

常州中源技术股份有限公司

Changzhou Zhongyuan Technology Co., Ltd.

(常州市新北区魏村街道东港二路 16 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。

申万宏源承销保荐

地址：新疆乌鲁木齐市高新区（新市区）北京南路 358 号大成国际大厦 20 楼 2004 室

二〇二五年八月

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、监事、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、监事、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
客户集中度较高及单一客户依赖风险	公司 2023 年度、2024 年度、2025 年 1-4 月来自前五大客户的销售收入分别为 21,341.36 万元、26,096.32 万元和 15,648.00 万元，占当期营业收入的比例分别为 93.77%、96.43% 和 99.53%，客户集中度较高。其中，公司来自客户 C 的销售收入占营业收入的比例分别为 23.20%、58.82% 和 0.14%，来自客户 A 及其关联方的销售收入占营业收入的比例分别为 51.43%、22.39% 和 59.18%，公司对上述两大客户存在重大依赖。虽然公司不断提升新客户的开发力度并开始向更多领域进行业务拓展，但新客户的开拓和新领域的拓展均需要一定的周期，如上述主要客户因其发展战略调整或自身经营发生重大不利变化，或公司与其合作发生重大不利变化，将会对公司经营业绩产生不利影响。
毛利率下滑风险	报告期各期内，公司的综合毛利率分别为 45.17%、56.26% 和 45.34%，保持在较高水平。公司毛利率水平受市场竞争环境及原材料价格等多重变量的综合影响，若公司未能持续提升产品竞争力或有效控制成本，公司将面临毛利率下滑的风险。
下游行业市场需求下降的风险	公司主要从事 MVR 节能蒸发、冷冻及精馏装备的研发、生产与销售业务，MVR 设备行业是典型的投资拉动型产业，行业的发展与社会固定资产投资规模密切相关，而社会固定资产投资规模受国民经济和宏观调控影响，若下游行业产能扩张或设备更新速度放缓，则直接影响 MVR 设备的需求。MVR 设备的应用领域广泛，但不同领域的市场需求变化可能会对公司业务产生影响，若公司提供的产品及技术依赖于某一下游领域，受下游需求下降风险的影响就越大，将对公司经营业绩产生不利影响。
市场竞争的风险	公司所处行业参与主体众多，呈现出较为激烈的市场竞争格局。若公司不能保持现有的专业技术和产品质量优势，巩固既有市场并开拓新兴市场，则将面临被竞争者赶超的风险，进而导致行业地位及市场占有率下降。
技术更新或新产品开发风险	公司所处的行业属于技术密集型行业，对技术创新、多学科知识融合和产品研发具有较高的要求。如果公司不能及时掌握新技术、新工艺以适应客户的新需求，无法及时完成原有产品的升级换代及新产品的开发，或出现研发项目失败、研发成果无法产业化等情形，将对公司未来的业绩增长及持续盈利能力产生不利影响。
偿债及流动性风险	报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为 64.63%、51.19% 和 39.90%，流动比率分别为 1.38、1.74 和 2.24，速动比率分别为 0.79、1.03 和 1.54。如果未来外部宏观政策以及经营环境出现重大不利变化，或公司因财务状况及经营业绩波动而无法及时偿付相关债务，可能导致公司出现重大偿债风险，对可持续经营能力造成不利影响。

原材料价格波动的风险	报告期各期，公司直接材料占营业成本的比例分别为 81.18%、81.68% 和 81.52%，为营业成本的主要组成部分。公司主要原材料包括不锈钢以及钛金属材质的板材和管材、蒸汽压缩机、泵等，上述原材料占直接材料的比例较高，对营业成本的影响较大。若未来出现主要原材料价格大幅增长，而公司产品销售价格不能同步提高，将对公司的业绩产生不利影响。
应收账款回款风险	报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 5,140.22 万元、6,176.23 万元和 4,145.27 万元，占各期营业收入的比例分别为 22.59%、22.82% 和 26.37%。截至 2025 年 4 月 30 日的应收账款中，账龄 1 年以上的应收账款占应收账款账面余额的比重为 54.16%。若主要客户的支付能力出现不利变化，将导致公司面临应收账款回款放缓甚至无法顺利收回的风险，从而对公司的经营业绩和财务状况产生不利影响。
存货规模和库龄上升的风险	公司的主要客户为医药、食品、化工、环保、冶金、新能源等行业企业，在行业周期性波动的宏观形势下，存在部分客户的生产线建设期延长导致公司产品验收周期延长的问题。根据公司的收入确认政策，公司以客户验收为收入确认时点。如果下游客户受行业发展、监管政策及宏观经济的影响导致生产经营出现重大不利变化，可能出现客户无法按时验收或拖延验收，使得公司的存货规模和库龄上升，存货周转速度下降，并且导致存货存在减值、收入无法及时确认的风险。
经营活动现金流量波动的风险	报告期内，公司的项目合同一般分阶段付款，价款结算与合同签订、发货、验收及质保期结束等关键节点相关。公司当年签订合同订单的数量与金额、在手订单的数量及金额、合同价款结算模式、结算方式和项目进度综合决定了当年销售商品、提供劳务收到的现金。从公司经营模式来看，受项目周期较长影响，销售商品、提供劳务收到的现金与采购商品、接受劳务支付的现金匹配性不强，上述两项匹配度不高导致公司经营活动产生的现金流量净额波动较大，从而增加了资金预测和管理的难度。如果未来下游行业周期波动造成固定资产投资下降，公司新签合同订单减少，同时发生项目验收进度迟缓的情形，则公司可能面临流动性不足的风险。
所得税优惠政策变动的风险	公司为高新技术企业，于 2024 年 12 月 16 日通过了高新技术企业重新认定，并取得了证书号为 GR202432012262 的高新技术企业证书（有效期 3 年），享受自认定年度起三年内减按 15% 的税率缴纳企业所得税的优惠政策。未来若上述税收优惠政策发生变化或者公司不满足税收优惠条件无法继续享受相关的优惠政策，将导致公司税费上升，从而对公司净利润造成不利影响。
实际控制人控制失当的风险	公司的实际控制人是徐晨、薛善兰夫妇，二者合计直接或间接控制公司 71.07% 的股份。如果徐晨、薛善兰夫妇利用其实际控制人地位，对本公司发展战略、生产经营决策、利润分配、人事安排等重大事项的决策实施不当影响或侵占公司利益，则可能损害公司及公司其他股东利益。
社会保险和住房公积金未足额缴纳的风险	报告期内，公司存在未严格按照社会保险与住房公积金相关法律法规为员工缴纳社会保险和住房公积金的情形。虽然报告期内公司未因社会保险及住房公积金缴纳不足问题受到相关主管部门的行政处罚，但仍存在因违反劳动保障和住房公积金等法律法规而被人力资源和社会保障局及住房公积金管理中心等国家行政部门追缴未缴纳社会

	保险和住房公积金并进行处罚的风险，如发生将对公司的经营带来一定的不利影响。
--	---------------------------------------

目 录

声 明	1
重大事项提示	2
目 录	5
释 义	7
第一节 基本情况	10
一、 基本信息	10
二、 股份挂牌情况	11
三、 公司股权结构	18
四、 公司股本形成概况	27
五、 报告期内的重大资产重组情况	37
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	38
七、 公司董事、监事、高级管理人员	39
八、 最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表	41
九、 报告期内公司债券发行及偿还情况	43
十、 与本次挂牌有关的机构	43
第二节 公司业务	46
一、 主要业务、产品或服务	46
二、 内部组织结构及业务流程	60
三、 与业务相关的关键资源要素	66
四、 公司主营业务相关的情况	76
五、 经营合规情况	84
六、 商业模式	87
七、 创新特征	89
八、 所处（细分）行业基本情况及公司竞争状况	99
九、 公司经营目标和计划	132
第三节 公司治理	134
一、 公司股东会、董事会、监事会的建立健全及运行情况	134
二、 表决权差异安排	135
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	135
四、 公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚等情况及对公司的影响	136
五、 公司与控股股东、实际控制人的独立情况	136
六、 公司同业竞争情况	137
七、 公司资源被控股股东、实际控制人占用情况	138
八、 公司董事、监事、高级管理人员的具体情况	139
九、 报告期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况	141
第四节 公司财务	142

一、 财务报表	142
二、 审计意见及关键审计事项	153
三、 与财务会计信息相关的重大事项判断标准	153
四、 报告期内采用的主要会计政策和会计估计	154
五、 适用主要税收政策	186
六、 经营成果分析	188
七、 资产质量分析	205
八、 偿债能力、流动性与持续经营能力分析	233
九、 关联方、关联关系及关联交易	244
十、 重要事项	251
十一、 股利分配	252
十二、 财务合法合规性	254
第五节 挂牌同时定向发行	256
第六节 附表	257
一、 公司主要的知识产权	257
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	261
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	263
第七节 有关声明	272
申请挂牌公司控股股东声明	272
申请挂牌公司实际控制人声明	273
申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明	274
主办券商声明	275
律师事务所声明	277
审计机构声明	278
评估机构声明（如有）	279
第八节 附件	280

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		
中源技术、公司、本公司、申请挂牌公司	指	常州中源技术股份有限公司、常州中源工程技术有限公司
股份公司	指	常州中源技术股份有限公司
中源有限、有限公司	指	常州中源工程技术有限公司
江苏泰源	指	江苏泰源传热技术有限公司
常州浦源	指	常州浦源节能技术有限公司
常州驰源	指	常州驰源新材料科技有限公司
中源优能	指	常州中源优能实业投资有限公司
中源基石	指	常州中源基石企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
中源新能	指	常州中源新能企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
高曼创新贰号	指	苏州高曼创新贰号创业投资合伙企业（有限合伙）
高曼涵恒	指	苏州高曼涵恒创业投资合伙企业（有限合伙）
高曼新能	指	苏州高曼新能创业投资合伙企业（有限合伙）
滨创一号	指	常州滨创一号创业投资合伙企业（有限合伙）
常茂生物	指	常茂生物化学工程股份有限公司
光辉化工	指	常州光辉化工有限公司
光辉生物	指	常州光辉生物科技有限公司、常州光辉食品添加剂有限公司
欣盛化工	指	常州市欣盛化工机械有限公司
江苏中瑞	指	江苏省中瑞设备安装有限公司
托普节能	指	常州托普节能设备有限公司
德尔松	指	常州德尔松压力容器有限公司
客户 A	指	客户 A 及其子公司
客户 C	指	客户 C 及其子公司
寒锐钴业	指	南京寒锐钴业股份有限公司及其子公司
光大水务	指	光大水务科技发展（南京）有限公司
武汉天源	指	武汉天源集团股份有限公司及其子公司
国邦医药	指	国邦医药集团股份有限公司及其子公司
安琪酵母	指	安琪酵母股份有限公司及其子公司
世纪阳光	指	山东世纪阳光科技有限公司及其子公司
中顺新科	指	岳阳振兴中顺新材料科技股份有限公司
瑞隆科技	指	全南县瑞隆科技有限公司及其子公司
亚光股份	指	浙江亚光科技股份有限公司及其子公司
乔发科技	指	苏州乔发环保科技股份有限公司
德固特	指	青岛德固特节能装备股份有限公司
京源环保	指	江苏京源环保股份有限公司
乐恒节能	指	河北乐恒节能设备有限公司
瑞升华	指	深圳市瑞升华科技股份有限公司
上海神农	指	上海神农节能环保科技股份有限公司

天奇股份	指	天奇自动化工程股份有限公司
格林美	指	格林美股份有限公司
光华科技	指	广东光华科技股份有限公司
宁德时代	指	宁德时代新能源科技股份有限公司
天奇金泰阁	指	江西天奇金泰阁钴业有限公司
邦普循环	指	广东邦普循环科技有限公司
万德斯	指	南京万德斯环保科技股份有限公司
GEA	指	德国基伊埃集团, 为全球 MVR 蒸发结晶设备行业代表性企业
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
江苏证监局	指	中国证券监督管理委员会江苏监管局
全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
《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》
《挂牌规则》	指	《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》
《公司章程》	指	《常州中源技术股份有限公司章程》及其历次修改
公开转让说明书、本公开转让说明书	指	《常州中源技术股份有限公司公开转让说明书》
申万宏源承销保荐、主办券商	指	申万宏源证券承销保荐有限责任公司
律师事务所	指	国浩律师(南京)事务所
审计机构、信永中和	指	信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)
《法律意见书》	指	《国浩律师(南京)事务所关于常州中源技术股份有限公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让之法律意见书》
《审计报告》	指	信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)为本次挂牌出具的《审计报告》
报告期、最近两年及一期	指	2023年、2024年、2025年1月至4月
最近一年及一期	指	2024年、2025年1月至4月
报告期各期末	指	2023年12月31日、2024年12月31日、2025年4月30日
股东会	指	常州中源技术股份有限公司股东(大)会、常州中源工程技术有限公司股东会
董事会	指	常州中源技术股份有限公司董事会
监事会	指	常州中源技术股份有限公司监事会
国务院	指	中华人民共和国国务院
本次挂牌	指	常州中源技术股份有限公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的行为
元、万元	指	人民币元、人民币万元
专业释义		
蒸发	指	液体表面的分子在未达到沸点的情况下, 吸收能量转化为气态的物理过程。它是液态到气态的相变形式之一, 与沸腾的区别在于蒸发在任意温度下均可发生, 且仅在液体表面进行, 而沸腾是在沸点下液体内部和表面同时发生的剧烈汽化现象

结晶	指	物质从液态、气态或溶液中形成具有规则几何外形的晶体的过程
MVR	指	机械蒸汽再压缩,一种新型高效节能蒸发技术,可以实现二次蒸汽的充分再利用
单效蒸发	指	最基本的蒸发方式,特点是使用一台蒸发器完成整个蒸发过程,不涉及将二次蒸汽再次用于加热原料液
多效蒸发	指	由两个或多个蒸发器首尾串联组成的蒸发系统,可以实现二次蒸汽的有限再利用
COD	指	化学需氧量,即在一定条件下,用强氧化剂氧化水中有机物和还原性无机物时,所消耗氧化剂的量
TDS	指	总溶解固体,即水中所有溶解性固体物质的总量
多级闪蒸	指	将预处理后的含盐水先加热至一定温度,再依次送入多个压力逐级降低的闪蒸室进行蒸发
TVR	指	热力蒸汽再压缩,利用热泵原理,使二次蒸汽由低品位变为高品位热源,从而使蒸发系统充分利用其潜热
降膜蒸发	指	一种利用重力使液体在加热管壁形成均匀的下降液膜并完成蒸发的技术
升膜蒸发	指	一种利用强制对流和蒸汽剪切力使液体在加热管内形成上升液膜并完成蒸发的技术
低温蒸发	指	物料在较低温度下实现蒸发的技术,适用于热敏性物质蒸发
热敏性物质	指	在受热过程中容易发生性质变化(如分解、氧化、聚合、变质等)的物质,这类物质对温度较为敏感
沸点升	指	在溶剂中加入溶质后,形成的溶液沸点高于纯溶剂沸点的现象
冷却结晶	指	通过降低溶液温度,使溶质溶解度下降至过饱和状态,从而析出晶体的过程
高含盐有机废水	指	同时含有较高浓度可溶性无机盐(如NaCl、Na ₂ SO ₄ 、CaCl ₂ 等)和有机污染物的工业废水
精馏	指	一种利用混合液体中各组分挥发性(沸点)差异,通过多次部分汽化和部分冷凝,实现组分分离与提纯的蒸馏技术
垃圾渗滤液	指	垃圾在堆放、填埋或处理过程中,由于降水(雨水、雪水)的渗入、垃圾自身含有的水分渗出,以及垃圾中有机物分解产生的水分等混合形成的液态污染物
废动力电池高收率提锂	指	通过先进技术从退役动力电池中高效提取锂元素
废水回用率	指	经过处理后回用于生产或生活的废水量占总废水量的比例
盐回收率	指	在水处理、盐类分离或资源回收过程中,从废水中或混合溶液中分离并回收的盐类物质质量(或浓度)与原溶液中盐类总质量的比例
锂回收率/锂提取率	指	在含锂原料(如锂矿石、盐湖卤水、废旧锂电池等)的提取或回收过程中,实际获得的锂元素(通常以碳酸锂、氢氧化锂等形式存在)的量与原料中理论含锂总量的百分比

注: 本公开转让说明书中,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	常州中源技术股份有限公司	
统一社会信用代码	91320411346279723H	
注册资本 (万元)	5,000	
法定代表人	徐晨	
有限公司设立日期	2015年7月14日	
股份公司设立日期	2024年2月7日	
住所	江苏省常州市新北区魏村街道东港二路16号	
电话	0519-85971298	
传真	0519-85971298	
邮编	213100	
电子信箱	CZZYJS2015@126.com	
董事会秘书或者信息披露事务负责人	叶建军	
按照《国民经济行业分类(GB/T4754-2017)》的所属行业	C	制造业
	C35	专用设备制造业
	C359	环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造
	C3599	其他专用设备制造
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
	C35	专用设备制造业
	C359	环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造
	C3599	其他专用设备制造
经营范围	环保工程、节能改造工程、石油化工生产专用设备工程的设计、咨询、施工及技术服务；防腐工程的施工；蒸发结晶设备、环保节能设备、水处理设备、膜分离设备、物料提纯设备、石油化工生产专用设备、食品生产设备、医药生产设备、矿山设备、干燥设备、压缩机、风机、包装设备、自动化控制设备的制造及安装；五金件、电线、电缆、塑料制品、金属材料、电子产品、仪器仪表、润滑油、化工产品（除危险品）的销售。（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） 一般项目：泵及真空设备制造；泵及真空设备销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；普通机械设备安装服务；软件开发；软件销售；软件外包服务；	

	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；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）
主营业务	MVR 节能蒸发、冷冻及精馏装备的研发、生产与销售

二、股份挂牌情况

（一）基本情况

股票简称	中源技术
股票种类	人民币普通股
股份总量（股）	50,000,000
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。”

《证券法》第四十四条规定：“上市公司、股票在国务院批准的其他全国性证券交易场所交易的公司持有百分之五以上股份的股东、董事、监事、高级管理人员，将其持有的该公司的股票或者其他具有股权性质的证券在买入后六个月内卖出，或者在卖出后六个月内又买入，由此所得收益归该公司所有，公司董事会应当收回其所得收益。但是，证券公司因购入包销售后剩余股票而持有百分之五以上股份，以及有国务院证券监督管理机构规定的其他情形的除外。

前款所称董事、监事、高级管理人员、自然人股东持有的股票或者其他具有股权性质的证券，包括其配偶、父母、子女持有的及利用他人账户持有的股票或者其他具有股权性质的证券。

公司董事会不按照第一款规定执行的，股东有权要求董事会在三十日内执行。公司董事会未在上述期限内执行的，股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

公司董事会不按照第一款的规定执行的，负有责任的董事依法承担连带责任。”

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》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。”

《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》第七十七条规定：“挂牌公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员在下列期间不得买卖本公司股票：

（一）公司年度报告公告前 15 日内，因特殊原因推迟年度报告日期的，自原预约公告日前 15 日起算，直至公告日日终；

（二）公司业绩预告、业绩快报公告前 5 日内；

（三）自可能对公司股票及其他证券品种交易价格、投资者投资决策产生较大影响的重大事件发生之日或者进入决策程序之日，至依法披露之日内；

（四）中国证监会、全国股转公司认定的其他期间。”

《公司章程》第二十八条规定：“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。

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。”

2、股东对所持股份自愿锁定承诺

适用 不适用

自愿限售股东	限售期安排	限售股数(股)
中源基石	在符合相关全国股转系统的挂牌要求后,本企业所持股份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。	1,333,333
中源新能	在符合相关全国股转系统的挂牌要求后,本企业所持股份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。	666,667

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	中源优能	25,024,990	50.05%	否	是	否	-	-	-	-	8,341,663
2	薛善兰	7,509,319	15.02%	是	是	否	-	-	-	-	1,877,329
3	查国金	6,697,500	13.40%	否	否	否	-	-	-	-	6,697,500
4	谢小群	3,348,750	6.70%	否	否	否	-	-	-	-	3,348,750
5	翟红艳	2,029,546	4.06%	是	否	否	-	-	-	-	507,386
6	中源基石	2,000,000	4.00%	否	是	否	-	-	-	-	666,667
7	高曼创新贰号	1,068,181	2.14%	否	否	否	-	-	-	-	1,068,181
8	中源新能	1,000,000	2.00%	否	是	否	-	-	-	-	333,333
9	高曼涵恒	536,000	1.07%	否	否	否	-	-	-	-	536,000
10	高曼新能	535,714	1.07%	否	否	否	-	-	-	-	535,714
11	滨创一号	250,000	0.50%	否	否	否	-	-	-	-	250,000
合计	-	50,000,000	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	24,162,523

(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	制定
		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

审计情况	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
	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）	5,000

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	9,355.77	6,697.93
		扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润	9,014.74	6,464.10

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 5

适用 不适用

分析说明及其他情况

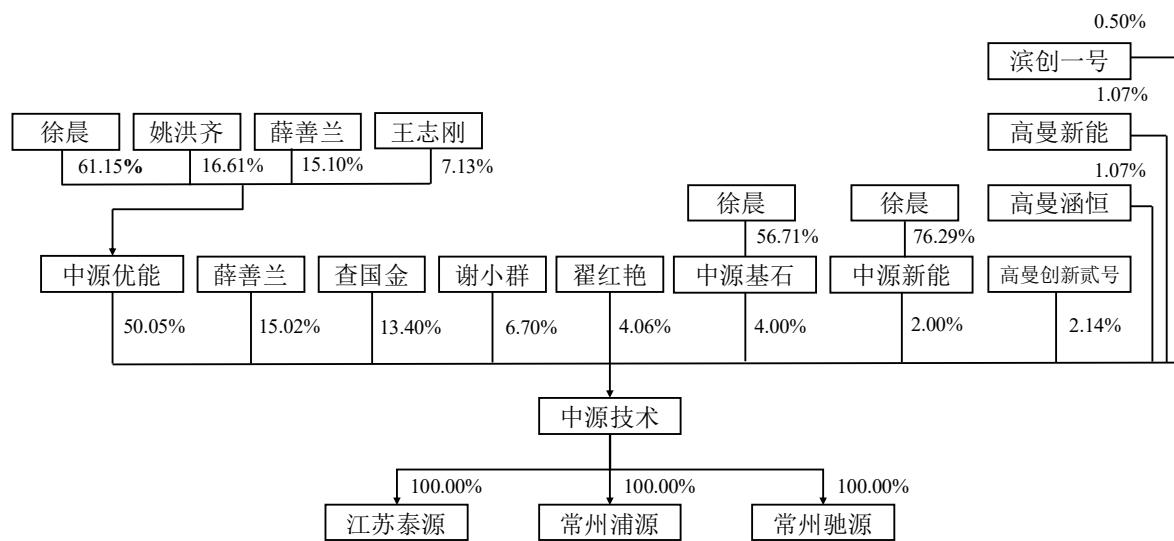
公司 2023 年度、2024 年度归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为 6,464.10 万元、9,014.74 万元，最近两年净利润均为正且累计不低于 800.00 万元；截至 2025 年 4 月 30 日，公司每股净资产为 6.73 元/股，不低于 1 元/股，符合《挂牌规则》第二十一条的相关规定。

（五）进层条件适用情况

挂牌同时进入层级	基础层
----------	-----

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

《公司法》第二百六十五条规定：“控股股东，是指其出资额占有限责任公司资本总额超过百分之五十或者其持有的股份占股份有限公司股本总额超过百分之五十的股东；出资额或者持有股份的比例虽然低于百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会的决议产生重大影响的股东。”

《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》第六十九条规定：“控股股东，是指其持有的股份超过公司股本总额 50%的股东；或者持有股份的比例虽然未超过 50%，但依其持有的股份所享有的表决权已足以对股东会的决议产生重大影响的股东。”

中源优能直接持有公司 50.05%的股份，是公司的控股股东。

控股股东为法人的，请披露以下表格：

适用 不适用

公司名称	常州中源优能实业投资有限公司
统一社会信用代码	91320411MA2731AR05
法定代表人	徐晨
设立日期	2021 年 9 月 15 日

注册资本	1,000,000 元
公司住所	常州市新北区锦绣路 2 号文化广场 4 号楼 8 层
邮编	213100
所属国民经济行业	J 金融业-69 其他金融业-692 控股公司服务-6920 控股公司服务
主营业务	投资管理

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	徐晨	611,490.00	611,490.00	61.15%
2	姚洪齐	166,138.00	166,138.00	16.61%
3	薛善兰	151,046.00	151,046.00	15.10%
4	王志刚	71,326.00	71,326.00	7.13%
合计	-	1,000,000.00	1,000,000.00	100.00%

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

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

《公司法》第二百六十五条规定：“实际控制人，是指通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。”

《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》第六十九条规定：“实际控制人，是指通过投资关系、协议或者其他安排，能够支配、实际支配公司行为的自然人、法人或者其他组织。”

徐晨、薛善兰系夫妻关系。徐晨通过中源优能、中源基石、中源新能控制公司 56.05%的股份，薛善兰直接持有公司 15.02%的股份，徐晨、薛善兰夫妇合计直接或间接控制公司 71.07%的股份。同时，徐晨担任公司的董事长、总经理，薛善兰担任公司董事。徐晨、薛善兰夫妇能够对股东会以及公司的生产经营决策产生重大影响，是公司的共同实际控制人。

控股股东与实际控制人不相同

适用 不适用

实际控制人为法人的, 请披露以下表格:

适用 不适用

实际控制人为自然人的, 请披露以下表格:

适用 不适用

序号	1
姓名	徐晨
国家或地区	中国
性别	男
年龄	49
是否拥有境外居留权	否 -
学历	硕士研究生
任职情况	董事长、总经理
职业经历	1998 年 8 月至 2011 年 7 月, 在常茂生物担任设备科副科长; 2011 年 8 月至 2016 年 4 月, 在光辉化工担任总经理助理; 2014 年 7 月至 2017 年 7 月, 在光辉生物担任董事; 2016 年 5 月至 2024 年 1 月, 在中源有限担任执行董事、总经理; 2024 年 2 月至今, 在公司担任董事长、总经理。

序号	2
姓名	薛善兰
国家或地区	中国
性别	女
年龄	50
是否拥有境外居留权	否 -
学历	本科
任职情况	董事、研发副总监
职业经历	1998 年 7 月至 2003 年 12 月, 在常州牵引电机厂担任结构设计部科员; 2004 年 1 月至 2005 年 5 月, 在常州雷宁电磁屏蔽设备有限公司担任结构设计部科员; 2005 年 5 月至 2007 年 3 月, 在天地科技股份有限公司常州自动化分公司担任结构设计部科员; 2007 年 3 月至 2015 年 3 月, 在天地(常州)自动化股份有限公司担任结构设计部科员; 2015 年 3 月至 2020 年 5 月, 在江苏先达建设集团有限公司担任经营科科员; 2020 年 5 月至 2024 年 1 月, 在中源有限担任研发副总监; 2024 年 2 月至今在公司担任董事、研发副总监。

实际控制人为非法人组织的, 请披露以下表格:

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

一致行动关系的时间期限：长期，_____至_____

一致行动关系的其他情况：

徐晨、薛善兰系夫妻关系，系法定的一致行动人。

在任一方拟就有关公司经营发展的重大事项向股东会、董事会提出议案之前，或在行使该等事项表决权之前，一致行动人内部先对相关议案或表决事项进行协调，直至达成一致意见。如不能达成一致意见，则以徐晨意见为双方一致意见。

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	中源优能	25,024,990	50.05%	企业法人	否
2	薛善兰	7,509,319	15.02%	自然人	否
3	查国金	6,697,500	13.40%	自然人	否
4	谢小群	3,348,750	6.70%	自然人	否
5	翟红艳	2,029,546	4.06%	自然人	否
6	中源基石	2,000,000	4.00%	合伙企业	否
7	高曼创新贰号	1,068,181	2.14%	合伙企业	否
8	中源新能	1,000,000	2.00%	合伙企业	否
9	高曼涵恒	536,000	1.07%	合伙企业	否
10	高曼新能	535,714	1.07%	合伙企业	否
合计	-	49,750,000	99.50%	-	-

适用 不适用

(四) 股东之间关联关系

适用 不适用

公司股东之间的关联关系如下：

- 1、徐晨、姚洪齐、薛善兰分别持有中源优能 61.15%、16.61%、15.10%的股权，徐晨担任中源优能执行董事，翟红艳担任中源优能监事；
- 2、徐晨与薛善兰系夫妻关系；
- 3、翟红艳与姚洪齐系夫妻关系；
- 4、徐晨持有中源基石 56.71%的出资份额和中源新能 76.29%的出资份额，并担任中源基石和中源新能的执行事务合伙人，是中源基石和中源新能的实际控制人；
- 5、薛善兰的哥哥薛善俊持有中源基石 2.14%的出资份额；
- 6、高曼创新贰号、高曼涵恒、高曼新能的执行事务合伙人及私募基金管理人均
为苏州高曼创新创业投资管理有限公司。

除此以外，公司股东之间不存在其他关联关系。

（五）其他情况

1、机构股东情况

适用 不适用

1. 中源基石

1) 基本信息：

名称	常州中源基石企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立时间	2023 年 5 月 16 日
类型	合伙企业
统一社会信用代码	91320411MACJR6E5XR
法定代表人或执行事务合伙人	徐晨
住所或主要经营场所	江苏省常州市新北区锦绣路 2 号文化广场 3 号楼 6 层
经营范围	一般项目：企业管理咨询；企业管理；以自有资金从事投资活动；创业投资（限投资未上市企业）；商业综合体管理服务；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	徐晨	3,970,000.00	3,970,000.00	56.71%
2	叶建军	400,000.00	400,000.00	5.71%
3	马志磊	300,000.00	300,000.00	4.29%
4	李文彬	270,000.00	270,000.00	3.86%
5	沈光波	270,000.00	270,000.00	3.86%
6	李民	250,000.00	250,000.00	3.57%
7	祖国卫	200,000.00	200,000.00	2.86%

8	蒋小庆	200,000.00	200,000.00	2.86%
9	刘伟	200,000.00	200,000.00	2.86%
10	薛善俊	150,000.00	150,000.00	2.14%
11	殷晓文	150,000.00	150,000.00	2.14%
12	金林林	150,000.00	150,000.00	2.14%
13	张朝旭	150,000.00	150,000.00	2.14%
14	杨鹏飞	140,000.00	140,000.00	2.00%
15	梅香	100,000.00	100,000.00	1.43%
16	李娜	100,000.00	100,000.00	1.43%
合计	-	7,000,000.00	7,000,000.00	100.00%

2. 高曼创新贰号

1) 基本信息:

名称	苏州高曼创新贰号创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2022年4月22日
类型	合伙企业
统一社会信用代码	91320594MA7MYW3NXP
法定代表人或执行事务合伙人	苏州高曼创新创业投资管理有限公司（委派代表：闫海峰）
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旺墩路135号融盛商务中心1幢2412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	夏月明	16,629,899.73	16,629,899.73	20.00%
2	赵东明	16,629,899.73	16,629,899.73	20.00%
3	高晓鸥	12,472,424.79	12,472,424.79	15.00%
4	沈春娟	8,314,949.86	8,314,949.86	10.00%
5	苏州高曼创新创业投资管理有限公司	7,400,305.38	7,400,305.38	8.90%
6	张秋	4,988,969.92	4,988,969.92	6.00%
7	王志玉	4,240,624.43	4,240,624.43	5.10%
8	倪志强	4,157,474.93	4,157,474.93	5.00%
9	柳石芸	4,157,474.93	4,157,474.93	5.00%
10	蔡易敏	4,157,474.93	4,157,474.93	5.00%
合计	-	83,149,498.63	83,149,498.63	100.00%

3. 中源新能

1) 基本信息:

名称	常州中源新能企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立时间	2023年3月13日
类型	合伙企业
统一社会信用代码	91320411MAC9YEF2D
法定代表人或执行事务合伙人	徐晨

住所或主要经营场所	江苏省常州市新北区锦绣路2号文化广场3号楼6层
经营范围	一般项目：企业管理咨询；企业管理；以自有资金从事投资活动；创业投资（限投资未上市企业）；商业综合体管理服务；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	徐晨	2,670,000.00	2,670,000.00	76.29%
2	蒋俊杰	500,000.00	500,000.00	14.29%
3	朱月洪	80,000.00	80,000.00	2.29%
4	秦标	50,000.00	50,000.00	1.43%
5	包溢洋	50,000.00	50,000.00	1.43%
6	顾雯	50,000.00	50,000.00	1.43%
7	李华凤	50,000.00	50,000.00	1.43%
8	金琛	50,000.00	50,000.00	1.43%
合计	-	3,500,000.00	3,500,000.00	100.00%

4. 高曼涵恒

1) 基本信息:

名称	苏州高曼涵恒创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2022年5月30日
类型	合伙企业
统一社会信用代码	91320594MABMQAJ748
法定代表人或执行事务合伙人	苏州高曼创新创业投资管理有限公司（委派代表：闫海峰）
住所或主要经营场所	苏州工业园区旺墩路135号融盛商务中心1幢2413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	夏月明	100,000,000.00	80,624,500.00	99.90%
2	苏州高曼创新创业投资管理有限公司	100,000.00	100,000.00	0.10%
合计	-	100,100,000.00	80,724,500.00	100.00%

5. 高曼新能

1) 基本信息:

名称	苏州高曼新能创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2023年2月24日
类型	合伙企业
统一社会信用代码	91320594MAC8C54M0E
法定代表人或执行事务合伙人	苏州高曼创新创业投资管理有限公司（委派代表：闫海峰）
住所或主要经营场所	苏州工业园区胜浦路258号27幢102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	王庆华	7,750,000.00	7,550,000.00	49.97%
2	秦小华	7,750,000.00	7,750,000.00	49.97%
3	苏州高曼创新创业投资管理有限公司	10,000.00	10,000.00	0.06%
合计	-	15,510,000.00	15,310,000.00	100.00%

6. 滨创一号

1) 基本信息:

名称	常州滨创一号创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021年3月26日
类型	合伙企业
统一社会信用代码	91320411MA25J4MG0Y
法定代表人或执行事务合伙人	常州和诺资本管理有限公司（委派代表：李恺）
住所或主要经营场所	常州市新北区锦绣路2号文化广场4号楼9层
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动；企业管理咨询（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	常州滨江启航投资管理有限公司	267,000,000.00	135,903,000.00	89.00%
2	常州和泰股权投资有限公司	30,000,000.00	15,270,000.00	10.00%
3	常州和诺资本管理有限公司	3,000,000.00	1,527,000.00	1.00%
合计	-	300,000,000.00	152,700,000.00	100.00%

私募股东备案情况

适用 不适用

高曼创新贰号、高曼涵恒、高曼新能和滨创一号属于私募基金，均已与中国证券投资基金业协会完成私募投资基金备案，其备案及管理人登记情况如下：

序号	基金名称	基金编号	管理人名称	管理人编号
1	高曼创新贰号	SVN941	苏州高曼创新创业投资管理有限公司	P1074592
2	高曼涵恒	SVT180	苏州高曼创新创业投资管理有限公司	P1074592
3	高曼新能	SB6969	苏州高曼创新创业投资管理有限公司	P1074592

4	滨创一号	SQJ683	常州和诺资本管理有限公司	P1062453
---	------	--------	--------------	----------

2、特殊投资条款情况

适用 不适用

2023年7月22日，高曼创新贰号入股时与公司实际控制人徐晨、薛善兰及当时的股东中源优能、查国金、翟红艳、谢小群、杜燕、王志刚、中源基石、中源新能签订了《股东协议》。2023年8月7日，高曼涵恒和高曼新能、滨创一号分别与公司实际控制人徐晨、薛善兰及当时的股东中源优能、查国金、翟红艳、谢小群、杜燕、高曼创新贰号、中源基石、中源新能签订了《股东协议》。该等《股东协议》中未约定“对赌”“回购”条款，但约定了优先出售权、查阅权条款。

2025年7月11日，高曼创新贰号、高曼涵恒和高曼新能分别出具了《特殊权利终止确认函》；2025年7月21日，滨创一号出具了《特殊权利终止确认函》。该等《特殊权利终止确认函》确认原《股东协议》中约定的优先出售权、查阅权条款，自公司向全国股转系统提交申报材料前一日效力自动终止，对相关方不再具有约束力，且不因任何情形恢复。

截至本公开转让说明书签署之日，公司不存在任何性质为“对赌”“类似对赌”“回购”等特殊投资条款被实际履行，股东之间不存在任何争议、纠纷。

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	中源优能	是	否	-
2	薛善兰	是	否	-
3	查国金	是	否	-
4	谢小群	是	否	-
5	翟红艳	是	否	-
6	中源基石	是	是	-
7	高曼创新贰号	是	否	-
8	中源新能	是	是	-
9	高曼涵恒	是	否	-
10	高曼新能	是	否	-
11	滨创一号	是	否	-

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、2015 年 7 月，有限公司设立

2015 年 7 月，薛善兰、查国金、谢小群、翟红艳共同出资 200.00 万元设立中源有限，其中薛善兰出资 80.00 万元，查国金出资 70.00 万元，谢小群出资 30.00 万元，翟红艳出资 20.00 万元。

2015 年 7 月 14 日，常州工商行政管理局高新区（新北）分局核准了中源有限的设立。

根据各股东的出资凭证，截至 2015 年 8 月 31 日，各股东的出资款已全部实缴到位。

中源有限设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	薛善兰	80.00	80.00	40.00
2	查国金	70.00	70.00	35.00
3	谢小群	30.00	30.00	15.00
4	翟红艳	20.00	20.00	10.00
合计		200.00	200.00	100.00

2、2024 年 2 月，股份公司设立

2023 年 12 月 22 日，信永中和出具《审计报告》(XYZH/2023NJAA1B0205 号)，截至 2023 年 10 月 31 日，中源有限经审计的净资产为人民币 159,520,560.11 元（其中专项储备 2,949,199.14 元）。

2023年12月25日，广东省大周行房地产土地资产评估有限公司（现名“云衡（深圳）房地产土地资产评估有限公司”）出具《常州中源工程技术有限公司拟进行股份化改制事宜所涉及的其股东全部权益市场价值资产评估报告》（大周行评报字[2023]第SZ12084号），截至2023年10月31日，中源有限净资产的评估值为人民币167,224,567.19元。

2023年12月28日，中源有限股东会通过决议，同意有限公司全体股东作为发起人以整体变更的方式设立股份公司，以有限公司截至2023年10月31日经审计的扣除专项储备后的账面净资产人民币156,571,360.97元按照1:0.3193的比例折合为股份公司股本总额5,000.00万股（均为普通股股份，每股面值人民币1元），股份公司注册资本为人民币5,000.00万元，超出注册资本部分106,571,360.97元计入资本公积。同日，全体发起人就有限公司整体变更设立股份公司签署《发起人协议》。

2024年1月18日，信永中和出具《验资报告》（XYZH/2024NJAA1B0002），确认截至2024年1月18日，整体改制中以有限公司净资产出资的股份公司注册资本已全部实缴到位。

2024年1月18日，股份公司全体发起人依法召开了创立大会暨2024年第一次临时股东大会，通过了公司章程，选举了第一届董事会董事及第一届监事会非职工代表监事。

2024年2月7日，常州市行政审批局核准了股份公司的整体变更设立。

股份公司设立时的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	中源优能	2,502.4990	50.0500
2	薛善兰	750.9319	15.0186
3	查国金	669.7500	13.3950
4	谢小群	334.8750	6.6975
5	翟红艳	202.9546	4.0591
6	中源基石	200.0000	4.0000
7	高曼创新贰号	106.8181	2.1364
8	中源新能	100.0000	2.0000
9	高曼涵恒	53.6000	1.0720

10	高曼新能	53.5714	1.0714
11	滨创一号	25.0000	0.5000
合计		5,000.0000	100.0000

（二） 报告期内的股本和股东变化情况

1、 报告期初的股本和股东情况

报告期初，中源有限的注册资本为 4,400.00 万元，股东与股权结构情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	中源优能	2,299.3000	356.7570	52.2568
2	薛善兰	703.0000	80.0000	15.9773
3	查国金	627.0000	70.0000	14.2500
4	谢小群	313.5000	30.0000	7.1250
5	翟红艳	190.0000	20.0000	4.3182
6	杜燕	167.2000	25.9430	3.8000
7	王志刚	100.0000	100.0000	2.2727
合计		4,400.0000	682.7000	100.0000

2、 2023 年 3 月，有限公司增资

因经营发展的需要，2023 年 3 月 8 日，中源有限股东会通过决议，同意中源有限注册资本由 4,400.00 万元增加至 4,700.00 万元，新增注册资本由原股东按原出资比例认缴，增资价格经各股东协商一致确定为 1.00 元/每 1 元出资额。

根据常州正则人和会计师事务所有限公司出具的《验资报告》(常正则会验(2023)第 4 号)，截至 2023 年 2 月 24 日，中源有限注册资本 4,700.00 万元已全部实缴到位。

2023 年 3 月 9 日，中源有限就本次增资完成工商变更登记。

本次增资后，中源有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	中源优能	2,456.0704	2,456.0704	52.2568
2	薛善兰	750.9319	750.9319	15.9773
3	查国金	669.7500	669.7500	14.2500
4	谢小群	334.8750	334.8750	7.1250

5	翟红艳	202.9546	202.9546	4.3182
6	杜燕	178.6000	178.6000	3.8000
7	王志刚	106.8181	106.8181	2.2727
合计		4,700.0000	4,700.0000	100.0000

3、2023年6月，有限公司增资

为实施员工股权激励，2023年6月1日，中源有限股东会通过决议，同意中源有限注册资本由4,700.00万元增加至5,000.00万元，新增注册资本由员工持股平台中源基石认缴200.00万元、中源新能认缴100.00万元，增资价格经各股东协商一致确定为3.50元/每1元出资额。

2023年6月7日，中源有限就本次增资完成工商变更登记。

根据中源新能和中源基石的出资凭证，截至2023年7月5日，本次增资款已全部实缴到位。

本次增资后，中源有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	中源优能	2,456.0704	2,456.0704	49.1214
2	薛善兰	750.9319	750.9319	15.0186
3	查国金	669.7500	669.7500	13.3950
4	谢小群	334.8750	334.8750	6.6975
5	翟红艳	202.9546	202.9546	4.0591
6	中源基石	200.0000	200.0000	4.0000
7	杜燕	178.6000	178.6000	3.5720
8	王志刚	106.8181	106.8181	2.1364
9	中源新能	100.0000	100.0000	2.0000
合计		5,000.0000	5,000.0000	100.0000

4、2023年8月，有限公司股权转让

前次增资完成后，中源有限计划引入外部投资者，王志刚、杜燕因个人资金需求，有意出售所持中源有限股权，因此，中源有限本次采用股权转让的形式引入外部投资者。

2023年7月22日，中源有限股东会通过决议，同意王志刚转让106.8181万元出资额给高曼创新贰号，杜燕分别转让53.6000万元、53.5714万元、46.4286万元、25.0000万元出资额给高曼涵恒、高曼新能、中源优能、滨创一号，转让价格经交易各方协商一致确定为14.00元/每1元出资额。

同日，王志刚与高曼创新贰号就上述股权转让事项签署《股权转让协议》。2023年8月7日，杜燕分别与高曼新能、高曼涵恒、滨创一号、中源优能就上述股权转让事项签署《股权转让协议》。

本次股权转让的具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让的出资额（万元）	转让对价（万元）
1	王志刚	高曼创新贰号	106.8181	1,495.4534
合计			106.8181	1,495.4534
2	杜燕	高曼涵恒	53.6000	750.4000
		高曼新能	53.5714	750.0000
		中源优能	46.4286	650.0000
		滨创一号	25.0000	350.0000
合计			178.6000	2,500.4000

2023年8月29日，中源有限就本次股权转让完成了工商变更登记。

本次股权转让后，中源有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	中源优能	2,502.4990	2,502.4990	50.0500
2	薛善兰	750.9319	750.9319	15.0186
3	查国金	669.7500	669.7500	13.3950
4	谢小群	334.8750	334.8750	6.6975
5	翟红艳	202.9546	202.9546	4.0591
6	中源基石	200.0000	200.0000	4.0000
7	高曼创新贰号	106.8181	106.8181	2.1364
8	中源新能	100.0000	100.0000	2.0000
9	高曼涵恒	53.6000	53.6000	1.0720
10	高曼新能	53.5714	53.5714	1.0714
11	滨创一号	25.0000	25.0000	0.5000

合计	5,000.0000	5,000.0000	100.0000
----	------------	------------	----------

5、2024年2月，股份公司设立

股份公司设立情况参见本节“（一）公司设立情况”。

（三）区域股权市场或其他交易场所挂牌情况

适用 不适用

2019年10月29日，公司在江苏股权交易中心科创板展示挂牌，股权代码为695817。2021年8月23日，公司终止在江苏股权交易中心展示挂牌。

公司在江苏股权交易中心展示挂牌期间，未通过江苏股权交易中心进行过定向私募、股权转让、股权质押或增减资等行为，不存在因违反江苏股权交易中心相关规定被江苏股权交易中心处罚的情况。

（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

公司通过中源基石和中源新能两个员工持股平台对公司部分骨干员工实施了股权激励，具体情况如下：

1、员工持股平台的基本情况

截至本公开转让说明书签署日，中源基石和中源新能分别持有公司200.00万股、100.00万股股份，持股比例分别为4.00%、2.00%。

中源基石和中源新能的基本情况、合伙人出资结构参见本公开转让说明书之“第一节基本情况”之“三、公司股权结构”之“（五）其他情况”。

2、股权激励计划的实施情况

2023年5月16日，中源有限股东会通过《股权激励计划》，通过中源基石和中源新能两个员工持股平台实施股权激励计划，向激励对象授予的股权对应中源有限出

资额分别为 200.00 万元和 100.00 万元。激励对象的服务期约定为自授予日起的 60 个月。综合考虑公司发展阶段、未来发展前景，股权激励价格确定为 3.50 元/每 1 元出资额。

2023 年 6 月 1 日，中源有限股东会通过决议，同意中源有限注册资本由 4,700.00 万元增加至 5,000.00 万元，新增注册资本由中源基石认缴 200.00 万元、中源新能认缴 100.00 万元，增资价格为 3.50 元/每 1 元出资额。本次增资完成后，中源基石、中源新能分别持有公司 4.00%、2.00% 的股权。

2023 年 9 月 22 日，因研发总监、核心技术人员蒋俊杰入职，加入股权激励计划，中源新能全体合伙人一致同意蒋俊杰入伙，徐晨将其持有的中源新能 50.00 万元出资份额以 50.00 万元的价格转让给蒋俊杰。

3、员工持股平台的权益流转与退出机制

（1）服务期内

服务期内，除股权激励计划另有约定或经员工持股平台普通合伙人同意外，激励对象不得转让其持有的员工持股平台出资份额或提前收回出资，也不得通过私下签署协议的方式进行转让或变相转让，并且激励对象不得将其持有的员工持股平台出资份额用于担保、质押或抵偿债务。

（2）服务期满后

1) 服务期满后公司尚未上市的，经普通合伙人同意，激励对象可以将其持有的员工持股平台出资份额转让给普通合伙人或其他符合条件的激励对象，转让价格由双方协商确定。未协商一致的，普通合伙人或其指定的第三方按照激励对象持有份额的原值予以回购。

2) 服务期满后且公司已上市的，①激励对象可以将其持有的员工持股平台出资份额转让给普通合伙人或其他符合条件的激励对象，价格可参考公司届时股价协商确定；或②在满足监管机构对员工持股平台锁定期和减持规则要求的情况下，激励对象可以通过指令员工持股平台出售公司股票的方式实现退出。员工持股平台减持行为不得违反员工持股平台对外做出的公开承诺。

4、对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响及挂牌后的行权安排

(1) 对公司经营状况的影响

通过实施股权激励计划，公司建立健全了长期有效的激励机制，有利于完善公司整体薪酬结构体系，充分调动公司核心员工的工作积极性，为公司的业绩长期持续发展奠定良好的基础。

(2) 对公司财务状况的影响

2023年5月16日，中源有限股东会通过《股权激励计划》，通过中源基石和中源新能两个员工持股平台实施股权激励，向激励对象授予的股权对应中源有限出资额分别为200.00万元和100.00万元，授予价格为3.50元/每1元出资额，低于公司同期外部投资人入股的价格14.00元/每1元出资额，故应计提股份支付，并在股权激励计划约定的自2023年5月起的60个月内摊销。

2023年9月22日，因研发总监、核心技术人员蒋俊杰入职，加入股权激励计划，中源新能全体合伙人一致同意蒋俊杰入伙，徐晨将其持有的中源新能50.00万元出资份额以50.00万元的价格转让给蒋俊杰。蒋俊杰通过中源新能间接取得公司股权的价格为3.50元/每1元出资额，低于公司同期外部投资人入股的价格14.00元/每1元出资额，故应计提股份支付，并在自2023年9月起的60个月内摊销。

综上所述，报告期内公司应计提的股份支付金额如下，公司已足额计提股份支付：

单位：万元

时间	2025年1-4月	2024年	2023年
对除蒋俊杰以外的激励对象股权激励计提的股份支付	200.00	600.00	400.00
对蒋俊杰的股权激励计提的股份支付	10.00	30.00	10.00
合计	210.00	630.00	410.00

(3) 对公司控制权变化的影响

股权激励计划实施前后，公司控制权未发生变化。

(4) 挂牌后的行权安排

截至本公开转让说明书签署日，前述股权激励计划已实施完毕，公司无正在执行的其他股权激励计划或其他制度安排，不存在挂牌后的行权安排。

(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	是
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	是
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

1、公司历史上曾经存在的股权代持

（1）股权代持的形成

2016年4月，中源有限因业务开展需要，筹划增加注册资本。许建刚是中源有限实际控制人徐晨的朋友，因看好中源有限的发展前景而参与本次增资。

2016年4月9日，中源有限股东会通过决议，同意中源有限注册资本由200.00万元增加至409.77万元，新增注册资本由薛善兰认缴71.6149万元、查国金认缴52.9310万元、谢小群认缴31.4655万元、翟红艳认缴20.9770万元、许建刚认缴32.7816万元，增资价格经各股东协商一致确定为1.00元/每1元出资额。

后续因公司战略调整，本次增资当时未要求股东实缴到位，公司亦未进行工商变更登记。届时，许建刚与中源有限其他股东间尚不存在股权代持安排。

本次增资后，中源有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	薛善兰	151.6149	80.00	37.00
2	查国金	122.9310	70.00	30.00
3	谢小群	61.4655	30.00	15.00
4	翟红艳	40.9770	20.00	10.00
5	许建刚	32.7816	0.00	8.00
合计		409.7700	200.00	100.00

因经营发展的需要，2018年3月15日，中源有限股东会通过决议，同意中源有限注册资本增加至2,000.00万元，新增注册资本由原股东按2016年4月增资后的持股比例认缴，增资价格经各股东协商一致确定为1.00元/每1元出资额。

2018年3月23日，中源有限就本次增资完成了工商变更登记。因许建刚投资任职企业较多，时间精力有限，综合考虑中源有限股东会召开和工商变更登记便利性，基于其个人意愿，经协商一致，在本次增资办理工商变更登记时，由薛善兰、查国金分别为许建刚代持中源有限3.00%、5.00%的股权。

本次增资后，中源有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	薛善兰	740.00	80.00	37.00
		60.00（代许建刚持）	0.00	3.00（代许建刚持）
2	查国金	600.00	70.00	30.00
		100.00（代许建刚持）	0.00	5.00（代许建刚持）
3	谢小群	300.00	30.00	15.00
4	翟红艳	200.00	20.00	10.00
合计		2,000.00	200.00	100.00

（2）股权代持的解除

为激励员工，同时解除薛善兰、查国金与许建刚之间的股权代持关系，2018年12月29日，中源有限股东会通过决议，同意：1) 原股东（含许建刚）按原出资比例合计转让100.00万元出资额给中源有限电气设计总监王志刚，鉴于原股东转让的该部分股权均未实缴出资，由受让方履行出资义务，转让价格均为0元；2) 薛善兰、查国金将剩余代许建刚持有的中源有限股权转让给许建刚之妻杜燕，因系股权代持还原，且转让的该部分股权均未实缴出资，由受让方履行出资义务，转让价格均为0元。同日，薛善兰、查国金、谢小群、翟红艳分别与王志刚就上述股权转让事项签订了《股权转让协议》；薛善兰、查国金分别与杜燕就上述股权转让事项签订了《股权转让协议》。

本次股权转让的具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让的出资额（万元）	转让对价（万元）
1	薛善兰	王志刚	37.00	0.00
			3.00 (代许建刚持)	0.00
2	查国金		30.00	0.00
			5.00 (代许建刚持)	0.00
3	谢小群		15.00	0.00
4	翟红艳		10.00	0.00
合计			100.00	0.00
1	薛善兰	杜燕	57.00 (代许建刚持)	0.00
2	查国金		95.00 (代许建刚持)	0.00
合计			152.00	0.00

2019年1月4日，中源有限就本次股权转让完成了工商变更登记。

本次股权转让后，中源有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	薛善兰	703.00	80.00	35.15
2	查国金	570.00	70.00	28.50
3	谢小群	285.00	30.00	14.25
4	翟红艳	190.00	20.00	9.50
5	杜燕	152.00	0.00	7.60
6	王志刚	100.00	100.00[注]	5.00
合计		2,000.00	300.00	100.00

注：截至2018年12月31日，王志刚已实缴100.00万元出资额至中源有限。

本次股权转让后，薛善兰、查国金与许建刚之间的股权代持关系解除。截至本公开转让说明书签署日，公司历史上存在的股权代持关系均已解除，解除方式真实有效，不存在纠纷或潜在纠纷。

2、国有股东出资

公司股东滨创一号的合伙人均属国有独资企业，公司涉及国有股东出资。但根据《上市公司国有股权监督管理办法》的规定，国有出资的有限合伙企业不作国有股东认定。因此，滨创一号作为国有出资的有限合伙企业，不属于需标识“SS”或“CS”的国有股东。

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. 江苏泰源

成立时间	2023年6月25日
住所	江苏省常州市天宁区北塘河东路5号天宁智造园
注册资本	10,000,000元
实缴资本	0元
主要业务	原材料购销
与公司业务的关系	负责中源技术部分原材料的采购
股东构成及持股比例	中源技术持股100%

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2025年4月30日	2024年12月31日
总资产	839.36	885.97
净资产	249.24	249.28
项目	2025年1月—4月	2024年度
营业收入	-	1,681.07
净利润	-0.04	249.30
最近一年及一期财务数据是否经审计	是	

2. 常州浦源

成立时间	2023年6月26日
住所	江苏省常州市天宁区北塘河东路5号天宁智造园
注册资本	1,000,000元
实缴资本	1,000,000元
主要业务	原材料购销
与公司业务的关系	负责中源技术部分原材料的采购
股东构成及持股比例	中源技术持股100%

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2025年4月30日	2024年12月31日
总资产	645.68	872.97
净资产	346.08	325.35
项目	2025年1月—4月	2024年度
营业收入	96.16	1,383.83
净利润	20.73	202.43

最近一年及一期财务数据是否经审计	是
------------------	---

3. 常州驰源

成立时间	2023年7月10日
住所	江苏省常州市天宁区北塘河东路5号天宁智造园
注册资本	1,000,000元
实缴资本	1,000,000元
主要业务	原材料购销
与公司业务的关系	负责中源技术部分原材料的采购
股东构成及持股比例	中源技术持股100%

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2025年4月30日	2024年12月31日
总资产	1,133.06	837.03
项目	2025年1月—4月	2024年度
营业收入	50.96	1,761.40
净利润	11.16	268.59
最近一年及一期财务数据是否经审计	是	

其他情况

适用 不适用

（二）参股企业

适用 不适用

七、公司董事、监事、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	徐晨	董事长、总经理	2024年1月18日	2027年1月17日	中国	无	男	1976年3月	硕士研究生	正高级工程师
2	薛善兰	董事	2024年1月18日	2027年1月17日	中国	无	女	1975年12月	本科	高级工程师
3	姚洪齐	董事、副总经理	2024年1月18日	2027年1月17日	中国	无	男	1979年2月	本科	正高级工程师

4	翟红艳	董事	2024年1月18日	2027年1月17日	中国	无	女	1979年3月	本科	-
5	王志刚	董事	2024年1月18日	2027年1月17日	中国	无	男	1978年4月	中专	-
6	马志磊	监事会主席、职工代表监事	2024年1月18日	2027年1月17日	中国	无	男	1986年8月	硕士研究生	高级工程师
7	沈光波	监事	2024年1月18日	2027年1月17日	中国	无	男	1981年3月	本科	助理工程师
8	李文彬	监事	2024年1月18日	2027年1月17日	中国	无	男	1989年10月	本科	工程师
9	叶建军	副总经理、监事会秘书	2024年1月18日	2027年1月17日	中国	无	男	1977年1月	硕士研究生	工程师
10	李民	财务总监	2024年1月18日	2027年1月17日	中国	无	男	1977年10月	硕士研究生	高级会计师

续:

序号	姓名	职业(创业)经历
1	徐晨	参见“第一节基本情况”之“三、公司股权结构”之“(二)控股股东和实际控制人”
2	薛善兰	参见“第一节基本情况”之“三、公司股权结构”之“(二)控股股东和实际控制人”
3	姚洪齐	2002年9月至2011年5月,在常茂生物担任车间副主任; 2011年6月至2016年11月,在光辉化工担任总经理助理; 2016年2月至2017年7月,在光辉生物担任董事; 2016年12月至2024年1月,在中源有限担任副总经理; 2024年2月至今,在公司担任董事、副总经理。
4	翟红艳	2002年9月至2011年5月,在常茂生物担任办公室科员; 2011年6月至2016年11月,在光辉化工担任办公室科员; 2016年12月2024年1月,在中源有限担任行政总监、采购经理; 2024年2月至今,在公司担任董事、行政总监、采购经理。
5	王志刚	1998年9月至2003年12月,在无锡市蓝天电子有限公司担任质检员; 2004年1月至2006年12月,在无锡隆达网络与自动化研究所担任技术员; 2006年12月至2008年12月,在无锡隆达电仪成套有限公司担任工程技术部部长; 2009年1月至2018年11月,自由职业; 2018年12月至2024年1月,在中源有限担任电气设计总监; 2024年2月至今,在公司担任董事、电气设计总监。
6	马志磊	2013年7月至2016年3月,在风凯换热器(常州)制造有限公司担任工程师; 2016年4月至2024年1月,在中源有限担任研发经理;

		2024年2月至今，在公司担任监事会主席、职工代表监事、研发经理。
7	沈光波	2001年7月至2009年4月，在常茂生物担任生产部班长； 2009年5月至2010年6月，自由职业； 2010年7月至2011年8月，在常州市凯乐生化科技有限公司担任EHS部部长； 2011年8月至2018年2月，在光辉化工担任项目安全科员； 2018年3月至2018年6月，在光辉生物担任安全部部长； 2018年7月至2024年1月，在中源有限担任研发经理； 2024年2月至今，在公司担任监事、研发经理。
8	李文彬	2012年11月至2014年9月，在常州舟邦国际贸易有限公司担任销售经理； 2014年10月至2019年2月，在光辉生物担任化验室主任、车间主任； 2019年3月至2024年1月，在中源有限担任研发经理； 2024年2月至今，在公司担任监事、研发经理。
9	叶建军	1998年9月至2001年9月，在北京燕山石油化工有限公司担任调研科科员； 2001年9月至2003年6月，在中山大学学习； 2003年6月至2013年11月，在广西索芙特集团有限公司担任投资总监； 2013年11月至2016年9月，在江苏中域文化产业投资集团有限公司担任副总经理； 2016年10月至2018年7月，在久大产业投资集团有限公司担任运营总监； 2018年8月至2021年5月，在南京中安建设有限公司担任副总经理； 2021年5月至2024年1月，在公司担任副总经理； 2024年2月至今，在公司担任副总经理、董事会秘书。
10	李民	2001年8月至2012年4月，在金城集团有限公司担任财务经理； 2012年5月至2015年6月，在金浦投资控股集团有限公司担任财务经理； 2015年7月至2023年4月，在博瑞德环境集团股份有限公司担任财务总监； 2023年4月至2024年1月，在中源有限担任财务总监； 2024年2月至今，在公司担任财务总监。

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4月30日	2024年12月31日	2023年12月31日
资产总计(万元)	55,958.20	58,438.28	57,642.92
股东权益合计(万元)	33,630.87	28,525.39	20,388.40
归属于申请挂牌公司的股东权益合计(万元)	33,630.87	28,525.39	20,388.40
每股净资产(元)	6.73	5.71	4.08
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产(元)	6.73	5.71	4.08
资产负债率	39.90%	51.19%	64.63%
流动比率(倍)	2.24	1.74	1.38
速动比率(倍)	1.54	1.03	0.79
项目	2025年1月—4月	2024年度	2023年度
营业收入(万元)	15,721.20	27,062.85	22,758.37
净利润(万元)	5,886.34	9,355.77	6,697.93

归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	5,886.34	9,355.77	6,697.93
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	4,775.79	9,014.74	6,464.10
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）	4,775.79	9,014.74	6,464.10
毛利率	45.34%	56.26%	45.17%
加权净资产收益率	18.78%	39.05%	40.86%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益）	15.24%	37.63%	39.44%
基本每股收益（元/股）	1.18	1.87	1.61
稀释每股收益（元/股）	1.18	1.87	1.61
应收账款周转率（次）	6.88	3.96	4.41
存货周转率（次）	1.55	0.62	0.82
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-229.14	8,882.97	8,281.34
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.05	1.78	1.66
研发投入金额（万元）	540.05	1,385.95	1,340.53
研发投入占营业收入比例	3.44%	5.12%	5.89%

注：计算公式

（一）净资产收益率、每股收益两项指标计算公式引用中国证监会颁布的《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算与披露》

1、净资产收益率

$$\text{净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P₀ 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；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；M₀ 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。

2、基本每股收益和稀释每股收益的计算过程

（1）基本每股收益

$$\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

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

其中: P_0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润; S 为发行在外的普通股加权平均数; S_0 为期初股份总数; S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数; S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数; S_j 为报告期因回购等减少股份数; S_k 为报告期缩股数; 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。

(2) 稀释每股收益

稀释每股收益= $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i / M_0 - S_j \times M_j / M_0 - S_k)$ (其中, P_1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润, 并考虑稀释性潜在普通股对其影响, 按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时, 应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响, 按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益, 直至稀释每股收益达到最小值。)

(二) 其他财务指标计算说明

- 1、每股净资产按照“期末净资产/期末实收资本（或股本）”计算;
- 2、资产负债率按照“期末负债总额/期末资产总额”计算;
- 3、流动比率按照“流动资产/流动负债”计算;
- 4、速动比率按照“（流动资产-存货-预付款项-其他流动资产）/流动负债”计算。
- 5、毛利率按照“（营业收入-营业成本）/营业收入”计算;
- 6、应收账款周转率按照“当期营业收入/((期初应收账款+期末应收账款)/2)”计算, 2025 年 1-4 月的应收账款周转率已作年化处理;
- 7、存货周转率按照“当期营业成本/((期初存货+期末存货)/2)”计算, 2025 年 1-4 月的存货周转率已作年化处理;
- 8、每股经营活动产生的现金流量净额按照“当期经营活动产生的现金流量净额/期末实收资本（或股本）”计算;
- 9、研发投入金额为报告期财务报表利润表中“研发费用”金额。

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	申万宏源承销保荐
法定代表人	王明希
住所	新疆乌鲁木齐市高新区(新市区)北京南路358号大成国际大厦20楼2004室
联系电话	0991-2301294
传真	021-54043534
项目负责人	陶华玲
项目组成员	唐唯、石周琪、包成江、丁洪强、肖琼芳、徐军辉

(二) 律师事务所

机构名称	国浩律师(南京)事务所
律师事务所负责人	潘明祥
住所	南京市雨花台区西善桥街道岱山北路15号5136、5137室
联系电话	025-89660900
传真	025-89660966
经办律师	于炜、朱军辉、陈慧宇

(三) 会计师事务所

机构名称	信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)
执行事务合伙人	宋朝学、李晓英、谭小青
住所	北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层
联系电话	010-65542288
传真	010-65547190
经办注册会计师	石柱、李云祥

(四) 资产评估机构

适用 不适用

机构名称	云衡(深圳)房地产土地资产评估有限公司(曾用名:广东省大周行房地产土地资产评估有限公司)
法定代表人	王志勇
住所	深圳市福田区福保街道福保社区紫荆道2号顺通安科技厂房2栋五层501
联系电话	0755-82556650
传真	0755-83212691
经办注册评估师	郭振希、王德方

(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

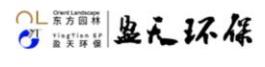
主营业务-MVR 节能蒸发、冷冻及精馏装备

MVR 节能蒸发、冷冻及精馏装备的研发、生产与销售

公司是一家专注于工业节能技术的系统解决方案提供商，主要从事 MVR 节能蒸发、冷冻及精馏装备的研发、生产与销售，主要产品包括节能蒸发成套装备、节能冷冻成套装备、节能精馏成套装备三大类，服务于医药、食品、化工、环保、冶金、新能源等多个行业，其产品广泛应用于含热敏性物质的蒸发与结晶、高含盐有机废水处理、精馏系统的余热利用、垃圾渗滤液浓缩液处理、含锂溶液的高收率提锂、新能源材料的生产等众多领域。公司致力于节能、环保、低碳技术的研发和深化应用，为客户提供在工艺流程优化、能源利用效率提升及成本节约等方面持续创造价值。

公司积极把握“智能制造”及“双碳”背景下节能领域的重大战略机遇，以技术创新为根本动力，以“智能化、低碳化”为主攻方向，不断提升产品质量及服务能力，通过绿色节能技术创新实现自然资源充分高效利用，研制出多项业内先进的技术及装置，大大降低了下游行业的生产能耗，为下游行业绿色低碳转型发展发挥了重要作用。截至本公开转让说明书签署日，公司拥有发明专利 21 项，获得江苏省人民政府科学技术奖二等奖、江苏省环境科学学会环保科技奖二等奖等多个科技创新奖项。公司“废动力电池含锂萃余液回收处理成套装备”获 2024 年江苏省首台（套）重大装备认定，实现锂回收率达 98%，关键技术指标显著优于工信部推荐技术标准及行业内代表性企业的指标，达国内先进水平；公司“高含盐有机废水深度处理技术”实现了核心装备的国产化，关键技术指标优于工信部推荐技术标准，达国内先进水平。2023 年公司获评国家级“专精特新”小巨人企业。

经过多年的发展，公司凭借出色的技术和项目业绩，在业内建立了良好的口碑，拥有较高知名度，与客户 A、客户 C、寒锐钴业、光大水务、武汉天源、国邦医药、安琪酵母、世纪阳光、中顺新科等行业知名客户建立了业务合作关系，在主要服务领域具备核心技术并取得了显著的经营业绩。

公司代表性客户			
医药/食品	化工	环保	冶金/新能源
			
			
			
			

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

公司主要为医药、食品、化工、环保、冶金、新能源等行业客户，提供基于MVR节能蒸发、冷冻及精馏技术的成套装备，按技术工艺特点，公司主要产品分为节能蒸发成套装备、节能冷冻成套装备、节能精馏成套装备三大类。

1、主要产品介绍

报告期内公司主要产品情况如下表所示：

产品类型	产品细分	主要技术指标	功能及产品特点	应用领域
节能蒸发成套装备	低温节能蒸发成套装备	物料温度≤70°C 或者 蒸发气相温度≤65°C；已实现最低29°C蒸发；可连续稳定运行；自动化程度高	(1) 装备在真空环境下运行，物料温度低于70°C，可防止物料在高温条件下产生变性分解，有效提升产品质量；(2) 低温结晶通常能够更好地控制晶体的生长，使晶体的粒度更加均匀，纯度更高，减少杂质的包裹和共结晶现象；(3) 传统蒸发结晶技术通常需要在较高温度下进行，能耗较高，低温下沸点升变低，可以显著降低能源消耗；(4) 低温物料对材质腐蚀性降低，可提高装置使用寿命，并可通过合理蒸发温度设定，优化蒸发装备材质选择；(5) 采用智能化控制技术，通过自动采集pH值、压力、温度、密度、流量等参数，对关键过程参数运用智能化算法进行控制，实现系统实时控制、一键启停。	适用于以下领域： (1) 医药、化工、食品等行业中含热敏性物质的蒸发浓缩结晶；(2) 溶解度随温度升高而增大，且高温易分解的物料，比如含氯化铵、硝酸钠等盐类溶质的蒸发结晶
	高沸点升节能蒸发成套装备	蒸发气相温度≤65°C时，溶液沸点升≥12°C；蒸发气相温度	(1) 由于物料自身沸点升较高，单台形式压缩机达不到使用要求或处于极限区域运行，对压缩机损伤较大，通过局部串联或整体串联使用	适用于以下领域： (1) 硝酸盐、氢氧化钠等溶解度大，且随着浓度加大，沸点

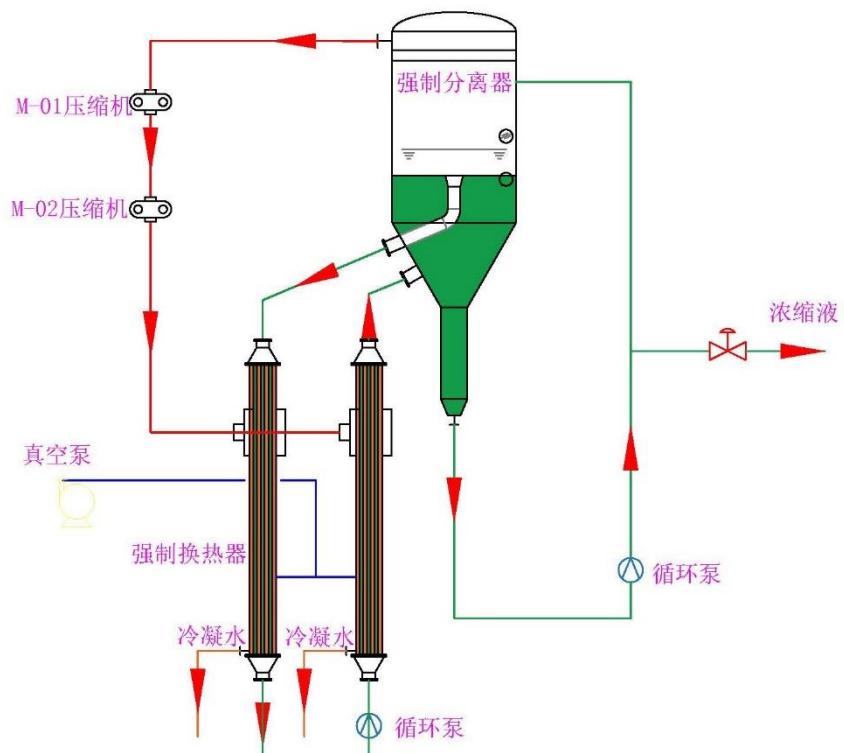
		≥65°C时，溶液沸点升≥17°C；已实现沸点升35°C连续稳定运行；自动化程度高	压缩机，克服单台压缩机压缩比过高无法使用或使用不佳的缺陷，使得MVR在更多领域得到合理应用；（2）局部串联压缩机适合沸点升逐渐增加的情形，前端使用单台，后端增加压缩机串联部分；（3）整体串联压缩机适用于沸点升高，前端变化不大的情形；（4）采用智能化控制技术，通过自动采集pH值、压力、温度、密度、流量等参数，对关键过程参数运用智能化算法进行控制，实现系统实时控制、一键启停。	升数据较高物质的蒸发结晶；（2）垃圾渗滤液等含大量高沸点物质的蒸发结晶，且处置现场缺少蒸汽等可利用能源；（3）较低温度蒸发，且需要的温升较高，比如氰化物；（4）随着杂质累积，导致沸点升数据提高、单台压缩机无法完成的其他化工、医药废水的蒸发结晶
	多效MVR节能蒸发成套装备	物料自身沸点升≤7°C；压缩机过气量小于需求的蒸发量；可连续稳定运行；自动化程度高	（1）多效与MVR有机结合，让二次蒸汽多次使用后，再经过压缩机压缩，减少压缩机的过气量，以达到比普通单效MVR更节能的目的；（2）采用智能化控制技术，通过自动采集pH值、压力、温度、密度、流量等参数，对关键过程参数运用智能化算法进行控制，实现系统实时控制、一键启停。	适用于以下领域：（1）高沸点升物质蒸发的低浓度范围；（2）沸点升较低的硫酸钠等溶液；（3）中药、发酵废水、发酵产品提浓等自身沸点升较低的蒸发浓缩环境
	单效MVR节能蒸发成套装备	结构流程简单，可连续稳定运行；物料液位较高、流速快，系统易于清洁；运行成本相对较高；自动化程度高	（1）涵盖单效降膜MVR节能蒸发、单效升膜MVR节能蒸发、单效强制循环MVR节能蒸发等多种蒸发工艺设备；（2）可连续蒸发结晶，严格控制晶体粒度，便于离心分离；（3）对于无机盐产品，可做到粒径均匀、产品收率高；（4）采用智能化控制技术，通过自动采集pH值、压力、温度、密度、流量等参数，对关键过程参数运用智能化算法进行控制，实现系统实时控制、一键启停。	适用于以下领域：（1）高盐、高COD等生产废水及医药中间体高盐废水处理；（2）动力电池正极材料及三元前驱体新材料的提取；（3）化工废水、生物污水等的零排放和固废的回收利用等
节能冷冻成套装备	连续水冷结晶成套装备	结晶温度在40-50度，用冷却循环水就能实现降温结晶过程；可连续稳定运行；自动化程度高	（1）能连续冷却、结晶，长时间稳定生产；（2）采用智能化控制技术，通过自动采集pH值、压力、温度、密度、流量等参数，对关键过程参数运用智能化算法进行控制，实现系统实时控制、一键启停。	适用于七水硫酸镁、七水硫酸钴、六水氯化钴、氯化铵、硝酸钠、六水硫酸镍等物质的冷却结晶
	连续冷媒直冷结晶成套装备	结晶温度低于40°C，冷冻量较大，用冷却循环水无法实现降温结晶过程，采用冷媒直冷结晶；比传统冷冻节能	（1）能连续冷冻、结晶，长时间稳定生产；（2）小冷冻量通常采用冷冻水系统，对于较大冷冻量的系统，采用冷媒直冷结晶模式，比传统冷冻更加节能；（3）采用智能化控制技术，通过自动采集pH值、压力、温度、密度、流量等参数，对关键过	适用于十水硫酸钠、十水碳酸钠、氯化钾、硝酸盐等物质的冷冻结晶

	50%以上；可连续稳定运行；自动化程度高	程参数运用智能化算法进行控制，实现系统实时控制、一键启停。	
节能精馏成套装备	塔顶和塔釜温差小于 50°C 的精馏系统；蒸汽节能效果显著；可连续稳定运行；自动化程度高	(1) 精馏塔塔顶大量蒸汽需要冷凝，冷凝液大量要回流，回流液又要汽化，会消耗大量蒸汽，采用换热器与塔顶蒸汽换热，产生干净水蒸气经压缩机压缩后，返回塔釜使用，节约大量蒸汽消耗，节能效果显著，相比甲醇、乙醇、氨等传统精馏提纯节能 50-80%；(2) 采用间壁换热模式，塔顶轻组分蒸汽不用直接进入压缩机，保证装置安全；(3) 采用智能化控制技术，能够根据生产需求和原料性质的变化，实时调整操作参数，使精馏过程始终保持在最佳状态，增强了系统的稳定性，减少了因操作波动导致的产品质量下降和生产事故的发生。	适用于乙醇精馏、甲醇精馏、超低温精馏、氨汽提等精馏工艺

2、核心产品工艺流程介绍

(1) 低温节能蒸发成套装备

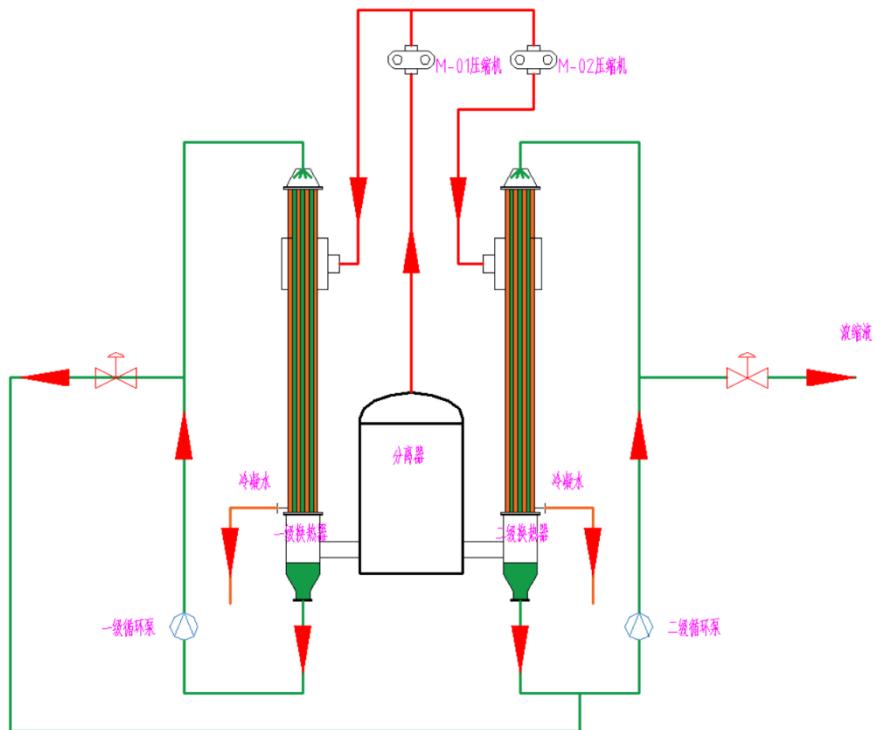
低温节能蒸发成套装备工艺流程简图



公司低温节能蒸发成套装备主要特点是可以实现在较低温度下的蒸发结晶，因客户技术要求与物料蒸发特性不同，该类产品的工艺流程存在差别，上图所示为流程较短的一级强制循环蒸发工艺。该低温节能蒸发成套装备主要组成部分包括强制换热器、强制分离器、压缩机、循环泵、真空泵等。该装备主要工艺流程：原料溶液由前工序泵入进料罐，然后由进料泵加压后进入换热器预热，预热到适当温度后进入强制蒸发器内，强制蒸发室低温二次蒸汽分别进入压缩机 M-01 及二级压缩机 M-02，蒸汽被压缩后温度和压力升高，然后进入强制循环蒸发器换热管外面，与管内原料换热，蒸汽放出潜热后成为冷凝水排出。

（2）高沸点升节能蒸发成套装备

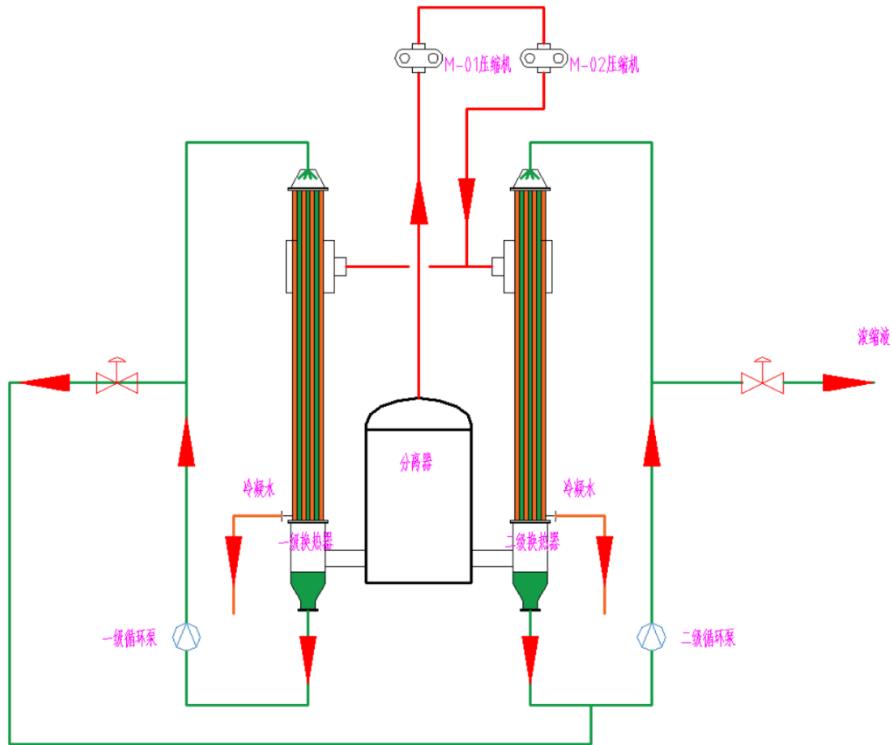
高沸点升节能蒸发成套装备工艺流程简图（局部串联压缩机）



高沸点升节能蒸发成套装备（局部串联压缩机）的主要组成部分包括两台串联使用的蒸汽压缩机、分离器、两级蒸发器以及配套的循环泵等。该装备主要工艺流程：原料溶液由前工序泵入一级蒸发器内，物料被浓缩后经泵送至二级蒸发器内，一级蒸发器和二级蒸发器的二次蒸汽汇合后进入一级压缩机 M-01，蒸汽被压缩后温度和压力升高，一部分进入一级蒸发器与管内原料换热，另一部分进入二级压缩机 M-02 被

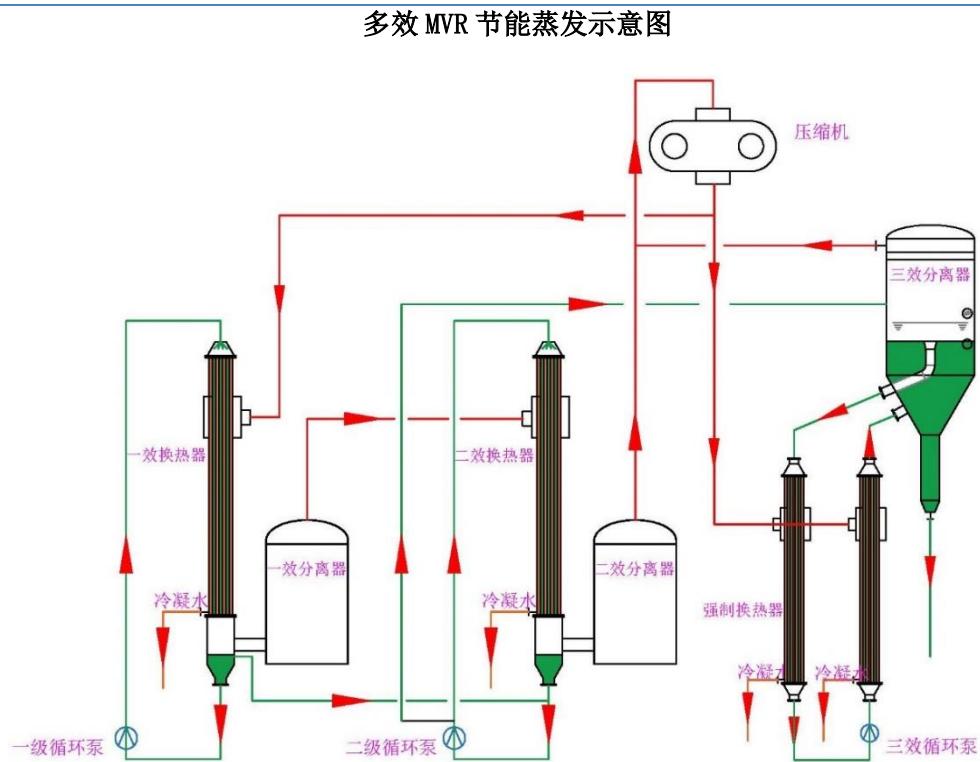
再次升温升压，然后进入二级蒸发器与管内原料换热，蒸汽放出潜热后成为冷凝水排出。

高沸点升节能蒸发成套装备工艺流程简图（整体串联压缩机）



高沸点升节能蒸发成套装备（整体串联压缩机）的主要组成部分包括两台串联使用的蒸汽压缩机、分离器、两级蒸发器以及配套的循环泵等。该装备主要工艺流程：原料溶液由前工序泵入一级蒸发器内，物料被浓缩后经泵送至二级蒸发器内，一级蒸发器和二级蒸发器的二次蒸汽汇合后进入一级压缩机 M-01，蒸汽被压缩后温度和压力升高，全部进入二级压缩机 M-02，被再次压缩后升温升压，然后进入一级和二级蒸发器与管内原料换热，蒸汽放出潜热后成为冷凝水排出。

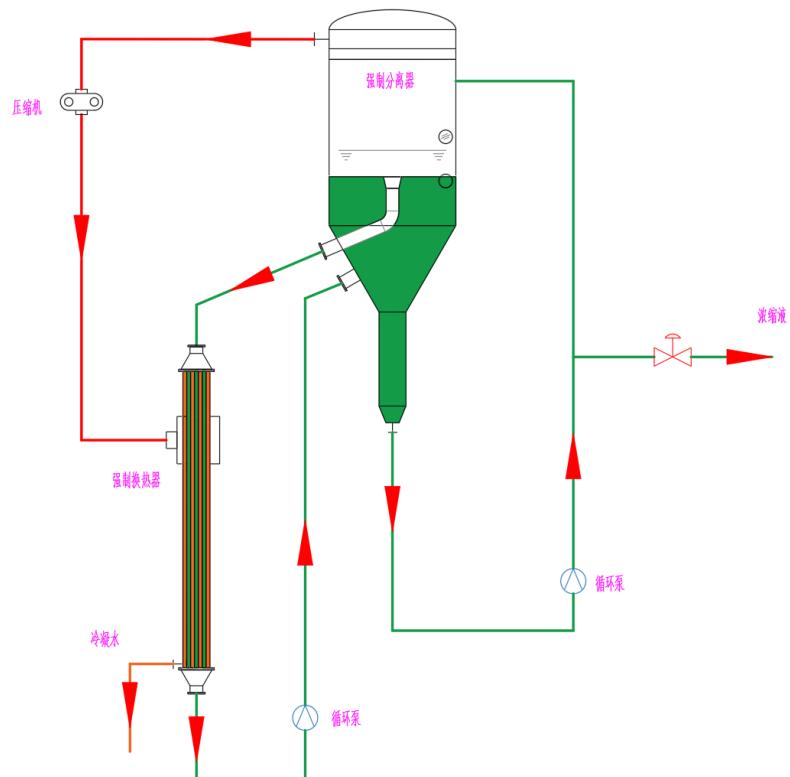
（3）多效 MVR 节能蒸发成套装备



多效 MVR 节能蒸发成套装备的主要组成部分包括一效换热器、二效换热器、强制换热器、一效分离器、二效分离器、三效分离器、压缩机、循环泵等。该装备主要工艺流程：料液通过进料泵经预热后输送到一效蒸发器中，一效蒸发器的料液靠压差进入二效降膜加热器中，二效浓缩后的料液再进入强制循环蒸发系统内。压缩机给一效降膜和强制循环提供蒸汽热源，二效热源来自一效产生的二次蒸汽，二效和强制产生的二次蒸汽汇合进入压缩机，经过压缩后升温升压的二次蒸汽进入加热器，对管内物料进行加热。加热器中换热后的蒸汽以冷凝水的形式排出。被加热的晶浆回到结晶室，结晶室内液体表面沸腾，溶液蒸发，达到过饱和状态，部分溶质沉积在悬浮晶粒表面上，使晶体长大。晶体经过结晶器中部的自动沉降流化育晶床进行育晶后排出至增稠器，晶浆由中央送液槽流入到增稠器，清液由溢流管排出。增稠器中的搅拌桨以一定的转速旋转，使沉淀物集中后排出到离心机。晶浆通过离心机离心脱水，离心之后的盐经过皮带排出，之后的晶浆进入到母液罐中进行再循环。

(4) 单效 MVR 节能蒸发成套装备

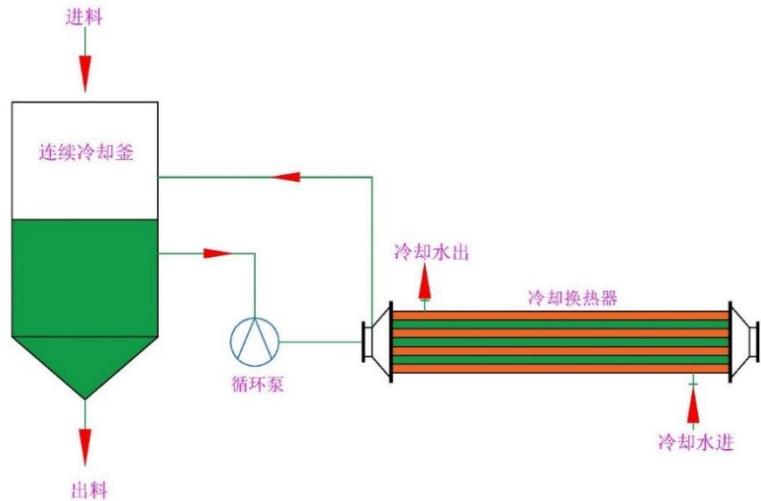
单效 MVR 节能蒸发成套装备工艺流程简图



单效 MVR 节能蒸发成套装备主要组成部分包括强制换热器、强制分离器、压缩机、循环泵等。该装备主要工艺流程：料液由前工序泵送到蒸发器内，蒸发器内的原料与管外加热蒸汽换热使原料升温蒸发，蒸发产生的水蒸气夹带部分液滴进入分离器，分离器把水蒸气中的液滴从蒸汽中分离除去形成二次蒸汽，二次蒸汽进入压缩机被压缩后温度和压力升高，较高温度的水蒸气进入循环蒸发器换热管外面，与管内的原料换热，水蒸气放出潜热成为冷凝水。冷凝水在强制蒸发器的换热管底部汇集后进入冷凝水罐，最后泵出系统。原料被浓缩达到设计浓度后，通过采出泵泵出系统。不产生结晶的料液，可采用单效降膜蒸发器或单效升膜蒸发器。

(5) 连续水冷结晶成套装备

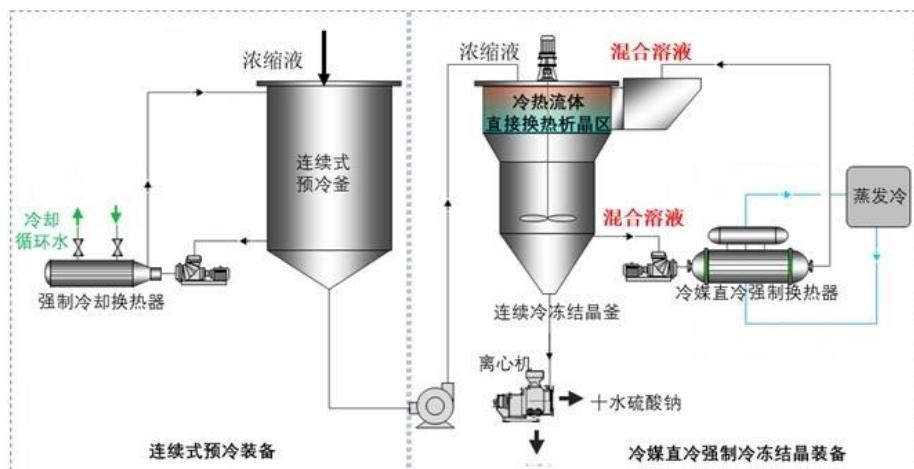
连续水冷结晶成套装备工艺流程简图



连续水冷结晶成套装备的主要组成部分包括连续冷却釜、冷却换热器、循环泵等。连续水冷结晶成套装备解决了温差较大的物料换热容易结垢堵塞换热管的问题，此工艺先让冷热物料直接混合，从而实现能量的高效利用；在换热器中两者温差较小，不易堵塞管道，能够更精确地控制温度，确保工艺的稳定运行；同时使得进入冷却器的物料与冷却水温差控制小于3度（根据结晶学理论小于3度温差时不易结壁堵管）。

(6) 连续冷媒直冷结晶成套装备

连续冷媒直冷结晶成套装备工艺流程简图

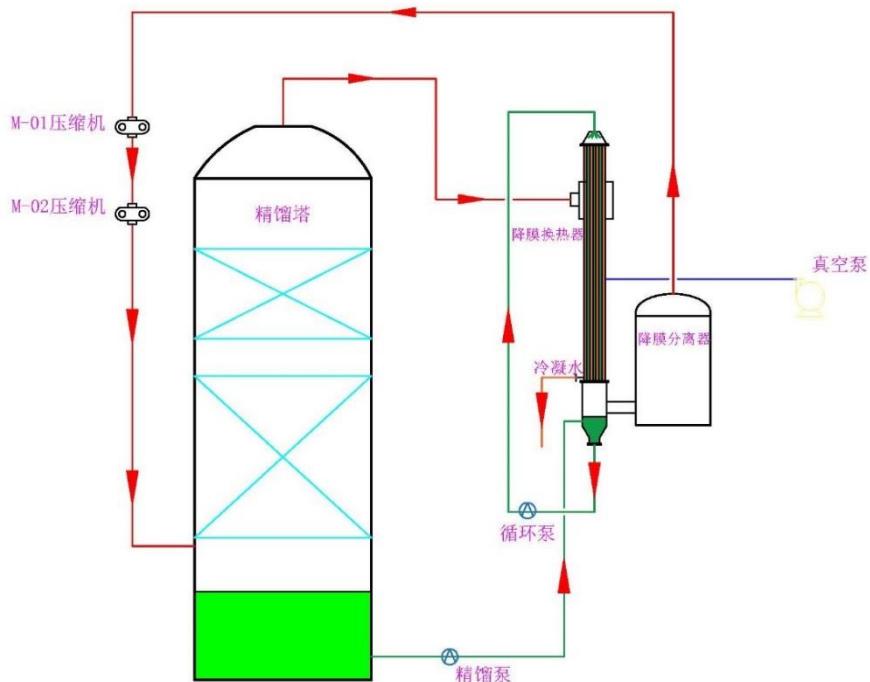


连续冷媒直冷结晶成套装备的主要组成部分包括强制冷却换热器、连续式预冷釜、连续冷却结晶釜、冷媒直冷强制换热器等。连续冷媒直冷强制冷冻结晶工艺，解

解决了温差较大的物料换热容易结垢堵塞换热管的问题，此工艺先让冷热物料直接混合，从而实现能量的高效利用；在换热器中两者温差较小，不易堵塞管道，能够更精确地控制温度，确保工艺的稳定运行；同时采用制冷剂与物料直接间壁换热，省去中间媒介，极大降低了能耗，节约电能约 50%。

(7) 节能精馏成套装备

节能精馏成套装备工艺流程简图



节能精馏成套装备主要组成部分包括降膜换热器、降膜分离器、压缩机、精馏泵等。该装备主要工艺流程：原料液由原料罐泵送进入预热器预热后到精馏塔内，与塔釜蒸汽在塔板或填料上传质传热，使得轻组分在塔顶汇集，重组分留在塔釜，塔顶轻组分蒸汽进入降膜换热器壳层与管程水或塔釜含重组分水溶液换热，降膜换热器管层产生低于塔顶轻组分蒸汽温度的二次蒸汽进入压缩机，压缩后蒸汽温度提高到塔釜需要的蒸汽温度后进入精馏塔釜再给料液升温，塔底热水或塔釜含重组分水溶液进入降膜管程闪蒸降温，降温后液体再与塔顶轻组分蒸汽换热，产生二次蒸汽供给压缩机使用，降膜壳层冷凝液部分作为塔的回流液，部分作为轻组分产品采出。

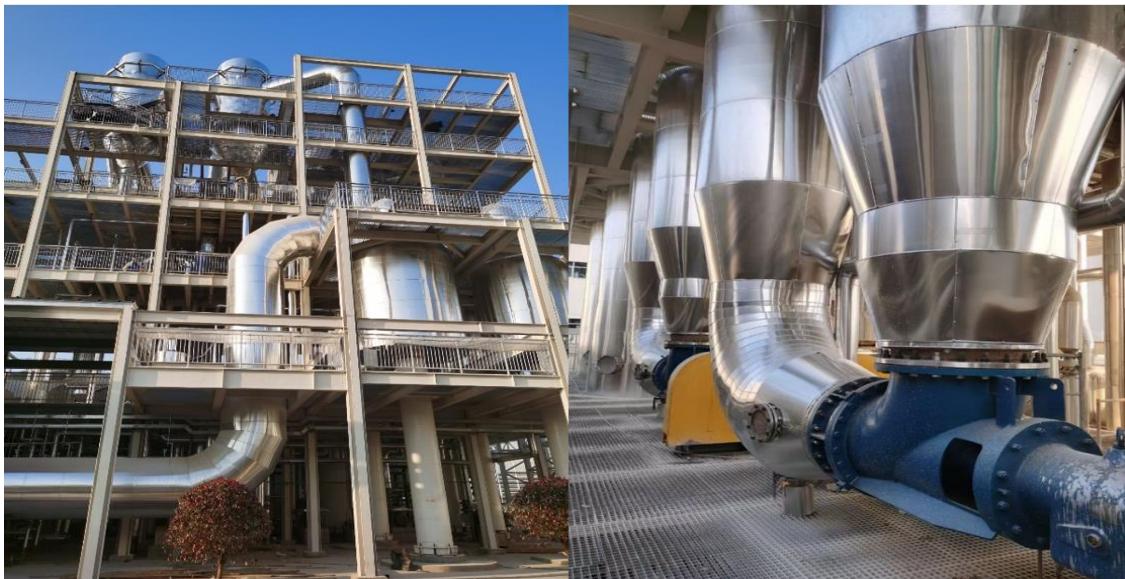
3、代表性项目案例介绍

近年来，公司已完成或正在执行中的代表性项目案例如下：

（1）安琪酵母（宜昌）有限公司——酵母绿色制造生产基地建设项目 MVR 蒸发系统

安琪酵母（宜昌）有限公司系上市公司安琪酵母（600298.SH）全资子公司，安琪酵母主要从事酵母、酵母衍生物及相关生物制品的开发、生产和经营，依托酵母技术与产品优势，建立了上下游密切关联的产业链，打造了以酵母为核心的多个业务领域，产品丰富、结构完善。安琪酵母在全球建有 16 个酵母及深加工产品生产基地，酵母系列产品总产能已达 45 万吨，在国内市场占比 55%，在全球占比超过 20%，酵母系列产品规模位居全球第二。公司与安琪酵母相继在宜昌、埃及、普洱等地多个项目开展长期合作，为其提供 MVR 系统解决方案，产品性能及服务能力得到客户高度认可。

安琪酵母宜昌酵母绿色制造生产基地 MVR 蒸发系统项目系公司在食品行业高含盐有机废水处理领域的代表性项目。该项目采用“两效降膜+两级强制循环蒸发”工艺，大幅提高了蒸发的总体效率，且不易结垢；该装置处理酵母液 126 吨/小时，处理浓缩液产品约 13.86-16.38 吨/小时，吨水电耗低于 21.98 度，吨原料处理成本 16.59 元。安琪酵母宜昌项目采用公司装置后，处理能耗及成本大幅降低，成为行业节能标杆，因此在埃及、普洱等项目也全面采用公司的技术及装置。



（2）山东国邦药业有限公司——氯化铵及氟化钠 MVR 项目

山东国邦药业有限公司系上市公司国邦医药（605507.SH）全资子公司，国邦医药是一家面向全球市场、多品种、具备多种关键中间体自产能力的医药制造公司，主

要从事医药及动物保健品的研发、生产与销售，为全球规模最大的大环内酯类和喹诺酮类原料药供应商之一，国内硼氢化钠、硼氢化钾、环丙胺等中间体产能最大的企业之一，多年入选中华全国工商业联合会全国医药工业百强名单。公司与国邦医药相继在 7.5 吨/小时硫酸镁硫酸钠 MVR 改造项目、氯化铵及氟化钠 MVR 项目、L0 废水 MVR 装置项目开展合作，为其提供 MVR 系统解决方案，产品性能及服务能力得到客户高度认可。

山东国邦氯化铵及氟化钠 MVR 项目系公司在医药行业高含盐有机废水处理领域的代表性项目。针对氯化铵项目采用“MVR 强制循环低温蒸发浓缩+连续循环降温结晶”工艺，氯化铵废水处理能力 6.12 吨/小时，以 10 倍浓缩设计，吨原料处理成本 50.65 元。由于该项目原料液中的有机物等杂质会随蒸发而富集，采用定量返回除杂工段来保持蒸发系统杂质离子平衡，保持物料蒸发性能稳定，连续降温结晶，通过控制结晶温度保持稳定，持续补充浓缩浆料与悬浮细晶浆混合，晶体颗粒长大后排出结晶器，在结晶冷却器内循环物料保持大量细晶核使得结晶换热器结垢堵管风险大大降低，冷却换热器可以保持较长的清洗周期。针对氟化钠项目采用“一级降膜加一级强制循环 MVR 低温蒸发结晶”工艺，氟化钠废水处理能力 9.49 吨/小时，物料浓缩 15 倍，吨蒸馏水系统成本 49.18 元。该项目的关键点在于氟化钠废水蒸发时的雾沫夹带，会有较多微细氟化钠晶粒随二次蒸汽进入压缩机等二次蒸汽管路，采用合理的抑泡除沫技术和洗气措施，保障项目长期稳定运行。



(3) 武汉天源——扬州生活垃圾处理厂垃圾渗滤液浓缩液处理

武汉天源（301127.SZ）为深交所创业板上市公司，主要从事水环境治理、环保能源、固废处置、高端环保装备制造及运营服务业务，产品和服务广泛应用于垃圾焚烧发电厂渗滤液、垃圾填埋场渗滤液、垃圾中转站渗滤液、飞灰渗滤液、厨余垃圾渗滤液、餐厨沼液、市政污水、工业废水、畜牧养殖废水等处理领域。公司与武汉天源相继在潍坊、南昌、扬州、上饶等地垃圾渗滤液浓缩液处理项目上开展长期合作，为其提供垃圾渗滤液浓缩液 MVR 系统处理方案，产品性能及服务能力得到客户高度认可。

武汉天源扬州生活垃圾处理厂垃圾渗滤液浓缩液处理项目系公司在垃圾渗滤液浓缩液处理领域的代表性项目。垃圾渗滤液由于其高 COD 的特性，直接蒸发容易起泡，料液黏度高，传热效率低下，系统稳定性极难控制，同时蒸发产水超标不能直接排放。该项目采用“膜+MVR 蒸发技术”工艺，其优势在于膜可以先除去进水中的大部分有机物，进入到蒸发器的物料不易爆沸，蒸发稳定，不易结垢，蒸发出水达到国家排放标准，同时排放的浓缩母液量相对较少。扬州垃圾渗滤液项目的水质属于高 COD（接近 30,000mg/L）、高盐分（TDS 大于 5%），采用公司 10 倍浓缩 MVR 蒸发系统，处理浓缩液 210 吨/天，吨水电耗 58 度，连续运营超过 30 天不需要清洗。鉴于公司产品能耗低、运行成本低等优点，武汉天源在南昌、上饶、潍坊等项目也全面采用公司的技术及装置。



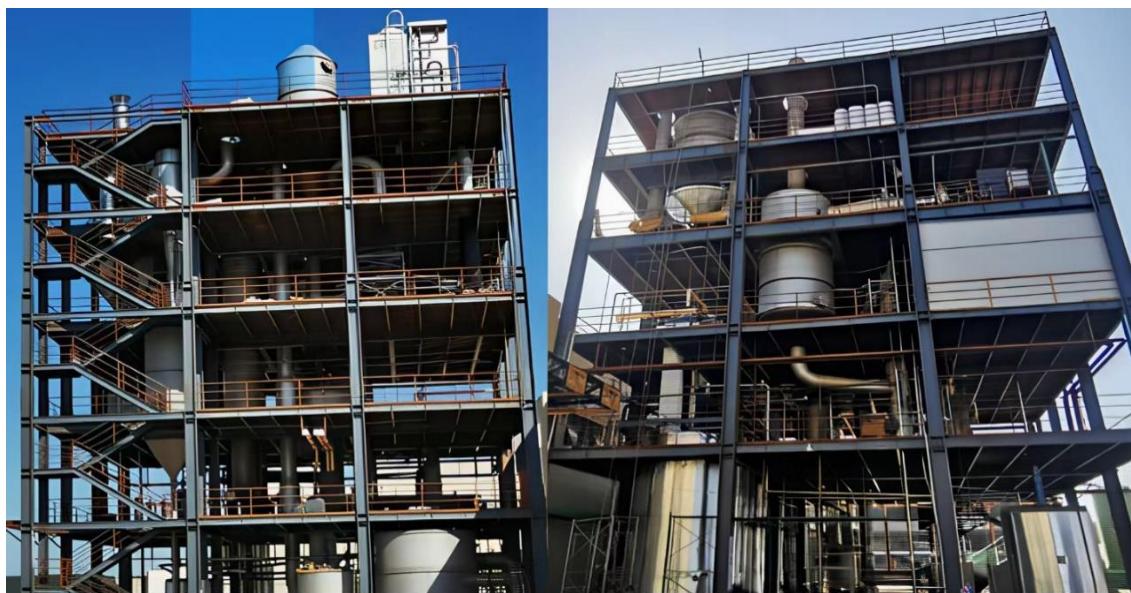
（4）瑞隆科技——20 吨/小时动力电池冷冻及 MVR 蒸发结晶提锂项目

瑞隆科技是一家锂电池综合回收商，专业从事废旧锂电池、动力电池、含锂及镍钴废料的处置及回收利用，锂电回收相关产品的研发、制造、销售及技术服务。瑞隆科技入选工信部《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件》企业名单（第

四批），为我国废动力电池回收利用“白名单”企业，截至 2024 年底该“白名单”企业一共 156 家。

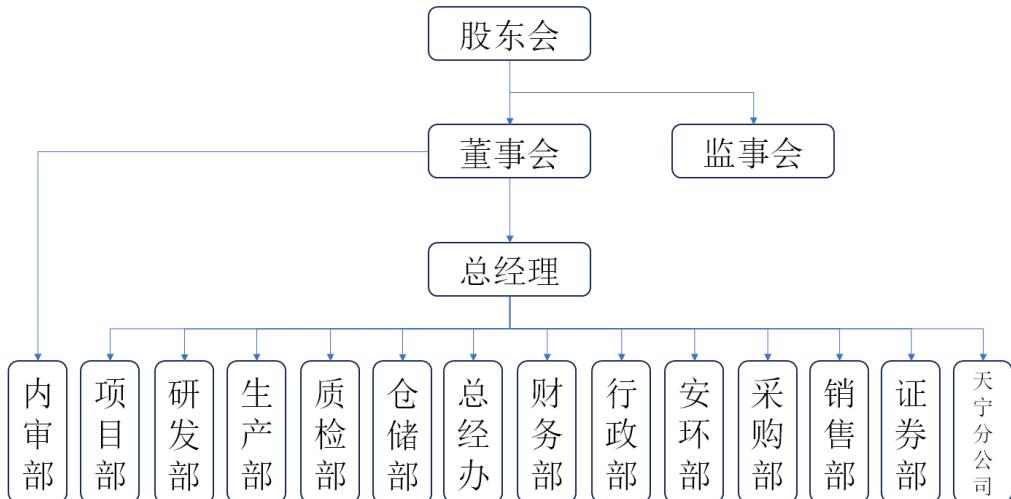
瑞隆科技 20 吨/小时动力电池冷冻及 MVR 蒸发结晶提锂项目系公司废动力电池高收率提锂领域代表性项目，由“两效降膜加强制循环 MVR 预浓缩+连续冷却冷冻结晶+强制循环蒸发”工艺组成，主要工艺流程：预浓缩采用两效三级 MVR 蒸发，预浓缩后浓缩液进入冷却系统，为了提高冷却器的总体效率，一级冷却采用循环冷却水强制冷却器，二级冷却采用公司核心技术强制循环冷媒直冷结晶技术。冷却及冷冻均采用连续自动化方式，冷冻产生十水硫酸钠热熔后进入单级 MVR 蒸发，得到无水硫酸钠，少量浓缩液进入冷却系统，可防止锂累积造成锂损失，同时防止蒸发器效率下降。冷冻滤液去沉锂后硫酸钠达到饱和，再进入一套冷媒直冷强制循环冷却器，得到的十水硫酸钠也进入单级 MVR 蒸发，母液进入单效蒸发器浓缩。

该项目采用先进的 MVR 两效降膜加强制循环工艺，比普通蒸发工艺更节能、更稳定；冷冻采用连续冷媒直冷工艺，比传统冷冻技术节能 30%以上。该项目系从客户含硫酸钠盐溶液中回收硫酸钠盐后提取锂，处理量为 20 吨/小时，每吨原料液处理成本为 69.79 元，具备处理量大且处理成本低的优点；该装置可实现冷冻结晶过程连续运行 360 小时无堵塞；实现锂回收率从 80%提升到 98%，镍、钴、锰等元素综合回收率达到 99%，回收的碳酸锂达到电池级碳酸锂标准，硫酸钠出盐达到工业盐一等品标准，技术水平得到客户高度认可。



二、内部组织结构及业务流程

(一) 内部组织结构



名称	职责
总经办	1、根据公司发展规划制定和执行公司相关战略目标及目标分解，统筹跨部门协同与战略落地，保障公司全面正常运营；2、负责公司内外部各大型管理活动的准备、实施和协调工作；3、负责归口管理公司各知识产权、技术成果转化、各类项目申报及维护等工作。
证券部	1、负责公司“三会”的会议组织、会议记录和会议纪要整理、归档工作；2、负责董事会与董事、监事的日常沟通、资本运作、公司信息披露、投资者关系处理、规章制度管理等工作。
财务部	1、负责建立和完善集团财务管理体系；2、负责财务会计核算，编制和报送财务报告，进行财务分析；3、负责公司预算管理及成本管理，审核、编制上报有关财务报表；4、负责公司的税务申报及税收筹划；5、负责公司会计档案、印鉴章的管理。
行政部	1、负责组织、落实公司各项管理制度的编制、整理、归档工作；2、负责公司人力资源六大模块（人员规划、招聘、培训、绩效、薪酬、劳动关系）的具体实施工作；3、负责公司各项文件的上传下发，统一管理公司各种证照及重要存档资料的分类与归档管理工作；4、负责公司 ISO、诚信、售后等各项管理体系认证及维护工作；5、协助做好公司相关企业文化及宣传工作；6、配合做好公司相关会务接待、后勤保障等日常行政工作。
安环部	1、协助公司领导推动安全环保工作，建立健全各项安全、环保、职业健康制度、操作规程、应急预案等；2、组织或参与安全环保教育培训、应急救援演练、开展风险辨识、事故调查处理等工作，排查安全环保隐患，并督促落实。
采购部	1、根据公司各部门的采购需求，负责采购计划的制定及实施管理；2、负责供应商管理和供应商的信用和账期管理；3、负责各采购成本管控等工作。
销售部	1、根据公司业务发展战略，负责市场调查和分析，收集行业发展信息，制定销售策略及年度销售目标等工作；2、负责前端市场及大客户开拓，维护重要客户关系；3、负责下达年度销售任务，跟进销售进度，协助各部门处理业务相关的重难点问题。

项目部	1、协助销售及技术部门做好详细工艺方案的选型报价、技术协议起草等工作；2、负责各项目的工艺设计、电气设计，以及细化图纸、现场管道布局、材料统计等工作；3、负责项目现场的安装，配合甲方共同完成项目的生产运行调试工作；4、负责远程或现场指导用户解决后期系统运行可能出现的售后问题等。
研发部	1、负责年度新项目、新技术、新装备等研发项目的立项审核与报批工作； 2、负责根据研发项目或市场客户需求完成相关样品的试验开发、实验、分析、验证等相关实验工作；3、负责参与研发项目、新产品、中试成套装备的试运行及改进工作，协助工艺产品技术问题的处理工作；4、配合做好研发费用的预算与策划工作。
生产部	1、根据技术协议进行设备结构设计、下料排版、编制物料采购清单和出库单；2、编制冷作工艺、焊接工艺等制造工艺，并监督实施；3、负责制定生产计划，组织生产，控制生产进度，安全生产管理，统计产能情况；4、负责生产设备的维护和管理工作等。
质检部	1、负责对进入公司的各类原材料、外协加工件、过程产品的质量检验工作，以及对各类质量问题提出建设性处理意见；2、负责对产品质量数据的汇总统计，并对质量问题原因进行分析和汇报；3、负责产品质量的工作计划编制、质量证明书编制、质量档案的管理工作；4、负责理化试验、无损检测的内外部协调工作等。
仓储部	1、存货的归口管理部门，负责对公司原辅材料的收货、表面检查、入库、发料、退料等进行系统出入库的管理工作；2、规范各种包装物、原辅料、产成品的堆放和安全保管工作；3、根据公司要求定期做好存货盘点确保账物一致，编制呆滞物料台账等工作。
内审部	1、负责对分子公司的内部控制制度及会计资料和其它有关经济资料的合法性、合规性、真实性和完整性进行审计；2、负责协助建立健全反舞弊机制；3、负责对所有业务环节包括：销货与收款、采购及付款、存货管理等进行事前、事中、事后监督；4、负责编制审计计划，制定内部评价计划和方案，编制内控评价报告，对内控问题提出整改意见并追踪落实；5、负责建立健全审计档案管理；6、负责协调和配合外部审计。
天宁分公司	配合公司各项目进度提供相应生产制作过程中的支持工作。如：配合生产需要，接受公司项目生产任务安排，做好生产过程中的激光切割、板材下料、自动焊操作等工作。

（二）主要业务流程

1、流程图

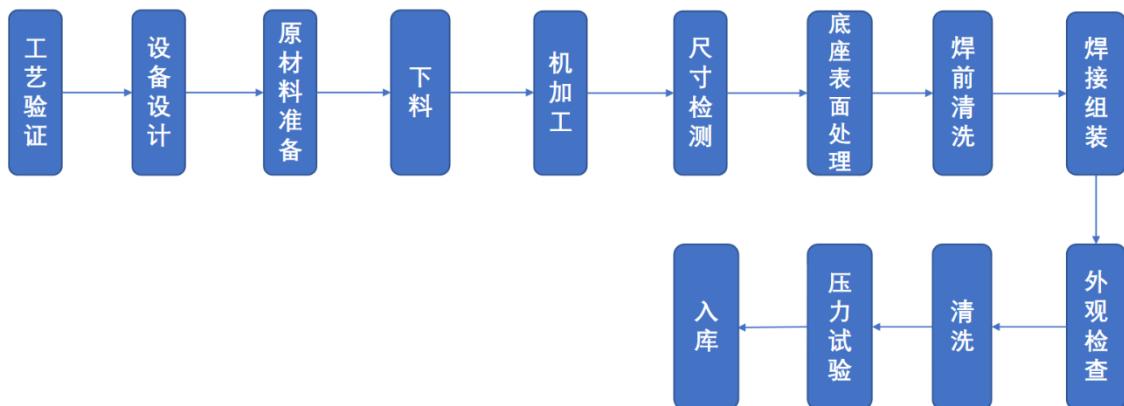
（1）采购流程图



（2）销售流程图



(3) 生产流程图



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—4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	宜兴市海鹏特材科技有限公司	无	换热管加工	-	-	0.40	0.42%	61.93	35.37%	否	否
2	江苏中瑞	关联方	设备加工	-	-	36.25	37.65%	27.37	15.63%	否	否
3	常州莱氟特防腐设备有限公司	无	衬氟表面处理	-	-	44.35	46.07%	22.58	12.90%	否	否
4	江苏大德金属制品有限公司	无	钛材激光切割加工	-	-	-	-	18.11	10.35%	否	否
5	常州灼丰机械有限公司	无	管板、折流板等机加工	2.36	73.99%	7.60	7.89%	17.13	9.79%	否	否
6	常州市今尔达机械制造有限公司	无	管板、折流板、法兰等机加工	-	-	0.06	0.06%	8.93	5.10%	否	否
7	天津金泰盛世石化设备有限公司	无	酸洗、钝化等表面处理	-	-	-	-	8.05	4.60%	否	否
合计	-	-	-	2.36	73.99%	88.66	92.09%	164.11	93.74%	-	-

注：披露范围为报告期各期采购金额超过 5 万元的外协供应商；占当期外协业务总成本比重=当期外协供应商采购金额/当期外协采购总额。

具体情况说明

(1) 委托业务在公司业务流程中所处环节和所占地位、相关合同中关于权利义务的约定及实际履行情况、公司针对该业务的会计处理

报告期内，公司存在外协加工的情形，主要为将部分非核心设备加工、零部件机加工、表面处理等工序委托给外协厂商完成。在产品生产中，公司完成产品设计和主要生产工序，外协加工在公司业务流程中属于非核心工序。公司对外协的质量标准、工期要求等做出约定，并将物料发送至外协厂商。外协厂商依据公司提出的加工技术要求进行加工，产品经公司验收合格后入库。公司在委外加工产品验收合格后，将委外加工费计入生产成本核算。报告期内，外协厂商能按合同中关于权利义务的约定实际履行。

(2) 外协供应商选择标准、相关资质、委托业务的成本及其占同类业务成本的比重，委托业务的定价机制

公司依据《委外加工管理制度》，综合品质、交期、报价、区位等因素，经评审后确定外协供应商。报告期内，公司外协供应商均具备受托工序所需资质。报告期各期，公司外协加工采购总额分别为 175.07 万元、96.28 万元及 3.19 万元，占公司各期采购总额的比例分别为 0.80%、0.72% 及 0.12%，占比极低，外协加工对公司业务影响很小。公司外协加工业务的加工费定价基于加工工序、加工量、工艺要求，按照供应商管理制度经过询价与比价后确定。报告期内，公司外协厂商不存在专门或主要为公司服务的情形，公司对外协厂商不存在依赖。报告期内，不存在外协厂商为公司分摊成本、承担费用的情形。

(3) 外协企业与公司及其实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员的关联方关系情况

报告期内，公司外协供应商中江苏中瑞、欣盛化工系公司关联方，具体情况详见本公开转让说明书“第四节 公司财务”之“九、关联方、关联关系及关联交易”。除此之外，公司及其关联方与其余外协企业均不存在关联关系，不存在特殊利益安排。

(4) 公司对外协加工业务的质量管控措施

公司根据供应商管理制度及委外加工管理制度，对外协供应商及外协加工业务实施质量管控。在外协厂商的选择方面，采购部

对外协供应商进行资质审核，必要时组织生产、质量等人员进行现场考察，根据供应商的品质、交期、报价、区位等因素择优选取外协厂商，资质审核通过后纳入合格供方名录。此外，公司对外协厂商的生产、资信、质保、价格、供货期等进行跟踪考察，实行动态管理，以保证外协加工过程中的质量控制与价格水平。外协厂商加工完成后，公司按照相关检验标准对外协件进行品质检验，检验出的不合格品由采购部与外协厂商协商退货或重新加工处理。

（5）劳务外包情况

公司劳务外包的具体情况详见本公开转让说明书“第二节公司业务”之“三、与业务相关的关键资源要素”之“（七）劳务分包、劳务外包、劳务派遣情况等劳务用工情况”。

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	强制循环冷媒直冷结晶技术	(1) 该技术采用冷热流体直接换热工艺及两效降膜蒸发工艺,较传统工艺节能30%-50%;(2)采用新型冷媒,通过液态向气态的转化吸热,将混合物料冷冻成低温物料,能够更精确地控制温度,节约能耗,较传统冷冻技术节约冷冻电能50%;(3)创新研制了一体化连续式预冷、冷媒直冷强制冷冻结晶装备,解决了传统间壁换热装备结晶挂壁问题,实现冷冻结晶过程连续运行360小时无堵塞。	自主研发	连续冷媒直冷结晶成套装备	是
2	低温蒸发结晶技术	(1) 该技术装备在真空环境下运行,蒸发温度一般设定为35-40%,针对食品、医药行业热敏性物质,可实现最低29℃蒸发,可防止物料在高温条件下产生变性分解,能够有效提升产品质量;(2) 低温结晶通常能够更好地控制晶体的生长,使晶体的粒度更加均匀,纯度更高,减少杂质的包裹和共结晶现象;(3) 低温蒸发过程中,沸点升变低,热量损失相对较小,减少了热传导和热辐射造成的能力浪费,相比传统蒸发结晶技术可以显著降低能耗;(4) 在低温条件下进行蒸发结晶,有助于减少物料对设备的腐蚀,提高装置使用寿命,并通过合理设定蒸发温度,优化蒸发装备材质选择。	自主研发	低温节能蒸发成套装备	是
3	高沸点升MVR蒸发结晶技术	(1) 高沸点升意味着溶液在蒸发过程中温度变化较为复杂,与普通蒸发相比,需要更高的温度才能使溶液沸腾蒸发,该技术可以实现蒸发气相温度≤65℃时,溶液沸点升≥12℃;蒸发气相温度≥65℃时,溶液沸点升≥17℃;已实现沸点升35℃连续稳定运行,有效解决高沸点升溶液的蒸发难题;(2) 由于溶液自身沸点升较高,单台形式压缩机达不到使用要求或处于极限区域运行,对压缩机损伤较大,通过局部串联或整体串联使用压缩机,克服单台压缩机压缩比过高无法使用或使用不佳的缺陷,使得MVR在更多领域得到合理应用;(3) 高沸点升溶液蒸发需要更多的能量来克服沸点升高带来的能量消耗,但相比传统的多效蒸发,高沸点升MVR蒸发技术仍然能够节省大量的能源。	自主研发	高沸点升节能蒸发成套装备	是
4	节能精馏技术	(1) 可用于塔顶和塔釜温差小于50℃的精馏系统,适用温差范围大,应用领域更广;(2) 精馏塔塔顶大量蒸汽需要冷凝,冷凝液大量要回流,回流液又要汽化,会消耗大量蒸汽,采用换热器与塔顶蒸汽换热,产生干净水蒸气经压缩机压缩后,返回塔釜使用,节约大量蒸汽消耗,节	自主研发	节能精馏成套装备	是

		能效果显著,针对甲醇、乙醇、氨等传统精馏提纯,通过MVR实现二次蒸气回用,节能50-80%; (3)采用新型的填料和塔板可以增加气液传质面积和传质效率,使混合物中的各组分能够更充分地分离,提高产品的纯度和收率。			
5	智能化控制技术	(1)智能化是节能环保装备制造行业的主要发展趋势之一,公司通过将物联网、智能制造等新技术应用于各类产品,促进新技术与下游产业融合,提升了下游行业制造工艺的高端化及智能化水平;(2)公司节能装备均采用自主研发的智能化控制技术,通过自动采集pH值、压力、温度、密度、流量、液位等参数,对关键过程参数运用智能化算法进行控制,实现系统实时控制、远程智能判断、关键设备预警、智能计量及记录、一键启停等功能;(3)公司智能化控制系统具备易于操作、易于维护、安全系数高、稳定性强的优点。	自主研发	各类成套装备产品	是
6	高含盐有机废水深度处理技术	(1)由多效MVR蒸发、低温蒸发、智能化控制等多种技术组合而成的技术体系,相比传统四效蒸发技术节约77%运行成本,相比传统单效蒸发技术节约88%运行成本,节能效果显著;(2)实现废水回用率大于96%,处理后回用水TDS≤150mg/L,盐回收率大于95%,运行能耗16kW~63kW/t(废水),连续运行时间≥5,000h,关键技术指标优于《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录(2023年版)》推广技术,达到国内先进水平。	自主研发	应用于高含盐有机废水处理的各类成套装备	是
7	废动力电池高收率提锂技术	(1)该技术实现废动力电池锂回收率及有机物去除率的大幅提升,有效解决了废动力电池回收行业存在的锂收率低、有机物累积等瓶颈问题;(2)该技术实现废动力电池锂回收率从80%提高到98%,镍、钴、锰等元素综合回收率达到99%,回收的碳酸锂达到电池级碳酸锂标准,产品纯度达99.8%,无故障运行时间达180天,优于国内行业标准及《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录(2023年版)》推荐技术指标,达到国内先进水平。	自主研发	应用于废动力电池提锂的各类成套装备	是
8	垃圾渗滤液浓缩液高效节能处理关键技术	(1)针对垃圾渗滤液浓缩液无法有效处理的难题,公司开展了垃圾渗滤液浓缩液高效节能处理关键技术研究,建成了一套规模为150吨/天的垃圾渗滤液浓缩液处理工程,浓缩液实现深度减量处理、MVR装置实现高效节能稳定运行,综合运行成本降至54.6元/吨,该技术获得江苏省环境保护科学技术奖二等奖;(2)该技术处理后的垃圾渗滤液浓缩液可实现化学需氧量(CODcr)达12mg/L,生化需氧量(BOD5)达6mg/L,主要处理指标优于行业标准及行业代表性公司,达到国内先进水平。	自主研发	应用于垃圾渗滤液浓缩液处理的各类成套装备	是
9	高效降膜蒸发技术	(1)该技术可形成均匀且稳定的液膜,能够增大传热面积,减少热阻,使得热量能够更快速地	自主研发	应用于采用降	是

		从加热介质传递到料液,传热系数可以达到较高水平,实现更高效的热量传递,节约能源并降低生产成本; (2) 该技术可显著提升成膜效果,使液膜厚度更加均匀且薄,通常在 0.1-1mm 左右; (3) 采用一种新型高效降膜分布器设计,能够快速对布膜管进行更换,及时进行疏通,有效解决传统降膜换热器易堵塞现象。		膜蒸发工艺的各类成套装备	
10	强制循环蒸发技术	(1) 该技术适用于处理各种不同性质的料液,包括高粘度、易结垢或含有固体颗粒的溶液,并且能够在较宽的浓度范围内实现有效的蒸发操作; (2) 采用多种优化设计提高传热效率,能够更有效地利用热能,在相同的加热条件下,可以实现更高的蒸发速率; (3) 开发了一种新型的旋流强制循环蒸发室,实现设备的抗结垢周期达传统设备的 2 倍以上; (4) 通过优化传热过程和精确的操作控制,能够有效提高能源利用率。	自主研发	应用于采用强制循环蒸发工艺的各类成套装备	是

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	czzygc.com	www.czzygc.com	苏 ICP 备 16024938 号-2	2024 年 3 月 28 日	-
2	czzhongyuan.cn	www.czzhongyuan.cn	苏 ICP 备 16024938 号-1	2024 年 4 月 7 日	-
3	czzhongyuan.com.cn	www.czzhongyuan.com.cn	苏 ICP 备 16024938 号-1	2024 年 4 月 7 日	-

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) 常州市不动产权第 0034020 号	国有建设用地使用权	中源技术	19,964.00	常州市新北区东港二路 16 号	2022.2.11-2072.2.10	出让	否	工业用地	-

3、 软件产品

适用 不适用

序号	软件产品	证书编号	发证日期	有效期	取得方式	申请人
1	中源 MVR 蒸发系统专用控制软件 V1.0	苏 RC-2024-D0160	2024年8月22日	5年	原始取得	中源技术
2	中源节能膜专用控制软件 V1.0	苏 RC-2024-D0180	2024年10月1日	5年	原始取得	中源技术
3	中源 MVR 脱氨塔专用控制软件 V1.0	苏 RC-2024-D0211	2024年11月25日	5年	原始取得	中源技术

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	专利	10.50	3.56	正常使用	购买
2	土地使用权	1,388.44	1,298.19	正常使用	购买
3	软件	43.00	34.51	正常使用	购买
合计		1,441.94	1,336.26	-	-

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	建筑业企业资质证书 [注 1]	D232323444	中源技术	江苏省住房和城乡建设厅	2024年2月23日	2026年2月24日 (已换证)
2	建筑业企业资质证书	D232323444	中源技术	江苏省住房和城乡建设厅	2025年7月23日	2026年2月24日
3	特种设备生产许可证	TS2232I52-2028	中源技术	江苏省市场监督管理局	2024年8月19日	2028年8月18日
4	建筑施工企业安全生产许可证	(苏)JZ 安许证字[2021]009806	中源技术	江苏省住房和城乡建设厅	2021年12月9日	2024年12月8日 (已到期)
5	安全生产许可证	(苏)JZ 安许证字[2021]009806	中源技术	江苏省住房和城乡建设厅	2024年10月11日	2027年12月8日
6	高新技术企业证书	GR202132001549	中源技术	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	2021年11月3日	3年 (已到期)
7	高新技术企业证书	GR202432012262	中源技术	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	2024年12月16日	3年

8	固定污染源排污登记回执	913204113462 79723H002X	中源技术	-	2024年4月2日	2029年4月1日
9	固定污染源排污登记回执 [注 2]	913204113462 79723H002X	中源技术	-	2022年10月28日	2027年10月27日
10	固定污染源排污登记回执 [注 3]	913204113462 79723H001X	中源技术 (安家厂区)	-	2022年10月27日	2027年10月26日
11	海关进出口货物收发货人备案回执	3204965AN3	中源技术	常州海关	2022年7月1日	长期
12	食品经营许可证	JY33204110376597	中源技术	常州国家高新区(新北区)行政审批局	2024年2月28日	2028年11月27日
13	质量管理体系认证	23020Q10118R0S	中源技术	振业检验认证(成都)有限公司	2023年8月3日	2024年9月26日 (已到期)
14	质量管理体系认证	06524Q01770R0M	中源技术	北京中物联联合认证中心	2024年7月24日	2027年7月23日
15	环境管理体系认证	23020E10119R0S	中源技术	振业检验认证(成都)有限公司	2023年8月3日	2024年9月26日 (已到期)
16	环境管理体系认证	06524E00769R0M	中源技术	北京中物联联合认证中心	2024年7月24日	2027年7月23日
17	职业健康安全管理体系认证	23020S10120R0S	中源技术	振业检验认证(成都)有限公司	2023年8月3日	2024年9月26日 (已到期)
18	职业健康安全管理体系认证	06524S00733R0M	中源技术	北京中物联联合认证中心	2024年7月24日	2027年7月23日
19	能源管理体系认证	W24EN0182R0M	中源技术	北京世标认证中心有限公司	2024年5月16日	2027年5月15日
20	诚信管理体系认证	38521E10198R0S	中源技术	新标元认证(上海)有限公司	2023年8月14日	2024年9月22日 (已到期)
21	诚信管理体系认证	79424CX0003R0M	中源技术	启德认证(江苏)有限公司	2024年7月17日	2027年7月16日
22	售后服务认证	38521SC0197R0S	中源技术	新标元认证(上海)有限公司	2023年8月14日	2024年9月22日 (已到期)
23	售后服务认证	79424SC0008R0M	中源技术	启德认证(江苏)有限公司	2024年7月17日	2027年7月16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	-			

注 1：公司于 2024 年 2 月 23 日取得该资质，资质等级为“环保工程专业承包贰级”，2025 年 7 月 23 日换发新资质证书，资质等级增加“石油化工工程施工总承包贰级”“机电工程施工总承包贰级”两项。

注 2：系租用德尔松厂房进行生产，已按规定办理排污登记，该厂房于 2023 年 9 月停止租用。

注 3：系租用欣盛化工房屋开展办公及实验活动，已按规定办理排污登记，该房屋于 2023 年 12 月停止租用。

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	3,681.99	295.01	3,386.98	91.99%
机器设备	1,137.07	241.74	895.33	78.74%
运输设备	96.10	55.48	40.62	42.27%
电子及其他设备	289.00	121.02	167.98	58.12%
合计	5,204.16	713.25	4,490.91	86.29%

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
双梁起重机	12	305.31	45.92	259.39	84.96%	否
光纤激光切割机	1	59.12	9.36	49.76	84.17%	否
环缝焊机系统	1	46.90	6.62	40.28	85.88%	否
华恒纵缝焊接工装系统	1	44.25	13.66	30.59	69.13%	否
环缝焊接工装系统	1	39.82	12.30	27.53	69.14%	否
自调式焊接滚轮架	10	34.96	10.28	24.68	70.59%	否
低温液体贮罐	2	30.53	4.59	25.94	84.97%	否
四辊卷板机	1	23.45	7.24	16.21	69.13%	否
三辊锥体卷板机	1	13.54	2.25	11.29	83.38%	否
上辊万能式卷板机	1	13.27	4.10	9.18	69.18%	否
数控火焰等离子切割机	1	11.33	3.59	7.74	68.31%	否
管法兰 TIG 填丝自动化系统	1	11.33	1.52	9.80	86.50%	否
手持式 XRF 荧光光谱仪	1	10.88	2.93	7.96	73.16%	否
合计	-	644.69	124.37	520.32	80.71%	-

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)常州市不动产权第0034020号	常州市新北区东港二路16号	15,970.45	2024年2月26日	工业

4、租赁

适用 不适用

承租方	出租方	地理位置	建筑面积 (平米)	租赁期限	租赁用途
中源技术	常州吉恩药业有限公司	常州市新北区玉龙北路658号	200	2024.12.1-2025.11.30	研发试验
江苏泰源	江苏常州天宁经济开发区管理委员会	北塘河东路5号天宁智造园1号楼2楼西侧	300	2023.10.16-2028.10.15	办公或生产

注：披露范围为公司生产经营租赁的房屋及土地情况。

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岁及以上	17	17.89%
41-50岁	39	41.05%
31-40岁	27	28.42%
21-30岁	12	12.63%
21岁以下	0	0.00%
合计	95	100.00%

(2) 按照学历划分

学历	人数	占比
博士	0	0.00%
硕士	4	4.21%
本科	28	29.47%
专科及以下	63	66.32%
合计	95	100.00%

(3) 按照工作岗位划分

工作岗位	人数	占比
财务	5	5.26%
生产	61	64.21%
销售	1	1.05%
行政管理	13	13.68%

研发	15	15.79%
合计	95	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	徐晨	49	董事长、总经理 2024年1月至2027年1月	参见“第一节基本情况”之“三、公司股权结构”之“（二）控股股东和实际控制人”	中国	硕士研究生	正高级工程师
2	姚洪齐	46	董事、副总经理 2024年1月至2027年1月	参见“第一节基本情况”之“七、公司董事、监事、高级管理人员”	中国	本科	正高级工程师
3	马志磊	39	监事会主席、职工代表监事 2024年1月至2027年1月	参见“第一节基本情况”之“七、公司董事、监事、高级管理人员”	中国	硕士研究生	高级工程师
4	蒋俊杰	59	研发总监 2023年8月至长期	1987年7月至1992年12月，在常州曙光化工厂担任技术员； 1993年1月至1998年12月，在常茂生物担任办公室主任、生产技术部部长、总经理助理； 1998年12月至2001年1月，在常州曙光化工厂担任厂长； 2001年1月至2007年5月在常茂生物担任执行董事、副总经理； 2007年5月至2022年6月在常州曙光化工厂担任厂长、董事长、清算组组长； 2022年7月至2023年2月，在常州市宝隆化工有限公司担任执行总裁； 2023年3月至5月，在江苏京盈化工新材料有限公司担任研发总监； 2023年6月至7月，待业； 2023年8月至2024年1月，在中源有限担任研发总监； 2024年2月至今，在公司担任研发总监。	中国	本科	高级工程师

与公司业务相关研究成果

适用 不适用

公司核心技术（业务）人员与公司业务相关研究成果及获得的奖项、荣誉情况如下：

序号	姓名	研究成果、奖项、荣誉
1	徐晨	作为发明人获得授权发明专利 20 项、实用新型专利 14 项；先后主持或参与“高含盐有机废水纳滤与 MVR 蒸发节能环保处理技术及成套装备与应用”、“垃圾渗滤液膜滤浓缩液处理关键技术、装备研发及应用”等多项重要科研项目；获中国石油和化学工业联合会科技进步奖二等奖、江苏省人民政府科技进步奖二等奖、教育部科技进步奖二等奖、江苏省环境保护科学技术奖二等奖；入选江苏省第五期和第六期“333 高层次人才培养工程”培养对象，荣获常州市突出贡献人才称号。
2	姚洪齐	作为发明人获得授权发明专利 18 项、实用新型专利 13 项；先后参与“高含盐有机废水纳滤与 MVR 蒸发节能环保处理技术及成套装备与应用”、“垃圾渗滤液膜滤浓缩液处理关键技术、装备研发及应用”等多项重要科研项目；获中国石油和化学工业联合会科技进步奖二等奖、江苏省人民政府科技进步奖二等奖、教育部科学技术进步奖二等奖、江苏省环境保护科学技术奖二等奖。
3	马志磊	作为发明人获得授权发明专利 4 项、实用新型专利 8 项；先后参与“高含盐有机废水纳滤与 MVR 蒸发节能环保处理技术及成套装备与应用”、“垃圾渗滤液膜滤浓缩液处理关键技术、装备研发及应用”等多项重要科研项目；获江苏省人民政府科技进步奖二等奖、教育部科学技术进步奖二等奖、江苏省环境保护科学技术奖二等奖。
4	蒋俊杰	作为发明人获得授权发明专利 5 项、实用新型专利 2 项；获江苏省科学技术进步奖一等奖及三等奖、中国石油和化学工业协会科技进步二等奖、中国石油和化学工业协会技术发明二等奖；荣获常州市政府中青年专业技术拔尖人才、常州市五一劳动奖章等荣誉。

（2）核心技术（业务）人员变动情况

适用 不适用

姓名	变动时间	变动原因及对公司的影响
蒋俊杰	2023 年 8 月 7 日	入职，增强公司研发实力

（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
徐晨	董事长、总经理	17,199,674	-	34.40%
姚洪齐	董事、副总经理	4,157,602	-	8.32%
马志磊	监事会主席、职工代表监事	85,714	-	0.17%
蒋俊杰	研发总监	142,857	-	0.29%

姓名	职务	持股数量(股)	直接持股比例	间接持股比例
合计		21,585,847	-	43.17%

(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

报告期内，公司根据项目的实际需要以及产能饱和情况，将项目部分设备制作中的组装、装卸、搬运等辅助工作，以及部分项目现场的装卸、装配、卫生保洁等辅助工作，通过劳务外包的形式予以调节及补充。报告期内，公司劳务外包采购情况如下：

2025 年 1-4 月			
公司名称	劳务外包内容	采购金额(万元)	占比
常州常旺服务外包有限公司	项目现场装卸、装配、清扫	95.38	100%
合计	-	95.38	100%
2024 年度			
公司名称	劳务外包内容	采购金额(万元)	占比
常州常旺服务外包有限公司	项目现场装卸、装配、清扫	251.10	99.81%
嘉兴鑫鸿管道工程有限公司	设备制作中的组装、装卸、搬运	0.49	0.19%
合计	-	251.58	100%
2023 年度			
公司名称	劳务外包内容	采购金额(万元)	占比
南京威思特金属制造有限公司	设备制作中的组装、装卸、搬运	101.11	40.84%
嘉兴鑫鸿管道工程有限公司	设备制作中的组装、装卸、搬运	76.14	30.76%
广西鑫贯线管理咨询有限公司	项目现场安全管理、卫生保洁	64.80	26.17%
南京浩铭环保装备有限公司	设备制作中的组装、装卸、搬运	5.53	2.23%
合计	-	247.58	100.00%

注：占比=当期劳务外包供应商采购金额/当期劳务外包采购总额。

上述主要劳务外包供应商基本情况如下：

企业名称	成立时间	注册资本 (万元)	股东情况	董监高情况	与公司 是否存 在关联 关系
常州常旺服务外包有限公司	2004/6/3	500	姚丽芬（持股50%）、姚丽娜（持股50%）	执行董事兼总经理：姚国民；监事：姚丽娜	否
南京威思特金属制造有限公司	2022/11/16	10	芮发（持股100%）	执行董事：芮发；监事：陈敬敬	否
嘉兴鑫鸿管道工程有限公司	2023/4/10	50	嘉兴雅婷企业管理有限公司（持股100%）	执行董事兼经理：周景；监事：仇兆兵	否
广西鑫贯线管理咨询有限公司	2010/7/30	500	潘勇（持股51%）、包世英（持股26%）、广西逸驰电子有限公司（持股23%）	执行董事兼经理：潘勇；监事：包世英	否
南京浩铭环保装备有限公司	2022/6/15	200	芮发（持股50%）、陈敬敬（持股50%）	执行董事：陈敬敬；监事：芮发	否

公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与劳务外包供应商不存在关联关系。

劳务公司是人力资源的重要来源之一，公司通过利用劳务公司的劳动力供应渠道和充足的劳动力供应能力，能够及时响应并保障公司的生产需要，提高产能调整与生产调度的灵活性，并有效减少公司的人事管理成本，具备合理性。

公司设备制作中的组装、装卸、搬运，以及项目现场的装卸、装配、卫生保洁等作业或工序较为基础，对操作技术要求较低，属于辅助工作，将该等作业或工序实施外包，劳务外包公司及其委派人员能够承担并胜任该等工作，相关作业或工序涉及的岗位无需具备特定资质，外包作业或工序不涉及产品开发、实验、工艺设计、结构设计、检测等核心业务环节。

（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—4月		2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、主营业务收入	15,699.31	99.86%	26,986.68	99.72%	22,668.82	99.61%
MVR 成套装备	15,611.90	99.30%	26,551.44	98.11%	22,452.19	98.65%
配件及其他	87.41	0.56%	435.23	1.61%	216.62	0.95%
二、其他业务收入	21.90	0.14%	76.17	0.28%	89.55	0.39%
合计	15,721.20	100.00%	27,062.85	100.00%	22,758.37	100.00%

注：合计数与各加数直接相加之和在尾数上的差异是由于四舍五入造成的

2、其他情况

适用 不适用

（二）产品或服务的主要消费群体

公司是一家专注于工业节能技术的系统解决方案提供商，主要从事 MVR 节能蒸发、冷冻及精馏装备的研发、生产与销售，主要产品包括节能蒸发成套装备、节能冷冻成套装备、节能精馏成套装备三大类，服务于医药、食品、化工、环保、冶金、新能源等多个行业，其产品广泛应用于含热敏性物质的蒸发与结晶、高含盐有机废水处理、精馏系统的余热利用、垃圾渗滤液浓缩液处理、含锂溶液的高收率提锂、新能源材料的生产等众多领域。

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—4月					
1	客户 A 及其关联方	否	MVR 成套装备	9,304.42	59.18%
2	安琪酵母	否	MVR 成套装备	2,364.99	15.04%
3	赣州寒锐新能源科技有限公司	否	MVR 成套装备	1,768.14	11.25%
4	客户 B	否	MVR 成套装备	1,486.73	9.46%
5	江苏洁欧康科技有限公司	否	MVR 成套装备及配件	723.71	4.60%
合计		-	-	15,648.00	99.53%
2024年度					
1	客户 C	否	MVR 成套装备及配件	15,917.33	58.82%
2	客户 A 及其关联方	否	MVR 成套装备及配件	6,060.29	22.39%
3	安琪酵母	否	MVR 成套装备	2,017.77	7.46%

4	中顺新科	否	MVR 成套装备	1,078.36	3.98%
5	江苏中瑞	是	MVR 成套装备及配件	1,022.57	3.78%
合计		-	-	26,096.32	96.43%
2023 年度					
1	客户 A 及其关联方	否	MVR 成套装备	11,703.54	51.43%
2	客户 C	否	MVR 成套装备及配件	5,280.97	23.20%
3	安琪酵母	否	MVR 成套装备	1,857.50	8.16%
4	国邦医药	否	MVR 成套装备及配件	1,403.77	6.17%
5	山东绿灵生物科技有限公司	否	MVR 成套装备	1,095.58	4.81%
合计		-	-	21,341.36	93.77%

注：前五名销售客户中受同一实际控制人控制的客户的销售情况以合并口径列示，具体如下：

- 1、报告期内，客户 A 及其关联方包括客户 A、客户 A1、客户 A2、客户 A3 等公司，其中客户 A3 与客户 A 存在关联关系，基于谨慎性考虑，将其合并披露；
- 2、报告期内，公司对安琪酵母销售额以公司对其控股公司安琪酵母（宜昌）有限公司、安琪酵母（埃及）有限公司、安琪酵母（普洱）有限公司等公司销售额合计统计；
- 3、报告期内，公司对客户 C 销售额以公司对客户 C 及其控股公司客户 C1、客户 C2 等公司销售额合计统计；
- 4、报告期内，公司对国邦医药销售额以公司对其控股公司山东国邦药业有限公司、浙江国邦药业有限公司等公司销售额合计统计。

公司董事、监事、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

序号	姓名	与公司关系	占有权益客户	权益内容
1	查国金	截至报告期末持有公司 13.3950%股份	江苏中瑞	截至报告期末持有江苏中瑞 96.1538%股份

2、客户集中度较高

适用 不适用

公司 2023 年度、2024 年度、2025 年 1-4 月来自前五大客户的销售收入分别为 21,341.36 万元、26,096.32 万元和 15,648.00 万元，占当期营业收入的比例分别为 93.77%、96.43%和 99.53%，客户集中度较高。其中，公司来自客户 C 的销售收入占营业收入的比例分别为 23.20%、58.82%和 0.14%，来自客户 A 及其关联方的销售收入占营业收入的比例分别为 51.43%、22.39%和 59.18%，公司对上述两大客户存在重

大依赖。公司已于本公开转让说明书“重大事项提示”之“客户集中度较高及单一客户依赖风险”作出风险提示。

(1) 公司客户集中度高符合行业特征

公司的产品主要运用于下游客户的固定资产投资，下游客户的固定资产投资具有单次投资规模大、投资需求阶段性集中、建造周期相对较长的特点，因此公司承接的项目通常具备单个金额较大，在收入确认时点容易形成较高的单笔收入，进而导致客户集中度在某一时期内较高。同时，公司目前处在发展阶段，竞争策略以集中资源服务大客户和老客户为主。公司通过标杆项目打造，不仅能建立长期复购，更能借助其行业影响力，辐射上下游产业链及竞争对手客户，实现业务规模的扩张。因此目前公司的获单以大客户、老客户优先。

同行业可比公司前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例的情况如下：

公司名称	2025年1-4月	2024年度	2023年度
亚光股份	/	49.29%	44.82%
乔发科技	/	54.10%	57.25%
德固特	/	47.83%	50.47%
京源环保	/	57.86%	53.75%
平均值	/	52.27%	51.57%
公司	99.53%	96.43%	93.77%

注：数据来源于可比公司定期报告、招股说明书等公开披露信息。

根据上表，同行业可比公司均存在不同程度的客户集中情况，公司的客户集中度较同行业高，一方面受到产品结构影响，公司专注于工业节能技术，报告期内 MVR 成套装备占营业收入的比例分别为 98.65%、98.11%和 99.30%，而同行业可比公司业务种类相对多样，客户群体更为广泛导致集中度相对较低。同时公司产品与可比公司存在差异，产品单价差异亦对客户集中度产生一定影响；另一方面，公司获单以大客户、老客户优先，导致大客户及老客户的销售占比较高；且公司的客户主要为行业知名的上市公司或龙头企业，同一控制下的企业众多，此外，客户 A3 与客户 A 存在关联关系，基于谨慎性考虑，将其合并披露，上述事项进一步导致同一客户的销售占比增高。

综上，公司客户集中度较高符合行业特性，公司前五大客户占比与同行业可比公司存在差异，差异原因合理，符合公司实际情况。

(2) 公司与客户的历史合作情况、公司获取订单方式、相关业务的稳定性及可持续性

公司与主要客户的历史合作情况如下：

序号	客户名称	首次合作时间
1	客户 A	2021 年
2	客户 C	2019 年
3	安琪酵母	2021 年
4	赣州寒锐新能源科技有限公司	2024 年
5	客户 B	2024 年
6	江苏洁欧康科技有限公司	2023 年
7	江苏中瑞	2021 年
8	国邦医药	2019 年
9	中顺新科	2022 年
10	山东绿灵生物科技有限公司	2022 年

公司主要通过商业谈判、招投标及竞争性磋商等方式获取订单，其中商业谈判为主要方式。凭借与主要客户建立的长期稳定合作关系，报告期内公司持续获得主要客户订单，且报告期后仍保持正常业务往来。公司与主要客户形成了稳定的合作关系，公司业务具备较强的稳定性及可持续性。

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

报告期各期，公司向前三名原材料供应商采购金额占原材料采购总额的比例分别为 41.24%、42.10% 和 46.21%，前五名供应商具体情况如下：

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—4 月					

1	宝鸡钛业股份有限公司及其关联方	否	管材、钛棒	232.32	10.60%
2	无锡大明金属科技有限公司	否	板材	231.69	10.57%
3	宜兴市海鹏特材科技有限公司	否	管材	202.50	9.24%
4	江苏青烁金属科技有限公司	否	板材、管材、辅材	180.46	8.23%
5	南京万荟金属材料科技有限公司	否	板材	165.93	7.57%
合计		-	-	1,012.90	46.21%
2024 年度					
1	金通灵科技集团股份有限公司	否	蒸汽压缩机	1,467.26	13.76%
2	中船(重庆)装备技术有限公司	否	蒸汽压缩机	962.14	9.02%
3	宝鸡钛业股份有限公司及其关联方	否	板材、管材	892.30	8.37%
4	南通大通宝富风机有限公司	否	蒸汽压缩机	615.93	5.77%
5	江苏同泽过滤科技有限公司	否	离心机	552.74	5.18%
合计		-	-	4,490.37	42.10%
2023 年度					
1	金通灵科技集团股份有限公司	否	蒸汽压缩机	1,929.20	12.00%
2	宜兴市海鹏特材科技有限公司	否	板材、管材	1,545.20	9.61%
3	江苏青烁金属科技有限公司	否	板材、管材、辅材	1,313.97	8.17%
4	陕西欣东鹰金属制品有限公司	否	管材	925.65	5.76%
5	宝鸡钛业股份有限公司及其关联方	否	板材、管材	916.88	5.70%
合计		-	-	6,630.91	41.24%

注：前五名供应商中受同一实际控制人控制的供应商的采购情况以合并口径列示，具体如下：

1、报告期内，公司对宝鸡钛业股份有限公司及其关联方的采购额以公司对宝鸡钛业股份有限公司、宝鸡宝钛金属制品有限公司的采购总额统计。

报告期内，公司根据在手项目进展需要，相应采购管材、板材、蒸汽压缩机等原材料，因此报告期内采购总额存在波动、向五大供应商采购内容存在差异。

公司董事、监事、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，公司存在供应商与客户重合的情况，具体如下：

单位：万元

期间	客户/供应商名称	采购情况		销售情况	
		金额	主要采购内容	金额	主要销售内容
2025年1-4月	托普节能	12.72	搅拌设备	0.17	板材
2024年度	常州三鹏建设工程有限公司	63.51	安装服务	0.95	结余料、废料
2024年度	常州市剑灵电气科技有限公司	58.72	辅材、管材等	2.61	结余料、废料
2024年度	江苏飞跃机泵集团有限公司	13.28	泵	4.71	结余料、废料
2024年度	江苏中瑞	36.25	委外加工服务	1,022.57	MVR成套装备
2023年度	江苏中瑞	27.37	委外加工服务	867.26	MVR成套装备

报告期内，公司存在向供应商托普节能、常州三鹏建设工程有限公司、常州市剑灵电气科技有限公司、江苏飞跃机泵集团有限公司销售少量原材料的情况，上述销售均为公司处理结余材料以及废料发生的偶发性交易。公司向供应商销售材料的金额均较低，该销售业务与采购业务相互独立，具备真实业务背景，并结合市场价格、自身成本等因素与交易对方协商定价。

报告期内，公司存在向客户江苏中瑞采购委外加工服务的情况。江苏中瑞主要从事化工石油、医药、冶金、纺织、热电、环保等行业的压力容器、非标设备、压力管道、机电设备、市政公用工程、钢结构、水电、环保等设备制造和工程安装，公司基于生产实际需要，在综合考虑产品质量、稳定性、交期、价格及物流等因素后向其采购委外加工服务。公司与江苏中瑞的销售情况详见“第四节 公司财务”之“九、关联方、关联关系及关联交易”。公司与江苏中瑞之间交易遵循市场化原则，双方采购及销售业务独立进行，均按照市场价格定价，并分别签署合同，具备真实业务背景。

（五）收付款方式

1、现金或个人卡收款

适用 不适用

单位：元

项目	2025年1月—4月		2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
现金收款	-	-	53,377.00	0.02%	28,226.88	0.01%
个人卡收款	-	-	-	-	10,359.00	0.01%
合计	-	-	53,377.00	0.02%	38,585.88	0.02%

具体情况披露：

报告期内，公司存在少量现金收款和个人卡收款的情况，公司现金收款主要为废料收入及员工备用金返还，个人卡收款为员工个人代收废料款后再全额转入公司账户并纳入财务核算。公司的废料主要为管材、板材残料，废料回收商出于付款的便利性，使用现金支付部分废料款或由现场员工代收废料款。报告期内现金收款金额占营业收入比例分别为 0.02%、0.02%和 0.00%。

为进一步规范个人账户收款问题，公司通过完善相关的内控制度、对业务与财务部门人员进行培训等措施，杜绝个人账户收款问题的再次发生。自 2024 年起，公司有效执行相关措施，未再发生个人账户收款的情形。同时，公司对现金收款情况进行了规范，2024 年 3 月起，公司未再发生现金收款情况。

2、现金付款或个人卡付款

适用 不适用

单位：元

项目	2025年1月—4月		2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
现金付款	-	-	52,669.28	0.04%	5,007.54	0.00%
个人卡付款	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	52,669.28	0.04%	5,007.54	0.00%

具体情况披露：

报告期内，公司存在少量现金付款的情况，不存在个人卡付款的情形。公司现金付款主要系支付员工报销款和预缴电费等。2024 年 2 月，因公司股改后国网电力系统尚未完成更名手续，导致电费无法通过转账方式缴纳，为保障公司正常生产经营，

故以现金方式线下网点预缴电费 5.00 万元。报告期内，公司现金付款金额占营业成本比例分别为 0.00%、0.04% 和 0.00%。2024 年 3 月起，公司对现金付款情况进行了规范，公司未再发生现金付款情况。

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、公司不属于重污染行业企业

公司主要从事 MVR 节能蒸发、冷冻及精馏装备的研发、生产与销售。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)、全国股转系统发布的《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司主营业务所处行业属于“C35 专用设备制造业”。根据生态环境部发布的《环境保护综合名录(2021 年版)》，公司主要产品生产过程不涉及重污染环节，未被列入“高污染、高环境风险”产品名录。

2、公司建设项目的环评批复与验收

公司的建设项目均已履行必要的环保手续，具体如下：

序号	实施主体	项目名称	环评审批	环保验收
1	中源技术	环保节能蒸发装置制造项目及设备水样检测实验室迁建项目	2022 年 11 月 9 日，常州国家高新区(新北区)行政审批局出具《关于常州中源工程技术有限公司环保节能蒸发装置制造项目及设备水样检测实验室迁建项目环境影响报告表的批复》(常新行审环表〔2022〕164 号)	已于 2024 年 3 月 15 日完成竣工环境保护自主验收
2	中源技术	废气处理装置改造项目	2024 年 3 月 1 日完成《建设项目环境影响登记表》备案(备案号：202432041100000109)	不适用
3	中源技术(安家厂区)	设备水样检测实验项目	2021 年 12 月 28 日，常州国家高新区(新北区)行政审批局出具《关于常州中源工程技术有限公司设备水样检测实验项目环境影响报告表的批复》(常新行审环表〔2021〕272 号)	已于 2022 年 12 月 2 日完成竣工环境保护自主验收

中源技术于 2023 年 9 月自有厂房建设完成前租用德尔松厂房进行生产，德尔松于 2015 年 9 月 14 日取得常州市新北区环境保护局出具的《压力容器、化工机械设备等生产技术改造项目建设项目环境影响报告表》批复（常新环表〔2015〕208 号），并于 2020 年 8 月 19 日完成竣工环境保护自主验收。中源技术自 2021 年 9 月至 2023 年 9 月租用该厂区，依照生态环境部 2020 年 11 月发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），中源技术生产制造业务所属的“C35 专用设备制造业”中“有电镀工艺的、年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”须编制环境影响报告书，“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”须编制环境影响报告表，中源技术属于生产工艺“仅分割、焊接、组装，年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下”的例外情形，不纳入建设项目环境影响评价管理，无须编制环评文件，无须取得环评批复。

3、污染物排放许可情况

公司已按规定取得固定污染源排污登记回执，报告期内不存在违规排污的情形。具体情况如下：

序号	公司名称	证书类型/名称	证书编号	有效期限
1	中源技术	固定污染源排污登记回执	91320411346279723H002X	2024 年 4 月 2 日至 2029 年 4 月 1 日
2	中源技术 [注 1]	固定污染源排污登记回执	91320411346279723H002X	2022 年 10 月 28 日至 2027 年 10 月 27 日
3	中源技术（安 家厂区） [注 2]	固定污染源排污 登记回执	91320411346279723H001X	2022 年 10 月 27 日至 2027 年 10 月 26 日

注 1：系租用德尔松厂房进行生产，已按规定办理排污登记，该厂房于 2023 年 9 月停止租用。

注 2：系租用欣盛化工房屋开展办公及实验活动，已按规定办理排污登记，该房屋于 2023 年 12 月停止租用。

4、公司日常环保的合法合规情况

报告期内，公司严格执行国家现行废水、废气、固体废物和噪声等污染排放的规范和标准，生产经营活动未违反有关环境保护的要求，未受到环境保护方面的行政处罚，公司现有环保事项合法合规。根据公司所处生产地常州市公共信用信息中心出具的企业专项信用报告，公司报告期内不存在生态环境领域的行政处罚、被列入严重失信主体名单等违法违规信息。

（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	是
是否存在安全生产违规事项	否

具体情况披露：

公司于 2024 年 10 月 11 日取得江苏省住房和城乡建设厅颁发的《安全生产许可证》，编号：（苏）JZ 安许证字[2021]009806，许可范围为建筑施工，有限期至 2027 年 12 月 8 日。报告期内，公司严格执行国家安全生产规范和标准，生产经营活动未违反有关安全管理的要求，未受到安全生产方面的行政处罚，公司现有安全生产事项合法合规。根据公司所处生产地常州市公共信用信息中心出具的企业专项信用报告，公司报告期内不存在安全生产方面的行政处罚、被列入严重失信主体名单等违法违规信息。

（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：

1、公司取得的质量体系认证情况

详见本公开转让说明书“第二节 公司业务”之“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”。

2、质量管理违规事项

根据公司所处生产地常州市公共信用信息中心出具的企业专项信用报告，公司报告期内不存在质量管理方面的行政处罚、被列入严重失信主体名单等违法违规信息。截至本公开转让说明书签署日，公司及子公司不存在质量管理违规事项。

（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	否

具体情况披露：

公司主要从事 MVR 节能蒸发、冷冻及精馏装备的研发、生产与销售。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）、全国股转系统发布的《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司主营业务所处行业属于“C35 专用设备制造业”。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司高含盐有机废水处理装备属于“7 节能环保产业”之“7.2 先进环保产业”之“7.2.1 环境保护专用设备制造”中的“有机废水处理技术设备”；公司动力电池高效提锂装备属于“7 节能环保产业”之“7.3 资源循环利用产业”之“7.3.1 矿产资源与工业废弃资源利用设备制造”中的“动力电池无害化再生利用技术装备”，公司主要产品属于国家重点支持的战略性新兴产业。

2020 年 2 月 26 日，国家发改委办公厅印发《关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》，明确高耗能行业范围为“石油、煤炭及其他燃料加工业，化学原料和化学制品制造业，非金属矿物制品业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，电力、热力生产和供应业”，因此公司所处行业不属于高耗能行业。

2018 年 6 月 27 日，国务院发布的《打赢蓝天保卫战三年行动计划》规定：“加大秋冬季工业企业生产调控力度，各地针对钢铁、建材、焦化、铸造、有色、化工等高排放行业，制定错峰生产方案，实施差别化管理”；2018 年 7 月 23 日，工信部发布的《坚决打好工业和通信业污染防治攻坚战三年行动计划》规定：“各地针对钢铁、建材、焦化、铸造、电解铝、化工等高排放行业，科学制定错峰生产方案，实施差别化管理，并将错峰生产方案细化到企业生产线、工序和设备”，公司不属于上述高排放行业范围，因此不属于高排放行业。

（五）其他经营合规情况

适用 不适用

六、商业模式

1、采购模式

公司执行“以产定购”的采购模式，采购流程主要包括采购申请及审批、供应商询比价、确定供应商、签订采购合同、采购订单跟进、验收入库等。公司主营业务相关的采购类型主要包括原材料采购和外协加工采购。

原材料采购方面，公司采购的原材料主要包括不锈钢板、钛板、碳钢板、无缝钢管等项目生产原材料，蒸汽压缩机等外购专用设备，动力控制柜、变频器、变送器、流量计等自控件，以及管道等安装材料。公司根据相关项目需要及技术标准，向供应商发出采购意向，根据相关技术标准对采购货物进行检验，使其符合项目质量要求。

外协加工采购方面，公司向外协厂商提供加工所需的原材料，由外协厂商按照公司提供的图纸或技术要求执行相应的加工工序。报告期内，主要产品制造环节由公司自行完成，部分非核心设备加工、零部件机加工、表面处理等工序采用外协加工方式，金额及占比均较小。

为规范公司供应商管理，提升采购质量，降低采购风险，公司建立了供应商管理制度。按所供产品在项目中的重要性，公司将供应商分为重要合格供应商和一般合格供应商分类管理。公司综合供应商产能、技术、交期、质保等情况，经评审后确定合格供应商。公司每年对合格供应商实施动态评价，对于不能满足公司采购要求的供应商予以淘汰。

2、生产模式

公司产品均属于定制化产品，采用“以销定产”的生产模式。销售合同签订后，设计部门完成产品设计工作，生产部门根据设计部提供的设计图纸、BOM 清单，结合采购部门的采购进度、设备交期，制定具体生产计划。生产过程主要包括原材料准备、下料、机加工、尺寸检测、底座表面处理、焊接组装、外观检查、清洗、压力试验等工序。报告期内，主要产品制造环节由公司自行完成，生产过程中涉及的部分非核心设备加工、零部件机加工、表面处理等非核心生产工序委托外协厂商完成。

3、销售模式

公司产品高度定制化，具备较强的技术专业性，报告期内，公司均采用直销的销售模式。

(1) 销售流程

公司销售流程主要包括市场信息收集、技术与商务洽谈、合同签订、采购与生产、销售发货、现场安装调试、客户验收等环节。市场信息收集主要系了解潜在客户需求、收集市场招投标信息，对客户需求进行分析，提供初步方案或参与投标；技术与商务洽谈阶段主要系根据客户需求制定技术方案及报价；技术方案经客户认可后，双方进入合同签订阶段，就相关合同条款进行协商；合同签订后，公司开始执行产品设计、采购、生产等活动；销售发货后，公司负责现场安装、调试工作，安装调试完成后按照约定条件通过客户验收。

(2) 获取客户的途径

在业务发展初期，公司获取客户的主要途径包括参加行业展会、关注下游领域的招投标信息、主动与客户进行技术研讨和新技术推广、网络检索收集潜在需求信息、居间推广等。随着项目经验、技术水平及服务能力的增强，公司行业知名度显著提升，技术营销、口碑营销以及客户重复购买已成为公司获取客户及项目的主要途径。

报告期内，公司商业模式及其影响因素未发生重大变化。

七、创新特征

(一) 创新特征概况

适用 不适用

公司始终将技术创新作为企业发展的第一生产力，经过多年孜孜不倦的技术创新与业务拓展，相继在含热敏性物质的蒸发与结晶、高含盐有机废水处理、精馏系统的余热利用、垃圾渗滤液浓缩液处理、含锂溶液的高收率提锂、新能源材料的生产等众多领域创造出多项业内先进的技术及装置，取得了大量专利技术成果，获得了诸多技术创新方面的重要奖项，成长为国内MVR节能蒸发及冷却结晶领域知名的成套装备供应商和技术服务公司。

1、公司建立了长效科研制度，取得大量专利技术成果

为保持持续创新能力，公司建立了长效的技术创新机制，制定了《研发管理制度》《研发财务核算制度》《技术保密管理制度》等制度并持续实施，在研发机构设置、研发过程控制、研发资金管理、技术保密等方面进行了有效的规范管理。

作为国家级“专精特新”小巨人企业，在长效科研制度激励下，公司取得了大量专利技术成果，截至本公开转让说明书签署日，公司取得 21 项发明专利和 15 项实用新型专利，并在主要产品及业务领域得到较好应用。

2、公司创新成果显著，获得诸多奖项认可

公司长期的技术研发工作取得了显著的创新成果，先后获得多项省部级、行业协会等颁发的创新类奖项，得到了政府及行业的专业认可。截至本公开转让说明书签署日，公司获得的主要奖项及荣誉情况如下：

序号	奖项名称	获奖项目	奖项等级	获奖者	授予单位	获奖时间
1	中国石油和化学工业联合会科技进步奖	高含盐有机废水纳滤与 MVR 蒸发节能环保处理技术及成套装备	二等奖	中源技术	中国石油和化学工业联合会	2016.11
2	江苏省科学技术奖	高含盐有机废水纳滤与 MVR 蒸发节能深度处理关键技术成套装备及应用	二等奖	中源技术	江苏省人民政府	2018.1
3	教育部科学技术进步奖	高含盐有机废水纳滤与 MVR 蒸发节能深度处理关键技术装备与应用	二等奖	中源技术	教育部	2018.2
4	江苏省环境保护科学技术奖	垃圾渗滤液膜滤浓缩液处理关键技术、装备研发及应用	二等奖	中源技术	江苏省环境科学学会	2020.10
5	工业和信息化部“专精特新”小巨人企业认定	国家级“专精特新”小巨人企业	-	中源技术	工业和信息化部	2023.7
6	江苏省首台（套）重大装备认定	废动力电池含锂萃余液回收处理成套装备	-	中源技术	江苏省工业和信息化厅	2024.9
7	苏锡常首台（套）重大装备认定	废动力电池高收率提锂成套装备	-	中源技术	常州市工业和信息化局、苏州市工业和信息化局、无锡市工业和信息化局	2023.12
8	江苏瞪羚企业	2024 年江苏瞪羚企业	-	中源技术	江苏省生产力促进中心	2024.9
9	苏南自创区瞪羚企业	2023 年苏南自创区瞪羚企业	-	中源技术	江苏省生产力促进中心	2023.11
10	常州市创新产品	废动力电池高收率提锂成套装备	-	中源技术	常州市工信局、常州市发改委、常	2024.2

					州市科技局等	
11	常州市创新型中小企业	-	-	中源技术	常州市工信局	2022.9
12	常州市企业技术中心	-	-	中源技术	常州市工信局	2023.12
13	常州市明星企业	工业四星级企业	-	中源技术	常州市委、常州市政府	2024.2

注：上述奖项 1、2、3 为中源技术、常州大学、光辉生物联合获奖；奖项 4 为中源技术、江苏省环境科学研究院联合获奖。

3、“高含盐有机废水深度处理技术”达到国内先进水平

公司针对广泛存在于石化、食品、医药等行业中的高含盐有机废水处理难题进行了研究。高含盐有机废水处理的方法有多效蒸发浓缩、传统活性污泥、电解、离子交换、生物接触氧化等工艺。这些处理方法有诸多不足，如通常的耗氧厌氧生化处理由于细菌耐盐性的制约（一般含盐量需低于 1%）而无法使用，若将含盐量稀释到 1%以下后生化处理，则耗水耗电很高，有机物被氧化，无法回收有机物；多效蒸发浓缩虽然效利用了前效的二次蒸汽，但是一效蒸发仍需要消耗大量鲜蒸汽，综合处理成本相对较高，如四效蒸发器蒸发 1 吨废水的成本约为 150 元，单效蒸发器蒸发 1 吨废水的成本约为 300 元，另外废水采用多效高温蒸发后，有机物容易变质，难以回收。公司研发的高含盐有机废水深度处理技术可解决传统多效蒸发器能耗高、有机物难分离的问题。

本技术是由多效 MVR 蒸发、低温蒸发、智能化控制等多种工艺技术组合而成的技术体系，相比传统四效蒸发技术节约 77%运行成本，相比传统单效蒸发技术节约 88%运行成本，节能效果十分显著。此外，MVR 蒸发技术还省去了二次蒸汽冷却水系统，可节约大量冷却水。

2023 年 12 月，工信部、生态环境部发布《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2023 年版）》（以下简称“目录”），将“高盐废水 MVR 蒸发结晶处理技术装备”列为国家鼓励发展的重大环保技术装备。公司高含盐有机废水处理 MVR 节能蒸发技术装备已在安琪酵母、客户 A3、山东绿灵生物科技有限公司、山东国邦药业有限公司等诸多客户项目中成功应用，技术先进性得到客户一致认可。公司高含盐有机废水处理 MVR 节能蒸发技术装备与目录推荐的“高盐废水 MVR 蒸发结晶处理技术装备”主要技术指标对比如下：

技术指标	中源技术	目录推荐技术[注]
单台处理能力	0.1t/h~139t/h	0.1t/h~100t/h
废水回用率	>96%	>95%
盐回收率	>95%	>90%
处理后回用水	TDS≤150mg/L	TDS≤200mg/L
回收盐品质	达到《工业无水硫酸钠 (GB/T2006-2014)》II 类一等品、《氯化钠工业盐 (GB/T5462-2015)》工业日晒 盐优等要求	达到《工业无水硫酸钠 (GB/T2006-2014)》II 类一等品、《氯化钠工业盐 (GB/T5462-2015)》工业日晒盐优等要求
运行能耗	16kW~63kW/t (废水)	20kW~65kW/t (废水)
压缩机工作效率	≤90%	≤90%
连续运行时间	≥5,000h	≥4,000h
使用寿命	≥20a	≥20a

注：来源于《<国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2023年版）>供需对接指南二十一环境污染防治设备专用零部件典型案例》中的“北京华源泰盟节能设备有限公司高盐废水MVR蒸发结晶处理技术装备”案例。

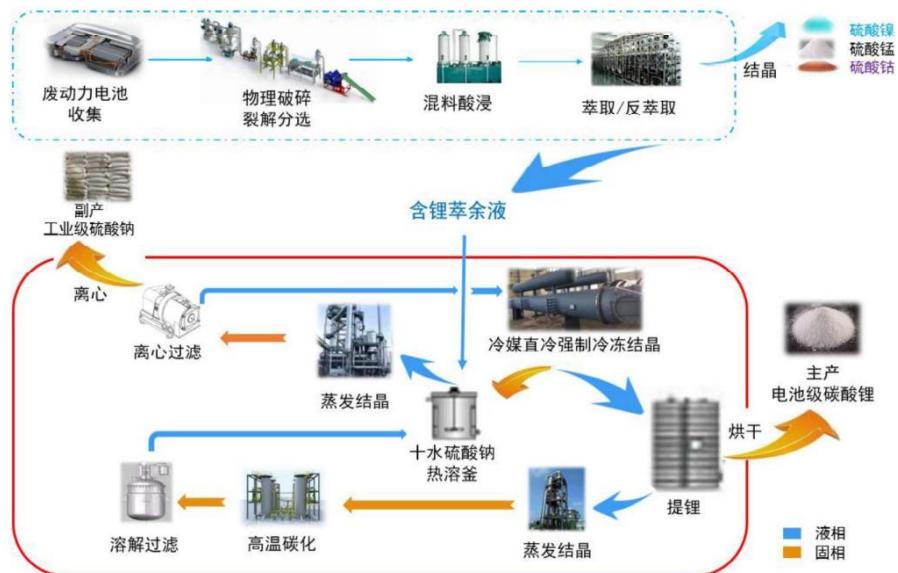
根据工信部、生态环境部发布的《两部门关于征集2023年国家鼓励发展的重大环保技术装备的通知》（工信厅联节函〔2023〕142号），目录推荐技术属于行业领先技术，而公司高含盐有机废水处理MVR节能蒸发技术关键指标优于目录推广技术，达到国内先进水平。

4、“废动力电池含锂萃余液回收处理成套装备”获得江苏省首台（套）重大装备认定，关键技术指标达到国内先进水平

公司自主研发的“废动力电池含锂萃余液回收处理成套装备”获得2024年江苏省首台（套）重大装备认定，关键技术指标达到国内先进水平，在多个废动力电池高收率提锂项目上得到成功应用，促进了我国废动力电池循环利用产业的高质量发展。

工业和信息化部《新能源汽车废旧动力电池综合利用行业规范条件》（2024年本），要求镍、钴、锰回收率不低于98%，锂回收率不低于90%。镍、钴、锰生产企业成熟的湿法冶炼技术及装备可直接用于废动力电池镍、钴、锰回收，废动力电池回收行业内镍、钴、锰回收率普遍已超过98%，而锂回收率普遍在80%左右，行业瓶颈主要集中在如何提升锂回收率上。目前，国内回收企业普遍采用纯蒸发浓缩工艺回收锂，导致产生的硫酸钠含锂量达到0.1%以上，造成锂回收率降低6.5%以上；同时因有机物累积问题又使得提锂后溶液残余锂难以回收，造成锂收率降低8.5%以上。部分企业在尝试协同使用冷冻技术时，又无法解决设备堵塞问题。

针对废动力电池回收行业存在的锂回收率低、有机物累积等瓶颈问题，公司自主研发了“热溶蒸发结晶+冷媒直冷强制冷冻结晶+含锂有机物溶液蒸发及碳化”工艺，首创了提锂前无堵塞冷冻结晶装备及提锂后溶液有机物碳化装备，在国内率先研制出废动力电池高收率提锂成套装备，并通过工艺及装备升级，最终实现废动力电池锂回收率从 80%提高到 98%，回收的碳酸锂达到电池级碳酸锂标准。



公司集成热溶蒸发结晶、冷媒直冷强制冷冻结晶、含锂有机物溶液蒸发及碳化等关键技术，形成包括连续式预冷装备、冷媒直冷强制冷冻结晶装备、自旋约束式蒸发设备、连续结晶釜、连续溶解釜、高温碳化装备等组成的成套装备，通过自主创新工艺及装备，实现了动力电池的高收率提锂，锂回收率以及镍、钴、锰等元素综合回收率关键技术指标显著优于国内行业标准，且优于天奇金泰阁、格林美、光华科技、邦普循环等国内锂电池回收利用行业代表性企业，达到国内先进水平。

废动力电池提锂关键技术指标对比

技术指标	中源技术 [注 1]	天奇股份 (天奇金泰 阁) [注 2]	格林美 [注 3]	光华科技 [注 4]	宁德时代 (邦 普循环) [注 5]	国内行业标 准[注 6]
锂回收率	98%	达 92%	超过 95%	达 92%以上	达 91%	不低于 90%
镍、钴、 锰等元素 综合回收 率	99%	达 98.5%	超过 99%	铁、磷的回 收率达到 98%	达 99.6%	不低于 98%

注 1：公司 2022 年之前研制的第一代废动力电池高收率提锂技术锂回收率为 95%，镍、钴、锰等元素综合回收率达到 97%；2022 年之后研制的第二代废动力电池高收率提锂技术锂回收率达到 98%，镍、钴、锰等元素综合回收率达到 99%；

注 2：天奇金泰阁系上市公司天奇股份（002009.SZ）子公司，主要从事锂电池回收、梯次利用、再生利用为核心的锂电池循环业务，为国内锂电池回收利用的代表性企业；上表技术指标来源于天奇股份 2024 年半年度报告；

注 3：格林美（002340.SZ）主要从事动力电池三元前驱体材料制造、废旧动力电池回收利用业务，为国内锂电池回收利用的代表性企业；上表技术指标来源于格林美 2024 年度报告；

注 4：光华科技（002741.SZ）主要从事高性能电子化学品、高品质化学试剂与专用化学品、新能源材料和退役动力电池回收、综合利用业务，为国内锂电池回收利用的代表性企业；上表技术指标来源于光华科技 2024 年度报告；

注 5：邦普循环系上市公司宁德时代（300750.SZ）子公司，为宁德时代电池产业生态体系的重要组成部分，主要从事废旧动力电池回收利用业务，为国内锂电池回收利用的代表性企业；上表技术指标来源于宁德时代《2023 年度环境、社会与公司治理（ESG）报告》；

注 6：国内行业标准来源于工信部《新能源汽车废旧动力电池综合利用行业规范条件（2024 年本）》。

本工艺技术已在龙南市瑞鸿科技有限公司硫酸钠溶液 MVR 蒸发冷冻系统、瑞隆科技动力电池冷冻及 MVR 蒸发结晶提锂系统、客户 C 动力电池冷冻及 MVR 蒸发结晶提锂系统、客户 C 硫酸钠溶液 MVR 蒸发结晶提锂系统等项目中成熟应用，技术先进性得到客户一致认可。

《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2023 年版）》（以下简称“目录”）将“新能源材料 MVR 蒸发提取装备”列为国家鼓励发展的重大环保技术装备。公司废动力电池高收率提锂技术与该目录推荐技术对比如下：

技术指标	中源技术	目录推荐技术[注]
单套蒸发回收装备有价金属溶液蒸发量	最高达 108.9t/h	40t/h
锂提取率	达 98%	≥95%
硫酸镍、钴、锰等金属盐提取率	达 99%	≥98%
产品纯度	99.8%	≥99.5%
产生蒸馏水 TDS	70mg/L	≤100mg/L
无故障运行时间	180d	≥90d

注：来源于《<国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2023 年版）>供需对接指南之八新能源行业废水处理技术装备典型案例》中的“江苏瑞升华能源科技有限公司新能源材料 MVR 蒸发提取装备”案例。

目录推荐技术属于行业领先技术，公司废动力电池高收率提锂技术关键指标优于该目录推荐技术，达到国内先进水平。

5、“垃圾渗滤液膜滤浓缩液高效节能处理关键技术”获得江苏省环境保护科学技术奖二等奖，达到国内先进水平

公司承担的江苏省环境工程重点实验室开放课题《垃圾渗滤液膜滤浓缩液高效节能处理关键技术研究》，针对垃圾渗滤液浓缩液无法有效处理的难题，针对性地开展

了内循环纳滤膜高效处理技术、酸性低温分级蒸发处理技术、MVR 高效节能技术研究，形成了垃圾渗滤液浓缩液高效节能处理关键技术，建成了一套规模为 150 吨/天的垃圾渗滤液浓缩液处理工程，浓缩液实现深度减量处理、MVR 装置实现高效节能稳定运行，综合运行成本降至 54.6 元/吨。该课题经江苏省环境科学研究院验收通过，相关技术获得江苏省环境保护科学技术奖二等奖。

公司垃圾渗滤液浓缩液高效节能处理关键技术及装备已在江苏新奇环保有限公司、厦门嘉戎技术股份有限公司、武汉天源、武汉众源环境科技有限公司等客户的垃圾渗滤液 MVR 项目中成熟应用，技术先进性得到客户一致认可。

垃圾渗滤液处理出水一般执行行业标准《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024）。公司垃圾渗滤液浓缩液高效节能处理关键技术指标与行业标准、行业代表性公司万德斯对比如下：

指标	中源技术	行业标准	万德斯[注]
化学需氧量 (CODcr)	达 12mg/L	≤100mg/L	≤60mg/L
生化需氧量 (BOD5)	达 6mg/L	≤30mg/L	≤20mg/L
悬浮物	达 3mg/L	≤30mg/L	≤10mg/L
总氮	达 16mg/L	≤40mg/L	≤30mg/L
氨氮	达 7.5mg/L	≤25mg/L	≤15mg/L
总磷	达 0.2mg/L	≤3mg/L	≤1mg/L

注：万德斯（688178.SH）主要从事垃圾污染削减及修复业务、高难度废水处理业务，为国内垃圾渗滤液处理行业代表性公司；上表指标来源于万德斯《首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》。

通过上述对比可知，公司垃圾渗滤液浓缩液处理技术在主要处理指标方面优于行业标准及行业代表性公司，达到国内先进水平。

（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	38	7
2	其中：发明专利	21	4
3	实用新型专利	15	3

4	外观设计专利	2	0
5	公司正在申请的专利	7	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	12

3、商标权

适用 不适用

序号	项目	数量(项)
1	公司已取得的商标权	9

(三) 报告期内研发情况

1、基本情况

适用 不适用

公司坚持以研发创新作为业务发展的核心驱动力，坚持以市场和客户需求为导向，通过持续研发投入，不断提升企业在行业中的核心竞争力。报告期内，公司研发费用分别为 1,340.53 万元、1,385.95 万元及 540.05 万元。

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—4月	2024年度	2023年度
动力电池高效绿色提锂资源化工艺技术路线	自主研发	-	-	96.47
强制循环冷媒直冷结晶成套技术及装备	自主研发	-	-	74.98
冷冻液水热氧化装备及热能综合利用	自主研发	-	-	36.98
退役电池浸出液深度除杂及镍钴锰盐结晶工艺原理及技术优化路线	委外研发	-	-	116.50
蒸发器喷淋均匀性优化及传热管信息化管理系统开发	委外研发	-	-	100.00
降膜分布器成膜效果优化	自主研发	-	-	46.17
含钾钠锂盐混合溶液的提锂及分盐处理装备和工艺	自主研发	-	151.53	573.32
一体化集成式蒸发结晶装置	自主研发	-	132.17	234.36
过渡换热器研制	自主研发	-	-	17.85

高速压缩机串联技术	自主研发	-	0.06	14.05
生物质基高分子靶向吸锂材料研发及吸附嵌入式一体化设备研制	委外研发	-	100.08	-
电池级氢氧化锂制备工艺	自主研发	-	200.82	-
磁悬浮离心式冷媒直冷一体化新型节能装置	自主研发	98.16	356.29	-
高盐高沸点升复杂成分废水溶液干化处理工艺及装备	自主研发	208.49	353.70	-
锂电池电解液废水的湿式氧化处理技术开发	委外研发	-	19.42	-
蒸发装置焊接工艺与耐蚀涂层技术的研发及模拟仿真	委外研发	67.01	50.00	-
电子电镀废水资源化处理工艺及装置研发	自主研发	61.19	-	-
重铬酸钠蒸发结晶提纯研究	自主研发	67.09	-	-
亚硫酸钠和硫酸钠分离研究	自主研发	13.72	-	-
氢氧化锂溶液双效蒸发中试装置技术路线	自主研发	15.89	-	-
其他研发费用	-	8.49	21.88	29.85
合计	-	540.05	1,385.95	1,340.53
其中：资本化金额	-	-	-	-
当期研发投入占营业收入的比重	-	3.44%	5.12%	5.89%

3、合作研发及外包研发情况

适用 不适用

报告期内，公司存在委托高校及相关机构进行技术研发情形，具体情况如下：

研发项目	合作对象	合作期限	合作内容	成本分摊方式	研发成果分配	保密义务约定
退役电池浸出液深度除杂及镍钴锰盐结晶工艺原理及技术优化路线	南昌航空大学	2023年5月至2023年12月	进行退役锂电池浸出液深度除杂技术或药剂研发、镍钴锰盐结晶工艺原理研究、技术优化路线确定等研发内容	公司向南昌航空大学支付研发经费120万元	公司享有申请专利权利，专利权取得后的使用和有关利益分配全部归公司所有	自合同生效之日起3年，对于合同约定的相关资料及信息双方负有保密义务
蒸发器喷淋均匀性优化及传热管信息化管理系统开发	中国机械总院集团江苏分院有限公司	2023年3月至2023年12月	蒸发器喷淋均匀性优化及传热管信息化管理系统开发	公司向合作方支付研发经费100万元	开发技术所有权和收益权、合同相关的知识产权均归公司所有；非专利技术成果的使用权和转让权由双方共同享有	双方对于对方提供的技术资料进行保密，不得泄露给第三方

生物质基高分子靶向吸锂材料研发及吸附嵌入式一体化设备研制	安徽农业大学	2023年12月至2024年11月	生物基锂靶向吸附材料创制、材料大量制备技术、嵌入式吸附提锂装备设计和原型构建	公司向合作方支付研发经费100万元	专利申请权及专利权取得后的使用和有关利益分配权归公司所有	自合同生效之日起3年，对于合同约定的相关资料及信息双方负有保密义务
锂电池电解液废水的湿式氧化处理技术开发	江苏大学	2024年4月至2025年12月	通过湿式氧化处理技术来实现锂电池电解液废水中部分有机物的氧化降解，同时提高后续多效蒸发工艺的浓缩比，以实现锂电池电解液废水的无害化处理	公司向合作方支付研发经费20万元	公司享有申请专利的权利，专利取得后的使用和有关利益归公司所有	合同有效期内，双方对于实验数据、技术方案及项目资料信息保密
蒸发装置焊接工艺与耐蚀涂层技术的研发及模拟仿真	南昌大学	2024年10月至2025年10月	就蒸发装置焊接工艺与耐蚀涂层技术的研发及模拟仿真项目进行技术委托开发	公司向合作方支付研发经费205万元	开发技术所有权和收益权归公司所有，合同有相关的知识产权归公司所有	双方有责任对于对方提供的技术资料进行保密，不得泄露给第三方
高含盐废水处理用MVR高效节能换热器研制	南京工业大学	2024年12月至2025年12月	委托进行高含盐废水处理用MVR高效节能换热器关键技术研发项目进行专项技术服务	公司向合作方支付研发经费10万元	公司利用受托方提交的技术服务工作成果所完成的新技术成果以及受托方利用公司提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归公司所有	未经对方允许，双方不得将合同涉及的任何技术资料和成果透露给第三方

公司立足于自主研发，通过不断积累专业知识和经验，努力实现核心技术的自给自足和领先。在坚持自主研发的过程中，公司通过委外研发进行补充，有助于进一步完善公司的研发体系。公司核心技术均为自主研发，并已经实现了产业化，不存在对委外研发的依赖。

(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 checked="" 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	-
详细情况	1、2023年7月获国家级“专精特新”小巨人企业认定； 2、公司于2024年12月16日取得高新技术企业证书（编号GR202432012262），有效期三年。

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）行业基本情况

1、所处（细分）行业及其确定依据

公司主要从事MVR节能蒸发、冷冻及精馏装备的研发、生产与销售，产品广泛应用于含热敏性物质的蒸发与结晶、高含盐有机废水处理、精馏系统的余热利用、垃圾渗滤液浓缩液处理、含锂溶液的高收率提锂、新能源材料的生产等众多领域。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“C35专用设备制造业”；根据《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》（2023年），公司所属行业为“C35专用设备制造业”；根据全国股转公司发布的《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所属行业为“C35专用设备制造业”；根据全国股转公司发布的《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司所属行业为“12101511工业机械”。

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司高含盐有机废水处理装备属于“7节能环保产业”之“7.2先进环保产业”之“7.2.1环境保护专用设备制造”中的“有机废水处理技术设备”；公司动力电池高效提锂装备属于“7节能环保产业”之“7.3资源循环利用产业”之“7.3.1矿产资源与工业废弃资源利用设备制造”中的“动力电池无害化再生利用技术装备”，因此公司主要产品属于国家重点支持的战略性新兴产业。

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	国家发改委	为宏观管理部门，主要通过研究制定产业政策、提出中长期产业发展导向和指导性意见等履行宏观调控、宏观管理等职能。在行业管理方面，发改委负责推进可持续发展战略，主持节能减排的综合协调工作，参与编制生态建设、环境保护规划；协调生态建设、能源资源节约和综合利用的重大问题，综合协调环保产业和清洁生产促进有关工作等。

2	工业和信息化部	负责拟定工业发展行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作；拟订并组织实施工业、通信业的能源节约和资源综合利用、清洁生产促进政策，参与拟订能源节约和资源综合利用、清洁生产促进规划，组织协调相关重大示范工程和新产品、新技术、新设备、新材料的推广应用等。
3	生态环境部	负责建立健全生态环境基本制度；负责重大生态环境问题的统筹协调和监督管理；负责监督管理国家减排目标的落实；负责提出生态环境领域固定资产投资规模和方向、国家财政性资金安排的意见，按国务院规定权限审批、核准国家规划内和年度计划规模内固定资产投资项目，配合有关部门做好组织实施和监督工作；负责环境污染防治的监督管理；负责生态环境准入的监督管理；负责生态环境监测工作等。
4	国家市场监督管理总局	综合管理特种设备安全监察、监督工作，监督检查高耗能特种设备节能标准和锅炉环境保护标准的执行情况。国家市场监督管理总局内设特种设备安全监察局，负责拟定特种设备目录和安全技术规范；监督检查特种设备的生产、经营、使用、检验检测和进出口，以及高耗能特种设备节能标准、锅炉环境保护标准的执行情况；按规定权限组织调查处理特种设备事故并进行统计分析；查处相关重大违法行为；监督管理特种设备检验检测机构和检验检测人员、作业人员；推动特种设备安全科技研究并推广应用。
5	中国石油和化学工业联合会	由石油和化工行业及相关领域的企事业单位和社会团体自愿结成的全国性、行业性社会团体，主要职责包括：开展行业经济发展调查研究，向政府提出有关经济政策和立法方面的意见与建议；开展行业统计调查工作，建立统计调查制度，负责统计信息的收集、分析、研究和发布；参与制定行业规划，对行业内重大投资与开发、技术改造、技术引进项目进行前期论证。
6	中国化工机械动力技术协会	由化工生产、动力企业以及为化工生产提供机械动力技术、设备、材料和服务的企业、事业单位、社会团体或个人自愿结成的专业性社会团体，是社会团体法人。该协会主要职责包括：开展调查研究，了解掌握全国化工机械动力工作动态，提出发展规划和法律法规建设等方面的意见和建议；组织化工机械动力新技术、新工艺、新设备、新材料的研制、开发和推广应用工作；收集国内外化工机械动力信息，开展技术咨询服务，组织各种形式的技术交流、信息发布、产品展示和技贸洽谈等活动等。
7	中国化工装备协会	由从事石油和化工装备设计、制造、经营以及相关的材料、科研、检验、检测、教学的企事业单位自愿结成的全国性、行业性社会团体，是非营利性社会组织。该协会主要职责包括：协助政府部门研究制定行业规划和技术经济政策，接受政府部门委托实施质量技术监督措施，制修订相关的国家标准、行业标准、社团标准，并推进各级标准的宣传贯彻和实施监督。
8	中国环境保护产业协会	由从事生态环境相关的生产、服务、研发、管理等活动的企事业单位、社会组织及个人自愿结成的全国性、行业性社会团体，主要负责制定环境保护产业行业的行规行约，建立行业自律性机制，提高行业整体素质，维护行业整体利益；积极参与制定国家环境保护产业发展规划、经济技术政策、行业技术标准；对团体会员进行业务指导；组织实施环境保护产业领域的的产品认证、技术评估、鉴定与推广。

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	《关于促进环保装备制造业高质量发展的若干意见》	工信部联节〔2025〕49号	工信部、生态环境部、市场监管总局	2025年3月	主要目标是力争到2027年,先进技术装备市场占有率显著提升,重点领域技术装备产业链“短板”基本补齐,“长板”技术装备形成国内主导、国外走出去的优势格局。加强环保装备领域产融合作,推动金融资源精准对接企业融资需求;推动环保装备企业积极承建国际节能环保成套装备工程,扩大环保技术和设备出口;充分利用人工智能、大数据、云计算、工业互联网等新一代信息技术,提升环保装备设计、生产、使用、运维等各环节数字化智能化绿色化水平。
2	《新能源汽车废旧动力电池综合利用行业规范条件(2024年本)》	工信部公告2024年第42号	工信部	2024年12月	鼓励积极开展针对正负极材料、隔膜、电解液等再生利用技术、设备、工艺的研发和应用,努力提高废旧动力电池再生利用水平。其中,冶炼过程锂回收率应不低于90%,镍、钴、锰回收率不低于98%,碳酸锂生产单位产品综合能耗低于2200千克标准煤/吨。
3	《生活垃圾填埋场污染控制标准》	GB16889-2024	生态环境部、市场监管总局	2024年7月	本标准规定了生活垃圾填埋场选址、设计及施工与验收、入场、运行、封场及后期维护与管理、污染物排放控制、监测、实施与监督等生态环境保护要求;对垃圾渗滤液污染物排放标准进行了限定。
4	《关于印发推动工业领域设备更新实施方案的通知》	工信部联规〔2024〕53号	工信部、发改委、财政部等七部门	2024年4月	推动工业领域设备更新和技术改造。针对生物发酵行业实施萃取提取工艺技改,更新蒸发器、离心机、新型干燥系统、连续离子交换设备等。加快应用固废处理和节水设备,面向石油化工、钢铁、建材、纺织、造纸、皮革、食品等已出台取(用)水定额国家标准的行业,推进工业节水和废水循环利用,改造工业冷却循环系统和废水处理回用等系统,更新一批冷却塔等设备。
5	《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平(2024年版)》	发改环资规〔2024〕127号	发改委、工信部、财政部等六部门	2024年2月	大力推广节能减排降碳先进技术,加快提升产品设备节能标准,支撑重点领域节能改造,助力大规模设备更新和消费品以旧换新。将产品设备能效水平作为固定资产投资项目节能审查重要技术依据,企业新建、改扩建项目和

					获得中央预算内投资等财政资金支持的项目，主要用能产品设备能效必须达到节能水平，优先使用能效达到先进水平的产品设备。
6	《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2023年版）》	工信部、生态环境部公告 2023 年第 33 号	工信部、生态环境部	2023 年 12 月	将高盐废水 MVR 蒸发结晶处理技术装备、新能源材料 MVR 蒸发提取装备作为国家鼓励发展的重大环保技术装备。
7	《关于统筹节能降碳和回收利用 加快重点领域产品设备更新改造的指导意见》	发改环资〔2023〕178 号	发改委、工信部、财政部等九部门	2023 年 2 月	加快节能降碳先进技术研发和推广应用，完善废旧产品设备回收利用体系，推进各类资源节约集约利用，依法依规淘汰落后低效产品设备。
8	《国家工业节能技术应用指南与案例（2022 年版）》	-	工信部	2022 年 12 月	将基于三维管自支撑纵向流蒸发器蒸发浓缩系统技术作为国家工业节能推荐技术，适用于石化化工、轻工等行业蒸发浓缩工艺节能技术改造。预计到 2025 年行业普及率可达到 5%，可实现节约标准煤 9 万吨/年，减排二氧化碳 24.9 万吨/年。
9	《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022 年版）》	发改产业〔2022〕200 号	发改委、工信部、生态环境部、国家能源局	2022 年 2 月	针对现代煤化工行业，加快高效精馏系统、智能控制系统、高效降膜蒸发技术等装备研发应用，采用高效压缩机等高效节能设备进行设备更新改造。针对烧碱行业，推动以高浓度烧碱和固片碱为主要产品的烧碱企业实施多效蒸发节能改造升级。针对磷铵行业，采用磷铵料浆三效蒸发浓缩工艺改造现有两效蒸发浓缩工艺，提高磷酸浓缩、磷铵料浆浓缩效率，降低蒸汽消耗。
10	《环保装备制造业高质量发展行动计划（2022-2025 年）》	工信部联节〔2021〕237 号	工信部、科技部、生态环境部	2022 年 1 月	重点推广工业废水深度处理装备、低能耗工业废水处理装备；加强高盐有机废水深度处理技术装备攻关。
11	《“十四五”节能减排综合工作方案》	国发〔2021〕33 号	国务院	2022 年 1 月	推动能源利用效率大幅提高、主要污染物排放总量持续减少，实现节能降碳减污协同增效。实施重点行业绿色升级工程，以钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点，推进节能改造和污染物深度治理，推广高效精馏系统、高

					温高压干熄焦、富氧强化熔炼等节能技术。
12	《关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的若干意见》	发改产业〔2021〕1464号	发改委、工信部、生态环境部等五部门	2021年10月	系统梳理重点行业改造提升的技术难点和装备短板，充分利用科研院所、行业协会和骨干企业的创新资源，推动绿色低碳共性关键技术、前沿引领技术、颠覆性技术和相关设施装备攻关。借助重点行业节能降碳技术改造有利时机，加快先进成熟绿色低碳技术装备推广应用，提高重点行业技术装备绿色化、智能化水平，促进形成强大国内市场。
13	《国家工业节能技术装备推荐目录（2020）》	工信部公告2020年第40号	工信部	2020年10月	将升膜多效蒸发技术作为流程工业节能改造技术予以推荐，适用于化工、制药等行业的节能技术改造；预计未来5年推广比例15%，每年可节约标准煤13万吨。
14	《国家重点节能低碳技术推广目录（2017年本）》	发改委公告2018年第3号	发改委	2018年2月	(1) 将高效复合型蒸发式冷却(凝)器技术作为国家重点节能低碳推广技术，适用于石化行业甲醇、合成氨、尿素等生产过程中工艺气体冷却、冷凝，电力等其他工业乏汽的凝结回收系统。(2) 将高效降膜式蒸发节能技术作为国家重点节能低碳推广技术，适用于石化行业石油化工、煤化工、食品、制药、水处理等领域。

(2) 对公司经营发展的影响

总体来看，行业法律法规体系的完善及行业政策的实施，有利于行业市场化程度的提高，为公司经营发展提供了良好的外部政策环境，对公司经营发展的具体影响如下：

2018年以来，我国先后在节能低碳技术、工业节能技术、节能降碳、节能减排、环保技术装备、废旧动力电池综合利用等方面出台了引导节能环保行业发展的政策及技术标准，为行业长期健康发展指明了方向。在国家大力提倡工业生产节能减排、工业废水循环利用、“碳达峰、碳中和”等背景下，蒸发浓缩分离技术及设备在工业生产流程后端的高含盐工业废水处理、动力电池回收、新能源产品蒸发结晶、垃圾渗滤液处理等环节应用亦逐步增多，涵盖行业也更加广泛。产业政策的鼓励和应用需求的拓展，都促使公司不断提升MVR系统核心技术，扩大下游覆盖行业范围，为客户提

供更多更优化的系统解决方案，努力夯实公司在国内 MVR 领域的竞争地位，持续为中国节能装备行业的进步贡献力量。

4、(细分)行业发展概况和趋势

(1) 行业概况及特点

1) 行业概况

公司属于 MVR 蒸发器细分行业。MVR 蒸发器是一种新型高效节能蒸发设备，采用低温与低压蒸汽和电能作为清洁能源，通过机械压缩的方式对二次蒸汽进行再压缩，提高其温度和压力，使其作为热源再次蒸发物料，达到蒸汽的循环利用，节能效果显著，是替代传统蒸发器的升级换代产品。MVR 技术作为目前国际上先进的蒸发技术，被广泛地应用于化工、食品、制药、环保、新能源、生物发酵、冶金、水淡化等众多领域。

第一次工业革命末期，已经出现机械蒸汽再压缩的概念。1834 年有国外学者提出机械蒸汽再压缩热泵的概念，但因工艺水平的限制，生产出来的热泵并不理想。1880 年，瑞士的工程师研制出全球首个机械蒸汽再压缩式热泵，但当时工业能源充足，该技术未能得到充分发展。直到 20 世纪出现能源危机，急需节能环保设备，MVR 技术才得到世界范围内的重视。1917 年瑞士企业 SulzerEscherWyss 初步制造了一个简单的 MVR 系统，首次实际运行则是 1925 年由奥地利 Reichenhall 公司完成的。进入第三次工业革命，MVR 技术开始在国外用于生产，1957 年德国 GEA 公司推出 MVR 蒸发系统浓缩各类乳制品，其商业化后一吨水能耗为 9.8kW，在当时处于低能耗水平。时至今日，GEA 公司的 MVR 系统在制盐、食品饮料、环保、化学工业等方面均有涉猎。20 世纪 70 年代后，石油危机造成了世界范围的能源紧缺和价格飞升，具有极高节能性的 MVR 技术开始吸引各地研究者的目光，发展速度加快并且有了数量可观的实际应用，90 年代的 MVR 技术迅速发展，已经向大型化和多效化进步。21 世纪以来，在发展起步较早的地区，MVR 技术已经应用的相当成熟，应用范围也越来越广，例如食品行业、药品行业、化工行业以及制盐行业等。同时，一些国家还将 MVR 技术成功运用到了海水淡化上，MVR 技术已经在国外的水处理领域占据了一席之地。

我国针对 MVR 技术的相关研究起步较晚。20 世纪 70 年代末，受能源危机影响，我国逐步开始研究 MVR 技术。2008 年左右，MVR 设备开始在中国市场销售，但初期市场接受度较低。2008 年至 2013 年，国内 MVR 行业处于基础期，随着国民经济的快速发展和环保节能要求的日益突出，MVR 的使用和推广也逐渐成为相关行业的潮流，国内较早一批用户以观望态度引进了 MVR 技术与设备。2013 年至 2018 年，随着环保意识的提升和节能减排政策的推动，MVR 技术因其显著的节能性而受到广泛关注，国内 MVR 行业进入快速发展期，大量企业涌入 MVR 行业，行业爆发式增长。近几年来，由于环保政策趋严，尤其是“碳达峰、碳中和”目标的提出，MVR 技术及设备不断拓展应用领域，国内 MVR 系统厂商得到快速发展，目前已成长为拥有百亿级规模的市场。随着政府对节能减排及低碳环保政策的深入推进和下游企业市场竞争的日益加剧，将有更多的制造企业采用 MVR 蒸发技术来替代传统蒸发技术。

随着 MVR 设备近年来在下游领域的大量应用，接下来 MVR 行业将进入沉淀期，行业会出现洗牌，技术与专注度不够的企业将面临出局，拥有核心技术并能提供及时、完善的全流程服务的企业将脱颖而出，占领更多的市场份额，并引领 MVR 行业未来的发展趋势。

2) 行业经营模式

当前我国 MVR 行业的经营模式大致可以分为产品导向型、设计导向型、一体化服务型三类。

①产品导向型模式

产品导向型模式是 MVR 行业中最基本的经营模式。该种模式下，企业专注于 MVR 系统中某一类或某几类产品的研发、生产和销售，比如换热器、分离器、压缩机等，通过产品类型的迭代和有效的质量控制，提供可以满足市场需求的产品。由于应用领域与工艺特点的不同，MVR 设备需要满足客户的特定需求，因此定制化生产成为产品导向型模式的主要特征。企业会根据客户的具体需求，如物料特性、处理能力、处理成本、投资成本等，进行定制化生产。该种模式下，企业核心竞争能力在于产品质量及产能规模。

②设计导向型模式

在 MVR 行业中，设计导向型经营模式是一种注重工艺设计、工艺流程优化能力的经营模式。设计导向型企业通过投入研发资源，探索新的技术路径和解决方案，或通过对现有工艺的持续改进和优化，以提高 MVR 系统的适用条件、系统能效、稳定性和使用寿命等关键技术指标。采用该种经营模式的企业通常为行业经验丰富、规模较大的专业设计院，其通过深入了解客户的工艺流程、物料特性和操作环境，能够为客户提供定制化的 MVR 技术方案和设计服务。

③一体化服务模式

一体化服务模式的企业提供包括工艺方案设计、设备制造与采购、设备安装与调试、运营技术支持等在内的综合解决方案。采用该模式的企业需具备较强的产业链整合能力，通过整合上下游资源，实现产业链的延伸和价值的最大化。这类企业通常行业积淀深厚、项目经验丰富，对 MVR 节能蒸发工艺具备深刻的理解，能够准确把握客户的需求，具备快速工艺开发、核心设备制造、配套设备选型、系统整体交付等综合服务能力。该种模式下，企业核心竞争能力体现在整体工艺技术的开发、产业链的整合及客户需求的快速响应等综合能力方面。

（2）行业技术水平及特点

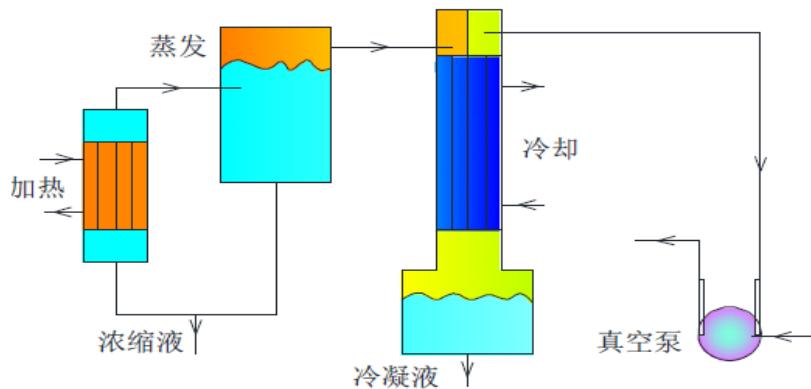
在蒸发技术领域，当前已实现产业化应用的蒸发技术包括单效蒸发技术、多效蒸发技术、热力蒸汽再压缩技术（TVR）以及机械蒸汽再压缩技术（MVR）。早期的蒸发浓缩分离设备采用单效蒸发技术，其后于 20 世纪初逐步发展到多效蒸发技术、多级闪蒸技术、TVR 技术，最后到 MVR 技术。

1) 单效蒸发技术

单效蒸发是最基本的蒸发方式。这种蒸发方式的特点是使用一台蒸发器完成整个蒸发过程，不涉及将二次蒸汽再次用于加热原料液。如下图所示的单效蒸发过程：待浓缩的稀溶液送入蒸发器壳侧，高温高压水蒸气通入蒸发器后在管内凝结放热，通过间壁换热方式加热原料稀溶液至沸腾，原料液中水分蒸发汽化后排出，被冷却并收集，溶液浓度升高达到要求后从蒸发器的底部排出，完成蒸发过程。单效蒸发技术的优点是蒸发过程简单、设备少、占地小、投资少、易于操作，当所需要的生产能力规模小，蒸汽是廉价的，物料有腐蚀性以致需要非常昂贵的结构材料，或蒸汽被污染以致不能

重新利用时，适用单效蒸发方式。单效蒸发技术的缺点是没有考虑对二次蒸汽的回收和利用，造成二次蒸汽中蕴含潜能的极大浪费，是最耗能的蒸发形式。

单效蒸发系统示意图

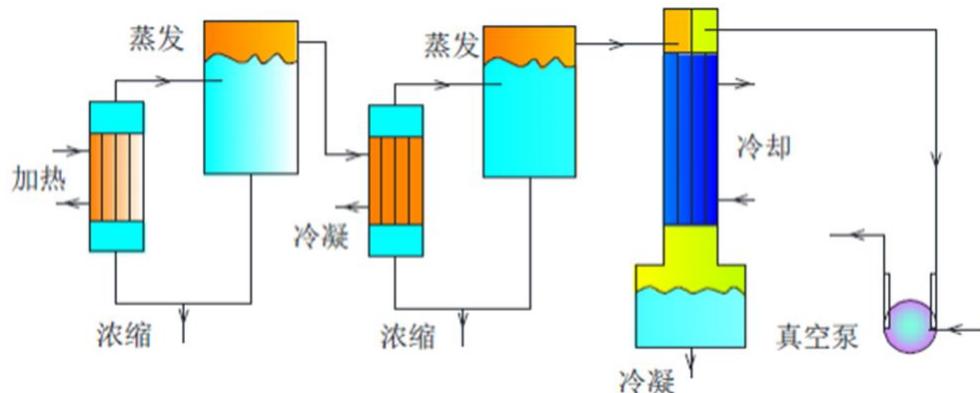


2) 多效蒸发技术

多效蒸发是在单效蒸发的基础上发展而来的。如下图所示，多效蒸发系统由两个或多个蒸发器首尾串联组成，前一效的二次蒸汽进入下一效蒸发器中作为其加热蒸汽，实现将单效蒸发中的大温差一次蒸发变为连续多次的小温差蒸发，从而实现蒸发的次数增加，有效利用二次蒸汽中的余热，单位产品的蒸汽消耗相比单效蒸发明显减少。在多效蒸发过程中，各效蒸发器内的压力和蒸发温度逐渐降低，末效的二次蒸汽虽然携带有汽化潜热，但由于压力和温度过低，无法继续利用，仍存在一定的热能损失。有研究表明¹，在同样消耗 1kg 高压蒸汽的情况下，单效方式可蒸发 0.91kg 水量，双效方式可蒸发 1.76kg 水量，三效方式可蒸发 2.5kg 水量。由此可知，蒸发效数越多蒸气节约越多，但设备费用也在增加，因此不是效数越多越好，最适宜的效数应是设备费用和运行费用总和最小。

多效蒸发系统示意图

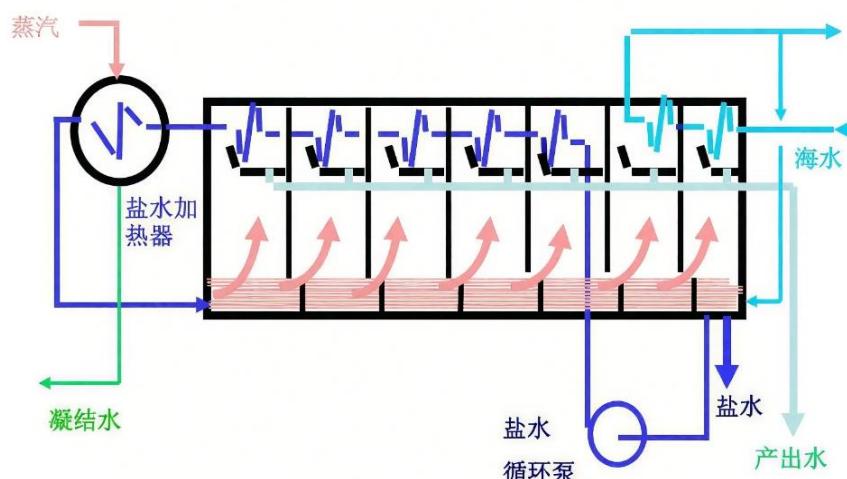
¹张建军,李帅旗,陈永珍等.蒸汽再压缩技术研究现状与发展趋势[J].新能源进展,2020,8(3).



3) 多级闪蒸技术

多级闪蒸技术起步于上世纪 50 年代，最初被用于海水淡化。多级闪蒸的基本原理是将原料海水加热到一定温度后引入闪蒸室，由于该闪蒸室中的压力控制在低于热盐水温度所对应的饱和蒸汽压的条件下，故热盐水进入闪蒸室后即因为过热而急速地部分汽化，从而使热盐水自身的温度降低，所产生的蒸汽冷凝后即为所需的淡水。多级闪蒸就是以此原理为基础，使热盐水依次流经若干个压力逐渐降低的闪蒸室，逐级蒸发降温，同时盐水也逐级增浓，直到其温度接近（但高于）天然海水温度。多级闪蒸装置具有产能高、耐腐蚀性强、工艺成熟等优点，进而被推广用于火力发电厂、石油化工厂的锅炉供水、工业废水和矿井苦咸水的处理与回收，以及印染工业、造纸工业废碱液的回收等领域。不足之处是多级闪蒸技术需要消耗大量的热能，排出的二次蒸汽虽然温度和压力都较低，却携带了大量的汽化潜热，仍存在较大的热能浪费。

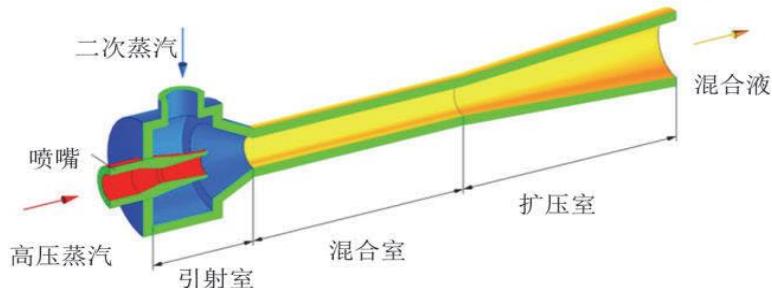
多级闪蒸系统示意图



4) 热力蒸汽再压缩 (TVR) 技术

TVR 技术是提高低品位二次蒸汽的一种经济实惠的节能技术，它根据热泵原理，利用少量动力蒸汽即高压蒸汽，来压缩二次蒸汽即引射蒸汽，使二次蒸汽由低品位变为高品位热源，从而使蒸发系统充分利用其潜热。TVR 技术的核心设备是蒸汽引射器，它是能量转换装置，可以将静压能转换为动能。如下图所示，在 TVR 系统内，高压蒸汽被引入喷嘴后达到极高的速度，压力降低到被引射的闪蒸气压力以下，被引射蒸汽（二次蒸汽）抽吸到混合段进行充分混合，混合蒸汽进入扩压管后，随着流通截面积的逐步增大，蒸汽流速逐步降低，蒸汽动能逐步转化为势能，压力得以恢复。

TVR 系统引射器示意图



引射器由喷嘴、引射室、混合室、扩压室组成。当供应蒸汽的压力、温度均大于工艺需要时，蒸汽压缩式喷射器可以使用。一般情况下，喷管效率约为 95%，混合效率约为 90%，压缩效率约为 90%²。根据能量守恒原理，TVR 系统需要高压蒸汽作为充分条件，且只能部分回收余热。相比于多效蒸发技术，TVR 技术提高了可利用的二次蒸汽的品位，节能效果优于多效蒸发。而相比于 MVR 技术，TVR 技术只是引射提高了部分二次蒸汽的品位，系统还需要补充新鲜蒸汽，且存在二次蒸汽的浪费，节能效果低于 MVR 技术。

5) MVR 技术

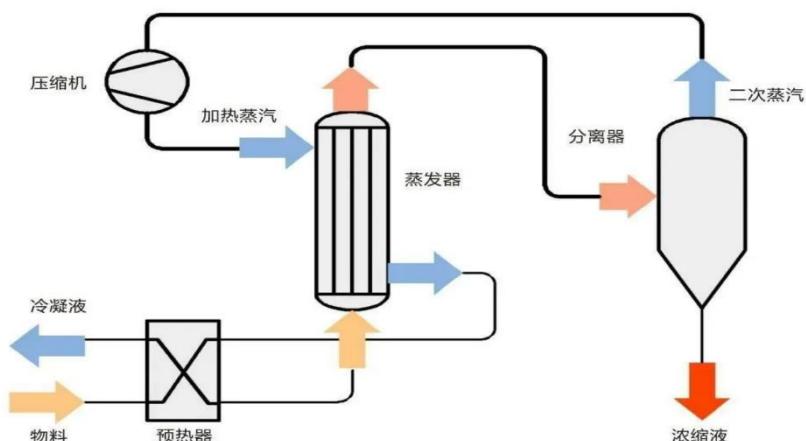
MVR 技术是一种新型高效节能蒸发技术，采用低温与低压蒸汽和电能作为清洁能源，通过电机驱动蒸汽压缩机对系统自身产生的二次蒸汽进行再压缩，提高其温度和压力，使其作为热源再次蒸发物料，达到蒸汽的循环利用，从而减少对新鲜蒸汽的

²张建军,李帅旗,陈永珍等.蒸汽再压缩技术研究现状与发展趋势[J].新能源进展,2020,8(3).

需求，节能效果十分显著，是当前最为节能的一种蒸发技术，被广泛应用于化工、食品、制药、环保、冶金、新能源以及海水淡化等领域。

如下图所示,以单效MVR节能蒸发为例,主要工艺流程是原料经预热器预热后进入蒸发器内,蒸发器内的原料与管外加热蒸汽换热使原料升温蒸发,蒸发产生的水蒸气夹带部分液滴进入分离器,分离器把水蒸气中的液滴从蒸汽中分离除去形成二次蒸汽,二次蒸汽进入压缩机,水蒸气被压缩后温度和压力升高,较高温度的水蒸气进入循环蒸发器换热管外面,与管内的原料换热,水蒸气放出潜热被冷凝为冷凝水。冷凝水在强制蒸发器的换热管底部汇集后进入冷凝水罐,最后泵出系统。原料被浓缩达到设计浓度后,通过采出泵泵出系统。MVR技术能将二次蒸汽得到充分利用,回收潜热,提高热效率,减少对外部加热及冷却资源的需求,降低能耗。

MVR 单效蒸发系统示意图



6) 各类蒸发技术比较

相比单效蒸发、多效蒸发、多级闪蒸及 TVR 蒸发, MVR 蒸发技术的节能优势最为明显。MVR 蒸发技术利用蒸汽压缩机, 将蒸发器产生的二次蒸汽中所蕴含的大部分低品位能量收集起来, 并在花费较小电能代价的基础上将这部分二次蒸汽提高为较高品位的能量, 送回蒸发器作为热源使用。一方面, 整个蒸发过程除初始鲜蒸汽外不需要消耗额外蒸汽, 仅依靠较小电能压缩加热, 就可以大幅提高二次蒸汽的热转换效率; 另一方面, 蒸发过程中产生的二次蒸汽通过压缩机加热升温后, 在蒸发器内循环使用, 避免了二次蒸汽的浪费。据相关研究结果显示, MVR 蒸发技术与单效蒸发、

多效蒸发技术相比节能 49%~76%³；以 15t/h 氨基酸的蒸发浓缩为工程实例，对采用 MVR 蒸发技术和传统的多效蒸发技术的能效进行对比分析，结果表明，采用 MVR 蒸发技术比传统的多效蒸发技术每年可节省 783.14 万元的加热蒸汽费用及 20.12 万元的蒸汽冷凝水费用，相当于节省了 85.7% 的标准煤⁴；以 5,400kg/hNaOH 溶液的蒸发浓缩为工程实例，对单效蒸发、TVR 蒸发和 MVR 蒸发进行能耗对比分析，从能耗方面看，TVR 蒸发二次蒸气回用率为 0.289，其能耗较单效蒸发降低 22%，MVR 蒸发则回用了全部的二次蒸汽，其能耗最低，较单效蒸发降低 76.2%，较 TVR 蒸发降低 69.49%⁵。

综上，单效蒸发、多效蒸发、TVR 蒸发、MVR 蒸发技术设备性能对比如下：

类型	单效蒸发	多效蒸发	多级闪蒸	TVR 蒸发	MVR 蒸发
能源方式	蒸汽	蒸汽	蒸汽	蒸汽	蒸汽+电能
能耗	能耗较高	比较节能，随着效数增加能耗相应降低	能耗较高	比较节能	非常节能
二次蒸汽利用	未利用	部分利用	部分利用	部分利用	全部利用
运行成本	很高	较高	较高	较低	很低
易结垢程度	停留时间短但温差高，易结垢	停留时间较长，温差较高，易结垢	加热与蒸发过程分离，不易结垢	停留时间短，低温差蒸发，不易结垢	停留时间短，低温差蒸发，不易结垢
占地面积	小	大	大	较大	小
自控程度	半自控	全自控操作，不间断蒸发	全自控操作，不间断蒸发	全自控操作，不间断蒸发	全自控操作，不间断蒸发

由上表可知，对比单效蒸发、多效蒸发、多级闪蒸、TVR 蒸发，MVR 蒸发具备明显优势：在能源方面，MVR 蒸发器完全利用二次蒸汽，系统运行以电能为主，综合能耗最低；在运行成本方面，MVR 蒸发器由于节约了大量新鲜蒸汽且电能成本较低，因此综合运行成本最低；在设备运行方面，相较于单效及多效蒸发，MVR 蒸发器中原料液停留时间短，采用低温差蒸发，不易结垢；除此之外，MVR 还具备设备占地面积小、自控程度高等优势。当前国内蒸发器市场的产品结构依然是以传统多效蒸发器为主，但随着市场对 MVR 蒸发技术优势了解的深入，以及低碳节能政策的持续推进，MVR 蒸发器逐渐取代传统的多效蒸发器将成为行业发展的必然趋势。

³张化福,童莉葛,张振涛等.机械蒸汽压缩蒸发技术研究现状与发展趋势[J].化工学报,2023,74(S1).

⁴高丽丽,张琳,杜明照.MVR 蒸发与多效蒸发技术的能效对比分析研究[J].现代化工,2012,32(10).

⁵王一鸣.二次蒸汽再压缩蒸发过程分析及工程应用[J].广州化工,2015,43(10).

（3）行业的需求情况

1) MVR 行业市场需求概况

MVR 技术作为目前国际上先进的蒸发技术，下游应用领域广泛，行业市场需求持续增长。MVR 行业市场需求增长的驱动因素主要有以下两方面：

①节能减排政策推动

MVR 技术作为一种高效节能的蒸发技术，可以显著降低工业生产过程中的能耗和排放，符合国家政策导向和市场需求。中国作为“世界工厂”，是能源消耗大国，根据国家统计局数据，2024 年我国全年能源消费总量 59.6 亿吨标准煤，较上年增长 4.3%，万元国内生产总值能耗为 0.44 吨标准煤，较 2023 年下降 3.8%。根据国务院《“十四五”节能减排综合工作方案》，到 2025 年，全国单位国内生产总值能耗比 2020 年下降 13.5%。自 2000 年以来我国单位国内生产总值能耗持续下降，但由于我国产业结构中高耗能产业占比较高，单位国内生产总值能耗仍显著高于全球平均水平。随着“碳达峰、碳中和”目标的提出，我国出台了一系列政策措施支持节能环保产业的发展，其中包括对 MVR 节能蒸发装备行业的鼓励政策，为 MVR 行业的市场需求提供了坚实的政策保障。

②技术进步打开增量空间

随着我国工业发展水平的不断进步，各工业领域生产设备的技术水平日益升级，绿色制造标准也不断提升，同样也对蒸发结晶设备的综合效能提出了更高要求，常规的单效 MVR 蒸发技术已不能满足市场需求。随着 MVR 行业技术水平的进步，多效 MVR 蒸发、低温蒸发、高沸点升蒸发、冷冻结晶技术得到较快发展，其节能效果、稳定性及适用范围均得到提升，从而促进 MVR 下游应用领域及市场渗透率的提高，为行业市场需求打开庞大的增量空间。

根据国金证券研究报告，我国 MVR 蒸汽机械市场规模在 2015 年突破 100 亿元，2022 年突破 200 亿元，预计 2025 年市场规模突破 300 亿元，到 2026 年市场规模将增长至 342 亿元。2015 年至 2026 年，我国 MVR 蒸汽机械市场规模年复合增长率为 11.33%。



⁶孔菲,曹原等.我国医药产业发展态势分析及展望[J].中国工程科学,2023,25(5).

建设步伐。2021 年至 2025 年，我国规模以上医药企业营业收入、利润总额增速预计保持在 8%以上，至 2025 年规模以上医药工业增加值占全部工业的比重提高到 5%左右。

在医药行业持续稳健发展的推动下，自 2017 年起，我国医药制造业固定资产投资规模呈现出持续增长的态势，其投资金额从 2017 年的 5,986 亿元攀升至 2024 年的 11,045 亿元，直接带动了包括上游 MVR 蒸发装备在内的设备制造行业市场需求增长，为其带来了广阔的发展机遇与市场空间。



数据来源：国家统计局，Choice

医药行业在快速发展的同时，其能耗较大的问题也不容忽视。医药行业能耗过高的原因是制药设备滞后、高能耗的制药工艺以及企业节能意识的薄弱。以中药制造业为例，中药制药生产流程主要包括中药提取和制剂两大部分，每个环节均会产生较高能耗。在中药提取环节，中药材前处理（清洗、干燥）、粉碎和筛选等工序以耗电为主，主要耗能设备有洗药机、粉碎机、干燥机等；煎煮（浸提）、浓缩、浸膏干燥及溶剂回收等工序以耗电、蒸汽为主，主要耗能设备有煎煮罐、浸提管、浓缩罐、蒸发浓缩设备、喷雾干燥塔等。其中蒸汽耗用量最大的工艺为蒸发浓缩及喷雾干燥，蒸汽来源于锅炉或城市高压蒸汽管网，需要经过降压过程才能用于生产中，伴随着较大的能量消耗。此外，低效的燃煤锅炉也加剧制药行业能耗，同时也污染了大气环境。医

药制造行业落后的生产工艺与高能耗的生产设备具有很大的节能空间，是节能改造的首要目标。

《“十四五”医药工业发展规划》提出促进医药工业全产业链绿色低碳发展，推动企业实施生产过程绿色低碳化改造，淘汰一批挥发性有机物（VOCs）排放高、环境污染严重、安全风险高的工艺技术和生产设施；实施医药工业绿色低碳工程，落实国家碳达峰、碳中和战略部署，制定实施医药工业重点领域碳减排行动计划，明确二氧化碳排放强度控制目标，提高全行业资源综合利用效率，支持企业开发利用节能技术和装备，提升能源利用效率，对生产过程中耗能大的环节开展节能改造，率先达到碳排放峰值。

目前，MVR 系统在医药工业的应用较为普遍，已成为制药领域不可或缺的设备，其主要用途包括：化学药物生产工艺过程中的蒸发、浓缩、结晶和干燥，尤其是低温蒸发高温容易变性的西药，如维生素 C 等，以及中药材的浓缩等。未来，随着我国经济持续增长，人民生活水平不断提高，医疗保障制度逐渐完善，以及人口老龄化趋势日益明显，我国医药行业将保持持续增长，其对 MVR 系统等节能设备的需求也将不断提升。

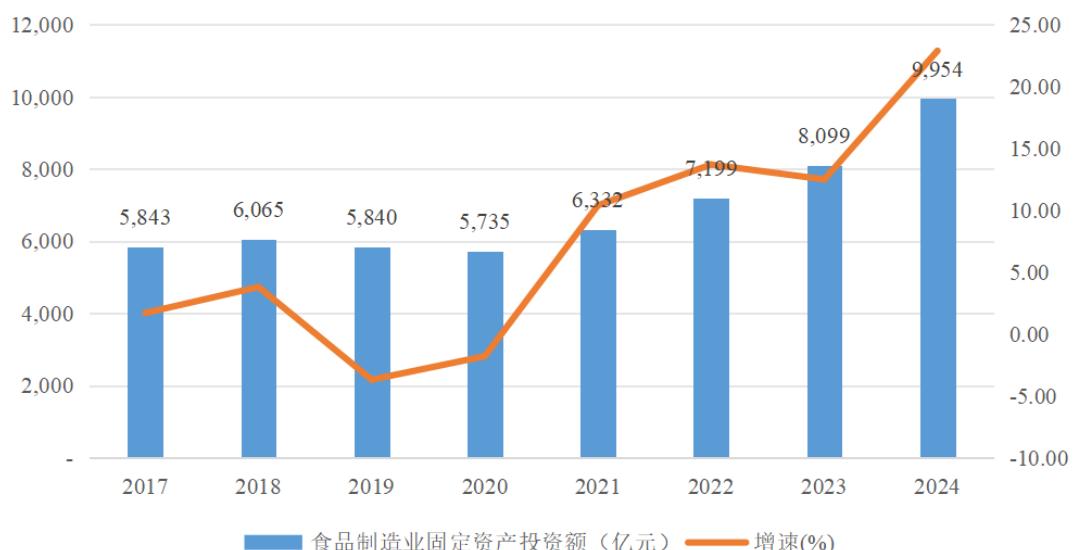
②食品行业

食品中水分含量高，而蒸发浓缩是去除其中大部分水分的主要方式之一。在食品工业领域，脱水技术虽由来已久，但相较于多数化学产品的蒸发浓缩，其面临的问题更为复杂多样。除了物理与化学特性外，生物学特性以及感官层面的测试与评价同样关键，诸如难以量化的滋味、气味、色泽以及组织状态等因素，均需在工艺设计与设备设计进程中予以综合考量。随着蒸发器制造行业的技术演进与经验沉淀，其逐步具备了契合食品工业蒸发浓缩需求的能力。此外，鉴于食品成分多为热敏性物料，为保障食品质量并降低高温对其中有益成分的损害，食品领域的蒸发浓缩操作往往需在低温条件下开展。MVR 技术因能够在较低温度下达成蒸发浓缩，且在热敏性物质处理方面表现卓越，同时具备显著节能效益，故而在食品行业得到了广泛应用。在当前的食品制造行业，MVR 技术已应用于各类食品与发酵香料的分馏沉淀物、溶剂的精炼；乳制品加工中的乳清蛋白浓缩、脱脂奶浓缩；果蔬加工中的果汁浓缩、番茄酱浓缩；

调味品加工中的酱油浓缩、酵母提取物生产；糖类加工中的葡萄糖浆浓缩、低聚糖纯化等众多环节。

食品工业作为国民经济支柱性产业，承载着基础民生保障与消费升级双重使命。在“健康中国 2030”战略指引及居民消费质量持续提升的背景下，现代食品业已逐步迈向营养化、绿色化、便捷化与功能化的发展方向，其中功能食品势将成为新时代食品领域之主流趋向。食品工业的健康稳定发展，必将有力地带动上游食品机械行业的发展。自 2020 年起，我国食品制造业固定资产投资规模呈现出持续增长的态势，其投资金额从 2020 年的 5,735 亿元攀升至 2024 年的 9,954 亿元，近 5 年复合增长率达 14.78%，极大地促进了包括上游 MVR 蒸发装备在内的设备制造行业市场需求增长，为 MVR 装备行业带来了庞大的市场空间。

2017-2024年我国食品制造业固定资产投资及增速变动



数据来源：国家统计局，Choice

③化工行业

在化工行业，MVR 系统广泛应用于无机盐生产、精细化工与中间体生产、高盐废水处理、碱液蒸发与再生利用等众多领域。

在无机盐生产领域，MVR 系统可应用于氯化物（氯化钠、氯化钾、氯化钙等）、硫酸盐（硫酸钠、硫酸镁、硫酸钙等）、碳酸盐（碳酸钙、碳酸钠、碳酸钾等）、硝

酸盐（硝酸钠、硝酸钾、硝酸铵等）等各类无机盐生产中的浓缩与结晶环节，MVR 系统可通过低温蒸发技术显著减少能耗，同时提升产品纯度。

在精细化工与中间体生产领域，MVR 系统可应用于有机酸与氨基酸结晶、染料中间体分离等众多产品生产环节。例如，在有机酸（如柠檬酸、乳酸）和氨基酸生产过程中，MVR 系统通过精准控温实现高纯度结晶，避免高温破坏成分活性；MVR 强制循环蒸发工艺用于染料中间体的结晶分离，可有效提升分离效率并减少溶剂残留。

在高盐废水处理领域，针对化工行业的高盐废水（如电镀废液、印染废碱液等），MVR 系统通过蒸发结晶实现废水减量化和盐类资源回收，同时冷凝水可回用，实现高盐废水零排处理。

在碱液蒸发与再生利用领域，MVR 系统可用于废碱液处理，例如纺织印染行业的丝光淡碱液、化工废碱液通过 MVR 蒸发浓缩后，可回用于生产流程，减少新碱液采购成本；除此之外，MVR 系统还可以用于强碱性溶液处理，例如针对含 NaOH 的高浓度碱液，MVR 系统可采用耐腐蚀材质（如纯镍、钛合金）制造设备，避免设备腐蚀并延长使用寿命。

当前 MVR 系统在化工行业的应用已从单一蒸发场景向多元化、高附加值领域延伸，其节能环保特性与复杂工况适应性成为核心竞争力。未来，随着技术创新与政策支持，MVR 将在绿色化工、资源循环利用领域发挥更大作用，推动化工行业向高效、低碳、智能化方向转型。

我国已成为全球最大的化工产品生产和消费国之一，整体规模庞大，涵盖基础化工、石油化工、精细化工等多个子行业，产业规模位居世界前列。2024 年我国化学原料及化学制品制造业增加值同比增长 8.9%，高出工业整体增速 3.1 个百分点，保持较快增长速度。在化工行业持续快速发展的推动下，自 2020 年起，我国化学原料及化学制品制造业固定资产投资规模呈现出持续增长的态势，其投资金额从 2020 年的 15,172 亿元攀升至 2024 年的 25,683 亿元，近 5 年复合增长率达 14.06%，有力带动了包括上游 MVR 蒸发装备在内的设备制造行业市场需求增长。



国家强化了工业废水及垃圾渗滤液处理的监管力度。2015年4月，国务院出台《水污染防治行动计划》，要求全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业；将造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等十大行业列入专项整治重点行业，实施清洁化改造；将工业高盐废水脱盐技术列入攻关研发前瞻技术。随着政府对环境治理重视程度的加强，国家加大了在基础设施和环保领域的投资力度，并出台了各项扶持政策，这些举措引领我国工业废水处理行业步入快速发展阶段。根据生态环境部《中国生态环境统计年报》数据，自2017年以来我国工业废水处理量保持在每年250亿吨以上，2020年至2023年持续增长，2023年达到339亿吨；全国废水污染治理投资由2018年541.8亿元增长至2023年845.2亿元，2022及2023连续两年保持10%以上增长率。综上，下游工业废水处理量及废水污染治理投资额的稳定增长，显著带动了MVR系统等工业废水处理设备行业市场需求的扩张。



数据来源：《中国生态环境统计年报》，生态环境部

⑤冶金及新能源行业

MVR系统在冶金及新能源行业的应用广泛，包括生产废水资源化处理、锂电池材料生产、废动力电池提锂等诸多领域。

在生产废水资源化处理方面，冶金行业生产过程中会产生大量高盐、高浓度、含重金属或酸碱的废液（如酸洗废水、冶炼废水、含尘废水等），这些废液不仅需达标

排放，还需通过资源化回收实现“变废为宝”。MVR 系统可以在冶金及新能源材料生产废水处理中实现多环节应用，比如可以将稀酸废液蒸发浓缩至可回用浓度，返回酸洗工序循环使用，降低酸采购成本；在湿法冶金领域，MVR 系统可将含重金属盐废水浓缩结晶回收铜、镍、钼、镍、锰等有价金属，得到工业级副产品，实现“废水减量化+资源回收”，提升资源利用率；有色金属冶炼过程中高浓度重金属和高盐的废水的“零排放”处理。

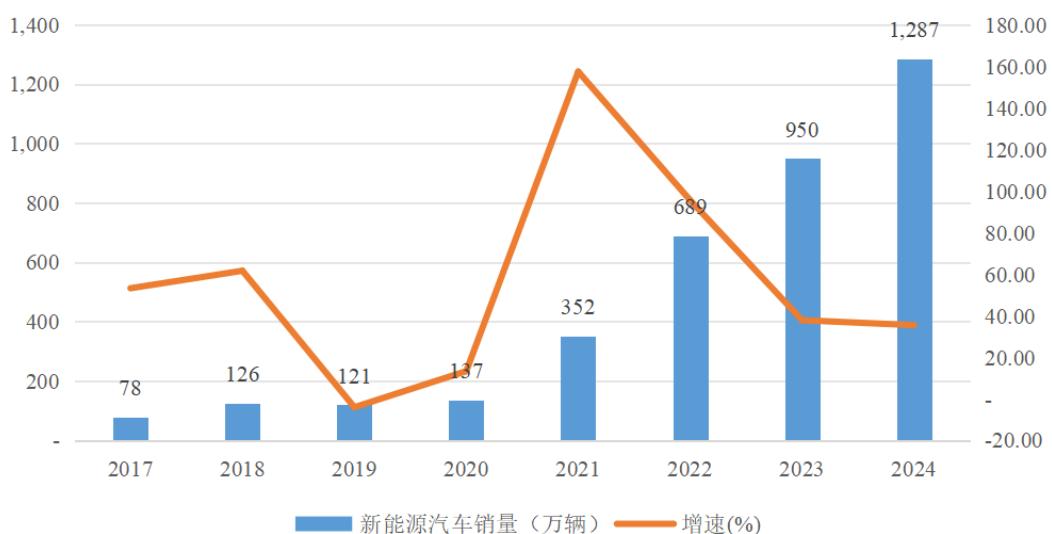
锂电池材料生产亦属于有色金属冶炼行业，MVR 系统可用于氢氧化锂、碳酸锂、硫酸锰、硫酸钴、硫酸镍、硫酸锂等锂离子电池原材料的生产，上述材料生产主要工艺包括晶转焙烧、酸化焙烧、浸出分离、净化分离、蒸发浓缩、冷却结晶、真空干燥等环节，MVR 系统在蒸发浓缩与冷却结晶两个工艺环节扮演着极为重要的角色。在蒸发浓缩环节，MVR 系统利用自身独特的机械蒸汽再压缩技术，将二次蒸汽的能量回收利用，大幅减少了对生蒸汽的依赖，降低能耗效果显著；在冷却结晶环节中，MVR 系统提供的稳定蒸发条件为晶体的生长提供了良好的环境，保障了晶体的质量和生产效率。

在废动力电池提锂领域，MVR 系统主要用于含锂溶液的蒸发浓缩与结晶工艺环节。当前废动力电池拆解回收的主要工艺包括前道的放电、电池包拆解、电芯破碎筛分，以及后道的酸浸和萃取提盐，MVR 系统主要应用于后道萃取提盐工艺环节。在废动力电池提锂过程中，经过前道工艺预处理后，得到的含锂溶液浓度较低，MVR 系统可对该含锂溶液进行蒸发浓缩和结晶。MVR 系统的应用一方面可以显著降低蒸汽能耗，节约废动力电池提锂的生产成本；另一方面，MVR 系统可以精确控制结晶过程中的温度、压力等参数，利用 MVR 系统的高效蒸发和精确控制能力，能够使锂盐结晶更加充分、晶体颗粒更加均匀，提高锂回收率及产品质量。

近年来，我国新能源汽车市场呈现爆发式增长态势，根据中国汽车工业协会数据，2019-2024 年我国新能源汽车销量持续保持高速增长，近 6 年复合增长率高达 60.46%，2024 年销量突破 1,200 万辆，位居世界首位。随着新能源汽车保有量的快速增加，动力电池的退役量也将逐年攀升。由于废动力电池中含有大量的重金属和有害物质，如果不进行妥善处理，随意丢弃或填埋，其中的铅、汞、镉等重金属会渗入土壤和水体，造成严重的环境污染，影响生态平衡和人类健康。为此我国政府出台了《废电池污染防治技术政策》《新能源汽车动力蓄电池回收利用管理暂行办法》等一系列政策，强

制要求对废动力电池进行规范回收处理。根据中泰证券研究报告《动力电池退役潮起，回收赛道风口将至》，预计 2025 年可供回收废动力电池总量达 42.83 万吨，2030 年达 300.11 万吨；预计 2025 年废动力电池回收市场规模为 331.4 亿元，2030 年可达 1,485.33 亿元，2025-2030 年复合增长率达 34.99%。综上，新能源汽车保有量的高速增长产生了大量待处置的废动力电池，加之国家环保政策的趋严，待回收利用的废动力电池规模将持续快速增长，极大地推动了 MVR 系统在废动力电池提锂领域的应用市场空间。

2017-2024年全国新能源汽车销量及增速变动



数据来源：中国汽车工业协会，Wind

（4）公司所处行业上下游产业链情况

MVR 系统行业的上游主要为钢铁、钛材、压缩机、电子元器件等原材料及零部件生产制造行业，下游主要为医药、化工、环保、食品、冶金及新能源等行业应用领域。在上游行业中，主要原材料及零部件技术较为成熟、市场供应充足，选择面较广，供应商容易替代。因此 MVR 系统行业的发展受上游材料及硬件供应商的影响较小。在下游行业中，MVR 系统主要应用于客户的生产或环保处理过程中的部分工艺或环节，受到下游行业固定资产投资规模和增速的影响较大。鉴于 MVR 技术的不断进步以及国家持续推进节能减排政策，MVR 系统适用的行业及领域十分广泛，不存在对单一行业依赖的情况。

（5）行业的周期性、区域性或季节性

1) 行业的周期性

MVR 系统适用于医药、化工、食品、环保、冶金、新能源、电镀、海水淡化等众多具有节能蒸发需求的生产领域，广泛的应用领域可有效平缓下游行业周期性波动的影响，因此 MVR 行业不具有明显的周期性特征。

2) 行业的区域性

MVR 系统适用于医药、化工、食品、环保、冶金、新能源、电镀、海水淡化等众多具有节能蒸发需求的生产领域，下游行业分布广泛，不存在区域集中的特点，因此 MVR 行业在需求端不具有明显的区域性特征。

3) 行业的季节性

MVR 系统应用领域广泛，在需求端不存在显著的季节性特征，然而 MVR 产品属于下游企业的固定资产投资，且投资金额较大，建设周期较长，业主方通常在配套建设工程完工后才要求装备制造商发货、安装调试、现场验收，受国内北方冬季施工限制及春节假期因素影响，通常 MVR 装备企业下半年的发货及完工量会高于上半年，行业存在一定的季节性特征。此外，MVR 系统安装调试完成后，需视前端水样产出情况安排验收考核工作，因此验收时间存在一定不确定性，导致确认收入金额在月度之间波动较大，但不具有均匀的规律性。

(6) 行业进入门槛

1) 技术壁垒

MVR 系统作为工业节能与环保领域的重要设备，其设计融合了复杂的机械原理与热力学知识，涉及化工工艺、机械设计、自动化控制、机械制造等多个专业技术领域，属于技术密集型行业。MVR 系统可应用于众多具有蒸发需求的行业领域，且不同行业及客户的物料蒸发特性各异，所适用的 MVR 系统均需要高度定制化。MVR 系统供应商需根据客户的一系列技术指标和成本要求，在充分了解用户的物料特性、生产工艺、工况、场地等内部特点的条件下，进行针对性的工艺流程设计，复杂的计算、模拟和验证，才能提供最优的技术解决方案。这一特性决定了新进入者若想在该领域站稳脚跟，必须跨越技术上的重重难关，这要求企业不仅要具备深厚的理论基础，还需投入大量研发资源，进行长期的技术积累与实验验证。因此，具备行业竞争力的

MVR 系统厂商需要深厚的技术积累、先进的产品性能、经验丰富的技术服务团队，对于新进入者构成较大的技术壁垒。

2) 市场壁垒

MVR 系统是各工业领域的重要基础设备，其性能、效率、运行稳定性与维护便捷性对整个工艺系统运行状况、运行成本、能源利用效果等具有重要影响。如果设备在使用过程中出现问题，将会直接影响客户的产品质量、生产效率，甚至会影响生产经营活动的正常开展。因此，客户在选择产品时都十分谨慎，往往倾向于信赖那些经过市场长期验证、产品性能稳定可靠、具备丰富项目成功案例、拥有专业化技术服务团队的知名供应商，这种市场认可度不仅来源于产品本身的高质量，也源自于品牌提供的全方位服务与支持。新进入者需通过大量的市场实践与客户验证，不断积累成功案例与良好口碑，以赢得市场的认可，构成了新进入者的市场壁垒。

3) 资金壁垒

MVR 行业属于资金密集型行业。首先，进入 MVR 行业需要大量前期投入，包括大面积和高标准的加工厂房建设投资，先进的生产及检测设备投资。这些必备的生产要素要求行业的新进入者一次性投入大量资金，增加了投资风险。其次，由于 MVR 蒸发器属于高度定制化的产品，对原材料及配套设备的质量要求较高，原材料成本在产品成本中占比较大，对于新进入者来说，需要占用大量资金用于原材料采购，增加了资金压力。再者，MVR 行业的产品销售通常分阶段回款，这意味着企业在销售过程中需要承担一定的资金压力，特别是在订单量较大、生产及安装调试周期较长的情况下，企业需要垫付更多的资金用于生产和发货，这种流动资金的占用对于新进入者来说是一个不小的挑战。此外，MVR 行业属于技术密集型行业，需要一定资金规模才能支撑长期持续的研发投入以保持公司的竞争力。

(7) 行业发展的有利因素及不利因素

1) 行业发展的有利因素

①下游行业保持持续健康发展

凭借显著的节能、环保、高效等优点，MVR 蒸发器被广泛地应用于医药、化工、食品、环保、冶金、新能源等各类工业领域中的蒸发、结晶、浓缩等工艺环节，上述

行业保持稳定健康发展，固定资产投资规模呈现持续增长，直接拉动了上游 MVR 蒸发装备行业市场需求的增长，为 MVR 行业的发展提供了良好的市场空间。

②国产化和出海进程加速推进行业发展

当前 MVR 技术的节能性得到共识，下游应用场景持续拓展，行业成长空间广阔，近年来国产厂商纷纷布局，由于国产设备在交付周期、制造成本、设备价格等方面具有多重优势，国产化和出海进程有望加速推进。其中，具备自主研发、设计和生产能力的国内企业竞争优势显著，未来市场占有率有望快速提升。

③服务低碳节能的绿色发展战略

在当今全球范围内，对环保和可持续发展的高度重视正引领着各行各业向绿色化、低碳化转型。MVR 蒸汽机械行业，作为节能环保领域的重要组成部分，正迎来前所未有的发展机遇。这一行业不仅承载着提升能效、减少排放的重要使命，还面临着工业 4.0 浪潮下产业升级的迫切需求。随着全球对节能减排目标的共识增强，MVR 蒸汽机械以其高效能、低能耗的特性，成为众多企业转型升级的首选设备。

④国家政策大力鼓励行业发展

近年来，国家颁布实施了《“十三五”节能环保产业发展规划》《关于加快推进环保装备制造业发展的指导意见》《“十四五”节能减排综合工作方案》《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022 年版）》《国家工业节能技术装备推荐目录（2020）》《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2023 年版）》等系列政策和法规，大力鼓励高效、节能、环保型设备的应用，不断加大节约用水、节能降耗和清洁生产的推行力度，鼓励在生产中使用高效节能设备和工艺，大力鼓励高效、节能、环保型设备的应用，不断加大节约用水、节能降耗和清洁生产的推行力度，鼓励在生产中使用高效节能设备和工艺。MVR 系统的应用与推广，能有效提升能源利用效率，减少资源消耗，从多方面助力企业实现节能减排目标，高度契合国家产业政策导向，对于减少碳排放、推动“碳达峰、碳中和”目标的早日达成意义重大。

⑤我国工业技术水平的提升促进 MVR 的推广应用

当前国内蒸发器市场的的产品结构依然以传统多效蒸发器为主，随着我国工业发展水平的不断提升，各工业领域生产设备的技术水平也日益升级，同样也对蒸发结晶设

备的综合效能提出了更高要求。鉴于 MVR 蒸发具备显著的节能优势，伴随工业领域节能设备的换代升级，以及市场对 MVR 蒸发技术优势了解的深入，高效节能的 MVR 设备应用领域日益广泛，市场认可度逐渐提升，MVR 蒸发器逐渐取代传统的多效蒸发器将成为行业发展的必然趋势。

2) 行业发展的不利因素

①行业集中度较低，市场竞争不规范

在 MVR 蒸发器市场中，海外厂商如美国 GE、德国 GEA 等由于成立时间早、技术积累深厚，占据了国内大型订单的主要市场份额。而国内企业虽然数量较多，但具有较强自主创新能力、形成规模效应的大型企业较少，行业集中度较低。国内 MVR 行业在快速发展的同时，大量的上下游企业希望能借机分享市场红利，其中包括上游的蒸汽压缩机、换热器厂家以及机械加工制造厂家，也包括下游的环保工程，甚至业主企业的进入。随着不同背景的企业纷纷进入 MVR 行业，行业的竞争加剧，低价低质恶意抢订单的现象屡见不鲜，但大量的项目运行不成功，给潜在的客户形成了 MVR 技术不成熟等错位印象，一定程度上阻碍了 MVR 行业的发展。

②下游应用领域的市场需求变化

MVR 设备是典型的投资拉动型产业，行业的发展与社会固定资产投资规模密切相关，而社会固定资产投资规模受国民经济和宏观调控影响，若下游行业产能扩张或设备更新速度放缓，则直接影响 MVR 设备的需求。MVR 设备的应用领域广泛，但不同领域的市场需求变化可能会对行业产生影响，若行业内企业提供的产品及技术越局限于某一下游领域，受下游需求变化的影响就越大。

③国际贸易环境的不确定性

在全球经济一体化的背景下，贸易保护主义的抬头和国际贸易冲突的加剧，也会对我国 MVR 行业产生较大影响，导致国内厂商出海进程受阻，特别是对于依赖出口的企业将产生较大影响。企业需密切关注国际贸易动态，及时调整市场布局和出口策略，积极开拓多元化市场，降低对单一市场的依赖。加强品牌建设和市场推广，提升产品的国际知名度和竞争力，也是应对国际贸易环境不确定性的有效手段。

(8) 行业发展态势

随着国家大力提倡工业生产节能减排、工业废水循环利用，蒸发浓缩分离设备在工业生产流程中的应用亦逐步增多，涵盖行业也更加广泛。当下 MVR 行业发展态势包括：

1) 具备核心技术且售后服务及时高效的企业受到青睐

技术创新是推动 MVR 行业发展的重要力量，技术与专注度不够的企业将面临被淘汰的风险，而拥有核心技术的企业能够更好地满足客户对处理效果、处理成本、节能降耗等方面的要求，为客户在工艺流程优化、能源利用效率提升等方面持续创造价值。同时，具备及时高效售后服务能力的企业，可以提供快速的客户需求响应，确保设备稳定运行，减少故障对客户生产的影响，这类企业将在竞争中脱颖而出，占领更多市场份额。

2) 对系统化、定制化、专业化解决方案的能力要求不断提高

MVR 制造安装涉及化工工艺、机械设计、自动控制、机械加工、安装调试等诸多专业技术领域，属于相对复杂的定制化集成工程项目。面对复杂和多样的工业需求，若厂商的技术储备和设计经验不足，容易导致 MVR 系统在实际运行中难以保持性能稳定，影响客户的生产效率。因此，具备丰富的设计和工程经验，能够根据不同客户的特定需求设计制造出定制化产品，并能提供系统化、专业化的整体解决方案的企业，将赢得更多客户的信任，并更容易获得竞争优势。

3) 低能耗、低排放的要求越来越高

MVR 系统所涉及的下游医药、食品、化工、环保、冶金、新能源等行业连续多年保持增长态势，产业规模不断扩大，但增长方式依然较为粗放，存在着高投入、高耗能、低效率等诸多矛盾，资源综合利用率不高，资源和环境问题制约着行业的可持续发展。要突破这一瓶颈，就必须转变生产方式，革新生产工艺，升级生产装备，建立节能高效、环境友好的现代化生产方式，依靠新质生产力促进行业持续健康发展。为适应下游行业对低能耗、低排放的新生产方式要求，MVR 系统未来亦将在能耗、排放等方面设定更高的标准。

4) 节能改造需求推动行业持续增长

“双碳”目标驱动下，众多传统高耗能企业面临着节能改造的压力，MVR 蒸发器因其高效节能的特性，成为了企业改造的优选设备之一。同时，随着 MVR 技术的不断进步，其应用的广度及深度均愈发广泛，有力地推动工业企业实现降本增效。在医药、食品、化工、环保、冶金、新能源等成熟应用的行业，MVR 系统每年可为企业节约大量运行成本，甚至 2 年内可收回投资成本。在下游行业充分竞争的市场环境下，持续增长且规模庞大的工业节能改造需求将成为推动 MVR 行业增长的重要动力。

5、(细分)行业竞争格局

(1) 行业竞争概况

MVR 技术发源于欧美，早在上个世纪六十年代，德国和法国已经成功将该技术用于化工、制药、造纸、污水处理、海洋淡化等行业。当前 MVR 技术在欧美等发达国家的发展已较为成熟，其中包括美国的 GE 和 Aqua-Pure、德国的 GEA 等公司都已具备较为成熟的 MVR 设计与装配经验，其 MVR 产品在多个国家的化工、食品等领域均得到了广泛应用，市场保有的设备数量较多，且承接的单笔订单金额较大。由于成立时间较早，具有较长时间的技术和经验积累，市场保有的设备较多，综合优势明显。因此，国企和其他大型企业往往会选择以上述企业为代表的国外设备供应商。

国内企业由于成立时间较晚，经验和案例积累相对较少，2018 年前国内企业还不能完全自行设计和制造压缩机这一核心设备，因此我国 MVR 压缩机此前主要依赖进口，这也成为了制约 MVR 系统在我国普及率提升的重要瓶颈。2018 年后，以金通灵、江增重工为代表的国内企业逐步掌握了压缩机技术。目前，压缩机技术已不再成为限制我国 MVR 行业发展的关键因素。MVR 系统的制造安装涉及化工工艺、机械设计、自动控制、机械加工等多个专业技术领域，属于较为复杂的定制化集成工程项目，MVR 供应商需根据对应行业的具体要求进行针对性的工艺流程设计并打造整体性的解决方案，因此十分考验 MVR 系统供应商的业务经验和案例积累。而国外厂商由于进入市场时间较长，承接的案例数量与体量更大，具备更为深厚的行业工艺经验，能够更好的进行 MVR 系统设计优化并降低设备能耗，为国内厂商的后发破局构筑了

一定壁垒。近些年，随着行业技术的逐渐成熟，下游应用领域需求的不断增长，国内企业的行业经验和案例积累快速提升，目前已成为满足国内需求的主要力量。

在 MVR 市场的不同竞争领域中，目前传统市场即环保产业方面竞争日益激烈，工业企业的环保意识和要求不断提高，大量需求爆发，MVR 企业争相聚焦环保领域；而其他行业领域，由于概念推广不够深入，技术难度较大，MVR 企业的行业经验不够充分，或者由于下游行业自身的限制，大量有效需求尚未被充分挖掘，因此市场竞争者有限，竞争激烈程度还未充分体现。

（2）行业内主要竞争对手

1) 国外主要企业

①德国 GEA 公司

德国 GEA Group（基伊埃集团）成立于 1881 年，专注于机械制造、生产运营、工艺技术、设备组件以及全面的服务，致力于不断提升客户生产流程的效率和可持续性。GEA 是全球最大的食品、饮料、制药等领域的系统及部件供应商之一，是全球 MVR 蒸发结晶设备市场与技术的领先者，客户遍布全世界各大洲。基伊埃工程技术（中国）有限公司是 GEA 集团在中国的独资公司，专注于高标准的生产流程，并且为用户提供高效的解决方案，可根据客户特殊要求提供工程承包、工程设计、设备制造以及项目管理等业务。2024 年度 GEA 集团实现营业收入 408.05 亿元。

②德国 Piller 公司

德国 Piller 公司是一家以出口为主的全球性家族企业，拥有 100 多年的历史传统，专门研发、设计并生产用于过程工业的高性能鼓风机和压缩机，并面向过程工业提供高能效解决方案。Piller 的产品系列包含了 MVR 与蒸气回收工艺所使用的高性能鼓风机与压缩机，产品主要应用于食品工业、纸浆与造纸工业、化学工业、石油化学工业、制药业或工业废水处理等行业，是蒸汽压缩机制造行业中的龙头企业。

2) 国内主要企业

①亚光股份（603282.SH）

浙江亚光科技股份有限公司成立于 1996 年，总部位于浙江省温州市。亚光股份专业从事各类工业领域中的蒸发、结晶、过滤、清洗、干燥、有机溶媒精馏等设备的

研发、生产和销售，并提供系统工程解决方案。目前产品包括制药装备和节能环保设备两大系列，其中节能环保设备领域主要产品包括离心式蒸汽压缩机系列、MVR 系统系列、高效旋转精馏床等。主要服务于制药、环保、化工、新能源等行业。2018 年 11 月，亚光股份收购了乐恒节能 100% 股权，开始从事蒸汽压缩机及 MVR 系统的研发、设计、制造及销售。亚光股份于 2023 年在上交所主板上市，2024 年度实现营业收入 80,148.42 万元。

②瑞升华

深圳市瑞升华科技股份有限公司成立于 2006 年，总部位于深圳市。瑞升华是国内较早专业从事 MVR 蒸发器研发、设计、生产、销售的企业，主要产品应用于 MVR 蒸发浓缩、MVR 蒸发结晶、MVR 精馏、MVR 脱氨、MVR 耦合干燥及母液干化等领域，主要服务于医药、化工、新能源、冶金、环保等行业客户。

③上海神农

上海神农节能环保科技股份有限公司成立于 2004 年，总部位于上海市。上海神农是国内较早专业从事蒸发结晶和传热技术及装备的研发与制造的企业，提供集研发、工程设计、制造、安装、调试、运行及维保服务于一体的整体解决方案，主要产品包括多效蒸发器、MVR 蒸发器、TVR 蒸发器、果蔬加工生产线等，主要服务于食品、医药、环保、化工、新能源、造纸等行业。

④乔发科技（836908.NQ）

苏州乔发环保科技股份有限公司成立于 2012 年，总部位于江苏省苏州市。乔发科技主营业务为工业领域蒸发器的研发、设计、生产、销售、调试、运行，致力于为下游客户（主要包括化工、石油化工、生物制药、环保、有色金属、光伏、锂电、钢铁、冶金、电子信息等领域）提供用于提取、浓缩、结晶分离的高效节能蒸发器设备，主要产品包括蒸发器成套设备、废水及废气等其他环保设备，其中蒸发器产品系列包括多效蒸发器、MVR 蒸发器、连续结晶强制循环蒸发器、含氯化钠废水蒸发器等。2016 年，乔发科技在全国股转系统挂牌，2024 年度实现营业收入 22,200.65 万元。

（二）公司的市场地位及竞争优势

1、公司的市场地位

公司始终将技术创新作为企业发展的第一生产力，经过多年孜孜不断的技术创新与业务拓展，相继在含热敏性物质的蒸发与结晶、高含盐有机废水处理、精馏系统的余热利用、垃圾渗滤液浓缩液处理、含锂溶液的高收率提锂、新能源材料的生产等众多领域创造出多项业内先进的技术及装置，取得了大量专利及专有技术。公司获得江苏省人民政府科学技术奖二等奖、江苏省环境科学学会环保科技奖二等奖等多个科技创新奖项；核心设备“废动力电池含锂萃余液回收处理成套装备”获 2024 年江苏省首台（套）重大装备认定。2023 年公司获评国家级“专精特新”小巨人企业。

公司近年来发展迅速，目前已成长为国内 MVR 节能蒸发及冷却结晶装备领域知名的设备制造商和技术服务公司。公司凭借出色的技术和项目业绩，在业内建立了良好的口碑，拥有较高知名度，与客户 A、客户 C、寒锐钴业、光大水务、武汉天源、国邦医药、安琪酵母、世纪阳光、中顺新科等行业知名客户建立了长期业务合作关系，在主要服务领域占据了显著的市场地位。

2、公司的竞争优势与劣势

（1）竞争优势

1) 客户资源与项目经验优势

经过多年的发展，公司凭借出色的技术和项目业绩，在业内建立了良好的口碑，拥有较高知名度，公司客户遍布医药、食品、化工、环保、冶金、新能源等多个行业，与客户 A、客户 C、寒锐钴业、光大环保、武汉天源、国邦医药、安琪酵母、世纪阳光、中顺新科等行业知名客户建立了良好的业务合作关系。在含热敏性物质蒸发与结晶、高含盐有机废水处理、精馏系统的余热利用、垃圾渗滤液浓缩液处理、含锂溶液的高收率提锂、新能源材料的生产等节能蒸发领域创造了大量成功的项目案例，积累了丰富的项目经验。

2) 技术创新优势

公司始终将技术创新作为企业发展的第一生产力，经过多年孜孜不断的技术创新与业务拓展，相继在含热敏性物质的蒸发与结晶、高含盐有机废水处理、精馏系统的余热利用、垃圾渗滤液浓缩液处理、含锂溶液的高收率提锂、新能源材料的生产等众

多领域创造出多项业内先进的技术及装置，取得了大量专利及专有技术，获得了诸多技术创新方面的重要奖项，成长为国内 MVR 节能蒸发及冷却结晶装备领域知名的设备制造商和技术服务公司。截至目前，公司拥有授权发明专利 21 项，获得江苏省人民政府科学技术奖二等奖、江苏省环境科学学会环保科技奖二等奖等多个科技创新奖项；核心设备“废动力电池含锂萃余液回收处理成套装备”获 2024 年江苏省首台（套）重大装备认定；2023 年公司获评国家级“专精特新”小巨人企业。

3) 产品质量优势

公司将产品质量作为企业发展的核心，建立了全面的质量控制体系并严格遵守，质量控制措施全面覆盖了研发、采购、生产、销售等各个环节。先进的技术工艺及严格的质量控制，保障了公司在节能蒸发成套装备、节能冷冻成套装备、节能精馏成套装备三大产品系列中均实现了优异的产品质量，在装置适应性、稳定性、连续运行时长、节能性、智能化、工艺优化、运行成本、投资回报周期等关键技术及经济指标方面具有显著优势。突出的产品质量使得公司多次在竞争对手的重要客户招投标中脱颖而出。

4) 服务能力优势

公司致力于节能、环保、低碳技术的研发和深化应用，始终秉持为客户在工艺流程优化、能源利用效率提升及成本节约方面持续创造价值的经营理念。公司具备向客户提供工艺方案设计、核心设备制造、系统集成、运营技术支持等在内的全流程服务能力。基于对蒸发工艺的深入理解及大量的研发实验，公司已构建涵盖镍、钴、锰、锂、钠、镁、氨、铝、铜等 10 余种盐在不同温度、压力、环境下的众多蒸发特性数据库，有利于公司准确把握客户的蒸发需求，可实现快速工艺开发和定制交付。此外，公司技术服务团队均具备深厚的行业及项目经验，能够从客户需求出发，提供高效、稳定、最优的解决方案。综上，公司具备全流程服务能力及客户需求的快速响应能力，成为公司赢得市场竞争的又一核心优势。

（2）竞争优势

随着业务规模的不断增长，一方面公司营运资金需求上涨，另一方面公司现有工艺技术人员数量、生产场地及机械设备日渐达到瓶颈，资本性资金需求较大。然而，

公司目前的融资渠道较为单一，主要依靠自身经营积累的自有资金运营，融资能力不足对公司主营业务的持续增长和市场竞争力的提升造成了一定影响。

作为一家专注于工业节能领域的技术导向型公司，公司现有优势业务领域的技术在国内具备较强的竞争力，但与行业内领先的国外知名公司相比仍存在一定差距，公司国际市场竞争力有待提高。为了实现国产技术的突破，在与国际先进技术的市场竞争中占有一席之地，公司需要围绕下游细分领域不断研发新产品、新技术，持续加大研发投入，延伸自身的技术服务深度及广度，增强自身的技术优势。

（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

公司恪守“服务企业、造福社会”的企业使命和价值观，秉承“专业、责任、效率、质量”的服务理念，坚持为客户在工艺流程优化、能源利用效率提升及成本节约方面持续创造价值的经营方针，致力于节能、环保、低碳技术的研发和深化应用。公司的经营战略目标是成为“国内蒸发结晶与分离技术的系统解决方案领导者，国际一流的高端过程装备及低碳节能科技综合服务商”。

公司现处于快速发展阶段，经过多年的发展，凭借出色的技术和项目业绩，在业内建立了良好的口碑，拥有较高知名度，公司客户遍布医药、食品、化工、环保、冶金、新能源等多个行业，与客户A、客户C、寒锐钴业、光大水务、武汉天源、国邦医药、安琪酵母、世纪阳光、中顺新科等行业知名客户建立了良好的业务合作关系。在含热敏性物质蒸发与结晶、高含盐有机废水处理、精馏系统的余热利用、垃圾渗滤液浓缩液处理、含锂溶液的高收率提锂、新能源材料的生产等节能蒸发领域创造了大量成功的项目案例，积累了丰富的项目经验。公司将持续深耕医药、食品、化工、环保、冶金、新能源等行业的MVR节能技术及高端装备制造，利用公司多年沉淀的工艺技术和工程实施经验优势，以及现有客户资源优势，围绕新老客户开发更多的新建及改造项目，为公司业绩稳定增长奠定基础。

同时，公司将在新材料研发、新技术引进、新工艺改良、新装备集成上持续创新，积极推进新产品的开发和推广，探索产品在各类工业领域的应用场景，深化市场开拓和人才队伍建设，在巩固MVR蒸发结晶市场的同时，重点开发节能精馏、冷冻结晶、低温蒸发及干化等领域，逐步提高市场份额，持续提升公司项目成功率及行业竞争力。

（二）公司经营计划

在节能精馏领域，加大针对乙醇精馏、甲醇精馏、氨汽提等精馏工艺产品的开发，提升公司现有产品的处理能力和技术水平，加大对行业内代表性客户的开发。

在食品发酵领域，加大针对发酵香料的分馏沉淀物、溶剂的精炼，乳制品加工中的乳清蛋白浓缩、脱脂奶浓缩，果蔬加工中的果汁浓缩、番茄酱浓缩，调味品加工中的酱油浓缩，酵母提取物生产，糖类加工中的葡萄糖浆浓缩、低聚糖纯化等众多生产过程的产品及技术开发，逐步提高该领域的市场份额。

继续拓展MVR蒸发及冷冻结晶在新能源全产业链的行业应用案例。重点开发三元废动力电池资源化高效提锂、磷酸铁锂正极材料回收锂、锂辉石硫酸法工艺提锂副产物硫酸钠回收锂、三元前驱体用硫酸钴/镍/锰盐的高效结晶、新能源电池过程产品蒸发结晶、盐湖提锂MVR蒸发与冷冻、新能源行业工业废水等行业应用。

持续跟踪国内外固态电池、高精密度PCB、电镀废水等行业技术发展动态，利用公司在湿法冶金、新能源等行业成功经验，加快研发适用新领域的产品与技术，加大对行业内头部客户的开发，实现标杆性项目突破。

在人才队伍建设方面，公司将加强核心技术骨干培养，积极引进专业技术人才，通过技术培训、股权激励、专利奖励、高校人才共建等方式增强公司的人才队伍。

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

股东会由全体股东组成，是公司最高权力机构。公司已经按照《公司法》等相关法律、法规及规范性文件制定《公司章程》及《股东会议事规则》，健全股东会制度，规范股东会运行。报告期内，公司历次会议运作规范，在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合《公司法》《公司章程》和议事规则等相关法律法规及规章制度的要求。

（二）公司董事会的建立健全及运行情况

公司已经按照《公司法》等相关法律、法规及规范性文件制定《公司章程》及《董事会议事规则》，健全董事会制度。公司董事会由 5 名董事组成。报告期内，公司董事会运作规范，在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合《公司法》《公司章程》和《董事会议事规则》等相关法律法规及规章制度的要求。

董事会中审计委员会的设置及运行情况

适用 不适用

董事会中其他专门委员会的设置及运行情况

适用 不适用

（三）公司监事会的建立健全及运行情况

适用 不适用

公司已经按照《公司法》等相关法律、法规及规范性文件制定《公司章程》及《监事会议事规则》，健全监事会制度。公司监事会由 3 名监事组成，包括 1 名职工代表监事。报告期内，公司监事会运作规范，在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合《公司法》《公司章程》和《监事会议事规则》等相关法律法规及规章制度的要求。

公司按照《公司法》《非上市公众公司监督管理办法》《挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等有关规定设置监事会，未设立审计委员会，不涉及监事会与审计委员会并存的情形。公司计划于向北京证券交易所提交公开发行股票并上市申请文件前根据《公司法》《关于新<公司法>配套制度规则实施相关过渡期安排》等有关规定完成公司内部监督机构调整，在董事会下设审计委员会等专门委员会，同时取消监事会并由董事会审计委员会行使《公司法》规定的监事会的职权。

（四）其他需要披露的事项

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明确安排	是

内部管理制度的建立健全情况：

股份公司设立以来，公司按照《公司法》及其他相关法律法规的规定，建立健全了公司法人治理结构，制定并完善了《公司章程》、“三会”议事规则、《董事会秘书工作细则》《总经理工作细则》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《关联交易决策制度》等一系列内部管理制度。

（二）公司投资者关系管理制度安排

公司根据《公司法》《公司章程》及其他有关法律法规的规定制定了《投资者关系管理制度》。该制度的建立加强了公司与投资者和潜在投资者之间的信息沟通，建立了公司与投资者的良好沟通平台，完善公司治理结构，切实保护投资者的合法权益。

（三）董事会对公司治理机制执行情况的评估意见

股份公司通过制定《公司章程》、“三会”议事规则、《总经理工作细则》《董
事会秘书工作细则》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《关联交易决策制
度》等内部管理制度，建立健全了投资者关系管理、纠纷解决、关联股东与董事回避、
财务管理及风险控制等相关内部管理机制，进一步完善了公司法人治理机制，能给股
东提供合适的保护并保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利。公
司将根据发展需要，及时补充和完善公司治理机制，更有效地执行各项内部制度，更
好地保护全体股东的利益。

四、公司及控股股东、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、监 事、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

具体情况：

适用 不适用

（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	公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不

		存在同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。
资产	是	公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权和使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统，资产完整、权属清晰。
人员	是	公司高级管理人员均专在公司工作，并在公司领取薪酬；公司不存在高级管理人员在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业处担任除董事、监事以外的其他职务及领薪；不存在公司财务人员在控股股东、实际控制人处兼职的情形。公司拥有独立、完整的人事管理体系，制定了一整套完整独立的劳动、人事及工资管理制度。
财务	是	公司设置了独立的财务部门，并根据现行的会计准则及相关法规，结合公司实际情况制定了财务管理相关制度，建立了独立的财务核算体系，能够独立做出财务决策。公司独立设立银行账户，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。公司的财务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。
机构	是	公司依法设立股东会、董事会、监事会及总经理负责的管理层，建立了完整、独立的法人治理结构，并规范运作。公司已建立了适应自身发展需要和市场竞争需要的经营管理职能机构，各机构按照《公司章程》及各项规章制度行使职权。该等职能机构与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在上下级关系，各职能部门均按照相关规定在各自职责范围内独立决策、规范运作。公司的经营管理机构完全独立，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间混合经营、合署办公的情形，不存在股东干预公司机构设置和运行的情况。

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

序号	公司名称	经营范围	公司业务	控股股东、实际控制人的持股比例
1	中源优能	一般项目：以自有资金从事投资活动；创业投资（限投资未上市企业）；商业综合体管理服务；企业管理咨询；企业管理；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）	投资管理	76.25%
2	中源基石	一般项目：企业管理咨询；企业管理；以自有资金从事投资活动；创业投资（限投资未上市企业）；商业综合体管理服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）	投资管理	56.71%

		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)		
3	中源新能	一般项目:企业管理咨询;企业管理;以自有资金从事投资活动;创业投资(限投资未上市企业);商业综合体管理服务;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)	投资管理	76.29%

(三) 避免潜在同业竞争采取的措施

公司控股股东、实际控制人及其一致行动人、公司董事、监事、高级管理人员及持股 5%以上的股东出具了避免同业竞争的承诺,具体内容参见本公开转让说明书之“第六节附表”之“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

公司制定了《防止大股东及关联方占用公司资金管理制度》,建立起防止股东及其关联方占用公司资金的长效机制。

公司控股股东、实际控制人及其一致行动人、公司董事、监事、高级管理人员及持股 5%以上的股东出具了避免资金占用的承诺,具体内容参见本公开转让说明书之“第六节附表”之“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、监事、高级管理人员的具体情况

(一) 董事、监事、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	徐晨	董事长、总经理	-	17,199,674	-	34.40%
2	薛善兰	董事	-	11,289,244	15.02%	7.56%
3	姚洪齐	董事、副总经理	-	4,157,602	-	8.32%
4	翟红艳	董事	-	2,029,546	4.06%	-
5	王志刚	董事	-	1,784,932	-	3.57%
6	马志磊	监事会主席、职工代表监事	-	85,714	-	0.17%
7	沈光波	监事	-	77,143	-	0.15%
8	李文彬	监事	-	77,143	-	0.15%
9	叶建军	副总经理、董事会秘书	-	114,286	-	0.23%
10	李民	财务总监	-	71,429	-	0.14%
11	薛善俊	采购主管	董事薛善兰之兄	42,857	-	0.09%

(二) 董事、监事、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、监事、高级管理人员相互间关系及与控股股东、实际控制人间关系如下：

- 1、徐晨、薛善兰系夫妻关系；
- 2、姚洪齐、翟红艳系夫妻关系；
- 3、徐晨、薛善兰、姚洪齐、王志刚合计持有公司控股股东中源优能 100%的股权，徐晨担任中源优能执行董事，翟红艳担任中源优能监事。

除此以外，公司董事、监事、高级管理人员相互间不存在其他关系，与控股股东、实际控制人间不存在其他关系。

(三) 董事、监事、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

公司与董事、监事、高级管理人员均签署了劳动合同、保密协议和竞业限制协议。公司董事、监事、高级管理人员已出具《持股锁定承诺函》《避免同业竞争承诺函》《关于公司资金、资产及其他资源未被关联方占用的声明及承诺》《关于规范和减少

关联交易的承诺函》《关于未能履行承诺的约束措施的承诺》等承诺，详见本公开转让说明书“第六节附表”之“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）董事、监事、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
徐晨	董事长、总经理	中源优能	执行董事	否	否
翟红艳	董事		监事		
徐晨	董事长、总经理	中源基石	执行事务合伙人	否	否
徐晨	董事长、总经理	中源新能	执行事务合伙人	否	否

（五）董事、监事、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
徐晨	董事长、总经理	中源优能	61.15%	投资管理	否	否
姚洪齐	董事、副总经理		16.61%			
薛善兰	董事		15.10%			
王志刚	董事		7.13%			
徐晨	董事长、总经理	中源基石	56.71%	投资管理	否	否
叶建军	副总经理、董事会秘书		5.71%			
马志磊	监事会主席、职工代表监事		4.29%			
李文彬	监事		3.86%			
沈光波	监事		3.86%			
李民	财务总监		3.57%			
徐晨	董事长、总经理		76.29%			
叶建军	副总经理、董事会秘书	苏州新创清优节能科技有限公司	30.00%	技术服务	否	否
李民	财务总监	桐乡博创股权投资合伙企业（有限合伙）	3.39%	投资管理	否	否

李民	财务总监	桐乡大德股权投资合伙企业 (有限合伙)	0.17%	投资管理	否	否
----	------	------------------------	-------	------	---	---

(六) 董事、监事、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、监事、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	否
	财务总监是否发生变动	否

适用 不适用

第四节 公司财务

一、财务报表

(一) 合并财务报表

1. 合并资产负债表

单位: 元

项目	2025年4月30日	2024年12月31日	2023年12月31日
流动资产:			
货币资金	57,002,048.51	48,074,163.04	83,099,941.48
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	135,919,477.61	157,489,930.88	59,100,807.89
衍生金融资产			
应收票据	43,051,247.94	8,968,205.98	45,093,859.62
应收账款	41,452,673.45	61,762,284.87	51,402,249.44
应收款项融资	24,241,848.31	3,887,803.05	20,785,519.35
预付款项	13,714,545.08	5,026,534.77	16,826,963.61
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	2,298,057.24	1,759,975.55	8,712,422.07
买入返售金融资产			
存货	133,485,373.40	192,152,235.11	185,387,790.97
合同资产	36,832,445.00	23,921,812.25	24,063,615.29
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	8,174,299.80	16,363,146.18	16,134,321.93
流动资产合计	496,172,016.34	519,406,091.68	510,607,491.65
非流动资产:			
发放贷款及垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	44,909,053.00	46,090,805.65	49,293,533.69
在建工程			41,718.36
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	13,362,565.69	13,371,357.91	13,625,002.83
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			

递延所得税资产	5,119,722.03	5,476,259.74	2,786,033.89
其他非流动资产	18,644.89	38,322.12	75,443.29
非流动资产合计	63,409,985.61	64,976,745.42	65,821,732.06
资产总计	559,582,001.95	584,382,837.10	576,429,223.71
流动负债:			
短期借款			
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			14,945,510.35
应付账款	32,744,811.00	40,219,333.03	34,845,003.60
预收款项			
合同负债	153,396,362.20	223,279,720.50	268,361,296.69
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	3,063,189.55	6,955,010.03	6,428,666.86
应交税费	3,825,478.36	10,599,543.19	10,433,589.93
其他应付款	33,251.73	398,468.83	2,194,630.13
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			
其他流动负债	27,979,185.31	16,473,752.07	32,828,680.70
流动负债合计	221,042,278.15	297,925,827.65	370,037,378.26
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			
长期应付款			
预计负债			
递延收益	1,936,551.68	895,908.27	1,109,128.35
递延所得税负债	294,503.91	307,233.08	1,398,698.24
其他非流动负债			
非流动负债合计	2,231,055.59	1,203,141.35	2,507,826.59
负债合计	223,273,333.74	299,128,969.00	372,545,204.85
所有者权益(或股东权益):			
股本	50,000,000.00	50,000,000.00	50,000,000.00
其他权益工具			
其中: 优先股			
永续债			
资本公积	114,871,360.97	112,771,360.97	49,606,700.00
减: 库存股			
其他综合收益			

专项储备	4,978,404.15	4,387,041.15	2,874,886.15
盈余公积	13,594,500.79	13,594,500.79	18,351,644.04
一般风险准备			
未分配利润	152,864,402.30	104,500,965.19	83,050,788.67
归属于母公司所有者权益合计	336,308,668.21	285,253,868.10	203,884,018.86
少数股东权益			
所有者权益合计	336,308,668.21	285,253,868.10	203,884,018.86
负债和所有者权益总计	559,582,001.95	584,382,837.10	576,429,223.71

2. 合并利润表

单位: 元

项目	2025年1月—4月	2024年度	2023年度
一、营业总收入	157,212,017.24	270,628,456.20	227,583,663.71
其中: 营业收入	157,212,017.24	270,628,456.20	227,583,663.71
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本	100,823,451.32	156,382,010.74	158,588,824.73
其中: 营业成本	85,925,775.98	118,372,490.76	124,788,820.32
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	257,014.85	1,911,141.95	3,175,537.59
销售费用	2,421,424.13	3,065,295.40	2,320,786.14
管理费用	6,476,217.05	19,696,083.91	15,100,199.64
研发费用	5,400,476.48	13,859,467.87	13,405,338.91
财务费用	342,542.83	-522,469.15	-201,857.87
其中: 利息收入	59,672.68	693,746.65	472,741.16
利息费用		199,367.59	229,512.88
加: 其他收益	12,954,972.21	4,763,292.93	8,675,244.42
投资收益(损失以“-”号填列)	408,275.88	2,033,740.37	2,336,765.47
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)	357,147.60	657,904.36	100,757.89

信用减值损失	-155,193.19	-10,231,349.53	-2,581,545.23
资产减值损失	-1,183,027.40	-3,295,333.59	-583,910.85
资产处置收益（损失以“-”号填列）		18,246.94	-221,926.74
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	68,770,741.02	108,192,946.94	76,720,223.94
加：营业外收入	2,300.04	45,286.48	138,155.29
减：营业外支出	400.79	16,179.01	79,877.05
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	68,772,640.27	108,222,054.41	76,778,502.18
减：所得税费用	9,909,203.16	14,664,360.17	9,799,179.33
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	58,863,437.11	93,557,694.24	66,979,322.85
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	58,863,437.11	93,557,694.24	66,979,322.85
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	58,863,437.11	93,557,694.24	66,979,322.85
2.少数股东损益			
六、其他综合收益的税后净额			
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
（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			
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			
5.现金流量套期储备			
6.外币财务报表折算差额			
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	58,863,437.11	93,557,694.24	66,979,322.85

归属于母公司所有者的综合收益总额	58,863,437.11	93,557,694.24	66,979,322.85
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	1.18	1.87	1.61
(二) 稀释每股收益	1.18	1.87	1.61

3. 合并现金流量表

单位：元

项目	2025年1月—4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	28,398,895.23	188,230,400.24	236,466,979.39
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	85,974.66	11,225,700.28	4,765,935.65
收到其他与经营活动有关的现金	14,603,883.86	7,060,251.61	5,312,514.15
经营活动现金流入小计	43,088,753.75	206,516,352.13	246,545,429.19
购买商品、接受劳务支付的现金	9,395,147.77	44,469,906.76	73,589,287.79
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	12,450,216.08	25,680,819.09	20,813,817.78
支付的各项税费	16,849,180.31	33,313,479.80	53,838,506.23

支付其他与经营活动有关的现金	6,685,600.04	14,222,411.81	15,490,387.62
经营活动现金流出小计	45,380,144.20	117,686,617.46	163,731,999.42
经营活动产生的现金流量净额	-2,291,390.45	88,829,734.67	82,813,429.77
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的现金	178,210,000.00	393,800,000.00	347,320,018.88
取得投资收益收到的现金	725,876.75	2,132,521.74	2,739,521.99
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		160,000.00	
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	178,935,876.75	396,092,521.74	350,059,540.87
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	328,700.00	4,628,721.39	16,981,965.79
投资支付的现金	156,600,000.00	491,630,000.00	345,001,068.88
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	156,928,700.00	496,258,721.39	361,983,034.67
投资活动产生的现金流量净额	22,007,176.75	-100,166,199.65	-11,923,493.80
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金			50,673,000.00
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			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计			50,673,000.00
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	10,500,000.00	20,000,000.00	55,000,000.00
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			1,000,000.00
筹资活动现金流出小计	10,500,000.00	20,000,000.00	56,000,000.00
筹资活动产生的现金流量净额	-10,500,000.00	-20,000,000.00	-5,327,000.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-287,900.83	35,641.09	5,418.44
五、现金及现金等价物净增加额	8,927,885.47	-31,300,823.89	65,568,354.41
加：期初现金及现金等价物余额	48,074,163.04	79,374,986.93	13,806,632.52

六、期末现金及现金等价物余额	57,002,048.51	48,074,163.04	79,374,986.93
-----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

(二) 母公司财务报表

1. 母公司资产负债表

单位: 元

项目	2025年4月30日	2024年12月31日	2023年12月31日
流动资产:			
货币资金	56,938,629.64	48,014,247.79	82,506,316.19
交易性金融资产	135,919,477.61	157,489,930.88	59,100,807.89
衍生金融资产			
应收票据	43,051,247.94	8,968,205.98	45,093,859.62
应收账款	45,915,560.43	66,145,185.87	52,025,399.44
应收款项融资	24,241,848.31	3,792,057.05	20,785,519.35
预付款项	8,779,840.68	4,725,414.77	15,948,264.54
其他应收款	2,298,057.24	1,769,975.55	8,722,422.07
存货	131,018,363.73	200,676,751.80	189,117,771.03
合同资产	36,832,445.00	23,921,812.25	24,063,615.29
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	7,306,423.10	15,899,314.03	15,066,490.42
流动资产合计	492,301,893.68	531,402,895.97	512,430,465.84
非流动资产:			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	12,000,000.00	12,000,000.00	12,000,000.00
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	44,972,610.09	46,155,550.20	49,361,145.46
在建工程			41,718.36
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	13,362,565.69	13,371,357.91	13,625,002.83
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	4,903,701.66	4,187,870.55	2,216,395.11
其他非流动资产	18,644.89	38,322.12	75,443.29
非流动资产合计	75,257,522.33	75,753,100.78	77,319,705.05
资产总计	567,559,416.01	607,155,996.75	589,750,170.89
流动负债:			
短期借款			
交易性金融负债			
衍生金融负债			

应付票据			14,945,510.35
应付账款	40,037,099.50	56,019,015.61	38,047,373.16
预收款项			
合同负债	153,396,362.20	223,279,720.50	268,361,296.69
应付职工薪酬	3,063,189.55	6,955,010.03	6,428,666.86
应交税费	3,798,781.79	10,465,979.28	10,314,848.20
其他应付款	33,251.73	398,468.83	2,194,630.13
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债	27,979,185.31	16,473,752.07	32,828,680.70
流动负债合计	228,307,870.08	313,591,946.32	373,121,006.09
非流动负债:			
长期借款			
应付债券			
其中: 优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款	10,000,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00
预计负债			
递延收益	1,936,551.68	895,908.27	1,109,128.35
递延所得税负债	294,503.91	307,233.08	1,398,698.24
其他非流动负债			
非流动负债合计	12,231,055.59	11,203,141.35	12,507,826.59
负债合计	240,538,925.67	324,795,087.67	385,628,832.68
所有者权益:			
股本	50,000,000.00	50,000,000.00	50,000,000.00
其他权益工具			
其中: 优先股			
永续债			
资本公积	114,871,360.97	112,771,360.97	49,606,700.00
减: 库存股			
其他综合收益			
专项储备	4,978,404.15	4,387,041.15	2,874,886.15
盈余公积	13,594,500.79	13,594,500.79	18,351,644.04
一般风险准备			
未分配利润	143,576,224.43	101,608,006.17	83,288,108.02
所有者权益合计	327,020,490.34	282,360,909.08	204,121,338.21
负债和所有者权益合计	567,559,416.01	607,155,996.75	589,750,170.89

2. 母公司利润表

单位: 元

项目	2025年1月—4月	2024年度	2023年度
一、营业收入	157,214,684.20	274,077,059.46	228,171,541.07
减: 营业成本	93,413,224.07	124,311,373.65	125,030,174.38
税金及附加	256,331.52	1,844,575.77	3,076,030.21
销售费用	2,421,424.13	3,065,295.40	2,320,786.14
管理费用	6,476,217.05	19,696,083.91	14,859,990.94
研发费用	5,401,651.06	14,227,134.13	13,440,675.88

财务费用	341,639.50	-523,203.54	-199,492.27
其中：利息收入	59,657.01	693,227.51	469,142.06
利息费用		199,367.59	229,512.88
加：其他收益	12,954,972.21	4,763,292.93	8,675,244.42
投资收益（损失以“-”号填列）	408,275.88	2,033,742.27	2,336,765.47
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）			
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）	357,147.60	657,904.36	100,757.89
信用减值损失	-155,193.19	-10,231,349.53	-2,581,545.23
资产减值损失	-1,183,027.40	-3,295,333.59	-583,910.85
资产处置收益（损失以“-”号填列）		18,246.94	-221,926.74
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	61,286,371.97	105,402,303.52	77,368,760.75
加：营业外收入	2,300.04	45,286.48	138,155.29
减：营业外支出	400.79	16,168.95	78,918.22
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	61,288,271.22	105,431,421.05	77,427,997.82
减：所得税费用	8,820,052.96	15,004,005.18	10,211,355.62
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	52,468,218.26	90,427,415.87	67,216,642.20
(一)持续经营净利润	52,468,218.26	90,427,415.87	67,216,642.20
(二)终止经营净利润			
五、其他综合收益的税后净额			
(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			
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			
5.现金流量套期储备			

6.外币财务报表折算差额			
7.其他			
六、综合收益总额	52,468,218.26	90,427,415.87	67,216,642.20
七、每股收益：			
(一) 基本每股收益			
(二) 稀释每股收益			

3. 母公司现金流量表

单位：元

项目	2025年1月—4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	28,398,895.23	188,037,031.08	236,473,759.39
收到的税费返还	61,757.61	11,225,700.28	4,765,935.65
收到其他与经营活动有关的现金	14,613,868.19	7,050,932.47	5,308,415.05
经营活动现金流入小计	43,074,521.03	206,313,663.83	246,548,110.09
购买商品、接受劳务支付的现金	9,629,421.37	44,958,996.69	73,803,881.34
支付给职工以及为职工支付的现金	12,450,216.08	25,680,819.09	20,813,817.78
支付的各项税费	16,605,096.61	32,089,257.02	52,212,911.20
支付其他与经营活动有关的现金	6,684,681.04	14,221,148.22	15,497,695.29
经营活动现金流出小计	45,369,415.10	116,950,221.02	162,328,305.61
经营活动产生的现金流量净额	-2,294,894.07	89,363,442.81	84,219,804.48
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	178,210,000.00	393,800,000.00	347,320,018.88
取得投资收益收到的现金	725,876.75	2,132,523.64	2,739,521.99
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		160,000.00	
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	178,935,876.75	396,092,523.64	350,059,540.87
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	328,700.00	4,628,721.39	16,981,965.79
投资支付的现金	156,600,000.00	491,630,000.00	347,001,068.88
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	156,928,700.00	496,258,721.39	363,983,034.67
投资活动产生的现金流量净额	22,007,176.75	-100,166,197.75	-13,923,493.80

三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金			50,673,000.00
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计			50,673,000.00
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	10,500,000.00	20,000,000.00	55,000,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金			1,000,000.00
筹资活动现金流出小计	10,500,000.00	20,000,000.00	56,000,000.00
筹资活动产生的现金流量净额	-10,500,000.00	-20,000,000.00	-5,327,000.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-287,900.83	35,641.09	5,418.44
五、现金及现金等价物净增加额	8,924,381.85	-30,767,113.85	64,974,729.12
加: 期初现金及现金等价物余额	48,014,247.79	78,781,361.64	13,806,632.52
六、期末现金及现金等价物余额	56,938,629.64	48,014,247.79	78,781,361.64

（三）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

本公司财务报表根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及其应用指南、解释及其他相关规定（统称“企业会计准则”）编制。此外，本财务报表还按照《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）的披露相关规定编制。

（2）持续经营

本公司对自 2025 年 4 月 30 日起 12 个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项和情况。本财务报表以持续经营为基础编制。

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	纳入合并范围的期间	取得方式	合并类型
----	----	------	------	-------	------------	-----------	------	------

					资额(万元)			
1	江苏泰源	原材料购销	100.00%	100.00%	0.00	2023.6.25-2025.4.30	设立	新设合并
2	常州浦源	原材料购销	100.00%	100.00%	100.00	2023.6.26-2025.4.30	设立	新设合并
3	常州驰源	原材料购销	100.00%	100.00%	100.00	2023.7.10-2025.4.30	设立	新设合并

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

1) 2023年6月25日,本公司新设立全资子公司江苏泰源,纳入合并范围内。

2) 2023年6月26日,本公司新设立全资子公司常州浦源,纳入合并范围内。

3) 2023年7月10日,本公司新设立全资子公司常州驰源,纳入合并范围内。

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

信永中和审计了公司的财务报表,包括2023年12月31日、2024年12月31日和2025年4月30日的合并及母公司资产负债表,2023年度、2024年度和2025年1-4月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注,并出具标准无保留意见的《审计报告》。

2. 关键审计事项

关键审计事项	该事项在审计中如何应对
不适用	不适用

三、 与财务会计信息相关的重大事项判断标准

本公司编制和披露财务报表遵循重要性原则。本公司在确定与财务会计信息相关的大事项或重要性水平判断标准时，结合公司所处行业、自身发展阶段、经营状况，从性质及金额两方面进行考虑。在判断事项性质的重要性时，公司主要考虑该事项在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断事项金额的重要性时，公司主要考虑该事项金额占资产总额、净资产、营业收入、利润总额等直接相关项目金额的比重。

本公转书中披露事项涉及重要性标准判断的事项及其重要性标准如下：

涉及重要性标准判断的披露事项	重要性标准确定方法和选择依据
重要的单项计提坏账准备的应收款项	单项计提金额占各类应收款项坏账准备总额的 5%以上且金额大于 200 万元
库龄超过一年且金额重要的合同履约成本	同一合同，金额占合同履约成本总额的 5%以上且金额大于 200 万元
账龄超过一年且金额重要的应付款项	单项账龄超过 1 年的应付账款占应付账款的 5%以上且金额大于 200 万元
账龄超过一年且金额重要的合同负债	同一合同，金额占合同负债总额的 5%且金额大于 200 万元

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

本公司根据实际生产经营特点制定了具体会计政策和会计估计，主要体现在应收款项坏账准备的确认和计量、收入确认和计量等。

1. 遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合企业会计准则的要求，真实、准确、完整地反映了本公司于 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日及截至 2025 年 4 月 30 日的财务状况以及 2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-4 月经营成果和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司的会计期间为公历 1 月 1 日至 12 月 31 日。

3. 营业周期

本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

4. 记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

5. 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

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。

本公司作为合并方，在同一控制下企业合并中取得的资产和负债，在合并日按被合并方在最终控制方合并报表中的账面价值计量。取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

(2) 非同一控制下的企业合并

参与合并的各方在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。

本公司作为购买方，在非同一控制下企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对合并中取得的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值、以及合并成本进行复核，经复核后，合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，将其差额计入合并当期营业外收入。

6. 控制的判断标准及合并财务报表的编制方法

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，包括本公司及本公司控制的所有子公司。本公司判断控制的标准为，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。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

本公司与子公司及子公司相互之间发生的内部交易对合并财务报表的影响于合并时抵消。子公司的所有者权益中不属于母公司的份额以及当期净损益、其他综合收

益及综合收益总额中属于少数股东权益的份额，分别在合并财务报表“少数股东权益、少数股东损益、归属于少数股东的其他综合收益及归属于少数股东的综合收益总额”项目列示。

本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（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

7. 现金及现金等价物的确定标准

本公司现金流量表之现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金流量表之现金等价物指持有期限不超过3个月、流动性强、易于转换为已知金额现金且价值变动风险很小的投资。

8. 外币业务和外币财务报表折算

本公司外币交易按交易发生日的即期汇率将外币金额折算为人民币金额。于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为人民币，所产生的折算差额除了为购建或生产符合资本化条件的资产而借入的外币专门借款产生的汇兑差额按资本化的原则处理外，直接计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益；收到投资者以外币投入的资本，采用交易发生日的月末汇率折算，外币投入资本与相应的货币性项目的记账本位币金额之间不产生外币资本折算差额。

9. 金融工具

（1）金融工具的确认和终止确认

本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

满足下列条件的，终止确认金融资产（或金融资产的一部分，或一组类似金融资产的一部分），即将之前确认的金融资产从资产负债表中予以转出：

- 1) 收取金融资产现金流量的权利届满；

2) 转移了收取金融资产现金流量的权利, 或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务; 并且实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬, 或虽然实质上既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬, 但放弃了对该金融资产的控制。

如果金融负债的责任已履行、撤销或届满, 则对金融负债进行终止确认。如果现有金融负债被同一债权人以实质上几乎完全不同条款的另一金融负债所取代, 或现有负债的条款几乎全部被实质性修改, 则此类替换或修改作为终止确认原负债和确认新负债处理, 差额计入当期损益。

以常规方式买卖金融资产, 按交易日会计进行确认和终止确认。

(2) 金融资产分类和计量方法

本公司的金融资产于初始确认时根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征, 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其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时, 才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

在判断业务模式时, 本公司考虑包括企业评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。在评估是否以收取合同现金流量为目标时, 本公司需要对金融资产到期日前的出售原因、时间、频率和价值等进行分析判断。

在判断合同现金流量特征时, 本公司需要判断合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金为基础的利息的支付时, 包含对货币时间价值的修正进行评估时, 需要判断与基准现金流量相比是否具有显著差异/对包含提前还款特征的金融资产, 需要判断提前还款特征的公允价值是否非常小等。

金融资产在初始确认时以公允价值计量, 但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的, 按照交易价格进行初始计量。

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。

金融资产的后续计量取决于其分类：

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：

- 1) 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。
- 2) 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。

本公司该类别的金融资产主要包括：货币资金、应收账款、应收票据、其他应收款。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

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：

- 1) 管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。
- 2) 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。此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益转出，计入当期损益。

本公司该类别的金融资产主要包括：应收款项融资。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

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，该指定一经作出，不得撤销。本公司仅将相关股利收入（明确作为投资成本部分收回的股利收入除外）计入当期损益，公允价值的后续变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。当金融资产终止确认时，之前计入

其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益转出，计入留存收益。本公司该分类的金融资产为其他权益工具投资。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述分类为以摊余成本计量的金融资产和分类或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之外的金融资产，本公司将其分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此类金融资产按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动计入当期损益。

本公司该类别的金融资产主要包括：交易性金融资产。

(3) 金融负债分类、确认依据和计量方法

除了签发的财务担保合同、以低于市场利率贷款的贷款承诺及由于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债以外，本公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、以摊余成本计量的金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，以摊余成本计量的金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（含属于金融负债的衍生工具），包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，（除与套期会计有关外）所有公允价值变动均计入当期损益。对于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，按照公允价值进行后续计量，除由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益；如果由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他

综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

（4）金融工具减值

本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、合同资产进行减值处理并确认损失准备。

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。

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。

对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的不含重大融资成分的应收账款、应收票据、应收款项融资、合同资产等应收款项，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述采用简化计量方法以外的金融资产、贷款承诺及财务担保合同，本公司采用一般方法（三阶段法）计提预期信用损失。本公司在每个资产负债表日评估应收款项的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果某项应收款项在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续对其他类别的应收款项，本公司在每个资产负债表日评估应收款项的信用风险自初始确认后是否已经显著增加。

如果信用风险自初始确认后未显著增加，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值，处于第二阶段，本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金

额计量损失准备；金融工具自初始确认后已发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照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。

对于资产负债表日只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未显著增加。

本公司对信用风险显著增加判断标准、已发生信用减值资产的定义如下：

①信用风险显著增加判断标准

本公司在每个资产负债表日，通过比较金融工具在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率和该工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率，来判定金融工具信用风险自初始确认后是否显著增加。但是，如果本公司确定金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险的，可以假设该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

本公司判断信用风险显著增加的主要标准为逾期天数超过 30 日/资产负债表日剩余存续期违约概率较初始确认时对应相同期限的违约概率上升超过 10%，或者以下一个或多个指标发生显著变化：债务人所处的经营环境、内外部信用评级、实际或预期经营成果出现重大不利变化等。通常情况下，如果逾期超过 30 日，则表明金融工具的信用风险已经显著增加。如果判断信用风险未显著增加（适用于采用预期信用损失一般模型的金融资产），需披露逾期超过 30 天，而信用风险自初始确认后未被认定未显著增加的确定依据。

②已发生信用减值资产的定义

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。本公司判断已发生信用减值的主要标准为逾期天数超过 90 日，但在某些情况下，如果内部或外部信息显示，在考虑所持有的任何信用增级之前，可能无法全额收回合同金额，本公司也会将其视为已发生信用减值。金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

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；本公司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。

本公司采用预期信用损失模型对金融工具和合同资产的减值进行评估时，根据历史还款数据并结合经济政策、宏观经济指标、行业风险等因素推断债务人信用风险的预期变动。不同的估计可能会影响减值准备的计提，已计提的减值准备可能并不等于未来实际的减值损失金额。

2) 按照信用风险特征组合计提减值准备的组合类别及确定依据

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，以组合为基础进行评估时，本公司基于共同信用风险特征将金融工具分为不同组别。本公司采用的共同信用风险特征包括：应收款项账龄。

应收账款（与合同资产）的组合类别及确定依据

本公司根据应收账款(与合同资产)的账龄、款项性质、信用风险敞口、历史回款情况等信息为基础，按信用风险特征的相似性和相关性进行分组。对于应收账款（与合同资产），本公司判断账龄为其信用风险主要影响因素，因此，本公司参考历史信用损失经验，编制应收账款账龄与违约损失率对照表，以此为基础评估其预期信用损失。本公司根据开票日期确定账龄。具体情况如下：

确认组合依据	
账龄组合	以应收款项的账龄为信用风险特征划分组合
关联方组合	以应收款项与交易对象的关系为信用风险特征划分组合，本公司合并范围内关联企业
按组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	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，编制账龄与整个存续期预期逾期损失率对照表，计算预期信用损失
关联方组合	除非有证据证明存在减值，一般不确认预期信用损失

应收票据的组合类别及确定依据

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无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司基于应收票据的承兑人信用风险作为共同风险特征，将其划分为不同组合，并确定预期信用损失会计估计政策：

①承兑人为商业银行（6+9）的银行承兑汇票，本公司评价该类款项具有较低的信用风险，不确认预期信用损失；

②承兑人为企业的商业承兑汇票以及非（6+9）的银行承兑汇票，参照本公司应收账款政策确认预期损失率计提损失准备，与应收账款的组合划分相同。

其他应收款的组合类别及确定依据

本公司其他应收款主要包括押金和保证金、员工备用金、软件退税等。根据其他应收款的性质和不同对手方的信用风险特征，本公司将其他应收款划分为3个组合，具体为：

确定组合的依据	
押金保证金组合	回收概率明显高于普通债权，历史经验表明回收风险极低的应收款项
备用金及代付款项组合	基于集团日常经营活动安排形成的应收款项
软件退税	
按组合计提坏账准备的计提方法	
押金保证金组合	预期信用损失法
备用金及代付款项组合	除非有证据证明存在减值，一般不确认预期信用损失
软件退税	

3) 按照单项计提坏账减值准备的单项计提判断标准

若某一客户信用风险特征与组合中其他客户显著不同，或该客户信用风险特征发生显著变化，例如客户发生严重财务困难，应收该客户款项的预期信用损失率已显著高于其所处账龄、逾期区间的预期信用损失率等，本公司对应收该客户款项按照单项计提损失准备。

4) 减值准备的核销

当本公司不再合理预期能够全部或部分收回金融资产合同现金流量时，本公司直接减记该金融资产的账面余额。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。

(5) 金融资产转移的确认依据和计量方法

对于金融资产转移交易，本公司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，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债，未放弃对该金融资产控制的，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。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产在终止确认日的账面价值，与因转移而收到的对价及原直接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之和的差额计入当期损益。涉及转移的金融资产同时符合下列条件：

①集团管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；

②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。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价及应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和，与分摊的前述金融资产整体账面价值的差额计入当期损益。

通过对所转移金融资产提供财务担保方式继续涉入的，按照金融资产的账面价值和财务担保金额两者之中的较低者，确认继续涉入形成的资产。财务担保金额，是指所收到的对价中，将被要求偿还的最高金额。

(6) 金融负债与权益工具的区分及相关处理方法

本公司按照以下原则区分金融负债与权益工具：

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的变量（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。

本公司在合并报表中对金融工具（或其组成部分）进行分类时，考虑了集团成员和金融工具持有方之间达成的所有条款和条件。如果集团作为一个整体由于该工具而承担了交付现金、其他金融资产或者以其他导致该工具成为金融负债的方式进行结算的义务，则该工具应当分类为金融负债。

金融工具或其组成部分属于金融负债的，相关利息、股利（或股息）、利得或损失，以及赎回或再融资产生的利得或损失等，本公司计入当期损益。

金融工具或其组成部分属于权益工具的，其发行（含再融资）、回购、出售或注销时，本公司作为权益的变动处理，不确认权益工具的公允价值变动。

（7）衍生金融工具

本公司使用衍生金融工具，例如以外汇远期合同和利率互换，分别对汇率风险和利率风险进行套期。衍生金融工具初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量，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。

除与套期会计有关外，衍生工具公允价值变动产生的利得或损失直接计入当期损益。

(8) 金融资产和金融负债的抵销

本公司的金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件时，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

- 1) 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；
- 2) 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。

10. 存货

本公司存货主要包括原材料、在产品和自制半成品、合同履约成本、委托加工物资等。

存货按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。存货实行永续盘存制，领用或发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。低值易耗品和包装物采用一次转销法进行摊销。

资产负债表日，存货按照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。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

本公司自制半成品、在产品和用于出售的材料等直接用于出售的产品存货，其可变现净值按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；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按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。

11. 合同资产与合同负债

(1) 合同资产

合同资产，是指本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。合同资产的预期信用损失的确定方法，参照本章节上述“（一）、9.金融工具（4）金融工具减值”相关内容执行。

（2）合同负债

合同负债反映本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

12. 与合同成本有关的资产

（1）与合同成本有关的资产金额的确定方法

本公司与合同成本有关的资产包括合同履约成本和合同取得成本。根据其流动性，合同履约成本分别列报在存货和其他非流动资产中，合同取得成本分别列报在其他流动资产和其他非流动资产中。

合同履约成本，即本公司为履行合同发生的成本，不属于存货、固定资产或无形资产等相关会计准则规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：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；该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源；该成本预期能够收回。

合同取得成本，即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。如果该资产摊销期限不超过一年，本公司选择在发生时计入当期损益的简化处理。增量成本，是指不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。本公司为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出（如无论是否取得合同均会发生的差旅费等），在发生时计入当期损益，但是，明确由客户承担的除外。

（2）与合同成本有关的资产的摊销

本公司与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

（3）与合同成本有关的资产的减值

本公司与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项差额的，本公司将超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

- 1) 企业因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价；

2) 为转让该相关商品估计将要发生的成本。

计提减值准备后,如果以前期间减值的因素发生变化,使得上述两项差额高于该资产账面价值的,转回原已计提的资产减值准备,并计入当期损益,但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。

13. 长期股权投资

本公司长期股权投资主要是对子公司的投资。会计处理方法如下:

(1) 重大影响、共同控制的判断

本公司对被投资单位具有重大影响的权益性投资,即对联营企业投资。重大影响,是指本公司对被投资方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。本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位20%以上但低于50%的表决权时,通常认为对被投资单位具有重大影响,除非有明确的证据表明本公司不能参与被投资单位的生产经营决策或形成对被投资单位的控制。

本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的权益性投资,即对合营企业投资。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。本公司对共同控制的判断依据是所有参与方或参与方组合集体控制该安排,并且该安排相关活动的决策必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。

(2) 会计处理方法

本公司按照初始投资成本对取得的长期股权投资进行初始计量。

通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资,以合并日取得被合并方在最终控制方合并报表中净资产的账面价值的份额作为初始投资成本;被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的,初始投资成本按零确定。

通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资,以合并成本作为初始投资成本;通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并,不属于一揽子交易的,以原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和,作为初始投资成本。

除企业合并形成的长期股权投资外,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及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作为初

始投资成本；以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为投资成本；以资产清偿债务方式进行债务重组取得的长期股权投资，按照放弃债权的公允价值及可直接归属于该投资的税金等其他成本作为初始投资成本；以非货币性资产交换取得的长期股权投资，以换出资产的公允价值/账面价值及相关税费作为初始投资成本。

本公司对子公司投资在个别财务报表中采用成本法核算。采用成本法时，长期股权投资按初始投资成本计价。在追加投资时，按照追加投资支付的成本额公允价值及发生的相关交易费用增加长期股权投资成本的账面价值。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，按照应享有的金额确认为当期投资收益。

本公司对合营企业及联营企业的投资采用权益法核算。采用权益法时，长期股权投资初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值的份额的，不调整长期股权投资账面价值；长期股权投资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的份额的，差额调增长期股权投资的账面价值，同时计入取得投资当期损益。

后续计量采用权益法核算的长期股权投资，在持有投资期间，随着被投资单位所有者权益的变动相应调整增加或减少长期股权投资的账面价值。其中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各项可辨认资产等的公允价值为基础，按照本公司的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的不构成业务的交易产生的未实现内部交易损益按照应享有比例计算归属于本公司的部分（内部交易损失属于资产减值损失的，全额确认），对被投资单位的净利润进行调整后确认。本公司确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，本公司负有承担额外损失义务的除外。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期投资收益。

采用权益法核算的长期股权投资，原权益法核算的相关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，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期投资收益。

因处置部分股权后剩余股权仍采用权益法核算的，原权益法核算的相关其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础处理并按比例结转，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期投资收益。

因处置部分股权后丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权确认金融资产，剩余股权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。

因处置部分长期股权投资丧失了对被投资单位控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，确认金融资产，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，剩余股权在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

本公司对于分步处置股权至丧失控股权的各项交易不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理，但是，在丧失控制权之前每一次交易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，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。

14. 固定资产

本公司固定资产是指同时具有以下特征，即为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年，单位价值较高的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本公司、且其成本能够可靠计量时予以确认。本公司固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备、其他设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，本公司对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。本公司固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
1	房屋及建筑物	20	5	4.75
2	机器设备	5-10	5	9.50-19.00
3	运输设备	4	5	23.75
4	电子设备	3-5	5	19.00-31.66
5	其他设备	3-5	5	19.00-31.66

本公司于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

15. 在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产，标准如下：

项目	结转固定资产的标准
房屋及建筑物	实体建造及装修工程完工后达到预定可使用状态
机器设备（生产线）	安装建设完成后，达到预定可使用状态
生产相关辅助配套设施	安装建设完成并通过安全监管部门的核查验收（若需）后达到预定可使用状态

16. 借款费用

本公司将发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的构建或者生产的借款费用予以资本化，计入相关资产成本，其他借款费用计入当期损益。本公司确定的符合资本化条件的资产包括需要经过 1 年以上的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；当购建或生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果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，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

在资本化期间内的每一会计期间，本公司按照以下方法确认借款费用的资本化金额：借入专门借款的，按照当期实际发生的利息费用，扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定；占用一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率确定，其中资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

17. 无形资产

本公司无形资产包括土地使用权、专利技术、非专利技术等，按取得时的实际成本计量，其中，购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本；投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。

（1）使用寿命及其确定依据、估计情况、摊销方法或复核程序

本公司对各类无形资产的摊销方法及摊销年限如下：

项目	摊销方法	摊销年限（年）	确认依据
土地使用权	年限平均法	50	出让年限
专利权	年限平均法	5	预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者
软件	年限平均法	5	

摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

本公司无使用寿命不确定的无形资产。

（2）研发支出的归集范围及相关会计处理方法

本公司研发支出的归集范围包括研发人员职工薪酬、直接投入费用、折旧及待摊费用、设计费用、装备调试费、委托外部研究开发费用、其他费用等。

本公司根据内部研究开发项目支出的性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，将其分为研究阶段支出和开发阶段支出。

对于开发阶段的支出，在同时满足以下条件时予以资本化：

- 1) 本公司评估完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- 2) 本公司具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- 3) 无形资产预计能够为本公司带来经济利益；
- 4) 本公司有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- 5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。对于不满足资本化条件的开发阶段支出于发生时计入当期损益。

本公司报告期研发支出没有资本化的情况。

18. 长期资产减值

本公司于每一资产负债表日对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等项目进行检查，当存在减值迹象时，本公司进行减值测试。

除金融资产、商誉之外的非流动资产减值

本公司在进行减值测试时，按照资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者确定其可收回金额。减值测试后，若该资产的账面价值超过其可收回金额，其差额确认为减值损失。

本公司以单项资产为基础估计其可回收金额，难以对单项资产的可回收金额进行估计的，以该资产所属资产组为基础确定资产组的可回收金额。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。

公允价值减去处置费用后的净额，参考计量日发生的有序交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。预计未来现金流量现值时，管理层按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，并选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

上述资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

19. 职工薪酬

本公司职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期福利。

短期薪酬主要包括职工工资、职工福利费、社会保险费等，在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

离职后福利主要包括基本养老保险费、失业保险金等，按照公司承担的风险和义务，分类为设定提存计划。对于设定提存计划在根据在资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而向单独主体缴存的提存金确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

辞退福利是由于在职工劳动合同到期之前决定解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议产生，在资产负债表日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

本公司无其他长期福利。

20. 预计负债

当与未决诉讼或仲裁、产品质量保证等或有事项相关的业务同时符合以下条件时，本公司将其确认为负债：

- 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企业；该义务的金额能够可靠地计量。

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。本公司于资产负债表日对当前最佳估计数进行复核并对预计负债的账面价值进行调整。

非同一控制下企业合并中取得的被购买方或有负债在初始确认时按照公允价值计量，在初始确认后，按照预计负债确认的金额，和初始确认金额扣除收入确认原则确定的累计摊销额后的余额，以两者之中的较高者进行后续计量。

21. 股份支付

本公司股份支付类型为用以换取职工提供服务的以权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。需在完成等待期内的服务或达到规定业绩条

件才可行权，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，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

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

22. 收入确认原则和计量方法

(1) 一般原则

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或服务的控制权时，确认收入。取得相关商品或服务的控制权，是指能够主导该商品的使用或该服务的提供并从中获得几乎全部的经济利益。

履约义务，是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品的承诺。本公司的履约义务在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，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，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，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：

- 1) 公司就该商品享有现时收款权利；
- 2) 公司已将该商品的法定所有权转移给客户；
- 3) 公司已将该商品实物转移给客户；
- 4) 公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户；
- 5) 客户已接受该商品或服务等。

（2）收入计量原则

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始时，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以及预期将退还给客户款项。在确定交易价格时，本公司考虑可变对价、合同中存在重大融资成分等因素的影响。

合同中存在可变对价的，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。包含可变对价的交易价格，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。每一资产负债表日，本公司重新估计应计入交易价格的可变对价金额。

对于合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定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，使用将合同对价的名义金额折现为商品现销价格的折现率，将确定的交易价格与合同承诺的对价金额之间的差额在合同期内采用实

际利率法摊销。合同开始日，本公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

本公司根据在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断本公司从事交易时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前能够控制该商品的，则本公司为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，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。

对于附有销售退回条款的销售，本公司在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认为预计负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产，即应收退货成本，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，本公司重新估计未来销售退回情况，并对上述资产和负债进行重新计量。

根据合同约定、法律规定等，本公司为所销售的商品提供质量保证，属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，本公司按照本章节上述“（一）、20.预计负债”进行会计处理。

（3）收入确认具体方法

MVR 成套装备

本公司主要为客户提供定制化的 MVR 成套装备，采用订单生产模式，根据销售合同订单安排生产，本公司按照合同约定完成研发设计、加工制造、客户现场安装调试、验收等工作。该等业务不满足在某一时段内履行的条件，属于在某一时点履行的履约义务。

1) 履约义务判断

该类业务无论从提供的产品和服务方面还是合同本身，对于客户来说均不能单独进行区分，涉及重大定制和整合，中源技术需要提供重大服务将这些单个承诺整合为组合产出向客户交付可以运行的 MVR 成套装备，因此该类合同包含一项履约义务。

2) 履约时点的判断

MVR 成套装备安装调试完成经客户验收通过后，控制权转移至客户。同时公司交付的 MVR 成套装备为高度定制化的产品，在安装调试完成并达到设计效果前，客户通常无法就安装过程中的 MVR 成套装备获益，合同终止的情况下，客户也无法主导在建商品的使用，无法节约前期本公司已履约部分的现金流出，间接获得相关经济利益。

在项目实施过程中，虽然本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途（不能将产品轻易用于其他客户），但合同未明确约定合同履约期间任意时点就已履行义务收取款项，未明确约定客户需要支付企业在设备建设、安装调试过程中发生的实际成本及合理毛利。

综上所述，该业务不符合《企业会计准则第 14 号——收入》第十一条中规定的适用某一时段履行义务的情况，因此，本公司判断该类业务属于在某一时点履行履约义务。

3) 收入确认依据

该项业务为在某一时点履行的单项履约义务，客户对成套装备验收后商品控制权即转移，公司以客户验收的时间确认收入并按照预期有权收取的对价总额确认交易价格。

备品备件销售收入

备品备件销售为本公司向客户销售的零散配件及小型设备等，中源技术将货物送达指定地点并经客户签收后商品控制权即转移，公司以客户签收的时间确认收入并按照预期有权收取的对价总额确认交易价格。

23. 政府补助

政府补助在能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。政府补助为货币性资产的，按照实际收到的金额计量，对于按照固定的定额标准拨付的补助，或对年末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时，按照应收的金额计量；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。

本公司的政府补助包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助，主要涉及人才引进方面的补助以及产业引导专项资金等。其中，与资产相关的政府补助，是

指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。如果政府文件中未明确规定补助对象，本公司按照上述区分原则进行判断，难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助确认为递延收益，确认为递延收益的与资产相关的政府补助，在相关资产使用寿命内平均分配计入当期损益。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。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

本公司取得政策性优惠贷款贴息的，区分财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给本公司两种情况，分别按照以下原则进行会计处理：

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

2) 财政将贴息资金直接拨付给本公司，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

24. 递延所得税资产和递延所得税负债

本公司递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值之间的差额、以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的计税基础与其账面价值之间的差额产生的(暂时性差异)计算确认。

本公司对除以下情形外的所有应纳税暂时性差异确认递延所得税负债：

1) 暂时性差异产生于商誉的初始确认或既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认；

2) 与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，本公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回的。

本公司以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，对除以下情形外产生的可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减确认递延所得税资产：

1) 暂时性差异产生于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认；

2) 与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，不能同时满足以下条件的：暂时性差异在可预见的未来很可能转回、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。

本公司在很可能有足够的应纳税所得额用以抵扣可抵扣亏损的限度内，就所有尚未利用的可抵扣亏损确认递延所得税资产。管理层运用大量的判断来估计未来取得应纳税所得额的时间和金额，结合纳税筹划策略，决定应确认的递延所得税资产的金额，因此存在不确定性。

于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

在同时满足下列条件时，本公司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：本公司拥有以净额结算当期所得税资产及当期递延所得税负债的法定权利；递延所得税资产和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及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

25. 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。如果合同一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

合同中同时包含多项单独租赁的，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。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本公司作为出租人的，将租赁和非租赁部分进行分拆后分别进行会计处理，各租赁部分分别按照租赁准则进行会计处理，非租赁部分按照其他适用的企业会计准则进行会计处理。本公司作为承租人的，

选择不分拆租赁和非租赁部分，将各租赁部分及与其相关的非租赁部分分别合并为租赁，按照租赁准则进行会计处理；但是，合同中包括应分拆的嵌入衍生工具的，本公司不将其与租赁部分合并进行会计处理。

（2）本公司作为承租人

租赁确认

除了短期租赁和低价值资产租赁，在租赁期开始日，本公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

使用权资产，是指本公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利，按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 1) 租赁负债的初始计量金额；
- 2) 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 3) 发生的初始直接费用；
- 4) 为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本（属于为生产存货而发生的除外）。本公司按照租赁准则有关规定重新计量租赁负债的，相应调整使用权资产的账面价值。

本公司根据与使用权资产有关的经济利益的预期消耗方式以直线法对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。计提的折旧金额根据使用权资产的用途，计入相关资产的成本或者当期损益。

本公司按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值对租赁负债进行初始计量。租赁付款额包括：

- 1) 固定付款额及实质固定付款额，扣除租赁激励相关金额；
- 2) 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 3) 本公司合理确定将行使购买选择权时，购买选择权的行权价格；
- 4) 租赁期反映出本公司将行使终止租赁选择权时，行使终止租赁选择权需支付的款项；
- 5) 根据本公司提供的担保余值预计应支付的款项。

在计算租赁付款额的现值时，本公司因无法确定租赁内含利率的，采用增量借款利率作为折现率。本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益，但应当资本化的除外。

在租赁期开始日后，本公司确认租赁负债的利息时，增加租赁负债的账面金额；支付租赁付款额时，减少租赁负债的账面金额。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。

短期租赁和低价值租赁

对于租赁期不超过 12 个月的短期租赁和单项租赁资产为全新资产时价值较低，低于 4 万人民币的低价值资产租赁，本公司选择不确认使用权资产和租赁负债。本公司将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益。

(3) 本公司作为出租人

本公司作为出租人，如果一项租赁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，本公司将该项租赁分类为融资租赁，除此之外分类为经营租赁。

作为经营租赁出租人

在租赁期内各个期间，本公司采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。本公司发生的与经营租赁有关的初始直接费用资本化至租赁标的资产的成本，在租赁期内按照与租金收入相同的确认基础分期计入当期损益。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。

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日开始，将其作为一项新的租赁进行会计处理，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。

26. 终止经营

终止经营，是指本公司满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已经处置或划分为持有待售类别：

- (1) 该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；
- (2) 该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；

(3) 该组成部分是专为转售而取得的子公司。

在利润表中，本公司在利润表“净利润”项下增设“持续经营净利润”和“终止经营净利润”项目，以税后净额分别反映持续经营相关损益和终止经营相关损益。终止经营的相关损益应当作为终止经营损益列报，列报的终止经营损益包含整个报告期间，而不仅包含认定为终止经营后的报告期间。

27. 公允价值计量

本公司于每个资产负债表日以公允价值计量交易性金融资产、其他非流动金融资产。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。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，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，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，相关资产或负债的不可观察输入值。

每个资产负债表日，本公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

(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) 会计政策变更的内容和原因

本公司分别于 2023 年 1 月 1 日、2024 年 1 月 1 日执行了财政部于近年颁布的《企业会计准则解释第 16 号》、《企业会计准则解释第 17 号》、《企业会计准则解释第 18 号》中适用于本公司的以下规定：

《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022]31 号）（“解释第 16 号”）

——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规定

根据解释第 16 号的规定，本公司对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等

额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易，不适用《企业会计准则第 18 号—所得税》中关于豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定。本公司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，根据《企业会计准则第 18 号—所得税》等有关规定，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。

《企业会计准则解释第 17 号》（财会[2023]21 号）（“解释第 17 号”）

——关于流动负债与非流动负债的划分

1) 企业在资产负债表日没有将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的实质性权利的，该负债应当归类为流动负债。

企业是否有行使上述权利的主观可能性，并不影响负债的流动性划分。对于符合《企业会计准则第 30 号—财务报表列报》非流动负债划分条件的负债，即使企业有意图或者计划在资产负债表日后一年内（含一年，下同）提前清偿该负债，或者在资产负债表日至财务报告批准报出日之间已提前清偿该负债，该负债仍应归类为非流动负债。

2) 根据《企业会计准则第 30 号—财务报表列报》的规定，对负债的流动性进行划分时的负债清偿是指，企业向交易对手方以转移现金、其他经济资源（如商品或服务）或企业自身权益工具的方式解除负债。

负债的条款导致企业在交易对手方选择的情况下通过交付自身权益工具进行清偿的，如果该企业按照《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》的规定将上述选择权分类为权益工具并将其作为复合金融工具的权益组成部分单独确认，则该条款不影响该项负债的流动性划分。

3) 附有契约条件且归类为非流动负债的贷款安排，且企业推迟清偿负债的权利取决于在资产负债表后一年内应遵循的契约条件的，企业应当在附注中披露契约条件的相关信息，以使报表使用者了解该负债可能在资产负债表后一年内清偿的风险。

《企业会计准则解释第 18 号》（财会[2024]24 号）（“解释第 18 号”）

关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理

根据《企业会计准则第 14 号—收入》(财会〔2017〕22 号)第三十三条等有关规定,对于不属于单项履约义务的保证类质量保证,企业应当按照《企业会计准则第 13 号—或有事项》(财会〔2006〕3 号)规定进行会计处理。在对因上述保证类质量保证产生的预计负债进行会计核算时,企业应当根据《企业会计准则第 13 号—或有事项》有关规定,按确定的预计负债金额,借记“主营业务成本”、“其他业务成本”等科目,贷记“预计负债”科目,并相应在利润表中的“营业成本”和资产负债表中的“其他流动负债”、“一年内到期的非流动负债”、“预计负债”等项目列示。

(2) 2024 年(首次)起执行 17、18 号准则解释追溯调整前期比较数据说明

与租赁有关递延所得税的确认

2022 年发布的《企业会计准则解释第 16 号》规定,对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易,不适用豁免初始确认递延所得税的规定。本公司自 2023 年 1 月 1 日起施行,对租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易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,由原不确认递延所得税,变更为分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。根据衔接规定,对于在首次施行该解释的财务报表列报最早期间的期初至会计政策变更日之间发生的上述交易进行调整。

解释第 16 号对本公司合并以及本公司资产负债表中以净额列示的递延所得税资产和负债没有重大影响。

流动负债与非流动负债的划分

根据解释第 17 号的衔接规定,企业在首次执行本解释的规定时,应当按照本解释的规定对可比期间信息进行调整。报告期内,本公司不存在重大变更的情形。

报告期内,本公司不存在提前或者推迟偿还贷款、推迟偿还其他负债的情形。

单项履约义务的保证类质量保证的会计处理

根据解释第 18 号的衔接规定,企业在首次执行本解释内容时,如原计提保证类质量保证时计入“销售费用”等的,应当按照《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和差错更正》等有关规定,将上述保证类质量保证会计处理涉及的会计

科目和报表列报项目的变更作为会计政策变更进行追溯调整。企业进行上述调整的，应当在财务报表附注中披露相关情况。

上述会计政策变更引起的追溯调整对财务报表的主要影响如下：

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
2024 年度	将保证类质保费用计入营业成本	销售费用	379.68	-73.15	306.53
2024 年度		营业成本	11,764.10	73.15	11,837.25
2023 年度		销售费用	332.52	-100.44	232.08
2023 年度		营业成本	12,378.44	100.44	12,478.88

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	增值额	13%、6%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%、20%
城市维护建设税	应交流转税额	7%
教育费附加	应交流转税额	3%
地方教育附加	应交流转税额	2%

不同企业所得税税率纳税主体说明：

纳税主体名称	所得税税率
中源技术	15%
常州浦源	20%
常州驰源	20%
江苏泰源	20%

2、税收优惠政策

(1) 企业所得税

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2016]195号）有关规定，中源技术于2021年11月3日取得高新技术企业证书，证书编号：GR202132001549，有效期三年；并于2024年通过高新技术企业重新认定，有效期为三年，取得高新技术企业证书，证书编号：GR202432012262；中源技术自2021年至2026年享受高新技术企业15%的企业所得税优惠税率。

根据《关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告2022年第13号）：自2022年1月1日至2024年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。根据《关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告2023年第6号）和《关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（财政部税务总局公告2023年第12号）文件有关规定，自2023年1月1日至2027年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

常州浦源、常州驰源、江苏泰源符合小型微利企业标准，年应纳税所得额减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

（2）增值税

增值税加计抵减

根据《财政部 税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部税务总局公告2023年第43号）规定，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。公告所称先进制造业企业是指高新技术企业（含所属的非法人分支机构）中的制造业一般纳税人，高新技术企业是指按照《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32号）规定认定的高新技术企业。

中源技术符合该规定。

增值税即征即退

根据《财政部国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号），增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按现行税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

中源技术符合该规定。

增值税出口退税

根据《财政部国家税务总局关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财税[2012]39 号）规定，中源技术属于公告中第一条中（一）出口企业出口货物的情形，适用增值税免抵退税政策，出口产品适用 13%的出口退税率。

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—4 月	2024 年度	2023 年度
营业收入（万元）	15,721.20	27,062.85	22,758.37
综合毛利率	45.34%	56.26%	45.17%
营业利润（万元）	6,877.07	10,819.29	7,672.02
净利润（万元）	5,886.34	9,355.77	6,697.93
加权平均净资产收益率	18.78%	39.05%	40.86%
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）	4,775.79	9,014.74	6,464.10

2. 经营成果概述

（1）营业收入分析

报告期内，公司营业收入分别为 22,758.37 万元、27,062.85 万元和 15,721.20 万元，主要为 MVR 成套装备的销售，主营业务收入占比在 99%以上，主营业务突出。其他业务收入主要为废料销售以及提供的劳务收入。报告期内营业收入构成的具体情况详见本节之“六、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”。

（2）综合毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率分别为 45.17%、56.26% 和 45.34%，呈波动变化趋势。主要原因系公司提供 MVR 成套装备具备高度定制化的特点，受工艺复杂程度、蒸发过滤标准、处理原料液的成分等多种因素影响，不同项目之间的毛利率水平存在一定的差异。报告期内毛利率分析的具体情况详见本节之“六、经营成果分析”之“（四）毛利率分析”。

（3）营业利润、净利润及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分析

报告期内，公司营业利润分别为 7,672.02 万元、10,819.29 万元和 6,877.07 万元，净利润分别为 6,697.93 万元、9,355.77 万元和 5,886.34 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分别为 6,464.10 万元、9,014.74 万元和 4,775.79 万元，报告期内收入和利润规模均呈增长趋势。

（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 40.86%、39.05% 和 18.78%，2023 年度和 2024 年度加权平均净资产收益率基本保持稳定，保持较高水平。

（二）营业收入分析

1. 各类收入的具体确认方法

（1）MVR 成套装备

本公司主要为客户提供定制化的 MVR 成套装备，采用订单生产模式，根据销售合同订单安排生产，本公司按照合同约定完成研发设计、加工制造、客户现场安装调试、验收等工作。该等业务不满足在某一时段内履行的条件，属于在某一时点履行的履约义务。

1) 履约义务判断

该类业务无论从提供的产品和服务方面还是合同本身，对于客户来说均不能单独进行区分，涉及重大定制和整合，中源技术需要提供重大服务将这些单个承诺整合为组合产出向客户交付可以运行的 MVR 成套装备，因此该类合同包含一项履约义务。

2) 履约时点的判断

MVR 成套装备安装调试完成经客户验收通过后，控制权转移至客户。同时公司交付的 MVR 成套装备为高度定制化的产品，在安装调试完成并达到设计效果前，客户通常无法就安装过程中的 MVR 成套装备获益，合同终止的情况下，客户也无法主导在建商品的使用，无法节约前期本公司已履约部分的现金流出，间接获得相关经济利益。

在项目实施过程中，虽然本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途（不能将产品轻易用于其他客户），但合同未明确约定合同履约期间任意时点就已履行义务收取款项，未明确约定客户需要支付企业在设备建设、安装调试过程中发生的实际成本及合理毛利。

综上所述，该业务不符合《企业会计准则第 14 号——收入》第十一条中规定的适用某一时段履行义务的情况，因此，本公司判断该类业务属于在某一时点履行履约义务。

3) 收入确认依据

该项业务为在某一时点履行的单项履约义务，客户对成套装备验收后商品控制权即转移，公司以客户验收的时间确认收入并按照预期有权收取的对价总额确认交易价格。

(2) 备品备件销售收入

备品备件销售为本公司向客户销售的零散配件及小型设备等，中源技术将货物送达指定地点并经客户签收后商品控制权即转移，公司以客户签收的时间并按照预期有权收取的对价总额确认交易价格。

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—4月		2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、主营业务收入	15,699.31	99.86%	26,986.68	99.72%	22,668.82	99.61%
MVR 成套装备	15,611.90	99.30%	26,551.44	98.11%	22,452.19	98.65%
配件及其他	87.41	0.56%	435.23	1.61%	216.62	0.95%

二、其他业务收入	21.90	0.14%	76.17	0.28%	89.55	0.39%
合计	15,721.20	100.00%	27,062.85	100.00%	22,758.37	100.00%
报告期内，公司营业收入分别为 22,758.37 万元、27,062.85 万元和 15,721.20 万元，其中主营业务收入分别为 22,668.82 万元、26,986.68 万元和 15,699.31 万元，占营业收入的比例分别为 99.61%、99.72% 和 99.86%。其他业务收入分别为 89.55 万元、76.17 万元和 21.90 万元，占营业收入的比例分别为 0.39%、0.28% 和 0.14%，主要为废料销售以及提供的劳务收入。公司主营业务收入占比稳定，主营业务突出。						
原因分析						
报告期内，公司的营业收入主要来源于 MVR 成套装备销售，MVR 成套装备主要包括节能蒸发成套装备、节能冷冻成套装备、节能精馏成套装备，其中以节能蒸发成套装备为主。报告期内，节能蒸发成套装备收入分别为 17,179.63 万元、18,059.41 万元和 15,387.12 万元，占营业收入的比例分别为 75.49%、66.73% 和 97.87%。						
公司的 MVR 成套装备销售收入逐年稳步增长，增长动力一方面来自于政府对节能减排及低碳环保政策的深入推进和下游企业市场竞争的日益加剧，更多的制造企业采用 MVR 蒸发技术来替代传统蒸发技术；另一方面系公司凭借不断创新的设计研发能力、稳定的产品品质、高效的生产能力和快速响应能力，形成了丰富多样的工艺路径以满足客户个性化定制化的需求，从而实现收入的持续增长。						

(2) 按地区分类

适用 不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—4 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	13,356.21	84.96%	20,179.71	74.57%	22,749.70	99.96%
境外	2,364.99	15.04%	6,883.13	25.43%	8.67	0.04%
合计	15,721.20	100.00%	27,062.85	100.00%	22,758.37	100.00%
原因分析	注：上述产品地域分布按照项目实施安装地进行统计					

报告期内，公司收入主要来源于境内，2023 年度、2024 年度和 2025 年度 1-4 月存在部分项目实施安装地在境外的情况，分别占营业收入的 0.04%、25.43% 和 15.04%，整体占比不高。

1) 境外销售业务的开展情况

① 主要进口国和地区情况、主要客户情况

公司的境外收入为项目实施安装地最终在境外的收入，涉及到的销售客户主要为安琪酵母（埃及）有限公司和客户 C1，该两家客户的注册地分别在埃及和江西，项目实施安装地均在非洲。

② 上述客户与公司是否签订框架协议及相关协议的主要条款内容、境外销售模式、订单获取方式、定价原则、结算方式、信用政策情况如下：

客户名称	是否签订框架协议	框架协议的主要条款内容	境外销售模式	订单获取方式	定价原则	结算方式	信用政策
安琪酵母（埃及）有限公司	否	不适用	直销	竞争性磋商	基于成本同时考虑客户对定制化程度、项目技术指标的不同要求以及项目竞争的激烈程度等因素综合定价	电汇，以美元结算	相关付款节点按期付款
客户 C1	否	不适用	直销	商业谈判		电汇，以人民币结算	相关付款节点 10 日内付款

③ 报告期内，公司主营业务收入中境外销售毛利率与境内外销售毛利率比较情况如下：

期间	2025 年 1-4 月	2024 年度	2023 年度
境内	44.67%	51.52%	45.34%
境外	49.53%	70.61%	57.82%

公司提供 MVR 成套装备具备高度定制化的特点，受工艺复杂程度、蒸发过滤标准、处理原料液的成分等多种因素影响，不同项目之间的毛利率水平存在一定的差异。

④ 汇率波动对公司业绩的影响

报告期内，公司境外客户安琪酵母（埃及）有限公司以美元进行定价及结算。公司境外销售一定程度上会受到美元兑人民币汇率波动的影响。报告期内，公司汇兑收益及其占利润总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-4月	2024年度	2023年度
汇兑损益（正数表示收益）	30.89	-3.56	-0.54
利润总额	6,877.26	10,822.21	7,677.85
占比	0.45%	-0.03%	-0.01%

报告期内，公司汇兑损益占利润总额的比例分别为-0.01%、-0.03%和0.45%，占比较低且对公司业绩未产生不利影响。

2) 出口退税等税收优惠的具体情况，进口国和地区的进口、外汇等政策变化以及国际经贸关系对公司持续经营能力的影响

根据《财政部国家税务总局关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财税[2012]39号）的规定，公司可享受出口货物“免、抵、退”税的税收优惠政策。报告期内，由公司对外出口报关的境外收入仅2025年1-4月存在，占当年营业收入的比例为15.04%，占比低，公司预计外汇政策、国际经贸关系的变化对公司持续经营能力影响较小。

3) 主要境外客户与公司及其关联方是否存在关联方关系及资金往来。

报告期内，主要境外客户与公司及其关联方不存在关联关系，除交易相关资金往来外，不存在其他资金往来。

(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

(5) 其他分类

适用 不适用

3. 公司收入冲回情况

适用 不适用

单位：万元

期间	客户	产品	冲回原因	影响金额	原确认收入时间
2023年度	厦门嘉戎技术股份有限公司	MVR 成套装备	双方协商一致，减免部分款项	-2.65	2020年度
合计	-	-	-	-2.65	-

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

报告期内，公司营业成本主要由直接材料、直接人工、制造费用和运输费用等构成。成本归集、分配、结转主要过程如下：

(1) 直接材料

1) 生产环节：生产过程中按照生产订单和物料清单填写领料单，财务部门按照生产领用数量及所属项目归集分配设备成本；

2) 项目现场安装调试环节：根据领用的原材料、自制半成品，归集至相应项目成本。

(2) 直接人工

1) 生产环节：直接人工用于核算直接参与产品生产的人员的薪酬、社保、公积金、奖金、津贴、各类补贴等费用。将发生的直接人工费用按照各个生产产品位号当月完工重量占当月生产车间总生产产品重量比例进行分配；

2) 项目现场安装调试环节：归集项目现场实施人员的薪酬、社保、公积金、奖金、津贴、各类补贴等费用，根据项目实施人员在项目现场的出勤工时分配至直接人工成本。

(3) 制造费用

1) 生产环节：各项目的外协加工费、劳务外包费等可以归属于具体项目，采用直接归集方式核算费用；生产过程中的间接生产人员的费用、固定资产折旧费和修理费、机物料消耗、水电费、辅助生产部门发生的相关费用及其他费用等无法直接归属于项目，按照各个生产产品位号当月完工重量占当月生产车间总生产产品重量比例进行分配；

2) 项目现场安装调试环节：归集安装费、吊装费等为项目安装调试发生的可直接归属于项目的费用支出。

(4) 运输费用

运输费用为公司履行销售合同而发生的运输费用。

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—4月		2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、主营业务成本	8,571.41	99.75%	11,769.69	99.43%	12,389.33	99.28%
MVR 成套装备	8,525.41	99.21%	11,583.77	97.86%	12,140.01	97.28%
配件及其他	46.00	0.54%	185.91	1.57%	249.33	2.00%
二、其他业务成本	21.16	0.25%	67.56	0.57%	89.55	0.72%
合计	8,592.58	100.00%	11,837.25	100.00%	12,478.88	100.00%
原因分析	报告期内，公司的营业成本分别为 12,478.88 万元、11,837.25 万元和 8,592.58 万元，其中主营业务成本分别为 12,389.33 万元、11,769.69 万元和 8,571.41 万元，占营业成本的比例分别为 99.28%、99.43% 和 99.75%，是营业成本的主要构成。从产品类别来看，公司的营业成本主要由 MVR 成套装备的成本构成，报告期内 MVR 成套装备的营业成本占公司总营业成本的比例分别为 97.28%、97.86% 和 99.21%，占比较为稳定，与公司营业收入结构相匹配。					

(2) 按成本性质分类构成：

单位：万元

项目	2025年1月—4月		2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、主营业务成本	8,571.41	99.75%	11,769.69	99.43%	12,389.33	99.28%
直接材料	7,004.44	81.52%	9,668.05	81.68%	10,131.67	81.18%
直接人工	399.87	4.65%	575.44	4.86%	468.89	3.76%
制造费用	1,094.01	12.73%	1,425.51	12.04%	1,648.29	13.21%
运输费用	73.10	0.85%	100.68	0.85%	140.48	1.13%
二、其他业务成本	21.16	0.25%	67.56	0.57%	89.55	0.72%
合计	8,592.58	100.00%	11,837.25	100.00%	12,478.88	100.00%

原因分析	<p>公司主营业务成本是营业成本的主要构成部分。报告期内，公司主营业务成本分为直接材料、直接人工、制造费用和运输费用，公司主营业务成本的结构比较稳定。报告期内，公司直接材料占营业成本的比例分别为 81.18%、81.68%和 81.52%，系主营业务成本的主要组成部分；直接人工占营业成本的比例分别为 3.76%、4.86%和 4.65%；制造费用占营业成本的比例分别为 13.21%、12.04%和 12.73%，制造费用主要由安装费、机物料消耗、设备折旧、间接生产人员薪酬、加工费、水电费、维修费等构成。</p>
------	--

(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—4 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
一、主营业务	99.86%	45.40%	99.72%	56.39%	99.61%	45.35%
MVR 成套装备	99.30%	45.39%	98.11%	56.37%	98.65%	45.93%
配件及其他	0.56%	47.37%	1.61%	57.28%	0.95%	-15.10%
二、其他业务	0.14%	3.38%	0.28%	11.30%	0.39%	0.00%
合计	100.00%	45.34%	100.00%	56.26%	100.00%	45.17%
原因分析	<p>报告期内，公司综合毛利率分别为 45.17%、56.26%和 45.34%，其中主营业务毛利率分别为 45.35%、56.39%和 45.40%，综合毛利率的变动趋势与主营业务毛利率变动趋势一致。</p> <p>(1) MVR 成套装备</p> <p>公司提供 MVR 成套装备具备高度定制化的特点，受工艺复杂程度、蒸发过滤标准、处理原料液的成分等多种因素影响，不同项目之间的毛利</p>					

	<p>率水平存在一定的差异。公司 MVR 成套装备 2023 年度与 2025 年 1-4 月的毛利率较为接近，2024 年度的毛利率较高，一方面原因系 2024 年度验收的部分设备型号较大、工艺较复杂且能耗节约比例高，公司定价一般适当体现技术增值回报，因此对此部分可为客户提高能源利用效率、产品收率并节约成本的高附加值设备，公司的报价相对较高；另一方面 2024 年度存在项目实施地在境外情况，公司仅承担安装调试指导义务无需进行安装，且公司派遣项目现场人员的费用均由客户承担，公司项目成本相对较低。</p> <p>(2) 配件及其他</p> <p>报告期内，公司设备配件及其他毛利率为-15.10%、57.28%和47.37%，2023 年度毛利率为负主要系水处理服务项目导致，扣除该项目设备配件及其他毛利率为 47.64%、57.28%和 47.37%，毛利率存在一定波动，但波动不大，主要系各期间配件销售的结构不同所致，公司配件种类不同毛利率存在一定的差异。</p>
--	--

2. 与可比公司毛利率对比分析

公司	2025 年 1 月—4 月	2024 年度	2023 年度
申请挂牌公司	45.34%	56.26%	45.17%
亚光股份	/	34.29%	33.57%
乔发科技	/	24.80%	25.26%
德固特	/	38.43%	36.25%
京源环保	/	27.58%	29.58%
原因分析	<p>报告期内，报告期内公司毛利率高于同行业可比公司，主要为以下两方面原因：（1）产品结构及应用领域存在差异。德固特的节能换热装备包含空气预热器、余热锅炉、干燥机，上述设备虽与公司产品同属于节能环保设备但在细分领域上存在不同；京源环保的应用领域集中在水处理领域，上述领域竞争较为激烈，公司涉及上述领域的设备较少；乔发科技的蒸发器成套设备中包含传统单效蒸发器、多效蒸发器、MVR 蒸发器，亚光股份的 MVR 系统包含 MVR 升膜蒸发器、MVR 降膜蒸发器、</p>		

	<p>强制循环蒸发结晶器、撬装模块化 MVR 蒸发系统等，上述两家的蒸发器仅与公司的多效 MVR 节能蒸发成套装备存在一定的相似性。（2）市场竞争策略差异。公司坚持差异化竞争路线，专注于为行业领先客户提供高技术门槛、高附加值的专业解决方案。通过与具有持续投资能力和行业影响力优质客户建立长期战略合作，公司不断深化技术积累和服务能力。在项目承接上，公司重点选择技术要求高、工艺复杂度大的项目，依托专业的技术团队和丰富的项目经验，持续帮助客户优化能耗效率、提升产品收率等关键性能指标，从而建立独特的市场竞争优势。</p> <p>因此公司毛利率高于同行业公司具备合理性。</p>
--	--

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—4月	2024年度	2023年度
营业收入（万元）	15,721.20	27,062.85	22,758.37
销售费用（万元）	242.14	306.53	232.08
管理费用（万元）	647.62	1,969.61	1,510.02
研发费用（万元）	540.05	1,385.95	1,340.53
财务费用（万元）	34.25	-52.25	-20.19
期间费用总计（万元）	1,464.07	3,609.84	3,062.45
销售费用占营业收入的比重	1.54%	1.13%	1.02%
管理费用占营业收入的比重	4.12%	7.28%	6.64%
研发费用占营业收入的比重	3.44%	5.12%	5.89%
财务费用占营业收入的比重	0.22%	-0.19%	-0.09%
期间费用占营业收入的比重总计	9.31%	13.34%	13.46%
原因分析	报告期内各期，公司期间费用合计金额分别为 3,062.45 万元、3,609.84 万元和 1,464.07 万元，占营业收入的比例分别为 13.46%、13.34% 和 9.31%。2023 年和 2024 年，公司期间费用占比基本保持稳定。		

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—4月	2024年度	2023年度
职工薪酬	10.08	38.40	28.17
佣金	211.36	234.03	169.95
业务招待费	15.95	23.13	24.67
折旧费	2.90	4.34	2.75
业务宣传费	0.99	2.95	3.64
其他	0.86	3.67	2.90
合计	242.14	306.53	232.08
原因分析	<p>报告期内, 公司销售费用分别为 232.08 万元、306.53 万元和 242.14 万元, 包括职工薪酬、业务招待费、佣金等。其中, 佣金占各期销售费用的比例分别为 73.23%、76.35% 和 87.29%, 是销售费用的主要组成部分。</p> <p>佣金系公司为进一步拓展市场、提高销售效率, 由居间商为公司向潜在客户进行前期宣传交流, 并最终促成交易和协助回款, 公司根据与居间商签订的居间服务协议, 向居间商支付相应的市场居间费。公司在确认收入当期计提对应居间服务费。报告期各期, 公司销售费用中佣金金额主要受居间服务对应的订单项目在各期执行情况的影响。</p>		

(2) 管理费用

单位: 万元

项目	2025年1月—4月	2024年度	2023年度
职工薪酬	267.87	840.77	695.72
股份支付	210.00	630.00	410.00
折旧摊销	57.45	172.43	73.97
中介机构费	49.02	145.53	108.92
车辆费	15.57	45.05	54.42

招待费	8.78	27.69	22.82
办公费	16.09	29.12	36.96
商业险	10.70	30.33	24.41
差旅费	8.09	21.56	29.34
外部服务费	0.22	16.35	32.98
其他	3.83	10.79	20.49
合计	647.62	1,969.61	1,510.02
原因分析	<p>报告期各期，公司管理费用分别为 1,510.02 万元、1,969.61 万元和 647.62 万元，主要包括职工薪酬、股份支付、折旧摊销、中介机构费等。</p> <p>报告期各期，职工薪酬分别为 695.72 万元、840.77 万元和 267.87 万元，2024 年职工薪酬较 2023 年上升主要系管理人员人数增加，以及公司业绩提升，奖金发放增加所致。</p> <p>报告期各期，股份支付分别为 410.00 万元、630.00 万元和 210.00 万元，公司 2023 年 5 月起开始确认股份支付，因此 2024 年股份支付金额较 2023 年有所增加。考虑股权激励是项综合管理手段，兼具对过去贡献的考虑、同时对未来服务的激励，在股权激励计划规定的服务期内全部确认为管理费用。</p> <p>报告期各期，中介机构费分别为 108.92 万元、145.53 万元和 49.02 万元，2024 年中介机构费较 2023 年增加主要系公司筹划上市资本运作，导致支付给中介机构的费用有所增加。</p>		

(3) 研发费用

单位：万元

项目	2025年1月—4月	2024年度	2023年度
职工薪酬	230.94	671.30	504.34
材料	179.22	450.08	529.22
试验检验费	61.44	31.14	45.46
委托研发费用	50.00	166.50	216.50

折旧费	9.02	25.32	7.86
注册代理费	8.49	28.12	36.44
其他	0.94	13.48	0.71
合计	540.05	1,385.95	1,340.53
原因分析	<p>报告期内，公司持续稳定进行研发投入，研发费用分别为 1,340.53 万元、1,385.95 万元和 540.05 万元，主要包括职工薪酬、材料、试验检验费、委托研发费用、折旧费、注册代理费等。</p> <p>其中，2024 年度职工薪酬增加主要系研发人员增加以及公司业绩提升，人员工资及奖金发放增加所致；2024 年度，材料及试验检验费降低主要系不同研发项目样机规模大小及研发进度时间差异导致；2024 年度，折旧增加主要系 2023 年底公司新建厂房项目投入使用，导致折旧分摊增加导致。</p>		

(4) 财务费用

项目	2025 年 1 月—4 月	2024 年度	2023 年度
利息支出	-	19.94	22.95
减：利息收入	5.97	69.37	47.27
银行手续费	0.58	0.76	4.68
汇兑损益	30.89	-3.56	-0.54
其他	8.75	-	-
合计	34.25	-52.25	-20.19
原因分析	<p>公司财务费用主要由利息支出、利息收入、汇兑损益等构成。利息支出主要系票据贴现产生的利息支出。</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—4 月	2024 年度	2023 年度
----	----------------	---------	---------

代扣代缴个税手续费返还	6.68	13.26	2.50
增值税加计抵减	2.22	44.40	136.77
减免增值税	0.30	0.90	1.73
政府补助	1,286.30	417.77	726.52
合计	1,295.50	476.33	867.52

具体情况披露

公司其他收益主要为政府补助和增值税加计抵减，其中政府补助的详细情况参见本节之“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”增值税加计抵减政策参见本节之“五、适用主要税收政策”之“2、税收优惠政策”。

2. 投资收益

适用 不适用

单位：万元

项目	2025年1月—4月	2024年度	2023年度
处置交易性金融资产取得的投资收益	40.83	203.37	233.68
合计	40.83	203.37	233.68

具体情况披露：

报告期内，公司投资收益分别为 233.68 万元、203.37 万元和 40.83 万元，均为处置交易性金融资产产生的投资收益，主要来自于公司购买银行理财产品产生的收益。

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—4月	2024年度	2023年度
城市维护建设税	5.33	75.22	161.71
教育费附加	3.81	53.70	115.50
房产税	9.43	37.70	12.57
土地使用税	1.99	7.99	7.99
印花税	5.14	16.50	15.98
环保税	-	-	3.80
合计	25.70	191.11	317.55

具体情况披露

报告期内，公司税金及附加金额分别为 317.55 万元、191.11 万元和 25.70 万元。2023 年度公司税金及附加金额较高，主要系当期根据销售合同约定开具的增值税发票金额较大，相应增值税缴纳规模增加，从而导致城市维护建设税、教育费附加等附加税费同步增长。

单位：万元

公允价值变动收益科目			
项目	2025 年 1 月—4 月	2024 年度	2023 年度
交易性金融资产	35.71	65.79	10.08
合计	35.71	65.79	10.08

具体情况披露

报告期内，公司公允价值变动收益金额分别为 10.08 万元、65.79 万元和 35.71 万元，主要为公司购买的理财产品产生的公允价值变动。

单位：万元

信用减值损失科目			
项目	2025 年 1 月—4 月	2024 年度	2023 年度
应收票据坏账损失	-179.38	190.14	6.85
应收账款坏账损失	166.11	-1,207.07	-263.02
其他应收款坏账损失	-2.25	-6.20	-1.98
合计	-15.52	-1,023.13	-258.15

具体情况披露

报告期内，公司信用减值损失金额分别为-258.15 万元、-1,023.13 万元和-15.52 万元，由应收票据坏账损失、应收账款坏账损失和其他应收款坏账损失构成，2024 年度应收账款坏账损失较高主要系对全南县瑞隆科技有限公司应收账款单项全额计提坏账导致。

单位：万元

资产减值损失科目			
项目	2025 年 1 月—4 月	2024 年度	2023 年度
存货跌价损失	-50.35	-334.12	-1.38
合同资产减值损失	-67.95	4.58	-57.01
合计	-118.30	-329.53	-58.39

具体情况披露

公司资产减值损失主要包括存货跌价损失以及合同资产减值损失，2024 年度存货跌价损失较高主要系计提江西鑫隆锂业有限公司存货跌价准备导致。

单位：万元

资产处置收益科目			
项目	2025年1月—4月	2024年度	2023年度
非流动资产处置收益	-	1.82	-22.19
其中：未划分为持有待售的非流动资产处置收益	-	1.82	-22.19
其中：固定资产处置收益	-	1.82	-22.19
合计	-	1.82	-22.19

具体情况披露

报告期内，公司资产处置收益为处置固定资产的损失或利得。

4. 非经常性损益情况

单位：万元

项目	2025年1月—4月	2024年度	2023年度
非流动资产处置损益	-	1.82	-22.19
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、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	1,229.80	128.40	47.72
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	76.54	269.17	243.75
除上述各项之外的其他营业外收支净额	0.19	1.82	5.83
非经营性损益对利润总额的影响的合计	1,306.53	401.21	275.11
减：所得税影响数	195.98	60.18	41.28
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-
非经常性损益净额	1,110.55	341.03	233.83

报告期内，公司的非经常性损益主要系非流动资产处置损益、持有交易性金融资产产生的公允价值变动损益以及处置交易性金融资产取得的投资收益、政府补助以及营业外收支构成。

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—4月	2024年度	2023年度	与资产相关/与收益相关	经常性/非经常性损益	备注
软件退税	46.56	269.14	675.72	与收益相关	经常性	-
2023年第一批省工业和信息产业转型升级专项资金	9.94	21.32	3.09	与资产相关	经常性	-
工业高质量发展专项资金	-	80.00	25.00	与收益相关	非经常性	-
加大研发投入奖励	-	15.00	8.00	与收益相关	非经常性	-
常州滨江经济开发区促进企业创新发展奖励	-	7.00	4.70	与收益相关	非经常性	-
稳岗就业返还	-	3.40	2.16	与收益相关	非经常性	-
常州国家高新区（新北区）专利转化奖励资金	-	4.00	1.50	与收益相关	非经常性	-
产业创新科技支撑专项	-	15.00	-	与收益相关	非经常性	-
高质量发明专利转化运用奖励	-	0.21	0.05	与收益相关	非经常性	-
人才租房补贴	-	1.09	-	与收益相关	非经常性	-
2024年常州市第一批科技奖励资金(市技术转移奖补)	-	2.70	-	与收益相关	非经常性	-
常州国家高新技术产业开发区管理委员会专项扶持资金	1,228.00	-	-	与收益相关	非经常性	-
中共常州国家高新区（新北区委员）333人才奖	1.80	-	1.80	与收益相关	非经常性	-
2022年度制造业高质量发展专项资金	-	-	3.00	与收益相关	非经常性	-
常州市科技局奖励	-	-	1.20	与收益相关	非经常性	-
扩岗补贴	-	-	0.30	与收益相关	非经常性	-
合计	1,286.30	418.86	726.52		-	-

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—4月		2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	5,700.20	11.49%	4,807.42	9.26%	8,309.99	16.27%
交易性金融资产	13,591.95	27.39%	15,748.99	30.32%	5,910.08	11.57%
应收票据	4,305.12	8.68%	896.82	1.73%	4,509.39	8.83%
应收账款	4,145.27	8.35%	6,176.23	11.89%	5,140.22	10.07%
应收款项融资	2,424.18	4.89%	388.78	0.75%	2,078.55	4.07%
预付款项	1,371.45	2.76%	502.65	0.97%	1,682.70	3.30%
其他应收款	229.81	0.46%	176.00	0.34%	871.24	1.71%
存货	13,348.54	26.90%	19,215.22	36.99%	18,538.78	36.31%
合同资产	3,683.24	7.42%	2,392.18	4.61%	2,406.36	4.71%
其他流动资产	817.43	1.65%	1,636.31	3.15%	1,613.43	3.16%
合计	49,617.20	100.00%	51,940.61	100.00%	51,060.75	100.00%

构成分析

报告期内各期末，公司流动资产分别为 51,060.75 万元、51,940.61 万元和 49,617.20 万元，主要由货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收账款、存货、合同资产组成。报告期各期末，公司流动资产余额较为稳定，2025 年 4 月末略有下降，主要是在执行项目陆续验收存货中合同履约成本减少所致。

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4月30日	2024年12月31日	2023年12月31日
库存现金	-	-	0.75
银行存款	5,700.20	4,806.85	4,736.75
其他货币资金	-	0.57	3,572.50
合计	5,700.20	4,807.42	8,309.99
其中：存放在境外的款项总额	-	-	-

(2) 其他货币资金

适用 不适用

单位: 万元

项目	2025年4月30日	2024年12月31日	2023年12月31日
在途理财资金	-	-	3,200.00
保证金	-	-	372.50
证券账户可用资金	-	0.57	-
合计	-	0.57	3,572.50

(3) 其他情况

适用 不适用

2、交易性金融资产

适用 不适用

(1) 分类

单位：万元

项目	2025年4月30日	2024年12月31日	2023年12月31日
分类以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	13,591.95	15,748.99	5,910.08
其中：债务工具投资	-	-	-
权益工具投资	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
其他	13,591.95	15,748.99	5,910.08
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	-	-	-
其中：债务工具投资	-	-	-
权益工具投资	-	-	-
其他	-	-	-
合计	13,591.95	15,748.99	5,910.08

(2) 其他情况

适用 不适用

报告期内，公司的交易性金融资产主要系为提升资金使用效率，根据资金规划使用部分暂时闲置的资金购买的理财产品。报告期各期末，公司交易性金融资产账面价值分别为 5,910.08 万元、15,748.99 万元和 13,591.95 万元，占各期末流动资产的比例分别为 11.57%、30.32% 和 27.39%。

3、应收票据

适用 不适用

(1) 应收票据分类

项目	2025年4月30日	2024年12月31日	2023年12月31日
银行承兑汇票	4,305.12	896.82	4,509.39
商业承兑汇票	-	-	-
合计	4,305.12	896.82	4,509.39

(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)
内蒙古兰格生物科技有限公司	2025年3月11日	2025年9月11日	700.00
浙江山峪集团股份有限公司	2025年4月15日	2025年10月15日	220.00
宁夏一帆生物科技有限公司	2025年3月4日	2025年9月4日	184.50
成都朴诚贸易有限公司	2025年3月4日	2025年9月5日	100.00
海宁伟龙印染有限公司	2025年3月28日	2025年9月28日	70.00
合计	-	-	1,274.50

(5) 其他事项

适用 不适用

根据信用风险及延期付款风险的大小,公司将银行承兑汇票分为信用等级较高的6家大型商业银行和9家上市股份制商业银行(以下简称“信用等级较高银行”)以及信用等级一般的其他商业银行(以下简称“信用等级一般银行”)。6家大型商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行,9家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。

公司将持有的应收银行承兑汇票中符合“既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标”准则规定的部分在“应收款项融资”项目中列报。具体来说,对于承兑人为信用等级较高银行的银行承兑汇票在“应收款项融资”项目中列报,对于

承兑人为信用等级一般银行的银行承兑汇票以及商业承兑汇票仍在“应收票据”项目中列报。

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4月30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	1,226.66	21.32%	1,226.66	100.00%	-
按组合计提坏账准备	4,526.19	78.68%	380.92	8.42%	4,145.27
合计	5,752.85	100.00%	1,607.58	27.94%	4,145.27

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	1,226.66	15.43%	1,226.66	100.00%	-
按组合计提坏账准备	6,723.26	84.57%	547.04	8.14%	6,176.23
合计	7,949.92	100.00%	1,773.70	22.31%	6,176.23

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	5,706.85	100.00%	566.63	9.93%	5,140.22
合计	5,706.85	100.00%	566.63	9.93%	5,140.22

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4月30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	全南县瑞隆科技有限公司	1,220.46	1,220.46	100.00%	预计无法收回
2	龙南市瑞鸿科技有限公司	6.20	6.20	100.00%	预计无法收回
合计	-	1,226.66	1,226.66	100.00%	-

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	全南县瑞隆科技有限公司	1,220.46	1,220.46	100.00%	预计无法收回
2	龙南市瑞鸿科技有限公司	6.20	6.20	100.00%	预计无法收回
合计	-	1,226.66	1,226.66	100.00%	-

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4月30日			
		账面余额	比例	坏账准备	计提比例
1年以内		3,115.89	68.84%	155.79	5.00%
1-2年		1,156.30	25.55%	115.63	10.00%
2-3年		70.00	1.55%	17.50	25.00%
3-4年		184.00	4.07%	92.00	50.00%
4-5年		-	-	-	-
5年以上		-	-	-	-
合计		4,526.19	100.00%	380.92	8.42%
					4,145.27

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		4,297.82	63.92%	214.89	5.00%
1-2年		2,201.45	32.74%	220.14	10.00%
2-3年		-	-	-	-
3-4年		224.00	3.33%	112.00	50.00%
4-5年		-	-	-	-
5年以上		-	-	-	-
合计		6,723.26	100.00%	547.04	8.14%
					6,176.23

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		2,450.30	42.94%	122.51	5.00%
1-2年		2,486.16	43.56%	248.62	10.00%
2-3年		764.60	13.40%	191.15	25.00%
3-4年		-	-	-	-
4-5年		5.80	0.10%	4.35	75.00%
					1.45

5 年以上	-	-	-	-	-
合计	5,706.85	100.00%	566.63	9.93%	5,140.22

(2) 本报告期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

(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 4 月 30 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 及其关联方	非关联方	2,489.54	1 年以内 1,969.09 万元、1-2 年 520.45 万元	43.28%
瑞隆科技	非关联方	1,526.66	1 年以内 300.00 万元、2-3 年 1,226.66 万元	26.54%
客户 C	非关联方	983.90	1 年以内 613.25 万元、1-2 年 370.65 万元	17.10%
山东绿灵生物科技有限公司	非关联方	247.60	1-2 年	4.30%
江苏中瑞	关联方	255.20	1 年以内 185.20 万元、2-3 年 70 万元	4.44%
合计	-	5,502.89	-	95.66%

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
客户 A 及其关联方	非关联方	3,995.83	1 年以内 2,745.38 万元、1-2 年 1,250.45 万元	50.26%
瑞隆科技	非关联方	1,526.66	1 年以内 300.00 万元、2-3 年 1,226.66 万元	19.20%
客户 C	非关联方	1,663.04	1 年以内 1,067.24 万元、1-2 年 595.80 万元	20.92%
山东绿灵生物科技有限公司	非关联方	247.60	1-2 年	3.12%
江苏中瑞	关联方	255.20	1 年以内 185.20 万元、1-2 年 70 万元	3.21%
合计	-	7,688.32	-	96.71%

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
客户 C	非关联方	1,795.98	1年以内 783.43万元、1-2年 1,008.46万元、2-3年 4.09万元	31.47%
客户 A 及其关联方	非关联方	1,461.28	1年以内	25.61%
瑞隆科技	非关联方	1,411.66	1年以内 19.46万元、2-3年 1,392.20万元	24.74%
世纪阳光	非关联方	438.71	2-3年	7.69%
江苏盈天环保科技有限公司	非关联方	147.00	2-3年	2.57%
合计	-	5,254.63	-	92.08%

注：上述应收账款前五名客户金额按受同一实际控制人控制的客户单位合并计算。具体合并范围详见本公开转让说明书之“第二节 公司业务”之“四、公司主营业务相关的情况”之“（二）产品或服务的主要消费群体”之“1、报告期内前五名客户情况”。

除上述合并披露的情况外，瑞隆科技应收账款余额以对全南县瑞隆科技有限公司及其控股公司赣州浩海新材料有限公司、龙南市瑞鸿科技有限公司等公司应收账款余额合计统计；世纪阳光应收账款余额以对山东世纪阳光科技有限公司及其控股公司济宁阳光化学有限公司等公司应收账款余额合计统计。

（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 5,706.85 万元、7,949.92 万元和 5,752.85 万元，公司 2024 年末应收账款余额较高，主要原因一是公司 2024 年收入规模增加，产生的应收账款相应增加；二是全南县瑞隆科技有限公司应收款逾期未支付导致。

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 5,706.85 万元、7,949.92 万元和 5,752.85 万元，占各期营业收入的比例分别为 25.08%、29.38% 和 36.59%。应收账款余额占营业收入比例持续增长主要系全南县瑞隆科技有限公司和龙南市瑞鸿科技有限公司应收款逾期未支付导致，将 2024 年度、2025 年 1-4 月扣除上述款项后，各期应收账款余额占营业收入的比例为 25.08%、24.84% 和 28.79%，基本稳定。2025 年 1-4 月占比略高，主要系部分项目 2024 年底验收应收账款尚未结算。

（5）公司坏账准备计提政策谨慎性分析

公司应收款项坏账计提政策具体详见本公开转让说明书“第四节 公司财务”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“9.金融工具”之“（4）金融工具减值”。公司严格按照企业会计准则的规定，对应收账款计提坏账准备，坏账准备计提方法符合公司的实际情况。

同行业可比公司应收账款坏账计提比例情况如下：

可比公司	1年以内	1至2年	2至3年	3至4年	4至5年	5年以上
亚光股份	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
乔发科技	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
德固特	8.74%	18.60%	34.80%	55.12%	86.79%	100.00%
京源环保	3.00%	10.00%	20.00%	50.00%	50.00%	100.00%
平均	5.44%	12.15%	23.70%	51.28%	74.20%	100.00%
公司	5.00%	10.00%	25.00%	50.00%	75.00%	100.00%

注：根据德固特年度报告披露，每年按组合计提的预期信用损失率不一致，此处选取 2024 年度的预期信用损失率。

公司按照账龄组合计提坏账准备的比例与同行业可比公司不存在重大差异，坏账计提政策较为谨慎，坏账准备计提充分。

（6）应收关联方账款情况

适用 不适用

公司应收关联方账款情况详见本公开转让说明书“第四节 公司财务”之“九、关联方、关联关系及关联交易”之“（三）关联交易及其对财务状况和经营成果的影响”之“3.关联方往来情况及余额”之“（2）应收关联方款项”。

（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4月30日	2024年12月31日	2023年12月31日
银行承兑汇票	2,424.18	388.78	2,078.55
合计	2,424.18	388.78	2,078.55

(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4月30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	3,990.40	-	4,369.22	-	1,129.33	-
合计	3,990.40	-	4,369.22	-	1,129.33	-

(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4月30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	1,330.13	96.99%	455.54	90.63%	1,682.50	99.99%
1至2年	30.85	2.25%	47.12	9.37%	0.19	0.01%
2至3年	10.47	0.76%	-	-	-	-
合计	1,371.45	100.00%	502.65	100.00%	1,682.70	100.00%

(2) 预付款项金额前五名单位情况

适用 不适用

2025年4月30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
宝鸡钛业股份有限公司	非关联方	338.25	24.66%	1年以内	货款
南京万荟金属材料科技有限公司	非关联方	203.74	14.86%	1年以内	货款
中船(重庆)装备技术有限公司	非关联方	97.15	7.08%	1年以内	货款
重庆艺凯恒自动化设备有限公司	非关联方	96.71	7.05%	1年以内	货款
四川省自贡工业泵有限责任公司	非关联方	56.85	4.15%	1年以内	货款

合计	-	792.70	57.80%	-	-
----	---	--------	--------	---	---

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
四川省自贡工业泵有限责任公司	非关联方	72.53	14.43%	1年以内	货款
无锡海慧诚电气有限公司	非关联方	58.18	11.57%	1年以内	货款
宁波龙源自动化仪器仪表有限公司	非关联方	47.43	9.44%	1年以内	货款
江苏银环精密钢管有限公司	非关联方	20.09	4.00%	1年以内	货款
江苏华大离心机制造有限公司	非关联方	19.80	3.94%	1年以内	货款
合计	-	218.03	43.38%	-	-

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
金通灵科技集团股份有限公司	非关联方	477.00	28.35%	1年以内	货款
宜兴市海鹏特材科技有限公司	非关联方	237.88	14.14%	1年以内	货款
豪顿华工程有限公司	非关联方	210.00	12.48%	1年以内	货款
江苏同泽过滤科技有限公司	非关联方	123.00	7.31%	1年以内	货款
重庆江增船舶重工有限公司	非关联方	78.00	4.63%	1年以内	货款
合计	-	1,125.88	66.91%	-	-

(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4月30日	2024年12月31日	2023年12月31日
其他应收款	229.81	176.00	871.24
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
合计	229.81	176.00	871.24

(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4月30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	246.60	16.80	-	-	-	-	246.60	16.80
合计	246.60	16.80	-	-	-	-	246.60	16.80

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	190.55	14.55	-	-	-	-	190.55	14.55
合计	190.55	14.55	-	-	-	-	190.55	14.55

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	-	-	-	-	-	-	-	-

按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	879.59	8.35	-	-	-	-	879.59	8.35
合计	879.59	8.35	-	-	-	-	879.59	8.35

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	押金保证金组合				
	2025年4月30日				
账龄	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
	1年以内	42.04	22.24%	2.10	5.00%
1-2年	146.96	77.76%	14.70	10.00%	132.26
合计	189.00	100.00%	16.80	8.89%	172.20

续:

组合名称	押金保证金组合				
	2024年12月31日				
账龄	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1年以内	72.12	41.43%	3.60	5.00%	68.52
1-2年	96.96	55.70%	9.70	10.00%	87.26
2-3年	5.00	2.87%	1.25	25.00%	3.75
合计	174.08	100.00%	14.55	8.36%	159.53

续:

组合名称	押金保证金组合				
	2023年12月31日				
账龄	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1年以内	116.96	82.39%	5.85	5.00%	111.11
1-2年	25.00	17.61%	2.50	10.00%	22.50
合计	141.96	100.00%	8.35	5.88%	133.61

单位: 万元

组合名称	备用金及代付款项				
	2025年4月30日				
账龄	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1年以内	17.22	100.00%	-	-	17.22

合计	17.22	100.00%	-	-	17.22
----	-------	---------	---	---	-------

续:

组合名称	备用金及代付款项				
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	16.47	100.00%	-	-	16.47
合计	16.47	100.00%	-	-	16.47

续:

组合名称	备用金及代付款项				
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	15.62	100.00%	-	-	15.62
合计	15.62	100.00%	-	-	15.62

单位: 万元

组合名称	软件退税				
账龄	2025年4月30日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1年以内	40.39	100.00%	-	-	40.39
合计	40.39	100.00%	-	-	40.39

续:

组合名称	软件退税				
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
-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-

续:

组合名称	软件退税				
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	675.72	93.59%	-	-	675.72
1-2年	46.29	6.41%	-	-	46.29
合计	722.01	100.00%	-	-	722.01

②按款项性质列示的其他应收款

单位: 万元

项目	2025年4月30日		
	账面余额	坏账准备	账面价值

押金保证金	189.00	16.80	172.20
备用金及代付款项	17.22	-	17.22
软件退税	40.39	-	40.39
合计	246.60	16.80	229.81

续:

项目	2024年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
押金保证金	174.08	14.55	159.53
备用金及代付款项	16.47	-	16.47
合计	190.55	14.55	176.00

续:

项目	2023年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
押金保证金	141.96	8.35	133.61
备用金及代付款项	15.62	-	15.62
软件退税	722.01	-	722.01
合计	879.59	8.35	871.24

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4月30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	
江西宜源新能源科技有限公司	非关联方	押金保证金	96.80	1-2年	39.25%
新疆新达正源设备制造有限公司	非关联方	押金保证金	50.00	1-2年	20.28%
国家税务总局常州国家高新技术产业开发区税务局	非关联方	软件退税	40.39	1年内	16.38%
山东世纪连泓新材料有限公司	非关联方	押金保证金	20.00	1年内	8.11%
代扣代缴公积金	非关联方	备用金及代付款项	10.53	1年内	4.27%
合计	-	-	217.72	-	88.29%

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	
江西宜源新能源科技有限公司	非关联方	押金保证金	96.80	1-2年	50.80%
新疆新达正源设备制造有限公司	非关联方	押金保证金	50.00	1年内	26.24%
山东世纪连泓新材料有限公司	非关联方	押金保证金	20.00	1年内	10.50%
代扣代缴社保	非关联方	备用金及代付款项	10.44	1年内	5.48%
代扣代缴公积金	非关联方	备用金及代付款项	6.03	1年内	3.16%
合计	-	-	183.27	-	96.18%

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	
国家税务总局常州国家高新技术产业开发区税务局	非关联方	软件退税	722.01	1年内 675.72万元、 1-2年46.29万元	82.08%
江西宜源新能源科技有限公司	非关联方	押金保证金	96.80	1年内	11.01%
济宁阳光化学有限公司	非关联方	押金保证金	20.00	1-2年	2.27%
安琪酵母(普洱)有限公司	非关联方	押金保证金	20.00	1年内	2.27%
代扣代缴社保	非关联方	备用金及代付款项	9.67	1年内	1.10%
合计	-	-	868.48	-	98.73%

⑤其他应收关联方账款情况

适用 不适用

应收其他关联方款项情况详见本节之“九、关联方、关联关系及关联交易”之“（三）关联交易及其对财务状况和经营成果的影响”之“3.关联方往来情况及余额”。

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4月30日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	1,685.39	6.50	1,678.89
在产品	586.27	-	586.27
库存商品	-	-	-
周转材料	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-
自制半成品	402.40	-	402.40
合同履约成本	11,060.33	379.35	10,680.98
委托加工物资	-	-	-
合计	13,734.39	385.85	13,348.54

续：

项目	2024年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	1,730.35	6.50	1,723.85
在产品	26.10	-	26.10
库存商品	-	-	-
周转材料	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-
自制半成品	820.08	-	820.08
合同履约成本	16,974.20	329.00	16,645.20
委托加工物资	-	-	-
合计	19,550.72	335.50	19,215.22

续：

项目	2023年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	1,694.31	1.38	1,692.93
在产品	403.74	-	403.74
库存商品	-	-	-
周转材料	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-

自制半成品	558.68	-	558.68
合同履约成本	15,698.14	-	15,698.14
委托加工物资	185.29	-	185.29
合计	18,540.16	1.38	18,538.78

(2) 存货项目分析

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 18,538.78 万元、19,215.22 万元和 13,348.54 万元，占流动资产的比例分别为 36.31%、36.99% 和 26.90%。公司存货包括原材料、在产品、委托加工物资、自制半成品和合同履约成本。

报告期各期末，公司原材料主要包括板材、管材、配套设备及辅材等，原材料市场化程度较高，市场供应较为充足。报告期各期末，公司原材料账面余额分别为 1,694.31 万元、1,730.35 万元及 1,685.39 万元，存货账面余额的比例分别为 9.14%、8.85% 及 12.27%。公司根据项目需求制定采购原材料，原材料入库后根据生产需求领用。报告期各期末，原材料账面余额较为稳定。

报告期各期末，公司在产品账面余额分别为 403.74 万元、26.10 万元和 586.27 万元，存货账面余额的比例分别为 2.18%、0.13% 和 4.27%。在产品为正在生产的半成品。

报告期各期末，公司自制半成品账面余额分别为 558.68 万元、820.08 万元和 402.40 万元，存货账面余额的比例分别为 3.01%、4.19% 和 2.93%。自制半成品为公司完工入库待发往客户现场安装的自制设备。公司按照合同约定组织生产并发往客户现场进行安装调试，报告期各期末在产品和自制半成品的余额变化主要受项目整体实施周期的影响。

报告期各期末，公司合同履约成本账面余额分别为 15,698.14 万元、16,974.20 万元和 11,060.33 万元，存货账面余额的比例分别为 84.67%、86.82% 和 80.53%。由于公司 MVR 成套装备项目实施周期较长，设备通过验收后确认收入，验收时点取决于客户现场土建及钢结构施工进度、客户生产排期、环保审批或生产许可证办理等情况，导致报告期末公司发往客户现场但未确认收入项目的存货余额较大。

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4月30日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质量保证金	3,877.10	193.85	3,683.24
合计	3,877.10	193.85	3,683.24

续：

项目	2024年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质量保证金	2,518.09	125.90	2,392.18
合计	2,518.09	125.90	2,392.18

续

项目	2023年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质量保证金	2,460.31	122.94	2,337.37
未结算劳务费	76.54	7.55	68.99
合计	2,536.85	130.49	2,406.36

(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4月30日
			转回	转销	其他减少	
按组合计提减值准备	125.90	67.95	-	-	-	193.85
合计	125.90	67.95	-	-	-	193.85

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	130.49	-4.59	-	-	-	125.90
合计	130.49	-4.59	-	-	-	125.90

(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4月30日	2024年12月31日	2023年12月31日
已开票未确认收入预交增值税	358.64	803.11	1,209.68
待抵扣进项税	230.00	196.20	142.50
预缴税款	138.92	443.84	-
合同取得成本	86.01	138.83	210.26
待摊费用	3.86	54.33	50.99
合计	817.43	1,636.31	1,613.43

(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—4月		2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	4,490.91	70.82%	4,609.08	70.93%	4,929.35	74.89%
在建工程	0.00	0.00%	0.00	0.00%	4.17	0.06%
无形资产	1,336.26	21.07%	1,337.14	20.58%	1,362.50	20.70%
递延所得税资产	511.97	8.07%	547.63	8.43%	278.60	4.23%
其他非流动资产	1.86	0.04%	3.83	0.06%	7.54	0.12%
合计	6,341.00	100.00%	6,497.67	100.00%	6,582.17	100.00%
构成分析	报告期各期末，公司非流动资产分别为 6,582.17 万元、6,497.67 万元和 6,341.00 万元，包括固定资产、无形资产和递延所得税资产等。报告期各期末，公司非流动资产余额较为稳定。					

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

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4月30日
一、账面原值合计：	5,195.50	8.66	-	5,204.16
房屋及建筑物	3,681.99	-	-	3,681.99
机器设备	1,136.86	0.21	-	1,137.07
运输工具	96.10	-	-	96.10
电子设备	173.60	4.68	-	178.29
其他设备	106.95	3.76	-	110.71
二、累计折旧合计：	586.42	126.83	-	713.25
房屋及建筑物	235.74	59.28	-	295.01
机器设备	203.07	38.67	-	241.74
运输工具	49.39	6.09	-	55.48
电子设备	76.45	15.94	-	92.39
其他设备	21.77	6.86	-	28.63
三、固定资产账面净值合计	4,609.08	-	-	4,490.91
房屋及建筑物	3,446.25	-	-	3,386.98
机器设备	933.78	-	-	895.33
运输工具	46.71	-	-	40.62
电子设备	97.16	-	-	85.90
其他设备	85.18	-	-	82.08
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	-	-	-	-
其他设备	-	-	-	-
五、固定资产账面价值合计	4,609.08	-	-	4,490.91
房屋及建筑物	3,446.25	-	-	3,386.98
机器设备	933.78	-	-	895.33
运输工具	46.71	-	-	40.62
电子设备	97.16	-	-	85.90
其他设备	85.18	-	-	82.08

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:	5,141.47	72.24	18.21	5,195.50
房屋及建筑物	3,681.99	-	-	3,681.99
机器设备	1,138.25	16.81	18.21	1,136.86
运输工具	64.29	31.81	-	96.10
电子设备	157.77	15.84	-	173.60
其他设备	99.18	7.78	-	106.95
二、累计折旧合计:	212.12	377.72	3.42	586.42
房屋及建筑物	57.90	177.83	-	235.74
机器设备	90.29	116.20	3.42	203.07
运输工具	33.01	16.38	-	49.39
电子设备	28.99	47.45	-	76.45
其他设备	1.92	19.85	-	21.77
三、固定资产账面净值合计	4,929.35	-	-	4,609.08
房屋及建筑物	3,624.09	-	-	3,446.25
机器设备	1,047.97	-	-	933.78
运输工具	31.28	-	-	46.71
电子设备	128.77	-	-	97.16
其他设备	97.25	-	-	85.18
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	-	-	-	-
其他设备	-	-	-	-
五、固定资产账面价值合计	4,929.35	-	-	4,609.08
房屋及建筑物	3,624.09	-	-	3,446.25
机器设备	1,047.97	-	-	933.78
运输工具	31.28	-	-	46.71
电子设备	128.77	-	-	97.16
其他设备	97.25	-	-	85.18

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:	958.64	4,693.54	510.71	5,141.47
房屋及建筑物	-	3,681.99	-	3,681.99
机器设备	856.86	788.57	507.18	1,138.25
运输工具	64.29	-	-	64.29
电子设备	37.49	123.81	3.53	157.77
其他设备	-	99.18	-	99.18
二、累计折旧合计:	77.78	183.91	49.58	212.12
房屋及建筑物	-	57.90	-	57.90
机器设备	36.81	99.71	46.23	90.29

运输工具	22.30	10.71	-	33.01
电子设备	18.68	13.66	3.35	28.99
其他设备	-	1.92	-	1.92
三、固定资产账面净值合计	880.85	-	-	4,929.35
房屋及建筑物	-	-	-	3,624.09
机器设备	820.06	-	-	1,047.97
运输工具	41.99	-	-	31.28
电子设备	18.81	-	-	128.77
其他设备	-	-	-	97.25
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	-	-	-	-
其他设备	-	-	-	-
五、固定资产账面价值合计	880.85	-	-	4,929.35
房屋及建筑物	-	-	-	3,624.09
机器设备	820.06	-	-	1,047.97
运输工具	41.99	-	-	31.28
电子设备	18.81	-	-	128.77
其他设备	-	-	-	97.25

(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

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4月30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
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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: 本年利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源	期末余额
碳吸附装置	4.17	-	4.17	-	-	-	-	自有资金	-
合计	4.17	-	4.17	-	-	-	-	-	-

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
房屋及建筑物	2,074.25	1,576.87	3,651.12	-	-	-	-	自有资金	-
机器设备	2.46	544.41	542.70	-	-	-	-	自有资金	4.17
电子设备及其他	-	31.69	31.69	-	-	-	-	自有资金	-
合计	2,076.71	2,152.96	4,225.50	-	-	-	-	-	4.17

(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4月30日
一、账面原值合计	1,430.44	11.50	-	1,441.94
土地使用权	1,388.44	-	-	1,388.44
专利	10.50	-	-	10.50
软件	31.50	11.50	-	43.00
二、累计摊销合计	93.31	12.38	-	105.69
土地使用权	80.99	9.26	-	90.25

专利	6.27	0.68	-	6.94
软件	6.05	2.44	-	8.49
三、无形资产账面净值合计	1,337.14	-	-	1,336.26
土地使用权	1,307.45	-	-	1,298.19
专利	4.23	-	-	3.56
软件	25.45	-	-	34.51
四、减值准备合计	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-
专利	-	-	-	-
软件	-	-	-	-
五、无形资产账面价值合计	1,337.14	-	-	1,336.26
土地使用权	1,307.45	-	-	1,298.19
专利	4.23	-	-	3.56
软件	25.45	-	-	34.51

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	1,421.06	9.38	-	1,430.44
土地使用权	1,388.44	-	-	1,388.44
专利	10.50	-	-	10.50
软件	22.12	9.38	-	31.50
二、累计摊销合计	58.56	34.75	-	93.31
土地使用权	53.22	27.77	-	80.99
专利	4.23	2.03	-	6.27
软件	1.11	4.94	-	6.05
三、无形资产账面净值合计	1,362.50	-	-	1,337.14
土地使用权	1,335.22	-	-	1,307.45
专利	6.27	-	-	4.23
软件	21.02	-	-	25.45
四、减值准备合计	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-
专利	-	-	-	-
软件	-	-	-	-
五、无形资产账面价值合计	1,362.50	-	-	1,337.14
土地使用权	1,335.22	-	-	1,307.45
专利	6.27	-	-	4.23
软件	21.02	-	-	25.45

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	1,398.94	22.12	-	1,421.06
土地使用权	1,388.44	-	-	1,388.44
专利	10.50	-	-	10.50
软件	-	22.12	-	22.12

二、累计摊销合计	27.66	30.91	-	58.56
土地使用权	25.45	27.77	-	53.22
专利	2.20	2.03	-	4.23
软件	-	1.11	-	1.11
三、无形资产账面净值合计	1,371.28	-	-	1,362.50
土地使用权	1,362.99	-	-	1,335.22
专利	8.30	-	-	6.27
软件	-	-	-	21.02
四、减值准备合计	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-
专利	-	-	-	-
软件	-	-	-	-
五、无形资产账面价值合计	1,371.28	-	-	1,362.50
土地使用权	1,362.99	-	-	1,335.22
专利	8.30	-	-	6.27
软件	-	-	-	21.02

(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

(1) 资产减值准备变动表

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4月30日
			转回	转销	其他减少	
应收票据减值准备	47.20	179.38	-	-	-	226.59
应收账款减值准备	1,773.70	-166.11	-	-	-	1,607.58
其他应收款减值准备	14.55	2.25	-	-	-	16.80
存货跌价准备	335.50	50.35	-	-	-	385.85
合同资产减值准备	125.90	67.95	-	-	-	193.85
合计	2,296.85	133.82	-	-	-	2,430.67

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	

应收票据减值准备	237.34	-190.14	-	-	-	47.20
应收账款减值准备	566.63	1,207.07	-	-	-	1,773.70
其他应收款减值准备	8.35	6.20	-	-	-	14.55
存货跌价准备	1.38	334.12	-	-	-	335.50
合同资产减值准备	130.49	-4.58	-	-	-	125.90
合计	944.18	1,352.67	-	-	-	2,296.85

(2) 其他情况

适用 不适用

12、 长期待摊费用

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4月30日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	2,430.67	364.60
内部交易未实现利润	144.01	21.60
预提质保金	338.40	50.76
预提佣金	306.41	45.96
递延收益	193.66	29.05
合计	3,413.15	511.97

续：

项目	2024年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	2,296.85	344.53
内部交易未实现利润	858.93	128.84
预提质保金	257.60	38.64
预提佣金	147.87	22.18
递延收益	89.59	13.44
合计	3,650.84	547.63

续：

项目	2023年12月31日

	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	944.18	141.63
内部交易未实现利润	379.76	56.96
预提质保金	205.79	30.87
预提佣金	216.71	32.51
递延收益	110.91	16.64
合计	1,857.36	278.60

(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4月30日	2024年12月31日	2023年12月31日
预付工程设备款	1.05	3.83	7.54
预付工程费用	0.81	-	-
合计	1.86	3.83	7.54

(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—4月	2024年度	2023年度
应收账款周转率(次/年)	6.88	3.96	4.41
存货周转率(次/年)	1.55	0.62	0.82
总资产周转率(次/年)	0.82	0.47	0.46

注: 2025年1-4月应收账款周转率、存货周转率和总资产周转率已年化处理。

2、波动原因分析

报告期各期,公司应收账款周转率分别为4.41次/年、3.96次/年和6.88次/年。2024年应收账款周转率下降,主要系2024年销售规模增加带来应收账款余额增加,同时全南县瑞隆科技有限公司应收款逾期未支付应收账款余额增加导致。2025年1-4月应收账款周转率上升主要系2025年1-4月部分安装调试的项目验收确认收入,年化后营业收入较高所致。

报告期各期，存货周转率分别为 0.82 次/年、0.62 次/年和 1.55 次/年。2024 年存货周转率下降主要系随着公司业务规模的不断扩大，公司存货余额随之上升，导致公司存货周转率下降。2025 年 1-4 月存货周转率上升主要系 2025 年 1-4 月部分安装调试的项目验收确认收入并结转成本，年化后营业成本较高所致。

报告期各期，总资产周转率分别为 0.46 次/年、0.47 次/年和 0.82 次/年。2023 年和 2024 年总资产周转率相对稳定，2025 年 1-4 月总资产周转率上升主要系 2025 年 1-4 月部分安装调试的项目验收确认收入，年化后营业收入较高所致。

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—4 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付票据	0.00	0.00%	0.00	0.00%	1,494.55	4.04%
应付账款	3,274.48	14.81%	4,021.93	13.50%	3,484.50	9.42%
合同负债	15,339.64	69.40%	22,327.97	74.94%	26,836.13	72.52%
应付职工薪酬	306.32	1.39%	695.50	2.33%	642.87	1.74%
应交税费	382.55	1.73%	1,059.95	3.56%	1,043.36	2.82%
其他应付款	3.33	0.02%	39.85	0.13%	219.46	0.59%
其他流动负债	2,797.92	12.65%	1,647.38	5.54%	3,282.87	8.87%
合计	22,104.23	100.00%	29,792.58	100.00%	37,003.74	100.00%
构成分析	报告期各期末，公司流动负债分别为 37,003.74 万元、29,792.58 万元和 22,104.23 万元，公司流动负债以合同负债、应付账款和其他流动负债为主。公司流动负债金额呈逐年下降趋势，主要系公司执行的项目在各期陆续验收确认收入，相应合同负债结转所致。					

1、短期借款

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4月30日	2024年12月31日	2023年12月31日
商业承兑汇票	-	-	-
银行承兑汇票	-	-	1,494.55
合计	-	-	1,494.55

(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4月30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	2,530.68	77.29%	2,947.81	73.29%	2,935.64	84.26%
1-2年	548.57	16.75%	995.76	24.76%	473.70	13.59%
2-3年	163.39	4.99%	42.61	1.06%	52.36	1.50%
3年以上	31.84	0.97%	35.75	0.89%	22.79	0.65%
合计	3,274.48	100.00%	4,021.93	100.00%	3,484.50	100.00%

(2) 应付账款金额前五名单位情况

适用 不适用

2025年4月30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
金通灵科技集团股份有限公司	非关联方	货款	812.00	1年以内 359.90万元、 1-2年307.80 万元、2-3年 144.30万元	24.80%
中船(重庆)装备技术有限公司	非关联方	货款	535.01	1年以内 446.74万元、 1-2年88.27 万元	16.34%
江苏灏源建筑工程有限公司	非关联方	工程款	389.70	1年以内	11.90%
江西高迈节能有限公司	非关联方	佣金	258.03	1年以内 252.87万元、 1-2年5.16万 元	7.88%

江苏同泽过滤科技有限公司	非关联方	货款	249.27	1 年以内 229.64 万元、 1-2 年 19.64 万元	7.61%
合计	-	-	2,244.01	-	68.53%

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
金通灵科技股份有限公司	非关联方	货款	1,164.80	1 年以内 682.50 万元、 1-2 年 474.30 万元、2-3 年 8.00 万元	28.96%
中船 (重庆) 装备技术有限公司	非关联方	货款	629.66	1 年以内 380.24 万元、 1-2 年 220.82 万元、2-3 年 28.60 万元	15.66%
江苏灏源建筑工程有限公司	非关联方	工程款	389.70	1 年以内	9.69%
江苏同泽过滤科技有限公司	非关联方	货款	324.99	1 年以内 277.54 万元、 1-2 年 47.45 万元	8.08%
南通大通宝富风机有限公司	非关联方	货款	194.10	1 年以内	4.83%
合计	-	-	2,703.25	-	67.22%

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
金通灵科技股份有限公司	非关联方	货款	895.50	1 年以内 461.70 万元、 1-2 年 396.80 万元、2-3 年 37.00 万元	25.70%
江苏灏源建筑工程有限公司	非关联方	工程款	724.50	1 年以内	20.79%
中船 (重庆) 装备技术有限公司	非关联方	货款	281.82	1 年以内 253.22 万元、 1-2 年 28.60 万元	8.09%
江西高迈节能有限公司	非关联方	佣金	216.71	1 年以内 214.86 万元、 1-2 年 1.85 万 元	6.22%

江苏同泽过滤科技有限公司	非关联方	货款	214.67	1 年以内	6.16%
合计	-	-	2,333.20	-	66.96%

(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4月30日	2024年12月31日	2023年12月31日
预收货款	15,339.64	22,327.97	26,836.13
合计	15,339.64	22,327.97	26,836.13

(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4月30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	2.89	86.79%	39.85	100.00%	19.46	8.87%
1-2 年	0.44	13.21%	-	-	200.00	91.13%
合计	3.33	100.00%	39.85	100.00%	219.46	100.00%

2) 按款项性质分类情况：

单位：万元

项目	2025年4月30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
费用款	3.33	100.00%	39.85	100.00%	19.46	8.87%
其他	-	-	-	-	200.00	91.13%
合计	3.33	100.00%	39.85	100.00%	219.46	100.00%

3) 其他应付款金额前五名单位情况

适用 不适用

2025年4月30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
杨汉华	非关联方	日常报销款	1.30	1年以内 0.86万元, 1-2年0.44万元	39.04%
殷晓文	非关联方	日常报销款	0.67	1年以内	20.12%
秦标	非关联方	日常报销款	0.55	1年以内	16.52%
河北厚仓集成建筑有限公司	非关联方	费用款	0.43	1年以内	12.91%
薛善俊	关联方	日常报销款	0.38	1年以内	11.41%
合计	-	-	3.33	-	100.00%

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
殷晓文	非关联方	日常报销款	16.06	1年以内	40.30%
杨汉华	非关联方	日常报销款	5.00	1年以内	12.55%
王晓峰	非关联方	日常报销款	3.30	1年以内	8.28%
刘伟	非关联方	日常报销款	1.64	1年以内	4.12%
马志磊	关联方	日常报销款	1.35	1年以内	3.39%
合计	-	-	27.35	-	68.64%

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
济宁阳光化学有限公司	非关联方	保证金	200.00	1-2年	91.13%
高军	非关联方	日常报销款	2.85	1年以内	1.30%
殷晓文	非关联方	日常报销款	1.88	1年以内	0.86%
刘伟	非关联方	日常报销款	1.58	1年以内	0.72%
欧意	非关联方	日常报销款	1.29	1年以内	0.59%
合计	-	-	207.60	-	94.60%

(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4月30日
一、短期薪酬	695.50	813.45	1,202.63	306.32
二、离职后福利-设定提存计划	-	42.39	42.39	-
三、辞退福利	-	-	-	-
四、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	695.50	855.84	1,245.02	306.32

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	642.87	2,502.33	2,449.69	695.50
二、离职后福利-设定提存计划	-	114.79	114.79	-
三、辞退福利	-	-	-	-
四、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	642.87	2,617.12	2,564.48	695.50

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	448.94	2,133.83	1,939.90	642.87
二、离职后福利-设定提存计划	-	93.43	93.43	-
三、辞退福利	-	3.50	3.50	-
四、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	448.94	2,230.76	2,036.83	642.87

(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4月30日
1、工资、奖金、津贴和补贴	687.65	689.33	1,081.58	295.41
2、职工福利费	-	24.02	24.02	-
3、社会保险费	-	24.21	24.21	-
其中: 医疗保险费	-	20.57	20.57	-
工伤保险费	-	1.58	1.58	-
生育保险费	-	2.06	2.06	-
4、住房公积金	-	57.71	57.71	-

5、工会经费和职工教育经费	7.85	18.18	15.12	10.91
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	695.50	813.45	1,202.63	306.32

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	642.87	2,163.00	2,118.21	687.65
2、职工福利费	-	86.33	86.33	-
3、社会保险费	-	65.28	65.28	-
其中：医疗保险费	-	55.47	55.47	-
工伤保险费	-	4.27	4.27	-
生育保险费	-	5.55	5.55	-
4、住房公积金	-	167.22	167.22	-
5、工会经费和职工教育经费	-	20.48	12.64	7.85
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	642.87	2,502.33	2,449.69	695.50

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	448.94	1,930.37	1,736.45	642.87
2、职工福利费	-	50.69	50.69	-
3、社会保险费	-	48.82	48.82	-
其中：医疗保险费	-	39.37	39.37	-
工伤保险费	-	5.04	5.04	-
生育保险费	-	4.41	4.41	-
4、住房公积金	-	98.26	98.26	-
5、工会经费和职工教育经费	-	5.69	5.69	-
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	448.94	2,133.83	1,939.90	642.87

8、应交税费

适用 不适用

单位：万元

项目	2025年4月30日	2024年12月31日	2023年12月31日
增值税	0.96	4.83	181.57
消费税	-	-	-
企业所得税	374.94	1,037.99	824.67
个人所得税	0.02	-	-
城市维护建设税	3.86	0.51	12.81
教育费附加	2.76	0.37	9.15
印花税	0.01	4.84	3.65
房产税	-	9.43	9.51
土地使用税	-	2.00	2.00
合计	382.55	1,059.95	1,043.36

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

其他流动负债			
项目	2025年4月30日	2024年12月31日	2023年12月31日
待转销项税	644.91	671.75	480.36
未终止确认应收票据	1,814.61	718.02	2,596.72
产品质量保证	338.40	257.60	205.79
合计	2,797.92	1,647.38	3,282.87

(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—4月		2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
递延收益	193.66	86.80%	89.59	74.46%	110.91	44.23%
递延所得税负债	29.45	13.20%	30.72	25.54%	139.87	55.77%
合计	223.11	100.00%	120.31	100.00%	250.78	100.00%
构成分析	报告期内各期末，公司非流动负债分别为250.78万元、120.31万元和223.11万元，公司非流动负债主要由递延收益和递延所得税负债构成。					

(三) 偿债能力与流动性分析

项目	2025年4月30日	2024年12月31日	2023年12月31日

资产负债率	39.90%	51.19%	64.63%
流动比率(倍)	2.24	1.74	1.38
速动比率(倍)	1.54	1.03	0.79
利息支出(万元)	-	19.94	22.95
利息保障倍数(倍)	/	543.83	335.53

注：利息保障倍数=（净利润+所得税费用+利息支出）/利息支出

1、波动原因分析

（1）资产负债率分析

报告期各期末，公司资产负债率分别为 64.63%、51.19% 和 39.90%，呈现下降趋势，主要系随着公司正在安装调试的项目陆续验收确认收入，相关合同负债结转，压减了债务规模，优化了资本结构。

（2）流动比率、速动比率分析

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.38、1.74 和 2.24，速动比率分别为 0.79、1.03 和 1.54，流动比率和速动比率指标整体向好，公司具备较好的短期偿债能力。报告期内公司流动比率和速动比率呈上升趋势，主要系随着公司正在安装调试的项目陆续验收确认收入，相关合同负债结转，带来流动负债金额减少所致。

（3）利息支出、利息保障倍数分析

报告期各期，公司利息支出分别为 22.95 万元、19.94 万元和 0.00 万元，主要为票据贴现产生的利息支出。2023 年和 2024 年，公司利息保障倍数分别为 335.53 倍、543.83 倍，利息保障倍数总体保持高位，公司短期或长期偿债能力较强。

综上，报告期内，公司经营规模持续增长，资产负债率保持在适当水平，流动比率、速动比率整体向好，利息保障倍数较高，不存在较大的短期或长期偿债风险，对公司生产经营不会构成重大不利影响。

（四）现金流量分析

1、会计数据及财务指标

项目	2025 年 1 月—4 月	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额(万元)	-229.14	8,882.97	8,281.34
投资活动产生的现金流量净额(万元)	2,200.72	-10,016.62	-1,192.35

筹资活动产生的现金流量净额（万元）	-1,050.00	-2,000.00	-532.70
现金及现金等价物净增加额(万元)	892.79	-3,130.08	6,556.84

2、现金流量分析

（1）经营活动现金流量

报告期内，公司经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-4月	2024年度	2023年度
销售商品、提供劳务收到的现金	2,839.89	18,823.04	23,646.70
收到的税费返还	8.60	1,122.57	476.59
收到其他与经营活动有关的现金	1,460.39	706.03	531.25
经营活动现金流入小计	4,308.88	20,651.64	24,654.54
购买商品、接受劳务支付的现金	939.51	4,446.99	7,358.93
支付给职工以及为职工支付的现金	1,245.02	2,568.08	2,081.38
支付的各项税费	1,684.92	3,331.35	5,383.85
支付其他与经营活动有关的现金	668.56	1,422.24	1,549.04
经营活动现金流出小计	4,538.01	11,768.66	16,373.20
经营活动产生的现金流量净额	-229.14	8,882.97	8,281.34

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 8,281.34 万元、8,882.97 万元和-229.14 万元。2025 年 1-4 月，经营活动产生的现金流量净额为负，主要系部分客户以银行承兑汇票回款导致经营活动现金流入有所减少。报告期内，公司收现情况良好，经营现金流正常。

（2）投资活动现金流量

报告期内，公司投资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-4月	2024年度	2023年度
收回投资所收到的现金	17,821.00	39,380.00	34,732.00
取得投资收益收到的现金	72.59	213.25	273.95
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	-	16.00	-

投资活动现金流入小计	17,893.59	39,609.25	35,005.95
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	32.87	462.87	1,698.20
投资所支付的现金	15,660.00	49,163.00	34,500.11
投资活动现金流出小计	15,692.87	49,625.87	36,198.30
投资活动产生的现金流量净额	2,200.72	-10,016.62	-1,192.35

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-1,192.35 万元、-10,016.62 万元和 2,200.72 万元。其中投资活动现金流入分别为 35,005.95 万元、39,609.25 万元和 17,893.59 万元，主要系公司收到的到期理财产品赎回款和理财收益。投资活动现金流出分别为 36,198.30 万元、49,625.87 万元和 15,692.87 万元，2023 年投资活动现金流出包括支付厂房及办公大楼工程款等 1,698.20 万元、支付购买理财产品 34,500.11 万元；2024 年投资活动现金流出包括支付厂房及办公大楼工程款等 462.87 万元、支付购买理财产品 49,163.00 万元；2025 年 1-4 月投资活动现金流出主要系支付购买理财产品 15,660.00 万元。

(3) 筹资活动现金流量

报告期内，公司筹资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-4 月	2024 年度	2023 年度
吸收投资所收到的现金	-	-	5,067.30
筹资活动现金流入小计	-	-	5,067.30
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,050.00	2,000.00	5,500.00
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	100.00
筹资活动现金流出小计	1,050.00	2,000.00	5,600.00
筹资活动产生的现金流量净额	-1,050.00	-2,000.00	-532.70

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-532.70 万元、-2,000.00 万元和-1,050.00 万元。2023 年，筹资活动现金流入主要系公司收到增资入股款 5,067.30 万元；报告期各期，筹资活动现金流出主要系支付的现金股利，金额分别为 5,500.00 万元、2,000.00 万元和 1,050.00 万元。

(五) 持续经营能力分析

公司是一家专注于工业节能技术的系统解决方案提供商，主要从事 MVR 节能蒸发、冷冻及精馏装备的研发、生产与销售，主要产品包括节能蒸发成套装备、节能冷冻成套装备、节能精馏成套装备三大类，服务于医药、食品、化工、环保、冶金、新能源等多个行业，其产品广泛应用于含热敏性物质的蒸发与结晶、高含盐有机废水处理、精馏系统的余热利用、垃圾渗滤液浓缩液处理、含锂溶液的高收率提锂、新能源材料的生产等众多领域。经过多年的发展，公司凭借出色的技术和项目业绩，在业内建立了良好的口碑，拥有较高知名度，与客户 A、客户 C、寒锐钴业、光大水务、武汉天源、国邦医药、安琪酵母、世纪阳光、中顺新科等行业知名客户建立了业务合作关系，在主要服务领域具备核心技术并取得了显著的经营业绩。

报告期内，公司营业收入分别为 22,758.37 万元、27,062.85 万元和 15,721.20 万元，其中主营业务收入占比分别为 99.61%、99.72% 和 99.86%，占比比较大，主营业务明确；公司实现净利润分别为 6,697.93 万元、9,355.77 万元和 5,886.34 万元，报告期内公司盈利持续增长，经营业绩稳定；扣非后加权平均净资产收益率分别为 39.44%、37.63% 和 15.24%，处于较高水平。从长期来看，MVR 成套装备市场规模总体保持增长态势，公司依靠优质的客户资源，公司经营业绩预计将保持在较高水平，不存在影响持续经营能力的风险。

综上，公司管理层认为公司未来能够持续保持核心竞争优势，实现稳定经营。

（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
中源优能	控股股东	50.05%	-
徐晨	实际控制人	-	34.40%

薛善兰	实际控制人	15.02%	7.56%
-----	-------	--------	-------

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
江苏泰源	公司的全资子公司
常州浦源	公司的全资子公司
常州驰源	公司的全资子公司
中源基石	徐晨持股 56.71%且担任执行事务合伙人
中源新能	徐晨持股 76.29%且担任执行事务合伙人
苏州新创清优节能科技有限公司	叶建军持股 30%
南京鸟窝数字科技有限公司	苏州新创清优节能科技有限公司（叶建军持股 30%）持股 100%
华人赢嘉（苏州）供应链管理有限公司	叶建军妹妹叶丽军担任董事、总经理
苏州盛唐美居商贸有限公司	叶建军妹妹叶丽军持股 100%且担任执行董事、总经理
苏州赢嘉管理咨询合伙企业（有限合伙）	叶建军妹妹叶丽军持股 83.3%且担任执行事务合伙人
江苏泰成健康产业发展有限公司	叶建军妹妹叶丽军持股 51.2%
无锡汉腾环境能源科技有限公司	王志刚弟弟王志强持股 99%且担任执行董事、总经理
无锡致联自动化成套设备有限公司	王志刚弟弟王志强持股 73.75%
常州宇众实业投资合伙企业（有限合伙）	查国金持股 22.0126%
江苏中瑞	查国金、查辰父子持股 100%，查国金担任执行董事、总经理
欣盛化工	查国金、丁国秀夫妻持股 100%，查国金担任执行董事、总经理，查辰担任副总经理
常州市宇翀酒有限责任公司	查国金配偶丁国秀、查国金儿子查辰持股 100%，查国金儿子查辰担任执行董事
常州市高盛机械有限公司	查国金妹妹丁娟芬、查国金妹夫蒋雄伟持股 100%，丁娟芬担任总经理
新北区春江翀通食品批发部	查国金儿子查辰为经营者
北京未尔视讯科技有限公司	谢小群持股 94%且担任执行董事、总经理
北京数聚世界信息技术有限公司	谢小群、牛俊岭夫妻持股 100%，谢小群担任执行董事、经理、财务负责人

3. 其他关联方

适用 不适用

关联方名称	与公司关系
姚洪齐	董事、副总经理，与其妻翟红艳合计持股 5%以上
翟红艳	董事，控股股东的监事，与其夫姚洪齐合计持股 5%以上
王志刚	董事
马志磊	监事会主席、职工代表监事

李文彬	监事
沈光波	监事
叶建军	副总经理、董事会秘书
李民	财务总监
查国金	持股 5%以上
谢小群	持股 5%以上
其他关联自然人	上述人士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

（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

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
常州中源水处理科技有限公司	公司曾经持股 50%的企业	2022 年 3 月 29 日注销
中民筑友绿建科技(儋州)有限公司	叶建军曾经担任董事	2024 年 10 月 25 日注销
上海泰莱狮建筑科技集团有限公司	叶建军曾经担任董事	2023 年 4 月 28 日卸任
南京海蓝惠源物业服务有限公司	叶建军曾经担任董事	2022 年 11 月 14 日卸任
苏州益珈壹咨询合伙企业（有限合伙）	叶建军妹妹叶丽军曾经持股 35%	2024 年 11 月 15 日注销
苏州科守康医疗科技有限公司	叶建军妹妹叶丽军曾经持股 22%	2024 年 9 月 2 日注销
无锡迪特姆科技有限公司	王志刚弟弟王志强曾经持股 70%且担任执行董事、总经理	2024 年 8 月 1 日注销
常州新北区安家嘉盛五金厂	查国金妹夫蒋雄伟曾经为经营者	2024 年 5 月 29 日注销
宜兴市臻奕新材料科技有限公司	查国金妹夫蒋雄伟曾经持股 100%且担任执行董事、总经理	2024 年 7 月 25 日注销
上海墨鲸科技有限公司	查国金儿子查辰持股 100%且担任执行董事	2025 年 3 月 19 日注销
托普节能	徐晨曾经持股 30%	2023 年 7 月 29 日退股

（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

关联方名称	2025年1月—4月		2024年度		2023年度	
	金额(万元)	占同类交易金额比例	金额(万元)	占同类交易金额比例	金额(万元)	占同类交易金额比例
托普节能 (注2)	-	-	34.35	0.29%	200.81	1.61%
江苏中瑞	-	-	36.25	0.31%	27.37	0.22%
欣盛化工	-	-	-	-	2.15	0.02%
小计	-	-	70.60	0.60%	230.33	1.85%
交易内容、 关联交易必要性及公允性分析	<p>注1：同类交易金额比例为占公司报告期各期营业成本的比例； 注2：徐晨2023年7月29日起不再持有托普节能股份，自2024年7月29日起，公司与托普节能发生的交易不再认定为关联交易。</p> <p>①向托普节能采购原材料</p> <p>报告期内，公司向托普节能主要采购搅拌设备，用于配套MVR成套装备，关联采购金额分别为200.81万元、34.35万元和0.00万元，占各期营业成本比例分别为1.61%、0.29%和0.00%。公司向托普节能的采购价格根据市场化原则协商定价，采购价格公允，不存在通过关联交易向关联方输送利益或其他安排的情形。</p> <p>②向江苏中瑞、欣盛化工采购加工服务</p> <p>报告期内，公司向江苏中瑞和欣盛化工主要采购加工服务，合计关联采购金额分别为29.52万元、36.25万元和0.00万元，占各期营业成本比例分别为0.24%、0.31%和0.00%。江苏中瑞和欣盛化工同属查国金控制的企业。2024年8月前公司未取得压力容器制造特种设备生产许可证，故向该等企业采购压力容器加工服务，用于MVR成套装备。公司基于生产实际需要，在综合考虑产品质量、稳定性、交期、价格及物流等因素后，向江苏中瑞和欣盛化工采购压力容器加工服务，具有必要性和合理性。公司向该等企业采购根据市场化原则协商定价，采购价格公允，不存在通过关联交易向关联方输送利益或其他安排的情形。2024年8月起，公司取得压力容器制造特种设备生产许可证，前述关联采购不再发生。</p>					

(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

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025年1月—4月	2024年度	2023年度
欣盛化工	房屋租赁	-	-	5.71
合计	-	-	-	5.71
关联交易必要性及公允性分析	<p>2023年,由于公司厂房及办公大楼尚未建筑完工,公司向欣盛化工租赁房屋用于办公、研发等。2023年1月1日至2023年12月31日,公司租赁面积为260.00 m²,单位租金为0.64元/m²/天(含税),相关租赁是业务发展及生产经营的正常需要,具备必要性与合理性。根据“58同城·房产”网站查询,位于常州市新北区春江镇和薛家镇的200-300平米出租办公楼的租金范围为0.40元/m²/天至0.90元/m²/天,公司租赁价格位于该租金范围区间内。公司关联租赁价格系参照周边地区同等规模租赁办公楼市场价格,再结合租赁房屋的具体地理位置、租赁期限及面积等多方面因素,与欣盛化工协商确定。公司关联租赁房屋价格具备公允性,未对公司的生产经营造成不利影响,不存在损害公司及股东利益的情形。</p> <p>2024年起,公司启用新的厂房及办公大楼,上述关联租赁不再发生。</p>			

(4) 关联担保

适用 不适用

(5) 其他事项

适用 不适用

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

关联方名称	2025年1月—4月		2024年度		2023年度	
	金额(万元)	占同类交易金额比例	金额(万元)	占同类交易金额比例	金额(万元)	占同类交易金额比例
江苏中瑞	-	-	1,022.57	3.85%	867.26	3.86%
小计	-	-	1,022.57	3.85%	867.26	3.86%

	<p>注 1：占同类交易金额比例为占公司报告期各期 MVR 成套装备销售的比例。</p> <p>报告期内，公司向江苏中瑞主要销售 MVR 成套装备，关联销售金额分别为 867.26 万元、1,022.57 万元和 0.00 万元，占各期公司 MVR 成套装备销售比重分别为 3.86%、3.85% 和 0.00%。2023 年度销售的设备为硝酸锂蒸发装置，设备使用终端客户为曲靖市德枋亿纬有限公司，2024 年度销售的设备为硝酸铁蒸发装置，设备使用终端客户为曲靖市德方纳米科技有限公司。</p> <p>上述关联交易形成原因为设备使用的终端客户在选择供应商时要求供应商具备压力容器制造、压力管道安装资质，而公司当时未取得上述资质（已于 2024 年 8 月取得），因此联合关联方江苏中瑞取得项目，并由江苏中瑞与终端客户签订合同。该类项目的工艺设计、技术方案及大部分设备均由公司提供，江苏中瑞仅提供部分设备或安装、吊装服务。公司所销售的上述装置不涉及压力容器，上述交易事项均已在报告期内完成验收，三方之间不存在争议纠纷。上述交易为偶发性关联交易，公司与江苏中瑞之间的销售价格为终端价格减去江苏中瑞提供的相关设备或服务的公允报价，上述交易行为价格公允，具备合理性。</p>
--	---

(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

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

单位：万元

单位名称	2025 年 4 月 30 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) 应收账款	-	-	-	-
江苏中瑞	255.20	255.20		应收货款
小计	255.20	255.20		-
(2) 其他应收款	-	-	-	-
小计	-	-	-	-
(3) 预付款项	-	-	-	-
托普节能	-	-	17.01	预付货款
小计	-	-	17.01	-
(4) 长期应收款	-	-	-	-
小计				
(5) 合同资产				
江苏中瑞	109.40	109.40	70.00	质保金
小计	109.40	109.40	70.00	-

(3) 应付关联方款项

适用 不适用

单位：万元

单位名称	2025年4月30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	-	-	-	-
江苏中瑞	22.98	22.98	22.98	加工费
欣盛化工	-	-	0.96	加工费
小计	22.98	22.98	23.94	-
(2) 其他应付款	-	-	-	-
徐晨	-	0.28	0.37	日常报销款
姚洪齐	-	0.09	0.75	日常报销款
翟红艳	-	-	0.01	日常报销款
马志磊	-	1.35	0.65	日常报销款
沈光波	-	0.79	0.49	日常报销款
李文彬	-	1.24	1.02	日常报销款
薛善俊	0.38	0.75	0.27	日常报销款
小计	0.38	4.50	3.56	-
(3) 预收款项	-	-	-	-
小计				
(4) 合同负债				
江苏中瑞	737.00	737.00	1,214.78	预收货款
小计	737.00	737.00	1,214.78	-

(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

公司已就规范关联交易建立了相应的制度保障。公司按照《公司法》等法律法规的规定，建立健全了法人治理结构。同时，为保证关联交易的公允性，公司按照《公司法》等有关法律法规及规范性文件的规定，制定了《公司章程》《关联交易决策制度》等规章制度，对关联交易的决策权限和决策程序作出了明确规定。

公司分别于 2025 年 6 月 30 日和 2025 年 7 月 15 日召开了第一届董事会第六次会议和 2025 年第二次临时股东会，审议确认了公司报告期内的关联交易事项。

（五）减少和规范关联交易的具体安排

报告期内，公司制定了《公司章程》、“三会”议事规则、《关联交易决策制度》等规章制度，详细规定了关联方和关联交易的界定方法、关联交易的回避制度、审批程序、信息披露程序，以减少和规范关联交易。同时，公司控股股东、实际控制人及其一致行动人、公司董事、监事、高级管理人员及持股 5%以上股东出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》，承诺规范和减少其与公司之间可能发生的关联交易。

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		-	-

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

2025年1月，公司与申万宏源承销保荐签署《辅导协议》。同月，江苏证监局受理公司的辅导备案申请，并已确认辅导登记备案。截至本公开转让说明书签署日，申万宏源承销保荐严格按照《首次公开发行股票并上市辅导监管规定》等规定的要求，持续向江苏证监局报送辅导工作进展情况报告。

十一、股利分配

（一）报告期内股利分配政策

公司每年利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟定，并经董事会审议通过后提交股东大会审议批准。

（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
2023年1月12日	2022年度	5,500.00	是	是	否
2024年3月9日	2023年度	2,000.00	是	是	否
2025年3月11日	2024年度	1,050.00	是	是	否

（三）公开转让后的股利分配政策

根据2025年第二次临时股东大会审议通过的《公司章程》，公司挂牌后的利润分配政策具体如下：

“第一百五十三条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十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百分之五十以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

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。

股东会违反前款规定，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。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百五十四条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。公积金弥补公司亏损，先使用任意公积金和法定公积金；仍不能弥补的，可以按照规定使用资本公积金。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的百分之二十五。

第一百五十五条 公司股东会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百五十六条 公司的利润分配政策应保持连续性和稳定性，充分重视投资者的实际利益并兼顾公司的可持续发展，有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会审议后提交公司股东会批准。

公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润；公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

公司董事会可以根据当期的盈利规模、现金流状况、公司发展阶段及资金需求等状况，提议公司进行中期分红。

第一百五十七条 公司的利润分配预案由公司董事会结合《公司章程》、公司盈利情况、资金需求和股东回报规划等提出并拟定。公司应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求。

公司在制定现金分红具体方案时，董事会应研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序等事宜。

董事会就利润分配方案形成决议后提交股东会审议；股东会在审议利润分配方案时，应充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

监事会应对董事会执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。”

（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	否
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

报告期内，公司存在个人卡收款情况，具体情况详见本公转书“第二节 公司业务”之“四、公司主营业务相关的情况”之“（五）收付款方式”。

报告期内，公司存在与客户、供应商进行票据找零的不规范使用票据情况，票据找零系公司以较大面额票据支付供应商采购款或公司客户以较大面额票据支付货款时，支付的票据票面金额超过当时应结算金额，供应商或公司以自身小额票据、现金或银行存款转账形式进行差额找回所形成。具体情况如下：

单位：万元

票据找零情形	2023 年度
支付供应商票据后收到供应商找回的货币资金	16.22
收到客户票据回款后找回货币资金给客户	10.00
收到客户票据回款后背书找回票据给客户	100.00
合计	126.22

公司与涉及票据找零的客户之间不存在因票据找零发生纠纷的情形，亦不存在因票据找零而导致票据无法背书或到期无法兑付的情形，未对公司的生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生重大不利影响。

公司上述票据找零行为基于真实业务合同，出于结算便捷而进行，不存在向无业务关系的第三方进行票据找零的情况。为进一步规范票据使用行为，公司已完善《资金管理制度》，并自 2023 年 11 月起未再发生票据找零的情形。

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

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	ZL202411900087.8	一种用于选择性吸附锂的含氟高分子微球吸附剂及其结构调控方法和应用方法	发明	2025年8月22日	中源技术	中源技术	原始取得	-
2	ZL202411900156.5	一种硝酸铁溶液蒸发系统及其蒸发工艺	发明	2025年4月15日	中源技术	中源技术	原始取得	-
3	ZL202411899593.X	一种聚乙烯醇纺丝纤维吸附剂的制备及其从含锂废水中靶向提锂的方法	发明	2025年3月21日	中源技术	中源技术	原始取得	-
4	ZL202410698903.5	连续冷冻结晶釜的尺寸设计方法及系统	发明	2025年3月4日	中源技术	中源技术	原始取得	-
5	ZL202411257866.0	一种水平管降膜蒸发器液体分布状态设计方法及系统	发明	2025年2月25日	中源技术	中源技术	原始取得	-
6	ZL202411144570.8	一种蒸发器传热信息化管理方法及系统	发明	2025年2月25日	中源技术	中源技术	原始取得	-
7	ZL202410255492.2	一种可提高液氨含量的蒸氨精馏系统及其控制方法	发明	2025年1月28日	中源技术	中源技术	原始取得	-
8	ZL202010125087.0	含硝酸铝的硝酸废水处理系统及其处理方法	发明	2025年1月24日	中源技术	中源技术	原始取得	-
9	ZL202410647439.7	罗茨压缩机的全自动加载控制方法及MVR系统	发明	2024年9月6日	中源技术	中源技术	原始取得	-
10	ZL202311615547.8	一种针对锂云母焙烧后的水浸液制备碳酸锂的工艺	发明	2024年3月12日	中源技术	中源技术	原始取得	-
11	ZL202111541320.4	氨水MVR汽提系统及其汽提方法	发明	2023年11月28日	中源技术	中源技术	原始取得	-

12	ZL202210134032.5	电池萃余液的资源化处理系统及其处理方法	发明	2023年11月28日	中源技术	中源技术	原始取得	-
13	ZL202310398659.6	一种高炉冲渣水余热回收系统	发明	2023年9月19日	中源技术	中源技术	原始取得	-
14	ZL202211567043.9	一种电镀废水零排放处理工艺	发明	2023年8月29日	中源技术	中源技术	原始取得	-
15	ZL202211275088.9	一种硫酸钠提纯处理系统及其处理工艺	发明	2023年4月7日	中源技术	中源技术	原始取得	-
16	ZL202210694567.8	管体连接结构、多组对插管体同步调节方法及降膜蒸发器	发明	2022年9月16日	中源技术	中源技术	原始取得	-
17	ZL201810918872.4	一种电极箔腐蚀废硫酸的回收利用方法	发明	2020年10月30日	徐晨、姚洪齐、中源技术	中源技术	继受取得	-
18	ZL201810918875.8	一种电极箔腐蚀废硝酸的回收利用方法	发明	2020年10月30日	徐晨、姚洪齐、中源技术	中源技术	继受取得	-
19	ZL201610762399.6	甘油蒸发装置及其蒸发方法	发明	2018年5月18日	中源技术	中源技术	原始取得	-
20	ZL201210112031.7	高含盐氨基酸废水的综合回收处理方法及其处理装置	发明	2014年6月11日	光辉生物	中源技术	继受取得	-
21	ZL201210112034.0	高含盐有机废水的处理方法及其处理装置	发明	2013年12月4日	光辉生物	中源技术	继受取得	-
22	ZL202220237415.0	降膜分布器	实用新型	2022年6月24日	中源技术	中源技术	原始取得	-
23	ZL202220233021.8	强制冷冻换热器	实用新型	2022年6月14日	中源技术	中源技术	原始取得	-
24	ZL202220246665.0	旋流强制循环蒸发室	实用新型	2022年6月14日	中源技术	中源技术	原始取得	-
25	ZL202021104287.X	静态结晶器	实用新型	2021年4月13日	中源技术	中源技术	原始取得	-
26	ZL202020806314.1	垃圾渗滤液的膜浓缩液处理系统	实用新型	2021年1月22日	中源技术	中源技术	原始取得	-
27	ZL201922195699.2	含硫酸钠盐和亚硫酸钠盐二萘酚废水处理系统	实用新型	2020年12月18日	中源技术	中源技术	原始取得	-
28	ZL202020219677.5	含硝酸铝的硝酸废水处理系统	实用新型	2020年11月10日	中源技术	中源技术	原始取得	-
29	ZL201921341466.2	硫酸铵废水MVR 蒸发脱氨处理系统	实用新型	2020年4月28日	中源技术	中源技术	原始取得	-
30	ZL201721885972.9	降膜蒸发器液体分布器	实用新型	2018年9月11日	中源技术	中源技术	原始取得	-

31	ZL201721899275.9	用于铅蓄电池的重金属含盐废水处理装置	实用新型	2018年9月11日	中源技术	中源技术	原始取得	-
32	ZL201720181674.5	一种高盐废水的机械蒸汽再压缩蒸发结晶系统	实用新型	2017年9月22日	江苏省环境科学研究院	中源技术	继受取得	-
33	ZL201720093825.1	活性炭再生系统	实用新型	2017年8月22日	中源技术、常州中源水处理科技有限公司	中源技术	继受取得	-
34	ZL201720094846.5	内循环膜系统	实用新型	2017年8月22日	中源技术、常州中源水处理科技有限公司	中源技术	继受取得	-
35	ZL201620607105.8	电镀废水处理装置	实用新型	2016年11月23日	中源技术	中源技术	原始取得	-
36	ZL201620195418.7	酸性溶液蒸发回收的机械压缩蒸发装置	实用新型	2016年8月17日	中源技术	中源技术	原始取得	-
37	ZL202330373912.3	强制蒸发室	外观设计	2024年1月19日	中源技术	中源技术	原始取得	-
38	ZL202330373992.2	强制冷冻换热器	外观设计	2023年12月15日	中源技术	中源技术	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	CN202511016534.8	一种用于提锂的多孔微球吸附剂的制备及应用方法	发明	2025年8月22日	待发授权办登通知书	-
2	CN202510399149.X	一种集成式蒸发器及使用方法	发明	2025年7月25日	等待实审提案	-
3	CN202510507092.0	一种高效MVR蒸发系统及其使用方法	发明	2025年6月27日	等待实审提案	-
4	CN202411900128.3	一种沉锂后液先冷冻再蒸发热析晶后脱碳的碳酸锂分离工艺	发明	2025年1月28日	驳回等复审请求	-
5	CN202411899624.1	一种从含锂硫酸钠溶液中制备碳酸锂的方法及其系统	发明	2025年1月24日	复审程序中	-
6	CN202410990247.6	一种冷媒直冷强制冷冻结晶工艺	发明	2024年8月23日	复审程序中	-
7	CN201710052417.6	内循环膜系统	发明	2017年6月13日	复审程序中	-

(二) 著作权

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	中源干化机专用控制系统 V1.0	2025SR1449341	2025年8月5日	原始取得	中源技术	-
2	常州中源	国作登字-2025-F-00216588	2025年7月15日	原始取得	中源技术	-
3	中源技术	国作登字-2025-F-00216589	2025年7月15日	原始取得	中源技术	-
4	液体均匀喷淋控制系统 V1.0	2024SR1284073	2024年9月2日	原始取得	中源技术	-
5	冷凝侧传热系数分析系统 V1.0	2024SR1284117	2024年9月2日	原始取得	中源技术	-
6	中源 MVR 脱氨塔专用控制软件 V1.0	2023SR1290944	2023年10月24日	原始取得	中源技术	-
7	MVR 设备运行计算软件 V1.0	2022SR0362881	2022年3月18日	继受取得	中源技术	-
8	中源物料膜专用控制软件 V1.0	2021SR1776853	2021年11月18日	继受取得	中源技术	-
9	中源节能蒸发装置专用控制软件 V1.0	2021SR1776854	2021年11月18日	继受取得	中源技术	-
10	中源节能蒸发系统控制软件 V1.0	2021SR1123698	2021年7月29日	原始取得	中源技术	-
11	中源节能膜专用控制软件 V1.0	2019SR1184706	2019年11月21日	原始取得	中源技术	-
12	中源 MVR 蒸发系统专用控制软件 V1.0	2019SR0402991	2019年4月28日	原始取得	中源技术	-

(三) 商标权

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		图形	58667067	7类	2022年5月14日至2032年5月13日	原始取得	正在使用	-
2	中源过程技术	中源过程技术	58666695	40类	2022年5月7日至2032年5月6日	原始取得	正在使用	-
3	中源过程技术	中源过程技术	58665539	42类	2022年5月7日至2032年5月6日	原始取得	正在使用	-

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
4		中源过程技术 ZYGCJS	58664007	40类	2022年5月7日至2032年5月6日	原始取得	正在使用	-
5		图形	58664004	40类	2022年5月7日至2032年5月6日	原始取得	正在使用	-
6		中源过程技术 ZYGCJS	58667070	7类	2022年5月7日至2032年5月6日	原始取得	正在使用	-
7	中源过程技术	中源过程技术	58664829	7类	2022年5月7日至2032年5月6日	原始取得	正在使用	-
8		图形	58663972	42类	2022年2月14日至2032年2月13日	原始取得	正在使用	-
9		图形	58666240	11类	2022年2月14日至2032年2月13日	原始取得	正在使用	-

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

重大销售合同：截至 2025 年 4 月 30 日，公司及子公司报告期内已履行和正在履行的金额在 3,000.00 万元以上的销售合同。

重大采购合同：截至 2025 年 4 月 30 日，公司及子公司报告期内已履行和正在履行的金额在 500.00 万元以上的采购合同。

报告期内，公司不存在借款合同、担保合同、抵押/质押合同。

(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	MVR 系统工程采购合同	2023 年 1 月 5 日	客户 C2	无	节能蒸发装置 (MVR) 及软件	10,200.00	正在履行
2	购销合同	2025 年 3 月 25 日	客户 A1	无	一次脱水改造 MVR 蒸发结晶系统	7,750.00	正在履行

					及软件和 MVR 低温蒸 发浓缩项目 及软件		
3	MVR 系 统工程采 购合同	2022 年 8 月 23 日	客户 C1	无	冷冻及 MVR 蒸发结晶项 目	7,403.00	履行 完毕
4	购销合同	2022 年 6 月 18 日	客户 A1	无	一次脱水改 造 MVR 蒸 发结晶系统 及软件	7,300.00	履行 完毕
5	购销合同	2023 年 7 月 10 日	客户 A1	无	一次脱水改 造 MVR 蒸 发结晶系统 及软件	6,838.00	正在 履行
6	购销合同	2024 年 1 月 24 日 2025 年 2 月 26 日	客户 A1	无	一次脱水改 造 MVR 蒸 发结晶系统 及软件	6,600.00	正在 履行
7	购销合同	2021 年 7 月 30 日	客户 A3	无	MVR 节能蒸 发装置及软 件	5,200.00	履行 完毕
8	MVR 系 统工程采 购合同	2022 年 8 月 11 日	客户 C	无	节能蒸发装 置 (MVR) 及软件	3,900.00	履行 完毕
9	2 萍酚 β 盐废水冷 冻结晶及 MVR 蒸 发节能装 置合同	2021 年 1 月 25 日	内蒙古美力坚科 技化工有限公司	无	节能蒸发装 置(二萍酚废 水处理 MVR 节能蒸发结 晶)及软件	3,888.00	正在 履行
10	购销合同	2024 年 7 月 8 日 2024 年 8 月 18 日	客户 A2	无	节能蒸发装 置及软件	3,660.00	正在 履行
11	设备采购 合同	2023 年 9 月 11 日	江西鑫隆锂业有 限公司	无	节能蒸发装 置 (MVR) 及软件	3,600.00	正在 履行
12	购销合同	2021 年 7 月 23 日	客户 A3	无	MVR 蒸发结 晶系统及软 件	3,150.00	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	建设项目工 程总承包合 同	2022 年 7 月 8 日 2022 年 8 月 18 日	江苏灏源建 筑工程有限公 司	无	工程建设	3,008.33	正在履行

		2023年5月8日					
2	设备购销合同	2022年7月7日	金通灵科技股份有限公司	无	蒸汽压缩机	882.00	履行完毕
3	销售合同	2022年8月3日	陕西欣东鹰金属制品有限公司	无	无缝换热管	1,064.85	履行完毕
4	买卖合同	2023年2月17日	重庆江增船舶重工有限公司	无	蒸汽压缩机	500.00	正在履行
5	买卖合同	2023年4月11日	宜兴市海鹏特材科技有限公司	无	焊接管、复合管板	633.69	履行完毕
6	设备购销合同	2023年7月25日	金通灵科技股份有限公司	无	蒸汽压缩机	795.00	正在履行
7	销售合同	2023年8月3日	中铝沈阳有色金属加工有限公司	无	钛板	529.61	履行完毕
8	金属材料买卖合同	2024年1月29日	宝鸡钛业股份有限公司	无	钛无缝管	968.46	履行完毕
9	设备购销合同	2024年2月23日	金通灵科技股份有限公司	无	蒸汽压缩机	680.00	正在履行

(三) 借款合同

适用 不适用

(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

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	徐晨、薛善兰	
承诺主体类型	<input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input type="checkbox"/> 控股股东 <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"/> 实际控制人 <input type="checkbox"/> 董事、监事、高级管理人员 <input type="checkbox"/> 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构

承诺事项	<input type="checkbox"/> 其他 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7月15日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	<p>1、本人目前没有、将来（作为实际控制人期间）也不直接或间接从事与公司现有及将来（作为实际控制人期间）相同、相似业务或构成同业竞争的其他活动。</p> <p>2、本人参股或者控股的公司或者企业（附属公司或者附属企业）目前没有、且在本人拥有公司实际控制权期间，也不会以任何方式（包括但不限于自营、合资或联营）参与或进行与公司主营业务存在竞争的业务活动。</p> <p>3、凡本人及参股或者控股的公司或者企业（附属公司或者附属企业）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，本人及参股或者控股的公司或者企业应将上述商业机会让予公司。</p> <p>4、本人将充分尊重公司的独立法人地位，保障公司的独立经营、自主决策，将严格按照《公司法》以及《公司章程》之规定，促使公司管理层依法履行其应尽的诚信和勤勉责任。</p> <p>5、如果本人违反上述声明、保证与承诺，并造成公司经济损失的，本人愿意对违反上述承诺而给公司造成的经济损失承担相应赔偿责任。</p>
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	详见本节“未能履行承诺的约束措施”。

承诺主体名称	中源优能
承诺主体类型	<input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input 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7月15日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	<p>1、本单位目前没有、将来（作为控股股东期间）也不直接或间接从事与公司现有及将来（作为控股股东期间）相同、相似业务或构成同业竞争的其他活动。</p> <p>2、本单位参股或者控股的公司或者企业（附属公司或者附属企业）目前没有、且在本单位作为公司控股股东期间，也不会以任何方式（包括但不限于自营、合资或联营）参与或进行与公司主营业务存在竞争的业务活动。</p> <p>3、凡本单位及参股或者控股的公司或者企业（附属公司或者附属企业）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，本单位及参股或者控股的公司或者企业应将上述商业机会让予公司。</p> <p>4、本单位将充分尊重公司的独立法人地位，保障公司的独立经营、自主决策，将严格按照《公司法》以及《公司章程》</p>

	之规定，促使公司管理层依法履行其应尽的诚信和勤勉责任。 5、如果本单位违反上述声明、保证与承诺，并造成公司经济损失的，本单位愿意对违反上述承诺而给公司造成的经济损失承担相应赔偿责任。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	详见本节“未能履行承诺的约束措施”。

承诺主体名称	中源基石、中源新能
承诺主体类型	<input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input type="checkbox"/> 实际控制人 <input 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 checked="" 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7月15日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、本单位目前没有、将来（作为实际控制人、控股股东之一致行动人期间）也不直接或间接从事与公司现有及将来（作为实际控制人、控股股东之一致行动人期间）相同、相似业务或构成同业竞争的其他活动。 2、本单位参股或者控股的公司或者企业（附属公司或者附属企业）目前没有、且在本单位作为公司实际控制人、控股股东之一致行动人期间，也不会以任何方式（包括但不限于自营、合资或联营）参与或进行与公司主营业务存在竞争的业务活动。 3、凡本单位及参股或者控股的公司或者企业（附属公司或者附属企业）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，本单位及参股或者控股的公司或者企业应将上述商业机会让予公司。 4、本单位将充分尊重公司的独立法人地位，保障公司的独立经营、自主决策，将严格按照《公司法》以及《公司章程》之规定，促使公司管理层依法履行其应尽的诚信和勤勉责任。 5、如果本单位违反上述声明、保证与承诺，并造成公司经济损失的，本单位愿意对违反上述承诺而给公司造成的经济损失承担相应赔偿责任。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	详见本节“未能履行承诺的约束措施”。

承诺主体名称	徐晨、薛善兰、姚洪齐、翟红艳、王志刚、马志磊、沈光波、李文彬、叶建军、李民
承诺主体类型	<input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input type="checkbox"/> 实际控制人 <input 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 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7月15日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、除已经披露的情形外，本人未从事或参与与公司存在同业竞争的行为，与公司不存在同业竞争； 2、本人将不以任何形式取得任何在商业上对公司构成竞争的经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。 3、本人与公司存在关联关系期间，本承诺持续有效，不得撤销。 4、本人愿意承担因违反上述承诺而给公司造成的全部经济损失。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	详见本节“未能履行承诺的约束措施”。

承诺主体名称	查国金、谢小群
承诺主体类型	<input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input type="checkbox"/> 实际控制人 <input 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 checked="" 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7月15日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、除已经披露的情形外，本人未从事或参与与公司存在同业竞争的行为，与公司不存在同业竞争； 2、本人将不以任何形式取得任何在商业上对公司构成竞争的经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。 3、本人与公司存在关联关系期间，本承诺持续有效，不得撤销。 4、本人愿意承担因违反上述承诺而给公司造成的全部经济损失。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	详见本节“未能履行承诺的约束措施”。

承诺主体名称	徐晨、薛善兰、姚洪齐、翟红艳、王志刚、马志磊、沈光波、李文彬、叶建军、李民、中源优能
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 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 7 月 15 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	<p>1、本企业/本人在作为中源技术的控股股东/实际控制人/董事/监事/高级管理人员期间，本企业/本人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业或组织将严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》等制度的规定行使权利，杜绝一切非法占用中源技术资金、资产的行为，不要求中源技术为本企业/本人提供任何形式的违法违规担保。</p> <p>2、本企业/本人在作为中源技术的控股股东/实际控制人/董事/监事/高级管理人员期间，本企业/本人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业或组织将尽量避免和减少与中源技术之间的关联交易。对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易，将遵循公平、公正、公允和等价有偿的原则进行并依法签订协议，交易价格按市场公认的合理价格确定，按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，涉及到本企业/本人及本企业/本人控制的公司或其他组织的关联交易，本企业/本人将根据规定回避表决，保证不通过关联交易损害中源技术及中源技术股东的合法权益。</p> <p>3、如本企业/本人控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的其他企业或组织违反上述承诺并给中源技术或其子公司以及其他股东造成损失的，本企业/本人承诺将承担相应赔偿责任。</p> <p>4、本人有关关联交易承诺将同样适用于本人关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）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的承诺。</p>
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	详见本节“未能履行承诺的约束措施”。

承诺主体名称	中源优能、徐晨、薛善兰、查国金、谢小群、姚洪齐、翟红艳、中源基石、中源新能
承诺主体类型	<input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input type="checkbox"/> 实际控制人 <input 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 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 7 月 15 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、本企业/本人在直接或间接持有中源技术股份期间，本企业/本人及本企业/本人控制的其他企业或组织将严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》等制度的规定行使权利，杜绝一切非法占用中源技术资金、资产的行为，不要求中源技术为本企业/本人提供任何形式的违法违规担保。

	<p>2、本企业/本人在直接或间接持有中源技术股份期间，本企业/本人及本企业/本人控制的其他企业、公司或其他组织将尽量避免和减少与中源技术之间的关联交易。对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易，将遵循公平、公正、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定并依法签订协议，按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，涉及到本企业/本人及本企业/本人控制的公司或其他组织的关联交易，本企业/本人将根据规定回避表决，保证不通过关联交易损害中源技术及中源技术股东的合法权益。</p> <p>3、如本企业/本人及本企业/本人控制的其他企业、公司或其他组织违反上述承诺并给中源技术或其子公司以及其他股东造成损失的，本企业/本人承诺将承担相应赔偿责任。</p> <p>4、本承诺函受中国法律管辖，对本企业/本人具有约束力。</p>
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	详见本节“未能履行承诺的约束措施”。

承诺主体名称	中源优能、徐晨、薛善兰
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	股东限售的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025年7月15日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	在符合相关全国股转系统的挂牌要求后，本人/本单位所持股份分三批进入全国股转系统公开转让，进入的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年，每批进入的数量均为所持股份的三分之一。本人/本单位将及时向公司申报所持有的公司的股份及其变动情况。若本人/本单位在股份锁定期内出售持有的公司的股份，则本人/本单位愿意承担相应的法律责任，因实施该种违法行为所得到的价款将全部归公司所有。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	详见本节“未能履行承诺的约束措施”。

承诺主体名称	中源基石、中源新能
承诺主体类型	<input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input type="checkbox"/> 实际控制人 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 其他
承诺事项	股东限售的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025年7月15日

承诺结束日期	无
承诺事项概况	在符合相关全国股转系统的挂牌要求后，本企业所持股份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。本企业将及时向公司申报所持有的公司的股份及其变动情况。若本企业在股份锁定期内出售持有的公司的股份，则本企业愿意承担相应的法律责任，因实施该种违法行为所得到的价款将全部归公司所有。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	详见本节“未能履行承诺的约束措施”。

承诺主体名称	徐晨、薛善兰、姚洪齐、翟红艳、王志刚、马志磊、沈光波、李文彬、叶建军、李民
承诺主体类型	<input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input type="checkbox"/> 实际控制人 <input 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 type="checkbox"/> 其他
承诺事项	股东限售的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025年7月15日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	本人在就任时确定的董事/监事/高级管理人员任职期间每年转让的股份不得超过本人所持有公司股份总数的百分之二十五；在离职后半年内，不转让直接持有的公司的股份；本人将及时（所持股份变动当天）向公司申报所持有的公司的股份及其变动情况；若本人在股份锁定期内出售持有的公司的股份，则本人愿意承担相应的法律责任，因实施该种违法行为所得到的价款将全部归公司所有。 本人在此承诺，本人的上述说明及承诺系本人真实意思表示，本人愿意承担违反上述保证所产生的法律责任。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	详见本节“未能履行承诺的约束措施”。

承诺主体名称	中源优能、徐晨、薛善兰、中源基石、中源新能、姚洪齐、翟红艳、王志刚、马志磊、沈光波、李文彬、叶建军、李民、查国金、谢小群
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7月15日
承诺结束日期	无

承诺事项概况	除已披露的情形外，2023年1月1日至今公司不存在股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其控制的公司、企业或其他组织、机构以及其他关联方以借款、代偿债务、代垫款项等方式占用或转移公司资金或资产的情形。公司股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺将严格遵守有关法律、法规和规范性文件及公司章程的要求及规定，确保将来不致发生上述情形。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	详见本节“未能履行承诺的约束措施”。

承诺主体名称	中源优能、徐晨、薛善兰
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
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025年7月15日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	本企业/本人承诺如应有权部门要求或决定，公司需要为员工补缴社会保险和住房公积金，以及公司因此而须承担任何罚款、赔偿责任或损失，本企业/本人将足额补偿公司因此发生的支出或所受损失，且无需公司支付任何对价，避免给公司带来任何损失或不利影响。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	详见本节“未能履行承诺的约束措施”。

承诺主体名称	徐晨、薛善兰、姚洪齐、翟红艳、王志刚、马志磊、沈光波、李文彬、叶建军、李民、中源优能、查国金、谢小群、中源基石、中源新能、高曼创新贰号、高曼新能、高曼涵恒、滨创一号
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	未能履行承诺的约束措施
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025年7月15日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、如非因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等公司无法控制的客观原因导致未能履行公开承诺事项的，本人/本企业将接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：（1）及时、充分说明未履行承诺的具体原因及解决措施，并向股东和社会公众投资者道歉；（2）向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽

	可能保护投资者的合法权益；（3）如违反相关承诺给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者的损失。 2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等公司无法控制的客观原因导致未能履行公开承诺事项的，本人/本企业将接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：（1）及时、充分说明未履行承诺的具体原因及解决措施，并向股东和社会公众投资者道歉；（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	-

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（盖章）：常州中源优能实业投资有限公司

法定代表人（签字）：



徐晨

常州中源技术股份有限公司

2025年8月28日

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）：


徐晨


薛善兰



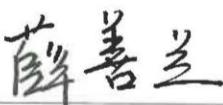
申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、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。

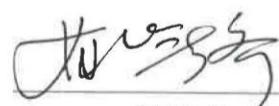
全体董事：



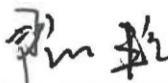
徐晨



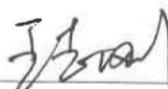
薛善兰



姚洪齐

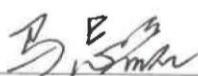


翟红艳



王志刚

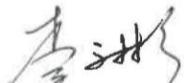
全体监事：



马志磊



沈光波

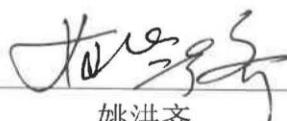


李文彬

全体高级管理人员：



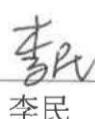
徐晨



姚洪齐



叶建军



李民

法定代表人：



徐晨



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）：

包建祥
包建祥

项目负责人（签字）：

陶华玲
陶华玲

项目小组成员（签字）：

唐唯
唐唯

石周琪
石周琪

包成江
包成江

丁洪强
丁洪强

肖琼芳
肖琼芳

徐军辉
徐军辉

申万宏源证券承销保荐有限责任公司



法定代表人授权委托书

兹授权 包建祥 (职务: 申万宏源证券承销保荐有限责任公司总经理助理), 对已依照公司规定履行完审批决策流程的事项, 对外签署下列法律文件(但法律法规、监管规定或协议相对方要求必须由法定代表人本人签字的除外):

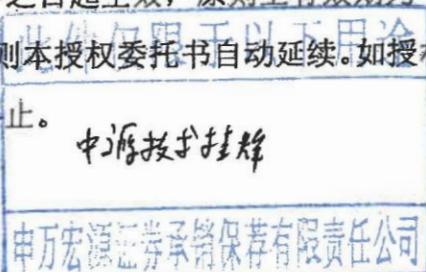
一、分管部门项目, 以公司名义对外签订的各类标准协议、非标准协议(含各类补充协议)。

二、分管范围内, 法律法规、监管法规规定可由法定代表人或授权代表签署, 且未禁止概括授权的文件, 包括作为保荐业务部门负责人签署的文件、作为推荐业务负责高级管理人员签署的文件等。

以上授权不得转授权。

本授权委托书自授权人与被授权人签字之日起生效, 原则上有效期为一年。有效期截止后未及时签署新的授权委托书, 则本授权委托书自动延续。如授权人、被授权人高管职务发生变更, 授权将自行终止。

(本页以下无正文)



授权人:

被授权人:

申万宏源证券承销保荐有限责任公司

2024年11月27日

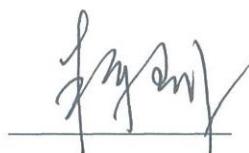
律师事务所声明

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。

律师事务所负责人：


潘明祥

经办律师：


于 炜
朱军辉
陈慧宇

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《常州中源技术股份有限公司公开转让说明书》（以下简称公开转让说明书），确认公开转让说明书与本所出具的常州中源技术股份有限公司审计报告（报告号：XYZH/2025NJAA1B0130）无矛盾之处。本所及签字注册会计师对常州中源技术股份有限公司在公开转让说明书中引用的上述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。

签字注册会计师：

石柱

石柱

李云祥

李云祥

会计师事务所负责人：

谭小青

谭小青

信永中和会计师事务所（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。



郭振希

44200246



王德方

经办资产评估师（签字）：

郭振希

王德方

资产评估机构负责人（签字）：



王志勇

云衡（深圳）房地产土地资产评估有限公司



2025年8月28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、监事、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