

股票简称：东方电热

股票代码：300217



坦 克

镇江东方电热科技股份有限公司

2022 年度以简易程序向特定对象发行 A 股股票

募集说明书

(申报稿)

保荐机构（主承销商）



东方证券
ORIENT SECURITIES

投资银行

东方证券承销保荐有限公司

(上海市中山南路 318 号 2 号楼 24 层)

二〇二二年八月

发行人声明

1、本公司及董事会全体成员保证本募集说明书内容真实、准确、完整，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本募集说明书内容的真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、本募集说明书按照《证券法》《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 36 号——创业板上市公司向特定对象发行证券募集说明书和发行情况报告书（2020 年修订）》等法规的要求编制。

3、本次以简易程序向特定对象发行 A 股股票完成后，公司经营与收益的变化由公司自行负责；因本次以简易程序向特定对象发行 A 股股票引致的投资风险，由投资者自行负责。

4、本募集说明书是公司董事会对本次以简易程序向特定对象发行 A 股股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

5、投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

6、本募集说明书所述事项并不代表审批机关对于本次发行股票相关事项的实质性判断、确认、批准。本募集说明书所述以简易程序向特定对象发行 A 股股票相关事项的生效和完成尚待取得有关审批机构的批准或核准。

重大事项提示

1、本次以简易程序向特定对象发行 A 股股票相关事项已经获得公司 2021 年股东大会授权公司董事会实施。本次发行方案及相关事项已获得公司第五届董事会第六次会议、第五届董事会第八次会议审议通过。

2、本次发行的发行对象为诺德基金管理有限公司、耿悦、财通基金管理有限公司、巍巍、广发基金管理有限公司、上海铂绅投资中心（有限合伙）-铂绅三十九号私募证券投资基金、中欧基金管理有限公司、UBS AG、马涛、东海基金管理有限责任公司、东海证券股份有限公司、俞祝军、浙江来益投资有限公司。本次发行的发行对象均以现金方式认购。

3、本次发行价格为 6.41 元/股。本次发行的定价基准日为发行期首日。发行价格为不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

本次发行的发行价格由董事会根据 2021 年度股东大会授权和相关规定，根据竞价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则将根据深圳证券交易所的相关规定对发行价格作相应调整。

4、本次发行的股票数量为 46,489,859 股。本次发行的股票数量不超过发行前公司总股本的 30%，发行股份数量由董事会根据 2021 年度股东大会授权，与本次发行的主承销商按照具体情况协商确定，对应募集资金金额不超过三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本或因其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动及本次发行价格发生调整的，则本次向特定对象发行的股票数量上限将进行相应调整。最终发行股票数量以中国证监会同意注册的数量为准。

5、本次发行募集资金总额为 29,800.00 万元，不超过人民币三亿元且不超过最近一年末公司净资产百分之二十。募集资金在扣除相关发行费用后将投资于以

下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	本次拟募集资金
1	年产 50 台高温高效电加热装备项目	14,400.00	10,880.00
2	年产 2 万吨锂电池预镀镍钢基带项目	23,860.00	18,920.00
合计		38,260.00	29,800.00

本次发行募集资金到位之前，公司可根据项目实际进展情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后，以募集资金置换自筹资金。若实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金金额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资金额，募集资金不足部分由公司通过自筹资金或者其他方式解决。

6、本次发行完成后，本次发行对象所认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得上市交易，本次发行结束后因公司送股、资本公积转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排，限售期结束后按中国证监会及深交所等相关部门的规定执行。若国家法律、法规或其他规范性文件对向特定对象发行股票限售期的规定有最新的规定或监管意见，公司将按其进行相应调整。

7、根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红（2022 年修订）》等的有关规定，公司制定了《关于未来三年（2022-2024）股东回报规划》，具体情况请参见本募集说明书“第六节 利润分配政策及股利分配情况/二、未来三年（2022-2024）股东分红回报规划”。

8、根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110 号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17 号）以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31 号）的要求，为保障中小投资者的利益，公司就本次发行事项对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并起草了填补被摊薄即期回报的具体措施，但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，特提请投资者注意。相关情况详见本募集说明书“第

十节 与本次发行相关的董事会声明及承诺事项/二、本次发行摊薄即期回报及填补措施”。

9、本次发行前滚存的未分配利润由本次发行完成后的新老股东按照发行后的股份比例共享。

10、本次发行不涉及重大资产重组，本次发行完成后不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化，亦不会导致公司股权分布不符合上市条件。

11、董事会特别提醒投资者仔细阅读本募集说明书“第七节 本次发行相关的风险因素”的有关内容，注意投资风险。

12、本次以简易程序向特定对象发行 A 股股票方案最终能否通过深圳证券交易所的审核及中国证监会是否同意注册尚存在较大的不确定性，提醒投资者注意相关风险。

目 录

发行人声明	2
重大事项提示.....	3
目录.....	6
释 义.....	8
第一节 发行人基本情况	12
一、发行人概况.....	12
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	12
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	14
四、主要产品及业务模式.....	29
五、现有业务发展安排及未来发展战略.....	36
六、发行人主要资产和资质.....	38
七、发行人未决诉讼、仲裁事项.....	59
八、发行人报告期内行政处罚事项	60
第二节 本次证券发行概要	63
一、本次发行的背景和目的.....	63
二、发行对象及与发行人的关系	64
三、本次发行方案概要	65
四、本次发行是否构成关联交易	68
五、本次发行不会导致公司控制权发生变化.....	69
六、本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件	69
七、本次发行方案取得批准的情况及尚需呈报批准的程序.....	69
第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	70
一、募集资金使用计划	70
二、募集资金投资项目的基本情况和可行性分析	70
三、本次融资的合理性及必要性	85
四、本次发行对发行人经营管理和财务状况的影响	87
五、本次发行募集资金使用可行性分析结论.....	87
第四节 前次募集资金运用情况.....	88
一、前次募集资金使用情况.....	88
二、前次募集资金使用情况.....	89
三、前次募集资金投资项目实现效益情况说明	92
四、尚未使用的前次募集资金及后续使用计划	92
五、前次募集资金实际使用情况与公司信息披露文件对照情况	92
六、审计机构的鉴证意见.....	92
第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	93
一、本次发行对公司业务发展的影响	93
二、本次发行对公司章程的影响.....	93

三、本次发行对股东结构的影响	93
四、本次发行对高管人员结构的影响	93
五、本次发行对业务结构的影响	94
六、本次发行对上市公司财务的影响	94
七、公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况	94
八、本次发行完成后，公司不会存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形	95
九、本次发行对公司负债结构的影响	95
第六节 利润分配政策及股利分配情况	96
一、公司利润分配政策	96
二、未来三年（2022-2024）股东分红回报规划	98
三、最近三年利润分配情况及未分配利润使用情况	100
第七节 本次发行相关的风险因素	102
一、市场风险	102
二、经营风险	103
三、财务相关风险	104
四、募集资金投资项目风险	105
五、本次发行相关风险	106
第八节 本次发行的实质性条件	108
一、公司本次发行符合《公司法》规定的条件	108
二、公司本次发行符合《证券法》规定的条件	108
三、公司本次发行符合《管理办法》的相关规定	108
四、公司本次发行符合《发行监管问答》的相关规定	110
五、公司本次发行符合《审核规则》的相关规定	111
六、公司本次发行符合《审核问答》的相关规定	112
七、公司本次发行符合《承销细则》的相关规定	114
第九节 与本次发行相关的声明	115
一、公司全体董事、监事及高级管理人员声明	115
二、控股股东、实际控制人声明	118
三、保荐机构（主承销商）声明	119
四、发行人律师声明	122
五、审计机构声明	123
第十节 与本次发行相关的董事会声明及承诺事项	124
一、关于除本次发行外未来十二个月是否有其他股权融资计划的声明	124
二、本次发行摊薄即期回报及填补措施	124

释 义

在本募集说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

一般术语		
东方电热、发行人、公司	指	镇江东方电热科技股份有限公司
东方制冷	指	镇江市东方制冷空调设备配件有限公司，系发行人曾用名
珠海东方	指	珠海东方制冷空调设备配件有限公司，系发行人全资子公司
东方瑞吉	指	江苏东方瑞吉能源装备有限公司，系发行人全资子公司
江苏九天	指	江苏九天光电科技有限公司，系发行人全资子公司
东方九天	指	江苏东方九天新能源材料有限公司，系发行人全资子公司
镇江东方	指	镇江东方电热有限公司，系发行人全资子公司
武汉东方	指	武汉东方电热科技有限公司，系发行人全资子公司
合肥东方	指	合肥市东方制冷空调设备配件有限公司，系发行人全资子公司
绍兴东方	指	绍兴东方电热科技有限公司，系发行人控股子公司
重庆乐旭	指	重庆乐旭空调配件有限公司，系发行人全资子公司
郑州东方	指	郑州东方电热科技有限公司，系发行人全资子公司
马鞍山东方	指	马鞍山东方电热科技有限公司，系发行人全资子公司
泰兴友邦	指	泰兴市友邦科技有限公司，系发行人全资子公司
东方山源	指	镇江东方山源电热有限公司，系发行人全资子公司
深圳山源	指	深圳山源电器股份有限公司，系发行人参股公司
千盛电气	指	千盛电气集团有限公司
格力系、格力	指	珠海格力电器股份有限公司及其下属企业，系发行人客户
美的系、美的	指	美的集团股份有限公司及其下属企业，系发行人客户
海尔系、海尔	指	海尔智家股份有限公司及其下属企业，系发行人客户
奥克斯系、奥克斯	指	奥克斯集团有限公司及其下属企业，系发行人客户
永祥系	指	四川永祥股份有限公司及其下属企业，系发行人客户
重庆世纪精信	指	重庆世纪精信实业（集团）有限公司
广东恒美	指	广东恒美电热科技股份有限公司
苏州新业	指	苏州新业电子股份有限公司
杭州河合	指	杭州河合电器股份有限公司
佐帕斯	指	杭州佐帕斯工业有限公司
华能无锡	指	华能无锡电热器材有限公司
双良节能	指	双良节能系统股份有限公司

一般术语		
网讯科技	指	上海网讯新材料科技股份有限公司
速达新材	指	无锡速达新材料科技股份有限公司
朗盛线缆	指	无锡朗盛线缆材料有限公司
比亚迪	指	比亚迪股份有限公司，系发行人客户
江淮	指	安徽江淮汽车集团股份有限公司，系发行人客户
零跑	指	浙江零跑科技股份有限公司，系发行人客户
湖南利德	指	湖南利德材料科技有限公司
宝钢股份	指	宝山钢铁股份有限公司
亨通系	指	江苏亨通光电股份有限公司及其下属企业，系发行人客户
松下	指	日本松下电器产业株式会社及其子公司
LG	指	LGENERYSOLUTION,LTD.及其子公司
三星	指	Samsung SDI Co.,Ltd.及其子公司
EVTank	指	北京伊维碳科管理咨询有限公司
新日铁	指	新日本制铁公司
东洋钢板	指	东洋钢板株式会社
《公司章程》	指	镇江东方电热科技股份有限公司章程
股东大会	指	镇江东方电热科技股份有限公司股东大会
董事会	指	镇江东方电热科技股份有限公司董事会
监事会	指	镇江东方电热科技股份有限公司监事会
报告期、最近三年一期	指	2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-3 月
报告期期末	指	2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日 2021 年 12 月 31 日及 2022 年 3 月 31 日
本次发行、本次向特定对象发行、本次向特定对象发行 A 股股票、本次以简易程序向特定对象发行	指	镇江东方电热科技股份有限公司 2022 年度以简易程序向特定对象发行 A 股股票的行为
募集说明书、本募集说明书	指	镇江东方电热科技股份有限公司 2022 年度以简易程序向特定对象发行 A 股股票募集说明书
定价基准日	指	本次向特定对象发行股票的发行期首日
东方投行、保荐机构、主承销商	指	东方证券承销保荐有限公司
天风证券，前任保荐机构	指	天风证券股份有限公司，镇江东方电热科技股份有限公司 2020 年度向特定对象发行股票的保荐机构（主承销商）
审计机构、会计师、大华	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	江苏世纪同仁律师事务所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》

一般术语		
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则(2020年12月修订)》
《审核规则》	指	《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核规则》
《发行监管问答》	指	《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》
《审核问答》	指	《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》
《承销细则》	指	《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行与承销业务实施细则》
A股	指	人民币普通股
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
中登公司深圳分公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
专业术语		
多晶硅	指	单质硅的一种形态。熔融的单质硅在过冷条件下凝固时，硅原子以金刚石晶格形态排列成许多晶核，如这些晶核长成晶面取向不同的晶粒，则这些晶粒结合起来，结成多晶硅
多晶硅还原炉	指	多晶硅生产过程中的核心设备
多晶硅铸锭炉	指	专为太阳能工业设计的专用设备，是多晶硅铸锭的必需设备
高还原势气体电阻加热装置	指	一种用于高炉炼铁环节中加热还原性气体的电加热装置，可以替代传统的燃烧式加热器，从而实现零碳排放
PTC电加热器	指	PTC电加热器，采用PTC陶瓷发热元件与铝管组成。主要运用于空调机、热风幕机、去湿机、干燥机、干衣机、暖风机、汽车等需要提供暖风的设备上
四氯化硅（SiCl ₄ ）	指	多晶硅生产过程中产生的主要副产品，有强腐蚀性
冷氢化	指	将四氯化硅、氢气、硅粉、氯化氢反应生成三氯氢硅的一种工艺
电池钢基带	指	用于生产锂电池钢壳的专用钢卷
预镀镍	指	预镀镍工艺是一种在电池壳冲压之前对基础钢材进行电镀，再通过高温回火处理从而让钢层和镍层之间相互渗透形成镍铁合金层的技术工艺
锂电池预镀镍钢基带	指	又称锂电池预镀镍外壳材料。锂电池预镀镍钢基带是指经预镀镍工艺处理后的电池钢基带。
光伏装机容量	指	该光伏电站使用的太阳能电池板的额定功率之和
熔盐加热器	指出	熔盐电加热器又称硝盐炉或硝石槽，是利用特殊管状电热元件结合法兰集束的形式与压力容器组成一个供热整体，利用加热硝盐来熔融硝盐作为加热介质的一种加热装置

注：本募集说明书所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。本募集说明书中部分合计数与各明细数直接相加之

和在尾数上如有差异，系由四舍五入造成的。

第一节 发行人基本情况

一、发行人概况

公司名称	镇江东方电热科技股份有限公司
股票上市地	深圳证券交易所
股票简称	东方电热
股票代码	300217
上市时间	2011年5月18日
法定代表人	谭伟
统一社会信用代码	91321100718698874L
注册资本	1,441,216,681 元人民币
注册地址	镇江新区大港五峰山路 18 号
办公地址	镇江新区大港五峰山路 18 号
发行人联系人	孙汉武
电话	0511-88988598
传真	0511-88988060
邮箱	dfzqb@dongfang-heater.com
公司网址	www.dongfang-heater.com
经营范围	电加热元件、电加热管（器）、PTC 电加热器、铝箔加热器、化霜加热器、防爆加热器、电加热带（线）、电伴热带及电加热材料、电热电器、电加热系统的研发、制造、销售、技术转让和服务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）；道路普通货物运输。（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、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）股权结构

截至 2022 年 3 月 31 日，公司的股权结构如下：

股票类别	数量（股）	占总股本比例%
一、有限售条件股份		
1、国家持股	-	-
2、国有法人持股	-	-

股票类别	数量（股）	占总股本比例%
3、其他内资持股	588,629,106	40.84%
其中：境内非国有法人持股	79,293,227	5.50%
境内自然人持股	509,335,879	35.34%
4、外资持股	-	-
其中：境外法人持股	-	-
境外自然人持股	-	-
有限售条件股份合计	588,629,106	40.84%
二、无限售条件股份		
1、人民币普通股	852,587,575	59.16%
2、境内上市的外资股	-	-
3、境外上市的外资股	-	-
4、其他	-	-
无限售条件流通股份合计	852,587,575	59.16%
三、股份总数	1,441,216,681	100.00%

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称	股东性质	持股总数 (股)	持股比 例%	有限售条件 股份数量 (股)	质押股份数 量(股)
1	谭荣生	境内自然人	186,895,486	12.97%	186,895,486	80,000,000
2	谭伟	境内自然人	164,478,513	11.41%	125,769,353	38,000,000
3	谭克	境内自然人	164,478,513	11.41%	125,769,353	16,800,000
4	中国农业银行股份有限公司—交银施罗德先进制造混合型证券投资基金	基金、理财产品等	42,981,177	2.98%	-	-
5	招商银行股份有限公司—交银施罗德均衡成长一年持有期混合型证券投资基金	基金、理财产品等	33,818,680	2.35%	-	-
6	中国建设银行股份有限公司—交银施罗德启明混合型证券投资基金	基金、理财产品等	29,848,995	2.07%	-	-
7	耿悦	境内自然人	16,528,925	1.15%	16,528,925	-
8	张祥凤	境内自然人	16,528,925	1.15%	16,528,925	-
9	王瑾	境内自然人	14,374,104	1.00%	13,774,104	-

序号	股东名称	股东性质	持股总数 (股)	持股比 例%	有限售条件 股份数量 (股)	质押股份数 量(股)
10	共青城蕴沅资产管理有 限公司—蕴沅起航5号证 券投资私募基金	基金、理财产品 等	11,929,900	0.83%	-	-
	合计	-	681,863,218	47.32%	485,266,146	134,800,000

(二) 控股股东与实际控制人

截至 2022 年 3 月 31 日，谭荣生、谭伟、谭克合计持有发行人 35.79% 的股份，谭荣生与谭伟、谭克为父子关系，谭伟、谭克为兄弟关系，三人属于一致行动人，共同为公司控股股东暨实际控制人，其基本情况如下：

谭荣生先生，1944 年 11 月生，中国国籍，无永久境外居留权，中国共产党党员，镇江市工商联理事、执委，镇江市个私协会常务理事、镇江新区个私协会副会长。1992 年领导创建镇江市东方制冷空调设备配件厂，并任厂长；2000 年 2 月至 2009 年 8 月任东方制冷执行董事；2009 年 8 月至 2021 年 11 月，历任公司第一届、第二届、第三届及第四届董事会董事长。2021 年 11 月至今，谭荣生任公司终身名誉董事长。

谭克先生，1975 年 7 月生，中国国籍，无永久境外居留权，中国共产党党员，高级经济师，大专学历，镇江市人大代表。谭克先生自 2009 年 8 月至 2021 年 10 月，历任公司第一届、第二届、第三届及第四届董事会副董事长；自 2021 年 11 月至今，任公司董事长。

谭伟先生，1973 年 3 月生，中国国籍，无永久境外居留权，中国共产党党员，北京大学 EMBA，高级经济师，中共镇江市第七次党代会代表。谭伟先生自 2009 年 8 月至 2021 年 10 月，历任公司第一届、第二届、第三届及第四届董事会董事、总经理；自 2021 年 11 月至今，任公司副董事长、总经理。

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

(一) 公司所属行业情况

发行人主营业务主要分为家用电器元器件、新能源装备制造、新能源汽车元器件、光通信材料、锂电池材料。根据国家统计局发布的《国民经济行业分

类》(GB/T4754-2017)家用电器元器件业务及新能源汽车元器件业务属于“电气机械和器材制造业”(行业代码 C38), 新能源装备制造业务属于“专用设备制造业”(行业代码 C35), 光通信材料业务及锂电池材料业务属于“铸造及其他金属制品制造”(行业代码 C339)。根据 2012 年证监会发布的《上市公司行业分类指引》(2012 年修订), 家用电器元器件业务及新能源汽车元器件业务属于“电气机械和器材制造业”(行业代码 C38), 新能源装备制造业务属于“专用设备制造业”(行业代码 C35), 光通信材料业务及锂电池材料业务属于“铸造及其他金属制品制造”(行业代码 C33)。

(二) 与上下游的关系

1、与上游的关联性

(1) 民用电加热器业务

发行人民用电加热器生产所需的主要原材料为不锈钢管、不锈钢带(板)、PTC 片、导线、散热条等。若上游产品供应趋紧则行业原材料价格上升, 可能降低本行业的毛利; 若上游产品供应充足原材料价格回落, 则行业产品毛利可能提高。随着国内上游行业的不断发展, 家用电器元器件及新能源汽车元器件所需的原材料基本都可以从国内得到充足的供应。

(2) 新能源装备制造业务

发行人新能源装备制造业务的上游主要为钢材、电子元器件、机械加工设备等。上游均为通用材料或通用元件行业, 总体规模大, 厂商众多, 产品供应充足, 且市场竞争比较充分, 单个厂商的供应变动对新能源装备制造业务产生的影响较微弱。同时, 上游行业的技术水平发展会带动新能源装备制造行业的技术水平的进步, 加快产品的更新换代。

(3) 光通信材料业务及锂电池材料业务

发行人光通信材料及锂电池材料生产所需的原材料包括冷、热轧硬卷、铝带、聚乙烯塑料粒子等, 其中采购量最大、对发行人生产经营影响最大的是钢铁企业所供应的冷、热轧硬卷。因此从供给端而言, 光通信材料业务及锂电池材料业务的上游行业主要是钢铁行业。

钢铁行业作为国民经济的基础产业，其产品被广泛地应用于建筑、机械、家电等相关行业，直接受国民经济运行状况的影响，属于周期性行业，经济发展的周期性特征决定了钢铁企业主导产品的市场需求也会具有相关的周期性。钢铁行业的波动情况将直接影响发行人的生产成本并进一步影响发行人的盈利能力。

2、与下游的关联性

发行人所属行业的下游行业十分广泛，包括家用电器、新能源、石油、天然气、化工、石化、冶金、汽车等，大多为国家重点支持和发展的行业，总体发展形势良好。下游行业对发行人的发展具有较大的牵引和驱动作用，下游行业需求的变化直接或间接决定了发行人的盈利状况。

发行人光通信材料业务、新能源装备制造业务部分产品所属行业的下游行业具有较强的周期性，因此发行人对应业务的盈利也具有周期性特点。

发行人新能源汽车元器件、锂电池业务部分产品所属行业的下游行业因行业技术进步、国家政策支持，处于快速发展阶段，因此发行人对应业务未来景气度会较高。

(三) 公司所属行业现状、特点及竞争格局

1、民用电加热器行业概况

(1) 民用电加热器行业特点

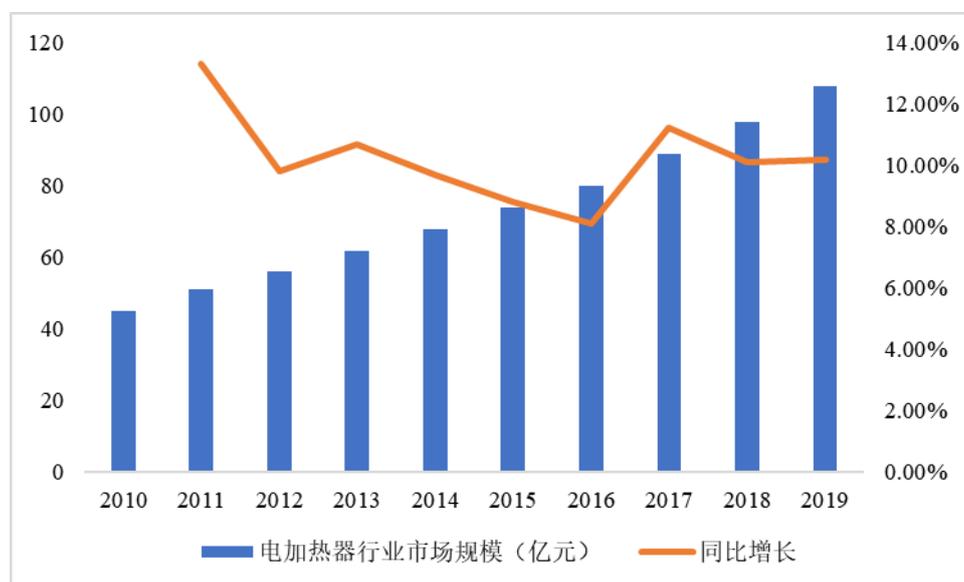
民用电加热器广泛应用于空调、洗衣机、热水器、冰箱、冷柜以及饮水机、豆浆机、电灶等各类小家电中，同时也是新能源汽车的重要配件，几乎涉及居民生活的各个方面，该产品一般为标准件生产、批量较大，单位产品价值和利润率上升空间有限。

在民用电加热器领域，受环保风暴、供给侧改革等政策影响，部分同行小企业被关停。同时，由于零部件企业在产业链中处于弱势地位，整机厂商地位强势，且格力、美的、海尔等下游企业的供应商采购方式部分以票据为主，民营企业资金链整体较为紧张，导致部分小企业因资金链问题而退出，民用电加热器行业的集中度逐渐提升。

从企业分布来看，我国民用电加热器行业企业区域集中度较高，主要集中在江苏省和浙江省，例如优势企业东方电热位于江苏省镇江市，苏州新业位于江苏省苏州市。另外，广东多家企业发展较快，如位于深圳市的深圳市通力机械技术有限公司和中台电热（深圳）有限公司等。

（2）电加热器行业市场规模

我国是电加热器生产大国，生产的电加热器除满足国内需要之外，还远销国外，电加热器行业经过多年的发展已达到一定的规模，2019 年我国电加热器产量规模达到 108 亿元。2010-2019 年我国电加热器行业产值情况如图：



数据来源：Statista

民用电加热器约占我国电热器行业市场规模的 80% 左右。

（3）民用电加热器行业竞争格局

民用电加热领域内，国内已经初步形成了一些市场份额较大、竞争力较强的龙头性企业。空调电辅热领域有东方电热、重庆世纪精信与广东恒美，在热水器、洗衣机及其他小家电领域内有杭州河合、佐帕斯，新能源汽车电加热器有东方电热、三花智控及银轮股份，民用电加热器竞争格局相对稳定。

中国民用电加热器行业是一个充分竞争的行业，行业企业多，竞争激烈，而随着龙头企业的进一步发展及品牌力度的不断增强，市场份额向龙头企业集中不

可避免，未来的民用电加热器行业也将如空调、冰箱等相关行业一样，形成一个稳定的竞争格局。

2、新能源装备制造行业概况

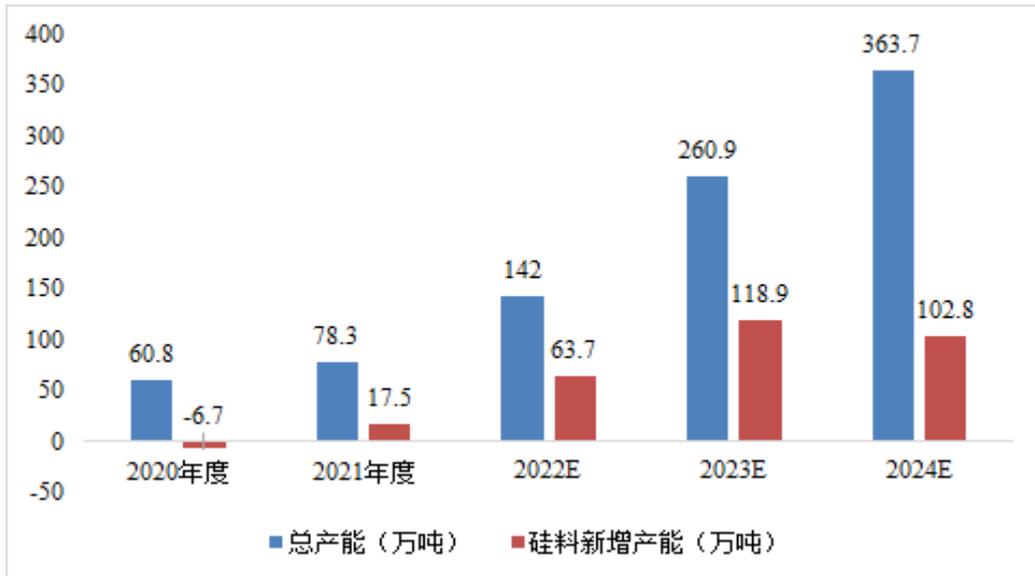
发行人新能源装备制造业务的客户所属行业为太阳能光伏产业，发行人生产的多晶硅还原炉具有较高的市场份额，光伏行业的发展直接影响发行人新能源装备制造类产品的市场需求。

（1）新能源装备制造行业特点

发行人新能源装备制造业务中多晶硅还原炉以及多晶硅冷氢化辐射式电加热器位于光伏产业链中上游，与光伏行业的发展紧密相关，行业景气程度呈现较高的一致性。光伏发电是利用太阳能电池材料的光伏效应，将太阳光辐射能直接转换为电能的发电形式。太阳能光伏发电的技术路线主要包括晶体硅太阳能发电、薄膜太阳能发电，其中晶体硅太阳能发电包括单晶硅太阳能发电、多晶硅太阳能发电。我国光伏行业发展初期主要采用进口设备。随着我国设备制造商在技术研究和自主创新方面经过不懈的艰苦努力，生产能力不断提高，部分技术已接近或达到国际先进水平，不少设备以优异的性价比处于市场的主导地位。目前，我国已经具备了覆盖全产业链的研发生产能力。光伏专用设备的国产化是降低光伏发电成本、带动行业长期健康发展有效途径。

（2）新能源装备制造行业市场规模

发行人多晶硅还原炉、多晶硅冷氢化辐射式电加热器是生产多晶硅硅料的主要设备。据相关机构测算，预计 2022 年、2023 年国产硅料新增产能将达 63.7 万吨、118.9 万吨。根据以上数据，按每万吨硅料对应多晶硅还原炉、多晶硅冷氢化辐射式电加热器投资金额 6,500 万元左右水平预测，国产硅料新增产能对应的多晶硅还原炉及冷氢化辐射式电加热器市场规模 2022 年、2023 年分别为 41.41 亿元、77.29 亿元。国内硅料新增产能预计情况如图：



数据来源：行研报告

(3) 新能源装备制造行业竞争格局

公司新能源装备制造业务主要产品为多晶硅还原炉及冷氢化辐射式电加热器，以上产品的市场份额均保持行业前列。目前，公司新能源装备制造业务在国内主要存在以下竞争对手：

①双良节能：双良节能目前主要业务分为节能节水系统，包括溴化锂冷热机组、换热器、空冷器系统等，以及新能源系统，包括多晶硅还原炉及其模块、大尺寸单晶硅锭和硅片等。

②华能无锡：华能无锡目前主要业务为工业电加热元件制造及工业电加热系统设计，拥有年产 30 余万米工业管状电热管和 3,000 台套电热系统的生产能力。无锡华能主要产品包括防爆电加热器、电伴热带、辐射式电加热器等。

3、光通信行业概况

发行人生产的光通信用钢（铝）复合材料是下游光通信材料行业的重要配套产品，其市场景气程度与光通信材料行业保持高度一致。

(1) 光通信材料行业特点

中国的光缆制造产业虽然从时间上是与国际同步开始的，但在基础工业和工艺落后的上世纪九十年代，我国的光缆工艺还是以引进技术为主。此后，受中国通信建设特别是光纤通信建设持续增加的影响，中国的光缆产业在这一时期得到

了长足的发展，在品种、工艺装备、原材料、理论基础、检测技术等多个方面都得到显著的增强。近年来，随着技术水平的不断成熟，国内企业在光缆产业链中的规模优势和成本优势不断凸显，光缆产品在满足国内大范围通信网络建设的同时，还大量出口海外。

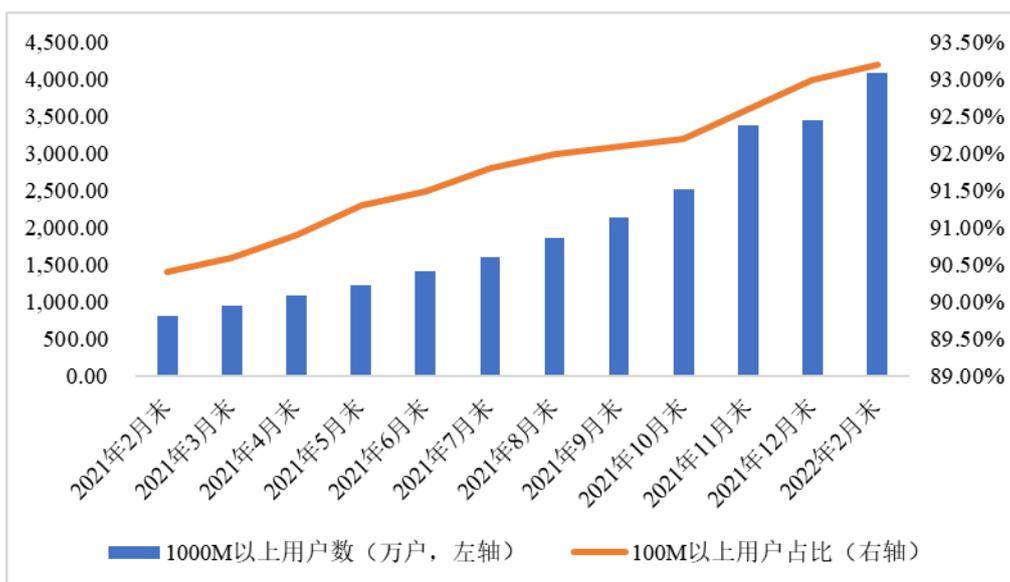
光缆用钢铝塑复合带的生产技术也已经相当成熟，其主要原材料是钢带，生产流程包括清洗、连轧、退火、镀铬、覆膜、分切等步骤，其核心技术主要是在整个生产过程中需要对钢材的宽度、厚度、平整度有精准的把控。由于国内钢铝塑复合带制造企业在保证产品质量、性能的同时，对于成本控制的比较好，因此在全球市场上，我国该行业处于优势地位。目前，在光通信技术不发生较大变革的前提下，光缆用钢铝塑复合带未来将继续在光缆产业链中被大量使用，其技术水平发展方向主要将集中在如何进一步改进现有技术水平，使钢铝塑复合带向轻量化、低成本化发展。

（2）光通信材料行业市场规模

中国是全球发展最快的通信市场之一，经营着全球最大的固定、无线电信网络。类似于车流量增长驱动公路建设，通信光纤光缆的需求主要来源于运营商的光缆通信网络建设规划，而背后的核心驱动力，无疑来自全网流量的快速增长，具体而言，主要受益于移动设备端和固定宽带端流量的增长。

在移动设备端，自 2011 年以来，我国移动宽带（3G/4G/5G）的建设迭代进入了高速发展的阶段，移动宽带用户普及人数增长迅速，移动宽带用户占移动电话用户比例逐年上升。据工信部统计，2022 年 1-2 月，移动互联网累计流量达 373 亿 GB，同比增长 20.7%。

在固定宽带端，随着工信部 2012 年在《通信业“十二五”发展规划》中明确提出“宽带中国”战略，我国掀起了全国性的固定宽带提速运动。截至 2022 年 3 月末，三家基础电信企业的固定互联网宽带接入用户总数达 5.51 亿户，比上年末净增 1,513 万户。其中，100Mbps 及以上接入速率的固定互联网宽带接入用户达 5.14 亿户，占总用户数的 93.3%，占比较上年末提高 0.3 个百分点；1000Mbps 及以上接入速率的固定互联网宽带接入用户达 4,596 万户，比上年末净增 1,140 万户。



数据来源：工信部

(3) 光通信材料行业竞争格局

我国光纤光缆的需求量在行业发展的过程中快速增长，使得行业内企业呈现出蓬勃发展的态势。当前，我国光纤光缆市场呈现“六大巨头”竞争的格局，长飞光纤光缆有限公司、江苏亨通光电股份有限公司、通鼎光电股份有限公司、富通集团有限公司、烽火通信科技股份有限公司、江苏中天科技股份有限公司六家公司累计的光纤光缆产能占据了全国产能的主要部分。

而对于光纤光缆配套件制造企业，由于下游客户较为集中，且对供应商有着严格的认证过程以及持续提升的准入门槛，对行业起到一定的优胜劣汰作用，使得行业内企业竞争较为激烈，市场集中度逐渐提高。同时，由于本行业中民营企业居多，生产规模相对较小，因此，获得下游运营商认证的企业基本能保障一定的营业额，行业内同时存在几家主要企业，不存在单一企业垄断的情形。目前，国内几家竞争企业如下：

① 网讯科技

网讯科技是专业的光、电缆材料供应商。其生产的通信电缆光缆用金属塑料复合带（钢塑复合带、铝塑复合带、不锈钢塑复合带等）广泛应用于各种通信光缆、电缆、海底光缆、光纤复合架空地线（OPGW）、信号电缆、控制电缆、轨道电缆等各种光、电缆产品中，还可用于磁性器件、冷热水管道、软包装等领域。

②速达新材

速达新材的主营业务为金属塑料复合带的生产、研发和销售，立足于金属塑料复合带生产行业。

③朗盛线缆

朗盛线缆致力于金属塑料复合带、热印色带、不锈钢微丝等线缆材料的研发、生产和销售，拥有多项自主知识产权的生产技术和现代化的生产条件，是具有竞争力的光缆屏蔽复合带供应商，主要产品包括钢塑复合带、铝塑复合带、铜塑复合带、不锈钢带、热印色带、铝箔麦拉带、不锈钢微丝等。

4、锂电池材料行业概况

随着锂电池预镀镍钢基带产品国产替代趋势日益清晰，结合发行人对锂电池材料产业链上下游竞争的审慎判断，发行人锂电池材料业务未来会聚焦于锂电池预镀镍钢基带产品。关于预镀镍钢基带产品行业情况参见本募集说明书“第三节董事会关于本次募集资金使用的可行性分析/二、募集资金投资项目的基本情况和可行性分析/（二）年产2万吨锂电池预镀镍钢基带项目”。

（四）行业主要法律法规及产业政策

1、民用电加热器业务的主要法律法规及产业政策

时间	名称	部门	政策措施
2021年	《“十四五”智能制造发展规划》	发改委等8部委	以智能制造为主攻方向，推动产业技术变革和优化升级，推动制造业产业模式和企业形态根本性转变，以“鼎新”带动“革故”，提高质量、效率效益，减少资源能源消耗，畅通产业链供应链，助力碳达峰碳中和，促进我国制造业迈向全球价值链中高端。
2021年	《六部门关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》	发改委等8部委	推动产业数字化发展，大力推动自主可控工业软件推广应用，提高企业软件化水平。依托优质企业组建创新联合体或技术创新战略联盟，开展协同创新，加大基础零部件、基础电子元器件、基础软件、基础材料、基础工艺、高端仪器设备、集成电路、网络安全等领域关键核心技术、产品、装备攻关和示范应用。推动国家重大科研基础设施和大型科研仪器向优质企业开放，建设生产应用示范平台和产业技术基础公共服务平台。
2019年	《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》	发改委等8部委	提升信息、物料、资金、产品等配置流通效率，推动设计、采购、制造、销售、消费信息交互和流程再造，形成高效协同、弹性安全、绿色可持续的智慧供应链网络。

时间	名称	部门	政策措施
2017年	《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》	科技部	指出亟需加强制造基础能力方面的科技创新，制造业基础技术研究能力薄弱已经成为当前制约我国制造业发展的主要瓶颈，其中基础材料、关键基础零部件、电子元器件、集成电路、传感器、控制系统、软件工具及平台等众多领域的基础研究、关键技术研究、关键工艺研究都没有掌握自主核心技术，工艺装备、测试与实验装备、标准化等共性技术自主创新能力薄弱，亟需科技攻关。
2015年	《中国制造2025》	国务院	加快提升产品质量。实施工业产品质量提升行动计划，针对汽车、高档数控机床、轨道交通装备、大型成套技术装备、工程机械、特种设备、关键原材料、基础零部件、电子元器件等重点行业，组织攻克一批长期困扰产品质量提升的关键共性质量技术，加强可靠性设计、试验与验证技术开发应用，推广采用先进成型和加工方法、在线检测装置、智能化生产和物流系统及检测设备等，使重点实物产品的性能稳定性、质量可靠性、环境适应性、使用寿命等指标达到国际同类产品先进水平。

2、新能源装备制造业的主要法律法规及产业政策

时间	名称	部门	政策措施
2021年	《智能光伏产业创新发展行动计划（2021-2025年）》	工信部、住房和城乡建设部、交通运输部、农业农村部、国家能源局	到2025年新型高效太阳能电池量产化转换效率显著提升，形成完善的硅料、硅片、装备、材料、器件等配套能力。随着5G、人工智能、工业互联网等新一代信息技术与光伏产业加速融合，光伏产业智能制造、智能运维、智能调度等水平逐步提升。
2021年	《2030年前碳达峰行动方案》	国务院	提出了10项重点任务，将碳达峰贯穿于经济社会发展全过程和各方面，重点实施能源转型、节能降碳、交通运输等十大行动，其中与新能源车和储能行业相关的内容主要包括：（1）能源绿色低碳转型行动方面，加快建设新型电力系统，积极发展“新能源+储能”、源网荷储一体化和多能互补，支持分布式新能源合理配置储能系统，加快新型储能示范推广应用，到2025年，新型储能装机容量达到3000万千瓦以上；（2）节能降碳增效行动方面，加强新型基础设施节能降碳，采用直流供电、分布式储能、“光伏+储能”等模式，探索多样化能源供应；（3）交通运输绿色低碳行动方面，推动运输工具装备低碳转型，到2030年，当年新增新能源、清洁能源动力的交通工具比例达到40%左右；（4）绿色低碳科技创新行动方面，鼓励高等学校加快新能源、储能等学科建设和人才培养，建设一批国家储能技术产教融合创新平台，强化新型电力系统、储能、动力电池等应用基础研究，加快大容量储能等先进适用技术研发和推广应用等。

时间	名称	部门	政策措施
2021年	《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》	中共中央、国务院	提出了构建绿色低碳循环发展经济体系等五个方面主要目标，提出10方面31项重点任务，明确了碳达峰、碳中和工作的路线图、施工图，并对新能源车和储能行业发展提出了统领性要求，主要包括：（1）加快构建清洁低碳安全高效能源体系方面，加快推进抽水蓄能和新型储能规模化应用，加快形成以储能和调峰能力为基础支撑的新增电力装机发展机制等；（2）加快推进低碳交通运输体系建设方面，优化交通运输结构，持续降低运输能耗和二氧化碳排放强度，加快发展新能源和清洁能源车船，积极引导低碳出行；（3）加强绿色低碳重大科技攻关和推广方面，开展低碳零碳负碳和储能新材料等攻关，加强电化学等新型储能技术攻关、示范和产业化应用等。
2021年	《关于鼓励可再生能源发电企业自建或购买调峰能力增加并网规模的通知》	发改委、国家能源局	为努力实现应对气候变化自主贡献目标，促进风电、太阳能发电等可再生能源大力发展和充分消纳，在电网企业承担可再生能源保障性并网责任的基础上，鼓励发电企业自建储能或调峰能力增加并网规模，引导市场主体多渠道增加可再生能源并网规模。超过电网企业保障性并网以外的规模初期按照功率15%的挂钩比例（时长4小时以上）配建调峰能力，按照20%以上挂钩比例进行配建的优先并网。
2021年	《关于2021年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》	国家能源局	2021年，全国风电、光伏发电发电量占全社会用电量的比重达到11%左右，后续逐年提高，确保2025年非化石能源消费占一次能源消费的比重达到20%左右。
2019年	《关于公布2019年第一批风电、光伏发电平价上网项目的通知》	发改委	显示全国共有16个省级能源主管部门报送风、光平价上网项目名单，其中光伏平价上网项目装机规模为14.78GW。

3、光通信材料行业的主要法律法规及产业政策

时间	名称	部门	政策措施
2021年	《“十四五”信息通信行业发展规划》	工信部	明确提出，到2025年，实现（1）通信网络基础设施保持国际先进水平；（2）数据与算力设施服务能力显著增强；（3）融合基础设施建设实现重点突破；（4）数字化应用水平大幅提升；（5）行业治理和用户权益保障能力实现跃升；（6）网络和数据安全保障能力有效提升；（7）绿色发展水平迈上新台阶。

时间	名称	部门	政策措施
2020年	《工业互联网创新发展行动计划(2021-2023年)》	工信部	支持工业企业建设5G全连接工厂，推动5G应用从外围辅助环节向核心生产环节渗透，加快典型场景推广。探索5G专网建设及运营模式，规划5G工业互联网专用频率，开展工业5G专网试点。建设公共服务平台，提供5G网络化改造、应用孵化、测试验证等服务。
2019年	《“5G+工业互联网”512工程推进方案》	工信部	加快工业级5G芯片和模组、网关，以及工业多接入边缘计算的等通信设备的研发与产业化，促进5G技术与可编程逻辑控制器、分布式控制系统等工业控制系统的融合创新，培育“5G+工业互联网”特色产业。
2017年	《国家发展改革委办公厅关于组织实施2018年新一代信息基础设施建设工程的通知》	发改委	深入贯彻党的十九大报告提出的加强信息基础设施网络建设的重大部署要求，落实“十三五规划纲要”，加快推进“宽带中国”战略实施，有效支撑网络强国、数字中国建设和数字经济发展。

4、锂电池材料行业的主要法律法规及产业政策

时间	文件名	颁布单位	主要内容
2021年	《2030年前碳达峰行动方案》	国务院	提出了10项重点任务，将碳达峰贯穿于经济社会发展全过程和各方面，重点实施能源转型、节能降碳、交通运输等十大行动，其中与新能源车和储能行业相关的内容主要包括：（1）能源绿色低碳转型行动方面，加快建设新型电力系统，积极发展“新能源+储能”、源网荷储一体化和多能互补，支持分布式新能源合理配置储能系统，加快新型储能示范推广应用，到2025年，新型储能装机容量达到3000万千瓦以上；（2）节能降碳增效行动方面，加强新型基础设施节能降碳，采用直流供电、分布式储能、“光伏+储能”等模式，探索多样化能源供应；（3）交通运输绿色低碳行动方面，推动运输工具装备低碳转型，到2030年，当年新增新能源、清洁能源动力的交通工具比例达到40%左右；（4）绿色低碳科技创新行动方面，鼓励高等学校加快新能源、储能等学科建设和人才培养，建设一批国家储能技术产教融合创新平台，强化新型电力系统、储能、动力电池等应用基础研究，加快大容量储能等先进适用技术研发和推广应用等。

时间	文件名	颁布单位	主要内容
2021 年	《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》	中共中央、国务院	提出了构建绿色低碳循环发展经济体系等五个方面主要目标，提出 10 方面 31 项重点任务，明确了碳达峰、碳中和工作的路线图、施工图，并对新能源车和储能行业发展提出了统领性要求，主要包括：（1）加快构建清洁低碳安全高效能源体系方面，加快推进抽水蓄能和新型储能规模化应用，加快形成以储能和调峰能力为基础支撑的新增电力装机发展机制等；（2）加快推进低碳交通运输体系建设方面，优化交通运输结构，持续降低运输能耗和二氧化碳排放强度，加快发展新能源和清洁能源车船，积极引导低碳出行；（3）加强绿色低碳重大科技攻关和推广方面，开展低碳零碳负碳和储能新材料等攻关，加强电化学等新型储能技术攻关、示范和产业化应用等。
2021 年	《关于鼓励可再生能源发电企业自建或购买调峰能力增加并网规模的通知》	发改委、国家能源局	为努力实现应对气候变化自主贡献目标，促进风电、太阳能发电等可再生能源大力发展和充分消纳，在电网企业承担可再生能源保障性并网责任的基础上，鼓励发电企业自建储能或调峰能力增加并网规模，引导市场主体多渠道增加可再生能源并网规模。超过电网企业保障性并网以外的规模初期按照功率 15% 的挂钩比例（时长 4 小时以上）配建调峰能力，按照 20% 以上挂钩比例进行配建的优先并网。
2021 年	《关于加快推动新型储能发展的指导意见》	发改委、国家能源局	到 2025 年，实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变。新型储能技术创新能力显著提高，核心技术装备自主可控水平大幅提升，在低成本、高可靠、长寿命等方面取得长足进步，标准体系基本完善，产业体系日趋完备，市场环境和商业模式基本成熟，装机规模达 3,000 万千瓦以上。
2021 年	《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》	国务院	健全绿色低碳循环发展的生产体系，强调推进工业绿色升级、加快农业绿色发展、提高服务业绿色发展水平、壮大绿色环保产业等；健全绿色低碳循环发展的流通体系，落实打造绿色物流、加强再生资源回收利用、建立绿色贸易体系；健全绿色低碳循环发展的消费体系；同时强调构建市场导向的绿色技术创新体系、完善相关法律法规政策体系等。
2021 年	《关于修改〈乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法〉的决定》	工信部、财政部、商务部、海关总署、国家市场监督管理总局	明确 2021-2023 年新能源汽车积分比例要求，分别为 14%、16%、18%；建立了企业传统能源乘用车节能水平与新能源汽车正积分结转的关联机制，企业传统能源乘用车燃料消耗量达到一定水平的，其新能源汽车正积分可按照 50% 的比例向后结转。

时间	文件名	颁布单位	主要内容
2021年	《关于统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》	生态环境部	鼓励能源、工业、交通、建筑等重点领域制定碳达峰专项方案。推动钢铁、建材、有色、化工、石化、电力、煤炭等重点行业提出明确的碳达峰目标并制定碳达峰行动方案。加快全国碳排放权交易市场制度建设、系统建设和基础能力建设，以发电行业为突破口率先在全国上线交易，逐步扩大市场覆盖范围，推动区域碳排放权交易试点向全国碳市场过渡，充分利用市场机制控制和减少温室气体排放。
2020年	《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	财政部、工信部、科技部、发改委	为创造稳定政策环境，2021年保持现行购置补贴技术指标体系框架及门槛要求不变。2021年，新能源汽车补贴标准在2020年基础上退坡20%；为推动公共交通等领域车辆电动化，符合要求的车辆，补贴标准在2020年基础上退坡10%。为加快推动公共交通行业转型升级，地方可继续对新能源公交车给予购置补贴。
2020年	《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》	国务院	到2025年，我国新能源汽车市场竞争力明显增强，新能源汽车新车销量占比达到20%左右。
2020年	《关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》	中共中央	强化绿色发展的法律和政策保障，发展绿色金融，支持绿色技术创新，推进清洁生产，发展环保产业，推进重点行业和重要领域绿色化改造；推动能源清洁低碳安全高效利用；开展绿色生活创建活动；降低碳排放强度，支持有条件的地方率先达到碳排放峰值，制定2030年前碳排放达峰行动方案。
2020年	《关于新能源汽车免征车辆购置税有关政策的公告》	财政部税务总局、工信部	自2021年1月1日至2022年12月31日，对购置的新能源汽车免征车辆购置税。免征车辆购置税的新能源汽车是指纯电动汽车、插电式混合动力（含增程式）汽车、燃料电池汽车。

（五）行业未来发展趋势

1、民用电加热器行业发展趋势

当前，节能减排已经成为全人类的共同诉求。2020年9月22日，中国领导人在第75届联合国大会上提出：“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。”上述表态显示了我国领导人及政府推动节能减排的决心，未来我国必然大力加强节能减排的力度，节能减排相关行业也必然获得快速发展。

电加热由于具有节能优势，逐步替代传统的燃烧加热的态势已越来越明显，在大力鼓励节能减排的政策背景下，其发展将面临十分有利的政策环境。

随着消费者的节能环保意识日益增强，对新能源产品、节能家电、环保的电动汽车等节能环保产品的需求不断增长，民用电加热器发展潜力十分巨大。

2、新能源设备制造业发展趋势

全球能源体系正加快向低碳化转型，可再生能源规模化利用与常规能源的清洁低碳化将是能源发展的基本趋势，加快发展可再生能源已成为全球能源转型的主流方向。全球能源的转型为太阳能的发展提供了广阔的市场空间。由于光伏发电技术革新不断涌现、光伏产品成本持续降低，光伏发电成为各国重要的能源结构改革方向，包括中国、印度、美国、欧盟主要国家和沙特等能源大国纷纷宣布了大规模的新能源规划。

2021年10月21日，发改委等九部委发布《“十四五”可再生能源发展规划》，规划指出要大力推进风电和光伏发电基地化开发、积极推进风电和光伏发电分布式开发。基于2025年国内非石化能源比例达到20%以及2030年25%比例测算，预计未来可再生能源比例大幅提高，年国内光伏新增装机有望达到55—60GW。关于光伏装机容量的规划，是“十四五”规划对光伏产业最直接的影响。这些举措充分表明国家从简单限制转为积极推动行业结构调整，帮助光伏企业在未来市场更好发展。

3、光通信材料行业发展趋势

2019年，光通信行业光缆需求增速放缓，光线光缆整体出现产能过剩情形。但自2020年以来，随着中央政治局会议加快5G建设相关要求提出，结合国内实际行业发展需要，国内三大运营商纷纷将资本开支转向5G建设。5G建设工作的竞争是光通信基础设施的竞争，5G及大数据中心的建设加速，拉动了光通信基础设施的需求。

从CRU的预测数据来看，到2022年，全球及中国光缆需求量将分别达到5.3亿芯公里和2.61亿芯公里。表明未来光通信行业市场需求大，将带动产业链加速布局。

4、锂电池材料行业发展趋势

关于锂电池材料行业的发展趋势，参见本募集说明书“第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析/二、募集资金投资项目的基本情况和可行性分析/（二）年产2万吨锂电池预镀镍钢基带项目”。

四、主要产品及业务模式

（一）发行人主营业务及主要产品情况

经过多年的持续开拓，发行人已形成民用电加热器（含家用电器元器件及新能源汽车元器件）、新能源装备制造、光通信材料及锂电池材料等主要业务板块并行，重点发展新能源产品的业务格局。

1、民用电加热器

（1）空调用电加热器，发行人家用电器元器件中的主导产品，其销售收入占家用电器元器件销售收入的比例较大，主要品种包括 PTC 电加热器、电加热管及组件、除霜电加热器、电加热带（线）、风道式辅助电加热器、电热丝加热器等，主要用于空调的辅助加热。

（2）厨卫家电用加热器，主要产品包括咖啡机（壶）用电加热器、洗衣机用电加热器、电烤箱用电加热器、蒸汽熨斗用电加热器、洗碗机用电加热器、热水器用电加热器等，主要用于厨卫家电的加热。

（3）新能源汽车用电加热器，主要产品包括电动汽车用 PTC 电加热器、电动大巴用暖风机、集成控制水暖 PTC 电加热器等，用于新能源汽车的车厢加热、电池组加热、除霜除雾加热、座椅加热等。

2、新能源装备

（1）多晶硅冷氢化辐射式电加热器，主要用于多晶硅冷氢化生产过程中的加热，属于多晶硅生产的关键设备之一。

（2）多晶硅还原炉，是多晶硅生产过程中的核心设备，该产品于 2017 年正式投放市场，已应用于国内多家主流多晶硅生产企业，得到了客户的认可。

(3) 化工压力容器，是压力容器的细分行业，主要用于化工行业生产、存储、运输过程中的重要设备。

3、光通信材料及锂电池材料

光通信材料主要产品为光缆专用钢（铝）塑复合材料，用于光缆、电缆的复合钢（铝）塑带。

锂电池材料主要产品为电池钢基带、锂电池预镀镍钢基带等产品。

（二）发行人主营业务发展变化情况

发行人自创立以来一直从事高性能电加热器及其控制系统的自主研发、生产与销售，已发展成为电加热行业技术先进、规模领先、品种齐全的龙头企业。近年来，发行人一方面在电加热器领域占据国内领先地位，另一方面，通过收购江苏九天，发行人主营业务增加光通信材料及锂电池材料研发、生产与销售。

在发行人的内部生产管理中，由东方电热负责民用电加热器（家用电器元器件及新能源汽车元器件）的研发、生产与销售；东方瑞吉及镇江东方负责新能源装备的研发、生产与销售；江苏九天及东方九天负责光通信材料及锂电池材料的研发、生产与销售。

（三）发行人的主要业务模式

1、采购模式

公司按照现行的质量体系要求制定了严格的采购流程，依据销售计划与生产计划，按实际需求及供应趋势分析制定采购方案。

公司制定供应商目录，对主要原、辅材料的供应商采用目录管理。要成为公司的供应商，必须按照公司现行的质量体系要求进行严格的供应商资质评审，通过收集市场信息及现场考察方式的筛选后才能成为公司的合格供应商。公司的主要原材料至少有两家以上的供应商。目前，公司已经形成了较为稳定的原材料供货渠道，与主要供应商建立了长期良好的合作关系。

2、生产模式

公司采用以销定产方式，根据订单情况安排生产。公司的决策机构为董事会，董事会以下实行总经理负责制，总理由董事会聘任，下设部门按照精干、高效、权责明确的原则进行机构设置，建立严密的生产体制和组织管理机构，有效地保证生产的实施。

（1）民用电加热器业务

民用电加热器方面，公司一般每年年初都会与格力、美的、海尔、奥克斯、比亚迪、江淮等主要客户签订年度《合作协议》，客户在要货时会向公司发出订货单，说明所需产品的型号、数量等要求（如所需产品为新产品，则先进行产品方案沟通，确定产品方案后再发出订货单），然后公司根据客户要求安排生产、检验、发货。

（2）新能源装备制造业务

公司大部分新能源装备产品需要根据客户的特殊要求进行设计、开发和生产，产品性能要求较高，属于非标准件产品，只能进行单件或小批量生产。

新能源装备的生产，一般在公司和客户签订订单后，由相关部门根据客户的要求进行设计、研发，然后由相关部门进行生产、检验、发货。

（3）光通信材料业务及锂电池材料业务

对于光通信材料及锂电池材料产品，公司采用以销定产，根据客户需求量确定生产计划。由于交货期短，对需求量大的品种公司采用留足一定库存的柔性生产模式，在分析客户需求的基础上确定年度与月度生产计划。公司整个生产流程涉及采供部、生产计划部、技术中心和设备部等多个职能部门的分工与配合：采供部负责原材料订单确认与原材料入库、出库；生产计划部负责安排生产计划、生产和成品出货，生产过程的后期主要包含两个相对独立的环节——通信光缆专用钢铝塑复合带生产和锂电池材料产品生产，分别对应两个独立的生产车间；技术中心负责技术工艺确认；设备部负责设备使用状态确认与维护。

3、销售模式

公司所有产品均采用直销方式进行销售。直销模式与订单式生产模式形成配套，可以减少与用户沟通的中间环节，及时、客观地了解市场动态；同时直销模式也有利于客户资源管理、技术交流、订单执行、协助安装调试、货款回笼等。销售部门负责建立销售渠道、与下游客户之间的日常沟通与关系维护，主管销售的负责人对接重点客户的采购负责人，主管技术的负责人与客户进行技术对接、规格确认等。

（1）民用电加热器业务

公司与主要客户格力、美的、海尔、奥克斯、比亚迪、江淮等均签订有年度供货框架协议，各大客户定期举行订单招投标，公司中标后按客户的订单组织生产和供货，一般情况下客户会提前 10 天左右下订单。

（2）新能源装备制造业务

公司主要通过参与客户组织的招投标获得合同，签订合同后依据客户要求组织相关专业技术人员对客户的产品需求进行分析，确定整体设计方案和产品开发方案，并按合同组织生产、发货及售后服务等。

（3）光通信材料业务及锂电池材料业务

一般按季度招投标，然后按中标数量供货。产品主要面向大型光纤光缆厂及锂电池冲壳厂商，客户需求多样化，因此采取直销模式。公司销售部门采取主动营销策略，通过多种方式和渠道收集行业和市场信息，紧密跟踪技术和市场发展趋势，及时了解客户新动向和新需求，直接与客户接触，为客户提供优质的产品服务，赢得客户的信赖。

（四）发行人报告期内销售情况

1、产销量情况

单位：件、吨、套

大类	项目	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年	2019 年
家用电器 器元器	销售量（件）	12,409,879	87,144,836	70,202,384	68,292,397
	产能（件）	22,312,500	89,250,000	59,250,000	59,250,000

大类	项目	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
件	生产量（件）	14,222,662	83,564,921	72,745,681	68,745,998
	产能利用率	63.74%	93.63%	122.78%	116.03%
	库存量（件）	15,816,005	14,003,222	17,583,137	15,039,802
新能源汽车元件	销售量（件）	119,552	350,562	198,752	184,106
	产能（件）	62,500	250,000	250,000	250,000
	生产量（件）	147,257	377,005	206,621	179,980
	产能利用率	235.61%	150.80%	82.65%	71.99%
	库存量（件）	132,867	105,162	78,719	70,888
新能源装备制造	销售量（套）	855	4,215	2,915	2,694
	产能（套）	515	2,062	2,062	2,062
	生产量（套）	1,038	4,095	2,508	2,760
	产能利用率	201.36%	198.59%	121.63%	133.85%
	库存量（套）	619	436	556	963
光通信材料	销售量（吨）	22,551.82	83,872.59	79,502.56	55,109.54
	产能（吨）	20,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00
	生产量（吨）	23,631.83	82,033.10	84,917.06	50,875.25
	产能利用率	118.16%	102.54%	106.15%	63.59%
	库存量（吨）	10,838.49	9,758.49	11,597.98	6,183.47
锂电池材料	销售量（吨）	1,931.98	11,208.45	12,932.98	34,435.55
	产能（吨）	8,750.00	35,000.00	35,000.00	35,000.00
	生产量（吨）	2,352.66	11,427.32	12,641.57	33,838.90
	产能利用率	26.89%	32.65%	36.12%	96.68%
	库存量（吨）	3,063.65	2,642.97	2,424.10	2,715.51

注：2022年1-3月数据未经审计

报告期内，公司锂电池材料产能利用率分别为 96.68%、36.12%、32.65%、26.89%，产能利用率逐年下降；但生产电池钢基带等生产线并未闲置，发行人根据实际生产需求调度产能，利用锂电池材料生产线生产光通信材料半成品，该等光通信材料半成品生产情况未计入锂电池材料产能利用率。

目前整体而言，公司现有产能较为饱和，生产设备处于满负荷运行状态，难以满足市场需求快速增长的需要。随着本次募投项目的建设，公司产能将进一步提高，凭借公司产品良好的市场声誉，预计公司的销售规模将会持续扩大。

2、主要客户

2022年1-3月，发行人前五大客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售收入	占当期销售总额比例%
1	格力系	14,973.93	20.08%
2	永祥系	11,242.88	15.08%
3	新疆东方希望新能源有限公司	4,962.84	6.66%
4	海尔系	4,680.06	6.28%
5	亨通系	3,597.53	4.82%
合计		39,457.24	52.91%

注：以上数据未经审计

2021年度，发行人前五大客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售收入	占年度销售总额比例%
1	格力系	52,260.21	18.75%
2	美的系	35,920.52	12.89%
3	海尔系	23,810.49	8.54%
4	永祥系	17,105.82	6.14%
5	亨通系	13,168.22	4.72%
合计		142,265.26	51.04%

2020年度，发行人前五大客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售收入	占年度销售总额比例%
1	格力系	49,876.87	20.81%
2	美的系	39,125.79	16.32%
3	海尔系	22,841.58	9.53%
4	中石化国际事业宁波有限公司	8,531.45	3.56%
5	亨通系	7,300.84	3.05%
合计		127,676.53	53.26%

2019年度，发行人前五大客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售收入	占年度销售总额比例%
1	格力系	64,181.43	28.73%
2	美的系	21,377.53	9.57%
3	海尔系	19,430.23	8.70%
4	新疆东方希望新能源有限公司	5,695.63	2.55%
5	内蒙古通威高纯晶硅有限公司	5,654.84	2.53%
合计		116,339.66	52.08%

发行人不存在向单个客户的销售金额超过营业收入 50%或严重依赖于少数客户的情形。

（五）发行人报告期内采购情况

1、主要供应商情况

2022 年 1-3 月，发行人前五大供应商情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占当期采购总额比例%
1	北京首钢冷轧薄板有限公司（顺义）	10,221.24	15.40%
2	宝武特种冶金有限公司	3,044.57	4.59%
3	西安天力金属复合材料股份有限公司	2,438.61	3.67%
4	上海宛北国际贸易有限公司	1,912.13	2.88%
5	舞阳钢铁有限责任公司	1,682.66	2.54%
合计		19,299.20	29.08%

注：以上数据未经审计

2021 年度，发行人前五大供应商情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占年度采购总额比例%
1	北京首钢冷轧薄板有限公司（顺义）	32,959.95	13.53%
2	海宁永力电子陶瓷有限公司	11,550.50	4.74%
3	镇江市俊翔电器有限公司	8,615.46	3.54%
4	中航国际矿产资源有限公司	4,934.54	2.03%
5	珠海市源信达电子有限公司	4,481.14	1.84%
合计		62,541.60	25.67%

2020 年度，发行人前五大供应商情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占年度采购总额比例%
1	镇江东方山源电热有限公司	17,835.07	9.69%
2	上海杭萧钢铁物资有限公司	12,353.81	6.71%
3	北京首钢冷轧薄板有限公司（顺义）	10,616.79	5.77%
4	海宁永力电子陶瓷有限公司	8,815.10	4.79%
5	江苏建诚精密科技有限公司	5,432.01	2.95%
合计		55,052.78	29.91%

2019 年度，发行人前五大供应商情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占年度采购总额比例%
1	上海杭萧钢铁物资有限公司	17,872.42	10.36%
2	镇江东方山源电热有限公司	12,877.21	7.46%
3	上海艺舟贸易有限公司	9,246.94	5.36%
4	海宁永力电子陶瓷有限公司	7,324.68	4.24%
5	镇江市俊翔电器有限公司	5,616.73	3.25%
合计		52,937.97	30.68%

2、主要能源采购情况

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年	2019 年
水	65.76	253.66	182.05	162.14
电	1,955.38	6,292.45	5,689.72	5,050.72
天然气	638.75	2,235.76	1,818.38	1,511.11
合计	2,659.89	8,781.87	7,690.15	6,723.98

五、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）公司总体发展目标和战略

公司自创立以来一直专业从事高性能电加热器及其控制系统的自主研发、生产与销售，目前已发展成为电加热行业技术领先、规模较大、品种齐全的龙

头企业。面对充满挑战和机遇的未来，公司将继续秉承“以质量求生存，以创新求效益，以诚信求发展”的经营理念，在未来五年内，公司将以民用电加热元器件为基础，重点发展新能源汽车元器件、新能源装备制造、锂电池预镀镍钢基带业务，力争到2025年，实现营业收入突破50亿元的目标，向着公司成为更高、更强的企业愿景前进。

（二）公司具体发展战略和业务发展规划

1、挖潜降耗，助力主业新发展

公司将持续深耕电加热主业，努力挖掘产线潜力，扩大公司在民用电器和新能源装备制造领域形成的技术优势和规模优势，进一步提升规模化效应。另外，公司将在保证做精产品质量的基础上，持续强化成本控制，如进一步完善成本控制体系，通过对工作流程精细梳理和权责体系明确界定，对公司各种成本进行严格预算，进行事先、事中和事后全方位成本控制管理。基于“挖潜降耗”的方式，公司将继续努力扩大公司产品的市场份额，提高企业盈利能力。

2、技术迭代，激发产业新优势

公司将深入挖掘现有市场，利用技术的自主研发、创新来加快产品更新换代。重点围绕新能源汽车和新能源装备制造产业链，落实新时代绿色发展理念，积极助力国家“双碳”计划，开发出更多的优势产品或核心设备，进一步提升公司在电加热技术领域的先发优势，不断创新、改变、完善、持续提升公司的综合竞争能力。

3、资本赋能，增强发展新动力

资本市场募集资金将为公司的成长注入强劲的动力，有力打造公司高质量发展的强力引擎。公司将充分发挥和利用资本市场功能，加快募投项目的建设，完成生产线的“自动化、智能化、连续化”三大重点方向的升级改造。通过对各业务板块相关产品的升级改造换代，提高各生产线的生产效率，可以进一步提升公司生产能力，扩大公司规模化效应，有助于实现公司可持续健康发展、增强市场竞争力等愿景。

4、研发创新，引领行业新技术

经过多年的自主研发，公司构建了完善的知识产权体系，取得了电加热行业许多研发成果。公司将继续坚持以技术创新为核心，持续加大研发投入，加快人才引进，加强合作开发，不断提高产品的科技含量，使产品技术和性能达到国际先进水平。未来公司的研发将重点围绕新能源装备制造行业核心设备的技术更新、新能源汽车电池壳材料的国产替代以及新一代热储能技术的产业化突破三大领域，努力成为新技术、新产品的行业“引领者”。

5、储备潜力，加快产业新延伸

公司将加快电加热技术在新领域如半导体、芯片、环保处理等领域的应用研发，加快新技术、新材料、新产品的产业化应用，实现电加热技术在新领域的高效延伸。这将能进一步拓宽公司产品的应用领域，满足不断发展的客户需求，提高企业的竞争力和盈利能力。

6、培养人才，构建团队新动能

人才战略是公司战略发展的重要组成部分。“吸纳人才，善用人才，留住人才，发展人才”是人才战略的核心。公司将始终坚持建立自主培养和外部引进相结合的人才机制，以事业引人，以待遇留人，以真情待人；大力培养管理和技术岗位核心人才，着力建设和完善“高层、中层、基层”三级人才梯队；持续开展内部轮岗，加大内部良性竞争，培养复合型人才团队，增强团队整体效能。

六、发行人主要资产和资质

（一）发行人主要固定资产及无形资产

发行人主要的固定资产包括房屋、建筑物、机器设备、运输工具、其他设备和固定资产装修等。截至 2022 年 3 月 31 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	78,312.33	25,433.20	-	52,879.13
机器设备	48,670.13	22,828.40	-	25,841.74

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
运输工具	3,061.31	1,903.46	-	1,157.86
电子设备	2,657.37	2,002.82	-	654.55
其他设备	1,292.72	1,004.35	-	288.37
固定资产装修	1,556.91	930.34	-	626.57
合计	135,550.79	54,102.57	-	81,448.21

发行人主要的无形资产包括土地使用权、专利权、软件等。截至 2022 年 3 月 31 日，公司无形资产情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	20,756.67	3,251.46	-	17,505.22
专利权	6,755.16	3,844.64	-	2,910.52
软件	778.36	480.15	-	298.21
合计	28,290.20	7,576.25	-	20,713.95

1、不动产权及土地使用权

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人及其合并报表范围内境内子公司共拥有下列房屋所有权及土地使用权：

序号	权利人	证号	坐落	权利类型	用途	面积(m ²)	终止日期	权利限制
1	发行人	苏(2017)镇江市不动产权第 0043010 号	镇江新大港区五峰山路 18 号	国有建设用地使用权	工业用地	63,462.00	2052.12.30	无
2	发行人	鲁(2019)胶州市不动产权第 0026185 号	胶州市胶北街道办事处纬三十九路以南、耿家庄以西	国有建设用地使用权	工业用地	6,680.00	2061.06.02	无
3	发行人	苏(2020)镇江市不动产权第 0069164 号	镇江新区东方路 99 号	国有建设用地使用权	工业用地	76,341.20	2052.02.29	无
4	发行人	苏(2021)镇江市不动产权第 0076475 号	镇江新区安港路 29 号	国有建设用地使用权	工业用地	21,263.00	2063.05.05	无
5	发行人	苏(2021)镇江市不动产权第 0083096 号	镇江新区银河路 368 号	国有建设用地使用权	工业用地	27,059.90	2063.03.30	无

序号	权利人	证号	坐落	权利类型	用途	面积(m ²)	终止日期	权利限制
6	发行人	苏(2021)镇江市不动产权第0083097号	镇江新区银河路368号	国有建设用地使用权	工业用地	20,875.10	2063.03.30	无
7	东方九天	苏(2019)泰兴市不动产权第0004085号	泰兴市黄桥镇余庄村王庄1、3、5组, 祁巷村周堡五组	国有建设用地使用权	工业用地	6,989.00	2067.11.22	无
8	东方九天	苏(2019)泰兴市不动产权第0004089号	泰兴市黄桥镇余庄村王庄1、3、5组, 祁巷村周堡五组	国有建设用地使用权	工业用地	2,722.00	2067.11.22	无
9	东方九天	苏(2019)泰兴市不动产权第0001654号	泰兴市黄桥镇祁巷村周堡2、5组、余庄村王庄1、3、5、6组	国有建设用地使用权	工业用地	66,152.00	2067.12.28	抵押
10	东方九天	苏(2019)泰兴市不动产权第0001655号	泰兴市黄桥镇祁巷村周堡2、5组、余庄村王庄1、3、5、6组	国有建设用地使用权	工业用地	66,152.00	2067.12.28	抵押
11	东方有限	镇国用(2007)第1527号	镇江大港五峰山路西	出让	工业用地	34,474.20	2057.04.27	无
12	东方瑞吉	沪(2019)松字不动产权第048652号	松江区新桥镇莘砖公路258号39幢402室	国有建设用地使用权	工业用地	97,847.60	2060.05.30	无
13	东方瑞吉	苏(2020)镇江市不动产权第0009597号	镇江新区临江西路60号	国有建设用地使用权	工业用地	129,756.80	2064.10.08	无
14	东方瑞吉	锡滨国用(2010)第357号	蠡湖商务园42号	出让	科研设计用地	141.10	2057.06.25	无
15	东方瑞吉	锡滨国用(2010)第358号	蠡湖商务园41号	出让	科研设计用地	137.00	2057.06.25	无
16	重庆乐旭	107房地证2014字第12174号	北碚区施家梁镇嘉德大道101号22幢2号	-	工业用地	63,387.58	2062.12.05	无
17	合肥东方	皖(2018)肥西市不动产权第0027088号	桃花镇石楠路与芦花路交口西北东方制冷厂房二	国有建设用地使用权	工业用地	13,462.47	2058.10.14	无
18	江苏九天	苏(2017)泰兴市不动产权第0020328号	泰兴市黄桥镇工业园区通站路	国有建设用地使用权	工业用地	46,667.00	2063.04.15	抵押
19	绍兴东方	浙(2020)绍兴市不动产权第0041809号	斗门街道三江环路108号	国有建设用地使用权	工业用地	16,370.00	2068.12.11	抵押
20	泰兴友邦	苏(2017)泰兴市不动产权第0020329号	泰兴市黄桥镇工业园区通站路	国有建设用地使用权	工业用地	20,000.00	2063.04.15	抵押

序号	权利人	证号	坐落	权利类型	用途	面积(m ²)	终止日期	权利限制
21	武汉东方	鄂(2019)武汉市蔡甸不动产权第0027608号	蔡甸区麦山街常禄路91号	国有建设用地使用权	工业用地	18,051.00	2062.09.29	无
22	马鞍山东方	当国用(2013)第1943号	当涂经济开发区秦河路与新桥路交叉口	出让	工业	15,865.07	2063.06.04	无
23	马鞍山东方	当国用(2013)第2542号	当涂经济开发区秦河路南侧	出让	工业	9,627.52	2062.08.06	无
24	郑州东方	郑国用(2012)第0352号	黄杨街南、红楠路西	出让	工业(电气机械及器材制造业)	7,160.52	2062.03.20	无
25	发行人	苏(2017)镇江市不动产权第0043010号	镇江新大港区五峰山路18号	房屋所有权	工业厂房	71,775.62	2052.12.30	无
26	发行人	苏(2020)镇江市不动产权第0069164号	镇江新区东方路99号	房屋所有权	厂房	49,244.44	2052.02.29	无
27	发行人	苏(2021)镇江市不动产权第0076475号	镇江新区安港路29号	房屋所有权	工业	19,866.52	2063.05.05	无
28	发行人	苏(2021)镇江市不动产权第0083096号	镇江新区银河路368号	房屋所有权	工业	20,492.95	2063.03.30	无
29	发行人	苏(2021)镇江市不动产权第0083097号	镇江新区银河路368号	房屋所有权	工业	12,758.86	2063.03.30	无
30	东方九天	苏(2019)泰兴市不动产权第0001654号	泰兴市黄桥镇祁巷村周堡2、5组、余庄村王庄1、3、5、6组	房屋所有权	非住宅	22,867.92	2067.12.28	抵押
31	东方九天	苏(2019)泰兴市不动产权第0001655号	泰兴市黄桥镇祁巷村周堡2、5组、余庄村王庄1、3、5、6组	房屋所有权	非住宅	36,600.00	2067.12.28	抵押
32	东方有限	镇房权证字第0401016183100110号	镇江新区五峰山路109号1幢	-	办公楼	2,135.79	-	无
33	东方有限	镇房权证字第0401016184100110号	镇江新区五峰山路109号2幢	-	厂房	6,564.96	-	无

序号	权利人	证号	坐落	权利类型	用途	面积(m ²)	终止日期	权利限制
34	东方有限	镇房权证字第0401016185100110号	镇江新区五峰山路109号3幢	-	厂房	5,837.03	-	无
35	东方有限	镇房权证字第0401016186100110号	镇江新区五峰山路109号4幢	-	厂房(综合楼)	11,726.14	-	无
36	东方瑞吉	沪(2019)松字不动产权第048652号	松江区新桥镇莘砖公路258号39幢402室	房屋所有权	厂房	908.40	2060.05.30	无
37	东方瑞吉	苏(2020)镇江市不动产权第0009597号	镇江新区临江西路60号	房屋所有权	工业	34,723.42	2064.10.08	无
38	东方瑞吉	锡房权证滨湖字第BH1000346488号	蠡湖商业园42号	-	-	442.54	-	无
39	东方瑞吉	锡房权证滨湖字第BH1000346513号	蠡湖商业园41号	-	-	441.05	-	无
40	重庆乐旭	17房地证2014字第12174号	北碚区施家梁镇嘉德大道101号22幢2号	-	工业用房	3,036.78	2062.12.05	无
41	合肥东方	皖(2018)肥西市不动产权第0027088号	桃花镇石楠路与芦花路交口西北东方制冷厂房二	房屋所有权	工业	3,949.88	2058.10.14	无
42	江苏九天	苏(2017)泰兴市不动产权第0020328号	泰兴市黄桥镇工业园区通站路	房屋所有权	工业	21,756.30	2063.04.15	抵押
43	绍兴东方	浙(2020)绍兴市不动产权第0041809号	斗门街道三江环路108号	房屋所有权	厂房	32,362.10	2068.12.11	抵押
44	泰兴友邦	苏(2017)泰兴市不动产权第0020329号	泰兴市黄桥镇工业园区通站路	房屋所有权	工业	14,733.47	2063.04.15	抵押
45	武汉东方	鄂(2019)武汉市蔡甸区不动产权第0027608号	蔡甸区麦山街常禄路91号	房屋(构筑物)所有权	工业	11,558.70	2062.09.29	无

2、商标

截至2022年3月31日，发行人及其合并报表范围内境内子公司拥有商标情况如下：

序号	权利人	商标名称	注册类别	注册证号	专用权期限
----	-----	------	------	------	-------

序号	权利人	商标名称	注册类别	注册证号	专用权期限
1	发行人		11	1271620	2019.05.07-2029.05.06
2	发行人	DFDR	11	37964942	2020.01.21-2030.01.20
3	发行人		11	49658929	2021.05.28-2031.05.27
4	江苏九天		6	19722348	2017.06.14-2027.06.13
5	江苏九天		6	19722349	2017.06.14-2027.06.13
6	东方瑞吉		7	6477386	2020.03.21-2030.03.20
7	东方瑞吉		7	4536590	2017.12.14-2027.12.13

3、作品著作权

截至2022年3月31日，发行人及其合并报表范围内境内子公司已拥有的作品著作权具体情况如下：

序号	著作权人	作品名称	作品类别	创作完成日期	作品登记日期	登记号
1	发行人	DFDR及图形	美术作品	2019.09.10	2020.05.20	国作登字-2021-F-00017188

4、软件著作权

截至2022年3月31日，发行人及其合并报表范围内境内子公司已拥有的软件著作权具体情况如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	开发完成日	首次发表日	权利取得方式
1	发行人	东方电热 PTC 风暖加热器控制系统软件 V1.0	2019SR0270254	2018.09.12	2018.09.19	原始取得
2	发行人	东方电热 PTC 水暖加热器控制系统软件 V1.0	2019SR0270224	2018.10.10	2018.10.17	原始取得
3	发行人	东方电热新能源 PTC 水暖控制系统软件 V1.0	2019SR0270409	2018.11.02	2018.11.08	原始取得
4	燕山大学、江苏九天	特薄带钢平整轧制过程色差预报与控制软件 V1.0	2017SR113963	2016.11.04	2016.11.13	原始取得
5	燕山大学、江苏九天	特薄带钢二次冷轧过程中表面残油控制软件 V1.0	2017SR113960	2016.11.04	2016.11.13	原始取得

序号	著作权人	软件名称	登记号	开发完成日	首次发表日	权利取得方式
6	燕山大学、江苏九天	超薄带钢二次冷轧过程乳化液工艺优化设定软件 V1.0	2017SR088201	2016.11.04	2016.11.13	原始取得
7	东方山源	双面渐进铲削机控制系统 V1.0	2019SR1411334	2019.01.10	2019.01.10	原始取得
8	东方山源	电子加热器温度测试数据管理系统 V1.0	2019SR1411500	2019.02.07	2019.02.07	原始取得
9	东方山源	在线加热器管理控制系统 V1.0	2019SR1412019	2019.05.09	2019.05.09	原始取得
10	东方山源	空调 PTC 加热器控制系统 V1.0	2019SR1411339	2019.09.26	2019.09.26	原始取得
11	东方山源	加热器高效节能管理系统 V1.0	2019SR1411489	2019.10.01	2019.10.01	原始取得
12	东方山源	自动排片机智能综合管理系统 V1.0	2019SR1412024	2019.12.03	2019.12.03	原始取得

5、专利

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人及其合并报表范围内境内子公司已拥有的专利具体情况如下：

序号	权利人	专利号	专利名称	类型	申请日	权利期限	取得方式
1	发行人	ZL202022510516.4	一种洗衣机电加热元件	实用新型	2020.11.03	10 年	原始取得
2	发行人	ZL202022510535.7	一种高辐射率烤箱加热管	实用新型	2020.11.03	10 年	原始取得
3	发行人	ZL202022459123.5	一种高功率 PTC 模块加热器	实用新型	2020.10.29	10 年	原始取得
4	发行人	ZL202022459124.X	一种防水 PTC 发热体及基于该发热体的防水加热器	实用新型	2020.10.29	10 年	原始取得
5	发行人	ZL202022460922.4	侵入式 PTC 水暖加热器	实用新型	2020.10.29	10 年	原始取得
6	发行人	ZL202022175455.0	一种楔形 PTC 加热模块	实用新型	2020.09.28	10 年	原始取得
7	发行人	ZL202020427906.2	一种螺纹法兰的电加热元件焊接结构	实用新型	2020.03.27	10 年	原始取得
8	发行人	ZL202020288880.8	客车防水电加热器	实用新型	2020.03.10	10 年	原始取得
9	发行人	ZL202020288967.5	热泵空调用电加热器	实用新型	2020.03.10	10 年	原始取得
10	发行人	ZL202020288877.6	电热管式水暖加热器	实用新型	2020.03.10	10 年	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	类型	申请日	权利期限	取得方式
11	发行人	ZL202020108250.8	一种飞翼用刀具、飞翼机构及双面飞翼机	实用新型	2020.01.17	10年	继受取得
12	发行人	ZL201922474237.4	一种 PTC 电加热器管壳结构	实用新型	2019.12.31	10年	原始取得
13	发行人	ZL201921485976.7	一种 PTC 电加热器导热铝管结构	实用新型	2019.09.06	10年	原始取得
14	发行人	ZL201921380920.5	一种电极片和端子的自动碰焊机	实用新型	2019.08.23	10年	继受取得
15	发行人	ZL201920804456.1	一种石英管内纵向电极	实用新型	2019.05.31	10年	原始取得
16	发行人	ZL201920707471.4	穿管组件及穿管机	实用新型	2019.05.16	10年	继受取得
17	发行人	ZL201920146167.7	一种穿管机构及穿管机	实用新型	2019.01.28	10年	继受取得
18	发行人	ZL201821557046.3	PTC 电加热器引出端密封结构	实用新型	2018.09.21	10年	原始取得
19	发行人	ZL201821537116.9	PTC 电加热器的引线安装结构	实用新型	2018.09.20	10年	原始取得
20	发行人	ZL201821278402.8	一种具有防水性能的空调用 PTC 电加热器	实用新型	2018.08.08	10年	原始取得
21	发行人	ZL201821286418.3	一种防水透气的 PTC 电加热器	实用新型	2018.08.08	10年	原始取得
22	发行人	ZL201820675192.X	一种 PTC 电加热器管壳穿膜机构	实用新型	2018.05.08	10年	原始取得
23	发行人	ZL201820675376.6	一种直接接触式 PTC 液体加热器	实用新型	2018.05.08	10年	原始取得
24	发行人	ZL201820437756.6	模拟风洞试验用加热器	实用新型	2018.03.29	10年	原始取得
25	发行人	ZL201820274606.8	一种高性能裸露式电加热器	实用新型	2018.02.27	10年	原始取得
26	发行人	ZL201820279706.X	一种汽车热电空调座椅	实用新型	2018.02.27	10年	原始取得
27	发行人	ZL201720795713.0	一种用于洗碗机的 PTC 电加热器	实用新型	2017.07.03	10年	原始取得
28	发行人	ZL201720282738.0	一种钛管电加热元件	实用新型	2017.03.22	10年	原始取得
29	发行人	ZL201720016172.7	一种陶瓷 PTC 散热基体	实用新型	2017.01.06	10年	继受取得
30	发行人	ZL201720016136.0	一种散热基体及密封型 PTC 热敏电阻加热器	实用新型	2017.01.06	10年	继受取得

序号	权利人	专利号	专利名称	类型	申请日	权利期限	取得方式
31	发行人	ZL201720016137.5	一种散热基体及密封型 PTC 热敏电阻加热器	实用新型	2017.01.06	10 年	继受取得
32	发行人	ZL201621345039.8	一种防水型 PTC 电加热器	实用新型	2016.12.08	10 年	原始取得
33	发行人	ZL201621095468.4	一种高效节能热水器	实用新型	2016.09.29	10 年	原始取得
34	发行人	ZL201621033710.5	温度开关安装结构	实用新型	2016.08.31	10 年	原始取得
35	发行人	ZL201621034841.5	PTC 电加热器基座	实用新型	2016.08.31	10 年	原始取得
36	发行人	ZL201620412690.6	一种低泄漏电流 PTC 电加热器	实用新型	2016.05.09	10 年	原始取得
37	发行人	ZL201620144000.3	高性能整体式陶瓷 PTC 电加热器	实用新型	2016.02.25	10 年	原始取得
38	发行人	ZL201620144382.X	耐腐蚀陶瓷 PTC 电加热器	实用新型	2016.02.25	10 年	原始取得
39	发行人	ZL201520719648.4	高效节能的新能源汽车 PTC 液体电加热器	实用新型	2015.09.17	10 年	原始取得
40	发行人	ZL201520680843.0	集成式电子自动控制系统的的新能源汽车 PTC 电加热器	实用新型	2015.09.06	10 年	原始取得
41	发行人	ZL201510419127.1	一种穿管机纸带导引装置	发明专利	2015.07.16	20 年	继受取得
42	发行人	ZL201520464693.X	吸项式空调辅助制热装置	实用新型	2015.07.02	10 年	原始取得
43	发行人	ZL201520468227.9	适用于异形安装的 PTC 电加热器装置	实用新型	2015.07.02	10 年	原始取得
44	发行人	ZL201520305830.5	列车司机室用足部加热器	实用新型	2015.05.13	10 年	原始取得
45	发行人	ZL201520306992.0	高效高强度 PTC 电加热器铝散热条	实用新型	2015.05.13	10 年	原始取得
46	发行人	ZL201520308216.4	动车电加热器的温度保护装置	实用新型	2015.05.13	10 年	原始取得
47	发行人	ZL201510206207.9	一种自动排片导出装置	发明专利	2015.04.27	20 年	继受取得
48	发行人	ZL201520071555.5	钛管电加热元件	实用新型	2015.02.02	10 年	原始取得
49	发行人	ZL201410468949.4	非金属内喷涂式电加热管	发明专利	2014.09.16	20 年	原始取得
50	发行人	ZL201420529040.0	内喷涂电加热管的电极引出装置	实用新型	2014.09.16	10 年	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	类型	申请日	权利期限	取得方式
51	发行人	ZL201420466549.5	电热膜内喷涂式液体电加热器	实用新型	2014.08.19	10年	原始取得
52	发行人	ZL201320861484.X	防氧化粉尘的 PTC 电加热器	实用新型	2013.12.25	10年	原始取得
53	发行人	ZL201320408561.6	双重绝缘的钛管电加元件	实用新型	2013.07.10	10年	原始取得
54	发行人	ZL201210367807.X	空调室外机冷媒电加热装置	发明专利	2012.09.28	20年	原始取得
55	发行人	ZL201220501665.7	空调冷媒电加热器	实用新型	2012.09.28	10年	原始取得
56	发行人	ZL201010191184.6	PTC 电加热元件自动涂胶装置	发明专利	2010.06.04	20年	原始取得
57	发行人	ZL200810234468.1	提高电加热管表面负荷的方法	发明专利	2008.11.20	20年	原始取得
58	东方瑞吉	ZL202121969316.3	一种新型可伸缩热电偶	实用新型	2021.08.20	10年	原始取得
59	东方瑞吉	ZL202121953175.6	一种多晶硅粉接收罐气体的分布装置	实用新型	2021.08.19	10年	原始取得
60	东方瑞吉	ZL202022263696.0	多晶硅生长炉电极组件结构	实用新型	2020.10.12	10年	原始取得
61	东方瑞吉	ZL202022030991.1	一种多晶硅冷氢化余热回收再利用装置	实用新型	2020.09.16	10年	原始取得
62	东方瑞吉	ZL202022012119.4	一种还原炉进气环管防变形装置	实用新型	2020.09.15	10年	原始取得
63	东方瑞吉	ZL202022019186.9	多晶硅还原炉底盘制造用防变形装置	实用新型	2020.09.15	10年	原始取得
64	东方瑞吉	ZL202022020081.5	一种多晶硅还原炉设备的视镜耐压试验辅助装置	实用新型	2020.09.15	10年	原始取得
65	东方瑞吉	ZL202022023502.X	一种多晶硅还原炉夹层导流板防短路装置	实用新型	2020.09.15	10年	原始取得
66	东方瑞吉	ZL202021983864.7	一种多晶硅尾气吸附装置	实用新型	2020.09.11	10年	原始取得
67	东方瑞吉	ZL202020655156.4	一种 U 型换热管水压试验装置及组合装置	实用新型	2020.04.26	10年	原始取得
68	东方瑞吉	ZL202020573596.5	一种压力容器热处理用隔热装置及具有隔热装置的热处理台车	实用新型	2020.04.16	10年	原始取得
69	东方瑞吉	ZL202020390374.X	一种氮化硅烧结炉的安全联锁装置	实用新型	2020.03.25	10年	原始取得
70	东方瑞吉	ZL202020390541.0	一种氮化硅烧结炉	实用新型	2020.03.25	10年	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	类型	申请日	权利期限	取得方式
71	东方瑞吉	ZL201921721624.7	一种蒸发器换热管液压胀接定位装置	实用新型	2019.10.15	10年	原始取得
72	东方瑞吉	ZL201921721793.0	一种视窗法兰防变形组件结构	实用新型	2019.10.15	10年	原始取得
73	东方瑞吉	ZL201921002260.7	一种晶体材料反应器	实用新型	2019.06.28	10年	原始取得
74	东方瑞吉	ZL201920579111.0	一种压力容器热风干燥装置	实用新型	2019.04.25	10年	原始取得
75	东方瑞吉	ZL201920583274.6	一种多晶硅还原炉底盘用翻转辅助装置	实用新型	2019.04.25	10年	原始取得
76	东方瑞吉	ZL201920436023.5	一种用于生产多晶硅的超大型反应器	实用新型	2019.04.02	10年	原始取得
77	东方瑞吉	ZL201920440576.8	一种撑圆辅助加工装置	实用新型	2019.04.02	10年	原始取得
78	东方瑞吉	ZL201920440578.7	一种水压试验辅助装置	实用新型	2019.04.02	10年	原始取得
79	东方瑞吉	ZL201920028251.9	多晶硅生产设备的尾气热量回收系统	实用新型	2019.01.08	10年	原始取得
80	东方瑞吉	ZL201821754953.7	一种用于多晶硅生产设备水压试验的自紧式密封装置	实用新型	2018.10.29	10年	原始取得
81	东方瑞吉	ZL201821756559.7	多晶硅生产炉体防压差密封塞	实用新型	2018.10.29	10年	原始取得
82	东方瑞吉	ZL201821756769.6	气液分离装置	实用新型	2018.10.29	10年	原始取得
83	东方瑞吉	ZL201821757419.1	油气水三相分离器清洗装置	实用新型	2018.10.29	10年	原始取得
84	东方瑞吉	ZL201820791435.6	管板焊接用氩气保护装置	实用新型	2018.05.25	10年	原始取得
85	东方瑞吉	ZL201820791500.5	电加热管充硅油装置	实用新型	2018.05.25	10年	原始取得
86	东方瑞吉	ZL201820791601.2	复合式原油电场电脱水器	实用新型	2018.05.25	10年	原始取得
87	东方瑞吉	ZL201510281701.1	分离器管束旋流入口装置	发明专利	2015.05.28	20年	原始取得
88	东方瑞吉	ZL201520351839.X	分离器的双锥平行液-液聚结板填料	实用新型	2015.05.28	10年	原始取得
89	东方瑞吉	ZL201110219753.8	改进的波纹板结构	发明专利	2011.08.03	20年	原始取得
90	东方瑞吉	ZL201110203666.3	分离器的预分离装置	发明专利	2011.07.20	20年	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	类型	申请日	权利期限	取得方式
91	东方瑞吉	ZL201110203723.8	分离器的稳流装置	发明专利	2011.07.20	20年	原始取得
92	东方瑞吉	ZL201110203731.2	高腐蚀性介质的电加热装置	发明专利	2011.07.20	20年	原始取得
93	江苏九天	ZL202121108679.8	一种钢带加工用的剪切设备	实用新型	2021.05.21	10年	原始取得
94	江苏九天	ZL202121111773.9	一种具有防松散结构的钢带自动缠绕打包装置	实用新型	2021.05.21	10年	原始取得
95	江苏九天	ZL202121056133.2	一种防锈防腐的电池钢壳	实用新型	2021.05.17	10年	原始取得
96	江苏九天	ZL202023014834.8	一种耐腐蚀的空调电加热管	实用新型	2020.12.15	10年	原始取得
97	江苏九天	ZL202023010181.6	一种滚镀滚筒盖板挂钩	实用新型	2020.12.14	10年	原始取得
98	江苏九天	ZL202022885208.X	一种存放辊用的架体	实用新型	2020.12.04	10年	原始取得
99	江苏九天	ZL202022374025.1	一种镀液连续净化装置	实用新型	2020.10.23	10年	原始取得
100	江苏九天	ZL202022374110.8	一种带有 TaC 涂层的硬质合金圆锯片	实用新型	2020.10.23	10年	原始取得
101	江苏九天	ZL202021680698.3	一种铝塑膜工艺废气热能回收装置	实用新型	2020.08.13	10年	原始取得
102	江苏九天	ZL202021597326.4	一种钢卷换向翻转装置	实用新型	2020.08.05	10年	原始取得
103	江苏九天	ZL202021402363.5	一种钢卷移送小车装置	实用新型	2020.07.16	10年	原始取得
104	江苏九天	ZL202010605589.3	一种测量器具用优特钢薄钢带的生产方法	发明专利	2020.06.29	20年	原始取得
105	江苏九天	ZL202020674271.6	一种金属塑料复合带制样装置	实用新型	2020.04.28	10年	原始取得
106	江苏九天	ZL201910940121.7	湿平整机组以粗糙度为目标的工艺润滑制度控制方法	发明专利	2019.09.30	20年	原始取得
107	江苏九天	ZL201920719887.8	一种钢带收卷用张力控制装置	实用新型	2019.05.20	10年	原始取得
108	江苏九天	ZL201920336682.1	一种激光焊接机	实用新型	2019.03.18	10年	原始取得
109	江苏九天	ZL201920273994.2	一种钢带边部毛刺去除装置	实用新型	2019.03.05	10年	原始取得
110	江苏九天	ZL201820864734.8	一种高速电镀用钛篮	实用新型	2018.06.06	10年	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	类型	申请日	权利期限	取得方式
111	江苏九天	ZL201820855095.9	一种铜带焊接装置	实用新型	2018.06.04	10年	原始取得
112	江苏九天	ZL201820563366.3	一种用于连续生产不锈钢覆膜钢带的开卷装置	实用新型	2018.04.19	10年	原始取得
113	江苏九天	ZL201810288765.8	一种钢铝塑复合带用高粘结三层共挤膜及其制备方法	发明专利	2018.03.30	20年	原始取得
114	江苏九天	ZL201820451767.X	一种钢塑复合带生产机组	实用新型	2018.03.30	10年	原始取得
115	江苏九天	ZL201820460797.7	一种钢带针孔缺陷在线自动检测装置	实用新型	2018.03.30	10年	原始取得
116	江苏九天	ZL201820461078.7	一种导电辊碳刷冷却装置	实用新型	2018.03.30	10年	原始取得
117	江苏九天	ZL201810005393.3	一种不锈钢连续电镀镍磷硼合金卷板及其制备方法	发明专利	2018.01.03	20年	原始取得
118	江苏九天	ZL201810005803.4	一种精冲钢脱碳层深度测量方法	发明专利	2018.01.03	20年	原始取得
119	江苏九天	ZL201820007531.7	一种出口无孔蓄电池钢带包装的包装箱	实用新型	2018.01.03	10年	原始取得
120	江苏九天	ZL201820007863.5	一种板型在线自动检测装置	实用新型	2018.01.03	10年	原始取得
121	江苏九天	ZL201820008262.6	一种用于LED支架钢带的分剪装置	实用新型	2018.01.03	10年	原始取得
122	江苏九天	ZL201820008344.0	一种用于镜面钢带吊具的防撞装置	实用新型	2018.01.03	10年	原始取得
123	江苏九天	ZL201611158062.0	一种线缆用覆膜金属带	发明专利	2016.12.15	20年	原始取得
124	江苏九天	ZL201611109033.5	一种用于高速电镀中的钛篮用导电棒	发明专利	2016.12.06	20年	原始取得
125	江苏九天	ZL201611111207.1	一种镀镍钢带焊锡性能的检测方法	发明专利	2016.12.06	20年	原始取得
126	江苏九天	ZL201621124701.7	一种磨砂面铝塑复合带生产线磨砂装置	实用新型	2016.10.14	10年	原始取得
127	江苏九天	ZL201621124978.X	一种钢带清洗线喷头防堵节水装置	实用新型	2016.10.14	10年	原始取得
128	江苏九天	ZL201621125396.3	一种氨分解设备冷能利用节水装置	实用新型	2016.10.14	10年	原始取得
129	江苏九天	ZL201521068957.6	一种机械密封动环拆卸器	实用新型	2015.12.18	10年	原始取得
130	江苏九天	ZL201521072083.1	一种冷轧机组新型弯辊油缸	实用新型	2015.12.18	10年	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	类型	申请日	权利期限	取得方式
131	江苏九天	ZL201510150445.2	一种精密镍复合钢带制备方法	发明专利	2015.03.31	20年	原始取得
132	东方九天	ZL201821075104.9	一种多功能钢带包装的压缩装置	实用新型	2018.07.08	10年	继受取得
133	东方九天	ZL201710510733.3	一种钢带表面吹扫装置及其应用方法	发明专利	2017.06.28	20年	继受取得
134	东方九天	ZL201410814662.2	可提高耐腐蚀性的水电解极板表面处理方法	发明专利	2012.12.13	20年	继受取得
135	绍兴东方	ZL201922323850.6	一种蒸汽发生器组装工装	实用新型	2019.12.23	10年	原始取得
136	绍兴东方	ZL201922277288.8	一种气体保护点焊支架	实用新型	2019.12.18	10年	原始取得
137	绍兴东方	ZL201922277312.8	一种多工位发热盘砂光机	实用新型	2019.12.18	10年	原始取得
138	绍兴东方	ZL201922277366.4	一种焊接工装	实用新型	2019.12.18	10年	原始取得
139	绍兴东方	ZL201922278392.9	一种壶嘴成型的点焊设备	实用新型	2019.12.18	10年	原始取得
140	绍兴东方	ZL201920217998.9	一种可折叠手柄结构	实用新型	2019.02.21	10年	原始取得
141	绍兴东方	ZL201820816244.0	一种玻璃水壶的底部结构	实用新型	2018.05.30	10年	原始取得
142	镇江东方	ZL202122000020.7	一种用于MI加热电缆的安装辅件	实用新型	2021.08.24	10年	原始取得
143	镇江东方	ZL202121978754.6	一种多晶硅光伏行业用硅粉干燥电加热装置	实用新型	2021.08.20	10年	原始取得
144	镇江东方	ZL202023311211.7	一种具有导电连接结构的航空电加热器	实用新型	2020.12.31	10年	原始取得
145	镇江东方	ZL202023311216.X	一种新型的电加热装置	实用新型	2020.12.31	10年	原始取得
146	镇江东方	ZL202023313589.0	一种改进空心电阻加热管过渡连接结构	实用新型	2020.12.31	10年	原始取得
147	镇江东方	ZL202023314928.7	一种空心电阻加热管的绝缘陶瓷支撑件	实用新型	2020.12.31	10年	原始取得
148	镇江东方	ZL202022819189.0	一种核辐射工况下可循环利用间接式加热装置	实用新型	2020.11.30	10年	原始取得
149	镇江东方	ZL202022822718.2	一种具有膨胀释放结构的高温电加热炉	实用新型	2020.11.30	10年	原始取得
150	镇江东方	ZL202022154072.5	一种电气绝缘型的单端型电加热管	实用新型	2020.09.27	10年	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	类型	申请日	权利期限	取得方式
151	镇江东方	ZL202020390349.1	一种电加热管防击穿泄漏密封紧固装置	实用新型	2020.03.25	10年	原始取得
152	镇江东方	ZL202020390531.7	一种具有绝缘结构的电加热器	实用新型	2020.03.25	10年	原始取得
153	镇江东方	ZL202020112731.6	加热芯防变形结构	实用新型	2020.01.19	10年	原始取得
154	镇江东方	ZL202020090176.1	立式双盘管加热装置的安装结构	实用新型	2020.01.16	10年	原始取得
155	镇江东方	ZL202020090579.6	包覆式高温防爆加热器	实用新型	2020.01.16	10年	原始取得
156	镇江东方	ZL201922121439.0	电加热管使用寿命检测装置	实用新型	2019.12.02	10年	原始取得
157	镇江东方	ZL201921866488.0	一种双面换热铸铝式电加热器	实用新型	2019.11.01	10年	原始取得
158	镇江东方	ZL201921867276.4	一种辐射式电加热器电加热芯支撑结构	实用新型	2019.11.01	10年	原始取得
159	镇江东方	ZL201921873468.6	一种加热芯隔热结构	实用新型	2019.11.01	10年	原始取得
160	镇江东方	ZL201822177086.1	油气井口加热器	实用新型	2018.12.24	10年	原始取得
161	镇江东方	ZL201822006539.4	双盘管辐射式电加热器	实用新型	2018.11.30	10年	原始取得
162	镇江东方	ZL201820885267.7	防粉尘沉积的循环式加热器	实用新型	2018.06.08	10年	原始取得
163	镇江东方	ZL201820885887.0	电加热器的电热管和接线盒安装结构	实用新型	2018.06.08	10年	原始取得
164	镇江东方	ZL201620422924.5	电加热器绝缘支撑组件	实用新型	2016.05.11	10年	原始取得
165	镇江东方	ZL201620424130.2	直接电阻式电加热器	实用新型	2016.05.11	10年	原始取得
166	镇江东方	ZL201620422898.6	电加热器接线端结构	实用新型	2016.05.11	10年	原始取得
167	镇江东方	ZL201520373518.X	夹套式盲管电加热器	实用新型	2015.06.02	10年	原始取得
168	镇江东方	ZL201420343074.0	辐射式电加热器	实用新型	2014.06.25	10年	原始取得
169	镇江东方	ZL201410249985.1	电加热管头密封方法	发明专利	2014.06.06	20年	原始取得
170	镇江东方	ZL201420301421.3	电加热管头多功能防护连接器	实用新型	2014.06.06	10年	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	类型	申请日	权利期限	取得方式
171	镇江东方	ZL201220485143.2	辐射式电加热器	实用新型	2012.09.21	10年	原始取得
172	镇江东方	ZL201220342470.2	辐射加热式流体介质电加热器	实用新型	2012.07.16	10年	原始取得
173	镇江东方	ZL200910184693.3	电加热器	发明专利	2009.08.28	20年	原始取得
174	镇江东方	ZL200910032986.X	高压气态、液态介质加热用电加热器	发明专利	2009.06.10	20年	原始取得
175	镇江东方	ZL200810124660.5	提高电加热管绝缘导热性能的方法及工装	发明专利	2008.08.29	20年	原始取得
176	镇江东方	ZL200810124661.X	提高电加热管性能的方法	发明专利	2008.08.29	20年	原始取得
177	珠海东方	ZL202121264449.0	PTC加热元件的加强结构、PTC加热元件及加热器	实用新型	2021.06.07	10年	原始取得
178	珠海东方	ZL202121265295.7	一种电加热器用限温器的全密封结构及限温器	实用新型	2021.06.07	10年	原始取得
179	珠海东方	ZL202121224317.5	一种陶瓷 PTC 加热器	实用新型	2021.06.02	10年	原始取得
180	珠海东方	ZL202121224505.8	一种电加热器	实用新型	2021.06.02	10年	原始取得
181	珠海东方	ZL202121185287.1	一种陶瓷 PTC 电加热器电器检测一体化装置	实用新型	2021.05.31	10年	原始取得
182	珠海东方	ZL202121188104.1	一种高安全性陶瓷 PTC 电加热器防触电装置	实用新型	2021.05.31	10年	原始取得
183	珠海东方	ZL202121188144.6	一种高安全性电加热管头部金属固定装置	实用新型	2021.05.31	10年	原始取得
184	珠海东方	ZL202121127098.9	一种分体式空调器 PTC 电加热器铲片安装结构	实用新型	2021.05.25	10年	原始取得
185	珠海东方	ZL202121129921.X	一种线束生产一体化装置	实用新型	2021.05.25	10年	原始取得
186	珠海东方	ZL202121129922.4	一种 PTC 电加热器引线式密封结构	实用新型	2021.05.25	10年	原始取得
187	珠海东方	ZL201711435893.2	一种双面和渐进铲削机及渐进铲削方法	发明专利	2017.12.26	20年	继受取得
188	东方山源	ZL202120147337.0	一种恒温加热器	实用新型	2021.01.20	10年	原始取得
189	东方山源	ZL202120147377.5	一种自动控温加热器	实用新型	2021.01.20	10年	原始取得
190	东方山源	ZL202120147379.4	一种多功能电子加热器	实用新型	2021.01.20	10年	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	类型	申请日	权利期限	取得方式
191	东方山源	ZL202120147396.8	一种高效翅片散热器	实用新型	2021.01.20	10年	原始取得
192	东方山源	ZL201922226955.X	一种车用新型 PTC 加热器	实用新型	2019.12.11	10年	原始取得
193	东方山源	ZL201922212545.X	一种可调温加热器	实用新型	2019.12.11	10年	原始取得
194	东方山源	ZL201922212547.9	一种高效电子加热器	实用新型	2019.12.11	10年	原始取得
195	东方山源	ZL201922212552.X	一种即热式加热器	实用新型	2019.12.11	10年	原始取得
196	东方山源	ZL201922212554.9	一种高强度高性能 PTC 加热器	实用新型	2019.12.11	10年	原始取得
197	东方山源	ZL201922212562.3	一种易装配型翅片 PTC 加热器	实用新型	2019.12.11	10年	原始取得
198	东方山源	ZL201922213809.3	一种 PTC 型材加热器	实用新型	2019.12.11	10年	原始取得
199	东方山源	ZL201922213811.0	一种密齿型加热器	实用新型	2019.12.11	10年	原始取得
200	东方山源	ZL201922213822.9	一种防水型 PTC 发热器	实用新型	2019.12.11	10年	原始取得
201	东方山源	ZL201922213828.6	一种高效节能加热器	实用新型	2019.12.11	10年	原始取得
202	东方山源	ZL201922226667.4	一种空调用 PTC 加热器	实用新型	2019.12.11	10年	原始取得
203	东方山源	ZL201520594810.4	一种散热基体及密封型 PTC 热敏电阻加热器	实用新型	2015.08.03	10年	继受取得
204	东方山源	ZL201520435660.2	一种夹爪	实用新型	2015.06.23	10年	继受取得
205	东方山源	ZL201520262356.2	一种料片导出机构	实用新型	2015.04.27	10年	继受取得
206	东方山源	ZL201520196478.6	一种用于夹持纸带的夹爪及穿管机	实用新型	2015.04.02	10年	继受取得
207	东方山源	ZL201520196643.8	一种纸带定型装置及穿管机	实用新型	2015.04.02	10年	继受取得
208	东方山源	ZL201510091781.4	一种自动排片机	发明专利	2015.02.28	20年	继受取得
209	东方山源	ZL201420361347.4	PTC 发热条自动检测设备	实用新型	2014.06.30	10年	继受取得
210	东方山源	ZL201220742855.8	一种两器手动折弯装置	实用新型	2012.12.31	10年	继受取得

序号	权利人	专利号	专利名称	类型	申请日	权利期限	取得方式
211	东方山源	ZL201220743482.6	PTC 加热器	实用新型	2012.12.31	10 年	继受取得
212	东方山源	ZL201220743670.9	齿片打毛刺机	实用新型	2012.12.31	10 年	继受取得
213	东方山源	ZL201220743858.3	全角度双向端口打毛刺机	实用新型	2012.12.31	10 年	继受取得
214	武汉东方	ZL202122300774.4	一种可调节式汽车加热器	实用新型	2021.9.23	10 年	原始取得
215	武汉东方	ZL202122283028.9	一种便于拆卸的汽车加热器	实用新型	2021.9.22	10 年	原始取得
216	武汉东方	ZL202122228274.4	一种便于安装的空调加热器	实用新型	2021.9.15	10 年	原始取得
217	武汉东方	ZL202122158300.0	一种多组合连接式 PTC 加热器	实用新型	2021.9.8	10 年	原始取得
218	武汉东方	ZL202121715636.6	一种具有防水壳体的家用空调加热器	实用新型	2021.7.27	10 年	原始取得
219	武汉东方	ZL202121701877.5	一种结构紧凑的家用空调加热器	实用新型	2021.7.26	10 年	原始取得
220	武汉东方	ZL202121702655.5	一种具有防腐功能的家用空调加热器	实用新型	2021.7.26	10 年	原始取得
221	武汉东方	ZL202121701035.X	一种导热性好的家用空调加热器	实用新型	2021.7.24	10 年	原始取得
222	武汉东方	ZL202121687765.9	一种导电性好的电动汽车加热器	实用新型	2021.7.23	10 年	原始取得
223	武汉东方	ZL202022371409.8	多级热交换器装置	实用新型	2020.10.22	10 年	原始取得

(二) 租赁资产情况

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人及其合并报表范围内的境内子公司正在承租使用的房屋情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁房屋座落	用途	面积(m ²)	租赁期限
1	江苏九天	成都顺欣机械有限公司	成都市（龙泉驿区）经开区南六路 689 号 1 栋 1 层 1 号	厂房	2,400	2021.04.15-2026.04.30
2	镇江东方电热科技股份有限公司 广州分公司	广州市番禺区石壁耀旺非食用动物油脂店	屏山村石壁街道屏二工业区自编 6 街 8 二楼	厂房	1,025	2021.11.01-2023.10.30

序号	承租方	出租方	租赁房屋座落	用途	面积(m ²)	租赁期限
3	镇江东方电热科技股份有限公司 广州分公司	简耀光	屏山村石壁街道屏二工业区自编号2街16四楼	工业厂房	850.00	2020.10.19-2023.10.19
4	东方电热	绵阳市经开区积家工业园投资有限公司	绵阳市经开区塘汛镇塘坊大道677号积家工业园3栋3层AH区	厂房	1,082.00	2020.03.01-2023.02.28
5	镇江东方电热科技股份有限公司 南昌分公司	南昌经开模具城实业有限公司	模具城四栋后半部分、二栋部分；A五单元202室	厂房、办公房、店铺	1,426.76	2022.01.01-2022.12.31
6	东方电热	石家庄鹏泰置业投资有限公司	石家庄市高新区恒山街389号格力配套产业园院内102号车间西半侧部分	厂房	3,034.85	2022.03.01-2022.06.30
7	重庆乐旭	重庆正博仪器工业有限公司	重庆北碚区蔡家岗镇嘉德大道99号4-3-11、12、13、14	-	150.00	2020.06.16-2022.06.15
8	东方电热	河北捷克普瑞工业自动化技术有限公司	中捷产业园21号厂房	厂房	2,812	2019.06.01-2022.05.31
9	重庆乐旭	重庆正博仪器工业有限公司	重庆市北碚区施家梁镇嘉德大道101号22幢1号二棱	厂房	1,000	2021.04.15-2022.04.14
10	珠海东方	珠海市顺盈科技有限公司	珠海市金湾区平沙镇升平大道东336号厂房	工业	3,153.03	2021.03.16-2024.03.16

注：序号6-9，相关租赁合同均已续期并正在履行；序号10，根据珠海东方提供的《无偿提供办公场地证明》，珠海市顺盈科技有限公司系无偿提供办公场地给珠海东方使用

(三) 业务资质

截至2022年3月31日，发行人拥有的业务资质情况如下：

1、中国国家强制性产品认证证书

序号	生产企业名称	产品名称	型号规格	证书编号	有效期至	发证机构
1	镇江东方	串联型电热带	CRD1,2,3/CRD1,2,3(Q)-J3-a	2019312312000022	2024.12.09	南阳防爆电气研究所有限公司
2		单相恒功率电热带	BRD2/BRD2(Q)-J3-a	2019312312000021	2024.12.09	南阳防爆电气研究所有限公司
3		防爆电加热器	BDFQ-F	2019312312000025	2024.12.09	南阳防爆电气研究所有限公司
4		三相恒功率电热带	BRD3/BRD3(Q)-J3-a 380VAC	2019312312000024	2024.12.09	南阳防爆电气研究所有限公司
5		防爆电加热器	RQB	2019312312000020	2024.12.09	南阳防爆电气研究所有限公司

序号	生产企业名称	产品名称	型号规格	证书编号	有效期至	发证机构
6		自控温电热带	ZRD(Q)-L-a、ZRD(Q)-H-b 220VAC	2019312312000023	2024.12.09	南阳防爆电气研究所有限公司

2、防爆合格证

序号	持证主体	资质类型	证书编号	颁发单位	取得时间	有效期
1	镇江东方	防爆合格证-防爆终端盒	GYB20.2532U	国家级仪器仪表防爆安全监督检验站	2020.10.08	2025.10.07
2		防爆合格证-自控温电热带	GYB20.2533U	国家级仪器仪表防爆安全监督检验站	2020.10.08	2025.10.07
3		防爆合格证-单相恒功率电热带	GYB20.2534U	国家级仪器仪表防爆安全监督检验站	2020.10.08	2025.10.07
4		防爆合格证-三相恒功率电热带	GYB20.2535U	国家级仪器仪表防爆安全监督检验站	2020.10.08	2025.10.07
5		防爆合格证-串联型电热带	GYB20.2536U	国家级仪器仪表防爆安全监督检验站	2020.10.08	2025.10.07
6		防爆合格证-防爆接线盒	GYB20.2537U	国家级仪器仪表防爆安全监督检验站	2020.10.08	2025.10.07
7		防爆合格证-防爆中间接线盒	GYB20.2538U	国家级仪器仪表防爆安全监督检验站	2020.10.08	2025.10.07
8		防爆合格证-防爆温控器	GYB20.2539X	国家级仪器仪表防爆安全监督检验站	2020.10.08	2025.10.07
9		防爆合格证-单相高温恒功率电热带	GYB20.2540U	国家级仪器仪表防爆安全监督检验站	2020.10.08	2025.10.07
10		防爆合格证-防爆电加热器	CNEX20.6565X	国家级防爆电气产品质量监督检验中心	2020.12.28	2025.12.27

3、特种设备相关许可证

序号	持证主体	资质类型	资质详情	有效期至
1	东方瑞吉	中华人民共和国特种设备设计许可证（压力管道）	获准从事下列压力管道的设计： 类型：GC类；级别：GC2工业管道	2022.11.06
2		中华人民共和国特种设备生产许可证	获准从事以下特种设备的生产活动： 许可项目：承压类特种设备安装、修理、改造；子项目：工业管道安装（GC2）	2026.01.20
3		中华人民共和国特种设备制造许可证（压力容器）	获准从事下列压力容器的制造： 级别：A1级、A2级；类型：固定式压力容器；品种：第三类压力容器；备注：高压容器限单层	2023.02.28
4		中华人民共和国特种设备生产许可证	获准从事以下特种设备的生产活动： 许可项目：压力容器设计；子项目：固定式压力容器规则设计；备注：不含球形储罐，高压容器限单层	2023.02.28

4、排污许可证

序号	持证主体	证书名称	编号	生产经营场所地址	证书内容	有效期限
1	发行人总厂（注）	固定污染源排污登记回执	91321100718698874L002W	江苏省镇江新区大港五峰山路 18 号	-	2022.05.23-2027.05.22
2	发行人三厂（注）	固定污染源排污登记回执	91321100718698874L003Z	镇江新区大港东方路 99 号	-	2022.05.26-2027.05.25
3	东方山源	排污许可证	91321191MA1NB0QJ0D001Q	镇江市新区五峰山路 18 号	行业类别：其他电子器件制造；主要污染物种类：颗粒物、NO _x 、COD、氨氮等	2020.11.13-2023.11.12
4	镇江东方	固定污染源排污登记回执	913211917514300528001Z	镇江新区五峰山路 109 号	-	2020.05.14-2025.05.13
5	东方瑞吉	固定污染源排污登记回执	91321191746227404J001Y	镇江新区临江西路 60 号	-	2020.05.14-2025.05.13
6	江苏九天	固定污染源排污登记回执	913212830566117167001U	泰兴市黄桥工业园区通站路	-	2020.03.27-2025.03.26
7	东方九天	排污许可证	91321283MA1NKWM30P001Q	泰兴市黄桥经济开发区军民路	行业类别：金属表面处理及热处理加工，钢压延加工	2021.11.30-2026.11.29
8	合肥东方	安徽省主要污染物排放许可证	34016120160067	安徽省合肥市高新区柏堰科技园芦花路 6 号	所属行业：生产制造业；废水排放量 7,200 吨/年	-

注：该两项资质证书系 2022 年 3 月 31 日后取得。

5、进出口资质证书

序号	持证主体	证书名称	证书详情	发证主体	核发日期	有效期
1	发行人	对外贸易经营者备案登记表	备案登记表编号：01814159	-	2016.07.14	-
2		出入境检验检疫报检企业备案表	备案类别：自理企业；备案号码：3213001103	中华人民共和国江苏出入境检验检疫局	2017.10.19	-
3		中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	海关注册编码：3211964021；企业经营类别：进出口货物收发货人	中华人民共和国镇江海关	2015.08.12	长期
4	东方瑞吉	对外贸易经营者备案登记表	备案登记表编号：03349312	-	2019.04.12	-
5		中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	海关注册编码：3211964474；企业经营类别：进出口货物收发货人	中华人民共和国镇江海关	2014.11.17	长期
6		自理报检企业备案登记证明书	备案登记号：3213603724	中华人民共和国镇江出入境检验检疫局	2014.11.19	-
7	镇江东方	对外贸易经营者备案登记表	备案登记表编号：02785339	-	2018.01.24	-
8		中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	海关注册编码：3211964733；企业经营类别：进出口货物收发货人	中华人民共和国镇江海关	2018.01.25	长期

序号	持证主体	证书名称	证书详情	发证主体	核发日期	有效期
9	江苏九天	对外贸易经营者备案登记表	备案登记表编号：01362629	-	2014.07.29	-
10		中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	海关注册编码：3212962771；企业经营类别：进出口收发货人	中华人民共和国泰州海关驻泰兴办事处	2015.06.29	长期

6、主要境外资质

序号	持证主体	资质类型	证书编号	颁发单位	取得时间	有效期至
1	镇江东方	EC-ATTESTATION CERTIFICATE OF LVD（循环加热器）	0400/IN-IST-09	SGS Supervise Gözetme Etüd Kontrol Servisleri A.Ş.	2009.06.11	-
2		EC TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE（电加热器）	Sira 10ATEX1223X	Sira Certification Service	2010.07.16	-
3		VERIFICATION OF LVD COMPLIANCE（电热管）	AC/0250309	Auger Certification & Testing Service LTD.	2009.03.23	-
4		CERTIFICATE OF CONFORMITY	21-IS-2018-TAT-21-LVD-3184	TÜV AUSTRIA TURK Begeiendirme Eğitim ve Gözetim Hizmetleri Ltd.Şti. Ali Osman ÖZVEREN	2021.12.28	2026.12.27
5	东方瑞吉	CERTIFICATE OF AUTHORIZATION（压力容器）	40003	The American Society of Mechanical Engineers（美国机械工程师协会）	2021.03.25	2024.03.25

7、其他主要业务资质

序号	持证主体	资质类型	资质详情	有效期至
1	发行人	辐射安全许可证	使用 III 类射线装置	2024.04.21
2	东方瑞吉	中华人民共和国道路运输经营许可证	经营范围：道路普通货物运输	2023.03.10
3	镇江东方	全国工业产品生产许可证	防爆电气	2023.08.12
4	江苏九天	辐射安全许可证	使用IV类放射源；使用III类射线装置	2023.04.24

七、发行人未决诉讼、仲裁事项

截至本募集说明书签署日，公司及合并报表范围内境内子公司不存在诉讼标的在 100 万元以上或对公司生产经营重要性较高的未决诉讼、仲裁，不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

八、发行人报告期内行政处罚事项

截至本募集说明书签署日，发行人报告期内涉及行政处罚的情况如下：

（一）行政处罚基本情况

报告期内，发行人及其子公司所受行政处罚情况如下表所示：

被处罚主体	处罚机关	文号	主要违法事实	处罚内容	处罚日期
郑州东方	国家税务总局 郑州高新技术产业开发区税务局	高新税简罚 (2021) 662 号	2021-03-01 至 2021-03-31 个人所得税(工资薪金所得) 未按期进行申报。	罚款 100 元	2021.04.23
	郑州市交通运输委员会执法处(支队)	豫郑交执罚 决字(2019) 第 201912-1344 号	郑州东方电热科技有限公司豫 AD2686 客运经营者、货运经营者不按规定维护和检测运输车辆案，违反交通运输法律法规。	罚款 1,000 元	2019.12.19
	郑州高新技术产业开发区管委会环保安监局	(郑)安监罚 (2019) GX007 号	1、未建立安全生产教育和培训制度且未如实记录安全生产教育和培训情况； 2、未按照规定制定生产安全事故应急预案且未定期组织应急演练； 3、未将事故隐患排查治理情况如实记录且未向从业人员通报； 4、未按照规定设立安全生产管理机构且未配备安全生产管理人员； 5、未建立、健全本单位安全生产责任制。	前述行为分别违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条、第七十八条、第三十八条、第二十一条、第十八条，分别属于较重违法行为、一般违法行为、一般违法行为、轻微违法行为，合并给予警告，并处罚款人民币 18,000 元（壹万捌仟元整）的行政处罚	2019.07.24
绍兴东方	绍兴市越城区应急管理局	越 应 急 罚 (2019) 斗门 2 号	2019 年 6 月 28 日,斗门街道办事处对绍兴东方电热科技有限公司进行执法检查, 经查,发现该单位生产经营场所出口未保持通畅。主要证据有现场检查记录 1 份、责令限期整改指令书 1 份、询问笔录 2 份、委托书 1 份、营业执照复印件 1 份、现场照片 2 张等。	以上行为违反《中华人民共和国安全生产法》第三十九条第二款的规定, 依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条第一款第(二)项的规定, 决定给予责令限期改正, 处人民币贰万元罚款的行政处罚	2019.07.26

被处罚主体	处罚机关	文号	主要违法事实	处罚内容	处罚日期
珠海东方	珠海市交通运输局	粤珠交罚(2019)03513号	2018年3月26日,在珠海市南屏收费站,当事人珠海东方制冷空调设备配件有限公司实施未按照规定使用卫星定位汽车行驶记录仪实时传送相关数据行为,涉案车船号为粤C17619,以上事实,有GPS轨迹截图、行车记录、监控照片、营运车辆信息等证据为证。	罚款人民币壹仟元整(1,000元)	2019.05.21
东方山源	镇江市新区公安分局	新公(治)行罚决字(2020)355号	在生产使用过程中未如实记录每次领用的数量,领用人,用途等信息。	罚款3,000元	2020.07.21
	镇江市生态环境局	镇环罚字(2021)5号	在生产过程中,清洗车间和污水处理站旁雨水沟内有乳白色水渗入,通过厂区雨水管网排入市政雨水管网,镇江新区环境监测站有限公司监测人员对车间外雨水排口取样,根据镇江新区环境监测站有限公司出具的《检测报告》((2020)新环检第(0471)号):车间外雨水排口排水化学需氧量738mg/L、总磷1.56mg/L、石油类140mg/L,均超过了《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4二级标准。	罚款34万元	2021.02.05

(二) 不构成重大违法违规行为

公司名称	决定文书号	不构成重大违法违规行为的说明
郑州东方	高新税简罚(2021)662号	根据《中华人民共和国税收征收管理法(2015年修正)》第六十二条的规定:“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的,或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的,由税务机关责令限期改正,可以处二千元以下的罚款;情节严重的,可以处二千元以上一万元以下的罚款”,上述行政处罚系低于前述规定的行政处罚自由裁量权限范围进行处罚,未涉及刑事处罚,且相关处罚已执行完毕,未导致重大安全事故或恶劣社会影响,也未出现重大人员伤亡等情形。 根据发行人的说明和发行人提供的罚款缴纳凭证,上述事件发生后,郑州东方及时、足额缴纳了罚款,并且及时补缴了个人所得税。 因此,郑州东方的上述违法行为不构成重大违法行为,未对本次发行构成实质性法律障碍。
	豫郑交执罚决字(2019)第201912-1344号	《中华人民共和国道路运输条例》(2019年修订)第七十条规定“违反本条例的规定,客运经营者、货运经营者不按规定维护和检测运输车辆的,由县级以上道路运输管理机构责令改正,处1,000元以上5,000元以下的罚款。” 根据《中华人民共和国道路运输条例》(2019年修订)第七十条的规定,上述行政处罚系按前述条文中的处罚下限进行处罚,未涉及刑事处罚,且相关处罚已执行完毕,未导致重大安全事故或恶劣社会影响,也未出现重大人员伤亡等情形。 因此,郑州东方的上述违法行为不构成重大违法行为,上述行政处罚亦不属于重大行政处罚,不构成本次发行的实质性法律障碍。

公司名称	决定文书号	不构成重大违法违规行为的说明
	(郑)安监罚(2019)GX007号	根据郑州高新技术产业开发区管委会环保安监局于2020年12月2日出具的《证明》，郑州东方已经及时缴纳上述罚款，违规情况已及时整改，上述违法行为不属于重大违法违规行为。
绍兴东方	越应急罚(2019)斗门2号	根据绍兴市越城区应急管理局于2020年11月2日出具的《证明》，绍兴东方已及时缴纳罚款，违法情节轻微，上述行为不属于重大违法违规行为。
珠海东方	粤珠交罚(2019)03513号	<p>《广东省道路运输条例》第六十四条规定：“违反本条例规定，有下列情形之一的，由县级以上人民政府交通运输主管部门责令改正，并处一千元以上三千元以下的罚款；情节严重的，由原许可机关吊销道路运输经营许可证或者相应的经营许可：……（七）未按照规定使用卫星定位汽车行驶记录仪实时传送相关数据的……”</p> <p>根据《广东省道路运输条例》第六十四条的规定，上述行政处罚系在前述规定的行政处罚自由裁量权限范围内的最低幅度进行处罚，未涉及刑事处罚，且上述违法行为显著轻微、相关处罚金额较小且已执行完毕，未导致严重环境污染和恶劣社会影响，也未出现重大人员伤亡等情形。因此，珠海东方的上述违法行为不构成重大违法行为，上述行政处罚亦不属于重大行政处罚，不构成本次发行的实质性法律障碍。</p>
东方山源	新公(治)行罚决字(2020)355号	<p>上述违法行为显著轻微、相关处罚金额较小且已执行完毕，未导致严重环境污染和恶劣社会影响，也未出现重大人员伤亡等情形。</p> <p>上述违法行为不构成重大违法行为，上述行政处罚亦不属于重大行政处罚，不构成本次发行的实质性法律障碍。</p>
	镇环罚字(2021)5号	受处罚主体东方山源针对此事项积极进行事后排查及整改。镇江市生态环境局2021年4月15日出具的《关于东方山源环保处罚的证明》，认定该项处罚涉及的违法违规行为不属于重大违法违规行为。

第二节 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

（一）本次发行的背景

1、钢铁、电力行业低碳化转型已迫在眉睫

2020年9月22日，中国领导人在第75届联合国大会上提出：“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。”

在“双碳”战略目标的引领下，2020中国电力规划发展论坛提出了能源生产环节从“一煤独大”向清洁能源为主导转变，能源消费环节从化石能源向电能为中心转变，能源配置环节从就地平衡向大范围互联互通转变的三大转变。灵活储能设施的大规模建设是成功达成三大转变的重要途径。面对负荷峰谷差的持续拉大，受制于有限的调峰能力，传统火力发电机组对调峰的需求越来越强烈，建设充足的储能设施进行削峰填谷具有必要性和紧迫性。

钢铁行业是我国重要的二氧化碳排放源。据测算，我国钢铁行业能源活动中二氧化碳排放量占全国二氧化碳总排放量的15%左右，是仅次于电力行业的碳排放大户。而按生产工艺来看，高炉炼铁环节二氧化碳排放占整个钢铁工业二氧化碳排放的72%。

2、锂电池行业蓬勃发展，带动锂电池材料行业的快速发展

随着“双碳”目标在全球范围内逐渐达成共识以及锂电池生产技术的进步，锂电池行业迎来了快速发展。EVTank数据显示，2021年全球锂电池总体出货量为562.4GWh，同比大幅增长91.0%。此外，据EVTank预测，2030年全球锂电池总体出货量将达到约4,900GWh，年复合增长率预计将超过27%。锂电池出货量的快速增长，将带动包括外壳等上游锂电池材料行业需求的爆发。

（二）本次发行的目的

1、丰富公司产品结构，提升公司新能源装备板块盈利能力

公司新能源装备业务板块营收主要由多晶硅还原炉以及冷氢化辐射式电加热器贡献，下游客户主要集中于光伏行业，客户所属行业相对单一，下游行业的波动可能会给公司新能源装备制造业务带来不利影响。

本次募投项目建成后，有助于丰富公司新能源装备板块产品结构，提升公司产品线的行业覆盖广度，进一步提升公司抗风险能力。

2、打破公司产能瓶颈，提升公司盈利能力

在新能源装备制造业务的生产环节中，由于所生产产品规格尺寸较大，生产车间规模成为了制约产能的重要因素。目前，随着公司订单的日益增长，公司现有生产线已满负荷运作，生产车间不足已成为制约公司业务增长的重要因素。

在锂电池预镀镍钢基带方面，锂电池出货量的快速增长，将带动包括外壳等上游锂电池材料行业需求的爆发。在此背景下，公司现有锂电池预镀镍钢基带产能将难以满足下游需求。

通过本次募投项目，公司将进一步提升生产能力，扩充优质产能，在我国“双碳”战略目标及锂电池行业高速增长的大背景下，充分发挥自身技术优势，进一步提升盈利能力，实现高质量发展。

二、发行对象及与发行人的关系

（一）发行对象

本次发行的发行对象范围为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者，发行对象不超过 35 名（含 35 名）。

证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。最终发行对象将由公司董事会根据年度股东大会授权，与主承销商按照相关法律、法规和规范性文件的规定及发行竞价情

况，遵照价格优先等原则协商确定。

本次发行对象均通过竞价方式确定，最终确定发行对象为诺德基金管理有限公司、耿悦、财通基金管理有限公司、魏巍、广发基金管理有限公司、上海铂绅投资中心（有限合伙）-铂绅三十九号私募证券投资基金、中欧基金管理有限公司、UBS AG、马涛、东海基金管理有限责任公司、东海证券股份有限公司、俞祝军、浙江来益投资有限公司。

本次发行的发行对象均已承诺其用于认购本次发行的全部资金来源符合中国适用法律的要求；发行对象参与本次发行的认购资金来源为自有资金或依法募集的资金，不存在代持、结构化安排或者直接或间接使用公司及其关联方资金用于本次认购的情形，不存在公司及其控股股东或实际控制人直接或通过其利益相关方向发行对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。

（二）发行对象与发行人的关系

本次发行对象在本次发行前后与公司不存在关联关系，本次发行不构成关联交易。

发行对象均已作出承诺：本机构本人不存在发行人及保荐机构（主承销商）的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其控制或者施加重大影响的关联方通过直接或间接方式参与本次发行认购的情形。

本募集说明书披露前十二个月内，本次发行对象及其控股股东、实际控制人与公司之间不存在重大交易的情形。

三、本次发行方案概要

（一）发行股票的种类和面值

本次发行的股票为境内上市人民币普通股（A股），每股面值1.00元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行采用以简易程序向特定对象发行A股股票方式。公司将自深圳证券交易所审核通过，并在中国证监会作出予以注册决定后十个工作日内完成发行

缴款。

（三）发行对象及认购方式

本次发行的发行对象范围为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者，发行对象不超过 35 名（含 35 名）。

证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股票的程序和规则，确定本次发行对象为诺德基金管理有限公司、耿悦、财通基金管理有限公司、魏巍、广发基金管理有限公司、上海铂绅投资中心（有限合伙）-铂绅三十九号私募证券投资基金、中欧基金管理有限公司、UBS AG、马涛、东海基金管理有限责任公司、东海证券股份有限公司、俞祝军、浙江来益投资有限公司。

在本次发行竞价实施时，上市公司发出的《认购邀请函》中要求认购对象作出承诺：参与竞价的合格投资者之间不得存在《公司法》《上市规则》规定的关联关系，不得主动谋求公司的控制权。

所有发行对象均以现金方式认购本次发行的股票。

（四）定价基准日、发行价格及定价原则

本次发行定价基准日为发行期首日，即 2022 年 8 月 2 日。

本次发行的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价（定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总额÷定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总量）的 80%。

若公司在本次发行的定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，将对前述发行底价作相应调整，调整公式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$ ；

送股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$ ；

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$ 。

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

根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股票的程序和规则，确定本次发行价格为 6.41 元/股。

（五）发行数量

本次发行的股票数量不超过发行前公司总股本的 30%，最终发行股份数量由董事会根据 2021 年年度股东大会授权，与本次发行的主承销商按照具体情况协商确定，经确定本次发行股份数量为 46,489,859 股，对应募集资金金额不超过三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十。最终发行股票数量以中国证监会关于本次发行的注册批复文件为准。

（六）限售期

本次发行完成后，本次发行对象所认购的股份自上市之日起 6 个月内不得转让。

本次发行结束后，由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期届满后发行对象减持认购的本次发行的股票须遵守中国证监会、深交所等监管部门的相关规定。

（七）募集资金总额及投向

本次发行募集资金总额不超过 29,800.00 万元，不超过人民币三亿元且不超过最近一年末公司净资产百分之二十。募集资金在扣除相关发行费用后将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	募集资金投入金额
1	年产 50 台高温高效电加热装备项目	14,400.00	10,880.00

序号	项目名称	项目总投资	募集资金投入金额
2	年产 2 万吨锂电池预镀镍钢基带项目	23,860.00	18,920.00
合计		38,260.00	29,800.00

本次发行募集资金到位之前，公司可根据项目实际进展情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后，以募集资金置换自筹资金。若实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金金额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资金额，募集资金不足部分由公司通过自筹资金或者其他方式解决。

（八）本次发行前公司滚存未分配利润的归属

本次发行完成后，本次发行前滚存的未分配利润将由公司新老股东按发行后的股份比例共享。

（九）上市地点

本次向特定对象发行的股票将申请在深圳证券交易所上市交易。

（十）本次发行决议有效期

本次发行决议的有效期限为 2021 年度股东大会审议通过之日起，至公司 2022 年度股东大会召开之日止。

若国家法律、法规对以简易程序向特定对象发行 A 股股票有新的规定，公司将按新的规定进行相应调整。

四、本次发行是否构成关联交易

本次发行的发行对象为诺德基金管理有限公司、耿悦、财通基金管理有限公司、魏巍、广发基金管理有限公司、上海铂绅投资中心（有限合伙）-铂绅三十九号私募证券投资基金、中欧基金管理有限公司、UBS AG、马涛、东海基金管理有限责任公司、东海证券股份有限公司、俞祝军、浙江来益投资有限公司。上述发行对象在本次发行前后与公司均不存在关联关系，本次发行不构成关联交易。

五、本次发行不会导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书公告日，谭荣生先生、谭伟先生和谭克先生为上市公司的控股股东、实际控制人。

本次发行股票数量为 46,489,859 股，不超过公司发行前总股本的 30%，募集资金总额将不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十，适用简易程序。本次发行完成后，公司股本将相应增加，公司的股东结构将发生变化，公司原股东的持股比例也将相应发生变化。因本次发行融资规模较小，股权比例稀释效应有限，本次发行完成后谭荣生先生、谭伟先生和谭克先生仍为公司控股股东、实际控制人。

本次发行不会导致公司实际控制权发生变化。

六、本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件

本次发行完成后，发行人社会公众股比例不会低于 25%，不存在发行人股权分布不符合上市条件的情形。

七、本次发行方案取得批准的情况及尚需呈报批准的程序

截至本募集说明书签署日，发行人已经 2021 年度股东大会授权公司董事会全权办理以简易程序向特定对象发行 A 股股票事项。发行人已经第五届董事会第六次会议审议、第五届董事会第八次会议审议通过本次发行的相关方案及其他有关文件。

本次发行尚需深圳交易所审核通过、中国证监会同意注册后，方可有效实施。

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、募集资金使用计划

本次发行拟募集资金总额不超过 29,800.00 万元，不超过人民币三亿元且不超过最近一年末发行人净资产百分之二十。募集资金在扣除相关发行费用后将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	募集资金投入金额
1	年产 50 台高温高效电加热装备项目	14,400.00	10,880.00
2	年产 2 万吨锂电池预镀镍钢基带项目	23,860.00	18,920.00
合计		38,260.00	29,800.00

本次发行募集资金到位之前，发行人可根据项目实际进展情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后，以募集资金置换自筹资金。若实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金金额，发行人将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资金额，募集资金不足部分由发行人通过自筹资金或者其他方式解决。

二、募集资金投资项目的基本情况和可行性分析

（一）年产 50 台高温高效电加热装备项目

1、项目基本情况

本项目将由公司全资子公司东方瑞吉实施，项目选址在江苏省镇江市新区临江西路 60 号江苏东方瑞吉能源装备有限公司厂区内。本项目拟购置相关生产设备，并新建装备制造车间 1 栋，项目建成后将用于生产高还原势气体电阻加热装置、熔盐加热器等产品。项目计划总投资 14,400.00 万元，预计使用本次募集资金 10,880.00 万元，不足部分由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。

2、产品介绍

（1）高还原势气体电阻加热装置

在高炉炼铁的生产过程中，需要高炉热风炉为高炉持续不断的提供 1,000 摄氏度以上的高温热风，从而使炉料中的焦炭在风口前燃烧，产生高温还原性气体。传统高炉热风炉的热量均来源于高炉煤气、天然气等燃料的燃烧过程。本项目所生产的高还原势气体电阻加热装置可以取代高炉热风炉，为高炉提供 800~1,300 摄氏度的高温还原气，通过对燃烧环节的替代直接减少二氧化碳排放。

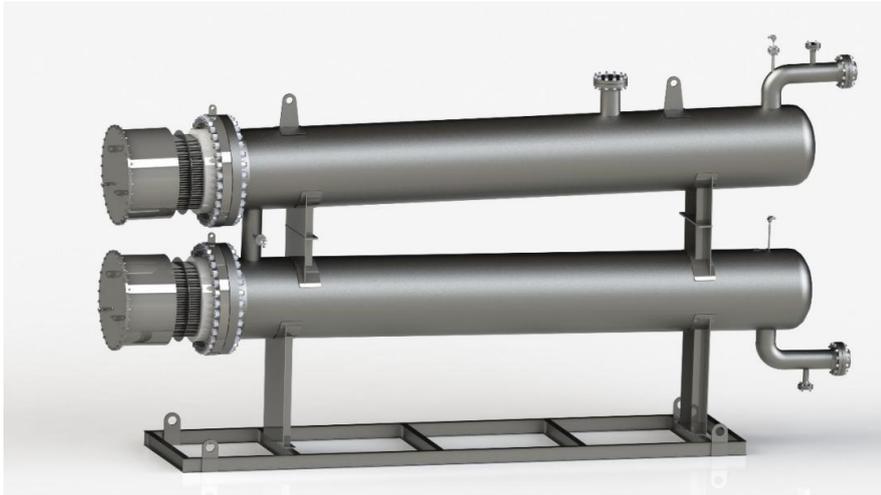
公司高还原势气体电阻加热装置产品如下图所示：



（2）熔盐加热器

本项目所生产的熔盐加热器可以通过加热熔盐储存热量，再通过换热系统与水换热形成蒸汽后驱动涡轮机发电。目前，根据应用领域不同，熔盐加热器可应用于火电、风电、光电及光热发电等储能调峰领域。

公司熔盐加热器产品如下图所示：



3、项目实施的必要性

(1) 满足钢铁行业向绿色低碳转型的需求

2020年9月22日，中国领导人在第75届联合国大会上提出：“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。”

钢铁行业是我国重要的二氧化碳排放源，据测算，我国钢铁行业能源活动中二氧化碳排放量占全国的15%左右，是仅次于电力行业的碳排放大户。而按生产工艺来看，高炉炼铁环节二氧化碳排放占整个钢铁工业二氧化碳排放的72%。

2022年，工信部等三部委发布的《关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见》提出了坚持绿色低碳的基本原则以及深入推进绿色低碳的主要任务，要求加快推进低碳冶炼技术研发应用、全面推动钢铁行业超低排放改造并完善有利于绿色低碳发展的差别化电价政策。

在传统钢铁生产工艺中，因受技术及设备限制，煤气中的有效还原气成分难以分离提纯，因此高炉煤气、焦炉煤气、转炉煤气仅可作为燃料使用，资源利用率低下。未来，随着富氢高炉低碳冶金技术的不断成熟落地，高炉煤气等气体将不再被用作燃料，而是在被提纯后用于铁矿石的还原反应，从而显著提高其利用效率。因此，钢铁企业存在大规模对燃烧热源的替代性需求，高温、高效、绿色、可以实现精确控温的电加热器将是钢铁企业的最优选择之一。

据统计，到2019年末，我国2,000m³以上的大型高炉已达到90余座，其中

5,000m³ 以上巨型高炉 8 座, 4,000m³ 级特大型高炉 18 座, 3,000m³ 级高炉 18 座, 2,000m³ 级高炉 48 座。随着钢铁工业对“双碳”战略的积极响应, 高炉节能减碳改造的历史趋势已经到来, 为公司高还原势气体电阻加热装置带来了广阔的需求。

(2) 紧抓能源供给侧结构调整带来的储能行业发展新机遇

在“双碳”战略目标的引领下, 2020 中国电力规划发展论坛提出了能源生产环节从“一煤独大”向清洁能源为主导转变, 能源消费环节从化石能源向电能为中心转变, 能源配置环节从就地平衡向大范围互联互通转变的三大转变。灵活储能设施的大规模建设是成功达成三大转变的重要途径。面对负荷峰谷差的持续拉大, 受制于有限的调峰能力, 传统火力发电机组对调峰的需求越来越强烈, 建设充足的储能设施进行削峰填谷具有必要性和紧迫性。

对我国西部地区而言, 尤其是光伏、风电占比较高的西部省区, 可再生能源发电占比逐年提高。但受制于自然资源季节性、间歇性、不稳定性的特点, 以及西部地区能源消纳能力有限的实际情况, 光伏、风电同样需要充足的储能设施来调节电网的频率及电压, 以保证电网稳定运行及电力的充分消纳, 平衡电能供需矛盾。

2021 年, 发改委联合国家能源局发布的《关于加快推动新型储能发展的指导意见》指出: 到 2025 年, 新型储能装机规模达 3,000 万千瓦以上, 在碳达峰和碳中和过程中发挥显著作用。建设电网侧储能或风光储电站, 探索利用退役火电机组的既有厂址和输变电设施建设储能或风光储设施。

公司在新能源装备制造行业深耕多年, 具有较强的产品设计及装备制造能力, 可凭借多年来的技术沉淀加入到新型储能设施建设的浪潮中。目前, 公司在熔盐储能领域的研究开发已取得了重大突破, 公司熔盐加热器已获得下游厂商认可。

(3) 丰富公司产品结构, 提升发行人新能源装备制造板块盈利能力

公司是国内知名的新能源装备制造企业, 目前生产的多晶硅还原炉以及多晶硅冷氢化辐射式电加热器均具有较强的竞争优势。然而, 公司新能源装备制造产

品的下游客户主要集中于光伏行业，客户所属行业相对单一，下游行业的波动可能会给公司新能源装备制造业务造成不利影响。

本次募投项目建成后，将丰富公司产品结构，进一步提升公司抗风险能力。

（4）打破公司产能瓶颈，提升公司盈利能力

在生产环节中，由于新能源装备产品规格尺寸较大，因而生产车间规模成为了制约产能的重要因素。目前，随着公司订单的日益增长，公司现有生产线已满负荷运作，生产车间不足已成为制约公司业务增长的重要因素。通过本次募投项目，公司将提升生产能力，进一步提升盈利能力，实现高质量发展。

4、项目实施的可行性

（1）本次募集资金投资项目符合国家产业政策

本次募集资金投资项目生产的产品属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中的“钢铁行业超低排放技术，以及副产物资源化、再利用化技术”及“大容量电能储存技术开发与应用”，属于鼓励类产品。

根据《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》《“十四五”全国清洁生产推行方案》《“十四五”现代能源体系规划》《关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见》等指导性文件，国家要求推进清洁生产，推进重点行业和重要领域绿色化改造，加快推动能源绿色低碳转型。公司新能源装备应用于工业生产中燃烧加热环节替代及储能设施建设，是推动发展清洁低碳生产和新能源替代的重要组成部分。因此，本项目符合国家能源、减排等产业发展政策。

（2）公司相应的技术及人才储备

公司在新能源装备制造行业深耕多年，在新能源装备研究制造方面积累了丰富的经验，公司是国内首家可以生产二氧化碳零排放高炉还原气加热装置的公司，公司熔盐加热器也已获得下游相关能源单位认可。

在制造前端，公司现有专业研发人员八十余人，在性能、材料、结构设计、安全设计、精准控温、大功率加热及高效节能等方面形成了科学专业的技术分

工，在新能源装备大型化、高温化、精准化、高效化方向处于领先地位。

在生产制造环节，公司针对非标准化产品具备丰富的生产调度管理经验，可以充分利用现有制造设备，在保证产品质量一致性和稳定性的情况下，以高效率达成交付任务。

（3）公司具备实施本次募投项目的市场拓展能力

公司经过多年技术研究和产品开发，在新能源装备制造行业树立了较高的技术声誉和品牌知名度，部分产品在国内市场的占有率位居前列。未来，公司将继续保持并扩大技术优势，加强公司品牌及产品宣传，将已有品牌效应深入延伸至钢铁及电力储能行业。

公司是电加热器行业龙头企业，在新能源装备制造领域均深耕多年，树立了良好的品牌形象。目前，凭借公司技术及产品优势，公司已与部分钢铁企业及热电企业形成了良好的合作关系。

综上所述，公司具备实施本次募投项目的的能力，本募投项目的实施具有可行性。

5、与公司现有业务、前次募投项目的区别与联系

（1）本募投项目与公司现有业务的关系

发行人多年来一直从事新能源装备的设计、研发及制造。本募投项目是发行人在现有的技术储备、产品经验的基础上，结合“双碳”战略目标引领下钢铁及电力储能行业的新发展需求，投资建设新的制造车间，丰富公司产品结构。由于发行人新能源装备板块订单较大幅度超过已有产能，本募投项目在满产前也可用于生产发行人其他新能源装备产品，以缓解发行人现有场地和产能限制。

（2）本募投项目与前次募投项目的区别与联系

2021年10月，公司向特定对象发行股票，募集资金用于收购东方山源51%股权、建设年产6,000万支铲片式PTC电加热器项目、建设年产350万套新能源汽车PTC电加热器项目及补充流动资金，上述项目的成功建设将助推公司实现战略升级，优化产品结构，巩固公司在民用加热器市场的龙头地位，提高抵

御市场风险的能力，提升公司的核心竞争力，增强公司主营业务盈利能力，促进公司的长期可持续发展。

公司高温高效电加热装备项目归属于公司新能源装备制造业务板块，与前次募投项目存在一定区别。高温高效电加热装备项目的建成，将更进一步优化公司经营发展战略，完善公司产品结构，提升公司品牌知名度，助力公司牢牢抓住“双碳”战略目标带来的历史发展新机遇，持续提升公司核心竞争力及盈利能力，从而为公司、股东创造长期可持续的回报。

6、项目投资概算

本项目总投资额预计 14,400.00 万元，由固定资产费用、其他资产费用、预备费、和铺底流动资金组成，具体如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	金额	募集资金使用金额	是否属于资本性支出
1	工程费用	10,924.00	10,880.00	是
1.1	主体工程	9,198.50	9,198.50	是
1.1.1	主要建筑	7,087.50	7,087.50	是
1.1.2	主要设备	2,111.00	2,111.00	是
1.2	公用工程	570.00	570.00	是
1.2.1	电力设施	500.00	500.00	是
1.2.2	雨水管道、消防	70.00	70.00	是
1.3	其他工程及费用	1,155.50	1,111.50	是
1.3.1	道路	480.00	480.00	是
1.3.2	气体管道	200.00	200.00	是
1.3.3	其他费用	475.50	431.50	是
2	其他资产费用	45.00	-	
2.1	生产职工培训费	15.00	-	
2.2	办公家具购置费	30.00	-	
3	预备费	331.00	-	
4	铺底流动资金	3,100.00	-	
合计		14,400.00	10,880.00	

7、项目进度计划

本项目建设期拟定为1年。项目进度计划内容包括前期准备及勘察与设计、厂房建设、设备采购及安装调试、人员培训、竣工验收。计划如下表：

项目	实施月份											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
前期工作及勘察设计	■	■										
厂房建设			■	■	■	■						
设备采购与安装调试						■	■	■	■	■		
人员培训及竣工验收											■	■

8、项目经济效益分析

本项目建设期1年，项目达产年（按第4年为例）预计年营业收入30,000.00万元（含税），利润总额为4,369.60万元，净利润为3,714.16万元。按综合经济测算，该项目在达到预期投入产出效果的情况下，税后财务净现值为7,815.14万元，项目投资税后内部收益率为20.90%，投资回收期为6.24年（含建设期），项目具有较好的经济效益。

项目效益测算依据和测算结果如下：

（1）经济效益评价基本参数选择

①产品价格

本项目产品的市场销售价格根据公司以往的销售合同或市场公允价格确定。

②税率的确定

东方瑞吉是高新技术企业，企业所得税率为15%，增值税率为13%。

（2）预计销售收入

预计本项目于经济效益测算周期的第二年开始产生收入，预计销售收入（含税）如下表所示：

单位：万元

项目	计算期			
	第1年（建设期）	第2年	第3年	第4-11年（每年）
生产负荷	-	60%	80%	100%

项目	计算期			
	第 1 年 (建设期)	第 2 年	第 3 年	第 4-11 年(每年)
营业收入	-	18,000.00	24,000.00	30,000.00

(3) 预计成本费用

①原辅材料成本及燃料动力费

本项目达产后原辅材料年成本 20,290.00 万元（主要为加热管及加热管支撑板、连接板及组件），外购燃料动力费 406.75 万元。

②职工薪酬

本项目达产所需人员 150 人，按人均 10.00 万元薪酬福利计算，项目达产后年职工薪酬 1,500 万元。

③折旧与摊销

厂房建设费用、设备于建设（安装调试）完成当年开始计提折旧。本项目固定资产折旧按照国家有关规定采用分类直线折旧方法计算，新增建筑按 20 年折旧，残值率为 5%；新增机器设备按 10 年折旧，残值率为 5%。本项目其他无形资产按 10 年摊销。

④其它费用

本项目修理费按固定资产原值 2% 计算，其他管理费用按职工薪酬总额的 5% 计算，销售费用按营业收入的 2% 计算，其他制造费用按原辅材料和职工薪酬的 1% 计算，研发费用按销售收入的 4% 计算。

(4) 预计净利润

单位：万元

序号	项目	计算期			
		第 1 年 (建设期)	第 2 年	第 3 年	第 4-11 年(每年)
1	营业收入	-	18,000.00	24,000.00	30,000.00
2	营业税金及附加	-	57.81	116.15	145.19
3	总成本费用	-	15,554.22	20,519.72	25,485.21
4	利润总额	-	2,387.97	3,364.13	4,369.60

序号	项目	计算期			
		第 1 年（建设期）	第 2 年	第 3 年	第 4-11 年(每年)
5	应纳税所得额	-	2,387.97	3,364.13	4,369.60
6	经营业务所得税	-	358.20	504.62	655.44
7	所得税	-	358.20	504.62	655.44
8	净利润	-	2,029.78	2,859.51	3,714.16

（5）效益测算合理性分析

发行人本募投项目的综合毛利率约为 22.35%，与公司 2021 年度新能源装备制造业务板块毛利率 22.45% 相近。发行人本募投项目的毛利率水平符合募投项目经营情况，具备谨慎性及合理性。

9、项目涉及的报批事项

本项目已获得镇江新区行政审批局颁发的《江苏省投资项目备案证》（镇新审批发备〔2022〕74 号）。

本项目已获得镇江新区行政审批局出具的《关于对<江苏东方瑞吉能源装备有限公司年产 50 台高温高效电加热器装备项目环境影响报告表>的批复》（镇新审批环审〔2022〕38 号）。同时，本项目计划在现有生产厂区内实施，无需新增用地。

10、研发投入情况

本募投项目不涉及研发投入情形。

（二）年产 2 万吨锂电池预镀镍钢基带项目

1、项目基本情况

本项目将由公司全资子公司东方九天实施，实施地点为泰兴市黄桥经济开发区军民路江苏东方九天新能源材料有限公司厂区内。本项目拟购置相关生产设备，并新建厂房，项目建成后将用于生产锂电池预镀镍钢基带。项目计划总投资 23,860.00 万元，预计使用本次募集资金 18,920.00 万元，不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。

2、项目实施的必要性

（1）锂电池行业蓬勃发展，带动锂电池材料行业的快速发展

随着“双碳”目标在全球范围内逐渐达成共识以及锂电池生产技术的进步，锂电池行业迎来了快速发展。EVTank 数据显示，2021 年全球锂电池总体出货量为 562.4GWh，同比大幅增长 91.0%。此外，据 EVTank 预测，2030 年全球锂电池总体出货量将达到约 4,900GWh，年复合增长率预计将超过 27%。

锂电池出货量的快速增长，将带动包括外壳等上游锂电池材料行业需求的爆发。以圆柱锂电池钢壳为例，根据 EVTank 发布的《中国圆柱锂离子电池行业发展白皮书（2022 年）》，2021 年全球圆柱锂电池出货量达到 121.7 亿颗，同比增长 21.0%；按每颗圆柱电池使用 15 克外壳材料计算，2021 年圆柱锂电池外壳材料市场需求约为 18.5 万吨。

（2）实现国产替代，助力我国锂电池产业高质量发展

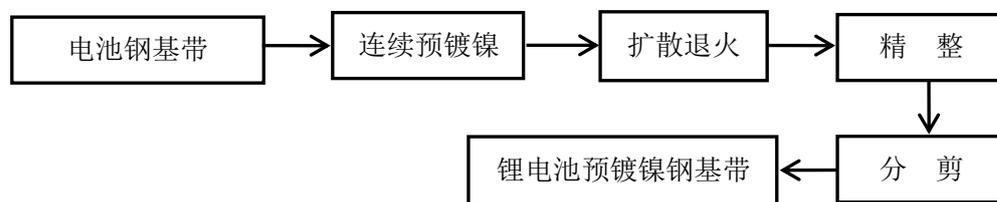
锂电池按结构可分为圆柱电池、方形电池及软包电池，分别对应钢壳、铝壳及铝塑膜三种外壳材料。圆柱电池因其高度标准化和产线高度自动化等优势，在锂电池产品中具备较高的竞争力。而作为圆柱电池的外壳材料，锂电池预镀镍钢基带因具有较高的技术壁垒，尚未实现大规模国产化，主要被新日铁、东洋钢板等日本厂商所垄断。

本次募投项目的实施，将提升公司锂电池预镀镍钢基带产能，从而加快圆柱锂电池外壳材料国产替代进程，提升我国锂电池全产业链竞争力。

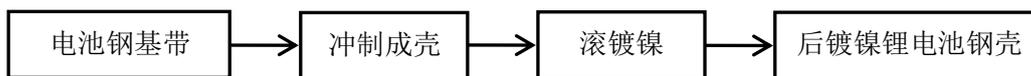
（3）充分发挥技术优势，紧跟产业发展方向

根据镀镍环节所处顺序的不同，圆柱锂电池钢壳可分为预镀镍钢壳和后镀镍钢壳。其中预镀镍工艺是一种在电池壳冲压之前对基础钢材进行镀镍，再通过高温回火处理从而让钢层和镍层之间相互扩散渗透形成镍铁合金层的技术工艺。其与后镀镍的生产流程如下：

①预镀镍钢基带生产流程



②后镀镍钢壳生产流程



相较于后镀镍工艺，预镀镍工艺对高速连续预镀镍的生产设备、电镀液配方、扩散退火温度参数以及钢带平整技术等方面均对生产厂家有着更为严苛要求。同时，凭借着产品优异的焊接、力学性能、耐腐蚀性能以及良好镀层的均匀性等优势，预镀镍工艺广泛应运于新能源汽车、高端电动工具等领域。目前，国内外主流锂电池生产厂商均已由后镀镍转化为预镀镍，预镀镍工艺成为行业主流趋势。

东方九天经过数年技术积淀，是国内目前少数可以生产锂电池预镀镍钢基带产品的公司。本次募投项目将有利于公司充分发挥技术优势，实现公司高质量发展。

3、项目实施的可行性

(1) 先进的技术优势为本次募投项目的顺利实施奠定了坚实的基础

相较于后镀镍工艺，预镀镍工艺不仅可以更加准确的控制镀层的薄厚以实现轻量化，还可以大大提升冲压后电池壳的一致性、耐腐蚀性、气密性等关键指标，满足圆柱锂电池的性能需求。

目前，公司已在高速连续预镀镍的生产设备、电镀液配方、扩散退火温度参数以及钢带平整技术等方面取得了进展，成为了国内少数可以批量生产锂电池预镀镍钢基带的公司。

(2) 公司拥有相应的人才储备

公司拥有与锂电池预镀镍钢基带业务相匹配的技术研发团队和生产管理团队，在工艺设计、原料配比、性能检测等方面形成了科学专业的技术分工。此外，公司还通过合理的人才引进、内部培养来保证人才的供给。

综上所述，发行人具备实施本次募投项目的的能力，本募投项目的实施具有可行性。

4、与公司现有业务、前次募投项目的区别与联系

(1) 本次募投项目与公司现有业务的关系

锂电池预镀镍钢基带产品是发行人锂电池业务重要组成部分，也是发行人未来重点发展的业务。

(2) 本次募投项目与前次募投项目的区别与联系

前次募投项目主要投向发行人家用电器元器件业务及新能源车元器件业务，本募投项目为锂电池材料业务，分属发行人不同业务板块。

5、项目投资概算

本项目总投资额预计 23,860.00 万元，由固定资产费用、其他资产费用、预备费、和铺底流动资金组成，具体如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	金额	拟使用募集资金金额	是否属于资本性支出
1	固定资产费用	18,917.00	18,917.00	是
1.1	工程费用	18,240.00	18,240.00	是
1.1.1	主要生产项目	16,730.00	16,730.00	是
1.1.1.1	设备购置	15,180.00	15,180.00	是
1.1.1.2	建筑工程	1,550.00	1,550.00	是
1.1.2	公用工程	1,510.00	1,510.00	是
1.2	固定资产其他费用	677.00	677.00	是
1.2.1	建设单位管理费	400.00	400.00	是
1.2.2	其他	277.00	277.00	是
2	无形资产费用	-	-	
3	其他资产费用	43.00	3.00	
3.1	人员培训费	26.00	-	
3.2	提前进场费	14.00	-	
3.3	办公家具购置费	3.00	3.00	是
4	预备费	500.00	-	
5	铺底流动资金	4,400.00	-	
合计		23,860.00	18,920.00	

6、项目进度计划

本项目建设期拟定为1年。项目进度计划内容包括前期准备及勘察设计、土建工程及配套工程、设备购置及安装工程和竣工验收及试运营。计划如下表：

项目	实施月份											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
前期工作及勘察设计	■	■	■	■	■							
土建工程、配套工程					■	■	■	■				
设备购置、安装工程						■	■	■	■	■		
竣工验收及试运营											■	■

7、项目经济效益分析

本项目建设期1年，项目达产年（按第5年为例）预计年营业收入37,000.00万元（含税），利润总额为4,545.20万元，净利润为3,408.90万元。按综合经济测算，该项目在达到预期投入产出效果的情况下，税后财务净现值为4,592.02万元，项目投资税后内部收益率为17.10%，投资回收期为6.03年（含建设期），项目具有较好的经济效益。

项目效益测算依据和测算结果如下：

（1）经济效益评价基本参数选择

①产品价格

本项目产品的市场销售价格根据公司以往的销售合同或市场公允价格确定。

②税率的确定

本项目企业所得税率为25%，增值税率为13%。

（2）预计销售收入

预计本项目于经济效益测算周期的第二年开始产生收入，预计销售收入（含税）如下表所示：

项目名称	单位	第1年（建设期）	第2年	第3年	第4-10年(每年)
生产负荷		-	60%	80%	100%
销售价格	元/吨	-	18,500.00	18,500.00	18,500.00
销售数量	吨	-	12,000.00	16,000.00	20,000.00

项目名称	单位	第 1 年（建设期）	第 2 年	第 3 年	第 4-10 年(每年)
收入合计	万元	-	22,200.00	29,600.00	37,000.00

（3）预计成本费用

①原辅材料成本及燃料动力费

本项目达产后原辅材料年成本 20,368.26 万元（主要为电池钢基带），外购燃料动力费 1,333.98 万元。

②职工薪酬

本项目达产所需人员 60 人，按人均 12.80 万元薪酬福利计算，项目达产后年职工薪酬 767.40 万元。

③折旧与摊销

项目新增固定资产折旧按国家有关规定采用分类直线折旧法计算，房屋等建（构）筑物折旧期限 20 年，机器设备折旧期限 10 年，电子设备和其他设备折旧期限 5 年，残值均为 5%，均按直线折旧法折旧。

④其它费用

本项目修理费按固定资产原值 5% 计算，其他管理费用按职工薪酬总额的 120% 计算，销售费用按营业收入的 3% 计算，研发费用按销售收入的 3% 计算。

（4）预计净利润

单位：万元

序号	项目名称	第 1 年(建设期)	第 2 年	第 3 年	第 4-6 年 (每年)	第 7-10 年 (每年)
1	营业收入	-	19,646.02	26,194.69	32,743.36	32,743.36
2	营业税金及附加	-	-	-	164.65	172.17
3	总成本费用	-	18,480.85	23,253.42	28,025.99	28,017.39
4	利润总额	-	1,165.17	2,941.27	4,552.72	4,553.80
5	应纳税所得额	-	1,165.17	2,941.27	4,552.72	4,553.80
6	所得税	-	291.29	735.32	1,138.18	1,138.45
7	净利润	-	873.87	2,205.95	3,414.54	3,415.35

（5）效益测算合理性分析

发行人本募投项目的综合毛利率约为 23.66%，略高于公司 2022 年 1-3 月锂电池材料业务板块毛利率 18.92%，主要系预镀镍钢基带产品具有较高的技术壁垒、海外供应商定价较高所致。发行人本募投项目的毛利率水平符合募投项目经营情况，具备合理性。

8、项目涉及的报批事项

本项目已获得泰兴市黄桥镇人民政府出具的黄政投许〔2017〕024 号《关于江苏东方九天新能源材料有限公司锂电专用外壳材料、光通信专用复合材料、LED 专用精密钢带、精冲钢和邦迪管用钢带项目备案通知书》及江苏泰兴黄桥经济开发区管理委员会出具的《关于江苏东方九天新能源材料有限公司锂电专用外壳材料、光通信专用复合材料、LED 专用精密钢带、精冲钢和邦迪管用钢带项目备案变更登记的复函》。

本项目已获得泰州市行政审批局出具的泰行审批（泰兴）〔2018〕20085 号《关于江苏东方九天新能源材料有限公司锂电专用外壳材料、光通信专用复合材料、LED 专用精密钢带、精冲钢和邦迪管用钢带项目环境影响报告书的审批意见》及泰州市泰兴生态环境局出具的泰环函〔2022〕42 号《关于〈江苏东方九天新能源材料有限公司锂电专用外壳材料、光通信专用复合材料、LED 专用精密钢带、精冲钢和邦迪管用钢带项目一般变动环境影响分析〉报告专家咨询意见通报的函》。同时，本项目计划在现有生产厂区内实施，无需新增用地。

9、研发投入情况

本募投项目不涉及研发投入情形。

三、本次融资的合理性及必要性

（一）满足公司现有业务增长的资金需求

公司所处的民用电加热器业务、新能源装备制造业务、光通信材料业务及锂电池材料业务均为制造业板块，为资本密集型行业，随着未来公司经营规模的扩大，日常运营和持续发展所需的营运资金将进一步加大。同时，公司上下游供应商及客户相对强势，在销售端，公司主要客户例如格力、海尔等议价能力较强，

公司通常给与相应账期，销售回款周期较长；在采购端，公司采购过程中部分供应商要求预付部分或全部货款，采购付款周期较销售回款周期偏短。因此，收款及回款的账期错配对公司的营运资金充足性提出更高的要求。

截至 2022 年 3 月末，发行人货币资金余额为 58,703.79 万元，主要用于满足日常生产经营、支付前次募投项目款项等，具体使用安排如下：

单位：万元

项目	金额
截至 2022 年 3 月末货币资金余额 ①	58,703.79
减：受限资金 ②	10,645.11
减：募集资金专户余额 ③	35,600.75
加：交易性金融资产余额④	61,483.40
合计：可自由支配的货币资金 ⑤=①-②-③+④	73,941.33
经营活动现金流出（月均流出）⑥	26,483.48
正常支出月份⑦=⑤/⑥	2.80

为维持公司的日常运营需要和防范流动性风险，在不考虑经营性现金流入的前提下，公司可自由支配的货币资金保有量仅能够保证公司 2.8 个月的正常支出。公司最近一期末货币资金余额未来将主要用于维持公司正常经营及前次募投项目建设，具有明确的使用安排。随着公司业务规模的持续扩大，尤其是新能源装备制造业务订单增加，现有货币资金余额已无法有效满足公司未来业务扩张和新增募投项目导致的增量流动资金需求。

（二）有利于改善公司的资产质量、增强公司的盈利能力

本次募集资金到位后，公司资产总额和净资产规模将有所增加，资本实力将得到提升，而负债规模将有所下降，资产负债率也将有所降低。因此，本次发行实施有助于提高公司资产质量，改善公司的流动性指标，优化公司资本结构，增强公司抗风险能力。从对外支付利息情况来看，2020 年及 2021 年，发行人利息支出分别为 1,630.18 万元、1,660.50 万元，利息支出金额占当期利润总额的比例分别为 24.68%、8.76%，对发行人利润产生了一定的影响。

综上，公司所处的新能源业务板块面临良好的发展机遇，公司未来具有良好的发展前景。但是，公司目前可自由支配的货币资金仅供维持公司的日常运营需

要。同时，公司债务融资空间有限，亟待拓宽融资渠道，增强公司可持续发展能力。因此，本次募集资金符合公司目前实际情况和未来整体战略发展规划，有利于增强公司综合竞争实力，提升可持续发展能力，为公司长期发展战略目标的实现奠定基础，符合公司及全体股东的利益，具有合理性和必要性。

四、本次发行对发行人经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对发行人经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及未来发行人整体战略发展方向，对助力钢铁、电力产业低碳化转型，完善新能源汽车配套产业具有重要意义，为发行人进一步提升自身竞争优势、强化市场地位奠定基础。本次募集资金的运用合理、可行，符合发行人及全体股东的利益。

（二）本次发行对发行人财务状况的影响

本次发行完成后，发行人总资产和净资产将同时增加，发行人的资产负债率下降，资金实力将得到提升，发行人资产结构和财务状况得到进一步改善，财务风险降低，抗风险能力和后续融资能力将得到增强。

五、本次发行募集资金使用可行性分析结论

综上所述，本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及发行人整体战略发展方向，具有良好的市场前景和经济效益，有利于增强发行人的抗风险能力、市场竞争力以及持续经营能力。因此，本次募集资金投资项目合理、可行，符合发行人及发行人全体股东的利益。

第四节 前次募集资金运用情况

一、前次募集资金使用情况

1、最近 5 年募集资金基本情况

发行人于 2021 年 10 月完成向特定对象发行股票，除此之外，最近五年内不存在其他通过配股、增发、可转换公司债券等方式募集资金的情况。

2、前次募集资金募集与存储情况

2021 年 10 月，经中国证券监督管理委员会《关于同意镇江东方电热科技股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可（2021）2295 号）核准，并经深圳证券交易所同意，公司向特定对象发行人民币普通股（A 股）167,722,975 股，每股面值 1.00 元，每股发行认购价格为人民币 3.63 元，共计募集资金人民币 608,834,399.25 元。募集资金总额扣除发行费用人民币 4,594,164.13 元后，募集资金净额为人民币 604,240,235.12 元。上述资金到位情况经天衡会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并由其出具“天衡验字(2021)00126 号”验资报告。公司对上述募集资金采取了专户存储制度。

截至 2022 年 3 月 31 日止，募集资金的存储情况列示如下：

（1）存在银行的活期存款余额

单位：元

银行名称	账号	初时存放金额	截止日余额	存储方式
工商银行镇江 新区支行	1104060029200301623	63,000,000.00	14,036,312.50	活期存款
中信银行镇江 新区支行	8110501013501814457	263,705,400.00	33,864,612.06	活期存款
民生银行镇江 大港支行	633425046	100,129,000.00	39,567,828.81	活期存款
建设银行镇江 新区支行	32050175883609501818	179,346,992.85	61,322.75	活期存款
合计		606,181,392.85	87,530,076.12	

(2) 使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理购买理财产品期末结余情况

单位：元

银行名称	产品名称	产品类型	截止日余额	产品起息日	产品到期日
工行镇江新区支行	工行挂钩汇率区间累计型法人人民币结构性存款-专户型 2021 年第 350 期 M 款	保本浮动收益	80,000,000.00	2021/12/1	2022/4/14
中信银行镇江新区支行	共赢智信汇率挂钩人民币结构性存款 08835 期	保本浮动收益	120,000,000.00	2022/3/12	2022/6/10
兴业银行	大额存单	保本固定收益	30,000,000.00	2021/12/13	可随时转让
工行镇江新区支行	工行挂钩汇率区间累计型法人人民币结构性存款-专户型 2022 年第 003 期 M 款	保本浮动收益	40,000,000.00	2022/1/4	2022/4/6
合计			270,000,000.00		

综上所述，截至 2022 年 3 月 31 日止，公司存放在募集资金账户及购买理财产品余额合计 357,530,076.12 元，《募集资金使用情况表》中募集资金结余金额与募集资金专项账户余额的差异，系利息、银行手续费等累计形成的金额。

二、前次募集资金使用情况

(一) 前次募集资金使用概况

前次募集资金使用情况对照表

单位：元

募集资金总额：606,181,392.85						已累计使用募集资金总额：250,173,880.42				
						各年度使用募集资金总额：250,173,880.42				
变更用途的募集资金总额：0.00						2021年：234,655,130.42 2022年1至3月：15,518,750.00				
变更用途的募集资金总额比例：0.00%										
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	收购东方山源51%股权	收购东方山源51%股权	63,000,000.00	63,000,000.00	49,100,000.00	63,000,000.00	63,000,000.00	49,100,000.00	-13,900,000.00	不适用
2	年产6,000万支铲片式PTC电加热器项目	年产6,000万支铲片式PTC电加热器项目	263,705,400.00	263,705,400.00	1,069,000.00	263,705,400.00	263,705,400.00	1,069,000.00	-262,636,400.00	2023/6/30
3	年产350万套新能源汽车PTC电加热器项目	年产350万套新能源汽车PTC电加热器项目	100,129,000.00	100,129,000.00	20,657,887.57	100,129,000.00	100,129,000.00	20,657,887.57	-79,471,112.43	一期工程 2023/6/30 二期工程 2026/1/1
4	补充流动资金	补充流动资金	179,346,992.85	179,346,992.85	179,346,992.85	179,346,992.85	179,346,992.85	179,346,992.85	0.00	不适用
合计			606,181,392.85	606,181,392.85	250,173,880.42	606,181,392.85	606,181,392.85	250,173,880.42	-356,007,512.43	

注：募集资金投资总额606,181,392.85元包含应付未付发行费用1,941,157.73元，实际募投资金净额为604,240,235.12元。

(二) 前次募集资金实际投资项目变更情况

东方电热于 2021 年 10 月 29 日召开第四届董事第三十四次会议和第四届监事会第三十次会议，分别审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目实施地点的议案》，同意公司将“年产 6,000 万支铲片式 PTC 电加热器项目”实施地点由镇江新区东方路 99 号变更至镇江新区银河路 53 号（已更名为镇江新区银河路 368 号）。公司独立董事、公司监事会以及前任保荐机构对该事项均发表了认可意见。

(三) 前次募集资金投资项目未发生对外转让或置换情况

截至 2021 年 10 月 28 日止，公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目“收购东方山源 51% 股权”的实际投资额为人民币 4,410.00 万元、“年产 350 万套新能源电动汽车 PTC 电加热器项目”的实际投资额为人民币 460.43 万元，自筹资金实际投资额总计 4,870.43 万元。公司第四届董事会第三十四次会议决议，同意公司使用募集资金 4,870.43 万元置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金，大华会计师事务所对该事项进行了鉴证，并出具大华核字〔2021〕0011959 号鉴证报告。公司独立董事、公司监事会以及前任保荐机构对该事项均发表了认可意见。

(四) 闲置募集资金使用情况

2021 年 10 月 29 日公司第四届董事会第三十四次会议审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》。董事会同意公司在不影响募集资金投资项目正常建设进度和正常生产经营的前提下，使用不超过 35,000 万元的暂时闲置募集资金进行现金管理，包括购买短期（投资期限不超过一年）、低风险的保本型理财产品和转存结构性存款、定期存款等方式，以上资金额度在自董事会审议通过之日起 12 个月内有效，可以滚动使用，并授权公司总经理在有效期内和额度范围内行使决策权，并签署相关合同文件。公司独立董事、公司监事会以及前任保荐机构对该事项均发表了认可意见。

公司严格按照上述授权范围内对募集资金进行现金管理。截至 2022 年 3 月 31 日，公司使用闲置募集资金购买银行保本理财产品余额为 27,000.00 万元。

(五) 前次募集资金实际投资总额与承诺的差异内容和原因说明

不适用，前次募集资金投资项目尚未达到预定可使用状态。

三、前次募集资金投资项目实现效益情况说明

不适用，前次募集资金投资项目尚未达到预定可使用状态。

四、尚未使用的前次募集资金及后续使用计划

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人前次募集资金尚未使用的金额为 35,406.64 万元，占募集资金净额的 58.60%。上述募集资金未使用完毕的主要原因是，收购东方山源 51% 股权交易尚未完成，年产 6,000 万支铲片式 PTC 电加热器项目及年产 350 万套新能源电动汽车 PTC 电加热器项目尚未实施完毕，仍在建设期，剩余募集资金将按照计划继续用于上述募集资金投资项目建设。

五、前次募集资金实际使用情况与公司信息披露文件对照情况

保荐机构将募集资金实际使用情况与公司定期报告和其他信息披露文件中披露的有关内容做逐项对照，不存在重大差异。

六、审计机构的鉴证意见

审计机构认为，东方电热董事会编制的《前次募集资金使用情况专项报告》符合中国证监会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字〔2007〕500 号）的规定，在所有重大方面公允反映了东方电热截止 2022 年 3 月 31 日前次募集资金的使用情况。

第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行对公司业务发展的影响

公司本次发行的募集资金将用于公司主营业务相关的项目建设，募集资金投资项目建成后，可有效提高公司主营业务能力及巩固公司的市场地位，进一步提升公司的竞争力。本次发行后，公司的主营业务范围保持不变。本次发行不涉及资产或股权认购事项，不会导致公司业务和资产的整合。

二、本次发行对公司章程的影响

本次发行完成后，公司股本将相应增加，公司原股东的持股比例也将相应发生变化。公司将按照发行的实际情况对公司章程中关于公司注册资本、股本结构及与本次发行相关的事项进行调整，并办理工商变更登记。

三、本次发行对股东结构的影响

截至本募集说明书签署日，谭荣生先生、谭伟先生和谭克先生为上市公司的控股股东、实际控制人。

本次发行股票数量为46,489,859股，不超过公司发行前总股本的30%，募集资金总额不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十，适用简易程序。本次发行完成后，公司股本将相应增加，公司的股东结构将发生变化，公司原股东的持股比例也将相应发生变化。因本次发行融资规模较小，股权比例稀释效应有限，本次发行完成后谭荣生先生、谭伟先生和谭克先生仍为公司控股股东、实际控制人。

本次发行不会导致公司实际控制权发生变化。

四、本次发行对高管人员结构的影响

截至本募集说明书签署日，公司尚无对高级管理人员结构进行调整的计划，本次发行不会对高级管理人员结构造成重大影响。若公司在未来拟调整高管人员结构，将根据有关规定，严格履行必要的法律程序和信息披露义务。

五、本次发行对业务结构的影响

本次募集资金投资项目围绕公司现有业务板块开展，是公司完善产业布局，丰富产品结构，实现公司发展战略目标的重要举措。本次发行完成后，公司的业务结构不会发生重大变化。

六、本次发行对上市公司财务的影响

（一）本次发行对财务状况的影响

本次发行完成后，公司总资产和净资产将同时增加，公司的资产负债率下降，资金实力将得到提升，公司资产结构和财务状况得到进一步改善，财务风险降低，抗风险能力和后续融资能力将得到增强。

（二）本次发行对盈利能力的影响

本次发行完成后，公司总股本将有所增加，资产规模也将进一步扩大，因此短期内可能会导致每股收益等财务指标出现一定程度的摊薄。

但从中长期看，本次募集资金投资项目的实施将对公司主营业务收入和盈利能力产生积极影响，预期具有较高的投资回报率，项目建设完毕并投入运营后将提高公司的营业收入和利润水平，进而提升公司的盈利能力。

（三）本次发行对现金流量的影响

本次发行后，随着募集资金的到位，公司筹资活动产生的现金流入将大幅增加，在募集资金投入建设后，公司投资活动现金流出也将相应增加。随着募投项目的实施，经营活动产生的现金流净额将随着募投项目的效益目标逐步实现而持续扩大。

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

本次发行募集资金全部由上市公司全资子公司运用于募投项目。本次发行完成后，公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系等方面不会发

生变化。本次发行不会导致公司与控股股东及其关联人之间产生同业竞争和新的关联交易。

八、本次发行完成后，公司不会存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形

本次发行完成后，公司与控股股东及其控制的其他关联方所发生的资金往来均属正常的业务往来，不会存在违规占用资金、资产的情况，亦不会存在公司为控股股东及其关联方进行违规担保的情形。

九、本次发行对公司负债结构的影响

截至 2022 年 3 月 31 日，公司的资产负债率为 50.47%（合并报表数，未经审计），本次发行不存在大量增加负债（包括或有负债）的情况，也不存在导致负债比例过低、财务成本不合理的情况。本次发行完成后，公司资产总额和净资产增加，资产负债率将有所下降，经营抗风险能力将进一步加强。

第六节 利润分配政策及股利分配情况

一、公司利润分配政策

为进一步规范公司利润分配政策，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发〔2012〕37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红（2022年修订）》（证监会公告〔2022〕3号）等相关法律法规的规定，结合公司实际情况，公司于《公司章程》中制定有关利润分配相关内容。公司现行的利润分配政策如下：

（一）公司的利润分配政策

1、利润分配的原则：公司实行持续、稳定的利润分配政策，可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利，或者采取其它法律法规允许的方式进行利润分配。

具备现金分红条件的，公司应当优先采用现金分红进行利润分配。

2、公司实施利润分配，应当遵循以下规定：

（1）公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，公司的利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会在利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

（2）公司具备现金分红条件但董事会未作出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

（3）出现股东违规占用公司资金情况的，公司分红时应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（4）公司可根据实际盈利情况及资金需求状况进行中期现金分红。

（5）公司每年以现金方式分配的利润不少于每年实现可分配利润的10%，且任何三个连续年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的

年均可分配利润的 30%。具体分红比例由公司董事会根据中国证监会的有关规定和公司经营情况拟定，由公司股东大会审议决定。

(6) 公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，实施差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

(7) 公司将根据自身实际情况，并结合股东特别是公众投资者、独立董事的意见制定或调整股东回报计划，独立董事应当对此发表独立意见。

(二) 公司的利润分配决策程序

1、公司年度的利润分配方案由公司管理层、董事会结合每一会计年度公司的盈利情况、资金需求、未来的业务发展规划和股东回报规划等提出合理的分红建议和预案，并事先征求独立董事和监事会的意见，独立董事应对分红预案发表独立意见，监事会应对利润分配方案提出审核意见。利润分配预案经二分之一以上独立董事及二分之一以上监事同意后，并经董事会审议通过后提请股东大会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。分红预案经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上表决同意的，即为通过。公司在公告董事会决议时应同时披露独立董事独立意见和监事会的审核意见。

2、在公司当年度盈利且提取法定公积金及弥补以前年度亏损后仍有剩余时，董事会应当作出现金分红预案。在符合前项规定现金分红条件的情况下，董事会根据公司生产经营情况、投资规划和长期发展等需要，未作出现金分红

预案的，董事会应当做出详细说明，公司独立董事应当对此发表独立意见。董事会审议后提交股东大会审议。此外，公司应当在定期报告中披露未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途。

3、公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。有关调整利润分配政策的议案，由全体独立董事及监事会同意并经公司董事会审议后方可提交公司股东大会审议，在股东大会提案中应详细论证和说明原因。

二、未来三年（2022-2024）股东分红回报规划

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红（2022年修订）》相关要求，为明确公司对股东的合理投资回报，增加利润分配决策透明度和可操作性，便于股东对公司经营和利润分配进行监督，公司董事会特制订《关于未来三年（2022-2024）股东回报规划》（以下简称“本规划”），具体内容如下：

（一）制定股东回报规划考虑的因素

公司着眼于长远和可持续发展，综合考虑公司所处行业特征、经营情况、发展计划、股东回报、融资成本及外部环境等因素，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制。

（二）公司未来股东回报规划原则

公司优先采用现金分红的利润分配方式，重视对社会公众股东的合理投资回报，以可持续发展和维护股东权益为宗旨，保持利润分配政策的连续性和稳定性，并符合法律、法规的相关规定。

（三）制定股东回报规划的周期

公司至少每三年重新审定一次《未来三年股东回报规划》，并由公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司目前盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段及当期资金需求，制定分红方案。

（四）2022-2024年度股东回报规划

1、公司应当重视对投资者的合理投资回报，实行持续、稳定的利润分配政策，公司每年以现金方式分配的利润不少于每年实现可分配利润的百分之十，且任何三个连续年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之三十。具体分红比例由公司董事会根据中国证监会的有关规定和公司经营情况拟定，由公司股东大会审议决定。

2、公司原则上每一盈利年度股东大会进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分配。

3、公司具备现金分红条件但董事会未作出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见；

4、出现股东违规占用公司资金情况的，公司分红时应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（五）股东回报规划的决策程序

1、公司的利润分配方案、股东回报规划由公司管理层拟定后提交公司董事会、监事会审议。董事会应就利润分配方案、股东回报规划的合理性进行充分讨论，形成专项决议后提交股东大会批准。审议利润分配方案、股东回报规划时，公司应为股东提供网络投票的方式。

2、董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应对利润分配预案发表明确的意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

3、监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策、股东回报规划、利润分配具体方案的情况进行监督，对董事会制订的利润分配方案进行审议。若公司年度内盈利但未提出现金分红方案，监事会应就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见。

4、股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于电话、传真、邮箱、互动平台等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

5、在公司当年度盈利且提取法定公积金及弥补以前年度亏损后仍有剩余时，董事会应当作出现金分红预案。在符合前项规定现金分红条件的情况下，董事会根据公司生产经营情况、投资规划和长期发展等需要，未作出现金分红预案的，董事会应当做出详细说明，公司独立董事应当对此发表独立意见。董事会审议后提交股东大会审议。此外，公司应当在定期报告中披露未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途。

（六）《未来三年股东回报规划》修改程序

1、公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，确需调整《未来三年股东回报规划》的，可以调整《未来三年股东回报规划》。调整后的《未来三年股东回报规划》，不得违反中国证监会、证券交易所的有关规定。

2、董事会制定股东回报规划修改方案，并应当详细论证说明理由。经董事会、监事会审议及独立董事发表意见后，并经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过。

3、股东大会审议利润分配政策变更事项时，必须提供网络投票方式。

三、最近三年利润分配情况及未分配利润使用情况

（一）公司最近三年现金分红情况

公司2019年度-2021年度利润分配情况如下：

单位：万元

分红年度	现金分红金额 (含税)	分红年度合并报表中归 属于上市公司普通股股 东的净利润	现金分红金额占合并报表中归 属于上市公司普通股股东 的净利润的比率
2021年度	2,882.43	17,375.35	16.59%
2020年度	1,910.24	6,042.93	31.61%
2019年度	1,273.49	-9,777.18	-

2020年5月22日，东方电热2019年年度股东大会审议通过了公司2019年度利润分配预案：以2019年末总股本1,273,493,706股为基数，向全体股东每10股派发人民币现金红利0.10元（含税）；不以资本公积金转增股本，也不送红股。

2021年5月21日，东方电热2020年年度股东大会审议通过了公司2020年度利润分配预案：以2020年末公司总股本1,273,493,706股为基数，向全体股东每10股派发人民币现金0.15元（含税），合计分配现金红利19,102,405.59元（含税）；不以资本公积金转增股本，也不送红股。

2022年5月17日，东方电热2021年度股东大会审议通过了公司2021年度利润分配预案：以2021年末公司总股本1,441,216,681.00股为基数，向全体股东每10股派发人民币现金0.2元（含税），合计分配现金红利28,824,333.62元（含税）；不以资本公积金转增股本，也不送红股。

（二）公司最近三年未分配利润使用安排情况

公司实现的归属于母公司所有者的净利润在提取法定盈余公积金及向股东分红后，当年的剩余未分配利润结转至下一年度，主要用于公司的日常生产经营，补充流动资金，有利于增强公司的资金实力，提高公司的抗风险能力，满足公司经营的资金需求，实现公司健康可持续发展。

第七节 本次发行相关的风险因素

投资者在评价公司本次发行时，除本募集说明书提供的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

一、市场风险

（一）市场需求波动风险

公司主要产品包括家用电器元器件、新能源汽车元器件、新能源装备、锂电池材料和光通信材料等。公司产品广泛应用于家电、新能源汽车、光伏太阳能及通信行业。公司的发展与家电、新能源汽车、光伏太阳能及通信行业等下游行业的发展息息相关，如下游行业产业政策、市场需求发生重大变化，将引起公司收入和利润的波动，未来公司面临业绩下滑的风险。

（二）新冠肺炎疫情风险

新冠肺炎疫情仍然在全球范围内肆虐，各行各业均受到不同程度的影响。在这种情况下，原材料采购、生产活动开展、客户拜访、现场技术支持和服务的提供均受到不同程度的限制。外国疫情形势依然严峻，这对公司获取海外客户订单、货物运输环节等方面亦造成一定不利影响。此外，自2022年3月以来上海新冠肺炎疫情呈现高位运行的态势，并存在疫情向周边省市外溢的风险，镇江、泰兴当地可能根据新冠肺炎疫情具体情况，动态调整当地人员流动的管控措施，新冠肺炎疫情反复流行可能对公司的正常生产经营和销售、采购环节造成不利影响。

未来如果公司主要经营所在地和客户所在地根据新冠肺炎疫情情况动态调整疫情防控政策，采取更加严格的人员流动管控措施，可能会对公司的日常生产经营和销售造成影响，进而影响公司的经营业绩。

（三）研发滞后风险

公司多年来专注于民用电加热器业务、新能源装备制造业务、光通信材料业务及锂电池材料业务领域，在新能源装备制造、锂电池预镀镍技术方面具有深厚积累。但随着新能源装备制造、锂电池行业技术水平不断提高，下游客户对产品

的要求不断提升，若公司技术研发无法跟上产业技术迭代的要求，无法快速开发出适应市场需求的新产品，将影响公司产品的市场竞争力，对公司业务发展造成不利影响。

（四）技术替代风险

公司所处行业涉及多个新兴领域，例如新能源装备制造及新能源汽车领域，上述领域产品迭代更新较快，行业发展十分迅速，同时，部分领域所涉及的技术发展方向仍未完全明朗。如果未来行业核心技术相关领域出现突破性技术进展时，公司未能准确判断和及时跟进新技术的发展趋势，并投入充足的研发力量布局新产品、新技术研发，公司产品可能面临被新技术替代的风险，从而对公司业绩的持续增长带来不利的影响。

二、经营风险

（一）主要客户依赖风险

公司主营业务涉及家用电器元器件、新能源汽车元器件、新能源装备制造、锂电池材料和光通信材料等。上述产品的主要客户分别处于空调行业、新能源汽车行业、多晶硅制造业、锂电池行业及光缆制造行业。行业的客户集中度较高，存在一定的大客户依赖风险。

（二）议价能力降低风险

公司主要客户经济规模显著大于公司，处于强势地位。为提升市场占有率，继续保持成本优势，客户要求公司在内的上游供应商在参加招投标时降低销售价格，公司议价能力较弱，面临销售价格及毛利率持续下降的风险。

（三）原材料价格波动风险

公司的主要原材料为钢材、铝、镍等金属材料以及塑料、硅胶等非金属材料。最近两年公司主要原材料的价格总体上呈上涨趋势，局部阶段价格波动较大，导致公司主要原材料的采购价格亦相应波动较大。公司主要产品的直接材料占总成本的比重较高，未来如果上述原材料价格继续上涨，将会对公司的毛利率水平产生一定影响，导致公司产品毛利率存在下降的风险。

（四）人才不足风险

公司近年来经营规模不断扩大，分、子公司不断增加，新业务、新领域不断扩张，对公司的经营管理提出了更高的要求。为提高经营效率，提高管理水平，公司对于各类专业人才的需求大幅增长，但同时也带来了相应的管理和人才风险。

（五）管理风险

本次以简易程序向特定对象发行A股股票完成后，公司总资产及净资产规模将增加，经营业务也将进一步提升。公司已建立了严格的公司内部治理体系和较为完善的管理制度，经营管理良好，但随着募集资金的到位，公司经营决策、人员管理和风险控制的难度将有所增加，对公司经营层的管理水平也提出了更高的要求。如果公司未能建立适应资产规模扩大后的运营管理模式，将直接影响公司的发展速度以及本次发行的实际效益。

三、财务相关风险

（一）应收账款风险

近年来，随着公司业务规模的持续扩大，销售额持续增加，应收账款余额也不断增加。公司主要应收账款单位基本上都是行业龙头企业，具有较强的经营能力，与公司保持多年的合作关系，拥有良好的回款记录，且公司已制定较为完善的应收账款管理制度，应收账款发生坏账的可能性较小。但是，随着我国经济结构的调整，未来如果公司客户所处行业政策发生较大变化或主要客户生产经营情况出现突然变化，公司有可能发生应收账款无法及时收回或无法全部收回的风险。

（二）存货风险

2019年末、2020年末、2021年末和2022年3月末，公司存货账面价值分别为68,873.71万元、61,759.70万元、113,900.24万元和129,042.47万元，占总资产的比例分别为19.29%、16.31%、21.35%和22.31%。公司存货主要由原材料、在产品、库存商品和发出商品构成。公司存货规格、品种较多，部分产品为定制化且生产

周期较长，公司备有一定存货，因此存货余额较大。未来随着公司生产规模的扩大，存货余额有可能会进一步增加，从而影响到公司的资金周转速度和经营活动的现金流量。此外，若公司产品发生滞销，或部分原材料、半成品出现损坏、过期等情况将导致存货减值，对公司经营产生不利影响，亦存在发生影响资产质量和盈利能力的风险。

四、募集资金投资项目风险

（一）业务拓展不力风险

公司依托多年以来在新能源装备制造及锂电池领域技术工艺、业务经验、行业资源等方面的积累，通过募投项目着力拓展高温高效电加热器、锂电池预镀镍钢基带业务。

公司的募集资金投资项目为年产50台高温高效电加热装备项目、年产2万吨锂电池预镀镍钢基带项目，经过了充分的市场调研和可行性论证，具有较好的市场前景，符合目前国家碳中和宏观发展战略、产业政策和公司的发展规划。公司若不能及时有效地开拓市场，消化新增的产能，将使公司无法按照既定计划实现预期的经济效益，对公司业务发展目标的实现产生不利影响。

此外，年产50台高温高效电加热装备项目产品之一高还原势气体电阻加热装置，可以取代炼铁行业的传统高炉热风炉，是国内首套可以实现二氧化碳零排放的高炉还原气加热装置。公司与中钢设备有限公司签署了《供货合同》，并已安排生产准备交付，但该产品的兼容性、适用性需结合炼铁厂原有设备类型进行匹配。如若产品无法满足客户原有设备的兼容性、成本效益原则，将导致公司产品市场竞争力下降，对公司的生产经营状况造成不利影响。

（二）原材料稳定供应的风险

公司募投项目之一年产2万吨锂电池预镀镍钢基带项目，其产品对原材料质量要求较高，目前公司与少数几家供应商签订了供货合同。若单一采购供应商原材料供应出现问题或公司未来采购量大幅增加，可能导致原材料短缺或产品质量控制成本提高，对产品生产进度与销售造成一定不利影响。

(三) 募投项目不及预期收益风险

募投项目从设计到投产有一定的建设周期，在项目建设过程中工程组织、建设进度、管理能力、预算控制等都存在较大的不确定性因素，影响募集资金投资项目的实施进度，从而影响预期效益。同时，行业政策及市场环境变化、行业竞争加剧、公司运营管理和成本控制不力等情况也将影响公司预期收益。

(四) 募投项目实施后折旧增加的风险

公司本次募投项目投资金额较大，项目建成后，每年将会产生一定的折旧费用，若公司募投项目未达预期收益，可能存在因固定资产折旧的增加而导致利润下滑的风险。

(五) 募集资金投资项目资金缺口风险

本次募投项目总投资额和拟募集资金分别为38,260.00万元、29,800.00万元，二者之间的差额为8,460.00万元，缺口部分主要为项目建设和经营过程中所需的铺底流动资金和预备费等非资本性支出。公司计划通过自有或自筹方式对差额部分进行投入，若公司未能通过其他途径解决项目所需资金，则存在导致部分或全部募投项目无法实施的风险。

五、本次发行相关风险

(一) 审批风险

公司本次以简易程序向特定对象发行A股股票方案尚需取得深交所审核和中国证监会的批准。公司本次面向特定对象发行股票能否取得相关批准或核准，以及最终取得批准或核准的时间存在一定不确定性。

(二) 摊薄即期回报的风险

本次募集资金到位后，公司的总股本和净资产将会有一定幅度的增加。由于募集资金项目有一定的建设周期，且从项目建成投产到产生效益也需要一定的过程和时间。在公司总股本和净资产均增加的情况下，若未来公司收入规模和利润水平不能实现相应幅度的增长，则每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，特此提醒投资者关注本次向特定对象发行股票摊薄即期回报

的风险，同时提示投资者，公司虽然为此制定了填补回报措施，但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

第八节 本次发行的实质性条件

本次发行符合《公司法》《证券法》《管理办法》《审核规则》《审核问答》《发行监管问答》及《承销细则》等法律法规、规范性文件的规定，公司符合以简易程序向特定对象发行股票并上市的条件。

一、公司本次发行符合《公司法》规定的条件

1、公司本次发行的股票均为人民币普通股，每股的发行条件和价格均相同，符合《公司法》第一百二十五条、第一百二十六条的规定。

2、公司本次发行的股票发行价格不低于票面金额，符合《公司法》第一百二十七条的规定。

二、公司本次发行符合《证券法》规定的条件

公司本次发行不以广告、公开劝诱和变相公开的方式发行，符合《证券法》第九条的规定。

三、公司本次发行符合《管理办法》的相关规定

（一）本次发行不存在《管理办法》第十一条规定的情形：

1、擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

2、最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，但保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响已经消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

3、现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

4、上市公司及其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查；

5、控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

6、最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

(二) 本次发行募集资金符合《管理办法》第十二条的规定：

1、符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

2、除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

3、募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。

(三) 本次发行符合《管理办法》第二十一条、第二十八条关于适用简易程序的规定：

上市公司年度股东大会可以根据公司章程的规定，授权董事会决定向特定对象发行融资总额不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十的股票，该项授权在下一年度股东大会召开日失效。

(四) 本次发行符合《管理办法》第五十五条至第五十七条、第五十九条规定：

第五十五条 上市公司向特定对象发行证券，发行对象应当符合股东大会决议规定的条件，且每次发行对象不超过三十五名。

第五十六条 上市公司向特定对象发行股票，发行价格应当不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的百分之八十。

前款所称“定价基准日”，是指计算发行底价的基准日。

第五十七条 向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。上市公司应当以不低于发行底价的价格发行股票。

上市公司董事会决议提前确定全部发行对象，且发行对象属于下列情形之一的，定价基准日可以为关于本次发行股票的董事会决议公告日、股东大会决议公告日或者发行期首日：

- 1、上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人；
- 2、通过认购本次发行的股票取得上市公司实际控制权的投资者；
- 3、董事会拟引入的境内外战略投资者。

第五十九条 向特定对象发行的股票,自发行结束之日起六个月内不得转让。发行对象属于本办法第五十七条第二款规定情形的，其认购的股票自发行结束之日起十八个月内不得转让。

四、公司本次发行符合《发行监管问答》的相关规定

1、上市公司应综合考虑现有货币资金、资产负债结构、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求，合理确定募集资金中用于补充流动资金和偿还债务的规模。通过配股、发行优先股或董事会确定发行对象的非公开发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的30%；对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应充分论证其合理性。

公司本次发行募集资金用途符合前述规定要求。

2、上市公司申请非公开发行股票的，拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的30%。

公司本次发行拟发行的股份数量符合前述规定要求。

3、上市公司申请增发、配股、非公开发行股票的，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于18个月。前次募集资金基本使用完毕或募集资金投向未发生变更且按计划投入的，可不受上述限制，但相应间隔原则上不得少于6个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、非公开发行股票。上市公司发行可转债、优先股和创业板小额快速融资，不适用本条规定。

公司本次发行属于创业板小额快速融资范畴，不适用前述规定。

4、上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

公司针对本次发行发起申请时符合前述规定要求。

五、公司本次发行符合《审核规则》的相关规定

（一）本次发行不存在《审核规则》第三十三条规定不得适用简易程序的情形：

1、上市公司股票被实施退市风险警示或其他风险警示；

2、上市公司及其控股股东、实际控制人、现任董事、监事、高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚、最近一年受到中国证监会行政监管措施或证券交易所纪律处分；

3、本次发行上市的保荐人或保荐代表人、证券服务机构或相关签字人员最近一年受到中国证监会行政处罚或者受到证券交易所纪律处分。

综上所述，公司符合《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等相关法律法规的规定，且不存在不得发行证券的情形，发行方式亦符合相关法律法规的要求，发行方式合法、合规、可行。

（二）本次发行符合《审核规则》第三十四条关于适用简易程序的情形：

1、根据发行人2021年度股东大会的授权，发行人于2022年8月8日召开了第五届董事会第八次会议，确认了本次以简易程序向特定对象发行A股股票的竞价结果等相关发行事项。

保荐机构提交申请文件的时间在发行人股东大会授权的董事会通过本次发行上市事项后的二十个工作日内。

2、发行人及其保荐人提交的申请文件包括：

（1）募集说明书、发行保荐书、审计报告、法律意见书、股东大会决议、

经股东大会授权的董事会决议等注册申请文件；

(2) 上市保荐书；

(3) 与发行对象签订的附生效条件股份认购协议；

(4) 中国证监会或者深圳证券交易所要求的其他文件。

提交的申请文件内容符合《审核规则》第三十四条的规定。

3、发行人本次发行上市的信息披露符合相关法律、法规和规范性文件关于以简易程序向特定对象发行的相关要求。

4、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员已在向特定对象发行证券募集说明书中就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求作出承诺。

5、保荐人已在发行保荐书、上市保荐书中，就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求发表明确肯定的核查意见。

六、公司本次发行符合《审核问答》的相关规定

(一) 本次发行符合《审核问答》第9问的要求：

上市公司申请向特定对象发行股票适用简易程序的，上市公司及其保荐人应注意仔细阅读《创业板上市公司证券发行注册管理办法》《创业板上市公司证券发行上市审核规则》《创业板上市公司证券发行承销实施细则》的有关规定。

(1) 适用条件。上市公司申请适用向特定对象发行股票简易程序的，应当符合《创业板上市公司证券发行注册管理办法》第二十八条的规定，年度股东大会已根据公司章程的规定授权董事会向特定对象发行融资总额人民币不超过三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十的股票；同时，就前述授权，年度股东大会已就《创业板上市公司证券发行注册管理办法》第二十一条规定的事项通过相关决定。存在《创业板上市公司证券发行上市审核规则》第三十三条第二款规定情形的，不得适用简易程序。

(2) 业务流程。上市公司及其保荐人应当在董事会前完成向特定对象的询

价、签订附条件生效股份认购合同，并及时召开董事会通过本次发行方案，在董事会通过本次发行事项后的二十个工作日内向本所提交申请文件，本所收到申请文件后的两个工作日内决定是否受理、受理之日起三个工作日内出具审核意见并报送证监会注册。

(3) 保荐人的核查要求。保荐人应当在发行保荐书、上市保荐书中，就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求发表明确肯定的核查意见。

(二) 本次发行不存在违反《审核问答》第10问的情形：

1、发行人最近一期末不存在金额较大的财务性投资。财务性投资的类型包括但不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。

2、本次募集资金使用不为持有财务性投资，不直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

3、本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前，发行人不存在新投入和拟投入的财务性投资。

(三) 本次发行不存在违反《审核问答》第13问的情形：

1、发行人已建立募集资金专项存储制度，根据该制度，募集资金到位后将存放于董事会决定的专项账户中。本次募集资金将用于公司募投项目的实施开展，服务于实体经济，符合国家产业政策；不涉及跨界投资影视或游戏。本次募集资金不存在用于持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资和类金融业务的情形。

2、本次募集资金不涉及收购企业股权。

3、本次募集资金不涉及跨境收购。

4、发行人与保荐机构已在相关申请文件中充分披露募集资金投资项目的准备和进展情况、实施募投项目的的能力储备情况、预计实施时间、整体进度计划以

及募投项目的风险等。本次募投项目实施不存在重大不确定性。

5、发行人召开董事会审议本次再融资时，已投入的资金未列入募集资金投资构成。

（四）本次发行不存在违反《审核问答》第14问的情形：

本次募集资金使用中，不存在拟用于补充流动资金或偿还银行贷款的情形。

（五）本次发行不存在违反《审核问答》第20问的情形：

- 1、发行人不存在从事类金融业务的情形。
- 2、发行人不存在将募集资金直接或变相用于类金融业务的情形。
- 3、发行人不存在从事与主营业务相关的类金融业务的情形。
- 4、发行人最近一年一期不存在从事类金融业务的情形。

七、公司本次发行符合《承销细则》的相关规定

- 1、本次发行过程中，不存在由董事会决议确定具体发行对象的情形；
- 2、发行人及主承销商在召开董事会前已向发行对象提供认购邀请书，本次发行以竞价方式确定发行价格和发行对象；
- 3、发行人已与确定的发行对象签订附生效条件的股份认购合同。认购合同中约定，本次发行一经股东大会授权的董事会批准并经中国证监会注册，该合同即应生效；
- 4、发行人与发行对象就本次发行签订股份认购合同后，已由发行人年度股东大会授权的董事会对本次竞价结果等发行上市事项进行审议。

第九节 与本次发行相关的声明

一、公司全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。本公司 2022 年度以简易程序向特定对象发行 A 股股票事项符合中国证监会、深圳证券交易所相关法律法规要求的发行条件、上市条件及信息披露要求，本次发行适用简易程序。

全体董事：



谭克



张庆忠



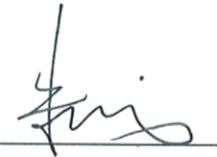
万洪亮



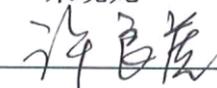
谭伟



孔玉生



朱晓龙



许良虎

镇江东方电热科技股份有限公司

2022 年 8 月 11 日



本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。本公司 2022 年度以简易程序向特定对象发行 A 股股票事项符合中国证监会、深圳证券交易所相关法律法规要求的发行条件、上市条件及信息披露要求，本次发行适用简易程序。

全体监事：


赵海林


王 勇


股 斌

镇江东方电热科技股份有限公司

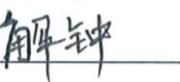


本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。本公司 2022 年度以简易程序向特定对象发行 A 股股票事项符合中国证监会、深圳证券交易所相关法律法规要求的发行条件、上市条件及信息披露要求，本次发行适用简易程序。

全体高级管理人员：



谭伟



解钟



罗月芬



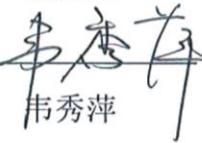
孙汉武



解娟



张庆忠



韦秀萍

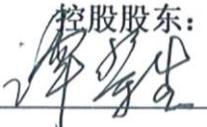
镇江东方电热科技股份有限公司

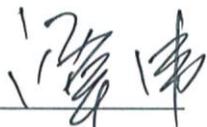


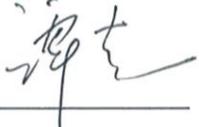
2022年8月11日

二、控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。东方电热 2022 年度以简易程序向特定对象发行 A 股股票事项符合中国证监会、深圳证券交易所相关法律法规要求的发行条件、上市条件及信息披露要求，本次发行适用简易程序。

控股股东：

谭荣生


谭 伟


谭 克

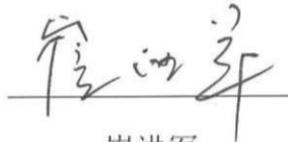
镇江东方电热科技股份有限公司



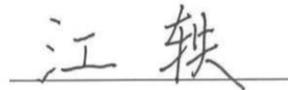
三、保荐机构（主承销商）声明

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

保荐机构法定代表人：


崔洪军

保荐代表人：


江 轶


李金龙

项目协办人：


林岱崮

东方证券承销保荐有限公司

2022年8月11日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读镇江东方电热科技股份有限公司募集说明书的全部内容，确认本募集说明书内容不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：


金文忠

东方证券承销保荐有限公司

2022年8月11日

保荐机构首席执行官声明

本人已认真阅读镇江东方电热科技股份有限公司募集说明书的全部内容，确认本募集说明书内容不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构首席执行官：


崔洪军


东方证券承销保荐有限公司
2022年8月11日

四、发行人律师声明

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

律师事务所负责人（签名）：

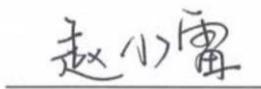


吴 朴 成

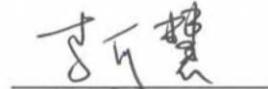
经办律师（签名）：



蒋 成



赵 小 雷



李 可 慧

江苏世纪同仁律师事务所

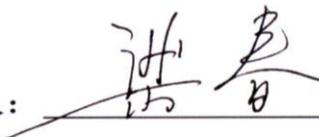
2022 年 8 月 11 日



审计机构声明

大华特字[2022]004859号

本所及签字注册会计师已阅读镇江东方电热科技股份有限公司本募集说明书，确认本募集说明书内容与本所出具的审计报告（大华审字[2020]007255号、大华审字[2021]009005号、大华审字[2022]008857号）、内部控制鉴证报告（大华核字[2022]006687号）前次募集资金使用情况鉴证报告（大华核字[2022]006688号）及非经常性损益明细表（大华核字[2022]009241号）不存在矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的上述文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述文件的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人： 

签字注册会计师：   

张俊峰 张世盛

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二二年八月一日



第十节 与本次发行相关的董事会声明及承诺事项

一、关于除本次发行外未来十二个月是否有其他股权融资计划的声明

除本次发行外，公司未来十二个月将根据业务发展情况确定是否实施其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况需安排股权融资时，将按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

二、本次发行摊薄即期回报及填补措施

为进一步落实《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31号）等文件的有关规定，镇江东方电热科技股份有限公司就本次发行事宜对即期回报摊薄的影响进行了分析并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺，具体如下：

（一）公司应对本次向特定对象发行摊薄即期回报拟采取的措施

为维护广大投资者的利益，降低即期回报被摊薄的风险，增强对股东的长期回报能力，公司将加强募集资金投资项目监管，提高经营管理和内部控制水平，增强公司的盈利能力，强化投资者的回报机制，具体措施如下：

1、加强对募投项目的监管，防范募集资金使用风险

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，根据《公司法》《证券法》《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求（2020年修订）》《上市规则》等规定，公司制定了《镇江东方电热科技股份有限公司募集资金管理制度》。本次募集资金到账后，公司将根据相关法规及公司《镇江东方电热科技股份有限公司募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金的使用，

防范募集资金使用风险；提高募集资金使用效率，全面控制公司经营管理风险，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用。

2、加快募投项目建设进度，尽早实现项目预期收益

公司本次发行股票募集资金投资项目经充分的调研和论证，符合国家产业政策及公司整体战略发展方向，随着项目的实施完成，公司的盈利能力和经营业绩将会显著提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。

在本次发行募集资金到位前，为使募集资金投资项目尽快实施，公司将积极调配资源，提前落实募集资金投资项目的前期准备工作；本次发行募集资金到位后，公司将尽快实施募集资金投资项目，确保项目预期收益顺利实现，从而增加以后年度的股东回报，减少本次发行对股东即期回报的影响。

3、全面提升公司经营管理水平，提高运营效率、降低运营成本

公司将完善业务流程，提升对研发、采购、生产、销售各环节的管理精细度，加强销售回款的催收力度，提高公司资产运营效率以及营运资金周转效率。同时公司将加强预算管理，严格执行公司的采购审批制度，加强对董事、高级管理人员职务消费的约束。另外，公司将完善薪酬和激励机制，建立有市场竞争力的薪酬体系，引进市场优秀人才，并最大限度地激发员工积极性。通过以上措施，公司将全面提升自身运营效率，降低运营成本，从而提升整体经营业绩。

4、严格执行公司的分红政策，优化投资回报机制

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红（2020年修订）》的要求，结合公司实际情况，公司制定了完善、具体的利润分配政策，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策机制和利润分配政策的调整原则。公司将严格执行公司分红政策，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

为进一步明确股东分红回报计划，继续引导投资者树立长期投资和理性投资的理念，积极回报投资者，公司制定了《关于未来三年（2022-2024）股东回报规划》，规划明确了公司股东分红回报规划的具体内容、决策机制以及规划调整

的决策程序，强化了中小投资者权益保障机制。

综上，本次发行完成后，公司将合理规范使用募集资金，提高资金使用效率，加快募投项目实施进度，尽早实现项目预期效益，采取多种措施持续提升经营业绩，并在符合利润分配条件的前提下，积极推动对股东的利润分配，以提高公司对投资者的回报能力，从而有效降低本次发行对股东即期回报的影响。

(二) 公司控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员作出的相关承诺

1、公司控股股东、实际控制人相关承诺

为保证公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行，公司控股股东、实际控制人承诺：

(1) 不越权干预公司经营管理活动，亦不侵占公司利益；

(2) 自本承诺出具日至公司本次发行股票实施完毕前，若中国证监会、深圳证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会、深圳证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会、深圳证券交易所的最新规定出具补充承诺；

(3) 本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。

2、公司董事、高级管理人员相关承诺

为保证公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并根据中国证监会相关规定对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

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

(2) 本人承诺对职务消费行为进行约束；

(3) 本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

(4) 本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

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

(6) 自本承诺出具日至公司本次以简易程序向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证监会、深圳证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会、深圳证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会、深圳证券交易所的最新规定出具补充承诺；

(7) 本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。

(三) 关于本次发行摊薄即期回报的填补措施及承诺事项的审议程序

关于向特定对象发行股票摊薄即期回报及填补回报措施事项已经公司 2021 年度股东大会授权公司董事会审议，并经公司第五届董事会第六次会议审议通过。

（本页无正文，为《镇江东方电热科技股份有限公司 2022 年度以简易程序向特定对象发行 A 股股票募集说明书》董事会声明之盖章页）



镇江东方电热科技股份有限公司董事会

董 事 会 2022年 8 月 11 日