

上海宝丰机械制造有限公司

Shanghai Baofeng Machinery Manufacturing Co., Ltd.

上海市宝山区工业路 458 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。

华泰联合证券有限责任公司

地址：深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇 B7 栋 401

2024 年 8 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
公司治理风险	股份公司成立后，公司完善了治理机制，制定了“三会”议事规则及具体业务制度，制定了适应企业内部发展的内部控制体系。但股份公司成立时间较短，各项管理制度的执行需要经过一段时间的实践检验，公司治理和内部控制体系也需要在生产经营过程中逐步完善。如公司治理不能及时适应公司的发展变化，则存在公司治理不规范、相关内部控制制度不能够得到有效执行的风险。
控股股东控制风险	截至本公开转让说明书签署日，公司的控股股东联化科技及其全资子公司进出口公司合计持有公司 83.51%的股份，对公司的经营决策具有重大影响。虽然公司已建立了有效的内部治理结构和内控体系，但公司控股股东仍有可能凭借其控股地位对公司生产经营、发展战略、人事管理等事项实施重大影响，从而影响公司决策的科学性及合理性，使公司面临控股股东控制不当导致的利益输送或侵占风险。
生产场地无法续租的风险	截至本公开转让说明书签署日，公司的部分生产场地为租赁取得，租赁生产场地面积占公司实际使用的房屋建筑物总面积约 83.30%。虽然公司与相关出租方签订了中长期的租赁协议，如租赁场地不能根据公司需要进行续租、出租方提前终止协议或续租价格大幅上涨，公司存在生产场地无法续租的风险，将对公司的生产经营造成不利影响。
部分房屋建筑物未取得不动产权证书的风险	截至本公开转让说明书签署日，上海宝丰一处厂房尚未取得不动产权证书，面积为 1,429 平方米，占公司实际使用的房屋建筑物总面积比例为 1.73%。该厂房已履行完毕工程建设及竣工验收相关手续，自建成以来处于正常使用状态，不存在受到行政处罚或被要求整改的情形。目前公司正在积极办理和完善相关房产权属证书手续，但由于涉及程序步骤较多、审批时间较长，办理结果存在一定的不确定性。如果相关证照的办理手续出现延长或停滞的情形，将可能对公司合法使用该厂房构成影响。
市场竞争风险	一方面，我国工业换热节能设备生产企业数量众多，行业产品主要为定制产品，不同客户需求差异较大，导致竞标时的技术方案和价格差异较大易引发低价竞争，行业竞争加剧；另一方面，市场又面临国外知名企业的竞争，全球主要工业换热节能设备生产厂商已通过建立国内工厂或销售代理的方式进入中国市场。因此，公司若不能及时进行产品更新换代，不断提升核心竞争力，将可能面临市场竞争的风险。
下游行业需求波动风险	公司主营业务产品工业换热节能设备主要应用于光伏新能源、精细化工、石油化工等行业领域，相关行业具有周期波动性，与宏观经济发展状况联系密切。2024 年以来，国内光伏市场供需不平衡形势有所加剧，硅料价格震荡下行；精细化工下游应用广泛，具有较大的增长空间，但各细分市场受不同应用领域影响，景气度有所分化；我国石油化工产品需求整体维持稳健增长，但结构性产能过剩问题有所凸显。未来若宏观经济发展波动或相关行业供需状况、技术变革、产品格局、产能扩张规模等发生不利变化，影响工业换热节能设备的发展速度和需求，公司主营业务将会受到不利影响。
技术或产品替代的风险	专用设备制造行业呈现专业化、差异化的特点，对于相关产品的技术要求也逐步提高，推动了原有技术的应用及更新、升级。公司所掌握的自主研发技术是公司开展相关业务的重要依托。未来，伴随着行业内整体技术水平的提升，如公司不能及时提升技术水平，公司现有的核心技术或产品存在被更加高效、经济的技术或产品替代的风险。

毛利率波动的风险	报告期内，公司综合毛利率分别为 23.49%和 23.50%，保持相对平稳。未来若公司上游原材料价格出现波动，市场竞争加剧，公司无法及时适应市场需求变化、有效提升产品销售价格或控制生产成本，则可能导致公司出现毛利率波动的风险。
应收账款回款的风险	报告期内，公司业务规模扩大，营业收入持续增长。报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 115,279,802.77 元和 191,693,678.24 元，占资产总额比例分别为 19.22%和 28.48%，账龄在一年以内的应收账款占应收账款余额的比例分别为 70.38%、78.35%，未发生大量应收账款坏账情况。虽然公司客户主要为通威股份、诚信集团等光伏新能源、精细化工行业领先企业，资信情况较好，应收账款质量较高，但如果相关客户及其所在行业经营情况发生重大不利变化，可能导致公司应收账款无法及时收回，公司营运资金被长期占用，并对公司的经营产生一定不利影响。
存货跌价的风险	公司主要采用“以销定产、以产定供”的经营模式，随着公司业务规模持续扩大，存货规模保持在较高水平。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 202,890,006.43 元和 182,647,860.95 元，占总资产比例分别为 33.82%和 27.13%。未来如果公司无法及时结转存货实现销售，或者因存货管理不善导致出现存货损毁情况，公司存在存货跌价的风险。
经营活动现金流量波动的风险	报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-82,135,424.70 元和 -55,125,546.73 元，公司经营活动现金流持续为负。若公司未来出现订单获取量下降、行业竞争加剧等情况，公司将可能面临经营活动现金流量波动的风险，从而影响公司的持续运营能力。
原材料价格波动的风险	公司工业换热节能设备及化工容器生产所需要的主要原材料为各类钢材（主要包括不锈钢和碳钢），各类钢材价格的大幅度波动，将对公司产品的生产成本产生直接影响。若未来上述原材料价格大幅上涨，则将对公司业务发展和盈利情况产生不利影响。
税收优惠政策变动的风险	公司已取得高新技术企业资格，享受 15%的企业所得税率以及研发支出加计扣除等税收优惠政策。如果未来国家的所得税政策发生变化或公司不能持续获得高新技术企业资格，公司无法享受到相应所得税优惠政策，公司的经营业绩将受到一定不利影响。
业务规模扩大导致的管理风险	报告期内，公司业务版图及经营规模逐步扩大，相应对组织架构、管理体系、精细化运营提出了更高要求。虽然公司通过多年经营积累已逐步培养了一批专业、高效的内部管理人员，但未来若公司管理层不能及时适应规模扩张的需要，不能及时调整、完善组织模式和管理体系并有效提升管理水平，将可能对公司的管理和持续经营带来不利影响。
关于控股股东为上市公司的重要事项提示	公司控股股东联化科技为深圳证券交易所上市公司（股票代码：002250.SZ），联化科技关于公司拟在新三板挂牌事项已履行相关内部决策程序及披露程序。报告期内，公司资产总额、营业收入、利润总额、净利润等财务数据占联化科技的比重较低，对其业绩贡献较小；公司本次挂牌前后，联化科技均为公司控股股东，不会影响联化科技对公司的控制权；公司本次挂牌不会影响联化科技的独立上市地位，不会对联化科技的财务状况、经营成果及持续经营造成重大不利影响。在本次挂牌后，公司将严格按照法律、法规、全国股转系统相关规则以及中国证监会对于上市公司及其子公司的相关要求履行信息披露义务，并保持与联化科技信息披露的一致和同步。

目 录

声 明	1
重大事项提示	2
目 录	4
释 义	7
第一节 基本情况.....	11
一、 基本信息.....	11
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.....	23
五、 报告期内的重大资产重组情况.....	31
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.....	31
七、 公司董事、监事、高级管理人员.....	32
八、 最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表.....	33
九、 报告期内公司债券发行及偿还情况.....	34
十、 与本次挂牌有关的机构.....	34
第二节 公司业务	37
一、 主要业务、产品或服务.....	37
二、 内部组织结构及业务流程.....	39
三、 与业务相关的关键资源要素.....	47
四、 公司主营业务相关的情况.....	55
五、 经营合规情况.....	59
六、 商业模式.....	60
七、 创新特征.....	63
八、 所处（细分）行业基本情况及公司竞争状况.....	66
九、 公司经营目标和计划.....	78
第三节 公司治理.....	80
一、 公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况.....	80
二、 表决权差异安排.....	80

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	80
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	81
五、 公司与控股股东、实际控制人的独立情况	83
六、 公司同业竞争情况	83
七、 公司资源被控股股东、实际控制人占用情况	87
八、 公司董事、监事、高级管理人员的具体情况	88
九、 报告期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况	91
第四节 公司财务	92
一、 财务报表	92
二、 审计意见及关键审计事项	102
三、 与财务会计信息相关的重大事项判断标准	102
四、 报告期内采用的主要会计政策和会计估计	103
五、 适用主要税收政策	133
六、 经营成果分析	134
七、 资产质量分析	155
八、 偿债能力、流动性与持续经营能力分析	186
九、 关联方、关联关系及关联交易	195
十、 重要事项	205
十一、 股利分配	209
十二、 财务合法合规性	210
第五节 挂牌同时定向发行	212
第六节 附表	213
一、 公司主要的知识产权	213
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	215
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	217
第七节 有关声明	223
申请挂牌公司控股股东声明	223
申请挂牌公司实际控制人声明	224

申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	225
主办券商声明.....	226
北京市嘉源律师事务所.....	227
审计机构声明.....	228
评估机构声明.....	229
第八节 附件	230

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		
公司、本公司、上海宝丰、挂牌公司、申请人	指	上海宝丰机械制造股份有限公司
宝丰有限	指	挂牌公司之前身上海宝丰机械制造有限公司
公开转让说明书、本公开转让说明书	指	上海宝丰机械制造股份有限公司公开转让说明书
联化科技	指	联化科技股份有限公司，系公司控股股东，系深圳证券交易所上市公司，股票代码为 002250.SZ
进出口公司	指	台州市联化进出口有限公司，系联化科技全资子公司及上海宝丰持股 5%以上股东
盐城宝丰	指	盐城宝丰新能源装备有限公司，系上海宝丰全资子公司
上海宝丰台州分公司	指	上海宝丰机械制造股份有限公司台州分公司，系上海宝丰分公司
江苏联化	指	江苏联化科技有限公司，系联化科技全资子公司
辽宁天予	指	辽宁天予化工有限公司，系联化科技全资子公司
台州联化、联化昂健	指	联化昂健（浙江）医药股份有限公司，系联化科技控股子公司，其前身为联化科技（台州）有限公司
台州联化黄岩分公司、联化昂健黄岩分公司	指	联化昂健（浙江）医药股份有限公司黄岩分公司，原名为联化科技（台州）有限公司黄岩分公司
联化新材	指	联化科技新材（台州）有限公司，系联化科技全资子公司
德州联化	指	联化科技（德州）有限公司，系联化科技全资子公司
赫利欧	指	上海联化赫利欧新能源股份有限公司
中国石油	指	中国石油天然气集团有限公司及其同一控制下的其他公司
通威股份	指	通威股份有限公司（系上海证券交易所上市公司，股票代码为 600438.SH）及其同一控制下的其他公司
诚信集团	指	河北诚信集团有限公司及其同一控制下的其他公司
中国化学工程	指	中国化学工程股份有限公司及其同一控制下的其他公司
协鑫集团	指	协鑫（集团）控股有限公司及其同一控制下的其他公司
冰山集团	指	大连冰山集团有限公司及其同一控制下的其他公司
晶科能源	指	晶科能源股份有限公司（系上海证券交易所上市公司，股票代码为 688223.SH）及其同一控制下的其他公司
东立光伏	指	内蒙古东立光伏股份有限公司，其前身为内蒙古东立光伏电子有限公司
灵圣作物	指	内蒙古灵圣作物科技有限公司
江苏大明	指	江苏大明工业科技集团有限公司
哈空调	指	哈尔滨空调股份有限公司，系上海证券交易所上市公司，股票代码为 600202.SH
无锡鼎邦	指	无锡鼎邦换热设备股份有限公司，系北京证券交易所上市公司，股票代码为 872931.BJ
海鸥股份	指	江苏海鸥冷却塔股份有限公司，系上海证券交易所上市公司，股票代码为 603269.SH
隆华科技	指	隆华科技集团（洛阳）股份有限公司，系深圳证券交易所上市公司，股票代码为 300263.SZ
BAC	指	Baltimore Aircoil Company
EVAPCO	指	EVAPCO Inc.

QYResearch	指	北京恒州博智国际信息咨询有限公司
《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》
《公司章程》	指	《上海宝丰机械制造股份有限公司章程》及其后的修正案
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
能源局	指	国家能源局
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
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
华泰联合证券、主办券商	指	华泰联合证券有限责任公司
嘉源律师	指	北京市嘉源律师事务所
立信会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
立信评估	指	上海立信资产评估有限公司
报告期	指	2022 年度及 2023 年度
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
专业释义		
换热设备、工业换热节能设备	指	在具有温差的两种或两种以上流体之间传递热量的设备，广泛应用于光伏、炼油、化工、轻工、制药、机械、食品加工等工业部门中
化工容器	指	化工设备外壳的总称，是工业生产中具有特定的工艺功能并承受一定压力的设备，用于储存和输送高压、常压或低压的气体、液体和粉末等物质，具有优质的密封和耐腐蚀特性。按所承受的压力分为常压容器和压力容器两大类。最高设计压力小于 0.1 兆帕（不含液体静压力）的称为常压容器，最高设计压力大于等于 0.1 兆帕（不含液体静压力）的称为压力容器。其中：一类压力容器是指低压容器，其最高设计压力大于等于 0.1 兆帕且小于 1.6 兆帕。二类压力容器是指中压容器和低压反应容器和储存容器，其最高设计压力大于等于 1.6 兆帕且小于 10 兆帕或压力小于 1.6 兆帕但介质属于易燃或毒性程度为中度危害
蒸发式冷凝器	指	公司产品名称，是一种利用蒸发和冷凝的原理来完成热量传递的设备。蒸发式冷凝器通常用于冷冻和空调系统中，用于将高温高压蒸汽冷却成液体。它的工作原理是通过将高温高压蒸汽置于冷凝器中，蒸汽会散发热量并逐渐冷却，从而转变为液体
复合型冷却（凝）器	指	公司产品名称，是一种将蒸发式冷凝器与空冷器换热优化组合的新型换热设备
闭式冷却塔	指	公司产品名称，是通过将热介质置入塔内进行冷却来移除热量的换热设备。闭式冷却塔采用内外完全隔绝的两种循环降温方式，通过喷淋水与冷风的多次热交换，降低塔内温度，再利用汽化潜热，使用内循环水进行降温
空冷器	指	公司产品名称，是空气冷却器的简称，是一种利用空气冷却热流体的换热设备
水冷设备	指	以水为冷却介质，利用水的温升带走热量，对被冷却介质进行冷却（凝）的设备，通常外配冷却塔
板式换热器	指	由一系列具有一定波纹形状的金属片叠装而成的一种高效换热器。各种板片之间形成薄矩形通道，通过板片进行热量交换。板式换热器是液液、液汽进行热交换的理想设备。它具有换热效率高、热损失小、结构紧凑轻巧、占地面积小、应用广泛、使用寿

		命长等特点。在相同压力损失情况下，其传热系数比管式换热器高 3-5 倍，占地面积为管式换热器的三分之一，热回收率可高达 90%以上
管壳式换热器	指	以封闭在壳体中管束的壁面作为传热面的间壁式换热器。这种换热器结构简单、造价低、流通截面较宽、易于清洗水垢；但传热系数低、占地面积大。可用各种结构材料（主要是金属材料）制造，能在高温、高压下使用，是应用最广的类型
板壳式换热器	指	以板管作为传热元件的换热器，又称薄片换热器。板壳式换热器是介于管壳式换热器和板式换热器之间的一种结构形式，它兼顾了二者的优点：以板为传热面,传热效能好。传热系数约为管壳式换热器的 2 倍；结构紧凑，体积小；耐温、抗压，最高工作温度可达 800℃，最高工作压力达 6.3 兆帕；扁平流道中流体高速流动，且板面平滑，不易结垢，板束可拆出，清洗也方便
换热管	指	用于两个介质热量交换的金属管管板
冷却介质	指	工业制冷工艺过程中，需要用一种低温流体通过换热器去冷却另一种高温流体，低温流体称为冷却介质
被冷却介质	指	工业制冷工艺过程中，需要用一种低温流体通过换热器去冷却另一种高温流体，高温流体称为被冷却介质
盘管	指	一种呈螺旋状的管道系统，如呈盘状的铝塑管，如呈回字型安装的地暖管盘等
管箱	指	管束两侧与管程相连接的部分，是介质进出的空间
显热	指	使物质温度变化但不改变其相态的热量传递过程
潜热	指	利用物质相变吸收或释放热量的热量传递过程
热处理	指	将金属工件放在一定的介质中加热、保温、冷却，通过改变金属材料表面或内部的组织结构来控制其性能的工艺方法
热浸锌	指	是指将钢铁器件浸入熔融的锌液中获得金属覆盖层以起到美观、防锈等作用的表面处理技术
机加工	指	一种通过机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程
传热热流密度	指	单位时间内通过单位面积的热量传递量
炼化一体化	指	将炼油与化工在工厂总流程、总平面布置、公用工程、油品储运及其他辅助系统中统一考虑，实现炼油-化工原料互供及能量共用的集成模式
ASME 认证	指	美国机械工程师协会针对机械行业的认证。ASME 向通过认证的生产企业授予钢印及相应的认证证书。其中压力容器类使用 U 钢印和 U2 钢印，锅炉类产品使用 S 钢印，核动力装置使用 N 钢印
中间体（intermediate）	指	用基础化工产品为原料，制造植保、医药、染料、树脂、助剂、增塑剂等最终产品过程中的中间产物
原料药	指	活性药物成份，不需进一步化学合成即可用于药物配方的分子，是生产各类制剂的原料药
CRO	指	Contract Research Organization，合同研发服务，是通过合同形式为制药企业和研发机构在药物研发过程中提供专业化服务的一种学术性或商业性的科学机构
植保	指	植物保护或作物保护，指预防、消灭或者控制危害农业、林业的病、虫、草和其他有害生物以及有目的地调节、控制、影响植物和有害生物代谢、生长、发育、繁殖
医药中间体	指	在化学原料药合成工艺过程中的化工产品。按中华人民共和国国家药品监督管理局规定，中间体可视为药品原材料，无需按照药品规则报批生产、申请批号。医药中间体可划分为初级医药中间体和高级医药中间体，高级医药中间体往往只需要一两步合成过程即可制成原料药

功能化学品	指	具有某些特殊功能的功能性聚合物和小分子化合物等产品
FOB	指	Free On Board ，即船上交货（指定装运港），习惯称为装运港船上交货。按 FOB 成交，由买方负责派船接运货物，卖方应在合同规定的装运港和规定的期限内，将货物装上买方指定的船只，并及时通知买方，以船舷线为分界线，货物在装船时越过船舷线之后，所承担之风险即由卖方转移至买方
CIF	指	Cost Insurance and Freight ，即成本加保险费加运费。按此术语成交，货价的构成因素中包括从装运港至约定目的地港的通常运费和约定的保险费
CFR	指	Cost and Freight ，指在装运港船上交货，卖方需支付将货物运至指定目的地港所需的费用
DAP	指	Delivered at Place ，即目的地交货，是指卖方已经用运输工具把货物运送到达买方指定的目的地后，将装在运输工具上的货物（不用卸载）交由买方处置，即完成交货
DDP	指	Delivered Duty Paid ，指税后交货，卖方在指定的目的地，办理完进口清关手续，将在交货运输工具上尚未卸下的货物交予买方，完成交货

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	上海宝丰机械制造股份有限公司	
统一社会信用代码	91310113734085795W	
注册资本（万元）	14,129.8420	
法定代表人	彭寅生	
有限公司设立日期	2001 年 12 月 17 日	
股份公司设立日期	2023 年 7 月 31 日	
住所	上海市宝山区工业路 458 号	
电话	021-36160057	
传真	021-36161225	
邮编	200444	
电子信箱	bf_ir@baofeng.com.cn	
董事会秘书或者信息披露事务负责人	杨宇佳	
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
	C352	化工、木材、非金属加工专用设备制造
	C3521	炼油、化工生产专用设备制造
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
	C352	化工、木材、非金属加工专用设备制造
	C3521	炼油、化工生产专用设备制造
经营范围	许可项目：特种设备制造；特种设备安装改造修理；特种设备设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：制冷、空调设备制造；制冷、空调设备销售；机械设备研发；机械设备销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；通用设备修理；普通机械设备安装服务；专用设备修理；特种设备销售；专用化学产品制造（不含危险化学品）；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。（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	工业换热节能设备及化工容器的研发、设计、制造和销售	

二、 股份挂牌情况

（一）基本情况

股票简称	上海宝丰
------	------

股票种类	人民币普通股
股份总量（股）	141,298,420
每股面值（元）	1.00
股票交易方式	集合竞价
是否有可流通股	是

（二）做市商信息

☐适用 ☒不适用

（三）股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

1、相关法律法规及公司章程对股东所持股份转让的限制性规定

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

《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》第六十八条规定：“申请挂牌公司及其控股股东、实际控制人等应当按照下列安排向全国股转公司申请限售，并在公开转让说明书中披露：申请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限售，每批解除限售的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除限售的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。

挂牌前 12 个月以内申请挂牌公司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，该股票的限售安排按照前款规定执行，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安排。”

《公司章程》第二十六条规定：“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变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。

若公司股票在全国股转系统挂牌，应遵循国家关于股份在全国股转系统进行挂牌的相关规则。

若公司股份未获准在依法设立的证券交易场所公开转让，公司股东应当以非公开方式协议转让股份，不得采取公开方式向社会公众转让股份，股东协议转让股份后，应当及时告知公司，同时在

登记存管机构办理登记过户。”

第二十七条规定：“公司董事、监事、高级管理人员、持有本公司股份 5%以上的股东，将其持有的本公司股票或者其他具有股权性质的证券在买入后 6 个月内卖出，或者在卖出后 6 个月内又买入，由此所得收益归本公司所有，本公司董事会将收回其所得收益。但是，证券公司因购入包销售后剩余股票而持有 5%以上股份的，以及有国务院证券监督管理机构规定的其他情形，卖出该股票不受 6 个月时间限制。

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。”

2、 股东对所持股份自愿锁定承诺

☐适用 ☒不适用

3、 股东所持股份的限售安排

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比例	是否为 董事、 监事及 高管	是否为控股 股东、实际 控制人、一 致行动人	是否 为做 市商	挂牌前 12 个月 内受让自控股股 东、实际控制人的 股份数量(股)	因司法裁决、继 承等原因而获得 有限售条件股票 的数量(股)	质押股份 数量(股)	司法冻 结股份 数量 (股)	本次可公开 转让股份数 量(股)
1	联化科技	108,000,000	76.43%	否	是	否	-	-	-	-	36,000,000
2	进出口公司	10,000,000	7.08%	否	是	否	-	-	-	-	3,333,333
3	彭寅生	4,047,400	2.86%	是	否	否	-	-	-	-	1,011,850
4	叶国森	2,478,000	1.75%	是	否	否	-	-	-	-	619,500
5	王文达	1,239,000	0.88%	是	否	否	-	-	-	-	309,750
6	蒲德平	1,239,000	0.88%	否	否	否	-	-	-	-	1,239,000
7	杨宇佳	867,300	0.61%	是	否	否	-	-	-	-	216,825
8	韩新荣	867,300	0.61%	是	否	否	-	-	-	-	216,825
9	王祖维	867,300	0.61%	否	否	否	-	-	-	-	867,300
10	汤海宁	629,200	0.45%	是	否	否	-	-	-	-	157,300
11	蔡乐民	516,000	0.37%	否	否	否	-	-	-	-	516,000
12	陈飞彪	516,000	0.37%	是	否	否	-	-	-	-	129,000
13	沈燕清	516,000	0.37%	否	否	否	-	-	-	-	516,000
14	陶国利	516,000	0.37%	否	否	否	-	-	-	-	516,000
15	叶朝辉	516,000	0.37%	否	否	否	-	-	-	-	516,000
16	南从德	516,000	0.37%	否	否	否	-	-	-	-	516,000
17	程杰	510,000	0.36%	否	否	否	-	-	-	-	510,000
18	段平	471,700	0.33%	否	否	否	-	-	-	-	471,700
19	樊小彬	429,200	0.30%	否	否	否	-	-	-	-	429,200
20	何春	429,200	0.30%	否	否	否	-	-	-	-	429,200
21	何景熙	420,000	0.30%	是	否	否	-	-	-	-	105,000
22	张岩	371,700	0.26%	否	否	否	-	-	-	-	371,700

23	李泽煌	371,700	0.26%	否	否	否	-	-	-	-	371,700
24	何飞	371,700	0.26%	否	否	否	-	-	-	-	371,700
25	蒋吉林	371,700	0.26%	否	否	否	-	-	-	-	371,700
26	孙杰	371,700	0.26%	否	否	否	-	-	-	-	371,700
27	刘如超	371,700	0.26%	否	否	否	-	-	-	-	371,700
28	余强	371,700	0.26%	否	否	否	-	-	-	-	371,700
29	李鑫	371,700	0.26%	否	否	否	-	-	-	-	371,700
30	邵东亮	350,000	0.25%	否	否	否	-	-	-	-	350,000
31	陈磊	343,400	0.24%	否	否	否	-	-	-	-	343,400
32	许明辉	257,500	0.18%	否	否	否	-	-	-	-	257,500
33	冯玉海	257,500	0.18%	否	否	否	-	-	-	-	257,500
34	郭希旦	257,500	0.18%	否	否	否	-	-	-	-	257,500
35	陈维生	257,500	0.18%	否	否	否	-	-	-	-	257,500
36	廖保雨	250,000	0.18%	否	否	否	-	-	-	-	250,000
37	李旭	250,000	0.18%	否	否	否	-	-	-	-	250,000
38	陈俊	200,000	0.14%	否	否	否	-	-	-	-	200,000
39	楼定伟	186,600	0.13%	否	否	否	-	-	-	-	186,600
40	胡南	124,220	0.09%	是	否	否	-	-	-	-	31,055
合计	-	141,298,420	100%	-	-	-	-	-	-	-	54,240,438

(四) 挂牌条件适用情况

共同标准	公司治理制度	股东大会议事规则	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	□是 √否

		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	
		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	☐ 是 ☒ 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	☐ 是 ☒ 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	☐ 是 ☒ 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	☐ 是 ☒ 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列入失信联合惩戒对象且情形尚未消除	☐ 是 ☒ 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格情形尚未消除的情形	☐ 是 ☒ 否
	审计情况	最近一个会计年度经审计的期末净资产是否为负值	☐ 是 ☒ 否
		最近一期每股净资产不低于 1 元/股	☒ 是 ☐ 否
		持续经营时间是否少于两个会计年度	☐ 是 ☒ 否
	股本情况	股本总额（万元）	14,129.8420

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	2023 年度	2022 年度
		归属于母公司所有者的净利润	4,873.28	3,730.06
		扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润	4,733.40	3,187.28

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

无

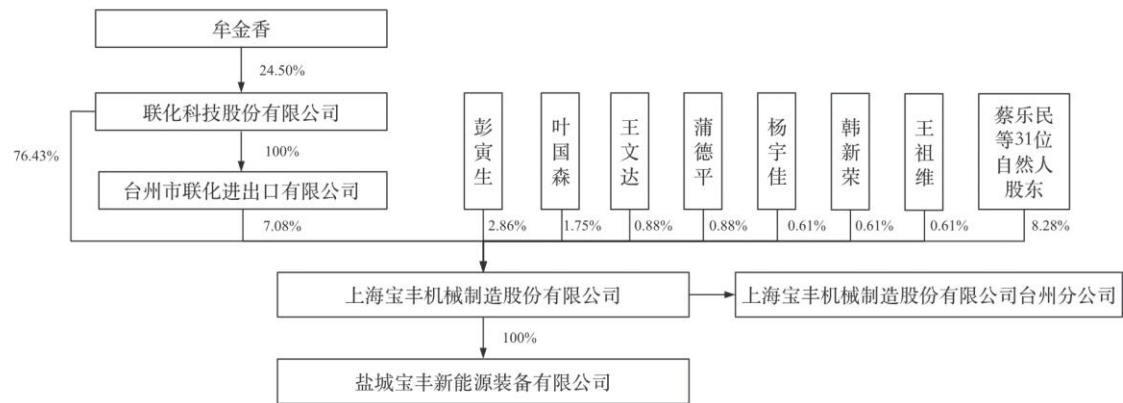
（五）进层条件适用情况

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

截至本公开转让说明书签署日，联化科技持有公司 76.43%的股权，为公司的控股股东。报告期内，公司控股股东未发生变化。

控股股东为法人的，请披露以下表格：

√适用 □不适用

公司名称	联化科技股份有限公司
统一社会信用代码	9133000014813673X3
法定代表人	王萍
成立日期	1998 年 9 月 14 日
注册资本	92,324.6256 万元
公司住所	浙江省台州市黄岩经济开发区永椒路 8 号
邮编	318020
所属国民经济行业	C26 化学原料及化学制品制造业
主营业务	联化科技主营工业业务分为植保、医药、功能化学品和设备与工程服务板块。植保板块主要从事植物保护原药及中间体的生产、销售以及为国际植保企业提供定制生产、研发及技术服务；医药板块主要从事原料药、中间体的生产、销售以及为国际制药企业提供定制生产、研发及技术服务；功能化学品板块主要从事精细化学品、功能化学品的生产、销售以及定制生产、研发及技术服务；设备与工程服务板块主要从事为冷链、光伏新能源、精细化工、石油化工等行业公司提供工业换热节能装备及压力容器的产品及服务。

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	牟金香	234,535,853	234,535,853	25.40%
2	洪泽君	44,500,050	44,500,050	4.82%
3	张有志	21,835,482	21,835,482	2.37%
4	上海弘尚资产管理中心（有限合伙）-弘尚资产弘利2号私募证券投资基金	14,338,200	14,338,200	1.55%
5	中央汇金资产管理有限责任公司	12,034,956	12,034,956	1.30%
6	香港中央结算有限公司	11,208,888	11,208,888	1.21%
7	张贤桂	10,150,000	10,150,000	1.10%
8	彭江	9,320,000	9,320,000	1.01%
9	诺安先锋混合型证券投资基金	7,285,508	7,285,508	0.79%
10	王功新	6,836,000	6,836,000	0.74%
合计	-	372,044,937	372,044,937	40.29%

注：数据来源为联化科技 2024 年一季报，持股数据截至 2024 年 3 月 31 日。

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

公司实际控制人为牟金香女士。牟金香女士通过联化科技及其全资子公司进出口公司合计控制公司 83.51%的表决权，为公司的实际控制人。报告期内，公司实际控制人未发生变化。

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	牟金香
国家或地区	中国
性别	女
年龄	70

是否拥有境外居留权	否 ☐
学历	高中
任职情况	不适用
职业经历	经济师。曾荣获“全国优秀乡镇企业家”称号，被浙江省总工会和浙江省乡镇企业局联合命名为“省创业标兵”。曾担任浙江联化集团有限公司生产部副部长、工会主席、副总经理、董事长兼总经理，联化科技股份有限公司董事长。曾兼任台州市人民对外友好协会常务理事、台州市人大代表、黄岩区人大常委、黄岩区工商联（商会）副会长

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

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	联化科技	108,000,000	76.43%	境内法人	否
2	进出口公司	10,000,000	7.08%	境内法人	否
3	彭寅生	4,047,400	2.86%	自然人	否
4	叶国森	2,478,000	1.75%	自然人	否
5	王文达	1,239,000	0.88%	自然人	否
6	蒲德平	1,239,000	0.88%	自然人	否
7	杨宇佳	867,300	0.61%	自然人	否
8	韩新荣	867,300	0.61%	自然人	否
9	王祖维	867,300	0.61%	自然人	否
10	汤海宁	629,200	0.45%	自然人	否
合计	-	130,234,500	92.17%	-	-

☐适用 ☒不适用

（四）股东之间关联关系

☒适用 ☐不适用

截至本公开转让说明书签署日，进出口公司为控股股东联化科技的全资子公司；彭寅生先生任联化科技副董事长；陈飞彪先生任联化科技高级副总裁、董事会秘书，任进出口公司执行董事、经理；樊小彬先生任联化科技董事、高级副总裁；何春先生任联化科技董事、高级副总裁；冯玉海先

生任联化科技监事会主席，任进出口公司监事。除此之外，其他股东间无关联关系。

（五）其他情况

1、机构股东情况

√适用 □不适用

（1）进出口公司

1) 基本信息：

名称	台州市联化进出口有限公司
成立时间	1999 年 11 月 1 日
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
统一社会信用代码	91331003719503434X
法定代表人或执行事务合伙人	陈飞彪
住所或主要经营场所	浙江省台州市黄岩区劳动北路 118 号（总商会大厦 17 楼）
经营范围	技术进出口和货物进出口；贸易代理服务；经营进料加工和“三来一补”业务；开展对销贸易和转口贸易。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2) 机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	联化科技	20,000,000.00	20,000,000.00	100%
合计	-	20,000,000.00	20,000,000.00	100%

私募股东备案情况

□适用 √不适用

2、特殊投资条款情况

□适用 √不适用

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	联化科技	是	否	-
2	进出口公司	是	否	-
3	彭寅生	是	否	-
4	叶国森	是	否	-
5	王文达	是	否	-
6	蒲德平	是	否	-
7	杨宇佳	是	否	-
8	韩新荣	是	否	-
9	王祖维	是	否	-
10	汤海宁	是	否	-
11	蔡乐民	是	否	-
12	陈飞彪	是	否	-

13	沈燕清	是	否	-
14	陶国利	是	否	-
15	叶朝辉	是	否	-
16	南从德	是	否	-
17	程杰	是	否	-
18	段平	是	否	-
19	樊小彬	是	否	-
20	何春	是	否	-
21	何景熙	是	否	-
22	张岩	是	否	-
23	李泽煌	是	否	-
24	何飞	是	否	-
25	蒋吉林	是	否	-
26	孙杰	是	否	-
27	刘如超	是	否	-
28	余强	是	否	-
29	李鑫	是	否	-
30	邵东亮	是	否	-
31	陈磊	是	否	-
32	许明辉	是	否	-
33	冯玉海	是	否	-
34	郭希旦	是	否	-
35	陈维生	是	否	-
36	廖保雨	是	否	-
37	李旭	是	否	-
38	陈俊	是	否	-
39	楼定伟	是	否	-
40	胡南	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	是
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	是
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

1、公司控股股东为境内上市公司

公司控股股东联化科技为深圳证券交易所主板上市公司（股票代码：002250.SZ）。

2、控股股东存在股东超过 200 人的情形

公司控股股东联化科技存在股东超过 200 人的情形。

除此之外，公司、重要控股子公司及实际控制人股东均未超过 200 人。

四、 公司股本形成概况

（一） 公司设立情况

1、2001 年 12 月，有限公司设立情况

公司前身宝丰有限系 2001 年由联化科技、彭兆春、周洪剑共同出资设立的有限责任公司，具体设立过程如下：

2001 年 4 月 25 日，宝丰有限全体股东签署《上海宝丰机械制造有限公司章程》。

2001 年 10 月 13 日，联化科技、彭兆春、周洪剑共同签署《合资经营合同书》，共同投资 500 万元组建宝丰有限。联化科技出资 255 万元，占注册资本的 51%；彭兆春出资 195 万元，占注册资本的 39%；周洪剑出资 50 万元，占注册资本的 10%。

2001 年 12 月 7 日，上海同诚会计师事务所有限公司对宝丰有限设立的出资情况进行了审验并出具《验资报告》（同诚会验[2001]第 6088 号），确认宝丰有限已于 2001 年 12 月 7 日收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币 500 万元，均以货币出资。

2001 年 12 月 17 日，上海市工商行政管理局宝山分局向公司核发了《企业法人营业执照》，注册号为 3101132015138。

宝丰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）	出资比例
1	联化科技	255.00	255.00	51.00%
2	彭兆春	195.00	195.00	39.00%
3	周洪剑	50.00	50.00	10.00%
合计		500.00	500.00	100.00%

2、2023 年 7 月，股份有限公司设立情况

2023 年 7 月 12 日，宝丰有限召开 2023 年第三次股东会，会议决议将公司整体变更为股份有限公司，并以现金方式向全体股东派发股息。根据立信会计师出具《上海宝丰机械制造有限公司审计报告及财务报表》（信会师报字[2023]第 ZA14808 号），截至 2023 年 2 月 28 日，公司的净资产为 28,939.83 万元，扣除该次向股东派发股息共 6,782.32 万元后，公司净资产为 22,157.51 万元。该次变更将上述净资产中的 14,129.84 万元计入公司注册资本，折合为 141,298,420 股，每股面值人民币 1 元，公司股份总数为 141,298,420 股，净资产中其余 8,027.66 万元全部计入资本公积金。公司名称变更为“上海宝丰机械制造股份有限公司”。

根据立信评估出具《上海宝丰机械制造有限公司整体改建为股份有限公司所涉及的净资产价值资产评估报告》（信资评报字[2023]第 060006 号），以 2023 年 2 月 28 日为评估基准日，公司总资产评估值为 58,982.13 万元，负债评估值为 20,375.77 万元，净资产评估值为 38,606.36 万元。

2023 年 9 月 18 日，立信会计师出具《验资报告》（信会师报字[2023]第 ZA15256 号），经审验确认：截至 2023 年 7 月 12 日，宝丰有限已收到发起股东投入的足额注册资本。

2023 年 7 月 31 日，公司取得了上海市市场监督管理局颁发的《营业执照》，统一社会信用代码为 91310113734085795W。

本次股份改制完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	联化科技	10,800.00	76.43%
2	进出口公司	1,000.00	7.08%
3	彭寅生	404.74	2.86%
4	叶国森	247.80	1.75%
5	王文达	123.90	0.88%
6	蒲德平	123.90	0.88%
7	杨宇佳	86.73	0.61%
8	韩新荣	86.73	0.61%
9	王祖维	86.73	0.61%
10	蔡乐民	51.60	0.37%
11	陈飞彪	51.60	0.37%
12	沈燕清	51.60	0.37%
13	陶国利	51.60	0.37%
14	叶朝辉	51.60	0.37%
15	南从德	51.60	0.37%
16	程杰	51.00	0.36%
17	段平	47.17	0.33%
18	樊小彬	42.92	0.30%
19	何春	42.92	0.30%
20	何景熙	42.00	0.30%
21	张岩	37.17	0.26%
22	李泽煌	37.17	0.26%
23	何飞	37.17	0.26%
24	蒋吉林	37.17	0.26%
25	孙杰	37.17	0.26%
26	刘如超	37.17	0.26%
27	余强	37.17	0.26%
28	汤海宁	37.17	0.26%

29	李鑫	37.17	0.26%
30	邵东亮	35.00	0.25%
31	陈磊	34.34	0.24%
32	许明辉	25.75	0.18%
33	冯玉海	25.75	0.18%
34	邹本立	25.75	0.18%
35	郭希旦	25.75	0.18%
36	陈维生	25.75	0.18%
37	廖保雨	25.00	0.18%
38	李旭	25.00	0.18%
39	陈俊	20.00	0.14%
40	吴杰	18.66	0.13%
41	胡南	12.42	0.09%
合计		14,129.84	100.00%

（二） 报告期内的股本和股东变化情况

1、2023 年 1 月，第五次增资

2022 年 9 月 29 日，宝丰有限召开临时股东会，通过以下决议内容：同意吸收彭寅生、陈飞彪、叶国森等 40 名自然人为新股东，并认购新增注册资本 2,329.84 万元，宝丰有限的注册资本由 11,800 万元增加至 14,129.84 万元。

2022 年 11 月 17 日，立信会计师出具《验资报告》（信会师报字[2022]第 ZA16263 号），确认截至 2022 年 11 月 17 日止，上述出资已足额到位，均为货币出资。

2023 年 1 月 13 日，宝丰有限完成本次变更的工商登记手续。本次增资完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例
1	联化科技	10,800.00	10,800.00	76.43%
2	进出口公司	1,000.00	1,000.00	7.08%
3	彭寅生	404.74	404.74	2.86%
4	叶国森	247.80	247.80	1.75%
5	王文达	123.90	123.90	0.88%
6	蒲德平	123.90	123.90	0.88%
7	杨宇佳	86.73	86.73	0.61%
8	韩新荣	86.73	86.73	0.61%
9	王祖维	86.73	86.73	0.61%
10	蔡乐民	51.60	51.60	0.37%
11	陈飞彪	51.60	51.60	0.37%

12	沈燕清	51.60	51.60	0.37%
13	陶国利	51.60	51.60	0.37%
14	叶朝辉	51.60	51.60	0.37%
15	南从德	51.60	51.60	0.37%
16	程杰	51.00	51.00	0.36%
17	樊小彬	42.92	42.92	0.30%
18	何春	42.92	42.92	0.30%
19	何景熙	42.00	42.00	0.30%
20	张岩	37.17	37.17	0.26%
21	李泽煌	37.17	37.17	0.26%
22	何飞	37.17	37.17	0.26%
23	蒋吉林	37.17	37.17	0.26%
24	段平	37.17	37.17	0.26%
25	孙杰	37.17	37.17	0.26%
26	刘如超	37.17	37.17	0.26%
27	余强	37.17	37.17	0.26%
28	汤海宁	37.17	37.17	0.26%
29	李鑫	37.17	37.17	0.26%
30	邵东亮	35.00	35.00	0.25%
31	陈磊	34.34	34.34	0.24%
32	许明辉	25.75	25.75	0.18%
33	冯玉海	25.75	25.75	0.18%
34	邹本立	25.75	25.75	0.18%
35	郭希旦	25.75	25.75	0.18%
36	陈维生	25.75	25.75	0.18%
37	廖保雨	25.00	25.00	0.18%
38	李旭	25.00	25.00	0.18%
39	陈俊	20.00	20.00	0.14%
40	吴杰	18.66	18.66	0.13%
41	胡南	12.42	12.42	0.09%
42	周忠明	10.00	10.00	0.07%
合计		14,129.84	14,129.84	100.00%

2、2023 年 2 月，第三次股权转让

2023 年 1 月 29 日，周忠明与段平签署《股权转让协议》，约定周忠明将其持有公司 0.07%的股权以原始出资额作价转让给段平。同日，宝丰有限作出股东会决议，同意本次股权转让，并修改《公司章程》。

2023 年 2 月 28 日，宝丰有限完成本次变更的工商登记手续。本次股权转让完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例
1	联化科技	10,800.00	10,800.00	76.43%
2	进出口公司	1,000.00	1,000.00	7.08%
3	彭寅生	404.74	404.74	2.86%
4	叶国森	247.80	247.80	1.75%
5	王文达	123.90	123.90	0.88%
6	蒲德平	123.90	123.90	0.88%
7	杨宇佳	86.73	86.73	0.61%
8	韩新荣	86.73	86.73	0.61%
9	王祖维	86.73	86.73	0.61%
10	蔡乐民	51.60	51.60	0.37%
11	陈飞彪	51.60	51.60	0.37%
12	沈燕清	51.60	51.60	0.37%
13	陶国利	51.60	51.60	0.37%
14	叶朝辉	51.60	51.60	0.37%
15	南从德	51.60	51.60	0.37%
16	程杰	51.00	51.00	0.36%
17	段平	47.17	47.17	0.33%
18	樊小彬	42.92	42.92	0.30%
19	何春	42.92	42.92	0.30%
20	何景熙	42.00	42.00	0.30%
21	张岩	37.17	37.17	0.26%
22	李泽煌	37.17	37.17	0.26%
23	何飞	37.17	37.17	0.26%
24	蒋吉林	37.17	37.17	0.26%
25	孙杰	37.17	37.17	0.26%
26	刘如超	37.17	37.17	0.26%
27	余强	37.17	37.17	0.26%
28	汤海宁	37.17	37.17	0.26%
29	李鑫	37.17	37.17	0.26%
30	邵东亮	35.00	35.00	0.25%
31	陈磊	34.34	34.34	0.24%
32	许明辉	25.75	25.75	0.18%
33	冯玉海	25.75	25.75	0.18%
34	邹本立	25.75	25.75	0.18%
35	郭希旦	25.75	25.75	0.18%
36	陈维生	25.75	25.75	0.18%
37	廖保雨	25.00	25.00	0.18%
38	李旭	25.00	25.00	0.18%

39	陈俊	20.00	20.00	0.14%
40	吴杰	18.66	18.66	0.13%
41	胡南	12.42	12.42	0.09%
合计		14,129.84	14,129.84	100.00%

3、2023 年 7 月，股份公司设立

详见本节“（一）公司设立情况”之“2、2023 年 7 月，股份有限公司设立情况”。

4、2024 年 1 月，第四次股权转让

2024 年 1 月 31 日，吴杰与楼定伟签署《股权转让协议》，约定股东吴杰将其持有公司 0.13% 的股权以原始出资额作价转让给楼定伟。2024 年 2 月 28 日，公司完成股东名册变更。

本次股权转让完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	联化科技	10,800.00	76.43%
2	进出口公司	1,000.00	7.08%
3	彭寅生	404.74	2.86%
4	叶国森	247.80	1.75%
5	王文达	123.90	0.88%
6	蒲德平	123.90	0.88%
7	杨宇佳	86.73	0.61%
8	韩新荣	86.73	0.61%
9	王祖维	86.73	0.61%
10	蔡乐民	51.60	0.37%
11	陈飞彪	51.60	0.37%
12	沈燕清	51.60	0.37%
13	陶国利	51.60	0.37%
14	叶朝辉	51.60	0.37%
15	南从德	51.60	0.37%
16	程杰	51.00	0.36%
17	段平	47.17	0.33%
18	樊小彬	42.92	0.30%
19	何春	42.92	0.30%
20	何景熙	42.00	0.30%
21	张岩	37.17	0.26%
22	李泽煌	37.17	0.26%
23	何飞	37.17	0.26%
24	蒋吉林	37.17	0.26%
25	孙杰	37.17	0.26%

26	刘如超	37.17	0.26%
27	余强	37.17	0.26%
28	汤海宁	37.17	0.26%
29	李鑫	37.17	0.26%
30	邵东亮	35.00	0.25%
31	陈磊	34.34	0.24%
32	许明辉	25.75	0.18%
33	冯玉海	25.75	0.18%
34	邹本立	25.75	0.18%
35	郭希旦	25.75	0.18%
36	陈维生	25.75	0.18%
37	廖保雨	25.00	0.18%
38	李旭	25.00	0.18%
39	陈俊	20.00	0.14%
40	楼定伟	18.66	0.13%
41	胡南	12.42	0.09%
合计		14,129.84	100.00%

5、2024 年 3 月，第五次股权转让

2024 年 3 月 25 日，邹本立与汤海宁签署《股权转让协议》，约定邹本立将其持有公司 0.18% 的股权以原始出资额作价格转让给汤海宁。2024 年 3 月 29 日，公司完成股东名册变更。

本次股权转让完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	联化科技	10,800.00	76.43%
2	进出口公司	1,000.00	7.08%
3	彭寅生	404.74	2.86%
4	叶国森	247.80	1.75%
5	王文达	123.90	0.88%
6	蒲德平	123.90	0.88%
7	杨宇佳	86.73	0.61%
8	韩新荣	86.73	0.61%
9	王祖维	86.73	0.61%
10	汤海宁	62.92	0.45%
11	蔡乐民	51.60	0.37%
12	陈飞彪	51.60	0.37%
13	沈燕清	51.60	0.37%
14	陶国利	51.60	0.37%
15	叶朝辉	51.60	0.37%

16	南从德	51.60	0.37%
17	程杰	51.00	0.36%
18	段平	47.17	0.33%
19	樊小彬	42.92	0.30%
20	何春	42.92	0.30%
21	何景熙	42.00	0.30%
22	张岩	37.17	0.26%
23	李泽煌	37.17	0.26%
24	何飞	37.17	0.26%
25	蒋吉林	37.17	0.26%
26	孙杰	37.17	0.26%
27	刘如超	37.17	0.26%
28	余强	37.17	0.26%
29	李鑫	37.17	0.26%
30	邵东亮	35.00	0.25%
31	陈磊	34.34	0.24%
32	许明辉	25.75	0.18%
33	冯玉海	25.75	0.18%
34	郭希旦	25.75	0.18%
35	陈维生	25.75	0.18%
36	廖保雨	25.00	0.18%
37	李旭	25.00	0.18%
38	陈俊	20.00	0.14%
39	楼定伟	18.66	0.13%
40	胡南	12.42	0.09%
合计		14,129.84	100.00%

(三) 区域股权市场或其他交易场所挂牌情况

☐适用 ☒不适用

(四) 在全国股转系统摘牌后重新申报情况

☐适用 ☒不适用

(五) 股权激励情况或员工持股计划

☐适用 ☒不适用

(六) 其他情况

事项	是或否
公司是否曾擅自公开或者变相公开发行证券	否

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

具体情况说明：

☐适用 ☒不适用

五、 报告期内的重大资产重组情况

☐适用 ☒不适用

其他事项披露

☐适用 ☒不适用

六、 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况

（一） 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业

☒适用 ☐不适用

1、 盐城宝丰

成立时间	2021 年 12 月 20 日
住所	江苏省盐城市响水县工业经济区新港大道 19 号孵化园 B1、B2
注册资本	2,000 万元
实缴资本	2,000 万元
主要业务	工业换热节能设备及化工容器的制造、销售
与公司业务的关系	生产制造工业换热节能设备及化工容器，为公司主要生产主体之一
股东构成及持股比例	上海宝丰持有 100%股权

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	
总资产	20,606.20	
净资产	3,824.95	
项目	2023 年度	
营业收入	17,441.98	
净利润	1,199.03	
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（经立信会计师事务所审计）	

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	彭寅生	董事长、总经理	2023年7月12日	2026年7月11日	中国	无	男	1964年7月	硕士	教授级高级工程师
2	薛云轩	董事	2023年7月12日	2026年7月11日	中国	无	男	1986年10月	本科	-
3	胡南	董事	2023年7月12日	2026年7月11日	中国	无	男	1982年1月	本科	-
4	叶国森	董事、副总经理	2023年7月12日	2026年7月11日	中国	无	男	1971年8月	本科	中级工程师
5	何景熙	董事、副总经理	2023年7月12日	2026年7月11日	中国	无	男	1977年10月	硕士	-
6	陈飞彪	监事会主席	2023年7月12日	2026年7月11日	中国	无	男	1969年10月	硕士	高级会计师
7	韩新荣	监事	2023年7月12日	2026年7月11日	中国	无	男	1984年8月	本科	高级工程师
8	王文达	职工监事	2024年4月9日	2026年7月11日	中国	无	男	1986年12月	专科	-
9	汤海宁	财务总监	2023年7月12日	2026年7月11日	中国	无	女	1978年6月	本科	-
10	杨宇佳	董事会秘书	2024年4月9日	2026年7月11日	中国	无	男	1983年8月	本科	-

续:

序号	姓名	职业(创业)经历
1	彭寅生	1989年8月至1992年7月任职于上海染化七厂,担任技术员。1992年8月至今历任联化科技技术科技技术员、车间主任、二厂厂长、生产管理部副部长、总经理助理、高级副总裁,现任联化科技副董事长、党委副书记。2017年12月至2022年9月担任上海宝丰执行董事、总经理。2022年9月至今担任上海宝丰董事长、总经理。
2	薛云轩	2008年7月至2011年8月担任惠普贸易(上海)有限公司商业分析师。2011年8月至2013年3月担任阿尔斯通投资(上海)有限公司财务成本控制职务。2013年3月至2016年9月担任赢创特种化学(上海)有限公司亚太区财务分析与控制职务。2016年9月至2021年12月担任联化科技财务分析经理。2021年12月至今担任联化科技财务总监,现任上海宝丰董事。
3	胡南	2003年7月至2009年9月历任联化科技研发研究员、工艺工程师。2009年10月至2012年5月担任江苏联化生产部副经理。2012年6月至2018年12月担任联化科技工程设计经理。2019年1月至2021年3月担任联化科技工程部技术副总监。2021年4月至今担任联化科技工程部负责人,现任上海宝丰董事。
4	叶国森	1993年8月至2009年9月历任联化科技设备科科长、副科长、设备采购部部长。2009年9月至2015年10月担任上海宝丰总经理。2015年11月至2018年8月担任联化科技工程部副总监。2018年9月至今担任上海宝丰副总经理;

		2021 年 12 月至今兼任盐城宝丰执行董事，现任上海宝丰董事。
5	何景熙	2004 年 9 月至 2006 年 4 月担任重庆大学讲师。2006 年 9 月至 2012 年 2 月担任重庆市蜀东空气冷却器厂（后变更为重庆天瑞化工设备股份有限公司）总工程师。2012 年 8 月至 2014 年 11 月担任重庆天科石化机械设备有限公司法定代表人、总经理。2015 年 3 月至今担任上海宝丰副总经理，现任上海宝丰董事。
6	陈飞彪	1993 年 7 月至 2000 年 7 月担任南通会计师事务所部门经理。2000 年 8 月至 2001 年 7 月担任上海万隆会计师事务所部门经理。2001 年 8 月至 2005 年 10 月担任上海立信会计师事务所高级经理。2005 年 10 月至 2007 年 4 月担任江苏熔盛重工集团有限公司财务总监。2007 年 5 月至 2009 年 12 月担任天派电子（深圳）有限公司财务总监。2010 年 1 月至 2011 年 12 月担任上海紫燕食品有限公司财务总监。2012 年 1 月至今历任联化科技财务总监、高级副总裁、董事会秘书，现任上海宝丰监事会主席。
7	韩新荣	2007 年 4 月至今，历任上海宝丰技术员、助理工程师、副经理、技术序列工程师，现任上海宝丰研发技术部经理、监事。
8	王文达	2009 年 6 月至今，历任上海宝丰科员、生产部副经理、台州基地生产总经理，现任供应链部经理兼台州基地总经理、上海宝丰职工监事。
9	汤海宁	2000 年 6 月至 2006 年 9 月担任上海摩根美超技术陶瓷有限公司会计、财务经理。2006 年 10 月至 2009 年 12 月担任西派克（上海）泵业有限公司财务经理。2010 年 1 月至 2012 年 3 月担任上海艾铭思汽电子系统有限公司财务经理。2012 年 4 月至 2016 年 6 月担任宝峨机械设备（上海）有限公司财务经理。2016 年 7 月至 2016 年 12 月担任佳通轮胎（中国）投资有限公司会计经理。2017 年 9 月至 2023 年 7 月担任上海宝丰财务负责人；2023 年 7 月至今担任上海宝丰财务总监。
10	杨宇佳	2006 年 4 月至 2007 年 5 月担任上海西瑟商贸有限公司人事行政助理。2007 年 12 月至 2010 年 9 月担任贝尔-阿尔卡特朗讯有限公司 SMT 专员。2010 年 11 月至 2011 年 4 月担任德欧仕咖啡商贸有限公司人事行政助理。2011 年 12 月至 2014 年 12 月担任中国建筑东北设计研究院上海分公司人事行政助理。2014 年 12 月至 2017 年 5 月担任上海交通大学规划建筑设计有限公司人事行政主管。2017 年 8 月至今担任上海宝丰人事行政经理；2022 年 9 月至 2024 年 4 月担任上海宝丰监事；2024 年 4 月至今担任上海宝丰董事会秘书。

八、 最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产总计（万元）	67,312.34	59,991.54
股东权益合计（万元）	26,801.71	23,083.48
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	26,801.71	23,083.48
每股净资产（元）	1.90	1.96
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	1.90	1.96
资产负债率	60.18%	61.52%
流动比率（倍）	1.52	1.53
速动比率（倍）	1.02	0.91
项目	2023 年度	2022 年度
营业收入（万元）	52,285.55	39,922.12
净利润（万元）	4,873.28	3,730.06
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	4,873.28	3,730.06
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	4,733.40	3,187.28

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）	4,733.40	3,187.28
毛利率	23.50%	23.49%
加权净资产收益率	19.54%	17.34%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益）	17.66%	13.81%
基本每股收益（元/股）	0.35	/
稀释每股收益（元/股）	0.35	/
应收账款周转率（次）	3.41	3.92
存货周转率（次）	2.02	2.09
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-5,512.55	-8,213.54
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.39	-0.70
研发投入金额（万元）	2,086.08	1,306.13
研发投入占营业收入比例	3.99%	3.27%

注：计算公式

- 1、每股净资产=股东权益合计/期末实收资本（或股本）；
- 2、归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）=归属于申请挂牌公司股东权益合计/期末发行在外普通股数；
- 3、资产负债率=期末负债总额/期末资产总额×100%；
- 4、流动比率=流动资产/流动负债；
- 5、速动比率=（期末流动资产-期末存货账面价值）/期末流动负债；
- 6、毛利率=（当期营业收入-当期营业成本）/当期营业收入；
- 7、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面余额；
- 8、存货周转率=营业成本/存货平均余额；
- 9、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末实收资本（或股本）；
- 10、净资产收益率的计算公式及计算过程如下：

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

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 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数；
- 11、每股收益的计算公式及计算过程如下：

$$\text{基本每股收益} = P_0 / S; S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i/M_0 - S_j \times M_j/M_0 - S_k$$

其中：P₀ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；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；M₀ 报告期月份数；M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

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	华泰联合
------	------

法定代表人	江禹
住所	深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇 B7 栋 401
联系电话	0755-81902000
传真	0755-81902020
项目负责人	吴昊
项目组成员	张广中、姜文彬、黄才广、顾政昊、谭世开、陈雷杰、史睿、 付敏慧

(二) 律师事务所

机构名称	北京市嘉源律师事务所
律师事务所负责人	颜羽
住所	北京市西城区复兴门内大街 158 号远洋大厦 F408
联系电话	010-66413377
传真	010-66412855
经办律师	郭斌、闫思雨

(三) 会计师事务所

机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人	朱建弟、杨志国
住所	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
联系电话	021-23280000
传真	021-23280000
经办注册会计师	戴金燕、陈剑

(四) 资产评估机构

√适用 □不适用

机构名称	上海立信资产评估有限公司
法定代表人	杨伟瞰
住所	上海市徐汇区肇嘉浜路 301 号 23 楼
联系电话	021-68877288
传真	021-68877020
经办注册评估师	金燕、陈俊杰

(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	周宁
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	周贵华
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-工业换热节能设备的研发、设计、制造和销售	公司主营业务包括蒸发式冷凝器、复合型冷却（凝）器、闭式冷却塔、空冷器等多种工业换热节能设备的研发、设计、制造和销售。
主营业务-化工容器的研发、设计、制造和销售	公司主营业务包括化工领域一、二类压力容器及常压容器的研发、设计、制造和销售。

公司自 2001 年成立以来，专注于工业换热节能设备领域，主营业务为工业换热节能设备及化工容器的研发、设计、制造和销售。

在工业换热节能设备方面，公司主要生产蒸发式冷凝器、复合型冷却（凝）器、闭式冷却塔、空冷器等冷却（凝）设备，已形成针对各应用领域及其各工段需求的产品体系。公司产品广泛应用于光伏新能源、精细化工、工业冷链、石油化工等行业领域的被冷却介质冷却（凝）过程，具有节水、节能、环保和清洁生产等积极意义。同时，公司开展化工领域一、二类压力容器及常压容器等容器的研发、设计、生产和销售，可满足客户的多样化装备需求。

作为国内最早专业从事工业制冷设备制造的企业之一，公司积累了丰富的生产经验及工艺技术。凭借成熟领先的技术工艺、出众的产品及方案设计能力、可靠的质量管控体系、高效稳定的规模化产品交付能力、及时响应并满足客户需求的能力等竞争优势，公司立足于国内市场并逐步开拓国际市场，在光伏新能源、精细化工、工业冷链、石油化工等行业领域建立了较高的知名度，积累了包括通威股份、协鑫集团、诚信集团、冰山集团、中国石油等优质客户资源。

截至本公开转让说明书签署日，公司拥有 30 项有效的专利，其中 3 项发明专利、27 项实用新型专利，另有 1 项发明专利处于实质审查。在资质认证方面，公司获得了“固定式压力容器中低压容器（D）”制造许可证、美国 ASME U 钢印授权证书、GC2 工业管道安装资质，并取得了 A3 级空冷式热交换器产品安全注册证。

公司已经成为行业内有一定影响力和认可度的专业工业换热节能设备解决方案提供商。目前公司的蒸发式冷凝器、复合型冷却（凝）器在国内市场占有率名列前茅。自设立以来，公司先后获得了上海市科学技术发明二等奖（一次）、三等奖（两次）及中国商业联合会全国商业科技进步奖一等奖。2020 年及 2023 年，公司经上海市经济和信息化委员会认定为上海市“专精特新”中小企业。

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

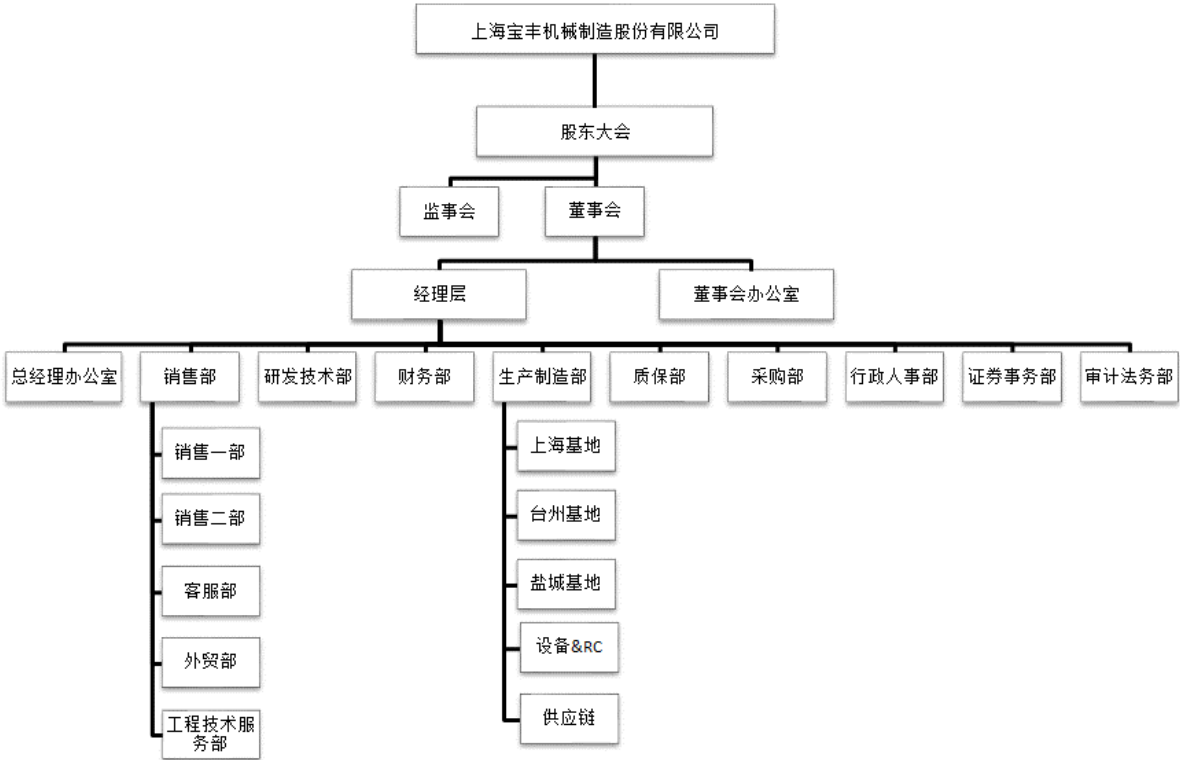
报告期内，公司主营业务主要产品具体情况如下：

产品分类		产品介绍	产品用途	产品外观图片
蒸发式 冷凝器	顺流式 蒸发式 冷凝器	以水为冷却介质，以空气为载体，将水冷式冷却器和常规填料式冷却塔的性能相结合的热交换器。在换热区未蒸发完的循环水在填料层里可以进行二次冷却，从而使循环水温度更低	适用于各类制冷剂、溶剂、化工气液混合介质等物料的冷凝冷却，主要应用于工业制冷、食品冷链、冷冻冷藏、医药化工、石油石化等领域，适用于外部气温较高、湿度较高的地区	
	逆流式 蒸发式 冷凝器	一种利用蒸发冷却原理工作的高效换热设备。在该设备中，制冷剂或工艺流体在密闭的换热管内流动，而外部环境空气则由风机驱动，以逆流的方式通过换热管束，从而实现冷凝冷却	适用于各类制冷剂、溶剂、化工气液混合介质等物料的冷凝冷却，主要应用于工业制冷、食品冷链、冷冻冷藏、医药化工、石油石化等领域，适用于湿度较低，冬季寒冷地区	
复合型 冷却（凝）器		运用空冷式、蒸发式、水冷式等基本散热形式进行组合传热，集显热和潜热换热方式于一体，以随环境变化获得最佳的冷却（凝）效果，并降低水、电等资源消耗的换热设备	应用于石油、化工（含煤化工）、电力、冶金、光伏硅料等工业行业换热、冷却	
闭式冷 却塔	顺流（横 流）闭式 冷却塔	冷却热水从上向下穿过填料，而空气从水平、斜方向流动穿过填料，热水和空气的流动方向呈近乎 90 度的一种冷却塔（也称为直交式冷却塔），其运行状态的噪音较低	用于工业流体介质的冷却，适用于暖通空调、循环水冷却、化工制药、冶金锻造、数据中心等领域及对流体清洁程度及有节水需求的场合。顺流（横流）闭式冷却塔占地面积较大，适用于湿度较高的场景	
	逆流 闭式 冷却塔	冷却热水从上向下穿过填料，而空气从下向上流动穿过填料，热水和空气的流动方向呈近乎 180 度的一种冷却塔（对流式冷却塔）	用于工业流体介质的冷却，适用于暖通空调、循环水冷却、化工制药、冶金锻造、数据中心等行业以及对流体清洁程度较高的场合。逆流闭式冷却塔占地面积较小，适用于湿度较低的场景	
空冷器		以环境空气作为冷却介质，依靠翅片管拓展传热面积强化管外传热，并通过运行风机使空气横掠翅片管束后的空气温升带走管内	用于工业流体介质的冷凝冷却，广泛应用于石化、化工、炼油、电站、钢厂、垃圾焚烧发电厂等行业，特别适用于电	

	介质热负荷，达到管内介质冷凝、冷却的目的	价低、外部气温低、水资源短缺的场景	
化工容器	化学工业生产使用的一、二类压力容器及常压容器，公司产品主要包括电解液桶、锂盐桶，具有较好的密封和耐腐蚀特性，用于精细化工试剂溶液、锂离子电池电解液等高纯度化学品的存储及运输	用途广泛，应用在包括化工、石油、电力、冶金、食品等行业	
冰蓄冷	一种热交换器，工作原理为在电网低谷时段，冰蓄冷运行制冷机组制冰并由冰蓄冷设备将冷量以冰的形式储存；待电网高峰时段，将冷量从冰中释放以降低空调负荷	主要应用于数据中心、商业楼宇、大型活动场所、住宅、应急备用等领域	

二、 内部组织结构及业务流程

（一） 内部组织结构



部门名称	部门职责
------	------

总经理办公室	协助总经理做好综合、协调各部门工作，处理公司日常事务；根据总经理办公会议、公司决议开展工作，做好会议记录并督促、执行；负责组织公司规章制度的拟定、修改和编写工作；协助参与公司发展规划的拟定，年度经营计划的编制和公司重大决策事项的讨论。
董事会办公室	负责公司股东大会、董事会、监事会等会议的组织工作，处理董事会日常事务，起草会议文件及相关报告，协调公司内部工作，负责与董事、股东的联系沟通，协助董事提出章程制定和修改建议，参与公司“三会”事务（含公司所属企业）管理工作，负责公司产权管理，公司营业执照的年度检验、工商登记、变更事宜等工作。
销售部	负责国内、外销售及售后服务，执行并完成年度销售计划，实现企业的销售战略目标。根据公司战略，充分了解行业趋势，开拓新产品、新应用领域，提供行业信息，并确保公司业务的持续增长。
研发技术部	组织落实企业的技术管理工作，开发满足市场需求的新产品，完成各项技术任务和生产技术改进指标，提升企业的自主创新能力，保障公司可持续发展。
财务部	负责财务管理及内部控制，提出项目投资的财务分析建议，根据企业相关制度，编制月度、季度、年度财务报表，助力公司日常运营稳定。
生产制造部	负责制定并实施月度、年度的采购及生产计划，按计划高标准制造满足客户需求的产品，制定年度技改计划并执行，负责生产设备维护，并保证安全和合规生产。
质保部	负责制定并实施企业的质量目标，保证“三合一”等体系的有效运行，实现产品和服务质量的持续改善，减少客户投诉、提升产品品质，实现企业的经营战略目标。
采购部	负责制订采购策略方案与执行，完成日常采购任务，确保供应链稳定可靠。
行政人事部	根据公司战略负责人力资源规划等模块的相关工作，落实员工招聘、培训、考核等工作。负责公司日常行政事务，配合做好相关对外沟通和接待工作。
证券事务部	负责联络沟通证券监管部门，根据证券监管部门的相关要求规范公司治理，负责信息披露、信息公开等相关工作，完善公司规范运作的相关内控制度及其他法务日常工作，协助董事、监事及高级管理人员开展履职、培训和其他相关工作。
审计法务部	负责公司内部审计工作，制定公司内部审计计划并组织实施，对公司及子公司的经营管理和工作效益进行监督评价，并对内部控制的健全性、有效性与风险管理制度进行评审和反馈，跟踪与督促整改工作，并提供相关咨询，审计工作对董事会负责。研究相关法律、法规、政策，为公司事务提供法律意见，负责审查合同的合法性、有效性、评估合同的法律风险，并提出意见、建议。

（二） 主要业务流程

1、 流程图

（1）采购流程

公司对外采购内容主要为原材料、外协（或外包）、能源动力等。公司对外采购的原材料具体划分为碳钢、不锈钢、电器动力部件（风机、法兰、水泵、水电子处理仪等）和其他材料（焊材、气体、填料和收水器等）。

公司建立了《采购管理制度》《供应商管理制度》等采购制度，并由生产制造部下设的供应链部负责物料的申购工作，采购部负责供应商的选择与管理、物料采购工作，具体情况如下：

1）合格供应商评审制度

公司建立了严格的合格供应商选择机制，通常每年组织供应链部、质量部、采购部依据供应商

的产品质量、价格、付款方式、供应能力和售后服务对供应商进行评审，以确定每一类原材料合格供应商名录；对于同一类原材料和外购件，公司一般会确定 3 家以上合格供应商，以保证采购工作的顺利进行。

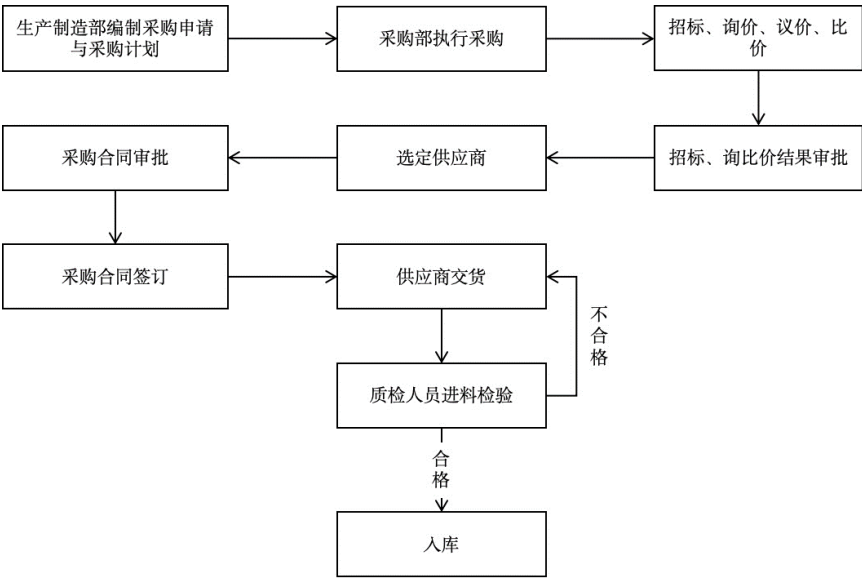
2) 采购的实施

公司的生产制造部依照设计图纸要求，拟定原料申购单和采购计划。采购部负责订单材料采购，采购合同的采购价格依据合同金额经招标、比价或核价后由采购部经理、总经理、董事长等有权人士批准确定。最终供应商在合格供应商目录里面进行选择。

具体采购时，公司主要依据采购物资技术标准及质优价廉原则，向合格供应商招标、询价、议价，确定采购价格和数量，经内部审批后实施具体采购。订单材料到货，质检人员实施进料检验后，合格的材料在仓库实施入库。

对于外协（或外包）供应商，公司一般与外协（或外包）供应商签订框架性的采购协议或采购合同，公司依据框架协议规定或采购合同规定进行采购；通过具体采购合同评审流程后，发出采购订单，执行采购。

公司与主要供应商均保持了良好的合作关系，原材料供应稳定，采购渠道通畅。



(2) 销售流程

公司采取面向客户直销的销售模式，主要通过参与招投标、询价比选等方式获取客户订单。公司组建了专业的营销部门和支持体系，统筹公司的市场资源和技术力量，具体由销售部根据经营计划制定营销计划，跟踪客户动态，获取招标信息，由生产制造部技术人员负责销售的技术支持。销售流程具体如下：

1) 销售人员获取客户项目招标信息，将项目分配至各专业项目部门，并要求相关生产制造部技术人员跟踪落实；

2) 生产制造部技术人员配合销售人员对客户进行产品宣传和技术交流，进行售前深入调研，了解客户对产品的具体要求，有针对性地完成产品方案初步设计；

3) 根据客户要求，编制投标文件，参与项目投标；

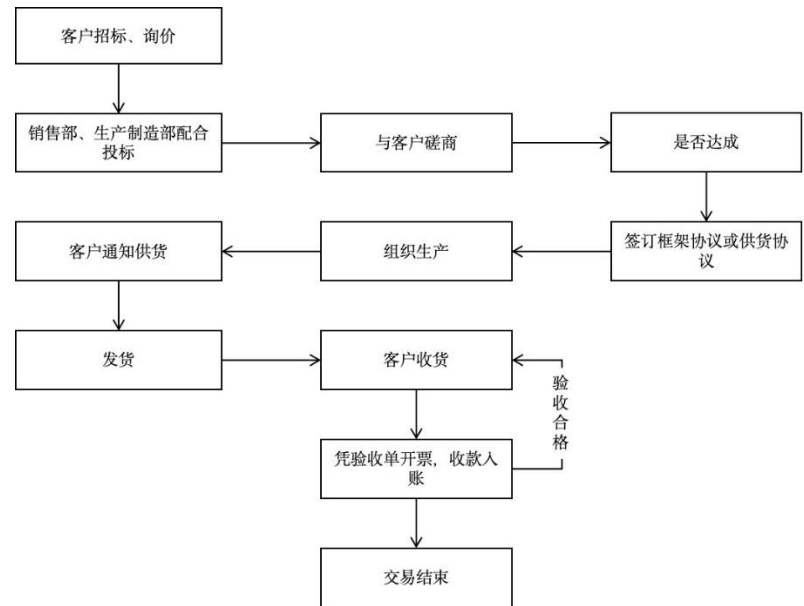
4) 合同签订前，公司销售部门、财务部门、生产部门对合同进行评审，校对合同条款并与相关规定进行比较，针对与公司规定不符的条款，与客户进行沟通并适度修改；

5) 签订框架协议或供货协议；

6) 产品设计完成后，由销售部门下达生产任务通知单，通知生产部门组织生产；项目所属专业区域单元的销售人员对产品的售后情况进行跟踪协调，并组织发货；

7) 销售部负责协调客户按合同约定支付款项。

以招投标方式为例，公司销售流程图如下：

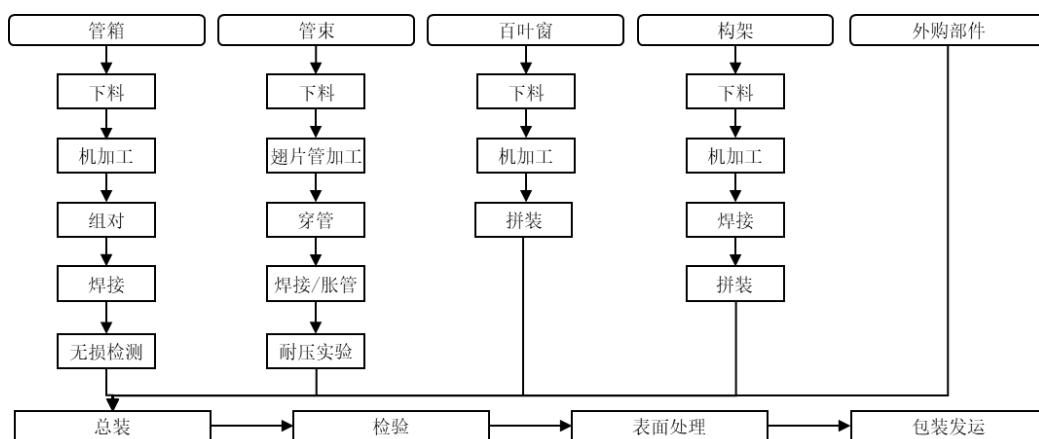


(3) 生产流程

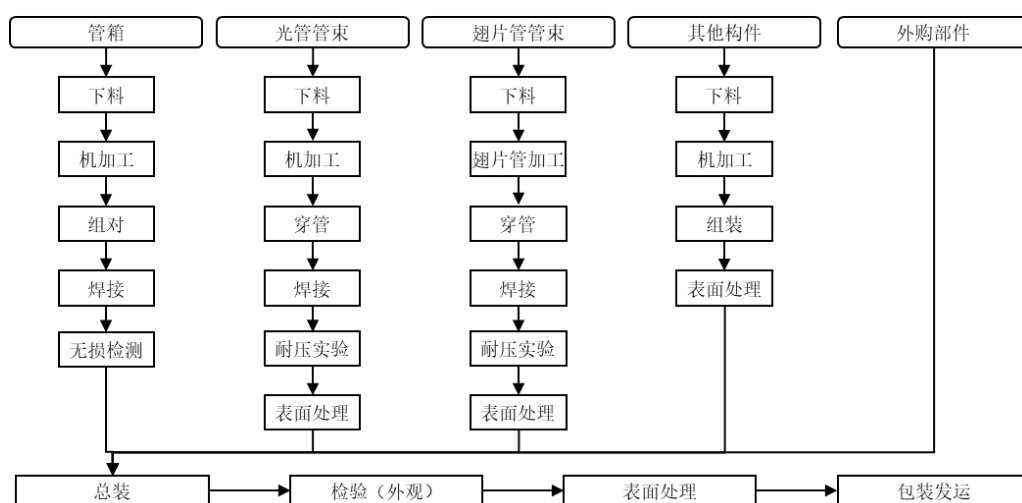
公司主要采取“以销定产”的生产模式。公司销售部门签订销售合同后，生产制造部按照合同要求针对客户需求进行产品设计，并根据整体生产安排情况以及合同供货期限编制生产计划，组织安排生产，确保按时保质完成生产交付任务，在快速响应客户需求的同时有效控制库存。

公司的主营产品生产流程如下：

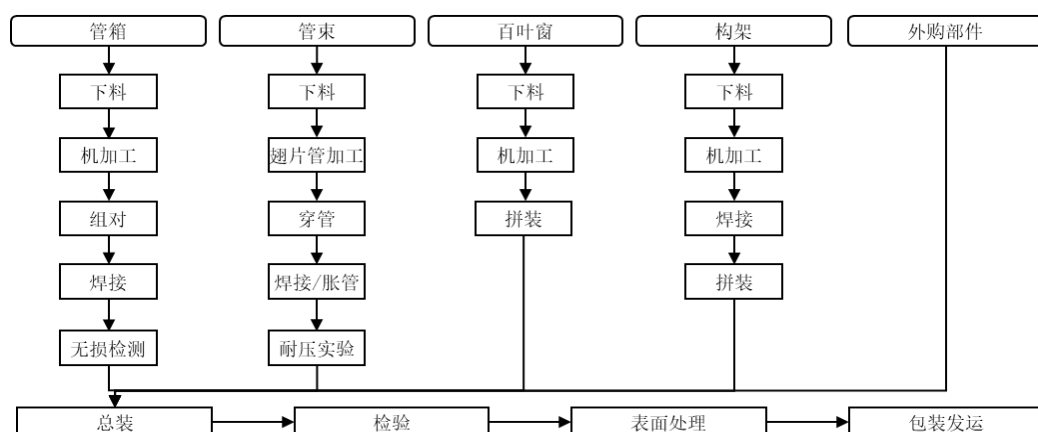
1) 蒸发式冷凝器、闭式冷却塔



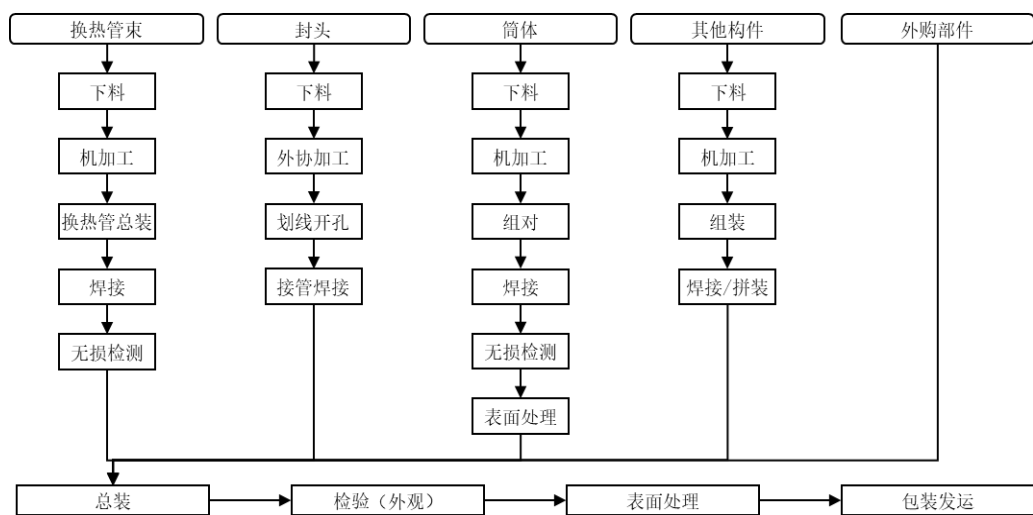
2) 复合型冷却（凝）器



3) 空冷器



4) 化工容器



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
				2023 年度（万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重	2022 年度（万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重		
1	仪征市永辉散热管制造有限公司	无	翅片管加工	1,139.19	25.42%	1,164.92	18.49%	否	否
2	上海永丰热镀锌有限公司	无	表面处理-热浸锌	973.27	21.72%	1,234.03	19.59%	否	否
3	岳阳岳胜装饰工程有限公司	无	焊接	636.79	14.21%	628.15	9.97%	否	否
4	秦皇岛东燕管业有限公司	无	不锈钢带加工	327.48	7.31%	-	-	否	否
5	扬州昊然机械配件有限公司	无	翅片管加工	275.16	6.14%	594.07	9.43%	否	否
6	仪征海兴换热器有限公司	无	翅片管加工	15.44	0.34%	928.24	14.74%	否	否
合计	-	-	-	3,367.33	75.14%	4,549.41	72.22%	-	-

注：上表为报告期内各期交易金额前五名外协（或外包）厂商相关信息；上海永丰热镀锌有限公司包括其同一控制下相关企业。

具体情况说明

报告期内，公司与产品生产制造相关的外协（或外包）主要包括两类：一类是外协加工，包括翅片管加工、碳钢管表面处理、机加工等；一类是劳务外包，包括生产焊接、产品安装等。表面处理、焊接、机加工、安装等不涉及公司核心技术或关键工序，重要性较低，公司采取外协（或外包）可提高生产效率、节约时间和成本。此外，市场上能够提供此类服务的外协（或外包）厂商较多，竞争充分，可替代性较强，公司对外协（或外包）厂商不存在重大依赖。

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	半自动箱体生产技术	此前箱体生产技术受限于单张板材折边与手工打孔的生产工艺，容易出现开孔不均匀的现象，生产效率低，产品质量较差且容易出现漏水现象，耗费人工较多。为此，公司自主开发设计了半自动箱体生产线。该生产线由多个设备集成且与自主研发的工装相互配合，根据自主研发的软件程序自动下料打孔、输送材料并可实现半自动折弯等功能，无需巡边和切边，效率高且节约材料。该生产线降低了人工耗费，提高了生产效率和产品质量，避免了因箱体连接误差所产生的漏水现象。	自主研发	应用于蒸发式冷凝器和复合型冷却（凝）器箱体面板的生产	是
2	半自动盘管生产技术	该生产技术运用高频管生产线和连续弯管技术，将洁净的带钢经多组磨具的组合后成型，再通过高频电融合后自动生产既定规格和长度的直管，最长可达 100 米且中间无对接焊缝。此后，通过输送装置到弯管平台进行连续弯管，生产出单片管。该生产技术能够确保管内的洁净度，减少盘管的泄露点并提高生产效率。	自主研发	应用于蒸发式冷凝器和闭式冷却塔的盘管生产	是
3	高压管箱生产技术	石化行业工艺段换热设备应用于高压运行环境。公司通过压力和应力的模拟分析计算，对承压件进行精加工，经设计、工艺（含焊接和冷作）、生产、质检等各环节的紧密合作、严格把关，使丝堵管箱、集管管箱承压最高可达到 13 兆帕、30 兆帕，为石化行业解决了高承压换热设备的技术难题。	自主研发	应用于蒸发式冷凝器、空冷器和复合型冷却（凝）器的生产	是
4	表面蒸发高效换热技术	表面蒸发高效换热技术以水和空气作为冷却介质，利用冷却水的蒸发带走气体制冷剂冷凝过程所释放的热量，通过合理的水膜覆盖及风量配比，达到最优换热效果，再经各种形式的换热盘管强化传热，使设备达到高效换热节能的目的。该项技术形成了一项发明专利（一种蒸发式冷凝器用喷淋系统，专利号 ZL201811234780.0）、三项实用新型专利（一种可“敞篷”式蒸发冷却装置，专利号 ZL201920974607.8；一种带升温降湿功能的蒸发冷却装置，专利号为 ZL202022009930.7；一种蒸发式冷凝器用水位控制装置，专利号为 ZL202022007901.7）。	自主研发	应用于蒸发式冷凝器的性能提升	是
5	干湿复合节水换热技术	干湿复合节水换热技术分为干式和湿式两种运行模式。气温低时采用干式运行模式，高温介质从设备进口进入干式运行盘管内部，通过风机运行，空气与介质进行热交换，通过合理的干湿混合比例，使得设备在较小温差的情况下能干式运行，达到节水的目的。气温高时采用	自主研发	应用于复合型冷却（凝）器的性能提升	是

		湿式运行模式，将水喷淋在盘管上形成较均匀的水膜，在风机作用下水膜蒸发带走盘管中被冷却介质的热量，此时因水的蒸发使盘管外表面换热系数达到极高值，在极小温差下也可满足工艺的要求。该项技术形成了一项发明专利（带翅片的混流型蒸发式冷凝器及其冷凝盘管，专利号 ZL201110393847.7）。			
6	消雾冷却技术	高温高热负荷的蒸发换热设备存在大量因水受热蒸发而形成的水雾，会加速设备腐蚀并对设备运行环境带来不利影响。公司改进了换热形式，增加蒸气过热度并采用预冷方式减少蒸发量，既提高了换热效率又避免了水雾的形成。该项技术形成了三项实用新型专利（一种静音消白雾型横流开式冷却塔，专利号 ZL201920981051.5；一种节水静音无白雾型蒸发换热装置，专利号 ZL201920974617.1；一种低漂水消白雾蒸发式冷凝器，专利号为 ZL201920974606.3）。	自主研发	应用于复合型冷却（凝）器的性能提升	是
7	增湿节水技术	夏季空气温度高使换热温差减小，传热热流密度急剧降低，导致空冷器运行效率降低。该技术利用增湿降温处理后的空气进行换热，加大换热温差，增强换热效果，以达到节能目的。该项技术形成了一项实用新型专利（一种增湿节水型冷凝器，专利号 ZL202121360779.X）。	自主研发	应用于空冷器的性能提升	是
8	封闭设备内部焊缝抛光技术	硅料生产企业对设备内部光洁度要求较高，设备内部光洁度直接关系到整个工艺系统合格率。公司采用自行设计的机械臂通过小口径法兰口对设备内部焊缝进行抛光处理，处理后光洁度达到 Ra0.2μm。该项技术形成了三项实用新型专利（锂电池电解液隔热储运装置，专利号 ZL202323523498.3；可拆卸锂电池电解液储运装置，专利号 ZL202323479573.0；便捷锂盐储运设备，专利号 ZL202323523441.3）。	自主研发	应用于新能源介质储运设备等压力容器的性能提升	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	Baofeng.com.cn	http://www.baofeng.com.cn/	沪 ICP 备 2023001207 号-1	2012 年 4 月 27 日	无

2、土地使用权

☒适用 ☐不适用

序号	土地权证	性质	使用 权人	面积 (平米)	位置	取得时间-终 止日期	取得 方式	是否 抵押	用途	备注
1	沪（2024） 宝字不动 产第 010106 号	出 让	上海 宝丰	22,621.00	宝山区 工业路 458 号	2003 年 7 月 7 日-2053 年 7 月 6 日	原始 取得	否	工业	无

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	蒸发式冷凝器分 析软件 V1.0	软著登字第 0330046 号	2011 年 9 月 16 日	2011 年 5 月 20 日-2061 年 5 月 11 日	原始 取得	上海宝丰

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（元）	账面价值（元）	使用情况	取得方式
1	土地使用权	6,257,400.00	3,725,258.94	正在使用	购置
合计		6,257,400.00	3,725,258.94	-	-

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	辐射安全许可证	沪环辐证[67265]	上海 宝丰	上海市生态 环境局	2024 年 1 月 4 日	至 2027 年 7 月 5 日
2	特种设备生产许可证（固 定式压力容器 中低压容 器（D）制造许可）	TS2231079-2027	上海 宝丰	上海市市场监督 管理局	2023 年 10 月 18 日	至 2027 年 11 月 5 日
3	特种设备生产许可证（承 压类特种设备安装、修 理、改造—GC2 工业管道 安装）	TS3831C02-2027	上海 宝丰	上海市市场监督 管理局	2023 年 2 月 14 日	至 2027 年 2 月 13 日
4	安全生产标准化三级企 业（机械）	/	上海 宝丰	上海市宝山区应 急管理局	2023 年 12 月 1 日	至 2026 年 9 月
5	食品经营许可证	JY33101130025353	上海 宝丰	上海市宝山区市 场监督管理局	2022 年 6 月 27 日	至 2027 年 6 月 26 日
6	固定污染源排污登记表	913101137340 85795W001W	上海 宝丰	上海市宝山区生 态环境局	2020 年 4 月 11 日	至 2025 年 4 月 10 日

7	城镇污水排入排水管网许可证	宝水务排证字第 102200301 号	上海宝丰	上海市宝山区水务局	2020 年 10 月 9 日	至 2025 年 10 月 8 日
8	A3 级空冷式热交换器产品安全注册证	NO.AC (KL) -028-2024	上海宝丰	中国技术监督情报协会、机械工业传热节能工程技术研究中心	2024 年 3 月 12 日	至 2029 年 3 月 11 日
9	ASME 认证 (U 钢印)	55115	上海宝丰	The American Society of Mechanical Engineers	2024 年 3 月 1 日	至 2026 年 9 月 18 日
10	辐射安全许可证	苏环辐证[J2313]	盐城宝丰	盐城市生态环境局	2023 年 11 月 3 日	至 2028 年 11 月 2 日
11	固定污染源排污登记表	91320921MA7DM394X5001Y	盐城宝丰	盐城市响水生态环境局	2022 年 8 月 10 日	至 2027 年 8 月 9 日
12	固定污染源排污登记表	91331003MABXXRL014001X	上海宝丰台州分公司	台州市生态环境局黄岩分局	2024 年 5 月 28 日	至 2029 年 5 月 27 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：以上资质为截至本公开转让说明书签署日公司持有的有效业务许可资格或资质。

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（元）	累计折旧（元）	账面净值（元）	成新率
房屋及建筑物	23,860,533.88	19,281,915.54	4,578,618.34	19.19%
通用设备	18,405,177.27	8,859,618.89	9,545,558.38	51.86%
专用设备	29,984,098.84	10,505,246.91	19,478,851.93	64.96%
运输设备	1,989,663.35	1,232,555.27	757,108.08	38.05%
合计	74,239,473.34	39,879,336.61	34,360,136.73	46.28%

2、 主要生产设备情况

☒适用 ☐不适用

设备名称	数量	资产原值（元）	累计折旧（元）	资产净值（元）	成新率	是否闲置
桥式起重机	36	5,008,130.14	367,481.44	1,687,957.88	33.70%	否
激光开卷落料机	2	2,728,017.72	662,539.04	2,065,478.68	75.71%	否
不锈钢生产线	3	2,620,523.18	194,837.16	2,425,686.02	92.56%	否

龙门加工中心	2	2,093,978.28	149,195.88	1,944,782.40	92.87%	否
高频焊管生产线	2	1,568,956.54	1,246,956.58	321,999.96	20.52%	否
自循环净化一体机	7	955,752.21	85,752.32	869,999.89	91.03%	否
激光切割机	2	946,902.66	67,677.06	879,225.60	92.85%	否
折弯机	3	864,719.74	164,093.67	645,139.33	74.61%	否
管子管板自动焊接机器人	2	814,159.28	109,572.14	704,587.14	86.54%	否
探伤房	1	741,592.92	29,354.70	712,238.22	96.04%	否
P+T 等离子焊接专机	2	610,619.46	24,170.35	586,449.11	96.04%	否
逆变式脉冲氩弧焊机	33	459,638.60	73,114.80	386,523.80	84.09%	否
内外角焊机	2	351,377.75	37,433.50	313,944.25	89.35%	否
数控等离子火焰切割机	1	315,777.04	44,998.20	270,778.84	85.75%	否
逆变式直流弧焊机	28	92,256.63	23,893.86	68,362.77	74.10%	否
合计	-	20,172,402.15	3,281,070.70	13,883,153.89	68.82%	-

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	NOD3104369133	宝山区工业路 458 号	13,747.58	2003 年 7 月 7 日	厂房
2	NOD46003502562	海口市秀英区长滨五路 12 号伊泰天骄一期 5 号楼 8 层-806 房	61.96	2024 年 4 月 18 日	住宅

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
上海宝丰台州分公司	台州联化黄岩分公司	浙江台州黄岩区江口街道碧顷路 65 号 2/3/5/6 幢	15,535.16	2023/8/1-2025/12/31	厂房
上海宝丰台州分公司	台州联化黄岩分公司	浙江台州黄岩区江口街道碧顷路 65 号 2-6 幢	19,880.56	2022/12/1-2023/8/1	厂房
盐城宝丰	响水县港兴企业管理服务有限公司	合金产业园二期 3 号 (D6) 厂房	17,507.00	2023/2/1-2027/1/31	厂房
盐城宝丰	响水县港兴建设发展有限公司	合金产业园二期 1 号 (D8)、2 号 (D7) 厂房	35,000.00	2022/2/19-2027/2/18	厂房

盐城宝丰	响水县新港建设发展有限公司	合金产业园二期2号楼6间	225.72	2023/2/21-2025/2/20	宿舍
盐城宝丰	响水县新港建设发展有限公司	合金产业园二期4号楼10间	376.20	2023/2/17-2024/2/16、 2024/2/21-2025/2/20	宿舍
盐城宝丰	响水县新港企业管理服务有限公司	合金产业园二期1号楼2间/3号楼2间/4号楼2间	225.72	2024/3/19-2025/3/18	宿舍

注 1：2022 年，响水县新港建设发展有限公司与其全资子公司响水县港兴企业管理服务有限公司签署《房屋出租委托合同》，将位于不动产权证号苏（2020）响水县不动产权第 0000879 号范围内的合金产业园的 D6/D7/D8 号厂房的出租权委托给响水县港兴企业管理服务有限公司。响水县新港建设发展有限公司已就上述委托租赁事项出具了确认书。

注 2：联化昂健已出具确认函，确认由其分公司台州联化黄岩分公司代表其将位于台州市黄岩区江口街道碧顷路 65 号的厂房与公司签署租赁协议，上述租赁事项相关的法律责任由联化昂健承担。

5、其他情况披露

√适用 □不适用

公司自建房屋中存在 1 项未取得房屋产权证书，基本情况如下：

序号	房产	面积（平方米）	坐落	用途
1	扩建厂房	1,429	上海市宝山区工业路 458 号	日常生产经营

截至本公开转让说明书签署日，上海宝丰一处厂房尚未取得不动产权证书，面积为 1,429 平方米，占公司实际使用的房屋建筑物总面积比例为 1.73%。该厂房已履行完毕工程建设及竣工验收相关手续，自建成以来处于正常使用状态，不存在受到行政处罚或被要求整改的情形。

目前公司正在积极办理和完善相关房产权属证书手续，但由于涉及程序步骤较多、审批时间较长，办理结果存在一定的不确定性。若无法办理产权证书，其对公司资产、财务、持续经营所产生的影响较小；公司控股股东、实际控制人已出具相关承诺，承担因扩建厂房未办理不动产权登记而致使公司遭受的经济损失。

（六）公司员工及核心技术（业务）人员情况

1、员工情况

（1）按照年龄划分

年龄	人数	占比
50 岁以上	54	15.61%
41-50 岁	98	28.32%
31-40 岁	128	36.99%
21-30 岁	60	17.34%
21 岁以下	6	1.73%
合计	346	100.00%

(2) 按照学历划分

学历	人数	占比
博士	0	0.00%
硕士	6	1.73%
本科	40	11.56%
专科及以下	300	86.71%
合计	346	100.00%

(3) 按照工作岗位划分

工作岗位	人数	占比
管理人员	33	9.54%
生产人员	265	76.81%
销售人员	19	5.51%
研发人员	29	8.41%
合计	346	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	彭寅生	60	董事长、总经理	参见“第一节基本情况”之“七、公司董事、监事、高级管理人员”部分	中国	硕士	教授级高级工程师
2	何景熙	47	董事、副总经理	参见“第一节基本情况”之“七、公司董事、监事、高级管理人员”部分	中国	硕士	-
3	叶国森	53	董事、副总经理	参见“第一节基本情况”之“七、公司董事、监事、高级管理人员”部分	中国	本科	中级工程师
4	韩新荣	40	监事、研发技术部经理	参见“第一节基本情况”之“七、公司董事、监事、高级管理人员”部分	中国	本科	高级工程师
5	蒋吉林	42	工程技术服务部经理	2004年7月至2012年9月担任武汉新世界制冷工业有限公司开发部工程师、主管。2012年9月至2014年6月担任昆山台佳机电有限公司开发部主管。2014年6月至今历任上海宝丰售后服务副经理、工程技术服	中国	本科	制冷与低温技术工程师

				务部经理			
--	--	--	--	------	--	--	--

与公司业务相关研究成果

√适用 □不适用

韩新荣先生系 22 项与公司业务相关专利的发明人，其中：2 项发明专利现行有效，4 项实用新型专利现行有效，16 项实用新型专利已失效。

叶国森先生系 4 项与公司业务相关专利的发明人，其中：1 项发明专利正在申请中，1 项实用新型专利**现行有效**，2 项实用新型专利已失效。

上述现行有效及申请中的专利相关情况具体如下：

姓名	作为专利发明人所对应的专利情况					
	专利名称	专利号/申请号	专利类型	申请日期	法律状态	权利人
韩新荣	板片式换热器	ZL201510884765.0	发明专利	2015 年 12 月 4 日	专利权有效	上海宝丰、上海海洋大学
	一种蒸发式冷凝器用喷淋系	ZL201811234780.0	发明专利	2018 年 10 月 23 日	专利权有效	上海宝丰
	一种静音消白雾型横流开式冷却塔	ZL201920981051.5	实用新型	2019 年 6 月 27 日	专利权有效	上海宝丰
	一种低漂水消白雾蒸发式冷凝器	ZL201920974606.3	实用新型	2019 年 6 月 26 日	专利权有效	上海宝丰
	一种“抽屉”式蒸发冷却装置	ZL201920973543.X	实用新型	2019 年 6 月 26 日	专利权有效	上海宝丰
	冷源储能设备	ZL202323478831.3	实用新型	2023 年 12 月 20 日	专利权有效	上海宝丰
叶国森	并联式精准冷热控温系统	2023117846986	发明专利	2023 年 12 月 23 日	实质审核	上海宝丰
	立式高沸腾换热设备	ZL202323478421.9	实用新型	2023 年 12 月 20 日	专利权有效	上海宝丰

(2) 核心技术（业务）人员变动情况

□适用 √不适用

(3) 核心技术（业务）人员持股情况

√适用 □不适用

姓名	职务	持股数量（股）	直接持股比例	间接持股比例
彭寅生	董事长、总经理	4,047,400	2.86%	0.35%
叶国森	董事、副总经理	2,478,000	1.75%	0.01%
何景熙	董事、副总经理	420,000	0.30%	-

姓名	职务	持股数量（股）	直接持股比例	间接持股比例
韩新荣	研发技术部经理	867,300	0.61%	0.00%
蒋吉林	工程技术服务部经理	371,700	0.26%	0.00%
合计		8,184,400	5.78%	0.36%

注：上述持股数量为各持有人截至本公开转让说明书签署日直接持有上海宝丰的股份数量，间接持股比例以截至 2024 年 3 月 31 日通过持有控股股东联化科技的股份数量计算。

（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	是	是

其他情况披露

☒适用 ☐不适用

1、劳务外包

报告期内，因产品集中交付、公司生产负荷较满，在自有员工无法满足生产需求时，公司通过劳务外包解决劳务缺口，主要涉及焊接、安装工序。在焊接工序中，公司于报告期内与岳阳岳胜装饰工程有限公司、连云港浩特建筑工程有限公司等公司签订劳务外包合同，由其提供焊接劳务外包服务。在安装工序中，公司于报告期内与诸城安泰吊装工程有限公司等公司签订劳务外包合同，由其提供到客户现场设备安装的劳务外包服务。

2022 年、2023 年劳务外包交易金额分别为 1,250.70 万元、808.37 万元。上述劳务外包岗位并非公司生产经营关键岗位，对工作技能要求相对较低，不涉及公司业务的核心环节和关键技术。相关劳务外包公司与公司及子公司不存在关联关系。

2、劳务派遣

报告期内，公司与上海达慧人力资源有限公司、上海慧恩人力资源集团有限公司 2 家劳务派遣企业签署了劳务派遣协议，由其向公司派遣人员。截至 2023 年 12 月 31 日，公司共有派遣员工 5 人。

公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与上述劳务派遣单位不存在关联关系，公司劳务派遣用工情况符合《劳动合同法》《劳务派遣暂行规定》等法律法规的规定。

（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	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
一、主营业务收入	51,881.27	99.23%	39,612.01	99.22%
其中：蒸发式冷凝器	22,606.36	43.24%	13,709.86	34.34%
复合型冷却（凝）器	10,926.64	20.90%	11,299.42	28.30%
闭式冷却塔	9,209.43	17.61%	7,662.85	19.19%
空冷器	5,951.56	11.38%	4,711.18	11.80%
化工容器	2,457.18	4.70%	1,920.00	4.81%
其他	730.10	1.40%	308.70	0.77%
二、其他业务收入	404.29	0.77%	310.11	0.78%
合计	52,285.55	100.00%	39,922.12	100.00%

2、其他情况

☐适用 ☒不适用

（二）产品或服务的主要消费群体

报告期内，公司主要产品为蒸发式冷凝器、复合型冷却（凝）器、闭式冷却塔、空冷器等工业换热节能设备及化工容器，主要下游客户为光伏新能源、精细化工、工业冷链、石油化工等行业领域企业。

公司工业换热节能设备可用于下游光伏新能源行业的冷氢化、精馏、尾气处理、还原等环节，精细化工行业的精馏、转化、合成、脱高塔、脱低塔等环节，石油化工行业的常减压、催化裂化、延迟焦化、加氢裂化、连续重整、气分、硫磺、异辛烷及芳烃联合等环节。

公司化工容器主要客户为精细化工企业，其广泛应用于化工产品的反应、换热、分离、存储。

1、报告期内前五名客户情况

2023 年度前五名销售客户情况

单位：万元

业务类别		工业换热节能设备及化工容器			
序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额	占营业收入比例
1	通威股份	否	工业换热节能设备	5,822.48	11.14%
2	诚信集团	否	工业换热节能设备	5,819.20	11.13%
3	灵圣作物	否	工业换热节能设备	4,974.33	9.51%

4	东立光伏	否	工业换热节能设备	3,340.18	6.39%
5	中国化学工程	否	工业换热节能设备	3,311.06	6.33%
合计		-	-	23,267.25	44.50%

注：上述客户披露遵循同一控制下披露原则。

2022 年度前五名销售客户情况

单位：万元

业务类别		工业换热节能设备及化工容器			
序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额	占营业收入比例
1	协鑫集团	否	工业换热节能设备	4,420.71	11.07%
2	诚信集团	否	工业换热节能设备	3,859.12	9.67%
3	中国化学工程	否	工业换热节能设备	3,310.02	8.29%
4	冰山集团	否	工业换热节能设备	2,315.26	5.80%
5	联化科技	是	工业换热节能设备 及化工容器	2,255.27	5.65%
合计		-	-	16,160.38	40.48%

注：上述客户披露遵循同一控制下披露原则。

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	彭寅生	董事长、总经理	联化科技	持股 0.42%
2	叶国森	董事、副总经理	联化科技	持股 0.01%
3	陈飞彪	监事会主席	联化科技	持股 0.09%
4	韩新荣	监事	联化科技	持股 0.01%
5	杨宇佳	董事会秘书	联化科技	持股 0.00%
6	蒋吉林	工程技术服务部经理	联化科技	持股 0.00%

注：上述持股数据截至 2024 年 3 月 31 日。

2、客户集中度较高

□适用 √不适用

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

2022 年度、2023 年度，公司向前五名供应商采购金额分别为 9,812.88 万元、11,510.68 万元，占公司采购总额的比例分别为 23.72%、34.02%，采购情况具体如下：

2023 年度前五名供应商情况

单位：万元

业务类别		原材料采购及外协加工			
序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额	占采购总额的比例
1	江苏大明	否	不锈钢	5,475.04	16.18%
2	浙江明新风机有限公司	否	电器动力部件	1,928.20	5.70%
3	上海海基不锈钢材料有限公司	否	不锈钢	1,746.50	5.16%
4	上海嘉怡国际贸易有限公司	否	碳钢	1,220.03	3.61%
5	上海南柘实业有限公司	否	碳钢	1,140.90	3.37%
合计		-	-	11,510.68	34.02%

注：上述供应商披露遵循同一控制下披露原则。

2022 年度前五名供应商情况

单位：万元

业务类别		原材料采购及外协加工			
序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额	占采购总额的比例
1	常州博尼特种钢管有限公司	否	不锈钢	2,192.48	5.30%
2	浙江明新风机有限公司	否	电器动力部件	2,029.31	4.90%
3	秦皇岛东燕节能技术有限公司	否	不锈钢	1,893.12	4.58%
4	昆山建昌金属科技有限公司	否	不锈钢	1,872.27	4.53%
5	江苏武进不锈钢股份有限公司	否	不锈钢	1,825.69	4.41%
合计		-	-	9,812.88	23.72%

注：上述供应商披露遵循同一控制下披露原则。

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

（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	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
现金收款	-	-	-	-
个人卡收款	543,654.00	100.00%	1,077,105.50	100.00%
合计	543,654.00	100.00%	1,077,105.50	100.00%

具体情况披露：

报告期内，由于废品回收行业经营者一般以个体经营（或个人）方式出现，基于交易便捷的考虑，公司存在使用 1 张个人卡代收废料款项的情况，对公司正常经营影响较小。个人卡代收废料款涉及的废料销售金额为 107.71 万元及 54.37 万元，占当期营业收入的比例为 0.27%及 0.10%，金额及占比较小。

针对上述个人卡收款情况，公司整改如下：（1）自 2023 年 6 月起，公司已停止使用个人卡收取废料款，并已注销上述个人卡银行账户；（2）涉及资金转入公司账户，归还资金本息；（3）根据废料销售及个人卡收款时间等情况，对公司账目及财务报表进行了调整，并由会计师事务所完成审计；（4）公司已补缴相关收入的税费；（5）公司进一步建立健全完善《财务业务管理制度》《资金业务管理制度》《废料管理制度》等内控制度，严格管控废料销售业务流程及回款情况，杜绝个人卡收款情形。

2、 现金付款或个人卡付款

☐适用 ☒不适用

五、 经营合规情况

（一） 环保情况

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

具体情况披露：

公司生产经营中涉及少量污染物排放，所在行业不属于重污染行业。根据相关规定，上海宝丰已办理及取得《固定污染源排污登记表》《城镇污水排入排水网许可证》，盐城宝丰、上海宝丰台州分公司已办理《固定污染源排污登记表》。

（二） 安全生产情况

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

具体情况披露：

公司主营业务为工业换热节能设备及化工容器的研发、设计、制造和销售，不属于《中华人民共和国安全生产法》规定应实行安全生产许可制度的情形。

公司始终遵守《中华人民共和国安全生产法》等法律法规要求，通过了“ISO45001:2018 职业健康安全管理体系认证”，不断完善安全生产和职业健康管理体系，不断提高安全生产意识。

针对部分产品生产制造中涉及的设备探伤需求，公司购置使用二类射线装置，并已取得《辐射安全许可证》。

（三） 质量管理情况

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

具体情况披露：

公司拥有先进的质量管理体系，并积累了丰富的质量管理经验。公司根据各项管理制度和质量标准进行严格的质量把关，从原材料供应到产品生产的全部流程均按照相关制度严格执行，实现整个过程流程化、精细化管理。报告期内，公司已通过“ISO9001:2015 质量管理体系认证”、“ISO14001:2015 环境管理体系认证”。完善的质量管理体系有利于产品和服务的提升，为项目顺利实施提供保障。

（四） 其他经营合规情况

☐适用 ☒不适用

六、 商业模式

（一）盈利模式

公司专注于工业换热节能设备及化工容器的研发、设计、制造、销售及服务。依托于公司成熟领先的技术工艺、优质的产品 & 方案设计能力、可靠的质量管理及控制能力、高效稳定的规模化产品交付能力等，公司可以为客户提供高效的换热设备解决方案。公司的工业换热节能设备可以用于

下游光伏新能源行业的冷氢化、精馏、尾气处理、还原过程，精细化工行业的精馏、转化、合成、脱高塔、脱低塔过程，石油化工行业的常减压、催化裂化、延迟焦化、加氢裂化、连续重整、气分、硫磺、异辛烷及芳烃联合等工段中。公司通过为客户提供定制化工业换热节能设备及方案获取收入和利润，具备良好的持续经营能力。

（二）设计模式

由于不同领域的下游客户在生产工艺、技术水平、产品特征等方面存在较大差异，公司需按客户技术要求、工程规定、商业条款，为客户提供定制化的解决方案及产品。公司主要结合客户对产品性能参数的要求安排设计、开发、生产，及时跟踪客户需求的变化，对设计方案进行动态调整。

（三）采购模式

公司对外采购内容主要为原材料、外协（或外包）、能源动力等。公司对外采购的原材料具体划分为碳钢、不锈钢、电器动力部件（风机、法兰、水泵、水电子处理仪等）和其他材料（焊材、气体、填料和收水器等）。

公司设有专门的采购部门，负责掌握市场行情，收集市场信息，按照生产制造部门或使用部门编制的采购申请并结合库存情况，实施采购。公司主要通过招标、询价比价和商业谈判等方式确定供应商和采购价格。

为保证采购原材料的质量，公司制定了严格的供应商管理办法，对供应商进行审核与遴选，主要考核供应商资质实力、产品质量、价格、交货能力、售后服务等，通过审核流程后，确定合格供应商名录，并持续更新与跟踪评价。

（四）生产模式

公司产品为定制化产品，采取“以销定产”的生产模式。公司以自主生产为主，实现精益化生产管理，充分发挥在产品方案设计及核心部件制造及产成品装配校验等方面的经验优势。生产制造部门根据设计图纸制定生产计划，并将生产任务分配到各车间，由各车间相应完成下料、机加工、焊接、检测、装配等环节。

为提高生产效率、缓解公司产能和场地紧张，并充分满足客户交货期要求，公司部分工序通过外协（或外包）方式完成。公司根据技术要求设计产品，向外协（或外包）供应商提供设计图纸，由外协（或外包）供应商依据设计图纸加工出符合公司要求的零部件产品。

（五）销售模式

公司产品面向企业业主、项目总承包方、换热制冷系统集成商直接销售。公司建立由销售部牵头，生产制造部等其他部门提供必要协助的综合销售及售后服务体系。公司主要依托工业换热节能领域的方案设计能力、质量把控能力及快速响应能力获得客户认可，与主要客户建立了较为稳定的

合作关系。

报告期内，公司主要通过参与招投标、询比价等方式获取订单。报告期各期，公司主营业务收入按照不同订单获取方式的销售金额及占比如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
招投标	37,662.03	72.59%	26,647.61	67.27%
询比价	14,206.64	27.38%	11,862.33	29.95%
其他	12.59	0.02%	1,102.07	2.78%
合计	51,881.27	100.00%	39,612.01	100.00%

报告期内，公司主要采取招投标、询比价的方式获取订单，公司产品面向企业业主、项目总承包方、换热制冷系统集成商直接销售。下游客户均为大型企业集团客户，在执行产品的采购时，一般需通过严格的认证程序，基本通过招投标及询比价的方式确定供应商，进而向其供应产品。公司的可比公司获取订单的方式如下：

可比公司	下游应用领域及场景
哈空调	-
隆华科技	主要通过投标的方式获取客户订单
无锡鼎邦	通过招投标、询比价等方式获取订单
海鸥股份	销售合同主要通过项目投标获取

由上表可见，同行业可比公司主要通过招投标、询比价的方式获取订单，公司获取订单的方式符合行业惯例，与公司业务特点、客户类型相匹配。

（六）采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素及未来变化趋势

公司经营模式系随业务开展不断完善而形成，符合行业特点公司发展需要。影响公司经营模式的关键因素包括国家政策法规、行业竞争情况、客户区域分布、客户需求、公司规模及发展战略等。报告期内，公司的经营模式未发生重大变化，预计未来一定期间内公司的经营模式亦不会发生重大变化。

（七）公司设立以来主营业务、产品或服务、主要经营模式的演变情况

公司自成立以来，始终专注于工业换热节能设备及化工容器的研发、设计、制造、销售及服务，为客户提供高效、节能、稳定的传热综合解决方案。公司主营业务及经营模式均未发生重大变化。公司始终坚持以市场为导向的研发创新，不断推出新产品，主要产品种类从单一的蒸发式冷凝器延伸到空冷器、闭式冷却塔、复合型冷却（凝）器等一系列工业换热节能设备产品。同时，公司为不同行业客户定制化服务的能力亦逐步提升，产品应用领域不断拓展，从早期的工业制冷及冷链物流行业拓宽到精细化工、石油化工、光伏新能源等行业领域，为公司未来发展奠定了良好基础。

七、 创新特征

（一） 创新特征概况

√适用 □不适用

公司自成立以来专注于蒸发式冷凝器、复合型冷却（凝）器、闭式冷却塔、空冷器等工业换热节能设备领域技术的研发及应用，以市场为导向，坚持自主研发和持续技术创新，并积累了优质的客户群体，成长为一家集研发设计、生产、销售和服务为一体的工业换热节能设备制造及解决方案提供商。

1、产品及技术创新

公司坚持自主研发，设有研发技术部门，组建了行业经验丰富的研发团队，负责新产品的研发、产品的技术升级和工艺技术改造。截至本公开转让说明书签署日，公司拥有 **30** 项有效的专利，其中 **3** 项发明专利、**27** 项实用新型专利，另有 **1** 项发明专利处于实质审查。

经过多年的行业积累、研发投入及工艺改进，公司已掌握表面蒸发高效换热技术、干湿复合节水换热技术、消雾冷却技术、增湿节水技术等核心技术，并形成了一定的技术储备，产品质量的性能稳定，能够根据客户需要进行差异化定制，满足客户多样性需求。

2、生产工艺创新

公司持续推进自动化和工业化深度融合，在改进生产工艺的同时对生产设备进行智能化改造，引进了深孔焊、管箱内外角焊、自动钻孔攻丝加工中心、管子管板自动焊接机器人、数控板料折弯机（折弯机数控系统人机交互界面软件）等先进的自动化设备，并自主开发了半自动箱体生产技术、半自动盘管生产技术、高压管箱生产技术、封闭设备内部焊缝抛光技术等，同时采用了三维设计建模软件结合数控机床下料，速度快、准确率高，实现与后续生产流程的无缝衔接，从而降低了人工耗费，提高了生产效率及产品质量，提升了公司产品的市场竞争力。

3、方案设计创新

公司已具备为客户提供全面方案设计的能力，并提供定制化产品，满足不同行业客户的多样化需求。针对客户首套、首次应用的产品，公司能够从结构设计、外观设计、材料选用、生产制造、产品检验等各方面提供定制化服务。公司具备多条柔性生产线，通过更换工装可实现不同产品之间的快速切换生产，在提升生产效率、保证产品质量的同时节约成本。

（二） 知识产权取得情况

1、 专利

√适用 □不适用

序号	项目	数量（项）
1	公司已取得的专利	30
2	其中：发明专利	3
3	实用新型专利	27
4	外观设计专利	0
5	公司正在申请的专利	1

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	1

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	4

（三）报告期内研发情况

1、基本情况

√适用 □不适用

公司高度重视技术研发，紧跟市场需求和行业前沿技术发展趋势，根据市场战略、产品战略确定新产品、新技术、新工艺的研发方向，持续推进产品的创新，优化产品性能，完善产品种类，提升产品竞争力。公司以自主研发为主，与高校、科研机构等开展产学研合作为辅开展研发工作，公司研发管理制度在立项、研究开发、项目资金、项目开发等方面对研发活动进行控制管理。公司设置研发技术部负责开展研发工作。报告期内，公司研发费用分别为 1,306.13 万元、2,086.08 万元，占营业收入比重分别为 3.27%、3.99%。未来，公司将加大研发投入力度，吸引优秀人才加入公司，进一步保障新品开发、技术升级和工艺改进。

2、报告期内研发投入情况

√适用 □不适用

单位：元

研发项目	研发模式	2023 年度	2022 年度
空冷器百叶窗优化项目	自主研发	576,325.86	-
T 型翅片管换热器项目	自主研发	2,363,191.93	-
不凝性气体自动排放系统项目	自主研发	668,511.64	-
高通量管换热器项目	自主研发	2,542,646.92	-

蝶形微承压大型储罐项目	自主研发	2,661,693.56	-
低充注量系统项目	自主研发	1,351,106.85	-
空冷管箱焊接工艺项目	自主研发	1,162,686.27	-
冷源储存装备盘管项目	自主研发	2,251,495.10	-
锂盐桶产品研发项目	自主研发	1,459,151.64	-
模块式冷却塔项目	自主研发	1,659,018.82	-
内肋管型闭塔高效换热器项目	自主研发	4,164,976.00	-
可抽式烟气冷却器项目	自主研发	-	3,234,632.58
恒温控制系统项目	自主研发	-	3,867,899.01
热熔冷凝箱项目	自主研发	-	3,244,660.07
板壳式换热器项目	自主研发	-	2,714,086.57
合计	-	20,860,804.58	13,061,278.23
其中：资本化金额	-	-	-
当期研发投入占营业收入的比重	-	3.99%	3.27%

3、合作研发及外包研发情况

√适用 □不适用

报告期内，公司存在合作研发及外包研发的情况。

2023年7月，上海宝丰与上海海洋大学签订《“产学研”合作协议》协议，共建换热器性能优化与装备节能低碳研究中心，设立教学实践基地与人才培养基地，协议期限为2023年8月10日至2026年8月10日。合作期限内，公司与上海海洋大学等单位合作的水产品保鲜贮运关键技术研发与设备创制项目，获得2023年度中国商业联合会全国商业科技进步奖一等奖。

报告期内，公司结合自身产品和技术开发需要，充分利用外部社会资源，选择台州科技职业学院开展委托研发作为自身研发的有益补充。公司按照合同约定支付报酬，研发成果均归属于公司，合同金额分别为25万元、56万元，占研发投入比重较低。该等委托研发系为公司新产品研发相关部件的优化设计，不涉及公司的核心产品及核心技术。

公司选择与上海海洋大学、台州科技职业学院开展合作研发及委托研发，可实现双方资源共享，充分发挥高校的教育、科研优势和公司的行业、产业及技术优势，提升高校和优势企业对冷链技术与设施设备、冷链装备节能低碳、食品保鲜与贮运等行业的支撑和引领能力。

报告期内，公司的核心技术均为自主研发，公司具有独立研发能力，长期坚持核心技术自主研发和持续技术创新，公司不存在将产品核心研发环节进行合作研发、委托开发的情形，公司对上海海洋大学、台州科技职业学院不存在技术依赖。

（四）与创新特征相关的认定情况

√适用 □不适用

“专精特新”认定	□国家级 √省（市）级
----------	-------------

“单项冠军”认定	☐ 国家级 ☐ 省（市）级
“高新技术企业”认定	☒ 是
“科技型中小企业”认定	☐ 是
“技术先进型服务企业”认定	☐ 是
其他与创新特征相关的认定情况	-
详细情况	2019年10月、2022年12月，公司收到由上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局联合批准颁发的高新技术企业证书，公司被认定为高新技术企业，认定有效期分别为三年。 2020年2月及2023年3月，公司经上海市经济和信息化委员会认定为上海市“专精特新”中小企业。

八、 所处（细分）行业基本情况及公司竞争状况

（一） 公司所处（细分）行业的基本情况

1、 所处（细分）行业及其确定依据

公司主营业务为工业换热节能设备及化工容器的研发、设计、制造和销售，核心产品为蒸发式冷凝器、复合型冷却（凝）器、闭式冷却塔、空冷器等。根据国民经济行业分类与代码（GB/T4754—2017），公司所属行业为“C 制造业”之“C35 专用设备制造业”之“C352 化工、木材、非金属加工专用设备制备”之“C3521 炼油、化工生产专用设备制造”。

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	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
2	工信部	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	科技部	牵头拟订科技发展规划和方针、政策，起草有关法律法规草案，统筹协调共性技术研究，会同有关部门组织科技重大专项实施中的方案论证、综合平衡、评估验收等
4	中国制冷学会	广泛开展国内、国际学术交流和科技咨询活动，制定、修订各种制冷技术、产品标准并完善冷藏链标准化体系等

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	《“十四五”现代能源体系规划》	发改能源〔2022〕210号	国家发改委、能源局	2022年1月	围绕做好碳达峰、碳中和工作，能源系统面临全新变革需要，迫切要求进一步增强科技创新引领和战略支撑作用，全面提高能源产业基础高级化和产业链现代化水平。
2	《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》	国发〔2021〕33号	国务院	2022年1月	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。推进钢铁、水泥、焦化行业及燃煤锅炉超低排放改造。
3	《国家发展改革委、国家能源局关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》	发改能源〔2022〕206号	国家发改委、能源局	2022年1月	建立清洁低碳能源产业链供应链协同创新机制。推动构建以需求端技术进步为导向，产学研用深度融合、上下游协同、供应链协作的清洁低碳能源技术创新促进机制。依托大型新能源基地等重大能源工程，推进上下游企业协同开展先进技术装备研发、制造和应用，通过工程化集成应用形成先进技术及产业化能力。推动能源电子产业高质量发展，促进信息技术及产品与清洁低碳能源融合创新，加快智能光伏创新升级。依托现有基础完善清洁低碳能源技术创新服务平台，推动研发设计、计量测试、检测认证、知识产权服务等科技服务业与清洁低碳能源产业链深度融合。建立清洁低碳能源技术成果评价、转化和推广机制。
4	《扩大内需战略规划纲要（2022—2035年）》	-	国务院	2022年12月	加强能源基础设施建设。提升电网安全和智能化水平，优化电力生产和输送通道布局，完善电网主网架布局和结构，有序建设跨省跨区输电通道重点工程，积极推进配电网改造和农村电网建设，提升向边远地区输配电能力。优化煤炭产运结构，推进煤矿智能化、绿色化发展，优化建设蒙西、蒙东、陕北、山西、新疆五大煤炭供应保障基地，提高煤炭铁路运输能力。加快全国干线油气管道建设，集约布局、有序推进液化天然气接收站和车船液化天然气加注站规划建设。大幅提高清洁能源利用水平，建设多能互补的清洁能源基地，以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点加快建设大型风电、光伏基地。统筹推进现役煤电机组超低排放和节能改造，提升煤电清洁高效发展水平。推动构建新型电力系统，提升清洁能源消纳和存储能力。优化区域产业产能布局。发挥各地区比较优势，优化区域分工协作格局。优化石化化工、钢铁等重要基础性产业规划布局，严格控制建设高耗能高排放项目。
5	《关于进一步加强节能标准更新升级和应用实施的通知》	发改环资规〔2023〕269号	国家发改委、国家市场监督管理总局	2023年3月	大力推进重点行业和产品设备节能降碳更新改造。推进实施重点行业、产业园区、城乡建设、公共机构等节能降碳工程。支持重点领域和行业节能降碳改造，推动重要产品设备更新改造，改造后主要产品能效水平达到强制性能耗限额标准先进值、主要用能产品设备能效水平达到强制性能效标准1级水平的项目，利用中央预算内投资现有资金渠道，对符合条件的给予积极支持。鼓励各地区对标节能标准要求，加大对重点行业和产品设备节能降碳更新改造的资金、政策等支持力度。

6	《2024 年政府工作报告》	-	国务院	2024 年 3 月	加强生态文明建设，推进绿色低碳发展。深入践行绿水青山就是金山银山的理念，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，建设人与自然和谐共生的美丽中国。大力发展绿色低碳经济。推进产业结构、能源结构、交通运输结构、城乡建设发展绿色转型。落实全面节约战略，加快重点领域节能节水改造。完善支持绿色发展的财税、金融、投资、价格政策和相关市场化机制，推动废弃物循环利用产业发展，促进节能降碳先进技术研发应用，加快形成绿色低碳供应链。建设美丽中国先行区，打造绿色低碳发展高地。积极稳妥推进碳达峰碳中和。扎实开展“碳达峰十大行动”。提升碳排放统计核算核查能力，建立碳足迹管理体系，扩大全国碳市场行业覆盖范围。深入推进能源革命，控制化石能源消费，加快建设新型能源体系。加强大型风电光伏基地和外送通道建设，推动分布式能源开发利用，提高电网对清洁能源的接纳、配置和调控能力，发展新型储能，促进绿电使用和国际互认，发挥煤炭、煤电兜底作用，确保经济社会发展用能需求。
---	----------------	---	-----	------------	---

（2） 对公司经营发展的影响

报告期内，与工业节能换热设备行业相关的政策未发生重大变化。2022 年以来，中国政府实施了多项政策和举措推进产业转型升级，包括《关于进一步加强节能标准更新升级和应用实施的通知》《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》《国家发展改革委、国家能源局关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》等，积极推动了工业换热节能设备的创新和可持续发展。

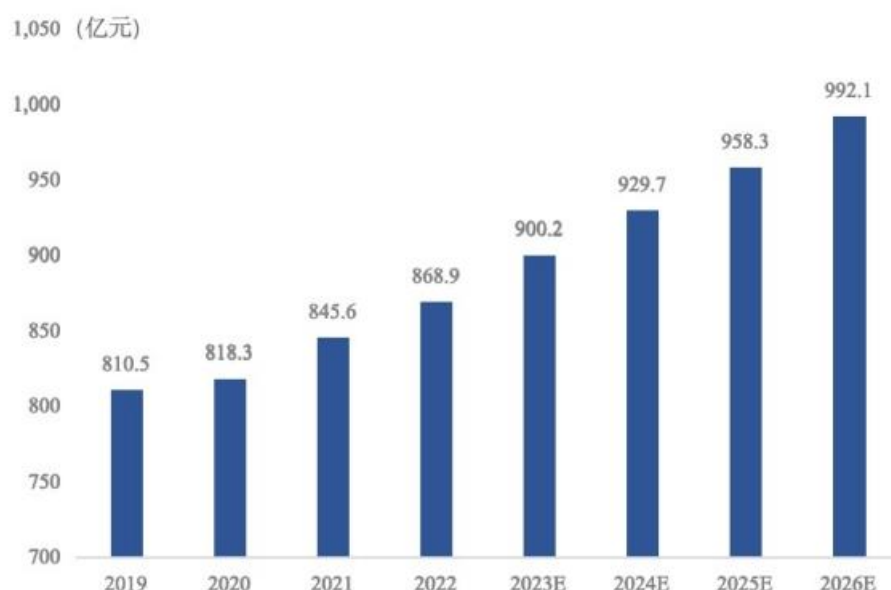
4、 （细分）行业发展概况和趋势

（1）工业换热节能设备市场

目前我国工业换热节能设备市场规模保持平稳增长。在国家“双碳”目标背景下，节能减排成为工业发展的重要方向。工业换热节能设备作为工业生产中实现热量交换和传递的设备，是工业生产装置中提高能源利用效率的设备之一，是重要的节能设备。

得益于广泛的下游应用领域，换热设备行业市场规模庞大。根据弗若斯特沙利文、中商产业研究院的数据，我国换热设备行业规模从 2019 年的 810.50 亿元增长至 2022 年的 868.90 亿元，年复合平均增长率为 2.35%，保持稳定的增长态势，预计到 2026 年市场规模将进一步增长至 992.10 亿元，2022 年至 2026 年年复合平均增长率或将达到 3.37%。除公司主营的蒸发式冷凝器、复合型冷却（凝）器、闭式冷却塔、空冷器产品，换热设备市场还包括传统的板式、管壳换热器等产品，公司主营产品在项目中可以替换相关的传统换热器产品，因此公司所在的细分产品市场规模增长较为稳定，市场空间较为广阔。

中国换热设备市场规模



资料来源：弗若斯特沙利文、中商产业研究院

（2）公司所在细分产品市场

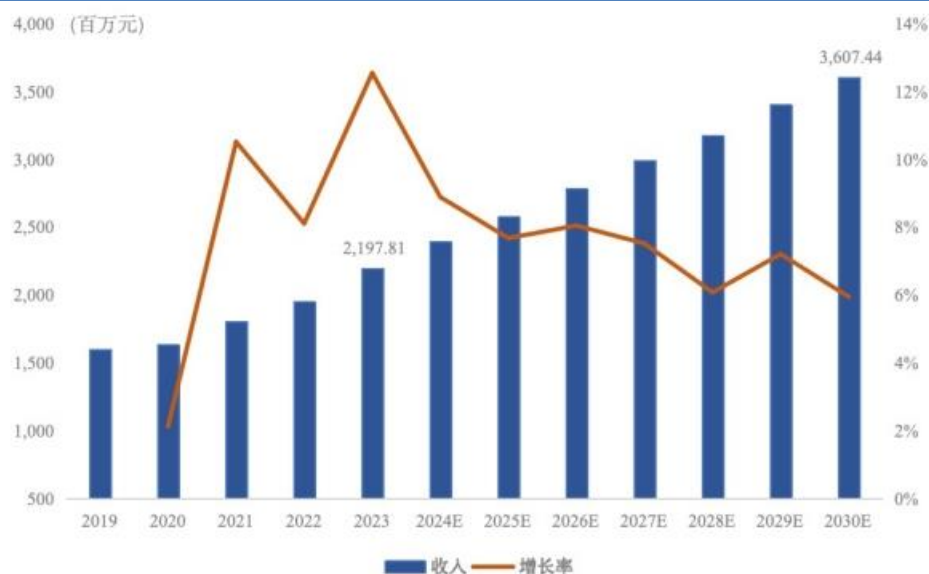
近年来，光伏新能源、精细化工、石化、电力、冶金、制冷等关键行业对高效、稳定的冷却设备有着强烈诉求，且国家政策推动重大项目建设中节水节能设备的优先选用，蒸发式冷凝器、复合型冷却（凝）器、闭式冷却塔、空冷器等工业换热节能设备凭借其卓越的性能表现和环境适应性，在这些行业里得到了广泛的推广和应用。近年来，工业换热节能设备企业在提升设备能效、降低噪声、延长使用寿命和适应复杂工况等方面取得了显著成果，使得国产换热设备在国内外市场的竞争力不断增强，推动了市场的进一步发展。

1）蒸发式冷凝器

蒸发式冷凝器是由制冷利用盘管外的喷淋水部分蒸发时吸收盘管内高温气态制冷剂的热量而使管内的制冷剂逐渐由气态被冷却为液态的一种设备。

根据 QYResearch 的数据，2023 年中国蒸发式冷凝器市场规模为 21.98 亿元，预计 2030 年可达到 36.07 亿元，2024 年至 2030 年期间年复合增长率或将达到 7.08%。

中国市场蒸发式冷凝器市场规模及增长率（2019 年-2030 年）



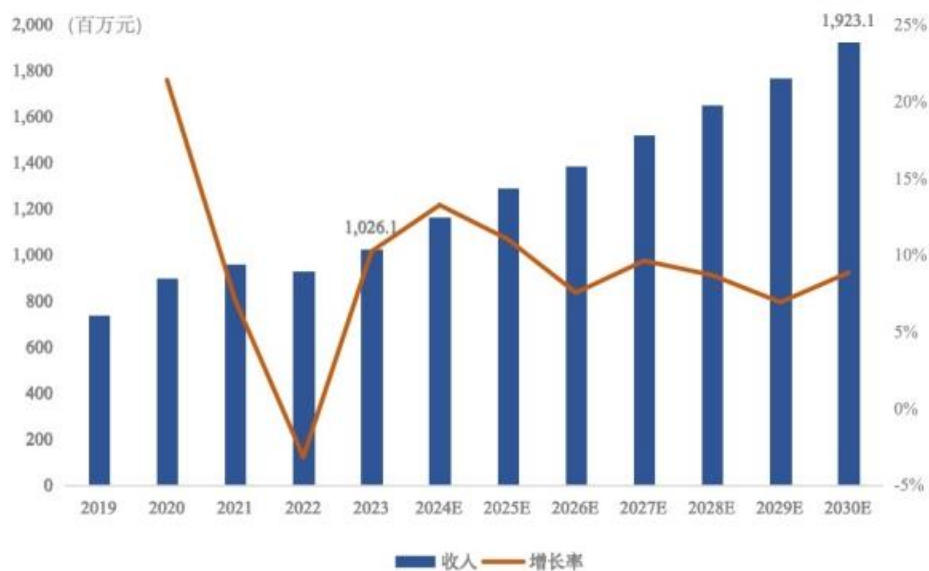
资料来源：QYResearch

2) 复合型冷却（凝）器

复合型冷却（凝）器是运用空冷式、蒸发式、水冷式等基本散热形式进行组合传热，以随环境变化获得最佳的冷却（凝）效果，并降低水、电等资源消耗的换热设备。

根据 QYResearch 的数据，2023 年中国复合型冷却（凝）器市场规模为 10.26 亿元，预计 2030 年可达到 19.23 亿元，2024 年至 2030 年期间年复合增长率或将达到 8.76%。

中国市场复合型冷却（凝）器市场规模及增长率（2019 年-2030 年）



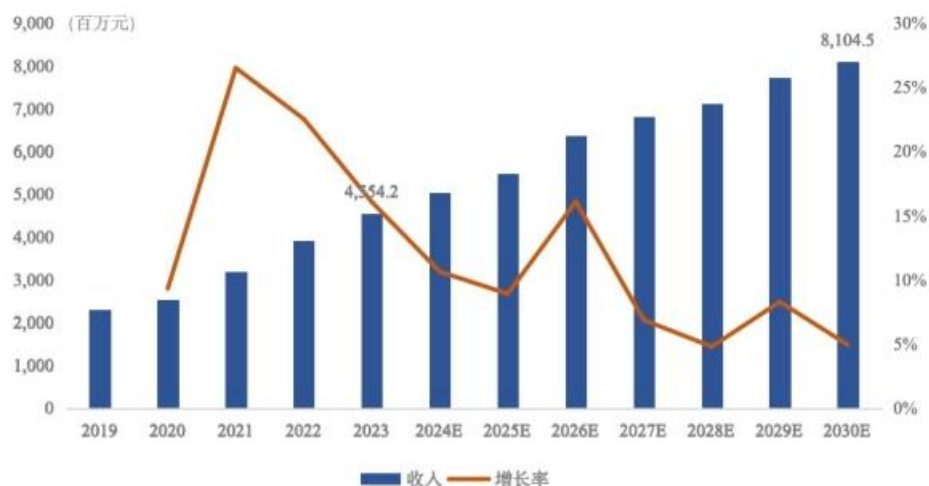
资料来源：QYResearch

3) 闭式冷却塔

闭式冷却塔又称密闭式冷却塔、封闭式冷却塔，指将管式换热器置于塔内，通过流通空气、喷淋水与循环水的热交换来保证降温效果的设备。

根据 QYResearch 的数据，2023 年中国闭式冷却塔市场规模为 45.54 亿元，2030 年中国闭式冷却塔市场规模预计将达到 81.04 亿元，2024 年至 2030 年的年复合增长率或将达到 8.25%。

中国市场闭式冷却塔市场规模及增长率（2019 年-2030 年）



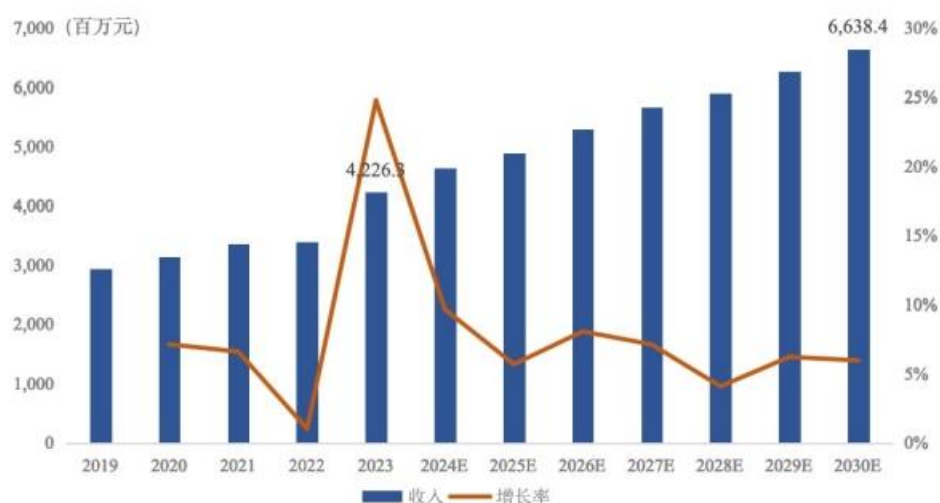
资料来源：QYResearch

4) 空冷器

空冷器是石油化工和油气加工生产中冷凝和冷却应用较多的一种换热设备，一般是由管束、管箱、风机、百叶窗、构架及控制系统等主要部分组成，具有节约用水、操作便捷、调节方便等优点。

近年来，中国空冷器市场发展迅速，根据 QYResearch 的数据，2023 年中国空冷器市场规模为 42.26 亿元，2030 年中国空冷器市场规模预计将达到 66.38 亿元，2024 年至 2030 年的年复合增长率或将达到 6.17%。

中国市场空冷器市场规模及增长率（2019 年-2030 年）



资料来源：QYResearch

(3) 公司下游市场发展

从下游市场增长来看，工业换热节能设备广泛应用于精细化工、石油化工、工业冷链、光伏新能源等行业，相关行业扩大产能、产业整合、产业升级等新增固定资产投资引致新增设备需求；同时，近年来受国家节能减排等政策因素的推动，相关行业进行节水节能方面的设备更新改造，进一步加大了对工业换热节能设备的需求。

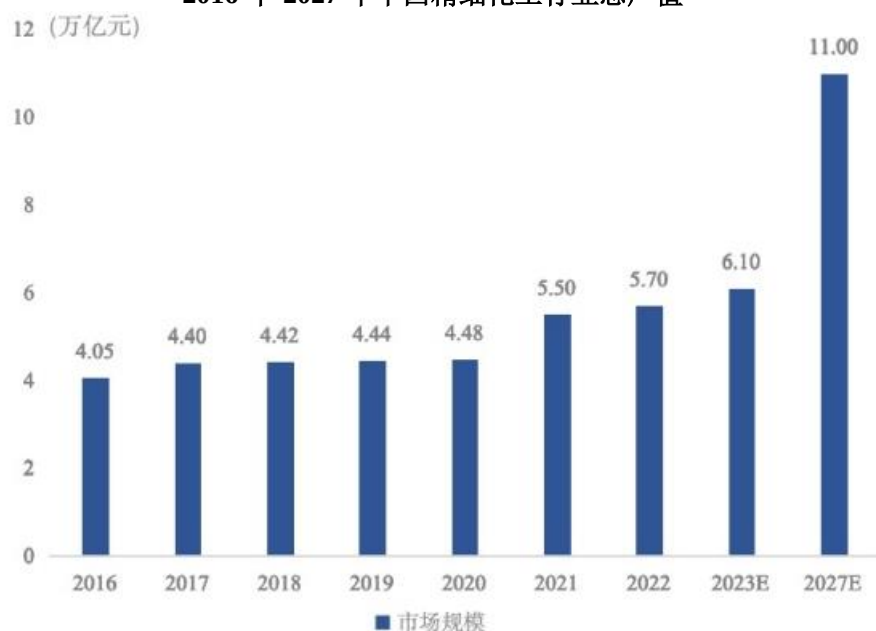
1) 精细化工行业

精细化工行业固定资产投资的增长，带动精细化工领域工业换热节能设备需求。精细化工的生产工艺中，涉及大量加热、冷却或冷凝过程，均需用到工业换热节能设备。工业换热节能设备的性能对精细化工产品的质量、热量利用率以及系统的运行稳定性与经济性有着重要的作用。

从整体行业周期看，精细化工行业景气度较高，资本支出水平较高。根据中金普华产业研究院发布的《中国精细化工市场前景及投资机会研究报告》，我国精细化工市场规模在 2021 年为 5.5 万亿元，并预计在 2027 年有望达到 11 万亿元；与此同时，我国精细化工率（精细化工产值占化工总产值的比例）也在逐年提高，从 2016 年的 36.5% 提升到 2021 年的 41.2%，预计到 2025 年提升到 55%。未来，随着我国经济的持续稳定增长、工业化及信息化进程的不断深入、产业结构的升级调整，特别是随着国家对精细化工行业的高度重视，我国精细化工行业将迎来良好机遇和广阔市场。

目前我国精细化工行业的生命周期处于成长阶段，整体工艺技术水平相比发达国家还有差距，一些新兴领域如半导体制造、液晶显示、高端化学催化剂等精细化学品尚无法满足国内需求，整个行业处在优化升级的发展阶段，新兴领域精细化工行业还有较大的提升空间。未来，随着我国产业升级及国际贸易保护主义抬头，国产高端产品占比预计将逐步提升。

2016 年-2027 年中国精细化工行业总产值



数据来源：统计局、中国化工学会、观知海内咨询整理

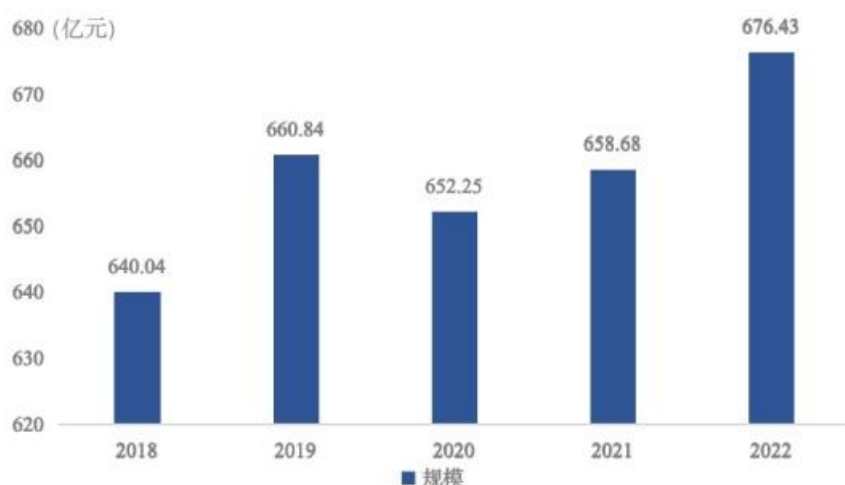
2) 石油化工行业

石油化工行业是工业换热节能设备应用最广泛的领域之一。在石油化工领域，工业换热节能设备作为原油制备成品油环节、烯烃、芳烃等基础化工原料制备环节的过程设备，将介质加热或冷却到下一道工序设定的温度，起到热量交换、余热回收和安全保障作用，具有广阔的应用空间。其中在石油炼制环节中，工业换热节能设备广泛应用于常减压、催化重整、加氢精制、延迟焦化、气体分馏等各个工序。

石油化工产业是国民经济的支柱产业。一方面，石油化工产业结构调整升级带来新增工业换热节能设备需求。2022 年 3 月，工信部等六部门联合发布《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》，意见指出要有序推进炼化项目“降油增化”，延长石油化工产业链，“十四五”期间，我国有多个大型炼化一体化项目正在建设中。下游客户固定资产投资持续增长，为工业换热节能设备提供广阔的市场需求。另一方面，石油化工企业受国家节能减排等政策因素的推动，进行节水节能方面的设备更新改造，也进一步加大了对工业节能换热设备的需求。因此受益于下游石油需求的增长、大型炼化一体化项目的开工建设、石油化工领域对节能型换热设备的更新，石油化工领域的换热设备将有望迎来高速发展期。

根据国家统计局数据，2022 年国内石油加工、炼焦及核燃料加工业、化学原料及化学制品制造业、化学纤维制造业设备投资总额（以上行业固定资产投资额加总）达 23,034.1 亿元，较 2021 年同比增长 15.3%。根据共研网数据，2022 年国内炼油化工专用设备市场规模达 676.43 亿元，2020 年以来行业规模持续扩大。

2015-2022 年中国炼油化工专用设备规模



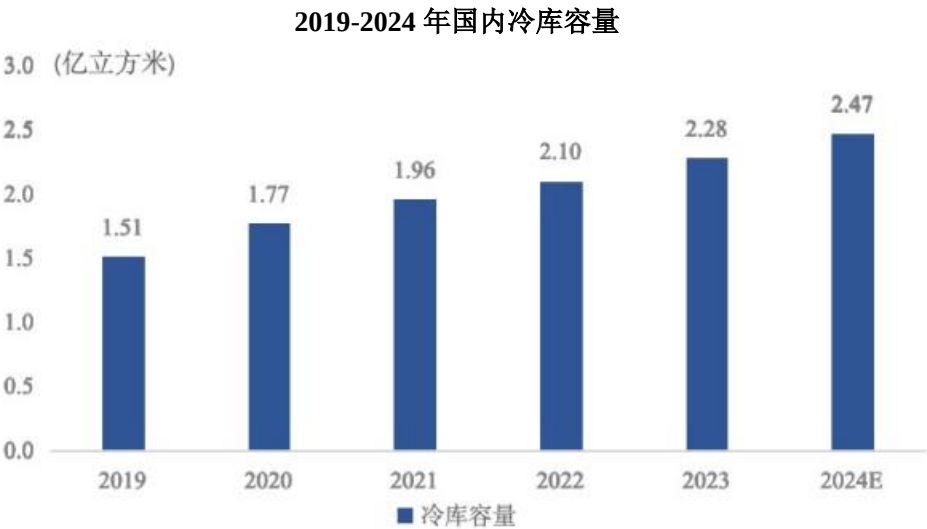
数据来源：共研网、国家统计局

3) 工业冷链行业

工业冷链行业是国民经济的重要组成部分，广泛渗透到工业生产、建筑工程、空气调节、食品饮料加工、农业生产、制药等国民经济各个部门以及人们日常生活中。在工业冷链行业，蒸发器、冷凝器、压缩机和节流阀是制冷系统的主要设备，其中冷凝器散热效果的好坏对制冷系统整体效果

起着重要作用，其用于维持和调节温度，确保冷藏和冷冻环境的稳定。由于工业冷链行业被冷却介质的组分和状态变化相对简单，因此蒸发式冷凝器等换热设备引入我国后，首先在工业冷链领域，特别是食品制冷及冷链物流领域迅速获得推广应用，占有重要地位。

我国冷链冷库的建设的持续加快，推动整个冷链产业的发展，拉动工业换热节能设备的市场需求。中商产业研究院分布的《2024-2029 年中国冷库行业前瞻与投资战略规划分析报告》显示，2023 年，国内冷链基础设施建设投资约 585.5 亿元，同比增长 8.2%。截至 2023 年底，冷库总量约 2.3 亿立方米，同比增长 8.3%，其中高标准冷库占比约为 62%。果蔬、肉类、水产品等农产品产地低温处理率分别为 23%、78%和 80%，均高于 2022 年水平。中商产业研究院分析师预测，2024 年中国冷库容量将达 2.47 亿立方米。



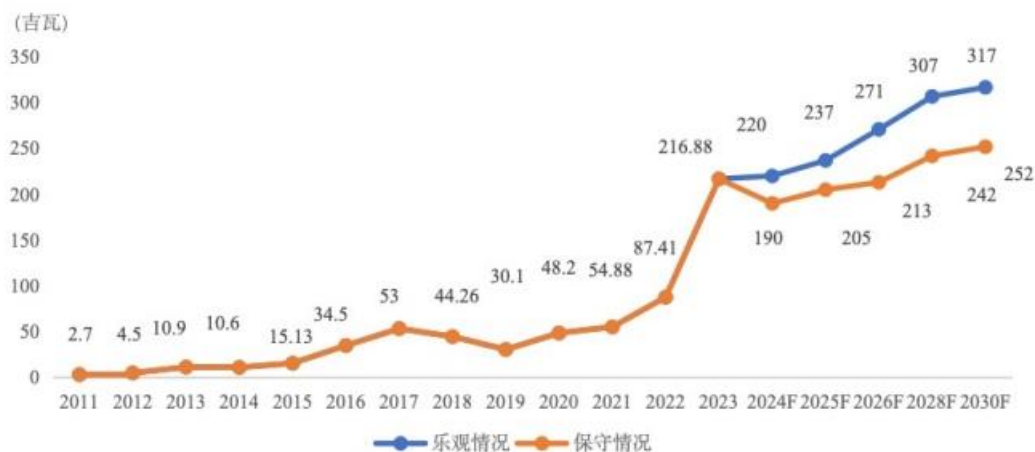
来源：中国物流与采购联合会、中商产业研究院

4) 光伏新能源行业

在多晶硅和单晶硅等硅料的生产过程中，通常需要控制温度以确保产品质量和生产效率，涉及氢气制备、精馏、还原等工序的热量交换环节较多，对换热设备的性能具有较高的要求。空冷器、蒸发式冷凝器、复合型冷却（凝）器等换热设备通过有效地散热和冷却，不仅确保了生产过程的安全和稳定，保障设备在适宜的温度范围内平稳运行，还对提高产品质量和降低能耗做出了贡献。

在光伏新能源领域，自 2011 年以来，全球新增装机量逐年持续增长，国内新增装机量因相关政策原因短暂下降后，受技术驱动引致的“平价上网”及“双碳”目标的影响，2020 年至 2023 年光伏装机量快速上升。根据中国光伏行业协会相关数据，2024 年我国光伏新增装机预测 190~220 吉瓦，我国光伏应用市场将继续维持高位平台。

2011-2023 年国内光伏年度新增装机规模以及 2024-2030 年新增规模预测



来源：中国光伏行业协会

光伏硅料是实现光伏发电的不可或缺的核心材料。在国家政策的支持下，根据中国光伏行业协会的数据，我国多晶硅产量占全球产量的比重总体保持增长趋势，2023 年我国多晶硅产量达 143 万吨，增长率达 66.9%。随着光伏硅料产能的进一步扩张，过剩局面可能进一步显现，但行业内硅料龙头企业为保持竞争优势，呈现向上下游“垂直一体化”发展的趋势，龙头企业仍在持续投产新建多晶硅、单晶硅、颗粒硅项目。以先行反映企业产能扩张的在建工程金额来看，通威股份、大全能源、晶科能源等行业内龙头企业 2024 年第一季度末在建工程仍维持高位，产能将陆续释放，促进工业换热节能设备需求增长。除此之外，硅料企业受国家节能减排等政策因素的推动，进行节水节能方面的设备更新改造，也加大了对工业节能换热设备的需求。

5、（细分）行业竞争格局

在不同的应用领域，工业换热节能设备表现出不同的竞争格局。传统工业冷链行业较为成熟，因此工业换热节能设备企业的竞争相对激烈。而在光伏新能源、精细化工等行业领域，被冷却介质的组分状态、压力流速变化复杂多样，换热设备设计和生产的相关技术参数、产品结构需要根据实际的运行环境、季节和工况的变化等因素确定，因此换热设备的设计和生產需要企业掌握较强的解决方案和产品设计能力；同时，由于该等行业领域对换热设备运行的连续性、稳定性、安全性有一定的要求，该等行业领域的客户对换热设备供应商的选择较为谨慎，因此，该等行业领域的壁垒较高。

从市场化程度来看，换热设备厂商自由竞争，凭借自身的产品、技术优势决定自身的市场地位。随着节约用水、节能降耗、清洁生产相关政策的持续推进，工业换热节能技术优势被认可，技术成熟、质量优良、产能充足的换热设备生产厂家将获得较为广阔的发展空间。

（1）工业换热节能设备行业市场竞争概况

总体而言，工业换热节能设备市场化程度高，但是对于新进入者来说存在一定的进入壁垒，主

要体现在：首先，其中的特种设备设计、生产、维修环节需获得一定的认证资质；其次，产品销往海外时也需要获得特定的认证资质或者通过国际权威机构的检测，例如美国 ASME 认证等；此外由于工业换热节能设备对连续性、稳定性、安全性要求较高，下游企业对工业换热节能设备生产企业资格审查较严。如果不具备一定的资质、业绩和信誉积累，行业新进入者难以进入其供应系统。

目前，公司所属的工业换热节能设备主要细分市场格局数据如下：根据 QYResearch 研究报告，2023 年国内复合型冷却（凝）器市场行业前五大厂商市场占有率为 63.66%；2023 年国内空冷器市场行业前五大厂商市场占有率为 52.04%，两个市场集中度较高。2023 年国内蒸发式冷凝器市场行业内前五大厂商市场占有率为 34.99%，2023 年国内闭式冷却塔市场行业内前五大厂商市场占有率为 31.76%。目前，尚未有工业换热节能设备企业能够获得垄断或主导地位，从综合实力（技术研发、加工水平、品牌文化等）来看，BAC、EVAPCO 处于第一梯队，以外资企业为主要目标客户；公司与哈空调、隆华科技、海鸥股份、无锡鼎邦等属于第二梯队，在国内市场中市场占有率较高，属于国内市场领导者，综合实力较强。

（2）工业换热节能设备行业市场主要竞争对手情况

在工业换热节能设备领域，与公司有重叠产品及市场竞争的上市公司主要是哈空调、隆华科技、海鸥股份、无锡鼎邦。

1）哈空调（600202.SH）

哈空调创建于 1952 年，于 1993 年进行整体改制，并于 1999 年在上海证券交易所上市。哈空调主营业务为各种高、中、低压空冷器的设计、制造和销售，主要产品包括石化空冷器和电站空冷器，应用于石油化工、电力能源、钢铁冶金和煤化工等行业。

2）隆华科技（300263.SZ）

隆华科技成立于 1995 年，于 2011 年在深圳证券交易所上市。目前隆华科技已形成电子新材料产业板块、高分子复合材料产业板块和节能环保产业板块，其中节能环保产业板块的主要产品为复合空冷式换热器、空冷岛、复合冷闭塔、空冷器、压力容器等，主要应用于石油化工（含煤化工）、电力、冶金、建材、多晶硅、水泥等行业。

3）海鸥股份（603269.SH）

海鸥股份成立于 1993 年，于 2017 年在上海证券交易所上市。海鸥股份主要从事各类冷却塔的研发、设计、制造及安装业务，并依托产品和技术优势提供工业冷却塔相关的技术服务，主要产品为机力通风冷却塔，主要应用于石油化工、冶金、电力等领域。

4）无锡鼎邦（872931.BJ）

无锡鼎邦成立于 2003 年，于 2024 年在北京证券交易所上市。无锡鼎邦主要从事换热设备的产

品设计、制造和销售，根据客户需求提供定制化产品与服务，产品应用于石油化工领域。

（二） 公司的市场地位及竞争优势

1、公司的市场地位

根据 QYResearch 的研究报告，以 2023 年产品销售收入计算，2023 年国内蒸发式冷凝器市场空间为 21.98 亿元，其中上海宝丰排名第一，市占率为 10.29%；2023 年国内复合型冷却（凝）器市场空间约为 10.26 亿元，其中上海宝丰排名第二，市占率为 10.65%；2023 年国内闭式冷却塔及空冷器市场空间约为 45.54 亿元及 42.26 亿元，其中上海宝丰市场份额排名处于中游水平，市占率为 2.02% 及 1.41%。

2、公司竞争优势

（1）优质的产品 & 方案设计能力

公司自 2001 年设立以来，长期从事工业换热节能设备及化工容器的研发、设计、生产和销售。公司为客户提供全面产品的定制方案。对于首套产品及首次应用的场景，公司为客户从结构设计、外形设计、材料选用、制造、检验等方面提供全面的定制服务。公司的定制设计能力强，产品功能完善、设计可靠性高，并且能够在大批量生产前提下保证产品质量的稳定性、可靠性，可充分满足客户的多样化产品需求。

（2）公司的生产技术及质量控制优势

工业换热节能设备的应用场景多为危险介质，常处于高温、高压、腐蚀性的场景中，对于产品的定制生产、制造生产的柔性化具有较高的要求。公司的优势在于产品生产线具备较强的柔性，能够通过更换工装快速响应不同的要求，既能保证高效率又能保证低成本，也能够确保产品质量。同时公司产品的制造加工效率高，废品率低，生产制造成本在行业内领先，为竞争激烈的市场环境做好了充分的准备。公司自主开发的工装夹具，可以适应非标准化产品、小件产品的快速生产及供货，对市场需求响应及时。同时公司对产品的检测手段多样，检测标准可以响应国家标准及美国 ASME 标准，保证产品质量。

（3）管理团队优势

公司拥有一支稳健、务实、高效的管理团队，核心管理成员稳定，对公司企业文化有高度的认同感。公司管理层集聚了行业内具有丰富实践经验的技术、营销和管理人才，普遍具备十年以上的工业换热节能设备的从业经验，对行业的发展趋势具有深刻的理解，通过方案创新、渠道创新等方式可有效把握下游客户的相关需求。

3、公司竞争劣势

（1）融资渠道单一、额度受限

公司目前的资金来源主要为自身经营积累和银行债务融资。融资渠道较为单一，难以满足产品研发及扩产、技术与研究与开发、市场开拓与销售等方面的需求；融资额度有限，制约了公司在生产规模、研发、市场开拓等方面的投入，成为公司进一步提升竞争力的主要瓶颈之一。

（2）未来发展对高层次人才存在迫切需求

公司在多年经营发展过程中培养锻炼了一支高效、精干的经营队伍。随着公司业务的不断发展以及下游客户需求日益多元，市场竞争日趋激烈，对公司研发、生产、销售的管控要求也越来越高，对高层次人才的需求更为迫切。因此，公司仍存在对高层次复合型人才、高级专业技术及营销人才的需求缺口，需要引进更多高端人才与公司共同发展，完善员工梯队结构。

（三） 其他情况

☐适用 ☒不适用

九、 公司经营目标和计划

公司将持续专注于工业换热节能设备及化工容器的研发、设计、制造和销售，不断开发设计可持续的绿色节能产品，加大产品应用领域的开拓，致力于成为国内领先传热技术解决方案供应商。

公司依托自主研发的蒸发式冷凝器、复合型冷却（凝）器、闭式冷却塔、空冷器等主导产品，加强市场销售渠道的建设，加大人才引进与培养，增强内外部技术研发力度，不断深化拓展光伏新能源、精细化工、工业冷链、石油化工等行业的服务。通过提升装备自动化、智能化及优化工艺，从而提高生产效率，增强公司的竞争力。

公司将积极寻求在节能、环保、储能等方面的市场机会，推进公司持续稳定的增长。为确保经营目标的达成，公司将采取以下几方面措施：

（一）加大产品、技术方案的研发力度。在工业冷链领域，不断地升级迭代产品结构，提升产品性能并稳步推动市场份额增长；在光伏新能源及精细化工领域，通过加强与客户及各相关方的深入合作，从设备提供向模块化装备及系统服务提供方向发展，从而拓展市场空间，稳定市场份额；积极加大在石化行业的产品及服务开发力度，加强市场及技术团队的建设，从而拓展该领域市场份额。

（二）加强海外市场开拓，开展针对性的营销拓展。公司将稳定开拓东南亚市场，积极布局中东等新兴市场；加强外贸团队建设，推进外贸业务突破性增长。同时公司也将积极寻求拓宽产品覆盖范围及服务渠道，通过联盟互补的形式扩大产品链的发展。

（三）不断优化内部管理。公司将加强内控，提高管理效率，降低公司的管理成本；同时优化

工艺流程，推动工艺改进、提升装备自动化程度，降低制造成本；通过动态对标行业优秀企业，制定优于行业标准的企业标准，不断提高产品质量和管理水平。

第三节 公司治理

一、 公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

股东大会、董事会、监事会健全	是/否
股东大会依照《公司法》、《公司章程》运行	是
董事会依照《公司法》、《公司章程》运行	是
监事会依照《公司法》、《公司章程》运行	是

具体情况：

公司根据《公司法》和《公司章程》的规定，设立了股东大会、董事会、监事会和经营管理层等组织机构，并选举了公司的董事、监事，聘任了总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监等高级管理人员。

公司已召开董事会和股东大会审议通过了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《防止控股股东及关联方占用公司资金管理制度》《内部审计管理制度》《总经理及其他高级管理人员工作细则》《董事会秘书工作细则》等制度。自股份公司设立以来，公司历次股东大会、董事会、监事会的召开程序、决议内容及签署合法合规、真实有效。

公司组织机构健全，股东大会、董事会、监事会议事规则及其他相关制度内容均符合法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定，股东大会、董事会、监事会的组成和运作合法、合规。

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

内部管理制度建立健全情况：

公司根据《公司法》《证券法》《非上市公众公司监督管理指引第3号——章程必备条款》和其他有关规定，已基本建立健全内部管理制度，能够适应公司管理的要求和发展的需要，能够对编制真实、公允的财务报表提供合理的保证，能够为公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律、法

规和公司内部规章制度的贯彻执行提供保证。公司内部管理制度制订以来，各项制度得到了有效的实施。

（二） 公司投资者关系管理制度安排

公司为了规范治理结构，加强公司与投资者和潜在投资者之间的沟通，加深投资者对公司的了解和认同，促进公司诚信自律、规范运作，提升公司的投资价值，公司制定了《投资者关系管理制度》，对投资者关系管理的内容、方式、负责人及其职责、投资者管理信息披露等内容进行了规定。公司具有完善的投资者信息沟通渠道，能够及时解决投资者相关问题。

（三） 董事会对公司治理机制执行情况的评估意见

根据《全国中小企业股份转让系统股票挂牌条件适用基本标准指引》等相关法律法规的规定，经董事会讨论评估，一致认为：

1、公司现阶段建立了相对完善的法人治理机制，能够保证股东充分行使权利。公司已在制度层面上规定投资者关系管理、纠纷解决机制、关联股东和董事回避制度，以及与财务管理相关的内部管理制度。

2、在公司治理机制执行的过程中，公司能够依据《公司法》和《公司章程》的规定发布通知并按期召开股东大会、董事会、监事会会议；三会决议完整，会议记录中时间、地点、出席人数等要件齐备，会议决议均能够正常签署；监事会能够正常发挥监督作用；三会决议均能够得到有效执行。

3、公司上述机构的相关人员均符合《公司法》的任职要求。股份公司成立以来，公司管理层增强了三会的规范运作意识，并注重公司各项管理制度的有效执行，重视加强内部控制制度的完整性及制度执行的有效性，逐步依照《公司法》《公司章程》等规章制度规范运行，未发生损害股东、债权人及第三人合法权益的情形。

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

时间	处罚部门	处罚对象	事由	处罚形式	金额
2022年7月25日	台州市生态环境局	联化科技	现场检查时发现当事人存在涉嫌超标排放大气	依据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条第二项，结合《浙江省生态环境行政处罚裁量基准规定》和《台州市生态环境行政处罚裁量细则（试行）》，台州市生态环境局决	170,000元

			污染物的违法行为	定对联化科技作出以下行政处罚：罚款人民币壹拾柒万元整	
--	--	--	----------	----------------------------	--

具体情况：

√适用 □不适用

根据《行政处罚决定书》（台环黄罚字〔2022〕49号），台州市生态环境局在现场检查时发现当事人存在涉嫌超标排放大气污染物的违法行为，依据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条第二项，结合《浙江省生态环境行政处罚裁量基准规定》和《台州市生态环境行政处罚裁量细则（试行）》，决定对联化科技作出以下行政处罚：罚款人民币壹拾柒万元整。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》第十八条规定，“企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；向大气排放污染物的，应当符合大气污染物排放标准，遵守重点大气污染物排放总量控制要求。”第九十九条，“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（一）未依法取得排污许可证排放大气污染物的；（二）超过大气污染物排放标准或者超过重点大气污染物排放总量控制指标排放大气污染物的；（三）通过逃避监管的方式排放大气污染物的。”

上述《行政处罚决定书》未责令联化科技停业、关闭。联化科技因大气污染物超标排放被处以的17万元罚款，属于《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条规定的“十万元以上一百万元以下的罚款”区间内较低水平，情节相对较轻。该等行政处罚发生后，联化科技及时缴纳了相关罚款，并积极配合整改，相关行政处罚事项已整改到位。

2024年4月25日，台州市生态环境局出具《证明函》，明确“联化科技股份有限公司已于2022年8月4日按期缴纳罚款，并对违法行为进行了整改。该项行为不构成重大违法行为。自2022年1月1日至2024年3月31日期间，联化科技股份有限公司不存在其他因违反环境保护相关法律法规而受到我局调查或行政处罚的情形”。基于上述情况，联化科技受到的上述处罚不属于重大行政处罚，不会对本次挂牌构成实质性障碍。

除上述情形外，报告期内，公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员不存在尚未了结的或可预见的行政处罚事项，不存在重大违法违规行为。

（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	公司专业从事工业换热节能设备和化工容器的研发、设计、制造和销售，公司拥有与各业务相匹配的关键资源要素，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，公司的业务独立于控股股东及其他关联方，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，公司亦不存在其他严重影响公司独立性或者显失公允的关联交易。
资产	是	公司合法拥有与经营活动有关的土地、房屋、无形资产及必要的辅助配套设施等的所有权或使用权，不存在权属纠纷，不存在依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的情形，公司的资产或资金不存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业违规占用的情形。
人员	是	公司拥有独立的经营管理人员和采购、销售、生产、研发人员，公司的人事管理与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业分离。公司已建立人力资源管理制度，公司与职工均签订了劳动合同，公司的高级管理人员未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人控制的其他企业领薪。
财务	是	公司已设立了独立的财务部门及配备专职财务会计人员，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度；公司独立开设银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形，公司的财务独立于控股股东、实际控制人及其他关联方，不存在被违规占用公司资金、资产或其他资源的情况，不存在为控股股东、实际控制人和其他关联方违规提供担保的情况。
机构	是	公司依照《公司法》和《公司章程》设置了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构，建立了符合自身经营特点、独立完整的组织结构，建立了完整、独立的法人治理结构，各机构依照《公司章程》和各项规章制度行使职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业能做到明显区分。公司独立行使经营管理职权，拥有独立的经营和办公场所，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在机构混同的情形。

六、 公司同业竞争情况

（一） 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同或相似业务的

□适用 √不适用

(二) 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未从事相同或相似业务的

√适用 □不适用

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	德州联化	许可项目：危险化学品生产；农药生产；农药批发；有毒化学品进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；货物进出口；工程和技术研究和试验发展；技术进出口；电子专用材料制造；电池制造；电池销售；电子专用材料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；贸易经纪。（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）	植保产品、功能化学品生产	100%
2	江苏联化	许可项目：危险化学品生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：货物进出口；技术进出口；进出口代理；化工产品销售（不含许可类化工产品）；化工产品生产（不含许可类化工产品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	植保产品生产	100%
3	联化科技（上海）有限公司	依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准；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。	植保、功能化学品的技术研发	100%
4	联化科技（临海）有限公司	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；新兴能源技术研发；电子专用材料制造；电子专用材料研发；电子专用材料销售；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；化工产品销售（不含许可类化工产品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。 许可项目：危险化学品生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。	功能化学品生产	86.31%
5	辽宁天予	许可项目：危险化学品生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：化工产品	植保产品生产	100%

		生产（不含许可类化工产品）（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）		
6	台州市联化股权投资有限公司	一般项目：股权投资；创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	股权投资	100%
7	台州市联化化学有限公司	一般项目：专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；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（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）。	植保、功能化学品的技术研发	100%
8	进出口公司	技术进出口和货物进出口；贸易代理服务；经营进料加工和“三来一补”业务；开展对销贸易和转口贸易。（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）	技术进出口和货物进出口	100%
9	联化新材	一般项目：新材料技术研发；新材料技术推广服务；货物进出口；技术进出口；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：危险化学品生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。	功能化学品生产	100%
10	盐城联科环保科技有限公司	环保科技研发；工业废弃物、危险废物的收集、贮存、处置。（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）	环保科技研发	100%
11	赫利欧	一般项目：新兴能源技术研发；电子专用材料研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；企业管理；组织文化艺术交流活动；市场营销策划；企业形象策划；企业管理咨询；个人商务服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；项目策划与公关服务；会议及展览服务；电子专用材料制造【分支机构经营】；机械电气设备制造【分支机构经营】；汽车零部件及配件制造【分支机构经营】；电子元器件与机电组件设备制造【分支机构经营】；电池制造【分支机构经营】；货物进出口；技术进出口；电池销售；电子专用设备销售；电子元器件与机电组件设备销售；机械电气设备销售；新能源汽车电附件销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）。（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）	功能化学品技术研发	86.31%
12	台州市联化安全科技有限公司	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；安全咨询服务；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；环保咨询服务；环境保护监测（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：安全评价业务；检验检测服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果	技术服务等	100%

		为准)。(分支机构经营场所设在:浙江省台州市黄岩区江口街道永达路 148 号科创园 1 号楼 4 楼(自主申报))		
13	联化昂健	许可项目:药品生产;危险化学品生产(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准)。一般项目:专用化学产品制造(不含危险化学品);专用化学产品销售(不含危险化学品);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(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)。	医药中间体及原料药生产、销售	83.17%
14	联化昂健医药科技(上海)有限公司	许可项目:检验检测服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;化工产品销售(不含许可类化工产品);专用化学产品销售(不含危险化学品);机械设备销售;仪器仪表销售;货物进出口;技术进出口。(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)	医药 CRO 业务	83.17%
15	湖北郡泰医药化工有限公司	许可项目:危险化学品生产。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目:化工产品生产(不含许可类化工产品),专用化学产品制造(不含危险化学品),基础化学原料制造(不含危险化学品等许可类化学品的制造),专用化学产品销售(不含危险化学品),化工产品销售(不含许可类化工产品),货物进出口,技术进出口,技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。(除许可业务外,可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)	植保、功能化学品的技术研发	80%
16	Lianhetechnology Singapore Pte.Ltd.	投资管理	投资管理	100%
17	Lianhetechnology Malaysia SDN.BHD.	植保产品生产	植保产品生产	100%
18	Lianhetechnology Holdco Limited	投资管理	投资管理	100%
19	Lianhetechnology NorthAmerica,LLC	投资管理	投资管理	100%
20	Lianhetechnology Europe Limited	投资管理	投资管理	100%
21	Fine Organics Limited	植保、医药产品生产	植保、医药产品生产	100%
22	Fine Environment Services Limited	植保产品生产	植保产品生产	100%
23	Project Bond Holdco Limited	投资管理	投资管理	100%
24	Fine Industries Limited	投资管理	投资管理	100%
25	Fine Facilities Management Limited	投资管理	投资管理	100%

26	Fine Contract Research Limited	投资管理	投资管理	100%
----	--------------------------------	------	------	------

注：持股比例为直接及间接控制的所有权比例。

（三） 避免潜在同业竞争采取的措施

为避免同业竞争，保障公司的利益，公司控股股东联化科技、实际控制人牟金香女士、董事、监事、高级管理人员向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，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

单位：元

占用者	与公司关联关系	占用形式	2023年12月31日	2022年12月31日	报告期后是否发生资金占用或资产转移	是否在申报前归还或规范
联化科技	控股股东	资金	-	221,019.95	否	是
总计	-	-	-	221,019.95	-	-

报告期内，基于控股股东资金归集要求，公司存在资金被控股股东占用的情况；截至报告期末，公司已对上述情况整改完毕并完善了相关内控制度。报告期后，公司不存在被控股股东、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。

（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

公司根据法律法规、全国股转公司规定并结合公司实际情况，制定了《防止控股股东及关联方占用公司资金制度》，为防止发生股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的行为制定了详尽、具体的防范及治理措施。同时，公司控股股东及实际控制人已就避免资金占用、减少关联交易事项出具了《关于避免资金占用和违规担保的承诺函》和《关于规范并减少关联交易的承诺函》，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	彭寅生	董事长、总经理	董事、高级管理人员	4,047,400	2.86%	0.35%
2	薛云轩	董事	董事	-	-	-
3	胡南	董事	董事	124,220	0.09%	-
4	叶国森	董事、副总经理	董事、高级管理人员	2,478,000	1.75%	0.01%
5	何景熙	董事、副总经理	董事、高级管理人员	420,000	0.30%	-
6	陈飞彪	监事会主席	监事	516,000	0.37%	0.08%
7	韩新荣	监事、研发技术部经理	监事	867,300	0.61%	0.00%
8	王文达	职工监事	监事	1,239,000	0.88%	-
9	汤海宁	财务总监	高级管理人员	629,200	0.45%	-
10	杨宇佳	董事会秘书	高级管理人员	867,300	0.61%	0.00%
11	陈震萍	-	董监高亲属	-	-	0.42%
12	周秀媛	-	董监高亲属	-	-	0.03%
13	彭赛蛟	-	董监高亲属	-	-	0.01%
14	彭亚平	-	董监高亲属	-	-	0.01%
15	章秀芳	-	董监高亲属	-	-	0.00%
16	陈聪	-	董监高亲属	-	-	0.00%
17	钱军艳	-	董监高亲属	-	-	0.00%
18	陈红	-	董监高亲属	-	-	0.00%
19	孙卫国	-	董监高亲属	-	-	0.00%
20	卢慧丽	-	董监高亲属	-	-	0.00%

注：上述持股数量为各持有人截至本公开转让说明书签署日直接持有上海宝丰的股份数量，间接持股比例以截至 2024 年 3 月 31 日通过持有控股股东联化科技的股份数量计算。

(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

1、公司董事、监事、高级管理人员相互间关系

截至本公开转让说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员相互间无关联关系。

2、公司董事、监事、高级管理人员与控股股东、实际控制人关系

截至本公开转让说明书签署日，公司董事长、总经理彭寅生先生担任控股股东联化科技副董事长；公司董事薛云轩先生担任控股股东联化科技财务总监；公司监事会主席陈飞彪先生担任控股股东联化科技高级副总裁、董事会秘书。

（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

公司与受雇于本公司的董事、监事及所有高级管理人员签订了《劳动合同》。董事、监事及高级管理人员均出具了《关于规范并减少关联交易的承诺函》等承诺，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） 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
彭寅生	董事长、总经理	联化科技	副董事长	否	否
彭寅生	董事长、总经理	德州联化	董事	否	否
彭寅生	董事长、总经理	江苏联化	董事	否	否
薛云轩	董事	联化科技	财务总监	否	否
胡南	董事	联化科技	工程部负责人	否	否
陈飞彪	监事会主席	联化科技	高级副总裁、董 事会秘书	否	否
陈飞彪	监事会主席	进出口公司	执行董事、经理	否	否
陈飞彪	监事会主席	江苏联化	董事	否	否
陈飞彪	监事会主席	联化昂健	董事	否	否
陈飞彪	监事会主席	台州市黄岩联科 小额贷款股份有 限公司	监事	否	否
陈飞彪	监事会主席	湖北郡泰医药化 工有限公司	董事	否	否
陈飞彪	监事会主席	台州市联化股权 投资有限公司	监事	否	否
陈飞彪	监事会主席	赫利欧	董事	否	否
陈飞彪	监事会主席	上海有机高科技 发展有限公司	监事	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
彭寅生	董事长、 总经理	台州泓石汇泉投资 管理合伙企业 (有限合伙)	10.91%	投资管理服务	否	否
彭寅生	董事长、 总经理	台州堇霖一号企 业管理合伙企 业(有限合伙)	11.72%	企业管理	否	否
彭寅生	董事长、 总经理	杭州秘银奥美股 权投资基金合 伙企业(有限合伙)	6.67%	投资管理服务	否	否
彭寅生	董事长、 总经理	赫利欧	0.26%	新兴能源技术 研发、电子专用 材料研发、技术 服务、技术开 发、技术咨询企 业管理等	否	否
薛云轩	董事	台州堇霖二号企 业管理合伙企 业(有限合伙)	3.12%	企业管理	否	否
何景熙	董事、副 总经理	台州堇霖二号企 业管理合伙企 业(有限合伙)	1.55%	企业管理	否	否
胡南	董事	台州堇霖一号企 业管理合伙企 业(有限合伙)	10.55%	企业管理	否	否
胡南	董事	赫利欧	0.65%	新兴能源技术 研发、电子专用 材料研发、技术 服务、技术开 发、技术咨询企 业管理等	否	否
叶国森	董事、副 总经理	台州堇霖二号企 业管理合伙企 业(有限合伙)	1.55%	企业管理	否	否
陈飞彪	监事会 主席	台州堇霖一号企 业管理合伙企 业(有限合伙)	9.37%	企业管理	否	否
陈飞彪	监事会 主席	赫利欧	0.24%	新兴能源技术 研发、电子专用 材料研发、技术 服务、技术开 发、技术咨询企 业管理等	否	否
陈飞彪	监事会 主席	深圳市达晨财富 创业投资企业 (有限合伙)	2.00%	创业投资业务、 创业投资咨询 业务、创业管理 服务业务等	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监高的情况	否
董事、监事、高级管理人员是否因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见	否

具体情况：

☐适用 ☒不适用

(七) 其他情况

☐适用 ☒不适用

九、报告期内公司董事、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	是
	财务总监是否发生变动	否

☒适用 ☐不适用

姓名	变动前职务	变动类型	变动后职务	变动原因
薛云轩	无	新任	董事	2022年9月公司完善治理结构，设立董事会，增选董事
胡南	无	新任	董事	同上
叶国森	副总经理	新任	董事、副总经理	同上
何景熙	副总经理	新任	董事、副总经理	同上
陈飞彪	无	新任	监事会主席	2022年9月公司完善治理结构，设立监事会，增选监事
韩新荣	无	新任	监事	同上
杨宇佳	无	新任	职工监事	同上
杨宇佳	职工监事	离任	董事会秘书	董事会聘任
王文达	无	新任	职工监事	完善公司治理结构
周洪剑	监事	离任	离职	离职

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	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	27,973,266.44	153,490,073.88
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
衍生金融资产		
应收票据		
应收账款	164,569,294.88	87,583,949.21
应收款项融资	109,540,560.12	1,268,000.00
预付款项	12,077,506.18	9,948,053.37
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	4,086,383.76	6,798,895.12
买入返售金融资产		
存货	182,647,860.95	202,890,006.43
合同资产	46,435,109.46	21,360,517.40
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		10,300,472.22
其他流动资产	4,591,938.91	12,684,735.23
流动资产合计	551,921,920.70	506,324,702.86
非流动资产：		
发放贷款及垫款		
债权投资		
可供出售金融资产		
其他债权投资		
持有至到期投资		
长期应收款		
长期股权投资		
其他权益工具投资		
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	34,360,136.73	33,766,974.23
在建工程	1,518,878.06	71,698.11
生产性生物资产		
油气资产		

使用权资产	37,925,405.75	34,741,712.33
无形资产	3,725,258.94	3,850,127.94
开发支出		
商誉		
长期待摊费用		547,572.80
递延所得税资产	15,686,156.66	12,891,110.48
其他非流动资产	27,985,642.65	7,721,491.00
非流动资产合计	121,201,478.79	93,590,686.89
资产总计	673,123,399.49	599,915,389.75
流动负债：		
短期借款	30,000,000.00	
向中央银行借款		
吸收存款及同业存放		
拆入资金		
交易性金融负债		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	83,708,572.05	
应付账款	93,994,299.14	122,382,358.49
预收款项		
合同负债	112,780,551.54	79,043,438.44
卖出回购金融资产款		
应付手续费及佣金		
应付职工薪酬	8,104,420.40	3,717,752.68
应交税费	3,067,753.92	7,277,373.66
其他应付款	13,164,154.86	107,346,265.38
应付分保账款		
保险合同准备金		
代理买卖证券款		
代理承销证券款		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	9,948,399.76	6,039,553.98
其他流动负债	8,806,289.90	6,134,600.72
流动负债合计	363,574,441.57	331,941,343.35
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	32,617,048.97	29,533,619.36
长期应付款		
预计负债		
递延收益		
递延所得税负债	8,914,813.68	7,605,600.74
其他非流动负债		
非流动负债合计	41,531,862.65	37,139,220.10
负债合计	405,106,304.22	369,080,563.45
所有者权益（或股东权益）：		

股本	141,298,420.00	118,000,000.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	80,276,643.73	
减：库存股		
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	2,764,156.61	16,950,632.14
一般风险准备		
未分配利润	43,677,874.93	95,884,194.16
归属于母公司所有者权益合计	268,017,095.27	230,834,826.30
少数股东权益		
所有者权益合计	268,017,095.27	230,834,826.30
负债和所有者权益总计	673,123,399.49	599,915,389.75

2. 合并利润表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	522,855,548.36	399,221,202.20
其中：营业收入	522,855,548.36	399,221,202.20
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	460,880,636.21	345,659,983.86
其中：营业成本	399,966,527.78	305,440,063.45
利息支出		
手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险合同准备金净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	1,948,894.44	3,140,382.96
销售费用	15,542,886.11	12,014,184.83
管理费用	20,400,673.47	15,116,466.27
研发费用	20,860,804.58	13,061,278.23
财务费用	2,160,849.83	-3,112,391.88
其中：利息收入	590,766.49	4,948,247.80
利息费用	2,854,884.79	1,959,312.96
加：其他收益	1,061,153.96	985,757.84
投资收益（损失以“－”号填列）	1,604,555.56	300,472.22
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）		
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）		
汇兑收益（损失以“-”号填列）		
信用减值损失	111,327.65	-7,147,374.77

资产减值损失	-9,514,395.90	-4,156,827.28
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		
资产处置收益（损失以“-”号填列）	46,758.50	
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	55,284,311.92	43,543,246.35
加：营业外收入	1,589,476.58	43.11
其中：非流动资产处置利得		
减：营业外支出	1,007,040.73	656,292.67
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	55,866,747.77	42,886,996.79
减：所得税费用	7,133,911.03	5,586,408.69
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	48,732,836.74	37,300,588.10
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	48,732,836.74	37,300,588.10
2.终止经营净利润		
（二）按所有权归属分类：		
1.少数股东损益		
2.归属于母公司所有者的净利润	48,732,836.74	37,300,588.10
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.可供出售金融资产公允价值变动损益		
4.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益		
5.金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
6.其他债权投资信用减值准备		
7.现金流量套期储备		
8.外币财务报表折算差额		
9.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	48,732,836.74	37,300,588.10
归属于母公司所有者的综合收益总额	48,732,836.74	37,300,588.10
归属于少数股东的综合收益总额		
八、每股收益：		
（一）基本每股收益	0.35	
（二）稀释每股收益	0.35	

3. 合并现金流量表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：		

销售商品、提供劳务收到的现金	260,153,477.97	156,908,813.37
客户存款和同业存放款项净增加额		
向中央银行借款净增加额		
向其他金融机构拆入资金净增加额		
收到原保险合同保费取得的现金		
收到再保险业务现金净额		
保户储金及投资款净增加额		
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额		
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		
收到的税费返还	4,446,042.18	
收到其他与经营活动有关的现金	6,732,296.95	68,100,621.05
经营活动现金流入小计	271,331,817.10	225,009,434.42
购买商品、接受劳务支付的现金	217,795,752.04	215,022,025.51
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		
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	63,798,741.39	54,380,749.89
支付的各项税费	26,878,093.61	24,647,743.24
支付其他与经营活动有关的现金	17,984,776.79	13,094,340.48
经营活动现金流出小计	326,457,363.83	307,144,859.12
经营活动产生的现金流量净额	-55,125,546.73	-82,135,424.70
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		
取得投资收益收到的现金		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	5,147,242.27	
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	1,303,972.22	290,551,964.23
投资活动现金流入小计	6,451,214.49	290,551,964.23
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	19,509,908.59	17,628,129.64
投资支付的现金		
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	10,000,000.00	30,068,922.67
投资活动现金流出小计	29,509,908.59	47,697,052.31
投资活动产生的现金流量净额	-23,058,694.10	242,854,911.92
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		56,272,673.83
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	30,000,000.00	
发行债券收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	30,000,000.00	56,272,673.83

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	68,887,553.31	877,176.92
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	8,989,056.44	65,285,542.36
筹资活动现金流出小计	77,876,609.75	66,162,719.28
筹资活动产生的现金流量净额	-47,876,609.75	-9,890,045.45
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	227,360.01	142,555.08
五、现金及现金等价物净增加额	-125,833,490.57	150,971,996.85
加：期初现金及现金等价物余额	151,360,785.35	388,788.50
六、期末现金及现金等价物余额	25,527,294.78	151,360,785.35

（二） 母公司财务报表

1. 母公司资产负债表

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	27,740,257.60	153,487,745.52
交易性金融资产		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
衍生金融资产		
应收票据		
应收账款	164,569,294.88	87,583,949.21
应收款项融资	109,540,560.12	1,268,000.00
预付款项	4,584,672.11	3,368,717.56
其他应收款	65,646,231.27	41,770,533.14
存货	56,973,028.32	127,622,440.31
合同资产	46,435,109.46	21,360,517.40
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		10,300,472.22
其他流动资产	642,471.05	4,820,191.06
流动资产合计	476,131,624.81	451,582,566.42
非流动资产：		
债权投资		
其他债权投资		
可供出售金融资产		
持有至到期投资		
长期应收款		
长期股权投资	20,000,000.00	20,000,000.00
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	12,975,136.43	19,336,200.52
在建工程		
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	5,665,377.54	10,798,273.47

无形资产	3,725,258.94	3,850,127.94
开发支出		
商誉		
长期待摊费用		547,572.80
递延所得税资产	7,439,347.74	6,832,995.28
其他非流动资产	27,985,642.65	7,721,491.00
非流动资产合计	77,790,763.30	69,086,661.01
资产总计	553,922,388.11	520,669,227.43
流动负债：		
短期借款	20,000,000.00	
交易性金融负债		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	88,708,572.05	
应付账款	48,668,839.08	85,589,232.59
预收款项		
合同负债	112,780,551.54	79,043,438.44
应付职工薪酬	7,836,720.25	3,566,343.39
应交税费	2,788,544.70	5,016,716.87
其他应付款	4,916,847.48	104,309,177.08
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	6,400,942.36	3,772,958.64
其他流动负债	8,806,289.90	6,134,600.72
流动负债合计	300,907,307.36	287,432,467.73
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	2,948,644.45	7,366,422.79
长期应付款		
预计负债		
递延收益		
递延所得税负债	849,806.63	1,619,741.02
其他非流动负债		
非流动负债合计	3,798,451.08	8,986,163.81
负债合计	304,705,758.44	296,418,631.54
所有者权益：		
股本	141,298,420.00	118,000,000.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	80,276,643.73	
减：库存股		
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	2,764,156.61	16,950,632.14
一般风险准备		

未分配利润	24,877,409.33	89,299,963.75
所有者权益合计	249,216,629.67	224,250,595.89
负债和所有者权益合计	553,922,388.11	520,669,227.43

2. 母公司利润表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
一、营业收入	525,746,993.72	410,235,848.46
减：营业成本	422,271,097.70	333,763,620.62
税金及附加	1,862,701.98	2,403,423.45
销售费用	15,542,886.11	12,014,184.83
管理费用	17,958,576.72	13,690,560.55
研发费用	20,860,804.58	13,061,278.23
财务费用	721,808.21	-4,158,451.03
其中：利息收入	581,370.92	4,946,622.25
利息费用	1,413,358.15	918,332.84
加：其他收益	500,000.00	833,315.00
投资收益（损失以“-”号填列）	1,604,555.56	300,472.22
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）		
信用减值损失	-157,240.12	-7,490,926.67
资产减值损失	-9,514,395.90	-4,156,827.28
资产处置收益（损失以“-”号填列）	46,758.50	
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	39,008,796.46	28,947,265.08
加：营业外收入	1,589,476.58	0.56
减：营业外支出	1,005,369.22	655,693.77
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	39,592,903.82	28,291,571.87
减：所得税费用	3,076,302.27	2,543,304.26
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	36,516,601.55	25,748,267.61
（一）持续经营净利润	36,516,601.55	25,748,267.61
（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.可供出售金融资产公允价值变动损益		
6.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益		

7.现金流量套期储备		
8.外币财务报表折算差额		
9.其他		
六、综合收益总额	36,516,601.55	25,748,267.61
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	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	260,153,477.97	156,908,813.37
收到的税费返还		
收到其他与经营活动有关的现金	5,220,906.75	109,850,125.83
经营活动现金流入小计	265,374,384.72	266,758,939.20
购买商品、接受劳务支付的现金	205,646,532.14	269,855,352.45
支付给职工以及为职工支付的现金	51,350,439.16	40,805,856.57
支付的各项税费	20,554,586.91	22,639,993.84
支付其他与经营活动有关的现金	41,438,956.07	11,955,243.47
经营活动现金流出小计	318,990,514.28	345,256,446.33
经营活动产生的现金流量净额	-53,616,129.56	-78,497,507.13
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		
取得投资收益收到的现金		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	5,147,242.27	
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	1,303,972.22	290,551,964.23
投资活动现金流入小计	6,451,214.49	290,551,964.23
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	11,314,089.57	1,268,375.57
投资支付的现金		20,000,000.00
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	10,000,000.00	30,068,922.67
投资活动现金流出小计	21,314,089.57	51,337,298.24
投资活动产生的现金流量净额	-14,862,875.08	239,214,665.99
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		56,272,673.83
取得借款收到的现金	20,000,000.00	
发行债券收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	20,000,000.00	56,272,673.83
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	68,823,469.98	877,176.92
支付其他与筹资活动有关的现金	8,989,056.44	65,285,542.36
筹资活动现金流出小计	77,812,526.42	66,162,719.28
筹资活动产生的现金流量净额	-57,812,526.42	-9,890,045.45

四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	227,360.01	142,555.08
五、现金及现金等价物净增加额	-126,064,171.05	150,969,668.49
加：期初现金及现金等价物余额	151,358,456.99	388,788.50
六、期末现金及现金等价物余额	25,294,285.94	151,358,456.99

（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

公司财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的相关规定编制。

2. 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	持股比例	表决权比例	至最近一期期末实际投资额（万元）	纳入合并范围的期间	合并类型	取得方式
1	盐城宝丰	100%	100%	2,000.00	2022 年 1 月 1 日-2023 年 12 月 31 日	子公司	设立

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) 非同一控制下企业合并：无

2) 同一控制下企业合并：

公司于 2022 年 11 月 30 日收购了台州联化黄岩分公司工业换热节能设备业务相关的经营性存货、固定资产等所构成的资产组，构成同一控制下业务合并。

3) 反向购买：无

4) 处置子公司：无

5) 其他原因的合并范围变动：

公司于 2021 年 12 月 20 日设立全资子公司盐城宝丰，并于 2022 年 5 月 23 日完成认缴注册资本人民币 2,000 万元的出资。

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

立信会计师审计了公司财务报表，包括 2022 年 12 月 31 日及 2023 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2022 年度及 2023 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

立信会计师认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了宝丰机械 2022 年 12 月 31 日及 2023 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2022 年度及 2023 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

2. 关键审计事项

关键审计事项	该事项在审计中如何应对
无	-

三、 与财务会计信息相关的重大事项判断标准

项目	重要性标准
重要的按单项计提坏账准备的应收款项	50 万人民币
应收款项本期坏账准备收回或转回金额重要的	5 万人民币
本期重要的应收账款核销	5 万人民币
重要的在建工程	100 万人民币
账龄超过一年的重要应付账款	50 万人民币
账龄超过一年的重要预收款项	50 万人民币
账龄超过一年的重要合同负债	50 万人民币
账龄超过一年的重要其他应付款	50 万人民币
列报为其他的营业收入	营业收入的 5%

列报为其他的销售费用	销售费用金额的 10%
列报为其他的管理费用	管理费用金额的 10%

四、 报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一） 报告期内采用的主要会计政策和会计估计

1、遵循企业会计准则的声明

公司财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2022 年度、2023 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

2、会计期间

自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止为一个会计年度。

3、营业周期

公司营业周期为 12 个月。

4、记账本位币

公司采用人民币为记账本位币。本财务报表以人民币列示。

5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并：合并方在企业合并中取得的资产和负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉），按照合并日被合并方资产、负债在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：合并成本为购买方在购买日为取得被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。在合并中取得的被购买方符合确认条件的各项可辨认资产、负债及或有负债在购买日按公允价值计量。

为企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

6、控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

（1）控制的判断标准

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，合并范围包括本公司及全部子公司。控制，是指公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

（2）合并程序

本公司将整个企业集团视为一个会计主体，按照统一的会计政策编制合并财务报表，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。本公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响予以抵销。内部交易表明相关资产发生减值损失的，全额确认该部分损失。如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

1）增加子公司或业务

在报告期内，因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，将子公司或业务合并当期期初至报告期末的经营成果和现金流量纳入合并财务报表，同时对合并财务报表的期初数和比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础自购买日起纳入合并财务报表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及的以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益。

2）处置子公司

①一般处理方法

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，按

照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益。

②分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明该多次交易事项为一揽子交易：

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

各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

3) 购买子公司少数股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

4) 不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

7、合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排分为共同经营和合营企业。

共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目：

- (1) 确认本公司单独所持有的资产，以及按本公司份额确认共同持有的资产；
- (2) 确认本公司单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同承担的负债；
- (3) 确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- (4) 按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- (5) 确认单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

8、现金及现金等价物的确定标准

现金，是指本公司的库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

9、外币业务和外币报表折算

- (1) 外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

- (2) 外币财务报表的折算：不适用

10、金融工具

本公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

- (1) 金融工具的分类

根据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，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

- 1) 业务模式是以收取合同现金流量为目标；
- 2) 合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）：

1) 业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；

2) 合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

对于非交易性权益工具投资，本公司可以在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，本公司可以将本应分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

1) 该项指定能够消除或显著减少会计错配。

2) 根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

3) 该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

（2）金融工具的确认依据和计量方法

1) 以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均

计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

3) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

4) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

5) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债包括交易性金融负债、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

6) 以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

（3）金融资产终止确认和金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一时，本公司终止确认金融资产：

1) 收取金融资产现金流量的合同权利终止；

2) 金融资产已转移，且已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；

3) 金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对金融资产的控制。

本公司与交易对手方修改或者重新议定合同而且构成实质性修改的，则终止确认原金融资产，

同时按照修改后的条款确认一项新金融资产。

发生金融资产转移时，如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。

公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

1) 所转移金融资产的账面价值；

2) 因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

1) 终止确认部分的账面价值；

2) 终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

（4）金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

（5）金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

（6）金融工具减值的测试方法及会计处理方法

本公司对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和财务担保合同等以预期信用损失为基础进行减值会计处理。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于由《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的交易形成的租赁应收款，本公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于其他金融工具，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后的变动情况。

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具），在其他综合收益中确认其损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，且不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该应收款项计提减值准备。

除单项计提坏账准备的上述应收款项外，本公司依据信用风险特征将其余金融工具划分为若干组合，在组合基础上确定预期信用损失。本公司对应收票据、应收账款、应收款项融资、合同资产、其他应收款等计提预期信用损失的组合类别及确定依据如下：

项目	组合类别	确定依据	计量预期信用损失的方法
应 收 账 款、合同资产	联化科技合并范围内关联方组合	关联方具有相似的信用风险特征	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计量
	账龄组合	相同账龄应收款具有类似的信用风险特征	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，按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计量，组合的预期信用损失率详见本节“七、资产质量分析”之“5、应收账款”
应 收 票 据、应收款项融资	银行承兑汇票组合	以银行承兑汇票中承兑银行的信用评级作为信用风险特征	参考历史信用损失经验计量
	商业承兑汇票组合	以商业承兑汇票中承兑公司的信用评级作为信用风险特征	计提预期损失参照应收账款执行
其他应收款	账龄组合	相同账龄应收款具有类似的信用风险特征	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，按账龄与未来十二个月或整个存续期预期信用损失率对照表计量，组合的预期信用损失率详见本节“七、资产质量分析”之“8、其他应收款”
	联化科技合并范围内关联方组合	关联方具有相似的信用风险特征	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计量
	备用金、押金及保证金、员工借款及往来款等组合	具有相似的信用风险特征	

11、存货

（1）存货的分类和成本

存货分类为：原材料、库存商品、在产品、发出商品、委托加工物资、合同履约成本等。

存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

（2）发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法计价。

（3）存货的盘存制度

采用永续盘存制。

（4）低值易耗品和包装物的摊销方法

1）低值易耗品采用一次转销法；

2）包装物采用一次转销法。

（5）存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

如果有客观证据表明某项存货的账面价值低于可变现净值，则本公司在单项基础上对该存货计提跌价准备。

本公司按照组合计提存货跌价准备的，组合类别及确定依据以及不同类别存货可变现净值的确定依据如下：

存货组合类别	组合的确定依据	可变现净值的确定依据
库龄组合	相同库龄的存货具有类似的风险特征	参考历史经验，按可变现净值预测计量

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

12、合同资产

（1）合同资产的确认方法及标准

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

（2）合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节“四、报告期内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“10、金融工具”之“（6）金融工具减值的测试方法及会计处理方法”。

13、持有待售和终止经营

（1）持有待售

主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换）而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，划分为持有待售类别。

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

- 1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；
- 2）出售极可能发生，即本公司已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求本公司相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，已经获得批准。

划分为持有待售的非流动资产（不包括金融资产、递延所得税资产、职工薪酬形成的资产或处置组，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

（2）终止经营

终止经营是满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已被本公司处置或被本公司划归为持有待售类别：

- 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。

持续经营损益和终止经营损益在利润表中分别列示。终止经营的减值损失和转回金额等经营损益及处置损益作为终止经营损益列报。对于当期列报的终止经营，本公司在当期财务报表中，将原来作为持续经营损益列报的信息重新作为可比会计期间的终止经营损益列报。

14、长期股权投资

（1）共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享

控制权的参与方一致同意后才能决策。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，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对被投资单位的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

（2）初始投资成本的确定

1）企业合并形成的长期股权投资

对于同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付对价账面价值之间的差额，调整资本公积中的股本溢价；资本公积中的股本溢价不足冲减时，调整留存收益。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，按上述原则确认的长期股权投资的初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

对于非同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和作为初始投资成本。

2）通过企业合并以外的其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

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

（3）后续计量及损益确认方法

1）成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算，除非投资符合持有待售的条件。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动（简称“其他所有者权益变动”），调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益、其他综合收益及其他所有者权益变动的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润和其他综合收益等进行调整后确认。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益，但投出或出售的资产构成业务的除外。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

公司对合营企业或联营企业发生的净亏损，除负有承担额外损失义务外，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对合营企业或联营企业净投资的长期权益减记至零为限。合营企业或联营企业以后实现净利润的，公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

3) 长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

部分处置权益法核算的长期股权投资，剩余股权仍采用权益法核算的，原权益法核算确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础按相应比例结转，其他所有者权益变动按比例结转入当期损益。

因处置股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，其他所有者权益变动在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础按比例结转，因采用权益法核算确认的其他所有者权益变动按比例结转入当期损益；剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，确认为金融资产，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益和其他所有者权益变动全部结转。

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，属于一揽子交易的，各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理；在丧失控制权之前每一次处置价款与

所处置的股权对应得长期股权投资账面价值之间的差额，在个别财务报表中，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。

15、固定资产

（1）固定资产的确认和初始计量

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

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

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

（2）折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	3-5	4.85-4.75
通用设备	年限平均法	3-10	3-5	32.33-9.50
专用设备	年限平均法	10	3-5	9.70-9.50
运输工具	年限平均法	4	3-5	24.25-23.75

（3）固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

16、在建工程

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态前所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用

状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。本公司在建工程结转为固定资产的标准和时点如下：

类别	转为固定资产的标准和时点
房屋及建筑物、固定资产装修	（1）主体建设工程及配套工程已完工（2）建设工程达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，自达到可使用之日起，根据工程实际造价按预估价值转入固定资产
需安装调试的机器设备、辅助设备 etc	（1）相关设备及其他配套实施已安装完毕（2）设备经过调试可在一段时间内保持正常稳定运行（3）设备达到预定可使用状态

17、借款费用

（1）借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

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

（2）借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

2）借款费用已经发生；

3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

（3）暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

（4）借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借

款费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均实际利率计算确定。

在资本化期间内，外币专门借款本金及利息的汇兑差额，予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本。除外币专门借款之外的其他外币借款本金及其利息所产生的汇兑差额计入当期损益。

18、无形资产

（1）无形资产的计价方法

1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。

2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

（2）使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命	摊销方法	残值率	预计使用寿命的确定依据
土地使用权	50 年	年限平均法	0.00%	土地使用权年限

（3）研发支出的归集范围

公司进行研究与开发过程中发生的支出包括从事研发活动的人员的相关职工薪酬、耗用材料、相关折旧摊销费用等相关支出，并按以下方式进行归集：

从事研发活动的人员的相关职工薪酬主要指直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员的相关职工薪酬等。

（4）划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生

产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

（5）开发阶段支出资本化的具体条件

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

19、长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、油气资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

对于因企业合并形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产、尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他

各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

20、长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

各项费用的摊销期限及摊销方法为：

项目	摊销方法	摊销年限
装修费	平均摊销法	24 个月

21、合同负债

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

22、职工薪酬

（1）短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

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

（2）离职后福利的会计处理方法

1) 设定提存计划

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

此外，本公司还参与了由国家相关部门批准的企业年金计划/补充养老保险基金。本公司按职工工资总额的一定比例向年金计划/当地社会保险机构缴费，相应支出计入当期损益或相关资产成本。

2) 设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供

服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

所有设定受益计划义务，包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务，根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

在设定受益计划结算时，按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格两者的差额，确认结算利得或损失。

（3）辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

23、预计负债

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司将其确认为预计负债：

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

预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；在其他情况下，最佳估计数分别下列情况处理：

- （1）或有事项涉及单个项目的，按照最可能发生金额确定；
- （2）或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

本公司在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

24、股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

（1）以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。对于授予后立即可行权的股份支付交易，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内每个资产负债表日，本公司根据对可行权权益工具数量的最佳估计，按照授予日公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，则本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

（2）以现金结算的股份支付及权益工具

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的股份支付交易，本公司在授予日按照承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内的每个资产负债表日，本公司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，将当期取得的服务计入相关成本或费用，并相应计入负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

本公司修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日（无论发生在等待期内还是等待期结束后），本公司按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。如果由于修改延长或缩短了等待期，本公

司按照修改后的等待期进行会计处理。

25、收入

（1）收入确认和计量所采用的会计政策

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控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

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

交易价格是指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的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

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

- 1）客户在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内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

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

- 1）本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务；
- 2）本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；
- 3）本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

4) 本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

5) 客户已接受该商品或服务。

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本公司的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本公司为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入

(2) 按照业务类型披露具体收入确认方式及计量方法

1) 内销业务

①客户指定地点交付，公司不提供安装、调试服务

公司将货物送达合同约定地点并经过客户确认，视合同约定的所有权转移条款不同，以客户签收或验收作为控制权转移及收入确认时点。

关于本类收入合同中部分约定由公司提供指导安装服务，由于安装由客户自行实施、公司仅按需提供指导，货物在送达客户指定地点并经客户签收或验收时商品控制权已转移，因此以客户签收或验收作为控制权转移及收入确认时点。

②客户指定地点交付，并由公司提供安装、调试服务

公司将货物送达合同约定地点，并提供安装、调试服务，完成安装、调试并以客户验收合格作为控制权转移及收入确认时点。

③自提交付

客户自行于公司提取货物，自提完成后控制权转移，确认收入。

2) 外销业务

对以 FOB、CIF、CFR 等方式进行交易的客户，公司以货物在装运港越过船舷作为收入确认时点；对以 DAP、DDP 等方式进行交易的客户，公司以将货物运达客户指定地点作为收入确认时点。

26、合同成本

合同成本包括合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，不属于存货、固定资产或无形资产等相关准则规范范围的，在满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

(1) 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关；

(2) 该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源；

(3) 该成本预期能够收回。

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

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

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

(1) 因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

(2) 为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述差额高于该资产账面价值的，本公司转回原已计提的减值准备，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。

27、政府补助

(1) 类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、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。

(2) 确认时点

政府补助在本公司能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。

(3) 会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

1) 财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，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的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

28、递延所得税资产和递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除因企业合并和直接计入所有者权益（包括其他综合收益）的交易或者事项产生的所得税外，本公司将当期所得税和递延所得税计入当期损益。

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：

（1）商誉的初始确认；

（2）既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损），且初始确认的资产和负债未导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的交易或事项。

对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

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

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

（1）纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

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

29、租赁

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

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，承租人和出租人将租赁和非租赁部分进行分拆。

（1）本公司作为承租人

1）使用权资产

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

①租赁负债的初始计量金额；

②在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

③本公司发生的初始直接费用；

④本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，但不包括属于为生产存货而发生的成本。

本公司后续采用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；否则，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本公司按照本节“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“19、长期资产减值”所述原则来确定使用权资产是否已发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

2）租赁负债

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：

- ①固定付款额（包括实质固定付款额），存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- ②取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- ③根据公司提供的担保余值预计应支付的款项；
- ④购买选择权的行权价格，前提是公司合理确定将行使该选择权；
- ⑤行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权。

本公司采用租赁内含利率作为折现率，但如果无法合理确定租赁内含利率的，则采用本公司的增量借款利率作为折现率。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司重新计量租赁负债，并调整相应的使用权资产，若使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将差额计入当期损益：

①当购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果发生变化，或前述选择权的实际行权情况与原评估结果不一致的，本公司按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债；

②当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变动或用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动，本公司按照变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债。但是，租赁付款额的变动源自浮动利率变动的，使用修订后的折现率计算现值。

3) 短期租赁和低价值资产租赁

本公司选择对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债的，将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不属于低价值资产租赁。

4) 租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- ①该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；

②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

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

（2）本公司作为出租人

在租赁开始日，本公司将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁，是指无论所有权最终是否转移，但实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁，是指除融资租赁以外的其他租赁。本公司作为转租出租人时，基于原租赁产生的使用权资产对转租赁进行分类。

1）经营租赁会计处理

经营租赁的租赁收款额在租赁期内各个期间按照直线法确认为租金收入。本公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础分摊计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。经营租赁发生变更的，公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

2）融资租赁会计处理

在租赁开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本公司对应收融资租赁款进行初始计量时，将租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。

本公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收融资租赁款的终止确认和减值按照本节“四、报告期内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“10、金融工具”进行会计处理。

未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：

①该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；

②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进

行处理：

①假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；

②假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照本节“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“10、金融工具”关于修改或重新议定合同的政策进行会计处理。

（3）售后租回交易

公司按照本节“四、报告期内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“25、收入”所述原则评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

1）作为承租人

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司作为承租人按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

在租赁期开始日后，使用权资产和租赁负债的后续计量及租赁变更详见本节“四、报告期内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“29、租赁”之“（1）本公司作为承租人”。在对售后租回所形成的租赁负债进行后续计量时，公司确定租赁付款额或变更后租赁付款额的方式不会导致确认与租回所获得的使用权有关的利得或损失。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司作为承租人继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债。金融负债的会计处理详见本节“四、报告期内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“10、金融工具”。

2）作为出租人

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司作为出租人对资产购买进行会计处理，并根据前述“2、本公司作为出租人”的政策对资产出租进行会计处理；售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司作为出租人不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产。金融资产的会计处理详见本节“四、报告期内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“10、金融工具”。

（二） 主要会计政策、会计估计的变更

1. 会计政策变更

√适用 □不适用

(1) 执行《企业会计准则解释第 15 号》

财政部于 2021 年 12 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号，以下简称“解释第 15 号”）。

①关于资金集中管理相关列报

解释第 15 号就企业通过内部结算中心、财务公司等对母公司及成员单位资金实行集中统一管理涉及的余额应如何在资产负债表中进行列报与披露作出了明确规定。该规定自公布之日起施行，可比期间的财务报表数据相应调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

②关于试运行销售的会计处理

解释第 15 号规定了企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理及其列报，规定不应将试运行销售相关收入抵销成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，对于财务报表列报最早期间的期初至 2022 年 1 月 1 日之间发生的试运行销售，应当进行追溯调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

③关于亏损合同的判断

解释第 15 号明确企业在判断合同是否构成亏损合同时所考虑的“履行该合同的成本”应当同时包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，企业应当对在 2022 年 1 月 1 日尚未履行完所有义务的合同执行该规定，累积影响数调整施行日当年年初留存收益及其他相关的财务报表项目，不调整前期比较财务报表数据。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

(2) 执行《企业会计准则解释第 16 号》

财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释第 16 号”）。

①关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理

解释第 16 号规定对于企业分类为权益工具的金融工具，相关股利支出按照税收政策相关规定在企业所得税税前扣除的，应当在确认应付股利时，确认与股利相关的所得税影响，并按照与过去产生可供分配利润的交易或事项时所采用的会计处理相一致的方式，将股利的所得税影响计入当期损益或所有者权益项目（含其他综合收益项目）。

该规定自公布之日起施行，相关应付股利发生在 2022 年 1 月 1 日至施行日之间的，按照该规定进行调整；发生在 2022 年 1 月 1 日之前且相关金融工具在 2022 年 1 月 1 日尚未终止确认的，应

当进行追溯调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

②关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理

解释第 16 号明确企业修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日（无论发生在等待期内还是结束后），应当按照所授予权益工具修改日当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。

该规定自公布之日起施行，2022 年 1 月 1 日至施行日新增的有关交易，按照该规定进行调整；2022 年 1 月 1 日之前发生的有关交易未按照该规定进行处理的，应当进行追溯调整，将累计影响数调整 2022 年 1 月 1 日留存收益及其他相关项目，不调整前期比较财务报表数据。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

③关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理

解释第 16 号规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易（包括承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易，以及因固定资产等存在弃置义务而确认预计负债并计入相关资产成本的交易等单项交易），不适用豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定，企业在交易发生时应当根据《企业会计准则第 18 号——所得税》等有关规定，分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

该规定自 2023 年 1 月 1 日起施行，允许企业自 2022 年度提前执行。对于在首次施行该规定的财务报表列报最早期间的期初至施行日之间发生的适用该规定的单项交易，以及财务报表列报最早期间的期初因适用该规定的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，企业应当按照该规定进行调整。

本公司自 2023 年 1 月 1 日起执行该规定，执行该规定对 2022 年 1 月 1 日无影响，对 2022 年度与 2023 年度主要影响如下：

单位：元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	合并		母公司	
		2023.12.31/ 2023 年度	2022.12.31/ 2022 年度	2023.12.31/ 2023 年度	2022.12.31/ 2022 年度
承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使	递延所得税资产	8,914,813.68	7,605,600.74	849,806.63	1,619,741.02

用权资产的租赁交易不适用豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定，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	递延所得税负债	8,914,813.68	7,605,600.74	849,806.63	1,619,741.02
---	---------	--------------	--------------	------------	--------------

单位：元

期间/时点	会计政策变更的内容	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	影响金额	新政策下的账面价值
2023.12.31/ 2023 年度	承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易不适用豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定，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	递延所得税资产	6,760,706.62	8,914,813.68	15,686,156.66
2023.12.31/ 2023 年度	承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易不适用豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定，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	递延所得税负债		8,914,813.68	8,914,813.68
2022.12.31/ 2022 年度	承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易不适用豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定，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	递延所得税资产	5,285,509.74	7,605,600.74	12,891,110.48
2022.12.31/ 2022 年度	承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易不适用豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定，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	递延所得税负债		7,605,600.74	7,605,600.74

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	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、6%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	5%、7%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率	
	2023 年度	2022 年度
盐城宝丰	25%	25%

2、 税收优惠政策

2022 年 12 月，经上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局联合批准，本公司被认定为上海市高新技术企业，取得证书编号为 GR202231008258 的高新技术企业证书，有效期 3 年。从 2022 年度起享受高新技术企业所得税优惠政策，自 2022 年至 2024 年按 15% 的税率计缴企业所得税。

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	2023 年度	2022 年度
营业收入（元）	522,855,548.36	399,221,202.20
综合毛利率	23.50%	23.49%
营业利润（元）	55,284,311.92	43,543,246.35
净利润（元）	48,732,836.74	37,300,588.10
加权平均净资产收益率	19.54%	17.34%
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（元）	47,334,023.16	31,872,810.00

2. 经营成果概述

（1）营业收入分析

公司自 2001 年设立以来，长期从事工业换热节能设备及化工容器的研发、设计、生产和销售，蒸发式冷凝器等产品质量处于行业领先水平，形成了良好的市场口碑及品牌优势。公司积累了丰富

的产品设计和生产制造经验，产品体系较完整全面，涉及蒸发式冷凝器、复合型冷却（凝）器、闭式冷却塔、空冷器等四大产品系列，定制设计能力较强，产品功能完善、可靠性高，可满足客户的多样化产品需求。经过了多年的发展，公司得到了通威股份、协鑫集团、诚信集团、冰山集团、中国石油等大型工业企业的认可，保持了长期稳定的合作关系。

近年来，在国家对战略新兴产业（新能源、新材料等）的大力支持下，我国高效节能产业快速发展，带动冷却（凝）设备需求增加。公司产品广泛应用于光伏新能源、精细化工、石油化工、冷链等行业的冷却、冷凝等生产工序环节，该等行业的产能扩张及设备更新改造直接带动了工业换热节能设备市场需求的持续增长。

报告期内，公司营业收入分别为 399,221,202.20 元和 522,855,548.36 元，2023 年度较 2022 年度增长 30.97%，主要得益于光伏新能源、精细化工等行业景气度高等因素推动，公司紧抓市场机遇，提升产能及产品品质，实现了项目订单的增长及业务规模的扩大。具体分析详见本节之“六、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“2.营业收入的主要构成”。

（2）综合毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率分别为 23.49%和 23.50%，保持相对平稳。具体分析详见本节之“六、经营成果分析”之“（四）毛利率分析”。

（3）营业利润、净利润分析

报告期各期，公司营业利润分别为 43,543,246.35 元和 55,284,311.92 元，净利润分别为 37,300,588.10 元和 48,732,836.74 元。2023 年度，公司营业利润、净利润均有所上升，主要系随公司营业收入增长，毛利率及期间费用率保持相对稳定等所致。

（4）加权平均净资产收益率分析

报告期各期，公司加权平均净资产收益率分别为 17.34%和 19.54%。2023 年度，公司加权平均净资产收益率较 2022 年度增长，主要系当期净利润增长所致。

（二） 营业收入分析

1. 各类收入的具体确认方法

（1）内销业务

1) 客户指定地点交付，公司不提供安装、调试服务

公司将货物送达合同约定地点并经过客户确认，视合同约定的所有权转移条款不同，以客户签收或验收作为控制权转移及收入确认时点。

关于本类收入合同中部分约定由公司提供指导安装服务，由于安装由客户自行实施、公司仅按需提供指导，货物在送达客户指定地点并经客户签收或验收时商品控制权已转移，因此以客户签收或验收作为控制权转移及收入确认时点。

2) 客户指定地点交付，并由公司提供安装、调试服务

公司将货物送达合同约定地点，并提供安装、调试服务，完成安装、调试并以客户验收合格作为控制权转移及收入确认时点。

3) 自提交付

客户自行于公司提取货物，自提完成后控制权转移，确认收入。

(2) 外销业务

对以 FOB、CIF、CFR 等方式进行交易的客户，公司以货物在装运港越过船舷作为收入确认时点；对以 DAP、DDP 等方式进行交易的客户，公司以将货物运达客户指定地点作为收入确认时点。

2. 营业收入的主要构成

(1) 按产品（服务）类别分类

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	518,812,686.84	99.23%	396,120,084.41	99.22%
其中：蒸发式冷凝器	226,063,585.63	43.24%	137,098,550.14	34.34%
复合型冷却（凝）器	109,266,371.73	20.90%	112,994,199.98	28.30%
闭式冷却塔	92,094,330.97	17.61%	76,628,499.63	19.19%
空冷器	59,515,575.31	11.38%	47,111,833.54	11.80%
化工容器	24,571,849.77	4.70%	19,199,973.47	4.81%
其他	7,300,973.43	1.40%	3,087,027.65	0.77%
其他业务收入	4,042,861.52	0.77%	3,101,117.79	0.78%
合计	522,855,548.36	100.00%	399,221,202.20	100.00%
原因分析	报告期内，公司主营业务收入分别为 396,120,084.41 元及 518,812,686.84 元，占营业收入比重分别为 99.22%及 99.23%，主营业务突出。 报告期内，公司通过抓住光伏新能源、精细化工等行业市场需求增长机会，实现产品销售及收入的增加。公司产品种类较为丰富，涵盖多种品类、规格，主要产品包括蒸发式冷凝器、复合型冷却（凝）器、闭式冷却塔、空冷器、化工容器等。 报告期内，该五类产品的合计销售收入分别为 393,033,056.76 元及 511,511,713.41 元，占主营业务收入比重分别 99.22%及 98.59%，占比较高。报告期内，公司主营业务收入中的其他收入主要是盘管、制冷辅机等收入。 报告期内，公司其他业务收入主要是配件等收入，分别为 3,101,117.79			

	元、4,042,861.52 元，占营业收入整体比例较小。
--	-------------------------------

(2) 按地区分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	518,812,686.84	99.23%	396,120,084.41	99.22%
其中：境内小计	510,326,644.54	97.60%	389,399,711.96	97.54%
华北	220,483,146.16	42.17%	122,933,617.73	30.79%
华东	91,815,317.56	17.56%	117,790,058.20	29.50%
西北	69,568,141.58	13.31%	75,929,422.82	19.02%
西南	69,351,486.82	13.26%	22,282,778.78	5.58%
其他	59,108,552.42	11.30%	50,463,834.43	12.64%
境外小计	8,486,042.30	1.62%	6,720,372.45	1.68%
其他业务收入	4,042,861.52	0.77%	3,101,117.79	0.78%
合计	522,855,548.36	100.00%	399,221,202.20	100.00%
原因分析	报告期内，公司来自境内的销售收入分别为 389,399,711.96 元及 510,326,644.54 元，占营业收入比重为 97.54%及 97.60%，公司主营业务收入大部分来源于境内客户，其中华北、华东、西北、西南地区为公司营业收入主要来源。			

(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

4. 其他事项

√适用 □不适用

公司所属的行业市场空间广阔且处于持续增长阶段，2022 年以来，受光伏、精细化工等行业景气度高等因素推动，公司紧抓市场机遇，逐步推进现有市场开拓、新领域市场开拓，取得通威股份、东立光伏、晶科能源、河北诚信集团等客户的新增产能订单，营业收入实现快速增长。 1) 结合产品类型、行业环境、价格变动等方面，2023 年收入上涨的具体原因如下：
--

①产品类型情况

公司自 2001 年设立以来，长期从事工业换热节能设备的研发、设计、生产和销售。公司产品种类较为丰富，涵盖多种品类、规格，主要产品包括蒸发式冷凝器、复合型冷却（凝）器、闭式冷却塔、空冷器、化工容器等，产品覆盖较为全面。

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	51,881.27	99.23%	39,612.01	99.22%
其中：蒸发式冷凝器	22,606.36	43.24%	13,709.86	34.34%
复合型冷却（凝）器	10,926.64	20.90%	11,299.42	28.30%
闭式冷却塔	9,209.43	17.61%	7,662.85	19.19%
空冷器	5,951.56	11.38%	4,711.18	11.80%
化工容器	2,457.18	4.70%	1,920.00	4.81%
其他	730.10	1.40%	308.70	0.77%
其他业务收入	404.29	0.77%	310.11	0.78%
合计	52,285.55	100.00%	39,922.12	100.00%

报告期内，该五类产品的合计销售收入分别为 39,303.31 万元及 51,151.17 万元，占主营业务收入比重分别 99.22%及 98.59%，占比较高。报告期内，公司产品类型保持稳定，2023 年营业收入增长主要来自原有产品类型销量的增长，其中蒸发式冷凝器收入增长 64.89%，闭式冷却塔收入增长 20.18%，空冷器收入增长 26.33%，化工容器收入增长 27.98%。

同时针对于客户的不同需求，应用场景的不同，公司能够搭配到较为合适的产品组合。公司主要下游覆盖光伏新能源、精细化工、工业冷链、石油化工领域，下游应用覆盖较为全面。

②行业环境

分下游客户行业领域来看，报告期内，公司收入增长主要受益于精细化工与光伏新能源行业固定资产投资持续增长。公司主营业务收入按照下游客户行业领域分类具体如下：

单位：万元

行业	2023 年		2022 年		同比增速
	金额	占比	金额	占比	
光伏新能源	22,430.07	43.23%	14,518.66	36.65%	54.49%
精细化工	16,972.02	32.71%	10,318.99	26.05%	64.47%
工业冷链	11,266.26	21.72%	10,295.07	25.99%	9.43%
石油化工	1,212.91	2.34%	4,479.29	11.31%	-72.92%
主营业务收入	51,881.27	100.00%	39,612.01	100.00%	30.97%

报告期内，公司主要下游行业领域的收入变动与下游行业、下游主要客户的发展趋势、周期性

波动及经营景气度匹配，具体如下：

A、光伏新能源

报告期内，公司面向光伏新能源领域客户的销售收入增长主要受益于光伏新能源领域大客户持续扩产带动的冷却（凝）设备需求。当前，在能源紧缺的背景下，以太阳能发电、风电和核电等为代表的新能源行业快速发展。在光伏新能源行业中，硅料的冷氢化、精馏、尾气、还原等过程均需用到冷却（凝）设备，这些过程对冷却（凝）设备的性能具有较高的要求。光伏新能源生产制造过程条件严苛，使得具备优异性能的换热器受到越来越多的关注。公司高纯硅料复合冷、空冷器、闭式冷却塔产品可运用于多晶硅（含电子级）、单晶硅、颗粒硅的生产工序中。

从行业周期来看，报告期内光伏新能源行业具备周期性。2021-2022 年随着全球各国陆续进入光伏平价阶段和碳中和目标的提出，光伏行业需求明显向好，推动产能持续扩张。随着新建产能逐步释放，2024 年以来，国内光伏市场供需不平衡形势有所加剧，硅料价格震荡下行，可能影响工业换热节能设备的发展速度和需求，进而影响公司在手订单的交付及新订单的获取。

B、精细化工

报告期内，公司面向精细化工领域客户的销售收入增长主要受益于精细化工行业固定资产投资的增长，带动精细化工领域冷却（凝）设备需求。精细化工的生产工艺中，涉及大量加热、冷却或冷凝过程，均需用到冷却（凝）设备。冷却（凝）设备的性能对精细化工产品的质量、热量利用率以及系统的运行稳定性与经济性有着重要的作用。

从整体行业周期看，报告期内精细化工行业景气度较高，资本支出水平较高。随着我国经济的持续稳定增长、工业化及信息化进程的不断深入、产业结构的升级调整，特别是随着国家对精细化工行业的高度重视，我国精细化工行业迎来良好机遇和广阔市场。

C、工业冷链

制冷行业是国民经济的重要组成部分，广泛渗透到工业生产、建筑工程、空气调节、食品饮料加工、农业生产、制药等国民经济各个部门以及人们日常生活中。其中，冷冻冷藏涵盖了食品、农产品等冷冻冷藏和化工、制药等工艺性制冷。在制冷装置中，蒸发器、冷凝器、压缩机和节流阀是系统的主要设备，其中冷凝器散热效果的好坏对制冷系统整体效果起着重要作用。由于制冷行业被冷却介质的组分和状态变化相对简单，因此蒸发式冷却（凝）设备引入我国后，首先在制冷领域迅速获得推广应用，目前已在制冷领域占有重要地位。

报告期内，工业冷链行业市场维持较为稳定的增长，周期波动性较小，而公司在该领域具有较强的优势及较大的市场占有率，增速较为稳定。

D、石油化工

石油化工行业的影响因素主要是产业政策、新增产能投放力度和主要产品需求。未来产业结构调整升级带来新增冷却（凝）设备需求，下游客户固定资产投资持续增长，为冷却（凝）设备提供广阔的市场需求。同时石油化工换热设备的更换也将带来较大的市场需求，该领域行业广阔。

报告期内，受石油化工领域市场竞争激烈及公司尚处于业务拓展期等因素影响，公司石油化工领域销售收入有所下降。后续公司拟积极加大在石化行业的产品及服务开发力度，加强市场及技术团队的建设，从而拓展该领域市场份额。

③价格变动方面

报告期内，公司主要产品包括蒸发式冷凝器、复合型冷却（凝）器、闭式冷却塔、空冷器、化工容器等，主要产品类型的单价及变动情况如下：

单位：万元/套

单价	2023 年度	2022 年度	同比变动率
蒸发式冷凝器	18.58	13.48	37.79%
复合型冷却（凝）器	75.88	65.69	15.50%
闭式冷却塔	45.26	40.54	11.62%
空冷器	37.67	47.11	-20.05%
化工容器	5.34	5.60	-4.57%

报告期内，公司向客户销售的产品均为定制化产品。随着公司业务规模的扩大，产品种类更加多样化，受产品材质、换热量、型号等因素综合影响，报告期内的产品单价存在波动。

2) 业绩变动趋势与同行业可比公司不存在显著差异

报告期内，公司的营业收入及其增长情况与同行业可比公司情况对比如下：

单位：万元

公司	2023 年度		2022 年度
	营业收入	变动率	营业收入
哈空调（空冷器产品）	124,436.58	50.42%	82,725.98
隆华科技（节能环保产品及服务）	167,620.93	8.94%	153,863.32
无锡鼎邦	43,844.49	19.52%	36,684.99
海鸥股份（冷却塔）	110,654.62	-1.58%	112,427.99
可比公司平均	111,639.16	19.33%	115,805.74
公司	52,292.22	30.99%	39,922.12

注：各上市公司定期报告

报告期内同行业可比公司营业收入增长原因如下：

可比公司	营业收入增长原因
哈空调	2023 年度公司实现了多项关键核心技术的突破，积极在空冷市场上拓宽应用领域，扩大客户群体，使公司销售收入显著增加

隆华科技	2023 年度增长系公司实现了技术产品的全面升级换代，市场占有率持续提升，同时开辟光伏和风电新能源产业新赛道
无锡鼎邦	2023 年度增长系公司不断提升公司核心技术、创新能力和产品质量，使公司空冷器等设备销售收入大幅增长
海鸥股份	2023 年度，公司实现营业收入 1,380,628,820.72 元，同比增加 1.95%，主要原因为公司业务量增长且完工验收项目增加。（未单独就冷却塔业务收入下降进行分析描述）

注：各上市公司定期报告

报告期内，公司营业收入呈现增长趋势，与可比公司整体变动趋势一致。整体来看，报告期内公司营业收入增长幅度高于同行业可比公司平均水平，主要系公司收入规模基数偏低，通过抓住光伏、精细化工等行业市场需求增长机会，实现产品销售及收入的增加。同时，与同行业可比公司相比，公司产品包括蒸发式冷凝器、复合型冷却（凝）器、闭式冷却塔、空冷器四大系列，产品覆盖较为全面，与可比公司的产品结构存在一定差异。

可比公司	主要产品	下游应用领域及场景
哈空调	空冷器	应用于石油系统的工艺冷却系统；工艺气体的冷却、冷凝；电力系统乏汽空冷器系统。
隆华科技	空冷器、复合型冷却（凝）器、蒸发式冷凝器	应用领域：石油，化工系统工艺冷却系统；电力系统乏汽冷却系统；新能源行业循环水冷却系统。 应用场景：工艺气体的冷却，冷凝；蒸汽的冷凝、循环水的冷却。
无锡鼎邦	空冷器	石油系统工艺冷却系统；工艺气体的冷却、冷凝；石油化工领域的换热器。
海鸥股份	闭式塔	石油、化工、新能源行业循环水冷却领域，主要包括开式冷却系统，闭式冷却系统，消雾冷却系统。
上海宝丰	空冷器、复合型冷却（凝）器、闭式冷却塔、蒸发式冷凝器	石油、化工系统工艺冷却系统；冷冻系统蒸发式冷凝器；新能源行业循环水冷却系统；工艺气体的冷却，冷凝；蒸汽的冷凝；循环水的冷却；制冷介质的冷凝。

（三） 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

公司的产品成本主要包括主辅材料、直接人工、制造费用，具体归集、分配及结转方法如下：

（1）主辅材料。公司对每台产品从生产计划开始单独编号，依据产品物料清单领用材料，通过产品进行归集分配；领料单对应生产订单、车间、产品、工序，按照月末一次加权平均法核算领用的材料成本并生成领料汇总表；将当月实际领用的主辅材料直接计入到每台产品中。

（2）直接人工。直接人工包括直接从事生产工作的生产人员的职工薪酬及福利费；每月末，财务部根据生产车间提交的薪酬表将当月生产人员薪酬登记入账，生产部门按照各成本中心归集。实际发生的直接人工根据不同的产品类别，按照系数（换热量或重量）进行分摊。除组装工序外，所有产品均按照重量进行成本分摊。在工业换热设备涉及的组装工序中，空冷器产品按照重量进行

成本分摊，除空冷器外的产品按照换热量进行成本分摊。

（3）制造费用。制造费用是为生产产品而发生的，应计入产品成本但无法指定成本对象的各项间接费用，包括：折旧费、水电费、修理费、检验检测费等。制造费用根据不同的工序、产品类别，参照直接人工的分摊方式进行成本分摊。

2. 成本构成分析

（1）按照产品（服务）分类构成：

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	398,712,597.70	99.69%	304,259,170.35	99.61%
其中：蒸发式冷凝器	166,976,920.24	41.75%	100,649,036.52	32.95%
复合型冷却（凝）器	79,936,899.06	19.99%	84,857,650.35	27.78%
闭式冷却塔	75,242,627.83	18.81%	56,092,635.02	18.36%
空冷器	48,118,402.91	12.03%	42,469,402.70	13.90%
化工容器	23,073,065.93	5.77%	17,712,291.05	5.80%
其他	5,364,681.73	1.34%	2,478,154.71	0.81%
其他业务成本	1,253,930.08	0.31%	1,180,893.10	0.39%
合计	399,966,527.78	100.00%	305,440,063.45	100.00%
原因分析	报告期内，公司营业成本分别为 305,440,063.45 元及 399,966,527.78 元，主要由蒸发式冷凝器、复合型冷却（凝）器、闭式冷却塔、空冷器、化工容器等产品的成本构成。其中，蒸发式冷凝器产品的营业成本占比最高，报告期各期分别为 32.95%和 41.75%，与蒸发式冷凝器产品在公司主营产品的销售收入占比情况匹配。 报告期内，公司主要产品的营业成本占比变化趋势与收入占比变化趋势基本一致。2023 年度，营业成本上升主要系公司蒸发式冷凝器、闭式冷却塔业务的成本同步随收入增长所致。			

（2）按成本性质分类构成：

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	398,712,597.70	99.69%	304,259,170.35	99.61%
其中：主辅材料	302,959,651.43	75.75%	223,625,894.81	73.21%
直接人工	25,259,809.21	6.32%	22,488,890.72	7.36%
制造费用	51,546,726.86	12.89%	42,994,916.97	14.08%
运费	18,946,410.20	4.74%	15,149,467.85	4.96%
其他业务成本	1,253,930.08	0.31%	1,180,893.10	0.39%
合计	399,966,527.78	100.00%	305,440,063.45	100.00%

原因分析	报告期内，公司主营业务成本由主辅材料、直接人工、制造费用和运费构成。其中，主辅材料是影响主营业务成本最主要的因素，报告期内各期材料成本的占比分别为 73.21%和 75.75%，占比相对稳定。
------	--

(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

单位：元

2023 年度					
项目	收入		成本		毛利率
主 营 业务	518,812,686.84		398,712,597.70		23.15%
其中： 蒸 发 式 冷 凝器	226,063,585.63		166,976,920.24		26.14%
复 合 型 冷 却 （凝） 器	109,266,371.73		79,936,899.06		26.84%
闭 式 冷 却 塔	92,094,330.97		75,242,627.83		18.30%
空 冷 器	59,515,575.31		48,118,402.91		19.15%
化 工 容器	24,571,849.77		23,073,065.93		6.10%
其他	7,300,973.43		5,364,681.73		26.52%
其 他 业务	4,042,861.52		1,253,930.08		68.98%
合计	522,855,548.36		399,966,527.78		23.50%
原因 分析	报告期内，公司主要产品包括蒸发式冷凝器、复合型冷却（凝）器、闭式冷却塔、空冷器、化工容器等，产品覆盖较为全面。报告期内，该五类产品的合计销售收入分别为 39,303.31 万元及 51,151.17 万元，占主营业务收入比重分别 99.22%及 98.59%，占比较高。 公司主要产品类型的单价及对应单位成本变动情况如下：				
	单位：万元/台				
	产品	项目	2023 年度	2022 年度	同比变动
	蒸发式冷凝器	单价	18.58	13.48	37.83%
单位成本		13.72	9.90	38.59%	

	毛利率	26.14%	26.59%	下降 0.45 个百分点
复合型冷却 (凝) 器	单价	75.88	65.69	15.51%
	单位成本	55.51	49.34	12.51%
	毛利率	26.84%	24.90%	上升 1.94 个百分点
闭式冷却塔	单价	45.26	40.54	11.64%
	单位成本	36.97	29.68	24.56%
	毛利率	18.30%	26.80%	下降 8.50 个百分点
空冷器	单价	37.67	47.11	-20.04%
	单位成本	30.45	42.47	-28.30%
	毛利率	19.15%	9.85%	上升 9.30 个百分点
化工容器	单价	5.34	5.60	-4.64%
	单位成本	5.02	5.16	-2.71%
	毛利率	6.10%	7.75%	下降 1.65 个百分点

报告期内，公司向客户销售的产品均为定制化产品。随着公司业务规模的扩大，产品种类更加多样化，不同型号、尺寸及客户订单的产品单价差异较大。同时根据客户的需求不同，对原材料的材质、规格、交货状态等具有不同要求，公司在采购原材料时通常需要供应商在标准产品的基础上进行技术加工，因此公司原材料采购价格与市场价格可能存在一定差异。

(1) 原材料价格变动

公司产品为定制化产品，采取“以销定产”的生产模式。公司对外采购的原材料具体划分为碳钢、不锈钢、电器动力部件（风机、法兰、水泵、水电子处理仪等）和其他材料（焊材、气体、填料和收水器等）。

报告期内，公司原材料采购金额及占比如下：

单位：万元

项目	2023 年度	
	金额	占比
不锈钢	14,195.26	47.82%
碳钢	5,648.02	19.03%
电器动力部件	4,385.60	14.77%
翅片	1,460.57	4.92%
其他材料	3,997.66	13.47%
合计	29,687.11	100.00%
项目	2022 年度	
	金额	占比
不锈钢	16,282.49	45.91%
碳钢	7,447.59	21.00%
电器动力部件	5,289.59	14.91%
翅片	2,586.04	7.29%
其他材料	3,861.95	10.89%
合计	35,467.66	100.00%

如上表所示，公司不锈钢及碳钢占总采购额超 60%，其中按公斤计的不锈钢、碳钢金额占整体的 99%以上，选取按重量计量的不锈钢、碳钢的数量及单价情况如下：

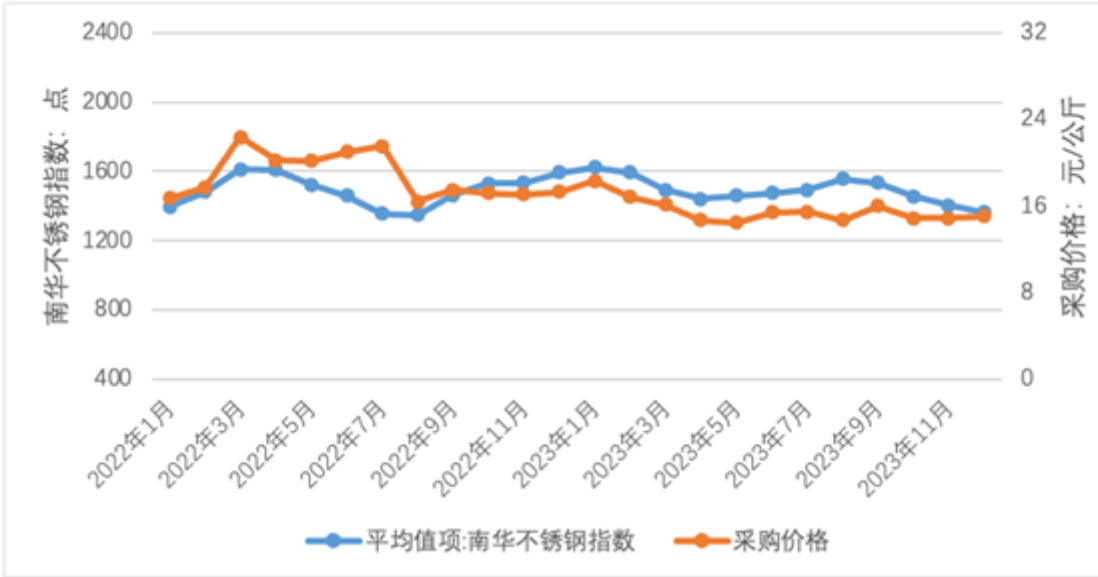
单位：万元、吨、元/公斤、元/米、元/个

原材料	2023 年度		
	金额	数量	单价
不锈钢（公斤）	14,195.26	8,157.06	17.40
碳钢（公斤）	5,648.02	11,698.20	4.83
翅片（米）	1,460.57	582,947	25.05
电器动力部件：风机（个）	2,938.60	4,011	7,326.35
原材料	2022 年度		
	金额	数量	单价
不锈钢（公斤）	16,282.49	7,016.73	23.21
碳钢（公斤）	7,447.59	13,613.30	5.47
翅片（米）	2,586.04	898,313	28.79
电器动力部件：风机（个）	3,714.66	4,184	8,878.24

1) 不锈钢

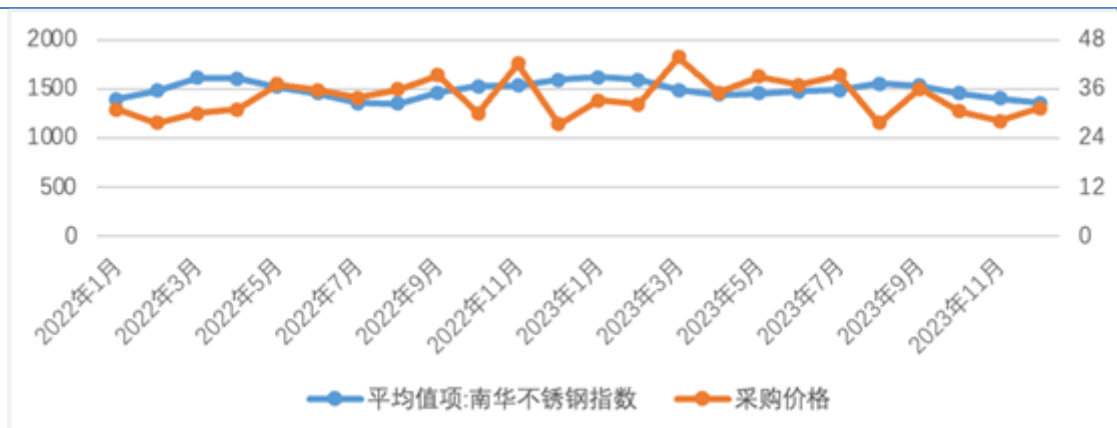
公司采购不锈钢品种较多，各品种计量单位以公斤为主。2022 年度、2023 年度公司以公斤为单位计量的不锈钢采购金额占总不锈钢采购金额的比例分别为 98.84%、96.82%。报告期内，挂牌公司不锈钢采购材质主要分为 304 和 316 两大类。

①对于不锈钢 304 类，公司采购价格与市场价格指数对比如下：



数据来源：wind

②对于不锈钢 316 类，公司采购价格与市场价格指数对比如下：

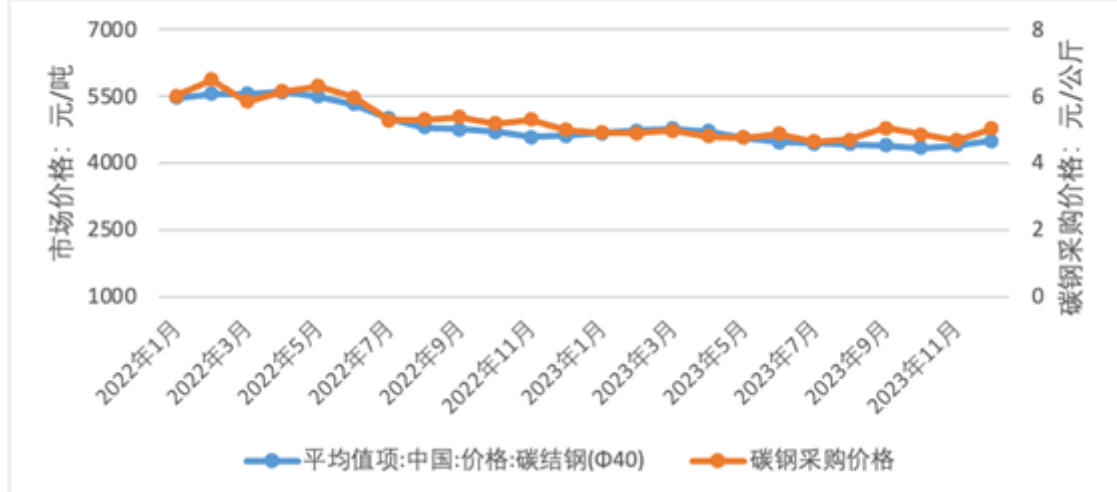


数据来源: wind

综上所述,报告期内公司主要不锈钢型号采购价格与不锈钢市场价格变动趋势相符,2023年度较2022年度整体呈下降趋势。

2) 碳钢

公司采购碳钢品种较多,各品种计量单位以公斤为主。2022年度、2023年度,以公斤为单位计量的碳钢采购金额占总碳钢采购总金额的比例分别为99.46%、99.04%。将以公斤计量的碳钢采购月度均价与碳钢市场参考价格进行对比分析如下:



数据来源: wind

报告期内,碳钢市场价格整体呈现出下降的趋势。公司碳结钢采购价格震荡下降的变化趋势与碳结钢公开市场价格变化趋势基本保持一致。

3) 翅片、电器动力部件及其他

报告期内,公司外购件翅片、电气动力部件等其他原材料,具有型号多、品类复杂的特点,且不属于大宗市场通用产品,没有公开标准的市场价格。报告期内,公司翅片、电器动力部件以钢材为主要原材料,其采购价格随之下降。

(2) 产品价格

报告期内,公司向客户销售的产品均为定制化产品。随着公司业务规模的扩大,产品种类更加多样化,受产品材质、换热量、型号等因素综合影响,报告期内的产品单价存在波动。整体来说,报告期内,空冷器与化工容器等公司主要产品2023年较2022年的单价下降较为明显,主要原因公司的空冷器与化工容器等产品的市场价格较为透明,导致整体销售价格因原材料价格变动的调价时滞性较短,因此随原材料价格的下行下降较快。而公司蒸发式冷凝器、复合式冷凝器、闭式冷却塔等需要定制化程度较高的产品系由于部分光伏新能源、精细化工等行业客户采购了若干尺寸较大、技术难度较高的产品,叠加前述因原材料价格变动调价时滞性的影响,2023年较2022年的平均单价整体呈上升趋势。

综上所述,公司主要产品毛利率变动主要系价格的上涨和原材料价格下降共同影响导致。

2022年度

项目	收入	成本	毛利率
主 营 业务	396,120,084.41	304,259,170.35	23.19%
其中： 蒸 发 式 冷 凝 器	137,098,550.14	100,649,036.52	26.59%
复 合 型 冷 却 (凝) 器	112,994,199.98	84,857,650.35	24.90%
闭 式 冷 却 塔	76,628,499.63	56,092,635.02	26.80%
空 冷 器	47,111,833.54	42,469,402.70	9.85%
化 工 容 器	19,199,973.47	17,712,291.05	7.75%
其他	3,087,027.65	2,478,154.71	19.72%
其 他 业务	3,101,117.79	1,180,893.10	61.92%
合计	399,221,202.20	305,440,063.45	23.49%
原因 分析	同上。		

2. 与可比公司毛利率对比分析

公司	2023 年度	2022 年度	
申请挂牌公司	23.50%	23.49%	
哈空调（石化空冷器产品）	18.19%	18.57%	
隆华科技（节能环保产品及服务）	24.00%	21.07%	
无锡鼎邦（空冷器产品）	20.88%	22.71%	
海鸥股份（闭式塔）	23.15%	24.23%	
可比公司平均值	21.56%	21.65%	
原因分析	报告期内，公司毛利率保持相对稳定，可比公司毛利率平均水平为21.65%、21.56%，公司毛利率位于可比公司区间范围内，具有合理性。同时，公司毛利率与可比公司相比有所差异，主要系公司与可比公司的主要产品结构、应用领域方面均存在差异，具体情况如下：		
	项目	2023 年度	2022 年度
	蒸发式冷凝器	26.14%	26.59%
	复合型冷却（凝）器		
	其中：公司	26.84%	24.90%
	隆华科技（节能环保产品及服务）	24.00%	21.07%

	闭式冷却塔		
	其中：公司	18.30%	26.80%
	海鸥股份（闭式塔）	23.15%	24.23%
	空冷器		
	其中：公司	19.15%	9.85%
	哈空调（石化空冷器产品）	18.19%	18.57%
	无锡鼎邦（空冷器产品）	20.88%	22.71%
注：隆华科技定期报告中披露的节能环保产品及服务主要系销售复合型冷却（凝）器产品 与同行业可比公司相比，公司产品包括闭式冷却塔、复合型冷却（凝）器、蒸发式冷凝器、空冷器四大系列，产品覆盖较为全面。同时针对于客户的不同需求，应用场景的不同，公司能够搭配到较为合适的产品组合。公司主要下游覆盖光伏新能源、精细化工、工业冷链、石油化工领域，下游应用覆盖较为全面。与可比公司的产品结构、应用领域存在一定差异，具体如下： （1）哈空调和无锡鼎邦主营空冷器产品，且主要应用领域为石油化工行业。报告期内，公司空冷器的毛利率水平分别为 9.85%及 19.15%，2022 年度，因某特定客户经营困难，项目多次延期，导致公司该笔订单毛利率为负，影响了公司 2022 年度空冷器的毛利率水平。剔除 2022 年度该经营困难客户的影响后，公司 2022 年度的空冷器的毛利率 19.18%。报告期内，公司空冷器的毛利率水平在可比公司区间范围内。 （2）在工业换热设备领域，隆华科技主营复合型冷却（凝）器。报告期内，公司复合型冷却（凝）器产品的毛利率分别为 24.90%及 26.84%，与隆华科技变动趋势一致，略高于隆华科技，主要原因系隆华科技的复合型冷却（凝）器主要应用于石油化工领域，公司的复合型冷却（凝）器主要供向光伏新能源领域，应用领域及客户各有侧重所致。 （3）海鸥股份主营冷却塔产品。报告期内，公司闭式冷却塔的毛利率水平分别为 26.80%及 18.30%，变动趋势与海鸥股份一致。2022 年度公司闭式冷却塔产品的毛利率水平与海鸥股份接近，略高于海鸥股份；2023 年度，公司闭式冷却塔的毛利率水平低于海鸥股份，主要原因系公司闭式冷却塔产品的生产规模较小，受特定客户及特定订单影响较大，在 2023 年度面临主要竞争对手针对公司主要客户的进一步竞争，导致公司闭式冷却塔的毛利率受到进一步挤压。 综上所述，公司与可比公司毛利率存在差异主要系产品结构、应用领域、市场竞争等因素影响，具有合理性。			

3. 其他分类

☐适用 ☒不适用

4. 其他事项

☐适用 ☒不适用

（五） 主要费用、占营业收入的比重和变化情况

1. 期间费用分析

项目	2023 年度	2022 年度
----	---------	---------

营业收入（元）	522,855,548.36	399,221,202.20
销售费用（元）	15,542,886.11	12,014,184.83
管理费用（元）	20,400,673.47	15,116,466.27
研发费用（元）	20,860,804.58	13,061,278.23
财务费用（元）	2,160,849.83	-3,112,391.88
期间费用总计（元）	58,965,213.99	37,079,537.45
销售费用占营业收入的比重	2.97%	3.01%
管理费用占营业收入的比重	3.90%	3.79%
研发费用占营业收入的比重	3.99%	3.27%
财务费用占营业收入的比重	0.41%	-0.78%
期间费用占营业收入的比重总计	11.28%	9.29%
原因分析	报告期内，公司期间费用分别为 37,079,537.45 元和 58,965,213.99 元，期间费用率分别为 9.29%、11.28%，主要系随着公司生产经营规模扩大，充实管理团队，公司相关费用支出有所增长。	

2. 期间费用主要明细项目

（1） 销售费用

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
职工薪酬及福利	10,496,731.83	8,817,713.46
售后维修费	2,190,700.58	852,870.54
差旅费	969,980.09	609,814.94
业务招待费	550,250.59	306,614.88
代理费	548,790.86	706,959.81
参展费	266,207.99	130,482.32
招标费	254,902.39	363,193.05
办公费及其他	265,321.78	226,535.83
合计	15,542,886.11	12,014,184.83
原因分析	报告期内，公司销售费用分别为 12,014,184.83 元、15,542,886.11 元，占当期营业收入的比重分别为 3.01%及 2.97%，主要由职工薪酬及福利、售后维修费用构成。 2023 年度，随着公司加强市场开拓，当期营业收入及公司累计已销售产品规模增长，使得销售人员薪酬及福利、售后维修费、差旅及业务招待费等增加，销售费用因此上升。	

（2） 管理费用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
----	---------	---------

职工薪酬及福利	12,888,233.41	8,317,080.22
折旧及摊销	1,371,066.65	1,175,753.91
业务招待费	423,329.16	214,810.88
保险费	1,364,156.05	917,328.65
差旅交通费	169,382.85	71,086.65
办公费	1,093,976.54	821,342.71
中介机构费用	1,893,473.74	250,943.39
咨询和业务流程管理服务	-	2,337,018.04
其他	1,197,055.07	1,011,101.82
合计	20,400,673.47	15,116,466.27
原因分析	报告期内,公司管理费用分别为 15,116,466.27 元、20,400,673.47 元, 占当期营业收入的比重分别为 3.79%及 3.90%, 主要由职工薪酬及福利、折旧与摊销、保险费等构成。 2023 年度, 公司的职工薪酬及福利费较 2022 年度上升较多, 主要系公司于 2022 年以来持续优化公司治理结构, 充实管理团队, 使得管理人员的薪酬总额增长。 2023 年度, 公司的咨询和业务流程管理服务费用为 0, 主要系公司自 2023 年起不再向联化科技采购相关服务。	

(3) 研发费用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
耗用材料	10,983,932.59	5,514,276.51
职工薪酬	7,622,209.74	6,832,658.33
折旧摊销	166,227.26	166,110.54
其他费用	2,088,434.99	548,232.85
合计	20,860,804.58	13,061,278.23
原因分析	公司的研发费用主要由耗用材料、职工薪酬构成。报告期内, 公司的研发费用分别为 13,061,278.23 元、20,860,804.58 元, 占公司营业收入的比重分别为 3.27%、3.99%, 研发费用的金额和占比均上升, 主要系公司持续优化生产工艺及技术水平, 推进产品的创新, 优化产品性能, 完善产品种类, 提升产品竞争力, 因而加大研发投入所致。	

(4) 财务费用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
利息支出	2,854,884.79	1,959,312.96
减：利息收入	590,766.49	4,948,247.80
银行手续费	139,201.71	73,418.33
汇兑损益	-242,470.18	-197,970.33

其他	-	1,094.96
合计	2,160,849.83	-3,112,391.88
原因分析	报告期内，公司的财务费用分别为-3,112,391.88 元、2,160,849.83 元，占公司营业收入的比例分别为-0.78%及0.41%。2022 年度公司的财务费用为负主要系公司的利息收入大于利息支出所致。	

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：元

项目	2023 年度	2022 年度
政府补助	1,061,153.96	985,757.84
合计	1,061,153.96	985,757.84

具体情况披露

报告期内，公司其他收益分别为 985,757.84 元、1,061,153.96 元，由政府补助构成。具体情况详见本节“六、经营成果分析”之“（六）影响经营成果的其他主要项目”之“5.报告期内政府补助明细表”。

2. 投资收益

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
其他非流动金融资产在持有期间的投资收益	601,055.56	300,472.22
处置其他非流动金融资产取得的投资收益	1,003,500.00	-
合计	1,604,555.56	300,472.22

具体情况披露：

报告期内，公司投资收益分别为 300,472.22 元、1,604,555.56 元。报告期内，公司持有其他非流动金融资产取得投资收益金额分别为 300,472.22 元、601,055.56 元，系公司持有大额存单取得的收益。2023 年度，公司处置其他非流动金融资产取得的投资收益金额 1,003,500.00 元，系处置公司大额存单取得的收益。

3. 其他利润表科目

√适用 □不适用

单位：元

信用减值损失		
项目	2023 年度	2022 年度
应收账款坏账损失	-34,382.20	8,418,220.48
其他应收款坏账损失	-76,945.45	-1,270,845.71
合计	-111,327.65	7,147,374.77

具体情况披露

报告期内，公司信用减值损失分别为 7,147,374.77 元、-111,327.65 元，主要由应收账款坏账损失构成，具体详见本节“七、资产质量分析”之“（一）流动资产结构及变化分析”之“5、应收账款”。

单位：元

资产减值损失		
项目	2023 年度	2022 年度
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	8,383,026.79	500,921.21
合同资产减值损失	1,131,369.11	3,655,906.07
合计	9,514,395.90	4,156,827.28

具体情况披露

报告期内，公司的资产减值损失分别为 4,156,827.28 元、9,514,395.90 元，主要构成为存货跌价损失、合同履约成本减值损失与合同资产减值损失。

单位：元

资产处置收益		
项目	2023 年度	2022 年度
处置固定资产损益	24,778.76	-
处置使用权资产损益	21,979.74	-
合计	46,758.50	-

具体情况披露

2023 年度，公司的资产处置损益为 46,758.50 元，主要为处置固定资产损益和处置使用权资产损益。

单位：元

营业外收入

项目	2023 年度	2022 年度
违约金、罚款收入	1,569,275.00	42.00
无需支付款项	20,200.00	-
其他	1.58	1.11
合计	1,589,476.58	43.11

具体情况披露

报告期内，公司的营业外收入分别为 43.11 元、1,589,476.58 元，主要构成为违约金收入。

单位：元

营业外支出		
项目	2023 年度	2022 年度
对外捐赠	30,000.00	-
罚款及滞纳金	12,526.23	598.90
非流动资产毁损报废损失	10,614.50	20,521.77
赔偿支出	953,900.00	635,172.00
合计	1,007,040.73	656,292.67

具体情况披露

报告期内，公司的营业外支出分别为 656,292.67 元、1,007,040.73 元，主要系赔偿支出。

4. 非经常性损益情况

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	46,758.50	-
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	1,061,153.96	891,853.84
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	-	-
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	23,543.35	17,981.55
委托他人投资或管理资产的损益	-	-
对外委托贷款取得的损益	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-

同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	5,217,615.16
非货币性资产交换损益	-	-
债务重组损益	-	-
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等	-	-
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响	-	-
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用	-	-
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-
交易价格显失公允的交易产生的收益	-	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	582,435.85	-655,697.11
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-
小计	1,713,891.66	5,471,753.44
减：所得税影响数	315,078.08	43,975.34
少数股东权益影响额（税后）	-	-
非经常性损益净额	1,398,813.58	5,427,778.10

5. 报告期内政府补助明细表

√适用 □不适用

单位：元

补助项目	2023 年度	2022 年度	与资产相关/ 与收益相关	经常性/非经常性 损益	备注
上海张江 X03 物流运输保障项目拨款	250,000.00	250,000.00	与收益相关	非经常性	-
扩岗补助	1,500.00	4,500.00	与收益相关	非经常性	-
高新技术企业补助	250,000.00	-	与收益相关	非经常性	-
稳岗补贴	6,000.00	-	与收益相关	非经常性	-
响水县企业春节期间稳产补贴	100,000.00	-	与收益相关	非经常性	-
厂房租金补贴	453,653.96	54,831.07	与收益相关	非经常性	-
社保补贴	-	1,800.00	与收益相关	非经常性	-
重点工业企业防疫补贴	-	32,715.00	与收益相关	非经常性	-
专精特新企业研发费用补贴	-	94,300.00	与收益相关	非经常性	-
和谐企业奖励经费	-	10,000.00	与收益相关	非经常性	-
鼓励工业企业复工达产扩大规模补贴	-	240,000.00	与收益相关	非经常性	-

促进产业高质量发展政策补贴	-	200,000.00	与收益相关	非经常性	-
工会经费返还	-	3,707.77	与收益相关	非经常性	-
规上工业企业安全“稳增长”电费补助	-	13,904.00	与收益相关	非经常性	-
规上工业企业安全“稳增长”一季度达产奖励	-	80,000.00	与收益相关	非经常性	-

七、 资产质量分析

（一） 流动资产结构及变化分析

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
货币资金	27,973,266.44	5.07%	153,490,073.88	30.31%
应收账款	164,569,294.88	29.82%	87,583,949.21	17.30%
应收款项融资	109,540,560.12	19.85%	1,268,000.00	0.25%
预付款项	12,077,506.18	2.19%	9,948,053.37	1.96%
其他应收款	4,086,383.76	0.74%	6,798,895.12	1.34%
存货	182,647,860.95	33.09%	202,890,006.43	40.07%
合同资产	46,435,109.46	8.41%	21,360,517.40	4.22%
一年内到期的非流动资产	0.00	0.00%	10,300,472.22	2.03%
其他流动资产	4,591,938.91	0.83%	12,684,735.23	2.51%
合计	551,921,920.70	100.00%	506,324,702.86	100.00%
构成分析	报告期各期末，公司的流动资产分别为 506,324,702.86 元及 551,921,920.70 元。流动资产主要由存货、应收账款、应收款项融资构成。2023 年末，公司流动资产增加 45,597,217.84 元，主要系应收账款、应收款项融资等增加所致。			

1、 货币资金

√适用 □不适用

（1） 期末货币资金情况

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
库存现金	-	-
银行存款	25,527,294.78	151,361,023.88
其他货币资金	2,445,971.66	2,129,050.00
合计	27,973,266.44	153,490,073.88
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：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票保证金	2,076,098.90	-
履约保证金	369,872.76	2,129,050.00
合计	2,445,971.66	2,129,050.00

(3) 其他情况

□适用 √不适用

2、交易性金融资产

□适用 √不适用

3、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

□适用 √不适用

4、应收票据

□适用 √不适用

5、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：元

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	191,693,678.24	100.00%	27,124,383.36	14.15%	164,569,294.88
合计	191,693,678.24	100.00%	27,124,383.36	14.15%	164,569,294.88

续：

种类	2022 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	115,279,802.77	100.00%	27,695,853.56	24.02%	87,583,949.21
合计	115,279,802.77	100.00%	27,695,853.56	24.02%	87,583,949.21

A、期末按单项计提坏账准备的应收账款

□适用 √不适用

☐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：元

组合名称	账龄组合				
账龄	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	150,186,182.48	78.35%	11,519,595.23	7.67%	138,666,587.25
1 至 2 年	30,748,063.05	16.04%	6,248,006.42	20.32%	24,500,056.63
2 至 3 年	4,735,486.15	2.47%	3,332,835.15	70.38%	1,402,651.00
3 年以上	6,023,946.56	3.14%	6,023,946.56	100.00%	-
合计	191,693,678.24	100.00%	27,124,383.36	14.15%	164,569,294.88

续：

组合名称	账龄组合				
账龄	2022 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	81,131,858.06	70.38%	8,170,473.56	10.07%	72,961,384.50
1 至 2 年	18,622,736.55	16.15%	4,942,474.28	26.54%	13,680,262.27
2 至 3 年	3,337,947.00	2.90%	2,395,644.56	71.77%	942,302.44
3 年以上	12,187,261.16	10.57%	12,187,261.16	100.00%	-
合计	115,279,802.77	100.00%	27,695,853.56	24.02%	87,583,949.21

(2) 本报告期实际核销的应收账款情况

☒适用 ☐不适用

单位名称	应收账款内容	核销时间	核销金额（元）	核销原因	是否因关联交易产生
山东龙港化工有限公司	货款	2022 年 12 月 31 日	810,000.00	账龄较长无法收回	否
山东政通制冷设备有限公司	货款	2022 年 12 月 31 日	433,009.12	账龄较长无法收回	否
安徽海德化工科技有限公司	货款	2023 年 12 月 27 日	137,088.00	账龄较长无法收回	否
唐山镍金实业有限责任公司	货款	2023 年 12 月 27 日	310,000.00	账龄较长无法收回	否
山东神驰化工集团有限公司	货款	2023 年 12 月 27 日	90,000.00	账龄较长无法收回	否
合计	-	-	1,780,097.12	-	-

(3) 应收账款金额前五名单位情况

☒适用 ☐不适用

单位名称	2023 年 12 月 31 日			
	与本公司关系	金额（元）	账龄	占应收账款总额的比例
东立光伏	非关联方	19,116,000.00	2 年以内	9.97%
内蒙古鑫元硅材料科技有限公司	非关联方	18,996,100.00	2 年以内	9.91%
灵圣作物	非关联方	12,881,029.79	1 年以内	6.72%
华陆工程科技有限责任公司	非关联方	12,315,000.00	1 年以内	6.42%
浙江国祥股份有限公司	非关联方	9,734,314.58	1 年以内	5.08%
合计	-	73,042,444.37	-	38.10%

续：

单位名称	2022 年 12 月 31 日			
	与本公司关系	金额（元）	账龄	占应收账款总额的比例
内蒙古鑫元硅材料科技有限公司	非关联方	22,562,033.33	1 年以内	19.57%
新疆东方希望新能源有限公司	非关联方	6,435,533.00	1-2 年	5.58%
江苏康泰热交换设备工程有限公司	非关联方	6,364,600.00	3 年以上	5.52%
青海晶科能源有限公司	非关联方	5,964,000.00	1 年以内	5.17%
大连冰山集团工程有限公司	非关联方	5,916,914.00	1 年以内	5.13%
合计	-	47,243,080.33	-	40.98%

（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，公司应收账款账面价值分别为 87,583,949.21 元、164,569,294.88 元，占同期流动资产的比例分别为 17.30%及 29.82%。2023 年年底应收账款账面价值较 2022 年年底账面价值增加 76,985,345.67 元，主要与公司 2023 年的收入增长有关。

报告期各期末，公司应收账款余额占当期营业收入的比例变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占当期营业收入的比例	金额	占当期营业收入的比例
应收账款余额	19,169.37	36.66%	11,527.98	28.88%

公司各期应收账款余额占营业收入比重分别为 28.88%与 36.66%，有所上升。2023 年度，随着

公司光伏新能源、精细化工等行业大型项目的客户收入增长，公司客户结构变化，该等客户多采用预付、发货、货到验收、质保期满等分段付款的支付节奏，导致整体回款周期变长。

公司同行业可比公司应收账款余额占当期营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	应收账款余额	占当期营业收入的比例	应收账款余额	占当期营业收入的比例
无锡鼎邦	13,581.52	30.98%	14,166.55	40.77%
海鸥股份	82,681.39	59.89%	68,019.44	50.23%
隆华科技	110,475.81	44.78%	99,576.75	43.27%
哈空调	130,561.08	91.78%	103,498.27	93.83%
可比公司平均值	84,324.95	56.86%	71,315.25	57.03%
公司	19,169.37	36.66%	11,527.98	28.88%

公司应收账款余额占营业收入的比例总体低于可比公司平均值，主要原因系公司主要客户信用资质良好、资金实力较强，且在业务规模持续扩大的情况下，公司不断加强应收账款管理，提高风险控制水平，合理控制应收账款规模。

报告期内，公司应收账款周转率与可比公司的对比情况如下：

单位：次/年

公司	2023 年度	2022 年度
海鸥股份	1.83	2.12
哈空调	1.22	1.16
隆华科技	1.96	1.92
无锡鼎邦	3.16	2.80
可比公司平均	2.04	2.00
挂牌公司	3.41	3.92

注 1：应收账款周转率=当期营业收入/期初及期末应收账款平均账面余额

注 2：数据来源于可比公司定期报告

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.92 次/年及 3.41 次/年，优于可比公司平均水平。公司 2023 年收入增长较快，下半年相应的应收账款尚未全部回款，导致 2023 年末应收账款增幅较大，应收账款周转率相应降低。报告期内，公司按账期及时催收应收款项，主要客户经营情况及信誉情况良好且与公司建立了长期合作关系，应收账款大多在 1 年以内，一定程度上保障了企业的应收账款周转能力。

② 公司期末余额合理性分析

报告期内，公司信用政策未发生重大变化。公司定期评估客户信用期限和信用额度的合理性，结合客户的经营状态、交易状况等，对具体客户的信用政策及时进行调整。公司各期末应收账款前

五大欠款方主要为通威股份、中国化学工程等国内知名企业或其子公司，资金实力强，信用度较高，一般均按照合同规定的付款安排进行付款，具有良好的商业信用。公司主要应收账款欠款方回款情况良好，回款风险相对较小。

综上所述，报告期各期末应收账款余额与当期经营活动开展情况较为匹配，余额具有合理性。

(5) 公司坏账准备计提政策谨慎性分析

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，能够客观反映公司实际财务状况。公司应收账款坏账准备的计提方法与同行业可比公司保持一致。

2023 年末，公司与同行业公司坏账计提比例情况如下：

公司名称	按组合计提坏账准备类别						全部应收账款坏账计提比例
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上	
哈空调	按照迁移模型法计提坏账：整体组合的计提比例为 8.75%，未单独披露不同账龄下的计提比例。						16.73%
隆华科技	6.19%	8.79%	14.19%	28.89%	56.01%	100.00%	20.10%
无锡鼎邦	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%	9.86%
海鸥股份	3.00%	5.00%	20.00%	50.00%	70.00%	100.00%	15.52%
公司	7.67%	20.32%	70.38%	100.00%			14.15%

2022 年末，公司与同行业公司坏账计提比例情况如下：

公司名称	按组合计提坏账准备类别						全部应收账款坏账计提比例
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上	
哈空调	按照迁移模型法计提坏账：整体组合的计提比例为 11.72%，未单独披露不同账龄下的计提比例。						19.46%
隆华科技	3.06%	9.20%	12.98%	25.06%	29.31%	100.00%	17.32%
无锡鼎邦	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	-	100.00%	11.06%
海鸥股份	3.00%	5.00%	20.00%	50.00%	70.00%	100.00%	16.92%
公司	10.07%	26.54%	71.77%	100.00%			24.02%

综上所述，报告期内公司应收账款质量较好，且整体账龄合理。对于各账龄段的应收账款计提比例，公司与同行业可比公司相比较为谨慎，坏账准备计提充分、合理。

(6) 应收关联方账款情况

√适用 □不适用

具体请参见本节之“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”。

(7) 其他事项

√适用 □不适用

1) 应收账款回款逾期情况及原因

报告期内，公司根据合同约定将截至报告期各期末应收账款超出预计收款日的应收账款视为逾期应收账款。报告期内，公司应收账款逾期情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款余额	19,169.37	11,527.98
其中：逾期金额	13,293.56	9,120.46
逾期金额占比	69.35%	79.12%
逾期部分期后回款金额	5,347.96	7,663.28
逾期部分期后回款比例	40.23%	84.02%

注：期后截至 2024 年 6 月 30 日。

报告期各期末，应收账款逾期金额占比分别为 79.12%、69.35%；截至 2024 年 6 月末，逾期部分期后回款比例分别为 84.02%、40.23%。公司应收账款逾期主要与下游客户及其所处行业性质相关。公司下游客户主要为光伏新能源、精细化工、石油化工行业的大型企业集团及其子公司，行业地位突出，处于强势地位；公司相关产品多为下游客户新建项目的配套设备，客户多数基于项目整体执行进度而非公司产品的交付或验收进度安排资金结算，且结算审批周期较长，进而导致款项回款较慢、应收账款出现阶段性逾期的情形。

公司主要逾期客户为下游行业的大型企业集团及其子公司，其经营透明度较高、业务规模大、经营稳定性强、资信状况较好与履约能力较强，因此应收账款回收风险整体较低。针对逾期账款，公司积极安排催款，并及时按照公司会计政策计提了坏账准备。

2) 应收账款账龄分布情况与同行业公司是否存在显著差异及原因，公司 1 年以上账龄的应收账款占比较高的原因及合理性，是否符合行业经营特征

报告期各期末，公司应收账款账龄分布情况具体如下：

单位：万元

账龄	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内	15,018.62	78.35%	8,113.19	70.38%
1 至 2 年	3,074.81	16.04%	1,862.27	16.15%
2 至 3 年	473.55	2.47%	333.79	2.90%

3 年以上	602.39	3.14%	1,218.73	10.57%
合计	19,169.37	100.00%	11,527.98	100.00%

报告期各期末，公司按照账龄组合计提坏账准备的应收账款中，账龄在一年以内的应收账款占应收账款余额的比例分别为 70.38%、78.35%，应收账款大多在 1 年以内，一定程度上保障了企业的应收账款周转能力。公司按账期及时催收应收款项，主要客户经营情况及信誉情况良好且与公司建立了长期合作关系。

公司与可比公司的应收账款的账龄结构如下：

2023 年 12 月 31 日						
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
无锡鼎邦	82.40%	11.58%	1.92%	0.74%	0.48%	2.87%
海鸥股份	52.29%	23.11%	9.71%	6.33%	2.92%	5.64%
隆华科技	32.95%	35.40%	10.01%	10.49%	1.48%	9.67%
哈空调	未披露					
公司	78.35%	16.04%	2.47%	3.14%		
2022 年 12 月 31 日						
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
无锡鼎邦	75.52%	16.81%	4.17%	0.53%	0.40%	2.57%
海鸥股份	55.90%	17.38%	9.77%	6.29%	4.63%	6.03%
隆华科技	37.77%	26.15%	20.63%	4.25%	2.87%	8.33%
哈空调	未披露					
公司	70.38%	16.15%	2.90%	10.57%		

报告期内，与同行业可比公司相比，公司账龄结构相对较优，公司账龄在 1 年以内的应收账款余额占比分别为 70.38%与 78.35%，公司客户信用状况较好，发生坏账的风险较低。

报告期各期末，公司按照账龄组合计提坏账准备的应收账款中，账龄在一年以上的应收账款占应收账款余额的比例分别为 21.65%、29.62%，账龄在一年以上的应收账款形成原因主要系：①公司与客户通常在合同中约定了质保金，质保期通常为 12 个月以上，质保金先在合同资产核算，并在质保期到期后成为账龄一年以上的应收账款；②下游客户基于项目执行进度安排资金结算，且结算审批周期较长，导致应收账款回款周期较长。

公司账龄在一年以上的应收账款与无锡鼎邦较为可比，低于海鸥股份、隆华科技等可比公司，公司应收账款账龄分布情况与同行业公司不存在显著差异，符合行业经营特征，具备合理性。

3) 是否存在提前确认收入或虚增收入的情形

报告期内，公司严格执行收入确认政策，依据销售合同关于卖方义务的主要条款，判断控制权转移的时点，进而确定收入确认时点。合同关于卖方义务的约定、签收或验收单据及取得情况与收入确认时间及金额等匹配，不存在提前确认收入或虚增收入的情形。

6、 应收款项融资

√适用 □不适用

(1) 应收款项融资分类列示

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收票据	109,540,560.12	1,268,000.00
应收账款	-	-
合计	109,540,560.12	1,268,000.00

(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：元

种类	2023 年 12 月 31 日		2022 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
应收票据	82,300,406.25	-	324,843,387.60	-
应收账款	-	-	-	-
合计	82,300,406.25	-	324,843,387.60	-

(3) 其他情况

√适用 □不适用

1) 票据不规范使用及整改情况

报告期内，公司出于资金周转与日常经营需要，与控股股东联化科技及其子公司存在无真实交易背景的票据拆借的情况，与部分客户存在票据找零的情况。具体如下：

①票据拆借情况

报告期内，为加强资金流转效率，提高资金使用效益，联化科技合并范围内实施资金归集管理，因而发生票据拆借的情形。报告期内，公司票据拆借情况如下：

单位：万元

客户名称	2023 年度	2022 年度
票据拆入	-	14,775.80
票据拆出	3,389.89	28,183.27

上述拆借票据由公司或关联方最终用于支付供应商货款等生产经营用途或持有至到期，均已解付。公司已针对上述票据使用不规范情况进行整改，杜绝以上票据不规范情形再度发生。

②票据找零情况

报告期内，公司在与客户结算货款时存在票据找零的情形，即公司在客户背书转让给公司的票据面额超过应结算金额时，存在以小额票据或货币资金向客户找零的行为。相关票据找零情形不涉及利息支付。具体如下：

单位：万元

客户名称	2023 年度	2022 年度
公司找出票据	32.72	17.70
公司找出银行存款	2.58	7.35
合计	35.31	25.05
营业收入	52,285.55	39,922.12
占营业收入比重	0.07%	0.06%

报告期各期，公司向客户找出票据金额分别为 17.70 万元、32.72 万元，找出银行存款分别为 7.35 万元、2.58 万元，上述合计金额占报告期内公司营业收入金额的比例分别为 0.06%、0.07%，占比较低。上述票据找零情况具有真实性和商业合理性：

一是公司票据找零有真实的交易背景。公司所处行业及上下游使用票据进行结算的情况较为普遍，公司及下游具有票据数量多、票据面额大的特点，实际结算过程中，存在票据金额无法与结算金额一一对应的情况，在票面金额与实际应结算额存在差额的情况下，会出现票据找零情形。

二是公司向客户票据找零系为加快货款回收。公司与客户结算时，常会面对若不接受较大金额票据就难以收回货款的两难境地，此时公司若有合适金额票据向客户找零或以小额货币资金找零，可加速货款回收，改善现金流状况。

三是票据找零是在结算双方均有金额合适的票据且自由协商的基础上进行的。每次发生票据找零前，结算双方会协商各自都能接受的付款方式，通常是基于当次结算金额，且双方都有合适金额的支付及找零票据时才会发生，目的都是为了尽量完成业务结算，减少货款拖欠。

自 2023 年 5 月以来，公司已对票据使用行为进行了规范，制定明确了相关管理要求，未再发生上述票据找零的情形，财务内控制度已得到有效执行。

2) 合法合规情况

截至本公开转让说明书签署日，公司上述不规范行为涉及的票据均已到期解付。公司该等行为未对相关方造成实际经济损失，未侵害第三方合法权益，也未造成扰乱金融市场秩序和安全等危害性后果，不属于《票据法》第一百零二条规定的票据欺诈或诈骗行为，不属于按相关法律法规应当追究刑事责任或应当予以刑事处罚的情形。公司针对上述不规范票据行为，做到即知即改，并且修订和完善票据管理相关制度，组织相关人员学习《票据法》《企业会计准则》，合规经营。

经查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站查询，确认公司及子公司未受到相关行政处罚。2024 年 5 月 21 日，中国人民银行上海分行出具了《情况说明》，确认：自 2022 年 1 月 1 日

至 2023 年 12 月 31 日，对上海宝丰机械制造股份有限公司未作出过行政处罚。

综上所述，公司上述不规范票据行为不构成重大违法行为，对公司无重大影响。

3) 应收款项融资大幅增长的原因及与经营情况的匹配性

报告期各期末，公司应收款项融资占当期营业收入的比例变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占当期营业收入的比例	金额	占当期营业收入的比例
应收款项融资	10,954.06	20.95%	126.80	0.25%

报告期内，公司应收款项融资按照用途分类的增加与减少额变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
期初余额	126.80	76.06
增加额	33,897.24	43,985.89
其中：客户支付票据	33,897.24	29,210.09
关联方资金拆借	-	14,775.80
减少额	23,069.99	43,935.15
其中：经营性往来付款	19,680.10	15,751.88
关联方资金拆借	3,389.89	28,183.27
期末余额	10,954.06	126.80

2022 年度，公司应收款项融资合计占营业收入的比重较低，主要系公司将收到的部分票据背书转让给联化科技，并回收货币资金。2023 年度，随着公司收入增长，应收客户款项及客户票据支付金额增长较多，且公司进一步优化了资金管理模式，终止了与联化科技的资金归集及票据背书转让，带动应收款项融资余额大幅增长。

4) 应收款项融资确认依据和计量方法，相关会计处理及列报的恰当性

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》规定，金融资产满足下列条件之一的，应当终止确认：（1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；（2）该金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于终止确认的规定。根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》规定，企业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，应当终止确认该金融资产。

公司目前采用区分票据信用等级高低的依据为银行承兑汇票、商业承兑汇票。公司认为公司目前的银行承兑汇票都是由信用等级较高的银行承兑，且以往未发生过票据到期承兑银行未兑付的情况，所以在银行承兑汇票背书贴现时均予以终止确认，满足收取合同现金流和出售收取现金流的双重目的，将其分类为以公允价值计量及其变动计入其他综合收益的金融资产，故列报在应收款项融

资。公司认为商业承兑汇票信用度较低，在背书贴现时均不终止确认，将其分类为以摊余成本计量的金融资产，故列报在应收票据。

票据类别	票据组合	公司业务模式情况	金融工具准则分类
商业承兑汇票	到期托收	以收取合同现金流量为目标	分类为摊余成本计量的金融资产，通过“应收票据”科目核算
	背书转让和贴现	信用等级低于银行承兑汇票，在贴现或背书时不满足终止确认条件，无论贴现或背书均不影响其业务模式，仍为以收取合同现金流量为目标	
银行承兑汇票	到期托收和质押	以收取合同现金流量为目标	分类为以公允价值计量变动计入其他综合收益的金融资产，通过“应收款项融资”科目核算
	背书转让和贴现	公司目前持有银行承兑汇票的承兑银行均具有较高的信用，银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，公司将已背书或贴现的银行承兑汇票予以终止确认。背书或贴现的银行承兑汇票的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售应收票据为目标	

综上所述，公司应收票据、应收款项融资核算的划分及列报符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定，公司应收票据、应收款项融资核算的划分及列报准确。

7、预付款项

√适用 □不适用

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	11,976,386.18	99.16%	9,844,733.37	98.96%
1 至 2 年	-	-	3,320.00	0.03%
2 至 3 年	1,120.00	0.01%	-	-
3 年以上	100,000.00	0.83%	100,000.00	1.01%
合计	12,077,506.18	100.00%	9,948,053.37	100.00%

(2) 预付款项金额前五名单位情况

√适用 □不适用

2023 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	金额（元）	占期末余额的比例	账龄	款项性质
江苏大明	非关联方	5,292,110.29	43.82%	一年以内	采购预付款
江苏银环精密钢管有限公司	非关联方	1,028,685.00	8.52%	一年以内	采购预付款

江苏青凯金属材料有限公司	非关联方	996,000.00	8.25%	一年以内	采购预付款
华工法利莱切焊系统工程有限公司	非关联方	829,060.00	6.86%	一年以内	采购预付款
常熟市无缝钢管有限公司	非关联方	687,096.55	5.69%	一年以内	采购预付款
合计	-	8,832,951.84	73.14%	-	-

续：

2022 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	金额（元）	占期末余额的比例	账龄	款项性质
浙江中达新材料股份有限公司	非关联方	2,481,479.00	24.94%	一年以内	采购预付款
江苏大明	非关联方	2,134,800.00	21.46%	一年以内	采购预付款
浙江久立特材科技股份有限公司	非关联方	1,330,512.00	13.37%	一年以内	采购预付款
德州航技风机制造有限公司	非关联方	932,000.00	9.37%	一年以内	采购预付款
仪征市永辉散热管制造有限公司	非关联方	868,743.92	8.73%	一年以内	采购预付款
合计	-	7,747,534.92	77.87%	-	-

(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

8、其他应收款

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
其他应收款	4,086,383.76	6,798,895.12
应收利息	-	-
应收股利	-	-
合计	4,086,383.76	6,798,895.12

(1) 其他应收款情况

①其他应收款按种类披露

☒适用 ☐不适用

单位：元

坏账准备	2023 年 12 月 31 日
------	------------------

	第一阶段		第二阶段		第三阶段		合计	
	未来 12 个月预期信用损失		整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）		整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）			
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
按单项计提坏账准备								
按组合计提坏账准备	4,310,930.27	224,546.51					4,310,930.27	224,546.51
合计	4,310,930.27	224,546.51					4,310,930.27	224,546.51

续：

坏账准备	2022 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	7,150,387.08	351,491.96					7,150,387.08	351,491.96
合计	7,150,387.08	351,491.96					7,150,387.08	351,491.96

A、单项计提坏账准备的其他应收款：

√适用 □不适用

单位：元

2023 年 12 月 31 日					
序号	其他应收款内容	账面金额	坏账准备	计提比例	计提理由
1	员工备用金	50,000.00	50,000.00	100.00%	员工已离职，多次催收无果
合计	-	50,000.00	50,000.00	100.00%	-

√适用 □不适用

单位：元

2022 年 12 月 31 日					
序号	其他应收款内容	账面金额	坏账准备	计提比例	计提理由
1	员工备用金	39,160.00	39,160.00	100.00%	员工已离职，多次催收无果
2	其他	340.00	340.00	100.00%	无法收回
3	其他	202.00	202.00	100.00%	无法收回
合计	-	39,702.00	39,702.00	100.00%	-

B、按照组合计提坏账准备的其他应收款：

√适用 □不适用

单位：元

组合名称	账龄组合				
账龄	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	3,201,815.81	74.27%	160,090.79	5.00%	3,041,725.02
1 至 2 年	1,079,114.46	25.03%	53,955.72	5.00%	1,025,158.74
2 至 3 年	20,000.00	0.46%	10,000.00	50.00%	10,000.00
3 年以上	10,000.00	0.23%	500.00	5.00%	9,500.00
合计	4,310,930.27	100.00%	224,546.51	5.21%	4,086,383.76

续：

组合名称	账龄组合				
账龄	2022 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	6,490,037.49	90.76%	315,474.48	4.86%	6,174,563.01
1 至 2 年	376,849.59	5.27%	21,842.48	5.80%	355,007.11
2 至 3 年	272,000.00	3.80%	13,600.00	5.00%	258,400.00
3 年以上	11,500.00	0.16%	575.00	5.00%	10,925.00
合计	7,150,387.08	100.00%	351,491.96	4.92%	6,798,895.12

②按款项性质列示的其他应收款

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
联化科技合并范围内关联方往来款	-	-	-
备用金	318,014.46	15,900.72	302,113.74
押金及保证金	3,329,725.90	166,486.29	3,163,239.61
其他	20,000.00	10,000.00	10,000.00
员工借款及往来款	643,189.91	32,159.50	611,030.41
合计	4,310,930.27	224,546.51	4,086,383.76

续：

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
联化科技合并范围内关联方往来款	225,684.95	2,256.85	223,428.10

备用金	727,179.68	36,358.98	690,820.70
押金及保证金	4,481,356.00	224,067.80	4,257,288.20
其他	20,000.01	4,000.00	16,000.01
员工借款及往来款	1,696,166.44	84,808.32	1,611,358.12
合计	7,150,387.08	351,491.96	6,798,895.12

③本报告期实际核销的其他应收款情况

√适用 □不适用

单位名称	其他应收款性质	核销时间	核销金额（元）	核销原因	是否因关联交易产生
叶福清	员工备用金	2022年12月31日	39,160.00	员工已离职，多次催收无果	否
上海华粹计量检测技术有限公司	其他	2022年12月31日	340.00	无法收回	否
奉贤区人民法院	其他	2022年12月31日	202.00	无法收回	否
程官伟	员工备用金	2023年12月27日	50,000.00	员工已离职，多次催收无果	否
合计	-	-	89,702.00	-	-

④其他应收款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

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（元）	账龄	
新疆晶晖新材料有限公司	非关联方	押金及保证金	1,300,000.00	1年以内	30.16%
蒲德平	非关联方	员工借款及往来款	550,000.00	1-2年	12.76%
河北文丰钢铝产业有限公司	非关联方	押金及保证金	500,000.00	1年以内	11.60%
四川永祥新能源有限公司	非关联方	押金及保证金	300,000.00	1年以内	6.96%
江苏纬承招标有限公司	非关联方	押金及保证金	257,885.00	1年以内	5.98%
合计	-	-	2,907,885.00	-	67.45%

续：

单位名称	2022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（元）	账龄	
江苏纬承招标有限公司	非关联方	押金及保证金	1,734,756.00	1年以内	24.26%

叶国森	关联方	员工借款及往来款	1,096,166.44	1 年以内	15.33%
宁夏晶体新能源材料有限公司	非关联方	押金及保证金	1,000,000.00	1 年以内	13.99%
云南通威高纯晶硅有限公司	非关联方	押金及保证金	800,000.00	1 年以内	11.19%
蒲德平	非关联方	员工借款及往来款	600,000.00	1 年以内	8.39%
合计	-	-	5,230,922.44	-	73.16%

⑤其他应收关联方账款情况

√适用 □不适用

具体请参见本节之“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

9、 存货

√适用 □不适用

（1） 存货分类

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	45,473,803.31	2,426,007.33	43,047,795.98
在产品	43,934,379.09	6,173,546.34	37,760,832.75
库存商品	37,609,110.29	1,226,811.58	36,382,298.71
委托加工物资	1,341,669.37	-	1,341,669.37
发出商品	62,804,411.05	-	62,804,411.05
合同履约成本	1,310,853.09	-	1,310,853.09
合计	192,474,226.20	9,826,365.25	182,647,860.95

公司 2023 年度在产品的按照单项计提存货跌价准备 617.35 万元，系 2023 年度因客户原因取消订单的在产品。因原有订单取消且暂时无替换的销售订单，公司针对该部分在产品全额计提了跌价准备。

续：

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	67,048,424.54	520,949.20	66,527,475.34
在产品	17,307,276.09	-	17,307,276.09
库存商品	62,202,977.06	922,389.26	61,280,587.80
委托加工物资	908,887.35	-	908,887.35
发出商品	55,932,110.12	-	55,932,110.12
合同履约成本	933,669.73	-	933,669.73
合计	204,333,344.89	1,443,338.46	202,890,006.43

(2) 存货项目分析

1) 存货余额分析

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 204,333,344.89 元、192,474,226.20 元，主要由原材料、在产品、库存商品和发出商品构成。

①原材料及在产品

公司主要采取“以销定产、以产定供”的经营模式。公司销售部门签订销售合同后，生产制造部按照合同要求针对客户需求进行产品设计，依照设计图纸要求，拟定原料申购单和采购计划；公司采购部门按照生产制造部门或使用部门编制的采购申请，并结合库存情况、原材料市场行情等因素适时适量组织采购。报告期各期末，公司原材料账面余额分别为 6,704.84 万元和 4,547.38 万元，占比分别为 32.81%和 23.63%。2022 年末原材料金额及占比相对较高，主要由于次年春节时间较早（为 2023 年 1 月 22 日），为避免春节假期可能对供货的及时性和稳定性造成的影响，公司于 2022 年末适当备货，储备了一定的安全库存。

由于不同领域的下游客户在生产工艺、技术水平、产品特征等方面存在较大差异，公司需按客户技术要求、工程规定、商业条款，为客户提供定制化的解决方案及产品。公司以自主生产为主，生产制造部门根据设计图纸制定生产计划，并将生产任务分配到各车间，由各车间相应完成下料、机加工、焊接、检测、装配等环节，相应的生产周期（自客户下订单到完工入库）平均约为 2-4 个月，从而报告期各期末生产成本金额较大，占比较高。

2023 年度，公司在手订单及业务规模增长，公司生产备货增加，叠加公司原材料及在产品的生产转化，因此公司原材料及在产品合计账面余额有所上升。

②库存商品及发出商品

公司采取直销模式，产品面向企业业主、项目总承包方、换热制冷系统集成商直接销售。销售部在产品制造完工后根据合同约定及客户要求组织发货，发货周期（完工入库至发货）较短；由于

公司产品到货后通常需经过外观验收或安装、调试验收后方能结转确认收入，因此从发货至公司收入确认存在一定的验收周期，从而报告期各期末发出商品的余额与占比相对较高。

报告期各期末，公司库存商品账面余额为 6,220.30 万元、3,760.91 万元，发出商品账面余额为 5,593.21 万元、6,280.44 万元；2023 年末，公司库存商品及发出商品合计账面余额较 2022 年末下降 1,772.16 万元。2022 年四季度公司受到新冠疫情影响，部分产品已完工未能及时发出，且部分已发出商品到达客户现场后未能及时获得客户确认、结转收入。2023 年以来，国内新冠疫情得到有效控制，库存商品在 2023 年内顺利发货，使得公司库存商品账面余额有所下降，发出商品余额有所上升。

综上所述，公司存货主要由原材料、生产成本、库存商品与发出商品构成，与公司采购模式、生产模式、销售模式以及生产周期与过程相匹配，符合行业特征。

2) 存货周转率与可比公司对比分析

单位：次/年

公司名称	2023 年度	2022 年度
海鸥股份	0.89	1.03
哈空调	3.73	3.67
隆华科技	2.35	2.41
无锡鼎邦	2.72	2.11
可比公司平均	2.42	2.30
公司	2.02	2.09

注：存货周转率=营业成本/期初及期末存货平均账面余额

报告期各期末，公司的存货周转率处于同行业可比公司区间内，略低于可比公司平均水平，主要原因系公司在报告期内订单及业绩大幅增长，且光伏新能源、精细化工等领域的大型定制化订单增多，项目备货增加，项目的复杂程度及整体交付周期变长，因此各期平均存货余额逐年增长，使得公司的存货周转率略低于可比公司平均水平。

综上所述，报告期内公司存货周转率与可比公司相比较低，原因合理。

3) 存货结构与可比公司对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司的存货构成、主要经营模式等基本情况对比如下：

①公司与同行业可比公司的主要经营模式

工业换热节能设备涉及的工艺流程较复杂，在不同的行业应用领域，其工作环境、工况特点、设计参数存在较为明显的差异；即使在同一行业中，用户对设备的要求也可能因工段不同而存在一定差异；因此，工业换热节能设备主要根据用户的技术要求进行个性化设计和制造，以销定产是行业主要的经营模式。

可比公司	主要经营模式
哈空调	产品直销、以销定产、按订单分批采购。
隆华科技	装备事业部实施“以销定产”的生产模式。装备事业部营销部门签订销售合同后，技术中心按照合同要求针对客户需求进行产品设计。生产部门根据整体生产安排情况以及合同供货期限编制周、月、季生产计划，根据生产计划和技术中心提供的产品设计图纸，组织安排生产，确保生产交付任务按时保质生产，达到既快速响应需求，又有效降低库存积压的目的。
无锡鼎邦	由于公司的产品具有较强的定制性，因此公司采用以销定产、以产定购的采购模式。公司采用直接销售的模式，由公司的销售部负责客户订单的获取和销售。
海鸥股份	公司采用“以销定产”的生产模式。冷却塔为定制化的非标设备。公司和行业内其他冷却塔厂商的主要销售模式均为直接销售。
公司	公司主要采取“以销定产、以产定供”的经营模式。

由上表可知，公司的经营模式与同行业可比公司基本一致。

②公司与同行业可比公司的存货构成

在存货结构方面，整体来看，同行业可比公司存货中原材料和在产品占比均较高；此外，哈空调、隆华科技库存商品占比较高，无锡鼎邦发出商品占比较高。公司与同行业可比公司的存货构成具体对比如下：

单位：万元

存货项目	可比公司	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
		账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	哈空调	8,966.58	25.42%	9,187.11	32.31%
	隆华科技	24,160.77	29.13%	23,946.63	31.49%
	无锡鼎邦	1,978.48	16.51%	1,905.96	14.30%
	海鸥股份	9,895.65	8.32%	10,428.49	10.22%
	平均值	11,250.37	19.84%	11,367.05	22.08%
	中位值	9,431.12	20.96%	9,807.80	22.90%
	公司	4,547.38	23.63%	6,704.84	32.81%
在产品	哈空调	22,092.57	62.63%	16,238.76	57.12%
	隆华科技	31,444.60	37.91%	26,440.60	34.77%
	无锡鼎邦	5,424.60	45.26%	6,462.33	48.49%
	海鸥股份	108,716.74	91.40%	91,356.40	89.54%
	平均值	41,919.63	59.30%	35,124.52	57.48%
	中位值	26,768.59	53.94%	21,339.68	52.80%
	公司	4,393.44	22.83%	1,730.73	8.47%
库存商品	哈空调	3,952.11	11.20%	2,804.33	9.86%
	隆华科技	22,466.13	27.08%	18,282.36	24.04%
	无锡鼎邦	481.34	4.02%	1,961.41	14.72%
	海鸥股份	336.00	0.28%	241.43	0.24%
	平均值	6,808.90	10.65%	5,822.38	12.21%

	中位值	2,216.73	7.61%	2,382.87	12.29%
	公司	3,760.91	19.54%	6,220.30	30.44%
发出商品	哈空调	-	-	-	-
	隆华科技	2,425.37	2.92%	2,843.32	3.74%
	无锡鼎邦	3,532.85	29.47%	2,487.43	18.66%
	海鸥股份	-	-	-	-
	平均值	2,979.11	16.20%	2,665.38	11.20%
	中位值	2,979.11	16.20%	2,665.38	11.20%
	公司	6,280.44	32.63%	5,593.21	27.37%
委托加工物资	哈空调	55.44	0.16%	-	-
	隆华科技	1,254.30	1.51%	1,376.57	1.81%
	无锡鼎邦	290.64	2.42%	397.06	2.98%
	海鸥股份	-	-	-	-
	平均值	533.46	1.36%	591.21	1.60%
	中位值	290.64	1.51%	397.06	1.81%
	公司	134.17	0.70%	90.89	0.44%
其他	哈空调	210.31	0.60%	200.03	0.70%
	隆华科技	1,202.98	1.45%	3,155.65	4.15%
	无锡鼎邦	278.71	2.33%	114.06	0.86%
	海鸥股份	-	-	-	-
	平均值	423.00	1.09%	867.44	1.43%
	中位值	244.51	1.02%	157.05	0.78%
	公司	131.09	0.68%	93.37	0.46%

报告期内，公司存货构成较为稳定，主要由原材料、生产成本、库存商品与发出商品构成。

与同行业可比公司相比，公司原材料余额占比位于行业合理区间内；2022年末原材料余额占比略高，主要系公司为保证节假日期间订单执行而进行提前备货。

报告期各期末，公司在产品余额占比低于同行业可比公司平均值，库存商品余额占比高于同行业可比公司平均值，主要系公司与同行业可比公司的存货管理模式与分类方法存在一定差异。同行业可比公司中，海鸥股份将已与客户签订合同、并根据客户的设计要求实施生产而发生的项目相关成本全部纳入在产品核算，库存商品主要核算水处理剂、填料等成品冷却塔配件，因此其产品在产品占比显著高于其他可比公司，约为90%，而库存商品金额较小、占比较低。公司在产品占比低于哈空调、隆华科技、无锡鼎邦，则主要系公司与该三家可比公司就管束、盘管等核心部件的分类方法存在差异，公司将该等核心部件纳入库存商品核算，该三家可比公司将相关部件纳入在产品核算，其库存商品主要核算成品空冷器、冷却塔等。

报告期各期末，公司发出商品余额占比较高，与无锡鼎邦较为接近，与其他可比上市公司存在差异，主要系：A、同行业可比公司哈空调、海鸥股份在报告期各期末不存在发出商品。公司与部

分同行业可比公司的生产及发运模式存在一定差异。据公司了解，由于大件运输受限等原因，行业内部分企业通常将零部件或未制作完成的在产品直接发往项目现场，并在现场进行产品的制作、安装，在产品通过签收/验收后确认收入，因此其产品在开始生产后直至确认收入前在产品科目中核算，而发出商品的比例较低或不发出商品。如海鸥股份披露，其产品在包括正在安装的整塔、已安装尚未调试的整塔、已调试尚未验收的整塔、已发货无需安装尚未验收产品等。B、同行业可比公司隆华科技除销售工业换热节能设备外，还销售靶材、高分子复合材料等，收入、存货的规模及构成情况与公司差异较大，进而导致发出商品规模与占比与公司存在差异。C、在工业换热节能设备领域，公司与上述可比公司均根据与客户签订的销售合同，对需要公司负责安装调试的合同，在产品安装调试完成并取得客户相关验收单据时确认收入；对未约定需要负责安装或指导安装的产品，在客户签收或外观验收时确认收入。报告期内，公司需要负责安装、调试的合同的收入确认时间较长，因此公司报告期末发出商品规模较大。

综上，报告期内，公司与同行业可比公司的主要经营模式较为接近，存货构成存在一定差异，主要系公司及同行业可比公司的在产品列报与核算方法存在差异，具有合理性。

(3) 建造合同形成的已完工未结算资产

☐适用 ☒不适用

10、 合同资产

☒适用 ☐不适用

(1) 合同资产分类

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
未到期的质保金	59,858,750.26	6,039,053.71	53,819,696.55
减：列示于其他非流动资产的合同资产	8,054,741.59	670,154.50	7,384,587.09
合计	51,804,008.67	5,368,899.21	46,435,109.46

续：

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
未到期的质保金	33,989,693.00	4,907,684.60	29,082,008.40
减：列示于其他非流动资产的合同资产	8,652,500.00	931,009.00	7,721,491.00
合计	25,337,193.00	3,976,675.60	21,360,517.40

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，并根据新收入准则将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的资产确认为合同资产。

报告期各期末，合同资产账面价值分别为 21,360,517.40 元、46,435,109.46 元，占流动资产的比例分别为 4.22%、8.41%，公司的合同资产为应收客户质保金，报告期内随着公司业务规模的增长，质保金呈增长趋势。

(2) 合同资产减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2023 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
按单项计提减值准备						
按信用风险特征组合计提减值准备	4,907,684.60	1,131,369.11				6,039,053.71
合计	4,907,684.60	1,131,369.11				6,039,053.71

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2022 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
按单项计提减值准备						
按信用风险特征组合计提减值准备	1,251,778.53	3,655,906.07				4,907,684.60
合计	1,251,778.53	3,655,906.07				4,907,684.60

(3) 其他情况披露

□适用 √不适用

11、 持有待售资产

□适用 √不适用

12、 一年内到期的非流动资产

√适用 □不适用

(1) 一年内到期的非流动资产余额表

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
一年内到期的其他非流动资产		10,300,472.22
合计		10,300,472.22

(2) 其他情况

√适用 □不适用

2022 年末，公司一年内到期的其他非流动资产系公司持有的大额存单。

13、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：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
增值税留抵税额	4,591,938.91	12,684,735.23
合计	4,591,938.91	12,684,735.23

(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：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
固定资产	34,360,136.73	28.35%	33,766,974.23	36.08%
在建工程	1,518,878.06	1.25%	71,698.11	0.08%
使用权资产	37,925,405.75	31.29%	34,741,712.33	37.12%
无形资产	3,725,258.94	3.07%	3,850,127.94	4.11%
长期待摊费用	0.00	0.00%	547,572.80	0.59%
递延所得税资产	15,686,156.66	12.94%	12,891,110.48	13.77%
其他非流动资产	27,985,642.65	23.09%	7,721,491.00	8.25%
合计	121,201,478.79	100.00%	93,590,686.89	100.00%
构成分析	报告期各期末，公司非流动资产主要由固定资产和使用权资产构成。2023 年末，其他非流动资产金额及占比有所上升，主要系公司增加持有大额存单。			

1、债权投资

□适用 √不适用

2、可供出售金融资产

□适用 √不适用

3、其他债权投资

□适用 √不适用

4、其他权益工具投资

☐适用 ☒不适用

5、长期股权投资

☐适用 ☒不适用

6、其他非流动金融资产

☐适用 ☒不适用

7、固定资产

☒适用 ☐不适用

(1) 固定资产变动表

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
一、账面原值合计：	70,497,106.60	10,270,262.77	6,527,896.03	74,239,473.34
房屋及建筑物	23,860,533.88	-	-	23,860,533.88
通用设备	21,320,163.91	2,381,394.94	5,296,381.58	18,405,177.27
专用设备	23,391,036.85	7,544,814.74	951,752.75	29,984,098.84
运输设备	1,925,371.96	344,053.09	279,761.70	1,989,663.35
二、累计折旧合计：	36,730,132.37	5,039,431.97	1,890,227.73	39,879,336.61
房屋及建筑物	18,442,523.59	839,391.95	-	19,281,915.54
通用设备	8,687,593.19	1,182,912.41	1,010,886.71	8,859,618.89
专用设备	8,277,065.24	2,827,760.99	599,579.32	10,505,246.91
运输设备	1,322,950.35	189,366.62	279,761.70	1,232,555.27
三、固定资产账面净值合计	33,766,974.23	5,230,830.80	4,637,668.30	34,360,136.73
房屋及建筑物	5,418,010.29	-839,391.95	-	4,578,618.34
通用设备	12,632,570.72	1,198,482.53	4,285,494.87	9,545,558.38
专用设备	15,113,971.61	4,717,053.75	352,173.43	19,478,851.93
运输设备	602,421.61	154,686.47	-	757,108.08
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
通用设备	-	-	-	-
专用设备	-	-	-	-
运输设备	-	-	-	-
五、固定资产账面价值合计	33,766,974.23	5,230,830.80	4,637,668.30	34,360,136.73
房屋及建筑物	5,418,010.29	-839,391.95	-	4,578,618.34
通用设备	12,632,570.72	1,198,482.53	4,285,494.87	9,545,558.38
专用设备	15,113,971.61	4,717,053.75	352,173.43	19,478,851.93
运输设备	602,421.61	154,686.47	-	757,108.08

续：

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
一、账面原值合计：	54,568,155.77	16,339,386.23	410,435.40	70,497,106.60
房屋及建筑物	23,860,533.88	-	-	23,860,533.88

通用设备	16,450,492.76	4,913,427.99	43,756.84	21,320,163.91
专用设备	13,581,969.95	10,175,745.46	366,678.56	23,391,036.85
运输设备	675,159.18	1,250,212.78	-	1,925,371.96
二、累计折旧合计:	32,227,483.51	4,892,562.49	389,913.63	36,730,132.37
房屋及建筑物	17,425,246.82	1,017,276.77	-	18,442,523.59
通用设备	6,977,996.86	1,751,165.33	41,569.00	8,687,593.19
专用设备	7,182,838.61	1,442,571.26	348,344.63	8,277,065.24
运输设备	641,401.22	681,549.13	-	1,322,950.35
三、固定资产账面净值合计	22,340,672.26	11,446,823.74	20,521.77	33,766,974.23
房屋及建筑物	6,435,287.06	-1,017,276.77	-	5,418,010.29
通用设备	9,472,495.90	3,162,262.66	2,187.84	12,632,570.72
专用设备	6,399,131.34	8,733,174.20	18,333.93	15,113,971.61
运输设备	33,757.96	568,663.65	-	602,421.61
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
通用设备	-	-	-	-
专用设备				
运输设备	-	-	-	-
五、固定资产账面价值合计	22,340,672.26	11,446,823.74	20,521.77	33,766,974.23
房屋及建筑物	6,435,287.06	-1,017,276.77	-	5,418,010.29
通用设备	9,472,495.90	3,162,262.66	2,187.84	12,632,570.72
专用设备	6,399,131.34	8,733,174.20	18,333.93	15,113,971.61
运输设备	33,757.96	568,663.65	-	602,421.61

(2) 固定资产清理

☐适用 ☒不适用

(3) 其他情况

☒适用 ☐不适用

报告期内，公司固定资产主要为机器设备、房屋及建筑物。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 33,766,974.23 元和 34,360,136.73 元，占非流动资产的比例分别为 36.08%和 28.35%。报告期内，公司主要固定资产使用状况良好，不存在需计提减值准备的情形。

8、使用权资产

☒适用 ☐不适用

(1) 使用权资产变动表

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
一、账面原值合计:	37,702,046.47	12,222,178.64	2,377,441.58	47,546,387.53
房屋及建筑物	37,702,046.47	12,221,782.64	2,377,441.58	47,546,387.53

二、累计折旧合计：	2,960,334.14	7,185,144.57	524,496.93	9,620,981.78
房屋及建筑物	2,960,334.14	7,185,144.57	524,496.93	9,620,981.78
三、使用权资产账面净值合计	34,741,712.33	5,036,638.07	1,852,944.65	37,925,405.75
房屋及建筑物	34,741,712.33	5,036,638.07	1,852,944.65	37,925,405.75
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
五、使用权资产账面价值合计	34,741,712.33	5,036,638.07	1,852,944.65	37,925,405.75
房屋及建筑物	34,741,712.33	5,036,638.07	1,852,944.65	37,925,405.75

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
一、账面原值合计：	-	37,702,046.47	-	37,702,046.47
房屋及建筑物	-	37,702,046.47	-	37,702,046.47
二、累计折旧合计：	-	2,960,334.14	-	2,960,334.14
房屋及建筑物	-	2,960,334.14	-	2,960,334.14
三、使用权资产账面净值合计	-	34,741,712.33	-	34,741,712.33
房屋及建筑物	-	34,741,712.33	-	34,741,712.33
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
五、使用权资产账面价值合计	-	34,741,712.33	-	34,741,712.33
房屋及建筑物	-	34,741,712.33	-	34,741,712.33

(2) 其他情况

√适用 □不适用

公司自 2021 年 1 月 1 日起适用新租赁准则，除短期租赁和低价值资产租赁外，将可在租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产，并对其计提折旧。报告期各期末，公司使用权资产的账面价值分别为 34,741,712.33 元和 37,925,405.75 元，占非流动资产的比重为 37.12%和 31.29%。2023 年末，公司使用权资产账面价值有所上升，主要系盐城宝丰新增租赁所致。

9、在建工程

√适用 □不适用

(1) 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元

项目名称	2023 年 12 月 31 日								期末余额
	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	

设备安装	71,698.11	2,458,324.78	1,086,404.64	-	-	-	-	-	1,443,618.25
三车间	-	1,838,228.91	1,762,969.10	-	-	-	-	-	75,259.81
合计	71,698.11	4,296,553.69	2,849,373.74	-	-	-	-	-	1,518,878.06

续：

项目名称	2022 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
设备安装	-	5,196,411.92	5,124,713.81	-	-	-	-	-	71,698.11
装饰服务-行政楼装修工程	328,543.68	766,601.92	-	1,095,145.60	-	-	-	-	-
合计	328,543.68	5,963,013.84	5,124,713.81	1,095,145.60	-	-	-	-	71,698.11

(2) 在建工程减值准备

☐适用 ☒不适用

(3) 其他事项

☐适用 ☒不适用

10、无形资产

☒适用 ☐不适用

(1) 无形资产变动表

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
一、账面原值合计	6,257,400.00	-	-	6,257,400.00
土地使用权	6,257,400.00	-	-	6,257,400.00
二、累计摊销合计	2,407,272.06	124,869.00	-	2,532,141.06
土地使用权	2,407,272.06	124,869.00	-	2,532,141.06
三、无形资产账面净值合计	3,850,127.94	-124,869.00	-	3,725,258.94
土地使用权	3,850,127.94	-124,869.00	-	3,725,258.94
四、减值准备合计	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-
五、无形资产账面价值合计	3,850,127.94	-124,869.00	-	3,725,258.94
土地使用权	3,850,127.94	-124,869.00	-	3,725,258.94

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
一、账面原值合计	6,257,400.00	-	-	6,257,400.00
土地使用权	6,257,400.00	-	-	6,257,400.00
二、累计摊销合计	2,282,403.06	124,869.00	-	2,407,272.06
土地使用权	2,282,403.06	124,869.00	-	2,407,272.06
三、无形资产账面净值合计	3,974,996.94	-124,869.00	-	3,850,127.94

土地使用权	3,974,996.94	-124,869.00	-	3,850,127.94
四、减值准备合计	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-
五、无形资产账面价值合计	3,974,996.94	-124,869.00	-	3,850,127.94
土地使用权	3,974,996.94	-124,869.00	-	3,850,127.94

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

11、 生产性生物资产

☐适用 ☒不适用

12、 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：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2023 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他 减少	
存货跌价准备	1,443,338.46	8,383,026.79				9,826,365.25
合同资产减值准备	4,907,684.60	1,131,369.11				6,039,053.71
应收账款坏账准备	27,695,853.56	-34,382.20		537,088.00		27,124,383.36
其他应收款坏账准备	351,491.96	-76,945.45		50,000.00		224,546.51
合计	34,398,368.58	9,403,068.25		587,088.00		43,214,348.83

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2022 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他 减少	
存货跌价准备	942,417.25	500,921.21				1,443,338.46
合同资产减值准备	1,251,778.53	3,655,906.07				4,907,684.60
应收账款坏账准备	20,661,445.19	8,418,220.48	-11,100.00	1,394,912.11		27,695,853.56
其他应收款坏账准备	1,662,039.67	-1,270,845.71		39,702.00		351,491.96
合计	24,517,680.64	11,304,202.05	-11,100.00	1,434,614.11		34,398,368.58

注：上表中“转回”为“收回或转回”，“转销”为“转销或核销”。

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

13、 长期待摊费用

☒适用 ☐不适用

(1) 长期待摊费用变动表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少		2023 年 12 月 31 日
			摊销	其他减少	
装修费	547,572.80	-	547,572.80	-	-
合计	547,572.80	-	547,572.80	-	-

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少		2022 年 12 月 31 日
			摊销	其他减少	
装修费	-	1,095,145.60	547,572.80	-	547,572.80
合计	-	1,095,145.60	547,572.80	-	547,572.80

(2) 其他情况

□适用 √不适用

14、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：元

项目	2023 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用减值准备	27,348,929.87	4,103,539.48
资产减值准备	15,865,418.96	2,379,812.84
租赁税会差异	39,118,890.59	9,202,804.34
合计	82,333,239.42	15,686,156.66

续：

项目	2022 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用减值准备	32,955,030.12	4,944,454.52
资产减值准备	1,443,338.46	216,500.77
租赁税会差异	24,433,791.91	7,730,155.19
合计	58,832,160.49	12,891,110.48

(2) 其他情况

□适用 √不适用

15、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：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
合同资产	7,384,587.09	7,721,491.00
大额存单	20,601,055.56	-
合计	27,985,642.65	7,721,491.00

(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	2023 年度	2022 年度
应收账款周转率（次/年）	3.41	3.92
存货周转率（次/年）	2.02	2.09
总资产周转率（次/年）	0.82	0.83

2、波动原因分析

(1) 应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.92 次/年及 3.41 次/年。公司 2023 年收入增长较快，下半年相应的应收账款尚未全部回款，导致 2023 年末应收账款增幅较大，应收账款周转率相应降低。报告期内，公司按账期及时催收应收款项，主要客户经营情况及信誉情况良好且与公司建立了长期合作关系，应收账款大多在 1 年以内，一定程度上保障了企业的应收账款周转能力。

(2) 存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率分别为 2.09 次/年及 2.02 次/年。报告期内，公司订单及业绩大幅增长，且光伏新能源、精细化工等领域的大型定制化订单增多，项目备货增加，项目的复杂程度及整体交付周期变长，因此各期平均存货余额逐年增长；此外，营业成本反映的是当期收入确认口径的对应发生额，时滞于生产口径的存货余额，使得公司的存货周转率有所下降。

(3) 总资产周转率分析

报告期内，公司总资产周转率分别为 0.83 次/年及 0.82 次/年，保持相对稳定。

综上所述，公司应收账款周转率、存货周转率和总资产周转率与公司经营情况相匹配，公司资产周转能力较为稳定。

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：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
短期借款	30,000,000.00	8.25%	0.00	0.00%
应付票据	83,708,572.05	23.02%	0.00	0.00%
应付账款	93,994,299.14	25.85%	122,382,358.49	36.87%
预收款项	0.00	0.00%	0.00	0.00%
合同负债	112,780,551.54	31.02%	79,043,438.44	23.81%
应付职工薪酬	8,104,420.40	2.23%	3,717,752.68	1.12%
应交税费	3,067,753.92	0.84%	7,277,373.66	2.19%
其他应付款	13,164,154.86	3.62%	107,346,265.38	32.34%
一年内到期的非流动负债	9,948,399.76	2.74%	6,039,553.98	1.82%
其他流动负债	8,806,289.90	2.42%	6,134,600.72	1.85%
合计	363,574,441.57	100.00%	331,941,343.35	100.00%
构成分析	报告期各期末，公司流动负债合计分别为 331,941,343.35 元及 363,574,441.57 元，主要由应付票据、应付账款、合同负债构成。			

1、 短期借款

√适用 □不适用

（1） 短期借款余额表

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
质押借款	15,000,000.00	-
商业承兑汇票贴现	15,000,000.00	-
合计	30,000,000.00	-

（2） 最近一期末已到期未偿还余额

□适用 √不适用

（3） 其他情况

□适用 √不适用

2、 应付票据

√适用 □不适用

(1) 应付票据余额表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
商业承兑汇票	-	-
银行承兑汇票	83,708,572.05	-
合计	83,708,572.05	-

(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：元

账龄	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	90,530,405.60	96.31%	120,134,867.70	98.16%
1 至 2 年	2,079,887.57	2.21%	904,487.11	0.74%
2 至 3 年	108,946.93	0.12%	94,563.76	0.08%
3 年以上	1,275,059.04	1.36%	1,248,439.92	1.02%
合计	93,994,299.14	100.00%	122,382,358.49	100.00%

(2) 应付账款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

2023 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占应付账款总额的比例
浙江明新风机有限公司	非关联方	货款	13,794,075.35	2 年以内	14.68%
德州航技风机制造有限公司	非关联方	货款	4,703,858.05	1 年以内	5.00%
上海海基不锈钢材料有限公司	非关联方	货款	4,189,885.60	1 年以内	4.46%
上海嘉怡国际贸易有限公司	非关联方	贷款	3,385,378.07	1 年以内	3.60%

常州博尼特种钢管有限公司	非关联方	货款	3,213,628.19	1 年以内	3.42%
合计	-	-	29,286,825.26	-	31.16%

续：

2022 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占应付账款总额的比例
台州联化黄岩分公司	关联方	资产收购款、货款	50,708,146.29	1 年以内	41.43%
浙江明新风机有限公司	非关联方	货款	7,989,078.32	2 年以内	6.53%
威海克莱特菲尔风机股份有限公司	非关联方	货款	5,101,938.36	2 年以内	4.17%
秦皇岛东燕节能技术有限公司	非关联方	货款	4,142,033.93	1 年以内	3.38%
鸿运宝（上海）物流科技有限公司	非关联方	运费	3,734,520.00	1 年以内	3.05%
合计	-	-	71,675,716.90	-	58.57%

（3）其他情况

√适用 □不适用

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 122,382,358.49 元和 93,994,299.14 元，占负债总额的比例分别为 36.87%和 25.85%。2023 年末，公司应付账款余额较 2022 年末有所降低，主要原因为公司当期支付应付联化科技黄岩分公司资产收购款及货款。

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：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
合同货款	112,780,551.54	79,043,438.44
合计	112,780,551.54	79,043,438.44

报告期各期末，公司合同负债金额分别为 79,043,438.44 元和 112,780,551.54 元，占流动负债总额的比例分别为 23.81%和 31.02%。公司合同负债主要系根据合同约定预收的销售款项，报告期各期末，公司合同负债金额有所增长。

(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

账龄	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	8,070,254.90	61.30%	107,092,046.59	99.76%
1 至 2 年	4,922,620.83	37.39%	31,083.63	0.03%
2 至 3 年	28,493.63	0.22%	103,501.01	0.10%
3 年以上	142,785.50	1.08%	119,634.15	0.11%
合计	13,164,154.86	100.00%	107,346,265.38	100.00%

2) 按款项性质分类情况:

单位: 元

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
关联方往来款	3,646,617.62	27.70%	47,247,485.17	44.01%
预收投资款	-	-	56,272,673.83	52.42%
可能退回的政府补助	8,242,214.97	62.61%	3,445,168.93	3.21%
应付费用款项	1,063,768.04	8.08%	175,870.61	0.16%
押金及保证金	100,080.00	0.76%	100,080.00	0.09%
代收代付款项及其他	111,474.23	0.85%	104,986.84	0.10%
合计	13,164,154.86	100.00%	107,346,265.38	100.00%

根据公司与盐城市响水工业经济区管委会的投资协议、补充协议约定,若公司平均缴纳的税收金额未达到投资协议中规定的要求,则将退回应金额政府补助。报告期内,公司根据该等协议及子公司盐城宝丰的实际缴税金额,确认其他收益及可能退回的政府补助。

3) 其他应付款金额前五名单位情况

☒适用 ☐不适用

2023 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额(元)	账龄	占其他应付款总额的比例
盐城市响水工	非关联方	预收政府补助	8,242,214.97	2 年以内	62.61%

业经济区管理委员会					
联化科技	关联方	关联方往来	1,903,483.15	1-2 年	14.46%
台州联化	关联方	关联方往来	877,176.92	1 年以内	6.66%
江苏联化	关联方	关联方往来	865,957.55	1 年以内	6.58%
华泰联合证券	非关联方	中介机构费	700,000.00	1 年以内	5.32%
合计	-	-	12,588,832.59	-	95.63%

续：

2022 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占其他应付款总额的比例
台州联化	关联方	关联方往来	35,387,945.76	1 年以内	32.97%
彭寅生	关联方	投资款	9,775,685.22	1 年以内	9.11%
江苏联化	关联方	关联方往来	9,510,485.95	1 年以内	8.86%
叶国森	关联方	投资款	5,985,113.40	1 年以内	5.58%
盐城市响水工业经济区管理委员会	非关联方	预收政府补助	3,445,168.93	1 年以内	3.21%
合计	-	-	64,104,399.26	-	59.72%

（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：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	3,717,752.68	63,486,780.14	59,100,112.42	8,104,420.40
二、离职后福利-设定提存计划	-	4,987,138.72	4,987,138.72	-
三、辞退福利	-	-	-	-
四、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	3,717,752.68	68,473,918.86	64,087,251.14	8,104,420.40

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	5,486,274.58	48,822,362.22	50,590,884.12	3,717,752.68
二、离职后福利-设定提存计划	-	4,309,273.38	4,309,273.38	-
三、辞退福利	-	-	-	-
四、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	5,486,274.58	53,131,635.60	54,900,157.50	3,717,752.68

(2) 短期薪酬

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 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	3,707,770.48	56,631,302.32	52,244,373.35	8,094,699.45
2、职工福利费	-	1,386,249.34	1,386,249.34	-
3、社会保险费	-	3,059,355.05	3,059,355.05	-
其中：医疗保险费	-	2,485,806.61	2,485,806.61	-
工伤保险费	-	223,146.19	223,146.19	-
生育保险费	-	350,402.25	350,402.25	-
4、住房公积金	-	2,019,865.00	2,019,865.00	-
5、工会经费和职工教育经费	9,982.20	390,008.43	390,269.68	9,720.95
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	3,717,752.68	63,486,780.14	59,100,112.42	8,104,420.40

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	5,486,274.58	41,455,251.85	43,233,755.95	3,707,770.48
2、职工福利费	-	2,129,948.94	2,129,948.94	-
3、社会保险费	-	3,050,177.65	3,050,177.65	-
其中：医疗保险费	-	2,342,191.31	2,342,191.31	-
工伤保险费	-	217,791.81	217,791.81	-
生育保险费	-	280,470.53	280,470.53	-
4、住房公积金	-	1,867,240.00	1,867,240.00	-
5、工会经费和职工教育经费	-	319,743.78	309,761.58	9,982.20
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	5,486,274.58	48,822,362.22	50,590,884.12	3,717,752.68
----	--------------	---------------	---------------	--------------

8、 应交税费

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
增值税	252,054.47	1,348,443.54
消费税	-	-
企业所得税	1,705,936.14	4,928,603.91
个人所得税	937,319.92	648,810.17
城市维护建设税	-	120,202.53
房产税	61,848.41	61,407.22
土地使用税	16,965.75	16,965.75
印花税	93,629.23	32,738.01
教育费附加	-	120,202.53
合计	3,067,753.92	7,277,373.66

9、 其他主要流动负债

√适用 □不适用

(1) 其他主要流动负债余额表

单位：元

一年内到期的租赁负债科目		
项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
一年内到期的租赁负债	9,948,399.76	6,039,553.98
合计	9,948,399.76	6,039,553.98

单位：元

其他流动负债		
项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
待转销项税额	8,806,289.90	6,134,600.72
合计	8,806,289.90	6,134,600.72

(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

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
租赁负债	32,617,048.97	78.54%	29,533,619.36	79.52%
递延所得税负债	8,914,813.68	21.46%	7,605,600.74	20.48%
合计	41,531,862.65	100.00%	37,139,220.10	100.00%

构成分析	报告期各期末，公司的非流动负债余额分别为 37,139,220.10 元及 41,531,862.65 元，占负债总额的比重分别为 10.06%及 10.25%，由租赁负债与递延所得税负债构成。
------	---

（三） 偿债能力与流动性分析

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产负债率	60.18%	61.52%
流动比率（倍）	1.52	1.53
速动比率（倍）	1.02	0.91
利息支出	2,854,884.79	1,959,312.96
利息保障倍数（倍）	20.57	22.89

注 1：利息支出=利息费用+资本化利息支出

注 2：利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/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 61.52%及 60.18%，2023 年公司资产负债率略有下降，主要系公司持续盈利、吸收投资增加了净资产，降低了公司负债水平。

报告期内，公司资产负债率与同行业可比公司平均水平较为接近，具体如下：

公司简称	2023 年度	2022 年度
海鸥股份	68.87%	63.84%
哈空调	70.79%	66.27%
隆华科技	48.07%	47.44%
无锡鼎邦	63.22%	62.83%
可比公司平均	62.74%	60.10%
公司	60.18%	61.52%

（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 1.53 及 1.52，速动比率分别为 0.91 及 1.02。公司流动比率保持稳定，速动比率有所增长，短期偿债能力有所增强。公司流动资产充裕，资产质量优质。同时，公司执行稳健的发展策略，公司流动性水平持续向好发展。

报告期内，公司流动比率与同行业可比公司对比情况如下：

公司简称	2023 年度	2022 年度
海鸥股份	1.30	1.39
哈空调	1.29	1.22
隆华科技	1.76	1.84

无锡鼎邦	1.26	1.18
可比公司平均	1.40	1.40
公司	1.52	1.53

报告期内，公司速动比率与同行业可比公司对比情况如下：

公司简称	2023 年度	2022 年度
海鸥股份	0.74	0.73
哈空调	1.09	1.03
隆华科技	1.76	1.84
无锡鼎邦	0.88	0.74
可比公司平均	1.01	0.98
公司	1.02	0.91

（3）利息保障倍数分析

报告期内，公司利息支出金额分别为 1,959,312.96 元和 2,854,884.79 元，利息保障倍数分别为 22.89 及 20.57。报告期内，公司有息负债金额较小，利息保障倍数高，长期偿债能力较强。

报告期内，公司利息保障倍数与同行业可比公司对比情况如下：

公司简称	2023 年度	2022 年度
海鸥股份	7.13	7.32
哈空调	1.85	2.74
隆华科技	3.52	2.41
无锡鼎邦	15.47	15.59
可比公司平均	6.99	7.01
公司	20.57	22.89

综上所述，公司资产、负债结构合理，偿债能力良好，不存在重大债务风险与流动性风险。

（四）现金流量分析

1、会计数据及财务指标

项目	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额（元）	-55,125,546.73	-82,135,424.70
投资活动产生的现金流量净额（元）	-23,058,694.10	242,854,911.92
筹资活动产生的现金流量净额（元）	-47,876,609.75	-9,890,045.45
现金及现金等价物净增加额（元）	-125,833,490.57	150,971,996.85

2、现金流量分析

（1）经营活动产生的现金流量净额分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-82,135,424.70 元、-55,125,546.73 元。公司经营活动现金流量净额表现为净流出，主要系公司经营规模增长，光伏新能源、精细化工等领域的订单增加，原材料备货增加，而项目整体交付及回款周期变长，因此公司经营活动产生的现金流量净额为负。

（2）投资活动产生的现金流量净额分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 242,854,911.92 元、-23,058,694.10 元。报告期内，公司投资活动现金流入主要为联化科技归还资金拆借款，现金流出主要系购买固定资产等支出。

（3）筹资活动产生的现金流量净额分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-9,890,045.45 元、-47,876,609.75 元。报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额为负，主要系公司分配股利、利润或偿付利息支付现金所致。

关于公司与关联方资金拆借的具体情况，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”。

（五）持续经营能力分析

报告期内，公司营业收入分别为 39,922.12 万元及 52,285.55 万元，公司经营状况良好。公司在每一个会计期间内都存在与同期业务相关的持续营运记录；公司最近两个完整会计年度的营业收入累计不低于 1,000 万元；截至报告期末，公司股本为 14,129.84 万元，不少于 500 万元，公司每股净资产为 1.90 元/股，不低于 1 元/股。

报告期内，公司主营业务稳定，未发生重大变化。公司业务符合国家产业政策，具有持续经营能力。截至公开转让说明书签署之日，公司生产经营正常，不存在法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定的导致无法持续经营的情形，也不存在法院依法受理重整、和解或者破产申请的情形，公司具有持续经营能力。

（六）其他分析

☐适用 ☒不适用

九、关联方、关联关系及关联交易

（一）关联方信息

事项	是或否
----	-----

是否根据《公司法》《企业会计准则》及相关解释、《非上市公众公司信息披露管理办法》和中国证监会、全国股转公司的有关规定披露关联方	是
---	---

1. 存在控制关系的关联方的基本信息

关联方姓名	与公司关系	直接持股比例	间接持股比例
联化科技	控股股东	76.43%	7.08%
牟金香	实际控制人	-	21.21%

注：间接持股比例为报告期末实际控制人持有联化科技的股份数量计算。

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
联化科技	控股股东
盐城宝丰	全资子公司
进出口公司	5%以上股东，控股股东、实际控制人控制的其他企业
德州联化	控股股东、实际控制人控制的其他企业
辽宁天子	控股股东、实际控制人控制的其他企业
联化新材	控股股东、实际控制人控制的其他企业
台州市联化化学有限公司	控股股东、实际控制人控制的其他企业
台州市联化股权投资有限公司	控股股东、实际控制人控制的其他企业
江苏联化	控股股东、实际控制人控制的其他企业
盐城联科环保科技有限公司	控股股东、实际控制人控制的其他企业
联化昂健	控股股东、实际控制人控制的其他企业
联化昂健医药科技（上海）有限公司	控股股东、实际控制人控制的其他企业
联化科技（上海）有限公司	控股股东、实际控制人控制的其他企业
联化科技（临海）有限公司	控股股东、实际控制人控制的其他企业
赫利欧	控股股东、实际控制人控制的其他企业
湖北郡泰医药化工有限公司	控股股东、实际控制人控制的其他企业
台州市联化安全科技有限公司	控股股东、实际控制人控制的其他企业
Lianhetechn Singapore Pte.Ltd.	控股股东、实际控制人控制的其他企业
Lianhetechn Malaysia SDN.BHD.	控股股东、实际控制人控制的其他企业
Lianhetechn Holdco Limited	控股股东、实际控制人控制的其他企业
Lianhetechn North America,LLC	控股股东、实际控制人控制的其他企业
Lianhetechn Europe Limited	控股股东、实际控制人控制的其他企业
Fine Organics Limited	控股股东、实际控制人控制的其他企业
Fine Environment Services Limited	控股股东、实际控制人控制的其他企业
Project Bond Holdco Limited	控股股东、实际控制人控制的其他企业
Fine Industries Limited	控股股东、实际控制人控制的其他企业
Fine Facilities Management Limited	控股股东、实际控制人控制的其他企业

Fine Contract Research Limited	控股股东、实际控制人控制的其他企业
台州市黄岩联科小额贷款股份有限公司	控股股东、实际控制人施加重大影响的其他企业
浙江中科创越药业有限公司	控股股东、实际控制人施加重大影响的其他企业
上海有机高科技发展有限公司	控股股东、实际控制人施加重大影响的其他企业
上海森联微通工业装备有限公司	控股股东、实际控制人施加重大影响的其他企业
临海市求知安全培训有限公司	控股股东、实际控制人施加重大影响的其他企业
宁波曠军医药科技有限公司	控股股东、实际控制人施加重大影响的其他企业
海南元瑞文化传媒有限责任公司	实际控制人近亲属控制的企业

3. 其他关联方

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系
彭寅生	董事长、总经理
薛云轩	董事
胡南	董事
叶国森	董事、副总经理
何景熙	董事、副总经理
陈飞彪	监事会主席
韩新荣	监事
王文达	职工监事
汤海宁	财务总监
杨宇佳	董事会秘书

除前述关联方外，直接或者间接控制公司的法人或者其他组织的董事、监事及高级管理人员，关联自然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、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母为公司关联方。

（二）报告期内关联方变化情况

1. 关联自然人变化情况

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系	人员去向
薛云轩	董事	新任董事
胡南	董事	新任董事
陈飞彪	监事	新任监事
韩新荣	监事	新任监事
王文达	监事	新任职工监事
杨宇佳	高级管理人员	新任高级管理人员
周洪剑	原监事	离职

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
台州市联化化学有限公司	控股股东联化科技 2022 年 1 月新设子公司	/
台州市联化股权投资有限公司	控股股东联化科技 2022 年 1 月新设子公司	/
Project Bond Bidco Limited	报告期内控股股东联化科技直接及间接合计持有其 100%股份的公司	已于 2022 年办理工商注销登记
Lianhetechn North America,LLC	控股股东联化科技 2023 年 1 月新设子公司	/
赫利欧	控股股东联化科技 2023 年 3 月新设子公司	/
台州市联化安全科技有限公司	控股股东联化科技 2023 年 7 月新设子公司	/
Lianhetechn Malaysia SDN.BHD.	控股股东联化科技 2023 年 10 月新设子公司	/

(三) 关联交易及其对财务状况和经营成果的影响

1. 经常性关联交易

√适用 □不适用

(1) 采购商品/服务

□适用 √不适用

(2) 销售商品/服务

√适用 □不适用

关联方名称	2023 年度		2022 年度	
	金额（元）	占同类交易金额比例	金额（元）	占同类交易金额比例
德州联化	5,408,839.83	1.03%	7,586,654.83	1.90%
台州联化	1,253,628.34	0.24%	6,042,496.39	1.51%
联化科技	1,084,371.70	0.21%	4,039,867.27	1.01%
江苏联化	2,890,353.96	0.55%	3,078,796.47	0.77%
湖北郡泰医药化工有限公司	200,539.82	0.04%	1,034,831.84	0.26%
联化新材	151,858.41	0.03%	-	-
联化科技（临海）有限公司	13,714,703.54	2.62%	-	-
台州联化黄岩分公司	1,065,307.34	0.20%	-	-
辽宁天予	483,858.43	0.09%	1,275,132.74	0.32%
小计	26,253,461.37	5.01%	23,057,779.54	5.78%

交易内容、关联交易必要性及公允性分析	报告期内，公司向关联方销售化工容器、蒸发式冷凝器等商品，金额分别为23,057,779.54元及26,253,461.37元。 关联方向公司实施上述采购，主要系为满足产线新增及替换配备化工容器、工业换热节能设备的需求，交易具有必要性、合理性。价格方面，根据公司与联化科技签订的《设备采购框架协议》，针对主要设备的采购需求，联化科技及其子公司按向公司及其他独立第三方供应商经市场询比价后议价确定，定价公允、合理，不存在利益输送的情形。 报告期内，公司主要向关联方销售化工容器，金额占向关联方销售的总金额比例为79.54%、86.48%。在化工容器产品中，因产品型号、规格及产品定制化程度等方面存在显著差异，不存在采购绝对相同产品的情况，下文以压力/常压容器进行分类列示。报告期内，公司向关联方销售与向无关联第三方销售主营业务产品的金额、平均价格、毛利率如下所示：			
	单位：万元			
	产品类别	交易金额	平均价格	毛利率
	2023 年度			
	化工容器-压力容器			
	非关联方	74.13	4.94	35.44%
	关联方	432.13	3.11	9.95%
	化工容器-常压容器			
	非关联方	112.57	3.04	-6.73%
	关联方	1,838.35	6.83	4.80%
	工业换热节能设备			
	非关联方	32,304.01	19.30	23.94%
	关联方	241.88	21.99	22.07%
	2022 年度			
	化工容器-压力容器			
	非关联方	75.77	5.05	29.19%
	关联方	589.81	6.21	18.82%
	化工容器-常压容器			
	非关联方	10.18	0.38	5.14%
	关联方	1,244.23	6.04	1.22%
	工业换热节能设备			
	非关联方	21,309.15	17.48	26.73%
	关联方	372.26	41.36	16.90%
	报告期内，由于公司化工容器产品产量较小，规模效应较弱，制造费用分摊较高，导致整体毛利率偏低。化工容器产品中，压力容器产品的整体毛利率水平较高，主要系压力容器的整体工艺水平及技术要求较常压容器更高。 公司目前化工容器类的非关联方客户多为外资客户，其对产品技术方案及品质、工艺等定制化要求更高，因此公司向非关联方销售化工容器的毛利率水平一般较高。2023年，公司向非关联方销售常压容器的毛利率为负，主要系公司为进入特定客户的供应商体系，向该客户销售常压容器的毛利率较低。			

(3) 关联方租赁情况

√适用 □不适用

单位：元

关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度
台州联化黄岩分公司	房屋建筑物-支付的租金	328,000.00	-
台州联化黄岩分公司	房屋建筑物-承担的租赁负债利息支出	413,129.77	41,155.92
台州联化黄岩分公司	房屋建筑物-增加的使用权资产	-	11,098,225.51
合计	-	741,129.77	11,139,381.43
关联交易必要性及公允性分析	根据公司与台州联化黄岩分公司签订的《房屋租赁合同》及其变更合同，公司向台州联化黄岩分公司承租其位于黄岩区江口街道碧顷路 65 号、不动产证号为“浙（2021）台州黄岩不动产权第 0015497 号”的部分建筑物及相关附属配套设施，用于生产经营。2022 年 12 月至 2023 年 7 月，公司租赁面积为 19,880.56 平方米，月租金 32.80 万元；2023 年 8 月至 2025 年 12 月，公司租赁面积为 15,535.16 平方米，月租金 25.69 万元。租金参考同期周边市场价格协商确定，定价公允、合理，不存在利益输送的情形。2022 年度、2023 年度，公司应支付关联方的租金分别为 32.80 万元、358.04 万元。上表中“房屋建筑物-支付的租金”为报告期内公司实际支付的租金。		

（4） 关联担保

□适用 √不适用

（5） 其他事项

√适用 □不适用

报告期内，公司关键管理人员薪酬金额如下：

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
关键管理人员薪酬	9,703,431.33	9,158,916.53

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

关联方名称	2023 年度		2022 年度	
	金额（元）	占同类交易金额比例	金额（元）	占同类交易金额比例
联化科技	-	-	2,337,018.04	0.77%
江苏联化	6,704.24	0.00%	-	-
台州联化黄岩分公司	149,016.08	0.04%	83,730.91	0.03%
小计	155,720.32	0.04%	2,420,748.95	0.79%

交易内容、关联交易必要性及公允性分析	报告期内，公司向联化科技采购咨询和业务流程管理服务，金额分别为2,337,018.04元及0元。公司向关联方实施上述采购，主要系公司控股股东基于统筹管理和成本节约目的，统筹上市公司内部中后台管理流程，因此公司向控股股东采购管理服务，支付相应服务费。为加强公司的独立规范运作，自2023年起，公司不再向控股股东采购上述服务。报告期内，公司向江苏联化和台州联化黄岩分公司支付水电费，系公司临时使用江苏联化的闲置宿舍，及租赁台州联化黄岩分公司的厂房，公司向其支付实际使用期间发生的水电费。
--------------------	---

(2) 销售商品/服务

☐适用 ☒不适用

(3) 关联方租赁情况

☐适用 ☒不适用

(4) 关联担保

☐适用 ☒不适用

(5) 其他事项

☒适用 ☐不适用

报告期内，公司与关联方存在资产交易、因资金拆借产生的利息收支及其他关联交易等，具体交易情况如下所示：

1) 转让资产

单位：元

关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度
台州联化	大额存单转让	30,751,750.00	-
台州联化黄岩分公司	资产转让	3,445,468.51	-

注：2023 年度，公司基于自身资金需求，通过中国农业银行的网上银行大额存单转让平台向台州联化转让大额存单。

2) 收购资产

单位：元

关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度
台州联化黄岩分公司	资产转让	-	36,570,039.91
联化科技	资产转让	9,220.26	-

3) 利息收入

单位：元

关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度
联化科技	利息收入		4,914,327.35
叶国森	利息收入	23,543.35	17,981.55

4) 利息支出

单位：元			
关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度
江苏联化	利息支出	109,919.22	88,838.72
台州联化	利息支出	756,038.33	493,869.72
辽宁天予	利息支出		294,468.48
5) 其他关联交易			
①代收代付款项			
单位：元			
关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度
联化科技	代扣代缴社保	64,646.50	198,778.10
联化新材	代扣代缴社保	1,555.00	17,575.00
江苏联化	代收代付水电费	-3,568.76	-
联化科技	代付工资	-	-1,903,483.15
叶国森	借出备用金	-	-50,000.00
叶国森	归还备用金	-	60,000.00
注：“-”为支付关联方款项。			
②赔款收入			
单位：元			
关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度
德州联化	赔款收入	1,569,275.00	

3. 关联方往来情况及余额

(1) 关联方资金拆借

√适用 □不适用

A、报告期内向关联方拆出资金

√适用 □不适用

单位：元				
关联方名称	2023 年度			
	期初余额	增加额	减少额	期末余额
联化科技	221,019.95	-	221,019.95	-
叶国森	1,096,166.44	568,609.95	1,571,586.48	93,189.91
合计	1,317,186.39	568,609.95	1,792,606.43	93,189.91

续：

关联方名称	2022 年度			
	期初余额	增加额	减少额	期末余额

联化科技	140,931,584.14	490,178,825.62	630,889,389.81	221,019.95
叶国森	-	1,096,166.44	-	1,096,166.44
合计	140,931,584.14	491,274,992.06	630,889,389.81	1,317,186.39

截至本公开转让说明书签署日，叶国森已经归还资金拆借本息，公司不存在关联方非经营性资金占用的情况。

B、报告期内由关联方拆入资金

√适用 □不适用

单位：元

关联方名称	2023 年度			
	期初余额	增加额	减少额	期末余额
江苏联化	9,510,485.95	109,919.22	9,421,647.23	198,757.94
台州联化	35,387,945.76	756,038.33	34,894,076.04	1,249,908.05
辽宁天予	294,468.48	-	-	294,468.48
合计	45,192,900.19	865,957.55	44,315,723.27	1,743,134.47

续：

关联方名称	2022 年度			
	期初余额	增加额	减少额	期末余额
江苏联化	-	11,059,234.95	1,548,749.00	9,510,485.95
台州联化	-	101,825,751.41	66,437,805.65	35,387,945.76
辽宁天予	-	10,110,084.19	9,815,615.71	294,468.48
合计	-	122,995,070.55	77,802,170.36	45,192,900.19

截至本公开转让说明书签署日，公司已归还上述关联方的资金拆借本息。

(2) 应收关联方款项

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	款项性质
	账面金额	账面金额	
(1) 应收账款	-	-	-
德州联化	4,029,495.00	2,299,180.00	货款
台州联化	87,380.00	1,099,800.00	货款
联化科技	257,310.00	1,406,700.00	货款
江苏联化	425,090.00	-	货款
湖北郡泰医药化工有限公司	85,792.00	763,200.00	货款
联化新材	162,000.00	-	货款
联化科技（临海）有限公司	8,245,444.00	-	货款
辽宁天予	39,390.00	161,800.00	货款

小计	13,331,901.00	5,730,680.00	-
(2) 其他应收款	-	-	-
联化科技	-	221,019.95	资金拆借利息
联化新材	-	4,665.00	代收代付社保费用
叶国森	93,189.91	1,096,166.44	员工借款及往来款
小计	93,189.91	1,321,851.39	-
(3) 预付款项	-	-	-
小计			-
(4) 长期应收款	-	-	-
小计			
(5) 应收款项融资	-	-	-
台州联化	35,000.00	-	货款
联化科技	14,250.00	-	货款
小计	49,250.00	-	-

(3) 应付关联方款项

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	款项性质
	账面金额	账面金额	
(1) 应付账款	-	-	-
台州联化黄岩分公司	322,236.29	50,708,146.29	资产转让款、货款
小计	322,236.29	50,708,146.29	-
(2) 其他应付款	-	-	-
台州联化	1,249,908.05	35,387,945.76	计息往来款及利息
联化科技	1,903,483.15	2,054,584.98	业务流程管理服务费用及代付工资
江苏联化	198,757.94	9,510,485.95	计息往来款及利息
辽宁天予	294,468.48	294,468.48	计息往来款及利息
小计	3,646,617.62	47,247,485.17	-
(3) 预收款项	-	-	-
小计			
(4) 一年内到期的非流动负债	-	-	-
台州联化黄岩分公司	6,400,942.36	3,772,958.64	房屋租赁
小计	6,400,942.36	3,772,958.64	-
(5) 租赁负债	-	-	-
台州联化黄岩分公司	2,948,644.45	7,366,422.79	房屋租赁
小计	2,948,644.45	7,366,422.79	-

(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

公司于 2024 年 6 月 3 日、2024 年 6 月 19 日分别召开第一届董事会第三次会议、2023 年度股东大会，审议通过了《关于确认公司 2022 年度、2023 年度关联交易的议案》，确认公司在 2022 年度、2023 年度所发生的关联交易在所有重大方面遵循了平等、自愿、公允、合理的原则，公司决策合法、有效，交易价格公允、合理，不存在损害公司及股东利益的情况。

(五) 减少和规范关联交易的具体安排

1、为规范和减少关联交易，保证关联交易的公开、公平、公正，公司按照《公司法》等有关法律法规及相关规定，制定了《公司章程》《关联交易管理制度》等管理制度，对关联交易的决策权限、决策程序及关联董事、关联股东的回避表决制度进行了详细的规定，以保证公司关联交易价格的公允性。

2、公司建立了规范的法人治理结构，对于公司未来可能发生的关联交易，公司将严格执行《公司章程》《关联交易管理制度》制定的关联交易决策程序、回避制度和信息披露制度，规范并尽量减少关联交易。

3、公司控股股东、实际控制人、持股 5%及以上的股东、董事、监事以及高级管理人员，就减少并规范与公司之间的关联交易，出具了《关于规范并减少关联交易的承诺函》，承诺减少并规范与公司之间的关联交易，相关承诺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”。

十、 重要事项

(一) 提请投资者关注的资产负债表日后事项

公司最近一期审计报告截止日为 2023 年 12 月 31 日，截止日后 6 个月（即 2024 年 1-6 月），公司主要经营情况及重要财务信息如下（以下财务数据未经会计师事务所审计或审阅）：

1、订单获取情况

以公司截至 2023 年底未交付订单及 2024 年 1-6 月新增在手订单计算，截至 2024 年 6 月末，公司有效在手订单含税金额为 5.34 亿元（含 2024 年 1-6 月已交付订单金额），订单保有量维持在较高水平，其中，2024 年 1-6 月公司新增签约订单 2.65 亿元；公司目前经营状况稳定，在手订单相对充足且正常履行，公司具备持续经营能力。

2、原材料采购情况

2024 年 1-6 月，公司主要原材料采购金额为 13,649.94 万元。公司采购规模随公司的销售规模而变化，主要供应商稳定。

3、主要产品及服务的销售规模

2024 年 1-6 月，公司实现销售收入为 26,300.77 万元，较去年同期销售收入下降-9.69%，略有下降。

4、关联交易情况

（1）出售商品/提供劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年 1-6 月
联化科技（临海）有限公司	销售商品	608.38
德州联化	销售商品	382.65
FINE ORGANICS LIMITED COMPANY	销售商品	111.00
联化昂健	销售商品	44.36
江苏联化	销售商品	33.95
联化科技	销售商品	24.08
联化新材	销售商品	6.92
湖北郡泰医药化工有限公司	销售商品	3.94
辽宁天予	销售商品	0.46

（2）关联方租赁情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年 1-6 月
联化昂健黄岩分公司	房屋建筑物-支付的租金	-
联化昂健黄岩分公司	房屋建筑物-承担的租赁负债利息支出	12.96

5、重要研发项目进展

2024 年 1-6 月，公司研发项目投入金额为 885.20 万元，公司研发项目按研发计划正常推进，未发生研发项目暂停、终止等情形。

6、重要资产变动情况

2024 年 1-6 月，公司无新增的大额资产。

7、董事、监事、高级管理人员变动情况

2024 年 4 月 9 日，杨宇佳先生不再担任公司职工监事，经董事会聘任担任公司董事会秘书；公司职工代表大会选举王文达任职工监事。相关情况详见本公开转让说明书之“第三节 公司治理”之“四、报告期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况”。

除上述情况外，截至本公开转让说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员未发生变动。

8、对外担保

2024 年 1-6 月，公司未发生对外担保事项。

9、债权融资情况

2024 年 1-6 月，公司新增的债权融资情况如下表所示：

序号	贷款人	出借人	合同名称	借款类型	借款金额(万元)	借款日	合同到期日
1	上海宝丰	招商银行股份有限公司台州分行	借款合同	流动资金贷款	2,000.00	2024-04-10	2024-10-10

10、对外投资情况

2024 年 1-6 月，公司未新增对外投资。

11、重要财务信息

营业收入、净利润、研发投入、所有者权益、经营活动现金流量净额等主要项目和金额如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月/2024 年 6 月 30 日
营业收入	26,300.77
净利润	3,113.68
研发投入	885.20
所有者权益	29,915.39
经营活动产生的现金流量净额	-328.53

纳入非经常性损益的主要项目和金额如下：

单位：万元

项目	金额
非流动资产处置损益	-
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免	-
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	593.05

计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-
非货币性资产交换损益	-
委托他人投资或管理资产的损益	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-
债务重组损益	-
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	-
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-
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	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-
对外委托贷款取得的损益	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-
受托经营取得的托管费收入	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	14.27
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-
所得税影响额	-113.06
少数股东权益影响额	-
合计	494.25

综上所述，公司财务报告审计截止日至公开转让说明书签署日，公司主营业务、经营模式、产品类型、税收政策、主要客户及供应商构成未发生重大变化，公司董事、监事、高级管理人员未发生变更，亦未发生其他重大事项。公司审计截止日后经营状况未出现重大不利变化，公司符合挂牌条件。

（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（元）	进展情况	对公司业务的影响
无			
合计		-	-

2、 其他或有事项

公司在报告期内不存在应披露的未决诉讼、对外担保等或有事项。

（三） 提请投资者关注的担保事项

公司在报告期内不存在应披露的对外担保事项。

（四） 提请投资者关注的其他重要事项

公司在报告期内无其他需披露的重要事项。

十一、 股利分配

（一） 报告期内股利分配政策

根据《公司法》、股东大会审议通过的《公司章程》规定，报告期内公司每年的税后利润按如下顺序进行分配：

1、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积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

2、公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

3、公司利润分配按照《公司法》及有关法律、法规，国务院财政主管部门的规定执行。股东按照其持有的股份比例分配利润。

（二） 报告期内实际股利分配情况

分配时点	股利所属期间	金额（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 7 月 12 日	截止 2023 年 2 月 28 日的账面未分配利润	67,823,241.60	是	是	否

（三） 公开转让后的股利分配政策

公司经批准在全国股转系统公开转让并挂牌后，在遵守《公司法》、股东大会审议通过的《公

司章程》规定的基础上，将根据财务状况和业务发展需要决定是否进行利润分配，并可采取现金或者股票方式分配股利。

（四） 其他情况

公司报告期内无应披露的其它情况。

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	否
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	否
公司不存在其他财务内控不规范事项	是

具体情况说明

√适用 □不适用

1、个人卡收付款情况

报告期内，基于交易便捷的考虑，公司存在使用 1 张个人卡代收废料款项的情况，对公司正常经营影响较小，公司已规范整改并建立健全完善相应内控制度。相关情况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“（五）收付款方式”。

2、无真实交易背景的票据融资情况

报告期内，公司出于资金周转与日常经营需要，与控股股东及子公司存在无真实交易背景的票据拆借，及与部分客户存在票据找零的情况。相关情况详见本公开转让说明书之“第四节 公司财务”之“七、资产质量分析”之“（一）流动资产结构及变化分析”之“6、应收款项融资”。

3、资金占用情况

报告期内，基于控股股东资金归集要求，公司存在资金被控股股东占用的情况。相关情况详见本公开转让说明书之“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”。

截至本公开转让说明书签署日，公司已对上述情况进行了规范整改，并完善了内控制度，已不存在相关情况。

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	ZL201920981051.5	一种静音消白雾型横流开式冷却塔	实用新型	2020年4月3日	上海宝丰	上海宝丰	原始取得	-
2	ZL201920974607.8	一种可“敞篷”式蒸发冷却装置	实用新型	2020年4月3日	上海宝丰	上海宝丰	原始取得	-
3	ZL201920974617.1	一种节水静音无白雾型蒸发换热装置	实用新型	2020年4月3日	上海宝丰	上海宝丰	原始取得	-
4	ZL201920974606.3	一种低漂水消白雾蒸发式冷凝器	实用新型	2020年4月3日	上海宝丰	上海宝丰	原始取得	-
5	ZL201920973565.6	一种带过冷功能的冷凝盘管	实用新型	2020年3月17日	上海宝丰	上海宝丰	原始取得	-
6	ZL201920973543.X	一种“抽屉”式蒸发冷却装置	实用新型	2020年4月3日	上海宝丰	上海宝丰	原始取得	-
7	ZL202022009930.7	一种带升温降湿功能的蒸发冷却装置	实用新型	2021年5月25日	上海宝丰	上海宝丰	原始取得	-
8	ZL202022007901.7	一种蒸发式冷凝器用水位控制装置	实用新型	2021年5月18日	上海宝丰	上海宝丰	原始取得	-
9	ZL202022007941.1	一种新型闭式循环的换热装置	实用新型	2021年5月18日	上海宝丰	上海宝丰	原始取得	-
10	ZL202022007945.X	一种蒸发式冷凝器用多功能引风装置及蒸发装置	实用新型	2021年6月8日	上海宝丰	上海宝丰	原始取得	-
11	ZL202022008004.8	一种分体式过滤装置	实用新型	2021年6月8日	上海宝丰	上海宝丰	原始取得	-
12	ZL202022008005.2	一种可移动和叠加的废液储罐	实用新型	2021年5月25日	上海宝丰	上海宝丰	原始取得	-
13	ZL202121360779.X	一种增湿节水型冷凝器	实用新型	2022年2月1日	上海宝丰	上海宝丰	原始取得	-
14	ZL202121658124.0	一种可抽式烟气冷却器	实用新型	2022年2月1日	上海宝丰	上海宝丰	原始取得	-
15	ZL202121847570.6	一种可定量式自动取样器	实用新型	2022年2月11日	上海宝丰	上海宝丰	原始取得	-
16	ZL202121887774.2	一种防堵物料加热器	实用新型	2022年2月1日	上海宝丰	上海宝丰	原始取得	-
17	ZL202122658503.6	一种可“滑盖”式蒸发冷却装置	实用新型	2022年3月4日	上海宝丰	上海宝丰	原始取得	-
18	ZL202122660929.5	一种间接/直接蒸发冷却装置	实用新型	2022年3月15日	上海宝丰	上海宝丰	原始取得	-
19	ZL202223230996.4	板壳式热虹吸蒸发器	实用新型	2023年4月7日	上海宝丰	上海宝丰	原始取得	-

20	ZL202223231584.2	冷却装置	实用新型	2023 年 4 月 7 日	上海宝丰	上海宝丰	原始取得	-
21	ZL202223242047.8	闭式冷却塔	实用新型	2023 年 4 月 7 日	上海宝丰	上海宝丰	原始取得	-
22	ZL202223243342.5	板壳式换热器板片组件及其所形成的换热板组	实用新型	2023 年 4 月 7 日	上海宝丰	上海宝丰	原始取得	-
23	ZL201110393847.7	带翅片的混流型蒸发式冷凝器及其冷凝盘管	发明	2013 年 4 月 24 日	上海宝丰	上海宝丰、上海海洋大学	原始取得	-
24	ZL201510884765.0	板片式换热器	发明	2018 年 8 月 28 日	上海宝丰	上海宝丰、上海海洋大学	原始取得	-
25	ZL201811234780.0	一种蒸发式冷凝器用喷淋系统	发明	2023 年 11 月 24 日	上海宝丰	上海宝丰	原始取得	-
26	ZL202323478831.3	冷源储能设备	实用新型	2024 年 6 月 28 日	上海宝丰	上海宝丰	原始取得	-
27	ZL202323479573.0	可拆卸锂电池电解液储运装置	实用新型	2024 年 6 月 18 日	上海宝丰	上海宝丰	原始取得	-
28	ZL202323523441.3	便捷锂盐储运设备	实用新型	2024 年 6 月 24 日	上海宝丰	上海宝丰	原始取得	-
29	ZL202323523498.3	锂电池电解液隔热储运装置	实用新型	2024 年 6 月 24 日	上海宝丰	上海宝丰	原始取得	-
30	ZL202323478421.9	立式高沸腾换热设备	实用新型	2024 年 7 月 12 日	上海宝丰	上海宝丰	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	2023117846986	并联式精准冷热控温系统	发明	2023 年 12 月 23 日	实质审核	-

（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	蒸发式冷凝器分析软件 V1.0	2011SR066372	2011 年 9 月 16 日	原始取得	上海宝丰、上海海洋大学	-

（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		保丰 SPL	3194304	11	2003-11-7 至 2033-11-6	原始取得	正常使用	-

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
2		SPL	12858472	11	2014-12-28 至 2024-12-27	原始取得	正常使用	-
3	艾斯柯尔	艾斯柯尔	16046079	11	2016-5-7 至 2026-5-6	原始取得	正常使用	-
4		图形	18617785	11	2017-1-21 至 2027-1-20	原始取得	正常使用	-

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

销售合同选取标准为报告期内与客户已履行完毕或正在履行的合同金额在 1,500 万元以上的销售合同；采购合同选取标准为报告期内与供应商已履行完毕或正在履行的合同金额在 500 万元以上的采购合同。

借款合同选取标准为截至报告期末正在履行的所有借款合同。

（一） 销售合同

序号	合同名称	客户名称	关联关系	合同内容	合同金额（万元）	履行情况
1	弘元能源科技（包头）有限公司高纯晶硅（一期）项目订货合同	华陆工程科技有限责任公司	无	空冷器、复合型冷却（凝）器	3,980.00	履行完毕
2	空冷器设备买卖合同及增补合同	内蒙古鑫元硅材料科技有限公司	无	空冷器、复合型冷却（凝）器	4,038.00	履行完毕
3	乐山协鑫年产 10 万吨颗粒硅一阶段项目订货合同	华陆工程科技有限责任公司	无	空冷器	2,680.00	履行完毕
4	工业买卖合同（设备、备件通用）	云南通威高纯晶硅有限公司	无	蒸发式冷凝器	2,850.00	履行完毕
5	购销合同	灵圣作物	无	闭式冷却塔	2,730.00	正在履行
6	购销合同	灵圣作物	无	闭式冷却塔	1,900.50	正在履行
7	年产 7500MW 太阳能电池组件及配套项目二期年产 5 万吨硅料项目复合式空冷器采购合同	东立光伏	无	复合型冷却（凝）器	2,628.20	正在履行
8	年产 7500MW 太阳能电池组件及配套项目二期年产 5 万吨硅料项目复合式空冷器采购合同	东立光伏	无	复合型冷却（凝）器	2,151.80	正在履行
9	工业买卖合同（设备通用）	四川永祥能源科技有限公司	无	蒸发式冷凝器	2,390.00	履行完毕
10	复合式空冷器采购合同	东立光伏	无	复合型冷却（凝）器	2,443.50	履行完毕
11	复合式空冷器采购合同	东立光伏	无	复合型冷却（凝）器	2,626.50	履行

						完毕
--	--	--	--	--	--	----

注：上表所述的履行情况为截至报告期末。

（二） 采购合同

序号	合同名称	供应商名称	关联关系	合同内容	合同金额（万元）	履行情况
1	采购合同	江苏大明	无	不锈钢板	1,365.38	履行完毕
2	设备采购合同	秦皇岛东燕节能技术有限公司	无	不锈钢管	1,190.57	履行完毕
3	设备采购合同	江苏武进不锈钢股份有限公司	无	不锈钢管	1,170.00	履行完毕
4	采购合同	江苏大明	无	不锈钢板	1,067.40	履行完毕
5	采购合同	江苏大明	无	不锈钢板	1,024.00	履行完毕
6	钢材采购合同	常州博尼特种钢管有限公司	无	不锈钢管	888.54	履行完毕
7	钢材采购合同	常州博尼特种钢管有限公司	无	不锈钢管	577.75	履行完毕
8	采购合同	江苏大明	无	不锈钢板	527.57	履行完毕

注：上表所述的履行情况为截至报告期末。

（三） 借款合同

√适用 □不适用

序号	合同名称	贷款人	关联关系	合同金额（万元）	借款期限	担保情况	履行情况
1	国内保理业务协议（合同编号：FACT2023102398306200）	招商银行股份有限公司	无	1,000.00	11 个月	无	正在履行
2	招商银行电子商业汇票业务服务协议（上海宝丰台州分公司 1,000 万元商业票据贴现）	招商银行股份有限公司	无	1,000.00	3 个月	无	正在履行
3	国内保理业务协议（合同编号：FACT2023111502701552）	招商银行股份有限公司	无	500.00	11 个月	无	正在履行
4	招商银行电子商业汇票业务服务协议（盐城宝丰 500 万元商业票据贴现）	招商银行股份有限公司	无	500.00	6 个月	无	正在履行
5	统借统贷合同	联化科技及其控股子公司	有	/	/	无	正在履行

注：上表所述的履行情况为截至报告期末。

（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	联化科技、进出口公司、牟金香、彭寅生、薛云轩、胡南、叶国森、何景熙、陈飞彪、韩新荣、王文达、汤海宁、杨宇佳
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☒ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	避免同业竞争的承诺函
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 6 月 21 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、截至本承诺函出具之日，本公司及本公司控制的其他公司/本人控制的企业不存在与申请人的主营业务构成竞争关系的业务，在本次挂牌后，本公司及本公司控制的其他公司/本人控制的企业亦不会从事任何与申请人及其下属公司主要经营业务构成同业竞争的业务或活动； 2、自本承诺函出具之日起，若本公司或本公司/本人控制的下属企业有任何商业机会可参与或入股任何可能与申请人或其下属企业经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，本公司/本人将于其受拘束的相关法律法规许可的范围内，立即通知申请人，以适当方式将该等商业机会优先提供予申请人及下属公司/企业，由申请人及下属公司/企业在相同条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权，以避免与申请人或其下属公司/企业产生同业竞争； 3、本承诺函自出具之日起生效，至发生下列情形之一时终止： （1）本公司/本人不再是申请人的控股股东/控股股东的一致行动人/实际控制人；（2）申请人发行的股票终止在任何证券交易所上市/上市交易（但申请人的股票因任何原因暂停交易除外）。/本人保证有权签署本承诺函，且本承诺函一经本人签署，即对本人构成有效的、合法的、具有约束力的责任。本承诺函所载承诺事项在本人作为申请人董事/监事/高级管理人员期间持续有效，且不可撤销。如违反以上承诺，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给申请人及其控制企业造成的所有直接或间接损失。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	见《未履行承诺的约束措施的承诺》

承诺主体名称	联化科技、进出口公司
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构

	√其他
承诺事项	规范并减少关联交易的承诺函
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024年6月21日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、在申请人完成本次挂牌之后，本公司及关联公司将最大限度的减少与申请人发生的关联交易。 2、对于正常经营范围内由于无法避免的原因而发生的关联交易，确保关联交易的必要性、合理性、公允性。 3、发生必要的关联交易时将严格遵守申请人公司章程及相关制度的规定，严格履行关联交易审批程序和信息披露义务。 4、确保不滥用股东权利和控制地位，利用关联交易损害申请人及申请人股东的利益。 5、本公司如果违反上述承诺，对申请人造成经济损失时，由本公司承担相应的法律责任。 上述承诺在本公司作为申请人的控股股东/控股股东的一致行动人期间，始终有效。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	见《未履行承诺的约束措施的承诺》

承诺主体名称	牟金香、彭寅生、薛云轩、胡南、叶国森、何景熙、陈飞彪、韩新荣、王文达、汤海宁、杨宇佳
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☐ 控股股东 ☒ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	规范并减少关联交易的承诺函
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024年6月21日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、本人不会利用实际控制人/董事、监事或高级管理人员的身份操纵、指示公司或者公司的其他股东、董事、监事、高级管理人员、核心人员，使得公司以不公平的条件提供或者接受资金、商品、服务或者其他资产，或从事任何损害公司利益的行为。 2、本人及本人控制的其他下属公司/本人将尽量避免和减少与申请人/公司及其子公司的关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易将遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，并依法签订协议，履行合法程序，保证交易公平、公允，维护公司的合法权益，并根据法律、行政法规、中国证监会及证券交易所的有关规定和公司章程，履行相应的审议程序并及时予以披露，切实保护公司及中小股东利益/在履行相应的决策程序时主动予以回避。 3、本人保证本人关系密切的家庭成员，共同遵守以上承诺。上述承诺在本公司作为申请人的实际控制人期间/担任公司董事、监事或高级管理人员期间、直接或间接持有公司股份期间，始终有效。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	见《未履行承诺的约束措施的承诺》

承诺主体名称	联化科技、进出口公司
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	避免资金占用和违规担保的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 6 月 21 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、截至本承诺函签署日，本公司及本公司控制的其他企业不存在非经营性地占用申请人的资金、资产的情形，也不存在要求申请人违法违规提供担保的情形。 2、本公司及本公司控制的其他企业在与申请人发生的经营性资金往来中，将按照相关法律、法规的规定，杜绝非法占用申请人资金、资产；并按照《公司章程》《上海宝丰机械制造有限公司关联交易管理制度》的约定，严格履行批准程序。 3、本公司及本公司控制的其他企业不会滥用控制地位损害申请人或其他股东的合法权益，也不会以任何方式侵占申请人的资金、资产或要求申请人违法违规提供担保。 4、本公司保证不越权干预申请人的经营管理活动，不侵占申请人的利益。 5、本公司同意承担因违反上述承诺而产生的法律责任，并赔偿申请人及其下属企业的一切损失、损害和开支。 本公司愿意承担因违背上述承诺而产生的法律责任。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	见《未履行承诺的约束措施的承诺》

承诺主体名称	牟金香、彭寅生、薛云轩、胡南、叶国森、何景熙、陈飞彪、韩新荣、王文达、汤海宁、杨宇佳
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☐ 控股股东 ☒ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	避免资金占用和违规担保的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 6 月 21 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、截至本承诺函签署日，本人及本人控制的企业/本人不存在非经营性地占用申请人的资金、资产的情形，也不存在要求申请人违法违规提供担保的情形。 2、本人及本人控制的企业/本人在与申请人发生的经营性资金往来中，将按照相关法律、法规的规定，杜绝非法占用申请人资金、资产；并按照《公司章程》《上海宝丰机械制造有限公司关联交易管理制度》的约定，严格履行批准程序。 3、本人及本人控制的企业/本人不会滥用控制地位/董事、监事或高级管理人员地位损害申请人或其他股东的合法权益，

	也不会以任何方式侵占申请人的资金、资产或要求申请人违法违规提供担保。 4、本人保证不越权干预申请人的经营管理活动，不侵占申请人的利益。 5、本人同意承担因违反上述承诺而产生的法律责任，并赔偿申请人及其下属企业的一切损失、损害和开支。 本人愿意承担因违背上述承诺而产生的法律责任。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	见《未履行承诺的约束措施的承诺》

承诺主体名称	牟金香、联化科技、进出口公司
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	股份锁定及减持的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 6 月 21 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、申请人挂牌前本人/本公司直接或间接持有的申请人股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为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。股票解除转让限制前，不转让或委托他人管理本公司直接持有的申请人股票，也不由申请人回购该部分股票。 2、本人/本公司将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律、法规及中国证券监督管理委员会、全国股转系统/股转公司和《公司章程》关于股份限制流通的相关规定。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	见《未履行承诺的约束措施的承诺》

承诺主体名称	彭寅生、薛云轩、胡南、叶国森、何景熙、陈飞彪、韩新荣、王文达、汤海宁、杨宇佳
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☐ 控股股东 ☒ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	股份锁定及减持的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 6 月 21 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、本人作为公司实际控制人期间/本人在担任公司董事/监事/高级管理人员的任职期间内，每年转让持有的公司股份不超过本人持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。 2、本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律、法规及中国证券监督管理委员会、股

	转公司和《公司章程》关于股份限制流通的相关规定。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	见《未履行承诺的约束措施的承诺》

承诺主体名称	上海宝丰
承诺主体类型	☒ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☐ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	未履行承诺的约束措施的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 6 月 21 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、应当履行而未履行或者未及时履行承诺之日起 2 个交易日内，在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向投资者道歉； 2、及时做出合法、合理、有效的补充承诺，替代性承诺或相应的补救措施； 3、尽快实施将投资者利益损失降低到最小的处理方案； 4、本公司未履行上述承诺及公开转让说明书的其他承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	—

承诺主体名称	牟金香、联化科技、进出口公司
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	未履行承诺的约束措施的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 6 月 21 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、应当履行而未履行或者未及时履行承诺之日起 2 个交易日内，在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向投资者道歉； 2、及时做出合法、合理、有效的补充承诺，替代性承诺或相应的补救措施； 3、尽快实施将投资者利益损失降低到最小的处理方案； 4、不得转让公司股份，但因被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外； 5、暂不领取公司分配利润中归属于本人/本公司的部分； 6、如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户； 7、本人/本公司未履行上述承诺及公开转让说明书的其他承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	—

承诺主体名称	彭寅生、薛云轩、胡南、叶国森、何景熙、陈飞彪、韩新荣、王文达、汤海宁、杨宇佳
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☐ 控股股东 ☒ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	未履行承诺的约束措施的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 6 月 21 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、应当履行而未履行或者未及时履行承诺之日起 2 个交易日内，在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向投资者道歉； 2、及时做出合法、合理、有效的补充承诺，替代性承诺或相应的补救措施； 3、不得转让公司股份，但因被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外； 4、如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户； 5、未履行或未及时履行相关承诺时，依据公司章程及相关管理制度，承担相应的责任。
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:联化科技股份有限公司



控股股东法定代表人(签字):


王萍

上海宝丰机械制造有限公司

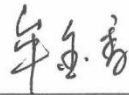
2020年8月13日



申请挂牌公司实际控制人声明

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）：



牟金香

上海宝丰机械制造股份有限公司

2020年8月13日

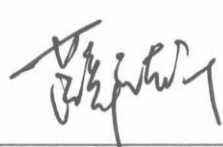


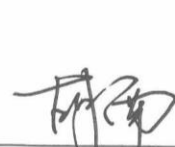
申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明

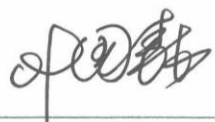
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

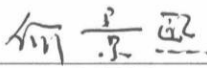
全体董事（签字）：


彭寅生

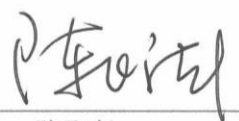

薛云轩

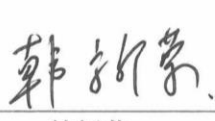

胡南

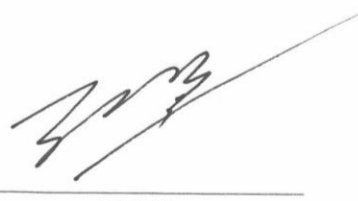

叶国森


何景熙

全体监事（签字）：


陈飞彪


韩新荣


王文达

除担任董事之外的其他高级管理人员（签字）：


汤海宁


杨宇佳

法定代表人（签字）：


彭寅生

上海宝丰机械制造股份有限公司

2020年8月13日



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,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

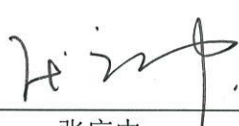
法定代表人或授权代表人(签字):


江禹

项目负责人(签字):

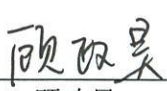

吴昊

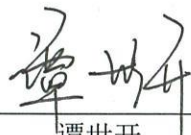
项目小组成员(签字):

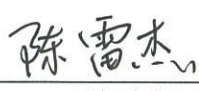

张广中


姜文彬


黄才广


顾政昊


谭世开


陈雷杰


史睿


付敏慧



北京市嘉源律师事务所

声明

北京市嘉源律师事务所（以下简称“本所”）及经办律师已阅读公开转让说明书，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。

北京市嘉源律师事务所



负责人：颜羽

经办律师：郭斌

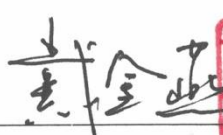
闫思雨

2024年 8 月 13 日

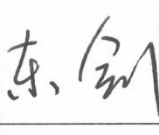
审计机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构为上海宝丰机械制造股份有限公司在全国股份转让系统挂牌出具的审计报告无矛盾之处。本机构及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的审计报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师（签字）：


戴金燕


戴金燕 注册会计师


陈剑


陈剑 注册会计师

会计师事务所负责人（签字）：

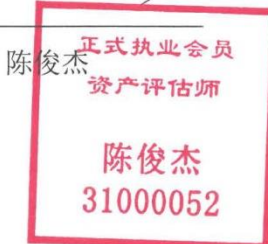

杨志国


立信会计师事务所
(特殊普通合伙)
立信会计师事务所（特殊普通合伙）
2024 年 8 月 13 日

评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办资产评估师（签字）：



资产评估机构负责人（签字）：

杨伟东



上海立信资产评估有限公司

2024年8月13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