本次发行股票拟在创业板上市，创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

江西力源海纳科技股份有限公司

Jiangxi Liyuan Haina Technology Co.,Ltd.

（江西省九江市柴桑区沙城工业园锦绣一路 6 号）

力源海纳 LIYUANHAINA

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

声明：本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）

CMS 招商证券

（深圳市福田区福田街道福华一路 111 号）

声 明

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

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

致投资者的声明

一、上市目的

公司主营业务为工业电源产品的研发、生产与销售，主要产品包括高频开关电源、高速脉冲电源和其他电源。为应对行业技术的更新换代，满足客户日益多样化的需求，公司需要不断加大研发投入，吸引更多高端研发人才加入，持续提升技术创新能力和产品研发能力，持续保持公司竞争地位。

本次发行上市将使公司借助资本市场平台优势，进一步提高公司研发实力，提高公司高频开关电源及高速脉冲电源等产品的市场竞争力，满足下游行业客户对工业电源产品的定制化需求，提高市场占有率。本次发行上市将有利于公司树立品牌形象，提高行业知名度，提升公司市场信誉，吸引优秀人才，实现高质量可持续发展。同时，本次公开发行募集资金将提升公司研发和技术实力，助推公司向新质生产力转型升级。

上市将引入更加严格的监管机制和治理结构，推动公司更加规范、透明地运营，有助于公司深度融入并履行社会责任，实现企业的长期稳定发展，并为社会和股东创造更大价值。

二、现代企业制度的建立健全情况

自股份公司成立以来，公司按照《公司法》《证券法》等法律法规的要求，持续修订完善各项治理制度，明确了股东会、董事会、监事会/审计委员会、管理层的职责，并将尊重和回报投资者的理念融入公司治理机制。公司将恪守信息披露法规，主动与投资者沟通，确保投资者能够及时、准确地获取公司最新信息，通过透明、公正的沟通方式，不断增强投资者对公司的信任感。同时，公司也将重视投资者的意见和建议，积极回应投资者关切，努力实现公司价值与投资者利益的共同增长。

三、本次融资的必要性及募集资金使用规划

公司拟将本次募集资金用于工业电源生产基地建设项目、深圳研发中心建设项目、九江研发中心建设项目和数字化及智能化技改项目。生产基地建设项目均是公司在目前已掌握的核心技术之上进行的产能扩建与升级，有助于公司进一步

做大做强主营业务，巩固和提升市场地位，增强整体竞争力；研发中心建设项目旨在通过进一步建设先进研发环境，加大研发设施的投入，为公司进行前瞻性技术研发并实现科研成果产业转化打下坚实基础，保证公司产品技术先进性的同时不断扩充、丰富公司产品种类，有效提升公司技术实力，强化公司在工业电源领域的综合竞争力。

四、发行人持续经营能力及未来发展规划

公司是国家专精特新“小巨人”企业、国家高新技术企业、国家级绿色工厂企业、**国家知识产权示范创建企业**、江西省制造业单项冠军企业、江西省小灯塔企业、江西省先进级智能工厂，并于 2024 年被列入国家工信部新一轮第一批专精特新中小企业高质量发展工作支持（“重点小巨人”）企业名单；公司获批“国家博士后科研工作站”、“江西省企业技术中心”、“江西省工业直流电源设计中心”、“江西省智能整流器工程研究中心”、**“江西省工业电源中试平台”等创新研发平台**；公司产品“碳化硅高频开关电源”获评为江西省优秀新产品一等奖并列入江西省重大装备首台（套）产品清单、**江西省绿色技术目录**。公司在锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备、特纯电子气体、金属及稀土冶炼、高端表面处理等众多领域具备深厚的技术储备和丰富的客户群体，产品应用领域广泛且受国家产业利好政策的大力支持，符合国家产业政策和经济发展战略。

经过 20 年发展，公司在技术、产品、品牌及客户、质量控制等方面具有较强的竞争优势，公司工业电源产品在锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备等领域已经形成差异化优势，并拥有一定的市场份额和较高的行业地位。

公司未来将继续深耕工业电源行业，坚持以客户需求为导向，不断进行技术研发和产品创新，推动下游行业的节能创新、效率变革，满足下游客户对新技术、新产品的应用需求，不断推动工业电源设备国产化进程，助力“双碳”目标早日达成。

董事长：

黄瑞炉

江西力源海纳科技股份有限公司

2026 年 6 月 28 日

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次拟公开发行股票不超过 1,505.1641 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），不低于本次发行完成后股本总数的 25%。本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元/股
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 6,020.6563 万股
保荐机构、主承销商	招商证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

目 录

声 明.....1
致投资者的声明.....2
一、上市目的.....2
二、现代企业制度的建立健全情况.....2
三、本次融资的必要性及募集资金使用规划.....2
四、发行人持续经营能力及未来发展规划.....3
发行概况.....5
目 录.....6
第一节 释义.....11
一、一般释义.....11
二、专业释义.....14
第二节 概览.....17
一、重大事项提示.....17
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....20
三、本次发行概况.....21
四、发行人主营业务经营情况.....22
五、发行人板块定位情况.....26
六、报告期主要财务数据和财务指标.....28
七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况、盈利预测信息.....29
八、发行人 2026 年 1-6 月业绩预计情况.....30
九、发行人选择的具体上市标准.....30
十、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....30
十一、募集资金运用与未来发展规划.....31
十二、其他对发行人有重大影响的事项.....32
第三节 风险因素.....33
一、与发行人相关的风险.....33
二、与行业相关的风险.....37
三、其他风险.....37

第四节 发行人基本情况 40
一、发行人基本情况 40
二、发行人设立情况和 2021 年以来股本、股东变化情况 41
三、发行人历史沿革中委托持股的演变过程及还原情况 63
四、发行人的股权结构 63
五、发行人控股子公司、参股公司及分公司 65
六、主要股东及实际控制人基本情况 73
七、发行人股本情况 85
八、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况 92
九、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员签订的重要协议和作出的重要承诺及履行情况 99
十、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有公司股份情况 99
十一、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员的变动情况 100
十二、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况 102
十三、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况 103
十四、公司持股计划及股权激励的情况 104
十五、发行人员工及社会保障情况 111
第五节 业务与技术 114
一、主营业务、主要产品及演变情况 114
二、所处行业基本情况 134
三、公司在行业中的竞争地位 180
四、销售情况和主要客户 193
五、采购情况和主要供应商 201
六、主要固定资产和无形资产 208
七、技术水平和研发情况 222

八、生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力.....235
九、发行人境外经营及境外资产情况.....236
十、引用第三方数据的资料来源.....236
第六节 财务会计信息与管理层分析 237
一、报告期经审计的财务报表.....237
二、审计意见、关键审计事项及重要性水平.....241
三、财务报表的编制基础、合并范围及变化情况.....244
四、报告期内重要的会计政策和会计估计.....245
五、非经常性损益的具体内容及金额.....280
六、主要税种、税率及税收政策.....281
七、报告期内的主要财务指标.....285
八、分部信息.....287
九、影响经营成果和财务状况的主要因素.....287
十、经营成果分析.....289
十一、财务质量分析.....323
十二、负债和偿债能力分析.....353
十三、报告期内股利、利润分配情况.....361
十四、现金流量分析.....361
十五、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并等事项.....367
十六、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项.....367
十七、盈利预测信息.....367
第七节 募集资金运用与未来发展规划 368
一、募集资金运用概况.....368
二、募集资金投资项目的具体情况.....378
三、未来发展规划及措施.....378
第八节 公司治理与独立性 382
一、报告期内公司治理情况.....382
二、内部控制评估意见及鉴证意见.....382
三、发行人报告期内违法违规行为的情况.....383

四、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业资金占用及担保情况....384
五、独立性....384
六、同业竞争....386
七、关联方及关联关系....387
八、关联交易....390
九、关联交易履行程序及独立董事意见....394
十、关于规范关联交易的承诺....395
十一、报告期内发行人关联方变化情况....395
第九节 投资者保护 396
一、本次发行前滚存利润的分配政策....396
二、发行前股利分配政策....396
三、发行后股利分配政策....396
四、发行前后股利分配政策的差异情况....400
第十节 其他重要事项 401
一、重要合同....401
二、对外担保事项....405
三、重大诉讼或仲裁事项....405
第十一节 声明 407
一、发行人及其全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明....407
二、控股股东及实际控制人声明....408
三、保荐人（主承销商）声明....409
四、招股说明书声明....410
五、发行人律师声明....411
六、审计机构声明....412
七、资产评估机构声明....413
八、验资机构声明....414
九、验资复核机构声明....416
第十二节 附件 417
一、备查文件....417
二、文件查阅方式....418

三、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况.....418
四、与投资者保护相关的承诺.....420
五、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明.....457
六、规范关联交易制度安排.....462
七、募集资金具体运用情况.....466

第一节 释义

本招股说明书中，除非另有说明，下列词汇具有如下含义：

一、一般释义

力源海纳、发行人、股份公司、公司、本公司	指	江西力源海纳科技股份有限公司，根据文义需要亦包括其所有子公司及分公司
九江历源	指	九江历源整流设备有限公司，系本公司前身
深圳分公司	指	江西力源海纳科技股份有限公司深圳分公司
东莞分公司	指	江西力源海纳科技股份有限公司东莞分公司
东莞力与源	指	东莞市力与源电器设备有限公司
昆山力与源、昆山力源	指	昆山力源海纳电气设备有限公司，曾用名昆山力与源电气设备有限公司
深圳力源	指	深圳市力源海纳能源有限公司
郑州力源	指	郑州力源海纳科技有限公司，曾用名郑州力源整流设备有限公司
新加坡力源国际	指	LIYUAN HAINA INTERNATIONAL PTE.LTD. 力源海纳国际私人股份有限公司
新加坡力源能源	指	LIYUAN ENERGY PTE. LTD 力源能源私人股份有限公司
泰国力源	指	LIYUAN HAINA CO., LTD 力源海纳有限公司
香港力源	指	LIYuan New Energy Technology Limited 力源新能源科技有限公司
美国力源	指	Liyuan Haina Energy Rectifier Co. LTD.力源海纳能源整流器有限公司
加拿大力源	指	LiYuan Power Supply Technology Ltd.
瑞亨数字	指	深圳市瑞亨数字能源科技有限公司，曾用名深圳市力源百川能源有限公司
嘉元海纳	指	广东嘉元海纳绿信储能科技有限公司
历源启创	指	九江历源启创股权投资管理中心（有限合伙）
历源新瑞	指	九江历源新瑞股权投资管理中心（有限合伙）
历源盛鸿	指	九江历源盛鸿股权投资管理中心（有限合伙）
历源凯森	指	九江历源凯森股权投资管理中心（有限合伙）
历源瑞斯	指	九江历源瑞斯股权投资管理中心（有限合伙）
历源浔鹏	指	九江历源浔鹏股权投资管理中心（有限合伙）
海南浔商	指	海南浔商发展投资服务中心（有限合伙）
嘉兴兴证	指	嘉兴兴证兴呈股权投资合伙企业（有限合伙）
龙岩兴证	指	龙岩兴证新能创业投资合伙企业（有限合伙）
南浔兴证	指	湖州南浔兴证科技智能创业投资合伙企业（有限合伙）

深圳达晨	指	深圳市达晨创程私募股权投资基金企业（有限合伙）
杭州达晨	指	杭州达晨创程股权投资基金合伙企业（有限合伙）
深圳财智	指	深圳市财智创赢私募股权投资企业（有限合伙）
淄博紫峰	指	淄博紫峰达盈股权投资合伙企业（有限合伙）
共青城晟弘	指	共青城晟弘十二号创业投资合伙企业（有限合伙）
嘉兴长沛	指	嘉兴长沛广霖股权投资合伙企业（有限合伙）
共青城清墨	指	共青城清墨创业投资合伙企业（有限合伙），曾用名共青城清墨投资管理合伙企业（有限合伙）
惠州鑫瑞	指	惠州市鑫瑞利斯商业投资合伙企业（有限合伙）
苏州芯泉	指	苏州芯泉天使创业投资合伙企业（有限合伙）
广州瀚旭	指	广州瀚旭投资合伙企业（有限合伙）
九江力与源	指	九江力与源机电设备有限公司
历源国际	指	HONG KONG LI YUAN ELECTRIC INTERNATIONAL CO.,LIMITED 香港历源电器国际有限公司
力之源俱乐部	指	九江力之源足球俱乐部有限公司
力之源俱乐部深圳分公司	指	九江力之源足球俱乐部有限公司深圳分公司
力之源培训中心	指	九江市柴桑区力之源培训中心有限公司，曾用名九江力与源足球俱乐部有限公司
东芳华瑞	指	东莞市东芳华瑞智能装备有限公司
东莞胜捷	指	东莞胜捷机械设备有限公司
英杰电气	指	四川英杰电气股份有限公司
新雷能	指	北京新雷能科技股份有限公司
盛弘股份	指	深圳市盛弘电气股份有限公司
东方四通	指	江苏东方四通科技股份有限公司
天马电源	指	江阴市天马电源制造有限公司
广州擎天	指	广州擎天实业有限公司
美国 AE	指	ADVANCED ENERGY INDUSTRIES.INC.，电源产品的全球领先供货商
美国 Dynapower	指	Dynapower Company, LLC，领先的能源储存和电力转换制造商
瑞典加力富	指	Kraft Powercon AB，领先的工业供电领域创新解决方案、产品和服务提供商
德国通快	指	TRUMPF SE + Co. KG，世界领先的工业领域多元化解决方案提供商
东威科技	指	昆山东威科技股份有限公司
东莞宇宙	指	东莞宇宙电路板设备有限公司
深南电路	指	深南电路股份有限公司
沪电股份	指	沪士电子股份有限公司

胜宏科技	指	胜宏科技（惠州）股份有限公司
崇达技术	指	崇达技术股份有限公司
德福科技	指	九江德福科技股份有限公司
四川日盛	指	四川日盛铜箔科技有限公司及其关联方
江铜集团	指	江西铜业集团有限公司
紫金矿业	指	紫金矿业集团股份有限公司
神钢商贸	指	神钢商贸（上海）有限公司
龙电华鑫	指	龙电华鑫（深圳）控股集团有限公司
韩国 SK	指	韩国 SK 集团
洪田科技	指	洪田科技有限公司
铜冠铜箔	指	安徽铜冠铜箔集团股份有限公司
华创新材	指	安徽华创新材料股份有限公司
铜陵有色	指	铜陵有色金属集团控股有限公司
嘉元科技	指	广东嘉元科技股份有限公司
诺德股份	指	诺德新材料股份有限公司
江铜铜箔	指	江西省江铜铜箔科技股份有限公司
中一科技	指	湖北中一科技股份有限公司
浙江海亮	指	浙江海亮股份有限公司
铭丰电子	指	江苏铭丰电子材料科技有限公司
保德汇智	指	保德汇智科技（深圳）有限公司
科翔股份	指	广东科翔电子科技股份有限公司
景旺电子	指	深圳市景旺电子股份有限公司
生益电子	指	生益电子股份有限公司
方正科技	**指**	**方正科技集团股份有限公司**
奥士康	**指**	**奥士康科技股份有限公司**
新地能源	指	新地能源工程技术有限公司
中国船舶	指	中国船舶集团有限公司
四川中氟能	指	四川中氟能新材料科技有限公司
南大光电	指	江苏南大光电材料股份有限公司
中国中化	**指**	**中国中化控股有限责任公司**
包钢集团	指	包头钢铁（集团）有限责任公司
盛和资源	指	盛和资源控股股份有限公司
聚成金刚石	指	江苏聚成金刚石科技股份有限公司
爱铝美克斯	指	上海爱铝美克斯工程设备有限公司

科菲科技	指	浙江科菲科技股份有限公司
复禹水务	指	复禹水务工程（上海）有限公司
赛一水处理	指	上海赛一水处理科技股份有限公司
招商证券、保荐人、保荐机构、主承销商	指	招商证券股份有限公司
申报会计师、立信会计师、会计师、会计师事务所	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、金杜律师、律师	指	北京市金杜律师事务所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《江西力源海纳科技股份有限公司章程》及其修订和补充
《公司章程（草案）》	指	《江西力源海纳科技股份有限公司章程（草案）》
《创业板股票上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2026 年修订）》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
A 股	指	获准在境内证券交易所上市、以人民币标明面值、以人民币认购和进行交易的普通股股票
报告期、报告期内、报告期各期、各期间	指	2023 年度、2024 年度和 2025 年度
报告期各期末、各期末	指	2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日和 2025 年 12 月 31 日
报告期末	指	2025 年 12 月 31 日
元、万元	指	人民币元、万元

二、专业释义

工业电源	指	为工业设备提供电源供应的装置
整流	指	将交流电变换为直流电
转换效率	指	电源输出可利用的能量相对其输入能量的比值，一般表述为输出功率与输入有功功率的比值
电流密度	指	电路中单位时间内通过某一单位面积的电量
占空比	指	在一个脉冲循环内，通电时间相对于总时间所占的比例
电化学	指	电能利用的一种形式，将电能转变成化学能
电加热	指	电能利用的一种形式，将电能转变成热能
电解	指	将电流通过电解质溶液或熔融态电解质（又称电解液），在阴极和阳极上引起化学反应的过程

电镀	指	利用电解原理在导电体表面覆上一层金属的过程
热场温度控制	指	调整电源功率输出，以在指定的持续时间内保持所需的温度
AC/DC	指	交流转直流电源
DC/DC	指	直流转直流电源
生箔机	指	是用电解法连续生产铜箔的设备，包含钛辊、阳极、槽体等
阴极辊	指	在电解制造铜箔时作为辊筒式阴极，使铜离子电沉积在它的表面而成为电解铜箔的生箔机主要部件
电解铜箔	指	以铜料为主要原料，采用电解法生产的金属铜箔
电子电路铜箔	指	用于与绝缘基材压合的一种电子基础材料，集中在三个方面应用：单双面覆铜板（CCL）、多层印制电路板（PCB）、电器元件电磁屏蔽
锂电铜箔	指	在锂离子电池中，作为负极集流体，既充当负极又充当负极电子流的收集与传输体，对锂离子电池的电化学性能有很大的影响，是提高锂离子电池性能的关键材料之一
覆铜板/CCL	指	Copper Clad Laminate，中文全称覆铜板层压板，是由木浆纸或玻纤布等作增强材料，浸以树脂，单面或双面覆以铜箔，经热压而成的一种产品，是电子工业的基础材料，又名基材，主要用于加工制造印制电路板
HDI 板	指	High Density Interconnector，HDI 是生产电路板的一种技术，HDI 板指使用微盲埋孔技术的一种线路分布密度比较高的电路板
锂电池/锂离子电池	指	锂离子可充电电池的简称，是一种二次电池（充电电池），主要依靠锂离子在正极和负极之间移动来工作
5G	指	5th Generation Mobile Network，第五代移动通信技术
6G	指	6th Generation Mobile Network，第六代移动通信技术
AI	指	Artificial Intelligence，是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学
半导体	指	常温下导电性能介于导体与绝缘体之间的材料，常见的半导体材料有硅、锗、砷化镓等，硅半导体是各种半导体材料中在商业应用上最具有影响力的一种
单晶硅	指	具有基本完整点阵结构的硅的单晶体，用高纯度的多晶硅在单晶炉内拉制而成，是一种良好的半导体材料
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，就结晶成多晶硅，多晶硅主要用于制造单晶硅棒及多晶硅锭
场效应管、MOSFET	指	金属—氧化物—半导体场效应晶体管，或者是金属—绝缘体—半导体
碳化硅、SiC	指	Silicon Carbide，第三代宽禁带半导体技术材料，相比硅材料半导体，具有高耐温特性、高阻断电压、高开关速度和低损耗等特性，在工业电源、车载电源等诸多领域得到了广泛的应用
氮化镓、GaN	指	Gallium nitride，第三代宽禁带半导体技术材料，具有宽带隙、高饱和漂移速度、高临界击穿电场等突出优点，是高温、高频应用场合下比较理想的半导体材料之一
晶闸管	指	一种具有三个 PN 结的四层结构的功率半导体器件，被广泛应用于各种电子设备和电子产品中，多用于作可控整流、逆变、变频、调压、无触点开关等
集成电路、IC	指	Integrated Circuit，指通过一系列特定的加工工艺，将晶体管、二极管等有源器件和电阻器、电容器等无源元件按一定的电路互联并集成在半导

		体晶片上，封装在一个外壳内，执行特定功能的电路或系统
IGBT	指	绝缘栅双极型晶体管（Insulated Gate Bipolar Transistor）的简称，由双极型三极管和绝缘栅型场效应管复合而成的新型功率半导体器件
PCB	指	Printed Circuit Board，中文名称为印制电路板，又称印制线路板、印刷电路板、印刷线路板。采用电子印刷术制作，以绝缘板为基材，有选择性的加工孔和布设金属的电路图形，实现电子元器件之间的相互连接，起中续传输的作用，是电子元器件的支撑体，有“电子产品之母”之称
HPC	指	High Performance Computing，即高性能计算，指利用聚集起来的计算能力来处理标准工作站无法完成的数据密集型计算任务，包括仿真、建模和渲染等
载板	指	又称封装载板、IC 载板、封装基板，指直接用于搭载芯片的 PCB，可为芯片提供电连接、保护、支撑、散热、组装等功效，以实现多引脚化、缩小封装产品体积、改善电性能及散热性、超高密度或多芯片模块化的目的
VCP	指	Vertical Continuous Plating，垂直连续电镀设备，用在 PCB 镀铜，采用垂直连续电镀技术的电镀生产线
AR	**指**	**Aspect Ratio，即纵横比，指电镀过程中孔深与孔径的比例关系，例如在 PCB 板通孔电镀中，孔深 10mm、孔径 2mm，其纵横比 AR=10:2=5:1。AR 是判断电镀难度的核心指标，直接影响电镀质量和工艺难度，进而关联 TP 值的高低，尤其在高密度互连（HDI）和多层板制造中。AR 值越高，电镀难度越大，不同 AR 范围对应不同电镀难度。**
TP	**指**	**Through Power，即贯孔能力，是指通孔电镀的深镀能力，核心是衡量电镀液在电镀件不同位置（尤其是电流密度差异较大的区域），沉积出均匀金属镀层厚度的能力，本质是评估电镀层的厚度均匀性。在 PCB 通孔场景，TP=（孔内最薄处铜厚/板面铜厚）*100%，TP 值越高，表明深镀能力越好，镀层厚度越均匀，PCB 板的品质更高。**
MSAP	指	Modified Semi-Additive Process，即改良型半加成法工艺，在有基铜的前提下，在薄铜箔上进行图形电镀，然后去掉抗镀干膜，最后进行差分蚀刻得到所需要的线路，采用这种工艺可实现更大的电路密度并有效减少信号流失
TSV	指	Through Silicon Via，硅通孔技术，是一种穿透硅晶圆或芯片的垂直互连技术
TGV	指	Through Glass Via，玻璃通孔技术，是一种穿透玻璃基板的垂直互连技术
ZVZCS	指	Zero-Voltage and Zero-Current-Switching，零电压零电流开关技术，一种利用超前桥臂和滞后桥臂实现零电压零电流开关的高效电源转换技术
MPPT	指	Maximum Power Point Tracking，最大功率点追踪技术，通过实时调节负载阻抗以匹配光伏组件的内阻，保持光伏电池传输功率最高的技术

注：本《招股说明书》若出现总数与各分数数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下事项：

（一）特别风险提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书“第三节 风险因素”的全部内容，并特别关注下列重大事项提示。

1、市场开发风险

公司工业电源主要为定制化产品，下游应用领域涵盖锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备、特纯电子气体、金属及稀土冶炼、高端表面处理、环保及水处理和光伏等诸多领域。

公司工业电源可以与下游客户的自产产品配套整合后向终端客户销售，或作为下游客户大型生产线的一部分投入生产。公司产品市场需求主要取决于原有客户的产能扩建、设备技术改造、生产工艺更新以及新市场、新客户的开拓情况等，存在一定不确定性。同时，工业电源的技术水平、转换效率、控制精度、运行稳定性等对客户产线运行稳定性、生产节能性以及下游产品的工艺实现至关重要。因此，公司下游客户对工业电源设备供应商的遴选较为严格，对其技术水平、产品创新迭代能力、产品稳定性和效率、与客户生产工艺的匹配性等方面提出了较高的要求。

若公司新市场、新客户的开拓不及预期，或新产品、新技术研发迭代不能持续满足市场需求，或下游市场发生重大不利变化等，均会对公司的生产经营产生不利影响。

2、业绩波动风险

报告期内，公司收入主要来源于锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备等领域，

合计主营业务收入分别为 48,283.57 万元、67,218.44 万元**和 72,805.94 万元**，占主营业务收入的比例分别为 82.98%、91.69%**和 86.69%**，相对较高。

公司工业电源产品的销售与下游锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备等行业的周期性和景气度高度相关，也与终端的新能源汽车、储能、5G、AI 等新兴行业密切相关。近年来，新能源汽车和储能行业作为战略新兴行业，拥有较好的市场前景和广阔的发展空间，锂电池及锂电铜箔的市场需求大幅增长，带动了电解铜箔企业纷纷加大产能布局，但随着市场竞争加剧，电解铜箔行业在经过高速增长后逐步进入高质量发展的下半场，2023 年电解铜箔行业进入行业调整期。2025 年，随着新能源汽车与储能市场需求持续增长，叠加 AI **算力中心等**领域需求爆发，铜箔行业市场行情显著回暖，预计 2026 年和 2027 年铜箔行业产能将逐步进入稳定增长期，2028 年将迎来新一轮投资扩产周期。

2022 年和 2023 年，消费电子市场需求低迷，我国 PCB 市场规模出现首次下降。2024 年和 2025 年，AI、汽车电子、5G 等新兴行业蓬勃发展，带动了高端 PCB 的市场需求增长，尤其是应用于 AI **算力中心等**领域的高端 PCB 市场需求大幅增长，PCB 市场景气度显著回升，预计 PCB 市场规模将继续回升并持续较长时间。

如果未来新能源汽车、储能、汽车电子、5G、AI 等新兴行业发展不及预期、电解铜箔行业**周期性**调整、PCB 行业景气度下降、下游主要客户投产或产线更新意愿下降，可能导致公司出现收入下降，进而对公司经营业绩造成不利影响。

3、客户集中度较高的风险

报告期内，公司对前五大客户的收入占主营业务收入的比例分别为 33.80%、38.24%**和 39.88%**，客户集中度相对较高。

虽然公司与主要客户建立了长期稳定的合作关系，但如果未来公司与主要客户的合作关系发生不利变化或主要客户的生产经营发生重大不利变化，将可能对公司生产经营产生不利影响。

4、行业竞争加剧风险

工业电源行业高端市场主要由美国 AE、德国通快等国际领先厂商控制，其产品技术含量及附加值较高，构建了较高的竞争壁垒。经过多年发展，国内厂商

的工业电源技术也在各自细分领域内取得了长足的发展，出现了英杰电气、新雷能、盛弘股份和力源海纳等排名靠前的行业企业。其中，公司在锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备和特纯电子气体等领域具有一定竞争优势。

随着行业内工业电源厂商加大在各自重点优势领域的投入，并不断拓展新领域、新市场，未来市场竞争可能加剧。若公司在技术创新、产品研发等方面不能持续提升核心竞争力，或者公司在新领域开拓中未能取得竞争优势，可能导致公司市场份额出现下降，进而对公司未来经营业绩造成不利影响。

5、存货余额较大风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 65,752.12 万元、52,601.27 万元和 42,486.60 万元，占流动资产的比例分别为 45.70%、39.62%和 27.17%，金额较大。

如果未来市场环境发生不利变化、出现不可抗力事件、客户经营状况恶化或客户订单无法执行，可能导致存货跌价的风险，进而影响公司的经营业绩。

6、新产品、新技术研发风险

公司工业电源在锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备、特纯电子气体等产品生产中具有重要作用，产品技术水平、转换效率、控制精度、运行稳定性等对公司的竞争力至关重要。公司需要通过持续的技术升级和新产品开发，并将创新成果转化为成熟产品推向市场，以适应不断增长的市场需求和日益激烈的市场竞争。

若发行人新产品、新技术研发失败，或者竞争对手率先取得技术突破，推出性能更优异、成本更低、更具有竞争力的产品，将会导致公司的盈利能力下降。

（二）本次发行相关的承诺事项

本公司提示投资者认真阅读本公司、公司股东、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的与本次发行相关的承诺事项。相关具体承诺事项参见本招股说明书“第十二节 附件”之“四、与投资者保护相关的承诺”。

（三）本次发行前滚存利润的分配安排及上市后股利分配政策

若公司本次公开发行股票并上市的申请获得主管机构同意注册的批复并完成发行上市，公司于本次发行上市完成日前滚存未分配利润由本次发行上市后登记在册的新老股东按各自的持股比例共同享有。

本次发行上市后的股利分配政策，详见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“三、发行后股利分配政策”的具体内容。

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	江西力源海纳科技股份有限公司	成立日期	2006 年 2 月 9 日
注册资本	4,515.4922 万元人民币	法定代表人	黄瑞炉
注册地址	江西省九江市柴桑区沙城工业园锦绣一路 6 号	主要生产经营地址	江西省九江市柴桑区沙城工业园锦绣一路 6 号
控股股东	黄瑞炉	实际控制人	黄瑞炉
行业分类	C38 电气机械和器材制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	招商证券股份有限公司	主承销商	招商证券股份有限公司
发行人律师	北京市金杜律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		截至本招股说明书签署日，保荐人、主承销商招商证券之关联方招商财富资产管理有限公司通过公司股东深圳达晨和杭州达晨合计间接持有公司 0.2995%的股权。招商财富资产管理有限公司系因深圳达晨、杭州达晨向发行人投资而被动地间接持有了发行人股份。深圳达晨、杭州达晨系自主作出向发行人投资的决策，同公司本次发行上市项目的保荐无关。除前述情况外，公司与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接股权关系或其他利益关系。	
（三）本次发行其他有关机构			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司	收款银行	【】
其他与本次发行有关的机构		验资机构：大华会计师事务所（特殊普通合伙） 验资复核机构：立信会计师事务所（特殊普通合伙）	

三、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 1,505.1641 万股	占发行后总股本比例	25%
其中：发行新股数量	不超过 1,505.1641 万股	占发行后总股本比例	25%
股东公开发售股份数量	0 股	占发行后总股本比例	0%
发行后总股本	不超过 6,020.6563 万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（按【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍（按【】年末经审计的归属于母公司所有者的净资产加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后的总股本计算）		
发行方式	本次发行采用网下向符合资格的投资者询价配售与网上向符合资格的社会公众投资者定价发行相结合的方式，或监管机构认可的其他发行方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）。		
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定的询价对象和符合法律法规规定的自然人、法人及其他投资者（法律法规或监管机构禁止的购买者除外）或中国证监会、证券交易所等监管机构规定的其他对象。		
承销方式	余额包销		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	工业电源生产基地建设项目		
	深圳研发中心建设项目		
	九江研发中心建设项目		
	数字化及智能化技改项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	保荐及承销费用：【】万元		
	审计及验资费用：【】万元		
	律师费用：【】万元		
	发行手续费用及其他：【】万元		
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	【】		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	【】		

（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

四、发行人主营业务经营情况

（一）主要业务及主要产品

公司主营业务为工业电源产品的研发、生产与销售，主要产品包括高频开关电源、高速脉冲电源和其他电源。公司产品主要应用于锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备、特纯电子气体、金属及稀土冶炼、高端表面处理、环保及水处理等行业。自 2022 年起，公司重点加大了在光伏、电解制氢、**可控核聚变**、海浪发电等新能源领域的布局，加强了半导体晶圆高精度高速电源、高纯度碳化硅衬底材料加热高精度电源、射频电源、差异化储能等方面的研发。公司“坚持科技创新，持续创造价值”的理念，致力于提升各领域工业电源设备的节能化、绿色化和智能化发展水平，并不断推动高端工业电源设备的国产化进程。

报告期内，公司按照产品类别划分的主营业务收入构成如下：

单位：万元

类别	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
高频开关电源	**55,729.00**	**66.36%**	60,214.77	82.13%	50,346.06	86.53%
高速脉冲电源	**25,215.43**	**30.02%**	11,166.91	15.23%	6,435.69	11.06%
其他产品	**3,040.39**	**3.62%**	1,932.32	2.64%	1,401.94	2.41%
合计	**83,984.83**	**100.00%**	**73,314.00**	**100.00%**	**58,183.70**	**100.00%**

报告期内，公司按照应用领域划分的主营业务收入构成如下：

单位：万元

行业名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
锂电及高精度电子铜箔	**38,335.63**	**45.65%**	48,747.24	66.49%	35,429.97	60.89%
PCB 设备	**34,470.31**	**41.04%**	18,471.20	25.19%	12,853.60	22.09%

行业名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
特纯电子气体	**5,552.57**	**6.61%**	1,417.50	1.93%	4,750.19	8.16%
金属及稀土冶炼	**1,884.46**	**2.24%**	1,913.98	2.61%	2,879.18	4.95%
高端表面处理	**2,011.29**	**2.39%**	1,052.43	1.44%	1,019.53	1.75%
环保及水处理	**239.70**	**0.29%**	420.65	0.57%	325.35	0.56%
其他行业	**1,490.87**	**1.78%**	1,291.01	1.76%	925.88	1.59%
合计	**83,984.83**	**100.00%**	**73,314.00**	**100.00%**	**58,183.70**	**100.00%**

（二）主要原材料及重要供应商

公司采购的原材料主要包括 MOS 管、IGBT 模块和整流管等功率器件，铜材、铝材和电缆线材等金属材料，传感器、开关和触摸屏等元器件，集成电路、线路板和电容等电子材料，机柜、外壳等机械材料以及包装材料等其他材料。

公司主要原材料市场供应充分，供应商较多。公司主要根据订单交期、技术水平、质量管控能力、采购价格和付款条件等因素确定供应商。报告期内，公司主要向青岛宜博科技股份有限公司、江西金品铜业科技有限公司、深圳市利路通科技实业有限公司、贝能电子（上海）有限公司、江苏云波有色金属新材料有限公司及其关联方、佛山市博源变压器有限公司、佛山建投华鸿铜业有限公司及其关联方、广州市金添铜材有限公司、艾睿（中国）电子贸易有限公司、武汉新瑞科电子科技有限公司等供应商进行采购。

（三）主要生产模式

公司工业电源为定制化产品，产品的规格、性能和技术参数等指标需要根据用户实际需求及现场运行环境确定；对于长期合作且订单需求稳定的客户，公司也会基于历史订单情况预先安排适量库存以快速响应客户需求，因此公司主要实行“以销定产+合理库存”的策略。

公司根据客户的交货时间要求、产品生产周期等进行物料管理和生产排期，协调生产、采购等关键部门，保障生产的有序进行。对于需现场安装调试的产品，公司在完成厂内生产环节后，将产品及相关配件运送至客户现场，由委外安装供应商配合公司按客户现场环境和工艺要求进行安装调试。此外，对于需要排污资质的电镀环节和部分机械加工类等非核心工序，公司采用委外加工方式进行生

产。

（四）销售方式和渠道及重要客户

报告期内，公司主要通过专业展会、老客户介绍及主动拜访客户等渠道获取客户。由于公司产品定制化程度较高，因此主要采用直销模式销售产品，即直接与终端用户或设备生产商签订业务合同。报告期内，发行人也存在小部分产品通过经销商或贸易商进行销售的情形，此类销售面向的终端客户主要为境外客户，其通过注册地在中国境内的经销商进行采购；此类经销商客户主要为神钢商贸（上海）有限公司，终端客户为韩国 SK 集团。

公司凭借较强的技术创新能力、优良的产品性能和良好的售后服务，与主要客户建立了长期稳定的合作关系，积累了丰富、高质量的客户资源，其中锂电及高精度电子铜箔领域主要包括德福科技、诺德股份、龙电华鑫、**江铜集团**、华创新材、铜陵有色、嘉元科技、广东盈华、浙江海亮和四川日盛等；PCB 设备领域主要包括东威科技、东莞宇宙、保德汇智等 PCB 设备制造商和胜宏科技、景旺电子、**生益电子**、崇达技术、**方正科技**、**奥士康**、沪电股份等 PCB 生产制造企业；特纯电子气体领域主要包括神钢商贸（终端客户：韩国 SK）、中国船舶、四川中氟能、南大光电、中国中化等；金属及稀土冶炼领域主要包括包钢集团、紫金矿业、科菲科技和盛和资源等；高端表面处理领域主要包括聚成金刚石、爱铝美克斯等；环保及水处理领域主要包括复禹水务、赛一水处理等。

（五）行业竞争情况及公司在行业中的竞争地位

1、行业竞争情况

国外企业进入工业电源研发阶段较早，早在 20 世纪 60 年代就已实现第一代民用开关电源技术的落地；在 20 世纪 90 年代，国外企业通过实现电力电子技术的进一步迭代升级，将开关电源逐渐变成工业领域的重要基础设备之一。目前，国外企业的技术领先性普遍较高，已形成一批工业开关电源领域的专业化头部企业，其中直流电源、脉冲电源市场的参与者包括美国 AE、德国通快等知名企业。

在国内市场，虽然本土企业进入工业开关电源领域的时间较晚，但在我国经济的快速发展以及产业政策的大力支持下，伴随下游应用领域快速发展，从事工业开关电源业务的本土企业为满足中高端客户的需求，开始逐步布局中高端工业

开关电源的生产研发。

发展至今，我国工业电源领域处于跟随研发及加速国产替代阶段，且已形成一定技术积累。国内工业电源市场也出现了英杰电气、新雷能、盛弘股份、力源海纳等排名靠前的行业企业。上述企业在细分领域具有明显的差异化特征，其中英杰电气重点发展应用于光伏、冶金玻纤、半导体等领域的工业电源，在光伏领域市场占有率达 70%；力源海纳重点发展应用于锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备、特纯电子气体、金属及稀土冶炼、高端表面处理等领域的工业电源，在锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备、特纯电子气体等领域的市场占有率较高。

虽然国内工业电源制造企业发展迅速，但尚未完全打开国际市场，市场占有率仍有待提升。

2、公司在行业中的竞争地位

公司所处的工业电源行业具有应用领域广泛、产品种类多样的特点。行业内企业大多结合自身技术储备情况，深耕具有竞争优势的细分领域，进行差异化竞争，并不断拓展新的应用领域，持续巩固和提升市场地位。

公司在工业电源领域深耕多年，成功实现了高频开关电源、高速脉冲电源和硅整流装置等多系列产品的技术成果落地，在部分细分行业内占据一定的市场份额，拥有较高的行业地位。

在锂电及高精度电子铜箔领域，公司电解铜箔电源具有出色的稳流、稳压精度，能够有效提升铜箔沉积的均匀性和稳定性，保障铜箔品质稳定一致。根据中国电子材料行业协会电子铜箔材料分会数据，**2023 年至 2025 年**，公司高频开关电源在国内锂电及高精度电子铜箔市场的占有率超过 80%。

在 PCB 设备领域，公司 PCB 电镀电源产品可为 PCB 制造提供高精度、高稳定性的电流输出，应用于 PCB 制造的高纵横比通孔、盲孔以及填孔电镀工艺中，能够有效解决 PCB 产品在高纵横比趋势下形成高质量电气连接难度大的问题。根据中国电子电路协会数据，2022 年，公司 PCB 设备工业电源的收入位于 PCB 专用设备及仪器主要企业排行榜第 20 名，是榜单中唯一一家电源设备制造商；同时，中国电子电路行业主要企业榜单之综合 PCB 百强企业排名前 100 的 PCB 企业中超过 **90** 家为公司客户。**据估算，发行人工业电源在国内 PCB 电镀设**

备市场的占有率超过 60%。

五、发行人板块定位情况

（一）公司所属行业领域符合创业板定位要求

公司是一家专注于工业电源研发、生产和销售的高新技术企业，在锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备、特纯电子气体、金属及稀土冶炼等领域具备深厚的技术储备和丰富的客户群体，产品应用领域广泛且受国家产业利好政策的大力支持，符合国家产业政策和经济发展战略。

根据国家统计局《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司主要产品属于“电气机械和器材制造业（C38）”。

公司主营业务不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年修订）》第五条规定的行业，亦不属于产能过剩行业、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类行业，以及从事学前教育、学科类培训、类金融业务的企业。

（二）公司符合创业板定位相关指标要求

发行人符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年修订）》第四条中第二套指标的要求，具体情况如下：

创业板定位相关指标	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入金额不低于 5,000 万元	是	最近三年累计研发费用金额为 **14,353.91 万元**
最近三年营业收入复合增长率不低于 25%	不适用	**2025 年**，公司营业收入为 **85,412.93 万元**，大于 3 亿元，不适用营业收入复合增长率要求

注：最近一年营业收入金额达到 3 亿元的企业，或者按照《关于开展创新企业境内发行股票或存托凭证试点的若干意见》等相关规则申报创业板的已在境外上市的红筹企业，不适用前款规定的营业收入复合增长率要求。

（三）公司的创新、创造、创意特征

公司自设立以来即深耕于工业电源行业，经过多年持续研发投入，公司能够通过创新、创造、创意促进新质生产力发展。在高频开关电源、高速脉冲电源等工业电源产品上，公司实现新产品研发、技术升级、结构创新、工艺优化、产品迭代、智能化生产，促进科技成果高水平应用和生产要素创新性配置；同时，不断推动下游锂电及高精度电子铜箔、PCB 等行业节能创新、效率变革，满足下

游客户对新技术、新产品的应用需求，促进下游行业新质生产力的发展。

公司具有创新特征，具有持续的创新能力。公司是国家专精特新“小巨人”企业、国家高新技术企业、国家级绿色工厂企业、**国家知识产权示范创建企业**、江西省制造业单项冠军企业、江西省小灯塔企业、江西省先进级智能工厂，并于 2024 年被列入国家工信部新一轮第一批专精特新中小企业高质量发展工作支持（“重点小巨人”）企业名单；公司获批“国家博士后科研工作站”、“江西省企业技术中心”、“江西省工业直流电源设计中心”、“江西省智能整流器工程研究中心”、**“江西省工业电源中试平台”等创新研发平台**；公司产品“碳化硅高频开关电源”获评为江西省优秀新产品一等奖并列入江西省重大装备首台（套）产品清单、**江西省绿色技术目录**。

1、公司在工业电源领域积累了丰富的核心技术成果

公司紧跟行业发展趋势，不断推动全数字化控制、智能化等前沿技术在产品中的应用，围绕电源转换效率、控制精度、运行稳定性等方面持续进行研发投入，形成了丰富的核心技术储备，并深度利用该等核心技术有效满足了下游行业不断变化的需求。截至 **2025 年 12 月 31 日**，公司累计获得专利 **98** 项，包括发明专利 **14** 项、实用新型专利 **74** 项、外观设计专利 **10** 项，取得了显著的科技创新成果。

2、公司核心产品性能居于行业前列

公司以电力电子技术为核心，持续优化、丰富高频开关电源和高速脉冲电源等工业电源的相关技术，加大产品研发投入，提高能源转换效率，降低谐波污染，先后推出多款具有较强竞争力的产品，在锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备等领域具有较强的竞争优势，拥有较高的市场份额。

3、公司积极推动行业节能创新、效率变革

公司积极响应国家“双碳”战略，自觉践行“节能减排、绿色低碳”的发展理念，推进绿色制造、绿色工厂体系建设，致力于实现企业与环境友好的可持续发展。凭借对绿色制造技术的攻关与投入，2023 年公司被国家工业和信息化部认定为“国家级绿色工厂”，被江西省工业和信息化厅认定为“省级绿色工厂”。

与此同时，公司致力于提升锂电及高精度电子铜箔、PCB、特纯电子气体等

高能耗行业工业电源设备的节能化、绿色化和智能化发展水平，不断进行技术研发和产品创新，持续提高工业电源转换效率，减少谐波污染，推动下游市场朝着节能高效方向发展。未来，公司将持续开发具有更高节能水平的工业电源设备，进一步实现对电解、电镀、冶炼、加热等领域能耗较高的革新，促进节能降耗目标的实现，助力“双碳”目标的早日达成。

（四）公司业务定位及发展规划与“新技术、新产业、新业态、新模式”的融合情况

在发展过程中，公司坚持创新驱动发展战略，持续推动创新成果与产业的深度融合，公司开发的各类工业电源产品，对于下游产业的发展以及产品的更新迭代起到了重要支持作用。公司针对客户个性化需求，持续深入客户现场运行环境，根据客户的反馈信息及应用场景，进行产品开发、产品设计验证和生产验证，实现工业电源产品与客户的制造设备深度镶嵌，不断加深双方的依存关系。

起初公司主要专注于 PCB 电镀设备、五金电镀设备和表面处理设备电源制造等领域，随着下游行业需求的不断变化，公司结合自身发展战略布局、顺应行业技术的变革和发展，将新旧技术充分融合，持续提升产品的控制精度、转换效率等，先后开发了多款新产品。目前，公司已可为锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备、特纯电子气体、金属及稀土冶炼、高端表面处理、环保及水处理、光伏、制氢等多领域客户提供定制化产品，其中多款产品正逐步对境外厂商产品形成替代，进一步完善了我国工业电源产业链。

综上所述，公司科技创新能力突出，新旧产业融合能力强，并引领行业发展，实现传统高能耗企业的节能、高效率升级转化，助力行业国产化发展。

六、报告期主要财务数据和财务指标

报告期内，公司经审计的主要财务数据及财务指标如下：

项目	2025.12.31/2025 年度	2024.12.31/2024 年度	2023.12.31/2023 年度
资产总额（万元）	**176,519.75**	153,640.83	161,251.28
归属于母公司所有者权益（万元）	**126,331.15**	97,091.85	79,461.29
资产负债率（母公司）	**27.95%**	36.14%	50.48%
营业收入（万元）	**85,412.93**	74,375.17	59,066.44

项目	2025.12.31/2025年度	2024.12.31/2024年度	2023.12.31/2023年度
净利润（万元）	**27,441.93**	15,463.42	15,274.40
归属于母公司所有者的净利润（万元）	**27,441.93**	15,463.42	15,274.40
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	**23,137.71**	15,681.17	15,151.86
基本每股收益（元）	**6.08**	3.42	3.78
稀释每股收益（元）	**6.08**	3.42	3.78
加权平均净资产收益率	**24.56%**	17.47%	29.54%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	**25,504.80**	-6,894.78	11,511.21
现金分红（万元）	**-**	-	3,000.00
研发投入占营业收入的比例	**7.03%**	6.79%	5.59%

注：上表中现金分红统计口径为分红款实际发放期间。

七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况、盈利预测信息

公司财务报告审计截止日为**2025年12月31日**。财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日，公司所在行业的产业政策未发生重大调整；公司所在行业的税收政策未出现重大变化；公司经营模式稳定，主要原材料的采购规模、主要产品的生产及销售规模、主要客户及供应商、重大合同条款及实际执行情况均未出现重大不利变化；公司未出现重大安全事故、不存在新增对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项，亦不存在其他可能影响投资者判断的重大事项。

2026年1-3月，发行人经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2026年1-3月	2025年1-3月	增长率
营业收入	23,380.30	18,519.56	26.25%
归属于母公司所有者的净利润	6,499.84	6,066.12	7.15%
扣非后归属于母公司所有者的净利润	6,189.62	2,469.24	150.67%

注：上表数据未经审计或审阅。

从上表可知，2026年1-3月，发行人营业收入为23,380.30万元，较2025年1-3月增长26.25%，主要原因系应用于AI算力中心等领域的高端PCB市场需求大幅增长，发行人PCB设备行业新增订单大幅增加，营业收入也随之增长。

2026年1-3月，发行人扣非后归属于母公司所有者的净利润为6,189.62万

元，较 2025 年 1-3 月大幅增长 150.67%，主要原因系营业收入有所增长，且 PCB 设备行业收入占比有所上升。

八、发行人 2026 年 1-6 月业绩预计情况

根据在手订单、产品交付进度和市场行情等，发行人预计 2026 年 1-6 月业绩情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月（预计）	2025 年 1-6 月	增长率
营业收入	52,500~58,500	40,334.54	30.16%~45.04%
归属于母公司所有者的净利润	17,400~19,400	14,415.39	20.70%~34.58%
扣非后归属于母公司所有者的净利润	17,000~19,000	11,262.68	50.94%~68.70%

注：上表数据不构成发行人盈利预测或业绩承诺。

从上表可知，2026 年 1-6 月，发行人预计实现营业收入 52,500 万元至 58,500 万元，扣非后归母净利润 17,000 万元至 19,000 万元，同比均大幅度增长，主要原因系受益于 AI 算力中心、新一代通信网络、智能汽车等新兴行业的快速发展，高端 PCB 市场需求大幅增长，用于高端 PCB 生产的高速脉冲电源等产品的需求随之增长，带动了发行人 PCB 设备行业的收入增长。

九、发行人选择的具体上市标准

公司结合自身状况，选择适用《创业板股票上市规则》中 2.1.2 条中第（一）项标准：“最近两年净利润均为正，累计净利润不低于 1 亿元，且最近一年净利润不低于 6,000 万元。”作为创业板上市标准。

2024 年和 2025 年，发行人归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为 **15,463.42 万元和 23,137.71 万元**，满足最近两年净利润均为正，累计净利润不低于 1 亿元，且最近一年净利润不低于 6,000 万元。

十、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排，不存在协议控制架构。

十一、募集资金运用与未来发展规划

（一）本次募集资金运用

经公司第一届董事会第十二次会议、2024 年第三次临时股东大会审议通过，公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股不超过 1,505.1641 万股。实际募集资金扣除发行费用后全部用于以下与公司主营业务相关的项目及补充流动资金，并由董事会根据项目的轻重缓急情况负责实施，具体如下：

序号	项目名称	投资总额（万元）	拟使用募集资金额（万元）	实施主体
1	工业电源生产基地建设项目	39,852.08	39,852.08	力源海纳
2	深圳研发中心建设项目	18,475.33	18,475.33	深圳力源
3	九江研发中心建设项目	14,976.46	14,976.46	力源海纳
4	数字化及智能化技改项目	9,753.14	9,753.14	力源海纳
5	补充流动资金	35,000.00	35,000.00	力源海纳
合计		**118,057.00**	**118,057.00**	

本次发行上市募集资金到位前，公司可根据各项目的实际进度，以自筹资金进行先期投入，待募集资金到位后予以置换。若本次发行实际募集资金不足以满足上述项目的投资需要，资金缺口由公司通过自筹方式解决。若本次发行实际募集资金超过上述项目拟投入募集资金总额，公司将根据中国证监会和交易所的相关规定对超募资金进行使用。若本次发行的实际募集资金超过上述项目的需求，超出部分将用于补充公司营运资金或根据监管机构的有关规定使用。

（二）未来发展规划

公司秉承“专业、品牌、创新、服务”的经营理念，致力于通过数字化、智能化的技术创新，成为行业内高效智能工业电源设备设计研发制造的领跑者。未来公司将坚持实施创新驱动发展战略，积极响应国家“双碳”目标号召，一方面对锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备等优势领域产品不断进行升级迭代，保持现有优势领域的市场份额，巩固公司的行业地位；另一方面公司将加大研发投入，开发全数字化电源技术、低压大电流输入变换器软开关技术等新技术，研发试制射频电源、微波电源等新产品，拓展光伏、氢能、**可控核聚变**、海浪发电等新能源行业，夯实公司产品在多个领域的产业化布局，助力公司实现可持续发展。

十二、其他对发行人有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在重大诉讼等其他对公司经营有重大影响的事项。

第三节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、与发行人相关的风险

（一）经营风险

1、市场开发风险

公司工业电源主要为定制化产品，下游应用领域涵盖锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备、特纯电子气体、金属及稀土冶炼、高端表面处理、环保及水处理和光伏等诸多领域。

公司工业电源可以与下游客户的自产产品配套整合后向终端客户销售，或作为下游客户大型生产线的一部分投入生产。公司产品市场需求主要取决于原有客户的产能扩建、设备技术改造、生产工艺更新以及新市场、新客户的开拓情况等，存在一定不确定性。同时，工业电源的技术水平、转换效率、控制精度、运行稳定性等对客户产线运行稳定性、生产节能性以及下游产品的工艺实现至关重要。因此，公司下游客户对工业电源设备供应商的遴选较为严格，对其技术水平、产品创新迭代能力、产品稳定性和效率、与客户生产工艺的匹配性等方面提出了较高的要求。

若公司新市场、新客户的开拓不及预期，或新产品、新技术研发迭代不能持续满足市场需求，或下游市场发生重大不利变化等，均会对公司的生产经营产生不利影响。

2、业绩波动风险

报告期内，公司收入主要来源于锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备等领域，合计主营业务收入分别为 48,283.57 万元、67,218.44 万元和 72,805.94 万元，占主营业务收入的比例分别为 82.98%、91.69%和 86.69%，相对较高。

公司工业电源产品的销售与下游锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备等行业的周期性和景气度高度相关，也与终端的新能源汽车、储能、5G、AI 等新兴行业密切相关。近年来，新能源汽车和储能行业作为战略新兴行业，拥有较好的市

场前景和广阔的发展空间，锂电池及锂电铜箔的市场需求大幅增长，带动了电解铜箔企业纷纷加大产能布局，但随着市场竞争加剧，电解铜箔行业在经过高速增长后逐步进入高质量发展的下半场，2023 年电解铜箔行业进入行业调整期。2025 年，随着新能源汽车与储能市场需求持续增长，叠加 AI **算力中心等**领域需求爆发，铜箔行业市场行情显著回暖，预计 2026 年和 2027 年铜箔行业产能将逐步进入稳定增长期，2028 年将迎来新一轮投资扩产周期。

2022 年和 2023 年，消费电子市场需求低迷，我国 PCB 市场规模出现首次下降。2024 年和 2025 年，AI、汽车电子、5G 等新兴行业蓬勃发展，带动了高端 PCB 的市场需求增长，尤其是应用于 AI **算力中心等**领域的高端 PCB 市场需求大幅增长，PCB 市场景气度显著回升，预计 PCB 市场规模将继续回升并持续较长时间。

如果未来新能源汽车、储能、汽车电子、5G、AI 等新兴行业发展不及预期、电解铜箔行业**周期性**调整、PCB 行业景气度下降、下游主要客户投产或产线更新意愿下降，可能导致公司出现收入下降，进而对公司经营业绩造成不利影响。

3、客户集中度较高的风险

报告期内，公司对前五大客户的收入占主营业务收入的比例分别为 33.80%、38.24%**和 39.88%**，客户集中度相对较高。

虽然公司与主要客户建立了长期稳定的合作关系，但如果未来公司与主要客户的合作关系发生不利变化或主要客户的生产经营发生重大不利变化，将可能对公司生产经营产生不利影响。

4、经营管理风险

报告期内，公司保持了良好的发展势头，业务规模逐年增长。公司资产规模、业务规模、管理规模等快速扩大，将对公司各方面的管理水平均提出更高要求。如果公司不能及时适应资本市场的要求和公司业务发展的需要，适时调整和优化管理体系，公司的盈利能力和发展前景将面临一定经营管理风险。

5、核心原材料供货风险

公司核心原材料主要系 MOS 管、IGBT 模块和 IC 等，其中 IGBT 模块以国

产品牌为主，MOS 管和 IC 目前仍以外国品牌为主，公司主要通过代理商及贸易商向境外厂商采购。目前 MOS 管、IC 的市场供应充足，但受地缘政治风险、贸易限制政策等因素影响，公司核心原材料仍存在一定的供货风险。

如果未来境外供应商所在的国家和地区限制向我国出口 MOS 管和 IC 等原材料，且国内厂商的替代原材料无法满足公司需求，可能影响公司生产稳定和产品交付，进而影响公司的经营状况和盈利水平。

（二）财务风险

1、存货余额较大风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 65,752.12 万元、52,601.27 万元和 42,486.60 万元，占流动资产的比例分别为 45.70%、39.62%和 27.17%，金额较大。

如果未来市场环境发生不利变化、出现不可抗力事件、客户经营状况恶化或客户订单无法执行，可能导致存货跌价的风险，进而影响公司的经营业绩。

2、应收账款余额较大及回款风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 19,802.81 万元、32,449.53 万元和 41,399.85 万元，占当期营业收入的比例分别为 33.53%、43.63%和 48.47%，相对较高。

若未来市场环境、客户经营情况等发生重大不利变化，可能导致公司应收账款回收不及时或发生大额坏账损失，进而可能对公司生产经营造成不利影响。

3、经营性现金流波动风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 11,511.21 万元、-6,894.78 万元和 25,504.80 万元，受下游行业周期等影响，有所波动。

若未来公司经营活动现金流量恶化，可能造成公司经营现金流入不足，将导致公司面临经营资金短缺和偿债能力不足的风险。

4、原材料价格波动风险

报告期内，公司主营业务成本构成中直接材料占比较高，原材料价格波动会

对公司毛利率波动产生一定影响。若未来原材料价格出现大幅上涨的情况，而公司产品价格未能及时调整，无法有效降低原材料价格上涨的影响，将直接影响公司生产成本和毛利率，进而对公司经营业绩产生较大影响。

5、税收优惠风险

公司于 2022 年 11 月 4 日和 2025 年 10 月 29 日两次通过高新技术企业认证；子公司深圳力源于 2022 年 12 月 19 日**和 2025 年 12 月 25 日两次**通过高新技术企业认证。上述税收优惠有效期均为 3 年，执行期间企业所得税税率减按 15%执行。此外，公司销售自行开发的含有嵌入式软件的工业电源设备增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

若未来公司不能持续符合上述税收优惠认定标准或国家调整上述税收优惠政策，公司经营业绩将受到一定影响。

（三）技术风险

1、新产品、新技术研发风险

公司工业电源在锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备、特纯电子气体等产品生产中具有重要作用，产品技术水平、转换效率、控制精度、运行稳定性等对公司的竞争力至关重要。公司需要通过持续的技术升级和新产品开发，并将创新成果转化为成熟产品推向市场，以适应不断增长的市场需求和日益激烈的市场竞争。

若发行人新产品、新技术研发失败，或者竞争对手率先取得技术突破，推出性能更优异、成本更低、更具有竞争力的产品，将会导致公司的盈利能力下降。

2、技术人才流失风险

报告期内，公司在九江、深圳设有研发中心，其中九江研发中心负责研发工业电源应用产品以及工业现场自动化控制与电源现场应用技术的开发；深圳研发中心负责新能源等前沿领域的拓展及电源软硬件设计与相关技术的开发。

随着业务规模不断扩大，公司对于高素质研发人员需求将进一步增加。如果公司无法建立有效的人才培养机制、无法向研发人员提供充足的研发支持，可能导致核心技术人员和研发骨干流失并削弱公司研发能力，对公司新产品、新技术

研发和新领域、新市场的开拓造成不利影响。

二、与行业相关的风险

（一）行业竞争加剧风险

工业电源行业高端市场主要由美国 AE、德国通快等国际领先厂商控制，其产品技术含量及附加值较高，构建了较高的竞争壁垒。经过多年发展，国内厂商的工业电源技术也在各自细分领域内取得了长足的发展，出现了英杰电气、新雷能、盛弘股份和力源海纳等排名靠前的行业企业。其中，公司在锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备和特纯电子气体等领域具有一定竞争优势。

随着行业内工业电源厂商加大在各自重点优势领域的投入，并不断拓展新领域、新市场，未来市场竞争可能加剧。若公司在技术创新、产品研发等方面不能持续提升核心竞争力，或者公司在新领域开拓中未能取得竞争优势，可能导致公司市场份额出现下降，进而对公司未来经营业绩造成不利影响。

（二）下游行业需求波动风险

公司主要从事工业电源的研发、生产和销售，下游主要为锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备等行业企业及其配套设备制造商，公司业务发展受下游行业需求影响较大。近年来，国内新能源汽车、储能、5G、AI 等行业的迅速发展，带动上游制造企业积极扩张产能，对公司业务发展起到重要的推动作用。

新能源汽车、储能、5G、AI 等行业目前仍处于发展阶段，受国家产业政策、行业技术发展、行业渗透率等因素影响较大。若未来下游行业增长不及预期，可能导致下游客户产能扩张速度放缓，对公司生产经营产生不利影响。

三、其他风险

（一）募集资金投资项目风险

1、项目实施风险

公司本次募集资金主要用于“工业电源生产基地建设项目”、“深圳研发中心建设项目”、“九江研发中心建设项目”、“数字化及智能化技改项目”及“补充流动资金”。若市场、技术等相关因素发生重大变化，本次募集资金投资项目的建设计划能否按时完成、项目的实施过程和实施效果等均存在一定不确定

性。项目建设投入后，若相关产品未来市场规模增长不及预期、产品价格出现不利变化，公司将面临产品销售无法达到预期目标的风险，进而使公司面临因资产折旧或摊销增加等原因导致的净利润下降风险。

2、产能消化风险

公司本次募集资金包括“工业电源生产基地建设项目”。由于项目的实施与市场供求、行业竞争、技术进步、公司管理及人才储备等情况密切相关，因此不排除项目达产后存在市场需求变化、竞争加剧或市场拓展不利等因素引起的产能无法消化、公司现有业务及募集资金投资项目产生的收入及利润水平未实现既定目标等情况，对公司业绩产生不利影响。

（二）即期回报摊薄的风险

发行人本次募集资金到位后，净资产规模将有较大程度的提高。发行人募集资金将主要用于“工业电源生产基地建设项目”、“深圳研发中心建设项目”、“九江研发中心建设项目”、“数字化及智能化技改项目”及“补充流动资金”。发行人的募投项目可行性分析主要是基于当前市场需求以及公司充分的技术和市场储备等条件，如果公司募投项目实施进度不及预期、公司研发项目不能在短时间内发挥效益或外部市场环境等发生重大不利变化，均可能导致发行人募投项目无法及时发挥效益，发行人存在每股收益或净资产收益率等即期回报摊薄的风险。

（三）实际控制人控制不当风险

公司实际控制人为黄瑞炉。截至本招股说明书签署日，黄瑞炉直接持有公司41.7267%的股权，并通过担任历源新瑞和历源凯森的执行事务合伙人，间接控制公司 5.0113%的表决权。此外，黄瑞炉与公司股东黄穗、黄逸舟、黄金桂、黄银贵、殷学锋于 2024 年 3 月签订了《一致行动协议》，约定自协议生效之日起至公司完成首次公开发行股票并上市之日起满 36 个月之日止，各方在公司股东大会、董事会（如涉及）上以黄瑞炉意见为准，并作出一致决定。因此，黄瑞炉实际可以控制公司 60.3975%的表决权；预计本次发行完成后，可以控制公司45.2981%的表决权。

虽然公司已经逐步建立健全了公司治理、内部控制相关的各项制度。但公司

实际控制人仍可以利用其控制地位优势，通过行使表决权或其他方式对公司发展战略、生产经营决策、人事安排、财务决策和利润分配等方面施加重大影响，存在实际控制人利用其控制地位损害公司和其他中小股东利益的风险。

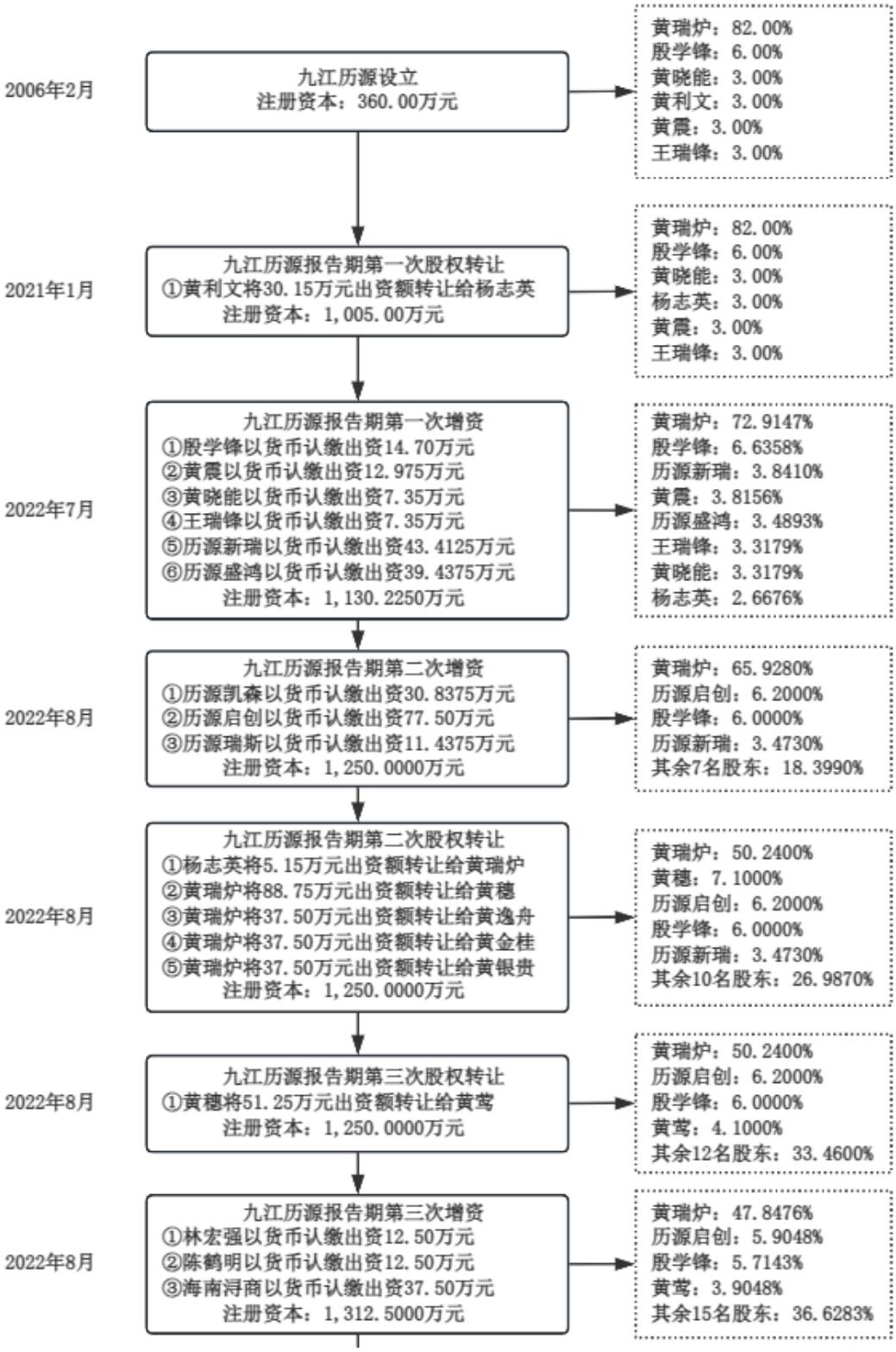
第四节 发行人基本情况

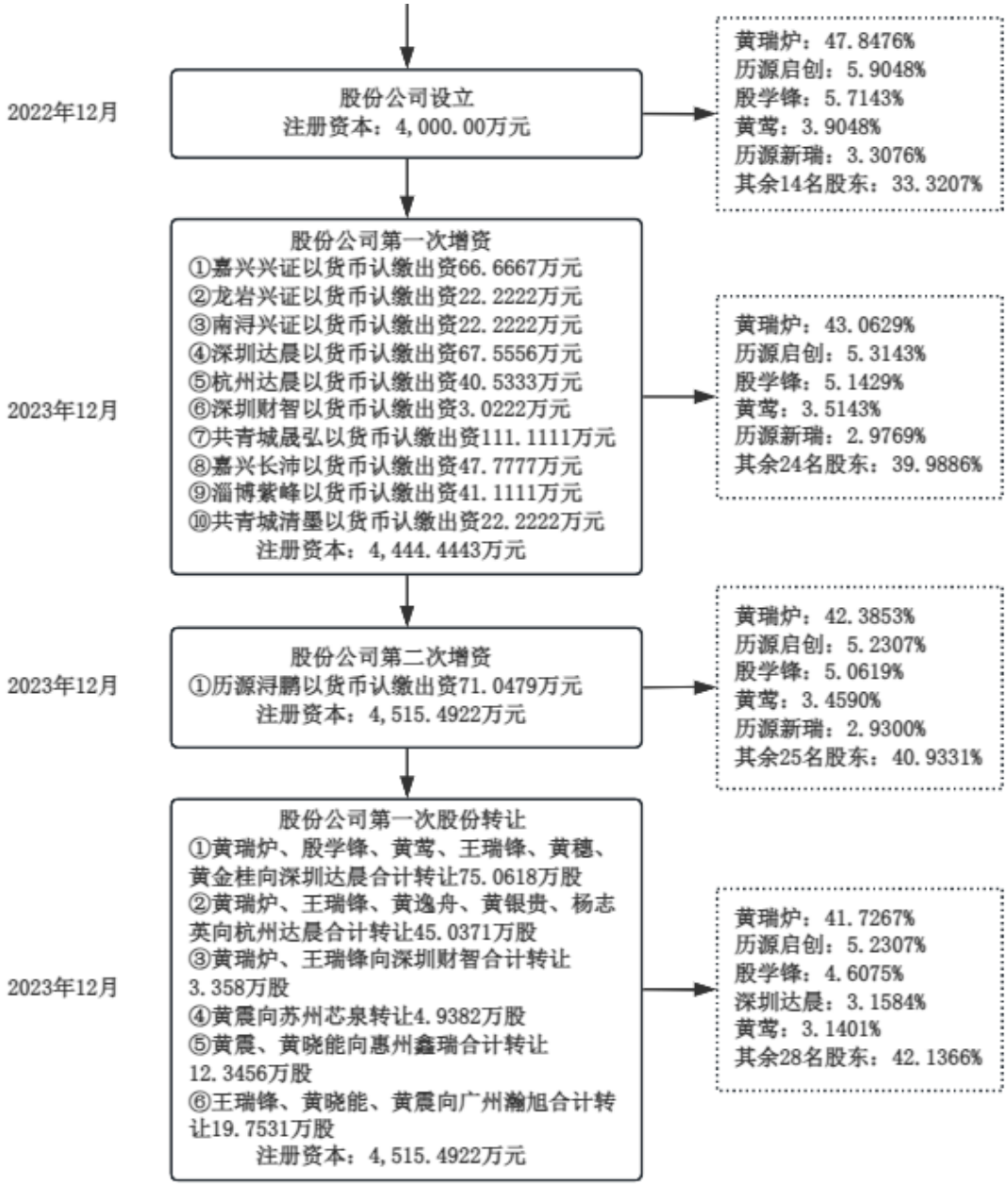
一、发行人基本情况

公司中文名称	江西力源海纳科技股份有限公司
公司英文名称	Jiangxi Liyuan Haina Technology Co., Ltd.
注册资本	4,515.4922 万元人民币
法定代表人	黄瑞炉
有限公司成立日期	2006 年 2 月 9 日
股份公司成立日期	2022 年 12 月 26 日
住所	江西省九江市柴桑区沙城工业园锦绣一路 6 号
邮政编码	332100
电话	0792-6978669
传真号码	0792-6893900
互联网网址	www.lyrectifier.cn
电子信箱	ir@lyrectifier.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	证券法务部
负责信息披露和投资者关系的负责人	窦天明
信息披露和投资者关系部门的联系方式	0792-6978669

二、发行人设立情况和 2021 年以来股本、股东变化情况

公司设立和 2021 年以来股本、股东变化的简要情况如下图所示：




2022年12月
股份公司设立
注册资本：4,000.00万元
黄瑞炉：47.8476%
历源启创：5.9048%
殷学锋：5.7143%
黄莺：3.9048%
历源新瑞：3.3076%
其余14名股东：33.3207%
2023年12月
股份公司第一次增资
①嘉兴兴证以货币认缴出资66.6667万元
②龙岩兴证以货币认缴出资22.2222万元
③南浔兴证以货币认缴出资22.2222万元
④深圳达晨以货币认缴出资67.5556万元
⑤杭州达晨以货币认缴出资40.5333万元
⑥深圳财智以货币认缴出资3.0222万元
⑦共青城晟弘以货币认缴出资111.1111万元
⑧嘉兴长沛以货币认缴出资47.7777万元
⑨淄博紫峰以货币认缴出资41.1111万元
⑩共青城清墨以货币认缴出资22.2222万元
注册资本：4,444.4443万元
黄瑞炉：43.0629%
历源启创：5.3143%
殷学锋：5.1429%
黄莺：3.5143%
历源新瑞：2.9769%
其余24名股东：39.9886%
2023年12月
股份公司第二次增资
①历源浔鹏以货币认缴出资71.0479万元
注册资本：4,515.4922万元
黄瑞炉：42.3853%
历源启创：5.2307%
殷学锋：5.0619%
黄莺：3.4590%
历源新瑞：2.9300%
其余25名股东：40.9331%
2023年12月
股份公司第一次股份转让
①黄瑞炉、殷学锋、黄莺、王瑞锋、黄穗、黄金桂向深圳达晨合计转让75.0618万股
②黄瑞炉、王瑞锋、黄逸舟、黄银贵、杨志英向杭州达晨合计转让45.0371万股
③黄瑞炉、王瑞锋向深圳财智合计转让3.358万股
④黄震向苏州芯泉转让4.9382万股
⑤黄震、黄晓能向惠州鑫瑞合计转让12.3456万股
⑥王瑞锋、黄晓能、黄震向广州瀚旭合计转让19.7531万股
注册资本：4,515.4922万元
黄瑞炉：41.7267%
历源启创：5.2307%
殷学锋：4.6075%
深圳达晨：3.1584%
黄莺：3.1401%
其余28名股东：42.1366%

（一）有限公司的设立情况

2005 年 8 月 19 日，九江市工商行政管理局核发《企业名称预先核准通知书》（（赣）名称预核企字[2005]第 00525 号），同意预先核准九江历源设立名称为“九江历源整流设备有限公司”。

2006 年 1 月 15 日，黄瑞炉、殷学锋、黄晓能、黄利文、黄震、王瑞锋六人签署《九江历源整流设备有限公司章程》，约定公司注册资本为人民币 360 万元，首期实缴人民币 120 万元，余款在 2006 年 6 月之前到账。

2006 年 1 月 27 日，九江诚实会计师事务所出具《验资报告》（九诚设验[2006]5 号），审验确认：截至 2006 年 1 月 27 日，九江历源（筹）已收到全体股东以货币缴纳的第一期出资 120.00 万元。

2024 年 12 月 19 日，立信会计师出具《江西力源海纳科技股份有限公司设立至 2024 年 6 月 30 日止历次出资的验资复核报告》（信会师报字[2024]第 ZI10578 号），确认第一期股东出资已通过现金缴存和银行转账的形式汇入公司基本账户。

2006 年 2 月 9 日，九江历源取得九江县工商行政管理局核发的注册号为 3604212100256 号的《企业法人营业执照》。

九江历源设立时的出资结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	黄瑞炉	295.20	82.00%
2	殷学锋	21.60	6.00%
3	黄晓能	10.80	3.00%
4	黄利文	10.80	3.00%
5	黄震	10.80	3.00%
6	王瑞锋	10.80	3.00%
合计		**360.00**	**100.00%**

2007 年 2 月 5 日，九江诚实会计师事务所出具《验资报告》（赣九诚验字[2007]14 号），审验确认：截至 2007 年 2 月 1 日，九江历源收到全体股东第二期出资 240.00 万元。本次出资中，货币出资 1,866,924.60 元，债权出资 533,075.40 元。

2022 年 10 月 31 日，深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司以 2007 年 1 月 31 日为评估基准日对第二期出资债转股程序中自然人股东申报债权的市场价值进行了追溯评估，并出具鹏信资估报字[2022]第 285 号资产评估报告。根据评估报告，自然人股东申报评估的债权金额为 533,075.40 元，评估基准日的评估值为 533,075.40 元。

2024 年 12 月 19 日，立信会计师出具《江西力源海纳科技股份有限公司设立至 2024 年 6 月 30 日止历次出资的验资复核报告》（信会师报字[2024]第 ZI10578 号），确认上述第二期出资中，股东货币出资已通过现金缴存和银行转账的形式汇入公司的基本账户，股东用于出资的债权经评估市场价值不低于实际出资额，公司设立出资已全部实缴到位。

（二）股份公司的设立情况

力源海纳系由九江历源整体变更设立的股份有限公司。

2022 年 11 月 15 日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《审计报告》（大华审字[2022]0018973 号），审计确认：截至 2022 年 8 月 31 日，九江历源净资产为 381,477,992.62 元。

2022 年 11 月 17 日，深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司出具《九江历源整流设备有限公司拟整体变更为股份有限公司所涉及的九江历源整流设备有限公司净资产之市场价值资产评估报告》（鹏信资评报字[2022]第 306 号），评估确认：截至 2022 年 8 月 31 日，九江历源 38,147.80 万元净资产的评估值为 52,438.62 万元。

2022 年 11 月 27 日，九江历源股东会作出决议，审议通过将九江历源整体变更设立股份有限公司的议案，全体股东一致同意九江历源以 2022 年 8 月 31 日经审计的净资产折股整体变更为股份有限公司。

2022 年 11 月 27 日，九江历源全体股东签署了《江西力源海纳科技股份有限公司发起人协议》，约定将九江历源整体变更为股份有限公司；以截至 2022 年 8 月 31 日经审计的账面净资产 381,477,992.62 元按照 9.5369：1 的折股比例折为 4,000.00 万股，每股面值 1.00 元，剩余计入资本公积；各发起人按照各自在九江历源所占注册资本比例，确定各自在力源海纳持有的股份比例。

2022 年 12 月 12 日，发行人召开创立大会暨 2022 年第一次临时股东大会并作出决议，同意将九江历源整体变更为股份有限公司并通过了《公司章程》。

2022 年 12 月 15 日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《江西力源海纳科技股份有限公司（筹）验资报告》（大华验字[2022]000979 号），审验确认：截至 2022 年 12 月 15 日，力源海纳（筹）已收到全体发起人缴纳的注册资本（股本）合计 4,000.00 万元。

2024 年 12 月 19 日，立信会计师出具《江西力源海纳科技股份有限公司设立至2024年6月30日止历次出资的验资复核报告》（信会师报字[2024]第ZI10578号），确认公司整体变更为股份公司后的股本为 4,000.00 万元。

2022 年 12 月 26 日，力源海纳取得九江市行政审批局核发的《营业执照》，统一社会信用代码为 91360421784127666T，注册资本为 4,000.00 万元。

股份公司设立后，力源海纳的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	黄瑞炉	1,913.9048	47.8476%
2	历源启创	236.1905	5.9048%
3	殷学锋	228.5714	5.7143%
4	黄莺	156.1905	3.9048%
5	历源新瑞	132.3048	3.3076%
6	黄震	131.4286	3.2857%
7	历源盛鸿	120.1905	3.0048%
8	黄晓能	114.2857	2.8571%
9	王瑞锋	114.2857	2.8571%
10	黄穗	114.2857	2.8571%
11	黄逸舟	114.2857	2.8571%
12	黄金桂	114.2857	2.8571%
13	黄银贵	114.2857	2.8571%
14	海南浔商	114.2857	2.8571%
15	历源凯森	93.9810	2.3495%
16	杨志英	76.1905	1.9048%
17	陈鹤明	38.0952	0.9524%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
18	林宏强	38.0952	0.9524%
19	历源瑞斯	34.8571	0.8714%
合计		**4,000.0000**	**100.0000%**

（三）2021 年以来的股本和股东变化情况

1、2021 年年初股权结构

2021 年年初，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万股）	持股比例
1	黄瑞炉	824.10	82.00%
2	殷学锋	60.30	6.00%
3	王瑞锋	30.15	3.00%
4	黄晓能	30.15	3.00%
5	黄利文	30.15	3.00%
6	黄震	30.15	3.00%
合计		**1,005.00**	**100.00%**

2、2021 年 1 月，九江历源第一次股权转让

2020 年 12 月 22 日，黄利文与杨志英签订《股权转让协议》，约定黄利文将持有的九江历源股权（出资额为 30.15 万元）转让给杨志英，转让价格为 30.15 万元。

2020 年 12 月 22 日，九江历源全体股东签署《九江历源整流设备有限公司股东会决议》，一致同意黄利文向杨志英转让出资额为 30.15 万元的股权。

2021 年 1 月 4 日，九江市柴桑区市场监督管理局出具《公司变更通知书》，就上述股东变更内容进行登记。

本次股权转让完成后，九江历源的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万股）	持股比例
1	黄瑞炉	824.10	82.00%
2	殷学锋	60.30	6.00%
3	王瑞锋	30.15	3.00%
4	黄晓能	30.15	3.00%

序号	股东名称	出资额（万股）	持股比例
5	杨志英	30.15	3.00%
6	黄震	30.15	3.00%
合计		**1,005.00**	**100.00%**

3、2022 年 7 月，九江历源第一次增资

2022 年 7 月 25 日，殷学锋、黄晓能、王瑞锋、黄震、历源新瑞、历源盛鸿与九江历源签署《关于九江历源整流设备有限公司之增资协议》，约定九江历源增加注册资本 125.2250 万元，其中殷学锋以人民币 14.70 万元认缴九江历源新增注册资本 14.70 万元，黄震以人民币 12.9750 万元认缴九江历源新增注册资本 12.9750 万元，黄晓能以人民币 7.35 万元认缴九江历源新增注册资本 7.35 万元，王瑞锋以人民币 7.35 万元认缴九江历源新增注册资本 7.35 万元，历源新瑞以人民币 43.4125 万元认缴九江历源新增注册资本 43.4125 万元，历源盛鸿以人民币 39.4375 万元认缴九江历源新增注册资本 39.4375 万元。

2022 年 7 月 27 日，全体股东签署《九江历源整流设备有限公司股东会决议》，决定公司注册资本由 1,005.00 万元增加到 1,130.2250 万元，增加出资额分别由殷学锋、黄晓能、王瑞锋、黄震、历源新瑞、历源盛鸿进行认缴。

2022 年 7 月 28 日，九江历源取得九江市柴桑区行政审批局核发的《营业执照》，统一社会信用代码为 91360421784127666T。

本次增资完成后，九江历源的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万股）	持股比例
1	黄瑞炉	824.1000	72.9147%
2	殷学锋	75.0000	6.6358%
3	历源新瑞	43.4125	3.8410%
4	黄震	43.1250	3.8156%
5	历源盛鸿	39.4375	3.4893%
6	王瑞锋	37.5000	3.3179%
7	黄晓能	37.5000	3.3179%
8	杨志英	30.1500	2.6676%
合计		**1,130.2250**	**100.0000%**

4、2022 年 8 月，九江历源第二次增资

2022 年 7 月 29 日，全体股东签署《九江历源整流设备有限公司股东会决议》，决定公司注册资本由 1,130.2250 万元增加至 1,250.00 万元，增加出资额分别由历源凯森、历源启创、历源瑞斯进行认缴。

2022 年 7 月 31 日，历源凯森、历源启创、历源瑞斯与九江历源签署《关于九江历源整流设备有限公司之增资协议》，约定九江历源增加注册资本 119.7750 万元，其中历源凯森以人民币 832.6125 万元认缴九江历源新增注册资本 30.8375 万元，历源启创以人民币 2,092.50 万元认缴九江历源新增注册资本 77.50 万元，历源瑞斯以人民币 308.8125 万元认缴九江历源新增注册资本 11.4375 万元。

2022 年 8 月 2 日，九江历源取得九江市柴桑区行政审批局核发的《营业执照》，统一社会信用代码为 91360421784127666T。

本次增资完成后，九江历源的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万股）	持股比例
1	黄瑞炉	824.1000	65.9280%
2	历源启创	77.5000	6.2000%
3	殷学锋	75.0000	6.0000%
4	历源新瑞	43.4125	3.4730%
5	黄震	43.1250	3.4500%
6	历源盛鸿	39.4375	3.1550%
7	王瑞锋	37.5000	3.0000%
8	黄晓能	37.5000	3.0000%
9	历源凯森	30.8375	2.4670%
10	杨志英	30.1500	2.4120%
11	历源瑞斯	11.4375	0.9150%
合计		**1,250.0000**	**100.0000%**

5、2022 年 8 月，九江历源第二次股权转让

2022 年 8 月 18 日，杨志英与黄瑞炉签订《股权转让协议》，杨志英将所持有的公司 0.4120%股权（对应 5.15 万元出资额）转让给黄瑞炉，股权转让价款为人民币 139.05 万元。

2022 年 8 月 18 日，黄瑞炉与黄穗、黄逸舟、黄金桂、黄银贵分别签订《股权转让协议》，黄瑞炉将所持有的公司 7.10%股权（对应 88.75 万元出资额）转让给黄穗，黄瑞炉将所持有的公司 3.00%股权（对应 37.50 万元出资额）转让给黄逸舟，黄瑞炉将所持有的公司 3.00%股权（对应 37.50 万元出资额）转让给黄金桂，黄瑞炉将所持有的公司 3.00%股权（对应 37.50 万元出资额）转让给黄银贵，股权转让价款均为人民币 1 元。

2022 年 8 月 18 日，全体股东签署《九江历源整流设备有限公司股东会决议》，一致同意公司股东黄瑞炉将其所持部分股权分别转让予黄穗、黄逸舟、黄金桂、黄银贵；股东杨志英将其所持部分股权转让予黄瑞炉。

2022 年 8 月 23 日，九江市柴桑区行政审批局出具《公司变更通知书》，就本次股权变更进行登记。

本次股权转让完成后，九江历源的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万股）	持股比例
1	黄瑞炉	628.0000	50.2400%
2	黄穗	88.7500	7.1000%
3	历源启创	77.5000	6.2000%
4	殷学锋	75.0000	6.0000%
5	历源新瑞	43.4125	3.4730%
6	黄震	43.1250	3.4500%
7	历源盛鸿	39.4375	3.1550%
8	王瑞锋	37.5000	3.0000%
9	黄晓能	37.5000	3.0000%
10	黄金桂	37.5000	3.0000%
11	黄银贵	37.5000	3.0000%
12	黄逸舟	37.5000	3.0000%
13	历源凯森	30.8375	2.4670%
14	杨志英	25.0000	2.0000%
15	历源瑞斯	11.4375	0.9150%
合计		**1,250.0000**	**100.0000%**

6、2022 年 8 月，九江历源第三次股权转让

2022 年 8 月 23 日，黄穗与黄莺签订《股权转让协议》，黄穗将所持有公司 4.10%股权（对应 51.25 万元出资额）转让给黄莺，股权转让价款为人民币 1 元。

2022 年 8 月 23 日，全体股东签署《九江历源整流设备有限公司股东会决议》，一致同意公司股东黄穗向黄莺转让出资额为 51.25 万元的股权。

2022 年 8 月 25 日，九江市柴桑区行政审批局出具《公司变更通知书》，就本次股权变更进行登记。

本次股权转让完成后，九江历源的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万股）	持股比例
1	黄瑞炉	628.0000	50.2400%
2	历源启创	77.5000	6.2000%
3	殷学锋	75.0000	6.0000%
4	黄莺	51.2500	4.1000%
5	历源新瑞	43.4125	3.4730%
6	黄震	43.1250	3.4500%
7	历源盛鸿	39.4375	3.1550%
8	王瑞锋	37.5000	3.0000%
9	黄晓能	37.5000	3.0000%
10	黄金桂	37.5000	3.0000%
11	黄银贵	37.5000	3.0000%
12	黄穗	37.5000	3.0000%
13	黄逸舟	37.5000	3.0000%
14	历源凯森	30.8375	2.4670%
15	杨志英	25.0000	2.0000%
16	历源瑞斯	11.4375	0.9150%
合计		**1,250.0000**	**100.0000%**

7、2022 年 8 月，九江历源第三次增资

2022 年 8 月 20 日，黄瑞炉、九江历源与林宏强、陈鹤明、海南浔商分别签署《关于九江历源整流设备有限公司之增资协议》，约定林宏强投资 500.00 万元认购公司新增注册资本 12.50 万元，陈鹤明投资 500.00 万元认购公司新增注册

资本 12.50 万元，海南浔商投资 1,500.00 万元认购公司新增注册资本 37.50 万元。本次增资完成后，公司注册资本变更为 1,312.50 万元。

2022 年 8 月 26 日，全体股东签署《九江历源整流设备有限公司股东会决议》，决定公司注册资本由 1,250.00 万元增加至 1,312.50 万元，增加出资额分别由林宏强、陈鹤明、海南浔商进行认缴。

2022 年 8 月 30 日，九江市柴桑区行政审批局出具《公司变更通知书》，就本次股权变更和注册资本变更进行登记。

本次增资完成后，九江历源的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万股）	持股比例
1	黄瑞炉	628.0000	47.8476%
2	历源启创	77.5000	5.9048%
3	殷学锋	75.0000	5.7143%
4	黄莺	51.2500	3.9048%
5	历源新瑞	43.4125	3.3076%
6	黄震	43.1250	3.2857%
7	历源盛鸿	39.4375	3.0048%
8	王瑞锋	37.5000	2.8571%
9	黄晓能	37.5000	2.8571%
10	黄金桂	37.5000	2.8571%
11	黄银贵	37.5000	2.8571%
12	黄穗	37.5000	2.8571%
13	黄逸舟	37.5000	2.8571%
14	海南浔商	37.5000	2.8571%
15	历源凯森	30.8375	2.3495%
16	杨志英	25.0000	1.9048%
17	林宏强	12.5000	0.9524%
18	陈鹤明	12.5000	0.9524%
19	历源瑞斯	11.4375	0.8714%
合计		**1,312.5000**	**100.0000%**

8、2022 年 12 月，整体变更为股份公司

2022 年 12 月，九江历源整体变更设立股份公司，具体情况见本招股说明书

“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况和报告期内股本、股东变化情况”之“（二）股份公司的设立情况”。

9、2023 年 12 月，股份公司第一次增资

2023 年 9 月 27 日，股份公司 2023 年第二次临时股东大会作出决议，同意股份公司注册资本由 4,000.00 万元增加至 4,444.4443 万元，其中嘉兴兴证以 3,000.00 万元认缴新增注册资本 66.6667 万元，龙岩兴证以 1,000.00 万元认缴新增注册资本 22.2222 万元，南浔兴证以 1,000.00 万元认缴新增注册资本 22.2222 万元，深圳达晨以 3,040.00 万元认缴新增注册资本 67.5556 万元，杭州达晨以 1,824.00 万元认缴新增注册资本 40.5333 万元，深圳财智以 136.00 万元认缴新增注册资本 3.0222 万元，共青城晟弘以 5,000.00 万元认缴新增注册资本 111.1111 万元，嘉兴长沛以 2,150.00 万元认缴新增注册资本 47.7777 万元，淄博紫峰以 1,850.00 万元认缴新增注册资本 41.1111 万元，共青城清墨以 1,000.00 万元认缴新增注册资本 22.2222 万元。

2023 年 10 月 19 日，前述主体同股份公司、黄瑞炉签订《江西力源海纳科技股份有限公司增资协议》及《江西力源海纳科技股份有限公司增资协议之补充协议》。

2023 年 12 月 14 日，力源海纳取得九江市行政审批局核发的《营业执照》，统一社会信用代码为 91360421784127666T，注册资本为 4,444.4443 万元。

本次变更后，股份公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	黄瑞炉	1,913.9048	43.0629%
2	历源启创	236.1905	5.3143%
3	殷学锋	228.5714	5.1429%
4	黄莺	156.1905	3.5143%
5	历源新瑞	132.3048	2.9769%
6	黄震	131.4286	2.9571%
7	历源盛鸿	120.1905	2.7043%
8	海南浔商	114.2857	2.5714%
9	黄晓能	114.2857	2.5714%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
10	王瑞锋	114.2857	2.5714%
11	黄穗	114.2857	2.5714%
12	黄逸舟	114.2857	2.5714%
13	黄金桂	114.2857	2.5714%
14	黄银贵	114.2857	2.5714%
15	共青城晟弘	111.1111	2.5000%
16	历源凯森	93.9810	2.1146%
17	杨志英	76.1905	1.7143%
18	深圳达晨	67.5556	1.5200%
19	嘉兴兴证	66.6667	1.5000%
20	嘉兴长沛	47.7777	1.0750%
21	淄博紫峰	41.1111	0.9250%
22	杭州达晨	40.5333	0.9120%
23	陈鹤明	38.0952	0.8571%
24	林宏强	38.0952	0.8571%
25	历源瑞斯	34.8571	0.7843%
26	南浔兴证	22.2222	0.5000%
27	龙岩兴证	22.2222	0.5000%
28	共青城清墨	22.2222	0.5000%
29	深圳财智	3.0222	0.0680%
合计		**4,444.4443**	**100.0000%**

10、2023 年 12 月，股份公司第二次增资

2023 年 12 月 18 日，股份公司 2023 年第四次临时股东大会作出决议，同意股份公司注册资本由 4,444.4443 万元增加至 4,515.4922 万元，历源浔鹏以货币认缴新增注册资本 71.0479 万元。

2023 年 12 月 19 日，历源浔鹏与股份公司签署《关于江西力源海纳科技股份有限公司之增资协议》。

2023 年 12 月 21 日，力源海纳取得九江市行政审批局核发的《营业执照》，统一社会信用代码为 91360421784127666T，注册资本为 4,515.4922 万元。

本次变更后，股份公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	黄瑞炉	1913.9048	42.3853%
2	历源启创	236.1905	5.2307%
3	殷学锋	228.5714	5.0619%
4	黄莺	156.1905	3.4590%
5	历源新瑞	132.3048	2.9300%
6	黄震	131.4286	2.9106%
7	历源盛鸿	120.1905	2.6617%
8	海南浔商	114.2857	2.5310%
9	黄晓能	114.2857	2.5310%
10	王瑞锋	114.2857	2.5310%
11	黄穗	114.2857	2.5310%
12	黄逸舟	114.2857	2.5310%
13	黄金桂	114.2857	2.5310%
14	黄银贵	114.2857	2.5310%
15	共青城晟弘	111.1111	2.4607%
16	历源凯森	93.9810	2.0813%
17	杨志英	76.1905	1.6873%
18	历源浔鹏	71.0479	1.5734%
19	深圳达晨	67.5556	1.4961%
20	嘉兴兴证	66.6667	1.4764%
21	嘉兴长沛	47.7777	1.0581%
22	淄博紫峰	41.1111	0.9104%
23	杭州达晨	40.5333	0.8976%
24	陈鹤明	38.0952	0.8437%
25	林宏强	38.0952	0.8437%
26	历源瑞斯	34.8571	0.7719%
27	南浔兴证	22.2222	0.4921%
28	龙岩兴证	22.2222	0.4921%
29	共青城清墨	22.2222	0.4921%
30	深圳财智	3.0222	0.0669%
合计		**4,515.4922**	**100.0000%**

11、2023 年 12 月，股份公司第一次股份转让

2023 年 12 月 25 日，股份公司 2023 年第五次临时股东大会审议通过，同意转让方黄瑞炉、殷学锋、黄莺、黄金桂、王瑞锋、黄穗、黄逸舟、黄银贵、杨志英、黄晓能、黄震分别将其持有公司的部分股份转让给深圳达晨、杭州达晨、深圳财智、苏州芯泉、惠州鑫瑞、广州瀚旭等受让方。

2023 年 12 月 27 日、28 日，上述转让方、对应的受让方和公司及控股股东、实际控制人黄瑞炉分别签署了《江西力源海纳科技股份有限公司股权转让协议》及《江西力源海纳科技股份有限公司股权转让协议之补充协议》，本次股份转让的具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让股份数量（万股）	转让价款（万元）
1	黄瑞炉	深圳达晨	14.9098	603.8400
2	殷学锋		20.5200	831.0600
3	黄莺		14.4000	583.2000
4	王瑞锋		2.4320	98.5000
5	黄穗		9.6000	388.8000
6	黄金桂		13.2000	534.6000
7	黄瑞炉	杭州达晨	11.5779	468.9000
8	王瑞锋		1.4592	59.1000
9	黄逸舟		9.6000	388.8000
10	黄银贵		16.0000	648.0000
11	杨志英		6.4000	259.2000
12	黄瑞炉	深圳财智	3.2492	131.6000
13	王瑞锋		0.1088	4.4000
14	黄震	苏州芯泉	4.9382	200.0000
15	黄震	惠州鑫瑞	3.9456	159.8000
16	黄晓能		8.4000	340.2000
17	王瑞锋	广州瀚旭	9.8765	400.0000
18	黄晓能		4.9383	200.0000
19	黄震		4.9383	200.0000

上述受让股份的股东中，公司原股东深圳达晨、杭州达晨和深圳财智通过股份转让的方式在本次申报前十二个月增加了持股比例。深圳达晨、杭州达晨和深

圳财智已自愿出具承诺，承诺其于 2023 年 12 月因受让取得的新增股份，自发行人本次发行上市之日起十二个月内，或自其取得该等股份之日起三十六个月内，以两者孰晚为准，不转让或者委托他人管理该等股份，也不由发行人回购该等股份。

本次变更后，股份公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	黄瑞炉	1,884.1679	41.7267%
2	历源启创	236.1905	5.2307%
3	殷学锋	208.0514	4.6075%
4	深圳达晨	142.6174	3.1584%
5	黄莺	141.7905	3.1401%
6	历源新瑞	132.3048	2.9300%
7	历源盛鸿	120.1905	2.6617%
8	黄震	117.6065	2.6045%
9	海南浔商	114.2857	2.5310%
10	共青城晟弘	111.1111	2.4607%
11	黄穗	104.6857	2.3184%
12	黄逸舟	104.6857	2.3184%
13	黄金桂	101.0857	2.2386%
14	黄晓能	100.9474	2.2356%
15	王瑞锋	100.4092	2.2237%
16	黄银贵	98.2857	2.1766%
17	历源凯森	93.9810	2.0813%
18	杭州达晨	85.5704	1.8950%
19	历源浔鹏	71.0479	1.5734%
20	杨志英	69.7905	1.5456%
21	嘉兴兴证	66.6667	1.4764%
22	嘉兴长沛	47.7777	1.0581%
23	淄博紫峰	41.1111	0.9104%
24	林宏强	38.0952	0.8437%
25	陈鹤明	38.0952	0.8437%
26	历源瑞斯	34.8571	0.7719%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
27	南浔兴证	22.2222	0.4921%
28	龙岩兴证	22.2222	0.4921%
29	共青城清墨	22.2222	0.4921%
30	广州瀚旭	19.7531	0.4375%
31	惠州鑫瑞	12.3456	0.2734%
32	深圳财智	6.3802	0.1413%
33	苏州芯泉	4.9382	0.1094%
合计		**4,515.4922**	**100.0000%**

（四）发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

截至本招股说明书签署日，公司未在其他证券市场上市或挂牌。

（五）发行人报告期内的重大资产重组情况

报告期内，公司未发生重大资产重组事项。

截至本招股说明书出具日，发行人收购的深圳力源、瑞亨数字、郑州力源、昆山力源、泰国力源均作为全资子公司合法存续，不存在注销或者其他无法经营的情形。因发行人业务发展战略变化和业务整合需要，加拿大力源、东莞力与源已分别于 2024 年 5 月、2024 年 8 月完成注销。

（六）发行人与相关股东之间签署的投资者特殊权利条款及解除的情况

公司历次增资扩股及股权转让过程中，曾与外部投资者约定了特殊权利。该等特殊权利条款的约定及解除情况如下：

1、2023 年 12 月，股份公司第一次增资约定的特殊权利条款及解除情况

2023 年 10 月 19 日，嘉兴兴证、龙岩兴证、南浔兴证、深圳达晨、杭州达晨、深圳财智、淄博紫峰、共青城晟弘、嘉兴长沛、共青城清墨与公司及控股股东、实际控制人黄瑞炉签署了《江西力源海纳科技股份有限公司增资协议之补充协议》，该协议约定了反摊薄条款、最优惠条款、优先认缴权、优先购买权、随售权、领售权、清算优先权等特殊权利。

2024 年 4 月 8 日，嘉兴兴证、龙岩兴证、南浔兴证、深圳达晨、杭州达晨、深圳财智、淄博紫峰、共青城晟弘、嘉兴长沛、共青城清墨与公司及控股股东、

实际控制人黄瑞炉签署了《江西力源海纳科技股份有限公司增资协议之补充协议（二）》，约定上述特殊权利条款自该补充协议（二）签订之日起不可撤销地终止并自始无效。

2、2023 年 12 月，股份公司第一次股份转让约定的特殊权利条款及解除情况

2023 年 12 月 27 日，深圳达晨、杭州达晨、深圳财智与公司及黄瑞炉、殷学锋、黄莺、黄金桂、王瑞锋、黄穗、黄逸舟、黄银贵、杨志英签署了《江西力源海纳科技股份有限公司股权转让协议之补充协议》；2023 年 12 月 27 日，苏州芯泉与公司及黄震、黄瑞炉签署了《江西力源海纳科技股份有限公司股权转让协议之补充协议》；2023 年 12 月 27 日，惠州鑫瑞与公司及黄震、黄晓能、黄瑞炉签署了《江西力源海纳科技股份有限公司股权转让协议之补充协议》；2023 年 12 月 28 日，广州瀚旭与公司及王瑞锋、黄晓能、黄震、黄瑞炉签署了《江西力源海纳科技股份有限公司股权转让协议之补充协议》。该等协议约定了反摊薄条款、最优惠条款、优先认缴权、优先购买权、随售权、领售权、清算优先权等特殊权利。

2024 年 4 月 8 日，深圳达晨、杭州达晨、深圳财智与公司及黄瑞炉、殷学锋、黄莺、黄金桂、王瑞锋、黄穗、黄逸舟、黄银贵、杨志英签署了《江西力源海纳科技股份有限公司股权转让协议之补充协议（二）》；2024 年 4 月 8 日，苏州芯泉与公司及黄震、黄瑞炉签署了《江西力源海纳科技股份有限公司股权转让协议之补充协议（二）》；2024 年 4 月 8 日，惠州鑫瑞与公司及黄震、黄晓能、黄瑞炉签署了《江西力源海纳科技股份有限公司股权转让协议之补充协议（二）》；2024 年 4 月 8 日，广州瀚旭与公司及王瑞锋、黄晓能、黄震、黄瑞炉签署了《江西力源海纳科技股份有限公司股权转让协议之补充协议（二）》。该等补充协议（二）约定，自补充协议（二）签订之日起上述特殊权利条款不可撤销地终止并自始无效。

（七）2022 年 7 月至 8 月，发行人 5 次股权变动相关情况说明

1、2022 年 7 月至 8 月，发行人 5 次股权变动的具体背景、股权转让或增资的价格、定价依据及公允性、股权价格存在较大差异的原因

2022 年 7 月至 8 月，发行人 5 次股权变动的具体背景、股权转让或增资的价格、定价依据及公允性、股权价格存在较大差异的原因，具体如下：

序号	入股时间	入股方式	投资方/增资方	转让方	受让方	增资/转让价格	定价依据	具体背景以及公允性分析	股权价格存在较大差异的原因
1	2022 年 7 月	增资扩股	殷学锋 王瑞锋 黄晓能 黄震 历源新瑞 历源盛鸿	/	/	1 元/单位注册资本	按注册资本原值定价	公司注册资本由 1,005 万元增加到 1,130.225 万元，增加的注册资本用于股权激励，本次增资价格较低具有合理性。	本次增资属于股权激励，因此股权价格低于同期外部投资者增资的股权价格。本次股权激励的价格低于同期股权激励价格的原因请见下文“（1）2022 年 7 月至 8 月两次股权激励价格差异的原因”。
2	2022 年 8 月	增资扩股	历源凯森 历源启创 历源瑞斯	/	/	27 元/单位注册资本	参考公司净资产确定	公司注册资本 1,130.225 万元增加至 1,250 万元，增加的注册资本用于股权激励，本次增资价格较低具有合理性。	本次增资属于股权激励，因此股权价格低于同期外部投资者增资的股权价格。
3	2022 年 8 月	股权转让	/	杨志英	黄瑞炉	27 元/单位注册资本	协商确定	鉴于杨志英所持股权来自黄利文，而黄利文早期取得公司股权具有一定激励性质，黄瑞炉综合考虑黄利文及杨志英的历史贡献，收购杨志英 0.412%股权（对应 5.15 万元的注册资本）。综合考虑公司每单位注册资本的净资产和同期外部融资的价	本次股权转让的股权价格低于同期外部投资者增资的股权价格的原因请见下文“（2）2022 年 8 月杨志英以低于同期外部投资者增资的定价转让股权给黄瑞炉的原因”。

序号	入股时间	入股方式	投资方/增资方	转让方	受让方	增资/转让价格	定价依据	具体背景以及公允性分析	股权价格存在较大差异的原因
								格，双方协商确定转让价格。鉴于本次股权转让属于老股转让，且转让价格未低于当时公司每单位注册资本的净资产，因此股权转让价格具有合理性。	
				黄瑞炉	黄穗	总价 1 元	名义价格	黄瑞炉将其所持的 7.1%、3%、3%和 3%的股权分别转让给黄穗、黄逸舟、黄金桂、黄银贵。黄穗和黄逸舟为黄瑞炉的女儿，黄金桂和黄银贵为黄瑞炉的姐姐。本次股权转让属于家族财产的分配，转让价格较低具有合理性。	本次股权转让属于家族财产的分配，因此股权价格低于同期外部投资者增资的股权价格。
					黄逸舟	总价 1 元			
					黄金桂	总价 1 元			
					黄银贵	总价 1 元			
4	2022 年 8 月	股权转让	/	黄穗	黄莺	总价 1 元	名义价格	黄穗将其所持有的 4.1%股权转让给黄莺。黄莺为黄穗的母亲，且长期陪伴黄穗生活，系黄瑞炉的前妻。本次股权转让属于家族财产的分配，转让价格较低具有合理性。	本次股权转让属于家族财产的分配，因此股权价格低于同期外部投资者增资的股权价格。
5	2022 年 8 月	增资扩股	陈鹤明	/	/	40 元/单位注册资本	协商确定	公司注册资本由 1,250 万元增加至 1,312.5 万元，本次增资的股东因认可公司价值和看好公司未来发展前景而入股，按照公司投后估值 5.25 亿元协商确定入股价格。	本次增资由外部投资者按照公允价值入股。
			林宏强						
			海南浔商						

（1）2022 年 7 月至 8 月两次股权激励价格差异的原因

发行人于 2022 年 7 月至 8 月实施股权激励计划的授予价格为 1 元/单位注册资本和 27 元/单位注册资本，其中 27 元/单位注册资本主要参考当时公司的每单位注册资本净资产（改制前）确定。公司分别根据激励对象的工作年限、贡献程度、岗位重要性等因素综合考虑，分别对两次股权激励的价格进行差异化设置。

由于历源新瑞和历源盛鸿的激励对象工作年限较长、贡献程度较大、岗位重要性较高，因此公司以更为优惠的价格授予该部分激励对象股权。

①历源新瑞中激励对象的具体情况

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例	入职时间	任职情况
1	黄瑞炉	普通合伙人	20.6125	47.4806%	2006 年 2 月	董事长、总经理
2	殷小敏	有限合伙人	13.6250	31.3850%	2007 年 3 月	副总经理、原财务总监
3	黄海波	有限合伙人	9.1750	21.1345%	2007 年 4 月	研发总监
合计			**43.4125**	**100.0000%**	-	-

注 1：该入职时间以员工入职发行人或子公司的最早时间为准，下同。
注 2：殷小敏于 2007 年 3 月入职，于 2016 年 6 月因个人创业而离职，后于 2017 年 3 月再次入职发行人。2017 年入职后，于 2022 年 12 月至今担任公司副总经理，其中 2022 年 12 月至 2024 年 3 月兼任公司财务总监，并于 2024 年 3 月因个人原因辞任财务总监，但继续担任公司副总经理一职。

②历源盛鸿中激励对象的具体情况

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例	入职时间	任职情况
1	黄海波	有限合伙人	14.5000	36.7670%	2007 年 4 月	研发总监
2	黄志勇	有限合伙人	8.6875	22.0285%	2006 年 2 月	生产部主管
3	黄汉荣	有限合伙人	3.7500	9.5087%	2006 年 2 月	后勤部副经理
4	杜妃方	普通合伙人	3.7500	9.5087%	2006 年 2 月	工程安装部经理
5	丁少云	有限合伙人	1.8750	4.7544%	2009 年 4 月	研发副总监
6	张崎	有限合伙人	1.8750	4.7544%	2009 年 4 月	研发部经理
7	罗华盛	有限合伙人	1.2500	3.1696%	2010 年 1 月	售后支持部工程师
8	黄绍	有限合伙人	1.2500	3.1696%	2010 年 1 月	生产部**副经理**
9	李昌煌	有限合伙人	1.2500	3.1696%	2010 年 3 月	售后服务部主管
10	邹时刚	有限合伙人	1.2500	3.1696%	2006 年 2 月	生产部组长
合计			**39.4375**	**100.0000%**	-	-

（2）2022 年 8 月杨志英以低于同期外部投资者增资的定价转让股权给黄瑞炉的原因

从 1998 年开始，黄震、黄晓能、王瑞锋、殷学锋先后跟随黄瑞炉创业，并成为番禺市沙湾镇燎原电器厂或广州市番禺石基大龙力源电器设备厂的核心员工，在研发、生产、销售等方面发挥了重要作用。2004 年，当黄瑞炉和黄震、黄晓能、王瑞锋、殷学锋共同投资创立了广州市历源电器设备有限公司，承接之前创业积累的工业电源相关生产技术、经营管理经验和客户资源时，黄利文及其配偶杨志英才加入创始团队。

2006 年，九江历源设立时，黄震、黄晓能、王瑞锋、殷学锋、黄利文获得的股权带有一定激励性质。2022 年 7 月，发行人实施股权激励时，考虑到前期创业时黄利文及其配偶杨志英于广州市历源电器设备有限公司成立后才加入，加入时间相对较晚，基于个人贡献和平衡各方获授的股权激励，经友好协商一致，杨志英将其所持部分股权转让给黄瑞炉。

黄瑞炉与杨志英参考公司当时的每单位注册资本的净资产协商确定股权转让的价格；本次股权转让属于老股转让，低于同期外部投资者增资价格，具有合理性。双方均已确认，就本次股权转让事宜（包括但不限于转让价格）不存在任何纠纷或潜在纠纷，双方不存在不正当利益输送的情况。

综上所述，2022 年 7 月至 8 月，发行人 5 次股权变动的价格不存在异常。

2、不存在客户或供应商入股发行人的情况

如上所述，2022 年 7 月至 8 月，发行人 5 次股权变动的背景分别是股权激励、老股转让、家族财产分配以及外部投资者入股，相关新增入股股东均非公司客户或供应商。

3、股权转让款项已支付，涉及的个人所得税已缴纳

相关股权转让的款项支付情况及个税缴纳情况如下：

序号	时间	转让方	受让方	转让的股权比例	股权转让款项	对价是否支付	个税是否缴纳
1	2022 年 8 月	杨志英	黄瑞炉	0.412%	139.05 万元	是	是
		黄瑞炉	黄穗	7.1%	1 元	是	不适用

序号	时间	转让方	受让方	转让的股权比例	股权转让款项	对价是否支付	个税是否缴纳
			黄逸舟	3%	1 元	是	
			黄金桂	3%	1 元	是	
			黄银贵	3%	1 元	是	
2	2022 年 8 月	黄穗	黄莺	4.1%	1 元	是	不适用

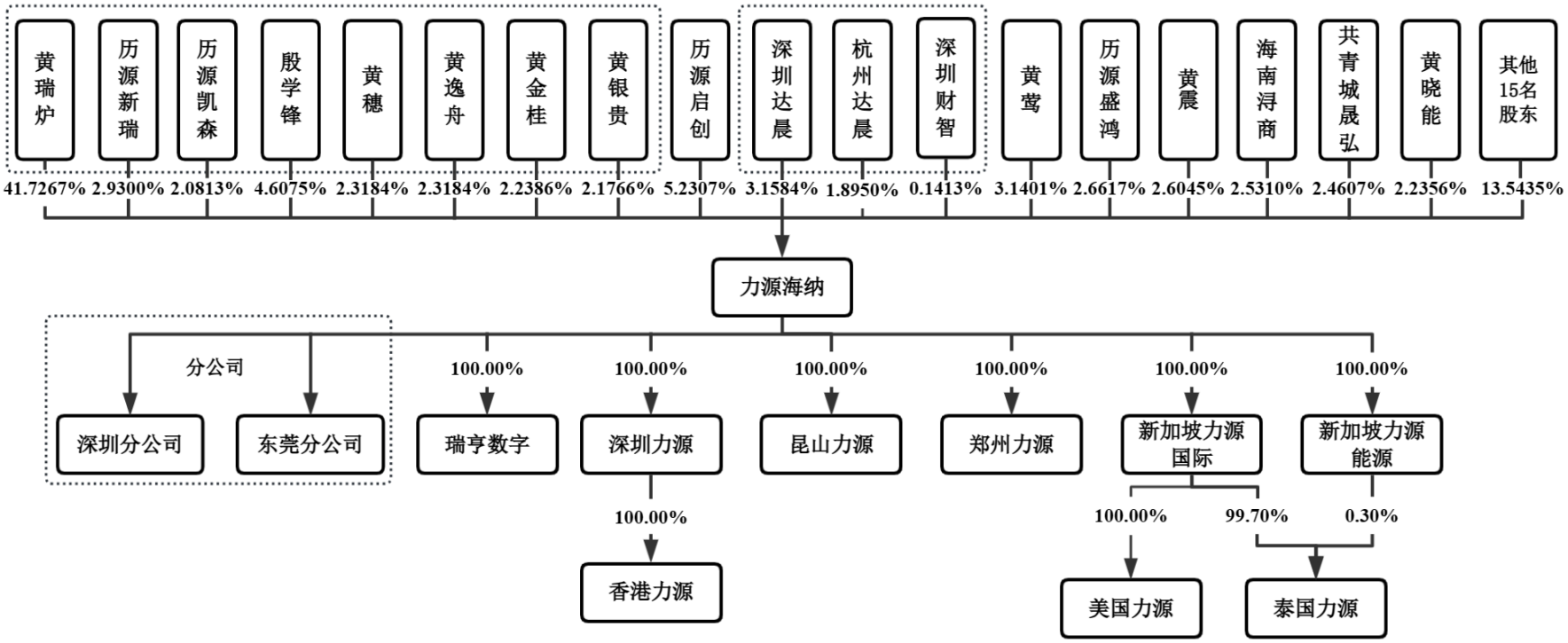
转让方黄瑞炉、黄穗已就上述 1 元转让股权事项向税务主管部门申报，并经税务主管部门认定该等股权转让无需缴纳个人所得税。

三、发行人历史沿革中委托持股的演变过程及还原情况

公司历史沿革中不存在委托持股的情况。

四、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下图所示：



五、发行人控股子公司、参股公司及分公司

截至本招股说明书签署日，公司共计拥有 4 家境内全资子公司、5 家境外全资子公司、2 家分公司，无参股公司。自 **2023 年 1 月 1 日**至本招股说明书签署日，公司共计注销 2 家全资子公司和 1 家参股公司。具体情况如下：

（一）境内子公司

1、深圳力源

名称	深圳市力源海纳能源有限公司
成立时间	2018 年 1 月 25 日
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	1,000.00 万元
注册地址	深圳市南山区西丽街道松坪山社区科苑北路 78 号共享大厦 A 座 1701-1703（电梯楼层 20F）
主要生产经营地	广东省深圳市
股东构成及控制情况	力源海纳持股 100.00%，实际控制人为黄瑞炉
主营业务	工业电源的研发
在发行人业务板块中定位	研发中心

2018 年 1 月，九江历源与黄瑞炉、东莞力与源等共同设立深圳力源。2021 年 12 月，深圳力源通过股东会决议，决定东莞力与源将其持有的深圳力源 30.00%的股权作价 172.41 万元转让给九江历源，黄瑞炉将其持有的深圳力源 34.80%的股权作价 2.88 万元转让给九江历源。2021 年 12 月，九江历源和东莞力与源、黄瑞炉签订《股权转让协议书》。九江历源收购深圳力源的价格系根据东莞力与源和黄瑞炉实缴出资金额计算其应享有的目标公司 2021 年 11 月末净资产份额并经双方协商一致而确定。前述转让完成后，深圳力源成为公司的全资子公司。

最近一年，深圳力源的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025.12.31/2025 年度
总资产	**1,913.82**
净资产	**1,390.35**
营业收入	**1,270.13**
净利润	**181.05**

注：上表财务数据已经立信会计师审计。下同。

2、昆山力源

名称	昆山力源海纳电气设备有限公司
成立时间	2020 年 2 月 20 日
注册资本	200.00 万元
实收资本	200.00 万元
注册地址	昆山开发区长江南路 666 号楼 1504 室
主要生产经营地	江苏省昆山市
股东构成及控制情况	力源海纳持股 100%，实际控制人为黄瑞炉
主营业务	工业电源的售后服务
在发行人业务板块中定位	售后服务

最近一年，昆山力源的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025.12.31/2025 年度
总资产	**165.15**
净资产	**57.70**
营业收入	**169.81**
净利润	**-76.65**

3、郑州力源

名称	郑州力源海纳科技有限公司
成立时间	2020 年 11 月 9 日
注册资本	100.00 万元
实收资本	100.00 万元
注册地址	**河南省郑州市高新技术产业开发区长椿路 11 号 13 号楼 2 单元 21 层 220 号**
主要生产经营地	河南省郑州市
股东构成及控制情况	力源海纳持股 100%，实际控制人为黄瑞炉
主营业务	工业电源的销售
在发行人业务板块中定位	海外销售

郑州力源系力源海纳于 2022 年 7 月收购的子公司。2022 年 6 月，郑州力源股东胡海洋作出股东决定，决定将其持有的郑州力源 100%的股权转让给九江历源。2022 年 6 月，九江历源和胡海洋签署《胡海洋和九江历源整流设备有限公司关于郑州力源整流设备有限公司之股权转让协议》，转让价格为 283.35 万元，

系双方协商一致确定。

最近一年，郑州力源的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025.12.31/2025 年度
总资产	476.41
净资产	-143.79
营业收入	538.82
净利润	-177.26

4、瑞亨数字

名称	深圳市瑞亨数字能源科技有限公司
成立时间	2023 年 6 月 13 日
注册资本	1,500.00 万元
实收资本	1,500.00 万元
注册地址	深圳市南山区西丽街道松坪山社区科苑北路 78 号共享大厦 A 座 1705-A
主要生产经营地	广东省深圳市
股东构成及控制情况	力源海纳持股 100%，实际控制人为黄瑞炉
主营业务	储能相关产品的研发和销售
在发行人业务板块中定位	储能业务的研发和销售

瑞亨数字系力源海纳于 2024 年 6 月收购的子公司。2024 年 6 月，瑞亨数字通过股东会决议，决定黄瑞炉将其持有的瑞亨数字 98.00%的股权作价 262.88 万元转让给力源海纳，刘新宇将其持有的瑞亨数字 2.00%（未实缴出资）的股权作价 1 元转让给力源海纳。2024 年 6 月，公司召开第一届董事会第十次会议，审议通过了收购瑞亨数字能源 100%股权的议案，股权转让价款根据瑞亨数字的实收资本金额及净资产额情况，并经交易各方协商一致确定。2024 年 6 月，公司与黄瑞炉、刘新宇签署了《关于深圳市瑞亨数字能源科技有限公司之股权转让协议》。

最近一年，瑞亨数字的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025.12.31/2025 年度
总资产	697.90

项目	2025.12.31/2025 年度
净资产	-284.93
营业收入	0.81
净利润	-665.93

（二）境外子公司

1、新加坡力源国际

名称	力源海纳国际私人股份有限公司（LIYUAN HAINA INTERNATIONAL PTE. LTD.）
成立时间	2023 年 2 月 28 日
注册资本	980.00 万新加坡元
实收资本	963.20 万新加坡元
注册地址	10 KAKI BUKIT ROAD 2, #03-36, FIRST EAST CENTRE, SINGAPORE 417868
主要生产经营地	新加坡
股东构成及控制情况	力源海纳持股 100%，实际控制人为黄瑞炉
主营业务	持股业务
在发行人业务板块中定位	境外投资控股平台

最近一年，新加坡力源国际的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025.12.31/2025 年度
总资产	4,535.70
净资产	4,535.70
营业收入	-
净利润	-1.43

2、新加坡力源能源

名称	力源能源私人股份有限公司（LIYUAN ENERGY PTE. LTD.）
成立时间	2023 年 4 月 28 日
注册资本	11,000 新加坡元
实收资本	0 新加坡元
注册地址	10 KAKI BUKIT ROAD 2, #03-36, FIRST EAST CENTRE, SINGAPORE 417868
主要生产经营地	新加坡
股东构成及控制情况	力源海纳持股 100%，实际控制人为黄瑞炉

主营业务	持股业务
在发行人业务板块中定位	境外投资控股平台

最近一年，新加坡力源能源的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025.12.31/2025 年度
总资产	0.11
净资产	-0.26
营业收入	-
净利润	-0.20

注：截至报告期末，新加坡力源能源尚未实缴出资。

3、香港力源

名称	力源新能源科技有限公司（LIYUAN NEW ENERGY TECHNOLOGY LIMITED）
成立时间	2021 年 5 月 7 日
注册资本	10.00 万港元
实收资本	10.00 万港元
注册地址	香港西营盘干诺道西 135 号锦添工业大厦 R 楼 15 室
主要生产经营地	香港
股东构成及控制情况	深圳力源持股 100%，实际控制人为黄瑞炉
主营业务	工业电源的销售
在发行人业务板块中定位	境外销售

最近一年，香港力源的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025.12.31/2025 年度
总资产	3.90
净资产	3.90
营业收入	-
净利润	-1.22

4、泰国力源

名称	力源海纳有限公司（LIYUAN HAINA CO.,LTD.）
成立时间	2023 年 3 月 22 日
注册资本	33,910.00 万泰铢

实收资本	**22,783.98** 万泰铢
注册地址	**No.180/21 Village no.6, Bueng Sub-district**, Sriracha District, Chonburi Province, Thailand
主要生产经营地	泰国
股东构成及控制情况	新加坡力源国际持股 99.70%，新加坡力源能源持股 0.30%；实际控制人为黄瑞炉
主营业务	工业电源的生产和销售
在发行人业务板块中定位	境外生产和销售

注：截至报告期末，泰国力源实收资本尚未完成工商变更登记手续。

2023 年 3 月，力源海纳与黄瑞炉、黄穗、殷学锋等方共同设立泰国力源。2023 年 4 月，力源海纳将其持有的泰国力源股权转让给其全资子公司新加坡力源国际；2023 年 8 月，黄瑞炉、黄穗、殷学锋将其持有的泰国力源股权转让给发行人全资子公司新加坡力源能源。前述转让完成后，泰国力源成为公司的全资子公司。

泰国力源主要作为公司的境外生产和销售平台。截至本招股说明书签署日，泰国力源在建工程项目一期厂房建设已完工，生产设备尚未开始投入，亦尚未形成收入。

根据公司战略规划和经营需求，泰国力源工厂在投产后主要生产产品为高频开关电源、高速脉冲电源等，预计年产能为 6 万台（含单元模块电源、谐波柜、控制系统、辅助小功率电源等）。根据公司初步规划，泰国生产基地分两期投资，一期规划产能 1.5 万台至 2 万台，预计 2026 年投产，具体投产时间根据境外订单、客户需求、贸易摩擦、地缘政治风险等情况决定；二期规划产能 4 万台至 4.5 万台，将根据未来市场情况灵活安排。

公司在泰国新建厂房的主要原因系公司可利用本地化生产模式形成产销闭环，依托泰国的交通枢纽地位辐射越南、印尼等周边东南亚市场，缩短交货周期，提升供应链效率，降低物流成本；同时，公司在泰国新建工厂既能享受泰国当地的有利政策，亦可利用泰国当地劳动力成本偏低等优势，有效降低生产成本。公司设立泰国生产基地，除满足泰国及周边地区市场需求外，也将承担发行人全球其他地区订单的生产任务，以规避可能的地缘政治及贸易壁垒风险。

最近一年，泰国力源的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025.12.31/2025 年度
总资产	4,433.88
净资产	4,303.26
营业收入	-
净利润	-113.65

注：截至本招股说明书签署日，泰国力源厂房建设已完工，未开始生产。

5、美国力源

名称	力源海纳能源整流器有限公司（Liyuan Haina Energy Rectifier Co. LTD.）
成立时间	2024 年 4 月 25 日
注册资本	100 万美元
实收资本	65.14 万美元
注册地址	8 The Green, STE A, Dover, DE 19901
主要生产经营地	美国
股东构成及控制情况	新加坡力源国际持股 100%，实际控制人为黄瑞炉
主营业务	工业电源的销售
在发行人业务板块中定位	拓展北美市场及负责售后服务

最近一年，美国力源的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025.12.31/2025 年度
总资产	680.46
净资产	-58.98
营业收入	88.16
净利润	-252.23

截至本招股说明书签署日，发行人境外子公司未实施分红；境外子公司向其股东进行分红在其注册地不存在政策或外汇管理障碍或限制，不存在相关税收风险。

（三）分公司

1、深圳分公司

公司名称	江西力源海纳科技股份有限公司深圳分公司
成立时间	2023 年 11 月 7 日

注册地址	深圳市南山区西丽街道松坪山社区科苑北路 78 号共享大厦 A 座 1708-B

2、东莞分公司

公司名称	江西力源海纳科技股份有限公司东莞分公司
成立时间	2022 年 10 月 28 日
注册地址	广东省东莞市常平镇过海路 1 号 205 室

（四）注销的子公司和参股公司

自 **2023 年 1 月 1 日**至本招股说明书签署日，公司共计注销 2 家全资子公司和 1 家参股公司，具体情况如下：

1、东莞力与源

（1）基本情况

名称	东莞市力与源电器设备有限公司
成立时间	2007 年 3 月 8 日
注册资本	1,002.00 万元
实收资本	1,002.00 万元
注册地址	广东省东莞市常平镇过海路 1 号 1 栋 202 室
主要生产经营地	广东省东莞市
股东构成及控制情况	力源海纳持股 100%，实际控制人为黄瑞炉
主营业务	工业电源的销售和售后维修
与公司主营业务的关系	境内销售和售后维修

东莞力与源系力源海纳于 2022 年 12 月收购的子公司。2022 年 12 月，东莞力与源召开股东会，全体股东一致同意将其持有的东莞力与源全部股权转让给力源海纳。2022 年 12 月，公司召开 2022 年第二次临时股东大会，审议通过了收购东莞力与源 100%股权的议案。2022 年 12 月，东莞力与源全体股东与公司签署《关于东莞市力与源电器设备有限公司之股权转让协议》，转让总价合计 1,036.56 万元，转让价格系根据东莞力与源评估值并经各方协商一致而确定。

东莞力与源已于 2024 年 8 月 13 日注销。

2、加拿大力源

名称	LiYuan Power Supply Technology Ltd.
成立时间	2021 年 1 月 4 日
注册资本	2 加拿大元
实收资本	0 加拿大元
注册地址	202－2245 West Broadway, Vancouver, B.C., V6K 2E4
主要生产经营地	未开展实际经营
股东构成及控制情况	力源海纳持股 100%，实际控制人为黄瑞炉
主营业务	未开展实际经营
与公司主营业务的关系	未开展实际经营

注：报告期内，加拿大力源未开展实际经营。

加拿大力源系力源海纳于 2021 年 4 月收购的子公司；加拿大力源已于 2024 年 5 月 30 日注销。

3、嘉元海纳

名称	广东嘉元海纳绿信储能科技有限公司
成立时间	2023 年 9 月 22 日
注册资本	10,000.00 万元
实收资本	750.00 万元
注册地址	梅州市梅县区白渡镇沙坪村
主要生产经营地	未开展实际经营
股东构成及控制情况	广东嘉元科技股份有限公司持股 75%且为控股股东，力源海纳持股 25%
主营业务	未开展实际经营
与公司主营业务的关系	未开展实际经营

嘉元海纳已于 2024 年 3 月 8 日注销。

六、主要股东及实际控制人基本情况

（一）控股股东、实际控制人及其一致行动人基本情况

1、控股股东、实际控制人

截至本招股说明书签署日，黄瑞炉直接持有公司 41.7267%的股权，并通过历源新瑞、历源凯森和历源启创间接持有公司 2.0180%的股权，黄瑞炉直接和间

接合计持有公司 43.7447%的股权。同时，黄瑞炉通过担任历源新瑞和历源凯森的执行事务合伙人，间接控制公司 5.0113%的表决权。

综上，黄瑞炉直接和间接合计持有公司 43.7447%的股权，直接和间接合计控制公司 46.7380%的表决权。此外，黄瑞炉与公司股东黄穗、黄逸舟、黄金桂、黄银贵和殷学锋于 2024 年 3 月签订了《一致行动协议》，约定自协议生效之日起至公司完成首次公开发行股票并上市之日起满 36 个月之日止，各方在公司股东大会、董事会（如涉及）上以黄瑞炉意见为准，并作出一致决定。同时，黄瑞炉自公司设立以来一直担任公司的执行董事、董事长和总经理。因此，黄瑞炉为公司的控股股东、实际控制人。

黄瑞炉先生，1965 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，电力系统自动化专业，身份证号码为 440113196507******。1988 年 7 月至 1993 年 10 月，任九江整流器厂工程师；1993 年 10 月至 1997 年 11 月，历任番禺先锋电镀设备二厂工程师、总工程师；1997 年 12 月开始自主创业，先后创办番禺市沙湾镇燎原电器厂、广州市番禺石基大龙力源电器设备厂、九江力源机械设备销售有限公司、广州市历源电器设备有限公司、香港历源电器国际有限公司等企业并担任经营者、执行董事或董事；2006 年 2 月至 2022 年 12 月，任九江历源整流设备有限公司执行董事兼总经理；2022 年 12 月至今，任江西力源海纳科技股份有限公司董事长兼总经理。

黄瑞炉先生自九江历源成立以来一直是公司控股股东、实际控制人；最近 2 年内公司控股股东、实际控制人未发生变化。截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人黄瑞炉先生持有的公司股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

2、一致行动人

控股股东、实际控制人黄瑞炉的一致行动人包括：历源新瑞、历源凯森、黄穗、黄逸舟、黄金桂、黄银贵和殷学锋。基本情况如下：

（1）历源新瑞

截至本招股说明书签署日，历源新瑞的基本情况参见本节“十四、公司持股计划及股权激励的情况”之“（一）股权激励的实施情况”之“1、历源新瑞”。

（2）历源凯森

截至本招股说明书签署日，历源凯森的基本情况参见本节“十四、公司持股计划及股权激励的情况”之“（一）股权激励的实施情况”之“3、历源凯森”。

（3）黄穗

黄穗系控股股东、实际控制人黄瑞炉的女儿，黄穗为黄瑞炉的一致行动人。截至本招股说明书签署日，黄穗直接持有公司 104.6857 万股股份，占股本总额的比例为 2.3184%。

截至本招股说明书签署日，黄穗的基本信息如下表所示：

姓名	身份证号	住所	国籍	是否有永久境外居留权	是否在发行人处任职
黄穗	362203199510******	广东省广州市	中国	否	是

（4）黄逸舟

黄逸舟系控股股东、实际控制人黄瑞炉的女儿，黄逸舟为黄瑞炉的一致行动人。截至本招股说明书签署日，黄逸舟直接持有公司 104.6857 万股，占股本总额的比例为 2.3184%。

截至本招股说明书签署日，黄逸舟的基本信息如下表所示：

姓名	身份证号	住所	国籍	是否有永久境外居留权	是否在发行人处任职
黄逸舟	360421200010******	江西省九江市	中国	否	是

（5）黄金桂

黄金桂系控股股东、实际控制人黄瑞炉的姐姐，黄金桂为黄瑞炉的一致行动人。截至本招股说明书签署日，黄金桂直接持有公司 101.0857 万股，占股本总额的比例为 2.2386%。

截至本招股说明书签署日，黄金桂的基本信息如下表所示：

姓名	身份证号	住所	国籍	是否有永久境外居留权	是否在发行人处任职
黄金桂	360421195411******	江西省九江市	中国	否	否

（6）黄银贵

黄银贵系控股股东、实际控制人黄瑞炉的姐姐，黄银贵为黄瑞炉的一致行动人。截至本招股说明书签署日，黄银贵直接持有公司 98.2857 万股，占股本总额的比例为 2.1766%。

截至本招股说明书签署日，黄银贵的基本信息如下表所示：

姓名	身份证号	住所	国籍	是否有永久境外居留权	是否在发行人处任职
黄银贵	360421195101******	江西省九江市	中国	否	否

（7）殷学锋

殷学锋系控股股东、实际控制人黄瑞炉的姐姐黄银贵的儿子，为黄瑞炉的一致行动人。截至本招股说明书签署日，殷学锋直接持有公司 208.0514 万股，占股本总额的比例为 4.6075%。

截至本招股说明书签署日，殷学锋的基本信息如下表所示：

姓名	身份证号	住所	国籍	是否有永久境外居留权	是否在发行人处任职
殷学锋	360421197403******	广东省东莞市	中国	否	是

3、实际控制人黄瑞炉未与黄莺和杨志英签署一致行动协议的原因

黄瑞炉与黄莺离婚已近二十年，黄莺与黄瑞炉不属于《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款规定的“一致行动人”的情形。根据相关法律法规的要求，并结合双方的意愿，黄莺和黄瑞炉未签署一致行动协议。

杨志英系黄瑞炉哥哥之子黄利文的配偶，杨志英与黄瑞炉不属于《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款规定的“一致行动人”的情形。根据相关法律法规的要求，并结合双方的意愿，杨志英和黄瑞炉未签署一致行动协议。

（二）控股股东及实际控制人持有发行人股份的质押或其他争议情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

（三）其他持有公司 5%以上股份或表决权的主要股东

截至本招股说明书签署日，除黄瑞炉外，持有公司 5%以上股份的股东为历源启创以及构成一致行动关系的深圳达晨、杭州达晨、深圳财智。历源启创直接

持有公司 236.1905 万股，占股本总额的比例为 5.2307%；深圳达晨、杭州达晨、深圳财智合计直接持有公司 234.5680 万股，占股本总额的比例为 5.1947%。

截至本招股说明书签署日，历源启创、深圳达晨、杭州达晨、深圳财智相关情况如下：

1、历源启创

（1）基本情况

名称	九江历源启创股权投资管理中心（有限合伙）
成立日期	2022 年 4 月 20 日
出资额	2,092.50 万元
实缴出资额	2,092.50 万元
执行事务合伙人	黄子超
注册地址	江西省九江市柴桑区城门街道集镇 8 号城熙物业经营管理中心 244 室
主营业务	公司股权激励平台

（2）出资人构成和出资比例

序号	合伙人姓名/名称	出资金额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	黄瑞炉	219.3750	10.4839%	有限合伙人
2	吴从买	101.2500	4.8387%	有限合伙人
3	黄宏	84.3750	4.0323%	有限合伙人
4	方耿	84.3750	4.0323%	有限合伙人
5	胡海洋	67.5000	3.2258%	有限合伙人
6	黄子超	67.5000	3.2258%	普通合伙人
7	刘明	67.5000	3.2258%	有限合伙人
8	徐志亮	67.5000	3.2258%	有限合伙人
9	上官培	67.5000	3.2258%	有限合伙人
10	王艳	67.5000	3.2258%	有限合伙人
11	陈明有	67.5000	3.2258%	有限合伙人
12	王鹏	67.5000	3.2258%	有限合伙人
13	朱世民	50.6250	2.4194%	有限合伙人
14	周勇	50.6250	2.4194%	有限合伙人
15	赵健	50.6250	2.4194%	有限合伙人
16	赵君	50.6250	2.4194%	有限合伙人

序号	合伙人姓名/名称	出资金额（万元）	出资比例	合伙人类型
17	张崎	50.6250	2.4194%	有限合伙人
18	沈华	50.6250	2.4194%	有限合伙人
19	窦天明	33.7500	1.6129%	有限合伙人
20	陈顺昌	33.7500	1.6129%	有限合伙人
21	孟亮	33.7500	1.6129%	有限合伙人
22	周强	33.7500	1.6129%	有限合伙人
23	陈和兵	33.7500	1.6129%	有限合伙人
24	黄文海	33.7500	1.6129%	有限合伙人
25	黄勤	33.7500	1.6129%	有限合伙人
26	黄园媛	33.7500	1.6129%	有限合伙人
27	尹珍凤	33.7500	1.6129%	有限合伙人
28	黄汉敏	33.7500	1.6129%	有限合伙人
29	徐金华	33.7500	1.6129%	有限合伙人
30	王苏平	33.7500	1.6129%	有限合伙人
31	黄晖	33.7500	1.6129%	有限合伙人
32	刘鸿鹄	33.7500	1.6129%	有限合伙人
33	黎兴炼	33.7500	1.6129%	有限合伙人
34	周文杰	33.7500	1.6129%	有限合伙人
35	罗华盛	33.7500	1.6129%	有限合伙人
36	曹功标	33.7500	1.6129%	有限合伙人
37	叶心韦	16.8750	0.8065%	有限合伙人
38	王栋	16.8750	0.8065%	有限合伙人
39	黄莎	16.8750	0.8065%	有限合伙人
40	胡柏	16.8750	0.8065%	有限合伙人
41	戴水枝	16.8750	0.8065%	有限合伙人
42	吴林娜	16.8750	0.8065%	有限合伙人
43	薛友燕	16.8750	0.8065%	有限合伙人
44	吴桃枝	16.8750	0.8065%	有限合伙人
45	陈敏	16.8750	0.8065%	有限合伙人
合计		**2,092.5000**	**100.0000%**	-

2、深圳达晨、杭州达晨、深圳财智

深圳达晨、杭州达晨、深圳财智的执行事务合伙人均为深圳市达晨财智创业

投资管理有限公司，构成一致行动关系，分别直接持有公司 3.1584%、1.8950%和 0.1413%的股份，合计持有公司 5.1947%的股份。

（1）深圳达晨

①基本情况

企业名称	深圳市达晨创程私募股权投资基金企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5H8Q76XF
基金编号	SVQ442
成立时间	2022 年 3 月 22 日
出资额	504,100 万元
执行事务合伙人	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司
注册地址	深圳市福田区沙头街道天安社区深南大道深铁置业大厦三十七层、三十八层
主营业务	以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动

②出资人构成和出资比例

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	太保长航股权投资基金（武汉）合伙企业（有限合伙）	51,000.0000	10.1170%	有限合伙人
2	友邦人寿保险有限公司	50,000.0000	9.9187%	有限合伙人
3	常德市达晨创程私募股权投资企业（有限合伙）	33,600.0000	6.6653%	有限合伙人
4	湖南省湘江产业投资基金合伙企业（有限合伙）	30,000.0000	5.9512%	有限合伙人
5	成都高新策源投资集团有限公司	30,000.0000	5.9512%	有限合伙人
6	江西省现代产业引导基金（有限合伙）	30,000.0000	5.9512%	有限合伙人
7	招商财富资产管理有限公司	27,600.0000	5.4751%	有限合伙人
8	中美联泰大都会人寿保险有限公司	25,000.0000	4.9593%	有限合伙人
9	东莞市产投发展母基金合伙企业（有限合伙）	20,000.0000	3.9675%	有限合伙人
10	渝深（重庆）科技创新私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）	20,000.0000	3.9675%	有限合伙人
11	江西省国有资本运营控股集团有限公司	20,000.0000	3.9675%	有限合伙人
12	湖南广播影视集团有限公司	15,000.0000	2.9756%	有限合伙人
13	湖南电广传媒股份有限公司	15,000.0000	2.9756%	有限合伙人
14	湖南盛力投资有限责任公司	15,000.0000	2.9756%	有限合伙人
15	江西中文传媒蓝海国际投资有限公司	15,000.0000	2.9756%	有限合伙人

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
16	深圳市达晨创业投资有限公司	10,000.0000	1.9837%	有限合伙人
17	深圳开源证券投资有限公司	10,000.0000	1.9837%	有限合伙人
18	上海建工集团投资有限公司	10,000.0000	1.9837%	有限合伙人
19	上海浦东引领区海通私募投资基金合伙企业（有限合伙）	10,000.0000	1.9837%	有限合伙人
20	东营前程创业投资合伙企业（有限合伙）	7,000.0000	1.3886%	有限合伙人
21	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司	6,000.0000	1.1902%	普通合伙人
22	河北高速天呈投资管理有限公司	6,000.0000	1.1902%	有限合伙人
23	无锡惠开正源创业投资合伙企业（有限合伙）	5,000.0000	0.9919%	有限合伙人
24	重庆唯品会投资有限公司	5,000.0000	0.9919%	有限合伙人
25	武汉洪创投资管理有限公司	5,000.0000	0.9919%	有限合伙人
26	烟台市财金新动能投资有限公司	5,000.0000	0.9919%	有限合伙人
27	云南金产股权投资基金合伙企业（有限合伙）	5,000.0000	0.9919%	有限合伙人
28	浙江浙商八婺专精股权投资基金合伙企业（有限合伙）	5,000.0000	0.9919%	有限合伙人
29	长沙天心经开创业投资基金合伙企业（有限合伙）	5,000.0000	0.9919%	有限合伙人
30	武汉洪山新动能产业投资母基金管理合伙企业（有限合伙）	5,000.0000	0.9919%	有限合伙人
31	恒安标准人寿保险有限公司	5,000.0000	0.9919%	有限合伙人
32	深圳市福田资本运营集团有限公司	2,900.0000	0.5753%	有限合伙人
合计		**504,100.0000**	**100.0000%**	

（2）杭州达晨

①基本情况

企业名称	杭州达晨创程股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330110MA7JU3RG1X
基金编号	SVS108
成立时间	2022 年 3 月 11 日
出资额	300,480 万元
执行事务合伙人	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司
注册地址	浙江省杭州市临安区青山湖街道大园路 1155 号创业广场 B 座 1410 室
主营业务	股权投资

②出资人构成和出资比例

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	杭州产业投资有限公司	30,000.0000	9.9840%	有限合伙人
2	广西投资引导基金有限责任公司	29,000.0000	9.6512%	有限合伙人
3	芜湖歌斐颂雅股权投资中心（有限合伙）	21,355.0000	7.1070%	有限合伙人
4	招商财富资产管理有限公司	20,050.0000	6.6727%	有限合伙人
5	杭州市临安区新锦产业发展集团有限公司	20,000.0000	6.6560%	有限合伙人
6	湖南电广传媒股份有限公司	15,000.0000	4.9920%	有限合伙人
7	浙江省产业基金有限公司	15,000.0000	4.9920%	有限合伙人
8	鄂尔多斯市创新投资集团有限公司	15,000.0000	4.9920%	有限合伙人
9	芜湖歌斐颂星股权投资中心（有限合伙）	10,880.0000	3.6209%	有限合伙人
10	杭州临安金融控股集团有限公司	10,000.0000	3.3280%	有限合伙人
11	长沙马栏山投资开发建设有限公司	10,000.0000	3.3280%	有限合伙人
12	兰溪市聚力产业基金投资有限公司	10,000.0000	3.3280%	有限合伙人
13	财信吉祥人寿保险股份有限公司	10,000.0000	3.3280%	有限合伙人
14	杭州钱塘和达大健康创业投资基金合伙企业（有限合伙）	10,000.0000	3.3280%	有限合伙人
15	衢州绿石新材料股权投资合伙企业（有限合伙）	10,000.0000	3.3280%	有限合伙人
16	芜湖歌斐颂琦股权投资中心（有限合伙）	8,295.0000	2.7606%	有限合伙人
17	长三角（嘉兴）战略新兴产业投资合伙企业（有限合伙）	7,000.0000	2.3296%	有限合伙人
18	烟台隆畅投资合伙企业（有限合伙）	5,000.0000	1.6640%	有限合伙人
19	江西省文信一号文化产业发展投资基金（有限合伙）	5,000.0000	1.6640%	有限合伙人
20	江西省文信二号文化产业发展投资基金（有限合伙）	5,000.0000	1.6640%	有限合伙人
21	福建省金投金顺股权投资基金合伙企业（有限合伙）	5,000.0000	1.6640%	有限合伙人
22	上海浦东创新投资发展（集团）有限公司	5,000.0000	1.6640%	有限合伙人
23	南通沿海智鑫产业投资发展合伙企业（有限合伙）	5,000.0000	1.6640%	有限合伙人
24	贵州黔晟投资有限公司	5,000.0000	1.6640%	有限合伙人
25	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司	3,000.0000	0.9984%	普通合伙人
26	浙江嘉兴嘉国禾祺投资有限公司	3,000.0000	0.9984%	有限合伙人
27	东营前程创业投资合伙企业（有限合伙）	3,000.0000	0.9984%	有限合伙人
28	宁波梅山保税港区图生霖智股权投资中心（有限合伙）	2,900.0000	0.9651%	有限合伙人
29	宁波梅山保税港区灿运淳诺股权投资中心（有限合伙）	2,000.0000	0.6656%	有限合伙人

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
合计		**300,480.0000**	**100.0000%**	

（3）深圳财智

①基本情况

企业名称	深圳市财智创赢私募股权投资企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5G8TE53H
基金编号	SNA667
成立时间	2020 年 6 月 23 日
出资额	55,135.7597 万元
执行事务合伙人	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司
注册地址	深圳市福田区沙头街道天安社区深南大道深铁置业大厦三十七层、三十八层
主营业务	股权投资

②出资人构成和出资比例

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	傅忠红	2,778.0000	5.0385%	有限合伙人
2	胡德华	2,700.0000	4.8970%	有限合伙人
3	邵红霞	2,671.0000	4.8444%	有限合伙人
4	齐慎	2,585.0000	4.6884%	有限合伙人
5	梁国智	2,500.0000	4.5343%	有限合伙人
6	肖冰	2,475.0000	4.4889%	有限合伙人
7	窦勇	2,105.0000	3.8178%	有限合伙人
8	刘武克	2,055.0000	3.7272%	有限合伙人
9	刘旭	1,945.0000	3.5277%	有限合伙人
10	张勇强	1,890.0000	3.4279%	有限合伙人
11	张玥	1,848.5875	3.3528%	有限合伙人
12	熊维云	1,810.0000	3.2828%	有限合伙人
13	赵淑华	1,800.0000	3.2647%	有限合伙人
14	李大伟	1,796.0000	3.2574%	有限合伙人
15	付乐园	1,795.0000	3.2556%	有限合伙人
16	刘红华	1,790.0000	3.2465%	有限合伙人

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
17	刘卉宁	1,765.0000	3.2012%	有限合伙人
18	白咏松	1,755.0000	3.1831%	有限合伙人
19	路颖	1,750.0000	3.1740%	有限合伙人
20	宋秀群	1,744.1709	3.1634%	有限合伙人
21	张睿	1,730.0000	3.1377%	有限合伙人
22	赵鹰	1,710.0000	3.1014%	有限合伙人
23	李小岛	1,670.0013	3.0289%	有限合伙人
24	张宏亮	1,600.0000	2.9019%	有限合伙人
25	邓勇	1,502.0000	2.7242%	有限合伙人
26	舒保华	1,500.0000	2.7206%	有限合伙人
27	李卓轩	1,500.0000	2.7206%	有限合伙人
28	张瀚中	1,476.0000	2.6770%	有限合伙人
29	肖琪	675.0000	1.2243%	有限合伙人
30	刘昼	115.0000	0.2086%	有限合伙人
31	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司	100.0000	0.1814%	普通合伙人
合计		**55,135.7597**	**100.0000%**	

上述三家股东深圳达晨、杭州达晨、深圳财智的私募基金管理人均为深圳市达晨财智创业投资管理有限公司，其基本情况如下：

统一社会信用代码	91440300682017028L
登记编号	P1000900
成立时间	2008 年 12 月 15 日
注册资本	18,668.5714 万元
法定代表人	刘昼
注册地址	深圳市福田区沙头街道天安社区深南大道深铁置业大厦三十七层、三十八层

（四）控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除控制公司及其子公司外，公司控股股东和实际控制人黄瑞炉先生直接或间接控制其他企业的情况如下：

1、历源新瑞

截至本招股说明书签署日，历源新瑞的基本情况参见本节“十四、公司持股

计划及股权激励的情况”之“（一）股权激励的实施情况”之“1、历源新瑞”。

2、历源凯森

截至本招股说明书签署日，历源凯森的基本情况参见本节“十四、公司持股计划及股权激励的情况”之“（一）股权激励的实施情况”之“3、历源凯森”。

3、力之源培训中心

公司名称	九江市柴桑区力之源培训中心有限公司
统一社会信用代码	91360421MAC2YEN00F
成立时间	2022 年 11 月 24 日
注册资本	200 万元
注册地址	江西省九江市柴桑区庐山南路 2 号（体育馆内）
主要生产经营地	江西省九江市
股东构成及控制情况	黄瑞炉持股 99%，高志持股 1%；实际控制人为黄瑞炉
法定代表人	高志
经营范围	许可项目：从事体育培训的营利性民办培训服务机构（除面向中小学生、学龄前儿童开展的学科类、语言类文化教育培训）
主营业务	未开展实际经营

4、力之源俱乐部

公司名称	九江力之源足球俱乐部有限公司
统一社会信用代码	91360421MA3ACH7Y63
成立时间	2021 年 4 月 26 日
注册资本	200 万元
注册地址	江西省九江市柴桑区体育馆
主要生产经营地	江西省九江市
股东构成及控制情况	黄瑞炉持股 99%，高志持股 1%；实际控制人为黄瑞炉
法定代表人	高志
经营范围	许可项目：体育场地设施经营（不含高危险性体育运动）； 一般项目：体育竞赛组织，体育保障组织，体育赛事策划，体育健康服务，体育经纪人服务，体育中介代理服务，组织体育表演活动，健身休闲活动，体育用品设备出租，组织文化艺术交流活动，会议及展览服务，礼仪服务
主营业务	体育竞赛组织

5、力之源俱乐部深圳分公司

公司名称	九江力之源足球俱乐部有限公司深圳分公司
统一社会信用代码	91440300MADQHKB79E
成立时间	2024 年 7 月 4 日
注册资本	-
注册地址	深圳市龙华区大浪街道水围社区华荣路 528 号 2 栋 202
主要生产经营地	广东省深圳市
负责人	高志
经营范围	一般经营项目是：体育竞赛组织；体育保障组织；体育赛事策划；体育健康服务；体育经纪人服务；体育中介代理服务；组织体育表演活动；健身休闲活动；体育用品设备出租；组织文化艺术交流活动；会议及展览服务；礼仪服务；体育场地设施经营（不含高危险性体育运动）。许可经营项目是：无
主营业务	体育竞赛组织

（五）特别表决权股份或类似安排及协议控制架构

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排，不存在协议控制架构。

（六）控股股东、实际控制人报告期内的重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

七、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本情况

本次发行前，公司总股本 4,515.4922 万股。本次拟发行不超过 1,505.1641 万股，不涉及原股东公开发售股份。本次发行的股份不低于发行后公司总股本的 25%。发行股份前、后股本变动情况如下：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例
1	黄瑞炉	1,884.1679	41.7267%	1,884.1679	31.2951%

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例
2	历源启创	236.1905	5.2307%	236.1905	3.9230%
3	殷学锋	208.0514	4.6075%	208.0514	3.4556%
4	深圳达晨	142.6174	3.1584%	142.6174	2.3688%
5	黄莺	141.7905	3.1401%	141.7905	2.3551%
6	历源新瑞	132.3048	2.9300%	132.3048	2.1975%
7	历源盛鸿	120.1905	2.6617%	120.1905	1.9963%
8	黄震	117.6065	2.6045%	117.6065	1.9534%
9	海南浔商	114.2857	2.5310%	114.2857	1.8982%
10	共青城晟弘	111.1111	2.4607%	111.1111	1.8455%
11	黄穗	104.6857	2.3184%	104.6857	1.7388%
12	黄逸舟	104.6857	2.3184%	104.6857	1.7388%
13	黄金桂	101.0857	2.2386%	101.0857	1.6790%
14	黄晓能	100.9474	2.2356%	100.9474	1.6767%
15	王瑞锋	100.4092	2.2237%	100.4092	1.6677%
16	黄银贵	98.2857	2.1766%	98.2857	1.6325%
17	历源凯森	93.9810	2.0813%	93.9810	1.5610%
18	杭州达晨	85.5704	1.8950%	85.5704	1.4213%
19	历源浔鹏	71.0479	1.5734%	71.0479	1.1801%
20	杨志英	69.7905	1.5456%	69.7905	1.1592%
21	嘉兴兴证	66.6667	1.4764%	66.6667	1.1073%
22	嘉兴长沛	47.7777	1.0581%	47.7777	0.7936%
23	淄博紫峰	41.1111	0.9104%	41.1111	0.6828%
24	林宏强	38.0952	0.8437%	38.0952	0.6327%
25	陈鹤明	38.0952	0.8437%	38.0952	0.6327%
26	历源瑞斯	34.8571	0.7719%	34.8571	0.5790%
27	南浔兴证	22.2222	0.4921%	22.2222	0.3691%
28	龙岩兴证	22.2222	0.4921%	22.2222	0.3691%
29	共青城清墨	22.2222	0.4921%	22.2222	0.3691%
30	广州瀚旭	19.7531	0.4375%	19.7531	0.3281%
31	惠州鑫瑞	12.3456	0.2734%	12.3456	0.2051%
32	深圳财智	6.3802	0.1413%	6.3802	0.1060%
33	苏州芯泉	4.9382	0.1094%	4.9382	0.0820%

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例
34	社会公众股	-	-	1,505.1641	25.0000%
合计		**4,515.4922**	**100.0000%**	**6,020.6563**	**100.0000%**

（二）前十名股东持股情况

截至本招股说明书签署日，公司股本总数为 4,515.4922 万股，其中前十名股东情况如下表所示：

序号	股东名称	股份数量（万股）	持股比例
1	黄瑞炉	1,884.1679	41.7267%
2	历源启创	236.1905	5.2307%
3	殷学锋	208.0514	4.6075%
4	深圳达晨	142.6174	3.1584%
5	黄莺	141.7905	3.1401%
6	历源新瑞	132.3048	2.9300%
7	历源盛鸿	120.1905	2.6617%
8	黄震	117.6065	2.6045%
9	海南浔商	114.2857	2.5310%
10	共青城晟弘	111.1111	2.4607%
合计		**3,208.3163**	**71.0513%**

（三）前十名自然人股东及其担任公司职务情况

截至本招股说明书签署日，公司股本总数为 4,515.4922 万股，其中前十名自然人股东情况如下表所示：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例	担任职务
1	黄瑞炉	1,884.1679	41.7267%	董事长、总经理
2	殷学锋	208.0514	4.6075%	董事、市场总监
3	黄莺	141.7905	3.1401%	总经办助理
4	黄震	117.6065	2.6045%	总经办助理
5	黄穗	104.6857	2.3184%	销售业务员
6	黄逸舟	104.6857	2.3184%	总经理助理
7	黄金桂	101.0857	2.2386%	无
8	黄晓能	100.9474	2.2356%	人事行政部主管

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例	担任职务
9	王瑞锋	100.4092	2.2237%	董事、行政总监
10	黄银贵	98.2857	2.1766%	无
合计		**2,961.7157**	**65.5901%**	

（四）发行人股本中涉及国有股份或外资股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在国有股份和外资股份的情况。

（五）申报前十二个月发行人新增股东的持股数量及相关情况

申报前十二个月，公司新增股东 3 名，具体情况如下：

1、新增股东基本情况

（1）惠州鑫瑞

①基本情况

企业名称	惠州市鑫瑞利斯商业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91441302MAD70DYL0A
成立时间	2023 年 12 月 21 日
出资额	500 万元
执行事务合伙人	钟然先
注册地址	惠州市江北文昌一路 11 号铂金府华贸大厦 3 号楼 1 单元 20 层 06 号
主营业务	股权投资

②出资人构成和出资比例

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	钟然先	250.00	50.00%	普通合伙人
2	张晓凡	250.00	50.00%	有限合伙人
合计		**500.00**	**100.00%**	

（2）苏州芯泉

①基本情况

企业名称	苏州芯泉天使创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320506MAC2Y2B79B
基金编号	SXS058

成立时间	2022 年 10 月 25 日
出资额	6,888 万元
执行事务合伙人	苏州安洁私募基金管理合伙企业（有限合伙）
注册地址	苏州太湖国家旅游度假区孙武路 2999 号 4 幢文创中心 1 号楼 201-7 室
主营业务	股权投资

②出资人构成和出资比例

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	艾竹轩	5,000.0000	72.5900%	有限合伙人
2	李润生	1,000.0000	14.5180%	有限合伙人
3	苏州安洁私募基金管理合伙企业（有限合伙）	888.0000	12.8920%	普通合伙人
合计		**6,888.0000**	**100.0000%**	

③私募基金管理人基本情况

截至报告期末，苏州芯泉的私募基金管理人为苏州安洁私募基金管理合伙企业（有限合伙），其基本情况如下：

统一社会信用代码	91320506MA1QX6RB0W
会员编码（暨登记编号）	P1073343
成立时间	2017 年 9 月 12 日
出资额	1,000 万元
执行事务合伙人	张彦
注册地址	苏州太湖国家旅游度假区香山街道孙武路 2011 号 2 幢 1305 室
经营范围	一般项目：私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。

（3）广州瀚旭

①基本情况

企业名称	广州瀚旭投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440112MAD8MHYN93
成立时间	2023 年 12 月 25 日
出资额	802 万元
执行事务合伙人	常诚
注册地址	广州市黄埔区香山路 17 号办公楼七层 702 房

主营业务	股权投资

②出资人构成和出资比例

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	广州市锋晖旭投资合伙企业（有限合伙）	242.0000	30.1746%	有限合伙人
2	王广发	200.0000	24.9377%	有限合伙人
3	梁红	160.0000	19.9501%	有限合伙人
4	常诚	100.0000	12.4688%	普通合伙人
5	李济延	100.0000	12.4688%	有限合伙人
合计		**802.0000**	**100.00%**	

2、入股原因、价格及定价依据

申报前十二个月，公司新增股东入股的原因、价格及定价依据如下：

序号	股东名称	入股原因	入股形式	入股价格	定价依据
1	惠州鑫瑞	部分老股东因资产变现需求转让股权，新股东看好公司未来发展受让老股	股份转让	40.50 元/股	最近一次增资价格的九折
2	苏州芯泉				
3	广州瀚旭				

3、新增股东的关联关系、股份代持情况

公司申报前十二个月新增股东与公司其他股东、公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员不存在关联关系，与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。

公司申报前十二个月新增股东所持公司股份不存在股份代持情形。

（六）公司股东中战略投资者持股情况

本次发行前，公司不存在战略投资者持股的情况。

（七）本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前，公司各股东之间的关联关系及关联股东的各自持股比例如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例	关联关系[1]说明
1	黄瑞炉	1,884.1679	41.7267%	黄瑞炉为历源新瑞和历源凯森的执行事务合伙

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例	关联关系[1]说明
2	历源新瑞	132.3048	2.9300%	人，并分别持有历源新瑞和历源凯森出资份额的47.4806%和 3.7698%；黄瑞炉为黄穗、黄逸舟的父亲，黄银贵、黄金桂的弟弟，黄莺之前夫
3	历源凯森	93.9810	2.0813%	
4	殷学锋	208.0514	4.6075%	殷学锋为黄瑞炉之姐姐黄银贵的儿子
5	黄莺	141.7905	3.1401%	黄莺为黄瑞炉之前妻，黄穗和黄逸舟之母亲
6	黄穗	104.6857	2.3184%	黄穗为黄瑞炉和黄莺之女儿，黄逸舟之姐姐
7	黄逸舟	104.6857	2.3184%	黄逸舟为黄瑞炉和黄莺之女儿，黄穗之妹妹
8	黄金桂	101.0857	2.2386%	黄金桂为黄瑞炉之姐姐，黄银贵之妹妹
9	黄银贵	98.2857	2.1766%	黄银贵为黄瑞炉、黄金桂之姐姐，殷学锋之母亲
10	嘉兴兴证	66.6667	1.4764%	嘉兴兴证、南浔兴证和龙岩兴证的执行事务合伙人均为兴证创新资本管理有限公司，为一致行动人
11	南浔兴证	22.2222	0.4921%	
12	龙岩兴证	22.2222	0.4921%	
13	深圳财智	6.3802	0.1413%	深圳财智、杭州达晨和深圳达晨的执行事务合伙人均为深圳市达晨财智创业投资管理有限公司，为一致行动人
14	杭州达晨	85.5704	1.8950%	
15	深圳达晨	142.6174	3.1584%	

注 1：各自然人股东之间的关联关系是指关系密切的家庭成员包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

除上述情况外，发行前公司各股东间不存在其他关联关系。

截至本招股说明书签署日，本次发行前控股股东、实际控制人及其一致行动人的基本情况参见本节“六、主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人及其一致行动人基本情况”。

（八）公司股东公开发售股份对公司控制权、治理结构及生产经营的影响

本次发行全部为发行新股，不涉及发行人股东公开发售股份的情形。

（九）私募基金备案情况

截至本招股说明书签署日，公司共有 10 名私募基金股东，其纳入监管情况如下：

序号	股东名称	私募基金备案编号	私募基金管理人名称	私募基金管理人登记编号
1	嘉兴兴证	SB9914	兴证创新资本管理有限公司	PT2600011626
2	南浔兴证	STG757		
3	龙岩兴证	SXH818		

序号	股东名称	私募基金备案编号	私募基金管理人名称	私募基金管理人登记编号
4	深圳达晨	SVQ442	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司	P1000900
5	杭州达晨	SVS108		
6	深圳财智	SNA667		
7	共青城晟弘	SAEC50	湖南晟弘私募基金管理有限公司	P1072154
8	嘉兴长沛	SABZ31	嘉兴长沛私募基金管理合伙企业（有限合伙）	P1074129
9	淄博紫峰	SB3170	北京紫峰投资管理有限公司	P1032285
10	苏州芯泉	SXS058	苏州安洁私募基金管理合伙企业（有限合伙）	P1073343

八、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员的基本情况如下：

（一）董事情况

截至本招股说明书签署日，公司董事会由 7 名成员组成，其中独立董事 3 名。公司董事会成员由股东大会选举产生，每届任期三年，任期届满可连选连任（独立董事连任时间不得超过 6 年），现任董事基本情况如下：

序号	姓名	职务	任职期间	提名人
1	黄瑞炉	董事长兼总经理	2025.12.26-2028.12.25	董事会
2	殷学锋	董事	2025.12.26-2028.12.25	董事会
3	王瑞锋	董事	2025.12.26-2028.12.25	董事会
4	黄海波	职工代表董事	2025.12.26-2028.12.25	职工代表大会
5	刘万满	独立董事	2025.12.26-2028.12.25	董事会
6	唐琳	独立董事	2025.12.26-2028.12.25	董事会
7	黄晓	独立董事	2025.12.26-2028.12.25	董事会

注：2025 年 12 月 8 日，发行人职工代表大会选举黄海波为职工代表董事，任期至第一届董事会届满日；2025 年 12 月 26 日，发行人职工代表大会同意黄海波继续担任职工代表董事，任期至第二届董事会届满日。

董事长兼总经理黄瑞炉先生，简历参见本节“六、主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人及其一致行动人基本情况”之“1、控股股东、实际控制人”。

董事殷学锋先生，1974 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，生物专业。1994 年 7 月至 1997 年 12 月，任江西九江县供销合作社干事；1997 年 12 月至 2000 年 4 月，任九江县地方税务局科员；2000 年 5 月至 2004 年 11 月，任广州市番禺石基大龙力源电器设备厂（含筹备期）业务员；2004 年 12 月至 2007 年 4 月，任广州市历源电器设备有限公司业务员；2007 年 4 月至 2022 年 11 月，历任东莞市力与源电器设备有限公司销售经理、副总经理；2022 年 12 月至今，任江西力源海纳科技股份有限公司董事、市场总监。

董事王瑞锋先生，1977 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，财政（证券管理）专业。1999 年 10 月至 2004 年 12 月，任广州市番禺石基大龙力源电器设备厂（含筹备期）采购部经理；2005 年 1 月至 2006 年 8 月，任广州市历源电器设备有限公司行政部经理；2006 年 9 月至 2022 年 12 月，任九江历源整流设备有限公司行政总监；2022 年 12 月至今，任江西力源海纳科技股份有限公司董事、行政总监。

董事黄海波先生，1978 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，自动控制专业。2000 年 10 月至 2004 年 11 月，任广州市宝山微电子科技有限公司研发工程师；2004 年 12 月至 2007 年 3 月，任广州市历源电器设备有限公司研发工程师；2007 年 4 月至 2021 年 5 月，任东莞市力与源电器设备有限公司研发经理；2021 年 6 月至 2022 年 12 月，历任九江历源整流设备有限公司研发经理、研发总监；2022 年 12 月至 2025 年 12 月，任江西力源海纳科技股份有限公司董事、研发总监；2025 年 12 月至今，任江西力源海纳科技股份有限公司职工代表董事、研发总监。

独立董事刘万满先生，1980 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，材料工程专业。2003 年 7 月至 2004 年 7 月，任佛山市顺德区汉达精密电子科技有限公司工程师；2004 年 8 月至 2005 年 12 月，任汉达精密电子（昆山）有限公司课长；2005 年 12 月至 2009 年 9 月，任日立环球存储科技（深圳）有限公司高级工程师；2009 年 9 月至 2014 年 4 月，任广东汉能光伏有限公司高级主管；2014 年 4 月至 2017 年 6 月，任华之欧科技（深圳）有限公司工程总监；2017 年 7 月至今，历任夏禹纳米科技（深圳）有限公司研发总监、总经理、董事；2018 年 9 月至今，兼任深圳市科纳能薄膜科技有限公司董事；

2020 年 8 月至今，任夏禹新材料（深圳）有限公司执行董事、总经理；2022 年 1 月至今，任合肥科纳能光伏科技有限公司监事；2025 年 5 月至今，任新夏禹纳米科技（苏州）有限公司执行董事；2025 年 5 月至今，任苏州禹睿科企业管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2023 年 9 月至今，任江西力源海纳科技股份有限公司独立董事。

独立董事唐琳女士，1984 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，会计专业，注册会计师。2006 年 7 月至今，任江西财经职业学院教师；2023 年 9 月至今，任江西力源海纳科技股份有限公司独立董事。

独立董事黄晓先生，1980 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，注册会计师专门化专业。2002 年 10 月至 2006 年 12 月，任德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所高级审计员；2007 年 1 月至 2007 年 6 月，任毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所助理经理；2007 年 11 月至 2019 年 3 月，任国信证券股份有限公司投资银行部业务总监；2019 年 5 月至 2024 年 7 月，任广州迪柯尼服饰股份有限公司董事会秘书；2025 年 5 月至 2025 年 9 月，任中科云网科技集团股份有限公司董事长助理；**2025 年 10 月至今担任上海信公科技集团股份有限公司资本市场部董事总经理**；2024 年 3 月至今，任江西力源海纳科技股份有限公司独立董事。

（二）审计委员会情况

2025 年 12 月 8 日，公司召开 2025 年第二次临时股东会，审议通过了《关于取消监事会并修订〈公司章程〉的议案》，决定取消监事会并以审计委员会承接监事会职权，并相应修订公司章程。公司第一届监事会监事职务自然免除。2025 年 12 月 26 日，公司第二届董事会第一次会议审议通过了《关于选举江西力源海纳科技股份有限公司董事会各专门委员会委员的议案》，公司现任董事会审计委员会成员的简要情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	唐琳	审计委员会主任	2025.12.26-2028.12.25
2	刘万满	委员	2025.12.26-2028.12.25
3	王瑞锋	委员	2025.12.26-2028.12.25

上述人员简历参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、

取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”之“（一）董事情况”。

（三）监事情况

2025 年 12 月 8 日，公司召开 2025 年第二次临时股东会，审议通过了《关于取消监事会并修订〈公司章程〉的议案》。

取消监事会前，公司监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名，设监事会主席 1 名。公司 2 名非职工代表监事由股东大会选举产生，1 名职工代表监事由职工代表大会选举产生，每届任期三年，任期届满可连选连任。取消监事会前，公司监事基本情况如下：

序号	姓名	职务	任职期间	提名人
1	陈和兵	监事会主席	2022.12.26-2025.12.08	黄瑞炉
2	周美荣	监事	2022.12.26-2025.12.08	黄瑞炉
3	凌霖	监事	2022.12.26-2025.12.08	职工代表大会

监事会主席陈和兵先生，1981 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，信息管理与信息系统专业。2004 年 7 月至 2006 年 8 月，历任鹤山建豪灯饰有限公司 PMC 计划员、物控主管；2006 年 8 月至 2012 年 5 月，任广州市鼎瑞电子科技有限公司 PMC 主管；2012 年 7 月至 2015 年 5 月，任武汉紫邸屏木业制品有限公司 PMC 经理；2015 年 6 月至 2015 年 9 月，自由职业；2015 年 10 月至 2022 年 12 月，任九江历源整流设备有限公司 PMC 副经理；2022 年 12 月至 2025 年 12 月，任江西力源海纳科技股份有限公司监事会主席；2022 年 12 月至今，任江西力源海纳科技股份有限公司 PMC 副经理。

监事凌霖女士，1990 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，商务日语专业。2013 年 6 月至 2015 年 4 月，任金塑企业集团（上海）有限公司业务员；2015 年 5 月至 2018 年 11 月，待业；2018 年 12 月至 2022 年 12 月，任九江历源整流设备有限公司采购部采购员；2022 年 12 月至 2025 年 12 月，任江西力源海纳科技股份有限公司监事；2022 年 12 月至今，任江西力源海纳科技股份有限公司采购部采购员。

监事周美荣女士，1980 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科

学历，会计学专业。2001 年 8 月至 2015 年 4 月，自主创业；2015 年 5 月至 2020 年 6 月，任广东华曦供应链有限公司总经理助理；2020 年 7 月至 2021 年 10 月，任广东住方科技有限公司仓储主管；2021 年 11 月至 2022 年 9 月，任深圳远超智慧生活有限公司仓储经理；2022 年 10 月至 2022 年 12 月，任九江历源整流设备有限公司采购主管；2022 年 12 月至 2025 年 12 月，任江西力源海纳科技股份有限公司监事；2022 年 12 至今，任江西力源海纳科技股份有限公司采购主管。

（四）高级管理人员情况

截至本招股说明书签署日，公司现任高级管理人员 4 名，每届任期三年，可连聘连任。公司现任高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	职务	任职期间
1	黄瑞炉	董事长兼总经理	2025.12.26-2028.12.25
2	殷小敏	副总经理	2025.12.26-2028.12.25
3	窦天明	董事会秘书	2025.12.26-2028.12.25
4	王艳	财务总监	2025.12.26-2028.12.25

公司高级管理人员简历如下：

总经理黄瑞炉先生，简历参见本节“六、主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）控制股东、实际控制人及其一致行动人基本情况”之“1、控股股东、实际控制人”。

副总经理殷小敏先生，1978 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，软件工程（互联网计算）专业。2001 年 8 月至 2002 年 3 月，任深圳市浔宝网络技术有限公司助理工程师；2002 年 4 月至 2004 年 6 月，攻读硕士学位；2004 年 9 月至 2005 年 12 月，任国际商业机器科技（深圳）有限公司 IT 工程师；2006 年 1 月至 2007 年 1 月，任灵川软件系统（杭州）有限公司 IT 工程师；2007 年 3 月至 2016 年 6 月，历任东莞市力与源电器设备有限公司销售经理、运营总监；2016 年 7 月至 2017 年 2 月，任九江鼎孚汽车服务有限公司总经理；2017 年 3 月至 2022 年 5 月，任九江历源整流设备有限公司运营总监；2022 年 5 月至 2022 年 12 月，任九江历源整流设备有限公司副总经理；2022 年 12 月至今，任江西力源海纳科技股份有限公司副总经理（其中 2022 年 12 月至 2024 年 3 月兼任江西力源海纳科技股份有限公司财务总监）。

董事会秘书窦天明先生，1981 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，金融学专业。2008 年 6 月至 2009 年 3 月，任江苏阳光股份有限公司职员；2009 年 4 月至 2012 年 6 月，任宁夏阳光硅业有限公司财务会计；2012 年 7 月至 2017 年 4 月，历任江西绿阳林业有限公司财务会计、监事；2017 年 5 月至 2021 年 6 月，任江西大明湖国际慢城旅游发展有限公司总经理助理；2021 年 6 月至 2022 年 12 月，任九江历源整流设备有限公司董事长助理、证券事务代表；2022 年 12 月至 2023 年 9 月，任江西力源海纳科技股份有限公司董事长助理、证券事务代表；2023 年 9 月至今，任江西力源海纳科技股份有限公司董事会秘书。

财务总监王艳女士，1979 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，工商企业管理专业。2003 年 6 月至 2006 年 1 月，任联志国际控股有限公司财务主任；2009 年 12 月至 2010 年 8 月，任东莞良烨塑胶有限公司财务主管；2010 年 10 月至 2011 年 3 月，任广东众誉税务师事务所有限公司审计师；2012 年 7 月至 2015 年 5 月，任马斯葛德雅（东莞）皮具制品有限公司财务经理；2015 年 12 月至 2017 年 6 月，任广东盛茂源贸易有限公司财务经理；2018 年 6 月至 2021 年 6 月，任广东立迪智能科技有限公司财务总监；2021 年 7 月至 2022 年 12 月，任九江历源整流设备有限公司财务经理；2022 年 12 月至 2024 年 3 月，任江西力源海纳科技股份有限公司财务经理；2024 年 3 月至今，任江西力源海纳科技股份有限公司财务总监。

（五）其他核心人员情况

本公司其他核心人员均为核心技术人员。截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员简历如下：

核心技术人员黄瑞炉先生，简历参见本节“六、主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）控制股东、实际控制人及其一致行动人基本情况”之“1、控股股东、实际控制人”。

核心技术人员黄海波先生，简历参见本节“八、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”之“（一）董事情况”。

核心技术人员丁少云先生，1971 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留

权，本科学历，电气工程及其自动化专业。1993 年 7 月至 1998 年 9 月，任九江民生电器有限公司工程师；1998 年 10 月至 2003 年 6 月，任红鹰玩具厂（中国）有限公司工程师；2003 年 7 月至 2009 年 4 月，任九江整流器厂工程师；2009 年 4 月至 2022 年 12 月，任九江历源整流设备有限公司研发副总监；2022 年至今，任江西力源海纳科技股份有限公司研发副总监。

（六）董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况（在发行人及其子公司的任职除外）如下：

姓名	在发行人担任职务	其他任职单位	职务	任职单位与发行人关系
黄瑞炉	董事长兼总经理	历源凯森	执行事务合伙人	公司股东
		历源新瑞	执行事务合伙人	公司股东
刘万满	独立董事	夏禹纳米科技（深圳）有限公司	董事、总经理	独立董事刘万满持股 45%并担任董事、总经理的公司
		夏禹新材料（深圳）有限公司	执行董事、总经理	独立董事刘万满担任执行董事兼总经理的公司，夏禹纳米科技（深圳）有限公司之全资子公司
		深圳市科纳能薄膜科技有限公司	董事	独立董事刘万满持股 7.3236%并担任董事的公司
		合肥科纳能光伏科技有限公司	监事	深圳市科纳能薄膜科技有限公司持股 100%公司
		苏州禹睿科企业管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	独立董事刘万满持有 28.73%合伙份额并担任执行事务合伙人
		新夏禹纳米科技（苏州）有限公司	执行董事	独立董事刘万满直接持股 38.25%，并通过苏州禹睿科企业管理合伙企业（有限合伙）间接持有 6.75%的股权并担任执行董事的公司
唐琳	独立董事	江西财经职业学院	教师	无
黄晓	**独立董事**	**上海信公科技集团股份有限公司**	**资本市场部董事总经理**	**独立董事黄晓担任资本市场部董事总经理的公司**

除上述人员外，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员与其他核心人员不存在其他兼职情况。

（七）董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间的亲属关系

在公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员中，董事殷学锋、副总经理殷小敏为董事长兼总经理黄瑞炉的姐姐黄银贵之子；董事殷学锋、副总经理殷小敏为兄弟；除此之外，其他人员之间不存在夫妻关系、三代以内直系或旁系亲属关系。

（八）最近三年涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

最近三年内，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员与其他核心人员无行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

九、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员签订的重要协议和作出的重要承诺及履行情况

公司与除独立董事之外的其他董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员签订了《劳动合同》和《员工竞业限制与保密协议》，与独立董事签署了《聘用合同》。为建立健全激励约束长效机制，吸引和留住优秀人才，公司进行了股权激励，作为股权激励对象的董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签署了《协议书》。截至本招股说明书签署日，上述合同及协议均有效执行。除上述协议外，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员和其他核心人员未与公司签订对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的其他协议。

董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员作出的重要承诺参见本招股说明书“第十二节 附件”之“四、与投资者保护相关的承诺”。

十、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有公司股份情况

截至本招股说明书签署日，董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员、其他核心人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶直接及间接持有

公司股份的情况如下：

序号	姓名	职务或亲属关系	直接持股		间接持股	
			持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例
1	黄瑞炉	董事长、总经理	1,884.1679	41.7267%	91.1239	2.0180%
2	殷学锋	董事、市场总监	208.0514	4.6075%	-	-
3	黄海波	董事、研发总监	-	-	87.6191	1.9404%
4	王瑞锋	董事、行政总监	100.4092	2.2237%	-	-
5	刘万满	独立董事	-	-	-	-
6	唐琳	独立董事	-	-	-	-
7	黄晓	独立董事	-	-	-	-
8	陈和兵	取消监事会前在任监事会主席	-	-	3.8095	0.0844%
9	凌霖	取消监事会前在任监事	-	-	-	-
10	周美荣	取消监事会前在任监事	-	-	3.0476	0.0675%
11	殷小敏	副总经理	-	-	41.5238	0.9196%
12	王艳	财务总监	-	-	13.3333	0.2953%
13	窦天明	董事会秘书	-	-	9.5238	0.2109%
14	丁少云	研发副总监	-	-	5.7143	0.1265%
15	黄穗	黄瑞炉的女儿	104.6857	2.3184%	-	-
16	黄逸舟	黄瑞炉的女儿	104.6857	2.3184%	-	-
17	黄银贵	殷学锋、殷小敏的母亲	98.2857	2.1766%	-	-
18	徐志亮	凌霖的配偶、公司员工	-	-	7.6191	0.1687%

截至本招股说明书签署日，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员、其他核心人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶所持有的公司股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

十一、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员的变动情况

（一）董事的变动情况

报告期内，公司董事变动情况如下：

日期	变动前	变动后	变动原因
2023 年 9 月 27 日	黄瑞炉、殷学锋、王瑞锋、黄海波、陈文繁	黄瑞炉、殷学锋、王瑞锋、黄海波、刘万满、唐琳、于建承	陈文繁因个人原因辞去董事职位；选举刘万满、唐琳、于建承担任独立董事
2024 年 3 月 11 日	黄瑞炉、殷学锋、王瑞锋、黄海波、刘万满、唐琳、于建承	黄瑞炉、殷学锋、王瑞锋、黄海波、刘万满、唐琳、黄晓	于建承因个人原因辞职，不再担任公司独立董事；选举黄晓担任独立董事

（二）取消监事会前在任监事的变动情况

报告期内，公司取消监事会前在任监事变动情况如下：

日期	变动前	变动后	变动原因
2025 年 12 月 8 日	陈和兵、周美荣、凌霖	无	取消监事会

注：2025 年 12 月 8 日，公司召开 2025 年第二次临时股东会，按照相关规定取消监事会，陈和兵、周美荣、凌霖不再担任监事，监事会职权由审计委员会行使。

（三）高级管理人员的变动情况

报告期内，公司高级管理人员变动情况如下：

日期	变动前	变动后	变动原因
2023 年 9 月 27 日	总经理黄瑞炉、副总经理兼财务总监殷小敏	总经理黄瑞炉、副总经理兼财务总监殷小敏、董事会秘书窦天明	聘任窦天明担任公司董事会秘书
2024 年 3 月 6 日	总经理黄瑞炉、副总经理兼财务总监殷小敏、董事会秘书窦天明	总经理黄瑞炉、副总经理殷小敏、董事会秘书窦天明、财务总监王艳	殷小敏因个人原因辞去财务总监职位，聘任王艳担任公司财务总监

（四）其他核心人员的变动情况

报告期内，公司其他核心人员变动情况如下：

日期	变动前	变动后	变动原因
2024 年 11 月 30 日	未认定	黄瑞炉、黄海波、丁少云	认定核心技术人员

报告期内，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员变动主要系公司整体变更设立股份公司后，根据《公司法》等相关规定完善股份公司治理结构而进行的调整，前述人员变动事宜均符合有关法律法规和《公司章程》的规定，并已履行了必要的法律程序。报告期内，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员的变动，未对公司管理决策和生产经

营造成不利影响。

十二、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除公司及其子公司以外，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况如下表所示：

姓名	职务	对外投资企业名称	认缴出资金额（万元）	持股比例
黄瑞炉	董事长、总经理	历源凯森	31.3875	3.7698%
		历源启创	219.3750	10.4839%
		历源新瑞	20.6125	47.4806%
		力之源俱乐部	198.0000	99.0000%
		力之源培训中心	198.0000	99.0000%
殷小敏	副总经理	历源新瑞	13.6250	31.3850%
黄海波	董事、研发总监	历源凯森	137.0250	16.4572%
		历源盛鸿	14.5000	36.7670%
		历源新瑞	9.1750	21.1345%
陈和兵	取消监事会前在任监事会主席	历源启创	33.7500	1.6129%
周美荣	取消监事会前在任监事	历源浔鹏	38.0950	4.2895%
窦天明	董事会秘书	历源启创	33.7500	1.6129%
		历源凯森	33.7500	4.0535%
		历源浔鹏	23.8100	2.6810%
王艳	财务总监	历源启创	67.5000	3.2258%
		历源浔鹏	71.4288	8.0429%
丁少云	研发副总监	历源盛鸿	1.8750	4.7544%
刘万满	独立董事	夏禹纳米科技（深圳）有限公司	500.0000	45.0000%
		夏禹新材料（深圳）有限公司	-	通过夏禹纳米科技（深圳）有限公司间接持有 45.0000%的股权
		井冈山橡杉鸿股权投资合伙企业（有限合伙）	3.8740	30.0003%
		深圳市科纳能薄膜科技有限公司	11.1260	直接持有 7.3236%股权，并通过井冈山橡杉鸿股权投资合伙企业（有限合伙）间接持有 2.5500%的股权

姓名	职务	对外投资企业名称	认缴出资金额（万元）	持股比例
		合肥科纳能光伏科技有限公司	-	通过深圳市科纳能薄膜科技有限公司间接持有 9.8736%的股权
		苏州禹睿科企业管理合伙企业（有限合伙）	2.8730	28.7300%
		新夏禹纳米科技（苏州）有限公司	38.2500	直接持有 38.2500%的股权，并通过苏州禹睿科企业管理合伙企业（有限合伙）间接持有 6.7516%的股权

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员和核心技术人员不存在其他对外投资情况。

上述公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员和其他核心人员对外投资企业与公司主营业务不存在相同或相似情况，亦不存在任何利益冲突情形。

十三、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

（一）董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬政策

同公司签订《劳动合同》的董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬主要由基本薪酬和绩效薪酬组成；其中，基本薪酬系根据职务等级及职责每月领取的基本报酬，绩效薪酬根据公司经营及考核情况发放。公司独立董事享有固定数额的独立董事津贴。

公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员的薪酬方案经公司内部决策程序审议通过；其他核心人员的薪酬按照公司员工薪酬制度执行。

（二）报告期内薪酬总额占各期发行人利润总额的比例

报告期内，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额（含独立董事领取的津贴）及占公司各期利润总额的比例如下：

期间	2025 年度	2024 年度	2023 年度
薪酬总额（万元）	**654.35**	560.58	559.77
利润总额（万元）	**31,837.93**	18,009.82	17,935.73
占利润总额的比例	**2.06%**	3.11%	3.12%

注 1：薪酬总额未包含股份支付相关费用。
注 2：公司现任董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员报告期内在发行人及子公司处领取的薪酬均已计入薪酬总额。

（三）董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年从发行人及其关联方企业获得收入的情况

公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年在公司领取薪酬的情况如下表所示：

序号	姓名	公司职务	2025 年度税前薪酬（万元）	2025 年是否从关联企业领取薪酬
1	黄瑞炉	董事长、总经理	137.69	否
2	殷学锋	董事、市场总监	50.00	否
3	黄海波	董事、研发总监	86.80	否
4	王瑞锋	董事、行政总监	42.75	否
5	刘万满[1]	独立董事	8.40	是
6	唐琳	独立董事	8.40	否
7	黄晓	独立董事	8.40	否
8	陈和兵	取消监事会前在任监事会主席	19.54	否
9	凌霖	取消监事会前在任监事	7.93	否
10	周美荣	取消监事会前在任监事	23.08	否
11	殷小敏	副总经理	85.87	否
12	窦天明	董事会秘书	56.74	否
13	王艳	财务总监	77.34	否
14	丁少云	研发副总监	41.40	否

注 1：刘万满 2025 年于夏禹纳米科技（深圳）有限公司担任总经理并在该公司领取薪酬。

除薪酬、社会保险和住房公积金及股权激励外，非独立董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员未享受公司提供的其他待遇和退休金计划，未在除公司和子公司外的其他关联企业领取收入。除独立董事津贴外，公司独立董事未享受公司提供的其他待遇和退休金计划。

十四、公司持股计划及股权激励的情况

（一）股权激励的实施情况

为了建立健全激励约束长效机制，吸引和留住优秀人才，公司对中高级管理人员、管理和技术骨干人员以及对公司有特殊贡献的人员进行了股权激励，以充

分调动其积极性和创造性，实现公司可持续发展。股权激励的方式为股权激励对象直接持有公司股份或通过持股平台间接持有公司股份。

截至本招股说明书签署日，通过股权激励被授予股权的具体情况如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）
1	殷学锋	14.7000
2	黄震	12.9750
3	黄晓能	7.3500
4	王瑞锋	7.3500
5	历源启创	77.5000
6	历源新瑞	43.4125
7	历源盛鸿	39.4375
8	历源凯森	30.8375
9	历源瑞斯	11.4375
10	历源浔鹏	71.0479

注：注册资本为授予日股权激励对象因股权激励取得的对应公司的注册资本。

截至本招股说明书签署日，历源启创的基本情况及出资结构参见本节“六、主要股东及实际控制人基本情况”之“（三）其他持有公司 5%以上股份或表决权的主要股东”之“1、历源启创”。

截至本招股说明书签署日，历源新瑞、历源盛鸿、历源凯森、历源瑞斯、历源浔鹏的基本情况和出资结构如下：

1、历源新瑞

（1）基本情况

企业名称	九江历源新瑞股权投资管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91360421MA7MLKYC3B
成立时间	2022 年 4 月 19 日
出资额	43.4125 万元
执行事务合伙人	黄瑞炉
注册地址	江西省九江市柴桑区沙城工业园锦绣大道 2 号
主营业务	公司股权激励平台

（2）出资人构成和出资比例

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	黄瑞炉	20.6125	47.4806%	普通合伙人
2	殷小敏	13.6250	31.3850%	有限合伙人
3	黄海波	9.1750	21.1345%	有限合伙人
合计		**43.4125**	**100.0000%**	-

2、历源盛鸿

（1）基本情况

企业名称	九江历源盛鸿股权投资管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91360421MABM094E19
成立时间	2022 年 4 月 20 日
出资额	39.4375 万元
执行事务合伙人	杜妃方
注册地址	江西省九江市柴桑区城门街道集镇 8 号城熙物业经营管理中心 243 室
主营业务	公司股权激励平台

（2）出资人构成和出资比例

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	黄海波	14.5000	36.7670%	有限合伙人
2	黄志勇	8.6875	22.0285%	有限合伙人
3	黄汉荣	3.7500	9.5087%	有限合伙人
4	杜妃方	3.7500	9.5087%	普通合伙人
5	丁少云	1.8750	4.7544%	有限合伙人
6	张崎	1.8750	4.7544%	有限合伙人
7	罗华盛	1.2500	3.1696%	有限合伙人
8	黄绍	1.2500	3.1696%	有限合伙人
9	李昌煌	1.2500	3.1696%	有限合伙人
10	邹时刚	1.2500	3.1696%	有限合伙人
合计		**39.4375**	**100.0000%**	-

3、历源凯森

（1）基本情况

企业名称	九江历源凯森股权投资管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91360421MA7MLL191L
成立时间	2022 年 4 月 19 日
出资额	832.6125 万元
执行事务合伙人	黄瑞炉
注册地址	江西省九江市柴桑区沙城工业园锦绣大道 2 号
主营业务	公司股权激励平台

（2）出资人构成和出资比例

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	黄海波	137.0250	16.4572%	有限合伙人
2	黄宏	84.3750	10.1338%	有限合伙人
3	方耿	84.3750	10.1338%	有限合伙人
4	刘明	67.5000	8.1070%	有限合伙人
5	赵君	50.6250	6.0803%	有限合伙人
6	胡海洋	50.6250	6.0803%	有限合伙人
7	周勇	50.6250	6.0803%	有限合伙人
8	赵健	50.6250	6.0803%	有限合伙人
9	窦天明	33.7500	4.0535%	有限合伙人
10	孟亮	33.7500	4.0535%	有限合伙人
11	陈顺昌	33.7500	4.0535%	有限合伙人
12	陈文繁	33.7500	4.0535%	有限合伙人
13	黄瑞炉	31.3875	3.7698%	普通合伙人
14	叶心韦	16.8750	2.0268%	有限合伙人
15	黄高兴	16.8750	2.0268%	有限合伙人
16	刘艳	16.8750	2.0268%	有限合伙人
17	刘婷	8.4375	1.0134%	有限合伙人
18	吴雪平	8.4375	1.0134%	有限合伙人
19	黄海艳	8.4375	1.0134%	有限合伙人
20	黄汉杰	8.4375	1.0134%	有限合伙人
21	程国胜	6.0750	0.7296%	有限合伙人

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
合计		**832.6125**	**100.0000%**	-

4、历源瑞斯

（1）基本情况

企业名称	九江历源瑞斯股权投资管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91360421MA7NCRDTXR
成立时间	2022 年 4 月 27 日
出资额	308.8125 万元
执行事务合伙人	铁建军
注册地址	江西省九江市柴桑区沙城工业园锦绣大道 2 号
主营业务	公司股权激励平台

（2）出资人构成和出资比例

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	铁建军	101.2500	32.7869%	普通合伙人
2	黄高勇	33.7500	10.9290%	有限合伙人
3	陈文繁	33.7500	10.9290%	有限合伙人
4	刘艳	16.8750	5.4645%	有限合伙人
5	周永	16.8750	5.4645%	有限合伙人
6	邓甫龙	16.8750	5.4645%	有限合伙人
7	黄海艳	8.4375	2.7322%	有限合伙人
8	刘婷	8.4375	2.7322%	有限合伙人
9	黄汉杰	8.4375	2.7322%	有限合伙人
10	吴雪平	8.4375	2.7322%	有限合伙人
11	彭清清	6.7500	2.1858%	有限合伙人
12	陈勇	6.7500	2.1858%	有限合伙人
13	徐亮	6.7500	2.1858%	有限合伙人
14	张仁亮	5.0625	1.6393%	有限合伙人
15	彭南辉	5.0625	1.6393%	有限合伙人
16	邹霖	5.0625	1.6393%	有限合伙人
17	朱月红	5.0625	1.6393%	有限合伙人
18	李杨杨	5.0625	1.6393%	有限合伙人
19	周超胜	5.0625	1.6393%	有限合伙人

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
20	余爵武	5.0625	1.6393%	有限合伙人
合计		**308.8125**	**100.0000%**	-

5、历源浔鹏

（1）基本情况

企业名称	九江历源浔鹏股权投资管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91360421MAD4M1F88G
成立时间	2023 年 12 月 1 日
出资额	888.09875 万元
执行事务合伙人	黄益
注册地址	江西省九江市柴桑区沙城工业园锦绣大道 2 号
主营业务	公司股权激励平台

（2）出资人构成和出资比例

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	姜碧光	214.28750	24.1288%	有限合伙人
2	薛超	119.04750	13.4048%	有限合伙人
3	王艳	71.42875	8.0429%	有限合伙人
4	韩中裕	57.14250	6.4343%	有限合伙人
5	谭咸瑞	47.61875	5.3619%	有限合伙人
6	朱小燕	47.61875	5.3619%	有限合伙人
7	黄益	42.85625	4.8256%	普通合伙人
8	熊君	38.09500	4.2895%	有限合伙人
9	周美荣	38.09500	4.2895%	有限合伙人
10	吴从买	23.81000	2.6810%	有限合伙人
11	郭平	23.81000	2.6810%	有限合伙人
12	窦天明	23.81000	2.6810%	有限合伙人
13	高孟泽	23.81000	2.6810%	有限合伙人
14	石景豪	23.81000	2.6810%	有限合伙人
15	曹冬粒	23.81000	2.6810%	有限合伙人
16	王鹏	23.81000	2.6810%	有限合伙人
17	黄文海	23.81000	2.6810%	有限合伙人
18	黄艳萍	11.90500	1.3405%	有限合伙人

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
19	费可	9.52375	1.0724%	有限合伙人
合计		**888.09875**	**100.0000%**	-

（二）登记备案情况

历源启创、历源新瑞、历源盛鸿、历源凯森、历源瑞斯、历源浔鹏对公司的出资均来源于其合伙人出资，不存在以非公开方式向投资者募集资金的情形，不存在将其资产委托给基金管理人进行管理或受托管理资产的情形，不存在以私募投资基金持有发行人股份的情形，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金登记备案办法》等法律法规规定的私募投资基金或者基金管理人，无需办理登记备案程序。

（三）股权激励对象离职后的股份处理

根据《江西力源海纳科技股份有限公司股权激励管理办法》及公司与激励对象签订的《协议书》，激励对象离职后的股份处理方式如下：

1、锁定期内离职的，激励对象须将其所持激励股权转让给公司实际控制人或其指定人士，受让对象需为持股平台已有的合伙人或其他符合条件的公司及其控股子公司员工。转让价格为激励对象实际出资金额加上相应利息之和（购回前公司进行现金分红的，购回金额应当减去现金分红金额）与最近一期末公司经审计的账面净资产乘以其持有的公司股权比例所得金额的孰低值。

2、从约定的锁定期届满之日起，在不违反法律法规及监管部门要求的前提下，激励对象通过持股平台持有的公司股票可一次性解除锁定限制，并由需要出售的持股平台人员要求持股企业进行出售，出售程序等事项由合伙协议或相关协议约定；直接持有公司股票的激励对象可按照约定处置其持有的公司激励股权。

（四）股份锁定期

殷学锋、黄震、黄晓能、王瑞锋、历源启创、历源新瑞、历源盛鸿、历源凯森、历源瑞斯、历源浔鹏均已出具股份锁定的承诺，具体详见本招股说明书“第十二节 附件”之“四、与投资者保护相关的承诺”之“（一）股东关于股份锁定及持股意向、减持意向的承诺”。

（五）目前执行情况及上市后行权安排

截至本招股说明书签署日，发行人上述股权激励已实施完毕，不涉及上市后行权安排。除上述情况外，截至本招股说明书签署日，公司不存在已经制定且尚未实施的股权或期权激励计划，也不存在已经制定且尚在实施的股权或期权激励计划。

（六）对公司经营状况、财务状况、控制权变化的影响情况

公司股权激励有助于公司吸引和留住优秀人才，充分调动员工积极性，有助于夯实公司可持续发展的基础。报告期内，公司因实施股权激励确认的股份支付费用分别为 1,983.35 万元、1,516.16 万元和 1,624.07 万元。股权激励实施完毕前后，公司控股股东、实际控制人未发生变化。

十五、发行人员工及社会保障情况

（一）发行人员工情况

1、员工人数及变化情况

报告期各期末，公司员工人数及变化情况如下：

单位：人

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
员工总数	749	704	709

2、员工学历和专业结构情况

截至报告期末，公司员工学历结构如下：

单位：人

学历结构	人数	占员工总数比例
硕士及以上	28	3.74%
本科	127	16.96%
大专	158	21.09%
高中及以下	436	58.21%
合计	749	100.00%

截至报告期末，公司员工专业结构如下：

单位：人

专业结构	人数	占员工总数比例
管理及行政人员	104	13.89%
研发人员	107	14.29%
销售人员	50	6.68%
生产及项目人员	488	65.15%
合计	749	100.00%

（二）公司执行社会保障制度、住房公积金、医疗制度等的情况

公司实行劳动合同制。公司与员工按照《中华人民共和国劳动法》的有关规定签订了《劳动合同》，并为员工提供了必要的社会保障计划；根据国家及地方的有关规定，公司为员工办理了养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险，并为员工缴纳了住房公积金。

公司境外子公司美国力源拥有两名员工，不适用境内社会保险、住房公积金缴纳的相关规定。

报告期各期末，公司境内员工缴纳社会保险及住房公积金的情况如下：

1、社会保险缴纳情况

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
境内员工总人数（人）	747	702	709
已缴纳人数（人）	712	640	643
已缴纳人数占比	95.31%	91.17%	90.69%
未缴纳人数（人）	35	62	66
其中：			
当月入职	4	1	6
已达到退休年龄	27	31	27
被征地农民	-	27	28
个人原因放弃	4	3	5
总应缴人数（人）	716	643	648
应缴未缴人数（人）	4	3	5
应缴未缴占比	0.56%	0.47%	0.77%

注：部分已达到退休年龄的员工，发行人仍为其缴纳社会保险。

2、住房公积金缴纳情况

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
境内员工总人数（人）	747	702	709
已缴纳人数（人）	706	665	673
已缴纳人数占比	94.51%	94.73%	94.92%
未缴纳人数（人）	41	37	36
其中：			
当月入职	4	1	4
已达到退休年龄	37	36	29
个人原因放弃	-	-	3
总应缴人数（人）	706	665	676
应缴未缴人数（人）	-	-	3
应缴未缴占比	-	-	0.44%

（三）公司缴纳社会保险及住房公积金的合规性证明

报告期内，公司逐步规范了社会保险及住房公积金的缴纳。公司及深圳力源、昆山力源、郑州力源、瑞亨数字和东莞力与源均已取得相关证明文件，报告期内，前述主体不存在因违反社会保障或住房公积金相关规定受到行政处罚的情形。

根据境外律师出具的《法律意见书》，报告期内公司境外子公司美国力源不存在违反当地劳动用工相关规定的情况。

（四）控股股东、实际控制人承诺

针对报告期内，公司存在未为部分员工缴纳社会保险及住房公积金的情况，公司控股股东、实际控制人出具了关于缴纳社保、公积金事项的承诺，详见本招股说明书“第十二节 附件”之“四、与投资者保护相关的承诺”之“（八）其他承诺事项”的具体内容。

第五节 业务与技术

一、主营业务、主要产品及演变情况

（一）公司的主营业务

公司主营业务为工业电源产品的研发、生产与销售，主要产品包括高频开关电源、高速脉冲电源和其他电源。公司产品主要应用于锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备、特纯电子气体、金属及稀土冶炼、高端表面处理、环保及水处理等行业。自 2022 年起，公司重点加大了在光伏、电解制氢、**可控核聚变**、海浪发电等新能源领域的布局，加强了半导体晶圆高精度高速电源、高纯度碳化硅衬底材料加热高精度电源、射频电源、差异化储能等方面的研发。公司“坚持科技创新，持续创造价值”的理念，致力于提升各领域工业电源设备的节能化、绿色化和智能化发展水平，并不断推动高端工业电源设备的国产化进程。

公司是国家专精特新“小巨人”企业、国家高新技术企业、国家级绿色工厂企业、**国家知识产权示范创建企业**、江西省制造业单项冠军企业、江西省小灯塔企业、江西省先进级智能工厂，并于 2024 年被列入国家工信部新一轮第一批专精特新中小企业高质量发展工作支持（“重点小巨人”）企业名单；公司获批“国家博士后科研工作站”、“江西省企业技术中心”、“江西省工业直流电源设计中心”、“江西省智能整流器工程研究中心”、**“江西省工业电源中试平台”等创新研发平台**。2012 年，公司发明了大功率同步整流高频开关电源装配结构，是目前行业内大功率同步整流高频开关电源的典型结构；2013 年，公司“冶金特种大功率电力电子变换电源拓扑与控制方法及应用”项目获得“中国机械工业科学技术进步一等奖”；2016 年，公司发明了生箔机电源一体化结构，是目前行业内电解铜箔电源的典型结构；2025 年，公司产品“碳化硅高频开关电源”获评为江西省优秀新产品一等奖并列入江西省重大装备首台（套）产品清单、**江西省绿色技术目录**。此外，公司还参与并承担“2023 年江西省科技重点研发计划”等多个省市级科研项目课题。

在发展过程中，公司紧跟行业发展趋势，不断深入全数字化控制、智能化等前沿技术在产品中的应用，围绕电源转换效率、控制精度、运行稳定性等多方面持续进行研发投入，形成了丰富的核心技术储备，并深度利用该等核心技术有效

满足了下游行业不断变化的需求。截至 2025 年 12 月 31 日，公司累计获得专利 98 项，包括发明专利 14 项、实用新型专利 74 项、外观设计专利 10 项，取得了显著的科技创新成果。

公司工业电源产品在锂电及高精度电子铜箔和 PCB 设备等细分领域已经形成差异化优势，并拥有一定的市场份额和较高的行业地位。在锂电及高精度电子铜箔领域，公司不断实现技术创新和产品迭代，提高电解铜箔电源的控制精度、转换效率、运行稳定性等核心指标，产品综合性能较好，得到了下游铜箔行业众多知名客户的持续认可，促进了电解铜箔电源的进口替代。根据中国电子材料行业协会电子铜箔材料分会数据，2023 年至 2025 年，公司高频开关电源在国内锂电及高精度电子铜箔市场的占有率超过 80%。

在 PCB 设备领域，公司自主研发的 PCB 高速脉冲电源能够有效满足 PCB 生产中的高纵横比通孔、微盲孔、埋孔电镀等工艺的要求，可用于高多层高密度 HDI、封装基板、5G/6G 通信设备用 PCB、AI 服务器用 PCB 等高附加值 PCB 板的生产，实现 PCB 板高质量的电气连接，有效促进了国产 PCB 脉冲电源设备的进口替代，并在设备成本和安装方式等方面相比于进口产品形成一定差异化优势。根据中国电子电路协会数据，2022 年，公司 PCB 设备工业电源的收入位于 PCB 专用设备及仪器主要企业排行榜第 20 名，是榜单中唯一一家电源设备制造商；同时，中国电子电路行业主要企业榜单之综合 PCB 百强企业排名前 100 的 PCB 企业中超过 90 家为公司客户。**据估算，发行人工业电源在国内 PCB 电镀设备市场的占有率超过 60%。**

报告期内，公司凭借较强的技术创新能力、优良的产品性能和良好的售后服务，与主要客户建立了长期稳定的合作关系，积累了丰富、高质量的客户资源，其中锂电及高精度电子铜箔领域主要包括德福科技、诺德股份、龙电华鑫、**江铜集团**、华创新材、铜陵有色、嘉元科技、广东盈华、浙江海亮和四川日盛等；PCB 设备领域主要包括东威科技、东莞宇宙、保德汇智等 PCB 设备制造商和胜宏科技、景旺电子、**生益电子**、崇达技术、**方正科技**、**奥士康**、沪电股份等 PCB 生产制造企业；特纯电子气体领域主要包括神钢商贸（终端客户：韩国 SK）、中国船舶、四川中氟能、南大光电、中国中化等；金属及稀土冶炼领域主要包括包钢集团、紫金矿业、科菲科技和盛和资源等；高端表面处理领域主要包括聚成金

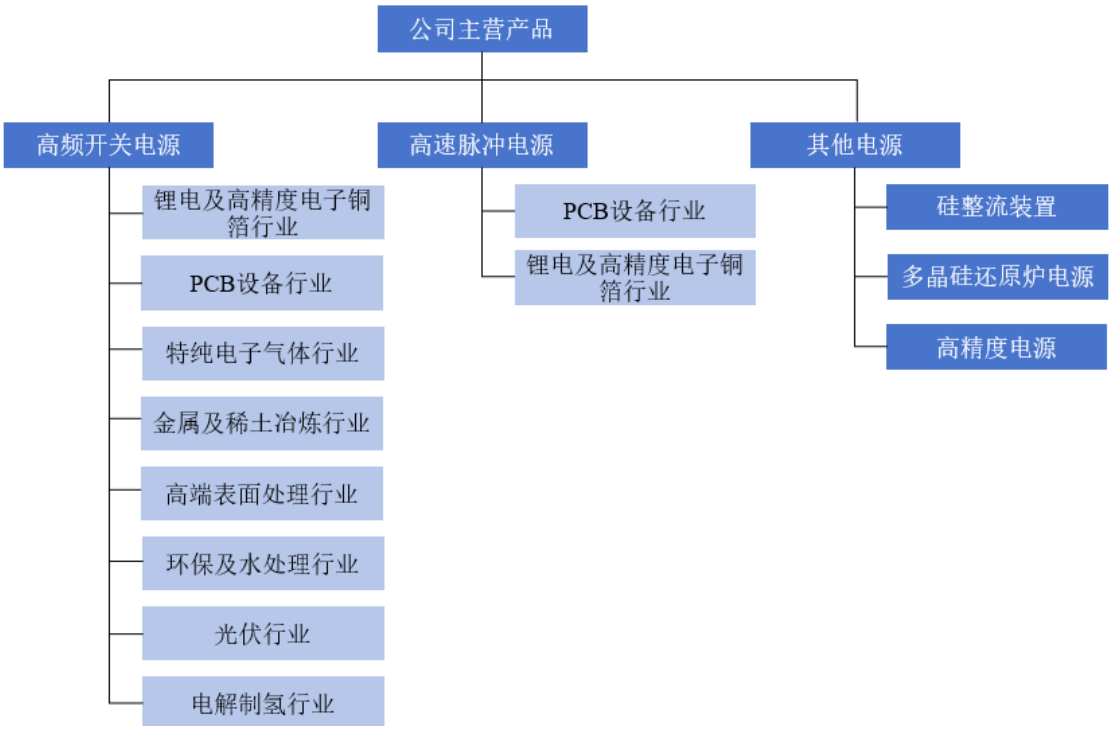
刚石、爱铝美克斯等；环保及水处理领域主要包括复禹水务、赛一水处理等。

（二）公司的主要产品

公司工业电源产品主要适用于电解、电镀、冶炼等电化学工艺，主要根据下游应用场景的具体工艺要求，通过调节电源的输出电流、输出电压和输出波形等参数，为下游电解、电镀、冶炼等电化学工艺提供精准恒定的电流、电压，以满足电解铜箔、PCB 电镀、电解气体、高端金属表面处理、稀土冶炼、电解制氢等下游制造工艺要求。同时，公司积极开发适用于电加热工艺的工业电源产品，如用于光伏行业的单晶硅直流电源和多晶硅还原炉电源等，并取得了一定成效。

1、公司主要产品类别

公司深耕工业电源行业多年，主要产品根据技术原理、应用领域及功能特点划分为高频开关电源、高速脉冲电源和其他电源三大类：



（1）高频开关电源

公司高频开关电源产品主要系通过场效应管（MOSFET）、绝缘栅双极晶体管（IGBT）、碳化硅（SiC）器件来实现高频工作的电源。相比传统的电源系统，公司高频开关电源具有精确的电能控制和参数调节功能，可以根据下游不同的生产工艺要求进行灵活调整，实现对下游客户产品生产过程的精确控制，提高产品生产质量和稳定性，具有高功率、高效率、结构创新等优点，能够有效节省能源成本和设备成本。

公司高频开关电源主要应用于锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备、特纯电子气体、金属及稀土冶炼、高端表面处理、环保及水处理、光伏、电解制氢等领域。公司高频开关电源产品具体情况如下：

产品类别	产品特点	技术原理	应用领域	产品功能	具体指标 （额定工况）
高频开关电源	基于自适应谐振全桥PWM控制技术，采用先进的SiC（碳化硅）及超低导通电阻 MOS 管等元件，产品拥有独特的散热及安装结构，具有体积小、全数字化网络控制、产品耐用性及环境适应性强、工作效率高等特点	高频开关电源主要通过MOSFET、IGBT、SiC 器件实现高频工作，可根据下游应用场景的具体工艺要求，调节电源的输出电压、电流等，为下游电解、电镀、冶炼、加热等工艺过程提供精准恒定的电流、电压	锂电及高精度电子铜箔	①电解铜箔：电解铜箔电源为生箔机提供稳定的电流、电压，利用电化学原理，使硫酸铜溶液中的铜离子在阴极辊筒表面还原生成铜原子，形成毛箔。 ②铜箔表面处理：铜箔表面处理电源提供稳定的电流、电压，在粗化、固化和黑化等工艺环节，利用电化学原理，在铜箔毛面（阴极）发生铜沉积，以改善其导电性、耐腐蚀性和焊接性	①电解铜箔电源：稳流精度≤0.2%；稳压精度≤0.5%；额定电源效率≥96%；额定功率因数≥0.97 ②铜箔表面处理电源：稳流精度≤0.2%；稳压精度≤0.5%；额定电源效率≥96%；额定功率因数≥0.97
			PCB 设备	PCB 电镀电源提供稳定的电流及电压，利用电化学原理，在 PCB 表面及孔内沉积所需的金属，以改善材料的导电性能	稳流精度≤0.5%；稳压精度≤0.5%；额定电源效率≥94%；额定功率因数≥0.97
			特纯电子气体	电解气体电源提供稳定的电流及电压，利用电化学原理，实现六氟化硫、三氟化氮、四氟化碳等工业气体的加工	稳流精度≤0.5%；稳压精度≤1%；额定电源效率≥96%；额定功率因数≥0.97
			高端表面处理	高端表面处理电源提供稳定的电流及电压，利用电化学原理，实现电镀液中金属阳离子在阴极工件表面沉积，有助于提高金属制品的耐腐蚀能力，形成表面特殊功能	稳流精度≤0.2%；稳压精度≤1%；额定电源效率≥94%；额定功率因数≥0.97
			环保及水处理	环保及水处理电源提供稳定的电流及电压，利用电化学原理，氧化还原污水中的重金属和有毒有机物，主要用于工业废水处理和生活污水处理	稳流精度≤1%；稳压精度≤1%；额定电源效率≥94%；额定功率因数≥0.97
			金属及稀土冶炼	金属及稀土冶炼电源为金属及稀土冶炼提供稳定的电流及电压，电能通过电解池转化为化学能，将金属离子还原成金属	稳流精度≤0.5%；稳压精度≤0.5%；额定电源效率≥96%；额定功率因数≥0.97
			光伏	单晶硅直流电源通过电流、电压的精准调节，实现功率控制，达到单晶硅生产所需的稳定热场温度	稳流精度≤0.5%；稳压精度≤0.5%；额定电源效率≥97%；额定功率因数≥0.97
			电解制氢	制氢电源在电解质溶液中通入直流电，通过电化学反应，在阳极产生氧气，在阴极产生氢气	稳流精度≤0.5%；稳压精度≤1%；额定电源效率≥94%；额定功率因数≥0.97
			半导体晶圆	半导体晶圆制造电源提供稳定的电流及电压，利用电化学原理，将金属沉积在晶圆表面，以改善晶圆性能或制备特定结构	稳流精度（普通型≤0.1%，高精度型≤0.01%）；稳压精度≤0.1%；额定电源效率≥94%；额定功率因数≥0.97；动态响应时间≤2us

产品图示	 一体化电解铜箔电源（模块） PCB专用电源 电解气体电源 五金表面处理电源 稀土冶炼高频开关电源 水处理高频开关电源 单晶硅直流电源 制氢电源

（2）高速脉冲电源

公司高速脉冲电源产品采用多元混合控制系统，具备控制精度高、抗干扰能力强、响应速度快等特点，产品正向电流、负向电流、正负脉冲频率均可独立进行调节和切换，结合镀液光剂特性，可改变金属镀层在工件表面和孔内不同电位区的沉积速度，达到产品工艺需求的金属镀层厚度和金属结晶状态，满足产品高品质需求。公司高速脉冲电源产品具体情况如下：

产品类别	产品特点	技术原理	应用领域	产品功能	具体指标（额定工况）
高速脉冲电源	采用 H 桥式电路，多组、可编程式反向脉冲控制技术，产品具有响应速度快、提高电镀深度能力、提高电镀效率、改善产品品质等特点	利用半导体器件使高频交流电能以一定的方式进行整流、滤波、调压等变换，获得下游工艺制造所需的频率、占空比、幅度的脉冲	PCB 设备	①PCB 电镀：高速脉冲电源提供不同工艺所需的脉冲波形，利用电化学原理，在 PCB 表面及孔内沉积所需厚度和均匀性的金属，以改善材料的导电性能，满足高密集、高多层高频高速互连的需求。可用于高多层高密度 HDI、封装基板、5G/6G 通信用 PCB、AI 服务器用 PCB 等高附加值 PCB 的高纵横比 PCB 的深孔、微盲孔、埋孔电镀工艺中，在提高电流密度的同时保证深度能力。 ②半导体先进封装：高速脉冲电源为 TSV、TGV 等半导体先进封装工艺提供所需的脉冲波形，利用电化学原理，在硅通孔/玻璃通孔内沉积所需厚度和均匀性的铜等导电物质，实现高质量的电气互联	稳流精度（普通型≤1%，高精度型≤0.1%）；稳压精度≤1%；额定电源效率≥90%；额定功率因数≥0.97；正反转换时间（普通型≤150us，高精度型≤50us）
			锂电及高精度电子铜箔	高速脉冲电源提供不同工艺所需的脉冲波形，利用电化学原理，在阴极辊筒表面还原生成铜原子。高速脉冲电源制备的铜箔相比直流制备的铜箔，在厚度和质量一定的条件下，具有更高的抗拉强度和延伸率，同时可以有效解决直流制备时产生的氢脆、针孔、烧焦等问题，使用这类铜箔集流体能显著提升锂电池的性能	稳流精度≤1%；稳压精度≤1%；额定电源效率≥90%；额定功率因数≥0.97
产品图示	 高速脉冲电源				

（3）其他电源

除高频开关电源及高速脉冲电源之外，公司的工业电源产品还包括硅整流装置、多晶硅还原炉电源及高精度电源等，具体情况如下：

产品类别	产品特点、功能及应用领域
硅整流装置	公司硅整流装置基于 24 脉波相控整流整体控制策略，采用高性能的 PID 自适应控制技术，产品具有均流控制性能优异、抗干扰性强、使用寿命长、可靠性高等特点，主要应用于铜、铝、镁、锌、铅等有色金属电解及电解槽整合进行电解制氢
多晶硅还原炉电源	公司多晶硅还原炉电源基于打压还原集成一体化理念，采用快速限流、快速检测处理的控制技术，产品具有功率因数高、设备配置简单、效率高、控制速度快等特点，主要应用于多晶硅还原炉温度控制
高精度电源	公司高精度电源基于全数字化 DSP 控制技术、全自动智能算法、高精度测量检测、多重防干扰、多重源漂/温漂/时漂的补偿等技术，通过高速硬件和软件算法的校准配合，实现高速高精度高稳定的输出；高精度电源主要用于 PCB 载板和类载板设备，可有效满足 MSAP 设备性能需求，其中高速高精度电源可应用于半导体晶圆制造设备
产品图示	可控硅整流器 多晶硅还原炉电源 高精度PCB电镀电源

2、公司主要产品应用场景

电能可以转化为化学能、热能、光能、机械能等多种其他形式的能量。其中，将电能转化为化学能，根据化学反应原理不同，可分为电解、电镀、电泳、电渗析、电腐蚀等；将电能转化为热能，根据转换方式不同，通常分为电阻加热、感应加热、电弧加热、电子束加热、红外线加热、微波加热、激光加热和介质加热等。公司工业电源产品主要为电解、电镀、冶炼电源，能够根据下游应用场景的具体工艺参数要求，通过调节输出电流、输出电压、输出功率等，为下游电解铜箔、PCB 电镀、电解气体、高端金属表面处理等制造工艺提供精准恒定的电流、电压。以具有代表性的电解铜箔和 PCB 电镀为例：

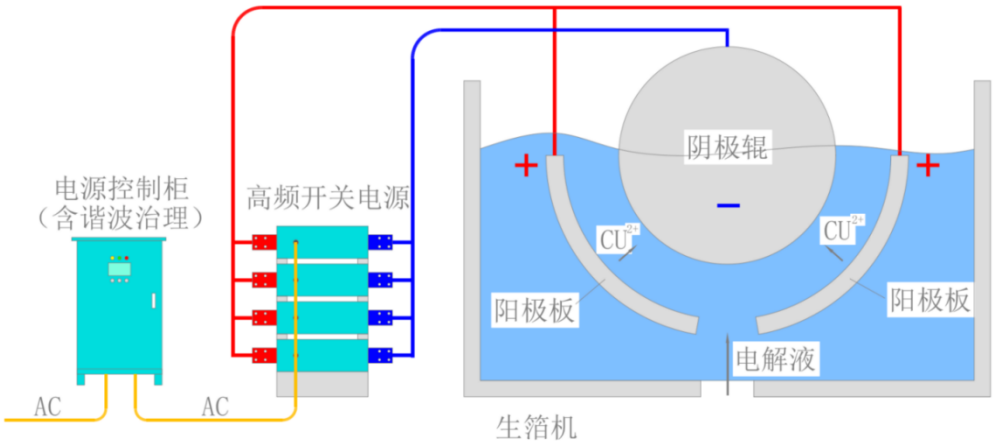
（1）电解铜箔

电解铜箔是覆铜板（CCL）及印制电路板（PCB）、锂离子电池制造的重要

材料，电解铜箔的制造过程主要包括溶铜制液、电解生箔、后处理和分切四道工序，目前公司高频开关电源产品主要应用于电解生箔和后处理工艺。

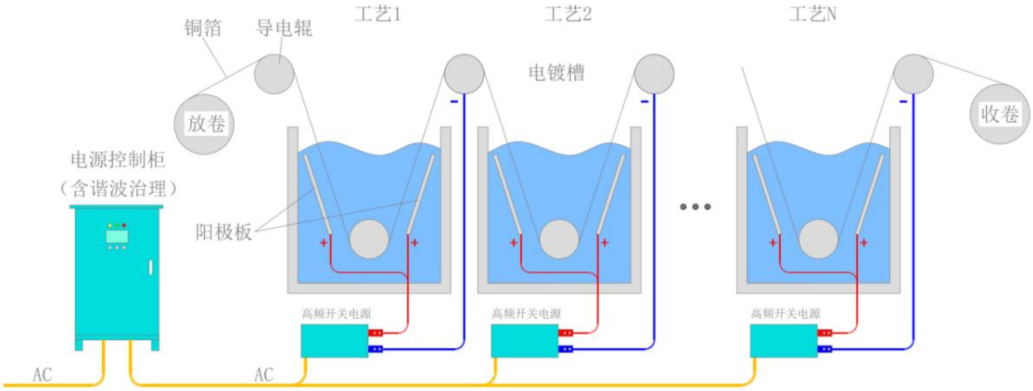
①电解生箔：电解生箔工序主要是通过生箔机和阴极辊完成。在电解槽中，以金属钛辊筒为阴极，以涂覆贵金属氧化物的钛板为阳极，硫酸铜电解液在直流电的作用下，二价铜离子移动至生箔机阴极辊表面获取电子后还原成铜单质箔状沉积层，经过阴极辊的连续转动、酸洗、水洗、烘干、剥离后形成毛箔。公司电解铜箔高频开关电源将直流电能输入生箔机，电源输出的直流电正极经阳极板、电解液、阴极辊筒回到负极，硫酸铜溶液中的铜离子在阴极辊筒表面还原生成铜原子，形成毛箔。

电解铜箔电源结构示意图：



②后处理：对毛箔进行酸洗、粗化、固化、黑化等表面处理工序，改善毛箔在抗剥离强度、耐化学性能、粗糙度等方面的性能，以满足不同下游应用和客户的需求。公司高频开关电源主要为各表面处理工序提供稳定的电流输出，例如：在粗化工序中，利用电解质溶液和高密度电流，在铜箔表面生成沉积铜，使铜箔表面镀上球形结晶的氧化亚铜，以提高铜箔表面积和抗剥离强度。

铜箔表面处理电源结构示意图：



对于铜箔而言，厚度为其主要性能指标之一，厚度越薄，单位面积铜箔质量越轻，电池能量密度越高。此外，厚度的均匀性、抗拉强度、表面润湿性等特性，均对铜箔容量大小、良品率高低、电阻大小、使用寿命等具有直接影响。电源输出电流的稳定性影响电解铜箔的结晶状态，并控制铜箔厚度的均匀性、抗拉强度、表面粗糙度等各种性能，因此铜箔厂商更倾向于购买转换效率高、控制精度高、稳定度高的电解铜箔电源。

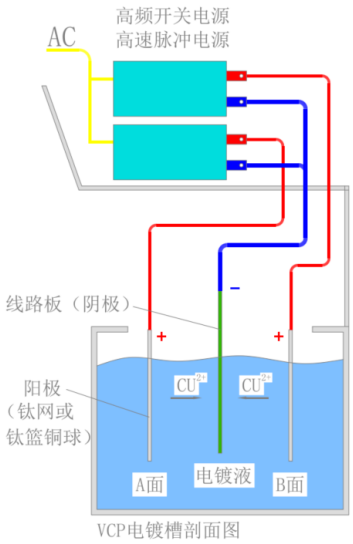
公司电解铜箔高频开关电源产品性能优越，产品额定转换效率≥96%，稳流精度≤0.2%，稳压精度≤0.5%，电流纹波系数≤1%，均流误差≤0.5%，能使流向钛辊的径向和轴向电流更均匀、更稳定，可有效提高铜箔的抗拉强度、弹性模量、延伸率等性能，同时大大降低铜箔生产成本。根据铜箔厚度，公司产品可实现厚铜箔（>70μm）、常规铜箔（18-90μm）、薄铜箔（12-18μm）、超薄铜箔（6-12μm）、高端极薄铜箔（3.5-6μm）的顺利生产。根据铜箔产品规格，公司产品可实现常规铜箔及高频用 RTF 铜箔、高速用 HVLP 铜箔、IC 封装载板用极薄铜箔、高密度互连电路（HDI）铜箔、大功率大电流电路用厚铜箔、挠性电路板用铜箔等高性能铜箔的研发生产。

（2）PCB 电镀

PCB（印制电路板）是电子元器件电气相互连接的载体，是电子工业的重要部件之一，适用于各种电子设备。PCB 电镀是利用电化学原理，通过对 PCB 表面及孔内电镀金属来改善材料的导电性能、耐腐蚀性和可靠性，同时提升电路板的美观性和焊接性能。在 PCB 生产工艺中，涉及电镀的工艺环节包括外层精密

加工的全板电镀、二次铜工序，后续精密加工的镀镍金或喷锡等表面处理工序。

公司 PCB 电镀电源主要配备于 VCP 电镀设备、水平脉冲电镀设备、龙门线电镀设备中。以 PCB 高速脉冲电源为例，公司 PCB 高速脉冲电源主要是利用半导体器件使高频交流电能以一定的方式进行整流、滤波、调压等变换，获得 PCB 电镀工艺所需的频率、占空比、幅度的脉冲电流，可有效提高 PCB 电镀工艺的效率与品质。其中，适用于 VCP 电镀设备的 PCB 电镀电源的结构示意图如下：



PCB 电镀是 PCB 制造的关键工艺，电镀工艺的质量直接影响着 PCB 的导电性、耐腐蚀性、散热性等性能，在电镀过程中，PCB 电镀电源需提供高精度且稳定的电流及电压。且伴随 PCB 的纵横比越来越大，电镀的难度也随之增加，对 PCB 电镀电源的波形指标、控制精度、冷却方式、稳定性、响应速度等性能提出了更高要求。

目前，公司 PCB 高速脉冲电源可适用于高纵横比 PCB 的深孔、微盲孔、埋孔等电镀工艺，产品性能优越，稳流精度≤1%，稳压精度≤1%，额定功率因数≥0.97，可以应用于各种基材特性（刚性板、柔性板及刚柔结合板等）、特殊工艺（高频板、HDI 板、IC 封装基板及特殊基材板等）、应用场景（AI **算力中心**、5G/6G 通讯、消费电子、汽车电子、工控医疗及航空航天等）的 PCB 制作。产品使用能有效提高 PCB 电镀深度能力，优化 PCB 产能，改善 PCB 品质；相较于 PCB 直流电镀工艺，不同的孔径比 PCB，电流密度有不同程度的提高，同时 TP 值可控制在理想数值，有效降低电镀流程综合成本。从中长期来看，汽车电子、AI **算力中心**、5G/6G 等对高端 HDI、高速高层板和封装基板等有强劲的需求，高速

脉冲电源是这些高端 PCB 制造过程中必不可少的关键生产设备。

（三）主要经营模式

1、采购模式

公司实行“以产定采+合理库存”的采购模式，将实际的客户订单与公司生产预测相结合安排采购，根据采购周期、生产计划及市场价格变动情况采购原材料，合理优化库存，降低采购成本。对于 MOS 管、IGBT 模块、SiC 器件等功率器件，由于原材料交付周期较长，公司一般会根据历史用量并结合在手订单情况制定采购计划，提前向供应商下达采购订单，进行备料管理；对于铜材、铝材等使用量较大的金属材料，公司积极关注市场价格波动情况，根据常用量进行短期预测，提前储备适量的库存。

公司经过多年发展，与现有的供应商保持了较为稳定的合作关系，制定了健全的供应商管理体系，并形成了完备的制度文件。此外，公司根据经营资质、经营规模、信用水平及品牌影响力等方面对供应商进行分级管理，并从订单交期、技术水平、质量管控能力、采购价格和付款条件等方面综合评定供应商。根据每年对供应商的评审结果，选择优质供应商，淘汰不合格供应商，对供应商进行动态化管理，确保原材料质量的可靠性和供应的稳定性。

2、生产模式

公司生产的工业电源为定制化产品，产品的规格、性能和技术参数等指标需要根据用户实际需求及现场运行环境确定；对于长期合作且订单需求稳定的客户，公司也会基于历史订单情况预先安排适量库存以快速响应客户需求，因此公司主要实行“以销定产+合理库存”的策略。

公司根据客户的交货时间要求、产品生产周期等进行物料管理和生产排期，协调生产、采购等关键部门，保障生产的有序进行。对于需现场安装调试的产品，公司在完成厂内生产环节后，将产品及相关配件运送至客户现场，由委外安装供应商配合公司按客户现场环境和工艺要求进行安装调试。此外，对于需要排污资质的电镀环节和部分机械加工类等非核心工序，公司采用委外加工方式进行生产。

3、销售模式

报告期内，公司主要通过专业展会、老客户介绍及主动拜访客户等渠道获取客户。由于公司产品定制化程度较高，因此主要采用直销模式销售产品，即直接与项目建设商（即终端用户）或设备生产商签订业务合同。报告期内，公司也存在部分产品通过经销商或贸易商进行销售的情形，此类销售面向的终端客户主要为境外客户，其中主要经销商客户为神钢商贸（上海）有限公司，其终端客户为韩国 SK 集团。

在与客户对接过程中，公司销售人员与客户深入沟通产品需求并向客户报价；经客户认可方案并同意报价后，双方签署合同。公司根据合同要求进行产品生产，待产品生产完成后，对于需要公司现场安装调试的订单，在公司将产品安装调试完成后，经客户验收并取得验收报告；对于无需公司进行安装调试的订单，一般由客户自行安装产品或签收后直接使用。

4、研发模式

公司研发活动主要采用自主研发的模式。公司自成立以来即秉持自主研发、持续创新的理念，搭建了以客户需求为中心、以技术创新为驱动的研发体系，在工业电源领域积累了多项核心技术，并不断实现产业化。

公司研发流程主要包括产品开发、产品设计、产品验证及批量生产等阶段。在产品研制过程中，公司对各个环节进行严格把控，并根据不同产品技术需求的不同，在具体项目中对上述研发流程进行调整。

在进行新产品研发时，一方面，公司基于对工业电源行业发展趋势的理解，并结合对市场需求的判断，提前布局新的研发方向或对原有技术进行优化升级，不断提高技术水平、丰富产品种类；另一方面，公司以客户需求为导向，根据客户对产品功能特点、参数指标、应用场景等方面的不同要求进行产品研发。公司在满足客户产品需求、进行技术储备过程中，不断提升自身技术创新实力。此外，公司还积极与高校及其他科研单位开展产学研合作，充分发挥多专业、多学科交叉的优势，集中科研资源，提升公司研发创新能力。

5、管理模式

公司建立了稳健、高效、规范的企业管理体制，对各部门人员制定了明确的

岗位职责、考核办法和绩效目标，形成了有效的责任机制，促进了公司合规运作、高效合理决策。公司股东会、董事会、监事会/审计委员会的运行和员工的生产、经营活动均在内部控制框架体系下有序开展。公司中高层员工建立了定期沟通会议机制，及时对公司业务开展的方向进行调整与修正，保证公司发展战略得到有效落实。

6、采取目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

（1）采取目前经营模式的原因

公司专注于工业电源产品的研发、生产和销售，下游客户的结构、需求情况的不同使得公司产品具有定制化特点。因此，公司采用目前的经营模式主要系产品定制化特征所致。

公司主要生产工业电源，下游应用领域广泛，涉及锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备、特纯电子气体、金属及稀土冶炼、高端表面处理、环保及水处理、光伏、电解制氢等行业。因下游行业应用场景复杂，不同领域客户所需的产品技术、配置、规格等差异较大，公司需要结合客户要求及自身工艺进行产品设计，针对不同产品选用不同生产设备及原材料。因此，定制化特征决定了公司采用目前的经营模式。

（2）影响经营模式的关键因素及变化趋势

公司目前采用的经营模式系综合考虑客户需求、业务经验、技术发展、经营策略等因素制订和执行，符合公司业务发展需要。

报告期内，影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计在短期内亦不会出现重大变化。随着未来行业技术的进一步发展以及下游客户需求偏好变化，公司将在产品技术、客户资源、产品品质、成本控制等关键因素上进一步提升经营效率。因此，未来公司将致力于在保持目前经营模式的基础上，进一步提升效率，为客户提供优质产品和服务。

（四）主营业务、主要产品和主要经营模式的演变情况

公司主要从事工业电源产品的研发、生产和销售，报告期内主营业务、主要

产品以及主要经营模式均未发生重大变化。

公司设立以来，具体的业务发展演变情况如下：

1、业务初创期（2006 年-2016 年）

公司成立于 2006 年，成立之初便致力于工业电源的研发、生产和销售。起初公司主要专注于 PCB 电镀、五金电镀和表面处理等领域，之后伴随市场需求的变化和研发技术的积累，公司逐渐拓展至锂电及高精度电子铜箔、特纯电子气体、稀土冶炼和光伏等多个领域。

2008 年，公司自主研发了电解铜箔电源，有效推动了电解铜箔电源国产化进程；2012 年，公司实现同步整流在 PCB 行业的应用，推出体积小、效率高达 94%的 PCB 专用电源；2012 年，公司研发了具有多项专利技术、比市场上可控硅电源省电 20%左右，比原有高频开关电源节电 6%的 50kA 第二代大功率同步整流高频开关电源，并在铜箔行业批量应用；2013 年，公司“冶金特种大功率电力电子变换电源拓扑与控制方法及应用”项目获得“中国机械工业科学技术进步一等奖”；2014 年，公司自主研发的 PCB 高速脉冲电源产品在行业内受到众多客户的认可，有效促进了国产设备进口替代，公司业务规模实现稳步扩张。

2、快速发展期（2016 年-2022 年）

公司一直注重产品的创新研发。2016 年，公司推出电解铜箔一体化电源，标志着公司在具有行业前瞻性、引领性的工业电源产品开发上取得了新突破，公司在锂电及高精度电子铜箔市场的占有率进一步提升。2018 年，通过技术研发和前瞻性的定位，结合 PCB 电镀生产线的特点，公司推出了分体高速脉冲电源，在 PCB 设备行业迅速推广，进一步拓展了产品布局和下游应用市场空间。2019 年底，公司新厂区一期建成投产。随着持续的研发投入以及新型电子设备、新能源、5G 等领域新产品、新技术的不断涌现，公司不断优化产品结构，电源产品系列更为丰富，逐步推出了第三代碳化硅同步整流电源等多款产品。其中，公司在大功率碳化硅同步整流电源中采用低内阻 SiC MOS 管代替传统 IGBT，大幅降低产品高频逆变部分损耗，电源整体效率提升至 96%。随着公司实力与品牌知名度不断提高，凭借可靠的产品质量和关键核心技术，积累了大批优质客户资源。

3、全面发展期（2022 年至今）

公司核心研发团队拥有丰富的技术储备。公司依托多年来在行业、产品、技术等方面的积累，获得了国家级高新技术企业、国家专精特新“小巨人”企业以及省级创新示范企业等多项荣誉。2022 年随着二期厂区建设完毕并投产，公司进一步扩大了产能，积极响应市场需求，不断丰富产品矩阵，在半导体领域研制开发了高精度半导体电源产品，在光伏多晶硅制备领域研制开发了集成化多晶硅还原炉电源系统产品，在储能领域研制开发了差异化储能系统产品。

未来，公司将积极响应国家“双碳”目标号召，利用优势资源，巩固公司在锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备、特纯电子气体等行业的市场地位，持续拓展光伏、氢能、储能等新兴领域，并加快开拓海外市场。公司下游市场覆盖广度及深度将持续提升，未来发展前景广阔。

（五）主要业务经营情况和核心技术产业化情况

1、主营业务收入构成

报告期内，公司按照产品类别划分的主营业务收入构成如下：

单位：万元

类别	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
高频开关电源	**55,729.00**	**66.36%**	60,214.77	82.13%	50,346.06	86.53%
高速脉冲电源	**25,215.43**	**30.02%**	11,166.91	15.23%	6,435.69	11.06%
其他产品	**3,040.39**	**3.62%**	1,932.32	2.64%	1,401.94	2.41%
合计	**83,984.83**	**100.00%**	**73,314.00**	**100.00%**	**58,183.70**	**100.00%**

报告期内，公司按照应用领域划分的主营业务收入构成如下：

单位：万元

行业名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
锂电及高精度电子铜箔	**38,335.63**	**45.65%**	48,747.24	66.49%	35,429.97	60.89%
PCB 设备	**34,470.31**	**41.04%**	18,471.20	25.19%	12,853.60	22.09%
特纯电子气体	**5,552.57**	**6.61%**	1,417.50	1.93%	4,750.19	8.16%
金属及稀土冶炼	**1,884.46**	**2.24%**	1,913.98	2.61%	2,879.18	4.95%
高端表面处理	**2,011.29**	**2.39%**	1,052.43	1.44%	1,019.53	1.75%

行业名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
环保及水处理	239.70	0.29%	420.65	0.57%	325.35	0.56%
其他行业	1,490.87	1.78%	1,291.01	1.76%	925.88	1.59%
合计	83,984.83	100.00%	73,314.00	100.00%	58,183.70	100.00%

报告期内，公司按照电流类型划分的主营业务收入构成如下：

单位：万元

电流类型	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直流电源	58,955.03	70.20%	61,936.76	84.48%	51,696.16	88.85%
脉冲电源	24,951.76	29.71%	11,208.92	15.29%	6,487.54	11.15%
其他产品	78.03	0.09%	168.32	0.23%	-	-
合计	83,984.83	100.00%	73,314.00	100.00%	58,183.70	100.00%

2、核心技术产业化情况

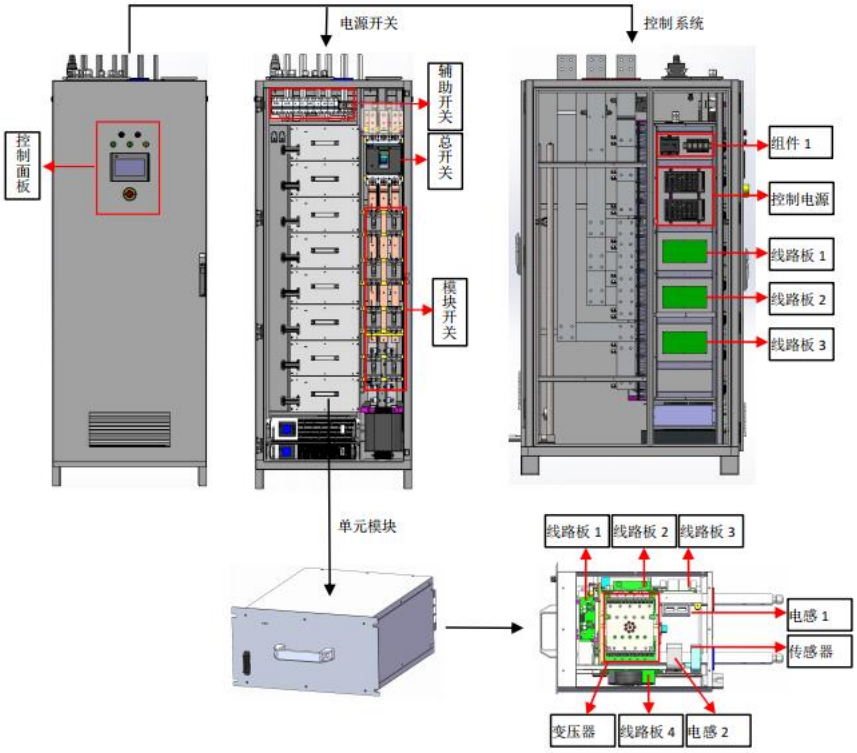
自成立以来，公司始终以科技创新为导向，坚持自主研发，持续加强研发投入，保证公司在产品和技术上的创新能力，形成了多项核心技术。核心技术是公司主营产品不可或缺的部分，体现了公司主营产品的竞争力。公司已经掌握的核心技术在工业电源领域相关产品中得到了不同程度的应用，相关技术的产业化应用效果良好。报告期内，公司核心技术的具体应用情况详见本节“七、技术水平和研发情况”之“（一）公司核心技术情况”。

（六）主要产品的工艺流程图

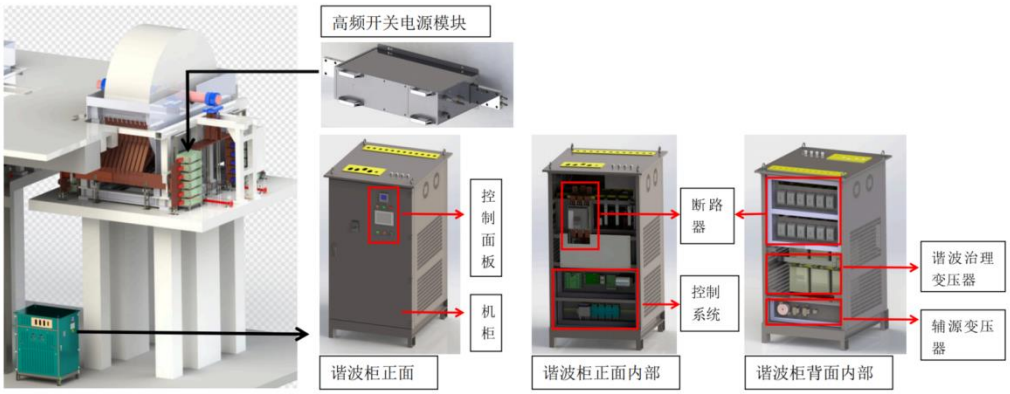
1、主要产品的典型构造

公司高频开关电源产品的构造比较相似，主要分为：由通用模块和控制系统组合构成的产品和由一体化模块和谐波柜组成的产品。

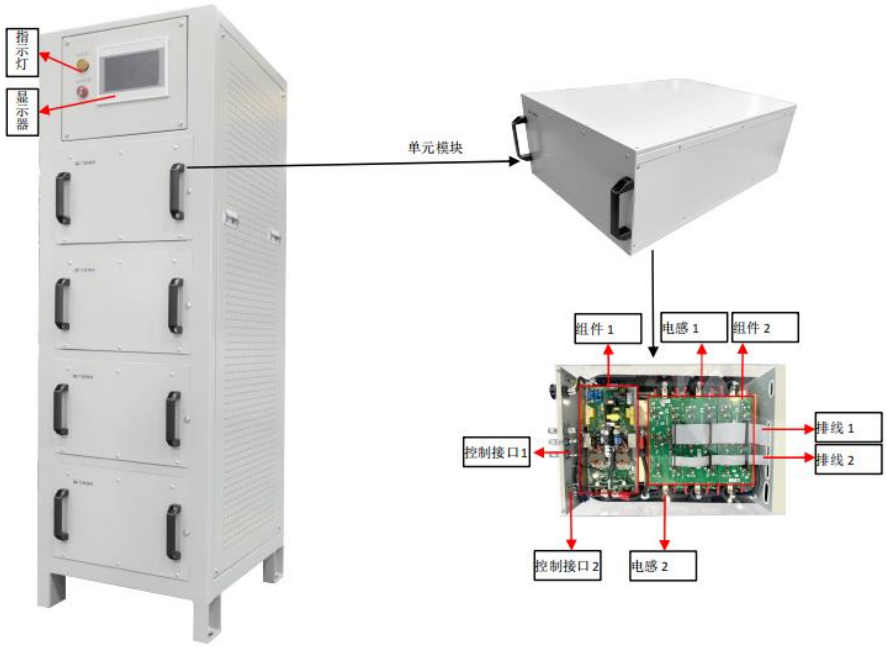
典型构造一：由通用模块及控制系统组合构成



典型构造二：由一体化模块和谐波柜（包含控制系统）组成

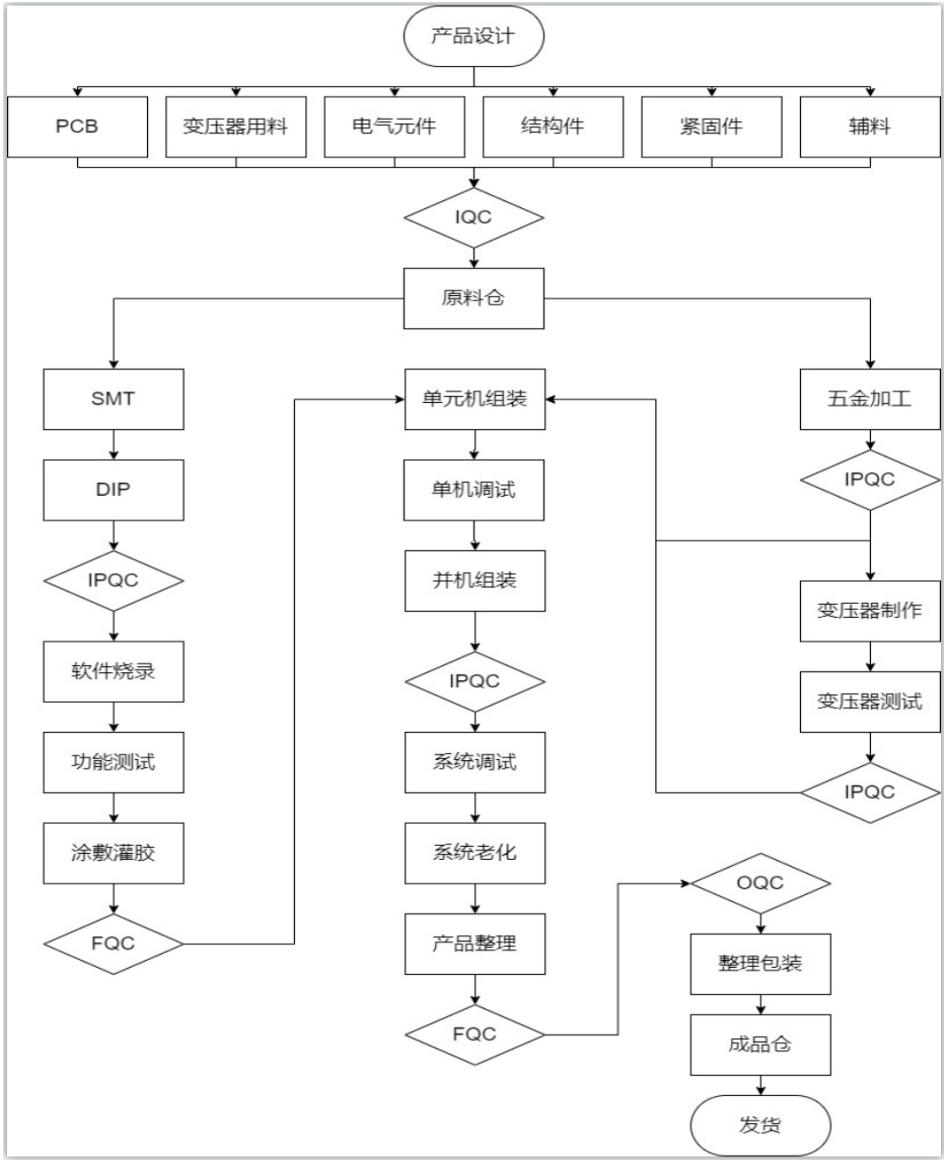


公司高速脉冲电源产品的典型构造主要由通用模块组成。



2、工艺流程图

公司经过多年的经营积累和产品开发，形成了科学的产品生产工艺流程，具体生产工艺流程如下：



如上图所示，公司生产工序主要包括产品设计、部件加工、组装、调试、检测和包装等，其中核心工序为产品设计、部件加工、组装调试等，具体内容如下：

序号	生产过程	内容
1	产品设计	根据客户所需的规格型号、技术参数、生产工艺、现场环境等进行工业电源产品设计。产品设计内容包括：产品系统设计、PCB 线路板设计、变压器设计、电子电气元件选型、结构件设计、紧固件选型、辅料选型等
2	部件加工	根据 PCB、变压器、结构件设计，通过 SMT、DIP 工序等生产 PCBA 板；通过绕线、刷绝缘漆、铜管焊接、浸漆、组装、烘烤和测试等工序生产变压器；经裁切、钻孔、攻丝等机加工后进行电镀（外协）生产铜铝排等结构件
3	组装	生产人员根据生产工艺文档完成设备的组装生产工作，包括控制柜、谐波治理柜、单元机组装和并机组装等
4	调试	根据合同、项目实施的技术标准和项目技术方案，对设备进行调试，以满足技术要求
5	检测	对电源设备外观、尺寸、性能等方面进行检测，确保其符合设计要求和相关标准

序号	生产过程	内容
6	包装	在完成电源设备检测后，对设备进行包装，以保护设备在运输过程中不受损坏

如上表所示，公司核心生产工序包括产品设计、部件加工、组装调试等，并非简单的以组装调试为主。

工业电源行业是典型的技术密集型行业，在产品研发生产过程中需掌握电力电子技术、半导体芯片控制技术、自动化控制技术、热设计等多项技术，通过不同技术的运用，实现对电源的电流、电压、功率、转换效率等方面的设定，从而满足不同应用场景、生产工艺的需求。因此，产品设计、部件加工等生产工序对公司工业电源产品的控制精度、转换效率、运行稳定性等核心指标具有重要影响。

（七）具有代表性的业务指标

根据公司所处行业的特点，衡量行业内企业经营情况及市场地位的代表性指标主要包括各主要产品的销售量、平均价格及销售收入、毛利率等，详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”。

（八）主要产品和业务符合产业政策和国家经济发展战略情况

工业电源是锂电及高精度电子铜箔、PCB、特纯电子气体、稀土、光伏等多个重要产业的关键基础设备，增强工业电源技术实力、实现关键设备的自主可控以及国产替代是国家重要产业规划之一。近年来，国家相关部委推出了多项产业利好政策，产业政策与工业电源下游需求释放共同推动了行业的高质量发展。公司产品应用领域广泛且受国家产业利好政策的大力支持，符合国家产业政策和经济发展战略。

二、所处行业基本情况

（一）公司所属行业

公司主要从事高频开关电源、高速脉冲电源和其他电源等产品的研发、生产及销售，是国内工业电源的主要供应厂商之一。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业为“C38 电气机械及器材制造业”——“C382 输配电及控制设备制造”。根据公司业务技术特点，细分为电力电子设备制造业。

根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为“高端

设备制造产业”中的“2.1 智能制造设备产业”之“2.1.5 智能关键基础零部件制造”和“7 节能环保产业”中的“7.1 高效节能产业”之“7.1.3 高效节能电气机械器材制造”。

（二）行业的主管部门、监管体制、行业主要法律法规及政策

1、行业主管部门及监管体制

公司所处的工业电源行业主要由政府相关部门进行宏观规划管理，其中包括国家发展和改革委员会、工业和信息化部；由行业相关协会对行业发展进行协调指导，其中包括中国电子材料行业协会电子铜箔材料分会、中国电源学会、中国自动化学会、中国电子电路协会等。

序号	主管部门/行业协会	主要职能
1	国家发展和改革委员会	组织拟订产业发展、产业技术进步的战略、规划和重大政策；做好相关高技术产业化工作，组织重大产业化示范工程；统筹信息化的发展规划与国民经济和社会发展规划、计划的衔接平衡；组织推动技术创新和产学研联合。
2	工业和信息化部	主要负责拟订国家信息产业发展战略、产业政策，拟定电子信息产品的法律法规，支持新产品、新技术、新设备的推广应用，推进信息化和工业化的融合。
3	中国电子材料行业协会电子铜箔材料分会	由全国铜箔行业二十多家铜箔生产企业和相关配套企业、代理商、科研院所以及设计、信息机构等共 40 余家单位组成的非营利性社会团体，其主要职责为维护会员和行业共同利益、推动产业进步发展、促进行业的信息技术交流、开展国际同行间的广泛合作等。
4	中国电源学会	主要负责贯彻执行国家方针政策，开展行业自律，团结组织电源科技工作者，促进电源科学普及与技术发展，促进产学研相结合等。
5	中国自动化学会	是由全国从事自动化及相关技术的科研、教学、开发、生产和应用的个人和单位自愿结成的、依法登记成立的、具有学术性、公益性、科普性的全国性法人社会团体，是中国科学技术协会的组成部分，是发展我国自动化科技事业的重要社会力量。
6	中国电子电路协会	发动广大企业参与制订行业标准；参与海关用语和单耗的制订；编辑出版印制电路信息报刊和专业书籍；每年主办国际电子电路展览会、国际 PCB 信息/技术论坛；开展职工技能培训和各类讲座；进行行业调查及每年公布“中国电子电路行业排行榜”；发布每年度产业发展报告等。

2、行业主要法律法规及政策

（1）行业主要法律法规

电力电子设备的主要监管法律法规涉及安全生产、质量监督、环境保护等方面，以下为具体法律法规：

序号	法律法规	颁布单位	实施时间	主要内容
1	《中华人民共和国安全生产法》	全国人民代表大会常务委员会	2021 年 9 月	加强安全生产工作，防止和减少生产安全事故，保障人民群众生命和财产安全，促进经济社会持续健康发展。
2	《中华人民共和国消防法》	全国人民代表大会常务委员会	2021 年 4 月	预防火灾和减少火灾危害，加强应急救援工作，保护人身、财产安全，维护公共安全。
3	《电力供应与使用条例》	国务院	2019 年 3 月	为了加强电力供应与使用的管理，保障供电、用电双方的合法权益，维护供电、用电秩序，安全、经济、合理地供电和用电。
4	《中华人民共和国电力法》	全国人民代表大会常务委员会	2018 年 12 月	保障和促进电力事业的发展，维护电力投资者、经营者和使用者的合法权益，保障电力安全运行。
5	《中华人民共和国产品质量法》	全国人民代表大会常务委员会	2018 年 12 月	加强对产品质量的监督管理，提高产品质量水平，明确产品质量责任，保护消费者的合法权益，维护社会经济秩序。
6	《中华人民共和国环境影响评价法》	全国人民代表大会常务委员会	2018 年 12 月	加强标准化工作，提升产品和服务质量，促进科学技术进步，保障人身健康和生命财产安全，维护国家安全、生态环境安全，提高经济社会发展水平。
7	《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》	国务院	2023 年 7 月	保证直接关系公共安全、人体健康、生命财产安全的重要工业产品的质量安全，贯彻国家产业政策，促进社会主义市场经济健康、协调发展。

（2）行业主要政策

以下为公司所处的电力电子设备产业相关支持政策：

序号	产业政策	颁布单位	实施时间	主要内容
1	**《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》**	**十四届全国人大四次会议**	**2026 年 3 月**	**着力构建新型电力系统，全面提升电力系统互补互济和安全韧性水平，优化全国电力流向和跨区域通道布局，加快智能电网建设，完善城乡配电网，科学布局抽水蓄能，大力发展新型储能。提高终端用能电气化水平，推动能源消费绿色化低碳化。**
2	**《工业绿色微电网建设与应用指南（2026—2030 年）》**	**工信部等部门**	**2025 年 12 月**	**工业绿色微电网主要包括可再生能源发电、工业余能利用、清洁低碳氢制取与利用、新型储能应用、电能变换与柔性互联、数字化能碳管理等设施或系统。本指南实施有助于促进重点行业领域节能降碳。**
3	《国家发展改革委国家能源局关于推进“人工智能+”	国家发展改革委、国家能源局	2025 年 9 月	抢抓人工智能发展重大战略机遇，突出应用导向，加快推动人工智能与能源产业深度融合，支撑能源高质量发

序号	产业政策	颁布单位	实施时间	主要内容
	能源高质量发展的实施意见》			展和高水平安全。
4	《新型储能制造业高质量发展行动方案》	工信部等部门	2025 年 2 月	到 2027 年，我国新型储能制造业全链条国际竞争优势凸显，优势企业梯队进一步壮大，产业创新力和综合竞争力显著提升，实现高端化、智能化、绿色化发展。
5	《推动工业领域设备更新实施方案》	工信部等部门	2024 年 3 月	到 2027 年，工业领域设备投资规模较 2023 年增长 25%以上，重点行业能效基准水平以下产能基本退出、主要用能设备能效基本达到节能水平。
6	《2024 年政府工作报告》	国务院	2024 年 3 月	提出“加快推动高水平科技自立自强”和“加快发展新质生产力”的发展方向。
7	《关于加快推动制造业绿色化发展的指导意见》	工信部等部门	2024 年 2 月	大力发展绿色低碳产业，提高绿色环保、新能源装备、新能源汽车等绿色低碳产业占比。重点支持绿色低碳重大技术装备攻关、绿色低碳产业基础设施建设等方向和领域。在环保装备领域，针对新污染物治理等新需求加强关键核心技术攻关。
8	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	国家发改委	2024 年 2 月	将“新型电子元器件制造：片式元器件、敏感元器件及传感器、频率控制与选择元件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、新型机电元件、高分子固体电容器、超级电容器、无源集成元件、高密度互连积层板、单层、双层及多层挠性板、刚挠印刷电路板及封装载板、高密度高细线路（线宽/线距≤0.05mm）柔性电路板、太阳能电池、锂离子电池、钠离子电池、燃料电池等化学与物理电池”列为鼓励类产业。
9	《重点新材料首批次应用示范指导目录（2024 版）》	工信部	2023 年 12 月	将高频高速基板用压延铜箔、超低轮廓度压延铜箔、12μm 高挠曲压延铜箔、高频超低轮廓电解铜箔（HVLP 铜箔）、超低轮廓反转电解铜箔（RTF 铜箔）列为先进有色金属材料。
10	《关于推动能源电子产业发展的指导意见》	工信部等部门	2023 年 1 月	扩大光伏发电系统、新型储能系统、新能源微电网等智能化多样化产品和服务供给。 研究小型化、高性能、高效率、高可靠的功率半导体、传感类器件、光电子器件等基础电子元器件及专用设备、先进工艺。
11	《关于印发加快电力装备绿色低碳创新发展行动计划的通知》	工信部等部门	2022 年 8 月	依托智能配电网、主动配电网建设，加快电网之间柔性可控互联，积极发展以消纳新能源为主的智能微电网，加速突破综合能源管理和利用、多电源优化互动等技术装备。
12	《“十四五”现代	国家发展和	2022 年 1 月	加强电力需求侧响应能力建设，高比

序号	产业政策	颁布单位	实施时间	主要内容
	能源体系规划》	改革委员会、国家能源局		例释放居民、一般工商业用电负荷的弹性。鼓励电解铝、铁合金、多晶硅等电价敏感型高载能负荷改善生产工艺和流程，发挥可中断负荷、可控负荷等功能。
13	《智能光伏产业创新发展行动计划（2021-2025 年）》	工信部等部门	2021 年 12 月	支撑新型电力系统能力显著增强，智能光伏特色应用领域大幅拓展。智能光伏发电系统建设卓有成效，适应电网性能不断增强。
14	关于印发《“十四五”能源领域科技创新规划》的通知	国家能源局、科学技术部	2021 年 11 月	引领新能源占比逐渐提高的新型电力系统建设。先进可再生能源发电及综合利用、适应大规模高比例可再生能源友好并网的新一代电网、新型大容量储能、氢能及燃料电池等关键技术装备全面突破，推动电力系统优化配置资源能力进一步提升。
15	《2030 年前碳达峰行动方案的通知》	国务院	2021 年 10 月	全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展，坚持集中式与分布式并举，加快建设风电和光伏发电基地。实施重点行业节能降碳工程，推动电力、钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业开展节能降碳改造。
16	《关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》	国家能源局	2021 年 5 月	2021 年，全国风电、光伏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。
17	《基础电子元器件产业发展行动计划（2021—2023 年）》	工信部	2021 年 1 月	以做强电子元器件产业、夯实信息技术产业基础为目标，以关键核心技术为主攻方向，支持重点行业市场应用，建立健全产业链配套体系，推动基础电子元器件产业实现高质量发展。
18	《关于推进电力源网荷储一体化和多能互补发展的指导意见》	国家发改委	2021 年 2 月	强化源网荷储各环节间协调互动，充分挖掘系统灵活性调节能力和需求侧资源，有利于各类资源的协调开发和科学配置，提升系统运行效率和电源开发综合效益，构建多元供能智慧保障体系。

3、行业主要法律法规和政策对公司经营发展的影响

工业电源行业的发展主要取决于上游电子元器件技术的不断提升与下游应用领域的持续发展，国家各部委相继发布多项工业电源上下游产业利好政策。2021 年 1 月，工信部印发《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》，提出推动基础电子元器件产业实现突破。2023 年 1 月，工信部发布《关于推动能源电子产业发展的指导意见》，指出了加强对高性能、高可靠功率半导体的研

究。受益于上游电子元器件的技术提升，工业电源产品将加速升级迭代，实现产品的性能、结构设计、质量等方面的增强。

同时，公司服务的多个下游领域属于国家长期鼓励发展的行业。2023 年 12 月，工信部发布《重点新材料首批次应用示范指导目录（2024 年版）》，其中将高频高速基板用压延铜箔、超低轮廓度压延铜箔、12μm 高挠曲压延铜箔、高频超低轮廓电解铜箔（HVLP 铜箔）、超低轮廓反转电解铜箔（RTF 铜箔）列为先进有色金属材料。随着国家政策引导、产业技术和市场目标方向的明确，电解铜箔的需求进一步放大，将不断促进电解铜箔电源需求的增长。

2023 年 12 月，发改委发布《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，将高密度互连积层板、单层、双层及多层挠性板、刚挠印刷电路板及封装载板、高密度高细线路（线宽/线距≤0.05mm）柔性电路板、锂离子电池等新型电子元器件列为鼓励类产业。明确的产业结构调整指导要求，为锂离子电池、PCB 的生产制造持续发展奠定了基础性政策依据，将进一步带动下游工业电源市场规模的持续增长。

2021 年 12 月，工信部发布《智能光伏产业创新发展行动计划（2021-2025 年）》，指出增强新型电力系统能力、智能光伏的应用拓展，光伏等下游领域的发展将持续拉动工业电源市场需求，同时促进工业电源市场的发展。

综上所述，行业主要政策对公司未来的经营发展形成了积极影响。

（三）行业概况及发展趋势

1、工业电源行业发展情况

电流通常可分为直流电、交流电和脉冲电等三大类型。

直流电电压和电流的方向不随时间变化，直流电的电流方向从正极流向负极，具有方向恒定、电压稳定等特点，更适合于低损耗、需要稳流稳压的电子设备、精密仪器和控制系统等以及需要单向能量转换的电解、电镀和燃料电池等。由于直流电从正极流向负极这一特性，在电解、电镀等需要单向能量转换的电化学工艺中，通常只能采用直流电，而不能采用交流电。

交流电电压和电流的大小和方向随时间变化。交流电的电流方向在正负极之

间周期性变化，最常见的波形是正弦波，具有方向周期性变化、易于变压、传输效率高等特点，更适合于长距离传输和需要变压的场合。由于交流电具有趋肤效应（电流主要集中在导体表面附近，而导体内部的电流密度较小），为避免硅芯熔化，在多晶硅生产等电加热工艺中普遍采用交流电，而不能使用直流电。

交流电按电力传输方式通常可分为单相电和三相电。单相电是电压随时间按正弦规律变化的交流电，通常由一根火线和一根零线组成，适用于普通家庭和小功率设备；三相电是由三个相位相差 120 度的单相电组成，通常由三根火线和一根零线组成，适用于需要更高功率的场合。由于功率较高，发行人工业电源产品通常采用三相电供电。

脉冲电指电流或电压以脉冲的形式出现，可以同一方向出现，或是以正、负交替变换方向出现；脉冲电的电流大小和方向变化存在突然性，可根据生产工艺需求设置。脉冲电的波形可以是矩形波、尖峰波或其他形状，有较高的峰值和较短的持续时间；在脉冲的峰值时刻，电源能够提供较大的电流，使电镀过程在高电流密度下进行，从而提高电镀效率和质量。

电源，是指给电气或电子设备提供电力的装置，也称电源供应器（Power Supply）。在大多数情况下，现代工业化电气或电子设备无法直接使用电网和发电机等提供的电能，需要利用电子电力技术将电网、发电机或电池发出的一次电能转换为适用于各类用电对象的二次电能，这类电能转换装置即为电源。它可以将不同形式的能源转换为电能，并将电能传递给需要供电的设备，以满足其工作需求。伴随经济持续快速增长，我国电源行业呈现良好的发展态势。据中国电源协会、国金证券研究所、亿渡数据统计及预测，中国电源市场规模从 2016 年的 2,158 亿元增长至 2022 年的 3,902 亿元，复合增长率为 11.9%，2025 年预计达到 4,887 亿元。

工业电源是专门为工业设备供电的电源，系工业设备中的重要组成部分。国内光伏、装备制造、半导体等产业蓬勃发展，以及“两新一重”建设的不断开展等利好政策，有力促进了工业电源行业的发展。按输出类型区分，工业电源可以分为直流电源、交流电源和脉冲电源等。其中，直流电源按工作原理区分，可以分为开关电源、线性电源和其他电源等。公司产品对各原理设备均有涉及，并实现综合运用。

类型	定义	具体分类	简介	技术原理	公司产品
直流电源	直流电源是指将直流电或交流电变换为直流输出的电源。 按输入类型，直流电源可分为将交流电变为直流电的整流器和将直流电变为直流电的斩波器等。 按行业惯例和使用范围，直流电源按工作原理分类较为普遍；按工作原理，直流电源可分为开关电源、线性电源和其他电源等。	开关电源	利用现代电子电力技术，通过控制开关通断时间，从而维持稳定输出电压的一种高频化电能转换装置。	通过控制 MOSFET、IGBT、SiC 等功率器件输入电压的通断，再经变压、整流后，通过电感和电容滤波得到稳定的输出电压；其核心是开关器件和控制电路，通过调节开关器件的通断时间（占空比）来控制输出电压和电流。	高频开关电源
		线性电源	先将交流电经过变压器降低电压幅值，再经过整流、滤波后，得到所需直流电的电源。	通过调节晶体管或场效应管等调整管在放大区工作来控制输出电压；其核心是调整管，通过改变调整管的导通状态，主动消耗输入与输出间的多余压差，从而将输出电压精确维持在设定值。	其他电源（高精度电源等）
		其他电源（硅整流装置）	是一种利用可控硅（晶闸管，Thyristor/SCR）作为核心开关器件，将交流电转换为可控直流电的电源系统；是一种基于相位控制的大功率可调直流电源。	通过调节可控硅的触发角（导通角）控制输出电压或电流，实现电能的灵活调节与高效转换。	其他电源（硅整流装置等）
交流电源	交流电源是指将直流电或交流电变换为幅值、频率、相位等可调的交流输出的电源。 按输入类型和功能，交流电源可分为两类：交流输入型（调功器、变频器，实现功率/频率调节）和直流输入型（逆变器、UPS，完成电能转换与应急供电）。	调功器	是一种以可控硅为核心元件，通过相位控制或过零触发调节交流电功率的装置，实现电加热设备的精密控温与能效优化的设备。	晶闸管是一种半导体器件，具有可控性，可以实现对电流、电压、功率的控制；调功器通过控制晶闸管的导通，来调整输出功率的大小。	其他电源（多晶硅还原炉电源等）
		变频器	应用变频技术与微电子技术，通过改变电机工作电源频率和电压来控制交流电动机的电力控制设备，主要由整流、滤波、逆变、制动单元、驱动单元、检测单元、微处理单元等组成。	通过整流、滤波、逆变等环节，将固定频率的交流电转换为可调节频率和电压的交流电，从而实现电机的调速控制。	无
		逆变器	是一种将直流电转换为交流电的设备，主要由逆变桥、控制逻辑和滤波电路组成。	通过控制电路精准操控半导体器件（如 IGBT、MOSFET 等）的通断，将直流电压或电流高效转化为高频方波电压或电流，并通过滤波电路对高频分量进行滤除，以确保输出平稳的交流电压或电流；其输出电压和频率均可通过控制电路进行灵活调节，以适应不同负载的电力需求。	无

类型	定义	具体分类	简介	技术原理	公司产品
		UPS	不间断电源设备，是一种将蓄电池与主机相连接，通过主机逆变器等模块电路将直流电转换成市电的系统设备。	通过整流器将交流电转换为直流电，并存储在蓄电池中；同时，直流电通过逆变器转换为交流电，为负载提供稳定的电力供应。	无
脉冲电源	脉冲电源指能够生成脉冲电流的电源。 按脉冲方向，脉冲电源可分为单正脉冲电源，双正、负脉冲电源和多脉冲电源等。	单正脉冲电源	一种能够产生单一正向脉冲电压或电流的电源设备。	利用开关管，通过独特的调制技术和数字化控制正向脉冲幅值、宽度或负向脉冲幅值、宽度，可以在全周期内实现正向电流、电压或负向电流、电压独立调节。	无
		双正、负脉冲电源	一种能够产生正向和负向脉冲电压或电流的电源设备。		高速脉冲电源
		多脉冲电源	一种可循环输出多组脉宽、频率、幅值、换向时间、持续时间等参数各不相同的单向或周期换向脉冲电流的电源设备。		高速脉冲电源

公司高频开关电源与高速脉冲电源在工作原理、工作频率、调节方式等方面存在不同：

具体区别	高频开关电源	高速脉冲电源
工作原理	通常高频开关电源是指输出叠加有交流纹波的直流电源；可分为 AC/DC，DC/DC 两种，AC/DC（交流转直流电源）指将交流电通过前级整流、逆变、变压、再整流得到所需要的直流电；DC/DC（直流转直流电源）指将一个电压值的直流电能通过逆变、变压、整流得到另一个电压值的直流电能	通常高速脉冲电源指利用半导体器件使交流电以一定的方式进行整流、滤波、调压等变换形成直流电，然后通过充电电路将直流电储存到储能元件中。当需要产生脉冲信号时，储能元件中的电能通过脉冲形成电路转换成高频率、高能量的脉冲信号。常见可分为单正脉冲电源、双正负脉冲电源以及多脉冲电源
工作频率	高频开关电源的逆变开关频率一般采用 10-100kHz 范围，可有效减小变压器和滤波元件的体积和重量，提高转换效率	根据用户需要输出脉冲，对于每个输出脉冲，为了实现精准输出控制，采用 0-200kHz 频率、脉宽同时可调的控制方式
调节方式	高频开关电源的调节方式一般为脉宽调制（PWM）或脉频调制（PFM），即通过改变逆变器输出的脉冲宽度或频率来控制输出电压或电流	高速脉冲电源的调节方式一般为数字化控制，即通过控制正向脉冲和负向脉冲的开启时间和比例来控制输出电压或电流
核心指标	输出功率、转换效率、输入电压电流范围、电流电压控制精度、输出电流密度、稳定性、节能环保情况、运行时长等	转换效率、控制精度、波形指标、响应时间、输出脉冲宽度、频率、冷却方式、稳定性等

工业电源作为电源行业中下游延展性最高的细分领域之一，其下游应用领域包括锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备、特纯电子气体、金属及稀土冶炼、高端表面处理、环保及水处理、光伏、制氢、储能等众多领域，不同应用领域因产品的生产工艺不同，对工业电源的技术、性能等要求也有所差异。如：公司电解铜箔电源属于电化学电源，铜箔属于高投资、高耗能行业，且电源电流在铜箔生产过程中直接影响铜箔厚度，需进行精准控制，因此铜箔厂商比较关注电解铜箔电源的转换效率、电流控制精度、电流分布均匀度等指标；而同行业公司英杰电气光伏领域的多晶硅还原炉电源属于电加热电源，由于多晶硅生产环境复杂、温度稳定性要求较高、生产周期长，因此下游厂商比较关注多晶硅电源对输出能量的精准控制、热场温度控制、电源效率等方面。部分行业工业电源应用如下：

项目	电解铜箔	PCB 电镀	电解气体	光伏
电能利用方式	电能转化为化学能	电能转化为化学能	电能转化为化学能	电能转化为热能
对电源性能要求	电源的效率、功率、电流控制精	电源的冷却方式、波形指标、控制精	电源的功率、精度、节能效果、高	输出能量的精准控制、热场温度控

项目	电解铜箔	PCB 电镀	电解气体	光伏
	度、电流分布均匀度、输出的电流密度、电流纹波系数、节能效果	度、高稳定性、响应时间、节能效果	安全性等方面	制、电压稳定、电源效率、功率、节能效果
市场	电解铜箔主要用于印制电路板（PCB）和锂电池的制造；电解铜箔需求增长的主要动力来源于 AI、5G/6G、新能源汽车、物联网等行业	PCB 主要为电子元器件提供机械支撑和电气连接；PCB 在通讯、计算机、消费电子、汽车电子、工控医疗、军事、航天等领域有广泛应用	电解气体广泛应用于半导体光刻、刻蚀、成膜、清洗、掺杂、沉积等工艺环节；电解气体需求主要来自集成电路、新型显示、高端制造等新兴产业	多晶硅是制备单晶硅的主要材料，在制成硅片后可用作电池片材料；单晶硅可以用于制造半导体器件和太阳能电池。多晶硅和单晶硅需求增长主要来自集成电路和光伏产业

近年来，产业利好政策频繁发布，促进工业电源下游领域快速发展。未来随着下游领域市场需求增长和需求多元化，工业电源将拥有更为广阔的市场发展空间，产品技术也将不断增强，在产品性能、节电省材、结构设计等方面实现升级迭代。根据 **Market Research Future** 数据，**全球工业电源行业市场规模预计将从 2025 年的 183.10 亿美元增长到 2035 年的 332.00 亿美元，年均复合增长率为 6.24%。**

（1）高频开关电源市场发展概况

高频开关电源是一种主要通过场效应管（MOSFET）、绝缘栅双极晶体管（IGBT）、碳化硅（SiC）实现高频工作的开关电源类型，是高频化电能转换装置，产品具备高功率、高性能、稳定性强、体积小、重量轻等特点。

根据宇博智业数据，2015 年-2023 年我国高频开关电源产业产值规模从 1,924 亿元上升到 5,174 亿元，年均复合增长 13.16%。从应用领域来看，2023 年度我国高频开关电源主要集中在工业领域，占比达 53.94%；其次为消费电子领域，占比达 33.05%。在国家提出新型基础设施建设与“双碳”战略的大背景下，随着中国经济的持续发展以及国家对工业、新能源、消费、储能、5G/6G 通信、轨道交通等电源应用行业的持续性投入，中国高频开关电源行业将继续保持快速增长态势。

（2）高速脉冲电源市场发展概况

脉冲电源是一种具备独特控制技术的工业电源，其正向电流、负向电流、正负脉冲频率均可独立进行调节，产品具备结构简单、控制精度高、抗干扰能力强、响应速度快等特点。脉冲电源被广泛应用于 PCB 设备、锂电及高精度电子铜箔等领域。根据 Linked in 数据，2025 年全球脉冲电源市场规模为 120.4 亿美元，2032 年将增长至 255.8 亿美元。

高速脉冲电源指具有高频率、高效率的脉冲电源。高速脉冲电源因其峰值电流大、电流密度高等特性，在用于铜、金、银等金属电镀时，可优化镀层的功能性，实现镀层亮度好、色泽均匀、耐蚀性高，是电镀电源的主要发展方向之一。从中长期来看，AI 算力中心、5G/6G、汽车电子等对高端 HDI、高速高层板和封装基板等有强劲的需求，半导体 TSV、TGV 等先进封装工艺需求将持续增加，高速脉冲电源作为高端 PCB 制造和半导体先进封装工艺必不可少的关键生产设备，未来市场空间广阔。

（3）其他电源市场发展概况

①硅整流装置

硅整流装置主要指一种以可控硅为基础，以智能数字控制电路为核心的电源功率控制装置。可控硅是一种大功率电器元件，拥有体积小、效率高、耐用性高等特点，作为硅整流装置的核心元件，可实现以小功率控制大功率装置，在应用于硅整流装置时具有噪音小、成本低等优势。

硅整流装置被广泛应用于金属冶炼、制氢等行业中，未来伴随下游市场空间的持续扩大，硅整流装置市场需求将呈现持续上升的趋势，发展前景良好。根据 Fortune Business Insights 数据，**2025 年全球可控硅整流器市场规模达到 18.6 亿美元，预计市场规模将从 2026 年的 19.6 亿美元增长至 2034 年的 29.6 亿美元，预测期内年均复合增长率为 5.27%。**

②多晶硅还原炉电源

多晶硅还原炉电源主要用于多晶硅生产环节中温度控制和工艺保护，是多晶硅料生产设备的核心配件之一，其可靠性、节能性是多晶硅生产厂商选择产品的主要因素。

多晶硅生产作为光伏行业的大型上游细分行业之一，近年来随着光伏产业发

展，我国多晶硅生产量和消费量**整体**保持增长。未来，在光伏市场的持续刺激下，多晶硅还原炉电源市场空间将受益于多晶硅料产能的扩张。

③高精度电源

高精度电源被广泛应用于 PCB 设备等行业，主要用于 PCB 载板和类载板设备，可有效满足 MSAP 设备性能需求，其中高速高精度电源还可应用于半导体晶圆制造等。

随着消费电子市场竞争加剧，制造商需在产品外观与功能上不断进行优化调整，内部用于装配电路板、电池、显示器等处理器及组件的空间也越来越有限，对 HDI 板的高密度互连特性要求不断提高，MSAP 特殊的技术特点有效解决了 HDI 板的设计难点。未来，伴随消费电子产品迈向集成化和小型化，市场对 HDI 等高端线路板需求将不断提升，进一步促进高精度电源的市场需求持续增长。

2、工业电源主要应用领域发展概况

公司主要产品包括高频开关电源、高速脉冲电源等，产品主要应用于锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备、特纯电子气体、金属及稀土冶炼、高端表面处理、环保及水处理等领域，并持续向光伏、制氢、储能等新能源行业拓展。

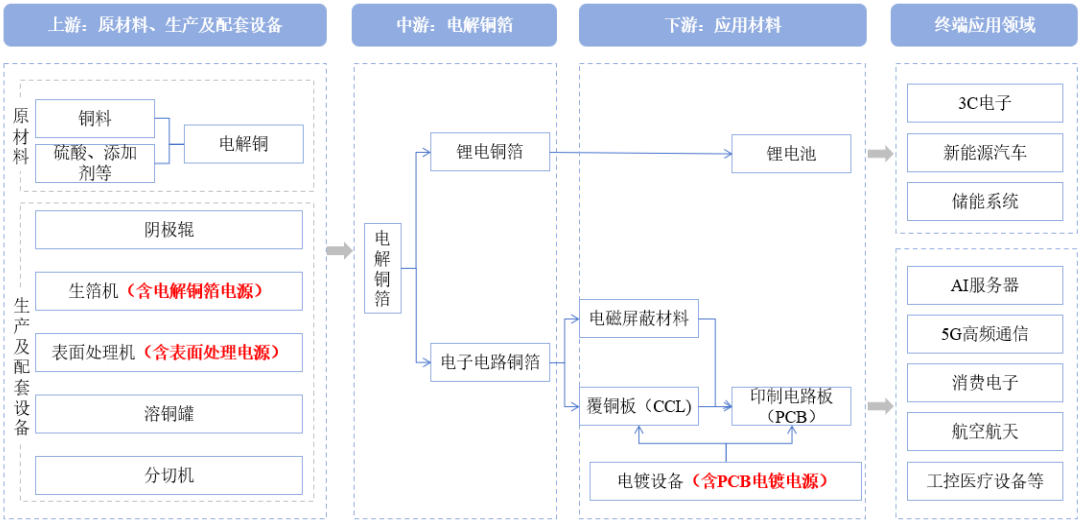
（1）锂电及高精度电子铜箔

在当今电子信息产业高速发展中，电解铜箔被称为电子产品信号与电力传输、沟通的“神经网络”。根据应用领域不同，电解铜箔可分为电子电路铜箔和锂电铜箔，分别用于覆铜板（CCL）、印制电路板（PCB）和锂电池的生产制造，其需求增长的主要动力来源于 5G/6G、人工智能、新能源汽车和物联网等行业的快速增长。

①电解铜箔产业链分析

工业电源位于电解铜箔产业链上游，是生箔机的核心组成部件之一。电解铜箔产业链中，上游为原材料及生产设备，主要原材料包括铜料、硫酸及添加剂等，主要生产及配套设备包括阴极辊、生箔机、工业电源、表面处理机、溶铜罐、分切机等；中游为电解铜箔，主要包括电子电路铜箔和锂电铜箔；下游应用包括锂电池和印制电路板（PCB）；终端应用领域主要包括 AI 服务器、消费电子、储

能系统、通信设备、航空航天、新能源汽车、工控医疗设备等。工业电源设备在电解铜箔产业链中的位置如下：



从上图可知，根据应用领域不同，电解铜箔可分为电子电路铜箔和锂电铜箔，分别用于覆铜板（CCL）、印制电路板（PCB）和锂电池的生产制造。其中，公司工业电源在电解铜箔生产过程中主要作为生箔机、表面处理机的核心配套设备用于电解生箔、表面处理等工序；在 PCB 生产过程中主要作为 PCB 电镀设备的核心配套设备用于电镀等工序。

发行人锂电及电子电路铜箔领域受到下游锂电池、PCB 行业发展的影响，并受到新能源汽车、AI、5G 通信等终端行业影响；PCB 设备领域主要受 PCB 产业发展的影响，并受到 AI、5G 通信等终端行业影响，存在一定交叉。

在电解铜箔生产过程中，电解铜箔电源主要将直流电能输入生箔机，其输出的电流密度会直接影响阴极辊的转速和电流，进而影响电解铜箔的结晶状态、厚度等。因此，电解铜箔电源是保证电解过程稳定运行的关键设备，亦是整个工艺的能量来源。

此外，为满足不同应用场景对铜箔产品性能的要求，需对毛箔进行表面处理，通常包含一系列的粗化、固化、耐热、防氧化处理等工序，对电源的功率及精准控制也有较高要求，需应用电解铜箔电源来实现控制铜箔厚度的均匀性、抗拉强度、表面粗糙度等各种物理性能，并根据铜箔使用用途采用不同的电流密度、电解液浓度等，制出不同厚度和表面光洁度的电解铜箔。

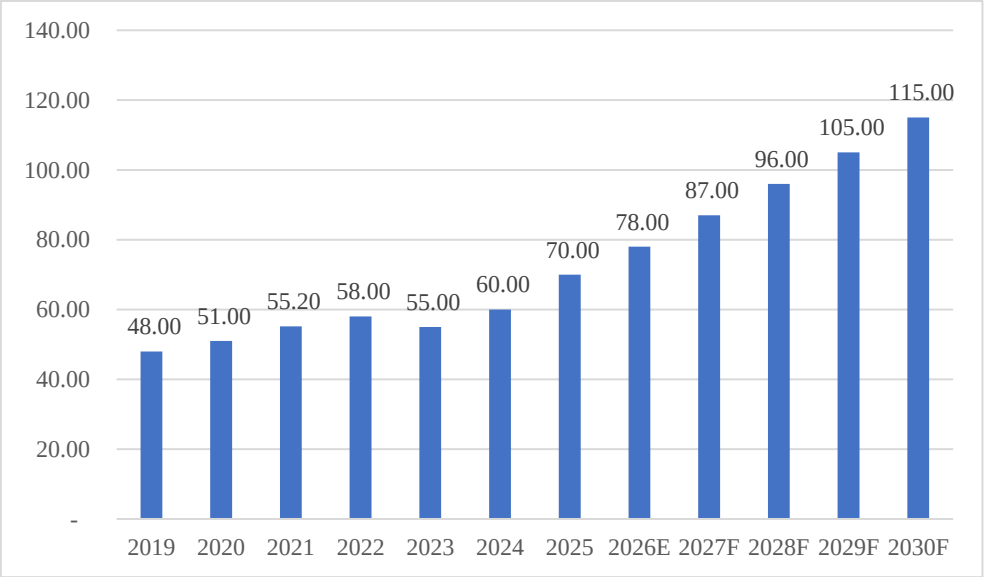
近年来，电解铜箔行业作为一种新兴制造业，已经进入我国高新技术产业发展中心，具有广阔的市场前景，并对生产过程中应用的工业电源系统的转换效率、控制精度、电流分布均匀度等方面提出了更高要求，为国内先进电解铜箔电源的发展应用带来新挑战与新机遇。

②全球及中国电子电路铜箔行业发展情况

A、全球电子电路铜箔行业发展情况

电子电路铜箔是覆铜板、印制电路板的重要基础材料之一。根据 GGII 数据，**2020-2025 年**，随着下游 5G、AI **算力中心**、汽车电子、物联网等新兴市场需求拉动，全球电子电路铜箔市场出货量从 48 万吨增长至 **70** 万吨，年均复合增长率达 **6.54%**。2023 年全球电子电路铜箔出货量为 55.00 万吨，较 2022 年有所下滑，主要系全球 PCB 行业市场需求低迷。未来，在 AI **算力中心**、IDC 建设、消费电子、充电桩及新能源汽车等产业驱动下，全球电子电路铜箔需求量将有所回升，预计 **2030 年**全球电子电路铜箔市场需求将达到 **115** 万吨。

2019-**2030** 年全球电子电路铜箔出货量（万吨）



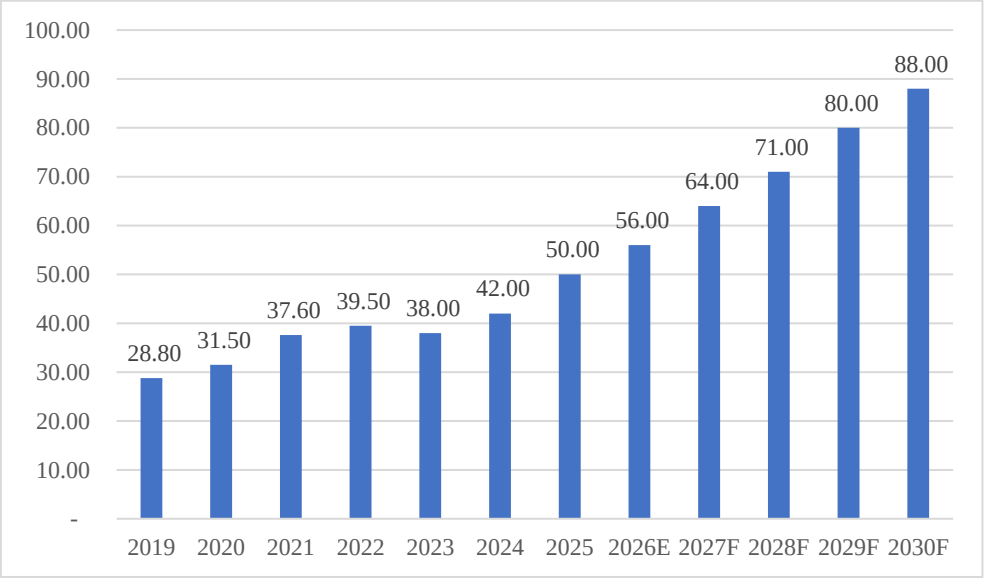
数据来源：高工锂电（GGII）

B、中国电子电路铜箔行业发展情况

随着我国电子信息产业的快速发展，我国 CCL 和 PCB 产量持续增长，促使我国电子电路铜箔行业持续发展。**根据 GGII 数据，2020-2025 年**，我国电子电路铜箔市场出货量从 **31.5** 万吨增长至 **50** 万吨，年均复合增长率达 **9.68%**。2023

年，由于 PCB 行业市场需求低迷，我国电子电路铜箔出货量下滑至 38.00 万吨。**2024 年开始**，随着 5G/6G、AI **算力中心**、大数据、汽车电子、物联网等行业的快速发展，我国电子电路铜箔**出货量恢复增长，2025 年已达到 50 万吨。未来，随着相关行业的快速发展**，我国电子电路铜箔需求将持续增长，预测到 **2030 年**中国电子电路铜箔出货量将达 **88** 万吨。

2019-**2030** 年中国电子电路铜箔出货量（万吨）



数据来源：高工锂电（GGII）

电子电路铜箔产业终端应用市场包括 5G/6G、AI **算力中心**、汽车电子、物联网等众多新兴领域，下游应用市场的多元化将使电子铜箔应用场景亦走向多元化。目前，国内企业生产的电子电路铜箔以常规产品为主，无法满足市场对高精度电子铜箔的需求，5G 用高频高速传输场景的低轮廓及极低轮廓铜箔、超高密度互联电路用 HDI 铜箔以及集成电路封装用极薄载体类铜箔等高端电子电路铜箔主要依赖进口，是电子信息产业关键的“卡脖子”材料之一。未来，伴随市场对高性能电子电路铜箔需求不断增长以及我国铜箔厂商对电子电路铜箔生产技术的不断研发创新，高精度电子电路铜箔国产化替代的市场空间广阔。

③全球及中国锂电池及锂电铜箔行业发展情况

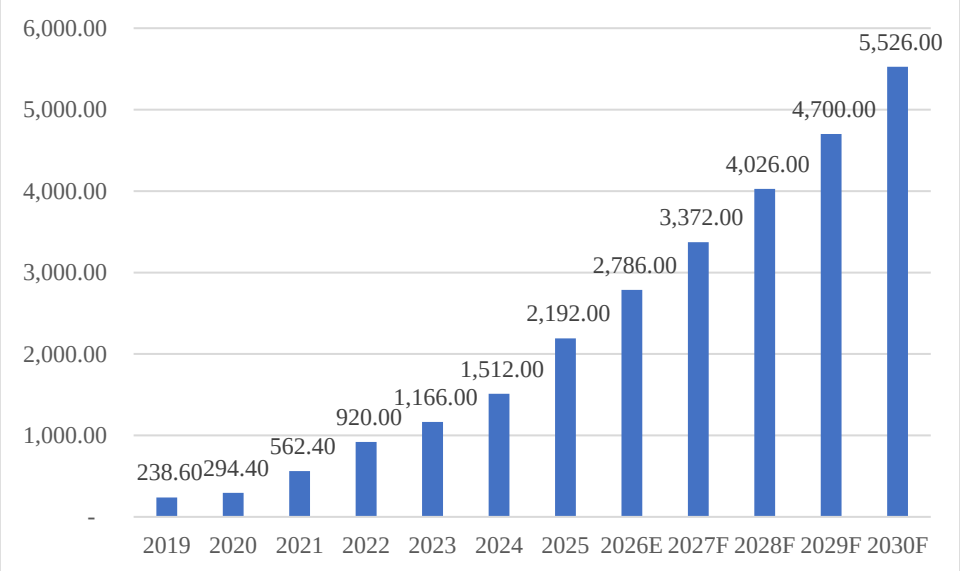
锂电池制造时，因特定的工作原理和结构设计，需具备良好导电性、质地较软、技术成熟的材料作为负极集流体，而锂电铜箔成为首选材料。近年来，锂电池凭借体积小、重量轻、能量密度高等优势，应用越来越广泛，在新能源汽车、

3C 数码产品、储能等多领域实现了普及应用。

A、全球锂电池及锂电铜箔行业发展情况

近年来，随着全球各国政府对新能源汽车的鼓励扶持，新能源汽车产业发展迅速，推动了锂电池市场需求的高速释放。根据 **GGII** 数据，**2025 年**全球新能源汽车销量达到 **2360** 万辆，同比增长 **27.5%**。同时，储能行业的快速发展，进一步加速了锂电池市场规模的增长。在全球锂电池出货量方面，根据 **GGII** 数据，**2020 年**全球锂电池出货量为 **294.40**GWh，**2025 年**增长至 **2,192.00**GWh，期间复合增长率高达**49.41%**。其中，动力**锂**电池出货量为**1335**GWh，同比增长**34.17%**；储能**锂**电池出货量为 **650**GWh，同比增长 **80.56%**。

2019-2030 年全球锂电池出货量（GWh）



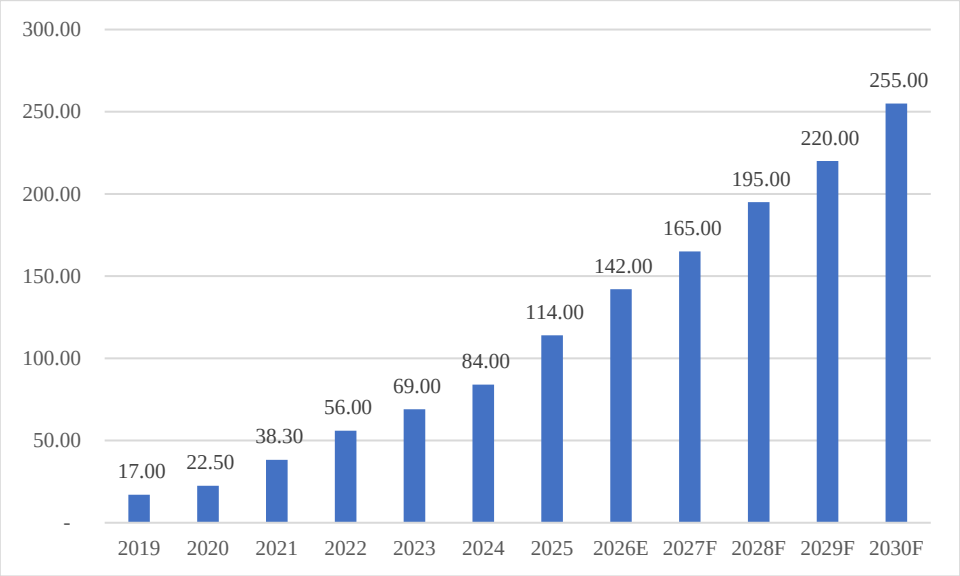
数据来源：**高工锂电（GGII）**

未来，新能源汽车和储能领域的应用仍是锂电池市场的主要需求来源，随着新能源汽车渗透率的不断提升和储能行业的快速发展，全球锂电池出货量将保持高速增长。根据 **GGII** 数据，2030 年全球锂电池出货量将达到 **5,526.00**GWh，**2025**-2030 年复合增长率为 **20.31%**。

锂电铜箔是锂电池的重要组成材料，近年来受益于下游新能源汽车、储能、3C 数码、小动力、电动工具等领域需求的增长，锂电池规模不断扩大，带动锂电铜箔市场需求提升。根据高工锂电（GGII）数据，**2025 年**全球锂电铜箔出货量达 **114** 万吨，同比增长 **35.71%**。未来在中国、欧洲、美国等国家新能源汽车

用动力锂电池和储能市场用储能锂电池需求的高速增长带动下，全球锂电铜箔出货量有望持续增长，根据 GGII 预计，到 2030 年全球锂电铜箔出货量有望达到 255 万吨，2025-2030 年年均复合增长率为 17.47%。

2019-2030 年全球锂电铜箔出货量（万吨）



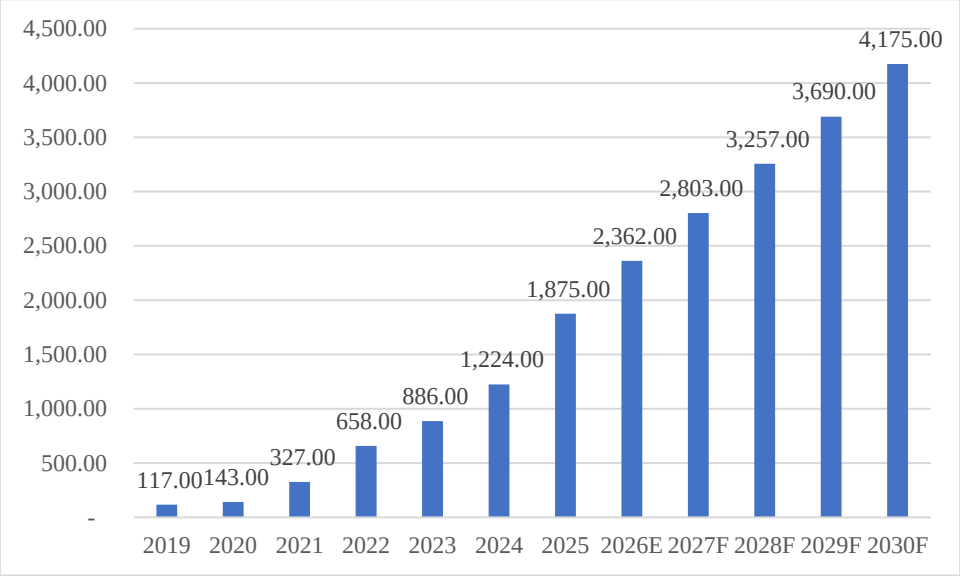
数据来源：高工锂电（GGII）

B、中国锂电池及锂电铜箔行业发展情况

近年来，我国锂电池行业在产业政策和新能源汽车、储能等下游市场需求的双重驱动下，也进入了高速发展阶段。中国是新能源汽车产业大国，根据中国汽车工业协会数据，2025 年我国新能源汽车销量达到 1,649 万辆，同比增长 28.2%。同时，随着电网、通讯基站、家庭等储能需求的扩大，我国储能市场也实现了快速发展。

在我国锂电池出货量方面，根据 GGII 数据，2020 年我国锂电池出货量为 143GWh，2025 年增长至 1,875GWh，期间复合增长率达到 67.31%。其中，动力锂电池出货量达到 1,103GWh，同比增长 41%；储能锂电池出货量达到 630GWh，同比增长 85%。预计到 2030 年我国各终端锂电池出货量将达 4,175GWh，2025-2030 年年均复合增长率为 17.36%。

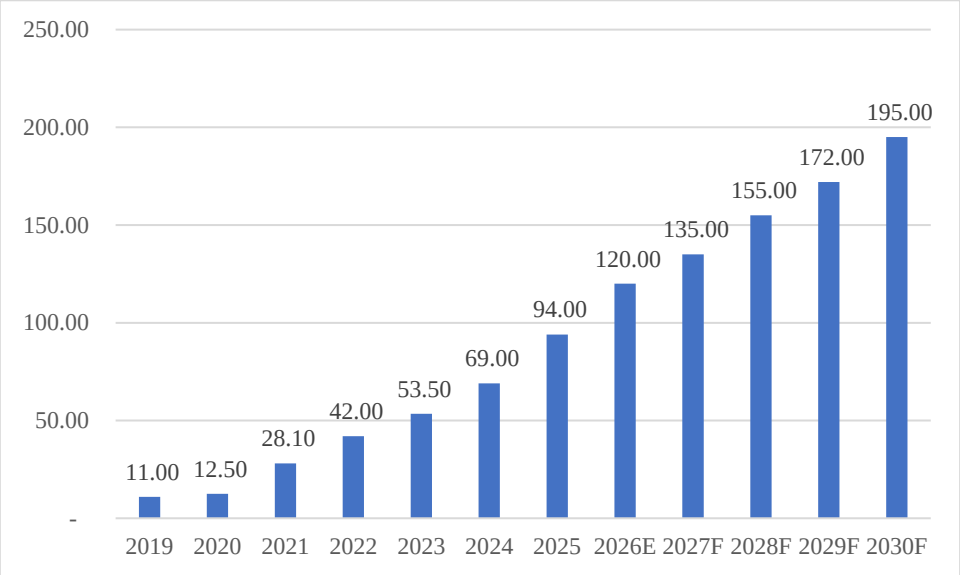
2019-2030 年中国锂电池出货量（GWh）



数据来源：高工锂电（GGII）

近年来，下游新能源汽车和储能市场持续爆发式增长带动动力电池和储能电池出货量高速增长，进而带动对锂电铜箔需求增加。根据 GGII 数据，**2025** 年中国锂电铜箔总体出货量为 **94** 万吨，同比增长 **36.23%**，占全球锂电铜箔出货量的 **82.46%**。未来几年，随着我国新能源汽车、储能等市场需求的持续增长，我国锂电铜箔市场需求将维持较高增长态势。根据 GGII 预计，**2030** 年中国锂电铜箔出货量有望达到 **195.00** 万吨。

2019-2030 年中国锂电铜箔出货量（万吨）



数据来源：高工锂电（GGII）

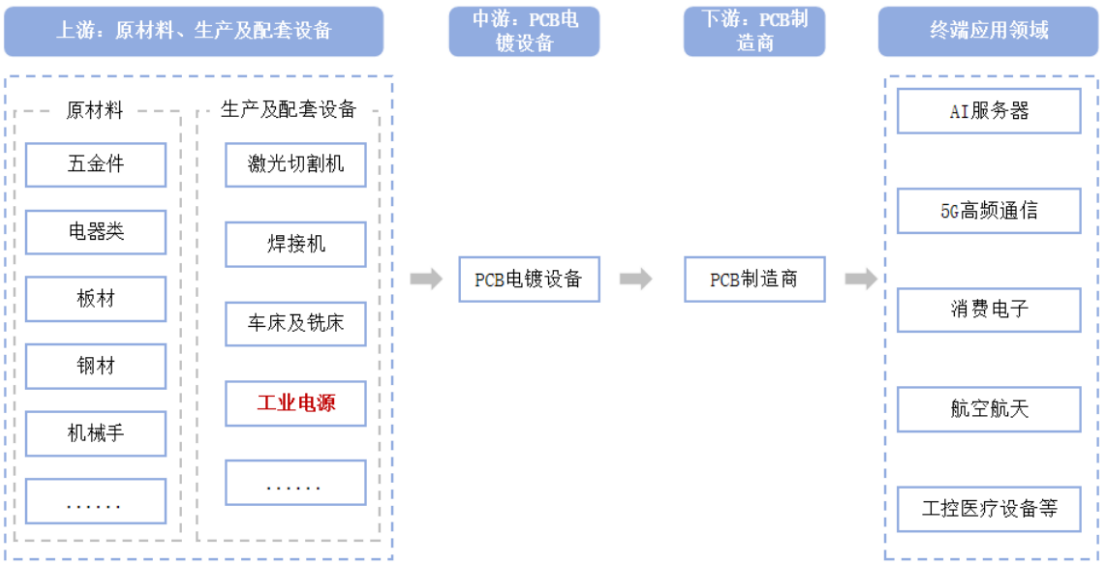
工业电源作为电解铜箔生产设备的核心组成部件之一，将直接受益于锂电铜箔和电子电路铜箔的产能扩张和产线更新，**从而获得**较大的市场空间。

（2）PCB 设备

PCB（印制电路板）是现代电子信息产品中不可缺少的重要组件，主要为电子元器件提供机械支撑和电气连接，其品质直接影响到电子产品的可靠性，且目前暂没有其他成熟的产品或技术可提供相同或类似的功能，在电子产品中具有不可替代性。PCB 电镀设备是 PCB 湿制程的金属化工艺中的关键设备，PCB 电镀以电化学为基础，在工业电源作用下，将金属沉积到材料表面，按线路和孔的需求，进一步控制金属沉积厚度，以达到生产工艺要求。PCB 电镀设备的性能高低和质量好坏能够在一定程度上决定 PCB 产品在集成性、导通性、信号传输等特性和功能上的优劣。

①PCB 电镀设备产业链分析

工业电源位于 PCB 电镀设备产业链上游，属于 PCB 电镀设备的配套设备。PCB 电镀设备产业链中，上游为原材料、生产及配套设备，主要原材料包括五金件、电器类、板材、钢材和机械手等，主要生产及配套设备包括激光切割机、焊接机、车床及铣床、工业电源等；中游为 PCB 电镀设备；下游主要为 PCB 制造商；终端应用领域主要包括 AI 服务器、通信设备、消费电子、航空航天、工控医疗设备等。工业电源设备在 PCB 电镀设备产业链中的位置如下：



在 PCB 产品制作工艺中，PCB 电镀是制造关键工艺，电镀工艺的质量直接

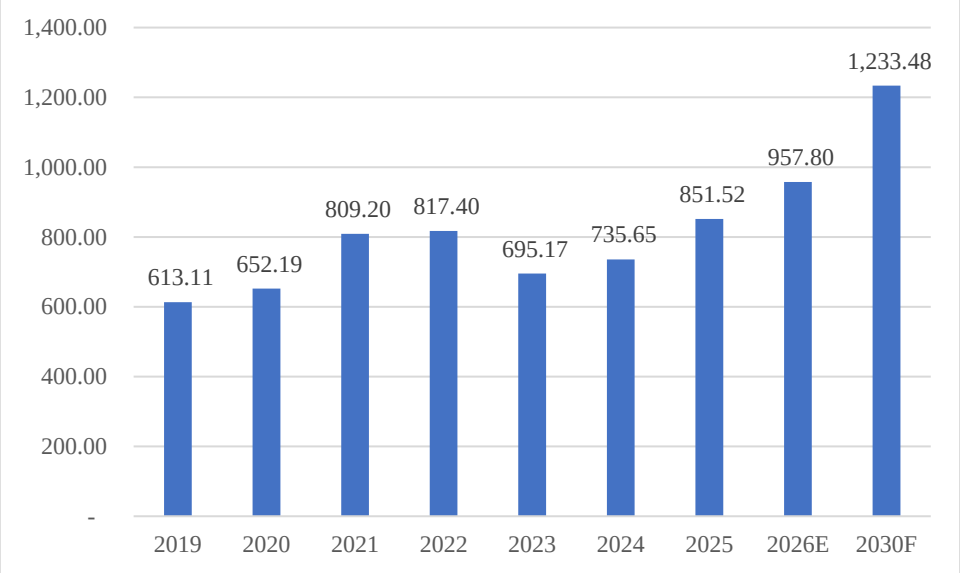
影响着 PCB 产品的导电性、耐腐蚀性、散热性等性能。PCB 电镀电源主要为电镀环节提供高精度且稳定的电流及电压，对 PCB 生产过程产生直接影响，是决定 PCB 产品的质量、成本、生产效率等方面的关键因素之一，因此在电镀过程中需重点考虑工业电源的冷却方式、波形指标、控制精度、稳定性等性能。

②PCB 行业发展概况

A、全球 PCB 行业发展概况

印制电路板作为“电子产品之母”，在通讯、计算机、消费电子、汽车电子、工控医疗、军事、航天等领域有广泛应用，根据 Prismark 数据，2022 年全球 PCB 市场规模为 817.40 亿美元。由于去库存压力和抑制通胀的加息，2023 年全球 PCB 产值同比下降 15%至 695.17 亿美元。但随着市场库存调整、消费电子需求疲软等问题进入收尾阶段，以及 AI 应用的加速演进，PCB 行业将进入新一轮成长周期，**2025 年**全球 PCB 产值回升至 **851.52** 亿美元，未来全球 PCB 行业仍将呈现增长的趋势，根据 Prismark 预测，**2030 年**全球 PCB 产值将达到约 **1,233.48** 亿美元，**2026-2030 年复合增长率为 6.53%**。

2019-**2030** 年全球 PCB 产值（亿美元）



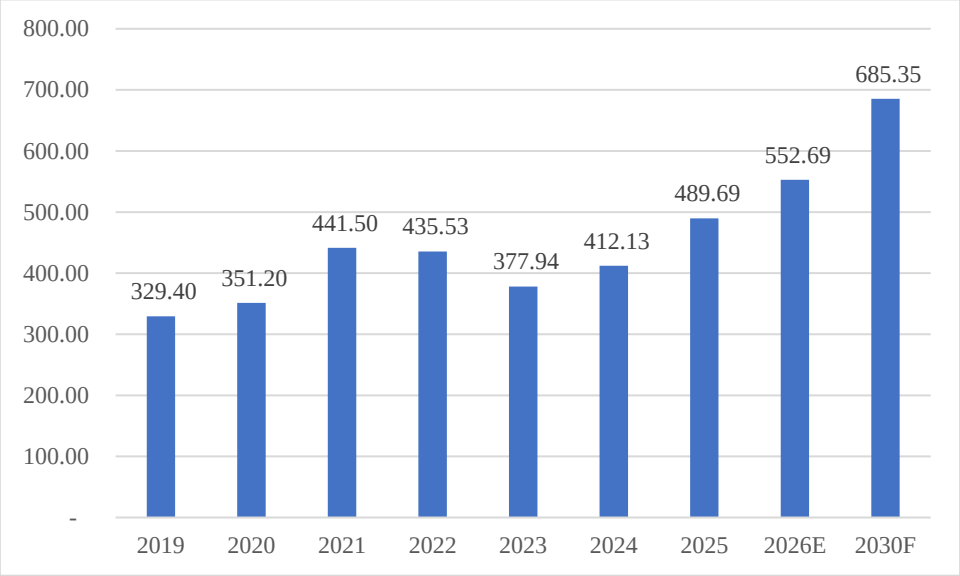
数据来源：Prismark

B、中国 PCB 行业发展概况

随着我国电子信息产业蓬勃发展，我国 PCB 产值快速增长，产值增速领跑全球。根据 Prismark 统计数据显示，**2025 年**中国大陆 PCB 产值 **489.69** 亿美元，

占全球市场份额的 50%以上。未来在 AI **算力中心**、5G/6G、**智能汽车等新兴行业**驱动下，我国电子信息产业将持续高速增长，消费市场内循环速度加快，刺激国内 PCB 行业进一步发展。根据 Prismark 预测，**2025-2030 年**中国 PCB 产值复合增长率约为 **6.95%**，预计到 **2030** 年中国 PCB 产值将**达到 685.35** 亿美元。

2019-**2030** 年中国**大陆** PCB 产值（亿美元）



数据来源：Prismark

近年来，随着电子智能终端产品轻薄化、高性能化趋势加强，复杂度进一步提高，印制电路板将朝着高密度化、高集成化等方向发展，多层板（＞8 层）、柔性板、HDI 板、封装载板等高端 PCB 产品呈现出迅速增长的态势。根据 Prismark 数据，**2025 年**全球多层板、HDI 板、封装基板、柔性板产值分别达到 **331.50 亿美元、157.69 亿美元、148.91 亿美元和 129.03 亿美元**。

从中长期来看，伴随 5G/6G、人工智能、HPC、通信基础设施、汽车电子等新兴应用场景的不断涌现，高端 HDI、高速高层 PCB、封装基板等高附加值 PCB 板的结构性需求不断增加，PCB 将存在巨大的增量市场空间。PCB 电镀电源作为生产 PCB 电镀设备的核心配套设备，尤其是高端 PCB 生产所必需的高速脉冲电源，其市场需求将随着 PCB 在多领域的增长而逐渐增长。

在常规中低端 PCB 产品上，使用脉冲工艺可有效降低电镀生产成本，并提升综合生产效率，PCB 高速脉冲电源有望对现有电镀电源设备持续进行更新替代。与此同时，随着环保政策的日益严格，过时的 PCB 电镀设备将面临加速更

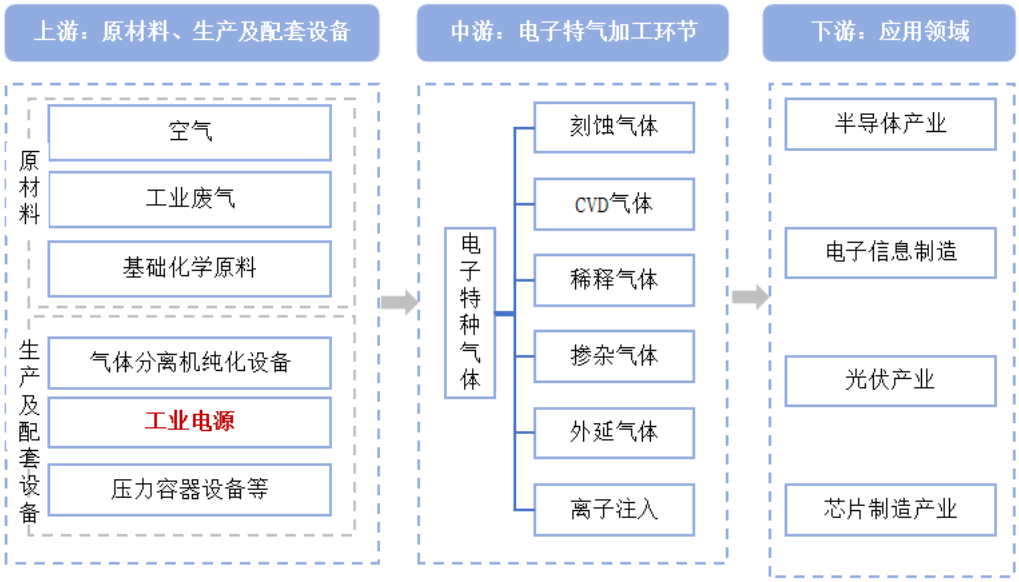
换。因此，PCB 电镀电源的存量替换市场空间广阔。

（3）特纯电子气体

特纯电子气体即高纯电子特种气体（简称电子特气），通常纯度应达到99.9999%（6N）以上。特纯电子气体是指用于半导体、平板显示及其它电子产品生产的特种气体，是超大规模集成电路（IC）、平面显示器件（LCD、LED、OLED）、太阳能电池等电子工业生产不可或缺的原材料。特纯电子气体主要为含氟电子特气，包括高纯度的六氟化硫、三氟化氮、四氟化碳等气体，广泛应用于光刻、刻蚀、成膜、清洗、掺杂、沉积等工艺环节。近年来，大规模集成电路、新型显示、高端制造等新兴产业的快速发展带动了特纯电子气体需求快速增长。

①特纯电子气体产业链分析

工业电源位于特纯电子气体产业链上游。特纯电子气体产业链中，上游为原材料、生产及配套设备，主要原材料包括空气、工业废气、基础化学原料等，主要生产及配套设备包括气体分离机纯化设备、工业电源、压力容器设备等；中游为特纯电子气体加工处理环节；下游为半导体制造、电子信息制造等产业。工业电源设备在特纯电子气体产业链中的位置如下：



特纯电子气体的生产过程主要包括电解、纯化、蒸馏、灌装四个步骤。随着半导体集成电路技术的发展，对特纯电子气体的纯度和质量提出了更高的要求，因此，在生产过程中对工业电源的功率、精度、节能高效等方面要求也显著提升。

为实现特纯电子气体的高纯度高质量生产，大功率电解气体电源在气体的电解过程中进行能量的精准控制和输出电压及电流的稳定，作为生产特纯电子气体的核心设备之一来保证气体合成过程的稳定可靠和高效安全。

②特纯电子气体行业发展概况

根据 **Persistence Market Research，2025 年全球特纯电子气体市场规模达到 51 亿美元，到 2032 年将达到 69 亿美元，2025-2032 年的复合年增长率为 4.4%**。在《国家集成电路产业发展推进纲要》及《“十四五”原材料工业发展规划》等宏观政策和中长期规划的助推下，特纯电子气体成为国家重点发展或鼓励性产业。《新材料产业发展指南》等政策中也明确提出要“加快高纯电子特种气体研发及产业化，解决极大规模集成电路材料制约”。中国作为全球最大的半导体消费市场，随着国家政策的推动和高新技术的发展，以及下游需求的总体增长趋势，特纯电子气体市场规模持续增长。根据中国半导体工业协会和东吴证券数据，中国特纯电子气体市场规模 2017 年为 109.30 亿元，预计在 2025 年增长至 316.60 亿元，2017 年-2025 年将维持 14.22%左右的快速增长。

未来，随着国内半导体、面板等新兴产业的投资加速和国产化替代推进，叠加国家以及地方政府政策的定向支持，特纯电子气体的需求将不断上升，与之配套的电源设备也必将在未来面临良好的发展机遇。

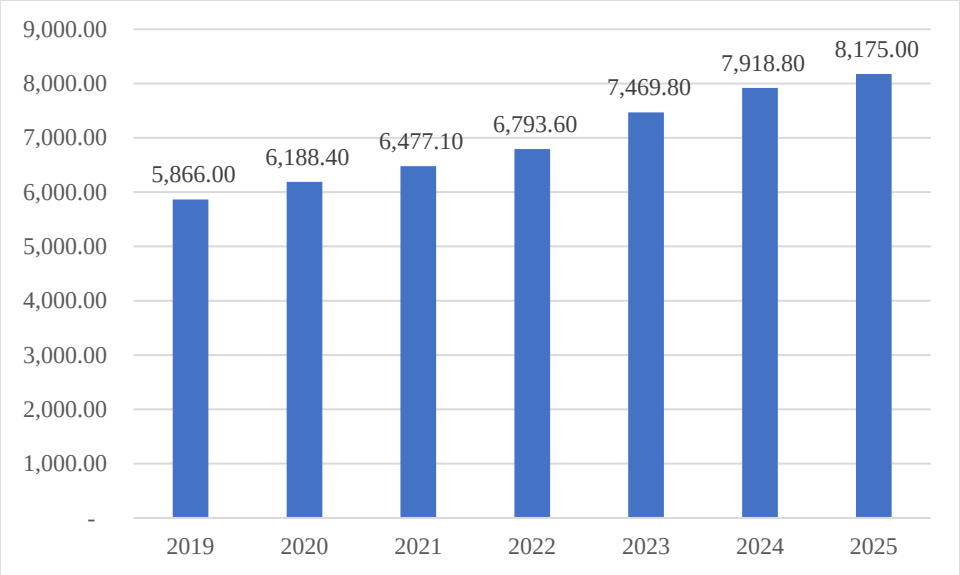
（4）金属及稀土冶炼

有色金属是指铁、铬、锰三种金属以外的所有金属，有色金属是国民经济发展的基础材料，被广泛应用于工业生产领域、建筑领域、交通运输领域、电力领域等。有色金属冶炼指通过熔炼、精炼、电解或其他方法从有色金属矿、废杂金属料等有色金属原料中提炼常用金属的生产活动，主要包括铝、铜、镍、铅、锌、稀土、金、银等金属的冶炼。

近年来，随着我国新材料、军工、新能源汽车、航空航天等行业的快速发展，我国有色金属冶炼行业保持稳定增长的态势。根据国家统计局数据，**2025** 年规模以上十种有色金属产量达到 **8,175** 万吨，按照可比口径计算同比增长 **3.9%**。未来随着科技的进步，金属冶炼行业正逐步向智能化、自动化方向发展，并且伴随环保政策的日益严格，金属冶炼行业内企业将采用更环保的生产工艺和设备，

如：电解精炼、湿法冶炼等低碳冶炼技术，降低冶炼过程中的能耗和排放，提高资源利用效率。

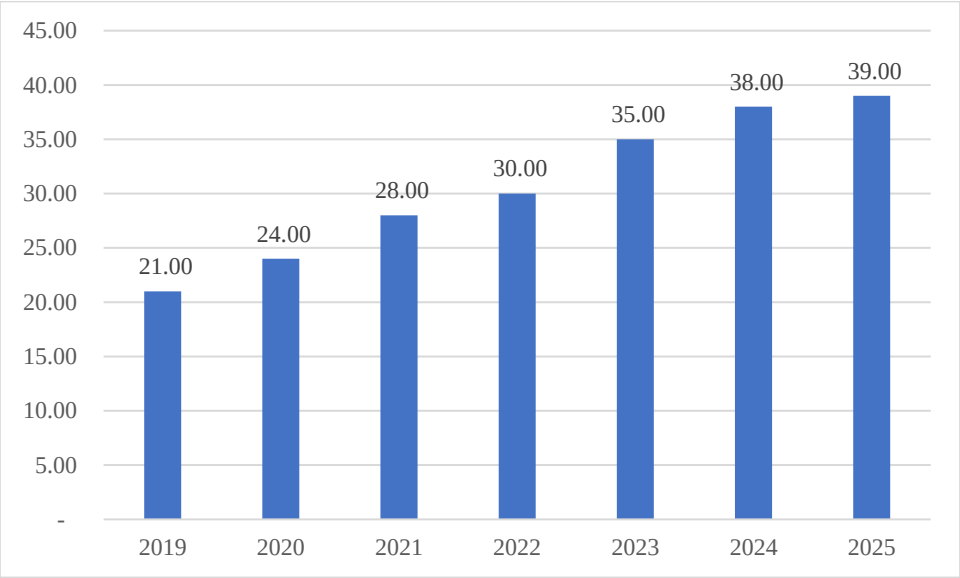
2019-2025 年我国十种常用或规模以上有色金属产量（万吨）



数据来源：国家统计局

稀土是元素周期表中镧系元素和钪、钇共十七种金属元素的总称。稀土是一种不可再生资源，虽然总体用量很少，但因为具有其他材料难以比拟的光电磁性能，被广泛应用于军工、航空航天、特种材料、冶金、能源和农业等领域中。特别是在国防领域，稀土由于其光电磁等物理特性，能与其他材料组成性能各异、品种繁多的新型材料，大幅度提高其他产品的质量和性能，具备不可替代的作用。根据美国地质调查局（USGS）数据，2025 年全球稀土储量约为 8,500 万吨，其中，中国稀土储量最高，为 4,400 万吨，占全球总储量的 51.70%。2025 年全球稀土产量大约 39 万吨，同比增长 2.63%；其中中国稀土产量最高，为 27 万吨，占全球总产量的 69.23%。

2019-2025 年全球稀土产量（万吨）



数据来源：USGS

稀土从资源开发到应用主要分为选矿开采、精矿分解、冶炼、萃取、提纯等步骤，原矿首先经过选矿过程后制作成稀土精矿，精矿经过湿法冶炼或者火法冶炼后再进一步分离制作为氧化物，氧化物再通过稀土火法冶金（熔融电解或热真空还原）制作为金属。其中稀土冶炼环节的供给能力直接决定稀土功能材料的产业规模，对稀土在高科技领域终端应用规模具有重要影响。随着新能源汽车、风力发电、人工智能等相关产业快速发展，以及新材料技术革命和应用领域不断拓展，全球稀土资源需求量将持续增长。

高频开关电源可为金属及稀土冶炼提供稳定的电流及电压，通过调节电源参数实现对冶炼过程的精确控制，充分满足不同的金属及稀土元素和不同工艺的生产要求，提高产品质量和产量。未来伴随有色金属和稀土材料需求不断扩大，配套的金属及稀土冶炼工业电源市场规模有望持续扩大。

（5）其他行业

①光伏

光伏产业是我国具有国际竞争优势的战略性新兴产业之一，其产业链的核心环节主要由硅料、硅片、电池片、组件、电站组成，其中硅料是光伏发电产业链的原材料，是最上游环节，用来生产硅片（含多晶硅和单晶硅），硅片又是光伏电池的核心部件。多晶硅被喻为光伏产业的“基石”，是硅产业链中极为重要的

中间产品，也是集成电路和光伏产业最源头的环节；单晶硅由多晶硅制备而成，单晶硅片是由单晶硅棒切割形成的方片或八角形片，业内统称为硅片，是制造太阳能电池的直接材料。

A、多晶硅

多晶硅作为光伏产业的重要基础材料，是发展电子信息产业和光伏产业的根基。多晶硅材料的制造加工环节需应用到多晶硅电源，其还原提纯过程中是在高温下进行，需消耗大量电能。因此，多晶硅电源在国内多晶硅产业发展中扮演着不可替代的角色。

2017 年，我国多晶硅产能和产量分别达 27.70 万吨、24.20 万吨，首次实现超过全球总产能、产量的一半。此后，我国多晶硅产能、产量占比持续提升。2020 年以来，全球多晶硅产能、产量出现较大幅度下降，而我国多晶硅逆势上扬，产量维持增长态势。根据工信部数据，2024 年我国多晶硅产量超过 182 万吨。**2025 年，我国光伏上游环节产量出现显著调整。根据中国光伏行业协会数据，2025 年全国多晶硅产量达 134 万吨，同比下降 26.4%，为 2013 年以来首次同比下滑。尽管行业面临阶段性调整压力，但随着多晶硅企业技改推进、成本优化以及新建产能的逐步释放，行业有望企稳回暖，我国多晶硅产量预计将恢复增长态势。**

B、单晶硅

单晶硅性能优异，作为新材料在光伏、半导体等国家新兴战略产业中应用广泛。单晶硅片的制造需要大量的电能以转化为热能将多晶硅熔化，对电源的效率、功率以及精准控制都提出了较高的要求，因此，需要单晶硅炉电源实现对单晶生长过程中热场的精准控制。

当前，我国单晶硅行业下游需求主要来自集成电路和光伏产业两大产业，受益于国产替代的需求驱动和“双碳”目标下的市场发展驱动，这两大产业均表现出较强的发展动力，驱使单晶硅市场持续增长。近年来，中国光伏装机终端市场的发展有效拉动了对产业链上游包括硅片在内的原材料的需求，中国光伏硅片市场规模发展迅速。根据工信部数据，2018 年全国硅片产量约 107GW，随着头部企业加速扩张，2024 年全国硅片产量超过 753GW。**2025 年，受行业阶段性调整影响，全国硅片产量约为 680GW，同比下降 9.7%。尽管短期产量有所回调，但**

随着我国光伏行业的进一步发展和市场供需的改善，未来我国光伏硅片产量仍有望保持回升与持续增长态势。

工业电源作为多晶硅、单晶硅生产的核心配套设备之一，受益于光伏行业的持续发展和更新迭代，也将获得较为广阔的市场空间。

②制氢

在能源安全、气候变化、技术进步三重因素共同作用下，氢能作为公认的低碳、零碳能源脱颖而出。电解水制氢是利用水的电解反应制备氢气的技术，而其中利用可再生电力制氢称为“绿氢”，是零碳排、可持续的“终极路线”。在制氢过程中，需要在电解质溶液中通入直流电，通过电化学反应，在阴极释放出氢气。电源作为电解制氢气的核心设备，其电压、电流等参数的调节是保证氢气产量、质量及纯度等的关键，对工业电源的高精度、高可靠性、高安全性等也有较高要求。目前，**我国**氢能产业发展正进入快车道，已成为全球最大氢气生产国。

据**中商产业研究院预测，2025 年**全国氢气产量**将达到 3,833** 万吨；未来随着可再生能源制氢技术的突破和制氢成本的降低，我国制氢总规模将保持快速增长，根据氢能汇预计，到 2030 年我国制氢年产量将达到 5,300 万吨。随着煤、天然气价格波动，碳税增加，灰氢成本逐步提升，而电解水制氢技术正趋于成熟、规模化生产，再叠加可再生发电成本下降的情况下，电解水制氢优势有望逐步显现，未来有望成为主流路线，与之配套的工业电源设备的需求也将大幅增长，市场前景广阔。

③储能

在“双碳”背景下，推动能源转型、发展可再生能源已成为全球共识，全球可再生能源装机容量、发电量屡创历史新高。储能是可再生能源发展的重要支撑。广义上讲，储能是指通过一种介质或设备将能量存储起来，并在未来需要时释放出来的循环过程。

近年来，储能盈利模式逐渐打通，市场化规模加快，储能行业进入高速发展期。中国已成为全球储能最大市场，根据**中关村储能产业技术联盟（CNESA）发布的《储能产业研究白皮书 2026》，2025 年中国新型储能累计装机规模达到 144.7GW，首次占据全球市场半数以上份额，占比达 51.9%。**

在铜箔、PCB 等高耗能行业，储能电源与电解铜箔电源、PCB 电镀电源等工业电源产品可进行配套使用，提高整体供电系统使用效率，实现峰谷价差套利，降低产品生产成本，从而获得较大的市场空间。

因此，在双碳背景下，推动能源转型、发展可再生能源已成为全球共识，各国政府大力支持绿色低碳能源转型，伴随可再生能源技术突破和政策支持下，光伏、制氢、储能等行业快速发展。工业电源作为光伏、制氢、储能行业的关键配套设备，也将受益于光伏、制氢、储能行业的快速增长，获得广阔的市场空间。

3、行业周期性特征

公司工业电源产品种类丰富，下游应用领域广泛，与下游行业的发展密切相关。目前，公司产品主要应用于电解铜箔、PCB 设备、特纯电子气体等领域，因此其周期性与锂电及高精度电子铜箔、PCB、特纯电子气体等行业密切相关。

（1）锂电及高精度电子铜箔行业

2021 年以来，得益于新能源汽车等行业快速发展，为满足下游锂电池行业快速扩张的市场需求，国内各大铜箔生产厂商纷纷扩大产线布局。根据高工锂电（GGII）数据，2022 年至 **2025 年**，我国锂电铜箔出货量由 42 万吨/年增长至 **94** 万吨/年，年均复合增长率为 **30.81%**，快速增长。

2022 年下半年开始，我国新能源汽车行业进入调整期。根据中汽协的统计数据显示：我国新能源汽车产销量同比增速在 2022 年为 96.9%和 93.4%，在 2023 年为 35.8%和 37.9%，在 2024 年为 34.4%和 35.5%，**在 2025 年为 29%和 28.2%**；虽然 2024 年我国新能源汽车的年产销量突破 1000 万辆，但增速已放缓。

受前期新能源汽车行业高速增长影响，铜箔生产企业纷纷扩建产能，铜箔产能大幅增长，同时新能源汽车行业增速下降的影响也逐步传导至上游的铜箔行业，导致 2023 年开始铜箔行业也进入调整期。

当前，我国电解铜箔行业呈现明显的结构性矛盾，中低端产品供给过剩，同质化竞争严重。2023 年以来，在市场激烈竞争下，电解铜箔企业不得不采取价格竞争策略，导致行业整体盈利水平持续走低，行业进入调整阶段，落后产能将面临较大的淘汰压力。

但是，随着市场需求增长和行业落后产能不断出清，2025 年铜箔行业市场行情已显著回暖。根据 SMM 统计，2024 年上半年，国内锂电铜箔与电子电路铜箔企业的开工率降至周期低点，随后逐步回升。**截至 2025 年末**，锂电铜箔企业开工率已提升至 **90.35%**，较去年同期增长 **15.46** 个百分点；电子电路铜箔企业开工率也回升至**84.12%**。**根据2025年年报披露及互动易平台回复，中一科技2025年产能利用率高达126.85%，德福科技2026年1月开工率已达到100%，铜冠铜箔2025年电子铜箔的产能利用率达到89.33%，嘉元科技2026年2月产能利用率已超过90%，诺德股份2025年第四季度产能利用率较前三季度实现显著提升。**

未来，随着市场竞争日趋激烈、降本压力增大和市场需求结构变化，电解铜箔产业升级势在必行，高端产能建设将成为行业主流，传统产能亟待技术升级和设备更新。同时，新能源汽车产业蓬勃发展催生对 6μm 以下超薄锂电铜箔的强劲需求，5G/6G 通信、AI 等新兴产业对高端电子电路铜箔的需求持续攀升，先进封装技术发展也推动着高端芯片封装铜箔的市场扩容，都将为铜箔行业注入新的发展动能，推动产业结构向高端化、精细化方向转型升级。未来铜箔行业将呈现如下特征：

铜箔行业正面临技术革新与市场需求升级的双重驱动，行业格局将迎来深刻变革。从供需结构来看，当前行业存在明显的结构性矛盾：低端产能过剩与高端供给不足并存。随着下游技术迭代加速，预计未来 **1-2** 年内，规模较小、管理不善的铜箔企业将逐步退出市场，行业集中度将进一步提升。在产能升级方面，国内老旧产能更新换代势在必行，高端产品占比将持续提升。

随着市场竞争日趋激烈，铜箔行业降本压力增大，节能降耗成为降低行业成本的重要途径，以及新一代碳化硅电源的推广应用，铜箔产线更新换代将逐步加速。在电解铜箔生产过程中，电能是主要的能源消耗；通过节能技改措施，优化电源设备技术，采用新一代碳化硅电源，可以显著降低单位铜箔的能源成本。

新能源汽车产业的持续发展正为铜箔行业注入强劲动力。**2025 年**，我国新能源汽车产销量**分别完成 1,662.60 万辆和 1,649.00 万辆，同比分别增长 29% 和 28.2%，连续 11 年位居全球第一**。在政策支持（如"以旧换新"补贴）、供给端创新（消费属性增强、车市降价）和需求端驱动（油价上涨、技术领先）等多重因素推动下，新能源车渗透率有望持续提升。

高端电子电路铜箔领域展现出巨大发展潜力。高端铜箔领域具有广阔应用前景，可广泛应用于 AI 加速器、5G/6G 通信设备等领域。随着"AI+"的深入推进，PCB 行业迎来新的发展机遇。Prismark 预测，**2030 年**全球 PCB 产值将达到 **1,233.48** 亿美元，其中高频、高速、高压等高性能 PCB 需求将持续攀升。

在芯片封装铜箔领域，随着 AI 芯片市场快速发展，以及全球芯片封装基板市场持续扩张，国内企业正加快技术突破。据市场调研机构 Gartner 预测，到 2027 年，AI 芯片营收预计是 2023 年市场规模的两倍以上，达到 1,194 亿美元。

目前，铜箔行业呈现多点开花的发展态势。伴随人工智能赛道高速发展，作为 AI 服务器基材的 HVLP 铜箔需求旺盛，锂电池铜箔的竞争焦点也转向 4.5μm、5μm 等高附加值产品。在此背景下，铜箔行业企业积极调整产品结构，发力高附加值市场，以提升盈利能力。例如德福科技和铜冠铜箔等铜箔企业的产品已进入主流供应链，未来将有较大的市场空间。

下游铜箔企业生产的不同档次铜箔的主要差异体现为铜箔厚度、均匀度、表面粗糙度、抗拉强度、延展性、纯度与杂质含量等指标。发行人工业电源设备主要控制生箔过程中的电压和电流，而电压和电流又是影响铜箔质量的重要工艺参数之一。目前，发行人工业电源在电压和电流的调控范围上能够满足现阶段不同档次铜箔的生产需求。因此，发行人工业电源产品不仅能够满足当前市场需求，也满足未来下游高端铜箔生产工艺需求。

综上所述，虽然 2023 年铜箔行业进入调整期，但是新能源汽车渗透率持续提高、高端电子电路铜箔领域展现出巨大发展潜力、芯片封装铜箔领域技术加快突破和新一代碳化硅电源的推广应用，未来电解铜箔市场的竞争格局和供需关系将持续得到优化，低质低效的落后产能将加速出清，行业内龙头企业将在市场和技术推动下迎来新一轮的投资扩产周期；同时国内铜箔厂商将加大对现有产线更新改造力度，以满足高端技术发展、降低成本、节能环保的要求。

（2）PCB 设备行业

随着电子信息产业蓬勃发展，我国 PCB 产值快速增长，产值增速领跑全球。根据 Prismark 统计数据显示，**2025 年**中国大陆 PCB 产值 **489.69** 亿美元；预计

2025-2030 年中国大陆 PCB 产值复合增长率约为**6.95%**，到**2030 年**中国大陆 PCB 产值将**达到 685.35** 亿美元。

2023 年，在全球产业链调整、通胀压力、局部地缘政治冲突等影响下，全球经济回暖增速不及预期，电子行业整体需求下行，PCB 产品整体需求下滑，景气度下降，进而导致下游客户对发行人工业电源产品的需求量也有所下降。

2023 年四季度开始，随着 5G 通讯、AI、消费电子、汽车电子、工控医疗、航空航天等下游新兴领域的快速成长，PCB 产业链相关产品也在向高端化发展，PCB 行业整体需求复苏，景气度持续上行。

未来 PCB 市场的发展空间广阔，主要受益于 5G/6G 通信、人工智能（AI）、物联网（IoT）、新能源汽车以及高端消费电子等新兴技术的快速普及。这些领域对高性能、高可靠性 PCB 的需求持续增长，推动市场向更高密度、更高集成度和更绿色化的方向发展。具体情况如下：

首先，5G/6G 通信的全面部署为 PCB 市场带来巨大机遇。5G/6G 基站、服务器和终端设备需要大量高频高速 PCB，尤其是高密度互连（HDI）板和封装基板。例如，5G 基站天线板要求 PCB 具备超低损耗（Df＜0.002）和高热稳定性（Tg＞170℃），而服务器主板则需要多层 PCB（层数＞20 层）以实现高速信号传输（速率＞56Gbps）。

其次，人工智能和物联网的快速发展进一步扩大 PCB 市场的需求。AI 服务器、数据中心和边缘计算设备需要大量高性能 PCB，以满足高算力和低延迟的要求。例如，AI 训练卡采用高多层 PCB（层数＞30 层）和嵌入式器件技术，以实现超高带宽（＞1Tbps）和低功耗（＜300W）；IoT 设备的普及推动了对柔性 PCB（FPC）和刚挠结合板的需求，例如智能穿戴设备和智能家居控制器。

新能源汽车的爆发式增长也为 PCB 市场注入了新动力。电动汽车的电控系统、电池管理系统（BMS）和充电桩需要大量高可靠性 PCB，尤其是厚铜板（铜厚≥105μm）和高导热基板。例如，BMS 主控板要求 PCB 具备高耐热性（Tg＞150℃）和低阻抗（＜10mΩ），以确保电池组的安全性和稳定性。

此外，高端消费电子产品的创新持续推动 PCB 技术升级。折叠屏手机、AR/VR 设备和 Mini LED 背光模组需要超薄 PCB、高精度 HDI 板和柔性电路板

（FPC）。例如，折叠屏手机的主板采用任意层互连（Any-layer HDI）技术，以实现超高布线密度（线宽/线距≤40μm）；而 Mini LED 背光模组则采用超薄 PCB（厚度≤0.4mm）和高导热材料，以确保显示效果和散热性能。根据 QY Research 数据显示，预计到 2030 年，全球高端 PCB 市场规模将达到 1,153.4 亿美元，未来几年年复合增长率 CAGR 为 6.8%。

从区域市场来看，亚太地区（尤其是中国）将继续主导全球 PCB 产业。中国凭借完整的产业链、低成本优势和技术创新能力，已成为全球最大的 PCB 生产和消费市场。近年来，受成本优势、市场潜力、政策支持和地缘政治等因素驱动，国内 PCB 企业加速向东南亚国家布局。东南亚国家劳动力成本低，土地、水电等资源价格便宜，能够显著降低生产成本；同时，该地区人口众多，经济快速增长，电子产品消费需求旺盛，为 PCB 企业提供了广阔的市场空间。此外，东南亚各国政府为吸引外资，推出了税收减免、土地优惠等政策，为企业投资提供了便利。中美贸易摩擦和全球供应链重构也促使企业分散风险，东南亚成为 PCB 企业多元化布局的重要选择。

目前，越南、泰国和马来西亚是国内 PCB 企业的主要投资目的地，沪电股份（002463.SZ）、中富电路（300814.SZ）、奥士康（002913.SZ）、中京电子（002579.SZ）、四会富仕（300852.SZ）、澳弘电子（605058.SH）、南亚新材（688519.SH）、本川智能（300964.SZ）、生益科技（600183.SH）、生益电子（688183.SH）、鹏鼎控股（002938.SZ）、景旺电子（603228.SH）等产业链上下游厂商也陆续发布公告，已在或拟在泰国等东南亚地区投资建厂，投资额均为亿元级。随着相关企业进驻，东南亚的 PCB 产业链逐步完善，原材料供应、设备维修等配套服务日益成熟。上述企业的布局带动了新一轮 PCB 产线投资，也有望带动发行人 PCB 设备领域的工业电源销售收入快速回升。

因此，随着新兴技术的快速普及和产业链的持续升级，PCB 行业将迎来新一轮增长周期，为相关行业企业带来丰厚回报。

综上所述，锂电及高精度电子铜箔行业存在周期性波动，2025 年市场行情显著回暖，预计 2026 年和 2027 年进入稳定增长期，2028 年将迎来新一轮投资扩产周期；2023 年下半年开始，PCB 设备行业景气度持续上升，尤其是应用于 AI **算力中心等**领域的高端 PCB 市场需求大幅增长，未来有望持续快速增长。因

此，从长期来看，上述行业仍存在较大的市场空间。

（3）特纯电子气体行业

特纯电子气体主要应用于半导体、平板显示及其它电子产品生产。半导体渗透于国民经济的各个领域，其行业的发展与宏观经济及终端市场整体发展密切相关，主要随着宏观经济及电子信息产业的发展状况变化而波动。

（四）公司的创新、创造、创意特征及与“新技术、新产业、新业态、新模式”的融合情况

1、创新、创造、创意特征

公司自设立以来即深耕于工业电源行业，经过多年持续研发投入，公司能够通过创新、创造、创意促进新质生产力发展。在高频开关电源、高速脉冲电源等工业电源产品上，公司实现新产品研发、技术升级、结构创新、工艺优化、产品迭代、智能化生产，促进科技成果高水平应用和生产要素创新性配置；同时，不断推动下游锂电及高精度电子铜箔、PCB 等行业节能创新、效率变革，满足下游客户对新技术、新产品的应用需求，促进下游行业新质生产力的发展。

公司具有创新特征，具有持续的创新能力。公司是国家专精特新“小巨人”企业、国家高新技术企业、国家级绿色工厂企业、**国家知识产权示范创建企业**、江西省制造业单项冠军企业、江西省小灯塔企业、江西省先进级智能工厂，并于 2024 年被列入国家工信部新一轮第一批专精特新中小企业高质量发展工作支持（“重点小巨人”）企业名单；公司获批“国家博士后科研工作站”、“江西省企业技术中心”、“江西省工业直流电源设计中心”、“江西省智能整流器工程研究中心”、**“江西省工业电源中试平台”等创新研发平台**；公司产品“碳化硅高频开关电源”获评为江西省优秀新产品一等奖并列入江西省重大装备首台（套）产品清单、**江西省绿色技术目录**。

（1）公司在工业电源领域积累了丰富的核心技术成果

公司紧跟行业发展趋势，不断推动全数字化控制、智能化等前沿技术在产品中的应用，围绕电源转换效率、控制精度、运行稳定性等方面持续进行研发投入，形成了丰富的核心技术储备，并深度利用该等核心技术有效满足了下游行业不断变化的需求。**截至 2025 年 12 月 31 日**，公司累计获得专利 **98** 项，包括发明专利

14 项、实用新型专利 74 项、外观设计专利 10 项，取得了显著的科技创新成果。

序号	核心技术	实际的应用效果	应用产品
1	生箔机电源一体化结构技术	1、降低前期投入，每台生箔机连接铜排节省约 2.5 吨； 2、降低使用成本，比分离式布置节省 3%左右的系统整体能耗； 3、充分利用安装空间，降低电源的占用空间	高频开关电源
2	ZVZCS 软开关技术	实现电源转换效率≥96%	高频开关电源
3	基于虚拟阻抗的自均流并联控制技术	1、实现电源均流误差≤0.5%； 2、提高铜箔抗拉强度、弹性模量、延伸率等性能	高频开关电源
4	大功率高频开关电源的智能化监控技术	为设备可视化、智能化提供数据来源及支撑	高频开关电源
5	基于负载功率前馈的无差拍控制技术	有效提高逆变器的工作性能，实现系统的高功率因数整流，并减少系统的电压电流畸变，提高系统的效率和电能质量水平	高频开关电源
6	多脉波相控整流均流与防振荡控制技术	实现多脉波整流电源的振荡抑制及整流电源之间的均流，提高整流电源输出的稳定性及可靠性，同时提高电源的使用寿命	硅整流装置
7	正反换向脉冲电源脉冲的趋势分析与控制技术	有效解决高速脉冲电源存在的过冲或欠冲问题	高速脉冲电源
8	正反换向脉冲电源的多元混合控制技术	避免高速脉冲电源输出电流电压大的波动对电镀设备及电镀产品造成伤害	高速脉冲电源
9	低成本、高可靠大功率正反换向脉冲电源的多模块并机技术	降低电源成本及提高电源的抗干扰性、可靠性	高速脉冲电源
10	高频同步整流开关电源散热技术	提高电源的散热效果	高频开关电源
11	硬件驱动死区互锁防干扰技术	增强电源的抗干扰性	高频开关电源、高速脉冲电源
12	能量双向流动 PWM 控制技术	可灵活调节电源输出电压和电流，提高电源功率因数，加快电源响应速度，减少谐波污染，增强电源抗干扰能力	高频开关电源
13	负载温度预调节技术	通过监测负载变化，实时修改控制参数，实现负载温度的精准控制	高频开关电源、多晶硅还原炉电源
14	高效的进行硅棒的高压击穿和低压还原反应集成技术	1、减少多晶硅还原炉电源的启动时间，减少还原炉的工作时间，提高工作效率； 2、可实现还原炉内多点启动，炉温更均匀，减少断棒的风险	多晶硅还原炉电源
15	高精度高频开关电源控制技术	1、实现电源稳流精度≤0.5%； 2、实现电源稳压精度≤0.5%	高频开关电源

序号	核心技术	实际的应用效果	应用产品
16	MPPT 控制技术	1、充分利用太阳能、风能、海浪能等绿色能源，提高系统的能量转换效率； 2、有效减少因光照强度、风能、海浪变化等因素引起的功率波动，增强系统的稳定性和可靠性； 3、通过精确控制电压和电流，减少蓄电池的损耗，延长设备的使用寿命，降低维护成本和更换频率	高频开关电源
17	全桥拓扑多 MOS 并联技术	1、有效降低整机尺寸； 2、降低 MOS 多管并联的温差，降低滤波电容的温升	高速脉冲电源
18	多能源总线无缝柔性切换技术	不需要电网具有消纳能力，无需客户去审批消纳指标，在新能源与电网的切换过程中对用户不会造成闪停，对电网没有冲击，可柔性切换	储能系统
19	**高精度和高稳定度的检测与控制技术**	**1、提高电源的精度、稳定度； 2、提高电源的抗干扰性能**	**高频开关电源**
20	**全 SiC 三桥臂六开关 APFC 与三相 LLC 技术**	**1、提高电源的峰值效率； 2、提高功率因数，降低谐波； 3、降低损耗、降低 EMI 噪声**	**高频开关电源**
21	**双有源桥式功率调制技术**	**1、解决能量双向流动及实时可控问题； 2、拓扑结构简单，无须昂贵的低容差器件即可实现双向工作**	**高频开关电源**

（2）公司核心产品性能居于行业前列

公司以电力电子技术为核心，持续优化、丰富高频开关电源和高速脉冲电源等工业电源的相关技术，加大产品研发投入，提高能源转换效率，降低谐波污染，先后推出多款具有较强竞争力的产品。

公司较早进入电解铜箔领域，成功将高频开关电源替代硅整流电源应用到电解铜箔制造领域，在不同工况下可节约 10%-30%的能耗，在众多客户项目现场得到顺利运行，有效替代了铜箔生产线上的进口电源。随后公司持续进行研发投入，不断开发适用于各种规格铜箔生产的电解铜箔电源并提高产品性能，促进了电解铜箔电源的进口替代，并与下游知名铜箔厂商建立了长期稳定的合作关系。公司电解铜箔高频开关电源产品性能优越，产品额定转换效率≥96%，稳流精度达≤0.2%，额定功率因数≥0.97，可实现各种规格包括（3.5-6μm）高端极薄铜箔、高频用 RTF 铜箔、高速用 HVLP 铜箔、IC 封装载板用极薄铜箔、高密度互连电路（HDI）铜箔、大功率大电流电路用厚铜箔、挠性电路板用铜箔等高性能铜箔的顺利生产，且已经供货国内大部分电解铜箔生产厂商和部分国外厂商。根据中国电子材料行业协会电子铜箔材料分会数据，**2023 年至 2025 年**，公司高频

开关电源在国内锂电及高精度电子铜箔市场的占有率超过 80%。

在 PCB 设备领域，在深入发展 PCB 电镀高频开关电源的同时，公司将高速脉冲电源推广至 PCB 电镀领域应用，有效促进了国产 PCB 电源设备进口替代。公司 PCB 高速脉冲电源产品性能优越，产品稳流精度≤1%，稳压精度≤1%，额定功率因数≥0.97，额定转换效率≥90%，正反转换时间≤150us，可应用于 5G/6G 通讯设备用 PCB、AI 服务器用 PCB 等高附加值 PCB 板高纵横比通孔、微盲孔、埋孔电镀等工艺流程中，相较于 PCB 直流电镀工艺，不同的孔径比 PCB，电流密度有不同程度的提高，同时 TP 值可控制在理想数值。目前，公司 PCB 电镀电源已经供货国内大部分 PCB 电镀设备厂商和 PCB 生产厂商，且逐步向海外拓展。根据中国电子电路协会数据，2022 年，公司 PCB 设备工业电源的收入位于 PCB 专用设备及仪器主要企业排行榜第 20 名，是榜单中唯一一家电源设备制造商；同时，中国电子电路行业主要企业榜单之综合 PCB 百强企业排名前 100 的 PCB 企业中超过 90 家为公司客户。**据估算，发行人工业电源在国内 PCB 电镀设备市场的占有率超过 60%。**

（3）公司积极推动行业节能创新、效率变革

公司积极响应国家“双碳”战略，自觉践行“节能减排、绿色低碳”的发展理念，推进绿色制造、绿色工厂体系建设，致力于实现企业与环境友好的可持续发展。在日常经营中，公司持续进行技术改造，淘汰高耗低效设备，改革落后生产工艺，优化能耗管控，不断提高公司绿色低碳发展水平。凭借对绿色制造技术的攻关与投入，2023 年公司被国家工业和信息化部认定为“国家级绿色工厂”，被江西省工业和信息化厅认定为“省级绿色工厂”。

与此同时，公司致力于提升锂电及高精度电子铜箔、PCB、特纯电子气体等高能耗行业工业电源设备的节能化、绿色化和智能化发展水平，不断进行技术研发和产品创新，持续提高工业电源转换效率，减少谐波污染，推动下游市场朝着节能高效方向发展。如：2016 年，公司发明了生箔机电源一体化结构，是目前行业内电解铜箔电源的典型结构，一体化电解铜箔电源设备相比于分体式电解铜箔电源设备可以起到明显提高电源转换效率、减少设备投资、降低设备体积、促进节能降耗的作用，有助于推动电解铜箔的绿色节能生产。未来，公司将持续开发具有更高节能水平的工业电源设备，进一步实现对电解、电镀、冶炼、加热等

领域能耗较高的革新，促进节能降耗目标的实现，助力双碳目标的早日达成。

2、公司的新技术、新产业、新业态、新模式和新旧产业融合情况

在发展过程中，公司坚持创新驱动发展战略，持续推动创新成果与产业的深度融合，公司开发的各类工业电源产品，对于下游产业的发展以及产品的更新迭代起到了重要支持作用。公司针对客户个性化需求，持续深入客户现场运行环境，根据客户的反馈信息及应用场景，进行产品开发、产品设计验证和生产验证，实现工业电源产品与客户的制造设备深度镶嵌，不断加深双方的依存关系。

起初公司主要专注于 PCB 电镀设备、五金电镀设备和表面处理设备电源制造等领域，随着下游行业需求的不断变化，公司结合自身发展战略布局、顺应行业技术的变革和发展，将新旧技术充分融合，持续提升产品的控制精度、转换效率等，先后开发了多款新产品。例如：高频开关电源从采用“IGBT+肖特基二极管”模式（额定电源效率≥85%），发展到采用“IGBT+同步 MOS 管”模式（额定电源效率≥90%，其中一体化额定电源效率≥94%），并最新演变到采用“SIC MOS 管模块+新一代同步 MOS 管”模式（额定电源效率≥96%），产品的性能、体积和重量等指标大幅提升；PCB 电镀电源从普通直流电镀电源发展到高速脉冲电镀电源，产品电镀功能从普通的全板电镀工艺深入到高纵横比通孔、微盲孔、埋孔电镀等工艺，可电镀 PCB 规格拓展到高密度高多层 HDI 板、5G/6G 通讯设备用 PCB、AI 服务器用 PCB 等高附加值 PCB 板。目前，公司已可为锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备、特纯电子气体、金属及稀土冶炼、高端表面处理、环保及水处理、光伏、制氢等多领域客户提供定制化产品，其中多款产品正逐步对境外厂商产品形成替代，进一步完善了我国工业电源产业链。

综上所述，公司科技创新能力突出，新旧产业融合能力强，并引领行业发展，实现传统高能耗企业的节能、高效率升级转化，助力行业国产化发展。

（五）行业技术水平及特点

早期的工业电源以工频变压器及线性稳压器居多，随着市场发展，下游应用领域对设备小型化、节能等提出了更高要求，促进工业电源关键技术不断进步。为满足市场需求的快速发展，目前工业电源技术以高效节能为发展主轴，智能化、数字化等也逐步成为衡量技术水平的关键因素。

目前，工业电源行业主流技术包括同步整流技术、全数字控制技术、多模块并联技术、功率变换技术、软开关技术等。其中，同步整流技术为采用低导通电阻的功率 MOS 管代替开关变换器中的输出整流二极管，从而达到降低整流损耗，提高效率的目的；全数字控制技术是以数字信号处理器（DSP）或微控制器（MCU）为核心，将数字电源驱动器、PWM 控制器等作为控制对象，从而实现电源的控制、管理和监测功能；多模块并联技术可以拓展电源的功率，PM-BUS 通信技术实现开关电源的远程智能控制等。

整体来看，我国工业电源高端市场仍主要为美国 AE、德国通快等海外厂商控制，国内工业电源技术仍处于跟随研发和逐步追赶国际先进水平的阶段，在高频化、全数字化等方面仍有一定提升空间。但随着技术积累和技术进步，部分行业企业在细分领域中各自形成了自身的技术优势。例如公司在高精度电子铜箔、PCB 电镀、特纯电子气体等领域的高频开关电源产品，具备自适应谐振全桥 PWM 控制技术、ZVZCS 软开关技术、高频同步整流开关电源散热技术等，产品具有高控制精度、高稳定度、全数字化控制等特点；公司的高速脉冲电源产品具备脉冲电源分析与控制技术、多模块并机技术、多元混合控制技术等，具有控制精度高、抗干扰能力强、转换效率高、响应速度快等特点，技术水平相对较高。

（六）进入本行业的主要壁垒

1、技术壁垒

工业电源行业是典型的技术密集型行业，在产品研发过程中需掌握电力电子技术、半导体芯片控制技术、自动化控制技术、热设计等多项技术，通过不同技术的运用，实现对电源的电流、电压、功率、控制精度等方面的设定，从而满足不同应用场景的需求。高性能工业电源产品具有高效率、高可靠性、高精度、高稳定性等要求，需要专精于电力系统设计、结构设计、软件设计、工艺、可靠性等方面的研发人员协同工作才能完成产品设计、研制和创新性改进。随着工业电源向高频化、模块化、智能化、数字化等方向发展，未来将对行业企业的技术研发能力提出更高的要求。工业电源产品研发、生产过程中的多项技术需求，对行业新进企业形成了较高的技术壁垒。

2、人才壁垒

工业电源行业较高的技术壁垒，需要企业通过吸纳、培养研发、生产相关技术人才进行有力支撑，企业的人才团队需具备深厚的工业电源及下游行业知识积累。同时，中高端市场对工业电源产品有较高的定制化需求，企业团队需对客户需求有深刻的理解和敏感度，与客户进行全方位沟通与协作。此外，工业电源行业人才培养周期长，企业需具备完善的人才激励机制，最大限度降低人才流失风险。因此，工业电源行业拥有较高的人才壁垒。

3、品牌壁垒

为保障产品质量，下游企业对工业电源供应商设置了严格的审核标准和选择制度，对供应商生产规模、技术水平、交付周期和工业电源产品功率、控制精度、转换效率等性能指标、稳定性和可靠性、节能环保情况等进行多方面和较长时间的考察认证，才确定为合格供应商和进入批量采购阶段。并且，考虑到验证周期较长以及变更供应商带来的成本和不确定性，下游客户一旦选定供应商，不会轻易更换供应商。工业电源供应商需经过一定的行业沉淀及技术积累，形成良好的市场口碑和品牌知名度，从而建立丰富且优质客户群体，与客户形成密切的合作关系，占据更多的市场份额。新进企业在短期内建立渠道、品牌等优势的可能性较小，面临较高的品牌壁垒。

4、规模与资金壁垒

工业电源行业对企业的资金、经营规模要求较高，企业需在产品研发、日常运营等方面投入大量资金。在产品研发过程中，企业需投入大量资金于研发中心、实验室等研发基础设施的建设，配置高端精密的研发设备，吸纳高素质研发人才，从而保障研发活动的顺利进行；产品交付客户后还需通过收集客户反馈，对产品不断进行升级完善。在日常运营过程中，企业需结合客户对产品的定制化需求等情况进行材料采购、生产规划、安装调试、产品验收，回款周期较长，对日常运营资金需求较大，只有通过实现一定的经营规模才能不断提升成本控制水平。因此，工业电源行业新进企业将面临规模与资金壁垒。

（七）行业未来发展趋势

1、下游产品技术持续更新迭代，推动工业电源朝高性能、高频化、模块化、数字化等方向发展

（1）高性能

工业电源通常需要提供稳定且连续的电力，以满足各种工业设备的需求，其性能直接影响下游客户设备的技术特性及产品质量。伴随行业技术发展，铜箔、PCB、半导体等下游行业的客户对工业电源的综合性能要求越来越高，例如铜箔不断趋于轻薄化发展，3.5-6μm 极薄锂电铜箔的渗透速度愈发加快，HVLP 铜箔等高性能铜箔生产均对电源控制精度提出极高要求，要求高精度、低均流误差、高稳定度、高效节能的电解铜箔电源产品；伴随 PCB 行业高阶化发展，PCB 制作工艺向微孔化（直径≤0.05mm）、细线化（线宽/线距≤0.05mm）、多层化（常用多层板层厚平均从 4-6 层变为 8-10 层甚至更多）等方向发展，以及封装基板等高端 PCB 产品的出现，对 PCB 电镀精细度提出了更高挑战，进而对 PCB 电镀电源的波形指标、控制精度、稳定性、动态响应时间等方面提出了更高要求。

（2）高频化

电力电子设备产品的变压器、电感和电容的体积重量与供电频率的平方根成反比，因此提高电力电子设备的开关频率，可以有效减小设备的体积和重量。功率半导体能够实现电能转换和电路控制，在电路中主要起着功率转换、功率放大、功率开关、线路保护、逆流及整流等作用。目前，在硅基材料制作功率半导体面临瓶颈的情况下，以 SiC（碳化硅）和（GaN）氮化镓为代表的第三代半导体出现，为高频化提供了器件基础，其具备高频、高效、高功率、耐高压、耐高温、抗辐射能力强等优越性能。在实际电源使用中，碳化硅等第三代半导体材料的应用可以有效提高高频开关电源的开关频率，提升器件的可靠性及耐压容量、耐高温等性能，为电源产品带来更高的转换效率、更低的能量损耗，从而有效缩小系统体积、延长器件使用寿命、降低生产成本。

（3）多方向模块化

模块化设计是电源行业未来重要的发展方向之一，通过多个小型模块化产品组成更大容量的产品，进而提高整体灵活性，具备安装便捷、维护方便、系统可

靠性高等特点。模块化可分为功率器件模块化和功能单元模块化，其中功率器件模块化是通过功率器件的连接直接形成通用模块；功能单元模块化是通过将具有完整功能的电路进行组装，形成新的功能单元模块，由于其设计的直流供电系统扩容方便，可以轻松将原系统的容量增加为原来的几倍甚至十几倍。模块化改变了不间断供电系统设计理念，提高了系统的电气性能、可靠性和智能化水平，降低了电源设备厂商的产品开发成本，直接促进了开关电源产品的技术升级和广泛应用。目前，部分高频开关电源产品已具备了轻巧、紧凑的模块化设计。

（4）全数字化控制

电源的控制历经模拟控制、模数混合控制等阶段，未来将进入全数字控制阶段。全数字化控制通过可编程数字芯片的嵌入，实现更强的抗干扰能力，更快速灵活的实现设计理念，缩短开发周期，满足不同用户的各种特殊需求。同时，采用全数字化控制技术的电源设备可对电流、电压、温度状态等参数进行数字化监控，并通过更新数据库进行自主学习，以解决基本的设备故障问题。此外，全数字化控制集成度越来越高，可以缩小控制电路的体积和功耗，提高与客户多元化使用场景的匹配度。全数字化发展将进一步提升电源设备对产品设计、开发过程以及综合性能等方面的控制与管理。全数字控制作为一个新的发展趋势，已经在许多功率变换设备中得到应用。

2、高端铜箔、高阶 PCB 等产品需求增加，进口依赖的“卡脖子”问题亟待解决，工业电源国产化趋势加快

铜箔对于通讯以及高端电子产品是不可或缺的重要材料。相较于锂电铜箔较高的国产化水平，国内电子电路铜箔整体基础薄弱，5G 用高频高速传输场景的低轮廓及极低轮廓铜箔、超高密度互联电路用 HDI 铜箔以及集成电路封装用极薄载体类铜箔等高端电子电路铜箔主要依赖进口，是电子信息产业关键的“卡脖子”材料之一。目前，国内相关企业已开展高端“卡脖子”电子电路铜箔的前沿研究，力争在“十四五”规划期间实现高端产品的进口替代。伴随国内高端电子电路铜箔生产技术突破，未来高端电子电路铜箔的国产化趋势将不断加快，对国产电解铜箔电源需求也将持续增加。

近年来，5G/6G 通信、物联网、人工智能等技术得到快速应用与发展，消费

电子、汽车电子、工控医疗、航空航天等下游新兴领域的快速成长，驱动了 PCB 产品向多层板（＞8 层）、高密度高多层 HDI 板、封装基板等高附加值 PCB 板发展。目前，中低端国产 PCB 设备产品已基本实现进口替代，并积极向高端设备领域渗透。未来伴随高端 PCB 产业链进一步向中国转移，高端 PCB 设备行业的自主供应能力将持续提高，叠加我国电源技术的持续更新迭代，国产 PCB 电镀电源设备将加速对进口产品的替代。

3、低碳环保促进工业电源产品的绿色发展

在“双碳”目标及我国工信部等部门发布的《关于印发加快电力装备绿色低碳创新发展行动计划的通知》、国务院发布的《2030 年前碳达峰行动方案的通知》等绿色环保政策加持下，工业电源产品的绿色发展将成为未来发展大趋势。

电源设备将采用更加绿色环保的技术，例如采用先进的电路拓扑结构、高效散热技术和更高效率的变换器，减少能量损耗，提高电源效率，从而降低能源消耗；采用功率因数校正等技术提高输入功率因数，从而减少对电网的污染；加速淘汰电能消耗大、对电网污染大的电源设备，增加可再生能源和节能技术在电源设备中的运用，促进电源设备的绿色化升级。

（八）行业面临的机遇与挑战

1、行业面临的机遇

（1）国家产业政策支持

工业电源作为工业生产设备的必备部件，是保障其稳定可靠运行的关键，亦是我国电子信息产业中的重要组成部分。近年来，国家陆续发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《中国制造 2025》等政策文件明确提出要加快 5G 网络规模化部署，前瞻布局 6G 网络技术储备，聚焦新一代信息技术、新能源、新材料等战略性新兴产业，并把智能制造作为提升我国制造业整体竞争力的重要途径。国家政策的支持和鼓励推动着工业电源下游应用领域的快速发展，对工业电源的高功率、高效率、节能环保、高稳定等性能要求也不断提高，将推动新一轮工业电源技术创新和产业变革。

（2）下游应用市场发展空间广阔

目前，工业电源产品下游应用主要包括锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备、特纯电子气体、金属及稀土冶炼、高端表面处理、制氢、光伏、储能等众多领域。

在高精度电子铜箔领域，PCB 为主要下游应用领域。随着 PCB 受到电子产品不断向集成化、轻薄化、低能耗等方向发展的影响，PCB 也持续向高集成、高密度、高散热等方向靠拢。在此背景下，高精度电子铜箔作为 PCB 的重要原材料，也需及时进行产品升级迭代，形成了向极薄铜箔、高频高速基板生产铜箔等高端化方向发展的趋势。铜箔产品的技术升级进一步向铜箔电源设备的稳定性、低纹波、高精度控制、高能效比以及可靠性和耐用性等方面提出了更高要求，工业电源厂商需不断进行工艺技术迭代以满足升级后的电子铜箔产品的生产。

在锂电铜箔领域，锂电池为锂电铜箔的主要下游应用领域。随着新能源汽车、储能等锂电池下游应用领域技术的快速发展，锂电池产品在高能量密度、轻量化、高安全性等方面的需求也不断提升，推动着锂电铜箔在厚度均匀性、延伸率、抗氧化等方面技术的提升。极薄锂电铜箔、HVLP 铜箔等高性能铜箔对生产设备、生产工艺提出了更高的要求，对工业电源的稳定性、低纹波、高精度控制等提出了更高的要求，工业电源厂商需不断进行工艺技术迭代以满足升级后的锂电铜箔产品的生产。

在 PCB 领域，下游电子产品对产品集成和多功能提出更高的要求，推动 PCB 向更高水平的系统集成和更高的性能发展，并且高多层高密度 HDI、封装基板、AI 服务器用 PCB 等高附加值 PCB 板要求 PCB 电镀设备具有更好的传输稳定性和电镀均匀性，进一步促进对 PCB 电镀设备精度要求的提高和 PCB 电镀设备的升级换代。与此同时，随着环保政策日益严格，PCB 制造商也将 PCB 电镀设备的废物排放视为购买的关键考虑因素之一，过时的 PCB 电镀设备将面临加速更换，环保 PCB 电镀设备的需求将持续增加，进一步带动 PCB 电源市场规模扩大。

特纯电子气体作为集成电路、新型显示等新兴产业的关键性材料，随着我国电子、新能源等战略新兴产业规模的快速增长，对特纯电子气体的需求更加旺盛，与之配套的工业电源设备也必将在未来面临良好的发展机遇；氢能作为应对气候变化和加快能源转型的重要举措，随着可再生能源制氢技术的突破和制氢成本的降低，氢气产量将进一步提升，与之配套的工业电源设备的需求也将持续增长。

除传统应用领域之外，工业电源产品应用领域逐步向风光储能电源等新能源电源、射频电源等半导体设备电源等前沿领域拓展。下游行业良好的发展趋势和广阔的市场前景对工业电源的节能、环保、更高性能等方面的要求和更多的需求，为工业电源行业的发展提供了源动力。

（3）节能环保成为工业电源重要发展方向

《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》提出将碳达峰、碳中和目标要求全面融入经济社会发展中长期规划，协同推进经济社会高质量发展、资源能源高效率利用、生态环境高水平保护。2024 年 4 月，工业和信息化部等七部门发布《推动工业领域设备更新实施方案》，提出要围绕推进新型工业化，以大规模设备更新为抓手，实施制造业技术改造升级工程，以数字化转型和绿色化升级为重点，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。根据《推动工业领域设备更新实施方案》，到 2027 年，工业领域设备投资规模较 2023 年增长 25%以上，工业大省大市和重点园区重点行业能效基准水平以下产能基本退出、主要用能设备能效基本达到节能水平。

随着以碳达峰、碳中和为目标的“低碳时代”的到来，电子设备趋向于小型化、轻薄化、节能化，推动生产企业加速更新技术工艺，加快淘汰有污染、耗能大等落后电源设备，鼓励扩大高能效产品设备消费，带动工业电源产业提质升级，工业电源设备存量更新市场空间巨大。

2、行业面临的挑战

（1）创新能力不足，缺乏综合性专业人才

高端人才的欠缺以及创新能力的不足已成为制约我国工业电源行业发展的主要因素之一。工业电源涉及电子电力、半导体器件、变频技术及综合自动控制等诸多技术领域，目前行业人才积累较为欠缺，理论知识丰富且具有丰富实践经验的复合型人才较少，高端人才培养周期长。大部分企业未实现自主创新，还停留在基础制造水平，仅少数企业能够自主研发中高端产品。总体来看，国内行业企业在产品研发、技术创新、工艺环境等方面与国外企业仍存在一定差距。

（2）行业内竞争加剧

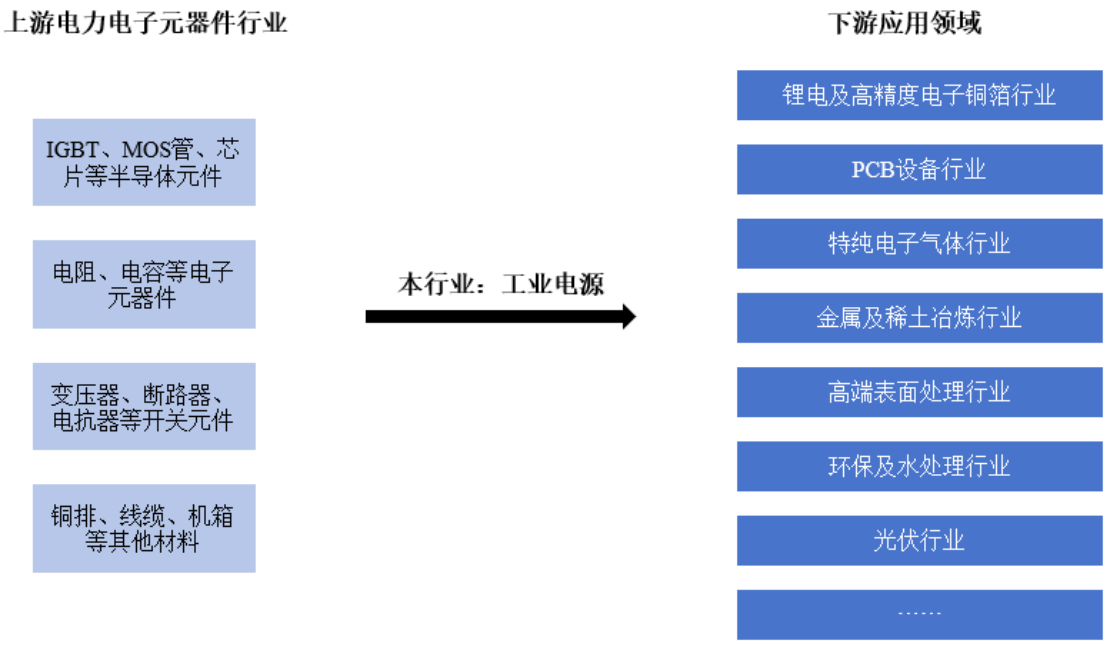
国内行业企业持续加大研发和降本增效力度，行业内竞争逐步加剧。我国工

业电源设备行业起步较晚，工业电源技术依然处于跟随研发设计阶段，主要竞争对手包括美国 AE、德国通快等国际知名企业，上述境外企业在部分细分领域具有明显竞争优势。随着我国新材料、新能源产业的进一步扩张，境外企业对我国市场日益重视，不断推进本土化策略，导致国内市场的竞争程度进一步加剧。

（九）上述情况在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势

公司所属技术水平和特点、进入本行业主要壁垒、行业发展态势、面临机遇与风险和行业周期性特征近三年未发生重大变化，预计随着公司产品研发水平的不断提高、市场占有率的不断提升，将进一步强化竞争优势，同时公司也在不断加大产品研发投入、加强市场开拓、丰富产品矩阵，逐渐缩小与竞争对手的差距。

（十）发行人所属行业在产业链中的地位和作用，与上、下游行业之间的关联性



1、行业在产业链中的地位和作用

工业电源行业产业链包括上游原材料、中游工业电源产品制造和下游应用领域三大部分。公司所处行业属于工业电源行业产业链中游，主要为各种工业设备和生产线提供稳定、可靠的工业电源设备。随着工业自动化程度提高、能源价格上涨和物联网、人工智能、5G/6G 等技术发展，工业电源成为工业生产的重要支撑和保障，公司所属行业在产业链中扮演着连接上下游的纽带角色，对设备、产品的生产制造具有重要作用。

2、上游行业发展状态对本行业的影响

产业链上游原材料包括 MOS 管、芯片及 IGBT、SiC 等半导体元件，铜排、铝材等金属材料，变压器、断路器等开关元件以及机箱、线缆等其他材料。工业电源价格与上述行业的价格走势存在较高关联性，对本行业的影响主要体现为采购成本的波动。

3、下游行业发展状态对本行业的影响

产业链下游应用领域极为广泛，主要集中于工业领域，在锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备、特纯电子气体、金属及稀土冶炼、高端表面处理、制氢、光伏、储能等众多行业被广泛应用。下游行业的发展前景及未来市场规模将直接影响本行业产品的需求。新能源汽车、5G/6G、AI、物联网等新兴产业的快速崛起，对工业电源的功能、技术提出更高的要求，也将充分带动工业电源行业的新发展、高需求。

三、公司在行业中的竞争地位

（一）行业竞争情况

国外企业进入工业电源研发阶段较早，早在 20 世纪 60 年代就已实现第一代民用开关电源技术的落地；在 20 世纪 90 年代，国外企业通过实现电力电子技术的进一步迭代升级，将开关电源逐渐变成工业领域的重要基础设备之一。目前，国外企业技术先进，已形成一批工业电源领域的专业化头部企业，其中直流电源、脉冲电源市场的参与者包括美国 AE、德国通快等知名企业。

在国内市场，虽然本土企业进入工业电源领域的时间较晚，但在我国经济的快速发展以及产业政策的大力支持下，伴随下游应用领域快速发展，从事工业电源业务的本土企业为满足中高端客户的需求，开始逐步布局中高端工业电源的生产研发。

发展至今，我国工业电源领域正处于自主研发及加速国产替代阶段，且已形成一定技术积累。国内工业电源市场也出现了英杰电气、新雷能、盛弘股份和力源海纳等排名靠前的行业企业。行业企业大多结合自身技术储备情况，深耕具有竞争优势的细分领域，进行差异化竞争，并不断拓展新的应用领域，持续巩固和提升市场地位。其中，英杰电气重点发展应用于光伏、半导体、冶金玻纤等领域

的工业电源，并积极拓展电子材料、新能源充电桩等领域；新雷能重点发展应用于通信、工业等领域的工业电源；盛弘股份重点发展应用于高端装备制造、石油矿采、轨道交通、光伏等领域的工业电源；力源海纳重点发展应用于锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备、特纯电子气体等领域的工业电源，并向光伏、储能、制氢等领域拓展，力源海纳在锂电及高精度电子铜箔、PCB 电镀等领域的市场占有率较高。

虽然本土工业电源制造企业发展迅速，但尚未完全打开国际市场，市场占有率仍有待提升。

（二）行业内主要企业

1、行业境外主要企业

序号	企业名称	企业基本情况	相关产品
1	美国 AE	美国 AE 是多年来在国际市场领先的电源供应厂商，主要生产大功率开关电源产品	脉冲电源、Pinnacle 直流电源等
2	美国 Dynapower	美国 Dynapower 是一家领先的能源储存和电力转换制造商，产品系列包括工业电源、电动汽车充电、储能等	可控硅整流器、风冷开关电源、水冷开关电源等
3	瑞典加力富	瑞典 Kraft Powercon（加力富）是一家在瑞典、中国、印度等国家提供工业级电源产品、服务及创新解决方案的国际化公司	直流整流器、模组化脉冲整流器等
4	德国通快	德国通快是一家为多个工业领域提供多元化解决方案、在工业电子领域实现高科技工艺的企业，产品涉及功率电子装置、激光器等系列	直流脉冲电源、直流等离子体电源、高频等离子体电源等
5	日本三社 SanRex	日本三社 SanRex 是一家超过 80 年历史的电源设备供应商，产品系列包括工业电源、表面处理用电源、并网逆变器、功率调整器等	可控硅电源、开关电源、脉冲电源等
6	台湾台强	台湾台强主要从事整流器的制造，具备 40 多年的发展历程，主要涉及省电型高效率节能整流机、矽控整流机、交换式电源供应器的制造	交换式电源供应器、矽控整流机、精密贵金属专用整流机等

2、行业境内主要企业

序号	公司名称	企业基本情况	相关产品
1	英杰电气	国内专业的工业电源制造商，产品类型包括功率控制电源、特种电源等	直流电源、交流电源、还原炉电源、单晶炉电源、蓝宝石电源、碳化硅电源、微波电源、高压直流电源等
2	新雷能	主要从事功率微模组、模块电源、大功率电源的国家高新技术企业，产品包括 AC/DC 模块电源、微功率电源等	大功率电源及系统、整流器等

序号	公司名称	企业基本情况	相关产品
3	盛弘股份	致力于应用型电力电子技术研发，为用户提供智能高效的电能质量产品，产品包括工业电源、电能质量、电动汽车充电桩等	激光发生器电源、单晶硅炉加热电源、直流桩、交流桩等
4	东方四通	致力于工业控制电源研发及制造的企业，主要产品为直流电源设备、交流电源设备等	高频感应电源、直流电源、交流调压电源、直流脉冲电源等
5	天马电源	专注于电化学电源制造 40 年，产品应用领域包括电镀、氧化、电解、水处理等，拥有同步、高频开关、可控硅等系列产品	高频开关电源、高频同步整流电源、可控硅电源等
6	广州擎天	主要从事励磁系统、大功率电源设备、电池检测设备的制造，具有 20 多年的发展历史	电解铜箔电源、化成电源等

（三）公司与同行业可比公司比较情况

1、同行业可比公司选取的依据

公司主要从事工业电源产品的研发、生产和销售。根据国家统计局《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司主要产品属于“电气机械和器材制造业（C38）”下属的“输配电及控制设备制造（C382）”。工业电源是电源行业中下游延展性最高的细分领域之一，其下游应用领域包括锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备、特纯电子气体、金属及稀土冶炼、高端表面处理、制氢、光伏、储能等众多领域。

报告期内，公司工业电源产品主要应用于锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备、特纯电子气体等领域，属于工业电源细分行业。A 股上市公司中暂无应用领域完全重合的工业电源企业，为方便投资者理解公司所处工业电源行业情况，公司适当延伸了同行业可比公司选择标准，选取标准为：

（1）主营业务专注于工业电源，虽然所处细分领域存在差异，但公司与可比公司的主营业务均为工业电源的研发、生产和销售，具有一定的相似性；

（2）在产品功能及工艺和技术方面具有一定相似性，且相关收入、成本等数据可拆分；

（3）在业务模式方面，公司与可比公司均以直接销售模式为主，具有一定相似性；

（4）数据可获得性，可通过招股说明书、年报等公开资料获取到财务数据。

综合上述因素，公司选取英杰电气、新雷能和盛弘股份作为同行业可比公司。

2、发行人与同行业可比公司的可比性分析

（1）主要产品、业务构成及应用领域比较

公司与同行业可比公司在主营业务、主要产品、主要应用领域、业务模式、主要客户等具有一定可比性，具体如下：

可比公司名称	主营业务	主要产品（可比）	业务构成	主要应用领域	优势产品及其市场占有率	业务模式	主要客户	可比业务或产品说明
英杰电气	功率控制电源设备的研发、生产和销售	1、功率控制电源 公司功率控制电源产品包括系列功率控制器和功率控制系统。功率控制电源系统是以功率控制器为核心，配以相应的检测控制设备，用以实现电热温度、电压、电流、功率的控制，并具有完善的检测和保护功能的电气控制系统，主要应用于光伏（多晶硅、单晶硅）生产设备、半导体电子材料生产设备以及其他工业制造设备。 2、特种电源 公司生产的特种电源主要有直流编程电源、加速器电源、中高频感应电源、高压电源、微波电源、射频电源、固态调制器系统等，主要应用于半导体、激光、医疗、环保等行业，电子枪、微波加热、杀菌、等离子喷涂、真空熔炼等特种工业领域以及航空航天等科研领域等。	功率控制电源装置及系统：**62.84%**；电源模块及系统：**27.11%**；其他：**10.05%**	光伏、冶金玻纤、半导体等	多晶硅、单晶硅等光伏电源（光伏市场占有率 70%以上）；半导体电源（半导体市场占有率超过 50%）	直销模式为主，同时发展标准产品的代理渠道	主要为光伏、冶金玻纤、半导体等领域客户	功率控制电源中用于单晶硅、多晶硅制备的电源、电解铜箔电源以及特种电源与公司部分产品用途类似
新雷能	高效率、高可靠性、高功率密度电源产品的研发、生产和销售	1、模块电源 又称电源模块、板上安装式电源，是一个高度集成化的电源产品，强调封装标准化，具有小、薄、轻的特点。 2、定制电源 根据客户所处应用领域的特殊要求而设计制造的定制产品，可以通过模块电源组合、模块电源与其他元器件搭配，或者用分立元器件全新设计来实现客户的定制要求。 3、大功率电源及系统 大功率电源及系统是指将电网市电变换成直流电的电源及电源系统。	电源、电驱及电机类：**92.97%**；其他业务 **7.03%**	航空、航天、船舶、铁路等高可靠特种领域、通信及数据中心等	航空航天等特种电源（特种电源市场占有率不足 10%）	直销模式为主	主要为航空、航天、通信等领域客户	模块及定制化工业电源与公司部分产品用途类似
盛弘股份	电力电子设备的研发、生产与销售	1、工业配套电源 该类产品主要解决用户在用电过程中遇到的工业配套电源问题，通过解决电网谐波、三相不平衡、电压暂降、突然断电等问题，提升用户用电质量及用电安全；可以广泛应用于高端装备制造、石油矿采、轨道交通、IDC 数据中心、通信、冶金化工、汽车制造等行业。 2、新能源电能变换设备 该类产品主要解决储能电池和电网之间的双向电能变换及传输，可以广	工业配套电源：**20.51%**；新能源电能变换设备：**23.84%**；电动汽车充电设备：**43.20%**；电池检测及化成设备：	智能电网、新能源等	有源滤波器等工业配套电源（未披露市场占有率）	直销模式为主	主要为公共设施、光伏、储能、电力系统、锂电池等新能源和智能电网领域客户	光伏、储能电源与公司部分产品用途类似

可比公司名称	主营业务	主要产品（可比）	业务构成	主要应用领域	优势产品及其市场占有率	业务模式	主要客户	可比业务或产品说明
		泛应用于发电侧、电网侧、工商业用户侧、微电网的电力储能。	**9.91%**；其他：**2.54%**					
力源海纳	工业电源设备的研发、生产和销售	1、高频开关电源 公司高频开关电源产品是通过场效应管（MOSFET）或绝缘栅双极晶体管（IGBT）实现高频工作的电源，产品在保持高功率、高工作效率、高性能稳定性的同时，还兼具体积小、重量轻、质量高等优点，能够有效解决传统大功率开关电源占用空间大、安装步骤繁琐及利用效率低等问题。 2、高速脉冲电源 公司高速脉冲电源产品采用多元混合控制系统，具备控制精度高、抗干扰能力强、响应速度快等特点，产品正向电流电压、负向电流电压、正负脉冲频率均可独立进行调节和切换，能够有效避免对电镀设备及电镀产品造成的伤害。	高频开关电源**66.36%**；高速脉冲电源**30.02%**；其他产品**3.62%**	锂电及高精度电子铜箔、PCB设备、特纯电子气体、金属及稀土冶炼、光伏等	电解铜箔领域市场占有率超过80%；**PCB电镀设备领域市场占有率超过60%**	直销模式为主，少部分境外客户采用经销模式	主要为铜箔、PCB设备、**特纯电子气体等**行业客户	/

注：上表中数据取自同行业可比公司**2025年年度报告**披露的各类业务的营业收入占比。

公司所处的工业电源行业具有应用领域广泛、产品种类多样的特点。行业企业大多结合自身技术储备情况，深耕具有竞争优势的细分领域，进行差异化竞争，并不断拓展新的应用领域，持续巩固和提升市场地位。

英杰电气重点发展应用于光伏、冶金玻纤、半导体等领域的工业电源，英杰电气电源产品在光伏领域的市场占有率保持在70%以上，在半导体等细分行业的市场占有率超过50%；新雷能重点发展应用航空、航天、船舶等特种领域以及通信、工业等领域，新雷能特种电源产品的市场占有率小于10%；盛弘股份专注于电力电子技术在工业配套电源与新能源领域的应用，其中工业电源产品主要应用于高端装备制造及半导体芯片制造领域。公司重点发展锂电及高精度电子铜箔、PCB设备、特纯电子气体等领域，并向光伏、储能、制氢、半导体等领域拓展，公司在锂电及高精度电子铜箔、PCB电镀等领域市场占有率较高，其中在锂电及高精度电子铜箔领域的市场占有率超过80%，**在PCB电镀设备领域的市场占有率超过60%**。

从产品类型和应用领域看，**发行人与同行业可比公司**主要产品同属工业电源产品，但产品类型、应用领域存在一定差异，在不同

的细分领域具有差异化优势。**公司电源产品在锂电及高精度电子铜箔和 PCB 设备等细分领域已经形成差异化优势，并拥有一定的市场份额和较高的行业地位。**

公司高频开关电源、高速脉冲电源等产品性能优越，与同行业可比公司英杰电气的同类产品的主要性能指标整体不存在重大差异，具体情况如下：

产品应用领域	公司名称	产品名称	功率器件	控制精度	功率因数	电源效率
锂电及高精度电子铜箔	力源海纳	高频开关电源（一体化电解铜箔电源）	SIC-MOS	稳流精度：≤0.2% 稳压精度：≤0.5%	额定功率因数≥0.97	额定电源效率≥96%
	英杰电气	DD 系列 IGBT 直流电源	IGBT	控制精度：0.5% 稳定度：≤0.1%	≥0.96	90%-94%
PCB 设备	力源海纳	高速脉冲电源（PCB 电镀高频开关电源）	IGBT	稳流精度≤0.5% 稳压精度≤0.5%	额定功率因数≥0.97	额定电源效率≥94%
	英杰电气	-	-	-	-	-
制氢	力源海纳	高频开关电源（PWM+IGBT 斩波电解制氢电源）	IGBT	稳流精度：≤0.5% 稳压精度：≤0.5%	额定功率因数≥0.99	额定电源效率≥98%
	英杰电气	IGBT 整流（PWM）+DCDC 制氢电源	IGBT	直流稳压精度≤1.0%	0.99	98%
光伏（多晶硅）	力源海纳	其他电源（多晶硅还原炉电源）	晶闸管	稳流精度：≤0.2% 稳压精度：≤0.2%	-	-
	英杰电气	AS 系列 SCR 交流电源	晶闸管	控制精度：1% 稳定度：优于 0.5%	未披露	未披露
光伏（单晶硅）	力源海纳	高频开关电源（单晶硅直流电源）	SiC	稳流精度：≤0.5% 稳压精度：≤0.5%	额定功率因数≥0.97	额定电源效率≥97%
	英杰电气	DD 系列 IGBT 直流电源	IGBT	控制精度：0.5% 稳定度：≤0.1%	≥0.96	90%-94%

注：上表数据来源于同行业可比公司官网。

（2）关键业务指标对比

营业收入、扣除非经常性损益后的净利润、营业毛利率是公司经营相关的关键业务指标。报告期内，公司与同行业可比公司在经营数据方面的对比如下：

单位：万元、%

指标名称	公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业收入	英杰电气	**150,162.54**	178,026.95	176,980.57
	盛弘股份	**346,281.32**	303,617.07	265,097.41
	新雷能	**118,819.79**	92,173.23	146,671.94
	平均值	**205,087.88**	**191,272.42**	**196,249.97**
	力源海纳	**85,412.93**	74,375.17	59,066.44
扣除非经常性损益后的归母净利润	英杰电气	**20,151.63**	30,677.04	42,527.99
	盛弘股份	**46,497.81**	41,678.01	38,069.34
	新雷能	**-21,269.95**	-52,004.91	7,039.73
	平均值	**15,126.50**	**6,783.38**	**29,212.35**
	力源海纳	**23,137.71**	15,681.17	15,151.86
营业毛利率	英杰电气	**34.92**	38.50	37.23
	盛弘股份	**38.47**	39.20	41.01
	新雷能	**38.45**	40.04	45.46
	平均值	**37.28**	**39.25**	**41.23**
	力源海纳	**45.42**	44.41	44.82

2024 年，受特种行业下游需求不足、通信行业周期性波动及数据中心行业市场拓展不及预期的影响，新雷能营业收入有所下降；同时，新雷能计提了大额存货跌价损失，研发费用有所上升，导致扣非后净利润为负。**2025 年，受航空航天行业周期影响，航空航天行业客户需求增加，同时新雷能围绕既定战略积极拓展数据中心、低轨卫星、电机电驱等新兴领域，稳步推进市场，其营业收入有所增加；但因整体收入规模与目前的投入比较还未形成明显的规模效益，且受股权激励费用及贷款利息支出增加、利息收入减少、汇兑损益变化等影响，期间费用有所增加，导致新雷能 2025 年扣非后净利润为负。**

报告期内，与英杰电气和盛弘股份相比，从业绩规模来看，公司业绩规模相对较小，抵抗市场风险能力相对较弱，但公司未来将持续提升在优势领域产品的生产研发能力，加强技术创新，丰富产品种类，并不断拓展下游光伏、储能、制

氢、半导体等领域，从而实现业绩规模的稳定增长。

3、发行人在行业中竞争地位

公司在工业电源领域深耕多年，成功实现了高频开关电源、高速脉冲电源等产品的技术成果落地，在部分细分领域内占据了一定的市场份额，拥有较高的行业地位。

在锂电及高精度电子铜箔领域，公司电解铜箔电源具有出色的稳流、稳压精度，能够有效提升铜箔沉积的均匀性和稳定性，保障铜箔品质稳定一致，产品性能优越，得到了铜箔行业众多知名客户的认可，有效促进了国产设备的进口替代。根据中国电子材料行业协会电子铜箔材料分会数据，**2023 年至 2025 年**，公司高频开关电源在国内锂电及高精度电子铜箔市场的占有率超过 80%。

在 PCB 设备领域，公司 PCB 电镀电源产品可为 PCB 产品制造提供高精度、高稳定性的电流输出，广泛用于高多层高密度 HDI、封装基板、5G/6G 通讯设备用 PCB、AI 服务器用 PCB 等高附加值 PCB 制造的高纵横比通孔、微盲孔以及填孔电镀等工艺中，能够有效解决 PCB 产品在高纵横比趋势下形成高质量电气连接难度大的问题，促进了国产 PCB 电源设备进口替代。根据中国电子电路协会数据，2022 年，公司 PCB 设备工业电源的收入位于 PCB 专用设备及仪器主要企业排行榜第 20 名，是榜单中唯一一家电源设备制造商；同时，中国电子电路行业主要企业榜单之综合 PCB 百强企业排名前 100 的 PCB 企业中超过 **90** 家为公司客户。**据估算，发行人工业电源在国内 PCB 电镀设备市场的占有率超过 60%。**

（四）发行人竞争优势和劣势

1、公司竞争优势

（1）技术研发优势

自成立以来，公司深耕工业电源行业，在多年的生产研发过程中积累了丰富的实践经验，并不断吸收国内外前沿技术，逐步形成了多项核心技术，打造了一支兼具实践经验与理论基础的研发技术团队。

多年来，公司围绕电源转换效率、控制精度、运行稳定性等指标不断进行研发投入，在软硬件设计、产品结构设计、生产工艺开发等方面持续进行创新升级，

掌握了生箔机电源一体化结构设计技术、大功率高频开关电源的智能化监控技术、正反换向脉冲电源输出波形控制技术等多项核心技术，并深度利用该等核心技术有效满足了下游行业不断变化的需求，实现了复杂定制化工业电源产品的有序稳定生产。

公司是国家专精特新“小巨人”企业、国家高新技术企业、国家级绿色工厂企业、**国家知识产权示范创建企业**、江西省制造业单项冠军企业、江西省小灯塔企业、江西省先进级智能工厂，并于 2024 年被列入国家工信部新一轮第一批专精特新中小企业高质量发展工作支持（“重点小巨人”）企业名单；公司获批“国家博士后科研工作站”、“江西省企业技术中心”、“江西省工业直流电源设计中心”、“江西省智能整流器工程研究中心”、**“江西省工业电源中试平台”等创新研发平台**。2012 年，公司发明了大功率同步整流高频开关电源装配结构，是目前行业内大功率同步整流高频开关电源的典型结构；2013 年，公司“冶金特种大功率电力电子变换电源拓扑与控制方法及应用”项目获得“中国机械工业科学技术进步一等奖”；2016 年，公司发明了生箔机电源一体化结构，是目前行业内电解铜箔电源的典型结构；2025 年，公司产品“碳化硅高频开关电源”获评为江西省优秀新产品一等奖并列入江西省重大装备首台（套）产品清单、**江西省绿色技术目录**。此外，公司还参与并承担“2023 年江西省科技重点研发计划”等多个省市级科研项目课题。

截至 **2025 年 12 月 31 日**，公司累计获得专利 **98** 项，包括发明专利 **14** 项、实用新型专利 **74** 项、外观设计专利 **10** 项，取得了显著的科技创新成果。

（2）产品优势

①产品先发优势

在发展经营过程中，公司通过技术研发和前瞻性的定位，不断促进技术成果向新产品转化，持续推出满足客户需求的定制化创新产品，推动工业电源产品国产替代进程。公司作为国内较早布局电解铜箔、PCB 电镀等领域的行业先行企业，存在一定的先发优势。

2008 年，公司研发生产了超大电流容量 60KA 超大功率高频开关电源，成功替代了进口电解铜箔高频开关电源，实现了电解铜箔电源国产化；2010 年，

公司成功推出 PCB 脉冲电源，进一步推动了 PCB 电源国产替代进程；2012 年，公司实现同步整流在 PCB 行业的应用，推出体积小、效率高达 94%的 PCB 专用电源；2012 年，公司成功研发具有多项专利技术、比市场上可控硅电源省电 20%左右，比原有高频开关电源节电 6%的 50kA 第二代大功率智能同步整流高频电源，并在铜箔行业批量应用；2016 年，公司自主研发了一体化电解铜箔电源，与分离式布置相比可以节省 3%左右的系统整体能耗，引领了行业发展方向；2020 年，公司在高频逆变部分采用低内阻碳化硅 MOS 管替代传统 IGBT，大幅降低该部分损耗的大功率碳化硅同步整流电源研发成功，电源的转换效率提升至 96%；2022 年，公司在电解铜箔电源中进行直流供电模式推广。

近年来，公司不断丰富产品矩阵和技术储备，开发了全数字化控制技术，在半导体领域研制开发了高精度半导体电源产品，在光伏领域研制开发了集成化多晶硅还原炉电源系统产品，在储能领域研制开发了差异化储能系统产品。

未来伴随新能源、新材料市场的持续增长，公司将继续深耕原有已布局领域，同时进一步拓展光伏、氢能、储能、**可控核聚变**、海浪发电、半导体等新兴行业，不断加大对产品的节能性、智能化、绿色环保方面的开发，推出更具市场竞争力的电源产品。

②产品性能优势

公司以电力电子技术为核心，持续优化、丰富高频开关电源和高速脉冲电源等工业电源的相关技术，加大产品研发投入，提高能源转换效率，降低谐波污染，先后推出多款具有较强竞争力的产品。

在电解铜箔领域，随着持续研发投入，公司不断开发适用于各种规格铜箔生产的电解铜箔电源并提高产品性能水平，促进了电解铜箔电源的进口替代，并与下游知名铜箔厂商建立了长期合作关系。公司电解铜箔高频开关电源产品性能优越，产品额定转换效率≥96%，稳流精度达≤0.2%，额定功率因数≥0.97，可实现各种规格包括（3.5-6μm）高端极薄铜箔、高频用 RTF 铜箔、高速用 HVLP 铜箔、IC 封装载板用极薄铜箔、高密度互连电路（HDI）铜箔、大功率大电流电路用厚铜箔、挠性电路板用铜箔等高性能铜箔的顺利生产，且已经供货国内大部分电解铜箔生产厂商和部分国外厂商。

在 PCB 设备领域，在深入发展 PCB 电镀高频开关电源的同时，公司将高速脉冲电源推广至 PCB 领域应用，有效促进了国产 PCB 电源设备进口替代。公司 PCB 高速脉冲电源产品性能优越，产品稳流精度≤1%，稳压精度≤1%，额定功率因数≥0.97，额定转换效率≥90%，正反转换时间≤150us，可应用于 5G/6G 通讯设备用 PCB、AI 服务器用 PCB 等高附加值 PCB 板的高纵横比通孔、微盲孔、埋孔电镀等工艺流程中，相较于 PCB 直流电镀工艺，不同的孔径比 PCB，电流密度有不同程度的提高，同时 TP 值可控制在理想数值。目前，公司 PCB 电镀电源已经供货国内大部分 PCB 电镀设备厂商和 PCB 生产厂商，且逐步向海外拓展。

（3）品牌及客户优势

凭借较强的技术创新能力、优良的产品性能和良好的售后服务，公司与主要客户建立了长期稳定的合作关系，积累了丰富、高质量的客户资源，其中锂电及高精度电子铜箔领域主要包括德福科技、诺德股份、龙电华鑫、**江铜集团**、华创新材、铜陵有色、嘉元科技、广东盈华、浙江海亮和四川日盛等；PCB 设备领域主要包括东威科技、东莞宇宙、保德汇智等 PCB 设备制造商和胜宏科技、景旺电子、**生益电子**、崇达技术、**方正科技**、**奥士康**、沪电股份等 PCB 生产制造企业；特纯电子气体领域主要包括神钢商贸（终端客户：韩国 SK）、中国船舶、四川中氟能、南大光电、中国中化等；金属及稀土冶炼领域主要包括包钢集团、紫金矿业、科菲科技和盛和资源等；高端表面处理领域主要包括聚成金刚石、爱铝美克斯等；环保及水处理领域主要包括复禹水务、赛一水处理等。

公司具有较高的客户粘性。以铜箔行业为例，铜箔行业投资规模大，属于高耗能行业，对产品的高品质、高标准、高安全性等方面的要求较高。为保障产品质量，铜箔厂商对供应商进行一系列考察和认证，对电源设备供应商会从电源功率、电源稳定性、节能环保性能、厂商生产规模、技术水平、交付周期等多方面进行考察，认证周期较长。目前，电源设备占铜箔厂商产线投资规模的比例相对较低，考虑到供应商验证周期较长以及变更供应商带来的成本和不确定性，下游铜箔厂商一旦选定供应商后，不会轻易更换已被认证的供应商。

优质的客户资源对公司长期发展具有重要意义。一方面，优质的客户资源为公司提供稳定的订单来源，也提升了公司品牌形象；另一方面，公司在与优质客

户合作过程中，不断优化生产工艺和制造流程、加强技术研发与创新、提高售后服务能力，也有助于公司巩固在细分行业的优势地位。

（4）质量控制优势

公司工业电源产品是下游电镀、电解等电化学工艺环节的核心设备，其稳定性、高效性和可靠性直接关系到生产设备的正常运行和生产效率，进而影响产品生产质量。因此，下游客户重点关注工业电源的输出电流和电压的稳定性、电源转换效率、控制精度、调节范围、温度范围、保护功能等性能指标。公司高频开关电源、高速脉冲电源等产品性能优越，与同行业公司同类产品的主要性能指标整体不存在重大差异。

在质量控制体系方面，公司严格按照质量控制制度组织生产、提供产品。为保障产品质量稳定可靠，公司针对来料检验、生产制作、售后服务等建立了完备的全流程产品质量控制体系，通过了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证和 ISO45001 职业健康安全管理体系认证等国际认证。在来料检验环节，公司购置了先进的测量仪器设备，对各种物料的材质成分、电镀层厚度、晶体管峰值电压、温升、绝缘耐压、感量、容值、阻值、输出电压电流等各种参数进行精准测量，并制订了《来料检验流程》《来料异常处理流程》等检验规范文件。在生产制作环节，公司通过品质管理体系对产品生产的全过程进行有效监控，并利用首检、自检、互检、巡检、专检、全检、抽检等手段方法实现对产品质量的严格管控，以有效满足产品质量的稳定性和生产效率。在售后服务环节，公司制定有完善的售后服务政策，能够与客户保持及时的信息沟通并提供高效的售后服务。

2、竞争劣势

（1）与国内外知名电源企业相比，公司综合实力还存在一定差距

国内外从事工业电源生产、研发和销售的企业众多，市场竞争激烈。在国外竞争市场上，公司与美国 AE、德国通快等企业相比，业务规模较小，资金实力相对较弱，在研发能力、生产能力和品牌知名度上均存在一定差距，制约了公司效益的提高和长期发展。在国内竞争市场上，公司与英杰电气、新雷能、盛弘股份等同行业企业相比，资产和业务规模相对较小，在某些细分领域存在一定差距。

（2）人才储备不足

公司所处行业为典型的技术专业度高、专业领域广泛的技术密集型行业。下游行业对工业电源产品的性能和质量要求的提高以及下游市场需求变化加快，要求供应商不断提升自身技术和管理水平，满足客户的差异化需求，因而公司需要引进更多的高端专业技术人才和管理人才，帮助公司在技术研发和经营管理等方面形成更为显著的竞争优势。我国工业电源领域发展相较欧美等发达国家和地区起步较晚，虽然各类高端人才数量正快速提升，公司也在持续推进人才梯队建设，但整体而言公司高端人才储备仍显不足。

（五）公司主要产品特点、业务模式、行业竞争程度、外部市场环境等因素以及对发行人盈利和财务状况的影响

公司产品特点详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、主营业务、主要产品及演变情况”之“（二）公司的主要产品”；公司业务模式详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、主营业务、主要产品及演变情况”之“（三）主要经营模式”；公司所处行业竞争情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、公司在行业中的竞争地位”之“（一）行业竞争情况”；公司所处行业的外部市场环境情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、所处行业基本情况”之“（三）行业概况及发展趋势”。

公司工业电源产品广泛应用于多领域产品及设备的生产制造，市场需求广阔。未来，公司产品布局将进一步优化，生产工艺将持续升级、创新。新品类、新工艺的研究、开发与应用为主营业务收入增长创造新的动力，将有助于公司盈利能力提升和财务状况改善。

经过多年发展，公司形成了成熟、稳定的业务模式，主要采取“定制化生产”的业务模式，该模式充分考虑了所处行业特点、下游行业应用场景、客户差异化需求、自身综合实力等因素。报告期内，公司业务模式未出现较大变动，预计不会对公司盈利能力和财务状况产生重大不利影响。

公司深耕工业电源行业多年，已成为行业内具有较强竞争优势的企业之一，积累了大量优质客户。公司将持续加大研发投入，丰富产品矩阵，提升自身竞争力。报告期内，公司产品和服务保持较强的市场竞争力，行业竞争未对公司盈利

能力和财务状况产生重大不利影响。

四、销售情况和主要客户

（一）主要产品的产量、销量、产能利用率及产销率

1、产能利用率

报告期内，公司高频开关电源和高速脉冲电源主要为不同数量单元电源模块以输出并联方式组成的成套设备，并根据客户需求配置控制系统（控制柜）、谐波治理柜、小功率辅助电源等。由于客户需求不同，对成套设备具体配置要求不同，但单元电源模块成本占成套电源设备成本的主要部分，因此本招股说明书涉及产能、产量和销量的数量均为单元电源模块数量，不含其他周边设备。

公司工业电源属于定制化产品，需根据客户要求进行设计、开发和生产，公司主要采取订单模式组织生产，且公司高频开关电源和高速脉冲电源主要生产流程均为生产加工、组装、测试等，因此公司工业电源产品生产具有柔性化特点，两类主要产品可共线生产。

公司主要产品产能主要受生产场地面积、人员配置、设备加工检测能力等多方面因素共同决定。报告期内，公司主要产品的产能利用率情况如下：

单位：台

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
产品产能	**63,000**	63,000	63,000
产品产量	**50,369**	38,423	59,728
其中：高频开关电源	**31,591**	27,364	54,985
高速脉冲电源	**18,778**	11,059	4,743
产能利用率	**79.95%**	**60.99%**	**94.81%**

注：由于公司主要产品高频开关电源和高速脉冲电源可共线生产，具体产品产量根据市场订单情况调节和配置资源，因此上表未统计单项产品的产能利用率。但公司高速脉冲电源定制化程度相对于高频开关电源更高，单位产线产能一般较低，上表未考虑此差异影响。

从上表可知，2024 年，公司主要产品的产能利用率有所下降，主要系：一是高速脉冲电源定制化程度更高，生产更为复杂，单位产线的产能一般较低，其产量提升较多，导致按产品产量统计的产能利用率相对较低；二是 2022 年新增订单较多，公司新建厂房、增购部分机器设备并增聘生产人员，相应扩充了产品产能，但随着 2023 年铜箔行业进入调整期，发行人铜箔行业新增订单下降，高

频开关电源产品产量相应下降，导致 2024 年产能利用率有所下降。

2025 年，公司主要产品的产能利用率有所上升，主要系：随着 AI、5G/6G、汽车电子等新兴行业蓬勃发展，PCB 和电子电路铜箔行业进入上行周期，尤其是应用 AI **算力中心等**领域的高端 PCB 的市场需求大幅增长，且国内主要 PCB 厂商已在或拟在泰国等东南亚地区投资建厂，带动了新一轮 PCB 产线投资，也带动了发行人 PCB 设备行业工业电源产量快速上升，尤其是 PCB 设备行业的高速脉冲电源产量快速上升。

2、产销率

报告期内，公司主要产品高频开关电源和高速脉冲电源的产销率情况如下：

单位：台

产品	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
高频开关电源	产量	**31,591**	27,364	54,985
	销量	**39,089**	36,529	35,431
	产销率	**123.73%**	**133.49%**	**64.44%**
高速脉冲电源	产量	**18,778**	11,059	4,743
	销量	**16,008**	7,729	3,457
	产销率	**85.25%**	**69.89%**	**72.89%**

注：上表中销量指当期确认收入的产品数量。

2024 年和 **2025 年**，公司高频开关电源的产销率相对较高，主要原因系随着铜箔行业进入调整期，公司铜箔行业新增订单有所下降，高频开关电源产量随之下降，而前期发出商品在 2024 年和 **2025 年**逐步确认收入，使得产品销量相对较高，从而导致产销率相对较高。

（二）主要产品销售情况

1、主营业务收入按产品分类情况

公司主要产品为高频开关电源、高速脉冲电源和其他产品等。报告期内，公司按产品类别划分的主营业务收入构成如下：

单位：万元

类别	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
高频开关电源	55,729.00	66.36%	60,214.77	82.13%	50,346.06	86.53%
高速脉冲电源	25,215.43	30.02%	11,166.91	15.23%	6,435.69	11.06%
其他产品	3,040.39	3.62%	1,932.32	2.64%	1,401.94	2.41%
合计	83,984.83	100.00%	73,314.00	100.00%	58,183.70	100.00%

2、主营业务收入按应用领域分类情况

报告期内，公司按应用领域划分的主营业务收入构成如下：

单位：万元

行业名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
锂电及高精度电子铜箔	38,335.63	45.65%	48,747.24	66.49%	35,429.97	60.89%
PCB 设备	34,470.31	41.04%	18,471.20	25.19%	12,853.60	22.09%
特纯电子气体	5,552.57	6.61%	1,417.50	1.93%	4,750.19	8.16%
金属及稀土冶炼	1,884.46	2.24%	1,913.98	2.61%	2,879.18	4.95%
高端表面处理	2,011.29	2.39%	1,052.43	1.44%	1,019.53	1.75%
环保及水处理	239.70	0.29%	420.65	0.57%	325.35	0.56%
其他行业	1,490.87	1.78%	1,291.01	1.76%	925.88	1.59%
合计	83,984.83	100.00%	73,314.00	100.00%	58,183.70	100.00%

3、主营业务收入按销售模式分类情况

报告期内，公司按销售模式划分的主营业务收入构成如下：

单位：万元

销售模式	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	81,615.17	97.18%	72,259.38	98.56%	55,198.10	94.87%
经销	1,610.69	1.92%	94.23	0.13%	2,461.77	4.23%
贸易商	758.98	0.90%	960.39	1.31%	523.82	0.90%
合计	83,984.83	100.00%	73,314.00	100.00%	58,183.70	100.00%

4、主营业务收入按电流类型分类情况

报告期内，按照电流类型，公司工业电源产品的收入及占比情况如下：

单位：万元

电流类型	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直流电源	**58,955.03**	**70.20%**	61,936.76	84.48%	51,696.16	88.85%
脉冲电源	**24,951.76**	**29.71%**	11,208.92	15.29%	6,487.54	11.15%
其他产品	**78.03**	**0.09%**	168.32	0.23%	-	-
合计	**83,984.83**	**100.00%**	**73,314.00**	**100.00%**	**58,183.70**	**100.00%**

5、主营业务收入按使用的功率器件类型分类情况

报告期内，公司主要产品按照使用功率器件不同划分的主营业务收入构成如下：

单位：万元

类别	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
IGBT MOS	**69,417.73**	**82.66%**	68,837.80	93.89%	56,725.00	97.49%
SiC MOS	**12,868.16**	**15.32%**	2,744.90	3.74%	52.10	0.09%
可控硅	**322.96**	**0.38%**	517.80	0.71%	109.11	0.19%
其他	**1,375.98**	**1.64%**	1,213.50	1.66%	1,297.48	2.23%
合计	**83,984.83**	**100.00%**	**73,314.00**	**100.00%**	**58,183.70**	**100.00%**

6、主要产品的单价波动情况

报告期内，公司主要产品销售的平均单价变动情况如下：

单位：元/台

产品类别	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	平均单价	变动率	平均单价	变动率	平均单价
高频开关电源	**14,256.95**	**-13.51%**	16,484.10	16.01%	14,209.61
高速脉冲电源	**15,751.77**	**9.02%**	14,448.07	-22.39%	18,616.40

公司主要产品销售的平均单价变动及原因分析详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”的具体内容。

（三）前五大客户销售情况

报告期内，公司前五大客户的销售收入及占比情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	主营业务收入	占比
2025 年度	**1**	**诺德新材料股份有限公司**	**11,373.04**	**13.54%**
	2	**昆山东威科技股份有限公司**	**7,237.81**	**8.62%**
	3	**九江德福科技股份有限公司**	**6,827.75**	**8.13%**
	4	**安徽华创新材料股份有限公司**	**4,424.88**	**5.27%**
	5	**保德汇智科技（深圳）有限公司**	**3,632.94**	**4.33%**
合计			**33,496.42**	**39.88%**
2024 年度	1	九江德福科技股份有限公司	6,820.47	9.30%
	2	江西铜业集团有限公司	6,160.00	8.40%
	3	浙江海亮股份有限公司	5,154.27	7.03%
	4	铜陵有色金属集团控股有限公司	5,017.80	6.84%
	5	昆山东威科技股份有限公司	4,886.10	6.66%
合计			**28,038.63**	**38.24%**
2023 年度	1	龙电华鑫（深圳）控股集团有限公司	4,957.38	8.52%
	2	四川日盛铜箔科技有限公司及其关联方[2]	4,685.87	8.05%
	3	九江德福科技股份有限公司	3,940.73	6.77%
	4	昆山东威科技股份有限公司	3,062.01	5.26%
	5	广东盈华电子科技有限公司及其关联方[3]	3,022.17	5.19%
合计			**19,668.15**	**33.80%**

注 1：上表中占比为各客户主营业务收入/当期主营业务收入；同一控制下客户合并计算。
注 2：四川日盛铜箔科技有限公司及其关联方包括四川日盛铜箔科技有限公司、新疆亿日铜箔科技股份有限公司等；2024 年下半年开始，四川日盛铜箔科技有限公司、新疆亿日铜箔科技股份有限公司不再受同一方控制。下同。
注 3：广东盈华电子科技有限公司及其关联方包括广东盈华电子科技有限公司、梅州市威利邦电子科技有限公司、梅州市威华铜箔制造有限公司等。下同。

（1）主要客户类型

公司工业电源产品主要应用于锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备、特纯电子气体、金属及稀土冶炼、高端表面处理、环保及水处理等众多领域。根据客户采购用途，公司客户大致分为三类：一是项目建设商，该类客户采购公司工业电源设备后组装为成套生产线，形成固定资产，用于产品生产，如诺德股份、德福科技、**华创新材**、江铜集团、浙江海亮、铜陵有色、龙电华鑫、四川日盛等铜箔生产企业以及**胜宏科技**、景旺电子、**生益电子**、**崇达技术**、**方正科技**、**奥士康**、**沪电股份**等 PCB 生产企业等；二是设备生产商，该类客户采购公司工业电源设

备与自产产品进行集成整合，形成成套设备或产线，作为其存货，再向下游终端客户销售，如东威科技、东莞宇宙、保德汇智等 PCB 设备生产企业以及洪田科技等铜箔设备生产企业；三是贸易商或经销商，该类客户采购公司工业电源设备后直接销售给下游终端客户，**如神钢商贸等**。

（2）主要客户变化情况

从上表可知，2024 年，公司新增前五大客户为江西铜业集团有限公司、浙江海亮股份有限公司、铜陵有色金属集团控股有限公司；**2025 年，公司新增前五大客户为诺德新材料股份有限公司、安徽华创新材料股份有限公司、保德汇智科技（深圳）有限公司**。

报告期内，公司前五大客户有所变化，主要原因系：公司工业电源作为工业生产的关键配套设备，广泛应用于锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备、特纯电子气体、金属及稀土冶炼、高端表面处理、环保及水处理等众多行业，其销售受到各行业客户新建产能、产能扩建、设备技术改造、生产工艺更新等固定资产投资的影响较大，由于不同行业、不同客户的固定资产投资进度和周期各不相同，同一客户连续重复采购情况较少，导致不同期间客户变化较大。

（3）前五大客户集中度较高

报告期内，公司对前五大客户的销售收入占比分别为 33.80%、38.24%**和 39.88%**，相对较高。

报告期内，公司客户集中度较高，主要原因系：一是公司下游铜箔行业客户采购工业电源主要用于大型产线建设，采购规模大，采购金额高，且部分期间集中采购，导致客户集中度相对较高；二是公司下游 PCB 设备行业集中度较高，东威科技、东莞宇宙、**保德汇智**等 PCB 设备生产商占据大部分市场份额，公司与之建立了长期稳定的合作关系，也导致客户集中度相对较高。

（四）客户的基本情况、开发历程，客户各期交易金额变动的原因，与客户自身经营情况、固定资产投资规模等的匹配性

报告期内，公司各期前五大客户的具体情况如下：

序号	客户名称	成立日期	客户类型	合作开始时间	开发历程	发行人向其销售金额变动的原因	固定资产投资规模/经营规模	交易规模与其经营规模是否匹配
1	江西铜业集团有限公司	1979 年	项目建设商	2008 年	公司主动拜访，产品试用达到客户的要求，并建立业务往来	销售收入金额随着客户新建产线计划和实施进度而变动	报告期内，**与公司进行交易的主要子公司江西铜业股份有限公司的**固定资产中机器设备原值增加金额分别为 227,108.80 万元、213,446.39 万元和 **205,873.06 万元**，整体投资规模较大	公司与客户的交易规模和客户固定资产投资规模相匹配
2	九江德福科技股份有限公司	1985 年	项目建设商	2009 年	公司通过客户的供应商导入流程、资料审核以及审厂，产品价格和质量得到客户认可，同时具有距离优势，从而建立起持续业务合作关系	销售收入金额随着客户新建产线或产线更新改造计划和实施进度而变动	报告期内，客户固定资产中机器设备原值增加金额分别为 99,347.91 万元、86,989.85 万元**和 41,434.65 万元**，整体投资规模较大	公司与客户的交易规模和客户固定资产投资规模相匹配
3	浙江海亮股份有限公司	2001 年	项目建设商	2022 年	客户邀请发行人参与投标，综合评判后建立业务合作关系	销售收入金额随着客户新建产线计划和实施进度而变动	报告期内，客户固定资产中机器设备原值增加金额分别为 266,596.73 万元、179,077.82 万元**和 47,733.86 万元**，整体投资规模较大	公司与客户的交易规模和客户固定资产投资规模相匹配
4	铜陵有色金属集团控股有限公司	1981 年	项目建设商	2017 年	公司与客户在 2017 年建立业务往来，客户认可公司产品质量和服务，保持与客户集团持续合作	销售收入金额随着客户新建产线计划和实施进度而变动	报告期内，客户固定资产中机器设备原值增加金额分别为 84,600.53 万元、121,227.50 万元**和 313,407.02 万元**，整体投资规模较大	公司与客户的交易规模和客户固定资产投资规模相匹配
5	昆山东威科技股份有限公司	2005 年	设备生产商	2006 年	发行人主动拜访，通过供应商评估认证后，后续逐步建立起业务往来	客户**主要**根据下游**终端**客户需求以及市场情况向发行人采购	报告期内，客户营业收入分别为 90,922.99 万元、74,999.75 万元**和 109,838.68 万元**，经营规模整体较大	公司与客户的交易规模和客户经营规模相匹配
6	龙电华鑫（深圳）控股集团有限公司	2022 年	项目建设商	2006 年	公司主动拜访，通过供应商评估认证后，后续逐步建立业务往来	销售收入金额随着客户新建产线计划和实施进度而变动	该客户与公司进行交易的主要子公司南京龙鑫电子科技有限公司的一期年产 3 万吨铜箔项目已于 2023 年投产；二期年产 2.8 万吨于 2023 年 2 月启动，**2024 年开始分批试产、投产**，总投资 50 亿元	公司与客户的交易规模和客户固定资产投资规模相匹配

序号	客户名称	成立日期	客户类型	合作开始时间	开发历程	发行人向其销售金额变动的原因	固定资产投资规模/经营规模	交易规模与其经营规模是否匹配
7	四川日盛铜箔科技有限公司	2022 年	项目建设商	关联方新疆亿日铜箔科技股份有限公司早于 2018 年与公司开展业务	客户公开招标，通过技术评比中标后建立业务往来	销售收入金额随着客户新建产线计划和实施进度而变动	四川日盛成立于 2022 年，铜箔项目总投资 20 亿元，于 2023 年全面投产	公司与客户的交易规模和客户固定资产投资规模相匹配
8	广东盈华电子科技有限公司	2021 年	项目建设商	关联方梅州市威华铜箔制造有限公司 2017 年与公司开展业务	客户公开招标，通过技术评比中标后建立业务往来	销售收入金额随着客户新建产线计划和实施进度而变动	**2023 年和** 2024 年，客户新增固定资产投资规模分别为 234,742 万元**和** 52,844 万元，整体投资规模较大	公司与客户的交易规模和客户固定资产投资规模相匹配
9	诺德新材料股份有限公司	1989 年	项目建设商	2015 年	公司主动拜访客户，客户通过对供应商产品的价格和服务对比进行筛选，选择公司作为供应商开展业务	销售收入金额随着客户新建产线计划和实施进度而变动	报告期内，客户固定资产中机器设备原值增加金额分别为 33,633.74 万元、184,330.12 万元**和 115,579.91 万元**，整体投资规模较大	公司与客户的交易规模和客户固定资产投资规模相匹配
10	**安徽华创新材料股份有限公司**	**2016 年**	**项目建设商**	**2017 年，其收购的华纳国际（铜陵）电子材料有限公司早于 2012 年与公司开展业务**	**公司主动拜访客户，后续双方逐步建立业务合作关系**	**销售收入金额随着客户新建产线或产线更新改造计划和实施进度而变动**	**该客户全资子公司广西华创新材铜箔有限公司在广西玉林总投资 23.9 亿元、年产 4 万吨铜箔项目；全资子公司江西华创新材有限公司在江西南昌投资约 100 亿元、年产 10 万吨超薄锂电铜箔项目，项目投资规模较大**	**公司与客户的交易规模和客户固定资产投资规模相匹配**
11	保德汇智科技（深圳）有限公司	2009 年	设备生产商	2009 年	公司主动拜访客户，客户通过对供应商产品的价格和服务对比进行筛选，选择公司作为供应商开展业务	客户**主要**根据下游**终端**客户需求以及市场情况向发行人采购	**2023 年和** 2024 年，客户平均营业收入为 3 亿元-5 亿元；**2025 年**，客户营业收入为 5 亿元-10 亿元	公司与客户的交易规模和客户经营规模相匹配

综上所述，报告期内，公司与前五大客户中项目建设商的交易金额变动，主要受客户新建产线或产线更新改造计划、实施进度影响；与设备生产商及经销商的交易金额变动，主要受客户下游客户需求以及市场行情的变化影响。报告期内，公司与前五大客户的交易金额分别与客户自身经营规模或固定资产投资规模相匹配，具有商业合理性。

（五）主要客户 2023 年业绩下滑但仍向公司采购的合理性

2023 年，部分项目建设商客户在业绩下降后，仍向公司采购，主要原因系：一是公司工业电源作为大型产线的关键配套设备，产品相对复杂，产品生产周期、安装调试验收周期相对较长，导致产品收入实现周期相对较长，当期确认收入的订单存在在前期承接的情形；二是虽然业绩下降，但部分客户基于对未来市场判断和竞争压力，仍愿意扩建产能以争取未来市场，或改造产线以降低成本、提升工艺水平。

五、采购情况和主要供应商

报告期内，公司采购主要包括原材料采购、外协加工采购、安装劳务采购、能源采购等，具体如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料采购	**29,135.75**	**93.86%**	22,378.93	89.58%	40,223.67	93.47%
外协加工费	**684.66**	**2.21%**	506.46	2.03%	1,272.74	2.96%
安装劳务费	**987.52**	**3.18%**	1,802.97	7.22%	1,206.01	2.80%
电费	**234.21**	**0.75%**	294.92	1.18%	329.66	0.77%
合计	**31,042.14**	**100.00%**	**24,983.28**	**100.00%**	**43,032.07**	**100.00%**

（一）主要原材料供应情况

报告期内，公司主要原材料包括金属材料、功率器件、元器件、机械材料、电子材料、变压器及电抗器、其他材料等，各类原材料主要构成如下：

大类	中类	小类
金属材料	铜材、铝材类	铜排、铜管、铜板、铝排、铝型材散热器等
	其他金属材料	电缆线、漆包线、纳米晶磁芯、铁硅铝磁芯等
功率器件		MOS 管、IGBT 模块、整流桥、整流管等
元器件		传感器、开关、触摸屏、电源等
机械材料		机柜、外壳、冷却系统等
电子材料		集成电路、线路板、电容等
变压器及电抗器		整流变压器、电抗器等

其他材料	焊锡丝、包装材料、化工产品、绝缘件等

报告期内，公司主要原材料采购金额和占比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金属材料	**10,770.68**	**36.97%**	7,944.45	35.50%	15,291.41	38.02%
功率器件	**3,161.41**	**10.85%**	3,288.10	14.69%	5,737.81	14.26%
元器件	**4,252.67**	**14.60%**	3,073.93	13.74%	6,606.72	16.42%
机械材料	**2,534.48**	**8.70%**	2,215.57	9.90%	4,827.22	12.00%
电子材料	**4,711.32**	**16.17%**	3,346.40	14.95%	2,340.89	5.82%
变压器及电抗器	**1,775.62**	**6.09%**	1,334.10	5.96%	3,342.00	8.31%
其他材料	**1,929.56**	**6.62%**	1,176.38	5.26%	2,077.61	5.17%
合计	**29,135.75**	**100.00%**	**22,378.93**	**100.00%**	**40,223.67**	**100.00%**

报告期内，公司实行“以产定采+合理库存”的采购模式，将实际的客户订单与公司生产预测相结合安排采购，因此公司主要原材料采购金额与新增订单变动趋势基本一致。

2024 年，铜箔行业新增订单有所下降，发行人对原材料需求减少，导致原材料采购金额随之下降。**2025 年，PCB 设备行业新增订单大幅增长，主要产品产量上升，发行人对原材料需求增加，采购金额相应增长。**

（二）主要原材料价格变动情况

报告期内，公司主要原材料采购的价格变动情况及变动趋势如下所示：

类别	单位	2025 年度	2024 年度	2023 年度
铜材类	元/KG	**76.45**	70.83	67.85
MOS 管	元/个	**5.04**	8.66	7.44
传感器	元/个	**141.16**	161.93	316.70
机箱	元/个	**297.47**	360.80	464.96
IC	元/个	**2.62**	3.04	2.68
整流变压器	元/个	**25,443.22**	8,687.82	11,492.79
IGBT 模块	元/个	**47.84**	56.02	140.16

注：1、上表采购金额和采购单价均为不含税采购金额。

2、**2025 年**整流变压器采购单价大幅上升，主要系受产品结构变化影响，发行人根据项

目需求采购了部分单价较高的大功率整流变压器。

报告期内，公司 MOS 管、传感器、机箱、IC、整流变压器和 IGBT 模块的采购均价发生较大波动，主要原因系：一是公司产品具有定制化特点，根据客户需求不同，公司需要采购不同规格型号的原材料，同一种类不同规格型号的原材料因其规格、材质、功能、制造工艺、性能指标等不同，采购单价存在较大差异；二是公司产品持续升级改造，各期采购同类原材料的细分结构不同，导致上述主要原材料的采购均价有较大的波动。

报告期内，对于同一细分原材料，发行人在不同供应商之间采购价格也存在一定差异，原因主要包括以下几类情况：

1、不同供应商采购原材料的渠道不同，原材料成本价格存在差异，进而导致产品报价存在差异。发行人自 IC、IGBT 模块、MOS 管等原厂指定代理商采购的价格，通常低于市场上一般贸易商的价格。

2、部分供应商对于采购数量多的客户会给予一定价格优惠，采购数量越多，单价越低；采购数量越少，如特殊情况下的小额零星采购，单价较高。

3、报告期内，IC、IGBT 模块、MOS 管等材料的市场价格变动较大，发行人不同期间甚至不同月份采购的物料价格可能会出现较大差异。

4、采购越紧急，发行人采购单价可能越高，尤其芯片等紧缺物料。

5、报告期内，发行人注重成本管控，定期对供应商的采购价格进行考核，在产品质量和服务水平相同的情况下，将报价过高的供应商替换为报价具有优势的供应商，因此新供应商的采购价格一般会低于原有供应商。

6、部分新供应商出于扩大销售规模的需要，会主动以优惠价格向发行人供货来换取长期合作的机会。

7、部分供应商会以优惠价格处置仓库中数量较少的物料，价格较其他供应商会有较大幅度的优惠。

报告期内，公司同类原材料采购单价与市场公开价格保持一致，且在不同供应商之间的采购价格或报价不存在重大差异，采购定价公允合理。

（三）主要能源采购及其价格变动情况

报告期内，公司生产所需能源主要为电力，不存在供应风险，且电费对公司成本影响较小。报告期内，公司能源采购情况如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
电力采购金额（万元）	**234.21**	294.92	329.66
电力采购数量（万度）	**274.85**	358.05	373.06
平均单价（元/度）	**0.85**	0.82	0.88

注：上表中电力采购为发行人所有外购的电力，含生产、研发、行政等部门用电。

2024 年，公司电费略有下降，主要原因系：一是公司分布式光伏发电项目开始运行，并于当年提供公司自用电量 68.29 万度，减少了公司对外采购的电力；二是电费平均单价有所下降。

2025 年，公司电费进一步下降，主要原因系公司分布式光伏发电项目提供自用电量 **165.84** 万度，减少了公司对外采购的电力。

（四）主要供应商情况

1、原材料采购主要供应商情况

报告期内，公司原材料采购前五大供应商的情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购金额	主要采购内容	占原材料采购比例
2025 年度	**1**	**江西金品铜业科技有限公司**	**1,763.41**	**铜排**	**6.05%**
	2	**青岛宜博科技股份有限公司**	**1,533.16**	**铜排**	**5.26%**
	3	**深圳市利路通科技实业有限公司**	**1,399.23**	**电缆线**	**4.80%**
	4	**贝能电子（上海）有限公司**	**1,186.82**	**IC、MOS 管**	**4.07%**
	5	**艾睿（中国）电子贸易有限公司**	**1,136.51**	**IC**	**3.90%**
合计			**7,019.14**		**24.09%**
2024 年度	1	青岛宜博科技股份有限公司	1,530.96	铜排	6.84%
	2	江苏云波有色金属新材料有限公司及其关联方[1]	1,143.59	铜排	5.11%
	3	贝能电子（上海）有限公司	1,066.38	IC、MOS 管	4.77%
	4	武汉新瑞科电子科技有限公司	895.14	传感器、IGBT	4.00%
	5	艾睿（中国）电子贸易有限公司	875.97	IC	3.91%
合计			**5,512.03**		**24.63%**

期间	序号	供应商名称	采购金额	主要采购内容	占原材料采购比例
2023年度	1	青岛宜博科技股份有限公司	2,670.22	铜排	6.64%
	2	佛山市博源变压器有限公司	2,192.86	变压器	5.45%
	3	广州市金添铜材有限公司	2,063.57	铜排	5.13%
	4	佛山建投华鸿铜业有限公司及其关联方[2]	1,926.27	铜排	4.79%
	5	贝能电子（上海）有限公司	1,881.11	IC、MOS 管	4.68%
合计			**10,734.04**		**26.69%**

注 1：江苏云波有色金属新材料有限公司及其关联方，包括**同一控制下的**江苏云波有色金属新材料有限公司和无锡市云波铜铝材有限公司等。下同。
注 2：佛山建投华鸿铜业有限公司及其关联方，包括**同一控制下的**清远市华鸿铜业有限公司、佛山市昊雄铜铝有限公司、佛山市兆熙有色金属有限公司和佛山市华鸿铜管有限公司等。下同。

报告期内，公司不存在向单一供应商的采购比例超过当期采购总额 50%或严重依赖于少数供应商的情形。

报告期内，公司前五大供应商新增情况如下表所示：

新增年度	供应商名称	新增供应商的原因及合作概况
2025 年度	江西金品铜业科技有限公司	江西金品铜业科技有限公司成立于 2013 年，注册资本 10,000 万元。公司于 2024 年与其建立业务合作关系；由于其距离公司较近，产品质量稳定，且接受承兑汇票支付货款，**2025 年**公司向其采购的铜排有所增长
	深圳市利路通科技实业有限公司	深圳市利路通科技实业有限公司成立于 2001 年，注册资本 5,180 万元。公司于 2024 年与其建立业务合作关系；由于其产品性价比较高，**2025 年**公司向其采购的电缆线有所增长
2024 年度	江苏云波有色金属新材料有限公司及其关联方	江苏云波有色金属新材料有限公司成立于 2022 年，注册资本 2,000 万元。无锡市云波铜铝材有限公司成立于 2001 年，注册资本 100 万元。公司于 2014 年与无锡市云波铜铝材有限公司建立业务合作关系；自 2023 年起，无锡市云波铜铝材有限公司逐渐将业务转移给其关联方江苏云波有色金属新材料有限公司；2024 年因江苏云波有色金属新材料有限公司价格优势，公司向其采购的铜排有所增长
	武汉新瑞科电子科技有限公司	武汉新瑞科电子科技有限公司成立于 2020 年，注册资本 3,000 万元。公司与其同一控制下关联方武汉新瑞科电气技术有限公司合作历史较久，因而其成立当年双方即建立业务往来。2024 年因武汉新瑞科电子科技有限公司价格优势，公司向其采购的传感器、IGBT 有所增长
	艾睿（中国）电子贸易有限公司	艾睿（中国）电子贸易有限公司成立于 2005 年，注册资本 1,777 万美元。公司于 2005 年与其建立业务合作关系；2024 年因其代理品牌优势，公司向其采购的 IC、MOS 管有所增长

报告期内，公司新增前五大供应商主要为公司生产经营过程中，向相关供应商采购生产所需原材料。

报告期内，公司前五大供应商的成立时间和合作时间如下表所示：

供应商名称	成立时间	开始合作时间
江西金品铜业科技有限公司	2013-03-06	2024 年
深圳市利路通科技实业有限公司	2001-09-27	2024 年
武汉新瑞科电子科技有限公司[1]	2020 年 4 月 20 日	2020 年
青岛宜博科技股份有限公司	2011 年 01 月 14 日	2017 年
贝能电子（上海）有限公司[2]	2018 年 07 月 27 日	2018 年
江苏云波有色金属新材料有限公司及其关联方	2001 年 03 月 05 日（无锡市云波铜铝材有限公司） 2022 年 09 月 26 日（江苏云波有色金属新材料有限公司）	2012 年
艾睿（中国）电子贸易有限公司	2005 年 05 月 16 日	2013 年
佛山市博源变压器有限公司	2005 年 08 月 03 日	2014 年
广州市金添铜材有限公司	2013 年 09 月 25 日	2022 年
佛山建投华鸿铜业有限公司及其关联方	2004 年 04 月 05 日（佛山市华鸿铜管有限公司） 2006 年 08 月 22 日（清远市华鸿铜业有限公司） 2015 年 11 月 23 日（佛山市兆熙有色金属有限公司） 2022 年 01 月 11 日（佛山市昊雄铜铝有限公司）	2015 年

注：1、武汉新瑞科电气技术有限公司成立于 2000 年，原为公司合作方。2020 年，因其业务发展需求，合作主体逐步变更为武汉新瑞科电子科技有限公司。

2、贝能电子（福建）有限公司成立于 2008 年，原为公司合作方。2018 年，因其业务发展需要，合作主体变更为贝能电子（上海）有限公司。

从上表可知，报告期内，除部分供应商变更为新的合作主体外，公司不存在成立时间较短即成为公司前五大供应商的情况。

报告期内，广州市金添铜材有限公司、江西金品铜业科技有限公司及深圳市利路通科技实业有限公司是合作较短时间内即成为公司前五大供应商，具体原因如下：

广州市金添铜材有限公司凭借其价格优势、服务质量等，自 2022 年与公司建立合作关系后，于 2023 年成为公司前五大供应商。

2024 年，利路通通过招投标成为公司供应商，因其投标具有价格优势，因此公司与其开展合作，在 **2025 年**成为前五大供应商。

公司于 2024 年与江西金品铜业科技有限公司建立起业务往来，由于其距离公司较近，同时接受承兑汇票支付货款，在行业内口碑较好，因此逐渐替代了距离较远的江苏云波有色金属新材料有限公司及佛山市昊雄铜铝有限公司，并在 **2025 年**成为公司的前五大供应商。

2、外协加工采购主要供应商情况

报告期内，公司专注于核心工艺环节的生产，将机械加工、镀镍、镀锡、表面清洗等非核心工序委外加工。报告期内，公司外协加工费采购累计前五大供应商情况如下：

单位：万元

外协供应商	外协加工内容	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
九江新顺星金属表面处理厂	镀镍、镀锡、表面清洗	355.73	51.96%	301.28	59.49%	772.22	60.67%
九江岚天机电设备有限公司及其关联方	铜铝排等加工	123.98	18.11%	82.42	16.27%	195.29	15.34%
南昌三丰金属表面处理有限公司	表面清洗、酸洗	104.81	15.31%	70.86	13.99%	21.13	1.66%
九江龙霞机电设备厂（个人独资）	铜铝排等加工	37.92	5.54%	17.22	3.40%	93.66	7.36%
九江通祺机械设备有限公司	**铜铝排等加工**	30.98	4.53%	16.20	3.20%	41.50	3.26%
合计		653.42	95.44%	487.98	96.35%	1,123.80	88.30%

注 1：九江岚天机电设备有限公司及其关联方，包括**同一控制下的**九江岚天机电设备有限公司和九江德超金属制品有限公司等；

3、安装劳务采购主要供应商情况

报告期内，公司将工业电源设备的安装工作外包第三方安装供应商实施。报告期内，公司累计前两大安装劳务供应商的采购情况如下：

单位：万元

劳务供应商	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
九江毅力设备安装有限公司	212.67	21.54%	595.70	33.04%	488.31	40.49%
九江源泉机电设备安装工程有限公司	608.44	61.61%	769.03	42.65%	416.99	34.58%
合计	821.11	83.15%	1,364.74	75.69%	905.30	75.07%

（五）报告期各期前五大供应商采购占比不高的原因

报告期内，公司原材料采购前五大供应商的占比分别为 26.69%、24.63%**和 24.09%**，占比较低，主要原因如下：

1、产品定制化特点

公司产品定制化程度较高，原材料类别多，细分原材料更多，需要根据不同领域、不同客户的需求采购不同类别、不同规格型号的原材料。由于不同类别、

不同规格型号的原材料通常由不同供应商提供，导致供应商数量较多，采购集中度较低。

2、产品升级与原材料结构调整

随着工业电源产品系列的丰富及技术升级，公司逐步采用低内阻碳化硅 MOS 管及国产 IGBT 替代传统英飞凌 IGBT，同时对铜材、铝材、机箱、变压器等物料的规格进行调整。由于不同规格物料对应不同供应商，导致各期采购同类原材料的细分结构存在差异，进一步分散了供应商集中度。

3、供应商动态化管理机制

公司每年从订单交期、技术水平、质量管控能力、采购价格和付款条件等方面对供应商进行综合评定。根据评审结果，公司会引入优质供应商并淘汰不合格供应商，实施动态化管理，导致供应商数量每年有一定的新增和减少，进一步降低了单一供应商的采购占比。

4、成本管控与供应商选择策略

对于市场竞争充分且供应充足的原材料，公司会在多家直销厂商、代理商或贸易商中进行比价，综合评估采购价格、交付能力及服务条件，选择最优供应商合作。这种基于成本管控的供应商选择策略，也使得采购集中度较低。

六、主要固定资产和无形资产

（一）固定资产情况

公司固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备和办公设备等，目前使用状况良好。截至 2025 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

固定资产类别	账面原值	累计折旧	减值准备	固定资产净值	成新率
房屋及建筑物	11,151.97	2,288.63	-	8,863.33	79.48%
机器设备	3,244.43	874.17	-	2,370.25	73.06%
电子设备	1,938.47	1,265.05	0.89	672.53	34.69%
运输设备	922.21	660.98	-	261.23	28.33%
其他设备	961.90	547.37	-	414.53	43.10%
合计	18,218.97	5,636.20	0.89	12,581.88	69.06%

1、主要生产设备情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司经营使用的主要生产设备情况如下：

序号	设备名称	数量（台）	原值（万元）	净值（万元）	成新率
1	分布式光伏发电项目	1.00	577.59	504.43	87.33%
2	全自动贴片机	10.00	529.90	322.93	60.94%
3	一体机铝排智能加工中心	1.00	318.58	255.12	80.08%
4	智能拣选配送系统	1.00	192.92	147.10	76.25%
5	储能系统	1.00	160.80	139.16	86.54%
6	储能能量管理系统	1.00	143.36	125.20	87.33%
7	智能化系统	1.00	124.78	91.82	73.59%
8	生产线设备	3.00	110.45	76.35	69.12%
9	废气处理工程	3.00	80.53	46.10	57.25%
10	大负载老化水槽负载及配套水路电路系统	1.00	78.08	67.50	86.45%
11	CNC 立式三线加工中心	4.00	71.86	40.00	55.67%
12	电力电子变压器	1.00	60.18	56.84	94.46%
13	T 型流水组合线	1.00	55.75	38.98	69.92%
14	CNC 加工中心	2.00	54.34	27.67	50.92%
15	增容 1600KVA 配电工程	1.00	38.28	26.16	68.33%
16	SMT 插件线	2.00	26.57	18.55	69.81%
17	陆用柴油发电机组	1.00	24.60	16.23	65.96%
18	全自动印刷机	2.00	24.41	12.37	50.68%
19	直流负载箱	18.00	23.08	13.94	60.40%
20	机房网络设备及基础设施	1.00	22.44	22.26	99.21%
21	涂覆机	1.00	22.30	11.35	50.92%
22	直流储能柜	2.00	20.88	18.07	86.54%
23	总装线（H2 型流水线）	1.00	20.58	11.78	57.25%
24	去毛刺机	1.00	20.35	11.65	57.25%
总计		61.00	2,802.62	2,101.58	74.99%

2、房屋建筑物情况

（1）自有房屋建筑情况

截至招股说明书签署日，公司拥有的主要房屋建筑物情况如下：

序号	权属证书	房屋坐落	建筑面积（㎡）	权利人	用途	抵押情况
1	赣（2023）九江市柴桑区不动产权第0000585号	九江市柴桑区沙城工业园历源路以东，庐山东路以北，沙河以南	12,683.84	力源海纳	工业	抵押
2	赣（2023）九江市柴桑区不动产权第0000586号	九江市柴桑区沙城工业园内，沙城大道40号	575.35	力源海纳	工业	无
3	赣（2023）九江市柴桑区不动产权第0000587号	九江市柴桑区沙城工业园内，沙城大道40号	1,381.50	力源海纳	工业	无
4	赣（2023）九江市柴桑区不动产权第0000588号	九江市柴桑区沙城工业园内，沙城大道40号	2,624.46	力源海纳	工业	无
5	赣（2023）九江市柴桑区不动产权第0000589号	九江市柴桑区沙城工业园内，沙城大道40号	1,204.42	力源海纳	工业	无
6	赣（2023）九江市柴桑区不动产权第0000590号	九江市柴桑区沙城工业园内，沙城大道40号	1,989.29	力源海纳	工业	无
7	鄂（2023）黄石市不动产权第0006600号	开发区铁山区笔架山路9号7号楼1-1202室	117.13	力源海纳	成套住宅	无
8	赣（2023）九江市柴桑区不动产权第0011824号	九江市柴桑区沙城工业园历源路以东，庐山东路以北，沙河以南	16.20	力源海纳	工业	无
9	赣（2024）九江市柴桑区不动产权第0000232号	九江市柴桑区沙城工业园内，沙城大道40号等4个	124.05	力源海纳	工业	无
10	赣（2024）九江市柴桑区不动产权第0000234号	九江市柴桑区沙城工业园历源路以东，庐山东路以北，沙河以南等4个	110.32	力源海纳	工业	无
11	赣（2023）九江市柴桑区不动产权第0011825号	九江市柴桑区沙城工业园历源路以东，庐山东路以北，沙河以南	5,105.02	力源海纳	工业	无
12	赣（2023）九江市柴桑区不动产权第0011826号	九江市柴桑区沙城工业园历源路以东，庐山东路以北，沙河以南	12,361.87	力源海纳	工业	无
13	赣（2023）九江市柴桑区不动产权第0011827号	九江市柴桑区沙城工业园历源路以东，庐山东路以北，沙河以南	2,307.54	力源海纳	工业	无
14	赣（2023）九江市柴桑区不动产权第0011828号	九江市柴桑区沙城工业园历源路以东，庐山东路以北，沙河以南	9,242.68	力源海纳	工业	无
15	赣（2023）九江市柴桑区不动产权第0011829号	九江市柴桑区沙城工业园历源路以东，庐山东路以北，沙河以南	208.00	力源海纳	工业	无

（2）租赁房屋建筑情况

截至**2025年12月31日**，公司及子公司承租的与生产经营相关的主要场地情况如下：

序号	出租方	承租方	地址	面积（㎡）	租赁期间	租赁用途
1	东莞美捷电子塑胶有限公司	力源海纳	东莞市常平镇东莞美捷电子塑胶有限公司一栋厂房二楼 775 平方米	775.00	2023.08.01-2026.07.30	办公
2		力源海纳	东莞市常平镇东莞美捷电子塑胶有限公司一栋厂房三楼 C 区 738 平方米	738.00	2023.08.01-2026.07.30	办公
3		力源海纳	东莞市常平镇东莞美捷电子塑胶有限公司 K 栋宿舍 1 楼至五楼	约 800.00	2023.08.01-2026.07.30	宿舍
4	深圳市万科产业地产运营管理有限公司	力源海纳	深圳市龙岗区龙城街道万科龙岗云中心（或称万科时代广场）3 栋 B 座 21 层 2106、2107、2108 号房屋	568.93	2023.12.01-2028.11.30	办公
5	威明实业（深圳）有限公司	力源海纳	深圳市盐田区海山街道鹏湾社区深盐路 2015 号盐田综合保税区沙头角片区工业区 15 栋整套第 4 层	731.00	2025.8.16-2027.8.15	办公及研发
6	苏州承威工程安装有限公司	昆山力源	昆山市柏庐南路 999 号吉田国际广场 2 号楼 1408 室	260.59	2024.7.16-2027.7.15	办公
7	深圳市善友股份有限公司	深圳力源	深圳市南山区西丽街道松坪山社区科苑北路禹洲广场（原共享大厦）2001、2002、2003、2008 单元	1,255.84	2022.12.01-2027.11.30	办公
8	**杨智妮**	**郑州力源**	**郑州市高新区长椿路 11 号 13 幢 2 单元 21 层 220 号**	**296.22**	**2025.12.3-2027.2.9**	**办公**
9	深圳市善友股份有限公司	深圳瑞亨	深圳市南山区西丽街道松坪山社区科苑北路禹洲广场（原共享大厦）2005 单元	441.78	2024.01.01-2027.11.30	办公

公司上述租赁房产中，存在以下情况：

①租赁使用集体建设用地上建造的房产

上述租赁房产中，第 1-3 处系公司租赁使用集体建设用地上建造的房产。根据《中华人民共和国土地管理法》，土地利用总体规划、城乡规划确定为工业、商业等经营性用途，并经依法登记的集体经营性建设用地，土地所有权人可以通过出让、出租等方式交由单位或者个人使用，但应当经本集体经济组织成员的村民会议三分之二以上成员或者三分之二以上村民代表的同意。擅自将农民集体所有的土地通过出让、转让使用权或者出租等方式用于非农业建设，或者违反本法规定，将集体经营性建设用地通过出让、出租等方式交由单位或者个人使用的，由县级以上人民政府自然资源主管部门责令限期改正，没收违法所得，并处罚款。

2024 年 2 月 26 日，该处集体土地所有权人东莞市常平镇陈屋贝村村民委员会出具《关于东莞美捷电子塑胶有限公司租赁物业的相关说明》：“东莞市常平

镇陈屋贝村村民委员会同意将该处集体土地出租给美捷实业有限公司（东莞美捷的股东），并由东莞美捷在该处土地上建造房屋。前述事项已履行相关村民内部审议程序，已取得相关政府部门的审批同意”“东莞市常平镇陈屋贝村村民委员会在租赁期内（2024 年 1 月 1 日至 2053 年 12 月 30 日）不会要求拆除或收回土地上的建筑物或构筑物”“东莞美捷系该等租赁房屋所有权人，东莞美捷将该等房屋出租给力源海纳已取得东莞市常平镇陈屋贝村村民委员会同意。力源海纳可以依照其与东莞美捷的租赁合同约定继续使用该等房屋”“就上述土地租赁、建造租赁房屋，以及租赁房屋出租事项，东莞市常平镇陈屋贝村村民委员会与相关主体不存在争议、纠纷或潜在纠纷”。

2024 年 2 月 26 日，出租方东莞美捷电子塑胶有限公司出具《关于江西力源海纳科技股份有限公司租赁物业的相关说明》：“就上述租赁房屋，东莞美捷已履行相关报建手续，部分房屋已取得不动产权证，东莞美捷系该等租赁房屋所有权人，租赁房屋不存在权属纠纷”“东莞美捷有权将租赁房屋出租给力源海纳使用，并已取得东莞市常平镇陈屋贝村村民委员会同意。力源海纳可以依照其与东莞美捷的租赁合同约定继续使用该等房屋”“就上述建造租赁房屋以及租赁房屋出租事项，东莞美捷与相关主体不存在争议、纠纷或潜在纠纷，未因该等事项受到主管部门的行政处罚”“东莞美捷未被相关主管部门责令要求拆除租赁房屋，未来如因政策变化或其他原因，导致东莞美捷无法履行租赁合同，东莞美捷将提前通知力源海纳，给予合理的搬迁时间”。

公司已实际合法使用上述租赁房屋，且该等租赁房屋主要用于办公及员工宿舍，可替代性强；如因上述原因导致公司无法继续租赁使用集体建设用地上建造房产，公司可以在相关区域内找到替代性的能够合法租赁的场所，该等搬迁不会对公司的经营和财务状况产生重大不利影响。

②出租方未能提供相关房产的权属证明文件

上述租赁房产中，第 2、3 处房产的出租方未能提供相关权属证明文件。根据《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释（2020 年修正）》（法释[2020]17 号），出租人就未取得建设工程规划许可证或未按照建设工程规划许可证的规定建设的房屋，与承租人订立的租赁合同无效。出租人就未经批准或者未按照批准内容建设的临时建筑，与承租人订立的

租赁合同无效。

根据《中华人民共和国城乡规划法（2019 修正）》，未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定进行建设的，由县级以上地方人民政府城乡规划主管部门责令停止建设；尚可采取改正措施消除对规划实施的影响的，限期改正，处建设工程造价百分之五以上百分之十以下的罚款；无法采取改正措施消除影响的，限期拆除，不能拆除的，没收实物或者违法收入，可以并处建设工程造价百分之十以下的罚款。在乡、村庄规划区内未依法取得乡村建设规划许可证或者未按照乡村建设规划许可证的规定进行建设的，由乡、镇人民政府责令停止建设、限期改正；逾期不改正的，可以拆除。

根据上述规定，出租方未提供产权证书或其他权属证明文件或相关主管部门批准房屋建设的许可文件的，无法确定该等租赁房屋是否为已获相关主管部门批准建设的建筑，相关租赁合同存在被有权机关认定无效的风险；未取得相关主管部门批准许可建设的租赁房屋，存在被有权主管部门责令拆除而导致公司无法继续使用、收益的风险。

若因出租方对所出租房屋存在权利上的瑕疵而导致承租人发生损失，公司可依据《中华人民共和国民法典》的有关规定及租赁合同的约定向出租方索赔。该等租赁房屋主要用于办公及员工宿舍，可替代性强；如因上述原因导致公司无法继续租赁使用集体建设用地上建造房产，公司可以在相关区域内找到替代性的能够合法租赁的场所，该等搬迁不会对公司的经营和财务状况产生重大不利影响。

综上，公司租赁房产中存在的上述问题，不会对公司经营和财务状况产生重大不利影响，且公司控股股东、实际控制人黄瑞炉已出具《关于用地用房瑕疵的承诺》，详见招股说明书“第十二节 附件”之“四、与投资者保护相关的承诺”之“（八）其他承诺事项”。

（二）无形资产情况

公司主要无形资产包括土地使用权、专利、软件著作权、商标、域名，具体情况如下：

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司及其境内控股子公司拥有的自有土地使用权

共计 3 处，具体情况如下：

序号	所有权人	权利证书号	坐落	面积（㎡）	用途	取得方式	使用期限
1	力源海纳	赣（2023）九江市柴桑区不动产权第 0000586 号/赣（2023）九江市柴桑区不动产权第 0000587 号/赣（2023）九江市柴桑区不动产权第 0000588 号/赣（2023）九江市柴桑区不动产权第 0000589 号/赣（2023）九江市柴桑区不动产权第 0000590 号/赣（2024）九江市柴桑区不动产权第 0000232 号	九江市柴桑区沙城工业园内，沙城大道 40 号	16,302.08	工业	出让	2056 年 3 月 23 日止
2	力源海纳	赣（2023）九江市柴桑区不动产权第 0000585 号/赣（2024）九江市柴桑区不动产权第 0000234 号/赣（2023）九江市柴桑区不动产权第 0011824 号/赣（2023）九江市柴桑区不动产权第 0011825 号/赣（2023）九江市柴桑区不动产权第 0011826 号/赣（2023）九江市柴桑区不动产权第 0011827 号/赣（2023）九江市柴桑区不动产权第 0011828 号/赣（2023）九江市柴桑区不动产权第 0011829 号	九江市柴桑区沙城工业园力源路以东，庐山东路以北，沙河以南	43,227.57	工业用地	出让	2018 年 5 月 21 日起至 2068 年 5 月 20 日止
3	力源海纳	赣（2024）九江市柴桑区不动产权第 0007119 号	九江市柴桑区赤湖工业园科创园，规划路以北、兴业大道以东	66,372.00	工业用地	出让	2024 年 3 月 25 日起至 2074 年 3 月 24 日止

截至本招股说明书签署日，公司子公司泰国力源拥有 1 处自有土地使用权，具体情况如下：

序号	所有权人	土地契据号	坐落	面积（㎡）
1	泰国力源	第 260180 号	180 Moo 6, Bueng Sub-district, Sriracha District, Chonburi Province.	36,058.00

2、专利

截至 **2025 年 12 月 31 日**，公司累计获得专利 **98** 项，包括发明专利 **14** 项、实用新型专利 **74** 项、外观设计专利 **10** 项，具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日
1	力源海纳	一种生箔机电源一体化结构及铜箔生产设备	2016108317589	发明专利	受让取得	2016.9.19
2	南京航空航天大学、力源	一种三级式电动汽车充电电路	2018105772321	发明专利	原始取得	2018.6.1

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日
	海纳					
3	力源海纳	一种温度调节的方法、装置、设备及计算机存储介质	2020102237337	发明专利	原始取得	2020.3.26
4	力源海纳	一种电源设备的配置方法、电源设备及计算机存储介质	2020102321604	发明专利	原始取得	2020.3.26
5	力源海纳	高频同步整流开关电源	2017108135570	发明专利	受让取得	2017.9.11
6	力源海纳	一种大功率正反换向脉冲电源的多模块并机方法	2013103638861	发明专利	受让取得	2013.8.20
7	力源海纳	一种正反换向脉冲电源输出波形的控制方法	2013103638486	发明专利	受让取得	2013.8.20
8	力源海纳	一种正反换向脉冲电源的控制方法	2013103637905	发明专利	受让取得	2013.8.20
9	力源海纳	一种电源装置的网络控制系统	2013100967180	发明专利	受让取得	2013.3.25
10	深圳力源	一种 24 脉波相控整流电源的振荡抑制及均流控制方法	2015110136816	发明专利	受让取得	2015.12.31
11	力源海纳	大功率高频开关电源的控制方法及控制装置	2021103636733	发明专利	原始取得	2021.4.2
12	力源海纳	高频同步整流开关电源	2017211582274	实用新型	受让取得	2017.9.11
13	力源海纳	脉冲整流器	2020209865296	实用新型	原始取得	2020.6.2
14	力源海纳	一种大电流整流装置的防磁机柜	2021205361980	实用新型	原始取得	2021.3.15
15	力源海纳	一种密封型水冷高频开关电源	2021205532607	实用新型	原始取得	2021.3.17
16	力源海纳	一种收卷装置的开环张力控制系统	2021216289229	实用新型	原始取得	2021.7.15
17	力源海纳	一种生箔机用水冷导电母排及铜箔生产设备	2022230898362	实用新型	原始取得	2022.11.16
18	力源海纳	一种同步整流高频开关电源变压器	2016201277389	实用新型	原始取得	2016.2.19
19	力源海纳	一种串式高频变压器	2016201277393	实用新型	原始取得	2016.2.19
20	力源海纳	单板式开关电源	2019201986995	实用新型	原始取得	2019.2.14
21	力源海纳	一种正负脉冲电源	2019224880035	实用新型	原始取得	2019.12.31
22	力源海纳	一种脉冲机	2020231218066	实用新型	原始取得	2020.12.22
23	力源海纳	一种一体式交直流叠加电源	2021216550859	实用新型	原始取得	2021.7.20
24	力源海纳	一种 MOS 管的可定位焊接治具	2021207755898	实用新型	原始取得	2021.4.15
25	力源海纳	一种三室无盐双极水电解直流电源	2021208154516	实用新型	原始取得	2021.4.20
26	力源海纳	一种便于取放物品的牵引车	2021207176715	实用新型	原始取得	2021.4.8
27	力源海纳	一种超大功率可调负载装置	2021205452142	实用新型	原始取得	2021.3.16
28	力源海纳	一种大功率高频开关电源装配结构	2021206116948	实用新型	原始取得	2021.3.25
29	力源海纳	一种大功率可调负载装置	2021205447214	实用新型	原始取得	2021.3.16

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日
30	力源海纳	一种电感散热装置	2021207755864	实用新型	原始取得	2021.4.15
31	力源海纳	一种户外可控硅整流器	2021206128517	实用新型	原始取得	2021.3.25
32	力源海纳	一种可堆叠的高频开关电源	2021207763485	实用新型	原始取得	2021.4.15
33	力源海纳	一种模块化高频开关电源电流自动分配系统	2021216295361	实用新型	原始取得	2021.7.16
34	力源海纳	一种水冷高频开关电源	2021208149217	实用新型	原始取得	2021.4.20
35	力源海纳	一种线路集成度高的水冷脉冲电源	2022208131114	实用新型	原始取得	2022.4.8
36	力源海纳	一种抽屉式风冷脉冲电源	202120531321X	实用新型	原始取得	2021.3.15
37	力源海纳	一种集成化多晶硅还原炉电源系统	2022219107091	实用新型	原始取得	2022.7.20
38	力源海纳	一种大容量整流装置的冷却管道排气结构	2021205313046	实用新型	原始取得	2021.3.15
39	力源海纳	一种高效率低压大电流高频变压器	2022231094429	实用新型	原始取得	2022.11.22
40	力源海纳	一种可自动调整整流器档位的控制系统	2021216307759	实用新型	原始取得	2021.7.16
41	力源海纳	一种生箔机电源一体化结构	2022210860288	实用新型	原始取得	2022.5.7
42	力源海纳	一种一体化焊接模式的生箔机配套电源装置	2022208138611	实用新型	原始取得	2022.4.8
43	力源海纳	一种一体式铜箔生产设备	2022230507458	实用新型	原始取得	2022.11.16
44	深圳力源	一种兼容单三相交流输入的整流滤波电路	2023210236176	实用新型	原始取得	2023.4.28
45	深圳力源	一种模数结合的开关电源开环隔离控制电路	2023210278291	实用新型	原始取得	2023.4.28
46	深圳力源	一种 IGBT 的焊接模具台	2021233494258	实用新型	原始取得	2021.12.28
47	深圳力源	一种 MOS 管全自动成形编带机	2022203154406	实用新型	原始取得	2022.2.16
48	深圳力源	一种便携式脉冲电源	2022203639322	实用新型	原始取得	2022.2.22
49	深圳力源	一种多段子母机高频直流开关电源	2022203613055	实用新型	原始取得	2022.2.22
50	深圳力源	一种高精度分段高频开关电源	2022203635586	实用新型	原始取得	2022.2.22
51	深圳力源	一种焊接 MOS 管的定位钢网	2021233463847	实用新型	原始取得	2021.12.28
52	深圳力源	一种稳压管工装模具	2021233926162	实用新型	原始取得	2021.12.29
53	深圳力源	一种硬件驱动死区互锁防干扰装置	2021233537319	实用新型	原始取得	2021.12.29
54	力源海纳	一种脉冲电源	2023218123918	实用新型	原始取得	2023.7.11
55	深圳力源	一种减小反激式变压器漏感的变压器电路	2023203010118	实用新型	原始取得	2023.2.17
56	深圳力源	一种高压输入防浪涌冲击电流电路	2023203155920	实用新型	原始取得	2023.2.16
57	力源海纳	多脉波整流设备	2023205173302	实用新型	原始取得	2023.3.16

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日
58	深圳力源	一种电流采样电路	2023210295352	实用新型	原始取得	2023.4.28
59	力源海纳	一种型材结构的高频开关电源	2022235947967	实用新型	原始取得	2022.12.30
60	力源海纳	一种壁挂式脉冲电源及电镀装置	2023203993608	实用新型	原始取得	2023.3.6
61	深圳力源	一种 SICMOSFET 驱动电路	2023202954610	实用新型	原始取得	2023.2.14
62	力源海纳	一种多晶硅电源	2024210618724	实用新型	原始取得	2024.5.15
63	力源海纳	一种变压器散热铝壳	2024211392640	实用新型	原始取得	2024.5.23
64	力源海纳	线路板	2019304588336	外观设计	原始取得	2019.8.22
65	力源海纳	线路板	2019305207064	外观设计	原始取得	2019.9.23
66	力源海纳	线路板	2019305207628	外观设计	原始取得	2020.9.23
67	力源海纳	线路板	2019305267722	外观设计	原始取得	2019.9.25
68	力源海纳	线路板	2019305207007	外观设计	原始取得	2019.9.23
69	力源海纳	线路板	2019305267671	外观设计	原始取得	2019.9.25
70	力源海纳	线路板	2019304584693	外观设计	原始取得	2019.8.22
71	**力源海纳**	**机箱**	**2025202255634**	**实用新型**	**原始取得**	**2025.2.12**
72	**力源海纳**	**负载装置**	**2025202242244**	**实用新型**	**原始取得**	**2025.2.12**
73	**力源海纳**	**一种高频水冷变压器及高频开关电源**	**2025202236188**	**实用新型**	**原始取得**	**2025.2.12**
74	**力源海纳**	**水管接头及供水装置**	**2025201990110**	**实用新型**	**原始取得**	**2025.2.8**
75	**力源海纳**	**一种模块化多输出脉冲电源**	**2024231863317**	**实用新型**	**原始取得**	**2024.12.23**
76	**力源海纳**	**液体温度检测组件**	**2024231919100**	**实用新型**	**原始取得**	**2024.12.23**
77	**力源海纳**	**一种用于电解制氢的集装箱式整流电源装置**	**2024231872195**	**实用新型**	**原始取得**	**2024.12.23**
78	**力源海纳**	**一种高精度开关电源**	**2024231842700**	**实用新型**	**原始取得**	**2024.12.23**
79	**力源海纳**	**卡扣安装式表头控制盒**	**2024308167604**	**外观设计**	**原始取得**	**2024.12.23**
80	**力源海纳**	**一种多输出平放型电源**	**2024231871690**	**实用新型**	**原始取得**	**2024.12.23**
81	**力源海纳**	**板前安装式表头控制盒**	**2024308167731**	**外观设计**	**原始取得**	**2024.12.23**
82	**力源海纳**	**一种多输出脉冲电源**	**202423187315X**	**实用新型**	**原始取得**	**2024.12.23**
83	**力源海纳**	**外超导磁体电源**	**2024231845287**	**实用新型**	**原始取得**	**2024.12.23**
84	**力源海纳**	**可控硅双脉冲电源**	**2024231872528**	**实用新型**	**原始取得**	**2024.12.23**
85	**力源海纳**	**正压防爆柜**	**2024231872265**	**实用新型**	**原始取得**	**2024.12.23**
86	**力源海纳**	**壁挂式开关电源**	**2024231842895**	**实用新型**	**原始取得**	**2024.12.23**
87	**力源海纳**	**一种脉冲电源的控制电路**	**2024231871883**	**实用新型**	**原始取得**	**2024.12.23**
88	**力源海纳**	**一种提升铜箔面均匀密度控制装置**	**2024230177048**	**实用新型**	**原始取得**	**2024.12.6**

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日
89	力源海纳	脉冲电源	2024307475877	外观设计	原始取得	2024.11.26
90	力源海纳	一种可快换的抽屉模块式快插脉冲电源	2024228829289	实用新型	原始取得	2024.11.26
91	力源海纳	一种冷却结构、电源模组及高频开关电源柜	2024225972092	实用新型	原始取得	2024.10.25
92	力源海纳	一种多晶硅还原炉多电源供电系统和控制设备	2024220337515	实用新型	原始取得	2024.8.21
93	深圳力源	一种低成本负电压供电电路	2024227808656	实用新型	原始取得	2024.11.14
94	深圳力源	一种低成本 LED 显示切换系统	2024227808660	实用新型	原始取得	2024.11.14
95	瑞亨数字	柔性供电方法、装置、计算机装置和存储装置	202411968186X	发明专利	原始取得	2024.12.30
96	瑞亨数字	一种单相 NPC 型全桥三电平方波变频器电路	2024229403885	实用新型	原始取得	2024.11.29
97	瑞亨数字	一种交直流混合的微电网系统及实现方法	2024117346104	发明专利	原始取得	2024.11.29
98	瑞亨数字	充放电控制方法、装置、计算机装置和存储装置	2024116961549	发明专利	原始取得	2024.11.25

3、软件著作权

截至 **2025 年 12 月 31 日**，公司拥有 **29** 项计算机软件著作权，具体情况如下：

序号	软件名称	著作权人	登记号	取得方式	登记日期
1	基于 APFC 的三相高频整流器控制软件 V1.0	力源海纳	2024SR0502888	受让取得	2024.4.15
2	APFC-160kW 软件 V1.0	力源海纳	2021SR1133347	原始取得	2023.3.1
3	力源转换卡（第三代-OMRON）软件 V1.0	力源海纳	2021SR1125511	原始取得	2023.3.1
4	高频开关电源控制系统软件[简称：高频电源控制软件]V1.0	力源海纳	2021SR0993789	原始取得	2023.3.1
5	高频开关电源总控系统[简称：高频开关电源总控]V1.0	力源海纳	2021SR0986244	原始取得	2023.3.1
6	分布式脉冲电源控制系统 V1.0	力源海纳	2021SR0867206	原始取得	2023.3.1
7	正负脉冲电源控制系统 V1.0	力源海纳	2021SR0867205	原始取得	2023.3.1
8	九江历源整流设备有限公司加热电源面板操作软件[简称：加热电源面板操作软件]V1.0	力源海纳	2020SR0477184	原始取得	2023.12.12
9	大功率高频开关电源控制系统软件 V1.0	力源海纳	2021SR1835170	原始取得	2023.3.1
10	小型脉冲电源控制系统 V1.0	力源海纳	2021SR1918717	原始取得	2023.3.1
11	通用型开关电源控制系统软件 V1.0	力源海纳	2021SR1996227	原始取得	2023.3.1
12	硅整流器数字控制系统 V1.0	力源海纳	2021SR1995507	原始取得	2023.3.1
13	多晶硅电源控制系统软件[简称：多晶硅控制系统]V1.0	力源海纳	2023SR0168607	原始取得	2023.12.12

序号	软件名称	著作权人	登记号	取得方式	登记日期
14	大功率高压直流电源控制系统 V1.0	深圳力源	2021SR0541330	原始取得	2021.4.15
15	海浪发电 ACDC 整流器控制系统 V1.0	深圳力源	2021SR0541422	原始取得	2021.4.15
16	大功率电镀电源控制系统 V1.0	深圳力源	2021SR0541545	原始取得	2021.4.15
17	精密直流电源控制系统 V1.0	深圳力源	2021SR0538763	原始取得	2021.4.14
18	大功率脉冲电源控制系统 V1.0	深圳力源	2021SR0538771	原始取得	2021.4.14
19	多波形输出电源控制系统 V1.0	深圳力源	2021SR0538764	原始取得	2021.4.14
20	电源老化全自动测试系统软件[简称：老化系统]V3.0	深圳力源	2023SR0320407	原始取得	2023.3.13
21	船用 ICCP 抗腐蚀直流电源的软件[简称：ICCP 控制器软件]V2.0	深圳力源	2023SR0327188	原始取得	2023.3.13
22	404 整流器总控监控系统平台软件[简称：多整流器并联自动控制系统软件]V1.0010	深圳力源	2023SR0344320	原始取得	2023.3.16
23	四输出脉冲电源控制软件 V1.0	力源海纳	2025SR0088299	原始取得	2025.1.14
24	**双向直流变换器控制系统软件[简称：双向直流变换器控制软件]V1.0**	**力源海纳**	**2025SR1425499**	**原始取得**	**2025.8.1**
25	**整流设备并联运行监控系统 V1.0**	**深圳力源**	**2025SR1428415**	**原始取得**	**2025.8.1**
26	**120A10V-并机通讯控制板软件[简称：并机通讯控制板软件]V1.0000**	**深圳力源**	**2025SR1377901**	**原始取得**	**2025.7.28**
27	**数字电源脉冲换向-并机通讯控制板软件[简称：并机通讯控制板软件]V1.0000**	**深圳力源**	**2025SR1378011**	**原始取得**	**2025.7.28**
28	**小车电源-并机通讯控制板软件[简称：并机通讯控制板软件]V1.0000**	**深圳力源**	**2025SR1378028**	**原始取得**	**2025.7.28**
29	**并机通信电源-并机通讯控制板软件[简称：并机通讯控制板软件]V1.0002**	**深圳力源**	**2025SR1377970**	**原始取得**	**2025.7.28**

4、商标

截至 **2025 年 12 月 31 日**，公司拥有 29 项注册商标，具体情况如下：

序号	权利人	商标图案	商标名称	类别	注册号	有效期
1	力源海纳	LIYUANHAINA	LIYUANHAINA	42 类 设计研究	64070212	2032-10-13
2	力源海纳	力源海纳	力源海纳	9 类 科学仪器	64072853	2032-10-13
3	力源海纳		图形	9 类 科学仪器	64067978	2032-10-13
4	力源海纳	LIYUANHAINA	LIYUANHAINA	7 类 机械设备	64072873	2032-10-13

序号	权利人	商标图案	商标名称	类别	注册号	有效期
5	力源海纳	力源海纳	力源海纳	35 类 广告销售	64086722	2032-10-13
6	力源海纳		图形	7 类 机械设备	64090011	2032-10-13
7	力源海纳	力源海纳	力源海纳	7 类 机械设备	64072843	2032-10-13
8	力源海纳	LIYUANHAINA	LIYUANHAINA	35 类 广告销售	64079958	2032-10-13
9	力源海纳		图形	35 类 广告销售	64082223	2032-10-13
10	力源海纳		图形	42 类 设计研究	64068001	2032-10-13
11	力源海纳	LIYUANHAINA	LIYUANHAINA	9 类 科学仪器	64083783	2032-10-13
12	力源海纳	力源海纳	力源海纳	42 类 设计研究	64079934	2032-10-13
13	力源海纳	力源华瑞	力源华瑞	9 类 科学仪器	63380250	2032-11-06
14	力源海纳	力源华瑞	力源华瑞	42 类 设计研究	63365266	2032-11-06
15	力源海纳	瑞创力源	瑞创力源	9 类 科学仪器	63358280	2032-11-06
16	力源海纳	瑞创力源	瑞创力源	7 类 机械设备	63379906	2032-09-06
17	力源海纳	力源瑞克	力源瑞克	9 类 科学仪器	63360980	2032-09-06
18	力源海纳	力源华瑞	力源华瑞	7 类 机械设备	63365660	2032-09-13
19	力源海纳	瑞创力源	瑞创力源	42 类 设计研究	63368975	2032-09-13

序号	权利人	商标图案	商标名称	类别	注册号	有效期
20	力源海纳	瑞创力源	瑞创力源	35 类 广告销售	63378142	2032-11-06
21	力源海纳	力源瑞克	力源瑞克	35 类 广告销售	63380282	2032-09-06
22	力源海纳	力源瑞克	力源瑞克	42 类 设计研究	63370116	2032-09-13
23	力源海纳	力源瑞克	力源瑞克	7 类 机械设备	63356988	2032-11-20
24	力源海纳	力源 LIYUAN	力源；LI YUAN；A	9 类 科学仪器	60795072	2033-8-27
25	力源海纳	力源 LIYUAN	力源；LI YUAN；A	9 类 科学仪器	4499766	2028-02-27
26	力源海纳	LYHN	LYHN	7 类机械设备	81274874	2035-04-06
27	力源海纳	LYHN	LYHN	42 类设计研究	81271966	2035-04-06
28	力源海纳	LYHN	LYHN	9 类科学仪器	81270830	2035-04-13
29	力源海纳	LYHN	LYHN	35 类广告销售	81270847	2035-06-20

5、域名

截至 **2025 年 12 月 31 日**，公司在中国境内拥有的正在使用的 3 项域名具体情况如下：

序号	域名	域名持有者	注册日期	到期日期
1	lyrectifier.cn	力源海纳	2006-03-30	2026-03-30
2	lyhn.cn	力源海纳	2014-02-22	2033-02-22
3	lyhn.com	力源海纳	2004-02-17	2033-02-17

（三）发行人特许经营权及资质证书情况

1、特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司无特许经营权。

2、资质证书

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司拥有以下主要资质：

序号	资质/证书名称	持有人	颁发机关	证书编号	有效期
1	固定污染源排污登记回执	力源海纳	-	91360421784127666T002W	2025.11.24-2030.11.23
2	安全生产标准化证书	力源海纳	九江市应急管理局	-	2025.01.08-2028.01.07
3	环境管理体系认证证书	力源海纳	华中国际认证检验集团有限公司	16424E30356R1M	2024.05.27-2027.06.07
4	固定污染源排污登记回执	力源海纳	-	91360421784127666T001X	2025.04.30-2030.04.29
5	职业健康安全管理体系认证证书	力源海纳	华中国际认证检验集团有限公司	16424S30322R1M	2024.05.27-2027.06.07
6	质量管理体系认证证书	力源海纳	华中国际认证检验集团有限公司	16424Q30542R1M	2024.05.27-2027.06.07
7	海关报关单位注册登记和备案	力源海纳	中华人民共和国九江海关	36049609KM	长期
8	海关报关单位注册登记和备案	郑州力源	中华人民共和国金水海关	4101360APL	长期
9	海关报关单位注册登记和备案	瑞亨数字	中华人民共和国福中海关	44031644C4	长期

七、技术水平和研发情况

（一）公司核心技术情况

1、核心技术概况

历经多年发展，公司已在主营业务及产品相关领域形成多项核心技术，并成功应用于生产经营活动中，为维持公司在相关领域的竞争优势提供了坚实的技术保障。截至本招股说明书签署日，公司已取得的核心技术具体情况如下：

序号	核心技术	技术简介	技术用途	来源	应用产品	所处阶段	对应的专利或非专利技术
1	生箔机电源一体化结构技术	1、能够降低导电母排用量、且能使电连接后的设备结构紧凑、空间占用小的生箔机电源一体化结构； 2、降低电源输出传输损耗； 3、降低设备投入成本及设备占用空间	铜箔生产节能降耗	自研	高频开关电源	大批量生产	一种生箔机电源一体化结构及铜箔生产设备

序号	核心技术	技术简介	技术用途	来源	应用产品	所处阶段	对应的专利或非专利技术
2	ZVZCS 软开关技术	通过控制实现超前桥臂的零电压开关（ZVS）和滞后桥臂的零电流开关（ZCS），显著降低开关损耗，提高电源转换效率	提高移相全桥效率	自研	高频开关电源	大批量生产	非专利技术
3	基于虚拟阻抗的自均流并联控制技术	通过引入虚拟阻抗的电压反馈，从控制上改变电源系统的输出特性，使并联电源各模块能够自动平衡均流	提高系统可靠性	自研	高频开关电源	大批量生产	非专利技术
4	大功率高频开关电源的智能化监控技术	基于现场总线的先进智能化网络监控系统，利用计算机及网络技术实现对多台大功率高频开关整流电源统一集中管理，并能够为实现协调控制提供依据，从而促进供配电网的综合节能降耗	提高系统的可视化、智能化	自研	高频开关电源	大批量生产	一种电源装置的网络控制系统
5	基于负载功率前馈的无差拍控制技术	采用一种基于负载功率前馈的无差拍控制方法，通过负载功率的检测与前馈补偿，提高逆变器的动态响应性能，实时跟踪负载功率的变化	高效快速控制	自研	高频开关电源	大批量生产	非专利技术
6	多脉波相控整流均流与防振荡控制技术	1、将 4 台 6 脉波整流电源集中处理、分时控制； 2、采用智能波段采样技术、智能分时 PID 控制技术、错时 PID 控制技术和多级 PID 控制技术	减少电网冲击及影响负载	自研	硅整流装置	批量生产	一种 24 脉波相控整流电源的振荡抑制及均流控制方法
7	正反换向脉冲电源脉冲的趋势分析与控制技术	通过检测正反换向脉冲电源脉冲的上升沿或下降沿的变化规律，提前预测脉冲趋势，实现提前控制输出，达到控制输出脉冲上升、下降沿的控制技术	脉冲边沿控制	自研	高速脉冲电源	大批量生产	一种正反换向脉冲电源输出波形的控制方法
8	正反换向脉冲电源的多元混合控制技术	实现了正反脉冲频率、占空比、正脉冲幅度、反脉冲幅度分别可调且同时可变、可无扰切换	正反脉冲控制	自研	高速脉冲电源	大批量生产	一种正反换向脉冲电源的控制方法
9	低成本、高可靠大功率正反换向脉冲电源的多模块并机技术	1、简单实用的驱动电源共用方法； 2、正反换向脉冲电源模块间的隔离与减小相互影响的方法	大功率正反脉冲电源并机控制	自研	高速脉冲电源	大批量生产	一种大功率正反换向脉冲电源的多模块并机方法
10	高频同步整流开关电源散热技术	整体结构布局合理，散热均匀，不易出现局部高温区	电子传热、散热	自研	高频开关电源	大批量生产	非专利技术
11	硬件驱动死区互锁防干扰技术	通过磁隔离、硬件延时、逻辑互锁等硬件实现在强电磁干扰环境中，滤除干扰杂波信号，提高大功率高频开关电源的可靠性	抗干扰	自研	高频开关电源、高速脉冲电源	大批量生产	一种硬件驱动死区互锁防干扰装置
12	能量双向流动 PWM 控制技术	使输入电流波形具有和电压波形同相位的正弦波，电侧功率因数接近为 1，输入电流的谐波接近于 0	能量控制	自研	高频开关电源	大批量生产	一种三相三线制 PWM 整流器
13	负载温度预调节技术	通过对负载温度预测，提前给出调节量，避免负载温度超过需要温度的方法	精确温度控制	自研	高频开关电源、多晶硅还原炉电源	批量生产	一种温度调节的方法、装置、设备及计算机存储介质
14	高效的进行硅棒的高压击穿和低压还原反应集成技术	通过将打压与还原调功集成，实现一个炉内多相硅棒同时打压，多个炉同时打压，打压完成即刻进入还原，提高打压效率，同时使炉内温度更均匀，降低倒棒风险	多晶硅还原控制	自研	多晶硅还原炉电源	批量生产	一种集成化多晶硅还原炉电源系统
15	高精度高频开关电源控制技术	通过数字控制模块对每一个电源模块进行闭环控制，并单独通过电流采样模块单独对每一个电源模块进行采样，能在全电流量程进行合理化档位划分并单独调节和采样，保证每一个电源模块所输出的电流精度	高精度控制	自研	高频开关电源	大批量生产	一种高精度分段高频开关电源

序号	核心技术	技术简介	技术用途	来源	应用产品	所处阶段	对应的专利或非专利技术
16	MPPT 控制技术	根据输入端功率自动追踪（发电机的输出状态）实现最大功率输出	输入端功率自动追踪与最大功率输出控制	自研	高频开关电源	样机合格	非专利技术
17	全桥拓扑多 MOS 并联技术	采用对称式的多 MOS 并联布局，在极限尺寸内（300mm*140mm）实现千安级峰值电流输出能力，取得 MOS 之间很好的均流和均温性能，并且有效降低整体电磁干扰，保证系统稳定可靠运行	提升整机性能	自研	高速脉冲电源	样机合格	非专利技术
18	多能源总线无缝柔性切换技术	1、无需电网消纳指标； 2、对电网无冲击； 3、没有闪停	构建光储系统解决方案	自研	储能系统	样机调试	柔性供电方法、装置、计算机装置和存储装置
19	**高精度和高稳定度的检测与控制技术**	**1、设计开发电压电流硬件自校准电路，实现运行过程中，系统自动完成对模拟电路信号采样的校准，保证系统长时间运行精度； 2、基于模糊控制的数字控制环路+模拟控制环路混合控制技术，实现输出动态快，输出稳定的性能； 3、基于模拟乘法器的功率检测电路，实现功率信号模拟化，高效的实现恒功率环路控制**	**高精度硅晶体生长**	**自研**	**高频开关电源**	**样机合格**	**电压电流硬件自校准电路、一种高精度加热电源系统（专利已受理）**
20	**全 SiC 三桥臂六开关 APFC 与三相 LLC 技术**	**通过第三代半导体器件 SiC，替代传统硅基 IGBT/MOSFET，释放高频、低损耗、耐高温潜力，支撑系统高效率、小型化、高可靠运行**	**提高功率因数、降低直流纹波**	**自研**	**高频开关电源**	**完成开发**	**一种车载充电装置、车载充电系统及车辆（专利已受理）**
21	**双有源桥式功率调制技术**	**通过移相控制策略实现原副边全桥开关管的零电压开关（ZVS），有效抑制开关尖峰与电磁干扰（EMI），显著降低开关损耗，提升功率转换效率与工作稳定性。同时，拓扑采用原边全桥与副边全桥对称结构，通过精确的移相角调制实现能量双向流动与功率灵活调节**	**解决能量双向流动及实时可控问题**	**自研**	**高频开关电源**	**完成开发**	**一种单输入多输出的模块化多端口电源及其控制方法**

2、核心技术产品占主营业务收入比例

报告期内，公司核心技术广泛应用于各类产品，该等产品销售收入占主营业务收入的比例如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
核心技术产品收入	**81,588.31**	71,899.14	56,843.06
主营业务收入	**83,984.83**	73,314.00	58,183.70
占比	**97.15%**	**98.07%**	**97.70%**

（二）公司科研实力和成果情况

1、技术研发平台

公司始终以行业需求为导向、以研发创新为重心，在九江、深圳设有研发中心，其中九江研发中心负责研发电源应用产品以及工业现场自动化控制与电源现场应用技术的开发；深圳研发中心负责新能源等前沿领域的拓展及电源软硬件设计与相关技术的开发。公司与湖南大学等科研高校进行了项目战略合作，形成了产学研相结合的科技创新体系。

2、主要荣誉

截至本招股说明书签署日，公司及主要产品获得认定或奖励的具体情况如下：

序号	项目	认定或奖励机构	年度
1	**江西省绿色技术目录**	**江西省发展和改革委员会**	**2025**
2	**江西省工业电源中试平台**	**江西省工业和信息化厅**	**2025**
3	**国家知识产权示范创建企业**	**国家知识产权局**	**2025**
4	江西省首台（套）重大技术装备	江西省工业和信息化厅	2025
5	江西省专利转化运用奖	江西省市场监督管理局	2025
6	2024 年度博士后科研工作站	全国博士后管委会办公室	2025
7	2025 年第一批次“小灯塔”企业	江西省工业和信息化厅	2025
8	2025 年江西省先进级智能工厂	江西省工业和信息化厅	2025
9	重点“小巨人”	工业和信息化部	2024
10	江西省智能整流器工程研究中心	江西省发展改革委	2024
11	制造业单项冠军企业	江西省工业和信息化厅	2024
12	第四届“赣出精品”产品	江西省工业和信息化厅、江西省市场监督管理局	2024
13	工业直流电源设计中心	江西省工业和信息化厅	2024
14	绿色工厂	工业和信息化部	2023
15	江西省专精特新中小企业	江西省工业和信息化厅	2023
16	“小灯塔”培育企业	江西省工业和信息化厅	2023
17	江西省绿色工厂	江西省工业和信息化厅	2023
18	智能制造标杆企业	江西省工业和信息化厅	2023
19	九江市大功率高频开关电源工程技术研究中心	九江市科学技术局	2023

序号	项目	认定或奖励机构	年度
20	国家高新技术企业	全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室	2022、2025
21	江西省省级企业技术中心	江西省工业和信息化厅	2022
22	江西省专业化小巨人企业	江西省工业和信息化厅	2022
23	国家专精特新“小巨人”企业	国家工业和信息化部	2021、2024
24	江西名牌产品	江西省品牌建设促进会	2021、2024

3、承担的重大科研项目

截至报告期末，公司承担的重大科研项目具体情况如下：

序号	项目（课题）名称	项目类别	项目角色	项目来源	级别	起止年月
1	大功率高压直挂式高效铜箔电源系统	江西省重大研发专项项目	承担单位	江西省科学技术厅	省级	2023.1-2026.5

4、技术成果

依托在工业电源领域多年技术研发积累，公司在产品技术研发方面取得了多项成果，并形成了多项专利技术及非专利技术。截至 2025 年 12 月 31 日，公司拥有专利 98 项，包括发明专利 14 项、实用新型专利 74 项、外观设计专利 10 项。

（三）公司研发项目及进展情况

1、正在进行的自主研发项目

截至本招股说明书签署日，公司主要在研项目及进展情况如下：

序号	项目/课题名称	研发内容简介	进展阶段	应用领域
1	交流供电储能系统研发	在现有 110KW 逆变器的软硬件技术基础上实现 145KW 功率的 MPPT 模块，110KW 的 DC/AC 逆变模块，充电 60KW 功率/放电 110KW 功率的 PCS，从而实现交流耦合供电光伏+储能系统的端到端解决方案	评审优化阶段	光伏、储能等行业
2	直流供电储能系统研发	在现有 110KW 逆变器的软硬件技术基础上实现 100A 充放电电流的双向 DC/DC 模块，从而实现直流耦合供电光伏+储能系统的端到端解决方案	评审优化阶段	光伏、储能等行业
3	大功率高压直挂式高效铜箔电源系统	采用电力电子变换技术实现用于电解铜箔生产的电源，不需要专门的电力变压器、专门的谐波治理装置，能提高铜箔电源的效率、功率因数，减少生产设备用地，降低铜箔生产成本	项目验收阶段	锂电及高精度电子铜箔行业
4	PWM 整流型 IGBT 制氢电	以 1,000 标方为单位，开发 IGBT 制氢电源产品塔式机平台，向上可通过机柜并联扩容，覆盖工业	测试调试阶段	制氢行业

序号	项目/课题名称	研发内容简介	进展阶段	应用领域
	源平台研发	制氢需求，向下可经过裁剪和降额，衍生出 200 至 500 标方的制氢产品		
5	多通道千安级低电流纹波高频脉冲电源的研发	研发一款模块化可定制多通道输出的脉冲电源产品，其峰值电流能力可达到千安培级，最高开关频率预期达到 100KHz 以上	测试调试阶段	PCB 设备等行业
6	直流储能级联变换技术的研究	针对目前核聚变装置的磁场约束电源及高压等离子体储能电源技术,实现核聚变电源供电无专线,对电网无冲击的目标；使用储能及大功率变流器均流技术,实现电流高达 200k 脉冲能量指标,为可控核聚变关键电源提供一体化整体方案。同时该技术可以和构网型储能变流器共用平台，满足公司在构网储能逆变器的应用需求	研发设计阶段	核聚变及构网型储能逆变行业
7	大功率双向智能充退磁电源的研发	采用具有实时双向功率流控制的拓扑方案，既能实现对负载磁体的快速充磁,也能实现快速退磁,同时将磁体中的能量反向回馈给电网，实现能效翻倍，客户端在使用该方案时能够大幅节省电费开支。根据产品需求选择目前业界常用的双有源桥（DAB）拓扑，配合前级三相六开关 APFC，两者共同实现能量实时双向流动，考虑到输出为低压大电流,创新性的使用全桥拓扑下的 Si 基同步整流方案	研发设计阶段	核聚变超导磁体行业
8	通用型工业通讯协议转换器	针对目前工业电源通讯方式的多样化，而公司电源模块产品为了简化通常只会使用某一种通讯协议，而针对不同用户可能使用的通讯协议的不一致，需要搭配不同的转换器。为增加统一性及产品标准化，研发一款通用型的工业通讯协议转换器，将不同的通讯协议转换成电源模块可以识别的通讯协议	研发设计阶段	多应用领域

2、合作研发情况

在立足自主研发基础上，公司积极开展产学研合作，与湖南大学等高校开展合作，积极跟踪技术前沿发展方向。报告期内，公司主要的产学研合作情况如下：

序号	合作单位	合作期限	主要研发内容	技术成果权益的归属
1	湖南大学	2024.6.24-2024.8.15	固态变压器装置设计与仿真验证研究	合作期间研究开发成果及相关知识产权双方共同享有，商业推广应用权归属于力源海纳；合同后续研究成果及利益分配归后续研发方所有
2	华中科技大学	2024.10-2026.10	射频电源关键技术攻关	研究开发成果归双方共有，甲方及其子公司、分公司可以无偿使用该知识产权
3	北京大学	2025.7.1-2027.12.31	微型 X 射线源专用电源的研发	1、乙方（“北京大学”）需以甲方（指“发行人”）作为专利申请人就此合同项下研发成果提交 3 项发明专利申请，专利申请获得授权后，专利权归甲方所有，其它的知识产权归甲乙双方共有；

序号	合作单位	合作期限	主要研发内容	技术成果权益的归属
				2、甲方有权利用乙方按照本合同约定提供的研究开发成果，进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果及其权利归属，由甲方享有。乙方有权在完成本合同约定的研究开发工作后，利用该项研究开发成果进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果，归乙方所有。由甲乙双方利用该项研究开发成果进行后续改进，共同完成的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果归甲乙双方共有

（四）发行人研发人员情况

1、核心技术人员情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员为黄瑞炉、黄海波、丁少云，其简历及研发成果情况如下：

黄瑞炉先生，1965 年 7 月生，中国国籍，本科学历，无境外永久居留权。曾担任九江整流厂工程师、番禺先锋设备二厂厂长及总工程师，现任公司董事长、总经理，目前主要负责公司管理、研发产品规划和研发管理工作，作为发明人参与公司获批的专利 48 项。

黄海波先生，1978 年 4 月生，中国国籍，本科学历，无境外永久居留权。曾担任广州市宝山微电子科技有限公司研发工程师，现任公司研发总监、董事。黄海波先生参与了多晶硅还原功率变频电源、4 输出单元模块式脉冲电源等项目的研发工作，作为发明人参与公司获批的专利 4 项。

丁少云先生，1971 年 8 月生，中国国籍，本科学历，无境外永久居留权。曾担任九江整流器厂研发工程师，现任公司研发副总监。丁少云先生参与了多晶硅还原启动功率一体化电源、4 输出单元模块式脉冲电源、第三代水冷脉冲电源、长寿命阳极脉冲电源等项目的研发工作，作为发明人参与公司获批的专利 25 项。

2、公司对核心技术人员实施的约束激励措施情况

为充分调动核心技术人员技术创新积极性，公司采取了一系列激励措施，包括但不限于股权激励、提供具有市场竞争力的薪酬及福利等，有效促进公司技术

创新。

公司积极采取向政府主管部门申请专利、软件著作权、软件产品登记等方式对公司的知识产权进行保护。此外，公司与核心技术人员均签订了劳动合同和保密协议，通过多种手段保护核心技术。

（五）研发投入情况

报告期内，公司对技术开发与研究的投入具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
研发投入	**6,005.00**	5,047.04	3,301.87
营业收入	**85,412.93**	74,375.17	59,066.44
研发投入占营业收入的比例	**7.03%**	6.79%	5.59%

（六）保持技术持续创新的机制及技术储备

1、研发机构设置

公司在九江、深圳均设有研发中心，其中九江研发中心负责研发电源应用产品、工业现场自动化控制与电源现场应用技术的开发；深圳研发中心负责新能源等前沿领域的拓展及电源软硬件设计与相关技术的开发。九江、深圳研发中心主要职能是负责新产品、新技术、新工艺的研发、设计、改进等工作，确保研发结果满足客户需求，有效管控研究开发进度，提升研究开发效率。

2、研发人员情况

（1）研发人员认定口径

公司结合员工实际工作岗位和岗位职责对人员类别进行划分，将岗位职责为从事技术和产品研发活动的人员划分为研发人员，具体包括：（1）主持或参与工业电源与相关技术的研究开发工作的人员；（2）具有与公司研发方向相关的专业背景或通过内部培养具备与研发项目相匹配的专业胜任能力并且直接参与研发项目的人员。公司将同时满足上述条件的人员认定为研发人员。报告期内，公司上述认定标准未发生变化。

公司认定的研发人员均隶属研发部门，与生产运营部门形成组织隔离。研发部门内除认定的研发人员外，另设辅助性岗位人员承担研发文员工作；该等辅助

岗位人员独立编组管理，与研发人员在岗位职责及管理架构上实现区隔。

公司研发人员不包括从事后勤服务的文秘、前台、餐饮、安保等与研发活动无直接关系的人员。研发人员设置符合发行人业务开展实际及相关岗位职责。

（2）非全时研发人员情况

报告期内，公司实际控制人黄瑞炉在参与研发工作的同时，也负责公司经营管理工作。由于其归属于研发及管理的工时难以分别统计，出于谨慎性考虑，公司将黄瑞炉的薪酬全部归集至管理费用。除上述情况外，公司不存在其他非全时研发人员情况。

（3）研发人员结构

报告期各期末，公司研发人员数量、学历分布情况如下：

单位：人

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
硕士及以上	17	15.89%	14	13.86%	20	21.51%
本科	71	66.36%	69	68.32%	53	56.99%
大专及以下	19	17.76%	18	17.82%	20	21.51%
研发人员合计	**107**	**100.00%**	**101**	**100.00%**	**93**	**100.00%**

报告期内，公司研发人员中，本科、硕士及以上学历人员占比较高，且合计占比呈上升趋势，与公司坚持创新驱动的发展战略相一致。

报告期内，公司持续引进高学历、高素质的专业人才，能够满足公司未来业务和技术发展的需要。

（4）研发人员聘用形式

报告期内，为吸引优秀大学毕业生，培养后备研发人才，公司研发部门根据研发项目需求聘用了少量大学实习生，并与其签订劳务合同。实习期结束且取得毕业证后，公司根据其实习表现、双方意愿等情况决定其是否转正并与其签订劳动合同。对于实习转正并签订劳动合同的人员，由于作为后备研发人才一直从事研发工作，公司将其认定为研发人员；对于实习期结束后未与公司签订劳动合同的人员，出于谨慎性考虑，公司未将其认定为研发人员，且相关费用均未计入研

发费用。除上述情况外，公司研发人员均与公司签署了劳动合同。

（5）研发人员数量、薪酬水平变动情况

报告期各期末，公司研发人员数量为 93 人、101 人和 107 人。报告期内，随着研发需求增加，公司研发人员数量逐年增长。

报告期内，公司研发人员平均薪酬（不含股份支付）分别为 30.72 万元、36.65 万元和 40.14 万元，上升较多，主要原因系：一是公司加大了射频电源、大功率高频隔离 ACDC 电源、半导体电源等新产品的研发，对研发人员要求更高，招聘了较多高学历、经验丰富的研发人员，该等人员工资水平相对较高；二是公司加大对差异化储能的研发投入，该领域研发人员工资水平较高；三是公司新招聘研发人员的工作地点主要在深圳，当地工资水平相对较高。

（6）新增研发人员情况

报告期内，公司新增研发人员较多，主要系公司研发需求增加，不断扩充研发人员队伍。该等新增研发人员的具体情况如下：

①按学历结构

报告期内，公司本科及以上学历新入职或内部转岗调入的研发人员数量占各期新入职或内部转岗调入的研发人员总数比例均超过 85.00%。

报告期内，公司加大了射频电源、差异化储能等新产品的研发，此类项目较为复杂、技术难度大、对研发人员要求更高，因此公司招聘了较多高学历人才，导致公司研发人员平均薪酬上升。

②履历背景、岗位胜任能力和研发活动参与情况

2024 年，公司通过社会招聘方式新增 1 位无相关工作经验的研发人员。该名研发人员入职时毕业时间在 2 年以内，工作年限较短；考虑当时研发部门用人需求迫切，且其有相关专业的学历背景，公司将其招聘进入研发部门并安排其承担基础性研发工作。

除上述情况外，报告期内，公司新入职或内部转岗调入的研发人员均具备相关专业知识或经验，或为行业相关专业的应届生，或为拥有相关工作经验的社会招聘人员。其中，为满足公司日益复杂且技术难度大的研发需求，公司招聘以拥

有行业工作经验的社会招聘人员**和有相关专业背景的应届生**为主，**合计**占各期新增研发人员的 75%以上，具有合理性。

报告期内，新入职或内部转岗调入的研发人员均参与了公司的研发活动。其中，部分新入职或内部转岗调入的资深研发人员具备专业背景及丰富的行业经验，负责对研发项目进行方案、技术指导并承担其中的重要研发工作。鉴于上述研发人员丰富的从业经历，公司给予具有市场竞争力的薪酬，导致公司研发人员平均薪酬上升。

③绩效考核方式

报告期内，公司研发人员绩效考核方式及相关薪酬政策未发生重大变动。公司研发人员的薪酬主要由“工资+绩效奖金+福利”构成，其中工资和绩效奖金是员工薪酬的主要组成部分。

公司研发人员绩效工资主要根据公司业绩及研发人员绩效考核情况发放；其中，研发人员绩效考核主要参考研发人员在当前岗位和现有技能水平上通过自身努力为公司实现的价值，包括参与的项目数量、项目难度、项目重要程度、技术成果等。

报告期内，公司研发费用中职工薪酬持续增长并非公司的绩效考核方式变动所致，主要原因系研发需求增加，公司从外部引入了较多高学历、经验丰富的高薪研发人员。

3、保持技术持续创新的机制及技术创新安排

（1）完善的研发机制

公司自成立以来，始终重视技术创新，以自主创新为核心发展要素，建立了较为完善的技术创新机制和人才培养体系。公司紧跟市场新需求，在九江和深圳设立了技术研发中心，并积极与高校等机构开展长期战略技术合作，深入技术前沿发展趋势，使公司能够对行业未来发展前景具有前瞻性和创造性；通过与客户积极沟通、了解市场需求变化，公司的研发方向始终紧贴终端客户和市场创新应用需求，降低研发成本的同时提升研发效率。

（2）加大研发投入

研发能力代表着公司的整体实力和深入市场的应对能力，为进一步提升核心竞争力，公司将继续加大研发投入力度，保障技术优势地位。一方面，针对主营产品中已广泛应用的核心技术，进行技术升级和工艺改进，稳定优势产品市场份额的同时，为客户提供更优质的产品及服务；另一方面，跟随时代发展潮流，进一步开发新材料、新工艺、新技术、新领域，增加研发投入，购置必要的研发设备以及壮大研发人才梯队，加速向新领域、新产品推进和应用。

（3）健全的激励机制和知识产权保护

公司建立了完善的研发人员激励机制，强化研发人员的创新积极性，保持公司的自主创新能力。此外，公司高度重视核心技术和知识产权保护，充分利用国家有关知识产权保护的法律制度保障创新成果，并与重要技术人员签订严格的保密协议，最大程度保护公司的核心技术。

（七）研发相关内控制度建立情况及运行的有效性

公司已建立涵盖研发全流程的内部控制体系，制定《研发中心工作管理制度》《研发项目立项管理制度》《研发费用控制制度》等专项制度，对研发立项审批、研发流程规范、研发过程管理、研发成果保护机制及费用核算等关键环节实施系统化管理，相关内控制度持续有效运行。

（八）研发活动主要内容

报告期内，公司的研发活动主要内容如下：

1、基于行业和产品技术趋势预判的自主研发

报告期内，公司研发活动聚焦工业电源软硬件，布局半导体、制氢、光伏、储能、**可控核聚变**等新领域，并积极开发射频电源、溅射电源和半导体电源等新产品，依托对行业技术演进路径与产品迭代趋势的战略研判，开展前瞻性技术攻关及新产品研发，持续完善产品技术储备体系。

2、以下游市场需求为导向的研发

公司报告期内持续开展市场需求导向型研发活动，围绕下游市场对新产品性能参数、质量标准等潜在需求实施自主研发。此类研发活动具有显著的技术探索属性，其研发成果存在技术转化不确定性，需通过多轮次试验验证与性能测试完

成技术迭代，同时在立项阶段即面临技术路线选择风险及市场适配风险，且难以在研发初期有效预判终端客户的产品接受度。

（九）发行人研发环节与定制化产品生产活动的区分

公司研发活动与生产活动业务流程存在显著区分。具体体现为研发环节涵盖前沿技术开发、新产品开发等活动；生产环节则集中于合同签署后的生产制造阶段。

（十）研发人员工时

人力资源部门通过考勤系统采集员工出勤数据，整理形成员工工时统计报表。同时研发人员按月将各项目工时提交至研发部门汇总审批；财务部门按实际工时占比将研发人员薪酬分摊至对应研发项目，并同步登记研发费用辅助核算台账。

（十一）研发样机、废料情况

报告期内，公司研发项目的物料投入主要包括电子元器件、功率器件、变压器及电抗器等。公司研发项目领用材料后，主要存在以下去向：

1、形成研发样机

公司部分研发项目在研发过程中会形成研发样机。研发项目实施完毕后，部分样机会存放于研发部仓库。此外，公司为开展新产品市场开发或满足客户测试等需求，会提供部分样机供客户进行试用、测试。

公司针对研发样机的会计处理政策如下：

阶段或时点	会计处理政策
研发样机未签订销售合同或者未确定销售意向时，将研发活动发生的相关成本费用在研发费用科目归集	借：研发费用 贷：相关物料支出科目
研发样机确定销售意向后，冲减该样机原本归集的研发费用，计入存货科目，并在后续计量中按照生产活动进行归集核算相应的存货成本	借：存货 贷：研发费用
研发样机实现销售时，确认相关研发样机的收入并结转成本	确认收入并结转成本

2、形成研发废料

报告期内，公司在研发过程中领用的功率器件、线路板、电阻电容以及研发失败的样机，由于使用后无法再次回收利用形成研发废料，公司将上述材料统一

进行收集，不定期对废料进行销售；对于无出售、回收价值的，直接报废处理。若形成废料收入，则冲减当期的研发费用。

3、研发形成损耗

公司研发过程中存在因加工或周转过程散落、磨损和损耗等原因，不能完整收集废料而出现损耗的情形。对于合理损耗的研发材料，在研发材料领用时直接归集至研发费用，后续不进行相关会计处理。

八、生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

（一）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施

公司为工业电源设备生产企业，在生产过程中主要采用物理加工方式，不属于国家有关部门界定的存在重污染情况的行业。公司在生产过程中严格遵守国家和地方的法律法规，生产经营场所已取得必要的环境保护许可手续。公司生产经营中产生的废水、废气、噪声以及固废等各污染源采取治理措施后能达到相应标准要求。公司生产过程产生的污染物及公司采取的治理措施如下：

1、废气

公司生产经营过程中产生的废气、粉尘主要为铜排、铝排机加工过程中产生的金属粉尘、胶木板切割过程中产生的粉尘、绝缘漆废气等，通过集气罩、滤筒除尘器、吸附装置等设备有组织的排放，可达标排放。

2、废水

废水主要是生活污水、餐饮废水，通过污水处理厂处理后排放。

3、固体废弃物

固体废物主要包括铜、铝排废料、废线圈等，由回收站或厂家进行统一回收或利用；其余危险废弃物，定期交由有资质单位处置。

4、噪音

噪音污染来自车间生产设备运转产生的噪声，噪声通过隔振、减振、吸声等治理措施后，可满足环保标准要求。

（二）环保支出情况

报告期内，公司环保支出主要包括购置及维修环保设施的投入以及固废处理支出等。报告期内，公司环保设施运行良好，环保支出与生产规模相匹配，未来公司仍将根据实际生产规模在环保方面持续投入，最大程度降低因生产活动对环境造成的影响。

（三）报告期内环保合规情况

报告期内，公司不存在环境破坏、环境污染事故或其他违反环保法律法规的情形，未发生因违反有关环境保护法律法规而受到行政处罚的情况，亦未出现对环境造成严重损害的污染事件。

九、发行人境外经营及境外资产情况

截至本招股说明书签署日，公司设立了香港力源、新加坡力源国际、新加坡力源能源、泰国力源和美国力源等 5 家境外子公司。报告期内，新加坡力源国际、新加坡力源能源为公司的境外投资控股平台，美国力源已实现少量业务收入，泰国力源已完成厂房建设但尚未实现收入，其余境外子公司在报告期内均未实际开展生产经营活动，详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“五、发行人控股子公司、参股公司及分公司”之“（二）境外子公司”。

公司的境外资产主要为泰国力源拥有的土地使用权和厂房，该项土地使用权见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“六、主要固定资产和无形资产”之“（二）无形资产情况”之“1、土地使用权”。

十、引用第三方数据的资料来源

本招股说明书所引用的第三方数据或结论符合权威、客观、独立和时效性要求，均在引用处或图表下方注明了资料来源，不存在引用专门为本次发行准备或发行人支付费用、提供帮助的资料情形。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节财务会计数据和相关分析说明反映了公司报告期经审计的财务状况、经营成果和现金流量情况。引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报表或根据其中相关数据计算得出。本节中数据保留两位小数点，部分数据的加总之和与列示的合计数尾数部分存在差异，为四舍五入所致。

公司提醒投资者注意，应关注和阅读发行人披露的财务报表和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、报告期经审计的财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
货币资金	**557,181,506.59**	307,730,869.22	416,336,795.54
应收票据	**85,612,603.48**	58,616,178.99	61,651,298.74
应收账款	**413,998,503.39**	324,495,271.06	198,028,061.11
应收款项融资	**7,821,453.05**	12,908,023.18	9,563,876.76
预付款项	**6,803,193.60**	6,671,246.10	12,867,338.94
其他应收款	**2,338,126.44**	19,140,372.59	20,879,517.34
存货	**424,866,017.55**	526,012,677.45	657,521,198.20
合同资产	**40,065,068.34**	40,048,263.54	39,432,142.32
一年内到期的非流动资产	**5,182,284.62**	680,218.98	2,253,342.93
其他流动资产	**19,799,586.29**	31,192,378.01	20,118,753.67
流动资产合计	**1,563,668,343.35**	**1,327,495,499.12**	**1,438,652,325.55**
长期应收款	**3,230,043.27**	705,312.58	1,462,505.53
长期股权投资	**-**	-	7,503,300.21
固定资产	**125,818,810.57**	117,529,200.54	114,461,061.91
在建工程	**4,164,015.26**	16,514,017.46	473,014.04
使用权资产	**5,216,533.75**	7,620,524.33	8,811,008.65
无形资产	**40,912,784.89**	**39,892,054.98**	**27,590,931.05**
商誉	**-**	-	-
长期待摊费用	**2,481,641.35**	3,523,565.73	3,111,431.45
递延所得税资产	**16,786,110.20**	14,221,286.75	7,643,388.03

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
其他非流动资产	**2,919,217.11**	8,906,875.34	2,803,799.29
非流动资产合计	**201,529,156.40**	**208,912,837.71**	**173,860,440.16**
资产总计	**1,765,197,499.75**	**1,536,408,336.83**	**1,612,512,765.71**
短期借款	**701,400.00**	**-**	**-**
应付票据	**-**	10,219,388.80	45,650,244.71
应付账款	**79,605,357.30**	55,890,945.28	84,012,667.17
预收款项	**-**	64,320.00	1,111,372.32
合同负债	**275,507,142.46**	367,175,649.50	555,310,379.99
应付职工薪酬	**32,794,829.64**	24,367,491.13	18,331,379.49
应交税费	**17,801,451.05**	32,711,597.04	25,486,029.28
其他应付款	**1,547,734.17**	736,896.92	2,646,590.43
一年内到期的非流动负债	**2,992,564.49**	2,801,759.18	1,973,602.78
其他流动负债	**75,368,211.52**	51,969,716.14	63,765,485.75
流动负债合计	**486,318,690.63**	**545,937,763.99**	**798,287,751.92**
租赁负债	**2,981,052.01**	5,500,738.30	7,196,590.75
预计负债	**6,226,947.13**	6,542,896.24	5,733,125.30
递延收益	**5,202,565.08**	5,862,028.01	4,532,780.71
递延所得税负债	**1,156,711.99**	1,646,382.76	2,149,573.15
非流动负债合计	**15,567,276.21**	**19,552,045.31**	**19,612,069.91**
负债合计	**501,885,966.84**	**565,489,809.30**	**817,899,821.83**
股本	**45,154,922.00**	45,154,922.00	45,154,922.00
资本公积	**605,254,061.07**	589,013,328.75	569,320,561.23
其他综合收益	**3,378,559.89**	1,645,585.23	-333,072.38
盈余公积	**23,601,148.21**	23,601,148.21	18,839,625.57
未分配利润	**585,922,841.74**	**311,503,543.34**	**161,630,907.46**
归属于母公司股东权益合计	**1,263,311,532.91**	**970,918,527.53**	**794,612,943.88**
少数股东权益	**-**	-	-
所有者权益（或股东权益）合计	**1,263,311,532.91**	**970,918,527.53**	**794,612,943.88**
负债和所有者（或股东权益）合计	**1,765,197,499.75**	**1,536,408,336.83**	**1,612,512,765.71**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一、营业总收入	**854,129,291.47**	**743,751,698.53**	**590,664,448.45**
其中：营业收入	**854,129,291.47**	743,751,698.53	590,664,448.45
二、营业总成本	**602,849,258.70**	**537,508,550.94**	**435,423,297.69**
其中：营业成本	**466,201,578.75**	413,453,685.24	325,938,455.38
税金及附加	**7,888,427.85**	6,617,364.98	5,621,083.78
销售费用	**26,860,808.62**	23,974,264.81	23,152,192.91
管理费用	**47,971,975.29**	47,733,685.92	51,803,033.61
研发费用	**60,050,016.61**	50,470,352.66	33,018,744.80
财务费用	**-6,123,548.42**	-4,740,802.67	-4,110,212.79
其中：利息费用	**269,027.91**	414,514.75	335,002.20
利息收入	**6,656,763.58**	5,706,994.74	2,992,258.87
加：其他收益	**71,426,243.41**	11,335,313.56	35,391,062.33
投资收益（损失以“-”号填列）	**-56,074.00**	-188,486.31	-2,407.43
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	**-**	-	3,300.21
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	**-**	-	2,629.04
信用减值损失（损失以“-”号填列）	**-8,797,239.62**	-13,653,658.21	-6,568,018.44
资产减值损失（损失以“-”号填列）	**-3,211,469.97**	-23,884,759.94	-5,090,981.45
资产处置收益（损失以“-”号填列）	**3,539.82**	-	207,095.25
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	**310,645,032.41**	**179,851,556.69**	**179,180,530.06**
加：营业外收入	**8,103,082.87**	1,470,380.09	1,485,856.92
减：营业外支出	**368,779.05**	1,223,731.90	1,309,127.06
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**318,379,336.23**	**180,098,204.88**	**179,357,259.92**
减：所得税费用	**43,960,037.83**	25,464,046.36	26,613,273.54
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	**274,419,298.40**	**154,634,158.52**	**152,743,986.38**
（一）按经营持续性分类			
1．持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	**274,419,298.40**	154,634,158.52	152,743,986.38
2．终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	**-**	-	-
（二）按所有权归属分类			
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	**274,419,298.40**	154,634,158.52	152,743,986.38
2．少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	**-**	-	-

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
六、其他综合收益的税后净额	**1,732,974.66**	**1,978,657.61**	**-333,072.38**
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	**1,732,974.66**	1,978,657.61	-333,072.38
将重分类进损益的其他综合收益	**1,732,974.66**	1,978,657.61	-333,072.38
外币财务报表折算差额	**1,732,974.66**	1,978,657.61	-333,072.38
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	**-**	-	-
七、综合收益总额	**276,152,273.06**	**156,612,816.13**	**152,410,914.00**
归属于母公司所有者的综合收益总额	**276,152,273.06**	156,612,816.13	152,410,914.00
归属于少数股东的综合收益总额	**-**	-	-
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	**6.08**	3.42	3.78
（二）稀释每股收益（元/股）	**6.08**	3.42	3.78

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	**504,901,632.66**	317,429,426.70	604,914,860.37
收到的税费返还	**27,013,818.59**	7,078,244.66	18,788,495.33
收到其他与经营活动有关的现金	**71,670,241.90**	18,403,910.77	49,051,186.14
经营活动现金流入小计	**603,585,693.15**	**342,911,582.13**	**672,754,541.84**
购买商品、接受劳务支付的现金	**77,551,058.63**	187,633,682.19	324,006,096.18
支付给职工以及为职工支付的现金	**114,555,837.80**	102,527,741.00	87,560,430.87
支付的各项税费	**116,173,527.21**	77,958,856.60	80,023,300.36
支付其他与经营活动有关的现金	**40,257,311.43**	43,739,100.68	66,052,660.86
经营活动现金流出小计	**348,537,735.07**	**411,859,380.47**	**557,642,488.27**
经营活动产生的现金流量净额	**255,047,958.08**	**-68,947,798.34**	**115,112,053.57**
收回投资收到的现金	**-**	7,500,000.00	300,000.00
取得投资收益收到的现金	**-**	30,863.90	21,144.67
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	**-**	-	355,700.00
收到其他与投资活动有关的现金	**-**	-	50,000.00
投资活动现金流入小计	**-**	**7,530,863.90**	**726,844.67**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**12,473,911.95**	33,454,322.81	45,641,627.58
投资支付的现金	**-**	2,628,801.00	8,139,434.06

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	500,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	786,487.08	213,512.92	-
投资活动现金流出小计	**13,260,399.03**	**36,296,636.73**	**54,281,061.64**
投资活动产生的现金流量净额	**-13,260,399.03**	**-28,765,772.83**	**-53,554,216.97**
吸收投资收到的现金	-	7,160,000.00	212,280,987.50
取得借款收到的现金	**701,400.00**	**-**	**-**
收到其他与筹资活动有关的现金	8,208,398.12	9,046,133.40	-
筹资活动现金流入小计	**8,909,798.12**	**16,206,133.40**	**212,280,987.50**
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	-	30,000,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	4,182,759.95	6,829,285.17	6,984,348.40
筹资活动现金流出小计	**4,182,759.95**	**6,829,285.17**	**36,984,348.40**
筹资活动产生的现金流量净额	**4,727,038.17**	**9,376,848.23**	**175,296,639.10**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-180,551.94**	**326,629.73**	**1,178,254.86**
五、现金及现金等价物净增加额	**246,334,045.28**	**-88,010,093.21**	**238,032,730.56**
加：期初现金及现金等价物余额	301,800,747.33	389,810,840.54	151,778,109.98
六、期末现金及现金等价物余额	**548,134,792.61**	**301,800,747.33**	**389,810,840.54**

二、审计意见、关键审计事项及重要性水平

（一）审计意见

立信会计师对公司 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日**和 2025 年 12 月 31 日**的合并及母公司资产负债表，2023 年度、2024 年度**和 2025 年度**的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》。

立信会计师认为，公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日**和 2025 年 12 月 31 日**的财务状况以及 2023 年度、2024 年度**和 2025 年度**的经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

关键审计事项是发行人会计师根据职业判断，认为分别对 2023 年度、2024 年度**和 2025 年度**期间财务报表审计最为重要的事项。根据发行人会计师出具的

标准无保留意见审计报告，关键审计事项如下：

1、收入确认

（1）事项描述

公司营业收入主要来源于工业电源设备的研发、生产与销售。2023 年度、2024 年度**及 2025 年度，**公司营业收入分别为 59,066.44 万元、74,375.17 万元**及 85,412.93 万元**。由于营业收入是公司的关键业绩指标，从而存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认的固有风险，因此，将营业收入的确认作为关键审计事项。

（2）审计应对

在财务报表审计中，发行人会计师针对收入确认执行的主要审计程序包括：

①了解和评价公司与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；

②了解公司各类收入的具体确认条件、方法，以评价公司的收入确认政策是否符合企业会计准则，前后期是否一致；关注周期性、偶然性的收入是否符合既定的收入确定原则、方法，评价收入确认的真实性、合规性；

③选取收入样本检查收入合同，识别与收入确认相关的关键合同条款与条件，评价公司的收入确认时点是否符合企业会计准则要求；

④结合公司业务类型及客户情况对收入以及毛利情况执行分析性复核程序，判断收入金额是否出现异常波动的情况；

⑤实施收入细节测试，对公司记录的收入交易选取样本，核对业务合同及出库单、物流单据、签收或验收记录等；评价相关收入确认是否符合公司收入确认的会计政策；

⑥查阅销售合同中与收款、验收相关的主要条款，通过项目的实际工作进度与销售合同约定的收款节点进行对照分析，检查是否有延期收款，分析未按合同约定节点收款的原因，判断其相关收入确认的合理性和真实性；

⑦对力源海纳主要客户选取函证样本执行函证程序；

⑧对收入执行截止测试，确认收入是否计入正确的会计期间；

⑨对力源海纳主要客户进行实地走访等核查程序。

2、应收账款及合同资产的可收回性及减值

（1）事项描述

截至 **2025 年 12 月 31 日**，公司应收账款及合同资产账面价值为 **45,406.36** 万元，占合并财务报表资产总额的 **25.72%**，其中账面余额为 **49,699.13** 万元，坏账准备及减值准备为 **4,292.78** 万元。截至 2024 年 12 月 31 日，公司应收账款及合同资产账面价值为 36,454.35 万元，占合并财务报表资产总额的 23.73%，其中账面余额为 39,758.34 万元，坏账准备及减值准备为 3,303.99 万元。截至 2023 年 12 月 31 日，公司应收账款及合同资产账面价值为 23,746.02 万元，占合并财务报表资产总额的 14.73%，其中账面余额为 25,857.18 万元，坏账准备及减值准备为 2,111.16 万元。

公司管理层进行应收款项减值测试时，需综合考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对应收款项的预期信用损失进行估计。预期信用损失的计量取决于金融资产自初始确认后是否发生信用风险显著增加。

由于应收款项金额重大，若应收款项不能按期收回或无法收回而发生坏账对财务报表影响重大，且管理层在确定应收款项减值时作出了重大判断，因此，将应收款项的可收回性及减值确定为关键审计事项。

（2）审计应对

在财务报表审计中，发行人会计师针对应收账款及合同资产的可收回性及减值实施的主要审计程序包括：

①评价与应收款项日常管理、信用期划分及可收回性评估相关的关键内部控制的设计和运行有效性；

②对于管理层按照信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项，通过分析不同组合客户群体的历史发生坏账损失的情况是否存在显著差异，评估管理层将应收款项组合划分的合理性；

③对于按照整个存续期预期信用损失计量减值准备的应收款项，结合应收款

项的信用期、历史款项的回款及损失信息，评估应收款项的信用期划分及基于前瞻性信息调整的预期违约损失率是否适当，并复核应收款项账龄及相应坏账准备的计算是否正确；

④选取金额重大或账龄长等特征的应收款项，执行了查询、函证及检查期后回款等程序，评估其可收回性及坏账准备计提的充分性；

⑤对比同行业坏账准备的计提比例，比较坏账准备计提数和实际发生坏账损失情况，评估应收款项坏账准备计提是否充分、适当。

（三）重要性水平的判断标准

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重大事项涉及的重要性水平判断标准为：根据自身所处的行业和发展阶段，从财务会计信息相关事项的性质和金额两方面判断其重要性。公司首先判断项目性质的重要性，主要考虑该项目在性质上是否属于日常经营活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量；在此基础上，公司进一步判断项目金额的重要性，在本节披露的与财务会计信息相关的重大事项涉及的重要性水平标准为报告期各期利润总额（不考虑非经常性损益）的 5%，或金额未达到利润总额的 5%但公司认为重要的事项。

三、财务报表的编制基础、合并范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

本财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的相关规定编制。

2、持续经营

本财务报表以持续经营为基础编制。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并报表范围

公司名称	是否纳入合并报表范围		
	2025. 12. 31	2024.12.31	2023.12.31
深圳力源	是	是	是
东莞力与源[1]	否	否	是
昆山力源	是	是	是
郑州力源	是	是	是
瑞亨数字	是	是	是
新加坡力源国际	是	是	是
新加坡力源能源	是	是	/
加拿大力源[2]	/	/	/
香港力源	是	是	是
美国力源	是	是	/
泰国力源	是	是	是

注 1：东莞力与源于 2024 年 8 月 16 日清算注销，从注销之日起不纳入合并范围。
注 2：报告期内，加拿大力源未开展经营活动，且已于 2024 年 5 月 30 日注销。

2、合并报表范围变化情况

报告期内，公司合并报表范围内新增 **5** 家子、孙公司，具体如下：

公司名称	股权取得方式	股权取得时点
瑞亨数字	收购(同一控制下企业合并)	2024 年
新加坡力源国际	新设	2023 年
新加坡力源能源	新设	2023 年
美国力源	新设	2024 年
泰国力源	新设	2023 年

四、报告期内重要的会计政策和会计估计

（一）收入

1、收入确认和计量所采用的会计政策

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义

务。公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

（1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；

（2）客户能够控制公司履约过程中在建的商品。

（3）公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，公司考虑下列迹象：

（1）公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。

（2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

（3）公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

（4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

（5）客户已接受该商品或服务等。

公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时公司的身份是主要责任人还是代理人。公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，公司为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入。

2、按照业务类型披露具体收入确认方式及计量方法

（1）销售商品收入

需安装调试的产品，于安装调试完毕并经客户验收后确认收入；不需安装调试的产品，其中内销以客户签收时确认收入，外销于完成报关手续时确认收入。

（2）提供服务收入

公司已根据合同约定的服务内容向客户提供服务且双方对服务完成结果已验收确认，提供服务过程中已发生的成本能够可靠地计量。

3、不同类型客户销售合同履约义务的主要构成，收入确认具体方法、时点、凭据

根据客户采购用途，发行人客户大致分为三类：一是项目建设商，该类客户采购公司工业电源设备后组装为成套生产线，形成固定资产，用于产品生产，如诺德股份、江铜集团、德福科技、铜陵有色、龙电华鑫、浙江海亮、四川日盛等铜箔生产企业以及胜宏科技、**沪电股份**、景旺电子、深南电路等 PCB 生产企业等；二是设备生产商，该类客户采购公司工业电源设备与自产产品进行集成整合，形成成套设备或产线，作为其存货，再向下游终端客户销售，如东莞宇宙、东威科技、保德汇智等 PCB 设备制造企业以及洪田科技等铜箔设备制造企业；三是贸易商或经销商，该类客户采购公司工业电源设备后直接销售给下游终端客户，如神钢商贸等。

不同类型客户销售合同履约义务的主要构成，收入确认具体方法、时点、凭

据总结如下：

客户类型	产品用途	发行人销售合同履约义务			收入确认时点	收入确认凭据
		生产及运输	安装调试	验收		
项目建设商	自用，一般组装成套自用生产线	按合同具体技术标准完成产品生产、将货物送达指定地点或按合同约定完成货物出口	发行人负责安装调试	实质性验收	完成验收时	验收单
	备品备件、单元机		无需安装调试	无实质性验收	签收或报关时	签收单或报关单
设备生产商	作为将电源设备进行整合，形成成套产线或产品		发行人负责安装调试	实质性验收	完成验收时	验收单
			客户自行安装调试	无实质性验收	签收或报关时	签收单或报关单
	备品备件、单元机		无需安装调试	无实质性验收	签收或报关时	签收单或报关单
贸易商及经销商	出售给终端客户		发行人负责安装调试	实质性验收	完成验收时	验收单
			客户自行安装调试或无需安装	无实质性验收	签收或报关时	签收单或报关单

（二）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并：合并方在企业合并中取得的资产和负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉），按照合并日被合并方资产、负债在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：合并成本为购买方在购买日为取得被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。在合并中取得的被购买方符合确认条件的各项可辨认资产、负债及或有负债在购买日按公允价值计量。

为企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

（三）控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

1、控制的判断标准

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，合并范围包括公司及全部子公

司。控制，是指公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

2、合并程序

公司将整个企业集团视为一个会计主体，按照统一的会计政策编制合并财务报表，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响予以抵销。内部交易表明相关资产发生减值损失的，全额确认该部分损失。如子公司采用的会计政策、会计期间与公司不一致的，在编制合并财务报表时，按公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，将子公司或业务合并当期期初至报告期末的经营成果和现金流量纳入合并财务报表，同时对合并财务报表的期初数和比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础自购买日起纳入合并财务报表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及的以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益

变动转为购买日所属当期投资收益。

（2）处置子公司

①一般处理方法

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益。

②分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明该多次交易事项为一揽子交易：

A、这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

B、这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

C、一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

D、一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（3）购买子公司少数股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子

公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（四）金融工具

公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

1、金融工具的分类

根据公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

（1）业务模式是以收取合同现金流量为目标；

（2）合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）：

（1）业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；

（2）合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

对于非交易性权益工具投资，公司可以在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）。该指定在

单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，公司可以将本应分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

（1）该项指定能够消除或显著减少会计错配。

（2）根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

（3）该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

2、金融工具的确认依据和计量方法

（1）以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应

收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

（3）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

（4）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

（5）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债包括交易性金融负债、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

（6）以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

3、金融资产终止确认和金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一时，公司终止确认金融资产：

（1）收取金融资产现金流量的合同权利终止；

（2）金融资产已转移，且已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；

（3）金融资产已转移，虽然公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对金融资产的控制。

公司与交易对手方修改或者重新议定合同而且构成实质性修改的，则终止确认原金融资产，同时按照修改后的条款确认一项新金融资产。

发生金融资产转移时，如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。

公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计

额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；公司若与债权人签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

6、金融工具减值的测试方法及会计处理方法

公司对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和财务担保合同等以预期信用损失为基础进行减值

会计处理。

公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于由《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的交易形成的租赁应收款，公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于其他金融工具，公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后的变动情况。

公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。通常逾期超过 30 日，公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具），在其他综合收益中确认其损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，且不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则公司在单项基础上对该应收款项计提减值准备。

除单项计提坏账准备的上述应收款项外，公司依据信用风险特征将其余金融工具划分为若干组合，在组合基础上确定预期信用损失。公司对应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、合同资产、长期应收款等计提预期信用损失的组合类别及确定依据如下：

项目	组合类别	确定依据
应收账款、其他应收款、合同资产、长期应收款、**应收票据**	账龄组合	账龄计算方法为：1 年以内计提 5%；1-2 年计提 10%；2-3 年计提 20%；3-4 年计提 50%；4-5 年计提 80%；5 年以上计提 100%

公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。

（五）存货

1、存货的分类和成本

存货分类为：原材料、库存商品、在产品、半成品、发出商品、委托加工物资、合同履约成本等。

存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

2、发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法计价。

3、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

4、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法；

（2）包装物采用一次转销法。

5、存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费

后的金额。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

公司按照组合计提存货跌价准备的，组合类别及确定依据以及不同类别存货可变现净值的确定依据如下：

存货组合类别	组合的确定依据	可变现净值的确定依据
可变现净值组合	存货类别	估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费，综合存货库龄或存货跌价的历史数据等金额计提存货跌价准备

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

（六）合同资产

1、合同资产的确认方法及标准

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

2、合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节“四、报告期内重要的会计政策和会计估计”之“（四）金融工具”之“6、金融工具减值的测试方法及会计处理方法”。

（七）长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为公司的合营企业。

重大影响，是指对被投资单位的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为公司联营企业。

2、初始投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资

对于同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付对价账面价值之间的差额，调整资本公积中的股本溢价；资本公积中的股本溢价不足冲减时，调整留存收益。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，按上述原则确认的长期股权投资的初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

对于非同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和作为初始投资成本。

（2）通过企业合并以外的其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作

为初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

（1）成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算，除非投资符合持有待售的条件。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

（2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动（简称“其他所有者权益变动”），调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益、其他综合收益及其他所有者权益变动的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润和其他综合收益等进行调整后确认。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益，但投出或出售的资产构成业务的除外。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

公司对合营企业或联营企业发生的净亏损，除负有承担额外损失义务外，以

长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对合营企业或联营企业净投资的长期权益减记至零为限。合营企业或联营企业以后实现净利润的，公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

（3）长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

部分处置权益法核算的长期股权投资，剩余股权仍采用权益法核算的，原权益法核算确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础按相应比例结转，其他所有者权益变动按比例结转入当期损益。

因处置股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，其他所有者权益变动在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础按比例结转，因采用权益法核算确认的其他所有者权益变动按比例结转入当期损益；剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，确认为金融资产，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益和其他所有者权益变动全部结转。

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，属于一揽子交易的，各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理；在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应得长期股权投资账面价值之间的差额，在个别财务报表中，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。

（八）固定资产

1、固定资产的确认和初始计量

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

2、折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	平均年限法	10-20	5%	4.75%-9.50%
机器设备	平均年限法	5-10	5%	9.50%-19%
其他设备	平均年限法	3-10	5%	9.50%-31.67%
运输设备	平均年限法	4-10	5%	9.50%-23.75%
电子设备	平均年限法	3-10	5%	9.50%-31.67%

3、固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（九）在建工程

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态前所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。公司在建工程结转为固定资产的标准和时点如下：

类别	转为固定资产的标准和时点
房屋及建筑物	满足房屋及建筑完工验收标准
机器设备	安装调试后达到设计要求或合同规定的标准

（十）无形资产

1、无形资产的计价方法

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命	摊销方法	残值率	预计使用寿命的确定依据
土地使用权	50 年	直线摊销法	-	土地使用权使用期限
土地所有权	无期限	不予摊销	-	-
软件	3-10 年	直线摊销法	-	外购软件可按 3-10 年摊销

3、使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

公司拥有技术和知识产权资产，公司认为在可预见的将来该专有技术均会使用并带给公司预期的经济利益流入，故认定其使用寿命为不确定。

每期末，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核。

4、研发支出的归集范围

公司进行研究与开发过程中发生的支出包括从事研发活动的人员的相关职工薪酬、耗用材料、相关折旧摊销费用等相关支出，并按以下方式进行归集：从事研发活动的人员的相关职工薪酬主要指直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员的相关职工薪酬。

研发活动的耗用材料主要包括直接消耗的材料和动力费用等费用。

研发活动的相关折旧摊销费用包括研究开发活动的仪器、设备的折旧费。

5、划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

6、开发阶段支出资本化的具体条件

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期

损益。

（十一）合同负债

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

（十二）职工薪酬

1、短期薪酬的会计处理方法

公司在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本，其中，非货币性福利按照公允价值计量。

2、离职后福利的会计处理方法

（1）设定提存计划

公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）设定受益计划

公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

所有设定受益计划义务，包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的

十二个月内支付的义务，根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

在设定受益计划结算时，按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格两者的差额，确认结算利得或损失。

3、辞退福利的会计处理方法

公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

（十三）预计负债

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，公司将其确认为预计负债：

（1）该义务是公司承担的现时义务；

（2）履行该义务很可能导致经济利益流出公司；

（3）该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；在其他情况下，最佳估计数分别下列情况处理：

（1）或有事项涉及单个项目的，按照最可能发生金额确定。

（2）或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

公司在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

（十四）股份支付

公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

1、以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。对于授予后立即可行权的股份支付交易，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内每个资产负债表日，公司根据对可行权权益工具数量的最佳估计，按照授予日公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，则公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

2、以现金结算的股份支付及权益工具

以现金结算的股份支付，按照公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算

确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的股份支付交易，公司在授予日按照承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内的每个资产负债表日，公司以对可行权情况的最佳估计为基础，按照公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，并相应计入负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

公司修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日（无论发生在等待期内还是等待期结束后），公司按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。如果由于修改延长或缩短了等待期，公司按照修改后的等待期进行会计处理。

（十五）政府补助

1、类型

政府补助，是公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；

公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：公司取得的除与资产相关的政府补助之外的政府补助；

对于政府文件未明确规定补助对象的，公司将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据为：是否用于购建或以其他方式形成长期资产。

2、确认时点

政府补助在公司能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。

3、会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与公司日常活动相关的，计入其他收益；与公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与公司日常活动相关的，计入其他收益；与公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与公司日常活动相关的，计入其他收益；与公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给公司的，公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（十六）递延所得税资产和递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除因企业合并和直接计入所有者权益(包括其他综合收益)的交易或者事项产生的所得税外，公司将当期所得税和递延所得税计入当期损益。

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得

额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：

（1）商誉的初始确认；

（2）既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损），且初始确认的资产和负债未导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的交易或事项。

对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非公司能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

资产负债表日，公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

（1）纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

（2）递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所

得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

（十七）租赁

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。

在合同开始日，公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

合同中同时包含多项单独租赁的，公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，承租人和出租人将租赁和非租赁部分进行分拆。

1、公司作为承租人

（1）使用权资产

在租赁期开始日，公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

①租赁负债的初始计量金额；

②在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

③公司发生的初始直接费用；

④公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，但不包括属于为生产存货而发生的成本。

公司后续采用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；否则，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

（2）租赁负债

在租赁期开始日，公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包

括：

①固定付款额（包括实质固定付款额），存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；

②取决于指数或比率的可变租赁付款额；

③根据公司提供的担保余值预计应支付的款项；

④购买选择权的行权价格，前提是公司合理确定将行使该选择权；

⑤行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权。

公司采用租赁内含利率作为折现率，但如果无法合理确定租赁内含利率的，则采用公司的增量借款利率作为折现率。

公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，公司重新计量租赁负债，并调整相应的使用权资产，若使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将差额计入当期损益：

①当购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果发生变化，或前述选择权的实际行权情况与原评估结果不一致的，公司按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债；

②当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变动或用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动，公司按照变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债。但是，租赁付款额的变动源自浮动利率变动的，使用修订后的折现率计算现值。

（3）短期租赁和低价值资产租赁

公司选择对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债的，将

相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法（计入当期损益或相关资产成本。短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。公司将单项租赁资产为全新资产时价值不超过 2 万元的租赁作为低价值资产租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不属于低价值资产租赁。

（4）租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

①该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；

②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，公司相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，公司相应调整使用权资产的账面价值。

2、公司作为出租人

在租赁开始日，公司将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁，是指无论所有权最终是否转移，但实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁，是指除融资租赁以外的其他租赁。公司作为转租出租人时，基于原租赁产生的使用权资产对转租赁进行分类。

（1）经营租赁会计处理

经营租赁的租赁收款额在租赁期内各个期间按照直线法确认为租金收入。公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础分摊计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。经营租赁发生变更的，公司自变更生效日起将其作为

一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

（2）融资租赁会计处理

在租赁开始日，公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。公司对应收融资租赁款进行初始计量时，将租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。

公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收融资租赁款的终止确认和减值按照本节“四、报告期内重要的会计政策和会计估计”之“（四）金融工具”进行会计处理。

未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：

①该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；

②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：

①假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；

②假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，公司按照本节“四、报告期内重要的会计政策和会计估计”之“（四）金融工具”关于修改或重新议定合同的政策进行会计处理。

3、售后租回交易

公司按照本节“四、报告期内重要的会计政策和会计估计”之“（一）收入”所述原则评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

（1）作为承租人

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司作为承租人按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

在租赁期开始日后，使用权资产和租赁负债的后续计量及租赁变更详见本节“四、报告期内重要的会计政策和会计估计”之“（十七）租赁”之“1、公司作为承租人”。在对售后租回所形成的租赁负债进行后续计量时，公司确定租赁付款额或变更后租赁付款额的方式不会导致确认与租回所获得的使用权有关的利得或损失。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司作为承租人继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债。金融负债的会计处理详见本节“四、报告期内重要的会计政策和会计估计”之“（四）金融工具”。

（2）作为出租人

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司作为出租人对资产购买进行会计处理，并根据前述“2、公司作为出租人”的政策对资产出租进行会计处理；售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司作为出租人不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产。金融资产的会计处理详见本节“四、报告期内重要的会计政策和会计估计”之“（四）金融工具”。

（十八）主要会计估计及判断

公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

1、应收账款预期信用损失的计量

公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，公司使用的指标包括经济下滑的风险、

外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

2、存货跌价准备

公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低及结合库龄分析法计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。

3、长期资产减值准备

对长期股权投资、采用成本模式进行后续计量的投资性房地产、固定资产、在建工程等（存货、按公允价值模式计量的投资性房地产、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

4、折旧和摊销

公司对固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期间的折旧和摊销费用数额。使用寿命是公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

5、递延所得税资产

在很可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，公司就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要公司管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

6、所得税

公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的

不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关审批。如果这些税务事项最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

（十九）重要会计政策和会计估计的变更

1、执行《企业会计准则解释第 15 号》

财政部于2021年12月30日发布了《企业会计准则解释第15号》（财会〔2021〕35号，以下简称“解释第15号”）。

（1）关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理

解释第 16 号规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易（包括承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易，以及因固定资产等存在弃置义务而确认预计负债并计入相关资产成本的交易等单项交易），不适用豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定，企业在交易发生时应当根据《企业会计准则第 18 号——所得税》等有关规定，分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

该规定自 2023 年 1 月 1 日起施行，允许企业自 2022 年度提前执行。对于在首次施行该规定的财务报表列报最早期间的期初至施行日之间发生的适用该规定的单项交易，以及财务报表列报最早期间的期初因适用该规定的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，企业应当按照该规定进行调整。

2、保证类质保费用重分类

财政部于 2024 年 3 月发布了《企业会计准则应用指南汇编 2024》，规定保证类质保费用应计入营业成本。公司执行该规定对合并报表的主要影响如下：

单位：万元

受影响的报表项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业成本	**1,010.79**	877.14	694.46
销售费用	**-1,010.79**	-877.14	-694.46

（二十）会计差错更正

公司 2024 年度财务报告编制和审计过程中，发现 2022 年度、2023 年度存在以下差错事项，基于谨慎性原则，2025 年 6 月 26 日，经公司第一届董事会第十五次会议审议通过，公司对上述会计差错进行更正，并调整了固定资产、研发费用、主营业务成本和管理费用等科目，**报告期内的具体调整**如下：

1、固定资产减值准备

截至 2022 年末，根据公司对子公司郑州力源海纳科技有限公司未来现金流的预测，含商誉资产组的可收回金额的现值低于商誉资产组账面价值，公司对商誉期末余额全额计提减值准备，未对资产组的固定资产、无形资产进一步计提减值准备。2023 年度，因对上述固定资产和无形资产全额计提减值准备，需冲回已计提的累计折旧和累计摊销，金额共计-14,824.08 元。

公司对该事项进行了前期差错更正，具体情况如下：

单位：元

受影响的报表项目	2023 年度
管理费用	-14,824.08
固定资产累计折旧	-4,322.64
无形资产累计摊销	-10,501.44

2、研发费用

（1）2023 年度，公司将子公司深圳力源办公室装修费用长期待摊费用摊销额全额计入研发费用，未按使用比例分摊至管理费用和研发费用，导致研发费用 2023 年多计 44,459.18 元。

公司对该事项进行了前期差错更正，情况如下：

单位：元

受影响的报表项目	2023 年度
研发费用	-44,459.18

受影响的报表项目	2023 年度
管理费用	44,459.18

（2）2023 年度，公司研发人员黄军、徐亮的薪酬和股份支付全额计入研发费用，但上述人员在从事研发工作的同时，也承担了部分非研发工作，基于谨慎性，将黄军和徐亮的薪酬及股份支付支出计入研发费用的金额进行调整，2023 年度调减研发费用 176,764.77 元。

公司对该事项进行了前期差错更正，情况如下：

单位：元

受影响的报表项目	2023 年度
研发费用	-176,764.77
主营业务成本	176,764.77

（3）2023 年度，公司子公司东莞力与源向公司借调黄海波、杜妃方等 10 名研发人员，公司向东莞力与源支付服务费，服务费计算方式为借调人员职工薪酬的 120%。合并层面仅按支付的职工薪酬予以抵销，超额部分未进行抵销，导致 2023 年多计研发费用 2,191.08 元。

公司对该事项进行了前期差错更正，情况如下：

单位：元

受影响的报表项目	2023 年度
研发费用	-2,191.08
其他业务成本	2,191.08

3、单项计提坏账准备

截至 2023 年 12 月 31 日，公司对哈尔滨光宇电源股份有限公司（以下简称“光宇电源”）应收账款余额为 137,500.00 元，考虑到光宇电源存在较多司法涉诉案件，公司根据预计可收回的比例，于 2023 年末将上述应收账款按 80%的计提比例进行单项计提坏账准备，应收账款原值和坏账准备调整至“单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款”中列报。

4、前期会计差错更正的影响

公司对上述前期会计差错影响进行了追溯重述，影响合并财务报表项目及金额如下：

①合并资产负债表项目

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	更正前	更正金额	更正后
固定资产	114,465,639.23	-4,577.32	114,461,061.91
无形资产	27,620,685.29	-29,754.24	27,590,931.05
资产总计	1,612,547,097.27	-34,331.56	1,612,512,765.71
未分配利润	161,665,239.02	-34,331.56	161,630,907.46
归属于母公司所有者权益合计	794,647,275.44	-34,331.56	794,612,943.88
所有者权益合计	794,647,275.44	-34,331.56	794,612,943.88

②合并利润表项目

单位：元

项目	2023 年度		
	更正前	更正金额	更正后
研发费用	33,242,159.83	-223,415.03	33,018,744.80
主营业务成本	322,395,645.23	176,764.77	322,572,410.00
其他业务成本	3,363,854.30	2,191.08	3,366,045.38
管理费用	51,773,398.51	29,635.10	51,803,033.61
净利润	152,729,162.30	14,824.08	152,743,986.38
归属于母公司股东的净利润	152,729,162.30	14,824.08	152,743,986.38

五、非经常性损益的具体内容及金额

（一）非经常性损益的构成情况

报告期内，公司非经常性损益的构成如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-10.11	-10.43	81.55
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	4,279.20	246.45	1,261.24
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	-	2.76	0.02
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-545.00	-256.13

项目	2025年度	2024年度	2023年度
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	0.12	11.80	-
债务重组损益	-5.61	-21.61	
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用	-	-	-942.93
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	783.90	36.33	26.23
其他符合非经常性损益定义的损益项目	14.65	21.31	27.68
小计	5,062.15	-258.39	197.65
所得税影响额	757.93	-40.63	75.12
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-
合计	4,304.22	-217.76	122.53

报告期内，公司非经常性损益净额分别为 122.53 万元、-217.76 万元和 4,304.22 万元，主要系计入当期损益的政府补助、同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益和因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用等。

（二）非经常性损益对公司经营成果的影响

报告期内，非经常性损益对公司经营成果的影响如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
归属于发行人股东的净利润	27,441.93	15,463.42	15,274.40
归属于发行人股东的非经常性损益净额	4,304.22	-217.76	122.53
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润	23,137.71	15,681.17	15,151.86
非经常性损益净额占归属于发行人股东净利润的比例	15.68%	-1.41%	0.80%

报告期内，公司非经常性损益净额占归属于发行人股东净利润的比例分别为 0.80%、-1.41%和 15.68%，2025 年相对较高，主要原因系政府补助相对较多。2025 年，在剔除非经常性损益的影响后，归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润达到 23,137.71 万元，同比仍大幅增长。

六、主要税种、税率及税收政策

（一）主要税种和税率

报告期内，公司执行的主要税种和税率如下：

税种	计税依据	税率		
		2025 年度	2024 年度	2023 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	**13%、7%、6%**	13%、7%、6%、3%	13%、7%、6%、3%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	**7%**	7%	7%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	**15%、8.25%、20%、4.25%、6.5%、8.7%、21%、5%**	25%、15%、8.25%、20%、4.25%、6.5%、8.7%、21%、5%	25%、15%、8.25%、20%、4.25%、5%

其中，报告期内，公司及子公司具体执行的企业所得税税率如下：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
江西力源海纳科技股份有限公司	**15%**	15%	15%
深圳市力源海纳能源有限公司	**15%**	15%	15%
昆山力源海纳电气设备有限公司	**5%**	5%	5%
东莞市力与源电器设备有限公司	**-**	25%	25%
郑州力源海纳科技有限公司	**5%**	5%	5%
深圳市瑞亨数字能源科技有限公司	**5%**	5%	5%
力源海纳国际私人股份有限公司	**4.25%**	4.25%	4.25%
力源能源私人股份有限公司	**4.25%**	4.25%	4.25%
力源新能源科技有限公司	**8.25%**	8.25%	8.25%
力源海纳有限公司	**20%**	20%	20%
LIYUAN HAINA ENERGY RECTIFIER CO. LTD	**6.5%、8.7%、21%**	6.5%、8.7%、21%	-

（二）主要税收优惠政策

1、企业所得税

（1）高新技术企业税收优惠

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税。

①2022 年 11 月 4 日，本公司取得了江西省科学技术厅、江西省财政厅、江西省税务局联合颁发的编号为 GR202236000880 的高新技术企业证书，有效期 3 年。2022 年-2024 年，本公司适用 15%的所得税优惠税率。**2025 年 10 月 29 日，本公司取得了江西省科学技术厅、江西省财政厅、江西省税务局联合颁发的编**

号为 GR202536001018 的高新技术企业证书，有效期 3 年。2025 年-2027 年，本公司适用 15%的所得税优惠税率。

②2022 年 12 月 19 日，本公司之子公司深圳市力源海纳能源有限公司取得了深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、深圳市税务局联合颁发的编号为 GR202244205266 的高新技术企业证书，有效期 3 年。2022 年-2024 年，深圳力源纳税年度适用 15%的所得税优惠税率。**2025 年 12 月 25 日，深圳市力源海纳能源有限公司取得了深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、深圳市税务局联合颁发的编号为 GR202544207706 的高新技术企业证书，有效期 3 年。2025 年-2027 年，深圳市力源海纳能源有限公司适用 15%的所得税优惠税率。**

（2）研发费用加计扣除

根据财政部税务总局公告 2023 年第 7 号公告《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2023 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除；形成无形资产的，按照无形资产成本的 200%在税前摊销。

本公司以及本公司子公司深圳市力源海纳能源有限公司于 2023 年、2024 年及 **2025 年**按照研发费用实际发生额的 100%在税前加计扣除；深圳市瑞亨数字能源科技有限公司于 2023 年、2024 年及 **2025 年**按照研发费用实际发生额的 100%在税前加计扣除。

（3）小微企业税收优惠

根据 2022 年 3 月 14 日财政部税务总局发布的《关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告 2022 年第 13 号），对小型微利企业年应纳税所得额超过 100.00 万元但不超过 300.00 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

根据财政部、税务总局《关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财税〔2023〕6 号）第一条规定，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100.00 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。公告执行期限为 2023 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。根据财政部、税务总局《关

于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（2023 年第 12 号），对小型微利企业减按 25%计算应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税政策，延续执行至 2027 年 12 月 31 日。

根据《财政部税务总局关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 12 号）规定，自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，对增值税小规模纳税人、小型微利企业和个体工商户减半征收资源税（不含水资源税）、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税（不含证券交易印花税）、耕地占用税和教育费附加、地方教育附加。

报告期内，本公司之子公司昆山力源海纳电气设备有限公司、郑州力源海纳科技有限公司、深圳市瑞亨数字能源科技有限公司适用小微企业税收优惠政策。

2、增值税

（1）增值税即征即退

根据《财政部 国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）规定，本公司销售其自行开发生产的软件产品，按现行税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。本公司在 2023 年、2024 年及 **2025 年**适用此优惠政策。

（2）进项税加计抵减

根据工业和信息化部办公厅于 2023 年 9 月 28 日发布的《关于 2023 年度享受增值税加计抵减政策的先进制造业企业名单制定工作有关事项的通知》，自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳增值税税额。本公司在 2023 年、2024 年**和 2025 年**适用此优惠政策

根据财政部、国家税务总局印发的《关于明确增值税小规模纳税人减免增值税等政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 1 号）及相关规定，自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，允许生产性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳税额；允许生活性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计 10%抵减应纳税额。

本公司之子公司深圳市力源海纳能源有限公司 2023 年适用此优惠政策。

3、税收优惠金额对净利润的影响

报告期内，公司税收优惠金额对净利润的影响情况如下：

单位：万元

项目名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
高新技术企业税收优惠	**3,136.43**	2,142.52	1,919.06
研发费用加计扣除	**761.85**	609.38	475.36
增值税即征即退项目优惠	**2,266.57**	561.39	1,566.16
进项税加计抵减优惠	**154.89**	174.52	346.50
税收优惠合计	**6,319.74**	**3,487.81**	**4,307.08**
净利润	**27,441.93**	15,463.42	15,274.40
税收优惠占净利润比例	**23.03%**	**22.56%**	**28.20%**

从上表可知，报告期内，税收优惠对公司经营业绩有积极作用，但公司经营业绩主要来源于主营业务。报告期内，公司享受的税收优惠主要是高新技术企业税收优惠、研发费用加计扣除税收优惠和增值税即征即退税收优惠，属于国家扶持和鼓励高新技术企业发展、鼓励企业加大研发投入、支持科技创新、推动资源节约高效利用、进一步促进软件产业发展而推行的税收优惠政策，与公司主营业务密切相关。

七、报告期内的主要财务指标

（一）基本财务指标

财务指标	2025.12.31/ 2025 年度	2024.12.31/ 2024 年度	2023.12.31/ 2023 年度
流动比率（倍）	**3.22**	2.43	1.80
速动比率（倍）	**2.28**	1.40	0.93
资产负债率（母公司）	**27.95%**	36.14%	50.48%
资产负债率（合并）	**28.43%**	36.81%	50.72%
应收账款周转率（次/年）	**2.11**	2.60	3.09
存货周转率（次/年）	**0.9**	0.66	0.53
息税折旧摊销前利润（万元）	**34,059.97**	20,093.77	19,540.92
归属于发行人股东的净利润（万元）	**27,441.93**	15,463.42	15,274.40
扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利	**23,137.71**	15,681.17	15,151.86

财务指标	2025.12.31/2025 年度	2024.12.31/2024 年度	2023.12.31/2023 年度
润（万元）			
研发投入占营业收入的比例	**7.03%**	6.79%	5.59%
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	**5.65**	-1.53	2.55
每股净现金流量（元/股）	**5.46**	-1.95	5.27
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	**27.98**	21.50	17.60

注：上述财务指标的计算方法如下：

1、流动比率=流动资产/流动负债。

2、速动比率=（流动资产-存货-预付款项-其他流动资产-一年内到期的非流动资产）/流动负债。

3、资产负债率=负债总额/资产总额。

4、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面余额。

5、存货周转率=营业成本/存货平均账面余额。

6、息税折旧摊销前利润＝利润总额+利息费用+折旧+摊销。

7、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入。

8、每股经营活动产生的现金流量净额＝经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额。

9、每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加额/期末股本总额。

10、归属于发行人股东的每股净资产=归属于发行人股东的期末净资产/期末股本总额。

（二）净资产收益率和每股收益

按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

项目	期间	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	**2025 年度**	**24.56%**	**6.08**	**6.08**
	2024 年度	17.47%	3.42	3.42
	2023 年度	29.54%	3.78	3.78
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	**2025 年度**	**20.71%**	**5.12**	**5.12**
	2024 年度	17.72%	3.47	3.47
	2023 年度	29.31%	3.75	3.75

注 1：加权平均净资产收益率的计算公式如下：

加权平均净资产收益率=P0/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0–Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0），其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

注 2：基本每股收益可参照如下公式计算：
基本每股收益=P0÷S，S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk，其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。
注 3：稀释每股收益可参照如下公式计算：
稀释每股收益=P1/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数），其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。
注 4：发行人报告期内因公积金转增股本、股票股利分配增加股份数，计算每股收益时该等股份数自报告期初纳入计算。

八、分部信息

报告期内，公司不存在需披露的分部信息。

九、影响经营成果和财务状况的主要因素

（一）影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响公司收入的主要因素

影响公司收入的因素主要为产品技术研发、市场竞争、下游行业市场需求等因素。

（1）产品技术研发

公司主营业务为工业电源产品的研发、生产和销售，产品技术研发能力是公司核心竞争力之一。公司产品下游应用领域包括锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备、特纯电子气体、金属及稀土冶炼等，不同行业、不同客户的需求各不相同，发行人需要持续保持较强的产品技术研发能力，快速响应客户定制化需求。发行人的研发投入、研发团队稳定性等因素直接影响发行人的产品技术研发能力，进而影响发行人新领域、新客户的开拓，从而对公司的收入产生影响。

（2）市场竞争

国内工业电源市场出现了英杰电气、新雷能、盛弘股份和力源海纳等排名靠前的行业企业。行业企业大多结合自身技术储备情况，深耕具有竞争优势的细分领域，进行差异化竞争，并不断拓展新的应用领域，持续巩固和提升市场地位。其中，发行人在锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备等领域具有一定竞争优势。

报告期内，公司凭借较强的技术创新能力、优良的产品性能和良好的售后服务，获得了下游客户的持续认可，但随着市场竞争日益激烈，公司产品市场份额可能下降，从而对公司的收入产生影响。

（3）下游行业市场需求

公司下游客户主要为锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备等行业企业及其配套设备制造商，公司业务发展受下游行业需求影响较大。近年来，国内新能源汽车、储能、5G、AI 等行业的迅速发展，带动上游制造企业积极扩张产能，对公司业务发展起到重要的推动作用。随着 2023 年下游铜箔行业进入调整期，虽然 2025 年铜箔行业市场行情已显著回暖，且 PCB 设备等行业需求快速增长，弥补了铜箔行业订单下降的影响，但下游行业市场需求的波动仍可能对公司的收入产生较大影响。

2、影响公司成本的主要因素

报告期内，公司主营业务成本包括直接材料、直接人工、制造费用、项目实施费等，其中直接材料占主营业务成本比例较高。报告期内，公司主要原材料价格的波动对成本会有一定影响。

3、影响公司费用的主要因素

报告期内，公司期间费用由销售费用、管理费用、研发费用和财务费用组成，合计占营业收入的比例分别为 17.58%、15.79%**和 15.07%**。其中，销售费用、管理费用、研发费用的占比相对较高，在可预见的未来上述费用仍是影响公司期间费用的主要因素。

4、影响公司利润的其他主要因素

除上述影响营业收入、成本、费用等主要因素外，税收优惠政策、政府补助等也会影响公司的利润。

（二）对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

1、主营业务收入和毛利率

主营业务收入和毛利率是对公司具有核心意义的财务指标。报告期内，公司

主营业务收入分别为 58,183.70 万元、73,314.00 万元和 **83,984.83 万元**，主营业务综合毛利率分别为 44.56%、44.27%**和 45.20%**。受益于下游应用领域的快速发展和长期的产品技术储备，公司收入规模稳健增长，毛利率保持在较高水平。上述指标对公司业绩变动具有较强预示作用。

2、产品技术研发能力

公司所处的工业电源行业是技术密集型行业，具备较强的产品技术研发能力是公司保持市场竞争优势的关键。报告期内，公司研发费用分别为 3,301.87 万元、5,047.04 万元**和 6,005.00 万元**，保持在较高水平。近几年，公司加大投入进行新产品、新技术的研发，实现了主要产品和技术的持续迭代和性能升级，从而满足了下游众多客户的差异化需求，因而较强的产品和技术研发能力是对公司业绩变动具有较强预示作用的非财务指标。

十、经营成果分析

报告期内，公司总体经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业收入	**85,412.93**	74,375.17	59,066.44
营业成本	**46,620.16**	41,345.37	32,593.85
营业毛利	**38,792.77**	33,029.80	26,472.60
期间费用	**12,875.93**	11,743.75	10,386.38
营业利润	**31,064.50**	17,985.16	17,918.05
利润总额	**31,837.93**	18,009.82	17,935.73
净利润	**27,441.93**	15,463.42	15,274.40
归属于发行人股东的净利润	**27,441.93**	15,463.42	15,274.40
综合毛利率	**45.42%**	44.41%	44.82%
净利率	**32.13%**	20.79%	25.86%

报告期内，公司营业收入稳步增长，营业利润、利润总额及净利润等均保持持续增长态势，经营规模和盈利能力不断提升。

（一）营业收入分析

1、营业收入构成情况

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	**83,984.83**	**98.33%**	73,314.00	98.57%	58,183.70	98.51%
其他业务收入	**1,428.10**	**1.67%**	1,061.17	1.43%	882.75	1.49%
合计	**85,412.93**	**100.00%**	**74,375.17**	**100.00%**	**59,066.44**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比例分别为 98.51%、98.57%和 **98.33%**，主营业务突出；公司其他业务收入来自废料销售、售后维修和租金等，占营业收入的比例较低，对公司经营业绩影响较小。

2、主营业务收入分产品类别的情况

报告期内，公司主营业务收入分产品类别的情况如下：

单位：万元

产品类别	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
高频开关电源	**55,729.00**	**66.36%**	60,214.77	82.13%	50,346.06	86.53%
高速脉冲电源	**25,215.43**	**30.02%**	11,166.91	15.23%	6,435.69	11.06%
其他产品	**3,040.39**	**3.62%**	1,932.32	2.64%	1,401.94	2.41%
合计	**83,984.83**	**100.00%**	**73,314.00**	**100.00%**	**58,183.70**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入主要来源于高频开关电源和高速脉冲电源，两类产品合计收入占当期主营业务收入的比例均在 95%以上。

（1）高频开关电源

报告期内，公司高频开关电源的平均单价和销量情况如下：

单位：元/台、台

产品类别	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	平均单价	销量	平均单价	销量	平均单价	销量
高频开关电源	**14,256.95**	**39,089**	16,484.10	36,529	14,209.61	35,431

报告期内，公司高频开关电源的销量整体呈增长趋势，有力促进了高频开关电源收入的持续增长，而公司高频开关电源的平均单价有所波动。**2025 年**，公司高频开关电源的平均单价有所下降，主要原因系受 2023 年铜箔行业进入调整期影响，公司铜箔行业新增订单有所下降，单价相对较高的铜箔行业高频开关电源的收入占比有所下降。

报告期内，公司高频开关电源产品收入分应用领域的情况如下：

单位：万元

行业名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
锂电及高精度电子铜箔	**35,624.32**	**63.92%**	48,101.50	79.88%	34,481.99	68.49%
PCB 设备	**10,461.47**	**18.77%**	7,238.45	12.02%	6,465.59	12.84%
特纯电子气体	**5,508.04**	**9.88%**	1,369.38	2.27%	4,649.48	9.24%
金属及稀土冶炼	**1,135.32**	**2.04%**	1,082.34	1.80%	2,781.55	5.52%
高端表面处理	**1,695.69**	**3.04%**	982.20	1.63%	883.48	1.75%
环保及水处理	**209.17**	**0.38%**	407.89	0.68%	313.35	0.62%
其他行业	**1,094.99**	**1.96%**	1,033.01	1.72%	770.62	1.53%
合计	**55,729.00**	**100.00%**	**60,214.77**	**100.00%**	**50,346.06**	**100.00%**

报告期内，公司高频开关电源收入分别为 50,346.06 万元、60,214.77 万元**和 55,729.00 万元，有所波动**。报告期内，锂电及高精度电子铜箔行业为公司高频开关电源产品的主要应用领域，占高频开关电源收入的比例分别为 68.49%、79.88%**和 63.92%，有所波动**。

2021 年以来，受新能源汽车和储能等新兴行业快速发展的影响，锂电铜箔市场需求快速增长，公司下游铜箔行业客户纷纷扩建产能，对电解铜箔高频开关电源需求大幅增加，尤其 2022 年发行人铜箔行业新增订单大幅增长，随着客户订单逐步释放，2023 年和 2024 年公司锂电及高精度电子铜箔行业收入随之增长。2023 年铜箔行业进入调整期，公司铜箔行业新增订单金额有所下降，**同时**前期**存量**订单逐步确认收入，**2025 年**公司锂电及高精度电子铜箔行业收入**相应**有所下降。

同其他行业相比，锂电及高精度电子铜箔行业客户采购的工业电源设备对控制精度、转换效率、运行稳定性等要求高，与主要电源搭配使用的小功率辅助电

源模块、铜排等数量也较多，合同金额相对较大，产品销售的平均单价也相对较高。报告期内，随着锂电及高精度电子铜箔行业的收入占比波动，公司高频开关电源整体的平均单价也有所波动。

2025 年，受益于 PCB 行业景气度显著回升，下游终端的 PCB 行业客户加大产线投资规模，公司 PCB 设备行业的高频开关电源收入也有所**增长**。

2024 年，公司特纯电子气体行业的高频开关电源收入下降较多，主要系受下游客户产线投资进度和周期等影响，神钢商贸（终端客户为韩国 SK）等客户采购下降较多；**2025 年，**随着四川中氟能和中国船舶等客户的大型项目验收，公司特纯电子气体行业的高频开关电源收入也大幅上升。

（2）高速脉冲电源

报告期内，公司高速脉冲电源的平均单价和销量情况如下：

单位：元/台、台

产品类别	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	平均单价	销量	平均单价	销量	平均单价	销量
高速脉冲电源	**15,751.77**	**16,008**	14,448.07	7,729	18,616.40	3,457

报告期内，公司高速脉冲电源**销量大幅增长，推动高速脉冲电源收入大幅增长，而平均单价整体呈先下降后上升的趋势。**

报告期内，公司高速脉冲电源产品收入分应用领域的情况如下：

单位：万元

行业名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
PCB 设备	**23,880.01**	**94.70%**	11,072.26	99.15%	6,245.19	97.04%
锂电及高精度电子铜箔	**718.23**	**2.85%**	17.06	0.15%	103.52	1.61%
高端表面处理	**269.40**	**1.07%**	62.63	0.56%	82.68	1.28%
其他行业	**347.79**	**1.38%**	14.96	0.13%	4.29	0.07%
合计	**25,215.43**	**100.00%**	**11,166.91**	**100.00%**	**6,435.69**	**100.00%**

注：由于金属及稀土冶炼、环保及水处理等行业的高速脉冲电源产品收入规模较小，上表中并入其他行业列示。

报告期内，公司高速脉冲电源收入分别为 6,435.69 万元、11,166.91 万元**和 25,215.43 万元，大幅增长。**报告期内，PCB 设备行业为公司高速脉冲电源产品

的主要应用领域，占高速脉冲电源收入的比例分别为 97.04%、99.15%和 94.70%，占比较高。

报告期内，受汽车电子、5G、AI 等新兴领域快速发展影响，下游 PCB 行业景气度有所回升，尤其是应用于 AI 算力中心等领域的高端 PCB 市场需求快速增长，公司 PCB 电镀高速脉冲电源的销量大幅上升，收入也大幅增长。

报告期内，PCB 设备行业客户生产的 PCB 类型和具体需求各不相同，公司需要根据下游客户的具体需求生产技术水平、控制精度、运行稳定性等不同性能的产品，具体的产品配置也各不相同。报告期内，受客户结构变化、产品结构差异、市场竞争等影响，公司高速脉冲电源的平均单价呈先下降后上升的趋势。

综上所述，报告期内，受铜箔行业周期波动、PCB 行业景气度变化、铜箔行业高频开关电源的收入占比波动、客户结构变化等影响，发行人高频开关电源的销量整体呈上升趋势，而平均单价有所波动；受 PCB 行业景气度变化、产品结构变化、客户结构变化等影响，发行人高速脉冲电源的销量大幅增长，而平均单价呈先下降后上升的趋势，具有合理性。

3、主营业务收入分地区的情况

报告期内，公司主营业务收入分地区的情况如下：

单位：万元

地区	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	**81,794.93**	**97.39%**	**72,341.73**	**98.67%**	**56,951.00**	**97.88%**
华东	**41,392.76**	**49.29%**	39,777.37	54.26%	27,894.40	47.94%
华南	**16,689.93**	**19.87%**	14,234.82	19.42%	14,948.57	25.69%
西北	**5,667.98**	**6.75%**	12,139.11	16.56%	2,092.79	3.60%
华中	**9,385.34**	**11.18%**	1,801.63	2.46%	3,923.29	6.74%
西南	**5,260.94**	**6.26%**	1,283.38	1.75%	6,219.43	10.69%
华北	**3,366.79**	**4.01%**	3,071.34	4.19%	1,742.31	2.99%
东北	**31.19**	**0.04%**	34.06	0.05%	130.22	0.22%
境外	**2,189.90**	**2.61%**	**972.27**	**1.33%**	**1,232.69**	**2.12%**
合计	**83,984.83**	**100.00%**	**73,314.00**	**100.00%**	**58,183.70**	**100.00%**

报告期内，公司收入主要集中于华东、华南和西北区域，合计收入占比分别

为 77.23%、90.23%**和 75.91%**。其中，华东和西北地区，尤其江西省、甘肃省等省份铜矿储量丰富，有较多铜箔企业投资设厂，收入占比相对较高；华南地区由于珠三角有较多 PCB 设备制造企业和 PCB 生产企业，收入占比也较高。**2025 年，**公司华中地区的收入占比较高，主要系诺德股份在湖北省的部分大型项目验收所致。

4、主营业务收入分季度的情况

报告期内，公司主营业务收入分季度的情况如下：

单位：万元

季度	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	18,073.70	**21.52%**	13,167.37	17.96%	8,848.14	15.21%
第二季度	21,790.23	**25.95%**	12,658.92	17.27%	11,062.43	19.01%
第三季度	**19,375.25**	**23.07%**	21,409.95	29.20%	17,234.05	29.62%
第四季度	**24,745.65**	**29.46%**	26,077.76	35.57%	21,039.08	36.16%
合计	**83,984.83**	**100.00%**	**73,314.00**	**100.00%**	**58,183.70**	**100.00%**

报告期内，公司各季度收入存在一定波动，整体上没有明显的季节性特征；公司收入主要与客户投产计划、项目实施进度和验收安排等相关。

5、主营业务收入分收入确认方式的情况

报告期内，发行人主营业务收入按签收及验收确认收入的具体金额及比例情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内收入：						
按验收确认收入	**54,623.63**	**65.04%**	56,750.60	77.41%	46,167.83	79.35%
按签收确认收入	**27,171.30**	**32.35%**	15,591.13	21.27%	10,783.17	18.53%
境外收入：						
按报关确认收入	**2,054.48**	**2.45%**	972.27	1.33%	1,232.69	2.12%
按验收确认收入	**135.42**	**0.16%**	**-**	**-**	**-**	**-**
合计	**83,984.83**	**100.00%**	73,314.00	100.00%	58,183.70	100.00%

注：1、境内外收入按客户注册地区划分。

2、境外收入中极少量客户要求境内指定地点交货，由其自行报关出口，发行人按签收确认收入，但由于客户注册于境外，也列入按报关确认收入。

3、经销商客户神钢商贸注册于境内，产品运至其境内指定地点交货，列入境内收入。

报告期内，发行人境内按签收确认收入的占比分别为 18.53%、21.27%和 32.35%，按验收确认收入的占比分别为 79.35%、77.41%和 65.04%；发行人境外按报关确认收入的占比分别为 2.12%、1.33%和 2.45%。2025 年，发行人存在少量境外按验收确认收入的情况。

2023 年和 2024 年，发行人按验收确认收入的占比相对较高，主要系随着前期承接的铜箔行业订单逐步释放，发行人铜箔行业收入占比相对较高，而铜箔行业客户多为项目建设商，采购发行人产品作为固定资产，需要发行人负责安装调试等，发行人多以验收确认收入，导致按验收确认收入的占比相对较高。

2025 年，发行人按验收确认收入的占比有所下降，主要系 PCB 行业景气度回升，高端 PCB 市场需求上升，PCB 设备行业客户需求增加，该等客户大部分为设备生产商，采购发行人产品作为存货，无需发行人负责安装调试，发行人多以签收确认收入，且 2025 年发行人铜箔行业收入占比有所下降，导致按验收确认收入的占比有所下降。

6、收入确认政策实际执行与合同约定不符的情况及其原因及合理性、相关收入确认的合规性

报告期内，发行人存在收入确认政策实际执行与合同约定不符的情况，主要是由于合同条款系客户的格式条款所致，具体如下：

（1）合同中的安装调试验收条款与实际执行不符的原因

客户是否需要发行人提供安装调试服务，通常取决于产品定制化程度、安装调试复杂程度、客户采购用途以及客户自身能力与要求等因素，通常会在销售合同中约定是否需要发行人提供安装调试服务。

部分合同未明确约定是否由发行人提供安装调试服务，一部分系客户针对各设备厂商的通用模板，相关条款为格式化条款，发行人无法变更合同内容；另一部分系客户无需发行人提供安装调试服务。此外，由于发行人无法更改部分由客户提供的通用格式条款，部分合同存在约定由发行人安装调试但实际无需发行人安装调试、或约定由客户安装调试但实际由发行人安装调试的情况。

（2）收入确认政策实际执行情况及相关收入确认的合规性

对于发行人负责安装调试的工业电源销售，客户验收时控制权发生转移，发行人以客户验收确认收入；对于无需发行人安装调试的工业电源销售、单元机及备品备件销售等，客户或其指定第三方签收（外销为完成出口报关）时控制权发生转移，发行人以客户签收（外销为完成出口报关）确认收入。报告期内，发行人收入确认政策具有一致性。

发行人主要根据合同条款判断是否需要安装调试。对于少数未明确约定是否由发行人提供安装调试服务的合同或由于客户格式化条款导致合同约定与实际执行情况不符的合同，发行人以交易习惯、口头约定等确定是否由发行人进行安装调试。

针对设备生产商、贸易商或经销商中未明确约定或由于格式条款导致实际与约定不符的合同，根据交易习惯，相关产品通常无需安装调试，发行人以客户签收确认收入；针对少量需要由发行人安装调试的电源设备，客户与发行人另行口头约定安装调试的时间与方式后，发行人委托第三方进行现场安装、或派驻发行人员工指导安装或调试，经客户验收后确认收入。

因此，报告期内，发行人收入确认政策与实际执行情况一致、收入确认时点与控制权转移时点一致，收入确认政策合理、合规，符合《企业会计准则》。

7、收入确认周期、主要销售合同发货、验收进度情况

（1）报告期内收入确认周期分布情况

报告期内，对于签收或报关确认收入的产品，收入确认周期通常为 5 天以内，与运输周期基本一致；境外出口报关的收入确认周期通常在 15 天内，与运输周期及报关周期基本一致；少量收入确认周期超出一般运输周期和报关周期，主要系公共卫生事件封控、港口拥堵、天气恶劣等影响。

对于验收确认收入的产品，2023 年，发行人大部分项目的**收入确认**周期在一年以内，少部分项目的**收入确认**周期在一年以上；2024 年**和 2025 年，收入确认**周期在一年以上的项目收入占比相对较高。

（2）收入确认周期拉长、间隔较长的原因和合理性、行业特点情况

①收入确认周期拉长、间隔较长的原因和合理性

报告期内，发行人签收或报关确认收入的产品不存在收入确认周期明显拉长的情况。报告期内，发行人验收确认收入的产品的收入确认周期有所拉长，主要系受 2023 年铜箔行业进入调整期影响，下游客户订单减少，设备开机率下降，项目投产计划延迟，项目安装调试、验收周期有所延长。具体情况如下：

A、2023 年开始铜箔行业进入调整期，下游客户受铜箔行业市场需求下降、加工费单价下降等影响，设备开机率下降，相应放缓项目投产进度，对已安装设备选择不开机试运行或仅部分开机试运行并反复优化调整，导致部分产线建设及试运行验收周期显著延长。

B、2024 年，发行人铜箔行业收入占比有所上升，而铜箔行业项目多为大型产线的新建或扩建，项目安装调试、试运行较为复杂，产线整体建设周期较长，其他供应商配套设备较多，因而相比其他行业，铜箔行业项目的收入确认周期通常较长。

C、2022 年**和 2023 年**，发行人承接了多个大型铜箔项目，包括与甘肃德福新材料有限公司签订的生箔机电源合同、与江西江铜华东铜箔有限公司签订的生箔机高频开关电源合同、与湖北诺德铜箔新材料有限公司签订的生箔机整流电源合同、**与九江琥珀新材料有限公司签订的生箔电源、表面处理电源及实验生箔电源生箔机电源采购合同等**项目收入规模**较大**，于 2024 年**或 2025 年**完成验收并确认收入，导致收入确认周期显著拉长。

②发行人与同行业可比公司的**收入确认**周期对比情况

发行人与同行业可比公司的**收入确认**周期对比如下：

公司名称	收入确认周期
英杰电气	光伏多晶硅行业收入确认周期最长，目前大概是 18 个月左右，个别项目超过 20 个月；钢铁、冶金、玻璃玻纤等行业大概是 6-8 个月，安装调试验收周期相对较长；半导体等电子材料行业大概是 4-6 个月；充电桩行业相对较短，大概是 3-4 个月，一般不超过 6 个月
新雷能	未披露
盛弘股份	未披露
力源海纳	通常 1 年内，部分合同超过 1 年

注：上表中英杰电气**收入确认**周期信息来源于其 2023 年 11 月 22 日披露的投资者关系活动

记录表。

从上表可知，同行业可比公司英杰电气的**收入确认**周期也较长，与发行人大致相当。

（二）营业成本分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	**46,021.64**	**98.72%**	40,861.47	98.83%	32,257.24	98.97%
其他业务成本	**598.52**	**1.28%**	483.90	1.17%	336.60	1.03%
合计	**46,620.16**	**100.00%**	**41,345.37**	**100.00%**	**32,593.85**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本占营业成本的比例达到 98%以上，是主要构成部分，与营业收入构成相匹配。

1、主营业务成本分产品类别的情况

报告期内，公司主营业务成本分产品类别的情况如下：

单位：万元

产品类别	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
高频开关电源	**32,919.70**	**71.53%**	33,595.63	82.22%	28,364.41	87.93%
高速脉冲电源	**11,321.20**	**24.60%**	6,034.10	14.77%	3,137.21	9.73%
其他产品	**1,780.73**	**3.87%**	1,231.75	3.01%	755.62	2.34%
合计	**46,021.64**	**100.00%**	**40,861.47**	**100.00%**	**32,257.24**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本分别为 32,257.24 万元、40,861.47 万元**和 46,021.64 万元**，呈上升趋势。其中，主要产品高频开关电源和高速脉冲电源的成本合计金额占主营业务成本的比例均在 95%以上，为主营业务成本的主要构成部分。

报告期内，公司主营业务成本的构成及变动趋势与主营业务收入基本匹配。

2、主营业务成本的成本构成情况

报告期内，公司主营业务成本的成本构成情况如下：

单位：万元

类别	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	**36,953.11**	**80.30%**	32,514.04	79.57%	26,296.63	81.52%
直接人工	**3,012.82**	**6.55%**	2,445.07	5.98%	1,719.88	5.33%
制造费用	**3,671.76**	**7.98%**	3,184.44	7.79%	2,405.57	7.46%
项目实施费	**2,383.95**	**5.18%**	2,717.92	6.65%	1,835.16	5.69%
合计	**46,021.64**	**100.00%**	**40,861.47**	**100.00%**	**32,257.24**	**100.00%**

报告期内，公司成本构成相对稳定。其中，直接材料成本占比最高，系公司成本的主要构成部分。

公司直接材料主要包含金属材料、功率器件、元器件等。报告期内，公司主营业务成本中直接材料成本分别为 26,296.63 万元、32,514.04 万元**和 36,953.11 万元**，占主营业务成本的比例分别为 81.52%、79.57%**和 80.30%**，略有波动，主要系各期产品结构差异所致。

报告期内，公司主营业务成本中直接人工成本分别为 1,719.88 万元、2,445.07 万元**和 3,012.82 万元**，占主营业务成本的比例分别为 5.33%、5.98%**和 6.55%**，相对较低且较为稳定。

公司制造费用主要包括生产辅助人员的薪酬、厂房与设备的折旧摊销和低值易耗品的领用等。报告期内，公司主营业务成本中制造费用分别为 2,405.57 万元、3,184.44 万元**和 3,671.76 万元**，占主营业务成本的比例分别为 7.46%、7.79%**和 7.98%**，相对较低且较为稳定。

公司项目实施费为工业电源设备的安装服务费、运输费、安装相关人员工资及差旅费等。报告期内，主营业务成本中项目实施费分别为 1,835.16 万元、2,717.92 万元**和 2,383.95 万元**，占主营业务成本的比例分别 5.69%、6.65%**和 5.18%**，相对较低且较为稳定。

（三）主营业务毛利额分析

报告期内，公司主营业务毛利额的构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
高频开关电源	**22,809.30**	**60.08%**	26,619.14	82.02%	21,981.65	84.78%
高速脉冲电源	**13,894.23**	**36.60%**	5,132.82	15.82%	3,298.48	12.72%
其他产品	**1,259.66**	**3.32%**	700.57	2.16%	646.32	2.49%
合计	**37,963.19**	**100.00%**	**32,452.53**	**100.00%**	**25,926.45**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务毛利额分别为 25,926.45 万元、32,452.53 万元**和 37,963.19 万元**，持续增长，主要原因系得益于下游新能源、储能、汽车电子、AI、5G 等新兴快速发展，下游的锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备等行业客户需求随之增长，发行人工业电源收入持续上升，主营业务毛利额随之上升。

从毛利额构成来看，报告期内，高频开关电源和高速脉冲电源系公司主营业务毛利额的主要来源，二者合计占公司主营业务毛利额的比例达 95%以上。

（四）主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利率情况如下：

产品类别	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
高频开关电源	**40.93%**	**66.36%**	44.21%	82.13%	43.66%	86.53%
高速脉冲电源	**55.10%**	**30.02%**	45.96%	15.23%	51.25%	11.06%
其他产品	**41.43%**	**3.62%**	36.26%	2.64%	46.10%	2.41%
合计	**45.20%**	**100.00%**	**44.27%**	**100.00%**	**44.56%**	**100.00%**

1、主营业务综合毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 44.56%、44.27%**和 45.20%，相对稳定**。各类产品结构和毛利率变化**对主营业务毛利率**的影响分析如下：

（1）产品结构变化对主营业务毛利率的影响

报告期内，发行人主要产品为高频开关电源和高速脉冲电源，其他产品对主营业务综合毛利率的变动影响较小。上述两类产品占公司主营业务收入的比例在 95%以上，其中高频开关电源的收入占比最高。

报告期内，公司高频开关电源产品的收入占比相对较高，主要系受新能源汽

车、储能等行业快速发展影响，铜箔市场需求大幅上升，2022 年下游电解铜箔客户纷纷加大产能布局，对公司电解铜箔高频开关电源需求大幅增加，公司新增订单较多，随着报告期内订单逐步验收确认收入，公司高频开关电源收入**相对较高**，收入占比也相对较高。

从产品类别来看，报告期内，高频开关电源收入占主营业务收入的比例分别为 86.53%、82.13%**和 66.36%**，有所**下降**，但相对较高；高速脉冲电源收入占主营业务收入的比例分别为 11.06%、15.23%**和 30.02%**，有所**上升**，但相对较低。因此，报告期内，公司高频开关电源收入占比高于高速脉冲电源，对公司主营业务综合毛利率波动的影响相对较大。

（2）各类产品毛利率变化对主营业务综合毛利率的影响

报告期内，公司高频开关电源的毛利率分别为 43.66%、44.21%**和 40.93%，有所下降；**高速脉冲电源毛利率分别为 51.25%、45.96%**和 55.10%**，有所波动。2024 年，公司高速脉冲电源的毛利率虽然高于高频开关电源，但幅度有限，且高速脉冲电源的收入占比相对较低，其毛利率**下降**对公司 **2024 年**主营业务综合毛利率的影响也有限；**2025 年，**受益于 PCB 行业景气度上升，尤其是应用于 AI **算力中心等**领域的高端 PCB 市场需求大幅增长，公司高速脉冲电源的收入占比和毛利率均有较大幅度上升，在较大程度上抵消了高频开关电源收入占比和毛利率下降对公司主营业务综合毛利率的影响。

综上所述，报告期内，公司主营业务综合毛利率**相对稳定**，主要系各类产品结构和毛利率变化的影响。

2、主营业务分产品的毛利率分析

（1）高频开关电源的毛利率分析

报告期内，公司高频开关电源各领域产品的毛利率及收入占比如下：

行业名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
锂电及高精度电子铜箔	**38.95%**	**63.92%**	43.99%	79.88%	44.42%	68.49%
PCB 设备	**51.90%**	**18.77%**	47.70%	12.02%	49.96%	12.84%
特纯电子气体	**38.00%**	**9.88%**	43.27%	2.27%	36.58%	9.24%

行业名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
金属及稀土冶炼	**42.60%**	**2.04%**	38.80%	1.80%	31.56%	5.52%
高端表面处理	**44.92%**	**3.04%**	42.76%	1.63%	47.21%	1.75%
环保及水处理	**33.30%**	**0.38%**	25.35%	0.68%	30.41%	0.62%
其他行业	**8.82%**	**1.96%**	45.71%	1.72%	44.80%	1.53%
合计	**40.93%**	**100.00%**	**44.21%**	**100.00%**	**43.66%**	**100.00%**

报告期各期，公司高频开关电源毛利率分别为 43.66%、44.21%**和 40.93%，有所下降**。

报告期各期，发行人**高频开关电源中**锂电及高精度电子铜箔行业的收入占比分别为 68.49%、79.88%**和 63.92%，**占比较高，其毛利率波动对公司高频开关电源整体毛利率变动影响较大。

2024 年，发行人高频开关电源产品毛利率相对稳定。**2025 年**，发行人高频开关电源产品毛利率有所下降，主要系收入占比较高的锂电及高精度电子铜箔行业产品毛利率有所下降。因此，报告期内，发行人高频开关电源产品毛利率变动，主要受锂电及高精度电子铜箔行业产品毛利率变动的影响。

报告期内，公司高频开关电源不同期间客户结构不同，且不同客户具体需求不同，其采购公司高频开关电源的产品配置、产品结构、性能指标、采购批量等也不同，导致毛利率有所波动。例如部分客户对工业电源的技术水平、性能指标等要求较高，公司虽然均以成本加成方式定价，但销售价格通常也会较高，毛利率也较高；部分客户采购的工业电源配置较多低毛利率的铜排，虽然单价和单位成本较高，但毛利率较低。

报告期内，公司高频开关电源毛利率变动的原因如下：

A、2024 年度

2024 年，公司高频开关电源的毛利率相对稳定，主要系客户结构未发生重大变化。铜陵有色、**江铜集团**、紫金矿业、广东盈华等客户的销售收入占比相对较高，该等客户的产品不配置铜排，技术水平较高，毛利率也相对较高；而九江德福等配置较多铜排的客户销售收入占比相对较低。

B、2025 年度

2025 年，公司高频开关电源的毛利率有所下降，主要系发行人对诺德股份、**德福科技**等毛利率相对较低的客户的收入占比大幅上升。**2025 年**，公司对诺德股份、**德福科技等客户**销售的产品中铜排配置数量较多，毛利率相对较低。

综上所述，报告期内，公司高频开关电源毛利率有所波动，主要系客户结构变化，以及不同客户产品配置不同，毛利率差异较大，具有合理性。

（2）高速脉冲电源的毛利率分析

报告期内，公司高速脉冲电源各领域产品的毛利率及收入占比如下：

行业名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
PCB 设备	**54.92%**	**94.70%**	46.06%	99.15%	51.78%	97.04%
锂电及高精度电子铜箔	**56.42%**	**2.85%**	40.07%	0.15%	25.22%	1.61%
高端表面处理	**56.79%**	**1.07%**	31.86%	0.56%	42.91%	1.28%
其他行业	**63.74%**	**1.38%**	43.64%	0.13%	74.92%	0.07%
合计	**55.10%**	**100.00%**	**45.96%**	**100.00%**	**51.25%**	**100.00%**

注：由于金属及稀土冶炼、环保及水处理等行业的高速脉冲电源产品收入规模较小，上表中并入其他行业列示。

报告期内，公司高速脉冲电源的毛利率分别为 51.25%、45.96%**和 55.10%，有所波动，其中 2023 年和 2025 年相对较高**。报告期内，公司 PCB 设备行业**高速脉冲电源**的收入占比较高，分别为 97.04%、99.15%**和 94.70%**，对公司高速脉冲电源整体毛利率波动的影响较大。

通常，公司直接向项目建设商销售的毛利率相对较高，向设备生产商销售的毛利率相对较低，主要系设备生产商采购公司工业电源后，与自产产品整合为成套生产线，作为存货，再向下游 PCB 生产企业销售，需要保留一定的利润空间。此外，由于具体应用场景不同，不同 PCB 行业客户对工业电源的需求不同。部分高端 PCB 产品生产工艺要求较高，对工业电源的控制精度、转换效率、运行稳定性等要求较高，产品技术水平较高，销售价格和毛利率也相对较高。

2024 年，公司高速脉冲电源的毛利率有所下降，主要原因系：一是 2023 年受 PCB 行业需求疲软等影响，东威科技等 PCB 设备生产厂商受下游客户降价压

力的影响，与公司重新协商价格，导致公司销售价格下降较多，虽然 2024 年 PCB 行业景气度有所回升，但 2024 年价格并未回升；二是 2024 年受产品结构和工艺优化影响，公司产品生产成本进一步下降，但下降幅度相对有限；三是公司对东威科技、东莞宇宙等低毛利率设备生产商客户的收入占比上升较多。

2025 年，公司高速脉冲电源的毛利率有所上升，主要原因系：一是 PCB 行业景气度显著回升，尤其是应用于 AI **算力中心等**领域的高端 PCB 的市场需求大幅增长，发行人 PCB 设备行业新增订单大幅增长，具有一定议价能力，且下游客户对高速脉冲电源的控制精度、运行稳定性等性能指标要求更高，产品技术水平更高，发行人产品销售价格也相对较高；二是发行人产能利用率有所回升，生产效率提升，产品单位人工成本**和制造费用**有所下降，且发行人对产品的工艺结构进一步优化，通过改进内部结构设计，减少了铜排等金属材料的使用，有效降低了产品单位材料成本。

因此，报告期内，公司高速脉冲电源毛利率有所波动，主要受优化产品结构和工艺设计导致成本下降，以及客户结构变化的影响，具有合理性。

3、与可比公司毛利率比较分析

报告期内，公司毛利率与同行业可比公司的比较情况如下：

单位：%

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
英杰电气	**34.92**	38.50	37.23
盛弘股份	**38.47**	39.20	41.01
新雷能	**38.45**	40.04	45.46
平均值	**37.28**	**39.25**	**41.23**
力源海纳	**45.42**	44.41	44.82

注：上表可比公司数据来源于其披露的定期报告等。下同。

从上表可知，报告期内，发行人营业毛利率**相对稳定，而**同行业可比公司营业毛利率平均值有所下降，且发行人营业毛利率高于同行业可比公司平均值，主要原因系发行人与同行业可比公司在下游应用领域、行业周期、产品类别、产品结构、客户结构等方面均存在一定差异。

2024 年，虽然铜箔行业进入调整期，但随着前期承接的部分高毛利率订单

在 2024 年确认收入，发行人营业毛利率相对稳定；**2025 年，**受益于 PCB 行业景气度回升，尤其是应用于 AI **算力中心等**领域的高端 PCB 的市场需求大幅增长，发行人 PCB 行业电源产品的毛利率及收入占比均有所上升，使得营业毛利率也相对稳定。

2024 年，英杰电气的毛利率**相对稳定**，主要系受光伏行业周期性下降的影响，收入占比最高的光伏行业毛利率有所下降，**但半导体及电子材料行业毛利率大幅上升；2025 年，英杰电气的毛利率有所下降，主要系光伏行业毛利率进一步下降，半导体及电子材料行业受新产品成本较高等影响毛利率也有所下降。**

报告期内，新雷能的毛利率有所下降，主要原因系：一是 2024 年受特种行业下游需求不足、通信行业周期性波动及数据中心行业市场拓展不及预期等影响，新雷能营业收入有所下降，导致规模效益下降；**二是 2025 年受航空航天行业周期影响，航空航天行业客户需求增加，以及数据中心、低轨卫星、电机电驱等新兴领域的新业务收入有所增加，但整体收入的规模效益尚未显现。**

报告期内，盛弘股份主要产品除工业配套电源外，还包括新能源电能变换设备、电动汽车充电设备等，受**市场竞争**、产品结构变化等因素影响，盛弘股份的毛利率也有所下降。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用及其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例
销售费用	**2,686.08**	**3.14%**	2,397.43	3.22%	2,315.22	3.92%
管理费用	**4,797.20**	**5.62%**	4,773.37	6.42%	5,180.30	8.77%
研发费用	**6,005.00**	**7.03%**	5,047.04	6.79%	3,301.87	5.59%
财务费用	**-612.35**	**-0.72%**	-474.08	-0.64%	-411.02	-0.70%
合计	**12,875.93**	**15.07%**	**11,743.75**	**15.79%**	**10,386.38**	**17.59%**

报告期内，公司期间费用分别为 10,386.38 万元、11,743.75 万元**和 12,875.93 万元**，主要系销售费用、管理费用和研发费用构成。报告期内，公司期间费用金额逐期增长，与公司营业收入增长趋势保持一致；期间费用占营业收入的比例分

别为 17.59%、15.79%**和 15.07%，有所下降**，主要系公司管理费用率下降所致。

报告期内，公司期间费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
英杰电气	**17.14%**	14.95%	11.90%
新雷能	**52.96%**	63.63%	35.53%
盛弘股份	**22.95%**	24.18%	24.32%
平均值	**31.02%**	**34.25%**	**23.92%**
力源海纳	**15.07%**	15.79%	17.59%

报告期内，公司期间费用率低于同行业可比公司平均水平，主要系销售费用率和研发费用率较低所致。各期间费用分析情况如下：

1、销售费用

（1）销售费用的构成与变动分析

报告期内，公司销售费用明细构成如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬费	**1,382.10**	**51.45%**	969.88	40.46%	852.93	36.84%
差旅招待费	**517.16**	**19.25%**	577.85	24.10%	669.81	28.93%
广告、展会及宣传费	**337.50**	**12.56%**	374.55	15.62%	293.44	12.67%
股份支付	**249.67**	**9.29%**	222.41	9.28%	179.23	7.74%
其他	**199.66**	**7.43%**	252.74	10.54%	319.80	13.81%
合计	**2,686.08**	**100.00%**	**2,397.43**	**100.00%**	**2,315.22**	**100.00%**

报告期内，公司销售费用分别为 2,315.22 万元、2,397.43 万元**和 2,686.08 万元**，占营业收入的比例分别为 3.92%、3.22%**和 3.14%**。报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬、差旅招待费、广告、展会及宣传费和股份支付等构成。

报告期内，公司销售费用上升较多，主要原因系：一是为满足业务增长需求以及开拓潜在市场，公司销售人员数量增加，**且 2025 年销售人员平均薪酬有所提升**，导致销售人员职工薪酬总额持续增长；二是公司股份支付费用增加；三是公司加大市场开拓力度，境内外参展次数增加，广告、展会及宣传费相应增加。

2024 年**和 2025 年，**公司销售费用率略有下降，主要系营业收入增幅相对较大所致。

①职工薪酬

报告期内，公司销售费用中职工薪酬分别为 852.93 万元、969.88 万元**和 1,382.10 万元**，占销售费用的比例分别为 36.84%、40.46%**和 51.45%**。报告期内，公司销售人员职工薪酬呈上升趋势，主要原因系随着公司业务规模的扩大、经营效益的提升，销售人员数量相应增长，**且 2025 年销售人员平均薪酬有所上升**。

报告期内，公司销售人员数量、人均薪酬、人均销售额等明细情况如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
销售人员平均人数（人）	**52**	50	40
销售人员薪酬总额（万元）	**1,382.10**	969.88	852.93
销售人员平均薪酬（万元）	**26.58**	19.40	21.32
销售费用（万元）	**2,686.08**	2,397.43	2,315.22
营业收入（万元）	**85,412.93**	74,375.17	59,066.44
销售人员人均销售额（万元）	**1,642.56**	1,487.50	1,476.66

注：1、销售人员平均人数=（期末销售人员人数+期初销售人员人数）/2；
2、销售人员人均销售额=当期营业收入/销售人员平均人数。

2024 年，为满足业务增长需求及开拓潜在市场，公司不断招聘销售人员，导致销售费用中职工薪酬总额持续上升；因新增低职级**的业务员、业务助理、美工运营、业务内勤等**销售人员较多、新员工工资水平相对较低等影响，公司销售人员人均薪酬呈小幅下降趋势。**2025 年，发行人销售人员平均数量相对稳定，因业务开展情况良好，人均创收、创利情况有所增长，部分销售人员业绩提成较高，导致销售人员的平均薪酬有所上升。**

②差旅招待费

报告期内，公司销售费用中差旅招待费分别为 669.81 万元、577.85 万元**和 517.16 万元**，占销售费用的比例分别为 28.93%、24.10%**和 19.25%**。公司销售费用中的差旅招待费主要系因拓展业务发生的餐饮费、差旅费等。报告期内，公司差旅招待费**有所下降**，主要原因系公司加强费用管控，差旅招待费中业务招待费有所下降。

③广告、展会及宣传费

报告期内，公司销售费用中广告、展会及宣传费分别为293.44万元、374.55万元**和337.50万元**，占销售费用的比例分别为12.67%、15.62%**和12.56%，有所波动**。报告期内，公司销售费用中的广告、展会及宣传费主要系展位参展费、宣传推广费、网站展示推广服务费等。2024年，公司广告、展会及宣传费有所增长，主要系公司为增强市场影响力及知名度，积极参与国内外行业展会所致。

④股份支付

为了建立健全激励约束长效机制，吸引和留住优秀人才，公司进行了股权激励；股权激励具体情况参见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十四、公司持股计划及股权激励的情况”。

报告期内，公司根据股权激励对象的职务性质及岗位职责，比照职工薪酬的费用归集方式对股份支付费用进行归集，分别计入生产成本、销售费用、管理费用和研发费用等。报告期各期，公司销售费用中股份支付费用分别为179.23万元、222.41万元**和249.67万元**，占销售费用的比例分别为7.74%、9.28%**和9.29%**。

报告期内，剔除股份支付后，公司销售费用率分别为3.62%、2.92%**和2.85%**。其中，2024年**和2025年**销售费用率略有下降，主要系公司营业收入增长相对较快所致。

（2）销售费用的同行业对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司销售费用率的比较情况如下：

公司名称	2025年度	2024年度	2023年度
英杰电气	**5.04%**	4.63%	3.64%
新雷能	**4.74%**	6.26%	4.25%
盛弘股份	**11.38%**	11.95%	12.47%
平均值	**7.05%**	**7.61%**	**6.79%**
力源海纳	**3.14%**	3.22%	3.92%

报告期内，公司销售费用率分别为3.92%、3.22%**和3.14%**，低于同行业可比公司平均水平，主要原因系可比公司盛弘股份销售费用率较高，提高了可比公司销售费用率平均值。报告期内，公司销售费用率整体上与英杰电气、新雷能较

为接近；盛弘股份销售费用率较高，主要原因系：一是盛弘股份通过代理商拓宽销售渠道和提升销售能力，向代理商支付代理费，销售费用中代理费较高；二是盛弘股份主要产品除工业配套电源外，还包括新能源电能变换设备、电动汽车充电设备等，为满足业务需求，盛弘股份销售人员数量较多且薪酬水平较高。

剔除盛弘股份后，同行业可比公司销售费用率平均值分别为 3.94%、5.45%和 **4.89%**，与公司销售费用率较为接近。

因此，报告期内，公司销售费用率低于同行业可比公司平均水平，具有合理性，符合公司实际情况。

2、管理费用

（1）管理费用的构成与变动分析

报告期内，公司管理费用明细构成如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬费	**2,113.20**	**44.05%**	1,974.83	41.37%	1,770.64	34.18%
股份支付	**578.27**	**12.05%**	513.90	10.77%	1,236.12	23.86%
折旧及摊销	**860.39**	**17.94%**	796.25	16.68%	666.34	12.86%
咨询顾问及专业服务费	**354.47**	**7.39%**	424.19	8.89%	560.09	10.81%
差旅招待费	**206.04**	**4.29%**	287.43	6.02%	273.92	5.29%
装修、修理及物料消耗费	**103.82**	**2.16%**	112.05	2.35%	160.49	3.10%
办公电话费	**124.89**	**2.60%**	143.81	3.01%	145.07	2.80%
交通及车辆费	**79.02**	**1.65%**	85.63	1.79%	94.24	1.82%
水电房租费	**100.27**	**2.09%**	109.24	2.29%	101.12	1.95%
其他	**276.83**	**5.77%**	326.03	6.83%	172.28	3.33%
合计	**4,797.20**	**100.00%**	**4,773.37**	**100.00%**	**5,180.30**	**100.00%**

报告期内，公司管理费用分别为 5,180.30 万元、4,773.37 万元**和 4,797.20 万元**，占营业收入的比例分别为 8.77%、6.42%**和 5.62%**。报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、股份支付、折旧与摊销、咨询顾问及专业服务费、差旅招待费等构成。

①职工薪酬

报告期各期，公司管理费用中职工薪酬分别为 1,770.64 万元、1,974.83 万元**和 2,113.20 万元**，占管理费用的比例分别为 34.18%、41.37%**和 44.05%**。**报告期内，公司经营业绩不断扩大，管理成本上升，职工薪酬有所增长。**

②股份支付

为了建立健全激励约束长效机制，吸引和留住优秀人才，公司进行了股权激励；股权激励具体情况参见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十四、公司持股计划及股权激励的情况”。

报告期各期，公司管理费用中股份支付费用分别为 1,236.12 万元、513.90 万元**和 578.27 万元**，占管理费用的比例分别为 23.86%、10.77%**和 12.05%**。2023 年，管理费用中股份支付费用较高，主要系实际控制人受让部分离职人员的激励股权，一次性确认股份支付。

③折旧及摊销

报告期内，公司管理费用中折旧及摊销费用分别为 666.34 万元、796.25 万元**和 860.39 万元**，占管理费用的比例分别为 12.86%、16.68%**和 17.94%**。2024 年**和 2025 年**，折旧及摊销金额有所上升，**主要系公司固定资产和无形资产投资规模有所增加，分摊至管理费用的折旧费用相应增加。**

④咨询顾问及专业服务费

公司管理费用中咨询顾问及专业服务费主要为聘请审计、税务等中介机构所产生的费用。报告期内，公司咨询顾问及专业服务费用分别为 560.09 万元、424.19 万元**和 354.47 万元**，占管理费用的比例分别为 10.81%、8.89%**和 7.39%**。报告期内，公司咨询顾问及专业服务费**有所下降**，主要原因系公司 IPO 工作进程的推进所支付的中介机构费用变动所致。

⑤差旅招待费

公司管理费用中差旅招待费用主要为公司管理人员因业务经营所需等产生的差旅费及招待费用。报告期内，公司差旅招待费分别为、273.92 万元、287.43 万元**和 206.04 万元**，占管理费用比例分别为 5.29%、6.02%**和 4.29%**。**2025 年，**

公司差旅招待费**有所**下降，主要原因系公司加强费用管控，**以及境外出差有所减少**。

（2）管理费用的同行业对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司管理费用率的比较情况如下：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
英杰电气	**3.16%**	3.31%	2.99%
新雷能	**11.30%**	13.36%	7.57%
盛弘股份	**3.54%**	3.72%	3.55%
平均值	**6.00%**	**6.80%**	**4.70%**
力源海纳	**5.62%**	6.42%	8.77%

报告期内，公司管理费用率分别为 8.77%、6.42%**和 5.62%**。2023 年，公司管理费用率高于同行业可比公司平均值，主要原因系：一是同行业可比公司营业收入高于发行人，管理费用规模效益更为显著；二是发行人处于快速发展阶段，为能够有效支撑业务发展，吸引和留住优秀人才，管理人员股权激励费用占比相对较高；三是发行人管理费用中职工薪酬、咨询顾问及专业服务费等费用率较高。2024 年和 **2025 年，**公司管理费用率与同行业可比公司平均值大致相当，主要原因系新雷能营业收入有所下降，导致其管理费用率上升较多。

3、研发费用

（1）研发费用的计算口径

报告期内，公司研发费用的归集范围包括研发项目取得研发数据、得出试验结论和形成研发成果所需的人工费用、投入的材料费用、用于研发活动的机器设备及场地折旧与摊销费用、水电费用等，但不包括在研发过程中产出的可供出售产品对应的研发费用。

（2）研发费用的构成与变动

报告期内，公司研发费用明细构成如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	**4,174.50**	**69.52%**	3,555.05	70.43%	2,227.06	67.45%
股份支付	**631.00**	**10.51%**	550.17	10.90%	355.64	10.77%
折旧及摊销	**619.96**	**10.32%**	519.26	10.29%	238.14	7.21%
技术服务费	**218.55**	**3.64%**	82.62	1.64%	30.65	0.93%
研发材料费	**163.06**	**2.72%**	161.69	3.20%	345.10	10.45%
房租物业及水电费	**57.28**	**0.95%**	68.39	1.35%	53.28	1.61%
其他	**140.64**	**2.34%**	109.86	2.18%	52.02	1.58%
合计	**6,005.00**	**100.00%**	**5,047.04**	**100.00%**	**3,301.87**	**100.00%**

报告期内，公司研发费用分别为 3,301.87 万元、5,047.04 万元**和 6,005.00 万元**，占营业收入的比例分别为 5.59%、6.79%**和 7.03%**，呈上升趋势。报告期内，公司研发费用主要由职工薪酬、股份支付、折旧及摊销、研发材料费等构成。

①职工薪酬

报告期内，随着经营规模扩大，公司持续加大研发投入力度。报告期内，公司逐步引进高学历、高素质的研发人员，扩大研发中心人员规模，使报告期内研发费用中职工薪酬的增幅较大。报告期内，瑞亨数字和力源海纳深圳分公司陆续成立，招聘了较多差异化储能、新能源、半导体等前沿领域工业电源的高学历、高素质的高薪研发人员，导致职工薪酬增长较多。

②股份支付

为了建立健全激励约束长效机制，吸引和留住优秀人才，公司进行了股权激励；股权激励具体情况参见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十四、公司持股计划及股权激励的情况”。

报告期内，公司研发费用中股份支付的金额分别为 355.64 万元、550.17 万元**和 631.00 万元**。2024 年，公司股份支付费用有所上涨，主要系公司持续引进高学历、高素质的研发人员，导致股份支付金额进一步增长。

③折旧及摊销

报告期内，公司研发费用中的折旧及摊销分别为 238.14 万元、519.26 万元

和 619.96 万元。报告期内，折旧及摊销增长较多，主要系深圳力源、力源海纳深圳分公司和瑞亨数字用于研发活动的租赁场地形成的使用权资产折旧和装修费用摊销增加所致。

力源海纳深圳分公司和瑞亨数字分别于2023年末和2024年初单独租赁了研发办公场所并进行了装修，**2025 年力源海纳深圳分公司在深圳盐田新增租赁研发中心及装修，均**形成使用权资产，导致**报告期内**使用权资产折旧费和装修费用的摊销费用增加。

（3）主要研发项目的投入及实施情况

报告期内，公司研发项目预算或实际发生的研发费用金额在400万元及以上的项目明细如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	项目预算	截至报告期末项目进度
交流供电储能系统研发	**186.48**	699.91	265.39	1,500.00	进行中
4 输出单元模块式脉冲电源	**189.37**	724.57	132.91	1,080.00	**已完成**
直流供电储能系统研发	**513.63**	197.38	-	1,000.00	进行中
PWM 整流型 IGBT 制氢电源平台研发	**410.48**	**-**	**-**	**848.00**	进行中
多晶硅还原功率变频电源的研发	**-**	196.87	439.95	710.00	已完成
200 标方 IGBT 制氢电源	**99.62**	509.22	-	660.00	已完成
全数字大功率高频开关电源的研发	**-**	121.42	203.82	630.00	已完成
脉冲溅射电源的研发	128.23	364.81	-	550.00	已完成
多通道千安级低电流纹波高频脉冲电源的研发	**391.45**	**-**	**-**	**550.00**	进行中
射频电源的研发	**-**	122.08	258.86	510.00	已完成
DSP 数字脉冲电源的研发	**-**	37.90	190.47	470.00	已完成
熔银中频电源研发	**130.09**	156.23	-	470.00	**已完成**
多晶硅还原启动功率一体化电源的研发	**-**	-	62.83	430.00	已完成
大功率高压直挂式高效铜箔电源系统的研发	**438.00**	49.86	-	430.00	进行中
大功率高频隔离 ACDC 电源的研发	219.37	85.59	-	415.00	已完成
低纹波线性电源的研发	**-**	195.63	169.36	410.00	已完成
特种喷涂用等离子电源的研发	**126.26**	168.96	-	400.00	**已完成**

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	项目预算	截至报告期末项目进度
直流储能级联变换技术的研究	40.94	-	-	490.00	进行中
大功率双向智能充退磁电源的研发	89.13	-	-	640.00	进行中
通用型工业通讯协议转换器	24.99	-	-	429.00	进行中
合计	2,988.04	3,630.43	1,723.59		

（4）研发费用的同行业对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司研发费用率的比较情况如下：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
英杰电气	9.49%	7.67%	5.51%
新雷能	33.86%	42.33%	22.66%
盛弘股份	8.28%	8.46%	8.71%
平均值	17.21%	19.49%	12.29%
力源海纳	7.03%	6.79%	5.59%

报告期内，公司研发费用率分别为 5.59%、6.79%和 7.03%，呈上升趋势，与同行业可比公司研发费用率平均值变动趋势基本一致。

报告期内，公司研发费用率低于同行业可比公司平均值，主要原因系公司与同行业可比公司所处发展阶段、资金实力有所不同。同行业可比公司均为上市公司、资金实力相对雄厚，研发投入相对较大；公司作为成长中的非上市公司，发展所需资金来源渠道较少，融资途径相对单一，研发费用的投入相对更加谨慎，导致研发费用率相对较低。

报告期内，新雷能的研发费用率相对较高，主要原因系：一是新雷能业务多集中于航空、航天等领域，特种应用领域研发投入相对较大，且新雷能不断拓展多品类业务以及自主可控的国产化应用开发；二是新雷能营业收入有所下降，而研发费用持续增长，导致其研发费用率相对较高。

剔除新雷能后，报告期内，公司研发费用率与同行业可比公司英杰电气、盛弘股份研发费用率的差异相对较小。

4、财务费用

（1）财务费用的构成与变动分析

报告期内，公司财务费用明细构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
利息费用	**26.90**	41.45	33.50
其中：租赁负债利息费用	**26.90**	38.42	33.50
减：利息收入	**665.68**	570.70	299.23
汇兑损益	**18.72**	45.42	-155.92
手续费及其他支出	**7.70**	9.75	10.63
合计	**-612.35**	**-474.08**	**-411.02**

报告期内，公司财务费用分别为-411.02 万元、-474.08 万元**和-612.35 万元**，占营业收入的比例分别为-0.70%、-0.64%**和-0.72%**，占比较低。公司财务费用主要为费用化的利息支出、利息收入和汇兑损益等。

报告期内，公司财务费用中利息收入较高，主要原因系公司经营留存现金增加及引入新投资人，货币资金规模较大，为提高资金使用效率，公司与部分银行开展通知存款业务，存款利率相对较高，导致利息收入较高。

报告期内，公司汇兑损益分别为-155.92 万元、45.42 万元**和 18.72 万元**，主要系公司境外业务应收账款及银行存款外币折算差额产生。

（2）财务费用的同行业对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司财务费用率的比较情况如下：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
英杰电气	**-0.56%**	-0.66%	-0.23%
新雷能	**3.05%**	1.68%	1.05%
盛弘股份	**-0.26%**	0.06%	-0.42%
平均值	**0.74%**	**0.36%**	**0.13%**
力源海纳	**-0.72%**	-0.64%	-0.70%

报告期内，公司与同行业可比公司的财务费用率均处于较低水平，不存在重大差异。

（六）利润表其他项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
城市维护建设税	**400.81**	329.93	260.59
教育费附加	**169.05**	141.48	112.05
地方教育费附加	**113.21**	94.32	74.70
房产税	**48.23**	47.40	47.36
土地使用税	**17.87**	17.86	17.86
印花税	**39.68**	30.74	49.54
合计	**788.84**	**661.74**	**562.11**

报告期内，公司税金及附加分别为 562.11 万元、661.74 万元**和 788.84 万元**。随着收入规模持续增长，报告期内公司相关税金及附加呈逐年增长趋势。

2、其他收益

报告期内，公司其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
政府补助	**6,945.76**	906.90	3,103.78
个税手续费返还	**14.65**	21.31	27.68
增值税加计抵减	**182.22**	205.32	407.65
合计	**7,142.62**	**1,133.53**	**3,539.11**

报告期内，公司其他收益分别为 3,539.11 万元、1,133.53 万元**和 7,142.62 万元**，主要系政府补助和增值税加计抵减。

报告期内，公司政府补助具体项目情况如下：

（1）**2025 年度**

项目	金额	与资产相关/与收益相关
省级基本建设专项资金补贴	**12.14**	与资产相关
九江市柴桑区商务局扶持资金	**26.57**	与资产相关

项目	金额	与资产相关/与收益相关
省工业发展专项	18.90	与资产相关
产业基础再造补贴款	8.34	与资产相关
增值税即征即退	2,666.56	与收益相关
企业社会保险补贴	103.12	与收益相关
24 年度市级科技专项奖励	30.00	与收益相关
2023 年江西省专业小巨人省级专精特新奖励	5.00	与收益相关
省级两化融合奖励	5.00	与收益相关
2023 年九江市市级企业技术中心奖励	5.00	与收益相关
2023 年江西省智能制造标杆企业奖励	10.00	与收益相关
省级重大专项资金	10.00	与收益相关
亩产效益奖	5.00	与收益相关
鼓励企业实现创新绿色转型奖励	30.00	与收益相关
关于省级“小灯塔”企业培育补贴	110.00	与收益相关
力源发展扶持资金奖励	1,229.10	与收益相关
高质量发展扶持资金奖励	1,883.21	与收益相关
24 年中小企业发展专项（专精特新方向）奖励	285.00	与收益相关
2024 年省外经贸发展专项资金	10.00	与收益相关
数字经济专项资金收入奖励	20.00	与收益相关
九江市人力资源和社会保障局九江激励博士后工作地新发展资金	37.50	与收益相关
市级工业设计中心 2024 年度推进产业发展科技创新平台资金	5.00	与收益相关
省级工业设计中心 2024 年度推进产业发展科技创新平台资金	20.00	与收益相关
市级 2024 年度推进产业发展科技重大专项资金	8.00	与收益相关
省级企业 2024 年度推进产业发展培育重点骨干企业资金	10.00	与收益相关
2024 年全市加快构建现代化产业体系若干政策措施奖励奖金	53.00	与收益相关
市级重点研发计划研发投入专项收入奖励	10.00	与收益相关
省制造业单项冠军企业推进企业梯度培育资金	50.00	与收益相关
省级企业技术中心创新能力建设项目扶持资金	60.00	与收益相关
江西名牌产品企业奖励	5.00	与收益相关
省级基本建设专项资金	40.00	与收益相关
市级外贸发展资金	10.29	与收益相关
自主出口品牌建设项目奖励	12.20	与收益相关
2025 年服务业发展专项资金	50.00	与收益相关

项目	金额	与资产相关/与收益相关
稳岗补贴	**26.22**	**与收益相关**
国家级小巨人补助款	**50.00**	**与收益相关**
重点群体和自主就业退役士兵创业就业税收政策补贴	**5.48**	**与收益相关**
2024 年下半年境外展会补贴	**10.34**	**与收益相关**
其他	**9.80**	与收益相关
合计	**6,945.76**	-

（2）2024 年度

单位：万元

项目	金额	与资产相关/与收益相关
省级基本建设专项资金补贴	12.14	与资产相关
产业基础再造补贴款	8.34	与资产相关
九江市柴桑区商务局扶持资金	32.42	与资产相关
省工业发展专项	14.17	与资产相关
增值税即征即退	660.46	与收益相关
稳岗补贴	16.74	与收益相关
市本级人才发展专项资金	30.00	与收益相关
柴桑区工业和信息化局 2022 年全市工业高质量发展奖	30.00	与收益相关
23 年度推进产业发展贡献奖励	10.00	与收益相关
2023 年市级科技计划项目经费	15.00	与收益相关
省级智能制造标杆企业奖	15.00	与收益相关
省级“小灯塔”企业奖	10.00	与收益相关
国家级绿色工厂奖	20.00	与收益相关
2024 年九江市市级服务型制造重点企业奖励	10.00	与收益相关
2024 年上半年境外展会补贴	20.49	与收益相关
其他	2.15	与收益相关
合计	**906.90**	-

（2）2023 年度

单位：万元

项目	金额	与资产相关/与收益相关
省级基本建设专项资金补贴	12.10	与资产相关
产业基础再造补贴款	6.26	与资产相关

项目	金额	与资产相关/与收益相关
增值税即征即退	1,842.54	与收益相关
稳岗补贴	13.85	与收益相关
国家级小巨人补助款	20.00	与收益相关
职工技能提升培训补贴款	16.00	与收益相关
前期扶持政策奖励	901.52	与收益相关
出口企业扶持资金补贴	6.31	与收益相关
2022 年度领军企业	5.00	与收益相关
高新技术企业	10.00	与收益相关
传统产业技改升级扶持将	6.00	与收益相关
省级企业技术中心两化融合补贴	20.00	与收益相关
科技成果转化补贴	5.00	与收益相关
2021 年研发平台奖、重大进步奖	18.00	与收益相关
2022 年江西省专业化小巨人企业梯次培育专题项目补贴	50.00	与收益相关
省级重点研发大功率高压直挂式高效铜箔电源系统研发计划资金	100.00	与收益相关
2022-2023 年度市级工程技术研究中心认定（人才专项）	10.00	与收益相关
2023 年度九江“人才（研发）飞地”	30.00	与收益相关
关于重点群体和自主就业退役士兵创业就业税收政策	16.90	与收益相关
其他	14.30	与资产/收益相关
合计	**3,103.78**	-

3、投资收益

报告期内，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-	-	0.33
处置长期股权投资产生的投资收益（损失）	-	2.76	-
处置交易性金融资产取得的投资收益	-	-	0.09
处置债权投资取得的投资收益	-5.61	-21.61	-0.66
合计	**-5.61**	**-18.85**	**-0.24**

4、公允价值变动收益

报告期内，公司公允价值变动收益情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
交易性金融资产	-	-	0.26
合计	-	-	**0.26**

5、信用减值损失及资产减值损失

（1）信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
应收账款坏账损失	**996.43**	1,274.50	601.55
其他应收款坏账损失	**-168.86**	93.66	94.62
应收票据坏账损失	**18.10**	10.50	-16.67
长期应收款坏账损失	**34.06**	-13.29	-22.70
合计	**879.72**	**1,365.37**	**656.80**

报告期内，公司信用减值损失分别为 656.80 万元、1,365.37 万元**和 879.72 万元**，主要系应收账款坏账损失。

2024 年，部分客户回款周期延长，应收账款余额及账龄增长，导致公司应收账款坏账损失有所上升；**2025 年，**应收账款坏账损失有所下降，主要是 2025 年下游电解铜箔和 PCB 设备等行业景气度较高，本期收回的前期应收账款相对较多，账龄优化导致应收账款坏账准备计提减少。

（2）资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
存货跌价损失	**357.76**	2,349.85	413.40
合同资产减值损失	**-36.61**	38.63	95.70
合计	**321.15**	**2,388.48**	**509.10**

报告期各期，公司资产减值损失分别为 509.10 万元、2,388.48 万元**和 321.15 万元**，主要系存货跌价损失和合同资产减值损失。

2024 年，公司存货跌价损失较高，主要原因系公司对内蒙古东立光伏股份有限公司的发出商品和部分库龄较长的原材料、库存商品计提了较多的存货跌价准备。

报告期内，公司各项资产减值准备计提政策稳健，符合企业会计准则的规定；公司主要资产减值准备的计提真实反映了公司业务经营情况，与资产的实际质量状况相符，能够保障公司持续经营，不存在因资产减值准备计提不足而可能对公司持续经营产生重大影响的情况。

6、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
固定资产处置利得或损失	0.35	-	16.41
其他	-	-	4.30
合计	0.35	-	20.71

报告期各期，公司资产处置收益分别为 20.71 万元、0.00 万元和 0.35 万元，均系公司正常经营过程中处置固定资产形成。2023 年，公司固定资产处置利得主要系出售公司老旧闲置车辆产生的收益。

7、营业外收入

报告期内，公司营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
无需支付的货款	32.61	27.81	134.34
违约赔偿款	-	112.71	-
其他	777.70	6.53	14.24
合计	810.31	147.04	148.59

报告期各期，公司营业外收入分别为 148.59 万元、147.04 万元和 810.31 万元。2023 年，无需支付货款金额较大，主要系部分供应商材料问题免收公司的尾款。2024 年，违约赔偿款较大，主要系部分客户因违约取消或调整订单的赔偿款。2025 年，营业外收入金额较大，主要系公司收到因 2023 年湖北诺德锂电

材料有限公司火灾无法收回的设备款 773.85 万元。

8、营业外支出

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
对外捐赠	**6.48**	40.75	54.00
非流动资产损毁报废损失	**10.47**	10.43	8.55
罚款、滞纳金支出	**3.04**	66.71	0.25
其他	**16.89**	4.48	68.11
合计	**36.88**	**122.37**	**130.91**

报告期各期，公司营业外支出分别为 130.91 万元、122.37 万元**和 36.88 万元**，金额较小。

2023 年，其他项目金额较高，主要系客户湖北诺德锂电材料有限公司在建的局部厂房发生火灾事故，导致公司发往客户现场的工业电源烧毁，相关存货价值 2,671.18 万元，扣除发行人已预收的货款后，差额 51.37 万元计入营业外支出。2024 年，罚款、滞纳金支出主要系税务滞纳金。

9、所得税费用

报告期内，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
当期所得税费用	**4,701.46**	3,254.51	2,882.93
递延所得税费用	**-305.45**	-708.11	-221.61
合计	**4,396.00**	**2,546.40**	**2,661.33**

报告期内，公司所得税费用与会计利润关系如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
利润总额	**31,837.93**	18,009.82	17,935.73
按法定/适用税率计算的所得税费用	**4,775.69**	2,701.47	2,690.36
子公司适用不同税率的影响	**16.04**	109.45	73.61
调整以前期间所得税的影响	**-3.23**	40.78	-

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	32.39	46.02	66.17
研发加计扣除影响	-761.85	-609.38	-475.36
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-17.41	-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	122.07	42.01	13.47
股份支付的影响	232.30	216.06	293.08
所得税费用	**4,396.00**	**2,546.40**	**2,661.33**

（七）主要税项缴纳情况

1、主要税种实缴税额

（1）企业所得税

报告期内，公司企业所得税的实缴税额如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
期初未交数	1,657.61	1,556.93	2,479.17
本期应交数	4,707.78	3,214.48	2,889.89
本期已交数	4,931.91	3,113.81	3,812.13
期末未交数	1,433.48	1,657.61	1,556.93

（2）增值税

报告期内，公司增值税的实缴税额如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
期初未交数	1,390.54	860.82	593.44
本期应交数	4,640.93	4,619.55	3,914.36
本期已交数	5,855.43	4,089.82	3,646.97
期末未交数	176.04	1,390.54	860.82

十一、财务质量分析

（一）资产状况分析

报告期各期末，公司资产情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	**156,366.83**	**88.58%**	132,749.55	86.40%	143,865.23	89.22%
非流动资产	**20,152.92**	**11.42%**	20,891.28	13.60%	17,386.04	10.78%
合计	**176,519.75**	**100.00%**	**153,640.83**	**100.00%**	**161,251.28**	**100.00%**

报告期各期末，公司资产总额分别为 161,251.28 万元、153,640.83 万元和 **176,519.75 万元**。2024 年末，部分前期发出商品完成验收并确认收入导致存货余额下降，以及经营活动现金净流出等影响，公司资产总额略有下降；**2025 年末，**公司业务规模和经营效益进一步增长，**应收账款增加，**且经营活动现金流量净额大幅上升，**货币资金相应增加，**公司资产总额也有所上升。

报告期各期末，公司流动资产占比超过 85%，资产结构和流动性较好，符合行业特点和公司实际经营状况。

（二）主要流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	**55,718.15**	**35.63%**	30,773.09	23.18%	41,633.68	28.94%
应收票据	**8,561.26**	**5.48%**	5,861.62	4.42%	6,165.13	4.29%
应收账款	**41,399.85**	**26.48%**	32,449.53	24.44%	19,802.81	13.76%
应收款项融资	**782.15**	**0.50%**	1,290.80	0.97%	956.39	0.66%
预付款项	**680.32**	**0.44%**	667.12	0.50%	1,286.73	0.89%
其他应收款	**233.81**	**0.15%**	1,914.04	1.44%	2,087.95	1.45%
存货	**42,486.60**	**27.17%**	52,601.27	39.62%	65,752.12	45.70%
合同资产	**4,006.51**	**2.56%**	4,004.83	3.02%	3,943.21	2.74%
一年内到期的非流动资产	**518.23**	**0.33%**	68.02	0.05%	225.33	0.16%
其他流动资产	**1,979.96**	**1.27%**	3,119.24	2.35%	2,011.88	1.40%
合计	**156,366.83**	**100.00%**	**132,749.55**	**100.00%**	**143,865.23**	**100.00%**

报告期各期末，公司流动资产分别为 143,865.23 万元、132,749.55 万元**和 156,366.83 万元**。2024 年末，部分前期发出商品完成验收并确认收入导致存货

余额下降，同时受经营活动现金净流出等影响，公司货币资金也有所下降，导致公司流动资产有所下降；**2025 年末**，公司业务规模和经营效益进一步增长，应收账款增加，且经营活动现金流量净额大幅上升，货币资金相应增加，导致公司流动资产也有所上升。

报告期各期末，公司流动资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款及存货等，上述项目合计占流动资产的比例达到**90%**以上。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行存款	**54,798.41**	**98.35%**	30,164.66	98.02%	38,980.15	93.63%
其他货币资金	**919.74**	**1.65%**	608.42	1.98%	2,653.53	6.37%
合计	**55,718.15**	**100.00%**	**30,773.09**	**100.00%**	**41,633.68**	**100.00%**
其中：存放在境外的款项总额	**207.23**	**0.37%**	628.81	2.04%	38.54	0.09%

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 41,633.68 万元、30,773.09 万元**和 55,718.15 万元**，占流动资产的比例分别为 28.94%、23.18%**和 35.63%**。

报告期各期末，公司货币资金主要为银行存款和其他货币资金，其中其他货币资金主要为用于担保的票据保证金和保函保证金；公司存放在境外的资金主要系泰国力源、美国力源等境外子公司的资金。

2024 年末，公司货币资金有所下降，主要系前期票据集中兑付、预收货款减少和应收款项增加等，导致经营活动现金净流出；**2025 年末，**公司货币资金余额有所上升，主要原因系：一是公司经营业绩增长较多，且经营活动现金流量净额大幅上升；二是公司收到的增值税即征即退及政府补助有所增加。

2、应收票据和应收款项融资

（1）应收票据和应收款项融资的构成

2019 年 1 月 1 日起，公司执行新金融工具准则，并将持有的既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标的信用等级较高的商业银行出具的

银行承兑票据重分类至应收款项融资核算。信用等级较高的商业银行分别为 6 家大型商业银行（包括中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行）和 9 家上市股份制商业银行（包括招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行）。

报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
应收票据	应收票据账面余额	**8,603.76**	5,886.01	6,179.03
	其中：银行承兑汇票	**7,753.80**	5,398.13	5,901.12
	商业承兑汇票	**849.96**	487.88	277.91
	减：坏账准备	**42.50**	24.39	13.90
	应收票据账面价值	**8,561.26**	5,861.62	6,165.13
应收款项融资	银行承兑汇票	**782.15**	1,290.80	956.39
应收票据和应收款项融资合计		**9,343.41**	**7,152.42**	**7,121.52**

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资账面价值合计金额分别为 7,121.52 万元、7,152.42 万元**和 9,343.41 万元**，占流动资产的比例分别为 4.95%、5.39%**和 5.98%**。

公司应收票据包括银行承兑汇票和商业承兑汇票。鉴于银行承兑汇票的期限较短，且承兑人信誉良好、资本金充足，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强，不存在因无法承兑而导致款项回收困难的重大风险，因此公司未对其计提坏账准备。对于商业承兑汇票，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况和对未来经济状况的预测，确定预期信用损失率并计提坏账准备。报告期各期末，公司商业承兑汇票坏账准备金额分别为 13.90 万元、24.39 万元**和 42.50 万元**，坏账准备已充分计提。

（2）已背书或贴现且未到期的应收票据及应收款项融资情况

报告期各期末，公司已背书或贴现且未到期的应收票据及应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	**5,436.82**	**6,290.55**	3,125.93	4,554.27	3,509.32	4,552.74
商业承兑汇票	**-**	**403.91**	-	133.54	-	277.91
合计	**5,436.82**	**6,694.46**	**3,125.93**	**4,687.81**	**3,509.32**	**4,830.65**

报告期各期末，对于信用等级一般的银行承兑的票据和商业承兑汇票，考虑到转让不影响追索权，票据相关的信用风险和延期付款风险相对较大，承兑汇票背书或贴现仍未将所有权上几乎所有的风险和报酬转移，因此公司转让时未终止确认该部分应收票据。

3、应收账款

（1）应收账款变动分析

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 19,802.81 万元、32,449.53 万元**和 41,399.85 万元**，占流动资产的比例分别为 13.76%、24.44%**和 26.48%**，为流动资产的主要构成部分。

报告期各期末，公司应收账款与营业收入的变动及期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31/ 2025 年度	2024.12.31/ 2024 年度	2023.12.31/ 2023 年度
应收账款余额	**45,481.76**	35,536.89	21,696.28
减：应收账款坏账准备	**4,081.91**	3,087.36	1,893.48
应收账款账面价值	**41,399.85**	32,449.53	19,802.81
营业收入	**85,412.93**	74,375.17	59,066.44
应收账款余额/营业收入	**53.25%**	47.78%	36.73%
应收账款期后回款比例	**27.52%**	**80.52%**	**86.29%**

注：上表中期后回款统计截至 **2026 年 3 月 31 日**，且包括银行转账、票据等回款。下同。

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 21,696.28 万元、35,536.89 万元**和 45,481.76 万元**，占当期营业收入的比例分别为 36.73%、47.78%**和 53.25%**。公司应收账款回款形式主要为票据回款、银行转账回款。

从上表可知，截至 **2026 年 3 月末**，报告期各期末公司应收账款期后回款比例分别为 **86.29%、80.52%和 27.52%**。其中，**2025 年末**由于期后回款的统计区间

较短导致回款比例相对较低，2023 年末**和 2024 年末**回款情况相对较好。

2024 年末**和 2025 年末**，发行人应收账款规模明显增长，**占营业收入的比例也有所上升，**主要原因系：一是报告期内公司营业收入持续增长，部分客户受预算管理、审批流程、资金状况、项目专项贷款进度等因素影响，付款周期相对较长，导致应收账款余额有所增长；二是受 2023 年铜箔行业进入调整期影响，发行人下游铜箔行业客户回款周期有所延长，在一定程度上导致应收账款余额有所增长；三是受益于 PCB 行业景气度显著回暖，发行人对东威科技、东莞宇宙等 PCB 设备生产商客户的收入增长较多，该等客户回款周期相对较长，也导致应收账款有所增长。

（2）应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款的账龄及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	**33,870.30**	**74.47%**	24,137.44	67.92%	15,784.70	72.75%
1-2 年	**6,761.18**	**14.87%**	8,472.25	23.84%	4,526.17	20.86%
2-3 年	**3,226.79**	**7.09%**	2,123.23	5.97%	777.50	3.58%
3-4 年	**1,253.39**	**2.76%**	566.97	1.60%	263.38	1.21%
4-5 年	**195.38**	**0.43%**	150.17	0.42%	283.52	1.31%
5 年以上	**174.71**	**0.38%**	86.83	0.24%	61.01	0.28%
应收账款余额	**45,481.76**	**100.00%**	**35,536.89**	**100.00%**	**21,696.28**	**100.00%**
减：坏账准备	**4,081.91**		3,087.36		1,893.48	
应收账款账面价值	**41,399.85**		**32,449.53**		**19,802.81**	

公司以收入确认时点作为应收账款账龄的起算时点，在确认收入的同时开始起算应收账款的账龄。报告期各期末，公司 1 年以内的应收账款余额占比分别为 72.75%、67.92%**和 74.47%**，账龄相对较短。

公司结合行业交易惯例和客户资信情况综合制定信用政策。公司应收账款对象主要为昆山东威科技股份有限公司、诺德新材料股份有限公司、**东莞宇宙电路板设备有限公司、**龙电华鑫（深圳）控股集团有限公司等上市公司和大型企业，商业信用良好，整体回款风险较低。

（3）应收账款的坏账准备

报告期各期末，公司应收账款计提坏账准备情况如下：

单位：万元

2025.12.31				
项目	**账面余额**	**计提比例**	**坏账准备**	**账面价值**
单项计提预期信用损失的应收账款	**294.92**	**82.45%**	**243.18**	**51.74**
按组合计提预期信用损失的应收账款	**45,186.83**	**8.50%**	**3,838.73**	**41,348.11**
合计	**45,481.76**	**8.97%**	**4,081.91**	**41,399.85**
2024.12.31				
项目	**账面余额**	**计提比例**	**坏账准备**	**账面价值**
单项计提预期信用损失的应收账款	260.83	80.16%	209.09	51.74
按组合计提预期信用损失的应收账款	35,276.06	8.16%	2,878.28	32,397.78
合计	**35,536.89**	**8.69%**	**3,087.36**	**32,449.53**
2023.12.31				
项目	**账面余额**	**计提比例**	**坏账准备**	**账面价值**
单项计提预期信用损失的应收账款	180.19	98.47%	177.44	2.75
按组合计提预期信用损失的应收账款	21,516.09	7.98%	1,716.03	19,800.06
合计	**21,696.28**	**8.73%**	**1,893.48**	**19,802.81**

报告期各期末，公司应收账款坏账准备实际计提比例分别为 8.73%、8.69%**和 8.97%**，相对稳定。

（4）发行人与同行业可比公司坏账准备计提情况对比

①发行人与同行业可比公司应收账款预期信用损失率对比情况

报告期各期末，公司与同行业可比公司按账龄组合计提坏账准备的比例对比如下：

账龄	英杰电气	新雷能	盛弘股份	力源海纳
1 年以内	5.00%	5.00%	**3.13%-3.25%**	5.00%
1-2 年	15.00%	10.00%	**10.44%-11.66%**	10.00%
2-3 年	30.00%	15.00%	**27.69%-30.25%**	20.00%
3-4 年	50.00%	30.00%	**61.27%-77.32%**	50.00%
4-5 年	80.00%	50.00%	**90.53%-94.95%**	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：1、上表中可比公司数据来源于其公开披露定期报告。下同。

2、上表中盛弘股份的数据来源于 2023 年至 2025 年的定期报告。

从上表可知，报告期各期末，公司坏账准备计提比例与同行业可比公司不存在重大差异。

报告期各期末，公司坏账准备计提政策符合行业及公司实际情况，坏账计提比例符合谨慎性原则；公司坏账准备计提充分。

②发行人与同行业可比公司应收账款预坏账准备计提比例对比情况

报告期各期末，发行人与同行业可比公司应收账款坏账准备计提比例对比情况如下：

单位：万元

日期	项目	英杰电气	新雷能	盛弘股份	平均值	力源海纳
2025.12.31	**应收账款余额**	**42,479.81**	**69,694.10**	**102,541.54**	**71,571.81**	**45,481.76**
	坏账准备	**4,639.41**	**5,282.33**	**6,460.55**	**5,460.76**	**4,081.91**
	计提比例	**10.92%**	**7.58%**	**6.30%**	**7.63%**	**8.97%**
2024.12.31	应收账款余额	42,954.98	84,044.92	90,614.92	72,538.27	35,536.89
	坏账准备	4,356.24	6,067.53	5,216.75	5,213.51	3,087.36
	计提比例	10.14%	7.22%	5.76%	7.19%	8.69%
2023.12.31	应收账款余额	33,803.82	88,336.83	84,532.83	68,891.16	21,696.28
	坏账准备	3,004.64	5,485.07	5,899.11	4,796.27	1,893.48
	计提比例	8.89%	6.21%	6.98%	6.96%	8.73%

注：上表数据取自可比公司的定期报告。

由上表可见，**报告期各期末**，发行人应收账款坏账准备计提比例略高于同行业可比公司平均值。

（5）应收账款逾期情况、逾期原因和应收账款期后回款最新进展

报告期各期末，发行人应收账款逾期情况及期后回款情况如下：

单位：万元

日期	应收账款余额	逾期应收账款	逾期占比	应收账款期后回款	期后回款比例
2025.12.31	**45,481.76**	**21,120.44**	**46.44%**	**12,517.46**	**27.52%**
2024.12.31	35,536.89	14,536.51	40.91%	**28,614.58**	**80.52%**
2023.12.31	21,696.28	10,864.35	50.07%	**18,722.15**	**86.29%**

注：上表中期后回款统计截至 **2026 年 3 月 31 日**，且包括银行转账、票据等回款。

报告期各期末，发行人应收账款存在逾期，主要原因系：一是部分客户受预算管理、审批流程、资金状况、项目专项贷款进度等影响，实际回款滞后；二是部分客户虽现金流充裕，但基于资金使用优先级安排，倾向于将经营性现金优先投入产能扩建，对供应商款项支付存在延后，但相关客户多为信用良好、资金实力雄厚、经营稳健的优质企业或上市公司，具备充分的偿付能力，历史合作中未出现实质性违约记录，通常不存在应收账款难以回收的情形。

从上表可知，截至**2026 年 3 月末，**报告期各期末公司应收账款期后回款比例分别为**86.29%、80.52%和 27.52%。**其中，**2025 年末**由于期后回款的统计区间较短导致回款比例相对较低，2023 年末**和 2024 年末**回款情况相对较好。

综上所述，报告期各期末，公司应收账款不存在重大的坏账风险，应收账款坏账准备计提充分。

（6）应收账款前五名客户情况

报告期各期末，公司应收账款余额前五名客户情况如下：

单位：万元

日期	客户名称	账面余额	占比	账龄
2025.12.31	**昆山东威科技股份有限公司**	**7,833.01**	**17.22%**	**1 年以内、1-2 年、2-3 年**
	东莞宇宙电路板设备有限公司	**3,967.67**	**8.72%**	**1 年以内、2-3 年**
	龙电华鑫（深圳）控股集团有限公司	**3,235.33**	**7.11%**	**1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年、4-5 年、5 年以上**
	诺德新材料股份有限公司	**2,954.65**	**6.50%**	**1 年以内、1-2 年、2-3 年**
	保德汇智科技（深圳）有限公司	**1,984.30**	**4.36%**	**1 年以内**
	合计	**19,974.96**	**43.92%**	
2024.12.31	昆山东威科技股份有限公司	5,472.88	15.40%	1 年以内、1-2 年
	龙电华鑫（深圳）控股集团有限公司	3,681.26	10.36%	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年、4-5 年
	九江德福科技股份有限公司	2,380.05	6.70%	1 年以内、1-2 年、3-4 年
	东莞宇宙电路板设备有限公司	1,805.19	5.08%	1 年以内、1-2 年
	竞铭机械股份有限公司	1,728.48	4.86%	1 年以内、1-2 年
	合计	**15,067.87**	**42.40%**	
2023.1	昆山东威科技股份有限公司	3,785.01	17.45%	1 年以内、1-2 年

日期	客户名称	账面余额	占比	账龄
2.31	龙电华鑫（深圳）控股集团有限公司	2,112.65	9.74%	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年
	四川日盛铜箔科技有限公司及其关联方	1,680.58	7.75%	1 年以内、1-2 年、3-4 年
	东莞宇宙电路板设备有限公司	1,135.26	5.23%	1 年以内、1-2 年
	竞铭机械股份有限公司	1,050.11	4.84%	1 年以内、1-2 年
	合计	**9,763.60**	**45.00%**	

注 1：上表中应收账款数据按照同一控制下合并口径统计。
注 2：四川日盛铜箔科技有限公司及其关联方包括四川日盛铜箔科技有限公司、新疆亿日铜箔科技股份有限公司。2024 年下半年开始，四川日盛铜箔科技有限公司、新疆亿日铜箔科技股份有限公司不再受同一方控制。

报告期各期末，公司应收账款前五名客户余额合计占比分别为 45.00%、42.40%和 43.92%。公司与上述客户不存在关联关系。

报告期各期末，公司应收账款余额前五名的客户中，昆山东威科技股份有限公司、九江德福科技股份有限公司、诺德新材料股份有限公司、龙电华鑫（深圳）控股集团有限公司、东莞宇宙电路板设备有限公司等为下游行业的上市公司或大型企业，具有较高行业地位和知名度，与公司合作历史较长，商业信用良好，公司应收账款无法回收风险较低。

（7）报告期内应收账款规模与可比公司相比是否合理

报告期各期末，发行人应收账款余额及其占营业收入的比例与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

日期/期间	公司名称	应收账款余额	营业收入	应收账款余额/营业收入
2025.12.31/2025 年度	**英杰电气**	**42,479.81**	**150,162.54**	**28.29%**
	新雷能	**69,694.10**	**118,819.79**	**58.66%**
	盛弘股份	**102,541.54**	**346,281.32**	**29.61%**
	平均值	**71,571.81**	**205,087.88**	**34.90%**
	力源海纳	**45,481.76**	**85,412.93**	**53.25%**
2024.12.31/2024 年度	英杰电气	42,954.98	178,026.95	24.13%
	新雷能	84,044.92	92,173.23	91.18%
	盛弘股份	90,614.92	303,617.07	29.85%
	平均值	**72,538.27**	**191,272.42**	**37.92%**
	力源海纳	35,536.89	74,375.17	47.78%

日期/期间	公司名称	应收账款余额	营业收入	应收账款余额/营业收入
2023.12.31/ 2023 年度	英杰电气	33,803.82	176,980.57	19.10%
	新雷能	88,336.83	146,671.94	60.23%
	盛弘股份	84,532.83	265,097.41	31.89%
	平均值	**68,891.16**	**196,249.98**	**35.10%**
	力源海纳	21,696.28	59,066.44	36.73%

注：上表中可比公司数据来源于其公开披露定期报告。

从上表可知，2023 年末，发行人应收账款余额占营业收入的比例与同行业可比公司平均值大致相当；2024 年末**和 2025 年末，发行人应收账款余额占营业收入的比例高于同行业可比公司平均值，但处于合理范围内。**

具体来看，报告期各期末，发行人应收账款余额占营业收入的比例高于英杰电气，主要原因系：一是英杰电气下游应用领域主要为光伏、半导体等新兴行业，且下游客户以项目建设商为主，客户回款相对较好，而发行人下游客户包括较多设备生产商，如东威科技、**东莞宇宙、保德汇智**等，该类客户多以月结方式回款，且付款周期相对较长；二是英杰电气部分终端客户通过融资租赁方式结算，回款相对较快，根据公开披露，英杰电气 **2021 年和** 2022 年部分前五大客户通过融资租赁公司付款。

报告期各期末，发行人应收账款余额占营业收入的比例高于盛弘股份，主要原因系：一是盛弘股份下游应用领域主要为电力、数据中心、半导体、能源、轨道交通、动力电池制造等领域，下游行业周期互补，应收账款与营业收入波动较小；二是盛弘股份客户类型长期一致，以电网、能源集团、头部运营商、电池龙头为主，订单与回款可预测性较高，回款节奏平稳，回款较为及时。

报告期各期末，**发行人应收账款余额占营业收入的比例低于新雷能，主要原因系：一是新雷能下游应用领域主要为航空、航天、船舶、铁路等特种领域和通信及数据中心等领域，客户回款周期相对较长，导致应收账款余额较高；二是 2024 年受特种电源行业采购订单波动、通信及数据中心行业周期影响，新雷能的营业收入有所下降。**

4、预付款项

（1）预付款项的账龄结构

报告期各期末，公司预付款项的账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	**669.22**	**98.37%**	514.42	77.11%	1,204.09	93.58%
1-2 年	**11.10**	**1.63%**	75.53	11.32%	82.64	6.42%
2-3 年	**-**	**-**	77.18	11.57%	-	-
合计	**680.32**	**100.00%**	**667.12**	**100.00%**	**1,286.73**	**100.00%**

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 1,286.73 万元、667.12 万元和 **680.32 万元**，占流动资产的比例分别为 0.89%、0.50%和 **0.44%**。报告期各期末，公司预付款项主要系预付材料款，且账龄基本在 1 年以内。

（2）预付款项前五大往来方情况

报告期各期末，公司预付款项前五大往来方情况如下：

单位：万元

日期	单位名称	账面余额	占比	采购内容	账龄
2025.12.31	**柳州索能特种变压器有限责任公司**	**90.20**	**13.26%**	**整流变压器**	**1 年以内、1-2 年**
	深圳市耀嵘科技有限公司	**75.12**	**11.04%**	**光储充一体化项目**	**1 年以内**
	江苏云波有色金属新材料有限公司	**56.87**	**8.36%**	**铜材**	**1 年以内**
	惠州通志半导体材料有限公司	**46.36**	**6.81%**	**模块**	**1 年以内**
	北京大学	**30.00**	**4.41%**	**合作研发**	**1 年以内**
	合计	**298.56**	**43.88%**		
2024.12.31	乐清市希能电力设备有限公司	147.01	22.04%	铜材	1 年以内、1-2 年、2-3 年
	江西变压器科技股份有限公司	101.94	15.28%	整流变压器	1 年以内
	佛山建投华鸿铜业有限公司	35.27	5.29%	铜材	1 年以内
	青岛宜博科技股份有限公司	24.97	3.74%	铜材	1 年以内
	湖南鸿业变压器有限公司	24.90	3.73%	整流变压器	1 年以内
	合计	**334.09**	**50.08%**		
2023.12	青岛宜博科技股份有限公司	357.44	27.78%	铜材	1 年以内

日期	单位名称	账面余额	占比	采购内容	账龄
.31	湖南天惠新材料科技有限公司	283.01	21.99%	铜材	1 年以内
	乐清市希能电力设备有限公司	147.27	11.45%	铜材	1 年以内、1-2 年
	江苏云波有色金属新材料有限公司	122.94	9.55%	铜材	1 年以内
	江西南云通用航空有限责任公司	50.00	3.89%	广告及业务宣传费	1 年以内
	合计	**960.65**	**74.66%**		

注：上表中预付款项前五大往来方数据按照同一控制下口径统计。

报告期各期末，公司预付款项主要为预付的铜材、整流变压器等材料款。**报告期各期末**，公司预付款项余额整体呈现下降趋势，主要系公司预付的铜材款有所下降。

5、其他应收款

（1）其他应收款的构成情况

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 2,087.95 万元、1,914.04 万元**和 233.81 万元**，占流动资产的比例分别为 1.45%、1.44%**和 0.15%**，占比较低。报告期各期末，公司其他应收款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
其他应收款	**233.81**	1,914.04	2,086.20
应收利息	**-**	-	1.75
合计	**233.81**	**1,914.04**	**2,087.95**

注：上表中其他应收款指扣除应收利息后的其他应收款。

报告期各期末，除应收利息外，公司其他应收款主要系押金及保证金等，其主要构成及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
押金及保证金	**234.47**	2,088.84	2,162.64
社保公积金	**57.35**	51.32	53.78
员工备用金及其他	**-**	-	2.24
其他应收账款余额	**291.81**	**2,140.17**	**2,218.66**
减：坏账准备	**58.00**	226.13	132.46

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
其他应收账款账面价值	233.81	1,914.04	2,086.20

2023 年末和 2024 年末，其他应收款**较高**，主要系公司对深圳惠科新材料股份有限公司应收履约保证金金额较大所致；**2025 年末，公司已收回上述履约保证金。**

（2）其他应收款的账龄结构

报告期各期末，公司除应收利息以外的其他应收款的账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	119.92	41.09%	117.75	5.50%	2,068.55	93.23%
1-2 年	43.77	15.00%	1,894.65	88.53%	117.07	5.28%
2-3 年	69.95	23.97%	117.07	5.47%	4.00	0.18%
3-4 年	47.47	16.27%	4.00	0.19%	25.04	1.13%
4-5 年	4.00	1.37%	6.70	0.31%	-	-
5 年以上	6.70	2.30%	-	-	4.00	0.18%
小计	291.81	100.00%	2,140.17	100.00%	2,218.66	100.00%
减：坏账准备	58.00	/	226.13	/	132.46	/
合计	233.81	/	1,914.04	/	2,086.20	/

（3）其他应收款前五名情况

报告期各期末，公司除应收利息以外其他应收款余额前五名情况如下：

单位：万元

日期	公司名称	账面余额	占比	款项性质
2025.12.31	深圳市善友股份有限公司	63.87	21.89%	押金及保证金
	社保公积金	57.35	19.65%	社保公积金
	宁德福浦新合金科技有限公司	24.30	8.33%	押金及保证金
	北京国科军友工程咨询有限公司	23.00	7.88%	押金及保证金
	亨通集团有限公司	20.00	6.85%	押金及保证金
	合计	188.52	64.60%	
2024.12.31	深圳惠科投资有限公司	1,824.00	85.23%	押金及保证金
	紫金矿业集团股份有限公司	69.60	3.25%	押金及保证金

日期	公司名称	账面余额	占比	款项性质
	深圳市善友股份有限公司	63.87	2.98%	押金及保证金
	社保公积金	51.32	2.40%	社保公积金
	宁德福浦新合金科技有限公司	24.30	1.14%	押金及保证金
	合计	**2,033.10**	**95.00%**	
2023.12.31	深圳惠科投资有限公司	1,824.00	82.21%	押金及保证金
	铜陵有色金属集团控股有限公司	100.00	4.51%	押金及保证金
	紫金矿业集团股份有限公司	89.62	4.04%	押金及保证金
	深圳市善友股份有限公司	65.77	2.96%	押金及保证金
	社保公积金	53.78	2.42%	社保公积金
	合计	**2,133.18**	**96.15%**	

注：上表中其他应收款前五大数据按照同一控制下合并口径统计。

6、存货

（1）存货账面价值构成与变动

报告期各期末，公司存货账面价值构成情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	**6,328.91**	**14.90%**	5,766.36	10.96%	6,632.92	10.09%
在产品	**2,971.53**	**6.99%**	1,916.97	3.64%	2,183.28	3.32%
半成品	**2,207.31**	**5.20%**	2,119.68	4.03%	2,402.57	3.65%
委托加工物资	**243.12**	**0.57%**	140.82	0.27%	87.53	0.13%
库存商品	**4,456.03**	**10.49%**	4,202.78	7.99%	5,601.52	8.52%
发出商品	**25,186.91**	**59.28%**	36,957.67	70.26%	47,667.25	72.50%
合同履约成本	**1,092.81**	**2.57%**	1,497.00	2.85%	1,177.04	1.79%
合计	**42,486.60**	**100.00%**	**52,601.27**	**100.00%**	**65,752.12**	**100.00%**

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 65,752.12 万元、52,601.27 万元和 **42,486.60 万元，**占流动资产的比例分别为 45.70%、39.62%和 **27.17%**。

2024 年末**和 2025 年末**，公司存货账面价值有所下降，主要原因系：**受 2023 年铜箔行业进入调整期影响，**公司铜箔行业新增订单减少，**随着**部分前期大型铜箔电源项目**逐步**验收确认收入，**期末在手订单有所下降，**使得发出商品期末余额下降较多；而增长相对较快的 PCB 设备行业订单多以签收确认收入，**发出商品**

结转较快，也导致期末发出商品相对较少。

报告期各期末，公司各类存货变动情况分析如下：

① 原材料

公司原材料种类较多，主要包括金属材料、功率器件、电子元器件、机械材料等。报告期各期末，公司原材料账面价值分别为 6,632.92 万元、5,766.36 万元**和 6,328.91 万元**。

2025 年末，公司原材料余额有所上升，主要原因系 **2025 年**公司产品产量有所上升，且新增订单金额有所增长，公司根据生产需求相应增加了原材料的备货，使得原材料余额有所上升。

② 在产品

公司在产品主要为已完成配料但尚未加工或检测完毕的产品。报告期各期末，公司在产品账面价值分别为 2,183.28 万元、1,916.97 万元**和 2,971.53 万元**。**2025 年末，公司在产品有所上升，主要原因系 PCB 设备等行业新增订单大幅增长，公司处于生产过程中的产品相应增加。**

③ 库存商品

报告期各期末，公司库存商品账面价值分别为 5,601.52 万元、4,202.78 万元**和 4,456.03 万元**。公司产品生产采用“以销定产+合理库存”的生产模式，期末库存商品主要为已完工入库尚未发出的存货。2023 年末，公司库存商品余额相对较高，主要原因系：一是公司收入规模持续增长，**期末在手订单规模也较大，**库存商品相应增加；二是部分客户因厂房建设、配套设备进度缓慢以及投产进度延迟，导致公司发货延迟。2024 年末，由于铜箔行业新增订单减少，高频开关电源产量下降，库存商品也随之减少。**2025 年末，公司库存商品余额基本稳定。**

④ 发出商品

公司发出商品主要为发出后尚未完成验收而形成的各类产品。报告期各期末，公司发出商品账面价值分别为 47,667.25 万元、36,957.67 万元**和 25,186.91 万元，有所下降。**

2023 年末，公司发出商品余额**相对较高**，主要原因系：一是 2022 年公司电

解铜箔行业订单增加较多，而电解铜箔等行业大型产线的工业电源设备的安装调试较为复杂、产线建设周期较长、其他供应商配套设备较多，项目整体的安装验收周期较长；二是 2023 年开始下游电解铜箔行业进入调整期，客户投产和验收进度有所延迟，也导致项目安装验收周期较长。

2024 年末**和 2025 年末**，公司发出商品余额有所下降，主要原因系**2023 年开始铜箔行业进入调整期，公司铜箔行业新增订单减少，随着**部分前期大型铜箔电源项目逐步验收确认收入，**期末在手订单有所下降，**发出商品结转成本，使得发出商品期末余额下降较多，而增长较快的 PCB 设备行业订单多以签收确认收入，**发出商品结转较快，**也导致期末发出商品相对较少。

⑤ 合同履约成本

公司合同履约成本主要为安装费以及销售产品过程中发生的运费等，因项目尚未验收而归集在合同履约成本中核算。报告期各期末，公司合同履约成本分别为 1,177.04 万元、1,497.00 万元**和 1,092.81 万元**。2024 年末，公司合同履约成本**有所**上升，主要原因系项目定制化程度较高，且新增部分铜箔行业设备改造订单，相关人工成本、安装费、差旅费等项目实施成本相对较高。**2025 年末，公司铜箔行业新增订单金额及占比有所下降，且铜箔行业项目多为大型产线建设，安装成本相对较高，而增长较快的 PCB 设备行业项目客户多为设备生产商，通常无需公司负责安装、调试，使得公司合同履约成本有所下降。**

报告期各期末，公司发出商品账面价值占存货账面价值的比例与同行业可比公司的比较如下：

单位：万元

公司名称	项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
英杰电气	发出商品	**84,759.08**	103,541.61	134,364.74
	存货	**127,293.54**	155,594.63	183,811.06
	占比	**66.59%**	66.55%	73.10%
新雷能	发出商品	**22,979.10**	16,377.31	13,115.86
	存货	**83,902.60**	85,975.14	101,088.37
	占比	**27.39%**	19.05%	12.97%
盛弘股份	发出商品	**27,913.08**	24,123.85	34,904.08
	存货	**64,029.46**	70,137.96	72,668.45

公司名称	项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
	占比	**43.59%**	34.39%	48.03%
平均值	**发出商品**	**45,217.09**	**48,014.26**	**60,794.89**
	存货	**91,741.87**	**103,902.58**	**119,189.29**
	占比	**49.29%**	**46.21%**	**51.01%**
力源海纳	发出商品	**25,186.91**	36,957.67	47,667.25
	存货	**42,486.60**	52,601.27	65,752.12
	占比	**59.28%**	70.26%	72.50%

注：上表中可比公司数据来源于其公开披露的定期报告。

报告期各期末，公司发出商品占存货的比例高于同行业可比公司平均水平，但与英杰电气较为接近，主要原因系：英杰电气下游应用领域多为光伏、半导体、冶金玻纤等领域，其工业电源系大型生产线的关键配套设备，需要负责安装调试，整体的安装调试及验收周期相对较长，发出商品余额较大，与发行人较为接近；盛弘股份主要产品为工业配套电源、新能源电能变换设备、电动汽车充电桩、电池检测及化成设备等，其中新能源电能变换设备、电动汽车充电桩、电池检测及化成设备等收入占比相对较高，且安装调试较为简单，导致其整体的安装调试及验收周期较短，发出商品余额相对较小；新雷能主要产品为模块电源、定制电源、大功率电源及供配电电源系统等，其中模块电源占比相对较高，其产品功率较小，安装、验收较为简单，导致其安装调试及验收周期相对较短，发出商品余额相对较小。

（2）存货跌价准备计提情况

公司对存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

日期	存货项目	账面余额	跌价准备	计提比例
2025.12.31	**原材料**	**8,042.45**	**1,713.55**	**21.31%**
	在产品	**2,971.53**	**-**	**-**
	半成品	**2,951.89**	**744.59**	**25.22%**
	委托加工物资	**243.12**	**-**	**-**
	库存商品	**4,997.86**	**541.84**	**10.84%**
	发出商品	**26,560.83**	**1,373.92**	**5.17%**

日期	存货项目	账面余额	跌价准备	计提比例
	合同履约成本	**1,092.81**	**-**	**-**
	合计	**46,860.49**	**4,373.89**	**9.33%**
2024.12.31	原材料	7,241.70	1,475.34	20.37%
	在产品	1,916.97	-	-
	半成品	2,597.17	477.49	18.39%
	委托加工物资	140.82	-	-
	库存商品	5,000.87	798.10	15.96%
	发出商品	38,477.45	1,519.78	3.95%
	合同履约成本	1,497.00	-	-
	合计	**56,871.98**	**4,270.71**	**7.51%**
2023.12.31	原材料	7,556.70	923.78	12.22%
	在产品	2,183.28	-	-
	半成品	2,649.05	246.48	9.30%
	委托加工物资	87.53	-	-
	库存商品	6,274.27	672.75	10.72%
	发出商品	47,767.72	100.47	0.21%
	合同履约成本	1,177.04	-	-
	合计	**67,695.59**	**1,943.47**	**2.87%**

报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为1,943.47万元、4,270.71万元**和4,373.89万元**，计提比例分别为2.87%、7.51%**和9.33%**。报告期各期末，公司计提的存货跌价准备主要系库龄较长的原材料、库存商品以及内蒙古东立光伏股份有限公司等的发出商品。

报告期各期末，公司与同行业可比公司存货跌价计提比例的比较情况如下：

单位：万元

公司名称	存货项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
英杰电气	账面余额	**134,272.20**	160,626.70	184,117.20
	跌价准备	**6,978.66**	5,032.08	306.14
	计提比例	**5.20%**	3.13%	0.17%
新雷能	账面余额	**113,719.74**	113,242.73	103,798.22
	跌价准备	**29,817.14**	27,267.59	2,709.85
	计提比例	**26.22%**	24.08%	2.61%

公司名称	存货项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
盛弘股份	账面余额	**68,563.81**	73,326.31	75,295.11
	跌价准备	**4,534.35**	3,188.35	2,626.66
	计提比例	**6.61%**	4.35%	3.49%
平均值	**账面余额**	**105,518.59**	**115,731.91**	**121,070.18**
	跌价准备	**13,776.72**	**11,829.34**	**1,880.88**
	计提比例	**13.06%**	**10.22%**	**1.55%**
力源海纳	账面余额	**46,860.49**	56,871.98	67,695.59
	跌价准备	**4,373.89**	4,270.71	1,943.47
	计提比例	**9.33%**	7.51%	2.87%

注：上表可比公司数据来源于其公开披露的定期报告等。

2023 年末，公司存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司平均水平，主要原因系发行人产品以工业电源为主，产品规格型号多，行业跨度较大，定制化程度较高，原材料、库存商品等存货余额大，库龄相对较长，公司对长库龄存货及呆滞存货的存货跌价准备计提更为谨慎。

2024 年末**和 2025 年末**，公司存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司平均水平，主要系新雷能受特种行业下游需求不足、通信行业周期性波动及数据中心行业市场拓展不及预期的影响，营业收入有所下降，并相应计提了大额存货跌价损失，导致其存货跌价计提比例相对较高。如果剔除新雷能的影响，2024 年末**和 2025 年末**，公司存货跌价准备计提比例仍高于同行业可比公司平均水平。

报告期各期末，公司存货跌价政策符合《企业会计准则》规定，公司存货跌价准备计提充分。

7、合同资产

报告期各期末，公司合同资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
未到期质保金账面余额	**4,217.38**	4,221.45	4,160.90
减：减值准备	**210.87**	216.62	217.69
账面价值	**4,006.51**	**4,004.83**	**3,943.21**

报告期各期末，公司合同资产账面价值分别为 3,943.21 万元、4,004.83 万元

和 4,006.51 万元，均为未到期质保金。报告期各期末，公司尚未结算的质量保证金账龄主要集中在一年以内，公司已根据合同资产可回收情况计提减值准备。

8、一年内到期的非流动资产

报告期各期末，公司一年内到期的非流动资产分别为 225.33 万元、68.02 万元**和 518.23 万元**，主要系公司与部分客户签订的销售合同具备融资性质，公司将未来分期收取的合同款项作为长期应收款核算，并将其中一年内到期的部分计入一年内到期的非流动资产。

9、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
限定用途的材料成本	-	905.61	335.45
待转销项税	1,022.46	1,826.75	1,284.36
待认证进项税	199.56	101.74	351.60
发行费用	657.92	263.77	-
预缴所得税	0.01	0.01	40.46
其他	100.00	21.35	-
合计	1,979.96	3,119.24	2,011.88

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 2,011.88 万元、3,119.24 万元**和 1,979.96 万元**，主要系限定用途的材料成本、待转销项税、待抵扣进项税**和发行费用**等。

（三）主要非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期应收款	323.00	1.60%	70.53	0.34%	146.25	0.84%
长期股权投资	-	-	-	-	750.33	4.32%
固定资产	12,581.88	62.43%	11,752.92	56.26%	11,446.11	65.84%

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
在建工程	416.40	2.07%	1,651.40	7.90%	47.30	0.27%
使用权资产	521.65	2.59%	762.05	3.65%	881.10	5.07%
无形资产	4,091.28	20.30%	3,989.21	19.10%	2,759.09	15.87%
商誉	-	-	-	-	-	-
长期待摊费用	248.16	1.23%	352.36	1.69%	311.14	1.79%
递延所得税资产	1,678.61	8.33%	1,422.13	6.81%	764.34	4.40%
其他非流动资产	291.92	1.45%	890.69	4.26%	280.38	1.61%
非流动资产合计	**20,152.92**	**100.00%**	**20,891.28**	**100.00%**	**17,386.04**	**100.00%**

报告期各期末，公司非流动资产主要为固定资产、在建工程、无形资产及递延所得税资产，合计占非流动资产的比例在 85%以上。

报告期各期末，公司主要非流动资产项目具体分析如下：

1、长期应收款

报告期各期末，公司长期应收款主要为向客户销售商品产生的分期应收款，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31			2024.12.31			2023.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
分期收款销售商品	890.68	49.45	841.23	153.95	15.39	138.55	400.27	28.68	371.58
其中：未实现融资收益	18.04	-	18.04	5.90	-	5.90	14.72	-	14.72
减：一年内到期部分	549.63	31.40	518.23	75.58	7.56	68.02	246.32	20.99	225.33
合计	**341.06**	**18.05**	**323.00**	**78.37**	**7.84**	**70.53**	**153.95**	**7.70**	**146.25**

2、长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资的情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
长期股权投资原值	-	-	750.33
减：长期股权投资减值准备	-	-	-
合计	**-**	**-**	**750.33**

2023 年末，公司长期股权投资系对广东嘉元海纳绿信储能科技有限公司的投资。广东嘉元海纳绿信储能科技有限公司由公司与广东嘉元科技股份有限公司于 2023 年 9 月共同出资设立，公司持股 25%并委派 1 名董事，对其具有重大影响。广东嘉元海纳绿信储能科技有限公司已于 2024 年 3 月注销。

3、固定资产

（1）固定资产构成与变动

报告期各期末，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
一、账面原值			
房屋建筑物	**11,151.97**	9,155.11	9,114.92
机器设备	**3,244.43**	3,115.72	2,061.00
电子设备	**1,938.47**	1,634.43	1,080.49
运输工具	**922.21**	864.71	787.46
其他设备	**961.90**	938.32	858.17
合计	**18,218.97**	**15,708.29**	**13,902.03**
二、累计折旧			
房屋建筑物	**2,288.63**	1,685.64	1,139.30
机器设备	**874.17**	574.31	341.25
电子设备	**1,265.05**	790.81	387.72
运输工具	**660.98**	519.71	350.36
其他设备	**547.37**	384.01	236.40
合计	**5,636.20**	**3,954.48**	**2,455.03**
三、减值准备			
房屋建筑物	**-**	-	-
机器设备	**-**	-	-
电子设备	**0.89**	0.89	0.89
运输工具	**-**	-	-
其他设备	**-**	-	-
合计	**0.89**	**0.89**	**0.89**
四、账面价值			
房屋建筑物	**8,863.33**	7,469.47	7,975.62

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
机器设备	**2,370.25**	2,541.41	1,719.75
电子设备	**672.53**	842.73	691.88
运输工具	**261.23**	345.00	437.10
其他设备	**414.53**	554.30	621.76
合计	**12,581.88**	**11,752.92**	**11,446.11**

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 11,446.11 万元、11,752.92 万元**和 12,581.88 万元**，占非流动资产的比例分别为 65.84%、56.26%**和 62.43%**。公司固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备、电子设备及运输工具等。**2025 年末，**公司固定资产增加，主要系泰国力源厂房建设完工转固所致。

报告期内，公司固定资产整体使用状况良好，设备运行正常，不存在因市场价格持续下跌，或技术陈旧、损坏、长期闲置等原因，导致重要固定资产出现可回收金额低于账面价值的情况。

（2）固定资产折旧政策

公司与同行业可比公司均采用年限平均法对固定资产计提折旧，主要固定资产项目的具体折旧政策对比情况如下：

单位：年

项目	英杰电气		新雷能		盛弘股份		力源海纳	
	折旧年限	残值率	折旧年限	残值率	折旧年限	残值率	折旧年限	残值率
房屋及建筑物	10-40	5%	30-63	4-5%	25-30	5%	10-20	5%
机器设备	10	5%	5-10	3-10%	5	5%	5-10	5%
运输工具	5	5%	4-6	3-10%	5	5%	4-10	5%
电子设备	3-5	5%	3-5	3-10%	3-5	5%	3-10	5%
其他设备	3-5	5%	3-5	3-10%	3-5	5%	3-10	5%

注：上表中可比公司数据来源于其公开披露的定期报告等。

对于同类型的固定资产，公司折旧政策与同行业公司基本一致，不存在重大差异。

（3）公司固定资产规模与收入规模的匹配性

报告期各期，房屋及建筑物和机器设备账面原值与主营业务收入的匹配性如下：

单位：万元

项目	2025.12.31/2025 年度	2024.12.31/2024 年度	2023.12.31/2023 年度
房屋及建筑物原值	**11,151.97**	9,155.11	9,114.92
机器设备原值	**3,244.43**	3,115.72	2,061.00
房屋及建筑物和机器设备原值合计	**14,396.40**	12,270.83	11,175.92
营业收入	**85,412.93**	74,375.17	59,066.44
房屋及建筑物和机器设备原值/营业收入	**16.86%**	16.50%	18.92%

报告期内，公司期末房屋及建筑物、机器设备原值占营业收入的比率略有下降，主要原因系公司核心生产工序主要为产品设计、部件加工和组装调试等，仅需要 SMT 产线设备、机加工设备和流水线设备等，但该等设备整体价值相对较低，且公司将部分机械加工、电镀等工序外包给外协加工商完成，导致公司在生产环节对固定资产投入相对较少，现有房屋及建筑物和机器设备能够满足生产需要，固定资产增加有限，而报告期内公司营业收入大幅增长，且增幅大于固定资产。

因此，报告期各期，公司固定资产与收入具有一定匹配性。

（4）公司生产设备较少但毛利率较高的合理性

报告期内，发行人生产设备较少，但产品毛利率较高，主要原因如下：

①发行人核心技术主要体现在产品研发和设计

发行人工业电源产品具备定制化特点，核心技术主要体现在产品研发与设计中；发行人产品核心竞争力主要体现在技术研发能力、产品运行稳定性和售后服务及时性等方面，并不完全依赖于产品生产。

发行人核心生产工序主要为产品设计、部件加工和组装调试等，仅需要 SMT 产线设备、机加工设备和流水线设备等，但该等设备整体价值相对较低，且发行人将部分机械加工、电镀等工序外包给外协加工商完成，导致发行人在生产环节对固定资产投入相对较少。

②发行人采用柔性化生产，不同产品可共用生产线

报告期内，发行人采用柔性化生产，主要产品高频开关电源、高速脉冲电源和其他产品等共用生产线，也在一定程度上减少了机器设备投入。

③发行人生产设备较少，符合行业惯例

报告期内，同行业可比公司英杰电气营业收入毛利率分别为 37.23%、38.50%和 34.92%，毛利率水平也较高，但截至 2025 年末，英杰电气的生产设备原值仅 3,513.51 万元，也存在生产设备少而毛利率较高的情况。因此，发行人生产设备较少而毛利率较高，符合行业惯例。

因此，报告期内，公司生产设备较少但毛利率较高具有合理性，符合行业惯例。

4、在建工程

报告期各期末，公司在建工程的构成情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
设备安装	140.69	-	45.65
建筑物	156.03	1,641.65	-
其他	119.69	9.75	1.65
合计	416.40	1,651.40	47.30

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 47.30 万元、1,651.40 万元和 416.40 万元，占非流动资产的比例分别为 0.27%、7.90%和 2.07%。2024 年末，公司在建工程主要系泰国公司厂房建设；2025 年末，公司在建工程减少，主要系泰国力源厂房建设完工转固所致。

报告期各期末，公司在建工程不存在减值的情况。

5、使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产的情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
账面原值	1,265.85	1,222.73	1,059.94
累计折旧	744.20	460.68	178.84
账面价值	521.65	762.05	881.10

公司使用权资产均为租赁房产。报告期各期末，公司使用权资产账面价值分别为 881.10 万元、762.05 万元和 521.65 万元，主要系子公司深圳力源和东莞分

公司等租赁办公场地所致。

6、无形资产

报告期各期末，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
一、账面原值			
土地使用权	**3,914.97**	3,818.47	2,530.66
办公软件	**452.95**	379.44	373.60
合计	**4,367.92**	**4,197.91**	**2,904.26**
二、累计摊销			
土地使用权	**135.78**	100.95	70.24
办公软件	**136.84**	103.72	70.90
合计	**272.62**	**204.68**	**141.14**
三、减值准备			
土地使用权	**-**	-	-
办公软件	**4.03**	4.03	4.03
合计	**4.03**	**4.03**	**4.03**
四、账面价值			
土地使用权	**3,779.19**	3,717.52	2,460.42
办公软件	**312.09**	271.69	298.67
合计	**4,091.28**	**3,989.21**	**2,759.09**

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 2,759.09 万元、3,989.21 万元**和 4,091.28 万元**，占非流动资产的比例分别为 15.87%、19.10%**和 20.30%**。公司无形资产为土地使用权、**境外土地所有权**和办公软件。

2024 年末，公司无形资产增加，主要系发行人在九江当地购买募投项目用地所致。

7、商誉

报告期各期末，公司商誉情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
商誉原值	298.03	100.00%	298.03	100.00%	298.03	100.00%
减：商誉减值准备	298.03	100.00%	298.03	100.00%	298.03	100.00%
商誉账面价值	-	-	-	-	-	-

商誉系公司于 2022 年非同一控制下收购郑州力源海纳科技有限公司形成。经测算郑州力源海纳科技有限公司包含商誉资产组的可收回金额小于各资产负债表日郑州力源海纳科技有限公司按公允价值持续计量的可辨认净资产，公司对商誉全额计提了减值准备。

8、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用余额分别为 311.14 万元、352.36 万元和 248.16 万元。公司长期待摊费用主要为基于实际业务需求，对经营场所进行的装修费用。

9、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	4,230.13	634.11	3,352.53	502.49	2,068.51	311.94
存货跌价准备	4,373.89	656.08	4,270.71	640.61	1,943.47	291.52
可弥补亏损	3,691.37	184.57	2,323.34	116.17	546.80	27.34
预计负债	652.19	97.83	654.29	98.14	573.31	86.00
合同资产减值准备	224.53	33.68	261.14	39.17	222.51	33.38
租赁负债	91.28	11.25	68.20	10.39	35.92	5.39
期末结存存货毛利抵消	229.03	57.26	35.43	8.86	-	-
期末结存固定资产毛利抵消	25.57	3.84	42.05	6.31	58.53	8.78
合计	13,517.99	1,678.61	11,007.69	1,422.13	5,449.06	764.34

报告期各期末，公司递延所得税资产账面价值分别为 764.34 万元、1,422.13 万元和 1,678.61 万元。公司递延所得税资产主要系坏账准备、存货跌价准备和

子公司可弥补亏损等形成。

10、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
预付长期资产购建款	**32.39**	46.20	188.69
一年以上到期的质保金	**259.53**	844.49	91.69
合计	**291.92**	**890.69**	**280.38**

报告期各期末，公司其他非流动资产账面价值分别为 280.38 万元、890.69 万元**和 291.92 万元**。2024 年末，公司非流动资产增长较多，主要系公司在 2024 年完成验收且质保期到期日在一年以上的项目较多，使得 2024 年末到期日在一年以上的应收质保金余额有所增长。

（四）资产周转能力分析

1、资产运营能力指标及变动分析

报告期内，公司资产运营能力指标如下：

财务指标	2025 年度	2024 年度	2023 年度
应收账款周转率（次/年）	**2.11**	2.60	3.09
存货周转率（次/年）	**0.90**	0.66	0.53
总资产周转率（次/年）	**0.52**	0.47	0.42

注 1：应收账款周转率=营业收入/应收账款账面余额期初期末平均值。
注 2：存货周转率=营业成本/存货账面余额期初期末平均值。
注 3：总资产周转率=营业收入/总资产余额期初期末平均值。

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.09、2.60 **和 2.11**，应收账款周转速度相对较快。2024 年，受铜箔行业进入调整期等因素影响，公司部分客户回款周期延长；**2025 年**，PCB 设备等行业景气度显著回升，公司对东威科技等客户收入有所增长，该等客户回款周期相对较长，导致 2**024 年和 2025 年**应收账款周转率有所下降**。**

报告期内，公司存货周转率分别为 0.53、0.66 **和 0.90，逐年提升。**2024 年和 **2025 年**，部分前期合同完成验收并确认收入，发出商品余额有所减少，且公司增长相对较快的 PCB 设备行业订单多以签收确认收入，存货周转相对较快，

导致公司存货周转率有所上升。

报告期内，公司总资产周转率分别为 0.42、0.47 **和 0.52，呈上升趋势，整体营运能力较好**。

2、与同行业可比公司资产运营能力的对比分析

（1）应收账款周转率

报告期内，公司与同行业可比公司的应收账款周转率对比如下：

单位：次/年

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
英杰电气	**3.52**	4.64	7.35
新雷能	**1.55**	1.07	1.83
盛弘股份	**3.59**	3.47	3.61
平均值	**2.89**	**3.06**	**4.26**
力源海纳	**2.11**	2.60	3.09

注 1：上表可比公司数据来源于其公开披露的定期报告等。下同。
注 2：应收账款周转率=营业收入/应收账款余额期初期末平均值。

报告期内，公司应收账款周转率低于同行业可比公司的平均水平，但仍处于合理范围内，主要原因系公司与同行业可比公司在产品结构、应用领域、行业周期、客户群体、业务规模等方面存在一定差异。公司部分客户资金预算严格，付款审批流程较长，导致公司应收账款周转率相对较低，但该等客户信用良好、资金实力雄厚，通常不存在应收账款难以回收的情形。

（2）存货周转率

报告期内，公司与同行业可比公司的存货周转率对比如下：

单位：次/年

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
英杰电气	**0.66**	0.64	0.66
新雷能	**0.64**	0.51	0.79
盛弘股份	**3.00**	2.48	2.49
平均值	**1.43**	**1.21**	**1.31**
力源海纳	**0.90**	0.66	0.53

注：存货周转率=营业成本/存货余额期初期末平均值。

报告期内，公司存货周转率低于同行业可比公司平均水平，但与英杰电气接

近，主要原因系公司存货结构与英杰电气相似，发出商品占比均较高，且发出商品的安装调试验收周期较长，故存货周转率偏低。

（3）总资产周转率

报告期内，公司与同行业可比公司的总资产周转率对比如下：

单位：次/年

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
英杰电气	**0.38**	0.45	0.52
新雷能	**0.28**	0.21	0.32
盛弘股份	**0.88**	0.87	0.95
平均值	**0.51**	**0.51**	**0.60**
力源海纳	**0.52**	0.47	0.42

注：总资产周转率=营业收入/总资产余额期初期末平均值。

报告期内，公司总资产周转率分别为 0.42、0.47 和 0.52，落于同行业可比公司区间内，整体处于正常水平。

十二、负债和偿债能力分析

（一）负债分析

报告期各期末，公司负债情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	**48,631.87**	**96.90%**	54,593.78	96.54%	79,828.78	97.60%
非流动负债	**1,556.73**	**3.10%**	1,955.20	3.46%	1,961.21	2.40%
合计	**50,188.60**	**100.00%**	**56,548.98**	**100.00%**	**81,789.98**	**100.00%**

报告期各期末，公司负债总额分别为 81,789.98 万元、56,548.98 万元和 50,188.60 万元，其中流动负债占比 95.00%以上，结构相对稳定。

（二）主要流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	**70.14**	**0.14%**	-	-	-	-
应付票据	-	-	1,021.94	1.87%	4,565.02	5.72%
应付账款	**7,960.54**	**16.37%**	5,589.09	10.24%	8,401.27	10.52%
预收款项	-	-	6.43	0.01%	111.14	0.14%
合同负债	**27,550.71**	**56.65%**	36,717.56	67.26%	55,531.04	69.56%
应付职工薪酬	**3,279.48**	**6.74%**	2,436.75	4.46%	1,833.14	2.30%
应交税费	**1,780.15**	**3.66%**	3,271.16	5.99%	2,548.60	3.19%
其他应付款	**154.77**	**0.32%**	73.69	0.13%	264.66	0.33%
一年内到期的非流动负债	**299.26**	**0.62%**	280.18	0.51%	197.36	0.25%
其他流动负债	**7,536.82**	**15.50%**	5,196.97	9.52%	6,376.55	7.99%
合计	**48,631.87**	**100.00%**	**54,593.78**	**100.00%**	**79,828.78**	**100.00%**

报告期各期末，公司流动负债主要为应付票据、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款和其他流动负债等。

报告期各期末，公司主要流动负债项目具体分析如下：

1、应付票据

报告期各期末，公司应付票据余额分别为4,565.02万元、1,021.94万元**和0.00万元**，均为应付银行承兑汇票。

2023年末，公司应付票据余额相对较高，主要系公司采购规模较大，为合理安排资金运用，采用票据方式结算的金额增加；2024年末**和2025年末**，公司应付票据余额有所下降，主要原因系：一是前期票据到期集中兑付和采购规模下降；二是公司通过应收票据背书转让方式支付的货款增加，相应减少了应付票据的开具。

2、应付账款

报告期各期末，公司应付账款按账龄明细如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	**7,624.83**	**95.78%**	5,262.00	94.15%	7,623.54	90.74%
1-2 年	**170.97**	**2.15%**	269.42	4.82%	735.71	8.76%
2-3 年	**108.85**	**1.37%**	15.65	0.28%	42.01	0.50%
3 年以上	**55.89**	**0.70%**	42.01	0.75%	-	-
合计	**7,960.54**	**100.00%**	**5,589.09**	**100.00%**	**8,401.27**	**100.00%**

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 8,401.27 万元、5,589.09 万元**和 7,960.54 万元**，占流动负债的比例分别为 10.52%、10.24%**和 16.37%**。

报告期各期末，公司应付账款主要为应付材料款，且账龄主要集中在 1 年以内。2024 年末，公司采购规模下降，应付账款余额也随之下降；**2025 年末，**公司采购规模有所上升，应付账款余额也随之上升。

3、预收款项

报告期各期末，预收款项余额分别为 111.14 万元、6.43 万元**和 0.00** 万元，主要为尚未签订合同的预收货款。

4、合同负债

报告期各期末，公司合同负债情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
预收合同款	**27,550.71**	36,717.56	55,531.04
合计	**27,550.71**	**36,717.56**	**55,531.04**

发行人向项目建设商客户销售的工业电源产品通常需要安装调试，经客户验收合格后发行人才能确认收入，因此，需要预收部分合同款项以备货生产。发行人与项目建设商客户签订的销售合同中规定了不同形式的收款方式，主要收款节点通常包括预收款、设备到货款或设备发货款、验收款、质保金等。当设备到货但尚未验收时，预收款通常为合同总金额的 60%左右，导致合同负债金额较高。

报告期各期末，公司合同负债余额分别为 55,531.04 万元、36,717.56 万元**和 27,550.71 万元**，占流动负债的比例分别为 69.56%、67.26%**和 56.65%。**

2023 年末，公司合同负债余额相对较高，主要原因系：一是发行人与项目建设商客户的销售合同多约定分阶段收款，通常包括预收款、发货款、验收款和质保金等，在产品验收前，发行人通常收款至合同总额的 60%左右，导致合同负债整体金额较高；二是公司向项目建设商等客户销售的工业电源主要用于大型产线扩建或改造，安装调试验收周期相对较长，导致收入实现周期较长，处于预收状态的货款较多；三是 2022 年发行人铜箔行业新增订单大幅增加，截至 2023 年末仍有较多订单未执行完毕，导致期末公司预收货款较多。2024 年末**和 2025 年末**，随着部分前期订单逐步验收确认收入，预收货款逐步结转应收款项，且**铜箔行业新增订单有所减少，**期末在手订单金额有所下降，导致合同负债余额下降。

报告期各期末，公司合同负债余额和在手订单金额情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
合同负债余额	**27,550.71**	36,717.56	55,531.04
在手订单金额	**88,440.61**	93,538.96	116,745.43

由上表可知，报告期各期末，公司合同负债余额与在手订单金额变动趋势基本匹配。

5、应付职工薪酬

公司应付职工薪酬主要为已计提尚未发放的工资及奖金等。报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 1,833.14 万元、2,436.75 万元**和 3,279.48 万元**，有所上升，主要系随着公司业务及人员规模不断扩大，应付职工薪酬也相应增加。

6、应交税费

报告期各期末，公司应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
增值税	**176.04**	1,390.54	860.82
城建税	**52.71**	87.91	44.17
教育费附加	**22.59**	37.65	18.93
地方教育费附加	**15.06**	25.14	12.62
企业所得税	**1,433.48**	1,657.61	1,556.93

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
个人所得税	**53.04**	46.66	21.93
房产税	**12.08**	11.86	11.77
土地使用税	**4.47**	4.47	4.47
印花税	**10.69**	9.33	16.97
合计	**1,780.15**	**3,271.16**	**2,548.60**

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 2,548.60 万元、3,271.16 万元**和 1,780.15 万元**，主要为应交增值税和企业所得税。

7、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
其他应付款项	**154.77**	73.69	264.66
合计	**154.77**	**73.69**	**264.66**

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 264.66 万元、73.69 万元**和 154.77 万元**，主要是应付股利、暂收保证金及员工报销款等。

8、一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 197.36 万元、280.18 万元**和 299.26 万元**，金额较小，主要系根据新租赁准则列示的一年内到期的租赁负债。

9、其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债主要是已背书转让但未终止确认的银行承兑汇票形成的负债以及预收款增值税金，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
预收款增值税金	**842.36**	448.03	1,545.90
未终止确认的应收票据	**6,694.46**	4,748.94	4,830.65
合计	**7,536.82**	**5,196.97**	**6,376.55**

（三）主要非流动负债构成分析

报告期各期末，公司非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁负债	298.11	19.15%	550.07	28.13%	719.66	36.69%
预计负债	622.69	40.00%	654.29	33.46%	573.31	29.23%
递延收益	520.26	33.42%	586.20	29.98%	453.28	23.11%
递延所得税负债	115.67	7.43%	164.64	8.42%	214.96	10.96%
合计	1,556.73	100.00%	1,955.20	100.00%	1,961.21	100.00%

1、租赁负债

报告期各期末，公司租赁负债余额分别为719.66万元、550.07万元和298.11万元，主要系应于一年后支付的租赁付款额的现值。

2、预计负债

报告期各期末，公司预计负债余额分别为573.31万元、654.29万元和622.69万元，主要系因质保期内售后维修义务而计提的维修费用。

3、递延收益

报告期各期末，递延收益余额分别为453.28万元、586.20万元和520.26万元。公司递延收益均为与资产相关的政府补助，包括省级基本建设专项资金补贴、产业基础再造补贴款、九江市柴桑区商务局扶持资金和省工业发展专项等，涉及的政府补助项目情况详见本节“十、经营成果分析”之“（六）利润表其他项目分析”之“2、其他收益”。

4、递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.30		2024.12.31		2023.12.31	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产加速折旧	771.14	115.67	1,097.59	164.64	1,433.05	214.96

项目	2025.12.30		2024.12.31		2023.12.31	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
合计	771.14	115.67	1,097.59	164.64	1,433.05	214.96

报告期各期末，公司递延所得税负债余额分别为 214.96 万元、164.64 万元和 115.67 万元，为固定资产加速折旧产生的应纳税暂时性差异。

（四）偿债能力分析

1、偿债能力指标分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

财务指标	2025.12.31/2025 年度	2024.12.31/2024 年度	2023.12.31/2023 年度
流动比率（倍）	3.22	2.43	1.80
速动比率（倍）	2.28	1.40	0.93
资产负债率（合并）	28.43%	36.81%	50.72%
息税折旧摊销前利润（万元）	34,059.97	20,093.77	19,540.92
利息保障倍数（倍）	1,266.04	435.48	536.35

注：上述财务指标的计算方法如下：

1、流动比率=流动资产/流动负债。

2、速动比率=（流动资产-存货-预付款项-其他流动资产-一年内到期的非流动资产）/流动负债。

3、资产负债率=负债总额/资产总额。

4、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+折旧摊销总额。

5、利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/利息支出。

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.80、2.43 和 3.22，速动比率分别为 0.93、1.40 和 2.28，呈上升趋势；公司资产负债率分别为 50.72%、36.81%和 28.43%，持续下降，反映公司短期和长期偿债能力整体得到提高，主要原因系公司经营业绩提升，股东投入增加，经营现金较为充沛，自有资金实力提高。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 19,540.92 万元、20,093.77 万元和 34,059.97 万元，主要原因系公司收入持续增长，盈利能力较强，利润规模随之上升。

因此，公司主要偿债能力指标良好，偿债能力不存在重大不确定性。

2、同行业公司偿债能力指标对比

报告期各期末，公司与同行业可比公司偿债能力指标的比较如下：

财务指标	公司名称	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
流动比率（倍）	英杰电气	**2.70**	2.35	2.08
	新雷能	**2.43**	2.82	3.09
	盛弘股份	**1.36**	1.59	1.49
	平均值	**2.16**	**2.25**	**2.22**
	力源海纳	**3.22**	2.43	1.80
速动比率（倍）	英杰电气	**1.62**	1.17	0.85
	新雷能	**1.57**	1.81	2.09
	盛弘股份	**1.02**	1.16	1.05
	平均值	**1.40**	**1.38**	**1.33**
	力源海纳	**2.28**	1.40	0.93
资产负债率（合并）	英杰电气	**34.14%**	38.83%	44.93%
	新雷能	**41.73%**	38.42%	29.97%
	盛弘股份	**47.80%**	50.45%	56.53%
	平均值	**41.22%**	**42.57%**	**43.81%**
	力源海纳	**28.43%**	36.81%	50.72%

注：上表可比公司数据来源于其披露的定期报告等。

2023 年末，公司偿债能力各项指标整体上不及同行业可比公司平均水平，主要系公司日常经营占用营运资金较多，且公司尚未上市，融资规模有限，主要通过自身积累来解决公司快速发展的资金需求。

2024 年末，公司流动比率高于同行业可比公司平均水平，主要原因为公司营业收入增长使得应收账款上升，提升了流动比率；公司速动比率与同行业可比公司平均水平基本一致；公司资产负债率下降较多且优于同行业可比公司平均水平，主要得益于自身经营积累带动净资产上升，公司整体偿债能力良好。

2025 年末，公司各项偿债能力指标优于同行业可比公司平均水平，主要得益于营业收入及盈利增长，公司货币资金、应收账款等流动资产及净资产的增长，提升了流动比率、速动比率，降低了资产负债率。

3、最近一期末主要债项情况及可预见未来偿债安排

截至**2025年末**，公司主要负债类项目为合同负债、应付账款等经营性负债，**以及70.14万元的**短期借款。

十三、报告期内股利、利润分配情况

2021年12月31日，公司通过股东会决议，同意将公司可分配利润7,000万元向截至2021年12月31日的在册股东按照在册股东的持股比例进行分配，剩余未分配利润滚存至以后年度。**公司于2023年完成该股利的发放，发放金额为2,500万元。**

2022年1月20日，公司通过股东会决议，同意将公司可分配利润500万元向截至2022年1月20日的在册股东按照在册股东的持股比例进行分配，剩余未分配利润滚存至以后年度。**公司于2023年完成该股利的发放。**

十四、现金流量分析

（一）报告期内现金流量变动情况及原因

报告期内，公司现金流量的基本情况如下：

单位：万元

项目	2025年度	2024年度	2023年度
经营活动产生的现金流量净额	**25,504.80**	-6,894.78	11,511.21
投资活动产生的现金流量净额	**-1,326.04**	-2,876.58	-5,355.42
筹资活动产生的现金流量净额	**472.70**	937.68	17,529.66
汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-18.06**	32.66	117.83
现金及现金等价物净增加额	**24,633.40**	**-8,801.01**	**23,803.27**

报告期内，受经营活动、投资活动及筹资活动等综合影响，公司现金及现金等价物净增加额分别为23,803.27万元、-8,801.01万元**和24,633.40万元**。

1、经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025年度	2024年度	2023年度
销售商品、提供劳务收到的现金	**50,490.16**	31,742.94	60,491.49

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
收到的税费返还	**2,701.38**	707.82	1,878.85
收到其他与经营活动有关的现金	**7,167.02**	1,840.39	4,905.12
经营活动现金流入小计	**60,358.57**	**34,291.16**	**67,275.45**
购买商品、接受劳务支付的现金	**7,755.11**	18,763.37	32,400.61
支付给职工以及为职工支付的现金	**11,455.58**	10,252.77	8,756.04
支付的各项税费	**11,617.35**	7,795.89	8,002.33
支付其他与经营活动有关的现金	**4,025.73**	4,373.91	6,605.27
经营活动现金流出小计	**34,853.77**	**41,185.94**	**55,764.25**
经营活动产生的现金流量净额	**25,504.80**	**-6,894.78**	**11,511.21**

报告期内，公司经营活动现金流入分别为 67,275.45 万元、34,291.16 万元**和 60,358.57 万元**，其中公司销售商品、提供劳务收到的现金占经营活动现金流入的比例较高，为公司最主要的现金流入。报告期内，公司收到的税费返还主要为收到的软件产品增值税即征即退款；收到其他与经营活动有关的现金主要系收到的政府补助。

报告期内，公司经营活动现金流出分别为 55,764.25 万元、41,185.94 万元**和 34,853.77 万元**，其中购买商品、接受劳务支付的现金为最主要的现金流出。**2025 年**，公司购买商品、接受劳务支付的现金相对较低，主要系公司应收票据背书支付供应商货款的金额相对较高，未产生现金流出。

报告期内，公司经营活动现金流量与净利润的关系如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
净利润	**27,441.93**	**15,463.42**	**15,274.40**
加：信用减值损失	**879.72**	1,365.37	656.80
资产减值准备	**321.15**	2,388.48	509.10
固定资产折旧	**1,705.08**	1,538.78	1,279.20
使用权资产折旧	**292.65**	281.84	193.61
无形资产摊销	**75.25**	70.17	39.25
长期待摊费用摊销	**122.15**	151.71	59.63
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	**-0.35**	-	-20.71
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	**10.47**	10.43	8.55

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-0.26
财务费用（收益以“-”号填列）	26.90	41.45	33.50
投资损失（收益以“-”号填列）	5.61	18.85	0.24
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-256.48	-628.72	-169.43
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-48.97	-79.39	-52.17
存货的减少（增加以“-”号填列）	9,756.90	10,823.61	-12,193.37
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-9,878.13	-14,118.78	-391.45
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-6,573.17	-25,738.14	4,300.96
股份支付的影响	1,624.07	1,516.16	1,983.35
经营活动产生的现金流量净额	**25,504.80**	**-6,894.78**	**11,511.21**

报告期内，公司净利润分别为 15,274.40 万元、15,463.42 万元和 27,441.93 万元，经营活动现金流量净额分别为 11,511.21 万元、-6,894.78 万元和 25,504.80 万元。

2023 年，公司净利润与经营活动现金流量净额相对匹配。2024 年，公司净利润与经营活动现金流量净额差异较大，主要原因系：一是客户回款不及预期，应收账款等经营性应收有所增加；二是前期票据到期集中兑付、预收货款减少及合同负债结转，导致经营性应付有所减少。2025 年，公司经营活动现金流得到显著改善，净利润与经营活动现金流量净额相对匹配，主要原因系：一是随着下游铜箔行业、PCB 行业景气度得到改善，本期收回较多前期的应收账款；二是公司应收票据背书支付供应商货款的金额相对较高，减少了现金流出；三是公司收到的增值税即征即退及政府补助的金额有所增加。

2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
收回投资收到的现金	-	750.00	30.00
取得投资收益收到的现金	-	3.09	2.11
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	35.57
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	5.00

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
投资活动现金流入小计	**-**	**753.09**	**72.68**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**1,247.39**	3,345.43	4,564.16
投资支付的现金	**-**	262.88	813.94
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	**-**	-	50.00
支付其他与投资活动有关的现金	**78.65**	21.35	-
投资活动现金流出小计	**1,326.04**	**3,629.66**	**5,428.11**
投资活动产生的现金流量净额	**-1,326.04**	**-2,876.58**	**-5,355.42**

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-5,355.42 万元、-2,876.58 万元**和-1,326.04 万元**。报告期内，公司投资活动现金流量净额为负，主要系公司购建固定资产、无形资产等支出金额以及投资支付的现金金额较大所致。报告期内，公司支付与收到其他与投资活动有关的现金主要系公司为提高结余资金收益率，利用闲置流动资金购买和赎回的银行理财产品所形成的现金收支。

3、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
吸收投资收到的现金	**-**	716.00	21,228.10
取得借款收到的现金	**70.14**	**-**	**-**
收到其他与筹资活动有关的现金	**820.84**	904.61	-
筹资活动现金流入小计	**890.98**	**1,620.61**	**21,228.10**
偿还债务支付的现金	**-**	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**-**	-	3,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	**418.28**	682.93	698.43
筹资活动现金流出小计	**418.28**	**682.93**	**3,698.43**
筹资活动产生的现金流量净额	**472.70**	**937.68**	**17,529.66**

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 17,529.66 万元、937.68 万元**和 472.70 万元**，主要系吸收投资收到的现金以及支付现金股利形成。

（二）报告期内重大资本性支出及未来可预见的重大资本性支出

报告期内，公司资本性支出主要用于购建生产经营所需的房屋、机器设备等长期资产和无形资产。报告期内，公司购建固定资产、无形资产等长期资产所支付的现金分别为 4,564.16 万元、3,345.43 万元**和 1,247.39 万元**。

报告期内，公司重大资产业务重组或股权收购的情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、发行人控股子公司、参股公司及分公司”。

未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金拟投资项目的支出。本次募集资金拟投资项目具体情况详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。除此之外，公司近期无其他可预见的重大资本性支出情况。

（三）流动性分析

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 41,633.68 万元、30,773.09 万元**和 55,718.15 万元**，流动比率分别为 1.80 倍、2.43 倍**和 3.22 倍**，速动比率分别为 0.93 倍、1.40 倍**和 2.28 倍**。报告期各期末，公司负债主要以从事经营性活动而产生的合同负债和应付账款为主。公司资产负债结构稳健，资产质量良好，现金储备充足，流动比率、速动比率呈上升趋势。

报告期内，在业务规模快速增长的背景下，公司与主要供应商及客户均保持长期稳定的业务关系，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 11,511.21 万元、-6,894.78 万元**和 25,504.80 万元**。公司经营活动产生的现金流量整体良好，仅 2024 年经营活动产生的现金流量净额出现负数，但公司盈利能力保持稳定态势。

同时，公司始终坚持实施并不断完善流动性风险管理措施，通过资金平衡管理，监控整体资金流动性，尽可能控制流动性风险，并在业务规模增长带来的短期资金需求、研发项目不断投入带来的长期资金需求等方面实现良性循环。

（四）持续经营能力与业绩可持续性分析

1、持续经营能力

公司是一家专注于工业电源业务的国家专精特新“小巨人”企业、国家高新技术企业、国家级绿色工厂企业、**国家知识产权示范创建企业**、江西省制造业单项冠军企业，并于 2024 年被列入国家工信部新一轮第一批专精特新中小企业高

质量发展工作支持（“重点小巨人”）企业名单。公司在锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备、特纯电子气体、金属及稀土冶炼、高端表面处理等众多领域具备深厚的技术储备和丰富的客户群体，产品应用领域广泛且受国家产业利好政策的大力支持，符合国家产业政策和经济发展战略。

公司凭借深厚的技术积淀、丰富的生产经验和快速的市场反应能力，在技术研发、产品、品牌及客户、质量控制等方面取得了竞争优势，经过近 20 年的发展，公司工业电源产品在锂电及高精度电子铜箔和 PCB 设备等细分领域已经形成差异化优势，并拥有一定的市场份额和较高的行业地位。

公司深耕于工业电源行业多年，始终坚持以客户需求为导向，不断进行技术研发和产品创新，推动行业节能创新、效率变革，满足下游客户对新技术新产品的应用需求，不断推动工业电源设备国产化进程。公司当前及可预见的未来不存在对持续经营能力产生重大不利影响的重大事项。

2、业绩可持续性分析

从行业周期来看，虽然铜箔行业进入调整期，但铜箔行业市场行情显著回暖，铜箔行业主要上市公司业绩均已大幅改善，且 PCB 设备行业正快速增长；从产品更替周期来看，下游铜箔和 PCB 设备行业电源设备更替周期通常为 5-8 年，仍存在一定规模的存量替代市场；从市场空间来看，发行人下游铜箔和 PCB 设备行业仍有较大的市场空间；从新领域、新产品开发来看，公司积极开拓制氢、储能等新领域，并积极开发射频电源、等离子溅射电源和半导体电源等新产品，有望成为公司新的业绩增长点；从客户新增产线计划来看，铜箔行业客户仍有投资计划，PCB 设备行业客户正积极扩产，并加大东南亚地区投资力度；从市场份额来看，公司拥有较高的行业地位和较大的市场份额，有利于发行人获得更多业务机会；从竞争优势来看，公司在技术研发、产品性能、品牌及客户资源等方面拥有较强的竞争优势；从下游客户经营状况来看，2025 年开始下游铜箔行业客户经营业绩普遍好转，且 PCB 行业客户经营业绩普遍大幅增长；**从新增及在手订单来看，公司铜箔行业新增订单已实现企稳回升，PCB 设备行业新增订单大幅增长，2025 年新增订单金额下降趋势已得到有效扭转，2026 年 1-5 月新增订单金额同比大幅增长，且公司 2026 年 5 月末的期末在手订单也较大回升；从期后经营业绩来看，公司预计 2026 年 1-6 月经营业绩同比大幅增长。**

综上所述，虽然 2023 年铜箔行业进入调整期，**但** 2025 年铜箔行业市场行情已显著回暖，下游铜箔行业客户的经营业绩普遍好转，且受 PCB 行业景气度持续回升的影响，尤其是应用于 AI 领域的高端 PCB 市场需求快速增长，有望带动 PCB 行业将迎来新一轮增长周期，**公司 2025 年和 2026 年 1-6 月（预计）经营业绩大幅增长**。因此，长期来看，公司业绩具有可持续性。

十五、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并等事项

报告期内，公司重大投资或资本性支出事项参见本节“十四、现金流量分析”之“（二）报告期内重大资本性支出及未来可预见的重大资本性支出”。

报告期内，公司重大资产业务重组或股权收购的情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、发行人控股子公司、参股公司及分公司”。

十六、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在应披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在应披露的或有事项。

（三）承诺事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在应披露的承诺事项。

（四）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司无其他重要事项。

十七、盈利预测信息

公司未编制盈利预测报告。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）本次募集资金投资项目

经公司第一届董事会第十二次会议、2024 年第三次临时股东大会审议通过，公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股不超过 1,505.1641 万股。实际募集资金扣除发行费用后全部用于以下与公司主营业务相关的项目及补充流动资金，并由董事会根据项目的轻重缓急情况负责实施，具体如下：

序号	项目名称	投资总额（万元）	募集资金投资金额（万元）
1	工业电源生产基地建设项目	39,852.08	39,852.08
2	深圳研发中心建设项目	18,475.33	18,475.33
3	九江研发中心建设项目	14,976.46	14,976.46
4	数字化及智能化技改项目	9,753.14	9,753.14
5	补充流动资金	35,000.00	35,000.00
合计		**118,057.00**	**118,057.00**

本次发行上市募集资金到位前，公司可根据各项目的实际进度，以自筹资金进行先期投入，待募集资金到位后予以置换。若本次发行实际募集资金不足以满足上述项目的投资需要，资金缺口由公司通过自筹方式解决。若本次发行实际募集资金超过上述项目拟投入募集资金总额，公司将根据中国证监会和交易所的相关规定对超募资金进行使用。若本次发行的实际募集资金超过上述项目的需求，超出部分将用于补充公司营运资金或根据监管机构的有关规定使用。

（二）本次募集资金投资项目涉及的相关程序及履行情况

本次募集资金投资项目涉及的相关程序及履行情况如下：

序号	项目名称	项目备案情况	项目环评情况
1	工业电源生产基地建设项目	2402-360421-04-01-269807/ 2402-360421-04-01-683894	不适用/九柴环批字[2024]20 号
2	深圳研发中心建设项目	深龙岗发改备案[2024]0077 号	不适用
3	九江研发中心建设项目	2402-360421-04-01-924573	九柴环批字[2024]16 号
4	数字化及智能化技改项目	2401-360421-07-02-360873	不适用
5	补充流动资金	不适用	不适用

工业电源生产基地建设项目分为工业电源赤湖生产基地建设项目（项目代码：2402-360421-04-01-269807）和工业电源沙城生产基地建设项目（项目代码：2402-360421-04-01-683894）。工业电源赤湖生产基地建设项目的产品生产工艺主要为产品的组装、调试、老化测试、包装等，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）规定，该项目免于环评管理，无需办理环境影响评价审批或者备案手续。工业电源沙城生产基地建设项目已取得九江市柴桑区生态环境局出具的《关于力源海纳工业电源沙城生产基地建设项目环境影响报告表的批复》（九柴环批字[2024]20 号）。

九江研发中心建设项目已取得九江市柴桑生态环境局出具的《关于力源海纳九江研发中心建设项目环境影响报告表的批复》（九柴环批字[2024]16 号）。

深圳研发中心建设项目为研发类项目，不涉及生产过程，不产生废气、废水、危险废物；数字化及智能化技改项目在公司现有厂区内实施，未新增污染物排放。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的规定，深圳研发中心建设项目和数字化及智能化技改项目均免于环评管理，无需办理环境影响评价审批或者备案手续。

（三）募集资金使用管理制度

为了规范公司募集资金管理，提高募集资金使用效率，最大限度保护投资者权益，公司依照相关法律法规制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、变更、管理与监督等进行了详细规定，并经公司 2024 年第三次临时股东大会审议通过。本次募集资金到位后，公司将严格按照《募集资金管理制度》及中国证监会、交易所的相关规定将募集资金存放于董事会指定的专门账户进行存储和集中管理，做到专款专用。

（四）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、对未来经营战略的影响、对业务创新、创造、创意性的支持作用

1、募集资金对发行人主营业务发展的贡献

本次募集资金投资项目与公司主营业务关系紧密，项目围绕工业电源行业的发展趋势和市场热点，致力于进一步提高公司的生产能力、加强技术研发实力、提升公司智能化水平和运营效率。

“工业电源生产基地建设项目”系产能扩建项目，是基于公司现有业务的产品制造经验，结合核心技术及生产工艺进行扩产的生产基地，本项目的实施能够有效提高公司工业电源产品的生产能力与制造水平，一方面有助于公司保持优势产品市场份额，巩固公司的行业竞争地位，另一方面有助于丰富公司产品类别，拓展产品应用领域，夯实公司产品在多个领域的产业化布局，助力公司实现可持续发展。

“深圳研发中心建设项目”系研发类项目，公司通过购置研发场所、购置研发设备、招聘研发人员等方式进行，针对低压大电流输入变换器软开关技术、固态变压器新拓扑及磁集成技术、制氢电源新拓扑及系统热管理技术、全数字控制电源软件设计平台等细分课题展开研究。项目的实施有利于提升公司的技术实力和研发能力，进一步丰富公司工业电源产品技术储备，保障公司的持续创新优势，增强公司综合竞争力。

“九江研发中心建设项目”系研发类项目，公司通过新建研发场所、购置研发设备、招聘研发人员等方式进行，针对大功率高压直挂式高效铜箔电源、分布式高效率 PCB 及电解气体电源、多晶硅还原功率变频电源、微波电源等细分课题展开研究。项目的实施有利于改善公司的研发环境，形成研发资源与人力资源的优化配置，在不断优化升级现有产品的基础上，进一步加速新产品研发和工艺的优化升级，为公司未来长期可持续发展奠定坚实基础。

“数字化及智能化技改项目”系技改类项目，公司通过引进自动化程度高的生产加工相关设备及智能仓储物流设备，对现有生产厂区进行智能化升级改造。本项目的实施有利于公司整合和优化产品生产、仓储等环节，提升公司的智能化水平和运营效率，进一步提高产品质量稳定性，降低管理成本。

“补充流动资金”可为公司日常经营资金需求提供保障，从而进一步增强公司财务的稳健性，为公司持续快速发展提供有力支持。

2、未来经营战略的影响

公司致力于通过数字化、智能化的技术创新，成为行业内高端工业电源设备设计研发制造的领跑者。本次募集资金投资项目体现了公司经营战略的发展方向，是对公司现有业务的拓展与延伸，是公司未来业务发展目标的重要组成部分。

本次项目的实施将进一步扩大工业电源产品产能，加快研发中心建设，提升公司智能化和运营效率，有助于增强公司市场竞争力，符合公司未来经营战略发展方向。

3、对业务创新、创造、创意性的支持作用

本次募集资金运用均围绕公司主营业务进行，涵盖生产、研发、技改等方面。通过募投项目的实施，公司工业电源产品体系和应用领域将得以丰富，生产和服务能力将得到进一步提升；公司将进一步加大对工业电源设备新产品研发、结构设计、工艺优化和控制软件设计等方面的研发投入，提升公司的技术研发能力、设计能力等自主创新能力，提高公司研发成果转化效率，增强公司核心竞争力。同时，公司将对现有生产基地进行数字化及智能化改造，有利于提升生产设备的自动化、信息化、智能化水平，提升公司整体运营效率。因此，募投项目将全面提升公司的生产能力、技术研发能力、技术服务能力等自主创新能力，对公司业务创新、创造、创意性具有支持作用。

（五）募集资金投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平、管理能力和发展目标相适应的依据

本次募集资金投资项目是在公司现有业务的基础上，进一步扩大产能规模、提升研发实力、提升公司智能制造水平、增强资金保障，与公司生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力和发展目标等相适应。

1、与公司主营业务相适应

主营业务方面，公司在工业电源领域深耕多年，形成了高频开关电源、高速脉冲电源和其他电源等多系列产品，广泛应用于锂电及高精度电子铜箔、PCB设备、特纯电子气体、高端表面处理、金属及稀土冶炼等行业，并在部分细分行业内占据了一定的市场份额和地位。本次募集资金投资项目将主要用于工业电源产品的扩产建设、研发中心建设及数字化及智能化技改项目，有望进一步将主营业务做大做强。

2、与公司生产经营规模、财务状况相适应

生产经营规模和财务状况方面，报告期内，公司营业收入分别为 59,066.44 万元、74,375.17 万元和 85,412.93 万元，经营规模不断扩大；净利润分别为

15,274.40 万元、15,463.42 万元**和 27,441.93 万元**，盈利状况良好。**2025 年末**，公司资产总额为 **176,519.75 万元**，负债总额为 **50,188.60 万元**，股东权益总额为 **126,331.15 万元**，财务结构合理。公司现有的经营规模和财务状况均可保证募集资金投资项目的顺利实施，本次募集资金到位后将进一步增强公司的资本实力。

3、与公司技术条件相适应

技术条件方面，公司是国家专精特新“小巨人”企业、国家高新技术企业、国家级绿色工厂企业、**国家知识产权示范创建企业**、江西省制造业单项冠军企业、江西省小灯塔企业、江西省先进级智能工厂，并于 2024 年被列入国家工信部新一轮第一批专精特新中小企业高质量发展工作支持（“重点小巨人”）企业名单；公司获批“国家博士后科研工作站”、“江西省企业技术中心”、“江西省工业直流电源设计中心”、“江西省智能整流器工程研究中心”、**“江西省工业电源中试平台”等创新研发平台**。公司产品“碳化硅高频开关电源”获评为江西省优秀新产品一等奖并列入江西省重大装备首台（套）产品清单**、江西省绿色技术目录**。

在发展过程中，公司紧跟行业发展趋势，不断探索全数字化控制、智能化等前沿技术在产品中的应用，围绕电源转换效率、控制精度、运行稳定性等多方面持续进行研发投入，形成了丰富的核心技术储备。截至 **2025 年 12 月 31 日**，公司累计获得专利 **98** 项，包括发明专利 **14** 项、实用新型专利 **74** 项、外观设计专利 **10** 项，取得了显著的科技创新成果。公司丰富的技术储备为募集资金投资项目的实施奠定了技术基础。

4、与管理能力相适应

管理能力方面，公司已建立了一套较为完整的公司治理制度和内部控制措施，并随着业务的发展不断健全、完善。公司将严格按照上市公司的要求规范运作，进一步完善法人治理结构，充分发挥股东大会、董事会和监事会/审计委员会在重大决策、经营管理和监督方面的作用。同时，公司已制定募集资金管理制度，以规范募集资金的管理，最大限度维护投资者的合法利益。

5、与公司发展目标一致

发展目标方面，本次募集资金投向主要用于工业电源的扩产建设、研发中心

建设和数字化及智能化技改项目，将进一步提升生产规模与技术水平，为新产品、新市场的开发储备技术与产能，有利于公司在产品覆盖全面性与技术先进性上进一步追赶海外巨头，逐步实现工业电源产品的进口替代。

（六）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金拟投资项目与公司主营业务密切相关，项目实施后公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不会新增同业竞争，也不存在对公司独立性产生不利影响的情形。

（七）募集资金投资项目的可行性

1、国家政策的大力支持为项目建设提供良好的政策环境

工业电源作为电子设备的必备部件，是我国电子信息产业中的重要组成部分。近年来，国家相继颁布了一系列相关政策引导工业电源行业的健康发展。2024年2月，工业和信息化部等部门联合发布的《关于加快推动制造业绿色化发展的指导意见》，提出要大力发展绿色低碳产业，提高绿色环保、新能源装备、新能源汽车等绿色低碳产业占比。重点支持绿色低碳重大技术装备攻关、绿色低碳产业基础设施建设等方向和领域；2023 年 1 月，工业和信息化部等部门联合发布的《关于推动能源电子产业发展的指导意见》，提出要扩大光伏发电系统、新型储能系统、新能源微电网等智能化多样化产品和服务供给。研究小型化、高性能、高效率、高可靠的功率半导体、传感类器件、光电子器件等基础电子元器件及专用设备、先进工艺。

此外，《关于推进电力源网荷储一体化和多能互补发展的指导意见》《关于印发<“十四五”能源领域科技创新规划>的通知》《“十四五”现代能源体系规划》《关于印发加快电力装备绿色低碳创新发展行动计划的通知》等国家各项产业政策的陆续出台，也为工业电源行业的健康发展提供了良好的制度与政策环境。

综上，本次募投项目符合国家产业政策导向，多项支持鼓励工业电源行业相关政策为项目的实施奠定了良好的政策基础。

2、丰富的生产经验和技术储备为项目实施提供技术支撑

公司作为国家高新技术企业、省级企业技术中心，坚持以研发创新推动自身高质量发展，凭借在工业电源领域多年持续的研发投入、研发课题的不断深入，积累了丰富的研发经验。公司紧跟行业发展趋势，不断深入全数字化控制、智能化等前沿技术在产品中的应用，并围绕电源转换效率、控制精度、运行稳定性等多方面持续进行研发投入，形成了丰富的核心技术储备。其中，公司高频开关电源产品具备生箔机电源一体化结构技术、提高整体效率的 ZVZCS 软开关技术等多项核心技术；高速脉冲电源拥有大功率正反换向脉冲电源的多模块并机技术、正反换向脉冲电源的多元混合控制技术等多项核心技术。截至 **2025 年 12 月 31 日**，公司累计获得专利 **98** 项，包括发明专利 **14** 项、实用新型专利 **74** 项、外观设计专利 **10** 项，取得了显著的科技创新成果，为本次生产基地建设项目和研发中心建设项目的实施奠定了一定的技术基础。

此外，在多年的生产制造过程中，公司始终坚持以技术为中心，秉持精益生产的理念，形成了完善的生产管理体系，掌握了产品设计、SMT、DIP、机加工、组装、调试、老化测试、包装等生产工艺，拥有丰富的生产经验。

综上，公司在工业电源领域的技术积累，为本次募投项目的顺利实施提供了技术保障。

3、优质的客户资源为项目产能消化提供充分保障

报告期内，公司凭借较强的技术创新能力、优良的产品性能和良好的售后服务，与主要客户建立了长期稳定的合作关系，积累了丰富、高质量的客户资源，其中锂电及高精度电子铜箔领域主要包括德福科技、诺德股份、龙电华鑫、**江铜集团**、华创新材、铜陵有色、嘉元科技、广东盈华、浙江海亮和四川日盛等；PCB 设备领域主要包括东威科技、东莞宇宙、保德汇智等 PCB 设备制造商和胜宏科技、景旺电子、**生益电子**、崇达技术、**方正科技**、**奥士康**、沪电股份等 PCB 生产制造企业；特纯电子气体领域主要包括神钢商贸（终端客户：韩国 SK）、中国船舶、四川中氟能、南大光电、中国中化等；金属及稀土冶炼领域主要包括包钢集团、紫金矿业、科菲科技和盛和资源等；高端表面处理领域主要包括聚成金刚石、爱铝美克斯等；环保及水处理领域主要包括复禹水务、赛一水处理等。

公司经过多年发展，凭借高品质的产品、高效的客户服务、稳定的供应能力、严格的质量控制以及快速的客户响应能力，在行业内获得了良好的口碑，受到客户的广泛认可。其中锂电及高精度电子铜箔领域主要包括德福科技、诺德股份、龙电华鑫、江铜集团、**华创新材**、铜陵有色、**嘉元科技**、**广东盈华**、浙江海亮和四川日盛等铜箔生产企业；PCB 设备领域主要包括东威科技、东莞宇宙、保德汇智等 PCB 设备制造商和胜宏科技、景旺电子、**生益电子**、崇达技术、**方正科技**、**奥士康**、沪电股份等 PCB 生产制造企业；特纯电子气体领域主要包括神钢商贸（终端客户：韩国 SK）、中国船舶、四川中氟能、南大光电、中国中化等；金属及稀土冶炼领域主要包括包钢集团、紫金矿业、科菲科技和盛和资源等；高端表面处理领域主要包括聚成金刚石、爱铝美克斯等；环保及水处理领域主要包括复禹水务、赛一水处理等。

公司与优质客户之间具有粘性的良好合作关系进一步塑造了品牌形象的市场效应，为公司持续发展奠定了坚实的基础。伴随下游铜箔、PCB、特纯电子气体等行业的蓬勃发展和进口替代进程的不断加快，公司将拓展更多优质客户，为本次募投项目的产能消化提供充分的保障。

综上，公司优质的客户资源为本次募投项目新增产能消化提供了有力的保障。

4、广阔的市场前景为募投项目实施提供市场基础

工业电源是专门为工业设备供电的电源，系工业设备中的重要组成部分。国内锂电池、PCB、半导体、装备制造等产业蓬勃发展，以及“两新一重”建设的不断开展等利好政策，有力促进了工业电源行业的发展。工业电源产品种类丰富，被广泛应用于锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备、特纯电子气体、金属及稀土冶炼、高端表面处理、环保及水处理、制氢、光伏、储能、半导体等众多领域。

在当今电子信息产业高速发展中，电解铜箔被称为电子产品信号与电力传输、沟通的“神经网络”，其需求增长的主要动力来源于 5G/6G、人工智能、新能源汽车和工业互联网等行业的快速增长。**根据高工锂电（GGII）数据，2022 年至 2025 年我国锂电铜箔出货量由 42 万吨/年增长至 94 万吨/年，年均复合增长率为 30.81%，快速增长。2023 年，由于 PCB 行业市场需求低迷，我国电子电**

路铜箔出货量下滑至 38.00 万吨；2024 年开始，随着 5G/6G、AI 算力中心、大数据、汽车电子、物联网等行业的快速发展，我国电子电路铜箔出货量恢复增长，2025 年已达到 50 万吨。未来，随着相关行业的快速发展，我国电解铜箔需求将持续增长，预测到 2030 年中国电解铜箔出货量将达 283 万吨。

PCB 作为“电子产品之母”，在通讯、计算机、消费电子、汽车电子、工控医疗、军事、航天等领域有广泛应用。根据 Prismark 统计数据显示，2025 年中国大陆 PCB 产值 489.69 亿美元，占全球市场份额的 50%以上。未来在 AI 算力中心、5G/6G、智能汽车等新兴行业驱动下，我国电子信息产业将持续高速增长，消费市场内循环速度加快，刺激国内 PCB 行业进一步发展。根据 Prismark 预测 2025-2030 年中国 PCB 产值复合增长率约为 6.95%，预计到 2030 年中国 PCB 产值将达到 685.35 亿美元。

特纯电子气体即电子特种气体，是指用于半导体、平板显示及其它电子产品生产的特种气体，近年来，大规模集成电路、新型显示、高端制造等新兴产业的快速发展带动了电子特种气体的需求量快速增长。根据 TECHCET 数据，全球电子特种气体市场规模 2017 年为 36.91 亿美元，到 2025 年有望上升至 60.23 亿美元。

有色金属是国民经济发展的基础材料，根据中国有色金属工业协会数据，2024 年规模以上十种有色金属产量达到 7,918.8 万吨，按照可比口径计算同比增长 4.3%，未来随着我国新材料、军工、新能源汽车、航空航天等行业的快速发展，我国有色金属冶炼行业保持稳定增长的态势。稀土是一种不可再生资源，由于其具有独特的光电磁性能，被广泛应用于军工、航空航天、特种材料、冶金、能源和农业等领域中。根据美国地质调查局（USGS）数据，**2025 年**全球稀土产量大约 39 万吨，同比增长 **2.63%**。随着新能源汽车、风力发电、人工智能等相关产业快速发展，以及新材料技术革命和应用领域不断拓展，全球稀土资源需求量将持续增长。

氢能是应对气候变化和加快能源转型的重要举措，随着可再生能源制氢技术的突破和制氢成本的降低，据中国氢能联盟和氢能汇发布的数据，预计我国制氢年产量将从 2023 年的 3,500 万吨上升至 2030 年将达到 5,300 万吨。光伏产业是我国具有国际竞争优势的战略性新兴产业之一，近年来我国光伏新增装机呈快速

上涨趋势；多晶硅作为光伏产业的重要基础材料，是发展电子信息产业和光伏产业的根基，根据工信部数据，2024 年我国多晶硅产量超过 182 万吨，未来随着多晶硅企业技改及新建产能的释放，我国多晶硅产量有望持续增长；单晶硅由多晶硅制备而成，单晶硅性能优异，作为新材料在光伏、半导体等国家新兴战略产业中应用广泛。未来随着我国光伏行业的进一步发展，我国单晶硅片产量将保持持续上升。

综上所述，未来随着下游领域市场需求增长和需求多元化，工业电源将拥有广阔的市场发展空间，**为本项目的实施提供了良好的市场环境，为新增产能消化提供了条件。**

5、丰富的人才储备为募投项目顺利实施奠定坚实的基础

工业电源行业是典型的知识及技术密集型行业，企业的人才团队需具备深厚的工业电源及下游行业知识积累。同时，中高端市场对工业电源产品有较高的定制化需求，公司人才团队需对客户需求有深刻的理解和敏感度，与客户进行全方位沟通与协作。经过多年发展，公司已拥有一批经验丰富并掌握工业电源生产工艺的生产人员，并且形成了稳定成熟的管理团队，主要管理人员拥有多年工业电源行业的生产管理经验，对技术和市场发展趋势具有深刻的理解，能够基于公司的实际情况、行业发展趋势和市场需求及时、高效地制定符合公司实际的发展战略。

与此同时，公司通过外部引进及内部培养等方式，持续加强公司人才队伍建设，打造了一支兼具实践经验与理论基础的研发技术团队。截至 **2025 年 12 月 31 日**，公司拥有研发人员 **107** 人，占公司总人数的 **14.29%**。高素质的管理、研发和生产团队，为公司募投项目顺利实施提供了基础的人才保障。

（八）募集资金投资项目与发行人主要业务、核心技术之间的关系

本次募集资金拟投入工业电源生产基地建设项目、深圳研发中心建设项目、九江研发中心建设项目、数字化及智能化技改项目与补充流动资金。公司已掌握多项工业电源产品相关核心技术，可满足本次募集资金投资项目的需要。本次募集资金投资项目均围绕主营业务、核心技术开展，是对公司主营业务、核心技术的进一步升级，项目均由公司及全资子公司独立实施，符合行业发展趋势及产业

政策指导方向，具备良好的可行性。

工业电源生产基地建设项目是对公司现有工业电源产品的产能扩张，与公司目前主营业务保持一致，将进一步丰富公司工业电源产品品类，拓展产品应用领域，夯实公司产品在多个领域的产业化布局。

深圳和九江研发中心建设项目是公司持续加大研发投入的核心步骤，项目拟引进先进的软硬件设备与高端人才，开展前沿课题研究，进一步提升公司的创新、创造能力，提高公司研发效率及新产品开发能力，增强公司的技术研发优势。深圳、九江研发中心建设项目的研发课题均与公司核心技术密切相关，围绕公司主营业务，旨在提高公司主要产品的市场竞争力以及新产品的研发。

数字化及智能化技改项目将提升公司现有生产基地的智能化水平和运营效率，进一步增强公司的市场竞争力。补充流动资金项目将优化公司财务结构，满足公司主营业务持续发展的资金需求，增强公司财务的稳健性。

二、募集资金投资项目的具体情况

公司募集资金投资项目的具体情况详见本招股说明书之“第十二节 附件”之“七、募集资金具体运用情况”。

三、未来发展规划及措施

（一）公司发展战略及规划

公司秉承“专业、品牌、创新、服务”的经营理念，致力于通过数字化、智能化的技术创新，成为行业内高效智能工业电源设备设计研发制造的领跑者。未来公司将坚持实施创新驱动发展战略，积极响应国家“双碳”目标号召，一方面对锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备等优势领域产品不断进行升级迭代，保持现有优势领域的市场份额，巩固公司的行业地位；另一方面公司将加大研发投入，开发全数字化电源技术、低压大电流输入变换器软开关技术等新技术，研发试制射频电源、微波电源等新产品，拓展光伏、氢能、海浪发电等新能源行业，夯实公司产品在多个领域的产业化布局，助力公司实现可持续发展。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、持续研发投入，夯实技术积累

报告期内，公司研发费用分别为 3,301.87 万元、5,047.04 万和 6,005.00 万元，研发费用投入力度不断加大。报告期内，公司积极进行技术研发与产品开发，不断提升自主技术研发创新实力，形成了生箔机电源一体化结构技术、提高整体效率的 ZVZCS 软开关技术、大功率正反换向脉冲电源的多模块并机技术、正反换向脉冲电源的多元混合控制技术等多项核心技术；公司工业电源设备产品的控制精度、转换效率、运行稳定性等指标不断优化，产品种类和规格不断丰富。截至 2025 年 12 月 31 日，公司累计获得专利 98 项，包括发明专利 14 项、实用新型专利 74 项、外观设计专利 10 项，取得了显著的科技创新成果。

2、积极开拓市场，积累优质客户资源

经过多年经营发展，基于优质的产品性能和质量，公司产品得到了行业内众多客户的广泛认可。报告期内，公司积极挖掘潜在客户，并与客户建立了长期稳定的合作关系，积累了丰富、高质量的客户资源，其中锂电及高精度电子铜箔领域主要包括德福科技、诺德股份、龙电华鑫、江铜集团、华创新材、铜陵有色、嘉元科技、广东盈华、浙江海亮和四川日盛等；PCB 设备领域主要包括东威科技、东莞宇宙、保德汇智等 PCB 设备制造商和胜宏科技、景旺电子、生益电子、崇达技术、方正科技、奥士康、沪电股份等 PCB 生产制造企业；特纯电子气体领域主要包括神钢商贸（终端客户：韩国 SK）、中国船舶、四川中氟能、南大光电、中国中化等；金属及稀土冶炼领域主要包括包钢集团、紫金矿业、科菲科技和盛和资源等；高端表面处理领域主要包括聚成金刚石、爱铝美克斯等；环保及水处理领域主要包括复禹水务、赛一水处理等。

3、重视人才培养，健全激励机制

公司所处行业具有较强的人才密集型特征，行业内企业的人才团队需具备深厚的工业电源及下游行业知识积累。人才是公司发展的核心资源，公司高度重视人才培养。报告期内，公司建立了较为完善的人员招聘、培养制度，不断优化人力资源配置，通过内部培养和外部招聘，目前已经打造了一支专业、稳定、高效的人才队伍。此外，公司制定和实施完善的人才激励机制，持续加强人才队伍建

设，确保公司业务发展目标的实现。

（三）未来规划采取的具体措施

1、技术研发与产品开发计划

未来，公司将坚持实施创新驱动发展战略，继续加大技术开发和自主创新力度，提高公司产品技术壁垒。通过募集资金投资九江及深圳研发中心建设项目，在现有技术及产品储备的基础上，从结构设计、新技术开发、新工艺开发、新产品开发等方面进行深入研究，进一步提升公司的技术实力和研发能力，保证公司核心技术的先进性，助力公司在日益激烈的市场竞争中抢占先机。

2、产能扩充计划

受益于国家战略、产业政策推动、新一代信息技术快速迭代等因素影响，锂电及高精度电子铜箔制造、PCB 设备、特纯电子气体、金属及稀土冶炼、高端表面处理、光伏、储能、制氢、半导体材料等工业电源下游行业快速发展，带动工业电源产品应用需求持续提升，公司产能储备需进一步提高以满足未来订单数量的快速增长。为有效提升供应能力，公司计划通过本次募集资金投资工业电源生产基地建设项目，引入先进的生产设备和测试设备，建设自动化产线，提高公司工业电源产品的生产能力与制造水平，提高公司核心竞争力，巩固公司行业竞争地位。

3、数字化及智能化改造计划

近年来，智能制造在全球范围内加速发展，并已成为制造业的未来发展趋势；随着工业电源设备产品制造工艺复杂程度的不断提高及客户对产品品质、性能要求的不断提升，工业电源设备产品向高可靠、高质量、高效率等方面发展。公司计划通过本次募集资金投资数字化及智能化技改项目，引进自动化程度高的生产加工设备及智能仓储物流设备，进一步提升现有厂区生产智能制造水平，从而全面提升生产效率，提高产品质量稳定性，降低管理成本。

4、产品应用领域开拓计划

公司在工业电源设备产品目前主要应用于锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备、特纯电子气体等领域，未来公司将积极提升在现有优势领域的市场份额、巩

固市场地位，并积极拓展相关产品在光伏、制氢、储能及海浪发电等新能源领域的应用，进一步丰富公司产品类别，以满足不同应用领域的客户需求，夯实公司产品在多个领域的产业化布局，助力公司实现可持续发展。

5、人才培养计划

公司在研发、生产、销售、管理等各领域已形成较为完善的人才梯队，为公司持续发展提供了有效的人力支持。未来，随着公司业务规模的扩大，对高素质员工数量需求将持续增加。公司将继续加大人才建设方面的资金投入，重点加强研发技术人才、管理人才和市场营销人才的引进和培养，并进一步完善绩效考核和激励机制，不断提高员工的整体综合素质，为公司发展奠定人才基础。

6、资本运作计划

公司将尽快实现首次公开发行股票并上市，建立直接融资渠道，增强直接融资能力，进一步优化目前公司的财务结构。未来，公司将充分利用资本市场平台，根据自身业务发展规划，择机通过发行股票或可转换债券等方式合理进行融资，以满足公司业务发展和项目投资对资金的需求；适时围绕主营业务兼并收购资产，达到扩张公司规模、丰富技术储备、提升市场占有率、提高协同效应等经营目标。

第八节 公司治理与独立性

一、报告期内公司治理情况

公司根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等相关法律法规的要求，逐步建立健全了由股东大会、董事会、独立董事和高级管理人员组成的治理结构。公司建立了符合上市公司治理规范性要求的《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作细则》等制度规则，并建立了战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个董事会专门委员会。

公司股东大会、董事会及相关职能部门按照有关法律法规和公司内部制度规范运行，形成了职责明确、相互制衡、规范有效的公司治理机制，不存在违法违规情况。报告期内，公司不存在公司治理缺陷，公司董事、高级管理人员不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

根据创业板相关制度要求，公司召开 2024 年第三次临时股东大会，审议通过了《公司章程（草案）》《股东会议事规则》《董事会议事规则》等一系列公司治理制度，有助于进一步提升公司治理的规范性。报告期内，公司治理不存在重大缺陷。

二、内部控制评估意见及鉴证意见

（一）公司管理层对内部控制的自我评价

公司董事会认为：公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制；根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷；自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

（二）注册会计师对公司内部控制制度的审计意见

立信会计师事务所（特殊普通合伙）已对公司内部控制的有效性进行了审计，并出具《江西力源海纳科技股份有限公司内部控制审计报告》：“力源海纳于 2025 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面

保持了有效的财务报告内部控制。”

（三）报告期内公司财务内控不规范的整改情况

报告期内，发行人存在向客户及供应商票据找零的情况，即部分客户使用票据向发行人支付货款时，当发行人收到的票据金额超过对应应收货款金额，发行人存在使用银行存款或小额票据找回上述差额的情形。

报告期内，发行人向客户背书票据或转账的金额分别为 74.57 万元、0.00 万元和 0.00 万元。

针对上述不规范使用票据的行为，发行人已于 2023 年 9 月整改完毕。2023 年 9 月后，公司严格规范票据使用行为，并已建立健全的票据管理、销售收款、采购付款等相关内部控制制度，未再发生上述行为。

三、发行人报告期内违法违规行为的情况

报告期内，公司及子公司严格按照相关法律法规规范运作、依法经营，不存在重大违法违规行为。

公司境外子公司泰国力源因未按时向当地税务局提交 2023 年 8 月预扣税款 1,500 泰铢，被处以 200 泰铢罚款并被加收 202.50 泰铢滞纳金。上述罚款和滞纳金对公司生产经营未造成重大影响，该项处罚不属于重大处罚且公司已进行整改。

2025 年 3 月，因未按时缴纳房产税，泰国力源被处以罚款 51,298.60 泰铢并加收滞纳金 5,129.86 泰铢；2025 年 6 月，泰国力源因未按时向税务局缴纳预扣税款，被加收滞纳金 18.90 泰铢；2025 年 8 月及 10 月，因未按时向电力局缴纳电费，泰国力源分别被处以罚款 5.29 泰铢和 5.83 泰铢。根据《泰国力源法律意见书》，上述处罚非重大，不会对公司的经营造成影响，相关款项已经完成缴纳。根据泰国法律法规，该等处罚不构成重大处罚，且公司已经按照泰国法律要求完成整改。

根据《美国力源法律意见书》，美国力源于 2025 年 2 月 10 日收到美国国税局（Internal Revenue Service ，“IRS”）发出的 IRS Notice CP 165，因美国力源开具支票存在问题导致未能按时支付就业税，被处以 88.85 美元罚款，美国力源于

2025 年 2 月 12 日完成款项缴纳；美国力源于 2025 年 3 月 3 日收到 IRS Notice CP 161，因美国力源未按时缴存就业税，被处以 442.91 美元罚款，美国力源于 2025 年 3 月 10 日完成款项缴纳。根据《美国力源法律意见书》，“美国力源已就相关处罚履行款项支付义务，无需进一步实施其他行为。该等处罚皆为轻微行政监管事项，不构成重大违法违规行为，不会对公司的业务经营或合规状况造成不利影响”。

四、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业资金占用及担保情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其它方式占用的情形，亦不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

五、独立性

成立以来，公司严格按照《公司法》和《公司章程》规范运作，逐步建立、健全公司的法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面与公司控股股东及实际控制人控制的企业独立运作，具有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整情况

公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

（二）人员独立情况

公司具备健全的法人治理结构，公司董事、取消监事会前在任监事及高级管理人员均严格按照《公司法》《公司章程》的有关规定产生和任职，程序合法有效。公司的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立情况

公司按照《公司法》《企业会计准则》等法律法规和规范性文件的要求，设立了独立的财务会计部门，配备了专职财务人员，制定了符合企业会计准则的财务会计制度和对子公司的财务管理制度，建立了独立的财务会计核算体系，能够独立作出财务决策。公司独立在银行开户，独立支配自有资金和资产，未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立情况

公司按照《公司法》和《公司章程》设置了股东大会、董事会、监事会/审计委员会等决策及监督机构并制定了相应的议事规则，建立了符合自身经营特点、独立完整的组织结构，各机构依照《公司法》《公司章程》和各项规章制度的规定在各自职责范围内独立行使经营管理职权，公司与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立情况

公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队稳定

报告期内，公司主营业务、控制权、管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；公司的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近二年实际控制人没有发生变更。

（七）不存在对持续经营有重大不利影响的事项

报告期内，公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

六、同业竞争

（一）与控股股东、实际控制人及其控制企业的同业竞争情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人控制的法人或其他组织情况如下：

企业简称	主营业务	持股比例
历源新瑞	股权激励平台	47.48%
历源凯森	股权激励平台	3.77%
力之源培训中心	未开展实际经营	99.00%
力之源俱乐部	体育竞赛组织	99.00%
力之源俱乐部深圳分公司	体育竞赛组织	力之源俱乐部的分公司
九江市柴桑区足球协会	开展符合本会宗旨的足球活动、组织、辅导会员及群众进行科学健身等	-

公司主营业务为工业电源产品的研发、生产和销售，与控股股东、实际控制人控制的其他企业从事的业务存在明显差异，不存在同业竞争的情形。

（二）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业资金占用及担保情况

为避免未来可能发生的同业竞争，公司实际控制人黄瑞炉出具《关于避免同业竞争的承诺》，具体如下：

1、截至本承诺函出具之日，除发行人外，本人及/或本人直接或间接控制企业（为本承诺函之目的，不包括发行人及其直接或者间接控制企业）未在中国境内或境外以任何方式直接或间接从事与发行人及其直接或者间接控制企业相竞争的业务，前述方式包括但不限于单独或连同、代表任何人士、商号或公司（企业、单位），发展、经营或协助经营、参与、从事。

2、本人承诺将不会在中国境内或境外：①单独或与第三方，以任何形式直接或间接从事与发行人及其直接或者间接控制企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；②不会直接或间接投资、收购竞争企业，拥有从事与发行人及其直接或者间接控制企业可能产生同业竞争企业的任何股份、股权，或在任何竞争企业有任何权益；③不会以任何方式为竞争企业提供业务上、财务上等其他方面的帮助。

3、本承诺函自出具之日起生效，直至发生下列情形之一时终止：①本人不再是力源海纳的控股股东/实际控制人；②力源海纳的股票终止在任何证券交易所上市（但力源海纳的股票因任何原因暂停买卖除外）；③法律法规和规范性文件规定对某项承诺的内容无要求时，相应部分自行终止。

如违反上述承诺，本人愿意依法承担因违反上述承诺而给发行人造成的全部经济损失。

七、关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》《创业板股票上市规则》等相关规定，报告期内公司关联方及关联关系如下：

（一）控股股东、实际控制人

公司控股股东及实际控制人为黄瑞炉。

（二）其他持股公司 5%以上股份的股东

关联方名称	关联关系
历源启创	持有公司 5%以上股份的股东
深圳达晨	深圳达晨、杭州达晨、深圳财智为一致行动人，合计直接持有公司 234.5680 万股，占股本总额的比例为 5.1947%，为持有公司 5%以上股份的股东
杭州达晨	
深圳财智	

（三）控股股东、实际控制人直接或间接控制的、担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的法人或其他组织

关联方名称	关联关系
历源新瑞	控股股东、实际控制人黄瑞炉担任执行事务合伙人
历源凯森	控股股东、实际控制人黄瑞炉担任执行事务合伙人
力之源培训中心	控股股东、实际控制人黄瑞炉持股 99%的公司
力之源俱乐部	控股股东、实际控制人黄瑞炉持股 99%的公司
力之源俱乐部深圳分公司	控股股东、实际控制人黄瑞炉持股 99%的公司的分公司
九江市柴桑区足球协会	控股股东、实际控制人黄瑞炉担任法定代表人的社会团体

（四）公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员

关联方姓名	关联方与本公司的关系
黄瑞炉	董事长、总经理
殷学锋	董事
王瑞锋	董事
黄海波	董事
刘万满	独立董事
唐琳	独立董事
黄晓	独立董事
陈和兵	取消监事会前在任监事会主席
周美荣	取消监事会前在任监事
凌霖	取消监事会前在任监事
殷小敏	副总经理
窦天明	董事会秘书
王艳	财务总监

（五）公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员直接或间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的除公司控股股东、实际控制人控制的公司以外的其他企业或其他组织

截至本招股说明书签署日，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员直接或间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的除公司控股股东、实际控制人控制的公司以外的其他企业或其他组织如下：

关联方	关联方与本公司的关系
夏禹纳米科技（深圳）有限公司	独立董事刘万满持股 45%并担任董事、总经理的公司
夏禹新材料（深圳）有限公司	独立董事刘万满担任执行董事兼总经理的公司，夏禹纳米科技（深圳）有限公司之全资子公司
深圳市科纳能薄膜科技有限公司	独立董事刘万满持股 7.3236%并担任董事的公司
新夏禹纳米科技（苏州）有限公司	独立董事刘万满直接持股 38.2500%并通过苏州禹睿科企业管理合伙企业（有限合伙）间接持股 6.7516%，同时担任执行董事的公司
苏州禹睿科企业管理合伙企业（有限合伙）	独立董事刘万满持有 28.7300%合伙份额并担任执行事务合伙人

（六）持有发行人 5%以上股份的自然人以及公司董事、取消监事会前在任监事及高级管理人员的关系密切的家庭成员，以及前述主体直接或者间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的法人或者其他组织

除上述已披露的关联方外，实际控制人、直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人以及公司董事、取消监事会前在任监事及高级管理人员的关系密切的家庭成员构成发行人的关联方。前述自然人直接或者间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的法人或者其他组织也构成发行人的关联方。

关系密切的家庭成员包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

（七）发行人子公司、合营企业、联营企业

截至本招股说明书签署日，公司拥有全资子公司 9 家，该 9 家子公司的基本情况详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“五、发行人控股子公司、参股公司及分公司”。

截至本招股说明书签署日，发行人无联营企业、合营企业。

（八）报告期内曾存在关联关系的关联方

报告期内曾与公司存在关联关系的关联方情况如下：

关联方	关联关系
陈文繁	报告期内曾任公司董事，已于 2023 年 9 月卸任
于建承	报告期内曾任公司独立董事，已于 2024 年 3 月卸任
东芳华瑞	控股股东、实际控制人黄瑞炉实际控制的公司，已于 2025 年 1 月注销
香港历源电器国际有限公司	控股股东、实际控制人黄瑞炉持股 100%的公司，已于 2024 年 3 月注销
东莞胜捷机械设备有限公司	黄瑞炉曾实际控制的公司，该公司全部股权于 2023 年 12 月转让给无关联第三方纽堡科技（天津）有限公司
九江力与源机电设备有限公司	控股股东、实际控制人黄瑞炉实际控制的公司，已于 2022 年 8 月注销
广州市番禺石基大龙力源电器设备厂	控股股东、实际控制人黄瑞炉曾实际控制的个体工商户，已于 2022 年 9 月注销
广州市番禺区南村力源电器设备厂	控股股东、实际控制人黄瑞炉曾实际控制的个体工商户，已于 2024 年 4 月注销
肇庆市高要区众德养老服务有限公司	原董事陈文繁持股 4.9751%并曾经担任经理的企业
珠海澜盛家具用品有限公司	原独立董事于建承曾控制及担任董事的企业，已于 2022 年 11 月注销

关联方	关联关系
兰州梦之家装饰有限公司	原独立董事于建承持股60%并担任执行董事、总经理的企业，2012 年 11 月吊销
广东嘉元海纳绿信储能科技有限公司	报告期内公司的参股公司，已于 2024 年 3 月注销
深圳嘉元海纳科技有限公司	报告期内公司参股公司广东嘉元海纳绿信储能科技有限公司的全资子公司，已于 2024 年 2 月注销
东莞市力与源电器设备有限公司	报告期内公司的全资子公司，已于 2024 年 8 月注销
加拿大力源	报告期内公司的全资子公司，已于 2024 年 5 月注销
广州迪柯尼服饰股份有限公司	**独立董事**黄晓担任曾担任董事会秘书的公司，于 2024 年 7 月卸任

八、关联交易

（一）重大关联交易的判断标准及依据

根据公司关联交易业务性质及金额，公司、控股子公司及控制的其他主体与公司关联人之间发生的转移资源或者义务的事项，若满足以下金额标准，原则上构成重大关联交易：（1）与关联自然人发生的交易金额（包括承担的债务和费用）在 30 万元以上的交易（公司提供担保除外）；（2）与关联法人（或者其他组织）发生的交易金额（包括承担的债务和费用）在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的交易（公司提供担保除外）。

（二）关联交易总体情况

报告期内，公司关联交易汇总如下：

单位：万元

交易内容	关联方/交易方	2025 年度	2024 年度	2023 年度
1、经常性关联交易				
（1）重大				
支付关键管理人员薪酬	董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员	**612.95**	523.71	523.32
（2）一般				
租赁房产	九江力之源足球俱乐部有限公司	**12.63**	5.34	-
2、偶发性关联交易				
（1）重大				
拆入资金	黄瑞炉	-	30.00	-
归还借款	黄瑞炉	-	30.00	-
关联担保	黄瑞炉	详见本节“八、关联交易”之“（二）关联交易总体情况”之“3、重大偶发性关		

交易内容	关联方/交易方	2025 年度	2024 年度	2023 年度
		联交易”之“（3）关联担保”		
收购深圳瑞亨	黄瑞炉、刘新宇	-	262.88	-
（2）一般				
代垫土地款	香港历源电器国际有限公司	-	-	200.69

注：公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员报告期内在公司及子公司处领取的薪酬均计入薪酬总额。

1、重大经常性关联交易

（1）关键管理人员薪酬

报告期内，公司向关键管理人员支付薪酬合计分别为 523.32 万元、523.71 万元**和 612.95 万元**。

（2）出售商品/提供劳务情况

报告期内，公司不存在向关联方销售商品、提供劳务并构成重大经常性关联交易的情况。

2、一般经常性关联交易

2024 年**开始**，公司将力源海纳南区一栋厂房的 2 楼会议室、1 楼大厅及 6 间宿舍出租给关联方九江力之源足球俱乐部有限公司；上述交易价格均按照市场价格确定，交易真实且价格公允，具体如下：

单位：万元

交易内容	关联方	2025 年度	2024 年度	2023 年度
租赁房产	九江力之源足球俱乐部有限公司	**12.63**	5.34	-

3、重大偶发性关联交易

（1）资金拆借

公司基于经营发展需要，从关联方黄瑞炉拆入资金，相关拆入款项均已在报告期内偿还，关联方未就相关资金拆借向公司收取费用。具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	期间	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
黄瑞炉	2025 年度	-	-	-	-
	2024 年度	-	30.00	30.00	-

关联方名称	期间	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
	2023 年度	-	-	-	-

（2）关联担保

报告期内，公司存在实际控制人黄瑞炉作为担保方为发行人提供担保的情况，具体如下：

单位：万元

担保方	债权人	被担保方	担保金额	担保期限	担保是否已经履行完毕
黄瑞炉	招商银行股份有限公司九江分行	力源海纳	5,000	2023.6.26-2024.6.25	是
黄瑞炉	招商银行股份有限公司九江分行	力源海纳	5,000	2024.9.25-2027.9.24	否
黄瑞炉	**招商银行股份有限公司九江分行**	**力源海纳**	**550**	**2025.12.26-2028.12.25**	**否**

（3）收购瑞亨数字

2024 年，公司向黄瑞炉、刘新宇等人收购瑞亨数字，具体如下：

单位：万元

交易内容	交易方名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
收购瑞亨数字	黄瑞炉、刘新宇	-	262.88	-

4、一般偶发性关联交易

报告期内，公司发生的一般偶发性关联交易如下：

单位：万元

交易内容	关联方名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
代垫土地款	香港历源电器国际有限公司	-	-	200.69

2023 年 1 月，由于泰国力源尚未设立，公司关联方香港历源电器国际有限公司代付了相关土地购置款定金人民币 200.69 万元，泰国力源设立后上述定金款已由其自行支付，垫付款项已全额退回给香港历源电器国际有限公司。

5、关联方往来款项余额

报告期各期末，公司与关联方往来余额情况如下：

单位：万元

项目	关联方	款项性质	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
其他应付款	九江力之源足球俱乐	租赁押金	**0.86**	0.42	-

项目	关联方	款项性质	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
	部有限公司				

6、共同投资

发行人在报告期内存在与其控股股东、实际控制人黄瑞炉及其女儿黄穗、董事殷学锋共同投资泰国力源的情形。除前述情形外，发行人不存在其他与其控股股东、实际控制人、董事、监事（含因取消监事会离任的监事）、高级管理人员及其亲属共同投资的情形。

截至报告期末，发行人已不存在与其控股股东、实际控制人、董事、监事（含因取消监事会离任的监事）、高级管理人员及其亲属的共同投资行为。

上述情况详见《招股说明书》“第四节 发行人基本情况”之“五、发行人控股子公司、参股公司及分子公司”。

（三）报告期内关联交易对公司经营成果和财务状况的影响

报告期内，公司与关联方之间的关联交易金额相对较小，未对公司财务状况和经营成果造成重大不利影响。公司关联交易均履行了相关审议决策程序，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情形，不存在公司或关联方的利益输送。

（四）其他交易

基于谨慎性原则，公司对以下非关联方的交易予以披露，具体情况如下：

单位：万元

交易内容	交易方	2025年度	2024年度	2023年度	与发行人的关系
采购工业电源安装服务	九江源泉机电设备安装工程有限公司	608.44	769.03	416.99	实际控制人黄瑞炉堂侄黄汉桂持股50%的公司
采购电缆线材料	深圳市过得硬电子有限公司	-	62.28	945.74	实际控制人黄瑞炉侄女、杨志英配偶黄利文妹妹黄丽琼曾经持股20%的公司，已于2023年1月退出
采购IGBT材料	无锡科微半导体有限公司	1.79	16.80	101.84	实际控制人黄瑞炉侄女、杨志英配偶黄利文妹妹黄丽琼曾经间接持股3.7974%的公司，已于2024年1月退出
销售材料	东莞市锐煜机电工程有限公司	-	-	0.01	持股5%以下股东黄震控制的公司，已于2023年3月注销

报告期内，公司与上述交易方的合同条款与其他合同无明显差异，价格按照

市场价格确定，交易真实且价格公允。

报告期各期末，公司与上述交易方往来余额如下：

单位：万元

项目	交易方	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
应付账款	无锡科微半导体有限公司	0.40	-	6.62
	深圳市过得硬电子有限公司	-	-	243.74
	九江源泉机电设备安装工程有限公司	463.47	515.14	269.64
应付票据	深圳市过得硬电子有限公司	-	-	133.88
	无锡科微半导体有限公司	-	-	19.20

九、关联交易履行程序及独立董事意见

2024 年 12 月 1 日，公司召开第一届董事会第十二次会议、第一届监事会第三次会议，2024 年 12 月 16 日，公司召开 2024 年第三次临时股东大会，对公司 2021 年 1 月 1 日至 2024 年 6 月 30 日关联交易的情况进行了确认，关联董事、关联股东已回避表决。

2025 年 6 月 26 日，公司召开第一届董事会第十五次会议、第一届监事会第五次会议，2025 年 6 月 27 日，公司召开 2025 年第一次临时股东会，对报告期内关联交易的情况进行了确认，关联董事、关联股东已回避表决。

2025 年 12 月 5 日，公司召开第一届董事会第十六次会议、第一届监事会第六次会议，2025 年 12 月 8 日，公司召开 2025 年第二次临时股东会，对报告期内关联交易的情况进行了确认，关联董事、关联股东已回避表决。

2026 年 4 月 22 日，公司召开第二届董事会第二次会议，2026 年 4 月 23 日，公司召开 2026 年第一次临时股东会，对报告期内关联交易的情况进行了确认，关联董事、关联股东已回避表决。

独立董事已就此召开独立董事专门会议，全体独立董事认为：公司报告期内与关联方及相关主体之间发生的关联交易及其他交易为公司在生产经营过程中发生的正常交易行为，该等交易遵循诚实信用、平等、自愿、公平、公开、公允、互利互惠的原则，不存在向第三方输送不当利益的情形，相关交易未对公司的生产经营造成不利影响，未损害公司及非关联股东的利益。

十、关于规范关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人黄瑞炉和公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员以及持有公司 5%以上股份的股东出具了《关于减少并规范关联交易的承诺》，具体内容详见本招股说明书“第十二节 附件”之“四、与投资者保护相关的承诺”之“（八）其他承诺事项”。

十一、报告期内发行人关联方变化情况

报告期内，公司的关联方变化情况参见本节“七、关联方及关联关系”相关内容。

第九节 投资者保护

一、本次发行前滚存利润的分配政策

公司于 2024 年 12 月 16 日召开 2024 年度第三次临时股东大会，决定若公司本次公开发行股票并上市的申请获得主管机构的同意注册的批复并完成发行上市，公司于本次发行上市完成日前滚存未分配利润由本次发行上市后登记在册的新老股东按各自的持股比例共同享有。

二、发行前股利分配政策

本次发行前，公司股利分配政策如下：

公司弥补亏损和提取公积金后所余年度税后利润，由股东按照实缴的出资比例分配。

三、发行后股利分配政策

根据公司 2024 年第三次临时股东大会决议通过的《关于公司上市后三年股东分红回报规划的议案》，本次发行后，公司股利分配政策如下：

（一）利润分配原则

公司实行连续、稳定的股利分配政策，公司在股利分配时应重视投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。股利分配金额不得损害公司持续经营能力。公司董事会和股东会在制定或论证股利分配政策时，应当按照相关法律规定充分考虑独立董事和公众投资者（尤其是中小投资者）的意见。

（二）股东分红回报规划制定考虑因素

公司着眼于长远和可持续发展，综合分析经营发展形势及业务发展目标、股东的要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素，充分考虑目前及未来盈利规模、现金流状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，从而对股利分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性。

（三）上市后三年分红回报具体计划

公司采取现金或股票或现金与股票相结合的方式或者法律法规允许的其他

方式进行利润分配。公司具备现金分红条件的，应当优先采用现金分红方式。在符合相关法律规定的股利分配条件的情况下，公司应每年度至少进行一次股利分配。在满足日常经营的资金需求、可预期的重大资金支出安排的前提下，公司董事会可以根据公司当期经营利润和现金流情况提议进行中期分红，具体方案须经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

1、现金分红的具体条件

（1）该年度实现的可分配利润（弥补亏损后的税后利润）为正值；

（2）公司现金流充裕，可以满足公司正常发展和持续经营；

（3）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（4）公司无如下重大投资计划或重大现金支出等事项（募集资金项目除外）导致公司现金流紧张的特殊情况。

重大现金支出事项指未来十二个月内公司拟对外投资、收购资产、偿还债务或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%。

2、现金分红的具体比例：在符合法律法规和监管规定的前提下，如无重大资金支出安排，公司最近三年以现金方式累计分配的股利应不低于该三年实现的年均可分配利润的 30%。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、债务偿还能力以及是否有重大资金支出安排和投资者回报等因素，区分下列情形，提出具体现金分红政策：

（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%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

3、发放股票股利的具体条件：若公司经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分配条件的前提下，提出实施股票股利分配方案。采用股票股利进行股利分配的，应当考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等合理因素。

4、存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（四）公司利润分配政策决策程序

公司董事会结合公司具体经营数据、盈利规模、现金流量状况、发展规划及下阶段资金需求，并结合股东（特别是中小股东）、独立董事的意见，在符合公司章程既定的股利分配政策的前提下，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，提出年度或中期股利分配预案，提交股东大会审议，经股东大会审议通过后实施。股利分配方案经董事会过半数以上董事表决通过，方可提交股东大会审议。

独立董事认为现金分红具体方案可能损害上市公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。董事会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议中记载独立董事的意见及未采纳的具体理由，并披露。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，上市公司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，及时答复中小股东关心的问题。

在公司利润存在余额但董事会未做出现金股利分配方案的，应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并就未进行现金分红的具体原因以及下一步为增强投资者回报水平拟采取的举措等进行专项说明。

（五）公司利润分配政策的调整

1、发生如下情形之一，确有必要调整利润分配政策的，公司可对既定的利润分配政策予以调整：

（1）公司外部经营环境发生重大变化的，包括但不限于：法律法规及政策的重大变化，国内及国际形势的重大变化。

（2）公司生产经营状况、投资规划、长期发展的需要。公司利润分配政策的调整应当以股东利益为出发点。

2、公司调整利润分配政策的，应当履行如下程序：

（1）董事会应当对利润分配政策的调整予以论证。

（2）利润分配政策调整的议案应当经全体董事半数通过。

（3）利润分配政策调整的议案应当经出席股东大会有表决权的股东及其代表/代理人的 2/3 以上通过。

（六）公司利润分配的信息披露

公司应在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

1、是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；

2、分红标准和比例是否明确和清晰；

3、相关的决策程序和机制是否完备；

4、公司未进行现金分红的，应当披露具体原因，以及下一步为增强投资者回报水平拟采取的举措等；

5、中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或者变更的，还应当对调整或者变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

若因特殊情况无法按照既定的现金分红政策或最低比例确定当年利润分配方案或未进行利润分配的，应按照本规划规定的利润分配调整的相关规定执行。

（七）股东回报规划的制定周期

公司至少每三年重新审议一次《未来三年股东分红回报规划》，公司董事会应根据股东（特别是中小股东）、独立董事的意见，对公司正在实施的利润分配政策进行评估，确定该段时间的股东回报计划。

（八）生效机制

本规划未尽事宜须按照相关法律法规、监管要求及公司章程规定执行。本规划由公司董事会负责解释，经公司股东大会审议通过，自公司首次公开发行股票并上市之日起生效并实施。

四、发行前后股利分配政策的差异情况

与发行前股利分配政策相比，本次发行后的股利分配政策主要根据中国证监会《上市公司章程指引》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的相关规定制定，更加合理、完善。公司发行上市后的股利分配方式将优先采用现金分红的方式，符合相关要求，更有利于保护投资者的合法利益。同时，公司对股利分配的实施条件，尤其是现金分红的条件、比例和股票股利的分配条件等作出了详细规定，并进一步完善了利润分配方案的决策程序和机制，增强了股利分配政策的可操作性。

第十节 其他重要事项

一、重要合同

本节重要合同是指对公司报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的合同。

（一）销售合同

公司将合同金额（含税）2,500 万元以上的销售合同及与报告期各期前五大客户签署的框架协议作为重大销售合同。截至 **2025 年末**，报告期内公司已履行完毕和正在履行的重大销售合同如下：

1、销售合同/订单

序号	客户名称	主要标的物	签订日期	合同金额（万元）	报告期末履行情况
1	江西诺德铜箔有限公司[5]	生箔机整流电源	2023.5.26	10,602.09	**履行完毕**
2	江西江铜华东铜箔有限公司	生箔机高频开关电源	2022.11.1	9,583.20	正在履行
3	湖北诺德锂电材料有限公司	生箔机整流电源	2022.10.8	8,783.25	**履行完毕**
4	深圳惠科新材料股份有限公司[4]	整流器	2023.4.14	6,080.00	**履行完毕**
5	甘肃海亮新能源材料有限公司	锂电铜箔高频同步开关电源系统	2022.1.28	5,232.50	履行完毕
6	四川日盛铜箔科技股份有限公司[2]	生箔机电源系统	2022.10.10	5,152.00	履行完毕
7	江西华创新材有限公司	同步整流高频开关电源	2022.4.22	4,798.80	履行完毕
8	江西华创新材有限公司	同步整流高频开关电源	2022.10.31	4,761.60	**履行完毕**
9	湖北诺德铜箔新材料有限公司	生箔机整流电源	2022.10.8	4,616.46	履行完毕
10	南京龙鑫电子科技有限公司	生箔用高频开关电源	2024.2.19	4,525.60	**履行完毕**
11	内蒙古东立光伏电子有限公司[3]	72 对棒还原炉交流电源系统	2022.8.10	3,979.80	正在履行
12	福建紫金铜箔科技有限公司	锂电生箔机高频开关电源	2022.1.25	3,406.40	履行完毕
13	甘肃德福新材料有限公司	生箔机电源	2022.3.2	3,309.14	履行完毕
14	神钢商贸（上海）有限公司	风冷高效率整流器	2022.7.29	3,186.00	履行完毕
15	远东铜箔（宜宾）有限公司	生箔高频开关电源	2022.7.29	3,150.00	正在履行

序号	客户名称	主要标的物	签订日期	合同金额（万元）	报告期末履行情况
16	广东盈华电子科技有限公司	生箔高频开关电源	2023.4.8	3,079.68	履行完毕
17	安徽慧儒科技有限公司	生箔高频开关电源	2022.6.30	2,984.13	履行完毕
18	安徽铜冠铜箔集团股份有限公司	生箔机一体式高频开关电源	2023.9.6	2,875.10	履行完毕
19	九江琥珀新材料有限公司	高频开关电源	2023.6.27	2,865.91	**履行完毕**
20	甘肃海亮新能源材料有限公司	生箔机高频开关电源	2023.5.23	2,810.72	正在履行
21	铜陵铜冠电子铜箔有限公司	高频开关电源	2023.3.31	2,570.22	履行完毕
22	九江琥珀新材料有限公司	生箔机电源及表面处理电源	2024.12.16	2,746.20	正在履行

注 1：以上为主协议的签订日期，未包括补充协议的签订日期。
注 2：四川日盛铜箔科技股份有限公司已更名为四川日盛铜箔科技有限公司。
注 3：内蒙古东立光伏电子有限公司已更名为内蒙古东立光伏股份有限公司；根据公开信息显示，该客户涉及多起诉讼纠纷和被执行案件，目前已被列为失信被执行人，该客户的履约能力可能因此受到不利影响，该合同的履行可能存在不确定性。
注 4：深圳惠科新材料股份有限公司原合同已履行部分，剩余未履行部分终止执行；合同主体变更为太原惠科新材料有限公司，双方重新签订金额为人民币 2,461.78 万元的合同。
注 5：江西诺德铜箔有限公司原合同设备用于四个车间，已履行一车间部分，剩余未履行部分终止执行，客户其他车间将分别签订新的合同。

2、框架协议

发行人及其全资、控股子公司于报告期内履行完毕以及截至报告期末正在履行的与报告期各期前五大客户签署的框架协议如下表所示：

序号	客户名称	主要标的物	签订日期	合同金额（万元）	报告期末履行情况
1	昆山东威科技股份有限公司	以订单为准	2022.7.7	无固定金额	正在履行
2	东莞宇宙电路板设备有限公司	整流器	2021.5.13	无固定金额	正在履行
3	铜陵市华创新材料有限公司[1]	同步整流高频开关电源	2022.2.11	暂定总价 25,586.40	正在履行
4	**保德汇智科技（深圳）有限公司**	**以订单为准**	**2022.1.10**	**无固定金额**	**正在履行**

注 1：铜陵市华创新材料有限公司已更名为安徽华创新材料股份有限公司；该公司框架合同金额较大，实际以具体订单为准。

（二）采购合同

公司将合同金额（含税）500 万元以上的原材料采购合同/订单及与报告期各期前五大原材料采购供应商签署的主要框架协议作为重大采购合同。截至 **2025 年末**，报告期内公司已履行完毕和正在履行的重大采购合同如下：

1、采购合同/订单

序号	供应商名称	合同标的	签订日期	合同金额（万元）	报告期末履行情况
1	武汉新瑞科电子科技有限公司	嘉兴斯达 IGBT 模块	2022.2.21	930.00	履行完毕
2	西安派瑞功率半导体变流技术股份有限公司	晶闸管	2022.9.5	860.33	履行完毕
3	青岛宜博铜业集团有限公司[2]	铜排	2023.8.9	633.43	履行完毕
4	青岛宜博铜业集团有限公司	铜片软连接	2023.8.9	601.51	履行完毕
5	青岛宜博铜业集团有限公司	铜排	2021.8.30	555.04	履行完毕
6	贝能电子（上海）有限公司	MOS 管、MOS 管贴片	2023.9.22	539.05	履行完毕
7	青岛宜博科技股份有限公司	铜片软连接	2025.1.4	1,200.97	履行完毕
8	**湖北亿纬动力有限公司**	**液冷户外柜**	**2025.7.5**	**619.32**	**履行完毕**

注 1：以上为主协议的签订日期，未包括补充协议的签订日期。
注 2：青岛宜博铜业集团有限公司已更名为青岛宜博科技股份有限公司。下同。

2、框架协议

发行人及其全资、控股子公司于报告期内履行完毕以及截至报告期末正在履行的与报告期各期前五大供应商签署的主要框架协议如下表所示，合同内容为按订单提供产品及服务并结算：

序号	供应商名称	合同期限	报告期末履行情况
1	武汉新瑞科电子科技有限公司	2023.1.1-2023.12.31	履行完毕
2	青岛宜博科技股份有限公司	2025.1.1-2025.12.31	正在履行
		2023.1.3-2023.12.31	履行完毕
3	贝能电子（上海）有限公司	2025.1.1-2025.12.31	正在履行
		2023.1.1-2023.12.31	履行完毕
4	江苏云波有色金属新材料有限公司	2023.9.1-2023.12.31	履行完毕
5	佛山市博源变压器有限公司	2023.1.1-2023.12.31	履行完毕
6	广州市金添铜材有限公司	2023.1.1-2023.12.31	履行完毕
7	佛山建投华鸿铜业有限公司	2023.1.4-2023.12.31	履行完毕
9	艾睿(中国)电子贸易有限公司	2025.1.1-2025.12.31	正在履行
10	深圳市利路通科技实业有限公司	2024.1.1-2024.12.31	**履行完毕**
11	江西金品铜业科技有限公司	2025.1.1-2025.12.31	正在履行

注 1：根据公司与青岛宜博科技股份有限公司、贝能电子（上海）有限公司、江苏云波有色金属新材料有限公司、佛山市博源变压器有限公司、广州市金添铜材有限公司、佛山建投华鸿铜业有限公司、武汉新瑞科电子科技有限公司于 2023 年签订的框架协议，该等协议期满

时，如协议的任何一方未提出终止该等协议的要求，则该等协议自动延长壹年。根据公司与深圳市利路通科技实业有限公司于 2024 年签订的框架协议，该等协议期满时，如协议的任何一方未提出终止该等协议的要求，则该等协议自动延长壹年。

（三）授信合同

截至 **2025 年末**，报告期内公司已履行完毕和正在履行的授信合同如下：

序号	授信人	授信合同名称及编号	授信额度（万元）	授信期间	担保情况	报告期末履行情况
1	招商银行股份有限公司九江分行	791XY2023022137《授信协议》	5,000.00	2023 年 6 月 26 日-2024 年 6 月 25 日	赣（2023）九江市柴桑区不动产权第 0000585 号不动产的抵押担保 黄瑞炉的保证担保 [1]	履行完毕
2	招商银行股份有限公司九江分行	791XY2022020295《票据池业务授信协议》	35,000.00	2022 年 6 月 21 日-2025 年 6 月 20 日	票据、保证金、存单的质押担保	履行完毕
3	招商银行股份有限公司九江分行	791XY240920T000043《授信协议》	5,000.00	2024 年 9 月 25 日-2027 年 9 月 24 日	赣（2023）九江市柴桑区不动产权第 0000585 号不动产的抵押担保 黄瑞炉的保证担保 [2]	正在履行

注 1：根据招商银行股份有限公司九江分行与黄瑞炉签订的《最高额不可撤销担保书》（编号：791XY2023022137-01），黄瑞炉提供保证担保的范围为在授信额度内向授信申请人提供的贷款及其他授信本金余额之和（最高额为人民币 5,000 万元整），以及相关利息、罚息、复息、违约金、迟延履行金、保理费用、实现担保权和债权的费用和其他相关费用。

注 2：根据招商银行股份有限公司九江分行与黄瑞炉签订的《最高额不可撤销担保书》（编号：791XY240920T000043），黄瑞炉提供保证担保的范围为在授信额度内向授信申请人提供的贷款及其他授信本金余额之和（最高限额为人民币 5,000 万元整），以及相关利息、罚息、复息、违约金、迟延履行金、保理费用、实现担保权和债权的费用和其他相关费用。

（四）担保合同

截至 **2025 年末**，报告期内公司已履行完毕和正在履行的担保合同如下：

序号	合同名称及编号	债权人/担保权人	担保额度（万元）	担保物/担保人	报告期末履行情况
1	《票据池业务最高额质押合同》（编号：791XY2022020295）	招商银行股份有限公司九江分行	35,000.00	票据、保证金、存单	履行完毕
2	《最高额抵押合同》（编号：791XY2023022137-02）	招商银行股份有限公司九江分行	5,000.00	赣（2023）九江市柴桑区不动产权第 0000585 号不动产	履行完毕
3	《最高额抵押合同》（编号：791XY240920T000043）	招商银行股份有限公司九江分行	5,000.00	赣（2023）九江市柴桑区不动产权第 0000585 号不动产	正在履行

（五）保函

截至 **2025 年末**，公司开具的金额 300.00 万元以上且未到期保函情况如下：

序号	受益人	保函金额（万元）	币种	开立银行	到期日	保函种类	保函编号
1	江西华创新材有限公司	476.16	人民币	招商银行股份有限公司九江分行	2026/12/31	质量保函	792DB25011500001

（六）借款合同

截至 2025 年末，报告期内公司已履行完毕和正在履行的借款合同如下：

序号	合同名称及编号	贷款人	借款金额（万元）	借款期间	担保情况	报告期末履行情况
1	791HT251226T000603《固定资产借款合同》	招商银行股份有限公司九江分行	550.00	2025 年 12 月 26 日-2028 年 12 月 25 日	791HT251226T000603《不可撤销担保书》[1]	正在履行

注 1：根据黄瑞炉出具的《不可撤销担保书》（编号：791HT251226T000603），黄瑞炉提供保证担保的范围为借款合同项下债务人的全部债务。

二、对外担保事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保事项。

三、重大诉讼或仲裁事项

（一）公司的重大诉讼和仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生重大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）控股股东、实际控制人、子公司的重大诉讼及仲裁等事项

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、子公司不存在重大诉讼或仲裁事项。

（三）发行人董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员和核心技术人员的重大诉讼及仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

（四）发行人董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

截至本招股说明书签署日，董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员和核心技术人员不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

第十一节 声明

一、发行人及其全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明

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

全体董事签字：

黄瑞炉　　殷学锋　　王瑞锋

黄海波　　刘万满　　唐　琳

黄　晓

全体审计委员会成员签字：

唐　琳　　刘万满　　王瑞锋

非兼任董事的高级管理人员签字：

殷小敏　　窦天明　　王　艳

江西力源海纳科技股份有限公司

2026 年 6 月 28 日

二、控股股东及实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、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。

控股股东暨实际控制人：

黄瑞炉

江西力源海纳科技股份有限公司

2026 年 6 月 28 日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

保荐代表人：

黎强强　　徐国振

法定代表人：

朱江涛

招商证券股份有限公司

2026 年 6 月 20 日

四、招股说明书声明

本人已认真阅读江西力源海纳科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理（代）、法定代表人、董事长：

朱江涛

招商证券股份有限公司

2026 年 6 月 28 日

律师声明

本所及经办律师已阅读《江西力源海纳科技股份公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因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。

单位负责人：

龚牧龙

经办律师：

王建学　　冯霞

北京市金杜律师事务所

二〇二六 年 二 月 十八 日

六、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读江西力源海纳科技股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

陈雷　　刘志鹏

会计师事务所负责人：

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2026 年 6 月 28 日

七、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读江西力源海纳科技股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

正式执业会员 资产评估师 罗会兵 42000063

罗会兵

正式执业会员 资产评估师 罗辉 47100044

罗辉

资产评估机构负责人：

聂竹青

深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司

2026 年 6 月 28 日

验资机构声明

大华特字【2026】0011001630 号

本所及签字注册会计师已阅读《江西力源海纳科技股份有限公司招股说明书（申报稿）》（以下简称招股书），确认招股书与本所出具的验资报告（大华验字[2022]000979 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对江西力源海纳科技股份有限公司在招股书中引用的上述验资报告的内容无异议，确认招股书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

杨晨辉

签字注册会计师：

秦睿（已离职）　　夏坤（已离职）

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

中国·北京

2026 年 6 月 28 日

关于签字注册会计师离职的说明

大华特字【2026】0011001630 号

截至本招股说明书出具日，本所出具的“江西力源海纳科技股份有限公司（筹）验资报告大华验字[2022]000979 号”《验资报告》的签字注册会计师秦睿、夏坤已经离职，故江西力源海纳科技股份有限公司本次上市申请文件的验资机构声明中秦睿、夏坤未签字，特此说明。

会计师事务所负责人：

杨晨辉

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

中国·北京

2026 年 6 月 28 日

九、验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读江西力源海纳科技股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本所出具的验资复核报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

陈雷 刘志鹏

会计师事务所负责人：

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2026 年 6 月 28 日

第十二节 附件

一、备查文件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上披露，具体如下：

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况；

（七）与投资者保护相关的承诺；

（八）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；

（九）内部控制鉴证报告；

（十）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十一）股东大会、董事会、监事会/审计委员会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明；

（十二）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明；

（十三）募集资金具体运用情况；

（十四）子公司、参股公司简要情况；

（十五）其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅方式

（一）查阅时间

投资者可于本次发行承销期间，除法定节假日以外的每日上午 9:00—11:00 和下午 14:00—16:00 进行查阅。

（二）查阅地点

1、发行人：江西力源海纳科技股份有限公司

联系地址：江西省九江市柴桑区沙城工业园锦绣一路 6 号

联系人：窦天明

电话：0792-6978669

2、保荐人：招商证券股份有限公司

联系人：黎强强、徐国振

电话：0755-82943666

三、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

（一）落实投资者关系管理相关规定的安排

根据《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》等相关法律、法规、规范性文件的规定，力源海纳制定了上市后使用的《投资者关系管理制度》和《信息披露管理制度》。

1、信息披露制度和流程

为了规范力源海纳的信息披露行为，加强信息披露事务管理，保护投资者的合法权益，发行人制定了《信息披露管理制度》。该制度对信息披露的一般规定、信息披露的内容、审核、程序、信息披露的责任划分等事项都进行了详细规定。

2、投资者沟通渠道的建立情况

为了进一步推动力源海纳完善治理结构，规范公司投资者关系管理工作，发

行人制定了《投资者关系管理制度》。公司将多渠道、多层次地与投资者进行沟通，沟通方式尽可能便捷、有效，便于投资者参与。公司证券法务部为投资者关系管理职能部门，具体负责公司投资者关系的日常管理工作，联系方式如下：

联系人：窦天明

联系电话：0792-6978669

地址：江西省九江市柴桑区沙城工业园锦绣一路 6 号

3、未来开展投资者关系管理的规划

公司将严格执行《信息披露管理制度》和《投资者关系管理制度》，做好信息披露工作，切实开展投资者关系构建、管理和维护的相关工作，积极听取投资者的意见与建议，实现发行人价值最大化和股东利益最大化。

（二）股利分配决策程序

1、董事会应当根据公司所处行业特点、公司自身发展阶段、经营模式、资金需求等因素，拟定利润分配预案，经独立董事发表意见后，提交股东会审议。

2、独立董事可以征集中小股东意见，提出分红提案，直接提交董事会审议。

3、股东会审议利润分配方案前，应当通过多种渠道与股东特别是中小股东进行沟通交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东的问题。

4、公司如因特殊情况无法按照既定的现金分红政策或最低比例确定当年利润分配方案或未进行利润分配的，应当在年度报告中说明理由及未分红现金的用途，独立董事应对此发表意见。

5、审计委员会负责监督董事会对利润分配方案的执行情况。

（三）股东投票机制建立情况

1、累积投票制

股东会选举二名及以上董事时，应当实行累积投票制。累积投票制是指股东会选举董事时，每一股份拥有与应选董事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

2、中小投资者单独计票机制

股东会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

3、网络投票安排

公司召开股东会的地点为公司的住所或股东会通知中指定的地点。股东会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东会提供便利。股东通过上述方式参加股东会的，视为出席。

4、征集投票权安排

公司董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

四、与投资者保护相关的承诺

（一）股东关于股份锁定及持股意向、减持意向的承诺

1、发行人控股股东、实际控制人黄瑞炉承诺

关于股份锁定的承诺：

（1）自发行人本次发行上市之日起三十六个月（以下简称“锁定期”）内，不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人本次发行上市前股份，也不由发行人回购本人直接或者间接持有的发行人本次发行上市前股份。

（2）在发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的上述锁定期自动延长 6 个月。上述发行价指发行人本次发行上市股票的发行价格，如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，则按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理。

（3）自上述锁定期届满后，本人在担任发行人董事、高级管理人员期间，

每年转让的股份不超过本人直接和间接所持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人直接和间接持有的发行人股份。除非相关法律法规另有规定，若本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内继续遵守该限制性规定。

关于持股意向、减持意向的承诺：

（1）本人拟长期持有发行人股份。

（2）除非相关法律法规另有规定，存在下列情形之一的，本人不通过集中竞价交易或者大宗交易方式减持股份：①公司最近三个已披露经审计的年度报告的会计年度未实施现金分红或者累计现金分红金额低于同期年均归属于公司股东净利润（以下简称净利润）的百分之三十，但其中净利润为负的会计年度不纳入计算；②最近二十个交易日中，任一日公司股票收盘价（向后复权）低于公司最近一个会计年度或者最近一期财务报告期末每股归属于公司股东的净资产；③最近二十个交易日中，任一日股票收盘价（向后复权）低于本次发行上市时的股票发行价格的。

（3）若本人所持发行人股票在上述锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格将不低于发行价，具体减持方式包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让。

（4）在上述锁定期届满后本人减持发行人股票的，将严格遵守相关法律、行政法规、部门规章及深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，在减持前 3 个交易日公告减持计划；如通过证券交易所集中竞价交易减持股份，将在首次卖出的 15 个交易日前通知发行人向证券交易所报告，并预先披露减持计划，及时、准确、完整地履行信息披露义务。

（5）本人将向公司申报所持有的公司的股份及其变动情况，本人减持行为将通过相关法律法规、规范性文件规定的合法方式和合法程序进行。

本人将严格遵守相关法律、行政法规、部门规章及深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，减持发行人股票数量和比例不超过相关法律法规及规范性文件的限制，并履行必要的申报、备案、公告程序，未履行相关程序前不得减持。若前述规定被修订、废止或届时相关法律法规、规范性文件及证券监管机构的有关

要求对于本人减持行为有任何规定，本人将依据不时修订的相关法律法规及规范性文件以及证券监管机构的有关要求进行减持。

关于未履行承诺的约束措施：

①本人将忠实履行上述承诺，若未履行上述承诺，本人转让股票所得收益将由发行人收回，且本人将承担一切法律责任和接受证券监管机构、证券交易所的处分。若法律、法规、规章、规范性文件及证券监管机构或证券交易所对于违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本人自愿无条件地遵从该等规定。若本人离职或职务变更的，不影响本承诺的效力，本人仍将继续履行上述承诺。

2、发行人持股 5%以上股东承诺

（1）历源启创承诺

关于股份锁定的承诺：

①自发行人本次发行上市之日起十二个月（以下简称“锁定期”）内，不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人本次发行上市前股份，也不由发行人回购本企业持有的发行人本次发行上市前股份。

关于持股意向、减持意向的承诺：

①在本企业所持发行人股票锁定期届满后，本企业减持发行人股票的，本企业将结合发行人稳定股价、日常经营和资本运作的需要，审慎制定股票减持计划。

②若本企业所持发行人股票在上述锁定期满后二十四个月内减持的，本企业减持所持有的发行人股票的价格根据当时的二级市场价格确定，减持的价格不低于原始投资成本（如有派息、送股、公积金转增股本、配股等情况的，则减持价格将根据除权除息情况进行相应调整），减持数量不超过本企业届时所持有的发行人股份，具体减持方式包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让。

③在上述锁定期届满后本企业减持发行人股票的，将严格遵守相关法律、行政法规、部门规章及深圳证券交易所关于股东减持（包括但不限于数量、比例、金额、方式）的相关规定。在本企业持有公司股份超过 5%的前提下，本企业将

在减持前 3 个交易日公告减持计划；如通过证券交易所集中竞价交易或者大宗交易方式减持股份，将在首次卖出的 15 个交易日前通知发行人向证券交易所报告，并预先披露减持计划，及时、准确、完整地履行信息披露义务。

④本企业将向公司申报所持有的公司的股份及其变动情况，本企业减持行为将通过相关法律法规、规范性文件规定的合法方式和合法程序进行。本企业将严格遵守相关法律、行政法规、部门规章及深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，减持发行人股票数量和比例不超过相关法律法规及规范性文件的限制，并履行必要的申报、备案、公告程序，未履行相关程序前不得减持。若前述规定被修订、废止或届时相关法律法规、规范性文件及证券监管机构的有关要求对于本企业减持行为有任何规定，本企业将依据不时修订的相关法律法规及规范性文件以及证券监管机构的有关要求进行减持。

关于未履行承诺的约束措施：

①本企业将忠实履行上述承诺，若未履行上述承诺，本企业转让股票所得收益将由发行人收回，且本企业将承担一切法律责任和接受证券监管机构、证券交易所的处分。若法律、法规、规章、规范性文件及证券监管机构或证券交易所对于违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本企业自愿无条件地遵从该等规定。

（2）深圳达晨、杭州达晨、深圳财智承诺

关于股份锁定的承诺：

①就本企业于 2023 年 12 月因受让取得的新增股份，自发行人本次发行上市之日起十二个月内，或自本企业取得该等股份之日起三十六个月内，以两者孰晚为准（以下所称“锁定期”之一），不转让或者委托他人管理本企业持有的该等股份，也不由发行人回购本企业持有的该等股份。

②除上述外，就本企业所持有的发行人本次发行上市前的其他股份，自发行人本次发行上市之日起十二个月内（以下所称“锁定期”之一），不转让或者委托他人管理本企业持有的该等股份，也不由发行人回购本企业持有的该等股份。

关于持股意向、减持意向的承诺：

①在本企业所持发行人股票锁定期届满后，本企业减持发行人股票的，本企业将结合发行人稳定股价、日常经营和资本运作的需要，审慎制定股票减持计划。

②若本企业所持发行人股票在上述锁定期满后二十四个月内减持的，本企业减持所持有的发行人股票的价格根据当时的二级市场价格确定，减持数量不超过本企业届时所持有的发行人股份，具体减持方式包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让。

③在上述锁定期届满后本企业减持发行人股票的，将严格遵守相关法律、行政法规、部门规章及深圳证券交易所关于股东减持（包括但不限于数量、比例、金额、方式）的相关规定。在本企业及本企业一致行动人持有公司股份合计超过5%的前提下，本企业及本企业一致行动人将在减持前 3 个交易日公告减持计划：如通过证券交易所集中竞价交易或者大宗交易方式减持股份，将在首次卖出的 15 个交易日前通知发行人向证券交易所报告，并预先披露减持计划，及时、准确、完整地履行信息披露义务。如本企业及本企业一致行动人合计持有公司股份低于 5%的，前述承诺不再适用。

④本企业将向公司申报所持有的公司的股份及其变动情况，本企业减持行为将通过相关法律法规、规范性文件规定的合法方式和合法程序进行。本企业将严格遵守相关法律、行政法规、部门规章及深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，减持发行人股票数量和比例不超过相关法律法规及规范性文件的限制，并履行必要的申报、备案、公告程序，未履行相关程序前不得减持。若前述规定被修订、废止或届时相关法律法规、规范性文件及证券监管机构的有关要求对于本企业减持行为有任何规定，本企业将依据不时修订的相关法律法规及规范性文件以及证券监管机构的有关要求进行减持。

关于未履行承诺的约束措施：

本企业将忠实履行上述承诺，若未履行上述承诺，本企业将承担一切法律责任和接受证券监管机构、证券交易所的处分。若法律、法规、规章、规范性文件及证券监管机构或证券交易所对于违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本企业自愿无条件地遵从该等规定。

3、发行人其他股东承诺

（1）发行人股东和董事殷学锋承诺

关于股份锁定的承诺：

①自发行人本次发行上市之日起三十六个月（以下简称“锁定期”）内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人本次发行上市前股份，也不由发行人回购本人持有的发行人本次发行上市前股份。

②在发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的上述锁定期自动延长 6 个月。上述发行价指发行人本次发行上市股票的发行价格，如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，则按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理。

③自上述锁定期届满后，本人在担任发行人董事期间，每年转让的股份不超过本人直接和间接所持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人直接和间接持有的发行人股份。除非相关法律法规另有规定，若本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内继续遵守该限制性规定。

关于持股意向、减持意向的承诺：

①除非相关法律法规另有规定，最近二十个交易日中，任一日股票收盘价（向后复权）低于本次发行上市时的股票发行价格的，本人不通过集中竞价交易或者大宗交易方式减持股份。

②若本人所持发行人股票在上述锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格将不低于发行价，具体减持方式包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让。

③在本人所持发行人股票锁定期届满后，本人减持发行人股票的，本人将严格遵守相关法律、行政法规、部门规章及深圳证券交易所关于股东减持（包括但不限于数量、比例、金额、方式）的相关规定，并结合发行人稳定股价、日常经营和资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，本人减持行为将通过相关法律法

规、规范性文件规定的合法方式和合法程序进行。

本人将忠实履行上述承诺，若未履行上述承诺，本人转让股票所得收益将由发行人收回，且本人将承担一切法律责任和接受证券监管机构、证券交易所的处分。若法律、法规、规章、规范性文件及证券监管机构或证券交易所对于违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本人自愿无条件地遵从该等规定。若本人离职或职务变更的，不影响本承诺的效力，本人仍将继续履行上述承诺。

（2）发行人股东和董事王瑞锋（黄瑞炉表哥之子）承诺

关于股份锁定的承诺：

①自发行人本次发行上市之日起十二个月（以下所称“锁定期”之一）内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人本次发行上市前股份，也不由发行人回购本人持有的发行人本次发行上市前股份。

②针对公司于 2022 年 7 月授予的激励股份，自发行人本次发行上市之日起三十六个月（以下所称“锁定期”之一）内，不转让或者委托他人管理本人持有的该部分股份，也不由发行人回购本人持有的该部分股份。

③在发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的上述锁定期自动延长 6 个月。上述发行价指发行人本次发行上市股票的发行价格，如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，则按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理。

④自上述锁定期届满后，本人在担任发行人董事期间，每年转让的股份不超过本人直接和间接所持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人直接和间接持有的发行人股份。除非相关法律法规另有规定，若本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内继续遵守该限制性规定。

关于持股意向、减持意向的承诺：

①若本人所持发行人股票在上述锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持

价格将不低于发行价，具体减持方式包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让。

②在本人所持发行人股票锁定期届满后，本人减持发行人股票的，本人将严格遵守相关法律、行政法规、部门规章及深圳证券交易所关于股东减持（包括但不限于数量、比例、金额、方式）的相关规定，并结合发行人稳定股价、日常经营和资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，本人减持行为将通过相关法律法规、规范性文件规定的合法方式和合法程序进行。

本人将忠实履行上述承诺，若未履行上述承诺，本人转让股票所得收益将由发行人收回，且本人将承担一切法律责任和接受证券监管机构、证券交易所的处分。若法律、法规、规章、规范性文件及证券监管机构或证券交易所对于违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本人自愿无条件地遵从该等规定。若本人离职或职务变更的，不影响本承诺的效力，本人仍将继续履行上述承诺。

（3）发行人股东黄莺（黄瑞炉前妻）、黄金桂（黄瑞炉之姐姐）、黄银贵（黄瑞炉之姐姐，殷学锋之母亲）、黄穗（黄瑞炉和黄莺之女儿）、黄逸舟（黄瑞炉和黄莺之女儿）、杨志英（黄瑞炉侄子黄利文之配偶）承诺

关于股份锁定的承诺：

①自发行人本次发行上市之日起三十六个月（以下简称“锁定期”）内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人本次发行上市前股份，也不由发行人回购本人持有的发行人本次发行上市前股份。

②在发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的上述锁定期自动延长 6 个月。上述发行价指发行人本次发行上市股票的发行价格，如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，则按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理。

关于持股意向、减持意向的承诺：

①除非相关法律法规另有规定，最近二十个交易日中，任一日股票收盘价（向后复权）低于本次发行上市时的股票发行价格的，本人不通过集中竞价交易或者

大宗交易方式减持股份。

②若本人所持发行人股票在上述锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格将不低于发行价，具体减持方式包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让。

③在本人所持发行人股票锁定期届满后，本人减持发行人股票的，本人将严格遵守相关法律、行政法规、部门规章及深圳证券交易所关于股东减持（包括但不限于数量、比例、金额、方式）的相关规定，并结合发行人稳定股价、日常经营和资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，本人减持行为将通过相关法律法规、规范性文件规定的合法方式和合法程序进行。

本人将忠实履行上述承诺，若未履行上述承诺，本人转让股票所得收益将由发行人收回，且本人将承担一切法律责任和接受证券监管机构、证券交易所的处分。若法律、法规、规章、规范性文件及证券监管机构或证券交易所对于违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本人自愿无条件地遵从该等规定。

（4）发行人股东黄震、黄晓能承诺

关于股份锁定的承诺：

①自发行人本次发行上市之日起十二个月（以下所称“锁定期”之一）内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人本次发行上市前股份，也不由发行人回购本人持有的发行人本次发行上市前股份。

②针对公司于 2022 年 7 月授予的激励股份，自发行人本次发行上市之日起三十六个月（以下所称“锁定期”之一）内，不转让或者委托他人管理本人持有的该部分股份，也不由发行人回购本人持有的该部分股份。

关于持股意向、减持意向的承诺：

①在本人所持发行人股票锁定期届满后，本人减持发行人股票的，本人将严格遵守相关法律、行政法规、部门规章及深圳证券交易所关于股东减持（包括但不限于数量、比例、金额、方式）的相关规定，并结合发行人稳定股价、日常经营和资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，本人减持行为将通过相关法律法

规、规范性文件规定的合法方式和合法程序进行。

本人将忠实履行上述承诺，若未履行上述承诺，本人转让股票所得收益将由发行人收回，且本人将承担一切法律责任和接受证券监管机构、证券交易所的处分。若法律、法规、规章、规范性文件及证券监管机构或证券交易所对于违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本人自愿无条件地遵从该等规定。

（5）发行人股东林宏强、陈鹤明承诺

关于股份锁定的承诺：

①自发行人本次发行上市之日起十二个月（以下简称“锁定期”）内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人本次发行上市前股份，也不由发行人回购本人持有的发行人本次发行上市前股份。

关于持股意向、减持意向的承诺：

①在本人所持发行人股票锁定期届满后，本人减持发行人股票的，本人将严格遵守相关法律、行政法规、部门规章及深圳证券交易所关于股东减持（包括但不限于数量、比例、金额、方式）的相关规定，并结合发行人稳定股价、日常经营和资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，本人减持行为将通过相关法律法规、规范性文件规定的合法方式和合法程序进行。

本人将忠实履行上述承诺，若未履行上述承诺，本人转让股票所得收益将由发行人收回，且本人将承担一切法律责任和接受证券监管机构、证券交易所的处分。若法律、法规、规章、规范性文件及证券监管机构或证券交易所对于违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本人自愿无条件地遵从该等规定。

（6）发行人股东历源新瑞、历源凯森承诺

关于股份锁定的承诺：

①自发行人本次发行上市之日起三十六个月（以下简称“锁定期”）内，不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人本次发行上市前股份，也不由发行人回购本企业持有的发行人本次发行上市前股份。

②在发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本企业持有发行人股票的上述锁定期自动延长 6 个月。上述发行价指发行人本次发行上市股票的发行价格，如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，则按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理。

关于持股意向、减持意向的承诺：

①除非相关法律法规另有规定，最近二十个交易日中，任一日股票收盘价（向后复权）低于本次发行上市时的股票发行价格的，本企业不通过集中竞价交易或者大宗交易方式减持股份。

②在本企业所持发行人股票锁定期届满后，本企业减持发行人股票的，本企业将严格遵守相关法律、行政法规、部门规章及深圳证券交易所关于股东减持（包括但不限于数量、比例、金额、方式）的相关规定，并结合发行人稳定股价、日常经营和资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，本企业减持行为将通过相关法律法规、规范性文件规定的合法方式和合法程序进行。

本企业将忠实履行上述承诺，若未履行上述承诺，本企业转让股票所得收益将由发行人收回，且本企业将承担一切法律责任和接受证券监管机构、证券交易所的处分。若法律、法规、规章、规范性文件及证券监管机构或证券交易所对于违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本企业自愿无条件地遵从该等规定。

（7）发行人股东历源盛鸿、历源瑞斯、海南浔商承诺

关于股份锁定的承诺：

①自发行人本次发行上市之日起十二个月（以下简称“锁定期”）内，不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人本次发行上市前股份，也不由发行人回购本企业持有的发行人本次发行上市前股份。

关于持股意向、减持意向的承诺：

①在本企业所持发行人股票锁定期届满后，本企业减持发行人股票的，本企业将严格遵守相关法律、行政法规、部门规章及深圳证券交易所关于股东减持（包

括但不限于数量、比例、金额、方式）的相关规定，并结合发行人稳定股价、日常经营和资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，本企业减持行为将通过相关法律法规、规范性文件规定的合法方式和合法程序进行。

本企业将忠实履行上述承诺，若未履行上述承诺，本企业转让股票所得收益将由发行人收回，且本企业将承担一切法律责任和接受证券监管机构、证券交易所的处分。若法律、法规、规章、规范性文件及证券监管机构或证券交易所对于违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本企业自愿无条件地遵从该等规定。

（8）发行人股东历源浔鹏承诺

关于股份锁定的承诺：

①自发行人本次发行上市之日起三十六个月（以下简称“锁定期”）内，不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人本次发行上市前股份，也不由发行人回购本企业持有的发行人本次发行上市前股份。

关于持股意向、减持意向的承诺：

①在本企业所持发行人股票锁定期届满后，本企业减持发行人股票的，本企业将严格遵守相关法律、行政法规、部门规章及深圳证券交易所关于股东减持（包括但不限于数量、比例、金额、方式）的相关规定，并结合发行人稳定股价、日常经营和资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，本企业减持行为将通过相关法律法规、规范性文件规定的合法方式和合法程序进行。

本企业将忠实履行上述承诺，若未履行上述承诺，本企业转让股票所得收益将由发行人收回，且本企业将承担一切法律责任和接受证券监管机构、证券交易所的处分。若法律、法规、规章、规范性文件及证券监管机构或证券交易所对于违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本企业自愿无条件地遵从该等规定。

（9）发行人股东嘉兴兴证、南浔兴证、龙岩兴证、共青城晟弘、嘉兴长沛、淄博紫峰、共青城清墨承诺

关于股份锁定的承诺：

①就本企业所持有的发行人本次发行上市前的股份，自发行人本次发行上市之日起十二个月内（以下简称“锁定期”），不转让或者委托他人管理本企业持有的该等股份，也不由发行人回购本企业持有的该等股份。

关于持股意向、减持意向的承诺：

①在本企业所持发行人股票锁定期届满后，本企业减持发行人股票的，本企业将严格遵守相关法律、行政法规、部门规章及深圳证券交易所关于股东减持（包括但不限于数量、比例、金额、方式）的相关规定，并结合发行人稳定股价、日常经营和资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，本企业减持行为将通过相关法律法规、规范性文件规定的合法方式和合法程序进行。

本企业将忠实履行上述承诺，若未履行上述承诺，本企业转让股票所得收益将由发行人收回，且本企业将承担一切法律责任和接受证券监管机构、证券交易所的处分。若法律、法规、规章、规范性文件及证券监管机构或证券交易所对于违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本企业自愿无条件地遵从该等规定。

（10）发行人股东苏州芯泉、惠州鑫瑞、广州瀚旭承诺

关于股份锁定的承诺：

①就本企业所持有的发行人本次发行上市前的股份，自发行人本次发行上市之日起十二个月内，或自本企业取得该等股份之日起三十六个月内，以两者孰晚为准（以下简称“锁定期”），不转让或者委托他人管理本企业持有的该等股份，也不由发行人回购本企业持有的该等股份。

关于持股意向、减持意向的承诺：

①在本企业所持发行人股票锁定期届满后，本企业减持发行人股票的，本企业将严格遵守相关法律、行政法规、部门规章及深圳证券交易所关于股东减持（包括但不限于数量、比例、金额、方式）的相关规定，并结合发行人稳定股价、日常经营和资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，本企业减持行为将通过相关法律法规、规范性文件规定的合法方式和合法程序进行。

本企业将忠实履行上述承诺，若未履行上述承诺，本企业转让股票所得收益

将由发行人收回，且本企业将承担一切法律责任和接受证券监管机构、证券交易所的处分。若法律、法规、规章、规范性文件及证券监管机构或证券交易所对于违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本企业自愿无条件地遵从该等规定。

（11）发行人董事、取消监事会前在任监事和高级管理人员承诺

黄海波关于股份锁定的承诺：

①本人通过历源新瑞和历源凯森间接持有发行人本次发行上市前股份，自发行人本次发行上市之日起三十六个月（以下所述“锁定期”的其中之一）内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的前述股份，也不由发行人回购本人持有的前述股份。

②就本人通过历源盛鸿间接持有发行人本次发行上市前股份，自发行人本次发行上市之日起十二个月（以下所述“锁定期”的其中之一）内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的前述股份，也不由发行人回购本人持有的前述股份。

③除以上所述外，本人未通过其他方式持有发行人本次发行上市前股份。

④在发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的上述锁定期自动延长 6 个月。上述发行价指发行人本次发行上市股票的发行价格，如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，则按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理。

⑤自上述锁定期届满后，本人在担任发行人董事期间，每年转让的股份不超过本人直接和间接所持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人直接和间接持有的发行人股份。除非相关法律法规另有规定，若本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内继续遵守该限制性规定。

黄海波关于持股意向、减持意向的承诺：

①若本人所持发行人股票在上述锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格将不低于发行价，具体减持方式包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗

交易、协议转让。

②在本人所持发行人股票锁定期届满后，本人减持发行人股票的，本人将严格遵守相关法律、行政法规、部门规章及深圳证券交易所关于股东减持（包括但不限于数量、比例、金额、方式）的相关规定，并结合发行人稳定股价、日常经营和资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，本人减持行为将通过相关法律法规、规范性文件规定的合法方式和合法程序进行。

本人将忠实履行上述承诺，若未履行上述承诺，本人转让股票所得收益将由发行人收回，且本人将承担一切法律责任和接受证券监管机构、证券交易所的处分。若法律、法规、规章、规范性文件及证券监管机构或证券交易所对于违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本人自愿无条件地遵从该等规定。若本人离职或职务变更的，不影响本承诺的效力，本人仍将继续履行上述承诺。

陈和兵关于股份锁定的承诺：

①本人通过历源启创间接持有发行人本次发行上市前股份，除此之外，本人未通过其他方式持有发行人本次发行上市前股份。

②自发行人本次发行上市之日起十二个月（以下简称“锁定期”）内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人本次发行上市前股份，也不由发行人回购本人持有的发行人本次发行上市前股份。

③自上述锁定期届满后，本人在担任发行人监事期间，每年转让的股份不超过本人直接和间接所持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人直接和间接持有的发行人股份。除非相关法律法规另有规定，若本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内继续遵守该限制性规定。

陈和兵关于持股意向、减持意向的承诺：

①在本人所持发行人股票锁定期届满后，本人减持发行人股票的，本人将严格遵守相关法律、行政法规、部门规章及深圳证券交易所关于股东减持（包括但不限于数量、比例、金额、方式）的相关规定，并结合发行人稳定股价、日常经营和资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，本人减持行为将通过相关法律法

规、规范性文件规定的合法方式和合法程序进行。

本人将忠实履行上述承诺，若未履行上述承诺，本人转让股票所得收益将由发行人收回，且本人将承担一切法律责任和接受证券监管机构、证券交易所的处分。若法律、法规、规章、规范性文件及证券监管机构或证券交易所对于违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本人自愿无条件地遵从该等规定。若本人离职或职务变更的，不影响本承诺的效力，本人仍将继续履行上述承诺。

周美荣关于股份锁定的承诺：

①本人通过历源浔鹏间接持有发行人本次发行上市前股份，除此之外，本人未通过其他方式持有发行人本次发行上市前股份。

②自发行人本次发行上市之日起三十六个月（以下简称“锁定期”）内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人本次发行上市前股份，也不由发行人回购本人持有的发行人本次发行上市前股份。

③自上述锁定期届满后，本人在担任发行人监事期间，每年转让的股份不超过本人直接和间接所持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人直接和间接持有的发行人股份。除非相关法律法规另有规定，若本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内继续遵守该限制性规定。

周美荣关于持股意向、减持意向的承诺：

①在本人所持发行人股票锁定期届满后，本人减持发行人股票的，本人将严格遵守相关法律、行政法规、部门规章及深圳证券交易所关于股东减持（包括但不限于数量、比例、金额、方式）的相关规定，并结合发行人稳定股价、日常经营和资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，本人减持行为将通过相关法律法规、规范性文件规定的合法方式和合法程序进行。

本人将忠实履行上述承诺，若未履行上述承诺，本人转让股票所得收益将由发行人收回，且本人将承担一切法律责任和接受证券监管机构、证券交易所的处分。若法律、法规、规章、规范性文件及证券监管机构或证券交易所对于违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本人自愿无条件地遵从该等规

定。若本人离职或职务变更的，不影响本承诺的效力，本人仍将继续履行上述承诺。

殷小敏关于股份锁定的承诺：

①本人通过历源新瑞间接持有发行人本次发行上市前股份，除此之外，本人未通过其他方式持有发行人本次发行上市前股份。

②自发行人本次发行上市之日起三十六个月（以下简称“锁定期”）内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人本次发行上市前股份，也不由发行人回购本人持有的发行人本次发行上市前股份。

③在发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的上述锁定期自动延长 6 个月。上述发行价指发行人本次发行上市股票的发行价格，如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，则按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理。

④自上述锁定期届满后，本人在担任发行人高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接和间接所持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人直接和间接持有的发行人股份。除非相关法律法规另有规定，若本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内继续遵守该限制性规定。

殷小敏关于持股意向、减持意向的承诺：

①除非相关法律法规另有规定，最近二十个交易日中，任一日股票收盘价（向后复权）低于本次发行上市时的股票发行价格的，本人不通过集中竞价交易或者大宗交易方式减持股份。

②若本人所持发行人股票在上述锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格将不低于发行价，具体减持方式包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让。

③在本人所持发行人股票锁定期届满后，本人减持发行人股票的，本人将严格遵守相关法律、行政法规、部门规章及深圳证券交易所关于股东减持（包括但

不限于数量、比例、金额、方式）的相关规定，并结合发行人稳定股价、日常经营和资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，本人减持行为将通过相关法律法规、规范性文件规定的合法方式和合法程序进行。

本人将忠实履行上述承诺，若未履行上述承诺，本人转让股票所得收益将由发行人收回，且本人将承担一切法律责任和接受证券监管机构、证券交易所的处分。若法律、法规、规章、规范性文件及证券监管机构或证券交易所对于违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本人自愿无条件地遵从该等规定。若本人离职或职务变更的，不影响本承诺的效力，本人仍将继续履行上述承诺。

窦天明关于股份锁定的承诺：

①就本人通过历源凯森和历源浔鹏间接持有发行人本次发行上市前股份，自发行人本次发行上市之日起三十六个月（以下所述“锁定期”的其中之一）内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的前述股份，也不由发行人回购本人持有的前述股份。

②就本人通过历源启创间接持有发行人本次发行上市前股份，自发行人本次发行上市之日起十二个月（以下所述“锁定期”的其中之一）内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的前述股份，也不由发行人回购本人持有的前述股份。

③除以上所述外，本人未通过其他方式持有发行人本次发行上市前股份。

④在发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的上述锁定期自动延长 6 个月。上述发行价指发行人本次发行上市股票的发行价格，如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，则按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理。

⑤自上述锁定期届满后，本人在担任发行人高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接和间接所持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人直接和间接持有的发行人股份。除非相关法律法规另有规定，若本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内继续遵守该限制性规定。

窦天明关于持股意向、减持意向的承诺：

①若本人所持发行人股票在上述锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格将不低于发行价，具体减持方式包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让。

②在本人所持发行人股票锁定期届满后，本人减持发行人股票的，本人将严格遵守相关法律、行政法规、部门规章及深圳证券交易所关于股东减持（包括但不限于数量、比例、金额、方式）的相关规定，并结合发行人稳定股价、日常经营和资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，本人减持行为将通过相关法律法规、规范性文件规定的合法方式和合法程序进行。

本人将忠实履行上述承诺，若未履行上述承诺，本人转让股票所得收益将由发行人收回，且本人将承担一切法律责任和接受证券监管机构、证券交易所的处分。若法律、法规、规章、规范性文件及证券监管机构或证券交易所对于违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本人自愿无条件地遵从该等规定。若本人离职或职务变更的，不影响本承诺的效力，本人仍将继续履行上述承诺。

王艳关于股份锁定的承诺：

①就本人通过历源浔鹏间接持有发行人本次发行上市前股份，自发行人本次发行上市之日起三十六个月（以下所述“锁定期”的其中之一）内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的前述股份，也不由发行人回购本人持有的前述股份。

②就本人通过历源启创间接持有发行人本次发行上市前股份，自发行人本次发行上市之日起十二个月（以下所述“锁定期”的其中之一）内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的前述股份，也不由发行人回购本人持有的前述股份。

③除以上所述外，本人未通过其他方式持有发行人本次发行上市前股份。

④在发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的上述锁定期自动延长 6 个月。上述发行价指发行人本次发行上市股票的发行价格，如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，则

按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理。

⑤自上述锁定期届满后，本人在担任发行人高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接和间接所持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人直接和间接持有的发行人股份。除非相关法律法规另有规定，若本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内继续遵守该限制性规定。

王艳关于持股意向、减持意向的承诺：

①若本人所持发行人股票在上述锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格将不低于发行价，具体减持方式包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让。

②在本人所持发行人股票锁定期届满后，本人减持发行人股票的，本人将严格遵守相关法律、行政法规、部门规章及深圳证券交易所关于股东减持（包括但不限于数量、比例、金额、方式）的相关规定，并结合发行人稳定股价、日常经营和资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，本人减持行为将通过相关法律法规、规范性文件规定的合法方式和合法程序进行。

本人将忠实履行上述承诺，若未履行上述承诺，本人转让股票所得收益将由发行人收回，且本人将承担一切法律责任和接受证券监管机构、证券交易所的处分。若法律、法规、规章、规范性文件及证券监管机构或证券交易所对于违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本人自愿无条件地遵从该等规定。若本人离职或职务变更的，不影响本承诺的效力，本人仍将继续履行上述承诺。

（二）发行人上市后三年内稳定股价的措施和承诺

1、启动稳定股价措施的条件

公司上市后三年内，如非因不可抗力因素所致，连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整，下同），且同时满足监管机构对于增持或回购发行人之股份等行为的规定，公司及相关主体将启动稳定股价措施。

2、稳定股价的具体措施

公司董事会将在发行人股票价格触发启动股价稳定措施条件之日起的 10 个工作日内制订或促成发行人控股股东、实际控制人黄瑞炉提出稳定发行人股价的措施，可采取以下一项或多项措施：公司回购股票；控股股东增持股票；董事（不含独立董事）、高级管理人员增持股票。具体方案将在履行完毕相关内部决策程序和外部审批/备案程序（如需）后实施，且按照上市公司信息披露要求予以公告。

（1）公司回购股票

公司为稳定股价之目的回购股份，应符合中国证监会、深圳证券交易所监管规则等相关法律、法规、规范性文件及公司章程的规定，且不影响公司的正常生产经营、不应导致公司股权分布不符合上市条件。

公司为稳定股价之目的进行回购股份，除应符合相关法律法规之要求外，还应符合下列各项：①公司单次回购股份的数量不超过公司发行后总股本的 1%；单一会计年度累计回购股份的数量不超过发行人发行后总股本的 2%；②公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行股票所募集资金的总额；③单次决议用于回购股份的资金金额不超过上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%。

公司董事会公告回购股份预案后，公司股票连续 3 个交易日收盘价超过最近一期经审计的每股净资产，或继续回购股票将导致公司不满足法定上市条件的，公司董事会应作出决议终止回购股份事宜，且在未来 3 个月内不再启动股份回购事宜。

公司将督促现任非独立董事承诺就公司回购股份稳定股价事宜在相应的董事会中投赞成票；公司将督促现持有公司 5%以上股份的股东承诺就公司回购股份稳定股价事宜在相应的股东会中投赞成票。

公司应依据稳定股价方案所适用的法律法规及公司章程等规定，完成公司的内部审批程序，履行相关法律法规所规定的其他相关程序并取得所需的相关批准后，实施稳定股价方案。在符合法律法规和监管规定的前提下，公司董事会有权依照股东会的授权，经三分之二以上董事出席的董事会会议决议，决定以收购本

公司股票的方式稳定股价。

（2）控股股东增持股票

公司控股股东为稳定股价之目的增持股份，应符合中国证监会、深圳证券交易所监管规则等相关法律、法规、规范性文件及公司章程的规定，增持后公司股权分布应当符合上市条件。

控股股东承诺：①控股股东单次用于增持股份的资金不得低于上年度自公司获取现金分红的 30%；②单次增持公司股份不超过公司总股本的 1%，单一会计年度累计增持公司股份的数量不超过公司发行后总股本的 2%，如上述第①项与本项冲突的，按照本项执行。

控股股东在增持计划完成后的 6 个月内将不出售所增持的公司股票。

控股股东增持发行人股票在达到以下条件之一的情况下终止：（1）通过增持发行人股票，发行人股票收盘价已连续 3 个交易日高于发行人最近一期经审计的每股净资产；（2）继续增持股票将导致发行人不满足法定上市条件；（3）继续增持股票将导致需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

（3）公司董事（独立董事除外）及高级管理人员增持股份

公司董事（独立董事除外）、高级管理人员为稳定股价之目的增持股份，应符合中国证监会、深圳证券交易所监管规则等相关法律、法规、规范性文件及公司章程的规定，增持后公司股权分布应当符合上市条件。

公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股份，其用于单次及/或连续十二个月增持公司股份的货币资金不少于该等董事、高级管理人员上年度薪酬总和（税前，下同）的 10%，但不超过该等董事、高级管理人员上年度的薪酬总和。

公司董事（独立董事除外）、高级管理人员在增持计划完成后的 6 个月内将不出售所增持的公司股票。

公司上市后三年内拟新聘任董事（不含独立董事）和高级管理人员，公司将促使新聘任的董事（不含独立董事）和高级管理人员接受稳定公司股价预案和相关措施的约束，并签署相关承诺。

发行人董事、高级管理人员增持发行人股票在达到以下条件之一的情况下终止：①通过增持发行人股票，发行人股票收盘价已连续 3 个交易日高于发行人最近一期经审计的每股净资产；②继续增持股票将导致发行人不满足法定上市条件；③继续增持股票将导致需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购；或④已经增持股票所用资金达到其上年度在公司取得的薪酬总和。

3、相关约束措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如上述相关责任主体未采取上述稳定股价的具体措施，则该等主体承诺接受以下约束措施：

（1）相关责任主体将通过发行人在发行人股东会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）如控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员未履行上述增持承诺，则公司可将控股股东、实际控制人应履行其增持义务金额相等的现金分红予以截留，以及董事（不含独立董事）、高级管理人员应履行其增持义务金额相等的现金分红（如涉及）和薪酬予以截留，同时其持有的公司股份将不得转让，直至其实际执行上述稳定股价措施或采取其他有效的补救措施为止。

上述承诺为相关责任主体真实意思表示，相关责任主体自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺相关责任主体将依法承担相应责任。

4、发行人对实施股价稳定措施的承诺

公司将严格遵守并执行本公司股东大会审议通过的上市后三年内稳定公司股价的预案，包括但不限于按照该预案的规定履行稳定发行人股价的义务并接受未能履行稳定股价的义务时的约束措施。

5、发行人控股股东、实际控制人黄瑞炉对实施股价稳定措施的承诺

本人将严格遵守并执行发行人股东大会审议通过的上市后三年内稳定公司股价的预案，包括但不限于按照该预案的规定履行稳定发行人股价的义务并接受

未能履行稳定股价的义务时的约束措施。

6、发行人董事（不含独立董事）和高级管理人员对实施股价稳定措施的承诺

本人将严格遵守并执行发行人股东大会审议通过的上市后三年内稳定公司股价的预案，包括但不限于按照该预案的规定履行稳定发行人股价的义务并接受未能履行稳定股价的义务时的约束措施。

（三）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

1、发行人的承诺

（1）公司本次发行上市的招股说明书等证券发行文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如经中国证监会、证券交易所或其他有权部门认定，本公司本次发行上市的招股说明书等证券发行文件中存在对本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏需回购股份情形的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，召开董事会及股东大会审议相关议案，购回本公司本次发行上市的全部新股，回购价格将以发行价为基础并参考相关市场因素确定。

2、发行人控股股东、实际控制人黄瑞炉的承诺

（1）发行人本次发行上市的招股说明书等证券发行文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，发行人本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形；

（2）如经中国证监会、证券交易所或其他有权部门认定，发行人本次发行上市的招股说明书等证券发行文件中存在对其是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏需回购股份情形的，本人将督促发行人在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，召开董事会及股东大会审议相关议案，购回其本次发行上市的全部新股，回购价格将以发行价为基础并参考相关市场因素确定。

（四）股份回购和股份买回的措施和承诺

股份回购和股份买回的措施和承诺，详见本节“四、与投资者保护相关的承

诺”之“（二）发行人上市后三年内稳定股价的措施和承诺”、“（三）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺”和“（七）依法承担赔偿责任的承诺”的具体内容。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人关于填补被摊薄即期回报的措施与承诺

（1）加强募集资金管理，合理使用募集资金

公司已对本次发行募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，募投项目符合产业发展趋势和国家产业政策，具有较好的市场前景和盈利能力。募投项目的开发进度和盈利情况将对公司未来的经营业绩产生重要影响，公司将通过募集资金投资项目的实施，扩大经营规模、提升经营业绩，实现公司的长期发展规划。公司将根据相关法规和公司募集资金管理制度的要求，严格管理募集资金使用，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用，提高资金使用效率，降低财务成本。

（2）强化项目管理，加快新项目建设

公司强化本次募集资金拟投向项目建设管理，保证建设进度，推进项目早日投产，在摊薄期间努力使各建设项目均达产达效，进一步提升公司盈利水平。另外，公司将持续加强项目储备与开发，开发位置优越、盈利能力强的项目，增强公司盈利能力。

（3）加强经营管理和内部控制

公司已根据法律法规和规范性文件的规定建立健全了股东大会、董事会及其各专门委员会、独立董事、董事会秘书和高级管理层的管理结构，夯实了公司经营管理和内部控制的基础。未来几年，公司将进一步提高经营管理水平、加快项目建设周期，提升公司的整体盈利能力。另外，公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更为合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制公司资金成本，节省财务费用支出。同时，公司也将继续加强企业内部控制，加强成本管理并强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险。

（4）以合理的分红政策保证公司股东的利益回报

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司已根据中国证券监督管理会的相关规定及监管要求，结合公司实际情况，制订了公司章程，就利润分配政策事宜进行详细规定和公开承诺，并制定了上市后三年股东分红回报规划，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，提高公司的未来回报能力。

2、发行人关于填补被摊薄即期回报的约束性措施

本公司将积极履行填补被摊薄即期回报的措施，如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及理由，除因不可抗力或其他非归属于本公司的原因外，将向本公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在本公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。

3、发行人控股股东、实际控制人黄瑞炉承诺

（1）本人不会越权干预发行人的经营管理活动，不会侵占发行人利益，督促发行人切实履行填补被摊薄即期回报的相关措施。

（2）本承诺函出具后至发行人完成本次发行上市前，若中国证券监督管理委员会或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该等规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺。

（3）本人将严格履行发行人制定的有关填补回报措施，以确保发行人填补回报措施能够得到切实履行。本人将严格履行作出的有关填补被摊薄即期回报的承诺，如果本人未能履行上述承诺，有权机关裁定或认定应由本人承担法律责任的，本人将在股东大会及中国证券监督管理委员会、证券交易所指定媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如本人违反本承诺函给公司或者股东造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

（4）本承诺函自出具之日起生效，直至发生下列情形之一时终止：①本人不再是力源海纳的控股股东/实际控制人；②力源海纳的股票终止在任何证券交易所上市（但力源海纳的股票因任何原因暂停买卖除外）；③法律法规和规范性文件规定对某项承诺的内容无要求时，相应部分自行终止。

4、发行人董事、高级管理人员承诺

（1）本人不会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发行人利益。

（2）本人将对职务消费行为进行严格约束。

（3）本人不会动用发行人资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

（4）本人将在职责和权限范围内，全力促使发行人董事会或者薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。

（5）如果发行人拟实施股权激励，本人将全力促使发行人拟公布的股权激励行权条件与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。

（6）本承诺函出具后至发行人完成本次发行上市前，若中国证券监督管理委员会或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该等规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺。

（7）本人将严格履行发行人制定的有关填补回报措施，以确保发行人填补回报措施能够得到切实履行。本人将严格履行作出的有关填补即期回报措施的承诺，如果本人未能履行上述承诺，有权机关裁定或认定应由本人承担法律责任的，本人将在股东大会及中国证券监督管理委员会、证券交易所指定媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如本人违反本承诺函给公司或者股东造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

（六）利润分配政策的承诺

本次发行后发行人的利润分配政策，详见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“三、发行后股利分配政策”的具体内容。

1、发行人的承诺

公司承诺将严格遵守并执行届时有效的公司章程以及经本公司股东大会审议通过的上市后三年股东分红回报规划中的利润分配政策。如遇相关法律、法规及规范性文件修订，本公司将及时根据该等修订调整公司利润分配政策并严格执行。

若本公司未能依照本承诺严格执行利润分配政策，本公司将依照未能履行承

诺时的约束措施承担相应责任。

（七）依法承担赔偿责任的承诺

1、发行人承诺

（1）本公司向中国证监会、证券交易所提交的本次发行上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

（2）如经中国证监会、证券交易所或其他有权部门认定，本公司本次发行上市的招股说明书中存在对本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏需回购股份情形的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，召开董事会及股东大会审议相关议案，购回本公司本次发行上市的全部新股，回购价格将以发行价为基础并参考相关市场因素确定。

（3）如本公司向中国证监会、证券交易所提交的本次发行上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将按照证券监督管理机构或人民法院确定的投资者损失数额依法赔偿投资者损失。经中国证监会、证券交易所或司法机关等有权部门作出本公司存在上述事实的最终认定或生效判决后，本公司将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失或有权机关认定的赔偿金额通过与投资者和解、通过第三方与投资者调解、设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

2、控股股东、实际控制人黄瑞炉承诺

（1）发行人向中国证监会、证券交易所提交的本次发行上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

（2）如发行人向中国证监会、证券交易所提交的本次发行上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将按照证券监督管理机构或人民法院确定的投资者损失数额依法赔偿投资

者损失。

3、公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员承诺

（1）发行人向中国证监会、证券交易所提交的本次发行上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

（2）若发行人向中国证监会、证券交易所提交的本次发行上市的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将按照证券监督管理机构或人民法院确定的投资者损失数额依法赔偿投资者损失。

4、发行人中介机构承诺

（1）保荐机构承诺

招商证券股份有限公司承诺：本公司为力源海纳首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本公司为力源海纳首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

上述承诺为本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本公司将依法承担相应责任。

（2）审计机构、验资复核机构承诺

立信会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：如承诺人为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，承诺人将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失。

（3）发行人律师承诺

北京市金杜律师事务所承诺：如因本所为江西力源海纳科技股份有限公司首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，经司法机关生效判决认定后，本所将依法赔偿投资者因本所制

作、出具的文件所载内容有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而遭受的损失。

有权获得赔偿的投资者资格、损失计算标准、赔偿主体之间的责任划分和免责事由等，按照《证券法》《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》（法释[2022]2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

本所将严格履行生效司法文书确定的赔偿责任，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

（八）其他承诺事项

1、减少并规范关联交易的承诺

（1）控股股东、实际控制人黄瑞炉关于减少并规范关联交易的承诺

①本人及/或本人直接或间接控制企业（为本承诺函之目的，不包括发行人及其直接或者间接控制企业）将尽力采取措施尽量避免与发行人发生关联交易；

②对于无法避免的关联交易，本人及/或本人直接或间接控制企业将本着公平、公正、公开、等价有偿的原则确定关联交易价格，并按照法律、行政法规、规范性文件、发行人股票上市地的规则及发行人公司章程及内部治理制度的规定履行关联交易决策程序和信息披露义务，保证关联交易的公允性、正当性及合理性；

③按相关规定履行关联董事、关联股东回避表决等义务，遵守批准关联交易的法定程序和履行关联交易信息披露义务；

④保证不通过关联交易损害发行人及其他股东的合法权益。

⑤本人将督促本人关系密切的家庭成员和本人及本人关系密切的家庭成员担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的企业遵守上述要求。

本承诺函自出具之日起生效，直至发生下列情形之一时终止：①本人不再是发行人的控股股东/实际控制人；②发行人的股票终止在任何证券交易所上市（但发行人的股票因任何原因暂停买卖除外）；③法律法规和规范性文件规定对某项承诺的内容无要求时，相应部分自行终止。

（2）持股 5%以上股东深圳达晨、杭州达晨、深圳财智、历源启创关于减少

并规范关联交易的承诺

①本企业构成发行人关联方期间，本企业及/或本企业直接或间接控制企业将尽力采取措施尽量避免与发行人发生关联交易；

②本企业构成发行人关联方期间，对于无法避免的关联交易，本企业及/或本企业直接或间接控制企业将本着公平、公正、公开、等价有偿的原则确定关联交易价格，并按照法律、行政法规、规范性文件、发行人股票上市地的规则及发行人公司章程及内部治理制度的规定履行关联交易决策程序和信息披露义务，保证关联交易的公允性、正当性及合理性；

③本企业构成发行人关联方期间，按相关规定履行关联股东回避表决等义务，遵守批准关联交易的法定程序和履行关联交易信息披露义务；

④本企业构成发行人关联方期间，保证不通过关联交易损害发行人及其他股东的合法权益。

（3）发行人董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员黄瑞炉、殷学锋、王瑞锋、黄海波、黄晓、刘万满、唐琳、陈和兵、凌霖、周美荣、殷小敏、窦天明、王艳关于减少并规范关联交易的承诺

①本人构成发行人关联方期间，本人及/或本人直接或间接控制企业将尽力采取措施尽量避免与发行人发生关联交易；

②本人构成发行人关联方期间，对于无法避免的关联交易，本人及/或本人直接或间接控制企业将本着公平、公正、公开、等价有偿的原则确定关联交易价格，并按照法律、行政法规、规范性文件、发行人股票上市地的规则及发行人公司章程及内部治理制度的规定履行关联交易决策程序和信息披露义务，保证关联交易的公允性、正当性及合理性；

③本人构成发行人关联方期间，按相关规定履行关联股东回避表决等义务，遵守批准关联交易的法定程序和履行关联交易信息披露义务；

④本人构成发行人关联方期间，保证不通过关联交易损害发行人及其他股东的合法权益；

⑤本人构成发行人关联方期间，将督促本人关系密切的家庭成员和本人及本

人关系密切的家庭成员担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的企业遵守上述要求。

2、关于避免资金占用和违规担保的承诺

控股股东、实际控制人黄瑞炉承诺：

（1）本人及/或本人直接或间接控制企业（为本承诺函之目的，不包括发行人及其直接或者间接控制企业）不存在以任何方式违法占用或使用发行人的资金、资产和资源的情形，也不存在违规要求发行人为本人及/或本人直接或间接控制企业的借款或其他债务提供担保的情形；

（2）本人及/或本人直接或间接控制企业将严格遵守法律、法规、规范性文件以及发行人相关规章制度的规定，不以任何方式违规占用或使用发行人的资金、资产和资源，也不会违规要求发行人为本人及/或本人直接或间接控制企业的借款或其他债务提供担保；

（3）本人将按照发行人公司章程及内部治理制度的规定，在审议涉及要求发行人为本人及/或本人直接或间接控制企业提供担保的任何董事会、股东大会上回避表决；在审议涉及本人及/或本人直接或间接控制企业违规占用发行人的资金、资产和资源的任何董事会、股东大会上投反对票，依法维护发行人利益。自发行人本次发行上市后，本人将严格遵守中国证监会和证券交易所关于上市公司法人治理的有关规定，采取任何必要的措施保证不占用发行人的资金、资产和资源，维护发行人的独立性，不损害发行人及发行人其他股东的利益。

（4）本承诺函自出具之日起生效，直至发生下列情形之一时终止：①本人不再是发行人的控股股东/实际控制人；②发行人的股票终止在任何证券交易所上市（但发行人的股票因任何原因暂停买卖除外）；③法律法规和规范性文件规定对某项承诺的内容无要求时，相应部分自行终止。

3、关于社会保险与住房公积金缴纳瑕疵的承诺

控股股东、实际控制人黄瑞炉承诺：

如应有权部门要求或决定，发行人及其直接或者间接控制企业需要为员工补缴社会保险费或住房公积金，或发行人及其直接或者间接控制企业因未为员工缴

纳社会保险费或住房公积金而承担任何罚款或损失，则本人将无条件全额连带承担发行人及其直接或者间接控制企业所需补缴的社会保险费或住房公积金以及因此所产生的相关费用。

4、关于用地用房瑕疵的承诺

控股股东、实际控制人黄瑞炉承诺：

若发行人及其直接或者间接控制企业因自有或租赁的场地和/或房产（包括任何地上建筑物/构筑物）不规范情形影响发行人及其直接或者间接控制企业使用该等场地和/或房产（包括任何地上建筑物/构筑物）以从事正常业务经营，本人将及时采取有效措施，包括但不限于协助安排提供相同或相似条件的场地和/或房产（包括任何地上建筑物/构筑物）供相关企业经营使用等，促使各相关企业业务经营持续正常进行，以减轻或消除不利影响；若发行人及其直接或者间接控制企业因自有或租赁的场地和/或房产（包括任何地上建筑物/构筑物）不符合相关法律法规而被有关政府主管部门要求收回、拆除该等场地和/或房产（包括任何地上建筑物/构筑物）或以任何形式进行处罚或被要求承担任何形式的法律责任，或因该等场地和/或房产（包括任何地上建筑物/构筑物）瑕疵的整改而发生的任何损失或支出，本人愿意承担发行人及其直接或者间接控制企业因该等场地和/或房产（包括任何地上建筑物/构筑物）收回、拆除、受处罚或承担任何形式的法律责任而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用，并使发行人及其直接或者间接控制企业的利益免受损害。

此外，本人将支持发行人及其直接或者间接控制企业向相关方积极主张权利，以在最大程度上维护及保障发行人及其直接或间接控制企业的利益。

5、关于延长股份锁定期的承诺

公司股东黄瑞炉、殷学锋、黄金桂、黄银贵、黄穗、黄逸舟、历源新瑞、历源凯森关于延长股份锁定期的承诺：

（1）发行人上市当年较上市前一年扣除非经常性损益后归母净利润下滑50%以上的，延长本人/本企业届时所持股份锁定期限 6 个月；

（2）发行人上市第二年较上市前一年扣除非经常性损益后归母净利润下滑50%以上的，在前项基础上延长本人/本企业届时所持股份锁定期限 6 个月；

（3）发行人上市第三年较上市前一年扣除非经常性损益后归母净利润下滑50%以上的，在前两项基础上延长本人/本企业届时所持股份锁定期限6个月。

“届时所持股份”是指本人/本企业在本次发行上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有的股份。

6、发行人关于在审期间不进行现金分红的承诺

本公司现承诺本次发行上市在审期间（自证券交易所决定受理之日起至本次发行上市完成之日止）不进行现金分红。

7、关于股东信息披露专项承诺

本公司就股东信息披露事项承诺如下：

（1）本公司已在招股说明书中真实、准确、完整地披露了股东信息；

（2）本公司股东持有的本公司股份权属清晰，不存在代持等未披露的股份安排，不存在权属纠纷及潜在纠纷，不存在影响或潜在影响本公司股权结构的事项或特殊安排；

（3）直接或间接持有本公司股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形；

（4）除在招股说明书中披露的情形外，本次发行上市的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情形；

（5）本公司股东不存在以公司股份进行不当利益输送的情形；

（6）不存在《证监会系统离职人员入股拟上市企业监管规定（试行）》所规范的证监会系统离职人员及其父母、配偶、子女及其配偶入股本公司的情形。

本公司已及时向本次发行上市的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行上市的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行上市的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，并依法履行了信息披露义务。

（九）未履行相关承诺的约束措施

1、发行人承诺

（1）如本公司就本次发行上市所作出的承诺未能履行、确已无法履行或无

法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外），本公司将采取以下措施：①及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；②向本公司投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；③将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；④本公司违反承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿。

（2）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：①及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；②向本公司的投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护本公司投资者的权益。

2、控股股东、实际控制人黄瑞炉承诺

（1）如本人就本次发行上市所作出的公开承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：

①通过发行人及时披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②尽快研究将投资者损失降低到最小的方案，包括但不限于向发行人及投资者提出补充承诺或替代承诺，并将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；

③如果因本人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法向投资者赔偿相关损失。如果本人未承担前述赔偿责任，则本人持有的发行人股份在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时发行人有权扣减本人所获分配的现金分红、职务薪酬或者津贴用于承担前述赔偿责任。

（2）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人就本次发行上市所作出的公开承诺事项未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并积极采取变更承诺、补充承诺等方式维护发行人和投资者的权益。

3、公司持股 5%以上股东深圳达晨、杭州达晨、深圳财智、历源启创承诺

（1）深圳达晨、杭州达晨、深圳财智承诺

①如本企业就本次发行上市所作出的公开承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业无法控制的客观原因导致的除外），本企业将采取以下措施：

A、通过发行人及时披露本企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

B、尽快研究将投资者损失降低到最小的方案，包括但不限于向发行人及投资者提出补充承诺或替代承诺，并将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；

C、若因本企业违反或未能履行公开承诺致使投资者在证券交易中遭受损失，并已由证券主管部门或人民法院等有权部门作出最终认定或有效判决的，本企业将依法承担相应的法律责任。

②如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业无法控制的客观原因导致本企业就本次发行上市所作出的公开承诺事项未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本企业将通过发行人及时、充分披露本企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并积极采取变更承诺、补充承诺等方式维护发行人和投资者的权益。

（2）历源启创承诺

①如本企业就本次发行上市所作出的公开承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业无法控制的客观原因导致的除外），本企业将采取以下措施：

A、通过发行人及时披露本企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

B、尽快研究将投资者损失降低到最小的方案，包括但不限于向发行人及投资者提出补充承诺或替代承诺，并将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；

C、若因本企业违反或未能履行公开承诺致使投资者在证券交易中遭受损失，并已由证券主管部门或人民法院等有权部门作出最终认定或有效判决的，本企业将依法赔偿投资者损失。

②如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业无法控制的客观原因导致本企业就本次发行上市所作出的公开承诺事项未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本企业将通过发行人及时、充分披露本企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并积极采取变更承诺、补充承诺等方式维护发行人和投资者的权益。

4、其他所有股东承诺

（1）如本企业/本人就本次发行上市所作出的公开承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业/本人无法控制的客观原因导致的除外），本企业/本人将采取以下措施：

①通过发行人及时披露本企业/本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②尽快研究将投资者损失降低到最小的方案，包括但不限于向发行人及投资者提出补充承诺或替代承诺，并将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；

③若因本企业/本人违反或未能履行公开承诺致使投资者在证券交易中遭受损失，并已由证券主管部门或人民法院等有权部门作出最终认定或有效判决的，本企业/本人将依法赔偿投资者损失。

（2）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业/本人无法控制的客观原因导致本企业/本人就本次发行上市所作出的公开承诺事项未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本企业/本人将通过发行人及时、充分披露本企业/本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并积极采取变更承诺、补充承诺等方式维护发行人和投资者的权益。

5、发行人董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员承诺

（1）如本人就本次发行上市所作出的公开承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人

无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：

①通过发行人及时披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②发行人可自中国证监会或其他有权机关的相关决定或者判决、裁定下发之日起暂时扣留本人应得薪酬或报酬，直至本人实际履行上述承诺为止；

③若因本人违反或未能履行公开承诺致使投资者在证券交易中遭受损失，并已由证券主管部门或人民法院等有权部门作出最终认定或有效判决的，本人将依法赔偿投资者损失。

（2）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人就本次发行上市所作出的公开承诺事项未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并积极采取变更承诺、补充承诺等方式维护发行人和投资者的权益。

五、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司股东大会是公司的权力机构，所有股东均有权利参加。公司依法制定并通过了《股东会议事规则》，对股东大会的召集、通知、召开、表决等内容进行了规定。股东大会按照《公司法》《公司章程》《股东会议事规则》的规定行使权利、履行义务。

自力源海纳设立以来，截至本招股说明书签署日，公司共召开了 **17** 次股东大会，股东均按照相关规定出席股东大会，依法履行股东义务，行使股东权利。公司历次股东大会均严格按照《公司章程》《股东会议事规则》等文件的要求规范运作，在会议召集、议事程序、表决方式及决议内容等方面均符合有关法律法规和公司章程的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

为进一步完善公司股东大会制度，满足创业板对上市公司的监管要求，公司于 2024 年 12 月召开 2024 年第三次临时股东大会，审议通过《股东会议事规则》，

该规则中仅适用于上市公司的相关规定，自公司公开发行股票并上市之日起施行。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司制定了《董事会议事规则》，对董事会的组成和职权、召集、通知、召开、表决有关内容等进行了规定。根据《公司章程》和《董事会议事规则》的规定，公司设董事会，对股东大会负责。董事会由 7 名董事组成，设董事长 1 名、独立董事 3 名、职工董事 1 名。董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。

自力源海纳设立以来，截至本招股说明书签署日，公司共召开了 **22** 次董事会，董事均全体出席。公司历次董事会均严格按照《公司章程》《董事会议事规则》等文件的要求规范运作，在会议召集、议事程序、表决方式及决议内容等方面均符合有关法律法规和公司章程的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

为进一步完善公司董事会制度，满足创业板对上市公司的监管要求，公司于 2024 年 12 月召开 2024 年第三次临时股东大会，审议通过《董事会议事规则》，该规则中仅适用于上市公司的相关规定，自公司公开发行股票并上市之日起施行。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

监事会取消前，公司制定了《监事会议事规则》，对监事会组成和职权、召集、通知、召开、表决等进行了规定。根据《公司章程》和《监事会议事规则》的规定，监事会是公司依法设立的监督机构，对股东大会负责，并向股东大会报告工作。监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名，监事会设主席 1 名，监事会主席由全体监事过半数选举产生。

自力源海纳设立以来，截至监事会取消前，公司共召开了 9 次监事会，监事均全体出席。公司监事会严格按照《公司章程》《监事会议事规则》等文件的要求规范运作，在会议召集、议事程序、表决方式及决议内容等方面均符合有关法律法规和公司章程的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

根据 2025 年 12 月 8 日公司作出的 2025 年第二次临时股东会会议决议，因公司取消监事会，原《江西力源海纳科技股份有限公司监事会议事规则》已废止。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司制定了《独立董事工作制度》，对独立董事的人员构成、任职资格、选举和聘任、职责与履职方式等进行了规定。

公司独立董事自受聘以来，均能勤勉尽责，严格按照法律、法规、规范性文件及《公司章程》《独立董事工作制度》的规定认真履行独立董事职责并出席有关董事会和股东大会，积极参与议案讨论，独立行使表决权，不存在缺席或应亲自出席而未能亲自出席会议的情况。此外，各位独立董事以其丰富的专业知识和经验，就公司规范运作和有关经营工作提出意见，履行职责，积极参与公司的重大生产经营决策，对公司经营管理、发展战略的选择发挥了积极作用。截至本招股说明书签署日，未发生独立董事对公司有关事项提出异议的情况。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司设董事会秘书 1 名，是公司高级管理人员，承担有关法律、行政法规及《公司章程》对公司高级管理人员所要求的义务，享有相应的工作职权，并获取相应的报酬。董事会秘书对董事会负责。公司制定了《董事会秘书工作细则》，对董事会秘书的任职资格、职责、任免等进行了规定。

自公司建立董事会秘书制度以来，公司董事会秘书严格按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的有关规定履行职责，为公司治理结构的完善和股东大会、董事会正常行使职权发挥了重要作用。

（六）专门委员会的设置及运行情况

1、董事会审计委员会及其他专门委员会的构成

公司第二届董事会设置 4 个专门委员会，分别为战略委员会、提名委员会、审计委员会（行使监事会职权）和薪酬与考核委员会。各委员会构成情况如下：

委员会	委员
战略委员会	黄瑞炉（主任委员）、殷学锋、王瑞锋
提名委员会	黄晓（主任委员）、黄瑞炉、刘万满
审计委员会	唐琳（主任委员）、刘万满、王瑞锋
薪酬与考核委员会	黄晓（主任委员）、黄瑞炉、唐琳

审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会的成员中，独立董事占多数并

由 1 名独立董事担任委员会主任，审计委员会中有 1 名独立董事是会计专业人士并由该名独立董事担任审计委员会主任委员，各委员主要职责权限情况如下：

（1）战略委员会

根据《江西力源海纳科技股份有限公司战略委员会工作细则》，公司战略委员会的主要职责权限为：

①对公司中长期发展战略规划进行研究并提出建议；

②对《公司章程》规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；

③对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；

④对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；

⑤对以上事项的实施进行检查；

⑥董事会授权的其他事宜。

（2）审计委员会

2025 年 12 月 8 日，公司召开 2025 年第二次临时股东会，审议通过了《关于取消监事会并修订<公司章程>的议案》等议案，取消监事会，将监事会的职权交由董事会审计委员会行使。

根据《江西力源海纳科技股份有限公司审计委员会工作细则》，公司审计委员会的主要职责权限为：

①负责审核公司财务信息及其披露、监督及评估内外部审计工作和内部控制；

②监督及评估外部审计机构工作；

③指导和监督内部审计工作；

④审阅公司的财务会计报告并对其发表意见；

⑤评估内部控制的有效性；

⑥协调管理层、内部审计部门及相关部门与外部审计机构的沟通。

（3）提名委员会

根据《江西力源海纳科技股份有限公司提名委员会工作细则》，公司提名委员会的主要职责权限为负责拟定董事、高级管理人员的选择标准和程序，对董事、高级管理人员人选及其任职资格进行遴选、审核，并就下列事项向董事会提出建议：

①提名或者任免董事；

②聘任或者解聘高级管理人员；

③法律法规、深圳证券交易所有关规定以及公司章程规定的其他事项。

（4）薪酬与考核委员会

根据《江西力源海纳科技股份有限公司薪酬与考核委员会工作细则》，公司薪酬与考核委员会的主要职责权限为负责制定公司董事、高级管理人员的考核标准并进行考核，制定、审查董事、高级管理人员的薪酬政策与方案，并就下列事项向董事会提出建议：

①董事、高级管理人员的薪酬；

②制定或者变更股权激励计划、员工持股计划，激励对象获授权益、行使权益条件成就；

③董事、高级管理人员在拟分拆所属子公司安排持股计划；

④法律法规、深圳证券交易所有关规定以及《公司章程》规定的其他事项。

2、董事会审计委员会及其他专门委员会的运行情况

自力源海纳设立以来，截至本招股说明书签署日，公司共召开了 5 次战略委员会、3 次提名委员会、9 次审计委员会和 5 次薪酬与考核委员会，委员会委员均全体出席。公司专门委员会严格按照《公司章程》和各专门委员会工作细则等文件的要求规范运作，对公司的战略发展规划、内部审计、董事及高级管理人员聘任和考核等事项提出建议和改进措施，加强了公司内部管理的规范性。

六、规范关联交易制度安排

公司在《公司章程（草案）》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》《规范与关联方资金往来的管理制度》等规章制度中明确规定了关联交易决策程序，主要内容如下：

（一）《公司章程（草案）》的主要规定

第四十九条 股东会审议关联交易事项时，关联股东应当回避表决，并且不得代理其他股东行使表决权。公司为关联人提供担保的，应当在董事会审议通过后及时披露，并提交股东会审议。

公司为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的，控股股东、实际控制人及其关联方应当提供反担保。

（二）《股东会议事规则》的主要规定

第四十五条 股东会审议关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

股东会审议关联交易事项，有关联关系股东的回避和表决程序按照《公司章程》与《关联交易管理制度》的规定执行。

（三）《董事会议事规则》的主要规定

第六条 公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东会审议。

审议关联交易事项，有关联关系董事的回避和表决程序按照《公司章程》与《关联交易管理制度》的规定执行。

（四）《独立董事工作制度》的主要规定

第二十六条 下列事项应当经公司全体独立董事过半数同意后，提交董事会审议：

1、应当披露的关联交易；

2、公司及相关方变更或者豁免承诺的方案；

3、被收购上市公司董事会针对收购所作出的决策及采取的措施；

4、法律、行政法规、中国证监会规定和公司章程规定的其他事项

（五）《关联交易管理制度》的主要规定

第十条 关联交易包括但不限于下列事项：

1、购买或出售资产；

2、对外投资（含委托理财、对子公司投资等，设立或者增资全资子公司除外）；

3、提供财务资助（含委托贷款）；

4、提供担保（指公司为他人提供的担保，含对子公司担保）；

5、租入或租出资产；

6、签订管理方面的合同（含委托经营、受托经营等）；

7、赠与或受赠资产；

8、债权或债务重组；

9、研究与开发项目的转移；

10、签订许可协议；

11、放弃权利（含放弃优先购买权、优先认缴出资权利等）

12、购买原材料、燃料、动力；

13、销售产品、商品；

14、提供或接受劳务；

15、委托或受托销售；

16、关联双方共同投资；

17、其他通过约定可能造成资源或义务转移的事项。

第十一条 公司关联交易应当遵循以下基本原则：

1、诚实信用的原则；

2、不损害公司及非关联股东合法权益的原则；

3、关联方如享有公司股东会表决权，应当回避表决；

4、与关联方有任何利害关系的董事，在董事会对该事项进行表决时，应当回避；

5、公司董事会应当根据客观标准判断该关联交易是否对公司有利，必要时应当聘请专业评估师或财务顾问。

第十二条 公司应采取有效措施防止关联方以垄断采购或销售业务渠道等方式干预公司的经营，损害公司和非关联股东的利益。关联交易的价格或收费原则应不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准。公司应对关联交易的定价依据予以充分披露。

第十三条 公司与关联方之间的关联交易应签订书面合同或协议，并遵循平等自愿、等价有偿的原则，合同或协议内容应明确、具体。

第十五条 公司与关联人发生的交易（提供担保除外）金额超过 3,000 万元且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的，应当提交股东会审议，并参照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的规定披露评估或者审计报告。

与日常经营相关的关联交易可免于审计或者评估。

关联交易虽未达到本条第一款规定的标准，但深圳证券交易所认为有必要的，公司应当按照第一款规定，披露审计或者评估报告。

第十六条 公司与关联人发生的交易（提供担保、提供财务资助除外）达到下列标准之一的，应当及时披露：

1、与关联自然人发生的成交金额超过 30 万元的交易；

2、与关联法人发生的成交金额超过 300 万元，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的交易。

上述关联交易达到股东会审议标准的，应当在董事会审议通过后提交股东会

审议。

第十七条 下列事项应当经公司全体独立董事过半数同意后，提交董事会审议：

1、应当披露的关联交易；

2、公司及相关方变更或者豁免承诺的方案；

3、被收购公司董事会针对收购所作出的决策及采取的措施；

4、法律法规、深圳证券交易所有关规定以及《公司章程》规定的其他事项。

第十八条 下列关联交易由公司总经理审批后生效：

1、与关联自然人发生的交易金额 30 万元以下的关联交易；

2、与关联法人发生的交易金额 300 万元以下的关联交易；

3、与关联法人发生的成交金额低于公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%的关联交易。

但公司与董事长、总经理或其控股的关联法人发生的在上述金额以内的关联交易应提交董事会审批。

第二十一条 公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议经非关联董事过半数通过，但根据相关法律法规或《公司章程》规定需经出席董事会会议的三分之二以上董事通过的，以该等规定为准。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东会审议。

第二十三条 股东会审议有关关联交易事项时，关联股东应当回避表决，并且不得代理其他股东行使表决权。

（六）《规范与关联方资金往来的管理制度》的主要规定

第十一条 公司与控股股东及关联方进行关联交易，资金审批和支付流程，必须严格执行关联交易协议和资金管理有关规定。

第十八条 控股股东不得利用关联交易、资产重组、垫付费用、对外投资、担保、利润分配和其他方式直接或间接侵占公司资金、资产，损害公司及其他股东的利益。

七、募集资金具体运用情况

（一）工业电源生产基地建设项目

1、项目概况

本项目的实施主体为力源海纳，公司拟在九江市柴桑区赤湖工业园建设装配、测试等生产车间，引入先进的装配及测试老化生产设备，购置数字化平台、MES 系统等智能化系统平台；同时公司拟改造位于九江市柴桑区沙城工业园的部分现有厂房，引入先进高端的变压器加工、DIP、SMT、机加工等生产设备。

2、项目产能扩建涉及的产品品类及下游应用领域及在手订单情况

工业电源生产基地建设项目主要扩产产品包括高频开关电源、高速脉冲电源和多晶硅还原炉电源等。该项目拟生产的高频开关电源的下游应用领域包括锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备、特纯电子气体、金属及稀土冶炼、光伏、电解制氢、半导体晶圆等；拟生产的高速脉冲电源的下游应用领域为 PCB 设备等；拟生产的多晶硅还原炉电源产品下游应用领域为光伏。

因此，工业电源生产基地建设项目产能扩建涉及的产品品类及下游应用领域较为广泛。

发行人报告期末在手订单仍处于较高水平，有利于发行人工业电源生产基地建设项目新增产能的消化，也有利于发行人经营业绩的稳定。

3、下游应用领域的市场空间情况

公司工业电源产品广泛应用于锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备、特纯电子气体、金属及稀土冶炼、高端表面处理、光伏、制氢等众多领域。公司产品在上述行业的具体市场空间情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、所处行业基本情况”之“（三）行业概况及发展趋势”。

预计 2029 年公司募投项目全面达产后，订单规模可覆盖当年产能，同时下游市场需求空间充足，能够有效消化新增产能。

4、募投项目预计达产时间及达产总产能情况

发行人工业电源生产基地建设项目总投资为 39,852.08 万元，项目建设期为 2 年，运营期第 1 年达产率为 60%，第 2 年达产率为 80%，第 3 年及以后达产率为 100%；项目预计达产时间为 2029 年，达产后预计新增高频开关电源产能 33,500 台/年，新增高速脉冲电源产能 3,000 台/年，新增多晶硅还原炉电源产能 1,000 套/年，总共新增产能 37,500 台/套。公司生产采用柔性化生产，不同类别产品可共线生产，可以根据市场需求灵活调整产品生产类别。

5、对现有产品产能进行扩建的合理性和必要性

（1）工业电源下游应用领域广泛，长期市场需求空间广阔，公司基于市场需求合理规划产能扩张，可有效避免产能过剩风险

虽然受铜箔行业进入调整期影响，2024 年公司产能利用率相对较低，但 **2025 年**发行人产能利用率已明显回升，且铜箔行业市场行情已显著回暖；并且从长期来看，锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备等领域市场空间较大，发行人需要合理进行产能扩张，以为未来市场需求储备充足的产能，不会导致发行人募投项目新增产能在 2029 年达产时无法消化。

（2）保持优势产品的市场份额，巩固公司的行业竞争地位

公司在工业电源领域深耕多年，成功实现了高频开关电源、高速脉冲电源等产品的技术成果落地，在锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备等领域占据了一定的市场份额，拥有较高的行业地位。根据中国电子材料行业协会电子铜箔材料分会数据，**2023 年至 2025 年**，公司高频开关电源在国内锂电及高精度电子铜箔市场的占有率超过 80%。根据中国电子电路协会数据，2022 年，公司 PCB 设备工业电源的收入位于 PCB 专用设备及仪器主要企业排行榜第 20 名，是榜单中唯一一家电源设备制造商；同时，中国电子电路行业主要企业榜单之综合 PCB 百强企业排名前 100 的 PCB 企业中超过 **90** 家为公司客户。

自成立以来，公司深耕工业电源行业，经过多年技术研发、产品创新和市场开拓，公司逐步形成了多项核心技术，打造了一支兼具实践经验与理论基础的研发技术团队；通过技术研发和前瞻性的定位，公司不断促进技术成果向新产品转化，先后推出多款具有较强竞争力的产品，推动工业电源产品国产替代进程；凭

借较强的技术创新能力、优良的产品性能和良好的售后服务，公司与主要客户建立了长期稳定的合作关系，积累了丰富、高质量的客户资源。因此，发行人在技术、产品、客户资源等方面具有较强的竞争优势。

公司拟通过本项目新建生产场地，引入先进高端的生产设备和测试设备，进一步提高公司电解铜箔电源及 PCB 电镀电源产品的生产能力与制造水平，项目的实施有助于进一步扩大公司在锂电及高精度电子铜箔及 PCB 领域的业务规模和市场影响力，保持优势产品市场份额，巩固公司的行业竞争地位，同时促进发行人业务规模的增长和产能的消化。

综上所述，随着市场需求持续增长及公司业务规模扩张，公司亟须通过本次募投项目建设提升工业电源产品产能。该项目的实施不仅能有效匹配下游市场需求增长，避免产能闲置风险，更能助力公司抢占市场先机、巩固行业竞争地位。因此，公司现有产品的产能扩建计划兼具市场合理性与战略必要性。

6、募投项目达产后的产能消化安排

受铜箔行业进入调整期影响，2024 年公司产能利用率相对较低，但 **2025 年**公司产能利用率已明显回升，且铜箔行业**市场行情已显著回暖**、PCB 行业需求大幅增长，从长期来看，锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备等领域市场空间较大，公司需要合理进行产能扩张，为未来市场需求储备充足的产能，且行业周期与公司募投项目新增产能达产周期基本匹配，不会导致公司募投项目新增产能在 2029 年无法消化。

根据下游行业的市场需求及相关行业数据，公司预计 2029 年募投项目产能与下游市场规模及预计总订单量对比情况如下：

项目	工业电源产品数量（台）
2029 年电解铜箔电源总市场数量	**57,050**
2029 年 PCB 电镀电源总市场数量	**65,095**
2029 年电解铜箔电源及 PCB 电镀电源总市场数量	**122,145**
其中：2029 年公司电解铜箔电源预计订单量①	**51,345**
其中：2029 年公司 PCB 电镀电源预计订单量②	**42,029**
2029 年公司其他行业电源预计订单量④=③*20%	**23,344**
2029 年公司预计总订单量③=（①+②）/80%	**116,718**

项目	工业电源产品数量（台）
2029 年公司达产后总产能	100,500

注：公司其他行业包含特纯电子气体、稀土及金属冶炼、高端表面处理、光伏、制氢等众多行业，下游市场规模较大，足以覆盖预测的订单量，因此不做具体的测算。

由上表可见，2029 年募投项目达产后，公司预计订单量能够覆盖当年总产能，且预计下游市场空间仍然充足，能够消化募投项目达产后的公司产能。

7、项目投资概算

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）		投资总额（万元）	占总投资比例
		T+12	T+24		
1	**工程建设费用**	**11,341.54**	**16,111.33**	**27,452.87**	**68.89%**
1.1	建筑工程费	5,434.94	2,329.26	7,764.20	19.48%
1.2	设备购置及安装费	5,906.60	13,782.07	19,688.67	49.40%
2	**工程建设其他费用**	**786.21**	**0.00**	**786.21**	**1.97%**
3	**基本预备费**	**607.00**	**806.00**	**1,413.00**	**3.55%**
4	**铺底流动资金**	**7,100.00**	**3,100.00**	**10,200.00**	**25.59%**
	合计	**19,834.75**	**20,017.33**	**39,852.08**	**100.00%**

8、项目实施进展安排

阶段/时间（月）	建设进度											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
初步设计												
工程建设												
设备购置及安装												
人员招聘及培训												
试运行												

截至 **2025 年末**，该项目已完成可行性分析论证、项目备案、环评批复、土地购置等程序，尚未开展工程建设工作。截至本招股说明书签署日，该项目支出金额合计 664.73 万元。

9、项目用地获取情况

本项目的建设地点位于九江市柴桑区赤湖工业园和九江市柴桑区沙城工业园。公司已取得九江市柴桑区赤湖工业园相关建设用地的土地使用权证，证书号

为赣（2024）九江市柴桑区不动产权第 0007119 号，使用期限为 2024 年 3 月 25 日起至 2074 年 3 月 24 日止。公司已取得九江市柴桑区沙城工业园相关建设用地的土地使用权证，具体情况详见“第五节 业务与技术”之“六、主要固定资产和无形资产”之“（二）无形资产情况”之“1、土地使用权”。

10、项目环保情况

本项目分为工业电源赤湖生产基地建设项目和工业电源沙城生产基地建设项目。工业电源赤湖生产基地建设项目的产品生产工艺主要为产品的组装、调试、老化测试、包装等，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）规定，该项目免于环评管理，无需办理环境影响评价审批或者备案手续。

工业电源沙城生产基地建设项目将依规定严格执行环境保护措施。生产过程中将时刻遵循生态环境局等主管机关的相关规定，对生产过程中排放的废气、废水、固体废弃物和生产设备运行时产生的噪音等相关污染源进行高标准的管控，保证合规排放。本项目已取得九江市柴桑区生态环境局出具的《关于江西力源海纳科技股份有限公司工业电源沙城生产基地建设项目环境影响报告表的批复》（九柴环批字[2024]20 号）。

（二）深圳研发中心建设项目

1、项目概况

本项目的实施主体为深圳力源。深圳力源拟在深圳通过购置场地的方式新建研发中心，建设调测实验室、环境实验室、器件分析实验室等实验室，引进高端精密的研发设备，吸纳更多综合性研发人才，针对低压大电流输入变换器软开关技术、固态变压器新拓扑及磁集成技术、制氢电源新拓扑及系统热管理技术、全数字控制电源软件设计平台等细分课题展开研究。

2、选取标准

深圳研发中心建设项目拟基于现有研发技术基础，针对低压大电流输入变换器软开关技术、固态变压器新拓扑及磁集成技术、制氢电源新拓扑及系统热管理技术、全数字控制电源软件设计平台等细分课题展开研究。深圳研发中心建设项目的实施有助于进一步夯实公司的核心技术基础，丰富公司工业电源产品技术储备，保障公司的持续创新优势，增强公司综合竞争力。

深圳研发中心建设项目的研发课题均围绕公司主营业务，基于下游客户实际需求开展。

3、项目投资概算

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）		投资总额（万元）	占总投资比例
		T+12	T+24		
1	**工程建设费用**	**14,073.13**	**1,555.80**	**15,628.93**	**84.59%**
1.1	场地购置及装修费	8,690.00	-	8,690.00	47.04%
1.2	设备购置及安装费	5,383.13	1,555.80	6,938.93	37.56%
2	**基本预备费**	**704.00**	**78.00**	**782.00**	**4.23%**
3	**实施费用**	**620.40**	**1,444.00**	**2,064.40**	**11.17%**
3.1	人员薪酬	467.00	1,210.00	1,677.00	9.08%
3.2	其他费用	153.40	234.00	387.40	2.10%
	合计	**15,397.53**	**3,077.80**	**18,475.33**	**100.00%**

4、项目实施进展安排

阶段/时间（月）	建设进度											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
初步设计												
场地购置及装修												
设备购置及安装												
人员招聘及培训												
试运行												

截至 **2025 年末，**该项目已完成可行性分析论证、项目备案等程序，尚未开展场地购置及装修工作。截至本招股说明书签署日，该项目尚未产生支出。

（三）九江研发中心建设项目

1、项目概况

本项目的实施主体为力源海纳。公司拟在九江市柴桑区赤湖工业园新建研发中心，建设直流、脉冲电源实验室、电源综合实验室等实验室，并购置先进的研发试验检测设备，引入工业电源领域综合性研发人才，针对大功率高压直挂式高效铜箔电源、分布式高效率 PCB 及电解气体电源、多晶硅还原功率变频电源、微波电源等细分课题展开研究。

2、选取标准

九江研发中心建设项目拟基于现有研发技术基础，针对大功率高压直挂式高效铜箔电源、分布式高效率 PCB 及电解气体电源、多晶硅还原功率变频电源、微波电源等细分课题展开研究。九江研发中心建设项目的实施有利于对公司现有产品进行技术迭代优化和拓展，并加速公司新产品研发和工艺的优化升级，为公司未来长期可持续发展奠定坚实基础。

九江研发中心建设项目的研发课题均围绕公司主营业务，基于下游客户实际需求开展。

3、项目投资概算

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）		投资总额（万元）	占总投资比例
		T+12	T+24		
1	**工程建设费用**	**6,768.97**	**5,886.02**	**12,654.99**	**84.50%**
1.1	建筑工程费	2,650.90	1,136.10	3,787.00	25.29%
1.2	设备购置及安装费	4,118.07	4,749.92	8,867.99	59.21%
2	**工程建设其他费用**	**84.47**	**-**	**84.47**	**0.56%**
3	**基本预备费**	**343.00**	**295.00**	**638.00**	**4.26%**
4	**实施费用**	**534.00**	**1,065.00**	**1,599.00**	**10.68%**
4.1	人员薪酬	320.00	738.00	1,058.00	7.06%
4.2	其他费用	214.00	327.00	541.00	3.61%
	合计	**7,730.44**	**7,246.02**	**14,976.46**	**100.00%**

4、项目实施进展安排

阶段/时间（月）	建设进度											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
初步设计												
建筑工程												
设备购置及安装												
人员招聘及培训												
试运行												

截至 **2025 年末**，该项目已完成可行性分析论证、项目备案、环评批复等程序，尚未开展工程建设工作。截至本招股说明书签署日，该项目支出金额合计

45.07 万元。

5、项目用地获取情况

本项目的建设地点位于九江市柴桑区赤湖工业园。公司已取得九江市柴桑区赤湖工业园相关建设用地的土地使用权证，证书号为赣（2024）九江市柴桑区不动产权第 0007119 号，使用期限为 2024 年 3 月 25 日起至 2074 年 3 月 24 日止。

6、项目环保情况

本项目将依规定严格执行环境保护措施。研发过程中将时刻遵循生态环境局等主管机关的相关规定，对研发过程中排放的废气、废水、固体废弃物和设备运行时产生的噪音等相关污染源进行高标准的管控，保证合规排放。本项目已取得九江市柴桑区生态环境局出具的《关于力源海纳九江研发中心建设项目环境影响报告表的批复》（九柴环批字[2024]16 号）。

（四）数字化及智能化技改项目

1、项目概况

本项目的实施主体为力源海纳。公司拟对现有厂区进行智能化升级改造，引进自动化程度高的生产加工相关设备及智能仓储物流设备，项目的实施有利于公司整合和优化产品生产、仓储等环节，提升公司的智能化水平和运营效率，进一步提高产品质量稳定性，降低管理成本。本项目具体建设内容如下：

（1）本项目拟引入电子料仓库系统及车间物料配送系统等立体库相关设备，通过将仓储货架技术和自动化科学技术结合实现仓库智能工作，并配置 WCS 等系统与公司现有信息化系统相结合，优化完善仓储体系，将入库、仓储、出库、运输等流程纳入信息管理系统中，进一步提升仓库物流效率与精准度。

（2）本项目引入数字化老化测试平台、测试负载自动加载系统、自动插件机等智能化及自动化软硬件设备，对现有机加半成品设备、测试设备、生产设备进行智能化改造升级，实现生产过程精密控制、连续作业、自动监测及自动工艺调整，从而提高公司产品生产工艺水平和产品质量，并达到降本增效的目的。

（3）本项目拟引入品质来料检验设备、成品自动检测设备等，有助于进一步完善生产过程中的检验环节，提升原材料与产品质量稳定性，满足客户对产品

的高要求、高标准，维护并加强公司品牌建设。

2、项目与现有生产线及募投项目拟新建生产线数量的匹配情况

本项目建设地点位于江西省九江的公司现有厂区内，拟购置软硬件设备 571 台（套），系基于现有生产及场地条件下，对现有生产线的优化，从而达到提高公司智能化水平和降本增效的目的。

公司深耕于工业电源领域多年，具备丰富的行业经验，了解工业电源领域生产线的配置安排，拟采购的主要设备系公司基于产品特点及公司发展战略确定，经过了公司的审慎研判，与现有生产线数量及募投项目拟新建生产线数量相匹配。以下列示本项目部分拟购置设备与公司现有生产线设备对应关系：

序号	设备名称	数量（台、套）	备注
1	电子物料智能立库	305	在公司现有局部试点智能物流系统基础上，全面推进整个基地的智能物料，车间内智能物料平台的建设
2	数字化测试改造	68	现有公司测试平台主要为人工操作、人工记录；通过智能化改造后，建立测试老化数字平台，实现测试过程数字化
3	自动插件机	2	在公司现有插件线中，增加自动化插件机，以取代现有人工插件
4	激光打标机	5	取代现有人工贴标签，采用激光打标签
5	MOS 管板铜条锡	2	取代现有人工刷胶，提高效率和质量
6	自动收板机	5	取代现有 SMT 线生产完成后的人工收板，实现自动收板
7	自动打包线	1	取代现有设备包装工序的人工作业，实现自动化打包
8	MOS 管板装配线	2	取代现有 MOS 管板装配人工装配，实现自动化装配
9	自动化并机流水线	1	此类大型机柜装配，目前为人工作业，增加流水线，实现流水线作业
10	铜箔行业机柜装配流水线	1	此类大型机柜装配，目前为人工作业，增加流水线，实现流水线作业
11	变压器铜管自动装配线改造	1	变压器铜管装配，目前为人工作业，增加此类设备，实现自动化作业
12	自动锁螺丝机	6	取代现有人工打螺丝，实现自动打螺丝
13	自动搬运	4	机加工车间中，取代现有人工搬运，实现 AGV 机器人搬运
14	自动浸锡设备	3	取代现有变压器生产工序中的人工作业，实现生产过程自动化及变压器测试数字化
15	成品自动检测设备	2	
16	恒温收缩烘炉	2	
17	机械臂、数控冲床智能化	4	现有 CNC 加工中部分设备是人工操作，增加此类设备，实现机器人操作
18	品质来料检验设备	1	现有来料检验设备，不能完全满足来料器件的检验需求，增加此类设备，提高来料检验的能力

3、募投项目对提升发行人现有产能、提高自动化生产水平的具体作用

本项目是对现有生产线的优化，项目建设完成后不新增产能，不改变产品生产类别和生产工艺。项目主要通过降低人工成本、减少材料费用、减少铝排机加工外发费用、减少电力能源费用等方面实现降本增效，具体如下：

序号	项目	稳定后每年可节约成本（万元）
1	降低直接人工成本	672.00
2	减少材料费用	1,724.00
3	减少铝排机加工外发费用	312.00
4	减少电力能源费用	49.00
合计		**2,757.00**

4、项目投资概算

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）		投资总额（万元）	占总投资比例
		T+12	T+24		
1	**工程建设费用**	**4,619.92**	**4,668.23**	**9,288.14**	**95.23%**
1.1	设备购置及安装费	4,619.92	4,668.23	9,288.14	95.23%
2	**基本预备费**	**231.00**	**234.00**	**465.00**	**4.77%**
	合计	**4,850.92**	**4,902.23**	**9,753.14**	**100.00%**

5、项目实施进展安排

阶段/时间（月）	建设进度											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
初步设计												
设备购置及安装												
试运行												

截至 2025 年末，该项目已完成可行性分析论证、项目备案等程序，尚未开展设备购置及安装工作。截至本招股说明书签署日，该项目尚未产生支出。

（五）补充流动资金项目

1、项目概况

为满足经营规模持续增长带来的资金需求，公司拟将本次募集资金中的 35,000.00 万元用于补充流动资金，募集资金到位后，将进一步优化公司资本结

构，提高抗风险能力，为公司未来发展提供有力支持。

2、必要性及合理性分析

（1）增强公司的资金实力，提升公司的综合竞争力

公司主营业务为工业电源设备的研发、生产与销售，主要产品包括高频开关电源、高速脉冲电源和其他电源。公司产品主要应用于锂电及高精度电子铜箔、PCB 设备、特纯电子气体、金属及稀土冶炼、高端表面处理、环保及水处理等行业。在市场需求不断增长的前提下，公司凭借良好的产品质量和品牌形象，不断加强市场拓展，业务规模持续增长。报告期内，公司营业收入分别为 59,066.44 万元、74,375.17 万元和 85,412.93 万元。

未来随着公司经营规模的扩张及募投项目的建成投产，公司对于流动资金的需求也会不断增加。公司拟使用本次募集资金中的 35,000.00 万元用于补充流动资金，有利于减轻流动性压力、提高财务灵活性，从而巩固公司的市场地位，提升公司的综合竞争力，为公司的健康、稳定发展夯实基础。

（2）有利于进一步降低财务风险，改善财务结构

通过本次发行募集资金并补充流动资金后，将进一步降低公司的资产负债率，提高流动比率及速动比率，优化公司的财务结构，节约财务费用，从而提高公司抵抗风险的能力，为公司业务规模的快速发展奠定良好的基础。

3、管理运营安排

公司将严格按照资金使用制度和实际发展需求使用该流动资金，确保资金使用的合理性。对于补充流动资金的管理运营安排，公司将严格按照《募集资金管理制度》，根据业务发展的需要使用该项资金，募集资金存放于董事会决定的专项账户。在募集资金的具体使用过程中，公司将根据业务发展进程，合理安排该部分资金投放的进度和金额，保障募集资金的安全和高效使用，保障并不断提高全体股东收益。