

股票简称：湖北能源

股票代码：000883

湖北能源集团股份有限公司
2024 年度向特定对象发行 A 股股票
募集说明书
(修订稿)

保荐人（主承销商）



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

二〇二五年二月

声 明

本公司及全体董事、监事、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“第七节 与本次发行相关的风险因素”。

一、电价波动风险

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》，提出按照价格市场形成、责任公平承担、区分存量增量、政策统筹协调的要求，深化新能源上网电价市场化改革。随着加快构建新型电力系统、健全绿色低碳发展机制等决策部署的深入推进，现货市场交易和价格机制的不断完善，公司未来的电价水平可能存在波动。若相关部门对核准电价进行向下调整，或市场供需情况出现不利情形使得交易电价下降，则可能会对公司的业务经营及盈利能力造成不利影响。

二、燃煤价格波动风险

煤炭作为火电业务的燃料，是火电业务的主要成本之一。燃煤采购价格的变动将直接影响火电业务成本和利润水平，并受市场煤价、长协煤比例、长协煤限价区间、运输等因素影响。若未来公司燃煤采购价格出现大幅走高的情况，而火电电价无法充分消化煤价上涨带来的成本压力，则可能导致公司火电业务面临业绩下滑甚至亏损的风险。

三、来水不确定性风险

水电业务受自然因素影响较大，水电站的发电量和经营业绩受所在流域的来水情况影响明显。公司水电站主要位于清江流域，清江流域来水的不确定性及季节性波动和差异可能会对公司水电发电量及经营业绩产生影响。

四、弃风弃光风险

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、光伏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和调整，以确保电力供需平衡。当电力

系统的负荷空间不能完全消纳风力、光伏发电向电网输送的电能时，电力系统会降低风力、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最大利用。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、光伏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。

五、可再生能源补贴政策及相关措施变化的风险

近年来，国家陆续发布多项可再生能源补贴政策文件，积极推动风电、光伏发电平价上网。2020 年 1 月，财政部、国家发改委、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，国家发改委发布《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。2022 年 3 月，国家发改委、国家能源局、财政部发布《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，进一步摸清补贴底数，加强可再生能源发电补贴资金使用管理。2023 年 1 月，国家电网公布了《关于公布第一批可再生能源发电补贴合规项目清单的公告》。

若后续可再生能源补贴政策进一步发生变化或随着补贴核查工作的推进，若未来公司部分可再生能源项目最终无法纳入合规项目清单或补贴清单，则可能导致公司存在无法确认部分补贴收入、无法获取或退回部分补贴款、部分可再生能源资产减值的风险。

六、募投项目实施风险

抽水蓄能项目具有建设施工期长、施工技术复杂、施工成本高、安全要求高等特点，因此项目工期、实施过程和实施效果等均存在着一定的不确定性。在投资实施过程中，项目可能面临地质条件复杂、征地补偿和移民安置费用增加、物价变动带来的造价变动、项目实施主体建设资金筹措存在障碍等风险，也可能面

临因宏观经济环境变化、行业政策变化、监管部门审批、自然灾害等不可预期因素带来负面影响的风险。上述风险发生后，有可能会对项目的总体建设目标造成重大影响，**导致项目无法按期投产**，并可能影响到项目的可行性和实际的经济效益。

七、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.....	5
释 义.....	8
一、一般词汇.....	8
二、专业词汇.....	9
第一节 发行人基本情况	10
一、发行人基本情况.....	10
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	10
三、公司所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	13
四、公司主要业务模式、产品或服务的主要内容.....	37
五、公司现有业务发展安排及未来发展战略.....	48
六、发行人商业信用情况.....	50
七、同业竞争情况.....	50
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.....	56
第二节 本次证券发行概要	65
一、本次向特定对象发行股票的背景和目的.....	65
二、发行对象及其与公司的关系.....	66
三、本次向特定对象发行 A 股股票方案概况.....	66
四、本次发行是否构成关联交易.....	69
五、本次发行是否导致公司控制权发生变化.....	69
六、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... ..	69
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”的依据.....	70
第三节 发行对象的基本情况及相关协议内容摘要	71
一、发行对象的基本情况.....	71
二、附条件生效的股份认购协议摘要.....	73

第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	77
一、本次向特定对象发行募集资金使用计划.....	77
二、本次募集资金投资项目与现有业务或发展战略的关系.....	77
三、本次募集资金投资项目的基本情况.....	78
四、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响.....	95
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	95
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.....	97
第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	98
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.....	98
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.....	98
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.....	99
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.....	99
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.....	100
第六节 最近五年内募集资金运用的基本情况	101
一、前次募集资金情况.....	101
二、前次募集资金用途变更情况.....	101
第七节 与本次发行相关的风险因素	103
一、政策和市场风险.....	103
二、业务与经营风险.....	104
三、财务风险.....	106
四、募集资金投资项目风险.....	109
五、与本次向特定对象发行股票相关的风险.....	110
第八节 与本次发行相关的声明	111

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	111
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	126
三、保荐人（主承销商）声明.....	127
四、申报会计师一声明.....	130
五、申报会计师二声明.....	131
六、发行人律师声明.....	134
七、发行人董事会声明.....	135

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、公司、本公司、湖北能源、上市公司	指	湖北能源集团股份有限公司
控股股东、实际控制人、认购对象、发行对象、三峡集团	指	中国长江三峡集团有限公司
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
本募集说明书、募集说明书	指	湖北能源集团股份有限公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书
本次发行、本次向特定对象发行	指	湖北能源集团股份有限公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票的行为
定价基准日	指	湖北能源第十届董事会第三次会议决议公告日
报告期、最近三年及一期、近三年及一期	指	2021 年、2022 年、2023 年及 2024 年 1-9 月
报告期各期末	指	2021 年末、2022 年末、2023 年末及 2024 年 9 月末
长江电力	指	中国长江电力股份有限公司
宜昌能投	指	长电宜昌能源投资有限公司
长电投资	指	长电投资管理有限责任公司
宏泰集团	指	湖北宏泰集团有限公司
煤投公司	指	湖北省煤炭投资开发有限公司
荆州煤港	指	湖北荆州煤炭港务有限公司
东湖燃机	指	湖北能源东湖燃机热电有限公司
瓦亚加公司	指	瓦亚加发电股份公司
三峡物资招标	指	三峡物资招标管理有限公司
三峡财务	指	三峡财务有限责任公司
长源电力	指	国家能源集团长源电力股份有限公司
华电国际	指	华电国际电力股份有限公司
华润电力	指	华润电力控股有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
国务院	指	中华人民共和国国务院
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部

《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》
《公司章程》	指	《湖北能源集团股份有限公司章程》
募集资金	指	指本次向特定对象发行 A 股股票所募集的资金
元、万元、亿元	指	除特别注明的币种外，指人民币元、人民币万元、人民币亿元
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
保荐人、主承销商、中信证券	指	中信证券股份有限公司
大华、申报会计师	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
信永中和、申报会计师	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	北京市中伦律师事务所

二、专业词汇

MW	指	兆瓦，电功率的计量单位
kV	指	千伏，电压的计量单位
发电量	指	在某一时段内所发出电量的总和
上网电价	指	发电企业与购电方进行上网电能结算的价格

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

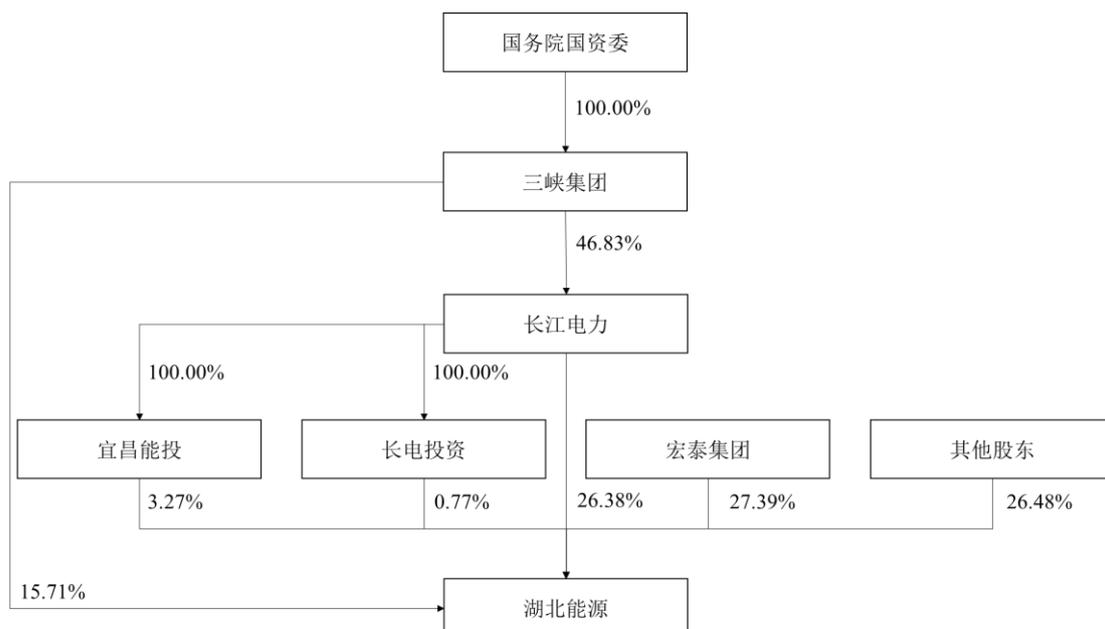
一、发行人基本情况

上市公司名称	湖北能源集团股份有限公司
英文名称	Hubei Energy Group Co., Ltd.
法定代表人	何红心
统一社会信用代码	91420000271750655H
成立日期	1993 年 3 月 9 日
营业期限	1993 年 3 月 9 日至无固定期限
注册资本	652,094.9388 万元人民币
注册地址	湖北省武汉市武昌区徐东大街96号
办公地址	湖北省武汉市洪山区徐东大街137号
邮政编码	430077
电话	86-27-86606100
互联网网址	www.hbny.com.cn
电子信箱	hbnyzq@hbny.com.cn
经营范围	能源投资、开发与管理；国家政策允许范围内的其他经营业务（法律、行政法规或国务院决定需许可经营的除外）

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）股权结构

截至 2024 年 9 月 30 日，发行人的股权结构图如下：



注：2019年9月20日，财政部、人力资源和社会保障部、国务院国资委等部门联合发布关于全面推开划转部分国有资本充实社保基金工作的通知，三峡集团10%股权拟划转至社保基金持有。截至本募集说明书出具日，三峡集团10%股权的划转工作已在国务院国资委产权管理综合信息系统中完成了相关登记手续，工商变更手续尚未完成。

（二）发行人的前十大股东情况

截至2024年9月30日，发行人的总股本为6,500,915,424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	宏泰集团	国有法人	1,780,522,286	27.39
2	长江电力	国有法人	1,715,243,843	26.38
3	三峡集团	国有法人	1,021,097,405	15.71
4	宜昌能投	国有法人	212,328,040	3.27
5	国家能源投资集团有限责任公司	国有法人	212,074,260	3.26
6	陕西煤业化工集团有限责任公司	国有法人	202,676,864	3.12
7	三环集团有限公司	境内一般法人	80,390,536	1.24
8	长电投资	境内一般法人	49,900,532	0.77
9	香港中央结算有限公司	境外法人	47,133,298	0.73
10	中央汇金资产管理有限责任公司	国有法人	46,223,800	0.71

（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

发行人的控股股东及实际控制人为三峡集团。

截至 2024 年 9 月 30 日，三峡集团直接持有公司 15.71% 的股份，通过长江电力间接持有公司 26.38% 的股份，通过宜昌能投间接持有公司 3.27% 的股份，通过长电投资间接持有公司 0.77% 的股份，合计持有公司 46.13% 的股份。

2、三峡集团基本情况

中文名称	中国长江三峡集团有限公司
统一社会信用代码	91110000100015058K
成立时间	1993 年 9 月 18 日
企业性质	有限责任公司（国有独资）
注册地址	湖北省武汉市江岸区六合路 1 号
注册资本	21,150,000 万元
法定代表人	刘伟平
经营范围	项目投资；股权投资；水力发电；风力发电；太阳能发电；生态保护服务；水污染治理；污水处理及其再生利用；水资源管理；水利相关咨询服务；新兴能源、资源再生利用技术研发；新能源、环保技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广、技术服务；城市排水设施管理服务；市政设施管理服务；环保咨询服务；工程管理服务；工程监理服务；物联网应用服务；货物进出口、技术进出口、代理进出口；境内旅游业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

三峡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	2024 年 1-9 月/2024 年 9 月 30 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日
总资产	14,562.83	13,934.29
总负债	8,113.20	7,774.26
所有者权益	6,449.64	6,160.03
营业总收入	1,239.15	1,522.89
营业利润	544.03	583.02
利润总额	535.10	569.98
净利润	438.21	438.49

注：2023 年度/2023 年 12 月 31 日财务数据已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2024 年 1-9 月/2024 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 2024 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。

（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，2001 年经科技部和中国科学技术协会批准，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。

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）
	《中华人民共和国石油天然气管道保护法》	全国人大常委会	2010 年 10 月 1 日
	《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
	《城镇燃气管理条例》	国务院	2011 年 3 月 1 日（2016 年 2 月 6 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

(2) 产业政策

近年来，可再生能源发电、火力发电、天然气、煤炭行业相关产业政策如下：

政策名称	发布时间	发布单位	主要内容
《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，大力发展风能、太阳能、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。
《关于印发 2030 年	2021 年	国务院	到 2025 年，非化石能源消费比重达到 20% 左

政策名称	发布时间	发布单位	主要内容
前碳达峰行动方案的通知》			右,单位国内生产总值能源消耗比 2020 年下降 13.5%, 单位国内生产总值二氧化碳排放比 2020 年下降 18%, 为实现碳达峰奠定坚实基础。优化新型基础设施用能结构, 采用直流供电、分布式储能、“光伏+储能”等模式, 探索多样化能源供应, 提高非化石能源消费比重。
《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。
《国家发展改革委关于印发<天然气管道运输价格管理办法(暂行)>和<天然气管道运输定价成本监审办法(暂行)>的通知》	2021 年	国家发改委	管道运输价格实行政府定价, 按照“准许成本加合理收益”的方法制定, 即通过核定准许成本、监管准许收益确定准许收入, 核定管道运价率; 国家管网集团应当与所有用户签订管道运输合同, 并根据国务院价格主管部门制定的运价率, 以及天然气入口与出口的路径和距离, 明确管道运输费用。
《国家发展改革委关于进一步完善抽水蓄能价格形成机制的意见》	2021 年	国家发改委	进一步完善抽水蓄能价格形成机制, 以竞争性方式形成电量电价, 将容量电价纳入输配电价回收, 同时强化与电力市场建设发展的衔接, 逐步推动抽水蓄能电站进入市场, 着力提升电价形成机制的科学性、操作性和有效性, 充分发挥电价信号作用, 调动各方面积极性, 为抽水蓄能电站加快发展、充分发挥综合效益创造更加有利的条件。
《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, 下同)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。
《“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

政策名称	发布时间	发布单位	主要内容
			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	坚持市场化改革方向，加快推进电能量市场、容量市场、辅助服务市场等高效协同的电力市场体系建设，逐步构建起有效反映各类电源电量价值和容量价值的两部制电价机制。
《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。
《关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》	2024 年	国家发改委、工信部等六部门	“十四五”重点领域可再生能源替代取得积极进展，2025 年全国可再生能源消费量达到 11 亿吨标煤以上。“十五五”各领域优先利用可再生能源的生产生活方式基本形成，2030 年全国可再生能源消费量达到 15 亿吨标煤以上，有力支撑 2030 年碳达峰目标的实现。
《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	按照价格市场形成、责任公平承担、区分存量增量、政策统筹协调的要求，深化新能源上网电价市场化改革。坚持市场化改革方向，推动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。坚持责任公平承担，完善适应新能源发展的市场交易和价格机制，推动新能源公平参与市场交易。坚持分类施策，区分存量项目和增量项目，建立新能源可持续发展价格结算机制，保持存量项目政策衔接，稳定增量项目收益预期。坚持统筹协调，行业管理、价格机制、绿色能源消费等政策协同发力，完善电力市场体系，更好支撑新能源发展规划目标实现。

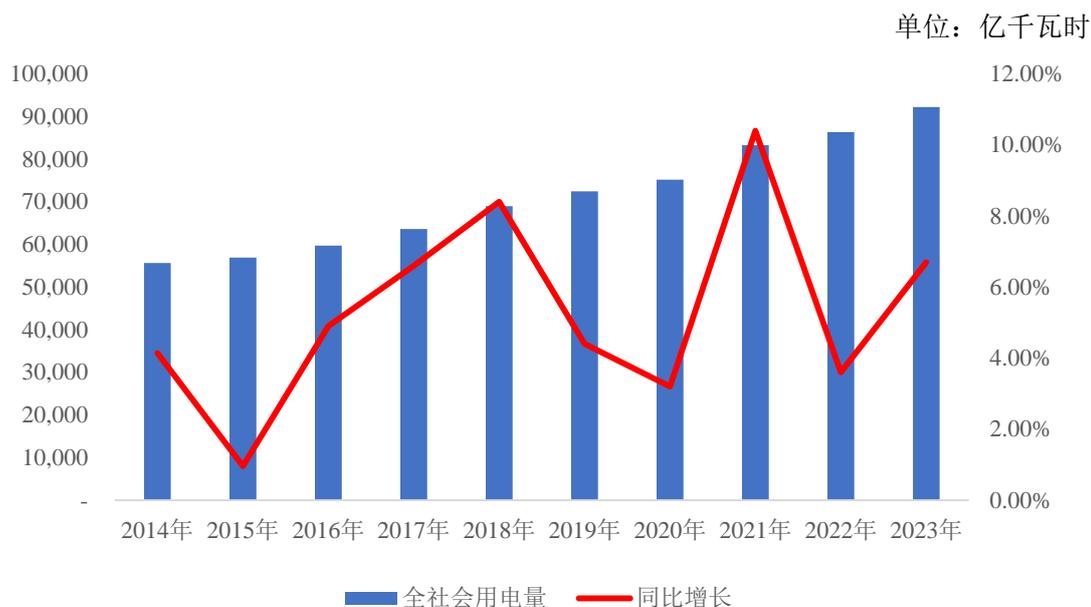
（二）行业发展现状及未来发展趋势

1、电力行业整体情况

电力工业是国民经济发展中最重要基础能源产业之一，同时也是社会公用事业的重要组成部分之一，是我国经济发展战略中优先发展的重点领域。近年来，随着国内经济的快速发展，电力行业发展迅速，电力需求及供给侧均呈现良好的增长态势。

（1）电力消费需求情况

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，电力行业的周期与宏观经济的周期大体相同。受宏观经济稳中向好，第二产业及服务业用电量快速增长，高新及战略性新兴产业不断发展的影响，我国全社会用电量由 2014 年度的 55,637 亿千瓦时增加至 2023 年度的 92,238 亿千瓦时，年复合增长率 5.78%，2014 年至 2023 年全社会用电量及同比增长幅度如下图所示：

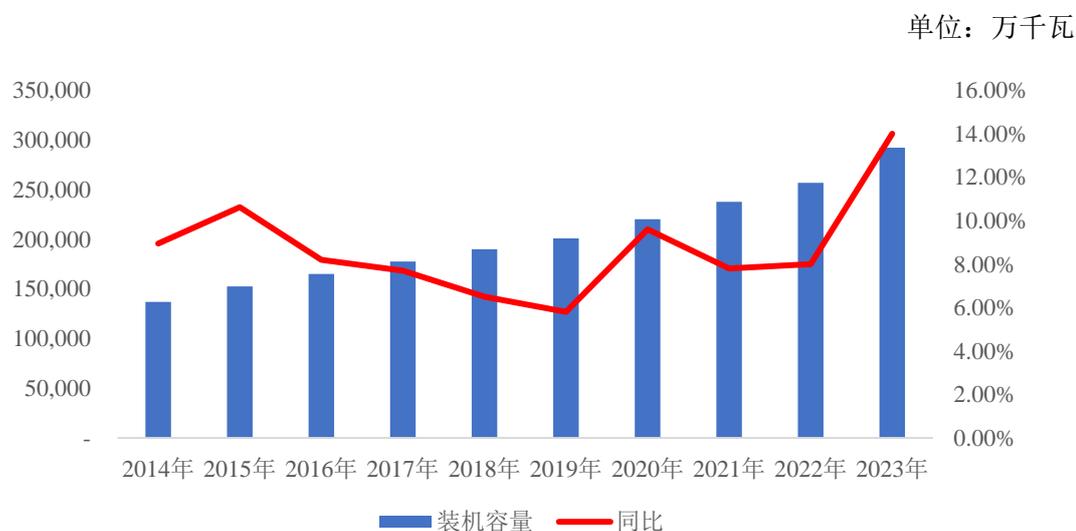


数据来源：中电联

随着新型基础设施建设、新型城镇化建设以及交通、水利等重大工程建设的稳步推进，预计未来我国用电需求将继续保持增长态势。根据中电联预测，2030年全国全社会用电量达到13万亿千瓦时以上。

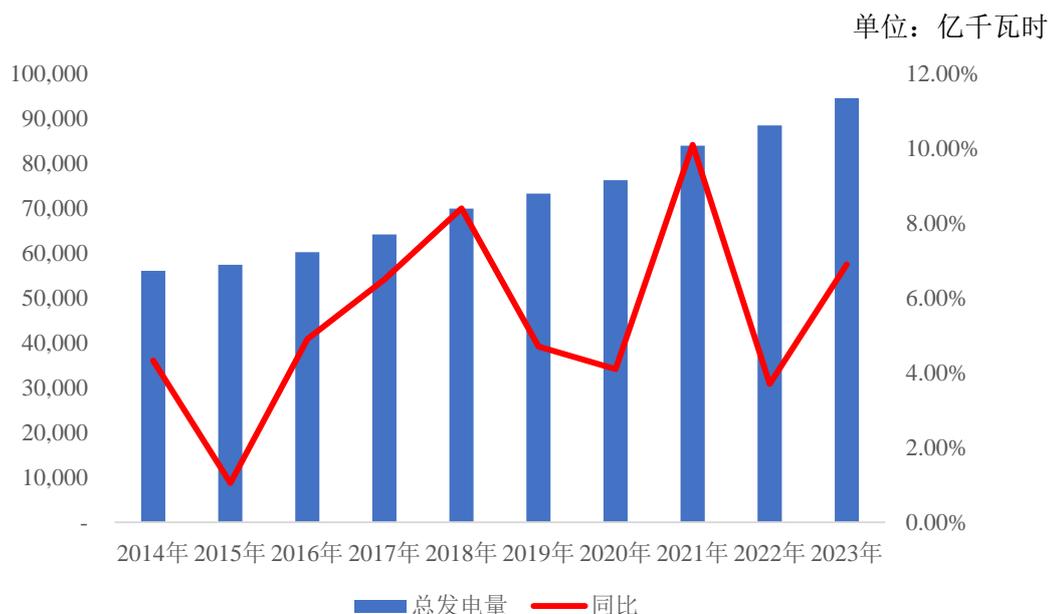
（2）电力生产供应情况

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2014年末的137,017万千瓦增长至2023年末的292,224万千瓦，年复合增长率8.78%。其中，风电、太阳能发电及核电装机规模增速较快。截至2023年底，全国火电装机容量139,099万千瓦，水电42,237万千瓦，风电44,144万千瓦，太阳能发电61,048万千瓦，核电5,691万千瓦。



数据来源：中电联

在装机规模持续提升的影响下，全国全口径发电量由 2014 年的 56,045 亿千瓦时增长至 2023 年的 94,564 亿千瓦时，年复合增长率 5.98%。其中，水电及新能源发电量占全国发电量的比例逐年上升。2023 年，火电占全国发电量的 66.26%，水电占全国发电量的 13.60%，风电、太阳能和核电发电量占比分别为 9.37%、6.18%、4.60%。



数据来源：中电联

在“碳达峰”、“碳中和”目标的引领下，我国电力供给结构优化调整步伐加快。《2030 年前碳达峰行动方案》中明确提出，到 2025 年非化石能源消费比重达到 20%左右，2030 年达到 25%左右。以水电、风电、太阳能发电为代表的可再生能源将进一步引领能源生产和消费革命的主流方向，发挥能源绿色低碳转型的主导作用，为实现碳达峰、碳中和目标提供主力支撑。

2、水力发电行业

(1) 资源储备

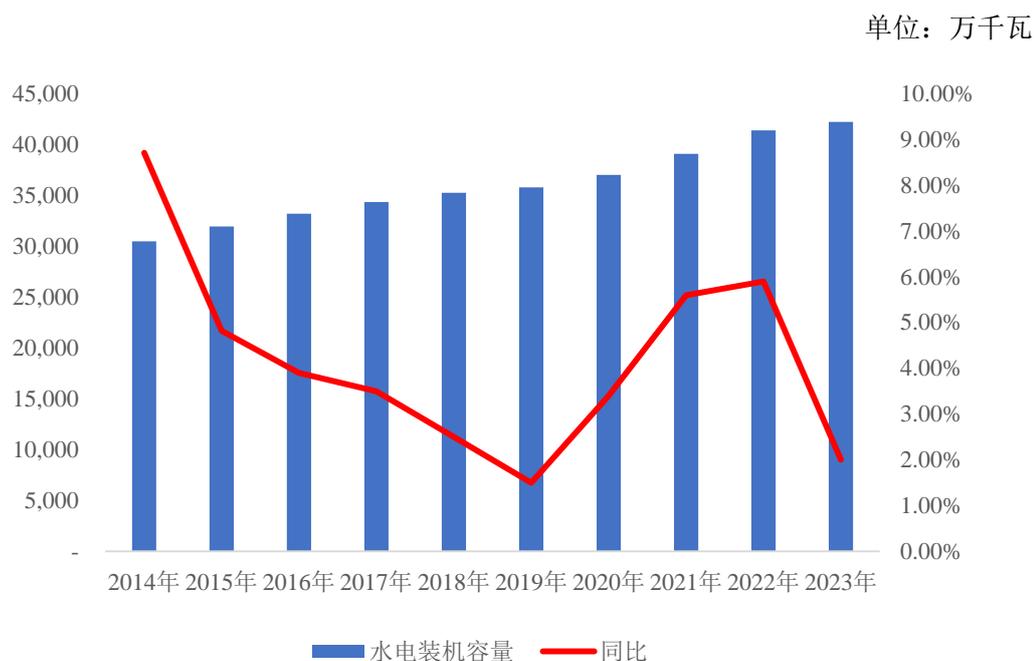
我国河流众多、径流丰沛、落差巨大，水能资源储备丰富。根据《中国可再生能源发展报告 2023 年度》显示，我国水力资源技术可开发量为 6.87 亿千瓦，年发电量约 3 万亿千瓦时。从空间来看，水能资源主要集中在西南、西北、华中区域；从流域来看，我国大型流域水电站主要分布在金沙江、雅砻江、大渡河、乌江、长江上游、南盘江红水河、湘西、澜沧江干流、黄河上游、黄河北干流、

闽浙赣、东北、怒江十三大水电基地。

（2）发展现状

1912 年投产的云南石龙坝水电站是我国自主建设的第一座水电站，标志中国水电行业的开端。经过百余年发展，中国水电行业历经从无到有、从小到大、从弱到强的过程，自 2004 年起累计装机容量稳居世界第一，规划设计、施工安装、设备制造、运行管理、投资融资等全产业链的综合技术和管理水平也迈入了世界先进行列。

水电是技术成熟、运行灵活的清洁低碳可再生能源。在经过 21 世纪初的高速增长后，行业增速逐步放缓，水电装机容量从 2014 年底的 30,486 万千瓦，增长到 2023 年底的 42,237 万千瓦，年复合增长率 3.69%。2014-2023 年各年末我国水电累计装机容量及同比增长率如下图所示：



数据来源：中电联

2023 年，水电发电量 12,859 亿千瓦时，同比下降 4.9%，主要系受年初主要水库蓄水不足以及上半年降水持续偏少影响。

（3）发展趋势

“十四五”时期是我国加快能源绿色低碳转型、落实应对气候变化国家自主贡献目标的攻坚期，水电作为能源转型发展的基石电源，也将步入全新发展阶段。

一方面，常规水电开发重心向西南地区转移。我国常规水电剩余技术可开资源主要集中在西南地区，根据有关规划，我国将积极推进水电基地建设，推动金沙江上游、雅砻江中游、黄河上游等河段水电项目开工建设，实施雅鲁藏布江下游水电开发等重大工程，到“十五五”末基本建成以水电为主的西南地区可再生能源体系。在西部地区开发条件转好、外送条件改善以及消纳能力提高的背景下，以水电为基础统筹推进西南区域水风光综合基地开发建设，对于提升流域整体调节能力和综合效益具有重要意义。

另一方面，碳中和背景下，水电的调峰价值将进一步凸显。随着风、光新能源大规模高比例发展和电力系统峰谷差不断增大，未来电网调峰压力将直线上升，新型电力系统对灵活调节电源需求更加迫切。水电为可再生能源中唯一具备调峰能力的电源，虽然发电量存在季节性波动，但是具体时点的出力可控，灵活性高于火电，而且调峰基本不存在额外成本，经济性上较化学储能也具有明显优势。因此，新形势下水电功能定位将从电量为主逐步转变为电量和容量支撑并重。

3、火力发电行业

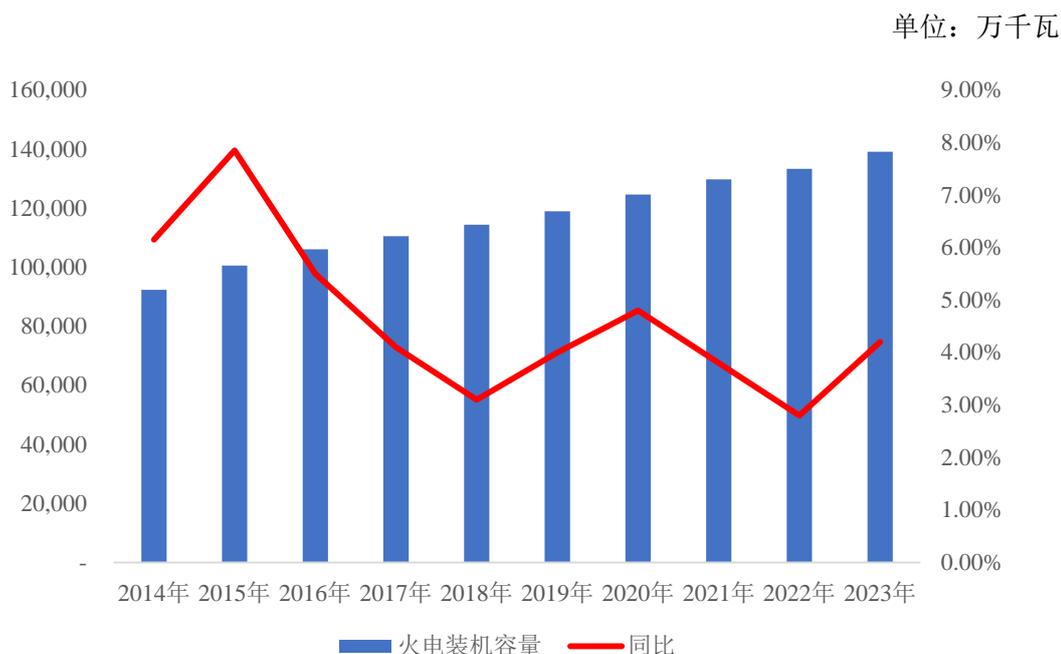
我国多煤少油的能源结构，决定了燃煤发电一直是我国电源的主力。鉴于国家目前大力促进产业结构调整和优化升级、推进节能减排、进一步淘汰小火电机组的政策环境，火电未来将向大容量、高参数、节能环保型发展。目前，60万千瓦及以上火电机组已成为国内发电行业新建机组的主力机型。

（1）资源储备情况

火力发电主要是煤电，煤炭是关键原料来源。我国煤炭资源丰富，是世界上煤炭资源最丰富的国家之一。根据自然资源部《中国矿产资源报告（2024）》，截至2023年底，我国已探明的煤炭储量累计达2,185.70亿吨。根据国家统计局数据显示，2023年我国规上工业原煤产量为46.6亿吨。

（2）发展现状

受国家节能减排政策的影响，全国火电发电设备装机容量增速放缓。截至2023年底，火电装机容量为139,099万千瓦，同比增长4.2%。同时，火电装机容量占全国发电装机容量比重也持续下降，2023年跌至47.60%，为近五年最低。2014-2023年各年末我国火电累计装机容量如下图所示：



数据来源：中电联

近年来，我国火电发电量占比整体呈下降趋势，但仍占绝对多数，2022 年及 2023 年，由于水能不足，火电占比有所回升。2023 年火电发电量为 62,657 亿千瓦时，占全社会发电量比重为 66.26%。

（3）发展趋势

近年来，火电行业转型不断加快。根据《“十四五”现代能源体系规划》，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。严格控制钢铁、化工、水泥等主要用煤行业煤炭消费。大力推动煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”，“十四五”期间节能改造规模不低于 3.5 亿千瓦。新增煤电机组全部按照超低排放标准建设、煤耗标准达到国际先进水平。

4、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 2023 年末，我国风电累计装机容量达到 44,144 万千瓦。



数据来源：中电联

随着装机规模的迅速增长，全国风电发电量增长显著，2023 年，全国风电发电量达到 8,859 亿千瓦时，同比增长 16.2%。

（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，同时，我国海上风场接近用电负荷侧，在节约跨省调配电力运输成本的同时，具有较强消纳能力。“十四五”期间，我国将重点建设山东半岛、长三角、闽南、粤东和北部湾五大海上风电基地，海上风电项目成长空间将进一步打开。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“千乡万村驭风计划”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。

5、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。近年来，太阳能因其清洁、安全、可靠等特点，逐渐成为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 2023 年末，我国太阳能发电累计装机容量达到 61,048 万千瓦。



数据来源：中电联

随着装机规模的迅速增长，我国太阳能发电量增长显著。2023 年，全国太阳能发电量达到 5,842 亿千瓦时，占全国总发电量的 6.18%。

（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。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%。截至 2023 年末，我国分布式光伏累计装机容量达到 25,767 万千瓦，在“双碳”目标引领和“整县推进”行动下，分布式光伏有望维持快速发展。

6、天然气行业

作为一种清洁高效的化石能源，天然气是低碳经济的代表，是化石能源向新能源过渡的桥梁。随着近几十年天然气消费量的大幅度增长，天然气领域内的投入、储运、产量和贸易量也呈快速增长态势，天然气在世界能源多元化过程中发挥越来越重要的作用。

（1）资源储备

我国天然气资源丰富，发展潜力较大。截至 2023 年末，全国天然气剩余技术可采储量 66,834.7 亿立方米，同比增长 1.7%，主要分布于塔里木、四川、鄂尔多斯、东海陆架及南海北部海域。页岩气剩余技术可采储量 5,516.1 亿立方米。煤层气勘查新增探明地质储量 3,179.3 亿立方米，其中新增探明技术可采储量 1,613.4 亿立方米，同比增长 712.1%。

（2）发展现状

2023 年，中国天然气消费量为 3,945 亿立方米，同比增长 7.6%。天然气产

量为 2,324 亿立方米，同比增长 5.6%，连续 7 年增产超 100 亿立方米。天然气进口量为 1,656 亿立方米，增速为 9.9%。

由于我国天然气资源主要集中在西部地区，经济发达的中东部地区天然气资源相对匮乏，因此天然气管道建设成为我国天然气应用与发展的重要推动力。2023 年，中国长输天然气管道总里程 12.4 万公里，较上年增加超 4,000 公里；全年新增储气能力 76 亿立方米，液化天然气总接收能力 1.2 亿吨/年左右。“全国一张网”互联互通，按照市场和用户需求灵活调运，保供形势稳中向好。

（3）发展趋势

未来，天然气行业将深入践行能源安全新战略，继续加大增储上产力度，持续推进产供储销体系建设，加速天然气与新能源融合发展，更好统筹高质量发展和高水平安全，筑牢能源安全保障的根基。在新一轮油气市场化改革方向指引下，持续推进基础设施高质量公平开放，深化天然气价格市场化改革，强化自然垄断环节监管，维护公平公正的市场环境，务实推进能源国际合作，扩大高水平对外开放。

7、煤炭行业

（1）资源储备

煤炭是世界上储量最多、分布最广的常规能源。尽管全球煤炭资源储量丰富，但分布极不均衡，绝大多数已探明储量集中在亚太、欧洲及北美等地区。我国煤炭行业区域集中度较高，其中华北地区处于主导地位，其次是华东和华中地区。

《中国矿产资源报告 2024》显示，2023 年中国煤炭储备量为 2,185.70 亿吨。

（2）发展现状

“十四五”以来，全国新增煤炭产能 6 亿吨/年左右。全国原煤产量分别于 2021 年、2022 年跃上 41 亿吨、45 亿吨台阶，2023 年达到 47.1 亿吨，年均增长 4.5%；原煤占我国一次能源生产总量的比重始终保持在 65% 以上。2023 年煤炭进口量达到 4.74 亿吨，比 2020 年增加 1.7 亿吨。煤炭的安全稳定供应有力地支撑了我国经济社会平稳健康发展。

从国内能源生产和消费结构来看，煤炭占我国能源生产和消费总量比重始终

保持第一。2023 年中国能源消费总量 57.2 亿吨标准煤，比上年增长 5.7%，其中煤炭消费量占能源消费总量比重为 55.3%，比上年下降 0.7 个百分点。煤炭作为兜底保障能源，其主体地位短时间难以改变。

（3）发展趋势

近年来，受国际经济形势不确定性影响，以及应对气候变化减少温室气体排放的要求，煤炭需求增速持续放缓，但随着电力需求的增长和工业的发展，煤炭资源需求仍将保持增长势头，我国仍然是全球最大的产煤国和煤炭消费国。

“十四五”时期是建设现代化煤炭经济体系，推动煤炭行业高质量发展的重要时期。综合分析我国经济社会、能源工业、科学技术发展趋势，“十四五”时期，我国经济结构将进一步调整优化，煤炭行业淘汰落后产能的供给侧改革将持续推进，加快向生产智能化、管理信息化、产业分工专业化、煤炭利用洁净化转变。

（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紧密相关，变动趋势与宏观经济变动趋势基本相同：一方面，宏观经济的发展要依赖电力行业提供可靠的能源支持；另一方面，国民经济增长对电力行业发展具有驱动作用，当国民经济处于稳定发展期时，发电量随电力需求量的增加而上升，并促使电力行业快速发展；当国民经济增长放缓或处于低谷时，发电量随电力需求量的减少而下降，电力行业发展也将随之放缓。

（2）季节性

水力发电方面，受季风气候影响，我国大部分河流年内、年际径流分布不均，丰、枯季节流量相差较大。通常情况下，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。

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，不同季节的风能资源存在差异。整体来看，我国处于北温带，风能资源在春季、秋季和冬季较为丰富，夏季相对贫乏。

光伏发电方面，不同季节的太阳能辐射量和温度差异较大，冬季太阳辐射能量较小，因此冬季太阳能发电量较少；而其余三个季节发电量明显较多。

（3）区域性

水力发电方面，我国水力资源主要富集于金沙江、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、闽浙赣、东北、怒江十三大水电基地，其总装机容量约占全国技术可开发量的 51%，占经济可开发量的 60%。

火力发电方面，我国火电企业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、华中及南方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。未来随着电力供给侧改革的逐步推进，环保标准的不断提升，我国东部地区落后煤电机组将逐步减少，高参数、大容量、低能耗、低排放的先进燃煤火电机组将主要建设在中西部煤炭富集区。

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/m²，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/m² 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。

2、天然气行业

（1）周期性

天然气是居民生活必需品和企事业单位主要的热力、动力来源之一。随着经济发展和居民生活水平的提高，我国城镇化、工业化进程加快，对环保、节能减

排的要求不断提高，天然气行业一直在良性增长的轨道中运行，在今后较长一段时期内，我国天然气行业预计将保持持续增长，没有明显的周期性。

（2）季节性

受冬季供暖需求影响，我国天然气行业具有一定季节性，北方地区的冬季用气量远高于夏季。

（3）区域性

天然气输配与销售主要集中在我国长三角、珠三角等经济发达地区以及北方冬季供暖地区。随着近年来国家推动建设现代油气管网体系，将天然气利用覆盖至小城市、城郊、乡镇和农村地区，天然气行业在全国范围内业务增长潜力巨大。

3、煤炭行业

（1）周期性

煤炭行业周期性与下游行业相关。煤炭行业下游终端客户为电力、钢铁、化工、建材等行业，这些行业均受国家宏观经济情况影响，故煤炭行业也与国内宏观经济具有较大关联性，与国民经济发展具有同周期性。

（2）季节性

受到冬季供暖需求的影响，我国煤炭行业还具有一定的季节性，冬季相对处于市场需求的旺季。

（3）区域性

我国的煤炭资源呈现出北富南贫、西多东少的格局，煤炭生产具有一定的区域性。

（四）行业壁垒

1、电力行业

（1）政策壁垒

我国新建电源项目需要经过相当严格的审批程序，新建电源项目需获得省、市级相关环保、国土、水保、电网等多部门的支持性意见后，向省级发改委申请纳入建设规划或通过竞争纳入规划后，按照项目管理权限申报核准（备案），再

依据核准（备案）文件，办理相关城乡规划、土地使用、资源利用、安全生产、开工许可等手续后，方能开工建设。

（2）资金壁垒

电力行业建设成本高、建设周期较长，经营投资主体一般以大型央企或其他国有企业为主。电力企业需要拥有雄厚的资金实力和较强的融资能力，才能保证长期稳定发展。

（3）技术与人才壁垒

电力行业系技术密集型行业，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。具备成熟电站运行管理经验的人员较少，对于新人的培训必须建立在实践的基础上，这就要求电力开发商具备成熟电站的开发经验。

2、天然气行业

（1）气源供应壁垒

天然气属于国家战略性基础能源，我国的天然气气源供应目前主要由中石油、中石化、中海油三家大型中央企业掌控。根据国家发改委于 2012 年 10 月 14 日发布的《天然气利用政策》，天然气坚持以产定需，所有新建天然气利用项目（包括优先类）申报核准时必须落实气源，并签订购气合同；已用气项目供用气双方也要有合同保障。如果企业不能从上游供气企业获得充足的气源配给，则天然气行业新进入者的投资计划将受到极大制约。

（2）资金壁垒

天然气行业属于典型的资本密集型行业，初始的天然气管网等基础投资巨大且建设周期相对较长，在管网建成且投入正式运营前无法产生收益，因此对经营者的资金实力提出了很高的要求。如果企业缺乏较强的资本实力，难以完成建设期的天然气管网等基础投资，则将难以进入天然气行业。

（3）管理及技术壁垒

天然气技术是一套标准要求严格的系统工程，涉及到气源、输配与储气、应

用、安全管理、信息化系统、新设备（新工艺、新材料）应用等诸多环节，需要有长期经营的经验摸索和技术沉淀，因此对新进入者形成了较高的管理及技术壁垒。

3、煤炭贸易行业

（1）资源壁垒

煤炭是十八世纪以来人类世界使用的主要能源之一，由于煤炭资源本身的固定地域性、不可再生性、稀缺性，可供企业开采的煤炭资源将日益减少。作为煤炭贸易企业，如果不能从煤炭开采企业获得充足的煤炭配给，则煤炭贸易行业新进入者的投资计划将受到极大制约。因此，煤炭资源获取壁垒是进入煤炭贸易行业的主要障碍。

（2）资金壁垒

煤炭贸易企业经营使用的资金流较大，若是出现资金链断裂便会对煤炭贸易企业的正常运转产生影响，严重时甚至对煤炭贸易企业的生存发展造成阻碍。因此，煤炭贸易对新进入者的资金投入具有较高的要求。

（五）行业竞争格局

1、行业整体竞争态势

公司处于电力工业中的发电环节，属于典型的资本密集型行业，具有较高的行业准入、资金及技术门槛。目前国内发电行业呈现多元化的竞争格局，国有大型发电企业在资金实力、融资能力、管理水平上具有较强的先发优势，是发电市场的主要参与者；同时，其他国有综合性能源企业与民营企业也在政策驱动下实现快速扩张。

2、行业主要竞争对手

发行人所处行业为电力、热力生产和供应业（D44），发行人主营业务为能源投资、开发与管理，从事的主要业务包括水电、火电、新能源发电、天然气输销、煤炭物流贸易等。综合考虑发行人的业务区域、发展规模等因素，公司在湖北省内的主要竞争对手如下：

（1）国家能源集团长源电力股份有限公司

长源电力是国家能源投资集团有限责任公司控股的上市公司，主要经营模式为电力和热力生产并在湖北省就地消纳和销售。

截至 2024 年 6 月末，长源电力可控总装机容量 1,091.74 万千瓦，其中火电 831 万千瓦，水电 58.11 万千瓦，风电 26.4 万千瓦，光伏 174.07 万千瓦，生物质 2.16 万千瓦。2024 年上半年，长源电力完成发电量 182.27 亿千瓦时。

（2）华电国际电力股份有限公司

华电国际主要业务为建设、经营包括大型高效的燃煤、燃气发电机组及多项可再生能源项目，其下属华电湖北发电有限公司在湖北区域开展业务。

截至 2024 年 6 月末，华电湖北发电有限公司装机容量 685.56 万千瓦。

（3）华润电力控股有限公司

华润电力成立于 2001 年 8 月，其华中大区成立于 2016 年 5 月 17 日，目前管理华润电力在湖北、江西、湖南（不含郴州）、四川、西藏、重庆区域的风电、火电、水电、光伏发电、售电及综合能源服务等相关业务。

截至 2024 年 6 月末，华润电力华中大区运营容量 968 万千瓦，其中火电 522 万千瓦、风电 279 万千瓦、光伏 141 万千瓦、水电 26 万千瓦。

3、公司的行业地位

公司已建成鄂西水电和鄂东火电两大电力能源基地，新能源项目覆盖全省，并积极构建煤炭和天然气供应保障网络。截至 2024 年 9 月末，公司可控装机容量为 1,722.91 万千瓦，其中，水电装机 465.73 万千瓦，火电装机 663 万千瓦，风电装机 121.50 万千瓦，光伏发电装机 467.68 万千瓦，独立储能 5.00 万千瓦。公司在湖北省内可控发电装机容量 1,451.54 万千瓦，占全省发电总装机容量 9,754.44 万千瓦（不含三峡电站 2,240 万千瓦）的 14.88%。

天然气方面，公司作为湖北省天然气调控保障平台，主要负责建设、运营全省天然气中游管输业务和城市燃气业务，发展 LNG、CNG 加气站等业务。近年来，公司积极争取气源，强化天然气输送保障，积极构建天然气供应保障网络，有效满足顶峰需求。煤炭方面，公司持续加强与上游煤炭生产企业的协调力度，

可调度煤炭储备量常态化保持在 30 万吨以上，可及时响应湖北省内电厂应急需求；充分发挥荆州煤港煤炭应急储备基地优势，确保迎峰度夏储备煤炭堆存需要，最大力度保障湖北省内统调电站的电煤安全稳定供应。截至 2024 年 9 月末，公司天然气业务已在湖北省内建成 37 座场站，省内天然气长输管线 675 公里（含东湖燃机管道），城市燃气中压管线 278.10 公里，覆盖湖北全省 13 个省辖市、州中的 12 个；煤炭业务方面，荆州煤炭铁水联运储配基地一期码头拥有泊位 6 个，其中进口泊位 2 个、出口泊位 4 个。

4、公司竞争优势

（1）良好的业务区域布局

公司作为湖北省能源保障平台，主要发电业务在湖北省内。截至 2024 年 9 月 30 日，公司湖北省内可控发电装机容量为 1,451.54 万千瓦，火电装机主要临近武汉或处于襄阳，水电分布在鄂西，均位于区域负荷中心，消纳能力较强；风电、光伏主要装机位于省内风资源、光伏资源较丰富区域，有利于提高机组利用效率，保障新能源项目收益。公司下设煤投公司，并运营荆州煤港基地，实现华中地区煤炭中转和应急储备功能，对集中燃煤采购管理起到了较大的支持作用，有利于公司火电企业有效控制燃料成本。

（2）电力生产技术优势突出

公司主要水电站所属湖北清江水电开发有限责任公司在清江干流运营管理水布垭、隔河岩、高坝洲三级电站，通过全面推进清江流域梯级电站优化调度，开展清江三级电站与三峡电站、葛洲坝电站五库联调，水资源利用率大幅提高，水库安全生产和精益管理能力不断提升。火电方面，公司已投产 4 台 100 万千瓦超超临界发电机组，占公司火电装机的 60.33%，在发电效率和运营成本等方面均有较强的竞争优势，在机组运行安全性、可靠性、稳定性等方面均处于先进水平。

（3）绿色低碳转型效果显著

公司坚持绿色发展理念，坚定不移落实“双碳”目标，顺应构建新型电力系统的政策趋势，公司绿色低碳转型效果显著。“十四五”以来，公司新能源装机增长迅速，新能源装机容量明显提升。此外，公司积极推进 210 万千瓦陕武直流

一期光伏基地项目，罗田平坦原等三个抽水蓄能电站项目，以及一批省内新能源项目，绿色低碳转型效果显著。

（4）资产质量优良

公司拥有水电、火电、风电、光伏发电等多种类型的发电机组，电源结构较为均衡，有效平滑单一类型发电业务业绩波动影响，实现了“水火互济、风光互补”的优势互补。同时稳健发展天然气和煤炭贸易物流业务，多元化产业结构有效平滑单个业务波动的影响，有利于保障公司业绩稳定，降低经营风险。

5、公司竞争劣势

（1）跨区域发展受到一定影响

目前，国家能源集团、华能集团、华电集团、国家电投、大唐集团等主要发电集团，装机规模均以亿万千瓦计，凭借规模优势、资金实力等，跨区域发展优势明显。发行人在湖北省内拓展市场具有较大优势，但跨区域发展竞争力相对较弱。

（2）资本实力相对不足

电力行业属于资金密集型产业，规模快速扩张需要大量的资金支持，近年来虽然通过经营积累推动主营业务持续发展，经营规模不断扩大，但发行人的资本实力仍相对不足。

（六）发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性及影响

1、电力行业

发电行业上游主要包括主要为电力设计、电力设备制造、工程建设等行业。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。

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。因此，电力行业与国民经济发展水平等宏观经济指标关系密切。

2、天然气行业

天然气行业的上游产业为天然气开采业，天然气资源和管道运输能力的规模直接决定了本行业的生产经营规模。近年来，随着全国输气主干管网建设的提速，管道运输的瓶颈因素逐步弱化。随着未来天然气应用规模以及应用范围的扩大，供需矛盾将更趋紧张，天然气资源供应已成为影响天然气行业发展的主要制约因素。

作为能源产业和公用事业，天然气行业的下游行业分布十分广泛，包括交通运输、化工、发电、机械、餐饮等各行各业。城市化和工业化进程加快、节能减排、消费升级等因素增强了天然气的需求刚性，进而将助推天然气消费量持续快速增长。

3、煤炭行业

煤炭开采业对煤炭中下游行业起到一个直接导向作用，上游的煤炭开采量决定着整个煤炭行业的供给结构，包括进出口以及生产准备计划，上游的原煤价格的变动直接影响着整个煤炭行业的经营成本。

从下游看，我国的煤炭消费结构呈现多元化的特点，电力、钢铁、化工和建材四个行业是主要耗煤产业，其煤炭消费占全社会煤炭消费的比重在 80% 以上。

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

发行人主营业务为能源投资、开发与管理，从事的主要业务包括水电、火电、新能源发电、天然气输销、煤炭物流贸易等。已建成鄂西水电和鄂东火电两大电力能源基地，新能源项目覆盖湖北省全省，并积极构建煤炭和天然气供应保障网络。公司积极融入新型电力系统建设，坚持风光水火储及煤炭、天然气一体化协同发展，持续优化业务布局，加快推动能源结构绿色低碳转型。

（二）工艺流程

1、水力发电

水力发电是利用河流、湖泊等位于高处具有势能的水流至低处，将其中所含势能转换成水轮机之动能，再借水轮机为原动力，推动发电机产生电力。水力发

电的基本原理是利用水位落差，配合水轮发电机产生电力，也就是利用水的位能转为水轮的机械能，再以机械能推动发电机，而得到电力。惯常水力发电的流程为：河川的水经由拦水设施攫取后，经过压力隧道、压力钢管等水路设施送至电厂，当机组须运转发电时，打开主阀，后开启导页使水冲击水轮机，水轮机转动后带动发电机旋转，发电机加入励磁后，发电机建立电压，并于断路器投入后开始将电力送至电力系统。

2、火力发电

火力发电是利用可燃物在燃烧时产生的热能，通过发电动力装置转换成电能的一种发电方式。它的基本生产过程是：燃料在燃烧时加热水生成蒸汽，将燃料的化学能转变成热能，蒸汽压力推动汽轮机旋转，热能转换成机械能，然后汽轮机带动发电机旋转，将机械能转变成电能。

3、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。

4、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。

5、天然气输销

天然气供应的流程：上游开发商经过勘探、钻井、开采等步骤后对天然气进行净化或压缩处理，由中游管道运营商通过管道输送，将天然气由加工厂或净化厂送往下游分销商经营的指定输送点，最后由下游分销指向终端用户提供天然气。

6、煤炭贸易与物流

煤炭贸易是指通过贸易形式，向上游煤炭供应商采购煤炭，销售给下游客户，赚取差价的业务方式。煤炭物流装卸作业流程包括：煤炭通过铁路线运至货运站，

经由专运线运至港区，然后采用翻车机进行卸载作业。煤炭装船时需要用到堆取料机进行取料作业，然后通过皮带机系统传输到装船机上进行装船作业。

（三）发行人主营业务模式

1、生产模式

（1）水力发电

水力发电生产模式主要是：水轮机将经过大坝和水库集中和调节提升后的天然水势能转换为机械能，再通过与水轮机直接连接的发电机利用电磁原理将机械能转换为电能；水轮发电机组输出的电能经变压器升压后被送至电网，电网将电力逐级降压后向用户提供。

（2）火力发电

火力发电生产模式主要是：煤炭通过输煤设备进行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，将水变成高参数热能蒸汽，驱动汽轮机产生旋转机械能，带动发电机利用电磁原理将机械能转换成电能，经变压器升压后送至电网，电网将电力逐级降压后向用户提供。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。

（3）风力发电

风力发电生产模式主要是：风能驱动风力发电机组叶轮转动，再通过增速机将旋转的速度提升，将风的动能转化为机械能，旋转的叶轮带动发电机转动，生成电能。

（4）光伏发电

光伏发电生产模式主要是：利用光电效应，通过半导体界面的光生伏特效应将太阳辐射能直接转换成电能。

2、经营模式

（1）电力业务

发行人火力发电需要采购煤炭等燃料。发行人整合下属企业用煤需求，发挥

集采优势，直接向煤炭供应商进行采购。发行人煤炭采购主要分为长协煤和市场煤，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。

发行人水力发电和新能源发电业务主要将一次能源通过生产设备转换为电能，无需采购原材料。发行人水力发电的生产原料主要为天然来水，新能源业务包括风力发电和光伏发电，风力发电的生产原料主要为天然来风，光伏发电的生产原料主要为太阳能。

目前，发行人电力产品主要销售给电网公司，由电网公司再销售给最终用户。在现行体制下，发行人每年发电量的多少依照下列程序决定：电网公司每年初根据国家 and 所在省有关政策、经济增长情况、电力需求情况以及新机组增长情况，对当年电力需求进行预测及分析，结合电网运行特点、电力资源状况、跨省跨区购售电计划及各发电企业年度检修计划，编制全省年度发用电计划及电力平衡建议，报政府主管部门批准。参与电力市场化交易的发电企业通过电力市场化交易完成发电计划，市场化与非市场化发电企业均通过电网调度中心调度执行。

（2）天然气销售与输配业务

发行人天然气业务包含天然气销售和天然气输配业务。天然气销售业务主要指在特定区域内，通过燃气输配系统，向各类城市燃气终端客户销售天然气。天然输配业务根据省政府和省油气办统一部署，配合国家“川气东送”和“西气东输二线”工程投产，作为湖北省天然气资源调控平台负责统一建设湖北省内接收站工程及其配套天然气支线项目。

（3）煤炭贸易与物流业务

发行人下属煤投公司系湖北省内主要的煤炭流通企业之一，专注于煤炭流通领域，与煤炭产运需各方保持良好的合作关系。同时，依托公司现有的泊位、堆场及先进的装卸设备，充分发挥公司完善的港口物流基础设施和良好的煤炭上游资源合作关系优势，为客户提供煤炭的装卸、仓储和中转等港口中转物流服务。

（四）主要产品产能、产量、销量情况

1、电力业务

2021 年、2022 年、2023 年和 2024 年 1-9 月，公司电力产品装机情况及产量如下表：

单位：万千瓦、亿千瓦时

项目	2024 年 1-9 月/2024 年 9 月 30 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日	2022 年度/2022 年 12 月 31 日	2021 年度/2021 年 12 月 31 日
可控装机容量	1,722.91	1,567.18	1,241.05	1,168.86
其中：水电	465.73	465.73	465.73	465.73
火电	663.00	663.00	463.00	463.00
风电	121.50	121.49	103.69	84.23
光伏	467.68	316.96	208.63	155.90
独立储能	5.00	-	-	-
总发电量	338.14	357.45	341.74	368.04
其中：水电	99.87	110.06	99.33	133.05
火电	189.24	199.34	204.71	210.08
风电	16.66	19.56	16.10	16.18
光伏	32.37	28.48	21.61	8.74
上网电量	323.72	341.64	325.75	351.78
其中：水电	98.87	108.88	98.30	131.57
火电	176.91	185.60	190.48	195.86
风电	16.25	19.06	15.64	15.74
光伏	31.70	28.10	21.34	8.62

2、天然气业务

截至 2024 年 9 月 30 日，公司天然气业务在湖北省境内已建成投运高压管道共计 675 公里（含东湖燃机管道 15km），城镇燃气已投运中压燃气管道 278.10 公里。报告期内，公司天然气输销情况如下表：

指标	2024 年 1-9 月	2023 年	2022 年	2021 年
输销气量（亿立方米）	14.23	20.60	23.32	24.05

3、煤炭贸易业务

截至 2024 年 9 月 30 日，公司煤炭贸易业务由下属煤投公司具体实施。报告期内，煤投公司煤炭销售情况如下表：

指标	2024年1-9月	2023年	2022年	2021年
销售总量(万吨)	2,844.88	3,765.36	3,864.90	2,251.72

(五) 主要经营资质证书

1、电力业务许可证

截至2024年9月30日,公司拥有的电力业务许可证具体如下:

序号	公司名称	证书编号	有效期
1	湖北能源集团鄂州发电有限公司	1052206-00001	2006.08.24-2026.08.23
2	湖北能源集团襄阳宜城发电有限公司	1652223-01346	2023.09.07-2043.09.06
3	湖北能源东湖燃机热电有限公司	1052216-00468	2016.02.05-2036.02.04
4	新疆楚星能源发展有限公司	1031417-00413	2017.04.17-2037.04.16
5	湖北清江水电开发有限责任公司	1052207-00038	2007.03.28-2027.03.27
6	湖北能源集团涇水水电有限公司	1652220-00880	2020.09.04-2040.09.03
7	湖北宣恩洞坪水电有限责任公司	1052206-00032	2006.12.14-2026.12.13
8	湖北锁金山电业发展有限责任公司	1052208-00125	2008.09.04-2028.09.03
9	湖北能源集团广水王子山光伏发电有限公司	1052217-00633	2017.09.12-2037.09.11
10	湖北能源集团老河口三涧山光伏发电有限公司	1052216-00515	2016.10.08-2036.10.07
11	湖北能源集团齐岳山风电有限公司	1852211-00207	2011.06.09-2031.06.08
12	湖北能源集团黄石风电有限公司	1052216-00520	2016.10.31-2036.10.30
13	湖北能源集团荆门象河风电有限公司	1052216-00503	2016.08.22-2036.08.21
14	三峡新能源通城风电有限公司	1652218-00712	2018.06.22-2038.06.21
15	湖北能源集团随县岩子河光伏发电有限公司	1052217-00634	2017.09.13-2037.09.12
16	湖北省九宫山风力发电有限责任公司	1052208-00134	2008.11.26-2028.11.25
17	南京虹华新能源开发有限公司	1041614-00474	2014.01.15-2034.01.14
18	恩施板桥风电有限公司	1952221-01223	2021.04.06-2041.04.05
19	安陆盛和新能源开发有限公司	1052216-00535	2016.12.12-2036.12.11
20	通榆县晶鸿太阳能发电有限公司	1020820-00437	2020.10.12-2040.10.11
21	湖北能源集团鹤峰大垭新能源有限公司	1052221-01226	2021.05.25-2041.05.24
22	湖北能源集团枣阳新能源有限公司	1952222-01258	2022.01.21-2042.01.20
23	左云县晶科电力有限公司	1010416-00352	2016.10.24-2036.10.23
24	潜江安锐光伏发电有限公司	1952222-01273	2022.05.12-2042.05.11
25	天门市天鑫新能源有限公司	1952222-01275	2022.05.12-2042.05.11
26	微山晶科电力有限公司	1010618-00083	2018.12.10-2038.12.09

序号	公司名称	证书编号	有效期
27	宿州晶海光伏发电有限公司	1041818-00426	2018.05.16-2038.05.15
28	宿州盛步光伏发电有限公司	1041818-00427	2018.05.16-2038.05.15
29	湖北能源集团远安茅坪新能源有限公司	1052221-01233	2021.06.18-2041.06.17
30	仙桃楚能新能源有限公司	1052218-00688	2018.01.25-2038.01.24
31	大悟县明禹新能源开发有限公司	1052216-00537	2016.12.12-2036.12.11
32	湖北能源集团随州长岗新能源有限公司	1652220-00859	2020.07.15-2040.07.14
33	湖北能源集团麻城风电有限公司	1052216-00476	2016.03.21-2036.03.20
34	石首市晶鸿光伏发电有限公司	1052221-01249	2021.10.09-2041.10.08
35	阳新鑫光新能源有限公司	1052223-01301	2023.03.03-2043.03.02
36	中启绿风乐楚清洁能源(天门)有限公司	1052222-01263	2022.03.18-2042.03.17
37	江苏旭强新能源科技有限公司	1041614-00500	2014.08.17-2034.08.16
38	公安县竹瑞晟鑫新能源有限公司	1952223-01323	2023.06.12-2043.06.11
39	湖北能源集团双河市新能源发展有限公司	1931424-10244	2024.08.01-2044.07.31
40	浠水绿清源太阳能科技有限公司	1052222-01257	2022.01.18-2042.01.17
41	黄梅县佐阳新能源发电有限公司	1952223-01308	2023.04.23-2043.04.22
42	天门天盛风力发电有限公司	1952223-01309	2023.04.23-2043.04.22
43	石首市首义新能源有限公司	1652223-01361	2023.10.27-2043.10.26
44	浠水县洗马综电新能源有限公司	1952223-01347	2023.09.07-2043.09.06
45	湖北能源集团监利新能源有限公司	1652223-01352	2023.09.27-2043.09.26
46	天门天辰能源发展有限公司	1952224-01382	2024.03.27-2044.03.26
47	石首源阳新能源有限公司	1952224-01376	2024.01.19-2044.01.18
48	洪湖卓阳新能源有限公司	1952224-01375	2024.01.18-2044.01.17
49	潜江高锐达新能源有限公司	1952224-01383	2024.03.27-2044.03.26
50	武穴市丰汇新能源有限公司	1952224-01386	2024.04.15-2044.04.14
51	湖北能源集团汉江能源发展有限公司	1952223-01355	2023.09.27-2043.09.26
52	宜城综电汉江新能源有限公司	1952224-01385	2024.04.15-2044.04.14
53	湖北能源集团汉宜新能源有限公司	1052223-01359	2023.10.24-2043.10.23
54	湖北能源集团房县水利水电发展有限公司	1052211-00230	2011.12.05-2031.12.04
55	湖北省谷城银隆电业有限公司	1052207-00057	2007.08.20-2027.08.19
56	榆林隆武旭东新能源发展有限公司	1931024-01163	2024.07.30-2044.07.29
57	定边隆武新能源发展有限公司	1931024-01165	2024.09.11-2044.09.10
58	靖边县隆武新能源有限公司	1931024-01156	2024.05.13-2044.05.12
59	神木市隆武新能源发展有限公司	1931024-01157	2024.05.24-2044.05.23

序号	公司名称	证书编号	有效期
60	榆林隆武智慧新能源发展有限公司	1631024-01159	2024.06.14-2044.06.13

2、燃气经营许可证

截至2024年9月30日，发行人及下属子公司取得的燃气经营许可证情况如下：

序号	公司名称	证书编号	经营区域	有效期
1	保康县天然气有限公司	鄂 202404050018G	保康县	2022.02.21-2025.02.20
2	神农架天然气有限公司	鄂 2023170001G	神农架林区	2023.05.31-2026.05.31
3	通城天然气有限公司	鄂 202411040011G	通城县隽水城区	2024.04.18-2027.04.17
4	石首市天然气有限公司	鄂 202306070003G	石首市特许经营范围	2022.9.20-2025.9.19
5	石首市天然气有限公司CNG加气站	鄂 202306070004J	石首市城区	2022.9.20-2025.9.19
6	石首市天然气有限公司江北分公司	鄂 202306110002G	江陵县特许经营规划范围	2022.9.20-2025.9.19

3、承装（修、试）电力设施许可证

截至2024年9月30日，发行人及下属子公司取得的承装（修、试）电力设施许可证情况如下：

序号	公司名称	证书编号	许可类别和等级	有效期
1	湖北能源集团新能源发展有限公司	5-4-01254-2020	承装类四级、承修类二级、承试类二级	2020.09.04-2026.09.03
2	湖北清江水电开发有限责任公司	5-4-00631-2014	承装类四级、承修类一级、承试类一级	2020.06.23-2026.06.22

4、取水许可证

截至2024年9月30日，发行人及下属子公司取得取水许可证情况如下：

序号	持证主体	证书编号	核发单位	有效期
1	湖北能源东湖燃机热电有限公司	C420119S2021-0003	武汉市水务局	2020.06.01-2024.12.31 ¹
2	湖北清江水电开发有限责任公司（隔河岩水电站）	取水鄂字 2007 第 00001 号	湖北省水利厅	2018.03.31-2028.03.31
3	湖北清江水电开发有限责任公司（高坝洲水电站及自备水电站）	取水鄂字 2007 第 00002 号	湖北省水利厅	2018.03.31-2028.03.31
4	湖北清江水电开发有限责任公司（水布垭水电站）	取水鄂字 2007 第 00033 号	湖北省水利厅	2018.03.31-2028.03.31

¹ 2024年11月27日，东湖燃机已更新取得武汉市水务局核发的有效期限为2025年1月1日至2029年12月31日的《取水许可证》（编号：C420119S2021-0003）。

序号	持证主体	证书编号	核发单位	有效期
5	湖北清江水电开发有限责任公司(峡口塘水力发电厂)	A422802S2022-0193	水利部长江水利委员会	2022.10.25-2032.10.24
6	新疆楚星能源发展有限公司	D659007S2023-0080	双河市水利局	2023.12.22-2028.12.31
7	湖北省宣恩洞坪水电有限责任公司	B422825S2021-0079	湖北省水利厅	2022.07.31-2027.07.30
8	湖北能源集团涑水水电有限公司(江坪河水电站)	A422828S2021-1171	水利部长江水利委员会	2021.07.22-2031.07.21
9	湖北能源集团涑水水电有限公司(芭蕉河水电厂)	取水鄂恩州字2013第010号	恩施土家族苗族自治州水利和湖泊局	2018.07.15-2028.07.14
10	湖北能源集团涑水水电有限公司(芭蕉河二级电站)	D422828S2021-0082	鹤峰县农业农村局	2022.05.10-2032.05.09
11	湖北锁金山电业发展有限责任公司(柏顺桥电站)	D420529S2021-0027	五峰土族自治县水利局	2023.01.01-2027.12.31
12	湖北锁金山电业发展有限责任公司	C420529S2021-0012	宜城市水利和湖泊局	2023.01.01-2027.12.31
13	湖北省谷城银隆电业有限公司	取水鄂襄字2007第14号	襄阳市水利和湖泊局	2018.06.08-2027.06.07
14	湖北能源集团房县水利水电发展有限公司三里坪水电站	取水鄂字2019第00008号	湖北省水利厅	2019.07.31-2029.07.30
15	湖北能源集团襄阳宜城发电有限公司	A420684S2024-0190	水利部长江水利委员会	2024.04.19-2029.04.18
16	湖北能源集团鄂州发电有限公司(一期)	A420703S2021-0173	水利部长江水利委员会	2024.05.01-2029.04.30
17	湖北能源集团鄂州发电有限公司(二期)	A420703S2021-0877	水利部长江水利委员会	2024.01.11-2028.12.31
18	湖北能源集团鄂州发电有限公司(三期)	A420703S2021-0878	水利部长江水利委员会	2024.09.23-2029.09.22

5、港口经营许可证

截至2024年9月30日,发行人及下属子公司取得港口经营许可证情况如下:

序号	持证主体	许可证类型	证书编号	核发单位	有效期
1	湖北荆州煤炭港务有限公司	中华人民共和国港口经营许可证	(鄂荆州)港经证(2018)	荆州市港航管理局	2022.01.24-2025.01.23 ²

6、排污许可证

截至2024年9月30日,发行人及下属子公司取得排污许可证情况如下:

序号	持证主体	许可证类型	证书编号	核发单位	有效期
1	湖北能源东湖燃机热电有限公司	排污许可证	91420100063027120L001P	武汉东湖新技术开发区	2020.6.12-2025.6.11

² 2025年1月20日,湖北荆州煤炭港务有限公司已更新取得荆州市交通运输局核发的有效期限至2028年1月19日的《中华人民共和国港口经营许可证》(鄂荆州)港经证(2018)。

序号	持证主体	许可证类型	证书编号	核发单位	有效期
2	新疆楚星能源发展有限公司	排污许可证	91652700599181353P001P	第五师双河市生态环境局	2020.6.29-2025.6.28
3	三峡集团(营口)能源投资有限公司	排污许可证	91210800MA0UBECA00001V	营口市生态环境局	2023.4.20-2028.4.19
4	湖北能源集团鄂州发电有限公司	排污许可证	91420700615789116A001P	鄂州市生态环境局	2024.5.9-2029.5.8
5	湖北荆州煤炭港务有限公司	排污许可证	91421024060696863M001U	荆州市生态环境局江陵	2021.12.2-2026.12.1
6	湖北能源集团襄阳宜城发电有限公司	排污许可证	91420684MA49N12462001P	襄阳市生态环境局	2024.6.25-2029.6.24

(六) 主要原材料与能源耗用情况

发行人主要原材料为火电业务所需的燃煤和天然气,其中发行人下属鄂州电厂、宜城电厂和楚星电厂采购燃煤,东湖燃机采购天然气。报告期内,发行人原材料耗用情况如下:

鄂州电厂燃煤的价格变动及耗用情况如下:

项目	2024年1-9月	2023年	2022年	2021年
燃煤金额(万元)	350,459.72	498,011.68	661,635.27	592,846.97
燃煤数量(万吨)	514.70	717.64	751.24	753.71
燃煤平均价格(元/吨)	680.91	693.95	880.73	786.57

宜城电厂燃煤的价格变动及耗用情况如下:

项目	2024年1-9月	2023年	2022年	2021年
燃煤金额(万元)	148,599.94	51,541.46	-	-
燃煤数量(万吨)	195.38	62.81	-	-
燃煤平均价格(元/吨)	763.66	785.94	-	-

楚星电厂燃煤的价格变动及耗用情况如下:

项目	2024年1-9月	2023年	2022年	2021年
燃煤金额(万元)	10,126.16	20,542.35	27,075.08	21,681.87
燃煤数量(万吨)	79.15	107.6	100.69	82.24
燃煤平均价格(元/吨)	127.94	190.91	268.90	263.64

天然气的价格变动及耗用情况如下:

项目	2024年1-9月	2023年	2022年	2021年
原材料(天然气)(万元)	57,534	55,983	93,392	85,763

项目	2024年1-9月	2023年	2022年	2021年
原材料(天然气)(万m ³)	19,907	18,566	31,370	34,728
平均原材料(天然气)价格(元/m ³)	2.89	3.02	2.98	2.47

(七) 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含房屋及建筑物、机器设备、运输设备等。截至2024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	成新率
房屋及建筑物	4,036,031.03	1,255,133.32	21,207.35	2,759,690.36	68.38
机器设备	4,667,940.33	1,565,543.78	76,885.46	3,025,511.10	64.81
运输设备	120,891.52	29,263.70	36.25	91,591.58	75.76
其他	121,695.02	56,445.51	882.31	64,367.21	52.89
合计	8,946,557.90	2,906,386.30	99,011.36	5,941,160.24	66.41

2、主要无形资产

报告期内,公司无形资产主要包括土地使用权等。报告期各期末,发行人无形资产期末账面价值分别为163,862.32万元、170,642.00万元、174,837.89万元和171,401.74万元,占非流动资产的比例分别为2.70%、2.52%、2.20%和2.05%。

报告期各期末,无形资产构成明细如下:

单位:万元, %

项目	2024年9月30日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
土地使用权	109,213.00	63.72	106,137.29	60.71	96,180.94	56.36	97,219.30	59.33
专利权	78.72	0.05	82.28	0.05	-	-	-	-
非专利技术	976.29	0.57	1,081.76	0.62	913.16	0.54	1,166.97	0.71
软件	1,754.92	1.02	1,950.80	1.12	1,403.27	0.82	226.02	0.14
铁路专用线	3,240.15	1.89	3,417.46	1.95	3,653.88	2.14	3,890.29	2.37
客户关系	48,579.10	28.34	54,300.06	31.06	60,210.97	35.28	61,359.73	37.45
其他	7,559.56	4.41	7,868.23	4.50	8,279.77	4.85	-	-

项目	2024 年 9 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
合计	171,401.74	100.00	174,837.89	100.00	170,642.00	100.00	163,862.32	100.00

（八）境外生产经营情况

截至 2024 年 9 月 30 日，公司在中国香港、秘鲁等地设立了子公司，包括湖北能源国际投资（香港）有限公司、查格亚控股有限公司、瓦亚加能源有限公司、瓦亚加发电股份公司，其中，仅瓦亚加发电股份公司在秘鲁开展水电业务，其他主体均暂未在中国大陆以外开展实质经营活动。

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

公司深入贯彻落实新发展理念，主动服从服务“一带一路”倡议、长江经济带发展、中部崛起及湖北省各项重大战略部署，坚定“湖北省能源安全保障平台”和“三峡集团综合能源发展平台”两个战略定位，坚持稳中求进工作总基调，聚焦差异化市场需求，聚合多元发展模式，聚集协同发展机遇，积极发展新能源业务，高标准建设抽水蓄能项目，精益化提升水电效能，优化煤电发展布局，协同发展天然气煤炭业务，加快培育新业务、新业态，深入谋划低碳化、智能化、市场化在能源领域的创新应用，着力提升核心竞争力、增强核心功能，更好助力新型能源体系新型电力系统建设，积极将公司打造成以发电业务为核心的一流区域清洁能源集团。

（二）实现战略目标拟采取的措施

1、积极发展新能源，加快绿色低碳转型

充分把握政策环境和发展形势变化，严格落实国家管理要求，全面提升新能源项目工程建设管理和专业化管控能力，利用在建已建及规划抽蓄、清洁煤电、水电等大型调节性电源，谋划“源网荷储一体化”和“风光水火互补”等新能源基地项目开发，推动新能源装机实现规模性增长；加大新能源优质资源获取力度，因地制宜发展分布式光伏、分散式风电以及“光伏+”复合项目，深入开展资源开发前期规划论证，加快新能源建设规模指标项目转化落地；实施老旧场站更新改造，充分发挥资源优势，提升存量场站效能；加快新能源场站智慧化、数字化、

无人化建设，提升新能源功率预测、市场交易、绿电市场开发能力，推动新能源规模、效益同步增长。

2、高标准建设抽蓄项目，精益化提升水电效能

按照湖北省电网分区，合理布局鄂东平坦原、鄂西清江、鄂西北张家坪项目，依托公司丰富水电建设运营管理经验，高标准推动项目于“十五五”后期陆续投运，发挥大型抽蓄调节功能，加快构建新型电力系统。实施存量水电项目设备更新改造和数字化、智能化改造，提升水能预测、调度精度；打造水电和抽蓄项目一体化运营、检修管理体系，降低运营成本，提升整体效益。

3、优化煤电发展布局，夯实能源保供压舱石

加快建设江陵电厂二期扩建工程，完成鄂东沿江负荷中心、浩吉铁路煤运通道三大火电布局，提升公司区域市场能源保供能力；强化与上游资源企业开展煤电联营，建立有效的煤炭资源长协保障机制，确保煤炭燃料稳定供应；密切关注煤电行业发展趋势，积极实施“三改联动”等，推动公司煤电向高效、清洁、低碳和智能化方向转型发展，提升煤电市场竞争能力；关注老旧机组等容改造和煤电扩容投资机会。

4、协同发展天然气煤炭业务

积极拓展天然气上游资源商、托运商分销模式，争取更多竞争力优质资源，加快推进“南三县”输气管道项目建设；深入论证储气设施经济性，提升天然气调节能力；围绕现有管线和门站，寻求优质城市燃气整合机会。加强煤电港一体化协同发展，依托荆州煤港建设江陵电厂二期扩建配套输煤储煤系统；拓展铁矿石等散货中转业务，完善荆州煤港功能布局，提升港口中转量及综合效益，增强煤港可持续发展能力。

5、加快培育新业务、新业态

把握构建新型电力系统机遇，重视参与电力辅助服务、市场化交易、绿电绿证交易、碳排放交易及虚拟电厂等业务，全面融入新型电力系统和全国电力市场。强化科技创新、模式创新，推动产业链向上下游延伸，加快检修检测业务市场化运营，打造零碳能源示范园（区）标准并加快推广，探索培育地热能综合利用、涉网试验等战略新型业务，积极培育绿色发展新动能，推动公司新业态、新模式

快速发展。

六、发行人商业信用情况

报告期内，发行人处罚金额在一万元以上的相关行政处罚共计 24 项，公司已经及时缴纳罚款并积极完成整改。结合处罚依据、裁量标准、有权部门出具的专项说明文件以及境外法律意见书，报告期内，公司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）发行人与三峡集团的主营业务情况

发行人主营业务为能源投资、开发与管理，从事的主要业务包括水电、火电、新能源发电、天然气输销、煤炭物流贸易等。

公司控股股东、实际控制人三峡集团是国内领先的清洁能源集团和全球最大的水电开发企业，主要从事水电业务（三峡工程及长江干支流水电工程建设与运营）、生态环保投资与运营（培育长江生态环境保护相关产业以及推动社会资本聚焦长江生态环境保护和清洁能源发展）、新能源业务（风电与太阳能等新能源开发与技术服务）、国际业务（在亚洲/欧洲/南美洲/非洲等地区和国家投资开发水电和风电等清洁能源项目）、资本投资与工程技术咨询业务（与水电和清洁可再生能源相关的资本投资与工程技术咨询业务）等。

（二）发行人与控股股东的同业竞争情况

湖北能源定位为三峡集团控制的区域性综合能源公司，主要在湖北省内从事水电（包括常规水电、抽水蓄能）、新能源发电等清洁能源业务，同时作为综合能源公司主要在湖北省内从事火电、天然气输销、煤炭物流贸易业务。

1、发行人历史沿革、资产、人员、主营业务等方面与三峡集团及其控制的其他企业的关系

湖北能源前身系湖北三环股份有限公司，由三环集团有限公司作为独家发起人于 1993 年设立，并于 1998 年上市；自 2010 年实施重大资产重组后，公司成为三峡集团的参股公司；自 2015 年实施非公开发行股票后，公司成为三峡集团的控股子公司。从历史沿革来看，湖北能源与三峡集团控制的其他企业不存在混同经营等情况，在资产、人员、主营业务等方面与三峡集团及其控制的企业保持独立。

报告期内，发行人与三峡集团及其控制的其他电力企业在采购风机、光伏组件和 EPC 工程承包服务等方面存在部分供应商重叠。上述部分供应商重叠具有合理原因，湖北能源已建立独立的采购管理体系，对上游供应商独立采购。客户方面，鉴于电力体制监管要求与电力产品特殊性，发行人与三峡集团及其控制的其他电力企业主要客户均为国家电网，但湖北能源已建立独立的销售管理体系，面向下游市场独立经营。

2、发行人火力发电、天然气输销、煤炭物流贸易业务与三峡集团及其控制的其他企业间不存在同业竞争

截至 2024 年 9 月 30 日，三峡集团控制的除湖北能源以外的其他企业不存在从事已投运的火力发电、天然气输销、煤炭物流贸易业务，湖北能源的火力发电、天然气输销、煤炭物流贸易业务与三峡集团及其控制的其他企业间不存在同业竞争。

3、发行人水力发电业务与三峡集团及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争

(1) 常规水电

1) 境内常规水电

截至 2024 年 9 月 30 日，在湖北省内，三峡集团及其控制除湖北能源外的其他企业持有的水电站为三峡水电站、葛洲坝水电站，均位于长江干流。三峡水电站、葛洲坝水电站与湖北能源持有的水电站之间不存在同业竞争，主要基于以下几点理由：

①流域、电力调度安排不同

三峡水电站、葛洲坝水电站等处于长江干流的水电站主要供给南方电网、华中电网、华东电网，涉及华中、华东、华南约 10 省市，在全国范围内调度，并实现大规模电量的跨区域输送；而湖北能源持有的水电站处于长江支流及其他流域，在湖北省内调度，所发电量全部在湖北省内消纳。因此三峡水电站、葛洲坝水电站与湖北能源持有的水电站在电力调度上不存在竞争关系。

②电量均为全额消纳

水电作为可再生的绿色清洁能源，按照国家政策相关规定优先消纳。根据《国务院办公厅关于转发发展改革委等部门节能发电调度办法（试行）的通知》（国办发[2007]53 号文）、《国家发展改革委 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）及《全额保障性收购可再生能源电量监管办法》（2024 年发改委令第 15 号令）等有关法律法规的规定，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。其中，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。报告期内，公司水力发电上网电量主要为保障性收购电量，由电网全额消纳。因此，三峡水电站、葛洲坝水电站与湖北能源持有的水电站在电力消纳上亦不存在竞争关系。

此外，在中国境内、湖北省外，湖北能源不存在水电业务。

综上，在境内常规水电业务领域，三峡集团及其控制的其他企业与湖北能源不存在同业竞争。

2) 境外常规水电

湖北能源下属境外水电项目仅包括位于秘鲁的查格亚水电站。

三峡集团在境外经营水电相关业务的主体包括三峡国际、长江电力和湖北能源。其中，三峡国际为三峡集团开展国际能源投资业务平台，主营业务在欧洲、南美和亚非等国际市场，与湖北能源秘鲁查格亚水电站分属于不同国家，不构成同业竞争。

长江电力持有的 Santa Teresa 水电站项目与湖北能源持有的查格亚水电站均

位于秘鲁。报告期内，长江电力持有的 Santa Teresa 水电站项目的主营业务收入或毛利占公司相应指标的比例如下：

单位：亿元

项目	2024 年 1-9 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	主营业务收入	毛利	主营业务收入	毛利	主营业务收入	毛利	主营业务收入	毛利
Santa Teresa 水电站	1.38	0.44	5.67	0.64	2.01	0.75	1.56	0.72
发行人	152.77	45.05	185.31	37.48	203.40	28.40	222.89	37.65
Santa Teresa 水电站相应指标占发行人比例	0.90%	0.98%	3.06%	1.70%	0.99%	2.62%	0.70%	1.91%

由上表，报告期内，Santa Teresa 水电站主营业务收入、毛利占发行人主营业务收入、毛利的比例均不超过 30%，根据《监管规则适用指引——发行类第 6 号》《证券期货法律适用意见第 17 号》的相关规定，上述同类业务不会对湖北能源构成重大不利影响。

结合上述分析，同时考虑到 Santa Teresa 水电站设计装机容量仅为 10 万千瓦，仅占湖北能源全部水电装机的 2.15%，占比极低，因此，发行人境外水电业务与三峡集团及其控制的其他企业不存在构成重大不利影响的同业竞争。

（2）抽水蓄能

截至 2024 年 9 月 30 日，公司在湖北省内拥有 3 个在建抽水蓄能电站，三峡集团控制的其他企业未在湖北省内持有已投运的抽水蓄能电站项目。

从三峡集团对下属主体抽水蓄能业务的定位角度看，2023 年 1 月，三峡集团出具《中国三峡集团关于理顺抽水蓄能项目管理机制的通知》（三峡办〔2023〕34 号），明确“抽水蓄能项目原则上由长江电力、三峡能源和湖北能源三家上市公司投资控股，其中：湖北能源主要负责湖北省内投资，三峡能源主要侧重于新能源配套抽水蓄能项目投资，长江电力负责其他项目投资”。前述业务划分已明确湖北省内投资的抽水蓄能项目由湖北能源投资控股。

综上，发行人的抽水蓄能业务与三峡集团及其控制的其他企业不存在同业竞争。

4、发行人新能源发电业务与三峡集团及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争

（1）公司主要从事湖北省内的新能源发电业务，与三峡集团及其控制的其他企业不存在同业竞争

截至 2024 年 9 月 30 日，公司湖北省内新能源发电业务（含通过特高压专用线路输送到湖北省内消纳的陕西省榆林 210 万千瓦光伏发电项目）相关发电项目的并网装机容量为 536.61 万千瓦。三峡集团及其控制的其他企业在湖北省内未从事新能源发电业务。因此，公司主要从事的湖北省内新能源发电业务与三峡集团及其控制的其他企业不存在同业竞争。

（2）公司存在少量湖北省外的新能源发电业务，对公司影响较小

截至 2024 年 9 月 30 日，公司湖北省外新能源发电业务相关发电项目的并网装机容量为 52.57 万千瓦，占公司新能源发电项目整体装机容量的比重为 8.92%，相对较小。最近一年及一期，公司湖北省外新能源发电业务的主营业务收入占发行人主营业务收入比重分别为 2.07% 与 2.07%；公司湖北省外新能源发电业务的毛利占发行人毛利的比重分别为 4.91% 与 3.49%，整体对公司影响较小。

其中，新疆 10.07 万千瓦光伏项目系公司在湖北省产业援疆、资金援疆的合作背景下取得，该项目所发电量在新疆当地电网全额消纳；其余光伏项目分布在山西省、江苏省、安徽省、山东省、吉林省，合计并网装机容量为 42.50 万千瓦，前述项目所发电量均在项目当地电网全额消纳，且单个项目的装机容量均不超过 10 万千瓦。

从项目获取角度来看，公司持有的省外新能源项目主要由非关联公司取得建设指标、生产建设，并由公司在相关项目并网后进行收购，其历史沿革、资产、人员与公司独立，其形成过程不构成公司与三峡集团及其控制的其他企业的竞争。

从具体消纳角度来看，根据《中华人民共和国可再生能源法》第十四条规定，“国家实行可再生能源发电全额保障性收购制度”；国家发改委《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》（发改能源[2016]625 号）、《国家发展改革委国家能源局关于做好风电、光伏发电全额保障性收购管理工作的通知》（发改能源

[2016]1150 号）、《国家发展改革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）及《全额保障性收购可再生能源电量监管办法》（2024 年发改委令第 15 号令）等有关法律法规的规定，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。其中，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。报告期内，公司新能源发电上网电量主要为保障性收购电量。

综上，公司新能源发电业务与三峡集团及其控制的其他企业不存在构成重大不利影响的同业竞争。

（三）避免同业竞争相关承诺及履行情况

2015 年 12 月，三峡集团出具承诺，明确“1、截至本承诺函出具日，本公司以及本公司控制的其他企业与湖北能源之间不存在实质性同业竞争。2、本次非公开发行完成后，湖北能源将定位为三峡集团控制的区域性综合能源公司，从事火电、热电、煤炭、油气管输业务，是湖北省内核电、中小水电、新能源开发的唯一业务发展平台。3、三峡集团火电、热电、煤炭、油气管输业务以及湖北省内核电、中小水电、新能源开发将以湖北能源为主体实施，三峡集团及三峡集团控制的其他主体不从事前述业务。同时，三峡集团及三峡集团控制的其他企业在湖北地区未来不再从事装机容量在 30 万千瓦以下（含本数）的中小水电开发业务。4、三峡集团将严格按照有关法律法规及规范性文件的规定，采取有效措施避免与湖北能源及其控制的其他企业产生同业竞争，并将促使本公司及其控制的其他企业采取有效措施避免与湖北能源及其控制的其他企业产生同业竞争。如三峡集团及其控制的其他企业在火电、热电、煤炭、油气管输业务以及湖北地区装机容量在 30 万千瓦以下（含本数）的中小水电、核电、新能源开发等领域获得与湖北能源及其控制的其他企业构成同业竞争的业务机会，本公司将尽最大努力，使该等业务机会具备转移给湖北能源或其控制的其他企业的条件（包括但不限于征得第三方同意），并优先提供给湖北能源或其控制的其他企业。若湖北能源及其控制的其他企业未获得该等业务机会，则本公司承诺采取法律、法规及中国证券监督管理委员会认可的方式加以解决。5、未来电力市场化改革后，三峡集团将按公平、合理的原则处理三峡集团及其控制的其他企业与湖北能源的各项

关系，对于在同一市场内与湖北能源及其控制的其他企业可能存在的竞争，湖北能源及其控制的其他企业有权选择国家法律、法规及有关监管部门许可的方式解决。湖北能源本次非公开发行股票完成后，上述承诺内容均在三峡集团控制范围内，具有充分的可实现性。”

同期，三峡集团一致行动人已承诺如下：“截至本承诺函出具日，本公司以及本公司控制的其他企业与湖北能源之间不存在实质性同业竞争。

本公司将严格按照有关法律法规及规范性文件的规定采取有效措施避免与湖北能源及其控股子公司产生同业竞争，并将促使本公司控制的其他企业采取有效措施避免与湖北能源及其控股子公司产生同业竞争。

如本公司或本公司控制的其他企业获得与湖北能源及其控股子公司构成同业竞争的业务机会，本公司将尽最大努力，使该等业务机会具备转移给湖北能源或其控股子公司的条件（包括但不限于征得第三方同意），并优先提供给湖北能源或其控股子公司。若湖北能源及其控股子公司未获得该等业务机会，则本公司承诺采取法律、法规及中国证券监督管理委员会认可的方式加以解决。”

截至本募集说明书出具日，上述避免同业竞争相关承诺履行情况良好，不存在违反承诺的情形。

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

根据中国证监会于 2023 年 2 月发布的《<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

根据中国证监会于 2023 年 2 月发布的《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

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 2024 年 9 月末，发行人与财务性投资相关的科目情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	财务性投资金额	财务性投资金额占归属于母公司净资产比例
货币资金	276,839.69		
交易性金融资产	-	-	
应收款项融资	1,260.10		
其他应收款	19,611.96		
其他流动资产	47,206.71		
长期应收款	372.66		
长期股权投资	583,784.39	339,251.31	9.90%
其他权益工具投资	27,288.58	1,363.83	0.04%
其他非流动资产	386,816.75		
合计	/	340,615.14	9.94%

公司最近一期末财务性投资金额为 340,615.14 万元，占公司归母净资产比例为 9.94%，不属于金额较大的财务性投资，且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财务性投资的情况。

1、货币资金

截至最近一期末，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	86,466.70
其他货币资金	34,635.90
存放财务公司款项	155,737.09
合计	276,839.69

截至 2024 年 9 月 30 日，公司货币资金余额为 276,839.69 万元，其中银行存款 86,466.70 万元，存放财务公司款项 155,737.09 万元，其他货币资金余额 34,635.90 万元，其他货币资金主要为林业复垦保证金，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、应收款项融资

截至最近一期末，公司应收款项融资情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额
应收银行承兑汇票	1,260.10
合计	1,260.10

截至 2024 年 9 月 30 日，公司的应收款项融资为 1,260.10 万元，为业务经营产生的应收银行承兑汇票，不属于财务性投资。

3、其他应收款

截至最近一期末，公司其他应收款情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额
押金及保证金	1,604.36
备用金	164.02
往来款	38,497.14

项目	金额
其他	6,013.25
应收股利	120.25
账面金额合计	46,399.01
减：坏账准备	26,787.05
账面价值合计	19,611.96

截至 2024 年 9 月 30 日，公司其他应收款账面价值为 19,611.96 万元，主要内容为公司收购新能源项目时带入的项目公司外部往来款，以及处置新能源项目时的应收股权处置款等，不属于财务性投资。

4、其他流动资产

截至最近一期末，公司其他流动资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额
增值税留抵扣额	37,838.96
以抵消后净额列示的所得税预缴税额	9,148.21
预缴税金及附加	4.58
碳排放权资产	60.13
待摊费用	154.83
合计	47,206.71

截至 2024 年 9 月 30 日，公司其他流动资产的账面金额为 47,206.71 万元，主要内容为增值税留抵扣额、以抵消后净额列示的所得税预缴税额及碳排放权资产，不属于财务性投资。

5、长期应收款

截至最近一期末，公司长期应收款情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额
质保金	172.66
土地复垦保证金	200.00
合计	372.66

截至 2024 年 9 月 30 日，公司长期应收款金额为 372.66 万元，为质保金和土地复垦保证金，不属于财务性投资。

6、长期股权投资

截至2024年9月30日，公司长期股权投资分为以下几类：

(1) 与公司主业存在协同关系的长期股权投资

被投资单位	业务性质/经营范围	是否属于财务性投资	期末账面价值(万元)
三峡财务	向三峡集团成员单位提供财务管理服务	否	149,618.70
咸宁核电有限公司	开发、投资核电项目；货物进出口及技术进出口	否	36,000.00
中煤鄂州能源开发有限公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：热力生产和供应，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，发电技术服务,太阳能发电技术服务,风力发电技术服务，固体废物治理。	否	16,000.00
国家能源集团长源电力股份有限公司	许可项目：发电、输电、供电业务；煤炭开采；保险代理业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：热力生产和供应；新兴能源技术研发；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；水泥制品制造；常用有色金属冶炼；煤炭及制品销售；电子专用设备制造；黑色金属铸造；汽车零配件零售；五金产品制造；五金产品零售；机械零件、零部件销售；日用百货销售；劳动保护用品销售；家用纺织制成品制造；建筑材料销售；轻质建筑材料制造	否	16,153.81
湖北核电有限公司	开发、投资湖北省境内的核电站和能源项目	否	12,750.66
湖北楚象供应链集团有限公司	供应链管理服务、贸易业务	否	10,562.87
武汉高新热电有限责任公司	火力发电、蒸汽生产；电器机械、建筑及装饰材料、五金交电、计算机及配件、通信设备（专营除外）、百货零售兼批发；电力机械、电气、自动化控制仪表、热力设备的安装、调试、检修及保养；防腐保温工程；非标准钢构件制作、安装；粉煤灰、炉渣及脱硫石膏销售。	否	-
武汉中电节能有限公司	节能新技术、新产品的研发、应用、销售、推广；热力生产、供应；合同能源管理；空调能源系统的设计、研发、实施、管理、推广、服务；机电设备、照明设备、弱电及环境监控设备的代理、销售及工程安装	否	2,017.14
湖北芭蕉河（集团）鹤峰县燕子桥水电开发有限公司	水电开发、生产、销售；水产养殖	否	926.04

被投资单位	业务性质/经营范围	是否属于财务性投资	期末账面价值（万元）
公司			
中平能化集团湖北平鄂煤炭港埠有限公司	煤炭、焦炭、沙石、钢材、建材的销售、仓储经营服务；水泥包装、销售服务；商品信息中介服务；金属材料、机电设备、化工产品（不含化学危险品）的销售；普通货运；在港区内从事煤炭、焦炭、水泥、沙石、钢材、建材的装卸、搬运；普通货物仓储经营（不含化学危险品）	否	-
潞城市郑铁路宝快速集运有限公司	仓储（危险化学品除外）、货物装卸，建材（国家限制产品除外）销售，焦炭销售。（许可项目以许可证核定的范围和期限为准）	否	247.16
苏州楚昱新能源科技有限公司	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新兴能源技术研发；海上风电相关装备销售；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；节能管理服务；太阳能发电技术服务；太阳能热利用装备销售；工程管理服务	否	126.63
湖北河海新能源科技有限公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：以自有资金从事投资活动；合同能源管理；热力生产和供应；供冷服务；节能管理服务；太阳能发电技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；水污染防治服务；集中式快速充电站；电动汽车充电基础设施运营；工程管理服务	否	81.07
辽宁旭泽峡能新能源有限公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务，供电业务，建设工程施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，合同能源管理，风力发电技术服务，太阳能发电技术服务，节能管理服务，光伏发电设备租赁，充电桩销售，信息系统集成服务，计算机软硬件及辅助设备零售	否	49.00
合计			244,533.08

上述被投资企业所从事的业务与公司所处产业链具有密切关系，发行人投资上述公司旨在整合更多资源并发挥各方优势，开展业务合作和产业布局，以期实现共同盈利与收益，不以获得投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

公司持有三峡财务 10% 的股权，报告期内公司未增加对三峡财务的投资，根据《证券期货法律适用意见第 18 号》的规定，财务性投资“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”，因此公司对三峡财务的投资不属于财务性投资。

(2) 持有的金融公司及产业投资基金股权

被投资单位	业务性质	是否属于财务性投资	期末账面价值 (万元)
长江证券股份有限公司	许可项目：证券投资基金托管；证券投资咨询；证券投资基金销售服务；证券业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：证券公司为期货公司提供中间介绍业务	是	322,237.72
湖北新能源投资管理有限公司	管理或受托管理股权类投资并从事相关咨询服务业务（不含国家法律法规、国务院决定限制和禁止的项目；不得以任何方式公开募集和发行基金）（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款，不得从事发放贷款等金融业务）	是	710.70
湖北新能源创业投资基金有限公司	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款，不得从事发放贷款等金融业务）	是	5,195.14
长江财产保险股份有限公司	财产损失保险；责任保险；信用保险和保证保险；短期健康保险和意外伤害保险；上述业务的再保险业务；国家法律、法规允许的保险资金运用业务；经保监会批准的其他保险业务	是	11,107.75

报告期末，公司持有部分与主业不存在直接关联的企业股权，该部分长期股权投资认定为财务性投资，涉及被投资单位为长江证券股份有限公司、湖北新能源投资管理有限公司、湖北新能源创业投资基金有限公司和长江财产保险股份有限公司，2024 年 9 月末账面价值合计 339,251.31 万元，占最近一期末公司归母净资产比例为 9.90%，不属于金额较大的财务性投资。

2024 年 3 月和 6 月，公司分别召开董事会和股东大会审议通过对外转让公司所持有的长江证券股份有限公司的全部股份。2024 年 5 月 13 日，公司收到国务院国有资产监督管理委员会的批复，上述事项尚需获得中国证监会的批准。

发行人对上述企业股权的投资时间较早，不属于本次发行董事会前 6 个月至今新增的财务性投资。

7、其他权益工具投资

截至最近一期末，公司其他权益工具投资情况如下表所示：

被投资单位	业务性质	是否属于财务性投资	期末账面价值（万元）
晋城蓝焰煤业股份有限公司	煤炭开采业务等	否	17,292.44
湖北电力交易中心有限公司	负责湖北电力市场交易平台的建设、运营和管理，组织开展湖北省内电力直接交易、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、电力结算、信息披露、规则研究、咨询、培训等服务	否	1,033.76
重庆石油天然气交易中心有限公司	许可项目：为石油、天然气等能源商品以及石油天然气化工产品的交易提供相关服务；组织实施交易登记结算、现货交收、仓储物流、业务咨询和信息发布等服务；依托交易大数据，为油气行业产业链上下游企业提供融资增信、信息分析、业务培训等中介服务	否	4,765.20
国电长源第一发电有限责任公司	电力、热力生产销售；电力生产建设所需的设备、材料的供应及与电力相关的项目的综合利用；煤炭批发经营；固体排放物销售	否	2,833.35
三峡保险经纪有限责任公司	保险经纪业务	是	1,363.83
合计	-	-	27,288.58

截至 2024 年 9 月 30 日，公司其他权益工具投资账面价值为 27,288.58 万元，其中晋城蓝焰煤业股份有限公司、湖北电力交易中心有限公司、重庆石油天然气交易中心有限公司和国电长源第一发电有限责任公司所从事的业务与公司所处产业链具有密切关系，发行人不以获得投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

报告期末，公司持有三峡保险经纪有限责任公司股权，与公司所处产业链不存在直接关系，认定为财务性投资。截至 2024 年 9 月末，持有的三峡保险经纪有限责任公司股权账面价值为 1,363.83 万元，占最近一期末归母净资产比例为 0.04%，金额及占比较小，不属于金额较大的财务性投资。发行人对三峡保险经纪有限责任公司的投资时间较早，不属于本次发行董事会前 6 个月至今新增的财务性投资。

8、其他非流动资产

截至最近一期末，公司其他非流动资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额
待抵扣增值税进项税	186,587.97
预付在建工程款	85,148.99
预付固定资产设备款	113,150.19
预付项目前期费用	1,746.00
其他	183.59
合计	386,816.75

截至 2024 年 9 月 30 日,公司的其他非流动资产账面价值为 386,816.75 万元,主要包括待抵扣增值税进项税、预付固定资产设备款、预付在建工程款等,不属于财务性投资。

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、“双碳”战略推动能源行业绿色低碳转型

近年来，推进能源结构调整、减缓气候变化逐渐成为全球共识，主要经济体先后提出“碳达峰、碳中和”的目标与路径。基于推动实现可持续发展的内在要求和构建人类命运共同体的责任担当，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我国 2030 年前实现碳达峰、2060 年前实现碳中和的目标。

为推动实现“碳达峰、碳中和”目标，国家发改委、国家能源局等部门先后印发《“十四五”现代能源体系规划》《“十四五”可再生能源发展规划》，积极推进可再生能源发展与存储消纳，相关规划明确指出：“增强电源协调优化运行能力。加快推进抽水蓄能电站建设，实施全国新一轮抽水蓄能中长期发展规划，推动已纳入规划、条件成熟的大型抽水蓄能电站开工建设”，“加快建设可再生能源存储调节设施，强化多元化智能化电网基础设施支撑，提升新型电力系统对高比例可再生能源的适应能力”。推进可再生能源业务发展及存储调节设施建设对推进实施“双碳”战略、保障电力系统安全、构建新型电力系统具有重要作用。

2、公司业务发展资金需求迫切

“十四五”期间，公司面临了重要的战略机遇，抽水蓄能、新能源等业务均迎来战略发展期。为了充分把握发展机遇，公司滚动修编“十四五”规划，以高质量发展为主线，以能源清洁化为方向，大力发展清洁能源业务，其中投资的罗田平坦原、南漳张家坪、长阳清江三个抽水蓄能项目总装机容量达 4,400MW，总投资规模超过 280 亿元，投资强度较高，资金需求迫切。

（二）本次向特定对象发行股票的目的

1、加快融入新型电力系统建设，助力能源结构绿色转型

抽水蓄能是技术最成熟的储能方式之一，推进抽水蓄能项目建设具有重大战

略意义，有助于提升电力系统灵活调节能力，促进新能源消纳与利用，为电力系统的稳定运行提供有力支撑，助力公司加快融入新型电力系统建设。公司将进一步聚焦绿色发展，持续优化业务布局，通过加快构建风光水火储协同发展格局，助力推动能源结构向低碳、环保、可持续的方向转型。

2、优化公司资本结构，夯实公司能源安全保障平台地位

通过本次向特定对象发行股票，公司将获得长期发展资金，有助于改善财务状况，优化资本结构，推动高质量发展。本次募投项目建成后可为湖北省电网提供安全稳定的调峰电源，承担调峰、填谷、调频、调相、储能和紧急事故备用等任务，进一步夯实公司作为“湖北省能源安全保障平台”的地位。

二、发行对象及其与公司的关系

本次发行对象为发行人控股股东、实际控制人三峡集团，发行对象以现金全额认购本次发行的 A 股股票。

截至本募集说明书签署日，三峡集团及其一致行动人持有公司 46.13% 的股份，为公司的控股股东及实际控制人。三峡集团认购本次向特定对象发行股票构成与公司的关联交易。

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

本次向特定对象发行股票的发行对象为三峡集团，发行对象以现金方式全额认购。

（四）定价基准日、发行价格及定价原则

本次向特定对象发行股票的定价基准日为公司第十届董事会第三次会议决

议公告日。本次发行股票的发行价格为 4.95 元/股，为以下价格孰高者：

1、定价基准日前 20 个交易日（不含定价基准日）股票交易均价的 80%（结果保留两位小数并向上取整）。定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=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。

2、定价基准日前公司最近一期末经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产（保留两位小数并向上取整）。

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。

（五）发行数量

本次向特定对象发行股票数量不超过 585,858,585 股，不超过本次发行前公司总股本的百分之三十。发行数量=募集资金总额/发行价格（计算得出的数字取整，即小数点后位数忽略不计）。

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。

中国证监会同意注册后，最终发行数量将由公司股东大会授权董事会或董事会授权人士根据相关监管规定及发行时的实际情况与本次发行的保荐人（主承销商）协商确定。

（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三十六个月内不得转让，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。

三峡集团及其一致行动人中国长江电力股份有限公司、长电宜昌能源投资有限公司、长电投资管理有限责任公司承诺自本次发行之前已经持有的湖北能源股份自本次发行完成之日起 18 个月内不转让。

（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）决议的有效期限

本次发行决议的有效期限为公司股东大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 29.00 亿元，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	募集资金拟投入额
1	罗田平坦原抽水蓄能电站项目	93.10	29.00

在本次向特定对象发行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

公司本次向特定对象发行股票的发行对象为控股股东及实际控制人三峡集团，根据《深圳证券交易所股票上市规则》的相关规定，三峡集团为公司的关联方，因此本次发行构成关联交易。

公司将严格遵照法律法规以及公司内部规定履行关联交易的审批程序。在董事会审议本次发行股票相关事项时，关联董事对相关议案回避表决。在股东大会审议本次发行股票相关事项时，关联股东对相关议案回避表决。

五、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书签署日，公司控股股东及实际控制人为三峡集团，本次向特定对象发行股票完成后，公司控股股东及实际控制人不会发生变化。

本次向特定对象发行股票不会导致公司的控制权发生变化。

六、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 股股票相关事项已经公司于 2024 年 10 月 25 日召开的第十届董事会第三次会议、第十届监事会第三次会议审议通过，取得了三峡集团作为国有资产监督管理部门授权主体的批准，并经公司 2024 年第三次临时股东大会审议通过，履行了必要的审议程序。本次发行方案尚需深圳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。

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。

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：

- 1、擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

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、监事和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、监事和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。

八、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。

本次向特定对象发行股票数量不超过 585,858,585 股，不超过本次发行前总股本的百分之三十。公司本次拟发行股份数量满足融资规模的要求。

本次发行的董事会决议距公司前次募集资金到位日已超过 18 个月，符合时间间隔的要求。

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 发行对象的基本情况及相关协议内容摘要

本次向特定对象发行 A 股股票的发行对象为控股股东及实际控制人三峡集团，符合中国证监会等证券监管部门规定的不超过三十五名发行对象的规定。

一、发行对象的基本情况

（一）基本情况

公司名称：中国长江三峡集团有限公司

法定代表人：刘伟平

注册资本：21,150,000 万元

成立日期：1993 年 9 月 18 日

社会统一信用代码：91110000100015058K

注册地址：湖北省武汉市江岸区六合路 1 号

公司类型：有限责任公司（国有独资）

经营范围：项目投资；股权投资；水力发电；风力发电；太阳能发电；生态保护服务；水污染治理；污水处理及其再生利用；水资源管理；水利相关咨询服务；新兴能源、资源再生利用技术研发；新能源、环保技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广、技术服务；城市排水设施管理服务；市政设施管理服务；环保咨询服务；工程管理服务；工程监理服务；物联网应用服务；货物进出口、技术进出口、代理进出口；境内旅游业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（二）股权控制关系

截至本募集说明书签署日，国务院国有资产监督管理委员会持有三峡集团 100% 股权。³

³ 2019 年 9 月 20 日，财政部、人力资源和社会保障部、国务院国资委等部门联合发布关于全面推开划转部分国有资本充实社保基金工作的通知，三峡集团 10% 股权拟划转至社保基金持有。截至本募集说明书签署日，三峡集团 10% 股权的划转工作已在国务院国资委产权管理综合信息系统中完成了相关登记手续，工商变更手续尚未完成。

（三）主营业务情况

三峡集团是国内领先的清洁能源集团和全球最大的水电开发企业，主要从事水电业务（三峡工程及长江干支流水电工程建设与运营）、生态环保投资与运营（培育长江生态环境保护相关产业以及推动社会资本聚焦长江生态环境保护和清洁能源发展）、新能源业务（风电与太阳能等新能源开发与技术服务）、国际业务（在亚洲/欧洲/南美洲/非洲等地区和国家投资开发水电和风电等清洁能源项目）、资本投资与工程技术咨询业务（与水电和清洁可再生能源相关的资本投资与工程技术咨询业务）等。

（四）简要财务情况

单位：亿元

项目	2024 年 9 月 30 日	2023 年 12 月 31 日
资产总计	14,562.83	13,934.29
负债合计	8,113.20	7,774.26
所有者权益合计	6,449.64	6,160.03
项目	2024 年 1-9 月	2023 年度
营业总收入	1,239.15	1,522.89
利润总额	535.10	569.98
净利润	438.21	438.49

注：2023 年度/2023 年 12 月 31 日财务数据已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2024 年 1-9 月/2024 年 9 月 30 日财务数据未经审计。

（五）三峡集团及其董事、监事和高级管理人员最近五年受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况

截至本募集说明书签署日，三峡集团及其董事、监事、高级管理人员最近五年未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁。

（六）本次发行完成后，三峡集团与公司之间的同业竞争及关联交易情况

本次发行完成后，三峡集团与公司之间的业务关系、经营关系、管理关系等方面不会发生重大变化，也不会增加新的同业竞争。

三峡集团拟认购公司本次向特定对象发行股票，构成与本公司的关联交易。

对此，公司将严格按照法律法规以及公司关于关联交易的规章、规则等相关规定，遵循公正、公平、公开的原则，严格履行关联交易审议程序及信息披露义务，保持上市公司独立性，维护上市公司及其他股东的权益。

（七）本预案披露前二十四个月内，三峡集团与上市公司之间的重大交易情况

本次向特定对象发行股票预案披露前 24 个月内，公司与三峡集团的重大交易情况具体内容详见公司在深交所官方网站上披露的定期报告、临时公告等信息披露文件。

（八）认购资金来源情况说明

根据三峡集团签署的承诺函，三峡集团用于认购本次发行股份的资金来源于三峡集团自有资金或自筹资金，资金来源合法合规；不存在以“名股实债”形式入股的情形，亦不存在以理财资金或其他金融产品等形式入股的情形；不存在任何分级收益等结构化安排，亦不存在对外募集、利用杠杆或其他结构化的方式进行融资的情形；不存在接受他人委托代为认购、代他人出资受托持股、信托持股及其他代持情形；不存在直接或者间接来源于湖北能源及其关联方的情形（三峡集团从湖北能源及三峡集团其他下属子公司所获取的现金分红除外），不存在与湖北能源进行资产置换或其他交易取得资金的情形；不存在湖北能源及湖北能源的其他股东（三峡集团一致行动人中国长江电力股份有限公司、长电宜昌能源投资有限公司、长电投资管理有限责任公司除外）或者该等主体的利益相关方直接或间接向三峡集团提供财务资助、补偿、承诺或者变相承诺保底收益或其他协议安排的情形。

二、附条件生效的股份认购协议摘要

2024 年 10 月 25 日，公司与三峡集团签署了《关于湖北能源集团股份有限公司向特定对象发行 A 股股票之附条件生效的股份认购协议》（以下简称“本协议”），上述协议的主要内容如下：

（一）协议主体和签订时间

甲方（发行人）：湖北能源集团股份有限公司

乙方（认购人）：中国长江三峡集团有限公司

签订时间：2024 年 10 月 25 日

（二）发行价格和定价原则

1、本次向特定对象发行股票的定价基准日为本次发行股票的董事会决议公告日，发行价格为以下价格孰高者：（1）定价基准日前 20 个交易日甲方股票均价的 80%（计算结果向上取整至小数点后两位）；（2）定价基准日前甲方最近一期末经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产（计算结果向上取整至小数点后两位），即每股 4.95 元。

2、若甲方的股票在定价基准日至发行日期间有分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，本次发行的发行价格和发行数量将根据中国证监会和深交所的规定随之进行调整，乙方认购标的股份的价格和数量也将随之调整，具体调整方法如下：

假设调整前发行价格为 P_0 ，每股送股或转增股本数为 N ，每股派息/现金分红为 D ，调整后发行价格为 P_1 ，则：

派息/现金分红： $P_1=P_0-D$

送股或转增股本： $P_1=P_0/(1+N)$

两项同时进行： $P_1=(P_0-D)/(1+N)$

双方同意，如根据上述公式得出的计算结果尾数不足 1 股的，应向下取整；对于不足 1 股部分的对价，应在认购总价款中自动扣除。

（三）认购金额、认购方式、认购数量和支付方式

1、本次发行甲方拟募集资金不超过 29.00 亿元。

2、根据本协议的条款并受限于本协议的条件，甲方同意乙方作为本次发行的特定对象，以现金方式全额认购甲方本次发行的股票。

3、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，于本协议签署时，经测算的发行数量上限为 585,858,585 股，不超过公司本次发行前总股本的 30%。

4、在本次发行获得深交所审核通过并经中国证监会注册后，甲方或本次发

行的保荐机构（主承销商）将向乙方发出缴款通知，乙方应根据缴款通知的相关规定按时一次性将全部认购价款划入保荐机构（主承销商）为本次发行专门开立的银行账户。甲方应聘请具有证券相关从业资格的会计师事务所对乙方付款进行验资并出具《验资报告》。待具有证券相关从业资格的会计师事务所对乙方的认购价款验资完毕后，甲方聘请的保荐机构（主承销商）扣除相关费用后再划入甲方募集资金专项存储账户。

5、经有资格的会计师事务所对本次发行进行验资后，甲方应根据本次发行的情况及时修改其公司章程，并至甲方主管市场监督管理部门办理有关变更登记手续；同时，甲方应及时至证券登记结算机构办理本次发行的新增股份的登记托管事项。

（四）股份锁定

双方同意并确认，根据《上市公司证券发行注册管理办法》《上市公司收购管理办法》的相关规定，乙方在本次发行项下认购的标的股份于本次发行结束之日起三十六个月内不得转让，乙方就其所认购的本次发行的 A 股股票，由于甲方分配股票股利、资本公积转增股本等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述限售期约定。若前述限售安排与证券监管机构的最新监管意见或监管要求不相符，将根据相关证券监管机构的监管意见或监管要求进行相应调整。乙方应根据相关法律法规和中国证监会、深交所的相关规定按照甲方要求就本次发行中认购的标的股份出具相关的限售期承诺函，并办理相关标的股份锁定事宜，甲方给予积极配合协助。

（五）滚存未分配利润

本次发行前甲方的滚存未分配利润由本次发行完成后的甲方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。

（六）协议的生效

双方同意，本协议自双方法定代表人或授权代表签署并加盖公章后成立，并于下列条件均得到满足之日起生效：

- 1、本次发行获得甲方股东大会审议批准；
- 2、本次发行经深交所审核通过并获得中国证监会注册。

合同双方承诺将尽最大努力完成和/或促成前述条件成就。

（七）协议的变更和终止

1、补充合同

本协议如有未尽事宜，由双方协商另行签订补充合同进行补充或修订，补充合同与本协议具有同等法律效力。补充合同与本协议有不同规定的，以补充合同为准。

2、合同终止

双方同意，本协议自以下任一情形发生之日起终止：

- （1）双方协商一致终止；
- （2）甲方根据其实际情况及相关法律规定，认为本次发行已不能达到发行目的，而主动撤回或终止本次发行；
- （3）本协议双方在本协议项下的义务均已完全履行完毕；
- （4）本协议的履行过程中出现不可抗力事件，且双方协商一致终止本协议；
- （5）依据中国有关法律规定应终止本协议的其他情形。

（八）违约责任

1、违约方的违约责任

本协议任何一方未履行或未适当履行其在本协议项下应承担的任何义务，或违反其在本协议项下作出的任何陈述和/或保证，均视为违约。违约方应全额赔偿守约方因违约方的违约行为而遭受的损失。

2、非甲方违约的情形

本次发行如有以下情形的，不构成甲方违约：

- （1）未获得甲方股东大会审议通过；
- （2）未获得深交所审核通过或未获得中国证监会注册的；
- （3）甲方根据其实际情况及相关法律规定，认为本次发行已不能达到发行目的，而主动撤回或终止本次发行。

第四节 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 29.00 亿元，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	募集资金拟投入额
1	罗田平坦原抽水蓄能电站项目	93.10	29.00

在本次向特定对象发行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。

截至发行人第十届董事会第三次会议召开日（10月25日），本次募投项目已投资金额为 195,787.32 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。

本次募投项目的投资总额为 93.10 亿元，与《湖北省发展和改革委员会关于湖北罗田平坦原抽水蓄能电站项目核准的批复》（鄂发改审批服务〔2021〕319号）中批复的投资总额 94.08 亿元存在差异，差异金额约 0.98 亿元，差异原因系中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司不同时点编制的项目可研报告中投资金额的差异。

二、本次募集资金投资项目与现有业务或发展战略的关系

发行人主营业务为能源投资、开发与管理，从事的主要业务包括水电、火电、新能源发电、天然气输销、煤炭物流贸易等。公司本次向特定对象发行募集资金扣除相关发行费用后，将用于投资罗田平坦原抽水蓄能电站项目，有助于公司扩大主营业务规模、优化公司财务结构、增强公司抗风险能力，从而进一步提升公司综合实力与核心竞争力。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）项目基本情况

罗田平坦原抽水蓄能电站位于湖北省黄冈市罗田县九资河镇境内，上水库位于天堂河右岸平坦原林场山间盆地内，下水库位于天堂河二级电站至四级电站的河段上。项目实施主体为公司控股子公司湖北能源集团罗田平坦原抽水蓄能有限公司，项目规划装机总容量为 1,400MW，安装 4 台单机容量 350MW 的可逆式水泵水轮发电机组，项目总投资额为 93.10 亿元，拟使用募集资金 29.00 亿元。

（二）项目实施的必要性和可行性

1、抽水蓄能电站保障电网运行安全、稳定与可靠性，支撑湖北省经济发展和电力需求快速增长

抽水蓄能电站运行灵活、启停快速，可为电网提供调频、调相和紧急事故备用容量、也是电网出色的频率调节和电压稳定电源。在提高电网供电质量的同时，有利于电力系统的安全稳定运行。平坦原抽水蓄能电站距离拟接入的道观河 500kV 变电站直线距离 90km，紧邻华中区域“日”字形交流特高压网架，在承担湖北电网调峰填谷、调频、调相等作用的同时，亦可作为区外来电的保安电源，有效平抑大规模区外来电的波动，为电网提供重要的动态支撑。因此建设平坦原抽水蓄能电站，是配套大规模、长距离输电通道，维护电网安全、稳定、经济运行的有力支撑。

湖北省一次能源资源匮乏，常规水电开发利用量已达到技术可开发量的 95% 以上，开发潜力有限，因此，为满足湖北电网快速增长的用电需求，发展新能源以及抽水蓄能是必由之路。新能源主要以风电、太阳能发电为主，此类电源出力具有间歇性、随机性，供电保证率不高，大规模并网还将影响电网安全稳定运行。抽水蓄能电站具有快速响应能力，其良好的动态响应特性可以保障电网运行的安全性和可靠性，且抽水蓄能电站具有双倍调峰能力，可以有效配合新能源运行，是未来湖北电网电力供应的支撑电源。

2、工程建设条件较优、布局合理、经济社会效益显著

2021 年，国家能源局印发了《抽水蓄能中长期发展规划（2021-2035 年）》，平坦原抽水蓄能电站是中长期发展规划的“十四五”重点实施项目。平坦原抽水

蓄能电站建设条件较好，是湖北电网理想抽水蓄能站点。平坦原抽水蓄能电站与湖北电网用电负荷中心武汉市距离仅 90km 左右，地理位置优越，对外交通条件便利；上、下水库库盆条件好，成库条件优越；电站以 500kV 电压等级接入道观河变电站，距离变电站直线距离 90km，接入系统条件好；工程区地质条件满足筑坝成库和修建地下洞室，工程建设方案可行。

平坦原抽水蓄能电站位于黄冈市罗田县境内，地处大别山革命老区。平坦原抽水蓄能电站的建设周期长、投资规模大，将大量利用当地劳动力资源，增加地方就业机会的同时，还将增加建筑材料、工程机械和日常生活用品等物资的需求，拉动地方经济发展。电站建成后将增加地方财政、税收收入，同时将形成一个新的风景点，对促进当地旅游发展，改善投资环境，提高百姓生活质量，带动和促进地方及湖北省社会、经济的全面发展，经济及社会效益显著。

（三）项目涉及核准、环评和用地情况

1、本项目已取得湖北省发展和改革委员会出具的《湖北省发展和改革委员会关于湖北罗田平坦原抽水蓄能电站项目核准的批复》（鄂发改审批服务〔2021〕319 号）；

2、本项目已取得湖北省生态环境厅出具的《省生态环境厅关于湖北罗田平坦原抽水蓄能电站环境影响报告书的批复》（鄂环审〔2022〕178 号）；

3、本项目用地已取得不动产权证书，证号分别为鄂（2024）罗田县不动产权第 0006442 号、鄂（2024）罗田县不动产权第 0006465 号、鄂（2024）罗田县不动产权第 0006248 号、鄂（2024）罗田县不动产权第 0006249 号、鄂（2024）罗田县不动产权第 0006250 号、鄂（2024）罗田县不动产权第 0006252 号、鄂（2024）罗田县不动产权第 0006264 号、鄂（2024）罗田县不动产权第 0006265 号、鄂（2024）罗田县不动产权第 0006266 号、鄂（2024）罗田县不动产权第 0006267 号。

（四）项目投资概算

1、投资总额及明细

本项目投资总额构成汇总如下：

单位：万元

序号	投资内容	投资额
一	静态投资	763,243.89
1	枢纽工程	505,748.25
2	建设征地和移民安置	86,337.02
3	独立费用	127,956.12
4	基本预备费	43,202.50
二	价差预备费	48,684.40
三	建设期利息	119,059.00
合计		930,987.29

本项目投资具体明细如下：

单位：万元

编号	工程或费用名称	投资额
一	枢纽工程	505,748.25
1	施工辅助工程	57,321.10
2	建筑工程	215,274.28
3	环境保护工程	19,994.98
4	机电设备及安装工程	174,758.75
5	金属结构设备及安装工程	38,399.14
二	建设征地和移民安置补偿费用	86,337.02
1	水库淹没影响区补偿费用	27,957.31
2	枢纽工程建设区补偿费用	58,379.71
三	独立费用	127,956.12
1	项目建设管理费	50,609.54
2	生产准备费	6,035.06
3	科研勘察设计费	53,240.50
4	其它税费	18,071.02
	上述一、二、三部分合计	720,041.39
四	基本预备费	43,202.50
	工程静态投资	763,243.89
五	价差预备费	48,684.40
六	建设期利息	119,059.00
	总投资	930,987.29

2、投资数额的测算依据和测算过程

（1）测算依据

1) 编制原则

本项目设计概算按可行性研究阶段的设计工程量、施工组织设计、国家及地方相关政策、2022 年上半年价格水平进行编制。

2) 编制办法、费用标准

①《水电工程设计概算编制规定（2013 年版）》（以下简称“编制规定”）；

②《水电工程费用构成及概（估）算费用标准（2013 年版）》（以下简称“费用标准”）；

③《关于建筑业营业税改征增值税后水电工程计价依据调整实施意见》（可再生定额[2016]25 号）（以下简称“水电工程营改增调整实施意见”）；

④《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建筑安装工程增值税税率及相关系数的通知》（可再生定额[2019]14 号）。

3) 定额依据

①《水电建筑工程概算定额（2007 年版）》；

②《水电设备安装工程概算定额（2003 年版）》；

③《水电工程施工机械台时费定额（2004 年版）》。

4) 其他编制依据

①《水电工程建设征地移民安置补偿费用概（估）算编制规范》（NB/T 10877-2021）；

②《水电工程环境保护专项投资编制细则》（NB/T 35033-2014）；

③《水电工程水土保持专项投资编制细则》（NB/T 35072-2015）；

④《水电工程安全监测系统专项投资编制细则》（NB/T 35031-2014）；

⑤《水电建设项目劳动安全与工业卫生专项投资编制细则（试行）》（水电规造价[2007]0030 号）；

⑥《关于印发<水工建筑工程细部结构指标>的通知》（原水电建设定额站水电[2003]008 号文）。

（2）测算过程

1) 枢纽工程概算

①基础价格

A.人工预算单价

本项目所在地为一般地区，根据“费用标准”，人工预算单价为：

序号	名称	单位	预算价
1	高级熟练工	元/工时	10.26
2	熟练工	元/工时	7.61
3	半熟练工	元/工时	5.95
4	普工	元/工时	4.90

B.材料预算价格

A) 主要材料

主要材料预算价格由材料原价、运杂费、运输保险费、采购及保管费组成，均以不含相应增值税进项税额的价格计算。主要基础材料来源地及原价如下：

编号	材料名称及规格	单位	含税原价 (元)	不含税原价 (元)	拟来源地	运输方式 运输距离
1	普通硅酸盐水泥 P.O42.5				华新水泥 (武穴)	公路 181.40km
	普通硅酸盐水泥 P.O42.5 (袋装)	t	488.00	431.86		
	普通硅酸盐水泥 P.O42.5 (散装)	t	468.00	414.16		
2	钢筋				罗田县	公路 66.3km
	普通圆钢HPB300 Φ16~18	t	5,030.00	4,451.33		
	螺纹钢 HRB400E Φ20~ 25	t	5,100.00	4,513.27		
3	压力钢板800MPa	t	12,000.00	10,619.47	舞阳钢铁厂	公路 457.6km
4	乳化炸药	t	16,490.00	14,592.92	黄冈市诚林 民爆	公路 55km
5	电子数码雷管	万发	280,000.00	247,906.19	黄冈市诚林 民爆	公路 55km

针对运杂费，本项目的外来物资运输主要考虑公路运输。公路运输费用根据市场价格以不含增值税进项税额的价格计入。

针对运输保险费，本项目按材料原价的百分率计算。

针对采购及保管费，根据“营改增实施意见”，按材料运到工地仓库价格的 2.8% 计算。

综合以上，主要材料预算价格如下表：

序号	材料名称	单位	最高限额 价格(元)	原价(元)	预算价格 (元)
1	普通硅酸盐水泥P.O42.5(综合)	t	440.00		523.16
	普通硅酸盐水泥P.O42.5(袋装)	t	440.00	431.86	538.47
	普通硅酸盐水泥P.O42.5(散装)	t	440.00	414.16	519.33
2	钢筋(综合)		3,400.00		4,696.38
	普通圆钢HPB300Φ16~18	t	3,400.00	4,451.33	4,645.39
	螺纹钢HRB400EΦ20~25	t	3,400.00	4,513.27	4,709.13
3	压力钢板800MPa	t		10,619.47	11,227.32
4	乳化炸药	t	6,800.00	14,159.29	15,193.94
5	电子数码雷管	万发	30,000.00	247,787.61	257,062.96

主要材料预算价格超过上表规定的最高限额价格时，按最高限额价格计算工程直接费、间接费和利润，超出最高限额价格部分以补差形式计入相应工程单价，并计算税金。

B) 次要材料

本项目次要材料预算价格参考当地价格水平和类似工程资料，以不含增值税进项税额的价格计列。

C. 电、水、风预算价格

A) 施工用电

施工用电考虑 98.00% 的电网供电和 2.00% 的柴油发电机组自发电。按照国网湖北省电力有限公司代理购电工商业用户电价表 2022 年 4 月 1 日~2022 年 4 月 30 日，电网企业代理购电用户电价工商业及其他用电（两部制）110 千伏价格取 0.6285 元/kWh，扣除相应增值税进项税额后价格为 0.5562 元/kWh，按照高

压输电线路损耗 4%和变配电设备及配电线路损耗 8%，供电设施维修摊销费 0.035 元/kW 计算电价，计算的施工电网供电预算价格为 0.704 元/kWh。

B) 施工用水

施工供水采用由下水库、上水库供水方案，采取多级泵站提水。主水源由巴河取水。根据供水规模和设备型号、规格、数量，计算的施工用水综合预算价格为 3.96 元/m³。

C) 施工用风

根据可研阶段的施工组织设计，设置 3 个供风区，根据供风规模和设备型号、规格、数量，计算的施工用风预算价格为 0.12 元/m³。

D.砂石料单价

本工程混凝土骨料垫层料为枢纽建筑物开挖利用料加工而成，根据设计提供的设计资料分为上库、下库两座砂石加工系统，垫层料跟上库、下库共用一个系统，分别计算确定为上库混凝土骨料砂 59.48 元/m³、混凝土骨料石 44.81 元/m³、垫层料砂 54.14 元/m³、垫层料石 45.86 元/m³；下库混凝土骨料砂 46.85 元/m³、混凝土骨料石 38.20 元/m³。

E.本工程混凝土预算单价根据各类混凝土配合比及其材料单价计算确定，混凝土配合比参考类似工程确定。

F.施工机械台时费

根据“营改增实施意见”规定，对《水电工程施工机械台时费定额（2004 年版）》进行调整，折旧费除 1.13 系数，修理费除 1.09 系数，定额中缺项的施工机械，按不含增值税进项税的设备价格和基础价格补充施工机械台时费。

②建筑安装工程单价

建筑安装工程单价由直接费、间接费、利润、税金组成。直接费由基本直接费和其他直接费组成。基本直接费由人工费、材料费和机械使用费组成。具体取费标准如下表：

序号	项目	计算基础	费率(%)	备注
一	其他直接费率			

序号	项目	计算基础	费率(%)	备注
1	建筑工程	基本直接费	6.60	
	冬雨季施工增加费		0.50	中南地区
	夜间施工增加费		1.00	
	小型临时设施摊销费		1.50	
	安全文明生产措施费		2.00	
	其他		1.60	
2	安装工程	基本直接费（不含未计价装置材料费）	8.10	
	冬雨季施工增加费		0.50	中南地区
	夜间施工增加费		1.20	
	小型临时设施摊销费		2.00	
	安全文明生产措施费		2.00	
	其他		2.40	
二	间接费率			
1	土方工程	直接费	13.30	
2	石方工程	直接费	22.40	
3	混凝土工程	直接费	16.90	
4	钢筋制作安装工程	直接费	8.41	
5	基础处理工程	直接费	19.04	
6	喷锚支护工程	直接费	21.46	
7	其他工程	直接费	18.29	
8	设备安装工程	人工费	138.00	
三	利润率			
	建筑工程	直接费+间接费	7.00	
	设备安装工程	直接费（不含未计价装置材料费）+间接费	7.00	
四	税率			
	建筑工程	直接费+间接费+利润+材料补差	9.00	
	设备安装工程	直接费+间接费+利润	9.00	

③施工辅助工程

项目	计算方式
施工交通工程	施工临时道路工程投资根据设计长度乘以单位造价指标确定，单位造价指标参考类似工程。 施工支洞工程按设计工程量乘以单价确定。

项目	计算方式
	交通设施维护与管理费按交通工程长度(包括永久公路里程16.91km、临时公路里程18.39km、施工支洞3.14km、进场交通洞2.24km)乘以施工工期72个月乘以元4,000/km/月考虑。
施工供电工程	施工供电工程主要包括变电站工程与输电线路工程,按照工程量乘以单位造价指标计列,单位造价指标参考类似工程。 施工供电容量用电,按施工供电变电站的变压器总容量13,000kVA和施工总工期72个月(不含筹建期),及容量用电价格25元kVA/月进行计算。 施工供电线路及变电站单位造价指标参考类似已建和在建工程的单位造价指标计取。
施工供水工程	主要工程包括输水线路及生产水池与加压泵房等工程,工程投资根据设计工程量乘以单价计算。
施工供风工程	施工供风工程投资参考类似工程,按300万元计列。
施工通信工程	施工通信工程参考类似工程,按400万元计列。
施工管理信息管理工程	施工管理信息系统工程投资参考类似工程,按1,500万元计列。
砂石料生产系统工程	按设计工程量乘单价计算。
混凝土生产及浇注系统工程	混凝土生产系统共有两座,上库凝土系统生产规模为40m ³ /h,下库凝土系统生产规模为100m ³ /h,上库、下库混凝土系统工程投资分别按照设计工程量乘以单价计算。
导流工程	上库施工导流主要靠修筑围堰,采取抽排的方式进行导流。下库施工导流主要靠修筑围堰和通过导流洞导流,工程投资按设计工程量乘以单价计算。
临时安全监测工程	根据《湖北平坦原抽水蓄能水电站工程安全监测报告》中的专项投资中的施工临时监测费用计列。
临时水文测报工程	根据《湖北平坦原抽水蓄能可行性研究报告》水文、泥沙篇章,按水情自动测报系统施工期服务费计列。
施工及建设管理房屋建筑工程	施工及建设管理房屋建筑工程主要由场地平整及房屋建筑工程组成。 场平工程投资根据设计工程量乘以单位造价指标计算,单位造价指标根据本工程其他场平工程投资分析确定为100元/m ² 。 房屋建筑投资按设计提供的建筑面积乘相应单位造价指标计算,单位造价指标根据其他类似工程分析确定如下: 施工仓库及辅助加工厂600元/m ² ; 办公及生活营地1,500元/m ² ; 室外工程按照场平及建筑工程的10%确定; 房屋设施维护与管理费投资按房屋设计建筑面积乘以施工工期乘以1.0元/m ² /月计算。
其他施工辅助工程	地下洞室通风按照施工组织设计统计石方洞挖量乘以通风单价确定,通风单价参考类似工程取25元/m ³ 。 其他施工辅助工程按施工辅助工程(不含其他施工辅助工程本身)投资的8%计算。

④建筑工程

项目	计算方式
主体建筑工程	主体建筑工程包括上库工程、下库工程、输水建筑物、地下发电建筑物、升压变电建筑物,按设计工程量及相应单价计算。

项目	计算方式
	<p>细部结构: 上下库坝体细部结构按各建筑物的填筑工程量乘相应细部结构指标计算, 隧洞工程细部结构按混凝土工程量乘相应细部结构指标计算。</p> <p>结构装饰按装修面积乘单位造价指标计算, 单位造价指标根据装修部位, 参考类似工程确定。</p>
交通工程	公路工程分为明线段、隧洞段, 均根据设计工程量乘以单位造价指标计算投资。隧洞工程按照设计工程量乘以相应单价计算。
永久房屋建筑工程	<p>场地平整工程投资按设计工程量乘以单价指标计算; 房屋建筑工程投资按照设计工程量乘以单价指标确定, 房屋建筑单位造价指标根据工程所在地价格水平综合分析确定如下:</p> <p>办公用房: 4,000元/m²;</p> <p>值班公寓及附属设施: 3,500元/m²;</p> <p>仓库: 2,500元/m²;</p> <p>室外工程按照场平及房屋建筑投资的15%确定;</p> <p>生产运行管理设施暂估列3,060万元。</p>
安全监测工程	根据《湖北平坦原抽水蓄能水电站工程安全监测报告》中的专项投资中的计列。
水文测报工程	根据《湖北平坦原抽水蓄能水电站可行性研究报告》中水文、泥沙篇章土建费用计列。
消防工程	参考类似工程计列300万元。
劳动安全与工业卫生工程	按《湖北平坦原抽水蓄能水电站工程安全预评价报告》计列。
其他建筑工程	其他建筑工程包括动力线路工程、照明线路工程、通信线路工程、厂坝区供水排水工程、厂坝区供热工程等, 参考其他类似工程估列共1,750万元。

⑤环境保护和水土保持工程

按照环境保护和水土保持工程专项投资的枢纽工程部分计列。

⑥机电、金属结构设备及安装工程

A.主要设备价格

主要设备原价参考类似工程的情况综合分析后确定, 如下表:

编号	项目名称	单位	设备原价	备注
一	机电设备			
1	水泵水轮机	万元/台	7,155.00	795t/台
2	发电电动机	万元/台	8,500.00	1000t/台
3	球阀	万元/台	1,657.50	195t/台
4	桥式起重机	万元/台	840.00	240t/台
5	主变压器	万元/台	2,100.00	SSP-420000/500
二	金属结构设备			

编号	项目名称	单位	设备原价	备注
1	弧形闸门	元/t	15,000.00	
2	弧形闸门埋件(外露面为不锈钢)	元/t	18,000.00	
3	平板闸门	元/t	13,000.00	
4	平板闸门埋件(外露面为不锈钢)	元/t	18,000.00	
5	拦污栅体	元/t	10,000.00	
6	拦污栅体埋件(外露面为不锈钢)	元/t	18,000.00	
7	卷扬式启闭机	元/t	35,000.00	
8	液压启闭机	元/t	55,000.00	

B.设备运杂综合费

项目	计算方式
运杂费	根据拟定的供货厂家及运输方式,根据“费用标准”的规定计算设备运杂费率。
特大重件运输增加费	水泵水轮机、发电电动机、主阀、主变压器、桥式起重机的运杂费中计列特大重件运输增加费,按设备原价的1%计算。
设备运输保险费	设备运输保险费按设备原价的0.4%计算。
设备采购及保管费	按设备原价、运杂费之和的0.7%计算。

C.设备及安装工程投资

项目	计算方式
主要机电设备及安装工程投资	机电设备及安装工程投资由设备费和安装费两部分组成。设备费按设备单价乘以设计工程量并考虑运杂费计算,安装费按设计工程量乘安装单价或设备费乘安装费率进行计算。
安全监测设备及安装	根据《湖北平坦原抽水蓄能水电站工程安全监测报告》中的专项投资中的设备及安装费计列。
水文测报设备及安装工程	按水文、泥沙专项投资计列设备及安装费。
劳动安全与工业卫生设备及安装工程	按《湖北平坦原抽水蓄能水电站工程安全预评价报告》计列设备及安装费。
其他设备及安装工程	电梯设备及安装工程其设备费按设备清单工程量乘设备价格计算,安装费按设备清单工程量乘安装工程单价计算。 厂坝区馈电设备及安装工程、供水排水设备及安装工程、供热设备及安装工程、通风采暖设备及安装工程、机修设备及安装工程、交通设备、全厂接地、照明系统、其他设备参照工程所在地区类似工程分析计列。

D.金属结构设备及安装工程

金属结构设备及安装工程投资由设备费和安装费两部分组成,设备费按设备单价乘以设计工程量并考虑运杂费计算,安装费按设计工程量乘安装单价进行计算。

2) 建设征地移民安置补偿费用

按照建设征地移民安置补偿费用的专项投资计列。

3) 独立费用

①项目建设管理费

项目	计算方式
工程前期费	工程前期费包含预可行性研究勘察设计费、业主前期工程费, 合计4,833.57万元。其中预可行性研究勘测设计费按照预可阶段审定费用计列为2,333.57万元, 规划分摊费200.00万元, 业主前期管理费按2,300.00万元估列。
工程建设管理费	按建筑及安装工程费计算部分, 费率取3.0%; 按工程永久设备费计算部分, 费率取1.2%; 按建设征地移民安置补偿费计算部分, 费率取1.0%。
建设征地移民安置管理费	移民安置规划配合工作费按建设征地移民安置补偿费的1%计算; 移民实施管理费按建设征地移民安置补偿费的4.0%计算; 移民技术培训费按农村移民安置补偿费的0.5%计算; 移民勘测设计费按建设征地移民安置补偿费的1.5%计算。
工程建设监理费	按建筑及安装工程费计算部分, 费率取2.85%; 按工程永久设备费计算部分, 费率取0.7%。
移民安置监督评估费	移民综合监理费按建设征地移民安置补偿费的2.0%计算; 移民安置独立评估费按建设征地移民安置补偿费的0.5%计算。
咨询服务费	按建筑及安装工程费计算部分, 费率取1.2%; 按工程永久设备费计算部分, 费率取0.7%; 按建设征地移民安置补偿费计算部分, 费率取1.2%。
项目技术经济评估审查费	按建筑及安装工程费和工程永久设备费计算部分, 费率取0.26%; 按建设征地和移民安置补偿费计算部分, 费率取0.5%。
水电工程质量检查检测费	按建筑及安装工程费的0.18%计算。
水电工程定额标准编制管理费	按建筑及安装工程费的0.09%计算。
项目验收费	按建筑及安装工程费和工程永久设备费计算部分, 费率取0.30%; 按建设征地和移民安置补偿费计算部分, 费率取0.74%。
工程保险费	按建筑及安装工程费、工程永久设备费之和的0.45%计算。

②生产准备费

按工程永久设备费计算部分, 费率取 2.1%。抽水蓄能电站增加机组并网调试补贴费。机组并网调试补贴费根据“费用标准”, 按 20 元/kVA 计算, 共 2,800.00 万元。

③科研勘测费

项目	计算方式
施工科研试验费	施工科研试验费按建安工作量的0.5%计算。

项目	计算方式
勘察设计费	参考国家计委计价格[2002]10号《国家计委、建设部关于发布<工程勘察设计收费管理规定>的通知》计算。

④其他税费

耕地占用税、耕地开垦费、森林植被恢复费、被征地农民养老保险费根据建设征地移民安置补偿的相应投资计列；水土保持补偿费根据环境保护和水土保持的相应投资计列；其他估列 500.00 万元。

4) 总概算编制

①分年度投资及资金流量

分年度投资根据施工组织设计总进度工期（包括工程筹建期）和工程建设期移民安置规划的安排分析计算。建筑安装工程分年度投资根据施工进度安排，按各项目分年完成工作量计算；环境保护和水土保持专项工程、建设征地移民安置补偿费用分年度投资按专项投资的项目资金投入计划分析计列。设备分年投资参照类似工程，按设备制造周期和分批付款方式计算。独立费用分年度投资根据费用性质，费用发生的先后与施工时段的关系分析计算。

资金流以分年度投资为基础，按建筑及安装工程、永久设备、建设征地移民安置补偿、独立费用四种类型根据“编制规定”分别计算。建筑及安装工程考虑工程预付款、预付款的扣回编制。预付款按逐年支付方式，按分年度投资中次年完成建筑安装工程费的 15% 在本年提前支付，并于次年扣回，依此类推，直至项目完工；不计质量保证金，以银行保函替代预留质量保证金。永久设备、建设征地移民安置补偿、独立费用的资金流量按分年度投资编制。

②基本预备费

根据工程的规模、施工年限、自然条件、工程地质等技术条件及设计阶段等具体情况，枢纽工程及其对应部分独立费用的基本预备费按投资的 6% 计算、建设征地移民安置补偿费及其对应部分独立费用的基本预备费按投资的 5% 计算。

③价差预备费

以分年度投资（含基本预备费）为基础，从编制概算所采用的价格水平年的次年开始按年度价格指数 2% 计算价差预备费。

④建设期利息

本项目资本金按工程总投资的 20% 考虑。建设期利息从工程筹建期开始，以静态总投资及价差预备费之和扣除资本金后的资金流为基础，按银行 5 年以上 LPR 利率 4.45% 计算。第一台机组投入商业运行后发生的利息根据机组投产时间按其发电容量占总容量的比例进行分割后计列。

3、各项投资资本性支出和使用募集资金投入情况

本项目各项投资构成是否属于资本性支出及使用募集资金投入的具体情况如下：

单位：万元

序号	投资内容	投资额	资本性支出	非资本性支出	拟使用募集资金投入金额
一	静态投资	763,243.89			
1	枢纽工程	505,748.25	505,748.25	-	290,000.00
2	建设征地和移民安置	86,337.02	86,337.02	-	
3	独立费用	127,956.12	127,956.12	-	
4	基本预备费	43,202.50	-	43,202.50	
二	价差预备费	48,684.40	-	48,684.40	
三	建设期利息	119,059.00	-	119,059.00	
	合计	930,987.29	720,041.39	210,945.90	290,000.00

（五）项目效益情况

1、测算依据

本项目效益测算的主要依据为《抽水蓄能电站经济评价暂行办法实施细则》《国家发展改革委关于进一步完善抽水蓄能价格形成机制的意见》（发改价格[2021]633 号，以下简称“633 号文”）及有关财税政策等。

2、测算过程

（1）收入

本项目收入分为容量电费和电量电费两部分，具体如下：

1) 容量电费

容量电费收入按容量电价（不含税）乘以电站机组容量计取。根据 633 号文，

按满足项目资本金财务内部收益率 6.5%（所得税后）测算经营期平均上网电价，本项目容量电价为 621.4 元/kW/年（含税，按装机容量折算）。

2) 电量电费

电量电费收入按电量电价乘以上网电量计取。根据 633 号文及《关于调整电价结构有关事项的通知》（鄂发改价商[2017] 711 号），本项目电量电价为湖北省燃煤发电基准上网电价 0.4161 元 / kWh（含税）。

本项目经营期投产容量和电量如下表：

项目	参数设置
投产容量（万千瓦）	140
运营期（年）	40
年上网电量（亿千瓦时）	14.4
年抽水电量（亿千瓦时）	19.2

注：年上网电量和年抽水电量的关系按照一般大型抽水蓄能电站能量转换效率为 75% 左右进行设定，年上网电量：年抽水电量=0.75:1。

(2) 成本费用

1) 固定成本

项目	分项	参数设置	计算方式
折旧费	折旧年限	33 年	运营期按固定资产原值乘以综合折旧率计取
	残值率	0%	
	综合折旧率	3%	
固定修理费	/	基准取 1.2%，考虑工程实际情况，1-5 年费率下降 50%，6-10 年下降 33%，11-30 年采用基准费率，31-35 年上浮 33%，36-40 年上浮 50%	运营期按固定资产原值乘以修理费率计取
工资福利等	定员	25 人/单台机组，共 100 人	运营期每年计取
	职工工资	10 万元/人/年	
	职工福利费、劳保费及住房公积金等	63%	运营期按工资总额的百分比计取
材料费	/	2 元/kW	运营期按装机容量乘以材料费率计取
其他费用等	其他费用	19 元/kW	运营期按装机容量乘以其他费用率计取
	保险费	0.25%	运营期按固定资产原值乘以保险费率计取
利息支出	偿债方式	等额本息	复利计息

项目	分项	参数设置	计算方式
	偿债年限	33 年，其中宽限期 8 年	
	建设资金贷款利率	长期借款利率 4.45%	

2) 可变成本

项目	参数设置	计算方式
可变修理费	0.30%	运营期按固定资产原值乘以修理费率计取
抽水电费	0.3121 元/kWh（含税）	运营期按抽水电价乘以抽水量计取

(3) 税费及其他

项目	参数设置
增值税	根据《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号）规定，增值税税率为 13%。 另外根据营改增政策，建筑安装工程费按 9% 税率抵扣，设备购置费按 13% 税率抵扣，其他费用（不含工程建设管理费、征地费、生产准备费及水保设施补偿费）按 6% 税率抵扣，其余部分不考虑抵扣。
销售税金附加	销售税金附加包括城市维护建设税和教育费附加，以应交增值税税额为计算基数。本项目城市维护建设税税率取 5%，教育费附加费率取 5%（含地方教育费附加 2%）。
所得税	所得税按应纳税所得额计算，本项目的应纳税所得额为利润总额扣除弥补以前年度亏损后的余额。 抽水蓄能 新建项目属于公共基础设施项目，为企业所得税优惠的项目，根据国税发[2009]80 号《国家税务总局关于实施国家重点扶持的公共基础设施项目企业所得税优惠问题的通知》，其投资经营的所得，自该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（12.5%），六年后所得税按照 25% 征收。

(4) 利润总额

项目预测期的利润总额预测方式为利润总额=营业收入总额-总成本费用-销售税金附加。经测算，该项目效益情况如下：

单位：万元

项目	数值
电量电费收入按总额计算	
销售收入总额（不含增值税）	5,158,081
其中：容量电费收入	3,079,496
电量电费收入	2,078,585
总成本费用	4,299,319
其中：折旧费	854,343

项目	数值
经营成本	2,914,662
电量电费收入按净额计算	
销售收入总额（不含增值税）	3,079,496
其中：容量电费收入	3,079,496
电量电费收入	0
总成本费用	2,220,734
其中：折旧费	854,343
经营成本	836,077
盈利指标	
毛利率 ^注	45.11%
利润总额	832,918

注：参照南网储能的核算方式，电量电费收入的会计处理以净额法核算，即：电量电费收入=燃煤发电基准价×上网电量-燃煤发电基准价×0.75×抽水电量。此处计算毛利率的收入以净额法核算电量电费收入的结果（3,079,496 万元）为基数。

（5）效益指标

本项目资本金财务内部收益率（税后）为 6.50%，项目经济效益良好。

（六）项目实施主体

本次项目实施主体为公司控股子公司湖北能源集团罗田平坦原抽水蓄能有限公司。发行人拟以实缴出资和股东借款形式投入募投项目建设，其中借款利率参考市场利率水平确定，小股东不同比例提供借款，并已出具说明函确认上述事项，不存在损害上市公司利益的情形。

（七）项目建设周期

本项目的建设期预计为 64 个月（不含筹建期）。其建设进度安排如下：

项目实施内容	筹建期（2 年）	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
筹建工程							
准备工程							
导流工程							
上水库工程							
下水库工程							
输水工程							

项目实施内容	筹建期（2 年）	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
厂房工程							

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顺应国家产业政策和行业发展趋势，围绕公司主营业务展开，符合公司战略发展方向，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持。

本次募集资金投资项目的实施，将有助于推动公司抽水蓄能项目建设，进一步凸显公司的规模优势和行业内的领先地位，有利于提高公司可持续发展能力及抗风险能力，为未来长期发展奠定基础，为股东创造价值。

（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。

同时，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；但长期来看，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，将通过稳定健康发展为公司股东持续贡献回报。

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

发行人主营业务为能源投资、开发与管理，从事的主要业务包括水电、火电、新能源发电、天然气输销、煤炭物流贸易等。公司本次向特定对象发行募集资金扣除相关发行费用后，将用于投资罗田平坦原抽水蓄能电站项目，有助于公司扩大主营业务规模、优化公司财务结构、增强公司抗风险能力，从而进一步提升公司综合实力与核心竞争力。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

公司经过多年的发展，拥有一支具备丰富行业经验的管理、研发、销售和运营团队，具备高度的敬业、服务精神和道德品格；拥有具备清洁能源发电领域丰富的项目建设、生产以及运营经验的人才队伍，并通过有效的人员激励措施留住人才，为公司后续发展和盈利能力的提升提供了强有力的保障。公司充足的人才储备与完善的人员结构能够保障募投项目的顺利开展和实施。

2、技术储备

公司多年深耕能源投资、开发与管理领域，累积了丰富的经验，形成了深厚的技术储备，拥有专业化程度高、经验丰富的专业技术团队，在清洁能源发电领域拥有丰富的经验和成熟的技术。无论在前期项目选址、资源评估、项目施工建设，还是后期的项目运营上，均有良好的技术储备。同时，公司高度重视科技创新工作，不断加大科技创新力度，推动科技赋能。丰富的运营管理经验、专业技术储备与科技创新能力为公司募投项目的实施提供了有力的技术支持。

3、市场储备

近年来，随着经济社会的稳健发展，我国发电量保持持续增长，全社会用电量逐年升高。公司作为湖北省主要发电企业，具有良好的客户基础和市场资源。在“碳达峰、碳中和”的战略背景下，国家鼓励发展清洁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。本次募投项目符合国家大力发展清洁能源的战略方针及“碳达峰、碳中和”战略目标，建设完成后将进一步提升公司的市场规模和竞争能力。

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。随着募投项目的推进以及业务规模的逐渐扩大，公司将积极完善人员、技术、市场等方面的储备，以适应业务高质量、可持续发展的需求。

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水电、火电、新能源发电、天然气输销、煤炭物流贸易等。

本次发行募投项目为公司在建的抽水蓄能电站项目，根据国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，属于鼓励类产业之“四、电力”之“2.电力基础设施建设”，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》，抽水蓄能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。本次募集资金投向罗田平坦原抽水蓄能电站，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。

第五节 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将用于抽水蓄能项目的开发建设，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，本次发行不会对公司主营业务结构产生重大影响，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百分之三十。本次发行完成后，三峡集团仍为公司的控股股东及实际控制人。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。

（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将全部用于抽水蓄能项目的开发建设。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增加，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，公司与控股股东三峡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，公司与控股股东三峡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

截至本募集说明书签署日，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。

第六节 最近五年内募集资金运用的基本情况

一、前次募集资金情况

根据中国证监会《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的规定：“前次募集资金使用情况报告对前次募集资金到账时间距今未满五个会计年度的历次募集资金实际使用情况进行说明，一般以年度末作为报告出具基准日，如截止最近一期末募集资金使用发生实质性变化，发行人也可提供截止最近一期未经鉴证的前募报告。……会计师应当以积极方式对前次募集资金使用情况报告是否已经按照相关规定编制，以及是否如实反映了上市公司前次募集资金使用情况发表鉴证意见。”

发行人最近五个会计年度内不存在通过配股、增发、向特定对象发行股票，可转换公司债券等证券品种募集资金，公司前次募集资金到账时间距今已超过五个完整的会计年度，根据前述规定，公司本次向特定对象发行股票无需编制前次募集资金使用情况报告，也无需聘请具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所出具前次募集资金使用情况鉴证报告。

二、前次募集资金用途变更情况

经发行人前身（湖北三环股份有限公司）第四届董事会第六次会议、第四届监事会第四次会议和 2003 年第一次临时股东大会审议通过，将首次公开发行之已完成结项的 4 个募投项目节余资金，以及未投入的“引进消化 PPEB 系列数控折弯机，HBTC/E 系列数控剪板机项目”和“中、小型锻压机械出口基地改造项目”资金合计 9,900 万元，变更投入到“收购三环集团公司武汉专用汽车生产基地项目”。

经公司第九届董事会第十一次会议、第九届监事会第六次会议和 2021 年第二次临时股东大会审议通过，公司将 2012 年非公开发行之已完成结项的 7 个募投项目节余资金合计 88,144.34 万元用于永久补充流动资金。

经公司第九届董事会第十七次会议、第九届监事会第十一次会议和 2021 年年度股东大会审议通过，公司将 2015 年非公开发行之已完成结项的 12 个募投项目节余资金、以及因政策原因未投入的“新建大悟三角山风电场工程项目”资金合

计 134,648.59 万元用于永久补充流动资金。

综上，公司前次募集资金用途变更已履行审批程序，不存在《注册管理办法》第十一条第（一）项“擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可”的情形。

第七节 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，清洁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清洁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，但若未来清洁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）电价波动风险

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》，提出按照价格市场形成、责任公平承担、区分存量增量、政策统筹协调的要求，深化新能源上网电价市场化改革。随着加快构建新型电力系统、健全绿色低碳发展机制等决策部署的深入推进，现货市场交易和价格机制的不断完善，公司未来的电价水平可能存在波动。若相关部门对核准电价进行向下调整，或市场供需情况出现不利情形使得交易电价下降，则可能会对公司的业务经营及盈利能力造成不利影响。

二、业务与经营风险

（一）燃煤价格波动风险

煤炭作为火电业务的燃料，是火电业务的主要成本之一。燃煤采购价格的变动将直接影响火电业务成本和利润水平，并受市场煤价、长协煤比例、长协煤限价区间、运输等因素影响。若未来公司燃煤采购价格出现大幅走高的情况，而火电电价无法充分消化煤价上涨带来的成本压力，则可能导致公司火电业务面临业绩下滑甚至亏损的风险。

（二）来水不确定性风险

水电业务受自然因素影响较大，水电站的发电量和经营业绩受所在流域的来水情况影响明显。公司水电站主要位于清江流域，清江流域来水的不确定性及其季节性波动和差异可能会对公司水电发电量及经营业绩产生影响。

（三）弃风弃光风险

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、光伏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和调整，以确保电力供需平衡。当电力系统的负荷空间不能完全消纳风力、光伏发电向电网输送的电能时，电力系统会降低风力、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最大利用。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、光伏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）安全生产风险

公司主营水电、火电、新能源发电、天然气输销等业务，随着业务发展的同时还拥有众多在建工程项目。上述业务在建设、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、高温烫伤、物体打击、有限空间作业等安全风险。若发生安全生产事故，将可能对公司得生产经营产生不利影响。

（五）同业竞争风险

公司目前与控股股东及其控制的其他企业之间不存在构成重大不利影响的同业竞争，本次募投项目实施不会导致公司主营业务范围发生变化，实施后不会新增构成重大不利影响的同业竞争。但如果未来公司控股股东未能有效履行关于避免同业竞争的承诺，或公司业务范围拓展导致与控股股东及其控制的其他企业新增从事相同或类似业务的情况且未能及时妥善协调解决，可能对公司的业务经营产生一定的不利影响，进而损害上市公司利益。

（六）可再生能源补贴政策及相关措施变化的风险

近年来，国家陆续发布多项可再生能源补贴政策文件，积极推动风电、光伏发电平价上网。2020 年 1 月，财政部、国家发改委、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，国家发改委发布《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。2022 年 3 月，国家发改委、国家能源局、财政部发布《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，进一步摸清补贴底数，加强可再生能源发电补贴资金使用管理。2023 年 1 月，国家电网公布了《关于公布第一批可再生能源发电补贴合规项目清单的公告》。

若后续可再生能源补贴政策进一步发生变化或随着补贴核查工作的推进，若未来公司部分可再生能源项目最终无法纳入合规项目清单或补贴清单，则可能导致公司存在无法确认部分补贴收入、无法获取或退回部分补贴款、部分可再生能源资产减值的风险。

（七）土地房产瑕疵风险

截至 2024 年 9 月 30 日，公司部分自有土地、房产存在尚未取得权属证书的情形。针对前述土地房产确权办证问题，公司近年来加强监督指导、组织协调、强化考核、实施奖惩，积极推进确权办证工作。但由于公司持续新增较多发电项

目，同时确权办证工作受客观因素影响较大，导致确权办证工作面临一定困难。如果公司不能及时取得相关权属证书，则可能受到相关主管部门处罚，甚至可能无法继续使用该等土地或房产，进而可能对公司生产经营造成不利影响。

（八）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保污染、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重要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。若发行人及其重要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。

（九）境外经营风险

发行人在秘鲁地区拥有对查格亚水电站的控制权，总装机容量为 45.6 万千瓦。报告期内，发行人境外收入分别为 101,636.64 万元、121,772.97 万元、139,855.66 万元和 122,598.53 万元，占营业收入的比例分别为 4.49%、5.92%、7.49%和 8.03%。如果秘鲁当地的政治环境、营商环境、宏观经济或国际政治经济形势等发生不利变化，或当地电力现货市场交易价格大幅提高，可能导致公司成本上升、业务中止、汇率损失、法律纠纷等，从而影响公司的经营业绩。

三、财务风险

（一）资产负债率上升的风险

报告期各期末，公司资产负债率分别为 50.24%、53.79%、57.83%和 58.34%，呈上升趋势。公司资产负债率不断提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）应收账款规模较大的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 398,665.82 万元、349,304.35 万元、474,024.95 万元和 476,734.12 万元，占总资产比重分别为 5.45%、4.40%、5.19% 和 4.83%。公司应收账款主要为应收标杆电费和应收可再生能源补贴电费，其中可再生能源补贴电费发放周期通常较长。

报告期各期末，公司应收可再生能源补贴电费款账面价值分别为 234,348.83 万元、194,610.32 万元、233,231.30 万元和 258,768.17 万元。若未来可再生能源补贴电费的发放情况无法得到改善，则将导致公司应收账款不能及时回收、应收账款规模进一步增加，进而影响公司的现金流状况，对公司生产经营产生不利影响。

（三）关联交易风险

报告期内，发行人向三峡物资招标采购金额为 905.08 万元、96,562.31 万元、126,857.31 万元及 6,044.97 万元。2022 年、2023 年对三峡物资招标关联采购大幅提升的主要原因为湖北能源委托三峡物资招标进行集体采购的主机设备和新能源项目组件设备金额较高。报告期内，公司与关联方的定价公允，不存在利益输送的情形。

若公司未来不能有效执行与关联交易相关的内部控制制度，出现内部控制有效性不足、治理不够规范等情况，可能存在关联方利用关联交易损害公司或中小股东利益的风险。同时，按照相关规则，关联交易提交董事会、股东大会的审批时，关联董事、关联股东需要回避表决，未来如果必要的交易不被批准，公司可能无法按照计划进行交易，进而影响项目进度。

（四）公司业绩波动风险

公司主营业务包括水电、火电、新能源发电等发电业务，经营业绩受燃煤价格波动和流域来水等因素影响较大。报告期内，公司毛利率分别为 16.64%、13.80%、20.08% 和 29.24%，归母净利润分别为 234,920.27 万元、116,254.04 万元、174,853.71 万元、246,119.46 万元，经营业绩呈现一定波动。公司 2022 年毛利率、归母净利润相对较低主要系当期燃煤价格处于高位导致火电业务成本上升、来水偏枯导致水电发电量下降进而使得水电业务收入下降等综合因素所致。

若未来燃煤价格、来水等因素发生不利变化，或行业政策变化带来不利影响，则公司可能无法完全消化相关影响，从而导致公司面临业绩波动的风险。

（五）火电业务业绩波动风险

公司火电业务业绩主要受到火力发电利用小时数、燃煤价格、上网电价等综合因素影响。报告期内，公司火电业务毛利分别为-28,549.98 万元、-52,326.27 万元、60,458.08 万元和 108,247.93 万元，火电业务毛利率分别为-3.82%、-6.28%、7.55%和 14.16%。2021 年和 2022 年，由于燃煤价格上升且处于高位，公司火电业务业绩出现亏损。2023 年以来，虽然公司火力发电利用小时数有所下降，但随着燃煤价格回落，火电业务盈利状况良好。

若未来火力发电利用小时数持续下降，燃煤价格出现异常波动，公司上网电价若无法全部消化燃煤价格波动带来的影响，将可能导致公司火电业务经营业绩进一步波动甚至亏损的风险。

（六）天然气业务收入下滑风险

近年来，随着国家干线建设持续推进，重点大用户用气结构调整等因素冲击，湖北省天然气业务市场竞争趋于激烈。报告期内，公司天然气业务实现收入分别为 199,360.08 万元、238,110.02 万元、193,118.69 万元和 115,805.21 万元，呈现下滑趋势。如果湖北省内区域市场环境和天然气政策发生变化，或者重点大用户用气结构发生重大不利变化，将可能导致公司天然气业务未来输销量和收入进一步下滑的风险，进而可能影响公司整体业绩。

（七）部分子公司亏损风险

截至 2024 年 9 月 30 日，发行人纳入合并报表范围的一级子公司 19 家，全层级子公司合计 97 家。发行人下属子公司较多，其中部分子公司报告期内处于亏损状态，若发行人不采取有效措施予以扭转，则可能会使得相关资产发生减值，进而对发行人整体经营业绩造成不利影响。

（八）商誉减值风险

截至 2024 年 9 月 30 日，公司商誉账面价值为 90,083.79 万元，主要包括收购瓦亚加公司及部分新能源项目形成的商誉。公司根据企业会计准则的规定每年

未对商誉进行减值测试，并根据测试结果相应计提商誉减值准备。若未来因国家产业政策、外部行业竞争，或自身市场拓展、内部管理等方面受到不利因素影响，导致形成商誉的被投资单位的盈利不及预期，则可能会导致公司产生商誉减值的风险，进而可能对公司盈利能力造成不利影响。

四、募集资金投资项目风险

（一）募投项目实施风险

抽水蓄能项目具有建设施工期长、施工技术复杂、施工成本高、安全要求高等特点，因此项目工期、实施过程和实施效果等均存在着一定的不确定性。在投资实施过程中，项目可能面临地质条件复杂、征地补偿和移民安置费用增加、物价变动带来的造价变动、项目实施主体建设资金筹措存在障碍等风险，也可能面临因宏观经济环境变化、行业政策变化、监管部门审批、自然灾害等不可预期因素带来负面影响的风险。上述风险发生后，有可能会对项目的总体建设目标造成重大影响，导致项目无法按期投产，并可能影响到项目的可行性和实际的经济效益。

（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，股东即期回报存在被摊薄的风险。

（三）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（2021-2023 年）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 25,889.00 万元，运营期内占最近三年平均营业收入的比重最高为 1.18%，占最近三年平均净利润的比重最高为 14.37%，由于募投项目建设期较长，机组投产后折旧摊销相应增加，预计短期不会对发行人利润造成影响。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。

（四）募投项目效益不及预期的风险

根据《国家发展改革委关于进一步完善抽水蓄能价格形成机制的意见》（发改价格〔2021〕633号）的规定，抽水蓄能执行两部制电价政策，抽水蓄能电站通过电量电价回收抽水、发电的运行成本，通过容量电价回收其他成本并获得合理收益。未来随着电力市场化改革的不断深入、抽水蓄能价格形成机制的进一步完善，若抽水蓄能电价政策发生不利变动或抽水蓄能电站因电力系统调峰需求下降等原因产能无法充分利用，则可能导致本次募投项目效益不及预期的风险。

五、与本次向特定对象发行股票相关的风险

（一）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。

（二）股票价格波动风险

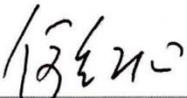
本次向特定对象发行股票将对公司未来的生产经营和盈利情况产生一定影响，公司基本面的变化将可能影响股票的价格。另外，股票的价格还受到国家宏观经济状况、行业景气程度、投资者心理预期等多种因素影响，可能出现股价波动在一定程度上背离公司基本面的情况，提请投资者关注相关风险。

第八节 与本次发行相关的声明

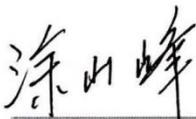
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、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。

全体董事签名：



何红心



涂山峰

韩勇

龚平

罗仁彩

潘承亮

于良民

杨汉明

陈海嵩



第八节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、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。

全体董事签名：

_____	_____	 _____
何红心	涂山峰	韩勇
_____	_____	_____
龚平	罗仁彩	潘承亮
_____	_____	_____
于良民	杨汉明	陈海嵩



第八节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、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。

全体董事签名：

何红心


龚平

涂山峰

罗仁彩

杨汉明

韩勇

潘承亮

陈海嵩



第八节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、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。

全体董事签名：

何红心

涂山峰

韩勇

龚平

罗仁彩

潘承亮

于良民

杨汉明

陈海嵩

湖北能源集团股份有限公司

2025年2月28日

第八节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、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。

全体董事签名：

何红心

涂山峰

韩勇

龚平

罗仁彩

潘承亮

于良民

杨汉明

陈海嵩



第八节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、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。

全体董事签名：

何红心

涂山峰

韩勇

龚平

罗仁彩

潘承亮

于良民

于良民

杨汉明

陈海嵩



第八节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、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。

全体董事签名：

何红心

涂山峰

韩勇

龚平

罗仁彩

潘承亮

于良民

杨汉明

陈海嵩

湖北能源集团股份有限公司
2025年2月28日

第八节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、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。

全体董事签名：

何红心

涂山峰

韩勇

龚平

罗仁彩

潘承亮

于良民

杨汉明

陈海嵩



一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、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。

全体监事签名：



于滨

魏玲

李辉华

李春华

张志猛



湖北能源集团股份有限公司

2025 年 2 月 28 日

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、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。

全体监事签名：

于 滨



魏 玲

李辉华

李春华

张志猛



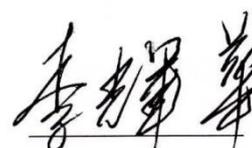
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、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。

全体监事签名：

于滨

魏玲



李辉华

李春华

张志猛



一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、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。

全体监事签名：

于滨



李春华

魏玲

张志猛

李辉华



湖北能源集团股份有限公司

2025年2月28日

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、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。

全体监事签名：

于滨

魏玲

李辉华

李春华

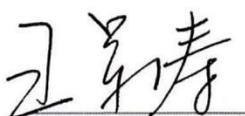
张志猛



一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、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。

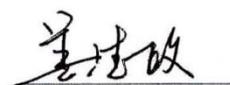
全体非董事高级管理人员签名：



王军涛



陈奎勇



姜德政

李海滨



一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、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名：

王军涛

陈奎勇

姜德政

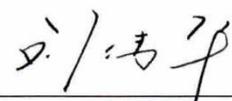


李海滨



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： 
刘伟平



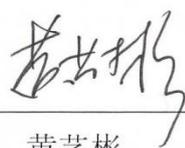
三、保荐人（主承销商）声明

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：

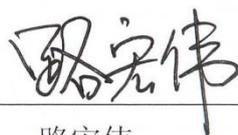


李泽由



黄艺彬

项目协办人



路宏伟

法定代表人：



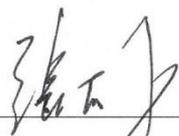
张佑君



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



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





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]0011000277 号

本所及签字注册会计师已阅读《湖北能源集团股份有限公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书（修订稿）》（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[2024]0011006263 号、大华审字[2023]000255 号）、内控审计报告报告（大华内字[2024]0011000173 号、大华内字[2023]000342 号）、非经常性损益鉴证报告（大华核字[2024]0011018724 号）等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对湖北能源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。

梁春

会计师事务所负责人：

梁春

中国
注册会计师
郝丽江

郝丽江

签字注册会计师：

高世茂

中国
注册会计师
高世茂

郝丽江

中国
注册会计师
王晓飞

王晓飞

高世茂

王晓飞

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

中国·北京

二〇二五年二月二十八日

信永中和会计师事务所（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《湖北能源集团股份有限公司 2024 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”），确认募集说明书所引用内容与本所出具的《湖北能源集团股份有限公司 2021 年度审计报告》（报告号：XYZH/2022WHAA20528）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上述审计报告的内容无异议，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：

柴德平（已退休）

张勇（已离职）

会计师事务所负责人：


谭小青



信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）



2025 年 2 月 28 日

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

关于签字注册会计师张勇离职的声明

张勇原为信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）员工，系《湖北能源集团股份有限公司 2021 年度审计报告》（报告号：XYZH/2022WHAA20528）签字注册会计师。该员工已于【2024】年【10】月离职，故无法在《湖北能源集团股份有限公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》之“信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）会计师事务所声明”中签字。

特此声明。

会计师事务所负责人：


谭小青



信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）



2025 年 2 月 28 日

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

关于签字注册会计师柴德平退休的声明

柴德平原为信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）员工，系《湖北能源集团股份有限公司 2021 年度审计报告》（报告号：XYZH/2022WHAA20528）签字注册会计师。该员工已于【2024】年【5】月退休，故无法在《湖北能源集团股份有限公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》之“信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）会计师事务所声明”中签字。

特此声明。

会计师事务所负责人：


谭小青



信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）



2025 年 2 月 28 日

六、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读《湖北能源集团股份有限公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》，确认募集说明书的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，确认募集说明书不致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。

经办律师：

贾琛

丁蔚

刘宜鑫

律师事务所负责人：

张学兵



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《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）》的相关规定，结合公司实际情况，公司已制定《募集资金管理制度》，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。

2、严格执行利润分配政策，注重投资者回报及权益保护

公司已制定了《未来三年（2024-2026 年）股东回报规划》，公司着眼于长远的和可持续的发展，综合考虑公司实际情况、发展目标，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，更好地维护上市公司股东及投资者利益。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：

“一、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；

二、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

三、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

四、本人承诺由董事会或提名与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；

五、若公司后续推出公司股权激励政策，本人承诺拟公布的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

六、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，若中国证监会、深圳证券交易所等监管部门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该等规定时，本人承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺。

本人承诺严格履行上述承诺事项，确保上市公司填补回报措施能够得到切实

履行。若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人接受中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则对本人作出的相关处罚或采取的相关管理措施，愿意承担相应的法律责任。”

2、公司控股股东、实际控制人作出的承诺

公司控股股东、实际控制人三峡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：

“本公司承诺不越权干预湖北能源的经营管理活动，不侵占湖北能源利益；承诺切实履行湖北能源制定的有关填补即期回报措施。若违反该等承诺并给湖北能源或者投资者造成损失的，将依法承相应责任。”

（以下无正文）

（本页无正文，为《湖北能源集团股份有限公司 2024 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）

湖北能源集团股份有限公司董事会

2025 年 2 月 18 日