主要的融资方式，伴随风电场装机规模的逐步增加而增加。发行人通常根据在建项目的进度从银行取得借款，而此类项目借款的期限通常在 10 年以上。随着报告期内，发行人装机规模逐步增加、在建项目逐步推进及新项目的开工，发行人的长期借款规模亦整体呈现增加趋势。

最近一年末，公司长期借款分类情况如下：

单位：万元

项目	2024 年末
质押借款	491,682.65
抵押借款	65,477.47
信用借款	1,083,245.80
减：一年内到期的长期借款	-173,650.76
合 计	1,466,755.16

（2）应付债券

2022-2024 年末及 2025 年 9 月末，公司应付债券余额分别为 335,515.53 万元、495,906.00 万元、554,977.06 万元和 694,366.08 万元，占总负债比重分别为 12.34%、20.24%、21.56%和 26.31%。2023 年末公司应付债券余额较 2022 年末增加 47.80%，

主要系发行人发行碳中和绿色科技创新公司债券（第一期）所致。

最近一年末，公司应付债券明细如下：

单位：万元

项 目	2024 年末
2022 年碳中和绿色公司债券（GC 风电 01）	50,370.48
2023 年碳中和绿色公司债券（GC 风电 K1）	153,613.08
可转换公司债券（节能转债）	307,653.00
2024 年科技创新公司债券(支持西部大开发)（品种一）（风电 WK01）	50,056.60
2024 年科技创新公司债券(支持西部大开发)（品种二）（风电 WK02）	50,060.66
减：一年内到期的应付债券	-56,776.76
合 计	554,977.06

（3）长期应付款

2022-2024 年末及 2025 年 9 月末，公司长期应付款余额分别为 3,213.06 万元、795.44 万元、674.47 万元和 5,716.78 万元，占公司负债总额的比例分别为 0.12%、0.03%、0.03%和 0.22%。2023 年末公司长期应付款较 2022 年末减少 75.24%，主要系子公司应付少数股东借款减少所致。

最近一年末，公司长期应付款明细如下：

单位：万元

项 目	2024 年末
NSW Office of Environment & Heritage	674.47
合 计	674.47

（三）所有者权益分析

近三年末，发行人所有者权益中各项金额及占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 9 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
股本	644,037.92	34.67	647,371.38	35.33	647,471.56	36.49	647,507.83	39.05
其他权益工具	30,192.50	1.63	30,192.71	1.65	30,193.58	1.70	30,194.81	1.82
资本公积	426,692.18	22.97	433,135.50	23.64	449,471.03	25.33	430,541.15	25.96
减：库存股	46.64	0.00	1,155.74	0.06	2,559.31	0.14	4,226.56	0.25
其他综合收益	-4,474.15	-0.24	-6,970.49	-0.38	-1,647.56	-0.09	-3,073.61	-0.19
专项储备	7,943.81	0.43	4,726.08	0.26	2,624.12	0.15	1,508.98	0.09

项目	2025 年 9 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
盈余公积	46,099.55	2.48	46,099.55	2.52	38,390.10	2.16	29,846.60	1.80
未分配利润	628,049.89	33.81	600,915.14	32.79	529,978.65	29.87	447,736.78	27.00
归属于母公司 股东权益合计	1,778,495.06	95.74	1,754,314.13	95.73	1,693,922.18	95.46	1,580,035.97	95.29
少数股东权益	79,142.05	4.26	78,243.46	4.27	80,602.07	4.54	78,183.27	4.71
股东权益合计	1,857,637.10	100.00	1,832,557.59	100.00	1,774,524.25	100.00	1,658,219.24	100.00

2022-2024 年末及 2025 年 9 月末，公司所有者权益持续增长，所有者权益合计余额分别为 1,658,219.24 万元、1,774,524.25 万元、1,832,557.59 万元和 1,857,637.10 万元，其中，归属于母公司股东权益合计分别为 1,580,035.97 万元、1,693,922.18 万元、1,754,314.13 万元和 1,778,495.06 万元，占比分别为 95.29%、95.46%、95.73% 和 95.74%，少数股东权益占比分别为 4.71%、4.54%、4.27% 和 4.26%。具体情况如下：

1、股本

2022-2024 年末及 2025 年 9 月末，公司股本分别为 647,507.83 万元、647,471.56 万元、647,371.38 万元和 644,037.92 万元。

2、资本公积

2022-2024 年末及 2025 年 9 月末，公司资本公积分别为 430,541.15 万元、449,471.03 万元、433,135.50 万元和 426,692.18 万元。

最近一年末，公司资本公积明细如下：

单位：万元

项目	2024 年末
资本（股本）溢价	432,036.93
其他资本公积	1,098.57
合计	433,135.50

3、其他权益工具

经中国证券监督管理委员会于 2021 年 5 月 26 日出具《关于核准中节能风力发电股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可[2021]1770 号）核准，公司于 2021 年 6 月 21 日公开发行了 3,000 万张可转换公司债券，每张面值 100 元，发行总额 300,000.00 万元。

在发行日采用未附认股权的类似债券的市场利率来估计该等债券负债成份的公允价值，剩余部分作为权益成份的公允价值，计入其他权益工具。

最近一年末，公司其他权益工具明细如下：

单位：万元

项目	2024 年末
可转换公司债券权益部分	30,192.71
合计	30,192.71

4、其他综合收益

2022-2024 年末及 2025 年 9 月末，公司其他综合收益余额分别为-3,073.61 万元、-1,647.56 万元、-6,970.49 万元和-4,474.15 万元。

最近一年末，公司其他综合收益明细如下：

单位：万元

项目	2024 年末
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-
二、将重分类进损益的其他综合收益	-6,970.49
现金流量套期储备	-192.75
外币财务报表折算差额	-6,777.75
其他综合收益合计	-6,970.49

5、未分配利润

2022-2024 年末及 2025 年 9 月末，公司未分配利润余额分别为 447,736.78 万元、529,978.65 万元、600,915.14 万元和 628,049.89 万元。2023 年末公司未分配利润余额较 2022 年增加 18.37%，均主要系当期经营积累增加所致。

（四）现金流量分析

最近三年发行人现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	398,111.49	452,773.65	445,522.51	555,222.17
收到的税费返还	7,948.26	11,632.29	9,354.90	107,186.06
收到其他与经营活动有关的现金	5,584.40	9,393.47	8,335.64	6,826.17
经营活动现金流入小计	411,644.16	473,799.40	463,213.04	669,234.40
购买商品、接受劳务支付的现金	27,383.76	41,877.26	42,569.12	35,299.69

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
支付给职工以及为职工支付的现金	21,389.15	29,156.12	28,819.15	25,703.03
支付的各项税费	38,464.67	55,083.71	49,932.13	142,274.06
支付其他与经营活动有关的现金	8,255.61	12,282.32	10,927.58	11,529.47
经营活动现金流出小计	95,493.20	138,399.42	132,247.98	214,806.25
经营活动产生的现金流量净额	316,150.96	335,399.98	330,965.06	454,428.15
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金			550,000.00	-
取得投资收益收到的现金		8.48	0.22	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	19.63	50.18	17.71	113.71
收到其他与投资活动有关的现金	3,484.51	2,934.15	11,422.45	1,786.99
投资活动现金流入小计	3,504.14	2,992.81	561,440.39	1,900.70
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	184,500.40	319,200.95	223,911.99	264,234.83
投资支付的现金			320,100.00	230,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		26,540.65	15,579.30	-
支付其他与投资活动有关的现金	21,939.45	15,780.76	3,366.41	2,456.67
投资活动现金流出小计	206,439.86	361,522.36	562,957.70	496,691.50
投资活动产生的现金流量净额	-202,935.72	-358,529.55	-1,517.31	-494,790.81
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金			-	333,055.24
取得借款收到的现金	317,462.17	574,805.48	248,258.33	432,106.79
收到其他与筹资活动有关的现金	106,700.30	114,040.85	150,000.00	50,000.00
筹资活动现金流入小计	424,162.48	688,846.33	398,258.33	815,162.03
偿还债务支付的现金	315,572.36	548,222.76	709,377.18	447,152.44
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	96,852.58	96,941.40	143,996.84	118,440.41
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	3,966.95	7,933.83	16,277.76	5,347.34
支付其他与筹资活动有关的现金	12,564.06	4,155.51	3,161.65	34,115.12
筹资活动现金流出小计	424,989.01	649,319.67	856,535.67	599,707.97
筹资活动产生的现金流量净额	-826.53	39,526.66	-458,277.34	215,454.05
汇率变动对现金的影响	1,846.10	-3,734.30	1,465.31	856.52
现金及现金等价物净增加额	114,234.81	12,662.79	-127,364.27	175,947.91
期初现金及现金等价物余额	229,673.94	217,011.15	344,375.42	164,127.27

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
期末现金及现金等价物余额	343,908.75	229,673.94	217,011.15	340,075.18

1、经营活动产生的现金流量分析

2022-2024 年及 2025 年 1-9 月，本公司经营活动产生的现金流量净额分别为 454,428.15 万元、330,965.06 万元、335,399.98 万元和 316,150.96 万元，2023 年经营活动产生的现金流量净额较 2022 年减少 27.17%，主要系当年销售商品、提供劳务收到的现金、收到的税费返还较上年减少所致。

2、投资活动产生的现金流量分析

2022-2024 年及 2025 年 1-9 月，本公司投资活动所产生的现金流量净额分别为-494,790.81 万元、-1,517.31 万元、-358,529.55 万元和-202,935.72 万元，2023 年投资活动产生的现金流量净额较上年增长 99.69%，主要系当年收回结构性存款较上年增加所致，2024 年投资活动产生的现金流量净额较上年减少 23,529.34%，主要系收回结构性存款的现金净额较上年同期减少以及购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金较上年同期增加所致。

报告期内，发行人存在“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金或投资所支付的现金金额较大”的情况。主要投资项目及其预计收益实现方式、回收周期如下：

单位：万元

项目名称	总投入	当年投入	预计收益实现方式	回收周期
2024 年				
中节能嵩县九皋镇风电场项目	68,946.46	2,338.50	运营收入、电价补贴等	覆盖风电场运营期间
湖北襄州 25 万千瓦风储一体化项目(一期)	86,694.81	10,004.21		
中节能五峰牛庄风电场二期工程	17,305.00	1,739.53		
中节能忻城宿邓低风速试验风电场工程二期	82,100.00	48,020.99		
中节能钦南风电场三期工程	91,300.00	24,555.91		
中节能博白浪平风电场工程	61,700.00	9,236.31		
中节能永兴 50MW 风力发电项目	43,283.19	26,268.38		
中节能尉氏县 40MW 风力发电项目	35,806.56	26,729.24		
中节能广元市剑阁三期风电项目	70,115.00	31,935.61		
中节能壶关树掌二期 100MW 风电项目	65,891.62	31,004.14		

项目名称	总投入	当年投入	预计收益实现方式	回收周期
合计	623,142.64	211,832.82		
2023 年				
中节能壶关树掌二期 100MW 风电项目	65,891.62	31,004.14	运营收入、电价补贴等	覆盖风电场运营期间
中节能钦南风电场三期工程	91,300.00	23,609.66		
中节能析城宿邓低风速试验风电场工程二期	82,100.00	47,443.06		
湖北襄州 25 万千瓦风储一体化项目（一期）	86,694.81	10,004.21		
中节能广元市剑阁三期风电项目	70,115.00	36,457.48		
中节能平原二期 50MW 风电场项目	38,553.28	279.55		
合计	434,654.71	148,798.11		
2022 年				
中节能阳江南鹏岛海上风电项目	578,210.00	11,411.62	运营收入、电价补贴等	覆盖风电场运营期间
中节能五峰牛庄风电场工程项目	116,201.60	9,249.04		
广元剑阁天台山风电场二期项目	73,936.89	1,781.76		
甘肃肃北马鬃山第二风电场 B 区 200MW 工程	166,524.90	12.01		
钦南风电场二期工程	71,123.00	13,398.03		
中节能博白云飞嶂风电场工程	86,854.00	1,153.56		
中节能平原风电场工程	43,295.00	1,728.23		
中节能永兴 50MW 风力发电项目	43,283.19	29,426.58		
白银靖远靖安 5 万千瓦风电场项目	44,192.00	912.92		
中节能平原二期 50MW 风电场项目	38,553.28	27,357.13		
合计	1,262,173.86	96,430.88		

3、筹资活动产生的现金流量分析

2022-2024 年及 2025 年 1-9 月，本公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 215,454.05 万元、-458,277.34 万元、39,526.66 万元和 -826.53 万元。2023 年筹资活动产生的现金流量净额较上年减少 312.70%，主要系当期取得银行借款较上年减少以及偿还借款金额较上年增加所致；2024 年筹资活动产生的现金流量净额较上年增加 108.63%，主要系当期取得借款收到的现金较上年同期增加以及本期偿还债务支付的现金较上年同期减少所致。

报告期内，发行人存在“报告期内筹资活动产生的现金流量净额大幅波动”的情况。主要系发行人根据资金安排调整银行借款规模，发行人授信情况较为稳定，授信额度充足，以上情况对发行人偿债能力不造成重大影响。

（五）偿债能力分析

1、发行人偿债能力指标

报告期内，发行人偿债能力主要财务指标如下：

项目	2025 年 9 月末 /2025 年 1-9 月	2024 年末/2024 年度	2023 年末/2023 年度	2022 年末/2022 年度
流动比率	2.84	2.05	2.03	1.69
速动比率	2.81	2.03	2.00	1.66
资产负债率（%）	58.69	58.41	58.00	62.12
EBITDA 利息保障倍数	-	5.93	5.42	4.70

2022-2024 年末及 2025 年 9 月末，公司流动比率分别为 1.69、2.03、2.05 和 2.84，速动比率分别为 1.66、2.00、2.03 和 2.81，均呈上升趋势且维持较高水平，表现出公司具有较好的短期偿债能力；合并口径资产负债率分别为 62.12%、58.00%、58.41%和 58.69%，呈逐年下降趋势，资产负债结构持续优化。

2022-2024 年，公司 EBITDA 利息保障倍数分别为 4.70、5.42 和 5.93，EBITDA 利息保障倍数持续增长。

2022-2024 年及 2025 年 1-9 月，发行人资产周转能力相关财务指标如下：

财务指标	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款周转率	0.45	0.71	0.88	1.07
存货周转率	16.13	21.30	16.34	13.19

2022-2024 年及 2025 年 1-9 月，发行人应收账款周转率分别为 1.07、0.88、0.71 和 0.45，2022 年至 2024 年整体呈下降趋势，主要系应收可再生能源电价补贴款增加导致应收账款逐年增加所致。

2022-2024 年及 2025 年 1-9 月，发行人存货周转率分别为 13.19、16.34、21.30 和 16.13，2022 年至 2024 年总体呈上升趋势。

2、发行人投资控股架构对其偿债能力的影响

发行人为投资控股型企业，其具体的经营业务主要由下属子公司负责，但发行人对下属子公司具有较强的控制能力。最近三年及一期末，发行人母公司口径总资产分别为 2,951,599.23 万元、2,852,796.56 万元、3,148,443.73 万元和 3,223,862.37 万元；最近三年及一期，发行人母公司口径营业收入分别为 218.50 万元、265.84 万元、

964.11 万元和 566.41 万元，确认投资收益分别为 9,690.21 万元、91,320.78 万元、83,352.87 万元和 67,403.43 万元，实现净利润分别为 2,445.50 万元、85,081.16 万元、77,094.57 万元和 59,915.03 万元。从发行人持有下属子公司股权比例，对下属子公司董监高的任免权利来看，发行人对下属子公司能够形成充分控制。总体来说，发行人充分控制下属子公司，偿债资金来源不存在重大不确定性，故投资控股型架构对偿债能力的影响预计较为有限。但未来如果其相关子公司盈利能力及分红政策发生重大变化，或者内部治理结构发生变化，将导致母公司的财务及利润状况受到一定程度的不利影响，从而影响到发行人对本次债券的还本付息能力。

（六）盈利能力分析

1、营业收入分析

报告期内，发行人营业收入按业务板块划分的情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力	339,239.70	99.47	500,920.07	99.65	509,528.45	99.60	520,891.79	99.40
其他业务	1,791.37	0.53	1,777.69	0.35	2,062.15	0.40	3,127.50	0.60
合计	341,031.07	100.00	502,697.76	100.00	511,590.60	100.00	524,019.29	100.00

最近三年及一期，发行人电力业务收入分别为 520,891.79 万元、509,528.45 万元、500,920.07 万元和 339,239.70 万元，各期电力业务收入占营业收入的比例均在 99.00%以上。

报告期内，发行人其他业务收入主要为设备租赁收入、碳减排量收入及供热收入。

2、营业成本分析

报告期内，发行人营业成本按业务板块划分的情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力	194,304.09	99.61	253,046.06	99.45	235,892.76	99.47	218,298.76	99.19
其他业务	753.20	0.39	1,405.80	0.55	1,266.43	0.53	1,785.14	0.81
合计	195,057.29	100.00	254,451.86	100.00	237,159.18	100.00	220,083.90	100.00

报告期内，发行人营业成本分别为 220,083.90 万元、237,159.18 万元、

254,451.86 万元和 195,057.29 万元，报告期内营业成本随运营装机容量的增长而逐年增加。

3、毛利润和毛利率分析

报告期内，发行人毛利润按业务板块划分的情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力	144,935.61	99.29	247,874.01	99.85	273,635.69	99.71	302,593.03	99.56
其他业务	1,038.17	0.71	371.89	0.15	795.72	0.29	1,342.36	0.44
合计	145,973.78	100.00	248,245.90	100.00	274,431.42	100.00	303,935.39	100.00

报告期内，发行人毛利率情况如下：

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	毛利率	毛利率	毛利率	毛利率
电力	42.72%	49.48%	53.70%	58.09%
其他业务	57.95%	20.92%	38.59%	42.92%
小计	42.80%	49.38%	53.64%	58.00%

风电企业的主要营业成本来自于发电机组的折旧及人员成本，相对固定。

报告期内，发行人电力业务毛利金额分别为 302,593.03 万元、273,635.69 万元、247,874.01 万元和 144,935.61 万元，毛利率分别为 58.09%、53.70%、49.48%和 42.72%。报告期内，发行人其他业务毛利率小幅波动，但整体对发行人盈利能力影响较小。

4、期间费用分析

基于电力行业的特性，发行人的期间费用由管理费用、研发费用和财务费用构成，不存在销售费用。最近三年及一期，发行人期间费用分别为 111,821.80 万元、97,390.79 万元、87,563.52 万元和 61,797.26 万元，占营业收入的比例分别为 21.34%、19.04%、17.42%和 18.12%。

单位：万元、%

项目	2025 年 1-9 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
管理费用	13,053.77	3.83	18,480.81	3.68	18,447.72	3.61	20,292.70	3.87
研发费用	1,977.60	0.58	2,308.81	0.46	3,356.65	0.66	2,413.51	0.46

财务费用	46,765.89	13.71	66,773.90	13.28	75,586.46	14.77	89,115.59	17.01
期间费用合计	61,797.26	18.12	87,563.52	17.42	97,390.83	19.04	111,821.80	21.34

（1）管理费用

最近三年及一期，发行人管理费用分别为 20,292.70 万元、18,447.72 万元、18,480.81 万元和 13,053.77 万元，主要由职工薪酬、办公费、聘请中介机构费用、折旧费等构成。最近一年发行人管理费用明细如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年度
职工薪酬	12,111.28
聘请中介机构费用	1,212.27
办公费	1,811.04
固定资产折旧费	647.63
使用权资产折旧费用	327.88
股权支付确认的费用	420.36
技术服务费	255.00
差旅费	698.39
无形资产摊销	69.51
业务招待费	223.38
维修费	30.31
党建工作经费	62.65
其他	611.10
合计	18,480.81

（2）研发费用

最近三年及一期，发行人研发费用分别为 2,413.51 万元、3,356.65 万元、2,308.81 万元和 1,977.60 万元。研发费用主要为公司研究院建设和内部立项科研课题研发费用。2023 年公司研发费用较上年增长 39.08%，主要系公司加大科技研发投入所致。

（3）财务费用

最近三年，发行人财务费用分别为 89,115.59 万元、75,586.46 万元、66,773.90 万元和 46,765.89 万元，主要由利息支出构成。2023 年财务费用较 2022 年减少 15.18%，主要系偿还部分长期借款本金、平均利息率下降及利息收入增加所致。最

近一年发行人财务费用明细如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年度
利息支出	71,201.30
减：利息收入	-4,586.20
手续费及其他	158.80
合计	66,773.90

5、减值损失分析

最近三年及一期，发行人的信用减值损失分别为-1,109.95 万元、-1,354.68 万元、-1,164.56 万元和 201.29 万元，主要为坏账损失。

最近三年及一期，发行人的资产减值损失分别为-712.93 万元、-6,330.99 万元、-10,224.62 万元和 0.00 万元，最近一年发行人资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2024 年度
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-1,851.32
固定资产减值损失	-7,664.16
在建工程减值损失	-142.58
无形资产减值损失	-566.56
合计	-10,224.62

注：上表中，损失以“-”号填列，收益以“+”号填列。

6、营业外收支分析

最近三年及一期，发行人的营业外收入分别为 3,664.83 万元、1,574.62 万元、4,121.29 万元和 3,222.48 万元，发行人的营业外收入主要包含违约赔偿收入、政府补助、保险赔偿等。最近一年发行人的营业外收入明细情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度
非流动资产毁损报废利得	14.67
政府补助	1.50
违约赔偿收入	110.59
无需支付的应付款项	543.07
保险赔款	2,037.62
停电损失赔偿收入	1,154.77
供应商赔偿收入	177.00

项目	2024 年度
线路迁改补偿	19.52
其他	62.55
合计	4,121.29

最近三年及一期，发行人营业外支出分别为 3,845.47 万元、2,347.68 万元、1,723.57 万元和 205.56 万元，发行人的营业外支出主要包含捐赠支出、罚款支出、非流动资产毁损报废损失等。最近一年发行人营业外支出明细情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度
公益性捐赠支出	104.80
救济性捐赠支出	22.80
罚款支出	1,376.22
非流动资产毁损报废损失	150.12
其他	69.63
合计	1,723.57

（七）发行人有息负债情况

（1）最近三年及一期末，发行人有息负债余额分别为 243.83 亿元、218.26 亿元、231.28 亿元及 219.00 亿元，占同期末总负债的比例分别为 89.68%、89.07%、89.85%及 82.98%。最近一年末，发行人银行借款余额为 147.82 亿元，占有息负债余额的比例为 63.91%；银行借款与公司债券外其他公司信用类债券余额之和为 177.81 亿元，占有息负债余额的比例为 76.87%。

报告期各期末，发行人有息负债余额、类型和期限结构如下：

表：发行人有息负债情况

单位：亿元、%

项目	一年以内（含 1 年）		2025 年 9 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行贷款	21.09	54.95	148.95	61.45	147.82	63.91	143.98	65.97	186.48	76.48
其中担保贷款	0.26	0.68	6.11	2.52	6.54	2.83	15.28	7.00	12.33	5.06
其中：政策性银行	7.38	19.23	46.35	19.12	45.67	19.75	72.74	33.33	98.57	40.43
国有六大行	12.69	33.06	86.72	35.78	84.86	36.69	52.16	23.90	65.06	26.68
股份制银行	-	-	-	-	-	-	-	-	1.34	0.55

项目	一年以内（含 1 年）		2025 年 9 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
地方城商行	-	-	-	-	-	-	11.56	5.30	12.35	5.07
地方农商行	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他银行	0.75	1.95	9.76	4.03	10.75	4.65	7.52	3.45	9.16	3.76
债券融资	15.00	39.08	68.34	28.20	59.99	25.94	49.99	22.90	41.79	17.14
其中：公司债券	15.00	39.08	40	16.50	30	12.97	20.00	9.16	11.80	4.84
企业债券	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债务融资工具	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	28.34	11.69	29.99	12.97	29.99	13.74	29.99	12.30
非标融资	0.17	0.44	0.67	0.28	-	-	-	-	-	-
其中：信托融资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资租赁	0.17	0.44	0.67	0.28	-	-	-	-	-	-
保险融资计划	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
区域股权市场融资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他融资	2.12	5.52	24.42	10.08	23.47	10.15	24.29	11.13	15.56	6.38
其中：其他-财务公司借款	1.99	5.18	22.58	9.32	21.78	9.42	22.47	10.30	13.90	5.70
租赁负债	0.13	0.34	1.69	0.70	1.69	0.73	1.82	0.83	1.66	0.68
其他融资	-	-	0.15	0.06	-	-	-	-	-	-
合计	38.38	100.00	242.38	100.00	231.28	100.00	218.25	100.00	243.83	100.00

（八）关联交易情况

截至 2024 年末，公司的关联方及关联交易情况如下：

1、关联方

（1）公司控股股东和实际控制人情况

单位：万元、%

股东名称	注册地	业务性质	关联关系	注册资本	对本企业持股比例	对本企业表决权比例	最终控制人
中国节能环保集团有限公司	北京	节能环保项目投资与管理	控股股东	810,000.00	48.25	48.32	国务院国资委

截至 2024 年末，发行人的母公司和实质控制人是为中国节能环保集团有限公司，对发行人表决权比例 48.32%，高于持股比例，主要是其子公司中节能资本控股有限公司持有发行人 0.07% 的股份。

（2）公司子公司情况

截至 2024 年末，发行人纳入合并报表范围的子公司共 56 家，具体详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人的重要权益投资情况”之“（一）主要子公司情况”。

（3）公司联营和合营企业情况

截至 2024 年末，发行人合营或联营企业情况如下表所示：

合营或联营企业名称	与发行人关系
新疆达风变电运营有限责任公司	合营企业

（4）公司其他关联方情况

公司董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员为公司的关联自然人，上述关联自然人控制或担任董事、高级管理人员的除公司及其控股子公司以外的企业为公司的关联方。

截至 2024 年末，公司的其他关联方情况如下：

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
中节能财务有限公司	受同一母公司控制
中节能咨询有限公司	受同一母公司控制
中节能衡准科技服务（北京）有限公司	受同一母公司控制
中国地质工程集团有限公司	受同一母公司控制
中机工程陕西物业管理有限公司	受同一母公司控制
包头市中节能建筑能源有限公司	受同一母公司控制
铁汉生态建设有限公司	受同一母公司控制
中节能铁汉星河（北京）生态环境有限公司	受同一母公司控制
甘肃蓝野建设监理有限公司	受同一母公司控制
中国启源工程设计研究院有限公司	受同一母公司控制
西安四方建设管理有限责任公司（曾用名：西安四方建设监理有限责任公司）	受同一母公司控制
中节能大数据有限公司	受同一母公司控制
中节能太阳能（酒泉）发电有限公司	受同一母公司控制
北京汇能亚澳科技有限公司分公司	受同一母公司控制
中国新时代控股集团有限公司	受同一母公司控制
中节能资产经营有限公司	受同一母公司控制

中节能铁汉（深圳）生态景观有限公司	受同一母公司控制
中国地质矿业有限公司	受同一母公司控制
兰州有色冶金设计研究院有限公司	受同一母公司控制
大连节能实业发展公司	受同一母公司控制
河北汇能电力电子有限公司	受同一母公司控制
中节能皓信（北京）咨询有限公司	受母公司重大影响的公司
辽宁节能投资控股有限公司	受母公司重大影响的公司
香港新能源（大河）控股有限公司	控股子公司之少数股东
香港新能源（甘肃）风能有限公司	控股子公司之少数股东
White Rock Wind Farm New（Holding）Pty Ltd	控股子公司之少数股东
Goldwind Australia Pty Ltd	与本公司控股子公司少数股东受同一股东控制
北京聚合创生商务服务有限公司	同一关键管理人员
董事、经理、财务总监及董事会秘书	关键管理人员

注：由于发行人的母公司中国节能环保集团有限公司对运达能源科技集团股份有限公司间接持股比例持续下降，至 2023 年 12 月 31 日，无法施加重大影响力已经超过 12 个月，已不再符合关联方定义，因此自 2024 年 1 月 1 日起，其不再为发行人关联方。

2、关联交易情况

（1）采购商品、接受劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度发生额	2023 年度发生额
运达能源科技集团股份有限公司	风机设备/备品备件	34,555.87	1,853.33
中节能财务有限公司	贷款利息支出	5,731.53	4,024.29
Goldwind Australia Pty Ltd	运维费	4,054.96	4,047.90
铁汉生态建设有限公司	工程款	2,184.42	7,519.75
中国地质工程集团有限公司	工程款	2,085.61	183.93
中节能铁汉星河（北京）生态环境有限公司	工程款	1,078.00	-
运达能源科技集团股份有限公司	定检维护费	721.46	503.61
新疆达风变电运营有限责任公司	变电站运营费	530.97	392.92
中节能资产经营有限公司	咨询费	226.42	-
包头市中节能建筑能源有限公司	供热站平台服务费	202.48	202.48

关联方	关联交易内容	2024 年度发生额	2023 年度发生额
北京聚合创生商务服务有限公司	服务费	184.64	180.86
Goldwind Australia Pty Ltd	维修费	132.31	-
甘肃蓝野建设监理有限公司	监理费	128.30	19.95
中节能铁汉（深圳）生态景观有限公司	设计费	73.39	-
中节能衡准科技服务（北京）有限公司	咨询费	61.92	67.66
中节能大数据有限公司	服务费	50.61	-
中节能皓信（北京）咨询有限公司	咨询费	21.70	-
北京汇能亚澳科技有限公司分公司	租赁费、托管费	8.25	16.98
中机工程陕西物业管理有限公司	物业管理服务	5.45	5.43
运达能源科技集团股份有限公司	仓储费	0.94	-
中国启源工程设计研究院有限公司	会议费	0.06	-
运达能源科技集团股份有限公司	资产采购	-	18,268.20
运达能源科技集团股份有限公司	技术开发费	-	154.80
中国地质矿业有限公司	咨询费	-	33.02
中节能咨询有限公司	咨询费	-	20.75
兰州有色冶金设计研究院有限公司	咨询费	-	1.89

（2）出售商品、提供劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度发生额	2023 年度发生额
中节能财务有限公司	存款利息收入	1,533.68	1,876.34
中节能太阳能（酒泉）发电有限公司	停电损失	111.69	-

（3）关联租赁情况

1）公司出租

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2024 年度确认的租赁收益	2023 年度确认的租赁收益
中节能太阳能（酒泉）发电有限公司	变电站隔间	52.20	-

2）公司承租

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
-------	--------	-----------------------------	-------	-------------

		2024 年度发生额	2023 年度发生额	2024 年度发生额	2023 年度发生额	2024 年度发生额	2023 年度发生额
中国节能环保集团有限公司	房屋建筑物	587.49	587.49	616.86	616.86	-	-
中国启源工程设计研究院有限公司	房屋建筑物	-	-	34.44	34.44	0.91	2.22
北京汇能亚澳科技有限公司分公司	房屋建筑物	3.01	6.26	3.01	6.57	-	-

(4) 关联担保情况

2024 年，发行人关联担保情形如下：

1) 发行人作为担保方

单位：万元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保终止日	担保是否已经履行完毕
白石公司	49,013.62	2023/7/20	2028/7/20	否

2) 发行人作为被担保方

单位：万元

担保方	担保金额/元	担保起始日	担保终止日	担保是否已经履行完毕
白石公司	49,013.63	2023/7/20	2028/7/20	否
WhiteRockWindFarmNew (Holding) PtyLtd	16,337.88	2023/7/20	2028/7/20	否

(5) 关联方资金拆借情况

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日
拆入：			
中节能财务有限公司	36,400.00	2023/11/21	2033/11/21
中节能财务有限公司	32,500.00	2021/8/25	2030/12/25
中节能财务有限公司	42,300.00	2020/9/22	2035/9/21
中节能财务有限公司	20,465.01	2023/9/25	2033/11/21
中节能财务有限公司	21,100.00	2021/5/19	2031/12/1
中节能财务有限公司	11,495.00	2021/11/22	2036/11/21
中节能财务有限公司	12,480.00	2023/12/5	2038/11/21

中节能财务有限公司	10,000.00	2023/12/5	2038/11/21
中节能财务有限公司	5,000.00	2023/12/5	2038/11/21
中节能财务有限公司	26,100.00	2021/6/9	2036/6/1

(6) 关联方资产转让、债务重组情况

关联方	关联交易内容	2024 年度发生额	2023 年度发生额
中节能资产经营有限公司	股权收购	15,518.00	-
中国新时代控股集团有限公司	股权收购	1,270.28	-
中节能资产经营有限公司	债权转让	514.88	-

(7) 关键管理人员报酬

公司关键管理人员薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
关键管理人员薪酬	460.80	476.55

本公司本期关键管理人员 14 人，上期关键管理人员 14 人。除支付给关键管理人员的工资奖金外，本公司 2023 年、2024 年还分别为其代扣代缴个人所得税人民币 946,288.83 元、1,056,425.79 元。2023 年、2024 年分别为其支付的社会保险及其他福利为人民币 3,110,384.27 元、3,206,535.76 元。

(7) 其他关联交易

2011 年 7 月 18 日，本公司与中国节能环保集团有限公司签订了《商标使用许可合同》，约定中国节能环保集团有限公司将其持有的注册号为 6828543、6828539、6828527、6828538、6828526、6828536、6294588、6294587、6294586 及 6294696 十项注册商标以普通许可的方式许可给本公司使用，使用期限自 2020 年 1 月 1 日起至 2029 年 12 月 31 日止。本公司无偿使用上述注册商标，但应每年向中国节能环保集团有限公司支付该年度中国节能环保集团有限公司按照有关法律、法规的规定为维系上述注册商标的有效性而已经实际支出的费用。中国节能环保集团有限公司承诺在其作为本公司控股股东期间，将继续授权本公司无偿使用上述十项注册商标，中国节能环保集团有限公司没有将上述十项注册商标转让给本公司的计划。

3、关联方应收、应付款项

(1) 应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年末余额		2024 年初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备

			备		
货币资金	中节能财务有限公司	118,527.35	-	116,474.72	-
长期应收款	新疆达风变电运营有限责任公司	2,573.45	-	3,323.45	-
应收账款	中节能太阳能（酒泉）发电有限公司	61.50	0.62	-	-
预付账款	北京聚合创生商务服务有限公司	0.06	-	-	-
预付账款	中国新时代控股集团有限公司	100.00	-	-	-
其他流动资产	运达能源科技集团股份有限公司	267.51	-	267.51	-
其他非流动资产	运达能源科技集团股份有限公司	117.42	-	4,227.41	-
其他非流动资产	西安四方建设管理有限责任公司	67.50	-	-	-
其他非流动资产	甘肃蓝野建设监理有限公司	8.90	-	36.10	-
其他非流动资产	中国地质工程集团有限公司	-	-	68.81	-
其他应收款	中国启源工程设计研究院有限公司	3.00	-	3.00	-
其他应收款	中节能资产经营有限公司	-	-	12,355.00	-
其他应收款	大连节能实业发展公司	-	-	270.00	-
其他应收款	河北汇能电力电子有限公司	-	-	244.30	-
其他应收款	辽宁节能投资控股有限公司	-	-	86.57	86.57

（2）应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年末余额	2024 年初余额
长期借款	中节能财务有限公司	197,040.01	206,127.49
应付票据	运达能源科技集团股份有限公司	2,644.00	-
应付账款	运达能源科技集团股份有限公司	16,947.72	7,627.29
应付账款	铁汉生态建设有限公司	2,086.47	3,818.01
应付账款	新疆达风变电运营有限责任公司	600.00	1,332.00
应付账款	中国地质工程集团有限公司	597.35	23.89
应付账款	中节能铁汉星河（北京）生态环境有限公司	101.48	-
应付账款	Goldwind Australia Pty Ltd	265.13	373.19
应付账款	甘肃蓝野建设监理有限公司	13.60	18.08

	司		
应付账款	中节能咨询有限公司	12.45	12.45
应付账款	西安四方建设管理有限责任公司	1.95	1.95
应付股利	中国节能环保集团有限公司	26,235.59	-
应付股利	香港新能源（甘肃）风能有限公司	1,442.58	3,069.02
应付股利	香港新能源（大河）控股有限公司	-	464.18
其他应付款	运达能源科技集团股份有限公司	-	535.73
一年内到期的非流动负债	中节能财务有限公司	20,949.77	18,785.21
一年内到期的非流动负债	White Rock Wind Farm New (Holding) Pty Ltd	-	1,212.10
一年内到期的非流动负债	中国启源工程设计研究院有限公司	-	31.89

4、关联交易的程序的合规性

报告期内公司发生的重大关联交易，均按照《公司章程》、《关联交易决策制度》和相关内部规章制度的规定履行了决策程序，并按规定履行信息披露义务；独立董事亦按规定发表了独立意见。

5、规范和减少关联交易的措施

公司将严格执行公司章程、股东会、董事会、关联交易决策制度及独立董事制度中关于关联交易的规定，尽量减少关联交易的发生。对于不可避免的关联交易，公司将严格执行公司章程制定的关联交易决策程序、豁免程序、回避制度和信息披露制度，加强独立董事对关联交易的监督，进一步健全公司治理结构，保证关联交易的公平、公正、公允，避免关联交易损害发行人及股东利益。

（九）对外担保情况

截至 2024 年末，发行人及子公司对外担保余额为 16,337.88 万元，占期末净资产的比例为 0.89%。情况如下：

单位：万元

序号	担保人	被担保方	发行人与被担保人是否存在关联关系	担保余额	担保类型	被担保债务起始日-到期日
1	白石风电场所有权有限公司	金风科技股份有限公司	是	16,337.88	信用担保	2023 年 7 月 20 日-2028 年 7 月 20 日
	合计	-	-	16,337.88	-	-

截至 2024 年 12 月 31 日，本公司之子公司白石公司与中国建设银行悉尼分行、中国银行悉尼分行、中国工商银行悉尼分行、交通银行悉尼分行、中国农业银行悉尼分行、中国光大银行、中国招商银行悉尼分行签订的《银团贷款协议》抵押借款本金余额为 14,500.00 万澳大利亚元。协议约定以白石公司所有资产抵押、本公司及金风科技分别按照持股比例提供保证，节能澳洲及 White Rock Wind Farm New（Holding）Pty Ltd 持有白石公司股权质押等作为借款担保条件。白石公司就本公司和金风科技股份有限公司（以下简称双方母公司）对其按照持股比例提供的贷款担保事项分别向双方母公司提供反担保，并签订反担保协议。同时，通过签订从属协议的方式将该反担保债权的优先级设置为低于双方母公司为白石公司提供担保的级次，以确保反担保并不影响双方母公司为白石公司的银行贷款提供担保的偿债顺序及违约风险。

截至报告期末，发行人不存在互相担保情况。

（十）未决诉讼、仲裁情况

截至本募集说明书签署之日，不存在发行人或者其子公司符合下列任一条件的情形的诉讼、仲裁案件：

（1）涉案金额超过 5000 万元，且占发行人合并报表范围上年末净资产 5%以上；（2）可能导致的损益超过 1000 万元，且占发行人合并报表范围上年度净利润的 10%以上；（3）虽未达到前述标准，但基于案件特殊性可能对发行人的生产经营、财务状况、偿债能力或者债券交易价格产生重大影响。

（十一）受限资产情况

截至 2024 年末，发行人受限资产 397,096.14 万元，占资产总额的 9.01%，占净资产的 21.67%。具体情况如下：

单位：万元

受限资产	账面价值	受限原因
货币资金	14,158.71	保函保证金、房租担保押金、复垦工作保证金、长期借款抵押受限、保证金户活期存款、ETC 押金
应收账款	266,484.35	长期借款质押及抵押受限、短期借款质押
存货	0.24	长期借款抵押受限
固定资产	100,241.64	长期借款抵押受限

受限资产	账面价值	受限原因
长期应收款	672.95	长期借款抵押受限
其他非流动资产	1,505.82	长期借款抵押受限
预付款项	125.19	长期借款抵押受限
其他应收款	0.07	长期借款抵押受限
使用权资产	13,907.16	长期借款抵押受限
合计	397,096.14	

此外，截至 2024 年末，发行人存在以未来收费权及电费收入作为借款担保的情形：

（1）截至 2024 年 12 月 31 日，本公司之子公司中节能张家口风力发电有限公司与中国建设银行股份有限公司张北支行签订的《固定资产借款合同》质押借款本金余额为 20,252.95 万元，以 2040 年 12 月之前中节能洗马林风电场（一期）项目下的电费收费权作为质押物。

（2）截至 2024 年 12 月 31 日，本公司之子公司中节能张家口风力发电有限公司与中国建设银行股份有限公司张北支行签订的《固定资产借款合同》质押借款本金余额为 16,871.47 万元，以 2040 年 12 月之前中节能洗马林风电场（二期）项目下的电费收费权作为质押物。

（3）截至 2024 年 12 月 31 日，本公司之子公司中节能山西风力发电有限公司与中国建设银行股份有限公司长治太行西街支行签订的《固定资产借款合同》质押借款本金余额为 17,826.54 万元，以壶关树掌二期 100MW 风电场项目售电收益形成的应收账款作为质押物。

（4）截至 2024 年 12 月 31 日，本公司之子公司中节能风力发电（河南）有限公司与中节能财务有限公司签订的《固定资产借款合同》质押借款本金余额为 36,400.00 万元，以中节能尉氏 80MW 风力发电项目收费权作为质押物。

（5）截至 2024 年 12 月 31 日，本公司之子公司中节能风力发电（河南）有限公司与中节能财务有限公司签订的《固定资产借款合同》质押借款本金余额为 20,465.01 万元，以中节能尉氏 40MW 风力发电项目收费权作为质押物。

（6）截至 2024 年 12 月 31 日，本公司之子公司中节能风力发电（河南）有限公司与中节能财务有限公司签订的《固定资产借款合同》质押借款本金余额为

12,480.00 万元，以中节能永兴 50MW 风力发电项目收费权作为质押物。

(7) 截至 2024 年 12 月 31 日，本公司之子公司中节能（五峰）风力发电有限公司与中国农业银行股份有限公司五峰土家族自治县支行签订的《固定资产借款合同》质押借款本金余额为 9,036.70 万元，以中节能(五峰)风力发电有限公司南岭风电场项目电费收费权作为质押物。

(8) 截至 2024 年 12 月 31 日，本公司之子公司中节能（五峰）风力发电有限公司与中国建设银行五峰支行签订的《固定资产借款合同》质押借款本金余额为 33,740.00 万元，以 2034 年 10 月 21 日之前中节能(五峰)风力发电有限公司南岭风电场项目下的电费收费权作为质押物。

(9) 截至 2024 年 12 月 31 日，本公司之子公司中节能（五峰）风力发电有限公司与中国农业银行股份有限公司五峰土家族自治县支行签订的《固定资产借款合同》质押借款本金余额为 5,044.45 万元，以中节能(五峰)风力发电有限公司牛庄风电场项目电费收费权作为质押物。

(10) 截至 2024 年 12 月 31 日，本公司之子公司中节能（五峰）风力发电有限公司与中国工商银行股份有限公司五峰支行签订的《固定资产借款合同》质押借款本金余额为 21,305.68 万元，以牛庄风电场项目 2035 年 6 月 15 日前产生的所有售电收入的 31.43%作为质押物。

(11) 截至 2024 年 12 月 31 日，本公司之子公司中节能钦州风力发电有限公司与本公司作为共同借款人与中国农业银行股份有限公司钦州郊区支行签订的《固定资产借款合同》质押借款本金余额为 23,126.56 万元，以中节能钦南风电场一期 50MW 工程项目电费收费权作为质押物。

(12) 截至 2024 年 12 月 31 日，本公司之子公司中节能（甘肃）风力发电有限公司与国家开发银行甘肃省分行签订的《人民币资金借款合同》质押借款本金余额为 29,000.00 万元，以甘肃玉门昌马第三风电场 20 万千瓦工程项目、玉门昌马大坝南 48 兆瓦大型风电机组示范风电场项目和玉门昌马大坝北 48 兆瓦大型风电机组示范风电场项目电费收费权及其项下全部收益作为质押物。

(13) 截至 2024 年 12 月 31 日，本公司之子公司中节能（肃北）风力发电有限公司与国家开发银行甘肃省分行签订的《人民币资金借款合同》质押借款本金余额

为 21,650.00 万元，以 A 区项目电费收费权及其项下全部收益作为质押物，并由本公司提供全额连带责任保证。

（14）截至 2024 年 12 月 31 日，本公司之子公司中节能（肃北）风力发电有限公司与国家开发银行甘肃省分行签订的《人民币资金借款合同》质押借款本金余额为 62,000.00 万元，以 A 区项目电费收费权及其项下全部收益作为质押物。

（15）截至 2024 年 12 月 31 日，本公司和本公司之子公司德令哈协力光伏发电有限公司作为共同借款人与中国工商银行股份有限公司北京翠微路支行签订的《固定资产借款合同》质押借款本金余额为 19,461.01 万元，以德令哈 5 万千瓦风电项目 2036 年 4 月 27 日前产生的所有售电收入作为质押物。

（16）截至 2024 年 12 月 31 日，本公司和本公司之子公司中节能风力发电（新疆）有限公司作为共同借款人与中节能财务有限公司（牵头行）、中国建设银行股份有限公司新疆维吾尔自治区分行（参加行、代理行）签订的《人民币资金银团贷款合同》质押借款本金余额为 31,411.29 万元，以达坂城 20 万千瓦风电项目建成运营后享有的电费收费权或与收费权有关的所有款项作为质押物。

（17）截至 2024 年 12 月 31 日，本公司和本公司之子公司德令哈风扬新能源发电有限公司作为共同借款人与中国工商银行股份有限公司北京翠微路支行签订的《固定资产借款合同》质押借款本金余额为 20,027.21 万元，以德令哈 5 万千瓦风电项目 2036 年 4 月 27 日前产生的所有售电收入作为质押物。

（18）截至 2024 年 12 月 31 日，本公司之子公司张北二台风力发电有限公司与中国建设银行张北支行签订的《固定资产借款合同》质押借款本金余额为 49,434.09 万元，以 2040 年 10 月前二台镇宇宙营风电场的应收账款收费权作为质押物。

（19）截至 2024 年 12 月 31 日，本公司之子公司中节能来宾风力发电有限公司与本公司作为共同借款人与中国工商银行股份有限公司北京翠微路支行签订的《固定资产借款合同》质押借款本金余额为 41,760.00 万元，以来宾二期的电费收费权作为质押物。

第六节 发行人信用状况

一、发行人信用评级情况

（一）本次债券信用评级

本次债券无评级。

（二）报告期内历次主体评级情况、变动情况及原因

发行人报告期内主体评级为 AA+，未发生变动。

二、发行人其他信用情况

（一）发行人获得主要贷款银行的授信情况及使用情况

发行人在各大银行的资信情况良好，与各大金融机构一直保持着长期合作伙伴关系，获得各银行较高的授信额度，间接债务融资能力较强。

截至2024年末，发行人共获得授信总额合计601.70亿元，其中，已使用且尚未偿还的授信额度173.24亿元，剩余未使用授信额度为428.46亿元。

（二）发行人及其主要子公司报告期内债务违约记录及有关情况

报告期内，发行人及其主要子公司不存在债务违约记录。

（三）发行人及主要子公司境内外债券发行、偿还及尚未发行额度情况

1、截至 2025 年 9 月 30 日，发行人及子公司累计发行境内外债券 8 只/80 亿元，累计偿还债券 10.0137 亿元。

2、截至 2025 年 9 月 30 日，发行人及子公司已发行尚未兑付的债券余额为 69.9863 亿元，明细如下：

单位：亿元、%、年

序号	债券简称	发行主体	发行日期	回售日期	到期日期	债券期限	发行规模	票面利率	债券余额
1	25 风电 K2	节能风电	2025-04-29	-	2030-04-29	5	10.00	2.27	10.00
2	风电 WK02	节能风电	2024-11-19	2027-11-21	2029-11-21	3+2	5.00	2.25	5.00
3	风电 WK01	节能风电	2024-11-19	2026-11-21	2028-11-21	2+2	5.00	2.17	5.00
4	GC 风电 K1	节能风电	2023-03-21	2026-03-23	2028-03-23	5 (3+2)	15.00	3.18	15.00
5	GC 风电 01	节能风电	2022-09-09	2025-09-14	2027-09-14	5	5.00	2.65	5.00

序号	债券简称	发行主体	发行日期	回售日期	到期日期	债券期限	发行规模	票面利率	债券余额
						(3+2)			
6	节能转债	节能风电	2021-06-21	-	2027-06-21	6	30.00	1.50	29.9863
合计		-	-	-	-	-	70.00	-	69.9863

3、截至 2025 年 9 月 30 日，发行人不存在存续可续期债。

4、截至募集说明书签署日，发行人及子公司不存在已注册尚未发行的债券。

第七节 增信机制

本次债券无担保。

第八节 税项

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

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

一、增值税

2016 年 3 月 23 日，财政部、国家税务总局发布了《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）。经国务院批准，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（以下称营改增）试点。根据 36 号文要求，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人，纳入试点范围，由缴纳营业税改为缴纳增值税。根据 36 号文附件《营业税改征增值税试点实施办法》的规定，增值税征税范围包括金融商品持有期间（含到期）利息收入及金融商品转让收入，投资者应按相关规定缴纳增值税。根据财政部、国家税务总局下发的《关于金融机构同业往来等增值税政策的补充通知》（财税[2016]70 号），金融机构持有依法在中华人民共和国境内设立的金融机构法人在全国银行间和交易所债券市场发行的、按约定还本付息的有价证券取得的利息收入免征增值税。具体以当地税务局的规定为准。

二、所得税

根据 2008 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国企业所得税法》及其他相关的法律、法规，一般机构投资者来源于公司债券的利息所得应缴纳企业所得税。机构应按照《中华人民共和国企业所得税法》规定，将当期应收取的公司债券利息计入当期收入，核算当期损益后缴纳企业所得税。

三、印花税

根据 2022 年 7 月 1 日施行的《中华人民共和国印花税法》及其实施细则的规定，在我国境内书立应税凭证、进行证券交易的单位和个人，为印花税的纳税人，

应当依法缴纳印花税。对债券交易，《中华人民共和国印花税法》及其实施细则没有具体规定。发行人目前无法预测国家是否或将会于何时决定对有关公司债券交易征收印花税，也无法预测将会适用的税率水平。

四、税项抵销

本次债券投资者所应缴纳的税项与公司债券的各项支付不构成抵销。

第九节 信息披露安排

一、信息披露义务

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

二、信息披露事务管理制度

发行人承诺，已制定与公司债券相关的信息披露事务管理制度，制定的信息披露事务管理制度的主要内容如下：1、公司信息披露的基本原则；2、信息披露的内容；3、信息披露事务管理；4、信息披露的程序；5、信息披露的责任划分；6、保密措施；7、公司信息披露常设机构和联系方式。

三、本次债券存续期内定期信息披露安排

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

四、本次债券存续期内重大事项披露

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

五、本次债券还本付息信息披露

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

第十节 投资者保护机制

一、资信维持承诺

（一）发行人作出资信维持承诺，在本次债券存续期内，不发生如下情形：

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

（二）发行人在债券存续期内，出现违反资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。

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

（四）发行人违反资信维持承诺且未能在半年内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照救济措施的约定采取负面事项救济措施。

二、救济措施

（一）如发行人违反偿债保障措施承诺且未能在半年内恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本次债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解。

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

第十一节 违约事项及纠纷解决机制

一、违约情形及认定

以下情形构成本次债券项下的违约：

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

当发行人无法按时还本付息时，本次债券持有人同意给予发行人自原约定各给付日起 90 个自然日的宽限期，若发行人在该期限内全额履行或协调其他主体全额履行金钱给付义务的，则发行人无需承担除补偿机制（或有）外的责任。

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

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

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

5、发行人被法院裁定受理破产申请的。

二、违约责任及免除

1、本次债券发生违约的，发行人承担如下违约责任：

（1）继续履行。本次债券构成本节第一条第 5 项外的其他违约情形的，发行人应当按照募集说明书和相关约定，继续履行相关承诺或给付义务，法律法规另有

规定的除外。

（2）协商变更履行方式。本次债券构成本节第一条第 5 项外的其他违约情形的，发行人可以与本次债券持有人协商变更履行方式，以新达成的方式履行。

若发行人在该期限内消除负面情形或经持有人会议豁免触发提前清偿义务的，则发行人无需承担提前清偿责任。

2、发行人的违约责任可因如下事项免除：

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

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

3、发行人、本次债券持有人及受托管理人等因履行本募集说明书、受托管理协议或其他相关协议的约定发生争议的，争议各方应在平等、自愿基础上就相关事项的解决进行友好协商，积极采取措施恢复、消除或减少因违反约定导致的不良影响。如协商不成的，双方约定通过如下方式解决争议：向本次债券的交易所在地上海地区有管辖权的法院提起诉讼。

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

第十二节 债券持有人会议

投资者通过认购、交易、受让、继承或其他合法方式持有本次债券的，视作同意本公司制定的《债券持有人会议规则》并受之约束。本节仅列示了《债券持有人会议规则》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券持有人会议规则》的全文。《债券持有人会议规则》主要内容如下：

第一章 总则

1.1 为规范中节能风力发电股份有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行公司债券（以下简称本期债券）债券持有人会议的组织和决策行为，明确债券持有人会议的职权与义务，维护本期债券持有人的权益，根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《公司债券发行与交易管理办法》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件及上海证券交易所相关业务规则的规定，结合本期债券的实际情况，制订本规则。“本期债券”是按照募集说明书约定的采用分期发行（如有）的本次债券中的每一期；若本次债券不涉及分期发行，“本期债券”指本次债券。

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

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

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

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

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

投资者通过认购、交易、受让、继承或其他合法方式持有本期债券的，视为同意并接受本规则相关约定，并受本规则之约束。

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

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

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

第二章 债券持有人会议的权限范围

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

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

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

2.2.1 拟变更债券募集说明书的重要约定：

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

e. 其他涉及债券本息偿付安排及与偿债能力密切相关的重大事项变更。

2.2.2 拟修改债券持有人会议规则；

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

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

a. 发行人已经或预计不能按期支付本期债券的本金或者利息；

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

c. 发行人合并报表范围内的重要子公司（指最近一期经审计的总资产、净资产或营业收入占发行人合并报表相应科目 30%以上的子公司）已经或预计不能按期支付有息负债，未偿金额超过 5000 万元且达到发行人合并报表最近一期经审计净资产 10 %以上，且可能导致本期债券发生违约的；

d. 发行人及其合并报表范围内的重要子公司（指最近一期经审计的总资产、净资产或营业收入占发行人合并报表相应科目 30%以上的子公司）发生减资、合并、分立、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序的；

e. 发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

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

g. 增信主体、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大不利变化的；

h. 发生其他对债券持有人权益有重大不利影响的事项。

2.2.5 发行人提出重大债务重组方案的；

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

第三章 债券持有人会议的筹备

第一节 会议的召集

3.1.1 债券持有人会议主要由受托管理人负责召集。

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

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

提议人拟提议召集债券持有人会议的，应当以书面形式告知受托管理人，提出符合本规则约定权限范围及其他要求的拟审议议案。受托管理人应当自收到书面提议之日起 5 个交易日内向提议人书面回复是否召集债券持有人会议，并说明召集会议的具体安排或不召集会议的理由。同意召集会议的，应当于书面回复日起 15 个交易日内召开债券持有人会议，提议人书面申请延期召开的除外。

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

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

第二节 议案的提出与修改

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

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

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

召集人应当在会议通知中明确提案人提出议案的方式及时限要求。

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

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

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

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

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

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

议议案间不存在实质矛盾。

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

3.2.6 提交同次债券持有人会议审议的全部议案应当最晚于债权登记日前一交易日公告。议案未按规定及约定披露的，不得提交该次债券持有人会议审议。

第三节 会议的通知、变更及取消

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

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

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

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

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

3.3.5 已披露的会议召开时间原则上不得随意提前。因发生紧急情况，受托管理人认为如不尽快召开债券持有人会议可能导致持有人权益受损的除外，但应当确

保会议通知时间符合本规则第 3.3.1 条的约定。

3.3.6 债券持有人会议通知发出后，除召开债券持有人会议的事由消除、发生不可抗力或本规则另有约定的，债券持有人会议不得随意取消。

召集人拟取消该次债券持有人会议的，应不晚于原定债权登记日前一交易日在会议通知发布的同一信息披露平台披露取消公告并说明取消理由。

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

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

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

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

第四章 债券持有人会议的召开及决议

第一节 债券持有人会议的召开

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

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

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

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

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

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

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

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

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

债券持有人出具的委托他人出席债券持有人会议的授权委托书应当载明下列内容：

- （一）代理人的姓名、身份证号码；
- （二）代理人的权限，包括但不限于是否具有表决权；

（三）分别对列入债券持有人会议议程的每一审议事项投赞成、反对或弃权票的指示；

（四）授权委托书的签发日期和有效期限；

（五）个人委托人签字或机构委托人盖章。

授权委托书应当注明如果债券持有人不作具体指示，债券持有人代理人是否可以按自己的意思表决。

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

4.1.8 债券持有人会议的会议议程可以包括但不限于：

a. 召集人介绍召集会议缘由、背景及会议出席人员；

b. 召集人或提案人介绍所提议案的背景、具体内容、可行性等；

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

d. 享有表决权的持有人依据本规则约定程序进行表决。

第二节 债券持有人会议的表决

4.2.1 债券持有人会议采取记名方式投票表决。

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

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

b. 本期债券的保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人；

c. 债券清偿义务承继方；

d. 其他与拟审议事项存在利益冲突的机构或个人。

债券持有人会议表决开始前，上述机构、个人或者其委托投资的资产管理产品

的管理人应当主动向召集人申报关联关系或利益冲突有关情况并回避表决。

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

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

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

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

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

第三节 债券持有人会议决议的生效

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

- a. 拟同意第三方承担本期债券清偿义务；
- b. 发行人拟下调票面利率的，债券募集说明书已明确约定发行人单方面享有相应决定权的除外；
- c. 发行人或其他负有偿付义务的第三方提议减免、延缓偿付本期债券应付本息的，债券募集说明书已明确约定发行人单方面享有相应决定权的除外；
- d. 拟减免、延缓增信主体或其他负有代偿义务第三方的金钱给付义务；

e. 拟减少抵押/质押等担保物数量或价值，导致剩余抵押/质押等担保物价值不足以覆盖本期债券全部未偿本息；

f. 拟修改债券募集说明书、本规则相关约定以直接或间接实现本款第 a 至 e 项目的；

g. 拟修改本规则关于债券持有人会议权限范围的相关约定。

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

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

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

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

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

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

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

第五章 债券持有人会议的会后事项与决议落实

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

会议记录应当记载以下内容：

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

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

（三）会议议程；

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

（五）表决程序（如为分批次表决）；

（六）每项议案的表决情况及表决结果。

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

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

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

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

（二）出席会议的债券持有人所持表决权情况及会议有效性；

（三）各项议案的议题及决议事项、是否具备生效条件、表决结果及决议生效情况；

（四）其他需要公告的重要事项。

5.3 按照本规则约定的权限范围及会议程序形成的债券持有人会议生效决议，受托管理人应当及时告知发行人或其他相关方并督促其予以落实。

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

债券持有人应当积极配合受托管理人、发行人或其他相关方推动落实债券持有人会议生效决议有关事项。

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

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

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

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

第六章 特别约定

第一节 关于表决机制的特别约定

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

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

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

特别议案的生效条件以受托管理人在会议通知中明确的条件为准。

见证律师应当在法律意见书中就特别议案的效力发表明确意见。

第二节 简化程序

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

- a. 发行人拟变更债券募集资金用途，且变更后不会影响发行人偿债能力的；
- b. 发行人因实施股权激励计划等回购股份导致减资，且累计减资金额低于本期债券发行时最近一期经审计合并口径净资产的 10 %的；
- c. 债券受托管理人拟代表债券持有人落实的有关事项预计不会对债券持有人权益保护产生重大不利影响的；
- d. 债券募集说明书、本规则、债券受托管理协议等文件已明确约定相关不利事项发生时，发行人、受托管理人等主体的义务，但未明确约定具体执行安排或者相

关主体未在约定时间内完全履行相应义务，需要进一步予以明确的；

e. 受托管理人、提案人已经就具备生效条件的拟审议议案与有表决权的债券持有人沟通协商，且超过出席债券持有人会议且有表决权的持有人所持表决权的【二分之一】（如为第 4.3.2 条约定的一般事项）或者达到全体有表决权的债券持有人所持表决权的【三分之二】以上（如为第 4.3.1 条约定的重大事项）的债券持有人已经表示同意见案内容的；

f. 全部未偿还债券份额的持有人数量（同一管理人持有的数个账户合并计算）不超过【4】名且均书面同意按照简化程序召集、召开会议。

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

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

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

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

持有人会议的召开、表决、决议生效及落实等事项仍按照本规则第四章、第五章的约定执行。

第七章 附则

7.1 本规则自本期债券发行完毕之日起生效。

7.2 依据本规则约定程序对本规则部分约定进行变更或者补充的，变更或补充的规则与本规则共同构成对全体债券持有人具有同等效力的约定。

7.3 本规则的相关约定如与债券募集说明书的相关约定存在不一致或冲突的，以债券募集说明书的约定为准；如与债券受托管理协议或其他约定存在不一致或冲突的，除相关内容已于债券募集说明书中明确约定并披露以外，均以本规则的约定为准。

7.4 对债券持有人会议的召集、召开及表决程序、决议合法有效性以及其他因债券持有人会议产生的纠纷，应当向发行人所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

7.5 本规则约定的“以上”“以内”包含本数，“超过”“低于”不包含本数。

7.6 本规则正本一式肆份，发行人、债券受托管理人各执壹份，其余贰份由债券受托管理人保存，供报送有关部门。各份均具有同等法律效力。

第十三节 债券受托管理人

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

一、受托管理协议签订情况

发行人与中信建投证券签署了《债券受托管理协议》，聘请中信建投证券担任本期债券的债券受托管理人。

以下仅列示了本期债券之《债券受托管理协议》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券受托管理协议》全文。

二、《债券受托管理协议》的主要内容

（一）受托管理事项

1.1 为维护本期债券全体债券持有人的权益，发行人聘任受托管理人作为本期债券的受托管理人，并同意接受受托管理人的监督。受托管理人接受全体债券持有人的委托，行使受托管理职责。

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

受托管理人依据本协议的约定与债券持有人会议的有效决议，履行受托管理职责的法律后果由全体债券持有人承担。个别债券持有人在受托管理人履行相关职责前向受托管理人书面明示自行行使相关权利的，受托管理人的相关履职行为不对其产生约束力。受托管理人若接受个别债券持有人单独主张权利的，在代为履行其权利主张时，不得与本协议、募集说明书和债券持有人有效决议履行职责的内容发生冲突。法律、法规和规则另有规定，募集说明书、本协议或者债券持有人会议决议另有约定的除外。

1.3 凡通过认购、交易、受让、继承、承继或其他合法方式取得并持有本期债券的投资者，均视同自愿接受受托管理人担任本期债券的受托管理人，且同意本

协议中关于发行人、受托管理人、债券持有人权利义务的相关约定并受本协议之约束。

（二）发行人的权利和义务

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

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

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

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

2.4 发行人应当为本期债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度。募集资金的使用应当符合现行法律法规的有关规定及募集说明书的约定，如发行人拟变更募集资金的用途，应当按照法律法规的规定或募集说明书、募集资金三方监管协议的约定及募集资金使用管理制度的规定履行相应程序。

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

2.5 发行人使用募集资金时，应当书面告知受托管理人。

发行人应当根据受托管理人的核查要求，按季度及时向受托管理人提供募集资金专项账户及其他相关账户（若涉及）的流水、募集资金使用凭证、募集资金使用的内部决策流程等资料。

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

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

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

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

2.6 本期债券存续期内，发行人应当根据法律、法规和规则的规定制定信息披露事务管理制度，并指定信息披露事务负责人及联络人负责信息披露相关事宜。发行人及其董事、高级管理人员应保证及时、公平地履行信息披露义务，确保所披露或者报送的信息真实、准确、完整，简明清晰，通俗易懂，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

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

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

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

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

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

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

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

交易所同意的，信息披露义务人可以暂缓披露相关信息。暂缓披露的期限原则上不超过 2 个月，交易所另有要求的，从其要求。

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

交易所上市公司拟暂缓披露相关信息的，按照交易所相关规定办理。

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

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

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

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

2.6.10 债券上市交易期间，发行人应当披露的定期报告包括年度报告、中期报告。

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

2.6.12 发行人的董事、高级管理人员应当对定期报告签署书面确认意见。发行人董事会审计委员会应当对定期报告进行审核并提出书面审核意见。审计委员会委员应当签署书面确认意见。

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

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

- （一）发行人名称变更、股权结构或生产经营状况发生重大变化；
- （二）发行人变更财务报告审计机构、资信评级机构；
- （三）发行人三分之一以上董事、董事长、总经理或具有同等职责的人员发生变动；
- （四）发行人法定代表人、董事、高级管理人员发生重大变动或无法履行职责；
- （五）发行人控股股东或者实际控制人变更；
- （六）发行人发生重大资产抵押、质押、出售、转让、报废、被查封、扣押、冻结、无偿划转以及重大投资行为或重大资产重组；
- （七）发行人发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；

- （八）发行人放弃债权或者财产超过上年末净资产的百分之十；
 - （九）发行人股权、经营权涉及被委托管理；
 - （十）发行人丧失对重要子公司的实际控制权；
 - （十一）发行人或其债券信用评级发生变化，或者本期债券担保情况发生变更；
 - （十二）发行人转移债券清偿义务；
 - （十三）发行人一次承担他人债务超过上年末净资产百分之十，或者新增借款、对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；
 - （十四）发行人未能清偿到期债务或进行债务重组；
 - （十五）发行人涉嫌违法违规被有权机关调查，受到刑事处罚、重大行政处罚或行政监管措施、市场自律组织作出的债券业务相关的处分，或者存在严重失信行为；
 - （十六）发行人法定代表人、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员涉嫌违法违规被有权机关调查、采取强制措施，或者存在严重失信行为；
 - （十七）发行人涉及重大诉讼、仲裁事项；
 - （十八）发行人出现可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况；
 - （十九）发行人分配股利，作出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定，或者依法进入破产程序、被责令关闭；
 - （二十）发行人涉及需要说明的市场传闻；
 - （二十一）发行人未按照相关规定与募集说明书的约定使用募集资金；
 - （二十二）发行人违反募集说明书承诺且对债券持有人权益有重大影响；
 - （二十三）募集说明书约定或发行人承诺的其他应当披露事项；
 - （二十四）发行人募投项目情况发生重大变化，可能影响募集资金投入和使用计划，或者导致项目预期运营收益实现存在较大不确定性；
 - （二十五）发行人拟修改债券持有人会议规则；
 - （二十六）发行人拟变更债券受托管理人或受托管理协议的主要内容；
 - （二十七）发行人拟变更债券募集说明书的约定；
 - （二十八）其他可能影响发行人偿债能力或债券持有人权益的事项。
- 发行人就上述事件通知受托管理人的同时，应当就该等事项是否影响本期债券

本息安全向受托管理人作出书面说明，配合受托管理人要求提供相关证据、文件和资料，并对有影响的事件提出有效且切实可行的应对措施。触发信息披露义务的，发行人应当按照相关规定及时披露上述事项及后续进展。

发行人的控股股东或者实际控制人对重大事项的发生、进展产生较大影响的，发行人知晓后应当及时书面告知受托管理人，并配合受托管理人履行相应职责。

2.8 发行人应严格履行《募集说明书》关于本期债券增信措施的相关承诺和义务，确保增信措施得以有效落实，保护持有人权益。

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

2.9 发行人应按受托管理人要求在债券持有人会议召开前，从债券托管机构取得债权登记日转让结束时持有本期债券的债券持有人名册，并在债权登记日之后一个转让日将该名册提供给受托管理人，并承担相应费用。除上述情形外，发行人应每年（或根据受托管理人合理要求的间隔更短的时间）向受托管理人提供（或促使登记公司提供）更新后的债券持有人名册。

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

发行人及其董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人应当履行债券持有人会议规则及债券持有人会议决议项下其应当履行的各项职责和义务并向债券持有人披露相关安排。

一旦发现发生募集说明书约定的违约事件，发行人应书面通知受托管理人，同时根据受托管理人要求详细说明违约事件的情形，并说明拟采取的建议措施。

2.11 预计不能偿还本期债券时，发行人应当及时告知受托管理人，按照受托管理人要求追加偿债保障措施，并履行募集说明书和本协议约定的投资者权益保护机制与偿债保障措施。

上一款中约定的偿债保障措施主要包括：（1）不向股东分配利润；（2）暂缓

重大对外投资、收购兼并等资本性支出项目的实施；（3）调减或停发董事和高级管理人员的工资和奖金；（4）主要责任人不得调离。

募集说明书中约定的投资者保护机制主要包括：资信维持承诺、救济措施。

受托管理人依法申请法定机关采取财产保全措施的，发行人应当配合受托管理人办理。

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

因受托管理人实施追加担保、督促发行人履行偿债保障措施产生的相关费用，应当按照本协议的规定由发行人承担。发行人暂时无法承担的，相关费用可由债券持有人等第三方进行垫付，垫付方有权向发行人进行追偿。

2.12 发行人无法按时偿付本期债券本息时，应当对后续偿债措施作出安排，并及时通知受托管理人和债券持有人。

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

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

发行人应当根据受托管理人的要求追加担保，或由受托管理人依法申请法定机关采取财产保全措施，追加担保、采取财产保全措施的具体方式及费用承担等参照本协议第 3.11 条执行。

2.13 发行人预计或实际无法偿付本期债券本息时，应当积极筹措偿付资金，与受托管理人、债券持有人做好沟通协调。受托管理人或者债券持有人会议要求追加担保的，发行人应当及时签订相关担保合同、担保函，配合办理担保物抵/质押登记，做好与增信主体（如有）的沟通，尽一切所能避免债券持有人利益因担保物价值降低、毁损或灭失等原因而受到损失。

2.14 发行人无法按时偿付本期债券本息时，受托管理人根据募集说明书约定及债券持有人会议决议的授权申请处置抵质押物的，发行人应当积极配合并提供必要的协助。

2.15 本期债券违约风险处置过程中，发行人拟聘请财务顾问等专业机构参与违约风险处置，或聘请的专业机构发生变更的，应及时告知受托管理人，并说明聘请或变更的合理性。该等专业机构与受托管理人的工作职责应当明确区分，不得干扰受托管理人正常履职，不得损害债券持有人的合法权益。

相关聘请行为应符合法律法规关于廉洁从业风险防控的相关要求，不应存在以各种形式进行利益输送、商业贿赂等行为。

2.16 发行人成立金融机构债权人委员会且受托管理人被授权加入的，应当协助受托管理人加入债权人委员会，并及时向受托管理人告知有关信息。

2.17 发行人应对受托管理人履行本协议项下职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据。发行人应指定专人【郜云飞 010-83052221】负责与本期债券相关的事务，并确保与受托管理人能够有效沟通。前述人员发生变更的，发行人应在三个工作日内通知受托管理人。

2.18 发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员、增信主体等应对受托管理人履行本协议第四条项下各项职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据，包括但不限于：

（一）所有为受托管理人了解发行人及/或增信主体（如有）业务所需而应掌握的重要文件、资料和信息，包括发行人及/或增信主体（如有）及其子公司、分支机构、关联机构或联营机构的资产、负债、盈利能力和前景等信息和资料；

（二）受托管理人或发行人认为与受托管理人履行受托管理职责相关的所有协议、文件和记录的副本；

（三）根据本协议第 3.9 条约定发行人需向受托管理人提供的资料；

（四）其他与受托管理人履行受托管理职责相关的一切文件、资料和信息。

发行人须确保其提供的上述文件、资料和信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并确保其向受托管理人提供上述文件、资料和信息不会违反任何保密义务，亦须确保受托管理人获得和使用上述文件、资料和信息不会违反任何保密义务。

发行人认可受托管理人有权不经独立验证而依赖上述全部文件、资料和信息。如发行人发现其提供的任何上述文件、资料和信息不真实、不准确、不完整或可能

产生误导，或者上述文件、资料和信息系通过不正当途径取得，或者提供该等文件、资料和信息或受托管理人使用该等文件、资料和信息系未经所需的授权或违反了任何法律、责任或在先义务，发行人应立即通知受托管理人。

2.19 发行人应指定专人负责与本期债券相关的事务，并确保与受托管理人能够有效沟通，配合受托管理人所需进行的现场检查。

本期债券设定保证担保的，发行人应当敦促增信主体（如有）配合受托管理人了解、调查增信主体（如有）的资信状况，要求增信主体（如有）按照受托管理人要求及时提供经审计的年度财务报告、中期报告及征信报告等信息，协助并配合受托管理人对增信主体（如有）进行现场检查。

2.20 受托管理人变更时，发行人应当配合受托管理人及新任受托管理人完成受托管理人工作及档案移交的有关事项，并向新任受托管理人履行本协议项下应当向受托管理人履行的各项义务。

2.21 在本期债券存续期内，发行人应尽最大合理努力维持债券上市交易。

2.22 发行人应当根据本协议的相关规定向受托管理人支付本期债券受托管理报酬和受托管理人履行受托管理人职责产生的其他额外费用。受托管理人因参加债券持有人会议、申请财产保全、实现担保物权、提起诉讼或仲裁、参与债务重组、参与破产清算等受托管理履职行为所产生的相关费用由发行人承担。发行人暂时无法承担的，相关费用可由债券持有人等第三方进行垫付，垫付方有权向发行人进行追偿。

2.23 本期债券存续期间，发行人应当聘请资信评级机构进行定期和不定期跟踪信用评级。跟踪评级报告应当同时向发行人和交易所提交，并由资信评级机构及时向市场披露。

债券存续期超过一年的，资信评级机构应当于每一会计年度结束之日起 7 个月内披露上一年度的债券信用跟踪评级报告。确有合理理由且经交易所认可的，可以延期披露。

2.24 发行人应当在债权登记日前，披露付息或者本金兑付等有关事宜。

债券附利率调整条款的，发行人应当在利率调整日前，及时披露利率调整相关事宜。

债券附赎回条款的，发行人应当在满足债券赎回条件后及时发布公告，明确披露是否行使赎回权。行使赎回权的，发行人应当在赎回期结束前发布赎回提示性公告。赎回完成后，发行人应当及时披露债券赎回的情况及其影响。

债券附回售条款的，发行人应当在满足债券回售条件后及时发布回售公告，并在回售期结束前发布回售提示性公告。回售完成后，发行人应当及时披露债券回售情况及其影响。

2.25 在不违反法律、法规和规则的前提下，发行人应当在公布年度报告后 15 个工作日内向受托管理人提供一份年度审计报告及经审计的财务报表、财务报表附注的复印件，并根据受托管理人的合理需要向其提供其他相关材料；发行人应当在公布半年度报告后 15 个工作日内向受托管理人提供一份半年度财务报表的复印件。

2.26 发行人采取内外部增信机制、偿债保障措施的，应当在募集说明书中详细披露相关机制或措施的适用条件、启动程序、实施安排、违约责任、持续信息披露等事项，在债券存续期内积极落实并及时披露相关机制或措施的变化及执行情况。

2.27 发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员不得出现怠于履行偿债义务或者通过财产转移、关联交易等方式逃废债务，蓄意损害债券持有人权益的情况。

2.28 发行人承诺在本次债券发行过程中不存在直接或间接认购债券的情况；如存在发行人董事、高级管理人员、持股比例超过百分之五的股东及其他关联方认购或交易、转让本期债券的，发行人将进行披露。

2.29 发行人应当履行本协议、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。如存在违反或可能违反约定的投资者权益保护条款的，发行人应当及时采取救济措施并书面告知受托管理人。

（三）受托管理人的职责、权利和义务

3.1 受托管理人应当根据法律、法规和规则的规定及本协议的约定制定受托管理业务内部操作规则，明确履行受托管理事务的方式和程序，配备充足的具备履职能力的专业人员，对发行人履行募集说明书及本协议约定义务的情况进行持续跟踪和监督。受托管理人为履行受托管理职责，有权按照半年度代表债券持有人查询债券持有人名册及相关登记信息，按照季度查询专项账户中募集资金的存储与划转

情况。

3.2 受托管理人应当督促发行人及其董事、高级管理人员自觉强化法治意识、诚信意识，全面理解和执行公司债券存续期管理的有关法律法规、债券市场规范运作和信息披露的要求。受托管理人应核查发行人董事、高级管理人员对发行人定期报告的书面确认意见签署情况。

3.3 受托管理人应当通过多种方式和渠道全面调查和持续关注发行人和增信主体（如有）的经营状况、财务状况、资信状况、担保物（如有）状况、内外部增信机制（如有）、投资者保护条款相关承诺及偿债保障措施的有效性及其实施情况，以及可能影响债券持有人重大权益的事项。

受托管理人有权采取包括但不限于如下方式进行核查：

（一）就本协议第 3.7 条约定的情形，列席发行人和增信主体（如有）的内部有权机构的决策会议，或获取相关会议纪要；

（二）每半年查阅前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿；

（三）每半年调取发行人、增信主体（如有）银行征信记录；

（四）每半年对发行人和增信主体（如有）进行现场检查；

（五）每半年约见发行人或者增信主体（如有）进行谈话；

（六）每半年对担保物（如有）进行现场检查，关注担保物状况；

（七）每半年查询相关网站系统或进行实地走访，了解发行人及增信主体（如有）的诉讼仲裁、处罚处分、诚信信息、媒体报道等内容；

（八）每半年结合募集说明书约定的投资者权益保护机制（如有），检查投资者保护条款的执行状况。

涉及具体事由的，受托管理人可以不限于固定频率对发行人与增信主体进行核查。涉及增信主体的，发行人应当给予受托管理人必要的支持。

3.4 受托管理人应当对发行人募集资金专项账户的接收、存储与划转进行监督，并应当在募集资金到达专项账户前与发行人以及存放募集资金的银行订立监管协议。

受托管理人应当监督本期债券项下的每期债券募集资金在专项账户中是否存在与其他债券募集资金及其他资金混同存放的情形，并监督募集资金的流转路径是否

清晰可辨，根据募集资金监管协议约定的必须由募集资金专项账户支付的偿债资金除外。在本期债券项下的每期债券募集资金使用完毕前，若发现募集资金专项账户存在资金混同存放的，受托管理人应当督促发行人进行整改和纠正。

3.5 在本期债券存续期内，受托管理人应当按季度检查发行人募集资金的使用情况是否与募集说明书约定一致，募集资金按约定使用完毕的除外。

受托管理人应当按季度检查募集资金专项账户流水、募集资金使用凭证、募集资金使用的内部决策流程，核查债券募集资金的使用是否符合法律法规的要求、募集说明书的约定和募集资金使用管理制度的相关规定。

募集资金用于补充流动资金、固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，受托管理人应定期核查的募集资金的使用凭证包括但不限于合同、发票、转账凭证。

募集资金用于偿还有息债务的，受托管理人应定期核查的募集资金的使用凭证包括但不限于借款合同、转账凭证、有息债务还款凭证。

本期债券募集资金用于固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，受托管理人还应当按季度核查募集资金的实际投入情况是否与项目进度相匹配，项目运营效益是否发生重大不利变化，募集资金是否未按预期投入或长期未投入、项目建设进度与募集资金使用进度或募集说明书披露的预期进度是否存在较大差异，实际产生收益是否符合预期以及是否存在其他可能影响募投项目运营收益的事项。债券存续期内项目发生重大变化的，受托管理人应当督促发行人履行信息披露义务。对于募集资金用于固定资产投资项目的，受托管理人应当至少每年对项目建设进展及运营情况开展一次现场核查。

募集资金使用存在变更的，受托管理人应当核查募集资金变更是否履行了法律法规要求、募集说明书约定和发行人募集资金使用管理制度规定的相关流程，并核查发行人是否按照法律法规要求履行信息披露义务。

受托管理人发现债券募集资金使用存在违法违规的，应督促发行人进行整改，并披露临时受托管理事务报告。

3.6 受托管理人应当督促发行人在募集说明书中披露本协议、债券持有人会议规则的主要内容，并应当按照法律、法规和规则以及募集说明书的规定，通过本

协议第 3.6 条的规定的方 式，向债券持有人披露受托管理事务报告、本期债券到期不能偿还的法律程序以及其他需要向债券持有人披露的重大事项。

3.7 受托管理人应当每年对发行人进行回访，监督发行人对募集说明书约定义务的执行情况，并做好回访记录，出具受托管理事务报告。

3.8 出现本协议第 3.7 条规定情形或可能对债券持有人权益有重大影响的，在知道或应当知道该等情形之日起五个交易日内，受托管理人应当问询发行人或者增信主体（如有），要求发行人、增信主体（如有）解释说明，提供相关证据、文件和资料，并根据《债券受托管理人执业行为准则》的要求向市场公告临时受托管理事务报告。发生触发债券持有人会议情形的，召集债券持有人会议。

3.9 受托管理人应当根据法律、法规和规则、本协议及债券持有人会议规则的规定召集债券持有人会议，并监督相关各方严格执行债券持有人会议决议，监督债券持有人会议决议的实施。

3.10 受托管理人应当在债券存续期内持续督导发行人履行信息披露义务。对影响偿债能力和投资者权益的重大事项，受托管理人应当督促发行人及时、公平地履行信息披露义务，督导发行人提升信息披露质量，有效维护债券持有人利益。受托管理人应当关注发行人的信息披露情况，收集、保存与本期债券偿付相关的所有信息资料，根据所获信息判断对本期债券本息偿付的影响，并按照本协议的约定报告债券持有人。

3.11 受托管理人应当建立对发行人偿债能力的跟踪机制，监督发行人对债券募集说明书所约定义务的执行情况，持续动态监测、排查、预警并及时报告债券信用风险，采取或者督促发行人等有关机构或人员采取有效措施防范、化解信用风险和处置违约事件，保护投资者合法权益。

3.12 受托管理人预计发行人不能偿还债务时，应当要求发行人追加担保，督促发行人履行本协议第 3.11 条约定的偿债保障措施，或者可以依法申请法定机关采取财产保全措施。为免歧义，本条项下受托管理人实施追加担保或申请财产保全的，不以债券持有人会议是否已召开或形成有效决议为先决条件。

因受托管理人实施追加担保、督促发行人履行偿债保障措施产生的相关费用，应当按照本协议的规定由发行人承担。发行人暂时无法承担的，相关费用可由债券

持有人等第三方进行垫付，垫付方有权向发行人进行追偿。

受托管理人应及时报告交易所、中国证监会当地派出机构及债券登记托管机构等监管机构。

3.13 本期债券存续期内，受托管理人应当勤勉处理债券持有人与发行人之间的谈判或者诉讼事务。

3.14 发行人为本期债券设定担保的，受托管理人应当在本期债券发行前或募集说明书约定的时间内取得担保的权利证明或者其他有关文件，并在增信措施有效期内妥善保管。

3.15 受托管理人应当至少在本期债券每次兑付兑息日前二十个交易日，了解发行人的偿债资金准备情况与资金到位情况。受托管理人应按照证监会及其派出机构要求滚动摸排兑付风险。

3.16 发行人不能按期兑付债券本息或出现募集说明书约定的其他违约事件时，构成本期债券项下的违约，受托管理人应行使以下职权：

（一）在知晓该行为发生之日的五个工作日内告知全体债券持有人；

（二）在知晓发行人未偿还本期债券到期本息的，受托管理人应当督促发行人、增信主体和其他具有偿付义务的机构等落实相应的偿债措施和承诺，并召集债券持有人会议，按照会议决议规定的方式追究发行人的违约责任，包括但不限于向发行人提起民事诉讼、仲裁，参与重组或者破产等有关法律程序；接受全部或部分债券持有人的委托，以自己名义代表债券持有人提起民事诉讼、仲裁，参与重组或者破产的法律程序，或者代表债券持有人申请处置抵质押物；

（三）在知晓发行人发生募集说明书约定的违约情形并预计发行人将不能偿还债务时，应当要求发行人追加担保，并可依法申请法定机关采取财产保全措施，受托管理人要求发行人追加担保的，担保物因形势变化发生价值减损或灭失导致无法覆盖违约债券本息的，受托管理人可以要求再次追加担保，因追加所产生的费用由发行人承担，受托管理人不承担或垫付；

（四）及时报告交易所、中国证监会当地派出机构及债券登记托管机构等监管机构。为免歧义，本条所指受托管理人以自己名义代表债券持有人提起和参与民事诉讼、参与重组或者破产的法律程序，包括法律程序参与权以及在法律程序中基于

合理维护债券持有人最大利益的实体表决权。其中的破产（含重整）程序中，受托管理人有权代表全体债券持有人代为进行债权申报、参加债权人会议、并接受全部或部分债券持有人的委托表决重整计划等。

上述违约事件发生时，发行人应当承担相应的违约责任，包括但不限于按照募集说明书的约定向债券持有人及时、足额支付本金及/或利息以及迟延履行本金及/或利息产生的罚息、违约金等，并就受托管理人因发行人违约事件承担相关责任造成的损失予以赔偿。

3.17 发行人成立金融机构债权人委员会的，受托管理人有权接受全部或部分债券持有人的委托参加债权人委员会会议，维护本期债券持有人权益。

3.18 受托管理人对受托管理相关事务享有知情权，但应当依法保守所知悉的发行人商业秘密等非公开信息，不得利用提前获知的可能对本期债券持有人权益有重大影响的事项为自己或他人谋取利益。

3.19 受托管理人应当妥善保管其履行受托管理事务的所有文件档案及电子资料，包括但不限于本协议、债券持有人会议规则、受托管理工作底稿、与增信措施有关的权利证明（如有），保管时间不得少于本期债券债权债务关系解除后二十年。

3.20 除上述各项外，受托管理人还应当履行以下职责：

（一）债券持有人会议授权受托管理人履行的其他职责；

（二）募集说明书约定由受托管理人履行的其他职责。

受托管理人应当督促发行人履行募集说明书的承诺与投资者权益保护约定。发行人履行募集说明书承诺须要受托管理人支持或配合的，受托管理人应当给予必要的支持。募集说明书存在投资者保护条款的，发行人应当履行履约保障机制：

募集说明书中约定的投资者保护机制主要包括：资信维持承诺、救济措施。

3.21 在本期债券存续期内，受托管理人不得将其受托管理人的职责和义务委托其他第三方代为履行。

受托管理人在履行本协议项下的职责或义务时，可以聘请律师事务所、会计师事务所、资产评估师等第三方专业机构提供专业服务。

3.22 对于受托管理人因依赖其合理认为是真实且经适当方签署的任何通知、指示、同意、证书、书面陈述、声明或者其他文书或文件而采取的任何作为、不作为或遭受的任何损失，受托管理人应得到保护且不应对此承担责任；受托管理人依赖发行人根据本协议的规定而通过邮件、传真或其他数据电文系统传输发出的合理指示并据此采取的任何作为或不作为行为应受保护且不应对此承担责任。但受托管理人的上述依赖显失合理或不具有善意的除外。

3.23 除法律、法规和规则禁止外，受托管理人可以通过其选择的任何媒体宣布或宣传其根据本协议接受委托和/或提供的服务，以上的宣布或宣传可以包括发行人的名称以及发行人名称的图案或文字等内容。

3.24 受托管理人有权要求发行人提供履行受托管理职责所需的相关材料。发行人提供的材料不真实、不准确、不完整的，或者拒绝配合受托管理工作的，受托管理人应当要求其补充、纠正。发行人不予补充、纠正的，受托管理人应当出具临时受托管理事务报告予以说明。

（四）受托管理事务报告

4.1 受托管理事务报告包括年度受托管理事务报告和临时受托管理事务报告。

4.2 受托管理人应当建立对发行人的定期跟踪机制，监督发行人对募集说明书所约定义务的执行情况，并对债券存续期超过一年的，在每年六月三十日前向市场公告上一年度的受托管理事务报告。

前款规定的受托管理事务报告，应当至少包括以下内容：

- （一）受托管理人履行职责情况；
- （二）发行人的经营与财务状况；
- （三）发行人募集资金使用及募集资金专项账户运作情况与核查情况；
- （四）内外部增信机制、偿债保障措施的有效性分析，发生重大变化的，说明基本情况及处理结果；
- （五）发行人偿债保障措施的执行情况以及本期债券的本息偿付情况；
- （六）发行人在募集说明书中约定的其他义务的执行情况（如有）；
- （七）债券持有人会议召开的情况；
- （八）偿债能力和意愿分析；

（九）与发行人偿债能力和增信措施有关的其他情况及受托管理人采取的应对措施。

4.3 本期债券存续期内，出现以下情形的，受托管理人在知道或应当知道该等情形之日起五个交易日内向市场公告临时受托管理事务报告：

- （一）受托管理人在履行受托管理职责时发生利益冲突的；
- （二）内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化的；
- （三）发现发行人及其关联方交易其发行的公司债券；
- （四）出现本协议第 3.7 条第（一）项至第（二十四）项等情形的；
- （五）出现其他可能影响发行人偿债能力或债券持有人权益的事项。

受托管理人发现发行人提供材料不真实、不准确、不完整的，或者拒绝配合受托管理工作的，且经提醒后仍拒绝补充、纠正，导致受托管理人无法履行受托管理职责，受托管理人可以披露临时受托管理事务报告。

临时受托管理事务报告应当说明上述情形的具体情况、可能产生的影响、受托管理人已采取或者拟采取的应对措施（如有）等。

（五）债券持有人的权利与义务

5.1 债券持有人享有下列权利：

- （一）按照募集说明书约定在付息日、兑付日获得本期债券利息或本息；
- （二）根据债券持有人会议规则的规定，出席或者委派代表出席债券持有人会议并行使表决权，单独或合并持有百分之十以上本期债券未偿还份额的债券持有人有权自行召集债券持有人会议；
- （三）监督发行人涉及债券持有人利益的有关行为，当发生利益可能受到损害的事项时，有权依据法律、法规和规则及募集说明书的规定，通过债券持有人会议决议行使或者授权受托管理人代其行使债券持有人的相关权利；
- （四）监督受托管理人的受托履责行为，并有权提议更换受托管理人；
- （五）法律、法规和规则规定以及募集说明书、本协议约定的其他权利。

5.2 债券持有人应当履行下列义务：

- （一）遵守募集说明书的相关约定；

（二）受托管理人依本协议约定所从事的受托管理行为的法律后果，由本期债券持有人承担。受托管理人没有代理权、超越代理权或者代理权终止后所从事的行为，未经债券持有人会议决议追认的，不对全体债券持有人发生效力，由受托管理人自行承担其后果及责任；

（三）接受债券持有人会议决议并受其约束；

（四）不得从事任何有损发行人、受托管理人及其他债券持有人合法权益的活动；

（五）如受托管理人根据本协议约定对发行人启动诉讼、仲裁、申请财产保全或其他法律程序的，债券持有人应当承担相关费用（包括但不限于诉讼费、律师费、公证费、各类保证金、担保费，以及受托管理人因按债券持有人要求采取的相关行动所需的其他合理费用或支出），不得要求受托管理人作为其先行垫付；

（六）根据法律、法规和规则及募集说明书的约定，应当由债券持有人承担的其他义务。

（六）利益冲突的风险防范机制

6.1 受托管理人在履行受托管理职责时，将通过以下措施管理可能存在的利益冲突情形及进行相关风险防范：

（一）受托管理人作为一家综合类证券经营机构，在其（含其关联实体）通过自营或作为代理人按照法律、法规和规则参与各类投资银行业务活动时，可能存在不同业务之间的利益或职责冲突，进而导致与受托管理人在受托管理协议项下的职责产生利益冲突。相关利益冲突的情形包括但不限于，甲乙双方之间，一方持有对方或互相地持有对方股权或负有债务；

（二）针对上述可能产生的利益冲突，受托管理人将按照《证券公司信息隔离墙制度指引》等监管规定及其内部有关信息隔离的管理要求，通过业务隔离、人员隔离、物理隔离、信息系统隔离以及资金与账户分离等隔离手段，防范发生与受托管理协议项下受托管理人作为受托管理人履职相冲突的情形、披露已经存在或潜在的利益冲突，并在必要时按照客户利益优先和公平对待客户的原则，适当限制有关业务；

（三）截至受托管理协议签署，受托管理人除同时担任本期债券的主承销商和

受托管理人之外，不存在其他可能影响其尽职履责的利益冲突情形；

（四）当受托管理人按照法律、法规和规则的规定以及受托管理协议的约定诚实、勤勉、独立地履行受托管理协议项下的职责，发行人以及本期债券的债券持有人认可受托管理人在为履行受托管理协议服务之目的而行事，并确认受托管理人（含其关联实体）可以同时提供其依照监管要求合法合规开展的其他投资银行业务活动（包括如投资顾问、资产管理、直接投资、研究、证券发行、交易、自营、经纪活动等），并豁免受托管理人因此等利益冲突而可能产生的责任。

发行人发现与受托管理人发生利益冲突的，应当及时书面告知受托管理人。

6.2 受托管理人不得为本期债券提供担保，且受托管理人承诺，其与发行人发生的任何交易或者其对发行人采取的任何行为均不会损害债券持有人的合法权益。

6.3 因甲乙双方违反利益冲突防范机制对债券持有人造成直接经济损失的，由甲乙双方按照各自过错比例，分别承担赔偿责任。

（七）受托管理人的变更

7.1 在本期债券存续期内，出现下列情形之一的，应当召开债券持有人会议，履行变更受托管理人的程序：

- （一）受托管理人未能持续履行本协议约定的受托管理人职责；
- （二）受托管理人停业、解散、破产或依法被撤销；
- （三）受托管理人提出书面辞职；
- （四）受托管理人不再符合受托管理人资格的其他情形。

在受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议时，单独或合计持有本期债券总额百分之十以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

7.2 债券持有人会议决议决定变更受托管理人或者解聘受托管理人的，自第 9.4 条约定的新任受托管理人与发行人签订受托管理协议之日或双方约定之日，新任受托管理人继承受托管理人在法律、法规和规则及本协议项下的权利和义务，本协议终止。新任受托管理人应当及时将变更情况向协会报告。

7.3 受托管理人应当在上述变更生效当日或之前与新任受托管理人办理完毕工作移交手续。

7.4 受托管理人在本协议中的权利和义务，在新任受托管理人与发行人签订

受托协议之日或双方约定之日起终止，但并不免除受托管理人在本协议生效期间所应当享有的权利以及应当承担的责任。

（八）信用风险管理

8.1 为了加强本次债券存续期信用风险管理，保障本次债券持有人合法权益，发行人、受托管理人应当按照本协议和募集说明书的约定切实履行信用风险管理职责，加强相互配合，共同做好债券信用风险管理工作。

8.2 发行人在债券信用风险管理中应当履行以下职责：

- （一）制定本次债券还本付息（含回售、分期偿还、赎回及其他权利行权等，下同）管理制度，安排专人负责债券还本付息事项；
- （二）提前落实偿债资金，按期还本付息，不得逃废债务；
- （三）按照规定和约定履行信息披露义务，及时披露影响偿债能力和还本付息的风险事项；
- （四）采取有效措施，防范并化解可能影响偿债能力及还本付息的风险事项，及时处置预计或已经违约的债券风险事件；
- （五）内外部增信机制、偿债保障措施等发生重大变化的，发行人应当及时书面告知受托管理人；
- （六）配合受托管理人及其他相关机构开展风险管理工作；
- （七）法律、行政法规、部门规章、交易所业务规则等规定或者协议约定的其他职责。

8.3 受托管理人应当在履职过程中，重点加强本次债券信用风险管理，履行以下风险管理职责：

- （一）持续动态监测受托管理公司债券及其发行人、增信主体的信用风险变化情况，进行风险分类管理；
- （二）发挥自身专业优势，协助、督导发行人有针对性地主动管理信用风险；
- （三）督促发行人或者其他相关机构及时披露影响还本付息风险事项的相关信息，进行风险预警；
- （四）按照规定或者约定披露受托管理事务报告；
- （五）协调、督促发行人、增信主体等采取有效措施化解信用风险或者处置违

约事件，履行规定或者约定的信息披露和风险管理义务；

（六）协助债券持有人积极沟通发行人，必要时按照规定或者约定召集债券持有人会议；

（七）根据相关规定、约定或者持有人委托，代表持有人维护合法权益；

（八）法律法规、交易所业务规则等规定或者协议约定的其他职责。

8.4 受托管理人出现不再适合继续担任受托管理人情形的，在依法变更受托管理人之前，由中国证监会临时指定的相关机构履行债券风险管理职责。

（九）陈述与保证

9.1 发行人保证以下陈述在本协议签订之日均属真实和准确：

（一）发行人是一家按照中国法律合法注册并有效存续的股份有限公司；

（二）发行人签署和履行本协议已经得到发行人内部必要的授权，并且没有违反适用于发行人的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反发行人的公司章程以及发行人与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

9.2 受托管理人保证以下陈述在本协议签订之日均属真实和准确：

（一）受托管理人是一家按照中国法律合法注册并有效存续的证券公司；

（二）受托管理人具备担任本期债券受托管理人的资格，且就受托管理人所知，并不存在任何情形导致或者可能导致受托管理人丧失该资格；

（三）受托管理人签署和履行本协议已经得到受托管理人内部必要的授权，并且没有违反适用于受托管理人的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反受托管理人的公司章程以及受托管理人与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

9.3 在业务合作期间，甲乙双方应严格遵守法律法规、社会公德、商业道德、职业道德和行为规范，防止发生各种输送或谋取不正当利益的违法违纪行为。甲乙双方在业务往来活动中，应遵循自愿、公平、等价有偿、诚实信用原则，保证在合同签署、履行过程中不会为谋取不正当利益而损害国家、集体和对方利益，并遵守以下规定：

（一）不得向对方工作人员提供礼金、礼品、房产、汽车、有价证券、股权、佣金返还、费用报销或其他财物，或者为上述行为提供代持等便利；

（二）不得向对方工作人员提供旅游、娱乐健身、工作安排等利益；

(三) 不得向对方工作人员进行商业贿赂；

(四) 不得以任何其他手段向对方工作人员提供任何其他不正当利益。

如协议一方违反上述廉洁约定，另一方有权终止业务合作关系，并要求其承担相应责任。

9.4 发行人确认，除依法需聘请的律师事务所、会计师事务所、评级机构等证券服务机构之外，已如实并将持续向受托管理人披露本次发行直接或间接有偿聘请其他第三方的情况（如有），且确认相关聘请行为合法合规。发行人理解并同意，在受托管理人根据相关法律、法规及规范性文件的要求对发行人就聘请第三方的行为进行核查时，提供必要的协助及配合。

(十) 不可抗力

10.1 不可抗力事件是指双方在签署本协议时不能预见、不能避免且不能克服的自然事件和社会事件。主张发生不可抗力事件的一方应当及时以书面方式通知其他方，并提供发生该不可抗力事件的证明。主张发生不可抗力事件的一方还必须尽一切合理的努力减轻该不可抗力事件所造成的不利影响。

10.2 在发生不可抗力事件的情况下，双方应当立即协商以寻找适当的解决方案，并应当尽一切合理的努力尽量减轻该不可抗力事件所造成的损失。如果该不可抗力事件导致本协议的目标无法实现，则本协议提前终止。

(十一) 违约责任

11.1 本协议任何一方违约，守约方有权依据法律、法规和规则及本协议的规定追究违约方的违约责任。

11.2 双方同意，若因发行人违反本协议任何规定、承诺和保证（包括但不限于本期债券发行、上市交易的申请文件或募集说明书以及本期债券存续期间内披露的其他信息出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏）或因发行人违反与本协议或与本期债券发行、上市交易相关的任何法律规定或上市交易规则，从而导致受托管理人或任何其他受补偿方遭受损失、责任和费用（包括但不限于他人对受托管理人或任何其他受补偿方提出权利请求或索赔），发行人应对受托管理人或其他受补偿方给予赔偿（包括但不限于偿付受托管理人或其他受补偿方就本赔偿进行调查、准备、抗辩所支出的所有费用），以使受托管理人或其他受补偿方免受损害，但因受托管

理人在本期债券存续期间重大过失而导致的损失、责任和费用，发行人无需承担。

11.3 发行人违反募集说明书约定可能导致债券持有人遭受损失的，相应违约情形与违约责任在募集说明书中约定。

（十二）法律适用和争议解决

12.1 本协议的签订、效力、履行、解释及争议的解决应适用中国法律。

12.2 本协议项下所产生的或与本协议有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决；协商不成的，应向发行人所在地有管辖权的法院提起诉讼。

12.3 当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使本协议项下的其他权利，并应履行本协议项下的其他义务。

（十三）协议的生效、变更及终止

13.1 本协议于双方的法定代表人或者其授权代表签字并加盖双方单位公章后，自本期债券发行成功之日起生效。本协议的有效期限自其生效之日起至本期债券全部还本付息终结之日。

13.2 除非法律、法规和规则另有规定，本协议的任何变更，均应当由双方协商一致订立书面补充协议后生效。本协议于本期债券发行完成后的变更，如涉及债券持有人权利、义务的，应当事先经债券持有人会议同意。任何补充协议均为本协议之不可分割的组成部分，与本协议具有同等效力。

13.3 出现下列情况之一的，本协议终止：

- （一）本期债券期限届满，发行人按照约定还本付息完毕并予以公告的；
- （二）因本期债券发行失败，债券发行行为终止；
- （三）本期债券期限届满前，发行人提前还本付息并予以公告的；
- （四）按照本协议第 9.2 条约定的情形而终止。

13.4 如本次债券分期发行，各期债券受托管理人均由受托管理人担任，如未作特殊说明，本协议适用于本次债券分期发行的每一期债券，发行人、受托管理人、各期债券持有人认可并承认本协议的上述效力。

第十四节 发行有关机构

一、发行人

名称：中节能风力发电股份有限公司

住所：北京市海淀区西直门北大街 42 号节能大厦 A 座 12 层

法定代表人：姜利凯

联系人：郇云飞

联系地址：北京市海淀区西直门北大街 42 号节能大厦 A 座 12 层

电话号码：010-83052221

传真号码：010-83052204

邮政编码：100082

二、牵头主承销商、簿记管理人

名称：中信建投证券股份有限公司

住所：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼

联系地址：北京市朝阳区景辉街 16 号院 1 号楼 9F

法定代表人：刘成

联系电话：010-56052034

传真：010-56160130

联系人：王雯雯、冯伟、胡灏楠、陈子彦

三、联席主承销商

名称：中信证券股份有限公司

住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

联系地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦

法定代表人：张佑君

联系电话：010-60834068

传真：010-60833504

联系人：魏晓雪、李中杰、孙啸博、李家言、袁冬

四、律师事务所

名称：北京市天元律师事务所

住所：北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 A 座 509 单元

负责人：朱小辉

联系人：高司雨、袁燕

联系地址：北京市朝阳区针织路 23 号国寿金融中心 21 层

电话号码：010-57763888

传真号码：010-57763777

邮政编码：100026

五、会计师事务所

会计师事务所一

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：黄丽琼、叶路侠

联系地址：北京市东城区安定门外大街 191 号天鸿宝景大厦 8 层

电话号码：010-68179990

传真号码：010-88217272

会计师事务所二

名称：致同会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场五层

执行事务合伙人：李惠琦

联系人：任一优、刘勇、罗祥强

联系地址：北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场五层

电话号码：010-85665336

传真号码：010-85665120

六、公司债券登记、托管、结算机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：中国（上海）自由贸易试验区杨高南路 188 号

负责人：周宁

电话号码：021-68606283

传真号码：021-58754185

邮政编码：200120

七、受托管理人

名称：中信建投证券股份有限公司

住所：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼

联系地址：北京市朝阳区景辉街 16 号院 1 号楼 9F

法定代表人：刘成

联系电话：010-56052034

传真：010-56160130

联系人：王雯雯、冯伟、胡灏楠、陈子彦

八、公司债券申请上市的证券交易场所

名称：上海证券交易所

住所：上海市浦东南路 528 号

负责人：邱勇

电话号码：4008888400

邮政编码：200127

九、发行人与本次发行的有关机构、人员的利害关系

截至 2025 年 9 月 30 日，中信建投证券持有发行人股份 71,830,903 股，中信证券自营业务股票账户持有 1,354,462 股；中信证券信用融券专户持有 1,900 股。

除上述事项外，发行人与本次发行有关的中介机构及其法定代表人或负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他重大利害关系。

第十五节 发行人、中介机构及相关人员声明

发行人声明

根据《公司法》、《证券法》和《公司债券发行与交易管理办法》的有关规定，本公司符合公开发行公司债券的条件。

法定代表人（签字）： 姜利凯
姜利凯



发行人全体董事、高级管理人员声明

发行人全体董事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

董事（签字）：姜利凯

姜利凯

杨忠绪

杨忠绪

刘少静

刘少静

肖兰

肖 兰

沈军民

沈军民

马西军

马西军

王志成

王志成

刘永前

刘永前

肖创英

肖创英



发行人全体董事、高级管理人员声明

发行人全体董事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

非董事高级管理人员签字（签字）：

贾锐

贾 锐

张华耀

张华耀

代芹

代 芹

张蓉蓉

张蓉蓉

郑彩霞

郑彩霞

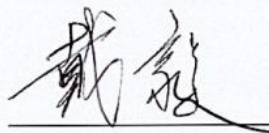
中节能风力发电股份有限公司



发行人全体董事、高级管理人员声明

发行人全体董事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

非董事高级管理人员签字（签字）：



戴毅

中节能风力发电股份有限公司

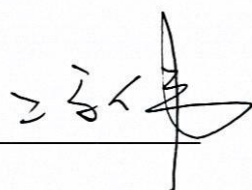
2026 年 12 月 19 日



主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人（签字）：



冯伟

法定代表人（授权代表人）（签字）：



刘乃佳

中信建投证券股份有限公司





中信建投证券股份有限公司特别授权书

仅供节能环保风电使用

为公司投资银行业务开展需要,中信建投证券股份有限公司董事长刘成先生对刘乃生先生特别授权如下:

一、代表公司法定代表人签署以下文件:

(一) 签署投资银行业务承做债券相关业务的文件,限于向监管部门报送的募集说明书、主承销商受托管理人声明、主承销商专项核查报告、承销商核查意见、房地产调控政策之专项核查报告、企业债主承销商综合信用承诺书、债权代理人声明。

(二) 签署投资银行业务承做三板重组相关业务的文件,限于向监管部门报送的三板重组(预案)之重组报告书(真实性、准确性、完整性的声明)、三板重组(预案)之独立财务顾问核查意见/报告、定向发行合法合规性的专项意见。

(三) 签署投资银行业务承做并购重组相关业务的文件,限于向监管部门报送以下文件:

1、重组报告书、独立财务顾问报告、反馈意见回复报告、重组委意见回复等文件的财务顾问专业意见;

2、申报文件真实性、准确性和完整性的承诺书、独立财务顾问同意书、独立财务顾问声明、举报信核查报告。

(四) 签署投资银行业务承做保荐承销相关业务的文件,限于向监管部门报送的会后事项承诺函、不存在影响启动发行重大事项的承诺函、非公开发行股票申请增加询价对象的承诺函、关于办理完成限售登记及符合相关规定的承诺、发行阶段的保荐代表人证明文件及专

项授权书、关于上市相关媒体质疑的专项回复的声明、认购对象合规性报告、发行情况报告书。

(五)签署由公司担任主承销商的投资银行类项目的发行及登记上市业务中向中国证监会、上海证券交易所、深圳证券交易所、北京证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司、中央国债登记结算有限责任公司、全国中小企业股份转让系统有限转让公司等单位提交的文件,限于发行登记摇号公证上市阶段的授权委托书、IPO 股票首次发行/可转债/配股/其他发行股票类网上认购资金划款申请表、配股发行失败应退利息支付承诺函、公司债券/资产支持专项计划/其他债权类发行登记及上市相关事宜的承诺函、股份过户登记申请。

二、在以下事务中拥有公司法定代表人人名章与身份证明文件的使用审批权:

(一)对外出具需要公司法定代表人签署的投资银行类项目的竞标文件、投标文件及建议书。

(二)在办理由公司担任主承销商的投资银行类项目的发行及登记上市业务中向中国证监会、上海证券交易所、深圳证券交易所、北京证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司、中央国债登记结算有限责任公司、全国中小企业股份转让系统有限转让公司等单位提交公司法定代表人身份证件复印件、加盖法定代表人人名章的《指定联络人授权委托书》《集中办理深交所数字证书的承诺书》《信息披露联络人授权委托书》《可交换债券信托担保专用账户开立及信托担保登记办理授权书》《可交换债券质押担保专用账户开立及质押担保登记办理授权书》《验资业务银行询证函》《网下收款项目询证函》、公司债券转售业务的《非交易过户的申请》、可交换债券业务解除担保及



信托事宜的《法定代表人授权委托书》。

(三) 在办理由公司担任可转债抵押/质押权人代理人办理资产抵押/质押时提交的公司法定代表人身份证件复印件、加盖法定代表人人名章的《法定代表人证明书/委托书》《不动产登记申请表》等文件。

未经授权人许可，被授权人不得将上述授权内容再行转授权。

本授权有效期限自 2026 年 1 月 1 日起至 2026 年 12 月 31 日。

授权人：

中信建投证券股份有限公司董事长

二零二六年一月一日

建投证券股份有限公司
骑缝专用章

主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人（签字）： 孙啸博

孙啸博

法定代表人（授权代表人）（签字）： 孙毅

孙毅



法定代表人授权书

本人，张佑君，中信证券股份有限公司法定代表人，在此授权孙毅先生（身份证 362301197203170017）作为被授权人，代表公司签署与投资银行管理委员会业务相关的合同协议及其相关法律文件。被授权人签署的法律文件对我公司具法律约束力。

未经授权人许可，被授权人不得转授权。

本授权的有效期限自 2025 年 3 月 10 日至 2026 年 3 月 15 日（或至本授权书提前解除之日）止。

授权人

中信证券股份有限公司法定代表人



张佑君

2025 年 3 月 10 日

被授权人

孙毅（身份证 362301197203170017）

此件与原件一致，仅供 债融
办理 节能风电 2026 年公募封卷用，
有效期 玖拾 天。
2026 年 1 月 19 日

发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及签字律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师签名：


高司雨


袁燕

律师事务所负责人签名：


朱小辉



2021 年 1 月 19 日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书, 确认募集说明书与本所出具的报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的财务报告的内容无异议, 确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师签名:

中国注册会计师
任一优
110001550001
任一优

中国注册会计师
刘勇
1100013848
刘勇

中国注册会计师
罗祥强
110101480156
罗祥强

会计师事务所负责人签名:

中国注册会计师
李惠琦
110000150472
李惠琦

致同会计师事务所(特殊普通合伙)



2016 年 1 月 19 日

会计师事务所声明


本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认中节能风力发电股份有限公司2026年面向专业投资者公开发行公司债券募集说明书与本所出具中节能风力发电股份有限公司2022年度财务报表审计报告（报告号：众环审字（2023）0201347号）不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的2022年度财务报表审计报告（报告号：众环审字（2023）0201347号）的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师签名：


黄丽琼

刘斌（已离职）

执行事务合伙人签名：


石文先

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）



2026 年 1 月 19 日

注册会计师离职说明

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）注册会计师刘斌担任中节能风力发电股份有限公司 2021 年度、2022 年度审计报告的签字注册会计师，因个人发展原因已于 2023 年 11 月份离职。在担任中节能风力发电股份有限公司 2021 年度、2022 年度审计报告注册会计师期间，刘斌不存在被相关监管机构行政处罚、立项调查或采取其他行政监管措施的情形，不会对已出具的审计报告造成影响，特此说明。

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）



2026 年 1 月 19 日

第十六节 备查文件

一、本募集说明书的备查文件如下：

- （一）发行人 2022 年、2023 年度、2024 年度的财务报告及审计报告及 2025 年三季度未经审计的财务报表；
- （二）主承销商出具的核查意见；
- （三）法律意见书；
- （四）债券持有人会议规则；
- （五）债券受托管理协议；
- （六）中国证监会同意本次债券发行注册的文件。

二、投资者可在以下地址或网站查询本次债券募集说明书全文及上述备查文件：

（一）发行人：中节能风力发电股份有限公司

法定代表人：姜利凯

住所：北京市海淀区西直门北大街 42 号节能大厦 A 座 12 层

联系地址：北京市海淀区西直门北大街 42 号节能大厦 A 座 12 层

联系人：郜云飞

联系电话：010-83052221

传真：010-83052204

（二）牵头主承销商、簿记管理人、债券受托管理人：中信建投证券股份有限公司

法定代表人：刘成

住所：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼

联系地址：北京市朝阳区景辉街 16 号院 1 号楼 9F

联系人：王雯雯、冯伟、胡灏楠、陈子彦

联系电话：010-56052034

传真：010-56160130

投资者若对本募集说明书存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。