

国家电投集团江西电力有限公司2022年度 第一期碳排放权绿色资产担保债务融资工 具募集说明书

注册总金额	人民币1.3亿元
本期发行金额	人民币1.3亿元
发行期限	90天
信用评级机构	中诚信国际信用评级有限责任公司
发行人主体信用级别	AAA
担保情况	碳排放权质押担保
债权代理人	国家电投集团碳资产管理有限公司
出质人	国家电投集团江西电力有限公司、贵溪发电有限责任公司

发行人：国家电投集团江西电力有限公司

主承销商及簿记管理人：中国工商银行股份有限公司

ICBC  中国工商银行

二零二二年十二月

声明与承诺

本公司发行本期债务融资工具已在交易商协会注册,注册不代表交易商协会对本期债务融资工具的投资价值作出任何评价,也不表明对债务融资工具的投资风险作出任何判断。凡欲认购本期债务融资工具的投资者,请认真阅读本募集说明书全文及有关的信息披露文件,对信息披露的真实性、准确性、完整性进行独立分析,并据以独立判断投资价值,自行承担与其有关的任何投资风险。

本公司董事会议已批准本募集说明书。本公司及时、公平地履行信息披露义务,本公司及其全体董事、监事、高级管理人员或履行同等职责的人员保证募集说明书信息披露的真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。董事、监事、高级管理人员或履行同等职责的人员不能保证所披露的信息真实、准确、完整的,应披露相应声明并说明理由。全体董事、监事、高级管理人员已按照《公司信用类债券信息披露管理办法》及协会相关自律管理要求履行了相关内部程序。

发行人或其授权的机构已就募集说明书中引用中介机构意见的内容向相关中介机构进行了确认,中介机构确认募集说明书所引用的内容与其就本期债务融资工具发行出具的相关意见不存在矛盾,对所引用的内容无异议。若中介机构发现未经其确认或无法保证一致性或对引用内容有异议的,本公司和相关中介机构应对异议情况进行披露。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本募集说明书所述财务信息真实、准确、完整、及时。

债权人承诺严格按照相关法律法规、自律规则指引和债权代理协议的约定,履行债权代理职责,忠实守信、勤勉尽责,切实维护持有人利益。

凡通过认购、受让等合法手段取得并持有本公司发行的本期债务融资工具的,均视同自愿接受本募集说明书对各项权利义务的约定。包括受托管理协议(如有)、债权代理协议、债务融资工具持有人会议规则及本募集说明书中其他有关发行人、债务融资工具持有人、债券受托管理人(如有)或履行同等职责的机构

等主体权利义务的相关约定等。

本公司承诺根据法律法规的规定和本募集说明书的约定履行义务，接受投资者监督。本公司承诺截至募集说明书签署日，除已披露信息外，无其他影响偿债能力的重大事项。

目录

声明与承诺.....	2
目录.....	4
重要提示.....	7
一、发行人主体提示.....	7
二、发行条款提示.....	9
三、募集资金用途提示.....	9
四、投资人保护机制相关提示.....	9
第一章 释义.....	11
第二章 风险提示及说明.....	14
一、投资风险.....	14
二、与发行人相关的风险.....	14
三、担保资产相关风险.....	19
四、特有风险.....	20
第三章 发行条款.....	22
一、发行条款.....	22
二、本期债务融资工具发行安排.....	23
三、交易结构.....	25
四、偿债来源.....	26
第四章 募集资金运用.....	28
一、募集资金用途.....	28
二、绿色债务融资工具认定.....	29
三、承诺.....	35
四、偿债资金来源及保障措施.....	36
第五章 发行人基本情况.....	38
一、发行人基本情况.....	38
二、发行人历史沿革.....	38
三、控股股东和实际控制人.....	40
四、独立性情况.....	41
五、重要权益投资情况.....	42
六、组织结构、公司治理及内控制度.....	50
七、人员基本情况.....	57
八、主营业务经营情况.....	59
九、在建工程及拟建项目.....	77
十、未来发展规划.....	82
十一、所在行业状况.....	83
第六章 发行人主要财务状况.....	93
一、财务报告及会计报表编制基础、审计等情况.....	93
二、发行人近年主要财务数据.....	111

三、主要财务指标分析.....	120
四、有息债务.....	146
五、发行人关联方关系及其交易.....	153
六、公司或有事项.....	158
七、受限资产情况.....	158
八、金融衍生品、大宗商品期货、理财产品和海外投资情况.....	159
九、其他重要事项.....	159
十、直接债务融资计划.....	159
第七章 发行人资信情况.....	160
一、发行人的信用评级.....	160
二、发行人银行授信情况.....	161
三、发行人债务违约情况.....	162
四、发行人及下属子公司已发行债券偿还情况.....	162
第八章 债务融资工具信用增进.....	163
一、主要参与机构.....	163
二、质押资产情况.....	165
三、资产担保安排.....	166
四、资产动态调整机制.....	168
五、权利负担.....	168
第九章 税项.....	169
一、增值税.....	169
二、所得税.....	169
三、印花税.....	169
四、税项抵销.....	170
五、声明.....	170
第十章 主动债务管理.....	171
第十一章 信息披露安排.....	172
一、发行人信息披露机制.....	172
二、信息披露安排.....	173
第十二章 持有人会议机制.....	177
一、持有人会议的目的与效力.....	177
二、持有人会议的召开情形.....	177
三、持有人会议的召集.....	179
四、持有人会议参会机构.....	180
五、持有人会议的表决和决议.....	181
六、其他.....	183
第十三章 债权代理人机制.....	184
一、债权代理人的委托.....	184
二、债权代理人职责范围.....	184
三、债权代理人变更.....	186
第十四章 投资人保护条款.....	188
第十五章 违约、风险情形及处置.....	189

一、违约事件.....	189
二、违约责任.....	189
三、偿付风险.....	189
四、发行人义务.....	190
五、发行人应急预案.....	190
六、风险及违约处置基本原则.....	190
七、处置措施.....	190
八、不可抗力.....	193
九、争议解决机制.....	193
十、弃权.....	193
第十六章 发行有关机构.....	194
一、发行人.....	194
二、主承销商.....	194
三、承担存续期管理的机构.....	194
四、律师事务所.....	194
五、会计师事务所.....	195
六、信用评级机构.....	195
七、登记、托管、结算机构.....	195
八、集中簿记建档系统.....	195
九、债权代理人.....	196
第十七章 备查文件和查询地址.....	197
一、备查文件.....	197
二、文件查询地址.....	197
附录：有关财务指标的计算公式.....	199

重要提示

一、发行人主体提示

(一) 核心风险提示

1、盈利能力波动的风险

2019-2021 年及 2022 年 9 月末，发行人利润总额分别为 4.84 亿元、12.29 亿元、-19.78 亿元及 3.07 亿元，净利润分别为 3.95 亿元、10.30 亿元、-19.40 亿元及 2.36 亿元。发行人主营业务中火电板块装机占比达 64.16%，煤价波动对火电板块盈利能力有较大影响，公司整体盈利能力存在波动的风险。

2、付息负债规模增长的风险

2019-2021 年及 2022 年 9 月末，发行人有息负债总额分别为 168.17 亿元、217.42 亿元、256.4 亿元及 255.71 亿元。发行人财务费用分别为 6.69 亿元、7.73 亿元、10.74 亿元及 8.02 亿元。近年来融资规模及财务费用逐年增长。后续随着发行人不断收购新项目以及对在建项目投入的增加，未来负债规模可能继续扩大，使得财务杠杆水平逐年提高，公司面临一定债务压力。

3、产业政策变动风险

2019 年 10 月，国家发改委印发《关于深化燃煤发电上网电价形成机制改革的指导意见》（发改价格规〔2019〕1658 号），提出将现行燃煤发电标杆上网电价机制改为“基准价+上下浮动”的市场化价格机制，2021 年 10 月，国家发改委印发《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439 号），有序放开全部燃煤发电电量上网电价，同时扩大市场交易电价上下浮动范围。发行人主营业务中火电板块装机、营收占比仍处于主要地位，上网电价如面临下降趋势，或者在燃料成本上升的情况下不能及时上升，公司经营业绩将受到影响，请投资者关注国家宏观经济政策和电力产业政策发生调整对发行人经营带来的风险。

(二) 情形提示

1、注册资本变动

2021 年 12 月，国家电力投资集团有限公司、宁波梅山保税港区创沃股权投

资合伙企业（有限合伙）、嘉兴卓瑞壹号股权投资合伙企业（有限合伙）签订增资协议，各方约定：国家电力投资集团有限公司对发行人增资人民币 80,000 万元，其中 15,685.24 万元计入发行人注册资本，64,314.76 万元计入发行人资本公积；嘉兴卓瑞壹号股权投资合伙企业（有限合伙）对本公司增资人民币 210,000 万元，其中 41,173.77 万元计入发行人注册资本，168,826.23 万元计入发行人资本公积。增资后国家电力投资集团有限公司持股 50.52%、宁波梅山保税港区创沃股权投资合伙企业（有限合伙）持股 33.88%、嘉兴卓瑞壹号股权投资合伙企业（有限合伙）持股 15.6%。2022 年 5 月 13 日已完成工商变更登记。

2、小股东增资情况

2018 年 12 月，国家电力投资集团有限公司将所持发行人 43.18%股权转让至宁波梅山保税港区创沃股权投资合伙企业(有限合伙)(以下简称“宁波梅山”)。2021 年 12 月，国家电力投资集团有限公司向发行人增资 8 亿元，嘉兴卓瑞壹号股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“嘉兴卓瑞壹号”）向公司增资 21 亿元，增资后国家电力投资集团有限公司持有公司 50.52%股权，宁波梅山及嘉兴卓睿壹号分别持有公司 33.88%及 15.60%股权。根据增资协议，发行人需每年向宁波梅山及嘉兴卓睿壹号分红 3.05 亿元和 1.22 亿元。

3、子公司债转股业务

2018 年，发行人引入战略投资者农银金融资产投资有限公司，对子公司国家电投集团江西赣州新能源有限公司实施债转股业务 3.5 亿元。2021 年 12 月，发行人引入战略投资者工银金融资产投资有限公司，对三家子公司实施债转股业务合计 9 亿元，分别为国家电投集团江西万安新能源有限公司 3.43 亿元、国家电投集团江西定南新能源有限公司 3.09 亿元、三一纳雍新能源有限公司 2.48 亿元，该业务于 2024 年到期。发行人 2021 年末净资产 124.33 亿元，债转股业务到期后可能产生净资产下降的风险。

4、2021 年净利润为负

根据发行人 2021 年度财务报告显示，发行人 2021 年度报告出现亏损，年末营业利润为-20.92 亿元，较上年度末 13.67 亿元下降 261.76%；年末净利润为-19.4 亿元，较上年度末 10.3 亿元下降 288.41%；经营活动现金净流量为-11.86 亿元，

较上年度 24.16 亿元下降 149.09%。2021 年发行人出现上述不利情况，主要原因在于受煤炭价格持续大幅上涨影响，公司所属火电企业燃料成本同比大幅增加，导致公司业绩出现较大幅度亏损。

上述情形已在募集说明书相关章节披露，除上述情况外，发行人近一年以来不涉及 MQ.4 表（重大资产重组）、MQ.7 表（重要事项）、MQ.8 表（股权委托管理）的情形。

二、发行条款提示

本期债务融资工具由发行人及其子公司提供碳排放权质押担保。

三、募集资金用途提示

本期绿色资产担保债务融资工具募集资金用途专项用于节能环保、资源节约与循环利用等绿色项目。

四、投资人保护机制相关提示

（一）持有人会议机制

本期债务融资工具募集说明书在“持有人会议机制”章节中明确，除法律法规另有规定外，持有人会议所审议通过的决议对本期债务融资工具全部持有人具有同等效力和约束力。

本期债务融资工具募集说明书在“持有人会议机制”章节中设置了对投资者实体权利影响较大的特别议案，按照本募集说明书约定，特别议案的决议生效条件为持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额【90%】的持有人同意。因此，存在特别议案未经全体投资者同意而生效的情况下，个别投资人者虽不同意但已受生效特别议案的约束，等自身实体权益存在因服从绝大多数人利益可能受到不利影响的可能性。

（二）债权代理人机制

凡通过认购、受让等合法手段自愿取得并持有本期债务融资工具的投资人，视为同意国家电投集团碳资产管理有限公司作为债权代理人，自愿接受本《募集说明书》、《债权代理协议》及国家电投集团碳资产管理有限公司作为债权代理人签署的有关法律文件的约束。债务融资工具持有人同意，由国家电投集团碳资

产管理有限公司在《募集说明书》、《债权代理协议》约定的代理权限内行使并履行代理人职责和义务。债权人同意在授权范围内履行代理人的职责和义务。

(三) 违约、风险情形及处置

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

【重组并变更登记要素】在发行人无异议的情况下，持有人会议可按照**【90】%**的表决比例通过决议，来调整本期债务融资工具的基本偿付条款，该决议将约束本期债项下所有持有人。

【重组并以其他方式偿付】在发行人无异议的情况下，持有人会议可按照**【50】%**的表决比例通过决议，同意启动注销本期债务融资工具的工作。通过启动注销决议后，发行人应当与愿意注销的持有人签订注销协议；不愿意注销的持有人，所持债务融资工具可继续存续。

(四) 投资人保护条款

无。

特别提示：本期资产担保债务融资工具设置了资产担保作为信用增进，发行人一旦出现偿付风险或发生特定事件，将按照法律法规以及交易商协会相关自律管理规定及要求，稳妥开展担保资产处置及风险违约化解相关工作。

请投资人仔细阅读相关内容，知悉相关风险。

第一章 释义

在本募集说明书中，除非上下文另有规定，下列词汇具有以下含义：

发行人/公司/国电投江西/江西公司	指国家电投集团江西电力有限公司。
债务融资工具	指按《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》的规定，具有法人资格的非金融企业在银行间债券市场发行的，约定在一定期限内还本付息的有价证券。
本期债务融资工具	指国家电投集团江西电力有限公司 2022 年度第一期碳排放权绿色资产担保债务融资工具。
本次发行	指本期债务融资工具的发行。
主承销商、工商银行	指中国工商银行股份有限公司。
余额包销	指本期债务融资工具的主承销商按承销协议约定在规定的发售期结束后将剩余债券全部自行购入的承销方式。
募集说明书	指发行人为发行本期债务融资工具并向投资者披露本期债务融资工具发行相关信息而制作的《国家电投集团江西电力有限公司 2022 年度第一期碳排放权绿色资产担保债务融资工具募集说明书》。
人民银行	指中国人民银行。
交易商协会	指中国银行间市场交易商协会。
上海清算所	指银行间市场清算所股份有限公司。
北京金融资产交易所/北金所	指北京金融资产交易所有限公司。
注册额度/注册金额	指经交易商协会注册的本期债务融资工具金额，该金额在交易商协会《接受注册通知书》中确定。
注册有效期	指交易商协会《接受注册通知书》中记载的本期债务融资工具注册额度的有效期。
银行间市场	指全国银行间债券市场。
承销协议	指发行人与主承销商为本次发行签订的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具承销协议》。
簿记管理人	指受发行人委托负责簿记建档具体运作的主承销商，本期发行的簿记管理人为中国工商银行股份有限公司。
集中簿记建档	指非金融企业债务融资工具发行人、簿记管理人、承销团成员（若有）等相关方，通过统一使用非金融企业债务融资工具集中簿记建档系统，实现所有簿记建档业务全流程线上化、电子化处理的发行方式。
工作日	指国内商业银行的对公营业日（不包括法定节假日或休息日）。

节假日	指国家规定的法定节假日和休息日。
《管理办法》	指中国人民银行令〔2008〕第 1 号文件公布的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》。
元、万元、亿元	如无特别说明，指人民币元、万元、亿元。
近三年及一期	指 2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-9 月。
近一年及一期	指 2021 年及 2022 年 1-9 月。
中诚信国际	指中诚信国际信用评级有限公司。
中诚信绿金	指中诚信绿金科技（北京）有限公司
出质人	指国家电投集团江西电力有限公司及贵溪发电有限责任公司
债权人代理人、质权人、国电投碳资产公司	指国家电投集团碳资产管理有限公司。
千瓦时	指千瓦时或千瓦小时（平时所说的“度”），指一个能量量度单位，表示一件功率为一千瓦的电器在使用一小时之后所消耗的能量。
装机容量	指发电设备的额定功率之和。
发电量	指电厂（发电机组）在报告期内生产的电能量，简称「电量」。它是发电机组经过对一次能源的加工转换而生产出的有功电能数量，即发电机实际发出的有功功率与发电机实际运行时间的乘积。
利用小时	指机组发电量折合成平均容量时的运行小时数。计算公式为：利用小时=发电量/平均容量。
售电量	指电力企业出售给用户或其它电力企业的可供消费或生产投入的电量。
MW	指“兆瓦”的缩写。还有“kw”代表“千瓦”。其中的换算关系为：1MW=1000kw, 1kw=1000w, 1MW=1000000w, 1MW=0.1 万 kw。
入炉综合标煤单价	指到厂原煤折合成标准煤后的单位价格。
供电标准煤耗	指火力发电机组每供出 1 千瓦时电能平均耗用的标准煤量，单位为：克/千瓦时或 g/kwh。
发电标准煤耗	指火力发电机组每发 1 千瓦时电能平均耗用的标准煤量，单位为：克/千瓦时或 g/kwh。
吉安新能源	指国家电投集团江西吉安新能源有限公司。
共青城新能源	指国家电投集团江西共青城新能源有限公司。
万安新能源	指国家电投集团江西万安新能源有限公司。
定南新能源	指国家电投集团江西定南新能源有限公司。
三一纳雍	指三一纳雍新能源有限公司。
石城生物质	指江西石城智慧生物质发电有限公司。

宁波创沃	指宁波梅山保税港区创沃股权投资合伙企业（有限合伙）。
嘉兴卓瑞	指嘉兴卓瑞壹号股权投资合伙企业（有限合伙）。
燃料公司	指江西新源燃料有限公司。
景德镇发电厂	指国家电投集团江西电力有限公司景德镇发电厂。
新昌发电分公司/新昌发电厂	指国家电投集团江西电力有限公司新昌发电分公司。
分宜发电厂	指国家电投集团江西电力有限公司分宜发电厂。
贵溪发电/贵溪公司	指贵溪发电有限责任公司。
物流公司	指国家电投集团物流有限责任公司。
江西燃料公司	指江西省电力燃料有限公司。
碳排放权/碳配额/碳排放配额	指分配给重点排放单位的规定时期内的碳排放配额，是可在全国碳排放权交易市场的交易产品。

本募集说明书中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第二章 风险提示及说明

本期债务融资工具风险由投资人自行承担。本期债务融资工具采用碳排放权质押担保，投资人购买本期债务融资工具，应当认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，进行独立的投资判断。本期债务融资工具依法发行后，因发行人经营与收益的变化引致的投资风险，由投资者自行负责。如本期债务融资工具未能兑付或者未能及时、足额兑付，主承销商不承担兑付义务及任何连带责任。投资者在评价和认购本期债务融资工具时，应特别认真的考虑下列各种风险因素：

一、投资风险

（一）利率风险

本期债务融资工具的利率水平是根据当前市场的利率水平和债务融资工具信用评级制定的。受国民经济形势和国家宏观政策等因素的影响，市场利率存在波动的可能性，利率的波动将给投资者的收益水平带来一定的不确定性。

（二）流动性风险

本期债务融资工具发行后将在银行间债券市场进行交易流通，但发行人无法保证本期债务融资工具在银行间债券市场的交易量和活跃性，从而可能影响债券的流动性，导致投资者在债券转让和临时性变现时面临困难。

（三）偿付风险

在本期债务融资工具期限内，发行人的经营状况可能会受到不可控制的市场环境和政策环境的影响。如果发行人经营状况不佳或资金周转出现困难，将可能导致本期债务融资工具不能如期足额兑付，对投资者到期收回本息构成危险。

二、与发行人相关的风险

（一）财务风险

1、资产负债率较高的风险

发行人 2019 年-2021 年及 2022 年 9 月末，资产负债率分别为 67.6%、70.58%、71.43%和 70.55%，呈平稳趋势，但整体略高于行业平均水平。发行人属于资金密集型的电力行业，电厂建设具有投资大、建设周期长的特点，发行人生产经营

规模的扩大、设备维护和技术改造等需要投入大量资金，使公司面临一定的偿债压力。

2、付息负债规模增加的风险

2019-2021 年及 2022 年 9 月末，发行人有息负债总额分别为 168.17 亿元、217.42 亿元、256.4 亿元及 255.71 亿元。发行人财务费用分别为 6.69 亿元、7.73 亿元、10.74 亿元及 8.02 亿元。近年来融资规模及财务费用逐年增长，后续随着发行人不断收购新项目以及对在建项目投入的增加，未来负债规模可能继续扩大，使得财务杠杆水平逐年提高，公司面临一定债务压力。

3、资本支出较大的风险

2019 年-2021 年及 2022 年 9 月末，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为-32.22 亿元、-32.21 亿元、-31.06 亿元和-37.13 亿元，随着公司资本支出的不断增长，面临的偿债压力有所增加，可能会对公司的偿债能力和经营能力带来不利影响。

4、盈利能力波动的风险

2019-2021 年及 2022 年 9 月末，发行人利润总额分别为 4.84 亿元、12.29 亿元、-19.78 亿元及 3.07 亿元，净利润分别为 3.95 亿元、10.30 亿元、-19.4 亿元及 2.36 亿元。2019-2021 年及 2022 年 9 月末，发行人主营业务收入中火电板块营收占比分别为 79.71%、79.7%、75.58%、75.78%。发行人 2021 年末营业利润为-20.92 亿元，较上年度末 13.67 亿元下降 261.76%；年末净利润为-19.4 亿元，较上年度末 10.3 亿元下降 288.41%；经营活动现金净流量为-11.86 亿元，较上年度 24.16 亿元下降 149.09%。2021 年发行人出现上述不利情况，主要原因在于受煤炭价格持续大幅上涨影响，公司所属火电企业燃料成本同比大幅增加，导致公司业绩出现较大幅度亏损。煤价波动对火电板块盈利能力有较大影响，公司整体盈利能力存在波动的风险。

(二) 经营风险

1、上网电量变动风险

电力是国民经济的基础性行业，受经济周期性波动影响较大，并与经济发展呈正相关关系，根据中国电力企业联合会公布的数据显示，2019-2021 年，全社

会用电量分别为 7.28 万亿千瓦时、7.52 万亿千瓦时和 8.31 万亿千瓦时，同比分别增长 5.0%、3.2%和 10.3%。2015 年以来，国家先后出台一系列稳增长、促改革的政策，宏观经济运行缓中趋稳、稳中向好，但未来仍存在经济增速进一步放缓的可能性。尤其是近两年以来受新冠肺炎影响，今年经济增长面临更大的挑战。所以水电、风电和光伏发电虽然为清洁能源，国家政策支持清洁能源优先上网，但若电力需求总量大幅下降，可能会影响发行人的上网电量，对发行人的生产经营产生不利影响。

2、市场竞争风险

目前国内电力生产企业包括中国华能集团有限公司、中国大唐集团有限公司、中国华电集团有限公司、国家能源投资集团有限责任公司和发行人所属的国家电力投资集团有限公司五大发电集团以及许多地方性发电企业。我国电源市场多主体竞争局面已经形成，行业竞争非常激烈。目前，五大发电集团均已相继进入发行人所处的江西区域并发展多年，这对发行人产生了竞争压力。

3、自然气候变化影响风险

水电开发受自然气候因素影响较大，特别是干旱造成来水减少可能会对发行人的发电产生不利影响；风力发电行业对天气条件存在比较大的依赖，任何不可预见的天气变化都可能对公司风电项目的电力生产带来不利影响；此外，光伏发电的实际发电量受到光伏电站所吸收的日照量及实际日照时间影响。日照时间、日照量等气候因素因地区及季节而异，难以精确预测。发行人的经营一定程度上受到上述自然气候变化的影响，提请投资者注意相关风险。

4、燃料价格变化的风险

发行人现有装机结构仍以火力装机为主，2021 年末火力发电机组装机占比 65.13%，火力发电机组以煤炭为主要燃料，煤炭供应不足、运力短缺、煤炭质量下降都可能影响公司发电业务的正常进行。燃料成本是火电经营支出的主要组成部分，煤炭价格变化将对公司火电厂的业绩产生一定影响。近年来国内煤炭价格整体处于高位，使得火电电力企业发电成本大幅上升。若未来煤炭价格继续上涨，将进一步提高公司的燃料成本。

5、关联交易风险

发行人的关联交易主要为关联方之间的资金往来款,由于发行人关联方之间存在一定的资金往来,如后期关联方之间的资金往来持续增加,将有可能对公司资金使用效率和经营管理造成一定的影响。

6、突发事件引发的经营风险

发行人主营业务为电力生产与销售,电站天气条件、地理地形、电站建设施工、设备机械故障、人员操作规程、环境保护等一系列突发事件均会引发发行人运营故障或事故。虽然发行人在经营过程中有完善的安全生产管理制度和突发事件应急预案管理制度,但不排除部分不可抗力及人员严重操作失误引发的经营风险。

(三) 管理风险

1、突发事件引发的治理结构变化风险

发行人根据《中华人民共和国公司法》制定《公司章程》,不断完善法人治理结构,制定相关的配套制度,规范股东会、董事会、监事会的议事规则和程序。总体看,发行人已经建立了符合现代企业制度的法人治理结构,但未来若发生突发性事件,则存在可能因突发事件引发发行人治理结构突然变化的风险。

2、安全管理风险

发行人目前的电力业务包括火电、水电、风电、光伏发电和生物质发电等清洁能源发电业务,随着发行人发电设备的持续运营年限增加,系统安全稳定运行责任突出,安全生产风险因素增加。随着发行人设备逐步老化,运转小时数持续增加,将给发行人带来一定的安全管理风险。

3、公司治理风险

在业务管理方面,发行人已按照电力行业的特点,建立起一套规范的业务管理模式,同时,发行人建立了相关内部控制制度。但随着国家经济体制改革的不断深化以及电力工业体制改革的不断深化,如果发行人不能根据上述变化进一步健全、完善和调整管理模式及制度,可能会影响发行人的持续发展。

(四) 政策风险

1、产业政策变动风险

2015年1月,发改委正式下发《关于适当调整陆上风电标杆上网电价的通

知》，降低第一类、二类、三类资源区风电标杆上网电价。2016 年 12 月 26 日，国家发改委发布了《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》发改价格(2016)2729 号文，根据当前新能源产业技术进步和成本降低情况，降低 2017 年 1 月 1 日之后新建光伏发电和 2018 年 1 月 1 日之后新核准建设的陆上风电标杆上网电价，其中 2017 年新建光伏电站 I—III 类资源区上网电价为每千瓦时 0.65 元、0.75 元和 0.85 元。2018 年新建陆上风电 I—IV 类资源区上网电价为每千瓦时 0.40 元、0.45 元、0.49 元和 0.57 元。2021 年 6 月 11 日，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》（发改价格〔2021〕833 号），2021 年新建项目上网电价，按当地燃煤发电基准价执行；新建项目可自愿通过参与市场化交易形成上网电价，以更好体现光伏发电、风电的绿色电力价值。2021 年起，新核准（备案）海上风电项目、光热发电项目上网电价由当地省级价格主管部门制定，具备条件的可通过竞争性配置方式形成，上网电价高于当地燃煤发电基准价的，基准价以内的部分由电网企业结算。2012 年 12 月 25 日，国务院办公厅发布《关于深化电煤市场化改革的指导意见》（以下简称“《意见》”），明确要求“建立电煤产运需衔接新机制，2013 年起取消重点合同，取消电煤价格双轨制”。2014 年 9 月，国家发展改革《关于疏导环保电价矛盾有关问题的通知》（发改价格[2014]1908 号）决定在保持销售电价总水平不变的情况下，适当降低燃煤发电企业上网电价。2015 年 4 月，国家发改委关于降低燃煤发电上网电价和工商业用电价格的通知》公布继续下调全国燃煤发电上网电价和工商业用电价格。2019 年 10 月，国家发改委印发《关于深化燃煤发电上网电价形成机制改革的指导意见》（发改价格规〔2019〕1658 号），提出将现行燃煤发电标杆上网电价机制改为“基准价+上下浮动”的市场化价格机制，2021 年 10 月，国家发改委印发《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439 号），有序放开全部燃煤发电电量上网电价，同时扩大市场交易电价上下浮动范围。发行人的上网电价如面临下降趋势，或者在燃料成本上升的情况下不能及时上升，则公司的经营业绩将受到影响。

2、政府补贴变动风险

发行人新能源板块装机容量与结构占比近年来呈上升趋势，目前新能源发电

行业的发展及盈利普遍存在依赖国家相关政策支持的现象,《可再生能源法》等法律及法规向新能源发电企业提供了经济激励,但新能源补贴普遍存在拖延发放、回款周期较长的问题。此外,发行人无法保证政府在任何时间不会更改或取消目前的激励及公司目前享有的可再生能源补贴等有利政策。若新能源补贴款项长时间不能到账,甚至对于新能源发电企业的政策及激励有消减、中止或执行不力等情形出现,均可能影响发行人的财务状况、经营业绩以及业务发展前景。

3、电力产品的政府定价风险

发行人电价由国家物价部门核定,并受地方相关主管部门的监督和管理。随着行业发展和中国体制改革的进行,政府将不断修改现有的监管政策或增加新的监管政策,包括正在进行的上网电价市场化改革等政策,可能对发行人的业务和经营业绩产生一定影响。

三、担保资产相关风险

1、质物有效性风险

目前,《民法典》物权篇未明确碳排放权是否属于权利质权范畴,尚无法律、行政法规明确规定碳排放权出质登记机关,碳排放权作为合法质物以及质押登记的有效性存在一定政策风险。本期债务融资工具质押担保物已经发行人及全资子公司的有权机构对质押担保事项作出了合法有效的内部决议,债权代理人具备代理资质,《债权代理协议》内容和签署程序以及代理安排合法有效,《质押协议》的内容和签署以及质押登记程序均合法有效,具有法律约束力。

2、碳排放权估值风险

根据本次出质人与质权人签订的《碳排放权质押协议》,各方按上海环境能源交易所公布的全国碳市场 2022 年 1 月 1 日以来到 2022 年 9 月 30 日碳配额挂牌交易均价 57.77 元/吨确定质押财产的价值,即本协议项下的质押资产价值为 1.66 亿元。该估值结果与《碳排放权质押协议》采取的估值方法直接相关,如果上述估值方法未能合理反映估价对象实际价值,随着未来碳市场交易价格变动,可能影响担保资产估值结果的准确性。

3、担保资产价值波动的风险

抵质押资产的价值受多种因素影响,包括但不限于关于碳排放权交易的相关

政策、适时的行业监管政策等，以上均可能导致质押资产的公允价值出现低于《碳排放权质押协议》中确定的质押资产价值。

4、处置风险

本次发行采用碳排放权质押担保方式，质押资产为发行人及其子公司持有的 288.0435 万吨碳排放权，债权代理人为国家电投集团碳资产管理有限公司。如发行人违约，涉及质押物处置的情况，由债权人代投资人处置发行人质押的碳排放权。

四、特有风险

1、关于债权代理人与发行人关联业务的风险

本期债务融资工具由国家电投集团碳资产管理有限公司担任债权人。发行人和债权人均为国家电力投资集团有限公司控股的子公司，存在一定关联交易风险。

2、不可抗力风险

本期债务融资工具存续期间，若发生政治、经济与自然灾害等方面的不可抗力因素，有可能影响公司的正常生产经营，从而影响公司的盈利水平。

3、项目建设风险

本期债务融资工具募集资金用于购买汽轮机组流通改造项目所需物资，若项目建设中原材料价格、劳动力成本上涨，或者遇到不可抗拒的自然灾害等，都可能对项目建设完工造成不利影响。

4、项目安全生产的风险

发行人始终高度重视安全生产工作，确保突发事件得到及时妥善处理，但依然不能排除配套设施不完善、自然灾害及其他原因导致重大安全事故的可能性。

5、项目环保效益不达标的风险

发行人本期绿色短期融资券将用于绿色项目，项目符合《绿色产业指导目录》（2019年版）和《绿色债券支持项目目录》（2021年版），但不排除未来由于技术标准变化或项目产能等方面因素，造成环保效益不能达到预期的风险。

6、项目引发的环境次污染风险

发行人项目工程均通过严格的审查流程，但若因项目规划不合理，项目建设

不达标或不可抗力等因素，项目建设过程中可能产生环境、噪声和震动、扬尘等环境次污染风险。

7、项目合规性风险

发行人本期债务融资工具募集资金用于的绿色项目合法合规，均有相应项目批文，符合国家相关政策，但不排除未来所属行业政策调整所带来的合规性风险。

第三章 发行条款

本期债务融资工具为实名记账式债券，其托管、兑付与交易须按照交易商协会有关自律规则及上海清算所、全国银行间同业拆借中心的有关规定执行。

本期债务融资工具的发行由主承销商负责组织协调。

一、发行条款

本期债务融资工具名称	国家电投集团江西电力有限公司 2022 年度第一期碳排放权绿色资产担保债务融资工具
发行人	国家电投集团江西电力有限公司
待偿还直接债务融资余额	截至本募集说明书签署之日，除本期债务融资工具的注册发行以外，发行人待偿还直接债务融资余额为 0 亿元。
注册通知书文号	中市协注【2022】CB【8】号
注册金额	人民币壹亿叁仟万元（即 130,000,000.00 元 RMB）
本期债务融资工具发行金额	人民币壹亿叁仟万元（即 130,000,000.00 元 RMB）
本期债务融资工具期限	90 天
计息年度天数	平年为 365 天，闰年为 366 天
本期债务融资工具面值	人民币壹佰元（RMB100.00 元）
发行方式	本期债务融资工具债务融资工具由主承销商组织承销团，通过集中簿记建档、集中配售的方式在全国银行间债券市场公开发行
主承销商	由中国工商银行股份有限公司担任
簿记管理人	由中国工商银行股份有限公司担任
存续期管理机构	由中国工商银行股份有限公司担任
集中簿记建档系统技术支持机构	北京金融资产交易所有限公司
托管方式	实名记账式
托管机构	由银行间市场清算所股份有限公司担任
发行对象	全国银行间债券市场的机构投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
票面利率	本期债务融资工具采用固定利率，由集中簿记建档结果确定。本期债务融资工具采用单利按年付息，不计复利，逾期不另计息。
承销方式	余额包销
发行价格	按面值平价发行，发行价格为 100.00 元
公告日	【2022】年【12】月【13】日
发行日	【2022】年【12】月【14】日

起息日	【2022】年【12】月【15】日
缴款日	【2022】年【12】月【15】日
债权债务登记日	【2022】年【12】月【15】日
上市流通日	【2022】年【12】月【16】日
兑付价格	按面值兑付
兑付方式	本期债务融资工具到期一次性还本付息, 通过上海清算所的登记托管系统进行。
兑付日期	【2023】年【3】月【15】日 (如遇法定节假日或休息日, 则顺延至其后的第一个工作日, 顺延期间不另计息)
信用评级机构及信用评级结果	经中诚信国际信用评级有限公司综合评定, 发行人主体信用级别为 AAA
偿付顺序	本期债务融资工具在破产清算时的清偿顺序等同于发行人的普通债务
担保情况	碳排放权质押担保

二、本期债务融资工具发行安排

(一) 集中簿记建档安排

1、本期债务融资工具簿记管理人为中国工商银行股份有限公司, 本期债务融资工具承销团成员须在 2022 年【12】月【14】日【9:00】时至【17:00】时, 通过集中簿记建档系统向簿记管理人提交《国家电投集团江西电力有限公司 2022 年度第一期碳排放权绿色资产担保债务融资工具申购要约》(以下简称“《申购要约》”), 申购时间以在集中簿记建档系统中将《申购要约》提交至簿记管理人的时间为准。

2、每一承销团成员申购金额的下限为 1,000.00 万元 (含 1,000.00 万元), 申购金额超过 1,000.00 万元的, 必须是 1,000.00 万元的整数倍。

(二) 分销安排

1、认购本期债务融资工具的投资者为境内合格机构投资者 (国家法律、法规及部门规章等另有规定的除外)。

2、上述投资者应在上海清算所开立 A 类或 B 类持有人账户, 或通过全国银行间债券市场中的结算代理人开立 C 类持有人账户; 其他机构投资者可通过债券承销商或全国银行间债券市场中的债券结算代理人在上海清算所开立 C 类持

有人账户。

(三) 缴款和结算安排

1、缴款时间：【2022】年【12】月【15】日【12:00】时前。

2、簿记管理人将在【2022】年【12】月【14】日通过集中簿记建档系统发送《国家电投集团江西电力有限公司2022年度第一期碳排放权绿色资产担保债务融资工具配售确认及缴款通知书》（以下简称“《缴款通知书》”），通知每个承销团成员的获配面额和需缴纳的认购款金额、付款日期、划款账户等。

3、合格的承销商应于缴款日【12:00】时前，将按簿记管理人的“缴款通知书”中明确的承销额对应的募集款项划至以下指定账户：

户名：中国工商银行股份有限公司

开户行：中国工商银行总行清算中心

账号：110400382

中国人民银行支付系统号：102100099996

汇款用途：国家电投集团江西电力有限公司2022年度第一期碳排放权绿色资产担保债务融资工具承销款。

簿记管理人按照“承销协议”指定的划款路径，于缴款日将本期债务融资工具募集款项足额划至发行人指定账户。

如合格的承销商不能按期足额缴款，则按照中国银行间市场交易商协会的有关规定、“承销协议”和“承销团协议”的有关条款办理。

4、本期债务融资工具发行结束后，可按照有关主管机构的规定进行转让、质押。

(四) 登记托管安排

本期债务融资工具以实名记账方式发行，在上海清算所进行登记托管。上海清算所为本期债务融资工具的法定债权登记人，在发行结束后负责对本期债务融资工具进行债权管理，权益监护和代理兑付，并负责向投资者提供有关信息服务。

（五）上市流通安排

本期债务融资工具在债权登记日的次一工作日（【2022】年【12】月【16】日）即可以在全国银行间债券市场流通转让，其上市流通将按照全国银行间同业拆借中心颁布的相关规定进行。

（六）偿债来源

发行人以其主体作为偿债来源。

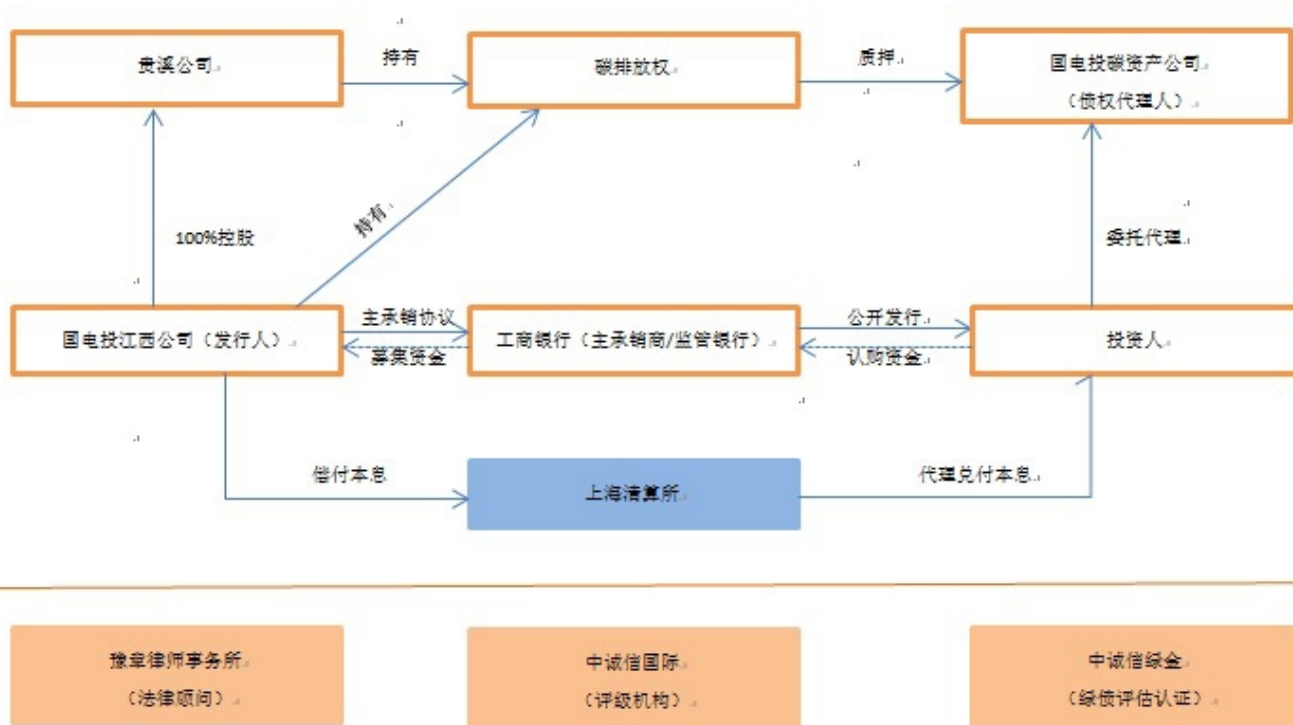
（七）其他

无。

三、交易结构

（一）交易结构图

下图中列出了本期资产担保债务融资工具发行的基本交易结构、各方之间的法律关系框架及资金流转过程：



（二）交易结构介绍

具体交易过程如下：

1、国家电投江西电力有限公司作为发行人向投资人发行“国家电投集团江西电力有限公司 2022 年度第一期碳排放权绿色资产担保债务融资工具”（以下

简称“资产担保债务融资工具”），资产担保债务融资工具发行成功后，国电投江西应当按照《募集说明书》等发行文件的约定向资产担保债务融资工具持有人支付资产担保债务融资工具的本息。

2、国电投江西与工商银行签署《国家电投集团江西电力有限公司 2022 年度第一期碳排放权绿色资产担保债务融资工具承销协议》（以下简称“《承销协议》”），工商银行作为主承销商承销资产担保债务融资工具，并承担相应的余额包销责任。

3、国电投江西、贵溪公司与国电投碳资产公司签署《碳排放权质押协议》（以下简称“《质押协议》”），国电投江西、贵溪公司作为出质人，为资产担保债务融资工具的本息兑付提供质押担保。

4、国电投江西与国电投碳资产公司签署《国家电投集团江西电力有限公司 2022 年度第一期资产担保债务融资工具债权代理协议》（以下简称“《债权代理协议》”），由国电投碳资产公司担任全体资产担保债务融资工具持有人的债权代理人，督促质押人履行担保责任，并根据《债权代理协议》的约定履行相应代理职责。

5、发行人委托登记托管机构提供资产担保债务融资工具的登记托管服务，委托支付代理机构提供资产担保债务融资工具的代理本息兑付服务。

四、偿债来源

（一）第一偿债资金来源

本期资产担保债务融资工具优先由发行人自有资金兑付，发行人偿债资金主要来源于公司净利润、营业收入、其他融资渠道等，未来现金流有较好保障。发行人将按照相关决定，凭借自身生产经营和融资能力，以良好的经营业务和规范运作，履行按时还本付息的义务，充分维护本期债务融资工具投资者的利益。

（二）第二偿债资金来源

本期债务融资工具采用质押担保形式，以发行人下属分公司及子公司持有的碳排放权为质押资产，质押担保范围包括本期债务融资工具的本金、利息、违约金、损害赔偿金等实现债权的费用，如诉讼（仲裁）费、律师费等，质权人优先

受偿的价款按照本期债务融资工具的本金、利息、违约金、损害赔偿金及其他费用的顺序执行，质权行使情形及及担保资产处置详见第十五章有关“质权的行使及担保资产的处置”。

第四章 募集资金运用

一、募集资金用途

(一) 募集资金使用计划

经交易商协会注册，发行人将于注册有效期内根据发行计划发行待偿还余额不超过 1.3 亿元的碳排放权绿色资产担保债务融资工具。本期债务融资工具发行拟募集资金 1.3 亿元，所募集资金全部用于补充流动资金，购买汽轮机组流通改造所需物资。依据国家电投集团江西电力有限公司景德镇发电分公司、国家电投集团江西电力有限公司新昌发电分公司分别与供应商东方电气集团东方汽轮机有限公司签订的《国家电投集团江西电力有限公司景德镇发电厂#1 机组汽轮机通流改造合同》、《新电分公司#1 机组汽轮机通流改造合同》，本次景德镇发电厂#1 机组汽轮机通流改造合同金额 9900 万元，其中设备购置所需金额 9352 万元，拟使用募集资金 6500 万元。新电分公司#1 机组汽轮机通流改造合同金额 9950 万元，其中设备购置所需金额 9302 万元，拟使用募集资金 6500 万元。具体情况如下：

表 4-1：拟支付汽轮机组流通改造物资采购款情况

单位：万元

序号	合同名称	募集资金使用方	涉及经营项目概况	合同金额	拟使用本期 债务融资募 集资金	募集资金用 途
1	国家电投集团江西电力有限公司景德镇发电厂#1 机组汽轮机通流改造合同	国家电投集团江西电力有限公司景德镇发电厂	本项目拟对#1 机组汽轮机高中压缸、低压缸进行整体通流改造，改后机组铭牌不变。项目计划 2023 年 1 月开工，2023 年 3 月竣工。	9900	6500	采购物资
2	新电分公司#1 机组汽轮机通流改造合同	国家电投集团江西电力有限公司新昌发电分公司	本项目拟对#1 机组汽轮机高中压缸、低压缸进行整体通流改造，改后机组铭牌不变。项目计划 2023 年 1 月开工，2023 年 3 月竣工。	9950	6500	采购物资
合 计					13000	

(二) 募投合同采购详情:

表 4-2: 拟支付景德镇发电厂#1 机组汽轮机组流通改造物资采购情况

单位: 万元

景德镇发电厂#1 机组汽轮机通流改造设备购置 (含自制非标设备)	
采购项目名称	合同分项金额
高中压缸 (含高压内缸、高中压转子、高中压各隔板及零部件等)	3771
低压缸 (含低压内缸、低压转子、低压各隔板及零部件等)	5077
辅机设备 (高压调门十字头改造、低压轴封供汽管道保温层等)	96
热工 (高差支架、温度测点及系统、DCS 卡件、伺服阀等)	330
随机备品备件 (主汽阀螺母等)	70
专用工具 (汽缸螺栓加热柜及加热棒)	8
合计	9352

表 4-3: 拟支付新电分公司#1 机组汽轮流通改造物资采购情况

单位: 万元

新电分公司#1 机组汽轮机通流改造设备购置 (含自制非标设备)	
采购项目名称	合同分项金额
高中压缸 (含高压内缸、高中压转子、高中压各隔板及零部件等)	3711
低压缸 (含低压内缸、低压转子、低压各隔板及零部件等)	5022
检测仪表 (含温度测点及系统等)	41
辅机设备 (低压轴封供汽管道保温层等)	52
控制设备 (伺服阀、预制电缆、LVDT 位移传感器等)	289
随机备品备件 (转速测量卡件、轴振测量卡件等)	97
专用工具 (液压开缸装置、拆装工具等)	90
合计	9302

二、绿色债务融资工具认定

绿色债务融资工具是指境内外具有法人资格的非金融企业在银行间债券市场发行的,募集资金专项用于环境改善、应对气候变化等绿色项目的债务融资工具。本期债券募集资金拟投放的项目符合《绿色产业指导目录(2019年版)》(以下简称“《绿色产业目录》”)和《绿色债券支持项目目录(2021年版)》(以下简称“《绿债目录》”)中有关类别。具体而言,本期债券募集资金拟投放的项目符合《绿色产业目录》中“1.节能环保产业-1.5 节能改造-1.5.6 汽轮发电机组系统能效提升”项下“汽轮机通流部分改造”的内容;符合《绿债目录》中“一、

节能环保产业-1.1 能效提升-1.1.2 工业节能改造-1.1.2.5 汽轮发电机组系统能效提升”项下“汽轮机通流部分实施的节能技术改造”的内容。

因此，本期债券募集资金投向绿色产业领域的比例为 100.00%，符合绿色债券标准委员会发布的《中国绿色债券原则》和中国银行间市场交易商协会发布的《非金融企业绿色债务融资工具业务指引》对募集资金投向绿色产业领域的要求。

（一）项目合规性分析

本期绿色债务融资工具募集资金将用于购买汽轮机组流通改造所需物资，所涉项目的合法合规文件情况如下：

表 4-4:募投项目合法合规文件

1	景德镇 660MW 超超临界#1 机组汽轮机通流改造项目	批复文件名	关于景德镇电厂#1 机组汽轮机通流改造工程项目立项的批复
		文号	国家电投江西火电〔2022〕7 号
		批复单位	国家电投集团江西电力有限公司
2	新昌发电分公司 2×700MW 综合节能提效（#1 机通流改造）项目	批复文件名	关于新电分公司#1 机组汽轮机通流改造工程项目立项的批复
		文号	国家电投江西火电〔2022〕8 号
		批复单位	国家电投集团江西电力有限公司

（二）本期债务融资工具募集资金用途的绿色属性符合性分析

景德镇改造项目计划改造的#1 号 660MW 超超临界机组汽轮机目前采用东方汽轮机厂生产的 D660B 型汽轮机，受项目建设时总体技术水平限制等原因，存在着高压缸热力参数不合理、排汽压损大、高、中压内缸变形严重、中压隔板变形严重等问题。同时，根据 2018 年中电联大机组竞赛煤耗指标统计数据，景德镇 660MW 超超临界机组在全国同等级超超临界湿冷机组能效水平竞赛中排名靠后，具有较大的节能降耗空间。该改造项目计划采用部分进汽喷嘴调节方式或全周进汽节流调节方式的改造技术路线，对#1 机组汽轮机高中压缸、低压缸进行整体通流改造。本项目实施后，THA 工况下#1 机组汽轮机本体热耗值预计降至 7,450kJ/kWh 以下，较改造前供电煤耗降低约 8.9g/kWh；按加权平均工况（100%THA 工况占 20%，75%THA 工况占 60%，50%THA 工况占 20%）：较改

造前降低供电煤耗约 12.42g/kWh。

新昌改造项目计划改造的#1 机组汽轮机目前采用的是东方汽轮机厂生产的 N660-25/600/600 型超超临界汽轮机，因设计、制造等原因，设备目前存在汽轮机中压隔板轴向变形、低压次次末级叶片表面点腐蚀严重、高中压内缸中分面变形、高中压转子表面磨损严重等严重缺陷，设备可靠性较差、能耗较高，能耗指标与全国先进值和最优值相比均存在较大的差距。本改造项目计划保持原汽轮机的配汽方式不变，仍然采用部分进汽喷嘴调节方式，将高中、低压缸内缸及转子等部件全部更换，叶型仍采用冲动式，增加通流级数（高压增加 3 级、中压增加 1 级），对#1 机组汽轮机高中压缸、低压缸进行整体通流改造。本项目实施后，可有效降低机组发电煤耗，改造后的机组 THA 工况热耗预计降至 7,450kJ/kWh 以下（含），较改造前供电煤耗降低约 8.21g/kWh；按加权平均工况（100%THA 工况占 15%，75%THA 工况占 55%，50%THA 工况占 30%）：较改造前降低供电煤耗约 12.05g/kWh。

本期债务融资工具募集资金拟投的景德镇改造项目和新昌改造项目能够降低汽轮机的热耗，提高汽轮机的效率，显著提升机组的灵活性调峰的能力，大幅度降低机组的供电煤耗水平，属于工业节能改造类的汽轮机能效提升项目。本期债务融资工具募集资金拟投放的项目符合《绿色产业指导目录（2019 年版）》（以下简称“《绿色产业目录》”）和《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》（以下简称“《绿债目录》”）中有关类别，具体对应为《绿色产业目录》中“1. 节能环保产业-1.5 节能改造-1.5.6 汽轮发电机组系统能效提升”项下“汽轮机通流部分改造”的内容；符合《绿债目录》中“一、节能环保产业-1.1 能效提升-1.1.2 工业节能改造-1.1.2.5 汽轮发电机组系统能效提升”项下“汽轮机通流部分实施的节能技术改造”的内容。因此，本期债务融资工具募集资金投向绿色产业领域的比例为 100%，符合绿色债券标准委员会发布的《中国绿色债券原则》和中国银行间市场交易商协会发布的《非金融企业绿色债务融资工具业务指引》对募集资金投向绿色产业领域的要求。

（三）产业政策符合性分析

本期债务融资工具募集资金拟投放的项目为汽轮机能效提升项目，符合国

家、地方产业政策要求。具体符合情况如下：

(1) 符合《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》在“第三十九章 加快发展方式绿色转型-第一节 全面提高资源利用效率”提出的“实施能量系统优化、节能技术改造等重点工程”。

(2) 符合工业和信息化部等五部门联合发布的《加快电力装备绿色低碳创新发展行动计划》在“（一）装备体系绿色升级行动-1.加速发展清洁低碳发电装备”提出“推进煤电装备节能降碳改造、灵活性改造、供热改造‘三改联动’”的重点任务。

(3) 符合国家发展和改革委员会和国家能源局联合发布的《“十四五”现代能源体系规划》中提出的“能源系统效率大幅提高”的发展目标以及在“十二、更大力度强化节能降碳”提出的“实施重点行业领域节能降碳行动，推动重点行业节能改造”。

(4) 符合国务院发布的《“十四五”节能减排综合工作方案》在“三、实施节能减排重点工程-（八）煤炭清洁高效利用工程”提出“要立足以煤为主的基本国情，坚持先立后破，严格合理控制煤炭消费增长，抓好煤炭清洁高效利用，推进存量煤电机组节煤降耗改造、供热改造、灵活性改造‘三改联动’，持续推动煤电机组超低排放改造”的内容。

(5) 符合国务院发布的《2030 年前碳达峰行动方案》中“三、重点任务-（一）能源绿色低碳转型行动”项下的“1.推进煤炭消费替代和转型升级。加快现役机组节能升级和灵活性改造”行动方案。

(6) 符合国家发展和改革委员会和国家能源局联合发布的《能源生产和消费革命战略（2016-2030）》中提出的“不断提高煤电机组效率，降低供电煤耗，全面推广世界一流水平的能效标准。加快现役煤电机组升级改造，新建大型机组采用超超临界等最先进的发电技术，建设高效、超低排放煤电机组”规划。

(7) 符合江西省人民政府发布的《江西省碳达峰实施方案》在“（一）能源绿色低碳转型行动”提出“大力推动化石能源清洁高效利用，积极推进现役煤电机组节能降碳改造、灵活性改造和供热改造‘三改联动’，推动煤电向基础性和系统调节性电源并重转型”的实施方案。

(四) 环境效益评估

1、项目的环境效益

中诚信绿金通过定量与定性两个维度对本期债务融资工具募集资金拟投向的项目环境效益实现的可能性进行评估。在定量方面，根据中诚信测算，本期债务融资工具募集资金拟投资项目建成投运后，预计全年节约 81,546.30 吨标准煤、二氧化碳减排量 219,192.07 吨。按募集资金使用占总投资比例折算，预计全年节约 50,481.04 吨标准煤、二氧化碳减排量 135,690.33 吨。具体环境效益情况如表 4-3 所示。

表 4-5:环境效益

序号	项目名称	拟投资项目预计实现环境效益情况		募集资金占总投资比例	本期债券募集资金预计实现环境效益情况	
		年节能量 (标煤吨)	年减排二氧化碳 (吨)		折算后年节能量 (标煤吨)	折算后年减排二氧化碳 (吨)
1	景德镇项目	40,986.00	110,168.16	61.90%	25,372.29	68,199.34
2	新昌项目	40,560.30	109,023.91	61.90%	25,108.76	67,490.99
	合计	81,546.30	219,192.07	-	50,481.04	135,690.33

计算参考中国银行保险监督管理委员会《绿色信贷项目节能减排量测算指引》中“1.5 节能改造及能效提升”的公式计算项目的年节能量、年减少二氧化碳排放量：

(1) 节能量

$$E=W \times T \times S \times 10^{-2}$$

式中：

E --项目节能量，单位为：吨标准煤；

W --计划改造汽轮机机组容量，单位为：兆瓦；

T --发电小时数，单位：小时；

S --汽轮机改造后供电煤耗节约量，单位为：克标准煤/千瓦时。

(2) 减少二氧化碳排放量

$$CO_2=E/\alpha \times \beta$$

式中：

CO₂ --二氧化碳年减排量，单位：吨；

E --项目年节能量，单位：吨标准煤/年；

α --原煤折标准煤系数，根据《综合能耗计算通则》（GBT2589-2020），取值 0.7143 千克标准煤/千克；

β --原煤二氧化碳排放系数，单位为：吨二氧化碳/吨。假设原煤品种为无烟煤，取值 1.92 吨二氧化碳/吨。

上述环境效益为中诚信根据发行人提供的项目资料和公开获取的资料进行测算，未来或因技术标准、外部环境等因素的变化而进行调整。

在定性方面，本期债券募集资金拟投放的汽轮机能效提升项目可有效提高汽轮机发电效率，产生节能减排的效果。具体环境效益如下所示：

(1) 实现节能降耗提效，符合“双碳”目标战略

我国能源结构将在以化石能源为主体的基础上，加快向多能融合发展，既要提升非化石能源在能源供应中的比重，也要促进化石能源的清洁高效低碳利用。本期债券拟投项目能够大幅提高燃煤发电机组的运行效率，降低发电煤耗，减少发电使用的燃煤量，节约现有能源消耗量，有利于推动能源向绿色低碳转型发展，符合我国的“双碳”目标战略。

(2) 减少大气污染物排放量，提高当地居民生活质量

燃煤发电所产生的废气排放会对周围大气环境产生污染，其中二氧化硫、氮氧化物及粉尘是主要的大气污染物，它们直接危害人体健康，引起呼吸道疾病。本期债券拟投项目通过节约发电所消耗的化石燃料量，间接减少了二氧化硫、氮氧化物等污染物的产生量，减小了大气环境污染事件和恶劣天气发生的概率，降低了项目所在地及周边区域内的大气环境质量的影响，提高了当地居民生活质量，促进了社会良性发展。

(3) 提升发电企业竞争力，符合我国电力市场化改革方向

本期债券拟投项目计划改造的机组由于技术缺陷、设备老化等原因均存在一定的安全隐患。拟投项目可消除设备原始缺陷和安全性隐患，提升机组运行安全稳定，延长机组检修周期，降低维护成本，提高机组经济性，同时拟投项目还能够显著提升机组的灵活性调峰的能力。通过提高效率、降低成本、优化资源配

置来增加企业在电力市场的竞争力，符合我国电力市场化改革方向。

2、项目的环境影响

本期债务融资工具募集资金拟投资项目在实现环境效益的同时，亦会对周边环境产生影响。考虑到项目投入实施运营后经营管理的不确定性，中诚信根据发行人提供资料及公开获取资料，对本期债券募集资金所投资项目改造过程中和改造后运营期可能产生的环境影响进行分析评估。

本期债务融资工具拟投资项目在改造过程中，可能会产生的环境影响主要有噪声、扬尘和固体废物。噪声由施工设备产生，通过合理安排施工时间和施工机械的使用，对重点噪声源要采取隔声、消声和减振等降低其影响。施工现场、交通运输线路是扬尘的主要污染区，通过采取洒水、建挡风板、篷布遮盖等措施，可控制施工过程中的扬尘污染。固体废物主要来自生产废料和生活垃圾，生产废料集中堆放并定时清运指定倾倒地点，生活垃圾由当地环卫部门统一清运。

本期债务融资工具拟投资项目在改造后运营期产生的环境影响与改造前相同，主要包含废气、固体废物等，项目主体已通过同步配套建设烟气脱硫和脱硝设施，对灰、渣分除后对其进行综合利用处理等措施进行妥善处理。同时，由于汽轮机改造后发电煤耗降低，燃煤耗量下降，废气及固体废物的产生量将减少，将减轻对环境的影响。

三、承诺

发行人承诺，本期债务融资工具募集资金将用于符合国家相关法律法规及政策要求的企业生产经营活动，不用于关联方的拆借，并在发行文件中明确披露具体资金用途。若在本期债务融资工具存续期内变更募集资金用途，将会及时披露有关变更信息。发行人将加强募集资金管控，严格按照约定用途使用募集资金。

发行人承诺本次绿色债务融资工具募集资金专项用于购买绿色项目所需物资，募集资金的接收、存储、使用、管理与监督将严格遵守相关规定，履行审批手续。在此基础上，发行人已经建立起健全的针对资金管理方面的管控体系，将开立专项账户用于募集资金的接收、存储、划转与本息偿付，保证资金专款专用。账户信息如下：

账户名称：国家电投集团江西电力有限公司

开户银行：中国工商银行股份有限公司南昌都司前支行

银行账号：1502203019300410155

开户行行号：102421000067

发行人承诺：本期债务融资工具所募集的资金将不会用于房地产及金融相关业务，仅用于符合国家相关法律法规及政策要求的企业生产经营活动。

发行人承诺：本期债务融资工具募集资金不用于并购或收购资产（信息披露另有规定的除外）。

发行人承诺：在本期绿色债务融资工具存续期间内，募集资金全部用于绿色项目。若发生募集资金用途变更，保证变更后的募集资金符合法律法规和国家政策要求且用于绿色项目或偿还绿色贷款。

四、偿债资金来源及保障措施

（一）第一偿债资金来源

本期资产担保债务融资工具优先由发行人自有资金兑付，发行人偿债资金主要来源于公司净利润、营业收入、其他融资渠道等，未来现金流有较好保障。发行人将按照相关决定，凭借自身生产经营和融资能力，以良好的经营业务和规范运作，履行按时还本付息的义务，充分维护本期债务融资工具投资者的利益。

（二）第二偿债资金来源

本期债务融资工具采用质押担保形式，以发行人下属分公司及子公司持有的碳排放权为质押资产，质押担保范围包括本期债务融资工具的本金、利息、违约金、损害赔偿金等实现债权的费用，如诉讼（仲裁）费、律师费等，质权人优先受偿的价款按照本期债务融资工具的本金、利息、违约金、损害赔偿金及其他费用的顺序执行，质权行使情形及担保资产处置详见第十五章有关“质权的行使及担保资产的处置”。

1、发行人生产经营活动持续发展

发行人主营业务优势明显，资产盈利能力较好，经营发展稳定，经营活动现金流持续增长，具备较强的偿债保障能力，为本期债务融资工具的偿还奠定了基础。

图表 4-6：发行人经营情况

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
营业收入	1,253,128.85	1,558,257.64	1,306,823.64	1,129,310.75
利润总额	30,707.86	-197,814.90	122,893.45	48,399.97
净利润	23,621.32	-194,042.76	102,988.72	39,538.89
经营活动现金净流量	281,014.49	-118,578.15	241,553.48	193,545.58

2、发行人具有畅通的外部融资渠道

发行人在行业内具有较强的竞争实力，与各家金融机构建立了良好的合作关系。截至 2022 年 9 月末，公司在各家银行授信总额度为 434.75 亿元，其中未使用授信额度 203.3 亿元，具备较强的融资能力。

3、发行人其他还款来源支持

截至 2022 年 9 月末，发行人货币资金余额为 3.29 亿元；应收账款余额 42.21 亿元，账龄主要集中在 1 年以内，主要为应收电费。发行人持有的上述变现能力较强的资产可成为支撑其足额偿还本期债务融资工具的有效补充，进一步提升发行人的偿债能力。

第五章 发行人基本情况

一、发行人基本情况

发行人名称:	国家电投集团江西电力有限公司
法定代表人:	徐国生
注册资本:	人民币 2,638,620,858 元
注册地址:	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区艾溪湖北路 66 号
工商登记号:	360000110010615
成立日期:	2011 年 8 月 12 日
实缴资本:	人民币 2,638,620,858 元
统一社会信用代码:	913600005787948475
通讯地址及邮编:	江西省南昌市高新技术产业开发区艾溪湖北路 66 号 邮政编码: 330096
联系电话:	0791-86877095
经营范围:	电力、可再生能源的开发、投资、建设、管理, 组织电力的生产。电力工程建设监理、招投标, 电能设备的成套、配套、监造、安装、运行维护、检修、电能及配套设施的销售, 科技开发、技术服务, 物资供应、经销。环境保护工程、粉煤灰等电厂工业固体废弃物的开发与利用。实业投资及管理, 房地产开发、物业管理、提供劳务服务、中介服务等业务。(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)

二、发行人历史沿革

国家电投集团江西电力有限公司(以下简称“发行人”、“公司”、“国电投江西”)成立于 2011 年 8 月 12 日, 经江西省工商行政管理局核准登记注册, 企业统一信用代码为 913600005787948475, 注册资本工商登记信息为 2,070,030,733.33 元人民币。其中: 国家电力投资集团有限公司(以下简称国电投集团)出资 1,176,119,026.33 元, 出资占比 56.82%, 宁波梅山保税港区创沃股权投资合伙企业(有限合伙)出资 893,911,707.00 元, 出资占比 43.18%。公司法定代表人: 陆成龙; 注册地址: 江西省南昌市东湖区下正街 45 号, 公司住所: 江西省南昌市青山湖区艾溪湖北路 66 号。

国电投江西前身为中国电力投资集团江西分公司（以下简称江西分公司），是中国电力投资集团公司（现更名为国家电力投资集团公司）的二级机构，成立于 2003 年 6 月 6 日，江西分公司管理国家电投集团在江西省内拥有的资产和股权，并对所属企业的安全生产、市场营销、工程建设、财务管理、资产保值增值等负责。

2011 年 8 月，江西分公司经国家电投集团批准改制成为国家电投集团江西电力有限公司，于 2011 年 8 月 12 日经江西省工商行政管理局核准登记注册，统一社会信用代码：913600005787948475；公司住所：江西省南昌市东湖区下正街 45 号；法定代表人：彭小崢，实收资本首次到位 500,000,000.00 元业经江西正信会计师事务所有限责任公司验资并出具赣正验字（2011）第 31 号验资报告；实收资本二次到位 400,000,000.00 元经江西正信会计师事务所有限责任公司验资并出具赣正验字（2011）第 40 号验资报告。

2012 年，公司根据财政部财企[2012]254 号《财政部关于下达中国电力投资集团公司 2012 年中央国有资本经营预算（拨款）的通知》文件，获得中央企业改革脱困补助，实收资本增加 300,000,000.00 元，业经江西天翔会计师事务所有限公司验资并出具赣翔验字（2012）第 66 号验资报告；根据 2012 年 11 月 5 日股东会决议及修改后章程规定，中信信托有限责任公司于 2012 年 12 月向发行人增资 710,797,600.00 元，业经江西天翔会计师事务所有限公司验资并出具赣翔验字（2012）第 75 号验资报告，实收资本 1,910,797,600.00 元，其中国家电投集团持有本公司 62.80 股权%，中信信托有限责任公司持有本公司股权 37.20%。

根据国电投江西 2015 年第一次股东会决议，股东同意将国电投江西资本公积 159,233,133.33 元转增实收资本，其中：国家电投集团 100,000,000.00 元，中信信托有限责任公司 59,233,133.33 元。本次转增实收资本后，国电投江西实收资本变更为 2,070,030,733.33 元，其中：国家电投集团出资 1,300,000,000.00 元，中信信托有限责任公司出资 770,030,733.33 元，发行人股权比例未发生变化。

2018 年 9 月，国家电投集团与中信信托有限责任公司签订股权转让协议，双方约定：中信信托有限责任公司将其持有的国电投江西 37.2% 的股权转让给国家电投集团。本次股权变更后，国家电投集团持有国电投江西 100% 的股权，2018

年 10 月已完成工商变更登记。

2018 年 12 月，国家电投集团与宁波梅山保税港区创沃股权投资合伙企业(有限合伙)（以下简称宁波梅山创投公司）签订股权转让协议，双方约定：国家电投集团将其持有的国电投江西股份的 43.1835%转让给宁波梅山创投公司。本次股权变更后，国家电投集团持有 56.8165%的股权，宁波梅山创投公司持有 43.1835%的股权。

2021 年 5 月，发行人法定代表人由陆成龙变更为徐国生。2021 年 12 月，发行人与甲方：国家电力投资集团有限公司、乙方一：宁波梅山保税港区创沃股权投资合伙企业（有限合伙）、乙方二：嘉兴卓瑞壹号股权投资合伙企业（有限合伙）签订增资协议，各方约定：1、甲方对发行人增资人民币 80,000 万元，其中 15,685.24 万元计入发行人注册资本，64,314.76 万元计入发行人资本公积；2、乙方二对本公司增资人民币 210,000 万元，其中 41,173.77 万元计入发行人注册资本，168,826.23 万元计入发行人资本公积，增资后的持股比例如下表：

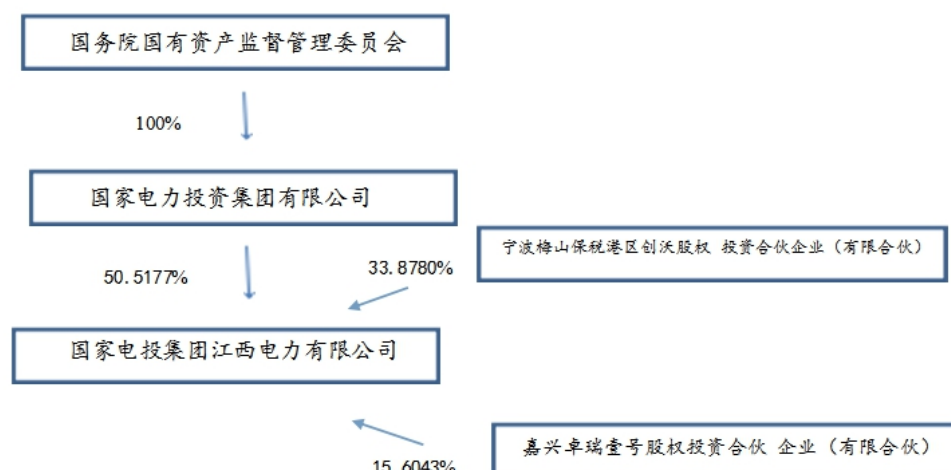
表 5-1：发行人股权结构

股东名称	认缴注册资本（元）	实缴注册资本（元）	持股比例
国家电力投资集团有限公司	1,332,971,460	1,332,971,460	50.52%
宁波梅山保税港区创沃股权投资合伙企业（有限合伙）	893,911,707	893,911,707	33.88%
嘉兴卓瑞壹号股权投资合伙企业（有限合伙）	411,737,691	411,737,691	15.60%
合计	2,638,620,858	2,638,620,858	100%

三、控股股东和实际控制人

（一）发行人股东持股比例情况

截至 2022 年 9 月 30 日，国家电投集团江西电力有限公司主要股东为国家电力投资集团有限公司（持股 50.52%）、宁波梅山保税港区创沃股权投资合伙企业（有限合伙）（持股 33.88%）、嘉兴卓瑞壹号股权投资合伙企业（有限合伙）（持股 15.6%）。发行人控股股东为国家电力投资集团有限公司，实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。截至 2022 年 9 月 30 日，发行人主要股东持有的发行人股权未进行任何质押。股权结构如下图所示：



(二) 公司控股股东情况

国家电力投资集团有限公司成立于 2015 年 5 月，由原中国电力投资集团公司与国家核电技术有限公司重组组建，是中央直接管理的特大型国有重要骨干企业，肩负保障国家能源安全的重大责任，业务涵盖电力、热力、煤炭、铝业、物流、金融、环保、光伏、电站服务等领域，拥有核电、火电、水电、风电、光伏发电等全部发电类型，是国务院国有资产监督管理委员会确定的中央企业董事会、中央企业兼并重组、国有企业信息公开、国有资本投资公司试点企业，注册资本金 350 亿元。

截至 2021 年底，国家电力投资集团有限公司资产总额为 14,910.41 亿元，负债总额为 11,009.48 亿元，所有者权益合计为 3,900.93 亿元，营业收入总额 3,323.09 亿元，净利润 43.55 亿元。截至 2022 年 3 月末，国家电力投资集团有限公司资产总额为 15,255.74 亿元，负债总额为 11,258.05 亿元，所有者权益合计为 3,997.70 亿元，营业收入总额 881.40 亿元，净利润 59.50 亿元。

截至本募集说明书签署之日，发行人的控股股东未有将公司股权进行质押的情况。

四、独立性情况

发行人依照有关法律、法规和规章制度的规定，设立了董事会、监事会、经

营层等组织机构,内部管理制度完善。发行人在国家电力投资集团的授权范围内,进行国有资产的经营和管理,自主经营、独立核算、自负盈亏,可以完全自主做出业务经营、战略规划和投资等决策。1、在资产方面,发行人拥有独立于出资人的资产,能够保持资产的完整性;不存在出资人违规占用公司资金、资产及其他资源的情况。

2、在机构方面,发行人的经营和管理完全独立于出资人;出资人的内设机构与发行人的相应部门之间不存在上下级关系。

3、在人员方面,发行人的劳动、人事及工资管理完全独立于出资人;发行人的高级管理人员由出资人任免,均专职于发行人工作并领薪。

4、在财务方面,发行人设置了独立的财务部门,并建立了独立的会计核算体系,具有规范、独立的财务会计制度和财务管理制度;发行人独立在银行开户,有自己的银行账号;发行人独立纳税,有自己的纳税登记号;发行人独立进行财务决策,不存在控制人干预公司资金使用的情况。

五、重要权益投资情况

(一) 控股子公司情况

截至 2022 年 9 月末,发行人控股子公司及参股企业情况如下:

表 5-2: 发行人子公司情况

单位: 万元、%

序号	企业名称	级次	注册地	业务性质	实收资本	持股比例	表决权比例	投资额	取得方式
1	贵溪发电有限责任公司	三级	江西贵溪	火力发电	155,573.76	100	100	155,573.76	投资设立
2	国家电投集团江西电力工程有限公司	三级	江西南昌	电力工程施工等	5,290.00	100	100	5,295.60	投资设立
3	国家电投集团江西水电检修安装工程有限公司	三级	江西南昌	水利电力机电设备安装、检修与维护等	2,567.79	100	100	3,016.83	投资设立
4	国家电投集团江西置业有限公司	三级	江西南昌	房地产开发及经营	38,800.00	100	100	38,800.00	投资设立
5	国家电投集团江西中业兴达电力实业有限公司	三级	江西南昌	工程施工	5,000.00	100	100	5,000.04	投资设立
6	国家电投集团江西峡江发电有限公司	三级	峡江县巴邱镇	水力发电	88,045.00	80	80	70,436.00	投资设立

7	江西中业兴达保安服务有限公司	三级	江西南昌	保安服务	200	100	100	200	投资设立
8	国家电投集团福建电力投资有限公司	三级	福建福州	新能源发电	4,160.00	100	100	4,160.00	投资设立
9	国家电投集团湖北宜昌新能源有限公司	三级	湖北宜昌	新能源发电	13,589.00	100	100	13,589.00	投资设立
10	国家电投集团湖南娄底新能源有限公司	三级	湖南新化	新能源发电	8,480.00	100	100	8,480.00	投资设立
11	国家电投集团瑞金市留金坝水电发展有限公司	三级	江西瑞金市	水力发电	5,018.00	100	100	14,367.61	非同一控制下的企业合并
12	国家电投集团江西赣州新能源有限公司	三级	江西赣州	新能源发电	31,078.47	82.71	82.71	25,705.00	投资设立
13	国家电投集团江西吉安新能源有限公司	三级	江西吉安	新能源发电	38,338.00	100	100	38,338.00	投资设立
14	国家电投集团江西乐平新能源有限公司	三级	江西乐平	新能源发电	7,020.00	100	100	7,020.00	投资设立
15	国家电投集团江西能源销售有限公司	三级	江西南昌	新能源销售	11,000.00	100	100	11,000.00	投资设立
16	国家电投集团湖北长原新能源有限公司	三级	湖北宜昌	新能源发电	14,906.00	100	100	14,906.00	投资设立
17	国家电投集团福建建宁电力有限公司	三级	福建建宁	新能源发电	9,421.00	100	100	9,421.00	投资设立
18	国家电投集团安徽池州新能源有限公司	三级	安徽池州	新能源发电	11,665.00	75	75	8,748.75	投资设立
19	国家电投集团江西公司黄石新能源有限公司	三级	湖北黄石	新能源发电	9,150.00	100	100	9,150.00	投资设立
20	湖南湘潭大栗湾光伏发电有限公司	三级	湖南湘潭	新能源发电	1,800.00	100	100	1,800.00	投资设立
21	国家电投集团江西遂川新能源有限公司	四级	江西遂川	新能源发电	11,166.00	100	100	11,166.00	投资设立
22	国家电投集团江西万安新能源有限公司	三级	江西万安	新能源发电	31,400.98	57.16	57.16	17,950.00	投资设立
23	国家电投集团江西定南新能源有限公司	三级	江西定南	新能源发电	23,191.68	52	52	12,060.00	投资设立
24	国家电投集团江西共青城新能源有限公司	三级	江西共青城	新能源发电	23,160.00	100	100	23,160.00	投资设立
25	龙南县金富盛新能源有限公司	三级	江西龙南	新能源发电	10,000.00	90	90	20,140.20	非同一控制下的企业合并

26	江西赣江新区综合智慧能源有限公司	三级	江西南昌	销售热能	2,800.00	51	51	1,408.00	投资设立
27	国家电投集团广西梧州新能源有限公司	四级	广西梧州	新能源	8,459.00	100	100	8,459.00	投资设立
28	国家电投集团秭归绿祥新能源有限公司	四级	湖北宜昌	新能源	12,276.00	100	100	12,276.00	投资设立
29	抚州市东乡区九信新能源有限公司	三级	江西省抚州市	新能源发电	1,800.00	70	70	1,260.00	非同一控制下的企业合并
30	江西九信新能源有限责任公司	三级	江西省抚州市	新能源发电	1,300.00	70	70	910	非同一控制下的企业合并
31	泰和县展宇光伏电力有限公司	三级	江西省吉安市	新能源发电	3,000.00	70	70	2,100.00	非同一控制下的企业合并
32	乐安县汲阳光伏电力有限公司	三级	江西省抚州市	新能源发电	3,600.00	70	70	2,520.00	非同一控制下的企业合并
33	广昌县汲阳光伏电力有限公司	三级	江西省抚州市	新能源发电	2,900.00	70	70	2,030.00	非同一控制下的企业合并
34	铅山县晶泰光伏电力有限公司	三级	江西省上饶市	新能源发电	10,600.00	70	70	7,420.00	非同一控制下的企业合并
35	三一纳雍新能源有限公司	三级	贵州省毕节市	新能源发电	22,007.78	50.89	50.89	11,200.00	非同一控制下的企业合并
36	济源市天顺新能源有限公司	三级	河南省济源市	新能源发电	7,500.00	100	100	7,500.00	非同一控制下的企业合并
37	湖南湘西龙山大安新能源有限公司	四级	湖南省龙山县	新能源发电	9,088.00	100	100	9,088.00	投资设立
38	江西石城智慧生物质发电有限公司	三级	江西省石城县	生物质发电	6,000.00	51	51	3,060.00	投资设立
39	江西省洪电置业有限公司	四级	江西省南昌市	房地产开发	31,000.00	100	100	31,000.00	投资设立
40	国家电投集团贵溪智慧能源有限公司	四级	江西省贵溪市	供热等能源供应	2,000.00	40	40	800	投资设立
41	湖南湘乡慧源新能源有限公司	三级	湘乡市翻江镇	新能源发电	4,500.00	100	100	4,500.00	投资设立

42	扬州艳阳天新能源有限公司	三级	江苏省扬州市	新能源发电	22,736.00	60	60	13,641.60	非同一控制下的企业合并
43	南昌市新建区昌达电力培训中心有限公司	三级	江西省南昌市	中介服务	8	100	100	8	非同一控制下的企业合并
44	石城县晶科电力有限公司	三级	江西省石城县	新能源发电	8,000.00	70	70	5,600.00	非同一控制下的企业合并
45	瑞昌市晶科电力有限公司	三级	江西省瑞昌县	新能源发电	4,800.00	70	70	3,360.00	非同一控制下的企业合并
46	抚州市临川区晶科电力有限公司	三级	江西省抚州市	新能源发电	4,000.00	70	70	2,800.00	非同一控制下的企业合并
47	汕头市濠江区海电八期新能源开发有限公司	三级	汕头市濠江区	新能源发电	2,500.00	100	100	2,500.00	投资设立
48	江西新源燃料有限公司	三级	江西省南昌市	煤炭销售	1,500.00	100	100	1,500.00	同一控制下企业合并
49	郟县红石山风力发电有限公司	四级	河南平顶山市	新能源发电	8,000.00	100	100	8,000.00	非同一控制下的企业合并
50	济源太行新能源有限公司	四级	济源市大峪镇	新能源发电	7,000.00	100	100	7,000.00	非同一控制下的企业合并
51	新余市风润新能源有限公司	四级	新余市渝水区	新能源发电	4516.7	100	100	4516.7	非同一控制下的企业合并
52	新余市润金新能源有限公司	五级	新余市渝水区	新能源发电	4,516.60	100	100	4516.6	非同一控制下的企业合并
53	江西晶阳新能源有限公司	四级	江西省上饶市铅山县	新能源发电	1,000.00	95	95	950	非同一控制下的企业合并
54	铅山县中景新能源有限公司	五级	江西省上饶市铅山县	新能源发电	1,000.00	95	95	950	非同一控制下的企业合并
55	铅山县科风新能源有限公司	五级	江西省上饶市铅山县	新能源发电	100	95	95	95	非同一控制下的企业合并

56	江西绿动赣鄱新能源发展有限公司	三级	江西省南昌市	新能源发电	34929.54	100	100	34,929.54	投资设立
57	吉安绿动智慧电力有限公司	三级	江西省吉安市	能源销售	2542	100	100	2,542.00	投资设立
58	宁远千乡万村新能源有限公司	三级	湖南省永州市	新能源发电	2000	70	70	1,400.00	投资设立
59	东安千乡万村新能源有限公司	三级	湖南省永州市	新能源发电	2000	70	70	1,400.00	投资设立
60	宁都宜山新能源有限公司	三级	江西省赣州市	新能源发电	5000	60	60	3,000.00	投资设立
61	赣州百庆新能源开发有限公司	三级	江西省赣州市	新能源发电	500	100	100	500.00	投资设立
62	全南国龙新能源有限公司	三级	江西省赣州市	新能源发电	0	100	100	0	投资设立

表 5-3：发行人主要联营、参股公司情况

序号	企业名称	联营或合营	注册资本	持股比例 (%)	主营业务
1	江西中电投新能源发电有限公司	联营	109,916	49.00%	新能源发电
2	江西联合能源有限公司	联营	7,632.90	42.74%	新能源发电
3	江西赣江新区绿动智慧能源运营有限公司	联营	10,000	49.00%	新能源发电
4	江西国特智慧新能源有限公司	联营	5,000	48.00%	新能源发电

(二) 发行人主要子公司简介

1、贵溪发电有限责任公司：

贵溪发电有限责任公司成立于 2004 年 3 月 19 日，注册资本 125,573.76 万元，系发行人全资子公司，属火力发电企业经营，经营范围范围包括发电业务、输电业务、供(配)电业务，发电技术服务等。截至 2021 年末，贵溪发电资产总额为 320,142.51 万元，负债总额为 245,121.41 万元，所有者权益为 75,021.10 万元。2021 年度实现营业收入 358,855.04 万元，2021 年度因煤价大幅上涨导致营业成本支出增加，本期经营亏损，实现利润总额-89,180.79 万元，净利润-89,180.79 万元。截至 2022 年 9 月末，贵溪发电资产总额为 465764.77 万元，负债总额为

402144.84 万元，所有者权益为 63619.93 万元。2022 年 1-9 月实现营业收入 267933.4 万元，利润总额-55141.93 万元，净利润-55141.93 万元。本期经营亏损主要是煤价上涨导致营业成本支出过高。

2、国家电投集团江西峡江发电有限公司：

国家电投集团江西峡江发电有限公司组建于 2010 年 9 月 26 日，注册资本 88,045 万元，股东为发行人和江西省水投生态环境有限公司，持股比例分别为 80%、20%。国家电投集团江西峡江发电有限公司属水力发电企业，经营范围包括电力开发建设，电力生产与销售，电力技术服务等。截至 2021 年度末，资产总额为 376,473.57 万元，负债总额为 304,212.72 万元，所有者权益为 72,260.85 万元。2021 年度实现营业收入 20,952.63 万元，本期峡江水电站受气候等因素影响发电量下降，营业收入较上年下降 23.44%，本期经营亏损，实现利润总额 -3,580.33 万元，净利润-3,586.58 万元。截至 2022 年 9 月末，资产总额为 374182.9 万元，负债总额为 295240.56 万元，所有者权益为 78942.33 万元。2022 年 1-9 月实现营业收入 27931.62 万元，本期峡江水电站受气候等因素影响发电量增加，营业收入较上年同期增加 63.29%，实现利润总额 6681.49 万元，净利润 6681.49 万元。

3、国家电投集团江西吉安新能源有限公司：

国家电投集团江西吉安新能源有限公司组建于 2015 年 5 月 7 日，注册资本 38,338 万元，系发行人全资子公司，属于风力发电企业，经营范围包括：电力开发建设，发电，供电，电力技术服务等。截至 2021 年度末，吉安新能源资产总额 305,553.72 万元，负债总额为 231,176.36 万元，所有者权益为 74,377.36 万元。2021 年度实现营业收入 29,737.33 万元，利润总额 8,417.85 万元，净利润 7,719.10 万元。截至 2022 年 9 月末，吉安新能源资产总额 343686.67 万元，负债总额为 256989.74 万元，所有者权益为 86696.93 万元。2022 年 1-9 月实现营业收入 30993.2 万元，利润总额 12968.15 万元，净利润 12319.57 万元。

4、国家电投集团江西共青城新能源有限公司：

国家电投集团江西共青城新能源有限公司成立于 2017 年 2 月，注册资本人

人民币 20,160 万元，系发行人全资子公司，经营范围包括电力开发建设、发电、供电等。截至 2021 年末，共青城新能源资产总额 138,031 万元，负债总额 104,087 万元，所有者权益 33,943 万元。2021 年度实现营业收入 8,730 万元，利润总额 3,354 万元，净利润 2,933 万元。截至 2022 年 9 月末，共青城新能源资产总额 174823.26 万元，负债总额 130983.93 万元，所有者权益 43839.33 万元。2022 年 1-9 月实现营业收入 12946.06 万元，利润总额 7127.34 万元，净利润 6895.8 万元。

5、国家电投集团江西万安新能源有限公司：

国家电投集团江西万安新能源有限公司成立于 2017 年 3 月，注册资本人民币 14,000 万元。2021 年末万安新能源引入战略投资者工银金融资产投资有限公司，实施债转股 3.43 亿元，增资后实收资本 31,400.98 万元，股东分别为发行人和工银金融资产投资有限公司，持股比例分别为 57.16%、42.84%。经营范围包括电力开发建设、发电、供电等。截至 2021 年末，万安新能源资产总额 139,573 万元，负债总额 74,434 万元，所有者权益 65,139 万元。2021 年度实现营业收入 19,127 万元，利润总额 11,548 万元，净利润 11,549 万元。截至 2022 年 9 月末，万安新能源资产总额 147598.42 万元，负债总额 73212.43 万元，所有者权益 74385.99 万元。2022 年 1-9 月实现营业收入 15378.35 万元，利润总额 9246.63 万元，净利润 9246.6 万元。

6、国家电投集团江西定南新能源有限公司：

国家电投集团江西定南新能源有限公司成立于 2017 年 5 月，注册资本人民币 11,600 万元。2021 年末定南新能源引入战略投资者工银金融资产投资有限公司，实施债转股 3.09 亿元，增资后实收资本 23,191.68 万元，股东分别为发行人和工银金融资产投资有限公司，持股比例分别为 52%、48%。经营范围包括电力开发建设、发电、供电等。截至 2021 年末，定南新能源资产总额 134,296 万元，负债总额 79,675 万元，所有者权益 54,621 万元。2021 年度实现营业收入 16,479 万元，利润总额 8,540 万元，净利润 8,541 万元。截至 2022 年 9 月末，定南新能源资产总额 136588.13 万元，负债总额 75890.15 万元，所有者权益 60697.98 万元。2022 年 1-9 月实现营业收入 12372.41 万元，利润总额 6143.46 万元，净利

润 6076.83 万元。

7、三一纳雍新能源有限公司：

三一纳雍新能源有限公司成立于 2015 年 11 月，注册资本人民币 11200 万元。2021 年末三一纳雍引入战略投资者工银金融资产投资有限公司，实施债转股 2.48 亿元，增资后实收资本 22,007.78 万元，股东分别为发行人和工银金融资产投资有限公司，持股比例分别为 50.89%、49.11%。经营范围包括光伏发电项目开发、建设、维护，风力发电项目的开发、建设、维护等。截至 2021 年末，三一纳雍新能源资产总额 78,260 万元，负债总额 30,148 万元，所有者权益 48,112 万元。2021 年度实现营业收入 8,427 万元，利润总额 4,387 万元，净利润 4,387 万元。截至 2022 年 9 月末，三一纳雍新能源资产总额 87230.34 万元，负债总额 35132.78 万元，所有者权益 52097.56 万元。2022 年 1-9 月实现营业收入 7239.12 万元，利润总额 4205.89 万元，净利润 3985.94 万元。

8、江西石城智慧生物质发电有限公司：

江西石城智慧生物质发电有限公司成立于 2018 年 12 月，注册资本人民币 6,000 万元，股东为发行人和江西山立新能源股份有限公司，持股比例分别为 51%、49%。经营范围包括质能源发电、电力销售和热力销售等。截至 2021 年末，石城生物质公司资产总额 40,850 万元，负债总额 33,775 万元，所有者权益 7,075 万元。2021 年度实现营业收入 10,250 万元，利润总额 1,086 万元，净利润 1,075 万元。截至 2022 年 9 月末，石城生物质公司资产总额 42779.62 万元，负债总额 36406.58 万元，所有者权益 6373.04 万元。2022 年 1-9 月实现营业收入 7529.04 万元，利润总额-702.17 万元，净利润-702.17 万元。

(三) 发行人主要联营公司简介

江西中电投新能源发电有限公司：

江西中电投新能源发电有限公司成立于 2007 年 11 月 6 日，注册资本人民币 109,916 万元，股东为发行人和吉林电力股份有限公司，持股比例分别为 49%、51%。经营范围包括新能源发电、项目开发、建设、生产、运营、安装、电站检

测及运维服务等。截止 2021 年末，江西中电投新能源发电有限公司资产总额 525,520.35 万元，负债总额 383,161.87 万元，所有者权益 142,358.48 万元。2021 年度实现营业收入 70,108.88 万元，利润总额 25,925.26 万元，净利润 24,375.51 万元。

六、组织结构、公司治理及内控制度

（一）组织结构

发行人实行总经理负责制，下设管理部门 16 个：综合管理部、规划发展部、党建部、人力资源部、计划与财务部、市场营销部、政策法律与企业管理部、物资与采购部、科技与创新部、火电部、水电与新能源部、燃料管理部、安全质量环保监察部、审计部、纪委办公室、工会办公室。3 个直属机构：培训中心、财务共享中心、审计中心。

各部门（中心）各司其职，保障了发行人生产经营活动得以顺利开展。

各部门主要职责：

1、综合管理部（董事会办公室）：负责公司股东会、董事会、董事会执行委员会日常事务工作和会议相关工作，负责秘书工作，行政综合事务，公共关系和信访稳定管理，公务车辆和交通安全，负责公司本部所在地政府要求办理有关事项的协调与管理。

2、规划发展部（综合产业部）：战略规划管理，投资管理，并购管理，基建投资项目的技术经济评价管理和后评价管理，非涉电专业板块和非电力配套综合产业项目管理，重大前期项目推进，指导推动“零碳”“负碳”项目的发展。

3、党建部（党委办公室）：党建工作，党委日常事务，宣传思想政治工作，企业文化建设，精神文明建设，新闻中心，机关建设，团青工作。

4、人力资源部：人力资源规划，干部管理，人才管理，组织机构管理，劳动人事管理，薪酬福利社保管理，绩效和荣誉管理，离退休管理、干部培训管理和培训统筹等。

5、计划与财务部：财务体系建设，全面预算管理，考核与电价管理，组织目标管理和业绩评价，经营分析和评价，统筹安排公司系统资金管理，股权管理，资产管理，投资项目财务管理，月度财务对标管理，综合统计管理，财务监督等。

6、市场营销部：市场政策研究和政策争取，研究市场交易政策和规则，制定市场化交易计划，区域市场分析预测和公司竞争力分析，售电及碳资产管理。

7、政策法律与企业管理部（体制改革办公室）：制度流程体系建设与管理，标准化建设，法律事务，政策研究与体制改革，管理创新，授权管理，风险与内控管理。

8、物资与采购部：物资与采购管理体系建设，计划管理，采购管理，招标管理，评标管理，供应商管理，仓储管理，废旧物资管理等。

9、火电部：负责公司火力发电、火电及综合产业板块综合智慧能源的安全生产、工程建设管理工作。

10、科技与创新部：负责公司科技创新、网络安全与信息化管理工作。

11、水电与新能源部：负责公司水电、新能源及水电新能源单位综合智慧能源发电设备、设施、安全生产、工程建设管理工作、项目前期管理、电站服务业管理。

12、燃料管理部：负责公司燃料管理体系、制度建设和标准化管理工作，负责燃料供应的中长期规划，负责公司燃料对外业务联系和沟通协调，管理物流项目（包括煤储中心、港口、铁路等物流产业）工程建设、安全生产、环境保护、销售经营等工作。

13、安全质量环保监察部：安全质量环保综合监督管理，完善安全质量环保管理制度，统计分析安全质量环保信息，组织检查和督查，事故事件调查处理，对口联系安全监督管理部门。

14、审计部：制定审计管理制度标准，财务审计，工程审计，重大专项审计或调查，审计闭环管理，外部审计与检查协调配合。

15、纪委办公室（党委巡察办公室）：落实上级部署，反腐倡廉宣传教育，党内监督，执纪审查，落实党风廉政建设责任制，行政监察，领导干部日常监督，选人用人工作监督，纪检监察队伍建设，巡视工作，纪委日常事务等。

16、工会办公室：工会组织建设管理，企业民主管理、监督，班组建设，职工创新创效活动，职工关爱，劳动模范及先进评选，文体活动组织，专业竞赛等。

17.培训中心：培训计划管理，培训基地及党校分校教学资源统筹，培训工

作考评管理，专业调考，技能鉴定，职称管理和培训班管理等。

18、财务共享中心：配合及计财部完成日常资金管理，税务管理，会计核算，财务报表及分析，财务共享模式建设，财务信息系统管理等。

19、审计中心：配合公司审计工作机制和管理制度建设，落实审计部门下达的审计工作计划或任务，跟踪检查审计项目中发现问题的整改落实，对所属单位开展日常审计监督工作。

(二) 公司治理

公司自成立以来，严格按照《公司法》等有关法律法规的要求，建立了较为健全的企业法人治理结构，强化内部管理，规范公司经营运作，并不断完善法人治理结构。

1、股东的权利和义务

发行人股东享有以下权利：在公司弥补亏损和提取公积金后所余的税后利润中按公司章程规定分取红利；对公司的经营行为进行监督，提出建议或者质询；查阅公司会计帐簿，查阅、复制公司章程、有关决议或者决定、财务会计报告；公司终止后，依法分得公司的剩余财产；国家法律、行政法规或公司章程规定的其他权利。

发行人股东承担以下义务：遵守法律、行政法规和公司章程；足额缴纳出资；保证公司资本的独立、真实、充足；国家法律、行政法规和公司章程规定的其他义务。

2、董事会

发行人设董事会，董事为 7 人，分别由国家电投集团委派 5 人，宁波创沃与嘉兴卓瑞合计委派 2 人，其中董事长由国家电投集团委派的董事担任，按照国家有关法律法规和公司章程行使职权和承担责任。

董事会对股东会负责，主要行使下列职权：制定贯彻党中央、国务院、国家电投集团公司决策部署和落实国家电投集团公司发展战略的重大举措议案；召集股东会会议，组织贯彻落实股东会的决议，向股东会请示、报告工作；组织制订公司发展战略、年度经营计划和投资方案；组织制订公司的年度财务预算方案、决算方案；组织制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；组织制订公司增加或

减少注册资本以及发行公司债券的方案；组织制订公司分立、合并、解散或者变更公司形式的方案；组织制订公司章程和章程修订方案。决定公司内部管理机构的设置，组织制定公司的基本管理制度；决定聘任或者解聘公司总经理及其报酬事项；决定总经理的权限；制订公司的高级管理人员、员工激励方案；决定公司的大额融资（指任何导致公司资产负债率高于 69%的融资）；向任何第三方提供担保；决定公司重大（指单笔金额达到公司上一年度经审计净资产的 10%，或累计金额达到公司上一年度经审计净资产的 20%）对外投资、资产转让和债权转让；发行永续债、优先股等金融权益工具；当年度累计关联交易金额达到公司上一年度经审计净资产的 10%或人民币 350,000 万元以上后的任何关联交易；审议一定金额以上的对外捐赠或者赞助，批准预算内大额度资金调动和使用、超预算的资金调动和使用等其他大额度资金运作事项；根据授权，决定公司内部有关重大改革重组事项，或者对有关事项作出决议；决定公司风险管理体系、内部控制体系、合规体系、违规经营投资责任追究体系的重大事项，有效识别研判、推动防范化解重大风险，对公司风险管理、内部控制和法律法规管理制度及其有效性进行总体监控和评价；指导、检查和评估公司内部审计工作，建立审计部门向董事会负责的机制；批准公司内部审计基本制度、审计计划，审议重要审计报告，决定公司内部审计机构设置及其负责人；制定公司重大会计政策和会计估计变更方案；决定企业民主管理、职工分流安置等涉及职工权益以及安全生产、生态环保、维护稳定等方面的重要事项；决定公司重大诉讼、仲裁等法律事务处理方案；决定董事会授权决策制度和方案；制订董事会年度工作报告；听取总经理工作报告，检查总经理和其他高级管理人员对董事会决议的执行情况，建立健全对总经理和其他高级管理人员的问责机制；在发生特大自然灾害等不可抗力的紧急情况下，对公司事务行使符合法律规定和公司利益的特别处置权，并在事后向股东报告。法律法规规定及股东会授予的其他职权。

3、监事会

发行人设监事会公司监事会由 3 人组成，由国家电投集团委派 2 人，职工监事 1 人，由职工代表大会产生。董事、高级管理人员不得兼任监事。

监事会行使的职权主要有：检查公司财务；对董事会、高级管理人员执行公

司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东的决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；当董事会、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事会、高级管理人员予以纠正；向股东提出议案；法律、行政法规、公司章程规定或股东授予的其他职权。

（三）内控制度

1、财务管理制度

发行人制定了《江西公司 JYKJ 一体化管理办法》、《资金管理办法》等系列文件，明确了公司本部、下属电厂和子公司财务会计工作的职责和工作重点，公司本部对下属单位的财务事项进行统一管理。

2、投融资管理制度

为规范公司及各控股子公司对外兼并收购行为，提高投资效益，规避投资风险，维护公司合法权益，发行人制定了《投资管理办法》，规范了公司本部、各控股子公司对外投资行为，明确了对外投资的审批流程。

3、风险管理制度

发行人建立了《公司风险管理规定》，设立了风险管理三道防线，即各有关职能部门和业务单位为第一道防线，风险归口管理部门和内控合规与风险管理委员会为第二道防线；审计部门和审计委员会为第三道防线，规范风险管理工作，提升风险管理能力，确保重大风险可控在控，促进企业持续健康发展。

4、电力市场交易管理制度

为加强电力市场交易管理，适应区域电力市场化改革，发挥整体协同作用，提高江西公司整体利益和市场竞争能力，依据国家和区域有关政策文件，发行人制定了《电力市场交易管理办法》，公司电力市场交易应遵循以下原则：（1）依法合规。遵守国家有关法律法规、标准，遵循电力市场运行规律、规则。（2）效益优先。以整体效益最大化为目标，优化发电结构，协同区域内资源，优化组合参与交易品种，提高市场竞争能力。（3）市场导向。树立以营销为龙头的理念，以电量订单引领企业生产经营，强化各要素的协调，提高适应市场能力。（4）风险控制。建立适应市场快速变化的决策机制和风险预警机制，规范交易流程和标准，提高风险预控能力。（5）合作共赢。自觉遵守并维护市场秩序，加强与

政府、电网、交易中心和市场主体的联系与协作，实现合作共赢。

5、关联交易制度

公司明确了关联方的范围以及关联交易的决策程序，划分了关联交易的审批权限。关联交易活动应遵循商业原则，做到公正、公平、公开。关联交易的价格应主要遵循市场价格的原则，如果没有市场价格，按照协议价格。交易双方应根据关联交易的具体情况确定定价方法，并在相关的关联交易协议中予以明确。

6、担保管理制度

根据《中华人民共和国担保法》的规定，发行人制定了《担保管理实施办法》等系列文件，规范了公司及控股子公司、参股公司担保行为，维护公司合法权益和财产安全，有效防止和化解公司担保风险。明确了公司财务部门负责公司对外担保业务管理、组织审查控股子公司对外担保的申请以及就担保事宜报集团公司批准或备案；公司法律部门负责公司及控股子公司对外担保业务的法律审查。

7、对子公司管理制度

发行人制定了《股权管理办法》等系列文件，规范股权投资及对子公司管理行为，完善以资本为纽带的母子公司管理体制，提高发行人整体运营效能，维护发行人合法权益，确保国有资产保值增值。并明确规定在对子公司股权管理中的各部门职责。

8、内部控制制度

发行人制定了《公司内部控制管理规定》等系列文件，对内部审计的范围、审计重点、审计方式、审计程序、奖惩等事项都做出了相关规定，以评价和改进风险管理和治理程序的效果，促进公司目标的实现。发行人制定了《内部控制评价办法》等系列文件，通过评价查找分析被评价单位内部控制缺陷并有针对性地督促落实整改，及时完善管理制度和优化业务流程，堵塞管理漏洞，防范经营风险，促进被评价单位内部控制体系的不断完善和运行有效。

9、预算管理制度

为提升公司管理水平，落实各阶段预算工作具体要求和责任，发行人制定了《全面预算管理办法（试行）》等系列文件，专门设立预算管理委员会作为公司预算管理的最高决策机构，以建立起科学、高效的预算管理体系，指导公司各成

员公司、各部门的预算工作，防范经营风险，发挥价值导向。

10、安全工作制度

发行人制定了《安全工作管理办法》等系列文件，明确了下属电厂、工程公司、在建工程项目的生产交通安全工作目标，明确了安全生产的责任人，明确了安全生产监督、检查和考核管理体制，以实现公司安全生产。公司及各项目定期召开会议，对安全生产工作进行策划、部署，配备满足要求的专职安全管理人员负责日常安全监督管理工作，积极推进应急救援体系建设，各公司及项目部根据实际情况制定了综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案，开展针对性的应急演练，检验应急响应能力；推进安全生产标准化建设，保证安全生产投入；总结安全管理经验，通过创新安全管理方式，开展事前风险控制、事中强化执行力管理、事后应急处理和警示问责等全过程风险管控。

11、工程建设管理制度

发行人根据多年的实践，逐步探索总结出了适应公司发展的“小业主、大监理、招投标、总价承包、建管结合”的工程建设管理模式。该模式的实行，使公司工程建设管理水平得以大幅提升，工程安全文明形象、进度、质量、造价均得到了有效控制，目前公司的工程项目建设工期和投资规模控制均处于行业领先水平。

12、人事管理制度

发行人实施以职业化和专业化为核心的员工评价制度，实施以德、能、勤、绩、廉五项指标为核心的干部考核制度，建立起了较为科学、合理的薪酬体系和绩效管理规程，以激励员工，促进公司目标的实现。

13、金融衍生品管理制度

发行人在金融衍生品管理方面执行公司控股股东所制定的《国家电力投资集团有限公司金融衍生品管理办法》，指导、规范发行人及其所属单位开展金融衍生品交易业务，建立有效的风险防范机制，实现企业健康稳定的发展。发行人金融衍生品管理的流程为发行人财务部门负责制定金融衍生产品方案，交由发行人经营管理层审查后，上报国家电力投资集团有限公司管理层审批。

14、环境保护制度

发行人依据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国环境保护法》以及集团公司有关规定，制订并颁布了《安全环保监督规定》等系列文件，对工程前期设计、施工和投产运行阶段的环境保护工作各个环节进行全过程管理，进一步建立健全环境保护管理机制，实现了“统筹规划、项目负责、检查落实”的分级管理模式。同时，发行人各建设项目认真落实各项环保措施，积极开展环境监测工作，通过一系列有力措施，不断加强环境保护工作，做到工程建设与环境保护协调发展。公司建立了《应急管理工作规定》等系列文件，针对环境保护问题突发事件可能造成的财产损失、社会影响等，采取的应急预案都做了规定。公司自上而下建立了应急组织体系，成立专项应急领导小组，规定了管理职责。公司应急管理委员会办公室建立公司应急管理技术专家库。在应急状态下，根据应急工作的需要，成立应急救援专家组，为应急处置提供技术支持。公司经常组织应急培训，开展应急演练，加强应急队伍建设，提高应急响应和处置能力。

15、发行人资金运营内控制度、资金管理模式及短期资金调度应急预案

在资金运营内控方面，发行人制定相关制度，对企业筹资、资金管理等各方面进行规范、操作流程、职责权限要求明确。发行人通过集团的竞争优势，向银行申请授信、降低融资成本，优化资本结构、降低财务费用。

在资金管理方面，为加强资金使用的监督和管理，提高资金利用率，降低资金使用成本，发行人依据上述资金各项管理办法，按发展战略和资金供求状况编制财务收支计划、信贷计划，拟定资金筹措和使用方案，有效地充分使用资金。

在短期资金调度方面，公司采用财务公司统一归集、统一调配的形式管理集团整体现金流，以满足集团短期资金调度的灵活性。公司会根据月度还款计划，提前一个月统筹安排调度短期资金，确保账面上保留较为充足的货币资金应对短期流动性。同时，公司拥有较为充足银行授信，为短期资金调度打下坚实基础。

七、人员基本情况

(一) 发行人董事、监事及高管人员

表 5-4：发行人董事、监事及高管人员基本情况

	姓名	任职起始日期	职务
--	----	--------	----

董事会成员	徐国生	2021.04 至今	董事长
	刘敬山	2022.10 至今	董事
	薛景岩	2019.11 至今	董事
	程安卿	2019.03 至今	董事
	刘向杰	2021.03 至今	董事
	王琪	2019.03 至今	董事
	徐勤峰	2022.02 至今	董事
监事会成员	董凤林	2021.04 至今	监事会主席
	黄小泉	2019.04 至今	职工监事
	张伍仨	2021.03 至今	监事
高级管理人员	徐国生	2021.03 至今	董事长、党委书记
	刘敬山	2022.10 至今	总经理
	魏敏	2022.01 至今	总监
	薛景岩	2019.11 至今	党委副书记、工会主席
	刘忠德	2017.04 至今	副总经理
	董凤林	2020.09 至今	纪委书记
	朱小平	2022.03 至今	总会计师
	刘江宁	2021.08 至今	副总经理
	万炜	2021.01 至今	副总经理

（二）发行人高管人员简历

1、董事长、党委书记：徐国生先生，55 岁，曾任国家电力投资集团公司火电部副总经理、国家电投集团江西电力有限公司总经理等职务，现任国家电投集团江西电力有限公司董事长、党委书记。

2、董事、总经理、党委副书记：刘敬山先生，48 岁，曾任国家电力投资集团有限公司财务与资产管理部副总经理、国家电投集团贵州金元股份有限公司总经理等职务，现任国家电投集团江西电力有限公司董事、总经理、党委副书记。

3、总监：魏敏先生，58 岁，曾任国家电投集团河南电力有限公司工会主席、国家电投集团贵州金元股份有限公司副总经理等职务，现任国家电投集团江西电力有限公司总监。

4、董事、党委副书记、工会主席：薛景岩先生，50 岁，曾任国家电力投资集团公司物资与采购部副总经理、国家电力投资集团有限公司物资管理部副主任等职务，现任国家电投集团江西电力有限公司董事、党委副书记、工会主席。

5、党委委员、副总经理：刘忠德先生，58岁，曾任中电投云南国际电力投资有限公司人资部主任、安生部主任、中电投云南国际电力投资有限公司工委主任等职务，现任国家电投集团江西电力有限公司党委委员、副总经理。

6、党委委员、纪委书记：董凤林先生，58岁，曾任国家电投集团江西电力有限公司工会主席，现任国家电投集团江西电力有限公司党委委员、纪委书记。

7、党委委员、总会计师：朱小平先生，50岁，曾任国家电投集团江西电力有限公司审计与内控部主任、财务部主任等职务，现任国家电投集团江西电力有限公司党委委员、总会计师。

8、党委委员、副总经理：刘江宁先生，51岁，曾任国家电投集团东方新能源股份有限公司副总经理，国家电投集团河北电力有限公司副总经理，国家电投集团雄安能源有限公司副总经理，现任国家电投集团江西电力有限公司党委委员、副总经理。

9、党委委员、副总经理：万炜先生，45岁，曾任江西联合能源有限公司总经理，现任国家电投集团江西电力有限公司党委委员、副总经理、总法律顾问（兼）。

截至本募集说明书签日，发行人对董事、监事及高级管理人员的设置符合《公司法》等相关法律法规及《公司章程》的相关规定，不存在董事、监事及高级管理人员为政府公务员兼职的情况，符合《公务员法》的相关规定。

（三）发行人人员结构

人员情况简介：截至2022年6月末，公司员工人数为5236人。其中本科及以上学历人员占比44.78%。具备中高级职称人员占比25.21%。发行人现有人员素质、结构等能够满足管理、经营、生产及技术等方面的需要。

八、主营业务经营情况

（一）发行人主营业务总体情况

1、发行人主营业务概况

发行人的经营范围为电力、可再生能源的开发、投资、建设、管理，组织电力的生产；电力工程建设监理、招投标，电能设备的成套、配套、监造、安装、运行维护、检修、电能及配套设施的销售，科技开发、技术服务，物资供应、经

销等。截至 2022 年 9 月 30 日，发行人全资、控股及参股公司合计 62 家，主营业务收入来自于电力销售相关业务，包括火电、水电、风电、太阳能发电、热力、其他新能源发电和电站服务业等，同时产生污泥参烧、服务费收入、粉煤灰销售等其他业务。

发行人 2019 年至 2021 年及 2022 年 1-9 月的主要经营情况如下：

2019 年至 2021 年，发行人营业收入分别为 112.93 亿元、130.68 亿元和 155.83 亿元。2019 年至 2021 年，发行人营业成本分别为 98.60 亿元、107.76 亿元和 163.55 亿元。2019 年至 2021 年，发行人营业毛利润分别为-7.72 亿元、22.93 亿元和 14.33 亿元。2022 年 1-9 月发行人营业收入为 125.31 亿元，营业成本为 116.25 亿元，营业毛利润为 9.06 亿元。

表 5-5：发行人 2019 年-2021 年及 2022 年 1-9 月营业收入构成情况表

表 5-5：发行人 2019 年-2021 年及 2022 年 1-9 月营业收入构成情况表								
单位：万元、%								
名称	2022 年 1-9 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力销售	1,243,699.52	99.25%	1,549,141.98	99.42%	1,295,685.27	99.15%	1,113,399.04	98.59%
其他业务	9,429.33	0.75%	9,115.66	0.58%	11,138.37	0.85%	15,911.71	1.41%
合计	1,253,128.85	100.00%	1,558,257.64	100.00%	1,306,823.64	100.00%	1,129,310.75	100.00%

表 5-6：发行人 2019 年-2021 年及 2022 年 1-9 月营业成本构成情况表

表 5-6：发行人 2019 年-2021 年及 2022 年 1-9 月营业成本构成情况表								
单位：万元、%								
名称	2022 年 1-9 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力销售	1,159,636.07	99.75%	1,631,093.78	99.73%	1,074,168.21	99.68%	983,733.49	99.77%
其他业务	2882.29	0.25%	4,361.13	0.27%	3403.43	0.32%	2261.40	0.23%
合计	1,162,518.37	100.00%	1,635,454.91	100.00%	1,077,571.65	100.00%	985,994.88	100.00%

表 5-7：发行人 2019 年-2021 年及 2022 年 1-9 月毛利润构成情况表

表 5-7：发行人 2019 年-2021 年及 2022 年 1-9 月毛利润构成情况表				
单位：万元、%				
名称	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力销售	84063.44	92.77%	-81,951.80	106.16%	221,517.06	96.63%	129,665.55	90.48%
其他业务	6547.04	7.23%	4,754.53	-6.16%	7,734.94	3.37%	13,650.31	9.52%
合计	90610.48	100.00%	-77,197.27	100.00%	229,251.99	100.00%	143,315.86	100.00%

表 5-8: 发行人 2019 年-2021 年及 2022 年 1-9 月营业毛利率情况

单位 :%				
名称	2022 年 9 月	2021 年	2020 年	2019 年
电力销售	6.76%	-5.29%	17.10%	11.65%
其他业务	69.43%	52.16%	69.44%	85.79%
合计	7.23%	-4.95%	17.54%	12.69%

从收入构成看，发行人的主营业务主要为电力销售板块,包括火电、水电、风电、太阳能发电、热力、其他新能源发电和电站服务业等。2019 年至 2021 年及 2022 年 1-9 月，发行人电力销售板块业务收入分别为 1,113,399.04 万元、1,295,685.27 万元、1,549,141.98 万元及 1,243,699.52 万元，占营业收入的 98% 以上。随着项目落成、投产，电力销售收入逐年稳步提升。

发行人在稳步发展售电业务的同时也产生其他业务收入，包括污泥参烧、其他服务费收入、粉煤灰销售等。2019 年至 2021 年及 2022 年 1-9 月，发行人其他业务收入分别为 15,911.71 万元、11,138.37 万元、9,115.66 万元及 9,429.33 万元，营业收入占比分别为 1.41%、0.85%、0.58%和 0.75%，近年来基本保持稳定。

2019 年至 2021 年及 2022 年 1-9 月末电力销售的毛利率分别为 11.65%、17.10%、-5.29%及 6.76%。发行人毛利润水平主要受原材料煤炭价格等因素影响，2021 年受到煤炭价格大幅上涨，导致当期毛利润大幅下降。

(二) 业务板块经营情况

1、电力业务

(1) 装机情况

表 5-9: 近三年及一期控股装机情况

单位：万千瓦

近三年及一期公司控股装机情况

可控装机容量	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 9 月
火电	514	646	646	646
水电	70.9	70.9	70.9	70.9
风电	73.79	119.4	187.57	187.57
光伏	40.5	58.48	84.44	103.03
生物质	-	-	3	3
合计	699.19	894.78	991.91	1,010.5

表 5-10：截至 2022 年 9 月末装机容量表

单位：万千瓦

单位名称	装机容量	装机类型
国家电投集团江西电力有限公司新昌发电分公司	140	火电
国家电投集团江西电力有限公司景德镇发电厂	132	火电
国家电投集团江西电力有限公司分宜发电厂	186	火电
贵溪发电有限责任公司	188	火电
国家电投集团江西电力有限公司上犹江水电厂	7.2	水电
国家电投集团江西电力有限公司跃洲水电厂	3.6	水电
国家电投集团江西电力有限公司峡山水电厂	3.51	水电
国家电投集团江西电力有限公司洪门水电厂	4.2	水电
国家电投集团江西电力有限公司廖坊水电厂	4.95	水电
国家电投集团江西电力有限公司铅山分公司	3.12	水电
国家电投集团江西电力有限公司江口水电厂	3.52	水电
国家电投集团江西电力有限公司高桥水电厂	1	水电
国家电投集团江西电力有限公司罗湾水电厂	1.8	水电
国家电投集团江西峡江发电有限公司	36	水电
国家电投集团瑞金市留金坝水电发展有限公司	2	水电
国家电投集团湖北宜昌新能源有限公司	9	风电
国家电投集团湖南娄底新能源有限公司	5	风电
国家电投集团江西吉安新能源有限公司	37.4	风电
国家电投集团江西赣州新能源有限公司	29	风电
国家电投集团湖北长原新能源有限公司	10	风电
国家电投集团福建建宁电力有限公司	6	风电
国家电投集团安徽池州新能源有限公司	7.6	风电
国家电投集团江西万安新能源有限公司	13	风电
国家电投集团江西定南新能源有限公司	12.6	风电
龙南县金富盛新能源有限公司	7	风电

三一纳雍新能源有限公司	8	风电
济源市天顺新能源有限公司	5	风电
国家电投集团江西遂川新能源有限公司	7	风电
国家电投集团广西梧州新能源有限公司	5	风电
国家电投集团秭归绿祥新能源有限公司	8	风电
湖南湘西龙山大安新能源有限公司	5	风电
济源太行新能源有限公司	4.2	风电
郟县红石山风力发电有限公司	4.77	风电
新余市润金新能源有限公司	4	风电
国家电投集团江西电力有限公司罗湾水电厂	0.13	光伏
国家电投集团江西电力有限公司景德镇发电厂	0.47	光伏
国家电投集团江西电力有限公司洪门光伏发电分公司	2	光伏
国家电投集团江西电力有限公司贵溪光伏发电分公司	2.5	光伏
国家电投集团江西电力有限公司靖安光伏发电分公司	4	光伏
国家电投集团江西电力有限公司新余光伏发电分公司	2	光伏
国家电投集团江西电力有限公司松湖新能源分公司	2.5	光伏
国家电投集团江西电力有限公司永修光伏发电分公司	1	光伏
国家电投集团江西电力有限公司崇仁分公司	0.67	光伏
国家电投集团江西电力有限公司德兴光伏发电分公司	2	光伏
国家电投集团福建电力投资有限公司	2.3	光伏
国家电投集团江西乐平新能源有限公司	7	光伏
湖南湘潭大栗湾光伏发电有限公司	2	光伏
国家电投集团江西共青城新能源有限公司	27.06	光伏
国家电投集团黄石新能源有限公司	6	光伏
抚州市东乡区九信新能源有限公司	1.08	光伏
广昌县汲阳光伏电力有限公司	1.72	光伏
江西九信新能源有限责任公司	1.12	光伏
乐安县汲阳光伏电力有限公司	1.78	光伏
铅山县晶泰光伏电力有限公司	4.92	光伏
泰和县展宇光伏电力有限公司	3.39	光伏
抚州市临川区晶科电力有限公司	1.82	光伏
瑞昌市晶科电力有限公司	3.08	光伏
石城县晶科电力有限公司	1.93	光伏
扬州艳阳天新能源有限公司	11.2	光伏
铅山县中景新能源有限公司	8	光伏
宁远千乡万村新能源有限公司	0.45	光伏
东安千乡万村新能源有限公司	0.29	光伏
吉安绿动智慧电力有限公司	0.02	光伏
全南国龙新能源有限公司	0.6	光伏

江西石城智慧生物质发电有限公司	3	生物质发电
合计	1,010.5	

截至 2022 年 9 月末，发行人可控总装机容量为 1,010.5 万千瓦，是江西省内装机规模最大的电力企业。其中火电装机容量为 646 万千瓦，水电装机容量 70.9 万千瓦，风电装机 187.57 万千瓦；光伏电站装机容量 103.03 万千瓦，生物质发电装机 3 万千瓦。目前发行人装机结构仍以火电装机为主，为提高公司长期竞争力，发行人近几年着重新能源电力项目的开发，新能源装机的比例也在不断提升。

(2) 主营板块电力生产及售电情况

表 5-11：发行人近三年及最近一期设备利用小时数

各板块平均利用小时数（小时）	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
火电	3,389.60	5,009.96	5,099.26	4,932.37
水电	2,496.62	1,989.94	2,565.97	3,150.65
风电	1,568.08	1,912.87	1,908.76	2,023.61
光伏	886.24	1,052.65	1,024.66	1,099.19

表 5-12：近三年及最近一期发行人发电量及上网电量

单位：万千瓦时				
运营数据	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
发电量：	2,764,601.64	3,814,962.54	3,393,853.81	2,946,563.41
火电	2,189,683.14	3,236,431.47	2,956,653.92	2,535,236.13
水电	177,010.12	141,086.43	181,927.37	223,381.25
太阳能	91,194.33	86,180.623	54,470.95	46,110.89
风电	294,437.55	334,503.32	200,801.57	141,835.14
上网电量：	2,663,323.21	3,662,557.3	3,267,728.27	2,841,990.73
火电	2,097,286.00	3,092,842.99	2,836,619.35	2,436,488
水电	174,388.95	138,644.17	178,731	219,579.69
太阳能	90,072.17	85,091.17	53,908.76	45,670.42
风电	290,248.99	330,529.21	198,469.16	140,252.62

①火电板块

表 5-13：截至 2022 年 9 月末公司火电机组构成情况（万千瓦）

--

火电厂名称	装机构成	装机合计
贵溪发电	2*30	188
贵溪发电	2*64	
分宜发电厂	21	186
分宜发电厂	33	
分宜发电厂	2*66	
景德镇电厂	2*66	132
新昌发电厂	2*70	140
合计		646

火力发电工艺流程：燃煤发电厂运至电厂的燃煤初步破碎后通过输煤设备送至原煤斗，由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，将燃料的化学能转换成热能，将水变成高参数蒸汽，蒸汽驱动汽轮机旋转，带动发电机利用电磁原理将机械能转换成电能，通过变压器升压后送至电网，向用户提供电能。

发行人目前拥有火电装机容量 646 万千瓦，火力发电机组来自于公司本部下属新昌发电厂、景德镇发电厂、分宜发电厂以及子公司贵溪发电，2022 年 9 月末公司火电机组容量合计 646 万千瓦。公司近三年以来无火电关停情况，现有 30 万千瓦以下的煤电机组 1 台，分宜发电厂 21 万千瓦#8 机组，该机组的资产减值计提已基本完成，因其受原始设计限制，能耗指标较高，公司已将其列入“十四五”淘汰落后产能计划上报国家能源局，计划 2022 年淘汰后列入应急备用机组，符合国家发改委、国家能源局下发的《关于开展全国煤电机组改造升级的通知》（“发改运行〔2021〕1519 号”）相关要求。火电板块中，因低容量机组煤耗较高经济效益偏低，公司主要通过已扩建的 60 万千瓦以上大容量机组发电盈利，上述计划不影响公司整体经营及后续偿债。

近年来，发行人火电机组利用效率整体较高。2019 年至 2021 年及 2022 年 9 月，发行人火电机组设备利用小时数分别为 4,932.37 小时、5,099.26 小时、5,009.96 小时及 3,389.60 小时，火电板块设备利用小时数在全国各地区居于前列。2019 年以来，伴随着江西省经济的稳定增长，发行人火力发电的年度发电量、上网电量不断增长，火力发电的设备利用小时数整体保持平稳，居于全国前列。

1) 火电板块原材料成本情况

表 5-14：煤价及煤耗指标

项目	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
入炉标煤单价 (元/吨)	1,313.28	1,222.21	768.94	820.98
发电标准煤单价 (元/吨)	1,313.66	1,222.62	769.15	821.35
发电标准煤耗 (克/千瓦时)	287.03	287.68	290.11	292.27
供电标准煤耗 (克/千瓦时)	298.37	298.70	301.15	302.69

由于火力发电成本主要来自于原材料燃煤采购，所以煤炭市场价格的波动会对其自身的经营造成较大冲击。发行人一方面积极寻求合作伙伴，稳定煤炭来源和价格，另一方面对现有火电项目不断进行技术升级，降低煤炭消耗。2019 年-2020 年，得益于自身的稳健经营，发行人入炉标煤单价为 820.98 元/吨、768.94 元/吨，煤炭成本有所降低。2021 年，受原材料市场价格上涨影响，年度入炉标煤单价上涨至 1,222.21 元/吨。

在进行火力发电的同时，发行人重视环境保护和发电设备改造，所属四个火电厂环保设施的管理运行和主要污染物排放指标均处于区域领先水平，其中景德镇发电厂脱硫率为 99.34%，分宜发电厂脱硫率为 99.19%，贵溪发电厂脱硫率为 99.11%，新昌发电厂脱硫率为 99.22%。

2) 燃煤采购情况

由于江西省内煤炭资源匮乏，发行人来煤基本依靠外省调入，公司下属燃煤电厂耗用煤炭由下属新源燃料公司负责统一采购，有利于发挥集约化采购控价优势。采购方式主要分为重点长协采购和市场现货采购，2021 年受煤炭供应紧张影响，燃煤主要取得方式为现货采购，市场煤占全年采购量约 62%，长协煤占全年采购量约 38%。供应商主要为陕煤华中煤炭销售有限公司、国能销售集团有限公司华中分公司、中煤华中能源有限公司、安徽苏能能源有限公司、山东国聚燃料有限公司。

表 5-15：2021 年发行人主要燃料供应商情况

单位：亿元、%		
供应商名称	采购额	占年度采购总额比例
陕煤华中煤炭销售有限公司	15.63	11.70%
国能销售集团有限公司华中分公司	13.35	9.99%
中煤华中能源有限公司	11.89	8.89%
安徽苏能能源有限公司	5.05	3.78%
山东国聚燃料有限公司	3.2	2.39%
合计	49.12	36.75%

②水电板块

截至 2022 年 9 月末，发行人已投产控股水电装机容量为 70.9 万千瓦，均在江西省内，主要为赣江流域梯级电站。2019 年-2021 年及 2022 年 1-9 月，发行人水力发电设备利用小时数分别为 3,150.65 小时、2,565.97 小时、1,989.94 小时及 2,496.62 小时。2021 年江西省平均年降水量 1587 毫米，较 2020 年减少 14.3%，全省地表水资源较多年平均值减少 9.8%，受气候影响水电站所处区域水流量减少，2021 年发行人水电站入库水量 591.94 亿立方米，比去年同期减少 21.1%，比历年均值减少 43.1%，水力发电设备利用小时数以及发电量、上网电量均有所下降。

1) 主要水电站简介

峡江水电站：位于江西省吉安市峡江县境内，赣江中游峡江县巴邱镇上游峡谷河段，是一座以发电为主，兼有防洪、航运、灌溉、供水等综合利用功能的大型水利枢纽，电站总装机容量 360MW，设计年平均发电量 11.42 亿 kwh，于 2015 年 4 月全部投产发电。

上犹江水电站：位于赣江上游上犹县陡水镇内，是一座以发电为主、兼有防洪、灌溉、渔业、航运、养殖、旅游等综合效益的枢纽工程。发电厂房设于大坝空腹内，装有水轮发电机组 4 台，单机容量 15MW，总装机容量 6 万千瓦，1998 年，经增容改造后，总装机容量 7.2 万千瓦。设计年平均发电量 2.33 亿 kwh。

跃洲水电站：位于于都县贡江镇城郊的跃州村，系赣州上游贡水于都河段自

上而下三个规划梯级中的第二个梯级，是一座以发电、改善城区水环境为主，兼顾航运、旅游等综合效益的中型水电工程。电站装有 3 台机组，单机容量 12MW，总装机 36MW，设计多年平均发电量 1.306 亿 kwh，年利用小时为 3628 小时。

峡山水电站：位于赣州市于都县罗坳镇峡山村，贡水干流于都县境内河段，为低水头河床式水电站，电厂主要以发电为主，兼有航运等综合利用效益。电站装有 3 台机组，单机容量 11.7MW，总装机容量 35.1MW，多年平均发电量 1.3261 亿 kWh，年利用小时 3778h。电站于 2013 年 6 月全部机组投产发电。

留金坝水电站：位于江西省瑞金市西北部的瑞林镇安全村，属赣江水系贡江一级支流梅江河中下游。留金坝水电站为低坝径流式电站电站装有 2 台机组，单机容量 10MW，总装机容量为 20MW，多年平均发电量 7000 万 kwh。

江口水电站：位于江西省新余市渝水区境内，赣江支流袁水中游，电站装设 4 台轴流机组，设计单机容量 8.8MW，设计总装机容量 35.2MW，1998 年-2003 年先后完成了 4 台机组增容改造，装机容量由设计 35.2MW 增加到目前的 40.2MW，多年平均发电量为 0.945 亿 kWh。

2) 发行人库区移民情况

移民补偿主要包括用于库区移民征地拆迁及安置补偿、水利交通及城镇基础设施复建和文教卫补助、税费。该部分移民补偿费用根据国务院 471 号令《大中型水利水电工程建设征地补偿和移民安置条例》所规定的移民工作管理职责分工并审定移民概算、补偿标准。2015 年建成的峡江水电站，项目建设及所涉移民事项由江西省水利厅负责管理，发行人持有 50 年电站经营权。发行人下属其他水电站建成时间较早，建设选址均不涉及库区移民征地拆迁及安置补偿、水利交通及城镇基础设施复建和文教卫补助、税费等移民补偿。

3) 水电调峰蓄能情况

赣江是长江主要支流之一，是江西省最大河流，位于长江中下游南岸，由南至北纵贯江西全境，水能资源丰富。发行人已建成投产的峡江水电站、上犹江水电站、跃洲水电站、峡山水电站、留金坝水电站、江口水电站等均处于江西赣江流域，其中峡江水电站装机 36 万千瓦，设计年平均发电量 11.42 亿 kwh，总库容 11.87 亿立方米，防洪库容 6 亿立方米，调节库容 2.14 亿立方米，对下游梯级

电站有一定的调节性能和补偿效益，水电站接入江西省电网，可增加江西省电力调峰容量，为鄱阳湖生态经济区及周边城市带来电力供应保障。上犹江水电站装机容量 7.2 万千瓦，总库容 8.22 亿立方米，兴利库容 4.71 亿立方米，防洪库容 1.152 亿立方米，属季节性调节水库，能将丰水期多余水量调节至枯水期使用，降低弃水损失，提高水力资源发电效能。

③风电、光伏板块

2019 年-2021 年及 2022 年 1-9 月，风力发电设备利用小时数分别为 2,023.61 小时、1,908.76 小时、1,912.87 小时及 1,568.08 小时。2019 年以来，发行人风力发电的设备利用小时数保持平稳水平，风力电源主要布局在江西省内，装机地区整体电力消纳情况较好，无弃风限电情况，近年来随着风电项目的逐步投产，风电装机容量逐步上升，发电量和上网电量也呈现较大幅度的增长。

2019 年-2021 年及 2022 年 1-9 月，光伏发电设备利用小时数分别为 1,099.19 小时、1,024.66 小时、1,052.65 小时及 886.24 小时。发行人光伏发电的设备利用小时数近三年基本保持稳定，变化幅度较小。随着光伏项目的逐步投产，光伏装机容量逐步上升，发电量和上网电量也呈现较大幅度的增长。

1) 主要新能源电站

泰和钓鱼台风电场：分为钓鱼台、天湖山、茶园、浪川、浪川二期五个项目，地处江西省泰和、万安、兴国三县交界处高山上，本风场总装机 320MW，项目总投资：24.78 亿元，2020 年 12 月 31 日全容量并网发电，建成后年平均发电量 66555 万 kwh，年等效利用小时数为 2079.84h。

定南云台山风电场：项目位于江西省赣州市定南县岭北镇、龙塘镇境内，总装机 126MW，项目于 2018 年 8 月 6 日开工建设，2020 年 9 月 30 日全容量并网发电，建成后年平均发电量 26580.1 万 kwh，年等效利用小时数为 2109.53h，项目总投资 9.69 亿元。

万安高山嶂风电场：位于江西省吉安市万安县宝山乡境内，本风场总装机 130MW，风电场于 2019 年 10 月 8 日开工建设，2020 年 12 月 31 日全容量并网发电。电站安装 65 台单机 2.0MW 的风电机组，建成后 20 年总发电量约为 578800 万 kwh，年平均发电量 28940 万 kwh，年等效利用小时数为 2226h，项目总投资

10.01 亿元。

七琴城上风电场：位于江西省吉安市新干县、丰城市和乐安县三县交界处的山脉，风场总装机 144MW，共安装 72 台单机容量为 2.0MW 的风电机组。风电场于 2015 年 10 月 16 日开工建设，2018 年 1 月 1 日全容量并网发电。建成后 20 年的总发电量约为 549222 万 kwh，年平均发电量 27461.1 万 kwh，年等效利用小时数为 1907h，项目总投资：11.58 亿元。

寻乌基隆嶂风电场：位于江西省赣州市寻乌县三标乡西南侧山脉处，风场总装机 102MW，共安装 51 台单机容量为 2.0MW 的金风科技风电机组，2017 年 01 月 01 日全容量并网发电。

长树岭风电场：位于河南省济源市城区西南侧王屋镇境内，风场总装机 50MW，共安装 16 台单机容量为 2.5MW 和 5 台单机为 2.0MW 的三一新能源风电机组，2019 年 3 月 30 日全容量并网发电。建成后年平均发电量 8017.5 万 kwh，年等效利用小时数为 1603.5h。项目总投资 3.5 亿元。

岭脚风电场：国家电投苍梧岭脚风电场位于广西壮族自治区梧州市苍梧县岭脚镇西、京南镇，本风场一期项目总装机 50MW，共安装 10 台单机容量为 3.2MW 和 6 台单机四为 3.0MW 的明阳风电机组，项目于 2021 年 3 月 28 日全容量并网发电，总投资 4.27 亿元。

云台荒风电场：共分两期项目建设，两期项目位于湖北省宜昌市长阳县及种归县境内，本风电场总装机容量 180MW，于 2021 年 9 月 30 日全容量并网发电，建成后 20 年的总发电量约 285600 万 kwh，年平均发电量 14280 万 kwh，年等效利用小时数为 1785h，项目总投资 6.49 亿元。

纳雍龙场风场：纳雍县龙场风电场位于贵州省毕节市纳雍县龙场镇境内。风场总装机 80MW，共安装 40 台单机容量为 2.0MW 的三一重能风电机组。电站于 2019 年 6 月 30 日全容量并网发电，项目总投资 7.7 亿元。

吉庆风电场：国家电投集团湖南娄底新能源有限公司吉庆风电场属山地风场，地处新化县古台山林场，总装机容量为 49.9MW，共安装 25 台单机容量 2MW 的风力发电机组。项目总投资 4.28 亿元，于 2016 年 6 月 21 日全容量并网发电。

建宁甘家隘风电场：位于福建省建宁县黄埠乡桂阳村东西两侧的山脊上，总

装机 60MW，是国家电投集团在福建的首座风电场，项目总投资约 5.2 亿元，于 2019 年 12 月 18 日全容量并网发电，建成后年平均发电量 12228 万 kWh，年等效利用小时数为 2038h。

红旗岭风电场：位于安徽省池州市东至县东南部葛公镇与花园里乡境内，风电场总装机 76MW，电站于 2018 年 9 月 12 日开工建设，2021 年 12 月 30 日全容量并网发电。项目总投资 6 亿元，建成后 20 年平均年发电量为 1.54 亿 kWh，多年平均等效利用小时为 2037h。

雷公山风电场：位于江西省赣州市龙南县城东北面 13km 雷公山一带山脊，风场共装设 35 台单机容量为 2MW 三一重能风电机组，总装机容量 70MW。2018 年 5 月 16 日完成所有 35 台机组投运，项目建成后年平均发电量 15692 万 kwh，年等效利用小时数为 2241.707h，项目总投资：4.85 亿元。

乐平龙口光伏电站：位于江西省景德镇乐平市鸬鹚乡龙口村及高家镇樟木里村内，本项目于 2016 年 3 月 21 日成功投产 70MWp，建成后 25 年的总发电量约为 176190 万 kwh，年平均发电量 9000 万 kwh，年等效利用小时数为 1184h，项目总投资 6 亿元。

共青红星光伏电站：位于江西省共青城江益镇境内，项目占地面积约 6000 亩，一期建设规模 100.6MWp，二期建设规模 168MWp。项目于 2021 年 7 月 25 日首次并网，2022 年 4 月 15 日全部并网。建成后 25 年的总发电量约为 709185 万 kwh，年平均发电量 28367.4 万 kwh，年等效利用小时数为 1068h，项目总投资 15.33 亿元。

铅山丰产光伏电站：位于江西省上饶市铅山县汪二镇丰产水库，项目一期建设规模 81.54MWp，共有 21 个 3.15MW 光伏子阵。2021 年 09 月 26 日实现 78MWp 并网，建成后年平均发电量 8907.7 万 kwh，年等效利用小时数为 1092h，项目总投资 3.12 亿元。

靖安仁首光伏电站：项目位于江西省靖安县仁首镇境内，建设规模为 40MWp，年平均发电量 2206.34 万 kWh。项目于 2020 年 5 月 14 日全容量并网发电，一期项目总投资：17179.05 万元，二期项目总投资：8874.12 万元。

2) 风电弃风限电情况

截至 2022 年 9 月 30 日，公司风电装机规模 187.57 万千瓦，各风电站所处装机地区整体电力消纳情况较好，未出现弃风限电情况。

(3) 电价情况

单位：元/千千瓦时

项目	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
平均上网电价	458.74	402.23	381.8	379.89
其中：火电	447.02	378.57	364.05	364.27
水电	354.94	358.39	357.67	355.94
光伏	726.98	804.36	822.18	841.09
风电	514.56	526.3	537.6	538.5
生物质发电	664.69	663.43	/	/

火电方面，发行人火电装机均在江西省内，根据赣发改价管〔2021〕827 号文，自 2021 年 10 月 15 日起，江西省内燃煤发电市场化交易价格，在基准价 0.4143 元/千瓦时基础上，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。电力现货价格不受上述幅度限制。

风电方面，据国家发改委《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》发改价格(2016)2729 号文，2018 年以前核准的陆上风电项目执行 2018 年标杆上网电价，I 类资源区—IV 类资源区的上网电价分别为 0.40 元/千瓦时、0.45 元/千瓦时、0.49 元/千瓦时和 0.57 元/千瓦时，江西省属 IV 类资源区，电价执行 0.57 元/千瓦时。2019 年 5 月 21 日，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），为落实国务院办公厅《能源发展战略行动计划（2014~2020）》关于风电 2020 年实现与煤电平价上网的目标要求，将陆上风电标杆上网电价改为指导价。新核准的集中式陆上风电项目上网电价全部通过竞争方式确定，不得高于项目所在资源区指导价。2019 年 I 类资源区—IV 类资源区符合规划、纳入财政补贴年度规模管理的新核准陆上风电指导价分别调整为每千瓦时 0.34 元、0.39 元、0.43 元、0.52 元；2020 年指导价分别调整为每千瓦时代元、0.34 元、0.38 元、0.47 元。指导价低于当地燃煤机组标杆上网电价（含脱硫、脱销、除尘电价，下同）的地区，以燃煤机组标杆上网电价作为指导价。2018 年底之前核准的陆上风电项目，2020 年底前仍未完成并网的，

国家不再补贴；2019 年 1 月 1 日至 2020 年底前核准的陆上风电项目，2021 年底前仍未完成并网的，国家不再补贴。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。

光伏电价方面，2016 年 12 月 26 日，国家发改委发布了《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》发改价格(2016)2729 号文，根据当前新能源产业技术进步和成本降低情况，降低 2017 年 1 月 1 日之后新建光伏发电和 2018 年 1 月 1 日之后新核准建设的陆上风电标杆上网电价，其中 2017 年新建光伏电站 I—III 类资源区上网电价为每千瓦时 0.65 元、0.75 元和 0.85 元。2017 年 12 月 19 日，国家发展和改革委员会发布《国家发展改革委关于 2018 年光伏发电项目价格政策的通知》（发改价格规〔2017〕2196 号），I 类、II 类、III 类资源区标杆上网电价分别调整为每千瓦时 0.55 元、0.65 元、0.75 元（含税）。自 2019 年起，纳入财政补贴年度规模管理的光伏发电项目全部按投运时间执行对应的标杆电价。2018 年 1 月 1 日以后投运的、采用“自发自用、余量上网”模式的分布式光伏发电项目，全电量度电补贴标准降低 0.05 元，即补贴标准调整为每千瓦时 0.37 元（含税）。2018 年 5 月 31 日，国家发展和改革委员会发布《国家发展改革委财政部国家能源局关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》（发改能源〔2018〕823 号），自发文之日起，新投运的光伏电站标杆上网电价每千瓦时统一降低 0.05 元，I 类、II 类、III 类资源区标杆上网电价分别调整为每千瓦时 0.5 元、0.6 元、0.7 元（含税）。全电量度电补贴标准降低 0.05 元，即补贴标准调整为每千瓦时 0.32 元（含税）。2019 年 4 月 28 日，国家发展和改革委员会发布《国家发展改革委关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》（发改价格〔2019〕761 号），将集中式光伏电站标杆上网电价改为指导价。将纳入国家财政补贴范围的 I—III 类资源区新增集中式光伏电站指导价分别确定为每千瓦时 0.40 元（含税，下同）、0.45 元、0.55 元。新增集中式光伏电站上网电价原则上通过市场竞争方式确定，不得超过所在资源区指导价。2019 年 6 月 30 日（含）前并网的，上网电价按照《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》（发改能源〔2018〕823 号）规定执行；7 月 1 日（含）后并网的，上网电价按照本通知规定的指导价执行。全省发电量补贴标准调整为每千瓦时

0.10 元。

水电电价方面，根据《江西省发展改革委关于印发<小水电上网电价定价规范>的通知》（赣发改商价[2013]595号）确定新建电站上网电价上限含税水平为：总装机容量在 200 千瓦及以下的每千瓦时为 0.28 元，总装机容量在 201-500 千瓦的每千瓦时为 0.30 元，501-1000 千瓦的每千瓦时为 0.31 元，1001-2000 千瓦的每千瓦时为 0.32 元，2001-5000 千瓦的每千瓦时为 0.34 元，5001 千瓦以上的每千瓦时为 0.35 元；对已定价的电站上网电价具体政策为：装机总容量在 200 千瓦以下的，每千瓦时最多上调至 0.28 元。201 千瓦及以上的，每千瓦时低于 0.28 元的可上调至 0.28 元，高于 0.28 元的每次最多上调 0.01 元，高于或等于 0.33 元的最多上调 0.005 元。

生物质电价方面，根据《发改价格〔2010〕1579号》，对农林生物质发电项目实行标杆上网电价政策。未采用招标确定投资人的新建农林生物质发电项目，统一执行标杆上网电价每千瓦时 0.75 元（含税，下同）。通过招标确定投资人的，上网电价按中标确定的价格执行，但不得高于全国农林生物质发电标杆上网电价。已核准的农林生物质发电项目（招标项目除外），上网电价低于上述标准的，上调至每千瓦时 0.75 元。根据《国家发展改革委关于 2020 年光伏发电上网电价政策有关事项的通知》（发改价格〔2020〕511号），对集中式光伏发电继续制定指导价。综合考虑 2019 年市场化竞价情况、技术进步等多方面因素，将纳入国家财政补贴范围的 I~III 类资源区新增集中式光伏电站指导价，分别确定为每千瓦时 0.35 元（含税，下同）、0.4 元、0.49 元。若指导价低于项目所在地燃煤发电基准价（含脱硫、脱硝、除尘电价），则指导价按当地燃煤发电基准价执行。

（4）售电区域与结算模式

发行人售电区域主要分布在江西省内，新能源板块在福建、湖北、湖南、安徽、贵州、河南、广西、江苏等省份均有业务拓展，其主要客户为当地电网公司及售电公司。发行人火力发电机组装机区域在江西省内，售电客户主要为国网江西省电力有限公司，当月上网电量，次月结算，主要结算方式为现汇，部分以银行承兑汇票结算。

2、其他业务

发行人其他业务主要是发电附属的粉煤灰销售收入、污泥参烧收入、电站服务费收入等。2019年-2021年及2022年1-9月，发行人营业收入中的其他业务收入分别为15,911.71万元、11,138.37万元、9,115.66万元及9,429.33万元，占整体营业收入比率较小，变化不大。

（三）发行人安全生产情况

1、安全生产内控制度及应急预案

发行人制定了《安全生产工作规定》等系列文件，明确了下属电厂、工程公司、在建工程项目的生产交通安全工作目标，明确了安全生产的责任人，明确了安全生产监督、检查和考核管理体制，以实现公司安全生产。公司及各项目部分定期召开会议，对安全生产工作进行策划、部署。要求各单位成立安全生产第一责任人为主的安全生产委员会（安委会）负责统一领导本单位的安全生产工作，研究决策本单位安全生产的重大问题并配备满足要求的专职安全管理人员负责日常安全监督管理工作。积极推进应急体系建设，各公司及项目部根据实际情况制定了综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案，开展针对性的应急演练，检验应急响应能力；推进安全生产标准化建设，保证安全生产投入；总结安全管理经验，通过创新安全管理方式，开展事前风险控制、事中强化执行力管理、事后应急处理和警示问责等全过程风险管控。

2、安全生产管理具体措施及实施情况

贯彻“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”、“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”和“谁主管、谁负责”的原则。落实安全生产三大体系主体责任，即专业管理部门，履行好安全生产保证主体责任，建立和完善安全生产保证体系：围绕产业全寿命、全周期、全过程管理，从规划、政策、制度、标准、审批等方面落实安全管理要求，安全组织生产，开展检查指导，加强安全管理；安全监督部门履行好安全生产监督主体责任，建立和完善安全生产监督体系：负责安全政策、规划、综合制度的制定修订、监督检查、事故调查处理、应急综合管理、安全统计分析、宣传教育培训等综合性工作；以党群、财务、人资为主的综合部门，履行好对安全生产的支持保障主体责任，建立和完

善安全生产支持保障体系：在员工队伍建设、政治思想教育、企业人文环境培育、激励约束机制建设、必要的资源供给等方面发挥支持保障作用。

发行人依法依规制定了安全生产权力和责任清单，建立包括项目立项、规划、设计、施工、生产等经营全过程安全责任追溯制度，明确安全责任追究标准。做到“尽职照单免责、失职照单问责”。

发行人制定了中长期安全生产发展规划，并将其纳入企业总体发展战略规划，实现安全生产与企业发展同步规划、同步实施、同步发展。坚持安全生产与生产、建设、经营和发展同计划、同布置、同检查、同总结、同考核。

发行人动员和支持全体职工参与安全生产工作，并接受各级政府及相关安全监督管理部门的监管和工会组织的监督。各单位应鼓励员工客观真实地举报生产安全事故、安全生产重大事故隐患和非法违法行为，并建立工作机制，确保任何人、任何单位不得阻碍、打击报复举报人。

发行人要求下属各单位按照集团公司安全理念，加强企业安全文化建设，并不断通过安全健康环境管理体系的建设运行，发挥体系的文化载体作用，持续提高安全生产管理水平和绩效。

3、发行人近三年及一期无安全事故发生。

(四) 环保及节能减排情况

1、环境保护内控制度及应急预案

发行人依据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国环境保护法》以及集团公司有关规定，制订并颁布了《安全环保监督规定》等系列文件，对工程前期设计、施工和投产运行阶段的环境保护工作各个环节进行全过程管理，进一步建立健全环境保护管理机制，实现了“统筹规划、项目负责、检查落实”的分级管理模式。同时，发行人各建设项目认真落实各项环保措施，积极开展环境监测工作，通过一系列有力措施，不断加强环境保护工作，做到工程建设与环境保护协调发展。公司建立了《应急管理工作规定》等系列文件，针对环境保护问题突发事件可能造成的财产损失、社会影响等，采取的应急预案都做了规定。公司自上而下建立了应急组织体系，成立专项应急领导小组，规定了管理职责。公司应急管理委员会办公室建立公司应急管理技术专家库。在应急状态下，根据应急

工作的需要，成立应急救援专家组，为应急处置提供技术支持。公司经常组织应急培训，开展应急演练，加强应急队伍建设，提高应急响应和处置能力。

2、环境保护方面具体措施及实施情况

发行人贯彻落实新环保法要求，建立健全了《生态环保管理办法》、《生态环保考核实施办法》、《生态环保督查实施办法（试行版）》、《环境保护考核实施办法》、《碳排放管理办法》等系列制度，健全生态环保保证、监督和支持三大责任体系，确保环境保护工作合法、合规。

火电板块作为发行人主要营收来源，发行人制定了《火电生态环境保护考核实施细则》等系列文件，持续贯彻落实火电环保各项措施。火电部负责组织开展环保监管信息系统数据采集工作，组织开展生态环保设施技术改造，管理各单位生态环保设施运行情况，监督、评价、考核数据采集质量和生态环保设施运行效果。其职责是：

(1) 负责对所属燃煤电厂环境保护排放指标、环境保护设施投运率、脱硫脱硝除尘效率等日常环保管理工作进行定期通报和考核评比，确保企业污染物达标排放和生态环境不受破坏。

(2) 负责组织火电企业生态环保设施技术改造并确保达到改造要求，按期完成环保验收。定期跟踪所属单位环保设施运行状况，发现环保设备故障、污染物排放超标，及时督促三级单位生产管理部门查明原因并进行处理，保证火电企业生态环保设施的高效性、可靠性。

(3) 对于所属单位或特许经营项目环境保护设施出现的问题，要举一反三，组织所属火电单位开展生态环保风险排查并建立治理清单实现闭环整改，同时按照管理要求，监督企业落实责任、追究特许经营单位的相关责任。

3、发行人近三年及一期环境保护检查记录良好，未受到处罚。

九、在建工程及拟建项目

(一) 发行人主要在建项目情况

表 5-17：截至 2022 年 9 月末发行人主要在建工程情况表

单位：万元

项目名称	装机规模/建设规模	工程概算 总投资	截至 2022 年 9 月底已完成投 资额	预计投产时间
新昌电厂煤炭储备中心项目	30 万吨储煤	21,650	7,518	2022 年 12 月
江西赣江新区儒乐湖（产业）新城供热项目	冷负荷 76.74MW、热负荷 38.23MW	166,534	28,134	2022 年 7 月开 始分批投产
中国（南昌）中医药科创城绿色智慧能源项目	冷负荷 58.478MW、热负荷 27.54MW	56,725	12,861	2023 年
湘乡壶天分散式风电项目	分散式风电、装机 40MW	33,820	23,781	2022 年 9 月起 分批投产
江西宁都光伏产业园一期石上镇 150MW“农光互补”项目	光伏发电、装机 150MW	66,476	37,834	2022 年底
湖南宁远县乡村振兴分布式光伏项目（一期）	分布式光伏、装机 105MW	43,655	8,436	2022 年底
湖南东安县乡村振兴分布式光伏项目（一期）	分布式光伏、装机 107.8MW	43,122	8,979	2022 年底

1、新昌电厂煤炭储备中心项目

新昌电厂 600 万吨煤炭吞吐储运项目位于江西省南昌市赣江新区樵舍镇，包括新建储煤场工程、新建输煤廊道工程、煤炭物流工程、泊位转运站改造工程四个方面。与新昌原有煤场共同形成 600 万吨煤炭吞吐能力和 60 万吨的静态储煤能力。

2019 年 11 月，按照江西省发改委《关于组织申报 2020 年煤矿安全改造和煤炭产品储备设施项目中央预算内投资计划的通知》（赣发改办能源〔2019〕100 号）文件要求，通过省市发改委向国家发改委申报新昌电厂 600 万吨煤炭吞吐储备设施项目。2020 年 10 月，江西省发改委下发《关于下达煤炭储备能力建设 2020 年中央预算内投资计划的通知》（赣发改办能源〔2020〕884 号），下达 2020 年中央预算内投资计划 1,950 万元用于支持新昌电厂 600 万吨煤炭吞吐储备设施项目。2021 年 7 月，江西省能源局下发《关于印发江西省 2021 年煤炭储备能力建设工作方案的通知》（赣能煤炭字〔2021〕71 号）文，要求加快推进新昌电厂 600 万吨煤炭吞吐储运项目，并加大相关政策支持力度。

经江西公司 2021 年第十九次总经理办公室审议，同意江西新昌电厂 600 万

吨煤炭吞吐储运项目立项，项目编号为：2021-009-WL-JXGS-JXg。该项目于 2021 年开工，已取得项目备案及环评、水保、地灾、压覆矿、安评、职业病、文物、社稳等专题报告批复，2020 年 10 月 15 日，南昌市临空经济区针对该项目核发【江西省企业投资项目备案通知书】。2020 年 10 月 30 日，南昌市自然资源局临空分局批复了《关于新昌电厂 600 万吨煤炭吞吐储运项目工程用地申请报告》，项目已取得环境影响评价文件批复（洪经城环审字【2021】51 号）、水土保持方案报告书的批复（洪经社字【2021】368 号）、关于江西新昌电厂 600 万吨煤炭吞吐储运项目压覆矿产资源查询的复函（洪自然资地压备字【2021】51 号）、江西省文物局出具的（赣文物保函〔2021〕90 号）等批复文件。项目工程概算总投资 21,650 万元，截至 2022 年 9 月已完成投资额 7,518 万元，预计 2022 年底投产。

2、江西赣江新区儒乐湖（产业）新城供热项目

儒乐湖新城供热、供冷项目建设冷负荷 76.74MW、热负荷 38.23MW，本期建设 2#能源站。已取得项目核准批复：《江西省企业投资项目备案通知书》（项目代码：2018-360199-44-03-014242）》、《赣江新区环境保护局关于赣江新区儒乐湖新城区域集中供冷供热项目环境影响报告表的批复》（文号：赣新环评字【2018】1 号）、用地规划许可证（地字第 361298202130011）、《关于赣江新区儒乐湖新城区域集中供冷供热项目水土保持方案报告书的批复》（文号：赣新管行发【2019】1 号）。该项目于 2020 年年底开工，2#能源站于 2021 年 6 月 18 日完成土建主体封顶，2022 年 7 月起开始分批投产。项目总投资 166,534 万元，截至 2022 年 9 月已完成投资额 28,134 万元。

3、中国（南昌）中医药科创城绿色智慧能源项目

科创城智慧绿色能源项目建设冷负荷 58.478MW、热负荷 27.54MW，本期建设 A 能源站。已取得项目核准批复等手续：《江西省企业投资项目备案通知书（项目代码：2020-360090-48-03-002737）》、《赣江新区生态环境局关于江西赣江新区绿动智慧能源运营有限公司中医药科创城智慧绿色能源项目（一期）环境影响报告表的批复》（文号：赣新管环评字【2020】16 号）、用地规划许可证（地字第 360100202030028）、《关于中医药科创城智慧绿色能源项目（一

期)水土保持方案的批复》(文号:赣新管行发【2020】102号)。A 能源站于 2020 年 8 月正式开工建设,同年 12 月份完成 A 能源站土建主体封顶,2021 年 12 月完成工程竣工,预计 2023 年投产。项目总投资 56,725 万元,截至 2022 年 9 月已完成投资额 12,861 万元。

4、湘乡壶天分散式风电项目

湘乡壶天分散式风电项目装机容量为 40MW,项目建设地点为湘乡市翻江镇境内,安装 8 台 3.65KW、3 台 3.6KW 风机。主要工程量为:道路总长 7.26km,11 台风机场坪、风机基础,升压站,2 回路集电线路,21.5km 送出工程(自建)。项目于 2021 年 9 月 6 日正式动工,预计 2022 年 9 月投产。已取得湖南省发展和改革委员会关于同意变更湘乡壶天镇分散式风电场项目建设单位的批复(湘发改能源【2021】989 号)、关于《湘乡壶天镇分散式风电场工程环境影响报告表》的审批意见-湘潭市生态环境局潭环审(湘乡)【2021】8 号、湖南省林业局准予行政许可决定书-使用林地审核同意书(湘林地许准【2021】1546 号)等批复文件。项目总投资 3.5 亿元,截至 2022 年 9 月已完成投资额 23,781 万元。

5、江西宁都光伏产业园一期石上镇 150MW“农光互补”项目

江西省宁都县光伏发电产业园项目总规划容量 6,000 MWp,投资规模为 300 亿元,拟采用分期建设的方式分步投建。目前规划共计两期,一期 150MWp,二期 200MWp。

一期石上镇“农光互补”光伏发电项目规划装机容量 150MWp,共安装 276,640 块 540Wp 单面单玻太阳能电池组件,整个光伏发电系统由 38 个光伏子方阵组成。项目于 2021 年 5 月 6 日获得江西省能源局批复(赣能新能字〔2021〕50 号),建设规模 150MWp;2021 年 5 月 18 日获得宁都县发改委立项备案,统一项目代码:2105-360730-04-01-943583。2021 年 7 月 6 日取得宁都县水土保持局水保批复(宁水保审字〔2021〕13 号),2021 年 7 月 23 日取得赣州市宁都生态环境局环评批复(宁环建字〔2021〕17 号),2021 年 8 月 17 日取得宁都县水利局洪评批复(宁水利字〔2021〕83 号),2022 年 1 月 21 日取得江西省生态环境厅电磁辐射批复(赣环辐射〔2022〕14 号)。一期项目静态投资 6.43 亿元,动态投资 6.49 亿元,预计 2022 年底全容量并网投产,截至 2022 年 9 月已完成

投资额 37,834 万元。

6、湖南宁远县乡村振兴分布式光伏项目（一期）

宁远项目本期拟利用学校屋面、水面建设 105MW 分布式光伏电站。2021 年 11 月取得宁远县发改委立项备案（宁发改备〔2021〕157 号）等；2021 年 11 月取得宁远县生态环境局环评登记备案（202143112600000091）等；2021 年 12 月取得宁远县自然资源局项目选址的初步意见（宁自然资初审字〔2021〕13 号）等；2022 年 6 月 1 日取得宁远县水利局洪评批复（宁水许〔2022〕8 号）；2022 年 6 月 2 日取得宁远县水利局水土保持批复（宁水许〔2022〕9 号）。2022 年 1 月 4 日项目开工，动态投资 4.3655 亿元，预计 2022 年底竣工，截至 2022 年 9 月已完成投资额 8,436 万元。

7、湖南东安县乡村振兴分布式光伏项目（一期）

湖南东安县乡村振兴分布式光伏项目拟建设 107.5MWp，利用东安县内多个水面、地面、学校屋面建设分布式光伏电站，已取得项目备案批复：东发改备【2021】116 号，2021 年 9 月 30 日取得东安县自然资源局选址批复，2021 年 9 月 30 日取得东安县林业局选址批复（东林选〔2021〕23 号），2021 年 10 月 9 日取得东安县水利局选址批复（东水办函〔2021〕114 号），2021 年 9 月 30 日取得环评备案，备案号 202143112200000033，2022 年 1 月 24 日取得东安县水利局洪评批复（东水批〔2022〕9 号），2022 年 4 月 26 日取得东安县水利局水保批复（东水批〔2022〕14 号）等。工程概算总投资 43,122 万元，截至 2022 年 9 月已完成投资额 8,979 万元，预计 2022 年底投产。

发行人所有在建项目已取得必要的批复文件，符合国家产业政策规定，在建工程未出现停建、缓建等情况。

（二）发行人主要拟建项目情况

表 5-18：拟建项目情况表

单位：万元

项目名称	装机规模/建设规模	工程概算总投资	预计投产时间
井冈山农高区综合智慧能源一期项目	建筑面积 1 万 m ²	44,600	2022 年底

江西上饶发电厂 2×100 万千瓦级超超临界新建工程项目(计划与中煤集团组建联营公司进行建设)	2×1,000MW	757,000	2025 年底
新余市渝水区南安乡 200MWp 农光互补地面光伏电站项目	200MW	83,349	2022 年底
铅山抽水蓄能(4×30 万千瓦)项目	1,200MW	700,000	2023 年
江西赣县区韩坊镇 100MW 农(林)光伏发电项目	100MW	45,000	2023 年
新余 100MWp 光伏发电项目	100MW	40,250	2023 年

十、未来发展规划

(一) 发展目标

2025 年发展目标: 到 2025 年前后, 公司总资产达 550 亿元, 总装机达 1,500 万千瓦, 清洁能源占比 46%左右。氢能、储能、智慧能源等新业态进入全面布局阶段, 资产、业绩、管理、队伍、形象跨入全国一流电力企业行列。

(二) 主要发展措施:

1、大力发展新能源

坚持集中式与分散式分布式并举, 坚持自主开发为主, 合作并购为辅的发展方式, 大力实施“猎风行动、借光行动、绿地行动”, 加快推进新能源规模化、基地化、区域化开发。

2、积极发展综合智慧能源

园区型智慧能源方面, 坚持传统电源向综合智慧能源转变, 楼宇型智慧能源方面, 利用先进供能技术提供综合智慧能源服务, 以降低用户用能成本, 对已有的业态, 利用合同能源管理模式, 对已有供能系统进行优化改造。

3、寻机发展水电、科学发展抽水蓄能

密切关注省内外较大型水电项目资源, 积极寻找自主开发机遇, 寻机收购已建成投产、调节能力较强且总投资收益率大于 8%的优质项目。积极开展抽水蓄能项目选址论证工作, 密切关注相关配套政策。

4、优化发展火电

主动适应国家“3060”碳政策。加快机组通流改造、灵活性技术、智慧化改造。加速存量火电转型升级。坚持负碳发展。大力实施“减容量、减煤量、减二氧化碳排放量”措施，坚决淘汰落后产能，持续降低碳排放强度，为清洁高效煤电开发打开空间。加快火电结构调整，采取煤电联营方式，置换建设大型清洁、支撑、兜底电源，实现百万机组零突破。

5、稳步发展“三新”产业

探索发展氢能。灵活发展新型储能。积极开拓增量配电网。着力发展智能充电网。

6、稳妥发展海外清洁能源

围绕“一带一路”沿线国家，借助合作方资源优势，积极寻找水电、新能源、燃气发电等绿地项目发展，择机启动对东南亚等国家的投资项目。巩固提高海外商务运营和电站服务业务能力，努力开拓海外项目技术服务市场，不断提升自身品牌价值。

十一、所在行业状况

(一) 电力行业现状

电力行业是关系国计民生的基础能源行业和支柱产业，与国民经济发展息息相关。当前我国经济持续稳定发展，工业化进程稳步推进，从中长期来看，电力行业将持续保持较高的景气程度水平。近年来，我国电力行业发展呈现出如下特点：

1、发电装机容量增长较快

表 5-19：2006 年以来我国发电装机容量数据

年度	装机容量（万千瓦）	增长率
2006 年	62,370	20.60%
2007 年	71,822	15.15%
2008 年	79,273	10.37%
2009 年	87,410	10.26%
2010 年	96,641	10.56%
2011 年	106,253	9.95%
2012 年	114,676	7.93%

2013 年	125,768	9.67%
2014 年	137,018	8.95%
2015 年	152,121	11.02%
2016 年	164,575	8.19%
2017 年	177,703	7.98%
2018 年	189,967	6.90%
2019 年	201,066	5.80%
2020 年	220,058	9.45%
2021 年	237,692	7.9%

注：数据来源于中国电力企业联合会、wind 数据库、中国电力知库

经过“十三五”阶段的发展，我国经济社会发展的物质技术基础更加雄厚，有效缓解了我国经济增长中的一些瓶颈制约，为“十四五”时期加快发展创造了有利条件。截至 2021 年末，全国发电装机容量约 23.8 亿千瓦，同比增长 7.9%。

随着全国新冠疫情的有效防控，我国经济形势呈现全面复苏状况，目前我国仍处于经济社会发展的重大战略机遇期，电力行业未来五年的发展还有巨大的空间。

2、电源结构及布局持续优化

近年来，国家积极发展包括水电、风电、核电、太阳能发电等新能源在内的绿色发电，加大小火电机组关停力度，加快大型电源基地的开发建设，使电源结构和布局得到进一步优化。截至 2021 年末，全国发电装机容量约 23.8 亿千瓦，同比增长 7.9%。其中火电装机容量 12.97 亿千瓦，增长 4.1%；水电装机容量 3.91 亿千瓦，增长 5.6%；核电装机容量 0.53 亿千瓦，增长 6.8%；并网风电装机容量 3.28 亿千瓦，增长 16.6%；并网太阳能发电装机容量 3.06 亿千瓦，增长 20.9%。基于此数据显示，各新能源绿色发电呈稳定快速发展态势。

（二）电力行业前景

1、用电量持续增加

表 5-20：2006 年以来全国用电量及增长率数据

年度	全国用电量（亿千瓦时）	增长率
2006 年	28,249	14.00%
2007 年	32,458	14.90%
2008 年	34,268	5.58%

2009 年	36,595	6.79%
2010 年	41,999	14.77%
2011 年	47,026	11.97%
2012 年	49,657	5.59%
2013 年	53,225	7.19%
2014 年	55,213	3.74%
2015 年	56,373	2.10%
2016 年	59,198	5.01%
2017 年	63,077	6.55%
2018 年	68,449	8.52%
2019 年	72,255	5.56%
2020 年	75,214	3.2%
2021 年	83,128	10.3%

数据来源：中国电力企业联合会、wind 数据库

电力工业是国民经济发展中的基础能源产业，受经济整体运行波动的影响较大，且电力需求的波动幅度要大于 GDP 的波动幅度。

2021 年，全国全社会用电量 83128 亿千瓦时，同比增长 10.3%，连续 16 年保持增长。

2、电力供需紧张局面基本缓解

表 5-21：2006 年以来全国 6,000 千瓦及以上电厂利用小时数

年度	全国发电设备利用小时数
2006 年	5,198
2007 年	5,020
2008 年	4,648
2009 年	4,546
2010 年	4,650
2011 年	4,731
2012 年	4,579
2013 年	4,511
2014 年	4,286
2015 年	3,969
2016 年	3,785
2017 年	3,786
2018 年	3,862
2019 年	3,825

2020 年	3,758
2021 年	3,817

数据来源：中国电力企业联合会《全国电力工业统计年报》、中国电力智库、国家能源局

目前我国装机容量不足的情况已经得到根本性改善；近年来受新能源装机容量占比不断提高以及电力供需状况等因素影响，全国 6,000 千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时持续下降。2016 年，受电力需求增长放缓、新能源装机容量占比不断提高等因素影响，全国 6,000 千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时继续下降，2016 年全国发电设备平均利用小时为 3,785 小时，同比降低 184 小时。2017 年全国发电设备平均利用小时为 3,786 小时，与 2016 年基本持平。2018 年全国发电设备平均利用小时为 3,862 小时，同比增长 76 小时。2019 年全国发电设备平均利用小时为 3,825 小时，同比下降 37 小时。2020 年全国发电设备平均利用小时为 3,758 小时，同比下降 67 小时。2021 年，全国 6,000 千瓦及以上电厂发电设备利用小时 3,817 小时，比上年同期增加 60 小时。根据上述数据显示，近年来我国 6,000 千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时较前些年呈整体下降趋势，电力供需紧张局面已得到基本缓解。

（三）行业政策

2006 年 6 月 30 日，根据煤价市场变动情况和煤电价格联动机制规定，国家发展和改革委员会组织各地价格主管部门研究制定了煤电价格联动具体实施方案，全国上网电价平均上调 1.174 分/千瓦时，销售电价平均提高 2.5 分/千瓦时。

2008 年 7 月 1 日起，根据《国家发展改革委关于提高电力价格有关问题的通知》（发改电〔2008〕207 号）精神，为解决电力企业经营困难，保障电力供应，国家发改委将全国除西藏自治区外的省级电网销售电价平均每千瓦时提高 0.025 元。2008 年 8 月 20 日起，根据《国家发展改革委关于提高火力发电企业上网电价有关问题的通知》（发改电〔2008〕259 号）精神，国家发改委将全国火力发电企业上网电价平均每千瓦时提高 2 分钱，电网经营企业对于电力用户的销售电价不做调整。除西藏、新疆自治区不做调整外，各地火力发电企业上网电价调整幅度每千瓦时在 1 分钱至 2.5 分钱之间。

2009 年 11 月 20 日，国家发改委将全国销售电价每千瓦时平均提高 2.8 分钱。

这次电价调整的主要内容，一是对上网电价做了有升有降的调整。陕西等 10 个省（区、市）燃煤机组标杆上网电价适当提高；浙江等 7 个省（区、市）适当下调。二是统筹解决 2008 年 8 月 20 日火电企业上网电价上调对电网企业的影响。三是提高可再生能源电价附加标准。四是适当疏导脱硫电价矛盾。在调整电价的同时，对销售电价结构做了进一步优化和完善。加快了城乡各类用电同价、工商业用电同价步伐，并按照公平负担的原则，适当调整了电压等级之间的差价。

2011 年 4 月 10 日，国家发改委上调部分亏损严重火电企业上网电价，调价幅度视亏损程度不等。全国有 11 个省份的上网电价上调在 0.01 元/千瓦时以上，暂不调居民电价。2011 年 6 月 1 日起，根据《国家发展改革委关于适当调整电价有关问题的通知》（发改电〔2011〕1101 号）精神，为补偿火力发电企业因电煤价格上涨增加的部分成本，缓解电力企业经营困难，保障电力供应，国家发改委将山西等 15 个上调销售电价的省市销售电价平均每千瓦时上调 1.67 分，上网电价每千瓦时平均上调 2 分左右。

2011 年 12 月 1 日起，根据《国家发展改革委印发关于居民生活用电试行阶梯电价的指导意见的通知》（发改电〔2011〕2617 号）、《国家发展改革委关于调整南方电网电价的通知》（发改电〔2011〕2618 号）等一系列文件精神，全国燃煤电厂上网电价平均每千瓦时提高约 0.026 元，全国销售电价每千瓦时平均提高约 0.03 元；居民生活用电试行阶梯电价制度，80%的居民户电价不作调整。

2012 年 12 月 25 日国务院下发了《关于深化电煤市场化改革的指导意见》，进一步确定市场化的煤电价格联动机制。具体而言，该指导意见提出进一步完善煤电价格联动机制，今后当煤价波动幅度超过 5% 时，以年度为周期，相应调整上网电价，而电力企业消纳煤炭成本波动的比例由 30% 下调为 10%（即成本变动的 90% 将能转嫁予终端客户，较过往的 70% 有所上升）。此外，指导意见鼓励煤炭供货商与客户直接磋商订立中长期煤炭供应合约。

2013 年 8 月 30 日，国家发改委发布的关于调整可再生能源电价附加标准与环保电价有关事项的通知称，自 2013 年 9 月 25 日起，除居民生活和农业生产用电之外，其他可再生能源电价附加标准由每千瓦时 0.8 分提高到每千瓦时 1.5 分；

燃煤发电企业脱硝电价补偿标准由每千瓦时 0.8 分提高到每千瓦时 1 分；对烟尘排放浓度低于 30 毫克/立方米的燃煤发电企业实行每千瓦时 0.2 分钱的电价补偿。

2015 年 3 月 15 日，国务院发布了《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》，此次改革方案明确了“三开放、一独立、三强化”的总体思路，此次电改的重点和途径是：在进一步完善政企分开、厂网分开、主辅分开的基础上，按照管住中间、放开两头的体制架构，有序放开输配以外的竞争性环节电价，有序向社会资本放开配售电业务，有序放开公益性和调节性以外的发用电计划；推进交易机构相对独立，规范运行；继续深化对区域电网建设和适合我国国情的输配体系研究，进一步强化政府监管，进一步强化电力统筹规划，进一步强化电力安全高效运行和可靠供应。

2016 年 8 月 29 日，国家发改委发布了《国家发展改革委关于太阳能热发电标杆上网电价政策的通知》（发改价格〔2016〕1881 号），核定全国统一的太阳能热发电（含 4 小时以上储热功能）标杆上网电价为每千瓦时 1.15 元（含税）。电价适用于纳入国家能源局 2016 年组织实施的太阳能热发电示范范围的项目。

2016 年 9 月 19 日，国家发改委发布了《国家发展改革委关于全面推进输配电价改革试点有关事项的通知》（发改价格〔2016〕2018 号），结合电力体制改革进程特别是电力交易市场建设、有序放开发用电计划的进程，逐步扩大市场形成上网电价、销售电价的范围。

2016 年 12 月 26 日，国家发改委发布了《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》发改价格(2016)2729 号文，根据当前新能源产业技术进步和成本降低情况，降低 2017 年 1 月 1 日之后新建光伏发电和 2018 年 1 月 1 日之后新核准建设的陆上风电标杆上网电价，其中 2017 年新建光伏电站 I—III 类资源区上网电价为每千瓦时 0.65 元、0.75 元和 0.85 元。2018 年新建陆上风电 I—IV 类资源区上网电价为每千瓦时 0.40 元、0.45 元、0.49 元和 0.57 元。

2017 年 12 月 19 日，国家发展和改革委员会发布《国家发展改革委关于 2018 年光伏发电项目价格政策的通知》（发改价格规〔2017〕2196 号），I 类、II 类、III 类资源区标杆上网电价分别调整为每千瓦时 0.55 元、0.65 元、0.75 元（含税）。自 2019 年起，纳入财政补贴年度规模管理的光伏发电项目全部按投运时

间执行对应的标杆电价。2018 年 1 月 1 日以后投运的、采用“自发自用、余量上网”模式的分布式光伏发电项目，全电量度电补贴标准降低 0.05 元，即补贴标准调整为每千瓦时 0.37 元（含税）。

2018 年 5 月 31 日，国家发展和改革委员会发布《国家发展改革委财政部国家能源局关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》（发改能源〔2018〕823 号），自发文之日起，新投运的光伏电站标杆上网电价每千瓦时统一降低 0.05 元，I 类、II 类、III 类资源区标杆上网电价分别调整为每千瓦时 0.5 元、0.6 元、0.7 元（含税）。全电量度电补贴标准降低 0.05 元，即补贴标准调整为每千瓦时 0.32 元（含税）。

2019 年 4 月 28 日，国家发展和改革委员会发布《国家发展改革委关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》（发改价格〔2019〕761 号），将集中式光伏电站标杆上网电价改为指导价。将纳入国家财政补贴范围的 I~III 类资源区新增集中式光伏电站指导价分别确定为每千瓦时 0.40 元（含税，下同）、0.45 元、0.55 元。新增集中式光伏电站上网电价原则上通过市场竞争方式确定，不得超过所在资源区指导价。2019 年 6 月 30 日（含）前并网的，上网电价按照《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》（发改能源〔2018〕823 号）规定执行；7 月 1 日（含）后并网的，上网电价按照本通知规定的指导价执行。全省发电量补贴标准调整为每千瓦时 0.10 元。

2019 年 5 月 15 日，国家发展和改革委员会发布《国家发展改革委关于降低一般工商业电价的通知》（发改价格〔2019〕842 号），贯彻落实《政府工作报告》关于一般工商业平均电价再降低 10% 的要求。2019 年 5 月 21 日，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），为落实国务院办公厅《能源发展战略行动计划（2014~2020）》关于风电 2020 年实现与煤电平价上网的目标要求，将陆上风电标杆上网电价改为指导价。新核准的集中式陆上风电项目上网电价全部通过竞争方式确定，不得高于项目所在资源区指导价。2019 年 I~IV 类资源区符合规划、纳入财政补贴年度规模管理的新核准陆上风电指导价分别调整为每千瓦时 0.34 元、0.39 元、0.43 元、0.52 元（含税、下同）；2020 年指导价分别调整为每千瓦时元、0.34 元、0.38 元、0.47 元。

指导价低于当地燃煤机组标杆上网电价（含脱硫、脱销、除尘电价，下同）的地区，以燃煤机组标杆上网电价作为指导价。2018 年底之前核准的陆上风电项目，2020 年底前仍未完成并网的，国家不再补贴；2019 年 1 月 1 日至 2020 年底前核准的陆上风电项目，2021 年底前仍未完成并网的，国家不再补贴。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。

2019 年 10 月 24 日，国家发展和改革委员会发布《关于深化燃煤发电上网电价形成机制改革的指导意见》（发改价格规〔2019〕1658 号），现行燃煤发电标杆上网电价机制将改为“基准价+上下浮动”的市场化价格机制，浮动幅度范围为上浮不超过 10%、下浮原则上不超过 15%。《指导意见》自 2020 年 1 月 1 日起正式实施。

2020 年 5 月 1 日起施行。2015 年公布的《中央定价目录》（国家发展改革委令 29 号）同时废止。新的《中央定价目录》规定：省及省以上电网输配电价由国务院价格主管部门定价。通过市场交易的电量价格，由市场形成。暂由国务院价格主管部门制定，视电力市场化改革进程适时放开由市场形成。视电力市场化改革进程适时放开由市场形成确定具体价格水平。

2021 年 3 月 12 日，国家发改委发布《关于引导加大金融支持力度促进风电和光伏发电等行业健康有序发展的通知(发改运行〔2021〕266 号)》，大力发展可再生能源是推动绿色低碳发展、加快生态文明建设的重要支撑，是应对气候变化、履行我国国际承诺的重要举措，我国实现 2030 年前碳排放达峰和努力争取 2060 年前碳中和的目标任务艰巨，需要进一步加快发展风电、光伏发电、生物质发电等可再生能源。采取措施缓解可再生能源企业困难，促进可再生能源良性发展，是实现应对气候变化目标，更好履行我国对外庄重承诺的必要举措。各地政府主管部门、有关金融机构要充分认识发展可再生能源的重要意义，合力帮助企业渡过难关，支持风电、光伏发电、生物质发电等行业健康有序发展。

2021 年 6 月 11 日，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》（发改价格〔2021〕833 号），2021 年新建项目上网电价，按当地燃煤发电基准价执行；新建项目可自愿通过参与市场化交易形成上网电价，以更好体现光伏发电、风电的绿色电力价值。2021 年起，新核准（备案）海上风

电项目、光热发电项目上网电价由当地省级价格主管部门制定，具备条件的可通过竞争性配置方式形成，上网电价高于当地燃煤发电基准价的，基准价以内的部分由电网企业结算。

(四) 竞争格局

1、发行人行业地位

截止 2022 年 9 月末，发行人公司资产总额 439.19 亿元，控股装机容量 1,010.5 万千瓦，其中火电 646 万千瓦，水电 70.9 万千瓦，风电 187.57 万千瓦，光伏发电 103.03 万千瓦，生物质发电 3 万千瓦，是江西省电力装机容量最大、电源种类最多和资产结构、综合效益、市场竞争能力领先的江西省龙头发电企业。

2、竞争优势

发行人作为江西省装机容量最大的发电龙头企业，具有较强的竞争优势和持续经营能力，体现如下：

(1) 资源优势

目前，发行人下辖 62 家控股子公司，资产遍布江西、湖北、湖南、浙江、安徽、福建等地，分布范围广泛。发行人作为国家电力投资集团有限公司在江西成立的二级机构，是江西省重点电力企业，享有国家及江西地方政府多项财政补贴政策。

(2) 人才优势

发行人目前拥有干部员工 5,000 余人，公司成立以来，高度重视人才培养工作，着力于员工职业生涯发展设计，着力于技术核心骨干人才的培养，一批学历层次较高、具有奉献精神、注重自身成长的年轻知识分子脱颖而出，已步入中、高级管理人员队伍行列。

(3) 业务多元化优势

发行人以绿色发展、清洁发展为导向，立足本省、辐射周边、探索海外，全力推进产业升级，结构调整，大力实施上大压小、节能减排；积极开发清洁能源，始终保持着健康发展、安全发展、和谐发展的良好势头，形成了火电、水电、风电、光伏发电、生物质发电、电站服务、综合产业多元并进的发展格局，清洁能源占比 37%。公司主要产品线涵盖电源开发建设、经营管理、能源销售、电站

服务等，产品覆盖范围全面广泛，有利于公司抵御单一产品市场风险，有利于公司持续提高市场影响力和对用户多元化需求的快速响应能力。

(4) 管理优势

发行人通过对控股电站的建设和运营管理，在电力项目的建设和管理方面积累了丰富的经验，具有较好的人力储备和技术积累。经过多年的摸索实践，发行人在工程建设管理和电厂管理上探索出一套效率很高的模式。发行人在工程建设上推行“小业主、大监理、招投标、总价承包、建管结合”的工程管理模式，充分授权中介机构，由监理在业主授权的范围内，负责处理施工现场协调等有关问题，不仅提高了工程效率，而且通过招投标为工程建设节约了大量投资；在电厂管理方面推行“集中经营、分层管理、资源共享、目标控制、业绩评估”的电厂管理模式，发行人对电厂的发电计划、竞价、销售、优化调度等工作实行集中统一管理，检修、维护由专业公司负责，电厂以安全生产和设备管理为中心，运营经营丰富，在行业内处于领先地位。

(5) 发行人实际控制人支持优势

发行人作为国家电力投资集团有限公司在江西成立的二级机构，隶属于国务院国有资产监督管理委员会。国家电投集团是国内五大电力投资集团之一，实力雄厚。大力推动旗下二级机构的稳步发展是国家电投集团的发展战略重点之一。发行人作为国家电投集团直属二级机构，将持续得到国家电投集团的全方位支持。

第六章 发行人主要财务状况

提示：投资者在阅读以下财务信息时，应当参阅本公司完整的财务报表、注释以及本募集说明书其他部分对于本公司财务数据和指标的解释。

一、财务报告及会计报表编制基础、审计等情况

（一）编制基础

2019 年、2020 年、2021 年合并及母公司财务报表以及 2022 年 9 月合并及母公司财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则—基本准则》和陆续颁布的各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定进行编制。

（二）会计政策和会计估计变更以及差错更正等情况

1、2019 年会计政策和会计估计变更以及差错更正等情况

（1）会计政策变更

公司于 2019 年度执行了财政部颁布或修订的以下企业会计准则：

《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号文）、《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会〔2019〕16 号文）、《企业会计准则第 21 号——租赁》（“新租赁准则”）、《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（“非货币性资产交换准则（2019）”）、《企业会计准则第 12 号——债务重组》（“债务重组准则（2019）”）。

①执行财会〔2019〕6 号文和财会〔2019〕16 号文

财政部于 2019 年 4 月 30 日发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号），于 2019 年 9 月 19 日发布了《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会〔2019〕16 号），对一般企业财务报表和合并财务报表格式进行了修订。除因新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则产生的列报变化之外，前述文件对资产负债表、利润表、现金流量表和所有者权益变动表（或股东权益变动表）进行了修订，将“应收票据和应收账款”项目拆分为“应收票据”和“应收账款”两个项目，将“应付票据及应付账款”项目分拆为“应付票据”和“应付账款”两个项目，新增了“应收款项融资”，在“投

资收益”项目下新增“以摊余成本计量的金融资产终止确认收益”项目，调整了利润表部分项目的列报位置。企业按照相关规定采用追溯调整法，对可比会计期间的比较数据进行相应调整。

执行上述规定的主要影响如下：

单位：元

序号	报表项目	2018 年 12 月 31 日		
		调整前	调整金额	调整后
1	应收票据及应收账款	1,629,373,515.34	-1,629,373,515.34	
2	应收票据		137,458,187.80	137,458,187.80
3	应收账款		1,491,915,327.54	1,491,915,327.54
4	应付票据及应付账款	2,345,639,766.73	-2,345,639,766.73	
5	应付票据		147,510,000	147,510,000
6	应付账款		2,198,129,766.73	2,198,129,766.73

②执行非货币性资产交换准则（2019）

财政部于 2019 年 5 月 9 日发布了《关于印发修订<企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换>的通知》（财会〔2019〕8 号），细化了非货币资产交换准则的适用范围，明确了换入资产的确认时点和换出资产的终止确认时点，并规定了两个时点不一致时的会计处理方法，修订了以公允价值为基础计量的非货币性资产交换中同时换入或换出多项资产时的计量原则，此外新增了对非货币资产交换是否具有商业实质及其原因的披露要求。

修订后的非货币性资产交换准则，自 2019 年 6 月 10 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。

本公司执行上述准则在本报告期内无重大影响。

③执行债务重组准则导致的会计政策变更

财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《关于印发修订<企业会计准则第 12

号——债务重组> 的通知》（财会〔2019〕9号），修改了债务重组的定义，明确了该准则的适用范围，并规定债务重组中涉及的金融工具的确认、计量和列报适用金融工具相关准则的规定。对于以资产清偿债务方式进行债务重组的，修改了债权人受让非金融资产初始确认时的计量原则，并对于债务人在债务重组中产生的利得和损失不再区分资产转让损益和债务重组损益两项损益进行列报。对于将债务转为权益工具方式进行债务重组的，修改了债权人初始确认享有股份的计量原则，并对于债务人初始确认权益工具的计量原则增加了指引。

修订后的债务重组准则，自 2019 年 6 月 17 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。

本公司执行上述准则在本报告期内无重大影响。

④其他会计政策变更

2019 年度本公司根据国家电力投资集团有限公司《关于统一集团公司发电及供热设备折旧年限及投资性房地产由“成本法”调整为“公允价值计量”的通知》（计财发【2019】年 17 号），将投资性房地产核算由“成本法”调整为“公允价值计量”，自 2019 年 1 月 1 日起执行。主要原因是基于目前房地产市场较公开透明，公允价值能够持续可靠取得，具备将投资性房地产按照公允价值计量的条件。

根据企业会计准则要求作为会计政策变更处理，将计量模式变更时公允价值与账面价值的差额，调整期初留存收益。同时投资性房地产在原“成本法”下需按月计提折旧，“公允价值计量”模式下不按月计提折旧或摊销，应当以资产负债表日投资性房地产的公允价值为基础调整其账面价值，公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

本公司 2019 年度因投资性房地产由“成本法”调整为“公允价值计量”调增年初未分配利润 15,639,887.06 元，本年度少计折旧金额 1,145,532.88 元，多确认公允价值变动收益-53,120.70 元。

（2）会计估计变更

①本公司对会计估计变更适用时点的确定原则

2019 年度本公司收到国家电力投资集团有限公司《关于统一集团公司发电

及供热设备折旧年限和投资性房地产由“成本法”调整为“公允价值计量”的通知》（计财发[2019]17 号文），要求统一火电、风电和光伏发电及供热设备折旧年限 20 年，水电为 18 年，从 2019 年 1 月 1 日执行。本公司调整内容为将光伏发电设备折旧年限由原 18 年调整为 20 年。

以上固定资产折旧年限调整属于会计估计变更，采用未来适用法进行处理，无需对 2019 年之前的年度进行追溯调整。

②本公司重要会计估计变更事项如下：

序号	会计估计变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称	开始适用时点	影响金额
1	国家电力投集团有限公司统一集团公司发电及供热设备折旧年限	国电投集团 计财发 [2019]17 号文	固定资产	2019 年 1 月 1 日	27,961,798.37

上述会计估计的变更本公司采用未来适用法，影响 2019 年固定资产项目增加 27,961,798.37 元，影响 2019 年利润总额增加 27,961,798.37 元，净利润增加 23,626,038.51 元。

③会计估计变更的影响数不能确定的，披露这一事实和原因

无。

(3) 重要前期差错更正

本报告期未发生重要的前期会计差错更正事项。

(4) 其他事项调整

无。

(5) 同一控制下企业合并的调整

无。

(6) 上述调整对年初数和上期期末数的影响如下

报表项目	上期期末数 (调整前上期金额)	本期期初数 (调整后上期金额)	调整影响数	
			合计	会计政策变更
资产总额	29,999,399,753.69	30,020,252,936.44	20,853,182.75	20,853,182.75
负债总额	19,772,554,765.38	19,777,768,061.07	5,213,295.69	5,213,295.69

归属于母公司所有者权益总额	9,930,800,943.56	9,946,440,830.62	15,639,887.06	15,639,887.06
其中：实收资本	2,070,030,733.33	2,070,030,733.33		
其他权益工具				
资本公积	3,330,556,855.84	3,330,556,855.84		
其他综合收益				
专项储备				
盈余公积	285,712,148.12	285,712,148.12		
一般风险准备				
未分配利润	4,244,501,206.27	4,260,141,093.33	15,639,887.06	15,639,887.06
其他				
少数股东权益	296,044,044.75	296,044,044.75		
营业总收入	11,026,317,494.43	11,026,317,494.43		
利润总额	70,648,724.27	70,648,724.27		
归属于母公司所有者的净利润	59,779,478.59	59,779,478.59		
少数股东损益	-4,549,080.41	-4,549,080.41		

2、2020 年会计政策和会计估计变更以及差错更正等情况

(1) 会计政策变更

本公司或本公司之子公司于 2020 年度执行了财政部颁布或修订的以下企业会计准则：

《企业会计准则解释第 13 号》

《碳排放交易有关会计处理暂行规定》

《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》

①执行《企业会计准则解释第 13 号》

财政部于 2019 年 12 月 10 日发布了《企业会计准则解释第 13 号》(财会(2019)21 号，以下简称“解释第 13 号”)，自 2020 年 1 月 1 日起施行，不要求追

溯调整。

关联方的认定：解释第 13 号明确了以下情形构成关联方：企业与其所属企业集团的其他成员单位(包括母公司和子公司)的合营企业或联营企业；企业的合营企业与企业的其他合营企业或联营企业。此外，解释第 13 号也明确了仅仅同受一方重大影响的两方或两方以上的企业不构成关联方，并补充说明了联营企业包括联营企业及其子公司，合营企业包括合营企业及其子公司。

业务的定义：解释第 13 号完善了业务构成的三个要素，细化了构成业务的判断条件，同时引入“集中度测试”选择，以在一定程度上简化非同一控制下取得组合是否构成业务的判断等问题。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行解释第 13 号，比较财务报表不做调整，执行解释第 13 号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

②执行《碳排放权交易有关会计处理暂行规定》

财政部于 2019 年 12 月 16 日发布了《碳排放权交易有关会计处理暂行规定》(财会[2019]22 号)，适用于按照《碳排放权交易管理暂行办法》等有关规定开展碳排放权交易业务的重点排放单位中的相关企业(以下简称重点排放企业)。该规定自 2020 年 1 月 1 日起施行，重点排放企业应当采用未来适用法应用该规定。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行该规定，比较财务报表不做调整，执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

③执行《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》

财政部于 2020 年 6 月 19 日发布了《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》(财会(2020)10 号)，自 2020 年 6 月 19 日起执行，允许企业对 2020 年 1 月 1 日至该规定施行日之间发生的相关租金减让进行调整。按照该规定，对于满足条件的由新冠肺炎疫情直接引发的租金减免、延期支付租金等租金减让，企业可以选择采用简化方法进行会计处理。

本公司对于属于该规定适用范围的租金减让全部选择采用简化方法进行会计处理，并对 2020 年 1 月 1 日至该规定施行日之间发生的相关租金减让根据该规定进行相应调整。

(2) 会计估计变更

① 本公司对会计估计变更适用时点的确定原则

2020 年 12 月 7 日国家电投集团江西电力有限公司召开第二十次总经理办公会议，会议研究决定：同意调整国家电投集团江西峡江发电有限公司特许经营权摊销方式，从年限平均法改为工作量法。调整后的工作量法以出受让合同约定的每年 10.32 亿千瓦时发电量为年度特许经营权摊销基数，折合单位发电量摊销额 835.00 万元/亿千瓦时，每年（每月）根据年度（月度）实际发电量乘以单位发电量摊销额计算实际应摊销费用，体现收入与成本配比原则，从 2020 年 1 月起执行。

② 本公司重要会计估计变更事项如下：

单位：元

序号	会计估计变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称	开始适用时点	影响金额
1	更合理和准确的进行会计核算	《国家电投集团江西电力有限公司总经理办公会议纪要》【2020】第二十次	无形资产-累计摊销、营业成本	2020 年 1 月	21,631,374.03

上述会计估计变更由本公司之子公司国家电投集团江西峡江发电有限公司采用未来适用法，影响为：2020 年度无形资产-累计摊销减少 2,163.13 万元，造成营业成本减少 2,163.13 万元，利润总额增加 2,163.13 万元。

(3) 重要前期差错更正

本报告期未发生前期会计差错更正事项。

(4) 其他事项调整

无。

(5) 同一控制下企业合并的调整

本期江西省电力燃料有限公司（以下简称“江西燃料公司”）新纳入本公司合并范围，属于同一控制下企业合并。江西燃料公司成立于 1997 年 10 月 14 日，经江西省市场监督管理局核准成立。注册资本 1,900.00 万元，实收资本 1,900.00 万元。截止 2020 年 10 月 31 日，本公司出资 760 万元人民币占比 40%；国家电投集团物流有限责任公司（以下简称“物流公司”）出资 1,140.00 万元人民币占

比 60%。

2019 年 10 月 25 日内蒙古公司与物流公司召开战略重组领导小组会议，会议研究决定，将物流公司所持江西燃料公司 60% 股权按 1 元价格协议转让至本公司，并于 2020 年 11 月 27 日完成了工商登记变更，至此，江西燃料公司成为本公司全资子公司。

江西燃料公司合并至本公司属于同一控制下企业合并，按照企业合并处理的相关原则，合并方在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方的资产和负债在最终控制方财务报表中的账面价值计量。被合并各方采用的会计政策与合并方不一致的，合并方在合并日按照本公司会计政策进行调整，在此基础上按照调整后的账面价值确认。

在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

为进行企业合并而发生的各项直接相关费用于发生时计入当期损益。

截止 2020 年 11 月 30 日，江西燃料公司财务账面资产总额 335.47 万元，负债 6,029.49 万元，所有者权益-5,694.02 万元，2020 年 1-11 月收入 and 成本费用均无发生额，利润总额为零。2020 年初本公司对江西燃料公司的长期股权投资按权益法核算，因为江西燃料公司长期资不抵债，所以长期股权投资账面净值为零。

上述事项的调整对本公司合并层面的影响如下：增加期初资产总额 335.47 万元，增加期初负债总额 6,029.49 万元，减少期初所有者权益 5,694.02 万元（其中减少期初资本公积 3,285.46 万元，减少期初未分配利润 2,408.56 万元）。

(6) 上述调整对期初数和上期期末数的影响如下

单位：元

报表项目	上期期末数 (调整前上期金额)	本期期初数 (调整后上期金额)	调整影响数	
			合计	会计政策变更
资产总额	32,766,489,077.66	32,769,843,787.24	3,354,709.58	3,354,709.58
负债总额	22,150,719,393.05	22,211,014,326.18	60,294,933.13	60,294,933.13
所有者权益总额	10,615,769,684.61	10,558,829,461.06	-56,940,223.55	-56,940,223.55

其中：实收资本	2,070,030,733.33	2,070,030,733.33	-	-
其他权益工具			-	-
资本公积	3,330,556,855.84	3,297,702,248.19	-32,854,607.65	-32,854,607.65
其他综合收益	3,368,243.86	3,368,243.86	-	-
专项储备			-	-
盈余公积	285,712,148.12	285,712,148.12	-	-
一般风险准备			-	-
未分配利润	4,608,911,958.56	4,584,826,342.66	-24,085,615.90	-24,085,615.90
其他			-	-
营业总收入	11,293,107,466.78	11,293,107,466.78	-	-
利润总额	483,999,740.69	481,817,196.55	-2,182,544.14	-2,182,544.14
净利润	395,388,903.96	393,206,359.82	-2,182,544.14	-2,182,544.14

3、2021 年会计政策和会计估计变更以及差错更正等情况

(1) 会计政策变更

本公司或本公司之子公司于 2021 年度执行了财政部颁布或修订的以下企业会计准则：

《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（2017 年修订）（统称“新金融工具准则”）

《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订）（简称“新收入准则”）

《企业会计准则第 21 号——租赁》（2018 年修订）（简称“新租赁准则”）

《企业会计准则解释第 14 号》（2021 年发布）（简称“解释第 14 号”）

《关于调整<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>适用范围的通知》
（（财会〔2021〕9 号））

《企业会计准则解释第 15 号》（2021 年发布）（简称“解释第 15 号”）

① 执行新金融工具准则

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计

量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。修订后的准则规定，对于首次执行日尚未终止确认的金融工具，之前的确认和计量与修订后的准则要求不一致的，应当追溯调整。涉及前期比较报表数据与修订后的准则要求不一致的，无需调整。

本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。执行新金融工具准则，2021 年 1 月 1 日将因追溯调整产生的累积影响数体现在 2021 年 1 月 1 日的留存收益和其他综合收益的调整金额。比较报表不做调整。

2021 年 1 月 1 日执行新金融工具准则对本公司财务报表的主要影响如下：

单位：元

会计政策变更的内容和原因	审批程序	对 2021 年 1 月 1 日余额的影响金额
(1) “非交易性的可供出售权益工具投资”重分类至“交易性金融资产”	国家电力投资集团有限公司《关于做好 2021 年度财务决算工作的通知》国家电投计财[2021]584 号	可供出售金融资产： 减少 6,000,000.00
		交易性金融资产： 增加 6,000,000.00 元
(2) “非交易性的可供出售权益工具投资”指定为“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”。		可供出售金融资产： 减少 35,800,000.00 元
其他权益工具投资： 增加 52,950,020.62 元		
		其他综合收益： 增加 17,150,020.62 元

2021 年 1 月 1 日各项金融资产和金融负债按照修订前后金融工具确认计量准则的规定进行分类和计量结果对比如下：

单位：元

原金融工具准则			新金融工具准则		
列报项目	计量类别	账面价值	列报项目	计量类别	账面价值
可供出售金融资产	以成本计量 (权益工具)	41,800,000.00	交易性金融资产	以公允价值计量 且其变动计入当期损益	6,000,000.00

			其他权益工 具投资	指定以公允价值 计量且其变动计 入其他综合收益	52,950,020.62
--	--	--	--------------	-------------------------------	---------------

②执行新收入准则

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 14 号——收入》。修订后的准则规定，首次执行该准则应当根据累积影响数调整当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新收入准则。根据准则的规定，执行新收入准则仅对在首次执行日尚未完成的合同的累计影响数调整当年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，比较财务报表不做调整。

2021 年执行新收入准则对本公司财务报表的主要影响如下：

与原收入准则相比。2021 年执行新收入准则对财务报表相关项目的影如下：

单位：元

受影响的资产负债表项目	对 2021 年 1 月 1 日余额的影响金额
合同负债	104,221,629.97
预收款项	-104,221,629.97

③执行新租赁准则

财政部于 2018 年度修订了《企业会计准则第 21 号——租赁》。在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报告的企业，自 2019 年 1 月 1 日起施行；其他执行企业会计准则的企业自 2021 年 1 月 1 日起施行。根据修订后的准则，对于首次执行日前已存在的合同，公司选择在首次执行日不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。

在计量租赁负债时，本公司使用 5 年期以上的贷款基础利率（LPR）4.65%

来对租赁付款额进行折现。

单位：元

2020 年 12 月 31 日财务报表中披露的重大经营租赁的尚未支付的最低租赁付款额	
按 2021 年 1 月 1 日本公司增量借款利率折现的现值	29,109,190.44
2021 年 1 月 1 日新租赁准则下的租赁负债	24,581,043.95
上述折现的现值与租赁负债之间的差额	8,403,016.72
其中：首次执行日前已存在的融资租赁在首次执行日已确认的应付融资租赁款	

执行新租赁准则对财务报表的主要影响如下：

单位：元

会计政策变更的内容和原因	审批程序	对 2021 年 1 月 1 日余额的影响金额
(1) 公司作为承租人对于首次执行日前已存在的经营租赁的调整	国家电力投资集团有限公司《关于做好 2021 年度财务决算工作的通知》国家电投计财[2021]584 号	使用权资产：增加 29,109,190.44 元
		租赁负债：增加 16,178,027.23 元
		长期待摊费用：减少 12,931,163.21 元

④执行《企业会计准则解释第 14 号》

财政部于 2021 年 2 月 2 日发布了《企业会计准则解释第 14 号》(财会[2021]1 号，以下简称“解释第 14 号”)，自公布之日起施行。2021 年 1 月 1 日至施行日新增的有关业务，根据解释第 14 号进行调整。

政府和社会资本合作 (PPP) 项目合同

解释第 14 号适用于同时符合该解释所述“双特征”和“双控制”的 PPP 项目合同，对于 2020 年 12 月 31 日前开始实施且至施行日尚未完成的有关 PPP 项目合同应进行追溯调整，追溯调整不切实可行的，从可追溯调整的最早期间期初开始

应用，累计影响数调整施行日当年年初留存收益以及财务报表其他相关项目，对可比期间信息不予调整。

本公司本期暂未涉及此类项目。

⑤执行《关于调整<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>适用范围的通知》

财政部于 2020 年 6 月 19 日发布了《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》（财会〔2020〕10 号），对于满足条件的由新冠肺炎疫情直接引发的租金减免、延期支付租金等租金减让，企业可以选择采用简化方法进行会计处理。

财政部于 2021 年 5 月 26 日发布了《关于调整<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>适用范围的通知》（财会〔2021〕9 号），自 2021 年 5 月 26 日起施行，将《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》允许采用简化方法的新冠肺炎疫情相关租金减让的适用范围由“减让仅针对 2021 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额”调整为“减让仅针对 2022 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额”，其他适用条件不变。

本公司对适用范围调整前符合条件的租赁合同已全部选择采用简化方法进行会计处理，对适用范围调整后符合条件的类似租赁合同也全部采用简化方法进行会计处理，并对通知发布前已采用租赁变更进行会计处理的相关租赁合同进行追溯调整，但不调整前期比较财务报表数据；对 2021 年 1 月 1 日至该通知施行日之间发生的未按照该通知规定进行会计处理的相关租金减让，根据该通知进行调整。

本公司本期暂未发生适用此规定事项。

⑥执行《企业会计准则解释第 15 号》关于资金集中管理相关列报

财政部于 2021 年 12 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号，以下简称“解释第 15 号”），“关于资金集中管理相关列报”内容自公布之日起施行，可比期间的财务报表数据相应调整。

解释第 15 号就企业通过内部结算中心、财务公司等对母公司及成员单位资金实行集中统一管理涉及的余额应如何在资产负债表中进行列报与披露作出了明确规定。

执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

(2) 会计估计变更

本公司本报告期未发生会计估计变更情况

(3) 重要前期差错更正

本公司本报告期未发生重要的前期会计差错更正事项。

(4) 其他事项调整

无

(5) 同一控制下企业合并的调整

本期江西新源燃料有限公司（以下简称“燃料公司”）新纳入本公司合并范围，属于同一控制下企业合并。燃料公司成立于 2017 年 9 月 22 日，由国家电投集团物流有限责任公司（以下简称物流公司）和本公司共同出资设立，物流公司控股 55%，本公司参股 45%，工商注册地为南昌市，注册资本金 1,500 万元，是国家电力投资集团有限公司（以下简称集团公司）三级单位。2019 年 9 月 18 日，根据集团公司与物流公司签订《江西新源燃料有限公司 55% 股权无偿划转协议》，物流公司将 55% 股权无偿划转至集团公司，并于 2020 年 11 月 27 日完成工商变更，公司股东正式变更为集团公司（出资 825 万元，持股比例 55%）和本公司（出资 675 万元，持股比例 45%）。

2021 年 1 月 12 日，集团公司出具《关于将江西新源燃料有限公司股权协议转让至江西公司的批复》，拟转让持有的燃料公司 55% 股权至本公司，转让价格以备案评估结果确定为 1,576.41 万元。2021 年 8 月 11 日，完成工商信息变更登记，至此，燃料公司成为本公司全资子公司。

燃料公司合并至本公司属于同一控制下企业合并，按照企业合并处理的相关原则，合并方在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方的资产和负债在最终控制方财务报表中的账面价值计量。被合并各方采用的会计政策与合并方不一致的，合并方在合并日按照本公司会计政策进行调整，在此基础上按照调整后的账面价值确认。

在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减

的，调整留存收益。

为进行企业合并而发生的各项直接相关费用于发生时计入当期损益。

截止 2020 年 12 月 31 日，江西燃料公司财务账面资产总额 58,356.98 万元，负债 55,265.64 万元，所有者权益 3,091.35 万元，2020 年 1-12 月利润总额 288.18 万元，净利润 209.04 万元。上年本公司对燃料公司的长期股权投资按权益法核算（本公司持股比例 45%）。

截止 2020 年 12 月 31 日，本公司账面确认燃料公司长期股权投资合计 1,391.11 万元（其中长期股权投资-投资成本 675 万元、长期股权投资-损益调整 716.11 万元）。

上述事项的调整对本公司合并层面的影响如下：增加期初资产总额 52,852.97 万元，增加期初负债总额 51,152.73 万元，增加期初所有者权益 1,700.24 万元（其中增加期初资本公积 825 万元，增加期初未分配利润 875.24 万元）。

上述调整对年初数和上期期末数的影响如下：

报表项目	上期期末数	本期年初数	调整影响数	
	(调整前上期金额)	(调整后上期金额)	合计	会计政策变更
资产总额	38,447,007,240.92	39,008,276,043.48	561,268,802.56	561,268,802.56
负债总额	27,136,601,956.08	27,664,307,317.00	527,705,360.92	527,705,360.92
所有者权益总额	11,310,405,284.84	11,343,968,726.48	33,563,441.64	33,563,441.64
其中：实收资本	2,070,030,733.33	2,070,030,733.33	-	-
其他权益工具			-	-
资本公积	3,297,702,247.19	3,305,952,247.19	8,250,000.00	8,250,000.00
其他综合收益	3,368,243.86	20,518,264.48	17,150,020.62	17,150,020.62
专项储备			-	-
盈余公积	319,304,487.16	319,304,487.16	-	-
一般风险准备			-	-
未分配利润	5,192,882,546.15	5,201,084,995.69	8,202,449.54	8,202,449.54
少数股东权益	427,117,027.15	427,077,998.63	-39,028.52	-39,028.52
其他			-	-

营业总收入	13,068,236,393.42	13,075,318,489.64	7,082,096.22	7,082,096.22
利润总额	1,228,934,527.14	1,230,875,663.39	1,941,136.25	1,941,136.25
净利润	1,029,887,172.13	1,031,036,884.35	1,149,712.22	1,149,712.22

注：上述会计政策变更影响数系新源燃料公司同一控制下企业合并、执行新金融工具准则、新租赁准则所致。

（三）审计情况

本募集说明书中的财务数据来源于公司经审计的 2019 年、2020 年和 2021 年合并及母公司财务报告以及未经审计的 2022 年 1-9 月合并及母公司财务报表。信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）武汉分所已对 2019 年、2020 年和 2021 年合并及母公司财务报表进行了审计，均出具了标准无保留意见的审计报告，审计报告文号分别为 XYZH/2020WHA20033、XYZH/2021WHAA20186 和 XYZH/2022WHAA20088。信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）因在执行审计业务过程中未能勤勉尽责等被中国证监会等监管机构处罚，但该等处罚不涉及发行人 2019 年度、2020 年度、2021 年度的审计工作，也不涉及信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）武汉分所签字注册会计师的审计工作，故不会对本次发行构成实质性不利影响。

（四）重要合并范围变动情况

1、2019 年合并报表范围变化情况

2019 年公司新纳入报表合并范围的子公司共 1 家，明细如下：

单位：万元、%

序号	企业名称	实收资本	出资额	持股比例	表决权比例	业务性质	取得方式
1	国家电投集团秭归绿祥新能源有限公司	1,000	1,000	100%	100%	新能源发电	投资设立

2、2020 年合并报表范围变化情况

2020 年公司新纳入报表合并范围的子公司共 5 家，明细如下：

单位：万元、%

序号	企业名称	实收资本	出资额	持股比例	表决权比例	业务性质	取得方式
1	抚州市东乡区九信新能源有限公司	1,800	1,260	70%	70%	新能源发电	非同一控制下的企业合并
2	江西九信新能源有限责任公司	1,300	910	70%	70%	新能源发电	非同一控制下的企业合并
3	泰和县展宇光伏电力有限公司	3,000	2,100	70%	70%	新能源发电	非同一控制下的企业合并
4	乐安县汲阳光伏电力有限公司	3,600	2,520	70%	70%	新能源发电	非同一控制下的企业合并
5	广昌县汲阳光伏电力有限公司	2,900	2,030	70%	70%	新能源发电	非同一控制下的企业合并

3、2021 年合并报表范围变化情况

2021 年公司新纳入报表合并范围的子公司共 13 家，明细如下：

单位：万元、%

序号	企业名称	实收资本	出资额	持股比例	表决权比例	业务性质	取得方式
1	江西新源燃料有限公司	1,500	1,500	100%	100%	煤炭销售	同一控制下企业合并
2	南昌市新建区昌达电力培训中心有限公司	8	8	100%	100%	中介服务	非同一控制下的企业合并
3	新余市风润新能源有限公司	3,536.60	3,536.60	100%	100%	新能源发电	非同一控制下的企业合并
4	济源太行新能源有限公司	7,000	7,000	100%	100%	新能源发电	非同一控制下的企业合并
5	郑县红石山风力发电有限公司	8,000	8,000	100%	100%	新能源发电	非同一控制下的企业合并
6	石城县晶科电力有限公司	8,000	5,600	70%	70%	新能源发电	非同一控制下的企业合并
7	瑞昌市晶科电力有限公司	4,800	3,360	70%	70%	新能源发电	非同一控制下的企业合并
8	抚州市临川区晶科电力有限公司	4,000	2,800	70%	70%	新能源发电	非同一控制下的企业合并
9	扬州艳阳天新能源有限公司	22,736	13,641.60	60%	60%	新能源发电	非同一控制下的企业合并
10	湖南湘乡慧源新能源有限公司	2,000	2,000	100%	100%	新能源发电	投资设立

11	江西晶阳新能源有限公司	1,000	950	95%	95%	新能源发电	非同一控制下的企业合并
12	汕头市濠江区海电八期新能源开发有限公司	2,500	2,500	100%	100%	新能源发电	投资设立
13	江西绿动赣鄱新能源发展有限公司	34,929.54	34,929.54	100%	100%	新能源发电	投资设立

2021 年公司不再纳入报表合并范围的子公司共 2 家，明细如下：

单位：万元、%

序号	企业名称	注册地	业务性质	持股比例	表决权比例	本期不再成为子公司的原因
1	江西省电力燃料有限公司	江西省南昌市	煤炭销售	100%	100%	破产清算
2	江西国特智慧新能源有限公司	江西省赣州市	新能源汽车充电设施建设	68%	68%	处置子公司部分股权丧失控制权

4、2022 年 1-9 月合并报表范围变化情况

2022 年 1-9 月新增纳入合并范围的子公司共 7 家，明细如下：

单位：万元、%

序号	企业名称	实收资本	出资额	持股比例	表决权比例	业务性质	取得方式
1	吉安绿动智慧电力有限公司	2542	2542	100%	100%	新能源发电	投资设立
2	宁远千乡万村新能源有限公司	2000	1400	70%	70%	新能源发电	投资设立
3	东安千乡万村新能源有限公司	2000	1400	70%	70%	新能源发电	投资设立
4	宁都宜山新能源有限公司	5000	3000	60%	60%	新能源发电	投资设立
5	赣州百庆新能源开发有限公司	500	500	100%	100%	新能源发电	投资设立
6	江西国电投赣欣能源开发有限公司	10000	10000	100%	100%	新能源发电	投资设立
7	全南国龙新能源有限公司	0	0	100%	100%	新能源发电	投资设立

二、发行人近年主要财务数据

(一) 近三年及一期发行人合并财务报表

表 6-1 公司近三年及一期合并资产负债表

单位：万元

项目	2022 年 9 月末	2021 年	2020 年	2019 年
流动资产：				
货币资金	32,861.69	59,572.13	30,954.02	27,210.12
应收票据	2,405.20	2,541.15	9,362.54	22,219.42
应收账款	422,117.60	331,630.86	280,863.09	180,597.81
预付款项	185,100.44	127,358.59	62,967.45	12,130.30
其他应收款	31,704.20	22,509.45	11,416.32	8,042.72
存货	217,512.76	91,500.33	28,631.27	122,538.45
合同资产	36.29	-	-	-
持有待售资产	0.00	118,652.37	116,835.75	-
其他流动资产	73,767.10	124,234.62	76,723.90	84,306.96
流动资产合计	965,505.28	877,999.50	617,754.34	457,045.78
非流动资产：				
可供出售金融资产	0.00	-	4,180.00	4,090.00
长期应收款	27.00	-	-	-
长期股权投资	95,439.25	76,117.61	69,205.48	61,335.72
其他权益工具投资	6,029.67	6,427.89		
投资性房地产	5,147.78	5,147.78	4,930.17	4,918.17
固定资产	2,770,585.36	2,793,657.65	2,416,397.07	1,768,672.93
在建工程	112,247.90	148,939.77	267,521.42	526,260.12
使用权资产	15,631.75	10,569.13	-	-
无形资产	410,851.97	417,995.69	422,173.21	426,945.65
开发支出	467.01	279.40	1,229.67	-
商誉	3,865.09	3,865.09	7,328.99	7,328.99
长期待摊费用	768.12	929.61	2,094.01	933.27
递延所得税资产	5,266.65	5,267.93	3,885.46	308.55
其他非流动资产	71.06	4,779.64	28,000.90	18,809.72
非流动资产合计	3,426,398.61	3,473,977.16	3,226,946.38	2,819,603.13
资产总计	4,391,903.88	4,351,976.67	3,844,700.72	3,276,648.91
流动负债：				
短期借款	373,555.74	473,543.19	276,300.00	321,949.14
应付票据	67,025.49	10,000.00	-	21,350.00

应付账款	400,821.82	435,480.09	366,002.16	229,077.83
预收款项	23.41	10.37	10,424.92	1,569.64
合同负债	52,957.87	3,338.10	-	-
应付职工薪酬	10,650.67	3,464.88	3,890.95	3,732.69
应交税费	29,183.54	16,223.74	28,764.90	13,150.87
其他应付款	20,649.69	39,471.44	78,072.62	50,740.04
持有待售负债	0.00	26,035.87	36,469.40	-
一年内到期的非流动负债	39,560.65	121,275.42	86,001.88	70,461.23
其他流动负债	12,155.08	-	-	-
流动负债合计	1,006,583.96	1,128,843.10	885,926.82	712,031.43
非流动负债：				
长期借款	1,823,051.26	1,742,049.22	1,590,923.13	1,263,311.45
应付债券	175,950.36	179,237.17	221,000.00	231,000.00
租赁负债	59,196.25	7,428.07	-	-
长期应付职工薪酬	24.75	-	-	-
长期应付款	18,810.00	40,509.52	-	2,840.36
预计负债	18.90	18.90	5,880.07	18.90
递延收益	3,167.55	1,232.02	1,373.98	1,291.45
递延所得税负债	9,346.43	9,346.43	8,556.20	4,578.35
其他非流动负债	2,122.36	-	-	-
非流动负债合计	2,091,687.86	1,979,821.34	1,827,733.38	1,503,040.51
负债合计	3,098,271.82	3,108,664.44	2,713,660.20	2,215,071.94
所有者权益：				
实收资本	293,862.09	263,862.09	207,003.07	207,003.07
其他权益工具	25,175.00	-	-	-
资本公积	556,890.68	556,890.68	329,770.22	333,055.69
其他综合收益	1,822.67	1,822.67	336.82	336.82
盈余公积	31,930.45	31,930.45	31,930.45	28,571.21
未分配利润	178,912.30	233,020.44	519,288.25	460,891.20
归属于母公司所有者权益合计	1,088,593.19	1,087,526.32	1,088,328.83	1,029,857.99
少数股东权益	174,788.76	155,785.90	42,711.70	31,718.97
所有者权益（或股东权益）合计	1,293,632.06	1,243,312.23	1,131,040.53	1,061,576.97
负债和所有者权益（或股东权益）总计	4,391,903.88	4,351,976.67	3,844,700.72	3,276,648.91

表 6-2 公司近三年及一期合并利润表

单位：万元

项目	2022 年 9 月末	2021 年	2020 年	2019 年
一、营业总收入	1,253,128.85	1,558,257.64	1,306,823.64	1,129,310.75
其中：营业收入	1,253,128.85	1,558,257.64	1,306,823.64	1,129,310.75
二、营业总成本	1,254,644.45	1,814,269.94	1,170,930.30	1,064,034.47
其中：营业成本	1,162,518.37	1,635,454.91	1,077,571.65	985,994.88
税金及附加	3,727.06	6,522.11	7,222.46	7,284.42
销售费用	0	-	-	-
管理费用	5,666.27	8,280.73	3,443.46	3,897.66
研发费用	2,579.86	7,769.61	5,433.52	0.00
财务费用	80,152.89	107,411.26	77,259.22	66,857.51
其中：利息费用	79,237.51	108,971.53	80,270.14	68,538.45
利息收入	890.70	906.83	3,369.20	2,758.01
加：其他收益	5,810.24	9,367.90	6,079.20	5,253.85
投资收益（损失以“-”填列）	6,561.59	17,037.38	5,956.51	5,190.59
信用减值损失（损失以“-”号填）	14.28	5.68	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	70.96	-48,837.02	-21,019.24	-31,198.92
资产处置收益（损失以“-”号填列）	20,468.46	20,222.66	9,820.05	9,875.05
公允价值变动收益	0	217.61	12.00	-5.31
三、营业利润	31,409.92	-209,166.75	136,741.84	54,391.55
加：营业外收入	2,037.85	18,189.02	5,332.89	3,759.22
其中：政府补助	724.61	868.14	279.97	583.15
减：营业外支出	2,739.91	6,837.17	19,181.28	9,750.79
四、利润总额	30,707.86	-197,814.90	122,893.45	48,399.97
减：所得税费用	7,086.53	-3,772.14	19,904.74	8,861.08
五、净利润	23,621.32	-194,042.76	102,988.72	39,538.89
归属于母公司所有者的净利润	6,931.73	-197,673.04	98,578.90	36,590.15
*少数股东损益	16,689.59	3,630.28	4,409.81	2,948.74

表 6-3 公司近三年及一期合并现金流量表

单位：万元

项目	2022 年 9 月末	2021 年	2020 年	2019 年
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	2,006,283.36	1,594,436.52	1,198,494.00	926,587.62
收到的税费返还	49,011.79	6,982.73	16,070.34	0.18
收到其他与经营活动有关的现金	2,902,890.38	90,826.72	87,484.17	160,840.15
经营活动现金流入小计	4,958,185.53	1,692,245.98	1,302,048.51	1,087,427.95
购买商品、接受劳务支付的现金	1,714,288.24	1,482,360.67	797,491.41	700,628.60
支付给职工以及为职工支付的现金	74,927.80	130,148.82	102,966.39	96,853.63
支付的各项税费	45,042.31	46,728.90	59,704.13	56,281.87
支付其他与经营活动有关的现金	2,299,847.67	151,585.74	100,333.11	40,118.28
经营活动现金流出小计	4,677,171.03	1,810,824.13	1,060,495.04	893,882.38
经营活动产生的现金流量净额	281,014.49	-118,578.15	241,553.48	193,545.58
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	500	-	-	-
取得投资收益收到的现金	7,109.10	12,297.66	5,492.00	3,854.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	65.43	22,580.50	10,687.46	12,002.33
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	9,188.92	968.59	479.53	7,827.79
投资活动现金流入小计	16,863.45	35,846.75	16,658.99	23,684.12
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	136,478.71	297,611.54	291,143.71	327,936.63
投资支付的现金	175,234.68	8,936.00	7,873.79	17,591.21
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	0.00	21,466.46	32,398.12	-
支付其他与投资活动有关的现金	76,476.52	18,422.61	7,322.00	335.00

投资活动现金流出小计	388,189.90	346,436.61	338,737.62	345,862.84
投资活动产生的现金流量净额	-371,326.45	-310,589.86	-322,078.63	-322,178.72
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	135,143.80	302,020.00	2,352.00	0
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	0	92,020.00	2,352.00	-
取得借款收到的现金	1,488,195.90	2,301,510.81	1,707,245.16	898,981.64
收到其他与筹资活动有关的现金	98,953.16	9,465.27	2,189.2	4,030
筹资活动现金流入小计	1,722,292.86	2,612,996.09	1,711,786.36	903,011.64
偿还债务支付的现金	1,373,332.84	1,950,868.82	1,459,900.33	684,860.66
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	258,183.76	147,119.5	123,660.58	77,719.79
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	0.00	2,275	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	26,811.31	57,591.55	43,931.4	1,397.76
筹资活动现金流出小计	1,658,327.91	2,155,579.87	1,627,492.31	763,978.20
筹资活动产生的现金流量净额	63,964.95	457,416.22	84,294.04	139,033.44
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	0	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-26,347.01	28,248.20	3,768.89	10,400.29
加：期初现金及现金等价物余额	58,684.23	30,424.50	26,634.72	16,234.43
六、期末现金及现金等价物余额	32,337.22	58,672.70	30,403.61	26,634.72

(二) 发行人近三年及一期母公司报表

表 6-4 母公司近三年及一期资产负债表

单位：万元

项目	2022 年 9 月末	2021 年	2020 年	2019 年
流动资产：				

货币资金	36,101.66	49,938.79	25,672.32	26,063.12
应收票据	39.51	969.03	2,560.00	11,369.42
应收账款	251,726.04	87,393.46	109,968.60	80,781.67
预付款项	111,450.79	170,111.12	753.38	8,557.58
其他应收款	401,530.24	372,882.93	235,742.00	128,569.55
存货	67,519.30	56,560.93	24,747.45	22,677.27
持有待售资产	-	-	-	-
其他流动资产	13,120.46	20,117.73	21,510.03	39,747.17
流动资产合计	881,488.01	757,973.98	420,953.80	317,765.79
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	3,868.06	3,868.06
债权投资	7,068.21	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	754,463.79	669,369.01	602,077.11	505,207.15
其他权益工具投资	7,703.43	8,101.65	-	-
投资性房地产	1,244.39	1,244.39	1,041.34	1,041.34
固定资产	1,009,765.85	1,057,143.64	1,181,770.79	809,311.78
在建工程	35,176.89	37,159.98	29,718.78	305,286.61
使用权资产	614.25	633.18	-	-
无形资产	39,864.54	40,852.20	40,872.20	41,651.93
开发支出	274.31	86.70	1,229.67	-
商誉	-	-	3,463.90	3,463.90
长期待摊费用	43.23	35.12	281.65	86.92
递延所得税资产	407.03	408.30	401.56	208.75
其他非流动资产	3.66	1,076.05	1,314.49	370.18
非流动资产合计	1,856,629.59	1,816,110.23	1,866,039.55	1,670,496.62
资产总计	2,738,117.59	2,574,084.21	2,286,993.34	1,988,262.40
流动负债：				
短期借款	470,925.03	367,000.00	204,000.00	228,949.14
应付票据	42,200.00	10,000.00	0	21,000.00
应付账款	292,424.56	230,221.15	172,327.04	69,026.45
预收款项	23.295494	7.61	3,000.37	2
合同负债	4,143.23	130.61	-	-
应付职工薪酬	4,143.82	1,429.12	1,723.34	1,296.35
应交税费	12,831.19	5,815.71	19,019.13	6,126.95
其他应付款	303,725.28	332,379.80	194,348.64	3,645.30
持有待售负债	-	-	-	196,377.45
一年内到期的非流动负债	25,981.00	36,263.00	36,446.80	31,960.73

其他流动负债	144.83	-	-	-
流动负债合计	1,156,542.23	983,247.01	630,865.31	558,384.39
非流动负债：				
长期借款	567,085.82	574,188.82	627,873.82	4,002,389.00
应付债券	111,950.36	113,000.00	142,000.00	142,000.00
租赁负债	394.62	409.60	-	-
长期应付款	10,593.00	-	-	2,037.21
预计负债	-	-	-	-
递延收益	2,793.29	860.49	983.41	0
递延所得税负债	1,154.16	1,154.16	1,125.77	1,106.34
其他非流动负债	-	-	-	1148.12
非流动负债合计	693,971.25	689,613.06	771,983.00	546,530.67
负债合计	1,850,513.48	1,672,860.07	1,402,848.31	1,104,915.06
所有者权益：				
实收资本	293,862.09	263,862.09	207,003.07	207,003.07
其他权益工具	7,934.00	-	-	-
资本公积	794,759.35	794,759.35	561,758.77	561,758.77
其他综合收益	2,927.29	2,927.29	145.75	145.75
盈余公积	31,930.45	31,930.45	31,930.45	28,571.21
未分配利润	-243,809.07	-192,255.04	83,306.99	85,868.54
归属于母公司所有者权益合计	887,604.11	901,224.13	884,145.03	883,347.35
所有者权益（或股东权益）合计	887,604.11	901,224.13	884,145.03	883,347.35
负债和所有者权益（或股东权益）总计	2,738,117.59	2,574,084.21	2,286,993.34	1,988,262.40

表 6-5 母公司近三年及一期利润表

单位：万元

项目	2022 年 9 月末	2021 年	2020 年	2019 年
一、营业总收入	723,335.32	886,458.41	748,937.22	618,230.85
其中：营业收入	723,335.32	886,458.41	748,937.22	618,230.85
二、营业总成本	778,885.20	1,140,145.90	701,341.17	604,465.99
其中：营业成本	744,941.42	1,042,864.66	662,730.96	576,898.93
税金及附加	1,328.74	2,794.29	3,184.21	3,546.44
销售费用	0	-	-	-
管理费用	797.01	1,739.67	1,294.99	-

研发费用	545.06	1,146.35	1,551.45	-
财务费用	31,272.98	42,744.36	32,579.56	24020.61
其中：利息费用	30,741.86	44,161.43	32,782.21	23,580.84
利息收入	533.48	462.00	349.48	224.97
加：其他收益	1,526.50	3,265.17	2,586.37	2,179.46
投资收益（损失以“-”填列）	25,330.62	32,315.06	14,829.84	12,759.90
信用减值损失（损失以“-”号填）	8.53	-19.56	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	0.00	-48,837.02	-11,687.29	-31229.43
资产处置收益（损失以“-”号填列）	20,354.89	20,217.43	9,834.76	10693.28
公允价值变动收益	0.00	203.05	-	-
三、营业利润	9,316.39	-197,686.77	63,159.72	8,168.07
加：营业外收入	954.31	6,584.79	758.66	1,880.94
其中：政府补助	302.501798	275.63	166.45	218.24
减：营业外支出	1,323.22	6,571.21	16,612.07	7,155.76
四、利润总额	8,947.47	-197,673.20	47,306.31	2,893.24
减：所得税费用	1.28	-11,533.95	13,713.97	5,745.87
五、净利润	8,946.19	-186,139.25	33,592.34	-2,852.63
归属于母公司所有者的净利润	8,946.19	-186,139.25	33,592.34	-2,852.63

表 6-6 母公司近三年及一期现金流量表

单位：万元

项目	2022 年 9 月末	2021 年	2020 年	2019 年
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	676,484.27	906,114.72	693,168.04	587,250.97
收到的税费返还	23,288.52	5,445.43	13,435.71	-
收到其他与经营活动有关的现金	1,924,361.66	1,241,195.58	644,607.81	588,185.56
经营活动现金流入小计	2,624,134.45	2,152,755.73	1,351,211.56	1,175,436.53
购买商品、接受劳务支付的现金	529,644.68	1,041,068.42	503,185.16	433,121.45
支付给职工以及为职工	39,887.95	70,303.91	57,742.22	46,496.19

支付的现金				
支付的各项税费	16,105.34	16,817.26	24,134.58	28,131.08
支付其他与经营活动有关的现金	1931163.53	1,119,510.93	704,201.36	536,591.40
经营活动现金流出小计	2,516,801.58	2,247,700.53	1,289,263.33	1,044,340.11
经营活动产生的现金流量净额	107,332.86	-94,944.80	61,948.23	131,096.42
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	500	-	-	-
取得投资收益收到的现金	6,960.89	12,376.16	5,472.00	5,891.69
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	32.03	21,730.02	10,666.86	11,991.88
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	360.02	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	261.67	36,482.66	25,900.91	6,386.97
投资活动现金流入小计	7,754.59	70,948.85	42,039.76	24,270.54
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	48,683.27	53,436.88	90,698.73	148,978.98
投资支付的现金	97,397.38	146,978.80	50,626.96	65,448.76
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	0.00	24,190.92	32,398.12	-
支付其他与投资活动有关的现金	51,678.00	29,169.04	50,004.00	300.00
投资活动现金流出小计	197,758.65	253,775.63	223,727.81	214,727.74
投资活动产生的现金流量净额	-190,004.06	-182,826.78	-181,688.04	-190,457.20
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	37,934.00	235,448.00	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	0.00	-	-	-
取得借款收到的现金	1,260,969.86	1,669,995.11	1,228,725.16	415,612.14
收到其他与筹资活动有关的现金	18,470.00	32,810.00	5,200.00	0

筹资活动现金流入小计	1,317,373.86	1,938,253.11	1,233,925.16	415,612.14
偿还债务支付的现金	1,104,252.76	1,550,576.95	1,014,053.40	303,481.42
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	143,991.65	83,496.61	69,678.69	32,807.90
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	0.00	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	302.50	2,141.50	30,844.05	8,922.19
筹资活动现金流出小计	1,248,546.91	1,636,215.06	1,114,576.14	345,211.50
筹资活动产生的现金流量净额	68,826.95	302,038.05	119,349.01	70,400.64
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-13,844.24	24,266.47	-390.80	11,039.85
加：期初现金及现金等价物余额	49,945.90	25,672.32	26,063.12	15,023.27
六、期末现金及现金等价物余额	36,101.66	49,938.79	25,672.32	26,063.12

三、主要财务指标分析

(一) 合并报表资产结构分析

表 6-7：发行人 2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末主要资产结构

单位：万元、%

项目	2022 年 9 月末		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	32,861.69	0.75%	59,572.13	1.37%	30,954.02	0.81%	27,210.12	0.83%
应收票据	2,405.20	0.05%	2,541.15	0.06%	9,362.54	0.24%	22,219.42	0.68%
应收账款	422,117.60	9.61%	331,630.86	7.62%	280,863.09	7.31%	180,597.81	5.51%
预付款项	185,100.44	4.21%	127,358.59	2.93%	62,967.45	1.64%	12,130.30	0.37%
其他应收款	31,704.20	0.72%	22,509.45	0.52%	11,416.32	0.30%	8,042.72	0.25%
存货	217,512.76	4.95%	91,500.33	2.10%	28,631.27	0.74%	122,538.45	3.74%
合同资产	36.29	0.00%	-	-	-	-	-	-
持有待售资产	0.00	0.00%	118,652.37	2.73%	116,835.75	3.04%	-	-
其他流动资产	73,767.10	1.68%	124,234.62	2.85%	76,723.90	2.00%	84,306.96	2.57%
流动资产合计	965,505.28	21.98%	877,999.50	20.17%	617,754.34	16.07%	457,045.78	13.95%

可供出售金融资产	-	-	-	-	4,180.00	0.11%	4,090.00	0.12%
长期股权投资	95,439.25	2.17%	76,117.61	1.75%	69,205.48	1.80%	61,335.72	1.87%
其他权益工具投资	6,029.67	0.14%	6,427.89	0.15%	-	-	-	-
投资性房地产	5,147.78	0.12%	5,147.78	0.12%	4,930.17	0.13%	4,918.17	0.15%
固定资产	2,770,585.36	63.08%	2,793,657.65	64.19%	2,416,397.07	62.85%	1,768,672.93	53.98%
在建工程	112,247.90	2.56%	148,939.77	3.42%	267,521.42	6.96%	52,6260.12	16.06%
使用权资产	15,631.75	0.36%	10,569.13	0.24%	-	-	-	-
无形资产	410,851.97	9.35%	417,995.69	9.60%	422,173.21	10.98%	426,945.65	13.03%
开发支出	467.01	0.01%	279.40	0.01%	1,229.67	0.03%	-	-
商誉	3,865.09	0.09%	3,865.09	0.09%	7,328.99	0.19%	7,328.99	0.22%
长期待摊费用	768.12	0.02%	929.61	0.02%	2,094.01	0.05%	933.27	0.03%
递延所得税资产	5,266.65	0.12%	5,267.93	0.12%	3,885.46	0.10%	308.55	0.01%
其他非流动资产	71.06	0.00%	4,779.64	0.11%	28,000.90	0.73%	18,809.72	0.57%
非流动资产合计	3,426,398.61	78.02%	3,473,977.16	79.83%	3,226,946.38	83.93%	2,819,603.13	86.05%
资产总计	4,391,903.88	100.00%	4,351,976.67	100.00%	3,844,700.72	100.00%	3,276,648.91	100.00%

2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人资产总额分别为 3,276,648.91 万元、3,844,700.72 万元、4,351,976.67 万元和 4,391,903.88 万元，总体呈现逐年增长态势，增长率分别为 17.34%、13.19%和 0.92%，主要是发行人正处在电站项目开发高峰期，项目建设与收购带来发行人固定资产的增加。

发行人资产结构以非流动资产为主，2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末流动资产占总资产比重分别为 13.95%、16.07%、20.17%和 21.98%，非流动资产占总资产的比重分别为 86.05%、83.93%、79.83%和 78.02%。

2021 年末流动资产 877,999.5 万元，较年初增加了 260,245.16 万元，增幅为 42.13%，流动资产合计占资产总额的 20.17%。具体科目分析如下：

1、流动资产

发行人流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、存货、持有待售资产和其他流动资产构成。2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发

行人流动资产余额分别为 457,045.78 万元、617,754.34 万元、877,999.5 万元和 965,505.28 万元。2020 年较 2019 年增加 160,708.56 万元，增幅 35.16%，主要是应收账款、预付款项、持有待售资产增加所致。2021 年较 2020 年增加 260,245.16 万元，增幅 42.13%，主要是货币资金、应收账款、预付款项、其它流动资产增加所致。2022 年 9 月末较 2021 年增加 87,505.78 万元，增幅 9.97%，主要是存货、应收账款、预付款项增加所致。

(1) 货币资金

2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人货币资金余额分别为 27,210.12 万元、30,954.02 万元、59,572.13 万元和 32,861.69 万元，占资产总额的比重分别为 0.83%、0.81%、1.37%和 0.75%，发行人货币资金在报告期内保持较低水平，主要是由于其所处国家电投集团采取资金归集制度。2020 年末较 2019 年末增加 3,743.9 万元，主要原因是 2020 年度经营现金流增长所致。2021 年末较 2020 年末增加 28,618.11 万元，增幅 92.45%，主要是银行存款的增加。2022 年 9 月末较 2021 年末减少 26,710.44 万元，降幅 44.84%，主要是购煤等日常经营增加支出导致。

表 6-8：发行人 2021 年末货币资金构成

项目	余额（万元）	占比
库存现金	0	0%
银行存款	58,672.70	98.49%
其中：存放财务公司款项	56,808.91	95.36%
其他货币资金	899.43	1.51%
合计	59,572.13	100.00%
其中：存放在境外的款项总额	0	0%

表 6-9：发行人 2021 年末受限货币资金情况

项目	余额（万元）
银行承兑汇票保证金	0
信用证保证金	0
履约保证金	0
用于担保的定期存款或通知存款	899.43
放在境外且资金汇回受到限制的款项	0
合计	899.43

(2) 应收票据及应收账款

2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人应收票据余额分别为 22,219.42 万元、9,362.54 万元、2,541.15 万元和 2,405.20 万元，占资产总额的比重分别为 0.68%、0.24%、0.06%和 0.05%。其中，2020 年末较 2019 年末减少 12,856.88 万元，减幅 57.86%，2021 年末较 2020 年末减少 6,821.39 万元，减幅 72.86%，2022 年 9 月末较 2021 年末减少 135.95 万元，减幅 5.35%，变化不大。

2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人应收账款余额分别为 180,597.81 万元、280,863.09 万元、331,630.86 万元和 422,117.60 万元，占资产总额的比重为 5.51%、7.31%、7.62%和 9.61%。2020 年末较 2019 年末增加 100,265.28 万元，2021 年末较 2020 年末增加 50,767.77 万元，2022 年 9 月末较 2021 年末增加 90,486.74 万元，主要是上网电量提升及应收可再生能源电价补贴款到位滞后的综合影响所致。发行人应收账款的客户主要是国网各地电力公司，不能收回的风险较低，在账龄结构上，应收账款主要以一年（含）以内为主。截至 2021 年末，账龄在 1 年（含）以内的应收账款占比 74.16%，账龄为 1 至 2 年的应收账款占比 19.1%。截至 2021 年末，发行人应收账款前五大欠款客户分别为国家电网公司 313,343.35 万元、贵州电网有限责任公司 4,237.09 万元、江西远达环保有限公司贵溪分公司 2,507.55 万元、广西电网有限责任公司 1,476.46 万元和景德镇市昌江供电公司 614.23 万元，占应收账款的比例为 97.14%，账龄均为一年以内。公司 2021 年应收账款账龄情况如下表所示：

表 6-10：发行人 2021 年末应收账款账龄结构

单位：万元

账龄	期末数	占比
1 年以内（含 1 年）	245,929.04	74.16%
1 至 2 年	63,340.83	19.10%
2 至 3 年	14,559.40	4.39%
3 至 4 年	6,973.85	2.10%
4 至 5 年	928.42	0.28%
5 年以上	0.00	0%
减：坏账准备	100.68	-0.03%
合计	331,630.86	100.00%

表 6-11：发行人 2021 年末前五大应收账款明细

单位：万元

债务人名称	账面余额	占比
国家电网公司	313,343.35	97.26%
贵州电网有限责任公司	4,237.09	1.32%
江西远达环保有限公司贵溪分公司	2,507.55	0.78%
广西电网有限责任公司	1,476.46	0.46%
景德镇市昌江供电公司	614.23	0.19%
合计	322,178.68	100.00%

(3) 预付款项

2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末, 发行人预付账款余额分别为 12,130.3 万元、62,967.45 万元、127,358.59 万元和 185,100.44 万元, 其中 2021 年末预付款项较 2020 年末增加 64,391.14 万元, 主要为 2021 年在建工程项目增加导致的预付款项增加以及购煤预付款增加, 预付账款前五大余额占比 74.68%。2022 年 9 月末较 2021 年末增加 57,741.85 万元, 增幅 45.34%, 主要是因燃煤保供需求, 本期预付燃煤款增加。

表 6-12：发行人 2021 年末预付款项情况

单位：万元

债务人名称	账面余额	占预付款项合计的比例
陕煤华中煤炭销售有限公司	35,063.94	27.53%
国能销售集团有限公司华中分公司	31,864.16	25.02%
厦门象屿资源有限公司	11,100.00	8.72%
秦皇岛华盛能源有限公司	9,900.00	7.77%
中煤华中能源有限公司	7,181.54	5.64%
合计	95,109.65	74.68%

(4) 存货

发行人存货主要是发电用燃煤、备品备件等材料, 2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末分别为 122,538.45 万元、28,631.27 万元、91,500.33 万元和 217,512.76 万元, 占资产总额的比重分别为 3.74%、0.74%、2.1%和 4.95%。2020 年末较 2019 年末减少 93,907.18 万元, 减幅 76.63%, 主要是因管理需要, 压缩存货所

致。2021 年末较 2020 年末增加 62,869.06 万元，增幅 219.58%，主要是 2021 年末为保证冬季电力供应，按政府要求，相应提高燃煤库存量。2022 年 9 月末较 2021 年末增加 126,012.43 万元，增幅 137.72%，主要是将持有待售资产中所属子公司土地账面价值重分类至存货导致。

(5) 持有待售资产

发行人 2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末的持有待售资产分别为 0 万元、116,835.75 万元、118,652.37 万元及 0 万元，2020 年末较 2019 年末增加 116,835.75 万元，系 2020 年 10 月 23 日，通过股东决议，同意转让江西省洪电置业有限公司 100% 股权并以 2020 年 8 月 31 日为评估基准日对其进行评估，将其作为持有待售资产。2021 年末较 2020 年末增加 1,816.62 万元，2022 年 9 月末较 2021 年末减少 118,652.37 万元。截止 2021 年 12 月 31 日，国家电投集团江西置业有限公司已在上海联合产权交易所挂牌转让 100% 股权，发行人将国家电投集团洪电置业公司作为持有待售资产进行列报导致。2022 年 9 月，发行人将国家电投集团洪电置业公司相关资产重分类至各原科目，不在该项目列示。

(6) 其他应收款

2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人其他应收款余额分别为 8,042.72 万元、11,416.32 万元、22,509.45 万元和 31,704.20 万元，占资产总额的比重分别为 0.25%、0.3%、0.52%和 0.72%。2021 年末较 2020 年末增加 11,093.13 万元，增长 97.17%，2022 年 9 月末较 2021 年末增加 9,194.75 万元，增幅 40.85%，主要是关联公司往来款等款项变化导致。

表 6-13：发行人 2021 年末按账龄结构分析法计提坏账准备的其他应收款

单位：万元

账龄	期末数	占比
1 年以内（含 1 年）	13,059.72	58.02%
1 至 2 年	9,818.53	43.62%
2 至 3 年	132.01	0.59%
3 至 4 年	241.05	1.07%
4 至 5 年	53.20	0.24%
5 年以上	411.24	1.83%

减：坏账准备	1,206.30	-5.36%
合计	22,509.45	100%

表 6-14：发行人 2021 年末前五大其他应收款明细

单位：万元

单位名称	账面余额	比例	坏账准备	是否关联方
瑞昌市晶科电力有限公司	9,895.41	43.96%	0	是
江苏舜大新能源股份有限公司	6,779.11	30.12%	0	否
宁远千乡万村新能源有限公司	1,865.48	8.29%	0	是
江西远达环保有限公司贵溪分公司	664.81	2.95%	0	是
重庆远达烟气治理特许经营有限公司景德镇分公司	421.51	1.87%	0	是
合计	19,626.32	87.19%	0	/

(7) 其他流动资产

2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人其他流动资产余额分别为 84,306.96 万元、76,723.90 万元、124,234.62 万元和 73,767.10 万元，占资产总额的比重分别为 2.57%、2.00%、2.85%和 1.68%。2020 年末较 2019 年末减少 7,583.06 万元，减幅 8.99%；2021 年末较 2020 年末增加 47,510.72 万元，增幅 61.92%；2022 年 9 月末较 2021 年末减少 50,467.52 万元，减幅 40.62%。主要为待抵扣进项税变化导致。

2、非流动资产

2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人非流动资产余额分别为是 2,819,603.13 万元、3,226,946.38 万元、3,473,977.16 万元和 3,426,398.61 万元。其中，2020 年末较 2019 年末增加 407,343.25 万元，主要是发行人固定资产和在建工程增加所致。2021 年末较 2020 年末增加 247,030.78 万元，主要是固定资产增加所致。2022 年 9 月末较 2021 年末减少 47,578.55 万元，减幅 1.37%，变化不大。

(1) 长期股权投资

2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人长期股权投资余额分别为 61,335.72 万元、69,205.48 万元、76,117.61 万元和 95,439.25 万元，占资产总额的比重分别为 1.87%、1.8%、1.75%和 2.17%。2020 年末较 2019 年末增加 7,869.76 万元，主要是追加投资的增加以及权益法下确认投资收益所致。2021 年末较 2020 年末增加 6,912.13 万元，主要变化见表 6-16，2022 年 9 月末较 2021 年末增加 19,321.64 万元，增幅 22.81%，主要系确认权益法投资收益 0.78 亿元及拨付国电投新能源平台公司资本金 0.96 亿元。

表 6-15：发行人 2021 年末长期股权投资明细

单位：万元

被投资单位	期初余额	追加投资	减少投资	期末余额
一、联营企业				
江西中电投新能源发电有限公司	62,949.93	18,708.26	12,019.83	69,638.35
江西联合能源有限公司	3,478.64	785.34	24.79	4,239.19
江西赣江新区绿动智慧能源运营有限公司	1,385.80	37.85	0.00	1,423.65
江西国特智慧新能源有限公司	/	1,224.00	407.59	816.41
合计	67,814.37	20,755.45	12,452.21	76,117.61

(2) 固定资产

2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人固定资产账面价值分别为 1,768,672.93 万元、2,416,397.07 万元、2,793,657.65 万元及 2,770,585.36 万元，占资产总额的比重分别为 53.98%、62.85%、64.19%和 63.08%。2020 年末较 2019 年末增加 647,724.14 万元，增幅为 36.6%，主要是在建工程转固定资产所致。2021 年末公司固定资产账面价值比 2020 年末增加 377,260.58 万元，增幅为 15.6%，主要由机器设备、电子设备和其他、房屋及建筑物等构成，本期新增固定资产减值准备 51,638.37 万元，主要为发行人分公司分宜发电厂计提固定资产减值准备 45,235.39 万元。2022 年 9 月末较 2021 年末减少 23,072.29 万元，减幅 1.27%，变化不大。

表 6-16：发行人 2021 年末固定资产明细

单位：万元

项目	土地资产	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备及其他	合计
一、账面原值合计						
1.期初余额	17,733.29	726,547.17	2,446,654.69	10,437.40	519,300.60	3,720,673.15
2.本期增加金额	12.94	75,316.31	610,553.00	1,146.75	26,034.60	713,063.59
3.本期减少金额	0.00	17,224.96	62,434.61	900.59	7,709.64	88,269.79
4.期末余额	17,746.23	784,638.52	2,994,773.09	10,683.56	537,625.56	4,345,466.95
二、累计折旧						
1.期初余额	0	280,910.25	925,554.74	6,884.87	25,664.80	1,239,014.65
2.本期增加金额	0.36	40,843.47	159,017.64	825.25	26,705.17	227,391.90
3.本期减少金额	0	9,741.93	19,309.81	811.12	812.79	30,675.65
4.期末余额	0.36	312,011.78	1,065,262.57	6,899.00	51,557.18	1,435,730.90
三、减值准备						
1.期初余额	0	10,715.45	52,084.88	1.48	2,270.62	65,072.43
2.本期增加金额	0	2,985.02	48,648.00	5.05	0.30	51,638.37
3.本期减少金额	0	0	625.76	0	0	625.76
4.期末余额	0	13,700.46	100,107.13	6.54	2,270.92	116,085.05
四、账面价值						
1.期初账面价值	17,733.29	434,921.48	1,469,015.07	3,551.04	491,365.18	2,416,586.07
2.期末账面价值	17,745.87	458,926.27	1,829,403.38	3,778.02	483,797.45	2,793,651.01

(3) 在建工程

2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人在建工程余额分别为 526,260.12 万元、267,521.42 万元、148,939.77 万元和 112,247.90 万元，占总资产的比重分别为 16.06%、6.96%、3.42%和 2.56%。其中 2020 年末较 2019 年末减少 258,738.7 万元，减幅 49.17%，主要原因为在建工程转固定资产所致。2021 年末较 2020 年末减少 118,581.65 万元，减幅 44.3%，主要是部分重要在建项目转固定资产所致。2022 年 9 月末较 2021 年末减少 36,691.87 万元，减幅 24.64%，变化不大。

表 6-17：发行人 2021 年末在建工程余额

单位：万元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
在建工程	148,304.45	0.00	148,304.45	264,207.41	0.00	264,207.41

工程物资	635.32	0.00	635.32	3,314.01	0.00	3,314.01
合计	148,939.77	0.00	148,939.77	267,521.42	0.00	267,521.42

表 6-18: 发行人 2021 年末在建工程明细

单位: 万元

项 目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
秭归云台荒项目	0	0	0	5,063.55	0	5,063.55
万安高山嶂风电项目	0	0	0	28,634.00	0	28,634.00
泰和浪川风电项目	0	0	0	30,850.52	0	30,850.52
泰和浪川二期风电项目	0	0	0	7,255.53	0	7,255.53
遂川禾源风电项目	0	0	0	33,280.24	0	33,280.24
龙山大灵山风电场	0	0	0	22,782.14	0	22,782.14
景德镇发电 2020 年#2 机组 汽机轮通流改造	0	0	0	16,970.54	0	16,970.54
红旗岭风电项目	5,411.75	0	5,411.75	10,997.63	0	10,997.63
长原云台荒风电项目	0	0	0	17,701.22	0	17,701.22
苍梧岭脚风电项目	0	0	0	28,401.19	0	28,401.19
基建-共青二三期	48,261.62	0	48,261.62	0	0	0
渝水 40MW 风电项目	23,583.24	0	23,583.24	0	0	0
景德镇发电 2020 年#2 锅炉 燃烧器优化改造	10,193.59	0	10,193.59	0	0	0
铅山中景光伏项目	6,639.21	0	6,639.21	0	0	0
儒乐湖新城集中供能	6,489.30	0	6,489.30	0	0	0
景德镇发电 2021 年#1 机冷 却塔风水匹配强化换热改 造	6,100.11	0	6,100.11	0	0	0
仙鹤塘一期基建尾工	5,662.11	0	5,662.11	0	0	0
壶天风电场	5,150.86	0	5,150.86	0	0	0
中医药科创城智慧绿色能 源项目(一期)	3,686.14	0	3,686.14	0	0	0
汪二光伏电站加高工程	2,989.15	0	2,989.15	0	0	0
新昌分公司 2021 年#2 机组 汽轮机通流改造	2,893.49	0	2,893.49	0	0	0
济源长树岭风电项目	1,847.40	0	1,847.40	0	0	0

景德镇发电 2021 年#1 炉磨煤机动态分离器改造	1,323.94	0	1,323.94	0	0	0
其他零星项目	18,072.54	0	18,072.54	62,270.85	0	62,270.85
合计	148,304.45	0	148,304.45	264,207.41	0	264,207.41

(4) 无形资产

发行人无形资产主要为特许权、土地使用权、软件等，其中以特许权占比最高，主要是水电站经营权。2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人无形资产余额分别为 426,945.65 万元、422,173.21 万元、417,995.69 万元和 410,851.97 万元，占资产总额的比重分别为 13.03%、10.98%、9.6%和 9.35%。其中 2020 年末较 2019 年末减少 4,772.44 万元，减幅 1.1%。2021 年末较 2020 年末减少 4,177.52 万元，减幅 1%，主要组成为峡江水电站、廖坊水电站、跃洲水电站和峡山水电站的特许经营权共 399,655.06 万元，占比 95.61%。2022 年 9 月末较 2021 年末减少 7,143.72 万元，减幅 1.71%，变化不大。

(5) 商誉

2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人商誉金额分别为 7,328.99 万元、7,328.99 万元、3,865.09 万元、3,865.09 万元，占资产总额的比重分别为 0.22%、0.19%、0.09%和 0.09%，报告期内 2021 年末较 2020 年末减少 3,463.9 万元，减幅 47.26%，主要是铅山海源项目、武夷源项目、武夷山项目计提商誉减值所致。

(6) 长期待摊费用

2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人长期待摊费用余额分别为 933.27 万元、2,094.01 万元、929.61 万元和 768.12 万元，占资产总额的比重分别为 0.03%、0.05%、0.02%和 0.02%，主要是水库摊销、债券手续费摊销等。2020 年末较 2019 年末增加 1,160.74 万元，增幅 124.37%；2021 年末较 2020 年末减少 1,164.4 万元，减幅 55.61%，主要是 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，会计政策变更导致调整后的期初长期待摊费用减少 1,293.12 万元；2022 年 9 月末较 2021 年末减少-161.49 万元，减幅 17.37%，主要是本年正常计提长期待摊费用的摊销，其中主要组成部分有国家电投集团江西峡江发电有限公司 62 万元、贵溪发电 68 万元。

(7) 递延所得税资产

2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人递延所得税资产余额分别为 308.55 万元、3,885.46 万元、5,267.93 万元和 5,266.65 万元，占资产总额的比重分别为 0.01%、0.10%、0.12%和 0.12%。2020 年末较 2019 年末增加 3,576.91 万元，增幅 1,159.26%；2021 年末较 2020 年末增加 1,382.47 万元，增幅 35.58%；2022 年 9 月末较 2021 年末减少 1.28 万元，减幅 0.02%，变化不大。

(8) 其他非流动资产

2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人其他非流动资产余额分别为 18,809.72 万元、28,000.9 万元、4,779.64 万元和 71.06 万元，占资产总额的比重分别为 0.57%、0.73%、0.11%和 0.002%。其中 2020 年末较 2019 年末增加 9,191.18 万元，2021 年末较 2020 年末减少 23,221.26 万元，主要由年末未抵扣增值税变化导致。2022 年 9 月末较 2021 年末减少-4,708.58 万元，减幅 98.51%，主要是待抵扣进项税重分类至其他流动资产导致。

表 6-19：发行人 2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末主要负债结构

单位：万元

项目	2022 年 9 月末		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	373,555.74	12.06%	473,543.19	15.23%	276,300.00	10.18%	321,949.14	14.53%
应付票据	67,025.49	2.16%	10,000.00	0.32%	0	0.00%	21,350.00	0.96%
应付账款	400,821.82	12.94%	435,480.09	14.01%	366,002.16	13.49%	229,077.83	10.34%
预收款项	23.41	0.00%	10.37	0.00%	10,424.92	0.38%	1,569.64	0.07%
合同负债	52,957.87	1.71%	3,338.10	0.11%	-	-	-	-
应付职工薪酬	10,650.67	0.34%	3,464.88	0.11%	3,890.95	0.14%	3,732.69	0.17%
应交税费	29,183.54	0.94%	16,223.74	0.52%	28,764.90	1.06%	13,150.87	0.59%
其他应付款	20,649.69	0.67%	39,471.44	1.27%	78,072.62	2.88%	50,740.04	2.29%
持有待售负债	0.00	0.00%	26,035.87	0.84%	36,469.40	1.34%	-	-
一年内到期的非流动负债	39,560.65	1.28%	121,275.42	3.90%	86,001.88	3.17%	70,461.23	3.18%
其他流动	12,155.08	0.39%	-	-	-	-	-	-

负债								
流动负债合计	1,006,583.96	32.49%	1,128,843.10	36.31%	885,926.82	32.65%	712,031.43	32.14%
长期借款	1,823,051.26	58.84%	1,742,049.22	56.04%	1,590,923.13	58.63%	1,263,311.45	57.03%
应付债券	175,950.36	5.68%	179,237.17	5.77%	221,000.00	8.14%	231,000.00	10.43%
租赁负债	59,196.25	1.91%	7,428.07	0.24%	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	24.75	0.00%	-	-	-	-	-	-
长期应付款	18,810.00	0.61%	40,509.52	1.30%	0	0.00%	2,840.36	0.13%
预计负债	18.90	0.00%	18.90	0.00%	5,880.07	0.22%	18.90	0.00%
递延收益	3,167.55	0.10%	1,232.02	0.04%	1,373.98	0.05%	1,291.45	0.06%
递延所得税负债	9,346.43	0.30%	9,346.43	0.30%	8,556.20	0.32%	4,578.35	0.21%
其他非流动负债	2,122.36	0.07%	-	-	-	-	-	-
非流动负债合计	2,091,687.86	67.51%	1,979,821.34	63.69%	1,827,733.38	67.35%	1,503,040.51	67.86%
负债合计	3,098,271.82	100.00%	3,108,664.44	100.00%	2,713,660.20	100.00%	2,215,071.94	100.00%

发行人项目投资的资金大部分来源于外部融资，随着发行人资产规模的扩大以及工程建设投入的增加，近年来负债规模持续扩大。2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人负债总额分别为 2,215,071.94 万元、2,713,660.2 万元、3,108,664.44 万元和 3,098,271.82 万元，增长率分别为 22.51%、14.56%和-0.33%。

发行人负债结构以非流动负债为主，2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人流动负债占总负债比重分别为 32.14%、32.65%、36.31%和 32.49%，非流动负债占总负债比重分别为 67.86%、67.35%、63.69%和 67.51%，主要是近年来发行人在建项目较多，长期借款规模较大所致。

1、流动负债

2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人流动负债余额分别为 712,031.43 万元、885,926.82 万元、1,128,843.10 万元和 1,036,834.07 万元，2020 年末较 2019 年末增加 173,895.39 万元，主要是应付账款、持有待售负债和一年内到期的非流动负债增加所致。2021 年末较 2020 年末增加 242,916.28 万元，主

要是短期借款、应付账款和其他流动负债增加所致。2022 年 9 月末较 2021 年末减少 122,259.14 万元，主要是短期借款、一年内到期的非流动负债及应付账款减少导致。短期借款、应付账款、其他应付款和一年内到期的非流动负债等为发行人流动负债的主要构成部分。

(1) 短期借款

2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人短期借款余额分别为 321,949.14 万元、276,300 万元、473,543.19 万元和 373,555.74 万元，占负债总额的比重分别为 14.53%、10.18%、15.23%和 12.06%，均为信用借款，用于日常经营性周转。2020 年末较 2019 年末减少 45,649.14 万元，主要是发行人根据流动资金需求调整银行短期借款规模，以自由资金偿还部分借款所致。2021 年末较 2020 年末增长 197,243.19 万元，增幅 71.39%，主要是当期燃煤价格大涨，持续保持高位，为确保电力安全生产稳定、满足保供资金需求，发行人增加流动资金贷款补充日常经营性现金流，缓解购煤资金压力。2022 年 9 月末较 2021 年末减少 99,987.45 万元，减幅 21.11%，系部分流动资金贷款到期收回导致。

(2) 应付票据与应付账款

2019 年末发行人应付票据余额 21,350 万元，均为银行承兑汇票，至 2020 年末已全部结清，当年无新增。2021 年末应付票据较 2020 年末新增 10,000 万元，均为银行承兑汇票，系分公司景德镇发电厂应付江西新源燃料有限公司的燃煤款。2022 年 9 月末较 2021 年末增加 57,025.49 万元，增幅 570.25%，主要为火电厂向新源燃料公司购买煤炭开具的信用证，其中景德镇发电厂 25000 万元，分宜发电厂 20500 万元，贵溪公司 15760 万，另石城生物质 1000 万元。

2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人应付账款余额分别为 229,077.83 万元、366,002.16 万元、435,480.09 万元和 400,821.82 万元，占负债总额的比重分别为 10.34%、13.49%、14.01%和 12.94%，主要是应付工程款等。2020 年末较 2019 年末增加 136,924.33 万元，2021 年末较 2020 年末增加 69,477.93 万元，主要是近年来随着基建项目增加，应付工程款增多。2022 年 9 月末较 2021 年末减少 34,658.27 万元，减幅 7.96%，主要是应付工程款变动导致。

截至 2021 年末，发行人应付账款账龄主要集中在 1 年（含）以内，具体应

付账款账龄结构情况如下：

表 6-20：发行人 2021 年末应付账款账龄结构

单位：万元

账龄	余额	占比
1 年以内	284,850.35	65.41%
1 至 2 年	121,428.26	27.88%
2 至 3 年	5,797.48	1.33%
3 年以上	23,404.01	5.37%
合计	435,480.09	100.00%

表 6-21：发行人 2021 年末账龄超过 1 年的重要应付账款

单位：万元

债权单位名称	期末余额	未偿还原因
国家电投集团远达环保工程有限公司	3,151.37	未满足付款条件
国家电力投资集团有限公司物资装备分公司	4,310.52	未到支付时间
湘电风能有限公司	2,880.62	未到支付时间
中电投电力工程有限公司	3,931.98	未到支付时间
中国电建集团江西省水电工程局有限公司	3,074.61	未满足付款条件
上海电气风电集团有限公司	1,344.36	未到支付时间
上饶市瑞宏光伏电力有限公司	1,175.51	暂扣款项
新疆金风科技股份有限公司	2,203.20	未到支付时间
江西展宇新能源股份有限公司	1,043.91	未到支付时间
合计	23,116.09	

(3) 应交税费

2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人应交税费余额分别为 13,150.87 万元、28,764.90 万元、16,223.74 万元和 29,183.54 万元，占负债总额的比重分别为 118.73%、1.06%、0.52%和 0.94%。2020 年末较 2019 年末增加 15,614.03 万元，增幅 1,159.26%；2021 年末较 2020 年末减少 12,541.16 万元，增幅 43.60%，主要是企业所得税、土地使用税等变化导致；2022 年 9 月末较 2021 年末增加 12,959.80 万元，增幅 79.88%，主要是应交增值税增加。

(4) 其他应付款

2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人其他应付款余额分别为

50,740.04 万元、78,072.62 万元、39,471.44 万元和 20,649.69 万元，占总负债的比例分别为 2.29%、2.88%、1.27%和 0.67%，发行人其他应付款主要系应付股利、应付保证金和质保金、工程及设备款、单位间往来款等。2020 年末较 2019 年末增加 27,332.58 万元，增幅为 53.87%，增幅较大，主要为单位往来款增加；2021 年末较 2020 年末减少 38,601.18 万元，减幅 49.44%，其中集团对发行人进行债权转增资本导致减少对集团公司的其他应付款 20,735 万元，其余为并购企业三一纳雍等偿还原股东借款所致。2022 年 9 月末较 2021 年末减少 18,821.75 万元，减幅 47.68%，主要是关联方往来款。2021 年末其他应付款中应付股利 8,426.97 万元，除此之外，其他应付款项合计 31,044.47 万元，具体构成如下表所示：

表 6-22：发行人 2021 年末按款项性质分类的其他应付款项情况

单位：万元

项目	期末余额	期初余额
单位往来款	13,748.55	50,363.95
保证金及质保金	12,798.49	6,389.56
工程及设备款	1,563.33	3,606.06
应付暂收款	1,075.91	1,737.33
职工社会保险费	491.73	1,387.34
住房维修基金	221.02	988.56
应付 ABS 款项	8.58	475.57
ABCP 应付款及利息	396.50	255.98
应付小水电代过网电费	368.55	224.84
企业年金	162.60	81.00
个人往来款	86.22	23.66
其他	123.00	311.44
合计	31,044.47	65,845.29

表 6-23：发行人 2021 年末一年以上重要其他应付款项

单位：万元

债权单位名称	期末余额	未偿还原因
三一重能有限公司	439.08	未达到约定付款条件
南昌发电厂医疗卫生服务中心	252.68	未达到约定付款条件
职工住房维修基金	221.02	未达到约定付款条件

社会保险管理所	191.86	未达到约定付款条件
江西省能源局	120.00	未达到约定付款条件
合计	1,224.64	

(5) 一年内到期的非流动负债

2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人一年内到期的非流动负债余额分别为 70,461.23 万元、86,001.88 万元、121,275.42 万元和 39,560.65 万元，占负债总额的比重分别为 3.18%、3.17%、3.9%和 1.28%，包括一年内到期的长期借款、1 年内到期的融资租赁和其他长期负债。2020 年末较 2019 年末增加了 15,540.65 万元，增幅 22.06%，2021 年末较 2020 年末增加 35,273.54 万元，增幅 41.01%，主要为部分一年内到期的融资租赁款、长期借款等增加所致。2022 年 9 月末较 2021 年末减少 81,714.77 万元，减幅 67.38%，下降原因主要为长期借款减少。

表 6-27：发行人 2021 年末一年内到期非流动负债明细

单位：万元

项目	期末余额	期初余额
1 年内到期的长期借款	111,666.30	76,213.14
1 年内到期的应付债券	0	10,076.13
1 年内到期的融资租赁	5,000.00	0
1 年内到期的长期应付款	4,201.12	0
1 年内到期的其他长期负债	408.00	0
合计	121,275.42	86,289.27

2、非流动负债

2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人非流动负债余额分别为 1,503,040.51 万元、1,827,733.38 万元、1,979,821.34 万元和 2,091,687.86 万元，总体呈增长态势。其中，2020 年末较 2019 年末增加 324,692.87 万元，2021 年末较 2020 年末增加 152087.96 万元，2022 年 9 月末较 2021 年末增加 111,866.52 万元，主要是长期借款与租赁负债的增加所致，长期借款和应付债券为发行人非流动负债主要构成部分。

(1) 长期借款

2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人长期借款余额分别为 1,263,311.45 万元、1,590,923.13 万元、1,742,049.22 万元和 1,823,051.26 万元，占总负债的比重分别为 57.03%、58.63%、56.04%和 58.84%，总体呈增加趋势。其中，2020 年末较 2019 年末增加 327,611.68 万元，增幅 25.93%，2021 年末较 2020 年末增加 151,126.09 万元，增幅 9.5%，2022 年 9 月末较 2021 年末增加 81,002.04 万元，增幅 4.65%，主要是发行人新建项目增多导致长期借款规模增加。

发行人 2021 年末长期借款明细情况如下：

表 6-28：发行人 2021 年末长期借款明细

单位：万元

项目	期末余额	期初余额	期末利率区间 (%)
质押借款	1,122,524.94	947,428.62	4.27%-5.5%
抵押借款	-	-	4.27%-5.5%
保证借款	9,594.26	13,132.00	4.27%-5.5%
信用借款	721,596.32	711,234.63	4.27%-5.5%
小计	1,853,715.52	1,671,795.25	-
1 年内到期的长期借款	111,666.30	76,213.14	-
合计	1,742,049.22	1,595,582.11	-

(2) 应付债券

2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人应付债券余额分别为 231,000 万元、221,000 万元、179,237.17 万元和 175,950.36 万元，占总负债的比例分别为 10.43%、8.14%、5.77%和 5.68%。发行人及下属子公司未发行过债券，应付债券均来自于股东国家电力投资集团有限公司的委拨借款，主要为公司债、国电投中期票据等。应付债券 2020 年末较 2019 年末减少 10,000 万元，减幅 4.33%，变化不大。2021 年末较 2020 年末减少 41,762.83 万元，减幅 18.9%，主要系部分债券到期所致。2022 年 9 月末较 2021 年末减少 3,286.81 万元，减幅 1.83%，变化不大。2021 年末发行人应付债券情况如下表：

表 6-29：发行人 2021 年末应付债券明细

单位：万元

项目	期末余额	期初余额
2018 公司债	60.16	50,457.97
2019 国电投中期票据	109,288.78	110,489.95
2019 公司债	65,828.04	69,886.09
公司债券	4,060.18	4,058.27
减：一年内到期部分	0.00	10,076.13
合计	179,237.17	224,816.14

(3) 租赁负债

2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人租赁负债余额分别为 0 万元、0 万元、7,428.07 万元、59,196.25 万元。2021 年末较 2020 年末增加 7,428.07 万元，主要为公司执行新租赁准则后计入该科目的所属新能源项目应付土地租金。2022 年 9 月末较 2021 年末增长 51,768.18 万元，增幅 696.93%，主要为所属新能源项目应付土地租金以及景德镇发电厂和扬州艳阳天新能源有限公司融资租赁款。

(4) 长期应付款

2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人长期应付款余额分别为 2,840.36 万元、0 万元、40,509.52 万元和 18,810.00 万元，占总负债的比重分别为 0.13%、0%、1.3%和 0.61%，占比较小。其中 2020 年末较 2019 年末减少 2,840.36 万元，减幅 100%。2021 年末较 2020 年末增加 40,509.52 万元，2021 年新增主要系发行人新纳入合并范围子公司扬州艳阳天新能源有限公司与中电投融和融资租赁有限公司的融资租赁应付款 40,509.52 万元，导致长期应付款增加。2022 年 9 月末较 2021 年末减少 21,699.52 万元，减幅 53.57%，主要是景德镇发电厂和扬州艳阳天新能源有限公司等子公司的融资租赁款重分类至租赁负债下导致。

(5) 预计负债

2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人预计负债余额分别为 18.90 万元、5,880.07 万元、18.90 万元、18.90 万元。2020 年末较 2019 年末增加 5,861.17 万元，2021 年末较 2020 年末减少 5,861.17 万元，发行人近三年预计负债余额除 2020 年发生变动外，均无变动。主要原因系发行人原子公司江西省电力燃料有限公司被法院判赔偿财产损失本金、利息及全部诉讼费用，预计金额 5,861.17

万元。江西省电力燃料有限公司在 2021 年度已进行破产清算，不再纳入发行人合并财务报表范围，故 2021 年发行人预计负债余额减少了该部分金额，余额为 18.9 万元，2022 年 9 月余额保持不变。

(二) 合并报表所有者权益构成分析

表 6-30：发行人 2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末所有者权益构成表

单位：万元、%

项目	2022 年 9 月末		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
实收资本	293,862.09	22.72%	263,862.09	21.22	207,003.07	18.30	207,003.07	19.50
其他权益工具	25,175.00	1.95%	-	-	-	-	-	-
资本公积	556,890.68	43.05%	556,890.68	44.79	329,770.22	29.16	333,055.69	31.37
其他综合收益	1,822.67	0.14%	1,822.67	0.15	336.82	0.03	336.82	0.03
盈余公积	31,930.45	2.47%	31,930.45	2.57	31,930.45	2.82	28,571.21	2.69
未分配利润	209,162.41	16.17%	233,020.44	18.74	519,288.25	45.91	460,891.20	43.42
少数股东权益	174,788.76	13.51%	155,785.90	12.53	42,711.70	3.78	31,718.97	2.99
所有者权益合计	1,263,381.95	100.00%	1,243,312.23	100	1,131,040.53	100	1,061,576.97	100

2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人所有者权益分别为 1,061,576.97 万元、1,131,040.53 万元、1,243,312.23 万元和 1,293,632.06 万元，呈上升态势。2020 年末较 2019 年末增加 69,463.56 万元，主要是由于公司生产经营增加未分配利润、少数股东权益增加所致。2021 年末较 2020 年末增加 112,271.7 万元，主要是收到股东增资款导致，2021 年末公司增加股东嘉兴卓瑞壹号股权投资合伙企业（有限合伙），引入增资款 210,000 万元，其中 41,173.77 万元计入注册资本，168,826.23 万元计入资本公积，2021 年末收到集团增资款 80,000 万元，其中 15,685.24 万元计入公司注册资本，64,314.76 万元计入公司资本公积。2022 年 9 月末较 2021 年末增加 50,319.83 万元，增幅 4.05%，变化不大。

(1) 实收资本

2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人实收资本余额分别 207,003.07 万元、207,003.07 万元、263,862.09 万元和 293,862.09 万元，占所有者权益的比重分别为 19.5%、18.3%、21.22%和 22.72%。其中，2020 年末较 2019 年末无变化。2021 年末较 2020 年末增加 56,859.02 万元，增幅 27.47%，主要是 2021 年

末收到集团增资款 80,000 万元，其中 15,685.24 万元计入公司注册资本，收到股东嘉兴卓瑞壹号股权投资合伙企业（有限合伙）增资款 210,000 万元，其中 41,173.77 万元计入注册资本。2022 年 9 月末较 2021 年末增加 30000 万元，增幅 11.37%。

（2）资本公积

2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人资本公积分别为 333,055.69 万元、329,770.22 万元、556,890.68 万元和 556,890.68 万元，占所有者权益的比重分别为 31.37%、29.16%、44.79%和 43.05%。其中，2020 年末较 2019 年末减少 3,285.47 万元，减幅 0.99%，变化不大。2021 年末较 2020 年增加 227,120.46 万元，主要是资本溢价增加 233,140.99 万元，其中 64,314.76 万元系国家电投集团有限公司对发行人增资的资本公积资本溢价，168,826.23 万元系嘉兴卓瑞壹号股权投资合伙企业（有限合伙）对发行人增资的资本公积资本溢价。2022 年 9 月末较 2021 年末无变化。

（3）未分配利润

2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人未分配利润分别为 460,891.2 万元、519,288.25 万元、233,020.44 万元和 209,162.41 万元，占所有者权益的比重分别为 43.42%、45.91%、18.74%和 16.17%。2020 年末较 2019 年末增加 58,397.05 万元，增幅 12.67%，主要是经营利润增加导致。2021 年末较 2020 年末减少 286,267.81 万元，减幅 55.13%，主要是发行人经营净利润减少导致。2022 年 9 月末较 2021 年末减少 23,858.03 万元，减幅 10.24%，主要是股东分红导致。

（4）少数股东权益

2019 年末-2021 年末及 2022 年 9 月末，发行人少数股东权益分别 31,718.97 万元、42,711.7 万元、155,785.9 万元和 174,788.76 万元，占所有者权益的比重分别为 2.99%、3.78%、12.53%和 13.51%。2020 年末较 2019 年末增加 10,992.73 万元，新成立子公司及同一控制下企业合并增加所致。2021 年末较 2020 年末增加 113,074.2 万元，增幅 264.74%，主要是 3 家子公司与工银金融资产投资有限公司实施债转股业务合计 9 亿元，其中定南新能源引入战略投资者增加 28,403 万元、万安新能源引入战略投资者增加 37,234 万元、三一纳雍新能源引入战略

投资者增加 29,557 万元，其余为并购新能源企业增加以及小股东增资导致。2022 年 9 月末较 2021 年末增加 19,002.86 万元，增幅 12.2%。

(三) 合并报表现金流量状况分析

2019-2021 年及 2022 年 1-9 月公司合并报表现金流量情况如下表所示：

表 6-31 近三年及一期发行人现金流量情况表

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动现金流入小计	4,958,185.53	1,692,245.98	1,302,048.51	1,087,427.95
经营活动现金流出小计	4,677,171.03	1,810,824.13	1,060,495.04	893,882.38
经营活动产生的现金流量净额	281,014.49	-118,578.15	241,553.48	193,545.58
投资活动现金流入小计	16,863.45	35,846.75	16,658.99	23,684.12
投资活动现金流出小计	388,189.90	346,436.61	338,737.62	345,862.84
投资活动产生的现金流量净额	-371,326.45	-310,589.86	-322,078.63	-322,178.72
筹资活动现金流入小计	1,722,292.86	2,612,996.09	1,711,786.36	903,011.64
筹资活动现金流出小计	1,658,327.91	2,155,579.87	1,627,492.31	763,978.20
筹资活动产生的现金流量净额	63,964.95	457,416.22	84,294.04	139,033.44
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-			
现金及现金等价物净增加额	-26,347.01	28,248.20	3,768.89	10,400.29
加：期初现金及现金等价物余额	58,684.23	30,424.50	26,634.72	16,234.43
期末现金及现金等价物余额	32,337.22	58,672.70	30,403.61	26,634.72

2019 年-2021 年，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 193,545.58 万元、241,553.48 万元和 -118,578.15 万元。2020 年较 2019 年增加 48,007.90 万元，增幅为 24.80%；2021 年较 2020 年减少 360,131.63 万元，减幅为 149.09%，主要是 2021 年发电量增加以及煤价大幅上涨，采购燃煤现金支出大幅增加导致。2022 年 1-9 月，发行人经营活动产生的现金流量净额为 281,014.49 万元，较去年同期增加 367,270.03 万元，主要是火电电费结算主要转为现金结算导致，相对于上年同期部分收取承兑汇票结算而言产生更多即期现金流，同时本年新增回收可再生能源补贴、增值税退税等现金流。2019 年-2021 年，发行人投资活动产生的现金流量净额分别是-322,178.72 万元、-322,078.63 万元和-310,589.86 万元。投资净现金流为负的主要原因为：发行人近三年进行了大规模的固定资产投资，投资活动现金流出额远大于现金流入额，主要投向公司新建风电、光伏发电等经营项目的基建工程建设。2020 年，发行人投资活动产生的现金流量净额较 2019

年增加 100.09 万元。2021 年较 2020 年增加 11,488.77 万元。2022 年 1-9 月，发行人投资活动产生的现金流量净额为 -371,326.45 万元，较去年同期减少 169,295.01 万元，主要由购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金增加导致。

2019 年-2021 年，发行人筹资活动产生的现金流量净额分别为 139,033.44 万元、84,294.04 万元和 457,416.22 万元。2020 年发行人筹资活动产生的现金流量净额为 84,294.04 万元，较 2019 年减少 54,739.40 万元，虽然企业对外借款增加，筹资现金流入增加，但是偿还债务支付的现金也同时增加，综合导致筹资活动产生的现金流量净额减少；2021 年发行人筹资活动产生的现金流量净额较 2020 年增加 373,122.18 万元，主要系当期外部借款增加所致。2022 年 9 月，发行人筹资活动产生的现金流量净额为 63,964.95 万元，较去年同期减少 229,901.73 万元，主要是收到集团公司拨付保供专项资金，且可再生能源补贴回收进度同比大幅增加，筹资活动现金流入下降，同时偿还债务所支付的现金增加所致。

2019 年-2021 年及 2022 年 9 月，发行人净现金流分别为 10,400.29 万元、3,768.89 万元、28,248.20 万元和 -26,347.01 万元，2019 年-2021 年公司净现金流均为正，总体经营稳定。发行人经营活动现金流主要受发电量及煤炭价格等因素影响，除 2021 年因发电量增加以及煤价大幅上涨导致采购燃煤现金支出大幅增加外，发行人经营活动现金流入态势良好，随着新建发电项目的高效投产，经营性净现金流将有大幅度提高。发行人的投资活动随着近几年新建项目的陆续投产，投资性净现金流呈稳定趋势。筹资净现金流近几年均为正，发行人对外融资能力较强，现金流量净额与当年对外借款、归还借款及支付借款利息规模相关，呈现一定波动。

（五）公司主要财务指标（合并口径）

2019-2021 年及 2022 年 9 月末公司主要财务指标如下表所示：

表 6-32 近三年及一期末公司主要财务指标

指标	2022 年 9 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
资产负债率	70.55%	71.43%	70.58%	67.60%
流动比率	95.92%	77.78%	69.73%	64.19%
速动比率	74.31%	69.67%	66.50%	46.98%

利息保障倍数	1.39	-0.82	2.53	1.71
应收账款周转率（次/年）	3.33	5.09	5.66	6.85
存货周转率（次/年）	7.52	27.23	14.26	9.96
流动资产周转率（次/年）	1.35	2.08	2.41	2.7
总资产周转率（次/年）	0.29	0.38	0.37	0.36
毛利率	6.76%	-4.95%	17.54%	12.69%
营业利润率	7.23%	-13.42%	10.46%	4.82%
净利率	2.51%	-12.45%	7.88%	3.50%
净资产收益率（年化）	1.88%	-16.34%	9.39%	3.79%
总资产报酬率（年化）	1.86%	-2.17%	5.71%	3.74%

（六）偿债能力分析

公司主要偿债指标情况如下表所示：

表 6-33 近三年及一期末公司主要偿债指标

项目/时间	2022 年 9 月	2021 年	2020 年	2019 年
资产负债率	70.55%	71.43%	70.58%	67.60%
流动比率	95.92%	77.78%	69.73%	64.19%
速动比率	74.31%	69.67%	66.50%	46.98%
利息保障倍数	1.39	-0.82	2.53	1.71

2019 年-2021 年及 2022 年 9 月，公司资产负债率分别为 67.60%、70.58%、71.43%和 70.55%。电力企业为资本密集型企业，投资较大，这种行业特点决定了电力企业较高的负债水平。随着公司规模的不不断扩大，发行人近几年来拟建和在建项目较多，投资规模较大，且主要由负债拉动，因此资产和负债规模逐年增长较快，资产负债率处于相对较高水平，但趋于稳定，变化相对较小。

2019 年-2021 年及 2022 年 9 月，公司流动比率分别为 64.19%、69.73%、77.78%和 95.92%，速动比率分别为 46.98%、66.50%、69.67%和 74.31%，近三年流动比率和速动比率逐年提高，企业短期偿债能力有所加强。

2019 年-2021 年及 2022 年 9 月，公司利息保障倍数分别为 1.72、4.68、-0.82和 1.39，呈波动态势。发行人近三年主营业务收入呈上升趋势，2021 年因煤价上涨导致净利润转负，在 2022 年一季度净利润已经转为正数，2022 年 1 月-9 月实现利润总额 30,707.86 万元。随着国家对煤价上涨的调控，将为火电板块的稳定经营提供一定的保障，未来随着发行人新建项目的不断投产，营业收入和营业利润将进一步增加，加之企业能依托国家电投集团为其提供资源支持保障，整体

而言具有较好的综合偿债能力。

(七) 盈利能力分析

公司 2019 年-2021 年及 2022 年 1 月-9 月合并报表盈利情况如下表所示：

表 6-34 近三年及一期公司盈利情况表

单位：万元

项目	2022 年 9 月	2021 年	2020 年	2019 年
营业总收入	1,253,128.85	1,558,257.64	1,306,823.64	1,129,310.75
营业成本	1,162,518.37	1,635,454.91	1,077,571.65	985,994.88
主营业务收入	1,243,699.52	1,549,141.98	1,295,685.27	1,113,399.04
主营业务成本	9,429.33	1,631,093.78	1,074,168.21	983,733.49
营业利润	1,159,636.07	-209,166.75	136,741.84	54,391.55
销售费用	31,409.92	0	0	0
管理费用	0	8,280.73	3,443.46	3,897.66
财务费用	5,666.27	107,411.26	77,259.22	66,857.51
投资收益	80,152.89	17,037.38	5,956.51	5,190.59
利润总额	6,561.59	-197,814.90	122,893.45	48,399.97
净利润	30,707.86	-194,042.76	102,988.72	39,538.89
毛利率	23,621.32	-4.95%	17.54%	12.69%
营业利润率	7.23%	-13.42%	10.46%	4.82%
净利率	2.51%	-12.45%	7.88%	3.50%
净资产收益率(年化)	1.88%	-16.34%	9.39%	3.79%
总资产报酬率(年化)	1.43%	-2.17%	5.71%	3.74%

2019 年-2021 年及 2022 年 9 月主营业务收入及主营业务成本明细情况如下表所示：

表 6-35 近三年及一期公司主营业务收入与主营业务成本明细表

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本	收入	成本
火电	942,421.10	1,029,464.90	1,170,853.28	1,429,971.29	1,032,681.25	939,152.83	887,537.75	863,725.54
风电	149,349.46	62,444.24	173,958.95	70,786.67	106,696.11	42,808.59	75,525.88	33,240.41
光伏	65,480.41	27,607.40	68,444.21	34,662.57	44,322.45	24,513.19	38,413.10	18,795.48
水电	61,897.51	31,989.79	49,688.95	42,075.34	63,926.74	43,361.12	78,157.92	47,114.96
其它	24,551.03	8,129.75	86,196.60	53,597.91	48,058.71	24,332.48	33,764.38	20,857.10
合计	1,243,699.52	1,159,636.07	1,549,141.98	1,631,093.78	1,295,685.27	1,074,168.21	1,113,399.04	983,733.49

2019 年-2021 年，发行人主营业务收入均保持稳中有升，2020 年较上年增长 16.37%；2021 年较上年增长 19.56%。2021 年发行人实现主营业务收入 154.91 亿元，主要来源于火电等业务板块。2022 年 1 月-9 月，发行人实现主营业务收入 124.37 亿元。

2019 年-2021 年发行人主营业务成本持续增长。2020 年较上年增长 9.19%；2021 年较上年增长 51.85%。2021 年主营业务成本主要来自于火电业务板块，以原材料成本为主。2022 年 1 月-9 月，发行人主营业务成本 115.96 亿元。

2019 年-2021 年，公司期间费用（管理费用和财务费用）保持稳中有增的趋势，其中财务费用的占比最大。近三年，发行人财务费用分别为 6.69 亿元、7.73 亿元和 10.74 亿元，占营业总收入的比率分别为 5.92%、5.91%和 6.89%，主要是近年来有息债务的利息支出。相对而言，管理费用占营业总收入的比重较小。2022 年 1 月-9 月，发行人财务费用为 8.02 亿元，占营业总收入的比率为 6.40%。

2020 年发行人利润总额为 12.29 亿元，较 2019 年增加 7.45 亿元，增幅为 153.91%；2021 年发行人利润总额为-19.78 亿元，较 2020 年减少 32.07 亿元，减幅为 260.96%；2022 年 1 月-9 月，发行人利润总额为 3.07 亿元。2021 年利润总额为负的原因系主营业务成本增加所致，由于煤炭价格大幅上涨，导致发行人火电板块燃煤成本大幅上升。

2021 年发行人投资收益 1.70 亿元，较 2020 年增加 1.11 亿元，增幅为 186.03%；2020 年发行人投资收益 0.60 亿元，较 2019 年增加 0.08 亿元，增幅为 14.76%。

2019 年-2021 年发行人净利润分别为 3.95 亿元、10.30 亿元和-19.40 亿元。归属于母公司所有者的净利润分别 3.66 亿元、9.86 亿元和-19.77 亿元，少数股东损益分别为 0.29 亿元、0.44 亿元和 0.36 亿元。2022 年 1 月-9 月，发行人净利润为 2.36 亿元。

此外，发行人营业毛利率 2019 年至 2021 年分别为 12.69%、17.54%和-4.95%。2022 年 1 月-9 月，毛利率为 7.23%。近三年及一期，发行人毛利率、营业利润率、净利率除 2021 年外均为正数，整体盈利能力良好。

（八）资产运营效率分析

公司近三年资产运营效率指标如下表所示：

表 6-36 近三年公司资产运营效率指标

项目/时间	2021 年	2020 年	2019 年
应收账款周转率（次/年）	5.09	5.66	6.85
存货周转率（次/年）	27.23	14.26	9.96
流动资产周转率（次/年）	2.07	2.41	2.7
固定资产周转率（次/年）	0.60	0.62	0.63
总资产周转率（次/年）	0.38	0.37	0.36

2019 年-2021 年末公司应收账款周转率相对稳定，上下浮动不大；存货周转率稳中有升，说明公司资产运营效率有所提升；流动资产、固定资产和总资产周转率维持稳定，说明公司资产运营效率保持比较稳定水平。

四、有息债务

（一）有息债务期限结构

表 6-37 近三年及一期公司有息负债情况

单位：万元

项目	2022 年 9 月末		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
短期借款	373,555.74	14.61%	473,543.19	18.47%	276,300.00	12.71%	321,949.14	19.14%
应付票据	67,025.49	2.62%	0	0	0	0	0	0
一年内到期的非流动负债	39,560.65	1.55%	121,275.42	4.73%	86,001.88	3.96%	70,461.23	4.19%
长期借款	1,823,051.26	71.29%	1,742,049.22	67.94%	1,590,923.13	73.17%	1,263,311.45	75.12%
应付债券	175,950.36	6.88%	179,237.17	6.99%	221,000.00	10.16%	23,100.00	1.37%
长期应付款	18810	0.74%	40,509.52	1.58%	0	0	2,840.36	0.17%
租赁负债	59,196.25	2.31%	7,428.07	0.29%	0	0	0	0
合计	2,557,149.75	100.00%	2,564,042.59	100%	2,174,225.01	100%	1,681,662.18	100%

表 6-38 截至 2022 年 9 月末公司有息债务期限结构

单位：万元

截至 2022 年 9 月末公司有息债务期限结构

项目	金额	占比
1 年以内	433,555.74	16.95%
1 年至 3 年（不含）	127,542.75	4.99%
3 年至 5 年（不含）	440,442.81	17.22%
5 年以上	1,555,608.45	60.83%
合计	2,557,149.75	100.00%

截至 2021 年末，公司有息负债总额 2,564,042.59 万元，其中短期借款 473,543.19 万元，占比 18.47%；一年内到期的非流动负债 121,275.42 万元，占比 4.73%；长期借款 1,742,049.22 万元，占比 67.94%；应付债券 179,237.17 万元，占比 6.99%。截至 2022 年 9 月末，公司有息负债总额 2,557,149.75 万元，其中短期借款 373,555.74 万元，占比 14.61%；应付票据 67,025.49 万元，占比 2.62%；一年内到期的非流动负债 39,560.65 万元，占比 1.55%；长期借款 1,823,051.26 万元，占比 71.29%；应付债券 175,950.36 万元，占比 6.88%；租赁负债中的付息项 59,196.25 万元，占比 2.31%。

（二）有息债务担保结构

表 6-39：截至 2022 年 9 月末公司长期借款担保结构

担保方式	借款余额（万元）	占比（%）
信用	699,186.77	38.35%
保证	9,588.58	0.53%
抵押	0	0
质押	1,114,275.91	61.12%
合计	1,823,051.26	100%

表 6-40：截至 2022 年 9 月末公司短期借款担保结构

担保方式	借款余额（万元）	占比（%）
信用	373,555.74	100%
保证		
抵押		
质押		
合计	373,555.74	100%

(三) 发行人主要银行借款明细

单位：亿元

表 6-41：2022 年 6 月末主要金融机构重要借款明细

金融机构	单位名称	贷款类型	起息日	到期日	期末余额	利率
中国工商银行	国家电投集团福建建宁电力有限公司	长期	2018/5/15	2032/4/15	0.35	4.20%
	国家电投集团福建建宁电力有限公司	长期	2018/4/11	2032/4/10	0.25	4.20%
	国家电投集团江西电力有限公司新昌发电分公司	长期	2009/10/26	2024/10/25	0.54	4.41%
	国家电投集团江西电力有限公司新昌发电分公司	短期	2022/6/27	2023/6/26	1.00	3.35%
	泰和县展宇光伏电力有限公司	短期	2020/5/14	2035/5/13	1.59	3.85%
	国家电投集团江西吉安新能源有限公司	长期	2017/3/21	2032/3/20	1.44	3.85%
	国家电投集团江西峡江发电有限公司	长期	2016/11/1	2041/10/30	6.02	3.85%
	国家电投集团江西乐平新能源有限公司	长期	2015/12/25	2030/12/24	1.13	3.85%
	铅山县晶泰光伏电力有限公司	长期	2020/5/1	2035/4/30	1.56	3.70%
	乐安县汲阳光伏电力有限公司	长期	2021/1/1	2035/12/31	0.74	3.65%
	国家电投集团江西定南新能源有限公司	长期	2019/9/1	2034/8/31	3.63	3.85%
	广昌县汲阳光伏电力有限公司	长期	2020/10/1	2035/9/30	0.75	3.65%
	抚州市东乡区九信新能源有限公司	短期	2021/1/1	2035/12/31	0.47	3.65%
	国家电投集团江西赣州新能源有限公司	长期	2016/12/19	2031/12/18	1.83	3.85%
	国家电投集团江西赣州新能源有限公司	长期	2017/10/13	2032/10/12	0.35	3.85%
	国家电投集团江西赣州新能源有限公司	长期	2017/3/24	2032/3/23	0.66	3.85%
	国家电投集团江西赣州新能源有限公司	长期	2017/3/24	2032/3/23	0.02	3.85%
	国家电投集团江西赣州新能源有限公司	长期	2017/3/6	2032/3/5	0.44	3.85%
	国家电投集团江西赣州新能源有限公司	长期	2016/12/19	2031/12/18	0.41	3.85%
	国家电投集团江西共青城新能源有限公司	长期	2018/6/22	2033/6/21	0.32	3.85%
	国家电投集团江西共青城新能源有限公司	长期	2017/12/30	2032/12/29	0.66	3.85%
	国家电投集团江西共青城新能源有限公司	长期	2021/5/28	2036/5/27	1.94	3.85%
	国家电投集团江西电力有限公司松湖新能源分公司	长期	2018/11/28	2031/11/27	0.63	3.85%
	瑞昌市晶科电力有限公司	短期	2022/1/17	2037/1/16	1.65	3.85%
	国家电投集团江西电力有限公司分宜发电厂	长期	2019/4/15	2024/6/14	4.50	4.35%
	贵溪发电有限责任公司	长期	2011/5/30	2026/12/29	2.66	3.90%
	贵溪发电有限责任公司	短期	2022/3/10	2023/3/9	0.50	3.50%
	贵溪发电有限责任公司	短期	2022/5/16	2023/5/15	0.50	3.50%
	石城县晶科电力有限公司	长期	2021/6/17	2031/6/16	0.72	3.85%
	国家电投集团江西电力有限公司靖安光伏发电分公司	长期	2016/11/29	2031/11/28	0.17	3.85%
	国家电投集团江西万安新能源有限公司	长期	2019/2/2	2034/2/1	0.05	3.85%
	抚州市临川区晶科电力有限公司	短期	2021/6/16	2033/6/15	0.75	3.85%
	国家电投集团湖北宜昌新能源有限公司	长期	2021/4/16	2036/3/1	0.40	3.80%
国家电投集团湖北宜昌新能源有限公司	长期	2021/6/10	2036/5/9	0.70	3.80%	

	国家电投集团湖北宜昌新能源有限公司	长期	2021/3/25	2036/3/24	0.80	3.80%
	国家电投集团湖北长原新能源有限公司	长期	2019/11/18	2032/8/31	0.66	3.80%
	国家电投集团湖北长原新能源有限公司	长期	2017/9/1	2032/8/31	0.40	3.80%
中国农业 银行	国家电投集团江西电力有限公司新昌发电分公司	短期	2022/5/12	2023/5/11	0.50	3.29%
	国家电投集团江西电力有限公司新昌发电分公司	短期	2022/6/8	2023/6/7	0.50	3.29%
	国家电投集团江西电力有限公司新昌发电分公司	短期	2021/7/13	2022/7/12	0.50	3.50%
	国家电投集团江西电力有限公司新昌发电分公司	短期	2021/11/26	2022/11/25	0.50	3.50%
	国家电投集团江西电力有限公司新昌发电分公司	短期	2021/10/21	2022/10/20	0.50	3.50%
	国家电投集团江西吉安新能源有限公司	长期	2017/4/24	2032/4/23	0.90	3.85%
	国家电投集团江西吉安新能源有限公司	长期	2021/4/20	2037/4/19	10.70	3.85%
	国家电投集团江西峡江发电有限公司	长期	2016/7/11	2031/7/11	1.75	3.85%
	国家电投集团江西峡江发电有限公司	长期	2016/7/8	2031/7/7	2.63	3.85%
	国家电投集团江西乐平新能源有限公司	长期	2017/4/14	2032/4/13	0.30	3.85%
	国家电投集团江西乐平新能源有限公司	长期	2017/1/18	2032/1/17	0.49	3.85%
	国家电投集团江西赣州新能源有限公司	长期	2015/12/31	2030/12/30	1.14	3.85%
	国家电投集团江西赣州新能源有限公司	长期	2018/3/1	2033/3/1	0.35	3.85%
	国家电投集团江西共青城新能源有限公司	长期	2017/11/14	2032/11/13	0.92	3.85%
	国家电投集团江西共青城新能源有限公司	长期	2017/11/14	2032/11/13	3.47	3.85%
	国家电投集团江西共青城新能源有限公司	长期	2018/2/12	2033/2/12	0.98	3.85%
	国家电投集团江西电力有限公司松湖新能源分公司	长期	2017/3/14	2032/3/13	0.25	3.85%
	国家电投集团江西电力有限公司松湖新能源分公司	长期	2016/12/30	2046/12/29	0.13	3.85%
	国家电投集团江西电力有限公司分宜发电厂	长期	2017/12/25	2035/12/24	0.80	4.05%
	国家电投集团江西电力有限公司分宜发电厂	长期	2018/9/29	2035/11/25	7.74	4.05%
	国家电投集团江西电力有限公司分宜发电厂	长期	2018/4/12	2035/11/21	0.69	4.05%
	国家电投集团江西电力有限公司分宜发电厂	长期	2018/2/2	2035/11/21	0.98	4.05%
	国家电投集团江西电力有限公司分宜发电厂	长期	2018/1/11	2035/11/21	0.23	4.05%
	国家电投集团江西电力有限公司分宜发电厂	长期	2017/11/29	2035/11/28	0.04	4.05%
	国家电投集团江西电力有限公司分宜发电厂	短期	2021/7/19	2022/7/18	0.20	3.65%
	国家电投集团江西电力有限公司分宜发电厂	短期	2021/9/7	2022/9/5	0.40	3.65%
	国家电投集团江西电力有限公司分宜发电厂	短期	2022/4/12	2023/4/11	0.10	3.45%
	国家电投集团江西电力有限公司分宜发电厂	短期	2022/3/10	2023/3/9	0.30	3.45%
	国家电投集团江西电力有限公司分宜发电厂	短期	2022/3/9	2023/3/8	0.70	0.0345
	国家电投集团江西电力有限公司分宜发电厂	短期	2022/5/26	2023/5/25	0.10	2.50%
	国家电投集团江西电力有限公司分宜发电厂	短期	2022/5/19	2023/5/18	0.90	2.50%
	国家电投集团江西电力有限公司分宜发电厂	短期	2022/6/17	2023/6/16	0.80	2.50%
	贵溪发电有限责任公司	长期	2011/9/19	2025/10/25	0.59	3.90%
贵溪发电有限责任公司	短期	2021/7/16	2022/7/15	0.30	3.65%	
贵溪发电有限责任公司	短期	2022/4/12	2023/4/11	0.77	3.50%	
贵溪发电有限责任公司	短期	2022/4/11	2023/4/10	0.70	3.50%	

贵溪发电有限责任公司	短期	2022/3/2	2023/3/1	0.60	3.50%
贵溪发电有限责任公司	短期	2021/9/14	2022/9/13	0.50	3.60%
贵溪发电有限责任公司	短期	2021/12/28	2022/12/27	0.40	3.65%
贵溪发电有限责任公司	短期	2022/3/1	2023/2/28	0.70	3.50%
贵溪发电有限责任公司	短期	2022/1/10	2023/1/9	0.60	3.55%
国家电投集团江西电力有限公司靖安光伏发电分公司	长期	2016/3/28	2031/3/27	0.22	3.85%
国家电投集团江西电力有限公司靖安光伏发电分公司	长期	2016/9/30	2031/4/20	0.06	3.85%
国家电投集团江西电力有限公司靖安光伏发电分公司	长期	2017/7/31	2032/7/31	0.11	3.85%
国家电投集团江西电力有限公司靖安光伏发电分公司	长期	2020/8/28	2035/8/27	0.27	3.85%
国家电投集团江西万安新能源有限公司	长期	2019/6/25	2034/6/24	2.79	3.85%
国家电投集团湖北宜昌新能源有限公司	长期	2016/1/15	2029/1/14	0.26	3.85%
国家电投集团湖北宜昌新能源有限公司	长期	2016/2/1	2029/1/31	0.19	3.85%
国家电投集团湖北宜昌新能源有限公司	长期	2015/10/10	2028/10/9	0.38	3.85%
国家电投集团湖北宜昌新能源有限公司	长期	2015/8/11	2028/8/5	0.26	3.85%
国家电投集团湖北宜昌新能源有限公司	长期	2015/6/23	2028/6/20	0.15	3.85%
国家电投集团湖北长原新能源有限公司	长期	2019/11/7	2031/5/18	0.80	3.80%
国家电投集团湖北长原新能源有限公司	长期	2018/5/18	2031/5/18	1.67	3.80%
国家电投集团湖北长原新能源有限公司	长期	2020/9/14	2033/9/13	0.56	3.80%
国家电投集团湖北长原新能源有限公司	长期	2021/7/6	2034/7/5	0.50	3.80%
国家电投集团安徽池州新能源有限公司	长期	2020/6/19	2030/6/4	0.03	3.95%
国家电投集团安徽池州新能源有限公司	长期	2019/10/25	2030/6/4	0.05	4.10%
国家电投集团安徽池州新能源有限公司	长期	2019/8/9	2030/6/4	0.01	4.10%
国家电投集团江西电力有限公司	短期	2022/3/25	2023/3/24	1.00	3.30%
国家电投集团江西电力有限公司景德镇发电厂	短期	2021/10/25	2022/10/24	1.00	3.65%
国家电投集团江西电力有限公司景德镇发电厂	短期	2021/8/13	2022/8/12	0.50	3.66%
新余市润金新能源有限公司	长期	2021/9/13	2036/9/12	0.50	3.85%
国家电投集团贵溪智慧能源有限公司	长期	2017/10/31	2027/10/30	0.20	4.35%
国家电投集团贵溪智慧能源有限公司	长期	2018/3/15	2026/3/14	0.15	4.35%
江西石城智慧生物质发电有限公司	短期	2020/6/15	2035/6/14	2.30	4.20%
国家电投集团江西电力有限公司德兴光伏发电分公司	长期	2017/7/25	2032/7/25	0.72	3.85%
国家电投集团江西遂川新能源有限公司	长期	2019/5/30	2034/5/29	1.14	3.85%
国家电投集团江西电力有限公司崇仁分公司	长期	2018/11/23	2033/11/22	0.24	3.90%
国家电投集团种归绿祥新能源有限公司	长期	2020/9/22	2033/9/21	0.38	3.80%
国家电投集团种归绿祥新能源有限公司	长期	2020/6/12	2033/4/27	0.48	3.80%
国家电投集团种归绿祥新能源有限公司	长期	2020/4/28	2033/4/27	0.38	3.80%
国家电投集团种归绿祥新能源有限公司	长期	2021/3/1	2034/2/28	0.68	3.80%
国家电投集团种归绿祥新能源有限公司	长期	2021/7/29	2034/7/28	1.07	3.80%
三一纳雍新能源有限公司	长期	2021/1/15	2034/1/14	2.78	3.80%
国家电投集团黄石新能源有限公司	长期	2020/9/23	2035/9/22	0.59	4.31%

	湖南湘乡慧源新能源有限公司	长期	2022/1/20	2037/1/19	1.23	4.20%
	国家电投集团湖南娄底新能源有限公司	长期	2018/2/1	2031/3/31	2.04	3.65%
	湖南湘西龙山大安新能源有限公司	长期	2020/5/15	2035/5/14	2.73	3.65%
中国邮政 储蓄银行	国家电投集团福建建宁电力有限公司	长期	2017/11/24	2032/11/23	0.70	3.95%
	国家电投集团福建建宁电力有限公司	长期	2020/1/16	2035/1/16	0.28	3.95%
	国家电投集团江西吉安新能源有限公司	长期	2019/11/11	2034/11/10	1.89	3.85%
	国家电投集团江西吉安新能源有限公司	长期	2016/9/29	2031/9/28	2.53	3.85%
	国家电投集团江西定南新能源有限公司	长期	2017/12/31	2032/12/30	0.90	3.85%
	国家电投集团江西赣州新能源有限公司	长期	2016/8/11	2031/8/10	0.18	3.85%
	国家电投集团江西赣州新能源有限公司	长期	2017/10/17	2032/10/16	1.00	3.85%
	国家电投集团江西赣州新能源有限公司	长期	2017/6/19	2032/6/18	0.20	3.85%
	国家电投集团江西赣州新能源有限公司	长期	2016/12/13	2031/12/12	0.24	3.85%
	国家电投集团江西赣州新能源有限公司	长期	2017/7/31	2032/7/30	0.27	3.85%
	国家电投集团江西电力有限公司分宜发电厂	短期	2021/12/13	2022/12/12	1.00	3.65%
	国家电投集团江西电力有限公司分宜发电厂	长期	2016/4/22	2034/4/21	3.82	4.05%
	国家电投集团江西电力有限公司分宜发电厂	短期	2021/9/17	2022/9/16	1.00	3.65%
	贵溪发电有限责任公司	短期	2022/4/21	2023/4/20	1.20	3.50%
	贵溪发电有限责任公司	短期	2022/1/12	2023/1/11	0.80	3.60%
	国家电投集团江西万安新能源有限公司	长期	2018/3/19	2033/3/18	2.94	3.85%
	国家电投集团安徽池州新能源有限公司	长期	2019/12/4	2033/7/4	0.50	3.85%
	国家电投集团安徽池州新能源有限公司	长期	2019/1/30	2033/7/4	0.05	3.85%
	国家电投集团江西遂川新能源有限公司	长期	2018/3/29	2033/3/28	0.96	3.85%
	国家电投集团黄石新能源有限公司	长期	2017/8/10	2032/8/9	1.21	3.80%
邦县红石山风力发电有限公司	长期	2021/8/17	2036/8/12	2.96	3.85%	
龙南县金富盛新能源有限公司	长期	2022/2/27	2033/2/20	2.38	3.85%	
中国建设 银行	国家电投集团福建建宁电力有限公司	长期	2020/6/15	2032/6/15	0.15	4.20%
	国家电投集团福建建宁电力有限公司	长期	2019/6/21	2032/5/21	0.44	3.95%
	国家电投集团福建建宁电力有限公司	长期	2018/10/12	2032/7/12	0.10	3.95%
	国家电投集团福建建宁电力有限公司	长期	2018/7/12	2032/7/11	0.19	3.95%
	国家电投集团江西电力有限公司新昌发电分公司	长期	2022/6/23	2025/6/22	0.50	3.46%
	国家电投集团江西电力有限公司新昌发电分公司	短期	2021/10/20	2022/10/19	0.05	3.45%
	国家电投集团江西电力有限公司分宜发电厂	长期	2020/3/24	2033/6/10	1.31	3.98%
	国家电投集团江西电力有限公司分宜发电厂	长期	2019/7/26	2033/8/20	1.39	3.98%
	国家电投集团江西电力有限公司分宜发电厂	长期	2019/6/14	2033/6/10	1.39	3.98%
	国家电投集团江西电力有限公司分宜发电厂	长期	2019/12/16	2033/6/13	0.28	3.98%
	国家电投集团江西电力有限公司分宜发电厂	短期	2021/12/13	2022/12/12	0.50	3.65%
	国家电投集团江西电力有限公司分宜发电厂	短期	2021/9/17	2022/9/16	0.50	3.65%
贵溪发电有限责任公司	长期	2012/9/20	2026/12/19	0.29	4.00%	
贵溪发电有限责任公司	长期	2011/6/30	2026/6/29	0.06	4.00%	

	贵溪发电有限责任公司	长期	2011/5/31	2026/5/30	0.40	4.00%
	贵溪发电有限责任公司	长期	2011/5/17	2026/5/16	0.20	4.00%
	贵溪发电有限责任公司	长期	2011/4/22	2026/4/21	0.14	4.00%
	贵溪发电有限责任公司	长期	2011/3/30	2026/3/29	0.15	4.00%
	贵溪发电有限责任公司	长期	2011/3/10	2026/3/9	0.20	4.00%
	贵溪发电有限责任公司	长期	2011/1/21	2026/1/20	0.20	4.00%
	贵溪发电有限责任公司	短期	2021/11/15	2022/11/14	1.00	3.50%
	贵溪发电有限责任公司	长期	2011/6/20	2026/6/19	0.26	4.00%
	贵溪发电有限责任公司	短期	2022/3/11	2023/3/10	0.20	3.50%
	国家电投集团江西电力有限公司靖安光伏发电分公司	长期	2016/6/23	2031/6/22	0.16	3.80%
	国家电投集团安徽池州新能源有限公司	长期	2020/1/19	2033/4/29	0.05	3.85%
	国家电投集团安徽池州新能源有限公司	长期	2019/11/28	2033/4/29	0.04	3.85%
	国家电投集团安徽池州新能源有限公司	长期	2019/6/27	2033/4/29	0.04	3.85%
	国家电投集团安徽池州新能源有限公司	长期	2019/5/27	2033/4/29	0.32	3.85%
	国家电投集团安徽池州新能源有限公司	长期	2020/9/4	2033/4/29	0.10	3.85%
	国家电投集团江西电力有限公司景德镇发电厂	长期	2010/12/10	2028/11/24	1.00	4.15%
	国家电投集团江西电力有限公司景德镇发电厂	长期	2010/11/25	2028/11/24	1.60	4.15%
	国家电投集团江西电力有限公司景德镇发电厂	短期	2022/3/4	2023/3/3	0.50	3.55%
	新余市润金新能源有限公司	长期	2021/8/25	2033/8/24	1.25	3.80%
	国家电投集团福建电力投资有限公司江山新能源分公司	长期	2017/4/13	2030/11/12	0.86	4.20%
国家开发 银行	国家电投集团江西电力有限公司新昌发电分公司	长期	2009/10/26	2024/10/25	0.41	4.41%
	国家电投集团江西峡江发电有限公司	长期	2012/3/28	2042/3/27	10.84	4.90%
	贵溪发电有限责任公司	短期	2012/10/25	2022/8/25	0.07	3.30%
	贵溪发电有限责任公司	长期	2012/10/25	2022/8/25	0.03	4.41%
	国家电投集团江西电力有限公司	短期	2020/5/27	2023/5/26	2.00	3.10%
	国家电投集团江西电力有限公司	短期	2020/5/13	2023/5/12	1.00	3.10%
	国家电投集团江西电力有限公司	短期	2018/4/3	2033/4/2	2.75	4.90%
	国家电投集团江西电力有限公司	长期	2011/2/14	2031/2/13	1.12	4.90%
	国家电投集团江西电力有限公司	长期	2011/6/10	2031/6/9	0.86	4.90%
合计					177.11	

(四) 关联方借款明细

截至 2021 年末，发行人从关联方获得的借款余额为 488,000.00 万元，全部从国家电力投资集团有限公司获得。

表 6-42: 截至 2021 年末发行人从关联方获得的借款情况

单位：万元

关联方	借款余额	贷款类型	借款日	到期日	利率 (%)
国家电力投资集团有限公司	70,000.00	集团委托贷款	2021/12/16	2022/12/15	3.47%
国家电力投资集团有限公司	10,000.00	流动资金贷款	2021/1/22	2022/1/21	3.50%
国家电力投资集团有限公司	60,000.00	流动资金贷款	2021/10/18	2022/1/17	3.50%
国家电力投资集团有限公司	20,000.00	流动资金贷款	2021/11/18	2022/5/17	3.50%
国家电力投资集团有限公司	20,000.00	集团公司委拨中期票据	2019/4/11	2022/4/11	3.85%
国家电力投资集团有限公司	30,000.00	集团公司委拨中期票据	2019/5/17	2024/5/16	4.05%
国家电力投资集团有限公司	30,000.00	集团公司委拨中期票据	2019/6/14	2022/6/13	3.77%
国家电力投资集团有限公司	20,000.00	集团公司委拨中期票据	2019/7/5	2022/7/5	3.55%
国家电力投资集团有限公司	3,000.00	集团公司委拨中期票据	2019/1/7	2022/1/7	-
国家电力投资集团有限公司	2,500.00	集团公司委拨中期票据	2019/8/8	2022/8/8	-
国家电力投资集团有限公司	2,500.00	集团公司委拨中期票据	2019/8/8	2022/8/8	-
国家电力投资集团有限公司	5,000.00	集团公司委拨中期票据	2019/8/8	2022/8/8	-
国家电力投资集团有限公司	60,000.00	2019 公司债	2019/8/8	2022/8/8	-
国家电力投资集团有限公司	4,000.00	2019 公司债	2019/8/8	2022/8/8	-
国家电力投资集团有限公司	10,000.00	集团委拨永续债	2020/4/23	2023/4/22	5.50%
国家电力投资集团有限公司	20,000.00	集团委拨永续债	2020/5/28	2023/5/27	5.50%
国家电力投资集团有限公司	20,000.00	集团委拨永续债	2020/6/11	2023/6/10	5.50%
国家电力投资集团有限公司	20,000.00	集团委拨永续债	2020/7/29	2023/7/28	5.50%
国家电力投资集团有限公司	16,000.00	集团委拨永续债	2020/8/14	2023/8/13	5.50%
国家电力投资集团有限公司	30,000.00	集团委拨永续债	2020/10/22	2023/10/21	5.50%
国家电力投资集团有限公司	35,000.00	集团委拨永续债	2020/11/13	2022/11/12	5.50%
合计	488,000.00				

五、发行人关联方关系及其交易

截至募集说明书签署日，发行人关联交易全部为集团内部关联交易，无外部关联交易。

(一) 关联交易方

1、母公司基本情况

表 6-43 母公司基本情况

单位：亿元、%

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例	母公司对本企业的表决权比例

国家电力投资集团有限公司	北京市	投资管理、电源开发等	350.00	50.52	50.52
--------------	-----	------------	--------	-------	-------

2、子公司及下属企业情况（详见第五章企业基本情况：表 5-2）

3、联营企业与合营企业情况（详见第五章企业基本情况：表 5-3）

4、其他关联方

表 6-44 其他关联方

其他关联方名称	与本公司的关系
江西远达环保有限公司	同一实际控制方
国家电力投资集团公司物资装备分公司	同一实际控制方
江西新源燃料有限公司	同一实际控制方
江核能源有限公司	同一实际控制方
国家电投集团物流有限责任公司	同一实际控制方
国家电投集团宁夏能源铝业工程检修有限公司	同一实际控制方
上海斯耐迪工程咨询有限公司	同一实际控制方
国核信息科技有限公司	同一实际控制方
国核自仪系统工程有限公司	同一实际控制方
中电投电力工程有限公司	同一实际控制方
中电投信息技术有限公司	同一实际控制方
中国电能成套设备有限公司本部	同一实际控制方
江西彭泽赣核光伏有限公司	同一实际控制方
辽宁清河电力检修有限责任公司	同一实际控制方
石家庄东方热电热力工程有限公司	同一实际控制方
国电投（北京）招标有限公司	同一实际控制方
国家电投集团丽安松阳新能源有限公司	同一实际控制方
国家电投集团金华新能源有限公司	同一实际控制方
国家电投集团兰溪新能源有限公司	同一实际控制方
国家电投集团龙游新能源有限公司	同一实际控制方
国家电投集团常山新能源有限公司	同一实际控制方
国家电投集团衢州新能源有限公司	同一实际控制方
国家电投集团浦江新能源有限公司	同一实际控制方
国家电投集团广西长洲水电开发有限公司	同一实际控制方
国家电投集团福建新能源有限公司	同一实际控制方
国家电投集团远达环保装备制造有限公司	同一实际控制方
国家电投集团电能核电设备有限公司	同一实际控制方
江西核电有限公司	同一实际控制方
其他关联方名称	与本公司的关系
苏州天河中电电力工程技术有限公司	同一实际控制方

中电投珠海横琴热电有限公司	同一实际控制方
珠海横琴能源发展有限公司	同一实际控制方
国家电投集团江山帷盛新能源有限公司	同一实际控制方
国家电投集团浦江新能源有限公司	同一实际控制方
国家电投集团永康宏伟新能源有限公司	同一实际控制方
电能（北京）工程监理有限公司	同一实际控制方
电能（北京）碳资产经营管理有限公司	同一实际控制方
国核电站运行服务技术有限公司	同一实际控制方
国核电力规划设计研究院有限公司	同一实际控制方
国家电投集团电站运营技术（北京）有限公司	同一实际控制方
国家电投集团科学技术研究院有限公司	同一实际控制方

（二）关联方交易

1、定价政策

发行人关联交易活动遵循商业原则，做到公正、公平、公开。关联交易的价格应主要遵循市场价格的原则，如果没有市场价格，按照协议价格。交易双方应根据关联交易的具体情况确定定价方法，并在相关的关联交易协议中予以明确。

2、关联方交易

表 6-45 关联方交易情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年余额
国家电力投资集团公司物资装备分公司	采购商品	56,487.36
电能（北京）碳资产经营管理有限公司	接受劳务	113.02
国核电站运行服务技术有限公司	接受劳务	35.41
国核电力规划设计研究院有限公司	接受劳务	62.26
国核工程有限公司	接受劳务	116.21
国家电投集团保险经纪有限公司本部	接受劳务	3.58
国家电投集团远达环保工程有限公司	接受劳务	54.28
江西远达环保有限公司	接受劳务	35,038.34
上海发电设备成套设计研究院有限责任公司	接受劳务	5,884.86
国家电投集团科学技术研究院有限公司	接受劳务	463.77
中电投电力工程有限公司	接受劳务	461.25
国核自仪系统工程有限公司	接受劳务	371.00
国家电投集团电站运营技术（北京）有限公司	接受劳务	48.10
山东电力工程咨询院有限公司	接受劳务	5,559.11
山东核电设备制造有限公司	接受劳务	4,517.51
上海和运工程咨询有限公司	接受劳务	40.14
上海明华电力科技有限公司	接受劳务	17.81

中电投融和融资租赁有限公司	接受劳务	1,558.77
中国电能成套设备有限公司	接受劳务	8.73
电能(北示)产品认证中心有限公司	接受劳务	5.66
电能(北京)工程监理有限公司本部	-	50.53
上海睦诚工程监理有限公司	接受劳务	313.12
苏州天河中电电力工程技	接受劳务	7.16
国电投华泽(天津)资产管理有限公司	接受劳务	126.00
国电投河南电力工程有限公司	接受劳务	252.52
国电投河南新能源运行维护有限公司	接受劳务	57.19
北京和瑞储能科技有限公司	接受劳务	14.15
江西远达环保有限公司	销售商品/提供劳务	12,803.46
崇仁县爱康新能源科技有限公司	提供服务	39.77
定安鑫安光伏发电有限公司	提供服务	139.74
国电投(定安)智慧能源有限公司	提供服务	269.67
国电投(三亚)综合智慧能源有限公司	提供服务	387.01
国家电投集团常山新能源有限公司	提供劳务	100.70
国家电投集团江山帷盛新能源有限公司	提供劳务	381.73
国家电投集团金华新能源有限公司	提供劳务	196.42
国家电投集团兰溪新能源有限公司	提供劳务	162.10
国家电投集团丽安松阳新能源有限公司	提供劳务	28.99
国家电投集团龙游新能源有限公司	提供劳务	44.97
国家电投集团浦江新能源有限公司	提供劳务	18.17
国家电投集团衢州新能源有限公司	提供劳务	76.31
国家电投集团桑尼金华新能源有限公司	提供劳务	36.79
国家电投集团永康宏伟新能源有限公司	提供劳务	18.09
国家电投集团浙江通恒环保新能源有限公司	提供劳务	7.90
淮安中恒新能源有限公司	提供劳务	4.41
江西赣核能源有限公司	提供劳务	1,172.47
江西中电投新能源发电有限公司(本部)	提供服务	59.62
苏州天河中电电力工程技术有限公司	提供劳务	34.41
寻乌爱康新能源科技有限公司	提供劳务	39.77
中电投珠海横琴热电有限公司	提供劳务	751.23
重庆远达烟气治理特许经营有限公司景德镇分公司	提供劳务	450.24
珠海横琴能源发展有限公司	提供劳务	146.16

3、关联方应收应付款项余额

表 6-46 关联方应收款项情况

单位：万元

项目名称	关联方	2021 年账面余额
------	-----	------------

应收账款	崇仁县爱康新能源科技有限公司	44.00
应收账款	国电投(三亚)综合智慧能源有限公司	421.84
应收账款	国家电投集团常山新能源有限公司	53.66
应收账款	国家电投集团江山帷盛新能源有限公司	5.89
应收账款	国家电投集团金华新能源有限公司	27.62
应收账款	国家电投集团兰溪新能源有限公司	24.27
应收账款	国家电投集团丽安松阳新能源有限公司	5.68
应收账款	国家电投集团龙游新能源有限公司	4.23
应收账款	国家电投集团浦江新能源有限公司	0.01
应收账款	国家电投集团衢州新能源有限公司	2.94
应收账款	国家电投集团桑尼金华新能源有限公司	3.66
应收账款	国家电投集团永康宏伟新能源有限公司	6.42
应收账款	国家电投集团远达环保股份有限公司(本部)	832.39
应收账款	国家电投集团浙江通恒环保新能源有限公司	1.37
应收账款	江西赣核能源有限公司	37.31
应收账款	江西远达环保有限公司(本部)	4,785.53
应收账款	江西中电投新能源发电有限公司(本部)	3.16
应收账款	石家庄东方热电热力工程有限公司	116.19
应收账款	寻乌爱康新能源科技有限公司	44.00
应收账款	中电投珠海横琴热电有限公司	69.52
应收账款	重庆远达烟气治理特许经营有限公司景德镇分公司	608.54
应收账款	国电投河南电力工程有限公司	13.00
应收账款	国家电投集团科学技术研究院有限公司(母公司)	16.31
其他应收款	国家电投集团远达环保股份有限公司	12.98

表 6-47 关联方应付款项情况

单位：万元

项目名称	关联方	2021 年末余额
应付账款	北京中电汇智科技有限公司	22.34
应付账款	国电投河南新能源运行维护有限公司	55.80
应付账款	国电投华泽(天津)资产管理有限公司(母公司)	-
应付账款	国核电站运行服务技术有限公司(母公司)	25.27
应付账款	国核自仪系统工程有限公司	225.08
应付账款	国家电投集团远达环保工程有限公司(本部)	2.00
应付账款	江西远达环保有限公司(本部)	9,547.53
应付账款	山东电力工程咨询院有限公司(本部)	1,130.47
应付账款	上海发电设备成套设计研究院有限责任公司(母公司)	1,174.58
应付账款	上海新拓电力设备有限公司	-
应付账款	中电投(深圳)能源发展有限公司	32.93

应付账款	中国电力投资集团公司物资装备分公司	23,706.09
应付账款	重庆远达烟气治理特许经营有限公司景德镇分公司	2,415.98
其他应付款	国电投河南新能源运行维护有限公司	6.20
其他应付款	国核自仪系统工程有限公司	12.70
其他应付款	国家电投集团远达环保工程有限公司（本部）	2.00

六、公司或有事项

（一）对外担保情况

截至 2022 年 9 月末，（经查询人行征信报告）发行人担保金额合计 32949 万元，系发行人为两家子公司在金融机构融资提供的担保，融资余额合计 9588.58 万元。其中第一笔系发行人为子公司国家电投集团福建电力投资有限公司在中国建设银行办理的项目贷款提供担保，贷款余额 8,645.2 万元，到期日为 2030 年 11 月 12 日；第二笔系发行人为子公司江西赣江新区综合智慧能源有限公司在农发行办理的项目贷款提供担保，贷款余额 943.38 万元，到期日为 2037 年 7 月 27 日。除此之外，截至本《募集说明书》出具之日，发行人不存在对外担保的情形。

（二）本公司未决诉讼情况

无。

（三）重大承诺事项

无。

（四）其他或有事项

无。

七、受限资产情况

截至 2022 年 9 月末，公司尚存所有权或使用权受到限制的货币资金为 805.67 万元，其中 524.47 万元为部分子公司的土地复垦保证金，281.2 万元为子公司的履约保函保证金。发行人存在电费收费权受限情况：发行人下属部分子公司存在以电费收费权质押为其银行借款提供担保的情形，截至 2022 年 9 月末，质押借款余额 1,114,275.91 万元。截至募集说明书出具之日，除以上披露的担保、抵质押及具有指定用途的资产之外，公司不存在其他可对抗第三人的优先偿付负债。

八、金融衍生品、大宗商品期货、理财产品和海外投资情况

截至本募集说明书出具之日，公司未持有任何理财产品、不存在任何金融衍生品、大宗商品期货、和海外投资情况。

九、其他重要事项

无

十、直接债务融资计划

截至本募集说明书出具之日，发行人无其他直接融资计划。

第七章 发行人资信情况

中诚信国际信用评级有限责任公司对国家电投集团江西电力有限公司的信用状况进行了综合分析。此次评级为发行人的首次外部评级，经中诚信国际信用评级委员会最后审定，公司主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，该信用评级结果有效期为 2022 年 9 月 27 日至 2023 年 9 月 26 日，本级别表示受评对象偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。

标识所代表的涵义：

AAA：受评对象偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本级。

一、发行人的信用评级

（一）中诚信国际信用评级有限责任公司（以下简称“中诚信国际”）出具了《2022 年度国家电投集团江西电力有限公司信用评级报告》（CCXI-20223130M-01 号），发行人主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定，评级尚在有效期内。评级观点：

中诚信国际评定国家电投集团江西电力有限公司（以下简称“国家电投江西”或“公司”）主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。中诚信国际肯定了国家电投集团江西电力有限公司极强的股东背景、良好的区域环境、装机规模优势突出、电源品种持续优化、机组质量较好、火电平均上网电价持续上行及其利用效率处于较高水平等方面的优势。同时中诚信国际也关注到煤炭价格高企对公司盈利影响较大、债务规模及应收新能源补贴款到位情况滞后等因素对其经营和整体信用状况造成的影响。

正面：

1、公司具有极强的股东背景，是国家电力投资集团有限公司在江西区域的能源战略实施平台。

2、江西省经济发展势头良好，用电需求旺盛，可为公司电力业务发展提供

有力的支撑。

3、公司的装机规模优势突出，电源品种持续优化，且机组质量较好。

4、火电平均上网电价持续上行，且其利用效率处于较高水平。

关注：

1、煤炭价格持续高位，对公司的盈利稳定性形成很大影响

2、债务规模快速上升，财务杠杆处于行业内较高水平

3、应收新能源补贴款到位情况滞后，对资金形成一定占用

评级展望：

中诚信国际认为，国家电投集团江西电力有限公司信用水平在未来 12~18 个月内将保持稳定。

可能触发评级下调因素：资本支出超预期，债务规模快速攀升，流动性压力显著增加，杠杆水平大幅上升，盈利及获现能力持续大幅下降等。

本次发行未进行债项评级安排，本期债务融资工具主体评级使用中诚信国际信用评级有限责任公司于 2022 年 9 月 27 日出具的《2022 年度国家电投集团江西电力有限公司信用评级报告》（CCXI-20223130M-01 号）主体评级相关信息。上述情况已与评级机构进行确认。

（二）公司历史评级情况

2021 年 8 月 31 日，经中诚信国际信用评级有限责任公司评定，公司主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

二、发行人银行授信情况

截至 2022 年 9 月末，发行人共获得金融机构授信 434.75 亿元，实际提用 231.45 亿元，剩余未使用额度 203.3 亿元。

图表 7-1 发行人截至 2022 年 9 月末公司金融机构授信及其余额一览表

授信机构	授信额度	已使用额度	剩余授信额度
工商银行	912,878	556,539	356,338
建设银行	643,150	250,600	392,550
农业银行	1,266,751	831,103	435,648
中国银行	151,250	59,350	91,900
交通银行	50,000	12,360	37,640

邮储银行	593,839	366,647	227,192
民生银行	60,000	23,000	37,000
招商银行	65,000	17,760	47,240
广发银行	30,000	200	29,800
国家开发银行	201,394	48,599	152,795
农发行	20,349	943	19,406
进出口银行	238,000	75,000	163,000
邮政银行	11,650	11,650	0
浦发银行	35,000	2,500	32,500
国网融资租赁公司	20,000	10,000	10,000
上海融和	48,210	48,210	0
合计	4,347,470	2,314,461	2,033,009

三、发行人债务违约情况

发行人近三年借款能够到期还本按期付息，未有延迟支付本金和利息的情况。通过人民银行征信系统查询，发行人无违约记录。

四、发行人及下属子公司已发行债券偿还情况

截止募集说明书签署日，公司及下属子公司未发行过债券，发行人现有应付债券均来自于股东国家电力投资集团有限公司的委拨借款。除本期债务融资工具以外，发行人及下属公司不存在正在申请其他企业债、公司债等债务融资工具的情况。

第八章 债务融资工具信用增进

本期债务融资工具采用质押担保形式。

一、主要参与机构

(一) 出质人：国家电投集团江西电力有限公司

1、出质人简介

质押资产所有人为国家电投集团江西电力有限公司及子公司贵溪发电有限责任公司，即出质人。

2、有权机构决议情况

出质人国家电投集团江西电力有限公司于 2022 年 9 月 21 日召开股东会，出具《国家电投集团江西电力有限公司 2022 年第 3 次临时股东会会议决议》，同意以国家电投集团江西电力有限公司下属新昌发电分公司、分宜发电厂、景德镇发电厂及子公司贵溪发电合法拥有的 288.0435 万吨碳排放权作为质押物，向本期债务融资工具全体持有人提供质押担保。

出质人贵溪发电有限公司于 2022 年 10 月 9 日召开董事会（临时）会议并形成了《决议》。《决议》同意以公司持有的碳排放权，为国家电投集团江西电力有限公司发行资产担保债务融资工具提供担保。

(二) 债权代理人：国家电投集团碳资产管理有限公司

1、债权代理人简介

注册名称：国家电投集团碳资产管理有限公司

法定代表人：白利超

注册资本：30,000 万元

成立日期：2021 年 11 月 29 日

注册地址：北京市顺义区中关村科技园区顺义园临空二路 1 号经营范围：资产管理；投资管理；技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询、技术推广；销售机械设备、环保设备、电子产品、电子元器件、仪器仪表、计算机、软件及辅助设备；软件开发；基础软件服务；应用软件开发；信息咨询服务（不含中介服务）；企业管理；企业策划；大气污染治理；环境监测；环境治理；水污染治理；固体

废物治理；合同能源管理；供电业务；互联网信息服务；城市生活垃圾经营性服务。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；供电业务、互联网信息服务、城市生活垃圾经营性服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2、质押协议签署情况

出质人与本期资产担保债务融资工具债权人国家电投集团碳资产管理有限公司于 2022 年【10】月【13】日签署了《碳排放权质押协议》（以下简称《质押协议》）。以质押人合法拥有资产向本期资产担保债务融资工具持有人设定质押担保。该质押资产的质押权人为本期资产担保债务融资工具的全体持有人，国家电投集团碳资产管理有限公司为本期资产担保债务融资工具质押权代理人，依照法律和约定行使质押权代理人权利、履行质押权代理人义务。

3、债权人授权情况

凡通过认购、受让等合法手段自愿取得并持有本期债务融资工具的投资人，视为同意国家电投集团碳资产管理有限公司作为债权人代理人，自愿接受本《募集说明书》、《债权代理协议》及国家电投集团碳资产管理有限公司作为债权人代理人签署的有关法律文件的约束。债务融资工具持有人同意，委托国家电投集团碳资产管理有限公司在《募集说明书》、《债权代理协议》约定的代理权限内行使并履行代理人职责和义务。债权人代理人同意接受前述委托并在授权范围内履行代理人的职责和义务。

4、债权人独立性

国家电投集团碳资产管理有限公司，成立于 2021 年 11 月 29 日，注册资本金 3 亿元。国家电投碳资产管理公司是围绕“双碳”目标和国家电投绿色低碳转型发展战略而成立的国家电投碳资产管理平台，碳资产管理公司秉承“立足集团、服务社会，突出优势、整合资源，提升效率、创造价值”的理念，充分发挥国家电投碳资产管理方面的经验优势，统筹系统内外部资源，统一开展碳资产管理、

碳金融服务、低碳技术孵化应用、低碳政策研究咨询及电碳市场协同等业务，打造国家电投碳资产管理与低碳服务的平台与窗口。碳资产管理公司以绿色低碳循环发展体系建设为核心，全面推进各项业务落地，深化产学研合作，打造高质量的绿色低碳产业集群。为区域能源开发提供"双碳"规划和咨询、能源结构转型升级、产业规划与优化、生态增汇治理、数字化管理系统等"双碳"整体解决方案。为企业提供"双碳"服务、开展碳资产管理和绿色供应链建设，致力于节能降碳技术的推广应用，引导企业低碳转型，促进大客户在绿电、绿证和碳资产交易等方面加强合作。公司在机构设置、业务运营等方面独立性较强，能有效代表投资人利益履行债权人职责。

二、质押资产情况

（一）质押资产的基本情况及其价值

本期债务融资工具以发行人下属三家分公司及一家子公司的碳排放权为质押资产。三家分公司电厂分别为国家电投集团江西电力有限公司景德镇发电厂、国家电投集团江西电力有限公司新昌发电分公司、国家电投集团江西电力有限公司分宜发电厂。子公司为贵溪发电有限责任公司。四家公司碳配额持仓量合计为 288.0435 万吨。

根据《碳排放权交易管理办法（试行）》（生态环境部令第 19 号），省级生态环境主管部门根据生态环境部制定的碳排放配额总量确定与分配方案，向本行政区域内的重点排放单位分配规定年度的碳排放配额。重点排放单位在生态环境部规定的时限内，向分配配额的省级生态环境主管部门清缴上年度的碳排放配额。江西省配额发放和配额清缴按照《2019-2020 年全国碳排放权交易配额总量设定与分配实施方案（发电行业）》要求执行。发行人所属四家电厂按照相关管理办法及文件要求开展了碳核查、取得了碳配额，各电厂配额量均大于实际排放量，无需从市场上购买配额，国家电投集团碳资产管理有限公司已协助各电厂于 2021 年 12 月 15 日前通过国家注册登记簿系统完成 2019 和 2020 年度配额清缴，结余的配额量用于碳排放权担保债券质押融资。本期债务融资工具的质押资产为发行人下属三家分公司及一家子公司清缴履约后的结余配额，出质人拥有自主支配权，可用于为本期债务融资工具提供质押担保。

按上海环境能源交易所公布的全国碳市场 2022 年 1 月 1 日以来到 2022 年 9 月 30 日碳配额挂牌交易均价 57.77 元/吨确定质押财产的价值,即本协议项下的质押资产价值为 1.66 亿元,本期资产担保债务融资工具发行金额 1.3 亿元,期限 90 天。质押资产评估价值对本期资产担保债务融资工具本息覆盖率为 125% (按照 5%的付息率测算,实际票面利率以簿记结果为准),能足额覆盖本次发行本息。

(二) 质押资产的合法合规性

经发行人聘请的豫章律师事务所确认,上述资产合法、完整、有效的为质押人所拥有,且上述资产未设置他项权利,不存在被查封、扣押、冻结等财产权利被限制的情形,也不存在权属争议或者依法不得转让或设定担保的其他情形;质押人已取得章程性文件所要求的内部批准并履行完毕法律法规所要求的政府程序(如有),并签署了本期债务融资工具质押担保所必需的合同及协议等,上述合同及协议意思表示真实、有效。

(三) 担保期限

质押权的存续期间,自取得质押登记之日起,自其登记设立之日起至本期债务融资工具得以清偿之日止。

(四) 担保范围

质押担保范围包括本期债务融资工具的本金、利息、违约金、损害赔偿金等实现债权的费用,如诉讼(仲裁)费、律师费等。

(五) 担保率

本期债务融资工具拟质押的资产价值总计 1.66 亿元,质押资产评估价值对本期资产担保债务融资工具本息覆盖率为 125% (按照 5%的付息率测算,实际票面利率以簿记结果为准),能足额覆盖本次发行本息。

三、资产担保安排

(一) 质押资产的登记

1、发行人应自质押协议签署后的【15】个工作日内,配合投资人将质押标的在在中国人民银行征信中心动产融资统一登记公示系统办理碳排放权质押登记。质押资产已于 2022 年 10 月 18 日在中国人民银行征信中心完成了质押登

记。登记证明编号：19769987002447703236。

2、碳排放权质押登记一经完成，即质权设立，投资人即取得质押协议项下的质权。如有相关权利出质凭证或其他证明文件原件的，应由代理人予以保管，但发行人有权获取复印件。

3、如遇质权变更、注销登记等情形的，由质权人负责办理，出质人予以协助；但质权人在合理期限内（自相关事项发生之日起 15 日内）迟迟不予办理，出质人有权单独办理该等事项，且质权人应予以无条件配合和协助，包括配合交还质权凭证、配和签字用印等。

（二）质押资产的管理

1、质权行使的条件：

本期债务融资工具发生下述情形之一的，质权人有权要求行使质权。

（1）本期债务融资工具项下的债务履行期限届满或提前到期，而本期债务融资工具的持有人未受清偿的；

（2）发生或可能发生下述重大不利变化情形之一，且在 30 个工作日内未得到有效措施改正或补救的；

①债务人、出质人被撤销、吊销营业执照、责令关闭或者出现其他解散事由；

②债务人、出质人被人民法院受理破产申请的；

③发生本协议约定的质押财产补充情形，但出质人未按约补充提供的；

（3）其他导致质权人利益遭受重大影响的情形。

2、质权的行使方式：质权人可以与出质人以协议方式将质押财产折价，或者依法拍卖、变卖，并从折价、拍卖或变卖的价款中优先受偿；

3、优先受偿的顺序：质权人优先受偿的价款应按照本期债务融资工具的本金、利息、违约金、损害赔偿金及其他费用的顺序执行。

（三）出质人的陈述和保证

1、出质人已按有关规定和程序取得质押担保所需要的全部必要和合法的内部及外部的批准和授权。

2、出质人对质押财产拥有充分的、有效合法且无争议的所有权或者处分

权，质押财产不存在其他共同共有人或按份共有人，不存在其他影响质权人实现质权的情形。

3、质押财产不存在被申请撤销、申请宣告无效、异议、查封、冻结、监管、诉讼、仲裁、挂失、止付或者被采取其他强制性措施等情形。

4、除非质权人事先书面同意，出质人将不得再将质押财产转让或以其他方式进行处置，不直接或间接造成或允许在质押财产上再设立其他任何担保权益。

5、质权存续期间，发生下列情形之一的，出质人应立即书面通知质权人：

(1) 质押财产被申请撤销、注销、申请宣告无效、异议、查封、冻结、监管、诉讼、仲裁、挂失、止付或者其他影响质权实现的情形；

(2) 出质人被撤销、吊销营业执照、责令关闭或者出现其他解散事由；

(3) 出质人申请破产、重整、和解或者被申请破产、重整。

(4) 出质人变更登记信息，包括但不限于名称、住所、法定代表人/负责人、经营性质、经营范围、经营方式、注册资金、经营期限、分支机构等。

(5) 出质人出现包括但不限于停业、歇业、解散、财务状况恶化或涉及任何诉讼、仲裁、刑事、民事、行政处罚及经济纠纷等可能影响其质押财产价值的情形。

四、资产动态调整机制

在质权存续期内,债权代理人应于每工作日日终登录上海环境能源交易所对碳配额进行市场监测,若依据上海环境能源交易所公布的全国碳市场:当日收市价所计算出的质押财产的总值低于本期债务融资工具本息的 1.1 倍,且持续 30 个工作日及以上的,债权代理人有权要求出质人在【20】个工作日内追加质押财产,届时出质人(或其指定的其他担保人)用于追加的担保资产应与原质押财产的类别和性质相同。追加后的质押财产总值届时应不低于所担保的本期债务融资工具本息的 1.1 倍。

五、权利负担

质押上无附带抵押、质押等担保负担或其他权利限制。

第九章 税项

根据国家有关税收法律法规的规定，投资者投资本次债务融资工具所应缴纳的税款由投资者承担。本次债务融资工具的投资人应遵守我国有关税务方面的法律、法规。本部分是依据我国现行的税务法律、法规及国家税务总局有关规范性文件的规定做出的。如果相关的法律、法规发生变更，本部分中所提及的税务事项将按变更后的法律法规执行。

一、增值税

根据 2016 年 5 月 1 日起开始施行的《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号），转让外汇、有价证券、非货物期货和其他金融商品所有权的业务活动需要交纳增值税，按照卖出价减去买入价后的余额作为销售额，金融商品的买入价，可以选择按加权平均法或者移动加权平均法进行核算，选择后 36 个月内不得变更。金融商品转让，不得开具增值税专用发票。

二、所得税

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

三、印花税

根据 1988 年 10 月 1 日实施的《中华人民共和国印花税暂行条例》及其实施细则，在我国境内买卖、继承、赠与、交换、分割等所书立的产权转移书据，均应缴纳印花税。根据 2022 年 7 月 1 日起施行的《中华人民共和国印花税法》，在我国境内买卖（出售）、继承、赠与、互换、分割等所书立的产权转移书据，应缴纳印花税。《中华人民共和国印花税法》将随《中华人民共和国印花税法》的施行同时废止。对债务融资工具在银行间市场进行的交易，我国目前尚无具体规定。公司无法预测国家是否或将会于何时决定对有关债务融资工具交易征收印花税，也无法预测将会适用的税率水平。

四、税项抵销

本次债务融资工具投资者所应缴纳的税项与债务融资工具的各项支付不构成抵销。监管机关及自律组织另有规定的按规定执行。

五、声明

上述所列税项不构成对投资者的纳税建议和投资者纳税依据,也不涉及投资本期债务融资工具可能出现的税务后果。投资者如果准备购买本期债务融资工具,并且投资者又属于按照法律规定需要遵守特别税务规定的投资者,本公司建议投资者应向其专业顾问咨询有关的税务责任,公司不承担由此产生的任何责任。

第十章 主动债务管理

无。

第十一章 信息披露安排

一、发行人信息披露机制

（一）信息披露内部管理制度

发行人按照中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》（中国人民银行令〔2008〕第 1 号）、《公司信用类债券信息披露管理办法》、（中国人民银行中华人民共和国国家发展和改革委员会中国证券监督管理委员会公告〔2020〕第 22 号）、交易商协会《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》（2021 版）及《国家电投集团江西电力有限公司章程》等相关规定，制定了《国家电投集团江西电力有限公司非金融企业债务融资工具信息披露管理规定》，真实、准确、完整、及时地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

如有关信息披露的监管部门规章和协会的自律规则发生变化，发行人将依据其变化对于信息披露作出调整。

（二）信息披露管理机制

根据国家有关法律规定，并结合实际情况，发行人制定了由相关部门负责对外信息披露制度，负责组织和协调债务融资工具信息披露相关工作，接受投资者问询，维护投资者关系。公司由董事会负责管理公司信息披露事务，计划与财务部负责组织制定债券融资相关信息披露的管理规则，组织债券存续期间潜在内幕信息的评估、报批、披露；计划与财务部负责组织实施债券发行阶段的信息收集整理、报批、披露；组织实施债券存续期间面向债券融资利益相关方的持续信息披露；各信息来源部门设立专岗或指定专人，负责按债券融资项目要求及时提供所需披露的信息。

发行人将按照中国银行间市场交易商协会有关信息披露的要求，由公司计划与财务部具体负责和协调本次债务融资工具存续期间各类财务报表及与发行人经营相关的所有重大信息的披露事项。发行人向投资人进行信息披露的时间不晚于企业在境内外证券交易场所、媒体或其他场合披露的时间。

(三) 信息披露事务负责人

联系人：朱小平

职位：总会计师

联系地址：江西省南昌市高新技术产业开发区艾溪湖北路 66 号

联系电话：0791-86877009

电子信箱：zhuxiaoping@spic.com.cn

二、信息披露安排

发行人将严格按照中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》及交易商协会《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》、《银行间债券市场非金融企业债务融资工具存续期信息披露表格体系》等文件的相关规定，进行本期债务融资工具存续期间各类财务报表、审计报告及可能影响本期债务融资工具兑付的重大事项的披露工作。披露时间不晚于企业在境内外证券交易场所、媒体或其他场合披露的时间。

(一) 发行前的信息披露安排

本期债务融资工具发行日前【1】个工作日，发行人将通过交易商协会认可的渠道披露如下文件：

1、国家电投集团江西电力有限公司 2022 年度第一期碳排放权绿色资产担保债务融资工具募集说明书；

2、国家电投集团江西电力有限公司主体信用评级报告及跟踪评级安排；

3、国家电投集团江西电力有限公司 2022 年度第一期碳排放权绿色资产担保债务融资工具法律意见书；

4、国家电投集团江西电力有限公司 2022 年度第一期碳排放权绿色资产担保债务融资工具发行方案及承诺函；

5、国家电投集团江西电力有限公司近三年的审计报告及最近一期的财务报表；

6、中国银行间市场交易商协会要求披露的其他文件。

(二) 存续期内定期信息披露

发行人在本期债务融资工具存续期内，向市场定期公开披露以下信息：

1、企业应当在每个会计年度结束之日后 4 个月内披露上一年年度报告。年度报告应当包含报告期内企业主要情况、审计机构出具的审计报告、经审计的财务报表、附注以及其他必要信息；

2、企业应当在每个会计年度的上半年结束之日后 2 个月内披露半年度报告；

3、企业应当在每个会计年度前 3 个月、9 个月结束后的 1 个月内披露季度财务报表，第一季度财务报表的披露时间不得早于上一年年度报告的披露时间；

4、定期报告的财务报表部分应当至少包含资产负债表、利润表和现金流量表。编制合并财务报表的企业，除提供合并财务报表外，还应当披露母公司财务报表。

5、每年 4 月 30 日前披露上一年度募集资金使用、绿色项目进展情况；每年 8 月 31 日前，披露本年度上半年募集资金使用、绿色项目进展情况。

6、资产担保债务融资工具存续期内，应聘请具有专业资质的资产评估机构每年对担保资产进行跟踪评估并出具资产评估报告，并在每年 4 月 30 日前披露。

特别的：（1）对于发行不足两个月的，可不编制当期年度资产评估报告；

（2）定向资产担保债务融资工具存续期间内，如发生担保资产价值显著波动等触发召开持有人会议相关情形的，需进行重新评估，并出具评估报告；（3）担保资产价值低于初始评估值，要追加或置换资产的，需出具评估报告；（4）其他可能需要进行重新评估的情形。

（三）存续期内重大事项的信息披露

存续期内，企业发生可能影响债务融资工具偿债能力或投资者权益的重大事项时，应当及时披露，并说明事项的起因、目前的状态和可能产生的影响。所称重大事项包括但不限于：

1、企业名称变更；

2、企业生产经营状况发生重大变化，包括全部或主要业务陷入停顿、生产经营外部条件发生重大变化等；

3、企业变更财务报告审计机构、债务融资工具受托管理人、信用评级机构；

4、企业 1/3 以上董事、2/3 以上监事、董事长、总经理或具有同等职责的人员发生变动；

- 5、企业法定代表人、董事长、总经理或具有同等职责的人员无法履行职责；
- 6、企业控股股东或者实际控制人变更，或股权结构发生重大变化；
- 7、企业提供重大资产抵押、质押，或者对外提供担保超过上年末净资产的 20%；
- 8、企业发生可能影响其偿债能力的资产出售、转让、报废、无偿划转以及重大投资行为、重大资产重组；
- 9、企业发生超过上年末净资产 10%的重大损失，或者放弃债权或者财产超过上年末净资产的 10%；
- 10、企业股权、经营权涉及被委托管理；
- 11、企业丧失对重要子公司的实际控制权；
- 12、债务融资工具信用增进安排发生变更；
- 13、企业转移债务融资工具清偿义务；
- 14、企业一次承担他人债务超过上年末净资产 10%，或者新增借款超过上年末净资产的 20%；
- 15、企业未能清偿到期债务或企业进行债务重组；
- 16、企业涉嫌违法违规被有权机关调查，受到刑事处罚、重大行政处罚或行政监管措施、市场自律组织做出的债券业务相关的处分，或者存在严重失信行为；
- 17、企业法定代表人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违规被有权机关调查、采取强制措施，或者存在严重失信行为；
- 18、企业涉及重大诉讼、仲裁事项；
- 19、企业发生可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况；
- 20、企业拟分配股利，或发生减资、合并、分立、解散及申请破产的情形；
- 21、企业涉及需要说明的市场传闻；
- 22、债务融资工具信用评级发生变化；
- 23、企业订立其他可能对其资产、负债、权益和经营成果产生重要影响的大合同；
- 24、发行文件中约定或企业承诺的其他应当披露事项；
- 25、其他可能影响其偿债能力或投资者权益的事项。

- 26、定期跟踪评估报告显示担保资产评估价值显著下降；
- 27、抵质押物未能在相关约定时间内完成抵质押登记的；
- 28、担保资产涉及违法行为、法律纠纷、损毁、灭失等情形的；
- 29、其他可能导致担保资产发生显著价值波动的情形。

（四）本息兑付的信息披露

1、发行人将在债务融资工具本息兑付日前 5 个工作日，通过交易商协会认可的渠道披露付息或兑付安排情况的公告。本期债务融资工具偿付存在较大不确定性的，发行人将及时披露付息或兑付存在较大不确定性的风险提示公告。

2、本期债务融资工具未按照约定按期足额支付利息或兑付本金的，发行人将在当日披露未按期足额付息或兑付的公告；存续期管理机构将不晚于次 1 个工作日披露未按期足额付息或兑付的公告。

3、债务融资工具违约处置期间，企业及存续期管理机构应当披露违约处置进展，企业应当披露处置方案主要内容。企业在处置期间支付利息或兑付本金的，应当在 1 个工作日内进行披露。

如有关信息披露管理制度发生变化，发行人将依据其变化对于信息披露作出调整。上述信息的披露时间不晚于企业在境内外证券交易所、媒体或其他场合披露的时间。信息披露内容不低于《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》及《非金融企业债务融资工具存续期信息披露表格体系》要求。

第十二章 持有人会议机制

一、持有人会议的目的与效力

(一)【会议目的】债务融资工具持有人会议由本期债务融资工具持有人或其授权代表参加，以维护债务融资工具持有人的共同利益，表达债务融资工具持有人的集体意志为目的。

(二)【决议效力】除法律法规另有规定外，持有人会议所审议通过的决议对本期债务融资工具持有人，包括所有出席会议、未出席会议、反对议案或者放弃投票权、无表决权的持有人，以及在相关决议通过后受让债务融资工具的持有人，具有同等效力和约束力。

二、持有人会议的召开情形

(一)【召集人及职责】中国工商银行股份有限公司为本期债务融资工具持有人会议的召集人。

(二)【召开情形】在债务融资工具存续期间，出现以下情形之一的，召集人应当召集持有人会议：

1、发行人发行的债务融资工具或其他境内外债券的本金或利息未能按照约定按期（债务融资工具或其他债券条款设置了宽限期的，以宽限期届满后未足额兑付为召开条件）足额兑付；

2、发行人拟转移债务融资工具清偿义务；

3、发行人拟变更债务融资工具信用增进安排，或信用增进安排、提供信用增进服务的机构偿付能力发生重大不利变化；

4、发行人拟减资（因实施股权激励计划或实施业绩承诺补偿等回购注销股份导致减资的，且在债务融资工具存续期内累计减资比例低于发行时注册资本【263862.0858】万元的 5%的除外）、合并、分立、解散，申请破产、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

5、发行人因拟进行的资产出售、转让、无偿划转、债务减免、会计差错更正、会计政策（因法律、行政法规或国家统一的会计制度等要求变更的除外）或

会计估计变更等原因可能导致发行人净资产减少单次超过最近一期经审计净资产的 10%或者 24 个月内累计超过净资产（以首次导致净资产减少行为发生时对应的最近一期经审计净资产为准）的 10%，或者虽未达到上述指标，但对发行人营业收入、净利润、现金流、持续稳健经营等方面产生重大不利影响；

- 6、发行人发生可能导致其丧失对重要子公司实际控制权的情形；
- 7、发行人拟进行重大资产重组；
- 8、拟解聘、变更受托管理人或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款；
- 9、单独或合计持有 30%以上同期债务融资工具余额的持有人书面提议召开；
- 10、法律、法规及相关自律规则规定的其他应由持有人会议做出决议的情形；
- 11、发行文件中约定的其他应当召开持有人会议的情形；
- 12、担保资产发生损毁、灭失的；
- 13、担保资产涉及违法行为、法律纠纷的；
- 14、担保资产市场价值发生显著贬值的；
- 15、需要处置担保资产的；
- 16、其他可能导致担保资产发生显著价值波动或影响投资人利益的情形。

（三）【强制召集】召集人在知悉上述持有人会议召开情形后，在实际可行的最短期内召集持有人会议，拟定会议议案。

发行人或者提供信用增进服务的机构（如有）发生上述情形的，应当及时告知召集人。持有人会议的召集不以发行人或者提供信用增进服务的机构履行告知义务为前提。

召集人不能履行或者不履行召集职责的，单独或合计持有 30%以上同期债务融资工具余额的持有人、发行人、提供信用增进服务的机构均可以自行召集持有人会议，履行召集人的职责。

（四）【主动和提议召集】在债务融资工具存续期间，发行人或提供信用增进服务的机构出现《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》列明的重大事项或信息披露变更事项情形之一的（上述约定须持有人会议召开情形除外），召集人可以主动召集持有人会议，也可以根据单独或合计持有 10%以

上同期债务融资工具余额的持有人、发行人或提供信用增进服务的机构向召集人发出的书面提议召集持有人会议。

召集人收到书面提议的,应自收到提议之日起 5 个工作日内向提议人书面回复是否同意召集持有人会议。

三、持有人会议的召集

(一)【召集公告披露】召集人应当至少于持有人会议召开日前 10 个工作日在交易商协会认可的渠道披露召开持有人会议的公告。召开持有人会议的公告内容包括但不限于下列事项:

- 1、本期债务融资工具发行情况、持有人会议召开背景;
- 2、会议召集人、会务负责人姓名及联系方式;
- 3、会议时间和地点;
- 4、会议召开形式:持有人会议可以采用现场、非现场或两者相结合的形式;
- 5、会议议事程序:包括持有人会议的召集方式、表决方式、表决截止日和其他相关事宜;
- 6、债权登记日:应为持有人会议召开日前一工作日;
- 7、提交债券账务资料以确认参会资格的截止时点:债务融资工具持有人在持有人会议召开前未向召集人证明其参会资格的,不得参加持有人会议和享有表决权;
- 8、参会证明要求:参会人员应出具参会回执、授权委托书、身份证明及债权登记日债券账务资料,在授权范围内参加持有人会议并履行受托义务。

(二)【初始议案发送】召集人应与发行人、持有人、提供信用增进服务的机构等相关方沟通,并拟定持有人会议议案。

召集人应当至少于持有人会议召开日前 7 个工作日将议案发送至持有人。

议案内容与发行人、提供信用增进服务的机构、受托管理人等机构有关的,议案应同时发送至相关机构。

持有人及相关机构如未收到议案,可向召集人获取。

(三)【补充议案】发行人、提供信用增进服务的机构、单独或合计持有 10%以上同期债务融资工具余额的持有人可以于会议召开日前 5 个工作日以书

面形式向召集人提出补充议案。

召集人可对议案进行增补,或在不影响提案人真实意思表示的前提下对议案进行整理,形成最终议案,并提交持有人会议审议。

(四)【最终议案发送及披露】召集人应当在不晚于会议召开前 3 个工作日将最终议案发送至持有人及相关机构,并披露最终议案概要。

最终议案概要包括议案标题、议案主要内容、议案执行程序及答复时限要求。

(五)【议案内容】持有人会议议案应有明确的决议事项,遵守法律法规和银行间市场自律规则,尊重社会公德,不得扰乱社会经济秩序、损害社会公共利益及他人合法权益。

(六)【召集程序的缩短】若发行人披露债务融资工具本息兑付的特别风险提示公告、出现发行人信用类债券违约以及其他严重影响持有人权益的突发情形,召集人可在有利于持有人权益保护的情形下,合理缩短持有人会议召集程序。

符合上述缩短召集程序情形的,召集人应在持有人会议召开前披露持有人会议召开公告,并将议案发送至持有人及相关机构,同时披露议案概要。

若发行人未发生上述情形,但召集人拟缩短持有人会议召集程序的,需向本次持有人会议提请审议缩短召集程序的议案,与本次持有人会议的其他议案一同表决,经持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额【90】%的持有人同意后方可生效。

四、持有人会议参会机构

(一)【债权确认】债务融资工具持有人应当向登记托管机构查询本人债权登记日的债券账务信息,并于会议召开前提供相应债券账务资料以证明参会资格。召集人应当对债务融资工具持有人或其授权代表的参会资格进行确认,并登记其名称以及持有份额。

(二)【参会资格】除法律、法规及相关自律规则另有规定外,在债权登记日确认债权的债务融资工具持有人有权出席持有人会议。

(三)【其他参会机构】发行人、债务融资工具清偿义务承继方、提供信用增进服务的机构等相关方应当配合召集人召集持有人会议,并按照召集人的要求列席持有人会议。受托管理人应当列席持有人会议,及时了解持有人会议召开情

况。

受托管理人应当列席持有人会议，及时了解持有人会议召开情况。

信用评级机构可应召集人邀请列席会议。

经召集人邀请，其他有必要的机构也可列席会议。

（四）【律师见证】持有人会议应当至少有 2 名律师进行见证。

见证律师对会议的召集、召开、表决程序、出席会议人员资格、表决权有效性、议案类型、会议有效性、决议生效情况等事项出具法律意见书。法律意见书应当与持有人会议决议一同披露。

五、持有人会议的表决和决议

（一）【表决权】债务融资工具持有人及其授权代表行使表决权，所持每一债务融资工具最低面额为一表决权。未出席会议的持有人不参与表决，其所持有的表决权数额计入总表决权数额。

（二）【关联方回避】发行人及其重要关联方持有债务融资工具的，应主动向召集人表明关联关系，并不得参与表决，其所持有的表决权数额不计入总表决权数额。利用、隐瞒关联关系侵害其他人合法利益的，承担相应法律责任。重要关联方包括但不限于：

- 1、发行人控股股东、实际控制人；
- 2、发行人合并范围内子公司；
- 3、债务融资工具清偿义务承继方；
- 4、为债务融资工具提供信用增进服务的机构；
- 5、其他可能影响表决公正性的关联方。

（三）【特别议案】下列事项为特别议案：

- 1、变更债务融资工具发行文件中与本息偿付相关的发行条款，包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进协议及安排；
- 2、新增或变更发行文件中的选择权条款、投资人保护机制或投资人保护条款；
- 3、解聘、变更受托管理人或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款；
- 4、同意第三方承担债务融资工具清偿义务；

5、授权他人代表全体持有人行使相关权利；

6、其他变更发行文件中可能会严重影响持有人收取债务融资工具本息的约定。

(四)【参会比例】除法律法规另有规定或发行文件另有约定外，出席持有人会议的债务融资工具持有人所持有的表决权数额应超过本期债务融资工具总表决权数额的 50%，会议方可生效。

(五)【审议程序】持有人会议对列入议程的各项议案分别审议，逐项表决。持有人会议不得对公告和议案中未列明的事项进行决议。持有人会议的全部议案应当在会议召开首日后的 3 个工作日内表决结束。

(六)【表决统计】召集人应当向登记托管机构查询表决截止日持有人名册，并核对相关债项持有人当日债券账务信息。

表决截止日终无对应债务融资工具面额的表决票视为无效票，无效票不计入议案表决的统计中。

持有人未做表决、投票不规范或投弃权票的，视为该持有人放弃投票权，其所持有的债务融资工具面额计入议案表决的统计中。

(七)【表决比例】除法律法规另有规定或发行文件另有约定外，持有人会议决议应当由持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额 50%的持有人同意后方可生效；针对特别议案的决议，应当由持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额 90%的持有人同意后方可生效。

(八)【会议记录】持有人会议应有书面会议记录作为备查文件。持有人会议记录由出席会议的召集人代表和见证律师签名。

(九)召集人应当在持有人会议表决截止日后的 2 个工作日内将会议决议公告在交易商协会认可的渠道披露。会议决议公告包括但不限于以下内容：

- 1、出席会议的本期债务融资工具持有人所持表决权情况；
- 2、会议有效性；
- 3、各项议案的概要、表决结果及生效情况。

(十)【决议答复与披露】发行人应对持有人会议决议进行答复，决议涉及提供信用增进服务的机构、受托管理人或其他相关机构的，上述机构应进行答复。

召集人应在会议表决截止日后的 2 个工作日内将会议决议提交至发行人及相关机构，并及时就有关决议内容与相关机构进行沟通。

相关机构应当自收到会议决议之日后的 5 个工作日内对持有人会议决议情况进行答复。

召集人应于收到相关机构答复的次一工作日内在交易商协会认可的渠道披露。

六、其他

(一) 【释义】本节所称以上、以下，包括本数。

(二) 【保密义务】召集人、参会机构对涉及单个债务融资工具持有人的持券情况、投票结果等信息承担保密义务。

(三) 【承继方、增进机构及受托人义务】本期债务融资工具发行完毕进入存续期后，债务融资工具清偿义务承继方应按照本节中对发行人的要求履行相应义务；新增或变更后的提供信用增进服务的机构应按照本节中对提供信用增进服务的机构的要求履行相应义务。

(四) 【兜底条款】本节关于持有人会议的约定与《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程（2019 版）》要求不符的，或本节内对持有人会议规程约定不明的，按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程（2019 版）》要求执行。

第十三章 债权人机制

一、债权代理人的委托

凡通过认购、受让、继承或以其他合法方式取得并持有本期债务融资工具的持有人，视为同意国家电投集团碳资产管理有限公司作为债权人代理人，自愿接受本《募集说明书》、《债权代理协议》及国家电投集团碳资产管理有限公司作为债权人代理人签署的有关法律文件的约束。

债务融资工具持有人同意，委托国家电投集团碳资产管理有限公司在《募集说明书》、《债权代理协议》约定的代理权限内行使并履行债权人代理人职责和义务。

债权人代理人同意接受前述委托并在授权范围内履行代理人的职责和义务。

在本期债务融资工具存续期限内，债权人代理人将代表债务融资工具持有人，依照法律、法规、规章、规范性文件的规定及本协议的约定维护债务融资工具持有人的最大利益，不得与债务融资工具持有人存在未曾披露的利益冲突（为避免疑问，债权人代理人在其正常业务经营过程中与本期债务融资工具持有人之间发生、存在的利益冲突除外）。

二、债权人代理人职责范围

（一）代理本期债务融资工具碳排放权质押设立、行使等事项，具体包括：

1、代理本期债务融资工具持有人与为本期债务融资工具提供碳排放权担保的质押人签署质押协议；

2、由债权人代理人进行质押财产在人民银行征信中心动产融资统一登记公示系统办理，代理本期债务融资工具持有人领取并保管质押登记证书等相关凭证；

3、代理本期债务融资工具持有人根据本期债务融资工具的质押协议行使质权等权利；

4、在质押财产符合处置条件的情况下，经本期债务融资工具的持有人会议决议通过，代表本期债务融资工具持有人处置质押资产；

5、代表债务融资工具持有人动态监督质押人或质押财产的价值变动情况（如有），督促质押人履行担保责任；

6、前述质押协议约定的其他事项；

7、若涉及到放弃前述质押协议中所约定的质权人所享有的权利或豁免出质人的相关义务、责任，均须经本期债务融资工具的持有人会议决议通过后方可行使。

(二) 本期债务融资工具的常规代理事务，具体包括：

1、代表本期债务融资工具持有人与发行人保持日常联络和谈判；

2、代理本期债务融资工具持有人监督发行人经营状况、募集资金使用情况（按季度关注发行人财务报表），在发现可能对全体本期债务融资工具持有人的利益产生重大不利影响的情形时，应及时向全体本期债务融资工具持有人通报相关信息；

3、按照相关法律、法规的规定代为督促发行人履行有关信息披露义务，在发行人不能按相关法律、法规的规定履行披露义务时，在所获信息范围内，及时向本期债务融资工具持有人通报相关信息；

4、按照本期债务融资工具持有人会议规则参加持有人会议，代理执行、跟踪本期债务融资工具持有人会议决议的实施情况并向本期债务融资工具持有人通报；

5、如发行人发生《募集说明书》违约事件的，及时向本期债务融资工具持有人通报，并根据本期债务融资工具持有人会议的决议或指示、《募集说明书》的约定等，代理债务融资工具持有人向发行人实施违约告知、债权追索等。

6、根据法律、法规和规则的规定以及相关协议的约定，代表本期债务融资工具持有人监督监管银行勤勉尽责履行账户监管职责。

(三) 本期债务融资工具的特别代理事务，具体包括：

1、依本期债务融资工具持有人会议的决定，且在适用法律、法规、规范性文件以及交易商协会自律规则允许的前提下，代理本期债务融资工具持有人就本期债务融资工具的相关事项进行诉讼、仲裁等司法程序（含财产保全和执行程序）以及所涉债务重组、破产程序（若有）；

2、依本期债务融资工具持有人会议的决定，且在相关适用法律、法规、规范性文件以及交易商协会自律规则许可的前提下，代理本期债务融资工具持有人

处理在本期债务融资工具存续期间授权的其他非常规事项。

（四）免责声明

1、 债权人代理人仅为全体本期债务融资工具持有人履行代理协议项下职责，单个债务融资工具持有人委托债权人代理人代理个人债券事务不属于债权人代理人的职责。

2、 债权人代理人不对（且在任何方面，均不应被视为对于）本期债务融资工具的本金和收益负有补偿、兑付或者承诺义务，也不承担任何形式的担保责任或者提供任何形式的增信安排。

3、 债权人代理人因合理依赖发行人的指示、本期债务融资工具相关方或者所涉第三方发出的任何通知、指示、同意、证书、书面陈述、声明或者其他文书或文件（无论以书面形式作出，或者通过邮件、传真或其他数据电文系统传输以电子形式作出）而采取的任何作为或不作为，则债权人代理人的该等合理依赖应依法得到保护，且不对因此产生的后果承担任何责任。

（五）关联关系声明

债权人代理人确认，与发行人存在关联关系，但在此承诺：不会利用该等关联关系损害本期债务融资工具持有人权益；在履行债权人代理人职责时，将基于维护本期债务融资工具持有人权益的目的，及时采取必要措施隔离该等关联关系带来的利益冲突风险，并在发生利益冲突风险时优先且主动选择对本期债务融资工具持有人权益有利的行为和安排。

（六）债权人代理人行使债权代理事务的方式和程序：

- 1、 债权人代理人通过日常事务管理的方式履行债权代理职责；
- 2、 债权人代理人应指派专人负责对发起人涉及本期债务融资工具持有人权益的行为和质押财产进行持续关注。

三、债权人代理人变更

（一）更换

发生下列情形之一的，本期债务融资工具持有人大会会有权根据持有人会议规则进行表决以更换债权人代理人。在本期债务融资工具持有人会议通过更换债权人代理人的决议之日起 7 日内，发行人应聘任新的债权人代理人，与其签署新的债权代

理协议。

- 1、 债权人不能按照代理协议约定履行债权代理义务的；
- 2、 债权人资不抵债、解散、依法被注销、撤销、破产或有接管人接管其资产；
- 3、 因交易商协会的规则变化等导致债权人不再具备担任债权人资格或其已不符合交易商协会规则要求的；
- 4、 单独或合计持有本期未偿还债务融资工具本金总额 10%以上的债务融资工具持有人提议变更债权代理人的。

（二）自动终止

若在本期债务融资工具存续期间，债权人丧失民事行为能力的，则代理协议对债权人的聘任自动终止，发行人应立即聘任一个新的债权人，并通知全体本期债务融资工具持有人。

（三）辞任

债权人在本期债务融资工具存续期间不得主动辞任，但如因特殊原因确需辞任，应至少提前 10 个工作日书面通知发行人及全体债务融资工具持有人，并经债务融资工具持有人会议就其辞任和聘请新的债权人作出决议，且发行人与新的债权人签订新的债权代理协议后，原债权人在代理协议项下的权利义务方才终止。

（四）文档的送交

如果债权人被更换、辞任或其聘任自动终止，其应在被更换、辞任或聘任自动终止生效的当日向新的债权人送交其根据代理协议保存的与本期债务融资工具有关的文档。

第十四章 投资人保护条款

本期债务融资工具无特殊投资人保护条款。

第十五章 违约、风险情形及处置

一、违约事件

(一) 以下事件构成本期债务融资工具项下的违约事件:

1、在本募集说明书约定的本金到期日、付息日、回售行权日等本息应付日, 发行人未能足额偿付约定本金或利息;

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

3、在本期债务融资工具获得全部偿付或发生其他使得债权债务关系终止的情形前, 法院受理发行人破产申请;

4、本期债务融资工具获得全部偿付或发生其他使得债权债务关系终止的情形前, 发行人为解散而成立清算组或法院受理清算申请并指定清算组, 或因其它原因导致法人主体资格不存在。

二、违约责任

(一) 【持有人有权启动追索】如果发行人发生前款所述违约事件的, 发行人应当依法承担违约责任; 持有人有权按照法律法规及本募集说明书约定向发行人追偿本金、利息以及违约金; 持有人对发行人具有完全追索权, 在发行人不履行债务或出现风险时可就资产处置所得价款优先受偿。

(二) 【违约金】发行人发生上述违约事件, 除继续支付利息之外(按照前一计息期利率, 至实际给付之日止), 还须向债务融资工具持有人支付违约金, 法律另有规定除外。违约金自违约之日起(约定了宽限期的, 自宽限期届满之日起) 到实际给付之日止, 按照应付未付本息乘以日利率【0.21】‰计算。

三、偿付风险

本募集说明书所称“偿付风险”是指, 发行人按本期债务融资工具发行文件等与持有人之间的约定以及法定要求按期足额偿付债务融资工具本金、利息存在重大不确定性的情况。

四、发行人义务

发行人应按照募集说明书等协议约定以及协会自律管理规定进行信息披露，真实、准确、完整、及时、公平地披露信息；按照约定和承诺落实投资人保护措施、持有人会议决议等；配合中介机构开展持有人会议召集召开、跟踪监测等违约及风险处置工作。发行人应按照约定及时筹备偿付资金，并划付至登记托管机构指定账户。

五、发行人应急预案

发行人预计出现偿付风险或“违约事件”时应及时建立工作组，制定、完善违约及风险处置应急预案，并开展相关工作。

应急预案包括但不限于以下内容：工作组的组织架构与职责分工、内外部协调机制与联系人、信息披露与持有人会议等工作安排、付息兑付情况及偿付资金安排、拟采取的违约及风险处置措施、增信措施的落实计划（如有）、舆情监测与管理。

六、风险及违约处置基本原则

发行人出现偿付风险及发生违约事件后，应按照法律法规、公司信用类债券违约处置相关规定以及协会相关自律管理要求，遵循平等自愿、公平清偿、公开透明、诚实守信等原则，稳妥开展风险及违约处置相关工作，本募集说明书有约定从约定。

七、处置措施

发行人出现偿付风险或发生违约事件后，可与持有人协商采取下列处置措施：

（一）行使担保物权

1、质权触发条件

（1）本期债务融资工具项下的债务履行期限届满或提前到期，而本期债务融资工具的持有人未受清偿的；

（2）发生或可能发生下述重大不利变化情形之一，且在 30 个工作日内未得到有效措施改正或补救的；

①债务人、出质人被撤销、吊销营业执照、责令关闭或者出现其他解散事由；

②债务人、出质人被人民法院受理破产申请的；

③发生本协议约定的质押财产补充情形，但出质人未按时补充提供的；

(3) 发生本协议约定的质押财产补充情形，但出质人未按时补充提供的；

2、质权行使方式

质权人可以与出质人以协议方式将质押财产折价，或者依法拍卖、变卖，并从折价、拍卖或变卖的价款中优先受偿。

(1) 交易场所

根据《债权代理协议》，由碳资产管理公司代理投资人利益，以挂牌协议交易或大宗协议转让方式处置碳配额，交易场所为上海环境能源交易所，是生态环境部指定全国唯一的全国碳市场配额交易平台。

(2) 碳价分析

截止募集说明书签署日，全国碳市场配额价格接近 58 元/吨，未来水泥、钢铁、电解铝等行业将会纳入碳市场，根据专业机构 2022 年开展的碳价调研，全国碳市场的碳价将会稳步上涨，到 2025 年将升至 87 元/吨，在 2030 年之前将达到 139 元/吨，市场需求量大，长期持续看涨。

(3) 处置方式

挂牌协议交易：碳资产管理公司通过全国碳排放权交易系统提交全国碳市场配额卖出挂牌申报，意向方对挂牌申报进行协商并确认成交，单笔最大申报数量小于 10 万吨，交易时间 9:30-11:30、13:00-15:00，涨跌幅限制上一个交易日收盘价±10%。

大宗协议交易：碳资产管理公司与配额购买方，按照双方约定的配额交易量和配额价格，按照钱货两清模式，通过全国碳排放权交易系统完成交易。单笔买卖最小申报数量应当不小于 10 万吨，交易时间 13:00-15:00，涨跌幅限制为上一个交易日收盘价±30%。

3、优先受偿顺序

质权人优先受偿的价款应按照本期债务融资工具的本金、利息、违约金、损害赔偿金及其他费用的顺序执行。

4、担保资产的处置和执行流程

根据《债权代理协议》，若发生到期未能清偿债务等行使质权的情形后，质权人可折价、拍卖、变卖质押物，从折价、拍卖、变卖的价款中优先受偿。质权代理人需将相关事宜提交资产担保债务融资工具持有人会议审议，根据资产担保债务融资工具持有人会议通过的方案，代表本期债务融资工具持有人处置质押资产。

（二）【重组并变更登记要素】

发行人与持有人协商拟变更债务融资工具发行文件中与本息偿付相关的发行条款，包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进协议及安排的，并变更相应登记要素的，应按照以下流程执行：

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

2.重组方案表决生效后，发行人应及时向中国外汇交易中心和上海清算所提交变更申请材料。

3.发行人应在登记变更完成后的 2 个工作日内披露变更结果。

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

1、发行人应将注销方案提交持有人会议审议，议案应明确注销条件、时间流程等内容，议案经由持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额 50%的持有人同意后生效；

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

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

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

5、发行人应在注销完成后的 2 个工作日内披露结果。

八、不可抗力

(一) 不可抗力是指本期债务融资工具发行后, 由于当事人不能预见、不能避免并不能克服的情况, 致使本期债务融资工具相关责任人不能履约的情况。

(二) 不可抗力包括但不限于以下情况:

- 1、自然力量引起的事故如水灾、火灾、地震、海啸等;
- 2、国际、国内金融市场风险事故的发生;
- 3、交易系统或交易场所无法正常工作;
- 4、社会异常事故如战争、罢工、恐怖袭击等。

(三) 不可抗力事件的应对措施

1、不可抗力发生时, 本公司应及时通知投资者及本期债务融资工具相关各方, 并尽最大努力保护债务融资工具投资者的合法权益。

2、发行人或主承销商应召集持有人会议磋商, 决定是否终止本期债务融资工具或根据不可抗力事件对本期债务融资工具的影响免除或延迟相关义务的履行。

九、争议解决机制

任何因募集说明书产生或者与本募集说明书有关的争议, 由各方协商解决。协商不成的, 由发行人住所地的人民法院管辖。

十、弃权

任何一方当事人未能行使或延迟行使本募集说明书约定的任何权利, 或宣布对方违约仅适用某一特定情势, 不能视作弃权, 也不能视为继续对权利的放弃, 致使无法对今后违约方的违约行为行使权利。任何一方当事人未行使任何权利, 也不会构成对对方当事人的弃权。

第十六章 发行有关机构

一、发行人

名称：国家电投集团江西电力有限公司

住所：江西省南昌市艾溪湖北路 66 号

法定代表人：徐国生

联系人：邱一凡

联系电话：0791-8677095

二、主承销商

名称：中国工商银行股份有限公司

住所：北京市复兴门内大街 55 号

法定代表人：陈四清

联系人：任东 邬竹元

联系电话：010-81011843 0791-86695269

三、承担存续期管理的机构

名称：中国工商银行股份有限公司

住所：北京市复兴门内大街 55 号

法定代表人：陈四清

联系人：任东 邬竹元

联系电话：010-81011843 0791-86695269

四、律师事务所

名称：江西豫章律师事务所

住所：江西省南昌市红谷滩区红谷中大道 1402 号浦发大厦 7/11/12 楼

联系人：钟辉成

联系电话：13007227358

五、会计师事务所

名称：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）武汉分所

住所：湖北武汉洪山区徐东大街 137 号能源大厦 19 楼

法定代表人：朱清

联系人：张勇

联系电话：18571803502

六、信用评级机构

中诚信国际信用评级有限责任公司

名称：中诚信国际信用评级有限责任公司

住所：北京市东城区南竹杆胡同 2 号 1 幢 60101

法定代表人：闫衍

联系人：伍味

联系电话：(010)66428877

传真：(010)66426100

七、登记、托管、结算机构

名称：银行间市场清算所股份有限公司

住所：上海市黄浦区北京东路 2 号

法定代表人：谢众

联系人：发行岗

联系电话：021-63326662

传真：021-63326661

八、集中簿记建档系统

名称：北京金融资产交易所有限公司

住所：北京市西城区金融大街乙 17 号

法定代表人：郭欠

联系人：发行部

联系电话：010-57896722、010-57896516

传真：010-57896726

九、债权人代理人

名称：国家电投集团碳资产管理有限公司

联系地址：北京市顺义区中关村科技园区顺义园临空二路 1 号

法定代表人：白利超

联系人：贾会朝

联系电话：15810266799

发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他重大利害关系。

第十七章 备查文件和查询地址

一、备查文件

- (一) 《接受注册通知书》（中市协注〔2022〕CB〔8〕号）；
- (二) 国家电投集团江西电力有限公司 2022 年度第一期碳排放权绿色资产担保债务融资工具募集说明书；
- (三) 国家电投集团江西电力有限公司 2022 年度第一期碳排放权绿色资产担保债务融资工具法律意见书；
- (四) 国家电投集团江西电力有限公司近三年经审计的财务报告及近一期未经审计财务报表；
- (五) 国家电投集团江西电力有限公司主体信用评级报告及跟踪评级安排；
- (六) 中国银行间市场交易商协会要求的其他需披露的文件。

二、文件查询地址

投资者可以通过交易商协会认可的网站、发行人和主承销商查询与本期债务融资工具发行相关的前述备查文件。投资者可通过发行人在交易商协会认可的网站披露的《接受注册通知书》（中市协注〔2022〕CB〔8〕号）项下的募集说明书查阅历史信息。交易商协会认可的网站包括北京金融资产交易所网站（www.cfae.cn）、中国货币网（www.chinamoney.com.cn）和上海清算所网站（www.shclearing.com）。

（一）发行人

名称：国家电投集团江西电力有限公司

法定代表人：徐国生

注册地址：江西省南昌市南昌高新技术开发区艾溪湖北路 66 号

联系地址：江西省南昌市南昌高新技术开发区艾溪湖北路 66 号

联系电话：0791-8677095

联系人：邱一凡

邮编：330096

(二) 主承销商

名称：中国工商银行股份有限公司

住所：北京市复兴门内大街 55 号

法定代表人：陈四清

联系人：任东 邬竹元

联系电话：010-81011843 0791-86695269

附录：有关财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
毛利率	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入}$
销售净利率	$\text{净利润} / \text{主营业务收入}$
总资产收益率	$\text{净利润} / \text{年初年末平均总资产}$
净资产收益率	$\text{净利润} / \text{年初年末平均所有者权益}$
应收账款周转率	$\text{营业收入净额} / \text{年初年末平均应收账款金额}$
应收账款周转天数	$360 / \text{应收账款周转率}$
存货周转率	$\text{营业成本} / \text{年初年末平均存货金额}$
存货周转天数	$360 / \text{存货周转率}$
总资产周转率	$\text{营业收入} / \text{年初年末平均总资产}$
流动比率	$\text{流动资产} / \text{流动负债}$
速动比率	$(\text{流动资产} - \text{存货}) / \text{流动负债}$
资产负债率	$\text{负债总额} / \text{资产总额}$
EBIT	息、税前利润（利润总额+费用化利息支出）
利息保障倍数	$\text{EBIT} / (\text{费用化利息支出} + \text{资本化利息支出})$
EBITDA	税、息、折旧及摊销前的收益（利润总额+费用化利息支出+折旧+摊销）
营业利润率	$\text{营业利润} / \text{营业收入}$
流动资产周转率	$\text{主营业务收入} / \text{年初年末平均流动资产}$
净利率	$\text{净利润} / \text{营业收入}$

(本页无正文，为《国家电投集团江西电力有限公司 2022 年度第一期碳排放权绿色资产担保债务融资工具募集说明书》之盖章页)



国家电投集团江西电力有限公司

2022 年 12 月 10 日