

江苏博涛智能热工股份有限公司

Jiangsu Botao Intelligent Thermal Engineering Co.,Ltd.

江苏省苏州市常熟市辛庄镇富丽路 18 号



公开转让说明书

(申报稿)

声明：本公司的公开转让申请尚未得到中国证监会注册或全国股转系统同意。
公开转让书说明书申报稿不具有据以公开转让的法律效力，投资者应当以正式
公告的公开转让说明书全文作为投资决策的依据。

东吴证券股份有限公司

地址：苏州工业园区星阳街 5 号

二零二五年九月

声 明

中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、全国中小企业股份转让系统（以下简称“全国股转系统”）所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票公开转让申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行承担。

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、高级管理人员承诺公开转让说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证公开转让说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、高级管理人员承诺因公开转让说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行或交易中遭受损失的，将依法承担相应的法律责任。

主办券商及证券服务机构承诺因其为公司本次公开转让股票制作、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，将依法承担相应的法律责任。

重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列风险和重大事项：

重要风险或事项名称	重要风险或事项简要描述
下游应用行业较为集中的风险	报告期内，公司应用于锂电池行业的销售收入占同期营业收入的比重分别为 98.29%、98.71% 和 97.38%，系公司营业收入的主要来源。虽然公司已在泛半导体、金属精制等领域进一步加大产品开发力度，但公司产品下游应用的领域目前仍主要集中于锂电池行业，未来如出现锂电池行业景气度下降、行业固定资产投入减少、下游投资放缓或其他需求减少的情况，将会对公司的经营业绩产生不利影响。
主要客户集中风险	报告期内，公司对前五大客户的销售收入分别为 114,364.09 万元、140,177.63 万元和 38,026.67 万元，占营业收入的比例分别为 81.04%、86.68% 和 97.96%。公司收入主要集中于锂电池材料领域，下游客户主要为华友集团、湖南裕能、厦门钨业、龙蟠科技等锂电池材料厂商。由于锂电池材料市场集中度较高，且公司产能相对有限，优先保障优质客户的稳定供货，导致公司客户集中度较高。若未来公司主要客户因宏观周期波动或其自身市场竞争力下降导致生产计划缩减、采购规模缩小，或因本公司产品无法满足客户需求，将可能导致公司与主要客户的合作发生重大不利变化，将对公司经营业绩产生重大不利影响。
应收账款的风险	报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 38,799.21 万元、31,691.21 万元和 39,472.75 万元，占流动资产比例分别为 10.35%、10.48% 和 14.42%，公司应收账款账面价值相对较大。若未来公司下游行业发展形势或主要客户经营情况发生重大不利变化，公司应收账款不能及时足额收回，将导致公司面临应收账款发生大额坏账的风险，从而对公司的经营业绩和财务状况产生不利影响。
存货减值的风险	报告期各期末，公司存货账面价值分别为 273,557.81 万元、196,263.98 万元和 178,633.75 万元，占流动资产的比例分别为 72.99%、64.88% 和 65.28%。公司存货主要由原材料和合同履约成本构成，其中合同履约成本占比例较高，报告期各期末存货余额的比例平均为 96.17%。 未来随着公司业务规模逐步扩大，存货规模可能会进一步增加，若因产品质量、产品功能等因素不能满足客户订单需求，或在生产交付过程中出现客户经营状况恶化、采购计划调整、付款能力下降等情况，可能导致订单延期、取消或客户退货，从而增加订单履约成本，造成存货滞销、积压或减值，进而对公司经营业绩和资产质量产生不利影响。
经营业绩下滑的风险	公司设备的下游应用领域锂电材料行业存在阶段性波动和结构性产能出清，头部优质企业产能利用率相对较高，尾部

企业面临产能过剩和淘汰压力。2023 年度和 2024 年度，公司营业收入分别为 141,117.44 万元和 161,721.06 万元，净利润分别为 11,717.91 万元和 10,763.33 万元，2024 年净利润小幅下降。另外，受下游行业影响，公司 2023 年、2024 年新增订单相比行业高峰期有所下降。虽然公司的竞争优势较强，报告期内营业收入持续较快增长，但经营业绩也会随下游行业周期变动而呈现波动。如果公司不能在巩固国内市场既有优势的基础上，有效拓展国际市场，同时成功开发新应用领域业务，则公司可能会面临因新签合同订单金额减少而导致营业收入下滑，进而导致经营业绩大幅下滑的风险。

目 录

声 明	1
重大事项提示	2
目 录	4
释 义	6
第一节 基本情况	11
一、 基本信息	11
二、 股份挂牌情况	12
三、 公司股权结构	20
四、 公司股本形成概况	43
五、 报告期内的重大资产重组情况	56
六、 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况	56
七、 公司董事、审计委员会委员、高级管理人员	60
八、 最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表	62
九、 报告期内公司债券发行及偿还情况	64
十、 与本次挂牌有关的机构	64
第二节 公司业务	66
一、 主要业务、产品或服务	66
二、 内部组织结构及业务流程	70
三、 与业务相关的关键资源要素	76
四、 公司主营业务相关的情况	84
五、 经营合规情况	88
六、 商业模式	92
七、 创新特征	93
八、 所处（细分）行业基本情况及公司竞争状况	100
九、 公司经营目标和计划	119
第三节 公司治理	121
一、 公司股东会、董事会、监事会的建立健全及运行情况	121
二、 表决权差异安排	124
三、 内部管理制度建立健全情况以及董事会对公司治理机制执行情况的评估意见	124
四、 公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、审计委员会委员、高级管理人员存在的违法违规及受处罚等情况及对公司的影响	125
五、 公司与控股股东、实际控制人的独立情况	126
六、 公司同业竞争情况	127
七、 公司资源被控股股东、实际控制人占用情况	127
八、 公司董事、审计委员会委员、高级管理人员的具体情况	128
九、 报告期内公司董事、审计委员会委员、高级管理人员变动情况	131
第四节 公司财务	133

一、 财务报表	133
二、 审计意见及关键审计事项	140
三、 与财务会计信息相关的重大事项判断标准	142
四、 报告期内采用的主要会计政策和会计估计	142
五、 适用主要税收政策	185
六、 经营成果分析	186
七、 资产质量分析	199
八、 偿债能力、流动性与持续经营能力分析	226
九、 关联方、关联关系及关联交易	237
十、 重要事项	246
十一、 股利分配	247
十二、 财务合法合规性	248
第五节 挂牌同时定向发行	249
第六节 附表	250
一、 公司主要的知识产权	250
二、 报告期内对持续经营有重大影响的业务合同及履行情况	265
三、 相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施	270
第七节 有关声明	275
申请挂牌公司控股股东声明	275
申请挂牌公司实际控制人声明	276
申请挂牌公司全体董事、审计委员会委员、高级管理人员声明	277
主办券商声明	282
律师事务所声明	284
审计机构声明	285
评估机构声明	286
第八节 附件	287

释义

除非另有说明，以下简称在本说明书中之含义如下：

一般性释义		
博涛智能、股份公司、公司、本公司、挂牌公司	指	江苏博涛智能热工股份有限公司
博涛有限、有限公司	指	苏州博涛机电设备有限公司
公开转让说明书、本公开转让说明书	指	《江苏博涛智能热工股份有限公司公开转让说明书》
湖州舒瀚	指	湖州舒瀚股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
晨道新能源	指	宜宾晨道新能源产业股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
华友控股	指	华友控股集团有限公司，公司股东
宝武投资	指	宝武绿碳私募投资基金（上海）合伙企业（有限合伙），公司股东
贤融聚辉	指	苏州贤融聚辉企业管理合伙企业（有限合伙），公司员工持股平台
安徽安元	指	安徽安元创新风险投资基金有限公司，公司股东
东合鼎元	指	苏州东合鼎元创业投资合伙企业（有限合伙），公司股东
成都华智	指	成都华智机器人产业投资基金合伙企业（有限合伙），公司股东
常熟智引东存	指	常熟智引东存商务咨询合伙企业（有限合伙），公司实际控制人霍李均之配偶控制的企业，公司股东
常熟海普斯	指	常熟海普斯商务咨询合伙企业（有限合伙），公司实际控制人霍李均之子控制的企业，公司股东
乾汇信立	指	苏州乾汇信立创业投资合伙企业（有限合伙），公司股东
乾汇信业	指	苏州乾汇信业创业投资合伙企业（有限合伙），公司股东，为乾汇信立关联方
平阳中肃	指	平阳中肃创赢股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
玉侨勇祥	指	昆山玉侨勇祥创业投资合伙企业（有限合伙），公司股东
金雨创投	指	苏州金雨创业投资合伙企业（有限合伙），公司股东
中新创投	指	中新苏州工业园区创业投资有限公司，公司股东
国悦君安	指	长兴国悦君安新兴产业投资合伙企业（有限合伙），公司股东
常熟福瑞登	指	常熟福瑞登商务咨询合伙企业（有限合伙），公司员工持股平台
苏辛科技	指	苏辛（常熟）科技产业发展有限公司，公司股东
吴越创投	指	常熟吴越天使创业投资合伙企业（有限合伙），公司股东
玉侨勇如	指	昆山玉侨勇如创业投资合伙企业（有限合伙），公司股东，为玉侨勇祥关联方
超兴创投	指	宁波梅山保税港区超兴创业投资合伙企业（有限合伙），公司股东
合肥仁元	指	合肥仁元投资管理中心（有限合伙），公司股东

合肥仁创	指	合肥仁创投资管理中心（有限合伙），公司股东
嘉兴天雍	指	嘉兴天雍股权投资合伙企业（有限合伙），曾为公司股东
中信投资	指	中信证券投资有限公司，曾为公司股东
成都博涛	指	成都市博涛智能装备制造有限公司，公司全资一级子公司
博涛创芯	指	成都博涛创芯科技有限公司，公司全资一级子公司
韩国 BKT	指	BKT 国际株式会社，公司境外全资一级子公司
匈牙利 BHT	指	Botao Thermal Technology Hungary Limited Liability Company，公司境外全资一级子公司
新加坡 BST	指	Botao Thermal Technology Singapore Private Limited，公司境外全资一级子公司
日本 BJT	指	Botao Japan Green Energy Technology 株式会社，公司境外全资二级子公司
臻晶半导体	指	常州臻晶半导体有限公司，公司参股公司
长宏新能源	指	四川长宏新能源技术有限公司，公司参股公司
华富鑫	指	苏州华富鑫商贸有限公司，报告期内曾为公司全资子公司，2024年12月注销
广西博涛	指	广西博涛新能源设备有限公司，报告期内曾为公司全资子公司，2023年12月注销
宿迁博涛	指	宿迁博涛新材料科技有限公司，报告期内曾为公司控股子公司，2023年12月注销
华友集团	指	华友控股集团有限公司及其子公司，浙江华友钴业股份有限公司（603799.SH）之控股股东，公司客户
华友钴业	指	浙江华友钴业股份有限公司及其子公司，证券代码603799，公司客户
厦门钨业	指	厦门钨业股份有限公司（600549.SH）及其子公司，厦门厦钨新能源材料股份有限公司（688778.SH）之控股股东，公司客户
广西时代汇能	指	广西时代汇能锂电材料科技有限公司，华友钴业联营企业广西时代锂电新材料产业发展基金合伙企业（有限合伙）之子公司，公司客户
浙江时代	指	浙江时代锂电材料有限公司，华友钴业联营企业衢州信华股权投资合伙企业（有限合伙）、衢州安友股权投资合伙企业（有限合伙）分别持有其35.30%、17.88%股权，分别为其公司第一、第三大股东，公司客户
湖南裕能	指	湖南裕能新能源电池材料股份有限公司（301358.SZ）及其子公司，公司客户
重庆特瑞	指	重庆特瑞新能源材料有限公司，公司客户
龙蟠科技	指	江苏龙蟠科技股份有限公司（603906.SH）及其子公司，公司客户
盟固利	指	天津国安盟固利新材料科技股份有限公司（301487.SZ），公司客户
三时纪	指	浙江三时纪新材科技股份有限公司，公司客户
浩钠科技	指	江苏浩钠新能源科技有限公司，公司客户

三环集团	指	潮州三环(集团)股份有限公司(300408.SZ)及其子公司,公司客户
贝特瑞	指	贝特瑞新材料集团股份有限公司(835185.BJ)及其子公司,公司客户
湖北融通	指	湖北融通高科先进材料集团股份有限公司及其子公司,公司客户
创普斯	指	创普斯(深圳)新能源科技集团有限公司及其子公司,公司客户
日本则武	指	株式会社则武 NORITAKE (5331.T)及其子公司,公司客户
当升科技	指	北京当升材料科技股份有限公司(300073.SZ)
容百科技	指	宁波容百新能源科技股份有限公司(688005.SH)
国轩高科	指	国轩高科股份有限公司(002074.SZ)
万润新能	指	湖北万润新能源科技股份有限公司(688275.SH)
杉杉股份	指	宁波杉杉股份有限公司(600884.SH)
日本碍子	指	日本碍子株式会社(5331.T)
日本高砂工业	指	高砂工业株式会社
中鹏科技	指	广东中鹏热能科技股份有限公司(874655.NQ)
科恩新能	指	苏州科恩新能源科技股份有限公司(874564.NQ)
科达制造	指	科达制造股份有限公司(600499.SH)
宏工科技	指	宏工科技股份有限公司(301662.SZ)
《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、《公司章程》	指	现行《江苏博涛智能热工股份有限公司章程》
《公司章程(草案)》	指	将于本次挂牌完成后生效的《江苏博涛智能热工股份有限公司章程(草案)》
本次挂牌	指	江苏博涛智能热工股份有限公司申请股票在全国中小企业股份转让系统公开转让并挂牌
主办券商	指	东吴证券股份有限公司
律师事务所、锦天城	指	上海市锦天城律师事务所
会计师事务所、容诚所	指	容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
评估机构、中铭国际	指	中铭国际资产评估(北京)有限责任公司
报告期、报告期各期	指	2023年度、2024年度及2025年1-3月
报告期各期末	指	2023年12月31日、2024年12月31日及2025年3月31日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
专业释义		
工业窑炉	指	一种用于工业生产中对物料进行加热、烧结、熔化、煅烧等热处理的设备,它是许多工业领域(如新能源电池、泛半导体、建材、化工、陶瓷、玻璃等)不可或缺的关键装备
粉体材料、粉料	指	粉体材料一般指的是尺寸在1-100nm之间的超细粒子。其中包含了锂电池正极各类导电粉体材料以及电子陶瓷各类氧化锆、氧化铝等材料

锂电池正极材料	指	构成锂电池正极的活性物质,主要为锂、钠等的化合物
磷酸铁锂材料	指	一种由锂源、铁源、磷源和碳源为主要原材料的锂电池正极材料,主要用于各种锂离子电池
三元材料	指	包含镍、钴、锰(或铝)三种金属元素的聚合物,具有高比容量、高标准电压、高压实密度及低温性能等特点
钴酸锂材料	指	一种锂电池正极材料,具有高能量密度特点,被广泛应用于消费电子类锂电池
锂电池负极材料	指	构成锂电池负极的活性物质,主要为碳材料、少量硅材料等
功能陶瓷	指	电子工业中用于制造电子元件和器件的陶瓷材料,通过烧结等工艺制成。它具有多种独特的电学、光学、磁学等性质,广泛应用于电子、通信、汽车电子、消费电子等领域
薄膜沉积设备	指	在基底上沉积导体、绝缘体或半导体等材料膜层的设备,广泛应用于光伏、半导体等领域,按照工艺原理不同,可分为物理气相沉积(PVD)、化学气相沉积(CVD)和原子层沉积(ALD)等类型
烧结	指	烧结是指将粉末或颗粒状材料在低于其主要成分熔点的温度下加热,通过颗粒间的物理化学作用,使材料致密化并获得一定强度和性能的过程
仿真	指	利用计算机技术等方式对实际系统或过程进行模拟和分析,以预测系统的行为和性能,优化设计和工艺,降低成本和风险
低空航空	指	低空空域内进行的飞行活动
能量密度	指	单位体积或单位质量所含有的能量,通常用于衡量电池、燃料等能量存储介质的性能指标
电解液	指	电池中离子传输的载体,主要由溶剂、电解质锂盐和添加剂组成,用于在电池的正极和负极之间传递离子,实现电能的存储和释放
石墨	指	碳的一种同素异形体,具有自润滑及导电、导热等物化性能,广泛应用于冶金、机械、电子、军工、国防、航空航天等领域。
氧化铝	指	化学式为Al ₂ O ₃ ,具有高硬度的特点,是一种在高温下可以电离的离子晶体,常被用于制造耐火材料、电子陶瓷等。
碳化硅	指	化学式为SiC,是一种由硅(Si)和碳(C)元素组成的化合物半导体材料,具有高硬度、高热导率、耐高温等特点。
铁氧体	指	一种重要的磁性材料,主要由氧化铁和其他金属氧化物组成,具有多种磁性特征,是电子陶瓷的一种。
石英陶瓷	指	一种以石英玻璃或熔融石英为原料,经破碎、成型、烧成等工艺制成的陶瓷材料,具有热膨胀系数小、热稳定性好、介电常数低、耐高温、耐化学侵蚀等优良特性,广泛应用于航空航天、浮法玻璃、电子、冶金、太阳能多晶硅等领域
ppm	指	一种表示比例或浓度的单位,意为“百万分之一”,用于描述一种物质在混合物中的含量。

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

第一节 基本情况

一、基本信息

公司名称	江苏博涛智能热工股份有限公司	
统一社会信用代码	91320581555836784R	
注册资本 (万元)	10,613.7931	
法定代表人	霍李均	
有限公司设立日期	2010年5月21日	
股份公司设立日期	2021年12月13日	
住所	江苏省苏州市常熟市辛庄镇富丽路18号	
电话	0512-83383258	
传真	0512-83383258	
邮编	215500	
电子信箱	dongmiban@suzhoubotao.com	
董事会秘书或者信息披露事务负责人	冯大龙	
按照《国民经济行业分类(GB/T4754-2017)》的所属行业	C	制造业
	C34	通用设备制造业
	C346	烘炉、风机、包装等设备制造
	C3461	烘炉、熔炉及电炉制造
按照《挂牌公司投资型行业分类指引》的所属行业	12	工业
	1210	资本品
	121015	机械制造
	12101511	工业机械
按照《挂牌公司管理型行业分类指引》的所属行业	C	制造业
	C34	通用设备制造业
	C346	烘炉、风机、包装等设备制造
	C3461	烘炉、熔炉及电炉制造
经营范围	许可项目：特种设备制造；特种设备安装改造修理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：智能基础制造装备制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；金属表面处理及热处理加工；烘炉、熔炉及电炉制造；烘炉、熔炉及电炉销售；电子元器件与机电组件设备制造；电子专用设备制造；半导体器件专用设备制造；冶金专用设备制造；工业自动控制系统装置销售；气体、液体分离及纯净设备制造；金属切削机床销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；智能基础制造装备销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理；特种设备销售（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)
主营业务	公司是一家智能热工解决方案提供商，主要为客户提供智能热工装备及配套处理设备。

二、股份挂牌情况

(一) 基本情况

股票简称	博涛智能
股票种类	人民币普通股
股份总量(股)	106,137,931
每股面值(元)	1.00
股票交易方式	集合竞价
是否有可流通股	是

(二) 做市商信息

适用 不适用

(三) 股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

1、相关法律法规及公司章程对股东所持股份转让的限制性规定

《公司法》第一百六十条规定：“公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。法律、行政法规或者国务院证券监督管理机构对上市公司的股东、实际控制人转让其所持有的本公司股份另有规定的，从其规定。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在就任时确定的任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制性规定。股份在法律、行政法规规定的限制转让期限内出质的，质权人不得在限制转让期限内行使质权。”

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第二章第2.8条规定：“挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。挂牌前十二个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。”

《公司章程》第二十二条规定：“公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在就任时确定的任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%，所持公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。”

2、股东对所持股份自愿锁定承诺

适用 不适用

3、股东所持股份的限售安排

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比例	是否为 董事、 监事及 高管	是否为控股 股东、实际 控制人、一 致行动人	是否 为做 市商	挂牌前 12 个月内受让 自控股股 东、实际控 制人的股份 数量(股)	因司法裁 决、继承等 原因而获得 有限售条件 股票的数量 (股)	质押 股份 数量 (股)	司法冻 结股份 数量 (股)	本次可公开 转让股份数 量(股)
1	霍李均	51,768,325	48.77%	是	是	否	-	-	-	-	12,942,081
2	任卫丰	7,792,152	7.34%	是	否	否	-	-	-	-	1,948,038
3	湖州舒瀚	4,500,000	4.24%	否	否	否	-	-	-	-	4,500,000
4	宝武投资	4,422,414	4.17%	否	否	否	751,811	-	-	-	3,921,206
5	晨道新能源	4,050,000	3.82%	否	否	否	-	-	-	-	4,050,000
6	华友控股	3,600,000	3.39%	否	否	否	-	-	-	-	3,600,000
7	贤融聚辉	2,837,170	2.67%	否	否	否	-	-	-	-	709,292
8	安徽安元	2,654,605	2.50%	否	否	否	-	-	-	-	2,654,605
9	东合鼎元	2,469,400	2.33%	否	否	否	-	-	-	-	2,469,400
10	成都华智	2,469,400	2.33%	否	否	否	-	-	-	-	2,469,400
11	常熟智引东存	2,390,000	2.25%	否	是	否	-	-	-	-	796,666
12	乾汇信立	1,975,520	1.86%	否	否	否	-	-	-	-	1,975,520
13	乾汇信业	1,728,580	1.63%	否	否	否	-	-	-	-	1,728,580
14	平阳中肃	1,646,267	1.55%	否	否	否	-	-	-	-	1,646,267
15	玉侨勇祥	1,646,267	1.55%	否	否	否	-	-	-	-	1,646,267
16	金雨创投	1,592,797	1.50%	否	否	否	-	-	-	-	1,592,797
17	中新创投	1,592,356	1.50%	否	否	否	1,167,728	-	-	-	813,870
18	常熟海普斯	1,496,597	1.41%	否	是	否	-	-	-	-	498,865
19	国悦君安	1,062,107	1.00%	否	否	否	-	-	-	-	1,062,107
20	常熟福瑞登	1,020,475	0.96%	否	否	否	-	-	-	-	255,118

21	苏辛科技	823,133	0.78%	否	否	否	-	-	-	-	823,133
22	吴越创投	796,178	0.75%	否	否	否	583,864	-	-	-	406,935
23	玉侨勇如	531,054	0.50%	否	否	否	-	-	-	-	531,054
24	超兴创投	450,000	0.42%	否	否	否	-	-	-	-	450,000
25	合肥仁元	411,567	0.39%	否	否	否	-	-	-	-	411,567
26	合肥仁创	411,567	0.39%	否	否	否	-	-	-	-	411,567
合计	-	106,137,931	100.00%	-	-	-	2,503,403	-	-	-	54,314,335

(四) 挂牌条件适用情况

共同标准	公司治理制度	股东会议事规则	制定
		董事会议事规则	制定
		监事会议事规则	不适用
		关联交易制度	制定
		投资者关系管理制度	制定
	董事会秘书或信息披露事务负责人	公司是否设立董事会秘书或信息披露事务负责人	是
		董事会秘书或信息披露事务负责人是否为公司高管	是
	合规情况	最近 24 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司是否存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序行为被司法机关作出有罪判决，或刑事处罚未执行完毕	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		最近 24 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司是否存在欺诈发行、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	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		最近 12 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被中国证监会及其派出机构采取行政处罚	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

	申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被中国证监会及其派出机构采取行政处罚	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被列入失信联合惩戒对象且情形尚未消除	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	申请挂牌公司董事、监事、高级管理人员是否存在被中国证监会及其派出机构采取证券市场禁入措施，或被全国股转公司认定其不适合担任公司董事、监事、高级管理人员，且市场禁入措施或不适当情形尚未消除的情形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
审计情况	最近一个会计年度经审计的期末净资产是否为负值	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	最近一期每股净资产不低于 1 元/股	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	持续经营时间是否少于两个会计年度	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
股本情况	股本总额（万元）	10,613.7931

差异化标准——标准 1

适用 不适用

标准 1	净利润指标（万元）	年度	2024 年度	2023 年度
		归属于母公司所有者的净利润	10,763.33	11,717.91
		扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润	10,538.82	12,093.00

差异化标准——标准 2

适用 不适用

差异化标准——标准3

适用 不适用

差异化标准——标准4

适用 不适用

差异化标准——标准4适用 不适用**差异化标准——标准5**适用 不适用**分析说明及其他情况**

结合自身规模、经营情况、盈利情况等因素，公司选择《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》第二十一条规定的挂牌条件：“挂牌公司最近一期期末每股净资产应当不低于 1 元/股，并满足条件（一）最近两年净利润均为正且累计不低于 800 万元，或者最近一年净利润不低于 600 万元”。根据容诚所出具的容诚审字[2025]215Z0733 号《审计报告》，公司 2023 年度、2024 年度归属于母公司所有者的净利润分别为 11,717.91 万元、10,763.33 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 12,093.00 万元、10,538.82 万元，最近两年净利润均为正且累计不低于 800 万元，且最近一年净利润不低于 600 万元；公司 2025 年 3 月 31 日归属于申请挂牌公司股东的每股净资产为 10.67 元/股，最近一期期末每股净资产应当不低于 1 元/股，符合上述标准要求。

(五) 进层条件适用情况

挂牌同时进入层级	创新层
----------	-----

共同标准

共同标准	公司治理制度	股东会议事规则	制定
		董事会议事规则	制定
		监事会议事规则	不适用
		对外投资管理制度	制定
		对外担保制度	制定
		关联交易制度	制定
		投资者关系管理制度	制定
		利润分配管理制度	制定
		承诺管理制度	制定
	专职董事会秘书	公司是否设立专职董事会秘书	是

		董事会秘书是否为公司高管	<input checked="" type="checkbox"/> 是
	扣除非现金资产认购部分挂牌同时发行融资金额（万元）	0	
最近 12 个月的合规情况		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人是否存在贪污、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，或刑事处罚未执行完毕	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人是否存在欺诈发行、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，或者导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等情形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员是否被中国证监会及其派出机构采取行政处罚；或因证券市场违法违规行为受到全国股转公司等自律监管机构公开谴责	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员是否因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人是否被列入失信被执行人名单且情形尚未消除	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	审计情况	最近一个会计年度经审计的期末净资产是否为负值	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

差异化标准——标准 1

适用 不适用

标准 1	净利润指标（万元）	年度	2024 年度	2023 年度
		归属于母公司所有者的净利润	10,763.33	11,717.91
		扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润	10,538.82	12,093.00
	净资产收益率指标	加权平均净资产收益率	10.57%	13.82%
		扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率	10.35%	14.26%

	最近 2 年平均加权平均净资产收益率（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）	12.09%
	最近两个会计年度财务会计报告是否被会计师事务所出具非标准审计意见的审计报告	否
	发行后股本总额（万元）	10,613.7931

差异化标准——标准 2

适用 不适用

差异化标准——标准 3

适用 不适用

差异化标准——标准 4

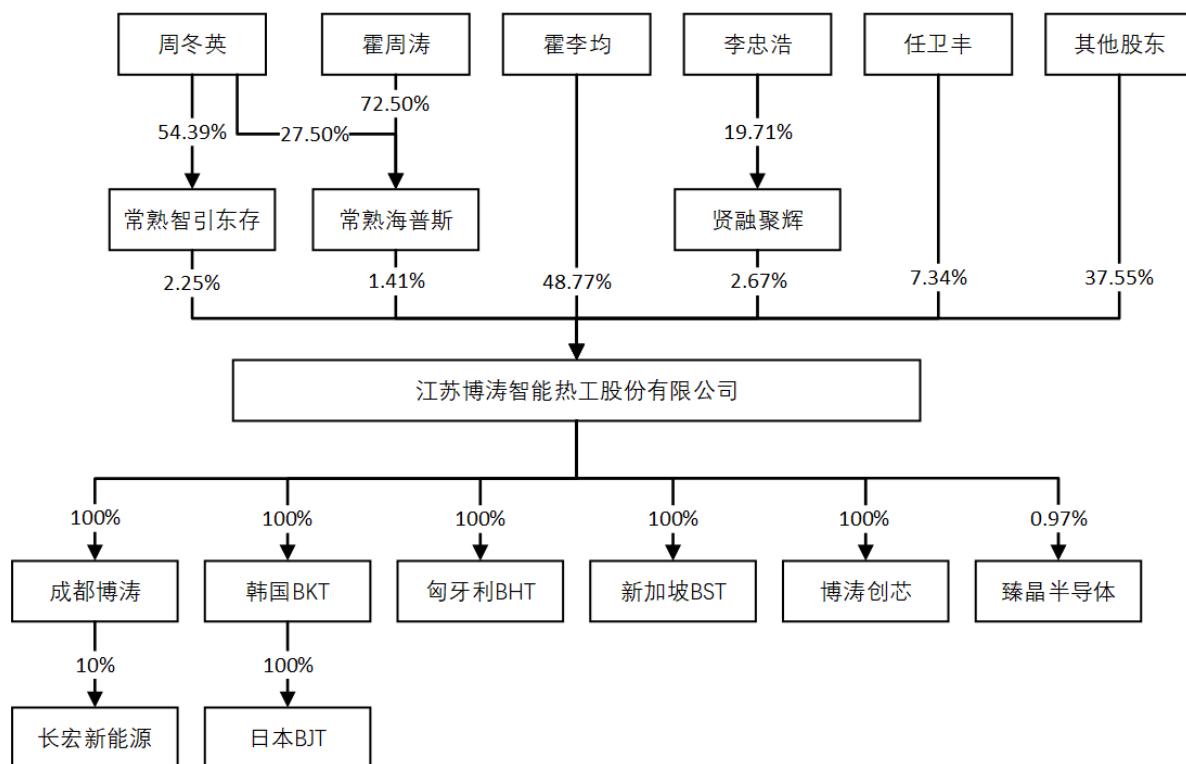
适用 不适用

分析说明及其他情况

博涛智能拟进入全国股转系统创新层，结合自身规模、经营情况、盈利情况等因素，公司选择《全国中小企业股份转让系统分层管理办法》第十一条规定的申请挂牌同时进入创新层的条件：“（一）最近两年净利润均不低于 1,000 万元，最近两年加权平均净资产收益率平均不低于 6%，股本总额不少于 2,000 万元”。根据容诚所出具的容诚审字[2025]215Z0733 号《审计报告》，最近两年，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 11,717.91 万元、10,763.33 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 12,093.00 万元、10,538.82 万元，最近两年净利润均不低于 1,000 万元；2023 年度、2024 年度加权平均净资产收益率（扣非前后孰低）分别为 13.82%、10.35%，最近两年加权平均净资产收益率平均不低于 6%；截至 2025 年 3 月 31 日股本总额为 10,613.79 万元，股本总额不少于 2,000 万元，符合上述标准要求。

三、公司股权结构

(一) 股权结构图



(二) 控股股东和实际控制人

1、控股股东

截至本公开转让说明书签署日，霍李均直接持有公司 5,176.8325 万股股份，占本次挂牌前总股本的 48.7746%，任公司董事长、总经理；周冬英通过常熟智引东存间接控制公司 239 万股股份的表决权，占本次挂牌前总股本的 2.2518%，任公司综合管理部副部长；霍周涛通过常熟海普斯间接控制公司 149.6597 万股股份的表决权，占本次挂牌前总股本的 1.4100%，未在公司任职，未参与公司的经营管理；李忠浩通过贤融聚辉间接持有公司 55.9347 万股股份，占本次挂牌前总股本的 0.5270%，任公司董事。霍李均和周冬英系夫妻关系，霍周涛系霍李均与周冬英的儿子，李忠浩系霍李均之兄。

公司控股股东、实际控制人为霍李均，周冬英、霍周涛、李忠浩为其一致行动人，合计控制公司 52.4364%的表决权。

控股股东为法人的，请披露以下表格：

适用 不适用

控股股东为合伙企业的，请披露以下表格：

适用 不适用

控股股东为自然人的，请披露以下表格：

适用 不适用

姓名	霍李均	
国家或地区	中国	
性别	男	
出生日期	1980年1月19日	
是否拥有境外居留权	否	无
学历	专科	
任职情况	董事长兼总经理	
职业经历	2003年6月至2004年5月在苏州汇科技术股份有限公司担任电焊工，2004年10月至2010年3月在苏州汇兴机械制造有限公司历任生产厂长、采购部长；2010年5月创立博涛有限，历任博涛有限执行董事、董事长兼总经理；2021年11月至今，任公司董事长兼总经理，现兼任成都博涛执行董事。	

控股股东为其他非法人组织的，请披露以下表格：

适用 不适用

2、实际控制人

截至本公开转让说明书签署日，公司实际控制人为霍李均，具体情况参见本节“三、公司股权结构”之“（二）1、控股股东”。

控股股东与实际控制人不相同

适用 不适用

共同实际控制人之间存在一致行动关系的，除了披露上述基本情况外，还应披露以下情况：

适用 不适用

一致行动关系构成的认定依据： 签订协议 亲属关系 其他

一致行动关系的其他情况：

霍李均和周冬英系夫妻关系，霍周涛系霍李均与周冬英的儿子，李忠浩系霍李均之兄。

3、报告期内实际控制人发生变动的情况

适用 不适用

（三）前十名股东及其他持股5%以上股份或表决权股东情况

序号	股东名称	持股数量(股)	持股比例	股东性质	是否存在质押或其他争议事项
1	霍李均	51,768,325	48.77%	境内自然人	否
2	任卫丰	7,792,152	7.34%	境内自然人	否
3	湖州舒瀚	4,500,000	4.24%	境内有限合伙企业	否
4	宝武投资	4,422,414	4.17%	境内有限合伙企业	否
5	晨道新能源	4,050,000	3.82%	境内有限合伙企业	否
6	华友控股	3,600,000	3.39%	境内法人	否
7	贤融聚辉	2,837,170	2.67%	境内有限合伙企业	否
8	安徽安元	2,654,605	2.50%	境内法人	否
9	东合鼎元	2,469,400	2.33%	境内有限合伙企业	否

10	成都华智	2,469,400	2.33%	境内有限合伙企业	否
合计	-	86,563,466	81.56%	-	-

适用 不适用

(四) 股东之间关联关系

适用 不适用

截至本公开转让说明书签署日，公司各股东之间的关联关系、一致行动关系及关联股东的各自持股比例如下：

股东名称	持股数（万股）	持股比例	关联关系
霍李均	5,176.8325	48.7746%	常熟海普斯的执行事务合伙人霍周涛为霍李均之子；常熟智引东存的执行事务合伙人周冬英为霍李均配偶，周冬英、霍周涛为霍李均一致行动人，对公司各项事务保持一致行动
常熟智引东存	239.0000	2.2518%	
常熟海普斯	149.6597	1.4100%	
乾汇信立	197.5520	1.8613%	乾汇信立、乾汇信业的执行事务合伙人均为苏州乾汇智投资本管理有限公司
乾汇信业	172.8580	1.6286%	
玉侨勇祥	164.6267	1.5511%	玉侨勇祥、玉侨勇如的执行事务合伙人均为昆山玉侨合投资管理有限公司
玉侨勇如	53.1054	0.5003%	
合肥仁元	41.1567	0.3878%	合肥仁元、合肥仁创的执行事务合伙人均位合肥仁发新能投资基金管理有限公司
合肥仁创	41.1567	0.3878%	

(五) 其他情况

1、机构股东情况

适用 不适用

(1) 湖州舒瀚

1) 基本信息：

名称	湖州舒瀚股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021年6月1日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330501MA2JK1FX57
法定代表人或执行事务合伙人	上海智越投资管理有限公司
住所或主要经营场所	浙江省湖州市泊月湾26幢B座-66
经营范围	一般项目：股权投资；创业投资(限投资未上市企业)；(未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务)(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)。

2) 机构股东出资结构：

序号	股东(出资人)	认缴资本(元)	实缴资本(元)	持股(出资)比例
1	张奎	11,500,000	11,500,000	12.76%
2	虞国琴	11,000,000	11,000,000	12.21%
3	郑雨杰	11,000,000	11,000,000	12.21%
4	徐振宇	11,000,000	11,000,000	12.21%
5	陆美琴	11,000,000	11,000,000	12.21%
6	姚伟光	11,000,000	11,000,000	12.21%
7	韩燕萍	8,600,000	8,600,000	9.54%
8	李结义	3,000,000	3,000,000	3.33%
9	杨健	3,000,000	3,000,000	3.33%
10	杨英	1,500,000	1,500,000	1.66%
11	沈兰	1,500,000	1,500,000	1.66%
12	席庆利	1,000,000	1,000,000	1.11%
13	童瑾瑜	1,000,000	1,000,000	1.11%
14	董飞跃	1,000,000	1,000,000	1.11%
15	姜雨含	1,000,000	1,000,000	1.11%
16	石军	1,000,000	1,000,000	1.11%
17	上海智越投资管理有限公司	1,000,000	1,000,000	1.11%
合计	-	90,100,000	90,100,000	100.00%

(2) 宝武投资

1) 基本信息:

名称	宝武绿碳私募投资基金(上海)合伙企业(有限合伙)
成立时间	2022年3月3日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91310000MA7J2LRA9W
法定代表人或执行事务合伙人	建信金投私募基金管理(北京)有限公司、华宝(上海)股权投资基金管理有限公司
住所或主要经营场所	上海市宝山区牡丹江路1325号3层A-3038K室
经营范围	一般项目: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备案登记后方可从事经营活动)。(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)

2) 机构股东出资结构:

序号	股东(出资人)	认缴资本(元)	实缴资本(元)	持股(出资)比例
1	中国宝武钢铁集团有限公司	2,999,000,000	2,099,300,000	29.56%
2	建信金融资产投资有限公司	2,028,140,000	1,419,698,000	19.99%
3	江西省现代产业引导基金(有限合伙)	1,499,000,000	1,049,300,000	14.77%
4	国寿投资保险资产管理有限公司	1,000,000,000	700,000,000	9.86%
5	国家绿色发展基金股份	999,000,000	699,300,000	9.85%

	有限公司			
6	安徽国控增动能投资基金合伙企业(有限合伙)	500,000,000	350,000,000	4.93%
7	上海宝恒经济发展有限公司	500,000,000	350,000,000	4.93%
8	中国太平洋财产保险股份有限公司	300,000,000	210,000,000	2.96%
9	中国太平洋保险(集团)股份有限公司	300,000,000	210,000,000	2.96%
10	上海桦宝诺合企业管理合伙企业 (有限合伙)	16,560,000	11,592,000	0.16%
11	华宝(上海)股权投资基金管理有限公司	1,000,000	1,000,000	0.01%
12	江西国控私募基金管理有限公司	1,000,000	1,000,000	0.01%
13	建信金投私募基金管理(北京)有限公司	1,000,000	1,000,000	0.01%
14	绿色发展基金私募股权投资管理(上海)有限公司	1,000,000	1,000,000	0.01%
合计	-	10,145,700,000	7,103,190,000	100.00%

(3) 晨道新能源

1) 基本信息:

名称	宜宾晨道新能源产业股权投资合伙企业(有限合伙)
成立时间	2021年4月12日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91511500MA69K7AJ39
法定代表人或执行事务合伙人	宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业(有限合伙)
住所或主要经营场所	四川省宜宾市临港经开区国兴大道沙坪路段9号数据中心805室
经营范围	一般项目：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）。

2) 机构股东出资结构:

序号	股东(出资人)	认缴资本(元)	实缴资本(元)	持股(出资)比例
1	宜宾市新兴产业投资集团有限公司	1,500,000,000	1,310,394,603	44.10%
2	宁波梅山保税港区问鼎投资有限公司	1,000,000,000	873,596,402	29.40%
3	青岛佳裕宏德壹号股权投资合伙企业(有限合伙)	500,000,000	436,798,201	14.70%
4	信银(宁德)产业投资	400,000,000	349,438,561	11.76%

	合伙企业（有限合伙）			
5	宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙）	1,000,000	1,000,000	0.03%
合计	-	3,401,000,000	2,971,227,767	100.00%

(4) 华友控股

1) 基本信息:

名称	华友控股集团有限公司
成立时间	2006年12月19日
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	913304837964928985
法定代表人或执行事务合伙人	陈雪华
住所或主要经营场所	浙江省嘉兴市桐乡市桐乡经济开发区发展大道288号6幢103室
经营范围	一般项目：控股公司服务；股权投资；以自有资金从事投资活动；电子专用材料销售；金属矿石销售；有色金属合金销售；金属材料销售（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）。许可项目：货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	陈雪华	45,000,000	45,000,000	60.00%
2	TMA国际私人有限公司	25,000,000	25,000,000	33.33%
3	邱锦华	5,000,000	5,000,000	6.67%
合计	-	75,000,000	75,000,000	100.00%

(5) 贤融聚辉

1) 基本信息:

名称	苏州贤融聚辉企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020年12月24日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91321302MA24LEWR1E
法定代表人或执行事务合伙人	高大明
住所或主要经营场所	江苏省苏州市常熟市东南街道黄浦江路280号
经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业形象策划；市场调查（不含涉外调查）；社会调查（不含涉外调查）；市场营销策划（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）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例

1	李忠浩	4,783,925	4,783,925	19.71%
2	钱兴	2,670,000	2,670,000	11.00%
3	姚文明	2,070,657	2,070,657	8.53%
4	徐雅	2,000,000	2,000,000	8.24%
5	沈明	2,000,000	2,000,000	8.24%
6	段志景	2,000,000	2,000,000	8.24%
7	冯大龙	1,800,000	1,800,000	7.42%
8	吕张忠	1,200,000	1,200,000	4.95%
9	高大明	1,000,000	1,000,000	4.12%
10	周锋	1,000,000	1,000,000	4.12%
11	翟国平	855,268	855,268	3.52%
12	陶志波	855,268	855,268	3.52%
13	王文文	800,000	800,000	3.30%
14	孙铮	450,000	450,000	1.85%
15	熊韬	256,580	256,580	1.06%
16	周冬英	234,075	234,075	0.96%
17	程晓杰	189,642	189,642	0.78%
18	谈黎盛	100,000	100,000	0.41%
合计	-	24,265,415	24,265,415	100.00%

(6) 安徽安元

1) 基本信息:

名称	安徽安元创新风险投资基金有限公司
成立时间	2018年4月26日
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91340100MA2RN6XX7B
法定代表人或执行事务合伙人	丁浩
住所或主要经营场所	合肥市高新区创新创业园二期E1栋527室
经营范围	股权投资；投资管理；投资设立相关基金管理机构。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东(出资人)	认缴资本(元)	实缴资本(元)	持股(出资)比例
1	国元创新投资有限公司	300,000,000	300,000,000	20.00%
2	华富瑞兴投资管理有限公司	270,000,000	270,000,000	18.00%
3	安徽安诚中医药健康产业投资基金有限公司	150,000,000	150,000,000	10.00%
4	安徽皖维集团有限责任公司	150,000,000	50,000,000	10.00%
5	安徽省皖能资本投资有限公司	150,000,000	150,000,000	10.00%
6	合肥高新控股集团有限公司	150,000,000	50,000,000	10.00%
7	阜阳市颖科创新投资有	150,000,000	150,000,000	10.00%

	限公司			
8	安徽安元投资基金有限公司	85,000,000	85,000,000	5.67%
9	安徽省安粮集团有限公司	50,000,000	50,000,000	3.33%
10	六安市产业投资基金有限公司	45,000,000	45,000,000	3.00%
合计	-	1,500,000,000	1,300,000,000	100.00%

(7) 东合鼎元

1) 基本信息:

名称	苏州东合鼎元创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020年4月2日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320505MA215EDD6R
法定代表人或执行事务合伙人	苏州东合创业投资管理有限公司
住所或主要经营场所	苏州高新区华佗路99号金融谷商务中心6幢
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动（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）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	倪祖根	31,482,000	31,482,000	99.00%
2	苏州东合创业投资管理有限公司	318,000	318,000	1.00%
合计	-	31,800,000	31,800,000	100.00%

(8) 成都华智

1) 基本信息:

名称	成都华智机器人产业投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2024年12月2日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91510108MAE6Q6PA73
法定代表人或执行事务合伙人	成都技转创业投资有限公司
住所或主要经营场所	四川省成都市成华区双成二路98号4栋28层2801、2802、2803、2806号
经营范围	一般项目：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）；创业投资（限投资未上市企业）。（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）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	成都成华产业振兴股权	500,000,000	91,662,534.06	50.00%

	投资基金合伙企业（有限合伙）			
2	成都市重大产业化项目二期股权投资基金有限公司	499,000,000	91,837,208.42	49.90%
3	成都技转创业投资有限公司	1,000,000	1,000,000	0.10%
合计	-	1,000,000,000	184,499,742.48	100.00%

(9) 常熟智引东存

1) 基本信息:

名称	常熟智引东存商务咨询合伙企业（有限合伙）
成立时间	2023年7月28日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320581MACR810C8C
法定代表人或执行事务合伙人	周冬英
住所或主要经营场所	常熟市辛庄镇辛庄大道1378号43幢108
经营范围	一般项目：信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；咨询策划服务；会议及展览服务；企业管理咨询；个人商务服务；企业管理；市场营销策划；市场调查（不含涉外调查）（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）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	周冬英	1,300,000	-	54.39%
2	王丽娟	1,090,000	-	45.61%
合计	-	2,390,000	-	100.00%

(10) 乾汇信立

1) 基本信息:

名称	苏州乾汇信立创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020年12月1日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320509MA23FGBW06
法定代表人或执行事务合伙人	苏州乾汇智投资本管理有限公司
住所或主要经营场所	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区苏虹东路183号东沙湖基金小镇6幢201室
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（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）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	苏州和晓投资管理有限公司	58,906,250	58,906,250	31.25%

2	李锋	19,635,415.5	19,635,415.5	10.42%
3	王琦	9,817,709.5	9,817,709.5	5.21%
4	施荣	9,817,709.5	9,817,709.5	5.21%
5	上海优泊网络科技有限责任公司	9,817,709.5	9,817,709.5	5.21%
6	苏州海桐企业管理服务有限公司	9,817,709.5	9,817,709.5	5.21%
7	苏州汇方融萃企业管理咨询有限公司	9,817,709.5	9,817,709.5	5.21%
8	苏州宏佳赢投资咨询合伙企业(普通合伙)	9,817,709.5	9,817,709.5	5.21%
9	上海谦府酒店管理有限公司	7,854,165.5	7,854,165.5	4.17%
10	南通智盛浩瑞企业管理服务有限公司	5,890,625	5,890,625	3.13%
11	施新荣	4,908,853	4,908,853	2.60%
12	金福康	4,908,853	4,908,853	2.60%
13	江苏梦嘉控股集团有限公司	4,908,853	4,908,853	2.60%
14	黄卫东	4,908,853	4,908,853	2.60%
15	严康	4,908,853	4,908,853	2.60%
16	吕同序	4,908,853	4,908,853	2.60%
17	苏州乾汇智投资本管理有限公司	2,945,316	2,945,316	1.56%
18	万娟	2,945,312.5	2,945,312.5	1.56%
19	苏州初伍消防安全服务有限公司	1,963,540.5	1,963,540.5	1.04%
合计	-	188,500,000	188,500,000	100.00%

(11) 乾汇信业

1) 基本信息:

名称	苏州乾汇信业创业投资合伙企业(有限合伙)
成立时间	2020年12月16日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320594MA242KPN7G
法定代表人或执行事务合伙人	苏州乾汇智投资本管理有限公司
住所或主要经营场所	中国(江苏)自由贸易试验区苏州片区1苏州工业园区苏虹东路183号东沙湖基金小镇6幢201室
经营范围	一般项目:创业投资(限投资未上市企业)(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)

2) 机构股东出资结构:

序号	股东(出资人)	认缴资本(元)	实缴资本(元)	持股(出资)比例
1	李锋	99,500,000	67,814,700	99.0050%
2	苏州乾汇智投资本管理有限公司	1,000,000	525,300	0.9950%
合计	-	100,500,000	68,340,000	100.00%

(12) 平阳中肃

1) 基本信息:

名称	平阳中肃创赢股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020年11月23日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330326MA2JCA3XX5
法定代表人或执行事务合伙人	上海中肃创业投资管理有限公司
住所或主要经营场所	浙江省温州市平阳县南麂镇美龄宫(南麂柳成山庄2422室)
经营范围	一般项目:股权投资;创业投资(限投资未上市企业)(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)。

2) 机构股东出资结构:

序号	股东(出资人)	认缴资本(元)	实缴资本(元)	持股(出资)比例
1	伊廷雷	20,000,000	20,000,000	18.52%
2	曹仁贤	20,000,000	20,000,000	18.52%
3	周燕	15,000,000	15,000,000	13.89%
4	陈先保	10,000,000	10,000,000	9.26%
5	张骅	10,000,000	10,000,000	9.26%
6	林磊	10,000,000	10,000,000	9.26%
7	周海慧	5,000,000	5,000,000	4.63%
8	周方平	5,000,000	5,000,000	4.63%
9	李炯	2,000,000	2,000,000	1.85%
10	秦朗	2,000,000	2,000,000	1.85%
11	罗红	2,000,000	2,000,000	1.85%
12	陈黎	2,000,000	2,000,000	1.85%
13	上海中肃创业投资管理有限公司	2,000,000	2,000,000	1.85%
14	超达汽车配件有限公司	2,000,000	2,000,000	1.85%
15	何敏	1,000,000	1,000,000	0.93%
合计	-	108,000,000	108,000,000	100.00%

(13) 玉侨勇祥

1) 基本信息:

名称	昆山玉侨勇祥创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020年3月23日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320583MA212QPH17
法定代表人或执行事务合伙人	昆山玉侨合投资管理有限公司
住所或主要经营场所	昆山市花桥经济开发区金洋路15号总部金融园B区B2栋五层
经营范围	一般项目:创业投资;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备案登记后方可从事经营活动);信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务)(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)

2) 机构股东出资结构:

序号	股东(出资人)	认缴资本(元)	实缴资本(元)	持股(出资)比例
1	宁波玉侨启程创业投资基金合伙企业(有限合伙)	114,000,000	28,500,000	95.00%
2	唐俏琦	4,800,000	1,200,000	4.00%
3	昆山玉侨合投资管理有限公司	1,200,000	300,000	1.00%
合计	-	120,000,000	30,000,000	100.00%

(14) 金雨创投

1) 基本信息:

名称	苏州金雨创业投资基金合伙企业(有限合伙)
成立时间	2022年5月19日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320509MABN9BEP08
法定代表人或执行事务合伙人	苏州金码创业投资基金合伙企业(有限合伙)
住所或主要经营场所	苏州市吴江区震泽镇勤幸村湿地公园
经营范围	一般项目:创业投资(限投资未上市企业)(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)

2) 机构股东出资结构:

序号	股东(出资人)	认缴资本(元)	实缴资本(元)	持股(出资)比例
1	苏州震泽科技产业园有限公司	60,000,000	60,000,000	15.35%
2	徐晓明	30,000,000	30,000,000	7.67%
3	鲍惠荣	30,000,000	30,000,000	7.67%
4	吕炳南	30,000,000	30,000,000	7.67%
5	刘剑锋	30,000,000	21,000,000	7.67%
6	苏州市聚杰投资有限公司	20,000,000	20,000,000	5.12%
7	陈雪华	20,000,000	20,000,000	5.12%
8	王志愚	20,000,000	14,000,000	5.12%
9	俞萍	20,000,000	20,000,000	5.12%
10	周祥荣	15,000,000	15,000,000	3.84%
11	姚昱泽	15,000,000	15,000,000	3.84%
12	陆新华	15,000,000	15,000,000	3.84%
13	陈刚	15,000,000	15,000,000	3.84%
14	丁福英	10,000,000	7,000,000	2.56%
15	钱春华	10,000,000	10,000,000	2.56%
16	叶小强	10,000,000	5,000,000	2.56%
17	吴新云	8,000,000	6,600,000	2.05%
18	苏州金码创业投资基金合伙	8,000,000	8,000,000	2.05%

	企业(有限合伙)			
19	吕庆	5,000,000	5,000,000	1.28%
20	祁锡荣	5,000,000	5,000,000	1.28%
21	苏州普今生物科技有限公司	5,000,000	5,000,000	1.28%
22	金梦园	5,000,000	5,000,000	1.28%
23	吴冬林	5,000,000	5,000,000	1.28%
合计	-	391,000,000	366,600,000	100.00%

(15) 中新创投

1) 基本信息:

名称	中新苏州工业园区创业投资有限公司
成立时间	2001年11月28日
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91320594734409673B
法定代表人或执行事务合伙人	刘澄伟
住所或主要经营场所	苏州工业园区苏虹东路183号东沙湖股权投资中心19楼2层235室
经营范围	高新技术企业的直接投资，相关产业的创业投资基金和创业投资管理公司的发起与管理；企业收购、兼并、重组、上市策划，企业管理咨询；国际经济技术交流及其相关业务；主营业务以外的其他项目投资。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

2) 机构股东出资结构:

序号	股东(出资人)	认缴资本(元)	实缴资本(元)	持股(出资)比例
1	苏州元禾控股股份有限公司	1,730,000,000	1,730,000,000	100.00%
合计	-	1,730,000,000	1,730,000,000	100.00%

(16) 常熟海普斯

1) 基本信息:

名称	常熟海普斯商务咨询合伙企业(有限合伙)
成立时间	2023年10月25日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320581MAD1WEFR07
法定代表人或执行事务合伙人	霍周涛
住所或主要经营场所	常熟市辛庄镇辛庄大道1378号43幢105
经营范围	一般项目：信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务)；咨询策划服务；会议及展览服务；企业管理咨询；个人商务服务；企业管理；市场营销策划；市场调查(不含涉外调查)(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)

2) 机构股东出资结构:

序号	股东(出资人)	认缴资本	实缴资本(元)	持股(出资)比例

		(元)		
1	霍周涛	2,900,000	-	72.50%
2	周冬英	1,100,000	-	27.50%
合计	-	4,000,000	-	100.00%

(17) 国悦君安

1) 基本信息:

名称	长兴国悦君安新兴产业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020年8月6日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330522MA2D4HFH5T
法定代表人或执行事务合伙人	上海国悦君安股权投资基金管理有限公司
住所或主要经营场所	浙江省湖州市长兴县长兴综合物流园区商务楼五楼502-1
经营范围	一般项目：创业投资；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）。

2) 机构股东出资结构:

序号	股东(出资人)	认缴资本(元)	实缴资本(元)	持股(出资)比例
1	宁波梅山保税港区钜献投资合伙企业（有限合伙）	41,000,000	41,000,000	17.25%
2	长兴兴长股权投资有限公司	40,000,000	40,000,000	16.83%
3	长兴国悦君安一号股权投资合伙企业（有限合伙）	36,700,000	36,700,000	15.44%
4	上海银筱实业有限公司	30,000,000	30,000,000	12.62%
5	建德市荟联新材料科技有限责任公司	13,000,000	13,000,000	5.47%
6	国悦君安三号（宁波）股权投资合伙企业（有限合伙）	13,000,000	13,000,000	5.47%
7	晋江亿润德鸿股权投资合伙企业（有限合伙）	10,000,000	10,000,000	4.21%
8	山西九月时空信息技术有限公司	10,000,000	10,000,000	4.21%
9	龚建生	10,000,000	10,000,000	4.21%
10	湖州硕果创业投资合伙企业（有限合伙）	9,000,000	9,000,000	3.79%
11	王顺龙	6,000,000	6,000,000	2.52%
12	昆明拾贝投资合伙企业（有限合伙）	5,000,000	5,000,000	2.10%
13	黄红女	5,000,000	5,000,000	2.10%
14	上海国悦君安股权投资基金管理有限公司	3,000,000	3,000,000	1.26%
15	龙票集团有限公司	3,000,000	3,000,000	1.26%

16	张睿吉	3,000,000	3,000,000	1.26%
合计	-	237,700,000	237,700,000	100.00%

(18) 常熟福瑞登

1) 基本信息:

名称	常熟福瑞登商务咨询合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020年12月23日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320581MA24HNJ51Y
法定代表人或执行事务合伙人	周锋
住所或主要经营场所	常熟市东南街道东南大道33号901-5
经营范围	一般项目：个人商务服务；咨询策划服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；会议及展览服务；企业管理咨询；企业管理；市场营销策划；市场调查（不含涉外调查）（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）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	周锋	1,700,000	1,700,000	19.48%
2	崔恒飞	855,269	855,269	9.80%
3	沈明	670,000	670,000	7.68%
4	吴爽	598,688	598,688	6.86%
5	李爱国	500,000	500,000	5.73%
6	曹维生	372,000	372,000	4.26%
7	吕张忠	300,000	300,000	3.44%
8	王磊	300,000	300,000	3.44%
9	施卫	300,000	300,000	3.44%
10	包峰华	200,000	200,000	2.29%
11	霍元卫	200,000	200,000	2.29%
12	于龙龙	200,000	200,000	2.29%
13	徐庆福	171,054	171,054	1.96%
14	吴莲	142,545	142,545	1.63%
15	周冬英	114,910	114,910	1.32%
16	文茂胜	114,036	114,036	1.31%
17	王英英	114,036	114,036	1.31%
18	王东	114,036	114,036	1.31%
19	金梦	114,036	114,036	1.31%
20	陆建华	114,036	114,036	1.31%
21	文平	110,000	110,000	1.26%
22	范康康	110,000	110,000	1.26%
23	钱小林	100,000	100,000	1.15%
24	鲍献华	100,000	100,000	1.15%
25	孙奉飞	100,000	100,000	1.15%
26	刘振辉	100,000	100,000	1.15%
27	程雄	100,000	100,000	1.15%
28	孙丽平	100,000	100,000	1.15%

29	任元甲	100,000	100,000	1. 15%
30	陈阳	100,000	100,000	1. 15%
31	程其峰	57,018	57,018	0.65%
32	廖春晓	57,018	57,018	0.65%
33	朱恒	57,018	57,018	0.65%
34	高文强	57,018	57,018	0.65%
35	钱黎明	57,018	57,018	0.65%
36	毛羲佳	57,018	57,018	0.65%
37	张兵	57,018	57,018	0.65%
38	张松松	57,018	57,018	0.65%
39	唐杰	57,018	57,018	0.65%
合计	-	8,727,808	8,727,808	100.00%

(19) 苏辛科技

1) 基本信息:

名称	苏辛（常熟）科技产业发展有限公司
成立时间	2020 年 9 月 10 日
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91320581MA22E09T3C
法定代表人或执行事务合伙人	邹强
住所或主要经营场所	苏州市常熟市辛庄镇新阳大道 100 号
经营范围	许可项目：各类工程建设活动；房地产开发经营；公路管理与养护(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准) 一般项目：市政设施管理；社会经济咨询服务；物业管理；规划设计管理；咨询策划服务；城市绿化管理；公共事业管理服务；土地整治服务；污水处理及其再生利用；非居住房地产租赁；城乡市容管理；工程管理服务；科技推广和应用服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务(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)

2) 机构股东出资结构:

序号	股东(出资人)	认缴资本(元)	实缴资本(元)	持股(出资)比例
1	常熟市辛庄镇资产经营投资公司	400,000,000	115,500,000	50.00%
2	常熟市辛庄镇城乡一体化建设有限公司	400,000,000	115,500,000	50.00%
合计	-	800,000,000	231,000,000	100.00%

(20) 吴越创投

1) 基本信息:

名称	常熟吴越天使创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2023 年 5 月 5 日

类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320581MACHNKPX3T
法定代表人或执行事务合伙人	常熟启新创业投资合伙企业（有限合伙）
住所或主要经营场所	常熟高新技术产业开发区东南大道 33 号 1101
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（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）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	常熟市投资控股集团有限公司	95,200,000	57,120,000	52.89%
2	苏州天使投资引导基金（有限合伙）	53,000,000	31,800,000	29.44%
3	常熟开晟股权投资有限公司	20,000,000	12,000,000	11.11%
4	常熟大学科技园有限公司	10,000,000	6,000,000	5.56%
5	常熟启新创业投资合伙企业（有限合伙）	1,800,000	1,080,000	1.00%
合计	-	180,000,000	108,000,000	100.00%

(21) 玉侨勇如

1) 基本信息:

名称	昆山玉侨勇如创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 1 月 6 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320583MA24YQWK8U
法定代表人或执行事务合伙人	昆山玉侨合投资管理有限公司
住所或主要经营场所	昆山市花桥经济开发区金洋路 15 号总部金融园 B 区 B2 栋五层
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（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）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	张娟	39,600,000	39,600,000	99.00%
2	昆山玉侨合投资管理有限公司	400,000	400,000	1.00%
合计	-	40,000,000	40,000,000	100.00%

(22) 超兴创投

1) 基本信息:

名称	宁波梅山保税港区超兴创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2017 年 10 月 9 日
类型	有限合伙企业

统一社会信用代码	91330206MA2AENU770
法定代表人或执行事务合伙人	黄锟
住所或主要经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 C1766
经营范围	一般项目：创业投资；（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（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）。

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	吴岑	297,000,000	297,000,000	99.00%
2	黄锟	3,000,000	2,000,000	1.00%
合计	-	300,000,000	299,000,000	100.00%

(23) 合肥仁元

1) 基本信息:

名称	合肥仁元投资管理中心（有限合伙）
成立时间	2020 年 8 月 3 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91340100MA2W2K3Y24
法定代表人或执行事务合伙人	合肥仁发新能私募基金管理有限公司
住所或主要经营场所	安徽省合肥市高新区创新大道 96 号联创产业园 4#厂房二楼 203
经营范围	创业投资；股权投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、代客理财、融资担保等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	合肥曙阳企业管理合伙企业（有限合伙）	56,500,000	56,500,000	46.31%
2	合肥黎阳企业管理合伙企业（有限合伙）	40,027,800	40,027,800	32.81%
3	赵为	20,000,000	20,000,000	16.39%
4	合肥仁发新能私募基金管理有限公司	3,982,300	3,982,300	3.26%
5	合肥名阳企业管理合伙企业（有限合伙）	1,500,000	1,500,000	1.23%
合计	-	122,010,100	122,010,100	100.00%

(24) 合肥仁创

1) 基本信息:

名称	合肥仁创投资管理中心（有限合伙）
成立时间	2020 年 8 月 3 日

类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91340100MA2W2K4G18
法定代表人或执行事务合伙人	合肥仁发新能私募基金管理有限公司
住所或主要经营场所	安徽省合肥市高新区创新大道 96 号联创产业园 4#厂房二楼 201
经营范围	创业投资；股权投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等相关金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东(出资人)	认缴资本(元)	实缴资本(元)	持股(出资)比例
1	曹仁贤	152,000,000	152,000,000	98.66%
2	合肥名阳企业管理合伙企业(有限合伙)	1,500,000	-	0.97%
3	合肥仁发新能私募基金管理有限公司	570,400	570,400	0.37%
合计	-	154,070,400	152,570,400	100.00%

私募股东备案情况

适用 不适用

截至本公开转让说明书签署日，公司共有 26 名股东，其中自然人股东 2 名，机构股东 24 名，其中 17 名私募投资基金股东均已经按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记备案程序，具体情况如下：

序号	机构股东名称	基金管理人名称	基金备案情况		基金管理人登记情况		是否为私募基金股东
			编号	备案时间	编号	登记时间	
1	湖州舒瀚	上海智越投资管理有限公司	STP529	2021-12-29	P1010602	2015-04-15	是
2	晨道新能源	宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业(有限合伙)	SQM734	2021-05-12	P1065227	2017-10-13	是
3	华友控股	无管理人	-	-	-	-	否，为上市公司华友钴业(603799.SH)之控股股东
4	宝武投资	华宝(上海)股权投资基金管理有限公司	SVE151	2022-03-24	P1065547	2017-10-30	是

5	贤融聚辉	无管理人	-	-	-	-	否,为员工持股平台,其股东出资系来自于股东自有或自筹资金,不存在以公开或者非公开方式向投资者募集资金的情况,亦不存在委托或聘请管理机构对资产进行管理的情形
6	常熟福瑞登	无管理人	-	-	-	-	
7	安徽安元	安徽安元投资基金管理有限公司	SEF861	2018-11-02	P1023390	2015-09-18	是
8	东合鼎元	苏州东合创业投资管理有限公司	SSF680	2021-09-18	P1066701	2018-01-09	是
9	成都华智	成都技转创业投资有限公司	SASQ52	2025-01-07	P1070514	2019-12-18	是
10	常熟智引东存	无管理人	-	-	-	-	否,其股东出资系来自于股东自有或自筹资金,不存在以公开或者非公开方式向投资者募集资金的情况,亦不存在委托或聘请管理机构对资产进行管理的情形
11	常熟海普斯	无管理人	-	-	-	-	
12	乾汇信立	苏州乾汇智投资本管理有限公司	SNL332	2020-12-25	P1071480	2020-11-09	是
13	乾汇信业		SNQ042	2020-12-31			是
14	平阳中肃	上海中肃创业投资管理有限公司	SSH672	2021-08-11	P1071209	2020-08-18	是
15	玉侨勇祥	昆山玉侨合投资管理有限公司	SNK415	2021-02-26	P1068726	2018-07-25	是
16	玉侨勇如		SSH563	2021-08-13			是
17	金雨创投	金雨茂物(西藏)创业投资管理有限公司	SVU403	2022-07-01	P1018011	2015-07-16	是
18	中新创投	苏州元禾控股股份有限	SD1795	2014-04-09	P1000721	2014-04-09	是

		公司					
19	国悦君安	上海国悦君安股权投资基金管理有限公司	SLV634	2020-09-17	P1024538	2015-10-08	是
20	苏辛科技	无管理人	-	-	-	-	否，为常熟市辛庄镇政府设立的集体资产经营管理公司
21	吴越创投	常熟市国发创业投资有限公司	SB3097	2023-07-19	P1060794	2017-01-04	是
22	超兴创投	无管理人	-	-	-	-	否，其股东出资系来自于股东自有或自筹资金，不存在以公开或者非公开方式向投资者募集资金的情况，亦不存在委托或聘请管理机构对资产进行管理的情形
23	合肥仁元	合肥仁发新能源投资基金	SLU078	2020-10-22	P1071061	2020-07-07	是
24	合肥仁创	基金管理有限公司	SLQ782	2020-10-22			是

截至公开转让说明书签署日，公司直接股东中不存在资产管理产品、契约型私募投资基金；公司直接股东宝武投资的合伙人中存在属于资产管理产品的情形，该资产管理产品已在中国保险资产管理业协会完成股权投资计划产品登记，具体情况如下：

序号	间接股东名称	产品类型	产品编号	发行机构名称	登记时间
1	国寿投资保险资产管理有限公司 (代国寿投资一宝武绿碳基金股权投资计划)	保险资产管理产品	202023070007	国寿投资保险资产管理有限公司	2023-07-26

2、特殊投资条款情况

适用 不适用

1、特殊权利安排

公司及公司控股股东、实际控制人霍李均先生，曾与股东乾汇信立、乾汇信业、东合鼎元、玉侨勇祥、玉侨勇如、安徽安元、合肥仁元、合肥仁创、嘉兴天雍、平阳中肃、苏辛科技、国悦君安、中信投资、华友控股、湖州舒瀚、晨道新能源、超兴创投、宝武投资、中新创投、吴越创投等 20 名机构股东签署投资协议及相关补充协议，约定了上市承诺及回购条款、业绩承诺条款及投资方的其他特殊权利条款，其中上市承诺及回购条款、业绩承诺条款的对赌义务主体为公司控股股东、实际控制人霍李均先生。

2、特殊权利条款的终止

2021 年 12 月，公司及公司控股股东、实际控制人霍李均先生分别与乾汇信立、乾汇信业、东合鼎元、玉侨勇祥、玉侨勇如、安徽安元、合肥仁元、合肥仁创、嘉兴天雍、平阳中肃、苏辛科技、国悦君安、中信投资、华友控股、湖州舒瀚、晨道新能源、超兴创投等 17 家股东签署了相应补充协议，约定前述上市承诺及回购条款、业绩承诺条款及投资方的其他特殊权利条款自 2021 年 12 月 31 日起不可撤销地终止，且自始无效。

2023 月 12 月，公司及公司控股股东、实际控制人霍李均先生与宝武投资签署了补充协议，约定原认购协议的上市承诺及回购条款、业绩承诺条款及投资方的其他特殊权利条款自公司 IPO 申报基准日起不可撤销地终止，且自始无效；2025 年 8 月，公司及公司控股股东、实际控制人霍李均先生与宝武投资及任卫丰、常熟海普斯、常熟智引东存签署了修订协议，约定原认购协议的上市承诺及回购条款、业绩承诺条款及投资方的其他特殊权利条款自公司股东股份补偿履行完毕之日起不可撤销地终止，且自始无效，同时原补充协议终止。2025 年 9 月，前述股份补偿已履行完毕，具体情况参见本节“四、公司股本形成概况”之“(二) 报告期内的股本和股东变化情况”之“8、2025 年 9 月，股份公司第五次股份转让”。

2025 年 6 月及 2025 年 9 月，公司及公司控股股东、实际控制人霍李均先生与中新创投、吴越创投签署了补充协议，约定原认购协议的投资方权利等特殊权利条款自公司向全国股转公司提交股票公开转让并挂牌申请的报表审计基准日起不可撤销地终止，且自始无效。

综上，截至本公开转让说明书签署日，公司及公司控股股东、实际控制人霍李均先生与外部股东之间的对赌条款及其他特殊权利条款已合法、有效地解除。

3、股东适格性核查

序号	股东名称	是否适格	是否为员工持股平台	具体情况
1	霍李均	是	否	注
2	任卫丰	是	否	注
3	湖州舒瀚	是	否	私募投资基金，已履行私募基金及基金管理人登记手续
4	宝武投资	是	否	私募投资基金，已履行私募基金及基金管理人登记手续

5	晨道新能源	是	否	私募投资基金，已履行私募基金及基金管理人登记手续
6	华友控股	是	否	为上市公司华友钴业(603799.SH)之控股股东
7	贤融聚辉	是	是	员工持股平台，其股东出资系来自于股东自有或自筹资金，不存在以公开或者非公开方式向投资者募集资金的情况，亦不存在委托或聘请管理机构对资产进行管理的情形
8	安徽安元	是	否	私募投资基金，已履行私募基金及基金管理人登记手续
9	东合鼎元	是	否	私募投资基金，已履行私募基金及基金管理人登记手续
10	成都华智	是	否	私募投资基金，已履行私募基金及基金管理人登记手续
11	常熟智引东存	是	否	机构股东，其股东出资系来自于股东自有或自筹资金，不存在以公开或者非公开方式向投资者募集资金的情况，亦不存在委托或聘请管理机构对资产进行管理的情形
12	乾汇信立	是	否	私募投资基金，已履行私募基金及基金管理人登记手续
13	乾汇信业	是	否	私募投资基金，已履行私募基金及基金管理人登记手续
14	平阳中肃	是	否	私募投资基金，已履行私募基金及基金管理人登记手续
15	玉侨勇祥	是	否	私募投资基金，已履行私募基金及基金管理人登记手续
16	金雨创投	是	否	私募投资基金，已履行私募基金及基金管理人登记手续
17	中新创投	是	否	私募投资基金，已履行私募基金及基金管理人登记手续
18	常熟海普斯	是	否	机构股东，其股东出资系来自于股东自有或自筹资金，不存在以公开或者非公开方式向投资者募集资金的情况，亦不存在委托或聘请管理机构对资产进行管理的情形
19	国悦君安	是	否	私募投资基金，已履行私募基金及基金管理人登记手续
20	常熟福瑞登	是	是	员工持股平台，其股东出资系来自于股东自有或自筹资金，不存在以公开或者非公开方式向投资者募集资金的情况，亦不存在委托或聘请管理机构对资产进行管理的情形
21	苏辛科技	是	否	为常熟市辛庄镇政府设立的集体资产管理公司

22	吴越创投	是	否	私募投资基金，已履行私募基金及基金管理人登记手续
23	玉侨勇如	是	否	私募投资基金，已履行私募基金及基金管理人登记手续
24	超兴创投	是	否	机构股东，其股东出资系来自于股东自有或自筹资金，不存在以公开或者非公开方式向投资者募集资金的情况，亦不存在委托或聘请管理机构对资产进行管理的情形
25	合肥仁元	是	否	私募投资基金，已履行私募基金及基金管理人登记手续
26	合肥仁创	是	否	私募投资基金，已履行私募基金及基金管理人登记手续

4、其他情况说明

事项	是或否
公司及子公司是否存在 VIE 协议安排	否
是否存在控股股东为境内外上市公司	否
控股股东或实际控制人是否为境外法人或自然人	否
公司、重要控股子公司、控股股东及实际控制人是否存在股东超过 200 人的情形	否
公司及子公司是否存在工会或职工持股会持股	否

具体情况说明

适用 不适用

四、公司股本形成概况

(一) 公司设立情况

1、有限公司设立情况

2010 年 5 月，自然人霍李均、任卫丰分别以货币形式出资 70 万元、30 万元共同设立博涛有限。

2010 年 5 月 20 日，常熟新联会计师事务所有限公司出具《验资报告》(常新会验(2010)内字第 180 号)验证确认：截至 2010 年 5 月 20 日，博涛有限已收到全体股东缴纳的注册资本合计 100.00 万元，均为货币出资。

2010 年 5 月 21 日，博涛有限取得了苏州市常熟工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

博涛有限设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本 (万元)	实缴注册资本 (万元)	认缴出资比例
1	霍李均	70.00	70.00	70.00%

2	任卫丰	30.00	30.00	30.00%
	合计	100.00	100.00	100.00%

2、股份公司设立情况

挂牌公司系由博涛有限整体变更设立的股份有限公司。

根据容诚所出具的容诚审字[2021]215Z0175号《审计报告》，博涛有限截至2021年8月31日经审计的净资产为41,150.22万元；根据中水致远资产评估有限公司出具的中水致远评报字[2021]第020611号《资产评估报告》，博涛有限以2021年8月31日为评估基准日的净资产评估值为42,564.73万元。

2021年11月18日，经博涛有限股东会决议，同意博涛有限整体变更为股份有限公司，以2021年8月31日为基准日经审计的净资产41,150.22万元为基础，按照4.572:1的比例折合股本总额9,000万股，每股面值人民币1元，共计注册资本9,000万元，剩余部分计入资本公积，各股东在股份公司中的持股比例不变。同日，各发起人共同签署了《发起人协议》，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过设立股份公司的相关议案。容诚所为本次整体变更出具了容诚验字[2022]215Z0020号《验资报告》。

2021年12月13日，公司在苏州市行政审批局办理了变更登记手续，并取得了《营业执照》。

股份公司设立时的股权结构如下：

序号	发起人股东	持股数量(万股)	持股比例
1	霍李均	5,663.1036	62.92%
2	任卫丰	1,040.5287	11.56%
3	贤融聚辉	283.7170	3.15%
4	安徽安元	265.4605	2.95%
5	东合鼎元	246.9400	2.74%
6	嘉兴天雍	246.9400	2.74%
7	乾汇信立	197.5520	2.20%
8	乾汇信业	172.8580	1.92%
9	平阳中肃	164.6267	1.83%
10	玉侨勇祥	164.6267	1.83%
11	国悦君安	106.2107	1.18%
12	中信投资	106.2107	1.18%
13	苏辛科技	82.3133	0.91%
14	常熟福瑞登	72.0475	0.80%

15	玉侨勇如	53.1054	0.59%
16	钱昌华	51.4458	0.57%
17	合肥仁元	41.1567	0.46%
18	合肥仁创	41.1567	0.46%
合计		9,000.0000	100.00%

2022年4月30日，容诚所出具容诚专字[2022]215Z0212号《股改净资产出资到位情况专项复核的报告》，将公司截至2021年8月31日的净资产由41,150.22万元调整为39,366.24万元。因此博涛有限以2021年8月31日调整后的净资产39,366.24万元为基础，按照4.374:1的比例折股整体变更为股份公司后，股份公司的股本总额仍为9,000万股，股份公司注册资本仍为9,000万元，剩余部分计入资本公积。上述事项已经公司第一届董事会第四次会议及2022年第二次临时股东大会决议。

根据中铭国际资产评估（北京）有限责任公司出具的中铭评报字[2022]第2145号《资产评估报告》，博涛有限以2021年8月31日为评估基准日的调整后的净资产评估值为40,354.19万元；根据容诚所出具的容诚专字[2022]215Z0154号《验资复核报告》及容诚专字[2022]215Z0155号《出资审核报告》，上述调整事项对股改时公司净资产出资情况未产生出资不实的影响。

（二） 报告期内的股本和股东变化情况

1、 报告期初，公司股本及股东情况

报告期期初，博涛智能股本总额为10,260万股，具体股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	霍李均	5,663.1036	55.20%
2	任卫丰	1,040.5287	10.14%
3	湖州舒瀚	450.0000	4.39%
4	晨道新能源	405.0000	3.95%
5	华友控股	360.0000	3.51%
6	贤融聚辉	283.7170	2.77%
7	安徽安元	265.4605	2.59%
8	东合鼎元	246.9400	2.41%
9	嘉兴天雍	246.9400	2.41%
10	乾汇信立	197.5520	1.93%
11	乾汇信业	172.8580	1.68%
12	玉侨勇祥	164.6267	1.60%

13	平阳中肃	164.6267	1.60%
14	国悦君安	106.2107	1.04%
15	中信投资	106.2107	1.04%
16	苏辛科技	82.3133	0.80%
17	常熟福瑞登	72.0475	0.70%
18	玉侨勇如	53.1054	0.52%
19	钱昌华	51.4458	0.50%
20	超兴创投	45.0000	0.44%
21	合肥仁元	41.1567	0.40%
22	合肥仁创	41.1567	0.40%
合计		10,260.0000	100.00%

2、2023年11月，股份公司第一次股份转让

2023年11月10日，霍李均分别与常熟海普斯、常熟智引东存签订股份转让协议，约定霍李均分别将其持有公司400万股股份、130万股股份作价0元转让给常熟海普斯、常熟智引东存；任卫丰与常熟智引东存签订股份转让协议，约定任卫丰将其持有公司109万股股份作价0元转让给常熟智引东存。其中常熟海普斯为霍李均之子霍周涛与配偶周冬英持有出资份额的持股平台，常熟智引东存为霍李均配偶周冬英与任卫丰配偶王丽娟持有出资份额的持股平台，上述股份转让为直系亲属间转让，系家庭财产内部分配，股份转让价格由各方协商一致确定。

2023年11月10日，任卫丰与常熟福瑞登签订股份转让协议，约定任卫丰将其持有的30万股股份作价450万元转让给常熟福瑞登，转让价格为15元/股。

本次股份转让完成后，博涛智能的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	霍李均	5,133.1036	50.03%
2	任卫丰	901.5287	8.79%
3	湖州舒瀚	450.0000	4.39%
4	晨道新能源	405.0000	3.95%
5	常熟海普斯	400.0000	3.90%
6	华友控股	360.0000	3.51%
7	贤融聚辉	283.7170	2.77%
8	安徽安元	265.4605	2.59%
9	东合鼎元	246.9400	2.41%
10	嘉兴天雍	246.9400	2.41%

11	常熟智引东存	239.0000	2.33%
12	乾汇信立	197.5520	1.93%
13	乾汇信业	172.8580	1.68%
14	平阳中肃	164.6267	1.60%
15	玉侨勇祥	164.6267	1.60%
16	国悦君安	106.2107	1.04%
17	中信投资	106.2107	1.04%
18	常熟福瑞登	102.0475	0.99%
19	苏辛科技	82.3133	0.80%
20	玉侨勇如	53.1054	0.52%
21	钱昌华	51.4458	0.50%
22	超兴创投	45.0000	0.44%
23	合肥仁元	41.1567	0.40%
24	合肥仁创	41.1567	0.40%
合计		10,260.0000	100.00%

3、2023年12月，股份公司第一次增加股本

2023年12月8日，经公司召开2023年第二次临时股东大会审议通过，同意公司注册资本由10,260.00万元增至10,613.7931万元，宝武投资现金出资10,000万元，其中353.7931万元计入注册资本，剩余部分计入资本公积。本次增资价格为28.27元/股。2023年12月26日，公司本次增资完成了工商变更手续。

本次增资完成后，博涛智能的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例
1	霍李均	5,133.1036	48.36%
2	任卫丰	901.5287	8.49%
3	湖州舒瀚	450.0000	4.24%
4	晨道新能源	405.0000	3.82%
5	常熟海普斯	400.0000	3.77%
6	华友控股	360.0000	3.39%
7	宝武投资	353.7931	3.33%
8	贤融聚辉	283.7170	2.67%
9	安徽安元	265.4605	2.50%
10	东合鼎元	246.9400	2.33%

11	嘉兴天雍	246.9400	2.33%
12	常熟智引东存	239.0000	2.25%
13	乾汇信立	197.5520	1.86%
14	乾汇信业	172.8580	1.63%
15	平阳中肃	164.6267	1.55%
16	玉侨勇祥	164.6267	1.55%
17	国悦君安	106.2107	1.00%
18	中信投资	106.2107	1.00%
19	常熟福瑞登	102.0475	0.96%
20	苏辛科技	82.3133	0.78%
21	玉侨勇如	53.1054	0.50%
22	钱昌华	51.4458	0.48%
23	超兴创投	45.0000	0.42%
24	合肥仁元	41.1567	0.39%
25	合肥仁创	41.1567	0.39%
合计		10,613.7931	100.00%

4、2024年11月，股份公司第二次股份转让之第一批股份完成交割

2024年11月14日，钱昌华与霍李均和任卫丰签订股份转让协议，钱昌华因个人原因决定辞去公司董事、财务负责人、董事会秘书职位，并按照《公司法》等有关规定双方约定分次转让其持有的博涛智能股份，转让价格参考公司截至2024年9月30日的每股净资产，均为10.48元/股，具体情况如下：

日期	转让人	受让人	转让股份数 (万股)	转让持股比例
2024年11月	钱昌华	霍李均	10.9322	0.10%
		任卫丰	1.9292	0.02%
2025年5月	钱昌华	霍李均	32.7967	0.31%
		任卫丰	5.7877	0.05%
合计			51.4458	0.48%

第一批股份转让完成后，博涛智能的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例
1	霍李均	5,144.0358	48.47%
2	任卫丰	903.4579	8.51%
3	湖州舒瀚	450.0000	4.24%

4	晨道新能源	405.0000	3.82%
5	常熟海普斯	400.0000	3.77%
6	华友控股	360.0000	3.39%
7	宝武投资	353.7931	3.33%
8	贤融聚辉	283.7170	2.67%
9	安徽安元	265.4605	2.50%
10	东合鼎元	246.9400	2.33%
11	嘉兴天雍	246.9400	2.33%
12	常熟智引东存	239.0000	2.25%
13	乾汇信立	197.5520	1.86%
14	乾汇信业	172.8580	1.63%
15	平阳中肃	164.6267	1.55%
16	玉侨勇祥	164.6267	1.55%
17	国悦君安	106.2107	1.00%
18	中信投资	106.2107	1.00%
19	常熟福瑞登	102.0475	0.96%
20	苏辛科技	82.3133	0.78%
21	玉侨勇如	53.1054	0.50%
22	超兴创投	45.0000	0.42%
23	合肥仁元	41.1567	0.39%
24	合肥仁创	41.1567	0.39%
25	钱昌华	38.5844	0.36%
合计		10,613.7931	100.00%

5、2025 年 3 月，股份公司第三次股份转让

2025 年 3 月 28 日，嘉兴天雍与成都华智签订股份转让协议，约定嘉兴天雍将其持有公司 246.94 万股股份作价 5,299.9838 万元转让给成都华智，转让价格为 21.46 元/股。同日，任卫丰、中信投资分别与金雨创投签订股份转让协议，约定任卫丰将其持有公司 53.069 万股股份作价 1,000 万元转让给金雨创投，转让价格为 18.84 元/股；中信投资将其持有的 106.2107 万股股份作价 2,300 万元转让给金雨创投，转让价格为 21.66 元/股。

本次股份转让完成后，博涛智能的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例
1	霍李均	5,144.0358	48.47%

2	任卫丰	850.3889	8.01%
3	湖州舒瀚	450.0000	4.24%
4	晨道新能源	405.0000	3.82%
5	常熟海普斯	400.0000	3.77%
6	华友控股	360.0000	3.39%
7	宝武投资	353.7931	3.33%
8	贤融聚辉	283.7170	2.67%
9	安徽安元	265.4605	2.50%
10	东合鼎元	246.9400	2.33%
11	成都华智	246.9400	2.33%
12	常熟智引东存	239.0000	2.25%
13	乾汇信立	197.5520	1.86%
14	乾汇信业	172.8580	1.63%
15	平阳中肃	164.6267	1.55%
16	玉侨勇祥	164.6267	1.55%
17	金雨创投	159.2797	1.50%
18	国悦君安	106.2107	1.00%
19	常熟福瑞登	102.0475	0.96%
20	苏辛科技	82.3133	0.78%
21	玉侨勇如	53.1054	0.50%
22	超兴创投	45.0000	0.42%
23	合肥仁元	41.1567	0.39%
24	合肥仁创	41.1567	0.39%
25	钱昌华	38.5844	0.36%
合计		10,613.7931	100.00%

6、2025年5月，股份公司第二次股份转让之第二批股份完成交割

根据2024年11月钱昌华与霍李均和任卫丰签订的股份转让协议约定，双方于2025年5月15日完成第二批股份转让，即前述股份转让协议涉及的股份转让事项已全部完成。

本次股份转让完成后，博涛智能的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例
1	霍李均	5,176.8325	48.77%
2	任卫丰	856.1766	8.07%

3	湖州舒瀚	450. 0000	4. 24%
4	晨道新能源	405. 0000	3. 82%
5	常熟海普斯	400. 0000	3. 77%
6	华友控股	360. 0000	3. 39%
7	宝武投资	353. 7931	3. 33%
8	贤融聚辉	283. 7170	2. 67%
9	安徽安元	265. 4605	2. 50%
10	东合鼎元	246. 9400	2. 33%
11	成都华智	246. 9400	2. 33%
12	常熟智引东存	239. 0000	2. 25%
13	乾汇信立	197. 5520	1. 86%
14	乾汇信业	172. 8580	1. 63%
15	平阳中肃	164. 6267	1. 55%
16	玉侨勇祥	164. 6267	1. 55%
17	金雨创投	159. 2797	1. 50%
18	国悦君安	106. 2107	1. 00%
19	常熟福瑞登	102. 0475	0. 96%
20	苏辛科技	82. 3133	0. 78%
21	玉侨勇如	53. 1054	0. 50%
22	超兴创投	45. 0000	0. 42%
23	合肥仁元	41. 1567	0. 39%
24	合肥仁创	41. 1567	0. 39%
合计		10, 613. 7931	100. 00%

7、2025 年 6 月，股份公司第四次股份转让

2025 年 6 月 10 日，常熟海普斯、任卫丰与中新创投、吴越创投签订股份转让协议，约定常熟海普斯、任卫丰分别将其持有公司 116. 7728 万股股份、42. 4628 万股股份，合计 159. 2356 万股股份转让给中新创投；约定常熟海普斯、任卫丰分别将其持有公司 58. 3864 万股股份、21. 2314 万股股份，合计 79. 6178 万股股份转让给吴越创投，转让价格均为 18. 84 元/股。

本次股份转让完成后，博涛智能的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	霍李均	5, 176. 8325	48. 77%
2	任卫丰	792. 4824	7. 47%

3	湖州舒瀚	450. 0000	4. 24%
4	晨道新能源	405. 0000	3. 82%
5	华友控股	360. 0000	3. 39%
6	宝武投资	353. 7931	3. 33%
7	贤融聚辉	283. 7170	2. 67%
8	安徽安元	265. 4605	2. 50%
9	东合鼎元	246. 9400	2. 33%
10	成都华智	246. 9400	2. 33%
11	常熟智引东存	239. 0000	2. 25%
12	常熟海普斯	224. 8408	2. 12%
13	乾汇信立	197. 5520	1. 86%
14	乾汇信业	172. 8580	1. 63%
15	平阳中肃	164. 6267	1. 55%
16	玉侨勇祥	164. 6267	1. 55%
17	金雨创投	159. 2797	1. 50%
18	中新创投	159. 2356	1. 50%
19	国悦君安	106. 2107	1. 00%
20	常熟福瑞登	102. 0475	0. 96%
21	苏辛科技	82. 3133	0. 78%
22	吴越创投	79. 6178	0. 75%
23	玉侨勇如	53. 1054	0. 50%
24	超兴创投	45. 0000	0. 42%
25	合肥仁元	41. 1567	0. 39%
26	合肥仁创	41. 1567	0. 39%
合计		10, 613. 7931	100. 00%

8、2025 年 9 月，股份公司第五次股份转让

2025 年 8 月 29 日，宝武投资与公司、霍李均、任卫丰、常熟海普斯、常熟智引东存签订《<股份认购协议>及<股份认购协议之补充协议>之修订协议》，约定常熟海普斯、任卫丰分别将其持有公司 75.1811 万股股份、13.2672 万股股份，合计 88.4483 万股股份作为股份补偿，以 0 元转让给宝武投资。

本次股份转让完成后，博涛智能的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例
----	------	----------	------

1	霍李均	5, 176. 8325	48. 77%
2	任卫丰	779. 2152	7. 34%
3	湖州舒瀚	450. 0000	4. 24%
4	宝武投资	442. 2414	4. 17%
5	晨道新能源	405. 0000	3. 82%
6	华友控股	360. 0000	3. 39%
7	贤融聚辉	283. 7170	2. 67%
8	安徽安元	265. 4605	2. 50%
9	东合鼎元	246. 9400	2. 33%
10	成都华智	246. 9400	2. 33%
11	常熟智引东存	239. 0000	2. 25%
12	乾汇信立	197. 5520	1. 86%
13	乾汇信业	172. 8580	1. 63%
14	平阳中肃	164. 6267	1. 55%
15	玉侨勇祥	164. 6267	1. 55%
16	金雨创投	159. 2797	1. 50%
17	中新创投	159. 2356	1. 50%
18	常熟海普斯	149. 6597	1. 41%
19	国悦君安	106. 2107	1. 00%
20	常熟福瑞登	102. 0475	0. 96%
21	苏辛科技	82. 3133	0. 78%
22	吴越创投	79. 6178	0. 75%
23	玉侨勇如	53. 1054	0. 50%
24	超兴创投	45. 0000	0. 42%
25	合肥仁元	41. 1567	0. 39%
26	合肥仁创	41. 1567	0. 39%
合计		10, 613. 7931	100. 00%

截至本公开转让说明书签署日，公司股本及股东情况未再发生变化。

(三) 区域股权市场或其他交易场所挂牌情况

适用 不适用

(四) 在全国股转系统摘牌后重新申报情况

适用 不适用

(五) 股权激励情况或员工持股计划

适用 不适用

截至本公开转让说明书签署日，公司本次公开转让并挂牌前已经制定或实施的股权激励具体情况如下：

1、以贤融聚辉、常熟福瑞登为持股平台的员工股权激励情况

为建立健全公司长效激励机制，在提升公司价值的同时为员工带来增值利益，实现员工与公司共同发展，2020年12月公司通过股权转让的方式引入员工持股平台贤融聚辉、常熟福瑞登。

2020年12月28日，博涛有限股东会作出决议，同意博涛有限引入员工持股平台贤融聚辉与常熟福瑞登，霍李均将其持有的博涛有限147.7038万元出资额、87.4582万元出资额分别转让给贤融聚辉与常熟福瑞登；任卫丰将其持有的博涛有限128.0396万元出资额、75.8146万元出资额分别转让给贤融聚辉与常熟福瑞登，转让价格均为8.80元/单位注册资本。

2021年4月30日，因部分员工参与员工持股平台时未能及时足额出资，员工持股平台常熟福瑞登将其持有的博涛有限49.95万元出资额、43.30万元出资额分别转让给霍李均、任卫丰，股权转让价格为8.80元/单位注册资本。

2023年11月10日，任卫丰与常熟福瑞登签订股份转让协议，约定任卫丰将其持有的30万股股份作价450万元转让给常熟福瑞登，转让价格为15元/股。

截至本公开转让说明书签署日，贤融聚辉和常熟福瑞登分别直接持有公司2.67%和0.96%的股份，上述两个员工持股平台合伙人均系公司员工，具体情况如下：

(1) 贤融聚辉

贤融聚辉基本情况参见本节“三、公司股权结构”之“(五) 其他情况”之“1、机构股东情况”之“(5) 贤融聚辉”。

(2) 常熟福瑞登

常熟福瑞登基本情况参见本节“三、公司股权结构”之“(五) 其他情况”之“1、机构股东情况”之“(18) 常熟福瑞登”。

2、对公司前高级管理人员钱昌华的员工股权激励情况

2021年8月3日，为向高级管理人员钱昌华实施股权激励，霍李均和任卫丰分别将其持有的博涛有限21.84万元出资额和28.16万元出资额转让给钱昌华，转让价格为2.10元/单位注册资本。

2024年11月14日，钱昌华与霍李均和任卫丰签订股份转让协议，钱昌华因个人原因决定辞去公司董事、财务负责人、董事会秘书职位，并按照《公司法》等有关规定双方约定分次转让其持有的博涛智能股份，转让价格参考公司截至2024年9月30日的每股净资产，均为10.48元/股。

3、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

公司通过对高级管理人员和核心员工的激励，充分提高了公司核心员工的工作积极性与稳定性。为公允地反映股权激励对公司财务状况的影响，公司已就上述已实施的股权激励进行了会计处理，确认了股份支付费用。

贤融聚辉和常熟福瑞登作为持股平台，未从事其他经营业务；其各出资份额持有人及所持份额权属明晰，不存在纠纷或潜在纠纷，不影响公司股权结构的稳定性，不会导致公司的控制权发生变化。

（六）其他情况

事项	是或否
公司是否曾擅自公开或者变相公开发行证券	否
公司是否曾存在代持	否
公司是否（曾）存在工会、职工持股会持股或自然人股东人数较多的情形	否
公司是否（曾）存在非货币出资	否
公司是否曾存在出资瑕疵	否
公司是否曾涉及国有企业、集体企业改制	否
公司历史沿革是否涉及国资、外资、集体股东出资	否
公司是否（曾）存在红筹架构	否
公司是否存在分立、合并事项	否

具体情况说明：

适用 不适用

五、 报告期内的重大资产重组情况

适用 不适用

其他事项披露

适用 不适用

六、 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况

(一) 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业

适用 不适用

1、 成都博涛

成立时间	2018年3月30日
住所	天府新区邛崃产业园区羊纵七路三十三号
注册资本	5,000万元
实缴资本	5,000万元
主要业务	机电设备智能设计、制造、组装、加工、销售；机械设备、自动化设备、粉体设备、流体设备、工业炉、过滤装置、小五金的设计、制造、销售；包装服务；从事货物及技术的进出口业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
与公司业务的关系	主要从事智能热工装备及配套处理设备的研发、生产、销售，是公司主营业务的组成部分
股东构成及持股比例	博涛智能持股100%

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2025年3月31日	2024年12月31日
总资产	22,326.38	28,110.76
净资产	5,076.23	4,911.82
项目	2025年1月—3月	2024年度
营业收入	4,479.02	9,636.37
净利润	161.59	-205.38
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（上述财务数据已经容诚所审计）	

2、 韩国BKT

成立时间	2021年7月1日
住所	忠清北道清州市清原区北二面长载金大路109-10主建筑物第1栋
注册资本	40,520万韩元
实缴资本	40,520万韩元
主要业务	与LIB（锂电池）产业内阳极/阴极活性物质制造相关的新增设项目，及零部件贸易
与公司业务的关系	为公司韩国业务平台，负责为公司开发客户、加快客户服务响应速度
股东构成及持股比例	博涛智能持股100%

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2025年3月31日	2024年12月31日
----	------------	-------------

总资产	1,990.01	1,482.70
净资产	1,039.14	1,148.71
项目	2025 年 1 月—3 月	2024 年度
营业收入	230.32	1,467.26
净利润	-105.45	233.91
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（上述财务数据已经容诚所审计）	

3、匈牙利 BHT

成立时间	2024 年 1 月 5 日
住所	Biatorbágy, Tormásrét utca 11, Hungary
注册资本	100 万欧元
实缴资本	100 万欧元
主要业务	工业机械设备安装，其他业务包括：其他专用机械制造、其他机械设备批发、工程活动及相关技术咨询
与公司业务的关系	为公司匈牙利生产基地，负责为公司面向欧洲市场开发客户、加快客户服务响应速度
股东构成及持股比例	博涛智能持股 100%

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
总资产	13,581.03	7,165.20
净资产	7,088.53	7,119.59
项目	2025 年 1 月—3 月	2024 年度
营业收入	-	-
净利润	-281.99	-377.95
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（上述财务数据已经容诚所审计）	

4、新加坡 BST

成立时间	2024 年 7 月 2 日
住所	266A South Bridge Road #02-01 Singapore
注册资本	50 万美元
实缴资本	50 万美元
主要业务	能源管理与清洁能源系统的工程设计及咨询服务，以及无主导产品的各类商品批发贸易
与公司业务的关系	为公司新加坡的业务平台，负责为公司面向东南亚市场开发客户、加快客户服务响应速度
股东构成及持股比例	博涛智能持股 100%

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
总资产	344.60	355.62
净资产	342.71	353.48

项目	2025年1月—3月	2024年度
营业收入	—	—
净利润	-13.49	-3.39
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（上述财务数据已经容诚所审计）	

5、博涛创芯

成立时间	2025年1月8日
住所	四川省成都市成华区华泰路33、35号1栋1层1号附147号
注册资本	5,000万元
实缴资本	—
主要业务	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；半导体器件专用设备销售；智能基础制造装备制造；烘炉、熔炉及电炉制造；烘炉、熔炉及电炉销售；电子元器件与机电组件设备制造；电子专用设备制造；半导体器件专用设备制造；半导体分立器件制造；半导体分立器件销售；半导体照明器件制造；半导体照明器件销售；冶金专用设备制造；工业自动控制系统装置销售；气体、液体分离及纯净设备制造；金属切削机床销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；智能基础制造装备销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理。（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）。
与公司业务的关系	半导体器件专用设备研发、生产及销售，目前尚未开展实质性经营
股东构成及持股比例	博涛智能持股100%

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2025年3月31日	2024年12月31日
总资产	9.81	—
净资产	-0.19	—
项目	2025年1月—3月	2024年度
营业收入	—	—
净利润	-0.19	—
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（上述财务数据已经容诚所审计）	

6、日本BJT

成立时间	2025年3月6日
住所	东京都港区芝浦四丁目9番18-702室
注册资本	1,490万日元
实缴资本	1,490万日元
主要业务	机电设备及工业用备品的进出口业务；新能源材料与设备的开发、研究、制造、销售及附带业务；新能源技术的开发、设备维修及再利用业务；半导体、电子制品专用设备的制造、销售、进出口业务；冶金设备的制造、销售、进出口业务；各类技术的进出口业务；前述各项附带或相关的一切业务。
与公司业务的关系	为公司日本的研发中心，目前尚未开展实质性经营
股东构成及持股比例	韩国BKT持股100%

注：根据境外法律意见书日本 BJT 资本金额已全额汇入。

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
总资产	—	—
净资产	—	—
项目	2025 年 1 月—3 月	2024 年度
营业收入	—	—
净利润	—	—
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（上述财务数据已经容诚所审计）	

其他情况

适用 不适用

报告期内，公司曾注销 3 家全资及控股子公司，注销原因均为优化公司组织管理结构，精简集团内公司数量，减少管理成本，具体情况如下：

序号	公司名称	成立时间	注销前股权结构	注销前业务	注销时间
1	华富鑫	2015.06.12	博涛智能持股 100%	为公司贸易子公司	2024.12.26
2	广西博涛	2021.09.18	博涛智能持股 100%	为公司广西生产基地，以配套周边客户交付及服务需求	2023.12.27
3	宿迁博涛	2023.09.01	博涛智能持股 90%，东海县宝辉石英制品有限公司持股 10%	未开展实质性经营	2023.12.22

报告期内，上述注销子公司于存续期内不存在重大违法违规行为，注销时相关资产、人员、债务处置合法合规。

（二）参股企业

适用 不适用

序号	参股公司名称	公司持股比例	公司出资金额（万元）	公司入股时间	参股公司控股股东	主要业务	与公司主要业务关系
1	长宏新能源	10%	750	2024 年 8 月 30 日	杭州常弘新能源技术合伙企业（有限合伙）	主要从事新能源电池新材料的研发、生产、销售	是公司智能热工装备产品的下游行业，为公司前瞻性布局新材料路线的战略投资
2	臻晶半导体	0.97%	500	2023 年 12 月 14 日	陆敏	主要从事半导体设备的研发、生产和	是公司发展半导体领域的战略投资

							销售		
--	--	--	--	--	--	--	----	--	--

其他情况

适用 不适用

七、公司董事、审计委员会委员、高级管理人员

序号	姓名	职务	任期开始时间	任期结束时间	国家或地区	境外居留权	性别	出生年月	学历	职称
1	霍李均	董事长、总经理	2024 年 11 月 15 日	2027 年 11 月 14 日	中国	-	男	1980 年 1 月	专科	-
2	任卫丰	董事	2024 年 11 月 15 日	2027 年 11 月 14 日	中国	-	男	1967 年 8 月	专科	-
3	常玉保	董事	2024 年 11 月 15 日	2027 年 11 月 14 日	中国	-	男	1974 年 5 月	硕士	-
4	李忠浩	董事	2024 年 11 月 15 日	2027 年 11 月 14 日	中国	-	男	1965 年 3 月	初中	-
5	段志景	职工代表董事、审计委员会委员	2025 年 8 月 19 日	2027 年 11 月 14 日	中国	-	男	1977 年 12 月	专科	-
6	许志洁	董事、副总经理	2024 年 11 月 15 日	2027 年 11 月 14 日	中国	-	女	1990 年 2 月	本科	-
7	单兴洲	独立董事、审计委员会委员	2024 年 11 月 15 日	2027 年 11 月 14 日	中国	-	男	1973 年 4 月	硕士	-
8	孙武军	独立董事、审计委员会委员	2024 年 11 月 15 日	2027 年 11 月 14 日	中国	-	男	1973 年 10 月	博士	-
9	包建东	独立董事	2024 年 11 月 15 日	2027 年 11 月 14 日	中国	-	男	1979 年 6 月	博士	-
10	高大明	副总经理	2024 年 11 月 15 日	2027 年 11 月 14 日	中国	-	男	1987 年 2 月	本科	-
11	苏娜	财务负责人	2024 年 11 月 15 日	2027 年 11 月 14 日	中国	-	女	1987 年 9 月	本科	-
12	冯大龙	董事会秘书	2024 年 11 月 15 日	2027 年 11 月 14 日	中国	-	男	1977 年 6 月	本科	-

续:

序号	姓名	职业(创业)经历
1	霍李均	2003 年 6 月至 2004 年 5 月在苏州汇科技术股份有限公司担任电焊工, 2004 年 10 月至 2010 年 3 月在苏州汇兴机械制造有限公司历任生产厂长、采购

		部长；2010年5月创立博涛有限，历任博涛有限执行董事、董事长兼总经理；2021年11月至今，任公司董事长兼总经理，现兼任成都博涛执行董事、韩国BKT董事、匈牙利BHT董事、新加坡BST董事、日本BJT董事。
2	任卫丰	1987年12月至1989年3月在常熟市碧溪镇自来水厂担任会计；1989年4月至1995年4月在常熟市碧溪镇运输公司担任职员；1995年5月至2017年1月在常熟市碧溪街道聚福苑社区居委会担任副书记；2017年2月进入博涛有限，历任监事、董事；2021年11月至今，任公司董事，现兼任新加坡BST董事。
3	常玉保	1998年7月至2001年9月在华星会计师事务所担任项目经理；2001年9月至2003年9月在摩森康胜啤酒饮料（苏州）有限公司（曾用名：康胜啤酒饮料（苏州）有限公司）担任财务主管；2003年9月至2006年12月在优必得石油设备（苏州）有限公司担任财务经理；2007年1月至2007年10月在阿蓓亚包装（苏州）有限公司（曾用名：加铝包装（苏州）有限公司）担任财务总监；2007年10月至2010年6月在安拓锐高新测试技术（苏州）有限公司担任财务总监；2010年7月至2020年4月在苏州国发创业投资控股有限公司历任核数总监、副总会计师、副总裁；2020年6月至今，任苏州乾汇智投资本管理有限公司执行董事、总经理。2020年12月至2021年11月任博涛有限董事；2021年11月至今，担任公司董事，另兼任苏州靖恒管理咨询有限公司执行董事及总经理、苏州创元投资发展（集团）有限公司董事、苏州中科行智智能科技有限公司董事、江苏孚杰高端装备制造（集团）股份有限公司董事。
4	李忠浩	2006年3月至2013年3月在上海中衡市政工程公司担任项目经理；2013年3月进入博涛有限，历任生产部长、项目部长、采购部长；2021年11月至2023年8月，任公司董事；2023年8月至2025年8月，任公司董事、审计委员会委员；2025年8月至今，任公司董事，现兼任成都博涛经理、博涛创芯董事。
5	段志景	1996年12月至2000年12月在吉林省通化市65367部队服役；2003年10月至2009年1月在苏州汇兴机械制造有限公司担任车间主任；2009年2月至2010年3月期间在苏州汇科技术股份有限公司担任车间主任；2010年11月进入博涛有限，历任生产部部经理、制造副总监；2021年11月至2025年8月，担任公司职工代表监事、监事会主席、营运总监；2025年8月至今，担任公司职工代表董事、审计委员会委员、营运总监。
6	许志洁	2008年7月至2009年1月在苏州汇兴机械制造有限公司担任文员；2009年8月至2012年1月在苏州喜凯隆金属制品有限公司担任财务经理；2010年5月至2021年11月在博涛有限担任财务部长；2021年11月至2023年12月在公司担任审计负责人；2023年12月至2024年4月在公司担任副总监；2024年4月至2024年11月在公司担任副总经理；2024年11月至今，任公司董事、副总经理。
7	单兴洲	2003年1月至2004年1月在中国旺旺控股有限公司担任财务主管；2004年2月至2008年10月在安徽华普会计师事务所担任项目经理；2008年11月至2012年4月在苏州春兴精工股份有限公司担任财务总监；2012年8月至2013年5月在常州克迈特数控科技有限公司担任财务总监；2013年8月至2019年11月在苏州春兴精工股份有限公司历任副总经理、财务总监；2020年2月至2020年9月在北京艾美谷投资管理有限公司担任基金经理；2020年10月至2024年10月在苏州小马投资有限公司（曾用名：苏州小马私募基金管理有限公司）担任执行董事；2022年10月至今，任昆山鸿仕达智能科技股份有限公司董事会秘书。2021年11月至今，担任公司独立董事、审计委员会委员，另兼任苏州智程半导体科技股份有限公司独立董事。
8	孙武军	2007年3月至今，担任南京大学商学院教师；目前兼任江苏保险教育研究

		所副所长、江苏省保险学会常务理事、中国保险学会自保专业委员会委员、中国老龄学会养老金融分会理事、中国现场统计学会精算学分会理事、中国社会保障学会商业保险分会理事。2021年11月至今，担任公司独立董事、审计委员会委员，另兼任泰州医药高新区华银金融投资有限公司董事、南京牧镭激光科技股份有限公司独立董事。
9	包建东	2007年1月至今，担任南京理工大学教师、副教授。2021年11月至今，担任公司独立董事，另兼任德扬智能装备（苏州）股份有限公司独立董事。
10	高大明	2010年7月至2013年12月在苏州科宝光电科技有限公司担任销售业务员；2014年3月至2021年11月在博涛有限历任销售副部长、销售部长；2021年11月至2023年5月在公司担任销售副总监；2023年5月至今，担任公司副总经理。
11	苏娜	2010年6月至2012年7月在常熟市旺达财务服务有限公司担任代账会计；2012年12月至2016年5月在常熟市虞景针织服饰有限公司担任主办会计；2016年6月至2021年11月在博涛有限历任成本会计、成本控制副部长；2021年11月至2024年11月在公司历任成本控制副部长、财务副部长；2024年11月至今，担任公司财务负责人。
12	冯大龙	2000年4月至2004年6月在苏州达方电子有限公司历任大客户专员、主管；2004年7月至2008年4月在同亨科技（苏州）有限公司担任资深运营经理；2008年5月至2011年7月在通用电气医疗系统（中国）有限公司担任供应链管理经理；2011年7月至2011年12月在新美亚通讯设备（苏州）有限公司担任运营经理；2012年2月至2015年5月在昆山兴荣化工有限公司担任常务副总经理；2015年7月至2017年1月在日本磁性技术控股有限公司（Ferrotec Holdings Corporation.）担任助理本部长；2017年5月至2020年1月在芜湖市融捷信息电子科技有限公司担任副总经理；2020年9月至2024年1月，历任博涛有限、公司的董事长助理；2024年1月至今，担任公司董事会秘书。

八、最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表

项目	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
资产总计（万元）	323,145.84	349,805.34	411,937.83
股东权益合计（万元）	113,279.63	106,427.54	96,438.64
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	113,279.63	106,427.54	96,438.64
每股净资产（元）	10.67	10.03	9.09
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	10.67	10.03	9.09
资产负债率	64.94%	69.58%	76.59%
流动比率（倍）	1.32	1.25	1.20
速动比率（倍）	0.46	0.44	0.32
项目	2025年1月—3月	2024年度	2023年度
营业收入（万元）	38,819.51	161,721.06	141,117.44
净利润（万元）	6,538.85	10,763.33	11,717.91
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	6,538.85	10,763.33	11,717.91
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	6,330.86	10,538.82	12,093.00
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	6,330.86	10,538.82	12,093.00

毛利率	30.26%	23.27%	21.85%
加权净资产收益率	5.96%	10.57%	13.82%
加权平均净资产收益率(扣除非经常性损益)	5.77%	10.35%	14.26%
基本每股收益(元/股)	0.62	1.01	1.14
稀释每股收益(元/股)	0.62	1.01	1.14
应收账款周转率(次)	0.87	3.92	3.33
存货周转率(次)	0.14	0.52	0.43
经营活动产生的现金流量净额(万元)	-910.29	30,334.51	-32,984.21
每股经营活动产生的现金流量净额(元/股)	-0.09	2.86	-3.11
研发投入金额(万元)	912.26	5,273.51	4,629.87
研发投入占营业收入比例	2.35%	3.26%	3.28%

注：计算公式

- 1、每股净资产=期末净资产/期末普通股份总数
- 2、归属于申请挂牌公司股东的每股净资产=期末归属于申请挂牌公司股东的净资产/期末普通股股份总数
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额×100%
- 4、流动比率=流动资产/流动负债
- 5、速动比率=(期末流动资产-期末存货)/期末流动负债
- 6、毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入
- 7、加权平均净资产收益率= $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中： P_0 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； E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产； E_i 为报告期内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； E_j 为报告期内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； M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； E_k 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； M_k 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。

8、基本每股收益

基本每股收益= $P_0 \div S$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中： P_0 为归属于公司普通股股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润孰低值； S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期内因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期内因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期内因回购等减少股份数； S_k 为报告期内缩股数； M_0 报告期月份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

9、稀释每股收益

稀释每股收益= $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中, P_1 为归属于公司普通股股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润孰低值, 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。

10、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

11、存货周转率=营业成本/存货平均余额

12、每股经营活动产生的现金流量净额=当期经营活动现金流量净额/期末普通股股份总数

13、研发投入占营业收入比例=研发投入/营业收入

九、报告期内公司债券发行及偿还情况

适用 不适用

十、与本次挂牌有关的机构

(一) 主办券商

机构名称	东吴证券
法定代表人	范力
住所	苏州工业园区星阳街 5 号
联系电话	0512-62601555
传真	0512-62938812
项目负责人	陈培培
项目组成员	石颖、郑臻、张明、徐曼、张浩远、徐欣

(二) 律师事务所

机构名称	上海市锦天城律师事务所
律师事务所负责人	沈国权
住所	上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 11、12 层
联系电话	021-20511000
传真	021-20511999
经办律师	高森传、田博文

(三) 会计师事务所

机构名称	容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
执行事务合伙人	刘维
住所	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 框 10 层 1001-1 至 1001-26
联系电话	010-66001391
传真	010-66001392
经办注册会计师	褚诗炜、黄剑、王婷婷

(四) 资产评估机构

适用 不适用

机构名称	中铭国际资产评估（北京）有限责任公司
法定代表人	刘建平
住所	北京市丰台区丽泽路 16 号院 3 号楼 12 层 1211
联系电话	0791-86692054
传真	0791-86692024
经办注册评估师	王荷花、蔡爱明

(五) 证券登记结算机构

机构名称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
负责人	黄英鹏
住所	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
联系电话	4008058058
传真	010-50939716

(六) 证券交易场所

机构名称	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
法定代表人	鲁颂宾
住所	北京市西城区金融大街丁 26 号金阳大厦
联系电话	010-63889512
传真	010-63889514

(七) 做市商

适用 不适用

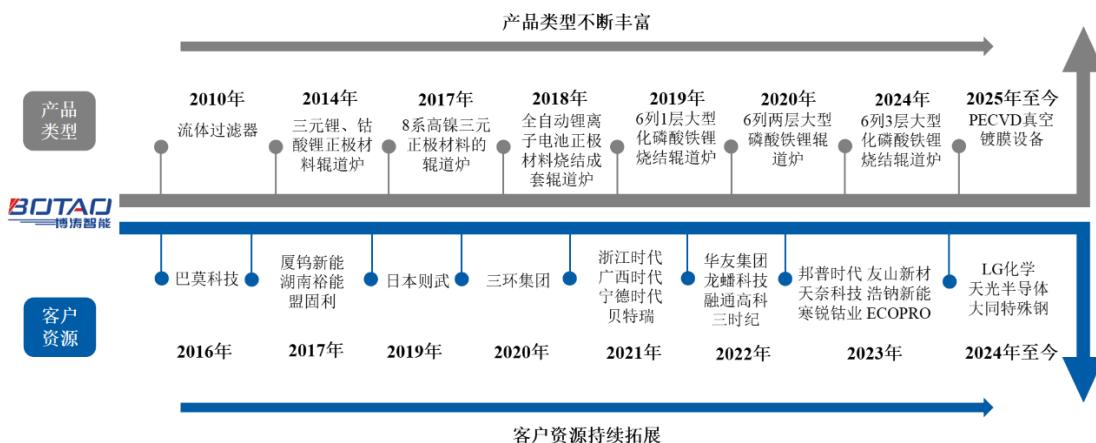
第二节 公司业务

一、主要业务、产品或服务

(一) 主营业务

主营业务-智能热工解决方案	博涛智能主要为客户提供智能热工装备及配套处理设备。公司智能热工装备主要包括辊道炉、推板炉、回转炉等工业窑炉，配套处理设备主要包括混料机、干燥机、物料输送系统等物料处理设备。
---------------	--

博涛智能主要为客户提供智能热工装备及配套处理设备。公司智能热工装备主要包括辊道炉、推板炉、回转炉等工业窑炉，配套处理设备主要包括混料机、干燥机、物料输送系统等物料处理设备。公司长期以来深耕热力工程及自动化控制技术，形成了操作智能化、功能集成化、设备大型化、控制精细化、制程绿色化的智能热工装备体系，为客户提供烧结、熔炼、干燥、包覆等材料热处理的一站式解决方案。智能热工装备广泛应用于先进材料、食品、医药、化工、环保等领域，目前公司主要专注于新能源锂电材料、泛半导体行业。



公司是国家级专精特新“小巨人”企业、江苏省高新技术企业、苏南国家自主创新示范区瞪羚企业、苏州市新能源重点企业，并荣获苏州市质量奖、江苏省绿色工厂等称号。公司坚持以技术创新为驱动力，建有国家级博士后科研工作站、江苏省企业技术中心、省级工程技术研究中心，并与东南大学、南京理工大学等高校开展产学研合作。截至报告期末，公司已取得 33 项发明专利、166 项实用新型专利、1 项外观设计专利、19 项软件著作权。

自设立以来，公司始终深耕智能热工装备领域，同时凭借在热场智能化精密控制技术等共性技术领域的深厚积累，开发了 APCVD 等泛半导体薄膜沉积装备，进一步拓宽了公司产品线，着力打造“低碳经济核心装备供应商”和“绿色热工装备领航者”。

公司依靠卓越的产品质量、高效优质的服务，树立了良好的品牌形象，积累了丰富的优质客户资源，除华友集团、湖南裕能、厦门钨业、龙蟠科技等锂电材料知名企外，还包括浩钠科技、浙江龙理等先进材料企业，三环集团、三时纪等泛半导体材料企业。优质的客户资源为公司持续发展奠定了良好的基础。

报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

（二）主要产品或服务

公司主要产品包括智能热工装备、配套处理设备，其中智能热工装备覆盖了辊道炉、推板炉、回转炉、箱式炉等多种形态，配套处理设备覆盖配料、混料、粉碎、包装等完整前后工序。公司将智能热工装备及配套处理设备等产品有机结合，根据客户需求对不同的自动化模块进行高度集成，仅需少量人工即可完成材料热处理的全流程循环生产。

1、智能热工装备

智能热工装备包含工业窑炉及配套输送线，其中工业窑炉系粉体材料热处理环节的核心设备，主要起到提供反应环境、改变材料结构、优化材料性能的作用，工业窑炉的温度均匀性、保温效果、热交换效率、气氛控制和密封性控制直接影响加工材料的性能和良率，属于新能源电池材料、泛半导体、绿色冶金等领域均广泛应用的高端装备。

公司的配套输送线产品专为工业窑炉和前端配套处理设备之间的工序衔接而设计，从而实现装填原材料、运送、产品收集包装、匣钵清理、重新上料的循环，具有自动化程度高、可定制功能模块的特点。

公司主要销售的智能热工装备情况如下：

产品名称	产品图例	产品简介	适用范围
辊道炉及配套输送线		辊道炉利用辊棒组成的传送机构运送装有原材料的匣钵，烧制品均匀的通过炉腔内部，具有产量高、能耗低、温度均匀性高的特点，公司具备六列三层、四列四层等大型高性能辊道炉的研发、设计、生产能力	锂电池正极材料（三元材料、磷酸铁锂、磷酸锰铁锂、钴酸锂等）、锂电池负极材料、钠电池正负极材料的生产，固态电池材料的生产

推板炉		推板炉利用推板机构逐排将产品推入炉腔内进行处理，具有节能和炉温控制均匀、气密性好等优点。炉腔内气氛稳定，最高温度可达到1900℃。	适合小批量、多品种的生产，如功能陶瓷等需要较高热处理温度的行业
回转炉		回转炉通过炉芯管旋转，在流动状态下对粉体进行加热处理。公司可以根据粉体流动性设计最佳的抄板使炉内产生搅拌流动，均匀加热处理粉体的每一粒。	主要应用于新能源电池正负极材料、氧化硅等生产
箱式炉		箱式炉具有独特的置换室炉门密封构造，气氛注入后，可以实现高精度气氛控制和温度控制。	主要应用于材料研发、工艺验证、材料配方优化、原始数据获取等

2、配套处理设备

配套处理设备是材料在热处理前后工序段所使用的自动化设备，如前段的配料、混料、装料设备，及后段的粉碎、筛分、除铁、包装设备。

配套处理设备的性能影响原料的颗粒度、混合均匀度、杂质比例等指标，进而影响产品的生产质量。高性能的配套处理设备能够增加反应物间接触面积，起着提高反应速度，促进充分反应的作用。

公司根据客户的工艺需求设计了一系列配套处理单机工站，不仅可以销售单机设备，也可以组合成完整的配套处理生产线，搭配智能热工装备形成材料热处理一站式解决方案。

公司主要销售的配套处理设备情况如下：

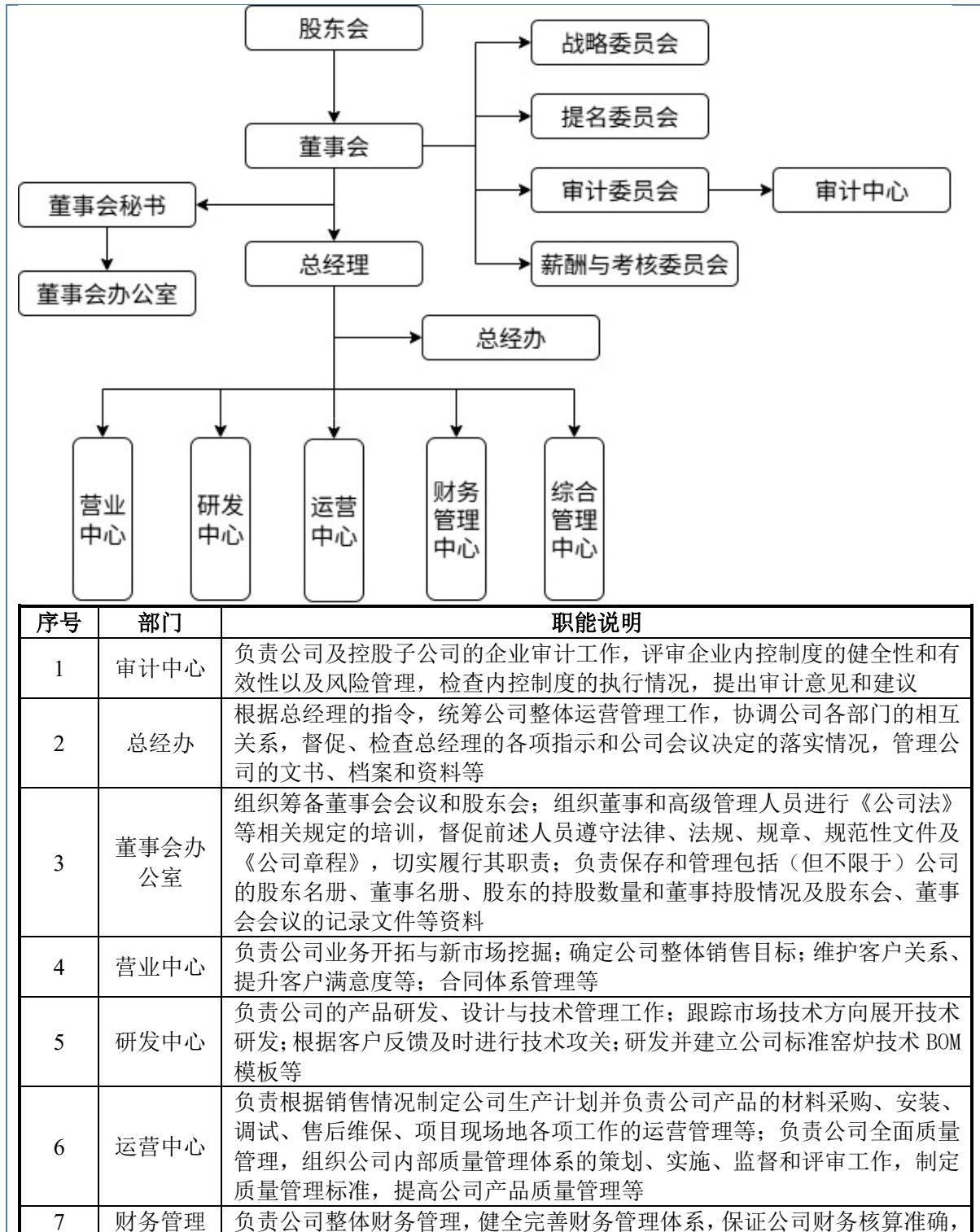
产品名称	典型产品示意图	产品简介	适用范围
高速混料机		高速混料机用于粉体等材料的高速混合。公司的高速混料机采用特殊设计的桨叶结构，效率高，降低混合过程的磁性异物；设有夹套层，可以对物料进行冷却、加热、保温。	适用于粉体/颗粒/助剂/色粉/色母/塑料等物料的混合搅拌
螺带混合/冷却机		螺带混合/冷却机用于粉体材料的混合及冷却，形成冷却后的粉体材料。公司的螺带混合/冷却机采用大面积夹层冷却，换热面积大、热效率高。	适用于锂电、食品、化学品、陶瓷等固-固(即粉体与粉体)、固-液(即粉体与液体)的混合
负压气力输送机		负压气力输送机连接了储料仓和其它前端配套处理设备，主要起到物料输送的作用。公司的负压气力输送机相比传统提升机，具有输送量大、可输送距离远、输送线路不受地形限制的特点。	适用于新能源电池正负极材料、食品、化工等生产物料的输送
干燥机		干燥机主要用于物料的干燥，公司真空釜式干燥机空间占有率低、能耗低、对物料磨损小、处理物料范围广。	适用于锂电、化工、医药、橡塑、食品等需要对物料进行进一步加工的场景

3、其他

公司主营业务中其他产品及服务包括智能热工装备等设备的备件销售、维修改造，以及应用于金属加工领域的流体过滤器等其他产品，占比较小。

二、内部组织结构及业务流程

(一) 内部组织结构

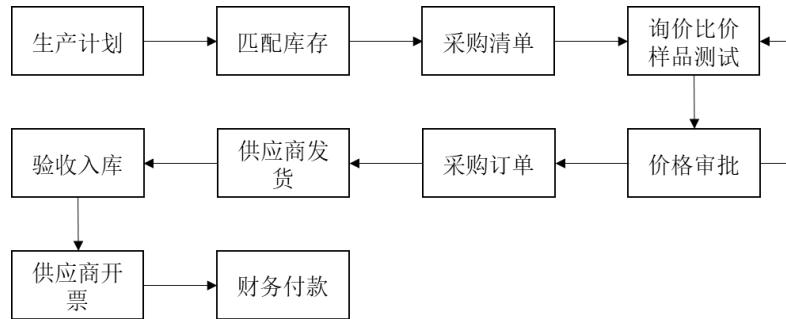


	中心	税务管理合规；分析与控制成本，统筹资金管理，控制存货、保证资产安全等
8	综合管理中心	负责公司人力资源管理、绩效管理、薪酬福利管理、员工关系管理、企业文化建设；负责公司信息安全管理等

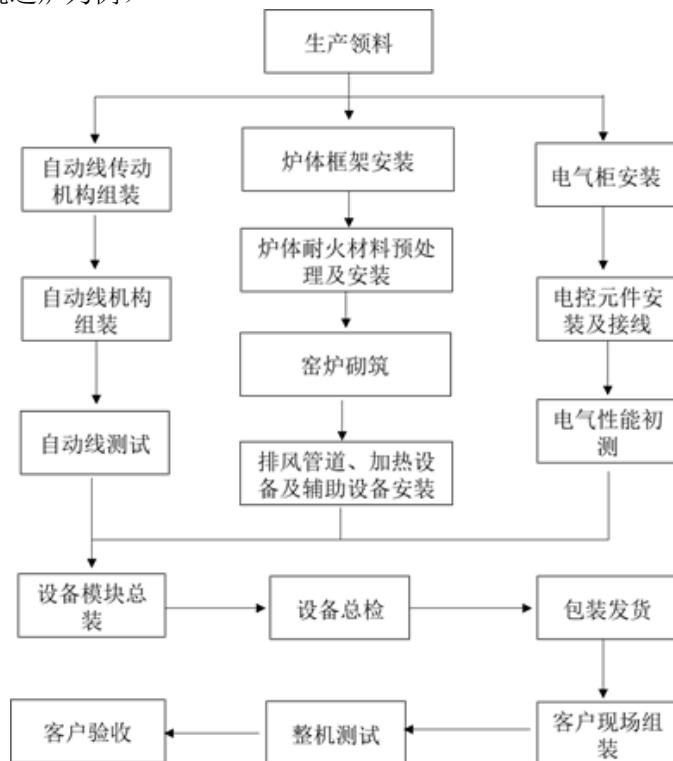
(二) 主要业务流程

1、 流程图

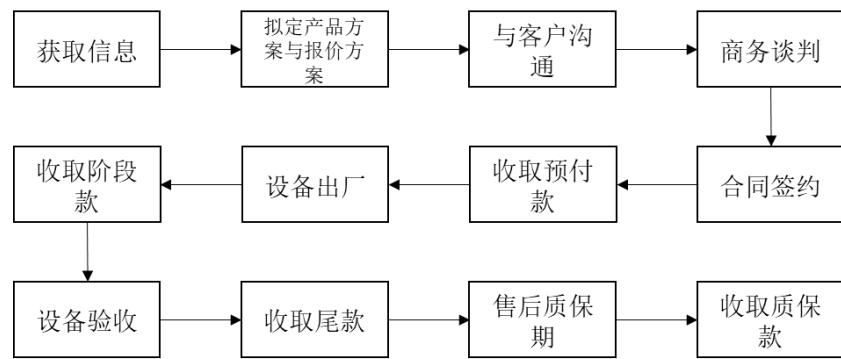
(1) 采购流程



(2) 生产流程（以辊道炉为例）



(3) 销售流程



2、外协或外包情况

适用 不适用

序号	外协(或外包)厂商名称	外协(或外包)厂商与公司、股东、董监高关联关系	外协(或外包)具体内容	单家外协(或外包)成本及其占外协(或外包)业务总成本比重						是否专门或主要为公司服务	是否对外协(或外包)厂商存在依赖
				2025年1月—3月(万元)	占当期外协(或外包)业务总成本比重	2024年度(万元)	占当期外协(或外包)业务总成本比重	2023年度(万元)	占当期外协(或外包)业务总成本比重		
1	四川联帅特科技有限公司	无	焊接、炉顶铺棉等	79.22	10.15%	466.26	4.80%	-	-	否	否
2	成都誉盛科诚机电设备安装有限责任公司	无	电气安装、管道安装等	74.91	9.60%	419.90	4.32%	805.66	5.59%	否	否
3	PLMEC CO. LTD	无	管道安装	57.40	7.35%	249.18	2.57%	-	-	否	否
4	苏州智得云智能科技有限公司	无	电气安装、现场消缺等	57.36	7.35%	164.41	1.69%	322.92	2.24%	否	否
5	无锡鑫铜发机电设备有限公司	无	电气安装、现场消缺等	55.31	7.09%	409.81	4.22%	429.79	2.98%	否	否
6	JIGUENVITEC Co., Ltd.	无	机械安装	-	-	601.25	6.19%	-	-	否	否
7	宜兴市康盛耐火炉料有限公司	无	窑炉安装、管道安装等	-	-	593.11	6.11%	337.25	2.34%	否	否
8	苏州翰之恒	无	窑炉安	30.06	3.85%	587.48	6.05%	720.95	5.01%	否	否

序号	外协（或外包）厂商名称	外协（或外包）厂商与公司、股东、董监高关联关系	外协（或外包）具体内容	单家外协（或外包）成本及其占外协（或外包）业务总成本比重						是否专门或主要为公司服务	是否对外协（或外包）厂商存在依赖
				2025年1月—3月（万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重	2024年度（万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重	2023年度（万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重		
	自动化设备有限公司		装、电气安装等								
9	江苏宏业鑫工程技术有限公司	无	窑炉安装、电气安装等	—	—	505.00	5.20%	866.49	6.02%	否	否
10	成都市恩越机械设备有限公司	无	打包发货	16.65	2.13%	285.19	2.94%	969.52	6.73%	是	否
11	湖北博仕智能制造有限公司	无	焊接、砌炉等	17.48	2.24%	56.26	0.58%	921.48	6.40%	否	否
合计	—	—	—	388.38	49.76%	4,337.85	44.68%	5,374.07	37.31%	—	—

注:

1、成都誉盛科诚机电设备安装有限责任公司包括成都誉盛科诚机电设备安装有限责任公司、成都德莱特斯机电技术服务有限责任公司。

2、苏州翰之恒自动化设备有限公司包括苏州翰之恒自动化设备有限公司、苏州彧恒骏设备安装有限公司。

具体情况说明

公司劳务外包服务商参与的生产流程工序主要为客户现场安装阶段的窑炉安装、电气安装、管道安装等技术附加值较低、可替代性较强的工序，公司通过专业化分工，集中资源于技术附加值高的核心关键生产环节。

报告期内，公司劳务外包采购金额分别为14,402.82万元、9,709.08万元和780.47万元，占主营业务成本的比例分别为13.06%、7.83%和2.88%。公司上游劳务供应商市场竞争较为充分，有较多同类型的供应商可供选择，供应商之间的可替代性较强，公司对劳务外包供应商不存在重大依赖。

除劳务外包外，公司报告期内存在少量委外加工的情形，采购金额分别为 2,656.14 万元、930.51 万元和 165.54 万元，占主营业务成本的比例分别为 2.41%、0.75% 和 0.61%。

3、其他披露事项

适用 不适用

三、与业务相关的关键资源要素

(一) 主要技术

适用 不适用

序号	技术名称	技术特色	技术来源	技术应用情况	是否实现规模化生产
1	热场智能化精密控制技术	热场智能化精密控制技术主要用于保持窑炉内温度均匀性，通过优化窑炉内壁保温机构设计、控温测温的控制设计、辅助加热位置的分布设计以及进气预热及气体流向的控制，将部分窑炉内温度均匀性控制在6℃以内，从而提高生产效率及产品质量。	自主研发	智能热工装备	是
2	大型化多层辊道炉高效增产技术	公司自主研发的六列三层、四列四层等高性能辊道炉，单台辊道炉长度超过100米：①采用单料仓双工位喂料机，将物料均匀混合后同时对两个匣钵进行喂料，通过多轨道循环线输送匣钵对多层窑炉自动上料，提高上料效率和设备产能；②优化窑炉内部结构设计，实现废气充分排出，提高烧结物料品质；③采用上下独立抽气式冷却隔腔结构，提升多层窑炉的降温能力；④将烟囱设计成特殊结构，防止窑炉废气中结晶物掉落物料中；⑤配合使用先进的工业冷却炉，实现物料快速降温，缩短设备运行周期，提高设备产能。	自主研发	智能热工装备	是
3	传动系统运行稳定性增强技术	①通过自主研发多节可调心的辊棒棒套，以解决安装误差导致的辊棒和托辊棒机构无法同心旋转的问题；②通过自主研发耐高温的辊棒支撑机构，在驱动侧和被动侧均设置重载方座和耐高温防粉尘托辊棒支撑件，有效降低温度和粉尘对棒套支撑端的影响，确保支撑的稳定性；③自主研发的冷却段导向机构通过在窑炉中设置两个对称安装于窑炉内侧的导向组件以及在冷却侧壁安装可调节导向的矫正组件，控制匣钵沿窑炉冷却段移动，有效保障设备稳定运行；④在驱动电机处设置断链、断安全销监测机	自主研发	智能热工装备	是

		构、驱动系统中设置断棒检测机构，将检测的信号实时传输至工控机，出现故障时发出声光报警提醒，实时监测驱动系统运行状态。			
4	窑炉密闭性精密控制技术	①将置换室设计成具有高密封性能的腔体，对其腔体内进行抽真空；②对于无需抽真空的设备，开发新型换气装置，在稳定运行的同时提高设备运行效率；③对于粉尘大的物料，置换室上采用超声波检测，减少误报警；④辊道炉采用一体折弯成型法兰（端面、传动窗口、顶部）及密封焊接工艺，显著提升辊道炉密闭性，减少工艺气体泄漏与热量散失，降低气体消耗量，从而保障高温热场稳定性，提高烧结品质及整体生产效率。	自主研发	智能热工装备	是
5	设备全流程自动化和集成化运行技术	公司研发的智能热工装备系统实现生产全流程自动化运行，物料从外循环线的喂料机开始对匣钵进行下料，经过叠体、烧结、翻转倒料、包装、清扫、匣钵检测等过程，无需过多的人工干预；外循环线上的每一个工位作为循环线系统中独立子系统，循环线系统采集各子系统数据，上传至工控机，远程实时查看设备运行参数及运行状态。	自主研发	智能热工装备	是
6	综合节能技术	①通过优化炉顶结构设计，将保温层设置多层，提高炉体顶壁的保温效果，减少热量逸散；②通过优化炉体结构设计降低窑炉整体高度，优化炉内保温内衬和分割内衬设计，将炉体分为多个温区，达到生产的可调多变性和稳定性；③在炉体出料端设置双层结构快速冷却段，通过散热器、循环机将出炉处热量有效回收利用，以降低升温区加热功率，从而提高节能效果，降低运行成本。	自主研发	智能热工装备	是
7	综合减排技术	①炉体内气体颗粒杂质通过设有多层活性炭包的收集盒吸附收集，降低了对空气的污染；②通过优化喂料机嘴体结构，防止设备抖动造成原料漏出产生	自主研发	智能热工装备	是

		扬尘，减少了原料的浪费及污染。			
8	多功能一体化储料技术	通过移动料仓配合具有计量、给料功能的工位控制喂料精度以及称重接料等功能，实现喂料精度万分之一，全密闭生产时无粉尘。通过提高整体储料及喂料前工艺的自动化，有效提升客户生产效率并且减少生产过程中的人工参与。	自主研发	配套处理设备	是
9	薄膜沉积设备的气体均匀设备	使用气体扩散板、组合体及装置，通过优化设计气体喷淋头的扩散结构，有效改善了气相物质分布、流速、压力以及在整个喷淋盘面的分布稳定性，提升盘面出气端气体均匀度，从而提升薄膜沉积的均匀性。	自主研发	APCVD /PECVD	否

其他事项披露

适用 不适用

(二) 主要无形资产

1、 域名

适用 不适用

序号	域名	首页网址	网站备案/许可证号	审核通过时间	备注
1	botaogroup.com	www.botaogroup.com	苏 ICP 备 2022020135 号-1	2022年5月25日	无

2、 土地使用权

适用 不适用

序号	土地权证	性质	使用权人	面积(平米)	位置	取得时间-终止日期	取得方式	是否抵押	用途	备注
1	苏(2024)常熟市不动产权第8113353号	国有建设用地使用权	博涛智能	27,160	辛庄镇富丽路18号	2020年2月16日-2070年2月15日	出让	否	工业用地	-
		集体建设用地使用权		48,157		2022年3月16日-2072年3月15日	出让	否	工业用地	-
2	川(2022)邛崃市不动产权第0009858号	国有建设用地使用权	成都博涛	44,823.94	天府新区邛崃产业园区羊纵七路东侧	2020年5月22日-2070年5月21日	出让	否	工业用地	-

序号	土地权证	性质	使用权人	面积(平米)	位置	取得时间-终止日期	取得方式	是否抵押	用途	备注
3	/	/	匈牙利BHT	19,998	匈牙利比亚托尔巴吉市托尔马斯雷特街 11 号	2024 年 6 月 5 日-无期限	受让	否	/	-

注：匈牙利 BHT 取得的 19,998 平方米土地权利类型为土地所有权。

3、 软件产品

适用 不适用

4、 账面无形资产情况

适用 不适用

序号	无形资产类别	原始金额(万元)	账面价值(万元)	使用情况	取得方式
1	土地使用权	5,294.75	4,897.54	正常使用	出让
2	软件	846.45	647.34	正常使用	购入
合计		6,141.19	5,544.87	-	-

5、 其他事项披露

适用 不适用

(三) 公司及其子公司取得的业务许可资格或资质

适用 不适用

序号	资质名称	注册号	持有人	发证机关	发证日期	有效期
1	高新技术企业	GR202232007820	博涛智能	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	2022 年 11 月 18 日	2025 年 11 月 18 日
2	进出口货物收发货人备案	3214963996	博涛智能	常熟海关	2017 年 8 月 16 日	2099 年 12 月 31 日
3	进出口货物收发货人备案	5101960Q5D	成都博涛	蓉锦关	2025 年 3 月 12 日	2099 年 12 月 31 日
4	能源管理体系认证	016ZB23EN30181ROM	博涛智能	新世纪检验认证有限责任公司	2023 年 7 月 4 日	2026 年 7 月 3 日
5	职业健康安全管理 体系认证	016SH23S31180ROM	博涛智能	新世纪检验认证有限责任公司	2023 年 7 月 3 日	2026 年 7 月 2 日
6	环境管理体系认证	016SH23E31259ROM	博涛智能	新世纪检验认证有限责任公司	2023 年 7 月 3 日	2026 年 7 月 2 日

7	质量管理体系认证 (ISO9001)	79323Q0055ROM	博涛智能	国衡华信 (北京)认 证有限公司	2023年 2月12 日	2026年2 月11日
8	知识产权管理体系 认证	165IP160725R2M	博涛智能	中知(北 京)认证有 限公司	2022年 12月22 日	2025年 12月27 日
9	两化融合管理体系 评定证书	AIITRE- 00923IIIMS0373101	博涛智能	中电鸿信信 息科技有限 公司	2023年 9月1 日	2026年8 月31日
10	计量合格确认证书	(2023)量认企 (苏)字(0521216) 号	博涛智能	苏州市计量 测试学会	2023年 4月29 日	2028年4 月28日
11	城镇污水排入排水 管网许可证	苏常(辛庄)排字第 2024-017号	博涛智能	常熟市辛庄 镇人民政府	2024年 7月2 日	2029年7 月1日
12	城镇污水排入排水 管网许可证	川A12证字第202061 号	成都博 涛	邛崃市行政 审批局	2020年 12月31 日	2025年 12月30 日
是否具备经营业务所需的 全部资质		是				
是否存在超越资质、经营 范围的情况		否				

其他情况披露

适用 不适用

(四) 特许经营权情况

适用 不适用

(五) 主要固定资产

1、固定资产总体情况

固定资产类别	账面原值(万元)	累计折旧(万 元)	账面净值(万 元)	成新率
房屋及建筑物	38,139.57	3,449.80	34,689.77	90.95%
机器设备	2,658.73	645.65	2,013.09	75.72%
运输工具	765.82	546.89	218.93	28.59%
电子设备及其他	832.09	583.49	248.60	29.88%
合计	42,396.22	5,225.84	37,170.38	87.67%

2、主要生产设备情况

适用 不适用

设备名称	数量	资产原值 (万元)	累计折旧 (万元)	资产净值 (万元)	成新率	是否闲置
起重机	30	551.40	113.66	437.74	79.39%	否
货梯	9	321.21	63.12	258.09	80.35%	否
折弯机	7	279.94	116.82	163.12	58.27%	否
切割机	16	248.29	70.09	178.20	71.77%	否
焊机	86	200.71	53.83	146.88	73.18%	否
捏合机	3	109.73	2.61	107.13	97.62%	否
检测设备	15	108.12	23.23	84.89	78.51%	否
叉车	26	102.52	50.21	52.31	51.02%	否
脱模机	3	54.62	4.36	50.26	92.03%	否
合计	-	1,976.56	497.94	1,478.63	74.81%	-

3、房屋建筑物情况

适用 不适用

序号	产权编号	地理位置	建筑面积(平米)	产权证取得日期	用途
1	苏(2024)常熟市不动产权第8113353号	常熟市辛庄镇富丽路18号	82,672.98	2024年4月2日	工业
2	川(2022)邛崃市不动产权第0009858号	天府新区邛崃市羊安街道樊哈大道33号	24,842.03	2022年7月26日	工业
3	/	匈牙利比亚托尔巴吉市托尔马斯雷特街11号	7,191.00	2024年6月5日	工业

注：匈牙利BHT所有的7,191平方米之地上建筑系根据房产买卖协议约定。

4、租赁

适用 不适用

承租方	出租方	地理位置	建筑面积(平方米)	租赁期限	租赁用途
成都博涛	成都银翎企业管理有限公司	四川省成都市高新区天府大道北段 1199 号 2 栋 17 楼 1702、1703 号	348.36	2024 年 6 月 5 日至 2026 年 7 月 4 日	办公
博涛智能	常熟市辛庄镇洞港泾村村民委员会	辛庄镇洞港泾村	3,626.00	2023 年 5 月 18 日至 2025 年 5 月 25 日	停车
博涛智能	常熟市辛庄镇洞港泾村村民委员会	辛庄镇洞港泾村	1,520.00	2024 年 10 月 1 日至 2025 年 9 月 30 日	停车
韩国 BKT	Kim Dongmin	忠清北道清州市清原区北二面长载金大路 109-10	3,180	2024 年 5 月 1 日至 2026 年 4 月 30 日	工厂
韩国 BKT	Kim Munhee	京畿道龙仁市水枝区广桥中央路 338 第 8 层 B 座-810 号 (上岘洞, 广桥 WOOMIYOUNG)	83.18	2025 年 2 月 8 日至 2026 年 2 月 7 日	办公
韩国 BKT	株式会社 SH	庆尚北道漆谷郡倭馆邑洛山里 1355	7,306.50	2025 年 2 月 3 日至 2027 年 2 月 2 日	工厂

注：上述租赁为截至报告期末，公司租赁的生产经营场所情况。

上述第 2 项租赁协议已到期，公司尚未签订续签协议。

上述第 3 项租赁协议公司已续签，续签协议的租赁期限为 2025 年 10 月 1 日至 2026 年 9 月 30 日。

5、其他情况披露

适用 不适用

(六) 公司员工及核心技术(业务)人员情况

1、员工情况

(1) 按照年龄划分

年龄	人数	占比
50 岁以上	34	7.26%
41-50 岁	107	22.86%
31-40 岁	236	50.43%
21-30 岁	90	19.23%
21 岁以下	1	0.21%
合计	468	100.00%

(2) 按照学历划分

学历	人数	占比
博士	1	0.21%

硕士	22	4. 70%
本科	146	31. 20%
专科及以下	299	63. 89%
合计	468	100. 00%

(3) 按照工作岗位划分

工作岗位	人数	占比
研发人员	68	14. 53%
生产人员	193	41. 24%
销售人员	44	9. 40%
管理人员	163	34. 83%
合计	468	100. 00%

(4) 其他情况披露

适用 不适用

2、核心技术（业务）人员情况

适用 不适用

(1) 核心技术（业务）人员基本情况

序号	姓名	年龄	现任职务及任期	主要业务经历及职务	国家或地区	学历	职称或专业资质
1	霍李均	45	董事长、总经理，3年	参见第一节“七、公司董事、审计委员会委员、高级管理人员”之“1、霍李均”	中国	专科	-
2	吕张忠	40	研发技术中心总监（长期）	2008年7月至2009年1月在上海莱威机械阀门有限公司担任技术员；2009年6月至2011年8月在天龙科技炉业（无锡）有限公司担任机械设计工程师；2011年9月至2013年2月在无锡电炉有限责任公司（曾用名：无锡电炉厂）担任机械设计工程师；2013年4月入职博涛有限，历任技术员、总工、研发部长；2021年11月至今，担任公司研发技术中心总监。	中国	本科	-
3	翟国平	37	研发技术中心副总监（长期）	2010年6月至2011年2月在苏州汇科技股份有限公司担任电气工程师；2011年4月入职博涛有限，历任技术员、总工、电气工程师；2021年11月至今，担任公司研发技术中心副总监。	中国	本科	-

与公司业务相关研究成果

适用 不适用

--

序号	核心技术人员	与公司业务相关研究成果
1	霍李均	统筹公司研发方向，确立技术路线，全面推动自主创新能力，驱动新产品的研发成果转化，曾获常熟市科学技术进步奖、苏州市科学技术进步奖三等奖。截至报告期末，参与公司发明专利 23 项、实用新型专利 114 项。
2	吕张忠	主导新能源锂电池正负极材料烧结专用窑炉新产品、新工艺的研发，指引团队研究锂电池材料烧结炉及配套自动化设备的开发。曾获常熟市科学技术进步奖、苏州市科学技术进步奖三等奖，带领团队研发的“全自动锂离子电池正极材料烧结成套辊道炉”被认定为苏州市核心技术产品，研发的“GL-III-S52M 型全自动锂离子电池正极材料烧结成套辊道炉”被认定为江苏省首台（套）重大装备。参与公司发明专利 12 项、实用新型专利 50 项。
3	翟国平	主导公司设备电气自动化设计工作，提升公司全自动辊道炉智能化生产能力，满足设备加热控制、自动化控制、产能稳定输出需求。参与公司发明专利 12 项、实用新型专利 24 项，软件著作权 10 项。

(2) 核心技术(业务)人员变动情况

适用 不适用

(3) 核心技术(业务)人员持股情况

适用 不适用

姓名	职务	持股数量(股)	直接持股比例	间接持股比例
霍李均	董事长、总经理	51,768,325	48.77%	0%
吕张忠	研发技术中心总监	175,383	0%	0.17%
翟国平	研发技术中心副总监	99,999	0%	0.09%
合计		52,043,707	48.77%	0.26%

(4) 其他情况披露

适用 不适用

(七) 劳务分包、劳务外包、劳务派遣情况等劳务用工情况

事项	是或否	是否合法合规/不适用
是否存在劳务分包	否	不适用
是否存在劳务外包	是	是
是否存在劳务派遣	否	不适用

其他情况披露

适用 不适用

公司劳务外包的具体情况参见“第二节 公司业务”之“二、内部组织结构及业务流程”之“(二) 主要业务流程”之“2、外协或外包情况”。

(八) 其他体现所属行业或业态特征的资源要素

适用 不适用

四、公司主营业务相关的情况

(一) 收入构成情况

1、按业务类型或产品种类划分

单位：万元

产品或业务	2025年1月—3月		2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	38,720.85	99.75%	161,214.39	99.69%	140,651.48	99.67%
其中：智能热工装备	36,729.56	94.62%	141,782.52	87.67%	128,466.49	91.04%
配套处理设备	1,060.18	2.73%	14,229.25	8.80%	8,121.95	5.76%
其他	931.12	2.40%	5,202.62	3.22%	4,063.04	2.88%
其他业务	98.66	0.25%	506.66	0.31%	465.96	0.33%
合计	38,819.51	100.00%	161,721.06	100.00%	141,117.44	100.00%

2、其他情况

适用 不适用

(二) 产品或服务的主要消费群体

公司主要产品包括智能热工装备、配套处理设备，其中智能热工装备覆盖了辊道炉、推板炉、回转炉、箱式炉等多种形态，配套处理设备包括高速混料机、螺带混合/冷却机、负压气力输送机等设备。公司丰富的产品线组合可满足不同领域、不同工艺的多样化材料热处理需求，为先进材料、食品、医药、化工、环保等领域客户提供一站式解决方案。公司主要客户包括华友集团、湖南裕能、厦门钨业、龙蟠科技等国内知名企业。

1、报告期内前五名客户情况

序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额(万元)	占比
2025年1月—3月					
1	客户 A	否	智能热工装备及配套处理设备	35,461.42	91.35%
2	厦门钨业	否	智能热工装备及配套处理设备	1,014.69	2.61%
3	三时纪	否	智能热工装备	851.77	2.19%
4	浩纳科技	否	智能热工装备	471.68	1.22%
5	湖南裕能	否	智能热工装备及配套处理设备	227.12	0.59%
合计		-	-	38,026.67	97.96%
2024 年度					
1	华友集团	否	智能热工装备及配套处理设备	55,714.01	34.45%
2	客户 A	否	智能热工装备及配套处理设备	30,439.53	18.82%
3	广西时代汇能	否	智能热工装备及配套处理设备	23,683.07	14.64%
4	湖南裕能	否	智能热工装备及配套处理设备	20,901.93	12.92%
5	龙蟠科技	否	智能热工装备	9,439.09	5.84%
合计		-	-	140,177.63	86.68%
2023 年度					

1	华友集团	否	智能热工装备及配套处理设备	39,567.01	28.04%
2	厦门钨业	否	智能热工装备及配套处理设备	22,231.61	15.75%
3	广西时代汇能	否	智能热工装备及配套处理设备	22,061.95	15.63%
4	湖南裕能	否	智能热工装备及配套处理设备	21,337.68	15.12%
5	重庆特瑞	否	智能热工装备	9,165.85	6.50%
合计		-	-	114,364.09	81.04%

注:

1、华友集团包括成都巴莫科技有限责任公司、广西巴莫科技有限公司、广西时代新能锂电材料科技有限公司、天津巴莫科技有限责任公司、浙江巴莫科技有限责任公司、浙江友山新材料科技有限公司、内蒙古圣钒科技新能源有限责任公司、云南友天新能源科技有限公司；

2、广西时代汇能指广西时代汇能锂电材料科技有限公司，为华友钴业联营企业广西时代锂电新材料产业发展基金合伙企业（有限合伙）之子公司；

3、厦门钨业包括厦门厦钨新能源材料股份有限公司、宁德厦钨新能源材料有限公司、三明厦钨新能源材料有限公司、厦门璟鹭新能源材料有限公司、雅安厦钨新能源材料有限公司、福建贝思科电子材料股份有限公司；

4、湖南裕能包括湖南裕能新能源电池材料股份有限公司、广西裕能新能源电池材料有限公司、贵州裕能新能源电池材料有限公司、四川裕能新能源电池材料有限公司、云南裕能新能源电池材料有限公司；

5、龙蟠科技包括四川锂源新材料有限公司、常州锂源新能源科技有限公司、湖北锂源新能源科技有限公司、锂源（江苏）科技有限公司、PT LBM ENERGI BARU INDONESIA。

公司董事、审计委员会委员、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主要客户中占有权益情况:

适用 不适用

2、客户集中度较高

适用 不适用

2023 年-2024 年，公司不存在向单个客户销售金额超过销售总额的 50%或严重依赖少数客户的情形；2025 年 1-3 月，公司向客户 A 的销售额占营业收入的比重为 91.35%，主要系由于 2025 年一季度验收项目较少，而客户 A 项目于一季度集中验收所致，不属于严重依赖少数客户的情形。

3、其他情况

适用 不适用

（三）供应商情况

1、报告期内前五名供应商情况

报告期内，公司原材料主要采购内容包括定制零部件、电子电器设备及元件、耐火材料、钢制组件等。报告期各期，公司前五名供应商情况如下：

序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额(万元)	占比
2025 年 1 月—3 月					
1	上海睦祥自动化股份有限公司	否	定制零部件	527.01	7.17%
2	陕西固勤材料技术有限公司	否	耐火材料	382.93	5.21%

	限公司				
3	苏州唯嘉特电子有限公司	否	电子电器设备及元件等	328.07	4.47%
4	苏州市创捷工业控制技术有限公司	否	电子电器设备及元件等	319.39	4.35%
5	常熟市特利计量设备销售有限公司	否	电子电器设备及元件	210.95	2.87%
合计		-	-	1,768.34	24.07%
2024 年度					
1	江苏上上电缆集团有限公司	否	电子电器设备及元件	2,196.93	5.87%
2	苏州帅先精密制造有限公司	否	定制零部件等	1,883.98	5.03%
3	无锡超安金属材料有限公司	否	钢制组件等	1,801.78	4.82%
4	陕西固勤材料技术有限公司	否	耐火材料	1,742.60	4.66%
5	山田新材料集团有限公司	否	耐火材料	1,388.89	3.71%
合计		-	-	9,014.18	24.09%
2023 年度					
1	山田新材料集团有限公司	否	耐火材料	11,030.56	9.22%
2	江苏上上电缆集团有限公司	否	电子电器设备及元件	7,753.64	6.48%
3	无锡超安金属材料有限公司	否	钢制组件等	4,267.65	3.57%
4	陕西固勤材料技术有限公司	否	耐火材料	3,532.61	2.95%
5	苏州帅先精密制造有限公司	否	定制零部件等	2,922.50	2.44%
合计		-	-	29,506.96	24.67%

公司董事、审计委员会委员、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主要供应商中占有权益情况：

适用 不适用

2、 供应商集中度较高

适用 不适用

3、 其他情况披露

适用 不适用

(四) 主要供应商与主要客户重合的情况

适用 不适用

报告期内，公司存在客户与供应商重合的情况，公司客户和供应商重叠的主要情况如下：

单位：万元

公司名称	是否关联	交易类型	主要交易	2025 年 1-	2024 年度	2023 年度
------	------	------	------	-----------	---------	---------

	方		内容	3月		
江苏三责新材料科技股份有限公司	否	采购	耐火材料	14.87	1,371.66	66.11
		销售	居间服务费	63.35	376.68	215.17
日本则武	否	采购	定制零部件	1.27	9.63	33.29
		销售	推板炉	0.11	467.38	526.32

注：以上仅列示销售金额和采购金额均大于 10 万元的客户与供应商重叠，不包括零星交易。

报告期内，公司向江苏三责新材料科技股份有限公司主要采购碳化硅辊棒、碳化硅管等耐火材料；同时公司基于丰富的境内外客户资源，为其在中国及韩国销售碳化硅陶瓷产品提供居间服务。

报告期内，公司向日本则武主要采购钣金机加定制零部件等原材料，并向其销售推板炉、备品备件等产品。

报告期内，公司对上述主体分别开展销售和采购业务，对销售和采购业务独立签订购销协议，独立定价、独立核算，不存在销售和采购业务混同的情形。

（五）收付款方式

1、现金或个人卡收款

适用 不适用

2、现金付款或个人卡付款

适用 不适用

五、经营合规情况

（一）环保情况

事项	是或否或不适用
是否属于重污染行业	否
是否取得环评批复与验收	是
是否取得排污许可	是
日常环保是否合法合规	是
是否存在环保违规事项	否

具体情况披露：

1、公司所处行业不属于重污染行业

公司主营业务所属行业不属于《企业环境信用评价办法（试行）》（环发[2013]150 号）规定的重污染行业；根据生态环境部颁布的《环境保护综合名录（2021 年版）》，公司的产品未被列入高污染、高环境风险产品名录。

2、公司项目建设环评及验收情况

(1) 博涛智能

①新能源电池材料智能设备生产项目

2019年8月28日，公司收到苏州市常熟生态环境局核发的《关于苏州博涛机电设备有限公司新能源电池材料智能设备生产项目环境影响报告表的批复》（常环建[2019]645号）。2022年1月25日，公司新能源电池材料智能设备生产项目（第一阶段）完成环境保护验收。

②新能源锂电池正极材料设备（辊道炉带自动线）生产与研发

2022年5月16日，公司新能源锂电池正极材料设备（辊道炉带自动线）生产与研发项目完成了《建设项目环境影响登记表》备案，备案号为202232058100000267。

③新建半导体镀膜设备研发项目

2024年12月26日，公司收到苏州市生态环境局核发的《关于江苏博涛智能热工股份有限公司新建半导体镀膜设备研发项目环境影响报告表的批复》（苏环建〔2024〕81第0307号），原则同意环境影响报告表的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。截至本公开转让说明书签署日，该项目尚在建设中。

(2) 成都博涛

①锂离子电池自动化生产成套装备制造项目

2019年1月29日，成都博涛收到邛崃市环境保护局核发的《关于成都市博涛智能装备制造有限公司锂离子电池自动化生产成套装备制造项目环境影响报告表的批复》（邛环承诺环评审〔2019〕4号）。2021年10月15日，成都博涛锂离子电池自动化生产成套装备制造项目完成环境保护验收。

3、公司排污许可取得情况

根据生态环境部发布的《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，公司所处行业属于名录中“三十、专用设备制造业35”之“电子和电工机械专用设备制造356”，公司生产流程不涉及通用工序重点管理和通用工序简化管理所列示的项目，因此属于登记管理类的排污单位。

公司已取得登记编号为91320581555836784R001X的《固定污染源排污登记回执》，有效期为2025年1月21日至2030年1月20日。

成都博涛已取得登记编号为91510183MA6CCE1Y79001X的《固定污染源排污登记回执》，有效期为2020年10月20日至2025年10月19日。

4、日常环保合规情况

报告期内，公司及其下属子公司未在环境保护方面发生过重大事故，公司及其子公司未因违反环境保护相关规定而受到相关主管部门的行政处罚。

(二) 安全生产情况

事项	是或否或不适用
是否需要取得安全生产许可	否
是否存在安全生产违规事项	否

具体情况披露：

1、公司无需取得安全生产许可

根据《安全生产许可证条例》第二条的规定，“国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆破物品生产企业实行安全生产许可制度。”

公司及子公司均不属于上述《安全生产许可证条例》规定的需要办理安全生产许可的企业，无需办理安全生产许可。

2、公司不存在重大安全生产违规事项

2023年12月4日，公司收到南京市江宁区应急管理局出具的《行政处罚决定书》（（苏宁江宁）应急罚（2023）1243号），因公司动火（焊接）作业现场的第三方单位作业人员未安排专人现场管理，违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十三条的规定，根据《中华人民共和国安全生产法》第一百零一条第（三）项的规定“生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处十万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：……（三）进行爆破、吊装、动火、临时用电以及国务院应急管理部门会同国务院有关部门规定的其他危险作业，未安排专门人员进行现场安全管理的；……”，作出责令限期改正，给予罚款人民币三万元的行政处罚。公司已经缴纳了上述三万元的罚款并进行了整改。鉴于《处罚决定书》（（苏宁江宁）应急罚（2023）1243号）中已对博涛智能作出了从轻处罚的决定，且处罚金额三万元接近处罚范围的最低限度，其适用的处罚依据未认定上述违法行为属于情节严重的情形，并考虑到上述违法行为未造成重大人员伤亡或社会影响恶劣等危害后果，故基于主管部门对公司违法行为的情节认定以及所作出的最终处罚，该处罚不属于重大行政处罚，不构成重大违法违规。

除上述情形外，公司及下属子公司报告期内不存在重大违法违规行为，未受到过国家行政机关及行业主管部门的重大处罚。

(三) 质量管理情况

事项	是或否或不适用
是否通过质量体系认证	是
是否存在质量管理违规事项	否

具体情况披露：

公司通过的质量体系认证情况参见本节“三、与业务相关的关键资源要素”之“（三）公司及其子公司取得的业务许可资格或资质”。报告期内，公司的生产经营符合有关产品质量和技术监督标准，不存在因违反有关产品质量和技术监督标准而受到主管部门行政处罚的情形。

(四) 高耗能、高排放情况

事项	是或否或不适用
公司处于（募集资金投向）火电、石化、化工、钢铁、建材、有色金属行业	不适用

具体情况披露：

公司不处于火电、石化、化工、钢铁、建材、有色金属行业。

(五) 其他经营合规情况

适用 不适用

1、社会保障制度及执行情况

公司及境内子公司根据《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》及国家和地方的有关规定，与员工签订劳动合同，并为员工制定了必要的社会保障计划，包括养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险及住房公积金等，具体标准执行当地政府有关规定。

报告期各期末，公司及境内子公司为员工缴纳社会保险和住房公积金的具体情况如下：

缴费情况	2025年 3月31日	2024年 12月31日	2023年 12月31日
员工人数	451	418	483
社会保险：			
实缴人数	439	414	476
未缴人数	12	4	7
其中：新员工入职[注]	9	-	1
退休返聘	2	3	5
外籍员工	1	1	1
住房公积金			
实缴人数	436	414	476

未缴人数	15	4	7
其中：新员工入职	12	-	1
退休返聘	2	3	5
外籍员工	1	1	1

注：由于社会保险与住房公积金缴纳截止日期不同，因此员工当月入职社会保险与住房公积金缴纳情况存在差异

报告期内，公司及境内子公司存在未为部分员工缴纳社会保险或住房公积金的情况，主要原因包括新入职员工入职当月尚未在办理相关手续未缴纳、退休返聘人员无需缴纳、外籍员工未缴纳等情形。

公司在社保、公积金缴纳方面，不存在被政府主管部门处罚的情况，公司及境内子公司取得了社保、公积金主管部门出具的合法合规证明。

公司境外子公司不适用境内社会保险、住房公积金缴纳的相关规定，根据境外法律意见书，公司境外子公司已依据所在地法律法规为境外员工缴纳社会保险。

针对公司社会保险及住房公积金缴纳情况，公司控股股东、实际控制人霍李均已出具《关于社会保险、住房公积金事项的承诺函》，具体内容参见本公开转让说明书第六节“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。

六、商业模式

1、采购模式

公司主要采用“以产定购”的采购模式。公司运营中心下设的采购部负责生产相关原材料和服务的对外采购，以及供应商管理等采购职能。

报告期内，公司的采购内容主要包括原材料及安装服务等。对于材料采购，采购部根据项目执行方案制定采购计划，并执行询价、下单、结算付款等采购流程；对于安装服务等劳务外包服务，采购部根据项目需求以询价方式确定外包商并签署外包合同，经公司相关部门验收确认后结算付款。公司采购的劳务外包服务主要包括电气安装、砌炉、焊接等基础工作，产品设计、软件开发、电控设计、质量检测等核心工序均由公司自行完成。

2、生产模式

公司的产品大部分为大型成套设备，生产环节可分为厂内生产和现场安装两个阶段。厂内生产阶段由公司运营中心下设的制造部负责，制造部制定生产计划，组织设备生产，经总检后拆运至客户现场；现场安装阶段由公司运营中心下设的项目部负责，安装内容主要涉及炉体对接、自动线对接等工序，设备总装并调试完成后交付给客户验收。

公司具备完善的产品生产质量管理体系，严格按照有关标准和技术要求组织生产，有效保障产品交付及设备运行的稳定性。

3、销售模式

公司产品以大型成套非标设备为主，采用直销的销售模式。

公司营业中心负责业务开拓、销售合同执行管理、客户关系维护等销售职能。营业中心一般通过参加展会、市场推广和客户主动接洽等方式获取业务机会，在深度调研客户生产工艺及设备需求的基础上，牵头公司各部门共同拟定产品方案和报价方案，并通过客户的招投标程序或与客户进行商业谈判最终完成合同签约。签约后，营业中心负责召集项目评审会，确定执行方案，向各执行部门下发任务通知，并负责项目执行过程中的客户沟通反馈等事宜。

4、研发模式

公司采用以自主研发为核心，并辅以产学研合作的研发模式。

公司研发技术中心下设研发一部（工业窑炉及配套自动线）、研发二部（泛半导体装备）和研发三部（配套处理装备）。研发一部主要负责工业窑炉的研发，一方面针对现有产品持续提升技术性能、降低产品能耗、开发创新功能，另一方面根据下游前沿材料工艺趋势开发新型热工装备。研发二部主要负责泛半导体装备的研发，依托公司在热工装备领域积累的热场智能化精密控制技术等共性技术，开发 APCVD\PECVD 等化学气相沉积设备，为公司开辟新的支柱领域。研发三部主要负责配套处理装备的研发。

研发技术中心各部门经立项调研后提交立项申请，经评审通过后编制项目设计书，确定研发项目组并分配项目任务。研发工作形成样机或其他技术成果后，研发部门组织测试验收，测试不达标的进行排查、优化改进，以最大限度地达到既定研发目标。

七、创新特征

（一）创新特征概况

适用 不适用

公司长期以来深耕热力工程及自动化控制技术，在技术创新、产品性能等方面持续彰显创新特征。

在技术创新方面，公司通过持续的研发投入和技术迭代，在热场智能化精密控制、大型化多层辊道炉高效增产、传动系统运行稳定性增强、窑炉密闭性精密控制、设备全流程自动化和集成化运行、综合节能和减排等核心领域构建了完整的技术体系，创新成果显著。公司是国家级专精特新“小巨人”企业、高新技术企业、苏南国家自主创新示范区瞪羚企业、苏州市新能源重点企业，公司的研发技术中心被评定为“国家级博士后科研工作站”、“江苏省企业技术中心”、“省

级工程技术研究中心”。多年来，公司持续为新能源电池正负极材料供应商提供智能热工装备等核心生产装备，深度参与新能源电池生产技术变革，通过自主研发创新，形成了深厚的技术积累和产业化经验。截至报告期末，公司共拥有 200 项专利，其中发明专利共计 33 项，实用新型专利共计 166 项，外观专利 1 项，正在申请的专利共计 12 项。

在产品创新方面，公司始终紧扣国家节能减排战略需求和新能源电池产业升级趋势，以政策导向和市场需求驱动技术研发。公司设立后，以金属加工流体过滤器为开端，于 2014 年推出了首款锂电正极材料辊道炉。此后，公司顺应行业发展趋势，更加积极地将热工技术同锂电池正极材料产业深度融合，结合材料工艺特性开发了新型智能热工装备，引领了全自动、大型化、高效节能的行业技术发展趋势，为我国锂电池行业的蓬勃发展注入全新动力。2018 年，公司开发的全自动锂电池正极材料烧结成套辊道炉获得江苏省首台（套）重大装备认定。此外，公司深度参与客户的前期工艺开发，针对不同客户的工艺路线定制化优化热工设备，高度契合客户需求，与华友集团、湖南裕能、厦门钨业、龙蟠科技等行业知名企业建立了长期且稳固的合作关系。

除常规的智能热工装备及配套处理设备等产品外，公司利用自身在热场控制、气氛控制、实验仿真等领域的技术积累与优势，积极拓展前沿应用领域。在泛半导体薄膜沉积装备领域，公司成功开发了常压化学气相沉积设备（APCVD）等多款薄膜沉积设备，未来有望成为公司业务发展的新方向。

（二）知识产权取得情况

1、专利

适用 不适用

序号	项目	数量（项）	继受取得数量（项）
1	公司已取得的专利	200	2
2	其中：发明专利	33	2
3	实用新型专利	166	0
4	外观设计专利	1	0
5	公司正在申请的专利	12	0

2、著作权

适用 不适用

序号	项目	数量（项）
1	公司已取得的著作权	19

3、商标权

适用 不适用

序号	项目	数量（项）

(三) 报告期内研发情况

1、基本情况

适用 不适用

报告期各期，公司的研发费用分别为 4,629.87 万元、5,273.51 万元和 912.26 万元，占营业收入比重分别为 3.28%、3.26% 和 2.35%。截至报告期末，公司获得专利 200 项，包括发明专利 33 项、实用新型专利 166 项、外观专利 1 项，取得了显著的科技创新成果。

2、报告期内研发投入情况

适用 不适用

单位：万元

研发项目	研发模式	2025 年 1 月—3 月	2024 年度	2023 年度
PECVD TFE 低温等离子增强化学气相沉积设备研发	自主研发	252.55	204.55	—
锰酸锂智能制造产线的研发	自主研发	106.83	300.82	—
磷酸锰铁锂气氛辊道炉的研发	自主研发	57.18	135.38	—
超大型锂电六列四层气氛辊道炉的研发	自主研发	56.85	650.60	—
常压化学气相沉积(APCVD)的研发	自主研发	50.69	507.99	14.19
原子层薄膜沉积设备(TALD)的研发	自主研发	48.66	140.86	—
锰酸锂正极材料烧结设备的研发	自主研发	43.63	800.19	—
LFP 工艺包	合作研发	34.81	49.41	—
正极材料产线单机的研发	自主研发	27.87	23.10	—
立式烧结炉的研发	自主研发	23.92	43.39	—
扣式电池实验线的研发	自主研发	23.30	51.70	—
锂电池正极三元材料烧结回转炉	自主研发	21.57	0.90	4.04
一种 4 列 2 层硅基负极材料烧结辊道炉	自主研发	21.39	280.49	—
160 型智能化单晶炉的研发	自主研发	17.88	389.72	173.22
一种 LFP 烧结的 2 列 2 层箱式炉的研发	自主研发	17.80	13.59	—
一种多边形回转炉的研发	自主研发	14.80	57.83	—
一种三元烧结的 2 列 2 层箱式炉的研发	自主研发	12.50	3.55	—

一种石墨负极烧结的 2 列层箱式炉的研发	自主研发	12. 43	5. 00	-
一种新型刮平压实机构 的研发	自主研发	10. 72	10. 88	-
一种陶瓷炉管材料性能 的测试	自主研发	10. 69	96. 84	-
一种六边形陶瓷回转炉 的研发	自主研发	7. 68	5. 54	-
一种单腔体双炉膛式辊 道炉的研发	自主研发	7. 34	-	-
一种实验型回转炉	自主研发	6. 19	26. 51	-
N2 Passage	自主研发	5. 59	-	-
一种磷酸锰铁锂回转炉 的研发	自主研发	4. 36	2. 52	-
一种碳化硅材料生产工 艺的研发	自主研发	4. 27	4. 61	-
辊道炉系列实验	自主研发	3. 11	-	-
带横送功能的新型置换 室	自主研发	2. 35	13. 61	-
气相化学薄膜沉积设备 (ALD) 的研发	自主研发	1. 80	28. 38	212. 01
箱式炉系列实验	自主研发	1. 76	-	-
一种新型 LFP 用天然气 加热炉	自主研发	1. 66	28. 32	46. 93
一种超高温回转炉的研 发	自主研发	1. 04	8. 75	-
三轴喂料机的研发	自主研发	0. 98	36. 61	-
一种 120 米 6 列 2 层辊 道炉驱动系统的稳定性 测试	自主研发	-	177. 78	0
石墨烯轴承自动化生产 工艺的研发	合作研发	-	107. 36	3. 40
全新的 LFP 系列物料烧 结用炉膛结构的研发	自主研发	-	88. 19	434. 76
磷酸铁锂全流程产线数 字化管理平台的研发	自主研发	-	71. 36	14. 29
6 列 3 层辊道炉温度均 匀性测试的研发	自主研发	-	67. 54	59. 25
大型高温不锈钢回转炉	自主研发	-	49. 58	237. 42
高温连续式犁刀干燥机	自主研发	-	46. 72	48. 77
一种±3℃均匀性的全 自动箱式炉的研发	自主研发	-	41. 58	-
碳化硅液相法长晶炉的 研发	自主研发	-	40. 98	-
磷酸铁锂实验产线的研 发	自主研发	-	37. 24	0. 50
物理气相沉积设备 (PVD)	合作研发	-	35. 20	170. 90

负极材料烧结不锈钢回转炉	自主研发	-	34.18	15.99
等离子增强化学气相沉积设备 (PECVD)	合作研发	-	32.03	498.42
一种连续式真空炉的研发	自主研发	-	24.89	11.46
一种 6 列 2 层窑炉辊棒热态承载力测试的研发	自主研发	-	24.14	56.52
一种密封式石英回转炉	自主研发	-	22.57	0.90
三元实验产线的研发	自主研发	-	22.06	0.63
12.6 米负极辊道窑配套自动循环系统	自主研发	-	21.39	65.62
一种全新的六列二层兼容六列三层辊道炉烧结炉配套外循环的研发	自主研发	-	19.85	121.06
2500 型真空炉的研发	自主研发	-	19.56	-
160S 型智能化硅单晶炉的研发	自主研发	-	19.23	-
4 列 4 层辊道炉温度均匀性测试的研发	自主研发	-	17.71	50.14
一种 4 列 2 层窑炉辊棒热态承载力测试的研发	自主研发	-	14.61	45.34
不锈钢退火炉的研发	自主研发	-	14.44	5.01
SiC 单晶炉的研发	自主研发	-	11.27	-
一种链条驱动的辊道炉传动系统	自主研发	-	7.94	-
11.5 米推板炉的研发	自主研发	-	6.25	-
钢管非氧化退火炉	自主研发	-	5.93	5.06
碳化硅反应烧结用真空炉的研发	自主研发	-	5.72	8.77
新型耐高温窑炉自动线的研发	自主研发	-	4.21	-
石英退火炉的研发	自主研发	-	0.77	-
磷酸铁锂生产线全流程控制软件的研发	自主研发	-	-	322.92
犁刀混料机	自主研发	-	-	76.35
一种新型辊道炉的研发	自主研发	-	-	63.08
博涛热工辊道炉设备控制程序的软件 V1.4 的研发	自主研发	-	-	60.68
2000L 高混机的研发	自主研发	-	-	49.82
博涛热工提升翻转设备控制程序软件 V1.0 的研发	自主研发	-	-	44.49
双面研磨机	自主研发	-	-	43.95
新型置换室的研发	自主研发	-	-	40.49
大型密闭陶瓷回转炉	自主研发	-	-	31.31
博涛热工加盖线设备控制程序软件 V1.0 的研发	自主研发	-	-	31.10

第三代翻转机	自主研发	-	-	27.94
计量混合系统	自主研发	-	-	27.09
第三代喂料机	自主研发	-	-	27.04
一种新型置换室控制系统的研发	自主研发	-	-	25.66
新型全自动负极材料烧结辊道炉的研发	自主研发	-	-	25.30
一种嵌入式喂料机控制系统的研发	自主研发	-	-	24.66
箱式炉温度均匀性的研发	自主研发	-	-	23.48
一种新型匣钵检测系统的研发	自主研发	-	-	17.32
可调节转速的不锈钢回转炉的研发	自主研发	-	-	16.65
不锈钢管法兰自动焊接的研发	自主研发	-	-	12.03
一种回收锂电池材料箱式炉的研发	自主研发	-	-	11.64
磷酸铁锂回转窑	自主研发	-	-	9.64
一种不同区域气氛可以独立控制的辊道炉的研发	自主研发	-	-	7.48
网带钎焊炉	自主研发	-	-	5.72
辊道炉新型传动结构的研发	自主研发	-	-0.13	10.28
一种小型回转炉的研发	自主研发	-	-43.19	35.90
磷酸铁锂智能制造产线的研发	自主研发	-0.05	263.45	816.97
一种新型粉尘收集装置	自主研发	-0.76	41.44	79.09
高温度均匀性的六列两层辊道炉	自主研发	-1.12	-	374.53
全自动控制提升机的研发	自主研发	-	-	-0.09
四列四层辊道炉底部排气的研发	自主研发	-	-	-0.32
单列两层辊道炉的研发	自主研发	-	-	-3.88
全自动不锈钢回转炉的研发	自主研发	-	-	-1.02
全新一列两层箱式炉的研发	自主研发	-	-	-0.54
全新两列两层箱式炉的研发	自主研发	-	-	-2.29
双层(单层四列两层)辊道炉的研发	自主研发	-	-	-2.25
新型六层两列炉的研发	自主研发	-	-	-2.01
高效节能窑炉用冷却系统的研发	自主研发	-	-	-1.12
喂料机升降结构的研发	自主研发	-	-	-0.05

4列4层辊道炉的研发	自主研发	-	-0.25	-
小型陶瓷回转炉	自主研发	-	-	-3.71
厢式炉的研发	自主研发	-	-0.61	-
辊棒承载检测设备	自主研发	-	-	-0.02
过滤器及高温石墨轴承	自主研发	-	-0.01	-
新型废气燃烧炉	自主研发	-	-0.42	-
“双工位”工位的研发	自主研发	-	-0.64	-
不同材料保温性能的研发	自主研发	-	-	-0.02
合计	-	912.26	5,273.51	4,629.87
其中：资本化金额	-	-	-	-
当期研发投入占营业收入的比重	-	2.35%	3.26%	3.28%

3、合作研发及外包研发情况

适用 不适用

报告期内，公司对外合作主要为与多个高校进行的产学研合作，具体情况如下：

序号	合作单位	项目名称	协议签署时间	协议主要内容	相关专利技术的所 有权、使用权
1	南京理工大学、常熟理工学院	磷酸铁锂/磷酸锰铁锂固相法制备工艺方案	2024年8月	开发适用于窑炉的固相法制备磷酸铁锂/磷酸锰铁锂工艺技术，形成具有一定独创性的磷酸铁锂/磷酸锰铁锂工艺包、设计方案，实现终试验证，能够进行磷酸铁锂的工业化生产及磷酸锰铁锂的小试	本合同履行期间形成的技术成果及其相关知识产权权利归属甲方(公司)，乙方(南京理工大学)、丙方(常熟理工学院)只能用于教学和科研，如需要其他用途，必须经甲方同意。
2	南京理工大学	石墨轴承生产工艺优化研究	2024年7月	提升石墨轴承生产工艺优化，包括：注蜡工艺、粉末压铸工艺、两侧端面抛光工艺等	技术成果全部归甲方所有，乙方可以在南京理工大学给在校学生进行课堂教学时使用，不能用于商业活动或其他谋利活动，也不能用于校外人员进校培训。
3	南京理工大学	PECVD/PVD智能产线研发 [注]	2023年9月	研发 PECVD 产线中的真空腔体、气体供给系统、高频电源、等离子激发系统、基底架、控制系统、泵系统、靶材、加热系统等	技术成果全部归甲方所有，乙方可以在南京理工大学给在校学生进行课堂教学时使用，不能用于商业活动或其他谋利活动，也不能用于校外人员进校培训

注：该项目已于 2024 年 8 月终止。

上述合作研发，双方就研发成果和实验数据等约定了保密条款。同时研发过程中，公司已通过加强文档管理、保密培训、签署保密条款等措施来确保自身技术信息的严格保密。

(四) 与创新特征相关的认定情况

适用 不适用

“专精特新”认定	<input checked="" type="checkbox"/> 国家级 <input type="checkbox"/> 省（市）级
“单项冠军”认定	<input type="checkbox"/> 国家级 <input type="checkbox"/> 省（市）级
“高新技术企业”认定	<input checked="" type="checkbox"/> 是
“科技型中小企业”认定	<input type="checkbox"/> 是
“技术先进型服务企业”认定	<input type="checkbox"/> 是
其他与创新特征相关的认定情况	江苏省技术型中小企业、江苏省民营科技企业、企业技术中心、苏州市科学技术奖、常熟市科学技术进步奖、江苏省企业技术中心、省级工程技术研究中心、苏州市质量奖、苏南国家自主创新示范区瞪羚企业、江苏省绿色工厂、苏州市新能源重点企业
详细情况	<p>2015年12月，公司被苏州市科学技术局认定为江苏省技术型中小企业；</p> <p>2016年11月，公司被江苏省民营科技企业协会认定为江苏省民营科技企业；</p> <p>2017年，公司被苏州市经济和信息化委员会、苏州市科学技术局、苏州市发展和改革委员会认定为企业技术中心；</p> <p>2018年1月，公司荣获苏州市人民政府颁发的苏州市科学技术奖；</p> <p>2018年4月，公司荣获常熟市人民政府颁发的2017年度常熟市科学技术进步奖；</p> <p>2019年11月，公司被江苏省经济和信息化委员会、江苏省发展和改革委员会、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、中华人民共和国南京海关认定为江苏省企业技术中心；</p> <p>2019年11月，公司被江苏省科学技术厅认定为省级工程技术研究中心；</p> <p>2021年12月，公司被江苏省工业和信息化厅认定为江苏省小巨人企业；</p> <p>2022年2月，公司被中共常熟市委员会、常熟市人民政府认定为优秀专精特新企业；</p> <p>2022年8月，公司被工业和信息化部认定为国家级专精特新“小巨人”企业；</p> <p>2023年9月，公司荣获苏州市质量奖评定委员会颁发的苏州市质量奖；</p> <p>2023年11月，公司被江苏省生产力促进中心认定为苏南国家自主创新示范区瞪羚企业；</p> <p>2023年12月，公司被常熟市工业和信息化局认定为江苏省绿色工厂；</p> <p>2024年9月，公司被苏州市发展和改革委员会、苏州市工业和信息化局认定为苏州市新能源重点企业。</p>

八、所处（细分）行业基本情况及公司竞争状况

(一) 公司所处(细分)行业的基本情况

1、所处（细分）行业及其确定依据

公司的主要产品为智能热工装备及配套处理设备，报告期内上述产品收入占比均在 95%以上。根据《国民经济行业分类》国家标准（GB/T4754-2017），公司所处行业属于“C34 通用设备制造业”中的“3461 烘炉、熔炉及电炉制造”。

根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于“7.1.1 高效节能通用设备制造”下的“3461 烘炉、熔炉及电炉制造”。

根据《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所处行业为“CG34 通用设备制造业”之“CG3461 烘炉、熔炉及电炉制造”；根据《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司所处行业为“12 工业”之“12101511 工业机械”。

2、所处（细分）行业主管单位和监管体制

序号	（细分）行业主管单位	监管内容
1	国家发展和改革委员会	拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划。组织拟订综合性产业政策，推动实施创新驱动发展战略。会同相关部门拟订推进创新创业的规划和政策，提出创新发展和培育经济发展新动能的政策。组织拟订并推动实施高技术产业和战略性新兴产业发展规划政策，协调产业升级、重大技术装备推广应用等方面的重大问题。
2	国家工业和信息化部	制定并组织实施工业行业规划、计划和产业政策，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订并组织实施行业技术规范和标准，指导行业质量管理工作。组织拟订重大技术装备发展和自主创新规划、政策，指导引进重大技术装备的消化创新。
3	国家市场监督管理总局	负责市场综合监督管理，制定有关规章、政策、标准，规范和维护市场秩序，营造诚实守信、公平竞争的市场环境，进行宏观质量管理、开展产品质量安全监督管理等。
4	中国热处理行业协会	配合国家有关部门制定、修订有关热处理的各类国家标准、行业及团体标准；配合政府主管部门，推动本行业的结构改革和调整，促进企业的横向联系和企业间技术合作；组织热处理工人、技术人员和管理人员的培训和出国学习等。
5	中国机械工程学会热处理学会	开展行业调查，制定行业发展规划，定期召开全国热处理大会，推广学术研讨；开展继续教育和技术培训。

3、主要法律法规政策及对公司经营发展的具体影响

（1）主要法律法规和政策

序号	文件名	文号	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
1	《2024 年政府工作报告》	-	国务院	2024 年	大力推进现代化产业体系建设，加快发展新质生产力。充分发挥创新主导作用，以科技创新推动产业创新，加快推进新型工业化，提高全要素生产率，不断塑造发展新动能新优势，促进社会生产力实现新的跃升。实施制造业技术改造升级工程，培育壮大先进制造业集群，创建国家新型工业化示范

					区，推动传统产业高端化、智能化、绿色化转型。加快发展现代生产性服务业。促进中小企业专精特新发展。弘扬工匠精神。加强标准引领和质量支撑，打造更多有国际影响力的“中国制造”品牌。
2	《工业和信息化部等七部门关于加快推动制造业绿色化发展的指导意见》	工信部联节〔2024〕26号	工业和信息化部、国家发展改革委、财政部、生态环境部、中国人民银行、国务院国资委、市场监管总局	2024年	加快推进终端用能电气化，拓宽电能替代领域，提升绿色电力消纳比例。推进绿氢、低（无）挥发性有机物、再生资源、工业固废等原料替代，增强天然气、乙烷、丙烷等原料供应能力，提高绿色低碳原料比重。立足经济社会绿色低碳转型带来的巨大市场空间，大力发展战略性新兴产业，提高绿色环保、新能源装备、新能源汽车等绿色低碳产业占比。
3	《2024—2025年节能降碳行动方案》	国发〔2024〕12号	国务院	2024年	严格实施大气污染防治重点区域煤炭消费总量控制，重点削减非电力用煤，持续推进燃煤锅炉关停整合、工业窑炉清洁能源替代和散煤治理。新建多晶硅、锂电池正负极项目能效须达到行业先进水平。
4	《工业和信息化部等六部门关于推动能源电子产业发展的指导意见》	工信部联电子〔2022〕181号	工业和信息化部、教育部、科技部、人民银行、银保监会、能源局	2023年	支持开发超长寿命高安全性储能锂离子电池。优化设计和制造工艺，从材料、单体、系统等多维度提升电池全生命周期安全性和经济性。保障高性能碳酸锂、氢氧化锂和前驱体材料等供给，提升单晶高镍、磷酸铁锰锂等正极材料性能。推动基础材料生产智能升级，提升硅料硅片、储能电池材料和高性能电池等生产、包装、储存、运输的机械化与自动化水平，提高产品一致性和稳定性。支持高效闭环硅料全套产线突破，提升还原炉、单晶炉、PECVD、切片机、丝网印刷机、光电检测设备等水平。
5	《“十四五”现代能源体系规划》	-	国家发改委、国家能源局	2022年	全面深入拓展电能替代，推动工业生产领域扩大电锅炉、电窑炉、电动力等应用，加强与落后产能置换的衔接。到2025年，非化石能源消费比重提高到20%左右，非化石能源发电量比重达到39%左右，电气化水平持续提升，电能占终端用能比重达到30%左右。
6	《工业领域碳达峰实施方案》	-	工业和信息化部、发展改革委、生态环境部	2022年	提升重点用能设备能效。实施变压器、电机等能效提升计划，推动工业窑炉、锅炉、压缩机、风机、泵等重点用能设备系统节能改造升级。

7	《关于推动轻工业高质量发展的指导意见》	工信部联消费〔2022〕68号	工业和信息化部、人力资源社会保障部、生态环境部、商务部、市场监管总局	2022年	加快绿色安全发展。有序推进轻工业碳达峰进程，绘制造纸等行业低碳发展路线图。加大食品、皮革、造纸、电池、陶瓷、日用玻璃等行业节能降耗和减污降碳力度，加快完善能耗限额和污染排放标准，树立能耗环保标杆企业，推动能效环保对标达标。
8	《“十四五”发展规划》	-	国务院	2021年	深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，推动制造业高端化智能化绿色化；坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，推动绿色转型实现积极发展。聚焦新一代新能源、新能源汽车等战略性新兴产业，巩固提升新能源领域全产业链竞争力。
9	《2030年前碳达峰行动方案》	国发〔2021〕23号	国务院	2021年	大力推广新能源汽车，逐步降低传统燃油汽车在新车产销和汽车保有量中的占比，鼓励高等学校加快新能源、储能、氢能等学科建设和人才培养。
10	《基础电子元器件产业发展行动计划（2021—2023）》		工业和信息化部	2021年	突破关键材料技术，支持电子元器件上游电子陶瓷材料、磁性材料、电池材料等电子功能材料，电子浆料等工艺与辅助材料，高端印制电路板材料等封装与装联材料的研发与生产。

(2) 对公司经营发展的影响

国家政策的积极引导对智能热工装备行业的发展起到了至关重要的作用。国家持续推出的扩大需求政策，推动了新能源、电子半导体等下游行业扩大或更新产能，从而为智能热工装备行业及博涛智能带来了强劲的市场需求。

此外，随着国家对绿色和节能方向支持力度的不断增强，特别是“碳达峰、碳中和”战略的提出，智能热工装备行业正朝着绿色化和清洁化方向进步。下游市场倾向于逐步使用高能效的智能热工装备，以替代能效较低的原有设备，进一步促进了智能热工装备行业的更新换代需求。

4、(细分)行业发展概况和趋势

(1) 热工装备的分类

热工装备是一种利用高温、气氛、气压等条件改变物料性质的设备，可用于材料或工件的焙烧、熔化、熔炼、加热、干馏、气化等工序。热工装备根据其热源、作业方式、窑型、工作环境等因素有多种分类方式：

分类方式	主要类别	介绍
按热源分	电窑炉	电窑炉通过电热元件将电能转化为热能，其具体类型包括电阻炉、感应炉、电弧炉、电子束炉和等离子炉等。电窑炉结构简单，操作方便，能够实现精确的温度控制，适用于对温度控制精度要求较高的领域，且环境污染小。
	火焰窑炉	火焰炉通过燃料燃烧释放的热量作为热源，包括燃气、燃油和燃煤，为了减少温室气体排放，减少环境污染，行业内正逐步向清洁低碳的燃气炉或电窑炉转变。
按作业方式分	间歇式炉	间歇式炉设计用于分批次处理材料，每个批次的材料装入炉内后，进行密封，然后开始加热。加热完成后，窑炉冷却并卸载炉内物品，适合小批量多品种生产。
	连续式炉	连续炉不间断运行，物料通过炉子的不同区域，包括加热和冷却部分，实现稳定高效的生产流程，适合大批量、单一品种的连续生产。
按窑型分	辊道窑	辊道窑是一种连续式炉，以耐高温辊棒作为匣钵/坯体的运载工具，辊棒不断转动推进匣钵/坯体沿着窑道依序前进，在均匀的温度下完成焙烧，生产效率高、热损失小、能耗低，建设成本相对较高。
	推板窑	推板窑是一种连续式炉，通过推板输送匣钵/坯体，由自动控制的液压推进装置把推板推进窑内，按照恒定的时间把烧成后的制品推出窑外，但推板窑受耐火板承载推力所限制一般不长，日产量不大。
	网带窑	网带窑是一种连续式炉，通过金属网带的连续运动实现物料的连续输送，主要用于粉末冶金制品烧结及金属粉末的还原及电子产品在保护气氛或空气中的预烧、烧成或热处理工艺。
	回转窑	回转窑属于间歇式炉，通过回转一个倾斜炉筒的方式将物料均匀加热煅烧，特点是受热均匀、煅烧效果好，但由于回转窑的材质和加热方式，回转过程容易对物料带来金属杂质。
	梭式窑	梭式窑属于间歇式炉，适合小批量多品种生产，结构类似于火柴盒，采用窑车承载材料工件，窑车在窑内推进和拉出，完成烧成过程，主要用于陶瓷、玻璃等材料的烧制。
	箱式炉	箱式炉属于间歇式炉，炉膛为箱形，箱式炉依靠单一的炉门进行进料和出料，烧制品在烧结过程中保持位置固定不动。在箱式炉的工作过程中，气体通过多点进气口持续在炉膛内流动以维持炉膛内气氛的对流和膛内温度的均匀稳定，精度控制效果好但产量较低，主要用于小批量生产、材料工艺的研发验证。
按工作环境分	空气介质炉	对气氛要求不严格的情况下，直接使用空气作为热处理介质。
	气氛介质炉	根据材料工艺的不同，工业窑炉会使用差异化的气氛来形成反应环境，如氧化气氛（氧气）、保护气氛（氮气、氩气）、还原气氛（氢气、一氧化碳）。
	真空炉	适用于需要避免任何气体参与反应的工艺，如某些高精密电子器件和光学材料的加工。

(2) 上下游产业链情况

热工装备的上游行业主要是包括金属材料（机加件、钢材、铝材）、电气材料（电子元器件、电动气动组件、电控组件）、耐火材料、模块组件、辅助材料等原材料，上游所需原材料主要为充分竞争行业，基本已发展成熟，能够满足工业窑炉原材料及零配件需求。

热工装备的下游行业包括新能源、半导体、先进材料、食品、医药、化工、陶瓷、冶金、环保等，应用较为广泛，其中新能源、半导体等主要市场需求近年来持续扩张，陶瓷、冶金等传统行业的生产技术也不断升级，各下游行业产能扩张、技术提升带来的固定资产投资需求为我国智能热工装备行业发展创造了有利条件。

(3) 下游需求情况

热工装备作为一种多工序适用的通用设备，在先进材料、食品、医药、化工、环保等领域都有广泛应用，目前公司主要专注于新能源锂电材料、泛半导体行业。公司主要下游市场的需求分析如下：

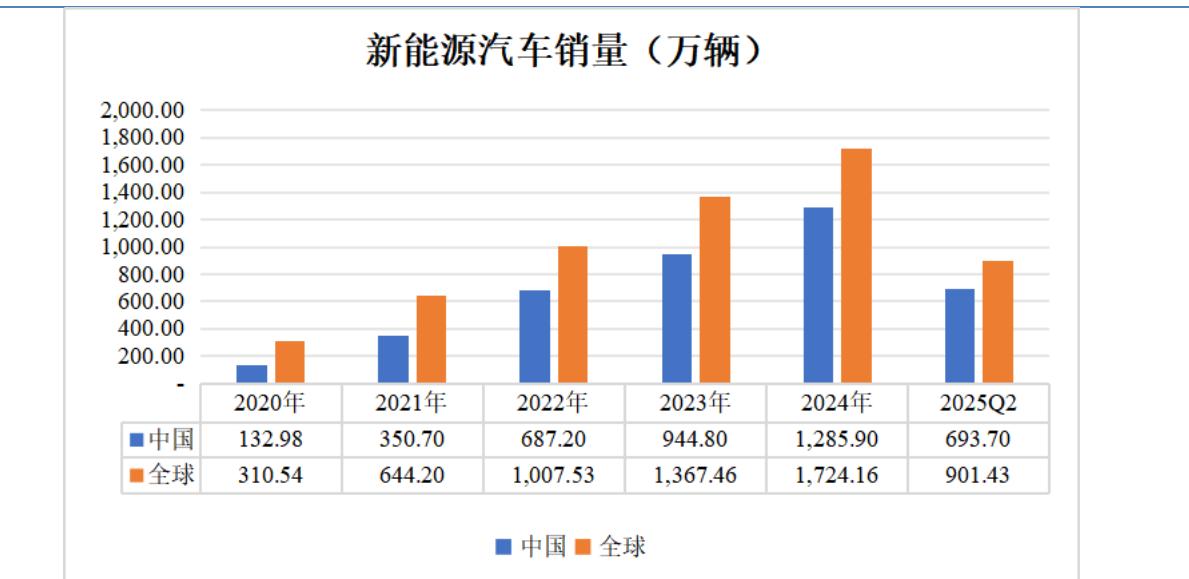
1) 新能源材料生产对热工装备的需求分析

热工装备在新能源材料的热处理（合成、烧结、包覆、活化等）环节中发挥着重要作用，如在锂电领域用于烧结电池的正极、负极材料，在光伏领域用于熔化硅料、烧结电池片，在燃料电池领域用于烧制固体氧化物燃料电池电解质材料（如氧化锆、氧化钇），在氢能源领域中用于气相法制备储氢材料。

以目前市场容量较大的电池正负极材料市场来看，热工装备为原料合成提供反应环境，是新能源电池正负极材料制备的核心设备。若智能热工装备的温度、气氛均匀性不好，温度控制不稳定，反应原料将有较大概率反应不完全，需要进行多次烧结才可达到指标，在增加产品生产周期的同时将导致能源消耗的增加，不利于客户形成规模效应。

热工装备的市场需求与电池正负极材料的技术迭代和产能扩张情况密切相关。近年来，随着新能源汽车、储能行业的市场需求快速增长，全球正负极材料产能呈现快速扩张趋势，自 2020 年至 2026 年（预期）的正负极产能供给情况如下：



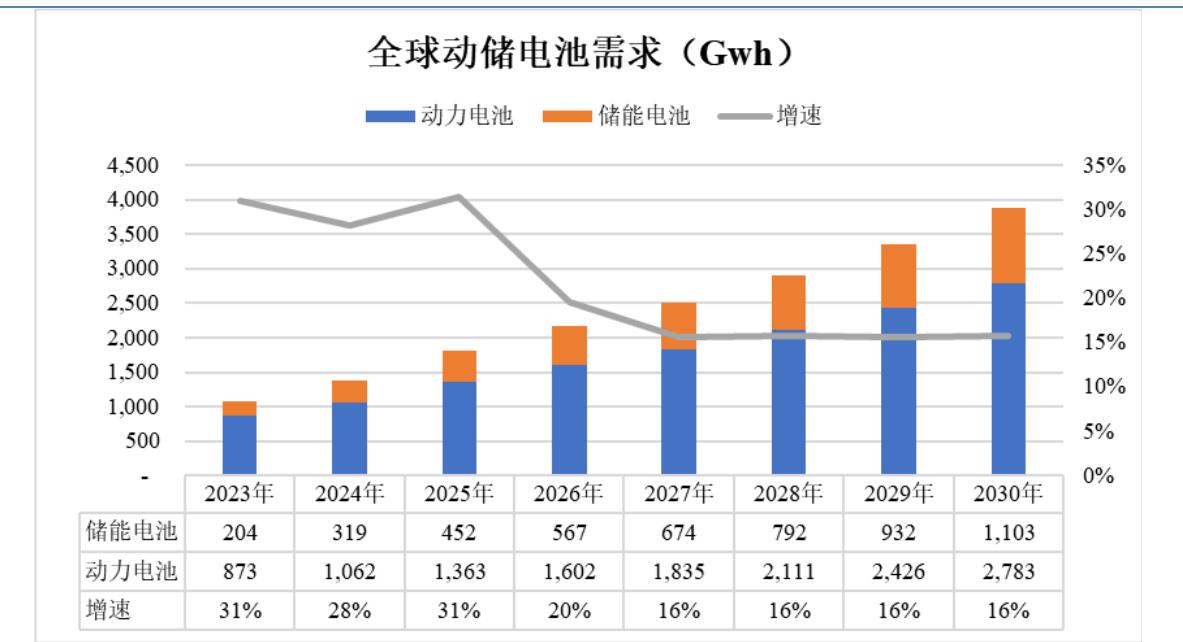


数据来源：iFind，中汽协

动力电池的潜在市场还包括正在蓄势待发的低空航空产业。2024年2月，工信部等四部门联合印发《通用航空装备创新应用实施方案(2024-2030年)》，提出到2030年，以高端化、智能化、绿色化为特征的通用航空产业发展新模式基本确立，形成万亿级市场规模。在国家政策支持下，低空经济有望进入发展快车道，续接新能源汽车，对动力电池以及上游正负极材料产生可观的需求。

储能：储能是新能源高效开发利用的基础环节，是正负极材料的另一重要下游市场。近年来全球储能市场经历了显著的增长，根据CNESA发布的《储能产业研究白皮书2025》：2024年全球新增新型储能装机容量达到177.8GWh，同比增长62%，锂离子电池仍为主导技术；2024年中国新型电力系统建设加速，全年新增新型储能装机超100GWh，同比增长136%，在全球市场中的份额达到62%；预计2030年新型储能累计规模将达到291.2GW，2025-2030年复合年均增长率为24.5%。

结合动力和储能两方面市场驱动力，预计未来动储电池需求将保持稳定较高增速：



数据来源：东吴证券研究所《稳健增长低估值，聚焦锂电龙头和固态新技术——电动车 2025 年中期策略》

② 新能源电池技术迭代速度加快，设备更新需求加快

随着新能源汽车渗透率持续提升和竞争加剧，各汽车厂商、动力电池厂商、电池材料厂商都在不断投入研发力量，开发能量密度更高、更安全、成本更低的电池材料。锂电池每一代技术的迭代升级与产能的实现，都与生产设备的进步相辅相成，新技术的落地有望带动产业链持续升级。目前新能源电池材料主要有以下几个技术发展路线：

A、正极材料

正极材料直接决定了锂电池能量密度、安全性、使用寿命、充电时间及温度高低适应性等性能的优劣，是电池电化学性能的决定性因素。此外，正极材料成本对于锂电池总体成本的高低也有着关键性影响。因此，正极材料对于锂电池产业的发展有着引导性的作用。其中：

I 磷酸铁锂向高压实、高倍率发展

高压实工艺是指在锂离子电池制造过程中通过提高正极材料的压实密度来提升电池能量密度和性能的一种技术。该项技术不仅能够提高单位重量的储电量，还能够减少极片厚度以降低内阻并提高倍率，从而符合快速充电的需求。

2025年3月，工信部组织制定的强制性国家标准《电动汽车用动力蓄电池安全要求》(GB38031-2025)由国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会批准发布，将于2026年7月1日起开始实施。《电动汽车用动力蓄电池安全要求》(GB38031-2025)全面提升了动力电池的安全标准，大容量电芯正成为行业重要趋势。高压实磷酸铁锂凭借优异性能精准契合上述高端产品需求，并进

一步提升电池安全性，各大磷酸铁锂材料厂商在不断投入技术力量和新设备优化材料的压实密度。

热工装备的热场控制技术对提高压实密度至关重要，保持合适的高温区间能够使磷酸铁锂小颗粒之间发生更多固相扩散，从而显著提升粉体压实密度。高压实工艺的进一步发展和普及将促使正极材料企业采购新型高性能热工装备。

II 磷酸锰铁锂系磷酸铁锂的重要发展方向

磷酸锰铁锂是一种新型的锂离子电池正极材料，它结合了磷酸铁锂的高安全性和低成本以及磷酸锰锂的高电压平台和能量密度优势。通过掺杂适当比例的锰元素，可以将铁锂电池的充电电压从 3.4V 提升至 4.1V，从而使得理论能量密度提升了 15%~20%。磷酸锰铁锂材料在低温下的性能表现也优于磷酸铁锂，低温保持率可提升至 77%-78%。在成本上，磷酸锰铁锂的装机成本略低于磷酸铁锂。因此，加“锰”料将成为磷酸铁锂技术创新的新路径。

磷酸锰铁锂的制备工艺与磷酸铁锂类似，因此磷酸铁锂厂商对原有设备和烧结工艺进行改造即可转而生产磷酸锰铁锂，但磷酸锰铁锂技术的逐步成熟也将吸引三元锂等其他路线厂商向该技术路线转变，从而新增热工装备等生产设备的需求。

III 三元正极材料向高镍化和高压化发展

随着新能源汽车对高能量密度电池的需求持续增长，三元正极材料正加速向高镍化、超高镍化方向演进。三元正极材料的高镍化和高压化对热工装备的温度控制和气氛控制提出了更高的要求。

B 负极材料

负极材料对于锂离子电池的能量密度、循环性能、充放电倍率以及低温放电性能具有较大的影响。传统液态锂电池主要使用碳族材料（如石墨）作为负极，目前技术成熟，产业化高，但受限于碳基比容量，其未来的发展空间有限。硅基负极材料理论比容量高，可以大幅提升电池性能，是固态电池负极材料体系迭代的重要方向之一，但硅基材料在充放电过程中体积膨胀严重，导致循环性能下降。目前，通过碳包覆、纳米化等技术手段，硅基材料的循环稳定性和体积膨胀问题得到了有效改善，硅基负极材料开始在高端市场实现初步应用。其中，碳包覆需要窑炉来实现，纳米化需配合 CVD 设备来实现，因此，硅基负极的应用和发展需要材料厂商和设备厂商的协同发展。

C. 固态电池

固态电池使用固体电解质替代易燃易爆的电解液，提高电池安全性，同时可以应用更高比容量的正负极材料，提升电池能量密度。目前主流的固态电解质技术路线主要分为聚合物、氧化物、硫化物三类，各类路线各有特点，而复合电解质路线凭借综合优势，成为当下产业化的“先锋”。

虽然固态电池目前仍有制造成本高、固固界面导电性差等问题，但固态电池技术正在快速发展，多家企业和研究机构正在积极推进其研究和产业化进程。固态电池的电极材料制备、电解质制备等多个环节都可能应用新型热工装备，未来固态电池的加速落地将有望助力热工装备行业发展。

综上所述，新材料、新技术的量产应用将带来生产工艺的改变，从而新增热工装备等核心生产设备需求。

③ 下游厂商加速海外布局

全球新能源汽车的快速发展带动了对动力电池及正负极材料的需求增长，而全世界 70%以上的锂电池均在中国生产，中国企业如今已在全球锂电池及正负极材料市场中占据领先地位。

随着海外车企电动化率的提升追赶，出于贴近终端市场和规避贸易保护两方面因素考虑，中国新能源行业的产业链协同出海正成为行业发展主要趋势之一。不仅我国新能源车企、锂电池企业积极加速海外建厂，正负极材料企业也正以与前者更加匹配的速度加快海外布局，国内主要正负极材料厂商的海外布局规划如下：

厂商	海外布局
华友集团	华友集团旗下子公司 Bamo Technology Hungary Kft 在匈牙利投资建设高镍型动力电池用三元正极项目，计划总投资 12.78 亿欧元，其中一期投资建设规模为 2.5 万吨/年，一期计划总投资为 2.52 亿欧元。
湖南裕能	湖南裕能计划在西班牙投资建设年产 5 万吨锂电池正极材料项目。项目计划总投资约合人民币 9.82 亿元（约合 1.29 亿欧元）。
厦门钨业	厦门钨业下属子公司厦门厦钨新能源材料股份有限公司积极推进法国电动汽车电池正极材料项目，计划在法国年产 4 万吨三元材料项目。
当升科技	当升科技计划在芬兰规划建设年产 6 万吨多元材料的欧洲新材料产业基地一期项目，总投资计划为 7.74 亿欧元。
容百科技	容百科技已于 2024 年底在韩国建成一期 2 万吨/年高镍三元正极产能，预计二期 4 万吨预计 2025 年下半年达产，一二期项目满产后，考虑建设韩国三期工厂，产能约 4-5 万吨。在 2025 年底在中韩欧三地建成 38 万吨/年三元正极产能，2030 年底在中韩欧美建成共计 100 万吨/年三元正极产能。 容百科技拟根据下游客户规划，于韩国投建大规模磷酸盐产能，满足客户的开发及生产需求，已规划 2025 年底在中韩建成 14 万吨/年磷酸锰铁锂产能，2030 年底在中韩欧美建成 56 万吨/年磷酸锰铁锂产能。
国轩高科	国轩高科美国密歇根电池材料工厂获批准在密歇根州北部建造电池材料工厂，包括一个每年生产 15 万吨电池正极材料的工厂，以及两个年产电池负极材料 5 万吨的工厂，计划投资总金额 23.64 亿美元。
万润新能	万润新能宣布开展“万润新能美国新能源正极材料及其产业化研发中心项目”，规划建设年产 5 万吨磷酸铁锂，预计投资约 1.68 亿美元。
贝特瑞	贝特瑞在印度尼西亚投资建设“年产 8 万吨锂电池负极材料一体化项目”，项目一期已于 2024 年投产；同时，已启动二期年产 8 万吨负极材料产能建设；同时也在摩洛哥启动了年产 5 万吨锂离子电池正极材料项目、年产 6 万吨锂离子电池负极材料项目。
杉杉股份	杉杉股份计划在芬兰建设负极材料一体化基地项目，拟投资 12.8 亿欧元（约合人民币 100 亿元），规划年产能 10 万吨负极材料，产品以人造石墨为基础，预计 2025 年投产。

综上所述，持续增长的国内外电池材料市场需求，以及新材料、新技术的量产应用带来的生产工艺的改变，均有望新增热工装备等核心生产设备需求。

2) 泛半导体领域

① 功能陶瓷

功能陶瓷材料是指在应用过程中主要利用其非力学性能的高科技陶瓷，具有电学、磁学、光学、化学及生物性能等多种功能。常见的功能陶瓷包括半导体陶瓷、磁性陶瓷、高温超导陶瓷、绝缘陶瓷和介电陶瓷等。上述材料均需要使用智能热工装备进行烧结制备，是热工装备重要的新兴市场。未来，功能陶瓷领域对热工装备的需求有以下驱动因素：

功能陶瓷材料已成为消费电子、通信、自动化、航空、医疗和汽车等关键行业电子设备中不可或缺的材料。目前消费电子产品向更小型化和高度集成化的方向发展，汽车呈现智能化趋势，图像和计算芯片对陶瓷封装的需求增加，以及物联网技术发展带动微型通信设备需求，这些下游行业的技术演进都进一步扩大了功能陶瓷器件的市场。

根据 QYResearch 数据，2024 年全球电子陶瓷产品市场规模为 315.5 亿美元，预计 2025 年全球电子陶瓷产品市场规模为 320.5 亿美元，到 2031 年全球电子陶瓷产品市场规模达到 469.4 亿美元，年均复合增长率 6.6%，增长迅猛。当前，下游市场对电子陶瓷产品的需求持续拓展，同时国内电子陶瓷产业也在积极推动技术与产能升级，将刺激我国电子陶瓷生产企业不断升级自身生产设备，提高生产效率，从而拉动对热工装备等相关设备的投资。

② 先进封装材料

热工装备是许多关键封装材料制备过程中不可或缺的核心加工设备。如作为环氧塑封料核心填料的球形硅微粉，其生产工艺过程需要将不规则形状的高纯度石英粉通过高温火焰 (>2000°C) 或等离子体，使其瞬间熔融，在表面张力作用下自然形成完美的液滴，然后在冷却后固化为球形；其他封装材料中的陶瓷基板的制备也基于窑炉的烧结工艺、玻璃晶圆/盖板的制作工艺中同样也涉及热处理设备。

根据 Yole 数据，2023 年全球先进封装市场规模约为 439 亿美元左右，同比增长 19.62%，并预计 2028 年达到 786 亿美元，2022–2028 年 CAGR 为 10.6%，远高于传统封装的 3.2%。TECHCET 预计受各种终端应用对半导体的需求推动，全球半导体封装材料市场将继续增长，到 2025 年，全球封装材料市场规模将超过 280 亿美元，并将持续稳步增长至 2028 年，先进封装市场规模的快速增长，也将刺激我国先进封装材料生产企业不断升级自身生产设备，提高生产效率，从而拉动对热工装备等相关设备的投资。

③ 薄膜沉积设备

薄膜沉积设备是一种利用加热、等离子等各种方式使材料气化并最终在材料表面通过化学反应或物理沉积的方式形成固态沉积物的工艺设备，广泛用于在硅片上沉积各种材料，如介质层、栅氧化层、钝化层等，属于晶圆制造等电子半导体领域的关键设备。高端智能热工装备中涉及的热场管理技术、气氛控制技术、真空腔体技术、自动化工程等共性技术同样是泛半导体薄膜沉积设备中的关键技术，公司正在通过共性技术迭代开发向泛半导体领域转型升级，因此在此分析泛半导体薄膜沉积设备的市场需求。

薄膜沉积设备根据生产原理可以分为 APCVD、LPCVD、PECVD 等类别，具体情况如下：

产品类型	设备特点
APCVD（常压化学气相沉积）	是一种在大气压下进行化学气相沉积的设备，工艺所需系统简单，反应速度较快，但均匀性相对较差。
LPCVD（低压化学气相沉积）	是一种系统工作在较低压强下的气相沉积设备，其工艺系统较 APCVD 设备复杂，沉积速度相对较慢但生成的薄膜均匀性较好。
PECVD（等离子体增强化学气相沉积）	是一种利用高频等离子体驱动的化学气相沉积设备，其设备将等离子体辉光放电的物理原理与化学气相沉积原理相结合，可以在较低温度下沉积镀膜，多用于半导体绝缘封装。
ALD（原子层沉积）	是一种使气相前驱体交替进入反应器并在基底表面形成单分子层镀膜的设备，镀膜厚度均匀性与一致性优异，可以精确控制镀膜厚度，在精密集成电路生产中大量应用。
PVD（物理气相沉积）	是一种在真空条件下利用物理方法将拟镀膜材料气化成原子、分子或电离离子，并通过低压气体或等离子体，在基底表面沉积薄膜的设备，泛用性较广，目前多用于先进半导体栅极盖帽层和金属栅极薄膜的生成。

随着近年来智能驾驶、人工智能等新兴技术的深化应用，以芯片为首的泛半导体行业迅速发展。根据美国半导体行业协会（SIA），2024 年全球半导体销售额达到 6276 亿美元，同比增长 19.1%。快速增长的下游需求促进了上游厂商持续拓展产能、提升工艺与产品技术，对薄膜沉积装备等核心工艺设备需求迅速增加。根据 Maximize Market Research 数据，全球薄膜沉积设备市场规模预计由 2017 年的 125 亿美元增长至 2025 年的 340 亿美元。未来，逻辑芯片制程升级、存储芯片堆叠层数提升、新工艺的应用，使得薄膜沉积设备在产线中的占比及价值量逐步提升，全球薄膜沉积设备市场规模将保持稳定增长态势。

从我国本土市场来看，薄膜沉积设备的市场需求则更加受到半导体产业的强有力促进作用。近年来美国等境外国家不断加码先进半导体领域的贸易管制，国内半导体制造企业获取进口的先进半导体设备尤其是晶圆制造环节的设备逐渐困难，对半导体设备供应链安全稳定的需求日益增长。

受国内学科教育基础、从业经验人才缺乏、下游产线发展程度影响，当前我国半导体薄膜沉积设备自主生产率相对较低，仍以美国、日本企业为主。近年随着下游产线持续壮大以及加速导

入国产供应商，以及国产厂商本身在技术、专利、经验等多方面不断突破，也逐渐有拓荆科技、北方华创、盛美上海等优质厂商在部分领域取得进展。

根据华福证券研究所研究数据，2022 年我国薄膜沉积设备市场规模 59 亿美元，预测 2025 年将增长至 86 亿美元，年均复合增长率 13.38%。在广阔的市场空间背景和竞争格局转变的有利条件下，国内设备厂商具有大量潜在市场机遇。

(4) 行业发展趋势

1) 锂电池产业存在结构性、阶段性产能过剩，但需求逐步回暖，带动国内锂电设备恢复增长

① 产能过剩背景

自 2020 年下半年以来，受新能源车及储能市场快速增长拉动，国内锂电池产业迎来一轮扩产潮，大量资本涌入锂电产业链，正极材料作为核心环节，规划产能巨大，超过下游实际需求。随着市场增速回落及技术路线转变（如磷酸铁锂份额提升），中低端产能过剩问题日益凸显，尤其是技术门槛较低的普通三元材料及部分磷酸铁锂产能利用率持续走低。然而，行业同时呈现高端产能不足的结构性矛盾，如高镍三元、单晶材料等高性能产品仍依赖优势企业供应，市场呈现出“低端产能过剩、高端产能紧缺”的分化格局。

伴随前期集中扩张与下游需求阶段性调整，锂电设备行业自 2023 年起经历了增速放缓，行业整体进入短期盘整期，设备投资节奏趋于理性。

② 需求逐步回暖，带动国内锂电设备恢复增长

在经历了两年的调整与消化后，随着终端需求逐步回暖、产业链库存逐步出清，2025 年新能源电池制造企业固定资产投资逐步回暖，设备采购需求有望进入恢复性增长通道。

根据高工产业研究院（GGII）不完全统计，2025 年 1-4 月，锂电池产业链共规划 123 个扩产项目，总投资额超 3400 亿元，在行业逐步企稳回暖背景下，企业扩产意愿增强，2025 年全年产业链规划投资有望超过 9000 亿元，高端热工装备将迎来新一轮市场需求。

面对锂电行业的“内卷”困局，锂电行业相关协会发布倡议，呼吁业内企业“反内卷”，推动行业健康发展。同时，中央密集释放整治无序竞争的政策信号，为行业的转型发展提供了有力的政策支持。当前，国家政府高度重视“内卷式”竞争整治，政策信号密集，后续有望出台实质性政策，优化市场竞争格局。

2) 锂电行业下游厂商加速海外布局

随着海外车企电动化率的提升追赶，出于贴近终端市场考虑，中国新能源行业的产业链协同出海正成为行业发展主要趋势之一。不仅我国新能源车企、锂电池企业积极加速海外建厂，正负极材料企业也正以与前者更加匹配的速度加快海外布局，国产热工装备制造厂商正跟随下游客户的

步伐，积极拓展海外市场。这为国产热工装备厂商带来了新的发展机遇，国际化已成为中国锂电材料用热工装备未来发展的重要趋势，海外业务需求成了锂电热工装备行业的另一个重要增长极。

3) 热工装备企业向上下游延伸，提供整线解决方案

为顺应下游客户对产线整体效能与智能化水平提升的需求，热工装备企业正从仅提供窑炉（如辊道炉、推板炉、回转炉）向交付一体化热工处理系统演变。这意味着关键设备生产企业需具备将核心烧结反应设备（各类工业窑炉）与前端物料处理系统（如混料、输送、干燥等）及后端处理系统（如破碎、包装等）进行深度融合设计与集成控制的能力，实现从原料到成品烧结、包装的整线自动化、智能化生产。

4) 热工装备产品向高效智能演进

热工装备的生产效率是下游客户的关注重点，行业内企业通过研发大型化、自动化、智能化的产品来满足客户需求。大型化的热工装备能够提升设备作业效率并且降低能耗，降低设备管理维护成本；自动化技术的应用使得热工装备在上料、下料、输送、前后道处理方面都能够自动进行，大大提高了热工装备的生产效率，减少了人工干预，降低了生产成本；智能化的热工装备可以根据实时采集的数据自动调整运行参数，如温度、气氛、压力等，从而保障生产的稳定性和连贯性以及产品质量。此外，热工装备行业还正在探索通过集成AI和物联网技术，实现窑炉的远程监控、预测性维护和自动化生产，提升整体运营的智能化水平。

5) 热工装备龙头企业有望脱颖而出

当前，全球锂电池生产行业集中度较高，头部效应显著，但因下游应用场景多样，国内仍存在大量中小型锂电池及材料生产企业。这一市场结构使得国内热工装备领域也聚集了众多中小型企业，产品性能水平参差不齐，客户质量分化明显。未来，随着下游行业持续整合，热工装备行业也将进入加速洗牌阶段。在产品性能、工艺适配性及客户服务能力上处于劣势的企业将逐步被市场淘汰，市场份额将进一步向具备技术优势、拥有优质客户资源并能够提供持续创新解决方案的头部设备企业集中。

6) 置换周期越来越短

由于下游各行业技术迭代越来越快，导致工业窑炉的存量置换周期存在缩短的趋势。

（5）行业周期性及季节性特征

本行业产品属于大型生产设备，本身并不存在明显的行业内生周期性。然而，行业市场需求很大程度上受到下游行业产能扩张周期的驱动，因此会随着宏观经济周期的波动而变化。当宏观经济处于繁荣时期，下游行业扩张，对热工装备等生产设备的需求随之增加，以支持产能的扩大。

相反，在宏观经济衰退或下游行业不景气时，整体市场需求减少，设备更新换代的需求也随之降低，这将导致本行业的需求出现相应的波动。

总体而言，本行业并不表现出明显的整体季节性特征。然而，对于个别企业来说，可能会因为主要客户的集中扩产计划或不同客户采购时间的重叠，导致企业在特定时期内需要集中完成设备的安装、调试和验收工作。这种特定情况下的需求集中，可能会在某些时段引发企业层面的季节性波动。

5、(细分)行业竞争格局

我国的热工装备企业数量较多，但成规模的大型企业数量有限，不同下游应用领域的市场竞争格局呈现显著分化。公司产品主要应用于新能源电池正负极材料制造领域，并在泛半导体等领域进行了布局。

新能源电池正负极材料的市场需求量大、投资规模大，规模壁垒、技术壁垒较高，导致正负极材料的行业集中度较高。根据华泰证券研究报告，我国 2023 年磷酸铁锂正极材料的前五大供应商集中度在 65%以上，三元正极材料的前五大供应商集中度在 55%以上。这些大型材料厂商为了确保生产的连续性和稳定性，在采购热工装备等核心生产装备时倾向于选择项目经验丰富、技术领先、产品性能可靠、运营稳健、研发能力强的供应商，且选定后长期合作。当前能够满足新能源正负极材料需求的大型热工装备企业数量较少，这一细分市场中呈现寡头竞争的市场格局。而且，在该细分市场中，国产厂商已经凭借本土服务优势、项目经验优势和成本优势逐步取代了日韩和欧洲等海外窑炉龙头企业的市场份额，成为众多国内客户的首选。

在泛半导体领域，由于国外窑炉生产企业起步较早，技术积累深厚，在产品性能上具有一定优势，目前的市场份额大多被国外企业或其设在境内的子公司占据。近年来，随着我国热工装备企业技术进步和项目经验增长，国内企业在泛半导体领域的竞争力逐步凸显，国内企业正在不断扩大其市场份额。

1、中鹏科技 (874665. NEEQ)

中鹏科技成立于 2008 年，注册资本 7,327.008 万元，2024 年于全国中小企业股份转让系统挂牌交易，主要从事热工装备制造领域，主营业务为工业窑炉及配套设备的设计、研发、制造和销售。主营产品包括辊道窑、隧道窑、回转窑、箱式炉等。

2、科恩新能 (874564. NEEQ)

科恩新能成立于 2011 年，注册资本 5,000 万元，2024 年于全国中小企业股份转让系统挂牌交易，主要从事高端工业窑炉及相关自动化设备设计、生产与销售，主要产品包括各类辊道炉、推板炉、钟罩炉、梭式炉、隧道炉、回转炉、实验炉等热处理设备。

3、科达制造 (600499.SZ)

科达制造成立于 2000 年，注册资本 191,785.64 万元，2002 年于深圳证券交易所上市，并于 2022 年在瑞士证券交易所上市，主要从事陶瓷机械、海外建材、锂电材料、新能源装备等产品的生产与销售，主要产品包括压机、抛光炉、窑炉、海外建筑材料、负极成品等。科达制造子公司广东科达新能源装备有限公司及安徽科达新能源装备有限公司专业从事锂电、钠电等正负极材料的热工装备及锂电装备的研发制造，主要产品包括辊道窑、隧道窑、箱式炉、石墨化炉、预炭化回转窑、石墨化自动装埚系统、气力输送系统等设备。

4、宏工科技 (301662.SZ)

宏工科技成立于 2008 年，注册资本 8,000.00 万元，2025 年于深圳证券交易所上市，主要从事粉料、粒料、液料、浆料等散装物料的自动化处理产线及设备的研发、生产和销售，主要产品包括应用于锂电池、精细化工、橡胶塑料、食品医药等行业的物料自动化处理产线、单机设备（包括双行星搅拌机、中转罐、犁刀混合机、螺带混合机、包装机等）。

5、日本碍子

日本碍子成立于 1919 年，1949 年于东京证券交易所及名古屋证券交易所上市，主要从事储能、电力设备、汽车尾气净化器、金属制品、产业装备、半导体装备等产品的生产与销售。日本碍子在苏州投资设立了 NGK (苏州) 热工技术有限公司，注册资本 1,220 万美元，主营业务为研发开发、设计、锂电池的新型窑炉、电子元器的新型窑炉，陶瓷产品生产的窑炉、干燥炉设备、零部件和其相关产品等。主要产品包括锂电材料烧成用辊道窑、隧道炉、梭式窑等。

6、日本高砂工业

日本高砂工业成立于 1953 年，员工 300 余人，主要从事工业窑炉及金属热处理装备的生产与销售，主要产品包括回转窑、辊道窑、隧道窑、真空热处理、真空渗碳、真空清洗机等设备。日本高砂工业在佛山投资建设了佛山高砂工业窑炉有限公司，注册资本 2,350 万元，产品以工业窑炉及金属热处理设备为主。

(二) 公司的市场地位及竞争优势

1、公司市场地位

公司自成立以来已在热工装备行业深耕十余年，形成了以高性能智能热工装备为核心、配套处理设备为延伸的产品体系，市场竞争力突出、品牌知名度高。公司技术实力较强，获得了国家级专精特新“小巨人”企业、江苏省高新技术企业、苏南国家自主创新示范区瞪羚企业、苏州市质量奖、苏州市新能源重点企业等荣誉称号。公司还凭借优秀的产品质量、先进的产品技术、精细的品质管理以及快速的客户响应获得了行业内头部客户的认可，先后获得了华友钴业授予的

“卓越战略伙伴”、“核心供应商”、“2024 年度优秀供应商”称号以及 2021 中国动力电池正极材料产业链大会“年度卓越服务企业奖”等业内赞誉。

公司产品覆盖广泛，下游客户除华友集团、湖南裕能、厦门钨业、龙蟠科技等锂电材料知名企外，还包括浩钠科技等钠电材料企业，三环集团、日本则武、三时纪等泛半导体材料企业，在下游行业中声誉卓著。

综上所述，公司凭借十余年的行业深耕和技术积累，在热工装备行业中取得了较高的市场地位，尤其在新能源正负极材料细分领域产品创新能力及市场竞争力得到广泛认可。

2、公司竞争优劣势

（1）竞争优势

1) 技术创新优势

自 2010 年成立以来，公司始终坚持以技术创新为核心驱动力，致力于通过自主研发和技术突破引领行业发展。公司于 2014 年推出了锂电正极材料辊道炉，打破国外产业垄断，推动锂电材料生产设备实现国内自主供应；此后公司持续深耕新能源领域，凭借在材料烧结工艺设备上的技术突破，率先开发的全自动锂离子电池正极材料烧结成套辊道炉获得江苏省首台（套）重大装备认定，引领了热工装备全自动、高效节能、大型化的技术趋势。

公司凭借深厚的研发实力和丰富的项目实践，构建了一套全面的核心技术体系，涵盖热场智能化精密控制、大型化多层辊道炉高效增产、传动系统运行稳定性增强、窑炉密闭性精密控制、设备全流程自动化和集成化运行、综合节能和减排等多个领域。公司技术性能优异：基于精准的分区热场智能化精密控制技术，公司在 6 列 2 层窑炉中可以实现稳定波动小于 6 摄氏度，提高了烧结产品的质量和一致性；基于气氛调节控制技术，公司产品管路设计精密，可以实现炉内压力波动小于 2Pa、低氧窑炉的氧浓度小于 5ppm，保证了材料烧结过程的稳定。通过这些核心技术的应用，公司不仅优化了烧结产品的性能参数，还提升了节能效率和自动化水平，使得公司的智能热工装备产品在多个指标方面具有优势。

得益于这些技术积累和创新研发，公司在多个领域取得了突破性进展，并获得了众多技术专利及行业荣誉。公司被认定为国家级博士后科研工作站、江苏省企业技术中心、省级工程技术研究中心等高层次研发机构，并被选为国家级专精特新“小巨人”企业。报告期末，公司拥有发明专利 33 项，实用新型专利 166 项，充分体现了公司的技术优势。

2) 产品体系与客户服务优势

公司坚持以客户需求为导向，建立了完善的产品矩阵与专业化的客户服务体系，是公司保持行业竞争力的核心要素之一。

产品层面：公司提供完整工艺流程的一站式解决方案，使进料、混合、热处理、出料、包装的过程均实现高度自动化，相比销售工业窑炉单机设备的同行业企业，能够最大化降低客户的供应链集成成本，缩短项目周期，并且充分释放人工，提升生产效率和场地利用率。

服务层面：公司在项目执行过程中坚持以客户需求为核心，凭借行业深耕中积累的丰富产品设计与生产经验，为客户提供定制化的方案服务。公司深度参与客户的前期工艺开发，针对客户的工艺路线深度优化设备，从而高度贴合客户需求。公司的客户服务理念已全面覆盖需求评估、设计生产、安装交付、保养维护等各个阶段，持续为客户创造价值。

3) 客户资源优势

公司凭借卓越的技术研发实力、过硬的产品质量、多样化的产品方案以及出色的服务水平，在行业内树立了良好的口碑，并与众多行业领军企业建立了长期且稳固的合作关系。

公司客户包括华友集团、湖南裕能、厦门钨业、龙蟠科技等，均为国内主要的锂电池正极材料生产商。公司在与这些行业领先客户合作的过程中，已经建立了双向驱动的合作模式。通过不断合作和解决客户生产过程中的工艺难题，公司持续提升自身的研发和设计能力，打磨产品质量和稳定性，为公司进一步巩固并扩充客户资源奠定了坚实的基础。现有的优质客户资源已经成为公司在行业内保持持续竞争力的重要优势。

4) 质量优势

公司与下游主要行业领先的客户合作紧密，在长期稳定的合作中，公司持续跟踪客户需求，配合客户技术部门展开技术研发，向客户提供技术先进质量优秀的产品。公司建立了整套的质量管控体系，并取得了 GB/T19001-2016/IS09001:2015 质量管理体系认证。公司获得了“2023 年苏州市质量奖”，亦体现了公司产品的过硬质量。

(2) 竞争劣势

1) 融资渠道尚需拓展

近年来，随着公司业务的不断壮大，公司迫切需要加大研发投入、加强产品开发和市场开拓力度，以抓住先进材料、食品、医药、化工、环保等下游行业快速发展带来的机遇，实现可持续发展。然而，公司目前的融资渠道和能力难以满足未来规划项目支出，这对公司长期发展造成了一定限制。

2) 人才积累尚浅

虽然公司已经培养了一支专业过硬、综合素质较高的人才队伍，但随着公司的持续发展，行业竞争的加剧，以及公司向泛半导体、先进材料等新兴技术领域拓展，公司仍需要进一步引进市场人才、运营人才及具备跨领域研发能力的优秀技术人才。

(三) 其他情况

适用 不适用

九、公司经营目标和计划

(一) 公司经营目标

公司秉承“技术驱动发展、绿色引领未来”的核心价值观，紧密围绕全球可持续发展趋势，通过智能化热工技术创新与多领域解决方案开发，持续拓展先进材料、食品、医药、化工、环保。

公司总体战略为：“深耕锂电热工装备，巩固行业龙头地位；拓展绿色应用场景，助力低碳经济转型”。未来，公司一方面将深耕锂电正极材料烧结设备领域，强化技术壁垒并锁定头部客户置换周期，稳固行业绝对领先地位；另一方面将加速低碳热工技术向冶金和化工等节能减排压力较大的传统行业、以及先进材料和环保等新兴绿色低碳领域延伸，构建绿色智能热工装备生态，同步推进全球化布局提升海外市场占比，实现“低碳热工技术+低碳热工应用”的双轮驱动，成为全球低碳工业热工智能解决方案的核心推动者。

(二) 公司经营计划

为更好地实现公司的战略和发展目标，公司拟采取以下措施：

1、技术研发计划

公司将不断加大研发和技术投入力度，完善研发中心建设，优化研发流程和创新机制，加强公司研发团队建设，并以行业技术发展趋势和客户实际需求为研发导向。一方面公司将持续强化和提升现有产品的技术优势，保持现有产品的核心竞争力；另一方面公司也将加大对泛半导体沉积装备与高效干燥设备等产品的研发力度，通过现有核心技术的应用延伸及新技术的研发，丰富公司技术和产品体系，持续增强公司在行业内的竞争力和市场地位。

2、增强人才培养储备

在公司的经营发展中，专业、高素质的研发人员、营销人员、管理人员等人才是公司持续发展的关键要素。

公司将立足于未来发展需求，加快人才引进。根据不同部门职能和职责规划，有针对性的招聘相关专业人才，同时公司也将完善人才梯队建设，以培养管理和技术骨干为重点工作，有计划地引进各类人才，形成高级、中级和初级人才分布合理的人才结构，为公司未来发展提供人才支撑。同时，公司将持续完善内部员工激励机制，紧密结合所处地区、行业以及公司实际情况，制定和完善具有市场竞争力的薪酬体系，根据员工的岗位、职责、服务年限、工作贡献，制定科学的薪酬体系，为员工提供良好的用人机制和发展空间，有效提高公司员工的稳定性，激发员工工作的主动性和创造性。

3、加强品牌建设拓展应用领域

公司将坚持以客户需求为起点，以客户满意为终点，积极发掘并响应不同行业不同客户的低碳热工解决方案需求，在稳步扩大应用领域和市场份额的同时巩固品牌形象，在赢得当前增量市场的同时为未来存量置换市场打好基础。

4、丰富市场拓展渠道

公司紧跟下游客户出海的步伐，积极探索全球化道路，相继在韩国、匈牙利等地设立境外子公司，进行海外业务洽谈和技术合作，开启智能热工装备的反向国际化输出。

5、产能扩张计划

公司将通过引进自动化、智能化生产设备，提高生产效率，优化产品结构和丰富公司产品线，积极把握行业发展机遇，满足下游客户不断增加的市场需求，增强公司经营规模和盈利能力，提高公司市场竞争力和经营的稳定性。

第三节 公司治理

一、公司股东会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

(一) 公司股东会的建立健全及运行情况

公司股东会是公司的最高权力机构，股东会依法履行了《公司法》《公司章程》所赋予的权利和义务。公司制定了《股东会议事规则》，股东会严格按照《公司章程》和《股东会议事规则》的规定行使权力。

报告期内，公司历次股东会运行规范，会议召开程序、决议内容等符合《公司法》和《公司章程》的有关规定。公司股东会制度自建立以来，始终按照相关法律、法规规范运行，切实履行公司最高权力机构的各项职责，发挥了应有的作用。

(二) 公司董事会的建立健全及运行情况

董事会是公司常设机构及经营决策机构，公司董事会由 9 名董事组成（包括 3 名独立董事）。董事由股东会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事会设董事长一人，由董事会以全体董事的过半数选举产生。公司制订了《董事会议事规则》，公司董事会严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自身的权利。

报告期内，公司董事会的召开程序和决议符合《公司法》和《公司章程》的要求。公司董事会一直严格按照有关法律法规和《公司章程》的规定规范运作，合理合法行使其职权，为公司高效稳健的业务运营提供了重要保障。

董事会中审计委员会的设置及运行情况

适用 不适用

审计委员会设置及运行情况	是/否
审计委员会的职权范围、成员构成符合《公司法》、《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》、《公司章程》等规定	是
审计委员会会议的召开程序、表决方式符合《公司法》、《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》、《公司章程》等规定	是
《公司章程》已载明审计委员会的组成、职权、程序、运行机制及议事规则	是

具体情况

1、人员组成

公司审计委员会由三名董事组成，其中独立董事二名，并且一名独立董事为会计专业人士。本届董事会审计委员会由单兴洲、孙武军和段志景三名董事组成，其中单兴洲和孙武军为独立董事，单兴洲作为独立董事委员中的会计专业人士，担任主任委员（召集人）。审计委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一以上提名，并由董事会选举产生。自成立以来，审计委员会按照相关制度要求召开，对公司的日常经营提供了合理有效的建议。

2、职责权限

审计委员会的主要职责权限：①监督及评估外部审计工作，提议聘请或更换外部审计机构；②监督及评估内部审计工作，负责内部审计与外部审计之间的沟通；③审核公司的财务信息及其披露；④负责法律法规、《公司章程》和董事会授权的其他事项。

3、运行情况

报告期内，公司审计委员会根据《公司法》《公司章程》及相关工作细则，积极有效履行法律法规和公司章程赋予的职权，运行正常。

董事会中其他专门委员会的设置及运行情况

适用 不适用

1、战略委员会

(1) 人员组成

公司战略委员会组成人员应包括：①董事长；②一名独立董事；③一名非独立董事。除董事长外，其他委员由董事会选举产生。本届董事会战略委员会由霍李均、包建东和任卫丰三名董事组成，其中霍李均为主任委员（召集人），包建东为独立董事。自成立以来，战略委员会按照相关制度要求召开，对公司的日常经营提供了合理有效的建议。

(2) 职责权限

战略委员会的主要职责权限：①对公司的长期发展规划、经营目标、发展方针进行研究并提出建议；②对其他影响公司发展战略的重大事项进行研究并提出建议；③对以上事项的实施进行检查；④董事会授权的其他事宜。

2、提名委员会

(1) 人员组成

公司提名委员会由三名董事组成，其中独立董事二名。本届董事会提名委员会由霍李均、包建东和孙武军三名董事组成，其中包建东和孙武军为独立董事，包建东为主主任委员（召集人）。提名委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一以上提名，并由董事会选举产生。自成立以来，提名委员会按照相关制度要求召开，对公司的日常经营提供了合理有效的建议。

（2）职责权限

提名委员会的主要职责权限：①根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会、经营管理层的规模和构成向董事会提出建议；②讨论及制定董事、高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；③广泛搜寻合格的董事人选和高级管理人员人选；④对董事（包括独立董事）候选人和高级管理人员人选进行审查并提出建议；⑤董事会授权的其他事宜。

3、薪酬与考核委员会

（1）人员组成

公司薪酬与考核委员会由三名董事组成，其中独立董事二名。本届董事会薪酬与考核委员会由孙武军、包建东和霍李均三名董事组成，其中孙武军和包建东为独立董事，孙武军为主主任委员（召集人）。薪酬与考核委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一以上提名，并由董事会选举产生。自成立以来，薪酬与考核委员会按照相关制度要求召开，对公司的日常经营提供了合理有效的建议。

（2）职责权限

薪酬与考核委员会的主要职责权限：①根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬制度、计划或方案；②薪酬制度、计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；③审查公司董事及高级管理人员履行职责的情况；④负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；⑤董事会授权的其他事宜。

4、董事会专门委员会运行情况

公司董事会各专门委员会自设立之日起，根据《公司法》《公司章程》及相关工作细则，积极履行职责，对公司审计工作、战略规划、董事与高级管理人员人选及董事与高级管理人员薪酬、考核等事项提出建议与改善措施，进一步规范和完善了公司的治理结构。

（三）公司监事会的建立健全及运行情况

适用 不适用

报告期内，本公司曾经设立监事会。监事会曾作为公司常设监督机构，由3名监事组成，监事会设主席一人，监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事的任期每届为三年，监事任期届满，连选可以连任。

报告期内，公司监事会存续期间的召开程序和决议符合《公司法》和《公司章程》的要求。各监事严格按照《公司法》《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使自己的职权。公司监事会除审议日常事项外，在检查公司的财务、审查关联交易、对董事、高级管理人员执行公司职务行为进行监督等方面发挥了重要作用。

（四）其他需要披露的事项

适用 不适用

1、公司内部监督机构调整情况

适用 不适用

2025年8月15日，因《公司法》修订，公司召开2025年第二次临时股东会，审议通过《关于取消监事会、修订<公司章程>及其他内部管理制度的议案》，公司取消监事会，由审计委员会作为公司的内部监督机构承接监事会职权。同时配套《公司法》修订公司章程及其他内部制度。

公司内部监督机构的设置符合《公司法》《非上市公众公司监督管理办法》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等有关规定。

2、其他事项

适用 不适用

二、表决权差异安排

适用 不适用

三、内部管理制度建立健全情况以及董事会对公司治理机制执行情况的评估意见

（一）公司内部管理制度的建立健全情况

事项	是或否
《公司章程》是否符合《非上市公众公司监管指引第3号——章程必备条款》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等关于挂牌公司的要求	是
《公司章程》中是否设置关于终止挂牌中投资者保护的专门条款，是否对股东权益保护作出	是

明确安排

内部管理制度的建立健全情况：

公司在整体变更为股份公司之前，按照《公司法》及有限责任公司阶段的章程运作。

自股份公司设立以来，公司根据《公司法》《证券法》《非上市公众公司监督管理指引第3号——章程必备条款》等有关法律法规及规范性文件的规定，结合公司实际情况逐步建立了由股东会、董事会、监事会/审计委员会和管理层组成的法人治理结构，制定和完善了《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《提名委员会工作细则》《审计委员会工作细则》《薪酬与考核委员会工作细则》《战略委员会工作细则》《董事会秘书工作制度》等治理文件以及对外投资、对外担保、关联交易等方面内控制度，并设立了提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会等董事会专门委员会。公司股东会、董事会、监事会/审计委员会以及管理层均严格按照《公司章程》等规章制度规范运作，切实履行各自应尽的职责和义务，保障公司和全体股东的利益。公司治理不存在重大缺陷。

（二）公司投资者关系管理制度安排

公司为了进一步完善治理结构，加强公司与投资者和潜在投资者之间的沟通，加深投资者对公司的了解和认同，促进公司诚信自律、规范运作，提升公司的投资价值，根据《公司法》《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等规范性文件及《公司章程》等有关规定，制定了《投资者关系管理制度》，对投资者管理原则、责任人、投资者管理内容等内容作出详细规定。

（三）董事会对公司治理机制执行情况的评估意见

公司董事会对公司治理机制的建设情况进行讨论和评估，认为公司已建立了有效的《股东会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《提名委员会工作细则》《审计委员会工作细则》《薪酬与考核委员会工作细则》《战略委员会工作细则》《董事会秘书工作制度》等公司治理制度并根据实际情况建立了满足公司管理需要的各种内部控制制度，结合公司的发展需要不断进行改进和提高；相关内部控制制度覆盖了公司业务活动和内部管理的各个方面和环节；公司内部控制制度完整、合理并得到了有效执行。

四、公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、审计委员会委员、高级管理人员存在的违法违规及受处罚等情况及对公司的影响

（一）报告期内及期后公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、审计委员会委员、高级管理人员存在的违法违规及受处罚的情况

适用 不适用

时间	处罚部门	处罚对象	事由	处罚形	金额（万
----	------	------	----	-----	------

				式	元)
2023 年 12 月 4 日	南京市江宁区 应急管理局	博涛智能	因公司动火(焊接)作 业现场的第三方单位 作业人员未安排专人 现场管理	罚款	3.00

具体情况：

适用 不适用

具体情况参见本公开转让说明书第二节“五、经营合规情况”之“（二）安全生产情况”。

（二）失信情况

事项	是或否
公司是否被纳入失信联合惩戒对象	否
公司法定代表人是否被纳入失信联合惩戒对象	否
重要控股子公司是否被纳入失信联合惩戒对象	否
控股股东是否被纳入失信联合惩戒对象	否
实际控制人是否被纳入失信联合惩戒对象	否
董事、监事、高级管理人员是否被纳入失信联合惩戒对象	否

具体情况：

适用 不适用

（三）其他情况

适用 不适用

五、公司与控股股东、实际控制人的独立情况

具体方面	是否完整、独立	具体情况
业务	是	公司拥有从事业务经营所需的独立的经营场所及资产，拥有自主知识产权，各职能部门分别负责研发、采购、生产、销售及配套服务等业务环节；公司已建立完整的业务流程，具有直接面向市场独立经营的能力；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，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。
资产	是	公司系由博涛有限整体变更设立，完整继承了博涛有限的资产、负债、权益及人员。公司具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、房产、房屋的租赁使用权、机器设备以及商标、专利的所有权和使用权、计算机软件著作权，具有独立的原料采购和产品销售系统。公司所拥有的资产产权清晰，资产界定明确，拥有的上述资产独立于控股股东、实际控制人及其关联方。
人员	是	公司建立健全了法人治理结构，董事、监事/审计委员会委员及高级管理人员均依法程序选举或聘任，不存在控股股东、实际控制人或其他股东超越公司股东大会和董事会作出人事任免决定的情况；公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、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，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业

		领薪；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职或领薪。公司制订了严格的人力资源管理制度，具有完全独立的劳动、人事、工资管理体系以及相应的社会保障等管理体系，并根据《劳动法》和公司劳动管理制度等有关规定由公司独立与员工签订劳动合同，独立为员工发放工资，不存在由关联方代为发放工资的情形。
财务	是	公司设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员，建立了独立完善的财务会计核算体系、财务管理制度和风险控制等内部管理制度，能够根据《公司章程》的相关规定并结合自身的情况独立作出财务决策。公司独立开设银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。公司依法独立进行纳税申报和履行缴纳义务，与股东单位不存在混合纳税现象。公司独立支配自有资金和资产，不存在控股股东和实际控制人任意干预公司资金运用及占用资金的情况。
机构	是	公司依照《公司法》和《公司章程》的规定设置了股东会、董事会、监事会/审计委员会等决策及监督机构，建立了完善的法人治理结构，并根据自身经营特点建立了独立完整、适应发展需要的组织结构，各机构依照各项规章制度行使职权。公司与主要股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在机构混同的情形。

六、公司同业竞争情况

(一) 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同或相似业务的

适用 不适用

(二) 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未从事相同或相似业务的

适用 不适用

(三) 避免潜在同业竞争采取的措施

为了避免损害公司及其他股东利益，公司控股股东、实际控制人霍李均向公司出具《避免同业竞争的承诺》，具体内容参见本公开转让说明书第六节“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。

(四) 其他情况

适用 不适用

七、公司资源被控股股东、实际控制人占用情况

(一) 控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金、资产或其他资源的情况以及转移

公司固定资产、无形资产等资产的情况

适用 不适用

(二) 为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保情况

适用 不适用

(三) 为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源所采取的具体安排

为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源，保障公司及股东权益，公司制定和通过了《公司章程》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《审计委员会工作细则》《股东会议事规则》《防范控股股东及关联方资金占用管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《关联交易管理制度》《控股股东和实际控制人行为规范》等内部管理制度，对关联交易、购买出售重大资产、重大对外担保等事项均进行了相应制度性规定。公司上述制度措施能够保证关联交易的公允性、重大事项决策程序的合法合规，确保公司资产安全，促进公司健康稳定发展。

公司控股股东、实际控制人霍李均及其一致行动人、持股 5%以上的股东以及公司董事、审计委员会委员、高级管理人员出具了《解决资金占用问题的承诺》，具体内容参见本公开转让说明书第六节“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。

（四）其他情况

适用 不适用

八、公司董事、审计委员会委员、高级管理人员的具体情况

（一）董事、审计委员会委员、高级管理人员及其近亲属持有本公司股份的情况

适用 不适用

序号	姓名	职务	与公司的关联关系	持股数量(股)	直接持股比例	间接持股比例
1	霍李均	董事长、总经理	控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员	51,768,325	48.77%	-
2	任卫丰	董事	董事、持有公司 5%以上股份的股东	7,792,152	7.34%	-
3	李忠浩	董事	董事，控股股东、实际控制人霍李均之兄	559,347	-	0.53%
4	常玉保	董事	董事，股东乾汇信立、乾汇信业之执行事务合伙人之实际控制人	27,591	-	0.03%
5	段志景	职工代表董事、审计委员会委员	董事、审计委员会委员	233,844	-	0.22%
6	高大明	副总经理	高级管理人员	116,922	-	0.11%
7	冯大龙	董事会秘书	高级管理人员	210,460	-	0.20%
8	周冬英	综合管理部副部 长	控股股东、实际控制人霍李均之配偶	1,752,368	-	1.65%
9	霍周涛	-	控股股东、实际控制人霍李均之子	1,085,032	-	1.02%
10	王丽娟	-	董事任卫丰之配偶	1,090,000	-	1.03%
11	孙铮	销售经理	董事、副总经理许	52,615	-	0.05%

			志洁之配偶			
12	程晓杰	销售部长	董事、副总经理许志洁的姐姐之配偶	22,173	-	0.02%
13	刘振辉	业务员	副总经理高大明的姐姐之配偶	11,692	-	0.01%

(二) 董事、审计委员会委员、高级管理人员相互间关系及与控股股东、实际控制人间关系:

适用 不适用

公司董事长兼总经理霍李均与董事李忠浩系兄弟关系，董事、副总经理许志洁系霍李均、李忠浩的外甥女。除上述关系外，公司董事、审计委员会委员、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

(三) 董事、审计委员会委员、高级管理人员与公司签定重要协议或作出重要承诺:

适用 不适用

公司与在公司任职并领薪的董事（不包括独立董事、外部董事）、高级管理人员与核心技术人员签订《劳动合同》，与核心技术人员签订《劳动合同》《保密和不竞争协议》，与独立董事签订《聘用合同》，截至本公开转让说明书签署日，上述有关合同和协议履行正常，不存在违约情形。

(四) 董事、审计委员会委员、高级管理人员的兼职情况

适用 不适用

姓名	职务	兼职公司	兼任职务	是否存在与公司利益冲突	是否对公司持续经营能力产生不利影响
霍李均	董事长、总经理	常熟市辛庄镇青年企业家联合会	法定代表人	否	否
		成都博涛	法定代表人、执行董事	否	否
		韩国 BKT	董事	否	否
		匈牙利 BHT	董事	否	否
		新加坡 BST	董事	否	否
		日本 BJT	董事	否	否
任卫丰	董事	新加坡 BST	董事	否	否
常玉保	董事	苏州乾汇智投资本管理有限公司	执行董事、总经理	否	否
		苏州靖恒管理咨询有限公司	执行董事、总经理	否	否
		苏州创元投资发展（集团）有限公司	董事	否	否
		苏州中科行智智能科技有限公司	董事	否	否
		江苏孚杰高端装备	董事	否	否

		制造（集团）股份有限公司			
李忠浩	董事	成都博涛	经理	否	否
		博涛创芯	法定代表人、董事	否	否
单兴洲	独立董事、审计委员会委员	昆山鸿仕达智能科技股份有限公司	董事会秘书	否	否
		苏州智程半导体科技股份有限公司	独立董事	否	否
包建东	独立董事	南京理工大学	教师、副教授	否	否
		德扬智能装备（苏州）股份有限公司	独立董事	否	否
孙武军	独立董事、审计委员会委员	南京大学商学院	教师	否	否
		南京牧镭激光科技股份有限公司	独立董事	否	否
		泰州医药高新区华银金融投资有限公司	董事	否	否
高大明	副总经理	贤融聚辉	执行事务合伙人	否	否

（五）董事、审计委员会委员、高级管理人员的对外投资情况

适用 不适用

姓名	职务	对外投资单位	持股比例	主营业务	是否存在与公司利益冲突	是否对公司持续经营能力产生不利影响
常玉保	董事	苏州乾汇智资本管理有限公司	35.00%	私募基金管理服务	否	否
		苏州靖恒管理咨询有限公司	60.16%	企业管理；财务咨询；市场调查；市场营销策划	否	否
李忠浩	董事	贤融聚辉	19.71%	持股平台	否	否
段志景	职工代表董事、审计委员会委员	贤融聚辉	8.24%	持股平台	否	否
单兴洲	独立董事、审计委员会委员	苏州小马投资有限公司	90.00%	以自有资金从事投资活动；信息咨询服务；融资咨询服务	否	否
		新余新鼎啃哥贰号投资管理合伙企业（有限合伙）	3.81%	投资管理	否	否
		宁波梅山保税港区海聚台泰投资合伙企业（有限合伙）	9.09%	实业投资、投资管理、投资咨询	否	否
孙武军	独立董	宁波龙鼎佳创防务	9.35%	防务产业投资	否	否

	事、审计委员会委员	产业投资合伙企业(有限合伙)				
高大明	副 总 经理	贤融聚辉	4.12%	持股平台	否	否
冯大龙	董 事 会 秘 书	贤融聚辉	7.42%	持股平台	否	否
		康德宝健康科技(珠海)有限公司	23.81%	医疗护理产品	否	否
		无锡芯光网连企业管理合伙企业(有限合伙)	7.00%	企业管理;集成电路芯片设计及服务	否	否

(六) 董事、审计委员会委员、高级管理人员的适格性

事项	是或否
董事、监事、高级管理人员是否具备《公司法》规定的任职资格、履行《公司法》和公司章程规定的义务	是
董事、监事、高级管理人员最近12个月是否存在受到中国证监会行政处罚的情况	否
董事、监事、高级管理人员是否被采取证券市场禁入措施且期限尚未届满	否
董事、监事、高级管理人员是否存在全国股转公司认定不适合担任挂牌公司董事监高的情况	否
董事、监事、高级管理人员是否因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见	否

具体情况：

适用 不适用

(七) 其他情况

适用 不适用

九、报告期内公司董事、审计委员会委员、高级管理人员变动情况

信息统计	董事长是否发生变动	否
	总经理是否发生变动	否
	董事会秘书是否发生变动	是
	财务总监是否发生变动	是

适用 不适用

姓名	变动前职务	变动类型	变动后职务	变动原因
赵益	监事	离任	无	原为外部监事，因个人原因辞去公司职务
李军	采购专员	新任	监事、采购专员	公司发展需要
高大明	销售副总监	新任	副总经理	公司发展需要
许志洁	副总监	新任	副总经理	公司发展需要
许志洁	副总经理	换届	董事、副总经理	公司发展需要
钱昌华	董事、财务负责人、董事会秘书	离任	无	因个人原因辞去公司职务
冯大龙	董事长助理	新任	董事会秘书	公司发展需要
苏娜	财务副部长	新任	财务负责人	公司发展需要
段志景	监事会主席、职	离任	营运总监	公司取消监事会

	工代表监事、营运总监			
李光朔	监事	离任	无	原为外部监事，公司取消监事会
李军	监事、采购专员	离任	采购专员	公司取消监事会
钱兴	董事、制造部部长	离任	制造部部长	因个人原因辞去董事职务
段志景	营运总监	新任	职工代表董事、审计委员会委员	公司发展需要

第四节 公司财务

一、财务报表

(一) 资产负债表

单位: 元

项目	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
流动资产:			
货币资金	314,142,342.11	460,912,872.95	182,845,311.72
结算备付金	—	—	—
拆出资金	—	—	—
交易性金融资产	—	—	—
衍生金融资产	—	—	—
应收票据	13,941,817.02	16,605,211.97	165,708,425.50
应收账款	394,727,503.79	316,912,063.48	387,992,107.97
应收款项融资	4,884,759.54	60,321,567.41	66,180,154.83
预付款项	22,459,572.63	16,631,168.17	17,226,836.09
应收保费	—	—	—
应收分保账款	—	—	—
应收分保合同准备金	—	—	—
其他应收款	8,441,289.90	10,444,556.51	6,711,223.64
买入返售金融资产	—	—	—
存货	1,786,337,470.62	1,962,639,796.81	2,735,578,114.23
合同资产	177,421,809.02	147,692,984.02	168,718,911.41
持有待售资产	—	—	—
一年内到期的非流动资产	—	—	—
其他流动资产	14,077,454.54	32,820,273.31	16,675,478.36
流动资产合计	2,736,434,019.17	3,024,980,494.63	3,747,636,563.75
非流动资产:			
发放贷款及垫款	—	—	—
债权投资	—	—	—
其他债权投资	—	—	—
持有至到期投资	—	—	—
长期应收款	—	—	—
长期股权投资	—	—	—
其他权益工具投资	12,500,000.00	12,500,000.00	5,000,000.00
其他非流动金融资产	—	—	—
投资性房地产	—	—	—
固定资产	371,703,806.69	336,774,432.37	247,071,016.86
在建工程	7,778,604.77	30,524,911.56	29,037,926.48
生产性生物资产	—	—	—
油气资产	—	—	—
使用权资产	3,268,001.40	575,316.47	—
无形资产	55,448,725.51	54,983,713.53	55,695,409.73
开发支出	—	—	—
商誉	—	—	—

长期待摊费用	2,891,051.96	2,927,537.75	4,128,626.07
递延所得税资产	31,047,559.84	30,459,936.90	20,817,006.89
其他非流动资产	10,386,617.05	4,327,057.59	9,991,712.39
非流动资产合计	495,024,367.22	473,072,906.17	371,741,698.42
资产总计	3,231,458,386.39	3,498,053,400.80	4,119,378,262.17
流动负债:			
短期借款	—	110,283,111.11	89,731,635.74
向中央银行借款	—	—	—
拆入资金	—	—	—
交易性金融负债	—	—	—
衍生金融负债	—	—	—
应付票据	284,329,950.21	324,867,309.72	477,054,242.67
应付账款	280,245,462.01	355,207,415.29	388,026,080.49
预收款项	—	—	—
合同负债	1,445,742,664.96	1,588,620,074.41	2,110,032,930.40
卖出回购金融资产款	—	—	—
吸收存款及同业存放	—	—	—
代理买卖证券款	—	—	—
代理承销证券款	—	—	—
应付职工薪酬	8,987,403.10	13,421,414.15	16,961,389.71
应交税费	15,899,581.64	2,666,138.96	2,176,574.26
其他应付款	706,179.21	304,667.14	644,387.84
应付手续费及佣金	—	—	—
应付分保账款	—	—	—
持有待售负债	—	—	—
一年内到期的非流动负债	27,315,372.65	13,794,833.98	12,199,018.00
其他流动负债	4,347,730.12	2,845,265.37	27,777,286.77
流动负债合计	2,067,574,343.90	2,412,010,230.13	3,124,603,545.88
非流动负债:			
保险合同准备金	—	—	—
长期借款	—	—	—
应付债券	—	—	—
其中：优先股	—	—	—
永续债			
租赁负债	1,408,801.74	209,832.71	—
长期应付款	9,196,587.87	1,023,975.41	12,450,319.01
预计负债	16,523,301.22	16,510,859.83	13,658,844.18
递延收益	3,959,037.63	4,023,062.58	4,279,162.38
递延所得税负债	—	—	—
其他非流动负债	—	—	—
非流动负债合计	31,087,728.46	21,767,730.53	30,388,325.57
负债合计	2,098,662,072.36	2,433,777,960.66	3,154,991,871.45
所有者权益(或股东权益):			
股本	106,137,931.00	106,137,931.00	106,137,931.00
其他权益工具	—	—	—
其中：优先股	—	—	—
永续债	—	—	—
资本公积	633,471,391.79	632,812,836.80	633,129,299.40
减：库存股	—	—	—

其他综合收益	-197,868.17	-2,671,661.35	4,756,080.59
专项储备	-	-	-
盈余公积	35,674,167.58	35,674,167.58	24,667,684.80
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	357,710,691.83	292,322,166.11	195,695,394.93
归属于母公司所有者权益合计	1,132,796,314.03	1,064,275,440.14	964,386,390.72
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	1,132,796,314.03	1,064,275,440.14	964,386,390.72
负债和所有者权益总计	3,231,458,386.39	3,498,053,400.80	4,119,378,262.17

(二) 利润表

单位: 元

项目	2025年1月—3月	2024年度	2023年度
一、营业总收入	388,195,096.88	1,617,210,560.48	1,411,174,386.86
其中：营业收入	388,195,096.88	1,617,210,560.48	1,411,174,386.86
利息收入	-	-	-
已赚保费	-	-	-
手续费及佣金收入	-	-	-
二、营业总成本	304,675,090.33	1,404,931,596.11	1,256,606,828.76
其中：营业成本	270,730,489.18	1,240,813,648.37	1,102,882,719.49
利息支出	-	-	-
手续费及佣金支出	-	-	-
退保金	-	-	-
赔付支出净额	-	-	-
提取保险责任准备金净额	-	-	-
保单红利支出	-	-	-
分保费用	-	-	-
税金及附加	928,141.96	10,204,011.72	7,329,044.20
销售费用	6,176,866.33	20,956,020.99	19,389,687.87
管理费用	16,869,419.68	77,198,425.06	85,630,078.35
研发费用	9,122,634.94	52,735,065.91	46,298,659.14
财务费用	847,538.24	3,024,424.06	-4,923,360.29
其中：利息收入	641,207.55	2,885,452.45	7,804,432.35
利息费用	224,881.75	4,612,654.38	1,979,165.32
加：其他收益	3,119,281.77	7,152,687.76	10,218,694.44
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-3,024,878.47	-2,334,689.73
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失	-5,310,313.27	-47,637,631.34	-4,249,557.65

资产减值损失	-4,539,630.13	-49,661,508.74	-20,809,262.75
资产处置收益(损失以“-”号填列)	-	-35,113.66	-352,575.94
三、营业利润(亏损以“-”号填列)	76,789,344.92	119,072,519.92	137,040,166.47
加: 营业外收入	32,072.33	574,850.92	283,551.75
减: 营业外支出	520,930.67	1,151,129.28	5,498,760.38
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	76,300,486.58	118,496,241.56	131,824,957.84
减: 所得税费用	10,911,960.86	10,862,987.60	14,645,904.48
五、净利润(净亏损以“-”号填列)	65,388,525.72	107,633,253.96	117,179,053.36
其中: 被合并方在合并前实现的净利润	-	-	-
(一) 按经营持续性分类:	-	-	-
1. 持续经营净利润	65,388,525.72	107,633,253.96	117,179,053.36
2. 终止经营净利润	-	-	-
(二) 按所有权归属分类:	-	-	-
1. 归属于母公司所有者的净利润	65,388,525.72	107,633,253.96	117,179,053.36
2. 少数股东损益	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	2,473,793.18	-7,427,741.94	4,851,935.01
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	2,473,793.18	-7,427,741.94	4,851,935.01
(一)不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1. 重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
3. 其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
4. 企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
(二)将重分类进损益的其他综合收益	2,473,793.18	-7,427,741.94	4,851,935.01
1. 权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
2. 其他债权投资公允价值变动	-	-	-
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
4. 其他债权投资信用减值准备	-21,489.36	-4,822,655.58	4,841,153.31
5. 现金流量套期储备	-	-	-
6. 外币财务报表折算差额	2,495,282.54	-2,605,086.36	10,781.70
7. 其他	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	67,862,318.90	100,205,512.02	122,030,988.37
归属于母公司所有者的综合收益总额	67,862,318.90	100,205,512.02	122,030,988.37
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
八、每股收益:			
(一) 基本每股收益	0.62	1.01	1.14
(二) 稀释每股收益	0.62	1.01	1.14

(三) 现金流量表

单位: 元

项目	2025年1月—3月	2024年度	2023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	187,460,049.85	1,166,853,481.59	1,890,014,413.40
客户存款和同业存放款项净增加额	—	—	—
向中央银行借款净增加额	—	—	—
向其他金融机构拆入资金净增加额	—	—	—
收到原保险合同保费取得的现金	—	—	—
收到再保险业务现金净额	—	—	—
保户储金及投资款净增加额	—	—	—
收取利息、手续费及佣金的现金	—	—	—
拆入资金净增加额	—	—	—
回购业务资金净增加额	—	—	—
代理买卖证券收到的现金净额	—	—	—
收到的税费返还	3,898,177.08	1,532,018.26	1,775,510.91
收到其他与经营活动有关的现金	3,728,536.70	15,057,008.65	29,745,292.01
经营活动现金流入小计	195,086,763.63	1,183,442,508.50	1,921,535,216.32
购买商品、接受劳务支付的现金	158,157,544.33	617,567,079.78	1,954,278,117.41
客户贷款及垫款净增加额	—	—	—
存放中央银行和同业款项净增加额	—	—	—
支付原保险合同赔付款项的现金	—	—	—
拆出资金净增加额	—	—	—
支付利息、手续费及佣金的现金	—	—	—
支付保单红利的现金	—	—	—
支付给职工以及为职工支付的现金	29,972,980.41	108,705,090.99	145,250,468.97
支付的各项税费	4,569,503.54	116,889,521.13	102,092,676.31
支付其他与经营活动有关的现金	11,489,614.95	36,935,677.14	49,756,035.79
经营活动现金流出小计	204,189,643.23	880,097,369.04	2,251,377,298.48
经营活动产生的现金流量净额	-9,102,879.60	303,345,139.46	-329,842,082.16
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的现金	—	—	—
取得投资收益收到的现金	—	—	—
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	—	112,109.30	525,167.78
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	—	—	—
收到其他与投资活动有关的现金	—	—	—
投资活动现金流入小计	—	112,109.30	525,167.78
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	29,628,394.83	110,121,792.83	57,624,552.12
投资支付的现金	—	7,500,000.00	5,000,000.00
质押贷款净增加额	—	—	—
取得子公司及其他营业单位支付	—	—	—

的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金	—	—	—
投资活动现金流出小计	29,628,394.83	117,621,792.83	62,624,552.12
投资活动产生的现金流量净额	-29,628,394.83	-117,509,683.53	-62,099,384.34
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金	—	—	100,000,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	—	—	—
取得借款收到的现金	—	110,200,000.00	89,731,635.74
收到其他与筹资活动有关的现金	—	8,821,144.61	118,234,596.99
筹资活动现金流入小计	—	119,021,144.61	307,966,232.73
偿还债务支付的现金	110,000,000.00	—	—
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	189,592.64	5,741,361.49	1,324,499.85
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	—	—	—
支付其他与筹资活动有关的现金	166,017.32	246,393.12	2,010,938.55
筹资活动现金流出小计	110,355,609.96	5,987,754.61	3,335,438.40
筹资活动产生的现金流量净额	-110,355,609.96	113,033,390.00	304,630,794.33
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,293,199.00	-3,273,734.08	-357,098.42
五、现金及现金等价物净增加额	-147,793,685.39	295,595,111.85	-87,667,770.59
加：期初现金及现金等价物余额	460,732,247.00	165,137,135.15	252,804,905.74
六、期末现金及现金等价物余额	312,938,561.61	460,732,247.00	165,137,135.15

(四) 财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

1. 财务报表的编制基础

(1) 编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，本公司还按照中国证监会《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（2023 年修订）》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。

2. 合并财务报表范围及变化情况

(1) 合并财务报表范围

适用 不适用

序号	名称	主营业务	持股比例	表决权比例	至最近一期期末实际投资额(万元)	纳入合并范围的期间	取得方式	合并类型

1	成都博涛	制造业	100.00%	100.00%	5,000	报告期内	同一控制下企业合并	全资子公司
2	韩国 BKT	贸易	100.00%	100.00%	145.45 万美元	报告期内	设立	全资子公司
3	匈牙利 BHT	制造业	100.00%	100.00%	996 万欧元	2024 年 1 月 - 报告期末	设立	全资子公司
4	新加坡 BST	贸易	100.00%	100.00%	50 万美元	2024 年 7 月 - 报告期末	设立	全资子公司
5	宿迁博涛	制造业	90.00%	90.00%		- 2023 年 9 月 - 2023 年 12 月	设立	控股子公司
6	广西博涛	制造业	100.00%	100.00%		- 报告期初 - 2023 年 12 月	设立	全资子公司
7	华富鑫	贸易	100.00%	100.00%		- 报告期初 - 2024 年 12 月	同一控制下企业合并	全资子公司
8	博涛创芯	制造业	100.00%	100.00%		- 2025 年 1 月 - 报告期末	设立	全资孙公司
9	日本 BJT	贸易	100.00%	100.00%		- 2025 年 3 月 - 报告期末	设立	全资孙公司

纳入合并报表企业的其他股东为公司股东或在公司任职

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(2) 民办非企业法人

适用 不适用

(3) 合并范围变更情况

适用 不适用

2023 年 9 月 1 日，博涛智能设立控股子公司宿迁博涛新材料科技有限公司，故 2023 年 9 月 1 日起宿迁博涛新材料科技有限公司纳入合并范围。

2023 年 12 月 22 日，博涛智能注销控股子公司宿迁博涛新材料科技有限公司，故 2023 年 12 月 22 日起宿迁博涛新材料科技有限公司不再纳入合并范围。

2023 年 12 月 27 日，博涛智能注销全资子公司广西博涛新能源设备有限公司，故 2023 年 12 月 27 日起广西博涛新能源设备有限公司不再纳入合并范围。

2024 年 1 月 5 日，博涛智能设立全资子公司 Botao Thermal Technology Hungary Limited Liability Company，故 2024 年 1 月 5 日起 Botao Thermal Technology Hungary Limited Liability Company 纳入合并范围。

2024 年 7 月 2 日，博涛智能设立全资子公司 Botao Thermal Technology Singapore Private Limited，故 2024 年 7 月 2 日起 Botao Thermal Technology Singapore Private Limited 纳入

合并范围。

2024年12月26日，博涛智能注销全资子公司苏州华富鑫商贸有限公司，故2024年12月26日起苏州华富鑫商贸有限公司不再纳入合并范围。

2025年1月8日，设立全资子公司成都博涛创芯科技有限公司，自2025年1月8日起纳入合并范围。

2025年3月6日，设立全资子公司Botao Japan Green Energy Technology 株式会社，故自2025年3月6日起Botao Japan Green Energy Technology 株式会社纳入合并范围。

二、审计意见及关键审计事项

1. 财务报表审计意见

事项	是或否
公司财务报告是否被出具无保留的审计意见	是

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计了江苏博涛智能热工股份有限公司（以下简称博涛智能）财务报表，包括2025年3月31日、2024年12月31日及2023年12月31日的合并及母公司资产负债表，2025年1-3月、2024年度及2023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。

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）认为，博涛智能财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了博涛智能2025年3月31日、2024年12月31日及2023年12月31日的合并及母公司财务状况以及2025年1-3月、2024年度及2023年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

2. 关键审计事项

关键审计事项	该事项在审计中如何应对
(一) 收入确认 博涛智能主要从事智能热工装备及配套处理设备的研发、生产与销售。2025年1-3月、2024年度及2023年度，博涛智能分别实现营业收入38,819.51万元、161,721.06万元和141,117.44万元。由于收入是博涛智能的关键业绩指标，存在博涛智能管理层（以下简称管理层）为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，因此，容诚所将收入确认识别为关键审计事项。	容诚所对收入确认执行的相关程序包括： (1) 了解与收入确认相关的关键内部控制，评价其设计的合理性，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，评价收入确认方法是否适当； (3) 对营业收入及毛利率实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因； (4) 对于营业收入，以抽样方式检查与收

	<p>入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票、出口报关单、客户签收单、验收单、销售回款等，结合资金流水核查，验证收入确认的真实性；</p> <p>(5) 结合应收账款函证，向主要客户函证销售发生额，验证收入确认的真实性、完整性；</p> <p>(6) 对主要客户进行实地走访，了解双方交易背景、交易流程、货款结算方式等内容；</p> <p>(7) 对资产负债表日前后确认的营业收入，选取样本执行截止测试，核对销售合同、客户签收单、验收单等资料，评价收入是否确认在恰当会计期间内。</p> <p>通过实施以上程序，容诚所认为博涛智能管理层对于营业收入的确认是恰当的。</p>
(二) 应收账款减值	<p>容诚所对应收账款减值实施的相关程序主要包括：</p> <p>(1) 了解与应收账款管理相关的内部控制，评价其设计的合理性，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；</p> <p>(2) 分析应收账款坏账准备会计估计的合理性，包括确定应收账款组合的依据、预期信用损失率、单独计提坏账准备的判断等；</p> <p>(3) 获取管理层评估应收账款是否发生减值以及确认预期损失率的依据，并结合客户信用风险特征、账龄分析、历史回款、期后回款等情况；</p> <p>(4) 结合应收账款函证和期后回款情况，评估管理层计提应收账款坏账准备的合理性；</p> <p>(5) 测试管理层对坏账准备的计算是否准确；</p> <p>(6) 以抽样方式对主要客户进行实地走访，通过实际走访，结合公开渠道查询到的客户相关信息，识别客户是否存在影响管理层应收账款信用风险评估结果的重要情形；</p>

大，且应收账款减值涉及重大管理层判断，因此容诚所将应收账款减值的计量识别为关键审计事项。	通过实施以上程序，容诚所认为管理层关于应收账款减值方面的估计和判断是恰当的。
--	--

三、与财务会计信息相关的重大事项判断标准

报告期内，公司与财务会计信息相关的重大事项判断标准如下：

项目	重要性标准
重要的单项计提坏账准备的应收款项	公司将超过资产总额 3%的应收款项认定为重要的应收款项
重要的预付款项	公司将超过资产总额 3%的预付款项认定为重要的预付款项
重要的在建工程	公司将预算金额超过资产总额 2%的在建工程认定为重要的在建工程
重要的应付账款	公司将超过资产总额 3%的应付账款认定为重要的应付账款
重要的合同负债	公司将超过资产总额 3%的合同负债认定为重要的合同负债

四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

(一) 报告期内采用的主要会计政策和会计估计

1、遵循企业会计准则的声明

公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

2、会计期间

公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3、营业周期

公司正常营业周期为一年。

4、记账本位币

公司的记账本位币为人民币，境外(分)子公司按经营所处的主要经济环境中的货币为记账本位币。

5、重要性标准确定方法和选择依据

项目	重要性标准
重要的单项计提坏账准备的应收款项	公司将超过资产总额 3%的应收款项认定为重要的应收款项
重要的预付款项	公司将超过资产总额 3%的预付款项认定为重要的预付款项

重要的在建工程	公司将预算金额超过资产总额 2%的在建工程认定为重要的在建工程
重要的应付账款	公司将超过资产总额 3%的应付账款认定为重要的应付账款
重要的合同负债	公司将超过资产总额 3%的合同负债认定为重要的合同负债

6、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

(1) 同一控制下的企业合并

公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与本公司在企业合并前采用的会计政策和会计期间不同的，基于重要性原则统一会计政策和会计期间，即按照本公司的会计政策和会计期间对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

(2) 非同一控制下的企业合并

公司在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与本公司在企业合并前采用的会计政策和会计期间不同的，基于重要性原则统一会计政策和会计期间，即按照本公司的会计政策和会计期间对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。

(3) 企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

7、控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

(1) 控制的判断标准和合并范围的确定

控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。控制的定义包含三项基本要素：一是投资方拥有对被投资方的权力，二是因参与被投资方的相关活动而享有可变回报，三是有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。当本公司对被投资方的投资具备上述三要素时，表明本公司能够控

制被投资方。

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

子公司是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等），结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体（注：有时也称为特殊目的主体）。

（2）关于母公司是投资性主体的特殊规定

如果母公司是投资性主体，则只将那些为投资性主体的投资活动提供相关服务的子公司纳入合并范围，其他子公司不予以合并，对不纳入合并范围的子公司的股权投资方确认为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

当母公司同时满足下列条件时，该母公司属于投资性主体：

- ①该公司是以向投资方提供投资管理服务为目的，从一个或多个投资者处获取资金。
- ②该公司的唯一经营目的，是通过资本增值、投资收益或两者兼有而让投资者获得回报。
- ③该公司按照公允价值对几乎所有投资的业绩进行考量和评价。

当母公司由非投资性主体转变为投资性主体时，除仅将为其投资活动提供相关服务的子公司纳入合并财务报表范围编制合并财务报表外，企业自转变日起对其他子公司不再予以合并，并参照部分处置子公司股权但未丧失控制权的原则处理。

当母公司由投资性主体转变为非投资性主体时，应将原未纳入合并财务报表范围的子公司于转变日纳入合并财务报表范围，原未纳入合并财务报表范围的子公司在转变日的公允价值视同为购买的交易对价，按照非同一控制下企业合并的会计处理方法进行处理。

（3）合并财务报表的编制方法

本公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。

本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策和会计期间，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

- ①合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。
- ②抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。
- ③抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。

④站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

(4) 报告期内增减子公司的处理

①增加子公司或业务

A. 同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a) 编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

(b) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

(c) 编制合并现金流量表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

B. 非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a) 编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

(b) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。

(c) 编制合并现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

②处置子公司或业务

A. 编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

B. 编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

C. 编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

(5) 合并抵销中的特殊考虑

①子公司持有本公司的长期股权投资，应当视为本公司的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。

子公司相互之间持有的长期股权投资，比照本公司对子公司的股权投资的抵销方法，将长期

股权投资与其对应的子公司所有者权益中所享有的份额相互抵销。

②“专项储备”和“一般风险准备”项目由于既不属于实收资本（或股本）、资本公积，也与留存收益、未分配利润不同，在长期股权投资与子公司所有者权益相互抵销后，按归属于母公司所有者的份额予以恢复。

③因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

④本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

⑤子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额仍应当冲减少数股东权益。

（6）特殊交易的会计处理

①购买少数股东股权

本公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在个别财务报表中，购买少数股权新取得的长期股权投资的投资成本按照所支付对价的公允价值计量。在合并财务报表中，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

②通过多次交易分步取得子公司控制权的

A. 通过多次交易分步实现同一控制下企业合并

在合并日，本公司在个别财务报表中，根据合并后应享有的子公司净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

在合并财务报表中，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策和会计期

间不同而进行的调整以外，按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积（股本溢价/资本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

合并方在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

B. 通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并

在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的长期股权投资的账面价值加上合并日新增投资成本之和，作为合并日长期股权投资的初始投资成本。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，购买日之前持有的被购买方股权被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的，公允价值与其账面价值之间的差额计入留存收益，该股权原计入其他综合收益的累计公允价值变动转出至留存收益；购买日之前持有的被购买方的股权作为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或者权益法核算的长期股权投资的，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及权益法核算下的除净损益、其他综合收益和利润分配外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益在购买日采用与被投资方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，与其相关的其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益。

③本公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权

母公司在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，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④本公司处置对子公司长期股权投资且丧失控制权

A. 一次交易处置

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，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或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。

与原子公司的股权投资相关的其他综合收益在丧失控制权时采用与原有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，与原有子公司相关的涉及权益法核算下的其他所有者权

益变动在丧失控制权时转入当期损益。

B. 多次交易分步处置

在合并财务报表中，应首先判断分步交易是否属于“一揽子交易”。

如果分步交易不属于“一揽子交易”的，在个别财务报表中，对丧失子公司控制权之前的各项交易，结转每一次处置股权相对应的长期股权投资的账面价值，所得价款与处置长期股权投资账面价值之间的差额计入当期投资收益；在合并财务报表中，应按照“母公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权”的有关规定处理。

如果分步交易属于“一揽子交易”的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；在个别财务报表中，在丧失控制权之前的每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益；在合并财务报表中，对于丧失控制权之前的每一次交易，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应当确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

各项交易的条款、条件以及经济影响符合下列一种或多种情况的，通常将多次交易作为“一揽子交易”进行会计处理：

- (a) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的。
- (b) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果。
- (c) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生。
- (d) 一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

⑤因子公司的少数股东增资而稀释母公司拥有的股权比例

子公司的其他股东（少数股东）对子公司进行增资，由此稀释了母公司对子公司的股权比例。在合并财务报表中，按照增资前的母公司股权比例计算其在增资前子公司账面净资产中的份额，该份额与增资后按照母公司持股比例计算的在增资后子公司账面净资产份额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

8、合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司合营安排分为共同经营和合营企业。

(1) 共同经营

共同经营是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

- ①确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；
- ②确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；
- ③确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- ④按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- ⑤确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

(2) 合营企业

合营企业是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

9、现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指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。

10、外币业务和外币报表折算

(1) 外币交易时折算汇率的确定方法

本公司外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率（以下简称即期汇率的近似汇率）折算为记账本位币。

(2) 资产负债表日外币货币性项目的折算方法

在资产负债表日，对于外币货币性项目，采用资产负债表日的即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。对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；对于以成本与可变现净值孰低计量的存货，在以外币购入存货并且该存货在资产负债表日的可变现净值以外币反映的情况下，先将可变现净值按资产负债表日即期汇率折算为记账本位币金额，再与以记账本位币反映的存货成本进行比较，从而确定该项存货的期末价值；对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，对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额之间的差额计入当期损益，对于指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，其折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额之间的差额计入其他综合收益。

(3) 外币报表折算方法

对企业境外经营财务报表进行折算前先调整境外经营的会计期间和会计政策，使之与企业会计期间和会计政策相一致，再根据调整后会计政策及会计期间编制相应货币（记账本位币以外的货币）的财务报表，再按照以下方法对境外经营财务报表进行折算：

①资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。

②利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。

③外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。汇率变动对现金的影响额应当作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

④产生的外币财务报表折算差额，在编制合并财务报表时，在合并资产负债表中所有者权益项目下“其他综合收益”项目列示。

处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中所有者权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

11、金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，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，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债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，并同时确认新金融负债。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，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

（2）金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时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

资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

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，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商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票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

①以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，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。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，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

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

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

本公司不可撤销地选择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，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

(3) 金融负债的分类与计量

本公司将金融负债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、低于市场利率贷款的贷款承诺及财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类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。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但本公司对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，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②贷款承诺及财务担保合同负债

贷款承诺是本公司向客户提供的一项在承诺期间内以既定的合同条款向客户发放贷款的承诺。贷款承诺按照预期信用损失模型计提减值损失。

财务担保合同指，当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

③以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部

分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

（4）衍生金融工具及嵌入衍生工具

衍生金融工具以衍生交易合同签订当日的公允价值进行初始计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同、单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，则将混合工具整体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或金融负债。

（5）金融工具减值

本公司对于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权投资、合同资产、租赁应收款、贷款承诺及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

①预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。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，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预

期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

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，按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资及合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

A. 应收款项/合同资产

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合1 商业承兑汇票

应收票据组合2 银行承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合1 应收合并范围内关联方客户

应收账款组合2 应收其他客户

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1 应收合并范围内关联方往来

其他应收款组合 2 应收其他款项

对于划分为组合的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收款项融资确定组合的依据如下：

应收款项融资组合 1 银行承兑汇票

应收款项融资组合 2 应收客户款项

对于划分为组合的应收款项融资，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

合同资产确定组合的依据如下：

合同资产组合 1 应收合并范围内未到期质保金

合同资产组合 2 应收其他客户未到期质保金

对于划分为组合的合同资产，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口与整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

本公司基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法：

账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
1 年以内	5%	5%
1-2 年	10%	10%
2-3 年	30%	30%
3-4 年	50%	50%
4-5 年	80%	80%
5 年以上	100%	100%

B. 债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

②具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量

义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

③信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

- A. 信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；
- B. 预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；
- C. 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；
- D. 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；
- E. 预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；
- F. 借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；
- G. 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；
- H. 合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过30日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非本公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限30天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

④已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估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债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的

证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

⑤预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

⑥核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

(6) 金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

- A. 将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；
- B. 将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

①终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或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，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A. 所转移金融资产的账面价值；

B. 因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

A. 终止确认部分在终止确认日的账面价值；

B. 终止确认部分的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

②继续涉入所转移的金融资产

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，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其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，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入（或利得）和该金融负债产生的费用（或损失）。

（7）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

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。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

（8）金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见 12、公允价值计量。

12、公允价值计量

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。

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。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。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

① 估值技术

本公司采用在当期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，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

② 公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

13、存货

(1) 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、合同履约成本等。

(2) 发出存货的计价方法

本公司存货按取得时的实际成本计价，实际成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和使用状态所发生的支出。存货发出时采用加权平均法计价。

(3) 存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盈亏及盈亏金额计入当年度损益。

(4) 存货跌价准备的确认标准和计提方法

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。

①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。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。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

③本公司一般按单个存货项目计提存货跌价准备；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

④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。

(5) 周转材料的摊销方法

①低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。

②包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

14、合同资产及合同负债

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见 11、金融工具。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

15、合同成本

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，在同时满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

- ①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本。
- ②该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。
- ③该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司将其在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失，并进一步考虑是否应计提亏损合同有关的预计负债：

- ①因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；
- ②为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

上述资产减值准备后续发生转回的，转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项

目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

16、长期股权投资

本公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

(1) 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

(2) 初始投资成本确定

① 企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A. 同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

B. 同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成

本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

C. 非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

② 除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A. 以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

B. 以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；

C. 通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

D. 通过债务重组取得的长期股权投资，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

(3) 后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

①成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

②权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

本公司长期股权投资的投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

本公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；本公司按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，应按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益等。本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为其他权益工具投资的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计利得或损失应当在改按权益法核算的当期从其他综合收益中转出，计入留存收益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按公允价值计量，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

(4) 减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法见 21、长期资产减值。

17、固定资产

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年的单位价值较高的有形资产。

(1) 确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

- ①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。
- ②该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

(2) 各类固定资产的折旧方法

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类 别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	10	5.00	9.50
运输设备	年限平均法	4	5.00	23.75
电子设备及其他	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

18、在建工程

(1) 在建工程以立项项目分类核算。

(2) 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

本公司各类别在建工程具体转固标准和时点：

类别	转固标准和时点
房屋及建筑物	(1) 主体建设工程及配套工程已实质上完工； (2) 建造工程在达到预定设计要求，经勘察、设计、施工、监理等单位完成验收； (3) 经消防、国土、规划等外部部门验收； (4) 建设工程达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程实际造价按预估价值转入固定资产。

需安装调试的机器设备

- (1) 相关设备及其他配套设施已安装完毕;
- (2) 设备经过调试可在一段时间内保持正常稳定运行;
- (3) 生产设备能够在一段时间内稳定的产出合格产品;
- (4) 设备经过资产管理人员和使用人员验收。

19、借款费用

(1) 借款费用资本化的确认原则和资本化期间

本公司发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的借款费用在同时满足下列条件时予以资本化计入相关资产成本:

- ①资产支出已经发生;
- ②借款费用已经发生;
- ③为使资产达到预定可使用状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止其借款费用的资本化；以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

(2) 借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额。

购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，一般借款应予资本化的利息金额按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，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

20、无形资产

(1) 无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

(2) 无形资产使用寿命及摊销

- ①使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况:

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	法定使用权
计算机软件	5 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

②无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于资产负债表日进行减值测试。

③无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益或计入相关资产的成本。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产，其残值视为零，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

(3) 研发支出归集范围

本公司将与开展研发活动直接相关的各项费用归集为研发支出，包括研发人员职工薪酬、直接投入费用、折旧费用与长期待摊费用、设计费用、装备调试费、无形资产摊销费用、委托外部研究开发费用、其他费用等。

(4) 划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

①本公司将进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

②在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

(5) 开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

- A. 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- B. 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- C. 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- D. 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- E. 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

21、长期资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、商誉的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据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较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；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为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

22、长期待摊费用

长期待摊费用核算本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。长期待摊费用按形成时发生实际成本计价，在受益期内平均摊销，其中：经营租赁方式租入的固定资产或使用权资产改良支出，按最佳预期经济利益实现方式合理摊销。

23、职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

(1) 短期薪酬的会计处理方法

①职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

②职工福利费

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

③医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及工会经费和职工教育经费

本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

④短期带薪缺勤

本公司在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。本公司在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

⑤短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，本公司确认相关的应付职工薪酬：

A. 企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；

B. 因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

(2) 离职后福利的会计处理方法

①设定提存计划

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，本公司参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定提存计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定），将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

②设定受益计划

A. 确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本

根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等做出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的归属期间。本公司按照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本。

B. 确认设定受益计划净负债或净资产

设定受益计划存在资产的，本公司将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。

设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

C. 确定应计入资产成本或当期损益的金额

服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，除了其他会计准则要求或允许计入资产成本的当期服务成本之外，其他服务成本均计入当期损益。

设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息，均计入当期损益。

D. 确定应计入其他综合收益的金额

重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动，包括：

(a) 精算利得或损失，即由于精算假设和经验调整导致之前所计量的设定受益计划义务现值的增加或减少；

(b) 计划资产回报，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额；

(c) 资产上限影响的变动，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额。

上述重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动直接计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，在原设定受益计划终止时，本公司在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

(3) 辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

①企业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；

②企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将辞退福利金额予以折现，以折现后的金额计量应付职工薪酬。

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

①符合设定提存计划条件的

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

②符合设定受益计划条件的

在报告期末，本公司将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：

A. 服务成本；

B. 其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额；

C. 重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。

为简化相关会计处理，上述项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

24、预计负债

(1) 预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

- ①该义务是本公司承担的现时义务；
- ②该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；
- ③该义务的金额能够可靠地计量。

(2) 预计负债的计量方法

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

25、股份支付

(1) 股份支付的种类

本公司股份支付包括以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

(2) 权益工具公允价值的确定方法

①对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。②对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

(3) 确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

(4) 股份支付计划实施的会计处理

以现金结算的股份支付

①授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。并在结算前的每个资产负债表日和结算日对负债的公允价值重新计量，将其变动计入损益。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内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和相应的负债。

以权益结算的股份支付

①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，在授予日以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。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

(5) 股份支付计划修改的会计处理

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地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。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修改股份支付计划的条款和条件，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。

(6) 股份支付计划终止的会计处理

如果在等待期内取消了所授予权益工具或结算了所授予权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），本公司：

- ①将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；
- ②在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

本公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

26、收入确认原则和计量方法

(1) 一般原则

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务

的交易价格计量收入。

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

- ①客户在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；
- ②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；
- ③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。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。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。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

- ①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；
- ②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；
- ③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；
- ④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；
- ⑤客户已接受该商品。

质保义务

根据合同约定、法律规定等，本公司为所销售的商品、所建造的工程等提供质量保证。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，本公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》进行会计处理。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项

单独服务的服务类质量保证，本公司将其作为一项单项履约义务，按照提供商品和服务类质量保证的单独售价的相对比例，将部分交易价格分摊至服务类质量保证，并在客户取得服务控制权时确认收入。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独服务时，本公司考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及本公司承诺履行任务的性质等因素。

主要责任人与代理人

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本公司的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本公司是主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入。否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

应付客户对价

合同中存在应付客户对价的，除非该对价是为了向客户取得其他可明确区分商品或服务的，本公司将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入。

客户未行使的合同权利

本公司向客户预收销售商品或服务款项的，首先将该款项确认为负债，待履行了相关履约义务时再转为收入。当本公司预收款项无需退回，且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时，本公司预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的，按照客户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入；否则，本公司只有在客户要求履行剩余履约义务的可能性极低时，才将上述负债的相关余额转为收入。

合同变更

本公司与客户之间的建造合同发生合同变更时：

①如果合同变更增加了可明确区分的建造服务及合同价款，且新增合同价款反映了新增建造服务单独售价的，本公司将该合同变更作为一份单独的合同进行会计处理；

②如果合同变更不属于上述第①种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间可明确区分的，本公司将其视为原合同终止，同时，将原合同未履约部分与合同变更部分合并为新合同进行会计处理；

③如果合同变更不属于上述第①种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间不可明确区分，本公司将该合同变更部分作为原合同的组成部分进行会计处理，由此产

生的对已确认收入的影响，在合同变更日调整当期收入。

(2) 具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

①商品销售合同

本公司与客户之间的销售商品合同包含转让产品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务。公司的产品分为由公司负责安装、调试的产品和不需安装的产品。

对于由公司负责安装、调试的产品，以产品发运至客户现场、安装调试完毕，经客户确认验收作为控制权转移时点并确认销售收入。

对于不需安装的产品，控制权转移时点为：1) 国内销售：以客户收到产品并完成产品验收作为控制权转移时点，在取得经客户签收的送货单后确认收入；2) 出口销售：公司以产品完成报关出口离岸作为控制权转移时点，在取得经海关审验的产品出口报关单和货代公司出具的货运提单后确认收入。

②提供服务合同

公司与客户之间的检修、维保服务通常为公司在约定的期限内为客户提供检修、维保等服务，属某一时间段内履行的履约义务；公司在约定期限内按服务期限平均确认收入。

27、政府补助

(1) 政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

- ①本公司能够满足政府补助所附条件；
- ②本公司能够收到政府补助。

(2) 政府补助的计量

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；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

(3) 政府补助的会计处理

①与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出

售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

②与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于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，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，按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

③政策性优惠贷款贴息

财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

财政将贴息资金直接拨付给本公司，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

④政府补助退回

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；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。

28、递延所得税资产和递延所得税负债

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量为递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

(1) 递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

- A. 该项交易不是企业合并；
- B. 交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

但同时满足上述两个条件，且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易，不适用该项豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定。对该交易因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，本公司在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

本公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

- A. 暂时性差异在可预见的未来很可能转回；
- B. 未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

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，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（2）递延所得税负债的确认

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

①因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

- A. 商誉的初始确认；
- B. 具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

②本公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

- A. 本公司能够控制暂时性差异转回的时间；
- B. 该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

（3）特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

- ①与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

②直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：其他债权投资公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

③可弥补亏损和税款抵减

A.本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

B.因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，本公司取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

④合并抵销形成的暂时性差异

本公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

⑤以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，本公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂

时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所有者权益。

⑥分类为权益工具的金融工具相关股利

对于本公司作为发行方分类为权益工具的金融工具，相关股利支出按照税收政策相关规定在企业所得税税前扣除的，本公司在确认应付股利时，确认与股利相关的所得税影响。对于所分配的利润来源于以前产生损益的交易或事项，该股利的所得税影响计入当期损益；对于所分配的利润来源于以前确认在所有者权益中的交易或事项，该股利的所得税影响计入所有者权益项目。

(4) 递延所得税资产和递延所得税负债以净额列示的依据

本公司在同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵消后的净额列示：

①本公司拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

②递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

29、租赁

(1) 租赁的识别

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁，如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

(2) 单独租赁的识别

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：①承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；②该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

(3) 本公司作为承租人的会计处理方法

在租赁期开始日，本公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。本公司转租或预期

转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

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：

- 租赁负债的初始计量金额；
- 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；
- 承租人发生的初始直接费用；
- 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产生的成本。本公司按照预计负债的确认标准和计量方法对该成本进行确认和计量，详见 24、预计负债。前述成本属于为生产存货而发生的将计入存货成本。

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，根据使用权资产类别和预计净残值率确定折旧率；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，根据使用权资产类别确定折旧率。

②租赁负债

租赁负债应当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。租赁付款额包括以下五项内容：

- 固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 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；
- 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；
- 根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司

增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本公司按照变动后的租赁付款额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。

(4) 本公司作为出租人的会计处理方法

在租赁开始日，本公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

①经营租赁

本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。本公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

②融资租赁

在租赁开始日，本公司按照租赁投资净额（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）确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间，本公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。

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。

(5) 租赁变更的会计处理

①租赁变更作为一项单独租赁

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：A. 该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；B. 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

②租赁变更未作为一项单独租赁

A. 本公司作为承租人

在租赁变更生效日，本公司重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，采用租赁变更生效日的增量借

款利率作为折现率。

就上述租赁负债调整的影响，区分以下情形进行会计处理：

- 租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益；
- 其他租赁变更，相应调整使用权资产的账面价值。

B. 本公司作为出租人

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

(6) 售后租回

本公司按照 26、收入确认原则和计量方法的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

①本公司作为卖方（承租人）

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照 11、金融工具对该金融负债进行会计处理。该资产转让属于销售的，本公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

②本公司作为买方（出租人）

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产，并按照 11、金融工具对该金融资产进行会计处理。该资产转让属于销售的，本公司根据其他适用的企业会计准则对资产购买进行会计处理，并对资产出租进行会计处理。

30、债务重组

(1) 本公司作为债权人

以资产清偿债务方式进行债务重组的，本公司初始确认受让的金融资产以外的资产时，以成本计量，其中存货的成本，包括放弃债权的公允价值和使该资产达到当前位置和状态所发生的可

直接归属于该资产的税金、运输费、装卸费、保险费等其他成本。对联营企业或合营企业投资的成本，包括放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本。投资性房地产的成本，包括放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本。固定资产的成本，包括放弃债权的公允价值和使该资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的税金、运输费、装卸费、安装费、专业人员服务费等其他成本。生物资产的成本，包括放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金、运输费、保险费等其他成本。无形资产的成本，包括放弃债权的公允价值和可直接归属于使该资产达到预定用途所发生的税金等其他成本。放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

将债务转为权益工具方式进行的债务重组导致本公司将债权转为对联营企业或合营企业的权益性投资的，本公司按照放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本计量其初始投资成本。放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

采用修改其他条款方式进行债务重组的，本公司按照 11、金融工具所述会计政策确认和计量重组债权。

以多项资产清偿债务或者组合方式进行债务重组的，本公司首先按照 11、金融工具的规定确认和计量受让的金融资产和重组债权，然后按照受让的金融资产以外的各项资产的公允价值比例，对放弃债权的公允价值扣除受让金融资产和重组债权确认金额后的净额进行分配，并以此为基础按照前述方法分别确定各项资产的成本。放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

(2) 本公司作为债务人

以资产清偿债务方式进行债务重组的，本公司在相关资产和所清偿债务符合终止确认条件时予以终止确认，所清偿债务账面价值与转让资产账面价值之间的差额计入当期损益。

将债务转为权益工具方式进行债务重组的，本公司在所清偿债务符合终止确认条件时予以终止确认。本公司初始确认权益工具时按照权益工具的公允价值计量，权益工具的公允价值不能可靠计量的，按照所清偿债务的公允价值计量。所清偿债务账面价值与权益工具确认金额之间的差额，计入当期损益。

采用修改其他条款方式进行债务重组的，本公司按照 11、金融工具所述会计政策确认和计量重组债务。

以多项资产清偿债务或者组合方式进行债务重组的，本公司按照前述方法确认和计量权益工具和重组债务，所清偿债务的账面价值与转让资产的账面价值以及权益工具和重组债务的确认金额之和的差额，计入当期损益。

(二) 主要会计政策、会计估计的变更

1. 会计政策变更

适用 不适用

(1) 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。根据解释 16 号的规定允许，本公司决定于 2023 年 1 月 1 日执行上述规定，对会计政策的相关内容进行调整。

(2) 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。

(3) 保证类质保费用重分类

财政部于 2024 年 3 月发布的《企业会计准则应用指南汇编 2024》以及 2024 年 12 月 6 日发布的《企业会计准则解释第 18 号》，规定保证类质保费用应计入营业成本。本公司自 2024 年度开始执行该规定，将保证类质保费用计入营业成本。

单位：万元

期间/时点	会计政策变更的内容	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	影响金额	新政策下的账面价值
2023 年 1 月 1 日	执行《企业会计准则解释第 16 号》	递延所得税资产	-	31.85	31.85
2023 年 1 月 1 日		递延所得税负债	-	115.37	115.37
2023 年 1 月 1 日		未分配利润	-	-83.52	-83.52
2023 年度	执行《企业会计准则解释第 18 号》	销售费用	3,308.85	-1,369.88	1,938.97
2023 年度		营业成本	109,023.11	1,369.88	110,393.00

2. 会计估计变更

适用 不适用

(三) 前期会计差错更正

适用 不适用

五、适用主要税收政策

1、主要税种及税率

主要税种	计税依据	税率
增值税	货物销售收入、劳务收入	27%、13%、10%、6%、3%
企业所得税	应纳税所得额	25%、9.9%-26.4%、9%、4.25%-17%
城市维护建设税	应缴流转税额	5%、7%
教育费附加	应缴流转税额	3%
地方教育附加	应缴流转税额	2%
房产税	房产原值减除 30.00%后余额	1.20%

2、税收优惠政策

公司于 2019 年 12 月 5 日取得高新技术企业证书（证书编号：GR202232007820），资格有效期 3 年，自 2019 年起连续三年享受国家关于高新技术企业的相关优惠政策，按 15% 的税率征收企业所得税；公司于 2022 年 11 月 18 日通过高新技术企业复审，自 2022 年起连续三年享受国家关于高新技术企业的相关优惠政策，按 15% 的税率征收企业所得税。

根据《财政部海关总署国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税〔2011〕58 号）、《关于执行〈西部地区鼓励类产业目录〉有关所得税问题的公告》（国家税务总局公告 2015 年第 14 号）及财政部、国家税务总局、国家发展改革委《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（公告 2020 年第 23 号），自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15% 的税率征收企业所得税。子公司成都博涛、广西博涛及博涛创芯属于设在西部地区国家鼓励类产业企业，故子公司成都博涛 2023 年至 2025 年 3 月按照 15% 的税率计缴企业所得税，子公司广西博涛 2023 年按照 15% 的税率计缴企业所得税，子公司博涛创芯 2025 年 1-3 月按照 15% 的税率计缴所得税。

根据财政部、税务总局于 2023 年 9 月发布的《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），自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5% 抵减应纳增值税税额，博涛智能于 2023 年度起享受上述税收优惠。

3、其他事项

适用 不适用

六、经营成果分析

（一）报告期内经营情况概述

1. 报告期内公司经营成果如下：

项目	2025 年 1 月—3 月	2024 年度	2023 年度
营业收入（万元）	38,819.51	161,721.06	141,117.44
综合毛利率	30.26%	23.27%	21.85%

营业利润（万元）	7,678.93	11,907.25	13,704.02
净利润（万元）	6,538.85	10,763.33	11,717.91
加权平均净资产收益率	5.96%	10.57%	13.82%
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	6,330.86	10,538.82	12,093.00

2. 经营成果概述

(1) 营业收入

报告期内，公司营业收入分别为 141,117.44 万元、161,721.06 万元和 38,819.51 万元。报告期内的营业收入变动分析，详见本节之“六、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”。

(2) 毛利率

报告期内，公司综合毛利率分别为 21.85%、23.27% 和 30.26%。毛利率分析，详见本节之“六、经营成果分析”之“（四）毛利率分析”。

(3) 净利润

报告期各期，公司净利润分别为 11,717.91 万元、10,763.33 万元和 6,538.85 万元；归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润为 12,093.00 万元、10,538.82 万元和 6,330.86 万元。2024 年公司净利润较 2023 年小幅下降主要系受下游行业产能扩张周期波动影响，公司按会计政策及资产质量的实际情况谨慎计提的信用减值损失和资产减值损失增加所致。

(4) 加权平均净资产收益率

报告期内，公司加权平均净资产收益率分别为 13.82%、10.57% 和 5.96%，报告期内加权平均净资产收益率略有下降，主要原因系公司 2023 年度新增股东投资，平均净资产规模扩大。

（二）营业收入分析

1. 各类收入的具体确认方法

公司收入确认的具体方法如下：

(1) 商品销售合同

本公司与客户之间的销售商品合同包含转让产品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务。公司的产品分为由公司负责安装、调试的产品和不需安装的产品。

对于由公司负责安装、调试的产品，以产品发运至客户现场、安装调试完毕，经客户确认验收作为控制权转移时点并确认销售收入。

对于不需安装的产品，控制权转移时点为：1) 国内销售：以客户收到产品并完成产品验收作为控制权转移时点，在取得经客户签收的送货单后确认收入；2) 出口销售：公司以产品完成报关出口离岸作为控制权转移时点，在取得经海关审验的产品出口报关单和货代公司出具的货运提单后确认收入。

(2) 提供服务合同

公司与客户之间的检修、维保服务通常为公司在约定的期限内为客户提供检修、维保等服务，属某一时段内履行的履约义务；公司在约定期限内按服务期限平均确认收入。

2. 营业收入的主要构成

(1) 按产品（服务）类别分类

单位：万元

项目	2025年1月—3月		2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	38,720.85	99.75%	161,214.39	99.69%	140,651.48	99.67%
其中：智能热工装备	36,729.56	94.62%	141,782.52	87.67%	128,466.49	91.04%
配套处理设备	1,060.18	2.73%	14,229.25	8.80%	8,121.95	5.76%
其他	931.12	2.40%	5,202.62	3.22%	4,063.04	2.88%
其他业务收入	98.66	0.25%	506.66	0.31%	465.96	0.33%
合计	38,819.51	100.00%	161,721.06	100.00%	141,117.44	100.00%
原因分析	<p>报告期内，公司营业收入分别为 141,117.44 万元、161,721.06 万元和 38,819.51 万元，其中主营业务收入分别为 140,651.48 万元、161,214.39 万元和 38,720.85 万元，占营业收入的比例分别为 99.67%、99.69% 和 99.75%，主营业务突出。公司长期以来深耕热力工程及自动化控制技术，形成了操作智能化、功能集成化、设备大型化、控制精细化、制程绿色化的智能热工装备体系，为客户提供烧结、熔炼、干燥、包覆等材料热处理的一站式解决方案，报告期内营业收入主要来自智能热工装备及配套处理设备等产品。</p> <p>报告期内，公司主营业务收入规模呈快速增长趋势，主要得益于新能源汽车产业链高速发展，下游锂电行业产能不断扩张，公司凭借多年技术迭代升级和一站式解决方案的突出优势与下游龙头企业客户建立了深厚稳定的合作关系，成功抢抓市场机遇，实现了经营业绩快速增长。</p> <p>报告期内，公司其他业务收入分别为 465.96 万元、506.66 万元和 98.66 万元，主要为废料收入和居间服务费等，占营业收入的比例较低。</p>					

(2) 按地区分类

适用 不适用

单位：万元

项目	2025年1月—3月		2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	38,629.63	99.51%	158,361.18	97.92%	139,941.98	99.17%
其中：华东	37,507.50	96.62%	36,072.24	22.31%	47,446.53	33.62%
西南	635.07	1.64%	44,539.71	27.54%	29,749.59	21.08%
华南	232.34	0.60%	69,755.76	43.13%	45,743.95	32.42%
华中	189.42	0.49%	3,798.28	2.35%	15,196.30	10.77%
西北	41.72	0.11%	80.86	0.05%	327.95	0.23%
华北	23.57	0.06%	4,114.33	2.54%	1,477.66	1.05%
外销	189.88	0.49%	3,359.87	2.08%	1,175.45	0.83%
合计	38,819.51	100.00%	161,721.06	100.00%	141,117.44	100.00%
原因分析	报告期内，公司以内销为主，占比分别为 99.17%、97.92%和 99.51%，外销占比较小。 报告期内，公司境内销售以华东、西南和华南地区为主，上述地区销售占当年度主营业务收入的比例分别为 87.12%、92.98%和 98.85%，主要受我国锂电正极材料产业集群分布特点影响所致。					

(3) 按生产方式分类

适用 不适用

(4) 按销售方式分类

适用 不适用

单位：万元

项目	2025年1月—3月		2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	38,819.51	100.00%	161,721.06	100.00%	141,117.44	100.00%
合计	38,819.51	100.00%	161,721.06	100.00%	141,117.44	100.00%
原因分析	报告期内，公司的销售方式全部为直销，与下游客户直接建立业务合作关系。					

(5) 其他分类

适用 不适用

3. 公司收入冲回情况

适用 不适用

4. 其他事项

适用 不适用

(三) 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

公司成本按照权责发生制，收入与成本相匹配的原则，采用分批法进行核算， 主要核算内

容包括直接材料、直接人工、制造费用和其他履约成本，具体归集、分配、结转方法如下：

(1) 直接材料

直接材料为公司生产过程中直接用于产品生产的金属结构件、耐火材料、电子元件、气动元件等，按照实际领料时填制的生产工令直接归集。

(2) 直接人工

直接人工为与生产直接相关的人员的职工薪酬以及劳务外包费用，根据项目工时分摊计入项目成本。

(3) 制造费用

制造费用为生产过程中发生的间接人工、折旧摊销以及生产人员办公费、差旅费等费用，根据工时在各产品之间进行分配。

(4) 其他履约成本

其他履约成本主要为依据新收入会计准则及《企业会计准则解释第 18 号》计入营业成本的运输费和保证类质保费用。

2. 成本构成分析

(1) 按照产品（服务）分类构成：

单位：万元

项目	2025年1月—3月		2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	27,071.16	99.99%	124,076.42	99.99%	110,268.58	99.98%
其中：智能热工装备	25,678.33	94.85%	111,725.25	90.04%	102,729.24	93.15%
配套处理设备	669.73	2.47%	8,115.84	6.54%	4,764.26	4.32%
其他	723.10	2.67%	4,235.32	3.41%	2,775.08	2.52%
其他业务成本	1.89	0.01%	4.94	0.01%	19.69	0.02%
合计	27,073.05	100.00%	124,081.36	100.00%	110,288.27	100.00%
原因分析	报告期内，公司营业成本与营业收入相匹配，波动趋势与营业收入基本一致，呈增长趋势。报告期内，公司主营业务成本占营业成本的比分别为 99.98%、99.99% 和 99.99%，是营业成本的主要构成部分。					

(2) 按成本性质分类构成：

单位：万元

项目	2025年1月—3月		2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

主营业务成本	27,071.16	99.99%	124,076.42	99.99%	110,268.58	99.98%
其中：直接材料	22,774.99	84.12%	99,630.50	80.29%	89,236.73	80.91%
直接人工	3,000.42	11.08%	17,141.76	13.81%	14,096.22	12.78%
制造费用	871.94	3.22%	3,918.77	3.16%	3,490.58	3.16%
其他履约成本	423.81	1.57%	3,385.38	2.73%	3,445.05	3.12%
其他业务成本	1.89	0.01%	4.94	0.01%	19.69	0.02%
合计	27,073.05	100.00%	124,081.36	100.00%	110,288.27	100.00%
原因分析	公司营业成本主要由直接材料、直接人工、制造费用和其他履约成本等构成。报告期内，直接材料占主营业务成本的比例分别为 80.91%、80.29% 和 84.12%，是营业成本中最重要的组成部分，与公司主要从事装备制造行业相符。					

(3) 其他分类

适用 不适用

3. 其他事项

适用 不适用

(四) 毛利率分析

1. 按产品（服务）类别分类

项目	2025 年 1 月—3 月		2024 年度		2023 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
主营业务	99.75%	30.09%	99.69%	23.04%	99.67%	21.60%
其中：智能热工装备	94.62%	30.09%	87.67%	21.20%	91.04%	20.03%
配套处理设备	2.73%	36.83%	8.80%	42.96%	5.76%	41.34%
其他	2.40%	22.34%	3.22%	18.59%	2.88%	31.70%
其他业务	0.25%	98.09%	0.31%	99.02%	0.33%	95.77%
合计	100.00%	30.26%	100.00%	23.27%	100.00%	21.85%
原因分析	报告期内，公司毛利率分别为 21.85%、23.27% 和 30.26%，总体比较稳定，呈小幅增长趋势。公司主要产品具有单位价格高、生产交付周期长等特点，因此各期毛利率差异主要与各年度验收的订单具体情况有关。公司产品高度定制化，不同应用领域的不同客户对产品功能、自动化程度的要求均不相同，不同产品的尺寸规格及具体配置差异较大，公司综合考虑产品的材料成本、工艺难度、订单规模、生产交付周期、市场竞争激烈程度以及后续业务机会等因素，通过协商或招标确定销售价格，导致各订单之间的价格和毛利率存在差异。					
	智能热工装备产品是公司主营业务毛利的最重要来源，毛利贡献占比约					

	<p>90%。公司为不同客户根据其对智能热工装备的具体需求分别设计并生产的定制化产品，而客户所属应用领域、生产工艺各有不同，对产品技术标准、自动化程度、尺寸规格及具体配置等要求差异较大。此外，在智能热工装备作为下游客户材料制备的核心设备的前提下，公司还延展开发了多种配套处理设备，为客户提供一站式整体解决方案，产品一体化程度高，议价能力强，单笔订单金额通常规模较大，因此各期验收的订单毛利率波动对当期综合毛利率水平的变化影响较大。</p> <p>2024 年度，公司主营业务毛利率为 23.04%，较 2023 年小幅增长 1.43 个百分点，主要系毛利水平较高的配套处理设备收入占比提升以及原材料价格下降带动生产成本降低所致。</p> <p>2025 年 1-3 月，公司主营业务毛利率为 30.09%，较 2024 年增长 7.05 个百分点，主要系当期验收的订单于 2022 年末签订，彼时下游行业集中扩产，公司在手订单激增，而该订单的单一项目规模最大，公司结合材料成本、工艺难度、订单规模、生产交付周期等多项因素后与客户协商后签署合同确认价格，而在实际执行过程中，主要原材料碳化硅、钢材的市场价格逐渐下降，公司通过询比价、竞价采购等方式节约了较多采购成本，因此毛利率有所提升。</p>
--	--

2. 与可比公司毛利率对比分析

公司	2025 年 1 月—3 月	2024 年度	2023 年度
申请挂牌公司	30.26%	23.27%	21.85%
科恩新能	-	16.25%	12.65%
中鹏科技	-	17.57%	21.01%
科达制造	29.68%	25.95%	29.24%
宏工科技	25.81%	29.09%	24.18%
原因分析	报告期内，公司主营业务毛利率总体处于中游水平，高于科恩新能和中鹏科技，略低于科达制造和宏工科技。公司毛利率高于科恩新能和中鹏科技，科恩新能和中鹏科技的主要产品均为新能源电池烧结设备及配套产品，与公司产品的主要下游应用该领域相同，但主要客户存在明显差异，毛利率差异主要由客户差异及具体订单差异造成。公司与科达制造的毛利率差异主要由产品应用领域不同所致，科达制造的设备主要用于陶瓷、瓷砖等建材生产，下游主要为建筑陶瓷厂商，主要竞争市场与公司存在明显差异，且科达制造的外销比例较高，2023 年度，其外销占比达到 60%，外销毛利率达到 34.43%，明显高于当年度的内销毛利率为 21.44%。公司与宏工科技的毛利率差异主要由产品种类不同所致，宏		

	工科技主营物料自动化处理产线和单机设备，与公司产品聚焦的工艺环节、下游客户分布均有所不同，因此毛利率存在一定波动差异。综上所述，由于各公司主营业务均为定制化产品，产品种类、细分应用领域、生产模式或下游客户分布的差异使得公司与同行业可比公司之间毛利率的差异具备合理性。
--	---

3. 其他分类

适用 不适用

4. 其他事项

适用 不适用

(五) 主要费用、占营业收入的比重和变化情况

1. 期间费用分析

项目	2025年1月—3月	2024年度	2023年度
营业收入（万元）	38,819.51	161,721.06	141,117.44
销售费用（万元）	617.69	2,095.60	1,938.97
管理费用（万元）	1,686.94	7,719.84	8,563.01
研发费用（万元）	912.26	5,273.51	4,629.87
财务费用（万元）	84.75	302.44	-492.34
期间费用总计（万元）	3,301.65	15,391.39	14,639.51
销售费用占营业收入的比重	1.59%	1.30%	1.37%
管理费用占营业收入的比重	4.35%	4.77%	6.07%
研发费用占营业收入的比重	2.35%	3.26%	3.28%
财务费用占营业收入的比重	0.22%	0.19%	-0.35%
期间费用占营业收入的比重总计	8.51%	9.52%	10.37%
原因分析	报告期各期，公司期间费用分别为 14,639.51 万元、15,391.39 万元和 3,301.65 万元，占营业收入的比重分别为 10.37%、9.52% 和 8.51%。公司期间费用占比略有下降，一方面系公司收入规模增长带来的规模效应，另一方面公司不断提升管理效率，优化人员结构，2024 年管理费用有所下降。		

2. 期间费用主要明细项目

(1) 销售费用

适用 不适用

单位：万元

项目	2025年1月—3月	2024年度	2023年度
职工薪酬	332.53	1,055.83	889.18

业务招待费	112.14	488.52	493.31
差旅费	42.64	203.75	201.13
折旧摊销	30.86	19.14	7.34
业务宣传费	23.17	79.37	207.24
股份支付	13.36	13.97	35.30
中介机构服务	12.14	80.88	12.12
租赁及物业管理费	11.56	60.50	13.40
其他费用	39.28	93.64	79.94
合计	617.69	2,095.60	1,938.97
原因分析	报告期内，公司销售费用分别为 1,938.97 万元、2,095.60 万元和 617.69 万元，占营业收入的比例分别为 1.37%、1.30% 和 1.59%，主要由职工薪酬、业务招待费、差旅费等项目构成。报告期内，随着公司销售规模持续扩大，不断加强业务开拓，销售费用规模随之增长，占营业收入比重较为稳定。		

(2) 管理费用

项目	2025年1月—3月	2024年度	2023年度
职工薪酬	1,002.87	4,937.13	5,655.02
折旧摊销	196.99	833.13	608.82
办公费	166.84	601.99	654.49
中介机构服务费	113.04	507.92	454.80
差旅费	83.39	471.76	483.32
业务招待费	35.98	227.33	257.41
股份支付	17.97	-68.90	208.04
其他费用	69.85	209.48	241.10
合计	1,686.94	7,719.84	8,563.01
原因分析	报告期内，公司管理费用分别为 8,563.01 万元、7,719.84 万元和 1,686.94 万元，占当期营业收入的比例分别为 6.07%、4.77% 和 4.35%，主要由职工薪酬、折旧摊销、中介机构服务费、办公费、差旅费等项目构成。 报告期内，公司管理费用总体呈下降趋势，主要系公司不断提升管理效率，优化人员结构，降低了职工薪酬支出，并有效控制了其他管理费用支出。此外，随着报告期		

	内公司收入的不断增长，规模效应逐步显现，使得公司管理费用率呈下降趋势。
--	-------------------------------------

(3) 研发费用

单位：万元

项目	2025年1月—3月	2024年度	2023年度
职工薪酬	433.77	1,197.02	1,268.08
材料费	281.28	3,596.72	2,706.59
折旧与摊销	53.93	172.64	94.28
委外研发费用	22.50	46.00	420.00
股份支付	16.45	9.15	18.02
其他费用	104.34	251.97	122.90
合计	912.26	5,273.51	4,629.87
原因分析	<p>报告期内，公司研发费用分别为 4,629.87 万元、5,273.51 万元和 912.26 万元，占当期营业收入的比例分别为 3.28%、3.26% 和 2.35%，主要由材料费、职工薪酬、折旧摊销等构成。</p> <p>报告期内，公司经营规模持续扩大，为保障公司的竞争优势，公司不断加大研发投入，优化制造工艺，进行技术创新，丰富产品种类，为未来业务发展提前布局研发储备，因此报告期内发生的研究材料投入、职工薪酬等金额较大。2025 年 1-3 月，主要研发项目进度尚未达到相关节点，投入材料费用较少，使得当期研发费用占收入比重有所下降。</p> <p>报告期内，公司不存在研发支出资本化的情形。</p> <p>2023 年委外研发费用较高主要系向合作研发院校支出的关于新工艺、新产品的委托开发费用。</p>		

(4) 财务费用

单位：万元

项目	2025年1月—3月	2024年度	2023年度
利息支出	22.49	461.27	197.92
减：利息收入	64.12	288.55	780.44
银行手续费	6.18	26.58	64.86
汇兑损益	120.21	103.14	25.33
合计	84.75	302.44	-492.34
原因分析	报告期内，公司财务费用分别为 -492.34 万元、302.44 万元和 84.75 万元，占当期营业收入的比例分别		

	<p>为-0.35%、0.19%和0.22%。</p> <p>2023年，公司利息收入相对较高，主要原因系公司通过引入投资者进行股权融资减少资金压力，同时银行存款利率水平较高，产生的利息收入较多所致。</p> <p>2024年，公司利息支出金额增长较大，主要原因系公司增加银行贷款、票据贴现等方式补充日常经营所需的营运资金所致。</p>
--	--

3. 其他事项

适用 不适用

(六) 影响经营成果的其他主要项目

1. 其他收益

适用 不适用

单位：万元

项目	2025年1月—3月	2024年度	2023年度
政府补助	293.60	309.87	118.24
进项税加计扣除	-	370.49	863.83
个税扣缴税款手续费	11.93	9.30	14.20
递延收益摊销	6.40	25.61	25.61
合计	311.93	715.27	1,021.87

具体情况披露

报告期内，公司其他收益分别为1,021.87万元、715.27万元和311.93万元，主要为政府补助、进项税加计扣除、个人所得税手续费返还等。政府补助详情请参见本公开转让说明书“第四节 公司财务”之“六、经营成果分析”之“(六)影响经营成果的其他主要项目”之“5. 报告期内政府补助明细表”。

根据财政部、税务总局于2023年9月3日颁布的《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），自2023年1月1日至2027年12月31日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计5%抵减应纳增值税税额。公司符合上述加计抵减政策的相关条件，分别于2023年和2024年加计抵减进项税额863.83万元和370.49万元。

2. 投资收益

适用 不适用

单位：万元

项目	2025年1月—3月	2024年度	2023年度
债务重组损益	-	10.90	-

贴现利息	-	-313.39	-233.47
合计	-	-302.49	-233.47

具体情况披露：

报告期内，公司投资收益分别为-233.47万元、-302.49万元和0万元，主要为满足终止确认条件的票据贴现利息。

3. 其他利润表科目

适用 不适用

单位：万元

税金及附加科目			
项目	2025年1月—3月	2024年度	2023年度
城市维护建设税	-	334.42	219.49
教育费附加及地方教育附加	-	331.29	184.05
房产税	76.25	256.91	144.33
印花税	4.55	43.27	114.55
土地使用税	9.83	36.37	36.84
其他	2.19	18.14	33.63
合计	92.81	1,020.40	732.90

具体情况披露

报告期内，公司税金及附加金额分别为732.90万元、1,020.40万元和92.81万元，主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加等。

单位：万元

信用减值损失			
项目	2025年1月—3月	2024年度	2023年度
应收账款坏账损失	-452.79	-5,288.81	25.89
应收票据坏账损失	-50.22	652.93	-644.86
其他应收款坏账损失	-28.02	-127.89	194.01
合计	-531.03	-4,763.76	-424.96

具体情况披露

报告期内，公司信用减值损失分别为-424.96万元、-4,763.76万元和-531.03万元（损失以“-”号列示），主要为根据公司坏账政策计提的应收账款坏账损失、应收票据坏账损失和其他应收款坏账损失。2024年度，公司信用减值损失较上年度增加，主要原因系2024年度按单项计提坏账准备的应收账款增加，坏账准备计提额相应增加。

单位：万元

资产减值损失			
项目	2025年1月—3月	2024年度	2023年度
存货跌价损失	-301.85	-4,307.11	-1,702.25
合同资产减值损失	-152.12	-659.04	-378.68
合计	-453.96	-4,966.15	-2,080.93

具体情况披露

报告期内，公司资产减值损失分别为-2,080.93万元、-4,966.15万元和-453.96万元（损失以“-”号列示），主要为对存货计提的存货跌价准备和对合同资产计提的减值准备，2024年度，公司资产减值损失较上年度增加，主要系存货跌价损失增加所致。

4. 非经常性损益情况

单位：万元

项目	2025年1月—3月	2024年度	2023年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-9.93	-6.11	-280.38
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	293.60	309.87	118.24
债务重组损益	-	10.90	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-38.96	-55.03	-276.39
减：所得税影响数	36.72	35.13	-63.45
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-
非经常性损益净额	207.99	224.51	-375.10

报告期内，公司非经常性损益净额分别为-375.10万元、224.51万元和207.99万元，主要为公司非流动性资产处置损益、计入当期损益的政府补助和捐赠支出等营业外支出，政府补助情况具体详见本节“六、经营成果分析”之“（六）影响经营成果的其他主要项目”之“5. 报告期内政府补助明细表”。公司各期非经常性损益占当期营业收入的比重分别为-0.27%、0.14%和0.54%，占比较低，对公司整体财务状况和经营成果的影响较小。

5. 报告期内政府补助明细表

适用 不适用

单位：万元

补助项目	2025年1月—3月	2024年度	2023年度	与资产相关/与收益相关	经常性/非常性损益	备注
“小巨人”企业奖补	285.00	-	-	与收益相关	非经常性	-

锂离子电池自动化生产成套装备制造项目补助	6.40	25.61	25.61	与资产相关	经常性	-
知识产权发明专利密集型企业补助	5.00	-	-	与收益相关	非经常性	-
稳岗、扩岗、用工、培训补贴	0.60	8.89	23.69	与收益相关	非经常性	-
制造业高质量发展奖补	-	122.10	-	与收益相关	非经常性	-
质量强市奖励资金	-	60.00	10.00	与收益相关	非经常性	-
常熟市科技成果转化-揭榜挂帅项目补贴	-	48.00	48.00	与收益相关	非经常性	-
生产性服务业政策质量奖励	-	30.00	-	与收益相关	非经常性	-
高价值专利培育行动计划资金	-	25.00	-	与收益相关	非经常性	-
规上工业企业全年稳增长项目激励资金	-	6.00	-	与收益相关	非经常性	-
苏州市第十批科技发展计划项目经费	-	5.32	-	与收益相关	非经常性	-
新增上规工业企业奖补资金	-	-	10.00	与收益相关	非经常性	-
江苏省博士后科研工作站补贴	-	-	10.00	与收益相关	非经常性	-
创新主体培育奖励资金	-	-	8.00	与收益相关	非经常性	-
其他补助	3.00	4.57	8.55	与收益相关	非经常性	-

七、资产质量分析

(一) 流动资产结构及变化分析

适用 不适用

单位：万元

项目	2025年1月—3月		2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	31,414.23	11.48%	46,091.29	15.24%	18,284.53	4.88%
应收票据	1,394.18	0.51%	1,660.52	0.55%	16,570.84	4.42%
应收账款	39,472.75	14.42%	31,691.21	10.48%	38,799.21	10.35%
应收款项融资	488.48	0.18%	6,032.16	1.99%	6,618.02	1.77%
预付款项	2,245.96	0.82%	1,663.12	0.55%	1,722.68	0.46%
其他应收款	844.13	0.31%	1,044.46	0.35%	671.12	0.18%
存货	178,633.75	65.28%	196,263.98	64.88%	273,557.81	72.99%
合同资产	17,742.18	6.48%	14,769.30	4.88%	16,871.89	4.50%
其他流动资产	1,407.75	0.51%	3,282.03	1.08%	1,667.55	0.44%

合计	273, 643. 40	100. 00%	302, 498. 05	100. 00%	374, 763. 66	100. 00%
构成分析	报告期各期末，公司流动资产金额分别为 374, 763. 66 万元、302, 498. 05 万元和 273, 643. 40 万元，流动资产占资产总额的比重为 90. 98%、86. 48% 和 84. 68%。公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、存货和合同资产等项目构成。					

1、 货币资金

适用 不适用

(1) 期末货币资金情况

单位：万元

项目	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
库存现金	0. 01	1. 77	14. 15
银行存款	31, 293. 85	46, 071. 45	16, 499. 57
其他货币资金	120. 38	18. 06	1, 770. 82
合计	31, 414. 23	46, 091. 29	18, 284. 53
其中：存放在境外的款项总额	9, 649. 90	3, 034. 84	216. 94

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 18, 284. 53 万元、46, 091. 29 万元和 31, 414. 23 万元，占流动资产的比例分别为 4. 88%、15. 24% 和 11. 48%，主要由银行存款构成。2024 年末，公司货币资金余额上升，主要系当期经营积累增加所致；2025 年 3 月末，公司货币资金余额下降，主要系当期归还短期借款所致。

(2) 其他货币资金

适用 不适用

单位：万元

项目	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
票据保证金	102. 31	-	882. 11
保函保证金	-	-	870. 67
土地复垦保证金	18. 07	18. 06	18. 03
合计	120. 38	18. 06	1, 770. 82

报告期各期末，公司其他货币资金以票据保证金和保函保证金为主，其中 2023 年末，公司其他货币资金主要为银行票据保证金及保函保证金；2025 年 3 月末，公司其他货币资金主要为票据保证金。

(3) 其他情况

适用 不适用

2、 交易性金融资产

适用 不适用

3、 应收票据

适用 不适用

(1) 应收票据分类

单位：万元

项目	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
银行承兑汇票	752.95	1,516.34	14,650.68
商业承兑汇票	641.23	144.18	1,920.16
合计	1,394.18	1,660.52	16,570.84

(2) 期末已质押的应收票据情况

适用 不适用

(3) 因出票人无力履约而将票据转为应收账款的票据

适用 不适用

(4) 期末公司已经背书给他方但尚未到期的票据前五名情况

适用 不适用

出票单位	出票日期	到期日	金额(万元)
瑞安市泰尼克机械有限公司	2024年11月25日	2025年5月25日	96.00
中创新航新能源(厦门)有限公司	2025年3月10日	2025年9月10日	60.11
兰钧新能源科技有限公司	2024年10月22日	2025年4月22日	53.73
瑞安市泰尼克机械有限公司	2024年11月25日	2025年5月25日	32.95
川能(海南)国际实业发展有限公司	2024年12月24日	2025年6月24日	18.89
合计	-	-	261.68

(5) 其他事项

适用 不适用

4、应收账款

适用 不适用

(1) 应收账款按种类披露

适用 不适用

单位：万元

种类	2025年3月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	7,587.58	15.63%	6,074.22	80.05%	1,513.36
按组合计提坏账准备	40,959.70	84.37%	3,000.30	7.33%	37,959.39
合计	48,547.28	100.00%	9,074.53	18.69%	39,472.75

续：

种类	2024年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	7,587.58	18.82%	6,074.22	80.05%	1,513.36
按组合计提坏账准备	32,725.36	81.18%	2,547.51	7.78%	30,177.85

合计	40,312.94	100.00%	8,621.73	21.39%	31,691.21
----	-----------	---------	----------	--------	-----------

续:

种类	2023年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	42,152.13	100.00%	3,352.92	7.95%	38,799.21
合计	42,152.13	100.00%	3,352.92	7.95%	38,799.21

A、期末按单项计提坏账准备的应收账款

适用 不适用

单位: 万元

2025年3月31日					
序号	应收账款内容	账面金额	坏账准备	计提比例	计提理由
1	重庆特瑞	4,269.71	3,415.77	80.00%	客户经营困难, 被列为被执行人且限制高消费
2	萍乡创普斯新能源科技有限公司	3,017.07	2,413.65	80.00%	客户经营困难
3	陕西创普斯新能源科技有限公司	280.00	224.00	80.00%	客户经营困难
4	江西茂盛环境有限公司	20.80	20.80	100.00%	客户违约且被列为被执行人, 公司已提起诉讼流程
合计	-	7,587.58	6,074.22		-

适用 不适用

单位: 万元

2024年12月31日					
序号	应收账款内容	账面金额	坏账准备	计提比例	计提理由
1	重庆特瑞	4,269.71	3,415.77	80.00%	客户经营困难, 被列为被执行人且限制高消费
2	萍乡创普斯新能源科技有限公司	3,017.07	2,413.65	80.00%	客户经营困难
3	陕西创普斯新能源科技有限公司	280.00	224.00	80.00%	客户经营困难
4	江西茂盛环境有限公司	20.80	20.80	100.00%	客户违约且被列为被执行人, 公司已提起诉讼流程
合计	-	7,587.58	6,074.22		-

适用 不适用

B、按照组合计提坏账准备的应收账款

适用 不适用

单位：万元

组合名称	账龄组合				
账龄	2025年3月31日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1年以内	24,029.71	58.67%	1,201.49	5.00%	22,828.23
1-2年	16,609.82	40.55%	1,660.98	10.00%	14,948.84
2-3年	177.24	0.43%	53.17	30.00%	124.07
3-4年	108.92	0.27%	54.46	50.00%	54.46
4-5年	19.00	0.05%	15.20	80.00%	3.80
5年以上	15.00	0.04%	15.00	100.00%	-
合计	40,959.70	100.00%	3,000.30		37,959.39

续：

组合名称	账龄组合				
账龄	2024年12月31日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1年以内	16,249.02	49.65%	812.45	5.00%	15,436.57
1-2年	16,173.39	49.42%	1,617.34	10.00%	14,556.05
2-3年	234.77	0.72%	70.43	30.00%	164.34
3-4年	34.17	0.10%	17.09	50.00%	17.09
4-5年	19.00	0.06%	15.20	80.00%	3.80
5年以上	15.00	0.05%	15.00	100.00%	-
合计	32,725.36	100.00%	2,547.51		30,177.85

续：

组合名称	账龄组合				
账龄	2023年12月31日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1年以内	22,449.54	53.26%	1,122.48	5.00%	21,327.06
1-2年	19,096.61	45.30%	1,909.66	10.00%	17,186.95
2-3年	349.88	0.83%	104.96	30.00%	244.91
3-4年	77.89	0.18%	38.94	50.00%	38.94
4-5年	6.72	0.02%	5.38	80.00%	1.34
5年以上	171.50	0.41%	171.50	100.00%	-
合计	42,152.13	100.00%	3,352.92		38,799.21

(2) 本报告期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

单位名称	应收账款内容	核销时间	核销金额(万元)	核销原因	是否因关联交易产生
山东友邦科思茂新材料有限公司	应收货款	2024年12月31日	20.00	无法收回	否
合计	-	-	20.00	-	-

(3) 应收账款金额前五名单位情况

适用 不适用

单位名称	2025年3月31日			
	与本公司关系	金额(万元)	账龄	占应收账款总额的比例
客户 A	非关联方	12,117.30	0-3 年	24.96%
华友集团	非关联方	11,884.65	0-4 年	24.48%
湖南裕能	非关联方	8,352.82	0-4 年	17.21%
重庆特瑞	非关联方	4,269.71	1-2 年	8.79%
创普斯	非关联方	3,297.07	0-2 年	6.79%
合计	-	39,921.55	-	82.23%

续:

单位名称	2024年12月31日			
	与本公司关系	金额(万元)	账龄	占应收账款总额的比例
华友集团	非关联方	15,630.20	0-3 年	38.77%
湖南裕能	非关联方	8,295.38	0-3 年	20.58%
重庆特瑞	非关联方	4,269.71	1-2 年	10.59%
创普斯	非关联方	3,297.07	1-2 年	8.18%
湖北融通	非关联方	2,907.85	0-2 年	7.21%
合计	-	34,400.22	-	85.33%

续:

单位名称	2023年12月31日			
	与本公司关系	金额(万元)	账龄	占应收账款总额的比例
湖南裕能	非关联方	14,708.48	0-3 年	34.89%
客户 A	非关联方	9,322.44	0-2 年	22.12%
华友集团	非关联方	8,780.10	0-3 年	20.83%
重庆特瑞	非关联方	4,269.71	1 年以内	10.13%
创普斯	非关联方	3,719.38	1 年以内	8.82%
合计	-	40,800.11	-	96.79%

注: 上述应收账款金额前五名单位按照同一控制下客户合并口径披露, 其中:

1、华友集团包括成都巴莫科技有限责任公司、广西巴莫科技有限公司、广西时代新能锂电材料科技有限公司、天津巴莫科技有限责任公司、浙江巴莫科技有限责任公司、浙江友山新材料科技有限公司、内蒙古圣钒科技新能源有限责任公司、云南友天新能源科技有限公司;

2、湖南裕能包括湖南裕能新能源电池材料股份有限公司、广西裕能新能源电池材料有限公司、贵州裕能新能源电池材料有限公司、四川裕能新能源电池材料有限公司、云南裕能新能源电池材料有限公司;

3、创普斯包括萍乡创普斯新能源科技有限公司、陕西创普斯新能源科技有限公司;

4、湖北融通包括湖北融通高科先进材料集团股份有限公司、绵阳融通高科先进材料有限公司。

(4) 各期应收账款余额分析

① 应收账款余额波动分析

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 42,152.13 万元、40,312.94 万元和 48,547.28 万元，公司销售规模扩张，应收账款规模相对稳定，主要系公司主要客户回款情况良好。

② 公司期末余额合理性分析

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 42,152.13 万元、40,312.94 万元和 48,547.28 万元，占当期营业收入的比例分别为 29.87%、24.93% 和 125.06%。公司主要产品智能热工装备及配套处理设备单笔订单金额较大、项目周期较长，因此普遍采取分阶段收款的模式且存在质保期条款，一般包括“预收款、发货款、验收款和质保金”四个阶段。报告期各期末，公司账龄在 2 年以内的应收账款余额占比为 98.56%、99.25% 和 99.34%，账龄结构良好。报告期内，公司应收账款余额与相应期间营业收入较为匹配，与公司实际经营情况相符。

(5) 公司坏账准备计提政策谨慎性分析

公司坏账准备计提政策详见本节之“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“(一) 报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“11、金融工具”。

公司与同行业可比公司按账龄组合计提坏账准备的情况如下：

账龄	申请挂牌公司	科恩新能	中鹏科技	科达制造	
				2024 年度	2023 年度
1 年以内	5%	5%	5%	2.33%	2.34%
1-2 年	10%	10%	10%	11.16%	12.73%
2-3 年	30%	30%	20%	33.98%	36.85%
3-4 年	50%	50%	50%	69.46%	80.35%
4-5 年	80%	80%	80%	91.00%	
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%

由此可见，公司与同行业可比公司按账龄计提坏账准备的计提比例不存在重大差异。此外，公司根据客户经营状况、还款能力进行预期信用风险评估，针对风险较大的款项，单项计提坏账准备，公司坏账准备计提政策符合行业特点和自身经营状况，具有谨慎性。

(6) 应收关联方账款情况

适用 不适用

(7) 其他事项

适用 不适用

5、应收款项融资

适用 不适用

(1) 应收款项融资分类列示

单位：万元

项目	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
银行承兑汇票	470.01	5,963.13	901.60
商业承兑汇票	18.47	69.03	5,716.42
合计	488.48	6,032.16	6,618.02

(2) 已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资

单位：万元

种类	2025年3月31日		2024年12月31日		2023年12月31日	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	3,748.38	-	4,214.87	-	16,946.03	-
商业承兑汇票	7,999.98	-	8,049.98	-	-	-
合计	11,748.36	-	12,264.85	-	16,946.03	-

报告期各期末，公司应收款项融资科目列示的已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的票据，终止确认金额分别为 16,946.03 万元、12,264.85 万元和 11,748.36 万元，主要为信用等级较高的 15 家大型股份制商业银行承兑的汇票以及不附追索权条款的“迪链”凭证，符合终止确认条件。

(3) 其他情况

适用 不适用

6、预付款项

适用 不适用

(1) 预付款项按账龄列示

单位：万元

账龄	2025年3月31日		2024年12月31日		2023年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	2,015.50	89.74%	1,260.59	75.80%	1,343.67	78.00%
1 至 2 年	193.72	8.63%	106.96	6.43%	308.16	17.89%
2 至 3 年	6.07	0.27%	233.33	14.03%	70.86	4.11%
3 年以上	30.67	1.37%	62.24	3.74%	0.00	-
合计	2,245.96	100.00%	1,663.12	100.00%	1,722.68	100.00%

(2) 预付款项金额前五名单位情况

适用 不适用

2025年3月31日					
单位名称	与本公司关系	金额(万元)	占期末余额的比例	账龄	款项性质
江苏龙鑫智能干燥科技有限公司	非关联方	292.40	13.02%	0-2 年	材料款
秦皇岛曼国装备科技有限公司	非关联方	234.00	10.42%	1 年以内	材料款

Transport-Beton Kft.	非关联方	225.34	10.03%	1年以内	材料款
苏州安瑞工业设备有限公司	非关联方	206.46	9.19%	1年以内	材料款
无锡市卡特环保设备有限公司	非关联方	180.08	8.02%	1年以内	材料款
合计	-	1,138.28	50.68%	-	-

续:

2024年12月31日					
单位名称	与本公司关系	金额(万元)	占期末余额的比例	账龄	款项性质
江苏龙鑫智能干燥科技有限公司	非关联方	292.40	17.58%	1年以内	材料款
上海睦祥自动化股份有限公司	非关联方	267.46	16.08%	1年以内	材料款
西安中威新材料有限公司	非关联方	221.98	13.35%	2-3年	材料款
苏州安瑞工业设备有限公司	非关联方	162.12	9.75%	1年以内	材料款
宜兴摩根热陶瓷有限公司	非关联方	114.11	6.86%	1年以内	材料款
合计	-	1,058.08	63.62%	-	-

续:

2023年12月31日					
单位名称	与本公司关系	金额(万元)	占期末余额的比例	账龄	款项性质
江苏上上电缆集团有限公司	非关联方	338.39	19.64%	1年以内	材料款
西安中威新材料有限公司	非关联方	290.97	16.89%	1-2年	材料款
陕西固勤材料技术有限公司	非关联方	134.77	7.82%	1年以内	材料款
宜兴市恒远陶瓷科技有限公司	非关联方	78.19	4.54%	1-3年	材料款
苏州天绿环保科技有限公司	非关联方	65.70	3.81%	1年以内	材料款
合计	-	908.01	52.71%	-	-

(3) 最近一期末账龄超过一年的大额预付款项情况

适用 不适用

(4) 其他事项

适用 不适用

7、其他应收款

适用 不适用

单位：万元

项目	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
其他应收款	844.13	1,044.46	671.12
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
合计	844.13	1,044.46	671.12

(1) 其他应收款情况

①其他应收款按种类披露

适用 不适用

单位：万元

坏账准备	2025年3月31日							
	第一阶段		第二阶段		第三阶段		合计	
	未来12个月预期信用损失		整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)		整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)			
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	1,153.02	308.89	-	-	-	-	1,153.02	308.89
合计	1,153.02	308.89	-	-	-	-	1,153.02	308.89

续:

坏账准备	2024年12月31日							
	第一阶段		第二阶段		第三阶段		合计	
	未来12个月预期信用损失		整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)		整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)			
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	1,325.33	280.88	-	-	-	-	1,325.33	280.88
合计	1,325.33	280.88	-	-	-	-	1,325.33	280.88

续:

坏账准备	2023年12月31日							
	第一阶段		第二阶段		第三阶段		合计	
	未来12个月预期信用损失		整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)		整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)			
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-	-	-

按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	824.11	152.99	-	-	-	-	824.11	152.99
合计	824.11	152.99	-	-	-	-	824.11	152.99

A、单项计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

适用 不适用

适用 不适用

B、按照组合计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

单位：万元

组合名称	账龄组合				
	账龄	2025年3月31日			
		账面余额	比例	坏账准备	计提比例
1年以内	472.97	41.02%	23.65	5.00%	449.32
1至2年	178.95	15.52%	17.90	10.00%	161.06
2至3年	36.01	3.12%	10.80	30.00%	25.21
3至4年	385.09	33.40%	192.55	50.00%	192.55
4至5年	80.00	6.94%	64.00	80.00%	16.00
5年以上	-	-	-	100.00%	-
合计	1,153.02	100.00%	308.89	26.79%	844.13

续：

组合名称	账龄组合				
	账龄	2024年12月31日			
		账面余额	比例	坏账准备	计提比例
1年以内	781.78	58.99%	39.09	5.00%	742.69
1至2年	34.47	2.60%	3.45	10.00%	31.02
2至3年	81.01	6.11%	24.30	30.00%	56.71
3至4年	428.07	32.30%	214.04	50.00%	214.04
4至5年	-	-	-	80.00%	-
5年以上	-	-	-	100.00%	-
合计	1,325.33	100.00%	280.88	21.19%	1,044.46

续：

组合名称	账龄组合				
	账龄	2023年12月31日			
		账面余额	比例	坏账准备	计提比例
1年以内	311.35	37.78%	15.57	5.00%	295.78
1至2年	82.04	9.95%	8.20	10.00%	73.83
2至3年	430.73	52.27%	129.22	30.00%	301.51

3至4年	-	-	-	50.00%	-
4至5年	-	-	-	80.00%	-
5年以上	-	-	-	100.00%	-
合计	824.11	100.00%	152.99	18.56%	671.12

②按款项性质列示的其他应收款

单位：万元

项目	2025年3月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
投标及履约保证金	777.43	277.60	499.83
出口退税	5.92	0.30	5.62
押金	269.01	25.60	243.41
备用金	75.47	3.88	71.59
其他	25.20	1.51	23.68
合计	1,153.02	308.89	844.13

续:

项目	2024年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
投标及履约保证金	674.93	211.65	463.28
出口退税	389.82	19.49	370.33
押金	180.41	45.47	134.94
备用金	55.27	2.76	52.50
其他	24.91	1.50	23.41
合计	1,325.33	280.88	1,044.46

续:

项目	2023年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
投标及履约保证金	655.20	124.48	530.71
出口退税	37.60	1.88	35.72
押金	99.19	24.93	74.25
备用金	30.72	1.55	29.17
其他	1.41	0.14	1.27
合计	824.11	152.99	671.12

③本报告期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

④其他应收款金额前五名单位情况

适用 不适用

单位名称	2025年3月31日			
	与本公司关系	款项性质	金额(万元)	账龄
				占其他应收款总额的比例

广西时代汇能	非关联方	投标及履约保证金	200.00	3-4年、4-5年	17.35%
浙江时代	非关联方	投标及履约保证金	150.00	3-4年	13.01%
株式会社 SH	非关联方	投标及履约保证金	132.84	1年以内	11.52%
盟固利	非关联方	投标及履约保证金	110.00	0-3年	9.54%
常州锂源	非关联方	投标及履约保证金	80.00	1年以内	6.94%
合计	-	-	672.84	-	58.35%

续:

单位名称	2024年12月31日				占其他应收款总额的比例
	与本公司关系	款项性质	金额(万元)	账龄	
出口退税	非关联方	出口退税	389.82	1年以内	29.41%
广西时代汇能	非关联方	投标及履约保证金	200.00	3-4年	15.09%
浙江时代	非关联方	投标及履约保证金	150.00	3-4年	11.32%
盟固利	非关联方	投标及履约保证金	110.00	1-3年	8.30%
贝特瑞	非关联方	投标及履约保证金	101.00	1年以内	7.62%
合计	-	-	950.82	-	71.74%

续:

单位名称	2023年12月31日				占其他应收款总额的比例
	与本公司关系	款项性质	金额(万元)	账龄	
广西时代汇能	非关联方	投标及履约保证金	200.00	2-3年	24.27%
浙江时代	非关联方	投标及履约保证金	150.00	2-3年	18.20%
四川中芯能材料科技有限公司	非关联方	投标及履约保证金	100.00	1年以内	12.13%
湖北海格斯新能源股份有限公司	非关联方	投标及履约保证金	60.00	1年以内	7.28%
四川浩旺天邛实业股份有限公司	非关联方	押金	50.00	2-3年	6.07%
合计	-	-	560.00	-	67.95%

⑤其他应收关联方账款情况

适用 不适用

⑥其他事项

适用 不适用

(2) 应收利息情况

适用 不适用

(3) 应收股利情况

适用 不适用

8、存货

适用 不适用

(1) 存货分类

单位：万元

项目	2025年3月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	7,911.39	2,142.52	5,768.87
在产品			—
库存商品			—
周转材料			—
消耗性生物资产			—
合同履约成本	174,605.52	1,740.64	172,864.88
合计	182,516.91	3,883.16	178,633.75

续:

项目	2024年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	8,442.60	2,200.56	6,242.04
在产品	—	—	—
库存商品	—	—	—
周转材料	—	—	—
消耗性生物资产	—	—	—
合同履约成本	191,757.96	1,736.02	190,021.94
合计	200,200.56	3,936.58	196,263.98

续:

项目	2023年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	8,132.91	717.98	7,414.93
在产品	—	—	—
库存商品	—	—	—
周转材料	—	—	—
消耗性生物资产	—	—	—
合同履约成本	267,299.47	1,156.58	266,142.88
合计	275,432.38	1,874.57	273,557.81

(2) 存货项目分析

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 273,557.81 万元、196,263.98 万元和 178,633.75 万元，占流动资产的比重分别为 72.99%、64.88% 和 65.28%，存货规模与经营规模相匹配。

报告期内公司存货结构比较稳定，主要由生产所需的原材料和合同履约成本构成，其中合同

履约成本所占比重最大，主要原因系公司主营定制化的智能热工装备和配套处理设备等业务，具有一定的生产周期，且生产阶段后程需要将产品发送至客户所在地，结合客户厂房土建条件、水电等辅助设施，配合产线其他设备进行安装、调试和试运行一定时间，整体生产和验收周期较长，导致公司合同履约成本金额较大，报告期各期末存货占存货的比例分别为97.05%、95.78%和95.67%。

9、合同资产

适用 不适用

(1) 合同资产分类

单位：万元

项目	2025年3月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
未到期的质保金	19,493.09	1,750.90	17,742.18
减：列示于其他非流动资产的合同资产	-	-	-
合计	19,493.09	1,750.90	17,742.18

续：

项目	2024年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
未到期的质保金	16,450.74	1,598.79	14,851.95
减：列示于其他非流动资产的合同资产	87.00	4.35	82.65
合计	16,363.74	1,594.44	14,769.30

续

项目	2023年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
未到期的质保金	18,794.89	939.74	17,855.14
减：列示于其他非流动资产的合同资产	1,035.00	51.75	983.25
合计	17,759.89	887.99	16,871.89

(2) 合同资产减值准备

适用 不适用

单位：万元

项目	2024年12月31日	本期增加	本期减少			2025年3月31日
			转回	转销	其他减少	
按组合计提减值准备	770.79	152.12	-	-	-	922.90
按单项计提减值准备	828.00	-	-	-	-	828.00
合计	1,598.79	152.12	-	-	-	1,750.90

续：

项目	2023年12月31日	本期增加	本期减少			2024年12月31日
			转回	转销	其他减少	

按组合计提减值准备	939.74	-168.96	-	-	-	770.79
按单项计提减值准备	-	828.00	-	-	-	828.00
合计	939.74	659.04	-	-	-	1,598.79

(3) 其他情况披露

适用 不适用

10、持有待售资产

适用 不适用

11、一年内到期的非流动资产

适用 不适用

12、其他主要流动资产

适用 不适用

(1) 其他主要流动资产余额表

单位：万元

项目	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
待抵扣及待认证进项税	1,209.26	1,943.29	1,614.40
预缴企业所得税	164.25	1,316.98	10.94
其他	34.24	21.76	42.20
合计	1,407.75	3,282.03	1,667.55

(2) 其他情况

适用 不适用

(二) 非流动资产结构及变化分析

适用 不适用

单位：万元

项目	2025年1月—3月		2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他权益工具投资	1,250.00	2.53%	1,250.00	2.64%	500.00	1.35%
固定资产	37,170.38	75.09%	33,677.44	71.19%	24,707.10	66.46%
在建工程	777.86	1.57%	3,052.49	6.45%	2,903.79	7.81%
使用权资产	326.80	0.66%	57.53	0.12%	0	0%
无形资产	5,544.87	11.20%	5,498.37	11.62%	5,569.54	14.98%
长期待摊费用	289.11	0.58%	292.75	0.62%	412.86	1.11%
递延所得税资产	3,104.76	6.27%	3,045.99	6.44%	2,081.70	5.60%
其他非流动资产	1,038.66	2.10%	432.71	0.91%	999.17	2.69%
合计	49,502.44	100.00%	47,307.29	100.00%	37,174.17	100.00%
构成分析	2024年末，公司固定资产较2023年末增长了8,970.34万元，增幅为36.31%，主要原因一是公司新能源锂电池正极材料设备生产与研发项目中三期厂房、组装车间竣工投产，使得公司厂房、机器					

	<p>设备等固定资产增长较大；二是顺应中国新能源行业的产业链协同出海趋势，公司配合华友集团欧洲扩产计划，开拓海外市场，投资设立匈牙利子公司并购置房产，使得公司 2024 年末固定资产相应增加。</p> <p>2025 年 3 月末，公司固定资产较 2024 年末增长了 3,492.94 万元，增幅为 10.37%，主要原因是公司新能源锂电池正极材料设备生产与研发项目中三期研发楼竣工投入使用，公司房屋及建筑物类固定资产相应增加。</p>
--	---

1、 债权投资

适用 不适用

2、 其他债权投资

适用 不适用

3、 其他权益工具投资

适用 不适用

(1) 其他权益工具投资情况

单位：万元

项目	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
常州臻晶半导体有限公司	500.00	500.00	500.00
四川长宏新能源技术有限公司	750.00	750.00	
合计	1,250.00	1,250.00	500.00

2023 年 8 月，公司出资 500.00 万元参股投资了常州臻晶半导体有限公司，持有该公司 0.9886% 的股权，拓展公司在半导体产业的业务布局，聚焦半导体材料的技术创新与产业化应用。2024 年 8 月，公司子公司成都博涛出资 750.00 万元参股投资了四川长宏新能源技术有限公司，持有该公司 10.00% 的股权，该公司主营锰酸锂等正极材料的生产、开发和销售，有助于延伸公司在新能源电池产业链下游的业务布局。上述投资因持股比例较低且不具有重大影响，系公司出于战略投资目的而计划长期持有的非交易性权益工具投资，故将其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。

(2) 最近一期末重要的其他权益工具投资情况

单位：万元

投资项目	投资成本	累计计入其他综合收益的公允价值变动金额	期末公允价值
常州臻晶半导体有限公司	500.00	-	500.00
四川长宏新能源技术有限公司	750.00	-	750.00
合计	1,250.00	-	1,250.00

(3) 其他情况披露

适用 不适用

4、长期股权投资

适用 不适用

5、其他非流动金融资产

适用 不适用

6、固定资产

适用 不适用

(1) 固定资产变动表

适用 不适用

单位：万元

项目	2024年12月31日	本期增加	本期减少	2025年3月31日
一、账面原值合计:	38,375.65	4,054.13	33.56	42,396.22
房屋及建筑物	34,245.74	3,893.83	—	38,139.57
机器设备	2,616.15	57.29	14.71	2,658.73
运输工具	710.08	55.74	—	765.82
电子设备及其他	803.68	47.26	18.85	832.09
二、累计折旧合计:	4,698.21	544.61	16.98	5,225.84
房屋及建筑物	3,030.75	419.05	—	3,449.80
机器设备	583.85	65.30	3.50	645.65
运输工具	523.56	23.33	—	546.89
电子设备及其他	560.04	36.93	13.48	583.49
三、固定资产账面净值合计	33,677.44	3,492.94	—	37,170.38
房屋及建筑物	31,214.98	3,474.78	—	34,689.77
机器设备	2,032.31	-19.22	—	2,013.09
运输工具	186.51	32.41	—	218.93
电子设备及其他	243.64	4.96	—	248.60
四、减值准备合计	—	—	—	—
房屋及建筑物	—	—	—	—
机器设备	—	—	—	—
运输工具	—	—	—	—
电子设备及其他	—	—	—	—
五、固定资产账面价值合计	33,677.44	3,492.94	—	37,170.38
房屋及建筑物	31,214.98	3,474.78	—	34,689.77
机器设备	2,032.31	-19.22	—	2,013.09
运输工具	186.51	32.41	—	218.93
电子设备及其他	243.64	4.96	—	248.60

续:

项目	2023年12月31日	本期增加	本期减少	2024年12月31日
一、账面原值合计:	27,489.71	10,936.48	50.54	38,375.65
房屋及建筑物	24,146.96	10,098.78	—	34,245.74
机器设备	1,950.59	678.38	12.81	2,616.15
运输工具	683.81	46.24	19.98	710.08
电子设备及其他	708.36	113.08	17.75	803.68

二、累计折旧合计:	2,782.61	1,945.22	29.62	4,698.21
房屋及建筑物	1,581.59	1,449.16	-	3,030.75
机器设备	366.82	221.15	4.12	583.85
运输工具	436.59	100.15	13.17	523.56
电子设备及其他	397.62	174.76	12.34	560.04
三、固定资产账面净值合计	24,707.10	8,970.34	-	33,677.44
房屋及建筑物	22,565.37	8,649.61	-	31,214.98
机器设备	1,583.77	448.54	-	2,032.31
运输工具	247.23	-60.71	-	186.51
电子设备及其他	310.74	-67.09	-	243.64
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
运输工具	-	-	-	-
电子设备及其他	-	-	-	-
五、固定资产账面价值合计	24,707.10	8,970.34	-	33,677.44
房屋及建筑物	22,565.37	8,649.61	-	31,214.98
机器设备	1,583.77	448.54	-	2,032.31
运输工具	247.23	-60.71	-	186.51
电子设备及其他	310.74	-67.09	-	243.64

续:

项目	2023年1月1日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
一、账面原值合计:	14,594.35	13,560.27	664.91	27,489.71
房屋及建筑物	11,419.21	12,745.67	17.92	24,146.96
机器设备	1,863.97	578.22	491.61	1,950.59
运输工具	584.72	166.00	66.91	683.81
电子设备及其他	726.45	70.38	88.47	708.36
二、累计折旧合计:	1,952.29	1,162.40	332.08	2,782.61
房屋及建筑物	889.37	693.21	1.00	1,581.59
机器设备	410.58	187.65	231.41	366.82
运输工具	364.15	105.98	33.54	436.59
电子设备及其他	288.19	175.55	66.12	397.62
三、固定资产账面净值合计	12,642.06	12,065.04	-	24,707.10
房屋及建筑物	10,529.83	12,035.54	-	22,565.37
机器设备	1,453.39	130.38	-	1,583.77
运输工具	220.57	26.65	-	247.23
电子设备及其他	438.26	-127.53	-	310.74
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
运输工具	-	-	-	-
电子设备及其他	-	-	-	-
五、固定资产账面价值合计	12,642.06	12,065.04	-	24,707.10

房屋及建筑物	10,529.83	12,035.54	-	22,565.37
机器设备	1,453.39	130.38	-	1,583.77
运输工具	220.57	26.65	-	247.23
电子设备及其他	438.26	-127.53	-	310.74

(2) 固定资产清理

适用 不适用

(3) 其他情况

适用 不适用

7、使用权资产

适用 不适用

(1) 使用权资产变动表

适用 不适用

单位：万元

项目	2024年12月31日	本期增加	本期减少	2025年3月31日
一、账面原值合计:	79.91	304.21	-	384.11
房屋及建筑物	79.91	304.21	-	384.11
二、累计折旧合计:	22.37	34.94	-	57.31
房屋及建筑物	22.37	34.94	-	57.31
三、使用权资产账面净值合计	57.53	269.27	-	326.80
房屋及建筑物	57.53	269.27	-	326.80
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
五、使用权资产账面价值合计	57.53	269.27	-	326.80
房屋及建筑物	57.53	269.27	-	326.80

续:

项目	2023年12月31日	本期增加	本期减少	2024年12月31日
一、账面原值合计:	-	79.91	-	79.91
房屋及建筑物	-	79.91	-	79.91
二、累计折旧合计:	-	22.37	-	22.37
房屋及建筑物	-	22.37	-	22.37
三、使用权资产账面净值合计	-	57.53	-	57.53
房屋及建筑物	-	57.53	-	57.53
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
五、使用权资产账面价值合计	-	57.53	-	57.53
房屋及建筑物	-	57.53	-	57.53

续:

项目	2023年1月1日	本期增加	本期减少	2023年12月31
----	-----------	------	------	------------

				日
一、账面原值合计:	2,312.38	-	2,312.38	-
房屋及建筑物	2,312.38	-	2,312.38	-
二、累计折旧合计:	1,543.25	753.59	2,296.84	-
房屋及建筑物	1,543.25	753.59	2,296.84	-
三、使用权资产账面净值合计	769.13	-769.13	-	-
房屋及建筑物	769.13	-769.13	-	-
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
五、使用权资产账面价值合计	769.13	-769.13	-	-
房屋及建筑物	769.13	-769.13	-	-

(2) 其他情况

适用 不适用

8、在建工程

适用 不适用

(1) 在建工程情况

适用 不适用

单位：万元

项目名称	2025年3月31日								
	年初余额	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中：本年利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源	期末余额
生产与研发中心建设项目	2,970.41	784.44	3,754.84	-	-	-	-	自筹	-
6#车间半导体镀膜项目	9.10	618.08	-	-	-	-	-	自筹	627.18
零星工程	72.99	77.69	-	-	-	-	-	自筹	150.68
合计	3,052.49	1,480.21	3,754.84	-	-	-	-	-	777.86

续：

项目名称	2024年12月31日								
	年初余额	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中：	本期利息资本	资金来源	期末余额

					计金额	本年利息资本化金额	化率		
生 产 研 发 中 心 建 设 项 目	2,870.30	5,275.48	5,175.38	-	-	-	-	自筹	2,970.41
6# 车间半 导体 镀膜 项目	-	9.10	-	-	-	-	-	自筹	9.10
零 星 工 程	33.49	218.79	84.14	95.15	-	-	-	自筹	72.99
合计	2,903.79	5,503.36	5,259.52	95.15	-	-	-	-	3,052.49

续:

项目名称	2023年12月31日								
	年初余额	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中: 本年利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源	期末余额
生 产 研 发 中 心 建 设 项 目	-	2,870.30	-	-	-	-	-	自筹	2,870.30
总 部 新 能 源 电 池 材 料 智 能 设 备 生 产 项 目	6,261.27	6,647.07	12,908.34	-	-	-	-	自筹	-
零 星 工 程	-	91.50	58.01	-	-	-	-	自筹	33.49
合计	6,261.27	9,608.87	12,966.35	-	-	-	-	-	2,903.79

报告期内，公司投资建设的项目均为与公司主要生产、研发方向相关的固定资产投入。近年来，公司顺应发展趋势和客户需求，利用自身多年积累的研发和生产经验优势，及时投资配套建设新厂区，加大产品开发力度，因此报告期内在建工程投入较大。

报告期内，公司在建工程主要包括一是为满足公司业务规模扩大需求新建的新能源锂电池正极材料设备生产与研发项目，项目内容主要为新建厂房、研发楼及配套设备，该项目在报告期内陆续完工并投入使用；二是为完善半导体产业的业务布局，在2024年开始投资建设的新建半导体镀膜设备研发项目，项目内容主要为建造洁净车间和配套设备，用于半导体镀膜设备的开发和检测。

(2) 在建工程减值准备

适用 不适用

(3) 其他事项

适用 不适用

9、无形资产

适用 不适用

(1) 无形资产变动表

适用 不适用

单位：万元

项目	2024年12月31日	本期增加	本期减少	2025年3月31日
一、账面原值合计	6,047.00	94.20	—	6,141.19
土地使用权	5,294.75	—	—	5,294.75
软件	752.25	94.20	—	846.45
二、累计摊销合计	548.62	47.70	—	596.32
土地使用权	370.74	26.47	—	397.21
软件	177.89	21.22	—	199.11
三、无形资产账面净值合计	5,498.37	46.50	—	5,544.87
土地使用权	4,924.01	-26.47	—	4,897.54
软件	574.36	72.97	—	647.34
四、减值准备合计	—	—	—	—
土地使用权	—	—	—	—
软件	—	—	—	—
五、无形资产账面价值合计	5,498.37	46.50	—	5,544.87
土地使用权	4,924.01	-26.47	—	4,897.54
软件	574.36	72.97	—	647.34

续：

项目	2023年12月31日	本期增加	本期减少	2024年12月31日
一、账面原值合计	5,945.79	105.12	3.92	6,047.00
土地使用权	5,294.75	—	—	5,294.75
软件	651.04	105.12	3.92	752.25
二、累计摊销合计	376.25	173.23	0.85	548.62
土地使用权	264.84	105.89	—	370.74
软件	111.40	67.33	0.85	177.89
三、无形资产账面净值合计	5,569.54	-71.17	—	5,498.37
土地使用权	5,029.90	-105.89	—	4,924.01

软件	539.64	34.73	-	574.36
四、减值准备合计	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-
软件	-	-	-	-
五、无形资产账面价值合计	5,569.54	-71.17	-	5,498.37
土地使用权	5,029.90	-105.89	-	4,924.01
软件	539.64	34.73	-	574.36

续:

项目	2023年1月1日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
一、账面原值合计	5,749.31	196.48	-	5,945.79
土地使用权	5,294.75	-	-	5,294.75
软件	454.56	196.48	-	651.04
二、累计摊销合计	215.52	160.72	-	376.25
土地使用权	158.95	105.89	-	264.84
软件	56.57	54.83	-	111.40
三、无形资产账面净值合计	5,533.78	35.76	-	5,569.54
土地使用权	5,135.80	-105.89	-	5,029.90
软件	397.99	141.65	-	539.64
四、减值准备合计	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-
软件	-	-	-	-
五、无形资产账面价值合计	5,533.78	35.76	-	5,569.54
土地使用权	5,135.80	-105.89	-	5,029.90
软件	397.99	141.65	-	539.64

(2) 其他情况

适用 不适用

10、生产性生物资产

适用 不适用

11、资产减值准备

适用 不适用

12、长期待摊费用

适用 不适用

(1) 长期待摊费用变动表

适用 不适用

单位: 万元

项目	2024年12月31日	本期增加	本期减少		2025年3月31日
			摊销	其他减少	
厂房改造及装修费	207.89	46.15	34.53	-	219.51
其他	84.87	-	15.27	-	69.60
合计	292.75	46.15	49.80	-	289.11

续:

项目	本期增加	本期减少
----	------	------

	2023年12月 31日		摊销	其他减少	2024年12月 31日
厂房改造及装 修费	243.76	219.54	255.42	-	207.89
其他	169.10	-	84.23	-	84.87
合计	412.86	219.54	339.65	-	292.75

(2) 其他情况

适用 不适用

13、递延所得税资产

适用 不适用

(1) 递延所得税资产余额

适用 不适用

单位: 万元

项目	2025年3月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用减值准备	9,428.40	1,414.26
资产减值准备	5,634.07	845.11
内部交易未实现利润	3,219.13	482.87
预计负债	1,652.33	247.85
可抵扣亏损	398.00	59.70
递延收益	395.90	59.39
租赁负债	40.69	6.10
与递延所得税负债的抵销金 额	-70.15	-10.52
合计	20,698.37	3,104.76

续:

项目	2024年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用减值准备	8,888.15	1,333.22
资产减值准备	5,535.37	830.31
内部交易未实现利润	3,334.91	500.24
预计负债	1,651.09	247.66
可抵扣亏损	525.76	78.86
递延收益	402.31	60.35
租赁负债	50.54	7.58
与递延所得税负债的抵销金额	-81.50	-12.22
合计	20,306.62	3,045.99

续:

项目	2023年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用减值准备	3,594.49	547.17
资产减值准备	2,814.31	422.40
内部交易未实现利润	5,651.39	847.71
预计负债	1,365.88	204.88

可抵扣亏损	-	-
递延收益	427.92	64.19
租赁负债	-	-
与递延所得税负债的抵销金额	-31.00	-4.65
合计	13,823.00	2,081.70

报告期各期末，公司递延所得税资产均系计提的资产减值准备、信用减值准备、内部交易未实现利润、预计负债等形成的可抵扣暂时性差异所致。报告期内，公司递延所得税资产逐年增加，主要系公司经营规模扩大，计提的存货跌价准备和坏账准备相应增加，导致信用减值准备和资产减值准备增长所致。

(2) 其他情况

适用 不适用

14、其他主要非流动资产

适用 不适用

(1) 其他主要非流动资产余额表

单位：万元

项目	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
到期日一年以上的质保金	-	82.65	983.25
预付设备工程款	1,038.66	350.06	15.92
合计	1,038.66	432.71	999.17

公司主要产品在销售时与客户约定了产品质量保证期，部分合同的质保期超过一年，该部分质保金列示为其他非流动资产，且金额受不同客户合同约定差异的影响有所波动。此外，公司正处于快速发展阶段，固定资产投资较大，新建厂房工程、设备款较多，因此报告期末预付的设备采购款金额较大。

(2) 其他情况

适用 不适用

(三) 资产周转能力分析

1、会计数据及财务指标

项目	2025年1月—3月	2024年度	2023年度
应收账款周转率(次/年)	0.87	3.92	3.33
存货周转率(次/年)	0.14	0.52	0.43
总资产周转率(次/年)	0.12	0.42	0.36

2、波动原因分析

(1) 应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率分别为3.33次/年、3.92次/年和0.87次/年。报告期内，

公司与同行业可比公司的应收账款周转率对比情况如下：

单位：次/年

公司名称	2025年1-3月	2024年度	2023年度
科恩新能	未披露	2.55	4.57
中鹏科技	未披露	3.98	3.32
科达制造	1.57	6.27	5.77
宏工科技	0.19	1.37	2.84
可比公司平均值	0.88	3.54	4.12
申请挂牌公司	0.87	3.92	3.33

报告期内，公司应收账款周转率整体呈现上升趋势，主要原因系公司销售规模逐年扩大，但针对主要客户的信用政策未发生变化，且公司注重收款管理，使得应收账款余额增速低于营业收入增速，从而提高了应收账款周转率，逐渐接近同行业可比公司平均水平，总体上不存在重大差异。

(2) 存货周转率

报告期内，公司存货周转率分别为0.43次/年、0.52次/年和0.14次/年。

报告期各期，公司与同行业可比公司存货周转率对比情况如下：

单位：次/年

公司名称	2025年1-3月	2024年度	2023年度
科恩新能	未披露	1.14	1.00
中鹏科技	未披露	0.99	0.78
科达制造	0.52	2.19	1.98
宏工科技	0.15	1.24	1.70
可比公司平均值	0.34	1.39	1.37
申请挂牌公司	0.14	0.52	0.43

报告期内，公司存货周转率低于同行业平均水平，主要原因系一方面公司业务规模扩大，产品品种较丰富，可覆盖工业窑炉、自动化输送线及配套处理设备，为客户提供完整的智能热工装备集成解决方案，使得公司存货规模相对较大；另一方面公司产品高度定制化，生产和验收环节受诸多因素影响周期较长，导致存货周转率水平相对较低。

(3) 总资产周转率

报告期内，公司总资产周转率分别为0.36次/年、0.42次/年和0.12次/年。

报告期各期，公司与同行业可比公司总资产周转率对比情况如下：

单位：次/年

公司名称	2025年1-3月	2024年度	2023年度
科恩新能	未披露	0.59	0.61
中鹏科技	未披露	0.55	0.47
科达制造	0.14	0.50	0.43
宏工科技	0.06	0.50	0.84
可比公司平均值	0.10	0.54	0.59
申请挂牌公司	0.12	0.42	0.36

报告期各期，公司总资产周转率低于同行业平均水平，主要系公司聚焦主业，积极投资扩建生产基地，提升了长期资产规模，此外公司存货规模与同行业可比公司相比处于较高水平。报告期内，随着客户订单陆续验收，收入规模增加、存货逐渐下降，公司总资产周转率亦有所提升。

八、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

(一) 流动负债结构及变化分析

适用 不适用

单位：万元

项目	2025年1月—3月		2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	0	0%	11,028.31	4.57%	8,973.16	2.87%
应付票据	28,433.00	13.75%	32,486.73	13.47%	47,705.42	15.27%
应付账款	28,024.55	13.55%	35,520.74	14.73%	38,802.61	12.42%
合同负债	144,574.27	69.92%	158,862.01	65.86%	211,003.29	67.53%
应付职工薪酬	898.74	0.43%	1,342.14	0.56%	1,696.14	0.54%
应交税费	1,589.96	0.77%	266.61	0.11%	217.66	0.07%
其他应付款	70.62	0.03%	30.47	0.01%	64.44	0.02%
一年内到期的非流动负债	2,731.54	1.32%	1,379.48	0.57%	1,219.90	0.39%
其他流动负债	434.77	0.21%	284.53	0.12%	2,777.73	0.89%
合计	206,757.43	100.00%	241,201.02	100.00%	312,460.35	100.00%
构成分析	报告期各期末，公司流动负债金额分别为 312,460.35 万元、241,201.02 万元和 206,757.43 万元，流动负债占负债总额的比重为 99.04%、99.11% 和 98.52%。公司流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款、合同负债项目构成。2025 年 3 月末，公司流动负债金额较上年有所下降，主要系当年末收到客户的商品预付款减少、归还短期借款所致。					

1、短期借款

适用 不适用

(1) 短期借款余额表

单位：万元

项目	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
信用借款	-	11,008.31	-
票据贴现	-	20.00	8,973.16
合计	-	11,028.31	8,973.16

(2) 最近一期末已到期未偿还余额

适用 不适用

(3) 其他情况

适用 不适用

2、应付票据

适用 不适用

(1) 应付票据余额表

适用 不适用

单位：万元

项目	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
商业承兑汇票	18,381.35	18,188.37	3,123.80
银行承兑汇票	10,051.65	14,298.36	44,581.62
合计	28,433.00	32,486.73	47,705.42

(2) 无真实交易背景的票据融资

适用 不适用

(3) 其他情况

适用 不适用

3、应付账款

适用 不适用

(1) 应付账款账龄情况

单位：万元

账龄	2025年3月31日		2024年12月31日		2023年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	22,095.56	78.84%	30,199.56	85.02%	36,816.06	94.88%
1-2年	5,092.46	18.17%	5,010.76	14.11%	1,783.15	4.60%
2年以上	836.52	2.98%	310.42	0.87%	203.40	0.52%
合计	28,024.55	100.00%	35,520.74	100.00%	38,802.61	100.00%

报告期各期，公司应付账款金额分别为 38,802.61 万元、35,520.74 万元和 28,024.55 万元，主要为支付给原材料、劳务、物流、工程设备等供应商的货款。

(2) 应付账款金额前五名单位情况

适用 不适用

2025年3月31日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额(万元)	账龄	占应付账款总额的比例
苏州帅先精密制造有限公司	非关联方	材料款	871.83	1年以内	3.11%
苏州天绿环保科技有限公司	非关联方	材料款	802.89	0-2年	2.86%
江苏众奉建设工程有限公司	非关联方	设备工程款	715.13	1年以内	2.55%
常熟市青松机械制造有限公司	非关联方	材料款	648.63	0-2年	2.31%
陕西固勤材料技术有限公司	非关联方	材料款	637.29	1年以内	2.27%
合计	-	-	3,675.76	-	13.12%

续:

2024年12月31日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额(万元)	账龄	占应付账款总额的比例
江苏众奉建设工程有限公司	非关联方	设备工程款	3,008.16	0-2年	8.47%
苏州天绿环保科技有限公司	非关联方	材料款	1,092.70	0-2年	3.08%
苏州帅先精密制造有限公司	非关联方	材料款	978.16	1年以内	2.75%
江苏三责新材料科技股份有限公司	非关联方	材料款	911.10	1年以内	2.56%
常熟市青松机械制造有限公司	非关联方	材料款	877.91	0-2年	2.47%
合计	-	-	6,868.04	-	19.34%

续:

2023年12月31日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额(万元)	账龄	占应付账款总额的比例
长兴嘉和耐火材料有限公司	非关联方	材料款	1,280.47	1年以内	3.30%
苏州宝馨智能制造有限公司	非关联方	材料款	1,145.05	1年以内	2.95%
苏州天绿环保科技有限公司	非关联方	材料款	1,128.50	0-2年	2.91%
常熟市青松机械制造有限公司	非关联方	材料款	1,053.90	1年以内	2.72%
圣峰建设有限公司	非关联方	设备工程款	1,007.36	0-2年	2.60%
合计	-	-	5,615.27	-	14.47%

注：上述应付账款金额前五名单位按照同一控制下供应商合并口径披露，其中长兴嘉和耐火材料有限公司包括同一实际控制人控制的长兴嘉和耐火材料有限公司和长兴嘉怡耐火材料有限公司。

(3) 其他情况

适用 不适用

4、预收款项

适用 不适用

5、合同负债

适用 不适用

(1) 合同负债余额表

单位：万元

项目	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
预收销售合同款	144,574.27	158,862.01	211,003.29
合计	144,574.27	158,862.01	211,003.29

报告期各期末，公司合同负债金额分别为 211,003.29 万元、158,862.01 万元和 144,574.27 万元，占流动负债的比例分别为 67.53%、65.86% 和 69.92%。公司主要产品具有单位价值高、生产交付周期长的特点，公司主要采取按项目阶段预收货款的模式与客户进行销售结算，因此，报告期各期末，公司合同负债金额较大。

(2) 其他情况披露

适用 不适用

6、其他应付款

适用 不适用

(1) 其他应付款情况

1) 其他应付款账龄情况

单位：万元

账龄	2025年3月31日		2024年12月31日		2023年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	69.36	98.22%	23.90	78.43%	54.15	84.04%
1-2 年	0.12	0.17%	2.81	9.22%	10.16	15.77%
2 年以上	1.14	1.61%	3.76	12.34%	0.13	0.19%
合计	70.62	100.00%	30.47	100.00%	64.44	100.00%

2) 按款项性质分类情况：

单位：万元

项目	2025年3月31日		2024年12月31日		2023年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
往来款	57.92	82.01%	6.38	20.94%	12.29	19.07%
报销款	11.35	16.07%	22.73	74.61%	50.65	78.60%
其他	1.35	1.92%	1.36	4.45%	1.50	2.33%
合计	70.62	100.00%	30.47	100.00%	64.44	100.00%

3) 其他应付款金额前五名单位情况

适用 不适用

2025 年 3 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额 (万元)	账龄	占其他应付款总额的比例
上海则泰环境科技工程有限公司	非关联方	押金及保证金	51.88	1 年以内	73.46%
时芦燕	公司员工	报销款	1.19	1 年以内	1.69%
兰考县博强安装工程有限公司	非关联方	押金及保证金	1.11	1 年以内	1.57%
工会委员会	非关联方	工会经费	1.02	2-3 年	1.44%
姚文明	公司员工	报销款	0.80	1 年以内	1.13%
合计	-	-	55.99	-	79.29%

续:

2024 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额 (万元)	账龄	占其他应付款总额的比例
金梦	公司员工	报销款	9.54	1 年以内	31.33%
王东	公司员工	报销款	2.18	1 年以内	7.16%
顾翼宏	公司员工	报销款	1.23	1 年以内	4.04%
兰考县博强安装工程有限公司	非关联方	押金及保证金	1.11	1-2 年	3.64%
工会委员会	非关联方	工会经费	1.02	2-3 年	3.34%
合计	-	-	15.08	-	49.51%

续:

2023 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额 (万元)	账龄	占其他应付款总额的比例
邹静怡	公司员工	报销款	18.81	1 年以内	29.19%
苏州广承再生资源股份有限公司	非关联方	押金及保证金	5.00	1-2 年	7.76%
张晓东	公司员工	报销款	4.98	1 年以内	7.72%
张雪阳	公司员工	报销款	4.70	1 年以内	7.29%
朱俊杰	公司员工	报销款	3.36	1 年以内	5.22%
合计	-	-	36.85	-	57.19%

(2) 应付利息情况

适用 不适用

(3) 应付股利情况

适用 不适用

(4) 其他情况

适用 不适用

7、应付职工薪酬

适用 不适用

(1) 应付职工薪酬变动表

单位：万元

项目	2024年12月31日	本期增加	本期减少	2025年3月31日
一、短期薪酬	1,304.42	2,407.34	2,813.02	898.74
二、离职后福利-设定提存计划	-	118.31	118.31	-
三、辞退福利	37.72	28.25	65.97	-
四、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	1,342.14	2,553.90	2,997.30	898.74

续：

项目	2023年12月31日	本期增加	本期减少	2024年12月31日
一、短期薪酬	1,692.21	9,571.92	9,959.70	1,304.42
二、离职后福利-设定提存计划	-	499.83	499.83	-
三、辞退福利	3.93	444.76	410.98	37.72
四、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	1,696.14	10,516.51	10,870.51	1,342.14

续：

项目	2023年1月1日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
一、短期薪酬	1,851.89	12,647.25	12,806.93	1,692.21
二、离职后福利-设定提存计划	-	632.49	632.49	-
三、辞退福利	18.36	1,071.19	1,085.62	3.93
四、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	1,870.25	14,350.94	14,525.05	1,696.14

(2) 短期薪酬

单位：万元

项目	2024年12月31日	本期增加	本期减少	2025年3月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	1,304.42	2,205.23	2,611.85	897.80
2、职工福利费	-	58.74	58.08	0.66

3、社会保险费	-	65.34	65.34	-
其中：医疗保险费	-	50.84	50.84	-
工伤保险费	-	9.20	9.20	-
生育保险费	-	5.30	5.30	-
4、住房公积金	-	59.06	58.78	0.28
5、工会经费和职工教育经费	-	18.97	18.97	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
8、其他短期薪酬	-	-	-	-
合计	1,304.42	2,407.34	2,813.02	898.74

续:

项目	2023年12月31日	本期增加	本期减少	2024年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	1,692.21	8,745.45	9,133.23	1,304.42
2、职工福利费	-	217.50	217.50	-
3、社会保险费	-	256.83	256.83	-
其中：医疗保险费	-	209.18	209.18	-
工伤保险费	-	25.14	25.14	-
生育保险费	-	22.52	22.52	-
4、住房公积金	-	212.52	212.52	-
5、工会经费和职工教育经费	-	139.63	139.63	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
8、其他短期薪酬	-	-	-	-
合计	1,692.21	9,571.92	9,959.70	1,304.42

续:

项目	2023年1月1日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	1,851.89	11,543.59	11,703.28	1,692.21
2、职工福利费	-	418.94	418.94	-
3、社会保险费	-	285.07	285.07	-
其中：医疗保险费	-	230.30	230.30	-
工伤保险费	-	30.22	30.22	-
生育保险费	-	24.55	24.55	-
4、住房公积金	-	263.90	263.90	-
5、工会经费和职工教育经费	-	135.75	135.75	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
8、其他短期薪酬	-	-	-	-
合计	1,851.89	12,647.25	12,806.93	1,692.21

8、应交税费

适用 不适用

单位：万元

项目	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
增值税	1,451.33	113.52	4.39
消费税	-	-	-
企业所得税	22.54	47.62	104.81
个人所得税	-	-	-
城市维护建设税	-	7.86	14.50
教育费附加及地方教育附加	4.61	5.61	10.36
房产税	89.47	78.20	65.51
印花税	4.53	5.42	9.45
土地使用税	9.09	2.37	2.71
环境保护税	1.70	1.78	4.12
其他	6.68	4.23	1.81
合计	1,589.96	266.61	217.66

9、其他主要流动负债

适用 不适用

(1) 其他主要流动负债余额表

单位：万元

一年内到期的非流动负债科目			
项目	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
一年内到期的租赁负债	179.71	29.55	-
一年内到期的长期应付款	2,551.83	1,349.93	1,219.90
合计	2,731.54	1,379.48	1,219.90

单位：万元

其他流动负债			
项目	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
待转销项税额	434.77	284.53	2,777.73
合计	434.77	284.53	2,777.73

(2) 其他情况

适用 不适用

(二) 非流动负债结构及变化分析

适用 不适用

单位：万元

项目	2025年1月—3月		2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁负债	140.88	4.53%	20.98	0.96%	0	0%
长期应付款	919.66	29.58%	102.40	4.70%	1,245.03	40.97%

预计负债	1,652.33	53.15%	1,651.09	75.85%	1,365.88	44.95%
递延收益	395.90	12.74%	402.31	18.48%	427.92	14.08%
递延所得税负债	0	0.00%	0	0.00%	0	0%
合计	3,108.77	100.00%	2,176.77	100.00%	3,038.83	100.00%
构成分析	报告期各期末，公司非流动负债金额分别为3,038.83万元、2,176.77万元和3,108.77万元，非流动负债占负债总额的比重为0.96%、0.89%和1.48%。公司非流动负债主要由长期应付款、预计负债等项目构成，其中预计负债逐年增长，主要系随着公司收入规模的扩大，产品质量保证计提增多所致。					

(三) 偿债能力与流动性分析

项目	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
资产负债率	64.94%	69.58%	76.59%
流动比率(倍)	1.32	1.25	1.20
速动比率(倍)	0.46	0.44	0.32
利息支出(万元)	22.49	461.27	197.92
利息保障倍数(倍)	340.29	26.69	67.61

注1：资产负债率=负债总额/资产总额×100%；

注2：流动比率=流动资产/流动负债；

注3：速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；

注4：利息支出=计入财务费用的利息支出+资本化利息金额；

注5：利息保障倍数=(利息支出+利润总额)/利息支出。

1、波动原因分析

(1) 短期偿债能力分析

报告期各期末，公司流动比率分别为1.20、1.25和1.32，速动比率分别为0.32、0.44和0.46，流动比率和速动比率基本保持稳定提升，短期偿债能力较好。

(2) 长期偿债能力分析

报告期各期末，公司资产负债率分别为76.59%、69.58%和64.94%，整体保持稳定。报告期内，公司利息保障倍数分别为67.61倍、26.69倍和340.29倍，公司可以足额偿还利息，具有较好的长期偿债能力。

(3) 与同行业可比公司对比分析

公司偿债能力与流动性相关指标与同行业可比公司对比情况如下：

项目	公司名称	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
流动比率	科恩新能	未披露	1.01	1.00
	中鹏科技	未披露	1.37	1.24
	科达制造	1.54	1.48	1.83
	宏工科技	1.26	1.22	1.16
	可比公司平均值	1.40	1.27	1.31
	申请挂牌公司	1.32	1.25	1.20
速动比率	科恩新能	未披露	0.56	0.48
	中鹏科技	未披露	0.71	0.52
	科达制造	1.01	0.94	1.26
	宏工科技	0.88	0.86	0.75
	可比公司平均值	0.94	0.77	0.75
	申请挂牌公司	0.46	0.44	0.32
资产负债率	科恩新能	未披露	91.19%	95.29%
	中鹏科技	未披露	65.84%	77.43%
	科达制造	49.19%	48.80%	42.01%
	宏工科技	76.16%	74.70%	81.12%
	可比公司平均值	62.67%	70.13%	73.96%
	申请挂牌公司	64.94%	69.58%	76.59%

报告期内，公司流动比率与同行业可比公司平均水平相近；速动比率低于同行业可比公司的平均水平，主要系公司产品品种较丰富，可覆盖工业窑炉、自动化输送线及配套处理设备等，为客户提供完整的智能热工装备集成解决方案，因此存货规模相对较大所致；资产负债率处于同行业可比公司中间水平，综上，公司偿债能力与流动性与同行业可比公司不存在重大差异。

(四) 现金流量分析

1、会计数据及财务指标

项目	2025 年 1 月—3 月	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-910.29	30,334.51	-32,984.21
投资活动产生的现金流量净额（万元）	-2,962.84	-11,750.97	-6,209.94
筹资活动产生的现金流量净额（万元）	-11,035.56	11,303.34	30,463.08
现金及现金等价物净增加额（万元）	-14,779.37	29,559.51	-8,766.78

2、现金流量分析

(1) 经营活动产生的现金流量净额分析

报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为-32,984.21万元、30,334.51万元和-910.29万元，其中2023年及2025年1-3月经营活动现金流量净额为负数，主要原因系公司业务规模发展较快，为应对新增订单采购需求经营性支出较大，而产品生产、交付至应收账款回款周期较长，导致经营活动现金流量为负数。2024年，公司经营活动现金流量净额增加，主要原因系一方面公司加强应收账款管理，主要客户回款情况良好；另一方面，公司通过降低备货规模、采用票据支付采购款等方式减少了经营活动现金流出。

报告期各期，公司净利润与经营活动现金流量净额的配比关系如下表所示：

单位：万元

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度
将净利润调节为经营活动现金流量			
净利润	6,538.85	10,763.33	11,717.91
加：资产减值准备	453.96	4,966.15	2,080.93
信用减值准备	531.03	4,763.76	424.96
固定资产折旧、投资性房地产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	536.25	1,948.82	1,162.33
使用权资产折旧	34.99	22.37	753.59
无形资产摊销	46.58	155.91	103.90
长期待摊费用摊销	49.80	339.65	437.67
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	3.51	35.26
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	9.93	2.60	245.13
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	-	-	-
财务费用(收益以“-”号填列)	142.70	751.84	223.25
投资损失(收益以“-”号填列)	-	115.05	233.47
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-58.38	-878.67	-683.16
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	17,328.39	72,986.72	-37,528.89
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-5,279.65	7,429.80	-10,842.41
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-21,310.59	-73,004.69	-1,625.95

其他	65.86	-31.65	277.82
经营活动产生的现金流量净额	-910.29	30,334.51	-32,984.21

(2) 投资活动产生的现金流量净额

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别-6,209.94万元、-11,750.97万元和-2,962.84万元。公司投资活动现金流出主要系报告期内公司新厂房建设持续投入，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金较多所致。

(3) 筹资活动产生的现金流量净额

报告期内，公司筹资活动产生的现金流净额为30,463.08万元、11,303.34万元和-11,035.56万元。公司筹资活动现金流入流出主要系公司于2023年末进行增资，收到股东投资款以及报告期内取得和归还银行借款、偿付利息等。

(五) 持续经营能力分析

截至本公开转让说明书签署之日，公司生产经营正常，不存在法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定的导致无法持续经营的情形，也不存在法院依法受理重整、和解或者破产申请的情形，具有持续经营能力。

(六) 其他分析

适用 不适用

九、关联方、关联关系及关联交易

(一) 关联方信息

事项	是或否
是否根据《公司法》《企业会计准则》及相关解释、《非上市公众公司信息披露管理办法》和中国证监会、全国股转公司的有关规定披露关联方	是

1. 存在控制关系的关联方的基本信息

关联方姓名	与公司关系	直接持股比例	间接持股比例
霍李均	控股股东、实际控制人、董事长、总经理	48.77%	-

注：公司控股股东、实际控制人为霍李均，与其一致行动人合计控制公司52.4364%的表决权。霍李均及其一致行动人的基本情况参见本公开转让说明书“第一节、三、（二）1、控股股东”。

2. 关联法人及其他机构

适用 不适用

关联方名称	与公司关系
成都博涛	公司的全资一级子公司
韩国 BKT	公司的全资一级子公司
匈牙利 BHT	公司的全资一级子公司
新加坡 BST	公司的全资一级子公司
博涛创芯	公司的全资一级子公司
日本 BJT	公司的全资二级子公司
常熟市辛庄镇青年企业家联合会	控股股东、实际控制人霍李均担任法定代表人的社会组织
常熟海普斯商务咨询合伙企业（有限合伙）	控股股东、实际控制人霍李均之子霍周涛持有 72.50%出资份额并担任执行事务合伙人、控股股东、实际控制人霍李均之配偶周冬英持有 27.50%出资份额的企业
常熟智引东存商务咨询合伙企业（有限合伙）	控股股东、实际控制人霍李均之配偶周冬英持有 54.39%出资份额并担任执行事务合伙人、董事任卫丰之配偶王丽娟持有 45.61%出资份额的企业
常熟市协成针织时装有限公司	董事任卫丰妹妹之配偶顾国球持有 100%股权并担任法定代表人、执行董事、总经理的企业
常熟市睿风尚纺织品有限公司	董事任卫丰妹妹之配偶顾国球持有 80%股权并担任法定代表人、执行董事、总经理，董事任卫丰妹妹赵洁持有 20%股权的企业
常熟市朵田针织服饰有限公司	董事任卫丰配偶之哥哥王振达持有 70%股权并担任法定代表人、执行董事兼总经理的企业
苏州乾汇智投资本管理有限公司（以下简称“乾汇智投”）	董事常玉保持有 40%股权并担任法定代表人、执行董事、总经理的企业，股东乾汇信立、乾汇信业之执行事务合伙人
苏州靖恒管理咨询有限公司	董事常玉保持有 60.1620%股权并担任法定代表人、执行董事、总经理的企业
苏州乾汇炽天使创业投资合伙企业（有限合伙）	董事常玉保控制的乾汇智投担任执行事务合伙人的企业
乾汇信立	董事常玉保控制的乾汇智投担任执行事务合伙人的企业，公司股东
乾汇信业	董事常玉保控制的乾汇智投担任执行事务合伙人的企业，公司股东
苏州乾汇同萃创业投资合伙企业（有限合伙）	董事常玉保控制的乾汇智投担任执行事务合伙人的企业
苏州华企新能创业投资合伙企业（有限合伙）	董事常玉保控制的乾汇智投担任执行事务合伙人的企业
苏州乾汇致远创业投资合伙企业（有限合伙）	董事常玉保控制的乾汇智投担任执行事务合伙人的企业
苏州乾汇超芯创业投资合伙企业（有限合伙）	董事常玉保控制的乾汇智投担任执行事务合伙人的企业
苏州乾汇美能创业投资合伙企业（有限合伙）	董事常玉保控制的乾汇智投担任执行事务合伙人的企业
苏州创元投资发展（集团）有限公司	董事常玉保担任董事的企业
苏州中科行智智能科技有限公司	董事常玉保担任董事的企业
江苏孚杰高端装备制造（集团）股份有限公司	董事常玉保担任董事的企业

徐州欢纳电气设备有限公司	董事常玉保之哥哥常玉付持有 50%股权并担任法定代表人、执行董事，常玉付之配偶罗仕珍持有 50%股权的企业
昆山鸿仕达智能科技股份有限公司	独立董事单兴洲担任董事会秘书的企业
苏州小马投资有限公司	独立董事单兴洲持有 90%股权，配偶陈婧担任法定代表人的企业
苏州卡卡企业管理有限公司	独立董事单兴洲之女单子晨持有 55%股权，配偶陈婧持有 45%股权并担任法定代表人、执行董事的企业
苏州卡卡租赁有限公司	独立董事单兴洲之配偶陈婧担任法定代表人、执行董事的企业
苏州捷迅自动化科技有限公司	独立董事单兴洲之哥哥单新亚担任法定代表人、执行董事的企业
无锡阿兰诺生物科技有限公司	独立董事单兴洲之哥哥单新亚担任法定代表人、总经理的企业
泰州医药高新区华银金融投资有限公司	独立董事孙武军担任董事的企业
贤融聚辉	副总经理高大明担任执行事务合伙人并持有 4.1211%份额，公司员工持股平台
康德宝健康科技(珠海)有限公司	董事会秘书冯大龙持有 23.80%股权的企业
华富鑫	报告期内曾为公司全资一级子公司，已于 2024 年 12 月注销
广西博涛	报告期内曾为公司全资一级子公司，已于 2023 年 12 月注销
博则汇	曾为公司全资一级子公司，已于 2022 年 6 月注销
蓝昌诚	曾为公司全资一级子公司，已于 2022 年 4 月注销
考成机电	曾为公司全资一级子公司，已于 2022 年 4 月注销
宿迁博涛	报告期内曾为公司控股一级子公司，已于 2023 年 12 月注销
文得昌	曾为公司全资二级子公司，已于 2022 年 3 月注销
常熟斯达莱商务咨询合伙企业(有限合伙)	控股股东、实际控制人霍李均曾持有 85%出资份额并担任法定代表人、执行事务合伙人，董事任卫丰曾持有 15%出资份额的企业，已于 2022 年 5 月注销
常熟市常来客农业科技发展有限公司	控股股东、实际控制人霍李均之父亲霍根生持有 90%股权并担任法定代表人、执行董事总经理，控股股东、实际控制人霍李均之母亲李金华持有 10%股权的企业，已于 2024 年 1 月注销
常熟市董浜镇徐市佳丽并线厂	董事任卫丰姐姐任丽英作为经营者的个体工商户，已于 2025 年 3 月注销
常熟市碧溪街道鑫正机械设备安装队	董事任卫丰姐姐之配偶黄正国作为经营者的个体工商户，已于 2022 年 10 月注销
苏州蓝园乾汇创业投资合伙企业(有限合伙)	董事常玉保控制的苏州乾汇智投资本管理有限公司担任执行事务合伙人的企业，已于 2025 年 9 月注销
宿州伟泰窑炉有限公司	董事段志景弟弟段志强持有 99%股权的企业，已于 2023 年 6 月注销
安徽伟烨窑炉工程有限公司	董事段志景弟弟段志强持有 40%股权的企业，已于 2024 年 3 月注销
宿州尊腾窑炉工程有限公司	董事段志景弟弟段志强持有 100%股权并担任法定代表人、执行董事总经理、财务负责人的企业，已于 2025 年 8 月注销
砀山烽胜窑炉有限公司	董事段志景姐姐段兰芳持有 100%股权并担任法定代表人、执行董事兼总经理、财务负责人的企业，已于 2023 年 12 月注销
苏州田到家绿色农业科技有限公司	董事会秘书冯大龙持有 51%股权并担任法定代表人、执行董事兼总经理的企业，已于 2024 年 11 月注销
芯光智网集成电路设计(无锡)有限公司	董事会秘书冯大龙曾担任董事的企业，已于 2024 年 10 月卸任

中饮巴比食品股份有限公司	前董事钱昌华曾担任财务总监、董秘、董事的企业，钱昌华现担任投资并购负责人
上海中祥丰信息咨询有限公司	前董事钱昌华持股 39.36%的企业，已于 2024 年 10 月注销
合肥昊达投资管理有限公司	前董事钱昌华之弟弟钱昌柱持有 99%股权并担任法定代表人、执行董事兼总经理的企业，已于 2022 年 6 月注销
合肥十方房地产营销策划有限公司	前董事钱昌华之弟弟钱昌柱持有 70%股权并担任法定代表人、执行董事兼总经理、财务负责人的企业
合肥一九得九企业管理咨询有限公司	前董事钱昌华之弟弟钱昌柱担任法定代表人、执行董事兼总经理的企业
安徽昊达房地产经营有限公司	前董事钱昌华之弟弟钱昌柱持有 1%股权并担任法定代表人、执行董事兼总经理的企业
内蒙古亿木房地产策划营销有限公司	前董事钱昌华之弟弟钱昌柱持有 70%股权并担任监事的企业
内蒙古六方房地产营销策划有限公司	前董事钱昌华之弟弟钱昌柱持有 60%股权的企业
内蒙古十方房地产营销策划有限公司	前董事钱昌华之弟弟钱昌柱持有 60%股权的企业
内蒙古七方房地产营销策划有限公司	前董事钱昌华之弟弟钱昌柱持有 80%股权并担任执行董事的企业，已于 2023 年 5 月注销
长丰县双凤经济开发区创点广告设计房产服务咨询室	前董事钱昌华之哥哥钱昌云作为经营者的个体工商户，已于 2025 年 8 月注销
合肥市包河区蝶慧广告设计工作室	前董事钱昌华哥哥之配偶舒友月作为经营者的个体工商户，已于 2025 年 7 月注销
上海中润厚德管理咨询有限公司	前外部监事赵益持有 72%股权并担任法定代表人、执行董事的企业
南京中润厚德私募基金管理有限公司（以下简称“中润厚德”）	前外部监事赵益持有 70%股权并担任法定代表人、执行董事、总经理的企业，其配偶董文莺持有 30%股权并担任监事
上海中润煦锋实业有限公司（以下简称“中润煦锋”）	前外部监事赵益控制的中润厚德的全资子公司，前外部监事赵益担任法定代表人、执行董事的企业，其配偶董文莺担任监事
盐城中润聚禧股权投资合伙企业（有限合伙）	前外部监事赵益控制的中润煦锋担任执行事务合伙人的企业，赵益担任执行事务合伙人之委派代表
盐城东方中润智源股权投资合伙企业（有限合伙）	前外部监事赵益控制的中润煦锋担任执行事务合伙人的企业，赵益担任执行事务合伙人之委派代表
盐城东方中润壹期股权投资合伙企业（有限合伙）	前外部监事赵益控制的中润煦锋担任执行事务合伙人的企业，赵益担任执行事务合伙人之委派代表
北京聚之行企业管理中心（有限合伙）	前外部监事赵益控制的中润煦锋担任执行事务合伙人的企业
嘉兴中润雍晟股权投资合伙企业（有限合伙）	前外部监事赵益控制的中润厚德担任执行事务合伙人的企业
盐城中润雍和股权投资合伙企业（有限合伙）	前外部监事赵益控制的中润厚德担任执行事务合伙人的企业，赵益担任执行事务合伙人之委派代表
嘉兴中润昉股权投资合伙企业（有限合伙）	前外部监事赵益控制的中润厚德担任执行事务合伙人的企业，赵益的配偶董文莺持有 29.17%股权
徐州知润新材料有限公司（以下简称“徐州知润”）	前外部监事赵益持有 70%股权并担任法定代表人、董事的企业，其配偶董文莺持有 30%股权，配偶的妹妹董文敬担任财务负责人
上海聚能智行科技有限公司	前外部监事赵益担任财务负责人的企业
上海润和嘉业企业管理合伙企业（有限合伙）	前外部监事赵益控制的徐州知润担任执行事务合伙人的企业，其配偶董文莺担任执行事务合伙人之委派代表

武汉中润私募基金管理有限公司	前外部监事赵益持有 57.60%股权并担任法定代表人、执行董事兼总经理的企业，其配偶董文莺持有 20%股权并担任财务负责人，已于 2022 年 12 月注销
南京中润私募基金管理有限公司	前外部监事赵益持有 57.60%股权并担任法定代表人、执行董事兼总经理的企业，其配偶董文莺持有 20%股权，已于 2022 年 10 月注销
宁波煦峰股权投资有限公司	前外部监事赵益持有 51%股权并担任法定代表人、执行董事、经理的企业，其配偶董文莺持有 49%股权，配偶的妹妹董文敬担任监事，已于 2022 年 9 月注销
徐州中润私募基金管理有限公司	前外部监事赵益持有 47.50%股权并担任法定代表人、执行董事的企业，其配偶董文莺担任监事，已于 2022 年 8 月注销
上海雍昉润实业有限公司	前外部监事赵益担任法定代表人、执行董事的企业，其配偶的妹妹董文敬担任监事，已于 2024 年 7 月注销
盐城东方雍昉润股权投资合伙企业（有限合伙）	前外部监事赵益控制的上海雍昉润实业有限公司担任执行事务合伙人的企业，赵益担任执行事务合伙人之委派代表，已于 2023 年 9 月注销
南京北斗城际在线信息股份有限公司	前外部监事赵益担任董事的企业，已于 2024 年 9 月注销
上海冬来企业咨询服务中心（有限合伙）	前外部监事赵益持有 90%股权并担任执行事务合伙人的企业，其配偶的妹妹董文敬持有 10%股权，已于 2023 年 2 月注销
上海莞润企业管理中心（有限合伙）	前外部监事赵益的母亲唐芸持有 50%出资份额并担任执行事务合伙人的企业，为前股东嘉兴天雍的有限合伙人
苏州东合创业投资管理有限公司	前外部监事李光朔担任法定代表人、执行董事兼总经理的企业，股东东合鼎元之执行事务合伙人
上海高适软件有限公司	前外部监事李光朔担任董事的企业
苏州优晶半导体科技股份有限公司	前外部监事李光朔担任董事的企业
江苏光质检测科技有限公司	前外部监事李光朔之配偶徐玮持有 26.34%股权并担任法定代表人、董事长、总经理的企业
苏州星光质咨询合伙企业（有限合伙）	前外部监事李光朔之配偶徐玮持有 32.67%股权并担任执行事务合伙人的企业
山东光质检测科技有限公司	前外部监事李光朔之配偶徐玮担任法定代表人、执行董事兼总经理的企业
重庆光质检测技术有限公司	前外部监事李光朔之配偶徐玮担任法定代表人、执行董事兼总经理的企业
苏州汉能环保材料科技有限公司	前外部监事李光朔之配偶徐玮持有 100%股权并担任法定代表人、执行董事、总经理的企业，已于 2022 年 7 月注销
浙江光质检测科技有限公司	前外部监事李光朔之配偶徐玮担任法定代表人、董事的企业

3. 其他关联方

适用 不适用

关联方名称	与公司关系
任卫丰	董事、持有公司 5%以上股份的股东
常玉保	董事、股东乾汇信立、乾汇信业之执行事务合伙人之实际控制人
李忠浩	董事
段志景	职工代表董事、审计委员会委员，曾担任公司监事会主席、职工代表监事，公司于 2025 年 8 月取消监事会
许志洁	董事、副总经理
单兴洲	独立董事、审计委员会委员

孙武军	独立董事、审计委员会委员
包建东	独立董事
高大明	副总经理
苏娜	财务负责人
冯大龙	董事会秘书
钱昌华	曾担任公司董事、财务负责人、董事会秘书，已卸任离职
赵益	曾担任公司外部监事，已卸任
李光朔	曾担任公司监事，公司于 2025 年 8 月取消监事会
李军	曾担任公司监事，公司于 2025 年 8 月取消监事会
钱兴	曾担任公司董事，已卸任

注：根据 2023 年 1 月 1 日起实施的《全国中小企业股份转让系统挂牌公司持续监管指引第 4 号——关联交易》，公司的独立董事同时担任其他公司独立董事的，该公司不因此构成公司的关联方。独立董事单兴洲在苏州智程半导体科技股份有限公司担任独立董事，独立董事孙武军在南京牧镭激光科技股份有限公司担任独立董事，独立董事包建东在德扬智能装备（苏州）股份有限公司担任独立董事，依据前述规定上述企业不构成公司关联方。

（二）报告期内关联方变化情况

1. 关联自然人变化情况

适用 不适用

关联方名称	与公司关系	人员去向
钱昌华	曾担任公司董事、财务负责人、董事会秘书	卸任
赵益	曾担任公司外部监事	卸任
李光朔	曾担任公司外部监事	监事会取消
李军	曾担任公司监事	监事会取消
钱兴	曾担任公司董事	卸任

2. 关联法人变化情况

适用 不适用

关联方名称	与公司关系	资产、人员去向
华富鑫	报告期内曾为公司全资一级子公司	已于 2024 年 12 月注销
广西博涛	报告期内曾为公司全资一级子公司	已于 2023 年 12 月注销
博则汇	曾为公司全资一级子公司	已于 2022 年 6 月注销
蓝昌诚	曾为公司全资一级子公司	已于 2022 年 4 月注销
考成机电	曾为公司全资一级子公司	已于 2022 年 4 月注销
宿迁博涛	报告期内曾为公司控股一级子公司	已于 2023 年 12 月注销
文得昌	曾为公司全资二级子公司	已于 2022 年 3 月注销
常熟斯达莱商务咨询合伙企业（有限合伙）	控股股东、实际控制人霍李均曾持有 85% 出资份额并担任法定代表人、执行事务合伙人，董	已于 2022 年 5 月注销

	董事卫丰曾持有 15%出资份额的企业	
常熟市常来客农业科技发展有限公司	控股股东、实际控制人霍李均之父亲霍根生持有 90%股权并担任法定代表人、执行董事总经理, 控股股东、实际控制人霍李均之母亲李金华持有 10%股权的企业	已于 2024 年 1 月注销
常熟市董浜镇徐市佳丽并线厂	董事任卫丰姐姐任丽英作为经营者的个体工商户	已于 2025 年 3 月注销
常熟市碧溪街道鑫正机械设备安装队	董事任卫丰姐姐之配偶黄正国作为经营者的个体工商户	已于 2022 年 10 月注销
苏州蓝园乾汇创业投资合伙企业(有限合伙)	董事常玉保控制的苏州乾汇智投资本管理有限公司担任执行事务合伙人的企业	已于 2025 年 9 月注销
宿州伟泰窑炉有限公司	董事段志景弟弟段志强持有 99%股权的企业	已于 2023 年 6 月注销
安徽伟烨窑炉工程有限公司	董事段志景弟弟段志强持有 40%股权的企业	已于 2024 年 3 月注销
宿州尊腾窑炉工程有限公司	董事段志景弟弟段志强持有 100%股权并担任法定代表人、执行董事总经理、财务负责人的企业	已于 2025 年 8 月注销
砀山烽胜窑炉有限公司	董事段志景姐姐段兰芳持有 100%股权并担任法定代表人、执行董事兼总经理、财务负责人的企业	已于 2023 年 12 月注销
苏州田到家绿色农业科技有限公司	董事会秘书冯大龙持有 51%股权并担任法定代表人、执行董事兼总经理的企业	已于 2024 年 11 月注销
上海中祥丰信息咨询有限公司	前董事钱昌华持股 39.36%的企业	已于 2024 年 10 月注销
合肥昊达投资管理有限公司	前董事钱昌华之弟弟钱昌柱持有 99%股权并担任法定代表人、执行董事兼总经理的企业	已于 2022 年 6 月注销
内蒙古七方房地产营销策划有限公司	前董事钱昌华之弟弟钱昌柱持有 80%股权并担任执行董事的企业	已于 2023 年 5 月注销
长丰县双凤经济开发区创点广告设计房产服务咨询室	前董事钱昌华之哥哥钱昌云作为经营者的个体工商户	已于 2025 年 8 月注销
合肥市包河区蝶慧广告设计工作室	前董事钱昌华哥哥之配偶舒友月作为经营者的个体工商户	已于 2025 年 7 月注销
武汉中润私募基金管理有限公司	前外部监事赵益持有 57.60%股权并担任法定代表人、执行董事兼总经理的企业, 其配偶董文莺持有 20%股权并担任财务负责人	已于 2022 年 12 月注销
南京中润私募基金管理有限公司	前外部监事赵益持有 57.60%股权并担任法定代表人、执行董	已于 2022 年 10 月注销

	事兼总经理的企业，其配偶董文莺持有 20%股权	
宁波煦峰股权投资有限公司	前外部监事赵益持有 51%股权并担任法定代表人、执行董事、经理的企业，其配偶董文莺持有 49%股权，配偶的妹妹董文敬担任监事	已于 2022 年 9 月注销
徐州中润私募基金管理有限公司	前外部监事赵益持有 47.50% 股权并担任法定代表人、执行董事的企业，其配偶董文莺担任监事	已于 2022 年 8 月注销
上海雍昉润实业有限公司	前外部监事赵益担任法定代表人、执行董事的企业，其配偶的妹妹董文敬担任监事	已于 2024 年 7 月注销
盐城东方雍昉润股权投资合伙企业（有限合伙）	前外部监事赵益控制的上海雍昉润实业有限公司担任执行事务合伙人的企业，赵益担任执行事务合伙人之委派代表	已于 2023 年 9 月注销
南京北斗城际在线信息股份有限公司	前外部监事赵益担任董事的企业	已于 2024 年 9 月注销
上海冬来企业咨询服务中心（有限合伙）	前外部监事赵益持有 90% 股权并担任执行事务合伙人的企业，其配偶的妹妹董文敬持有 10% 股权	已于 2023 年 2 月注销
苏州汉能环保材料科技有限公司	前外部监事李光朔之配偶徐玮持有 100% 股权并担任法定代表人、执行董事、总经理的企业	已于 2022 年 7 月注销

（三）关联交易及其对财务状况和经营成果的影响

1. 经常性关联交易

适用 不适用

(1) 采购商品/服务

适用 不适用

(2) 销售商品/服务

适用 不适用

(3) 关联方租赁情况

适用 不适用

(4) 关联担保

适用 不适用

(5) 其他事项

适用 不适用

报告期内，公司向董事、监事/审计委员会委员及高级管理人员等关键管理人员及其关联自然人支付报酬金额分别为 958.31 万元、982.89 万元和 214.35 万元，占当期利润总额的比例分别为 7.27%、8.29% 和 2.81%。

报告期内，公司除了向董事、监事/审计委员会委员和高级管理人员等关键管理人员及其关联自然人支付薪酬外，未与关联方发生其他经常性关联交易。

2. 偶发性关联交易

适用 不适用

(1) 采购商品/服务

适用 不适用

(2) 销售商品/服务

适用 不适用

(3) 关联方租赁情况

适用 不适用

(4) 关联担保

适用 不适用

(5) 其他事项

适用 不适用

2023 年 8 月，公司与董事常玉保控制的企业乾汇信业及臻晶半导体其他股东共同签署《关于常州臻晶半导体有限公司之增资协议》，公司、乾汇信业分别以货币形式增资 500 万元认购臻晶半导体 2.4184 万元注册资本，增资价格均为 206.75 元/注册资本。2023 年 12 月 14 日，臻晶半导体完成了本次增资的工商变更。

报告期内，公司除上述交易外，未与关联方发生其他偶发性关联交易。

3. 关联方往来情况及余额

(1) 关联方资金拆借

适用 不适用

(2) 应收关联方款项

适用 不适用

(3) 应付关联方款项

适用 不适用

单位：万元

单位名称	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日	款项性质
	账面金额	账面金额	账面金额	
(1) 应付账款	-	-	-	-
小计				-
(2) 其他应付款	-	-	-	-

关联自然人员工报销款	1.12	0.11	0.75	报销款
小计				-
(3) 预收款项	-	-	-	-
小计				-

(4) 其他事项

适用 不适用

4. 其他关联交易

适用 不适用

(四) 关联交易决策程序及执行情况

事项	是或否
公司关联交易是否依据法律法规、公司章程、关联交易管理制度的规定履行审议程序，保证交易公平、公允，维护公司的合法权益。	是

报告期内，公司发生的关联交易均按照公司章程规定的程序进行，重大关联交易履行了完备的法定批准程序，涉及关联交易的股东会、董事会召开程序、表决方式、关联方回避等方面均符合公司章程等制度的规定。

(五) 减少和规范关联交易的具体安排

公司已制定了《关联交易管理制度》，对关联交易的决策程序、审批权限进行了约定。公司及各关联方将严格遵守相关规范，进一步规范关联交易。

为促进公司持续规范运作，避免在生产经营活动中损害公司利益，根据有关法律法规的规定，公司控股股东、实际控制人霍李均及其一致行动人、持股 5%以上的股东以及公司董事、审计委员会委员、高级管理人员出具了《减少或规范关联交易的承诺》，具体内容参见本公开转让说明书第六节“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。

十、重要事项

(一) 提请投资者关注的资产负债表日后事项

无

(二) 提请投资者关注的或有事项

1、诉讼、仲裁情况

类型（诉讼或仲裁）	涉案金额（万元）	进展情况	对公司业务的影响
无			
合计	-	-	-

截至本公开转让说明书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

2、其他或有事项

无

(三) 提请投资者关注的担保事项

无

(四) 提请投资者关注的其他重要事项

公司 2022 年中期曾有主板申报记录，于 2024 年 5 月 8 日收到证监会对公司现场检查后出具的警示函，就公司在首次公开发行股票并上市过程中的存在的部分内部控制制度未有效执行、在建工程及研发费用等会计科目核算不准确等问题，对公司采取出具警示函的行政监督管理措施。

十一、股利分配

(一) 报告期内股利分配政策

根据《公司法》及公司现行有效的《利润分配管理制度》之规定，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；

2、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；

3、公司从税后利润中提取法定公积金后，经公司股东会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金；

4、公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但公司章程规定不按持股比例分配的除外；

5、公司股东会违反上述规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司；

6、公司持有的本公司股份不参与分配利润。

(二) 报告期内实际股利分配情况

分配时点	股利所属期间	金额（万元）	是否发放	是否符合《公司法》等相关规定	是否超额分配股利
-	-	-	否	是	否

(三) 公开转让后的股利分配政策

公司股票公开转让后的股利分配政策与报告期内的股利分配政策相同。

(四) 其他情况

无

十二、财务合法合规性

事项	是或否
公司及下属子公司设有独立的财务部门，能够独立开展会计核算、作出财务决策	是
公司及下属子公司的财务会计制度及内控制度健全且得到有效执行，会计基础工作规范，符合《会计法》、《会计基础工作规范》以及《公司法》、《现金管理条例》等其他法律法规要求	是
公司按照《企业会计准则》和相关会计制度的规定编制并披露报告期内的财务报表，在所有重大方面公允地反映公司的财务状况、经营成果和现金流量，财务报表及附注不存在虚假记载、重大遗漏以及误导性陈述	是
公司申报财务报表按照《企业会计准则》的要求进行会计处理，不存在重要会计政策适用不当或财务报表列报错误且影响重大，需要修改申报财务报表（包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表）	是
公司不存在因财务核算不规范情形被税务机关采取核定征收企业所得税且未规范	是
公司不存在通过第三方获取或为第三方提供无真实交易背景的贷款（转贷）	是
公司不存在个人卡收付款	是
公司不存在现金坐支	是
公司不存在开具无真实交易背景票据融资	是
公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的企业占用	是
公司不存在其他财务内控不规范事项	是
公司不存在第三方回款	是

具体情况说明

适用 不适用

第五节 挂牌同时定向发行

适用 不适用

第六节 附表

一、公司主要的知识产权

(一) 专利

截至 2025 年 3 月 31 日，公司已取得的专利情况：

适用 不适用

序号	专利号	专利名称	类型	授权日	申请人	所有权人	取得方式	备注
1	202010251852.3	一种辊棒断裂检测装置	发明	2025年1月21日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
2	202011181255.4	一种冷却机	发明	2025年1月21日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
3	202411435556.3	气体扩散板、组合体及装置	发明	2025年1月7日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
4	202311374898.4	一种辊棒组件、辊道炉及辊棒组件在辊道炉上的安装方法	发明	2024年8月6日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
5	202311554681.1	一种具有双轨道外循环线的双层窑炉	发明	2024年2月2日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
6	202311240392.4	一种基于嵌入式的供料设备控制系统	发明	2023年12月15日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
7	202311225411.6	一种具有连续出料结构的回转炉	发明	2023年12月15日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
8	202210468046.0	一种隔热轴承座装配机	发明	2023年12月12日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
9	202311184976.4	一种物料预处理回转炉	发明	2023年12月8日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
10	202311044648.4	一种恒量连续进料装置及其控制方法	发明	2023年11月3日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
11	202210282973.3	一种工业冷却液用的移动升降式过滤器及其工作方法	发明	2023年10月31日	博涛智能	博涛智能	继受取得	
12	202210008118.3	电极烧结炉	发明	2023年10月13日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
13	202211473289.X	一种用于电极烧结炉的清洁装置	发明	2023年10月10日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
14	201711136531.3	一种定轴辊筒	发明	2023年	博涛	博涛智	继受	

				9月19日	智能	能	取得	
15	202211047492.0	一种可控式的冷却系统	发明	2023年8月4日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
16	201711138024.3	一种电池粉出粉嘴	发明	2023年8月1日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
17	202211050445.1	一种具有升降功能的出入口输送平台	发明	2023年7月25日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
18	202211065179.X	一种具有矫正功能的冷却装置	发明	2023年7月21日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
19	201710216013.6	一种扬声器组装加工设备	发明	2023年7月21日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
20	202211065180.2	一种密封门的密封结构	发明	2023年7月7日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
21	202211042739.X	一种炉顶结构	发明	2023年6月27日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
22	201711136533.2	一种电池粉三轴上料机	发明	2023年6月16日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
23	202211043599.8	一种带清扫功能的光电检测机构	发明	2023年5月12日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
24	202211507912.9	一种带粉尘清理输送功能的烧结炉	发明	2023年3月21日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
25	201710216014.0	一种抽真空封口一体设备	发明	2022年11月4日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
26	201710100487.4	一种铝袋包装机	发明	2022年10月18日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
27	202111575537.7	一种烧结炉给料用除尘装置	发明	2022年3月18日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
28	201711443267.8	一种多级除铁过滤器	发明	2019年12月31日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
29	201610424459.3	一种不间断的高效匣钵检测装置	发明	2018年8月17日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
30	201510566260.X	一种高功率低耗能辊道炉	发明	2017年9月29日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
31	201310209368.4	推板炉叠堆分堆机构	发明	2015年11月25日	博涛智能	博涛智能	原始取得	

32	201110189661.X	电子产品烧结用隧道窑结构	发明	2012年12月26日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
33	201110189483.0	电子产品烧结隧道窑用的烟囱结构	发明	2012年11月21日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
34	202420772812.7	旋转式管式炉	实用新型	2025年3月28日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
35	202420772811.2	用于旋转式管式炉的传动系统	实用新型	2025年3月11日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
36	202420672754.0	装配式石墨匣钵	实用新型	2025年3月11日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
37	202421231105.3	匣钵清洁装置	实用新型	2025年2月28日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
38	202420239449.2	带横送功能的辊道窑炉置换室及辊道窑炉	实用新型	2025年2月11日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
39	202421217940.1	炉管及加热回转炉	实用新型	2025年2月7日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
40	202421087984.7	喂料机	实用新型	2025年1月28日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
41	202421058537.9	机械式检测机构及匣钵检测装置	实用新型	2025年1月28日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
42	202420239431.2	化学气相沉积设备	实用新型	2025年1月10日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
43	202421060969.3	非接触式断棒检测结构	实用新型	2024年12月20日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
44	202421031379.8	一种刮平机构	实用新型	2024年12月20日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
45	202322952311.5	一种双工位翻转机	实用新型	2024年7月23日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
46	202323190475.5	翻转机出入口密封门结构	实用新型	2024年6月18日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
47	202323030474.4	一种物料预处理室的防粘连结构	实用新型	2024年6月18日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
48	202323277098.9	一种翻转机转轴密封结构	实用新型	2024年6月7日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
49	202322988074.8	一种多密封结构	实用	2024年	博涛	博涛智	原始	

		的辊道炉用轴承座	新型	5月31日	智能	能	取得	
50	202323045390.8	一种新型窑炉置换室换气装置	实用新型	2024年5月24日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
51	202321490379.X	一种轨道式管道打孔装置	实用新型	2024年2月23日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
52	202321785527.0	一种干燥炉室的加热结构	实用新型	2024年2月13日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
53	202322095726.5	一种带有灭火装置的烟囱	实用新型	2024年1月30日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
54	202321746918.1	一种干燥炉的进气预热机构	实用新型	2023年12月26日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
55	202321706446.7	内置式加热炉和生产系统	实用新型	2023年12月26日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
56	202321604848.6	一种辊道窑炉氧气浓度检测系统	实用新型	2023年12月12日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
57	202321121445.6	一种焊接定位机构	实用新型	2023年10月13日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
58	202320981351.X	一种薄壁主管支管快速装配定位结构及排气管路	实用新型	2023年10月13日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
59	202320822140.1	一种激光焊枪托架及激光焊机	实用新型	2023年10月13日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
60	202223165549.5	一种用于辊棒的断棒检测装置	实用新型	2023年6月16日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
61	202222567265.2	一种断棒检测寿命测试机构	实用新型	2023年4月4日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
62	202222635247.3	一种回转炉	实用新型	2023年2月28日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
63	202221750652.3	匣体内粉尘清扫装置	实用新型	2023年2月10日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
64	202222114613.0	一种吨袋包装机	实用新型	2022年12月27日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
65	202221750681.X	一种单料仓双仓位喂料机	实用新型	2022年12月27日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
66	202221622294.8	塞打螺丝安装机	实用	2022年	博涛	博涛智	原始	

		构	新型	11月4日	智能	能	取得	
67	202221575142.7	一种防搭桥的给料机	实用新型	2022年11月4日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
68	202221483746.9	辊棒压力测试机构	实用新型	2022年10月18日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
69	202221313132.6	供电连接器保护装置	实用新型	2022年10月18日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
70	202221172455.8	一种防止物料粘壁的回转炉	实用新型	2022年10月18日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
71	202220951959.3	一种长轴上料定位紧固装置	实用新型	2022年10月18日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
72	202122883712.0	炉体保护管的吹扫机构	实用新型	2022年6月7日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
73	202122871901.6	电池生产物料平整装置	实用新型	2022年5月6日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
74	202122872480.9	电池生产物料挤压输送装置	实用新型	2022年4月19日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
75	202122871434.7	电池生产物料吸取装置	实用新型	2022年4月19日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
76	202122444500.2	一种隔腔风冷结构	实用新型	2022年4月19日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
77	202122369397.X	一种冷却段切离机构	实用新型	2022年4月19日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
78	202122366253.9	一种窑炉双排式排气结构	实用新型	2022年2月22日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
79	202122330265.6	一种窑炉排气烟囱	实用新型	2022年2月22日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
80	202122321293.1	一种窑炉水冷结构	实用新型	2022年2月22日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
81	202122325253.4	一种窑炉置换室	实用新型	2022年2月22日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
82	202122309123.1	一种气体预热结构	实用新型	2022年2月22日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
83	202122308328.8	一种上下独立抽气式冷却隔腔结	实用新型	2022年2月22	博涛智能	博涛智能	原始取得	

		构		日				
84	202122444501.7	一种窑炉辊棒限位装置	实用新型	2022年2月15日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
85	202122443161.6	一种冷却段导向机构	实用新型	2022年2月15日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
86	202122328165.X	一种窑炉棒套	实用新型	2022年2月15日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
87	202122325044.X	一种窑炉挂板	实用新型	2022年2月15日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
88	202122304830.1	一种窑炉双排进气结构	实用新型	2022年2月15日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
89	202122006003.4	一种辊棒窗口观察玻璃安装结构	实用新型	2022年2月15日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
90	202121986420.3	一种斜坡式加热器罩壳	实用新型	2022年2月15日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
91	202121987404.6	一种匣钵校正结构	实用新型	2022年2月15日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
92	202121993821.1	一种带热电偶式加热器罩壳	实用新型	2022年2月1日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
93	202121992264.1	一种辊棒窗口吹气结构	实用新型	2022年2月1日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
94	202121992942.4	一种超声波检测结构	实用新型	2022年2月1日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
95	202121849637.X	一种排气结构	实用新型	2022年2月1日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
96	202121852361.0	用于窑炉的隔热结构	实用新型	2022年2月1日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
97	202121821827.0	一种窑炉	实用新型	2022年2月1日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
98	202121820837.2	一种窑炉的排气结构	实用新型	2022年2月1日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
99	202121772621.3	一种减缓震动的全自动不锈钢回转炉	实用新型	2022年1月11日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
100	202121772520.6	一种避免粉尘干扰的新型通轨旋转机构	实用新型	2022年1月11日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
101	202121772622.8	一种便于组装的喂料升降机构	实用新型	2022年1月11日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
102	202121771370.7	一种喷丝稳定的熔喷布生产设备	实用新型	2022年1月11	博涛智能	博涛智能	原始取得	

				日				
103	202121776141. 4	一种避免原料冷凝的熔喷布生产设备	实用新型	2022年1月11日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
104	202022438183. 9	移动料仓	实用新型	2021年11月16日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
105	202120645943. 5	断棒检测装置	实用新型	2021年11月12日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
106	202022934531. 1	一种辊道窑炉	实用新型	2021年11月12日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
107	202022497962. 6	一种高混机	实用新型	2021年11月12日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
108	202022434523. 0	一种用于辊道炉翻转机上的集尘反投装置	实用新型	2021年11月12日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
109	202022934533. 0	一种防过载链轮传动装置	实用新型	2021年8月24日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
110	202022440100. X	开袋站双密封装置	实用新型	2021年8月13日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
111	202022931742. X	一种辊道炉	实用新型	2021年8月10日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
112	202022776450. 3	用于喂料机上摆动式物料收集装置	实用新型	2021年8月10日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
113	202022498020. X	一种锂电池匣钵清扫装置	实用新型	2021年8月10日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
114	202022438139. 8	一种用于辊道炉喂料机上的反投集尘装置	实用新型	2021年8月10日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
115	202022770465. 9	一种犁刀干燥机的轴端密封机构	实用新型	2021年8月3日	成都博涛	成都博涛	原始取得	
116	202022765354. 9	一种犁刀干燥机	实用新型	2021年7月13日	成都博涛	成都博涛	原始取得	
117	202022770405. 7	一种犁刀干燥机的出料口机构	实用新型	2021年7月13日	成都博涛	成都博涛	原始取得	
118	202022076800. 5	窑炉用冷却循环装置	实用新型	2021年7月9日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
119	202022078803. 2	水冷风冷共用的窑炉用冷却装置	实用新型	2021年6月22日	博涛智能	博涛智能	原始取得	

120	202022078755. 7	真空置换室装置	实用新型	2021 年 5 月 18 日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
121	202020304425. 2	磷酸铁锂螺旋喂料装置	实用新型	2021 年 3 月 15 日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
122	202020556637. X	连接器及密封圈	实用新型	2021 年 2 月 26 日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
123	202020558076. 7	提升机通轨防尘对接装置	实用新型	2021 年 2 月 26 日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
124	202020556290. 9	振动筛驱动装置	实用新型	2021 年 2 月 26 日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
125	202020406555. 7	一种双层辊道炉	实用新型	2020 年 12 月 25 日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
126	202020558004. 2	找正浮动装置	实用新型	2020 年 12 月 1 日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
127	202020558003. 8	浮动装置	实用新型	2020 年 12 月 1 日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
128	201922300484. 2	一种凝结水多级除铁过滤器装置	实用新型	2020 年 11 月 3 日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
129	201922274205. X	一种卧式高洁净磁性过滤器装置	实用新型	2020 年 11 月 3 日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
130	201922274708. 7	一种中高压可卸磁永磁除铁过滤器装置	实用新型	2020 年 11 月 3 日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
131	201922286667. 3	一种组合式除铁过滤器装置	实用新型	2020 年 9 月 29 日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
132	201922263510. 9	一种基于微压差原理的集中式过滤器装置	实用新型	2020 年 9 月 18 日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
133	201922262958. 9	一种多级高温凝结水除油除铁过滤器装置	实用新型	2020 年 9 月 18 日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
134	201922286669. 2	一种流体的高效除铁过滤器装置	实用新型	2020 年 9 月 11 日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
135	201922248909. X	一种大型网带过滤器	实用新型	2020 年 9 月 8 日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
136	201922274213. 4	一种折返流通式磁性吸附除铁过滤器装置	实用新型	2020 年 9 月 4 日	博涛智能	博涛智能	原始取得	

137	201922226256.5	一种磁性过滤器	实用新型	2020年9月4日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
138	201922187055.9	匣钵粉料预破碎装置	实用新型	2020年9月4日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
139	201922300487.6	一种加压式皮带大容量集中式过滤装置	实用新型	2020年8月28日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
140	201922300485.7	一种卧式磁性吸附除铁过滤器装置	实用新型	2020年8月28日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
141	201922286668.8	一种冷凝水除铁过滤器装置	实用新型	2020年8月28日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
142	201922262973.3	一种磁性杂质分离器装置	实用新型	2020年8月28日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
143	201922248219.4	一种气旋式过滤器	实用新型	2020年8月28日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
144	201922226257.X	一种小型纸质过滤器	实用新型	2020年8月28日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
145	201922185653.2	一种高密封性能的气体置换室	实用新型	2020年7月28日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
146	201922123964.6	一种转弯顶升装置	实用新型	2020年7月28日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
147	201920609286.1	一种链动式辊道炉	实用新型	2020年5月19日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
148	201921174217.9	一种物料打孔设备	实用新型	2020年5月15日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
149	201921171925.7	一种物料整平设备	实用新型	2020年4月10日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
150	201921175861.8	一种上下同步排气的辊道炉	实用新型	2020年4月10日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
151	201921174218.3	一种辊棒断棒检测装置	实用新型	2020年4月10日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
152	201920381759.7	一种粉料供料机构	实用新型	2020年2月7日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
153	201920381730.9	一种包装袋封口设备	实用新型	2020年2月7日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
154	201920381316.8	一种吨袋包装机	实用新型	2020年2月7日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
155	201920381738.5	一种装袋封口一	实用	2020年	博涛	博涛智	原始	

		体化设备	新型	2月4日	智能	能	取得	
156	201920381292.6	一种粉料包装设备	实用新型	2020年2月4日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
157	201920183688.X	一种带有多个检测装置的提升机	实用新型	2019年11月12日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
158	201920257750.5	一种匣钵自动卸料翻转装置	实用新型	2019年10月29日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
159	201822194630.3	一种全自动高效辊道炉设备	实用新型	2019年9月3日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
160	201821082041.X	一种开袋装置	实用新型	2019年3月1日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
161	201821081980.2	一种陶瓷回转炉	实用新型	2019年1月18日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
162	201821078956.3	一种平底搅拌喂料装置	实用新型	2019年1月18日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
163	201820785419.6	一种加压式滤带过滤器	实用新型	2019年1月15日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
164	201721918173.7	窑炉排气调节装置	实用新型	2018年12月14日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
165	201721922703.5	一种行程可控的自动清洗机构	实用新型	2018年10月26日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
166	201721922737.4	一种锂电粉料分块装置	实用新型	2018年9月28日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
167	201721897972.0	一种窑炉传动电机断电检测保护装置	实用新型	2018年9月28日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
168	201721918120.5	一种横送转弯机构	实用新型	2018年9月28日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
169	201721535119.4	一种提升机刹车系统	实用新型	2018年8月14日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
170	201721534970.5	一种变向对接抑尘提升机	实用新型	2018年8月14日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
171	201721922739.3	一种辊道窑支撑装置	实用新型	2018年8月10日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
172	201721535079.3	一种电池粉上料装置	实用新型	2018年6月12日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
173	201721535163.5	一种电池粉三轴	实用	2018年	博涛	博涛智	原始	

		上料机	新型	6月12日	智能	能	取得	
174	201721535165.4	一种定轴辊筒	实用新型	2018年6月12日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
175	201721535076.X	一种电池粉出粉嘴	实用新型	2018年6月12日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
176	201721535078.9	一种轿箱	实用新型	2018年6月12日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
177	201720165953.2	一种辊道炉烧结微颗粒用包装袋下料机构	实用新型	2018年3月2日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
178	201720344658.3	一种料袋辅助夹持机构	实用新型	2017年12月26日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
179	201720344585.8	一种抽真空封口一体设备	实用新型	2017年12月26日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
180	201720344882.2	一种双料位同步加工机构	实用新型	2017年12月26日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
181	201720344579.2	一种料袋整形机构	实用新型	2017年12月26日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
182	201720344660.0	一种载具循环用传送机构	实用新型	2017年12月26日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
183	201720344580.5	一种扬声器组裝加工设备	实用新型	2017年12月26日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
184	201720344584.3	一种料袋辅助抽真空机构	实用新型	2017年12月26日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
185	201720165944.3	一种辊道炉烧结微颗粒用包装袋封口机构	实用新型	2017年11月28日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
186	201720025600.2	一种辊道炉用机械自锁提升机	实用新型	2017年10月20日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
187	201720025588.5	一种锂电池辊道炉用卧式混料机	实用新型	2017年10月20日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
188	201720025579.6	一种锂电池纳米级微颗粒高速混料机	实用新型	2017年10月17日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
189	201620582356.5	一种具有断棒检测的辊道炉	实用新型	2016年11月23日	博涛智能	博涛智能	原始取得	

190	201620587065.5	一种安全性全自动辊道炉	实用新型	2016年11月23日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
191	201620587397.3	一种新型锂电电池粉料震动装置	实用新型	2016年11月23日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
192	201620587398.8	一种自适应密封回转炉	实用新型	2016年11月23日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
193	201520690985.5	一种辊道炉新型内壁机构	实用新型	2016年1月27日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
194	201520691831.8	一种辊道炉控温装置	实用新型	2016年1月27日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
195	201520691102.2	一种热能高回收安全辊道炉	实用新型	2016年1月27日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
196	201520679332.7	一种断电保护型回转装置	实用新型	2016年1月27日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
197	201520678153.1	一种均匀受热型回转装置	实用新型	2016年1月27日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
198	201520679486.6	一种粉末除碳用回转炉	实用新型	2016年1月27日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
199	201520679270.X	一种可倾斜型回转炉	实用新型	2016年1月27日	博涛智能	博涛智能	原始取得	
200	202030611541.4	冷却机	外观设计	2021年4月16日	博涛智能	博涛智能	原始取得	

公司正在申请的专利情况：

适用 不适用

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开(公告)日	状态	备注
1	202510750857.3	工业冷却炉	发明	2025年7月4日	公布	
2	202510172600.4	一种使用高压蒸气回路加热的回转炉	发明	2025年4月4日	实质审查	
3	202411593002.6	石墨烯固态润滑轴承的加工方法	发明	2025年1月24日	实质审查	
4	202411495188.1	辊道炉	发明	2024年12月20日	实质审查	
5	202411079313.0	一种置换室整体移动结构	发明	2024年10月15日	实质审查	

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开(公告)日	状态	备注
6	202410562797.8	辊道炉传动系统	发明	2024年7月16日	实质审查	
7	202410449665.4	高温辊道炉中的辊棒支撑机构	发明	2024年5月28日	实质审查	
8	202310746443.4	一种辊道窑炉解耦控制方法及系统	发明	2023年9月29日	实质审查	
9	202211326336.8	一种烧结炉给料用混料装置	发明	2023年5月2日	实质审查	
10	202210619283.2	用于电极烧结的内置式加热炉及系统	发明	2022年8月12日	实质审查	
11	202010224269.3	一种双层辊道炉	发明	2020年6月30日	实质审查	
12	201610429657.9	一种锂电电池粉料震动装置	发明	2016年9月28日	实质审查	

(二) 著作权

截至 2025 年 3 月 31 日，公司已取得计算机软件著作权情况如下：

适用 不适用

序号	名称	登记号	取得日期	取得方式	著作权人	备注
1	博涛震动式喂料机设备控制程序的软件 V1.0	2024SR1478629	2024年10月9日	原始取得	博涛智能	-
2	博涛辊道炉设备控制程序的软件 V1.0	2024SR1221285	2024年8月21日	原始取得	博涛智能	-
3	常压化学气相沉积(APCVD)控制软件 V1.0	2024SR0919351	2024年7月3日	原始取得	博涛智能	-
4	博涛热工加盖线设备控制程序软件 V1.0	2024SR0200534	2024年1月30日	原始取得	博涛智能	-
5	博涛热工提升翻转设备控制程序软件 V1.0	2024SR0159347	2024年1月24日	原始取得	博涛智能	-
6	磷酸铁锂生产线全流程控制软件 V1.0	2024SR0160735	2024年1月24日	原始取得	博涛智能	-

序号	名称	登记号	取得日期	取得方式	著作权人	备注
7	博涛辊道炉设备控制程序的软件 V1.4	2024SR0095660	2024年1月15日	原始取得	博涛智能	-
8	博涛粉体湿法冷却发送系统控制程序的软件 V1.0	2023SR0876414	2023年8月1日	原始取得	博涛智能	-
9	博涛粉体湿法配料水洗系统控制程序的软件 V1.0	2023SR0876413	2023年8月1日	原始取得	博涛智能	-
10	博涛三元配混料控制程序的软件 V1.0	2023SR0787199	2023年7月4日	原始取得	博涛智能	-
11	博涛辊道炉设备控制程序的软件 V1.2	2023SR0690605	2023年6月19日	原始取得	博涛智能	-
12	博涛喂料机设备控制程序的软件 V1.1	2023SR0690606	2023年6月19日	原始取得	博涛智能	-
13	博涛热工自动线设备控制程序 V1.1	2023SR0667201	2023年6月15日	原始取得	博涛智能	-
14	博涛热工喂料机设备控制程序软件 V1.1	2023SR0667202	2023年6月15日	原始取得	博涛智能	-
15	博涛辊道炉设备控制程序的软件 V1.3	2020SR1561106	2020年11月10日	原始取得	博涛智能	-
16	博涛辊道炉设备控制程序的软件 V1.2	2020SR1212265	2020年10月13日	原始取得	博涛智能	-
17	博涛推板炉设备控制程序的软件 V1.0	2020SR1139460	2020年9月22日	原始取得	博涛智能	-
18	博涛辊道炉PLC 程序软件 V1.0	2018SR832298	2018年10月18日	原始取得	博涛智能	-
19	博涛高混机PLC 程序的软件 V1.0	2018SR387444	2018年5月28日	原始取得	博涛智能	-

(三) 商标权

截至 2025 年 3 月 31 日，博涛智能拥有境内注册商标 15 项，具体如下：

适用 不适用

序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况	备注
1		博涛热工	79864410	7	2025.01.28-2035.01.27	原始取得	正常	-
2		BOTAO	76798657	11	2024.12.14-2034.12.13	原始取得	正常	-
3		博涛智能	76789635	11	2024.10.28-2034.10.27	原始取得	正常	-
4		博涛智能	76788142	11	2024.10.14-2034.10.13	原始取得	正常	-
5		博涛热工	76793430	11	2024.10.14-2034.10.13	原始取得	正常	-
6		图形	76788157	11	2024.08.07-2034.08.06	原始取得	正常	-
7		博涛智能	72309749	7	2024.03.28-2034.03.27	原始取得	正常	-
8		博涛智能	72321180	7	2024.03.28-2034.03.27	原始取得	正常	-
9		BOTAO	72265849	7	2024.03.07-2034.03.06	原始取得	正常	-
10		博涛热工	72273450	7	2024.03.07-2034.03.06	原始取得	正常	-
11		图形	72306163	7	2023.12.28-2033.12.27	原始取得	正常	-
12		BOTAO	58866854	7	2022.05.07-2032.05.06	原始	正常	-

序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况	备注
						取得		
13		博涛热工	58372273	7	2022.04.14-2032.04.13	原始取得	正常	-
14		图形	19063188	7	2017.03.07-2027.03.06	原始取得	正常	-
15		BTJD	19062977	7	2017.03.06-2027.03.05	原始取得	正常	-

截至 2025 年 3 月 31 日，博涛智能拥有境外注册商标 5 项，具体如下：

序号	注册人	商标标识	注册号	类别	有效期限	取得方式	是否存在权利限制	国家(地区)
1	博涛智能		018989834	第 7、11 类	2024.06.07-2034.02.23	原始取得	否	欧盟
2	博涛智能		018989815	第 7、11 类	2024.06.13-2034.02.23	原始取得	否	欧盟
3	博涛智能		018989799	第 7、11 类	2024.06.13-2034.02.23	原始取得	否	欧盟
4	博涛智能		018989816	第 7、11 类	2024.06.13-2034.02.23	原始取得	否	欧盟
5	博涛智能		018989817	第 7、11 类	2024.06.13-2034.02.23	原始取得	否	欧盟

二、报告期内对持续经营有重大影响的业务合同及履行情况

报告期内，公司及子公司正在履行或虽已履行完毕但对持续经营有重大影响的业务合同主要包括销售合同、采购合同、借款合同等，具体重大业务合同判断标准如下：

- (1) 销售合同：报告期内，公司与主要客户签订的金额 10,000 万元以上的合同或订单；
- (2) 采购合同：报告期内，公司与主要供应商签订的金额 1,000 万元及以上的合同或订单；
- (3) 借款合同：借款金额 1,000 万元以上的合同。
- (4) 其他合同：可能对公司有重大影响的施工合同等其他合同。

截至报告期末，公司重大合同具体情况如下：

(一) 销售合同

序号	合同名称	合同日期	客户名称	关联关系	合同内容	合同金额(万元)	履行情况
1	设备供需合同	2021年7月26日	广西时代汇能锂电材料科技有限公司	无	辊道炉及配套输送线	21,999.90	正在履行
2	设备供需合同	2021年10月28日	浙江时代锂电材料有限公司	无	辊道炉及配套输送线	46,380.00	履行完毕
3	设备供需合同	2021年11月16日	广西巴莫科技有限公司	无	辊道炉及配套输送线	46,380.00	正在履行
4	设备供需合同	2021年11月16日	广西时代汇能锂电材料科技有限公司	无	辊道炉及配套输送线	23,190.00	正在履行
5	四川锂源二期辊道窑采购合同	2022年1月8日	四川锂源新材料有限公司	无	辊道炉及配套输送线、氧分仪	10,600.00	正在履行
6	设备供需合同	2022年2月15日	广西时代新能锂电材料科技有限公司	无	辊道炉及配套输送线	11,960.00	正在履行
7	设备采购合同	2022年2月16日	湖北融通高科先进材料集团股份有限公司	无	辊道炉及配套输送线	16,600.00	正在履行
8	设备购销合同	2022年3月15日	重庆特瑞新能源材料有限公司	无	辊道炉及配套输送线	13,800.00	正在履行
9	设备供需合同	2022年4月19日	广西时代新能锂电材料科技有限公司	无	辊道炉及配套输送线	13,152.00	正在履行
10	购销合同	2022年6月16日	萍乡创普斯新能源科技有限公司	无	辊道炉及配套输送线	10,064.00	正在履行
11	设备采购合同	2022年7月5日	绵阳融通高科先进材料有限公司	无	辊道炉及配套输送线	16,160.00	正在履行

12	产品购销合同	2022年9月1日	云南裕能新能源电池材料有限公司	无	辊道炉及配套输送线	10,720.00	正在履行
13	产品购销合同	2022年9月3日	湖南裕能新能源电池材料股份有限公司	无	辊道炉及配套输送线	10,124.00	正在履行
14	设备供需合同	2022年9月15日	浙江巴莫科技有限责任公司	无	辊道炉及配套输送线	15,642.00	履行完毕
15	创普斯（深圳）新能源科技有限公司山东磷酸铁锂正极材料产线烧结系统设备购销合同	2022年11月25日	山东创普斯新能源科技有限公司	无	辊道炉及配套输送线	11,706.70	正在履行
16	设备供需合同	2022年12月29日	浙江时代锂电材料有限公司	无	辊道炉及配套输送线	80,142.80	正在履行
17	设备供需合同	2023年1月20日	湖北兴发新能源科技有限公司	无	辊道炉及配套输送线	12,408.00	正在履行
18	贵州一期年产15万吨磷酸铁锂（2）生产线项目	2023年3月2日	贵州裕能新能源电池材料有限公司	无	辊道炉及配套输送线	10,184.00	正在履行
19	贵州三期年产15万吨磷铁锂（1）生产线项目	2023年3月6日	贵州裕能新能源电池材料有限公司	无	辊道炉及配套输送线	10,184.00	正在履行
20	设备供需合同	2023年6月14日	兴泰建设集团有限公司	无	辊道炉及配套输送线	14,443.20	正在履行
21	设备供需合同	2023年7月21日	浙江时代锂电材料有限公司	无	辊道炉及配套输送线	34,296.00	正在履行
22	产品购销合同	2024年7月10日	云南裕能新能源电池材料有限公司	无	辊道炉及配套输送线	30,770.00	正在履行
23	设备采购协议	2025年1月14日	巴莫科技（匈牙利）有限公司	无	配料系统、粉碎输送系统、洗涤干燥系统	12,424.41	正在履行

(二) 采购合同

序号	合同名称	合同日期	供应商名称	关联关系	合同内容	合同金额(万元)	履行情况
1	采购合同	2021年11月1日	山田新材料集团有限公司	无	辊棒及碳化硅物料	2,234.33	履行完毕
2	采购合同	2021年12月15日	山田新材料集团有限公司	无	辊棒及碳化硅物料	1,106.85	履行完毕
3	采购合同	2022年6月16日	山田新材料集团有限公司	无	辊棒及碳化硅物料	1,206.67	履行完毕
4	采购合同	2022年5月13日	山田新材料集团有限公司	无	辊棒及碳化硅物料	1,060.27	履行完毕
5	采购合同	2022年7月12日	山田新材料集团有限公司	无	辊棒及碳化硅物料	1,525.21	履行完毕
6	采购合同	2022年11月3日	陕西固勤材料技术有限公司	无	辊棒及碳化硅物料	1,567.20	履行完毕
7	采购合同	2022年11月3日	山田新材料集团有限公司	无	辊棒及碳化硅物料	1,482.00	履行完毕
8	采购合同	2023年1月9日	山田新材料集团有限公司	无	辊棒及碳化硅物料	1,482.00	履行完毕

(三) 借款合同

适用 不适用

序号	合同名称	合同日期	贷款人	关联关系	合同金额(万元)	借款期限	担保情况	履行情况
1	人民币流动资金贷款合同	2024年1月17日	中国建设银行股份有限公司常熟辛庄支行	无	10,000.00	2024.1.25–2025.1.24	信用	履行完毕
2	中国农业银行股份有限公司流动资金借款合同	2024年3月19日	中国农业银行股份有限公司常熟杨园支行	无	7,000.00	2024.3.19–2025.3.18	信用	履行完毕
3	人民币流动资金贷款合同	2023年11月23日	中国建设银行股份有限公司常熟分行	无	3,000.00	2023.11.27–2024.11.26	信用	履行完毕
4	人民币流动资金贷款合同	2023年10月18日	中国建设银行股份有限公司常熟分行	无	7,000.00	2023.10.20–2024.10.19	信用	履行完毕

(四) 担保合同

适用 不适用

(五) 抵押/质押合同

适用 不适用

(六) 其他情况

适用 不适用

1、工程施工合同

报告期内，公司及其子公司执行的重大工程施工合同具体情况如下：

单位：万元

序号	合同名称	合同相对方	合同主要内容	金额	履行情况
1	建筑工程施工合同	江苏众奉建设工程有限公司	博涛智能3号至6号生产车间项目工程施工	10,122.40	正在履行
2	建筑工程施工合同	江苏众奉建设工程有限公司	博涛智能7号生产车间、门卫与研发楼项目工程施工	6,157.20	正在履行
3	建筑工程施工合同	苏州兆欧建筑工程有限公司	博涛智能新能源锂电池正极材料设备(辊道炉带自动线)生产与研发中心建设及室外配套工程	899.00	正在履行
4	施工合同	江苏西窗幕墙装饰工程有限公司	研发楼幕墙项目工程	573.00	正在履行
5	工程合同	上海则泰环境科技工程有限公司	新建半导体镀膜设备研发项目-洁净室工程	1,037.50	正在履行

2、不动产购买合同

报告期内，公司及其子公司执行的不动产购买合同具体情况如下：

序号	合同名称	合同相对方	合同主要内容	金额	履行情况
1	买卖协议	EURO NOLIKER Kereskedelmi és Szolgálatató Korlátolt Felelősségű Társaság	不动产权转让	653万欧元	履行完毕

3、设备购买合同

报告期内，公司及其子公司执行的重大设备购买合同具体情况如下：

单位：万元

序号	合同名称	合同相对方	合同主要内容	金额	履行情况
1	工矿产品购销合同	甘肃星火智能数控机床有限公司	数控重型卧式车	826.00	正在履行

三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施

适用 不适用

承诺主体名称	霍李均
承诺主体类型	<input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input checked="" type="checkbox"/> 实际控制人 <input checked="" type="checkbox"/> 控股股东 <input type="checkbox"/> 董事、监事、高级管理人员 <input type="checkbox"/> 核心技术（业务）人员 <input type="checkbox"/> 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 <input type="checkbox"/> 其他
承诺事项	规范或避免同业竞争的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025年9月26日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	<p>一、截至本承诺函签署之日，除公司外，本人、本人的配偶、父母、子女及其他关系密切的家庭成员，未直接或间接从事与公司相同或相似的业务；本人控制的其他企业未直接或间接从事与公司相同或相似的业务。</p> <p>二、自本承诺函签署之日起，在作为公司的控股股东、实际控制人期间：</p> <p>(一) 本人不再对任何与公司从事相同或相近业务的其他企业进行投资或进行控制；</p> <p>(二) 本人将持续促使本人的配偶、父母、子女、其他关系密切的家庭成员以及本人控制的其他企业/经营实体在未来不直接或间接从事、参与或进行与公司的生产、经营相竞争或可能构成竞争的任何活动；</p> <p>(三) 凡本人及本人所控制的其他企业或经济组织有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与公司生产经营构成竞争的业务，本人将按照公司的书面要求，将该等商业机会让与公司，以避免与公司存在同业竞争；</p> <p>三、本人将不利用对公司的控制关系进行损害公司及公司其他股东利益的经营活动。</p> <p>四、本人承诺，如因不履行或不适当履行上述承诺而获得的经营利润归公司所有；因违反上述承诺给公司及其相关股东造成损失的，本人将赔偿公司因此受到的全部损失。</p> <p>五、本承诺函所述事项已经本人确认，为本人真实意思表示，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，并依法承担相应责任。</p> <p>六、本承诺函自签署之日起生效，在公司存续且依照《公司法》等法律、法规或者中国证监会和全国股转公司的相关规定承诺方被认定为公司的控股股东、实际控制人期间持续有效且不可撤销。</p>
承诺履行情况	正在履行中
未能履行承诺的约束措施	<p>本人/本企业保证将严格履行公司在全国中小企业股份转让系统公开转让并挂牌作出的各项公开承诺及公开转让说明书中披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：</p> <p>(1) 如本人/本企业未履行相关承诺事项，本人/本企业将在中国证监会、全国股转系统指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，尽可能地保护投资者的权益；</p>

	<p>(2) 如因本人/本企业未履行相关承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人/本企业将依法承担赔偿责任。如本人/本企业未承担前述赔偿责任的，本人/本企业直接或间接所持有的公司股份在本人/本企业履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时公司有权扣减本人/本企业所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任；</p> <p>(3) 如本人/本企业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，本人/本企业在获得收益的五个工作日内将前述收益支付给公司指定账户。</p> <p>本承诺函是本人/本企业真实的意思表示，自本人/本企业签署之日起生效且不可撤销。本人/本企业自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督。</p>
--	---

承诺主体名称	控股股东、实际控制人及其一致行动人：霍李均、周冬英、霍周涛、李忠浩； 其他持股 5%以上的股东：任卫丰 董事（包括审计委员会委员）、高级管理人员：霍李均、任卫丰、常玉保、李忠浩、段志景、许志洁、单兴洲、孙武军、包建东、高大明、苏娜、冯大龙
承诺主体类型	<input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input checked="" type="checkbox"/> 实际控制人 <input checked="" type="checkbox"/> 控股股东 <input checked="" type="checkbox"/> 董事、监事、高级管理人员 <input type="checkbox"/> 核心技术（业务）人员 <input type="checkbox"/> 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 <input checked="" type="checkbox"/> 其他
承诺事项	减少或规范关联交易的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025 年 9 月 26 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	<p>一、本人及本人的关联方（本人的关联方具体范围以《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《非上市公众公司信息披露管理办法》等规定的关联方范围为准，下同）将尽量减少并规范与公司之间的关联交易。</p> <p>二、若有不可避免或有合理原因而发生的关联交易，本人及本人的关联方将根据有关法律、法规和规范性文件以及《公司章程》《关联交易管理制度》的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与公司依法签订协议，并严格遵守《公司章程》《关联交易管理制度》及相关规章制度规定的关联交易审批权限和程序，以维护公司及其他股东的利益。</p> <p>三、本人及本人的关联方与公司之间的一切交易行为，均将严格遵循市场规则及公司章程、制度的规定，本着平等互利、等价有偿的一般商业原则，公平合理地进行。关联交易价格依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定，保证关联交易价格具有公允性。本人及本人的关联方将认真履行已经签订的协议，并保证不通过上述关联交易取得任何不正当的利益或使公司承担任何不正当的义务。</p> <p>四、本人承诺将按照公司章程的规定参加股东大会，平等地行使相应权利，承担相应义务，不利用在公司中的地位和影响谋取不正当利益，不利用关联交易非法转移公司的资金、利</p>

	<p>润，保证不损害其他中小股东的合法权益，在公司股东会对涉及本人及本人关联方的有关关联交易事项进行表决时，履行回避表决的义务。</p> <p>五、本人有关关联交易承诺将同样适用于与本人关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、年满十八周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母）等重要关联方，本人将在合法权限内促成上述人员履行关联交易承诺。</p> <p>六、本人及本人的关联方违反上述声明和承诺的，将立即停止与公司进行的关联交易，并采取必要措施予以纠正补救；造成公司或其他股东利益受损的，本人将依法承担赔偿责任。</p>
承诺履行情况	正在履行中
未能履行承诺的约束措施	参见前述约束措施

承诺主体名称	控股股东、实际控制人及其一致行动人：霍李均、周冬英、霍周涛、李忠浩； 其他持股 5%以上的股东：任卫丰 董事、审计委员会委员、高级管理人员：霍李均、任卫丰、常玉保、李忠浩、段志景、许志洁、单兴洲、孙武军、包建东、高大明、苏娜、冯大龙
承诺主体类型	<input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input checked="" type="checkbox"/> 实际控制人 <input checked="" type="checkbox"/> 控股股东 <input checked="" type="checkbox"/> 董事、监事、高级管理人员 <input type="checkbox"/> 核心技术（业务）人员 <input type="checkbox"/> 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 <input checked="" type="checkbox"/> 其他
承诺事项	解决资金占用问题的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025 年 9 月 26 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	<p>1、本人作为公司的控股股东、实际控制人/实际控制人一致行动人/持股 5%以上股东/董事/审计委员会委员/高级管理人员，目前不存在以任何形式占用或使用公司资金的行为；</p> <p>2、本人将严格遵守法律、法规、规范性文件以及公司相关规章制度的规定，不以任何方式占用或使用公司的资产和资源，不以任何直接或者间接的方式从事损害或可能损害公司及其他股东利益的行为；</p> <p>3、本人控制或投资的企业也应遵守上述声明与承诺；</p> <p>4、本人有关避免资金占用的承诺将同样适用于与本人关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、年满十八周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母）等重要关联方，本人将在合法权限内促成上述人员履行避免资金占用的承诺；</p> <p>5、如因违反该等声明与承诺而导致公司或其他股东的权益受到损害，本人将依法承担相应的赔偿责任。</p>
承诺履行情况	正在履行中
未能履行承诺的约束措施	参见前述约束措施

承诺主体名称	控股股东、实际控制人：霍李均； 控股股东、实际控制人一致行动人所控制的股东：常熟海
---------------	--

	<p>普斯、常熟智引东存； 挂牌前十二个月内自前述股东受让公司股票的股东：中新创投、吴越创投、宝武投资 担任董事、高级管理人员的直接及间接股东：霍李均、任卫丰、李忠浩、常玉保、段志景、高大明、冯大龙</p>
承诺主体类型	<input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input checked="" type="checkbox"/> 实际控制人 <input checked="" type="checkbox"/> 控股股东 <input checked="" type="checkbox"/> 董事、监事、高级管理人员 <input type="checkbox"/> 核心技术（业务）人员 <input type="checkbox"/> 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 <input checked="" type="checkbox"/> 其他
承诺事项	股东自愿限售的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025年9月26日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	<p>一、公司控股股东、实际控制人及其一致行动人所控制的股东：</p> <p>1、本人/本企业将严格履行《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》等相关法律法规和规范性文件的要求，自公司股票在全国中小企业股份转让系统公开转让并挂牌之日起，本人/本企业在挂牌前直接或间接持有的公司股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为本人/本企业挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。</p> <p>2、因司法裁决、继承等原因导致上述存在解除转让限制的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。</p> <p>如法律法规及规范性文件或中国证监会、全国中小企业股份转让系统对股份锁定期有其他要求的，则本人/本企业承诺自觉接受该等要求，并按要求重新签署承诺函。</p> <p>3、本人/本企业未履行上述承诺的，由此产生的收益将归公司所有，并且将在中国证监会或全国中小企业股份转让系统指定媒体上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉；若因未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。</p> <p>二、中新创投、吴越创投、宝武创投：</p> <p>1、本企业将严格履行《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》等相关法律法规和规范性文件的要求，自公司股票在全国中小企业股份转让系统公开转让并挂牌之日起，本企业挂牌前十二个月自常熟海普斯受让的公司股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为本企业挂牌前十二个月自常熟海普斯受让的公司股票数量的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。</p> <p>2、因司法裁决、继承等原因导致上述存在解除转让限制的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。</p> <p>如法律法规及规范性文件或中国证监会、全国中小企业股份转让系统对股份锁定期有其他要求的，则本企业承诺自</p>

	<p>觉接受该等要求，并按要求重新签署承诺函。</p> <p>3、本企业未履行上述承诺的，由此产生的收益将归公司所有，并且将在中国证监会或全国中小企业股份转让系统指定媒体上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉；若因未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。</p> <p>三、公司董事、高级管理人员：</p> <p>1、在本人担任公司董事/审计委员会委员/高级管理人员期间，本人将向公司申报所持有的公司股份及其变动情况；在本人就任公司董事/审计委员会委员/高级管理人员时确定的任职期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接所持有公司股份总数的 25%；在本人离职后半年内，不转让本人直接或间接所持有的公司股份。</p> <p>2、如法律法规及规范性文件或中国证监会、全国中小企业股份转让系统对股份锁定期有其他要求的，则本人承诺自觉接受该等要求，并按要求重新签署承诺函。</p> <p>3、本人未履行上述承诺的，由此产生的收益将归公司所有，并且将在中国证监会或全国中小企业股份转让系统指定媒体上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉；若因未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。</p>
承诺履行情况	正在履行中
未能履行承诺的约束措施	参见前述约束措施

承诺主体名称	霍李均
承诺主体类型	<input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input checked="" type="checkbox"/> 实际控制人 <input checked="" type="checkbox"/> 控股股东 <input type="checkbox"/> 董事、监事、高级管理人员 <input type="checkbox"/> 核心技术（业务）人员 <input type="checkbox"/> 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 <input type="checkbox"/> 其他
承诺事项	其他与本次申请挂牌相关的承诺（社会保险和住房公积金）
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025 年 9 月 26 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	<p>一、若公司或其子公司经有关政府部门或司法机关认定需补缴社会保险费（包括养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险）或住房公积金，或因社会保险费和住房公积金事宜受到处罚，或被任何相关方以任何方式提出有关社会保险费和住房公积金的合法权利要求的，本人将在公司或其子公司收到有权政府部门出具的生效认定文件后，全额承担需由公司或其子公司补缴的全部社会保险费、住房公积金、滞纳金、罚款或赔偿款项。</p> <p>二、本人承担上述款项和费用后将不向公司或其子公司追偿，保证公司及其子公司不会因此遭受任何损失。</p>
承诺履行情况	正在履行中
未能履行承诺的约束措施	参见前述约束措施

第七节 有关声明

申请挂牌公司控股股东声明

本公司或本人已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

控股股东（签字）：

霍李均



申请挂牌公司实际控制人声明

本公司或本人已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

实际控制人（签字）：

霍李均



申请挂牌公司全体董事、审计委员会委员、高级管理人员声明

本公司全体董事、审计委员会委员、高级管理人员承诺本公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

全体董事（签字）：

霍李均

任卫丰

李忠浩

许志洁

许志洁

常玉保

段志景

单兴洲

包建东

孙武军

全体审计委员会委员（签字）：

段志景

单兴洲

孙武军

其他高级管理人员（签字）：

高大明

冯大龙

苏娜

法定代表人（签字）：

霍李均

1-1-277

江苏博涛智能热工股份有限公司



申请挂牌公司全体董事、审计委员会委员、高级管理人员声明

本公司全体董事、审计委员会委员、高级管理人员承诺本公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

全体董事（签字）：

霍李均

任卫丰

李忠浩

许志洁

常玉保

段志景

单兴洲

包建东

孙武军

全体审计委员会委员（签字）：

段志景

单兴洲

孙武军

其他高级管理人员（签字）：

高大明

冯大龙

苏 娜

法定代表人（签字）：

霍李均



申请挂牌公司全体董事、审计委员会委员、高级管理人员声明

本公司全体董事、审计委员会委员、高级管理人员承诺本公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

全体董事（签字）：

霍李均

任卫丰

李忠浩

许志洁

常玉保

段志景

单兴洲

包建东

孙武军

全体审计委员会委员（签字）：

段志景

单兴洲

孙武军

其他高级管理人员（签字）：

高大明

冯大龙

苏 娜

法定代表人（签字）：

霍李均



申请挂牌公司全体董事、审计委员会委员、高级管理人员声明

本公司全体董事、审计委员会委员、高级管理人员承诺本公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

全体董事（签字）：

霍李均

任卫丰

李忠浩

许志洁

常玉保

段志景

单兴洲

包建东

孙武军

全体审计委员会委员（签字）：

段志景

单兴洲

孙武军

其他高级管理人员（签字）：

高大明

冯大龙

苏 娜

法定代表人（签字）：

霍李均



申请挂牌公司全体董事、审计委员会委员、高级管理人员声明

本公司全体董事、审计委员会委员、高级管理人员承诺本公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

全体董事（签字）：

霍李均

任卫丰

李忠浩

许志洁

常玉保

段志景

单兴洲

包建东

孙武军

全体审计委员会委员（签字）：

段志景

单兴洲

孙武军

其他高级管理人员（签字）：

高大明

冯大龙

苏 娜

法定代表人（签字）：

霍李均



主办券商声明

本公司已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对
真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人或授权代表人（签字）: 方苏

方 苏

项目负责人（签字）: 陈培培

陈培培

项目小组成员（签字）:

石颖

石 颖

郑臻

郑 珍

张明

张 明

徐曼

徐 曼

张浩远

张 浩 远

徐欣

徐 欣



法定代表人授权委托书

东证授【2025】4号

授权人：范 力 东吴证券股份有限公司董事长

被授权人：方 苏 东吴证券股份有限公司副总裁

根据《公司法》、《公司章程》、《公司治理准则》和公司基本管理制度等规定，兹授权公司副总裁方苏同志行使以下权力：

代表法定代表人对外签署 IPO、再融资、并购重组、可转债等（包括但不限于上海证券交易所、深圳证券交易所、北京证券交易所、新三板及区域股权市场）相关投资银行类业务，以及新三板做市商相关业务的各项协议和业务文件。

以上授权，授权人也有权。被授权人可以在本授权书明确的权限内转授权，转授权内容需经授权人同意。

本授权委托书的有效期自 2025 年 1 月 1 日起至 2025 年 12 月 31 日。被授权人应诚信、审慎行使上述授权，否则要承担相应的经济和法律责任。

特此授权。



2025年1月2日

律师事务所声明

本机构及经办律师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的法律意见书无矛盾之处。本机构及经办律师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师（签字）： 高森传 田博文
高森传 田博文

律师事务所负责人（签字）： 沈国权
沈国权



审计机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的审计报告无矛盾之处。本机构及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的审计报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师（签字）：

褚诗炜



褚诗炜

黄剑



黄剑

会计师事务所负责人（签字）：

王婷婷



王婷婷



刘维

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）



评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办资产评估师（签字）：



资产评估机构负责人（签字）：



中铭国际资产评估（北京）有限责任公司

2025年9月26日

第八节 附件

- 一、主办券商推荐报告
- 二、财务报表及审计报告
- 三、法律意见书
- 四、公司章程
- 五、全国股转系统同意公开转让的审核文件或中国证监会同意公开转让的注册文件
- 六、公司设立以来股本演变情况及董事、审计委员会委员、高级管理人员的确认意见
- 七、其他与公开转让有关的重要文件