

创业板投资风险提示

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。

无锡江松科技股份有限公司

(无锡市新吴区长江东路 178 号)

JIANGSONG 江松科技

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

(申报稿)

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）



(深圳市福田区福田街道福华一路 119 号安信金融大厦)

声明及承诺

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》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。

无锡江松科技股份有限公司致投资者的声明

一、公司上市的目的

公司上市的主要目的如下：

①受益于“碳中和”政策及度电成本持续下降，国内光伏电池行业整体呈现增长趋势。通过首次公开发行股票并上市，公司可以持续加强研发资金投入，吸引顶尖人才，进一步扩充研发、销售、技术团队规模，加强整体研发及经营水平，以完善公司高端智能装备产品性能，有利于公司抓住行业历史性机遇、扩大业务规模、满足市场需求、提高盈利水平、增强公司核心竞争力。

②提升公司的公众形象、透明度和市场知名度，增强客户、供应商和合作伙伴的信心，拓展更多优质客户。

③公司成为上市公司后，可以利用相关股权激励政策对员工进行长期性激励，吸引更多的优秀人才。

④上市后公司可以搭配使用债权融资与股权融资工具，优化公司的财务结构，降低财务风险。

⑤通过上市，将公司打造成规范运作的、具有公司治理竞争力的优良企业；以高质量上市公司标准要求自身，加强投资者回报意识，与投资者共谋发展、共享成果。

二、公司现代企业制度的建立健全情况

公司建立了清晰的法人治理架构，建立健全了覆盖风险管理、合规管理、审计监督等多个层面的内部控制体系。公司在采购、生产、销售等业务环节建立了严格的内部控制流程，形成了精细化、信息化的科学管理体系。

三、公司本次融资的必要性及募集资金使用规划

公司规划本次募集资金用于光伏智能装备生产基地建设项目、研发中心建设项目、智慧运营平台项目、宿迁智能装备精密机械加工基地建设项目以及补充部分流动资金。本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开。本次发行募集资金投资项目是对公司现有业务的进一步巩固和提升，募集资金投资项目的实施，

有助于公司在现有业务基础上增强产品产能、性能、研发等方面的竞争能力，巩固并提高公司的市场份额。

本轮上市融资能够帮助公司更好应对产能挑战、提升市场占有率；抓住行业发展机遇，满足客户智能化生产及降本增效的需要；提升技术水平、丰富产品体系，进一步扩大品牌影响力，为未来发展持续发展打下坚实基础。

四、公司的持续经营能力和未来发展规划

1、公司具有良好的持续经营能力

受益于光伏电池产能快速扩张，带动光伏电池自动化设备市场需求快速增长，公司经营业绩呈现增长态势，公司凭借在产品、技术、客户资源和售后服务等方面的核心优势，报告期内经营业绩整体不断增长。

2、公司未来的发展规划

（1）加大研发投入，提升核心技术并不断研发新产品

未来公司将加大研发投入，通过打造技术过硬的研发团队、构建成熟完备的技术体系进一步巩固公司的产品竞争力与技术先进性。公司将坚持以市场需求为导向，持续加大研发投入，密切追踪最新的技术及发展趋势，持续开展对新技术的研究，不断研发新产品和新工艺，丰富核心技术，加快产品与服务创新。公司计划利用部分募集资金加快光伏电池工艺设备智能装备生产基地建设项目和研发中心等项目的建设，力争建成一流光伏电池设备研发实验中心，提升公司在行业内的竞争力。新产品研发方面，公司凭借对行业变革和客户需求深层次的理解，公司持续扩展产品类别，积极向硼扩散设备、LPCVD、清洗设备等电池片核心工艺设备，以及串焊机、贴膜机等光伏组件端关键设备领域和智能立体车库拓展。

（2）进一步加强人才引进与内部人才培养

优秀的技术研发团队是保证公司竞争优势的驱动力。公司高度重视技术研发团队建设和培养，持续引进行业内的专业人才，经过多年的积累，公司形成了一支经验较为丰富，技术水平较高的技术研发团队，紧密跟踪国内外先进技术发展趋势，保证了公司不断推出新产品并不断对现有产品进行改善升级，巩固和提升公司的技术研发能力。公司将不断完善研发管理机制和创新激励机制，对在技术

研发、产品创新、专利申请等方面做出重大贡献的技术研发人员给予相应的奖励，不断激发技术研发人员的工作热情。未来，公司将继续加强高端人才引进和人才的培养管理。

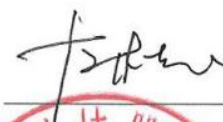
（3）严格规范运作

公司将严格按照上市公司的要求规范运作，进一步完善公司的法人治理结构，建立有效的决策机制和内部管理机制，强化各项决策的科学性和透明度。同时公司也将合理利用资本市场平台增强公司的融资能力，从而获得持续、高速的发展。

总之，广大投资者的信任与支持，是公司实现未来发展规划的重要保障。未来公司将站在新的起点，通过技术创新及治理和经营管理水平的提升，不断提升公司产品品质和服务质量，以更优异的业绩回报广大投资者。

（此页无正文，系《无锡江松科技股份有限公司致投资者的声明》之签章页）

实际控制人、董事长：



无锡江松科技股份有限公司

2025年6月13日

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	公司首次公开发行股票数量不超过1,986.13万股，全部为新股，本次公开发行股票数量占发行后公司总股本的比例不低于25%。
每股面值	1.00元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过7,944.53万股
保荐人、主承销商	国投证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

目 录

声明及承诺	2
无锡江松科技股份有限公司致投资者的声明	3
一、公司上市的目的	3
二、公司现代企业制度的建立健全情况	3
三、公司本次融资的必要性及募集资金使用规划	3
四、公司的持续经营能力和未来发展规划	4
本次发行概况	7
目 录	8
第一节 释义	13
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	21
三、本次发行概况	22
四、发行人主营业务经营情况	24
五、发行人板块定位	26
六、发行人主要财务数据及财务指标	30
七、发行人选择的具体上市标准	31
八、发行人公司治理特殊安排等重要事项	31
九、募集资金用途与未来发展规划	31
十、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因素	33
二、与行业相关的风险因素	35
三、其他风险因素	36
第四节 发行人基本情况	37
一、发行人的基本情况	37
二、公司的设立情况和报告期内的股本和股东变化情况	37
三、发行人报告期内的重大资产重组情况	45

四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况	45
五、发行人的股权结构	45
六、发行人控股子公司、参股公司及分公司基本情况	45
七、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况	47
八、特别表决权股份或类似安排的情况	50
九、协议控制架构的情况	50
十、发行人控股股东、实际控制人报告期内合法合规情况	50
十一、发行人股本情况	50
十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员	54
十三、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励计划	63
十四、员工情况	66
十五、对赌协议及对发行人的影响	68
第五节 业务与技术	71
一、发行人主营业务、主要产品及变化情况	71
二、发行人所处行业的基本情况	82
三、行业竞争格局和发行人市场地位	112
四、公司的销售情况和主要客户	122
五、公司的采购情况和主要供应商	126
六、公司的主要固定资产及无形资产情况	130
七、公司拥有的特许经营权的情况	139
八、公司获得的专业资质和相关荣誉	139
九、各要素与所提供产品的内在联系	140
十、各要素瑕疵、纠纷情况	140
十一、公司主要产品的核心技术和研发情况	141
十二、公司的研发情况	146
十三、发行人环境保护和安全生产情况	147
十四、公司境外生产经营情况	148
第六节 财务会计信息与管理层分析	149
一、财务报表	149
二、审计意见	154

三、关键审计事项	154
四、与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准	156
五、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况	156
六、重要会计政策和会计估计	157
七、分部信息	180
八、公司主要税种和税率及享受的税收优惠政策	180
九、经注册会计师核验的非经常性损益明细表	181
十、主要财务指标	182
十一、经营成果分析	184
十二、发行人资产质量分析	210
十三、发行人偿债能力、流动性与持续经营能力分析	227
十四、报告期内的资本性支出	237
十五、报告期内的重大资产业务重组事项	238
十六、会计信息及时性情况	238
十七、公司盈利预测情况	238
第七节 募集资金运用及未来发展规划	239
一、募集资金运用概况	239
二、募集资金运用对同业竞争和独立性的影响	241
三、募集资金投资项目的可行性与必要性分析	242
四、未来发展规划	245
第八节 公司治理与独立性	248
一、公司治理结构概述	248
二、公司内部控制制度的情况简述	248
三、公司报告期内存在的违法违规行为及受到处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施的情况	251
四、公司报告期内资金占用和对外担保情况	251
五、发行人直接面向市场独立持续经营的能力	252
六、同业竞争	254
七、关联方、关联关系和关联交易	255
第九节 投资者保护	269

一、发行后的股利分配政策	269
二、发行前后股利分配政策的差异情况	271
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排	272
四、董事会关于股东回报事宜的专项研究论证情况以及相应的规划安排理由	272
五、上市后三年内现金分红等利润分配计划	273
六、长期回报规划	275
七、特别表决权股份、协议控制的特殊安排及尚未盈利或存在累计未弥补亏损 情况	276
第十节 其他重要事项	277
一、重要合同	277
二、公司对外担保情况	283
三、相关诉讼或仲裁情况	283
第十一节 声明	288
一、董事、监事、高级管理人员声明	288
二、控股股东、实际控制人声明	289
三、保荐人（主承销商）声明	290
四、发行人律师声明	294
五、会计师事务所声明	295
六、资产评估机构声明	296
七、验资机构声明	298
第十二节 附件	299
一、备查文件	299
二、查阅时间	299
三、查阅地点	300
附件一、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	301
附件二、与投资者保护相关的承诺	305
附件三、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	332

附件四、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明	334
附件五、募集资金具体运用情况	335

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词汇具有如下含义：

一、普通释义		
公司、本公司、江松科技	指	无锡江松科技股份有限公司
江松有限	指	无锡市江松机械设备有限公司、无锡市江松科技有限公司
宿迁江松	指	宿迁江松科技有限公司
无锡松拓	指	无锡松拓科技有限公司
松拓咨询	指	无锡市松拓咨询管理合伙企业（有限合伙）
江松能源	指	江松能源（无锡）有限公司
江苏诚纳	指	江苏诚纳能源科技有限公司
江苏百泽	指	江苏百泽能源科技有限公司
西安分公司	指	无锡江松科技股份有限公司西安分公司
朝希和厚	指	嘉兴朝希和厚股权投资合伙企业（有限合伙）
松耀咨询	指	无锡市松耀咨询管理合伙企业（有限合伙）
松晶咨询	指	无锡市松晶咨询管理合伙企业（有限合伙）
朝希益恒	指	嘉兴朝希益恒股权投资合伙企业（有限合伙）
朝希璞信	指	盐城朝希璞信股权投资合伙企业（有限合伙）
朝希投资	指	上海朝希投资管理有限公司
江桐投资	指	无锡江桐股权投资合伙企业（有限合伙）
新投领硕	指	无锡市新吴区新投领硕创业投资合伙企业（有限合伙）
高新创友	指	无锡高新创友股权投资合伙企业（有限合伙）
毅达投资	指	宿迁毅达新兴创业投资合伙企业（有限合伙）
联德投资	指	无锡联德投资合伙企业（有限合伙）
巨元投资	指	无锡巨元投资中心（有限合伙）
宿城创投	指	宿迁市宿城区创新投资集团有限公司
无锡圣噢	指	无锡圣噢机械科技有限公司
无锡金胜德	指	无锡金胜德科技有限公司
无锡天月诚	指	无锡天月诚机械科技有限公司
无锡胜博	指	无锡胜博精密机械有限公司
无锡松桐	指	无锡松桐技术管理有限公司
无锡松煜	指	无锡松煜科技有限公司
无锡茂君	指	无锡茂君科技有限公司

无锡左杨	指	无锡左杨科技有限公司
无锡志晨	指	无锡市志晨金属材料有限公司
无锡久之和	指	无锡久之和科技有限公司
无锡达仕翔	指	无锡达仕翔精密机械有限公司
无锡得润易	指	无锡得润易机械制造有限公司
无锡恒加信	指	无锡恒加信精密机械有限公司
先导智能	指	无锡先导智能装备股份有限公司
捷佳伟创	指	深圳市捷佳伟创新能源装备股份有限公司
罗博特科	指	罗博特科智能科技股份有限公司
拉普拉斯	指	拉普拉斯新能源科技股份有限公司
晶澳科技	指	晶澳太阳能科技股份有限公司
晶科能源	指	晶科能源股份有限公司
爱旭股份	指	上海爱旭新能源股份有限公司
阿特斯	指	阿特斯阳光电力集团股份有限公司
正泰集团	指	正泰集团股份有限公司
钧达股份	指	海南钧达新能源科技股份有限公司
天合光能	指	天合光能股份有限公司
隆基绿能	指	隆基绿能科技股份有限公司
平煤隆基	指	平煤隆基新能源科技有限公司
横店东磁	指	横店集团东磁股份有限公司
东方日升	指	东方日升新能源股份有限公司
通威股份	指	通威股份有限公司
一道新能	指	一道新能源科技股份有限公司
润马光能	指	润马光能科技（金华）有限公司
炘皓新能源	指	绵阳炘皓新能源科技有限公司
徐州禾欧	指	徐州禾欧光伏科技有限公司
扬州棒杰	指	扬州棒杰新能源科技有限公司
上海京沐	指	上海京沐建设工程有限公司
中科云网	指	中科云网（高邮）新能源科技有限公司
徐州兴岩	指	徐州兴岩工业科技有限公司
“SS” 标识	指	State-owned Shareholder 的缩写，国有股东
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部

国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
CPIA	指	中国光伏行业协会（China Photovoltaic Industry Association）是由中华人民共和国民政部批准成立、中华人民共和国工业和信息化部为业务主管单位的国家一级协会，于 2014 年 6 月 27 日在北京成立
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
财政部	指	中华人民共和国财政部
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
公司章程	指	《无锡江松科技股份有限公司章程》
公司章程（草案）	指	《无锡江松科技股份有限公司章程（草案）》
主承销商、保荐人、保荐机构	指	国投证券股份有限公司
申报会计师、中兴华	指	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	北京市金杜律师事务所
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元
报告期、最近三年	指	2022 年度、2023 年度、2024 年度
报告期各期末	指	2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日
二、专业释义		
光伏	指	太阳能光伏发电系统（Photovoltaic Power System）的简称，是一种利用太阳电池半导体材料的光伏效应，将太阳光辐射能直接转换为电能的一种新型发电系统。
硅片	指	从硅晶体切取的具有平行平面的薄片，根据基础晶体差异可以分为多晶硅片和单晶硅片。
电池片	指	将硅片经表面制绒、扩散制结、丝网印刷等工艺加工而成，在光下可产生可导出电流。
N 型电池片	指	以 N 型硅片作为衬底，通过硼扩散等程序后形成的电池片
P 型电池片	指	以 P 型硅片作为衬底，通过磷扩散等程序后形成的电池片
组件	指	光伏组件，即具有封装及内部联结的、能单独提供直流电输出的、最小不可分割的太阳能电池组合装置。
Al-BSF	指	铝背场电池，一种传统的电池结构
PERC	指	Passivated Emitter and Rear Cell，发射极背面钝化电池，其通过将电池片背表面介质膜钝化，降低背表面的载流子复合速度、提升背表面的光反射，从而提高电池片的转换效率
TOPCon	指	Tunnel Oxide Passivated Contact，隧穿氧化物钝化接触电池，指在电池片背面制备一层超薄氧化硅，随后沉积一层掺杂硅薄层，从而形成隧穿氧化层钝化接触结构
HJT	指	Hereto junction with Intrinsic Thin layer，即异质结电池，是由两种不同的半导体相接触所形成的特殊 PN 结，其常具有两种半导体各自的 PN 结都不能达到的优良的光电特性，可提高电池片的转换效率

XBC	指	交指式背接触电池技术（IBC）与其他新型电池技术相结合形成新的电池结构，其具备高短路电流的特点以及其他电池技术的优势，XBC 为平台型技术，可与 P 型/N 型电池技术叠加实现提效降本，与 TOPCon 电池结合成为 TBC 电池，与 HJT 电池结合成为 HBC 电池，电池同时具备 IBC 电池和其他电池技术的优势，从而达到更高的光电转换效率
钙钛矿	指	Perovskite Solar Cells，是利用钙钛矿型的有机金属卤化物半导体作为吸光材料的太阳能电池
碎片率	指	光伏电池片组件制造过程中，电池片因为外力等原因而碎裂的比率，碎片率提高会增加制造成本，降低成品率
装机量	指	系统实际安装的发电机组额定有效功率的总和，以千瓦（KW）、兆瓦（MW）、吉瓦（GW）计
千瓦（KW）、兆瓦（MW）、吉瓦（GW）	指	电的功率单位，本文为衡量风力发电机组的发电能力。具体单位换算为 1GW=1,000MW=1,000,000KW
制绒	指	硅太阳能电池片生产的一道工序，按腐蚀液的酸碱性可分为酸制绒与碱制绒，主要目的为减少太阳能电池表面光的反射率，提高短路电流，以致提高光电转换效率
扩散	指	硅太阳能电池片生产的一道工序，将掺杂气体导入放有硅片的高温炉中，使杂质扩散到硅片内部以完成 PN 结制备
刻蚀	指	硅太阳能电池片生产的一道工序，使用化学试剂将扩散后造成的硅片边缘的容易引起短路的杂质和硅片表面的磷硅玻璃去除
CVD	指	Chemical Vapor Deposition，化学气相沉积法，利用气态或蒸汽态的物质在气相或气固界面上发生反应生成固态沉积物的过程
PECVD	指	Plasma Enhanced Chemical Vapor Deposition，等离子增强化学气相沉积，CVD 的一种，该法是借助微波或射频等使含有薄膜组成原子的气体电离，在局部形成等离子体，而等离子体化学活性很强，在基片上沉积出所期望的薄膜，从而降低表面的反射率和提高硅片表面的钝化效果，提升电池的光电转换率
LPCVD	指	Low Pressure Chemical Vapor Deposition，低压化学气相沉积
PVD	指	Physical Vapor Deposition，物理气相沉积，利用物理过程实现物质转移，将原子或分子由源转移到基材表面上的过程
ALD	指	Atomic layer deposition，原子层沉积，是一种可以各物质以单原子膜形式一层一层的镀在基底表面的方法
退火	指	硅太阳能电池片生产的一道工序，在不发生熔化的前提下，将铸件加热到尽可能高的温度，并长时间保温，待硅片中各种元素扩散趋于均匀分布后缓冷
PN 结	指	光伏电池片的基本结构单元，其通常形成于同一块硅片中 P 型区域和 N 型区域的交界处，可以通过向 P 型硅片表面扩散磷元素或者向 N 型硅片表面扩散硼元素制得

注：1、本招股说明书数值若出现总计数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成；

2、本招股说明书披露的第三方数据并非专门为本次发行准备，发行人未为此支付费用或提供帮助。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。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全部内容，并特别关注以下重要事项及风险。

（一）主要风险因素特别提示

本公司特别提醒投资者注意公司及本次发行的以下事项，并认真阅读招股说明书“第三节 风险因素”全部内容。

1、市场竞争风险

光伏电池智能自动化设备具有较高的技术壁垒、客户壁垒、服务壁垒和资金壁垒。尽管公司已取得了一定的领先优势，但受益于国家政策支持 and 行业技术进步，光伏行业得到快速发展，可能将吸引新的竞争者进入。一方面，现有主流光伏电池片设备厂商可能借助其资金、技术和规模等资源优势，进入到智能自动化设备市场；另一方面，其他领域设备公司或新设备厂商，亦可能凭借既有技术等资源优势，加入市场竞争。为应对市场竞争者，公司采取了技术创新、产品迭代等措施，但是仍有可能随着市场竞争加剧，导致公司产品市场占有率下降、市场空间下滑。如果公司不能通过持续研发推出迭代产品和新产品参与市场竞争，将对公司的经营业绩造成不利影响。

2、核心技术泄密风险

公司销售的各类产品均依赖于公司长期以来研发与积累的各项核心技术与研发成果。公司已形成以光伏电池自动化技术等为核心的技术体系，并且有多项产品和技术处于研发阶段。该等核心技术是保证公司产品性能以及进一步研发新技术的基础，对公司经营和长期发展有着重大影响。公司不能完全排除在生产经营过程中相关技术或保密信息泄露、相关技术人员不慎泄密或者竞争对手采用非法手段获取本公司的核心技术等情形，进而导致公司核心技术泄密。若相关核心技术泄密并被竞争对手获知和模仿，将可能给公司市场竞争力带来不利影响。

3、技术人才流失风险

公司所处行业具有人才密集型特征，是一个涉及多学科跨领域的综合性行业，本行业企业需要大批机械、电子、电气控制、工业设计、工程等多个学科的专家和人才。上述技术人员对于新产品设计研发、产品成本控制以及提供稳定优质的技术服务具有至关重要的作用。随着市场需求的不断增长，行业竞争的日益激烈，企业之间人才竞争也逐渐加剧，公司现有技术人才亦存在流失的风险。如果公司不能持续加强技术人才的引进、激励和保护力度，则存在一定的技术人才流失风险。

4、行业波动风险

在“碳中和”“碳达峰”目标已经设定的背景下，光伏行业已被广泛认为是长期看好且具有较大发展潜力的产业。基于此，近年来光伏产业链各环节发展较快。2023年至2024年，光伏各环节供应链加速产能的投放，行业供应面临阶段性供需失衡风险。面对此情形，国内光伏行业供需政策陆续出台，2024年6月20日，国家能源局新能源和可再生能源司司长李创军表示，将合理引导光伏上游产能建设和释放，避免低端产能重复建设。2024年11月15日，工信部出台《光伏制造行业规范条件（2024年本）》，对现有项目与新建及改扩建项目在投资门槛、技术指标、能耗标准等方面提高了准入标准。此外，行业协会亦积极倡议，防止行业“内卷式”恶性竞争。随着供给侧改革推进与行业自律“反内卷”，光伏行业落后产能正加速出清，行业供给格局有望逐步改善。但是，若未来下游光伏应用市场供需格局改善不及预期，将加剧行业内的无序竞争，使得部分客户出现经营状况下滑，最终导致公司应收款项无法及时收回、发出商品无法正常推进验收，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

5、公司订单被取消、变动的风险

公司主要采用“以销定产”的生产模式，生产计划的制定、原材料的采购、产品制造与安装调试等均以相应的合同订单为基础。报告期内，以TOPcon工艺技术为代表的N型电池产能陆续落地，具备更高理论转换效率的N型电池产能快速上升，公司新接订单大幅增加。截至报告期末，公司在手订单为36.13亿元，金额较大。

2024 年以来，光伏行业存在阶段性供需失衡情形，部分下游客户存在一定的经营风险。在此背景下，相关政府部门已经出台政策，加之行业协会及企业亦自律协同，光伏行业落后产能正加速出清，光伏行业供需失衡的局面有望逐步得到扭转。但是未来若下游光伏应用市场供需格局改善不及预期，部分客户存在产能规划变更或者实施计划变更，公司订单可能被取消或变动，将导致公司生产计划被打乱，采购、生产节奏不匹配，以及存货发生跌价损失，进而对公司经营业绩产生不利影响。

6、经营业绩波动甚至下滑的风险

2022 年度至 2024 年度，公司分别实现营业收入 80,709.12 万元、123,701.10 万元和 201,877.53 万元，扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 8,583.64 万元、12,802.29 万元和 18,675.73 万元，收入和利润快速增长。与此同时，受 2024 年光伏行业阶段性供需失衡，光伏产能加速出清影响，2024 年末公司在手订单有所下滑。因此若未来国内外宏观经济下行，光伏行业产业政策及国际贸易政策发生不利变化，光伏行业阶段性供需失衡情况不能有效改善，将导致公司不能持续获得新产品订单或公司不能有效拓展市场，最终导致公司经营业绩不如预期，公司存在经营业绩波动甚至下滑的风险。

7、应收账款回收的风险

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 29,747.72 万元、40,707.75 万元和 60,059.37 万元，占当期营业收入的比重分别为 36.86%、32.91%和 29.75%。公司应收账款逐年增加，主要是由于报告期内公司收入不断增加所致。公司应收账款余额较大且持续增长，未来若因客户经营状况或信用状况发生不利变化，导致公司应收账款不能按期回收或无法回收，将对公司的经营业绩及现金流等产生不利影响。

8、存货规模较大的风险

报告期各期末，公司存货金额分别为 92,064.95 万元、306,648.74 万元和 214,600.18 万元，占期末资产总额的比例分别为 48.32%、58.09%和 56.26%。公司存货余额较大主要系：一方面，报告期内公司订单增加规模较多，公司生产规模整体较大；另一方面，公司采取“以销定产”的生产模式，根据客户的具体产

品需求进行定制化的订单式生产，但公司的设备自原材料采购至客户验收存在一定周期，在客户未验收之前，该部分产品在存货中反映，这较大程度上影响了公司的存货余额。

截至报告期末，公司在手订单为 36.13 亿元，公司存货账面余额为 22.21 亿元，其中发出商品的账面余额为 19.71 亿元。报告期内，随着公司经营规模的不断扩大，公司的客户数量和订单金额也快速增加。2024 年，受光伏行业阶段性供需失衡影响，部分下游客户存在一定的经营风险，公司亦对期末存货计提了跌价准备 7,536.21 万元，金额较大。未来，若下游客户由于经营不善导致存货难以验收或者订单取消，亦或是公司无法对存货进行及时有效的管理，则可能导致公司存货积压及价值减损，从而对公司经营业绩和盈利能力产生不利影响。

9、创新风险

公司主要从事光伏电池智能自动化设备的研发、生产与销售。受光伏生产厂商需求不断变化及光伏电池片生产技术更新迭代较快的影响，下游光伏生产厂商对自动化设备的技术要求不断提高。虽然公司凭借丰富的生产经验与下游知名品牌客户建立了长久稳定的合作关系，并且公司根据下游市场需求的变化，通过不断改进自身生产工艺，实现技术和产品持续创新。但若公司创新性的工艺设计不能被客户认可或出现无法批量化生产的情况，将使得公司研发技术无法转化为面向市场的产品，从而对公司业务发展造成不利影响。

新产品研发方面，公司凭借对行业变革和客户需求深层次的理解，公司持续扩展产品类别，积极向硼扩散设备、LPCVD、清洗设备等电池片核心工艺设备，以及串焊机、贴膜机等光伏组件端关键设备领域和智能立体车库拓展。其中，公司部分新产品已经获取订单，未来有望为公司提供新的业绩增长点。如果发行人不能精确把握上述新产品及新技术发展趋势，在新技术、新产品的研发决策中出现方向性失误或者上述新产品和新技术商业化不及预期，则发行人将面临产品竞争力下降、市场占有率下滑及经营业绩不及预期的风险。

10、国际贸易摩擦的风险

中国光伏产业具有全球竞争优势，海外市场是中国光伏企业收入的重要组成部分。近年来国际贸易保护主义有所抬头，部分国家和地区针对光伏产品的贸易

保护政策时有发生。尽管光伏发电是全球可再生能源规划的重要组成部分，但未来如果相关国家或地区进一步加大贸易保护政策力度，将对中国光伏产品销售产生不利影响，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

11、经营活动产生的现金流量净额为负的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 2,260.19 万元、39,260.86 万元、-11,783.25 万元。2024 年公司经营活动产生的现金流量净额为负，主要是由于 2023 年公司采购规模大幅增加，相关往来款项于 2024 年到期支付，使得公司 2024 年经营性应付项目增加，同时公司 2024 年新签署订单有所下降，使得公司预收客户款项有所减少。如果公司未来不能有效改善经营性现金流情况，则可能会导致公司面临营运资金不足的风险，进而对公司生产经营产生不利影响。

（二）本次发行后公司的利润分配政策

本公司提醒投资者关注公司发行上市后的利润分配政策、现金分红的最低比例，具体参见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“一、发行后的股利分配政策”。

（三）本次发行前滚存利润的分配安排

根据公司 2025 年第二次临时股东大会审议通过，公司首次公开发行股票并上市前滚存的未分配利润，由新老股东按发行后的股权比例共享。

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	无锡江松科技股份有限公司	成立日期	2007 年 10 月 9 日
注册资本	5,958.40 万元	法定代表人	左桂松
注册地址	无锡市新吴区长江东路 178 号	主要生产经营地址	无锡市新吴区长江东路 178 号
控股股东	左桂松	实际控制人	左桂松
行业分类	C3825 光伏设备及元器件制造	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	未在其他交易场所（申请）挂牌或上市
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	国投证券股份有限公司	主承销商	国投证券股份有限公司
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	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	中瑞世联资产评估集团有限公司
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，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、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的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		无	

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		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 1,986.13 万股	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
其中：发行新股数量	不超过 1,986.13 万股	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
股东公开发售股份数量	不涉及股东公开发售股份的情形	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 7,944.53 万股		
每股发行价格	【】元/股		
发行市盈率	【】倍		
发行前每股净资产	【】元（按照本公司【】经审计的归属于母公司的所有者权益除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】元（按照本公司【】经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按照本公司【】经审计的归属于母公司的所有者权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】元（按照本公司【】经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按照发行价格除以发行前每股净资产计算） 【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）		
预测净利润	不适用		
发行方式	采用网下向投资者询价配售（“网下发行”）和网上向社会公众投资者定价发行（“网上发行”）相结合的方式或证券监管部门认可的其他发行方式		
发行对象	符合资格的询价对象和已经开立深圳证券交易所创业板股票交易账户的合格投资者或证券监管部门认可的其他发行对象（法律、行政法规、所适用的其他规范性文件及公司须遵守的其他监管要求所禁止者		

	除外)	
承销方式	余额包销	
拟公开发售股份股东名称	不适用	
发行费用的分摊原则	本次发行的保荐费、承销费、审计费、律师费、信息披露费、发行手续费等均由公司承担	
募集资金总额	【】万元	
募集资金净额	【】万元	
募集资金投资项目	光伏智能装备生产基地建设项目	
	研发中心建设项目	
	智慧运营平台项目	
	宿迁智能装备精密机械加工基地建设项目	
	补充流动资金	
发行费用概算	承销、保荐费用	【】万元
	审计、验资及评估费用	【】万元
	律师费用	【】万元
	信息披露费、发行手续费及其他	【】万元
	发行费用合计	【】万元
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况（如有）	【】	
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况（如有）	【】	
拟公开发售股份股东名称、持股数量及拟公开发售股份数量、发行费用的分摊原则（如有）	不适用	
(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	本次股票发行结束后公司将尽快申请在深圳证券交易所创业板上市	

四、发行人主营业务经营情况

（一）主要业务或产品

公司是一家高端智能装备生产厂商。目前主要从事高效光伏电池智能自动化设备的研发、生产与销售，是国内光伏电池智能自动化设备领域的龙头厂商。公司主要产品包括光伏电池扩散退火、PECVD、湿法制程等工序的智能自动化设备和其他光伏设备，能够为客户提供智能、高效的全流程智能装备整体解决方案。

公司以推动“碳达峰、碳中和”为己任，以光伏电池自动化设备的前沿技术和先进工艺为研发重点，通过产品迭代不断推动光伏电池生产技术革新和降本增效。经过近二十年的发展与积累，公司产品覆盖扩散退火、PECVD、湿法制程等光伏电池主要生产工序，是国内少数能够为客户提供光伏电池自动化设备全套一体化解决方案的厂商。依靠领先的产品实力及完善的产品体系，公司荣获“2023年度江苏省专精特新中小企业”、“2023年度江苏省工程师学会科学技术奖成果奖一等奖”、“2024年无锡市首台（套）重大装备”、“苏南国家自主创新示范区瞪羚企业”、“江苏省民营科技企业”等多项荣誉称号。公司市场占有率居于行业龙头地位，根据中国光伏行业协会出具的说明，公司在光伏电池自动化设备领域2022年市场占有率居于国内及全球第一。根据中国光伏行业协会《2022-2023年中国光伏产业年度报告》显示，公司位列光伏电池自动化设备代表厂商第一位，为具备行业代表性的标杆企业。

在光伏行业“降本增效”目标的驱动下，光伏电池技术快速发展，设备是支撑工艺和产能落地的基础和核心。公司深刻把握行业客户对于降本增效与效率提升的核心需求，引领技术创新解决行业痛点，致力于智能化系统与设备的深度融合。针对光伏电池生产高速传输中易产生的隐裂、色差、划伤、卡片等痛点问题，公司通过光学视觉检测、高精度图像处理、高稳定性传感定位、高速运动机构控制、自研软件运算分析等方式，实现设备在高效率生产的同时对不良片有效剔除，对工装定位偏差实时纠偏并计算补偿，确保整线设备连续高效生产。工业互联网驱动自动化设备升级，工业互联网通过数据贯通与智能决策，为光伏自动化设备赋予更强的柔性生产能力与协同效能，成为光伏产业向智能制造跃迁的核心引擎。公司设备运用边缘计算技术，实时分析设备产能、良率等关键数据，并将数据传输给MES（制造执行系统），为客户智能工厂提供数据基础的同时，设备亦可

接收智能工厂指令,实现生产要素智能调度和协同优化,赋能客户打造数字化“灯塔工厂”。工业 4.0 为光伏自动化设备提供顶层架构,工业互联网构建数据流通底座,数字孪生则通过虚实映射实现工艺优化闭环,三者协同推动光伏制造向“智造”跃迁。公司产品在加工效率、碎片率等关键指标上表现良好,产品质量及技术工艺均处于行业领先水平。以生产 210mm 硅片的扩散退火自动化设备为例,发行人产品产能为 13500 片/小时,碎片率低至 0.01%,性能高于国际及国内主流同类产品的产能和碎片率。此外,凭借对行业变革和客户需求深层次的理解,公司持续扩展产品类别,积极向硼扩散设备、LPCVD、清洗设备等电池片核心工艺设备,以及串焊机、贴膜机等光伏组件端关键设备领域和智能立体车库拓展。其中,公司硼扩散设备、光伏组件贴膜机已经获得晶澳科技、一道新能、博之恒等知名客户订单,公司其他设备目前已在通威股份、芜湖协鑫、山西中来、一道新能等行业知名客户处运行测试,试运行情况良好,未来有望为公司提供新的业绩增长点。

凭借稳定可靠的产品质量、完备的产品体系、具有优势的核心技术及优质的客户服务,公司取得了众多优质客户的认可。公司被隆基绿能、越南电池、晶澳科技等客户分别授予“协同创新奖”、“最佳协作奖”、“最佳合作奖”等称号。与公司形成合作关系的主要客户包括通威股份(600438.SH)、隆基绿能(601012.SH)、爱旭股份(600732.SH)、天合光能(688599.SH)、晶科能源(688223.SH)、晶澳科技(002459.SZ)、阿特斯(688472.SH)、钧达股份(002865.SZ)、正泰集团等知名企业。2023 年全国光伏电池产量前十大的企业均为公司客户,公司已覆盖国内一线光伏制造厂商,同时也成功将产品出口至海外。

(二) 主要原材料及重要供应商

公司采购的原材料主要包括机械标准件、电气标准件、机械非标件、基础原材料及耗材类等。为提高生产效率,公司采取“以产定采”与合理备库相结合的采购模式。生产部门在核对原材料库存情况后,会依据生产计划请购并由采购部门进行原材料采购;此外,公司会依据过往订单情况对未来订单的合理预测,对部分通用的标准化原材料进行合理备库。

报告期内,公司主要供应商为埃夫特智能装备股份有限公司、上海发那科机器人有限公司、南京源石控制系统有限公司、苏州汇川技术有限公司、亚德客(江

苏）自动化有限公司、昆山信力达自动化技术有限公司、嘉兴市耐思威精密机械有限公司、英木精工科技（苏州）有限公司、史陶比尔（杭州）精密机械电子有限公司、苏州东方铝业有限公司和东莞怡合达自动化股份有限公司等。

五、发行人板块定位

（一）公司符合创业板定位相关指标要求

创业板定位相关指标二	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 ☐ 否 ☐ 不适用	公司2022年至2024年的研发费用分别为4,705.07万元、6,505.74万元和5,767.57万元，累计金额为16,978.38万元，高于5,000万元
最近三年营业收入复合增长率不低于25%	☐ 是 ☐ 否 ☒ 不适用	公司最近一年（2024年）营业收入为201,877.53万元，超过3亿元，可不适用营业收入复合增长率相关要求

报告期内，公司研发投入分别为 4,705.07 万元、6,505.74 万元和 5,767.57 万元，累计金额为 16,978.38 万元，且公司最近一年（2024 年）营业收入为 201,877.53 万元，超过 3 亿元，可不适用营业收入复合增长率相关要求。因此，公司满足创业板定位相关指标二的要求。

（二）公司的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

公司是国内领先的光伏智能设备制造商，主要从事光伏电池自动化设备的研发、生产与销售，主要产品包括光伏电池扩散退火、PECVD、湿法制程等工序的自动化设备和其他光伏设备。公司产品主要应用于光伏电池各工序生产中硅片自动化传输，作为与工艺设备协同作业的关键设备，是实现光伏电池整线智能化生产的关键一环。

公司自主创新能力较强，属于能够依靠创新、创造、创意促进企业摆脱传统经济增长方式和生产力发展路径，促进科技成果高水平应用、生产要素创新性配置、产业深度转型升级、新动能发展壮大成长型创新创业企业，具体分析如下：

1、公司能够依靠创新、创造、创意促进企业摆脱传统经济增长方式和生产力发展路径

公司自成立以来，就一直扎根于光伏设备领域，致力于为客户提供高效、智

能的一站式光伏电池自动化设备。公司始终坚持“创造改变世界，科技引领未来”的经营理念，凭借持续研发能力为下游客户提供智力支持与技术服务，最终成为解决行业痛点的光伏电池自动化设备专家。

公司技术实力突出，不断推出行业领先的新一代高性能设备。在行业“降本增效”目标的驱动下，光伏电池技术快速发展，设备是支撑工艺和产能落地的基础和核心。公司深刻把握行业客户对于降本增效与效率提升的核心需求，引领技术创新解决行业痛点，致力于智能化系统与设备的深度融合。针对光伏电池高速传输中易产生的隐裂、色差、划伤、卡片等痛点问题，公司通过光学视觉检测、高精度图像处理、高稳定性传感定位、高速运动机构控制、自研软件运算分析等方式，实现设备在高效率生产的同时对不良片有效剔除，对工装定位偏差实时纠偏并计算补偿，确保整线设备连续高效生产。工业互联网驱动自动化设备升级，工业互联网通过数据贯通与智能决策，为光伏自动化设备赋予更强的柔性生产能力与协同效能，成为光伏产业向智能制造跃迁的核心引擎。公司设备运用边缘计算技术，实时分析设备产能、良率等关键数据，并将数据传输给 MES（制造执行系统），为客户智能工厂提供数据基础的同时，设备亦可接收智能工厂指令，实现生产要素智能调度和协同优化，赋能客户打造数字化“灯塔工厂”。工业 4.0 为光伏自动化设备提供顶层架构，工业互联网构建数据流通底座，数字孪生则通过虚实映射实现工艺优化闭环，三者协同推动光伏制造向“智造”跃迁。公司产品在加工效率、碎片率等关键指标上表现良好，部分设备技术水平处于国内及国际领先水平。以生产 210mm 硅片的扩散退火自动化设备为例，发行人产品产能为 13500 片/小时，碎片率低至 0.01%，性能高于国际及国内主流同类产品的产能和碎片率。稳步提升公司在 TOPCon 等高效电池工艺、硅片大片化趋势下的产品和技术竞争力，推动行业技术发展。

2、公司属于能够促进科技成果高水平应用、生产要素创新性配置、产业深度转型升级、新动能发展壮大的成长型创新创业企业

（1）公司持续推动产品突破与创新，实现光伏电池生产技术革新和降本增效

近年来，在行业“降本增效”目标的驱动下，光伏电池技术快速发展，光伏电池生产向高速化、大片化、薄片化方向持续迈进，具备更高理论转化效率的新

技术不断涌现。目前硅片大尺寸化趋势进一步发展以及行业内主流厂商对 TOPCon 等 N 型新型高效光伏电池片技术商业应用布局并迅速落地。在光伏电池技术的变革过程中，设备是支撑工艺和产能落地的基础和核心，这就要求光伏设备厂商推出成本均衡且具有竞争力的高性能新产品，以推动实现工艺突破及降本增效。

面对光伏电池生产要求的不断提高，如何在接近产能速度上限的情况下提升传输效率；如何在更高速运输更大、更薄硅片的情况下控制碎片率成为行业痛点。为解决行业痛点，要求自动化设备厂商不断创新设备结构，突破现有结构的产能及碎片率极限，通过系统性精细化设计，在满足设备大幅提升生产速度的同时，增强运输精度和稳定性，降低碎片率，进一步降本增效。

在扩散退火自动化设备方面，公司克服光伏新技术工艺难度大等问题，解决高速生产、大尺寸硅片碎片率高等行业痛点。为解决行业痛点：

序号	年份	解决痛点	具体措施
1	2020 年	进一步降低传输碎片率	持续优化核心配件性能，将分片梳齿、吸盘组件材料由特种高分子材料改为氧化锆材料，使该等器件精度、粗糙度、光洁度更优，解决了高产能要求下传输掉片、划片、碎片等问题
2	2021 年	提升产能	引领行业革新硅片插取片方式，率先推出水平化硅片插取自动化设备，在投入小幅增加的基础上大幅提升设备产能，并迅速成为行业主流的选择
3	2022 年	适配 TOPCon 工艺	率先推出新一代自动化设备，针对 TOPCon 工艺石英舟形状、搬舟方式、换舟频率快等方面的要求，公司创新性设计搬舟结构、运用小舟定位平台，满足 TOPCon 生产工艺的要求的同时产能速度也进一步优化，产能由每小时 10000 片提升至 13000 片，产能大幅提升 30%。
4	2022 年	解决 TOPCon 工艺高速生产下传输碎片率较高的问题	公司基于光伏电池生产过程中硅片的物理化学特性，采用自研异型吸盘组件、集装式超精密分片梳齿及多点分布式离子风刀，提升硅片移栽精度和稳定性，降低粘片、划片等情况，降低碎片率至行业领先水平，优于行业平均碎片率。随着产品性能进一步提高，产品解决了 TOPCon 等工艺生产传输中的痛点，推动光伏电池生产技术的革新。

2019 年至 2024 年，公司扩散退火自动化设备在可实现大片生产、低碎片率及 N 型新技术工艺的情况下，设备价格基本持平，设备每小时产能由 10000 片上升至 13000 片，助力光伏电池生产降本增效。

在 PECVD 自动化设备方面，公司引领行业不断突破设备产能限制，行业 PECVD 自动化设备产能通常在 4500-6000 片/小时左右，产能较难提高成为行业痛点。为解决行业痛点：①2019 年公司为提升设备产能变革设备结构，开创性采用可变工位设计，改传统固定工位下皮带运输方式为转盘式旋转双工位石墨舟装卸片系统，旋转式可变工位装卸片系统突破现有结构因设备核心部件等待时间而存在的产能极限，将设备产能由每小时 6500 片大幅提高至 7500 片以上。②2023 年至 2024 年，基于光伏设备趋于小型化的趋势，公司自主设计多缓存双工位石墨舟装卸片单元，保留转盘式动态插卸片产能高特点的基础上，优化转盘式旋转工位占地空间大等问题，通过多组可平移式带式输送机结构，实现了石墨舟流转的高效传输，从原理上解决管式 PECVD 工艺设备与自动化设备对接时石墨舟流转节拍慢、不流畅的难题。同时简化了石墨舟搬运方式，由原来的三轴机械手搬运改为输送带传输，使得产品内部结构大幅简化，在优化设备体积的同时，进一步提升设备产能由每小时 7500 片至 8500 片以上。公司自动化设备突破原设备结构产能极限，解决行业痛点，可以实现单台自动化设备对接两台主机，产品成本优势进一步凸显。2019 年至 2024 年，公司 PECVD 自动化设备在可实现大片生产、低碎片率及 N 型新技术工艺的情况下，设备价格基本持平，设备产能大幅提升，每小时产能由 4500 片上升至 8500 片，助力光伏电池生产降本增效。

在湿法制程自动化设备方面，以刻蚀自动化设备为例，公司持续精简设备结构，提升设备产能，助力光伏电池厂商降本增效。①2019 年公司基于主机设备提升产能的诉求，使用花篮旋转机构代替硅片小换向机构，优化转向结构的运输损耗，在花篮对接方向不变的情况下，对硅片进出花篮大幅提速，传输速度由每小时产能 4500 片大幅提升至 10000 片以上。②2022 年公司为进一步提升设备产能，变革设备传输方式，推出新一代自动化设备。公司设备采用直流式硅片流转方式，通过高精度的硅片横移分片机构，进一步优化硅片行进路径，在简化设备体积的同时，进一步提升设备产能由每小时 12000 片至 15500 片，设备竞争优势明显。2019 年至 2024 年，公司刻蚀自动化设备在可实现大片生产、低碎片率及 N 型新技术工艺的情况下，设备价格有所上涨，但设备产能大幅提升，每小时产能由 4500 片上升至 17500 片，设备性价比凸显，助力光伏电池生产降本增效。

公司通过不断引领行业的产品迭代，持续突破设备产能限制及碎片率极限，

推出技术迭代所需的新一代高性能自动化设备，推动光伏电池生产技术革新和降本增效。

（2）公司积极参与推动新技术路线，为行业不断转型升级和发展壮大提供有力支持

近年来，光伏电池片技术呈现出持续的创新和变革趋势，以 TOPCon、XBC 和 HJT 为代表的新型高效光伏电池片技术开始逐步进入规模化应用阶段。公司积极把握新兴电池工艺发展机遇，在各新型电池技术路线上采取了全覆盖的布局策略，率先推出技术迭代所需的新一代高性能自动化设备并实现批量销售，公司实现针对新技术路径自动化设备的全覆盖。同时，公司也基于长期对于光伏电池生产设备的经验积累，积极向硼扩散等光伏电池工艺设备领域拓展。公司在 TOPCon、XBC 和 HJT 等技术路径下都已形成或已研发自动化设备，同时在 TOPCon、XBC 和 HJT 等技术路径下已形成或已研发工艺设备。公司是国内领先的光伏智能设备制造商，拥有完备的产品体系，是国内少数能够为下游客户提供覆盖扩散退火、PECVD、制绒、刻蚀、碱抛等主要生产流程光伏电池自动化设备的厂商。在自动化设备领域，公司在各电池技术路线上采取了全覆盖的布局策略，因不同技术路径下光伏电池生产对自动化设备要求具有一致性（高速、低碎片率），对于掌握底层技术的自动化设备厂商而言，各生产工序的应用具有一定的技术相通性，公司可根据不同客户不同技术发展阶段、具体技术路线（TOPCon、XBC 和 HJT）提供相应的设备，并根据产业发展情况迭代更新。在工艺设备领域，公司围绕新技术工艺积极研究硼扩散等工艺设备，同时基于技术同源性，积极向 LPCVD、清洗设备等领域持续开发。通过不断引领行业的产品迭代，推动光伏电池生产技术革新和降本增效。

六、发行人主要财务数据及财务指标

项 目	2024/12/31 2024 年度	2023/12/31 2023 年度	2022/12/31/ 2022 年度
资产总额（万元）	381,472.29	527,911.87	190,524.77
归属于母公司股东权益（万元）	66,937.47	44,013.89	34,399.08
资产负债率（母公司）	82.08%	91.35%	81.66%
营业收入（万元）	201,877.53	123,701.10	80,709.12
净利润（万元）	18,446.38	13,076.97	8,834.59

项 目	2024/12/31 2024 年度	2023/12/31 2023 年度	2022/12/31/ 2022 年度
归属于母公司股东的净利润（万元）	18,715.96	13,077.15	8,834.59
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	18,675.73	12,802.29	8,583.64
基本每股收益（元）	3.18	2.22	1.60
稀释每股收益（元）	3.18	2.22	1.60
加权平均净资产收益率	34.45%	33.35%	32.92%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-11,783.25	39,260.86	2,260.19
现金分红（万元）	-	3,800.00	-
研发投入占营业收入的比例	2.86%	5.26%	5.83%

七、发行人选择的具体上市标准

公司选择的具体上市标准为《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2025 年修订）》第 2.1.2 条的第一套标准“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 6,000.00 万元”。

公司 2022 年度至 2024 年度归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者计算依据）分别为 8,583.64 万元、12,802.29 万元及 18,675.73 万元，公司最近二年归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者计算依据）均为正，累计为 31,478.02 万元，不低于 1 亿元，且最近一年净利润不低于 6,000.00 万元。

综上，公司符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2025 年修订）》第 2.1.2 条规定的第一套标准。

八、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之日，发行人不存在有关公司治理的特殊安排。

九、募集资金用途与未来发展规划

（一）募集资金用途

本次向社会公众公开发行新股的募集资金扣除发行费用后将按轻重缓急顺序投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	总投资额	拟投入募集资金
1	光伏智能装备生产基地建设项目	江松科技	29,430.50	27,830.50
2	研发中心建设项目	江松科技	29,222.70	29,222.70
3	智慧运营平台项目	江松科技	6,098.10	6,098.10
4	宿迁智能装备精密机械加工基地建设项目	宿迁江松	11,141.15	11,141.15
5	补充流动资金	-	31,000.00	31,000.00
合计			106,892.45	105,292.45

在本次公开发行股票募集资金到位前，公司将根据项目进展的实际情况，暂以自筹资金先期部分投入。待本次发行募集资金到位之后，以募集资金置换预先已投入应归属于募集资金投向的自筹资金部分。

若本次发行的实际募集资金量少于项目的资金需求量，公司将通过自有资金或其他融资途径自行解决资金缺口，从而保证项目的顺利实施；若本次发行的实际募集资金量超过项目的资金需求量，则公司将按照国家法律、法规及中国证监会和交易所的有关规定履行相应法定程序后合理使用。

（二）未来发展规划

公司自成立以来，就一直扎根于光伏设备领域，致力于为客户提供高效、智能的一站式光伏电池自动化设备。公司始终坚持“创造改变世界，科技引领未来”的经营理念，凭借持续研发能力为下游客户提供智力支持与技术服务，最终成为解决行业痛点的光伏电池自动化设备专家。

在技术能力上，公司将以光伏电池自动化设备为核心，坚持以市场需求为导向，以技术创新为核心驱动力，不断提升产品品质；在产品种类上，公司将不断向新兴领域与传统领域进行延伸，积极推进公司在光伏电池片工艺设备、光伏组件端关键设备及智能立体车库等方面的研发，从而为公司未来发展构建新的利润增长点。

十、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，不存在其他对发行人有重大影响的未披露事项。

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。以下风险因素可能直接或间接对发行人生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生不利影响。下述风险是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、与发行人相关的风险因素

（一）经营风险

1、市场竞争风险

请参见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）主要风险因素特别提示”之“1、市场竞争风险”。

2、核心技术泄密风险

请参见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）主要风险因素特别提示”之“2、核心技术泄密风险”。

3、技术人才流失风险

请参见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）主要风险因素特别提示”之“3、技术人才流失风险”。

4、行业波动风险

请参见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）主要风险因素特别提示”之“4、行业波动风险”。

5、公司订单被取消、变动的风险

请参见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）主要风险因素特别提示”之“5、公司订单被取消、变动的风险”。

6、经营业绩波动甚至下滑的风险

请参见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）

主要风险因素特别提示”之“6、经营业绩波动甚至下滑的风险”。

7、经营活动产生的现金流量净额为负的风险

请参见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）主要风险因素特别提示”之“11、经营活动产生的现金流量净额为负的风险”。

（二）财务风险

1、应收账款回收的风险

请参见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）主要风险因素特别提示”之“7、应收账款回收的风险”。

2、存货规模较大的风险

请参见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）主要风险因素特别提示”之“8、存货规模较大的风险”。

3、股东即期回报被摊薄风险

本次发行募集资金到位后，公司的总股本和净资产将会相应增加。由于募集资金投资项目从投入到产生经济效益需要经历一定的建设及运营周期，短期内难以快速产生效益，且能否达到预期收益水平尚存在一定的不确定性，募集资金到位后的短期内，公司净利润增长幅度可能会低于净资产和总股本的增长幅度，每股收益、净资产收益率等财务指标将可能出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

4、资产负债率较高的风险

报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为 81.95%、91.59%和 82.33%，资产负债率相对较高，主要是由于报告期内光伏行业发展迅速，公司订单快速增加，预收客户款项大幅增加，使得合同负债金额大幅增加所致。公司预收客户款项形成的合同负债无需偿还，但是未来若客户存在大规模取消合同的情形，则可能给公司生产经营带来一定的负面影响。

（三）创新风险

请参见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）

主要风险因素特别提示”之“9、创新风险”。

（四）内控风险

1、规模扩张带来的管理风险

报告期内，公司收入规模持续扩大。本次发行上市后，随着公司募集资金投资项目的实施，公司资产规模和生产销售规模将进一步扩大，从而对公司的组织结构、生产运营、财务内控、人才建设等方面都提出了更高的要求。如果公司管理层的业务素质、管理水平不能适应公司规模迅速扩张的需要，将会对公司的持续发展产生不利影响。

2、实际控制人不当控制风险

本次发行前，左桂松直接持有公司 71.28%的股份，控制公司 71.28%的表决权，控制权集中度较高。本次发行完成后，左桂松仍将控制公司大部分股份和表决权。若公司内部控制制度不能得到有效执行，实际控制人利用其对公司的控制权，对公司的发展战略、利润分配、经营决策、人事安排等重大事项进行不当控制，可能会使公司的法人治理结构不能有效发挥作用，给公司经营带来风险。

二、与行业相关的风险因素

（一）国际贸易摩擦的风险

请参见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）主要风险因素特别提示”之“10、国际贸易摩擦的风险”。

（二）政策变动风险

随着光伏行业技术的不断进步，全球光伏发电成本逐年下降，对政府补贴的依赖逐步减少，部分地区已实现平价上网。但与传统能源相比，目前光伏发电成本仍有一定差距，在很多国家和地区仍然需要政府的补贴政策支持。光伏行业受新能源政策的影响较大，行业景气度与政策变化关联度高。未来若光伏行业政策出现重大不利变化，将使得市场需求和光伏行业的发展受到负面影响，从而对公司经营业绩造成不利影响。

（三）技术路线变更的风险

目前太阳能电池技术路线主要为 TOPCon，此外，HJT、XBC、钙钛矿等技术也在发展过程中。光伏行业整体技术更迭周期短、速度快，各种技术的发展具有不确定性，如果未来 N 型电池的其他技术路线或钙钛矿等其他新兴技术出现重大突破，则电池技术将面临主要技术路线变更的风险，若公司不能顺应技术路线变更推出相应的新产品，则可能对公司的生产经营产生不利影响。

三、其他风险因素

（一）发行失败的风险

公司本次申请首次公开发行股票并上市，发行结果将受到公开发行时国内外宏观经济环境、证券市场整体行情、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等多种内、外部因素的影响。若本次发行股票数量认购不足，公司本次发行将存在发行失败的风险。

（二）募集资金投资项目风险

公司本次募集资金投资项目为光伏智能装备生产基地建设项目、研发中心建设项目、智慧运营平台项目、宿迁智能装备精密机械加工基地建设项目及补充流动资金。本次募集资金投资项目的可行性分析是基于当前宏观经济形势、产业政策、行业发展趋势、现有业务规模等因素做出的，公司亦具备实施前述募投项目的技术积累、客户基础、人才储备等基础条件。但由于募投项目投资规模较大，建设周期较长，不能排除由于市场开拓未能达到预期、技术研发不能紧跟行业变化趋势，以致公司募集资金投资项目不能达到预期效益的风险。

（三）股票价格波动风险

公司首次公开发行股票并上市后，公司股票的价格不仅受到经营业绩、财务状况和发展前景的影响，还将受到国际政治、宏观经济、资本市场走势以及投资者情绪等方面的影响。公司股票的价格可能因上述诸种因素而背离其投资价值，投资者应充分了解股票市场的投资风险及公司所披露的风险因素，审慎作出投资判断。

第四节 发行人基本情况

一、发行人的基本情况

公司名称	无锡江松科技股份有限公司
英文名称	Wuxi Jiangsong Science and Technology Co.,Ltd.
注册资本	5,958.40 万元
实收资本	5,958.40 万元
法定代表人	左桂松
成立日期	2007 年 10 月 9 日
整体变更为股份公司日期	2021 年 12 月 31 日
住所	无锡市新吴区长江东路 178 号
办公地址	无锡市新吴区长江东路 178 号
邮编	214028
电话	电话：0510-82861223
网址	http://www.wxjskj.com.cn
电子信箱	jszqb@wxjskj.com.cn
负责信息披露和投资者关系的部门、负责人和电话号码	部门：董事会办公室 董事会秘书：姚崔 电话号码：0510-82861223

二、公司的设立情况和报告期内的股本和股东变化情况

发行人前身为成立于 2007 年 10 月 9 日的无锡市江松机械设备有限公司，2021 年 12 月整体变更为无锡江松科技股份有限公司。

公司的设立情况和报告期内的股本和股东变化情况如下图所示：

基本情况	持股情况
设立无锡市江松机械设备有限公司 2007年10月成立，注册资本50.00万元	左桂松：50.00% 魏江兰：50.00%
股份公司阶段 (2021年12月至今)	整体变更设立江松科技，各股东按照出资比例持有相应股份
整体变更设立江松科技 2021年12月成立，注册资本4,500.00万元	左桂松：78.61% 陈耀民：4.25% 郑开明：4.00% 松耀咨询：3.46% 松晶咨询：2.51% 其他：7.17%
报告期初，江松科技注册资本4,500.00万元	左桂松：78.61% 陈耀民：4.25% 郑开明：4.00% 松耀咨询：3.46% 松晶咨询：2.51% 其他：7.17% 增资至5880.00万元，增资部分由新股东认缴和资本公积转增股本两部分组成。其中，朝希和厚、朝希益恒、朝希璞信、江桐投资、新投领硕、联德投资、高新创友和毅达投资分别认缴255.46万元、97.87万元、39.15万元、19.57万元、19.57万元、7.83万元、19.57万元、19.57万元，资本公积转增股本982.17万元
江松科技第一次增资 2022年3月增资，注册资本5,880.00万元	左桂松：72.23% 朝希和厚：4.33% 陈耀民：3.90% 郑开明：3.68% 松耀咨询：3.18% 其他：12.67% 巨元投资将其持有的江松科技81.04万股股份转让予钱元清
江松科技第一次股权转让 2023年1月股转，注册资本5,880.00万元	左桂松：72.23% 朝希和厚：4.33% 陈耀民：3.90% 郑开明：3.68% 松耀咨询：3.18% 其他：12.67% 毅达投资将其持有的江松科技19.57万股股份转让予宿城创投
江松科技第二次股权转让 2023年11月股转，注册资本5,880.00万元	左桂松：72.23% 朝希和厚：4.33% 陈耀民：3.90% 郑开明：3.68% 松耀咨询：3.18% 其他：12.67% 增资至5958.40万元，新增的注册资本78.40万元由原股东宿城创投认缴
江松科技第二次增资 2024年12月增资，注册资本5,958.40万元	左桂松：71.28% 朝希和厚：4.27% 陈耀民：3.85% 郑开明：3.63% 松耀咨询：3.14% 其他：13.83%

（一）有限公司设立情况

2007年10月9日，左桂松和魏江兰共同出资设立江松有限，注册资本为50.00万元，其中左桂松与魏江兰分别出资25.00万元。

2007年10月9日，江松有限办理了工商登记手续，并取得无锡工商行政管

理局南长分局核发的《企业法人营业执照》（注册号：3202032111802）。

江松有限设立时，工商登记的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	左桂松	25.00	50.00%
2	魏江兰	25.00	50.00%
合计		50.00	100.00%

（二）股份公司设立情况

2021 年 11 月 18 日，中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《审计报告》（中兴华审字（2021）第 510107 号），确认江松有限截至 2021 年 8 月 31 日的账面净资产为人民币 8,064.39 万元。

2021 年 11 月 20 日，中瑞世联资产评估集团有限公司出具《无锡市江松科技有限公司拟改制为股份有限公司涉及其净资产价值项目资产评估报告》（中瑞评报字[2021]第 001279 号），截至 2021 年 8 月 31 日的净资产评估值为人民币 30,848.56 万元。

2021 年 11 月 20 日，江松有限召开股东会，同意江松有限整体变更为股份有限公司。整体变更时，公司以截至 2021 年 8 月 31 日经审计净资产为基础折合股份总数 4,500.00 万股，其余金额进入资本公积。

2021 年 12 月 22 日，江松有限全体股东作为发起人共同签署了《无锡江松科技股份有限公司之发起人协议》。

2021 年 12 月 28 日，中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（中兴华验字（2021）第 510017 号），江松有限全体出资人以其拥有的江松有限截至 2021 年 8 月 31 日经审计的净资产折合为 4,500.00 万股，每股面值 1 元，经审计的净资产超过注册资本的部分计入资本公积。

2021 年 12 月 31 日，江松科技办理了工商变更登记手续并取得无锡市行政审批局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：9132021466763241X6）。

股份公司设立时，股权结构如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	左桂松	3,537.57	78.61%
2	陈耀民	191.25	4.25%
3	郑开明	180.00	4.00%
4	松耀咨询	155.81	3.46%
5	松晶咨询	112.87	2.51%
6	王建裕	90.00	2.00%
7	巨元投资	67.50	1.50%
8	左石	45.00	1.00%
9	邵跃	45.00	1.00%
10	蔡雅隽	45.00	1.00%
11	徐迅	30.00	0.67%
合计		4,500.00	100.00%

（三）报告期内公司股本及股东变化情况

1、报告期初发行人股本情况

报告期初，公司的股权结构如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	左桂松	3,537.57	78.61%
2	陈耀民	191.25	4.25%
3	郑开明	180.00	4.00%
4	松耀咨询	155.81	3.46%
5	松晶咨询	112.87	2.51%
6	王建裕	90.00	2.00%
7	巨元投资	67.50	1.50%
8	左石	45.00	1.00%
9	邵跃	45.00	1.00%
10	蔡雅隽	45.00	1.00%
11	徐迅	30.00	0.67%
合计		4,500.00	100.00%

2、股份公司第一次增资（2022年3月，注册资本5,880.00万元）

2022年3月21日，公司召开股东大会，同意注册资本由4,500.00万元增加至5,880.00万元，新增的注册资本1,380.00万元由新股东认缴和资本公积转增两部分组成。

新增的397.83万元注册资本分别由朝希和厚、朝希益恒、朝希璞信、江桐投资、新投领硕、联德投资、高新创友和毅达投资认缴，增资价格为30.67元/每股。然后，公司以资本公积转增股本982.17万元。

2022年3月29日，公司就上述事宜办理完成工商变更登记手续。

本次增资完成后，公司的股权结构如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	左桂松	4,246.97	72.23%
2	朝希和厚	254.46	4.33%
3	陈耀民	229.60	3.90%
4	郑开明	216.10	3.68%
5	松耀咨询	187.06	3.18%
6	松晶咨询	135.50	2.30%
7	王建裕	108.05	1.84%
8	朝希益恒	97.87	1.66%
9	巨元投资	81.04	1.38%
10	邵跃	54.02	0.92%
11	蔡雅隼	54.02	0.92%
12	左石	54.02	0.92%
13	朝希璞信	39.15	0.67%
14	徐迅	36.02	0.61%
15	江桐投资	19.57	0.33%
16	新投领硕	19.57	0.33%
17	高新创友	19.57	0.33%
18	毅达投资	19.57	0.33%
19	联德投资	7.83	0.13%
合计		5,880.00	100.00%

2023年2月23日，中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（中兴华验字[2023]第510002号），截至2022年3月29日，公司已收到朝希和厚、朝希益恒、朝希璞信、江桐投资、新投领硕、联德投资、高新创友和毅达投资实际缴纳的出资额合计12,200.00万元，其中新增股本397.83万元，新增资本公积11,802.17万元，各股东均以货币出资。同时，公司已将资本公积（股本溢价）982.17万元转增股本。

3、股份公司第一次股权转让（2023年1月，注册资本5,880.00万元）

2023年1月10日，巨元投资与钱元清签署《股份转让协议》，约定巨元投资将其持有的江松科技1.38%股份（对应注册资本81.04万元）以600.00万元的价格转让给钱元清。钱元清系巨元投资执行事务合伙人，此次转让系巨元投资自身调整，由公司持股转为个人直接持股。

本次股权转让完成后，公司的股权结构如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	左桂松	4,246.97	72.23%
2	朝希和厚	254.46	4.33%
3	陈耀民	229.60	3.90%
4	郑开明	216.10	3.68%
5	松耀咨询	187.06	3.18%
6	松晶咨询	135.50	2.30%
7	王建裕	108.05	1.84%
8	朝希益恒	97.87	1.66%
9	钱元清	81.04	1.38%
10	邵跃	54.02	0.92%
11	蔡雅隼	54.02	0.92%
12	左石	54.02	0.92%
13	朝希璞信	39.15	0.67%
14	徐迅	36.02	0.61%
15	江桐投资	19.57	0.33%
16	新投领硕	19.57	0.33%
17	高新创友	19.57	0.33%

序号	股东名称	持股数量	持股比例
18	毅达投资	19.57	0.33%
19	联德投资	7.83	0.13%
合计		5,880.00	100.00%

4、股份公司第二次股权转让（2023 年 11 月，注册资本 5,880.00 万元）

2023 年 11 月 15 日，由于宿城创投投资架构调整，毅达投资与宿城创投签署《股份转让协议》，约定毅达投资将其持有的发行人 0.33% 的股份（对应注册资本 19.57 万元）以 565.75 万元的价格转让给其合伙人宿城创投，宿城创投由间接持有江松科技股份变为直接持有江松科技股份。

本次股权转让完成后，公司的股权结构如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	左桂松	4,246.97	72.23%
2	朝希和厚	254.46	4.33%
3	陈耀民	229.60	3.90%
4	郑开明	216.10	3.68%
5	松耀咨询	187.06	3.18%
6	松晶咨询	135.50	2.30%
7	王建裕	108.05	1.84%
8	朝希益恒	97.87	1.66%
9	钱元清	81.04	1.38%
10	邵跃	54.02	0.92%
11	蔡雅隼	54.02	0.92%
12	左石	54.02	0.92%
13	朝希璞信	39.15	0.67%
14	徐迅	36.02	0.61%
15	江桐投资	19.57	0.33%
16	新投领硕	19.57	0.33%
17	高新创友	19.57	0.33%
18	宿城创投（SS）	19.57	0.33%
19	联德投资	7.83	0.13%
合计		5,880.00	100.00%

注：“SS”指“State-owned Shareholder”，表示国有股东。

5、股份公司第二次增资（2024 年 12 月，注册资本 5,958.40 万元）

2024 年 10 月 17 日，公司召开股东会，同意注册资本由 5,880.00 万元增加至 5,958.40 万元，新增的注册资本 78.40 万元由原股东宿城创投认缴，增资价格为 51.02 元/股。

2024 年 12 月 13 日，公司就上述事宜办理完成工商变更登记手续。

本次增资完成后，公司的股权结构如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	左桂松	4,246.97	71.28%
2	朝希和厚	254.46	4.27%
3	陈耀民	229.60	3.85%
4	郑开明	216.10	3.63%
5	松耀咨询	187.06	3.14%
6	松晶咨询	135.50	2.27%
7	王建裕	108.05	1.81%
8	朝希益恒	97.87	1.64%
9	宿城创投（SS）	97.97	1.64%
10	钱元清	81.04	1.36%
11	邵跃	54.02	0.91%
12	蔡雅隼	54.02	0.91%
13	左石	54.02	0.91%
14	朝希璞信	39.15	0.66%
15	徐迅	36.02	0.60%
16	江桐投资	19.57	0.33%
17	新投领硕	19.57	0.33%
18	高新创友	19.57	0.33%
19	联德投资	7.83	0.13%
合计		5,958.40	100.00%

2025 年 1 月 21 日，中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（中兴华验字[2025]第 510001 号），截至 2024 年 10 月 29 日，公司已收到宿城创投以货币形式实际缴纳的新增股本 78.40 万元，公司累计实收（股本）为

5,958.40 万元。

三、发行人报告期内的重大资产重组情况

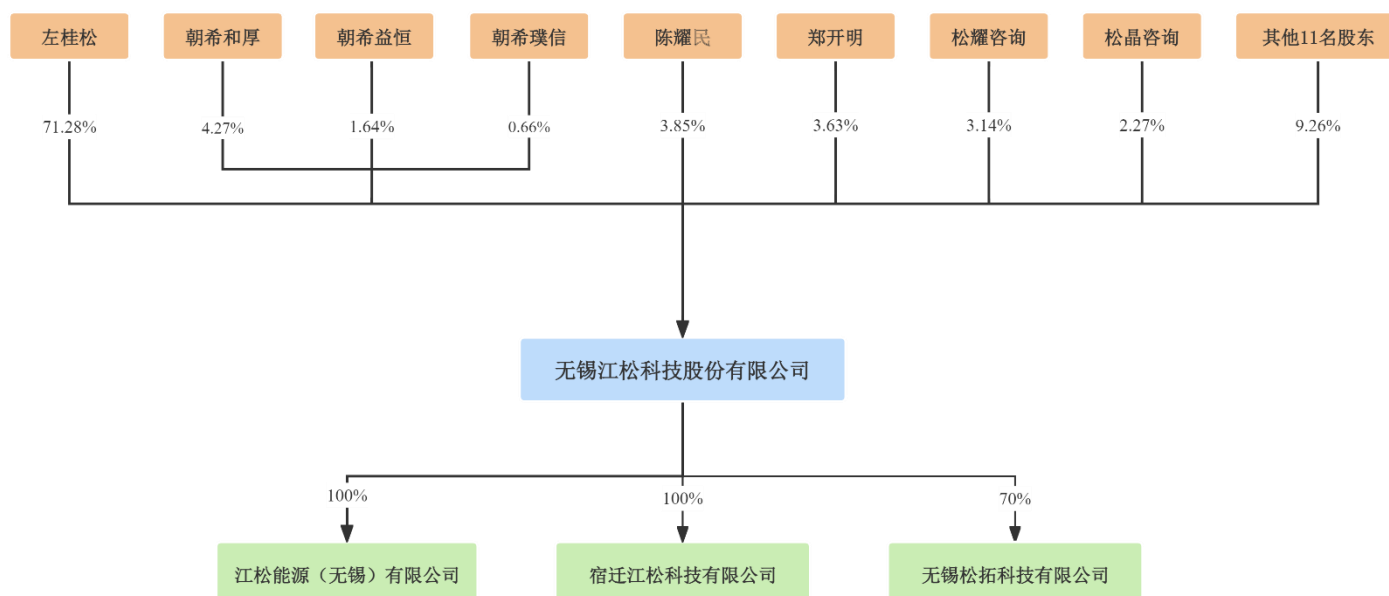
报告期内，公司不存在重大资产重组情况。

四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

本次发行前，公司不存在于其他证券市场上市或挂牌的情况。

五、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：



六、发行人控股子公司、参股公司及分公司基本情况

（一）控股子公司情况

截至本招股说明书签署日，公司共有 2 家全资子公司、1 家控股子公司，分别为宿迁江松、江松能源、无锡松拓，具体情况如下：

1、宿迁江松

公司名称	宿迁江松科技有限公司	成立时间	2022年1月19日
注册资本	4,000.00万元	实收资本	250.00万元
注册地址	宿迁市宿城区激光产业园一期A6栋		
主要生产经营地	宿迁市宿城区激光产业园一期A6栋		

主营业务及其与公司主营业务的关系	机加工零部件制作和设备装配，为公司主营业务提供机加工零部件和设备装配服务。	
股东构成	股东名称	持股比例
	江松科技	100.00%
	合 计	100.00%
主要财务数据（万元）	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	
	总资产	24,204.35
	净资产	5,559.39
	营业收入	10,775.53
	净利润	16.48

2、江松能源

公司名称	江松能源（无锡）有限公司	成立时间	2023年2月10日
注册资本	1,000.00万元	实收资本	500.00万元
注册地址	无锡市新吴区长江东路178号		
主要生产经营地	无锡市新吴区长江东路178号		
主营业务及其与公司 主营业务的关系	公司内太阳能光伏电站运营，与公司主营业务互补。		
股东构成	股东名称	持股比例	
	江松科技	100.00%	
	合 计	100.00%	
主要财务数据（万元）	2024 年 12 月 31 日/2024 年度		
	总资产	1,078.87	
	净资产	383.03	
	营业收入	30.74	
	净利润	-76.05	

3、无锡松拓

公司名称	无锡松拓科技有限公司	成立时间	2023 年 12 月 6 日
注册资本	1,500.00 万元	实收资本	1,410.00 万元
注册地和主要生产经营地	无锡市新吴区硕放街道长江东路 178 号		
主营业务情况及其在发行人业务板块中定位	主要从事光伏电池片工艺设备的研发和生产，与公司主营业务互补		
股权结构	股东名称	股权比例	
	江松科技	70.00%	
	松拓咨询	10.00%	

	丁明仁	10.00%
	梁建	10.00%
	合计	100.00%
主要财务数据（万元）	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	
	总资产	2,122.55
	净资产	1,710.79
	营业收入	8.90
	净利润	-898.62

（二）分公司情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在分公司。

（三）参股公司情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在参股子公司。

（四）报告期内注销或转让的子公司和参股公司

公司不存在报告期内注销的子公司和参股公司，存在一家转让的参股公司，为江苏诚纳能源科技有限公司，2024 年 12 月 27 日公司已将持有该公司 26%的股份全部转让给江苏百泽，转让后该公司具体情况如下：

公司名称	江苏诚纳能源科技有限公司	成立时间	2024 年 5 月 23 日
注册资本	1,000.00 万元	实收资本	0.00 万元
注册地和主要生产经营地	泰兴市黄桥镇经济开发区通站路 889 号的 1#仓库		
主营业务情况及其在发行人业务板块中定位	主要从事细丝炉体业务的研发、生产和销售，与公司主营业务互补		
转让原因	因公司与大股东江苏百泽经营理念不同，因而主动退出		
股权结构	股东名称	股权比例	
	江苏百泽	100.00%	
	合计	100.00%	

七、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东及实际控制人的基本情况

1、控股股东及实际控制人的基本情况

截至本招股说明书签署日，左桂松为公司的控股股东、实际控制人。截至

2024 年 12 月 31 日，左桂松直接持有公司 71.28%股份，左桂松之子左石持有公司 0.91%股份，为左桂松的一致行动人，左桂松及其一致行动人合计控制公司表决权比例为 72.19%。左桂松担任公司董事长、总经理，左桂松的基本情况如下：

左桂松，男，1980 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：320825198010*****。

左桂松的简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”。

2、控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份被质押、冻结或发生诉讼纠纷等的情形

截至本招股说明书签署日，公司控股股东及实际控制人左桂松直接或间接持有公司的股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

3、其他持有公司 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，除公司控股股东及实际控制人左桂松。其他持有公司 5%以上股份或表决权的股东为朝希和厚和其关联方朝希益恒、朝希璞信，上述三家股东合计持有公司 6.57%的股权。

（1）朝希和厚

朝希和厚的基本情况如下：

企业名称	嘉兴朝希和厚股权投资合伙企业（有限合伙）	成立时间	2022 年 1 月 13 日
认缴出资额	7,301.00 万元		
实缴出资额	7,301.00 万元		
注册地址	浙江省嘉兴市南湖区东栅街道南江路1856号基金小镇1号楼179室-57		
执行事务合伙人	宁波玄理企业管理咨询合伙企业（有限合伙）		
经营范围及其与发行人主营业务的关系	股权投资（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。与发行人主营业务不相关。		
出资信息	出资人		出资比例
	海南富森美投资有限责任公司		53.42%
	深圳市东方亮彩精密技术有限公司		42.46%
	宁波玄理企业管理咨询合伙企业（有限合伙）		1.37%

	郑焱	1.37%
	周凯	1.37%
	上海朝希私募基金管理有限公司	0.01%
	合计	100.00%

（2）朝希益恒

朝希益恒的基本情况如下：

企业名称	嘉兴朝希益恒股权投资合伙企业（有限合伙）	成立时间	2022 年 1 月 13 日
认缴出资额	2,541.00万元		
实缴出资额	2,541.00万元		
注册地址	浙江省嘉兴市南湖区东栅街道南江路1856号基金小镇1号楼179室-56		
执行事务合伙人	上海朝希私募基金管理有限公司		
经营范围及其与发行人主营业务的关系	股权投资（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。与发行人主营业务不相关。		
出资信息	出资人	出资比例	
	林建敏	78.71%	
	嘉兴朝舜股权投资合伙企业（有限合伙）	9.45%	
	吴刚	3.94%	
	杨铁军	3.94%	
	唐小红	3.94%	
	上海朝希私募基金管理有限公司	0.04%	
	合计	100.00%	

（3）朝希璞信

朝希璞信的基本情况如下：

企业名称	盐城朝希璞信股权投资合伙企业（有限合伙）	成立时间	2021 年 7 月 23 日
认缴出资额	45,101.00万元		
实缴出资额	13,672.29万元		
注册地址	江苏省盐城市盐南高新区新都街道世纪大道5号金融城6号楼3304-43室		
执行事务合伙人	上海朝希私募基金管理有限公司		
经营范围及其与发行人主营业务的关系	以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（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）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）。与发行人主营业务不相关。		

出资信息	出资人	出资比例
	泸州璞信股权投资基金合伙企业（有限合伙）	99.84%
	上海朝希私募基金管理有限公司	0.16%
	合计	100.00%

（二）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，除本公司及子公司外，公司控股股东、实际控制人左桂松控制的其他企业为无锡松桐，基本情况如下：

1、无锡松桐

公司名称	无锡松桐技术管理有限公司
成立时间	2019年9月11日
注册资本	2,000.00万元
注册地址	无锡市新吴区硕放镇工业园区五期振发二路16号
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
实际控制人持股情况	公司控股股东、实际控制人左桂松实际持股100%

注：报告期内，无锡松桐已无实际经营业务，属待注销状态。

八、特别表决权股份或类似安排的情况

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的情形。

九、协议控制架构的情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构的情形。

十、发行人控股股东、实际控制人报告期内合法合规情况

发行人控股股东、实际控制人报告期内不存在贪污、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。

十一、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为 5,958.40 万股。本次拟公开发行新股不超过

1,986.13 万股，占发行后公司总股本比例不低于 25.00%；本次发行不涉及股东公开发售股份情形。公司本次发行后总股本不超过 7,944.53 万股。

以公司本次公开发行 1,986.13 万股计算，本次发行前后公司股本结构变化如下：

股东名称	发行前		发行后	
	股份数（万股）	比例	股份数（万股）	比例
一、有限售条件股份				
左桂松	4,246.97	71.28%	4,246.97	53.46%
朝希和厚	254.46	4.27%	254.46	3.20%
陈耀民	229.60	3.85%	229.60	2.89%
郑开明	216.10	3.63%	216.10	2.72%
松耀咨询	187.06	3.14%	187.06	2.35%
松晶咨询	135.50	2.27%	135.50	1.71%
王建裕	108.05	1.81%	108.05	1.36%
朝希益恒	97.87	1.64%	97.87	1.23%
宿城创投（SS）	97.97	1.64%	97.97	1.23%
钱元清	81.04	1.36%	81.04	1.02%
邵跃	54.02	0.91%	54.02	0.68%
蔡雅隽	54.02	0.91%	54.02	0.68%
左石	54.02	0.91%	54.02	0.68%
朝希璞信	39.15	0.66%	39.15	0.49%
徐迅	36.02	0.60%	36.02	0.45%
江桐投资	19.57	0.33%	19.57	0.25%
新投领硕	19.57	0.33%	19.57	0.25%
高新创友	19.57	0.33%	19.57	0.25%
联德投资	7.83	0.13%	7.83	0.10%
二、本次发行股份				
社会公众股股东	-	-	1,986.13	25.00%
合计	5,958.40	100.00%	7,944.53	100.00%

（二）本次发行前的前十名股东

本次发行前，发行人前十名股东持股情况如下表所示：

序号	股东名称	股份数（万股）	比例
1	左桂松	4,246.97	71.28%
2	朝希和厚	254.46	4.27%
3	陈耀民	229.60	3.85%
4	郑开明	216.10	3.63%
5	松耀咨询	187.06	3.14%
6	松晶咨询	135.50	2.27%
7	王建裕	108.05	1.81%
8	朝希益恒	97.87	1.64%
9	宿城创投（SS）	97.97	1.64%
10	钱元清	81.04	1.36%
合计		5,654.62	94.89%

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任职务情况

本次发行前，公司前十名自然人股东持股情况及其在公司任职情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例	职务
1	左桂松	4,246.97	71.28%	董事长、总经理
2	陈耀民	229.6	3.85%	-
3	郑开明	216.1	3.63%	-
4	王建裕	108.05	1.81%	-
5	钱元清	81.04	1.36%	-
6	邵跃	54.02	0.91%	-
7	蔡雅隽	54.02	0.91%	-
8	左石	54.02	0.91%	总经理助理
9	徐迅	36.02	0.60%	
合计		5,079.84	85.26%	-

（四）发行人国有股份及外资股份的情况

根据江苏省政府国有资产监督管理委员会《江苏省国资委关于无锡江松科技股份有限公司国有股东标识管理事项的批复》（苏国资复【2024】8号），截至本招股说明书签署日，公司股东中国有法人股情况如下：

序号	股东名称	持股数量	持股比例	国有股性质
1	宿城创投	97.97	1.64%	SS

注：“SS”指“State-owned Shareholder”，表示国有股东。

本次发行前，公司股本中不存在外资股份。

（五）申报前 12 个月公司新增股东情况

申报前 12 个月公司不存在新增股东。

（六）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

截至本招股说明书签署日，公司各股东之间的关联关系及关联股东的各自持股比例情况如下：

序号	股东名称	持股方式	发行前对发行人持股比例	各股东之间的关联关系
1	左桂松	直接持股	71.28%	左桂松与左石为父子关系
	左石	直接持股	0.91%	
2	朝希和厚	直接持股	4.27%	均受上海朝希投资管理有限公司间接控制
	朝希益恒	直接持股	1.64%	
	朝希璞信	直接持股	0.66%	

除上述情况外，公司各股东之间不存在其他关联关系。

本次发行前，发行人实际控制人左桂松、左桂松之子左石属于一致行动人。

（七）发行人股东公开发售股份对公司控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。

（八）穿透计算股东人数情况

本次发行前，按照股权穿透计算的相关规定，发行人穿透计算的股东人数未超过 200 人。

（九）私募投资基金等金融产品纳入监管情况

发行人现有股东中，朝希和厚、朝希益恒、朝希璞信、江桐投资、新投领硕、联德投资属于私募投资基金。上述私募基金依法设立并有效存续，已办理私募基金备案手续，其基金管理人已办理基金管理人的登记手续，符合法律法规的规定。具体如下：

序号	股东名称	基金备案编号	基金管理人名称	基金管理人登记编号/基金管理人会员编号
1	朝希和厚	SVE758	上海朝希私募基金管理有限公司	P1063446
2	朝希益恒	SVH070	上海朝希私募基金管理有限公司	P1063446
3	朝希璞信	STM375	上海朝希私募基金管理有限公司	P1063446
4	江桐投资	SVH360	上海司桐私募基金管理有限公司	P1072462
5	新投领硕	STF459	无锡新投金石创业投资管理有限公司	P1069035
6	联德投资	STH279	无锡国联产业投资私募基金管理有限公司	P1005001

除上述私募基金股东外，松晶咨询和松耀咨询为发行人的员工持股平台，不存在以非公开方式向投资者募集资金的情形，亦不存在委托其他私募基金管理人进行管理的情形；高新创友和宿城创投资金来源均为合伙人自有资金，不存在以非公开方式向投资者募集资金的情形，亦不存在委托其他私募基金管理人进行管理的情形。因此，松晶咨询、松耀咨询、高新创友和宿城创投不属于需要依据《私募投资基金监督管理条例》和《私募投资基金登记备案办法》的规定履行备案程序的私募基金。

十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历

1、董事会成员

公司第一届董事会共有董事 7 名，其中独立董事 3 名。公司董事由股东大会选举产生，每届任期 3 年，可连选连任。公司董事基本情况如下：

序号	姓名	本公司职务	提名人	本届任职起止时间
1	左桂松	董事长、总经理	董事会	2025.01-2028.01
2	姚崔	董事、副总经理、董事会秘书	董事会	2025.01-2028.01
3	叶永南	董事、副总经理	董事会	2025.01-2028.01
4	韩凌	董事	董事会	2025.01-2028.01
5	谢玉山	独立董事	董事会	2025.01-2028.01
6	蔡永民	独立董事	董事会	2025.01-2028.01
7	王利强	独立董事	董事会	2025.01-2028.01

公司董事简历如下：

左桂松，男，1980年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1997年至2000年担任无锡宏源集团有限责任公司车间技术员；2000年至2004年担任无锡中策仪表有限公司车间技术员；2004年至2007年为自由职业；2007年至今历任江松有限执行董事、总经理、董事长，宿迁江松执行董事、总经理，公司董事长、总经理，江松能源执行董事、总经理；2017年至2020年历任无锡松煜总经理、执行董事；2019年至今历任无锡松桐执行董事、总经理、监事；2023年至今担任无锡松拓董事长。现任公司董事长、总经理，宿迁江松执行董事、总经理，江松能源执行董事、总经理，无锡松桐监事，无锡松拓董事长。其担任公司董事的任期为2025年1月至2028年1月。

姚崔，男，1980年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2002年至2003年担任昆山正茂精密塑胶模具有限公司业务助理；2003年至2004年为自由职业；2004年至2018年担任苏州光和电器制品有限公司事业部经理；2018年至2020年为自由职业；2020年至今担任松耀咨询执行事务合伙人；2020年至今历任江松有限董事、总经理兼董事会秘书，公司总经理兼董事会秘书、副总经理兼董事会秘书。现任公司董事、副总经理、董事会秘书，松耀咨询执行事务合伙人。其担任公司董事的任期为2025年1月至2028年1月。

叶永南，男，1979年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2007年至2009年历任江苏林洋新能源有限公司助理工程师、技术经理；2010年至2013年担任江苏永能光伏科技有限公司副总经理；2014年至2017年担任江西泰明光伏有限公司副总经理；2017年担任南京昶盛新能源科技有限公司总经理；2017年至2019年担任南京永兴南润建筑装饰工程有限公司执行董事；2018年至今历任江松有限董事、副总经理、销售总监，公司董事、副总经理、销售总监；2020年至今担任松晶咨询执行事务合伙人。现任公司董事、副总经理、销售总监，松晶咨询执行事务合伙人。其担任公司董事的任期为2025年1月至2028年1月。

韩凌，男，1986年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006年至2008年担任无锡尚德太阳能电力有限公司生产组长；2008年至2009年担任浙江晶科能源有限公司技术工程师；2009年至2018年历任浙江龙柏光伏科技有限公司电池部技术经理、电池部部长；2019年至今历任江松有限销售总

监，公司董事、副总经理、销售总监。现任公司董事、销售总监。其担任公司董事的任期为 2025 年 1 月至 2028 年 1 月。

蔡永民，男，1961 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。1984 年至 2003 年，历任兰州大学法律系副主任、主任、法学院院长；2006 年至 2021 年历任江南大学法学院院长、教授；2008 年至 2023 年担任江苏开炫律师事务所律师；2011 年至 2022 年担任无锡市人大代表、法制委员会委员；2015 年至 2019 年担任展鹏科技股份有限公司独立董事；2015 年至今担任中国国际经济贸易法研究会常务理事；2018 年至 2025 年担任中国航发动力控制股份有限公司独立董事（2025 年 4 月卸任）；2021 年至今担任江苏亚太轻合金科技股份有限公司独立董事；2021 年至今担任公司独立董事；2023 年至今担任江苏新吾律师事务所律师。现任公司独立董事，江苏新吾律师事务所律师，中国国际经济贸易法研究会常务理事，中国航发动力控制股份有限公司独立董事，江苏亚太轻合金科技股份有限公司独立董事。其担任公司董事的任期为 2025 年 1 月至 2028 年 1 月。

谢玉山，男，1972 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。1992 年至 2000 年担任无锡太平洋集团有限公司财务部职员；2000 年至 2011 年担任无锡三阳百盛广场有限公司财务部高级经理；2011 年至 2015 年担任无锡和荣科技有限公司副总经理、董事会秘书；2016 年至今历任协鑫投资无锡有限公司董事、执行董事；2015 年至 2018 年担任无锡富瑞德测控仪器股份有限公司财务总监、董事会秘书；2014 年至今担任无锡中嘉投资有限公司执行董事、总经理；2018 年至今担任高济医药有限公司外派财务总监；2016 年至今担任无锡富健医疗投资管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2021 年至今担任公司独立董事；2022 年至 2025 年担任无锡富瑞德测控仪器股份有限公司董事；2025 年至今担任滁州华巨百姓缘大药房连锁股份有限公司监事。现任公司独立董事，协鑫投资无锡有限公司执行董事，无锡中嘉投资有限公司执行董事、总经理，高济医药有限公司外派财务总监，无锡富健医疗投资管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人，滁州华巨百姓缘大药房连锁股份有限公司监事。其担任公司董事的任期为 2025 年 1 月至 2028 年 1 月。

王利强，男，1977 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究

生学历。2006 年至今历任江南大学机械工程学院讲师、副教授、教授、副院长；2015 年至 2023 年担任江苏创新包装科技有限公司副总经理；2017 年至今担任中国机械工程学会包装与食品工程分会委员；2020 年至今担任中国振动工程学会包装动力学专业委员会理事；2021 年至今担任公司独立董事；2024 年 1 月至今担任江苏中捷精工科技股份有限公司独立董事。现任公司独立董事，江苏中捷精工科技股份有限公司独立董事，江南大学机械工程学院教授，中国机械工程学会包装与食品工程分会委员，中国振动工程学会包装动力学专业委员会理事。其担任公司董事的任期为 2025 年 1 月至 2028 年 1 月。

2、监事会成员

公司第一届监事会共有监事 3 名，其中职工代表监事 1 名。监事任期 3 年，任期届满可连选连任。公司监事的基本情况如下：

序号	姓名	本公司职务	提名人	本届任职起止时间
1	董晓清	监事会主席	监事会	2025.01-2028.01
2	陈俊豪	监事	监事会	2025.01-2028.01
3	范正奎	职工代表监事	职工代表大会	2025.01-2028.01

公司监事简历如下：

董晓清，男，1981 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2004 年至 2006 年担任河南省淅川利达土工合成材料有限公司技术员；2006 年至 2012 年担任无锡市易控系统工程有限公司机械设计工程师；2012 年至今历任江松有限机械设计工程师、研发总监、监事，宿迁江松监事，公司研发总监、监事；2016 年至 2019 年担任无锡迈思博培训服务有限公司监事；2019 年至 2022 年担任无锡敦行教育培训中心有限公司董事；2023 年至今担任无锡松拓监事。现任公司研发总监、监事，宿迁江松监事，无锡松拓监事。其担任公司监事的任期为 2025 年 1 月至 2028 年 1 月。

陈俊豪，男，1990 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2011 年至 2013 年担任无锡市易控系统工程有限公司电气工程师；2013 年间担任无锡英威腾电梯控制技术有限公司电气工程师；2013 年至 2014 年担任江松有限电气工程师；2014 年至 2016 年担任绿兴（无锡）电子科技有限公司电控开发工程师；2016 年至 2017 年担任绿点科技（无锡）有限公司电控开发工程

师；2017 年至今历任江松有限软件部门主管、软件部经理，公司软件部经理、监事。现任公司软件部经理、监事。其担任公司监事的任期为 2025 年 1 月至 2028 年 1 月。

范正奎，男，1994 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2016 年担任南京宁露文化传播有限公司市场专员；2016 年至 2018 年担任江苏满运物流信息有限公司市场专员；2018 年至 2021 年担任红豆集团无锡红豆童装有限公司数据分析专员；2021 年至今历任公司数据分析专员、监事。现任公司数据分析专员、监事。其担任公司监事的任期为 2025 年 1 月至 2028 年 1 月。

3、高级管理人员

公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书，公司共有 4 名高级管理人员，其基本情况如下：

序号	姓名	本公司职务	本届任职起止时间
1	左桂松	董事长、总经理	2025.01-2028.01
2	姚崔	董事、副总经理、董事会秘书	2025.01-2028.01
3	叶永南	董事、副总经理	2025.01-2028.01
4	焦善科	副总经理、财务总监	2025.01-2028.01

公司高级管理人员简历如下：

左桂松，发行人董事长、总经理，简历详见本节“十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“1、董事会成员”。

姚崔，发行人董事、副总经理、董事会秘书，简历详见本节“十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“1、董事会成员”。

叶永南，发行人董事、副总经理，简历详见本节“十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“1、董事会成员”。

焦善科，男，公司副总经理、财务总监。1978 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级会计师。2002 年至 2011 年担任艾利丹尼森（中

国）有限公司财务主管；2011年至2017年担任固瑞特模具（太仓）有限公司财务经理；2017年至2019年担任巨立电梯股份有限公司财务高级经理；2018年至2021年担任昆山幻纳商贸有限公司监事；2019年至2020年担任昆山市烽禾升精密机械有限公司财务经理；2021年至今任江松有限财务总监，公司副总经理、财务总监。现任公司副总经理、财务总监。其担任公司高级管理人员的任期为2025年1月至2028年1月。

4、核心技术人员

截至本招股说明书签署日，公司共有3名核心技术人员，其主要工作经历及简历如下：

左桂松，简历详见本节“十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“1、董事会成员”。

董晓清，简历详见本节“十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“2、监事会成员”。

陈俊豪，简历详见本节“十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“2、监事会成员”。

（二）公司与董事、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、监事、高级管理人员及其他核心人员的主要兼职情况如下表：

姓名	在发行人处职务	其他单位兼职情况	所兼职单位与公司的关联关系
左桂松	董事长	江松能源执行董事、总经理	全资子公司
		无锡松拓董事长	控股子公司
		宿迁江松执行董事、总经理	全资子公司
		无锡松桐监事	控股股东、实际控制人控制的其他企业
姚崔	董事、副总经理、董事会秘书	松耀咨询执行事务合伙人	公司股东

姓名	在发行人处职务	其他单位兼职情况	所兼职单位与公司的关联关系
董晓清	监事会主席	宿迁江松监事	全资子公司
		无锡松拓监事	控股子公司
叶永南	董事、副总经理	松晶咨询执行事务合伙人	公司股东
谢玉山	独立董事	无锡中嘉投资有限公司总经理、执行董事	无关联关系
		无锡富健医疗投资管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人	无关联关系
		滁州华巨百姓缘大药房连锁股份有限公司监事	无关联关系
		高济医药有限公司外派财务总监	无关联关系
		协鑫投资无锡有限公司执行董事	无关联关系
蔡永民	独立董事	江苏新吾律师事务所律师	无关联关系
		江苏亚太轻合金科技股份有限公司独立董事	无关联关系
王利强	独立董事	江苏中捷精工科技股份有限公司独立董事	无关联关系
		江南大学机械工程学院教授	无关联关系

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员相互之间不存在亲属关系。

（四）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员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

董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年不存在其他涉及行政处罚、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的情况。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人签订的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议及其履行情况

在上述董事、监事、高级管理人员及其他核心人员中，公司与独立董事签订了《聘任协议》，并与在公司任职的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订了《劳动合同》及《商业与技术保密协议书》。

截至本招股说明书签署日，前述协议有效履行，不存在违约情形。

（六）董事、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，公司董事、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具体情况如下：

单位：万股

姓名	职务或关联关系	持股比例
左桂松	董事长、总经理	71.28%
左石	董事长左桂松之子	0.91%
姚崔	董事、副总经理、董事会秘书	1.66%
叶永南	董事、副总经理	0.72%
韩凌	董事	0.58%
董晓清	监事会主席	0.72%
陈俊豪	监事	0.08%
范正奎	监事	0.0038%
焦善科	副总经理、财务总监	0.09%

注：上述间接持股人员中，姚崔、韩凌、焦善科和范正奎系通过松耀咨询对公司间接持股，叶永南、董晓清和陈俊豪系通过松晶咨询对公司间接持股。

（七）公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持股份被质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持有的公司股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

（八）公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近三年的变动情况

期间	2022年1月1日	第1次变动（2022年11月10日）
董事会成员	左桂松、姚崔、叶永南、韩凌、谢玉山、蔡永民、王利强	未发生变动
监事会成员	董晓清、陈俊豪、范正奎	未发生变动
高级管理人员	姚崔、叶永南、韩凌、焦善科	左桂松、姚崔、叶永南、焦善科
核心技术人员	左桂松、董晓清、陈俊豪	未发生变动

注：2023年2月21日，发行人召开第一届董事会第六次会议，同意聘请财务总监焦善科兼任公司副总经理，高级管理人员兼任其他高级管理职位不视为高级管理人员发生变动。

2022年11月10日，发行人召开第一届董事会第四次会议，同意聘请左桂松担任公司总经理，改聘姚崔担任公司副总经理、董事会秘书，免去韩凌副经

理职务。

公司董事、监事和高级管理人员近三年的变动系基于公司自身发展需求、加强公司内部治理所致，不构成重大变动，未对生产经营产生重大不利影响。

（九）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除直接持有公司股份外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况如下：

姓名	职务	对外投资单位	认缴出资额 (万元)	出资比例
左桂松	董事长、总经理	无锡松桐	1,240.00	100.00%
姚崔	董事、副总经理、董事会 秘书	松耀咨询	366.67	52.95%
韩凌	董事	松耀咨询	128.33	18.53%
叶永南	董事、副总经理	松晶咨询	158.33	31.56%
谢玉山	独立董事	无锡富健医疗投资管理 合伙企业（有限合伙）	200.00	11.11%
		无锡中嘉投资有限公司	300.00	100.00%
		无锡悦创智能科技有限公司	5.00	1.00%
		无锡和茂管理咨询有限 公司	40.00	8.00%
		无锡富瑞德测控仪器股 份有限公司股份	67.80	1.74%
		靖江市林科鸿投资管理 中心（有限合伙）	70.00	17.50%
董晓清	监事会主席	松晶咨询	158.33	31.56%
陈俊豪	监事	松晶咨询	16.67	3.32%
范正奎	监事	松耀咨询	0.83	0.12%
焦善科	副总经理、财务总监	松耀咨询	18.75	2.71%

除上述情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均不存在其他重大对外投资情况。公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的上述对外投资与公司不存在利益冲突。

（十）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

公司向董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及其他核心人员支付的薪酬主要包括基本工资、奖金和职工福利等。报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员每年的薪酬总额占发行人利润总额的比例如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬（万元）	786.78	1,227.68	649.40
占利润总额的比例	3.74%	8.26%	6.64%

2024 年度，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在公司（含子公司）实际领取的薪酬情况如下：

姓名	职务	薪酬（万元）
左桂松	董事长	123.95
姚崔	董事、副总经理、董事会秘书	76.67
韩凌	董事	203.83
叶永南	董事、副总经理	148.51
谢玉山	独立董事	6.00
蔡永民	独立董事	6.00
王利强	独立董事	6.00
董晓清	监事会主席	75.17
陈俊豪	监事	58.13
范正奎	职工代表监事	11.78
焦善科	副总经理、财务总监	70.72

除上述薪酬外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未在公司享受其他待遇或退休金计划。

最近一年，在本公司领薪的董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及其他核心人员未在其他关联企业领取薪酬。

十三、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励计划

本次公开发行申报前，发行人共实施了 1 次股权激励，为松晶咨询和松耀咨询员工持股平台股权激励。此外，发行人通过由松晶咨询和松耀咨询持股平台内离职员工向焦善科、范正奎等员工转让其在持股平台的持股份额的方式进行股权激励。

（一）股权激励计划的实施情况

1、松晶咨询和松耀咨询员工持股平台股权激励

江松有限通过由核心骨干员工出资设立松晶咨询和松耀咨询作为持股平台，

并由左桂松将其持有的公司股份转让给持股平台的方式对该等核心骨干员工进行股权激励。

2020年12月，叶永南等39位骨干人员共同出资设立了合伙企业松晶咨询作为员工持股平台，由叶永南担任执行事务合伙人；2020年12月，姚崔等25位骨干人员共同出资设立了合伙企业松耀咨询作为员工持股平台，由姚崔担任执行事务合伙人。

2020年12月，江松有限召开股东会，同意左桂松将其持有的江松有限3.46%的股权转让给松耀咨询；同意左桂松将其持有的江松有限2.51%的股权转让给松晶咨询，转让价格为3.33元/注册资本。2021年1月，经全体合伙人协商一致同意，通过增资的方式吸纳华文虎等3位骨干员工加入松晶咨询，增资价格为3.33元/注册资本。

2020年12月，徐迅、王建裕等外部投资者增资入股发行人，增资价格为6.67元/注册资本，发行人本次股权激励以2020年12月的外部投资者入股价为权益工具的公允价值，具有合理性。

截至本招股说明书签署日，本次股权激励尚处于实施期限内。

2、持股平台内份额转让形成的股权激励

报告期内，公司持股平台内份额转让形成的股权激励情况如下：

时间	持股平台	转让人	受让人	转让价格	权益工具的公允价值计量方法以及结果的合理性
2021年8月	松耀咨询	董懂	焦善科	4.44元/股	参考2021年7月李丹将其所持公司股权转让给陈耀民，转让价格10.00元/注册资本，发行人本次股权激励以2021年7月的股权转让价格为权益工具的公允价值，具有合理性。
	松晶咨询	张继宗	徐明		
		沈锡平	刘成龙		
2022年8月	松耀咨询	吴江洪	范正奎	3.70元/股	2022年3月，朝希和厚等外部投资者增资入股发行人，增资价格为30.67元/股，本次股权激励以2022年3月的外部投资者入股价为权益工具的公允价值，具有合理性。
2022年11月	松耀咨询	周毅	陈德超	3.70元/股	2022年3月，朝希和厚等外部投资者增资入股发行人，增资价格为30.67元/股，本次股权激励以2022年3月的外部投资者入股价为权益工具的公允价值，具有合理性。
			尤文川		
			焦善科		
	松晶咨询	付权	尹海洋		

时间	持股平台	转让人	受让人	转让价格	权益工具的公允价值计量方法以及结果的合理性
			刘成龙		
2023年3月	松晶咨询	吴鹏	王献飞	3.70元/股	因授予日相近的期间内无外部投资者入股，本次股权激励参考2022年3月外部投资者入股市盈率和2023年预计全年净利润计算确定权益工具的公允价值，本次股权激励以41.51元为权益工具的公允价值，具有合理性。
		田全	姜晨希		
	松耀咨询	黄文杰	焦善科		
			周煜杰		
			朱烽		
		刘国利	金磊		
			安迪		
			王加龙		
			刘德方		
			俞进阳		
			祝广辉		
		蔡蔚	徐明		
2023年10月	松耀咨询	金磊	左于棒	3.70元/股	因授予日相近的期间内无外部投资者入股，本次股权激励参考2022年3月外部投资者入股市盈率和2023年预计全年净利润计算确定权益工具的公允价值，本次股权激励以41.51元为权益工具的公允价值，具有合理性。
		王加龙	左于棒		
		汤亚东	徐明		
2024年12月	松耀咨询	尤文川	侍二波	3.70元/股	2024年12月，原股东宿城创投增资入股发行人，增资价格为51.02元/每股，本次股权激励以2024年12月的外部投资者入股价为权益工具的公允价值，具有合理性。

注：以上转让价格系对应公司股权受让价格，转让价格变动主要系减资和资本公积转增股本导致的股份数变化所致。

（二）股份支付的计算及相关会计处理是否符合企业会计准则相关规定

根据《企业会计准则第11号——股份支付》规定，授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当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。

根据《监管规则适用指引——发行类第5号》：股份立即授予或转让完成且没有明确约定等待期等限制条件的，股份支付费用原则上应一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。设定等待期的股份支付，股份支付费用应采用恰当方法在等待期内分摊，并计入经常性损益。

根据财政部于 2021 年 5 月 18 日发布的《股份支付准则应用案例——以首次公开募股成功为可行权条件》，公司实际控制人通过员工持股平台向员工授予股份，相关股权激励计划及合伙协议未对员工的具体服务期限作出专门约定，但明确约定如果自授予日至公司成功完成首次公开募股时员工主动离职，员工不得继续持有持股平台份额，实际控制人将以自有资金按照员工认购价回购员工持有的持股平台份额，回购股份是否再次授予其他员工由实际控制人自行决定。该种情况下，发行人应当合理估计未来成功完成首次公开募股的可能性及完成时点，将授予日至该时点的期间作为等待期，并在等待期内每个资产负债表日对预计可行权数量作出估计，确认相应的股权激励费用。

根据持股平台合伙人签署的《声明与承诺》，激励对象所持标的股权（即发行人股权）上市前为禁售期，该期间内标的股权不得转让或质押，不得赠与他人或作其他方式处分所持有的股权，且在该期间内激励对象发生离职、辞退等情形时其所持标的股权需按投资成本转让给执行事务合伙人或其指定方受让，构成“服务期”条件。根据公司 IPO 审核所处阶段、审核时间等情况，公司合理估计本次股份支付的等待期为签署激励协议之日开始计算至上市日（2027 年 6 月），股份支付在该期限内进行分摊，会计处理为按受激励人所在部门计入对应成本费用的同时，增加资本公积。

（三）股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

上述股权激励的实施对象主要为公司高级管理人员、公司及子公司部门经理及其他核心人员，激励计划的实施有助于公司稳定核心团队，充分调动中高层管理人员和核心骨干员工的积极性、凝聚力，促进公司生产经营良好发展。

报告期内，公司确定的股份支付金额分别为 194.36 万元、337.66 万元和 567.61 万元。

上述股权激励实施后，公司控股股东、实际控制人未发生变化，股权激励对公司控制权不存在重大影响。

十四、员工情况

（一）员工结构

2022 年末、2023 年末和 2024 年末，公司（包括下属子公司）员工合计数分

别为 995 人、1,976 人和 887 人。截至 2024 年 12 月 31 日，公司员工的专业结构分布情况如下：

岗位	人数（人）	占比
生产人员	362	40.81%
销售人员	15	1.69%
研发技术人员	148	16.69%
管理及行政人员	73	8.23%
售后服务人员	289	32.58%
合计	887	100.00%

（二）发行人员工的社会保险及住房公积金的缴纳情况

1、社会保险及住房公积金的缴纳情况

报告期各期末，公司在册员工社会保险和住房公积金缴纳情况如下：

单位：人

项目	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	总人数	缴纳人数	差异	总人数	缴纳人数	差异	总人数	缴纳人数	差异
社会保险费	887	865	22	1,976	1,943	33	995	962	33
住房公积金	887	865	22	1,976	1,942	34	995	954	41

报告期各期末，公司在册员工未缴纳社保和公积金的人员数量及未缴纳原因如下：

单位：人

原因	2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	社会保险费	住房公积金	社会保险	住房公积金	社会保险	住房公积金
退休返聘	18	18	28	28	20	20
新入职员工 尚未办妥缴纳手续	-	-	1	1	7	3
缴纳新农合	4	4	4	4	4	4
灵活就业自行缴纳	-	-	-	-	1	-
销户无法缴纳	-	-	-	1	-	2
应缴而未缴	-	-	-	-	1	12
合计	22	22	33	34	33	41
缴纳社保公积金的比例 （扣除退休返聘）	99.55%	99.55%	99.75%	99.70%	98.69%	97.89%

报告期内，公司存在未为部分员工缴纳社会保险或住房公积金的情形，主要原因如下：（1）退休返聘员工，根据相关规定，无需缴纳社会保险及住房公积金；（2）新入职员工相关社会保险或住房公积金转移手续尚在办理中；（3）缴纳新农合、灵活就业人员自愿放弃缴纳和员工办理公积金提取销户无法缴纳。报告期各期末，公司应缴而未缴社保公积金的比例较低。

2、公司所在地社会保险和住房公积金管理部门的证明

报告期内，公司不存在因违反劳动和社会保障法律、法规及规范性文件规定而受行政处罚的情形。公司及子公司所在地的社会保险、住房公积金管理部门已出具证明，确认公司及子公司报告期内未受到社会保险和住房公积金方面的行政处罚。

3、控股股东、实际控制人关于社会保险、住房公积金事项的承诺

公司控股股东及实际控制人左桂松已出具承诺：“（1）若公司及下属全资或控股子公司，因报告期内存在的未为员工缴纳或未足额缴纳社会保险费的情况最终被有关劳动社会保障部门认定须为其员工补缴在公司本次发行上市前欠缴的社会保险费，并要求公司及下属全资或控股子公司补缴社会保险费的，或者受到有关主管部门处罚，本承诺人将承担由此产生的全部经济损失，保证公司及下属全资或控股子公司不会因此遭受任何损失。（2）若公司及下属全资或控股子公司，因报告期内存在的未为员工缴纳或未足额缴纳住房公积金的情况最终被住房公积金主管部门认定须为其员工补缴在公司本次发行上市前欠缴的住房公积金，并要求公司及下属全资或控股子公司补缴住房公积金的，或者受到有关主管部门处罚，本承诺人将承担由此产生的全部经济损失，保证公司及下属全资或控股子公司不会因此遭受任何损失。”

十五、对赌协议及对发行人的影响

（一）对赌协议的签订及解除情况

2020年10月，郑开明通过股权转让的方式成为公司股东；2020年12月，巨元投资、王建裕、陈耀民、蔡雅隼、邵跃、徐迅、李丹通过股权转让的方式成为公司股东。根据上述投资方入股发行人时签署的股东协议的约定，经双方签字生效满3年内发行人未在上海、深圳证券交易所股票上市的，投资方有权要求左

桂松回购全部股份。此外，李丹于 2021 年 7 月将其所持发行人股权全部转让给陈耀民，根据双方约定，李丹所享有的对赌权利随股权转让一并转让给陈耀民。

2022 年 3 月，朝希和厚、朝希益恒、朝希璞信、江桐投资、新投领硕、联德投资、高新创友、毅达投资通过增资的方式成为公司股东。根据上述投资方入股发行人时签署的股东协议的约定，如果发行人未能在 2023 年 12 月 31 日之前提交 IPO 申请文件并获受理或者 2024 年 12 月 31 日未能完成 IPO，投资方有权要求发行人或其实际控制人左桂松回购全部股份。此外，巨元投资于 2023 年 1 月将其所持发行人股权全部转让给钱元清，根据双方约定，巨元投资所享有的对赌权利随股权转让一并转让给钱元清；毅达投资于 2023 年 11 月将其所持发行人股权全部转让给宿城创投，根据双方约定，毅达投资所享有的对赌权利随股权转让一并转让给宿城创投。

2024 年 10 月，宿城创投增资江松科技时，朝希和厚、朝希益恒、朝希璞信、江桐投资、领硕创投、联德投资、创友投资以及宿城创投与实际控制人左桂松签署投资协议约定了股权赎回、优先认购权、反稀释权、限制出售、优先购买权和优先出售权、并购、清算权等特殊权利。

2025 年 5 月，公司现有各投资方与发行人及左桂松签署了《关于无锡江松科技股份有限公司之投资协议的特殊权利条款终止协议》，根据该协议，涉及发行人的回购条款全部终止且自始无效，除前述回购条款外，发行人不存在其他特殊股东权利；涉及实际控制人的其他股东特殊权利条款（回购条款除外）自发行人提交上市申请且被受理之日起自动终止且自始无效，相关条款彻底终止且未来亦不再恢复法律效力；涉及实际控制人的回购条款自发行人提交上市申请之日起自动终止且自始无效，仅在发生以下情形之一时恢复效力：

①公司 A 股 IPO 申请被驳回、否决或被终止审查，且被驳回、否决或被终止审查之日起 6 个月内公司未作出再次申请 A 股 IPO 的股东大会决议（公司 A 股 IPO 仅因需补正材料未被受理、被中止审查或被暂缓审议的不属于此情形）；

②公司撤回 A 股 IPO 申请；

③公司未能在核准 A 股 IPO 的批准文件/注册文件有效期内完成公开发行的；

④发生其他导致公司未实现 A 股 IPO 的情形（自最早发生上述情形之日起

自动恢复效力）。

（二）对赌协议对发行人的影响

如上所述，涉及发行人的所有股东特殊权利条款均已于《审计报告》出具日之前终止且自始无效；涉及实际控制人的所有股东特殊权利条款均已自发行人提交本次上市申请且被受理之日起终止且自始无效，仅涉及实际控制人的回购条款存在效力恢复约定，但是该回购条款未将发行人作为当事人，不会导致发行人的控制权发生变更，该回购条款未与发行人市值挂钩，不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

综上，发行人股东特殊权利条款的清理方案符合《监管规则适用指引——发行类第4号》的规定。

第五节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品及变化情况

（一）公司主营业务情况

公司是一家高端智能装备生产厂商。目前公司主要从事高效光伏电池智能自动化设备的研发、生产与销售，是国内光伏电池智能自动化设备领域的龙头厂商。公司主要产品包括光伏电池扩散退火、PECVD、湿法制程等工序的智能自动化设备和其他光伏设备，能够为客户提供智能、高效的全流程智能装备整体解决方案。

公司以推动“碳达峰、碳中和”为己任，以光伏电池自动化设备的前沿技术和先进工艺为研发重点，通过产品迭代不断推动光伏电池生产技术革新和降本增效。经过近二十年的发展与积累，公司产品覆盖扩散退火、PECVD、湿法制程等光伏电池主要生产工序，是国内少数能够为客户提供光伏电池自动化设备全套一体化解决方案的厂商。依靠领先的产品实力及完善的产品体系，公司荣获“2023年度江苏省专精特新中小企业”、“2023年度江苏省工程师学会科学技术奖成果奖一等奖”、“2024年无锡市首台（套）重大装备”、“苏南国家自主创新示范区瞪羚企业”、“江苏省民营科技企业”等多项荣誉称号。公司市场占有率居于行业龙头地位，根据中国光伏行业协会出具的说明，公司在光伏电池自动化设备领域 2022 年市场占有率居于国内及全球第一。根据中国光伏行业协会《2022-2023 年中国光伏产业年度报告》显示，公司位列光伏电池自动化设备代表厂商第一位，为具备行业代表性的标杆企业。

在光伏行业“降本增效”目标的驱动下，光伏电池技术快速发展，设备是支撑工艺和产能落地的基础和核心。公司深刻把握行业客户对于降本增效与效率提升的核心需求，引领技术创新解决行业痛点，致力于智能化系统与设备的深度融合。针对光伏电池生产高速传输中易产生的隐裂、色差、划伤、卡片等痛点问题，公司通过光学视觉检测、高精度图像处理、高稳定性传感定位、高速运动机构控制、自研软件运算分析等方式，实现设备在高效率生产的同时对不良片有效剔除，对工装定位偏差实时纠偏并计算补偿，确保整线设备连续高效生产。工业互联网驱动自动化设备升级，工业互联网通过数据贯通与智能决策，为光伏自动化设备

赋予更强的柔性生产能力与协同效能，成为光伏产业向智能制造跃迁的核心引擎。公司设备运用边缘计算技术，实时分析设备产能、良率等关键数据，并将数据传输给 MES（制造执行系统），为客户智能工厂提供数据基础的同时，设备亦可接收智能工厂指令，实现生产要素智能调度和协同优化，赋能客户打造数字化“灯塔工厂”。工业 4.0 为光伏自动化设备提供顶层架构，工业互联网构建数据流通底座，数字孪生则通过虚实映射实现工艺优化闭环，三者协同推动光伏制造向“智造”跃迁。公司产品在加工效率、碎片率等关键指标上表现良好，产品质量及技术工艺均处于行业领先水平。以生产 210mm 硅片的扩散退火自动化设备为例，公司产品产能为 13500 片/小时，碎片率低至 0.01%，性能高于国际及国内主流同类产品的产能和碎片率。此外，凭借对行业变革和客户需求深层次的理解，公司持续扩展产品类别，积极向硼扩散设备、LPCVD、清洗设备等电池片核心工艺设备，以及串焊机、贴膜机等光伏组件端关键设备领域和智能立体车库拓展。其中，公司硼扩散设备、光伏组件贴膜机已经获得晶澳科技、一道新能、博之恒等知名客户订单，公司其他设备目前已在通威股份、芜湖协鑫、山西中来、一道新能等行业知名客户处运行测试，试运行情况良好，未来有望为公司提供新的业绩增长点。

凭借稳定可靠的产品质量、完备的产品体系、具有优势的核心技术及优质的客户服务，公司取得了众多优质客户的认可。公司被隆基绿能、越南电池、晶澳科技等客户分别授予“协同创新奖”、“最佳协作奖”、“最佳合作奖”等称号。与公司形成合作关系的主要客户包括通威股份（600438.SH）、隆基绿能（601012.SH）、爱旭股份（600732.SH）、天合光能（688599.SH）、晶科能源（688223.SH）、晶澳科技（002459.SZ）、阿特斯（688472.SH）、钧达股份（002865.SZ）、正泰集团等知名企业。2023 年全国光伏电池产量前十大的企业均为公司客户，公司已覆盖国内一线光伏制造厂商，同时也成功将产品出口至海外。

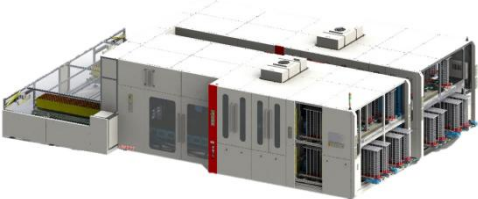
报告期内，公司主营业务和主要产品没有发生变化。

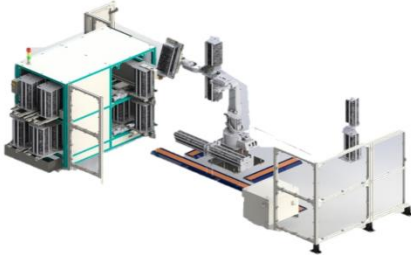
（二）公司主要产品及应用

公司目前主要产品包括光伏电池扩散退火、PECVD、湿法制程等工序的自动化设备和其他光伏设备。公司自动化设备主要应用于光伏电池生产各工序硅片

的自动化传输，设备将硅片移载装卸到各工序工艺设备中，实现光伏电池全工序的智能化生产。设备具有高运行效率、高精密度、低碎片率等特点，通过自动化设备运用，是实现电池生产车间无人化、智能化生产的重要一环。

公司光伏电池自动化设备能够结合用户光伏电池生产的特性、工艺和生产效率等具体要求，完成预先设定光伏电池各道工序的硅片移载，同时能够实现对不良片识别和及时剔除；设备利用各种传感器、图像处理等数据采集装置，能够有效采集设备生产数据、运行特征参数、故障指标等设备内部信息，并将数据运用边缘计算技术实时分析，通过高速网络将数据传输给 MES（制造执行系统），为客户智能工厂提供数据基础的同时，设备亦可接收智能工厂指令，实现生产要素智能调度和协同优化。公司 AGV 智能系统则实现对光伏电池智能工厂整体串联，通过对接各环节自动化设备，实现对各生产设备的智能化监控、生产过程状态信息采集和管理及生产要素调度和优化等功能，从而为客户提供智能、高效的智能工厂整体解决方案。公司产品应用情况及具体产品介绍如下：

主要分类/主要产品		产品示意图	产品介绍
扩散退火自动化设备			用于扩散退火工艺段前后，将花篮中的硅片自动转载至石英舟，校准定位后自动送至扩散退火炉内，完成后将石英舟中的硅片自动转载至花篮并输出。
PECVD 自动化设备			用于镀膜工艺段前后，将花篮中的硅片自动转载至石墨舟中，传送至 PECVD 生产工艺设备中，完成后将花篮中的硅片自动装卸至石墨舟。
湿制程自动化设备	制绒自动化设备		用于制绒工艺段前后，将堆叠中的硅片取出装入花篮，并将花篮输入槽式主机；将槽式主机中的花篮取出输送给 AGV 系统。

主要分类/主要产品		产品示意图	产品介绍
	刻蚀自动化设备		用于刻蚀工艺段前后，将花篮中的硅片传输至去“链式”工艺主机；将硅片从去”链式”工艺主机流出装入花篮。
	碱抛自动化设备		用于碱抛工艺段前后，硅片从去 PSG/BSG 工艺主机流出，传输至自动化设备内装满空花篮后，六轴机器人抓取盛满花篮水平放置碱抛台上。
其他光伏设备			包括 AGV 智能系统、原子层沉积 ALD 自动化设备、电注入自动化设备等其他光伏设备用于各工艺段间硅片的自动化运输，通过智能移动机器人及执行制造系统，解决制绒到印刷和分选测试至包装线各工艺段间的物料智能转运、物料线边库管理

报告期内，公司主营业务收入明细情况如下：

单位：万元

项目	2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
PECVD 自动化设备	59,311.81	29.77%	31,563.77	26.09%	24,157.55	30.28%
扩散退火自动化设备	78,326.33	39.31%	50,558.08	41.79%	27,580.31	34.57%
湿制程自动化设备	50,234.50	25.21%	24,745.09	20.45%	14,956.36	18.75%
其他光伏设备	8,591.76	4.31%	8,681.40	7.18%	5,215.61	6.54%
设备改造及配套服务	2,768.48	1.39%	5,439.29	4.50%	7,872.36	9.87%
合计	199,232.86	100.00%	120,987.63	100.00%	79,782.19	100.00%

（三）公司主要经营模式

1、采购模式

公司采购的原材料主要包括机械标准件、电气标准件、机械非标件、基础原

材料及耗材类等。为提高生产效率，公司采取“以产定采”与合理备库相结合的采购模式。生产部门在核对原材料库存情况后，会依据生产计划请购并由采购部门进行原材料采购；此外，公司会依据过往订单情况对未来订单的合理预测，对部分通用的标准化原材料进行合理备库。

公司建立了完善的合格供应商管理制度，通过产品质量、供货能力、服务能力、付款条件等要素来选择供应商，并且定期对供应商原材料的质量、价格、交货及时性、服务情况进行动态考核。

2、研发模式

公司通过技术创新推动业务发展，结合客户的具体需求和潜在市场需求，有针对性地进行技术研究和产品开发，并形成了需求响应式研发和主动研发模式。

需求响应式研发以客户需求为中心，根据客户对技术参数、功能特点等的不同需求进行定制化研发与设计，贴近客户的实际需求，密切跟踪客户产品的变化趋势，增强客户合作的可持续性、稳定性。主动研发即公司密切关注光伏电池工艺路径发展趋势、全球光伏行业最新发展动向，前瞻性进行产品研发布局，以潜在市场需求为导向，提前进行技术储备，保持研发技术的前瞻性。

3、生产模式

公司生产设备属于专用设备，产品具有一定的定制化属性，因此公司主要采用“以销定产”的生产模式，生产计划的制定、原材料的采购、产品制造与安装调试等均以相应的合同订单为基础。另外，为提高产品交付效率，在未来订单有合理预期的情况下，公司亦会根据实际情况进行适度的预生产。公司生产过程中的机械加工件通过成品件采购及自制加工方式取得，自制加工过程中少部分表面氧化、喷塑等非核心工序依靠委托加工方式获取。

公司建立了完善的生产管理流程，能够快速、有效处理客户订单。同时能够对生产排期和物料管理进行统筹安排，协调生产、采购和仓库等相关部门，从而能够保障生产的有序进行，加快设备的交货速度，提高设备的质量。

4、销售模式

公司采用直销模式向下游客户销售。公司下游客户主要为光伏电池生产厂商，

客户基于自身的业务发展情况及定制化需求，对公司产品提出要求，公司与客户按照双方确认的产品技术设计方案、验收标准及生产、交付、结算等合同条款，并经履行商务谈判及招投标程序后签订合同及技术协议书。公司主要通过直接接洽和投标的方式获取客户，同时，公司也积极参加国内外专业展会、论坛，加强客户资源开发力度。随着公司产品品牌知名度和美誉度的不断提高，部分客户也会主动上门询价并与公司签订合同。

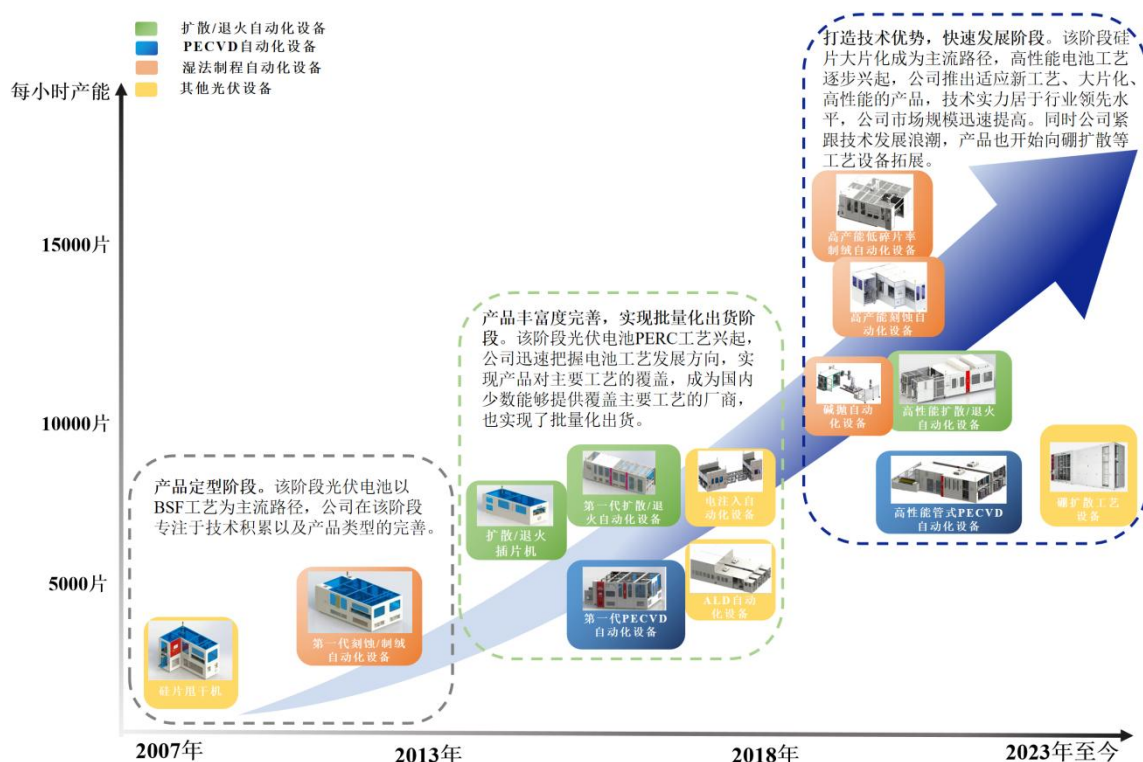
由于公司的产品具有单价高、生产周期长、验收周期长等特点，公司结算通常是在签订订单时收取一定比例的预付款；客户支付一定比例交机款并要求公司发货；在公司将产品安装调试并试运行经客户验收后一定期限内，客户支付验收款；在质保期过后，客户支付剩余所有货款。

5、公司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发展趋势

公司通过多年生产经营实践，结合所属行业特征、市场供需情况、上下游行业发展状况、主营业务及主要产品特点、生产工艺、核心技术、自身发展阶段等因素，形成了目前的经营模式。报告期内，上述影响公司经营模式的 key 因素未发生重大变化，预计未来亦不会发生重大变化。

（四）公司设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

自设立以来，公司主营业务未发生变化，公司主要产品的演变情况如下：



1、产品初步定型阶段（2007 年-2013 年）

公司成立于 2007 年，自成立起就专注光伏电池自动化设备行业，积累了丰富的行业和市场经验。依托对行业市场的认知，公司深入研究光伏电池自动化设备的技术诀窍，结合 BSF 光伏电池的工艺需求，先后研发出全自动硅片甩干机、制绒/刻蚀自动化设备产品，实现了产品的初步定型，逐渐向光伏电池厂商导入。凭借良好的产品性能和优异的产品性价比，公司开始实现对德国为首的进口厂商（JR Automation、巴曼等）进口替代。

在该阶段内，公司专注于技术积累以及产品的研发，产品实现初定型，尚未形成规模化出货。

2、产品丰富度完善及批量出货阶段（2014 年-2018 年）

2014 年至 2017 年期间，公司立足于已有产品，坚持以光伏电池自动化设备的前沿技术和先进工艺为研发重点。随着 PERC 电池工艺的逐步兴起，公司基于光伏电池自动化设备的技术同源性，沿光伏电池主要工序拓展产品类别，率先开发出覆盖扩散退火、PECVD、制绒、刻蚀、碱抛等主要生产流程光伏电池自动化设备，成为国内少数能够为下游客户提供生产主要流程的光伏电池自动化厂商。

2018 年，随着光伏行业呈现大片化、薄片化趋势，硅片向更大、更薄的方

向发展，不仅对自动化设备工艺尺寸及传输稳定性提出了更高的要求，而且因硅片尺寸增大更容易在硅片生产传输过程中产生粘片、碎片、卡片等现象，致使碎片率大幅增加，大片化趋势下如何降低碎片率成为行业痛点。

为解决大片化生产碎片率高的行业痛点问题，以公司扩散退火自动化设备为例，公司创新性的采用特殊工艺的顶齿及吸盘组件，增加传输稳定性，有效攻克大片化传输难题，基于设备稳定的性能表现，产品获得市场好评并开始抢占市场；同时，公司提前对高产能自动化设备进行技术储备，在扩散工艺设备每小时产能仅为 4500 片时，率先推出小时产能 10000 片以上的自动化设备，通过每台自动化设备对接两台主机的设计方案，有效摊薄自动化设备成本，提升行业竞争力。

在该阶段，公司形成了较为完善的产品体系，同时也形成了具有行业竞争力设备的批量交付能力。

3、打造技术优势及快速发展阶段（2019 年至今）

2019 年至今，在行业“降本增效”目标的驱动下，光伏电池技术快速发展，光伏电池生产向高速化、大片化、薄片化方向持续迈进，具备更高理论转化效率的新技术不断涌现。目前硅片大尺寸化趋势进一步发展以及行业内主流厂商对 TOPCon 等 N 型新型高效光伏电池片技术商业应用布局并迅速落地。在光伏电池技术的变革过程中，设备是支撑工艺和产能落地的基础和核心，这就要求光伏设备厂商推出成本均衡且具有竞争力的高性能新产品，以推动实现工艺突破及降本增效。

面对光伏电池生产要求的不断提高，如何在接近产能速度上限的情况下提升传输效率；如何在更高速运输更大、更薄硅片的情况下控制碎片率成为行业痛点。为解决行业痛点，要求自动化设备厂商不断创新设备结构，突破现有结构的产能及碎片率极限，通过系统性精细化设计，在满足设备大幅提升生产速度的同时，增强运输精度和稳定性，降低碎片率，进一步降本增效。

在扩散退火自动化设备方面，公司克服光伏新技术工艺难度大等问题，解决高速生产、大尺寸硅片碎片率高等行业痛点。为解决行业痛点：①2020 年公司为进一步降低传输碎片率，持续优化核心配件性能，将分片梳齿、吸盘组件材料由特种高分子材料改为氧化锆材料，使该等器件精度、粗糙度、光洁度更优，解

决了高产能要求下传输掉片、划片、碎片等问题。②2021 年公司为提升产能，引领行业革新硅片插取片方式，率先推出水平化硅片插取自动化设备，在投入小幅增加的基础上大幅提升设备产能，并迅速成为行业主流的选择。③2022 年公司为适配 TOPCon 工艺，率先推出新一代自动化设备，针对 TOPCon 工艺石英舟形状、搬舟方式、换舟频率快等方面的要求，公司创新性设计搬舟结构、运用小舟定位平台，满足 TOPCon 生产工艺的要求的同时产能速度也进一步优化，产能由每小时 10000 片提升至 13000 片，产能大幅提升 30%。为解决 TOPCon 工艺高速生产下传输碎片率较高的问题，公司基于光伏电池生产过程中硅片的物理化学特性，采用自研异型吸盘组件、集装式超精密分片梳齿及多点分布式离子风刀，提升硅片移栽精度和稳定性，降低粘片、划片等情况，降低碎片率至行业领先水平，优于行业平均碎片率。随着产品性能进一步提高，产品解决了 TOPCon 等工艺生产传输中的痛点，推动光伏电池生产技术的革新。2019 年至 2023 年，公司扩散退火自动化设备在可实现大片生产、低碎片率及 N 型新技术工艺的情况下，设备价格基本持平，设备每小时产能由 10000 片上升至 12000 片，助力光伏电池生产降本增效。

在 PECVD 自动化设备方面，公司引领行业不断突破设备产能限制，行业 PECVD 自动化设备产能通常在 4500-6000 片/小时左右，产能较难提高成为行业痛点。为解决行业痛点：①2019 年公司为提升设备产能变革设备结构，开创性采用可变工位设计，改传统固定工位下皮带运输方式为转盘式旋转双工位石墨舟装卸片系统，旋转式可变工位装卸片系统突破现有结构因设备核心部件等待时间而存在的产能极限，将设备产能由每小时 6500 片大幅提高至 7500 片以上。②2023 年至 2024 年基于光伏设备趋于小型化的趋势，公司自主设计多缓存双工位石墨舟装卸片单元，保留转盘式动态插卸片产能高特点的基础上，优化转盘式旋转工位占地空间大等问题，通过多组可平移式带式输送机结构，实现了石墨舟流转的高效传输，从原理上解决管式 PECVD 工艺设备与自动化设备对接时石墨舟流转节拍慢、不流畅的难题。同时简化了石墨舟搬运方式，由原来的三轴机械手搬运改为输送带传输，使得产品内部结构大幅简化，在优化设备体积的同时，进一步提升设备产能由每小时 7500 片至 8500 片以上。公司自动化设备突破原设备结构产能极限，解决行业痛点，可以实现单台自动化设备对接两台主机，产品成本优

势进一步凸显。2019年至2024年，公司PECVD自动化设备在可实现大片生产、低碎片率及N型新技术工艺的情况下，设备价格基本持平，设备产能大幅提升，每小时产能由4500片上升至8500片，助力光伏电池生产降本增效。

在湿法制程自动化设备方面，以刻蚀自动化设备为例，公司持续精简设备结构，提升设备产能，助力光伏电池厂商降本增效。①2019年公司基于主机设备提升产能的诉求，使用花篮旋转机构代替硅片小换向机构，优化转向结构的运输损耗，在花篮对接方向不变的情况下，对硅片进出花篮大幅提速，传输速度由每小时产能4500片大幅提升至10000片以上。②2022年公司为进一步提升设备产能，变革设备传输方式，推出新一代自动化设备。公司设备采用直流式硅片流转方式，通过高精度的硅片横移分片机构，进一步优化硅片行进路径，在简化设备体积的同时，进一步提升设备产能由每小时12000片至15500片，设备竞争优势明显。2019年至2024年，公司刻蚀自动化设备在可实现大片生产、低碎片率及N型新技术工艺的情况下，设备价格有所上涨，但设备产能大幅提升，每小时产能由4500片上升至17500片，设备性价比凸显，助力光伏电池生产降本增效。

目前，公司是新型高效电池技术的参与者和推动者，通过不断引领行业的产品迭代，持续突破设备产能限制及碎片率极限，推出技术迭代所需的新一代高性能自动化设备，推动光伏电池生产技术革新和降本增效。从产品性能来看，公司深入研究光伏电池自动化设备的底层技术，不断推出适用于高速度，低碎片率的N型光伏电池自动化设备，技术参数引领行业不断实现突破；从产品体系来看，公司在各类N型电池技术路线上采取了全覆盖的布局策略，通过不断引领行业的产品迭代，推动光伏电池生产技术革新和降本增效。同时，公司也基于长期对于光伏电池生产设备的经验积累，积极向硼扩散设备、LPCVD、清洗设备等电池片核心工艺设备，以及串焊机、贴膜机等光伏组件端关键设备领域和智能立体车库拓展，实现市场规模的快速增长，具有领先的市场地位。

（五）发行人主要业务经营情况和核心技术产业化情况

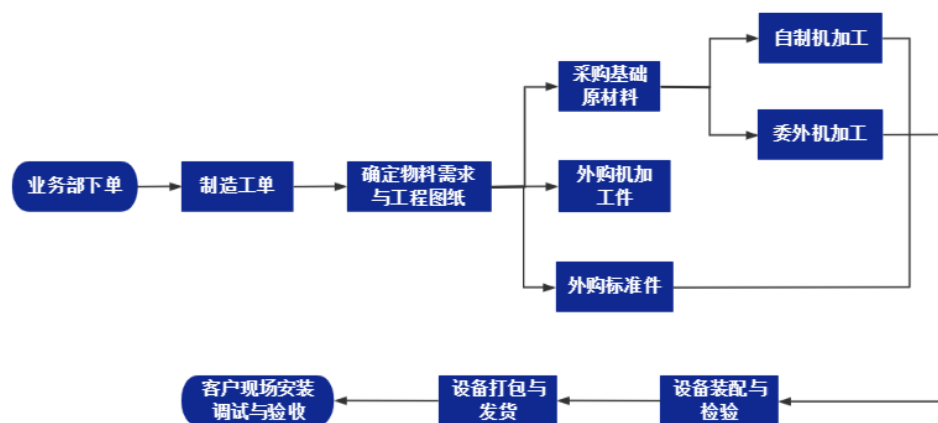
报告期内，公司营业收入分别为80,709.12万元、123,701.10万元和201,877.53万元，最近三年营业收入复合增长率达到58.15%，呈现快速增长趋势。

公司致力于将光伏电池生产的工艺细节、技术特征融入到光伏电池自动化设

备的研发设计之中，深刻把握行业客户对于良率与效率提升的核心需求，不断推出具有行业竞争力的新一代设备。报告期内，公司核心技术产品收入分别为 71,909.83 万元、115,548.34 万元和 196,464.40 万元，占营业收入的比例分别为 89.10%、93.41%和 97.32%，核心技术产业化水平较高。

（六）主要产品的工艺流程图及核心技术使用情况

公司主要产品为光伏电池自动化设备，生产工艺流程主要包括设备设计、生产领料、设备装配、设备检验、设备出厂以及客户现场安装调试等步骤。具体的生产工艺流程如下：



公司核心技术主要体现在设备的工艺创新等环节。光伏电池自动化设备的设计既需要对电池片的生产环节具体要求有深入理解同时还要能够综合运用热、电、气或光等物理或化学原理，并结合材料特性、化学反应特点、核心零部件参数特征，设计开发出实现特定传动路径的设备，需要长期的设计、研发、生产、调试等方面的积累。

光伏电池自动化设备的核心功能在于稳定、高效地运用于光伏电池各工序硅片的自动化传输。公司通过一系列创新设计及关键器件的工艺创新，实现设备产能、碎片率等指标大幅优化，技术水平居于行业领先水平。公司的核心技术情况详见本招股说明书本节“十一、公司主要产品的核心技术和研发情况”之“（一）公司核心技术介绍及其先进表征”。

（七）结合所属行业特点，披露报告期各期具有代表性的业务指标，并分析变动情况及原因

根据公司所处行业和自身经营的特点，公司具有代表性的业务指标为主营业务收入、主营业务毛利率、在手订单和设备的产销量。其中，主营业务收入、主营业务毛利率参见本招股说明书之“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）利润表项目的逐项分析”之“2、营业收入分析”、“4、毛利构成及毛利率分析”。在手订单参见本招股说明书之“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、发行人资产质量分析”之“（二）主要资产分析”。设备产销量参见本节之“四、公司的销售情况和主要客户”之“（二）公司各主要产品的产量、销量和产销率情况”。

（八）结合主要产品和业务，披露符合产业政策和国家经济发展战略的情况

公司主营业务为光伏电池自动化设备的研发、生产与销售。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司隶属于光伏设备及元器件制造（行业代码：C3825）。根据《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》，公司隶属于“6 新能源产业”之“6.3 太阳能产业”之“6.3.2 太阳能生产装备”。根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司隶属于“6.新能源产业”之“6.3 太阳能产业”之“6.3.1 太阳能设备和生产装备制造”。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，公司所属“光伏太阳能设备”系鼓励类行业。

公司所属的光伏行业是中国具有比较优势的产业，也是中国达成“双碳”目标的可靠支撑。受益于政策支持及光伏产业降本增效取得显著成果，中国光伏产业呈现稳步、快速发展的趋势。光伏电池自动化设备有助于加快光伏产业创新突破，实现光伏电池自动化生产。

综上，公司主营业务和主要产品属于国家鼓励类产业范畴，且能够切实支持和配合国家经济发展战略。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）公司所属行业及依据

公司主营业务为光伏电池自动化设备的研发、生产与销售。根据《国民经济

行业分类》（GB/T4754-2017），公司隶属于光伏设备及元器件制造（行业代码：C3825）。根据《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》，公司隶属于“6 新能源产业”之“6.3 太阳能产业”之“6.3.2 太阳能生产装备”。根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司隶属于“6.新能源产业”之“6.3 太阳能产业”之“6.3.1 太阳能设备和生产装备制造”。

（二）所属行业的行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门及监管体制

光伏设备制造行业在国家宏观调控及行业自律组织的规范下按照市场化原则运作，行业内的企业面向市场自主经营，行政主管部门和行业自律组织依法对行业进行共同管理。

（1）行业主管部门

光伏电池自动化设备制造行业的主管部门是国家发改委、国家能源局、工业和信息化部，主要负责研究行业发展规划，指导行业结构体制改革，制定政策法规，监督产业政策执行情况等工作。

国家发改委主要职责包括：从宏观上组织拟订高技术产业发展、产业技术规划和重大政策；承担规划重大建设项目和生产能力布局的责任；拟定全社会固定资产投资总规模和投资结构的调控目标、政策及措施；推进经济结构战略性调整等。

国家能源局主要职责包括：研究能源发展战略；拟订能源发展规划；指导能源体制改革；组织可再生能源和新能源的开发利用；推进能源可持续发展战略的实施等。

工业和信息化部的主要职责包括：制定并组织实施工业行业规划和产业政策；拟订行业技术规范和标准并起草相关法律规章；提出优化产业布局、结构的政策建议；监测行业日常运行；推动行业发展和自主创新等。

（2）行业监管组织

光伏电池自动化设备制造行业的行业自律组织为中国光伏行业协会。

中国光伏行业协会（英文名称为：CHINA PHOTOVOLTAIC INDUSTRY ASSOCIATION，缩写为CPIA）是由中华人民共和国民政部批准成立、中华人民共和国工业和信息化部为业务主管单位的国家一级协会，于2014年6月27日在北京成立。会员单位主要由从事光伏产品、设备、相关辅配料（件）及光伏产品应用的研究、开发、制造、教学、检测、认证、标准化服务的企、事业单位、社会组织及个人自愿组成，是全国性、行业性、非营利性社会组织。

2、行业主要法律法规及政策

公司主营业务符合产业政策和国家经济发展战略，公司处于行业的主要法律法规政策如下：

序号	主要政策	颁布时间	制定部门	主要内容
一、光伏领域产业法律、法规与政策				
1	《关于促进可再生能源绿色电力证书市场高质量发展的意见》	2025 年 3 月	国家发展改革委、国家能源局、工业和信息化部、商务部、国家数据局	推动绿证市场高质量发展，明确绿证作为可再生能源电力消费的唯一凭证，提升光伏等可再生能源电力消费比例。
2	《2025年能源工作指导意见》	2025 年 2 月	国家能源局	全国发电总装机达到36亿千瓦以上，新增新能源发电装机规模2亿千瓦以上，发电量达到10.6万亿千瓦时左右。非化石能源发电装机占比提高到60%左右，非化石能源占能源消费总量比重提高到20%左右。
3	《关于进一步深化农村改革扎实推进乡村振兴的意见》	2025 年 2 月	国务院	推动基础设施向农村延伸。巩固提升农村电力保障水平，加强农村分布式可再生能源开发利用，鼓励有条件的地方建设公共充换电设施。
4	《新型储能制造业高质量发展行动方案》	2025 年 2 月	工业和信息化部等八部门	推动“光伏+储能”系统在城市照明、交通信号、农业农村公共广播、“智慧车棚”等公共基础设施融合应用，鼓励构建微型离网储能系统。发展个性化、定制化家用储能产品。
5	《分布式光伏发电开发建设管理办法》	2025 年 1 月	国家能源局	大型工商业分布式光伏原则上选择全部自发自用模式；在电力现货市场连续运行地区，大型工商业分布式光伏可采用自发自用余电上网模式参与现货市场。大型工商业分布式光伏的电力用户负荷发生较大变化时，可将项目调整为集中式光伏电站，具体调整办法由省级能源主管部门会同电网企业确定。对于本办法发布之日前已备

序号	主要政策	颁布时间	制定部门	主要内容
				案且于2025年5月1日前并网投产的分布式光伏发电项目，仍按原有政策执行。
6	《关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》	2024 年 10 月	国家发改委等六部门	加快推进以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地建设，推动海上风电集群化开发，推动既有建筑屋顶加装光伏系统，推动有条件的新建厂房、新建公共建筑应装尽装光伏系统，推进光伏治沙、光伏廊道和海洋牧场等深层次立体化发展，形成深度融合、持续替代的创新替代发展局面。
7	《中共中央国务院关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》	2024 年 7 月	中共中央、国务院	到2030年，节能环保产业规模达到15万亿元左右，非化石能源消费比重提高到25%左右。
8	《2024-2025年节能减碳行动方案》	2024 年 5 月	国务院	2024年单位国内生产总值能源消耗和二氧化碳排放分别降低2.5%左右、3.9%左右，规模以上工业单位增加值能源消耗降低3.5%左右，非化石能源消费占比达到18.9%左右，重点领域和行业节能降碳改造形成节能量约5000万吨标准煤、减排二氧化碳约1.3亿吨。2025年非化石能源消费占比达到20%左右。
9	《关于促进新型储能并网和调度运用的通知》	2024 年 4 月	国家能源局	优化新型储能调度方式。电力调度机构应根据系统需求，制定新型储能调度运行规程，科学确定新型储能调度运行方式，公平调用新型储能调节资源。积极支持新能源+储能、聚合储能、光储充一体化等联合调用模式发展，优先调用新型储能试点示范项目，充分发挥各类储能价值。
10	《2024年能源工作指导意见》	2024 年 3 月	国家能源局	非化石能源发电装机占比提高到55%左右。风电、太阳能发电量占全国发电量的比重达到17%以上。印发2024年可再生能源电力消纳责任权重并落实到重点行业企业，以消纳责任权重为底线，以合理利用率为上限，推动风电光伏高质量发展。修订发布分布式光伏发电项目管理办法，持续开展分布式光伏接入电网承载力提升试点工作。
11	《关于促进民营经济发展壮大的意见》	2023 年 7 月	中共中央、国务院	支持民营企业参与推进碳达峰碳中和，提供减碳技术和服 务，加大可再生 能源发电和储能 等领域投资力度。

序号	主要政策	颁布时间	制定部门	主要内容
12	《2023年能源工作指导意见》	2023年4月	国家能源局	煤炭消费比重稳步下降，非化石能源占能源消费总量比重提高到18.3%左右。非化石能源发电装机占比提高到51.9%左右，风电、光伏发电量占全社会用电量的比重达到15.3%。大力发展风电太阳能发电，全年风电、光伏装机增加1.6亿千瓦左右。
13	《能源碳达峰碳中和标准化提升行动计划》	2022年9月	国家能源局	到2025年，初步建立起较为完善、可有力支撑和引领能源绿色低碳转型的能源标准体系，能源标准从数量规模型向质量效益型转变，标准组织体系进一步完善，能源标准与技术创新和产业发展良好互动，有效推动能源绿色低碳转型、节能降碳、技术创新、产业链碳减排。
14	《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》	2022年5月	国家发改委、国家能源局	要实现到2030年风电、太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上的目标，加快构建清洁低碳、安全高效的能源体系，必须坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，完整、准确、全面贯彻新发展理念，统筹发展和安全，坚持先立后破、通盘谋划，更好发挥新能源在能源保供增供方面的作用，助力扎实做好碳达峰、碳中和工作。
15	2022年能源工作指导意见	2022年3月	国家能源局	稳步推进结构转型。煤炭消费比重稳步下降，非化石能源占能源消费总量比重提高到17.3%左右，新增电能替代电量1800亿千瓦时左右，风电、光伏发电发电量占全社会用电量的比重达到12.2%左右。
16	《2030年前碳达峰行动方案》	2021年10月	国务院	①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。加快智能光伏产业创新升级和特色应用，创新“光伏+”模式，推进光伏发电多元布局。 ②积极发展太阳能光热发电，推动建立光热发电与光伏发电、风电互补调节的风光热综合可再生能源发电基地。进一步完善可再生能源电力消纳保障机制。到2030年，风电、太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上。 ③深化可再生能源建筑应用，推广光伏发电与建筑一体化应用。到2025年，城镇建筑可再生能源替代率达到8%，新建公共机构建筑、新建厂房屋顶光伏覆盖率力争达到50%。

序号	主要政策	颁布时间	制定部门	主要内容
17	《关于2021年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》	2021年5月	国家能源局	2021年户用光伏发电项目国家财政补贴预算额度为5亿元，度电补贴额度按照国务院价格主管部门发布的2021年相关政策执行，项目管理和申报程序按照《国家能源局关于2019年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》（国能发新能〔2019〕49号）有关要求执行。
18	《2021年能源工作指导意见》	2021年4月	国家能源局	深入落实我国碳达峰、碳中和目标要求，推动能源生产和消费革命，高质量发展可再生能源，大幅提高非化石能源消费比重，控制化石能源消费总量，着力提高利用效能，持续优化能源结构。
19	《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》	2021年3月	国务院	推进能源革命，建设清洁低碳、安全高效的能源体系，提高能源供给保障能力。加快发展非化石能源，坚持集中式和分布式并举，大力提升风电、光伏发电规模，加快发展东中部分布式能源。非化石能源占能源消费总量比重提高到20%左右。
二、智能装备制造领域法律、法规与政策				
1	《推动工业领域设备更新实施方案》	2024年4月	工信部等七部门	到2027年，工业领域设备投资规模较2023年增长25%以上规模以上工业企业数字化研发设计工具普及率、关键工序数控化率分别超过90%、75%，工业大省大市和重点园区规上工业企业数字化改造全覆盖，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，本质安全水平明显提升，创新产品加快推广应用，先进产能比重持续提高。
2	《2023年政府工作报告》	2023年3月	国务院	推动高端装备、生物医药、光电子信息、新能源汽车、光伏、风电等新兴产业加快发展。促进数字经济和实体经济深度融合。持续推进网络提速降费，发展“互联网+”。移动互联网用户数增加到14.5亿户。支持工业互联网发展，有力促进了制造业数字化智能化。
3	《“十四五”智能制造发展规划》	2021年12月	工信部、发改委等部门	在装备制造领域，满足提高产品可靠性和高端化发展等需要，开发面向特定场景的智能成套生产线以及新技术与工艺结合的模块化生产单元；建设基于精益生产、柔性生产的智能车间和工厂。在电子信息领域，推进电子产品专用智能制造装备与自动化装配线的集成应用；开发智能检测设备与

序号	主要政策	颁布时间	制定部门	主要内容
				产品一体化测试平台。
4	《智能光伏产业创新发展行动计划（2021-2025年）》	2021年12月	国家工信部、国家住建部、国家交通部、国家农业部、国家能源局	光伏产业是基于半导体技术和新能源需求而融合发展、快速兴起的朝阳产业，也是实现制造强国和能源革命的重大关键领域。为推动光伏产业与新一代信息技术深度融合，加快实现智能制造、智能应用、智能运维、智能调度，全面提升我国光伏产业发展质量和效率，推动实现2030年碳达峰、2060年碳中和目标，制定本行动计划。
5	《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》	2019年11月	国家发展改革委	到2025年，形成一批创新活跃、效益显著、质量卓越、带动效应突出的深度融合发展企业、平台和示范区，企业生产性服务投入逐步提高，产业生态不断完善，两业融合成为推动制造业高质量发展的重要支撑。
6	《国家智能制造标准体系建设指南（2018年版）》	2018年8月	工信部、国家标准化管理委员会	充分发挥标准在推进智能制造产业健康有序发展中的指导、规范、引领和保障作用。针对智能制造标准跨行业、跨领域、跨专业的特点，立足国内需求，兼顾国际体系，建立涵盖基础性、关键技术和行业应用等三类标准的国家智能制造标准体系。加强标准的统筹规划与宏观指导，加快创新技术成果向标准转化，强化标准的实施与监督，深化智能制造标准国际交流与合作，提升标准对制造业的整体支撑作用，为产业高质量发展保驾护航。

3、行业主要法律法规和政策对公司经营发展的影响

光伏行业是国家大力支持战略性新兴产业，受到国家产业政策的重点支持和地方政府的高度重视，国家一直大力支持包括光伏在内的可再生能源的开发与利用。近年来，随着光伏产业各环节技术的进步，电池片的光电转化效率提高，光伏电站的建设成本不断降低，使得光伏发电成本持续下降，部分光伏电站项目逐步实现平价上网，行业由政策性补贴驱动逐渐转向由技术创新和降本增效驱动。我国光伏产业已建立了国际领先的市场地位和产业链优势，光伏产业已经成为我国参与国际竞争并达到国际领先水平的战略性新兴产业之一。

现阶段，在实现“双碳”目标背景下，国家陆续出台了一系列进一步支持光伏产业发展的政策。一方面，国家通过指导装机规模和制定行业标准等方式，引导国内光伏行业朝着健康有序的方向发展，助力光伏行业整体持续增长；另一方

面，国家政策大力支持制造业升级改造，推动产业整体向自动化和智能化方向发展，具有较强技术实力的企业能够率先实现技术升级与突破。

公司长期致力于为光伏行业提供高稳定性、高效率、高智能化的光伏电池自动化设备，通过不断引领行业的产品迭代，持续突破设备产能限制及碎片率极限，推动光伏电池生产技术革新和降本增效。未来，公司将受益于行业整体的良好发展趋势，通过不断提升产品的技术实力，助力行业向自动化和智能化方向发展，有望利用行业领先的技术实力，进一步扩大市场占有率。

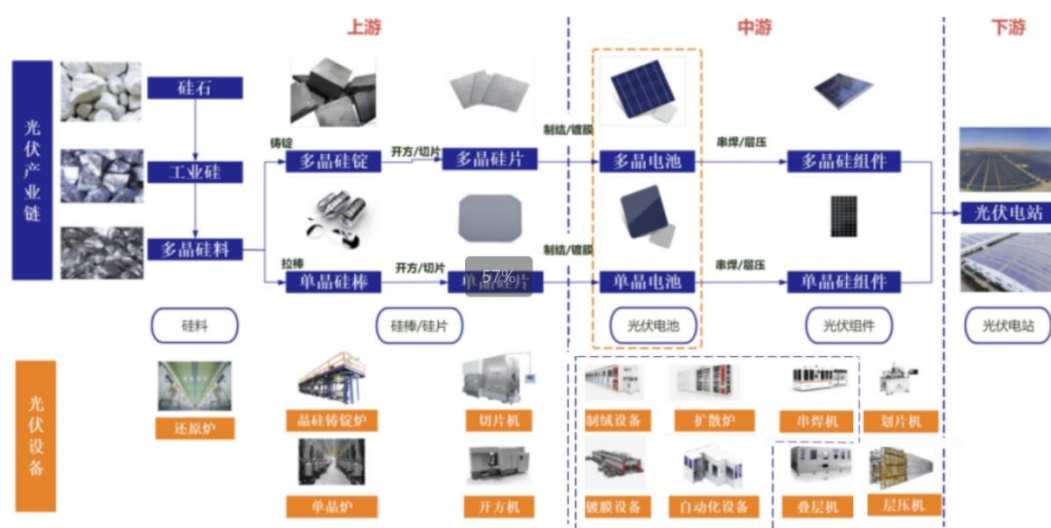
（三）所属行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面近三年的发展情况与未来发展趋势

1、光伏行业概况

（1）光伏行业介绍

目前，公司设备主要应用于光伏领域。光伏（PV or Photovoltaic）是太阳能光伏发电的简称，是一种利用太阳电池半导体材料的光伏效应，将太阳光辐射能直接转换为电能的发电系统，具有技术成熟度高，成本低的特点，是目前主要的可再生能源发电技术之一。

光伏产业链按照生产过程划分为硅料、硅锭/硅棒/硅片、电池片、组件及光伏系统集成等。光伏设备作为光伏产业链的基础和支撑，其对光伏产品的制造及产品性能起到至关重要的作用。“降本增效”是光伏行业的长期逻辑，并推动行业技术快速更迭。在光伏电池新技术的变革过程中，设备是支撑工艺和产能落地的基础和核心，技术更迭要求光伏设备厂商及时推出成本均衡且具有竞争力的高性能新产品，以推动实现新的技术工艺突破及降本增效。光伏行业通常具有“一代设备、一代工艺、一代产品”的特点。光伏产业链及对应的设备需求情况如下：



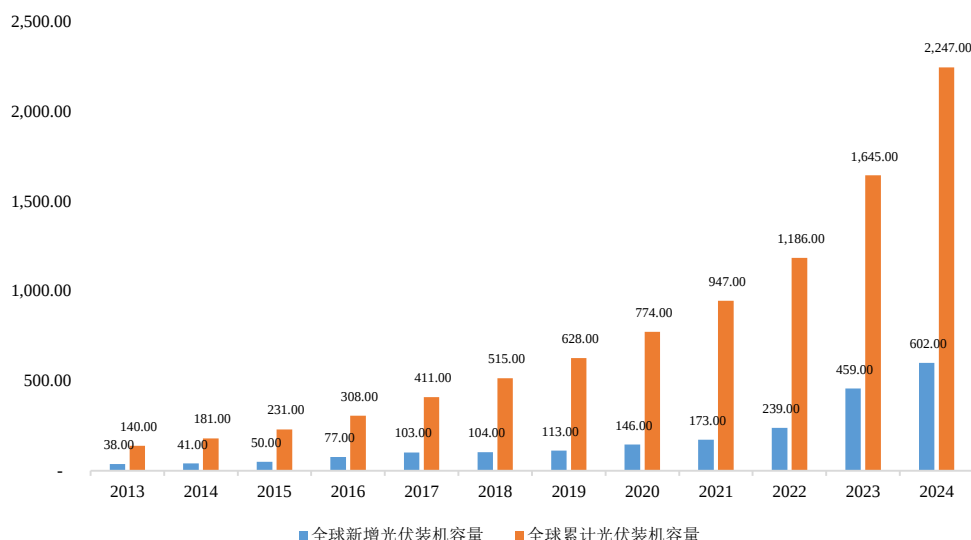
公司产品主要应用于光伏产业链中电池片生产，为光伏电池制造商提供高效自动化设备，以实现光伏电池各工序硅片的自动化传输。光伏电池自动化设备通过智能化系统与设备的深度融合，能够结合用户产品的特性、工艺和生产效率等具体要求，完成预先设定的各道工序的智能生产，具有高运行效率、高精密度、低碎片率、高定制化等特点。设备利用各种传感器、图像处理等数据采集装置，能够有效采集设备生产数据、运行特征参数、故障指标等设备内部信息，并将数据运用边缘计算技术实时分析，通过高速网络将数据传输给 MES（制造执行系统），为客户智能工厂提供数据基础的同时，设备亦可接收智能工厂指令，实现生产要素智能调度和协同优化，是助力光伏电池智能制造的重要一环。

（2）光伏行业现状

① “碳中和”目标及度电成本持续降低背景下，全球光伏行业迎来巨大发展机遇

随着生态环境问题日益显现，为应对气候变化的不利影响，全球众多国家提出了“碳中和”的气候目标，发展以光伏为代表的可再生能源成为全球共识。受“碳中和”目标驱动，以及技术进步推动光伏发电成本持续下降影响，全球光伏行业下游装机需求持续旺盛，市场规模快速增长，且未来发展空间广阔。根据 IEA 数据，2024 年全球光伏新增装机市场容量达到 602GW，创历史新高，较 2023 年增长了 31.15%，2024 年全球累计光伏装机容量已达 2,247GW，近 10 年复合增长率达 28.76%。

2013 年-2024 年全球光伏装机容量（GW）



数据来源：IEA 数据

为控制温室气体排放，早在 20 世纪 70 年代开始国际社会就已经开始关注温室效应、碳排放等问题，从 1994 年《联合国气候变化框架公约》生效到 2005 年签订《京都议定书》，再至 2016 年签署《巴黎协定》，《巴黎协定》长期目标是将全球平均气温较前工业化时期上升幅度控制在 2°C 以内，并努力将温度上升幅度限制在 1.5°C 之内。根据国际可再生能源署（IRENA）的预测，为实现《巴黎协定》的气候目标，全球累计光伏装机容量到 2030 年需达 5,400GW，到 2050 年需达到 18,200GW。而根据国际能源署（IEA）数据，虽然全球累计光伏装机容量保持高速增长，但截至 2024 年末全球累计光伏装机容量仅为 2,247GW，距离上述目标仍存在广阔的增长空间，全球累计光伏装机容量未来市场空间广阔。

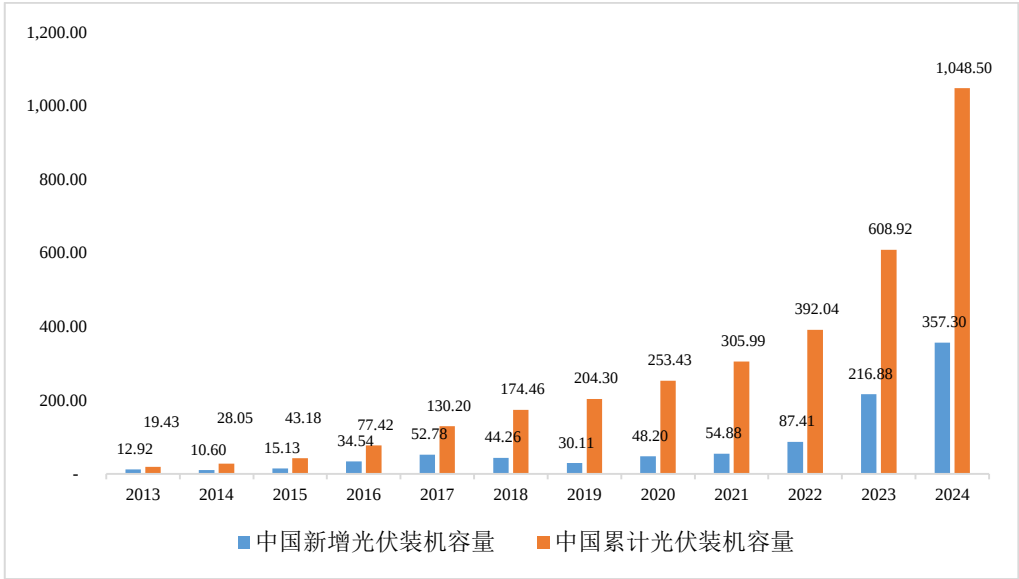
②中国已成为全球光伏产业生产制造及应用的中心

我国积极投身全球范围绿色低碳转型，并先后签署《联合国气候变化框架公约》《京都协定书》《巴黎协定》等国际公约。2020 年 9 月中国提出“双碳”目标，二氧化碳排放力争于 2030 年前碳达峰，于 2060 年前实现碳中和；到 2030 年，中国单位国内生产总值二氧化碳排放将比 2005 年下降 65% 以上，风电、太阳能发电总装机容量将达到 12 亿千瓦以上。

在我国“双碳”目标背景下，光伏作为近年来我国增速最快的新能源，战略地位日益凸显。根据 CPIA、国家能源局、IEA 的数据，2024 年我国光伏新增装机容量达 357.30GW，自 2013 年以来我国光伏新增装机容量已连续 12 年位居世

界第一。2024 年我国累计光伏装机容量已达 1,048.50GW，近 10 年复合增长率达 42.53%。

2013-2024 年中国光伏装机容量（GW）



数据来源：CPIA、国家能源局、IEA 的数据

根据 IEA 的数据，2024 年我国光伏新增装机容量达 357.30GW，新增装机容量同比增加 64.75%，截至 2024 年我国累计光伏装机容量已达 1,048.50GW，国内光伏装机容量持续保持稳步增长态势。

受益于完整的市场环境和完善的配套环境，我国在光伏行业的技术及成本控制方面形成了较大的优势，推动光伏产业链各个环节持续快速发展。当前，中国占据光伏产业链重要一极，具备技术水平高、效率高及全产业链配套健全等优势。目前我国在光伏产业各环节的产能、产量在全球范围内均占据主导地位，中国已成为全球光伏产业重心。2023 年，全球光伏产品产能、产量及中国产品在全球的占比情况如下：

项目	多晶硅料	硅片	电池片	组件
全球产能	245.8 万吨	974.2GW	1,032.0GW	1,103.0GW
中国产能在全球占比	93.6%	97.9%	90.1%	83.4%
全球产量	160.8 万吨	681.5GW	643.6GW	612.2GW
中国产量在全球占比	91.6%	98.1%	91.9%	84.6%

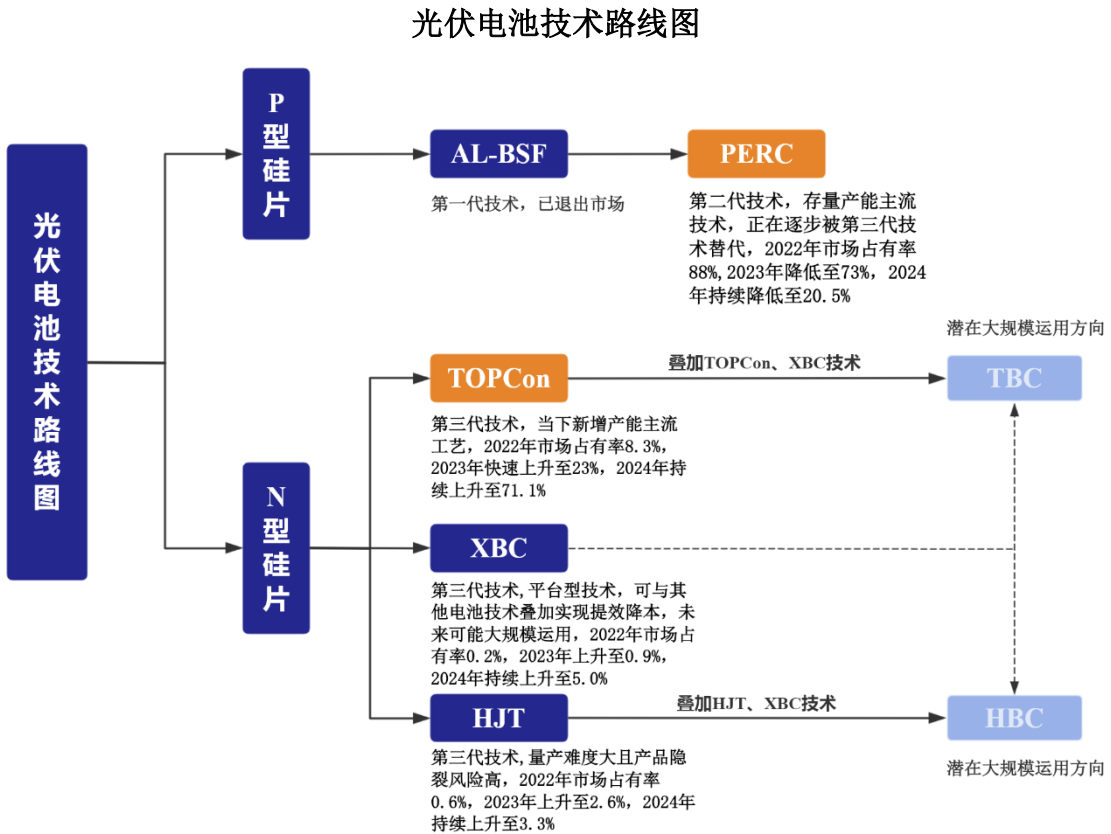
数据来源：CPIA，《2023-2024 年中国光伏产业年度报告》

2、光伏电池行业概况

（1）光伏电池行业介绍

光伏电池是决定光伏发电效率和成本的核心器件，是现阶段光伏产业链最核心的技术变革领域。光伏发电是根据光伏电池 P-N 结的光生伏特效应原理，将太阳光能直接转化为电能，即在一块完整的硅片上，用不同的掺杂工艺使其一边形成 N 型半导体，另一边形成 P 型半导体，两种半导体的交界面附近的区域即为 P-N 结，光伏电池发电即是利用 PN 结产生的电位差来产生电流。

从光照到电流的传输，光伏电池会经历光学损失和电学损失，因此减少光伏电池的光学损失和电学损失是提升光伏发电转换效率的核心要素。“降本增效”是光伏电池行业的长期逻辑，提高电池转化效率、降低综合成本将成为光伏电池技术快速迭代的内在动因，只有兼具性能与价格竞争力的技术，才能成为行业发展的主流。



光伏电池技术路线主要包括 Al-BSF（铝背场）、PERC（钝化发射极和背面）、TOPCon（隧穿氧化层钝化接触）、HJT（异质结）、XBC（背接触）等技术。根据衬底类型的不同，光伏电池分为 P 型电池和 N 型电池。P 型电池以 P 型硅

片为原材料，包括 Al-BSF 和 PERC；N 型电池以 N 型硅片为原材料，包括 TOPCon、HJT、XBC（XBC 为平台型技术，可与其他电池技术叠加实现提效降本，与 TOPCon 电池结合成为 TBC 电池，与 HJT 电池结合成为 HBC 电池）等。随着 PERC 电池接近转化极限，N 型电池具有更高的光电转换效率及长期稳定性，属于新一代高性能电池。近年来，N 型电池中 TOPCon 工艺已率先实现整线降本，兼具高转化效率及成本优势，为当下主流电池工艺。XBC、HJT 等因成本及工艺成熟度等问题，目前陆续有企业小批量布局，属于高效电池技术路线的潜在方向。

从光伏电池技术的发展历程来看，整体可分为三个阶段：

发展阶段	时间区间	主流电池技术	主流电池技术情况介绍
第一阶段	2015 年之前	整体市场以 Al-BSF 电池为主； 增量市场以 Al-BSF 电池为主，PERC 电池开始出现。	第一代电池技术 Al-BSF 为该阶段主流技术，Al-BSF 技术成本低廉，但转换效率不高。单晶 PERC 电池开始处于技术验证阶段，以试验产能为主，增长迅速但总量较小，随着单晶 PERC 电池技术逐渐成熟，其商业化的可行性得到确认。
第二阶段	2015 年 -2017 年	整体市场以 Al-BSF 电池为主； 增量市场以 PERC 电池为主。	第二代电池技术 PERC 技术的成熟及单晶成本的快速降低，单晶 PERC 电池投资吸引力凸显，国内厂商开始加码 PERC 电池生产，但从整个光伏电池市场来看，多晶 Al-BSF 技术在此阶段仍占据着市场主要份额。
	2018 年 -2021 年	整体市场以 PERC 电池为主； 增量市场以 PERC 电池为主，TOPCon 等新型电池开始出现并加速上量。	第二代电池技术 PERC 技术成为该阶段主流技术，根据中国光伏行业协会数据，2017 年主流 P 型 BSF 多晶电池平均转换效率为 18.7%，而 P 型 PERC 单晶电池平均转换效率可达到 21.3%；在转换率优势下，PERC 电池市场占有率快速提升，在 2021 年的市场份额达 91.22%；但由于 PERC 电池转化效率接近理论极限，2022 年电池厂商开始逐步布局 TOPCon 等新型高效光伏电池技术，2022 年 PERC 电池市场份额降至 88.00%，2023 年降低至 73%，2024 年持续降低至 20.5%。
第三阶段	2022 年至今	整体市场以 TOPCon 电池为主； 增量市场以 TOPCon 等新型电池为主。	第三代 N 型新型高效电池片市场份额快速增长。随着 PERC 电池转换效率接近理论极限值 24.5%，以 TOPCon 为代表的第三代 N 型新型高效电池片技术进入产业化进程并加速落地，N 型电池理论转换效率在 28%以上，且具有双面率高、温度系数低、无光衰、弱光效应好、载流子寿命更长等优点。当前，TOPCon 兼具高转化效率及成本优势，为当下增量产能主流电池工艺，2022 年 TOPCon 市场占有率为 8.3%，2023 年上升至 23%，2024 年持续上升至 71.1%。根据 CPIA 数据，TOPCon 存量产能已占据行业主流。

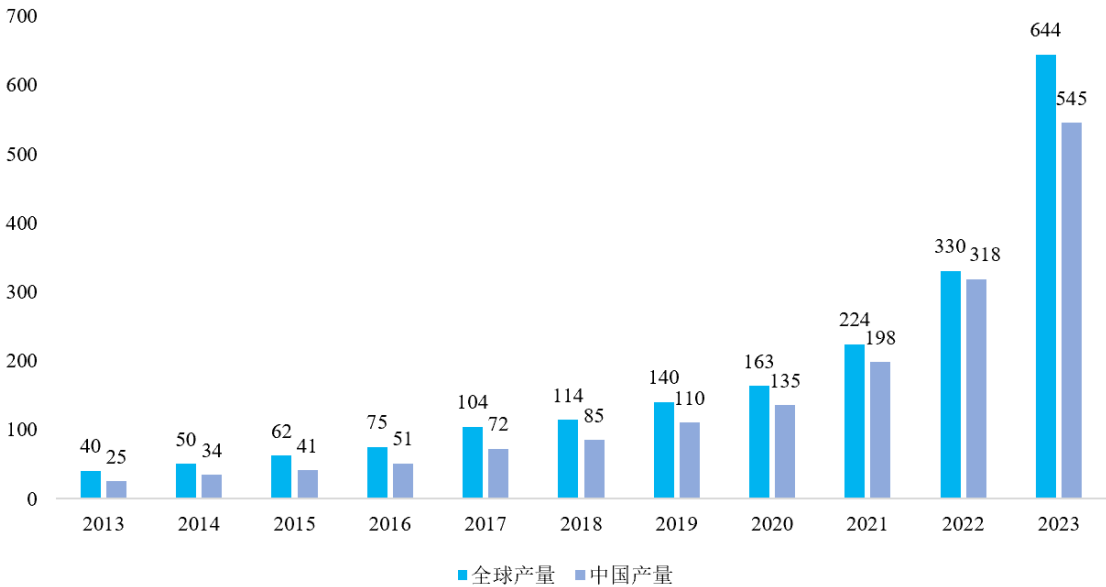
发展阶段	时间区间	主流电池技术	主流电池技术情况介绍
			2025 年 4 月 27 日，《背接触（BC）电池技术发展白皮书》（以下简称《白皮书》）发布。在技术迭代更替预测章节中，《白皮书》首次明确提出“TOPCon 电池在 2024 年成为主流产品，到 2030 年后 BC 技术或成主导”的阶段性判断，认可了未来 5 年 TOPCon 技术仍为主流。

（2）光伏电池行业现状

受益于“碳中和”政策及度电成本持续下降，国内外光伏电池市场持续增长，中国占据全球光伏电池行业重要一极。从全球来看，在新的能源格局背景下，各国陆续制定了更为积极严格的“零碳排放行动计划”，光伏行业将进一步加速发展。此外，受煤炭、石油天然气等化石能源价格大幅上涨影响，光伏度电成本持续降低，光伏发电的经济性愈发明显，全球主要经济体纷纷上调光伏装机目标。我国积极投身绿色低碳转型，并先后签署《联合国气候变化框架公约》《京都协定书》《巴黎协定》等国际公约。

根据 CPIA 数据，2023 年全球光伏电池总产量达到 644GW，同比增长约 95.15%；中国作为全球光伏电池市场的重要一环，2023 年中国电池产量为 545GW，同比增长约 71.38%。中国电池产量占据全球产量的 84.63%，生产规模自 2007 年开始已连续 15 年居全球首位，全球光伏电池产业继续向中国集中。

2013-2023 年全球及我国光伏电池产量情况（GW）



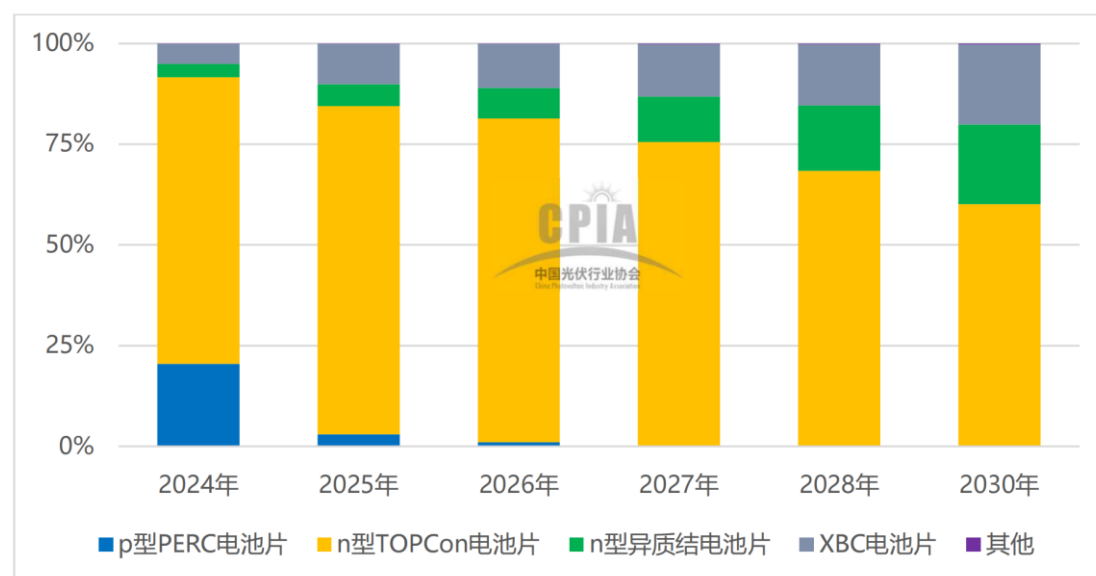
资料来源：CPIA

作为全球光伏制造的领航者，我国光伏电池产量受益于全球需求的持续增长，国内光伏产量亦呈现持续增加的态势。2023 年，中国光伏电池产量达到 545GW，同比增长约 71.38%，作为全球光伏制造的中心，国内光伏电池产量继续实现稳步增长。

从光伏电池技术路径来看，当前市场整体已由以 P 型 PERC 电池为主全面转向为 N 型 TOPCon 电池占据市场主流，随着 N 型光伏电池的持续迭代成熟，具备更高理论转换效率的 N 型 TOPcon 电池产能快速增长，并占据市场主流。根据 CPIA 数据，2021 年 PERC 电池占据现有产能的 91.20%，市场占有率已连续五年呈现快速增长趋势。2022 年全年来看，虽然新投产产线仍以 PERC 电池产线为主，但从 2022 年下半年以来，以 TOPcon 工艺技术为代表的 N 型电池产能陆续落地，具备更高理论转换效率的 N 型电池产能快速上升，2022 年 PERC 电池产能市场份额下降至 88.00%，TOPCon 电池产能市场份额快速增长至约 8.3%，成为新增产能的主流选择。

2023 年-2024 年随着新增产线以 TOPCon 作为绝对的市场主流，以 TOPCon 为代表的 N 型电池片市场占有率快速上升。根据 CPIA 数据，2023 年及 2024 年，P 型的 PERC 电池的市占率持续下降至 73%及 20.5%；N 型的 TOPCon 电池产能随着产能快速落地，市场占有率快速增长至 23%及 71.1%，已成为市场的绝对主流技术。

2024-2030 年不同电池技术路线市场占比变化趋势



数据来源：CPIA

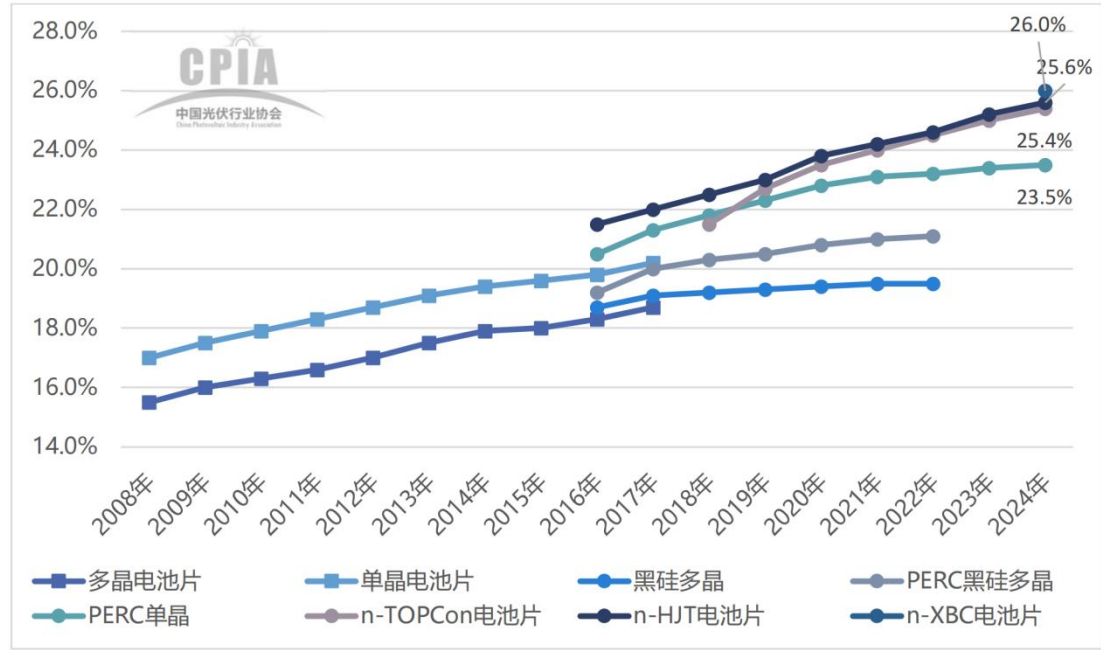
（3）光伏电池行业发展趋势

“降本增效”是光伏电池行业的长期逻辑。未来，通过技术迭代提高光电转化效率、降低度电成本；通过扩大硅片尺寸，从而有效摊薄人工、设备折旧及动力耗用等支出将成为未来的发展趋势。

①为提高光电转换效率，P 型 PERC 电池转换效率已接近极限值，具有高理论转化效率的 N 型 TOPCon 等电池成为产业化主流

当前光伏电池产能以 N 型 TOPCon 电池为主，成为市场产业化主流。根据 CPIA 数据，PERC 电池的理论极限值为 24.5%，现有的 PERC 电池量产发电效率面临理论极限，为实现转化率突破，具有更高理论转化效率的 N 型电池技术在突破设备、工艺、材料等瓶颈后，成为产业主流选择。

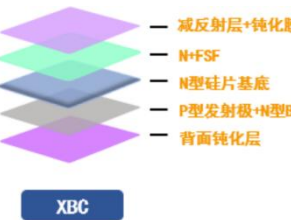
2008-2024 年国内电池片量产转换效率发展趋势



数据来源：中国光伏发展路线图 2024-2025

在现有技术和产业基础上，目前有望大规模应用的 N 型电池技术路线主要有 TOPCon、XBC、HJT 三种。光伏电池技术主要指标对比情况如下：

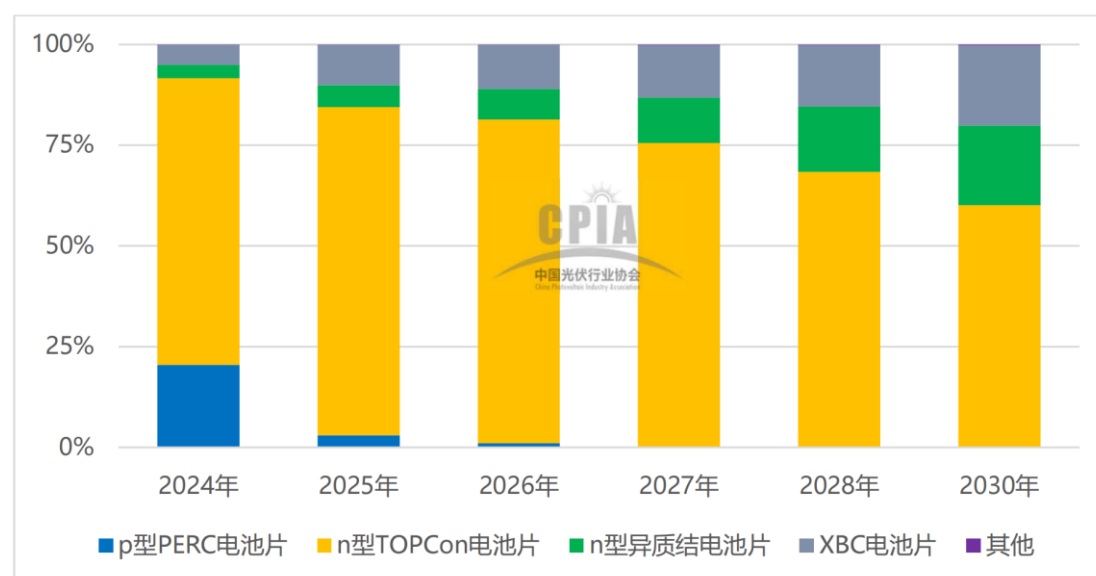
电池技术	PERC	TOPCon	HJT	XBC
电池类型	P 型电池	N 型电池	N 型电池	N 型电池（可作为平台技术）
特点	PERC 电池理论转换效率为 24.50%，目前其量产转换效率已达到	TOPCon 电池技术的理论转换效率可达到 28.70%，理论转化效率	HJT 电池技术理论转换效率可达到 28.5%，未来通过与钙钛矿等技术	XBC 电池技术的理论转换效率高达 29.10%，理论转化效率较高。其正负电极

电池技术	PERC	TOPCon	HJT	XBC
	23.2-23.3%，接近理论极限，未来发展潜力低。	较高，且与现有 PERC 产线工艺设备兼容度高，电池转换效率提升潜力大，目前兼具转化效率和成本优势，成为 N 型电池的代表技术。	叠加有望提升至 30% 以上。HJT 技术电池结构相对简单，并且其工艺流程短、发电量、衰减率等各项参数均较优。相比 TOPCon，该技术路线设备及银浆等原材料价格较高；制造工艺难度高、产品有隐裂风险，目前的性价比不及其它电池技术。	金属电极接触区均位于电池背部，消除了传统太阳能电池中栅线电极的遮光损失。相比 TOPCon，制造工艺难度高、生产成本低且双面率低，电池正面的用光率更高，适用于无法利用背面光源的环境，尤其适用于屋顶电站、光伏建筑一体化场景；且可以作为平台型技术与其他技术结合，形成下一代技术。
电池结构	 PERC	 TOPCon	 HJT	 XBC
理论转化效率	24.50%	28.70%	28.50%	29.10%
量产平均转换效率	23.2%-23.5%	25.5%-25.8%	25.3%-25.5%	25.3%-26.5%
双面率	75%	80%	90%	40%
光致衰减	首年 2%每年 0.45%	首年 1%每年 0.4%	首年 1%-2%每年 0.25%	首年 1%每年 0.35%
设备投资额	1.24 亿元/GW	1.42 亿元/GW	3.22 亿元/GW	投资基于 XBC 结合工艺，约 3 亿元/GW
优势	具有结构简单、工艺流程短、设备成熟度高等优点。	工艺上，可从现有 PERC 产线升级，转换成本低；产品性能上，转换效率潜力大。	工艺上，工序步骤相对简单；产品性能上，温度系数低、光衰减率低，具有较突出的发电效率增益。	转换效率高，适用于无法利用背面光源的环境，尤其适用于屋顶电站、光伏建筑一体化场景；且可以作为平台型技术与其他技术结合，形成下一代技术。
劣势	PERC 电池理论转换效率为 24.50%，目前其量产转换效率已达到 23.2%-23.5%，接近理论极限，未来发展潜力低。	技术壁垒较高，工艺制程增加。	工艺上，技术壁垒高，无法利用现有设备且设备投资成本高，低温银浆、氧化铟锡靶材价格高，大规模量产经济性尚不明显；产品性能上，产品隐裂风险高。	工艺上，独特的电池结构工艺较为复杂、制造难度较大、生产成本低，产品良率低；产品性能上，以单面为主，不适用于可双面利用光能的场景。

数据来源：中国光伏产业发展路线图

N 型技术路线的竞争实质上是转换效率和成本的竞争，N 型技术的选择与成本尤为相关。目前产业化进度最快的技术为 TOPCon 技术。TOPCon 技术性价比优势较为显著，已逐步实现规模量产。TOPCon 现阶段因其成本优势显著，兼具效率与成本优势，目前已占据光伏电池市场主流地位。

2024-2030 年不同电池技术市场占比的变化趋势



数据来源：CPIA

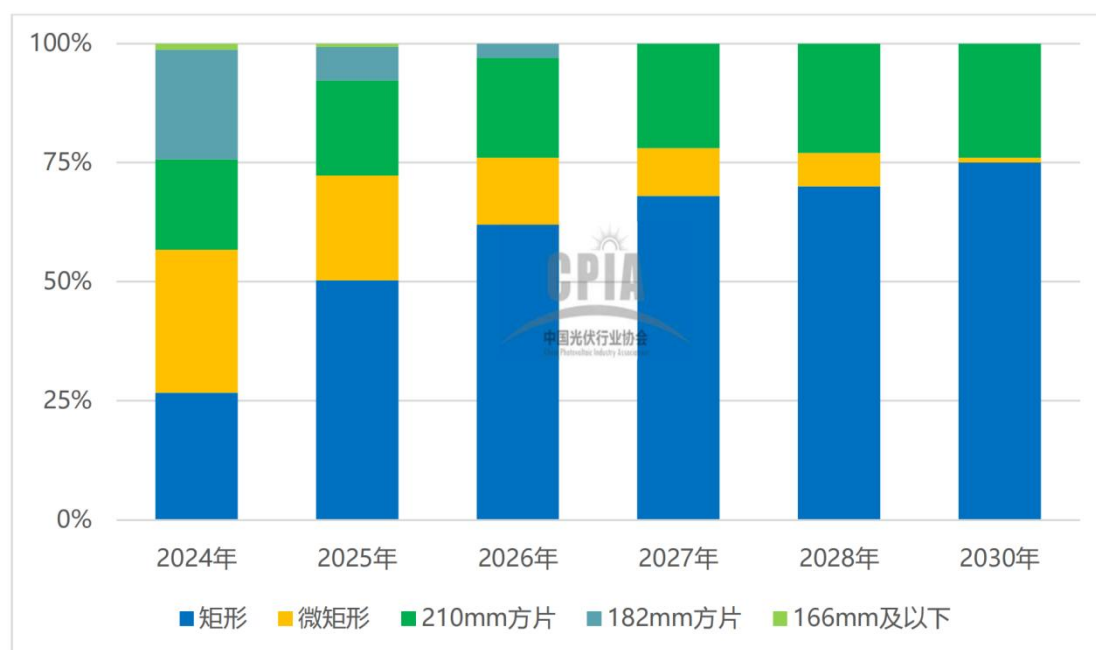
根据 CPIA 数据及预测，2024-2030 年不同电池技术市场占比情况如上表所示。2024 年随着以 TOPCon 技术为代表的 N 型电池产能快速落地，PERC 电池市场占有率已下降至 20.5%，N 型电池片占比快速上升，其中 TOPCon 电池片凭借其兼具效率与成本优势，市场占有率由 2023 年的 23% 快速上升至 71.1%，成为市场产业化主流；XBC 电池片作为新一代平台化技术，可与其他技术叠加，实现降本增效，市场占有率由 2023 年的 0.9% 上升至 5.0%；HJT 电池片目前量产仍存在一定难度，市场占有率增速较小，市场占有率由 2023 年的 2.6% 上升至 3.3%。目前 N 型 TOPCon 电池已成为市场绝对主流产业化技术，未来，随着相关工艺技术成熟度的不断提高，具有更高转换效率的 N 型电池等有望进一步提升市场占有率。

②为降低制造成本，光伏产业链整体呈现“大尺寸化”、“矩形化”的趋势，从而有效摊薄制造成本

为降低制造成本，从工艺尺寸看，大尺寸已经成为光伏行业发展的必然趋势。通过增大硅片尺寸，在制造端，有利于提高长晶炉的加料量，可以有效减少拉晶和切片的次数，从而提升下游制造环节产能，并摊薄单位人工及折旧成本；在产品端，大尺寸能增加有效提升组件功率，通过优化电池和组件的设计提高组件转换效率；在系统端，大尺寸组件可以减少支架、电缆、土地等成本，从而摊薄单位系统成本。

2018 年以前，市场主流硅片产品包括 156mm、156.75mm 和 158.75mm 三种尺寸。为进一步提高组件效率以降低成本，2019 年以来市场上相继出现 166mm 以及 182mm 和 210mm 等大尺寸硅片，并迅速占据市场主流。

2024-2030 年不同尺寸硅片市场占比变化趋势



数据来源：CPIA

根据 CPIA 数据，2024 年市场上硅片尺寸种类多样，包括 166mm 及以下硅片、182mm 方片、微矩形片、矩形片、210mm 方片等，且各占有一定的市场份额。其中，166mm 及以下、182mm 方片以及微矩形硅片占比分别为 1.3%、23%、30%，但接下来几年占比都将逐步减少，预计 166mm 及以下尺寸硅片、182mm 方片、微矩形片 2026 年-2028 年之间将逐渐淡出市场；2024 年，210mm 方片及矩形尺寸硅片市场占比分别为 19.0%、26.7%，以目前来看，矩形片可能成为未来的市场主流尺寸，市场占比或将迅速增长，未来市场份额有望进一步提升。

3、光伏电池自动化设备行业概述

（1）光伏电池自动化设备行业介绍

光伏电池自动化设备主要应用于光伏电池的生产，通过智能化系统与设备的深度融合，设备能够结合用户产品的特性、工艺和生产效率等具体要求，完成预先设定的各道工序的智能生产，具有高运行效率、高精密度、低碎片率、高定制化等特点。设备利用各种传感器、图像处理等数据采集装置，能够有效采集设备生产数据、运行特征参数、故障指标等设备内部信息，并将数据运用边缘计算技

术实时分析，通过高速网络将数据传输给 MES（制造执行系统），为客户智能工厂提供数据基础的同时，设备亦可接收智能工厂指令，实现生产要素智能调度和协同优化，是助力光伏电池智能制造的重要一环。

光伏设备行业发展引领光伏电池行业技术进步，根据行业“一代设备、一代工艺、一代产品”的经验，光伏设备是产业的技术先导者和核心，电池技术更迭要求光伏设备厂商及时推出成本均衡且具有竞争力的高性能新产品，以推动实现新的技术工艺突破及降本增效。光伏电池制造流程繁多，且技术快速迭代。

在光伏电池技术加速迭代的背景下，能够满足工艺要求的新一代光伏电池自动化设备成为市场需求主流。随着光伏电池技术不断加速迭代，生产呈现高产能、大片化的趋势，要求自动化设备需在运输速度快速提高的同时，将移动公差控制在很低的水平，避免因硅片运输过程中的角度偏转及横移，而产生硅片翘曲、堵口、碎片率高等生产不经济的情况。目前，能够适配新技术工艺且能够满足客户高运行效率、低碎片率的要求的新一代光伏电池自动化设备成为市场需求主流。

从光伏电池自动化设备的发展历程来看，整体可分为三个阶段：

发展阶段	时间区间	自动化设备的情况	主流电池技术情况介绍
第一阶段	2015 年之前	设备渗透率：自动化设备与人工搬运并存，自动化设备渗透提高；设备以进口为主，国内厂商开始进口替代；技术要求：设备产能、良率性能要求较低。	光伏电池自动化设备渗透率较低，该阶段硅片运输以人工搬运与自动化设备传输并存，且自动化设备以进口为主，国内厂商开始进口替代。该阶段生产对自动化传输产能及良率要求较低，随着工艺设备生产速度的不断提高，人工搬运较难满足生产效率的要求，自动化设备渗透效率在逐步提高。
第二阶段	2015 年-2020 年	设备渗透率：自动化设备为必备设备；国产设备技术实力达到或赶超国外厂商，实现进口替代；技术要求：设备产能、良率性能要求较高，硅片大片化趋势，对自动化设备生产精密度和稳定性要求较高。	随着 PERC 电池片快速发展并迅速投产，国内光伏电池厂商紧跟技术发展前沿，光伏电池自动化设备厂商积极与下游光伏厂商进行合作，凭借在技术、成本、售后服务等方面的优势，该阶段国内设备厂商已实现对国外设备全产业链的进口替代，技术实力亦达到或赶超国外厂商。此外，随着 PERC 光伏电池工艺设备生产效率的不断提升，硅片大片化的趋势，对生产精密度和稳定性要求较高，因人工搬运带来的生产稳定性差、卡片碎片率高等问题会较大提高生产成本，因此该阶段光伏自动化设备已成为光伏电池生产必备设备

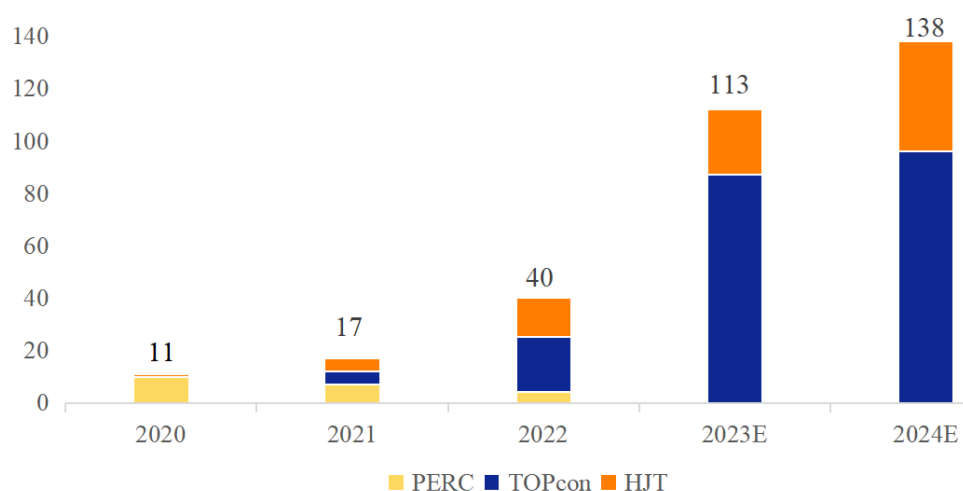
发展阶段	时间区间	自动化设备的情况	主流电池技术情况介绍
第三阶段	2021 年以来	设备渗透率：自动化设备为必备设备；国产设备厂商引领全球自动化设备发展方向； 技术要求：设备产能、良率性能要求很高，能够适配新技术工艺且满足高运行效率、低碎片率的要求。	随着 PERC 电池片转换效率接近理论极限值，转换效率更高的 N 型新型高效电池片技术进入产业化进程，同时 BC 电池作为平台型技术，可通过与不同钝化工艺叠加形成多种分支路线，突破单一技术效率极限。在前述环境下要求设备企业率先突破设备技术瓶颈，以推动新技术的落地。国内设备厂商积极通过设计和工艺改进，不断推出覆盖各技术路径的高产能、低碎片率的设备，技术实力、产品丰富度均相较于国外厂商有较强的比较优势，该阶段国内自动化设备厂商已成为全球高效电池技术的主导者和引领者，并实现了设备出口的快速增长。

（2）光伏电池自动化设备行业现状

光伏设备行业与光伏行业发展情况密切相关，受益于光伏电池产业的持续扩产及技术进步，我国光伏设备行业也得到了快速发展。根据 CPIA 数据，2023 年我国光伏设备产业规模超过 1,100 亿元，同比增长 69.2%。2023 年国内光伏设备的快速增长受益于多方面因素的影响，主要因素如下：①光伏制造企业持续扩产给光伏设备公司带来新的市场空间；②光伏制造新技术不断催生，光伏大尺寸、矩形化、薄片化、SMBB、0BB 等先进技术迭代，带动设备增量需求；③N 型高效电池产能的落地成为行业扩张的主要逻辑；④国外光伏设备厂商继续丧失市场份额后，国产设备基本全面占领市场，同时，光伏设备企业的海外出口快速增长。印度、美国、土耳其等海外市场迎来了新一轮扩产潮及我国多家头部光伏企业在东南亚等地区加速进行一体化产能建设，为我国光伏设备制造企业带来大量海外订单。

在技术发展领域，我国光伏设备企业从硅材料生产、硅片加工、光伏电池片、组件设备的生产已经具备成套供应能力，部分产品如清洗设备、制绒机、扩散炉、氧化退火炉、LPCVD、管式 PECVD、印刷机、单晶炉、串焊机、层压机、检测及自动化设备等已基本实现全国产化，国内厂商为行业主导，并进行不同程度的出口。

2020-2024 年光伏电池自动化设备市场规模（亿元）



数据来源：CPIA，东吴证券研究所测算

受益于光伏电池产业的持续扩产及技术迭代更替，光伏电池自动化设备市场需求呈现快速增长趋势。根据东吴证券对光伏电池自动化设备的市场规模测算，2021 年市场规模约为 17 亿元，2022 年市场规模快速增长至 40 亿元，市场规模增速达 135.29%。随着产能增加及高效光伏电池的加速落地，新技术迭代带来的设备市场规模巨大。

（3）光伏电池自动化设备行业发展趋势

①光伏电池生产进一步向高产能与高效自动化方向发展，要求自动化设备不断向高性能、整线、数字化智能工厂发展，自动化设备需求不断提升

光伏电池生产工艺复杂，涉及的生产设备种类较多，不同环节的设备之间的衔接融合程度会直接影响自动化生产的效率。光伏电池生产效率往往受到最慢一环制约，要实现高效率、高品质生产，必须综合兼顾工序协同、生产节拍协同、产品智能输送等诸多环节。

伴随着光伏电池生产进一步向高产能与高效自动化方向发展，自动化设备企业开始采取多元化技术路线，向着跨环节、多路线、一体化解决方案供应商的方向发展，由提供单一环节自动化设备向整线设备以及 AGV 数字化车间转变。一方面，光伏生产线上单台设备的装片量和产能越来越高，以通过规模化效应提高生产效率，降低单位能耗，进而最大限度地降低每瓦电池的成本；另一方面，为了进一步提高产能、降低损耗及成本以及为了保证生产的可靠性、标准化与一致性，光伏电池生产过程将大量采用高效自动化技术，生产线的自动化水平逐步通

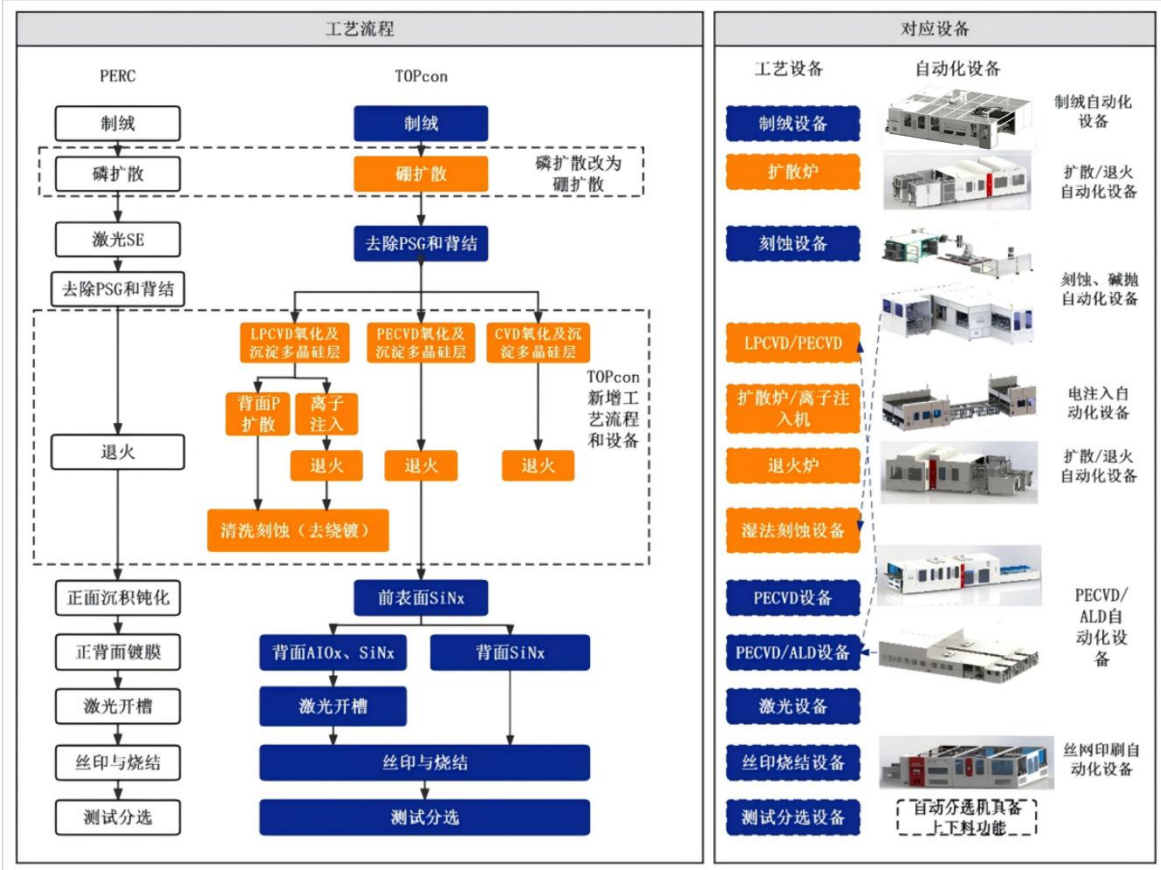
过计算机技术、总线控制通讯技术、智能数据分析处理技术由单台设备自动化升级为整线自动化、车间自动化。

目前，我国光伏产业中所用的生产配套设备中自动化及智能化设备的需求在持续提升。通过搭建数字化车间，实现设备互联互通和生产信息全程可追溯，提高生产过程的合理性、可控性和自适应性，帮助企业高效配置生产资源，实现智能精益生产，具备自动化设备整线设计能力的企业将具备比较优势。

②光伏电池产能持续扩产及技术进步，自动化设备具备较大的市场空间

光伏电池产能持续扩产及技术进步，助力自动化设备市场持续增长。受益于“碳中和”政策及度电成本持续下降，国内光伏电池行业呈现快速增长趋势。根据 CPIA 数据，2023 年中国光伏电池产能达到 930GW，产能增速达 83.79%，光伏电池产能持续增长趋势迅猛，带动自动化设备的行业需求。

同时，电池现有产能技术的升级，也将加速对传统产能的设备替代。目前电池现有产能的升级包括 TOPCon 等 N 型光伏电池新技术快速落地、采用激光 SE 工艺的 TOPCon 电池产能向 LECO 工艺的升级等。以 N 型光伏电池新技术快速落地为例，随着 TOPCon 等光伏电池新技术快速落地，将加速对传统产能的设备替代。根据 CPIA 数据，2023 年-2024 年 PERC 电池占市场由 73%的份额下降至 20.5%，TOPCon 电池占比由 23%快速上升至 71.1%，未来伴随着新增 N 型电池产能的快速落地，N 型电池市场占有率仍将持续快速提升，技术迭代将带来大量的新增自动化设备的需求。TOPCon 工艺虽理论上可由 PERC 产线改建，但由于存在设备功能兼容性差、厂房空间受限等问题，新增投产仍是光伏厂商的主流选择。



与 PERC 工艺相比，TOPCon 增加硼扩散、氧化沉积、扩散即离子注入等步骤，新增加工步骤均需要自动化设备串联，单位 GW 自动化设备投入也由 PERC 的 1300 万元左右提升至 1600 万元以上，技术更新迭代将带来巨大的光伏电池自动化设备的市场需求。

随着光伏电池技术快速迭代，对生产设备精度、稳定性的要求越来越高，设备更新替代速度较快。对自动化设备而言，其使用寿命通常在 5 年左右，近年来，随着光伏电池技术快速迭代，自动化设备往往 2-3 年就因为生产不经济而被提前更替。光伏电池产能持续扩产及技术进步，下游光伏电池厂商不断扩产，国内光伏生产线的加速投资扩产，将带动光伏电池自动化设备的市场需求：

③硅片“大尺寸、薄片化”趋势，推动光伏电池自动化设备向“高精度、高稳定性、高效率”方向发展

随着下游硅片市场呈现“大尺寸、薄片化”趋势，电池厂对自动化设备性能要求亦不断提升。一方面，由于硅片大尺寸往往会带来绒面尺寸、扩散方阻、镀膜厚度等分布不均的问题，在此背景下，如何在各工序自动化移栽过程中，筛选剔除不良片将是新的考验；另一方面，由于硅片表面积更大、更薄，电池传输过

程中容易出现剐蹭、碎片、粘片等情况而致使碎片率提升，对设备工装夹具及移动稳定性要求更高。以生产 166mm 尺寸电池的传统自动化设备为例，其设计生产碎片率为 0.02%，若不加以改造直接生产 188mm、210mm 尺寸的电池，其生产碎片率将达到 0.05% 甚至以上。在此背景下，要求自动化设备在不断提升产能效率的同时，向高精度、高稳定性方向发展。设备稳定性对电池良品率影响很大，与设备生产效率一样亦影响光伏电池制造成本，能够实现技术升级，适配大片化生产需求且满足低碎片率的新一代自动化设备将实现对传统自动化设备的替代。

（四）所属行业壁垒

1、技术壁垒

光伏电池自动化设备行业是典型的技术密集型行业，光伏电池制造过程中，需要经历刻蚀、制绒、扩散、镀膜等多个工艺环节，最终实现特定的结构。光伏电池自动化设备方案的设计既需要对电池生产环节的具体要求有深入理解同时还要能够综合运用热、电、气或光等物理或化学原理，并结合材料特性、化学反应特点、核心零部件参数特征，设计开发出实现特定传动路径的设备，需要长期的设计、研发、生产、调试等方面的积累。

目前，随着光伏电池技术不断迭代，TOPCon 等 N 型高效电池工艺兴起、硅片呈现大片化的趋势对自动化设备的生产速度，运动精度、碎片率等要求越来越高。例如硅片大片化趋势使得硅片更大、更薄，不仅对自动化设备的工艺尺寸及稳定性提出了更高的要求，而且因为硅片的大尺寸化更容易在上下料过程中产生粘片、碎片、卡片等现象，致使碎片率大幅增加，这就要求设备生产企业要从技术研发、机械控制、软件管理等核心技术方面着手进行不断突破，通过工艺改进和技术创新，以满足客户需求，因此本行业具有较强的技术壁垒。

2、客户壁垒

光伏电池自动化设备行业客户粘性较强，设备需要定制化生产，这也使得自动化设备企业往往与下游客户保持长期稳定的合作关系。由于光伏电池自动化设备的品质、技术水平会直接影响光伏电池产品的生产效率，因此光伏电池生产厂商会综合考察供应商的技术水平、产品质量、研发能力、服务能力等方面。一般情况下，光伏电池自动化设备企业与下游客户形成了稳定合作关系后，除非出现

重大问题或极端情况，下游光伏生产厂家不会轻易更换设备供应商，因此本行业存在较高的客户壁垒。

3、资金及人才壁垒

光伏电池自动化设备行业是典型的技术密集型行业，技术开发对人才的需求旺盛且对人才要求标准较高。研发人员需要在深刻理解电池生产环节工艺及技术发展的基础上，综合利用多学科知识最大化满足客户需求。行业人才培养周期较长，聘用成本较高，且集中于行业领先企业，新进入企业在短期内难以培养具备较强专业能力的人才以及成熟的管理团队。

（五）行业面临的机遇及挑战

1、行业面临的机遇

（1）政策引导推动具有技术优势的光伏设备厂商持续发展

政策引导推动具有技术优势的光伏设备厂商持续发展。光伏电池自动化设备行业属于智能制造领域，近年来国家各部委陆续颁布多项政策法规支持光伏装备行业发展。2024年4月，工业和信息化部等七部门联合印发《推动工业领域设备更新实施方案》，提出“到2027年，工业领域设备投资规模较2023年增长25%以上规模以上工业企业数字化研发设计工具普及率、关键工序数控化率分别超过90%、75%，工业大省大市和重点园区规上工业企业数字化改造全覆盖，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，本质安全水平明显提升，创新产品加快推广应用，先进产能比重持续提高。”国家政策大力支持制造业升级改造，一方面，能够推动产业整体性向自动化和智能化方向发展，行业规模不断向好发展；另一方面，在产业政策的引导下，具有较强技术实力的企业能够率先实现技术升级与突破，助推行业的快速发展。

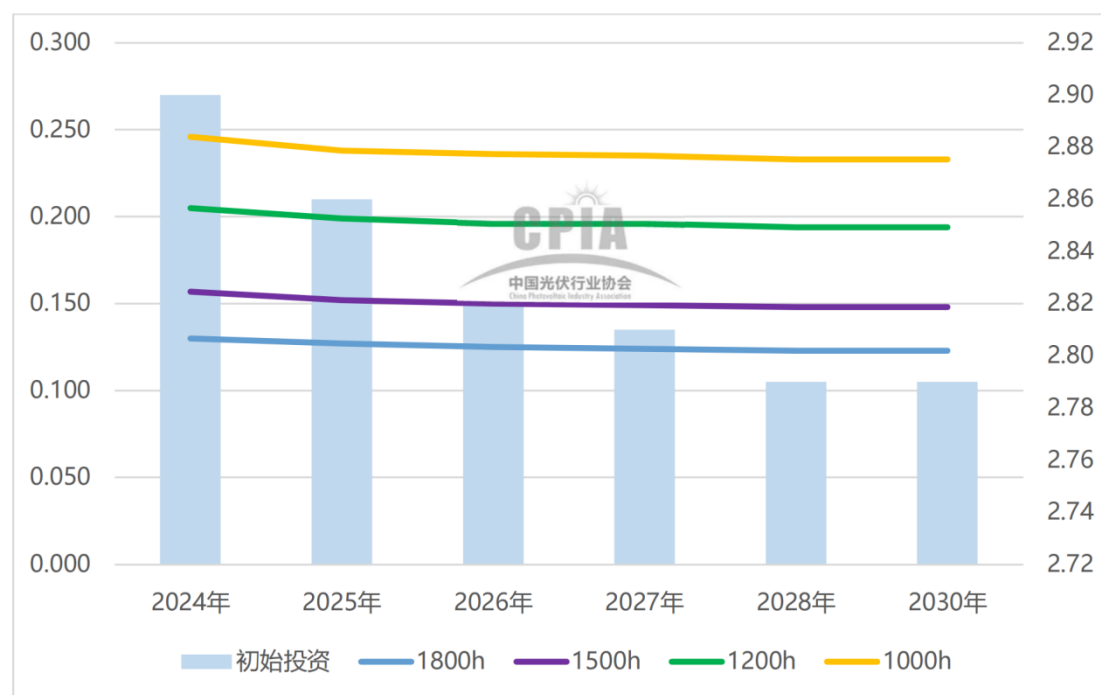
（2）随着“碳中和”及光伏度电成本持续下降，光伏电池厂商持续扩大产能，带动设备的需求增长

随着“碳中和”及光伏度电成本持续下降的推动下，传统能源加速向绿色低碳能源转型，光伏行业新增装机需求持续扩容。为实现碳中和目标与保障能源安全，全球各主要国家或地区大力发展可再生能源。据IRENA统计，截至2023年4月，共有130个国家（约占所有国家的三分之二）已经承诺至2050年达成

净零排放。能源的结构组成和变革对于实现气候目标将起到决定性作用，清洁能源的使用势在必行。鉴于能源载体、技术、成本等方面的优势，太阳能和风能作为最主要的清洁能源，正在引领全球电力行业变革，对传统化石燃料发电形成了有效替代。超过 100 个国家在 COP28 会议上达成了一项重要协议，在 2030 年全球可再生能源装机容量将增长至 3 倍，至少达到 11,000GW，具体而言，到 2030 年全球光伏装机容量将目标增加至 5,457GW。

光伏行业由于技术不断进步，发电成本持续降低，我国光伏产业已进入依靠提质增效、摆脱补贴的新阶段。根据 CPIA 数据测算，2024 年全投资模型下地面光伏电站在 1,800 小时、1,500 小时、1,200 小时、1,000 小时等效利用小时数的平准化度电成本分别为 0.130 元/度、0.157 元/度、0.205 元/度、0.246 元/度，即便在上述最低等效利用小时数的情况下，光伏平准化度电成本也已低于 2023 年全国煤电基准价平均值 0.37 元/度。

2024-2030 年光伏地面电站不同等效利用小时数 LCOE 估算（元/kWh）



数据来源：中国光伏产业发展路线图（2024-2025），CPIA。

根据当前的技术发展和成本变动趋势光伏作为绿色清洁能源，能够保障能源安全且度电成本较低，与传统能源及其他可再生能源相比逐渐取得竞争优势，已由依靠政府补贴变更为内生驱动，具有广阔的市场需求。

根据 CPIA 预测，2025-2027 年如果按照保守情况估计，全球光伏新增装机

量分别将达到 531GW、614GW 和 714GW，全球新增装机量仍将维持在近 500-700GW 的较高水平；如按照乐观情况估计，未来几年全球光伏新增装机量仍将维持一定增速持续增长，带动光伏电池设备的增量需求。

（3）光伏电池技术迭代速度快，带动光伏电池自动化设备的替代需求

光伏电池技术迭代速度快，带动光伏电池自动化设备的替代需求，逐步成为新的自动化设备增长点。我国光伏设备行业发展，与下游光伏行业的发展密切相关，光伏电池各种新技术、新工艺的不断涌现，促使智能装备不断进行升级换代。在技术快速迭代的背景下，为实现降本增效，许多旧的生产设备在未达到更新年限的情况下也会被淘汰，而对智能装备的需求产生较大的推动作用。

2022 年至今，随着 PERC 电池片转换效率接近理论极限值，TOPCon、XBC、HJT 三种新一代 N 型高效电池片技术正在加快光伏电池技术的迭代。以 TOPCon 为代表的转换效率更高的 N 型高效电池片技术进入产业化进程。从实际落地的情况来看，TOPCon 在突破设备、工艺、材料等瓶颈后，技术日趋成熟并实现成本和性能的平衡，率先完成量产；XBC 作为一种平台型技术，具有高功率输出和低衰减率等特点，适用于光伏建筑一体化（BIPV）等分布式光伏场景。XBC 电池的转换效率也非常高，部分企业的 XBC 电池转换效率甚至超过了 27%，XBC 电池凭借效率极限突破与场景适配性，在高端市场及特定应用场景具备长期竞争力；HJT 电池以其高转换效率、低工艺温度、高稳定性、低衰减率和双面发电等优点著称。其转换效率同样非常高，并具备和钙钛矿电池结合制作低成本超高效叠层电池的巨大潜力。技术更新迭代将带来巨大的光伏电池自动化设备的市场需求。

2、行业面临的挑战

（1）自动化生产水平较低

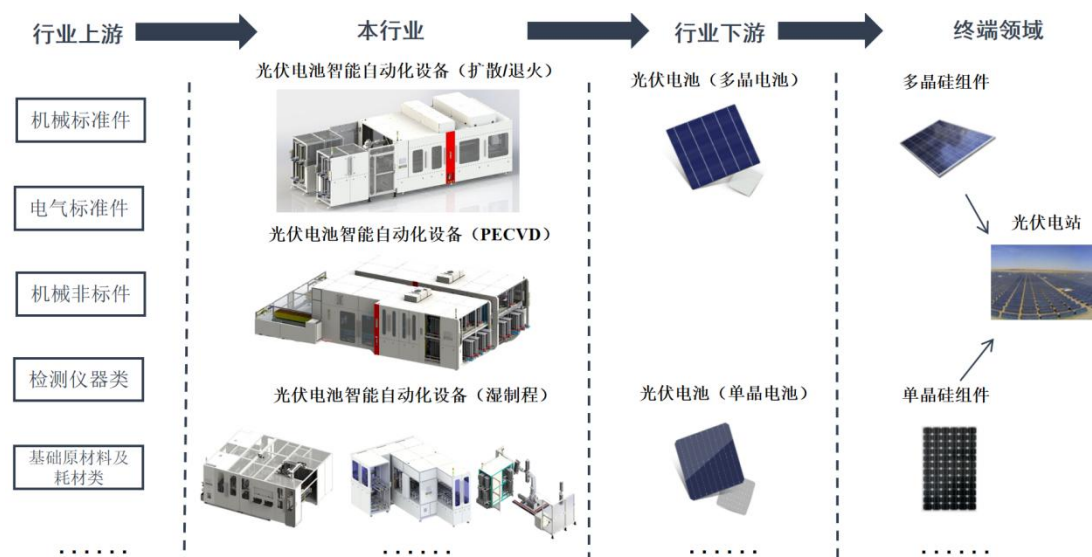
光伏电池自动化设备行业目前自动化生产水平较低。一方面，光伏电池自动化设备为专用定制设备，下游客户的个性化需求较多，产品生产多采取定制化模式，很难实现大规模自动化流水线作业；另一方面，光伏电池自动化设备企业规模较小，行业发展存在制造能力较低、标准化不足、缺乏配套生产设备的情况，也在一定程度上限制了行业自动化生产水平的提高。

（2）专业人才数量不足

光伏电池自动化设备行业具有涉及技术领域多、技术要求高的特点，对于技术人员知识背景、研发能力及操作经验均有较高要求。现有光伏电池自动化设备行业的人才和技术水平难以满足行业日益增长的人才需求；此外，光伏制造行业技术升级迅速，行业内企业需要不断研发新设备满足下游行业企业的需求。虽然经过不断的吸收创新和自主创新，我国光伏电池自动化设备的领先企业在技术研发以及生产工艺方面取得了较大突破，并培养和积累了一批经验丰富的专业人才，但相对于我国市场需求而言，专业人才匮乏仍然是行业发展的重要瓶颈之一。

（六）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

公司所属光伏电池设备行业主要为光伏电池生产企业提供光伏电池自动化设备，由于光伏电池生产过程的工序复杂性、材料特殊性与多元性、工艺参数敏感性与高标准，光伏电池自动化设备对提高生产效率和降低光伏制造成本具有显著的效用。因此，光伏电池自动化设备行业在产业链中具有重要地位。公司所处行业及其上下游产业链如下：



光伏电池设备行业上游主要为机械标准件、电气标准件、机械非标件、检测仪器类等原材料供应商，电气标准件、机械非标件行业较为成熟，企业众多，市场化程度较高；机械标准件、检测仪器类供应商涉及机器人、检测仪等，技术壁垒较高，但市场供应较充足，公司采购具备一定的保障。

光伏电池设备行业下游主要为光伏电池生产企业，光伏电池行业的发展直接

影响到光伏电池设备的需求，二者具有较强的关联性。一方面，光伏电池行业业务规模的增加将直接增加光伏电池设备投资需求；另一方面，随着光伏电池向硅片大片化、高转化率电池技术快速迭代，对光伏电池自动化设备的稳定性、生产效率、碎片率等方面提出了更高的要求，具备技术优势的光伏电池自动化设备厂商将快速增长。

（七）行业周期性特点

公司主要下游应用领域为光伏行业，光伏行业的发展主要受到下游电力消费规模和电力能源结构两方面的综合影响，因而行业在整体上与宏观经济发展保持一定的同步性。同时，因太阳能光伏发电一定程度上依赖于政府补贴政策，光伏项目具有投资大、周期长的特点，投产具有一定的时间周期间隔，因此具有一定的周期性。

近年来，随着光伏电池行业的快速发展，以及产业成熟度及市场化的提升，行业周期性特征逐步减弱。一方面，由于技术不断进步，发电成本持续降低，光伏发电逐步成熟并进入“平价上网”的内生增长模式，已由依靠政府补贴变更为内生驱动；另一方面，由于光伏技术迭代速度较快，下游光伏厂商基于此通常会分批次，陆续投产项目，避免因单次大批量投资而错过技术迭代窗口，行业周期性特征逐步减弱。

2024 年以来，受到光伏电池技术迭代影响，加之光伏各环节供应链加速产能的投放，行业面临阶段性供需失衡的风险，使得行业竞争加剧，光伏产品市场价格下滑，下游客户新产能扩产进程有所放缓。为应对上述情形，国家出台了规范发展政策：2024 年 6 月，国家能源局新能源和可再生能源司司长李创军表示，将合理引导光伏上游产能建设和释放，避免低端产能重复建设；2024 年 11 月，工信部出台《光伏制造行业规范条件（2024 年本）》，对现有项目与新建及改扩建项目在投资门槛、技术指标、能耗标准等方面提高了准入标准。并且中国光伏行业协会在 2024 年 10 月召开防止行业“内卷式”恶性竞争专题座谈会，光伏行业就“强化行业自律，防止‘内卷式’恶性竞争”达成共识。随着国内光伏行业供需政策密集出台，以及行业的自我调整，市场供需关系有望逐步调整。同时在国家中长期政策的持续支持以及新型光伏电池技术快速发展的带动下，落后产能将逐渐有效出清，光伏行业有望逐步恢复正常的供需平衡。虽然光伏行业存

在阶段性调整，但对公司整体经营的不利影响相对可控，在未来不断增长的新增装机量支撑下，光伏行业增长前景仍旧乐观。公司光伏自动化设备业务仍具有良好的发展前景。

三、行业竞争格局和发行人市场地位

（一）行业竞争格局及行业内主要企业

我国光伏电池自动化设备行业发展成熟，具备设备技术水平高、效率高及产品体系健全等特点。目前，中国占据全球光伏电池重要一级，紧跟光伏电池技术发展方向，国内光伏电池自动化设备厂商积极通过设计和工艺改进，不断推出覆盖各技术路径的高产能、低碎片率的设备，技术实力、产品丰富度均相较于国外厂商有较强的比较优势，国内自动化设备厂商已成为全球高效电池技术的主导者和引领者，并实现了设备出口的快速增长。

目前，国内光伏电池自动化设备市场主要由江松科技、捷佳伟创、罗博特科、先导智能、拉普拉斯占据主要的市场份额。公司主要竞争对手情况如下所示：

序号	企业名称	基本情况
1	罗博特科（300757.SZ）	该公司成立于 2011 年 4 月 14 日，主要从事智能自动化设备行业，公司自动化装备主要应用于工业生产过程，具体产品包括智能自动化设备、智能检测设备、智能仓储及物料转运系统等。
2	捷佳伟创（300724.SZ）	该公司成立于 2007 年 6 月 18 日，主要从事太阳能光伏装备制造行业，主要产品包括湿法设备系列、管式设备系列、板式设备系列、激光设备系列、金属化设备系列、智能制造设备系列、晶体硅电池整线解决方案等。
3	先导智能（300450.SZ）	该公司成立于 2002 年 4 月 30 日，主要从事高端自动化成套装备行业，为锂电池、光伏电池/组件、汽车、薄膜电容器等节能环保及新能源产品的生产制造商提供高端全自动智能装备及整体解决方案，公司主要产品包括锂电池设备、光伏自动化生产配套设备、薄膜电容器设备和 3C 智能检测设备。
4	拉普拉斯（688726.SH）	该公司成立于 2016 年 5 月 9 日，主要从事光伏电池片制造所需高性能热制程、镀膜及配套自动化设备行业，主要产品为热制程（扩散、氧化、退火等）、镀膜（LPCVD、PECVD 等）等工艺设备。

（二）发行人的行业地位

1、公司市场占有率突出，为行业代表性标杆企业

公司始终坚持以光伏电池自动化设备的前沿技术和先进工艺为研发重点，深

刻把握行业客户对于良率与效率提升的核心需求，主要产品在细分领域具备突出的市场地位。

公司市场占有率居于行业龙头地位，根据中国光伏行业协会出具的说明，公司在光伏电池自动化设备领域 2022 年市场占有率居于国内及全球第一。根据中国光伏行业协会《2022-2023 年中国光伏产业年度报告》显示，电池片环节各类生产设备主要生产企业中，自动化设备作为十种主要电池生产设备，江松科技位列代表厂商第一位，其余厂商还包括罗博特科（300757.SZ）、先导智能（300450.SZ）、捷佳伟创（300724.SZ）、拉普拉斯（688726.SH）等。2022 年至 2024 年，公司与该等企业公开数据的对比情况如下：

可比公司	产品收入类型	营业收入（亿元）			
		2024 年度	2023 年度	2022 年度	合计
罗博特科	自动化设备（智能自动化设备、智能装配和测试设备及系统）	10.31	14.96	6.61	31.88
捷佳伟创	自动化配套设备（各类自动化设备、激光设备、金属化设备以及晶硅电池 AGV 智能生产线等）	20.13	11.37	5.80	37.3
先导智能	光伏智能装备（光伏电池自动化设备，光伏电池、光伏组件工艺设备的收入）	8.67	10.28	4.63	23.58
拉普拉斯	自动化设备	3.29 ^{注 1}	2.01	1.24	6.54
发行人	光伏自动化设备	19.65	11.55	7.19	38.39

注 1：因拉普拉斯在 2024 年年度报告中未披露自动化设备细分收入，此处为拉普拉斯 2024 年 1-6 月自动化设备收入。

如上表所示，公司 2022 年至 2024 年光伏电池自动化设备领域实现收入 38.39 亿元，与同行业可比上市公司公开披露的自动化设备收入相比位列第一，主营业务发展动力强劲，具有很强的产品认可度。截至 2024 年末，公司在手订单为 36.13 亿元，公司具有较好的持续经营能力，为行业代表性标杆企业。

2、公司主要客户已覆盖大多数国内一线光伏制造厂商

公司主要客户为下游知名头部企业。凭借稳定可靠的产品质量、完备的产品体系、具有优势的核心技术及优质的客户服务，公司取得了众多优质客户的认可。公司被隆基绿能、越南电池、晶澳科技等客户分别授予“协同创新奖”、“最佳协作奖”、“最佳合作奖”等称号。与公司形成合作关系的主要客户包括通威股份（600438.SH）、隆基绿能（601012.SH）、爱旭股份（600732.SH）、天合光

能（688599.SH）、晶科能源（688223.SH）、晶澳科技（002459.SZ）、阿特斯（688472.SH）、钧达股份（002865.SZ）、正泰集团等知名企业。2023 年全球光伏电池产量前十大的企业均为公司客户，公司已覆盖国内一线光伏制造厂商。公司主要知名客户情况如下：

2023 年全球主要电 池片企业产量排名	企业名称	2023 年电池片产量 （单位：GW）
1	通威股份（600438.SH）	80.8
2	晶科能源（688223.SH）	63.9
3	隆基绿能（601012.SH）	62.3
4	晶澳科技（002459.SZ）	45.5
5	天合光能（688599.SH）	44.3
6	爱旭股份（600732.SH）	38
7	江苏中润（含中宇）	34.9
8	江西捷泰	30.6
9	润阳悦达	30
10	正泰新能	26

注：1、数据来源：CPIA；
2、江西捷泰系捷泰科技及其子公司，目前系钧达股份（002865.SZ）子公司。

2023 年全球光伏电池前十大企业总产量为 456.3GW，全部为中国企业，占全球光伏电池总产量的 70.9%。公司伴随众多知名光伏厂商共同成长，围绕光伏电池领域发展方向，积极与下游光伏厂商进行合作，通过设计和工艺改进，不断推出覆盖各技术路径的高产能、低碎片率的设备。公司与客户长期稳定合作形成了深厚的信任基础，建立了与客户协同迭代开发的持续反馈机制，为公司提升产品设备性能及市场份额奠定了坚实的基础。

3、公司是行业内少数实现覆盖光伏电池主要生产工序自动化设备的企业

公司拥有完备的产品体系，是国内少数能够为下游客户提供光伏电池整线一体化自动化设备的厂商。公司与自动化设备领域主要厂商在产品结构方面的对比情况如下：

指标	罗博特科	捷佳伟创	先导智能	拉普拉斯	公司
产品结构	覆盖主要五 种生产工序 （扩散退火、 PECVD、制 绒、刻蚀、碱	覆盖主要四种 生产工序（扩 散、退火、制 绒、刻蚀）	覆盖主要四种 生产工序（扩 散、退火、制 绒、刻蚀）	覆盖主要三 种生产工序 （扩散、退 火、PECVD）	覆盖主要五种 生产工序（扩散 退火、PECVD、 制绒、刻蚀、碱 抛），同时可覆

指标	罗博特科	捷佳伟创	先导智能	拉普拉斯	公司
	抛），同时可覆盖 ALD 自动化设备				盖电注入、ALD 等工序的自动化设备。

注：数据来源可比公司的官网、上市公司公告；

公司自成立起就专注光伏电池自动化设备行业，积累了丰富的行业和市场经验，依托对行业市场的认知，公司深入研究光伏电池自动化设备的技术诀窍。一方面，公司基于技术积累，沿主流 TOPCon 电池工艺不断深挖延伸，率先成功开发了应用于光伏电池片制造的扩散退火、PECVD、刻蚀、制绒、碱抛等多个工艺段的光伏电池自动化设备，成为国内少数能够为下游客户提供生产主要流程的光伏电池自动化厂商之一，为客户提供光伏电池自动化设备整体解决方案；另一方面，公司在各电池技术路线上采取了全覆盖的布局策略，积极把握 N 型高性能电池工艺发展机遇，率先推出技术迭代所需的新一代高性能自动化设备，享有较高的产品竞争力。

4、公司产品技术能力处于行业领先地位

公司技术实力突出，不断推出行业领先的新一代高性能设备。在行业“降本增效”目标的驱动下，光伏电池技术快速发展，设备是支撑工艺和产能落地的基础和核心。公司深刻把握行业客户对于降本增效与效率提升的核心需求，引领技术创新解决行业痛点，致力于智能化系统与设备的深度融合。针对光伏电池高速传输中易产生的隐裂、色差、划伤、卡片等痛点问题，公司通过光学视觉检测、高精度图像处理、高稳定性传感定位、高速运动机构控制、自研软件运算分析等方式，实现设备在高效率生产的同时对不良片有效剔除，对工装定位偏差实时纠偏并计算补偿，确保整线设备连续高效生产。工业互联网驱动自动化设备升级，工业互联网通过数据贯通与智能决策，为光伏自动化设备赋予更强的柔性生产能力与协同效能，成为光伏产业向智能制造跃迁的核心引擎。公司设备运用边缘计算技术，实时分析设备产能、良率等关键数据，并将数据传输给 MES（制造执行系统），为客户智能工厂提供数据基础的同时，设备亦可接收智能工厂指令，实现生产要素智能调度和协同优化，赋能客户打造数字化“灯塔工厂”。工业 4.0 为光伏自动化设备提供顶层架构，工业互联网构建数据流通底座，数字孪生则通过虚实映射实现工艺优化闭环，三者协同推动光伏制造向“智造”跃迁。公司产品在加工效率、碎片率等关键指标上表现良好，部分设备技术水平处于国内

及国际领先水平。以生产 210mm 硅片的扩散退火自动化设备为例，公司产品产能为 13500 片/小时，碎片率低至 0.01%，性能高于国际及国内主流同类产品的产能和碎片率。稳步提升公司在 TOPCon 等高效电池工艺、硅片大片化趋势下的产品和技术竞争力，推动行业技术发展。

（三）公司竞争优势和竞争劣势

1、竞争优势

（1）产品优势

公司拥有完备的产品体系，是国内少数能够为下游客户提供涵盖光伏电池生产主要流程的整线一体化设备的厂商。公司自成立起就专注光伏电池自动化设备行业，积累了丰富的行业和市场经验，依托对行业市场的认知，公司深入研究光伏电池自动化设备的技术诀窍。一方面，公司基于技术积累，沿主流 TOPCon 电池工艺不断深挖延伸，率先成功开发了应用于光伏电池片制造的扩散退火、PECVD、刻蚀、制绒、碱抛等多个工艺段的光伏电池自动化设备，成为国内少数能够为下游客户提供生产主要流程的光伏电池自动化厂商之一；另一方面，公司在各电池技术路线上采取了全覆盖的布局策略，积极把握高效电池工艺发展机遇，率先推出技术迭代所需的新一代高性能自动化设备，享有较高的产品竞争力。

（2）技术优势

公司技术实力突出，不断推出行业领先的新一代高性能设备。公司始终坚持以光伏电池自动化设备的前沿技术和先进工艺为研发重点，深刻把握行业客户对于降本增效与效率提升的核心需求，引领技术创新解决行业痛点，致力于智能化系统与设备的深度融合。针对光伏电池高速传输中易产生的隐裂、色差、划伤、卡片等痛点问题，公司通过光学视觉检测、高精度图像处理、高稳定性传感定位、高速运动机构控制、自研软件运算分析等方式，实现设备在高效率生产的同时对不良片有效剔除，对工装定位偏差实时纠偏并计算补偿，确保整线设备连续高效生产。工业互联网驱动自动化设备升级，工业互联网通过数据贯通与智能决策，为光伏自动化设备赋予更强的柔性生产能力与协同效能，成为光伏产业向智能制造跃迁的核心引擎。公司设备运用边缘计算技术，实时分析设备产能、良率等关键数据，并将数据传输给 MES（制造执行系统），为客户智能工厂提供数据基

础的同时，设备亦可接收智能工厂指令，实现生产要素智能调度和协同优化，赋能客户打造数字化“灯塔工厂”。工业 4.0 为光伏自动化设备提供顶层架构，工业互联网构建数据流通底座，数字孪生则通过虚实映射实现工艺优化闭环，三者协同推动光伏制造向“智造”跃迁。

公司不断引领光伏电池自动化智能设备行业的产品迭代，推动光伏电池生产技术革新和降本增效，助力光伏电池向高效电池工艺、硅片呈现大片化的方向发展。高效电池工艺对自动化设备的生产速度，运动精度提出了更高的要求；硅片大片化趋势则因为硅片更大、更薄，不仅对自动化设备的工艺尺寸及稳定性提出了更高的要求，而且因为硅片的大尺寸化更容易在上下料过程中产生粘片、碎片、卡片等现象，致使碎片率大幅增加。例如同样的 PECVD 自动化设备在生产较小且厚的 166mm 硅片碎片率可控制在 0.02%，但在其生产更大、更薄的 182mm 硅片的碎片率为 0.04%，生产 210mm 硅片的碎片率将达到 0.05%及以上。

公司抓准行业趋势及契机，通过核心技术与实际应用的深度融合，提升设备性能，公司通过创新性多工位设计，优化石墨舟/石英舟运动路径；通过翻转工装组件增加辅助定位块的二次定位，提升运动精度；创新性的使用高精密度组合风刀，改善分片精度，有效降低碎片率；运用软件控制计算并选择适配的吸盘数量，并用软件规划最佳的运动路径。通过一系列创新设计及机构模块的运用，公司产品在加工效率、碎片率等关键指标上表现良好，部分设备技术水平处于国内及国际领先水平。以生产 210mm 硅片的扩散退火自动化设备为例，公司产品产能为 13500 片/小时，碎片率低至 0.01%，性能高于国际及国内主流同类产品的产能和碎片率。稳步提升公司在 TOPCon 等高效电池工艺、硅片大片化趋势下的产品和技术竞争力。

（3）客户资源优势

公司深耕光伏电池自动化设备领域，经过多年的沉淀，积累了丰富的客户资源。与公司形成合作关系的主要客户包括通威股份（600438.SH）、隆基绿能（601012.SH）、爱旭股份（600732.SH）、天合光能（688599.SH）、晶科能源（688223.SH）、晶澳科技（002459.SZ）、阿特斯（688472.SH）、钧达股份（002865.SZ）、正泰集团等知名企业。2023 年全国光伏电池产量前十大的企业均为公司客户。

公司伴随众多知名光伏厂商共同成长，围绕光伏电池领域发展方向，积极与下游光伏厂商进行合作，通过设计和工艺改进，不断推出覆盖各技术路径的高产能、低碎片率的设备。公司与客户长期稳定合作形成了深厚的信任基础，建立了与客户协同迭代开发的持续反馈机制，为公司提升产品设备性能及市场份额奠定了坚实的基础。

（4）售后服务优势

公司具备快速高效响应的售后团队。客户在选择光伏电池自动化设备供应商时，不仅要对产品碎片率、生产速度等指标进行考核，还会评估设备供应商的需求响应速度及服务保障能力。光伏电池自动化设备供应商的响应速度与服务能力直接关系到下游客户的正常稳定生产。公司为客户提供及时的服务响应，并为重点客户提供专业驻厂服务，力求在最短时间处理客户问题。凭借优质的售后服务，公司已树立良好的品牌形象，客户美誉度不断增强。

2、竞争劣势

（1）高端人才储备不足

公司已形成稳定的研发与管理体系，能够支撑现阶段业务发展。但随着业务规模的持续增长、产品线的不断拓展、下游行业的快速发展，公司需要在较短的时间内高效完成现有产品的更新换代和新产品的研发工作，技术攻关难度大，研发任务繁重。公司在技术研发、市场及销售等方面的高端人才储备存在不足，需要进一步引入具备扎实功底和丰富行业经验的专业人才队伍。

（2）融资渠道有限

光伏电池自动化设备行业具有资金密集和技术密集的特点，目前公司主要依靠股东投入、经营积累解决资金问题。在光伏电池自动化设备的下游领域发展迅速、市场需求持续增加的背景下，公司需要进一步增强研发能力，提升制造水平。然而有限的融资渠道难以满足公司快速发展的资金需求，一定程度上制约着公司的发展。

（四）与同行业可比公司的比较情况

1、同行业可比公司的选择依据及相关业务可比程度

公司同行业可比公司的选取标准包括：（1）行业分类：根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所处行业属于“C38 电气机械和器材制造业”或“C35 专用设备制造业”；（2）主要或部分产品与公司存在相同或相似的情形；（3）产品下游应用领域与公司存在相同或者相似的情形；（4）主要经营业务数据可通过公开渠道获取。

根据主营业务、主要产品等角度的考量，公司选取罗博特科、捷佳伟创、先导智能、拉普拉斯为可比公司。其中，公司与罗博特科均主要从事光伏电池自动化设备行业；捷佳伟创、先导智能、拉普拉斯均主要从事光伏工艺设备及其他领域设备，同时具备光伏电池自动化设备产品，故选取为同行业可比公司。

2、发行人与竞争对手对比情况

（1）经营情况与市场地位的对比

公司专注于光伏电池自动化设备的技术研发，积累了丰富的行业应用经验，通过持续的技术与产品创新，公司取得了众多优质客户的认可，业务规模呈现出快速增长的趋势。与行业可比公司相比而言，公司业务规模尚处于较低水平，但报告期内实现了快速增长，最近三年营业收入复合增长率达到 58.15%。公司的主营业务收入主要来源于光伏电池自动化设备，公司主要竞争对手情况如下：

可比公司	主要产品	营业收入（亿元）		
		2024 年度	2023 年度	2022 年度
罗博特科	扩散自动化设备、PECVD 自动化设备、制绒/刻蚀自动化设备、智能仓储转运系统	11.06	15.72	9.03
捷佳伟创	光伏电池湿法工艺设备；光伏电池扩散掺杂、氧化退火、薄膜沉积工艺设备；激光设备；智能制造自动化设备系列；晶体硅电池整线解决方案	188.87	87.33	60.05
先导智能	锂电池智能装备；光伏智能装备；3C 智能装备；智能物流系统等	118.55	166.28	139.32
拉普拉斯	热制程（扩散、氧化、退火等）、	57.28	29.66	12.66

可比公司	主要产品	营业收入（亿元）		
		2024 年度	2023 年度	2022 年度
	镀膜（LPCVD、PECVD 等）等工艺设备			
公司	光伏电池智能自动化设备和其他光伏设备	20.19	12.37	8.07

分产品来看，公司主要产品为光伏电池自动化设备，在该领域公司与竞争对手在细分收入、产品结构、产品销量、企业规模、市场占有率等方面的对比情况如下：

指标	罗博特科	捷佳伟创	先导智能	拉普拉斯	公司
细分营业收入	2022 年-2024 年自动化设备营业收入分别为 6.61 亿元、14.96 亿元、10.31 亿元	2022 年-2024 年自动化配套设备营业收入分别为 5.80 亿元、11.37 亿元、20.13 亿元	2022 年-2024 年光伏智能设备营业收入分别为 4.63 亿元、10.28 亿元、8.67 亿元	2022 年-2024 年自动化及其他设备营业收入分别为 1.24 亿元、2.01 亿元、3.29 亿元	2022 年-2024 年光伏电池自动化设备营业收入分别为 7.19 亿元、11.55 亿元、19.65 亿元
产品结构	覆盖主要五种生产工序（扩散退火、PECVD、制绒、刻蚀、碱抛），同时可覆盖 ALD 自动化设备	覆盖主要四种生产工序（扩散、退火、制绒、刻蚀）	覆盖主要四种生产工序（扩散、退火、制绒、刻蚀）	覆盖主要三种生产工序（扩散、退火、PECVD）	覆盖主要五种生产工序（扩散退火、PECVD、制绒、刻蚀、碱抛），同时可覆盖电注入、ALD 等工序的自动化设备。

注：1、数据来源可比公司的官网、上市公司公告；
2、因拉普拉斯在 2024 年年度报告中未披露自动化设备细分收入，此处为拉普拉斯 2024 年 1-6 年自动化设备收入。

如上表所示，公司 2022 年至 2024 年光伏电池自动化设备领域实现收入 38.39 亿元，与同行业可比上市公司公开披露的自动化设备收入相比位列第一，呈现持续增长态势。截至 2024 年末，公司在手订单为 36.13 亿元，公司具有较好的持续经营能力，市场规模居于行业领先地位。

（2）产品技术实力对比

指标	公司	罗博特科	捷佳伟创	先导智能	拉普拉斯
扩散退火自动化设备					
设备型号	扩散、退火石英舟装卸片机	石英舟类自动化（磷扩、硼扩、退火、LP、氧化）	全自动石英舟装卸片机	扩散/退火自动上下料	自动化设备
产能	净产能 13500 片/小时	12000 片/小时	9000 片/小时	12000 片/小时	未披露

指标	公司		罗博特科	捷佳伟创	先导智能		拉普拉斯
碎片率	≤0.01%@210 ≤0.01%@182		≤0.02%@210 ≤0.01%@182	≤0.03%	≤0.02%		未披露
在线检测	方阻检测，花篮缺片检测，石英碎片、定位检测		视觉花篮缺片检测、石英舟碎片检测	在线方阻检测	未披露		花篮检测、碎片检测、隐裂检测
PECVD 自动化设备							
设备型号	管式 PECVD 装卸片机	板式 PECVD 上下料机	石墨舟类自动化	全自动石墨舟装卸片机	在线管式 PECVD 上下料机		自动化设备
产能	净产能 8500 片/小时	净产能 16500 片/小时	4000-9000 片/小时	9000 片/小时	6000 片/小时		未披露
碎片率	≤0.03%@210 ≤0.02%@182	≤0.03%@210 ≤0.02%@182	≤0.05%@210 ≤0.04%@182	≤0.03%@182 ≤0.04%@210	≤0.03%		未披露
在线检测	在线色差，膜厚检测，碎片，隐裂和崩边，不良片分类处理，石墨舟翘曲片检测	碎片、隐裂检测，不良片剔除	视觉翘片检测、石墨舟定位	在线膜厚、色差、隐裂检测	未披露		碎片检测、隐裂检测
制绒/刻蚀自动化设备							
设备型号	制绒上下料自动化设备	刻蚀上下料自动化设备	槽式单晶制绒机+自动化	单晶槽式制绒设备	制绒上下料机	刻蚀上下料机	未披露
产能	净产能 17000 片/小时	净产能 15500 片/小时	8000-17000 片/小时	12000-15000 片/小时	10000-16000 片/小时	5500-11000 片/小时	未披露
碎片率	≤0.02%@210 ≤0.01%@182	≤0.01%@210 ≤0.01%@182	M10<0.01% M12<0.02%	≤0.01%	≤0.01%	≤0.2%	未披露
在线检测	在线碎片、隐裂检测，不良片剔除，PL 检测		未披露	未披露	未披露	未披露	未披露

注：1、各可比企业的信息来源于官网、上市公司公告；

2、公司披露产能数据系净产能，即硅片上下料数量按单次计算，不重复统计。

在设备性能上来看，公司设备技术指标出众。公司始终坚持以光伏电池自动化设备的前沿技术和先进工艺为研发重点，深刻把握行业客户对于良率与效率提升的核心需求。公司部分光伏电池自动化设备在加工效率、碎片率等关键指标上均表现良好，技术水平处于国内领先、国际先进水平。以光伏电池自动化设备中要求移动精密度、夹取稳定性要求最高的生产 210mm 硅片的扩散退火自动化为例，公司产品产能为 13500 片/小时，碎片率低至 0.01%，性能高于国际及国内主流同类产品的产能和碎片率。公司是国内少数持续深耕光伏电池自动化设备领域并具备突出技术优势的企业，享有较高的行业知名度。

四、公司的销售情况和主要客户

（一）公司销售收入情况

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	199,232.86	98.69%	120,987.63	97.81%	79,782.19	98.85%
其他业务收入	2,644.67	1.31%	2,713.47	2.19%	926.93	1.15%
合计	201,877.53	100.00%	123,701.10	100.00%	80,709.12	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 98.85%、97.81%和 98.69%，主营业务突出。

1、主营业务及应用领域细分收入类型

报告期内，公司主要产品包括光伏电池扩散退火、PECVD、湿法制程等工序的自动化设备和其他光伏设备，主营业务收入及按照应用领域细分收入类型的具体构成如下：

单位：万元

项目	客户群体	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
PECVD 自动化设备	光伏领域	59,311.81	29.77%	31,563.77	26.09%	24,157.55	30.28%
扩散退火自动化设备		78,326.33	39.31%	50,558.08	41.79%	27,580.31	34.57%
湿制程自动化设备		50,234.50	25.21%	24,745.09	20.45%	14,956.36	18.75%
其他光伏设备		8,591.76	4.31%	8,681.40	7.18%	5,215.61	6.54%
设备改造及配套服务		2,768.48	1.39%	5,439.29	4.50%	7,872.36	9.87%
合计		199,232.86	100.00%	120,987.63	100.00%	79,782.19	100.00%

2、主营业务按照销售区域细分收入类型

报告期内，公司的主营业务收入主要以内销为主，具体构成如下：

单位：万元

销售区域	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销	195,101.61	97.93%	115,860.79	95.76%	58,430.32	73.24%
外销	4,131.25	2.07%	5,126.84	4.24%	21,351.87	26.76%
合计	199,232.86	100.00%	120,987.63	100.00%	79,782.19	100.00%

（二）公司各主要产品的产量、销量和产销率情况

由于加工设备数量、场地面积、安装人员等方面具有条件限制，公司客观上存在产能约束。公司产品属于定制化成套设备，需根据客户个性化需求进行研发、设计及生产，由于不同设备之间差异较大，以“台”作为产能计算单位难以准确反映公司的业务实质。报告期内，公司设备类产品的产量及销量情况如下：

产品类别	指标	2024 年度	2023 年度	2022 年度
扩散退火智能自动化设备	产量（台）	487	2,131	432
	销量（台）	999	606	338
PECVD 智能自动化设备	产量（台）	269	1,278	365
	销量（台）	699	376	275
湿制程自动化设备	产量（台）	816	3,028	730
	销量（台）	1,568	812	526
其他光伏设备	产量（台）	118	204	138
	销量（台）	75	135	117

注：上述产量、销量数据不包括返工机器及研发样机。

公司设备具有一定的定制化属性，相关产品在公司完成部分组装和初步调试后发往客户现场；公司产品运送至客户现场后，需在现场进行安装，并根据客户需求进行反复调试。受客户现场准备情况、其他设备到位情况等综合因素影响，公司产品安装调试及验收周期相对较长，销售对比生产有一定的滞后性，因此公司各年度产销量存在一定的差异。

2023 年公司设备产量大幅上升，主要系受益于“碳达峰”、“碳中和”政策及度电成本持续下降，国内光伏厂商扩产热度高涨，公司在手订单大幅上升，公司增加生产设备产量；同时，由于下游光伏生产厂商会根据产能规划情况陆续进行设备验收，逐步释放产能，而且公司设备生产完工到设备验收具有一定周期，销售对比生产有一定的滞后性，2023 年度产量大幅上升，相关设备将在后续年

度陆续验收，当年度产量与销量存在一定的差异，具有合理性。

（三）报告期内主要产品的销售价格变动情况

单位：万元/台

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	平均价格	变动幅度	平均价格	变动幅度	平均价格
PECVD 自动化设备	84.85	1.08%	83.95	-4.44%	87.85
扩散退火自动化设备	78.40	-6.02%	83.43	2.24%	81.60
湿制程自动化设备	32.04	5.13%	30.47	7.17%	28.43
其他光伏设备	114.56	78.14%	64.31	44.26%	44.58

报告期内，公司主要产品平均价格整体较为稳定。公司其他光伏设备单价有所变动，主要系其他光伏设备包含设备类型众多，销售设备类别型号有所变动，致使单价波动。

（四）公司前五名客户情况

报告期内，公司前五名客户名称、销售金额及占比情况如下所示：

单位：万元

2024 年度		
客户名称	销售金额	占当期收入比例
晶澳科技	37,163.97	18.41%
隆基绿能	32,822.72	16.26%
正泰集团	20,119.25	9.97%
忻皓新能源	15,287.61	7.57%
润马光能	14,344.20	7.11%
合计	119,737.75	59.31%
2023 年度		
客户名称	销售金额	占当期收入比例
隆基绿能	23,717.20	19.17%
钧达股份	16,055.92	12.98%
正泰集团	10,884.60	8.80%
中润光能	9,563.09	7.73%
通威股份	7,942.49	6.42%
合计	68,163.30	55.10%

2022 年度		
客户名称	销售金额	占当期收入比例
晶科能源	14,569.35	18.05%
晶澳科技	11,921.28	14.77%
隆基绿能	9,501.12	11.77%
阿特斯	6,928.95	8.59%
横店东磁	4,602.95	5.70%
合计	47,523.65	58.88%

注：受同一实际控制人控制的客户合并计算销售额，公司对该等客户的销售金额为合并数据，具体情况如下：1、“隆基绿能”包含陕西隆基乐叶光伏科技有限公司、西安隆基乐叶光伏科技有限公司、越南电池科技有限公司、泰州隆基乐叶光伏科技有限公司、宁夏隆基乐叶科技有限公司、鄂尔多斯市隆基光伏科技有限公司、宁夏隆基光电科技有限公司、隆基乐叶光伏科技（西咸新区）有限公司、隆基绿能科技股份有限公司西咸新区分公司、马来西亚隆基私人有限公司、隆基（古晋）私人有限公司、隆基科技（古晋）私人有限公司；2、“钧达股份”包含滁州捷泰新能源科技有限公司、淮安捷泰新能源科技有限公司、上饶市弘业新能源有限公司；3、“正泰集团”包含海宁正泰太阳能科技有限公司、盐城正泰新能源科技有限公司、正泰新能科技有限公司、凤阳正泰太阳能科技有限公司、酒泉正泰新能源科技有限公司、义乌正泰太阳能科技有限公司；4、“中润光能”包含中润新能源（滁州）有限公司、中润新能源（徐州）有限公司、江苏龙恒新能源有限公司、徐州中辉光伏科技有限公司、Solarspace Technology (laos) sole co.,ltd.；5、“晶澳科技”包含北京晶澳太阳能光伏科技有限公司、晶澳（扬州）太阳能科技有限公司、晶澳太阳能有限公司、义乌晶澳太阳能科技有限公司、晶澳太阳能光伏越南有限公司、东台晶澳太阳能科技有限公司、曲靖晶澳太阳能科技有限公司、石家庄晶澳太阳能科技有限公司；6、“通威股份”包含通威太阳能（安徽）有限公司、通威太阳能（成都）有限公司、通威太阳能（金堂）有限公司、通合新能源（金堂）有限公司；7、“晶科能源”包含浙江晶科能源有限公司、晶科能源（楚雄）有限公司、JINKO SOLAR (MALAYSIA) SDN.BHD、JINKO SOLAR TECHNOLOGY SDN.BHD.、安徽晶科能源有限公司、晶科能源（海宁）有限公司；8、“阿特斯”包含阿特斯阳光电力（泰国）有限公司、苏州阿特斯阳光电力科技有限公司、盐城阿特斯阳光能源科技有限公司、阜宁阿特斯阳光电力科技有限公司、宿迁阿特斯阳光电力科技有限公司、扬州阿特斯太阳能电池有限公司；9、“横店东磁”包含横店集团东磁股份有限公司、四川东磁新能源科技有限公司、东阳横丰新能源科技有限公司。

1、单个客户的销售占比超过百分之五十的情况

报告期内，公司不存在向单个客户销售比例超过营业收入总额 50%的情况，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、主要关联方和持有 5%以上股份的股东未在上述客户中占有权益。

2、报告期内新增前五大客户

报告期各期，公司新增前五大客户情况如下：

期间	客户名称	新增进入前五大客户的原因
2024 年度	润马光能	润马光能成立于 2018 年，致力于太阳能单晶硅 P 型/N 型电池,光伏组件的研发、生产和销售。2023 年润马集团计划新扩建 N 型 TOPCON 电池产线 20GW、组件 8GW，向公司采购设备，公司对其的销售金额增长，其进入前五大客户。
	炘皓新能源	炘皓新能源成立于 2022 年，专注于高效太阳能电池的研发、制作和销售。2023 年年初，麦迪科技（603990.SH）收购炘皓新能源，并以 N 型 TOPCon 高效光伏电池片生产制造为切入点，正式进入新能源光伏行业（炘皓新能源在 2025 年

期间	客户名称	新增进入前五大客户的原因
		1 月被绵阳市安建投资有限公司收购，目前绵阳市安建投资有限公司全资控股），向公司采购设备，公司对其的销售金额增长，其进入前五大客户。
2023 年度	钧达股份	钧达股份是国内头部光伏制造商，根据 CPIA 数据，2022 年钧达股份子公司江西捷泰在光伏电池产量排名全国产量第十名。根据其 2022 年年度报告，钧达股份拟扩建淮安、滁州两工厂 TOPCon 电池产能，向公司采购设备，公司对其的销售金额增长，其进入前五大客户。
	中润光能	中润光能是国内头部光伏制造商，根据 CPIA 数据，2022 年中润光能光伏电池产量排名全国厂商第八名。根据 PV InfoLink 统计，2023 年上半年公司电池片出货量位居全球第三。根据其招股说明书披露，中润光能光伏电池产能快速增长，2021 年末、2022 年末光伏电池产能分别为 11.29GW、24.02GW，2022 年光伏电池产能同比增长 112.75%。2021 年以来江苏中润光能科技股份有限公司新建江苏龙恒二期电池片工程、江苏龙恒三期电池片工程、中润滁州一期电池片工程、中润徐州一期电池片工程等项目，该等项目扩建向公司采购设备，公司对其的销售金额增长，其进入前五大客户。
	正泰集团	正泰集团是国内知名光伏制造商，公司主要与正泰集团下正泰新能科技股份有限公司及子公司合作，根据 InfoLink 2023 上半年数据统计，其全球组件出货量排名全球第六。其业务规模持续扩张，有设备采购需求，向公司采购设备，公司对其的销售金额增长，其进入前五大客户。
	通威股份	通威股份系主板上市公司，是一家业务覆盖光伏多晶硅、电池、组件的光伏龙头企业，亦在近年布局光伏组件的产能，其进入前五大客户。

五、公司的采购情况和主要供应商

（一）主要原材料及能源供应情况

1、原材料

（1）原材料采购金额及占比情况

公司采购内容包括机械标准件、电气标准件、机械非标件、基础原材料及耗材类 4 大类，具体如下：

序号	类别	主要构成
1	机械标准件	机器人、KT 吸盘、直线导轨、直线模组、检测仪等
2	电气标准件	步进及伺服电机、直线电机、驱动器、调速电机、传感器等
3	机械非标件	非标定制的加工件等
4	基础原材料及耗材类	铝合金、线缆、螺母等

公司主要原材料市场供应充足、稳定。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

2024 年度			
序号	供应材料	采购金额	占总采购金额比例
1	机械标准件	22,462.34	45.34%
2	电气标准件	10,119.15	20.42%
3	机械非标件	14,522.69	29.31%
4	基础原材料及耗材类	2,439.65	4.92%
合计		49,543.82	100.00%
2023 年度			
序号	供应材料	采购金额	占总采购金额比例
1	机械标准件	88,713.37	32.97%
2	电气标准件	76,838.02	28.56%
3	机械非标件	86,549.93	32.17%
4	基础原材料及耗材类	16,932.58	6.29%
合计		269,033.90	100.00%
2022 年度			
序号	供应材料	采购金额	占总采购金额比例
1	机械标准件	26,249.58	33.39%
2	电气标准件	19,075.57	24.27%
3	机械非标件	22,832.93	29.05%
4	基础原材料及耗材类	10,446.56	13.29%
合计		78,604.65	100.00%

2、能源

公司主要能源为电费，该等能源供应持续、稳定。报告期内，公司采购上述能源的数量和金额情况如下：

主要能源		2024 年度	2023 年度	2022 年度
		数量/金额	数量/金额	数量/金额
电	采购金额（万元）	336.55	574.89	381.77
	采购数量（万度）	293.74	595.38	377.37
	采购单价（元/度）	1.15	0.97	1.01

注：公司存在光伏屋顶自发电的情况，该统计仅包含对外采购电费及电量的情况。

报告期内，公司能源单价较为稳定。

（二）主要原材料和能源价格变动趋势

1、主要原材料采购价格变动趋势

公司主要产品为光伏电池自动化装备，具有非标的特性，定制化程度较高，生产所涉及的原材料类别众多。报告期内，公司采购原材料品牌、规格型号众多，不同品牌、规格型号的同类原材料，价格存在差异，由此导致公司报告期内各类原材料采购均价存在一定波动。

下表选取公司对外采购原材料中采购单价、采购总额占比较高的主要原材料作为样本，分析报告期内主要原材料价格变动情况，具体如下：

单位：%

物料大类	物料类别	2024 年价格指数	2023 年价格指数	2022 年价格指数
机械标准件	KT 单片式吸盘	50.15	71.16	100
	机器人	82.42	81.55	100
	气缸	86.19	94.37	100
	直线导轨	72.23	89.49	100
	直线模组	55.80	68.64	100
电气标准件	步进电机	76.42	82.51	100
	伺服电机	65.09	79.46	100
	伺服驱动器	61.52	73.18	100
	步进驱动器	71.49	87.87	100
	调速电机	85.71	91.61	100
	减速机	61.70	83.71	100
基础原材料及耗材类	铝合金	103.51	91.94	100

注：1、机械非标件定制化程度较高，单价不具有可比性，故上表未予列示。
2、价格指数为当期价格和基期价格的比例，反映公司主要原材料的价格变动情况。假设 2022 年为基期，价格指数为 100.00%，则 2023 年、2024 年价格指数均以 2022 年采购均价为基数计算得出。

报告期内，公司原材料采购的类别和规格有所变动，同一类别中不同规格、型号的原材料众多，因此原材料采购的平均单价呈现一定波动。

2、能源采购价格变动趋势

能源	2024 年度	2023 年度	2022 年度
电（元/度）	1.15	0.97	1.01

（三）公司前五名原材料供应商情况

报告期内，公司前五名供应商名称、采购金额及占比情况如下所示：

单位：万元

期间	供应商名称	主要采购内容	金额	占采购总额比例
2024年度	江苏茂迅精密机械有限公司	机械非标件	2,892.65	5.57%
	南京埃斯顿自动化股份有限公司	机械臂	2,584.37	4.98%
	埃夫特智能装备股份有限公司	机械臂	1,804.50	3.47%
	江阴市中腾铝业新材料有限公司	机械非标件	1,639.87	3.16%
	亚德客（江苏）自动化有限公司	直线导轨、气缸	1,484.20	2.86%
	合计		10,405.59	20.04%
2023年度	埃夫特智能装备股份有限公司	机器臂	21,435.95	7.67%
	嘉兴市耐思威精密机械有限公司	控制吸盘	18,436.02	6.60%
	上海发那科机器人有限公司	机器臂	13,280.22	4.75%
	苏州汇川技术有限公司	电气驱动器	11,554.41	4.13%
	亚德客（江苏）自动化有限公司	直线导轨、气缸	10,023.67	3.59%
	合计		74,730.27	26.74%
2022年度	昆山信力达自动化技术有限公司	机器臂	6,842.68	7.91%
	苏州汇川技术有限公司	电气驱动器	5,342.14	6.18%
	嘉兴市耐思威精密机械有限公司	控制吸盘	4,273.71	4.94%
	英木精工科技（苏州）有限公司	直线模组	2,914.03	3.37%
	南京源石控制系统有限公司	驱动器、机器臂	2,776.81	3.21%
	合计		22,149.37	25.61%

注：受同一实际控制人控制的供应商合并计算采购额，公司对该等供应商的采购金额为合并数据，具体情况如下：1、“苏州汇川技术有限公司”包含苏州汇川技术有限公司、阿斯科纳科技（深圳）有限公司；2、“嘉兴市耐思威精密机械有限公司”包含嘉兴市耐思威精密机械有限公司、浙江耐思威智能制造有限公司；3、“埃夫特智能装备股份有限公司”包含埃夫特智能装备股份有限公司、深圳埃夫德智能机器人技术有限公司；4、“南京埃斯顿自动化股份有限公司”包含南京埃斯顿自动化股份有限公司、南京埃斯顿机器人工程有限公司。

1、单个供应商的采购占比超过百分之五十的情况

报告期内，公司不存在向单个供应商采购比例超过总额 50%的情况。公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、主要关联方和持有 5%以上股份的股东未在上述供应商中占有权益。

2、报告期内新增前五大供应商

报告期各期，公司新增前五大供应商情况如下：

期间	供应商名称	新增进入前五大供应商的原因
2024 年度	南京埃斯顿自动化股份有限公司	南京埃斯顿自动化股份有限是行业领先的机器人供应商，公司向其采购机器人，2022 年以来公司积极推动机器人采购降本，寻求机器人供应商的国产替代，由于其产品质量较高，性价比较高，公司加大对其采购量。
	江苏茂迅精密机械有限公司	江苏茂迅精密机械有限公司是一家专注于精密机械制造的企业，主要服务于高端制造业领域。其产品质量较高，性价比较高，公司加大对其采购量。
	江阴市中腾铝业新材料有限公司	江阴市中腾铝业新材料有限公司是一家专注于铝材及相关新材料研发、生产和销售的企业。具备强大的研发能力，其产品能够根据公司需求，公司加大对其采购量。
2023 年度	埃夫特智能装备股份有限公司	埃夫特智能装备股份有限公司是行业领先的机器人供应商，公司向其采购机器人，2022 年以来公司积极推动机器人采购降本，寻求机器人供应商的国产替代，由于其产品质量较高，性价比较高，公司加大对其采购量。
	上海发那科机器人有限公司	上海发那科机器人有限公司是知名机器人供应商，公司向其采购机器人，2022 年以来公司积极推动机器人采购降本，由于其产品质量较高，性价比较高，公司加大对其采购量。
	亚德客（江苏）自动化有限公司	亚德客（江苏）自动化有限公司为知名气动元件供应商，公司向其采购直线导轨、气缸，2023 年由于公司生产气动元件需求量较大的扩散退火自动化设备数量增加，由于其产品质量较高，性价比较高，公司加大对其采购量。

六、公司的主要固定资产及无形资产情况

（一）主要固定资产

1、固定资产基本情况

公司主要固定资产为机器设备、运输设备、办公设备及电子设备等。截至 2024 年 12 月 31 日，公司固定资产具体情况如下：

单位：万元

固定资产	资产原值	累计折旧	资产净值	成新率
房屋及建筑物	26,285.93	1,590.66	24,695.28	93.95%
机器设备	4,505.17	1,368.80	3,136.37	69.62%
运输设备	1,061.47	686.28	375.18	35.35%
办公设备及电子设备	885.39	595.26	290.13	32.77%
光伏发电设备	2,652.55	79.65	2,572.91	97.00%
总计	35,390.51	4,320.65	31,069.87	87.79%

2、主要房屋及建筑物

截至 2024 年 12 月 31 日，公司已办理产权登记的房屋建筑物如下：

序号	房屋产权证号	房屋座落	建筑面积（m²）	取得方式	所属公司	用途
1	苏（2022）无锡市不动产权第 0192912 号	无锡市新吴区长江东路 178 号	42,853.21	自建房	江松科技	工业、交通、仓储
2	苏（2025）无锡市不动产权第 0011674 号	无锡市新吴区长江东路 178 号	49,345.43	自建房	江松科技	工业、交通、仓储

3、房屋租赁

截至本招股说明书出具日，公司涉及生产经营的租赁场地的情况如下：

序号	出租方	承租人	租赁物业	租赁用途	租赁期限	面积（m2）
1	江苏中通汽车内饰材料有限公司	江松科技	无锡市新吴区硕放街道锡协路 168 号	工业生产、办公	2024.07.01-无固定期限	2,457.00
2	宿迁市盛园建设投资有限公司	宿迁江松	宿迁市宿城区激光产业园二期 A6 栋厂房	生产经营	2022.01.20-2033.01.19	9,100.00
3	江苏艾尼尔智慧泊车科技有限公司	宿迁江松	宿城经济开发区科兴路西侧、复旦路南侧	生产经营	2022.09.27-2025.09.26	7,700.00
4	宿迁市朗园运营管理有限公司	宿迁江松	宿迁市宿城经济开发区西区古城路北侧、普陀山路东侧原精科电气院内厂房	生产经营	2023.6.20-2025.6.19	26,681.18

（二）主要无形资产

1、土地使用权

截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有土地使用权 4 项，具体情况如下：

编号	所有人	土地使用证号	坐落	取得方式	用途	宗地面积（m²）	土地使用期限
1	江松科技	苏（2022）无锡市不动产权第 0192912 号	无锡市新吴区长江东路 178 号	出让	工业	21,392.70	至 2071 年 02 月 21 日止
2	江松科技	苏（2025）无锡市不动产权第 0011674 号	无锡市新吴区长江东路 178 号	出让	工业	17,953.60	至 2073 年 04 月 23 日止
3	江松科技	苏（2024）不动产权第 0131083 号	新吴区 312 国道东侧、新农路南侧	出让	工业	16,626.30	至 2074 年 08 月 22 日止
4	宿迁江松	苏 2024 宿迁市不动产权第 0194068 号	宿城经济开发区科兴路西侧、复旦路北侧	出让	工业	73,122.00	至 2074 年 08 月 21 日止

2、商标

截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有境内商标权 2 项，具体情况如下：

序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定类别	注册国	取得方式
1		江松科技	37252121	2019.11.21-2029.11.20	7	中国	原始取得
2		无锡松拓	78042968	2024.11.07-2034.11.06	7	中国	原始取得

截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有有效专利 137 项，其中发明专利 28 项，具体情况如下：

序号	发明名称	专利类型	专利号	专利权人	申请日	授权日	取得方式
1	一种高效的硅片加工激光机及加工方法	发明专利	2024109744858	江松科技	2024 年 7 月 19 日	2024 年 11 月 29 日	原始取得
2	反光膜纠偏贴膜机和纠偏方法	发明专利	2024108420156	江松科技	2024 年 6 月 27 日	2024 年 9 月 27 日	原始取得
3	LPCVD 前道硅片运转装置	发明专利	2020101012425	江松科技	2020 年 2 月 19 日	2024 年 9 月 27 日	原始取得
4	一种石墨舟搬运设备及搬运方法	发明专利	2020105954204	江松科技	2020 年 6 月 28 日	2024 年 9 月 13 日	原始取得
5	槽式制绒上料机及硅片上料流程	发明专利	2020101012340	江松科技	2020 年 2 月 19 日	2024 年 8 月 16 日	原始取得
6	一种水平式硅片石英舟装卸片自动化工作线	发明专利	2020105821132	江松科技	2020 年 6 月 23 日	2024 年 8 月 9 日	原始取得
7	一种自净化硅片运输装置	发明专利	2020114062189	江松科技	2020 年 12 月 3 日	2024 年 8 月 2 日	原始取得
8	硅片输送系统	发明专利	2017114758901	江松科技	2017 年 12 月 29 日	2024 年 7 月 19 日	原始取得
9	硅片小舟搬运夹具	发明专利	2020101012158	江松科技	2020 年 2 月 19 日	2024 年 7 月 5 日	原始取得
10	一种 PVD 设备下料系统及下料方法	发明专利	2024103174066	江松科技	2024 年 3 月 20 日	2024 年 6 月 11 日	原始取得
11	硅片卸片装置	发明专利	2018114461232	江松科技	2018 年 11 月 29 日	2024 年 6 月 11 日	原始取得
12	一种热熔胶带高效硅片自动撕膜机及撕膜方法	发明专利	2024102763913	江松科技	2024 年 3 月 12 日	2024 年 5 月 24 日	原始取得
13	光伏 ALD 工艺高效上料机及上料方法	发明专利	202410033611X	江松科技	2024 年 1 月 10 日	2024 年 4 月 19 日	原始取得
14	一种多工位高效撕膜机及撕膜方法	发明专利	2024100657943	江松科技	2024 年 1 月 17 日	2024 年 3 月 29 日	原始取得
15	一种石墨舟硅片接驳装卸系统及装卸方法	发明专利	2023116385357	江松科技	2023 年 12 月 4 日	2024 年 2 月 20 日	原始取得

序号	发明名称	专利类型	专利号	专利权人	申请日	授权日	取得方式
16	硅片热处理装置及硅片盒流转方法	发明专利	2018114461228	江松科技	2018 年 11 月 29 日	2024 年 2 月 20 日	原始取得
17	一种硅片夹取装置	发明专利	2021116574398	江松科技	2021 年 12 月 30 日	2024 年 1 月 19 日	原始取得
18	一种硅片方阻测量装置及测量方法	发明专利	2023104938829	江松科技	2023 年 5 月 5 日	2023 年 7 月 25 日	原始取得
19	一种硅片插补装置及其使用方法	发明专利	2023102955088	江松科技	2023 年 3 月 24 日	2023 年 7 月 4 日	原始取得
20	一种半片硅片规整装置、规整设备和搬运设备	发明专利	2023101526155	江松科技	2023 年 2 月 23 日	2023 年 5 月 23 日	原始取得
21	一种硅片转弯换向装置	发明专利	202111015139X	江松科技	2021 年 8 月 31 日	2023 年 5 月 23 日	原始取得
22	硅片缓存装置及其支架初始位置修正装置及修正方法	发明专利	2023101543150	江松科技	2023 年 2 月 23 日	2023 年 5 月 16 日	原始取得
23	一种硅片上料系统及硅片上料定位方法	发明专利	2023101455925	江松科技	2023 年 2 月 22 日	2023 年 5 月 12 日	原始取得
24	一种硅片自动撕膜机及硅片下料系统	发明专利	2023101543305	江松科技	2023 年 2 月 23 日	2023 年 5 月 5 日	原始取得
25	一种硅片转运设备和方法	发明专利	2023101444282	江松科技	2023 年 2 月 21 日	2023 年 5 月 5 日	原始取得
26	一种硅片搬运设备和方法	发明专利	2023101444352	江松科技	2023 年 2 月 21 日	2023 年 4 月 28 日	原始取得
27	用于制造真空发生器的机床专用工件夹持机构	发明专利	202410254624X	宿迁江松	2024 年 3 月 6 日	2024 年 5 月 14 日	原始取得
28	一种真空发生器性能检测设备及其使用方法	发明专利	2023115850648	宿迁江松	2023 年 11 月 27 日	2024 年 2 月 20 日	原始取得
29	一种真空发生器生产用装配装置	实用新型	2024209591684	宿迁江松	2024 年 5 月 7 日	2024 年 12 月 6 日	原始取得
30	一种便于调节的吸盘部装板	实用新型	2024207532319	宿迁江松	2024 年 4 月 11 日	2024 年 12 月 6 日	原始取得
31	一种用于真空发生器的安装结构	实用新型	2024208576460	宿迁江松	2024 年 4 月 23 日	2024 年 12 月 6 日	原始取得
32	一种用于石英舟的硅片加工分片装置	实用新型	2024206250349	宿迁江松	2024 年 3 月 29 日	2024 年 12 月 6 日	原始取得
33	一种硅片掩膜条吸放组件	实用新型	2024204142373	宿迁江松	2024 年 3 月 4 日	2024 年 11 月 1 日	原始取得

序号	发明名称	专利类型	专利号	专利权人	申请日	授权日	取得方式
34	一种装卸片机可快速拆装保护结构	实用新型	2024206751361	宿迁江松	2024 年 4 月 2 日	2024 年 11 月 1 日	原始取得
35	一种吸盘式自动装卸片机	实用新型	2024205123308	宿迁江松	2024 年 3 月 15 日	2024 年 11 月 1 日	原始取得
36	一种真空发生器防护装置	实用新型	2024203063618	宿迁江松	2024 年 2 月 20 日	2024 年 8 月 20 日	原始取得
37	一种便于拆装的吸盘部装板	实用新型	2023228891548	宿迁江松	2023 年 10 月 27 日	2024 年 8 月 13 日	原始取得
38	一种真空调节装置	实用新型	2023232836863	宿迁江松	2023 年 12 月 4 日	2024 年 7 月 19 日	原始取得
39	一种装卸片机吸盘结构	实用新型	2023231701765	宿迁江松	2023 年 11 月 22 日	2024 年 5 月 14 日	原始取得
40	一种便于安装装卸片机机械手结构	实用新型	2023228562358	宿迁江松	2023 年 11 月 22 日	2024 年 5 月 14 日	原始取得
41	一种装卸片机平稳匀速输送结构	实用新型	2023230807442	宿迁江松	2023 年 11 月 15 日	2024 年 6 月 11 日	原始取得
42	一种真空发生器的真空度调节装置	实用新型	2023230267980	宿迁江松	2023 年 11 月 9 日	2024 年 5 月 31 日	原始取得
43	一种真空发生器测试载具	实用新型	2023229698213	宿迁江松	2023 年 11 月 3 日	2024 年 5 月 14 日	原始取得
44	一种太阳能电池片镀膜用载具	实用新型	2023221200197	江松科技	2023 年 8 月 7 日	2024 年 2 月 20 日	原始取得
45	一种硅片自动移栽装置	实用新型	2023203009144	江松科技	2023 年 2 月 23 日	2023 年 8 月 15 日	原始取得
46	一种卷膜自动切割装置	实用新型	2023203394226	江松科技	2023 年 2 月 23 日	2023 年 10 月 3 日	原始取得
47	一种半片输送跑道	实用新型	2023202129774	江松科技	2023 年 2 月 13 日	2023 年 8 月 22 日	原始取得
48	一种石墨舟输送装置	实用新型	2023202774764	江松科技	2023 年 2 月 21 日	2023 年 6 月 27 日	原始取得
49	一种硅片侧吹风刀	实用新型	2023202933718	江松科技	2023 年 2 月 23 日	2023 年 6 月 27 日	原始取得
50	一种花篮翻转工装	实用新型	202320018087X	江松科技	2023 年 1 月 5 日	2023 年 6 月 23 日	原始取得
51	一种便于硅片移栽的顶升装置	实用新型	2023203038749	江松科技	2023 年 2 月 23 日	2023 年 6 月 23 日	原始取得
52	一种吸盘搬运装置	实用新型	2023202033413	江松科技	2023 年 2 月 13 日	2023 年 5 月 30 日	原始取得
53	一种石墨舟硅片吸盘	实用新型	202320199544X	江松科技	2023 年 2 月 13 日	2023 年 5 月 23 日	原始取得
54	一种硅片吸盘	实用新型	2023200257034	江松科技	2023 年 1 月 5 日	2023 年 4 月 11 日	原始取得
55	一种硅片四面夹持机构	实用新型	2023200238175	江松科技	2023 年 1 月 5 日	2023 年 4 月 11 日	原始取得

序号	发明名称	专利类型	专利号	专利权人	申请日	授权日	取得方式
56	一种硅片负压传输装置	实用新型	2022222398868	江松科技	2022 年 8 月 24 日	2023 年 3 月 24 日	原始取得
57	一种堆叠的 L 型硅片刻蚀上料机	实用新型	2022223432512	江松科技	2022 年 8 月 31 日	2023 年 1 月 17 日	原始取得
58	一种机器人搬舟夹具	实用新型	2022222418452	江松科技	2022 年 8 月 24 日	2023 年 1 月 10 日	原始取得
59	一种子母石英舟搬运机构	实用新型	2022222361948	江松科技	2022 年 8 月 24 日	2023 年 1 月 6 日	原始取得
60	一种双向伸缩的传输装置	实用新型	202222236056X	江松科技	2022 年 8 月 24 日	2022 年 11 月 25 日	原始取得
61	一种用于石英舟的硅片分片集装组件	实用新型	2022209336465	江松科技	2022 年 4 月 21 日	2022 年 9 月 9 日	原始取得
62	真空门阀	实用新型	2022209327038	江松科技	2022 年 4 月 21 日	2022 年 8 月 23 日	原始取得
63	一种硅片掩膜条吸放组件	实用新型	2022202941118	江松科技	2022 年 2 月 14 日	2022 年 8 月 23 日	原始取得
64	一种石英舟翻转平台	实用新型	2022209360680	江松科技	2022 年 4 月 21 日	2022 年 8 月 5 日	原始取得
65	载板装卸机	实用新型	2022209490966	江松科技	2022 年 4 月 22 日	2022 年 7 月 29 日	原始取得
66	一种硅片夹取运输装置	实用新型	2021234390010	江松科技	2021 年 12 月 30 日	2022 年 5 月 31 日	原始取得
67	一种硅片夹取装置	实用新型	2021206629582	江松科技	2021 年 3 月 31 日	2022 年 4 月 19 日	原始取得
68	一种硅片规整装置	实用新型	2021221001847	江松科技	2021 年 8 月 31 日	2022 年 4 月 1 日	原始取得
69	一种丝杠传动装置	实用新型	202122067533X	江松科技	2021 年 8 月 30 日	2022 年 3 月 25 日	原始取得
70	水汽氧化和非晶硅生长装置	实用新型	2021220874348	江松科技	2021 年 8 月 31 日	2022 年 3 月 18 日	原始取得
71	硅片整形装置	实用新型	2021220686531	江松科技	2021 年 8 月 30 日	2022 年 3 月 15 日	原始取得
72	一种硅片石英舟翻转装置	实用新型	2021224101404	江松科技	2021 年 9 月 30 日	2022 年 2 月 22 日	原始取得
73	一种真空玻璃加工生产线	实用新型	2021206965494	江松科技	2021 年 4 月 6 日	2022 年 2 月 15 日	原始取得
74	一种带限位装置的输送机	实用新型	2021220912477	江松科技	2021 年 8 月 31 日	2022 年 2 月 8 日	原始取得
75	一种吸盘风刀	实用新型	2021220924296	江松科技	2021 年 8 月 31 日	2022 年 2 月 1 日	原始取得
76	一种硅片发料机	实用新型	2021220874649	江松科技	2021 年 8 月 31 日	2022 年 2 月 1 日	原始取得
77	一种破损硅片剔除装置	实用新型	202122087462X	江松科技	2021 年 8 月 31 日	2022 年 2 月 1 日	原始取得
78	一种机器人插取片装置	实用新型	2021221019107	江松科技	2021 年 9 月 1 日	2022 年 1 月 11 日	原始取得

序号	发明名称	专利类型	专利号	专利权人	申请日	授权日	取得方式
79	一种用于生成 TOPCON 太阳能电池多晶硅层的装置	实用新型	2021220687587	江松科技	2021 年 8 月 30 日	2022 年 1 月 11 日	原始取得
80	一种花篮运输货架	实用新型	2020229001751	江松科技	2020 年 12 月 3 日	2022 年 1 月 11 日	原始取得
81	一种耐高温真空玻璃框传输定位装置	实用新型	202020681015X	江松科技	2020 年 4 月 28 日	2021 年 12 月 24 日	继受取得
82	一种真空玻璃高温排气封装设备	实用新型	2021206986039	江松科技	2021 年 4 月 6 日	2021 年 11 月 5 日	原始取得
83	一种防倒兼容输送跑道	实用新型	2020228950881	江松科技	2020 年 12 月 3 日	2021 年 10 月 15 日	原始取得
84	一种防尘输送装置	实用新型	2020228952374	江松科技	2020 年 12 月 3 日	2021 年 10 月 15 日	原始取得
85	一种防尘输送机构	实用新型	2020228951916	江松科技	2020 年 12 月 3 日	2021 年 9 月 28 日	原始取得
86	一种硅片吹扫吸附装置	实用新型	2020229021187	江松科技	2020 年 12 月 3 日	2021 年 8 月 31 日	原始取得
87	一种除尘拖链	实用新型	202022903324X	江松科技	2020 年 12 月 3 日	2021 年 7 月 27 日	原始取得
88	一种对接接电装置	实用新型	2020228968688	江松科技	2020 年 12 月 3 日	2021 年 7 月 20 日	原始取得
89	一种自净化硅片运输装置	实用新型	202022904208X	江松科技	2020 年 12 月 3 日	2021 年 7 月 6 日	原始取得
90	一种耐高温在线真空玻璃支撑物布放传输台	实用新型	2020206810126	江松科技	2020 年 4 月 28 日	2021 年 6 月 11 日	继受取得
91	一种吹扫吸附输送装置	实用新型	2020228951422	江松科技	2020 年 12 月 3 日	2021 年 6 月 1 日	原始取得
92	机器人双联吸盘组件	实用新型	202021189776X	江松科技	2020 年 6 月 23 日	2021 年 6 月 1 日	原始取得
93	一种丝杠式硅片校正装置	实用新型	2020211898067	江松科技	2020 年 6 月 23 日	2021 年 6 月 1 日	原始取得
94	一种等离子增强化学气相沉积装置	实用新型	2020218659940	江松科技	2020 年 8 月 31 日	2021 年 3 月 2 日	原始取得
95	定位夹具	实用新型	202021220547X	江松科技	2020 年 6 月 28 日	2021 年 3 月 2 日	原始取得
96	硅片夹爪	实用新型	2020201870173	江松科技	2020 年 2 月 19 日	2021 年 3 月 2 日	原始取得
97	一种耐高温真空玻璃吸气剂布放装置	实用新型	2020206810130	江松科技	2020 年 4 月 28 日	2021 年 1 月 12 日	继受取得
98	一种耐高温真空玻璃翻转传输台	实用新型	2020206815685	江松科技	2020 年 4 月 28 日	2020 年 12 月 15 日	继受取得

序号	发明名称	专利类型	专利号	专利权人	申请日	授权日	取得方式
99	石墨舟搬运设备	实用新型	2020212170610	江松科技	2020年6月28日	2020年12月15日	原始取得
100	旋转工位	实用新型	2020212205465	江松科技	2020年6月28日	2020年12月15日	原始取得
101	旋转夹爪	实用新型	2020212205501	江松科技	2020年6月28日	2020年12月15日	原始取得
102	一种水平式硅片石英舟装卸片自动化工作线	实用新型	2020211896682	江松科技	2020年6月23日	2020年12月15日	原始取得
103	双工位水平石英舟翻转定位机构	实用新型	2020211897331	江松科技	2020年6月23日	2020年12月15日	原始取得
104	ALD硅片上下料装置	实用新型	202020187092X	江松科技	2020年2月19日	2020年12月11日	原始取得
105	槽式制绒上料机	实用新型	2020201870544	江松科技	2020年2月19日	2020年11月17日	原始取得
106	PECVD装卸片机	实用新型	2020201870915	江松科技	2020年2月19日	2020年11月17日	原始取得
107	LPCVD前道硅片运转装置	实用新型	2020201870525	江松科技	2020年2月19日	2020年10月30日	原始取得
108	硅片小舟搬运夹爪	实用新型	202020187053X	江松科技	2020年2月19日	2020年10月9日	原始取得
109	高速输送装置	实用新型	2019214584247	江松科技	2019年9月3日	2020年8月11日	原始取得
110	硅片料盒	实用新型	2019214584232	江松科技	2019年9月3日	2020年6月9日	原始取得
111	宽度减小的输送装置	实用新型	2019214655717	江松科技	2019年9月3日	2020年4月14日	原始取得
112	刻蚀下料机	实用新型	2018219881993	江松科技	2018年11月29日	2020年2月4日	原始取得
113	硅片热处理装置	实用新型	2018219869370	江松科技	2018年11月29日	2019年8月13日	原始取得
114	硅片抽离装置	实用新型	2018219869262	江松科技	2018年11月29日	2019年8月13日	原始取得
115	硅片转运装置	实用新型	201821986946X	江松科技	2018年11月29日	2019年8月13日	原始取得
116	硅片卸片装置	实用新型	2018219933023	江松科技	2018年11月29日	2019年8月13日	原始取得
117	具有缓存通道的硅片输送装置	实用新型	2018219869224	江松科技	2018年11月29日	2019年8月9日	原始取得
118	硅片扩散石英舟装卸机	实用新型	2017219236053	江松科技	2017年12月29日	2018年11月27日	原始取得
119	硅片吸盘	实用新型	2017211419906	江松科技	2017年9月6日	2018年11月9日	原始取得
120	硅片输送系统	实用新型	2017219246642	江松科技	2017年12月29日	2018年10月23日	原始取得
121	硅片花篮导片装置	实用新型	2017211421569	江松科技	2017年9月6日	2018年10月16日	原始取得

序号	发明名称	专利类型	专利号	专利权人	申请日	授权日	取得方式
122	石墨舟装片机构	实用新型	2017219196291	江松科技	2017 年 12 月 29 日	2018 年 9 月 25 日	原始取得
123	在线槽式制绒上料机	实用新型	2017219199162	江松科技	2017 年 12 月 29 日	2018 年 9 月 25 日	原始取得
124	硅片刻蚀清洗下片机	实用新型	2017219249119	江松科技	2017 年 12 月 29 日	2018 年 9 月 25 日	原始取得
125	石英舟装卸片机	实用新型	2017211420138	江松科技	2017 年 9 月 6 日	2018 年 5 月 11 日	原始取得
126	硅片分片吸盘组件	实用新型	2017211421906	江松科技	2017 年 9 月 6 日	2018 年 5 月 11 日	原始取得
127	硅片花篮输送装置	实用新型	2017211419751	江松科技	2017 年 9 月 6 日	2018 年 3 月 30 日	原始取得
128	硅片分片吸盘组件	实用新型	2017211420123	江松科技	2017 年 9 月 6 日	2018 年 3 月 30 日	原始取得
129	硅片上片自动预定定位装置	实用新型	2017211420142	江松科技	2017 年 9 月 6 日	2018 年 3 月 30 日	原始取得
130	管式 PECVD 系统硅片堆叠收集机构	实用新型	2017211420528	江松科技	2017 年 9 月 6 日	2018 年 3 月 30 日	原始取得
131	伸缩式花篮取片上片装置	实用新型	2017211420551	江松科技	2017 年 9 月 6 日	2018 年 3 月 30 日	原始取得
132	硅片分片组件	实用新型	2017211420725	江松科技	2017 年 9 月 6 日	2018 年 3 月 30 日	原始取得
133	双直驱丝杆模组	实用新型	2017211421605	江松科技	2017 年 9 月 6 日	2018 年 3 月 30 日	原始取得
134	悬臂式硅片碳框载板升降系统	实用新型	201721142228X	江松科技	2017 年 9 月 6 日	2018 年 3 月 30 日	原始取得
135	吊装式四工位硅片吸盘搬运臂系统	实用新型	2017211422523	江松科技	2017 年 9 月 6 日	2018 年 3 月 30 日	原始取得
136	硅片分片组件	实用新型	2017211422557	江松科技	2017 年 9 月 6 日	2018 年 3 月 30 日	原始取得
137	侧挂式四工位硅片吸盘搬运臂系统	实用新型	2017211422684	江松科技	2017 年 9 月 6 日	2018 年 3 月 30 日	原始取得

3、软件著作权

截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有软件著作权 3 项，具体如下：

序号	软件名称	著作权人	登记号	首次发表日期	登记批准日期
1	EM 系统 V1.0	江松科技	2021SR0122363	2020.10.09	2021.01.22
2	JS 序列号注册软件（安卓版）V1.0	江松科技	2020SR1163490	2020.07.01	2020.09.25
3	江松自动化设备控制软件 V1.0	江松科技	2020SR0664617	2020.05.05	2020.06.23

七、公司拥有的特许经营权的情况

截至 2024 年 12 月 31，公司不存在特许经营权。

八、公司获得的专业资质和相关荣誉

（一）公司取得的专业资质及许可、认证备案

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及子公司取得的专业资质及许可、认证备案情况具体如下：

序号	资质证书名称	编号	发证机关/备案地	所属公司	有效期至
1	对外贸易经营者备案登记表	04128666	无锡市对外贸易经济合作局	江松科技	长期
2	进出口货物收发货人备案	320236307Z	无锡海关	江松科技	长期
3	质量管理体系认证证书	ZWJM21Q10340R1M	江苏中望加美认证中心有限公司	江松科技	2027 年 12 月 19 日
4	高新技术企业证书	GR2021132006714	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局	江松科技	2024 年 12 月 16 日至 2027 年 12 月 16 日
5	城镇污水排入排水管网许可证	苏锡政园许新排[2022]字 121 号	无锡市市政和园林局	江松科技	2022 年 11 月 24 日至 2027 年 11 月 23 日
6	固定污染源排污登记	91321302MA7H0XTA1M001X	全国排污许可证管理信息平台	宿迁江松	2022 年 8 月 2 日至 2027 年 8 月 1 日

（二）公司的其他业务资质及主要荣誉

经过多年自主研发，公司已在光伏电池自动化设备领域积累了多项核心技术，截至 2024 年 12 月 31 日，公司获得过的重要奖项如下：

序号	资质证书名称/荣誉名称	发证机关	发证年份
1	2024 年度江苏省三星级上云企业	江苏省工业和信息化厅	2024 年
2	2024 年无锡市首台（套）重大装备	无锡市工业和信息化局	2024 年
3	无锡市企业技术中心	无锡市工业和信息化局	2024 年
4	无锡市工程技术研究中心	无锡市科学技术局	2024 年
5	高新技术产品（服务）认定证书	无锡市科学技术局	2024 年
6	2023 年协同创新奖	隆基绿能科技股份有限公司	2024 年
7	2023 年度江苏省专精特新中小企业	江苏省工业和信息化厅	2023 年

序号	资质证书名称/荣誉名称	发证机关	发证年份
8	2023 年度江苏省工程师学会科学技术奖成果奖一等奖	江苏省工程师学会	2023 年
9	2023 年度江苏省科技创新协会科技创新二等奖	江苏省科技创新协会	2023 年
10	无锡市“专精特新”企业	无锡市工业和信息化局	2022 年
11	无锡市准独角兽企业	无锡市科技局	2022 年
12	2021 年度协同创新奖	隆基绿能科技股份有限公司	2022 年
13	2020 年度优秀售后团队银奖	晶澳太阳能光伏科技有限公司	2021 年
14	2020 年度最佳合作奖	越南电池科技有限公司	2021 年
15	2020 年度最佳协作奖	隆基绿能科技股份有限公司	2021 年
16	2020 年度优秀企业奖	江苏无锡空港经济开发区党工委、管委会、无锡市新吴区硕放街道党工委、办事处	2021 年
17	最佳服务设备供应商	博威尔特电池一车间 182 改造项目	2021 年
18	2020 年苏南国家自主创新示范区瞪羚企业	苏南 s.park	2020 年

九、各要素与所提供产品的内在联系

公司的主要产品形态为设备，其生产过程以公司的开发、设计能力以及形成的知识成果为基础，并通过投入必要的设备设施、场地、人力等生产要素完成。

公司的主要固定资产为自有的房屋建筑物、必要的机器设备、办公设备以及运输工具，主要无形资产为土地使用权、专利、商标及软件著作权等，在报告期内主要生产要素的投入不断提升；该等生产要素均被投入到公司的日常经营过程中，并通过公司不断壮大的经营规模所体现。

整体而言，公司主要固定资产、无形资产以及相关知识产权均有效投入生产经营，对公司的发展和经营结果进行了良好的支撑，相关要素具有充分性和适当性，且发挥了重要作用。

十、各要素瑕疵、纠纷情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司主要固定资产、无形产权属明确，不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷，对公司持续经营能力不存在重大不利影响。

十一、公司主要产品的核心技术和研发情况

（一）公司核心技术介绍及其先进表征

公司自成立以来，一直坚持光伏电池自动化设备的自主研发与创新。目前公司技术水平和制造工艺成熟，并拥有多项专利技术。公司现阶段所掌握的主要核心技术如下：

序号	技术名称	技术来源	保护措施	核心技术介绍
1	创新结构的高效能自动化设备设计技术	自主研发	已取得 3 项实用新型专利，11 项发明专利	该技术通过一系列结构设计创新，开发出了适用于大产能、大硅片、薄硅片的自动上下料技术，有效提升了自动上下料系统的效率及智能化水平。 核心技术具体包括：①采用上下双工位切换，优化石墨舟运动结构，大幅优化机器人运动轨迹，提高产能；②优化缓存工位设计，减少因换舟而产生的插取片等待时间，实现自动化智能不间断工作；③运用硅片石英舟翻转装置技术，石英舟翻转工装组件增加辅助定位块进行辅助二次定位，增加运动精度，一定程度上减少大产能情况下因石英舟位置偏差造成的卡片问题；④高精度吸盘双层侧梳应用，提升吸盘精度，解决大产能情况下硅片容易产生的翘曲，大开口等问题，增加产能。
2	高精度低碎片率自动化设备控制技术	自主研发	已取得 7 项实用新型专利，3 项发明专利	该技术通过一系列技术工艺创新，开发出了低不良片、碎片率工艺控制技术，有效降低生产成本。 核心技术具体包括：①高精度风刀技术的运用，改善分片精度，减少粘片、不良片，降低碎片率②创新性增加 FFU（空气过滤净化器），减少机台内微尘数量，使机台内呈现负压状态，减少微尘附着硅片，从而降低不良片率③齿采用特殊加工工艺，可以实现齿槽内部抛光，减少顶齿印及顶齿内部对硅片的划伤，适应大硅片、薄硅片的上下料；④CCD 影像预判舟内硅片状况结合机械臂各吸盘吸取状态实现漏吸与掉片检测，提升良率；⑤顶齿采用分体式结构，并通过顶齿和吸盘升级为插拔式设计，使用高精度加工底座减少累计误差，提高吸盘和顶齿间距精度。
3	多尺寸高兼容性自动化设备设计技术	自主研发	已取得 3 项实用新型专利	随着光伏硅片大片化的趋势，设备兼容性对于下游电池厂商来说至关重要，目前市场硅片尺寸种类较多，迭代速度较快，主流的尺寸有 166、182、192、210、220 等尺寸，工艺尺寸改变会对设备工装提出新的要求。公司通过创新性结构改善，实现对多品类硅片尺寸的兼容。 核心技术具体包括：①可调节适配性运动机构设计，设计过程中通过高兼容性设计，可根据不同硅片尺寸，选择适配的运动路径，实现兼容性生产。②多工位多自由度伺服机构设计，创新性由机械人为调整及气缸驱动变更为通过程序软件控制及伺服驱动，行进路径可由气缸平面传动至多自由度可规划多行程移动，提高生产硅片尺寸的兼容性。

序号	技术名称	技术来源	保护措施	核心技术介绍
4	创新性移动路径控制技术	自主研发	已取得 3 项实用新型专利,5 项发明专利	移动路径规划能够增加运输效率，提高产能，减少不良片率；改善插取片角度，能够增加自动化设备的适配性，匹配多品牌多位置主机。 核心技术具体包括：①创新性石墨舟运输技术，通过适配性调整石墨舟位置，优化机器人位置，减小石墨舟中心距，创新性优化机器人运动节拍，优化运动路径；②通过软件控制，选择适配性吸盘数量，优化吸盘运动路径；③多工位多自由度伺服机构设计，创新性由机械人为调整及气缸驱动变更为通过程序软件控制及伺服驱动，行进路径可由气缸平面传动至多自由度可规划多行程移动，优化运动路径。
5	高精密分片风刀运用技术	自主研发	已取得 4 项实用新型专利	离子风刀通过负离子能够有效减少硅片表面静电及粉尘吸附，大幅减少粘片及不良片情况产生。 核心技术具体包括：①高精密度风刀结构设计，通过优化风刀结构，改变风量、风向、吹风状态，更有效提高分片效率；②公司通过多类型风刀组合应用，将预吹风刀（长时间缓慢吹石英舟内硅片，使硅片在不损伤表面的情况下初步分立）、离子风刀（通过负离子去除硅片表面静电，防止粘片）、侧吹风刀（分片阶段从硅片侧面吹开）、吸盘风刀（分片阶段从硅片上侧吹开）组合运用，多阶段减少硅片粘片情况，提高分片效率，提高产能；③创新性冷却风刀设计，通过冷却风刀降低舟表面及硅片温度，缩短舟因温度过高而等待的时间；降低硅片因温度过高而产生粘片的情况。
6	高集成度自动化设备设计技术	自主研发	已取得 1 项实用新型专利、4 项发明专利	通过优化结构设计，整合动力驱动单元，实现多方向硅片校正，通过该设计，有效缩小自动化设备的占地面积及体积，增加自动化设备与工艺设备的适配性。 核心技术具体包括：①硅片四面校正连杆机构技术，该技术采用电缸驱动来实现四面的校正工作，且保证了连杆系统强度大，无传动间隙以及校正距离和速度可控。该技术使得校正结构及管线更简洁，校正动作一致性增强。②优化石英舟翻转定位装置，实现一次夹装满足定位要求，简化气缸定位，优化动作，减少设备体积。

（二）公司核心技术、关键生产工艺与专利、非专利技术的对应情况

目前，公司核心技术与关键生产工艺与专利、非专利技术的对应情况如下：

序号	技术名称	核心技术与公司专利和非专利技术的对应情况
1	创新结构的高效能自动化设备设计技术	专利：一种半片硅片规整装置（2023101526155）；一种硅片方阻测量装置及测量方法（2023104938829）；一种硅片插补装置及其使用方法（2023102955088）；一种高效的硅片加工激光机及加工方法（2024109744858）；反光膜纠偏贴膜机和纠偏方法（2024108420156）；一种水平式硅片石英舟装卸片自动化工作线（2020105821132）；一种自净化硅片运输装置（2020114062189）；一种 PVD 设备下料系统及下料方法（2024103174066）；一种热熔

序号	技术名称	核心技术与公司专利和非专利技术的对应情况
		胶带高效硅片自动撕膜机及撕膜方法（2024102763913）；一种多工位高效撕膜机及撕膜方法（2024100657943）；一种硅片搬运设备和方法（2023101444352）；一种石墨舟输送装置（2023202774764）；一种吸盘搬运装置（2023202033413）；一种机器人搬舟夹具（2022222418452）。
2	高精度低碎片率自动化设备控制技术	专利： 一种硅片上料系统及硅片上料定位方法（2023101455925）；硅片热处理装置及硅片盒流转方法（2018114461228）；一种硅片夹取装置（2021116574398）；一种硅片自动移载装置（2023203009144）；一种硅片负压传输装置（2022222398868）；一种子母石英舟搬运机构（2022222361948）；一种硅片规整装置（2021221001847）；一种丝杠传动装置（202122067533X）；一种硅片石英舟翻转装置（2021224101404）；硅片缓存装置及其支架初始位置修正装置及修正方法（2023101543150）；一种太阳能电池片镀膜用载具（2023221200197）。
3	多尺寸高兼容性自动化设备设计技术	专利： 一种防倒兼容输送跑道（2020228950881）；一种丝杠式硅片校正装置（2020211898067）；一种带限位装置的输送机（2021220912477）。
4	创新性移动路径控制技术	专利： 一种石墨舟搬运设备及搬运方法（2020105954204）；槽式制绒上料机及硅片上料流程（2020101012340）；硅片输送系统（2017114758901）；光伏ALD工艺高效上料机及上料方法（202410033611X）；一种石墨舟硅片接驳装卸系统及装卸方法（2023116385357）；定位夹具（202021220547X）；一种带限位装置的输送机（2021220912477）；一种硅片夹取运输装置（2021234390010）。
5	高精密分片风刀运用技术	专利： 一种吸盘风刀（2021220924296）；一种防尘输送装置（2020228952374）；一种硅片吹扫吸附装置（2020229021187）；一种吹扫吸附输送装置（2020228951422）。
6	高集成度自动化设备设计技术	专利： LPCVD前道硅片运转装置（2020101012425）；硅片小舟搬运爪（2020101012158）；硅片卸片装置（2018114461232）；一种硅片方阻测量装置及测量方法（2023104938829）；一种丝杠传动装置（202122067533X）。

注：以上核心技术、关键生产工艺对应的专利技术中，存在一项专利同时支撑多个技术的情形。

（三）核心技术产品占营业收入的比例

报告期内，公司核心技术产品占主营业务收入的比例如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
核心技术产品营业收入	196,464.40	115,548.34	71,909.83
报告期内公司营业收入	201,877.53	123,701.10	80,709.12
核心技术产品占营业收入比例	97.32%	93.41%	89.10%

（四）研发投入占营业收入比例

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发投入	5,767.57	6,505.74	4,705.07
营业收入	201,877.53	123,701.10	80,709.12
研发投入占营业收入比重	2.86%	5.26%	5.83%

（五）发行人技术研发人员情况

报告期各期末，公司研发人员数量、占比、学历分布情况如下：

类别	名称	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		人数	占比	人数	占比	人数	占比
研发人员学历构成	大专及以下	30	20.27%	60	30.61%	28	24.14%
	本科	110	74.32%	128	65.31%	83	71.55%
	硕士及以上	8	5.41%	8	4.08%	5	4.31%
	研发人员合计	148	100.00%	196	100.00%	116	100.00%
公司总人数及研发人员占比		887	16.69%	1,976	9.92%	995	11.66%

公司核心技术人员为左桂松、董晓清、陈俊豪，具体情况参见“第四节 发行人基本情况”之“十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”。公司核心技术人员对公司研发的具体贡献如下：

左桂松为公司的董事长、总经理，作为公司重要创始人，长期致力于光伏电池片自动化设备的设计与研发，对公司研发项目进行严格把关。左桂松作为专利申请人注册了 9 项实用新型专利，对行业与技术有深刻的理解与洞见，是公司研发战略的总设计师。具体事务上，主要负责新机型的研发方向把控，关键设备的设计方案及审核等关键事项。

董晓清为公司的研发总监，公司技术研发带头人之一，长期从事光伏电池自动化设备的研发技术工作。截至报告期期末，董晓清作为专利申请人注册了 17 项发明专利、65 项实用新型专利，对行业与技术有深刻的理解与洞见。具体事务上，主要负责新机型的方案制定，关键设备的设计方案及审核、交流前沿的需求课题、研发重大决策等关键事项。

陈俊豪为公司的研发中心软件部经理，公司软件开发带头人之一，长期从事光伏电池自动化设备自研软件的开发。陈俊豪具备丰富的软件设计及搭建架构经验，主导搭建具备良好的可扩展性的各机型软件程序框架，完成首台套自动化设备的程序开发，长期致力于智能化系统与设备的深度融合，对行业与技术有较强的理解与洞见。具体事务上，主要负责新机型的软件方案设计，关键设备的软件方案开发及审核、研发重大决策等关键事项。

（六）技术创新机制、技术储备及技术创新安排

1、技术创新机制

公司技术创新机制主要紧密围绕光伏电池自动化的前沿需求展开，主要是由于：光伏电池自动化设备行业发展主要与下游光伏制造行业客户需求及发展动向息息相关，通常情况下，客户在开发新型产品时，需要提前与供应商进行交流，讨论技术可实现性与产能规模的配套能力。因此，与知名客户的长期合作关系赋予了公司持续稳定接触前沿产品设计和制造趋势的能力，与客户未来的技术提升及行业的产业升级相协同，持续攻关技术难题，推动技术创新。

2、技术储备

公司注重技术储备，在光伏电池自动化设备领域立足于行业领先地位，通过不断引领行业的产品迭代，推动光伏电池生产技术革新和降本增效。公司是新型高效电池技术的参与者和推动者，通过不断引领行业的产品迭代，持续突破设备产能限制及碎片率极限，推出技术迭代所需的新一代高性能自动化设备，推动光伏电池生产技术革新和降本增效。从产品性能来看，公司深入研究光伏电池自动化设备的底层技术，不断推出适用于高速度，低碎片率的 N 型光伏电池自动化设备，技术参数引领行业不断实现突破；从产品体系来看，公司在各类 N 型电池技术路线上采取了全覆盖的布局策略，通过不断引领行业的产品迭代，推动光伏电池生产技术革新和降本增效。同时，公司也基于长期对于光伏电池生产设备的经验积累，积极向 TOPCon 电池核心工艺设备硼扩散设备等领域拓展。

3、技术创新安排

为持续保持公司技术创新的活力，公司通过长短期相结合的方式对核心技术人员及研发人员进行激励：一方面，公司建有研发奖励制度，对于任何对公司研

发做出可量化贡献的人员，公司均设有短期兑现的奖励措施；另一方面，公司安排核心技术人员持有公司股权，增强核心技术人员的归属感与使命感，分享公司的长期发展收益。

十二、公司的研发情况

（一）公司的主要在研项目

截至 2024 年 12 月 31 日，公司主要正在研究开发的项目情况如下所示：

序号	项目名称	项目预算 (万元)	项目简介及拟达到目标	目前进展
1	光伏电池片激光选区减薄机	600.00	本项目设计了一种全新的硅片运行流转方式，通过多吸盘摆臂结构与 DD 马达转盘机构，实现了同步上下料运动。提高了设备运行效率。选用创新的激光方案、光路结构以及光斑整形技术，使的光斑能量分布均匀，减少对电池片的损伤。	研究阶段
2	低压化学气相沉积设备的研发	1,600.00	本项目采用高精度智能温控器及 6 点热偶配合炉壁热偶对 6 段恒温区进行串级控温，确保从低温到高温的状态下，炉管内恒温区的持续与真实性。独特有效的炉口废气处理，可极大减少炉口污染，有效改善人员操作环境。特别重要的是能有效提高电池片的品质和性能。中央控制系统实现工艺文件、历史数据记录、历史事件记录的上传下载。数字化控制，消除了模拟变量传输的干扰。精心设计制造的进舟装置，运行稳定可靠，实现闭管工艺，提升电池片参数性能。全自动装卸舟机械手的配置，大大的提高自动化操作程度。真空系统使用干式真空泵与高精度蝶阀，压力准确稳定。	研究阶段
3	光伏组件自动化生产线的研发	2,000.00	本项目改进了组件生产线的工艺方式和组件运输方式，降低了组件从上玻璃到分档结束的时间，增加了各工序的自动化程度，进而大大加快了电池片组装效率；高效的流水线设计，增加了组件传输效率，替代人工人力搬运，不需人力协同配合搬运，效率高。	研究阶段
4	光伏电池片组件覆膜式串焊机	380.00	覆膜式无主栅焊接机以基于精确引导控制的制带布带焊接技术为核心，能够实现自动的、精准的分距以及焊接，具有自动送料、外观检测、膜带互联、废片剔除、翻面、自动送料等功能；利用覆膜方式代替焊接，一方面稳固了电池片表面焊点之间位置处的焊带，另一方面节省了这部分焊带的焊接时间，提升了电池片的制片效率。	试生产

序号	项目名称	项目预算 (万元)	项目简介及拟达到目标	目前进展
5	超智立体库的研发	1,300.00	停车库主体工程：包括停车库的建筑结构、设备安装、电气系统等工程建设。 停车设备采购与安装：根据项目规划设计，采购适合的立体停车设备，并进行安装调试。 管理系统建设：建设智能化的停车管理系统，包括车辆识别系统、停车引导系统、收费系统等，实现自动化停车和取车操作。 配套设施建设：建设停车场的配套设施，如照明系统、通风系统、消防系统等，确保停车库的安全运营。	研究阶段

（二）公司的合作研发情况

报告期内，公司不存在与其他单位合作研发的情况。

十三、发行人环境保护和安全生产情况

公司主要从事光伏电池自动化设备的研发、生产与销售，所处行业不属于重污染行业。截至报告期末，公司体系内开展实际生产的主体为母公司、宿迁江松，其中母公司主要为机器设备的装配，宿迁江松主要是机加工件的生产。整体而言，公司生产过程不涉及重污染及高危险的情形。

公司生产过程中涉及的主要环境污染物处理设施及措施、处理能力如下：

污染物 大类	主要污染物名称	处理设施及措施	处理能力	实际运行情况
固体废 弃物	废塑料、废金属	相关单位回收利用	全部处理	按期处置，无超期存放情形，对环境无影响
	废乳化液	有资质单位处置		
	生活垃圾	由环卫部门处理	全部处理	按期处置，无超期存放情形，对环境无影响
	泔脚废油脂	专人回收	全部处理	正常，对环境无影响
废水	生活污水	设有排水管道，纳入硕放水处理厂集中处理	全部处理	正常，对环境无影响
废气	燃烧废气、油烟废气	废气产生量极小，无组织排放	废气排放达标	正常，对环境无影响
噪声	生产车间铣床等设备运转产生的噪声	设备均位于室内，采取了隔音降噪措施	噪声排放达标	正常，对环境无影响

报告期内，公司严格遵守国家及地方有关环境保护方面的法律、法规及规范性文件的规定，依法履行各项环保义务，不存在因违反相关环保规定而受到处罚的情形。

十四、公司境外生产经营情况

截至报告期末，公司未在中国境外从事生产经营。

第六节 财务会计信息与管理层分析

中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）已对公司截至 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日和 2024 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2022 年度、2023 年度和 2024 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表进行了审计，并出具了无保留审计意见的《审计报告》（中兴华审字（2025）第 510004 号）。以下引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的财务报告或根据其中相关数据计算得出。本招股说明书披露的财务会计信息包含了财务报告及审计报告的所有重大财务会计信息，但并不包括财务报告及审计报告的所有信息，投资者在做出投资决策之前，应仔细阅读财务报告及审计报告全文。

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重要事项判断标准为：根据自身所处行业的发展阶段，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活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。在此基础上，公司进一步判断项目金额的重要性，主要考虑该项目金额占总资产、净资产、营业收入、毛利、经常性业务的税前利润等直接相关项目金额情况或所属报表项目金额的比重情况。

公司在管理层分析中，部分采用了与同行业公司对比分析的方法，以便投资者更深入理解公司的财务及非财务信息。公司以行业相关性、产品用途相似性为主要标准，选取了先导智能、捷佳伟创、罗博特科和拉普拉斯作为主要可比公司。可比公司的相关信息均来自其公开披露资料，公司不对其准确性、真实性做出判断。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：万元

资产	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	28,430.93	52,520.52	13,419.84
应收票据	14,019.00	20,226.36	14,339.48

资产	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款	46,408.08	35,956.98	25,029.39
应收款项融资	2,142.43	49,921.68	15,798.34
预付款项	2,812.58	1,231.88	803.11
其他应收款	3,182.79	1,496.50	669.61
存货	214,600.18	306,648.74	92,064.95
合同资产	8,339.45	2,655.02	1,670.73
一年内到期的非流动资产	7,291.41	5,739.00	3,635.72
其他流动资产	3,779.52	11,118.56	2,613.94
流动资产合计	331,006.35	487,515.23	170,045.10
非流动资产：			
固定资产	31,069.87	17,174.94	14,475.24
在建工程	2,468.99	8,103.08	157.38
使用权资产	1,497.92	6,024.22	1,588.39
无形资产	5,092.57	2,920.62	1,358.33
长期待摊费用	209.45	205.58	156.87
递延所得税资产	5,255.46	3,618.58	1,760.36
其他非流动资产	4,871.67	2,349.61	983.10
非流动资产合计	50,465.93	40,396.64	20,479.66
资产总计	381,472.29	527,911.87	190,524.77

合并资产负债表（续）

单位：万元

负债与股东权益	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款	4,145.90	3,502.96	6,628.34
应付票据	2,950.00	69,351.46	20,447.33
应付账款	88,473.35	156,514.31	50,631.74
合同负债	162,637.08	211,918.71	58,094.97
应付职工薪酬	2,218.98	4,923.53	2,618.34
应交税费	6,775.58	2,418.84	1,423.11
其他应付款	5,953.88	3,232.92	3,426.55
一年内到期的非流动负债	721.83	1,778.98	360.76

负债与股东权益	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
其他流动负债	30,729.76	24,480.26	11,140.17
流动负债合计	304,606.36	478,121.99	154,771.32
非流动负债：			
长期借款	7,396.69	-	-
租赁负债	1,300.04	3,892.64	992.89
递延收益	407.01	421.08	-
递延所得税负债	374.48	1,102.43	361.48
非流动负债合计	9,478.22	5,416.16	1,354.37
负债合计	314,084.58	483,538.15	156,125.68
股东权益：			
股本	5,958.40	5,880.00	5,880.00
资本公积	19,373.79	15,244.57	14,906.92
盈余公积	4,317.06	2,593.78	1,183.09
未分配利润	37,288.22	20,295.54	12,429.07
归属于母公司股东权益合计	66,937.47	44,013.89	34,399.08
少数股东权益	450.24	359.82	-
股东权益合计	67,387.71	44,373.72	34,399.08
负债和股东权益总计	381,472.29	527,911.87	190,524.77

（二）合并利润表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业收入	201,877.53	123,701.10	80,709.12
二、营业总成本	164,061.10	108,428.61	69,435.33
减：营业成本	151,190.82	93,910.82	59,639.60
税金及附加	786.86	698.93	174.94
销售费用	1,039.68	1,547.28	765.61
管理费用	5,366.10	5,956.27	3,706.33
研发费用	5,767.57	6,505.74	4,705.07
财务费用	-89.93	-190.42	443.79
其中：利息费用	248.89	305.57	441.68
利息收入	322.21	553.48	41.87
加：其他收益	736.44	1,981.98	212.55

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
投资收益（损失以“－”号填列，下同）	90.98	97.48	82.21
信用减值损失	-8,705.61	-699.30	-1,160.11
资产减值损失	-8,652.64	-1,670.48	-586.43
资产处置收益	10.47	-5.15	-0.40
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	21,296.07	14,977.03	9,821.61
加：营业外收入	15.37	79.83	8.44
减：营业外支出	262.96	188.30	50.69
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	21,048.48	14,868.56	9,779.37
减：所得税费用	2,602.10	1,791.58	944.78
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	18,446.38	13,076.97	8,834.59
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	18,446.38	13,076.97	8,834.59
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）	18,715.96	13,077.15	8,834.59
2.少数股东损益（净亏损以“－”号填列）	-269.59	-0.18	-
六、综合收益总额	18,446.38	13,076.97	8,834.59
归属于母公司股东的综合收益总额	18,715.96	13,077.15	8,834.59
归属于少数股东的综合收益总额	-269.59	-0.18	-
七、每股收益			
（一）基本每股收益（元/股）	3.18	2.22	1.60
（二）稀释每股收益（元/股）	3.18	2.22	1.60

（三）合并现金流量表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	105,426.20	193,726.64	51,450.84
收到其他与经营活动有关的现金	1,640.93	1,648.24	1,305.46

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动现金流入小计	107,067.13	195,374.88	52,756.30
购买商品、接受劳务支付的现金	83,084.00	112,627.83	33,939.81
支付给职工以及为职工支付的现金	23,988.78	34,173.88	13,628.54
支付的各项税费	6,514.26	5,063.86	958.19
支付其他与经营活动有关的现金	5,263.35	4,248.45	1,969.57
经营活动现金流出小计	118,850.38	156,114.02	50,496.11
经营活动产生的现金流量净额	-11,783.25	39,260.86	2,260.19
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	19,600.00	-	5,000.00
取得投资收益收到的现金	37.76	-	83.73
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	92.23	57.50	63.89
收到其他与投资活动有关的现金	-	14.83	709.21
投资活动现金流入小计	19,729.98	72.33	5,856.83
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,543.44	8,843.02	5,941.16
投资支付的现金	19,600.00	-	5,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	284.41	-
投资活动现金流出小计	27,143.44	9,127.43	10,941.16
投资活动产生的现金流量净额	-7,413.46	-9,055.10	-5,084.34
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	4,000.00	360.00	12,200.00
取得借款收到的现金	12,642.64	4,500.00	6,100.00
收到其他与筹资活动有关的现金	509.47	-	518.25
筹资活动现金流入小计	17,152.11	4,860.00	18,818.25
偿还债务支付的现金	4,000.00	7,100.00	7,538.23
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	135.12	3,804.89	372.62
支付其他与筹资活动有关的现金	682.47	2,027.34	1,156.22
筹资活动现金流出小计	4,817.60	12,932.24	9,067.07
筹资活动产生的现金流量净额	12,334.51	-8,072.24	9,751.18
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	17.55	5.00	-60.24
五、现金及现金等价物净增加额	-6,844.65	22,138.52	6,866.80
加：期初现金及现金等价物余额	32,641.27	10,502.75	3,635.95

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
六、期末现金及现金等价物余额	25,796.62	32,641.27	10,502.75

二、 审计意见

中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)接受公司委托,审计了公司财务报表,包括 2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表,2024 年度、2023 年度、2022 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表,以及相关财务报表附注。审计意见摘录如下:

申报会计师审计了无锡江松科技股份有限公司财务报表,包括 2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表,2024 年度、2023 年度、2022 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

申报会计师认为,后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制,公允反映了江松科技 2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2024 年度、2023 年度、2022 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

三、 关键审计事项

关键审计事项是申报会计师根据职业判断,认为对本期间财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景,申报会计师不对这些事项单独发表意见。

(一) 收入确认

1、事项描述

报告期内,公司营业收入分别为 80,709.12 万元、123,701.10 万元和 201,877.53 万元,2023 年和 2024 年营业收入同比增长 53.27%和 63.20%。

由于营业收入是公司的关键业绩指标之一,可能存在公司管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险,因此申报会计师将收入确认确定为关键审计事项。

2、审计应对

针对收入确认，申报会计师实施的审计程序主要包括：

- （1）了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；
- （2）检查销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当；
- （3）对营业收入和成本执行分析性程序，包括各期收入、毛利率波动分析，评价收入相关指标变动合理性，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；
- （4）以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同或订单、销售发票、出库单及客户验收单等；
- （5）结合应收账款函证，以抽样方式对主要客户函证销售额，并实施访谈程序；
- （6）对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，评价营业收入是否在恰当期间确认；
- （7）检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

（二）存货及存货跌价准备

1、事项描述

报告期内，公司存货账面价值分别为 92,064.95 万元、306,648.74 万元和 214,600.18 万元，占各期末资产总额的比例分别为 48.32%、58.09%和 56.26%。

由于存货可变现净值的确定，涉及管理层的重大判断和估计，同时考虑存货对财务报表整体的重要性，我们将其作为关键审计事项。

2、审计应对

- （1）了解、评价管理层与存货相关的关键内部控制设计的有效性，并测试关键控制执行的有效性，评估会计政策的适当性；
- （2）检查存货采购合同、发票、入库单、生产领料单等，复核公司编制的产品成本计算单、销售成本结转单，评价存货期末计价是否准确；

（3）与管理层沟通期末存货的盘点计划及盘点方法，制定并实施存货监盘计划，对期末原材料、库存商品、在产品等存货进行监盘，确定盘点计划及盘点方法是否得到执行，复核盘点结果；

（4）选取样本，对期末重要发出商品执行函证程序，结合重要客户走访对发出商品进行实地盘点；

（5）了解管理层与存货可变现净值计算相关的会计政策，评估所采用会计估计和假设的合理性；对期末存货跌价准备的计提执行重新计算程序。

四、与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业情况，从事项的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该事项在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断事项金额大小的重要性时，基于对公司业务性质及规模的考虑。报告期内，公司与财务信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准为合并口径税前利润的 5%或金额虽未达到上述标准但公司认为较为重要的相关事项。

五、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》及其后颁布及修订的基本会计准则、解释以及其他相关规定编制。此外，财务报表还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》披露有关财务信息。

2、持续经营

本公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

（二）合并报表范围及变化情况

截至报告期末，纳入公司合并报表范围的子公司及变化情况如下：

子公司名称	是否纳入合并财务报表范围			变动原因
	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	
宿迁江松	是	是	是	新设
江松能源	是	是	否	新设
无锡松拓	是	是	否	新设

六、重要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日的财务状况及 2024 年度、2023 年度、2022 年度的经营成果和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

本公司的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。本公司会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。本财务报表的编制期间是 2022 年度、2023 年度和 2024 年度。

（三）营业周期

正常营业周期是指本公司从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

（四）记账本位币

人民币为本公司及境内子公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

（五）合并财务报表的编制方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，本公司开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。非同一控制下企

业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

公司内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，对于剩余股权，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开始持续计算的净资产的份额之间的差额，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其他综合收益，在丧失控制权时采用与该子公司直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了在该原有子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动以外，其余一并转为当期投资收益）。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第2号——长期股权投资》或《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量。

本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，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。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，

通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一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。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权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；但是，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。

（六）现金及现金等价物的确定标准

本公司现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及本公司持有的期限短（一般为从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（七）外币业务

1、外币交易的折算方法

本公司发生的外币交易在初始确认时，按交易日的即期汇率（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价，下同）折算为记账本位币金额，但发生的外币兑换业务或涉及外币兑换的交易事项，按照实际采用的汇率折算为记账本位币金额。

2、对于外币货币性项目和外币非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：①属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理；②可供出售的外币货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，均计入当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算的

记账本位币金额计量。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

（八）金融工具

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

1、金融资产的分类、确认和计量

本公司根据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，将金融资产划分为：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；以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

（1）以摊余成本计量的金融资产

本公司管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本公司对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，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

本公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。本公司对此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。

此外，本公司将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。本公司将该类金融资产的相关股利收入计入当期

损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本公司将上述以摊余成本计量的金融资产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之外的金融资产，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。此外，在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产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。对于此类金融资产，本公司采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

2、金融负债的分类、确认和计量

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其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

（1）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（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认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。

交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。

被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，该负债由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，且终止确认该负债时，计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，本公司将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

（2）其他金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且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该金融资产已转移，虽然企业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，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业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，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；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的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

4、金融负债的终止确认

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方签订协议，以承担新金融负债的方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债（或其一部分）终止确认的，本公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

6、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。在估值时，本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，并尽可能优先使用相关可观察输入值。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，使用不可输入值。

（九）金融资产减值

本公司需确认减值损失的金融资产系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债务工具、租赁应收款，主要包括应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款等。此外，对合同资产及部分财务担保合同，也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

1、减值准备的确认方法

本公司以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

预期信用损失计量的一般方法是指，本公司在每个资产负债表日评估金融资产（含合同资产等其他适用项目，下同）的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，本公司按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。本公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，选择按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

2、信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，本公司采用未来 12 个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

3、以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

本公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：应收关联方

款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，本公司基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

4、金融资产减值的会计处理方法

期末，本公司计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

5、各类金融资产信用损失的确定方法

（1）应收票据

本公司对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
信用等级一般的银行承兑汇票	本组合以应收票据的账龄作为信用风险特征
商业承兑汇票	本组合以应收票据的账龄作为信用风险特征

（2）应收账款及合同资产

对于不含重大融资成分的应收款项、合同资产，本公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于包含重大融资成分的应收款项、租赁应收款，本公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
低风险组合	本组合为合并范围内关联方应收款项，不计提坏账
账龄分析法组合	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征
质保金组合	本组合以期末余额百分比法作为信用风险特征

1) 组合中，采用账龄组合计提预期信用损失的组合计提方法：

项目	应收票据计提比例 (%)	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
1 年以内	5.00	5.00	5.00
1-2 年	20.00	20.00	20.00
2-3 年	50.00	50.00	50.00
3 年以上	100.00	100.00	100.00

(3) 应收款项融资

分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款，自取得起期限在一年内（含一年）的部分，列示为应收款项融资；自取得起期限在一年以上的，列示为其他债权投资。除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
信用等级较高的银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的银行

(4) 其他应收款

本公司依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
低风险组合	本组合为合并范围内关联方应收款项，不计提坏账。
账龄分析法组合	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征

(十) 存货

1、存货的分类

存货主要包括原材料、在产品、库存商品及发出商品等。

2、发出的计价方法

原材料领用和发出时按加权平均法计价，在产品、库存商品及发出商品采用个别计价法。

3、存货的盘存制度为永续盘存制

4、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物的领用采用一次摊销法摊销。

5、存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

库存商品、发出商品和用于出售的原材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该产成品的估计售价减去估计的销售费用、最终验收前估计将要发生的成本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，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的原材料，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

需要经过加工的在产品、原材料等存货，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。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该存货按成本计量；如果存货价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该存货按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

（十一）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。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。

2、各类固定资产的折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	10-20年	5.00%	4.75%-9.50%
机器设备	年限平均法	3-10年	5.00%	9.50%-31.67%
运输设备	年限平均法	4年	5.00%	23.75%
电子及办公设备	年限平均法	3-10年	5.00%	9.50%-31.67%
光伏发电设备	年限平均法	20年	5.00%	4.75%

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

3、其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当固定资产处于处置状态或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差额计入当期损益。

本公司至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

（十二）在建工程

本公司在建工程分为自营方式建造和出包方式建造两种。在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转固定资产。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

（十三）借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

（十四）无形资产

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的

其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

有限使用寿命的无形资产项目的使用寿命、确定依据及摊销方法如下：

项目	预计使用寿命	依据	摊销方法
土地使用权	50年	法定使用权	直线法
软件	10年	预期经济利益年限	直线法

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

（十五）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本公司的长期待摊费用主要为装修费。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

（十六）长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用权资产（适用于执行新租赁准则的年度）、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。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，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值

准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

（十七）合同负债

合同负债，是指本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。如果在本公司向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本公司已经取得了无条件收款权，本公司在客户实际支付款项和到期应支付款项孰早时点，将该已收或应收款项列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

（十八）职工薪酬

本公司职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利等。其中：

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利

等。本公司在职工为本公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险等。离职后福利计划包括设定提存计划。采用设定提存计划的，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本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，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。

（十九）股份支付

1、股份支付的会计处理方法

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。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

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用/在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动

等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

用以换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值计量，如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加股东权益。

（2）以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。

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。

2、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，本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。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

3、涉及本公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及本公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服

务企业中其一在本公司内，另一在本公司外的，在本公司合并财务报表中按照以下规定进行会计处理：

（1）结算企业以其本身权益工具结算的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；除此之外，作为现金结算的股份支付处理。

结算企业是接受服务企业的投资者的，按照授予日权益工具的公允价值或应承担负债的公允价值确认为对接受服务企业的长期股权投资，同时确认资本公积（其他资本公积）或负债。

（2）接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；接受服务企业具有结算义务且授予本企业职工的并非其本身权益工具的，将该股份支付交易作为现金结算的股份支付处理。

本公司内各企业之间发生的股份支付交易，接受服务企业和结算企业不是同一企业的，在接受服务企业和结算企业各自的个别财务报表中对该股份支付交易的确认和计量，比照上述原则处理。

（二十）收入

本公司与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品控制权时确认收入：合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；合同具有商业实质，即履行该合同将改变本公司未来现金流量的风险、时间分布或金额；本公司因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

在合同开始日，本公司识别合同中存在的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。在确定交易价格时考虑了可变对价、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。

对于合同中的每个单项履约义务，如果满足下列条件之一的，本公司在相关履约时段内按照履约进度将分摊至该单项履约义务的交易价格确认为收入：客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用

途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法或产出法确定，当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，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。

如果不满足上述条件之一，则本公司在客户取得相关商品控制权的时点将分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，本公司考虑下列迹象：企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；企业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；企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；企业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；客户已接受该商品；其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本公司收入主要为自动化设备销售、维修改造等，属于在某一时点履行的履约义务。各类业务收入确认的具体方法如下：

设备销售：在公司已根据合同约定将产品交付给购货方，取得购货方确认的验收证明时确认收入；

维修改造：在公司已根据合同约定完成维修改造服务，取得购货方确认的验收证明时确认收入；

配件销售：在公司已根据合同约定将产品交付给购货方，经购货方签收或完成报关离港并取得提单时确认收入。

（二十一）政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府以投资者身份并享有相应所有者权益而投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。本公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：（1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和

计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；（2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿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；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，将其整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务的实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要退回时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

（二十二）递延所得税资产和递延所得税负债

根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

资产负债表日，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，转回减记的金额。

本公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：企业合并；直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

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，本公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

（二十三）租赁

1、本公司作为承租人

本公司租赁资产的类别主要为房屋建筑物。

在租赁期开始日，本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和租赁负债，并在租赁期内分别确认折旧费用和利息费用。

本公司在租赁期内各个期间采用直线法，将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额计入当期费用。

（1）使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。在租赁期开始日，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承租人发生的初始直接费用；④承租人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。

本公司使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内计提折旧；对于无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，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。

本公司按照《企业会计准则第8号——资产减值》的相关规定来确定使用权

资产是否已发生减值并进行会计处理。

（2）租赁负债

租赁负债按照租赁期开始日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根据承租人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，前提是承租人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承租人将行使终止租赁选择权；

本公司采用租赁内含利率作为折现率；如果无法合理确定租赁内含利率的，则采用本公司的增量借款利率作为折现率。本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，并计入财务费用。该周期性利率是指公司所采用的折现率或修订后的折现率。

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。

当本公司对续租选择权、终止租赁选择权或者购买选择权的评估结果发生变化的，则按变动后的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，并相应调整使用权资产的账面价值。当实质租赁付款额、担保余值预计的应付金额或者取决于指数或比率的可变租赁付款额发生变动的，则按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，并相应调整使用权资产的账面价值。

（3）短期租赁和低价值资产租赁

对于短期租赁（在租赁开始日租赁期不超过 12 个月的租赁）和低价值资产（价值低于 2000 元）租赁，本公司采取简化处理方法，不确认使用权资产和租赁负债，而在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

2、本公司作为出租人

（1）经营租赁

本公司采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租赁期内各期间的租金收入。与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，于实际发生时计

入当期损益。

（2）融资租赁

于租赁期开始日，本公司确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。应收融资租赁款以租赁投资净额（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）进行初始计量，并按照固定的周期性利率计算确认租赁期内的利息收入。本公司取得的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。

（二十四）重要会计政策和会计估计的变更

1、会计政策变更及依据

（1）执行《企业会计准则解释第 15 号》

2021 年 12 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会[2021]35 号）（以下简称“解释 15 号”），“关于资金集中管理相关列报”内容自公布之日起施行，“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”（以下简称“试运行销售的会计处理规定”）和“关于亏损合同的判断”内容自 2022 年 1 月 1 日起施行。执行解释 15 号的相关规定对本公司报告期内财务报表无重大影响。

（2）执行《企业会计准则解释第 16 号》

2022 年 11 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022]31 号，以下简称解释 16 号），其中“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”内容自 2023 年 1 月 1 日起施行；“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”、“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。本公司于 2022 年 1 月 1 日起施行解释 16 号的该项会计处理规定，该项规定对本公司报告期内财务报表无影响。

（3）执行《企业会计准则解释第 17 号》

2023 年 10 月 25 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 17 号》（财会[2023]21 号，以下简称解释 17 号），自 2024 年 1 月 1 日起施行。本公司于 2024 年 1 月

1 日起执行解释 17 号的规定。执行解释 17 号的相关规定对本公司报告期内财务报表无重大影响。

（4）执行《企业会计准则解释第 18 号》

2024 年 12 月 6 日，中国财政部发布了《企业会计准则解释第 18 号》，规定对不属于单项履约义务的保证类质量保证产生的预计负债，应当按确定的金额计入“主营业务成本”和“其他业务成本”，不再计入“销售费用”。该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

2、会计估计变更及依据

报告期内，本公司无重要的会计估计变更。

七、分部信息

根据企业会计准则对经营分部的定义，报告期内公司仅有一个经营业务分部。

八、公司主要税种和税率及享受的税收优惠政策

（一）公司主要税种和税率

1、主要税种

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	13%、9%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税额	7%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%

存在执行不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况如下：

纳税主体名称	所得税税率
无锡江松科技股份有限公司	15%
宿迁江松科技有限公司	25%
江松能源（无锡）有限公司	25%
无锡松拓科技有限公司	25%

（二）主要税收优惠政策

（1）江松科技于 2021 年 11 月取得了江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局联合颁发的编号为 GR202132006714 的高新技术企

业证书，根据《中华人民共和国企业所得税法》及《高新技术企业认定管理办法》的相关规定，2021 年度至 2023 年度减按 15%的税率计征企业所得税。

江松科技于 2024 年 12 月取得了江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局联合颁发的编号为 GR202432010342 的高新技术企业证书，根据《中华人民共和国企业所得税法》及《高新技术企业认定管理办法》的相关规定，2024 年度至 2026 年度减按 15%的税率计征企业所得税。

（2）江松能源（无锡）有限公司、无锡松拓科技有限公司为小型微利企业，根据财政部、税务总局于 2023 年 8 月发布的《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），自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，对小型微利企业减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

（3）根据《关于进一步实施小微企业“六税两费”减免政策的公告》（财政部、税务总局公告 2022 年第 10 号）第一条，自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，由省、自治区、直辖市人民政府根据本地区实际情况，以及宏观调控需要确定，对增值税小规模纳税人、小型微利企业和个体工商户可以在 50%的税额幅度内减征资源税、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。

（4）根据《财政部税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 43 号）及相关税收优惠政策规定，公司在 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日可按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳增值税税额。

九、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

公司在报告期内的非经常性损益如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动资产处置损益	-3.45	-23.33	-23.91
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	204.75	259.69	183.41
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值	37.76	-	83.73

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
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			
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	85.77	7.86
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	6.30	20.00	70.99
债务重组损益	57.47	97.48	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-233.66	-90.29	-18.73
非经常性损益总额	69.15	349.31	303.35
减：非经常性损益的所得税影响数	28.93	74.45	52.40
非经常性损益净额	40.22	274.86	250.95
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	-0.01	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	40.23	274.86	250.95
归属于母公司股东的净利润	18,715.96	13,077.15	8,834.59
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	18,675.73	12,802.29	8,583.64
归属于母公司股东的非经常性损益影响数占归属于母公司股东的净利润的比例	0.21%	2.10%	2.84%

十、主要财务指标

（一）公司报告期内基本财务指标

以下财务指标中，除“资产负债率（母公司）”以母公司财务报告的数据为基础计算，其余以合并财务报告的数据为基础计算。

项目	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度
流动比率（倍）	1.09	1.02	1.10
速动比率（倍）	0.38	0.38	0.50
资产负债率（母公司）	82.08%	91.35%	81.66%
资产负债率（合并）	82.33%	91.59%	81.95%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	11.23	7.49	5.85
应收账款周转率（次/年）	4.90	4.06	4.34
存货周转率（次/年）	0.58	0.47	0.78
研发投入占营业收入的比例	2.86%	5.26%	5.83%
息税折旧摊销前利润（万元）	24,343.77	18,425.26	11,818.93

项目	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度
利息保障倍数（倍）	85.57	49.66	23.14
归属于母公司所有者的净利润（万元）	18,715.96	13,077.15	8,834.59
扣除非经常性损益净额后的归属于母公司所有者的净利润（万元）	18,675.73	12,802.29	8,583.64
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-1.98	6.68	0.38
每股净现金流量（元/股）	-1.15	3.77	1.17

注 1：上述各指标计算公式如下：

1、流动比率=流动资产/流动负债

2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

3、资产负债率=总负债/总资产×100%

4、归属于发行人股东的每股净资产=当期期末归属于母公司股东的净资产/当期期末普通股股数

5、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面价值

6、存货周转率=营业成本/存货平均账面价值

7、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入×100%

8、息税折旧摊销前利润=净利润+企业所得税+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+使用权资产折旧

9、利息保障倍数=（财务费用利息支出+所得税+净利润）/（财务费用利息支出+资产化利息支出）

10、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/期末普通股总股本

11、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股总股本

（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：

期间	报告期利润	加权平均 净资产收 益率	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
2024 年度	归属于普通股股东的净利润	34.45%	3.18	3.18
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	34.38%	3.18	3.18
2023 年度	归属于普通股股东的净利润	33.35%	2.22	2.22
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	32.65%	2.18	2.18
2022 年度	归属于普通股股东的净利润	32.92%	1.60	1.60
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	31.99%	1.55	1.55

注：上述财务指标的计算方法及说明如下：

1、加权平均净资产收益率

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。

2、基本每股收益

基本每股收益=P0÷S

$S=S_0+S_1+Si\times Mi\div M_0-Sj\times Mj\div M_0-Sk$

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 为报告期月份数；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。

3、稀释每股收益

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。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对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和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十一、经营成果分析

（一）利润的主要来源分析

报告期内，公司利润的主要来源如下表所示：

单位：万元

项目		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利		50,214.88	99.07%	28,193.75	94.64%	20,465.74	97.13%
整 机 设 备 销 售	PECVD 自动 化设备	13,227.03	26.10%	7,151.18	24.01%	5,872.30	27.87%
	扩散退火自 动化设备	20,691.55	40.82%	11,763.22	39.49%	7,188.57	34.12%
	湿制程自动 化设备	11,710.95	23.10%	4,251.68	14.27%	1,964.12	9.32%
	其他光伏设备	2,597.19	5.12%	2,327.07	7.81%	1,204.53	5.72%
设备改造及配套 服务		1,988.19	3.92%	2,700.60	9.07%	4,236.22	20.11%
其他业务毛利		471.82	0.93%	1,596.53	5.36%	603.78	2.87%
合计		50,686.70	100.00%	29,790.28	100.00%	21,069.52	100.00%

报告期内，公司利润主要来源于 PECVD 自动化设备、扩散退火自动化设备、湿制程自动化设备和设备改造及配套服务，合计占毛利总额的比例分别为 91.42%、86.83%和 93.95%。

（二）利润表项目的逐项分析

1、利润表项目总体分析

报告期内，公司利润表主要科目及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
一、营业收入	201,877.53	63.20%	123,701.10	53.27%	80,709.12
减：营业成本	151,190.82	60.99%	93,910.82	57.46%	59,639.60
税金及附加	786.86	12.58%	698.93	299.53%	174.94
销售费用	1,039.68	-32.81%	1,547.28	102.10%	765.61
管理费用	5,366.10	-9.91%	5,956.27	60.71%	3,706.33
研发费用	5,767.57	-11.35%	6,505.74	38.27%	4,705.07
财务费用	-89.93	-52.77%	-190.42	-142.91%	443.79
加：其他收益	736.44	-62.84%	1,981.98	832.49%	212.55
投资收益（损失以“-”号填列，下同）	90.98	-6.67%	97.48	18.57%	82.21
信用减值损失	-8,705.61	1144.91%	-699.30	-39.72%	-1,160.11
资产减值损失	-8,652.64	417.97%	-1,670.48	184.86%	-586.43
资产处置损益	10.47	-303.37%	-5.15	1196.81%	-0.40
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	21,296.07	42.19%	14,977.03	52.49%	9,821.61
加：营业外收入	15.37	-80.74%	79.83	845.56%	8.44
减：营业外支出	262.96	39.65%	188.30	271.49%	50.69
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	21,048.48	41.56%	14,868.56	52.04%	9,779.37
减：所得税费用	2,602.10	45.24%	1,791.58	89.63%	944.78
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	18,446.38	41.06%	13,076.97	48.02%	8,834.59
归属于母公司所有者的净利润	18,715.96	43.12%	13,077.15	48.02%	8,834.59
少数股东损益	-269.59	-	-0.18	-	-

报告期内，在光伏行业快速发展的背景下，公司凭借突出的竞争优势，盈利能力呈现增强趋势。报告期内，公司营业收入分别为 80,709.12 万元、123,701.10 万元和 201,877.53 万元，净利润分别为 8,834.59 万元、13,076.97 万元和 18,446.38 万元，公司营业收入和净利润整体呈快速增长趋势。

2、营业收入分析

（1）营业收入结构分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下表所示：

单位：万元

项目		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入		199,232.86	98.69%	120,987.63	97.81%	79,782.19	98.85%
整 机 设 备 销 售	PECVD 自动 化设备	59,311.81	29.38%	31,563.77	25.52%	24,157.55	29.93%
	扩散退火自 动化设备	78,326.33	38.80%	50,558.08	40.88%	27,580.31	34.17%
	湿制程自动 化设备	50,234.50	24.88%	24,745.09	20.01%	14,956.36	18.53%
	其他光伏设备	8,591.76	4.26%	8,681.40	7.02%	5,215.61	6.46%
设备改造及配套 服务		2,768.48	1.37%	5,439.29	4.40%	7,872.36	9.75%
其他业务收入		2,644.67	1.31%	2,713.47	2.19%	926.93	1.15%
合计		201,877.53	100.00%	123,701.10	100.00%	80,709.12	100.00%

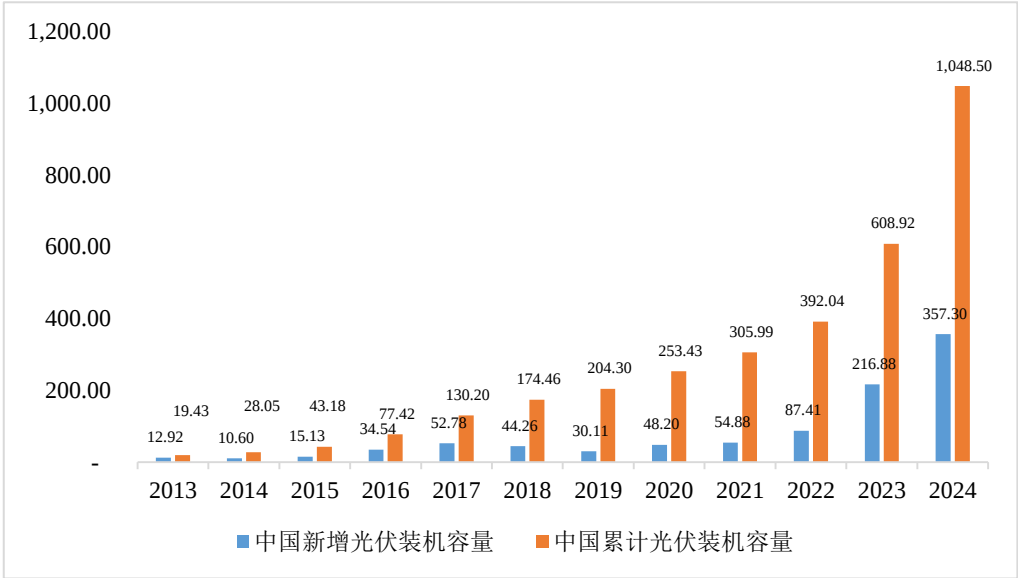
报告期内，公司主营业务收入主要来自于自动化设备的销售收入和设备销售后的改造收入，占营业收入的比重分别为 98.85%、97.81%和 98.69%。公司其他业务收入主要为废料及配件等的销售收入，占各期营业收入比例分别为 1.15%、2.19%和 1.31%，占比较小。

报告期内，公司主营业务收入快速增加，其中 2023 年和 2024 年主营业务收入分别较上期增加 51.65%和 64.67%，主要系销售设备数量增加所致，具体分析如下：

1) 国内光伏行业快速发展

在我国“双碳”目标背景下，光伏作为近年我国增速最快的新能源，战略地位日益凸显。根据 CPIA、国家能源局、IEA 的数据，2024 年我国光伏新增装机容量达 357.30GW，自 2013 年以来我国光伏新增装机容量已连续 12 年位居世界第一。2024 年我国累计光伏装机容量已达 1,048.50GW，近 10 年复合增长率达 43.64%。

2013-2024 年中国光伏装机容量（GW）



数据来源：CPIA 数据

2024 年，光伏新增装机容量保持持续增长，整体仍保持上升态势。

受益于完整的市场环境和完善的配套环境，我国在光伏行业的技术及成本控制方面形成了较大的优势，推动光伏产业链各个环节持续快速发展。当前，中国占据光伏产业链重要一极，具备技术水平高、效率高及全产业链配套健全等优势。目前我国在光伏产业各环节的产能、产量在全球范围内均占据主导地位，中国已成为全球光伏产业重心。2023 年，全球光伏产品产能、产量及中国产品在全球的占比情况如下：

项目	多晶硅料	硅片	电池片	组件
全球产能	245.8 万吨	974.2GW	1,032.0GW	1103.0GW
中国产能在全球占比	93.6%	97.9%	90.1%	83.4%
全球产量	160.8 万吨	681.5GW	643.6GW	612.2GW
中国产量在全球占比	91.6%	98.1%	91.9%	84.6%

数据来源：CPIA，《2023-2024 年中国光伏产业年度报告》

2）公司凭借自身优势，市场占有率逐步提高

公司具有产品体系完备、技术实力突出等竞争优势。

一方面，公司具有完备的产品体系。公司自成立起就专注光伏电池智能自动化设备行业，积累了丰富的行业和市场经验，依托对行业市场的认知，公司深入研究光伏电池自动化设备的技术诀窍，开发了应用于光伏电池片制造的扩散退火、PECVD、刻蚀、制绒、碱抛等多个工艺段的光伏电池自动化设备，成为国内少

数能够为下游客户提供生产主要流程的光伏电池智能自动化厂商之一。

另一方面，公司技术实力突出，不断推出行业领先的新一代高性能设备。公司始终坚持以光伏电池自动化设备的前沿技术和先进工艺为研发重点，深刻把握行业客户对于良率与效率提升的核心需求，通过一系列创新设计及机构模块的运用，公司设备产能、碎片率等指标大幅优化。以光伏电池自动化设备中要求移动精密度、夹取稳定性要求最高的扩散退火自动化设备为例，公司产品产能为13500片/小时，高于国际及国内主流同类产品的产能，公司产品生产210mm硅片的碎片率仅为0.02%（生产182mm硅片可低至0.01%），低于国内及国际产品碎片率，技术水平处于国内领先、国际先进水平。

目前，公司是新型高效电池技术的参与者和推动者，通过不断引领行业的产品迭代，持续突破设备产能限制及碎片率极限，推出技术迭代所需的新一代高性能自动化设备，推动光伏电池生产技术革新和降本增效。从产品性能来看，公司深入研究光伏电池自动化设备的底层技术，不断推出适用于高速度，低碎片率的N型光伏电池自动化设备，技术参数引领行业不断实现突破；从产品体系来看，公司在各类N型电池技术路线上采取了全覆盖的布局策略，通过不断引领行业的产品迭代，推动光伏电池生产技术革新和降本增效，未来公司竞争优势具有可持续性。

（2）主营业务收入按销售区域构成情况

报告期内，公司主营业务收入分区域的构成情况如下：

单位：万元

销售区域	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	195,101.61	97.93%	115,860.79	95.76%	58,430.32	73.24%
境外	4,131.25	2.07%	5,126.84	4.24%	21,351.87	26.76%
合计	199,232.86	100.00%	120,987.63	100.00%	79,782.19	100.00%

报告期内，公司产品主要以内销为主，内销收入占比分别为73.24%、95.76%和97.93%，2022年公司外销收入占比较高，主要系国内光伏厂商在东南亚规划产能，批量采购新设备所致。

（3）主要产品营业收入变动分析

报告期内，公司主要产品营业收入的变动情况如下：

单位：万元，台，万元/台

项目		营业收入		销售量		平均单价	
		金额	变动率	数量	变动率	金额	变动率
PECVD 自动化 设备	2024 年度	59,311.81	87.91%	699	85.90%	84.85	1.08%
	2023 年度	31,563.77	30.66%	376	36.73%	83.95	-4.44%
	2022 年度	24,157.55	-	275	-	87.85	-
扩散退 火自动 化设备	2024 年度	78,326.33	54.92%	999	64.85%	78.40	-6.02%
	2023 年度	50,558.08	83.31%	606	79.29%	83.43	2.24%
	2022 年度	27,580.31	-	338	-	81.60	-
湿制程 自动化 设备	2024 年度	50,234.50	103.01%	1,568	93.10%	32.04	5.13%
	2023 年度	24,745.09	65.45%	812	54.37%	30.47	7.17%
	2022 年度	14,956.36	-	526	-	28.43	-

分产品具体分析如下：

1）PECVD 自动化设备

报告期内，PECVD 自动化设备的销售量和平均销售价格变动等因素分析如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入（万元）	59,311.81	31,563.77	24,157.55
销售量（台）	699	376	275
销售量变动对营业收入的贡献（万元）	27,114.62	8,872.41	-
平均销售价格（万元/台）	84.85	83.95	87.85
平均销售价格变动对营业收入的贡献（万元）	633.42	-1,466.19	-
累计贡献（万元）	27,748.04	7,406.22	-

注：销售量变动对营业收入的贡献=（本期销售量-上期销售量）*上期平均销售价格；销售价格变动对营业收入的贡献=（本期平均销售价格-上期平均销售价格）*本期销售量；累计贡献=销售量变动对营业收入的贡献+销售价格变动对营业收入的贡献，下同。

报告期内，公司 PECVD 自动化设备的营业收入分别为 24,157.55 万元、31,563.77 万元和 59,311.81 万元，2023 年和 2024 年增长比例分别为 30.66%和 87.91%。

报告期内，公司 PECVD 自动化设备营业收入呈快速增长趋势，主要系销售量逐年增加所致。如上文所述，光伏行业快速发展和公司自身的市场占有率提高，使得设备销量逐年增加。

2) 扩散退火自动化设备

报告期内，扩散退火自动化设备的销售量和平均销售价格变动等因素分析如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入（万元）	78,326.33	50,558.08	27,580.31
销售量（台）	999	606	338
销售量变动对营业收入的贡献（万元）	32,787.67	21,868.41	-
平均销售价格（万元/台）	78.40	83.43	81.60
平均销售价格变动对营业收入的贡献（万元）	-5,019.42	1,109.36	-
累计贡献（万元）	27,768.25	22,977.77	-

报告期内，公司扩散退火自动化设备的营业收入分别为 27,580.31 万元、50,558.08 万元和 78,326.33 万元，2023 年和 2024 年增长比例分别为 83.31%和 54.92%。

报告期内，公司扩散退火自动化设备营业收入大幅提升，主要系销售量大幅增加所致。如上文所述，报告期内，在光伏行业快速发展的背景下，公司凭着自身较强的竞争力，使得设备销售量大幅增长。

3) 湿制程自动化设备

报告期内，湿制程自动化设备的销售量和平均销售价格变动等因素分析如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入（万元）	50,234.50	24,745.09	14,956.36
销售量（台）	1,568	812	526
销售量变动对营业收入的贡献（万元）	23,038.53	8,132.17	-
平均销售价格（万元/台）	32.04	30.47	28.43
平均销售价格变动对营业收入的贡献（万元）	2,450.88	1,656.56	-
累计贡献（万元）	25,489.41	9,788.73	-

报告期内，公司湿制程自动化设备收入分别为 14,956.36 万元、24,745.09 万元和 50,234.50 万元。报告期内，湿制程自动化设备营业收入逐年增长，主要系销售量增加所致，如上文所述，光伏行业快速发展和公司自身的市场占有率提高，使得设备销量逐年增加。

4）设备改造及配套服务

报告期内，设备改造及配套服务的销售收入分别为 7,872.36 万元、5,439.29 万元和 2,768.48 万元。2022 年，公司设备改造及配套服务收入较高主要系受当年下游光伏电池片行业“大片化”趋势影响，客户的改造需求增加所致。2022 年，主流的电池片尺寸由之前的 166mm 变为 182mm，电池片尺寸的变动带动了下游客户大量的自动化设备改造需求，故 2022 年公司设备改造及配套服务的收入较高。

（4）产销量等业务执行数据与财务确认数据的一致性

报告期内，公司分产品产销量和主营业务收入对比情况如下：

分类	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
PECVD 自动化设备	产量（台）	269	1,278	365
	销量（台）	699	376	275
	主营业务收入（万元）	59,311.81	31,563.77	24,157.55
扩散退火自动化设备	产量（台）	487	2,131	432
	销量（台）	999	606	338
	主营业务收入（万元）	78,326.33	50,558.08	27,580.31
湿制程自动化设备	产量（台）	816	3,028	730
	销量（台）	1,568	812	526
	主营业务收入（万元）	50,234.50	24,745.09	14,956.36
其他光伏设备	产量（台）	118	204	138
	销量（台）	75	135	117
	主营业务收入（万元）	8,591.76	8,681.40	5,215.61

2022 年和 2023 年，公司各种型号设备的产量总体均高于销量，主要系下游光伏生产厂商会根据其产能规划分阶段进行设备验收，逐步释放产能，且公司设备生产完工到实现销售存在一定周期，销售对比生产存在一定滞后性，使得公司产品产量持续高于销量。

2024 年，受光伏行业阶段性供需失衡的影响，下游市场需求放缓，公司产品产量相应缩减，而 2023 年生产的设备于 2024 年陆续验收，导致 2024 年公司销量大幅增加，使得公司产品产量低于销量。

(5) 主营业务收入的季节性分析

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	36,789.39	18.47%	11,906.94	9.84%	6,771.41	8.49%
第二季度	53,293.03	26.75%	38,742.27	32.02%	34,426.91	43.15%
第三季度	52,094.30	26.15%	6,777.11	5.60%	11,399.37	14.29%
第四季度	57,056.15	28.64%	63,561.31	52.54%	27,184.50	34.07%
合计	199,232.86	100.00%	120,987.63	100.00%	79,782.19	100.00%

报告期内，公司主营业务收入呈现一定的季度间波动，第一季度收入占比相对较低，第四季度收入占比相对较高。其中，第一季度收入占比相对较低，主要是受到春节因素的影响，客户验收进度放缓；第四季度收入占比相对较高，主要系部分光伏电池片厂商为完成年度达产目标，在第四季度对设备进行批量验收。此外，公司下游光伏片电池行业集中度较高，且下游客户采购公司设备存在非均匀、非连续等特征，导致公司各季度间的订单存在较大波动。

报告期各期，光伏行业设备类企业收入按季度划分情况如下：

可比公司	年度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
先导智能	2024 年度	27.93%	20.59%	28.34%	23.14%
	2023 年度	19.69%	22.92%	36.69%	20.70%
	2022 年度	21.00%	18.11%	32.67%	28.22%
捷佳伟创	2024 年度	13.65%	21.41%	30.29%	34.64%
	2023 年度	22.11%	24.64%	26.59%	26.66%
	2022 年度	22.69%	21.93%	26.26%	29.12%
罗博特科	2024 年度	23.77%	41.40%	26.71%	8.12%
	2023 年度	16.48%	23.46%	28.81%	31.24%
	2022 年度	21.98%	16.37%	23.82%	37.84%
拉普拉斯	2024 年度	18.56%	25.80%	30.74%	24.89%
	2023 年度	0.95%	35.70%	12.44%	50.92%

可比公司	年度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
	2022 年度	0.21%	4.21%	4.56%	91.02%
奥特维	2024 年度	21.36%	26.67%	27.22%	24.75%
	2023 年度	16.49%	23.46%	27.32%	32.74%
	2022 年度	17.65%	25.08%	25.02%	32.24%
微导纳米	2024 年度	6.32%	22.83%	28.05%	42.80%
	2023 年度	4.51%	18.24%	38.07%	39.18%
	2022 年度	19.30%	3.43%	33.52%	43.75%
拓荆科技	2024 年度	11.50%	19.38%	24.64%	44.49%
	2023 年度	14.88%	22.23%	25.83%	37.06%
	2022 年度	6.30%	24.37%	27.46%	41.87%
金辰股份	2024 年度	25.77%	23.28%	26.02%	24.93%
	2023 年度	22.91%	27.94%	25.91%	23.24%
	2022 年度	23.44%	25.34%	25.51%	25.71%
发行人	2024 年度	18.47%	26.75%	26.15%	28.64%
	2023 年度	9.84%	32.02%	5.60%	52.54%
	2022 年度	8.49%	43.15%	14.29%	34.07%

整体来看，可比公司各季度间收入也呈现出一定的季度间波动特征，一般第一季度收入相对较低，第四季度收入相对较高，公司季度间收入分布符合行业特征。

（6）第三方回款

报告期内，公司存在销售回款的支付方与合同签订方不一致的情况，即存在第三方回款情形。公司报告期内的第三方回款主要系部分客户基于自身资金安排，委托包括集团内其他公司或股东、融资租赁公司、客户指定融资机构等第三方代付设备款。

报告期内，公司第三方回款具体金额及比例如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
客户委托关联公司或个人代付	2,011.42	1.00%	2,836.93	2.29%	6,568.78	8.14%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
融资租赁公司代付	8,208.00	4.07%	10,037.80	8.12%	-	-
客户指定融资方	1,336.80	0.66%	8,384.40	6.78%	-	-
合计	11,556.22	5.73%	21,259.13	17.19%	6,568.78	8.14%

报告期内，公司第三方回款金额分别为 6,568.78 万元、21,259.13 万元和 11,556.22 万元，占同期营业收入的比例分别为 8.14%、17.19%和 5.73%。客户委托关联公司或个人代付主要系集团客户出于自身资金安排、各子公司统筹资金安排，由集团内某一公司统一支付结算。融资租赁公司代付主要系客户出于自身现金流情况考虑，与融资租赁公司签订代付协议，采用融资租赁的方式购买设备，符合公司所处行业的经营特点，具有商业合理性。客户指定融资方主要系润马光能出于自身资金安排考虑，委托建发(成都)有限公司为其支付合同的预付款项。

报告期内，公司第三方回款主要系公司为简化付款流程、提高付款效率而形成，均具有真实交易背景，不存在虚构交易或调节账龄的情形，符合商业逻辑，具有商业合理性。

3、营业成本分析

（1）营业成本构成

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	149,017.98	98.56%	92,793.88	98.81%	59,316.45	99.46%
其他业务成本	2,172.84	1.44%	1,116.94	1.19%	323.15	0.54%
合计	151,190.82	100.00%	93,910.82	100.00%	59,639.60	100.00%

报告期内，公司营业成本随公司业务规模扩大而扩大，与公司营业收入变动相匹配。报告期内，公司主营业务成本分别为 59,316.45 万元、92,793.88 万元和 149,017.98 万元，占营业成本的比例分别为 99.46%、98.81%和 98.56%，为营业成本的主要组成部分。

（2）主营业务成本构成

报告期内，公司主营业务成本构成如下：

单位：万元

项目		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
整机设备销售	PECVD 自动化设备	46,084.78	30.93%	24,412.59	26.31%	18,285.25	30.83%
	扩散退火自动化设备	57,634.78	38.68%	38,794.86	41.81%	20,391.74	34.38%
	湿制程自动化设备	38,523.55	25.85%	20,493.41	22.08%	12,992.24	21.90%
	其他光伏设备	5,994.57	4.02%	6,354.34	6.85%	4,011.08	6.76%
设备改造及配套服务		780.29	0.52%	2,738.69	2.95%	3,636.14	6.13%
合计		149,017.98	100.00%	92,793.88	100.00%	59,316.45	100.00%

报告期内，公司主营业务成本构成与收入构成特点较为一致，其中 PECVD 自动化设备、扩散退火自动化设备和湿制程自动化设备合计占主营业务成本的比例分别为 87.11%、90.20%和 95.45%，是主营业务成本的核心组成部分。

（3）主营业务成本明细构成

报告期内，公司主营业务成本的明细构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	122,884.25	82.46%	76,680.75	82.64%	48,131.50	81.14%
直接人工	15,161.53	10.17%	8,756.68	9.44%	5,523.83	9.31%
制造费用	10,972.20	7.36%	7,356.46	7.93%	5,661.13	9.54%
合计	149,017.98	100.00%	92,793.88	100.00%	59,316.45	100.00%

报告期内，公司主营业务成本由直接材料、直接人工和制造费用构成，金额分别为 59,316.45 万元、92,793.88 万元和 149,017.98 元。公司主营业务成本主要以直接材料为主，占比分别为 81.14%、82.64%和 82.46%，占比较为稳定。

4、毛利构成及毛利率分析

（1）毛利及毛利率总体情况

报告期内，公司毛利主要来源于主营业务，公司主营业务毛利占毛利总额的

比重较高，公司主营业务和其他业务的毛利和毛利率的具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
主营业务毛利	50,214.88	25.20%	28,193.75	23.30%	20,465.74	25.65%
其他业务毛利	471.82	17.84%	1,596.53	58.84%	603.78	65.14%
合计	50,686.70	25.11%	29,790.28	24.08%	21,069.52	26.11%

报告期内，公司综合毛利率分别为 26.11%、24.08%和 25.11%，公司综合毛利率主要受产品价格波动、生产工艺和材料成本等因素影响，整体较为稳定。2023 年，公司综合毛利率较上期下降 2.03 个百分点，主要系成本增加较多所致。随着电池片向大尺寸化发展，以及 TOPCon 技术路线广泛应用的趋势下，下游客户对于设备参数要求亦随之提高，导致 2023 年验收的自动化设备部分选配部件使用增多，使得自动化设备的生产成本有所增加，而售价未等比例提高，毛利率有所下降。

（2）主营业务毛利及毛利率分析

1）主营业务分业务毛利构成情况

单位：万元

项目		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利		50,214.88	99.07%	28,193.75	94.64%	20,465.74	97.13%
整机设备销售	PECVD 自动化设备	13,227.03	26.10%	7,151.18	24.01%	5,872.30	27.87%
	扩散退火自动化设备	20,691.55	40.82%	11,763.22	39.49%	7,188.57	34.12%
	湿制程自动化设备	11,710.95	23.10%	4,251.68	14.27%	1,964.12	9.32%
	其他光伏设备	2,597.19	5.12%	2,327.07	7.81%	1,204.53	5.72%
设备改造及配套服务		1,988.19	3.92%	2,700.60	9.07%	4,236.22	20.11%
其他业务毛利		471.82	0.93%	1,596.53	5.36%	603.78	2.87%
合计		50,686.70	100.00%	29,790.28	100.00%	21,069.52	100.00%

2）主营业务毛利率情况

①整机设备销售

报告期内，公司主要产品的平均销售价格如下：

单位：万元/台

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
PECVD 自动化设备	84.85	83.95	87.85
扩散退火自动化设备	78.40	83.43	81.60
湿制程自动化设备	32.04	30.47	28.43

报告期内，公司主要产品的平均成本情况如下：

单位：万元/台

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
PECVD 自动化设备	65.93	64.93	66.49
扩散退火自动化设备	57.69	64.02	60.33
湿制程自动化设备	24.57	25.24	24.70

报告期内，主要产品的毛利率如下表所示：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
PECVD 自动化设备	22.30%	22.66%	24.31%
扩散退火自动化设备	26.42%	23.27%	26.06%
湿制程自动化设备	23.31%	17.18%	13.13%

分产品毛利率分析如下：

报告期内，公司 PECVD 自动化设备的毛利率分别为 24.31%、22.66%和 22.30%，整体毛利率较为稳定。

报告期内，公司扩散退火自动化设备的毛利率分别为 26.06%、23.27%和 26.42%，2023 年毛利率有所下降，主要系受到光伏产业升级、光伏电池片向“大尺寸”发展的趋势影响，为了满足下游客户产品“大尺寸”方向的需求，公司对自动化设备产品的整体结构进行调整优化，使得设备材料使用量增加，而公司对部分大客户的售价未等比例提高，导致毛利率有所降低。2024 年，扩散退火自动化设备平均成本有所下降主要是受到设备细分分类变动、原材料采购单价下降影响，当年毛利率有所上升主要系订单获取时光伏行情较好，市场需求较大，公司报价未同比例下降所致。

报告期内，公司湿制程自动化设备的毛利率分别为 13.13%、17.18%和 23.31%。2022 年，公司湿制程自动化设备的毛利率较低，主要系当年湿制程自动化设备

售价较低所致。2022 年部分客户采购量较大，公司给予大客户一定价格优惠，导致当年毛利率较低。2023 年和 2024 年，公司湿制程自动化设备的毛利率不断提高，主要系：设备验收存在一定周期，2023 年和 2024 年验收的设备对应订单主要于 2023 年及以前签订，彼时国内光伏行情较好，下游客户需求增加，公司在接单时对设备售价有所提高。

②设备改造及配套服务

报告期内，公司设备改造及配套服务的毛利率分别为 53.81%、49.65%和 71.82%，毛利率整体高于整机设备销售毛利率，主要系公司议价权较高所致。一方面，公司销售的设备非标化程度较高，根据行业惯例，光伏设备公司销售的设备仅能由该公司进行维修改造；另一方面，设备改造及配套服务业务为客户降低了设备更新成本，具有较高的附加值，可实现设备性能提升；同时，客户对于设备维修改造的时间要求比较紧迫，公司可适当提高合同价格。2024 年，公司设备改造及配套服务毛利率有所增加，主要系公司与客户议价时略微提高报价所致。

（3）同行业可比公司毛利率情况

报告期内，公司综合毛利率与同行业可比公司比较情况如下所示：

公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度
先导智能	34.98%	35.60%	37.68%
捷佳伟创	26.46%	27.74%	24.88%
罗博特科	28.70%	21.91%	20.96%
拉普拉斯	28.04%	28.39%	31.29%
可比公司平均数	29.55%	28.41%	28.70%
发行人	25.11%	24.08%	26.11%

注：同行业可比公司于 2024 年年报披露中同时对 2023 年度的保证类质保费用进行更正，根据《企业会计准则应用指南汇编 2024》的规定将其计入“营业成本”，与发行人口径一致；同行业可比公司 2022 年年报数据未进行相应更正，上表数据为根据 2022 年年报披露中将销售费用-售后服务费模拟调整后的毛利率。

公司综合毛利率与同行业可比公司的平均水平无显著差异。同行业各可比公司毛利率水平存在差异，主要受各公司产品结构和收入结构的影响。

5、期间费用分析

报告期内，公司各项期间费用及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	1,039.68	0.52%	1,547.28	1.25%	765.61	0.95%
管理费用	5,366.10	2.66%	5,956.27	4.82%	3,706.33	4.59%
研发费用	5,767.57	2.86%	6,505.74	5.26%	4,705.07	5.83%
财务费用	-89.93	-0.04%	-190.42	-0.15%	443.79	0.55%
合计	12,083.42	5.99%	13,818.86	11.17%	9,620.80	11.92%

报告期内，公司期间费用合计金额分别为 9,620.80 万元、13,818.86 万元和 12,083.42 万元，占营业收入的比例分别为 11.92%、11.17%和 5.99%。报告期内，随着公司营业收入逐年大幅增加，规模效应显现，期间费用率总体呈降低趋势。2024 年，期间费用和期间费用率均有所下降，主要系当年光伏行业阶段性供需失衡，部分客户经营困难，公司新接订单减少，故降本增效，节约费用开支所致。

（1）销售费用

报告期内，公司的销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	653.60	62.87%	1,024.62	66.22%	466.89	60.98%
广告宣传费	137.10	13.19%	106.76	6.90%	16.36	2.14%
第三方服务费	23.82	2.29%	122.18	7.90%	8.27	1.08%
业务招待费	78.48	7.55%	181.06	11.70%	168.97	22.07%
股份支付	74.84	7.20%	59.95	3.87%	62.65	8.18%
差旅费	33.06	3.18%	37.99	2.46%	17.87	2.33%
其他	38.78	3.73%	14.72	0.95%	24.60	3.22%
合计	1,039.68	100.00%	1,547.28	100.00%	765.61	100.00%

报告期内，公司销售费用主要包括职工薪酬、广告宣传费、业务招待费等。报告期各期，公司销售费用分别为 765.61 万元、1,547.28 万元和 1,039.68 万元，2024 年，公司销售费用有所减少，主要系职工薪酬减少所致，当年受到光伏行业阶段性供需失衡的影响，公司接单量有所减少，销售人员的年终奖相应减少。报告期内，公司销售费用率分别为 0.95%、1.25%和 0.52%，2024 年销售费用率

降低主要系当年公司营业收入大幅增加，销售费用下降所致。

公司销售费用率与同行业可比公司的比较情况如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
先导智能	3.06%	2.71%	2.88%
捷佳伟创	0.88%	1.43%	1.27%
罗博特科	4.92%	3.14%	4.01%
拉普拉斯	0.72%	1.47%	1.75%
平均值	2.40%	2.19%	2.48%
发行人	0.52%	1.25%	0.95%

注：同行业可比公司于 2024 年年报披露中同时对 2023 年度的保证类质保费用进行更正，根据《企业会计准则应用指南汇编 2024》的规定将其计入“营业成本”，不再计入“销售费用”，与发行人口径一致；同行业可比公司 2022 年年报数据未进行相应更正，上表数据为根据 2022 年年报披露中将销售费用-售后服务费模拟调整后的销售费用率。

公司的销售费用率略低于同行业可比公司平均水平，整体处于合理范围内，不存在重大差异。

（2）管理费用

报告期内，公司的管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	2,582.46	48.13%	2,875.09	48.27%	1,952.54	52.68%
办公费	241.12	4.49%	583.71	9.80%	214.65	5.79%
中介服务费	375.15	6.99%	813.96	13.67%	402.11	10.85%
业务招待费	320.32	5.97%	512.14	8.60%	215.11	5.80%
折旧及摊销	763.58	14.23%	472.61	7.93%	468.96	12.65%
差旅费	309.81	5.77%	283.35	4.76%	125.83	3.40%
股份支付	320.98	5.98%	155.18	2.61%	76.60	2.07%
车辆费	83.68	1.56%	100.58	1.69%	97.27	2.62%
水电费	68.29	1.27%	65.37	1.10%	82.85	2.24%
其他	300.72	5.60%	94.27	1.58%	70.40	1.90%
合计	5,366.10	100.00%	5,956.27	100.00%	3,706.33	100.00%

报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、办公费、中介服务费、折旧及摊销、业务招待费等构成。报告期内，公司管理费用分别为 3,706.33 万元、5,956.27

万元和 5,366.10 万元，占营业收入的比例分别为 4.59%、4.82%和 2.66%。2023 年，公司管理费用有所增长，主要系公司生产规模扩大，员工人数和生产场地增加导致职工薪酬和办公费用等相应增加所致。2024 年，公司管理费用略有下降，主要系当年公司降本增效，精简人员，员工人数减少，相应的职工薪酬、办公费、差旅费等项目均有所减少。2024 年，公司管理费用率显著下降，主要系当年公司营业收入大幅增加，但管理费用未同比例增加所致。

公司管理费用率与同行业上市公司的比较情况如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
先导智能	9.16%	6.04%	5.16%
捷佳伟创	1.14%	2.07%	2.07%
罗博特科	3.49%	3.76%	4.11%
拉普拉斯	4.75%	6.54%	6.67%
平均值	4.64%	4.60%	4.50%
发行人	2.66%	4.82%	4.59%

报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司较为接近。

（3）研发费用

1）研发费用构成分析

公司研发投入按照实际发生情况进行确认和归集，归集范围包括从事研发活动人员的职工薪酬、研发活动消耗的材料费、股份支付等其他费用。报告期内，公司研发投入金额即为当期费用化的研发费用金额，无资本化的开发支出，研发投入与研发费用一致。

报告期内，公司的研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
人工费用	3,262.38	56.56%	3,905.61	60.03%	2,395.89	50.92%
直接材料	2,081.29	36.09%	2,129.30	32.73%	2,059.61	43.77%
股份支付	171.80	2.98%	122.52	1.88%	55.11	1.17%
折旧及摊销	125.74	2.18%	174.52	2.68%	68.14	1.45%
其他费用	126.36	2.19%	173.79	2.67%	126.32	2.68%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	5,767.57	100.00%	6,505.74	100.00%	4,705.07	100.00%

报告期内，公司研发费用主要由研发新产品新技术发生的职工薪酬、研发领用原材料、股份支付、折旧摊销等构成。报告期内，公司研发费用分别为 4,705.07 万元、6,505.74 万元和 5,767.57 万元，占当期营业收入的比例分别为 5.83%、5.26% 和 2.86%。

最近三年，公司累计研发投入金额占最近三年累计营业收入的比例为 4.18%。

2023 年，公司研发费用有所增加，主要是由于公司加大研发投入，对已有设备和新工艺设备两个方面开展研发活动所致。一方面，公司深刻把握行业客户对于降本增效与效率提升的核心需求，引领技术创新解决行业痛点；另一方面，凭借对行业变革和客户需求深层次的理解，公司持续扩展产品类别，积极向硼扩散设备、LPCVD、清洗设备等电池片核心工艺设备，以及串焊机、贴膜机等光伏组件端关键设备领域和智能立体车库拓展。

2024 年，公司研发费用规模有所缩减，主要系 2024 年以来，因光伏行业阶段性供需失衡，下游客户需求有所降低，公司接单量有所下滑，现金流相对紧张，故公司阶段性收缩研发开支，同时精简人员，降本增效，导致 2024 年研发费用和研发费用率有所下降。

2）研发项目明细情况

报告期内，公司研发项目明细情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	预算金额	报告期内累计投入			项目进度
			2024 年度	2023 年度	2022 年度	
1	JPZS-400 太阳能电池溅射蒸发镀膜机的研发	90.00	-	-	78.76	已结项
2	TOPCon 电池连续生产线的腔体研发	1,200.00	-	-	1,141.96	已结项
3	TOPcon 电池连续生产线的研发	2,010.00	-	-	879.31	已结项
4	TOPCon 电池连续生产线与 PVD 装卸片机自动化的电池片传输的研发	820.00	-	-	788.17	已结项

序号	项目名称	预算金额	报告期内累计投入			项目进度
			2024 年度	2023 年度	2022 年度	
5	TOPCon 电池连续生产线中退火炉的研发	700.00	-	-	671.94	已结项
6	在线硼扩一拖二装卸片机的研发	460.00	-	-	454.58	已结项
7	硼扩散设备的研发	1,700.00	-	946.98	558.64	已结项
8	在线 LPCVD 装卸片机的研发	550.00	-	-	131.71	已结项
9	光伏电池片板式 PECVD 工艺高精度自动化上下料机	500.00	-	471.65	-	已结项
10	光伏电池片 ALD 工艺高产能单片式自动化上下料机	1,000.00	-	991.50	-	已结项
11	光伏电池片 TOPCON 工艺硼扩散自动化上下料机	620.00	-	64.51	-	已结项
12	光伏电池片电注入工艺高产能自动化上下料机	350.00	-	112.11	-	已结项
13	光伏电池片 DP 工艺高产能自动化上下料机	450.00	-	139.49	-	已结项
14	TOPCon 电池下镀膜 PVD 设备	1,250.00	243.02	902.23	-	已结项
15	光伏电池片制绒工艺高产能自动化上下料机	420.00	-	406.11	-	已结项
16	光伏电池片 BSG/PSG 工艺高产能直流式自动化上下料机	1,100.00	-	907.96	-	已结项
17	光伏电池片管式 PECVD 工艺高产能自动化上下料机	1,100.00	-	913.58	-	已结项
18	光伏电池片 HJT 吸杂工艺高产能自动化上下料机	350.00	-	122.48	-	已结项
19	半导体晶圆真空机械手的研发	650.00	312.18	38.19	-	已结项
20	AT400 自动化成套设备的研发	350.00	-	335.32	-	已结项
21	低压化学气相沉积设备的研发	1,600.00	840.42	153.62	-	未结项
22	光伏电池半片制绒工艺自动化上下料机	450.00	421.15	-	-	已结项
23	光伏电池半片湿法链式自动化上下料机	450.00	434.40	-	-	已结项
24	光伏电池半片管式镀膜自动化装卸片研发	480.00	400.19	-	-	已结项
25	光伏电池半片硼扩自动化装卸片研发	750.00	734.46	-	-	已结项

序号	项目名称	预算金额	报告期内累计投入			项目进度
			2024 年度	2023 年度	2022 年度	
26	光伏电池片直线式双通道双工位丝网印刷机	300.00	268.97	-	-	已结项
27	电池间隙反光膜自动贴膜机	250.00	219.83	-	-	已结项
28	光伏电池片激光选区减薄机	600.00	188.11	-	-	未结项
29	光伏电池片组件覆膜式串焊机	380.00	286.12	-	-	未结项
30	光伏组件自动化生产线的研发	2,000.00	893.76	-	-	未结项
31	超智立体库的研发	1,300.00	64.73	-	-	未结项
32	TOPCon 电池槽式六篮制绒清洗设备的研发	300.00	283.76	-	-	已结项
33	TOPCon 电池链式去 BSG 清洗设备的研发	150.00	140.07	-	-	已结项
34	TOPCon 电池湿制程槽体等关键零部件的研发	50.00	36.39	-	-	已结项
合计		24,730.00	5,767.57	6,505.74	4,705.07	-

报告期内，公司发生的研发支出于发生时计入当期损益（研发费用），不存在研发费用资本化的情形。

3）研发费用与同行业对比情况

报告期内，公司研发费用率与同行业可比公司的比较情况如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
先导智能	14.09%	10.08%	9.67%
捷佳伟创	3.44%	5.35%	4.76%
罗博特科	7.63%	5.46%	6.58%
拉普拉斯	5.16%	7.82%	8.70%
可比公司平均数	7.58%	7.18%	7.43%
发行人	2.86%	5.26%	5.83%

报告期内，公司研发费用率与可比公司相比处于合理水平。

（4）财务费用

报告期内，公司的财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利息支出	248.89	305.57	441.68
减：利息收入	322.21	553.48	41.87
汇兑损益	-23.40	-17.21	24.64
银行手续费	6.79	74.69	19.35
合计	-89.93	-190.42	443.79

报告期内，公司财务费用主要包括利息支出、汇兑损益及银行手续费等，报告期内，公司财务费用分别为 443.79 万元、-190.42 万元和-89.93 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.55%、-0.15%和-0.04%。

6、其他收益

报告期内，公司其他收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
与收益相关的政府补助	264.39	297.16	212.55
代扣个人所得税手续费返还	-	8.34	-
增值税加计扣除抵减	472.05	1,676.49	-
合计	736.44	1,981.98	212.55

报告期内，公司其他收益分别为 212.55 万元、1,981.98 万元和 736.44 万元，主要为增值税加计扣除抵减和政府补助。其中，增值税加计扣除抵减为 2023 年财政部颁布的税收优惠政策，详见本节“八、公司主要税种和税率及享受的税收优惠政策”之“（二）主要税收优惠政策”。

报告期内，金额在 5 万元以上的政府补助具体如下：

（1）2024 年度

单位：万元

项目	金额	与收益/资产相关
2022 年度宿迁产业集聚发展第二批专项引导资金	141.00	与收益相关
2022 年度宿迁产业集聚发展第二批专项引导资金	14.07	与资产相关
稳岗补贴	44.17	与收益相关
生育基金	21.35	与收益相关
2024 年区民营经济转型专项资金	15.00	与收益相关

项目	金额	与收益/资产相关
2023 智能化改造数字化转型专项资金	15.00	与收益相关
2023 年度区 “飞凤人才计划” 人才奖	6.40	与收益相关
2023 年区民营经济专项资金	5.00	与收益相关
合计	261.99	-

(2) 2023 年度

单位：万元

项目	金额	与收益/资产相关
上市金融专项资金	200.00	与收益相关
稳岗补贴	30.35	与收益相关
2023 智能化改造数字化转型专项资金	15.00	与收益相关
生育基金	13.79	与收益相关
科技创新发展基金	10.00	与收益相关
2022 年度宿迁产业集聚发展第二批专项引导资金	9.10	与收益相关
2023 年区民营经济专项资金	5.00	与收益相关
合计	283.24	-

(3) 2022 年度

单位：万元

项目	金额	与收益/资产相关
无锡高新区（新吴区）2022 年度第一批上市金融专项资金	100.00	与收益相关
无锡市服务业（金融）发展基金	50.00	与收益相关
稳岗补贴	26.44	与收益相关
科技发展专项资金	10.00	与收益相关
科技奖励	10.00	与收益相关
无锡高新区（新吴区）助企纾困稳增长第二批补贴资金	6.46	与收益相关
生育基金	5.29	与收益相关
合计	208.19	-

7、信用减值损失和资产减值损失

报告期内，公司信用减值损失和资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收票据坏账损失 (损失以“-”列示)	326.70	-309.84	-50.66

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款坏账损失 （损失以“-”列示）	-8,900.53	-338.54	-1,157.79
其他应收款坏账损失 （损失以“-”列示）	-131.78	-50.92	48.34
信用减值损失合计	-8,705.61	-699.30	-1,160.11
存货跌价损失 （损失以“-”列示）	-6,605.66	-1,399.95	-499.49
合同资产减值损失 （损失以“-”列示）	-1,957.59	-232.42	-86.94
工程物资减值损失 （损失以“-”列示）	-89.39	-38.10	-
资产减值损失合计	-8,652.64	-1,670.48	-586.43

报告期内，公司信用减值损失主要系应收账款、应收票据和其他应收款计提的坏账准备，资产减值损失主要系合同资产计提的减值损失和存货跌价准备。

2024 年，公司信用减值损失金额较大，主要系应收账款计提的坏账准备增加所致。一方面，公司生产规模扩大，营业收入大幅增加，造成应收账款金额增加，相应的按账龄计提的信用减值损失增加；另一方面，随着 2024 年光伏行业阶段性供需失衡，竞争加剧，部分客户经营存在困难，导致公司应收其款项存在无法收回的风险，故公司对部分客户的应收账款进行了单项计提，信用减值损失有所增加。

2024 年，公司资产减值损失金额较大，主要系光伏行业阶段性供需失衡，客户有取消合同意向，若客户最终取消订单，所涉及设备后续被其他客户需求的可能性较低，故对这部分设备计提了存货跌价准备，造成资产减值损失金额较大。

公司严格执行会计准则相关规定，并根据公司应收款项、应收票据及存货的实际情况制定了较为谨慎的坏账准备、存货跌价准备计提政策。

8、营业外支出

报告期内，公司营业外支出构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动资产报废	13.92	18.18	23.51
赔偿违约金、滞纳金、罚金	198.62	155.92	25.11
其他	50.42	14.19	2.06

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
合计	262.96	188.30	50.69

报告期内，公司营业外支出金额分别为 50.69 万元、188.30 万元和 262.96 万元，主要系滞纳金及厂房提前退租产生的违约金。2023 年，公司对报告期外以前年度所得税费用进行重新申报，缴纳滞纳金 155.67 万元。2024 年，公司从外部租赁的两处厂房提前退租，产生违约金 191.23 万元。

（三）非经常性损益分析

公司在报告期内的非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动资产处置损益	-3.45	-23.33	-23.91
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	204.75	259.69	183.41
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	37.76	-	83.73
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	85.77	7.86
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	6.30	20.00	70.99
债务重组损益	57.47	97.48	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-233.66	-90.29	-18.73
非经常性损益总额	69.15	349.31	303.35
减：非经常性损益的所得税影响数	28.93	74.45	52.40
非经常性损益净额	40.22	274.86	250.95
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	-0.01	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	40.23	274.86	250.95
归属于母公司股东的净利润	18,715.96	13,077.15	8,834.59
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	18,675.73	12,802.29	8,583.64
归属于母公司股东的非经常性损益影响数占归属于母公司股东的净利润的比例	0.21%	2.10%	2.84%

报告期内，公司归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 250.95 万元、274.86 万元和 40.23 万元，占归属于母公司股东的净利润的比例分别为 2.84%、2.10%和 0.21%。报告期内非经常性损益主要系收到的政府补助和营业外收支。

（四）税收缴纳情况、所得税费用与会计利润的关系

1、所得税费用

报告期内，公司所得税费用具体如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当期所得税费用	4,966.94	2,908.85	1,380.72
递延所得税费用	-2,364.84	-1,117.26	-435.93
合计	2,602.10	1,791.58	944.78

2、主要税费缴纳情况

报告期内，公司主要税费缴纳情况具体如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
增值税	2,583.28	2,783.43	326.36
企业所得税	3,798.41	1,646.41	469.58

3、所得税费用与会计利润的关系

报告期内，公司所得税费用与会计利润的关系如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利润总额	21,048.48	14,868.56	9,779.37
按适用税率计算的所得税费用	3,157.27	2,230.28	1,466.91
子公司适用不同税率的影响	113.07	431.78	65.88
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	25.51	76.22	86.65
研发费用加计扣除	-754.71	-948.55	-674.65
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	60.92	1.84	-
所得税费用	2,602.10	1,791.58	944.78

4、不同纳税主体企业所得税税率

纳税主体名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
江松科技	15%	15%	15%
宿迁江松	25%	25%	25%
江松能源	25%	25%	-

纳税主体名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
无锡松拓	25%	25%	-

注：2021 年 11 月，江松科技取得重新认定后颁发的《高新技术企业证书》，有效期三年，2021 年度至 2023 年度享受 15%企业所得税税率的税收优惠政策；2024 年 12 月，江松科技取得重新认定后颁发的《高新技术企业证书》，有效期三年，2024 年度至 2026 年度享受 15%企业所得税税率的税收优惠政策。

十二、发行人资产质量分析

（一）资产结构分析以及变动概况

报告期各期末，公司各类资产金额及占资产总额的比例如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产：						
货币资金	28,430.93	7.45%	52,520.52	9.95%	13,419.84	7.04%
应收票据	14,019.00	3.67%	20,226.36	3.83%	14,339.48	7.53%
应收账款	46,408.08	12.17%	35,956.98	6.81%	25,029.39	13.14%
应收款项融资	2,142.43	0.56%	49,921.68	9.46%	15,798.34	8.29%
预付款项	2,812.58	0.74%	1,231.88	0.23%	803.11	0.42%
其他应收款	3,182.79	0.83%	1,496.50	0.28%	669.61	0.35%
存货	214,600.18	56.26%	306,648.74	58.09%	92,064.95	48.32%
合同资产	8,339.45	2.19%	2,655.02	0.50%	1,670.73	0.88%
一年内到期的非流动资产	7,291.41	1.91%	5,739.00	1.09%	3,635.72	1.91%
其他流动资产	3,779.52	0.99%	11,118.56	2.11%	2,613.94	1.37%
流动资产合计	331,006.35	86.77%	487,515.23	92.35%	170,045.10	89.25%
非流动资产：						
固定资产	31,069.87	8.14%	17,174.94	3.25%	14,475.24	7.60%
在建工程	2,468.99	0.65%	8,103.08	1.53%	157.38	0.08%
使用权资产	1,497.92	0.39%	6,024.22	1.14%	1,588.39	0.83%
无形资产	5,092.57	1.33%	2,920.62	0.55%	1,358.33	0.71%
长期待摊费用	209.45	0.05%	205.58	0.04%	156.87	0.08%
递延所得税资产	5,255.46	1.38%	3,618.58	0.69%	1,760.36	0.92%
其他非流动资产	4,871.67	1.28%	2,349.61	0.45%	983.10	0.52%
非流动资产合计	50,465.93	13.23%	40,396.64	7.65%	20,479.66	10.75%
资产总计	381,472.29	100.00%	527,911.87	100.00%	190,524.77	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 190,524.77 万元、527,911.87 万元和 381,472.29 万元，资产总额规模逐年增加。

报告期各期末，公司流动资产占资产总额的比例分别 89.25%、92.35%和 86.77%，主要系货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资及存货等；公司非流动资产占资产总额的比例分别为 10.75%、7.65%和 13.23%，主要系固定资产及在建工程等。

（二）主要资产分析

1、流动资产的构成及变化分析

报告期内，公司的流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	28,430.93	8.59%	52,520.52	10.77%	13,419.84	7.89%
应收票据	14,019.00	4.24%	20,226.36	4.15%	14,339.48	8.43%
应收账款	46,408.08	14.02%	35,956.98	7.38%	25,029.39	14.72%
应收款项融资	2,142.43	0.65%	49,921.68	10.24%	15,798.34	9.29%
预付款项	2,812.58	0.85%	1,231.88	0.25%	803.11	0.47%
其他应收款	3,182.79	0.96%	1,496.50	0.31%	669.61	0.39%
存货	214,600.18	64.83%	306,648.74	62.90%	92,064.95	54.14%
合同资产	8,339.45	2.52%	2,655.02	0.54%	1,670.73	0.98%
一年内到期的非流动资产	7,291.41	2.20%	5,739.00	1.18%	3,635.72	2.14%
其他流动资产	3,779.52	1.14%	11,118.56	2.28%	2,613.94	1.54%
流动资产合计	331,006.35	100.00%	487,515.23	100.00%	170,045.10	100.00%

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
库存现金	4.31	3.53	2.22
银行存款	28,292.32	32,637.74	10,500.53
其他货币资金	134.31	19,879.24	2,917.09

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
合计	28,430.93	52,520.52	13,419.84

报告期各期末，公司货币资金分别为 13,419.84 万元、52,520.52 万元和 28,430.93 万元，占各期资产总额的比例分别为 7.04%、9.95%和 7.45%，主要为银行存款和其他货币资金，其他货币资金主要系为开具银行承兑汇票存入的保证金。

2023 年末公司货币资金余额较上期末增加 39,100.68 万元，主要原因如下：一方面，公司与客户签订的合同中一般约定采用“3331”的收款方式，公司在签订合同和设备发货时分别收到 30%的预收款项。2023 年度，公司接单量大幅增加，使得公司预收款项增加，货币资金增加。另一方面，公司近年来收入快速增长，并且客户回款情况良好，使得设备验收款增加，货币资金增加。2024 年末，公司货币资金较上年末减少 24,089.59 万元，主要系当年光伏行情阶段性供需失衡，下游客户需求有所降低，公司新接订单减少，收到的预收款减少所致。

（2）应收票据和应收款项融资

报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资的具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收票据	14,756.85	21,290.90	15,094.19
应收款项融资	2,142.43	49,921.68	15,798.34
小计	16,899.28	71,212.58	30,892.53
减：坏账准备	737.84	1,064.55	754.71
合计	16,161.44	70,148.03	30,137.82

报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资净额合计分别为 30,137.82 万元、70,148.03 万元和 16,161.44 万元。2023 年，公司应收票据和应收款项融资净额大幅增长，主要系公司收入规模持续增长，下游客户亦增加了票据结算所致。2024 年，公司应收票据和应收款项融资净额下降，主要系 2024 年银行推出“等分化票据拆分”业务，应收票据可直接拆分无需质押，故应收票据和应收款项融资净额下降。

应收票据和应收款项融资合计金额占各期营业收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度
应收票据	14,756.85	21,290.90	15,094.19
应收款项融资	2,142.43	49,921.68	15,798.34
小计	16,899.28	71,212.58	30,892.53
营业收入	201,877.53	123,701.10	80,709.12
应收票据和应收款项 融资合计占营业收入 比例	8.37%	57.57%	38.28%

如上表所示，报告期各年，应收票据和应收款项融资合计金额占营业收入的比重分别为 38.28%、57.57%和 8.37%，在 2023 年比重有所提高，主要系当年在手订单大幅增加，下游客户使用票据支付预付款，导致公司当期所收到的票据较多。2024 年比重大幅下降，主要系应收票据和应收款项融资净额大幅下降所致，具体原因详见上文。

（3）应收账款

1）应收账款变动分析

报告期内，公司应收账款的变动趋势及与公司业务规模的比较情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款账面余额	60,059.37	40,707.75	29,747.72
减：坏账准备	13,651.29	4,750.77	4,718.33
应收账款账面价值	46,408.08	35,956.98	25,029.39
应收账款账面价值变动幅度	29.07%	43.66%	-
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	201,877.53	123,701.10	80,709.12
营业收入同比增幅	63.20%	53.27%	-
应收账款账面余额/营业收入	29.75%	32.91%	36.86%

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 29,747.72 万元、40,707.75 万元和 60,059.37 万元，应收账款账面余额逐年增加，主要系公司营业收入持续增加，带动应收账款余额增加。报告期内，公司生产销售规模扩大，收入逐年增长，报告期内，公司应收账款余额占营业收入的比例分别为 36.86%、32.91%和 29.75%，

总体较为稳定。

报告期内，公司应收账款占营业收入比重与同行业上市公司比较如下：

公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度
先导智能	92.56%	69.16%	53.62%
捷佳伟创	25.04%	38.88%	37.86%
罗博特科	46.82%	22.68%	33.06%
拉普拉斯	20.81%	24.34%	27.77%
平均数	46.31%	38.77%	38.08%
发行人	29.75%	32.91%	36.86%

公司应收账款占营业收入比重低于同行业平均水平，整体回款情况较好。

2）应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司对比分析

公司应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司的比较情况如下：

公司	未逾期	1 年以内 (含 1 年)	1 至 2 年	2 至 3 年	3 至 4 年	4 至 5 年	5 年以上
先导智能	不适用	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
捷佳伟创	不适用	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
罗博特科	不适用	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
拉普拉斯	不适用	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
发行人	不适用	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%

公司应收账款坏账计提政策与先导智能一致，与同行业可比公司相比较为谨慎。

3）应收账款账龄及坏账准备计提分析

报告期各期末，公司应收账款账龄及坏账计提如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内	41,718.45	69.46%	31,316.09	76.93%	21,420.49	72.01%
1 至 2 年	15,042.27	25.05%	7,652.83	18.80%	4,173.14	14.03%
2 至 3 年	1,777.10	2.96%	226.13	0.56%	3,145.73	10.57%
3 年以上	1,521.55	2.53%	1,512.69	3.72%	1,008.36	3.39%
合计	60,059.37	100.00%	40,707.75	100.00%	29,747.72	100.00%

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
坏账准备	13,651.29	-	4,750.77	-	4,718.33	-
坏账准备占应收账款余额比例	22.73%	-	11.67%	-	15.86%	-

报告期各期末，公司账龄一年以内的应收账款占比分别为 72.01%、76.93% 和 69.46%，公司账龄为 1 年以内的应收账款占比整体相对较高，应收账款回款情况良好。

报告期各期末，单项计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

时间	应收款项（按单位）	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
2024 年 12 月 31 日	尚德太阳能电力有限公司	5.50	5.50	100.00%	预计无法收回
	上海绿申光电系统有限公司	80.50	80.50	100.00%	预计无法收回
	无锡市塔寨科技有限公司	172.00	172.00	100.00%	预计无法收回
	山东力诺太阳能电力股份有限公司	48.39	48.39	100.00%	预计无法收回
	张家港国龙光伏科技有限公司	16.53	16.53	100.00%	预计无法收回
	江西瑞安新能源有限公司	65.04	65.04	100.00%	预计无法收回
	四川英发太阳能科技有限公司	136.77	136.77	100.00%	预计无法收回
	苏州腾晖光伏技术有限公司	182.90	182.90	100.00%	预计无法收回
	常州兆达睿光伏科技有限公司	71.37	71.37	100.00%	预计无法收回
	陕西优顺赛辉新能源科技有限公司	244.40	244.40	100.00%	预计无法收回
	恒昇新能源光伏（苏州）科技有限公司	14.50	14.50	100.00%	预计无法收回
	徐州禾欧光伏科技有限公司	835.50	417.75	50.00%	有无法收回风险
	绵阳烁皓新能源科技有限公司	5,182.50	2,591.25	50.00%	有无法收回风险
	扬州棒杰新能源科技有限公司	4,752.05	3,801.64	80.00%	预计无法全部收回
	合计	11,807.95	7,848.54	66.47%	-
2023 年 12 月 31 日	常州兆达睿光伏科技有限公司	71.37	71.37	100.00%	预计无法收回
	四川英发太阳能科技有限公司	136.77	136.77	100.00%	预计无法收回
	山东力诺太阳能电力股份有限公司	48.39	48.39	100.00%	预计无法收回
	江西瑞安新能源有限公司	66.34	66.34	100.00%	预计无法收回
	陕西优顺赛辉新能源科技有限公司	244.40	244.40	100.00%	预计无法收回

时间	应收款项（按单位）	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
	无锡市塔寨科技有限公司	177.00	177.00	100.00%	预计无法收回
	上海绿申光电系统有限公司	80.50	80.50	100.00%	预计无法收回
	苏州腾晖光伏技术有限公司	182.90	182.90	100.00%	预计无法收回
	合计	1,007.67	1,007.67	100.00%	-
2022 年 12 月 31 日	常州兆达睿光伏科技有限公司	71.37	71.37	100.00%	预计无法收回
	江西瑞安新能源有限公司	71.34	71.34	100.00%	预计无法收回
	山东力诺太阳能电力股份有限公司	48.39	48.39	100.00%	预计无法收回
	四川英发太阳能科技有限公司	136.77	136.77	100.00%	预计无法收回
	陕西优顺赛辉新能源科技有限公司	244.40	244.40	100.00%	预计无法收回
	无锡市塔寨科技有限公司	192.00	192.00	100.00%	预计无法收回
	合计	764.27	764.27	100.00%	-

2022 年末和 2023 年末，公司单项计提坏账准备金额较小，主要为无法收回的款项。2024 年，光伏行业阶段性供需失衡，竞争加剧，部分客户经营存在困难，公司根据其风险情况，在年末对相关客户的应收账款按照不同比例计提坏账准备。

4) 应收账款前五名客户情况

报告期各期末，公司应收账款账面余额前五名及其占比情况如下：

单位：万元

时间	公司名称	应收账款账面余额	占比
2024 年 12 月 31 日	隆基绿能	14,468.94	24.09%
	晶澳科技	6,562.82	10.93%
	绵阳忻皓新能源科技有限公司	5,182.50	8.63%
	扬州棒杰新能源科技有限公司	4,752.05	7.91%
	润马光能	4,260.60	7.09%
	合计	35,226.91	58.65%
2023 年 12 月 31 日	隆基绿能	7,295.34	17.92%
	钧达股份	5,991.10	14.72%
	晶澳科技	3,694.98	9.08%
	正泰集团	3,689.88	9.06%
	一道新能	3,226.16	7.93%

时间	公司名称	应收账款账面余额	占比
	合计	23,897.46	58.70%
2022 年 12 月 31 日	晶澳科技	6,077.95	20.43%
	晶科能源	3,502.77	11.77%
	隆基绿能	2,983.82	10.03%
	一道新能	2,522.90	8.48%
	东方日升	1,987.47	6.68%
	合计	17,074.92	57.40%

（4）预付款项

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 803.11 万元、1,231.88 万元和 2,812.58 万元，主要系预付货款。其中，2024 年公司预付款项金额较大，主要系公司计划从晶澳科技购买其旧设备并对外销售，向晶澳科技预付了 2,000.00 万元旧设备款项。

（5）其他应收款

1) 其他应收款款项性质

单位：万元

款项性质	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
押金及保证金	462.24	1,387.25	449.14
代扣代缴社保	80.69	145.39	64.89
员工备用金	0.74	3.00	7.75
资金拆借	-	-	185.90
代收代付款	2,850.00	-	-
其他	28.59	68.55	18.70
小计	3,422.26	1,604.19	726.39
减：坏账准备	239.48	107.69	56.77
合计	3,182.79	1,496.50	669.61

报告期各期末，公司其他应收账款账面价值分别为 669.61 万元、1,496.50 万元和 3,182.79 万元，占资产总额比例分别为 0.35%、0.28%和 0.83%，金额及占比相对较小。其中，占其他应收款比重较高的主要系押金及保证金，具体为公司向客户等支付的投标保证金，由于 2023 年公司新接订单较多，故当年押金和保证金余额较高。2024 年，公司新增的代收代付款 2,850.00 万元主要系公司从晶

澳科技采购旧设备并对外销售形成的应收款项，由于公司不参与设备的调试等工作，故采用净额法列示收入，其相应的款项在其他应收款列示，符合会计准则要求。

2) 其他应收款账龄情况

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内	3,109.28	90.85%	1,543.44	96.21%	617.19	84.97%
1 至 2 年	292.53	8.55%	50.45	3.14%	95.61	13.16%
2 至 3 年	20.15	0.59%	10.00	0.62%	13.58	1.87%
3 年以上	0.30	0.01%	0.30	0.02%	0.00	0.00%
合计	3,422.26	100.00%	1,604.19	100.00%	726.39	100.00%
坏账准备	239.48	-	107.69	-	56.77	-
坏账准备占其他 应收款余额比例	7.00%	-	6.71%	-	7.82%	-

公司其他应收款主要集中于 1 年以内，形成坏账风险较低。

(6) 存货

公司存货主要由原材料、在产品、库存商品和发出商品构成，具体情况如下：

单位：万元

产品类别	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	15,996.00	7.20%	20,081.71	6.51%	10,567.61	11.38%
在产品	3,908.55	1.76%	17,058.83	5.53%	9,850.53	10.60%
库存商品	5,114.16	2.30%	7,719.58	2.50%	670.18	0.72%
发出商品	197,117.69	88.74%	263,785.05	85.47%	71,802.29	77.30%
账面原值合计	222,136.39	100.00%	308,645.17	100.00%	92,890.62	100.00%
减：存货跌价准备	7,536.21	-	1,996.43	-	825.67	-
账面净值合计	214,600.18	-	306,648.74	-	92,064.95	-

1) 存货变动情况

公司主要采用“以销定产”、“以产定采”的业务模式，对于通用的标准件，公司会结合生产情况和市场需求预测进行合理备货，对于非标准化的部件，公司

则按照客户订单需求进行采购。

报告期各期末，公司存货金额分别为 92,064.95 万元、306,648.74 万元和 214,600.18 万元，公司存货规模总体呈上升趋势，主要系公司业务处于快速发展阶段，各期末正在执行的订单规模快速增加所致。公司各期末存货余额和在手订单规模及其增长情况如下所示：

单位：万元

项目	复合增长率	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日
		金额	变动率	金额	变动率	金额
存货	54.64%	222,136.39	-28.03%	308,645.17	232.27%	92,890.62
在手订单	43.00%	361,336.61	-30.18%	517,519.38	192.87%	176,703.21

报告期各期末，公司在手订单规模分别为 176,703.21 万元、517,519.38 万元和 361,336.61 万元，复合增长率为 43.00%，与存货增长趋势接近。

报告期内，公司存货主要涉及原材料、在产品、库存商品和发出商品，其中发出商品的占比较高，分别为 77.30%、85.47%和 88.74%，主要是受公司业务模式影响所致。公司设备发出到客户指定地点后，需要进行安装调试方可完成验收，此过程周期较长，故发出商品占存货比例较高具有合理性。2024 年末，随着光伏行业产能阶段性供需失衡，下游客户设备需求量有所减少，公司新接订单减少，2024 年末公司存货尤其是在产品和发出商品有所减少。

2）存货跌价准备情况

报告期各期末，公司存货账面余额及计提的跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
原材料	15,996.00	1,914.82	20,081.71	376.35	10,567.61	331.12
在产品	3,908.55	1,269.73	17,058.83	314.08	9,850.53	96.06
库存商品	5,114.16	2,878.56	7,719.58	687.76	670.18	168.12
发出商品	197,117.69	1,473.11	263,785.05	618.24	71,802.29	230.37
合计	222,136.39	7,536.21	308,645.17	1,996.43	92,890.62	825.67

报告期各期末，公司计提的存货跌价准备分别为 825.67 万元、1,996.43 万元和 7,536.21 万元，占存货比例分别为 0.89%、0.65%和 3.39%。2024 年，公司计

提存货跌价金额增加，主要系受光伏行业阶段性供需失衡影响，部分订单可能会被取消，公司对此部分存货扣除残值后全额计提跌价准备。

公司按照成本与可变现净值孰低对期末存货进行计量，成本高于可变现净值部分计提跌价准备，报告期各期末，公司对存货进行减值测试并足额计提减值准备，不存在应计提减值而未提减值的情况。

（7）合同资产

报告期各期末，公司合同资产余额情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面原值	减值准备	账面净值
尚未到期的质保金	23,002.87	2,518.56	20,484.32
减：计入其他非流动资产	13,602.36	1,457.49	12,144.87
合计	9,400.51	1,061.06	8,339.45
项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面原值	减值准备	账面净值
尚未到期的质保金	11,219.30	560.97	10,658.34
减：计入其他非流动资产	8,424.55	421.23	8,003.32
合计	2,794.76	139.74	2,655.02
项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面原值	减值准备	账面净值
尚未到期的质保金	6,570.85	328.54	6,242.31
减：计入其他非流动资产	4,812.19	240.61	4,571.58
合计	1,758.66	87.93	1,670.73

报告期各期末，公司合同资产净值为 1,670.73 万元、2,655.02 万元和 8,339.45 万元，主要为一年内到期的质保金。公司对合同资产按照应收账款坏账计提比例计提减值准备，符合会计准则规定。

（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余额为 3,635.72 万元、5,739.00 万元和 7,291.41 万元，主要系期限一年以上的质保金中一年以内到期部分。

（9）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 2,613.94 万元、11,118.56 万元和 3,779.52 万元，占资产总额的比重分别为 1.37%、2.11%和 0.99%，主要系预缴增值税和待抵扣进项税。

2、非流动资产的构成及变化分析

报告期各期末，公司的非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	31,069.87	61.57%	17,174.94	42.52%	14,475.24	70.68%
在建工程	2,468.99	4.89%	8,103.08	20.06%	157.38	0.77%
使用权资产	1,497.92	2.97%	6,024.22	14.91%	1,588.39	7.76%
无形资产	5,092.57	10.09%	2,920.62	7.23%	1,358.33	6.63%
长期待摊费用	209.45	0.42%	205.58	0.51%	156.87	0.77%
递延所得税资产	5,255.46	10.41%	3,618.58	8.96%	1,760.36	8.60%
其他非流动资产	4,871.67	9.65%	2,349.61	5.82%	983.10	4.80%
非流动资产合计	50,465.93	100.00%	40,396.64	100.00%	20,479.66	100.00%

（1）固定资产

报告期各期末，公司固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子及办公设备等，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产账面原值	35,390.52	100.00%	19,677.69	100.00%	15,679.39	100.00%
房屋及建筑物	26,285.93	74.27%	11,552.19	58.71%	10,863.47	69.29%
机器设备	4,505.17	12.73%	4,393.07	22.33%	3,205.90	20.45%
运输设备	1,061.47	3.00%	963.43	4.90%	745.94	4.76%
电子及办公设备	885.39	2.50%	911.47	4.63%	499.82	3.19%
光伏发电设备	2,652.55	7.50%	1,857.53	9.44%	364.26	2.32%
累计折旧	4,320.64	100.00%	2,502.75	100.00%	1,204.15	100.00%
房屋及建筑物	1,590.66	36.82%	675.21	26.98%	128.41	10.66%

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
机器设备	1,368.80	31.68%	903.74	36.11%	462.71	38.43%
运输设备	686.28	15.88%	519.53	20.76%	394.84	32.79%
电子及办公设备	595.26	13.78%	367.25	14.67%	213.74	17.75%
光伏发电设备	79.65	1.84%	37.02	1.48%	4.45	0.37%
固定资产账面价值	31,069.87	100.00%	17,174.94	100.00%	14,475.24	100.00%
房屋及建筑物	24,695.28	79.48%	10,876.98	63.33%	10,735.05	74.16%
机器设备	3,136.37	10.09%	3,489.33	20.32%	2,743.18	18.95%
运输设备	375.18	1.21%	443.91	2.58%	351.10	2.43%
电子及办公设备	290.13	0.93%	544.22	3.17%	286.09	1.98%
光伏发电设备	2,572.91	8.28%	1,820.51	10.60%	359.82	2.49%

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 14,475.24 万元、17,174.94 万元和 31,069.87 万元，占各期资产总额的比例分别为 7.60%、3.25%和 8.14%。2024 年末，公司固定资产金额显著增加，主要系公司新建厂房转固所致。

公司与同行业可比公司均采用年限平均法计提固定资产折旧，折旧年限对比情况如下：

名称	类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
先导智能	房屋及建筑物	年限平均法	20 年	10.00%	4.50%
	机器设备		10 年	10.00%	9.00%
	运输设备		5 年	10.00%	18.00%
	其他设备		5 年	10.00%	18.00%
捷佳伟创	房屋及建筑物		20-30 年	5.00%	4.75%-31.67%
	机器设备		5-10 年	5.00%	9.50%-19.00%
	运输设备		3-4 年	5.00%	23.75%-31.67%
	其他设备		3-15 年	5.00%	6.33%-31.67%
罗博特科	房屋及建筑物		30 年	5.00%	3.17%
	机器设备		3-10 年	5.00%	9.50%-31.67%
	运输设备		4 年	5.00%	23.75%
	其他设备		3-5 年	5.00%	19.00%-31.67%
拉普拉斯	房屋及建筑物		20-50 年	5.00%	1.90%-4.75%
	机器设备		5-10 年	5.00%	9.50%-19.00%

名称	类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
发行人	运输设备		4 年	5.00%	23.75%
	其他设备		3-5 年	5.00%	19.00%-31.67%
	房屋及建筑物		10-20 年	5.00%	4.75%-9.50%
	机器设备		3-10 年	5.00%	9.50%-31.67%
	运输设备		4 年	5.00%	23.75%
	电子及办公设备		3-10 年	5.00%	9.50%-31.67%
	光伏发电设备		20 年	5.00%	4.75%

由上表可知，公司固定资产折旧年限与同行业可比公司相比不存在重大差异。

（2）在建工程

报告期各期末，在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
绿化工程	-	-	144.64
无锡二期厂房工程	-	5,520.61	10.21
员工宿舍	-	1,955.84	2.52
光伏发电工程	-	117.82	-
无锡三期厂房工程	577.98	-	-
接待室	-	413.86	-
宿迁厂房工程	1,825.46	4.00	
其他	-	53.10	-
工程物资	65.55	37.86	-
合计	2,468.99	8,103.08	157.38

报告期各期末，公司在建工程分别为 157.38 万元、8,103.08 万元和 2,468.99 万元，占各期资产总额比例分别为 0.08%、1.53%和 0.65%。2023 年末，公司在建工程金额较大，主要系报告期内公司订单规模快速增加，为了满足生产需要，公司修建新厂房，相应工程已于 2024 年达到预定可使用状态转入固定资产。

（3）使用权资产

公司使用权资产为租赁的房屋及建筑物，主要用于工业生产及办公场所使用。报告期各期末，公司使用权资产账面价值分别为 1,588.39 万元、6,024.22 万元和 1,497.92 万元。

房屋租赁情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“六、公司的主要固定资产及无形资产情况”之“（一）主要固定资产”之“3、房屋租赁”。

（4）无形资产

报告期内，公司的无形资产具体情况如下：

单位：万元

年度	项目	账面原值	累计摊销	账面净值
2024 年 12 月 31 日	土地使用权	4,753.42	155.43	4,598.00
	软件使用权	688.28	193.71	494.57
	合计	5,441.70	349.13	5,092.57
2023 年 12 月 31 日	土地使用权	2,478.18	86.90	2,391.28
	软件使用权	655.68	126.34	529.34
	合计	3,133.86	213.24	2,920.62
2022 年 12 月 31 日	土地使用权	1,196.86	45.88	1,150.98
	软件使用权	285.43	78.09	207.34
	合计	1,482.29	123.97	1,358.33

报告期各期末，公司无形资产分别为 1,358.33 万元、2,920.62 万元和 5,092.57 万元，占资产总额的比重分别为 0.71%、0.55%和 1.33%，公司无形资产主要为土地使用权和软件使用权。

（5）递延所得税资产

报告期内，公司的递延所得税资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产减值准备	1,547.67	395.05	173.13
信用减值准备	2,197.61	889.30	829.52
内部交易未实现利润	514.69	845.49	104.24
租赁负债	352.97	1,039.28	320.36
股权激励费用	182.16	112.02	61.37
预计负债	358.62	232.17	143.61
递延收益	101.75	105.27	-
应付暂估款	-	-	128.13
合计	5,255.46	3,618.58	1,760.36

报告期各期末，公司的递延所得税资产分别为 1,760.36 万元、3,618.58 万元和 5,255.46 万元，占各期资产总额的比例分别为 0.92%、0.69%和 1.38%。公司递延所得税资产主要包括资产减值准备、信用减值准备、内部交易未实现利润、租赁负债等。

（6）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 983.10 万元、2,349.61 万元和 4,871.67 万元，占各期资产总额的比例分别为 0.52%、0.45%和 1.28%，具体明细如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面原值	减值准备	账面净值
一年以上合同资产	13,602.36	1,457.49	12,144.87
预付工程款、设备款	18.20	-	18.20
小计	13,620.56	1,457.49	12,163.07
减：合同资产一年内到期部分	7,675.16	383.76	7,291.41
合计	5,945.40	1,073.74	4,871.67
项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面原值	减值准备	账面净值
一年以上合同资产	8,424.55	421.23	8,003.32
预付工程款、设备款	85.30	-	85.30
小计	8,509.84	421.23	8,088.62
减：合同资产一年内到期部分	6,041.06	302.05	5,739.00
合计	2,468.79	119.17	2,349.61
项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面原值	减值准备	账面净值
一年以上合同资产	4,812.19	240.61	4,571.58
预付工程设备款	47.24	-	47.24
小计	4,859.42	240.61	4,618.82
减：合同资产一年内到期部分	3,827.07	191.35	3,635.72
合计	1,032.35	49.26	983.10

报告期内，公司其他非流动资产主要系一年以上的合同资产和预付设备及工程款。其中，一年以上的合同资产金额逐年增加，主要系报告期内公司收入持续

增加，带动期限一年以上质保金余额同步增加。

（三）资产经营效率分析

1、资产经营效率指标

报告期内，公司存货周转率、应收账款周转率如下：

指标	2024 年度	2023 年度	2022 年度
存货周转率（次/年）	0.58	0.47	0.78
应收账款周转率（次/年）	4.90	4.06	4.34

2、公司资产运营效率指标与同行业可比公司的比较

报告期内，公司与同行业可比公司存货周转率、应收账款周转率如下：

项目		2024 年度	2023 年度	2022 年度
存货周转率（次/年）	先导智能	0.58	0.84	0.86
	捷佳伟创	0.79	0.45	0.81
	罗博特科	2.24	2.43	1.73
	拉普拉斯	0.79	0.52	0.70
	平均值	1.10	1.06	1.03
	发行人	0.58	0.47	0.78
应收账款周转率（次/年）	先导智能	1.29	2.05	2.65
	捷佳伟创	5.81	3.66	3.78
	罗博特科	3.08	5.91	3.41
	拉普拉斯	6.83	5.97	6.97
	平均值	4.25	4.40	4.20
	发行人	4.90	4.06	4.34

报告期内，公司应收账款周转率处于同行业可比公司的合理区间内，存货周转率处于同行业可比公司较低水平，主要原因系公司营业规模和在手订单增速高于同行业公司所致。公司采用“以销定产”、“以产定采”的业务模式。报告期内，随着在手订单的快速增加，公司生产规模相应扩大，存货余额特别是发出商品余额迅速增长，由于公司设备产品存在一定的验收周期，成本和发出商品的匹配具有一定滞后性，故存货周转率低于可比公司。

十三、发行人偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）主要负债分析

报告期内，公司负债结构如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：						
短期借款	4,145.90	1.32%	3,502.96	0.72%	6,628.34	4.25%
应付票据	2,950.00	0.94%	69,351.46	14.34%	20,447.33	13.10%
应付账款	88,473.35	28.17%	156,514.31	32.37%	50,631.74	32.43%
合同负债	162,637.08	51.78%	211,918.71	43.83%	58,094.97	37.21%
应付职工薪酬	2,218.98	0.71%	4,923.53	1.02%	2,618.34	1.68%
应交税费	6,775.58	2.16%	2,418.84	0.50%	1,423.11	0.91%
其他应付款	5,953.88	1.90%	3,232.92	0.67%	3,426.55	2.19%
一年内到期的非流动负债	721.83	0.23%	1,778.98	0.37%	360.76	0.23%
其他流动负债	30,729.76	9.78%	24,480.26	5.06%	11,140.17	7.14%
流动负债合计	304,606.36	96.98%	478,121.99	98.88%	154,771.32	99.13%
非流动负债：						
长期借款	7,396.69	2.35%	-	-	-	-
租赁负债	1,300.04	0.41%	3,892.64	0.81%	992.89	0.64%
递延收益	407.01	0.13%	421.08	0.09%	-	-
递延所得税负债	374.48	0.12%	1,102.43	0.23%	361.48	0.23%
非流动负债合计	9,478.22	3.02%	5,416.16	1.12%	1,354.37	0.87%
负债合计	314,084.58	100.00%	483,538.15	100.00%	156,125.68	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 156,125.68 万元、483,538.15 万元和 314,084.58 万元。报告期各期末，公司流动负债占负债总额的比例分别为 99.13%、98.88%和 96.98%，主要系应付票据、应付账款、合同负债等；公司非流动负债占负债总额的比例分别为 0.87%、1.12%和 3.02%，占比较低。

1、流动负债的构成及变化分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	比例
短期借款	4,145.90	1.36%	3,502.96	0.73%	6,628.34	4.28%
应付票据	2,950.00	0.97%	69,351.46	14.50%	20,447.33	13.21%
应付账款	88,473.35	29.05%	156,514.31	32.74%	50,631.74	32.71%
合同负债	162,637.08	53.39%	211,918.71	44.32%	58,094.97	37.54%
应付职工薪酬	2,218.98	0.73%	4,923.53	1.03%	2,618.34	1.69%
应交税费	6,775.58	2.22%	2,418.84	0.51%	1,423.11	0.92%
其他应付款	5,953.88	1.95%	3,232.92	0.68%	3,426.55	2.21%
一年内到期的非流动负债	721.83	0.24%	1,778.98	0.37%	360.76	0.23%
其他流动负债	30,729.76	10.09%	24,480.26	5.12%	11,140.17	7.20%
流动负债合计	304,606.36	100.00%	478,121.99	100.00%	154,771.32	100.00%

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
信用借款	3,000.00	-	-
担保借款	1,000.00	3,500.00	6,100.00
未终止确认的票据贴现	142.64	-	521.48
短期借款应计利息	3.26	2.96	6.86
合计	4,145.90	3,502.96	6,628.34

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 6,628.34 万元、3,502.96 万元和 4,145.90 万元，占各期负债总额的比例分别为 4.25%、0.72%和 1.32%。报告期各期末，公司短期借款规模相对稳定。

报告期内，公司不存在逾期未偿还的短期借款。

（2）应付票据和应付账款

报告期各期末，公司应付票据和应付账款合计分别为 71,079.07 万元、225,865.77 万元和 91,423.35 万元，占负债总额的比例分别为 45.53%、46.71%和 29.11%。其中，应付票据主要系公司为支付材料款开立的银行承兑汇票，应付账款主要系公司应付供应商材料款项。

2023 年，公司应付票据和应付账款余额大幅增加，主要系公司业务规模快速扩张，原材料采购大幅增加所致。公司使用“以销定产”、“以产定采”的业务模式，随着在手订单的快速增加，原材料采购金额相应增加，而供应商一般给予公司一定的信用期，故应付款项的余额增加。2024 年，公司应付票据和应付账款余额大幅减少，主要系：一方面，银行推出“等分化票据拆分”业务，应收票据可直接拆分后背书给上游供应商，应付票据余额大幅下降；另一方面，2024 年，受到光伏行业阶段性供需失衡的影响，部分客户经营存在困难，公司接单量有所下降，相应的原材料采购量下降，导致应付票据和应付账款余额下降。

（3）合同负债

报告期各期末，公司合同负债分别为 58,094.97 万元、211,918.71 万元和 162,637.08 万元，为向客户预收的货款。

公司合同价款一般按照“3331”的收款方式执行，在合同签订时和货物发出时客户会分别支付 30%的合同价款作为预付款。2023 年末，合同负债较上期末增加 264.78%，增长幅度较大，主要系当期光伏行情较好，公司签订订单金额大幅增加所致。

（4）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 2,618.34 万元、4,923.53 万元和 2,218.98 万元，占各期负债总额的比例分别为 1.68%、1.02%和 0.71%，占比整体较为稳定。公司应付职工薪酬余额随公司员工人数波动而变动，报告期各期末，公司员工人数分别为 995 人、1,976 人和 887 人。2023 年公司员工人数大幅增加主要系当年光伏市场行情较好，下游客户对设备的需求较大，公司增加员工人数以满足下游客户订单交货需求。2024 年公司员工人数下降主要系当年光伏行业阶段性供需失衡，下游客户需求放缓，公司精简人员，员工数量有所减少。

（5）应交税费

报告期各期末，公司应交税费具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
企业所得税	3,008.92	1,840.39	577.95

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
增值税	3,526.22	462.08	791.50
印花税	8.90	65.02	24.67
房产税	57.32	25.15	25.15
城市维护建设税	94.97	10.98	1.30
教育费附加	67.84	7.84	0.93
其他税种	11.40	7.38	1.60
合计	6,775.58	2,418.84	1,423.11

报告期各期末，公司应交税费分别为 1,423.11 万元、2,418.84 万元和 6,775.58 万元，占各期负债总额的比例分别为 0.91%、0.50%和 2.16%，主要包括应交企业所得税和应交增值税。报告期内，随着公司经营规模扩大，各年末应交税费余额亦有所增加。

（6）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
设备、工程款	5,325.84	89.45%	2,125.09	65.73%	2,484.54	72.51%
应付费用款	628.04	10.55%	1,057.83	32.72%	318.76	9.30%
保证金	-	-	50.00	1.55%	282.41	8.24%
资金拆借	-	-	-	-	340.84	9.95%
合计	5,953.88	100.00%	3,232.92	100.00%	3,426.55	100.00%

报告期各期末，公司其他应付款分别为 3,426.55 万元、3,232.92 万元和 5,953.88 万元，占各期负债总额的比例分别为 2.19%、0.67%和 1.90%，主要包括应付工程款、应付费用款、保证金和资金拆借款等。

报告期各期末，公司应付设备工程款金额较大，主要系公司为满足业务需求，不断修建新厂房，存在部分尾款尚未支付。

（7）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分别为 360.76 万元、1,778.98 万元和 721.83 万元，占公司负债总额的比例分别为 0.23%、0.37%和 0.23%，主

要系公司一年内到期的租赁负债。2023 年末，一年内到期的非流动负债较上期末增加 1,418.22 万元，主要系当期公司订单量大幅增加，为了满足生产需要，公司新增外部租赁厂房较多所致。

（8）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
已背书未终止确认的应收票据	13,498.98	13,830.17	7,000.65
待转销项税	5,049.47	6,102.29	3,182.13
保理融资、供应链融资	9,790.52	3,000.00	-
产品质量保证	2,390.79	1,547.80	957.39
合计	30,729.76	24,480.26	11,140.17

报告期各期末，公司其他流动负债分别为 11,140.17 万元、24,480.26 万元和 30,729.76 万元，占各期负债总额的比例分别为 7.14%、5.06%和 9.78%，主要系已背书未终止确认的应收票据、待转销项税、供应链融资和计提的产品质量保证。

2、非流动负债的构成及变化分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	7,396.69	78.04%	-	-	-	-
租赁负债	1,300.04	13.72%	3,892.64	71.87%	992.89	73.31%
递延收益	407.01	4.29%	421.08	7.77%	-	-
递延所得税负债	374.48	3.95%	1,102.43	20.35%	361.48	26.69%
非流动负债合计	9,478.22	100.00%	5,416.16	100.00%	1,354.37	100.00%

（1）长期借款

报告期内，公司长期借款余额分别为 0 万元、0 万元和 7,396.69 万元。2024 年，公司借入长期借款主要是为满足公司长期资金需求，通过长期借款方式缓解公司资金流动性压力。

（2）租赁负债

报告期各期末，公司租赁负债金额分别为 992.89 万元、3,892.64 万元和 1,300.04 万元，占各期负债总额的比例分别为 0.64%、0.81%和 0.41%，主要系租赁期内需支付的厂房、办公场所租金的现值。2023 年末，公司租赁负债金额大幅增加，主要系当期公司订单量大幅增加，为了满足生产需要，公司新增外部租赁厂房较多所致。

（二）偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期内，公司偿债能力指标如下所示：

指标	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.09	1.02	1.10
速动比率（倍）	0.38	0.38	0.50
资产负债率（合并）	82.33%	91.59%	81.95%
指标	2024 年度	2023 年度	2022 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	24,343.77	18,425.26	11,818.93
利息保障倍数（倍）	85.57	49.66	23.14

2、公司偿债能力指标与同行业可比公司的比较

报告期内，同行业可比公司偿债能力指标如下：

项目		2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	先导智能	1.41	1.33	1.35
	捷佳伟创	1.38	1.23	1.48
	罗博特科	1.19	1.10	1.14
	拉普拉斯	1.35	1.09	1.39
	平均数	1.33	1.19	1.34
	发行人	1.09	1.02	1.10
速动比率（倍）	先导智能	0.78	0.76	0.77
	捷佳伟创	0.75	0.52	0.88
	罗博特科	1.04	0.79	0.74
	拉普拉斯	0.66	0.42	0.77
	平均数	0.81	0.62	0.79

项目		2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
	发行人	0.38	0.38	0.50
资产负债率 （合并）	先导智能	68.00%	66.43%	66.20%
	捷佳伟创	67.03%	77.64%	62.36%
	罗博特科	57.51%	61.82%	60.12%
	拉普拉斯	64.98%	81.19%	68.19%
	平均数	64.38%	71.77%	64.23%
	发行人	82.33%	91.59%	81.95%

3、偿债能力分析

报告期内，公司流动比率分别为 1.10、1.02 和 1.09，速动比率分别为 0.50、0.38 和 0.38，资产负债率（合并报表）分别为 81.95%、91.59%和 82.33%。公司流动比率、速动比率和资产负债率整体较为平稳，流动比率和速动比率略低于同行业平均水平，资产负债率高于同行业平均水平。

报告期内，公司资产负债率高于同行业可比公司平均水平，主要原因如下：

①报告期内，公司在手订单快速增加，预收客户款项较多

公司合同价款一般按照“3331”的收款方式执行，于合同签订时和设备发货时分别预收 30%的合同款项。报告期内，公司在手订单大幅增加，预收客户款项也相应增加，而设备从发货到验收需要一定周期，一般在 6-14 个月，上述因素使得公司期末合同负债规模较大。考虑到公司净资产规模相对较小，在合同负债大幅增加的情况下，资产负债率则相对较高。

②公司相对同行业可比公司净资产规模较小

同行业可比公司均为较为成熟的上市公司，经过上市募资和上市后再融资等数轮融资，其净资产规模远大于发行人，使得发行人资产负债率高于同行业可比公司。

未来，随着公司在手订单不断形成营业收入，公司净资产将不断提高；并且本次发行募集资金到位后，公司的资本实力将显著增强，融资途径亦将多元化，尤其是可以通过资本市场筹集资金，资产负债率有望降低。

报告期内，公司信用状况较好，与银行保持着良好的合作关系，借款融资渠

道畅通，为公司正常生产经营提供了良好的外部资金保证。同时，随着公司经营状况持续向好，公司现金流充足，待验收发出商品金额较大，在手订单数量较多，公司不存在偿债风险。

（三）股利分配的具体实施情况

报告期内，公司股利分配情况如下：

2023 年 6 月，经江松科技股东会审议通过，公司向全体股东发放股利 3,800 万元。

（四）现金流量分析

报告期内，公司现金流情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动现金流入小计	107,067.13	195,374.88	52,756.30
经营活动现金流出小计	118,850.38	156,114.02	50,496.11
经营活动产生的现金流量净额	-11,783.25	39,260.86	2,260.19
投资活动现金流入小计	19,729.98	72.33	5,856.83
投资活动现金流出小计	27,143.44	9,127.43	10,941.16
投资活动产生的现金流量净额	-7,413.46	-9,055.10	-5,084.34
筹资活动现金流入小计	17,152.11	4,860.00	18,818.25
筹资活动现金流出小计	4,817.60	12,932.24	9,067.07
筹资活动产生的现金流量净额	12,334.51	-8,072.24	9,751.18
汇率变动对现金及现金等价物的影响额	17.55	5.00	-60.24
现金及现金等价物净增加额	-6,844.65	22,138.52	6,866.80

1、经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	105,426.20	193,726.64	51,450.84
收到其他与经营活动有关的现金	1,640.93	1,648.24	1,305.46
经营活动现金流入小计	107,067.13	195,374.88	52,756.30
购买商品、接受劳务支付的现金	83,084.00	112,627.83	33,939.81

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
支付给职工以及为职工支付的现金	23,988.78	34,173.88	13,628.54
支付的各项税费	6,514.26	5,063.86	958.19
支付其他与经营活动有关的现金	5,263.35	4,248.45	1,969.57
经营活动现金流出小计	118,850.38	156,114.02	50,496.11
经营活动产生的现金流量净额	-11,783.25	39,260.86	2,260.19
净利润	18,446.38	13,076.97	8,834.59

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 2,260.19 万元、39,260.86 万元和-11,783.25 万元，同期净利润分别为 8,834.59 万元、13,076.97 万元和 18,446.38 万元。

2022 年，公司经营活动产生的现金流量净额低于当期净利润，主要原因如下：一方面，公司订单大幅增加，相应的采购金额增加较多。公司采用“以销定产”、“以产定采”的业务模式，随着公司在手订单增加较多，为应对订单需求，购买商品、接受劳务支付的现金不断增加；另一方面，收入增长带动应收票据和应收账款规模增大，销售商品、提供劳务收到的现金小于营业收入。

2023 年，随着公司前期应收票据逐步到期承兑、应收账款收回情况较好以及新增在手订单的预收款大幅增加，经营活动产生的现金流量净额增加较多，并高于净利润水平。

2024 年，公司经营活动产生的现金流量净额低于当期净利润且为负，主要系：一方面，2023 年公司采购规模大幅增加，相关往来款项 2024 年到期支付，使得 2024 年公司经营性应付项目增加；另一方面，公司 2024 年新签署订单有所下降，使得公司预收客户款项有所减少。

2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流情况如下表：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收回投资收到的现金	19,600.00	-	5,000.00
取得投资收益收到的现金	37.76	-	83.73
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	92.23	57.50	63.89

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收到其他与投资活动有关的现金	-	14.83	709.21
投资活动现金流入小计	19,729.98	72.33	5,856.83
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,543.44	8,843.02	5,941.16
投资支付的现金	19,600.00	-	5,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	284.41	-
投资活动现金流出小计	27,143.44	9,127.43	10,941.16
投资活动产生的现金流量净额	-7,413.46	-9,055.10	-5,084.34

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-5,084.34 万元、-9,055.10 万元和-7,413.46 万元。报告期内，公司投资活动支出的现金流主要系随着光伏行业长期向好发展，公司购建土地厂房以扩大产能，支出金额相应增加。

3、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流情况如下表：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
吸收投资收到的现金	4,000.00	360.00	12,200.00
取得借款收到的现金	12,642.64	4,500.00	6,100.00
收到其他与筹资活动有关的现金	509.47	-	518.25
筹资活动现金流入小计	17,152.11	4,860.00	18,818.25
偿还债务支付的现金	4,000.00	7,100.00	7,538.23
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	135.12	3,804.89	372.62
支付其他与筹资活动有关的现金	682.47	2,027.34	1,156.22
筹资活动现金流出小计	4,817.60	12,932.24	9,067.07
筹资活动产生的现金流量净额	12,334.51	-8,072.24	9,751.18

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为9,751.18 万元、-8,072.24 万元和 12,334.51 万元，公司筹资活动现金流入主要为吸收投资收到的现金及取得借款收到的现金，筹资活动现金流出主要为偿还银行借款和分配股利支付的现金。

2023 年，公司筹资活动产生现金净流出较多，主要系公司到期偿还之前年度的银行借款较多以及当年公司进行了一次现金分红所致。

（五）未来可预见的重大资本性支出

公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次发行股票募集资金拟投资的项目。本次发行股票募集资金拟投资项目的具体情况详见本招股说明书“第七节 募集资金运用及未来发展规划”。除此之外，公司近期无其他可预见的重大资本性支出情况。

（六）流动性风险

报告期各期末，公司主要负债为应付账款、短期借款、应付职工薪酬和应付票据、其他应付款等，其中应付账款、应付票据均为公司正常经营活动中形成的商业信用负债。同时，公司信用状况较好，与银行保持着良好的合作关系，银行授信额度充足，借款融资渠道畅通，为公司正常生产经营提供了良好的外部资金保证。并且随着公司公开发行股票募集资金，可预见的未来也不存在流动性的重大不利变化情形。因此，公司的流动性风险水平较低。

（七）持续经营能力分析

影响公司持续盈利能力的风险因素已在本招股说明书“第三节 风险因素”中进行了充分披露。公司不存在以下对其持续盈利能力构成重大不利影响的情形：1、发行人的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化；2、发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化；3、发行人在用的商标、专利、专有技术、特许经营权等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；4、发行人最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户存在重大依赖；5、发行人最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；6、其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

综上，管理层认为：公司已披露了其面临的风险因素，不存在上述对持续盈利能力构成重大不利影响的情形，公司具备持续盈利能力。

十四、报告期内的资本性支出

报告期内，公司的资本性支出围绕主营业务进行，不存在跨业投资的情况。报告期内，公司资本性支出主要为购置设备、购买生产经营所需的土地及厂房建设，支付的金额分别为 5,941.16 万元、8,843.02 万元和 7,543.44 万元。上述资本

性支出均为与公司主营业务相关的支出，是为了公司日常经营正常开展、保障技术服务能力持续提升的必要投入。

十五、报告期内的重大资产业务重组事项

报告期内，公司不存在重大资产业务重组事项。

十六、会计信息及时性情况

截至招股说明书签署日，公司不存在重大期后事项、或有事项及其他重要事项。

十七、公司盈利预测情况

公司未编制盈利预测报告。

第七节 募集资金运用及未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）募集资金投资项目概况

本次向社会公众公开发行新股的募集资金扣除发行费用后将按轻重缓急顺序投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	总投资额	拟投入募集资金
1	光伏智能装备生产基地建设项目	江松科技	29,430.50	27,830.50
2	研发中心建设项目	江松科技	29,222.70	29,222.70
3	智慧运营平台项目	江松科技	6,098.10	6,098.10
4	宿迁智能装备精密机械加工基地建设项目	宿迁江松	11,141.15	11,141.15
5	补充流动资金	-	31,000.00	31,000.00
合计			106,892.45	105,292.45

在本次公开发行股票募集资金到位前，公司将根据项目进展的实际情况，暂以自筹资金先期部分投入。待本次发行募集资金到位之后，以募集资金置换预先已投入应归属于募集资金投向的自筹资金部分。

若本次发行的实际募集资金量少于项目的资金需求量，公司将通过自有资金或其他融资途径自行解决资金缺口，从而保证项目的顺利实施；若本次发行的实际募集资金量超过项目的资金需求量，则公司将按照国家法律、法规及中国证监会和交易所的有关规定履行相应法定程序后合理使用。

（二）募集资金管理制度

公司已制定《无锡江松科技股份有限公司募集资金管理办法（草案）》，对募集资金存放、使用、用途变更、管理与监督作出明确规定。公司将严格遵循公司《无锡江松科技股份有限公司募集资金管理办法（草案）》的规定，本次募集资金到位后将及时存入董事会指定的专项账户。

发行人实行募集资金专户存储，以保证募集资金的安全性和专用性。发行人在银行设立募集资金专户，将募集资金总额及时、完整地存放在专户内，并按照

发行申请文件中承诺的募集资金投资计划使用募集资金。对确因市场发生变化或其他合理原因，需要改变募集资金投向时，董事会应当科学、审慎地进行拟变更后的新募集资金投资项目的可行性分析，确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，能够有效防范投资风险，提高募集资金使用效益。公司募集资金投资项目发生变更的，必须经董事会、股东大会审议通过，且经独立董事、保荐机构或者独立财务顾问、监事会发表明确同意意见后方可变更，还应当履行相应的信息披露义务。

（三）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排，对发行人主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响

本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开。本次发行募集资金投资项目是对公司现有业务的进一步巩固和提升，募集资金投资项目的实施，有助于公司在现有业务基础上增强产品产能、性能、研发等方面的竞争能力，巩固并提高公司的市场份额。

“光伏智能装备生产基地建设项目”是在公司现有主营业务产品的基础上向硼扩散设备、LPCVD、清洗设备等电池片核心工艺设备，以及串焊机、贴膜机等光伏组件端关键设备领域拓展，依托公司设备优势积极开拓光伏电池工艺设备市场。

“研发中心建设项目”主要通过设立新研发中心，以吸引更多优秀的专业人才对光伏产业前沿技术进行研发投入，以进一步丰富产品和技术储备，巩固和扩大竞争优势。

“智慧运营平台项目”借助先进的技术手段，提升光伏电池生产过程的智能化、自动化水平。通过数据采集、分析及优化，增强光伏电池工艺设备和自动化设备的运营效率，并为客户提供增值服务，帮助客户提升生产效益。

“宿迁智能装备精密机械加工基地建设项目”引进先进的精密机械加工产线，并将公司现有的机械加工产线搬迁整合，打造先进的精密机械加工生产基地，提升公司供应链稳定性与产品竞争力。

综上，本次募集资金投资项目符合公司业务的未来发展目标 and 战略规划，项目的实施不会对公司现有的生产经营和商业模式造成重大变化，将会进一步提升

公司的盈利能力和增强公司的核心竞争力。

（四）本次募集资金投资项目审批情况

公司本次募集资金投资项目的实施主体、立项备案以及环评批复情况如下：

序号	项目名称	实施主体	备案项目编号	环评批复情况
1	光伏智能装备生产基地建设项目	发行人	锡新数投备（2025）304号	根据无锡市新吴区生态环境局于2025年4月28日出具的证明：“根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）（以下简称《管理名录》），该投资项目的生产工艺主要为零部件进厂一组装一调试一发货，属于《管理名录》“三十二、专用设备制造业一一电子和电工机械专用设备制造(356)”类别下仅分割、焊接和组装的项目，不纳入建设项目环境影响评价管理，无须办理环境影响评价审批或备案”。
2	研发中心建设项目	发行人	锡新数投备（2025）304号	不适用
3	智慧运营平台项目	发行人	锡新数投备（2025）304号	不适用
4	宿迁智能装备精密机械加工基地建设项目	宿迁江松	宿区开发备（2025）28号	根据江苏宿城经济开发区管理委员会关于成立打好污染防治攻坚战指挥部于2025年4月15日出具的证明：“根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）（以下简称《管理名录》），该投资项目的生产工艺主要为零部件进厂一组装一调试一发货，属于《管理名录》“三十二、专用设备制造业一一电子和电工机械专用设备制造(356)”类别下仅分割、焊接和组装的项目，不纳入建设项目环境影响评价管理，无须办理环境影响评价审批或备案”。

（五）募集资金投资项目与现有主要业务、核心技术的关系

本次募集资金投资项目均围绕公司所处行业、主营业务以及核心技术展开，该等项目符合国家产业政策。项目的实施有助于提升公司制造体系的智能化，丰富及优化公司的产品结构，进一步扩大公司业务规模，提升公司的盈利能力、研发能力和核心竞争力。补充流动资金可优化公司资本结构，提升抗风险能力。

二、募集资金运用对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目是在公司主营业务基础上，根据公司发展战略对现有业务的巩固和升级。本次募投项目实施完成后，不会造成公司主营业务发生重大变化。本次募集资金投资项目将扩大公司的产品生产规模，提升研发水平和营销服务能力，增强公司核心竞争力。本次募集资金投资项目的实施不会新增同业竞

争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

三、募集资金投资项目的可行性与必要性分析

（一）本次募集资金投资项目的必要性

1、丰富公司产品矩阵，提高公司市场竞争力

光伏电池设备是光伏产业的核心部分，其技术和质量对整个产业的发展起着决定性作用。一方面，随着光伏市场的发展和竞争的加剧，企业需要持续丰富产品矩阵以满足不同客户的需求和市场的变化，增强客户粘性，提高市场竞争力；另一方面，随着科技进步和市场变化，新的光伏电池片产品将不断涌现，丰富的产品矩阵是企业把握市场先机的重要依托。基于此，企业需通过研发高效、高质量的光伏电池设备，提高设备的制造技术水平，降低生产成本，进一步扩大市场份额，增强市场竞争力。

本次募投项目中，公司拟在新建的厂房内新增光伏电池工艺设备生产线和组件设备。通过本项目的实施有利于公司丰富光伏设备产品矩阵，具备多种类型光伏高端装备的量产能力，以此提高公司市场竞争力，助力公司在光伏产业中占据更有利的地位。

2、提升公司生产能力，带动业绩可持续增长

N 型技术加快前进步伐，在效率上持续进步、成本上持续下降、良率上持续优化，TOPCon 技术已成为各主流厂商的主流扩产选择。随着各大光伏电池片厂商积极布局新增 N 型电池产能，光伏设备的需求亦随之增加。为了满足下游客户的电池片产能扩张需求，公司亟须快速提升光伏电池设备生产能力，缓解产能不足对业务发展构成的限制。本次募投项目中，公司将通过新建生产场地，并增加专用设备及生产人员，以此迅速提升光伏电池设备生产能力。综上所述，本项目的实施将有助于更好地满足市场需求，带动公司业绩的可持续增长。

3、顺应行业发展趋势，完善光伏工艺设备产业布局

近年来，我国光伏行业在国家政策支持和持续的技术革新下实现了高速发展，下游装机需求持续提升。根据中国光伏行业协会数据统计，2024 年全球光伏新增装机规模达到 602GW，创历史新高；其中，中国光伏新增装机规模达 357.30GW，

这将积极带动以中国为主的光伏产业供给端的需求。

公司深耕于光伏行业多年，专业为光伏电池片厂商提供定制化的自动化设备。为顺应光伏行业的发展趋势，公司亟需进一步完善光伏生产设备领域的产业布局。本项目主要生产的光伏电池工艺设备和组件设备，是实现光伏 N 型电池生产不可或缺的关键设备，通过本项目的实施，将加快公司 N 型电池设备的布局进度，进一步突破 N 型电池核心工艺设备产业化问题，实现公司战略性发展目标。

（二）本次募集资金投资项目的可行性

1、本项目建设符合国家政策及产业规划

光伏行业是国家大力支持战略性新兴产业，受到国家产业政策的重点支持和地方政府的高度重视，国家一直大力支持包括光伏在内的可再生能源的开发与利用。近年来，随着光伏产业各环节技术的进步，电池片的光电转化效率提高，光伏电站的建设成本不断降低，使得光伏发电成本持续下降，部分光伏电站项目逐步实现平价上网，行业由政策性补贴驱动逐渐转向由技术创新和降本增效驱动。我国光伏产业已建立了国际领先的市场地位和产业链优势，光伏产业已经成为我国参与国际竞争并达到国际领先水平的战略性新兴产业之一。

现阶段，在实现“双碳”目标背景下，国家陆续出台了一系列进一步支持光伏产业发展的政策。一方面，国家通过指导装机规模和制定行业标准等方式，引导国内光伏行业朝着健康有序的方向发展，助力光伏行业整体持续增长；另一方面，国家政策大力支持制造业升级改造，推动产业整体向自动化和智能化方向发展，具有较强技术实力的企业能够率先实现技术升级与突破。

本次募集资金投资项目属于国家重点培育的新兴产业，符合国家发展政策导向。随着度电成本下降和平价上网的实现，我国光伏产业已由依靠国家政策扩大规模的发展阶段转变到通过提质增效、技术进步助力的新阶段。公司是国内领先的光伏智能设备制造商，长期致力于为光伏行业提供高稳定性、高效率、高智能化的光伏电池智能自动化设备。公司顺应电池技术发展趋势，不断推出技术实力行业领先的新一代高性能设备，推出具有行业竞争力的光伏工艺设备。未来，一方面，公司将受益于行业整体的良好发展趋势；另一方面，公司通过不断提升产品的技术实力，助力行业发展，有望利用行业领先的技术实力，从竞争中胜出，

进一步扩大市场占有率。

2、本项目实施拥有强大技术实力

公司技术实力突出，不断推出行业领先的新一代高性能设备。公司深刻把握行业客户对于降本增效与效率提升的核心需求，引领技术创新解决行业痛点，致力于智能化系统与设备的深度融合。针对光伏电池高速传输中易产生的隐裂、色差、划伤、卡片等痛点问题，公司通过光学视觉检测、高精度图像处理、高稳定性传感定位、高速运动机构控制、自研软件运算分析等方式，实现设备在高效率生产的同时对不良片有效剔除，对工装定位偏差实时纠偏并计算补偿，确保整线设备连续高效生产。工业互联网驱动自动化设备升级，工业互联网通过数据贯通与智能决策，为光伏自动化设备赋予更强的柔性生产能力与协同效能，成为光伏产业向智能制造跃迁的核心引擎。公司设备运用边缘计算技术，实时分析设备产能、良率等关键数据，并将数据传输给 MES（制造执行系统），为客户智能工厂提供数据基础的同时，设备亦可接收智能工厂指令，实现生产要素智能调度和协同优化，赋能客户打造数字化“灯塔工厂”。工业 4.0 为光伏自动化设备提供顶层架构，工业互联网构建数据流通底座，数字孪生则通过虚实映射实现工艺优化闭环，三者协同推动光伏制造向“智造”跃迁。

为解决硅片大尺寸化下硅片传输容易产生的粘片、碎片、卡片等现象，公司通过一系列创新设计及机构模块的运用，设备产能、碎片率等指标大幅优化，以生产 210mm 硅片的扩散退火自动化设备为例，发行人产品产能为 13500 片/小时，碎片率低至 0.01%，性能高于国际及国内主流同类产品的产能和碎片率。此外，凭借对行业变革和客户需求深层次的理解，公司持续扩展产品类别，积极向硼扩散设备、LPCVD、清洗设备等电池片核心工艺设备，以及串焊机、贴膜机等光伏组件端关键设备领域拓展。公司硼扩散设备目前已在通威股份、晶澳股份、山西中来、滁州捷泰等行业知名客户处运行测试，试运行情况良好，未来有望为公司提供新的业绩增长点。公司技术实力突出，为本次募集资金投资项目的实施提供了强力有效的技术支撑。

3、本项目实施拥有良好的客户资源基础，产能消化有保障

公司深耕光伏电池智能自动化设备行业多年，已具有较强的市场竞争力及较

高的品牌知名度。与公司形成合作关系的主要客户包括通威股份（600438.SH）、隆基绿能（601012.SH）、爱旭股份（600732.SH）、天合光能（688599.SH）、晶科能源（688223.SH）、晶澳科技（002459.SZ）、阿特斯（688472.SH）、钧达股份（002865.SZ）、正泰集团等知名企业。2023 年全国光伏电池产量前十大的企业均为公司客户，公司已覆盖国内一线光伏制造厂商。因此，公司多年积累的行业经验和稳定的客户资源为本项目的顺利实施提供了基础保证。

四、未来发展规划

（一）公司发展战略规划

公司自成立以来，就一直扎根于光伏设备领域，致力于为客户提供高效、智能的一站式光伏电池自动化设备。公司始终坚持“创造改变世界，科技引领未来”的经营理念，凭借持续研发能力为下游客户提供智力支持与技术服务，最终成为解决行业痛点的光伏电池自动化设备专家。

在技术能力上，公司将以光伏电池自动化设备为核心，坚持以市场需求为导向，以技术创新为核心驱动力，不断提升产品品质；在产品种类上，公司将不断向新兴领域与传统领域进行延伸，积极推进公司在光伏电池片工艺设备、光伏组件端关键设备及智能立体车库等方面的研发，从而为公司未来发展构建新的利润增长点。

（二）报告期内已采取的措施及实施效果

1、技术研发计划

技术水平是公司核心竞争力与市场地位的重要依托。公司以客户需求作为技术研发导向，以光伏电池工艺设备的前沿技术为研发重点，通过产品迭代不断推动光伏电池生产技术革新和降本增效。

公司是新型高效电池技术的参与者和推动者，通过不断引领行业的产品迭代，持续突破设备产能限制及碎片率极限，推出技术迭代所需的新一代高性能自动化设备，推动光伏电池生产技术革新和降本增效。从产品性能来看，公司深入研究光伏电池自动化设备的底层技术，不断推出适用于高速度，低碎片率的 N 型光伏电池自动化设备，技术参数引领行业不断实现突破；从产品体系来看，公司在各类 N 型电池技术路线上采取了全覆盖的布局策略，通过不断引领行业的产品

迭代，推动光伏电池生产技术革新和降本增效。同时，公司也基于长期对于光伏电池生产设备的经验积累，积极向 TOPCon 电池核心工艺设备硼扩散设备等领域拓展。公司持续加大研发投入力度，搭建更好的研发实验环境，为技术突破和产品创新提供重要的基础和保障。

2、建立高素质的人才团队及培养体系

公司建立了高效运转的研发体系，围绕客户和市场需求针对性地对产品、工艺和技术进行研发创新和优化升级，同时通过主动研发创新引领行业前沿技术的发展和产品的更新。报告期内，公司不断加大研发投入，壮大研发人员队伍，形成了一支具有较强行业竞争力的研发团队。目前，公司已在员工的选择录用、晋升、业务奖惩激励机制和内部培训等方面形成了一套行之有效的管理制度，为公司的可持续发展提供人才保障。

3、不断加强市场开拓

报告期内，公司在保持与主要客户良好合作关系的同时不断加强市场布局与新客户开拓。与公司形成合作关系的主要客户包括通威股份（600438.SH）、隆基绿能（601012.SH）、爱旭股份（600732.SH）、天合光能（688599.SH）、晶科能源（688223.SH）、晶澳科技（002459.SZ）、阿特斯（688472.SH）、钧达股份（002865.SZ）、正泰集团等知名企业。2023 年全国光伏电池产量前十大的企业均为公司客户，公司已覆盖国内一线光伏制造厂商。未来公司仍将不断开拓优质企业成为公司合作伙伴。

（三）未来规划采取的措施

1、加大研发投入，提升核心技术

未来公司将加大研发投入，通过打造技术过硬的研发团队、构建成熟完备的技术体系进一步巩固公司的产品竞争力与技术先进性。公司将坚持以市场需求为导向，持续加大研发投入，密切追踪最新的技术及发展趋势，持续开展对新技术的研究，不断研发新产品和新工艺，丰富核心技术，加快产品与服务创新。公司计划利用部分募集资金加快光伏电池工艺设备生产基地建设项目和研发中心项目建设，力争建成一流光伏电池设备研发实验中心，提升公司在行业内的竞争力。

2、进一步加强人才引进与内部人才培养

优秀的技术研发团队是保证公司竞争优势的驱动力。公司高度重视技术研发团队建设和培养，持续引进行业内的专业人才，经过多年的积累，公司形成了一支经验较为丰富，技术水平较高的技术研发团队，紧密跟踪国内外先进技术发展趋势，保证了公司不断推出新产品并不断对现有产品进行改善升级，巩固和提升公司的技术研发能力。公司将不断完善研发管理机制和创新激励机制，对在技术研发、产品创新、专利申请等方面做出重大贡献的技术研发人员给予相应的奖励，不断激发技术研发人员的工作热情。未来，公司将继续加强高端人才引进和人才的培养管理。

3、严格规范运作

公司将严格按照上市公司的要求规范运作，进一步完善公司的法人治理结构，建立有效的决策机制和内部管理机制，强化各项决策的科学性和透明度。同时公司也将合理利用资本市场平台增强公司的融资能力，从而获得持续、高速的发展。

第八节 公司治理与独立性

一、公司治理结构概述

报告期内，公司根据《公司法》《证券法》等有关法律法规的规定，制定了股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书等工作制度，建立健全了由股东大会、董事会、监事会、独立董事和管理层组成的公司治理结构。公司在董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会和提名委员会。

公司根据《公司法》及有关规定，并结合自身情况制定了《公司章程》，公司生产经营决策等按照《公司法》、《公司章程》的规定有效执行，不存在重大违法违规行为。

二、公司内部控制制度的情况简述

（一）公司管理层对内部控制制度的自我评价

公司董事会对公司的内部控制进行了自查和评估后认为，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。

（二）注册会计师的鉴证意见

中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司内部控制的有效性进行了专项审核，出具了《内部控制审计报告》（中兴华内控审计字（2025）第 510004 号）认为，公司于 2024 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）财务内控不规范及整改情况

1、第三方回款

报告期内，公司存在销售回款的支付方与合同签订方不一致的情况，即存在第三方回款情形。公司报告期内的第三方回款主要系部分客户基于自身资金安排，委托包括集团内其他公司或股东、融资租赁公司、客户指定融资机构等第三方代付设备款。

报告期内，公司第三方回款具体金额及比例如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
客户委托关联公司或个人代付	2,011.42	1.00%	2,836.93	2.29%	6,568.78	8.14%
融资租赁公司代付	8,208.00	4.07%	10,037.80	8.12%	-	-
客户指定融资方	1,336.80	0.66%	8,384.40	6.78%	-	-
合计	11,556.22	5.73%	21,259.13	17.19%	6,568.78	8.14%

报告期内，公司第三方回款金额分别为 6,568.78 万元、21,259.13 万元和 11,556.22 万元，占同期营业收入的比例分别为 8.14%、17.19%和 5.73%。客户委托关联公司或个人代付主要系集团客户出于自身资金安排、各子公司统筹资金安排，由集团内某一公司统一支付结算。融资租赁公司代付主要系客户出于自身现金流情况考虑，与融资租赁公司签订代付协议，采用融资租赁的方式购买设备，符合公司所处行业的经营特点，具有商业合理性。客户指定融资方主要系润马光能出于自身资金安排考虑，委托建发(成都)有限公司为其支付合同的预付款项。

报告期内，公司第三方回款主要系公司为简化付款流程、提高付款效率而形成，均具有真实交易背景，不存在虚构交易或调节账龄的情形，符合商业逻辑，具有商业合理性。

2、个人卡相关事项

（1）代收供应商返利事项

1) 基本情况

报告期内，公司存在代收供应商返利的情形，具体情况如下：

单位：万元

项目	个人卡	2024 年度	2023 年度	2022 年度
代收供应商返利	左石	-	202.00	173.07
合计		-	202.00	173.07

2022 年和 2023 年，公司存在通过左石控制的个人卡代收供应商返利的情况，代收款金额分别为 173.07 万元和 202.00 万元。

2）整改情况

截至 2023 年末，公司已停止将个人卡作为公司卡使用，左石已全额归还代收的供应商返利款，该事项已纳入公司财务核算。

针对以上使用个人卡的行为，公司在报告期内建立并逐步完善了相关内控制度，严格规范薪酬发放流程，使公司内部的授权与监督机制更加合理。同时，公司已进一步完善资金管理制度，加强对账户开立、使用、监管等方面的规范，杜绝通过员工个人卡代收客户供应商款项等情况。

（2）供应商走账

1）基本情况

公司在业务开展过程中曾经存在部分无票费用支出的需求，出于支付的便捷性的考虑，公司向供应商支付款项，并通过公司实际控制人近亲属的个人卡收取上述供应商返回的资金，用于支付该部分无票费用。2022 年，发行人向供应商支付 110.00 万元款项以最终用于支付无票业务招待费用。

2）整改情况

发行人改制为股份有限公司后，建立和逐步完善三会治理结构，制定了完善的《公司章程》和内控管理制度，并内部组织多次培训，加强了董事、监事、高级管理人员的教育学习，强化了内控制度的执行力度。2023 年以来，公司严禁通过个人卡支付无票费用，对日常经营需要所发生的费用进一步规范会计核算；针对通过供应商走账支付无票费用的情形，公司已按照业务发生的实质对供应商走账行为进行全面自查整改，并对财务进行追溯调整处理，并对供应商走账涉及的增值税实施进项税转出。针对公司供应商走账事项，公司实际控制人已承诺：若公司因上述事项或其他类似不规范行为被相关部门处罚的，实际控制人将全额承担相应罚款，以保证公司不因此遭受任何经济损失。

3、发行人与关联方和第三方进行资金拆借

（1）基本情况

1）发行人与关联方进行资金拆借

报告期内，发行人存在与关联方进行资金拆借的情形。截止到本招股书签署

日，发行人已终止了上述行为，并按照市场利率收取了利息。有关事项详见本节“七、关联方、关联关系和关联交易”之“（二）关联交易”之“1、重大关联交易”。

2）发行人与第三方进行资金拆借

报告期前，无锡振锡金属制品有限公司因资金周转需要，曾向江松科技拆借资金 200 万元，约定 9.5%年化利率，已于 2022 年还清。

（2）整改措施

截至报告期末，上述资金拆借的不规范情形已经清理完毕，资金拆借利息计算公允，公司已对上述资金往来情况进行了充分披露，且未再新增发生资金拆借行为。

上述资金拆借情形属于公司财务内控方面存在的不规范情形。针对该情形，公司在 2023 年 12 月 31 日前已完成了整改（包括收回资金、结清利息等），建立并完善了相关内控制度，严格限制公司与关联方或第三方的资金拆借行为。

三、公司报告期内存在的违法违规行及受到处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施的情况

（一）报告期内存在的重大违法违规行为

公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度。报告期内，公司遵守国家的有关法律与法规，合法经营，不存在重大违法违规、监督管理措施、纪律处分的情况。公司报告期内不存在受到处罚、自律监管措施的情况。

（二）报告期内受到的处罚、自律监管措施情况

报告期内，公司严格按照法律法规的规定开展经营活动，不存在受到处罚、自律监管措施的情况。

四、公司报告期内资金占用和对外担保情况

（一）资金占用情况

报告期内，公司存在占用关联方资金的情形，具体情况参见本节“七、关联

方、关联关系和关联交易”之“（二）关联交易”之“3、关联方往来款项期末余额”。

截至本招股说明书签署日，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、代垫款项或者其他方式占用的情形。

（二）对外担保情况

本公司《公司章程》中已明确对外担保的审批权限和审议程序。报告期内，本公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

五、发行人直接面向市场独立持续经营的能力

发行人自改制设立股份有限公司以来，逐步建立健全公司法人治理结构。截至本招股说明书签署日，公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具备独立且完整的与经营相关的业务体系及直接面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整

公司具备从事光伏电池智能自动化设备的研发、生产与销售的业务体系，拥有与生产经营相关的生产设施、生产经营场地、商标、专利等资产的所有权或使用权。公司资产独立于控股股东、实际控制人及其关联方。截至本招股说明书签署日，公司不存在资产和资金被控股股东、实际控制人及其关联方占用的情况，亦不存在以资产或权益等为股东提供担保的情形，公司的资产具有完整性。

（二）人员独立

公司建立了独立的人力及薪酬管理制度体系；公司董事、监事按照《公司法》、《公司章程》等有关规定选举产生；公司高级管理人员、财务人员独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。公司的总经理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或领薪。公司的财务人员与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中的财务人员不存在混同。

（三）财务独立

公司建立了独立的财务部门，配备了专职的财务人员，建立了独立的财务核

算体系，能够独立作出财务决策；公司开立了独立的银行账户，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

公司根据《公司法》及其他相关法律法规和《公司章程》的规定，建立健全了包括股东大会、董事会、监事会在内的组织机构体系，形成了独立有效的法人治理结构。公司各机构根据《公司章程》等规章制度行使职权。公司各机构在人员、经营场所等方面均完全独立，与控股股东、实际控制人及关联方不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

公司主要从事光伏电池智能自动化设备的研发、生产与销售。公司拥有独立完整的研发、生产、销售等业务经营体系，具有直接面向市场独立经营的能力。公司独立开展业务，公司的控股股东、实际控制人及其控制的企业未从事与公司相同的业务。

（六）主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定性

发行人主营业务、控制权、管理团队稳定，最近3年内主营业务和董事、高级管理人员、核心技术人员均没有发生重大不利变化；发行人的股份权属清晰，最近3年发行人实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）影响持续经营的重大事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷；不存在重大偿债风险；不存在可能对发行人产生重大不利影响的重大担保、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）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争

1、公司与控股股东、实际控制人之间不存在同业竞争

公司控股股东、实际控制人左桂松除直接和间接持有公司股份并在公司任职外，不存在通过投资关系、其他安排控制或重大影响任何其他与公司从事相同或相似业务的经济实体，与公司之间不存在同业竞争。

2、公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业之间不存在同业竞争

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人左桂松控制的其他企业无锡松桐，无锡松桐的基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业”。无锡松桐未与公司从事相同或相似的业务，与公司之间不存在同业竞争。

（二）发行人与控股股东、实际控制人近亲属控制的企业不存在同业竞争

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人近亲属控制的企业详见本节“七、关联方、关联关系和关联交易”之“（一）关联方与关联关系”之“1、报告期内公司的关联方”。该企业目前从事业务情况如下：

序号	企业名称	主要从事业务	主要产品及定位	从事业务是否与发行人相同或相似
1	无锡圣噢	机加工件业务	主营产品为机加工件，主要提供给各类机器设备厂商做配件	否
2	无锡茂君	无实际经营	-	-
3	无锡金胜德	机加工件业务	主营产品为机加工件，主要提供给各类机器设备厂商做配件	否
4	无锡胜博	氧化喷塑服务	主营业务喷塑加工，主要用于家具、企业设备等	否
5	无锡左杨	机加工件业务	主营产品为机加工件，主要提供给各类机器设备厂商做配件	否
6	无锡天月诚	机加工件业务	主营产品为机加工件，主要提供给各类机器设备厂商做配件	否
7	无锡恒加信	机加工件业务	主营产品为机加工件，主要提供给各类机器设备厂商做配件	否

如上表所述，发行人控股股东、实际控制人近亲属控制的企业中，无锡茂君未开展实际经营，与发行人不存在同业竞争情形；无锡圣噢等实际控制人近亲属

控制的其他企业主营业务均为机加工件业务，其主营产品主要提供给各类机器设备厂商做配件，不存在与发行人从事相同、相似业务的情况，与发行人不存在同业竞争。

（三）避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，维护发行人及全体股东的利益，控股股东、实际控制人左桂松及其一致行动人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“1.本人没有在中国境内或境外单独或与其他自然人、法人、合伙企业或组织，以任何形式直接或间接控制任何对江松科技构成竞争的经济实体、业务及活动，或在该经济实体中担任高级管理人员或核心技术人员。

2.本人在作为江松科技的控股股东、实际控制人/控股股东、实际控制人的一致行动人期间，本人保证将采取合法及有效的措施，促使本人拥有控制权的其他公司、企业与其他经济组织及本人的关联企业，不以任何形式直接或间接从事与江松科技相同或相似的、对江松科技业务构成或可能构成竞争的任何业务，并且保证不进行其他任何损害江松科技及其他股东合法权益的活动。

3.本人在作为江松科技的控股股东、实际控制人/控股股东、实际控制人的一致行动人期间，凡本人所控制的其他企业或经济组织有任何商业机会从事任何可能会与江松科技生产经营构成竞争的业务，本人将按照江松科技的要求将该等商业机会让与江松科技，由江松科技在同等条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权，以避免与江松科技存在同业竞争。

4.如果本人违反上述声明与承诺并造成江松科技经济损失的，本人将及时、足额赔偿和补偿江松科技因此受到的全部损失。”

七、关联方、关联关系和关联交易

（一）关联方与关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》及《深圳证券交易所股票上市规则（2025年修订）》等有关法律法规的规定，报告期内，公司的主要关联方及其关联关系如下：

1、报告期内公司的关联方

（1）控股股东和实际控制人

序号	关联关系	名称	备注
1	控股股东、实际控制人	左桂松	左桂松为公司控股股东、实际控制人，直接持有公司 71.28%的股权，左桂松之子左石持有公司 0.91%股份，为左桂松的一致行动人

（2）持有公司 5%以上股份的其他股东

序号	关联关系	名称	备注
1	持有公司 5%以上股份的其他股东	朝希和厚	均受朝希投资控制，合计持有发行人 6.57%股份
2		朝希益恒	
3		朝希璞信	

（3）子公司

序号	关联关系	名称	备注
1	控股子公司	宿迁江松	公司持有其 100.00%的股权
2	控股子公司	江松能源	公司持有其 100.00%的股权
3	控股子公司	无锡松拓	公司持有其 70.00%的股权

（4）实际控制人控制的其他企业

序号	关联关系	名称	备注
1	实际控制人控制的其他企业	无锡松桐	左桂松持股 100.00%，并担任其监事

（5）其他关联方

序号	关联关系	名称/姓名	备注
1	其他关键管理人员	姚崔	董事、副总经理、董事会秘书
2		韩凌	董事
3		叶永南	董事、副总经理
4		谢玉山	独立董事
5		蔡永民	独立董事
6		王利强	独立董事
7		董晓清	监事会主席
8		陈俊豪	监事
9		范正奎	职工代表监事
10		焦善科	副总经理、财务总监

序号	关联关系	名称/姓名	备注
11	实际控制人关系密切的家庭成员	左石	左桂松之子
		左雨	左桂松之女
12	实际控制人关系密切的家庭成员控制的企业	无锡圣噢	左桂松之姐左桂香及其配偶潘其武控制的企业
13		无锡茂君	左桂松之姐左桂梅及其配偶胡茂军控制的企业
14		无锡金胜德	
15		无锡胜博	
16		无锡左杨	左桂松之姐左桂荣及其配偶杨波控制的企业
17		无锡天月诚	
18		无锡恒加信	

除此之外，公司主要股东、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员、与主要股东、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员直接或者间接控制的企业，以及公司董事、监事、高级管理人员控制、共同控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的企业是公司关联方，公司董事、监事、高级管理人员担任董事、高级管理人员或对外投资的企业详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况”及“（九）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况”。

2、关联方的变化情况

序号	曾经存在的关联关系	名称/姓名	备注
1	左桂松之姐左桂梅及其配偶胡茂军控制的企业	无锡久之和	于 2021 年 5 月退出
2	左桂松之姐左桂香及其配偶潘其武控制的企业	无锡达仕翔	于 2022 年 11 月 14 日注销
3	左桂松之姐左桂梅及其配偶胡茂军控制的企业	无锡志晨	于 2023 年 9 月 15 日注销
4	江松科技参股子公司	江苏诚纳	于 2024 年 12 月 27 日退出

注：基于谨慎性考虑，对发行人与历史关联方的关联交易进行持续披露。

除上述关联方变化情况外，公司报告期内曾存在的关联方还包括上表中自然人以及与该等人员关系密切的家庭成员直接或间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的企业。以及公司关联自然人及其关系密切的家庭成员于报告期内曾经控制或间接控制，曾经担任董事、高级管理人员的其他企业。

（二）关联交易

报告期内，公司关联交易主要为日常性关联交易、支付关键管理人员薪酬、关联担保等。

结合公司报告期内的财务状况、经营成果、关联交易金额及交易频率等情况，发行人将金额在 300 万元及以上的关联交易认定为重大关联交易；300 万元以下的关联交易认定为一般关联交易。

报告期内，公司发生的关联交易情况汇总如下：

单位：万元

项目	性质	交易内容	关联方	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经常性关联交易	重大关联交易	关联采购	无锡圣噢及其关联公司	-	-	641.88
	重大关联交易		无锡金胜德及其关联公司	-	1,584.67	2,363.91
	重大关联交易		无锡天月诚及其关联公司	-	3,129.11	2,003.53
	一般关联交易		江苏诚纳	125.40	-	-
	重大关联交易	支付关键管理人员薪酬	董事、监事、高级管理人员	786.78	1,227.68	649.40
偶发性关联交易	重大关联交易	关联方资金拆借	左桂松、左石	详见本节“七、关联方、关联关系和关联交易”之“（二）关联交易”之“1、重大关联交易”之“（2）重大偶发性关联交易”之“2）关联方资金拆借”		
	重大关联交易	关联担保	关联方为公司提供担保			
	一般关联交易	受让关联方知识产权	详见本节“七、关联方、关联关系和关联交易”之“（二）关联交易”之“2、一般关联交易”之“（2）一般偶发性关联交易”			

注 1：受同一实际控制人控制的供应商合并计算采购额，公司对该等供应商的采购金额为合并数据，具体情况如下：1、“无锡圣噢”包含无锡达仕翔；2、“无锡金胜德”包含无锡茂君、无锡久之和、无锡志晨和无锡胜博；3、“无锡天月诚”包含无锡左杨和无锡恒加信。

注 2：江苏诚纳于 2024 年 5 月成立，公司于 2024 年 12 月转让江苏诚纳股权，转让之后，公司与江苏诚纳不再进行交易。

1、重大关联交易

（1）重大经常性关联交易

1）关联采购

报告期内，公司向关联方采购情况如下：

单位：万元

序号	交易关联方	交易内容	定价基础	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1	无锡圣噢及其关联公司	机加工件	市场价	-	-	641.88
2	无锡金胜德及其关联公司	机加工件/喷塑	市场价	-	1,584.67	2,363.91
3	无锡天月诚及其关联公司	机加工件	市场价	-	3,129.11	2,003.53
合计				-	4,713.78	5,009.32
占采购总额的比例				-	1.75%	6.37%

注 1：受同一实际控制人控制的供应商合并计算采购额，公司对该等供应商的采购金额为合并数据，具体情况如下：1、“无锡圣噢”包含无锡达仕翔；2、“无锡金胜德”包含无锡茂君、无锡久之和、无锡志晨和无锡胜博；3、“无锡天月诚”包含无锡左杨和无锡恒加信。

注 2：公司向无锡胜博采购喷塑服务，报告期内，交易金额分别为 675.11 万元、235.52 万元和 0.00 万元。

①交易背景及合理性

公司向无锡圣噢、无锡金胜德、无锡天月诚及其关联公司采购金额分别为 5,009.32 万元、4,713.78 万元和 0.00 万元，占采购总额的比例分别为 6.37%、1.75% 和 0.00%，采购内容主要系公司生产所需的机加工件及喷塑服务。2023 年公司对上述关联方的采购占比较低。

②交易公允性分析

机加工件种类较多且为定制化的加工产品，供应商需根据客户需求进行加工，其价格根据加工产品的规格、材质、精密度和加工工艺等不同而存在明显差异。故选取每家关联采购的前 5 大料件与非关联方采购的相同规格型号的机加工件进行对比。喷塑服务按照重量计费，故选取关联采购喷塑服务每公斤平均单价与非关联方进行对比，具体情况如下：

A、无锡圣噢及其关联公司

公司向无锡圣噢及其关联公司采购机加工件。公司向无锡圣噢采购发生在 2022 年，该期间交易公允性分析如下：

单位：元/件

年度	采购金额排序	平均单价	非关联方采购价格区间
2022 年	1	31.25	29.47-31.30
	2	47.21	35.40-47.37
	3	19.23	17.70-19.39
	4	32.18	30.34-32.34

年度	采购金额排序	平均单价	非关联方采购价格区间
	5	29.28	27.32-29.77

公司向无锡圣噢及其关联公司采购机加工件平均价格与非关联方采购价格整体较为接近，关联交易具有公允性。

B、无锡金胜德及其关联公司

公司 2022 年和 2023 年向无锡金胜德及其关联公司采购机加工件及喷塑服务，具体分析如下：

a、机加工件

单位：元/件

年度	采购金额排序	平均单价	非关联方采购价格区间
2023 年度	1	3,728.02	3,556.61-4,037.81
	2	44,088.37	43,825.68-46,451.89
	3	49,646.22	47,908.75-49,508.18
	4	18,592.58	18,592.59-23,516.88
	5	48,598.06	48,283.87-49,606.11
2022 年度	1	31.09	29.47-31.30
	2	56,922.88	63,070.19
	3	28,069.17	28,069.17
	4	21.80	19.91-21.02
	5	27,014.97	27,014.97

b、喷塑服务

报告期内，公司向无锡胜博采购喷塑服务的交易金额分别为 675.11 万元、235.52 万元和 0.00 万元。

公司采购喷塑服务分为焊接件和钣金件喷塑，采用按公斤计价的方式。2022 年至 2023 年公司向无锡胜博采购焊接件喷塑的平均单价分别为 2.54 元/公斤和 2.49 元/公斤，向无锡胜博采购钣金件喷塑的平均单价均为 3.25 元/公斤，因同重量钣金件喷塑面积较大，钣金件较焊接件喷塑费单价稍高。公司与无锡胜博关联交易参考市场价，经双方协商确定。

C、无锡天月诚及其关联公司

公司 2022 年和 2023 年向无锡天月诚及其关联公司采购机加工件，具体分析如下：

单位：元/件

年度	采购金额排序	平均单价	非关联方采购价格区间
2023 年度	1	12.62	9.73-12.65
	2	1,250.44	-
	3	3.98	2.21-3.98
	4	30.23	23.01-33.63
	5	50.44	50.44
2022 年度	1	13.26	11.50-13.27
	2	93.83	78.85-97.35
	3	31.98	27.24-33.63
	4	3.58	2.48-3.54
	5	13.97	9.91-14.16

公司向无锡天月诚及其关联公司采购机加工件平均价格与非关联方采购价格整体较为接近，关联交易具有公允性。

2）关键管理人员薪酬

报告期内，公司关键管理人员的薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
关键管理人员薪酬	786.78	1,227.68	649.40

（2）重大偶发性关联交易

1）关联担保

报告期内，公司关联担保情况如下：

单位：万元

序号	担保方	被担保方	债权人	担保类型	担保金额（万元）	担保事项	截至报告期末是否履行完毕
1	左桂松	江松科技	苏州银行股份有限公司浒墅关支行	最高额保证担保	1,000	为江松科技与债权人自 2021 年 9 月 22 日起至 2022 年 9 月 21 日期间内发生的最高债权额为 1,000 万元的债务承担连带保证责任	是

序号	担保方	被担保方	债权人	担保类型	担保金额 (万元)	担保事项	截至报告 期末是否 履行完毕
2	左桂松	江松科技	兴业银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	2,000	为江松科技与债权人自2021年11月24日起至2022年11月18日期间内发生的最高债权额为2,000万元的债务承担连带保证责任	是
3	左桂松	江松科技	中国银行股份有限公司无锡梁溪支行	最高额保证担保	6,000	为江松科技与债权人签订的编号为605500834E2022《授信额度协议》承担连带保证责任	否
4	左桂松、无锡松桐	江松科技	江苏银行股份有限公司无锡新区支行	最高额保证担保	3,250	为江松科技与债权人自2019年11月19日起至2022年11月23日期间内发生的最高债权额为3,250万元的债务承担连带保证责任	是
5	左桂松、无锡松桐	江松科技	江苏银行股份有限公司无锡新区支行	最高额保证担保	4,000	为江松科技与债权人自2021年4月26日起至2026年4月25日期间内发生的最高债权额为4,000万元的债务承担连带保证责任	否
6	左桂松	江松科技	中国银行股份有限公司无锡梁溪支行	最高额保证担保	8,000	为江松科技与授信人签订的605500834E2023《授信额度协议》承担连带保证责任	否
7	左桂松	江松科技	交通银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	2,200	为江松科技与债权人自2020年9月2日至2021年9月2日期间内发生的最高债权额为2,200万元的债务承担连带保证责任	是
8	左桂松	江松科技	宁波银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	1,000	为江松科技与债权人自2018年12月1日起至2025年12月31日期间内发生的最高债权额为1,000万元的债务承担连带保证责任	否
9	左桂松	江松科技	宁波银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	10,000	为江松科技与债权人自2023年11月15日起至2028年12月31日期间内发生的最高债权额为10,000万元的债务承担连带保证责任	否

序号	担保方	被担保方	债权人	担保类型	担保金额 (万元)	担保事项	截至报告 期末是否 履行完毕
10	左桂松	江松科技	宁波银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	20,000	为2023年11月1日至2029年12月31日止江松科技与授信人签订的一系列授信业务合同以及相关债权及各方原已签订的编号为07800BY23CAF2EK的《最高额保证合同》项下债务人所有未清偿的债务提供连带责任保证担保	否
11	左桂松	江松科技	中国银行股份有限公司无锡梁溪支行	最高额保证担保	8,000	为江松科技与授信人签订的605500834E2024《授信协议》承担连带保证责任	否
12	左桂松	江松科技	中国银行股份有限公司无锡梁溪支行	最高额保证担保	22,000	为江松科技与授信人签订的605500834E202407《授信协议》承担连带保证责任	否
13	左桂松	江松科技	江苏银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	10,000	为江松科技与债权人自2024年3月19日起至2024年12月26日期间内发生的最高债权额为1亿元的债务承担连带保证责任	是
14	左桂松	江松科技	交通银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	12,000	为江松科技与债权人自2023年3月27日起至2024年3月8日期间内发生的最高债权额为12,000万元的债务承担连带保证责任	是
15	左桂松	江松科技	交通银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	24,000	为江松科技与债权人自2024年07月16日至2025年3月29日期间内发生的最高债权额为24,000万元的债务承担连带保证责任	否
16	左桂松	江松科技	招商银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	1,000	为江松科技与债权人签订编号为510XY2020032595的《授信协议》承担连带保证责任	是
17	左桂松	江松科技	招商银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	5,000	为江松科技与债权人签订编号为510XY2022032276的《授信协议》承担连带保证责任,以及上一份保证合同	否

序号	担保方	被担保方	债权人	担保类型	担保金额 (万元)	担保事项	截至报告 期末是否 履行完毕
18	左桂松	江松科技	华夏银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	1,500	为江松科技与债权人签订编号为 NJ1613（融资）20210001 的《最高额融资合同》承担连带保证责任	是
19	左桂松	江松科技	中国光大银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	3,000	为江松科技与授信人签订的锡光银保综 2022 第 0331 号《综合授信协议》承担连带保证责任	否
20	左桂松	江松科技	中国农业银行无锡新吴支行	最高额保证担保	7,000	为江松科技与债权人自 2023 年 4 月 11 日起至 2026 年 4 月 10 日期间内发生的最高债权额为 7,000 万元的债务承担连带保证责任	否
21	左桂松	江松科技	兴业银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	3,000	为江松科技与债权人自 2023 年 4 月 11 日起至 2026 年 4 月 10 日期间内发生的最高债权额为 7,000 万元的债务承担连带保证责任	否

2）关联方资金拆借

①资金拆出

单位：万元

关联方名称	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
左石	期初余额	-	173.07	-
	资金拆出	-	202.00	173.07
	资金偿还	-	375.07	-
	期末余额	-	-	173.07

②资金拆入

单位：万元

关联方名称	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
左桂松	期初余额	-	340.84	383.35
	资金拆入	-	-	-
	资金偿还	-	340.84	42.52
	期末余额	-	-	340.84

报告期内，公司与关联方之间的资金拆借主要系双方临时资金需求形成。截

至 2023 年末，公司与关联方之间的资金拆借已全部清理完毕并结清相应利息，不存在损害公司利益的情形。

2、一般关联交易

（1）一般经常性关联交易

1）关联采购

报告期内，公司向关联方采购情况如下：

单位：万元

序号	交易关联方	交易内容	定价基础	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1	江苏诚纳	细丝炉体	市场价	125.40	-	-
合计				125.40	-	-
占采购总额的比例				0.25%	-	-

①交易背景及合理性

由于公司供应商江苏百泽的细丝炉体产品品质较好，是江松科技硼扩散设备的关键零部件，为了保障关键零部件的稳定供应和品质，公司与江苏百泽进行战略合作并于 2024 年 5 月合资成立了江苏诚纳，江苏诚纳专门生产细丝炉体产品并且优先供货给江松科技，因此江松科技与江苏诚纳进行关联交易具有合理性。由于双方经营理念不同，公司于 2024 年 12 月退出江苏诚纳，不再与其交易。

②交易公允性分析

江苏诚纳为江松科技提供细丝炉体属于定制化产品，与江科技的交易价格参照材料成本、管理费用等因素以及市场价格后协商确定，具有公允性。

（2）一般偶发性关联交易

1）受让关联方知识产权

2022 年发行人无偿从关联方无锡松桐继受取得专利 4 项，分别为：一种耐高温真空玻璃框传输定位装置（专利号 202020681015X）；一种耐高温在线真空玻璃支撑物布放传输台（专利号 2020206810126）；一种耐高温真空玻璃吸气剂布放装置（专利号 2020206810130）；一种耐高温真空玻璃翻转传输台（专利号 2020206815685）。

公司无偿从无锡松桐继受取得上述专利的主要背景系无锡松桐曾经从事少量自动化业务，报告期内已经无实际经营，并且一直处于待注销状态，于是将自动化相关专利无偿转让给发行人。

3、关联方往来款项期末余额

报告期内，公司与关联方的往来款项余额的情况如下：

（1）应收款项

单位：万元

项目	关联方	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
应收账款	无锡松桐	-	-	9.50
其他应收款	左石	-	-	173.07

2022年末，公司应收无锡松桐款项主要系公司向其销售光伏电池智能自动化设备形成的货款；公司应收左石款项系公司通过左石控制的个人卡代收供应商返利形成。

（2）应付款项

单位：万元

项目	关联方	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
应付账款	无锡圣噢及其关联公司	-	-	201.95
	无锡金胜德及其关联公司	-	-	993.16
	无锡天月诚及其关联公司	-	-	1,336.42
	江苏诚纳	11.22	-	-
其他应付款	左桂松	-	-	340.84

2022年末，公司应付无锡圣噢、无锡金胜德和无锡天月诚及其关联公司款项主要系公司采购机加工件和喷塑服务形成的采购款，该款项已结清；2024年末公司应付江苏诚纳款项系公司采购机加工件形成的采购款，该款项已结清；公司应付左桂松款项系往来款，该款项及对应利息已结清。

4、比照关联交易披露的交易情况

根据《公司法》《企业会计准则第36号——关联方披露》及《深圳证券交易所股票上市规则（2025年修订）》的相关规定，无锡得润易、无锡佳仕华不构成公司关联方，但鉴于2022年以来上述企业在与公司交易的过程中与无锡圣

噢和无锡金胜德存在合作关系，将其与发行人的交易比照关联交易进行披露。

2022 年和 2023 年，公司向无锡得润易采购金额分别为 68.37 万元和 633.73 万元、向无锡佳仕华采购金额分别为 288.51 万元和 816.38 万元，合计占采购总额的比例分别为 0.45%和 0.54%。

公司向无锡得润易和无锡佳仕华采购主要产品的定价公允性分析情况如下：

①无锡佳仕华

单位：元/件

年度	采购金额排序	平均单价	非关联方采购价格区间
2023 年度	1	28.61	17.26-31.30
	2	28.74	17.33-32.34
	3	27.37	17.37-37.42
	4	257.51	218.88-281.19
	5	97.37	74.89-102.23
2022 年度	1	91.15	-
	2	28.59	29.47-31.30
	3	28.74	27.32-29.77
	4	29.67	30.34-37.17
	5	18.35	18.29-19.39

②无锡得润易

单位：元/件

年度	采购金额排序	平均单价	非关联方采购价格区间
2023 年度	1	395.04	-
	2	12.74	-
	3	12.74	-
	4	6.55	-
	5	21.02	19.25-21.02
2022 年度	1	97.35	78.85-97.35
	2	46.02	-
	3	55.75	-
	4	3.54	2.48-3.54
	5	33.63	27.24-33.63

公司向无锡得润易和无锡佳仕华采购平均价格与非关联方采购价格整体较为接近，关联交易具有公允性。

（三）发行人规范关联交易的制度安排及执行情况

公司已经建立了完善的公司治理制度，在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理办法》等制度中对关联交易的决策权限、决策程序、关联方回避等方面做出了规定，从而保证公司和全体股东的利益不因关联交易而受到损害。

公司分别召开董事会、监事会和股东大会，对公司报告期内的关联交易事项予以确认。独立董事对关联交易履行审议程序的合法性及交易价格的公允性发表了意见。独立董事认为：公司已建立了必要的关联交易管理制度，设置了合法合规的关联交易的批准程序。公司近三年的关联交易均按市场原则进行，定价合理公允，履行了必要的决策程序，该等关联交易不存在严重影响公司独立性或显失公平的情形。

第九节 投资者保护

一、发行后的股利分配政策

根据《公司章程（草案）》，公司发行上市后的股利分配政策主要内容如下：

（一）利润分配政策的基本原则

公司应当执行稳定、持续的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持利润分配政策的连续性和稳定性。公司可以采取现金或者股票等方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（二）利润分配方式

公司采取现金、股票或两者相结合的方式分配股利，现金分红优先于其他分红方式。具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配；采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（三）现金分红条件

1、公司未分配利润为正、当年度实现盈利且该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后的税后利润）为正，现金分红后公司现金流仍可以满足公司正常生产经营的需要；

2、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（中期现金分红无需审计）；

3、公司未来十二个月内无重大对外投资计划或重大现金支出（公司首次公开发行股票或再融资的募集资金投资项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内拟建设项目、对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%且超过人民币 5,000 万元。

（四）公司现金形式分红的比例与时间间隔

公司原则上每年进行一次现金分红，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求提议进行中期现金分红。

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈

利水平、债务偿还能力、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，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

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。重大资金支出安排是指公司未来十二个月内拟建设项目、对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%且超过人民币 5,000 万元。

（五）发放股票股利的条件

在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值考虑，公司可以发放股票股利，具体方案需经公司董事会审议后提交公司股东会批准。

（六）公司利润分配的决策程序和机制

1、利润分配预案应经公司董事会审议后方能提交股东会审议。董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意。董事会审议现金分红方案时，应当认真研究和论证现金分红的时机、条件和比例、调整的条件、决策程序等事宜，独立董事应当发表明确意见。审计委员会在审议利润分配预案时，需经全体成员过半数以上表决同意。

2、独立董事可征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议

3、股东会在审议利润分配方案时，须经出席股东会的股东所持表决权的二分之一以上表决同意；股东会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求。

（七）公司利润分配政策调整的决策程序和机制

1、公司调整利润分配方案，必须由董事会进行专题讨论，详细论证并说明理由。公司董事会在利润分配政策的调整过程中，应当充分考虑独立董事、审计委员会和公众投资者的意见。董事会在审议调整利润分配政策时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意，独立董事应当对调整利润分配方案发表独立意见；审计委员会在审议利润分配政策调整时，须经全体成员过半数以上表决同意。

2、利润分配政策调整应经董事会审议通过后方能提交股东会审议。公司应在股东会提案中详细说明利润分配政策调整的原因。公司应安排通过证券交易所交易系统、互联网投票系统等网络投票方式为社会公众股东参加股东会提供便利。股东会审议调整利润分配政策的议案需经出席股东会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

（八）公司利润分配政策的披露

公司应当在定期报告中详细披露利润分配政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东会决议的要求；现金分红标准和比例是否明确和清晰；相关的决策程序和机制是否完备；独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用；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充分保护等。如涉及利润分配政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

二、发行前后股利分配政策的差异情况

（一）发行人目前的股利分配政策

根据现行的《公司章程》，公司的股利分配政策如下：

1、公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

2、公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金不用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金应不少于转增前公司注册资本的 25%。

3、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（二）发行前后股利分配政策的差异情况

1、股利支付方式更加合理

根据上市后适用的《公司章程（草案）》中关于股利分配的相关规定，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，符合中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）的相关要求，更有利于保护投资者的合法利益。

2、股利分配程序进一步完善

《公司章程（草案）》中对股利分配的实施条件，尤其是现金分红的条件、比例和发放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的决策程序和机制，增强了股利分配政策的可操作性。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排

根据公司 2025 年第二次临时股东大会决议：若公司本次首次公开发行股票并在上市方案经深圳证券交易所审核通过、中国证监会注册并得以实施，公司首次公开发行股票并上市前滚存的未分配利润，由新老股东按发行后的股权比例共享。

四、董事会关于股东回报事宜的专项研究论证情况以及相应的规划安排理由

（一）股东回报事宜的专项研究论证情况

为完善和健全公司科学、持续、稳定的分红决策和监督机制，积极回报股东，引导投资者树立长期投资和理性投资理念，根据中国证券监督管理委员会颁布的《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红（2023 年修订）》和《无锡

江松科技股份有限公司章程（草案）》的规定，董事会就股东回报事宜进行专项研究论证，制订了公司上市后未来三年股东分红回报规划。

（二）股东回报事宜的规划安排理由

公司董事会根据《无锡江松科技股份有限公司章程（草案）》及当期的经营情况和项目投资的资金需求计划，在充分考虑股东要求和意愿的基础上，平衡股东回报与公司未来发展的关系，保证股利分配政策的稳定性和可行性，通过建立更加科学、合理的投资者回报机制，在兼顾股东回报和企业发展的同时，保证股东长期利益的最大化，从而确定合理的利润分配规划及具体方案。

五、上市后三年内现金分红等利润分配计划

根据无锡江松科技股份有限公司（以下简称“公司”）上市后适用的《无锡江松科技股份有限公司章程（草案）》中关于股利分配政策的规定，为增加股利分配决策透明度和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，特制定了公司上市后三年股东分红回报规划如下：

1、股东分红回报规划制定考虑因素

公司着眼于公司的长远和可持续发展，在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素，征求和听取股东尤其是中小股东的要求和意愿，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、本次发行融资、银行信贷及债权融资环境等因素，平衡股东的短期利益和长期利益的基础上制定股东分红回报规划，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对股利分配做出制度性安排，并藉此保持公司利润分配政策的连续性和稳定性。

2、股东分红回报规划制定原则

（1）本公司在本次发行上市后将采取现金、股票或其他符合法律法规规定的方式分配股票股利。

（2）本公司的利润分配政策将重视对投资者的合理投资回报，并保持利润分配政策的连续性和稳定性。

（3）在公司盈利、现金流满足公司正常经营和中长期发展战略需要的前提

下，公司将优先选择现金分红方式，并保持现金分红政策的一致性、合理性和稳定性，保证现金分红信息披露的真实性。

（4）公司在利润分配政策的研究论证和决策过程中，应充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

3、股东分红回报规划的制订周期和调整机制

（1）公司董事会应根据股东大会制定并列入公司章程的利润分配政策，以及公司未来发展计划，在充分考虑和听取股东（特别是公众投资者）、独立董事的意见基础上，每三年制定一次具体的股东分红回报规划。董事会制定的股东分红回报规划应经全体董事过半数同意且经独立董事过半数同意后提交股东大会审议通过。

（2）若因公司利润分配政策进行修改或公司经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整股东分红回报规划的，该调整应限定在利润分配政策规定的范围内，经全体董事过半数同意并经独立董事过半数同意后提交股东大会审议通过。

4、股东分红回报规划的决策机制

（1）公司管理层、董事会应结合公司盈利情况、资金需求和股东回报规划提出合理的分红建议和预案，并由董事会制订年度利润分配方案和中期利润分配方案，公司独立董事应对利润分配方案发表独立意见并公开披露。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

董事会在决策和形成分红预案时，要详细记录董事投票表决情况等内容，并形成书面记录作为公司档案妥善保存。

（2）股东大会应根据《无锡江松科技股份有限公司章程（草案）》的规定对董事会提出的利润分配预案进行表决。股东大会在对现金分红具体方案进行审议时，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，并及时答复中小股东关心的问题。

（3）监事会应对董事会和管理层执行公司分红政策的情况及决策程序进行监督。

5、公司上市后前三年的具体股东分红回报规划

（1）公司在上市后前三年内，将采取现金分红、股票股利或者现金分红与股票股利相结合的方式进行利润分配，并优先选择现金分红方式进行分配。在留足法定公积金后，每年以现金方式分配的利润均不低于当年实现的可分配利润的10%。

（2）如在公司上市后前三年内公司经营业绩快速增长，董事会可以在现金分红的基础上，根据公司的经营业绩与股本规模的匹配情况择机发放股票股利；也可以根据公司的盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

（3）公司董事会经综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平及未来重大资金支出安排等因素后认为，公司目前发展阶段属于成长期，资金需求量较大，因此公司上市后前三年进行利润分配时，现金分红在利润分配中所占比例最低达到20%。

（4）上述利润分配后的留存未分配利润将用于补充公司生产经营所需的流动资金及投资。

6、利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

六、长期回报规划

公司将持续开拓和发展，增强公司的市场规模和盈利能力，牢固树立投资者回报意识，结合资金使用安排和经营发展需要，推动落实关于利润分配的要求，积极响应一年多次分红、春节前分红等号召，不断提高分红的稳定性、及时性和可预期性，加强与投资者的沟通力度，重视对投资者的合理回报，增进长期持有信心，助力打造公司质量提升与股东回报增长相互促进的良性生态。

公司制定利润分配的具体规划和计划安排时，按照有关法律、行政法规、部门规章及本章程的规定，并考虑以下因素：

①重视对投资者的合理投资回报，不损害投资者的合法权益；

②充分听取中小股东的要求和意愿，以及独立董事、外部监事的意见；

③利润分配政策将保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远和可持续发展，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力；

④社会资金成本、外部融资环境。

七、特别表决权股份、协议控制的特殊安排及尚未盈利或存在累计未弥补亏损情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排及尚未盈利或存在累计未弥补亏损的情况。

第十节 其他重要事项

一、重要合同

（一）销售合同

公司与客户一般逐笔签订比较大额的销售合同。合同中就双方合作关系、履行期限等作出约定，而就产品规格、数量、货款金额、支付方式等具体内容则通过订单的形式予以确定。因此，报告期内单笔合同金额超过 10,000.00 万元的销售合同为重大销售合同。

截至报告期末，公司报告期内与客户签订的已履行、正在履行和将要履行的重大销售合同情况如下：

序号	客户名称	合同编号/合同名称	合同金额 (万元)	合同标的	签订日期	截至报告期末履行情况
1	平煤隆基新能源科技有限公司	PMLJ-CG-20190807-JS	10,980.65	扩散退火自动化设备、湿制程自动化设备、PECVD 自动化设备	2019/8/7	履行完毕
		PMLJ-CG-20190807-JS-1			2020/6/22	
2	滁州捷泰新能源科技有限公司	CZJT-CGBJS20221015	10,577.00	扩散退火自动化设备、湿制程自动化设备、PECVD 自动化设备	2022/10/15	履行完毕
3	隆基乐叶光伏科技（西咸新区）有限公司	LGi.L-Pur-2202-443-A/345-SRM	12,368.00	扩散退火自动化设备、湿制程自动化设备、PECVD 自动化设备	2022/2/18	正在履行
		LGi.L-Pur-2202-443/01-A/345-SRM			2023/4/23	
4	隆基乐叶光伏科技（西咸新区）有限公司	LGi.L-Pur-2205-1802-A/345-SRM	13,053.00	PECVD 自动化设备、其他光伏设备	2022/5/18	正在履行
5	广西沐邦高科新能源有限公司	JS-mbgk20221020	12,169.00	扩散退火自动化设备、湿制程自动化设备、PECVD 自动化设备、其他光伏设备	2022/10/20	正在履行
		JS-mbgk20221020（补）			2023/5/29	
6	凤阳正泰太阳能科技有限公司	ZTIS20230501002	10,623.60	扩散退火自动化设备、湿制程自动化设备、PECVD 自动化设备	2023/1/17	履行完毕
7	绵阳忻皓新能源科技有限公司	XHSBCG020	17,275.00	扩散退火自动化设备、湿制程自动化设备、PECVD 自动化设备、其他光伏设备	2023/2/1	正在履行

序号	客户名称	合同编号/合同名称	合同金额 (万元)	合同标的	签订日期	截至报告期末履行情况
8	海宁正泰太阳能科技有限公司	ZTIS20230501001	12,299.60	扩散退火自动化设备、湿制程自动化设备、PECVD 自动化设备	2023/1/17	履行完毕
		ZTIS20230501271			2023/4/21	
9	扬州棒杰新能源科技有限公司	BJCG-8010004-202302-0004	12,884.50	扩散退火自动化设备、湿制程自动化设备	2023/2/17	正在履行
10	博之恒（江苏）光伏科技有限公司	BZH-WXJS-2023-010	11,000.00	扩散退火自动化设备、湿制程自动化设备、PECVD 自动化设备	2023/2/20	正在履行
11	扬州新瑞光电科技有限公司	XRCGJS20230301	11,537.00	扩散退火自动化设备、湿制程自动化设备、其他光伏设备	2023/3/1	正在履行
12	晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	CG-001-2023033134689	14,493.00	湿制程自动化设备、PECVD 自动化设备	2023/4/6	正在履行
13	宜宾英发德耀科技有限公司	PO#2304097	13,452.50	扩散退火自动化设备、湿制程自动化设备、PECVD 自动化设备、其他光伏设备	2023/4/13	正在履行
14	鸿旭（江苏）新能源有限公司	HYXNY202305008	10,523.00	扩散退火自动化设备、湿制程自动化设备、PECVD 自动化设备、其他光伏设备	2023/4/14	正在履行
		HYXNY202305008-1			2023/5/22	
		HYXNY202305008-2			2023/7/10	
15	晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	CG-001-2023042637108	14,868.40	扩散退火自动化设备、湿制程自动化设备、PECVD 自动化设备	2023/5/9	正在履行
16	新疆中部合盛硅业有限公司	XJZB-CG-SRM-20230506-0077	13,082.50	扩散退火自动化设备、湿制程自动化设备、PECVD 自动化设备、其他光伏设备	2023/5/10	正在履行
17	一道新能源科技（忻州）有限公司	YDXZ202300006	21,250.20	扩散退火自动化设备、湿制程自动化设备、PECVD 自动化设备、其他光伏设备	2023/5/15	正在履行
		YDXZ202300006-1			2024/5/9	
18	山西中来光能电池科技有限公司	4500032081	14,386.00	扩散退火自动化设备、PECVD 自动化设备	2023/5/19	正在履行
19	东台晶澳太阳能科技有限公司	CG-001-2023053140221	17,501.00	扩散退火自动化设备、湿制程自动化设备、PECVD 自动化设备	2023/5/31	正在履行

序号	客户名称	合同编号/合同名称	合同金额 (万元)	合同标的	签订日期	截至报告期末履行情况
20	徐州禾欧光伏科技有限公司	WXJS-XZHO-20230614-01	10,198.00	扩散退火自动化设备、PECVD 自动化设备、其他光伏设备	2023/6/14	正在履行
21	徐州禾欧光伏科技有限公司	WXJS-XZHO-20230614-02	10,198.00	扩散退火自动化设备、PECVD 自动化设备、其他光伏设备	2023/6/14	正在履行
22	徐州高新卓耀新能源有限公司	XZZY-2023-CG-0044	15,583.10	扩散退火自动化设备、湿制程自动化设备、PECVD 自动化设备	2023/6/16	正在履行
		XZZY-2023-CG-0044 补 1			2023/8/2	
23	建发（成都）有限公司	CDJF-JS-P230627	16,202.00	扩散退火自动化设备、湿制程自动化设备、PECVD 自动化设备、其他光伏设备	2023/6/27	正在履行
24	合肥西长信新能源科技有限公司	HT-FXCX-XMI-ZB-SB-202311064	11,400.00	扩散退火自动化设备、湿制程自动化设备、PECVD 自动化设备	2023/8/18	正在履行
25	合肥西长信新能源科技有限公司	HT-FXCX-XMI-ZB-SB-202311065	11,400.00	扩散退火自动化设备、湿制程自动化设备、PECVD 自动化设备	2023/8/18	正在履行
26	晋能光伏技术有限责任公司	JNGF-T11-2023-021	13,186.82	扩散退火自动化设备、湿制程自动化设备、PECVD 自动化设备、其他光伏设备	2023/7/28	正在履行
		JNGF-T11-2023-021-1			2023/7/28	
		JNGF-T11-2023-021-2			2023/8/18	
27	天合光能（盐城亭湖）光电有限公司	TOE（YC） -A11068-2309-CGC-6560-0	12,644.50	扩散退火自动化设备、湿制程自动化设备、PECVD 自动化设备、其他光伏设备	2023/9/20	正在履行
		TOE（YC） -A11068-2309-CGC-6560-1			2023/11/24	
28	新疆中部合盛硅业有限公司	XJZB-CG-SRM-20230828-0008	29,860.50	扩散退火自动化设备、湿制程自动化设备、PECVD 自动化设备、其他光伏设备	2023/8/16	正在履行
		XJZB-CG-SRM-20230828-0008（补充协议）			2024/7/9	

注：1、合同如存在补充/变更协议的，合同金额以补充/变更协议最终确定金额为准；2、上述重大销售合同中，除质保款外其他款项全部支付完毕的合同为履行完毕的合同。

（二）采购合同

公司与主要供应商一般签订框架性的采购合同。合同中就双方合作关系、履行期限等作出约定，而就产品规格、数量、货款金额、支付方式等具体内容则通过订单的形式予以确定。因此，公司对报告期各期前五大原材料供应商所涉及的框架协议为重大采购合同。

截至报告期末，公司报告期内与供应商签订的已履行、正在履行和将要履行的重大原材料采购合同情况如下：

序号	供应商名称	采购主体	合同标的	合同性质/金额（万元）	签订日期	履行期限	截至报告期末履行情况
1	埃夫特智能装备股份有限公司	江松科技	以订单为准	以订单为准	2019/12/1	2019/12/1-2024/11/30	履行完毕
2	上海发那科机器人有限公司	江松科技	以订单为准	以订单为准	2022/11/1	2022/11/1-2027/10/31	正在履行
3	南京源石控制系统有限公司	江松科技	以订单为准	以订单为准	2021/6/1	2021/6/1-2026/5/31	正在履行
4	苏州汇川技术有限公司	江松科技	以订单为准	以订单为准	2019/1/1	2019/1/1-2023/12/31	履行完毕
5	亚德客（江苏）自动化有限公司	江松科技	以订单为准	以订单为准	2019/1/1	2019/1/1-2023/12/31	履行完毕
6	昆山信力达自动化技术有限公司	江松科技	以订单为准	以订单为准	2019/9/1	2019/9/1-2023/12/31	履行完毕
7	嘉兴市耐思威精密机械有限公司	江松科技	以订单为准	以订单为准	2019/1/1	2019/1/1-2023/12/31	履行完毕
8	英木精工科技（苏州）有限公司	江松科技	以订单为准	以订单为准	2020/10/1	2020/10/1-2025/9/30	正在履行
9	史陶比尔（杭州）精密机械电子有限公司	江松科技	以订单为准	以订单为准	2019/1/1	2019/1/1-2023/12/31	履行完毕
10	苏州东方铝业有限公司	江松科技	以订单为准	以订单为准	2021/1/2	2021/1/2-2026/12/31	正在履行
11	苏州怡合达自动化科技有限公司	江松科技	以订单为准	以订单为准	2022/11/1	2022/11/1-2024/12/31	履行完毕
12	东莞怡合达自动化股份有限公司	江松科技	以订单为准	以订单为准	2019/1/1	2019/1/1-2023/12/31	履行完毕
13	苏州汇川技术有限公司	江松科技	以订单为准	以订单为准	2024/1/15	2024/1/1-2028/12/31	正在履行
14	浙江耐思威智能制造有限公司	江松科技	以订单为准	以订单为准	2024/1/1	2024/1/1-2028/12/31	正在履行
15	亚德客（江苏）自动化有限公司	江松科技	以订单为准	以订单为准	2024/1/1	2024/1/1-2028/12/31	正在履行

序号	供应商名称	采购主体	合同标的	合同性质/金额（万元）	签订日期	履行期限	截至报告期末履行情况
16	昆山信力达自动化技术有限公司	江松科技	以订单为准	以订单为准	2024/1/1	2024/1/1-2028/12/31	正在履行
17	嘉兴市耐思威精密机械有限公司	江松科技	以订单为准	以订单为准	2024/1/1	2024/1/1-2028/12/31	正在履行
18	深圳埃夫德智能机器人技术有限公司	江松科技	以订单为准	以订单为准	2024/7/1	2024/7/1-2029/7/1	正在履行
19	史陶比尔（杭州）精密机械电子有限公司	江松科技	以订单为准	以订单为准	2024/1/25	2024/1/1-2028/12/31	正在履行
20	江苏茂讯精密机械有限公司	江松科技	以订单为准	以订单为准	2023/1/10	2023/1/10-2027/1/10	正在履行
21	江阴市中腾铝业新材料有限公司	江松科技	以订单为准	以订单为准	2022/6/20	2022/6/20-2027/12/31	正在履行

注：苏州怡合达自动化科技有限公司系东莞怡合达自动化股份有限公司的子公司；浙江耐思威智能制造有限公司系嘉兴市耐思威精密机械有限公司的子公司。

（三）借款合同

报告期内，对发行人及其子公司已履行和正在履行的借款合同（借款金额单笔 1,000.00 万元及以上的主要合同）如下：

序号	银行	融资方	合同编号	合同金额（万元）	融资期限	履行情况
1	南京银行股份有限公司无锡分行	江松科技	Ba154312109010053	1,000.00	2021.09.02-2022.09.01	履行完毕
2	苏州银行股份有限公司浒墅关支行	江松科技	苏银贷字[706610012-2021]第[990918]号	1,000.00	2021.09.24-2022.09.23	履行完毕
3	兴业银行股份有限公司无锡分行	江松科技	11201W421135	1,000.00	2021.12.20-2022.12.19	履行完毕
4	中国银行股份有限公司无锡梁溪支行	江松科技	605500834D202201	3,000.00	2022.03.16-2023.03.06	履行完毕
5	江苏银行股份有限公司无锡分行	江松科技	JK2022081910027621	1,000.00	2022.08.19-2023.08.18	履行完毕

序号	银行	融资方	合同编号	合同金额(万元)	融资期限	履行情况
6	江苏银行股份有限公司无锡分行	江松科技	JK2022091910029547	1,000.00	2022.09.19-2023.09.18	履行完毕
7	中国银行股份有限公司无锡梁溪支行	江松科技	605500834D202301	1,000.00	2023.03.10-2024.03.09	履行完毕
8	交通银行股份有限公司无锡分行	江松科技	BOCCB-A003 (2023)-007	1,000.00	2023.03.31-2024.03.31	履行完毕
9	中国银行股份有限公司无锡梁溪支行	江松科技	605500834D202302	1,000.00	2023.04.04-2024.04.01	履行完毕
10	宁波银行股份有限公司无锡分行	江松科技	123112120200108432	1,000.00	2023.11.17-2024.11.20	履行完毕
11	南京银行股份有限公司无锡分行	江松科技	Ba154312406250045816	3,000.00	2024.06.25-2025.06.24	正在履行
12	中国银行股份有限公司无锡梁溪支行	江松科技	605500834D202408	1,000.00	2024.08.27-2025.08.27	正在履行
13	南京银行股份有限公司无锡分行	江松科技	Ba144192411110070809	5,000.00	2024.11.11-2027.11.10	正在履行
14	江苏银行股份有限公司无锡分行	江松科技	JK2024122510109378	1,000.00	2024.12.25-2026.12.24	正在履行

（四）工程合同

报告期内，发行人及其子公司签订的单笔金额超过 1,000 万元的在建工程合同如下：

序号	发包方	承包方	合同内容	合同金额(万元)	签订日期	履行情况
1	发行人	江苏远航建筑装饰有限公司	公司厂房内部装修	1,520.00	2022.04.10	履行完毕
2	发行人	江苏天亿建设工程有限公司	光伏自动化设备生产线项目二期新建厂房、宿舍以及附属室外工程	9,300.00	2023.01.09	履行完毕
3	发行人	江苏远航建筑装饰有限公司	办公楼及宿舍楼装修工程	2,600.00	2024.01.06	履行完毕

序号	发包方	承包方	合同内容	合同金额 (万元)	签订日期	履行情况
4	发行人	江苏天亿建设工程有限公司	公司三期新建厂房项目及附属室外工程	5,800.00	2024.07.30	正在履行
5	宿迁江松	宿迁市建园工程有限公司	宿迁江松新建厂区建设项目及附属室外工程	4,800.00	2024.09.27	正在履行

（五）国有建设用地使用权出让合同

报告期内，发行人及其子公司签订的国有建设土地使用权出让合同如下：

序号	出让人	受让人	签署时间	宗地面积 (平方米)	用途	出让价格 (万元)
1	无锡市自然资源和规划局	发行人	2023.04.14	17,953.60	工业用地	1,244.00
2	无锡市自然资源和规划局	发行人	2024.08.14	16,626.30	工业用地	1,156.00
3	宿迁市自然资源和规划局	宿迁江松	2024.08.14	73,122.00	工业用地	220.00

二、公司对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司无对外担保情况。

三、相关诉讼或仲裁情况

（一）公司的重大诉讼和仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司的重大未决诉讼、仲裁案件（即已立案但尚未判决或完成调解且涉诉金额超过 500 万元以上）共 5 件，具体情况如下：

序号	原告	被告	案由	诉讼请求	判决结果	案件进展
1	发行人	扬州棒杰	买卖合同纠纷	1、判令被告向原告支付到货款 1,031.30 万元；2、判令被告向原告支付验收款 3,865.35 万元、律师费 52.60 万元；3、判令被告向原告支付逾期付款利息。4、本案诉讼费、保全费及诉讼保全险费用由被告承担。	一审开庭审理，尚未形成判决结果	一审开庭审理，尚未形成判决结果
2	发行人	中科云网	买卖合同纠纷	1、判令被告向原告支付发货款 905.40 万元、逾期提货仓储费及逾期付款违约金；2、判令被告继续履行合同项下的义务；3、判令被告支付原告为实现债权	待开庭	诉前调解未达成一致，待开庭

序号	原告	被告	案由	诉讼请求	判决结果	案件进展
				所支付的律师费 19.92 万元； 4、本案诉讼费、保全费及诉讼保全险费用由被告承担。		
3	发行人	徐州禾欧	买卖合同纠纷	1、判令被告向原告支付合同编号为 WXJS-XZHO-20220930-01 的款项合计 835.50 万元，及对应逾期付款利息； 2、判令被告向原告支付合同编号为 WXJS-XZHO-20230222-01 的款项 13.75 万元，及对应逾期付款利息； 3、本案诉讼费由被告承担； 4、本案诉讼费、保全费及诉讼保全险费用由被告承担。	该案于 2025 年 4 月 10 日第一次开庭审理	尚未判决
4	发行人	徐州兴岩	买卖合同纠纷	1、判令被告向原告支付设备验收款 1,250.35 万元及逾期付款违约金； 2、判令被告支付原告为实现债权所支付的律师费 29.29 万元； 3、被告的唯一股东王浩铭承担连带清偿责任； 4、本案诉讼费、保全费及诉讼保全险费用由被告承担。	尚未开庭	尚未开庭
5	上海京沐	发行人	建设工程施工合同纠纷	判令被告立即支付工程款 2,521.54 万元	一审开庭审理，尚未形成判决结果	一审开庭审理，尚未形成判决结果

1、发行人与扬州棒杰的买卖合同纠纷

（1）案件基本情况

2023 年 2 月，发行人与扬州棒杰签订《采购合同》，由扬州棒杰向发行人采购全自动石英舟装卸片机、全自动石英舟装卸片机等产品，该《采购合同》总价款 12,884.50 万元。发行人已经完成全部设备的交货和调试义务，但扬州棒杰未能按时履行付款义务；2024 年 7 月 1 日，发行人与扬州棒杰签署《付款协议》，约定已到付款节点的到货款、验收款及质保款共计 5,746.36 万元由扬州棒杰分期支付，若任意一笔未按期支付，发行人有权就除质保金之外的全部剩余款项一并诉讼。该付款协议签署后，扬州棒杰支付了第一期到货款 206.26 万元，剩余款项均未能如期支付。根据《付款协议》的约定，到货款及验收款合计 4,896.65 万元的付款条件均已成就。综上，扬州棒杰尚欠发行人到货款 1,031.30 万元、验收款 3,865.35 万元以及质保款 643.45 万元。

在 2024 年 7 月 15 日前，扬州棒杰系棒杰新能源科技有限公司控股的一人有限公司。

（2）诉讼进展情况

2024 年 11 月 20 日，发行人向无锡市新吴区人民法院递交民事起诉状，请求判令扬州棒杰偿还 4,896.65 万元到货款及验收款，并请求判令棒杰新能源科技有限公司对扬州棒杰的债务承担清偿责任。

2025 年 1 月 6 日，该案第一次开庭审理，但被告扬州棒杰及棒杰新能源科技有限公司缺席出庭；截至本招股说明书出具之日，扬州棒杰已向法院申请管辖权异议申请，该案尚未再次开庭审理。

2、发行人与中科云网的买卖合同纠纷

（1）案件基本情况

2024 年 7 月 17 日，发行人以中科高邮未按合同约定及时提货并支付货款为由向无锡市新吴区人民法院递交民事起诉状，请求判令中科高邮支付货款 905.40 万元、逾期提货仓储费及逾期付款违约金 478.05 万元、律师费 19.92 万元。2024 年 8 月 14 日，无锡市新吴区人民法院出具民事裁定书（（2024）苏 0214 财保 2372 号），裁定立即冻结中科高邮的银行存款 1,403.37 万元或查封、扣押其相应价值的财产。

（2）诉讼进展情况

发行人与中科云网诉前调解未达成一致，截至本招股说明书出具之日，该案尚未开庭及判决。

3、发行人与禾欧光伏的买卖合同纠纷

（1）案件基本情况

2024 年，发行人以禾欧光伏未按合同约定及时验收设备并支付验收款、质保金为由向无锡市新吴区人民法院递交民事起诉状，请求判令禾欧光伏支付合同编号 WXJS-XZHO-20220930-01 项下的验收款 477.5 万元、质保金 358 万元、逾期付款利息 24.99 万元；判令禾欧光伏支付合同编号 WXJS-XZHO-20230222-01 项下的验收款 11 万元、质保金 2.75 万元、逾期付款利息 0.47 元。

（2）诉讼进展情况

该案于 2025 年 4 月 10 日第一次开庭审理，截至本招股说明书出具之日，该案尚未判决。

4、发行人与徐州兴岩的买卖合同纠纷

（1）案件基本情况

2024 年，发行人以徐州兴岩未按合同约定及时验收设备并支付验收款为由向徐州市铜山区人民法院递交民事起诉状，请求判令徐州兴岩支付设备验收款 1,250.35 万元及逾期付款违约金、律师费 29.29 万元，并请求判令徐州兴岩的唯一股东王浩铭对徐州兴岩的债务承担连带清偿责任。

（2）诉讼进展情况

截至本招股说明书出具之日，该案尚未开庭及判决。

就上述第（1）至（4）发行人作为原告的买卖合同纠纷案件，根据发行人律师出具的律师工作报告，前述买卖合同纠纷案件均系被告未及时按照合同约定履行提货、验收或付款义务所致，被告暂未提出对发行人较为不利的证据，发行人胜诉概率较高，不会影响发行人经营的持续性。

5、建设工程施工合同纠纷

（1）案件基本情况

原告上海京沐与被告发行人于 2021 年 2 月签订《建设工程施工合同》，约定上海京沐为公司新建厂房进行施工，工程总价为 6,650.00 万元，原告主张案涉工程在实际施工过程中产生增项并认为汇总增项后的总造价为 7,849.68 万元，并要求发行人根据原告所述造价结算工程款。2024 年 4 月，发行人就该工程质量问题提起反诉，请求判令上海京沐赔偿发行人因修复产生的损失。截至本招股说明书出具之日，上海京沐已采取了诉讼保全措施，冻结了发行人银行账户资金 2,500.00 万元，该案及反诉案件均已开庭审理，目前尚未形成生效判决。

（2）诉讼代理人意见

根据发行人与上海京沐建设工程施工合同纠纷案的诉讼代理人江苏润远律师事务所出具的《诉讼法律意见书》：“通过分析，京沐公司大概率要承担全部

修复费用，法院大概率支持江松公司反诉请求。江松公司需支付剩余合同内工程款，但京沭公司主张的 1,429.63 万元新增工程款仅部分（约 197.08 万元）可能被支持，故京沭公司胜诉概率较低。江松公司整体胜诉概率极高，反诉主张（修复费用）及对新增工程款的抗辩均具备充分事实与法律依据，代理人将继续与法院对接，尽快推进修复损失鉴定程序，明确具体赔偿金额，最终可以修复费用抵消工程款；根据《最高人民法院关于人民法院民事执行中查封、扣押、冻结财产的规定》第十九条，法院不得明显超标的额查封、扣押、冻结，目前京沭公司对江松公司采取了诉讼保全措施，全额冻结了江松公司银行帐户 2,500.00 万元，因此法院不会再冻结江松公司其他银行账户或查封江松公司其他财产。”上述未决诉讼为其正常工程施工过程中发生的，涉案双方因工程款结算、支付问题协商未果造成的纠纷，本案涉及的诉讼标的额占公司最近一期末净资产 2.12%，占比较低，不会影响发行人经营的持续性。

因此，上述尚未了结的诉讼不会对发行人本次发行上市造成实质性障碍。

（二）控股股东或实际控制人、控股子公司及公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

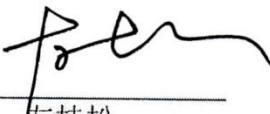
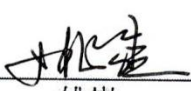
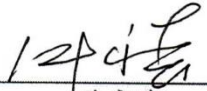
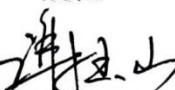
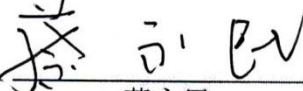
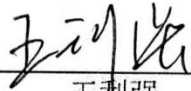
截至本招股说明书签署日，公司的控股股东或实际控制人、控股子公司，以及公司董事、监事、高级管理人员和其他核心技术人员不存在作为一方当事人的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

第十一节 声明

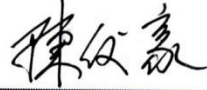
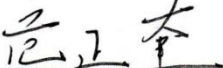
一、董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本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。

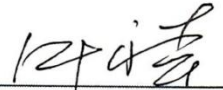
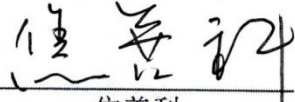
全体董事（签名）：

 左桂松	 姚崔	 叶永南
 韩凌	 谢玉山	 蔡永民
 王利强		

全体监事（签名）：

 董晓清	 陈俊豪	 范正奎
--	--	--

全体高级管理人员（签名）：

 左桂松	 姚崔	 叶永南
 焦善科		

无锡江松科技股份有限公司

2025年6月13日

二、控股股东、实际控制人声明

本公司或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、实际控制人(签名):


左桂松



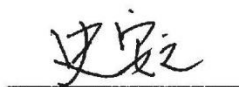
无锡江松科技股份有限公司

2025年6月13日

三、保荐人(主承销商)声明

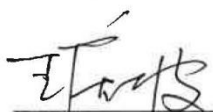
本公司已对招股说明书进行了核查,确认招股说明书的内容真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

项目协办人(签名):

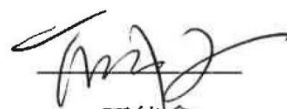


史安之

保荐代表人(签名):



王庆坡



万能鑫



三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，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。

法定代表人（签名）：



段文务



国投证券股份有限公司

2025年6月13日

保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读无锡江松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。

保荐机构总经理（签名）：


王苏望



国投证券股份有限公司

2024年6月13日

保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读无锡江松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。

保荐机构董事长（签名）：



段文务



国投证券股份有限公司

2025 年 6 月 13 日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读《无锡江松科技股份有限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：


王 玲

经办律师：


杨振华
陈复安

五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读无锡江松科技股份有限公司的招股说明书，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（签名）：



庞玉文



陈东东

会计师事务所负责人（签名）：



李尊农

中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）



2025年6月13日

六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，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。

签字注册资产评估师（签名）：



王春娟

朱晓雯（已离职）

资产评估机构负责人（签名）：

何源泉

中瑞世联资产评估集团有限公司

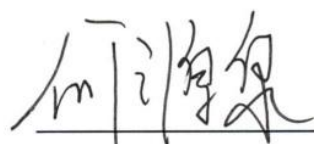


中瑞世联资产评估集团有限公司 关于签字资产评估师离职的说明

本机构于 2021 年 11 月 20 日出具的《无锡市江松科技有限公司拟改制为股份有限公司涉及其净资产价值项目资产评估报告》中瑞评报字[2021]第 001279 号评估报告。签字资产评估师朱晓雯已于 2024 年 8 月从本公司离职，因此无法安排其在无锡江松科技股份有限公司招股说明书中的资产评估机构声明及相关承诺书中“签字资产评估师”处签字盖章，其离职不影响本评估机构出具的上述评估报告的法律效力。

特此说明！

资产评估机构负责人：


何源泉

中瑞世联资产评估集团有限公司



2025 年 6 月 13 日

七、验资机构声明

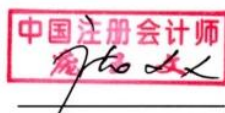
本机构及签字注册会计师已阅读无锡江松科技股份有限公司的招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告及验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师（签名）：



中国注册会计师
高敏建

高敏建



中国注册会计师
庞玉文

庞玉文



中国注册会计师
陈东东

陈东东

会计师事务所负责人（签名）：



中国注册会计师
李尊农
1101020412389

李尊农

中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）



2025年6月13日

第十二节 附件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文书，该等文书同时在中国证监会指定网站巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）披露，具体如下：

一、备查文件

- （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、股东投票机制建立情况（参见“附件一”）；
- （七）与投资者保护相关的承诺（参见“附件二”）；
- （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）内控控制审计报告；
- （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、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明（参见“附件三”）；
- （十二）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明（参见“附件四”）；
- （十三）募集资金具体运用情况（参见“附件五”）；
- （十四）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间

工作日 9:00-11:30，14:00-17:00

三、查阅地点

投资者可以在下列地点查阅整套发行申请材料和有关备查文件。

（一）发行人：无锡江松科技股份有限公司

地址：无锡市新吴区长江东路 178 号

电话：0510-82861223

时间：周一至周五，9:00-17:00

（二）保荐人（主承销商）：国投证券股份有限公司

联系地址：深圳市福田区福田街道福华一路 119 号安信金融大厦

电话：0755-81682760

时间：周一至周五，9:00-17:00

附件一、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）投资者关系的主要安排情况

1、信息披露制度和流程

为保证投资者及潜在投资者的合法权益，促进公司规范经营，公司根据《公司法》《证券法》《深圳证券交易所股票上市规则（2025 年修订）》等有关法律法规规定，制定了《董事会秘书工作制度》《信息披露管理制度》等规范制度，规范公司的信息披露制度，加强公司与投资者之间的交流沟通，维护中小投资者获取公司信息的权利。

2、负责信息披露部门、主要负责人和联系电话

负责信息披露和投资者关系的部门：董事会办公室

公司信息披露负责人：姚崔

联系电话：0510-82861223

电子邮箱：jszqb@wxjskj.com.cn

地址：无锡市新吴区长江东路 178 号

3、投资者沟通渠道的建立情况

2025 年 3 月 24 日，公司召开第二届董事会第二次会议，审议并通过了《投资者关系管理制度》。

《投资者关系管理制度》规定的与投资者沟通的内容包括：（1）公司的发展战略；（2）法定信息披露内容；（3）公司的经营管理信息；（4）公司的环境、社会和治理信息；（5）公司的文化建设；（6）股东权利行使的方式、途径和程序等；（7）投资者诉求处理信息；（8）公司正在或者可能面临的风险和挑战；（9）公司的其他相关信息。

公司与投资者的沟通方式包括但不限于：（1）公告，包括定期报告和临时公告；（2）公司网站；（3）电话咨询；（4）现场参观、座谈沟通；（5）股东大会；（6）业绩说明会或一对一沟通；（7）路演、分析师会议、主题推介等；

（8）寄送资料；（9）广告、宣传单或其他宣传材料；（10）媒体采访和报道等。

4、未来开展投资者关系管理的规划

根据 2025 年 3 月 24 日公司第二届董事会第二次会议审议通过的《投资者关系管理制度》，公司对未来开展投资者关系管理的规划如下：

1、投资者关系管理的基本原则：（1）合规性原则。投资者关系管理应当在依法履行信息披露义务的基础上开展，符合法律、法规、规章及规范性文件、行业规范和自律规则、公司内部规章制度，以及行业普遍遵守的道德规范和行为准则。（2）平等性原则。开展投资者关系管理活动，应当平等对待所有投资者，尤其为中小投资者参与活动创造机会、提供便利。（3）主动性原则。公司应当主动开展投资者关系管理活动，听取投资者意见建议，及时回应投资者诉求。（4）诚实守信原则。公司在投资者关系管理活动中应当注重诚信、坚守底线、规范运作、担当责任，营造健康良好的市场生态。

2、公司建立投资者关系管理机制，指定董事会秘书担任投资者关系管理负责人，董事会秘书负责组织和协调投资者关系管理工作。公司控股股东、实际控制人以及董事、监事和高级管理人员应当为董事会秘书履行投资者关系管理工作职责提供便利条件。公司设立或者指定专职部门，配备专门工作人员，负责开展投资者关系管理工作。投资者关系管理职责主要包括：（1）拟定投资者关系管理制度，建立工作机制；（2）组织与投资者沟通联络的投资者关系管理活动；（3）组织及时妥善处理投资者咨询、投诉和建议等诉求，定期反馈给公司董事会以及管理层；（4）管理、运行和维护投资者关系管理的相关渠道和平台；（5）保障投资者依法行使股东权利；（6）配合支持投资者保护机构开展维护投资者合法权益的相关工作；（7）统计分析公司投资者的数量、构成以及变动等情况；（8）开展有利于改善投资者关系的其他活动。

（二）股东投票机制的建立情况

1、累计投票制选举董事和监事制度

《公司章程（草案）》对采取累积投票制选举公司董事、监事的主要规定如下：

股东大会就选举董事、监事进行表决时，若公司单一股东及其一致行动人拥有权益的股份比例在 30%及以上的，应当实行累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东大会在选举两名以上董事或监事时，股东所持每一股份都拥有与应选董事或监事人数相等的投票权，股东既可以用所有的投票权集中投票选举一人，也可以分散投票选举数人，按得票多少依次决定董事或监事当选的表决制度：

（1）股东大会选举两名以上（含两名）董事或监事时，采取累积投票制；

（2）与会股东所持的每一有表决权的股份拥有与应选董事或监事人数相等的投票权；

（3）股东可以将所持股份的全部投票权集中投给一位候选董事或监事，也可分散投给数位候选董事或监事；

（4）参加股东大会的股东所代表的有表决权股份总数与应选董事或监事人数的乘积为有效投票权总数；

（5）股东对单个董事或监事候选人所投的票数可以高于或低于其持有的有表决权的股份数，并且不必是该股份数的整倍数，但合计不得超过其持有的有效投票权总数；

（6）投票结束后，根据全部候选人各自得票的数量并以拟选举的董事或监事人数为限，在得票数为到会有表决权股份数半数以上的候选人中从高到低依次产生当选的董事或监事；

（7）如出现两名以上董事或监事候选人得票数相同，且按得票数多少排序可能造成当选董事或监事人数超过拟选聘的董事或监事人数情况时，分别按以下情况处理：

上述可当选董事或监事候选人得票数均相同时，应重新进行选举；

排名最后的两名以上可当选董事或监事候选人得票相同时，排名在其之前的其它候选董事或监事当选，同时将得票相同的最后两名以上候选董事或监事再重新选举；

上述董事或监事的选举按得票数从高到低依次产生当选的董事或监事，若经股东大会三轮选举仍无法达到拟选董事或监事数，则按以下第（8）款和第（9）款执行。

（8）若当选董事或监事的人数少于应选董事或监事人数两名以上，则按候选人所得票多少排序，淘汰所得票最后一位后对所有候选人进行重新选举；若当选董事或监事的人数仅少于应选董事或监事人数一名，或经过股东大会三轮选举当选董事或监事的人数仍然少于应选董事或监事人数，公司应在十五天内召开董事会，再次召集临时股东大会并重新推选缺额董事或监事候选人，在前次股东大会上新当选的董事或监事仍然有效；

（8）如经上述选举，董事会或监事会人数（包括新当选董事或监事）未能达到法定或公司章程规定的最低董事或监事人数，则原任董事或监事不能离任，并且公司应在十五天内召开董事会，再次召集临时股东大会并重新推选缺额董事或监事候选人；在前次股东大会上新当选的董事或监事仍然有效，但其任期应推迟到新当选的董事或监事人数达到法定或章程规定的最低人数时方开始就任。

2、中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》的规定，股东大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、对法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决

《公司章程（草案）》对法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决的主要规定如下：

公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，包括提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

4、征集投票权的相关安排

《公司章程（草案）》对征集投票权的相关安排的主要规定如下：

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、行政法规或者依照法律法规规定设立的投资者保护机构可以作为征集人，自行或者委托证券公司、证券服务机构，公开请求股东委托其代为出席股东会并代为行使投票权、表决权等股东权利，不得以有偿或者变相有偿的方式公开征集股东权利。公司不得对征集投票行为设置高于《证券法》规定的持股比例等障碍而损害股东的合法权益。

附件二、与投资者保护相关的承诺

（一）股份限售安排及自愿锁定股份的承诺

1、公司控股股东、实际控制人左桂松承诺

（1）自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人在首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

（2）在上述锁定期届满后，本人在担任发行人董事、高级管理人员期间，每年转让本人持有的发行人股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%。离职后半年内，本人不转让持有的发行人股份；如本人在任期届满前离职，本人就任时确定的任期内和届满后 6 个月内，同样遵守前述规定。

（3）本人所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于公司首次公开发行股票的发行价（如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作相应调整，下同）。

（4）发行人上市后 6 个月内，如公司股票连续 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（如该日不是交易日，则该日后的第一个交易日）收盘价低于发行价，则本人所持公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

（5）本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件以及中国证监会、证券交易所的监管要求发生变化，本人愿意自动适用变更后的相关法律、法规、规范性文件及监管要求。

（6）本承诺函所述承诺事项已经本人确认，为本人的真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。

2、公司控股股东、实际控制人左桂松之子左石承诺

（1）自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人在首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

（2）本人所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于公司首次公开发行股票的发价（如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作相应调整，下同）。

（3）发行人上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后的第一个交易日）收盘价低于发价，则本人所持公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

（4）本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件以及中国证监会、证券交易所的监管要求发生变化，本人愿意自动适用变更后的相关法律、法规、规范性文件及监管要求。

（5）本承诺函所述承诺事项已经本人确认，为本人的真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。

3、公司机构股东宿城创投承诺

（1）本企业于申报前 6 个月内新增持有的发行人股份，自取得之日起 36 个月内不得转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的该部分新增发行人股份，也不提议由发行人回购本单位直接或间接持有的该部分新增发行人股份；剩余部分自发行人股票上市之日起 12 个月内本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人在首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

（2）本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件以及中国证监会、证券交易所的监管要求发生变化，本企业愿意自动适用变更后的相关法律、法规、规范性文件及监管要求。

（3）本承诺函所述承诺事项已经本企业确认，为本企业的真实意思表示，对本企业具有法律约束力。本企业自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取法律措施履行本承诺，并依法承担相应责任。

4、公司其他自然人股东陈耀民、郑开明、王建裕、邵跃、蔡雅隼、徐迅、钱元清承诺

（1）自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人在首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

（2）本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件以及中国证监会、证券交易所的监管要求发生变化，本人愿意自动适用变更后的相关法律、法规、规范性文件及监管要求。

（3）本承诺函所述承诺事项已经本人确认，为本人的真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。

5、公司其他机构股东朝希和厚、松耀咨询、松晶咨询、朝希益恒、朝希璞信、江桐投资、新投领硕、高新创友、联德投资承诺

（1）自发行人股票上市之日起 12 个月内，本公司/本企业不转让或者委托他人管理本公司/本企业直接或间接持有的发行人在首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

（2）本公司/本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件以及中国证监会、证券交易所的监管要求发生变化，本公司/本企业愿意自动适用变更后的相关法律、法规、规范性文件及监管要求。

（3）本承诺函所述承诺事项已经本公司/本企业确认，为本公司/本企业的真实意思表示，对本公司/本企业具有法律约束力。本公司/本企业自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。

（二）关于持股意向及减持意向的承诺

1、公司控股股东、实际控制人左桂松承诺

（1）减持股份的条件

本人将严格按照公司招股说明书及本人出具的承诺载明的各项锁定期限（包

括延长的锁定期）要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求，在锁定期内不减持所持有的公司的股份。

（2）减持股份的方式

锁定期届满后，本人拟通过包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式减持所持有的发行人股份。

（3）减持股份的价格

若本人在所持公司之股份的锁定期届满后决定减持，则在锁定期届满后的 24 个月内，减持价格不低于公司本次发行的股票价格。若在本人减持公司股票前，公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本人的减持价格应不低于公司首次公开发行股票的发行人价格除权除息后的价格。锁定期满 24 个月后减持的，将依据届时法律法规的规定进行减持。

（4）减持股份的数量

本人所持有的股份锁定期届满后，本人在担任发行人董事、监事或高级管理人员期间，本人每年转让本人持有的发行人股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%。本人离职后半年内，本人不转让所持有的发行人股份。

本人所持有的股份锁定期届满后，本人采取集中竞价交易方式减持的，在任意连续 90 日内减持股份的总数不超过发行人股份总数的 1%，采取大宗交易方式减持的，在任意连续 90 日内减持股份的总数不超过发行人股份总数的 2%。计算上述股份数量时，本人与本人之一致行动人持有的股份应当合并计算。

本人持有的发行人股份被质押的，本人将在该事实发生之日起 2 日内以书面方式通知发行人并由发行人向深圳证券交易所备案并予以公告。因执行股份质押协议导致本人持有的发行人股份被出售的，应当执行本承诺。

（5）减持股份的程序及期限

本人采取集中竞价交易方式减持的，将在首次卖出发行人股份的 15 个交易日前将减持计划（包括但不限于拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因）以书面方式通知发行人，并由发行人向深圳证券交易所备案并予以公告，并按照法律、法规及交易所规定披露减持进展情况。

本人通过集中竞价交易以外的方式减持发行人股份时，本人将提前 3 个交易日将减持计划（包括但不限于拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因，本人与本人之一致行动人持有的股份低于 5%后无需提前三个交易日公告减持计划）以书面方式通知发行人并由发行人向深圳证券交易所备案并予以公告，并按照深圳证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

自发行人公告之日起 3 个交易日后，本人方可减持发行人股份，自公告之日起 6 个月内完成，并按照深圳证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

2、公司控股股东、实际控制人左桂松之子左石承诺

（1）减持股份的条件

本人将严格按照公司招股说明书及本人出具的承诺载明的各项锁定期限（包括延长的锁定期）要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求，在锁定期内不减持所持有的公司的股份。

（2）减持股份的方式

锁定期届满后，本人拟通过包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式减持所持有的发行人股份。

（3）减持股份的价格

若本人在所持公司之股份的锁定期届满后决定减持，则在锁定期届满后的 24 个月内，减持价格不低于公司本次发行的股票价格。若在本人减持公司股票前，公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本人的减持价格应不低于公司首次公开发行股票的发行人价格除权除息后的价格。锁定期满 24 个月后减持的，将依据届时法律法规的规定进行减持。

（4）减持股份的数量

本人所持有的股份锁定期届满后，本人采取集中竞价交易方式减持的，在任意连续 90 日内减持股份的总数不超过发行人股份总数的 1%，采取大宗交易方式减持的，在任意连续 90 日内减持股份的总数不超过发行人股份总数的 2%。计算上述股份数量时，本人与本人之一致行动人持有的股份应当合并计算。

本人持有的发行人股份被质押的，本人将在该事实发生之日起 2 日内以书面

方式通知发行人并由发行人向深圳证券交易所备案并予以公告。因执行股份质押协议导致本人持有的发行人股份被出售的，应当执行本承诺。

（5）减持股份的程序及期限

本人采取集中竞价交易方式减持的，将在首次卖出发行人股份的 15 个交易日前将减持计划（包括但不限于拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因）以书面方式通知发行人，并由发行人向深圳证券交易所备案并予以公告，并按照法律、法规及交易所规定披露减持进展情况。

本人通过集中竞价交易以外的方式减持发行人股份时，本人将提前 3 个交易日将减持计划（包括但不限于拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因，本人与本人之一致行动人持有的股份低于 5%后无需提前三个交易日公告减持计划）以书面方式通知发行人并由发行人向深圳证券交易所备案并予以公告，并按照深圳证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

自发行人公告之日起 3 个交易日后，本人方可减持发行人股份，自公告之日起 6 个月内完成，并按照深圳证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

3、公司持股 5%以上股东朝希和厚、朝希益恒、朝希璞信承诺

（1）减持股份的条件

本企业将严格按照公司招股说明书及本企业出具的承诺载明的各项锁定期限（包括延长的锁定期）要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求，在锁定期内不减持所持有的公司的股份。

（2）减持股份的方式

锁定期届满后，本企业拟通过包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式减持所持有的发行人股份。

（3）减持股份的数量

本企业所持有的股份锁定期届满后，本企业采取集中竞价交易方式减持的，在任意连续 90 日内减持股份的总数不超过发行人股份总数的 1%，采取大宗交易方式减持的，在任意连续 90 日内减持股份的总数不超过发行人股份总数的 2%。计算上述股份数量时，本企业与本企业之一致行动人持有的股份应当合并计算。

本企业持有的发行人股份被质押的，本企业将在该事实发生之日起 2 日内以书面方式通知发行人并由发行人向深圳证券交易所备案并予以公告。因执行股份质押协议导致本企业持有的发行人股份被出售的，应当执行本承诺。

（4）减持股份的程序及期限

本企业持有发行人 5%以上股份期间，本企业将按照如下程序及期限减持所持有的发行人股份：

本企业采取集中竞价交易方式减持的，将在首次卖出发行人股份的 15 个交易日前将减持计划（包括但不限于拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因）以书面方式通知发行人，并由发行人向深圳证券交易所备案并予以公告，并按照法律、法规及交易所规定披露减持进展情况。

本企业通过集中竞价交易以外的方式减持发行人股份时，本企业将提前 3 个交易日将减持计划（包括但不限于拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因，本企业与本企业之一致行动人持有的股份低于 5%后无需提前三个交易日公告减持计划）以书面方式通知发行人并由发行人向深圳证券交易所备案并予以公告，并按照深圳证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

自发行人公告之日起 3 个交易日后，本企业方可减持发行人股份，自公告之日起 6 个月内完成，并按照深圳证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

（三）关于上市后稳定股价的预案及相关承诺

1、公司上市后三年内稳定股价的预案

为维护投资者的利益，进一步明确公司上市后三年内股价低于每股净资产时稳定公司股价的措施，根据《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（证监会公告[2013]42 号）的相关规定以及公司的实际情况，公司就公司上市后三年内稳定公司股价的相关事宜，制定《关于公司股票上市后三年内稳定股价的预案》（以下简称“本预案”），具体内容如下：

“（一）启动股价稳定措施的具体条件

公司首次公开发行股票并上市后三年内，除不可抗力、第三方恶意炒作等因素所导致的股价下跌之外，若公司股票连续 20 个交易日收盘价低于公司上一会计年度经审计的每股净资产（第 20 个交易日构成“稳定股价措施触发日”，若因除权除息事项导致公司净资产或股份总数发生变化的，上述每股净资产需作相应调整，下同），且同时满足相关回购、增持股份等行为的法律法规和规范性文件的规定，则触发公司、控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员履行稳定公司股价措施。

（二）稳定公司股价的具体措施

根据股价稳定预案，在不导致公司不满足法定上市条件，不导致公司控股股东或实际控制人履行要约收购义务的情况下，股价稳定措施采取如下顺序与方式：

1、公司回购股票

公司回购股票的具体措施如下：

（1）公司回购股份应符合相关法律法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

（2）公司应当在稳定股价措施触发日起 15 个交易日内召开董事会，审议稳定股价具体方案（方案内容应包括但不限于拟回购公司股份的种类、数量区间、价格区间、实施期限等内容）。公司董事承诺就该等回购事宜在董事会上投赞成票（如有投票权）。

（3）公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会上投赞成票。

（4）在股东大会审议通过股份回购方案后，公司应依法通知债权人，向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。

（5）公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律、行政法规、规范性文件和业务规则之要求外，还应符合下列各项要求：1）公司回购股份的价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产；2）公司单次用于回购

股份的资金总额累计不低于最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%；3）公司单一会计年度用于回购股份的资金总额累计不超过最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%。

（6）公司通过交易所集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式回购公司股票。

（7）在实施回购股票期间，公司股票收盘价连续 20 个交易日超过上一会计年度经审计的每股净资产的，公司董事会应作出决议终止回购股份事宜。

2、控股股东增持公司股票

若公司一次或多次实施回购后“启动条件”再次被触发，且公司用于回购股份的资金总额累计已经达到最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润 50%的，则公司不再实施回购，而由公司控股股东进行增持。控股股东增持股票的措施如下：

（1）控股股东应在符合相关法律、行政法规和规范性文件的条件和要求且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，通过交易所集中竞价交易方式或者证券监督管理部门认可的其他方式增持公司股票。

（2）控股股东应在稳定股价措施触发日起 15 个交易日内，将其拟增持股票的具体计划（内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）以书面方式通知公司并由公司进行公告。

（3）控股股东为稳定股价之目的进行股份增持的，除应符合相关法律、行政法规、规范性文件和业务规则之要求外，还应符合下列各项要求：1）单次触发启动条件时用于增持公司股票的资金不少于控股股东上一会计年度从公司获取税后现金分红合计金额的 20%，单一会计年度内用于增持公司股票的资金累计不超过其上一个会计年度从公司获取税后现金分红合计金额的 50%；2）增持价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产。

（4）在实施增持股票期间，若公司股票收盘价连续 20 个交易日超过上一会计年度经审计的每股净资产的，控股股东将终止实施增持股票措施。

3、董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票

若公司控股股东一次或多次实施增持后“启动条件”再次被触发，且控股股东用于增持公司股份的资金总额累计已经达到其上一个会计年度从公司获取税后现金分红合计金额的 50%的，则控股股东不再进行增持，而由公司各董事（不含独立董事，下同）、高级管理人员进行增持。公司董事、高级管理人员增持股票的措施如下：

（1）负有增持义务的董事、高级管理人员应在符合相关法律、行政法规和规范性文件的条件和要求且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，通过交易所集中竞价交易方式或者证券监督管理部门认可的其他方式增持公司股票。

（2）负有增持义务的董事、高级管理人员应在稳定股价措施触发日起 15 个交易日内，将其拟增持股票的具体计划（内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）以书面方式通知公司并由公司进行公告。

（3）负有增持义务的董事、高级管理人员单次用于增持公司股票的资金不超过该等董事、高级管理人员最近一个会计年度自公司实际领取的税后薪酬的 20%，单一会计年度各自增持公司股票的资金累计不超过其上一年度从公司实际领取税后薪酬的 50%。

（4）在遵守所适用的法律、法规、规范性文件的前提下，负有增持义务的董事、高级管理人员以不高于公司上一会计年度经审计每股净资产的价格进行增持。

（5）自本预案生效之日起至公司首次公开发行股票并上市之日及上市之日起三年内，公司若聘任新的董事、高级管理人员的，将在聘任前要求其签署承诺书，保证其履行公司本次发行上市时董事、高级管理人员已做出的相应承诺。

（6）在实施增持股票期间，若公司股票收盘价连续 20 个交易日超过上一会计年度经审计的每股净资产的，负有增持义务的董事、高级管理人员将终止实施增持股票措施。

（三）稳定股价预案的修订权限

任何对本预案的修订均应当经公司股东大会审议通过，且须经出席股东大会的股东所持有表决权股份总数的三分之二以上同意方可通过。

（四）稳定股价预案的执行

公司、控股股东、公司董事及高级管理人员在履行上述回购或增持义务时，应当按照公司章程、上市公司股份回购、增持等相关监管规则履行相应的信息披露义务。

（五）稳定股价预案的约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、负有增持义务的董事、高级管理人员均未采取上述稳定股价的具体措施或经协商应由相关主体采取稳定公司股价措施但相关主体未履行增持/回购义务或无合法、合理理由对公司股份回购方案投反对票或弃权票并导致股份回购方案未获得公司董事会或股东大会通过的，公司、控股股东、负有增持义务的董事、高级管理人员或未履行承诺的相关主体承诺接受以下约束措施：

1、对公司的约束措施

公司将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取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。如造成投资者损失的，公司将按中国证监会或其他有权机关的认定向投资者进行赔偿。若公司董事会未履行相关公告义务、未制定股份回购计划并召开股东大会审议，公司将暂停向董事发放薪酬或津贴，直至其履行相关承诺为止。

2、对控股股东的约束措施

控股股东增持计划完成后6个月内不得转让所增持的公司股份。公司可扣留其下一年度与履行增持股份义务所需金额相对应的应得现金分红。如下一年度其应得现金分红不足用于扣留，该扣留义务将顺延至以后年度，直至累计扣留金额与其应履行增持股份义务所需金额相等或控股股东采取相应的股价稳定措施并实施完毕为止。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，控股股东将按中国证监会或其他有权机关的认定向投资者依法承担赔偿责任。

3、对负有增持义务的董事、高级管理人员的约束措施

负有增持义务的董事、高级管理人员在增持计划完成后6个月内不得转让所增持的公司股份。如未采取上述稳定股价措施，负有增持义务的董事、高级管理

人员将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。同时，公司将扣留该等董事或高级管理人员与履行上述增持股份义务所需金额相对应的薪酬，直至该等人员采取相应的股价稳定措施并实施完毕为止。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，负有增持义务的董事、高级管理人员将按中国证监会或其他有权机关的认定向投资者依法承担赔偿责任。

负有增持义务的董事、高级管理人员拒不采取本预案规定的稳定股价措施且情节严重的，控股股东或董事会、监事会、独立董事有权根据《公司章程》的规定提请股东大会更换相关董事，公司董事会有权解聘相关高级管理人员。”

2、相关方承诺

（1）公司承诺：

在公司首次公开发行股票并上市后三年内，除不可抗力、第三方恶意炒作等因素所导致的股价下跌之外，若公司股票连续 20 个交易日收盘价低于公司上一会计年度经审计的每股净资产（若因除权除息事项导致公司净资产或股份总数发生变化的，上述每股净资产需作相应调整），公司将按照《无锡江松科技股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价的预案》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。

公司未履行股价稳定措施的，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）公司控股股东、实际控制人左桂松及其一致行动人左石承诺：

1）本人将根据公司股东大会批准的《无锡江松科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定股价的预案》中的相关规定，在公司就回购股份事宜召开的董事会与股东大会上，对回购股份的相关决议投赞成票。

2）本人将根据公司股东大会批准的《无锡江松科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定股价的预案》中的相关规定，履行相关的各项义务。

本人未履行股价稳定措施的，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公

开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并在违反相关承诺发生之日起五个工作日内，停止在公司处领取薪酬或津贴及股东分红，同时持有的公司股份不得转让，直至按承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。

（3）公司其他董事、监事、高级管理人员承诺：

1）本人将根据公司股东大会批准的《无锡江松科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定股价的预案》中的相关规定，在公司就回购股份事宜召开的董事会与股东大会上，对回购股份的相关决议投赞成票。

2）本人将根据公司股东大会批准的《无锡江松科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定股价的预案》中的相关规定，履行相关的各项义务。

本人未履行股价稳定措施的，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并在违反相关承诺发生之日起五个工作日内，停止在公司处领取薪酬或津贴及股东分红，同时持有的公司股份不得转让，直至按承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。

（四）关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺函

1、公司承诺

（1）本公司承诺本次发行上市的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，本公司按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

（2）如证券监督管理部门或司法机关认定公司为本次发行上市公告的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）或人民法院等有权部门作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决后 10 个交易日内启动与股份回购有关的程序，召开董事会并提议召开股东大会，并将按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案回购公司本次公开发行的全部 A 股新股，具体的股份回购方案将依据所适用的法律、法规、规范性文件及章程等规定进行公司内部审批程序和外部审批程序。回购价格不低于公司股票发行价加算股票发行后至回购时相关期间银行同期活期存款

利息（期间公司如有利润分配、送配股份、公积金转增股本等除权、除息行为，该价格相应进行除权除息调整）或中国证监会认可的其他价格，回购的股份包括本次公开发行的全部 A 股新股及其派生股份。

（3）公司招股说明书如有虚假记载、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，依法及时足额赔偿投资者损失。

本公司若未能履行上述承诺，将按照相关法律法规、规范性文件及证券交易所业务规则及监管部门的要求承担相应的责任。

（4）本公司履行上述承诺时，相关法律法规、规范性文件及证券交易所业务规则另有规定的，从其规定。

2、公司控股股东、实际控制人左桂松及其一致行动人左石承诺

（1）本人承诺本次发行上市的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，本人按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

（2）如证券监督管理部门或司法机关认定公司为本次发行上市公告的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）或人民法院等有权部门作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决后，本人将督促公司在上述认定后的 10 个交易日内启动与股份回购有关的程序，召开董事会并提议召开股东大会，并将按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案回购公司本次公开发行的全部 A 股新股，本人承诺购回已转让的原限售股份（如有），具体的股份回购方案将依据所适用的法律、法规、规范性文件及章程等规定进行公司内部审批程序和外部审批程序。回购价格不低于公司股票发行价加算股票发行后至回购时相关期间银行同期活期存款利息（期间公司如有利润分配、送配股份、公积金转增股本等除权、除息行为，该价格相应进行除权除息调整）或中国证监会认可的其他价格，回购的股份包括本次公开发行的全部 A 股新股及其派生股份。

（3）公司招股说明书如有虚假记载、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，依法及时足额赔偿投资者损失。

本人若未能履行上述承诺，将按照相关法律法规、规范性文件及证券交易所业务规则及监管部门的要求承担相应的责任。

（4）本人履行上述承诺时，相关法律法规、规范性文件及证券交易所业务规则另有规定的，从其规定。

3、公司全体董事、监事、高级管理人员承诺

（1）公司招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

（2）如果中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）或人民法院等有权部门认定公司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，依法及时足额赔偿投资者损失。

（3）本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行所作出的上述承诺。如本人未能履行上述承诺，将按照有关法律法规及监管部门的要求承担相应的责任，且本人将停止在公司处领取薪酬或津贴，直至本人按上述承诺采取的赔偿措施实施完毕时为止。

（4）本人履行上述承诺时，相关法律法规、规范性文件及证券交易所业务规则另有规定的，从其规定。

4、证券服务机构承诺

保荐机构国投证券股份有限公司承诺：因本公司为发行人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，将依法赔偿投资者损失。

发行人律师北京市金杜律师事务所承诺：若因本所为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件存在虚假记载、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损失，如能证明没有过错的除外。

申报会计师及验资机构中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：因本所为发行人首次公开发行制作、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，将依法赔偿投资者损失。

发行人资产评估机构中瑞世联资产评估集团有限公司承诺：因本公司为发行人首次公开发行制作、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，将依法赔偿投资者损失。

（五）股份回购和股份买回的措施和承诺

发行人股份回购和股份买回的措施和承诺参见本节“附件二、与投资者保护相关的承诺”之“（三）关于上市后稳定股价的预案及相关承诺”“（四）关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺函”及“（六）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺”。

（六）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

1、公司承诺

（1）本公司本次申请首次公开发行股票并上市，不存在任何欺诈发行的情形；

（2）如本公司不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份回购程序，回购本公司本次公开发行的全部新股，前述回购的股票范围将不包括以下股票：对欺诈发行负有责任的发行人的董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人持有的股票，对欺诈发行负有责任的证券公司因包销买入的股票，投资者知悉或者应当知悉发行人在证券发行文件中隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容后买入的股票。

2、公司控股股东、实际控制人左桂松及其一致行动人左石承诺

（1）公司本次申请首次公开发行股票并上市，不存在任何欺诈发行的情形；

（2）如本公司不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份回购程序，回购本公司本次公开发行的全部新股，前述回购的股票范围将

不包括以下股票：对欺诈发行负有责任的发行人的董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人持有的股票，对欺诈发行负有责任的证券公司因包销买入的股票，投资者知悉或者应当知悉发行人在证券发行文件中隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容后买入的股票。

（七）关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、公司承诺

为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，本公司承诺将通过强化募集资金管理、加快募投项目投资进度、加大市场开发力度、强化投资者回报机制等方式，提升资产质量，提高销售收入，从而增厚未来收益，实现可持续发展，以填补回报。就填补被摊薄即期回报事宜，本公司承诺采取的具体措施如下：

（1）强化募集资金管理

公司已制定《无锡江松科技股份有限公司募集资金管理制度》，募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中。公司将定期检查募集资金使用情况，从而加强对募投项目的监管，保证募集资金得到合理、合法的使用。

（2）加快募投项目投资进度

本次募集资金到位前，为尽快推进募投项目建设，公司将通过多种渠道积极筹措资金，积极调配资源，开展募投项目的前期准备工作，根据项目进度实际情况以自筹资金先行投入。本次发行募集资金到位后，公司将调配内部各项资源、加快推进募投项目建设，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日建成，以提高公司盈利水平，增强未来股东回报，降低发行导致的即期回报摊薄风险。

（3）加大市场开发力度

公司将以市场为导向，结合产品结构优化，研发适应市场的高端新产品，提升研发和生产装备，改进生产工艺，提高产能，在生产提速和效率提高的前提下，保证产品高品质。公司将在巩固现有客户合作基础上，借助与优质客户的合作经验，加强公司品牌推广，进一步开发行业内新的优质客户。公司将以新产品的研究开发为基础，不断拓展下游应用领域，进一步提升公司产品市场占有率。

（4）强化投资者回报机制

公司将实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理回报，并保持连续性和稳定性。公司已根据中国证监会的相关规定及监管要求，制订上市后适用的《公司章程（草案）》，就利润分配决策程序、决策机制、利润分配形式、现金方式分红的具体条件和比例、发放股票股利的具体条件、利润分配的期间间隔、应履行的审议程序及信息披露等事宜进行详细规定，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。

本公司如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及原因，除因不可抗力或其它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，并在公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。

2、公司控股股东、实际控制人左桂松及其一致行动人左石承诺

（1）本人担任发行人控股股东、实际控制人/控股股东、实际控制人一致行动人期间，不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

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

（3）本人承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

（4）本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

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

（6）若公司未来推出股权激励计划，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（7）切实履行公司制订的有关填补回报措施以及本承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人将依法承担对公司、投资者的补偿责任；

（8）在中国证监会、证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人将立即按照中国证监会及证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司

作出新的规定，以符合中国证监会及证券交易所要求；

（9）本承诺函所述承诺事项已经本人确认，为本人的真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。

3、公司全体董事、高级管理人员承诺

公司的董事、高级管理人员承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，对公司本次发行上市摊薄即期回报采取的填补措施能够得到切实履行作出以下承诺：

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

（2）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

（3）本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

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

（5）若公司未来推出股权激励计划，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）切实履行公司制订的有关填补回报措施以及本承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人将依法承担对公司、投资者的补偿责任；

（7）在中国证监会、证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人将立即按照中国证监会及证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及证券交易所要求。

（8）本承诺函所述承诺事项已经本人确认，为本人的真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。

（八）关于利润分配政策的承诺

就利润分配政策事项，公司郑重承诺：

（1）本公司在本次发行上市后，将严格按照届时有效的上市后适用的公司章程，以及本次发行上市招股说明书、经本公司股东大会审议通过的本公司上市后前三年股东分红回报规划中披露的利润分配政策执行。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，充分维护股东利益

（2）如违反上述承诺，本公司将依照中国证券监督管理委员会、证券交易所的规定承担相应责任。

（3）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。

（九）关于未履行承诺时的约束措施的承诺

1、发行人关于未履行承诺时的约束措施的承诺

（1）本公司保证将严格履行本公司首次公开发行股票并上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

1）如果本公司未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉。

2）如果因本公司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，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。

3）本公司将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员采取调减或停发薪酬或津贴等措施（如该等人员在本公司领薪）。

（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（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

2、发行人持股 5%以上股东关于未履行承诺事项时采取约束措施的承诺

（1）本企业保证将严格履行公司首次公开发行股票并上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

1) 如果本企业未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，本企业将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺的补救及改正情况，并向股东和社会公众投资者道歉。如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户。

2) 如果因本企业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，本企业将依法向投资者赔偿相关损失。如果本企业未承担前述赔偿责任，公司有权扣减本企业所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，在本企业未承担前述赔偿责任期间，不得转让本企业直接或间接持有的公司股份。

（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承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本企业将采取以下措施：

1) 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；

2) 向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

3、发行人控股股东、实际控制人左桂松及其一致行动人左石关于未履行承诺事项时采取约束措施的承诺

（1）本人保证将严格履行公司首次公开发行股票并上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

1) 如果本人未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，本人将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因以及未

履行承诺的补救及改正情况，并向股东和社会公众投资者道歉。如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户。

2)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，公司有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，在本人未承担前述赔偿责任期间，不得转让本人直接或间接持有的公司股份。

（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承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

1) 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；

2) 向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

4、发行人董事、监事、高级管理人员关于未履行承诺事项时采取约束措施的承诺

（1）本人保证将严格履行公司首次公开发行股票并上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

1) 如果本人未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，本人将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺的补救及改正情况，并向股东和社会公众投资者道歉。如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户。

2)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，公司有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，在本人未承担前述赔偿责任期间，不得转让本人直接或间接持有的公司股份。

（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承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

1）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；

2）向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

（十）控股股东、实际控制人及其一致行动人避免同业竞争的承诺

为保护公司及其他股东的利益，公司控股股东、实际控制人左桂松及其一致行动人左右出具了《关于避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

1、本人没有在中国境内或境外单独或与其他自然人、法人、合伙企业或组织，以任何形式直接或间接控制任何对江松科技构成竞争的经济实体、业务及活动，或在经济实体中担任高级管理人员或核心技术人员。

2、本人在作为江松科技的控股股东、实际控制人期间，本人保证将采取合法及有效的措施，促使本人拥有控制权的其他公司、企业与其他经济组织及本人的关联企业，不以任何形式直接或间接从事与江松科技相同或相似的、对江松科技业务构成或可能构成竞争的任何业务，并且保证不进行其他任何损害江松科技及其他股东合法权益的活动。

3、本人在作为江松科技的控股股东、实际控制人期间，凡本人所控制的其他企业或经济组织有任何商业机会从事任何可能会与江松科技生产经营构成竞争的业务，本人将按照江松科技的要求将该等商业机会让与江松科技，由江松科技在同等条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权，以避免与江松科技存在同业竞争。

4、如果本人违反上述声明与承诺并造成江松科技经济损失的，本人将及时、足额赔偿和补偿江松科技因此受到的全部损失。

（十一）发行人作出的专项承诺

根据《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》的相关要

求，发行人承诺如下：

- 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、本公司历史沿革中不存在股权代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形；
- 3、本公司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、本次发行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、本公司不存在以本公司股权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）》所规定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。

（十二）关于业绩下滑时延长股份锁定期的承诺

发行人的实际控制人左桂松及其一致行动人左石分别作出业绩下滑情形的相关承诺，主要内容如下：

- 1、发行人上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本人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净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本人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净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月。
- 4、本承诺函所述承诺事项已经本人确认，为本人的真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。

（十三）关于规范和减少关联交易的承诺函

1、公司控股股东、实际控制人左桂松及其一致行动人左石承诺

（1）本人将善意履行作为江松科技控股股东、实际控制人的义务，充分尊重江松科技的独立法人地位，保障江松科技独立经营、自主决策。

（2）本人承诺，本人及本人控制的其他企业或者经济组织（如有，下同）在与发行人及其下属企业的关联交易上，严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生；对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人将促使该等交易按照公平合理和正常商业交易的条件进行，并且严格按照《中华人民共和国公司法》、江松科技《公司章程》等有关法律法规、公司制度和证券交易所股票上市规则等有关规定履行信息披露义务和办理有关审议程序。涉及回避表决的，本人及本人控制的其他企业或经济组织将严格执行回避表决制度，并且不会干涉其他董事和/或股东对关联交易的审议。

（3）本人及本人控制的其他企业或经济组织将严格遵守《公司法》、江松科技的《公司章程》《关联交易管理办法》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》等法律法规、公司制度和证券交易所股票上市规则关于关联交易的相关规定，自觉维护江松科技及全体股东的利益，不会利用关联交易损害江松科技或江松科技其他股东的合法权益。

（4）如违反上述承诺给江松科技及其他股东造成损失的，本人将及时、足额地向江松科技作出赔偿或补偿。如本人未能及时履行上述赔偿或补偿承诺的，则江松科技有权相应扣减应向本人支付的红利。在相应承诺履行前，本人亦不得转让本人持有的江松科技的股份，但为履行上述承诺进行转让的除外。

2、公司全体董事、监事、高级管理人员承诺

（1）本人将善意履行作为江松科技董事、监事及高级管理人员的义务，充分尊重江松科技的独立法人地位，保障江松科技独立经营、自主决策。

（2）本人承诺，本人及本人控制或本人担任董事、高级管理人员的其他企业或者经济组织（如有，下同）在与发行人及其下属企业的关联交易上，严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生；对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人将促使该等交易按照公平合理和正常商业交易的条件进行，

并且严格按照《中华人民共和国公司法》、江松科技《公司章程》等有关法律法规、公司制度和证券交易所股票上市等有关规定履行信息披露义务和办理有关审议程序。涉及回避表决的，本人及本人控制或本人担任董事、高级管理人员的其他企业或经济组织将严格执行回避表决制度，并且不会干涉其他董事和/或股东对关联交易的审议。

（3）本人及本人控制的其他企业或经济组织将严格遵守《公司法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》以及江松科技的《公司章程》、《关联交易管理办法》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》等法规或公司制度中关于关联交易的相关规定，自觉维护江松科技及全体股东的利益，不会利用关联交易损害江松科技或江松科技其他股东的合法权益。

（4）如违反上述承诺给江松科技及其他股东造成损失的，本人将及时、足额地向江松科技作出赔偿或补偿。如本人未能及时履行上述赔偿或补偿承诺的，则江松科技有权相应扣减应向本人支付的红利。在相应承诺履行前，本人亦不得转让本人持有的江松科技的股份（如有），但为履行上述承诺进行转让的除外。

3、公司持股 5%以上股东朝希和厚、朝希益恒、朝希璞信承诺

（1）本企业将善意履行作为江松科技股东的义务，充分尊重江松科技的独立法人地位，保障江松科技独立经营、自主决策。

（2）本企业承诺，本企业及本企业控制的其他企业或者经济组织（如有，下同）在与发行人及其下属企业的关联交易上，严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生；对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本企业将促使该等交易按照公平合理和正常商业交易的条件进行，并且严格按照《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、江松科技《公司章程》等有关法律法规、公司制度和证券交易所股票上市等有关规定履行信息披露义务和办理有关审议程序。涉及回避表决的，本企业及本企业控制的其他企业或经济组织将严格执行回避表决制度，并且不会干涉其他董事和/或股东对关联交易的审议。

（3）本企业及本企业控制的其他企业或经济组织将严格遵守《公司法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》以及江松科技的《公司章程》、《关联交易管理办法》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》等法规或公司制

度中关于关联交易的相关规定，自觉维护江松科技及全体股东的利益，不会利用关联交易损害江松科技或江松科技其他股东的合法权益。

（4）如违反上述承诺给江松科技及其他股东造成损失的，本企业将及时、足额地向江松科技作出赔偿或补偿。如本企业未能及时履行上述赔偿或补偿承诺的，则江松科技有权相应扣减应向本企业支付的红利。在相应承诺履行前，本企业亦不得转让本企业持有的江松科技的股份，但为履行上述承诺进行转让的除外。

（十四）关于公司在审期间不进行现金分红的承诺

鉴于公司拟申请首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本次发行上市”），公司承诺如下：

自公司本次发行上市申请被深圳证券交易所决定受理之日起，至本次发行上市完成之日止，本公司不进行现金分红。

附件三、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）公司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最高权力机构。公司根据《公司法》、《证券法》等有关法律法规的规定及《公司章程》的有关规定，制定了《股东大会议事规则》，对股东大会的召开程序等相关事项制定了详细规则。

自股份公司设立以来，公司共计召开 14 次股东大会。公司股东大会严格按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》及有关法律法规规定规范运作。公司股东大会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面符合《公司章程》及有关法律法规的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

（二）公司董事会制度的建立健全及运行情况

公司按照相关法律法规和《公司章程》的规定建立健全了董事会制度。公司根据《公司法》、《证券法》及其他有关法律法规和《公司章程》的有关规定，制定了《董事会议事规则》，对董事会的相关事项制定了详细规则。公司董事会按照《公司法》、《公司章程》和《董事会议事规则》及有关法律法规规定规范运作。

公司第一届董事会由 7 名成员组成，其中 3 名独立董事。董事由股东大会选举或更换，任期 3 年。董事任期届满，可连选连任。董事会设董事长 1 人，由董事会以全体董事的过半数选举产生。

自股份公司设立以来，公司共计召开了 20 次董事会，会议在召集方式、议事程序、表决方式和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。

（三）公司监事会制度的建立健全及运行情况

公司按照相关法律法规和《公司章程》的规定建立健全了监事会制度。公司根据《公司法》、《证券法》等法律法规及《公司章程》的有关规定，制定了《监事会议事规则》，对监事会的相关事项制定了详细规则。公司监事会按照《公司

法》、《公司章程》和《监事会议事规则》及有关法律法规规定规范运作。

公司第一届监事会由三名监事组成，包括一名职工代表监事。监事的任期每届为 3 年，监事任期届满，连选可以连任。监事会设主席一人，由全体监事过半数选举产生。

自股份公司设立以来，公司共计召开了 11 次监事会，会议在召集方式、议事程序、表决方式等方面符合有关法律法规和《公司章程》的规定，不存在违反规定行使职权的情况。

（四）公司独立董事制度的建立健全及运行情况

为进一步完善法人治理结构，公司按照《公司法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等法律法规的规定，建立了规范的独立董事制度，对独立董事的相关事项制定了详细规则。

公司设独立董事 3 名，其中一名为会计专业人士，独立董事人数不少于公司董事会董事总数的三分之一。

公司独立董事自任职以来，按照《公司章程》、《独立董事工作细则》的工作要求，勤勉、尽责、独立地履行独立董事的职责，依法出席董事会会议，在关联交易管理、法人治理结构的规范化等方面为公司提供专业意见，认真监督管理层的工作，对公司依照法人治理结构规范运作起到了积极的促进作用。报告期内，公司独立董事不存在对公司有关事项提出异议的情形。

（五）董事会秘书制度建立健全及运行情况

公司根据《公司法》、《证券法》等法律法规，制定了《董事会秘书工作制度》，对董事会秘书的相关事项制定了详细规则。

报告期内，董事会秘书按照《公司章程》、《董事会秘书工作制度》等有关规定开展工作，认真勤勉地履行了相关职责。董事会秘书依法筹备历次董事会、股东大会会议，确保公司董事会及股东大会的顺利召开，办理公司的信息披露事宜，保证公司信息披露的及时、真实、完整。

附件四、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明

公司董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略委员会及提名委员会。专门委员会成员由不少于三名董事组成，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事应当占多数并担任召集人，审计委员会的召集人应当为会计专业人士。

截至本招股说明书签署日，董事会各专门委员会具体构成情况如下：

委员会	委员	召集人
董事会审计委员会	谢玉山、蔡永民、王利强	谢玉山
董事会薪酬与考核委员会	谢玉山、左桂松、蔡永民	谢玉山
董事会战略委员会	左桂松、蔡永民、王利强	左桂松
董事会提名委员会	蔡永民、左桂松、王利强	蔡永民

公司董事会各专门委员会自设立以来，按照相关法律法规、《公司章程》、《审计委员会议事规则》、《提名委员会议事规则》、《薪酬与考核委员会议事规则》和《战略委员会议事规则》等相关规定开展工作，规范运行。

附件五、募集资金具体运用情况

（一）光伏智能装备生产基地建设项目

1、项目概况

本项目拟在无锡市 312 国道（经一路）东侧，江松科技一期北侧地块。本项目围绕光伏电池工艺设备展开，建成后公司将新增 180 台光伏电池工艺设备、100 台/套组件设备生产制造能力。本项目建成后，将全面扩大公司生产规模、丰富公司产线、改善公司经营效率、全面提高公司盈利水平，为公司可持续发展奠定基础。

2、项目投资概算

本项目预计总投资 29,430.50 万元，其中建设投资合计 24,830.50 万元，铺底流动资金 4,600.00 万元，具体明细如下：

单位：万元

序号	项目	项目资金	占比
1	建设投资	24,830.50	84.37%
1.1	土建及装修	12,612.89	42.86%
1.2	软硬件设备购置费	9,132.43	31.03%
1.3	预备费	1,087.27	3.69%
1.4	建设工程其他费用	1,997.92	6.79%
2	铺底流动资金	4,600.00	15.63%
项目总投资		29,430.50	100.00%

3、项目工程进度

本项目包括工程规划设计、基础设施建设及装修、设备购置及安装调试、员工招聘及培训、正式生产四个部分。项目计划建设周期为 24 个月，项目各环节的时间安排如下表所示：

序号	项目	T+1				T+2				T+3			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	工程规划设计、基础设施建设及装修												
2	设备购置及安装调试												
3	员工招聘及培训												
4	正式生产												

4、项目涉及新取得土地或房产情况

本项目拟建设在江苏省无锡市 312 国道（经一路）东侧，公司一期北侧区。

5、项目备案及环境影响评价情况

本项目已完成项目备案的相关工作，于 2025 年 3 月 19 日取得《江苏省投资项目备案证》（锡新数投备〔2025〕304 号）。根据项目工艺及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》相关规定，本项目的生产工艺主要为分割、焊接及组装，属于《管理名录》"三十二、专用设备制造业——电子和电工机械专用设备制造（356）"类别下仅分割、焊接和组装的项目，不需要纳入建设项目环境影响评价管理。

本项目建成后主要进行光伏电池自动化设备的组装，生产过程会产生少量废气、废水和固体废弃物，经公司处理后对环境不产生任何污染，属于环保、绿色、无害化产业。项目实施过程中公司将采取严格的污染防治和处理措施，使运行产生的各种污染物及动力设备运行产生的噪声均可得到有效治理，主要污染物均可达到标准排放，满足国家环保部门下达的总量控制指标要求。

（二）研发中心建设项目

1、项目概况

本项目通过建设研发中心，购置先进的研发设备、检测设备，引进适量的专业研发人才，能够为公司的技术研究和产品开发提供良好的平台以及资金支持。项目建成后，根据公司发展战略及规划，加大对新一代电池工艺设备的深入研究，进一步提高公司的研发能力和自主创新能力，保障公司产品在后续技术迭代中的竞争优势，为公司长期可持续发展提供技术保障。

2、项目投资概算

本项目计划总投资 29,222.70 万元，其中建设投资 17,507.80 万元，研发费用投入 11,714.90 万元。具体构成如下表：

单位：万元

序号	项目	项目资金	占比
1	建设投资	17,507.80	59.91%
1.1	建筑工程费	2,756.00	9.43%

序号	项目	项目资金	占比
1.2	软硬件购置费用	13,918.09	47.63%
1.2.1	硬件购置费用	12,052.20	41.24%
1.2.2	软件购置费用	1,865.89	6.39%
1.3	预备费用	833.70	2.85%
2	研发费用	11,714.90	40.09%
2.1	研发材料费用	8,480.00	29.02%
2.2	研发人员费用	2,734.90	9.36%
2.3	其他研发费用	500.00	1.71%
项目总投资		29,222.70	100.00%

3、项目工程进度

本项目包括工程设计、土建施工及装修、设备购置及安装、人员招聘培训、需求分析与设计、研发与实现和测试与验证。项目各环节的时间安排如下表所示：

序号	项目	T+1				T+2				T+3			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	工程设计、土建施工及装修												
2	设备购置及安装												
3	人员招聘培训												
4	需求分析与设计												
5	研发与实现												
6	测试与验证												

4、项目涉及新取得土地或房产情况

本项目选址位于江苏省无锡市新吴区。项目所在地区拥有充足的劳动力、便捷的交通条件、完善的基础建设及其他良好的投资环境。

5、项目备案及环境影响评价情况

本项目已完成项目备案的相关工作，于 2025 年 3 月 19 日取得《江苏省投资项目备案证》（锡新数投备〔2025〕304 号）。根据项目工艺及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》相关规定，本项目的生产工艺主要为分割、焊接及组装，属于《管理名录》"三十二、专用设备制造业——电子和电工机械专用设备制造（356）"类别下仅分割、焊接和组装的项目，不需要纳入建设

项目环境影响评价管理。

本项目为研发中心建设项目，产生的主要环境污染物为废水、噪声、固体废物等。公司将严格按照《中华人民共和国环境保护法》等有关法律的规定，项目实施过程中公司将采取严格的污染防治和处理措施，使运行产生的各种污染物及动力设备运行产生的噪声均可得到有效治理，主要污染物均可达到标准排放，满足国家环保部门下达的总量控制指标要求。

（三）智慧运营平台项目

1、项目概况

本项目旨在借助先进的技术手段，提升光伏电池生产过程的智能化、自动化水平。通过数据采集、分析及优化，增强光伏电池工艺设备和自动化设备的运营效率，并为客户提供增值服务，帮助客户提升生产效益。通过该平台的建设，江松科技不仅能够提升自身设备的竞争力，还能通过为客户创造更多价值，进一步增强客户的黏性，提升公司在行业中的竞争优势。

2、项目投资概算

本项目计划总投资 6,098.10 万元，其中建设投资 4,244.50 万元，运营开发投入 1,853.60 万元。具体构成如下表：

单位：万元

序号	项目	项目资金	占比
1	建设投资	4,244.50	69.60%
1.1	装修工程费	600.00	9.84%
1.2	软硬件购置费用	3,644.50	59.76%
1.2.1	硬件购置费用	1,318.00	21.61%
1.2.2	软件购置费用	2,326.50	38.15%
1.3	运营开发费用	1,853.60	30.40%
项目总投资		6,098.10	100.00%

3、项目工程进度

本项目包括基础设施建设、网络系统建设、硬件设备部署、软件部署、开发、系统调试与验收和优化。项目各环节的时间安排如下表所示：

序号	项目	T+1				T+2				T+3
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
1	基础设施建设									
2	网络系统建设									
3	硬件设备部署									
4	软件部署									
5	开发									
6	系统调试与验收									
7	优化									

4、项目涉及新取得土地或房产情况

本项目拟建设在江苏省无锡市新吴区无锡市 312 国道（经一路）东侧，江松科技一期北侧。

5、项目备案及环境影响评价情况

本项目已完成项目备案的相关工作，于 2025 年 3 月 19 日取得《江苏省投资项目备案证》（锡新数投备〔2025〕304 号）。本项目为智慧运营平台项目，不涉及产品生产，故对环境的污染影响极小，污染源及污染物主要为装修期间的一般固体废物、少量员工的生活污水。本项目的设计严格遵循《建设项目环境保护设计规范》中“同时设计、同时施工、同时投产使用”的三同时原则，确保本项目的各项指标达到环保方面的有关要求。

（四）宿迁智能装备精密机械加工基地建设项目

1、项目概况

本项目旨在引进先进的精密机械加工产线，并将公司现有的机械加工产线搬迁整合，打造先进的精密机械加工生产基地。有效缓解公司机械加工环节压力，提升公司供应链稳定性与产品竞争力。

2、项目投资概算

本项目计划总投资 11,141.15 万元，其中建设投资 9,841.15 万元。具体构成如下表：

单位：万元

序号	项目	项目资金	占比
1	建设投资	9,841.15	88.33%
1.1	场地装修	902.88	8.10%
1.2	软硬件设备购置费	8,450.60	75.85%
1.3	设备搬迁费	20.00	0.18%
1.4	预备费	467.67	4.20%
2	铺底流动资金	1,300.00	11.67%
项目总投资		11,141.15	100.00%

3、项目工程进度

本项目包括工程规划设计、基础设施建设及装修、生产线规划建设、设备选型、订购及安装、人员招聘、培训及投产前各项准备工作与试投产。项目各环节的时间安排如下表所示：

序号	项目	T+1				T+2			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	工程规划设计、基础设施建设及装修								
2	设备购置安装调试								
3	设备搬运及安装调试								
4	员工招聘及培训								
5	正式生产								

4、项目涉及新取得土地或房产情况

本项目拟建设在江苏省宿迁市。项目所在地区拥有充足的劳动力、便捷的交通条件、完善的基础建设及其他良好的投资环境。

5、项目备案及环境影响评价情况

本项目已完成项目备案的相关工作，于 2025 年 3 月 21 日取得《江苏省投资项目备案证》（宿区开发备〔2025〕28 号）。根据项目工艺及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》相关规定，本项目的生产工艺主要为分割、焊接及组装，属于《管理名录》"三十一、通用设备制造业——金属加工机械制造（342）"类别下仅分割、焊接和组装的项目，不需要纳入建设项目环境影响评价管理。

本项目建成后主要进行精密机械加工，生产过程会产生少量废气、废水和固体废弃物，经公司处理后对环境不产生任何污染，属于环保、绿色、无害化产业。项目实施过程中公司将采取严格的污染防治和处理措施，使运行产生的各种污染物及动力设备运行产生的噪声均可得到有效治理，主要污染物均可达到标准排放，满足国家环保部门下达的总量控制指标要求。

（五）补充流动资金

公司拟将本次募集资金中的 31,000.00 万元用于补充流动资金。报告期内，公司生产经营所需的营运资金持续增加，随着公司业务规模的不断扩大，对于资金的需求亦将持续增加。