

股票简称：龙源电力

股票代码：001289

龙源电力集团股份有限公司

2025 年度向特定对象发行 A 股股票

募集说明书

（申报稿）

保荐人（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

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

二〇二五年十二月

声 明

本公司及全体董事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

本公司控股股东承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

公司提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本募集说明书正文内容，并特别提醒投资者注意以下风险扼要提示，欲详细了解，请认真阅读本募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”。

一、市场化交易导致电价波动风险

2025 年 1 月，国家发改委、国家能源局联合印发《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》（136 号文），明确新能源上网电量全面进入电力市场，电价通过市场交易形成，并建立可持续发展价格结算机制。136 号文以 2025 年 6 月 1 日为节点，对存量项目（2025 年 6 月 1 日前投产）实施机制电价衔接现行政策，保障性电量规模与煤电基准价衔接；增量项目（2025 年 6 月 1 日后投产）则通过市场化竞价确定机制电价，规模动态匹配消纳责任权重。同时，建立“多退少补”差价结算机制，市场交易均价与机制电价的差额纳入系统运行费用，稳定企业收益预期。该改革标志着新能源从“政策驱动”转向“市场驱动”，通过价格信号引导资源优化配置，并重构电力市场供需格局，助力实现“双碳”目标。

随着 136 号文的发布与相关配套政策及方案的实施，新能源上网电量将逐步全面进入电力市场并通过市场交易形成价格，短期内可能会导致公司平均上网电价出现波动，进而使得公司产生收入及业绩波动的风险。

二、自然资源条件变化风险

风力、太阳能发电行业受自然资源条件影响较大，主要面临的风险是风能和太阳能资源的年际大小波动。公司风力、太阳能发电站的发电情况与风力和光照等自然条件密切相关，即大风光年发电量高于正常年水平，小风光年低于正常年水平。我国幅员辽阔，区域跨度大，地域间气候条件差异较大，同一时段内各地可能出现不同的大小风光年气候特征。自然资源条件的季节性变化与不确定性，会对公司风力、太阳能发电站的实际发电情况产生重要影响，进而对公司发电量及经营业绩产生影响。

三、弃风限电及弃光限电风险

由于风力大小、太阳光照强度存在间歇性和波动性的特点，风力、太阳能发电具有一定的随机性。电网需要根据包括风电、光伏在内的各类型发电机组发电量的大小和电网用电量的变化进行实时调度调整，以确保电力供需平衡。当电网的调峰能力不足，不能完全接受风力、太阳能发电向电网输送的电能时，电网会降低风力、光伏发电机组的发电输出，使得部分风力、太阳能资源无法得到利用。另外，由于部分地区当地消纳能力有限或送出通道受限，目前无法完全接收风力、太阳能发电向电网输送的电能。上述因素可能导致产生弃风限电、弃光限电的现象，从而影响公司发电项目的发电量，可能对公司的经营业绩产生不利影响。

四、可再生能源补贴政策及相关措施变化的风险

近年来，可再生能源补贴政策发生多次变化。2020 年以来，国家发展改革委、国家能源局陆续发布多项文件，积极推动平价上网和风电、太阳能发电资源竞争性配置。2020 年 1 月，财政部、国家发展改革委、国家能源局发布《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》，指出风电、光伏等可再生能源已基本具备与煤电等传统能源平价的条件，要求完善现行补贴方式、完善市场配置资源和补贴退坡机制、优化补贴兑付流程。2021 年 6 月，国家发展改革委发布《关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》，2021 年起，对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目，中央财政不再补贴，实行平价上网；新核准（备案）海上风电项目、光热发电项目上网电价由当地省级价格主管部门制定，具备条件的可通过竞争性配置方式形成。

2022 年 3 月，国家发改委办公厅、财政部办公厅、国家能源局综合司联合印发《关于开展可再生能源发电补贴自查工作的通知》，在全国范围内开展可再生能源发电补贴核查工作，其中发电企业自查范围为截止到 2021 年 12 月 31 日已并网，有补贴需求的风电、集中式光伏发电和生物质发电项目。2022 年 9 月，前述三部门联合发布《关于明确可再生能源发电补贴核查认定有关政策解释的通知》。2023 年 1 月，国家电网和南方电网分别公布第一批可再生能源发电补贴合规项目清单。

若后续可再生能源补贴政策进一步发生变化，或补贴核查工作的进展，导致公司部分可再生能源项目最终无法纳入全口径合规清单或无法进入补贴目录，则公司存在无法确认部分补贴收入或退回部分补贴款的风险，进而对公司可再生能源补贴收入产生不利影响，且公司部分可再生能源资产可能存在减值风险。

五、可再生能源补贴回款周期长的风险

公司应收可再生能源补贴款项呈现总体规模较大且回款周期较长的特点，亦为行业内企业的共性特点。可再生能源补贴资金发放周期较长，客观上导致公司应收可再生能源补贴规模逐年增大。

若未来财政部对于可再生能源补贴发放周期延长，或因市场环境变化导致补贴款结算周期延长，可再生能源补贴款的发放情况无法得到持续的改善，将对公司经营现金流入造成不利影响，导致可再生能源补贴款的发放情况未能与公司现金流需求匹配，将对公司生产经营及财务状况产生不利影响。

六、业绩下滑的风险

2025 年 1-9 月，公司实现营业收入 2,222,092.05 万元，较上年同期减少 15.67%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 429,171.90 万元，较上年同期减少 16.03%。公司最近一期营业收入及净利润的下降主要由于 2024 年下半年所属火电子公司出表影响，2025 年 1-9 月不再从事火电业务，以及平价风电项目增加、参与市场化交易规模扩大等使得风电分部平均电价下降，同时本期因风资源下降导致风电平均利用小时数下降共同影响所致，与同行业可比公司的总体趋势基本一致。

最近一期的业绩下滑并未改变公司的行业地位，不会导致公司主营业务、经营模式等发生重大变化，也不会形成短期内不可逆转的大幅下滑。但若未来市场化形成的交易电价出现较大波动，或自然资源条件变化导致利用小时出现波动，可能会对公司的收入及经营业绩造成不利影响。

七、募投项目实施风险

本次发行的募集资金将用于“海南东方 CZ8 场址 50 万千瓦海上风电项目”和“‘宁湘直流’配套新能源基地沙坡头 100 万千瓦风电项目”，建设规模共计

150 万千瓦，均属新能源项目中收益率良好的重点优质项目。本次募集资金投资项目的实施将提升公司的综合实力及盈利能力，预计会为公司未来带来良好的投资收益。

在项目投资的实施过程中，可能出现项目延期、投资超支、设备达不到设计指标、运行不稳定等问题，都可能影响到项目的可行性和实际的经济效益；项目建成后，其实际运行能力受设备的运行状况、气候变化等因素的影响，项目运营效益也可能因相关经济产业政策环境、市场环境、经济发展的周期性变化等因素而受到影响。若前述因素发生较大变化，募集资金投资新建项目的实际建设进度、生产能力和经营效益可能与目前预期存在一定差异，进而会对公司的经营业绩造成一定的影响。

尽管公司对于本次发行的募集资金投资项目已进行了充分、审慎的研究与论证，但仍可能会受到国家产业政策、行业发展情况、工程进度等因素的影响，进而导致项目周期滞后、实施效果未及预期等情况出现。

八、审批风险

本次向特定对象发行股票尚需深交所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后方可实施，能否取得相关批准或注册，以及最终取得批准或注册的时间均存在不确定性。因此，本次发行方案能否最终成功实施存在不确定性。

目 录

声 明.....	1
重大事项提示	2
目 录.....	6
释 义.....	9
一、一般词汇.....	9
二、专业词汇.....	10
第一节 发行人基本情况	12
一、发行人基本情况.....	12
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	12
三、公司所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	15
四、公司主要业务模式、产品或服务的主要内容.....	36
五、公司现有业务发展安排及未来发展战略.....	41
六、发行人商业信用情况.....	43
七、同业竞争情况.....	43
八、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况.....	47
九、最近一期业绩下滑情况.....	53
十、报告期内交易所对发行人年度报告问询情况.....	54
第二节 本次证券发行概要	56
一、本次向特定对象发行股票的背景和目的.....	56
二、发行对象及其与公司的关系.....	57
三、本次向特定对象发行 A 股股票方案概况.....	57
四、本次发行是否构成关联交易.....	60
五、本次发行是否导致公司控制权发生变化.....	60
六、本次发行是否导致公司股权分布不具备上市条件.....	60
七、本次发行方案已取得有关主管部门批准情况以及尚需呈报批准程序...61	
八、本次发行符合《注册管理办法》第十一条规定的情形.....	61
九、本次发行符合“理性融资、合理确定融资规模”的依据.....	62

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	63
一、本次向特定对象发行募集资金使用计划.....	63
二、本次募集资金投资项目与现有业务或发展战略的关系.....	63
三、本次募集资金投资项目的基本情况.....	64
四、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响.....	75
五、本次募集资金用于扩大现有业务以及拓展新业务、新产品的情况说明	76
六、本次募投项目属于鼓励类产业，不涉及限制类、淘汰类产业或高耗能、 高排放行业.....	77
第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	79
一、本次发行后上市公司业务及资产整合计划、公司章程、股东结构、高管 人员结构、业务结构的变动情况.....	79
二、本次发行后上市公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况.....	80
三、上市公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易 及同业竞争等变化情况.....	80
四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东、实际控制人及 其关联人占用的情形，或上市公司为控股股东、实际控制人及其关联人提供 担保的情形.....	81
五、上市公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包 括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况... <td>81</td>	81
第五节 最近五年内募集资金运用的基本情况	82
一、前次募集资金基本情况.....	82
二、前次募集资金实际使用情况.....	82
三、前次募集资金投资项目实现效益情况.....	82
四、前次发行股份吸收合并的资产实际情况与已公开披露的信息对照情况	82
五、会计师事务所出具的前次募集资金使用情况报告的结论.....	82
六、前次募集资金用途变更情况.....	83
第六节 与本次发行相关的风险因素	84
一、政策和市场风险.....	84

二、业务与经营风险.....	85
三、财务风险.....	87
四、募集资金投资项目风险.....	89
五、与本次向特定对象发行股票相关的风险.....	90
第七节 与本次发行相关的声明	91
一、发行人及全体董事、审计委员会成员及高级管理人员声明.....	91
一、发行人及全体董事、审计委员会成员及高级管理人员声明.....	92
一、发行人及全体董事、审计委员会成员及高级管理人员声明.....	93
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	95
三、保荐人（主承销商）声明.....	97
四、申报会计师一声明.....	100
五、申报会计师二声明.....	101
六、发行人律师声明.....	102
七、发行人董事会声明.....	103

释 义

在本募集说明书中，除非文义另有所指，下列简称具有如下含义：

一、一般词汇

发行人、龙源电力、本公司、公司	指	龙源电力集团股份有限公司
控股股东、国家能源集团	指	国家能源投资集团有限责任公司
发行、本次发行、本次向特定对象发行股票、本次向特定对象发行 A 股股票	指	本次龙源电力集团股份有限公司向特定对象发行 A 股股票的行为
本募集说明书、募集说明书	指	龙源电力集团股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书
定价基准日	指	本次向特定对象发行 A 股股票的发行期首日
募集资金	指	本次发行所募集的资金
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发展改革委、国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
国家能源局	指	中华人民共和国国家能源局
深交所	指	深圳证券交易所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
136 号文	指	国家发改委《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）
《避免同业竞争协议》	指	《中国国电集团公司与龙源电力集团股份有限公司避免同业竞争协议》
《补充承诺函》	指	《国家能源投资集团有限责任公司关于避免与龙源电力集团股份有限公司同业竞争的补充承诺函》
《补充承诺函（二）》	指	《关于避免与龙源电力集团股份有限公司同业竞争的补充承诺函（二）》
公司章程	指	《龙源电力集团股份有限公司章程》
国电集团	指	中国国电集团有限公司
平煤集团	指	内蒙古平庄煤业（集团）有限责任公司
国能辽宁公司	指	国家能源集团辽宁电力有限公司
东北电力	指	国家能源集团东北电力有限公司
平庄能源	指	内蒙古平庄能源股份有限公司
大唐新能源	指	中国大唐集团新能源股份有限公司
重要子公司	指	最近三年及一期总资产、净资产、营业收入、净利润任一财务数据占龙源电力 2%以上的子公司

报告期各期末	指	2022 年末、2023 年末、2024 年末及 2025 年 9 月末
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
A 股	指	经中国证监会批准向境内投资者发行、在境内证券交易所上市、以人民币标明股票面值、以人民币认购和进行交易的普通股
中信证券、保荐人、主承销商	指	中信证券股份有限公司
嘉源律师、发行人律师	指	北京市嘉源律师事务所
中审众环、中审众环会计师	指	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
大华、大华会计师	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构	指	中审众环会计师、大华会计师
报告期	指	2022 年、2023 年、2024 年及 2025 年 1-9 月
报告期各期末	指	2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日及 2025 年 9 月 30 日

二、专业词汇

千瓦	指	电功率的计量单位，以 kW 表示
千瓦时、度	指	电能的计量单位，以 kW·h 表示
利用小时数	指	一定期间发电设备的发电量折合到额定功率的运行小时数，该指标是用来反映发电设备按铭牌容量计算的设备利用程度的指标
调峰	指	为了跟踪负荷的峰谷变化及新能源出力变化，并网主体根据调度指令进行的发/用电功率调整或启停所提供的服务
装机、装机容量	指	发电设备生产能力，以发电机组的铭牌容量计算，计算单位为“千瓦”（kW）
总装机容量	指	某公司及其参、控股的已运行电厂的装机容量的总和
发电量	指	在某一时段内所发出电量的总和
上网电量	指	在某一时段内发电厂生产的电量总数减去发电厂运行所消耗的电量，计算单位为“千瓦时”（kW·h）
调度	指	一个电力系统中所有发电机组的发电安排，通常时刻变动以使发电与电力需求相适应。调度一个发电厂指对该发电厂的运行下达命令
上网电价	指	发电企业与购电方进行上网电能结算的价格
并网	指	将多个独立的电力系统或电力设备通过连接器、开关和控制系统等方式接入到一个共同的电网中运行
绿电、绿色电力	指	绿色电力是指符合国家有关政策要求的风电（含分散式风电和海上风电）、太阳能发电（含分布式光伏发电和光热发电）、常规水电、生物质发电、地热能发电、海洋能发电等已建档立卡的可再生能源发电项目所生产的全部电量
绿证	指	可再生能源绿色电力证书，是对可再生能源发电项目所发绿色电力颁发的具有独特标识代码的电子证书，用于可再生能源电力消费量核算、可再生能源电力消费认证等
“三同时”	指	建设项目中环境保护设施必须与主体工程同步设计、同时施工、同时投产使用

柔性直流外送技术	指	基于电压源换流器的新型高压直流输电技术，能够实现双向功率传输、独立调节有功和无功功率、快速响应电网波动等功能
漂浮式风电技术	指	将风力发电机安装在漂浮式平台上，并通过锚泊系统固定在海床上的海上风电技术，允许风机在深水海域运行
源网荷储一体化	指	将电源、电网、用电负荷和储能系统有机整合的综合能源解决方案，旨在实现能源的高效利用和供需平衡
EPC	指	设计—采购—施工一体化
分布式能源	指	在用户端或靠近用户的地方进行能源生产和利用的一种新型能源系统，能够在消费地点（或附近）发电，高效利用发电产生的废能
弃水/风/光电量	指	在水/风/光伏电站具备发电能力且资源充足的情况下，被迫放弃发电、未通过电网送出的电能
弃电率	指	$(\text{弃电量}/\text{理论最大可发电量}) \times 100\%$ ，衡量电力产能浪费
MW	指	代表“兆瓦”即“millionwat”的缩写，“kw”代表“千瓦”。其中的换算关系为：1MW=1000kw，1kw=1000W，1MW=1000000W，1MW=0.1 万 kw

本募集说明书中，若部分数据合计值与直接相加之和在尾数上存在差异，均系四舍五入造成。

第一节 发行人基本情况

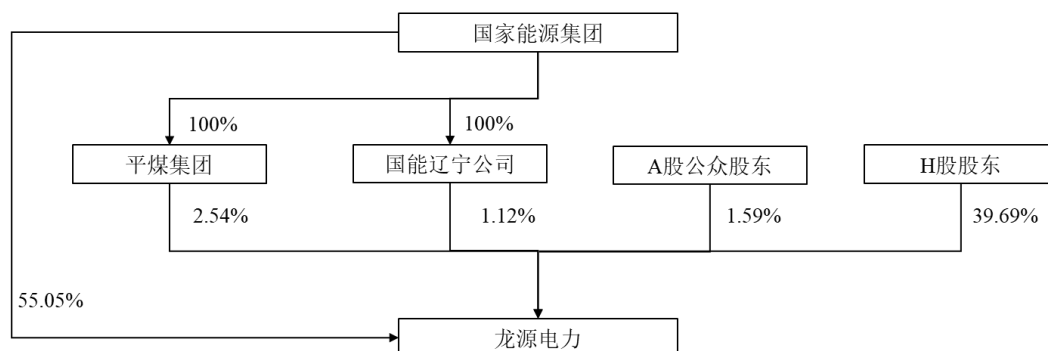
一、发行人基本情况

上市公司名称	龙源电力集团股份有限公司
英文名称	China Longyuan Power Group Corporation Limited
法定代表人	宫宇飞
统一社会信用代码	911100001000127624
成立日期	1993 年 1 月 27 日
营业期限	1993 年 1 月 27 日至无固定期限
注册资本	838,196.3164 万元
注册地址	北京市西城区阜成门北大街6号（C幢）20层2006室
办公地址	北京市西城区阜成门北大街6号（C幢）20层2006室
邮政编码	100034
电话	86-10-63888198, 86-10-63888199
互联网网址	www.clypg.com.cn
电子信箱	p0002293@ceic.com, lyir@ceic.com
经营范围	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；代理记账。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：电气设备修理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；风力发电技术服务；太阳能发电技术服务；节能管理服务；储能技术服务；新兴能源技术研发；货物进出口；租赁服务（不含许可类租赁服务）；会议及展览服务；化工产品销售（不含许可类化工产品）；建筑材料销售；非居住房地产租赁；财务咨询；税务服务；企业总部管理；自有资金投资的资产管理服务；电子（气）物理设备及其他电子设备制造。（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。）

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）股权结构

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人的股权结构图如下：



（二）发行人的前十大股东情况

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人的总股本为 8,359,816,164 股。其中，前十大股东具体情况如下：

序号	股东名称	股东性质	持股数量 (股)	持股比例 (%)
1	国家能源投资集团有限责任公司	国有法人	4,602,432,800	55.05
2	香港中央结算（代理人）有限公司	境外法人	3,313,152,227	39.63
3	内蒙古平庄煤业（集团）有限责任公司	国有法人	212,238,141	2.54
4	国家能源集团辽宁电力有限公司	国有法人	93,927,200	1.12
5	香港中央结算有限公司	境外法人	3,053,924	0.04
6	全国社保基金四一二组合	其他	3,008,933	0.04
7	中国工商银行股份有限公司－华泰柏瑞沪深 300 交易型开放式指数证券投资基金	其他	2,690,118	0.03
8	陈伟	其他	2,170,237	0.03
9	中国建设银行股份有限公司－易方达沪深 300 交易型开放式指数发起式证券投资基金	其他	1,860,704	0.02
10	中国工商银行股份有限公司－华夏沪深 300 交易型开放式指数证券投资基金	其他	1,389,076	0.02

（三）发行人的控股股东、实际控制人情况

1、发行人、控股股东和实际控制人的股权关系

截至 2025 年 9 月 30 日，国家能源集团直接持有公司 4,602,432,800 股股份，通过平煤集团及国能辽宁公司间接持有公司 306,165,341 股股份，合计占公司股本总额的 58.72%，系公司的控股股东；国务院国资委为公司实际控制人。

2、国家能源集团基本情况

中文名称	国家能源投资集团有限责任公司
------	----------------

统一社会信用代码	91110000100018267J
成立时间	1995 年 10 月 23 日
企业性质	有限责任公司（国有独资）
注册地址	北京市东城区安定门西滨河路 22 号
注册资本	13,209,466.11498 万元人民币
法定代表人	邹磊
经营范围	国务院授权范围内的国有资产经营；开展煤炭等资源性产品、煤制油、煤化工、电力、热力、港口、各类运输业、金融、国内外贸易及物流、房地产、高科技、信息咨询等行业领域的投资、管理；规划、组织、协调、管理集团所属企业在上述行业领域内的生产经营活动；化工材料及化工产品（不含危险化学品）、纺织品、建筑材料、机械、电子设备、办公设备的销售。（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。）

国家能源集团最近一年及一期的合并口径主要财务数据如下：

单位：亿元

项目	2025 年 1-9 月/2025 年 9 月 30 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日
总资产	23,708.93	22,414.20
总负债	14,122.28	13,185.40
所有者权益	9,586.65	9,228.79
营业总收入	5,148.29	7,748.48
营业利润	925.73	1,386.35
利润总额	933.82	1,235.38
净利润	725.54	915.14

注：2024 年度/2024 年 12 月 31 日财务数据已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2025 年 1-9 月/2025 年 9 月 30 日财务数据未经审计。

3、控股股东、实际控制人变动情况

报告期内，发行人控股股东和实际控制人未发生变更。

4、控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人控股股东和实际控制人直接或间接所持发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

三、公司所处行业的主要特点及行业竞争情况

（一）行业监管体制和主要法律法规及政策

根据国家统计局公布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人所处行业为“电力、热力、燃气及水生产和供应业（D）”中的“电力、热力生产和供应业（D44）”；根据中国证监会《上市公司行业统计分类与代码》（JR/T 0020-2024），公司所从事的业务属于电力、热力生产和供应业（D44）。

1、行业主管部门

公司所处行业涉及国民经济的多个领域，其经营主要接受以下政府部门的直接监督管理：

（1）国家发改委

国家发改委负责制定我国电力行业发展的整体规划，拟订并组织实施电价政策，起草电价管理的相关法律法规或规章、电价调整政策、制定电价调整的国家计划或确定全国性重大电力项目的电价，并按国务院规定权限履行电力项目及电价的审批、核准职责。同时，国家发改委负责拟订清洁能源发展规划，推动清洁能源等高新技术产业发展，实施技术进步和产业现代化的宏观指导。

（2）国家能源局

2013 年 3 月，国务院将国家能源局、国家电力监管委员会的职责整合，重新组建国家能源局，由国家发展和改革委员会管理，不再保留国家电力监管委员会。国家能源局主要职责包括负责起草能源发展和有关监督管理的法律法规送审稿和规章，拟订并组织实施能源发展战略、规划和政策，推进能源体制改革，拟订有关改革方案，组织制定新能源和可再生能源等能源的产业政策及相关标准，监管电力市场运行，规范电力市场秩序，监督检查有关电价，拟订各项电力辅助服务价格，负责电力行政执法，按国务院规定权限，审批、核准、审核能源固定资产投资等项目等。

（3）自然资源部

自然资源部负责自然资源的合理开发和应用，自然资源资产有偿使用工作，负责组织实施耕地保护制度，对电力项目占地是否符合规划、管理、保护与合理

运用等相关规定进行审批等；履行全民所有土地、矿产、森林、草原、湿地、水、海洋等自然资源资产所有者职责和所有国土空间用途管制职责等。

（4）生态环境部

负责重大环境问题的统筹协调和监督管理；负责项目环境影响评价，对建设项目环境影响评价报告审批、建设过程中环保“三同时”工作监管和阶段及竣工环保验收；组织拟订生态环境标准，制定生态环境基准和技术规范；负责环境污染防治的监督管理。

（5）国家应急管理部

国家应急管理部组织编制国家应急总体预案和规划，指导各地区各部门应对突发事件工作，同时负责安全生产综合监督管理和工矿商贸行业安全生产监督管理等。

2、行业自律组织

（1）中国电力企业联合会

中国电力企业联合会是以全国电力企事业单位和电力行业性组织为主体，包括电力相关行业具有代表性的企业、行业组织自愿参加的、自律性的全国性行业协会组织，目前业务主管单位是国家能源局。中国电力企业联合会的主要职能是深入开展行业调查研究，提出对电力行业改革与发展的政策和立法建议，参与制定电力行业发展规划、产业政策、行业准入条件和体制改革工作；制定并监督执行行业约规，建立行业自律机制，推动诚信建设、规范会员行为、协调会员关系、维护行业秩序；反映会员和行业企业的诉求，开展法律服务，维护会员和行业企业的合法权益；根据主管单位授权，接受政府部门和有关机构委托，负责行业统计，收集、综合、分析和发布行业信息，开展行业普法教育，开展电力标准化及电力建设定额制修订，负责行业可靠性管理等工作；完成主管单位交办的其他工作；受委托代管行业有关协会组织；指导电力行业协会的发展建设。

（2）中国循环经济协会可再生能源专业委员会

中国循环经济协会可再生能源专业委员会于 2002 年设立，该委员会作为与政府部门、其它组织及协会、科研单位和企业之间沟通的桥梁，加强可再生能源

行业与政府部门的沟通；作为国内外可再生能源领域联系和交流的窗口，促进国际间交流，通过专委会加强国内可再生能源领域的企业与国际间的联系，及时获取信息，寻求国际机构的支持和各种投资机会；作为可再生能源领域企业间的纽带，加强企业间的联系，反映可再生能源行业的集体呼声。

（3）中国可再生能源学会

中国可再生能源学会成立于 1979 年，是国内可再生能源领域全国性、学术性和非营利性的社会团体，下设光伏专委会、风能专委会等多个专业委员会，旨在成为科技工作者、企业和政府之间的桥梁，对外学术交流和技术合作的窗口，致力于促进我国可再生能源技术的进步，推动可再生能源产业的发展。

（4）中国可再生能源学会风能专业委员会

中国可再生能源学会风能专业委员会成立于 1981 年，2001 年经科技部和中國科学技术协会批准，以中国风能协会的名义加入全球风能理事会（GWEC），宗旨是作为对外学术交流和技术合作的窗口、政府和企事业单位之间的桥梁和纽带，促进我国风能技术的进步，推动风能产业的发展，增加全社会新能源意识。主要职责有组织行业学术交流和科技成果展览展示活动，组织各类培训活动，跟踪并研究分析国内外风能技术和产业发展态势，开展技术经济政策研究及重大项目可行性研究，为政府部门制定风能发展规划及政策提供支持。

（5）中国光伏行业协会

中国光伏行业协会是由中国民政部批准成立、工信部为业务主管单位的国家一级协会，于 2014 年 6 月成立。主要职责包括贯彻落实有关政策、法规，向行业主管部门及相关部门提出本行业发展的咨询意见和建议，参与制定光伏行业的行业、国家或国际标准，推动产品认证、质量检测等体系的建立和完善，促进光伏行业内部及与其他行业在技术、经济、管理、知识产权等方面的合作，广泛开展产业、技术、市场交流和学术交流活动等。

3、行业的主要法律法规及产业政策

（1）行业法律法规

目前，与行业相关的主要法律法规如下表所列：

类别	名称	发布单位	实施日期
法律	《中华人民共和国土地管理法》	全国人大常委会	1987 年 1 月 1 日（2019 年 8 月 26 日修订）
	《中华人民共和国环境保护法》	全国人大常委会	1989 年 12 月 26 日（2014 年 4 月 24 日修订）
	《中华人民共和国电力法》	全国人大常委会	1996 年 4 月 1 日（2018 年 12 月 29 日修订）
	《中华人民共和国节约能源法》	全国人大常委会	1998 年 1 月 1 日（2018 年 10 月 26 日修订）
	《中华人民共和国水法》	全国人大常委会	2002 年 10 月 1 日（2016 年 07 月 02 日修订）
	《中华人民共和国安全生产法》	全国人大常委会	2002 年 11 月 1 日（2021 年 6 月 10 日修订）
	《中华人民共和国可再生能源法》	全国人大常委会	2006 年 1 月 1 日（2009 年 12 月 26 日修订）
	《中华人民共和国能源法》	全国人大常委会	2025 年 1 月 1 日
行政法规	《电力设施保护条例》	国务院	1987 年 9 月 15 日（2011 年 1 月 8 日修订）
	《电网调度管理条例》	国务院	1993 年 11 月 1 日（2011 年 1 月 8 日修订）
	《电力供应与使用条例》	国务院	1996 年 9 月 1 日（2019 年 3 月 2 日修订）
	《电力监管条例》	国务院	2005 年 5 月 1 日
	《促进产业结构调整暂行规定》	国务院	2005 年 12 月 2 日
	《电力安全事故应急处置和调查处理条例》	国务院	2011 年 9 月 1 日

（2）产业政策

近年来，与行业相关的主要产业政策如下：

政策名称	发布日期	相关内容
2026 年全国能源工作会议	2025 年 12 月 15 日	扎实推进能源绿色低碳转型，持续提高新能源供给比重，2026 年全年新增风电、太阳能发电装机 2 亿千瓦以上。
国家发展改革委 国家能源局关于促进新能源消纳和调控的指导意见	2025 年 11 月 10 日	完善新能源消纳举措，优化系统调控，促进新能源在大规模开发的同时实现高质量消纳。
国家能源局关于促进新能源集成融合发展的指导意见	2025 年 10 月 31 日	加快推动新能源多维度一体化开发，大力推动新能源与多产业协同发展，积极推动新能源多元化非电利用。
国家发展改革委 国家能源局关于完善价格机制促进新能源发电就近消纳的通知	2025 年 9 月 9 日	就近消纳项目公平承担稳定供应保障费用。按照“谁受益、谁负担”原则，对电力系统提供的稳定供应服务，就近消纳项目公平承担输配电费、系统运行费等费用。就近消纳项目平等参与电力市场。
国家发展改革委 国家能源局关于印发《电力市场计量结算基本规则》的通	2025 年 8 月 6 日	加强全国统一电力市场计量结算管理，维护电力市场秩序和市场成员合法权益。

政策名称	发布日期	相关内容
知		
国家发展改革委 国家能源局关于有序推动绿电直连发展有关事项的通知	2025 年 5 月 30 日	鼓励风电、太阳能发电、生物质发电等新能源可以不直接接入公共电网，通过直连线路向单一电力用户供给绿电，从而促进新能源就近就地消纳，更好满足企业绿色用能需求。
国家发展改革委办公厅 国家能源局综合司关于全面加快电力现货市场建设工作的通知	2025 年 4 月 16 日	明确“全面加快电力现货市场建设，2025 年底前基本实现电力现货市场全覆盖”。
国家发展改革委 国家能源局《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》	2025 年 1 月 27 日	明确新能源上网电量全面进入电力市场，电价通过市场交易形成，并建立可持续发展价格结算机制。以 2025 年 6 月 1 日为节点，对存量项目实施机制电价衔接现行政策，保障性电量规模与煤电基准价衔接；增量项目则通过市场化竞价确定机制电价，规模动态匹配消纳责任权重。同时，建立“多退少补”差价结算机制，市场交易均价与机制电价的差额纳入系统运行费用，稳定企业收益预期。
北京电力交易中心《北京电力交易中心绿色电力交易实施细则（2024 年修订稿）》	2024 年 9 月 18 日	明确绿色电力交易优先组织未纳入国家可再生能源电价附加补助政策范围内的风电和光伏电量（以下简称“无补贴新能源”）参与交易；已纳入国家可再生能源电价附加补助政策范围内的风电和光伏电量（以下简称“带补贴新能源”）可自愿参与绿色电力交易，其绿色电力交易电量不计入合理利用小时数，不领取补贴；分布式新能源可通过聚合的方式参与绿色电力交易，对绿色电力交易的分类、组织方式、价格机制、合同计量等方面作出规定。
国家发展改革委 国家能源局关于印发《电力中长期交易基本规则—绿色电力交易专章》的通知	2024 年 07 月 24 日	明确加强对各地绿色电力交易工作指导，按照“省内为主、跨省区为辅”的原则，推动绿色电力交易有序开展，满足电力用户绿色电力购买需求。根据《绿色电力交易专章》，绿色电力交易是以绿色电力和对应绿色电力环境价值为标的物的电力交易品种，交易电力同时提供国家核发的可再生能源绿色电力证书，用以满足发电企业、售电公司、电力用户等出售、购买绿色电力的需求。
国务院关于印发《2024—2025 年节能降碳行动方案》的通知	2024 年 5 月 29 日	加大节能降碳工作推进力度，采取务实管用措施，尽最大努力完成“十四五”节能降碳约束性指标。方案明确十大节能降碳任务，五大管理机制和六大支撑保障措施，为实现碳达峰碳中和目标奠定坚实基础。
《电力市场运行基本规则》	2024 年 5 月 14 日	基于当前全国统一电力市场体系建设实际情况和需要，组织开展此次修订，落实党中央、国务院加快建设全国统一大市场的重大决策部署，对加快建设全国统一电力市场体系做出顶层设计，同时适应新型电力系统发展的实际需要。总体而言，规范电力市场行为，依法保护市场成员的合法权益，保证电力市场的统一、开放、竞争、有序。
国家发展改革委 国家能源局 农业农村部《关于组	2024 年 4 月 1 日	建成一批就地就近开发利用的风电项目，原则上每个行政村不超过 20 兆瓦，探索形成“村企合作”的

政策名称	发布日期	相关内容
组织开展“千乡万村驭风行动”的通知》		风电投资建设新模式和“共建共享”的收益分配新机制，推动构建“村里有风电、集体增收益、村民得实惠”的风电开发利用新格局。
国家发展改革委《全额保障性收购可再生能源电量监管办法》	2024 年 3 月 18 日	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。
国家发展改革委办公厅 国家能源局综合司关于进一步加快电力现货市场建设工作的通知	2023 年 10 月 12 日	进一步明确现货市场建设要求，推动现货市场转正式运行，有序扩大现货市场建设范围，加快区域电力市场建设，持续优化省间交易机制。进一步扩大经营主体范围，加快放开各类电源参与电力现货市场，不断扩大用户侧主体参与市场范围，鼓励新型主体参与电力市场。统筹做好各类市场机制衔接，做好现货与中长期交易衔接，加强现货交易与辅助服务衔接，完善电力市场价格体系，探索建立容量补偿机制。
国家能源局综合司《关于积极推动新能源发电项目应并尽并、能并早并有关工作的通知》	2022 年 11 月 28 日	指出各电网企业在确保电网安全稳定、电力有序供应前提下，按照“应并尽并、能并早并”原则，对具备并网条件的风电、光伏发电项目，切实采取有效措施，保障及时并网，允许分批并网，不得将全容量建成作为新能源项目并网必要条件。各单位加大统筹协调力度，加大配套接网工程建设，与风电、光伏发电项目建设做好充分衔接，力争同步建成投运。各单位科学组织力量，优化工作流程，合理安排工期，做好各项工作，为能源电力供应保障发挥积极作用。
信用中国网站《关于公示第一批可再生能源发电补贴核查确认的合规项目清单的公告》	2022 年 10 月 31 日	按照相关主管部门明确的现有核查标准和政策解释，经可再生能源发电企业自查、地方政府主管部门审查、省级核查工作组现场核查，对项目合规性、规模、电量、电价、补贴资金和环保等六个方面确认的合规项目予以公示，有力推动国补核查结果落地。
国家能源局关于印发《能源碳达峰碳中和标准化提升行动计划》的通知	2022 年 10 月 9 日	明确到 2025 年，初步建立起较为完善、可有力支撑和引领能源绿色低碳转型的能源标准体系，建立完善以光伏、风电为主的可再生能源标准体系，研究建立支撑新型电力系统建设的标准体系，加快完善新型储能标准体系，有力支撑大型风电光伏基地、分布式能源等开发建设、并网运行和消纳利用。
国家发展改革委、国家能源局、财政部三部委《可再生能源发电补贴核查认定有关政策解释的通知》	2022 年 10 月 8 日	对部分特殊光伏、风电项目上网电价的确定、纳入补贴项目容量的认定以及项目备案容量的认定标准做了说明，明确了可再生能源发电补贴的资格标准，为国补核查提供有利的政策依据。
国家发展改革委、国家统计局、国家能源局联合印发《关于进一步做好新增可再生能源消费不纳入能	2022 年 8 月 15 日	一是准确界定新增可再生能源电力消费量范围，不纳入能源消费总量的可再生能源，现阶段主要包括风电、太阳能发电、水电、生物质发电、地热能发电等可再生能源；二是以绿证作为可再生能源电力

政策名称	发布日期	相关内容
源消费总量控制有关工作的通知》		消费量认定的基本凭证，绿证核发范围覆盖所有可再生能源发电项目，建立全国统一的绿证体系，由国家可再生能源信息管理中心根据国家相关规定和电网提供的基础数据向可再生能源发电企业按照项目所发电量核发相应绿证；三是完善可再生能源消费数据统计核算体系，电网企业和有关行业协会要加强对可再生能源省内和省间交易、消费和结算等数据的统计核算，加强对相关数据的收集、分析、校核，确保可再生能源消费数据真实准确。
国家发展改革委办公厅、国家能源局综合司发布《关于进一步推动新型储能参与电力市场和调度运用的通知》	2022 年 6 月 7 日	提出建立完善适应储能参与的市场机制，鼓励新型储能自主选择参与电力市场，坚持以市场化方式形成价格，持续完善调度运行机制，发挥储能技术优势，提升储能总体利用水平，保障储能合理收益，促进行业健康发展。指出：一是新型储能可作为独立储能参与电力市场；二是鼓励配建新型储能与所属电源联合参与电力市场；三是加快推动独立储能参与电力市场配合电网调峰；四是充分发挥独立储能技术优势提供辅助服务等。
国家发展改革委、国家能源局等《“十四五”可再生能源发展规划》	2022 年 6 月 1 日	明确可再生能源总量、可再生能源发电量、可再生能源电力消纳、可再生能源非电利用等主要目标，预计“十四五”时期我国可再生能源将进入高质量跃升发展新阶段，呈现新特征：一是大规模发展，在跨越式发展基础上，进一步加快提高发电装机占比；二是高比例发展，由能源电力消费增量补充转为增量主体，在能源电力消费中的占比快速提升；三是市场化发展，由补贴支撑发展转为平价低价发展，由政策驱动发展转为市场驱动发展；四是高质量发展，既大规模开发、也高水平消纳、更保障电力稳定可靠供应。
国家发展改革委、国家能源局《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》	2022 年 5 月 30 日	要实现到 2030 年风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上的目标，加快构建清洁低碳、安全高效的能源体系。加快推进以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地建设。推动新能源在工业和建筑领域应用。引导全社会消费新能源等绿色电力。全面提升电力系统调节能力和灵活性。着力提高配电网接纳分布式新能源的能力。稳妥推进新能源参与电力市场交易。完善可再生能源电力消纳责任权重制度。
国家能源局、科学技术部《“十四五”能源领域科技创新规划》	2022 年 4 月 2 日	提出能源领域的重点任务包括发展先进可再生能源发电及综合利用技术、发展新型电力系统及其支撑技术。提出聚焦大规模高比例可再生能源开发利用，研发更高效、更经济、更可靠的先进可再生能源发电及综合利用技术，建设适应大规模可再生能源和分布式电源友好并网、源网荷双向互动、智能高效的先进电网。
国家发展改革委、国家能源局、财政部三部委《关于开展可再生能源发电补贴自查工作的通知》	2022 年 3 月 24 日	提出全国范围内开展可再生能源发电补贴自查与核查工作，自查与核查对象包括电网和发电企业，范围主要为风电、集中式光伏电站以及生物质发电项目，为摸清可再生能源发电补贴底数，解决历史欠

政策名称	发布日期	相关内容
		补问题奠定基础。
国家能源局《2022 年能源工作指导意见》	2022 年 3 月 17 日	提出稳步推进能源结构转型，煤炭消费比重稳步下降，非化石能源占能源消费总量比重提高到 17.3% 左右，新增电能替代电量 1800 亿千瓦时左右，风电、光伏发电量占全社会用电量的比重达到 12.2% 左右。着力提高质量效率，能耗强度目标在“十四五”规划期内统筹考虑，并留有适当弹性。跨区输电通道平均利用小时数处于合理区间，风电、光伏发电利用率持续保持合理水平。
国家发展改革委办公厅、国家能源局综合司发布《关于加快推进电力现货市场建设工作的通知》	2022 年 2 月 21 日	进一步深化电力体制改革、加快建设全国统一电力市场体系，以市场化方式促进电力资源优化配置。提出加快推动用户侧全面参与现货市场交易；加快推动各类型具备条件的电源参与现货市场；统筹电力中长期交易与现货交易；有序推动新能源参与市场交易。
国家发展改革委 国家能源局《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》	2022 年 2 月 10 日	加强顶层设计，发挥制度优势，处理好发展和减排、整体和局部、短期和中长期的关系，处理好转型各阶段不同能源品种之间的互补、协调、替代关系，推动煤炭和新能源优化组合，统筹推进全国及各地区能源绿色低碳转型。在保障能源安全的前提下有序推进能源绿色低碳转型，先立后破，坚持全国“一盘棋”，加强转型中的风险识别和管控。在加快形成清洁低碳能源可靠供应能力基础上，逐步对化石能源进行安全可靠替代。完善能源领域创新体系和激励机制，提升关键核心技术创新能力。
国家发展改革委、国家能源局《“十四五”现代能源体系规划》	2022 年 1 月 29 日	提出到 2025 年，非化石能源消费比重提高到 20% 左右，非化石能源发电量比重达到 39% 左右，电气化水平持续提升，电能占终端用能比重达到 30% 左右。明确“十四五”时期现代能源体系建设的主要目标包括能源保障更加安全有力、能源低碳转型成效显著、能源系统效率大幅提高、创新发展能力显著增强和普遍服务水平持续提升，提出“以保障能源安全为根本任务，以能源绿色低碳发展为鲜明导向，以创新为引领发展的第一动力，以深化改革、扩大开放为重要支撑”的总体思路，推进能源高质量发展。
国家发展改革委、国家能源局《“十四五”新型储能发展实施方案》	2022 年 1 月 29 日	到 2025 年新型储能由商业化初期步入规模化发展阶段，具备大规模商业化应用条件，到 2030 年新型储能全面市场化发展。提出以“揭榜挂帅”等方式加强关键技术装备研发，分类开展示范应用；明确新型储能独立市场地位，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府作用，完善市场化交易机制，丰富新型储能参与的交易品种。
南方区域各电力交易中心联合发布《南方区域绿色电力交易规则（试行）》	2022 年 1 月 28 日	参与绿色电力交易的售电主体主要是符合绿证发放条件的风电、光伏等可再生能源发电企业，现阶段主要是集中式陆上风电、光伏。根据市场建设发展需要，售电主体可逐步扩大至符合条件的水电企业以及其他可再生能源发电企业。规定南方区域绿色

政策名称	发布日期	相关内容
		电力交易的市场成员按照市场角色分为售电主体、购电主体、输电主体和市场运营机构，绿电交易包括直接交易和认购交易两种形式。绿电交易价格由电能量价格和环境溢价组成，具体根据市场主体申报情况通过市场化方式形成。绿色电力的环境溢价可以作为绿证认购交易的价格信号，形成的收益同步传至发电企业，不参与输配电损耗计算、不执行峰谷电价政策。绿色电力交易按照“年度（含多月）交易为主、月度交易为补充”的原则开展交易，鼓励年度以上多年交易。
国家发展改革委、国家能源局《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》	2022 年 1 月 18 日	鼓励分布式光伏、分散式风电等主体与周边用户直接交易，完善微电网、存量小电网、增量配电网与大电网间的交易结算、运行调度等机制，增强就近消纳新能源和安全运行能力。
国家发展改革委等部门《促进绿色消费实施方案》	2022 年 1 月 18 日	一是全面促进重点领域消费绿色转型。加快提升食品消费绿色化水平，鼓励推行绿色衣着消费，积极推广绿色居住消费，大力发展绿色交通消费，全面促进绿色用品消费，有序引导文化和旅游领域绿色消费，进一步激发全社会绿色电力消费潜力，大力推进公共机构消费绿色转型。二是强化绿色消费科技和服务支撑。推广应用先进绿色低碳技术，推动产供销全链条衔接畅通，加快发展绿色物流配送，拓宽闲置资源共享利用和二手交易渠道，构建废旧物资循环利用体系。三是建立健全绿色消费制度保障体系。加快健全法律制度，优化完善标准认证体系，探索建立统计监测评价体系，推动建立绿色消费信息平台。四是完善绿色消费激励约束政策。增强财政支持精准性，加大金融支持力度，充分发挥价格机制作用，推广更多市场化激励措施，强化对违法违规等行为处罚约束。

（二）行业发展现状及未来发展趋势

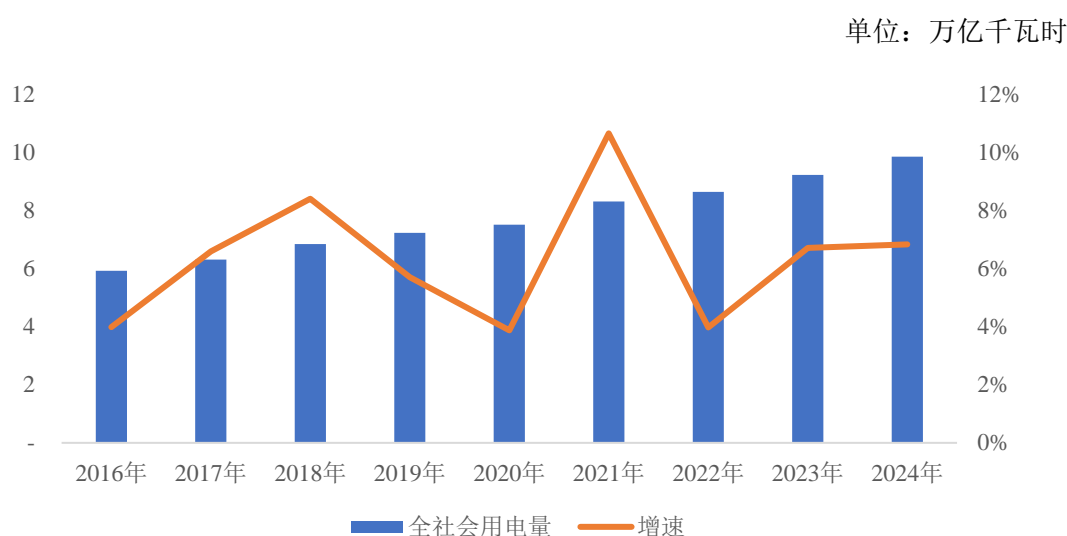
1、电力行业整体情况

电力行业是国民经济发展中最重要的基础能源产业之一，是支撑社会生产生活有序运转的核心命脉，更是推动产业升级、技术创新与绿色转型的关键引擎。作为连接能源生产与消费的核心枢纽，电力行业不仅承担着保障能源安全的重要使命，更在“双碳”目标引领下，通过电源结构清洁化、电网建设智能化、电力市场市场化转型，推动能源资源优化配置，助力传统产业绿色升级与新兴产业蓬勃发展，为国民经济高质量发展注入持久动力。

（1）电力消费稳健增长，用电规模创历史新高

从需求侧来看，电力行业的总需求与国民经济发展水平密切相关。《“十四

“五”现代能源体系规划》提出的目标是：“到 2025 年，全社会用电量将达到 9.5 万亿千瓦时，规划年均增长率为 4.8%”。实际 2024 年全社会用电量已达到 9.85 万亿千瓦时，年均增速 6.3%，已高于“十四五”规划目标，预计 2025 年全社会用电量将达到 10.4 万亿度。根据行业权威预测，2030 年全社会用电量将达到 13.5 万亿度，最大负荷超 20 亿千瓦。预计“十五五”时期全社会用电量年均新增约 6000 亿度，根据 2021-2024 年发电量统计，新增电量中的五成来自风电和太阳能，因此，未来我国用电需求的持续增长将有利支撑新能源持续发展。区域层面，西藏、安徽、重庆等多个省份用电增速超过 10%，反映出中西部地区新能源就地消纳能力逐步增强。

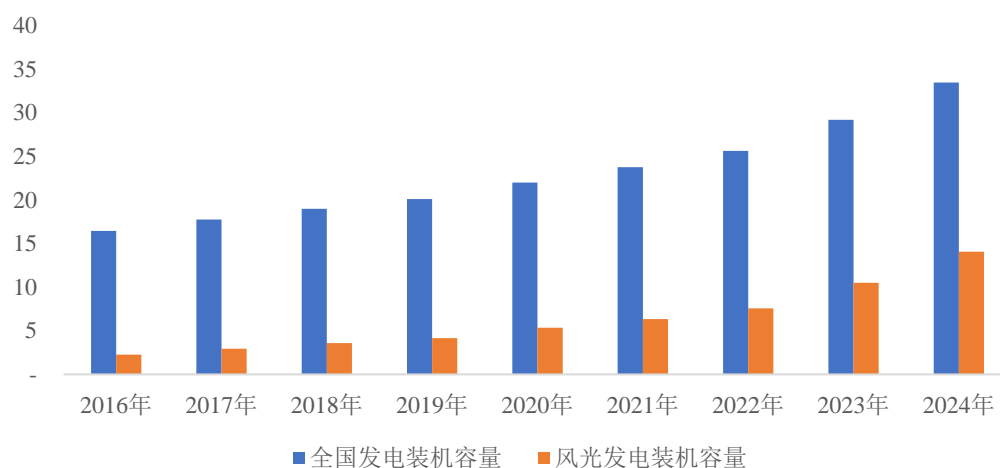


数据来源：国家能源局《2024 年度中国电力市场发展报告》

（2）电力装机快速增长，新能源成为增长主力

从供给端来看，近年来，我国发电装机容量持续增长，总装机容量由 2016 年末的 16.46 亿千瓦增长至 2024 年末的 33.49 亿千瓦，年复合增长率 9.29%。其中，风电及太阳能发电装机规模增速较快。截至 2024 年末，全国火电装机容量 144,445 万千瓦，风电 52,068 万千瓦，太阳能发电 88,666 万千瓦。

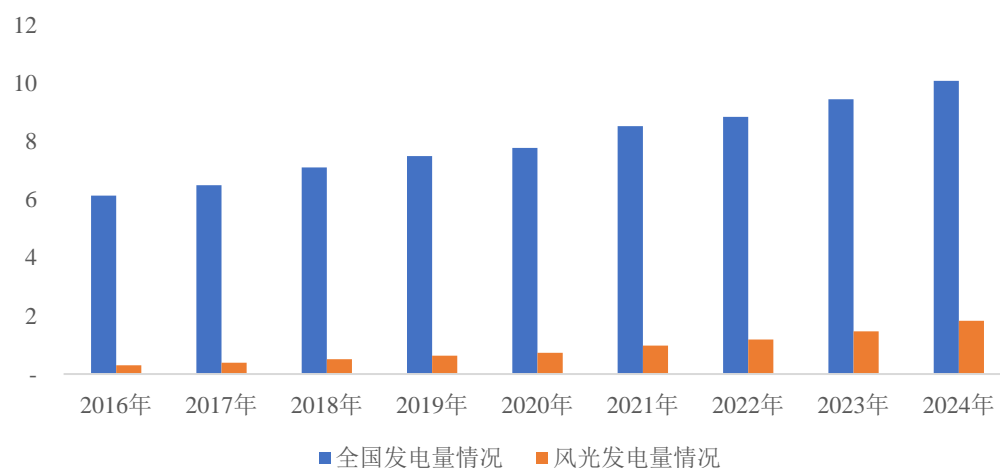
单位：亿千瓦



数据来源：国家能源局《2024 年度中国电力市场发展报告》

在装机规模持续提升的影响下，全国全口径发电量由 2016 年的 6.14 万亿千瓦时增长至 2024 年的 10.09 万亿千瓦时，年复合增长率 6.41%。其中，风力发电和太阳能发电的发电量占全国发电量的比例逐年上升。2024 年，全国发电量 10.09 万亿千瓦时，同比增长 6.7%；其中，风光新增发电量 3,660 亿千瓦时，占总新增发电量的 58.10%，达到 1.83 万亿千瓦时，风光发电量占总发电量比重为 18.14%。

单位：万亿千瓦时



数据来源：国家能源局《2024 年度中国电力市场发展报告》

2020 年 9 月 22 日，我国在第 75 届联合国大会一般性辩论中宣布中国将提高国家自主贡献力度，二氧化碳排放力争在 2030 年前达峰，努力争取 2060 年实现“碳中和”。2025 年 9 月 24 日，我国又宣布了新一轮国家自主贡献目标，明确提出风电和太阳能发电总装机容量达到 2020 年的 6 倍以上、力争达到 36 亿千瓦。作为能源革命的核心抓手，风力发电与太阳能发电等可再生能源将在能源绿

色低碳转型中发挥决定性作用，扛起能源绿色低碳转型的主导大旗，为“双碳”目标达成筑牢核心支撑。

（3）电力市场化改革深化，构建价格与交易新格局

2025 年 1 月，国家发改委、国家能源局联合印发《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》（136 号文），明确新能源上网电量全面进入电力市场，电价通过市场交易形成，并建立可持续发展价格结算机制。136 号文以 2025 年 6 月 1 日为节点，对存量项目（2025 年 6 月 1 日前投产）实施机制电价衔接现行政策，保障性电量规模与煤电基准价衔接；增量项目（2025 年 6 月 1 日后投产）则通过市场化竞价确定机制电价，规模动态匹配消纳责任权重。同时，建立“多退少补”差价结算机制，市场交易均价与机制电价的差额纳入系统运行费用，稳定企业收益预期。该改革标志着新能源从“政策驱动”转向“市场驱动”，通过价格信号引导资源优化配置，并重构电力市场供需格局，助力实现“双碳”目标。

2025 年 4 月，国家发展改革委、国家能源局联合印发《关于全面加快电力现货市场建设工作的通知》，明确 2025 年底前基本实现电力现货市场全国覆盖，全面开展连续结算运行。用户侧主体需在年底前全面参与现货市场申报、出清及结算，中长期签约履约比例须符合能源安全保供要求。强调以第三方机构独立评估为正式运行前提，未通过系统校验的地区不得开展试运行。该政策通过强化市场机制与技术规范，预计将加速新能源消纳，并重构电力资源配置体系，为构建全国统一电力市场奠定基础。

2、风力发电行业

风力发电的原理是将风的动能转化成机械能，再将机械能转化为电能。在“双碳”目标引领下，风力发电已成为近年来发展最快的可再生能源之一。

（1）资源储备

我国风能资源储备丰富，根据国家气象局数据，我国离地 10 米高的风能资源总储量约 32.26 亿千瓦，可开发和利用的陆地上的风能储量有 2.53 亿千瓦，近海可开发和利用的风能储量有 7.5 亿千瓦，合计约 10 亿千瓦。

风能资源的分布与气候关系密切，我国风能资源较丰富的地区主要分布在两

个地带：其一为“三北”（东北、华北、西北）地区，包括黑龙江、吉林、辽宁、河北、内蒙古、甘肃和青海等省份，有效风功率密度在 200-300 瓦/平方米间，可开发利用的风能储量约 2 亿千瓦；其二为沿海及岛屿地带，海风资源丰富，东南沿海地带有效风功率密度达 500 瓦/平方米以上。此外，部分内陆地区受湖泊和特殊地形的影响，也具备风能开发潜力。

（2）发展现状

我国风力发电行业发展经历了早期示范（1986 年至 1993 年）、产业化探索（1994 年至 2003 年）、产业化发展（2004 年至 2007 年）、大规模发展（2008 年至 2010 年）、调整（2011 年至 2013 年）及稳步增长（2014 年至今）六个阶段。2010 年底，我国风力发电累计装机容量跃居世界第一。此后，风力发电装机规模保持全球领先，于 2015 年首次突破 1 亿千瓦，目前我国也已成为全球风力发电规模最大、增长最快的市场。截至 2024 年末，我国风电累计装机容量达到 5.21 亿千瓦，同比增长 18%，其中陆上风电 4.8 亿千瓦，海上风电 4,127 万千瓦。

随着装机规模的迅速增长，全国风电发电量增长显著，2024 年，全国风电发电量达到 9,916 亿千瓦时，同比增长 16%；全国风电平均利用率 95.9%。

（3）发展趋势

一方面，风电已全面迈入平价时代。根据《国家发展改革委关于完善风电上网电价政策的通知》（发改价格〔2019〕882 号），自 2021 年 1 月 1 日开始，新核准的陆上风电项目全面实现平价上网，国家不再补贴；2022 年及以后全部机组完成并网的海上风电项目，执行并网年份的指导价。近年来，在风机大型化趋势及技术进步推动下，风电整机制造成本及度电成本持续下降，有效保障平价上网下陆上及海上风电项目经济效益，风电行业逐步从政策驱动进入市场化需求驱动的发展新阶段。

另一方面，海上风电、分散式风电成为新增长点。相较于陆上风电，海上风电具有资源丰富、利用小时数高、不占用土地、环境友好等优势，目前深远海风力发电成为核心的开发方向。深远海风能资源具有更稳定丰富的特点，随着柔性直流外送技术发展，此前制约深远海开发的输电问题逐步解决，漂浮式风电技术

也迎来突破。另一方面，风机大型化趋势明显，更大单机容量的机型研发持续推进，搭配碳纤维等新型复合材料优化叶片设计，既能提升风能捕获效率，又能减少风机部署数量，降低单位千瓦成本与运维工作量。同时随着智能化运维技术普及，传感器与数据处理系统可以实时监测设备状态，提升运行可靠性。

分散式风电目前正朝着装机规模化、应用场景多元化、发展高质量化的方向快速推进。分散式风电项目一般位于负荷中心附近，不以大规模远距离输送电力为目的，所产生的电力可以自用，也可上网且在配电系统平衡调节。自 2021 年国家能源局正式提出“千乡万村驭风行动”后，国家和地方层面均出台多项政策支持分散式风电的发展，行业阻力不断消除，分散式风电有望加速发展，为风电行业注入新动能。

3、太阳能发电行业

太阳能发电以光伏发电为主要技术路径，光伏发电是利用半导体界面的光生伏特效应将光能直接转变为电能的技术。太阳能发电具有显著的能源、环保和经济效益，是优质的绿色能源，近年来逐渐成为我国可再生能源领域重点发展的产业之一。

（1）资源储备

我国太阳能资源储备丰富，全国总面积 2/3 以上地区年日照时数大于 2,200 小时，全国年水平面总辐照量水平基本保持在 1,050 千瓦时/平方米以上。根据国家气象局风能太阳能评估中心数据，中国陆地面积每年接收的太阳辐射总量为 $33 \times 10^3 - 84 \times 10^3$ 兆焦/平方米，相当于 24×10^4 亿吨标准煤的储量，全国太阳能技术可开发装机容量达到 156 亿千瓦。

资源分布方面，我国太阳能资源地区性差异较大，呈现西部地区大于中东部地区，高原、少雨干燥地区大，平原、多雨高湿地区小的特点，太阳能资源主要集中在“三北”地区。

（2）发展现状

我国太阳能发电起步于 20 世纪 80 年代，主要为部分地区的示范工程项目。2007 年至 2010 年，我国太阳能项目装机增长明显，逐步走向市场化。2011 年，国家能源局发布《关于调整光伏发电上网电价的通知》，首次提出制定全国统一

的太阳能光伏发电标杆上网电价并建立电价退坡机制；2013 年，国务院发布《关于促进光伏产业健康发展的若干意见》，同年，国家能源局发布《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》，明确光伏补贴正式转为度电补贴，此后，我国太阳能发电装机规模迎来爆发式增长，太阳能发电新增装机容量连续多年稳居世界第一。截至 2024 年末，我国太阳能发电累计装机容量达到 8.86 亿千瓦，同比增长 45.2%。

随着装机规模的迅速增长，我国太阳能发电量增长显著。2024 年，全国太阳能发电量达到 8,341 亿千瓦时，同比增长 44%；全国光伏发电利用率 96.8%。

（3）发展趋势

一方面，太阳能发电已全面迈入平价时代。2021 年 6 月 7 日，国家发展改革委下发《关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》（发改价格〔2021〕833 号），规定自 2021 年起，对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目，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。随着产业链转换效率的不断提升、工艺技术的持续改善，太阳能发电装机及度电成本有望进一步降低，推动行业走向市场化驱动发展的新阶段。

另一方面，分布式光伏迎来爆发式增长。分布式光伏系统指在用户场地附近建设的，且以配电系统平衡调节为特征的光伏发电设施，具有因地制宜、清洁高效、分散布局、就近消纳等优势。截至 2024 年底，我国分布式光伏累计装机规模达到 3.75 亿千瓦，是 2013 年末的 121 倍，占全部光伏发电装机的 42%。2024 年分布式光伏发电新增装机达 1.2 亿千瓦，占当年新增光伏发电装机的 43%；分布式光伏发电量 3,462 亿千瓦时，占光伏发电量的 41%。2021 年，国家能源局印发《国家能源局综合司关于报送整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点名单的通知》，要求分布式光伏“宜建尽建”“应接尽接”。2022 年，住房和城乡建设部与国家发展改革委出台《城乡建设领域碳达峰实施方案》，提出到 2025 年，新建公共机关建筑、新建厂房屋顶光伏覆盖率力争达到 50%。然而随着分布式光伏发电装机持续快速增长，接网消纳成为制约发展的主要矛盾，2025 年 1 月出台的《分布式光伏发电开发建设管理办法》更加规范了分布式光伏开发和运营，预计未来国家将持续推动源网荷储协同发力，促进分布式光伏发电行业高质量发

展。

（三）行业的周期性、区域性与季节性

1、电力行业

（1）周期性

电力行业作为关系国计民生的基础能源产业，其发展周期与宏观经济周期存在强关联性，其景气度波动与宏观经济运行态势呈现显著协同特征。宏观经济繁荣期工业生产活跃、新兴产业发展旺盛，工业用电与商业用电同步攀升，带动电力消费增长，电网投资与电力设备更新需求升温，行业进入上行周期。而经济增速放缓时，工业生产活动收缩，第二产业用电增速回落，电力需求增长乏力。同时，宏观经济周期主导的企业资本开支波动，还会通过设备更新周期影响电力基础设施投资节奏，使得行业景气度随经济周期呈现同步波动特征。

（2）季节性

风力发电方面，发电效率与季节风资源分布高度关联。我国多数区域冬季风力资源充沛，风速稳定且持续时间长，发电出力处于全年高位；夏季风力资源相对匮乏，风速偏低且波动大，发电效率显著下降。

光伏发电方面，受太阳辐照条件、气象因素及组件特性共同影响，春秋季辐照稳定且与光伏板最佳倾角适配度高，发电效率达全年峰值；夏季虽日照时长较长，但高温易导致组件效率衰减，叠加阴雨天气影响，出力可能不及春秋季；冬季辐照强度弱、日照时间短，部分区域积雪覆盖还会进一步压制发电量，具有较强的季节性。

（3）区域性

风力发电方面，我国风能资源分布存在地域差异，优质风区主要集中在“三北”地区、青藏高原和云贵高原山脊地区，年平均风功率密度超过 300 瓦/㎡，因此我国风电场项目主要集中于内蒙古、新疆、甘肃、宁夏、吉林、山东、江苏、广东等地。

光伏发电方面，目前我国光伏电站主要以大型地面集中式电站的形式分布在光照资源充足、地广人稀、年太阳辐射总量大于 1,740 千瓦时/㎡的西部地区。

由于我国对分布式光伏发电的支持力度不断提升，东部分布式光伏电站也在不断拓展。

（四）行业壁垒

1、政策壁垒

电力行业作为基础能源供应行业，国家设立了明确的准入机制和监管规定，新能源电站建设运营亦需经严格评估、备案与审批。项目需先通过土地、环保、地灾等多部门审查，获取支持性批复文件，再获发改委核准或备案；后续还需办理土地使用权证、取得开工许可，建成后完成竣工、消防、环保等验收，获取电力业务许可证，并与电网签订《并网调度协议》《购售电协议》，方可正式商业运行，各环节审批严格，形成显著政策壁垒。

2、资金壁垒

电力行业属于资金密集型行业，电力企业建设大型发电机组成本较高，单个陆上风电或光伏开发项目通常需数亿元以上的资金投入，海上风电项目则面临更大的资金投入。新能源发电项目同时具有建设周期较长的特点，因此大额资金需求量对电力企业的自有资金实力和融资能力均提出了考验，同时受到补贴回款周期较长的影响，行业存在着较高的资金壁垒。

3、技术壁垒

新能源发电行业存在着较高的技术壁垒。一方面，其涉及多学科交叉融合，如风力发电需综合空气动力学、流体力学、结构力学、电机学等知识，光伏发电关联新材料等领域，对企业基础技术积累和开发应用能力有很高的要求。另一方面，新能源发电设备需长时间稳定运行，通常风电机组设计寿命达 20 年，要经受复杂严酷环境考验，因此要求设备具有高度可靠性与稳定性，同时需要丰富的技术和经验维护发电机组的日常运营。此外，新能源发电技术更新迭代较快，企业需持续跟进不断涌现的新型技术，对新进入者而言，短时间内实现技术突破并建立竞争优势难度较大。

4、人才壁垒

基于电力行业的技术密集型特点，其需要拥有大量复合型专业技术人才和管

理人才。风力发电站和太阳能发电站的设计、建设、运营、管理及电力交易等各方面都需要严格按照质量标准执行，对从业人员的素质提出了较高的要求。随着近年来我国新能源行业的快速发展，专业人才缺口扩大，尤其亟需具备跨领域且经验丰富的新能源发电技术研发和管理运营人才。因此，目前新能源发电行业存在着较高的人才壁垒。

（五）行业竞争格局

1、行业整体竞争态势

新能源发电行业属于资本密集型、技术密集型行业，对参与者的资金实力、融资能力、项目开发建设和运营能力，以及人才建设和培养能力等都提出较高要求，因此大型能源企业在行业竞争中存在先发优势。在新能源发电领域，经过多年的并购、自建，国有大型发电企业成为市场的主要参与者，其他国有综合性能源企业和民营企业也开始快速扩张。

2、行业主要竞争对手

结合同行业公司业务类型、业务布局、新能源业务规模以及财务数据的可获得性等方面综合考虑，选取可比公司包括华电新能、三峡能源、节能风电、中绿电。

（1）华电新能

华电新能（600930.SH）成立于 2009 年 8 月，主营业务为风力发电、太阳能发电为主的新能源项目的开发、投资和运营。截至 2025 年 6 月 30 日，华电新能在运风电装机容量 3,554.22 万千瓦，在运太阳能发电装机容量 4,559.53 万千瓦。

（2）三峡能源

三峡能源（600905.SH）成立于 1985 年 9 月，主营业务为风能、太阳能的开发、投资、运营。截至 2025 年 6 月 30 日，三峡能源风电累计装机容量 2,297.02 万千瓦，太阳能发电累计装机容量 2,590.55 万千瓦。

（3）节能风电

节能风电（601016.SH）成立于 2006 年 1 月，主营业务为风力发电项目开发、投资管理、建设施工、运营维护。节能风电系中国节能唯一风电开发平台，截至

2025 年 9 月 30 日，风电运营装机容量 626.22 万千瓦。

（4）中绿电

中绿电（000537.SZ）成立于 1986 年 3 月，主营业务为风能、太阳能投资、开发、运营。截至 2025 年 6 月 30 日，中绿电在运风电装机规模 393.6 万千瓦，在运光伏装机规模 1,441.55 万千瓦。

3、公司竞争优势

（1）多产业协同，构建发展新格局

公司聚力协同发展，开拓多元耦合模式，与外部企业深度合作，延展资源开发链条，促进资源获取、开发、利用协同并行。凭借控股股东国家能源集团“煤电路港航化运”一体化优势，全力角逐基地项目开发主导权，主动布局大基地、海上及海外大型项目，稳固发展根基。搭建涵盖场站设计、功率预测等十一大业内前沿技术服务体系，凭借资源评估、设备选型等经验与核心技术，为项目推进保驾护航。大力推行“新能源+”模式，借助农光互补、生态治理等引入产业集群，拓展产业协同新模式。

（2）先发资源布局，带动规模化发展

公司深刻把握国家能源战略机遇，将大基地项目和海上风电作为实现“十四五”乃至“十五五”跨越式发展的重要引擎，坚持超前谋划、战略协同、重点突破，布局了宁夏中卫沙戈荒大基地、甘肃巴丹吉林沙漠基地等千万千瓦级新能源大基地，谋篇布局海上资源开发，已在江苏、福建、海南等区域获取开发指标，以大项目带动大发展，具有大基地和海上风电开发的资源优势。公司作为国内最早实现专业化、规模化风电开发的主体，率先开拓了我国海上、低风速、高海拔等风电领域，全面布局优势资源区域，可实现“以大代小”迭代开发，保障规模化可持续发展。

（3）核心技术创新，引领行业新方向

公司在风电领域充分发挥技术引领作用，开创低风速风电先河，引领高海拔风电开发，建成国内首个 6 米以下低风速风电场、首个 4,700 米以上高海拔风电场。公司率先布局海上风电核心技术，具备深远海风电的半潜式基础设计、水动

力分析等关键技术积累，并布局海上综合智慧能源岛和张力腿浮式风电基础等领域，已实现海上漂浮式风电设备的高效稳定运行。公司依托系统性科技创新体系，积极投身国家重点项目、重大专项，《海上风电场海底电缆运行在线监测系统技术导则》填补行业空白，“海上风电海缆运行状态监测与快速故障诊断关键技术研究”等 5 项重要成果达到国际领先水平。

（4）数字化转型，赋能精益化管理

公司积极践行数字化转型战略，以数字化、智能化赋能生产运行。公司多年发展积累，拥有全球最大的新能源数据储备系统，数据监控中心已接入 2.4 万台风机、7 万个逆变器、6,000 万个数据节点，规模庞大的数据资产有利于打造面向国能、服务行业的世界一流调度运维平台。精心打造全球首个千亿级发电行业大模型——“擎源”发电行业大模型的新能源板块，覆盖市场营销、生产运营、设备维护、技术监督、安全环保 5 大核心业务域，7 大智能应用场景和 20 个专业智能体，推动新能源运维实现从“经验驱动”向“数据驱动”的根本转变，在设备检修、安全生产、功率预测的效益提升尤为显著。实施“164”数字化转型升级规划，上线“龙腾一号”新能源智慧化管理平台，发布行业首个综合气象大数据池，数字化成果成功入选国资委试点名单和工信部典型案例。举办行业首届“新能源智能算法竞赛”，融合吸收优秀竞赛模型 32 个，故障预警准确率提高 1 个百分点。自研 5 项系统，实现新能源项目开发设计全链条数智管控。

（5）强化市场营销，推动价值创造

公司以提升营销能力为着力点，全方位建强营销工作体系，全方位强化市场营销创效。高度重视提升政策和市场研究能力，积极影响和研判电力交易、补贴合规、辅助服务等政策，依托营销系统深度剖析市场数据，精准把握政策导向和市场动态，为市场交易提供决策支撑。持续提升市场策略制定能力，统筹省内与省间、中长期与现货、绿电（绿证）与碳交易等多元市场，动态优化交易策略，确保实现电量电价最优解。持续健强市场风险防控能力，主动适应复杂市场环境，总结山西、甘肃等现货先行地区交易经验，探索建立标准化交易流程，形成系统化风险防控机制，综合应对政策、市场、合规、操作等风险，保障交易安全。公司不断加强营销队伍建设，提升营销能力，构建多元化培训体系，按类别、从业年限分类培训，设计差异化目标与路径，增加实战培训项目，选拔重点培养优秀

交易员。培养具有市场意识、理解电力市场的营销技术人才，组建强有力营销团队。

（6）深耕品牌建设，争创世界一流企业

公司将品牌战略与发展战略有机结合，以品牌的质量管理、创新能力、文化建设、社会责任、诚信合规、品牌国际化为抓手，构建“六位一体”品牌运营体系，不断提升品牌运营能力，持续创建世界一流卓著品牌。公司主体信用等级为 AAA，国际评级为标普 A-、穆迪评级 A3，处于行业第一梯队，是行业内外广泛认可的风电领军企业，在政府和行业内拥有良好口碑。2025 年，公司获评中央企业品牌引领行动第二批优秀企业品牌。

4、公司竞争劣势

（1）资本实力相对不足

电力行业属于资金密集型产业，规模快速扩张对资金供给存在较高需求。近年来，发行人经营规模实现持续扩大，但从行业扩张及长远发展视角来看，其资本实力仍存在提升空间，需进一步夯实资本基础以匹配发展需求。

（2）部分地区市场占有率有待提高

公司业务分布于国内 32 个省区市以及加拿大、南非、乌克兰等国家，但在上海、湖北、海南等部分地区，公司已并网投产的新能源发电项目装机规模较小，市场占有率较低。未来公司将加大全国范围内各个地区的资源开发力度，同时随着已有储备项目逐步建成投产，公司在上述地区的市场占有率有望进一步提高。

（六）发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性及影响

新能源发电行业上游主要包括风机、光伏组件、储能设备、电力工程建设和电力设备制造等行业。上游行业提供的设备质量、设计质量、工程质量直接影响发电站的运行质量，上游产品的价格和质量也直接影响新建发电工程项目的建设成本和运营期利润。因此，发电行业受上游行业技术发展制约，二者为共同发展关系。

新能源发电行业的下游行业主要是电网公司，电网公司向居民、各类工商业企业等终端电力用户输送并销售电力，行业整体发展经营情况会被宏观经济波动

所影响。

四、公司主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）主营业务概况

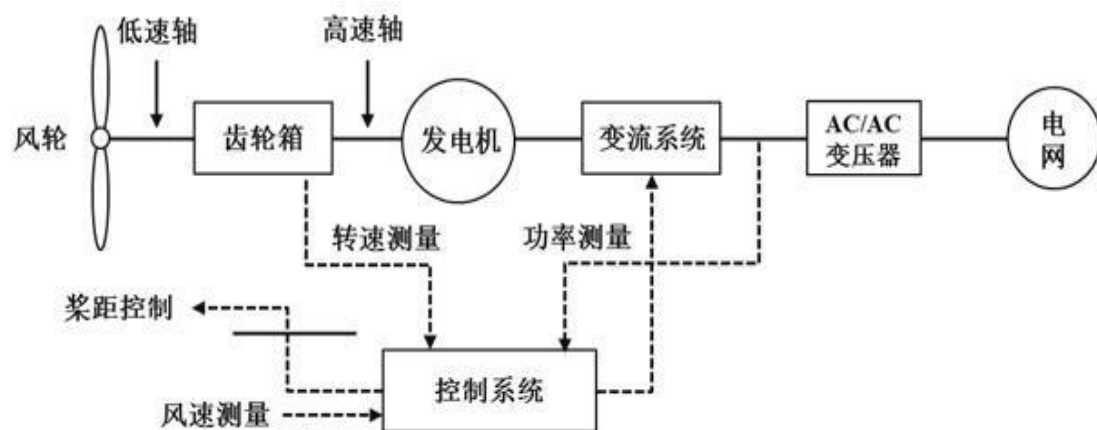
发行人是中国最早开发风电的专业化公司，率先开拓了我国海上、低风速、高海拔等风电领域，率先实现我国风电“走出去”，不断引领行业发展和技术进步。目前，龙源电力已成为一家以开发运营新能源为主的大型综合性发电集团，拥有风电、光伏等新能源发电项目，业务分布于国内 32 个省区市以及加拿大、南非、乌克兰等国家。

（二）工艺流程

1、风力发电

风力发电是利用风力带动风力机叶片旋转将风能转化为机械能，再通过发电机将机械能转化为电能的过程。发电机产生的电能通过变电站升压后传输至电网，再通过电网输电线路将电能传输至用电端。

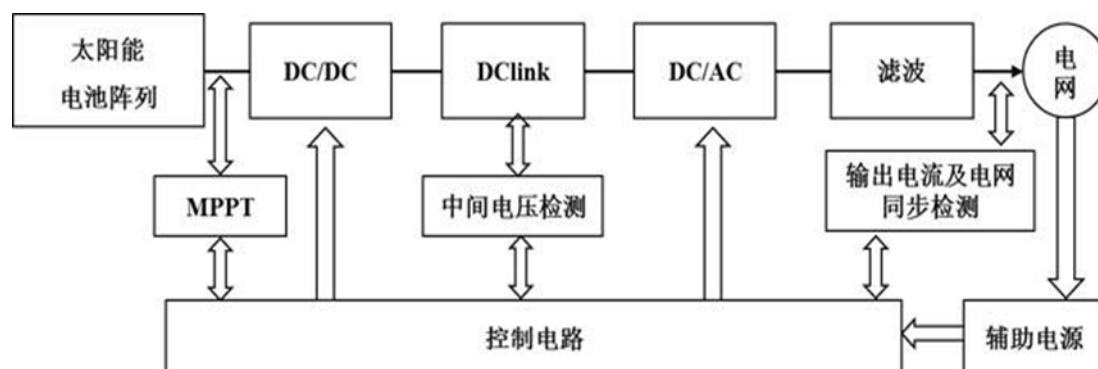
风力发电工艺流程如下图所示：



2、光伏发电

光伏发电是利用半导体界面产生的光生伏特效应将光能直接转变为电能的过程。发电装置产生的直流电先通过逆变器转化为交流电，再通过变电站升压后传输至电网，最后通过电网输电线路将电能传输至用电端。

光伏发电工艺流程如下图所示：



（三）发行人主营业务模式

1、采购模式

公司新能源业务涵盖风力发电与光伏发电，风光发电项目主要利用自然资源（风能与太阳能）进行发电，生产过程中除备品备件等材料外不涉及原材料采购。风能与太阳能作为一次能源可直接转化为电能，公司主要采购内容包括工程项目以及备品备件、运维服务等内容，公司制定了完备的采购及招标管理制度及细则，采购及招投标的各项流程均按照相关制度进行。

2、生产模式

风力发电生产模式为：风能驱动风电机组叶轮旋转，通过主轴和齿轮箱带动发电机运转，将风能转化为机械能并进一步转换为电能。公司风电机组主要采用并网型风力发电系统，具备低风速启动、功率调节等智能化特性。

太阳能发电生产模式为：基于光生伏特效应，太阳辐射能通过光伏组件的半导体材料直接转换为直流电，经过逆变器转化为交流电后接入电网。公司光伏系统主要包括组件、支架、逆变器及升压站等设施，部分项目配备储能系统以提高发电出力稳定性与电网友好性。

3、销售模式

公司发电收入主要来源于向电网公司的电力销售。根据 136 号文，新能源项目上网电量原则上全部进入电力市场，上网电价通过市场交易形成。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（以下简称“机制电价”）、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。对纳入机制的电量，市场交易均价低于或高于机制电价的部分，由电网企业按规定开展差价结算。

（四）发行人销售情况

1、各期末累计装机容量情况

报告期各期末，发行人各期末累计装机容量情况如下：

单位：兆瓦

电源类别	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
风电	31,543.47	30,408.77	27,754.39	26,191.84
光伏发电及其他 可再生能源	11,873.92	10,734.43	5,964.28	3,041.00
火电	-	-	1,875.00	1,875.00
合计	43,417.39	41,143.20	35,593.67	31,107.84

注：其他可再生能源包含生物质、地热及潮汐发电

报告期内，发行人各期末累计装机容量分别为 31,107.84 兆瓦、35,593.67 兆瓦、41,143.20 兆瓦和 43,417.39 兆瓦，呈现逐年上升的趋势。2024 年，因江阴苏龙热电有限公司和南通天生港发电有限公司不再纳入公司合并报表范围，公司相应减少火电控股装机容量 1,875.00 兆瓦。

2、各期发电量情况

报告期内，发行人各期发电量情况如下：

单位：兆瓦时

电源类别	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
风电	46,187,944	60,550,359	61,352,968	58,308,065
光伏发电及其他 可再生能源	10,358,762	7,832,859	4,553,052	1,752,296
火电	-	7,162,990	10,319,796	10,572,663
合计	56,546,706	75,546,209	76,225,816	70,633,024

注：其他可再生能源包含生物质、地热及潮汐发电

报告期内，发行人各期发电量分别为 70,633,024 兆瓦时、76,225,816 兆瓦时、75,546,209 兆瓦时和 56,546,706 兆瓦时，其中可再生能源发电量分别为 60,060,361 兆瓦时、65,906,020 兆瓦时、68,383,218 兆瓦时和 56,546,706 兆瓦时，呈现逐年上升趋势。

（五）主要经营资质证书

1、电力业务许可证

截至 2025 年 9 月 30 日，公司及其境内重要子公司拥有的电力业务许可证具体如下：

序号	企业名称	有效期至	证书编号
1	射阳龙源风力发电有限公司	2041.02.08	1441621-01174
2	龙源盐城新能源发展有限公司	2041.11.16	1441621-01195
3	龙源盐城大丰海上风力发电有限公司	2037.11.05	1041617-00706
4	龙源国能海上风电（盐城）有限公司	2041.11.16	1441621-01194
5	江苏龙源新能源有限公司	2033.01.31	1041613-00437
6	海安龙源海上风力发电有限公司	2038.02.12	1041617-00716
7	龙源哈密新能源有限公司	2037.07.03	1031417-00492
8	龙源巴里坤风力发电有限公司	2035.06.14	1431415-00150
9	龙源（张家口）风力发电有限公司	2041.01.14	1410321-01271
10	龙源（张家口）风力发电有限公司尚义分公司	2040.08.30	1410321-01274
11	国能定边新能源有限公司	2037.03.29	1031017-00424
12	贵州龙源新能源有限公司	2034.12.28	1062914-00026
13	甘肃龙源新能源有限公司	2030.10.28	1031110-00029
14	福建龙源海上风力发电有限公司	2037.10.12	1041917-01429
15	中卫龙源新能源有限公司	2043.07.02	1431323-01044
16	云南龙源新能源有限公司	2031.10.30	1863011-00759
17	龙源（莆田）风力发电有限责任公司	2031.05.04	1041919-01165
18	龙源（莆田）风力发电有限责任公司忠门分公司	2039.03.03	1041919-01457
19	龙源（酒泉）风力发电有限公司	2031.06.23	1031111-00022
20	龙源（酒泉）风力发电有限公司张掖分公司	2038.05.06	1031118-00011
21	龙源（酒泉）风力发电有限公司肃北分公司	2038.05.23	1031118-00012
22	辽宁龙源新能源发展有限公司朝阳分公司	2037.05.23	1020717-00270
23	辽宁龙源新能源发展有限公司法库分公司	2037.05.23	1020717-00267
24	辽宁龙源新能源发展有限公司丹东分公司	2037.05.23	1020717-00269
25	辽宁龙源新能源发展有限公司康平分公司	2037.05.23	1020717-00268
26	河北龙源中保风力发电有限公司	2040.12.23	1410320-01268
27	河北龙源新能源有限公司	2031.05.29	1410311-00210

序号	企业名称	有效期至	证书编号
28	国能重庆风电开发有限公司	2034.04.22	1452414-00384
29	宁夏龙源新能源有限公司	2035.09.28	1031315-00125
30	宁夏龙源新能源有限公司灵武分公司	2037.10.30	1031317-00197
31	广西国能能源发展有限公司贵港分公司	2041.03.04	1462721-06914
32	安徽龙源新能源有限公司含山分公司	2037.06.18	1041817-00352
33	安徽龙源新能源有限公司明光分公司	2031.12.15	1041811-00223
34	安徽龙源新能源有限公司宣城分公司	2037.06.06	1041817-00349
35	龙源（来安）新能源有限公司	2031.12.01	1041811-00222
36	国能藤县能源发展有限公司	2043.03.13	1462723-06993

2、承装（修、试）电力设施许可证信息

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人及其境内重要子公司取得的承装（修、试）电力设施许可证情况如下：

序号	企业名称	资质类型/业务范围	有效期至	证书编号
1	甘肃龙源新能源有限公司	承装类四级、承修类四级、承试类四级	2030.03.21	3-2-00011-2024
2	宁夏龙源新能源有限公司	承装类四级、承修类四级、承试类四级	2029.06.07	3-4-00038-2023
3	安徽龙源新能源有限公司	承装类四级、承修类四级、承试类四级	2030.04.15	4-4-00173-2024
4	龙源（北京）新能源工程技术有限公司	承装类三级、承修类二级、承试类二级	2028.01.14	1-1-00016-2016

（六）主要固定资产和无形资产情况

1、主要固定资产

公司固定资产主要包含房屋及建筑物、机器设备、电子设备等。截至 2025 年 9 月 30 日，公司固定资产具体情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	1,958,648.26	618,477.41	17,805.25	1,322,365.60
机器设备	24,657,438.63	9,149,309.21	322,897.73	15,185,231.70
电子设备	375,291.17	204,941.02	267.13	170,083.01
其他	72,095.58	50,269.61	329.61	21,496.36
合计	27,063,473.64	10,022,997.25	341,299.72	16,699,176.67

2、主要无形资产

公司无形资产主要包括土地使用权、海域使用权、特许权等。截至 2025 年 9 月 30 日，公司无形资产具体情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	180,453.14	40,778.99	-	139,674.16
专利权	3,920.01	357.60	-	3,562.42
非专利技术	102.28	62.45	-	39.84
海域使用权	88,012.90	26,245.33	10,057.11	51,710.46
著作权	5.51	0.78	-	4.73
软件	8,787.45	4,565.84	26.14	4,195.47
数据资源	281.70	105.46	-	176.24
特许权	1,184,353.57	714,656.94	96,085.72	373,610.91
合计	1,465,916.57	786,773.37	106,168.98	572,974.22

（七）境外生产经营情况

截至报告期末，公司在中国香港、加拿大、南非、乌克兰、英属维尔京群岛等地设立了子公司，包括雄亚投资有限公司、龙源加拿大可再生能源有限公司、德芙林风电有限公司、龙源南非可再生能源有限公司、龙源南非工程建设管理有限公司、龙源穆利洛德阿风力发电有限公司、龙源穆利洛德阿二期北风力发电有限公司、雄亚（维尔京）有限公司、龙源乌克兰尤日内风电有限公司和龙源乌克兰南方风电有限公司。截至报告期末，公司在加拿大、南非、乌克兰的风电控股装机容量分别为 9.91 万千瓦、24.45 万千瓦和 7.65 万千瓦。

五、公司现有业务发展安排及未来发展战略

（一）公司的发展战略

公司坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大及二十届历次全会精神，持续践行“四个革命、一个合作”能源安全新战略，深化实施“12355”工作思路，锚定“三稳四升五领先”的世界一流国际化新能源科技领军企业建设目标，以扎实行动推动可持续增长与高质量发展。勇做国家能源集团“三个转型”排头兵，发扬龙源人“五大优秀品质”，着力构建“五个平台”，做到存量增效、增量做优，为“十五五”时期新能源扩量提质贡献龙源

力量。

未来 5-10 年，公司总体发展目标是：新能源装机规模、质量在同类可比企业中保持领先。新能源本质安全和可靠替代进一步强化，生态环境治理体系进一步健全，新技术、新模式、新业态探索示范取得积极成效，新能源主力军作用进一步凸显。深度融入全国统一大市场，适应市场化的全链条管理体系基本建立，投资管理能力持续增强，高质量完成全面深化改革重点任务，价值创造和价值增长新动能不断壮大。持续深化国际交流，扩大境外绿色能源装机规模，稳步提升全球竞争力。

（二）实现战略目标拟采取的措施

1、自主谋划，加强项目培育

优先发展风电，择优发展光伏。规划布局竞争力强的新能源外送基地。依托国家能源集团一体化优势全力争取省管海域海上风电开发权，主动谋划国管海域示范项目。有序推进老旧风电场“以大代小”升级改造。结合农村能源革命试点建设、地方政策和配电网规划，稳妥开发分散式风电。优选资源条件好、开发成本低、有较强市场竞争力的光伏项目开发建设。依托存量海上风电开发抗风险能力强、经济性好的海上风光同场项目。

2、多元发展，做足增量文章

坚持多元化、多场景、多式开发，聚焦源网荷储一体化和终端用能电气化，围绕各地重点产业集群、高新技术园区，探索“零碳园区”开发模式。围绕聚合分散电力资源、增强灵活调节能力、减小供电缺口、促进新能源消纳等场景研究布局虚拟电厂。围绕国家东数西算战略，探索新能源与算力协同模式。利用石漠化地区、采矿沉陷区盐碱地等经济价值较低的土地，结合土壤改良、矿山治理生态治理、沙漠治理等技术，发展复合型新能源项目；面向种植、养殖等多场景应用，发展农光互补、渔光互补、牧光互补、药光互补项目。

3、坚持创新，打破技术瓶颈

公司将锚定“清洁、高效、协同、低碳”核心科技创新理念，聚焦风光等新能源多能互补发展、新型电力系统构建及生态协同治理，突破关键技术瓶颈，打造全球领先的可再生能源开发利用体系，以战略定位、技术方向、实施路径三位

一体的发展格局，夯实科技引领新能源产业高质量发展的根基。围绕国家深远海开发战略，聚力突破海上风电与海洋能多能互补集成技术。以“沙戈荒”大型新能源基地为载体，规划开发“风光储氢+生态治理”协同技术体系。打造全生命周期数字化管控体系，驱动智慧能源技术范式革新与行业数字化转型。

六、发行人商业信用情况

报告期内，发行人及其子公司处罚金额在一万元以上的相关行政处罚共计 86 项。结合处罚依据、裁量标准及有权部门出具的专项说明文件，公司报告期内受到的行政处罚所涉行为不属于重大违法违规，不属于严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为，不会对发行人的日常生产经营产生重大不利影响。

报告期内，发行人资信状况良好，不存在拖欠银行借款利息、本金的情形；按期缴纳相关税费；合同履行情况良好，不存在大额违约、逾期记录。报告期内，发行人不存在重大违法、违规或不诚信行为，商业信用良好。

七、同业竞争情况

（一）龙源电力与国家能源集团的主营业务情况

龙源电力是一家以开发运营新能源为主的大型综合性发电集团，拥有风电、光伏等电源项目，业务分布于国内 32 个省区市以及加拿大、南非、乌克兰等国家。

公司控股股东国家能源集团是由原中国国电集团公司和原神华集团有限责任公司联合重组成立的中央骨干能源企业，拥有煤炭、电力、化工、运输等全产业链业务，在煤炭安全绿色智能、煤电清洁高效稳定、现代煤化工高端多元低碳、运输物流协同一体、新能源多元创新规模化发展等领域取得全球领先业绩。

（二）龙源电力与控股股东的同业竞争情况

根据《中共中央、国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发〔2015〕9 号）《国家发展改革委、国家能源局关于印发电力体制改革配套文件的通知》（发改经体〔2015〕2752 号）、《国家发展改革委关于印发<可再生能源发电全额保障性收购管理办法>的通知》（发改能源〔2016〕625 号）、《中

《中华人民共和国可再生能源法》及《中华人民共和国能源法》的规定，国家实行可再生能源发电优先上网和依照规划的发电保障性收购制度，坚持节能减排和清洁能源优先上网。在确保供电安全的前提下，优先保障规划内的风能、太阳能等清洁能源发电上网，促进清洁能源多发满发。2025 年 1 月，国家发改委出台《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），我国新能源上网电价市场化改革进程进一步深化，提出新能源发电市场化定价机制。

从电力调度角度看，《中华人民共和国电力法》规定，“电网运行实行统一调度、分级管理。任何单位和个人不得非法干预电网调度”；《电网调度管理条例》规定，“发电厂必须按照调度机构下达的调度计划和规定的电压范围运行，并根据调度指令调整功率和电压”。电力调度由电网统一安排，国家能源集团无法参与到电力的分配和调度当中。受电力调度特征影响，即使发电企业销售至相同客户的电力产品，由于时间、功率、对电网的影响等因素存在差异，也不具有替代性和竞争性。

从电力销售角度看，电力交易主要分为中长期市场交易和现货市场交易两种模式。中长期市场交易方面，根据《国家发改委 国家能源局关于建立健全可再生能源电力消纳保障机制的通知》（发改能源〔2019〕807 号），每个承担消纳责任的市场主体都需完成省级能源主管部门设定的可再生能源电力消纳责任权重，每个市场主体都需要依据该消纳责任权重完成当年的新能源电力消纳要求，该机制有效保障了新能源电力的消纳，并稳固了中长期市场的供需关系。现货市场交易方面，尽管新能源发电企业参与现货市场交易，但现货市场的价格由宏观层面供需关系决定，单个主体的报量报价行为无法改变整体市场价格，在竞争充分的市场中，由于参与者众多，单个参与者对市场的影响极小，龙源电力和国家能源集团及其关联方均不具备影响市场价格的能力，龙源电力运营的新能源资产和国家能源集团及其关联方运营的发电资产在发电量和电价上并未形成相互挤压。

综上所述，龙源电力的新能源发电业务享受部分优先保障收购的政策或与保障性机制平稳衔接的机制电价政策，且由于我国电力行业的特征之一为发电企业与所属电网而非终端用户结算，电力调度由电网公司统一安排，发电企业自身在

电力市场销售环节无法影响电网调度管理，也无法自行调剂电量供应和销售。因此，龙源电力运营的新能源资产和国家能源集团及其关联方运营的发电资产不存在实质性同业竞争。

（三）避免同业竞争相关承诺及履行情况

1、避免同业竞争相关承诺

龙源电力以及龙源电力控股股东国家能源集团出具的与避免同业竞争相关的协议和承诺如下：

（1）龙源电力与原控股股东国电集团签署的《避免同业竞争协议》

龙源电力与其原控股股东国电集团于 2009 年 7 月 30 日签署《避免同业竞争协议》，就国电集团避免与龙源电力当时主营业务存在潜在业务重合的相关事项进行约定。国家能源集团作为合并国电集团后的存续主体，承继《避免同业竞争协议》项下的国电集团相关权利和义务。

根据《避免同业竞争协议》规定，国家能源集团对龙源电力作出了不竞争承诺，并授予龙源电力购买国家能源集团保留业务及任何新业务机会的选择权及优先受让权。

（2）国家能源集团出具的《补充承诺函》及《补充承诺函（二）》

2022 年 1 月，龙源电力通过换股吸收合并平庄能源方式完成 A 股上市时，在《避免同业竞争协议》继续有效的基础上，为进一步避免来自国家能源集团的同业竞争，控股股东国家能源集团出具《补充承诺函》，约定国家能源集团将在交易完成后 3 年内稳妥推进相关业务整合以解决潜在业务重合问题，将下属其他存续风力发电业务注入龙源电力以解决潜在业务重合问题，并稳妥推进业务整合以解决火电业务重合问题。

2024 年 12 月，国家能源集团出具《补充承诺函（二）》，将《补充承诺函》中存续风电业务资产整合期限延期 3 年至 2028 年 1 月 24 日。除履行承诺期限变更外，其余内容均保持不变。

2、相关承诺履行情况

自出具避免同业竞争相关的协议和承诺以来，国家能源集团一直积极遵守承

诺，将龙源电力作为国家能源集团风力发电业务整合平台，支持龙源电力风力发电业务发展，全面梳理承诺中存续风力发电业务的财务状况和合规性情况等。在承诺期内，国家能源集团及龙源电力陆续论证多种履行承诺方案，并积极推进承诺履行相关工作。

在风电资产方面，国家能源集团已启动分批注入部分新能源资产工作。2024 年 10 月，龙源电力与国家能源集团资产管理有限公司、国家能源集团甘肃电力有限公司和国家能源集团广西电力有限公司签署《股权转让协议》，完成收购其持有的 8 家新能源公司的控股权，并拟在此基础上择机收购其他符合注入条件的资产，逐步履行承诺。

在火电资产方面，龙源电力已完成所持江阴苏龙热电有限公司 27% 股权的转让事宜，龙源电力不再拥有对江阴苏龙热电有限公司的火电控股装机，同时，龙源电力已解除《南通天生港发电有限公司股东投票权行使协议》，南通天生港发电有限公司不再纳入龙源电力合并报表范围，龙源电力不再拥有对南通天生港发电有限公司的火电控股装机，后续龙源电力将进一步推进所持南通天生港发电有限公司 31.94% 股权的转让事宜。截至 2024 年末，龙源电力不再拥有火电控股装机。

鉴于产业政策变化、承诺注入项目数量众多、资产盈利性和合规性等因素影响，截至本募集说明书出具日，上述相关承诺未全部履行完毕。在《补充承诺函（二）》约定的期限届满内（即 2028 年 1 月 24 日前），国家能源集团将积极综合运用资产重组、业务调整、设立合资公司等多种方式，以及综合考虑各方因素采用多元支付方式，在符合届时相关法律法规及相关内部、外部审批手续的前提下，将其他存续风力发电业务注入龙源电力。

综上所述，国家能源集团正在积极推进将部分盈利性较好、合规性较高的资产逐步注入龙源电力，截至本募集说明书出具日，不存在违反承诺的情形。

（四）独立董事对同业竞争发表的意见

针对公司报告期的同业竞争情况，独立董事认为，公司与其控股股东控制的其他企业不存在实质性同业竞争，与控股股东之间避免同业竞争的措施有效，能够切实维护公司及中小股东的利益，符合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》

第一条的规定。

八、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

（一）财务性投资及类金融的认定标准

1、财务性投资的认定标准

根据中国证监会发布的《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》，财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

2、类金融业务的认定标准

根据中国证监会发布的《监管规则适用指引——发行类第 7 号》，除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

（二）自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务情况

发行人不存在经营类金融业务的情形，自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资和类金融业务情况。

（三）公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形

截至 2025 年 9 月末，龙源电力与财务性投资相关的报表项目情况如下：

单位：万元

项目	账面金额	主要内容	是否包含财务性投资	财务性投资金额
货币资金	182,587.18	银行存款等	否	-
交易性金融资产	24,646.22	持有的大唐新能源（01798.HK）股份	是	24,646.22
应收款项融资	4,269,429.42	应收票据、应收补贴款	否	-
其他应收款	170,070.66	应收股利，项目前期费，增值税即征即退，保证金、押金、备用金等	否	-
其他流动资产	266,064.71	待抵扣进项税等	否	-
债权投资	4,644.59	对外借款	是	4,644.59
其他权益工具投资	21,491.00	深圳能源集团股份有限公司（000027.SZ）、康欣新材料股份有限公司（600076.SH）、内蒙古呼和浩特抽水蓄能发电有限责任公司等	是	2,144.11
长期股权投资	634,470.69	国能融资租赁有限公司、南通天生港发电有限公司等	是	371,092.23
其他非流动资产	574,108.55	待抵扣进项税等	否	-
合计	6,147,513.02	-	-	402,527.14
报告期末合并报表归属于母公司净资产	7,590,806.27			
财务性投资占比	5.30%			

1、货币资金

最近一期末，公司货币资金情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额
银行存款	114,682.14
其他货币资金	19,893.57
存放财务公司款项	48,011.46
合计	182,587.18

截至 2025 年 9 月末，公司货币资金余额为 182,587.18 万元，其中银行存款 114,682.14 万元，存放财务公司款项 48,011.46 万元，其他货币资金余额 19,893.57 万元，其他货币资金主要为各类别保证金，不存在收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

2、交易性金融资产

截至 2025 年 9 月末，公司交易性金融资产账面价值为 24,646.22 万元，为持有 H 股上市公司大唐新能源（01798.HK）股票对应的账面价值（持股比例 13.76%）。大唐新能源主营业务与发行人主营业务相同，均从事新能源发电业务，原则上不属于与公司主营业务无关的股权投资，但由于发行人持股比例较低，未对大唐新能源施加重大影响，因此基于谨慎性起见将该项资产认定为财务性投资进行测算。

3、应收款项融资

截至 2025 年 9 月末，公司的应收款项融资为 4,269,429.42 万元，为业务经营产生的应收票据或应收补贴款项等，不属于财务性投资。

4、其他应收款

截至 2025 年 9 月末，公司其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	金额
应收股利	3,759.23
项目前期费	52,614.72
增值税即征即退	18,828.05
保证金、押金、备用金	32,490.12
保险赔款	5,830.96
其他	134,706.58
账面余额合计	248,229.66
减：减值准备	78,158.99
账面价值合计	170,070.66

截至 2025 年 9 月末，公司其他应收款账面价值为 170,070.66 万元，主要内容包项目前期费，保证金、押金、备用金，增值税即征即退等，不属于财务性投资。

5、其他流动资产

截至 2025 年 9 月末，公司其他流动资产账面价值为 266,064.71 万元，为待抵扣进项税及预缴税金，不属于财务性投资。

6、债权投资

截至 2025 年 9 月末，公司债权投资账面价值为 4,644.59 万元，为 2015 年向 Mulilo Wind Enterprises Proprietary Limited 提供的借款。相关借款计入以摊余成本计量的债权投资科目，基于谨慎性起见将该项资产认定为财务性投资进行测算。

Mulilo Wind Enterprises Proprietary Limited 为发行人下属控股公司穆利洛德阿风力发电有限公司、龙源穆利洛德阿二期北风力发电有限公司的小股东，龙源南非可再生能源有限公司基于与该公司合作开发穆利洛德阿、穆利洛德阿二期项目的原因向其提供借款。

7、其他权益工具投资

截至 2025 年 9 月末，公司其他权益工具投资情况具体如下：

单位：万元

被投资公司	业务性质/经营范围	账面价值	是否属于财务性投资
深圳能源集团股份有限公司（000027.SZ）	各种常规能源和新能源的开发、生产、购销	1,986.19	是
康欣新材料股份有限公司（600076.SH）	研发、制造、销售生物质材料	157.92	是
内蒙古呼和浩特抽水蓄能发电有限责任公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；水力发电；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；旅游业务；餐饮服务；住宿服务。	14,860.26	否
吉林省瞻榆风电资产经营管理有限公司	利用自身的输变电设备为风力发电企业提供加工劳务；风电资产投资及经营管理、法律许可范围内的其他投资与管理。	4,069.31	否
张家口长城风电有限责任公司	电力生产、大型风力发电设备制造；风力发电技术咨询	280.16	否
西藏电力交易中心有限公司	负责电力市场交易平台的建设、运营和管理，组织开展省（市、自治区）内电力直接交易、合同转让交易、容量交易等电力交易，提供与上述交易相关的电力交易合同管理、结算、信息披露、规则研究、咨询、培训的服务。负责	137.16	否

被投资公司	业务性质/经营范围	账面价值	是否属于财务性投资
	市场主体的注册和相应管理，协助维护电力交易市场秩序		
合计		21,491.00	

根据上表，发行人对深圳能源集团股份有限公司（000027.SZ）、康欣新材料股份有限公司（600076.SH）的投资与公司主营业务关联度较低且持股比例较低，按照谨慎性原则划分为财务性投资进行测算。

8、长期股权投资

截至 2025 年 9 月末，公司长期股权投资情况具体如下：

单位：万元

被投资公司	业务性质/经营范围	账面价值	是否属于财务性投资
国能融资租赁有限公司	融资租赁业务	371,092.23	是
南通天生港发电有限公司	从事生产销售电力、热力及相关产品	127,684.27	否
烟台龙源电力技术股份有限公司	电力设施器材制造；电力设施器材销售；大气污染防治服务；水污染治理；固体废物治理；工程管理服务	35,661.81	否
北京国能绿色低碳发展投资基金（有限合伙）	新能源行业相关产业投资，与发行人主业密切相关	25,208.06	否
江苏龙源振华海洋工程有限公司	钢结构件制作、安装；海上风电设施基础施工、设备安装及维护；海底电缆系统工程施工、维护；海洋工程施工、设备安装及维修；安装设备租赁；土木建筑施工；港口与海岸工程施工	19,325.77	否
依兰龙源风力发电有限公司	建设及经营风力发电场；电力销售	14,614.62	否
内蒙古新锦风力发电有限公司	承担风电场建设；电能加工；向电网销售电能；为电网提供服务	11,916.24	否
北京新源壹号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	新能源行业相关产业投资，与发行人主业密切相关	5,176.23	否
国电山东龙源临朐风力发电有限公司	投资、建设及经营风力发电场；发电机组成套安装、调试、维修；有关技术咨询	5,012.12	否
河北建投龙源崇礼风能有限公司	投资、建设及经营风力发电场；风电场勘测、设计、施工；风力发电机组成套安装、调试、维修；电量销售服务	4,880.71	否
航天龙源（本溪）风力发电有限公司	风力发电；风电场勘测、设计、施工；风力发电机组成套安装、调试、维修；相关技术咨询	4,681.88	否

被投资公司	业务性质/经营范围	账面价值	是否属于财务性投资
国能（江永）新能源有限公司	发电业务、输电业务、供（配）电业务。	3,293.68	否
中核甘肃风力发电有限公司	风电场的建设、运营和管理；生产、销售电力及相关产品；技术咨询、技术服务	2,686.31	否
如皋龙源皋开新能源发展有限公司	发电业务、输电业务、供（配）电业务	2,241.49	否
湖北省九宫山风力发电有限责任公司	风力开发及生产运营管理；风电工程安装、设备检修、电力设备及材料经销、材料加工、旅游开发	995.27	否
合计		634,470.69	-
其中：认定为财务性投资的金额		371,092.23	-

根据上表，公司长期股权投资中对外投资的主体国能融资租赁有限公司（主要向国家能源集团成员单位提供融资租赁服务）的主要业务为融资租赁业务，与发行人主营业务关联度较低，按照谨慎性原则划分为财务性投资进行测算，合计账面价值为 371,092.23 万元。

9、其他非流动资产

截至 2025 年 9 月末，公司其他非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	金额
取水权	1,964.00
预付投资款	2,097.41
预计一年以上待抵扣进项税	570,047.14
合计	574,108.55

截至 2025 年 9 月末，公司其他非流动资产账面价值为 574,108.55 万元，主要为预计一年以上待抵扣进项税，系在建工程相关采购规模较大导致的进项税额，不属于财务性投资。

综上，按照谨慎性认定原则，发行人最近一期末财务性投资金额为 402,527.14 万元，占归母净资产比例为 5.30%，不属于金额较大的财务性投资，且最近 6 个月，公司不存在实施或拟实施财务性投资的情况。

九、最近一期业绩下滑情况

（一）公司业绩下滑情况、原因及合理性分析

2025 年 1-9 月，公司主要经营情况与上年同期对比具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年 1-9 月	变动额	变动比例
营业收入	2,222,092.05	2,635,026.43	-412,934.38	-15.67%
营业总成本	1,674,192.01	2,026,333.57	-352,141.56	-17.38%
营业成本	1,353,000.61	1,710,476.59	-357,475.98	-20.90%
税金及附加	26,594.83	24,247.90	2,346.93	9.68%
销售费用	-	-	-	-
管理费用	30,621.30	31,939.57	-1,318.27	-4.13%
研发费用	7,877.14	10,542.34	-2,665.20	-25.28%
财务费用	256,098.12	249,127.16	6,970.96	2.80%
加：其他收益	67,471.77	66,180.06	1,291.71	1.95%
投资收益	10,902.78	67,441.94	-56,539.16	-83.83%
公允价值变动收益	3,702.30	2,302.29	1,400.01	60.81%
资产减值损失	-197.98	-147.42	-50.56	34.30%
信用减值损失	963.70	1,933.36	-969.66	-50.15%
资产处置收益	-587.58	175.56	-763.14	-434.69%
营业利润	630,155.04	746,578.66	-116,423.62	-15.59%
利润总额	638,782.55	757,676.29	-118,893.74	-15.69%
净利润	517,890.54	614,938.77	-97,048.23	-15.78%
归属于上市公司股东的净利润	439,282.56	547,479.69	-108,197.13	-19.76%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	429,171.90	511,073.13	-81,901.23	-16.03%

注：2024 年 1-9 月数据为追溯调整前数据，以上数据未经审计，下同。

2025 年 1-9 月，公司营业收入为 2,222,092.05 万元，同比下降 15.67%；归属于上市公司股东的净利润为 439,282.56 万元，同比下降 19.76%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为 429,171.90 万元，同比下降 16.03%。公司最近一期归属于上市公司股东的净利润相较上年同期下降，一方面系 2024 年下半年公司所属火电子公司出表，确认部分投资收益，而 2025 年 1-9 月公司不再从事火电业务；另一方面系公司平价风电项目增加、参与市场化交易规模扩

大等使得风电分部平均电价下降，同时本期因风资源下降导致风电平均利用小时数下降；上述因素共同导致公司最近一期营业收入、归属于上市公司股东的净利润有所下降。

（二）与同行业可比公司对比情况

2025 年 1-9 月，公司与可比公司的营业收入、归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润相较上年同期变动情况如下：

单位：万元

项目		2025 年 1-9 月	2024 年 1-9 月	变动额	变动比例
营业收入	华电新能	2,947,917.72	2,493,826.91	454,090.81	18.21%
	三峡能源	2,128,034.30	2,175,956.26	-47,921.96	-2.20%
	节能风电	341,031.06	381,053.01	-40,021.95	-10.50%
	中绿电	370,713.18	292,408.44	78,304.74	26.78%
	龙源电力	2,222,092.05	2,635,026.43	-412,934.38	-15.67%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	华电新能	766,754.45	753,589.13	13,165.32	1.75%
	三峡能源	374,776.74	508,907.73	-134,130.98	-26.36%
	节能风电	72,282.88	115,361.60	-43,078.72	-37.34%
	中绿电	81,478.18	84,054.15	-2,575.97	-3.06%
	龙源电力	429,171.90	511,073.13	-81,901.23	-16.03%

如上表所示，2025 年 1-9 月华电新能、中绿电由于装机规模增长较大，营业收入呈现增长，而公司受到所属火电子公司出表等因素影响，营业收入同比下降；除华电新能外，可比公司 2025 年 1-9 月归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润均呈现不同程度下降，具有行业共性，公司与同行业可比公司情况具备可比性。

公司是中国最早开发风电的专业化公司，具备丰富的项目资源储备及长远的业务发展规划，最近一期的业绩下滑并未改变公司的行业地位，不会导致公司主营业务、经营模式等发生重大变化，也不会形成短期内不可逆转的大幅下滑。

十、报告期内交易所对发行人年度报告问询情况

报告期内，公司于 2025 年 7 月收到深交所下发的《关于对龙源电力集团股份有限公司的问询函》（公司部问询函〔2025〕第 231 号），公司已就问询事项进行了逐项落实，完成了 2024 年年报问询函的回复。

报告期内，除上述问询函外，公司不存在其他深圳证券交易所年度报告问询的情形，不存在对年报多次问询事项的情形。

第二节 本次证券发行概要

一、本次向特定对象发行股票的背景和目的

（一）本次向特定对象发行股票的背景

1、国家政策大力支持新能源电力行业发展

近年来，面对全球气候变化的长期挑战，大力发展清洁能源已成为能源发展的必然趋势。我国已将可再生能源的开发利用作为能源战略的重要组成部分。2020 年 9 月，习近平总书记在第七十五届联合国大会上向世界宣布了中国 2030 年前实现碳达峰、2060 年前实现碳中和的目标，充分表达了中国实现这一战略目标的决心。

为深入贯彻落实“双碳”战略，国务院、国家发改委等部门先后印发《2030 年前碳达峰行动方案》《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《“十四五”可再生能源发展规划》等政策，为构建新型电力系统指明了方向。公司推进可再生能源业务发展，加快项目投资建设，对推进实施“双碳”战略、推动全社会绿色低碳发展具有重要作用。

2、经营规模日益扩大带来更高的资金需求

“十四五”期间，龙源电力牢牢把握发展机会，不断扩张业务规模，提升装机容量。目前公司处于快速发展期，未来“十五五”期间资本开支保持较高水平，亟需资金满足快速发展带来的大规模资金需求，增强公司资金实力，为进一步提高行业竞争力和盈利水平，提升上市公司质量提供坚实保障。

本次向特定对象发行募集资金重点支持公司风力发电项目的建设，选取示范效应强、投资规模大、收益率良好的项目。项目实施完成后，有助于龙源电力进一步增强核心竞争力、提升盈利水平，确保公司未来经营战略的顺利落地。

（二）本次向特定对象发行股票的目的

1、把握新能源发电行业的发展机遇

在双碳战略目标的大背景下，《“十四五”现代能源体系规划》等重要文件陆续出台，对新能源行业发展提出更高要求。第二十届三中全会提出要完善新能

源消纳和调控政策措施，推进能源价格改革，推动新能源等战略性新兴产业发展和治理体系，第二十届四中全会明确“十五五”期间要初步建成清洁低碳安全高效的新型能源体系，新能源行业迎来变革与机遇共存的时期。龙源电力通过向特定投资者发行 A 股股票的方式募集资金，用于自建项目，是龙源电力牢牢把握新能源发电行业的发展机遇，积极承担新能源发展主力军责任和使命的体现。

2、降低公司整体资产负债率，改善公司股东结构

公司所处的新能源发电行业属于资本密集型行业，随着公司建设项目的增加，公司对于资金的需求也不断增加，公司各期末资产负债率较高，分别为 64.07%、64.09%、66.51%和 65.88%。龙源电力通过债务融资大规模补充资金的空间有限，亟需通过股权融资补充权益资本，降低资产负债率，提升流动性水平；同时，现阶段公司 A 股公众股东持股比例仅为 1.59%，比例较低，流动性受限。本次再融资能够提高龙源电力 A 股公众股比例，改善公司股东结构，增强股票流动性。

二、发行对象及其与公司的关系

截至本募集说明书出具日，公司本次向特定对象发行 A 股股票尚无确定的发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。公司将在发行竞价结束后公告披露发行对象与公司之间的关系。

三、本次向特定对象发行 A 股股票方案概况

（一）股票发行的种类和面值

本次发行的股票种类为人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行的股票全部采用向特定对象发行 A 股股票的方式，公司将在取得深交所审核通过及中国证监会同意注册后择机发行。

（三）发行对象及认购方式

本次发行的发行对象不超过 35 名（含本数），为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者等机构投资者，以及符合中国证监

会规定的其他法人、自然人或者其他合法组织。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

最终发行对象将根据申购报价情况，由公司董事会或其授权人士根据股东大会的授权与本次发行的保荐人（主承销商）协商确定。若国家法律、法规及规范性文件对本次发行对象有新的规定，公司将按照新的规定进行调整。

所有发行对象均以同一价格、以人民币现金方式认购本次发行的股票。

（四）定价基准日、发行价格及定价原则

本次发行的定价基准日为发行期首日。本次发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价的 80%，且不低于本次发行前公司最近一期经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产（资产负债表日至发行日期间若公司发生除权、除息事项的，每股净资产作相应调整）。

定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易总量。

在定价基准日至发行日期间，若公司发生派发现金股利、送红股或公积金转增股本等除息、除权事项，本次向特定对象发行股票的发行价格将作相应调整。调整方式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$ ；

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$ ；

派发现金同时送红股或转增股本： $P1=(P0-D)/(1+N)$ ；

其中， $P0$ 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送红股或转增股本数， $P1$ 为调整后发行价格。

本次发行的最终发行价格在本次发行申请经深交所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会或其授权人士根据股东大会的授权与保荐人（主承销商）按照法律法规和监管部门的要求，以竞价方式，根据发行对象申购报价的情况协商确定，但不低于前述发行底价。

（五）发行数量

本次发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次发行股票数量不超过本次发行前公司总股本 8,359,816,164 股的 30%，即不超过 2,507,944,849 股（含本数），且不超过在公司 2024 年度股东大会、2025 年第 1 次 A 股类别股东大会、2025 年第 1 次 H 股类别股东大会审议通过的关于增发公司股份的一般性授权范围。在前述范围内，最终发行数量将在本次发行经深交所审核通过并经中国证监会同意注册后，根据发行对象申购报价的情况，由公司董事会议或其授权人士根据股东大会的授权结合最终发行价格与保荐人（主承销商）协商确定。

在定价基准日至发行日期间，若公司发生派发现金股利、送红股或公积金转增股本等除息、除权事项导致发行价格变化，则本次向特定对象发行 A 股股票数量将相应调整。

若本次发行的股份总数因法律法规、监管政策变化或根据中国证监会注册文件的要求予以调整的，则本次发行的股份总数及募集资金总额届时将相应调整。

（六）限售期

本次发行对象认购的股份自本次发行结束之日起六个月内不得转让，相关法规及规范性文件对向特定对象发行的股份限售期另有规定的，依其规定。发行对象认购的股份由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因所衍生取得的股份亦应遵守上述限售期安排。若上述股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

前述股份限售期届满后减持还需遵守《公司法》《证券法》《深圳证券交易所股票上市规则》等法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的相关规定。

（七）滚存未分配利润的安排

本次发行前公司的滚存未分配利润由本次发行完成后的公司全体股东按本次发行完成后各自所持公司股份比例共同享有。

（八）决议的有效期

本次发行决议的有效期为公司股东会审议通过本次发行相关议案之日起十

二个月内。

（九）上市地点

本次发行的股票将在深交所主板上市。

（十）募集资金用途

公司本次向特定对象发行 A 股股票的募集资金总额不超过人民币 50.00 亿元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将投资于以下项目：

单位：亿元

序号	募集资金投资项目	项目投资总额	募集资金拟投入金额
1	海南东方 CZ8 场址 50 万千瓦海上风电项目	51.67	25.00
2	“宁湘直流”配套新能源基地沙坡头 100 万千瓦风电项目	42.72	25.00

在本次向特定对象发行 A 股股票募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金金额，募集资金不足部分由公司以自筹资金解决。

四、本次发行是否构成关联交易

截至本募集说明书出具日，本次发行尚未确定发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。若存在因关联方认购本次发行的股份构成关联交易的情形，公司将按照有关规定及时进行审议和披露。

五、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书出具日，国家能源集团直接持有公司 4,602,432,800 股股份，通过平煤集团及国能辽宁公司间接持有公司 306,165,341 股股份，合计占公司股本总额的 58.72%，系公司的控股股东；国务院国资委为公司实际控制人。本次发行完成后，国家能源集团仍为公司控股股东，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

六、本次发行是否导致公司股权分布不具备上市条件

本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件。

七、本次发行方案已取得有关主管部门批准情况以及尚需呈报批准程序

本次向特定对象发行 A 股股票的相关事项已经公司第六届董事会 2025 年第 1 次会议审议通过，取得了国有资产监督管理部门批准，并经公司 2025 年第二次临时股东会审议通过，履行了必要的审议程序。本次发行方案尚需深交所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后方可实施。

在深交所审核通过并经中国证监会同意注册后，公司将依法向深交所和中国证券登记结算有限责任公司申请办理股票发行、登记与上市等事宜。

八、本次发行符合《注册管理办法》第十一条规定的情形

发行人不存在《注册管理办法》第十一条规定的下述不得向特定对象发行股票的情形：

- 1、擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东会认可；
- 2、最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；
- 3、现任董事、高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；
- 4、上市公司或者其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；
- 5、控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；
- 6、最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

九、本次发行符合“理性融资、合理确定融资规模”的依据

《注册管理办法》第四十条规定，上市公司应当“理性融资，合理确定融资规模”。《证券期货法律适用意见第 18 号》提出如下适用意见：（一）上市公司申请向特定对象发行股票的，拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的百分之三十；（二）上市公司申请增发、配股、向特定对象发行股票的，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于十八个月。

本次发行股票数量不超过本次发行前公司总股本 8,359,816,164 股的 30%，即不超过 2,507,944,849 股（含本数），且不超过在公司 2024 年度股东大会、2025 年第 1 次 A 股类别股东大会、2025 年第 1 次 H 股类别股东大会审议通过的关于增发公司股份的一般性授权范围。公司本次拟发行股份数量满足融资规模的要求。

公司 2022 年 1 月通过换股吸收合并方式完成 A 股上市时未募集资金，且此后未实施股权融资，本次发行符合上述法规对于融资时间间隔的相关要求。

综上所述，公司本次发行符合“理性融资、合理确定融资规模”的相关规定。

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次向特定对象发行募集资金使用计划

公司本次向特定对象发行 A 股股票的募集资金总额不超过人民币 50.00 亿元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将投入以下项目：

单位：亿元

序号	募集资金投资项目	项目投资总额	募集资金拟投入金额
1	海南东方 CZ8 场址 50 万千瓦海上风电项目	51.67	25.00
2	“宁湘直流”配套新能源基地沙坡头 100 万千瓦风电项目	42.72	25.00

在本次向特定对象发行 A 股股票募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金金额，募集资金不足部分由公司自筹资金解决。

截至发行人第六届董事会 2025 年第 1 次会议召开日（2025 年 10 月 29 日），本次募投项目已投资金额为 179,188.52 万元，已投资资金来源于自有资金及银行贷款，本次拟投入项目建设的募集资金不包含本次发行董事会决议日前已投入资金。

二、本次募集资金投资项目与现有业务或发展战略的关系

发行人作为一家以开发运营新能源为主的大型综合性发电集团，拥有风电、光伏等新能源发电项目。发行人本次向特定对象发行募集资金扣除相关发行费用后，将用于投资风力发电项目，符合国家产业政策及公司未来整体战略方向，有利于提升公司在新能源业务的布局和规模，具有良好的市场发展前景和经济效益，有利于提升公司的综合实力与核心竞争力，将为公司产业布局和持续发展提供强有力的支撑。本次募集资金投资项目实施完成后，公司目前的经营模式与业务范围不会发生重大变化。

三、本次募集资金投资项目的的基本情况

（一）海南东方 CZ8 场址 50 万千瓦海上风电项目

1、项目概况

海南东方 CZ8 场址 50 万千瓦海上风电项目位于海南省东方市西部海域，项目装机容量为 50 万千瓦，拟安装 22 台单机容量 10MW 和 20 台单机容量 14MW 的海上风电机组，配套建设海上升压站、集电海缆及送出工程等设施，并通过海底电缆接入海南电网，项目工程总投资额 51.67 亿元。

2、项目实施的必要性和前景分析

国家能源局综合司于 2022 年 1 月 26 日复函关于海南省海上风电规划，复函明确海南省附近海域海上风能资源条件整体较优，开发建设条件较好，为了加快海南省海上风电产业发展，促进海南省能源结构调整和经济社会发展，实现“双碳”目标任务，支持海南省在做好与国家《“十四五”可再生能源发展规划》衔接的基础上，按照规划科学组织海上风电开发建设。

本项目的建设符合海南省海上风电发展规划和产业政策，项目建成后对推动海南省实现“碳达峰、碳中和”“加快规划建设新型能源体系”目标，加快建设海南清洁能源岛，加大海南省电力供应等方面具有十分重要的作用。

3、项目实施方式

本项目实施主体为公司全资子公司海南国能龙源新能源有限公司。

4、项目建设的审批程序

（1）本项目已取得海南省发展和改革委员会出具的《海南省发展和改革委员会关于海南东方 CZ8 场址 50 万千瓦海上风电项目核准的批复》（琼发改能源函〔2022〕879 号）、《海南省发展和改革委员会关于同意延长海南东方 CZ8 场址 50 万千瓦海上风电项目核准文件有效期的批复》（琼发改能源函〔2024〕996 号）。

（2）本项目已取得海南省生态环境厅出具的《海南省生态环境厅关于批复东方 CZ8 场址 50 万千瓦海上风电项目环境影响报告书的函》（琼环函〔2025〕45 号）。

（3）本项目已取得海南省东方市自然资源和规划局颁发的《中华人民共和国不动产权证书》（琼（2023）东方市不动产权第 0001386 号）、《中华人民共和国不动产权证书》（琼（2023）东方市不动产权第 0003962 号）。

5、项目投资概算

根据本项目可行性研究报告，本项目的投资构成、测算假设、测算过程及合理性如下：

（1）项目投资构成

编号	工程或费用名称	金额（万元）	占总投资比例
一	施工辅助工程	7,136.49	1.38%
二	设备及安装工程	264,481.66	51.19%
三	建筑工程	109,915.84	21.27%
四	其他费用	59,640.48	11.54%
1	项目建设用海（地）费	18,071.24	3.50%
2	工程前期费用	15,000.00	2.90%
3	项目建设管理费	12,506.74	2.42%
4	生产准备费	963.70	0.19%
5	科研勘察设计费	12,724.65	2.46%
6	其他税费	374.15	0.07%
五	基本预备费	8,823.49	1.71%
六	建设期利息	5,115.40	0.99%
七	送出工程	12,500.50	2.42%
八	预留其他前期费	36,914.92	7.14%
九	储能工程（200MWh）	12,136.41	2.35%
项目总投资		516,665.19	100.00%

（2）项目投资构成测算假设

- 1）国家能源局发布的《海上风电场工程设计概算编制规定及费用标准》（NB/T 31009-2019）。
- 2）国家能源局发布的《海上风电场工程概算定额》（NB/T 31008-2019）。
- 3）国家能源局发布的《陆上风电场工程设计概算编制规定及费用标准》（NB/T 31011-2019）。

- 4) 国家能源局发布的《陆上风电场工程概算定额》（NB/T 31010-2019）。
- 5) 财综[2018]15 号印发的《调整海域无居民海岛使用金征收标准》。
- 6) 海南省自然资源和规划厅印发的《海南省海域使用金标准及依据》。
- 7) 《关于风电场工程设计概算编制规定及费用标准中联合试运转费有关内容的解释（可再生定额〔2022〕11 号）》。
- 8) 《关于调整水电工程、风电场工程及光伏发电工程计价依据中安全文明施工措施费用标准的通知》（可再生定额〔2022〕39 号）。
- 9) 2025 年 2 月当地工程造价信息。
- 10) 本项目工程设计资料及图纸。

（3）项目投资构成的测算过程及合理性

1) 施工辅助工程

施工辅助工程由施工交通工程、大型船舶（机械）进出场费、其他施工辅助工程、安全文明施工措施四项组成，合计投资额 7,136.49 万元。

2) 设备及安装工程

设备及安装工程由发电场设备及安装工程、海上升压变电站设备及安装工程、登陆海缆工程、集控中心设备及安装工程和其他设备及安装工程五项组成。

发电场设备中，10MW 风力发电机组设备按 3,707 元/kW（到场价，含塔筒，含机组配套变、机组配套升压设备监控系统、税、专用工具、风机控制系统和风机技术咨询服务费等费用）计算，为 3,707.00 万元/台；14MW 风力发电机组设备按 3,450 元/kW（到场价，含塔筒，含机组配套变、机组配套升压设备监控系统、税、专用工具、风机控制系统和风机技术咨询服务费等费用）计算，为 4,830.00 万元/台。10MW 风力发电机组海上运输、安装（含塔筒）按 350.00 万元/台计列；14MW 风力发电机组海上运输、安装（含塔筒）按 500.00 万元/台计列。

海上升压变电站设备中，主变压器 SZ-270000/230270MVA 设备费按 1,620.00 万元/台计算，全封闭组合电器（GIS）252kV3150A50kA（2 组线路变压器组）设备费按 770.00 万元计算，其他设备价参考近期同类设备的招标合同价确定。

登陆海缆工程中，集电海缆线路设备费（含敷设费）按海缆单价乘公里数计算。

安装工程费按设备清单工程量乘安装工程单价计算，安装工程单价根据不同设备按相关定额子目进行安装单价或安装费率分析。

海事监控费设备费按 900.00 万元计列，安装费按 100.00 万元计列。

3）建筑工程

建筑工程由发电场工程、海上升压变电站工程、登陆电缆工程、陆上集控中心工程、交通工程、其他工程六项组成。

发电场工程、海上升压变电站工程、登陆电缆工程、陆上集控中心工程、交通工程，按设计工程量乘工程单价计算。

其他工程中包括环境保护工程、水土保持工程、劳动安全与工业卫生工程、安全监测工程。其中环境保护工程、水土保持工程根据各专项设计报告所计算的投资分析计列；劳动安全与工业卫生工程、安全监测工程参考同类项目估列。

4）其他费用

①项目建设用海（地）费：本工程海域使用金按 12,185 万元估列，海域使用补偿费按 4,000.00 万元估列。陆上计量站永久用地按 50.00 万元/亩计算；临时用地按 1.50 万元/亩计算。

②工程前期费：按 15,000.00 万元估列。

③项目建设管理费：工程建设管理费、工程建设监理费、项目咨询服务费、项目技术经济评审费、工程质量检查检测费、工程定额标准编制管理费、项目验收收费及工程保险费，按建筑安装工程费乘费率计算；专项专题报告编制费按固定价格估列。

④生产准备费：生产人员培训及提前进厂费按建筑安装工程费的 0.11%计算，生产管理用工具器具及家具购置费按建筑安装工程费、设备费之和的 0.09%计算，备品备件购置费按除风机设备购置费以外的设备购置费的 0.30%计算。

⑤科研勘察设计费：科研试验费按建筑安装工程费的 0.50%计算，勘察设计费按 12,000.00 万元计列。

⑥其他税费：包括水土保持设施补偿费和前期测风塔拆除费，水土保持补偿费按专项设计报告所计算投资分析计列，前期测风塔拆除费按 365.00 万元估列。

5) 基本预备费

按施工辅助工程投资、设备及安装工程投资、建筑工程投资、其他费用四部分费用之和的 2.00% 计算。

6) 建设期利息

项目资本金为总投资的 20.00%，其余资金按银行贷款考虑。

7) 送出工程

送出工程线路投资按 11,760.00 万元估列，考虑协调费后合计投资额按 12,360.00 万元（静态）估列（考虑建设期利息后，动态投资金额为 12,500.50 万元）。

8) 预留其他前期费

主要为预留的养殖平台等相关方补偿费用，按 32,500.00 万元（静态）估列（考虑建设期利息后，动态投资金额为 36,914.92 万元）。

9) 储能工程

储能工程投资按 12,000.00 万元（静态）估列（考虑建设期利息后，动态投资金额为 12,136.41 万元）。

6、项目效益情况

根据本项目可行性研究报告，本项目效益测算假设条件及测算过程如下：

（1）假设条件

①收入预测

海南东方 CZ8 场址 50 万千瓦海上风电项目运行期按 25 年计算，经计算，不考虑限电时，风电场年上网电量为 154,859 万 kWh，年等效满负荷小时数为 3,097h。

2020 年 1 月，财政部、国家发展改革委和国家能源局联合发布了《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》（财建〔2020〕4 号），新增海上

风电项目不再纳入中央财政补贴范围。本项目辅助服务费暂按照 0.01 元/kWh 考虑，该项费用直接体现于上网电价中，按照 0.01 元/kWh 核减，不单独计算。因此，测算假设平均含税上网电价为 0.4198 元/kWh，即海南省燃煤标杆上网电价 0.4298 元/kWh 核减辅助服务费 0.01 元/kWh。

②销售税金及附加

销售税金附加包括城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加，以增值税税额为基础征收，本项目的税率分别采用 5%、3%和 2%。

③总成本费用计算

海南东方 CZ8 场址 50 万千瓦海上风电项目总成本费用包括风电场发电成本和专用输变电工程成本。风电场发电成本主要包括折旧费、修理费、材料费、职工工资及福利费、其它费用、保险费、利息支出、拆除费等；专用输变电工程成本即陆上升压站至电网部分的专用输变电工程成本，主要包括经营成本和折旧费。

④企业所得税

根据 2007 年 12 月 6 日中华人民共和国国务院令第 512 号公布的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第 87 条企业从事企业所得税法第二十七条规定的国家重点扶持的公共基础设施项目的投资经营的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。根据《国家税务总局海南省税务局关于海南自由贸易港企业所得税优惠政策有关问题的公告》，所得税税率取 15.00%。

⑤增值税

根据《关于调整风力发电等增值税政策的公告》（财政部 海关总署 税务总局 2025 年第 10 号）有关规定，自 2025 年 11 月 1 日起至 2027 年 12 月 31 日，对纳税人销售自产的利用海上风力生产的电力产品，实行增值税即征即退 50% 的政策。结合施工进度安排，本项目建设期 1 年，自项目建成至 2027 年底仍可享受增值税即征即退 50% 政策优惠，剩余时间段不再享受。

根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署

公告 2019 年第 39 号），增值税税率为 13.00%。

（2）效益测算

经上述测算，本项目效益情况如下：

项目	金额（万元）
发电销售收入总额（不含税）	1,224,567
总成本费用	950,037
发电利润总额	263,039

注：假设项目限电比例为 15%

本项目资本金财务内部收益率为 8.01%，税后投资回收期为 14.3 年，项目经济效益前景较好。

7、项目建设周期

本项目建设周期预计为 12 个月。

（二）“宁湘直流”配套新能源基地沙坡头 100 万千瓦风电项目

1、项目概况

“宁湘直流”配套新能源基地沙坡头 100 万千瓦风电项目位于宁夏回族自治区中卫市沙坡头区，是“宁湘直流”配套新能源基地的重要组成部分。项目装机规模 100 万千瓦，拟安装 140 台单机容量为 7.15MW 的风电机组，并配套建设集电线路、升压站及接入系统等工程设施，项目工程总投资额 42.72 亿元。

2、项目实施的必要性和前景分析

2022 年 2 月 26 日，国家发改委、国家能源局发布《以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地规划布局方案》的通知，要求到 2030 年，规划建设“沙戈荒”风光基地总装机约 4.55 亿千瓦。2023 年 5 月，“宁湘直流”工程获国家发展改革委核准，该项工程是被纳入国家“十四五”能源发展规划、电力发展规划的跨省跨区输电通道重大工程，是建设宁夏新型电力系统的重要举措，是“西电东送”的关键组成部分。

本项目的建设符合国家对“沙戈荒”风光基地和“宁湘直流”工程的发展规划，项目建成后对推动国家实施“西电东送”战略，保障电力安全，提升荒漠土地的利用率，消纳“沙戈荒”基地充沛的风资源等方面具有十分重要的作用。

3、项目实施方式

本项目实施主体为公司全资子公司中卫龙源新能源有限公司。

4、项目建设的审批程序

（1）本项目已取得宁夏回族自治区发展和改革委员会出具的《自治区发展改革委关于“宁湘直流”配套新能源基地沙坡头 100 万千瓦风电项目核准的批复》（宁发改能源（发展）审发〔2024〕178 号）。

（2）本项目已取得中卫市生态环境局沙坡头区分局出具的《关于同意中卫龙源新能源有限公司<“宁湘直流”配套新能源基地沙坡头 100 万千瓦风电项目环境影响报告表>的函》（卫环沙坡头区分局函〔2025〕13 号）。

（3）本项目已取得宁夏回族自治区人民政府印发的《自治区人民政府关于“宁湘直流”配套新能源基地沙坡头 100 万千瓦风电项目建设用地的批复》（宁政土批字〔2025〕366 号）。

5、项目投资概算

根据本项目可行性研究报告，本项目的投资构成、测算假设、测算过程及合理性如下：

（1）项目投资构成

编号	工程或费用名称	金额（万元）	占总投资比例
一	施工辅助工程	5,665.97	1.33%
二	设备及安装工程	250,622.86	58.67%
三	建筑工程	56,416.84	13.21%
四	其他费用	40,770.47	9.54%
1	项目建设用地费	28,101.50	6.58%
2	工程前期费用	2,000.00	0.47%
3	项目建设管理费	4,421.15	1.03%
4	生产准备费	1,833.86	0.43%
5	科研勘察设计费	3,851.55	0.90%
6	其他费用	562.40	0.13%
五	基本预备费	3,534.76	0.83%
六	升压站及外送线路工程	28,753.41	6.73%

编号	工程或费用名称	金额（万元）	占总投资比例
七	调相机	17,000.00	3.98%
八	储能工程	12,800.00	3.00%
九	其他建设费用	6,834.13	1.60%
十	建设期利息	4,801.66	1.12%
项目总投资		427,200.11	100.00%

（2）项目投资构成测算假设

1）国家能源局发布的《陆上风电场工程设计概算编制规定及费用标准》（NB/T 31011-2019）。

2）国家能源局发布的《陆上风电场工程概算定额》（NB/T 31010-2019）。

3）财政部、国土资源部发布的《关于调整部分地区新增建设用地土地有偿使用费征收等别的通知》（财综[2009]24 号）。

4）宁夏回族自治区人民政府关于公布自治区征收农用地地区片综合地价的通知（宁政规发〔2020〕8 号）。

5）其他有关规定。

6）工程设计资料及其他相关资料。

（3）项目投资构成的测算过程及合理性

本项目投资构成金额的测算过程如下：

1）施工辅助工程

施工辅助工程由施工交通工程、施工供电工程、风电机组安装平台工程、其他施工辅助工程、安全文明施工措施五项组成，合计投资额 5,665.97 万元。

2）设备及安装工程

风力发电机组（含塔架）根据现行市场价格确定，按 1,444 元/kW（含税）到场价计算。

塔架根据现行市场价格确定，按 7,100 元/t（含税）到场价计算。

箱式变压器根据现行市场价格确定，箱变按 72 万元/台（含税）计算。

3) 建筑工程

建筑工程由发电场工程、集电线路工程、升压变电站工程、交通工程、其他建筑工程组成，按设计工程量乘工程单价计算。

4) 其他费用

①项目建设用地费：本项目永久用地为 269,927 平方米，按 45.25 元/平方米计算；临时用地为 3,747,200 平方米，按 21.39 元/平方米计算。

②工程前期费用：按 2,000.00 万元估列。

③项目建设管理费：工程建设管理费、工程建设监理费、项目基本咨询服务费、项目技术经济评审费、工程质量检查检测费、工程定额标准编制管理费、项目验收费及工程保险费，按建筑安装工程费乘费率计算；专题报告编制费，按固定价格估列。

④生产准备费：生产人员培训及提前进厂费按建筑安装工程费的 0.315%计算，生产管理用工器具及生产家具购置费按设备费的 0.639%计算，备品备件购置费按除风机设备购置费以外的设备购置费的 0.30%计算。

⑤科研勘察设计费：科研试验费按建筑安装工程费的 0.6%计算，勘察设计费按建筑安装工程费的 1.8254%计算，竣工图编制费按项目基本设计收费的 8.00%计算。

⑥其他费用：水土保持设施补偿费按动土面积乘单位补偿价格计算。

5) 基本预备费

按施工辅助工程投资、设备及安装工程投资、建筑工程投资、其他费用四部分费用之和的 0.99%计算。

6) 升压站及外送线路工程

330KV 升压站工程投资按 20,324.36 万元估列，330KV 送出工程投资按 8,429.05 万元估列。

7) 调相机

调相机投资按 17,000.00 万元估列。

8) 储能工程

储能工程投资按 12,800.00 万元估列。

9) 其他建设费用

由预留维保中心基地建设费、预留移动信号塔建设费、基地及风光发电功率预测系统等组成，合计投资额按 6,834.13 万元估列。

10) 建设期利息

项目资本金为总投资的 20.00%，其余资金按银行贷款考虑。

6、项目效益情况

根据本项目可行性研究报告，项目效益测算假设条件及测算过程如下：

(1) 假设条件

①收入预测

“宁湘直流”配套新能源基地沙坡头 100 万千瓦风电项目经营期按 20 年计算，假设平均年上网发电量 203,181 万 kWh（限电比例按 10%考虑），《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）对基地外送项目无影响，本项目作为“宁湘直流”配套电源项目，上网电价按 0.2665 元/千瓦时（含增值税）测算。

②销售税金及附加

销售税金附加包括城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加，以增值税税额为基础征收，本项目的税率分别采用 5%、3%和 2%。

③总成本费用计算

本项目发电总成本费用主要包括折旧费、维修费、职工工资及福利费、保险费、材料费、其他费用和利息支出等。

④企业所得税

根据 2007 年 12 月 6 日中华人民共和国国务院令第 512 号公布的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第 87 条企业从事企业所得税法第二十七条规定的国家重点扶持的公共基础设施项目的投资经营的所得，自项目取得第一笔生产

经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税。第四年至第六年减半征收企业所得税，其余年份按照基本税率为 25%征收。

⑤增值税

增值税为价外税，销项税按风电销售收入的 13%计取；进项税包括按成本费用中修理费（外包）、材料费等计取的进项税额和尚未抵扣的固定资产购建增值税进项税额。根据《中华人民共和国增值税暂行条例》规定，允许增值税一般纳税人抵扣其新购建固定资产所含的增值税进项税额，当年未抵扣完的进项税额结转下期继续抵扣。根据《关于调整风力发电等增值税政策的公告》（财政部 海关总署 税务总局 2025 年第 10 号）有关规定，自 2025 年 11 月 1 日起取消了陆上风力发电的增值税即征即退政策，缴纳增值税费不予退（返）还。

（2）效益测算

经上述测算，本项目效益情况如下：

项目	金额（万元）
发电销售收入总额（不含税）	862,233
总成本费用	731,503
发电利润总额	123,323

本项目资本金财务内部收益率为 6.23%，投资回收期为 13.6 年，项目经济效益前景较好。

7、项目建设周期

本项目建设周期预计为 12 个月。

四、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

公司本次募集资金投资项目将围绕公司主营业务开展，符合国家产业政策及公司未来整体战略方向，有利于提升公司在新能源业务的布局和规模，具有良好的市场发展前景和经济效益，有利于提升公司的综合实力与核心竞争力，将为公司产业布局和持续发展提供强有力的支撑。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次向特定对象发行募集资金到位后，公司总资产和净资产规模将得以提高，有效增强公司的资本实力；公司资产负债率将进一步下降，有利于优化公司资本结构，降低财务风险，增强抗风险能力。由于募集资金投资项目的建设并产生综合效益需要一定时间，短期内公司净资产收益率及每股收益可能有所下降，但随着募投项目建设完毕并逐步实现预设目标，公司的经营规模和盈利能力将得到进一步提升，公司综合实力将进一步增强。

五、本次募集资金用于扩大现有业务以及拓展新业务、新产品的情况说明

（一）本次募集资金投资项目与公司现有业务或发展战略的关系

发行人本次向特定对象发行募集资金扣除相关发行费用后，将用于投资风力发电项目，符合公司主营业务定位及战略发展方向，符合国家产业政策及公司未来整体战略方向，有利于提升公司在新能源业务的布局 and 规模，具有良好的市场前景和经济效益，有利于提升公司的综合实力与核心竞争力，将为公司产业布局 and 持续发展提供强有力的支撑。本次募集资金投资项目实施完成后，公司目前的经营模式与业务范围不会发生重大变化。

（二）公司从事募集资金投资项目的人员、技术、市场等方面的储备情况

1、人员储备

人员储备方面，公司已构建经验深厚的管理团队与高素质研发团队，核心管理人才以内部长期培养为主，深耕行业多年，在项目建设、生产运营及经营管理等核心领域具备扎实实操经验与成熟管理能力。当前公司人员结构完善、人才储备充足，可为募投项目的顺利推进与高效落地提供坚实人才支撑与保障。

2、技术储备

公司深耕能源投资、开发与管理领域多年，凭借长期实践积累了扎实行业经验与深厚技术储备。同时公司组建了一支专业化程度高、经验丰富的核心技术团队，在清洁能源发电领域具备成熟技术体系与多元项目实操能力，为业务持续拓展与技术创新筑牢根基。同时，公司高度重视科技创新，持续加大研发投入与创

新力度。凭借深厚的运营管理经验、扎实的专业技术储备，以及强劲的科技创新能力，发行人为募投项目的高效推进与顺利实施提供了全方位的技术支撑与保障。

3、市场储备

近年来，伴随我国经济社会稳步发展，工业化与城镇化进程持续推进，叠加新兴产业用电需求扩容，全社会用电需求呈逐年攀升态势，电力市场整体供需规模不断扩大。公司作为最早开发风电的专业化公司，具有良好的客户基础和市场资源。在“碳达峰、碳中和”战略深入推进的背景下，国家密集出台多项清洁能源行业鼓励政策，为本次募集资金投资项目的落地实施营造了良好政策环境，同时拓展了广阔市场空间。本次募投项目精准契合国家大力发展清洁能源的战略导向及“双碳”目标要求，项目建成投运后，将进一步扩大公司市场规模，显著提升核心竞争能力，为公司长远发展注入强劲动力。

综上所述，公司本次发行募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面均具有较好的基础，预计募投项目的实施不存在重大障碍。

六、本次募投项目属于鼓励类产业，不涉及限制类、淘汰类产业或高耗能、高排放行业

发行人所属行业为电力、热力生产和供应业（D44），主营业务为能源投资、开发与管理，从事的主要业务包括风力发电、太阳能发电等。

本次发行募投项目为公司在建的风力发电项目，根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，不属于限制类、淘汰类行业。根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》，风力发电电站建设与运行行业不属于高耗能、高排放行业。

本次募投项目亦不涉及《关于做好 2018 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行[2018]554 号）、《关于做好 2019 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行[2019]785 号）及《关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行[2020]901 号）、《国务院关于进一步强化淘汰落后产能工作的通知》（国发[2010]7 号）、《关于印发<淘汰落后产能工作考核实施方案>的通知》（工信部联产业[2011]46 号）以及《2015 年各地区淘汰落后和过剩

产能目标任务完成情况》（工业和信息化部、国家能源局公告 2016 年第 50 号）等规定的炼铁、炼钢、焦炭、铁合金、电石、电解铝、铜冶炼、铅冶炼、水泥（熟料及磨机）、平板玻璃、造纸、制革、印染、铅蓄电池（极板及组装）、煤炭煤电等过剩产能行业。

综上，经核查，本次发行满足《发行注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和募集资金主要投向主业的规定。本次募投项目符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行后上市公司业务及资产整合计划、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的变动情况

（一）本次发行对公司业务及资产的影响

公司本次发行募集资金净额将全部用于新能源项目的投资开发与建设运营，投资项目围绕公司发展战略布局展开，与公司主营业务高度相关。项目实施完成后，公司装机容量将有所增长，资产规模将有所提升，整体盈利能力将得到进一步加强。本次发行不会导致公司主营业务结构发生重大变化，不会导致公司业务和资产的整合。

（二）本次发行对公司章程的影响

本次发行完成后，公司注册资本、股本总额将相应增加，公司将按照发行的实际情况对公司章程中与股本相关的条款进行修改，并办理工商变更登记备案。除此之外，公司尚无其他与本次向特定对象发行 A 股股票相关的修改或调整公司章程的计划。

（三）本次发行对股东结构的影响

本次发行股票数量不超过本次发行前公司总股本的 30%，即不超过 2,507,944,849 股（含本数），且不超过在公司 2024 年度股东大会、2025 年第 1 次 A 股类别股东大会、2025 年第 1 次 H 股类别股东大会审议通过的关于增发公司股份的一般性授权范围。截至本募集说明书出具日，国家能源集团直接持有公司 4,602,432,800 股股份，通过平煤集团及国能辽宁公司间接持有公司 306,165,341 股股份，合计占公司股本总额的 58.72%，系公司的控股股东；国务院国资委为公司实际控制人。本次发行完成后，国家能源集团仍为公司的控股股东。本次向特定对象发行不会导致公司的控制权发生变化，亦不会导致公司股权分布不具备在深交所上市的条件。

（四）本次发行对高管人员结构的影响

本次发行完成后，公司的高级管理人员结构不会因本次发行发生重大变化。

若公司拟调整高管人员结构，将根据有关规定，履行必要的法律程序和信息披露义务。

（五）本次发行对业务结构的影响

公司的业务结构不会因本次向特定对象发行 A 股股票而发生重大变化。

二、本次发行后上市公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司总资产及净资产规模将相应增加，资产负债率下降，有助于公司提高偿债能力，优化财务结构，增强抗风险能力，进一步增强公司经营发展的可持续性。

（二）本次发行对公司盈利能力的影响

本次发行所募集的资金净额将全部用于新能源项目的投资开发与建设运营。本次发行完成后，公司净资产及股本将相应增加，由于募集资金投资项目产生经济效益需要一定的过程和时间，短期内公司的每股收益、净资产收益率可能受到本次向特定对象发行 A 股股票一定程度的影响而被摊薄。随着募集资金投资项目的逐步实施，公司业务经营规模将进一步扩大，并将带动公司营业收入和净利润的增长，进而提升公司的持续盈利能力，为公司可持续发展目标的实现提供有利保障。

（三）本次发行对公司现金流量的影响

本次发行完成后，公司筹资活动现金流入将有所增加。随着募集资金投资项目的实施，短期内公司的投资活动现金流出将相应增加。募集资金投资项目投产并产生效益后，公司营业收入及盈利水平将有所提升，经营活动现金流入亦将相应增加，公司的现金流量状况将得到进一步改善。

三、上市公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次发行完成后，公司与控股股东国家能源集团及其关联人之间的业务关系、管理关系等方面不会发生变化。本次发行完成后，公司与控股股东国家能源

集团及其关联人之间不会因本次发行而新增关联交易和同业竞争。

四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用的情形，或上市公司为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的情形

截至本募集说明书出具日，公司不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用的情形，亦不存在为控股股东、实际控制人及其关联人违规提供担保的情形；公司不会因本次发行产生资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用或者为控股股东、实际控制人及其关联人违规提供担保的情形。

五、上市公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况

本次向特定对象发行 A 股股票完成后，公司的资产规模将进一步扩大，有利于降低公司的资产负债率。公司不存在通过本次发行而大量增加负债（包括或有负债）的情况，亦不存在负债比例过低、财务成本不合理的情况。

第五节 最近五年内募集资金运用的基本情况

一、前次募集资金基本情况

2021 年 12 月 8 日，中国证券监督管理委员会向公司出具了《关于核准龙源电力集团股份有限公司发行股份吸收合并内蒙古平庄能源股份有限公司申请的批复》（证监许可〔2021〕3813 号），核准该次交易。2022 年 1 月 19 日，深圳证券交易所出具《关于龙源电力集团股份有限公司人民币普通股股票上市的通知》（深证上〔2022〕69 号），同意公司发行的人民币普通股股票在深圳证券交易所上市，证券简称为“龙源电力”，证券代码为“001289”。

该次发行的 A 股股份全部用以换股吸收合并平庄能源，无募集资金，不涉及募集资金到账时间以及资金在专项账户中的存放情况。天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对公司本次换股吸收合并增发股份的出资情况进行审验，并出具天职业字〔2022〕1489 号验资报告。

二、前次募集资金实际使用情况

公司前次发行未募集货币资金，不存在募投项目，不涉及资金实际使用情况。

三、前次募集资金投资项目实现效益情况

公司前次发行未募集货币资金，不存在募投项目，不涉及投资项目实现效益情况。

四、前次发行股份吸收合并的资产实际情况与已公开披露的信息对照情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司前次发行股份吸收合并的资产实际使用情况与公司定期报告和其他信息披露文件中披露的有关内容不存在差异。

五、会计师事务所出具的前次募集资金使用情况报告的结论

中审众环出具了《关于龙源电力集团股份有限公司前次募集资金使用情况的鉴证报告》（众环专字（2025）0206372 号），认为：龙源电力集团股份有限公司截至 2025 年 9 月 30 日止的《关于前次募集资金使用情况的报告》已经按照《监

管规则适用指引——发行类第 7 号》编制，在所有重大方面如实反映了龙源电力集团股份有限公司截至 2025 年 9 月 30 日止的募集资金使用情况。

六、前次募集资金用途变更情况

公司 2022 年 1 月通过换股吸收合并方式完成 A 股上市时未募集货币资金，不存在前次募集资金用途变更情况。

第六节 与本次发行相关的风险因素

一、政策和市场风险

（一）宏观经济波动风险

电力行业与宏观经济运行和发展周期具有密切的关系。随着宏观经济的周期性波动，电力市场需求也将随之发生变化，进而对公司的生产经营产生一定程度的影响。如国内经济增速放缓，工业生产及居民生活电力需求将有所减少，进而可能使得电厂发电机组利用小时数下降，直接影响到电厂的生产经营以及盈利能力。若未来电力需求量大幅下降，则可能会对公司的经营发展造成不利影响。

（二）行业政策风险

在“碳达峰、碳中和”政策背景下，国家大力发展风能、太阳能，因地制宜开发水能，加快推进抽水蓄能规模化应用，新能源行业正处于快速发展的时期。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》《2030 年前碳达峰行动方案》《“十四五”现代能源体系规划》《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》《“十四五”可再生能源发展规划》等政策的相继出台为新能源行业的发展指明了方向。近年来，公司抓住政策机遇大力发展，装机规模快速增长，但若未来新能源产业政策发生重大变动，则可能会对公司的经营发展造成不利影响。

（三）市场化交易导致电价波动风险

2025 年 1 月，国家发改委、国家能源局联合印发《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》（136 号文），明确新能源上网电量全面进入电力市场，电价通过市场交易形成，并建立可持续发展价格结算机制。136 号文以 2025 年 6 月 1 日为节点，对存量项目（2025 年 6 月 1 日前投产）实施机制电价衔接现行政策，保障性电量规模与煤电基准价衔接；增量项目（2025 年 6 月 1 日后投产）则通过市场化竞价确定机制电价，规模动态匹配消纳责任权重。同时，建立“多退少补”差价结算机制，市场交易均价与机制电价的差额纳入系统运行费用，稳定企业收益预期。该改革标志着新能源从“政策驱动”转向

“市场驱动”，通过价格信号引导资源优化配置，并重构电力市场供需格局，助力实现“双碳”目标。

随着 136 号文的发布与相关配套政策及方案的实施，新能源上网电量将逐步全面进入电力市场并通过市场交易形成价格，短期内可能会导致公司平均上网电价出现波动，进而使得公司产生收入及业绩波动的风险。

二、业务与经营风险

（一）自然资源条件变化风险

风力、太阳能发电行业受自然资源条件影响较大，主要面临的风险是风能和太阳能资源的年际大小波动。公司风力、太阳能发电站的发电情况与风力和光照等自然条件密切相关，即大风光年发电量高于正常年水平，小风光年低于正常年水平。我国幅员辽阔，区域跨度大，地域间气候条件差异较大，同一时段内各地可能出现不同的大小风光年气候特征。自然资源条件的季节性变化与不确定性，会对公司风力、太阳能发电站的实际发电情况产生重要影响，进而对公司发电量及经营业绩产生影响。

（二）弃风限电及弃光限电风险

由于风力大小、太阳光照强度存在间歇性和波动性的特点，风力、太阳能发电具有一定的随机性。电网需要根据包括风电、光伏在内的各类型发电机组发电量的大小和电网用电量的变化进行实时调度调整，以确保电力供需平衡。当电网的调峰能力不足，不能完全接受风力、太阳能发电向电网输送的电能时，电网会降低风力、光伏发电机组的发电输出，使得部分风力、太阳能资源无法得到利用。另外，由于部分地区当地消纳能力有限或送出通道受限，目前无法完全接收风力、太阳能发电向电网输送的电能。上述因素可能导致产生弃风限电、弃光限电的现象，从而影响公司发电项目的发电量，可能对公司的经营业绩产生不利影响。

（三）可再生能源补贴政策及相关措施变化的风险

近年来，可再生能源补贴政策发生多次变化。2020 年以来，国家发展改革委、国家能源局陆续发布多项文件，积极推动平价上网和风电、太阳能发电资源竞争性配置。2020 年 1 月，财政部、国家发展改革委、国家能源局发布《关于

促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》，指出风电、光伏等可再生能源已基本具备与煤电等传统能源平价的条件，要求完善现行补贴方式、完善市场配置资源和补贴退坡机制、优化补贴兑付流程。2021 年 6 月，国家发展改革委发布《关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》，2021 年起，对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目，中央财政不再补贴，实行平价上网；新核准（备案）海上风电项目、光热发电项目上网电价由当地省级价格主管部门制定，具备条件的可通过竞争性配置方式形成。

2022 年 3 月，国家发改委办公厅、财政部办公厅、国家能源局综合司联合印发《关于开展可再生能源发电补贴自查工作的通知》，在全国范围内开展可再生能源发电补贴核查工作，其中发电企业自查范围为截止到 2021 年 12 月 31 日已并网，有补贴需求的风电、集中式光伏发电和生物质发电项目。2022 年 9 月，前述三部门联合发布《关于明确可再生能源发电补贴核查认定有关政策解释的通知》。2023 年 1 月，国家电网和南方电网分别公布第一批可再生能源发电补贴合规项目清单。

若后续可再生能源补贴政策进一步发生变化，或补贴核查工作的进展，导致公司部分可再生能源项目最终无法纳入全口径合规清单或无法进入补贴目录，则公司存在无法确认部分补贴收入或退回部分补贴款的风险，进而对公司可再生能源补贴收入产生不利影响，且公司部分可再生能源资产可能存在减值风险。

（四）安全生产风险

公司主营新能源发电业务，随着业务发展的同时还拥有众多在建工程项目。在相关项目建设、生产和运营的过程中，存在因设备故障、自然灾害等造成设备损坏，从而导致生产中断或财产损失的风险，亦存在触电、高空坠落、物体打击、有限空间作业等安全风险。若发生安全生产事故，将可能对公司的生产经营产生不利影响。

（五）土地房产相关风险

公司拥有遍布全国多个区域的风电和太阳能发电项目，以及多地区的分公司、子公司，因此需要较多的土地、海域及房产，占地面积较大，涉及用地性质和权属情况复杂。由于公司发电项目数量持续增长，相关权属证照办理工作受当

地土地规划、用地指标等客观因素影响较大，且公司仍存在部分已投产发电项目未取得权属证书的情况，未来存在受到相关主管部门处罚的风险，可能对公司生产经营造成不利影响。

（六）行政处罚风险

公司所处行业为电力行业，电力行业项目受到发改、规划、土地、能源、环保等诸多政府部门的监管，上述部门对项目的规划、建设、运营等各个环节均设置严格的法规和标准要求。由于涉及面广、标准严格，电力项目在执行过程中容易因环境保护、生产安全、未批先建等原因受到行政处罚，增加了项目的合规风险和运营成本。报告期内发行人及其子公司存在被行政处罚的情况，相关行政处罚所涉违法行为不属于重大违法行为。若发行人及其子公司未来不能严格依据相关法律法规要求合规生产或经营，则可能面临行政处罚风险，并对公司日常经营、业绩、声誉等造成不利影响。

三、财务风险

（一）资产负债率上升的风险

电力行业是资金密集型行业，公司及下属子公司在项目建设过程中，具有投资规模大、部分项目建设周期长的特点。报告期各期末，公司资产负债率较高，分别为 64.07%、64.09%、66.51%和 65.88%。公司资产负债率较高的主要原因是近年来投资项目较多，且主要通过银行贷款等债务融资方式解决资金需求。随着公司业务规模的扩张，若资产负债率未来进一步提升，将可能导致公司面临一定的财务压力与风险，可能对公司生产经营造成不利影响。

（二）股东即期回报被摊薄的风险

本次发行募集资金到位后，公司的总股本和净资产将会相应增加。由于募集资金投资项目的建设综合效益的产生需要一定时间，短期内公司净资产收益率及每股收益可能有所下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。公司特提请广大投资者注意公司即期回报被摊薄的风险，同时公司就即期回报被摊薄制定的填补措施不等同于对公司未来利润做出保证。

（三）上网电价变动导致的业绩波动风险

2024 年 11 月，在国家能源局的统筹组织下，中国电力企业联合会联合多家单位共同发布《全国统一电力市场发展规划蓝皮书》，明确了全国统一电力市场发展的“路线图”和“时间表”，即 2025 年初步建成、2029 年全面建成、2035 年完善提升。2025 年 1 月，国家发改委、国家能源局联合印发《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》（136 号文），明确新能源上网电量全面进入电力市场，电价通过市场交易形成，并建立可持续发展价格结算机制。

目前，多个省及地区已针对 136 号文出台实施方案或征求意见稿，发电企业参与电力交易的比例也将逐步提高。因此，若政策的实施带来市场交易电价出现较大波动，可能对公司的平均上网电价与业绩增加一定的不确定性，造成业绩波动的风险。

（四）税收政策调整的风险

报告期内，公司风力生产的电力产品适用增值税即征即退等税收政策。2025 年 10 月 17 日，财政部、海关总署和国家税务总局发布《关于调整风力发电等增值税政策的公告》（财政部 海关总署 税务总局 2025 年第 10 号），将对风力生产的电力产品所享受的增值税退税金额产生一定影响。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，将可能会对公司经营业绩带来不利影响。

（五）业绩下滑的风险

2025 年 1-9 月，公司实现营业收入 2,222,092.05 万元，较上年同期减少 15.67%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 429,171.90 万元，较上年同期减少 16.03%。公司最近一期营业收入及净利润的下降主要由于 2024 年下半年所属火电子公司出表影响，2025 年 1-9 月不再从事火电业务，以及平价风电项目增加、参与市场化交易规模扩大等使得风电分部平均电价下降，同时本期因风资源下降导致风电平均利用小时数下降共同影响所致，与同行业可比公司的总体趋势基本一致。

最近一期的业绩下滑并未改变公司的行业地位，不会导致公司主营业务、经

营模式等发生重大变化，也不会形成短期内不可逆转的大幅下滑。但若未来市场化形成的交易电价出现较大波动，或自然资源条件变化导致利用小时出现波动，可能会对公司的收入及经营业绩造成不利影响。

（六）可再生能源补贴回款周期长的风险

公司应收可再生能源补贴款项呈现总体规模较大且回款周期较长的特点，亦为行业内企业的共性特点。可再生能源补贴资金发放周期较长，客观上导致公司应收可再生能源补贴规模逐年增大。

若未来财政部对于可再生能源补贴发放周期延长，或因市场环境变化导致补贴款结算周期延长，可再生能源补贴款的发放情况无法得到持续的改善，将对公司经营现金流入造成不利影响，导致可再生能源补贴款的发放情况未能与公司现金流需求匹配，将对公司生产经营及财务状况产生不利影响。

四、募集资金投资项目风险

（一）募投项目实施风险

本次发行的募集资金将用于“海南东方 CZ8 场址 50 万千瓦海上风电项目”和“‘宁湘直流’配套新能源基地沙坡头 100 万千瓦风电项目”，建设规模共计 150 万千瓦，均属新能源项目中收益率良好的重点优质项目。本次募集资金投资项目的实施将提升公司的综合实力及盈利能力，预计会为公司未来带来良好的投资收益。

在项目投资的实施过程中，可能出现项目延期、投资超支、设备达不到设计指标、运行不稳定等问题，都可能影响到项目的可行性和实际的经济效益；项目建成后，其实际运行能力受设备的运行状况、气候变化等因素的影响，项目运营效益也可能因相关经济产业政策环境、市场环境、经济发展的周期性变化等因素而受到影响。若前述因素发生较大变化，募集资金投资新建项目的实际建设进度、生产能力和经营效益可能与目前预期存在一定差异，进而会对公司的经营业绩造成一定的影响。

尽管公司对于本次发行的募集资金投资项目已进行了充分、审慎的研究与论证，但仍可能会受到国家产业政策、行业发展情况、工程进度等因素的影响，进而导致项目周期滞后、实施效果未及预期等情况出现。

（二）募投项目新增折旧摊销影响公司盈利能力的风险

本次募集资金投资项目建成后，资产规模将增加，各年折旧摊销费用相应增加。募投项目建成达产后，以最近三年（2022 至 2024 年）公司平均年营业收入及净利润水平测算，本次募集资金投资项目年度新增折旧及摊销费用最高影响金额为 43,078.00 万元，运营期内占最近三年平均营业收入的比重最高为 1.13%，占最近三年平均净利润的比重最高为 6.12%。如果市场环境发生重大不利变化，公司募投项目产生收入不及预期，则公司将面临折旧摊销费用增加而导致公司盈利能力下降的风险。

五、与本次向特定对象发行股票相关的风险

（一）本次向特定对象发行股票的审批风险

本次向特定对象发行 A 股股票尚需深交所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后方可实施，能否取得相关批准或注册，以及最终取得批准或注册的时间均存在不确定性。因此，本次发行方案能否最终成功实施存在不确定性。

（二）股票价格波动风险

本次向特定对象发行 A 股股票将对公司未来的生产经营和盈利情况产生一定影响，公司基本面的变化将可能影响股票的价格。另外，股票的价格还受到国家宏观经济状况、行业景气程度、投资者心理预期等多种因素影响，可能出现股价波动在一定程度上背离公司基本面的情况，提请投资者关注相关风险。

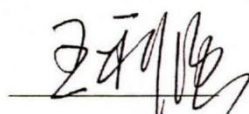
第七节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、审计委员会成员及高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会成员及高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：


宫宇飞


王利强

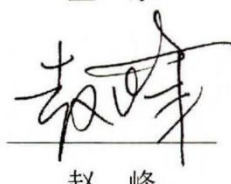

王雪莲


张 彤


王 永


魏明德


高德步


赵 峰


刘劲涛



一、发行人及全体董事、审计委员会成员及高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会成员及高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体审计委员会成员签名：


赵 峰


王雪莲


魏明德



一、发行人及全体董事、审计委员会成员及高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会成员及高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体非董事高级管理人员签名：



杨文静



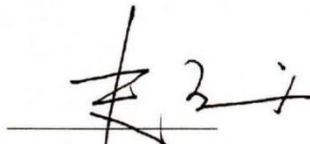
丁鹄



夏晖



李星运



史文义



一、发行人及全体董事、审计委员会成员及高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会成员及高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体非董事高级管理人员签字：

杨文静

丁 鹄

夏 晖

李星运

史文义



二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

法定代表人（或授权代表）签字：



刘敬山



授 权 委 托 书

编号：国家能源授（单项）〔2025〕054 号

授 权 人： 邹 磊

职 务： 国家能源投资集团有限责任公司董事长

被授权人： 刘敬山

职 务： 国家能源投资集团有限责任公司总会计师

授权事项与权限：

兹委托 刘敬山 代表国家能源投资集团有限责任公司（以下简称集团公司）董事长 邹 磊 先生行使下列权利：

代表集团公司就龙源电力集团股份有限公司向特定对象发行 A 股股票事宜签署“保荐协议”，并办理与本次发行相关的各项后续事宜。

被授权人在上述授权范围内所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，其签名真迹如本授权书所示，授权人均予以认可。

授权期限： 2025 年 11 月 26 日至该授权事项办理完毕止

被授权人：



授权人：



国家能源投资集团有限责任公司

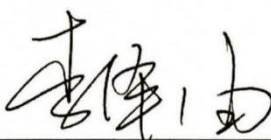
2025 年 11 月 26 日



三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐代表人：



李泽由



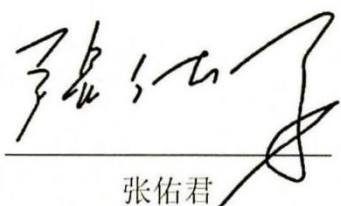
李 宁

项目协办人：



孟宪瑜

法定代表人：



张佑君



保荐人总经理声明

本人已认真阅读募集说明书的全部内容，对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

总经理：



邹迎光



保荐人董事长声明

本人已认真阅读募集说明书的全部内容，对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

董事长：


张佑君



四、申报会计师一声明

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读《龙源电力集团股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》（以下简称募集说明书），确认募集说明书内容与本所出具专业报告的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用本所出具的财务报表审计报告（众环审字(2024)0200896 号、众环审字(2025)0201249 号）、内部控制鉴证报告（众环审字(2024)0200948 号、众环审字(2025)0201250 号）、前次募集资金使用情况的鉴证报告（众环专字(2025)0206372 号）、非经常性损益的专项审核报告（众环专字(2025)0206643 号）、龙源电力集团股份有限公司向特定对象发行证券审核关注要点落实情况表的专项核查报告（众环专字(2025)0206717 号）以及中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）关于龙源电力集团股份有限公司向特定对象发行证券审核关注要点落实情况表（众环专字(2025)0206718 号）的相关内容无异议，确认募集说明书不因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



李玉平



徐立志

会计师事务所负责人：



石文先

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

2025 年 12 月 30 日



五、申报会计师二声明



大华会计师事务所

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 12 层 [100039]

电话：86 (10) 5835 0011 传真：86 (10) 5835 0006

www.dahua-cpa.com

审计机构声明

大华特字[2025]0011002326 号

本所及签字注册会计师已阅读《龙源电力集团股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》（以下简称募集说明书），确认募集说明书与本所出具的审计报告（大华审字[2023]001489 号）、内部控制审计报告（大华内字[2023]000160 号）等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对龙源电力集团股份有限公司在募集说明书中引用的上述审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

杨晨辉
辉杨
印晨

签字注册会计师：

杨晨辉
胡红康

中国
注册会计师
胡红康

王腾飞

中国
注册会计师
王腾飞

胡红康

王腾飞

大华会计师事务所（特殊普通合伙）
中国·北京



二〇二五年十二月三十日

六、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办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，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。



负责人：颜 羽



经办律师：刘 静



杨曜宇



2025 年 12 月 30 日

七、发行人董事会声明

（一）董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

根据公司未来发展规划、行业发展趋势，并结合公司的资本结构、融资需求以及资本市场发展情况，除本次向特定对象发行股票外，公司董事会将根据业务情况确定未来十二个月内是否安排其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况需安排股权融资时，将按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

（二）本次发行摊薄即期回报的，发行人董事会按照国务院和中国证监会有关规定兑现填补回报的具体措施

1、加强募集资金管理，确保募集资金使用合法合规

根据《公司法》《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》《上市公司募集资金监管规则》《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》的相关规定，结合公司实际情况，公司已制定《龙源电力集团股份有限公司 A 股募集资金管理办法》，明确了公司对募集资金专户存储、使用、用途变更、管理和监督的规定。募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户集中管理，做到专款专用，以保证募集资金合理规范使用。本次发行募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定用途、定期对募集资金进行内部审计、配合监管银行和保荐人对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

2、严格执行利润分配政策，注重投资者回报及权益保护

公司将根据《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等规定要求，在充分考虑公司经营发展实际情况及股东回报等各个因素基础上，进一步明确对公司股东的投资回报，并持续完善细化《公司章程》中关于股利分配原则的条款，增强股利分配决策透明度和可操作性。未来，公司将严格按照公司章程的规定以及未来三年股东回报规划，科学规范地实施利润分配政策，综合考虑投资者的合理投资回报和公司的长远及可持续发展，保持利润分配政策的连续性和稳定性，

坚持为股东创造长期价值。

3、进一步加强公司治理，为公司高质量发展提供保障

公司已建立了完善的内部控制体系，并将继续严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善治理结构，积极优化、提升公司经营和管理水平。公司将进一步优化治理结构，完善并强化投资决策程序，确保股东能够充分行使股东权利，董事会能够按照公司章程的规定行使职权，做出科学、合理的各项决策，并合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，为公司高质量发展提供科学有效的治理结构和制度保障。

（三）关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110 号）和中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31 号）等文件的有关规定，公司就本次向特定对象发行股票对即期回报摊薄的影响进行了分析，并制定了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺：

1、公司董事、高级管理人员作出的承诺

公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，就保障公司本次向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报填补措施切实履行，承诺如下：

“（1）本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；

（2）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司或股东利益；

（3）本人承诺对职务消费行为进行约束；

（4）本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

（5）本人承诺在自身职责和权限范围内，促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）如公司未来拟实施股权激励，拟公布的公司股权激励计划的行权条件

与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（7）自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行 A 股股票实施完毕前，若中国证券监督管理委员会（以下简称中国证监会）或深圳证券交易所（以下简称深交所）作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会/深交所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会/深交所的最新规定出具补充承诺；

（8）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担相应的法律责任。”

2、公司控股股东作出的承诺

公司控股股东国家能源集团根据中国证监会相关规定，就保障公司本次向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报填补措施切实履行，承诺如下：

“（1）本公司将严格遵守法律法规及中国证券监督管理委员会（以下简称中国证监会）、深圳证券交易所（以下简称深交所）的有关监管规则，不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益；

（2）自本承诺函出具之日起至本次向特定对象发行 A 股股票实施完毕前，若中国证监会/深交所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会/深交所该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证监会/深交所的最新规定出具补充承诺；

（3）本公司承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本公司对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本公司违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

（4）作为填补回报措施相关责任主体之一，若本公司违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司同意中国证监会和深交所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司作出相关处罚或采取相关监管措施。”

（以下无正文）

（本页无正文，为《龙源电力集团股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》之《发行人董事会声明》之盖章页）

龙源电力集团股份有限公司董事会

