

股票代码：600744

股票简称：华银电力



**大唐华银电力股份有限公司**  
**Datang Huayin Electric Power Co.,Ltd.**

(长沙市天心区黑石铺路 35 号华银石昊苑写字楼)

**2025 年度向特定对象发行 A 股股票**

**募集说明书**

**(申报稿)**



**保荐机构（主承销商）**



**申万宏源证券承销保荐有限责任公司**  
**SHENWAN HONGYUAN FINANCING SERVICES CO., LTD**

(新疆乌鲁木齐市高新区(新市区)北京南路 358 号大成国际大厦 20 楼 2004 室)

**二〇二六年一月**

## 声 明

本公司及全体董事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担连带赔偿责任。

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、上海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

发行人特别提醒投资者注意以下重大事项或风险因素，并认真阅读本募集说明书相关章节。

### 一、关于公司本次向特定对象发行股票情况

1、本次向特定对象发行股票相关事项已经公司董事会 2025 年第 7 次会议、2026 年第一次临时股东会审议通过，已取得大唐集团批复、国务院国资委批复，尚需上海证券交易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。

2、本次向特定对象发行股票的发行对象为不超过 35 名的特定投资者，包括证券投资基金管理公司、证券公司、资产管理公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者及其它符合法律法规规定的其他法人投资者和自然人等。证券投资基金管理公司、证券公司、理财公司、保险公司、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 2 只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

本次发行尚未确定发行对象。公司在中国证监会同意注册本次发行后根据申购报价的情况，以价格优先的方式确定发行对象。

3、本次向特定对象发行股票采取询价发行方式，本次向特定对象发行股票的发行价格为不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%，上述均价的计算公式为：定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量。若公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次发行的发行价格将进行相应调整，调整公式如下：

派送现金股利： $P_1=P_0-D$ ；

送股或转增股本： $P_1=P_0/(1+N)$ ；

两项同时进行： $P_1=(P_0-D)/(1+N)$

其中,  $P_0$  为调整前发行价格,  $D$  为每股派发现金股利,  $N$  为每股送股或转增股本数,  $P_1$  为调整后发行价格。

最终发行价格将在本次发行申请获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后,由公司董事会根据股东会授权与保荐机构(主承销商)按照相关法律法规的规定和监管部门的要求,遵照价格优先等原则,根据发行对象申购报价情况协商确定,但不低于前述发行底价。

4、本次向特定对象发行股票的发行数量按照募集资金总额除以发行价格确定,本次向特定对象发行股票数量不超过 250,000,000 股(含本数)且不超过发行前公司总股本的 30%,最终发行数量将在本次发行获得中国证监会作出予以注册决定后,根据发行对象申购报价的情况,由公司董事会根据股东会的授权与本次发行的保荐机构(主承销商)协商确定。

若公司在审议本次向特定对象发行事项的董事会决议公告日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本等除权事项或者因股份回购、员工股权激励计划等事项导致公司总股本发生变化,本次向特定对象发行的股票数量上限将作相应调整。

5、本次发行对象所认购的股份自发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的,依其规定。

发行对象基于本次发行所取得的股份因上市公司分配股票股利、资本公积金转增等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。限售期结束后按中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。

6、本次向特定投资者发行 A 股股票募集资金总额不超过 150,000 万元(含本数),在扣除发行费用后将用于以下项目:

单位:万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金
1	桂东普洛风电场项目	59,792.94	15,000.00
2	桂阳团结风电场项目	56,655.88	15,000.00
3	通道县金坑风电场项目	58,123.97	30,000.00
4	芷江县碧涌大树坳风电场项目	79,603.00	45,000.00
5	补充流动资金	45,000.00	45,000.00

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金
	合计	299,175.79	150,000.00

在本次向特定对象发行股份募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度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。

若本次发行实际募集资金净额低于拟投入募集资金金额，公司将根据实际募集资金净额，在符合相关法律法规的前提下，按照项目实施的具体情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

7、本次向特定对象发行前的滚存未分配利润由本次向特定对象发行完成后的的新老股东共享。

8、本次发行不会导致公司控制权发生变化，本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件。

9、本次向特定对象发行股票决议的有效期为自股东大会审议通过之日起 12 个月。

若相关法律规定对向特定对象发行股票有新的规定，公司将按新的规定对本次发行进行调整。

## 二、特别提醒投资者关注的风险

本公司特别提醒投资者注意公司及本次发行的以下事项，并请投资者认真阅读本募集说明书“第五章 与本次发行相关的风险因素”的全部内容。

### （一）宏观经济周期性波动的风险

电力行业作为国民经济的基础性能源供应产业，其市场需求与宏观经济的运行态势紧密关联，呈现出较强的同步性和周期性特征，当经济处于上行通道时，电力消费增速往往高于经济增速；而在经济下行阶段，由于高耗能产业收缩更为明显，电力消费增速的回落幅度通常也更为显著。因此，如果未来宏观经济或区域经济发展放缓，导致社会总体用电需求下降，将直接对电力产品的销售产生冲击，进而可能对公司的经营业绩和财务状况带来不利影响。

## **(二) 产业政策与能源结构调整的风险**

在“双碳”战略目标指引下，近年来国家相继出台相关政策法规，鼓励可再生能源行业的发展，推进绿色能源转型。同时，随着电力市场化改革不断深化，以中长期市场、现货市场、辅助服务市场、零售市场和绿电绿证市场为核心构成的“五位一体”现代电力市场体系正加快完善，“火电承担保供托底功能、新能源推动结构优化”的电力行业格局逐步确立。在此背景下，火电行业在电力系统中的地位与盈利模式正经历系统性重塑。公司主营业务仍以火力发电为主，面临一定能源结构转型压力，这可能对公司的可持续发展带来一定挑战。

## **(三) 上网电价变动的风险**

随着电力体制改革的进一步深化，全国统一电力市场、电力现货市场的加速建设，市场化交易规模预计将持续扩大，市场竞争程度逐年加剧。2025年1月，国家发改委、国家能源局联合发布《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》(以下简称“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。随着“136号文”的发布与相关配套政策及方案的实施，短期内可能会导致公司平均上网电价出现波动，从而对公司的经营业绩造成一定影响。

## **(四) 原材料价格波动的风险**

目前公司装机容量仍以火电为主。截至2025年9月末，公司在役装机容量717.72万千瓦，其中火电机组482.00万千瓦，占公司总装机容量的67.16%。公司火电业务主要原材料为燃煤，燃料成本为公司营业成本的主要组成部分，燃煤价格波动对公司经营业绩具有较大影响。2022年至2024年，受原材料燃煤价格整体持续高位运行影响，公司经营业绩存在亏损；2025年1-9月，随着燃煤价格回落，公司经营情况得以改善，实现扭亏为盈。若未来燃煤价格再次出现大幅度上涨情形，将导致公司燃煤采购成本增加，进而对公司经营业绩产生不利影响。

## **(五) 火电业务出现亏损的风险**

报告期内，公司火电业务收入占主营业务收入的比例在80%以上，营收贡献占比较高。2022年至2024年，煤炭市场价格经历大幅上涨后虽有所回落，但整体仍维持高位运行，受此影响，公司火电业务持续亏损。2025年1-9月，伴随煤

炭市场价格进一步下行，公司火电业务扭亏为盈，毛利率实现由负转正。

火电业务盈利水平主要取决于煤价、上网电价、上网利用小时数等核心因素。其中，煤价受供需格局、国际市场波动、极端天气及政策调整等多重因素影响，未来走势存在不确定性；在电力市场化改革推进下，上网电价面临一定下行压力，尽管容量电价补偿、辅助服务市场等机制可对冲部分影响，但相关政策若出现调整或取消，仍将对公司火电业务构成不利影响。此外，新能源装机规模的快速扩张，对火电市场需求造成挤压，也可能导致火电利用小时数下滑、启停频率增加，进而推高度电成本。若未来上述因素影响超预期变化或形成极端组合发生（如煤价大幅上涨、电价下行、火电利用小时数显著下滑等因素叠加），可能导致公司火电业务面临业绩下滑甚至亏损的风险。

### （六）经营业绩波动的风险

报告期各期，发行人营业收入分别为 970,243.75 万元、993,884.50 万元、834,829.64 万元和 636,155.36 万元，扣除非经常性损益后的归属母公司股东净利润分别为-98,907.70 万元、-21,413.67 万元、-21,100.65 万元和 35,150.49 万元，报告期内发行人的业绩波动较大。若未来行业环境出现以下变化，如市场竞争加剧、下游电力需求萎缩、燃煤原材料供应短缺或价格上涨、上网电价持续下行等，行业整体盈利空间将被进一步挤压，该影响会传导至公司层面，导致其毛利率承压、经营业绩再次出现波动，进而可能对公司的持续经营产生不利影响。

### （七）偿债风险和流动性风险

2025 年 9 月末，公司资产负债率为 91.98%，资产负债率处于较高水平；公司的流动比率和速动比率分别为 0.48 和 0.42，低于同行业可比上市公司平均水平；公司有息负债总额 2,369,296.44 万元，其中一年内到期的有息负债为 657,116.89 万元，公司有息负债金额较高，偿债压力较大，公司存在一定偿债风险和流动性风险。如果受国家宏观经济政策、法规、产业政策或其他不可抗力等因素影响，公司经营情况、财务状况发生重大不利变化，或未来银行信贷政策发生不利变化，或公司资金流动性管理不善，导致公司未能获得足够资金，将进一步增加公司的偿债风险及流动性风险，并对公司持续经营能力产生不利影响。

### **(八) 资产减值的风险**

报告期各期，发行人资产减值损失金额分别为 1,302.46 万元、5,319.38 万元、4,452.63 万元和 6,284.29 万元，主要系公司计提的在建工程及无形资产减值。若未来生产经营环境、行业政策等发生重大不利变化，可能导致公司项目产能利用率不及预期、供电量大幅下滑，进而引发资产闲置、淘汰或无法正常使用等情形，届时公司计提的资产减值准备金额可能大幅增加，对盈利水平造成冲击。

### **(九) 募集资金投资项目实施的风险**

公司本次募集资金拟投资于桂东普洛风电场项目、桂阳团结风电场项目、通道县金坑风电场项目、芷江县碧涌大树坳风电场项目和用于补充流动资金。本次募投项目的实施有利于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。尽管公司对于本次募投项目已进行了充分、审慎的研究与论证，但在项目实施过程中仍可能会受到国家产业政策、市场环境、行业竞争加剧、设备供应受限等方面的不利变化或其他不可预见因素导致项目未能按预定计划实施，进而对项目建设进度及收益造成不利影响。

### **(十) 募投项目效益不及预期的风险**

公司本次募集资金投资项目将新增多个风力发电项目，以提升公司的新能源装机容量占比。根据《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），未来新建可再生能源发电项目的售电机制将全部由市场化形成，这将导致售电价格呈现波动趋势。同时，近年来在国家政策的大力支持下，湖南省新能源发电项目呈现持续增长态势，竞争加剧可能导致地区电力消纳压力增加。未来在项目运营过程中，若出现地区经济发展速度减缓，用电需求下降导致电力市场出现供过于求，或是市场化改革深入推进下发电上网条件、上网价格、销售情况等出现不利变动，可能导致本次募投项目新增的产能无法消纳或项目效益不及预期的风险。

### **(十一) 募投项目新增资产折旧摊销的风险**

本次募集资金投资项目主要为新能源发电项目，项目的设备投入金额较大，固定资产折旧费用为新能源发电项目运营期的主要营业成本。项目建成并投产后，公司固定资产规模将出现较大规模的增长，并新增折旧摊销费用。由于募集资金

投资项目的建设需要一定周期，若项目实施后，由于市场环境等发生重大不利变化等因素导致无法实现预计效益，则新增固定资产折旧将对公司未来的盈利情况产生一定不利影响。

### **(十二) 募投项目用地尚未取得土地使用权证的风险**

截至本募集说明书出具日，本次募投项目尚未取得土地使用权证，其中桂阳团结风电场项目已与桂阳县自然资源局签订了土地出让合同，桂东普洛风电场项目已取得湖南省人民政府出具的建设用地批复，通道县金坑风电场项目和芷江县碧涌大树坳风电场项目已取得用地预审。各项目正在根据相关流程正常办理土地权属证书，预计无法取得土地使用权证的风险较小，若未来发生不可预见的原因导致公司无法按照预定计划取得募投项目用地的土地使用权证，将对本次募投项目的实施产生一定的风险。

### **(十三) 即期回报被摊薄的风险**

本次发行完成后，公司总股本将随之增加，但募投项目的建设实施完成并产生效益尚需要一定时间。在募集资金的使用效益尚未有效体现之前，公司的每股收益存在短期内被摊薄的风险。

## 目 录

<b>声 明.....</b>	<b>1</b>
<b>重大事项提示 .....</b>	<b>2</b>
一、关于公司本次向特定对象发行股票情况.....	2
二、特别提醒投资者关注的风险.....	4
<b>目 录.....</b>	<b>9</b>
<b>释 义.....</b>	<b>11</b>
一、基本术语.....	11
二、专业术语.....	12
<b>第一章 发行人的基本情况 .....</b>	<b>14</b>
一、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	14
二、所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	17
三、主要业务模式、产品或服务的主要内容.....	45
四、现有业务发展安排及未来发展战略.....	54
五、财务性投资.....	55
六、同业竞争情况.....	60
七、合法合规情况.....	62
<b>第二章 本次证券发行概要 .....</b>	<b>63</b>
一、本次发行的背景和目的.....	63
二、发行对象及与发行人的关系.....	65
三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期等.....	65
四、本次发行的募集资金投向.....	68
五、本次发行是否构成关联交易.....	68
六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化.....	68
七、本次发行符合《注册管理办法》第十一条规定的情形.....	69
八、本次发行符合“理性融资、合理确定融资规模”的规定.....	69
<b>第三章 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析 .....</b>	<b>71</b>
一、本次募集资金的使用计划.....	71
二、本次募集资金投资项目的必要性和可行性.....	71

三、本次募集资金投资项目的具体情况.....	73
四、本次募集资金投资项目与现有业务、前次募投项目的关系.....	83
五、发行人的实施能力及资金缺口的解决方式.....	84
六、本次募投项目是否涉及产能过剩行业，限制类、淘汰类行业，高耗能高排放行业.....	85
七、募集资金投资项目可行性分析结论.....	85
八、最近五年内募集资金运用基本情况.....	86
<b>第四章 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析 .....</b>	<b>93</b>
一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划.....	93
二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化.....	93
三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况.....	93
四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况.....	93
五、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形.....	94
<b>第五章 与本次发行相关的风险因素 .....</b>	<b>95</b>
一、对发行人核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素.....	95
二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素.....	98
三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素 .....	99
<b>第六章 与本次发行相关的声明 .....</b>	<b>101</b>
一、全体董事、高级管理人员声明.....	101
二、控股股东、实际控制人声明.....	103
三、保荐人及其保荐代表人声明.....	104
四、保荐机构董事长、总经理声明.....	105
五、发行人律师声明.....	106
六、审计机构声明.....	107
七、发行人董事会声明.....	109

## 释 义

本报告中，除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

### 一、基本术语

公司、华银电力、上市公司、发行人	指	大唐华银电力股份有限公司
本次发行、本次向特定对象发行股票、本次向特定对象发行	指	华银电力 2025 年度向特定对象发行 A 股股票之行为
大唐集团	指	中国大唐集团有限公司，发行人控股股东
大唐耒阳	指	大唐耒阳电力有限责任公司，发行人持股 5%以上股东
株洲发电	指	大唐华银株洲发电有限公司，发行人控股子公司
湘潭发电	指	大唐湘潭发电有限责任公司，发行人控股子公司
金竹山分公司	指	大唐华银电力股份有限公司金竹山火力发电分公司
耒阳分公司	指	大唐华银电力股份有限公司耒阳分公司
衡阳公司	指	大唐衡阳发电股份有限公司，发行人控股股东控制的公司
石门公司	指	陕煤电力石门有限公司，原名为：大唐石门发电有限责任公司，发行人控股股东持股 49%的公司
攸能公司	指	大唐华银攸县能源有限公司，发行人参股公司
湖南新能源	指	大唐华银（湖南）新能源有限公司，发行人控股子公司
巫水水电	指	大唐华银怀化巫水流域水电开发有限公司，发行人控股子公司
绥宁新能源	指	大唐华银绥宁新能源有限公司，发行人控股子公司
芷江新能源	指	大唐华银芷江新能源开发有限责任公司，发行人控股子公司
电力工程	指	大唐华银湖南电力工程有限责任公司，发行人控股子公司
锡东能源	指	内蒙古大唐华银锡东能源开发有限公司，发行人控股子公司
麻阳新能源	指	大唐华银麻阳新能源有限公司，发行人控股子公司
娄底清洁能源	指	大唐华银娄底清洁能源有限公司，发行人控股子公司
会同小洪水电	指	大唐华银会同小洪水电有限公司，发行人控股子公司
赫山新能源	指	大唐华银益阳赫山新能源有限公司，发行人控股子公司
衡南新能源	指	大唐华银衡南新能源有限公司，发行人控股子公司
湘潭新能源	指	大唐华银湘潭新能源有限公司，发行人控股子公司
涟源新能源	指	大唐华银涟源新能源有限公司，发行人控股子公司
醴陵新能源	指	大唐华银醴陵新能源有限公司，发行人控股子公司
通道清洁能源	指	大唐华银通道清洁能源有限公司，发行人控股子公司

洪江清洁能源	指	大唐华银洪江清洁能源有限公司，发行人控股子公司
新化光电	指	大唐华银新化光伏发电有限公司，发行人控股子公司
欣正风电	指	大唐华银欣正锡林郭勒风力发电有限责任公司，发行人控股子公司
常德新能源	指	大唐华银常德新能源有限公司，发行人控股子公司
鱼潭水电厂	指	大唐华银张家界水电有限公司鱼潭水力发电厂
《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》
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
保荐人、保荐机构、主承销商、申万宏源承销保荐	指	申万宏源证券承销保荐有限责任公司
发行人会计师、天职国际	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、德恒律所	指	北京德恒律师事务所
《公司章程》	指	《大唐华银电力股份有限公司章程》
报告期、最近三年一期	指	2022年、2023年、2024年和2025年1-9月
报告期各期末	指	2022年末、2023年末、2024年末、2025年9月末
元、万元	指	如无特别说明，指人民币元、人民币万元

## 二、专业术语

火电	指	利用煤、石油、天然气等固体、液体燃料燃烧所产生的热能转换为动能以生产电能
煤电	指	以煤为动力来源的发电就是燃煤发电，属于火力发电的主体
水电	指	水力发电的简称，是利用水的位能转为水力机械的机械能，再以机械能推动发电机，而得到电能的一种技术
光伏/太阳能发电	指	太阳能光伏发电系统的简称，是利用太阳电池半导体材料的光伏效应，将太阳光辐射能转换为电能的一种技术
风电	指	风力发电的简称，是把风的动能转为电能的一种技术
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
双碳	指	我国提出的2030年“碳达峰”与2060年“碳中和”的目标
碳达峰	指	某个地区或行业年度二氧化碳排放量达到历史最高值，然后经历平台期进入持续下降的过程，是二氧化碳排放量由增转降的历史拐点
碳中和	指	国家、企业、产品、活动或个人在一定时间内直接或间接产生的二氧化碳或温室气体排放总量，通过植树造林、节能减排等形式，以抵消自身产生的二氧化碳或温室气体排放量，实现正负抵消，达到相对“零排放”
中电联	指	中国电力企业联合会
装机容量	指	发电设备的额定功率之和

上网电量	指	电厂所发并接入电网连接点的计量电量
上网电价	指	发电厂销售给电网的单位电力价格
利用小时	指	一定期间发电设备的发电量折合到额定功率的运行小时数，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
兆瓦, MW、 MWp	指	能源单位, 即 1,000,000 瓦, 发电厂装机容量通常以兆瓦表示
千瓦, KW、 KWp	指	能源单位, 即 1,000 瓦

注：本募集说明书所涉数据的尾数差异或不符系四舍五入所致。

## 第一章 发行人的基本情况

### 一、股权结构、控股股东及实际控制人情况

#### (一) 公司基本情况

发行人	大唐华银电力股份有限公司
英文名称	DaTangHuaYinElectricPowerCO., Ltd.
股票上市地点	上海证券交易所
股票简称	华银电力
股票代码	600744
注册资本	203,112.4274 万元人民币
法定代表人	刘学东
董事会秘书	康永军
成立日期	1993 年 3 月 22 日
上市日期	1996 年 9 月 5 日
经营范围	电力生产。（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）
公司住所	长沙市天心区黑石铺路 35 号华银石昊苑写字楼
办公地址	长沙市天心区黑石铺路 35 号华银石昊苑写字楼
电话	0731-89687188
传真	0731-89687004
互联网网址	www.hypower.com.cn
电子信箱	hy600744@188.com

#### (二) 股权结构

##### 1、股权结构

截至 2025 年 9 月 30 日，公司股本结构如下：

股份类别	股份数量(股)	股份比例 (%)
一、有限售条件股份	-	-
二、无限售条件股份	2,031,124,274	100.00
三、股份总数	2,031,124,274	100.00

##### 2、前十大股东情况

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人前十大股东情况如下：

序号	股东名称	股份数量(股)	持股比例(%)
1	中国大唐集团有限公司	608,793,971	29.97
2	大唐耒阳电力有限责任公司	344,695,901	16.97
3	湖南能源集团有限公司	169,460,608	8.34
4	香港中央结算有限公司	23,667,568	1.17
5	王亚军	5,204,323	0.26
6	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	4,525,100	0.22
7	张玉云	3,981,575	0.20
8	刘佳	3,394,400	0.17
9	广西容县冯大农牧有限公司	2,699,700	0.13
10	领航投资澳洲有限公司—领航新兴市场股指基金(交易所)	2,157,900	0.11
合计		<b>1,168,581,046</b>	<b>57.54</b>

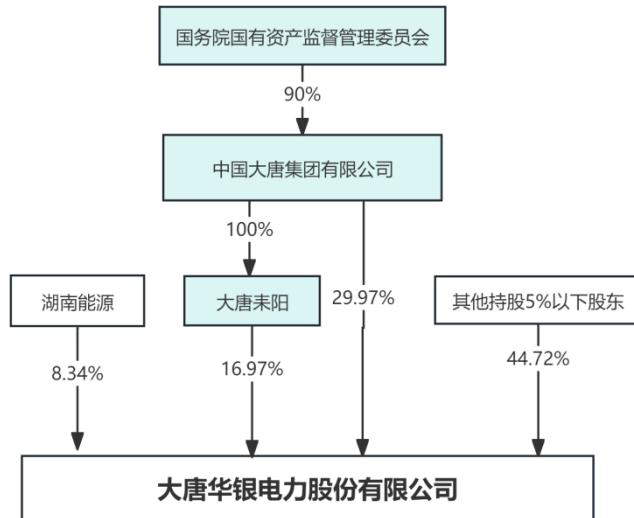
### (三) 控股股东及实际控制人

#### 1、公司与控股股东、实际控制人的股权控制关系

截至 2025 年 9 月 30 日，大唐集团直接持有公司 29.97% 的股份，通过大唐耒阳间接持有公司 16.97% 的股份，合计持有公司 46.94% 的股份，系公司控股股东、实际控制人；国务院国有资产监督管理委员会持有大唐集团 90% 的股权，系公司的最终实际控制人<sup>1</sup>。公司与控股股东、实际控制人的股权控制关系图如下所示：

---

<sup>1</sup> 根据国务院划转部分国有资本充实社保基金的工作部署，于 2018 年 12 月 25 日，国务院国资委将持有大唐集团的 10% 股权划转给社保基金持有，划转后国务院国资委持有大唐集团 90% 股权。



## 2、公司控股股东、实际控制人基本情况

公司名称	中国大唐集团有限公司
住所	河北省雄安新区启动区中国大唐总部
统一社会信用代码	911100007109311097
认缴出资	3,700,000.00 万元
企业类型	有限责任公司（国有独资）
成立日期	2003-04-09
营业期限	2003-04-09 至 无固定期限
主要经营业务或管理活动等情况	经营集团公司及有关企业中由国家投资形成并由集团公司拥有的全部国有资产；从事电力能源的开发、投资、建设、经营和管理；组织电力（热力）生产和销售；电力设备制造、设备检修与调试；电力技术开发、咨询；电力工程、电力环保工程承包与咨询；新能源开发；自营和代理各类商品和技术的进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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。）

## 3、公司控股股东、实际控制人变动情况

公司控股股东及实际控制人最近三年未发生变化。

## 4、公司控股股东、实际控制人股份质押及其他权利限制、权属纠纷情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司控股股东、实际控制人所持公司股份不存在质押、冻结等权利受限的情况，也不存在重大权属纠纷。

## 二、所处行业的主要特点及行业竞争情况

### (一) 公司所属行业及依据

公司主营业务为电力生产和电力销售。根据《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》(2023年)，发行人所属行业为“电力、热力生产和供应业(D44)”；根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，发行人所属行业为“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)”。

### (二) 行业主管部门、监管体制、行业协会及主要法律、法规和政策

#### 1、行业主管部门及监管体制

电力行业主管部门主要包括国家发改委、国家能源局、自然资源部及生态环境部等，自律组织主要包括中国电力企业联合会、中国循环经济协会可再生能源专业委员会、中国可再生能源学会、中国光伏行业协会、中国可再生能源学会风能专业委员会等。

##### (1) 行业主管部门

###### 1) 国家发改委

国家发改委是国家经济的宏观调控部门，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

国家能源局由国家发改委管理，主要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

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。

## （2）行业自律组织

### 1) 中国电力企业联合会（简称“中电联”）

我国电力行业的主要自律组织系中电联。中电联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，目前业务主管单位为国家能源局。

中电联的主要职能包括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相关工作；受委托代管行业有关学协会组织；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设立于 2002 年，主管单位为中国

能源研究会和中国循环经济协会。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，中国循环经济协会可再生能源专业委员会致力于推动可再生能源领域的技术进步和先进技术的推广应用，积极促进中国可再生能源产业的商业化发展。

### 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，业务主管单位为中国科学技术协会。中国可再生能源学会下设光伏专委会、风能专委会、可再生能源发电并网专委会、太阳能建筑专委会、太阳能热发电专委会等 14 个专业委员会。中国可再生能源协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) 中国光伏行业协会

中国光伏行业协会是由民政部批准成立、工信部为业务主管单位的国家一级协会，于 2014 年在北京成立。会员单位主要由从事光伏产品、设备、相关辅配料（件）及光伏产品应用的研究、开发、制造、教学、检测、认证、标准化、服务的企、事业单位、社会组织及个人自愿组成，是全国性、行业性、非营利性社会组织。

### 5) 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，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。

## 2、行业管理法规及政策

### (1) 行业法律法规

目前，与电力行业相关的主要法律法规如下表所示：

类别	相关法律法规	发布单位	生效/发布时间
法律	《中华人民共和国可再生能源法》	全国人大常委会	2009 年 12 月 26 日修订

类别	相关法律法规	发布单位	生效/发布时间
行政法规	《中华人民共和国环境保护法》	全国人大常委会	2014年4月24日修订
	《中华人民共和国水污染防治法》	全国人大常委会	2017年6月27日修订
	《中华人民共和国招标投标法》	全国人大常委会	2017年12月27日修订
	《中华人民共和国节约能源法》	全国人大常委会	2018年10月26日修订
	《中华人民共和国大气污染防治法》	全国人大常委会	2018年10月26日修订
	《中华人民共和国电力法》	全国人大常委会	2018年12月29日修订
	《中华人民共和国土地管理法》	全国人大常委会	2019年8月26日修订
	《中华人民共和国安全生产法》	全国人大常委会	2021年6月10日修订
部门规章	《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
	《电力设施保护条例》	国务院	2011年1月8日修订
	《电网调度管理条例》	国务院	2011年1月8日修订
	《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
	《电力供应与使用条例》	国务院	2019年3月2日修订

## (2) 其他行业政策

### 1) 火电行业

近年来，国家针对火电行业陆续出台了一系列调控政策，旨在促进火电行业淘汰落后产能、加快结构调整以及推动产业升级。火电行业主要的产业政策如下：

政策名称	发布时间	发布单位	主要内容
《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》	2021年	国家发改委	将燃煤发电市场交易价格浮动范围由现行的上浮不超过10%、下浮原则上不超过15%，扩大为上下浮动原则上均不超过20%，高耗能企业市场交易电价不受上浮20%限制。各地要有序推动工商业用户全部进入电力市场，按照市场价格购电，取消工商业目录销售电价
《关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》	2022年	国家发改委	要立足以煤为主的基本国情，使市场在资源配置中起决定性作用，更好发挥政府作用，综合运用市场化、法治化手段，引导煤炭（动力煤）价格在合理区间运行，完善煤、电价格传导机制，保障能源安全稳定供应，推动煤、电上下游协调高质量发展
《关于成立专班推动煤炭增产增供有关工作的通知》	2022年	国家发改委	要求主要产煤省区和中央企业全力挖潜扩能增供，年内再释放产能3亿吨以上，其中1.5亿吨来自新投产煤矿，另外1.5亿吨增量则通过产能核增、停产煤矿复产等方式实现
《关于建立煤电容量电价机制的通知》	2023年	国家发改委、国家能源局	适应煤电功能加快转型需要，将现行煤电单一制电价调整为两部制电价，其中电量电价通过市场化方式形成，灵敏反映电力市场供需、燃料成本变化等情况；容量电价水平根据转型进度等实际情况合理确定并逐步调整，

政策名称	发布时间	发布单位	主要内容
			充分体现煤电对电力系统的支撑调节价值，确保煤电行业持续健康运行
《电力市场运行基本规则》	2024年	国家发改委	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
《新一代煤电升级专项行动实施方案（2025—2027年）》	2025年	国家发改委、国家能源局	从煤电清洁降碳、安全可靠、高效调节、智能运行四个方面建立健全煤电技术指标体系。同时，在全面总结评估“三改联动”工作成效和有益经验的基础上，推动一批现役机组改造升级，力争全面提升新建机组指标水平，积极有序开展新一代煤电试点示范

## 2) 可再生能源发电行业

可再生能源是国家能源供应体系的重要组成部分，是保障能源安全的重要内容，近年来国家大力支持和鼓励可再生能源行业的发展。可再生能源发电行业主要的产业政策如下：

政策名称	发布时间	发布单位	主要内容
《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》	2020年	财政部、国家发改委、国家能源局	非水可再生能源发电已进入产业转型升级和技术进步的关键期，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，因此要完善现行补贴方式、完善市场配置资源和补贴退坡机制、优化补贴兑付流程
《关于2020年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》	2020年	国家能源局	积极推进风电、光伏平价上网项目建设，有序推进风电需国家财政补贴项目建设，积极支持分散式风电项目建设，稳妥推进海上风电项目建设，合理确定光伏需国家财政补贴项目竞争配置规模，全面落实电力送出消纳条件等
《关于加快推进可再生能源发电补贴项目清单审核有关工作的通知》	2020年	财政部办公厅	按照《财政部国家发展改革委国家能源局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）要求，国家不再发布可再生能源电价附加补助目录，而由电网企业确定并定期公布符合条件的可再生能源发电补贴项目清单。为加快推进相关工作，制定相关补贴清单审核、公布等有关事项通知
《关于2021年新能源上网电价政策有关事项的通知》	2021年	国家发改委	(1) 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。(2) 2021年新建项目上网电价，按当地燃煤发电基准价执行；新建项目可自愿通过参与市场化交易形成上网电价，以更好体现光伏发电、风电的绿色电力价值。(3) 2021年起，新核准（备案）海上风电项目、光热发电项目上网电价由当地省级价格主管部门制定，具备条件的可通过竞争性配置方式形成，上网电价高于当地燃煤发电基准价的，基准价以内的部分由电网企业结算。(4) 鼓励各地出台针对性扶持政策，支持光伏发电、陆上风电、海上风电、光热发

政策名称	发布时间	发布单位	主要内容
			电等新能源产业持续健康发展
《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》	2021 年	国务院	积极发展非化石能源。实施可再生能源替代行动，大力发展战略性新兴产业、生物质能、海洋能、地热能等，不断提高非化石能源消费比重。坚持集中式与分布式并举，优先推动风能、太阳能就地就近开发利用
《“十四五”现代能源体系规划》	2022 年	国家发改委	大力发展非化石能源，加快发展风电、太阳能发电。全面推进风电和太阳能发电大规模开发和高质量发展，优先就地就近开发利用，加快负荷中心及周边地区分散式风电和分布式光伏建设，推广应用低风速风电技术
《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》	2022 年	国家发改委、国家能源局	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，制定创新新能源开发利用模式、加快构建适应新能源占比逐渐提高的新型电力系统、深化新能源领域“放管服”改革、支持引导新能源产业健康有序发展、保障新能源发展合理空间需求、充分发挥新能源的生态环境保护效益、完善支持新能源发展的财政金融政策七大实施方案
《“十四五”可再生能源发展规划》	2022 年	国家发改委	到 2025 年，可再生能源消费总量达到 10 亿吨标准煤左右，占一次能源消费的 18% 左右；可再生能源年发电量达到 3.3 万亿千瓦时左右，风电和太阳能发电量实现翻倍
《关于深化电力体制改革加快构建新型电力系统的指导意见》	2023 年	中央深改委	强调要深化电力体制改革，加快构建清洁低碳、安全充裕、经济高效、供需协同、灵活智能的新型电力系统，更好推动能源生产和消费革命，保障国家能源安全
《加快构建新型电力系统行动方案(2024-2027 年)》	2024 年	国家发改委、国家能源局、国家数据局	围绕“沙戈荒”大基地新能源外送、配电网升级等核心任务，明确 2024 至 2027 年重点实施电力系统稳定保障、大规模高比例新能源外送攻坚、配电网高质量发展等 9 项专项行动
《全额保障性收购可再生能源电量监管办法》	2024 年	国家发改委	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
《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	国家发改委、国家能源局	明确所有新能源项目全电量入市，上网电价通过市场交易形成，同时建立新能源可持续发展价格结算机制，以 2025 年 6 月 1 日为节点划分存量和增量项目，存量项目通过差价结算与现行政策衔接，增量项目机制电价由各地通过市场化竞价方式确定，并要求各地应在 2025 年底前出台并实施具体方案
《关于促进新能源消纳和调控的指导意见》	2025 年	国家发改委、国家能源局	到 2030 年，协同高效的多层次新能源消纳调控体系基本建立，持续保障新能源顺利接网、多

政策名称	发布时间	发布单位	主要内容
意见》			元利用、高效运行，新增用电量需求主要由新增新能源发电满足。新型电力系统适配能力显著增强，系统调节能力大幅提升，电力市场促进新能源消纳的机制更加健全，跨省跨区新能源交易更加顺畅，满足全国每年新增 2 亿千瓦以上新能源合理消纳需求，助力实现碳达峰目标。到 2035 年，适配高比例新能源的新型电力系统基本建成，新能源消纳调控体系进一步完善，全国统一电力市场在新能源资源配置中发挥基础作用，新能源在全国范围内优化配置、高效消纳，支撑实现国家自主贡献目标

### （三）行业基本情况和未来发展趋势

#### 1、电力行业整体概况及发展趋势

##### （1）电力行业整体概况

电力行业作为我国国民经济的支柱性行业，是我国经济发展的重要动力。近年来，伴随国民经济持续增长，电力行业进入快速发展阶段，需求侧与供给侧均呈现出强劲的增长态势，同时随着“双碳”目标和能源转型的深入推进，电力行业处于结构调整与技术变革的关键时期，正在不断向清洁低碳、安全高效、智能化、市场化的方向持续发展。

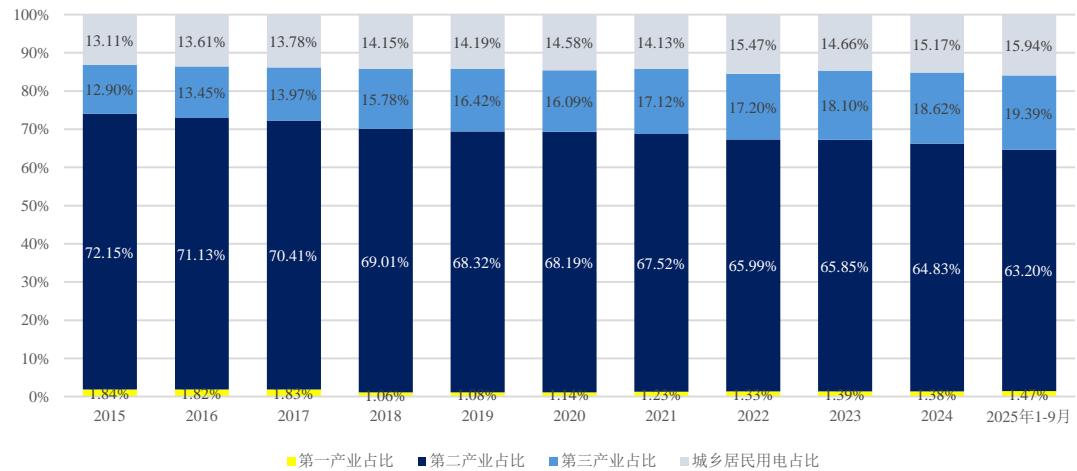
##### 1) 消费端：电力需求持续增长，结构优化趋势显著

根据国家能源局统计，2015 年至 2024 年，我国全社会用电量从 5.55 万亿千瓦时增长到 9.85 万亿千瓦时，年均复合增长率为 6.58%；2025 年 1-9 月，我国全社会用电量为 7.77 万亿千瓦时，同比增长 4.60%。根据中电联预测，“十五五”期间，我国全社会用电量预计仍将保持较快增长态势。到 2030 年，我国全社会用电总量预计将突破 13 万亿千瓦时。



在用电总量平稳增长的同时，伴随产业结构调整，我国电力消费结构持续优化。在全社会用电量中，第二产业用电量一直保持用电主体地位，但其用电量占比持续下降，从 2015 年的 72.15% 下降至 2025 年 1-9 月的 63.20%，而第三产业用电占比则从 12.90% 增长至 19.39%，反映出我国经济结构向服务化、高端化转型的态势。

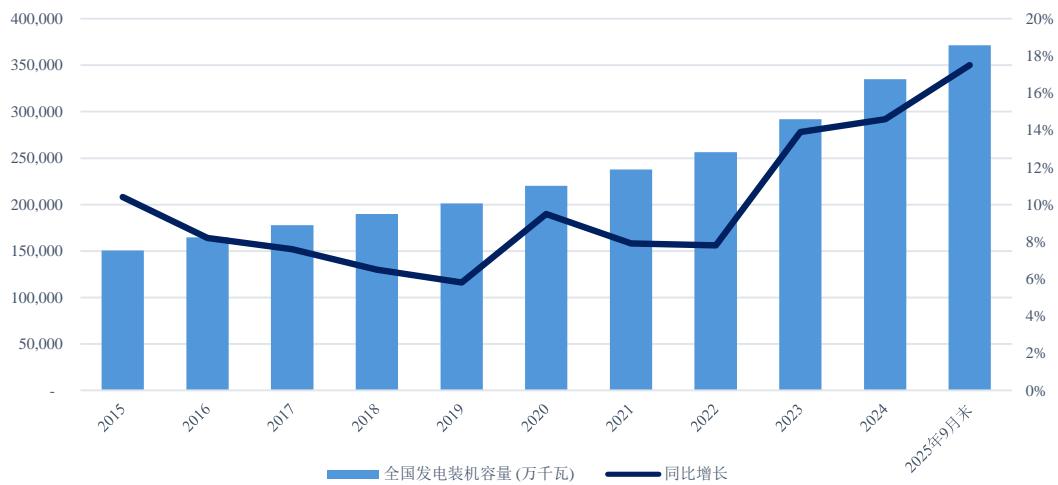
2015-2025年9月末全社会用电结构情况



## (2) 供给端：电力装机规模持续增长，可再生能源成为新增主力

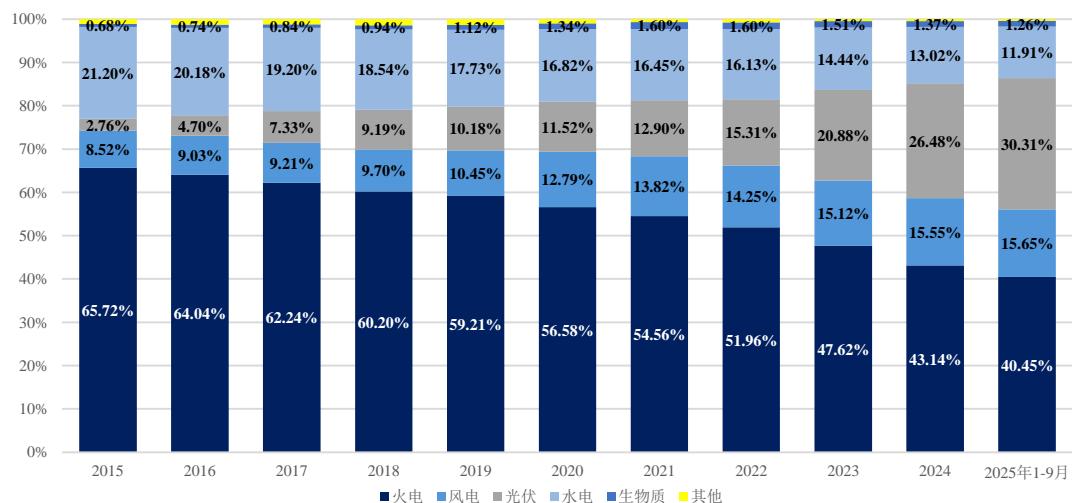
我国电力装机规模近十年以来保持快速增长态势。2015 年至 2024 年，全国发电装机容量从 15.07 亿千瓦迅速扩张至 33.49 亿千瓦，年均复合增长率达 9.28%；截至 2025 年 9 月末，全国发电装机容量已达 37.17 亿千瓦，同比增长 17.50%，已提前实现了《2025 年能源工作指导意见》中提出的“2025 年全国发电总装机达到 36 亿千瓦以上”的目标，为电力安全供应奠定了坚实的基础。

2015-2025年9月末全国电力装机总量及增速情况

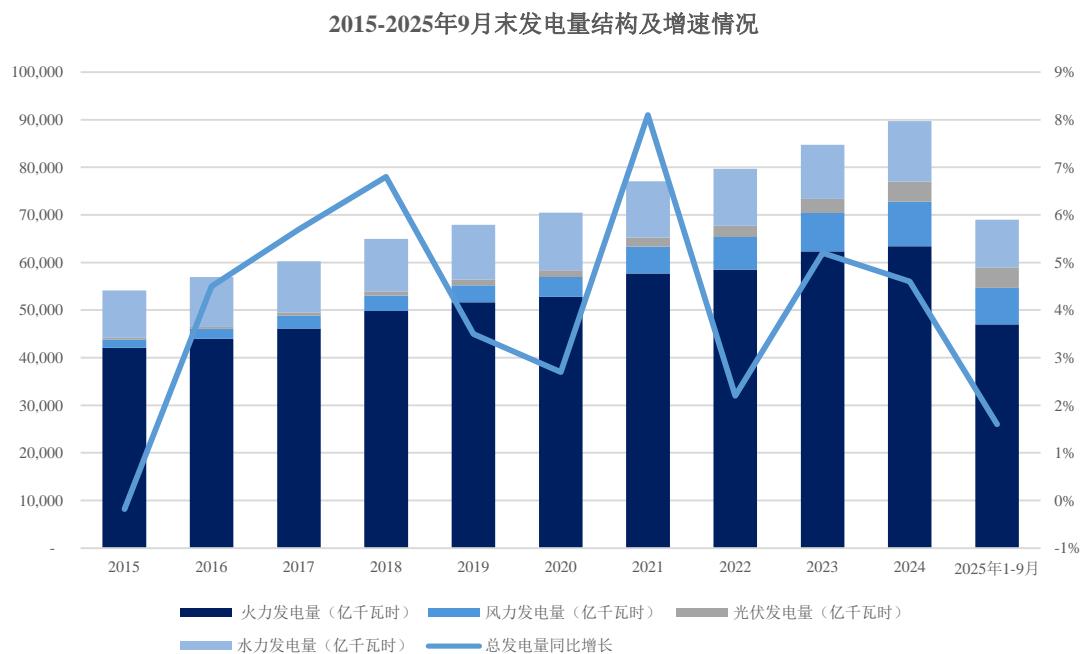


在“双碳”目标引领下，我国大力发展可再生能源，可再生能源装机规模和发电量持续增长，取得跨越式发展。2015年至2024年，我国可再生能源装机占比从33.16%增长至56.42%，其中光伏装机是增长最快的电源类型，年均复合增长率高达40.49%；风电装机也保持了快速增长，年均复合增长率达16.84%，光伏发电、风电成为我国可再生能源发电行业增长绝对主力。截至2024年末，包括风电、太阳能发电以及生物质发电在内的新能源发电装机规模达14.53亿千瓦，占全部电力装机的43.40%，首次超过火电装机规模，标志着我国电力结构正式迈入“低碳化”发展阶段。2025年前三季度，可再生能源装机规模进一步保持高速增长，新增装机3.09亿千瓦，同比增长47.70%，约占新增装机的84.40%。

2015-2025年9月末各类发电装机容量占比



随着我国社会经济发展，我国电力行业规模逐年上升，全社会发电量亦呈稳步上升趋势。根据国家能源局数据，2015-2024 年我国发电量由 5.62 万亿千瓦时增长至 9.42 万亿千瓦时，年复合增长率达 5.91%。同时，电力生产结构的绿色转型在发电量上亦得到了直接体现。随着国家对清洁能源的大力发展及光伏发电、风力发电等清洁能源技术的不断进步，我国可再生能源发电量及其占比逐年提升，可再生能源发电量由从 2015 年的 1.41 万亿千瓦时增长至 2024 年的 3.47 万亿千瓦时，在全国总发电量中的占比由 2015 年的 25.06% 提升至 36.84%，尤其是近五年以来占比提升明显，可见可再生能源发电在我国电力能源结构中的地位不断提升，对全国电力供应的贡献日益显著。



## （2）电力行业发展趋势

### 1) 电力消费持续增长：终端用能深度电气化创造广阔市场空间

我国的终端电力消费预计将在中长期内保持稳定增长，为电力行业发展提供根本动力。工业领域的高端制造与数字化转型、交通领域的电动汽车全面普及、建筑领域的智能家居与清洁供暖推广，共同构成了用电量增长的坚实基础。此外，以人工智能、大数据中心为代表的新一代数字技术基础设施，正成为强劲的新兴增长引擎，其对电力的需求呈现爆发式增长态势，并对供电的连续性、稳定性提出了更高要求。终端用能的广泛电气化，在推动社会低碳转型的同时，也为电力系统的发展提供了确定且持续增长的市场空间，是支撑整个能源电力行业可持续

发展的核心市场基础。

### 2) 电源结构根本性转变：清洁能源成为主体，火电夯实兜底保障

随着能源转型的深入推进，我国电源结构正在发生历史性变革。截至 2025 年 9 月末，我国可再生能源装机占比已达 59.13%，成为装机主体。其中风电、光伏新增装机占新增总装机的比重超过 80%，已成为电力增量的绝对主导。预计到 2030 年，中国新能源装机规模将进一步倍增。与此同时，火电的功能定位发生战略性调整，正从提供电量的主体电源转向为系统提供可靠容量支撑和灵活调节能力的保障性电源，其压舱石作用在中期内不可或缺。通过大规模的节能降碳改造、灵活性改造和供热改造，火电正提升自身效率与调节能力，以更好支撑新能源消纳。

### 3) 电力技术创新驱动：融合化与智能化成为转型核心引擎

当前，电力行业正处于一场由技术全方位创新驱动的深刻变革中，融合化和智能化正成为推动转型的核心引擎，从发电、输配电到系统集成，各领域的关键突破正在重塑行业格局。在发电侧，风机单机容量不断刷新纪录，光伏电池转换效率持续突破，推动可再生能源向更高效、更经济的方向迈进；在电网侧，以特高压为骨架的“西电东送”大动脉与柔性直流、构网型等先进技术协同，显著增强了对波动性新能源的接纳与支撑能力；在系统平衡侧，储能技术呈现多元化发展，除规模领先的电化学储能外，压缩空气、飞轮等新技术也在加快演进，为电力系统提供灵活调节能力。未来，随着人工智能、数字孪生等智能技术的全面渗透，将大幅提升电力系统的安全性与可靠性，全面驱动电力行业向更高效、更经济、更绿色的方向演进。

### 4) 电力体制改革加速成型：全国统一电力市场全面建成

2022 年 4 月，中共中央、国务院印发《关于加快建设全国统一大市场的意见》，首次从国家层面提出健全全国统一电力市场体系。2024 年 11 月，国家能源局、中电联等印发《全国统一电力市场发展规划蓝皮书》，明确 2029 年建成全国统一电力市场的具体目标。当前，全国统一电力市场建设已实现阶段性目标，电力市场化交易占比已超过 60%，新能源参与市场比例已超过 50%，跨省跨区交易规模持续扩大，电力现货市场已正式运行，电价形成机制逐步完善，绿电交

易快速增长，以《电力市场运行基本规则》为基础，电力中长期、现货、辅助服务规则为主干，信息披露、市场注册、计量结算为支撑的电力市场“1+6”基础规则体系已初步构建完成，为后续发展奠定了坚实基础。下一步，随着“2025年初步建成、2029年全面建成”的规划蓝图稳步推进，我国电力将持续完善市场规则、优化交易机制、强化技术支撑，进一步发挥市场在资源配置中的决定性作用，为能源安全保供、绿色低碳转型和经济行稳致远提供更有力的支撑。

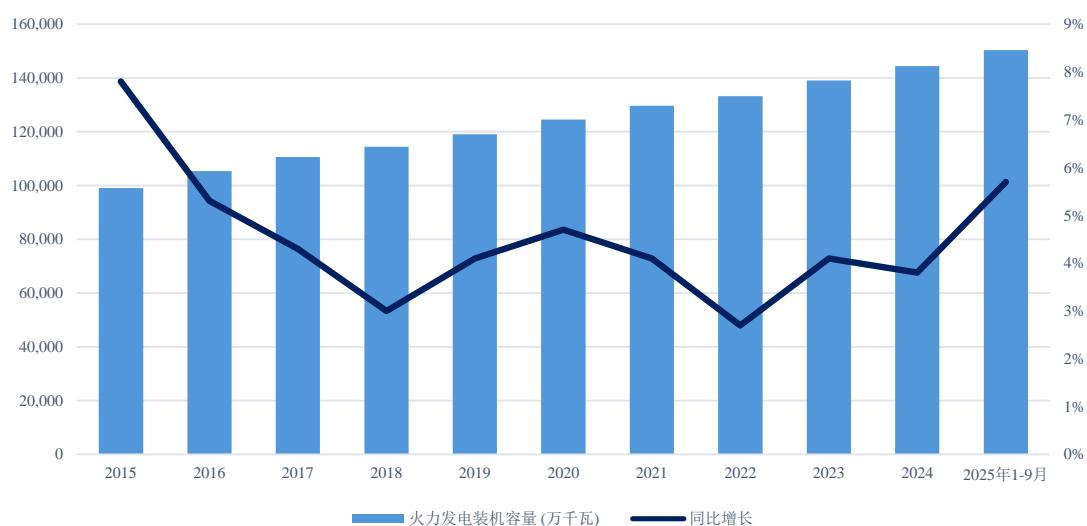
## 2、火力发电行业概况及发展趋势

### (1) 火力发电行业概况

火力发电作为一种传统的发电形式，是借助煤、石油、天然气这类燃料所释放的热能，经由发电动力装置转变为电能。火力发电作为我国最主要的发电形式，长期以来在我国电力行业发展中处于关键支柱地位。

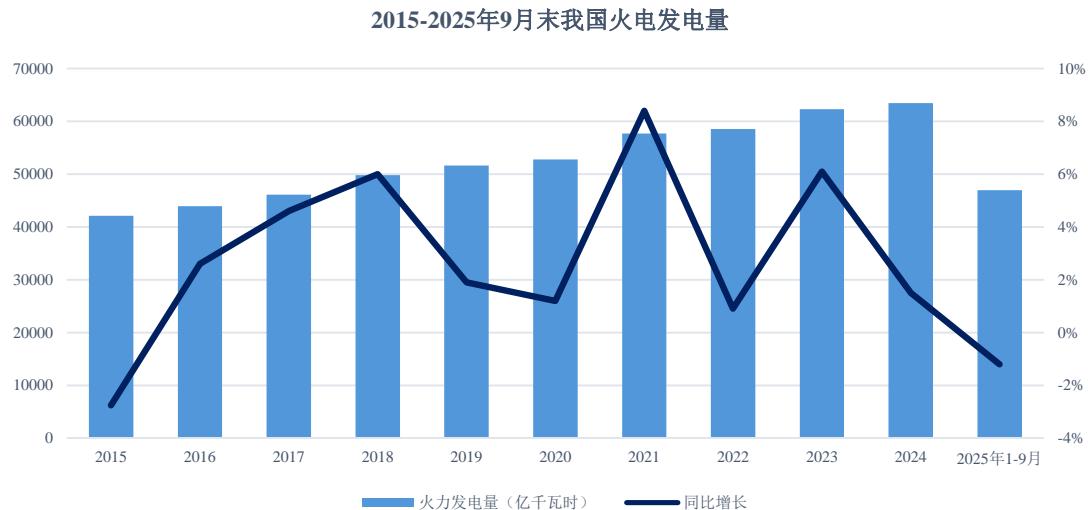
我国拥有全球规模最大的火电市场，装机容量与发电量均居世界领先地位。从装机容量规模来看，截至2025年9月末，我国火力发电装机容量为15.03亿千瓦，同比增长5.70%。近年来受国家能源结构转型趋势的影响，全国火力发电设备装机容量增速放缓，火电装机容量占比由2015年的65.72%跌至2025年9月末的40.45%，仍有进一步下降趋势。

2015-2025年9月末我国火电累计装机容量



从发电量来看，2015年全国火力发电量为4.21万亿千瓦时，占全国总发电量的比重达75%。随着国家对可再生能源的大力发展及风电、光伏发电等新能源

技术的不断进步，火力发电总量虽保持波动增长，但增速已明显放缓，且占比逐年降低。2025 年 1-9 月，全国火力发电量为 4.70 万亿千瓦时，同比下降 1.20%，占全国总发电量的比重降至 64.73%，延续了下降趋势。



在当前能源结构转型的背景下，火力发电行业面临政策调控、煤价波动、新能源替代等多重挑战，但在保障电网瞬时平衡、应对高峰负荷和极端天气方面，火电凭借其启动迅速、出力稳定、调节能力强的突出优势，发挥着不可或缺的“压舱石”和“稳定器”作用，是维护国家能源安全与电力系统稳定的核心力量。

## (2) 火力发电行业发展趋势

### 1) 功能定位转型：从主体电源到保障性电源的战略性转型

在“双碳”目标和能源结构加快转型的大背景下，火电行业正从提供电力电量的“主体电源”向为电力系统提供稳定性与灵活性的“调节性、保障性电源”转变。随着新能源大规模并网，其间歇性和波动性对电网稳定构成挑战，在当前的技术条件和装机结构下，火电是最经济可行、安全可靠的灵活调节资源，在提升电力保供能力的同时促进可再生能源发展。我国以煤为主的资源禀赋，也决定了火电在相当长时期内仍将承担保障我国能源电力安全的重要作用，加上其稳定、受限制条件小的特点，“压舱石”作用很难被替代。

### 2) 技术发展升级：持续推动清洁低碳升级与智能化改造

随着新型电力系统建设的深入推进，火电行业正加速向清洁化、高效化、灵活性方向转型。行业升级主要聚焦三个方面：一是合理布局先进火电，优先采用

大容量、高参数、低能耗、调节能力强的发电机组；二是优化存量机组结构，通过延寿运行、淘汰关停或转应急备用等方式有序退出落后产能；三是大力实施以节能降碳、灵活性改造和供热改造为核心的“三改联动”，重点提升高煤耗机组效率，增强火电对新能源的调节支撑能力。国家发改委、国家能源局联合发布的《新一代煤电升级专项行动实施方案（2025—2027 年）》，进一步明确了煤电的兜底保障定位，并对清洁降碳、安全可靠、高效调节和智能运行提出更高标准。当前，我国在高效超超临界发电和超低碳排放改造方面已处于世界前列，为行业绿色转型奠定基础；长远来看，CCUS（碳捕集、利用与封存）等前沿技术将为火电实现深度脱碳提供关键路径，将加速我国火电行业向低碳化、清洁化转型的步伐。

### 3) 商业模式创新：“火电+”综合联营成为重要方向

国家积极推动煤炭与火电、火电与可再生能源“两个联营”，鼓励开展实质性联营合作，布局大型风光火储一体化基地。2024 年，国家能源局发布的《能源工作指导意见》中明确提出需要提升电力系统调节能力，推动煤炭与煤电一体化联营，加快支撑性、调节性火电建设。“两个联营”模式有助于构建“煤电+”综合能源布局，统筹能源保供、安全与可持续发展，推动火电企业平稳转型与产业结构优化，是行业未来重要发展方向，也为实现“双碳”目标提供有力支撑。

### 4) 市场机制完善：容量电价机制保障行业可持续发展

随着电力市场化改革持续深化，火电电价机制逐步理顺，形成了“能涨能跌”的市场化定价方式。2021 年，燃煤发电上网电价全面放开；2023 年，煤电容量电价机制正式建立，标志着我国煤电电价体系从单一的电量电价模式，转向“电量电价+容量电价”两部制。根据国家制定的煤电容量电价政策，2024-2025 年多数地区通过容量电价回收的固定成本比例约为 30%，而自 2026 年起，该比例将提升至不低于 50%。电价机制的完善，将有力保障煤电机组的固定成本回收与合理收益，从而增强火电行业的可持续发展能力。

## 3、可再生能源发电行业概况及发展趋势

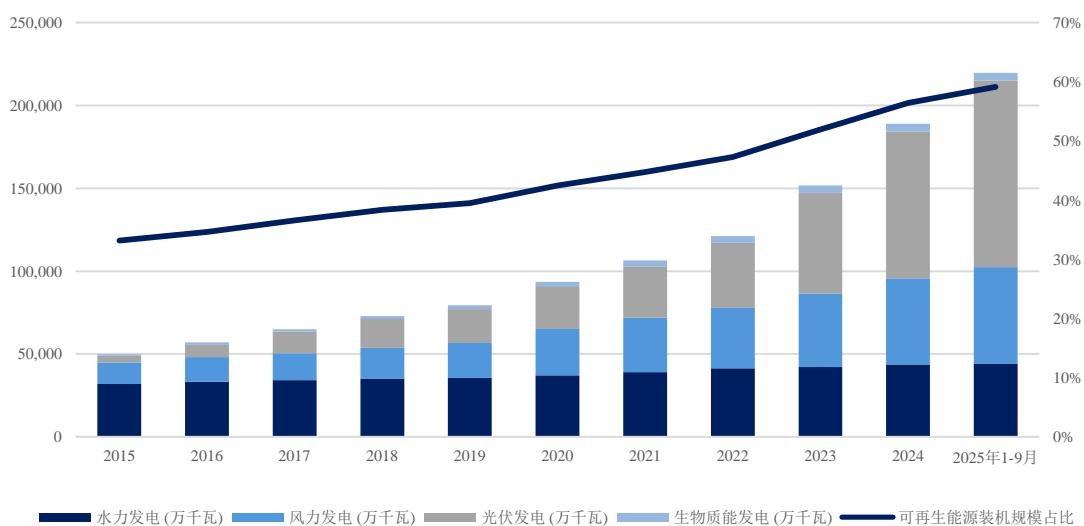
### （1）可再生能源发电行业概况

可再生能源发电是指利用风能、太阳能、水能、生物质能等可再生能源进行

电力生产的方式。与传统化石能源发电相比，可再生能源发电具有资源丰富、环境友好、可持续性强等显著优势，在当下传统化石能源面临资源枯竭、环境污染等多重挑战的背景下，发展可再生能源发电成为全球能源转型的重要方向。

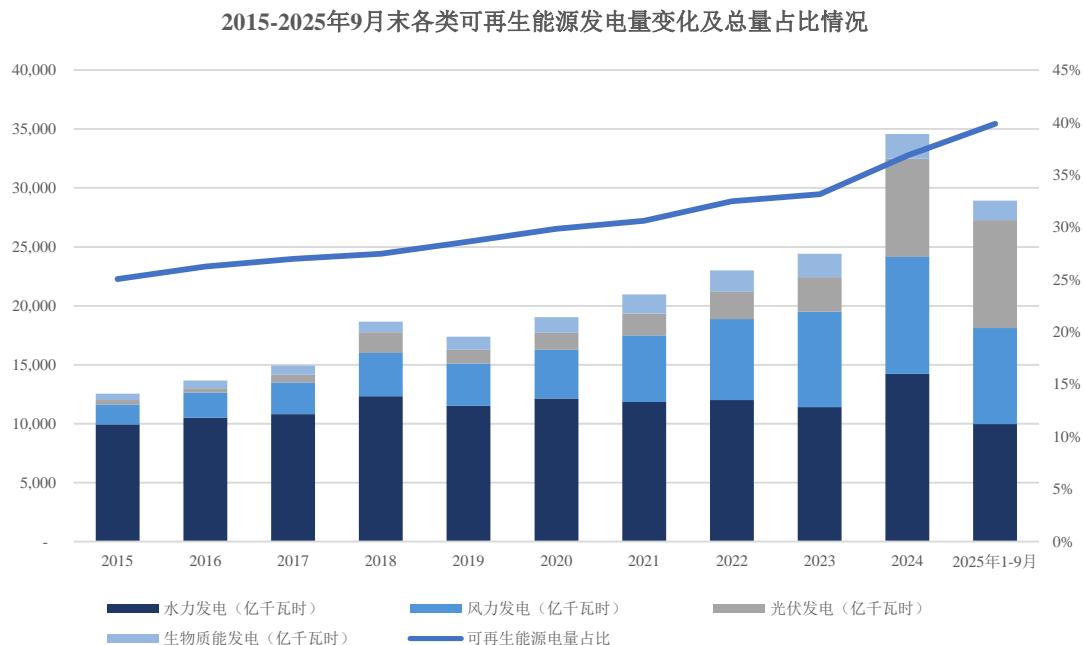
在“双碳”战略驱动下，可再生能源已发展成为电力系统增量装机的绝对主体和电力供应的核心增长极。2015 至 2024 年我国可再生能源装机规模快速增长，占比由 33.16% 增长至 56.42%，截至 2024 年末，我国可再生能源装机规模达到 18.89 亿千瓦，同比增长 24.58%，其中风电光伏装机规模突破 14.07 亿千瓦，已提前 6 年实现“2030 年风电、光伏发电总装机 12 亿千瓦”的国家自主贡献目标，充分展现了新能源发展的“中国速度”与坚定决心。2025 年我国可再生能源装机规模持续扩大，1-9 月新增可再生能源装机规模 3.10 亿千瓦，同比增长 47.70%，约占新增装机的 84.40%，在我国电力能源结构中的地位不断提升。截至 2025 年 9 月末，我国可再生能源装机规模已达 21.98 亿千瓦，占比达 59.13%。

2015-2025年9月末各类可再生能源装机容量变化及总量占比情况



发电量方面，可再生能源的替代作用日益凸显。2015 年我国可再生能源发电量占比仅为 25.06%，随着国家政策的大力支持和可再生能源发电技术的创新进步，我国可再生能源发电量增长迅速，到 2024 年底，占比已攀升至 36.84%，年均复合增长率超 10.50%，对全国电力供应的贡献日益显著。2025 年 1-9 月我国可再生能源发电量 2.89 万亿千瓦时，同比增加 15.50%，其中风电、光伏发电量合计达 1.73 万亿千瓦时，同比增长 28.30%，占全社会用电量的 22.27%，较去年提升 4.10 个百分点，风电、光伏合计发电量较去年同期增加 3,822 亿千瓦时，

超出全社会用电量增量，成为新增用电量的绝对主力。



## (2) 可再生能源发电行业发展趋势

### 1) 战略地位跃升：从补充能源迈向主体电源

我国新能源行业经过十余年快速发展，已从补充能源成长为电力增量的主体。“十四五”期间，我国已构建起全球最大、发展最快的可再生能源体系，可再生能源发电装机占比由 40% 提升至 60% 左右，历史性超过火电装机规模，意味着我国电源结构正在以煤电为主向可再生能源主导转变，能源绿色转型迈入新阶段。

“十五五”期间是实现 2030 年前碳达峰目标的关键窗口期，也是推动新能源从辅助补充走向主力支柱、从规模扩张迈向高质量发展的攻坚阶段。预计在国家政策的持续推动下，可再生能源装机规模将步入新增长周期，清洁能源发展将全面进入以质量与价值为导向的新时期。

### 2) 技术驱动降本：持续提升经济性与市场竞争力

我国可再生能源行业正经历从规模扩张向质量提升的关键转型，技术创新成为驱动产业升级的核心动力。例如，在风电领域，大型风电机组的研发和应用日益成熟，发电效率显著提高；在光伏领域，高效电池技术的研发不断取得进展，光伏发电转换效率持续提升。同时，随着人工智能、大数据等技术的快速发展，新能源产业正加速向智能化、数字化方向转型，通过智能化技术的应用，优化发

电效率与运营经济性。风电、光伏等新能源领域的技术进步，正从效率、成本与运维等多维度系统性提升可再生能源发电竞争力。

### 3) 全面参与市场：从计划保障向市场交易深刻转型

随着《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）的发布，新能源上网电量全面进入电力市场、通过市场交易形成价格，标志着我国新能源产业从“政策驱动”全面转向“市场驱动”。改革后，新能源电力市场将呈现市场化、多元化特征。一是市场交易品类多元化，电力现货、绿证交易、碳市场与辅助服务等多种机制加速衔接与落地，市场交易品类由单一电量向多元价值拓展；二是市场主体多元化，除传统能源国央企继续发挥主导作用外，民营企业、储能企业、分布式能源运营商等也将共同参与新能源市场交易；三是盈利模式多元化，新能源企业收益来源由传统的电力销售逐步拓展至期现结合、辅助服务、虚拟电厂运营、源网荷储协同等多种渠道。

### 4) 提升利用效率：多层次体系化促进新能源消纳

随着新能源渗透率快速提高，系统消纳压力日益严峻，并呈现一定的“结构性失衡”格局。资源富集的西部、北部地区受限于本地负荷与外送通道，利用率偏低，而东部负荷中心消纳情况较好。当前我国通过电网升级改造、储能设施建设、灵活调节资源开发等措施以增强电力系统调节能力，提高新能源消纳水平，但新能源消纳挑战依然存在。国家发改委、国家能源局发布《关于促进新能源消纳和调控的指导意见》明确提出，到2030年，协同高效的多层次新能源消纳调控体系基本建立，新增用电量需求主要由新增新能源发电满足。新型电力系统适配能力显著增强，系统调节能力大幅提升，满足全国每年新增2亿千瓦以上新能源合理消纳需求；到2035年，适配高比例新能源的新型电力系统基本建成，新能源消纳调控体系进一步完善。在国家政策大力支持下，新能源消纳将迎来系统性解决方案，将进一步推动新能源行业从规模扩张向高质量发展转型。

## （四）行业的周期性、区域性与季节性

### 1、周期性

电力行业的周期性体现为行业受宏观经济影响的周期性。电力行业不仅是关系国计民生的基础性产业，用电量指标也是度量地方经济发展的重要指标，电力

行业的整体发展周期与宏观经济周期同步。当宏观经济向好，GDP 增长提速时，工业对电力的需求扩张，带动电力行业的收入随之大幅度上升；当宏观经济下行，GDP 增长降速时，工业对电力的需求减少，电力行业收入亦随之下降。

## 2、区域性

火力发电方面，我国的火电厂主要分布在电力需求负荷较高以及煤炭资源较为集中的地区，主要包括华北、华东和华南等经济较为发达的东部沿海地区以及内蒙古、山西、陕西等煤炭资源较为集中的地区。

风力发电方面，我国风能资源的分布具有明显的区域性特征。我国位于亚洲大陆东部、濒临太平洋，内陆山系较多，地形复杂，青藏高原耸立我国西部，改变了海陆影响所引起的气压分布和大气环流，导致我国风力资源主要集中在西部和北部地区。此外，随着海上风电的发展，沿海风能资源丰富地区的风电场装机容量也在扩张。目前，我国风电场主要集中在东北、华北、西北及东南沿海。

光伏发电方面，由于光照资源在不同地区间差异较大，光伏发电具有很强的区域性。总体来说，西北地区光照资源最丰富，主要以大型地面光伏电站为主，随着分布式光伏电站的发展，中东部地区的装机规模不断攀升，光伏应用逐渐从西北向中东部地区转移。

水力发电方面，我国水能资源具有的明显区域分布特点，导致水电开发也具有区域性。大型流域水电站主要分布在金沙江、雅砻江、大渡河、乌江、长江上游、南盘江红水河、湘西、澜沧江干流、黄河上游、黄河北干流、东北、怒江、闽浙赣十三大水电基地，其蕴藏的水资源量超过全国的一半。

## 3、季节性

火力发电方面，季节性主要表现为不同用电季节对发电量需求的影响。从用电需求上看，居民生活及第三产业用电需求通常在夏、冬两季达到高峰。

风力发电方面，季节性主要表现为风能资源的季节分布差异，我国幅员辽阔，地处北半球北温带，风能资源的季节性很强，各地区存在一定差异，一般春、秋和冬季丰富，夏季相对贫乏。

光伏发电方面，由于季节交替带来的太阳能辐射变化和温度变化，均会直接

影响光伏电站的发电量。我国太阳能资源在不同季节间存在一定的差异，一般来说，冬季的太阳辐射最弱，可利用的光照资源最少，光伏发电量最少，而春夏秋三个季节发电量相对较多。

水力发电行业季节性主要表现为不同季节受季风气候影响，我国大多数河流年内、年际径流分布不均，丰、枯季节流量相差较大。根据来水变化情况，可以将四个季节划分为丰水期、平水期和枯水期，其中第一季度为枯水期，第二季度和第四季度为平水期，第三季度为丰水期。

## **(五) 行业壁垒**

电力行业属于资金密集、技术和安全稳定性要求高的行业，进入壁垒较高。投资者必须具有较雄厚的资金实力和较高的技术水平；另外，国家对电力行业进行严格监管，电力项目必须符合国家规定和总体规划，同时必须经过有关部门的严格审批和验收。

### **1、行业准入壁垒**

电力行业的市场准入受到政府的严格管制。电力项目必须符合国家规定和总体规划，并经过有关部门的严格审批和验收，通常需要先通过当地政府主管部门以及各职能主管单位的审查并获得所有前期支持性批复文件，在取得各项支持性文件的基础上，获得发改委核准。此外，需要履行土地使用、项目建设、工程验收等环节，并与相关电网签订《并网调度协议》后，才能正式投入商业运行，因此电力行业的准入门槛较高。

### **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，初期需要投入大量资金，电站建设包括土地开垦、电厂建设、设备投资、征地移民费用等，资金投入较大，需要雄厚的资金实力作为后盾。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，而且回收期较长，进入门槛相对较高，因此行业存在着较高的资金壁垒。

### **3、技术与人才壁垒**

电力行业属于技术密集型行业，电站的建设通常要面对复杂的施工环境，工

程质量需要严格把控；建设完成后，电站的运行管理也需要专业团队的负责，对电力生产企业的工程建设管理能力和运行管理水平都提出了较高的要求。因此，电力行业高度依赖兼具专业技术、项目管理和市场洞察的复合型人才，尤其需要通过长期实践形成的、应对系统运行与突发状况的实践经验，技术与人才的深度结合，构筑了行业的核心竞争壁垒，推动市场格局向具备丰富经验及综合实力的企业集中。

## （六）影响行业发展的有利和不利因素

### 1、火力发电行业

#### （1）行业发展的有利因素

##### 1) 电源结构基石稳固，资源与技术优势支撑长期主体地位

我国资源禀赋和现实需求共同决定了火力发电在相当长时期内仍将承担保障电力供应稳定性的重任。一方面，基于“富煤、少气、缺油”的国情，煤电是保障能源自主安全的战略基础；另一方面，相较于其他电源，火电具有建设周期短、出力稳定可控、调节灵活等显著技术经济优势。根据国家能源局数据，2025年1-9月，火电发电量占比仍达64.73%。在能源结构绿色转型的进程中，火电在满足持续增长的用电需求、并为波动性新能源提供关键调峰支撑方面，其“压舱石”的主体地位在较长时期内依然稳固。

##### 2) “十五五”关键期电力需求增长，凸显火电保障与调节价值

“十五五”时期是我国推进碳达峰目标的关键阶段，随着经济社会持续发展和能源转型深入推进，全社会用电需求预计将保持稳定增长。在构建新型电力系统的背景下，风电、光伏等可再生能源装机比重持续提升，但其出力的间歇性和波动性对电网安全稳定运行带来新的挑战。火电凭借其稳定可靠、调节灵活、不受自然条件限制的独特优势，在保障电力供需平衡、维护电网稳定方面的基础性作用将更加突出。尤其在迎峰度夏、度冬等用电高峰及极端天气下，火电作为最可靠的保障电源，其兜底保供和顶峰填谷的关键作用将进一步加强，成为支撑能源安全和电力系统稳定运行不可或缺的力量。

##### 3) 市场化改革深化，电价机制完善保障行业可持续发展

电力市场化改革的持续深化，正通过价格机制系统性地理顺火电的盈利模式与可持续发展逻辑。2021年10月，国家发改委发布《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》，有序放开全部燃煤发电电量上网电价。2023年11月，国家发改委、国家能源局发布《关于建立煤电容量电价机制的通知》，将煤电单一制电价调整为两部制电价，容量电价回收固定成本比例将逐步提升，煤电盈利能力进一步改善。根据各省煤电容量电价表，2024-2025年多数地方通过容量电价回收固定成本的比例30%左右，2026年起各地通过容量电价回收固定成本的比例提升至不低于50%，煤电的基本收益得到充分保障。

### （2）行业发展的不利因素

#### 1) 能源结构转型加快与市场竞争加剧，火电发展空间受到结构性挤压

近年来，火力发电装机比重持续下降，新能源装机比重明显上升。截至2025年9月末，火电装机容量占比下降至40.45%，较2015年下降了25.27个百分点，呈显著下降趋势。“碳达峰”和“碳中和”目标对电源结构的转变提出了新的要求，在此背景下，我国可再生能源装机容量比重将持续提升，火电装机容量比重将持续保持下降趋势，火力发电装机容量增速将明显放缓。

#### 2) 燃料成本波动与环保政策趋严，火电行业运营成本增加

我国火电行业以煤炭作为主要能源，煤炭采购价格的变动将直接影响火电企业的经营成本。自2016年下半年以来煤炭价格持续保持宽幅波动，煤炭价格波动直接导致火电企业成本控制难度加大，进而影响火电行业的盈利水平。尽管火电企业长协煤覆盖率较高，但煤炭价格受全球经济、地缘政治、气候变化等因素影响波动频繁，导致燃料成本不确定性增加。同时，随着国家对于环保的要求与监管力度提高，严格的环保排放标准要求火电企业投入巨额资金进行超低排放改造，且碳减排压力持续增大，增加了企业的运营成本和合规风险。

## 2、可再生能源发电行业

### （1）行业发展的有利因素

#### 1) 电力需求稳定增长，用能结构优化提供广阔市场空间

我国电力消费在宏观经济稳健增长与产业结构深度调整的双重驱动下，保持

旺盛增长势头。一方面，传统产业的电气化改造持续推进；另一方面，以大数据中心、5G通信、新能源汽车充电设施及高端制造业为代表的新兴产业用电需求呈现高速增长态势，成为拉动用电增长的新引擎。未来，随着数字经济与实体经济深度融合，以及社会电气化水平进一步提升，全社会用电量预计将保持中长期增长趋势，这为可再生能源电力的消纳提供了持续扩张的市场基础。

### 2) 国家政策持续利好，为行业高质量有序发展提供支撑保障

近年来，国家持续推进“双碳”战略，密集出台一系列支持可再生能源发展的相关法律法规与政策文件，先后发布《“十四五”现代能源体系规划》《2030年前碳达峰行动方案》等一系列顶层设计文件，明确将风电、太阳能发电作为能源结构优化的核心方向，《中华人民共和国能源法》的颁布实施，以法律形式确立了可再生能源优先地位，明确优化能源结构、推进可再生能源替代的路径，并对健全消纳保障机制、构建新型电力系统提出明确要求。通过政策引导与法治保障，我国正稳步推进能源供给清洁化与终端用能电气化，在保障能源安全的前提下，持续提升可再生能源占比，推动新能源行业从规模扩张向高质量发展转型。

### 3) 技术进步驱动成本下降，产业竞争力显著增强

技术进步是可再生能源发电行业发展的核心驱动力，正在系统性降低行业全生命周期成本，使其在不依赖补贴的情况下具备更强大的市场竞争力。风电方面，风机大型化趋势显著，单机容量的提升大幅摊薄了单位千瓦的制造、安装及基础成本，使得低风速区域与深远海资源的规模化开发成为可能；光伏方面，TOPCon、异质结、钙钛矿等新型高效电池技术研发与产业化进程加速，量产先进晶体硅光伏电池转换效率已突破25%，结合大尺寸硅片与智能制造的推广，将驱动系统成本持续下行；水电方面，数字化改造与流域集约化调度进一步提升发电效率与运营经济性。在技术进步与成本下降双轮驱动下，可再生能源发电的竞争力将显著增强。

## （2）行业发展的不利因素

### 1) 装机规模激增，消纳与调节能力面临考验

随着新能源装机规模的快速扩张，消纳问题日益凸显。一方面，我国能源资源与负荷需求呈现明显不均衡特征，风能、太阳能等新能源资源多集中在西部、

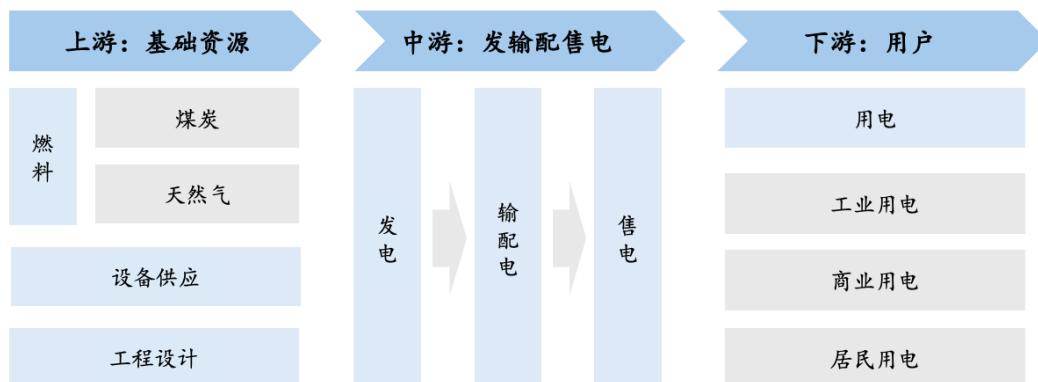
北部等地区，而电力负荷中心在东部、南部等经济发达地区，导致新能源电力需求实施大规模、远距离输送，对电网规划、跨区通道建设、输电技术及运营安全性提出了极高要求，也带来了显著的输电成本。另一方面，新能源出力特性不稳定，风电、光伏发电易受天气、季节等因素影响，具有间歇性、随机性和波动性，导致电力供应紧张和弃风弃光问题同时存在。目前，储能尚未形成大规模商业化应用，系统调节能力不足，市场机制仍需进一步完善，新能源消纳问题仍面临较严峻挑战。未来需通过技术进步、市场改革、政策协同等多维度发力逐步构建适应高比例新能源的新型电力系统，实现新能源的高效消纳与可持续发展。

## 2) 市场化改革深化，行业竞争加剧影响盈利稳定性

随着电力体制改革向纵深推进，以“管住中间、放开两头”为核心的市场化框架加速形成。电价市场化形成机制逐步完善，电力现货市场建设全面推进，使得发电侧竞争日益充分和透明。在电力供需总体呈现宽松平衡或局部过剩的背景下，发电企业之间围绕电量的竞争趋于激烈，尤其在现货市场中，出清价格波动显著。这种竞争态势在促进效率提升的同时，也可能对发电企业的定价能力和平均上网电价水平产生压力，进而影响其盈利的稳定性和可预见性，对企业精细化管理和成本控制提出了更高要求。

## (七) 发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性及影响

电力行业具有清晰、完整的产业链条，其发展深受上、下游行业的制约与推动。产业链上游主要包括燃料与设备供应、工程设计与建设等领域；中游为核心的发、输、配、售电环节；下游则通过电网最终连接至广大的居民、工商业等终端用户，其需求直接受宏观经济景气度与产业结构变迁的影响。



具体而言，对于以煤电为代表的传统火力发电企业，其上游主要为能源行业，尤其是煤炭产业。受我国“富煤、少气、缺油”的资源禀赋制约，煤炭的价格波动与供应稳定性直接决定了火电企业的主要生产成本与经营效益。而对于风电、光伏及水电等可再生能源发电企业，其生产原材料为江河来水、风、阳光等自然资源，因此上游行业主要为电力工程建设和电力设备制造行业，上游设备的技术进步、成本下降及工程效率提升，直接为可再生能源发电的规模化发展与度电成本降低创造了有利条件。

发电企业的下游相对集中，国家电网等主要的电网公司承担着电力输送、分配与销售的关键职能。因此，电网的规划建设进度、消纳能力及收购政策对发电企业至关重要。终端电力消费需求则与国民经济运行状况、工业化与城镇化进程、以及产业结构升级密切相关。宏观经济的平稳增长、基础设施的持续投入及高端制造业的蓬勃发展，构成了驱动电力行业长期稳定发展的根本动力。

## （八）行业竞争格局

### 1、市场竞争状况

长久以来，中国电力行业的竞争主要集中于发电领域，2002年电力体制改革后，发电企业逐步形成了三大梯队，第一梯队是以五大发电集团为代表的中央直属大型发电集团，包括大唐集团、国家电投集团、华能集团、国家能源集团和华电集团；第二梯队是以“新六小电力集团”为代表的全国性电力公司，包括华润电力控股有限公司、中国长江三峡集团有限公司、中国核工业集团有限公司、中国广核集团有限公司、国投电力控股股份有限公司、中国节能环保集团有限公司；第三梯队为区域性电力公司，一般为省属能源国企及其他央企投资平台。

发电行业整体市场竞争较为激烈，但五大发电集团始终占据着国内电力市场的主导地位，凭借在业务规模、融资能力、项目建设、生产管理、技术研发等方面的综合优势保持行业内的绝对领先地位。未来，随着电力体制改革的深入推进以及风电、光伏等新能源发电项目迅速发展，将进一步加剧目前发电行业日益激烈的竞争局面。

### 2、行业内主要企业

#### （1）五大发电集团

五大发电集团是中国电力行业的核心央企。公司是五大发电集团之一大唐集团在湘上市企业，主要竞争对手为其他五大发电集团下属在湘发电企业。

除公司控股股东大唐集团外，其他主要发电集团的具体情况如下：

### 1) 华能集团

华能集团成立于 1989 年 3 月，主要从事电源开发、投资、建设、经营和管理，电力（热力）生产和销售，金融、煤炭、交通运输、新能源、环保相关产业及产品的开发、投资、建设、生产、销售，实业投资经营及管理。华能集团发电业务包括火电、水电、新能源发电等，下属电力上市公司包括华能国际(600011)、内蒙华电(600863)、华能水电(600025)，其中华能国际主要从事火电、新能源发电及热力业务；内蒙华电主要从事火电、新能源发电、煤炭资源开采及蒸汽、热水供应等业务；华能水电主要从事水电业务。

### 2) 国家电投集团

国家电投集团成立于 2015 年 6 月，主要从事电力生产和销售，以煤炭为基础、电力为核心、有色冶金为延伸的煤—电—铝产业链，并向金融、电站服务等业务延伸。国家电投集团发电业务包括火电、水电、新能源发电等，下属电力上市公司包括中国电力(2380.HK)、上海电力(600021)、吉电股份(000875)、电投产融(000958)，其中中国电力主要从事火电、新能源发电、热力生产及销售业务；上海电力主要从事发电、供热、煤炭销售业务；吉电股份主要从事火电、新能源发电、绿色氢基能源、电站服务业务；电投产融目前主要从事发电、供热和金融业务，随着电投核能股权收购完成，电投产融将将现有金融业务置出，成为国家电投集团核能发电业务的唯一整合平台。

### 3) 国家能源集团

国家能源集团成立于 2017 年 11 月，主要从事煤炭、电力、运输、化工等全产业链业务。国家能源集团发电业务包括火电、水电、新能源发电等，产业分布在我国多个省市以及美国、加拿大等 10 多个国家和地区，是全球规模最大的煤炭生产公司、火电公司。其下属电力上市公司包括国电电力(600795)、龙源电力(001289)、长源电力(000966)、中国神华(601088)，其中国电电力主要从事火电、新能源发电业务；龙源电力主要从事新能源发电业务；长源电力主要从事

事火电、热力生产业务；中国神华主要从事煤炭、火电生产销售业务。

#### 4) 华电集团

华电集团成立于 2002 年 12 月，是国资委监管的特大型中央企业，主营业务为电力、热力生产和供应以及与电力相关的煤炭等一次能源开发和相关专业技术服务，资产及业务分布在全国 32 个省（区、市）以及俄罗斯、印尼、柬埔寨、越南等“一带一路”沿线国家，是国内最大的天然气发电运营商。其下属电力上市公司包括华电能源（600726）、华电国际（600027）、华电新能（600930）、华电辽能（600396）、黔源电力（002039），其中华电能源主要从事电力、热力以及煤炭生产销售业务；华电国际主要从事发电、供热和售煤业务；华电新能主要从事新能源发电和销售业务；华电辽能主要从事电力、热力的生产与销售；黔源电力主要从事水电业务。

#### (2) 其他可比上市公司

与发行人同样以火力发电业务为主且装机规模相近的可比上市公司如下：

##### 1) 晋控电力（000767）

晋控电力成立于 1993 年，是山西省重要的上市电力企业，隶属于山西省国资委旗下的晋能控股集团。公司主营业务以火力发电为主，同时积极发展风电、光伏等新能源业务，是山西省电力供应的主要力量之一。

截至 2024 年末，晋控电力控股总装机容量 1,094.38 万千瓦，其中火电 880 万千瓦，占比 80.41%；新能源 201.58 万千瓦、水电 12.8 万千瓦，占比 19.59%。

##### 2) 长源电力（000966）

长源电力成立于 1995 年，是湖北省主要的火力发电企业，控股股东为国家能源集团。公司主营业务包括电力、热力的生产与销售，依托集团优势参与湖北省及周边区域的电力能源保障。

截至 2024 年末，长源电力可控总装机容量 1,121.85 万千瓦，其中火电 831 万千瓦，占比 74.07%，水电 58.11 万千瓦，风电 26.4 万千瓦，光伏 204.18 万千瓦，生物质 2.16 万千瓦。

##### 3) 建投能源（000600）

建投能源成立于 1994 年，是河北建投集团控股的上市能源企业，是河北省重要的能源投资主体，主营业务为投资、建设、运营管理以电力生产为主的能源项目，公司电力业务以燃煤火力发电和供热为主，同时涉及核电、风电、水电等新能源项目投资。

截至 2024 年末，公司控股装机容量 1,222.71 万千瓦，其中火电装机容量为 1,177 万千瓦，占比 96.26%，光伏装机容量为 45.71 万千瓦。

#### 4) 豫能控股（001896）

豫能控股成立于 1997 年，控股股东为河南投资集团有限公司。豫能控股是河南省唯一一家集火力发电、新能源、储能（抽水蓄能）、煤炭贸易物流及综合能源服务于一体的省属综合能源上市公司。

截至 2024 年末，公司总装机容量 836.79 万千瓦，其中火电装机 766 万千瓦，风电装机 36.6 万千瓦，生物质热电装机 3 万千瓦，光伏发电装机 31.19 万千瓦。

### 3、公司的行业地位

公司是湖南省主力发电企业，截至 2025 年 9 月 30 日，总在役装机容量 717.72 万千瓦，其中火电机组 482.00 万千瓦，水电机组 14.00 万千瓦，风电装机 75.13 万千瓦，光伏机组 146.59 万千瓦。

公司作为五大发电集团之一中国大唐集团有限公司在湘控股上市公司，是湖南省火电龙头企业，火电装机容量占湖南省火电装机容量的 15.21%，处于优势地位。公司长期坚守负荷中心，尤其是湘中、湘南负荷中心，始终以保能源安全、保能源供应为首要职责，其中，公司下属子公司湘潭发电和株洲发电位于长株潭负荷中心区域，为全省经济中心提供稳定的电源保障，耒阳分公司、金竹山分公司作为湘南、湘中重要的火电厂之一，为消纳地方煤炭和稳定地方经济的发展做出了重要贡献。“十四五”以来，公司完整、准确、全面贯彻新发展理念，明确了“立足清洁能源，拓展水储气服，优化煤电结构，巩固支撑地位”的发展思路和全面提升清洁能源装机占比的战略目标，高质量发展取得了新突破。

### 4、公司竞争优势与劣势

#### (1) 竞争优势

### 1) 装机规模优势

截至 2025 年 9 月 30 日，公司在役装机 717.72 万千瓦，其中火电机组 482.00 万千瓦，水电机组 14.00 万千瓦，风电装机 75.13 万千瓦，光伏机组 146.59 万千瓦。公司作为湖南省主要发电企业，发电装机规模在湖南省处于龙头地位，尤其是火电机组规模优势突出。同时，近年来公司积极推进新能源转型发展，现公司装机结构正在从火电为主逐步转变为风、光、火、水、储多能互补模式，清洁能源装机规模及占比快速提升，建成了国家首批及湖南省最大集中式娄底百万光伏基地，新能源业务为公司形成新利润增长点，公司盈利能力持续增强，发展势头持续向好。

### 2) 电源区位优势

公司所属重要发电机组在湖南省处于区域负荷中心，是区域内重要的电源支撑。公司下属的株洲发电公司、湘潭发电公司处于长株潭负荷中心区域，为全省经济中心提供稳定的电源保障；耒阳公司位于湘南负荷中心区域，根据电网稳定和新能源消纳要求，为保障提供稳定的电力支撑，负荷中心机组需要一定数量机组长时间在网运行，为公司机组在网时间提供保障；金竹山分公司、耒阳分公司为坑口电厂，具有消纳本地煤的优势。

### 3) 股东背景优势

公司控股股东为五大发电集团之一的大唐集团。大唐集团作为中央直接管理的国有特大型能源企业，在全国电力市场具有重要地位，规模、资金、技术、管理、品牌等各方面均实力雄厚，能够为公司提供有力赋能，推动公司高质量发展。公司背靠大唐集团，央企背景为公司提供了良好的企业形象和信誉，有利于公司外延发展。同时，公司作为湖南地区唯一的发电上市公司，拥有融资平台优势，为公司持续发展提供坚实支撑。

### 4) 电力行业管理经验优势

公司作为湖南省历史最悠久的发电企业之一，深耕发电领域数十年，积累了丰富的发电运营和管理经验，具备良好的成本管控能力和技术储备以保障项目实施的高效与安全。同时，公司拥有一批经验丰富、年富力强的优秀管理者和技术人才，为公司电力经营管理和业务拓展提供强大的人才组织保障。近年来，顺应

新能源发电发展机遇，公司新能源开发人才队伍不断壮大，为公司持续大力发展新能源业务，持续优化清洁能源结构占比，推进绿色转型提供有效的支撑。

## （2）竞争优势

### 1) 电源结构劣势

在国家能源转型及“双碳”的大背景下，火力发电的定位正在从传统的主力电源向系统调节性电源转变。截至 2025 年 9 月末，公司电源结构中火电装机容量占比为 67.16%，火电业务收入占比为 83.05%。尽管公司近年来新能源装机规模及占比不断提升，但目前主营业务仍以火力发电为主，公司面临一定能源结构转型压力，可能对公司的可持续发展带来一定挑战。

### 2) 财务成本劣势

公司所处的电力行业属于资本密集型行业，近年来公司坚持新能源发展战略，积极投建风电、光伏等新能源项目，新能源电站规模快速扩张，资金需求量大。近三年及一期末，公司资产负债率分别为 92.98%、92.41%、93.72% 和 91.98%，整体资产负债率较高。公司有息负债规模较高，融资成本较高，融资渠道相对单一，存在一定财务风险。

## 三、主要业务模式、产品或服务的主要内容

### （一）主营业务概况

发行人作为五大发电集团之一大唐集团的控股上市公司，是湖南省火电龙头企业，主要从事火力发电业务，同时经营风电、光伏发电、水电业务以及电力销售业务，主要产品为电力产品。截至 2025 年 9 月 30 日，发行人在役装机容量 717.72 万千瓦，其中火电机组 482.00 万千瓦，水电机组 14.00 万千瓦，风电竞机 75.13 万千瓦，光伏机组 146.59 万千瓦，火电装机容量占湖南省全省火电装机容量的 15.21%，处于优势地位。

发行人长期坚守区域负荷中心，尤其是湘中、湘南负荷中心，始终以保能源安全、保能源供应为首要职责，为湖南区域经济中心提供稳定的电源保障。同时，发行人积极践行清洁能源发展战略，近年来持续提升风电、光伏等新能源装机规模，加快推动能源结构绿色低碳转型，打造区域一流综合能源供应商。

## （二）主营业务模式

### 1、采购模式

发行人采购主要分为原材料采购及其他物资采购两大类。其中，原材料采购主要是燃煤等发电用燃料，其他物资采购主要包括与电力项目相关的物资设备、工程施工服务、技术服务等，以及其他日常所需的各类物资及服务。

#### （1）原材料采购

发行人力发电需要采购燃煤等原材料，主要由山西、陕西、内蒙古、新疆等主要煤炭生产地以及电厂周边的煤矿企业供应。发行人发电用煤由下属各个电厂根据自身用煤计划直接向煤炭供应商采购，采购模式分为长协煤和市场煤，其中长协煤系公司按照国家相关政策与煤炭供应企业签订年度煤炭购销合同购得，市场煤则主要由公司通过大唐集团的电子竞价平台公开询价购得。报告期内，发行人以长协煤采购为主，与主要煤炭供应商签订长期燃料供应协议，保证煤炭供应的充足与采购价格的稳定。

#### （2）其他物资采购

发行人的其他物资采购主要通过控股股东大唐集团下属的电子商务平台进行。该平台系由大唐集团下属负责物资采购的主体设立、运营的一体化综合性采购服务平台，包括招标采购、非招标采购及电子超市等多个交易模块，能够覆盖大唐集团成员企业各类采购需求，有利于充分发挥集中化规模采购优势，实现采购的规范化、集约化和经济化。

其他物资采购业务主要包含物资类、施工类和服务类，涉及生产、经营、基建等各个方面。对于基建领域中标的明确，总体采购金额大、采购频次较高的货物，主要以“集团框采”模式进行采购，具体方式为由大唐集团下属的物资公司通过电子商务平台公开招标，确定入围供应商并签订框架采购协议，当发行人有明确的采购需求时，按照框架采购协议约定的规则直接选定供应商，或通过综合比选、价格比选确定最终成交供应商，订立采购合同或订单；对于在未来一定时间内，需求频次较高且达到一定采购规模的采购活动，通过“长协”模式进行采购，具体方式为通过电子商务平台公开招标、询比采购、竞价采购、谈判采购或直接采购等方式，最终在电子商务平台中的电子超市模块进行上架；对于年度框

架、长协采购以外的其他物资采购，发行人在电子商务平台发布采购需求，根据采购规模选择公开招标、询比价、竞争性谈判等方式实施采购。

报告期内，发行人严格执行《中华人民共和国招标投标法》等法律法规，大唐集团《采购管理办法》《招标管理办法》等制度，以及发行人各项采购管理规定，规范原材料及各项采购管理，提高物资采购效率和质量，保障物资供应。

## 2、生产模式

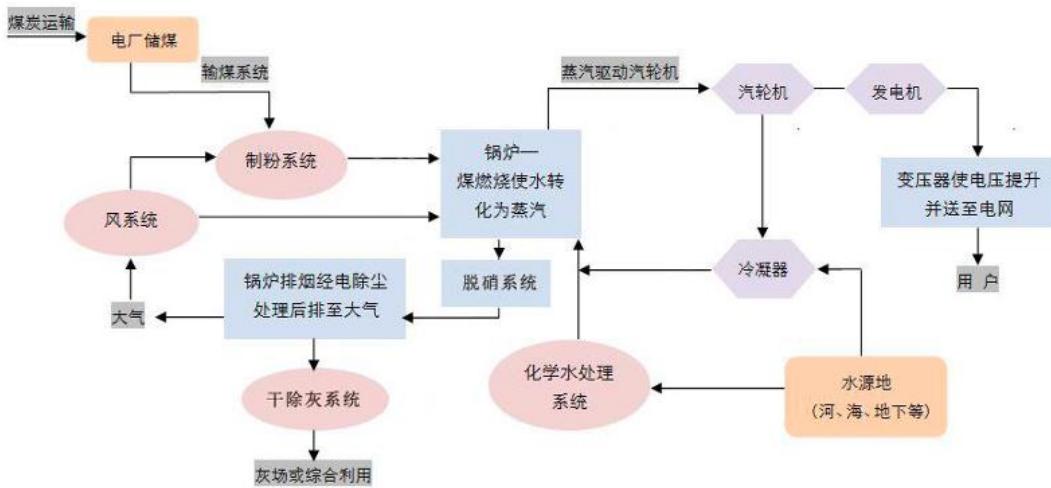
火力发电主要是利用煤炭燃烧后产生的蒸汽驱动汽轮机产生旋转机械能，并通过电磁原理驱动发电机转换成电能，产生电力后并入电网。可再生能源发电主要是利用大自然中的风能、太阳能、水势能通过发电设备生产电力，并入电网。发行人编制了完整的安全管理、生产管理、技术管理程序和制度等组成的文件体系来规范部门职责和接口流程，并建立了涵盖安全培训、技能培训和生产管理培训的完整的培训体系，保证电场生产和管理人员的技能与业务水平的提升。

发行人主要产品生产工艺流程示意图如下：

### (1) 火力发电

火力发电主要生产工艺流程如下：煤炭通过输煤设备进行除铁、除大块异物、初步破碎后送至原煤斗，磨煤机将原煤磨成煤粉，通过风机产生的风力将煤粉送至锅炉燃烧，将水变成高参数蒸汽，驱动汽轮机产生旋转机械能，并通过电磁原理驱动发电机转换成电能，通过变压器升压后送至电网，向用户提供电力。生产工艺的主要原理是将燃煤的化学能转化为热能，热能转化为机械能，机械能再转化为电能。

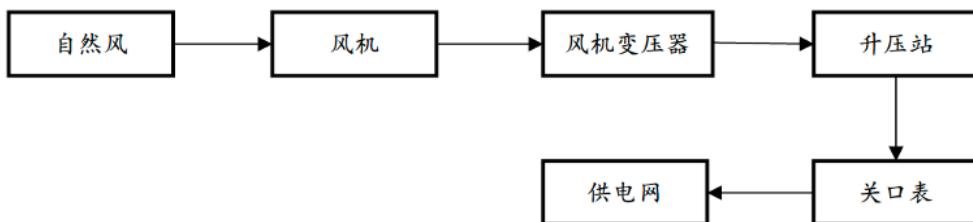
生产工艺流程图如下：



### (2) 风力发电

风力发电主要生产工艺流程如下：具备条件的风能推动风轮叶片转动，风机将风能转化为机械能，增速后（直驱机型无该环节）带动发电机转动发电，经变频器恒频处理，经升压变压器升压后，经集电线送到变电站变压器低压侧母线，升高到一定电压后送至电网。

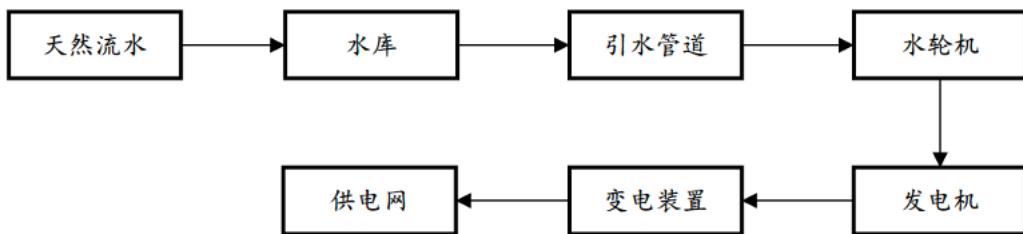
生产工艺流程图如下：



### (3) 水力发电

水力发电主要生产工艺流程如下：水轮发电机组将天然水势能转为机械能，通过电磁驱动发电机将机械能转换为电能；发电机组输出的电能经升压变压器升压后被送至供电网。

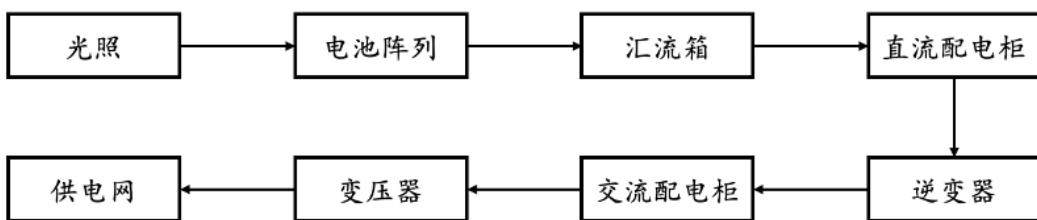
生产工艺流程图如下：



#### (4) 光伏发电

光伏发电主要生产工艺流程如下：当光照射在电池板上时，光子会撞击电池板上的半导体材料，使得电子从价带跃迁到导带，从而产生直流电流，通过逆变器将直流电转换为交流电后，通过输电线路输送到用户端。

生产工艺流程图如下：



### 3、销售模式

发行人主要通过市场化交易模式实现电力销售。《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发〔2015〕9号）政策出台后，发行人积极适应市场化导向，严格依据国家电力交易规则开展销售业务，核心要求包括签订和履行交易合同、获得输电及电网接入服务、服从电力调度机构统一调度、按时完成电费结算；交易对象主要为市场用户（分布式电源客户）、售电公司及国网省电力有限公司，最终通过所在湖南省电力交易中心签署合同，市场用户实行注册制，满足条件者可在电力交易中心申请注册入市。

目前我国已形成“中长期交易+现货交易”为主、辅助服务交易为辅的多层次电力市场交易体系。其中：（1）中长期交易主要用于锁定未来一段时间（月、季、年）的电力交易，分为集中交易（集中竞价、滚动撮合、挂牌交易）和双边协商交易方式；（2）现货交易主要聚焦短期（未来24小时或实时）电力供需，主要分为日前市场与实时市场，其中日前市场由市场主体申报价格，按24小时

分时段开展，按照用电量申报与价格申报进行高低匹配出清，实时市场则是根据用户实际用电需求与日前上报价格高低匹配进行实际调度出清；（3）辅助服务交易主要由经营主体通过市场化方式提供调频、备用和调峰等有偿电力辅助服务，目的是为了维护电力系统的安全稳定运行、保证电能质量。

电力市场化交易的综合电价由中长期交易价格、现货价格、容量电价、辅助服务电价、新能源补贴以及补偿费用等构成；交易电量需通过交易后经电网安全校核后确定。发行人通过前述不同电力交易市场参与市场化交易，其中大部分电量通过中长期交易锁定，稳定了整体电力交易价格。

### （三）主要原材料与能源耗用情况

#### 1、火力发电

发行人火电业务所需的主要原材料为煤炭，主要由内蒙古、山西、陕西等主要煤炭生产地以及电厂周边的煤矿企业供应。报告期内，发行人煤炭采购情况如下：

项目	2025年1-9月	2024年	2023年	2022年
采购金额（万元）	340,844.29	506,888.09	676,289.64	634,907.45
采购数量（万吨）	394.18	505.47	635.62	543.91
采购单价（元/吨）	864.70	1,002.81	1,063.99	1,167.31

注：上表中的采购数量为折合标准煤量，采购均价为入厂标煤单价（不含税）。

#### 2、可再生能源发电

发行人风电、水电、光伏发电所需的风能、水势能和太阳能均系大自然可再生资源，无需采购。可再生能源发电项目投建阶段，需采购风机机组、塔筒、光伏组件等设备及施工承包服务等。

### （四）主要产品产能、产量、销量情况

报告期各期，发行人各电源类型产能产量具体情况如下：

项目	2025年9月30日 /2025年1-9月	2024年12月31日 /2024年度	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度
总装机容量（万千瓦）	717.72	689.03	652.30	630.05
其中：火电（万千瓦）	482.00	482.00	482.00	524.00
光伏（万千瓦）	146.59	139.07	102.35	38.10

项目	2025年9月30日 /2025年1-9月	2024年12月31日 /2024年度	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度
风电(万千瓦)	75.13	53.95	53.95	53.95
水电(万千瓦)	14.00	14.00	14.00	14.00
<b>发电量(亿千瓦时)</b>	<b>146.94</b>	<b>185.20</b>	<b>217.99</b>	<b>197.62</b>
其中:火电(亿千瓦时)	118.36	155.39	194.56	179.89
光伏(亿千瓦时)	14.43	13.71	6.98	2.32
风电(亿千瓦时)	10.34	11.63	12.87	11.11
水电(亿千瓦时)	3.80	4.47	3.58	4.31
<b>上网电量(亿千瓦时)</b>	<b>136.39</b>	<b>172.04</b>	<b>202.65</b>	<b>183.31</b>
其中:火电(亿千瓦时)	108.50	142.92	179.77	166.03
光伏(亿千瓦时)	14.13	13.41	6.87	2.29
风电(亿千瓦时)	10.02	11.32	12.48	10.75
水电(亿千瓦时)	3.74	4.39	3.53	4.24
<b>发电设备利用小时数(小时)</b>	<b>2,065.38</b>	<b>2,771.86</b>	<b>3,721.02</b>	<b>3,236.95</b>
其中:火电(小时)	2,455.69	3,223.78	4,036.44	3,432.93
光伏(小时)	1,016.68	1,160.21	1,381.96	1,395.99
风电(小时)	1,407.36	2,156.47	2,385.88	2,270.94
水电(小时)	2,716.21	3,189.59	2,555.30	3,076.63

## (五) 主要固定资产和无形资产情况

### 1、主要固定资产

发行人主要固定资产包括房屋建筑物、机器设备等。截至 2025 年 9 月末，发行人固定资产具体情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	679,567.67	485,535.93	9,636.07	184,395.67
机器设备	2,719,499.17	1,550,965.05	1,988.30	1,166,545.82
运输工具	22,547.31	18,331.74	-	4,215.56
<b>合计</b>	<b>3,421,614.14</b>	<b>2,054,832.72</b>	<b>11,624.37</b>	<b>1,355,157.05</b>

### 2、主要无形资产

发行人主要无形资产包括土地使用权、专利权、软件等。截至 2025 年 9 月末，发行人无形资产具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	75,020.39	21,818.36	-	53,202.03
软件与专利权	18,096.82	13,991.81	-	4,105.01
其他	23,974.75	-	7,752.77	16,221.99
合计	117,091.96	35,810.17	7,752.77	73,529.03

## (六) 业务经营资质

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人及其分子公司取得的从事生产经营活动所必需的业务经营资质如下：

序号	所有人	资质名称	发证单位	证书编号	有效期
1	耒阳分公司	《电力业务许可证》	国家能源局湖南监管办公室	1252306-00122	2006.10.26-20 26.10.25
2	耒阳分公司	《排污许可证》	衡阳市生态环境局	91430481351667 608P001P	2025.06.27-20 30.06.26
3	耒阳分公司	《取水许可证》	湖南省水利厅	B430481S2022-0 002	2025.06.16-20 30.06.15
4	金竹山分公司	《电力业务许可证》	国家能源局湖南监管办公室	1052310-00160	2010.08.31-20 30.08.30
5	金竹山分公司	《排污许可证》	娄底市生态环境局	91431381763251 190H001P	2024.11.25-20 29.11.24
6	金竹山分公司	《辐射安全许可证》	湖南省生态环境厅	湘环辐证 [02426]	2023.08.14-20 28.08.13
7	金竹山分公司	《取水许可证》	水利部长江水利委员会	A431381S2020- 0014	2021.01.12-20 26.01.11[注 1]
8	湘潭发电	《电力业务许可证》	国家能源局湖南监管办公室	1252306-00128	2006.11.08-20 26.11.08
9	湘潭发电	《辐射安全许可证》	湖南省生态环境厅	湘环辐证 (00604)	2023.08.14-20 28.03.13
10	湘潭发电	《港口经营许可证》	湘潭市交通运输局	(湘潭)港经证 第(004)号	2023.12.20-20 26.10.24
11	湘潭发电	《排污许可证》	湘潭市生态环境局	91430300184734 6497001P	2025.09.12-20 30.09.11
12	湘潭发电	《取水许可证》	水利部长江水利委员会	A430304S2021- 1059	2024.12.01-20 29.11.30
13	株洲发电	《电力业务许可证》	国家能源局湖南监管办公室	1252306-00097	2006.10.17-20 26.10.16
14	株洲发电	《排污许可证》	株洲市生态环境局	91430211184357 388T001P	2024.08.13-20 29.08.12
15	株洲发电	《取水许可证》	湖南省水利厅	B430204S2021-0 015	2021.09.08-20 26.09.07
16	湖南新能源	《电力业务许可证》	国家能源局湖南监管办公室	1052312-00027	2012.11.02-20 32.11.01
17	巫水水电	《电力业务许可证》	国家能源局湖南监管办公室	1052317-00018	2017.09.07-20 37.09.06

序号	所有人	资质名称	发证单位	证书编号	有效期
18	巫水水电	《取水许可证》	湖南省水利厅	B431225S2022-0084	2020.11.05-2025.11.04[注 2]
19	巫水水电	《取水许可证》	会同县水利局	D431225S2024-0001	2024.12.04-2029.12.03
20	绥宁新能源	《电力业务许可证》	国家能源局湖南监管办公室	1052317-00012	2017.05.23-2037.05.23
21	芷江新能源	《电力业务许可证》	国家能源局湖南监管办公室	1052317-00001	2017.01.18-2037.01.18
22	电力工程	《安全生产许可证》	湖南省住房和城乡建设厅	(湘)JZ 安许证字[2005]001493	2025.09.28-2028.09.27
23	电力工程	《建筑业企业资质证书》	湖南住房和城乡建设厅	D243325968	2024.06.18-2028.12.29
24	电力工程	《承装(修、试)电力设施许可证》	国家能源局湖南监管办公室	5-5-00051-2019	2025.06.25-2031.06.24
25	电力工程	《特种设备安装、改造、修理许可证》	湖南省市场监督管理局	TS3143117-2027	2023.06.21-2027.07.28
26	麻阳新能源	《电力业务许可证》	国家能源局湖南监管办公室	1052320-00014	2020.09.11-2040.09.10
27	娄底清洁能源	《电力业务许可证》	国家能源局湖南监管办公室	1252323-01028	2023.07.06-2043.07.05
28	娄底清洁能源	《排污登记凭证》	—	91431381MABP BW4538001X	2025.01.13-2030.01.12
29	会同小洪水电	《电力业务许可证》	国家能源局湖南监管办公室	1252322-00995	2022.07.01-2042.06.30
30	会同小洪水电	《取水许可证》	会同县水利局	D431225S2025-0003	2025.06.23-2030.06.22
31	赫山新能源	《电力业务许可证》	国家能源局湖南监管办公室	1252324-01051	2024.05.17-2044.05.16
32	衡南新能源	《电力业务许可证》	国家能源局湖南监管办公室	1252324-01052	2024.05.17-2044.05.16
33	湘潭新能源	《电力业务许可证》	国家能源局湖南监管办公室	1252322-01006	2022.11.25-2042.11.24
34	湘潭新能源	《取水许可证》	湘潭县水利局	D430321G2025-0001	2025.04.30-2030.04.29
35	湘潭新能源	《取水许可证》	湘潭县水利局	D430321G2025-0002	2025.04.30-2030.04.29
36	涟源新能源	《电力业务许可证》	国家能源局湖南监管办公室	1252323-01033	2023.08.16-2043.08.15
37	涟源新能源	《排污登记凭证》	—	91431382MA4T BL4J99001X	2025.06.12-2030.06.11
38	醴陵新能源	《电力业务许可证》	国家能源局湖南监管办公室	1252322-00996	2022.07.13-2042.07.12
39	通道清洁能源	《电力业务许可证》	国家能源局湖南监管办公室	1252325-01087	2025.04.29-2045.04.28
40	洪江清洁能源	《电力业务许可证》	国家能源局湖南监管办公室	1252325-01085	2025.04.22-2045.04.21

序号	所有人	资质名称	发证单位	证书编号	有效期
41	新化光电	《电力业务许可证》	国家能源局湖南监管办公室	1252323-01029	2023.07.06-20 43.07.05
42	新化光电	《排污登记凭证》	—	91431322MABP PDQA9K001Y	2025.06.12-20 30.06.11
43	欣正风电	《电力业务许可证》	国家能源局华北监管局	1210513-00102	2013.04.03-20 33.04.02
44	常德新能源	《电力业务许可证》	国家能源局湖南监管办公室	1252325-01105	2025.08.18-20 45.08.17
45	沅江新能源	《电力业务许可证》	国家能源局湖南监管办公室	1052320-00022	2020.10.26-20 40.10.25
46	鱼潭水电厂	《电力业务许可证》	国家能源局湖南监管办公室	1252307-00359	2007.07.20- 2027.07.20
47	张家界水电	《水电站大坝安全注册登记证》	国家能源局大坝安全监察中心	BF0082-F43080 2	2022.12.01-20 27.11.30
48	张家界水电	《取水许可证》	湖南省水利厅	B430802S2021-0 005	2025.09.16-20 30.09.15

注1：该项资质已续期，续期后有效期为2026.01.12-2031.01.11。

注2：该项资质已续期，续期后有效期为2025.11.05-2030.11.04。

## 四、现有业务发展安排及未来发展战略

### (一) 现有业务发展安排

“十四五”以来，公司完整、准确、全面贯彻新发展理念，明确了“立足清洁能源，优化煤电结构，拓展新兴产业，巩固支撑地位”的发展思路和全面提升清洁能源装机占比的战略目标，聚焦新能源基地化规模化开发，煤电板块转型升级和新产业领域开发拓展三大重点任务，加快推进绿色低碳转型，打造区域一流综合能源供应商。公司经营战略和发展方向具体如下：

一是大力发展新能源。建成湖南省首个国家级“沙戈荒”光伏基地—娄底“生态治理+光伏”基地，安乡“生态养殖+光伏”项目并网，践行新能源+融合发展模式取得阶段性进展。2021年至今，公司投产新能源项目超过180万千瓦，能源结构明显改善。

二是加快煤电板块转型。实施“退旧上新”“扩能升级”，关停耒阳2×21万千瓦，核准开工株洲2×100万千瓦煤电项目，煤电板块核心显著提升。

三是开发拓展新兴产业。积极探索虚拟电厂、新能源非电化利用、零碳园区和绿电直连等新领域新业态，为开展项目试点储备资源。

## (二) 未来发展战略

公司主动服务国家中部崛起和湖南省“三高四新”战略，聚焦核心功能与竞争力提升，秉持“效益优先、营销为龙头”理念，通过“做强新能源主流板块、做实煤电兜底板块、开拓新业态创新板块”，建成“新能源主导+煤电托底+多元调节+综合服务”体系，打造集团一流区域公司、区域一流综合能源供应商、国内发电行业一流上市公司。

# 五、财务性投资

## (一) 财务性投资及类金融业务的认定标准

根据中国证监会于 2023 年 2 月发布的《证券期货法律适用意见第 18 号》和《监管规则适用指引——发行类第 7 号》等有关规定，财务性投资和类金融业务界定如下：

### 1、财务性投资

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；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。金额较大是指，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）。

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。

### 2、类金融业务

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、商业保理和小贷业务等。

此外，根据《监管规则适用指引——上市类第 1 号》，对上市公司募集资金投资产业基金以及其他类似基金或产品的，如同时属于以下情形的，应当认定为

财务性投资：（1）上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；（2）上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。

## （二）自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人实施或拟实施财务性投资或类金融业务的情形

2025年11月17日，公司召开董事会2025年第7次会议，审议通过了本次向特定对象发行股票的相关议案。本次董事会前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资或类金融业务情形。具体如下：

### （1）类金融业务

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对融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务进行投资的情形。

### （2）非金融企业投资金融业务

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投资金融业务的情形。

### （3）与公司主营业务无关的股权投资

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与公司主营业务无关的股权投资的情形。

### （4）投资产业基金、并购基金

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投资产业基金、并购基金的情形。

### （5）拆借资金

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拆借资金的情形。

### （6）委托贷款

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委托贷款的情形。

### (7) 购买收益波动大且风险较高的金融产品

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购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

### **(三) 最近一期末公司不存在持有金额较大的财务性投资及类金融业务**

截至 2025 年 9 月 30 日，公司可能涉及财务性投资的项目分析如下：

单位：万元

项目	账面价值	是否属于财务性投资	财务性投资金额	财务性投资占归母净资产的比例
其他应收款	15,513.88	部分是	123.57	0.06%
其他流动资产	91,081.17	否	-	-
长期应收款	18,278.65	否	-	-
长期股权投资	57,623.64	否	-	-
其他非流动金融资产	49,743.14	否	-	-
其他非流动资产	261,001.60	否	-	-
<b>合计</b>	<b>493,242.08</b>	<b>-</b>	<b>123.57</b>	<b>0.06%</b>

#### 1、其他应收款

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他应收款的账面价值为 15,513.88 万元，主要系往来款、备用金及保证金等，其中，发行人向殷芳的借款余额为 123.57 万元，属于财务性投资。

2010 年 4 月，为丰富电源结构、分享内蒙古地区风电发展收益，发行人拟向欣正投资发展有限公司（以下简称“欣正投资”）及殷芳收购锡林郭勒盟巴彦乌拉风力发电项目的全部前期工作成果，并在此基础上与欣正投资及殷芳共同进一步投资开发建设风力发电项目，共同投资设立大唐华银欣正锡林郭勒风力发电有限责任公司（以下简称“欣正风电”），注册资本 8,800 万元，发行人持股比例 60%，欣正投资及殷芳分别持股 31% 及 9%。作为收购前期工作成果及进一步合作开发的条件，根据发行人与欣正投资、殷芳签署的《大唐华银欣正锡林郭勒风力发电有限责任公司投资补充协议》，华银电力向欣正投资及殷芳提供借款用于向欣正风电出资，其中，华银电力向欣正投资提供借款 2,263 万元、向殷芳提供借款 657 万元，合计 2,920 万元，欣正投资及殷芳按不低于银行贷款的利率支付利息，欣正风电投产后产生的收益分红优先偿还该项借款。为降低借款风险，华

银电力与殷芳签署有股权质押协议，并于 2016 年 8 月办理了公证、工商登记等股权质押手续，殷芳将其所持有的欣正风电 9% 股权质押给发行人，作为其借款的担保。

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人对殷芳的借款余额为 123.57 万元，对欣正投资的借款及利息已全部收回。

## 2、其他流动资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他流动资产账面价值为 91,081.17 万元，主要系待认证或待抵扣进项税、留抵增值税及预交增值税，预缴所得税以及待摊信用证融资利息，不属于财务性投资。

## 3、长期应收款

截至 2025 年 9 月 30 日，公司长期应收款账面价值为 18,278.65 万元，系对冷水江市政府的应收金竹山分公司土地收储款，不属于财务性投资。

## 4、长期股权投资

截至 2025 年 9 月 30 日，公司长期股权投资账面价值为 57,623.64 万元，主要为公司采用权益法核算的联营企业投资，具体情况如下：

序号	被投资企业名称	主营业务	持股比例	期末余额（万元）
1	广东大唐国际雷州发电有限责任公司	火力发电业务	33.00%	56,589.68
2	湖南能源大数据中心有限责任公司	湖南能源大数据智慧平台	9.00%	1,033.96
3	大唐华银攸县能源有限公司[注]	火力发电业务	38.00%	-
<b>合计</b>		-	-	<b>57,623.64</b>

注：权益法核算下，截至 2025 年 9 月末，公司对大唐华银攸县能源有限公司的长期股权投资由于持续亏损冲减至 0。

广东大唐国际雷州发电有限责任公司和大唐华银攸县能源有限公司均从事火力发电业务，发行人对上述公司的股权投资系围绕公司主营业务进行的相关产业投资，不属于财务性投资。湖南能源大数据中心有限责任公司系湖南能源大数据智慧平台，发行人投资该公司可为发行人实现电力能源科学规划、优化配置、精准营销、精益管理提供数据支撑，系围绕产业链上下游以获取技术或渠道为目的的产业投资，不属于财务性投资。

## 5、其他非流动金融资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他非流动金融资产的账面价值为 49,743.14 万元，具体情况如下：

序号	被投资企业名称	主营业务	持股比例	期末余额（万元）
1	中国大唐集团财务有限公司	大唐集团成员企业存贷款、结算、融资和财务顾问等综合性服务	1.99%	17,850.75
2	湖南煤业股份有限公司	煤炭生产与销售	4.67%	28,647.63
3	深圳绿色交易所有限公司	为温室气体、节能量及其相关指标、主要污染物、能源权益化产品等能源及环境权益现货及其衍生品合约交易提供交易场所及相关配套服务	7.50%	2,250.00
4	湖南电力交易中心有限公司	电力市场交易平台的建设、运营和管理	5.43%	994.76
<b>合计</b>		-	-	<b>49,743.14</b>

湖南煤业股份有限公司是湖南省内最大的煤炭生产企业，拥有完整的煤炭产销产业链，公司投资湖南煤业有利于拓展燃煤采购渠道、保障省内燃煤供应。深圳绿色交易所有限公司主要从事碳交易服务等，湖南电力交易中心有限公司则主要负责湖南电力市场交易平台的建设、运营和管理，公司投资上述两家公司有利于积极参与国内碳排放权配额交易和电力市场交易。公司对上述三家公司的投资均属于围绕产业链上下游以获取原料或渠道为目的的产业投资，不属于财务性投资。

中国大唐集团财务有限公司系大唐集团旗下财务公司，主营业务系为集团成员企业提供存贷款、结算、融资和财务顾问等综合性服务，以助力集团成员企业提高资金使用效率、降低融资成本。作为大唐集团下属企业，发行人为满足业务经营需要、提高资金管理效率，参股投资集团财务公司具有合理性，且报告期内公司不存在对集团财务公司的增资行为，该投资属于“投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资”，不属于财务性投资。

## 6、其他非流动资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他非流动资产账面价值为 261,001.60 万元，主要系未确认售后租回损益和预付长期资产款，不属于财务性投资。

综上所述，截至 2025 年 9 月 30 日，发行人财务性投资金额为 123.57 万元，占归属于母公司股东净资产的比例为 0.06%，未超过 30%。因此，截至最近一期末，发行人不存在持有金额较大财务性投资的情形，符合中国证券监督管理委员会《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关要求。

## 六、同业竞争情况

### （一）发行人与控股股东、实际控制人的同业竞争情况

大唐集团是国务院国资委直接管理的五大电力集团之一。大唐集团旗下辖众多电力企业，且除发行人外，还控股大唐发电、桂冠电力、大唐新能源、大唐环境四家上市公司。除暂不符合注入华银电力条件的衡阳公司外，大唐集团在湖南省内没有控制其他电力资产。发行人发电资产主要分布于湖南省内，所生产的电力也主要在湖南省内消纳，省外发电资产仅欣正风电一家子公司。

根据我国目前电力体制特点，电网运行实行统一调度、分级管理。在目前电力体制下，电网及发电企业属地化经营特点较为明显，发行人与大唐集团及其控制的其他电力企业各自与所处电网签订购售电合同，由电网公司根据国家政策和公平调度原则以及当地区域电力需求等情况决定各电力企业上网电量的分配与调度。发行人发电资产主要分布于湖南省内，所生产的电力也主要在湖南省内消纳。大唐集团在湖南省内仅控制衡阳公司一家电力资产。截至 2025 年 9 月 30 日，衡阳公司装机容量规模仅为 2.19 万千瓦，仅占华银电力装机容量规模的 0.305%，占比很小，且在盈利能力、规范运作等方面暂不符合注入上市公司条件，为避免潜在同业竞争，大唐集团已出具承诺并签署《委托管理协议》，约定由华银电力对衡阳公司 66.23% 股权进行管理。通过《委托管理协议》，发行人可以控制衡阳公司的生产经营和重大决策，避免衡阳公司与发行人产生具有重大不利影响的同业竞争。

发行人在省外的发电资产仅欣正风电一家子公司。欣正风电是华银电力为积累风电项目运营经验，利用内蒙古地区风力资源优势于 2010 年 5 月在湖南省外

成立的公司。欣正风电注册地为内蒙古自治区锡林郭勒盟，经营范围主要包括风力发电等。截至 2025 年 9 月 30 日，欣正风电装机容量 4.95 万千瓦，占华银电力总装机容量的比重仅为 0.69%，占大唐集团其他在内蒙古地区电力资产装机容量的比重仅为 0.29%，对华银电力及大唐集团其他内蒙古发电企业的生产经营情况影响很小，其与大唐集团控制的其他企业的同业竞争不会对发行人产生重大不利影响。

## （二）控股股东、实际控制人出具的避免同业竞争承诺

2015 年 2 月，大唐集团在发行人实施重大资产重组时，出具了关于避免同业竞争的承诺，具体内容如下：

由于大唐集团控股的衡阳公司存在股权瑕疵，不满足注入华银电力的条件，大唐集团承诺待衡阳公司股权瑕疵问题解决后，择机注入华银电力。除此之外，大唐集团承诺没有在湖南境内以自营、控股或虽参股但拥有实质控制权的方式从事与华银电力及其下属公司相同的发电业务。

如果大唐集团及其控股企业在湖南境内获得与华银电力主营业务构成实质性同业竞争的新业务（以下简称“竞争性新业务”），大唐集团将书面通知华银电力，并尽最大努力促使该等新业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给华银电力或其控股企业。华银电力在收到大唐集团发出的优先交易通知后需在 30 日内向大唐集团做出书面答复是否接受该等新业务机会，如果华银电力决定不接受该等新业务机会，或者在收到大唐集团的优先交易通知后 30 日内未就接受该新业务机会通知大唐集团，则应视为华银电力已放弃该等新业务机会，大唐集团及其控股企业可自行接受该等新业务机会并自行从事、经营该等新业务。

如果大唐集团或其控股企业拟向第三方转让、出售、出租、许可使用或以其他方式转让或允许使用大唐集团或其控股企业从事或经营的上述竞争性新业务，则华银电力在同等条件下享有优先受让权。大唐集团或其控股企业应首先向华银电力发出有关书面通知，华银电力在收到大唐集团发出的出让通知后 30 日内向大唐集团做出书面答复。如果华银电力拒绝收购该竞争性新业务或者未在收到出让通知后 30 日内向大唐集团作出书面答复，则视为华银电力放弃该等优先受让权，大唐集团可以按照出让通知所载的条件向第三方转让、出售、出租、许可使

用或以其他方式转让或允许使用该等竞争性新业务。

以上承诺在大唐集团持有华银电力股权期间长期有效。如出现因大唐集团或其控制的公司或企业违反上述承诺而导致华银电力的权益受到损害的情况，大唐集团将依法承担相应责任。

## 七、合法合规情况

- 1、发行人现任董事、高级管理人员最近三年未受到中国证监会行政处罚，最近一年未受到证券交易所公开谴责。
- 2、发行人或者其现任董事、高级管理人员不存在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的情形。
- 3、发行人控股股东及其一致行动人最近三年不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。
- 4、发行人最近三年不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。

## 第二章 本次证券发行概要

### 一、本次发行的背景和目的

#### (一) 本次向特定对象发行的背景

##### 1、电能需求持续增长，终端能源电气化水平加速提升

电能作为清洁高效的二次能源，正日益成为全球能源体系转型的核心驱动力。随着工业、建筑、交通等重点领域电能替代进程的持续深入，终端用能结构正在经历系统性变革。高技术制造业、战略性新兴产业的快速发展，以及新型城镇化建设的稳步推进，共同推动全社会用电需求保持稳定增长。在“双碳”目标引领下，电气化水平预计将进步提升，电能占终端能源消费的比重有望持续增加，推动能源消费方式向更清洁、更高效的方向演进。未来，电能在促进能源清洁低碳转型、保障国家能源安全方面将发挥更加关键的作用。

##### 2、“双碳”目标驱动，风电、光伏发电实现跨越式发展

“十四五”以来，在碳达峰碳中和目标的指引下，我国可再生能源特别是风电、光伏发电高速发展，装机规模历史性超过火电，标志着我国电力结构转型取得跨越式进展。根据国家能源局数据，“十四五”期间，新能源装机占比由 40% 提升至 60% 左右，实现台阶式跃升。截至 2025 年 9 月底，风电、光伏发电装机规模突破 17 亿千瓦，达到 2020 年的 3 倍以上，贡献了 2020 年以来约 80% 的新增电力装机，风光发电量占比以年均提高 2.2 个百分点的速度稳步攀上新台阶，可再生能源特别是风电光伏正加速成为清洁能源供应的主力军。根据国网能源研究院的测算，“十五五”期间，我国新能源将继续保持高速增长态势，到 2030 年，我国新能源装机规模有望突破 30 亿千瓦。

##### 3、新型电力系统加速建设，新能源行业核心政策利好

国家持续推进“双碳”战略，密集出台《关于深化电力体制改革加快构建新型电力系统的指导意见》《加快构建新型电力系统行动方案（2024—2027 年）》等政策，加快构建清洁低碳安全高效的能源体系，推进以新能源为主体的新型电力系统建设。2025 年 11 月，国家发改委、国家能源局发布《关于促进新能源消纳和调控的指导意见》明确，到 2030 年，协同高效的多层次新能源消纳调控体

系基本建立，新增用电量需求主要由新增新能源发电满足。新型电力系统适配能力显著增强，系统调节能力大幅提升，满足全国每年新增 2 亿千瓦以上新能源合理消纳需求。到 2035 年，适配高比例新能源的新型电力系统基本建成，新能源消纳调控体系进一步完善。在国家政策大力支持下，新能源消纳需求将获保障，推动新能源行业从规模扩张向高质量发展转型。

## （二）本次向特定对象发行的目的

### 1、践行公司发展战略，持续优化转型发展

公司坚持“立足清洁能源，优化煤电结构，拓展新兴产业，巩固支撑地位”的发展思路，积极响应国家“双碳”目标，通过优化电源结构与深化转型，逐步从以火电为主的传统能源企业转向“风、光、火、水、储”多能互补的综合性能源供应商。公司本次募集资金投向多个风力发电建设项目，有利于充分利用湖南优质风场资源，进一步扩大公司新能源电力装机占比，改善公司电源结构，对公司新能源转型发展有着积极的推动作用。同时，有助于提高公司整体装机容量规模，进而提高公司的盈利水平与市场竞争力。本次向特定对象发行既满足公司既定发展战略，又符合国家高效发展清洁能源的政策要求，对提高公司主业核心竞争力和可持续发展能力具有重要意义。

### 2、优化公司财务结构，提升抗风险能力

公司所处的发电行业属于资本密集型行业，风电、火电等新项目的开发建设与经营需要依托较大量资金，行业内公司整体资产负债率水平较高。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，2022 年末、2023 年末、2024 年末及 2025 年 9 月末，公司合并口径资产负债率分别为 92.98%、92.41%、93.72% 及 91.98%。通过本次向特定对象发行有利于降低公司资产负债率，优化资本结构，减少财务费用，改善公司财务状况，增强抗风险能力。同时，本次融资进一步提升了公司营运资金规模和持续融资能力，为公司顺利实现战略布局提供了资金支持，是公司全面提升竞争力，实现可持续发展的重要举措。

### 3、发挥上市公司融资功能，增强上市公司盈利能力

公司作为央企大唐集团在湘上市公司，截至 2025 年 9 月末，公司在役装机

容量规模 717.72 万千瓦，为湖南省主要发电集团，在省内规模优势突出。公司将充分利用资本市场融资功能，通过本次向特定对象发行股票，支持公司业务规模稳步扩张。随着募投项目实现达产，公司新能源发电业务规模将不断扩大，电力市场竞争力将进一步增强，公司持续盈利能力将得到提升，有利于提高公司的市场价值和分红水平，积极回馈广大投资者的长期支持和信任。

## 二、发行对象及与发行人的关系

本次向特定对象发行股票的发行对象为不超过 35 名的特定投资者，包括证券投资基金管理公司、证券公司、资产管理公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者及其它符合法律法规规定的其他法人投资者和自然人等。证券投资基金管理公司、证券公司、理财公司、保险公司、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 2 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。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。所有发行对象均以现金方式按相同价格认购本次向特定对象发行的股票。

最终发行对象由董事会根据股东大会的授权在本次发行获得中国证监会同意注册后，按照相关规定及本预案所规定的条件，根据询价结果确定。若国家法律、法规、规章及规范性文件对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

公司本次向特定对象发行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。公司将在本次发行结束后公告的发行情况报告书中披露发行对象与公司的关系。

## 三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期等

### （一）发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

### （二）发行方式及发行时间

本次发行股票采取向特定对象发行的方式，在获得上交所审核通过并经中国

证监会作出同意注册的决定后十二个月内选择适当时机向不超过 35 名特定对象发行。

### (三) 发行对象及认购方式

本次向特定对象发行股票的发行对象为证券投资基金管理公司、证券公司、资产管理公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者及其他符合法律、法规规定的法人投资者和自然人。最终发行对象将在本次向特定对象发行股票获得中国证监会同意注册后由公司董事会在股东会授权范围内，根据发行对象申购的情况，与本次向特定对象发行股票的保荐人(主承销商)协商确定。

本次向特定对象发行股票的所有发行对象合计不超过 35 名，均以现金方式认购。证券投资基金管理公司、证券公司、理财公司、保险公司、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 2 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。

所有发行对象均以人民币现金方式认购本次发行的 A 股股票。

### (四) 定价基准日、定价方式和发行价格

本次向特定对象发行股票的定价基准日为本次向特定对象发行的发行期首日，定价原则为：发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。若公司股票在本次向特定对象发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则本次发行的发行价格将作相应调整。

最终发行价格将在本次发行获得中国证监会同意注册后，按照相关规定，根据竞价结果由公司董事会根据股东会的授权与保荐人（主承销商）协商确定。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，前述发行底价将作相应调整，调整方式如下：

1、分红派息： $P_1 = P_0 - D$

2、资本公积转增股本或送股： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

3、两项同时进行： $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$

其中， $P_0$ 为调整前发行价格， $D$ 为每股分红派息金额， $N$ 为每股资本公积转增股本或送股数， $P_1$ 为调整后发行价格。

### （五）发行数量

本次向特定对象发行股票的发行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 250,000,000.00 股（含本数）且不超过发行前公司总股本的 30%，最终发行数量将在公司取得中国证监会关于本次向特定对象发行的同意注册批复后，按照相关规定，由公司股东会授权董事会根据发行询价结果，与本次发行的保荐人（主承销商）协商确定。

在本次发行首次董事会决议公告日至发行日期间，因派息、送股、资本公积金转增股本、股权激励、股票回购注销等事项及其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动的，则本次发行的股票数量上限将进行相应调整。

### （六）限售期

本次向特定对象发行股票完成后，发行对象所认购的股份自本次发行结束之日起 6 个月内不得转让，法律、法规及规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。在上述股份锁定期限内，认购对象就其所认购的本次发行的股份，由于本公司送股、转增股本的原因增持的本公司股份，亦应遵守上述约定。限售期满后按照中国证监会及上交所的有关规定执行。

### （七）上市公司滚存未分配利润的安排

本次向特定对象发行完成前的公司滚存未分配利润由本次发行完成后的的新老股东按向特定对象发行完成后的持股比例共享。

### （八）上市地点

在限售期满后，本次向特定对象发行的股票将在上交所主板上市交易。

### （九）决议有效期

本次向特定对象发行决议的有效期为自股东会审议通过之日起 12 个月。

若相关法律规定对向特定对象发行股票有新的规定，公司将按新的规定对本

次发行进行调整。

#### 四、本次发行的募集资金投向

本次向特定投资者发行 A 股股票募集资金总额不超过 150,000 万元(含本数),在扣除发行费用后将用于以下项目:

单位: 万元			
序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金
1	桂东普洛风电场项目	59,792.94	15,000.00
2	桂阳团结风电场项目	56,655.88	15,000.00
3	通道县金坑风电场项目	58,123.97	30,000.00
4	芷江县碧涌大树坳风电场项目	79,603.00	45,000.00
5	补充流动资金	45,000.00	45,000.00
合计		<b>299,175.79</b>	<b>150,000.00</b>

在本次向特定对象发行股份募集资金到位之前,公司将根据募集资金投资项目进度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。

若本次发行实际募集资金净额低于拟投入募集资金金额,公司将根据实际募集资金净额,在符合相关法律法规的前提下,按照项目实施的具体情况,调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额,募集资金不足部分由公司自筹解决。

#### 五、本次发行是否构成关联交易

公司尚未确定本次发行的具体发行对象,最终是否存在因关联方认购公司本次向特定对象发行股票构成关联交易的情形,将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

#### 六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化

截至 2025 年 9 月 30 日,大唐集团及其一致行动人合计持有公司 953,489,872 股股票,持股比例为 46.94%。本次向特定对象发行股票数量不超过 25,000 万股,假设以上限 25,000 万股计算,本次发行完成后,大唐集团及其一致行动人的持股比例不低于 41.79%。除大唐集团及其一致行动人外,公司其他股东持股比例

较低且较为分散。本次发行完成后，大唐集团仍为公司的控股股东、实际控制人。因此，本次发行不会导致公司的控制权发生变化。

## 七、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：

- “（一）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；
- （二）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；
- （三）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；
- （四）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；
- （五）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；
- （六）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。”

## 八、本次发行符合“理性融资、合理确定融资规模”的规定

《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”。《<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》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。”

本次向特定对象发行的股票数量按照本次向特定对象发行股票募集资金总额除以最终发行价格计算得出，不超过本次发行前公司总股本的 30%，且不超过 25,000 万股（含本数）。公司前次募集资金的到账时间为 2022 年 11 月 14 日，本次发行的董事会决议日距离前次募集资金到位日已超过 18 个月。

本次发行符合上述规定的要求。

## 第三章 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

### 一、本次募集资金的使用计划

本次向特定对象发行募集资金总额预计不超过 150,000 万元（含本数），在扣除发行费用后将全部用于以下项目：

单位：万元			
序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金金额
1	桂东普洛风电场项目	59,792.94	15,000.00
2	桂阳团结风电场项目	56,655.88	15,000.00
3	通道县金坑风电场项目	58,123.97	30,000.00
4	芷江县碧涌大树坳风电场项目	79,603.00	45,000.00
5	补充流动资金	45,000.00	45,000.00
合计		299,175.79	150,000.00

在本次向特定对象发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度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规定的程序予以置换。

若实际募集资金净额少于上述拟投入募集资金金额，在最终确定的本次募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

在相关法律法规许可及股东会决议授权范围内，董事会有权对募集资金投向及所需金额等具体安排进行调整或确定，包括因发行数量限制而对募集资金总额进行的调整。

### 二、本次募集资金投资项目的必要性和可行性

#### （一）本次募集资金投资项目的必要性

##### 1、积极响应“双碳”战略，实现绿色转型发展

进入“十四五”以来，公司积极响应国家和地方政策，坚持以清洁能源发展作为核心战略，加速优化电源结构与深化转型，逐步从以火电为主的传统能源企业转向“风光火水储”多能互补的综合性能源供应商。本次募集资金投资于多个

风力发电建设项目，符合国家能源转型发展方向以及湖南“三高四新”战略，完成后将进一步扩大公司新能源装机容量规模，有利于改善公司电源结构，持续优化清洁能源结构占比，同时有利于保障湖南省电力负荷供给、促进地方低碳经济的发展，对公司新能源转型发展有着积极的推动作用。

## 2、满足业务发展需要，提高公司盈利能力

公司作为湖南省火电龙头企业，截至 2025 年 9 月 30 日，公司在役装机容量 717.72 万千瓦，其中火电机组 482.00 万千瓦，水电机组 14.00 万千瓦，风电装机 75.13 万千瓦，光伏机组 146.59 万千瓦。公司装机规模在省内处于领先地位，主要以火电机组为主，虽然近年来清洁能源装机规模有所提升，但整体装机规模仍处于偏低水平，为积极响应国家“双碳”战略和湖南省大力发展清洁能源的要求，公司顺应新能源发展趋势，通过募集资金投资建设新能源项目，提升新能源发电业务占比，有利于优化公司现有业务结构，增强电力业务核心竞争力，提高公司整体盈利能力，巩固公司在湖南省电力供应中的核心地位。

## 3、优化公司财务结构，缓解建设资金压力

近年来，公司株洲百万火电项目及多地区多个风电、光伏新能源项目集中开工建设，加快发展“风光水火储”一体化清洁能源基地。随着公司项目的推进，若不考虑资本市场再融资情况下，公司资产负债率将相应提高，影响银行授信规模和公司持续融资能力，增加公司财务费用和财务风险。本次发行可以提升公司净资产规模，合理降低资产负债率和财务费用，有效改善公司资本结构，保障公司新能源项目建设资金需求，增强公司风险抵御能力。

## （二）本次募集资金投资项目的可行性

### 1、国家政策大力支持，为项目建设提供政策基础

随着“双碳”目标的提出和新型电力系统建设的全面推进，我国电力行业正处于加速转型的关键期。国家及地方近年来密集出台电力领域相关政策文件，《“十四五”能源领域科技创新规划》《“十四五”可再生能源发展规划》《湖南省“十四五”风电、光伏发电项目开发建设方案》等一系列政策文件明确了我国能源及电力体系的未来发展方向，为公司等电力企业带来了在能源转型、绿色低碳方面的发展新机遇。本次募集资金投资项目符合国家产业政策和发展的方向，符

合地方能源政策和发展规划，为项目实施提供了良好的政策支持。

## 2、电力需求增长，区域供电缺口存续，为项目消纳提供保障

电力行业是支撑国民经济和社会发展的基础性产业和支柱产业。近年来我国电力生产量、全社会用电量均呈现逐年上升趋势。根据国家能源局数据显示，全国全社会用电量 2024 年达到 9.85 万亿千瓦时，同比增长 6.8%；2025 年前三季度持续强劲增长，达到 7.77 万亿千瓦时，同比增长 4.6%，创下历史新高。湖南省 2024 年全社会用电量 2,374 亿千瓦时，较上年增长 4.3%；2025 年前三季度全社会用电量 1,878 亿千瓦时，同比增长 3.0%，电力市场需求稳步增长。同时，湖南省由于受到资源条件限制和能源结构影响，电力刚性缺口将持续存在。电力需求及供给侧均为本次募投项目投产后的发电量消纳提供坚实的保障。

## 3、成熟的项目建设及运营管理经验，为项目实施提供充分支撑

公司作为湖南省主要发电企业，在装机规模、行业管理经验等方面具备明显优势。经过数十年经营发展，积累了丰富的发电项目投资建设、运营管理经验，具备良好的成本管控能力和技术储备以保障项目实施的高效与安全。同时，公司拥有一批经验丰富、年富力强的优秀管理者和技术人才，为公司电力经营管理和业务拓展提供强大的人才组织保障。近年来，顺应新能源发电发展机遇，公司新能源开发人才队伍不断壮大，为公司持续大力发展战略性新兴产业，持续优化清洁能源结构占比，推进绿色转型提供有效的支撑。

## 三、本次募集资金投资项目的具体情况

### （一）桂东普洛风电场项目

#### 1、项目基本情况

本项目位于湖南省郴州市桂东县，项目总规划容量为 100MW，计划安装 20 台单机容量 5MW 的风力发电机组，并配套新建一座 220kV 升压站。

本项目实施主体为公司控股子公司大唐华银桂东新能源有限公司。

#### 2、项目投资概算

本项目计划总投资 59,792.94 万元，拟使用募集资金投资 15,000 万元。投资明细具体如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	比例	是否属于资本性支出
1	施工辅助工程	1,397.91	2.34%	是
2	设备及安装工程	32,289.81	54.00%	是
3	建筑工程	11,992.71	20.06%	是
4	其他费用	11,382.02	19.04%	是
5	基本预备费	1,711.87	2.86%	-
6	建设期利息	1,018.63	1.70%	-
<b>总投资金额</b>		<b>59,792.94</b>	<b>100.00%</b>	

### 3、项目的实施准备和进展情况、预计实施时间、整体进度安排

本项目施工总工期为 18 个月，其中施工准备期 1 个月。项目实施建设主要阶段包括：施工前期准备、施工道路及场地平整、风电机组基础施工、升压站土建工程施工及电气设备安装调试、风电机组安装调试、并网投产发电。本项目将根据建设进度陆续投入资金，在本次发行募集资金到位之前，公司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以募集资金置换自筹资金。

### 4、项目经济效益及测算情况

本项目投资内部收益率（税后）为 6.24%，投资回收期（税后）为 12.18 年，项目经济效益良好。项目效益测算具体情况如下：

#### （1）效益测算的假设条件

本项目按照国家发改委与建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》有关规定及国家现行的有关财税政策，并结合《陆上风电场工程可行性研究报告编制规程》（NB/T31105-2016）、《风电场项目经济评价规范》（NB/T31085-2016）等行业规定，对项目财务状况进行测算和评价。

本项目经济评价计算期包括建设期和运营期。本项目建设期为 18 个月，项目达产后总运营期按 20 年计算。

#### （2）收入测算

营业收入主要来自售电收入，售电收入=上网电价×上网电量，在计算期内保持不变。

### (3) 总成本费用测算

总成本费用包括材料费、人工工资及福利费、修理费、保险费、折旧费、摊销费、财务费用和其他费用等。

### (4) 税金测算

根据国家税收政策，电力项目交纳的税金包括增值税、销售税金附加和所得税。

### (5) 利润测算

发电利润为发电收入扣除增值税、总成本费用及销售税金附加，税后利润为发电利润扣除应缴所得税，税后利润提取法定盈余公积金，剩余部分为可分配利润，其中包括还贷利润和分配给投资者的应付利润（资本金回报）。

### (6) 效益测算情况

本项目投资内部收益率（税后）为 6.24%，投资回收期（税后）为 12.18 年，项目具有较好的经济效益。本次募投项目的效益测算充分考虑了公司历史实际经营情况和未来行业发展状况，测算依据和结果合理、谨慎。

## 5、项目涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项的进展

截至本募集说明书出具日，本项目已取得项目备案/核准文件（湘发改许[2024]88 号）以及项目环评批复文件（郴环评表[2025]14 号）。

截至本募集说明书出具日，本项目建设用地已取得湖南省人民政府建设用地批复文件《关于桂东普洛风电场项目农用地转用和土地征收的批复》（湘政地[2025]1449 号）。公司正在根据相关流程正常办理土地权属证书，预计后续取得土地权证不存在实质性障碍。

## （二）桂阳团结风电场项目

### 1、项目基本情况

本项目位于湖南省郴州市桂阳县，项目总规划容量为 100MW，计划安装 18 台单机容量 5.6MW 的风力发电机组，并配套新建一座 110kV 升压站。

本项目实施主体为公司控股子公司大唐华银桂阳新能源有限公司。

## 2、项目投资概算

本项目计划总投资 56,655.88 万元，拟使用募集资金 15,000 万元。投资明细具体如下：

单位：万元				
序号	项目	投资金额	比例	是否属于资本性支出
1	施工辅助工程	1,254.22	2.21%	是
2	设备及安装工程	31,552.40	55.69%	是
3	建筑工程	10,827.97	19.11%	是
4	其他费用	10,841.26	19.14%	是
5	基本预备费	1,604.28	2.83%	-
6	建设期利息	575.75	1.02%	-
<b>总投资金额</b>		<b>56,655.88</b>	<b>100.00%</b>	

## 3、项目的实施准备和进展情况、预计实施时间、整体进度安排

本项目施工总工期为 12 个月，其中施工准备期 3 个月。项目实施建设主要阶段包括：施工前期准备、施工道路及场地平整、风电机组基础施工、升压站土建工程施工及电气设备安装调试、风电机组安装调试、并网投产发电。本项目将根据建设进度陆续投入资金，在本次发行募集资金到位之前，公司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以募集资金置换自筹资金。

## 4、项目经济效益及测算情况

本项目投资内部收益率（税后）为 5.82%，投资回收期（税后）为 12.23 年，项目经济效益良好。项目效益测算具体情况如下：

### （1）效益测算的假设条件

本项目按照国家发改委与建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》有关规定及国家现行的有关财税政策，并结合《陆上风电场工程可行性研究报告编制规程》（NB/T31105-2016）、《风电场项目经济评价规范》（NB/T31085-2016）等行业规定，对项目财务状况进行测算和评价。

本项目经济评价计算期包括建设期和运营期。本项目建设期为 12 个月，项目达产后总运营期按 20 年计算。

## (2) 收入测算

营业收入主要来自售电收入，售电收入=上网电价×上网电量，在计算期内保持不变。

## (3) 总成本费用测算

总成本费用包括材料费、人工工资及福利费、修理费、保险费、折旧费、摊销费、财务费用和其他费用等。

## (4) 税金测算

根据国家税收政策，电力项目交纳的税金包括增值税、销售税金附加和所得税。

## (5) 利润测算

发电利润为发电收入扣除增值税、总成本费用及销售税金附加，税后利润为发电利润扣除应缴所得税，税后利润提取法定盈余公积金，剩余部分为可分配利润，其中包括还贷利润和分配给投资者的应付利润（资本金回报）。

## (6) 效益测算情况

本项目投资内部收益率（税后）为 5.82%，投资回收期（税后）为 12.23 年，项目具有较好的经济效益。本次募投项目的效益测算充分考虑了公司历史实际经营情况和未来行业发展状况，测算依据和结果合理、谨慎。

## 5、项目涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项的进展

截至本募集说明书出具日，本项目已取得项目备案/核准文件（湘发改许[2024]88 号）以及项目环评批复文件（郴环评[2025]5 号）。

截至本募集说明书出具日，本项目实施主体已与桂阳县自然资源局签订了《国有建设用地使用权出让合同》。公司正在根据相关流程正常办理土地权属证书，预计后续取得土地权证不存在实质性障碍。

## （三）通道县金坑风电场项目

### 1、项目基本情况

本项目位于湖南省怀化市通道侗族自治县，项目总规划容量为 100MW，计

划安装 16 台单机容量 6.25MW 的风力发电机组，并配套新建一座 110kV 升压站。

本项目实施主体为公司控股子公司大唐华银通道清洁能源有限公司。

## 2、项目投资概算

本项目计划总投资 58,123.97 万元，拟使用募集资金 30,000 万元。投资明细具体如下：

单位：万元				
序号	项目	投资金额	比例	是否属于资本性支出
1	施工辅助工程	1,789.11	3.08%	是
2	设备及安装工程	30,434.67	52.36%	是
3	建筑工程	13,185.52	22.69%	是
4	其他费用	10,764.63	18.52%	是
5	基本预备费	1,123.48	1.93%	-
6	建设期利息	826.56	1.42%	-
<b>总投资金额</b>		<b>58,123.97</b>	<b>100.00%</b>	

## 3、项目的实施准备和进展情况、预计实施时间、整体进度安排

本项目施工总工期为 12 个月，其中施工准备期 3 个月。项目实施建设主要阶段包括：施工前期准备、施工道路及场地平整、风电机组基础施工、升压站土建工程施工及电气设备安装调试、风电机组安装调试、并网投产发电。本项目将根据建设进度陆续投入资金，在本次发行募集资金到位之前，公司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以募集资金置换自筹资金。

## 4、项目经济效益及测算情况

本项目投资内部收益率（税后）为 6.02%，投资回收期（税后）为 12.59 年，项目经济效益良好。项目效益测算具体情况如下：

### （1）效益测算的假设条件

本项目按照国家发改委与建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》有关规定及国家现行的有关财税政策，并结合《陆上风电场工程可行性研究报告编制规程》（NB/T31105-2016）、《风电场项目经济评价规范》（NB/T31085-2016）等行业规定，对项目财务状况进行测算和评价。

本项目经济评价计算期包括建设期和运营期。本项目建设期为 12 个月，项目达产后总运营期按 20 年计算。

#### (2) 收入测算

营业收入主要来自售电收入，售电收入=上网电价×上网电量，在计算期内保持不变。

#### (3) 总成本费用测算

总成本费用包括材料费、人工工资及福利费、修理费、保险费、折旧费、摊销费、财务费用和其他费用等。

#### (4) 税金测算

根据国家税收政策，电力项目交纳的税金包括增值税、销售税金附加和所得税。

#### (5) 利润测算

发电利润为发电收入扣除增值税、总成本费用及销售税金附加，税后利润为发电利润扣除应缴所得税，税后利润提取法定盈余公积金，剩余部分为可分配利润，其中包括还贷利润和分配给投资者的应付利润（资本金回报）。

#### (6) 效益测算情况

本项目投资内部收益率（税后）为 6.02%，投资回收期（税后）为 12.59 年，项目具有较好的经济效益。本次募投项目的效益测算充分考虑了公司历史实际经营情况和未来行业发展状况，测算依据和结果合理、谨慎。

### 5、项目涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项的进展

截至本募集说明书出具日，本项目已取得项目备案/核准文件（湘发改许[2024]115 号）以及项目环评批复文件（怀通环评[2025]1 号）。

截至本募集说明书出具日，本项目建设用地已取得湖南省自然资源厅印发的《建设项目用地预审与选址意见书》(用字第 430000202400122 号)。公司正在根据相关流程正常办理土地权属证书，预计后续取得土地权证不存在实质性障碍。

#### (四) 芷江县碧涌大树坳风电场项目

##### 1、项目基本情况

本项目位于湖南省怀化市芷江侗族自治县，项目总规划容量为 148.5MW，计划安装 14 台单机容量 5.5MW、10 台单机容量 6.25MW 以及 2 台单机容量 5MW 的风力发电机组，其中碧涌段与大树坳段各配套新建一座 110kV 升压站。

本项目实施主体为公司控股子公司大唐华银芷江清洁能源有限公司。

##### 2、项目投资概算

本项目计划总投资 79,603 万元，拟使用募集资金 45,000 万元。投资明细具体如下：

单位：万元				
序号	项目	投资金额	比例	是否属于资本性支出
1	施工辅助工程	2,581.99	3.24%	是
2	设备及安装工程	41,545.34	52.19%	是
3	建筑工程	18,945.25	23.80%	是
4	其他费用	14,073.24	17.68%	是
5	基本预备费	1,542.92	1.94%	-
6	建设期利息	914.26	1.15%	-
<b>总投资金额</b>		<b>79,603.00</b>	<b>100.00%</b>	

##### 3、项目的实施准备和进展情况、预计实施时间、整体进度安排

本项目施工总工期为 12 个月，其中施工准备期 2 个月。项目实施建设主要阶段包括：施工前期准备、施工道路及场地平整、风电机组基础施工、升压站土建工程施工及电气设备安装调试、风电机组安装调试、并网投产发电。本项目将根据建设进度陆续投入资金，在本次发行募集资金到位之前，公司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以募集资金置换自筹资金。

##### 4、项目经济效益及测算情况

本项目投资内部收益率（税后）为 6.39%，投资回收期（税后）为 12.20 年，项目经济效益良好。项目效益测算具体情况如下：

### (1) 效益测算的假设条件

本项目按照国家发改委与建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》有关规定及国家现行的有关财税政策，并结合《陆上风电场工程可行性研究报告编制规程》(NB/T31105-2016)、《风电场项目经济评价规范》(NB/T31085-2016)等行业规定，对项目财务状况进行测算和评价。

本项目经济评价计算期包括建设期和运营期。本项目建设期为 12 个月，项目达产后总运营期按 20 年计算。

### (2) 收入测算

营业收入主要来自售电收入，售电收入=上网电价×上网电量，在计算期内保持不变。

### (3) 总成本费用测算

总成本费用包括材料费、人工工资及福利费、修理费、保险费、折旧费、摊销费、财务费用和其他费用等。

### (4) 税金测算

根据国家税收政策，电力项目交纳的税金包括增值税、销售税金附加和所得税。

### (5) 利润测算

发电利润为发电收入扣除增值税、总成本费用及销售税金附加，税后利润为发电利润扣除应缴所得税，税后利润提取法定盈余公积金，剩余部分为可分配利润，其中包括还贷利润和分配给投资者的应付利润（资本金回报）。

### (6) 效益测算情况

本项目投资内部收益率（税后）为 6.39%，投资回收期（税后）为 12.20 年，项目具有较好的经济效益。本次募投项目的效益测算充分考虑了公司历史实际经营情况和未来行业发展状况，测算依据和结果合理、谨慎。

## 5、项目涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项的进展

截至本募集说明书出具日，本项目已取得项目备案/核准文件（湘发改许

[2024]113 号、湘发改能源[2025]808 号) 以及环评批复文件(怀环评[2025]7 号、怀芷环评[2025]3 号)。

截至本募集说明书出具日, 本项目建设用地已取得湖南省自然资源厅印发的《建设项目用地预审与选址意见书》(用字第 4312282025XS0015S00 号)。公司正在根据相关流程正常办理土地权属证书, 预计后续取得土地权证不存在实质性障碍。

## (五) 补充流动资金

### 1、项目基本情况

公司拟将本次向特定对象发行股票募集资金中不超过 45,000 万元(含本数)用于补充流动资金, 以降低公司资产负债率, 优化财务结构, 降低财务费用, 增强公司资金实力, 从而满足公司的能源发展战略, 进一步加强公司的行业竞争力。

### 2、补充流动资金的合理性及必要性分析

#### (1) 降低资产负债率, 增强抗风险能力

公司所处的电力行业属于资本密集型行业, 电力项目投资具有资金需求量大、新建项目投资回收期较长等特点。报告期各期末, 公司资产负债率分别为 92.98%、92.41%、93.72% 和 91.98%, 整体资产负债率较高。本次募集资金中一部分用于补充流动资金有助于公司降低资产负债率, 有利于提高公司偿债能力及资金实力, 优化公司财务结构, 增强公司抵御财务风险的能力, 有效改善公司财务状况。

#### (2) 满足业务资金需求, 缓解营运资金压力

报告期各期, 公司营业收入分别为 970,243.75 万元、993,884.50 万元、834,829.64 万元及 636,155.36 万元, 经营规模总体保持稳定发展。随着公司投建新项目数量不断增加, 经营规模持续扩大, 公司对于流动资金的需求量也将不断扩大。同时, 近年来公司积极转型发展新能源业务, 资本性支出较大, 报告期各期, 公司营运资金缺口较大, 通过本次股权融资方式补充流动资金, 可在一定程度上缓解公司的资金压力, 降低经营风险, 保证公司未来稳定可持续发展。

#### (3) 减少财务费用, 提升公司盈利能力

报告期内, 公司有息负债余额较高, 导致公司财务费用负担较重。报告期各

期，公司财务费用金额分别为 56,079.90 万元、49,377.24 万元、48,688.81 万元和 31,080.87 万元。公司本次拟使用部分募集资金补充流动资金，一方面用于偿还银行贷款，降低公司财务费用，减少对借款资金的依赖，提升整体盈利水平；另一方面有助于满足公司项目前期开发资金需求，缓解资金压力，进一步提升公司核心竞争力与可持续发展能力。

### 3、本次发行补充流动资金规模符合相关规定

本次发行募投项目总投资金额为 254,175.79 万元，拟投入募集资金 105,000.00 万元用于工程建设、购买设备等资本性支出。项目建设所需的非资本性支出部分由公司以自有或自筹资金投入。

本次发行同时拟募集资金不超过 45,000.00 万元（含本数）用于补充流动资金，属于非资本性支出，占本次发行募集资金总额的比例不超过 30%，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关要求。

## 四、本次募集资金投资项目与现有业务、前次募投项目的关系

### （一）本次募投项目与公司既有业务的关系

公司业务范围为电力生产和电力销售。公司主要从事火力发电业务，同时经营水电、风电、太阳能等业务。公司本次向特定对象发行募集资金扣除相关发行费用后，将用于桂东普洛风电场项目、桂阳团结风电场项目、通道县金坑风电场项目、芷江县碧涌大树坳风电场项目以及补充流动资金。本次募集资金投资项目均紧密围绕公司主业展开，符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，有利于支持公司主营业务开拓，扩大整体资产和业务规模，进一步提升综合实力。

本次募集资金投资项目不属于拓展新业务、新产品的情形。

### （二）本次募投项目与前次募投项目区别与联系

本次向特定对象发行股票募集资金扣除发行费用后将全部用于风力发电项目及补充流动资金。本次募集资金投资项目与前次募集资金使用方向相同，均为对公司现有新能源业务的扩产，符合国家发展绿色清洁能源，改善能源消费结构的发展战略。本次募集资金投资项目全部实施完毕后，公司新能源装机规模将进

一步扩大，能有效提高公司的电力市场供应能力，进一步增强市场竞争力，改善公司的财务状况，增强公司的抗风险能力，预计将进一步为公司股东带来良好的投资回报。

## 五、发行人的实施能力及资金缺口的解决方式

### (一) 公司的实施能力

#### 1、人员储备

公司深耕电力行业多年，积累了丰富的发电经营和管理经验，拥有一批经验丰富、年富力强的管理者和技术人才，是公司电力经营管理和业务沟通的强大保障。近年来，随着新能源开发人才队伍不断壮大，也为公司主动融入“双碳”战略，大力发展战略性新兴产业提供有效支撑。未来，公司将持续推进人力资源的整体优化，为公司在本次发行完成后的持续发展提供强有力的人才保障。

#### 2、技术储备

发电业务是公司的核心业务，公司主要从事火力发电业务，同时经营水电、风电及太阳能等业务。公司成立时间较早，在装机规模、行业管理经验等方面具备明显优势，经过数十年经营发展，公司积累了丰富的发电项目投资建设、运营管理经验，具备良好的成本管控能力和技术储备以保障项目实施的高效与安全。

#### 3、市场储备

电力行业是支撑国民经济和社会发展的基础性产业和支柱产业。近年来得益于经济社会持续稳定发展，我国电力生产量、全社会用电量均呈现逐年上升趋势。电力市场需求旺盛，预计未来工业、居民对于电力需求将进一步提升，为公司新增发电量消纳提供了坚实的市场基础。此外，在“双碳”战略背景下，国家鼓励发展可再生能源行业的各项政策密集出台，为本次募集资金投资项目的实施提供了良好的政策环境及广阔的市场前景。

综上所述，公司本次募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面均具有良好基础。随着募集资金投资项目的建设，公司将进一步完善人员、技术、市场等方面的储备，确保项目的顺利实施。

## （二）资金缺口的解决方式

本次募集资金项目投资总额为 254,175.79 万元，拟使用募集资金金额 105,000 万元，项目实施过程中其余所需资金通过自筹解决。

本次发行股票募集资金到位后，若实际募集资金净额少于上述募集资金投资项目需投入的资金总额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。

本次募集资金到位之前，公司可根据项目实际进展情况，先行以自筹资金进行投入，并在募集资金到位后，以募集资金置换自筹资金。

## 六、本次募投项目是否涉及产能过剩行业，限制类、淘汰类行业，高耗能高排放行业

公司主要从事火力发电业务，同时经营水电、风电及太阳能等业务。根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，公司所处行业为“D44 电力、热力生产和供应业”。电力行业是能源行业的重要组成部分，也是支撑国民经济和社会发展的重要基础产业。

本次向特定对象发行股票募集资金扣除发行费用后将投资于多个风力发电场建设项目及补充流动资金。风力发电属于新能源行业，符合国家发展清洁能源的战略要求和产业政策，不属于产能过剩行业，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类、淘汰类项目，也不属于《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》中的高耗能、高排放行业。

## 七、募集资金投资项目可行性分析结论

公司本次募集资金投资项目符合国家产业政策及公司发展战略规划，具有良好的市场前景和经济效益，有助于公司实现长远可持续发展，同时有利于提升公司资金实力，优化资本结构，提高抵御风险能力。因此本次募集资金的用途合理、可行，符合公司及全体股东的利益。

## 八、最近五年内募集资金运用基本情况

### (一) 前次募集资金基本情况

最近五年内，公司共进行了一次募集资金，为 2022 年公司非公开发行 A 股股票，前次募集资金的基本情况如下：

#### 1、前次募集资金的数额、资金到账时间

经中国证券监督管理委员会《关于核准大唐华银电力股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2022]1593 号）核准，公司 2022 年 11 月于上海证券交易所向符合条件的特定投资者非公开发行人民币普通股（A 股）250,000,000 股，每股面值 1.00 元，发行价格为 3.36 元/股，募集资金总额为人民币 840,000,000.00 元，扣除承销及保荐费用人民币 16,301,886.79 元（不含增值税），余额为人民币 823,698,113.21 元，另外扣除中介机构费和其他发行费用人民币 1,479,191.03 元（不含增值税），实际募集资金净额为人民币 822,218,922.18 元。

该次募集资金到账时间为 2022 年 11 月 14 日，该次募集资金到位情况已经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并于 2022 年 11 月 15 日出具天职业字[2022]44974 号验资报告。

#### 2、前次募集资金在专项账户的存放情况

2022 年 12 月，公司置换预先投入募投项目募集资金 57,561.89 万元，置换以自筹资金支付的发行费用 80.19 万元，补充流动资金 24,660.00 万元。截至 2022 年 12 月 31 日，募集资金专户产生的利息 105,678.20 元已经转入公司自有资金账户，募集资金专户余额为 0 元。2023 年 1 月，公司已将募集资金专户销户并办理完毕销户手续。

截至 2025 年 9 月 30 日，本公司前次募集资金已全部使用完毕，且募集资金专户已全部销户，具体募集资金的存放情况如下：

单位：元

存放银行	银行账户账号	募集资金初始存放金额	利息收入净额	截止日余额	销户日期
中国建设银行股份有限公司长沙神龙支行	430501804336 00000777	822,218,922.18	105,678.20	-	2023 年 1 月 29 日
合计		822,218,922.18	105,678.20	-	

## （二）前次募集资金的实际使用情况

### 1、前次募集资金使用情况对照表说明

截至 2025 年 9 月 30 日，前次募集资金使用情况对照表如下：

## 前次募集资金使用情况对照表

金额单位：人民币万元

募集资金总额: <b>84,000.00</b>			已累计使用募集资金总额: <b>82,221.89</b>					
募集资金净额: <b>82,221.89</b>								
变更用途的募集资金总额: -			各年度使用募集资金总额:					
变更用途的募集资金总额比例: -			2022年使用 <b>82,221.89</b>					
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额		
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额(注1)	募集后承诺投资金额	实际投资金额(含存款利息)	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额(含存款利息)
1	醴陵泗汾镇鸭塘50MW复合光伏发电项目	醴陵泗汾镇鸭塘50MW复合光伏发电项目	8,000.00	6,578.50	6,578.50	8,000.00	6,578.50	6,578.50
2	湘潭石坝口水库50MW渔光互补光伏项目	湘潭石坝口水库50MW渔光互补光伏项目	6,000.00	4,933.88	4,933.88	6,000.00	4,933.88	4,933.88
3	衡南县黄吉50MW林光互补光伏电站	衡南县黄吉50MW林光互补光伏电站	6,000.00	4,933.88	4,933.88	6,000.00	4,933.88	4,933.88
4	醴陵明月风电场项目	醴陵明月风电场项目	20,000.00	16,446.25	16,446.25	20,000.00	16,446.25	16,446.25
5	湘潭县白石镇分散式风电场项目	湘潭县白石镇分散式风电场项目	20,000.00	16,446.25	16,446.25	20,000.00	16,446.25	16,446.25
6	伍家湾分散式风力发电项目	伍家湾分散式风力发电项目	8,000.00	6,578.50	6,578.50	8,000.00	6,578.50	6,578.50
7	冷水江市分布式光伏发电项目	冷水江市分布式光伏发电项目	2,000.00	1,644.63	1,644.63	2,000.00	1,644.63	1,644.63
8	补充流动资金	补充流动资金	30,000.00	24,660.00	24,660.00	30,000.00	24,660.00	24,660.00
合计			<b>100,000.00</b>	<b>82,221.89</b>	<b>82,221.89</b>	<b>100,000.00</b>	<b>82,221.89</b>	<b>82,221.89</b>
募集资金投资项目先期投入及置换情况			公司于2022年12月2日分别召开董事会2022年第11次会议和监事会2022年第5次会议，分别审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入的自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金人民币576,420,808.97元置换公司预先投入募投项目及已支付发行费					

募集资金总额: <b>84,000.00</b>			已累计使用募集资金总额: <b>82,221.89</b>				
募集资金净额: <b>82,221.89</b>							
变更用途的募集资金总额: -			各年度使用募集资金总额:				
变更用途的募集资金总额比例: -			2022年使用 <b>82,221.89</b>				
投资项目		募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额		
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额 (注1)	募集后承诺投资金额	实际投资金额 (含存款利息)	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额
			用的自筹资金。募集资金置换的时间距募集资金到账时间未超过6个月，符合《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求（2022年修订）》等法律法规的规定以及发行申请文件的相关安排。天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对公司募投项目实际使用自筹资金及已支付发行费用的情况进行了审核，并出具了《关于大唐华银电力股份有限公司以募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金的专项鉴证报告》（天职业字[2022]45423号）。上述募集资金已全部于2022年12月31日前置换完毕。				

注 1：由于公司前次非公开发行股票募集资金净额为人民币 822,218,922.18 元，低于拟投入募集资金金额人民币 1,000,000,000.00 元，公司于 2022 年 12 月 2 日分别召开董事会 2022 年第 11 次会议和监事会 2022 年第 5 次会议，审议通过了《关于调整非公开发行股票募投项目实际募集资金投入金额的议案》，并对募集资金使用安排进行调整。

## 2、前次募投项目变更情况

公司前次募集资金实际投资项目未发生变更。

## 3、前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

公司于 2022 年 12 月 2 日分别召开董事会 2022 年第 11 次会议和监事会 2022 年第 5 次会议，分别审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入的自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金人民币 576,420,808.97 元置换公司预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金。募集资金置换的时间距募集资金到账时间未超过 6 个月，符合《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求（2022 年修订）》等法律法规的规定以及发行申请文件的相关安排。天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对公司募投项目实际使用自筹资金及已支付发行费用的情况进行了审核，并出具了《关于大唐华银电力股份有限公司以募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金的专项鉴证报告》（天职业字[2022]45423 号）。上述募集资金已全部于 2022 年 12 月 31 日前置换完毕。

## 4、闲置募集资金使用情况说明

公司不存在临时将闲置募集资金用于其他用途的情况。

## 5、尚未使用的前次募集资金情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司前次募集资金已全部使用完毕，且募集资金专户已全部销户。

### （三）前次募集资金投资项目实现效益情况

#### 1、前次募集资金投资项目实现效益情况对照表说明

截至 2025 年 9 月 30 日，前次募集资金投资项目实现效益情况对照表如下：

前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

金额单位：人民币万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益				截止日 累计实现效益	是否达到 预计效益
序号	项目名称			2022年	2023年	2024年	2025年1-9月		
1	醴陵泗汾镇鸭塘50MW复合光伏发电项目	不适用	本项目预计项目投资财务内部收益率（所得税前）为 6.08%	657.71	343.38	98.70	145.90	1,245.69	是
2	湘潭石坝口水库50MW渔光互补光伏项目	不适用	本项目预计项目投资财务内部收益率（所得税前）为 8.73%	487.14	556.22	390.89	412.87	1,847.12	是
3	衡南县黄吉50MW林光互补光伏电站	不适用	本项目预计项目投资财务内部收益率（所得税前）为 8.65%	-	-	-	-	-	不适用
4	醴陵明月风电场项目	不适用	本项目预计项目投资财务内部收益率（所得税前）为 8.22%	1,347.82	1,168.19	621.16	652.55	3,789.72	是
5	湘潭县白石镇分散式风电场项目	不适用	本项目预计项目投资财务内部收益率（所得税前）为 8.07%	684.7	687.7	376.48	387.45	2,136.33	是
6	伍家湾分散式风电场项目	不适用	本项目预计项目投资财务内部收益率（所得税前）为 9.37%	1,231.08	1,109.32	728.05	558.95	3,627.40	是
7	冷水江市分布式光伏发电项目	不适用	本项目预计项目投资财务内部收益率（所得税前）为 6.74%	410.78	423.24	263.55	264.80	1,362.37	是
8	补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
合计				4,819.23	4,288.05	2,478.83	2,422.52	14,008.63	-

注 1：2025 年 9 月衡南县黄吉 50MW 林光互补光伏电站项目实现全容量并网，因此“是否达到预计效益”列为不适用；

注 2：除补充流动资金外，前次募集资金投资项目全部为新能源发电项目，但新能源发电行业不适用产能利用率概念。

## 2、前次募集资金投资项目无法单独核算效益情况

“补充流动资金”目的在于优化公司的财务结构，提高公司的抗风险能力，保持公司经营的稳定性，无法单独核算效益。

## 3、前次募集资金投资项目累计实现收益低于承诺 20%（含 20%）以上情况

公司不存在前次募集资金投资项目累计实现收益低于承诺 20%（含 20%）以上情况。

## 4、前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况

公司不存在前次发行涉及以资产认购股份的情况。

### （四）会计师事务所对前次募集资金运用专项报告结论

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对公司前次募集资金使用情况报告进行专项鉴证并出具了天职业字[2025]42580 号《大唐华银电力股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》，认为：华银电力《前次募集资金使用情况报告》符合中国证监会《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的规定，在所有重大方面公允反映了华银电力截至 2025 年 9 月 30 日的前次募集资金使用情况。

## 第四章 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

### 一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划

本次募集资金投资项目围绕公司主业开展，与公司现有业务密切相关，符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，有利于支持公司主营业务开拓，扩大整体资产和业务规模，进一步提升综合实力。本次发行不会导致公司主营业务发生变化。本次发行募集资金投资项目不涉及资产收购，本次发行后公司业务和资产不存在整合计划。

### 二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

截至 2025 年 9 月 30 日，大唐集团及其一致行动人合计持有公司 953,489,872 股股票，持股比例为 46.94%。本次向特定对象发行股票数量不超过 25,000 万股，假设以上限 25,000 万股计算，本次发行完成后，大唐集团及其一致行动人的持股比例不低于 41.79%。除大唐集团及其一致行动人外，公司其他股东持股比例较低且较为分散。本次发行完成后，大唐集团仍为公司的控股股东、实际控制人。因此，本次发行不会导致公司的控制权发生变化。

### 三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况

本次发行前，公司在业务、人员、资产、机构、财务等方面均与控股股东及其关联方保持独立。本次发行完成后，公司与控股股东及其关联方之间的业务关系、管理关系均未发生变化，本次发行不会改变公司与控股股东及其关联人之间在业务和管理关系上的独立性。本次发行不会导致公司与控股股东及其控制的下属企业新增具有重大不利影响的同业竞争。

### 四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况

截至本募集说明书出具日，本次向特定对象发行股票尚未确定发行对象。本次发行是否构成关联交易将在发行结束后公告的发行情况报告书中披露。

## **五、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形**

本次向特定对象发行后，公司不会因此产生资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，也不会产生为控股股东及其关联人提供担保的情形。

## 第五章 与本次发行相关的风险因素

### 一、对发行人核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素

#### (一) 市场风险

##### 1、宏观经济周期性波动的风险

电力行业作为国民经济的基础性能源供应产业，其市场需求与宏观经济的运行态势紧密关联，呈现出较强的同步性和周期性特征，当经济处于上行通道时，电力消费增速往往高于经济增速；而在经济下行阶段，由于高耗能产业收缩更为明显，电力消费增速的回落幅度通常也更为显著。因此，如果未来宏观经济或区域经济发展放缓，导致社会总体用电需求下降，将直接对电力产品的销售产生冲击，进而可能对公司的经营业绩和财务状况带来不利影响。

##### 2、产业政策与能源结构调整的风险

在“双碳”战略目标指引下，近年来国家相继出台相关政策法规，鼓励可再生能源行业的发展，推进绿色能源转型。同时，随着电力市场化改革不断深化，以中长期市场、现货市场、辅助服务市场、零售市场和绿电绿证市场为核心构成的“五位一体”现代电力市场体系正加快完善，“火电承担保供托底功能、新能源推动结构优化”的电力行业格局逐步确立。在此背景下，火电行业在电力系统中的地位与盈利模式正经历系统性重塑。公司主营业务仍以火力发电为主，面临一定能源结构转型压力，这可能对公司的可持续发展带来一定挑战。

#### (二) 经营风险

##### 1、上网电价变动的风险

随着电力体制改革的进一步深化，全国统一电力市场、电力现货市场的加速建设，市场化交易规模预计将持续扩大，市场竞争程度逐年加剧。2025年1月，国家发改委、国家能源局联合发布《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》（以下简称“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。随着“136

号文”的发布与相关配套政策及方案的实施，短期内可能会导致公司平均上网电价出现波动，从而对公司的经营业绩造成一定影响。

## 2、原材料价格波动的风险

目前公司装机容量仍以火电为主。截至 2025 年 9 月末，公司在役装机容量 717.72 万千瓦，其中火电机组 482.00 万千瓦，占公司总装机容量的 67.16%。公司火电业务主要原材料为燃煤，燃料成本为公司营业成本的最主要组成部分，燃煤价格波动对公司经营业绩具有较大影响。2022 年至 2024 年，受原材料燃煤价格整体持续高位运行影响，公司经营业绩存在亏损；2025 年 1-9 月，随着燃煤价格回落，公司经营情况得以改善，实现扭亏为盈。若未来燃煤价格再次出现大幅度上涨情形，将导致公司燃煤采购成本增加，进而对公司经营业绩产生不利影响。

## 3、火电业务出现亏损的风险

报告期内，公司火电业务收入占主营业务收入的比例在 80%以上，营收贡献占比比较高。2022 年至 2024 年，煤炭市场价格经历大幅上涨后虽有所回落，但整体仍维持高位运行，受此影响，公司火电业务持续亏损。2025 年 1-9 月，伴随煤炭市场价格进一步下行，公司火电业务扭亏为盈，毛利率实现由负转正。

火电业务盈利水平主要取决于煤价、上网电价、上网利用小时数等核心因素。其中，煤价受供需格局、国际市场波动、极端天气及政策调整等多重因素影响，未来走势存在不确定性；在电力市场化改革推进下，上网电价面临一定下行压力，尽管容量电价补偿、辅助服务市场等机制可对冲部分影响，但相关政策若出现调整或取消，仍将对公司火电业务构成不利影响。此外，新能源装机规模的快速扩张，对火电市场需求造成挤压，也可能导致火电利用小时数下滑、启停频率增加，进而推高度电成本。若未来上述因素影响超预期变化或形成极端组合发生（如煤价大幅上涨、电价下行、火电利用小时数显著下滑等因素叠加），可能导致公司火电业务面临业绩下滑甚至亏损的风险。

## 4、企业管理风险

公司下属子公司及参股公司数量较多，随着发行后资产规模进一步提高，公司需要在资源整合、市场开拓、项目管控、财务管理、内部控制等多方面进行及时有效的调整，对各部门工作的协调性、严密性、连续性也提出了更高的要求。

如果公司不能适应公司规模扩张需要而及时、有效地加强管理、完善内部控制机制、保证企业持续运营，则可能在项目建设和运营管理方面存在一定风险。

## 5、安全生产风险

电力生产安全主要取决于电力设备的平稳和可靠运行。公司一直以来高度重视安全生产工作并拥有较丰富的安全管理经验，但仍不能排除在相关项目建设、生产和运营的过程中，因机器设备损坏、重大自然灾害以及人为操作失误等带来的安全事故风险，将可能对公司的生产经营产生不利影响。

## 6、业务区域集中风险

发行人的营业收入高度集中于湖南地区，报告期内湖南区域贡献的收入占比始终维持在较高水平，业务区域的集中度显著。若未来湖南地区出现经济增速放缓、产业结构调整（如高耗能行业规模收缩）等情形，导致当地用电需求大幅下滑，将直接缩减发行人的电力销售量，进而拉低其整体营业收入规模，最终对盈利水平造成明显冲击。

## 7、对外担保风险

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人对外担保余额合计为 6.176 亿元，占当期末发行人归属于上市公司股东净资产的比例为 31.84%，系发行人为参股公司攸能公司银行借款提供的保证担保。目前攸能公司已为公司提供反担保措施，但攸能公司持续亏损，若未来其亏损继续扩大，不能按时偿还银行借款本息，公司可能面临承担担保责任进而代为偿债的风险。

## （三）财务风险

### 1、经营业绩波动的风险

报告期各期，发行人营业收入分别为 970,243.75 万元、993,884.50 万元、834,829.64 万元和 636,155.36 万元，扣除非经常性损益后的归属母公司股东净利润分别为 -98,907.70 万元、-21,413.67 万元、-21,100.65 万元和 35,150.49 万元，报告期内发行人的业绩波动较大。若未来行业环境出现以下变化，如市场竞争加剧、下游电力需求萎缩、燃煤原材料供应短缺或价格上涨、上网电价持续下行等，行业整体盈利空间将被进一步挤压，该影响会传导至公司层面，导致其毛利率承

压、经营业绩再次出现波动，进而可能对公司的持续经营产生不利影响。

## 2、偿债风险和流动性风险

2025年9月末，公司资产负债率为91.98%，资产负债率处于较高水平；公司的流动比率和速动比率分别为0.48和0.42，低于同行业可比上市公司平均水平；公司有息负债总额2,369,296.44万元，其中一年内到期的有息负债为657,116.89万元，公司有息负债金额较高，偿债压力较大，公司存在一定偿债风险和流动性风险。如果受国家宏观经济政策、法规、产业政策或其他不可抗力等因素影响，公司经营情况、财务状况发生重大不利变化，或未来银行信贷政策发生不利变化，或公司资金流动性管理不善，导致公司未能获得足够资金，将进一步增加公司的偿债风险及流动性风险，并对公司持续经营能力产生不利影响。

## 3、资产减值的风险

报告期各期，发行人资产减值损失金额分别为1,302.46万元、5,319.38万元、4,452.63万元和6,284.29万元，主要系公司计提的在建工程及无形资产减值。若未来生产经营环境、行业政策等发生重大不利变化，可能导致公司项目产能利用率不及预期、供电量大幅下滑，进而引发资产闲置、淘汰或无法正常使用等情形，届时公司计提的资产减值准备金额可能大幅增加，对盈利水平造成冲击。

## 4、短期内无法现金分红的风险

截至2025年9月末，公司合并报表和母公司报表未经审计的未分配利润均为负数。受历史亏损影响，公司未弥补亏损金额较大。在完成以前年度亏损弥补前，预计无法向公司股东进行现金分红，存在短期内无法分红的风险。

# 二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素

## (一) 审批风险

本次发行尚待上交所审核以及中国证监会注册。能否取得相关审核通过和注册，以及最终取得相关审核通过和注册的时间存在一定的不确定性。因此，本次发行方案能否最终成功实施存在不确定性。

## (二) 发行风险

本次向特定对象发行股票的发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价

格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内、外部因素的影响，存在发行失败或不能足额募集所需资金的风险。

### 三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素

#### （一）募集资金投资项目实施的风险

公司本次募集资金拟投资于桂东普洛风电场项目、桂阳团结风电场项目、通道县金坑风电场项目、芷江县碧涌大树坳风电场项目和用于补充流动资金。本次募投项目的实施有利于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。尽管公司对于本次募投项目已进行了充分、审慎的研究与论证，但在项目实施过程中仍可能会受到国家产业政策、市场环境、行业竞争加剧、设备供应受限等方面不利变化或其他不可预见因素导致项目未能按预定计划实施，进而对项目建设进度及收益造成不利影响。

#### （二）募投项目效益不及预期的风险

公司本次募集资金投资项目将新增多个风力发电项目，以提升公司的新能源装机容量占比。根据《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），未来新建可再生能源发电项目的售电机制将全部由市场化形成，这将导致售电价格呈现波动趋势。同时，近年来在国家政策的大力支持下，湖南省新能源发电项目呈现持续增长态势，竞争加剧可能导致地区电力消纳压力增加。未来在项目运营过程中，若出现地区经济发展速度减缓，用电需求下降导致电力市场出现供过于求，或是市场化改革深入推进下发电上网条件、上网价格、销售情况等出现不利变动，可能导致本次募投项目新增的产能无法消纳或项目效益不及预期的风险。

#### （三）募投项目新增资产折旧摊销的风险

本次募集资金投资项目主要为新能源发电项目，项目的设备投入金额较大，固定资产折旧费用为新能源发电项目运营期的主要营业成本。项目建成并投产后，公司固定资产规模将出现较大规模的增长，并新增折旧摊销费用。由于募集资金投资项目的建设需要一定周期，若项目实施后，由于市场环境等发生重大不利变化等因素导致无法实现预计效益，则新增固定资产折旧将对公司未来的盈利情况

产生一定不利影响。

#### **(四) 募投项目用地尚未取得土地使用权证的风险**

截至本募集说明书出具日，本次募投项目尚未取得土地使用权证，其中桂阳团结风电场项目已与桂阳县自然资源局签订了土地出让合同，桂东普洛风电场项目已取得湖南省人民政府出具的建设用地批复，通道县金坑风电场项目和芷江县碧涌大树坳风电场项目已取得用地预审。各项目正在根据相关流程正常办理土地权属证书，预计无法取得土地使用权证的风险较小，若未来发生不可预见的原因导致公司无法按照预定计划取得募投项目用地的土地使用权证，将对本次募投项目的实施产生一定的风险。

#### **(五) 即期回报被摊薄的风险**

本次发行完成后，公司总股本将随之增加，但募投项目的建设实施完成并产生效益尚需要一定时间。在募集资金的使用效益尚未有效体现之前，公司的每股收益存在短期内被摊薄的风险。

## 第六章 与本次发行相关的声明

### 一、全体董事、高级管理人员声明

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。

全体董事签字：

刘学东

吴利民

陈志杰

郭 红

苗世昌

荣晓杰

谭元章

谢 里

彭建刚

王庆文

刘志斌



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。

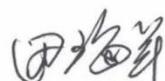
全体非董事高级管理人员签字：



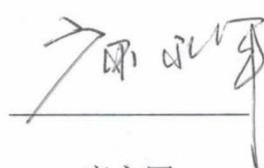
吴晓斌



曹坤龙



田海军



康永军



## 二、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）：



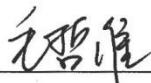
陶云鹏



### 三、保荐人及其保荐代表人声明

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。

项目协办人签名：



毛哲维

保荐代表人签名：



廖妍华



傅胜

法定代表人签名：



王明希

申万宏源证券承销保荐有限责任公司



#### 四、保荐机构董事长、总经理声明

本人已认真阅读大唐华银电力股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理签名：

王明希

保荐机构董事长签名：

郑治国

申万宏源证券承销保荐有限责任公司



## 五、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。

北京德恒律师事务所



负责人:

王丽

经办律师:

范朝霞

经办律师:

吴莲花

经办律师:

廖齐越

2026年1月23日

## 六、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。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，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



李晓阳



刘敦

会计师事务所负责人签名：



邱靖之

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）



## 六、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的中兴华审字（2025）第 170007 号《大唐华银电力股份有限公司内部控制审计报告书》中所载华银电力 2024 年 12 月 31 日的财务报告内部控制有效性结论不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的内部控制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，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人签字：



李尊农

签字注册会计师：



中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)

2026 年 10 月 17 日

## 七、发行人董事会声明

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《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》(中国证券监督管理委员会公告[2015]31号)等文件的要求,公司全体董事、高级管理人员、控股股东及实际控制人对公司向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施事宜做出以下承诺:

### (一) 公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

公司全体董事、高级管理人员对公司本次向特定对象发行摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺:

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利益;
3. 本人承诺对本人的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,全力促使公司董事会或薪酬与考核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. 公司未来如实施股权激励,本人承诺在自身职责和权限范围内,全力促使公司拟公布的股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩;
7. 本承诺出具日至本次发行实施完毕前,若中国证券监督管理委员会、上海证券交易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,且本承诺不能满足中国证券监督管理委员会、上海证券交易所该等规定时,本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易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,本人愿意依法承担对公司、投资者的补偿责任。

## (二) 公司控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

公司控股股东、实际控制人对公司本次向特定对象发行摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：

1. 不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2. 本承诺出具日至公司本次发行实施完毕前，若中国证券监督管理委员会、上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且本承诺相关内容不能满足中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证监会、上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。

切实履行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公司或者投资者造成损失的，本公司将承担相应的法律责任。

大唐华银电力股份有限公司董事会

2026年1月23日