湖南元亨科技股份有限公司

浏阳经济技术开发区湘台路 18 号长沙 e 中心一期综合楼 302 号房

公开转让说明书

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。

西部证券

地址：陕西省西安市新城区东新街 319 号 8 幢 10000 室

2024 年 9 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
下游固定资产投资规模下降的风险	公司主营业务为冷却塔、中央空调主机等制冷设备的研发、设计、制造及销售，公司产品广泛应用于交通运输、商业楼宇、医院、政府及事业单位、数据中心、储能、医药及食品饮料、汽车等多个行业或领域。冷却塔是现代建筑和工商业的重要配套设备，与国内宏观经济发展周期密切相关。近年来，国民经济增长速度有所放缓，公司下游行业发展速度趋缓，市场压力增大，不排除未来因持续的经济低迷或波动导致下游固定资产投资规模下降，影响到公司所处行业的发展，进而对公司的经营情况产生不利影响。
市场竞争加剧的风险	目前，国内冷却设备生产企业众多，生产规模和技术水平差异较大，地域分散，行业集中程度较低，市场竞争较为激烈。公司拥有较为完善的自主知识产权体系、稳定的供应链网络，颇具规模的生产设施和较强的研发设计能力，在产品的质量和技术服务方面具备较强的市场竞争能力。公司产品具有高效率、低能耗、低噪音、少漂水、少维修等优势。 但随着行业的发展，竞争对手在产品研发和市场拓展方面不断加大投入，公司存在不能够及时发现市场发展变化，解读市场发展趋势的风险，若公司不能够根据市场动向及时调整竞争发展策略，可能会丧失原有竞争优势，影响公司未来的发展潜力。
新产品和新技术研发风险	一方面，公司所处行业的竞争对手持续投入产品研发创新；另一方面，由于行业技术特点，冷却塔的研发涉及流体力学、空气动力学、材料化学等跨专业领域，技术综合性较强，复杂程度较高。一旦公司不能够及时跟上行业最新技术动态，或新技术无法进行有效转化，将对公司的持续经营产生一定影响。
核心技术泄密的风险	一直以来，公司产品有着较强的技术优势，主要得益于公司长期专注于产品核心技术的研发，因此公司关键技术的保密尤为重要。一旦关键技术泄露，公司现有产品和未来发展潜力将受到不利影响。
原材料价格和劳动力成本上涨的风险	报告期内，公司原材料成本占主营业务成本的比重较高，因此，原材料价格变动对公司生产成本和经营业绩有较大影响。由于受供求关系和宏观经济波动等多方面因素的影响，未来风机、电机、PVC 平片、钢材等原材料的价格波动将无法避免。同时，公司不仅需要研发、营销和管理等方面的高级人才，还需要高素质的一线技术工人，受未来我国人口老龄化加剧导致的劳动力供求结构变化、整体社会经济发展等因素的影响，劳动力成本上升将呈长期趋势。如果公司不能及时优化产品结构、提高劳动生产率以消化原材料价格波动、劳动力成本上升带来的成本影响，将会增加公司经营成本，从而影响公司的经营业绩。
规模快速扩张引致的管理风险	近年来，公司保持了良好的发展势头，在业务规模、资产规模和员工数量等方面均有较大幅度增长。伴随公司生产规模的进一步扩大，公司产品线将进一步丰富，这对公司的产品研发、品质管控能力提出了更高的要求。另外，公司员工数量将进一步增加，市场覆盖范围将进一步扩大，若公司不能在组织模式、管理

	制度和人才激励等方面适应内外部环境变化，公司的持续发展能力将受到不利影响。
实际控制人拥有表决权比例较低的风险	公司实际控制人为陈力，其直接持有公司 6.87%的股份。陈力通过担任三元恒通、元亨利贞执行事务合伙人，间接控制公司 37.51%股份的表决权，合计控制公司 44.37%股份的表决权。公司存在实际控制人拥有表决权比例较低、从而产生决策效率降低的风险，可能对公司的业务开展产生不利影响。
实际控制人签署特殊投资条款并存在可能履行回购义务的风险	公司实际控制人陈力与部分现有股东之间签署的投资协议中存在特殊投资条款，如果发生特殊投资条款中的情况，公司存在实际控制人可能需要履行回购义务从而导致公司现有股东持股比例发生变化的风险，但特殊投资条款不存在可能导致公司控制权发生变化的情形，亦未与公司市值挂钩，不存在严重影响公司持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形，不会涉及损害公司利益、影响公司经营的情形。
内部治理风险	股份公司成立后，公司制定了较为完备的《公司章程》、“三会”议事规则、《关联交易管理办法》等治理制度，随着公司的快速发展，经营规模不断扩大，对公司治理将会提出更高的要求。因此，公司短期内仍可能存在治理不规范、相关内部控制制度不能有效执行的风险。
应收账款发生坏账损失的风险	2022 年末、2023 年末，公司应收账款余额分别为 11,151.70 万元、11,596.01 万元。未来不排除因宏观经济环境或下游客户产业政策出现不利变化影响，导致客户生产经营及其财务状况出现恶化，从而使得公司应收账款面临一定的坏账损失风险。
存货跌价损失的风险	2022 年末、2023 年末，公司存货账面余额分别为 21,664.92 万元、24,618.90 万元。如果因宏观经济环境或下游客户产业政策出现不利变化影响，客户生产经营及其财务状况出现恶化，从而减少对公司产品的市场需求，将导致公司主要定制化产品相应存货发生存货跌价损失的风险。
汇率波动风险	公司海外客户的销售回款主要使用外汇结算，因此公司会面临一定的汇率波动风险。2022 年度、2023 年度，公司汇兑收益分别为 373.60 万元、133.03 万元，占当期利润总额的比例分别为 4.84%、1.63%。若未来人民币相对于外币的汇率发生不利波动，则会为公司带来一定的汇兑损失，进而对公司经营业绩造成负面影响。
主要税收优惠和政府补助政策变化的风险	公司为高新技术企业，根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条第二款的相关规定，报告期内公司按 15%的税率缴纳企业所得税。 根据《财政部 税务总局关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局 2021 年第 12 号），自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在《财政部 税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。根据《财政部 税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告 2022 年第 13 号），自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。根据《财政部 税务总局关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 12 号），对小型微利企业减按

	25%计算应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税政策，延续执行至 2027 年 12 月 31 日。合肥元亨、节能公司 2022 年度、2023 年度依法可享受上述税收优惠政策。 若未来国家相关税收政策发生变化、高新技术企业认定条件发生改变或因企业自身原因未通过资格审查，导致公司无法享受上述税收优惠政策，将会对公司未来经营业绩带来不利影响。
财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营情况	**公司审计截止日后内外部经营环境未发生重大变化。公司资产负债状况及期后经营情况良好，截至 2024 年 6 月 30 日，资产总额为 67,986.78 万元，负债总额为 40,687.83 万元，所有者权益为 27,298.95 万元，归属于母公司股东所有者权益为 27,298.95 万元。2024 年 1-6 月，公司实现营业收入 17,893.58 万元，归属于母公司股东的净利润 3,196.16 万元，公司经营活动产生的现金流量净额为 2,152.24 万元（审计截止日后主要财务信息未经会计师审计或审阅）。**

目录

声　明 **1**
重大事项提示 **2**
目录 **5**
释　义 **7**
第一节　基本情况 **9**
一、　基本信息 9
二、　股份挂牌情况 9
三、　公司股权结构 15
四、　公司股本形成概况 25
五、　报告期内的重大资产重组情况 38
六、　公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况 38
七、　公司董事、监事、高级管理人员 40
八、　最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表 42
九、　报告期内公司债券发行及偿还情况 44
十、　与本次挂牌有关的机构 44
第二节　公司业务 **46**
一、　主要业务、产品或服务 46
二、　内部组织结构及业务流程 50
三、　与业务相关的关键资源要素 60
四、　公司主营业务相关的情况 67
五、　经营合规情况 71
六、　商业模式 75
七、　创新特征 77
八、　所处（细分）行业基本情况及公司竞争状况 80
九、　公司经营目标和计划 102
第三节　公司治理 **105**
一、　公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况 105
二、　表决权差异安排 105
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 105
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 107
五、　公司与控股股东、实际控制人的独立情况 107

六、 公司同业竞争情况.....108
七、 公司资源被控股股东、实际控制人占用情况.....109
八、 公司董事、监事、高级管理人员的具体情况.....110
九、 报告期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况.....113
第四节 公司财务.....115
一、 财务报表.....115
二、 审计意见及关键审计事项.....125
三、 与财务会计信息相关的重大事项判断标准.....125
四、 报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....125
五、 适用主要税收政策.....156
六、 经营成果分析.....156
七、 资产质量分析.....177
八、 偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....204
九、 关联方、关联关系及关联交易.....214
十、 重要事项.....219
十一、 股利分配.....223
十二、 财务合法合规性.....224
第五节 挂牌同时定向发行.....226
第六节 附表.....227
一、 公司主要的知识产权.....227
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.....238
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.....242
第七节 有关声明.....249
申请挂牌公司控股股东声明.....249
申请挂牌公司实际控制人声明.....250
申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....251
主办券商声明.....252
律师事务所声明.....253
审计机构声明.....254
评估机构声明（如有）.....255
第八节 附件.....256

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、股份公司、元亨科技	指	湖南元亨科技股份有限公司
元亨有限、有限公司	指	湖南元亨科技发展有限公司，公司前身
设备公司、元亨设备、合肥元亨、合肥冷暖	指	合肥元亨冷暖设备有限公司，公司子公司
元亨节能、节能公司	指	湖南元亨环境工程节能技术有限公司，公司子公司
湘阴分公司	指	湖南元亨科技股份有限公司湘阴分公司
湘潭分公司	指	湖南元亨科技股份有限公司湘潭分公司
三元恒通	指	湖南三元恒通贸易商行（有限合伙），公司主要股东
元亨利贞	指	湖南元亨利贞贸易商行（有限合伙），公司主要股东
美的智能、美的基金、美的智能基金	指	广东美的智能科技产业投资基金管理中心（有限合伙），公司股东
元亨冷暖	指	湖南元亨冷暖设备有限公司
中国移动	指	中国移动通信集团有限公司及其分子公司
隆基绿能	指	隆基绿能科技股份有限公司及其分子公司
晶科能源	指	晶科能源股份有限公司及其分子公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
《公司法》	指	中华人民共和国公司法
《业务规则》	指	全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）
《挂牌规则》	指	全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则
《证券法》	指	中华人民共和国证券法
《公司章程》	指	湖南元亨科技股份有限公司现行有效公司章程
《公司章程（草案）》	指	湖南元亨科技股份有限公司挂牌后生效的章程
主办券商、西部证券	指	西部证券股份有限公司
公司律师	指	湖南启元律师事务所
申报会计师、审计机构、广东司农	指	广东司农会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构、亚超评估	指	北京亚超资产评估有限公司
三会	指	股东大会、董事会、监事会
股东大会	指	湖南元亨科技股份有限公司股东大会
董事会	指	湖南元亨科技股份有限公司董事会
监事会	指	湖南元亨科技股份有限公司监事会
报告期、最近两年	指	2022 年度、2023 年度
报告期各期末	指	2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日
元、万元	指	人民币元、人民币万元
专业释义		
HCFC	指	全称氢氯氟碳化物，一种新型环保制冷剂，不破坏臭氧层，工作压力为普通 R22 空调的 1、6 倍左右，制冷效率更高。
空气能水—水热泵机组	指	空气能水—水热泵机组属于工商业用蒸汽压缩循环冷水（热泵）的一种，行业内也称之为热源塔热泵、能源塔热泵。

FRP	指	纤维增强复合材料（Fiber Reinforced Polymer，或 Fiber Reinforced Plastic，简称 FRP）是由增强纤维材料，如玻璃纤维、碳纤维、芳纶纤维等，与基体材料经过缠绕，模压或拉挤等成型工艺而形成的复合材料。根据增强材料的不同，常见的纤维增强复合材料分为玻璃纤维增强复合材料（GFRP），碳纤维增强复合材料（GFRP）以及芳纶纤维增强复合材料（AFRP）。
PUE	指	PUE，是 Power Usage Effectiveness 的简写，是评价数据中心能源效率的指标，是数据中心消耗的所有能源与 IT 负载消耗的能源的比值。
AI	指	人工智能（Artificial Intelligence），英文缩写为 AI。是新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力量，是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学。
CTI	指	CTI 是 Cooling Technology Institute 的缩写，即（美国）冷却技术协会，国际知名的冷却塔行业协会组织。
CCTI	指	中国通用机械工业协会冷却设备分会
5G	指	第五代移动通信技术（5th Generation Mobile Communication Technology，简称 5G）是一种具有高速率、低时延和大连接特点的新一代宽带移动通信技术，5G 通讯设施是实现人机物互联的网络基础设施。
云计算	指	云计算（cloud computing）是分布式计算的一种，指的是通过网络“云”将巨大的数据计算处理程序分解成无数个小程序，然后，通过多部服务器组成的系统进行处理和分析这些小程序得到结果并返回给用户。
数据中心	指	数据中心是全球协作的特定设备网络，用来在 internet 网络基础设施上传递、加速、展示、计算、存储数据信息。
APP	指	APP 是英文 Application 的简称，也就是应用的意思，泛指智能手机的第三方应用程序，也就类似于平时我们电脑上的应用软件。

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	湖南元亨科技股份有限公司	
统一社会信用代码	91430000782862712P	
注册资本（万元）	5,234.3750	
法定代表人	陈力	
有限公司设立日期	2005 年 12 月 8 日	
股份公司设立日期	2016 年 12 月 9 日	
住所	湖南省浏阳市经济技术开发区湘台路 18 号长沙 e 中心一期综合楼 302 号房	
电话	0731-85418330	
传真	0731-85416379	
邮编	410300	
电子信箱	public@yhkj.com	
董事会秘书或者信息披露事务负责人	陈庆	
按照《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》的所属行业	C	制造业
	C34	通用设备制造业
	C346	烘炉、风机、包装等设备制造
	C3464	制冷、空调设备制造
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
	C34	通用设备制造业
	C346	烘炉、风机、包装等设备制造
	C3464	制冷、空调设备制造
经营范围	制冷、节能、环保、声学技术研发、咨询、服务、转让；工业设计；制冷制热设备、冷却塔、蒸发冷凝器、空冷器、热交换器、压力容器、风机、空气处理设备、水处理设备、噪音与振动控制设备及材料建筑材料、金属制品、自动控制及系统集成的设计、生产、销售、安装、维护、服务；流体智能控制系统开发；制冷、节能、环保、声学、建筑节能工程咨询、设计、施工；合同能源管理；新能源开发及应用；以自有合法资产开展文化产业、高科技产业投资（不得从事股权投资、债权投资、短期财务性投资及面对特定对象开展受托资产管理等金融业务，不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发行票据、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务）；货物及技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（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）	
主营业务	冷却塔、中央空调主机等制冷设备的研发、设计、制造及销售	

二、 股份挂牌情况

（一） 基本情况

股票简称	元亨科技
股票种类	人民币普通股
股份总量（股）	52,343,750
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》第一百四十一条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员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百分之二十五；所持本公司股份自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。”

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

《公司章程》第二十五条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起 1 年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在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%；上述人员在其离职后 6 个月内不得转让其所持有的本公司的股份。”

2、 股东对所持股份自愿锁定承诺

□适用 √不适用

3、 股东所持股份的限售安排

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	是否为董事、监事及高管	是否为控股股东、实际控制人、一致行动人	是否为做市商	挂牌前 12 个月内受让自控股股东、实际控制人的股份数量（股）	因司法裁决、继承等原因而获得有限售条件股票的数量（股）	质押股份数量（股）	司法冻结股份数量（股）	本次可公开转让股份数量（股）
1	三元恒通	13,411,278	25.62%	否	是	否	-	-	-	-	4,470,426
2	元亨利贞	6,220,927	11.88%	否	是	否	-	-	-	-	2,073,642
3	陈力	3,597,795	6.87%	是	是	否	-	-	-	-	899,448
4	熊博	3,100,000	5.92%	是	否	否	-	-	-	-	775,000
5	彭建国	2,660,000	5.08%	是	否	否	-	-	-	-	665,000
6	美的智能基金	2,343,750	4.48%	否	否	否	-	-	-	-	2,343,750
7	靳青	2,300,000	4.39%	否	否	否	-	-	-	-	2,300,000
8	何艺	2,300,000	4.39%	否	否	否	-	-	-	-	2,300,000
9	刘兵	2,300,000	4.39%	是	否	否	-	-	-	-	575,000
10	刘泽鹰	2,300,000	4.39%	否	否	否	-	-	-	-	2,300,000
11	陈庆	2,250,000	4.30%	是	否	否	-	-	-	-	562,500
12	汪迪文	1,800,000	3.44%	是	否	否	-	-	-	-	450,000
13	朱和昌	1,500,000	2.87%	否	否	否	-	-	-	-	1,500,000
14	欧阳晨星	1,400,000	2.67%	否	否	否	-	-	-	-	1,400,000
15	游漫江	850,000	1.62%	否	否	否	-	-	-	-	850,000
16	汤志红	700,000	1.34%	否	否	否	-	-	-	-	700,000
17	张丽	650,000	1.24%	否	否	否	-	-	-	-	650,000
18	龙旭萍	450,000	0.86%	是	否	否	-	-	-	-	112,500
19	周运路	370,000	0.71%	否	否	否	-	-	-	-	370,000
20	黄明华	350,000	0.67%	否	否	否	-	-	-	-	350,000
21	熊昊	300,000	0.57%	否	否	否	-	-	-	-	300,000

22	黄国兴	300,000	0.57%	否	否	否	-	-	-	-	300,000
23	魏国志	200,000	0.38%	否	否	否	-	-	-	-	200,000
24	戴聪	200,000	0.38%	否	否	否	-	-	-	-	200,000
25	王俊	180,000	0.34%	否	否	否	-	-	-	-	180,000
26	汪迪武	160,000	0.31%	否	否	否	-	-	-	-	160,000
27	夏武	150,000	0.29%	否	否	否	-	-	-	-	150,000
合计	-	52,343,750	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	27,137,266

（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	□是 √否
		最近 24 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司是否存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为	□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）	5,234.3750

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	7,114.71	6,720.01
		扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润	6,552.41	5,984.06

差异化标准——标准 2

□适用 √不适用

差异化标准——标准3

□适用 √不适用

差异化标准——标准4
□适用 √不适用

差异化标准——标准4
□适用 √不适用

差异化标准——标准 5
□适用 √不适用

分析说明及其他情况

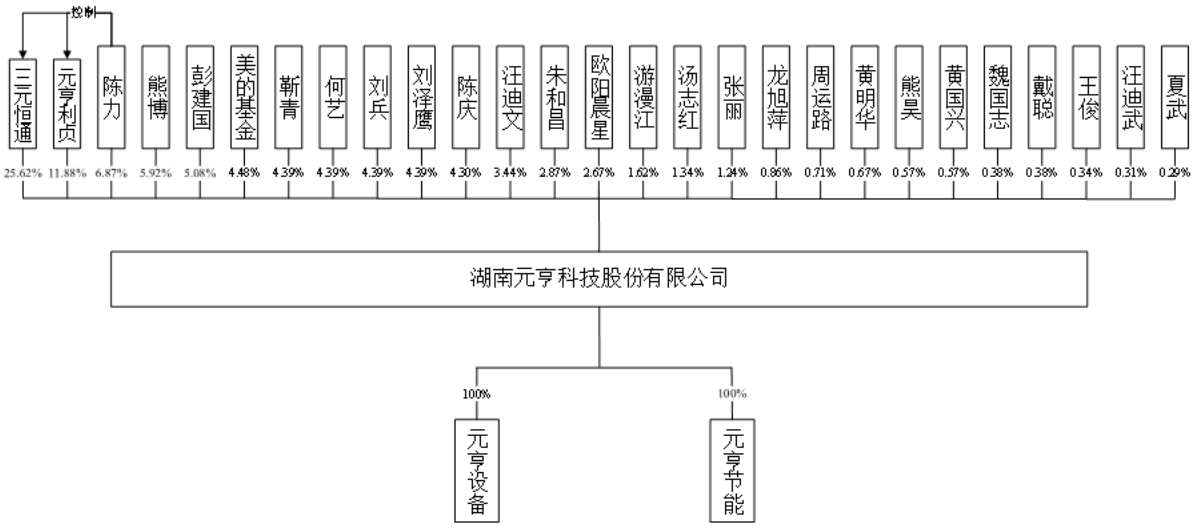
无

（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，公司股权较为分散，不存在单一持股 30%以上的股东，且第一、第二、第三大股东持股比例分别为 25.62%、11.88%、6.87%，不存在单一股东通过实际支配公司股份表决权能够决定公司董事会半数以上成员选任或足以对股东大会的决议产生重大影响的情形。

综上，公司无控股股东。

控股股东为法人的，请披露以下表格：

□适用 √不适用

控股股东为合伙企业的，请披露以下表格：

□适用 √不适用

控股股东为自然人的，请披露以下表格：

□适用 √不适用

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

公司实际控制人为陈力先生。

陈力先生直接持有公司 359.7795 万股股份，占公司股本总额的比例为 6.87%。陈力先生通过三元恒通间接控制公司 1,341.1278 万股股份的表决权，占公司股本总额的比例为 25.62%；通过元亨利贞间接控制公司 622.0927 万股股份的表决权，占公司股本总额的比例为 11.88%。陈力先

生合计控制公司 2,323 万股股份的表决权，占公司股本总额的比例为 44.37%。陈力先生担任公司董事长、总经理，对公司发展战略、重要决策、日常经营管理等均能够发挥重要影响，因此，陈力先生系公司实际控制人。

陈力，1963 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1986 年 7 月至 1995 年 10 月担任湖南中医药大学教师；1995 年 11 月至 2000 年 1 月担任远大空调有限公司客户经理；2000 年 2 月至 2001 年 4 月担任湖南长沙金信电子有限公司副总经理；2001 年 5 月至 2006 年 6 月担任广州马利冷却塔有限公司中国区市场总监；2006 年 7 月至 2013 年 10 月担任元亨有限执行董事、经理；2013 年 11 月至 2016 年 11 月担任元亨有限董事长、总经理；2016 年 12 月至 2022 年 2 月担任公司董事长、总经理；2022 年 3 月至今担任公司董事长；2024 年 1 月至今兼任公司总经理。

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	陈力
国家或地区	中国
性别	男
年龄	61
是否拥有境外居留权	否
	无
学历	大学本科
任职情况	董事长、总经理
职业经历	1986 年 7 月至 1995 年 10 月担任湖南中医药大学教师；1995 年 11 月至 2000 年 1 月担任远大空调有限公司客户经理；2000 年 2 月至 2001 年 4 月担任湖南长沙金信电子有限公司副总经理；2001 年 5 月至 2006 年 6 月担任广州马利冷却塔有限公司中国区市场总监；2006 年 7 月至 2013 年 10 月担任元亨有限执行董事、经理；2013 年 11 月至 2016 年 11 月担任元亨有限董事长、总经理；2016 年 12 月至 2022 年 2 月担任公司董事长、总经理；2022 年 3 月至今担任公司董事长；2024 年 1 月至今兼任公司总经理。

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	三元恒通	13,411,278	25.62%	境内有限合伙	否
2	元亨利贞	6,220,927	11.88%	境内有限合伙	否
3	陈力	3,597,795	6.87%	境内自然人	否
4	熊博	3,100,000	5.92%	境内自然人	否
5	彭建国	2,660,000	5.08%	境内自然人	否
6	美的智能基金	2,343,750	4.48%	境内私募股权投资基金	否
7	靳青	2,300,000	4.39%	境内自然人	否
8	何艺	2,300,000	4.39%	境内自然人	否
9	刘兵	2,300,000	4.39%	境内自然人	否
10	刘泽鹰	2,300,000	4.39%	境内自然人	否
合计	-	**40,533,750**	**77.44%**	-	-

□适用 √不适用

（四） 股东之间关联关系

√适用 □不适用

截至本公开转让说明书签署日，公司现股东之间的关联关系如下：

（1）陈力与三元恒通、元亨利贞的关联关系

公司股东三元恒通直接持有公司 1,341.1278 万股股份，占公司股本总额的比例为 25.62%。元亨利贞直接持有公司 622.0927 万股股份，占公司股本总额的比例为 11.88%。

公司实际控制人陈力系三元恒通、元亨利贞的执行事务合伙人。

（2）陈力、陈庆的关联关系

公司现任董事会秘书陈庆，直接持有公司 225.0000 万股股份，占公司股本总额的比例为 4.30%。陈力与陈庆系兄妹关系。

（3）熊博、熊昊的关联关系

公司现任董事熊博，直接持有公司 310.0000 万股股份，占公司股本总额的比例为 5.92%。公司股东熊昊，直接持有公司 30.0000 万股股份，占公司股本总额的比例为 0.57%。熊博与熊昊系兄弟关系。

（4）汪迪文、汪迪武的关联关系

公司现任董事汪迪文，直接持有公司 180.0000 万股股份，占公司股本总额的比例为 3.44%。公司股东汪迪武，直接持有公司 16.0000 万股股份，占公司股本总额的比例为 0.31%。汪迪文、汪迪武系兄弟关系。

（五） 其他情况

1、 机构股东情况

√适用 □不适用

（1） 三元恒通

1）基本信息：

名称	湖南三元恒通贸易商行（有限合伙）
成立时间	2016 年 9 月 22 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91430111MA4L6HPX1A
法定代表人或执行事务合伙人	陈力
住所或主要经营场所	长沙市雨花区湘府东路二段 99 号汇财御景湾新寓 11 栋 201 房
经营范围	日用百货、再生建筑材料、通用机械设备、机电设备、工艺品的销售；商业活动的策划；信息技术咨询服务；企业管理咨询服务。（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）

2）机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	陈力	2,681,278	2,681,278	19.99%
2	曾向阳	1,700,000	1,700,000	12.68%
3	傅立新	1,200,000	1,200,000	8.95%
4	吴加胜	730,000	730,000	5.44%
5	吴哲兴	650,000	650,000	4.85%
6	周立泉	600,000	600,000	4.47%
7	夏文科	510,000	510,000	3.80%
8	王海娟	400,000	400,000	2.98%
9	闫泉	400,000	400,000	2.98%
10	李涛	385,000	385,000	2.87%
11	胡峥	350,000	350,000	2.61%
12	张荣奎	300,000	300,000	2.24%
13	林泉	300,000	300,000	2.24%
14	朱和昌	296,698	296,698	2.21%
15	周朝辉	210,000	210,000	1.57%
16	黎英姿	210,000	210,000	1.57%
17	王晓庆	200,000	200,000	1.49%
18	刘博	200,000	200,000	1.49%
19	陈济宇	200,000	200,000	1.49%
20	蔡德兵	160,000	160,000	1.19%
21	刘芬	150,000	150,000	1.12%
22	徐来	120,000	120,000	0.89%
23	姚海兵	120,000	120,000	0.89%
24	杨何军	117,860	117,860	0.88%
25	王勇	100,000	100,000	0.75%
26	石惠	90,000	90,000	0.67%
27	刘峥	90,000	90,000	0.67%
28	夏论书	90,000	90,000	0.67%
29	段建聪	80,000	80,000	0.60%

30	郝黎强	80,000	80,000	0.60%
31	赵姗	70,000	70,000	0.52%
32	陈磊	65,000	65,000	0.48%
33	施修军	60,000	60,000	0.45%
34	汤依国	60,000	60,000	0.45%
35	陈波	60,000	60,000	0.45%
36	余爱荣	50,000	50,000	0.37%
37	危红	50,000	50,000	0.37%
38	廖红燕	50,000	50,000	0.37%
39	钱国新	50,000	50,000	0.37%
40	周鄂湘	40,000	40,000	0.30%
41	韦春柳	25,000	25,000	0.19%
42	黎娉	20,000	20,000	0.15%
43	谷晓	20,000	20,000	0.15%
44	聂婷婷	20,000	20,000	0.15%
45	唐珺	20,000	20,000	0.15%
46	廖辰阳	20,000	20,000	0.15%
47	言玲	10,442	10,442	0.08%
合计	-	**13,411,278**	**13,411,278**	**100.00%**

（2） 元亨利贞

1）基本信息：

名称	湖南元亨利贞贸易商行（有限合伙）
成立时间	2016 年 9 月 13 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91430111MA4L6DDJX0
法定代表人或执行事务合伙人	陈力
住所或主要经营场所	长沙市雨花区湘府东路二段 99 号汇财御景湾新寓 11 栋 201 室
经营范围	建材、工艺品的销售；商业活动的策划；信息技术咨询服务；企业管理咨询服务。（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）

2）机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	陈力	2,140,927	2,140,927	34.41%
2	黄凭	500,000	500,000	8.04%
3	潘志勇	460,000	460,000	7.39%
4	刘晓燕	350,000	350,000	5.63%
5	宁涛	310,000	310,000	4.98%
6	李叙华	250,000	250,000	4.02%
7	杨颜	225,000	225,000	3.62%
8	杨泽洪	200,000	200,000	3.21%
9	潘晓晗	120,000	120,000	1.93%
10	钱丽	100,000	100,000	1.61%
11	贺新祥	100,000	100,000	1.61%
12	李伟传	100,000	100,000	1.61%
13	张珍平	100,000	100,000	1.61%

14	李汀	100,000	100,000	1.61%
15	宁建	90,000	90,000	1.45%
16	曾剑波	90,000	90,000	1.45%
17	陈震堃	80,000	80,000	1.29%
18	彭博	75,000	75,000	1.21%
19	曲径	60,000	60,000	0.96%
20	谭欣	60,000	60,000	0.96%
21	王斌	50,000	50,000	0.80%
22	杨丹	50,000	50,000	0.80%
23	熊卓	50,000	50,000	0.80%
24	宋立峰	50,000	50,000	0.80%
25	符旭红	50,000	50,000	0.80%
26	朱桂山	30,000	30,000	0.48%
27	向云单	30,000	30,000	0.48%
28	曾宪龙	30,000	30,000	0.48%
29	黄卫春	30,000	30,000	0.48%
30	李小涛	30,000	30,000	0.48%
31	谭武	30,000	30,000	0.48%
32	彭俊杰	30,000	30,000	0.48%
33	房雷	30,000	30,000	0.48%
34	陈济栋	25,000	25,000	0.40%
35	唐实杰	25,000	25,000	0.40%
36	李慧娜	20,000	20,000	0.32%
37	傅小阳	20,000	20,000	0.32%
38	唐亮	20,000	20,000	0.32%
39	何军	20,000	20,000	0.32%
40	杨勇	20,000	20,000	0.32%
41	曾庆	20,000	20,000	0.32%
42	丁志鹏	20,000	20,000	0.32%
43	黄存根	10,000	10,000	0.16%
44	采振东	10,000	10,000	0.16%
45	孟宪芝	10,000	10,000	0.16%
合计	-	**6,220,927**	**6,220,927**	**100.00%**

（3） 美的智能基金

1）基本信息：

名称	广东美的智能科技产业投资基金管理中心（有限合伙）
成立时间	2018 年 11 月 27 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91440606MA52K01L5Q
法定代表人或执行事务合伙人	宁波美智和创投资中心（有限合伙）
住所或主要经营场所	佛山市顺德区北滘镇北滘居委会美的大道 6 号美的总部大楼 B 区 19 楼东区
经营范围	实业投资，投资管理，投资咨询。（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。）（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	美的创新投资有限公司	600,000,000	600,000,000	28.805%
2	宁波普罗非投资管理有限公司	200,000,000	200,000,000	9.602%
3	佛山市产业发展投资基金有限公司	200,000,000	200,000,000	9.602%
4	广州高新区现代能源集团有限公司	200,000,000	200,000,000	9.602%
5	佛山市新明珠企业集团有限公司	200,000,000	200,000,000	9.602%
6	佛山市顺德区悦城邦投资有限公司	100,000,000	100,000,000	4.801%
7	珠海顺联投资发展合伙企业（有限合伙）	100,000,000	100,000,000	4.801%
8	重庆云昇华西股权投资合伙企业（有限合伙）	100,000,000	100,000,000	4.801%
9	宁波梅山保税港区灏益恒投资合伙企业（有限合伙）	100,000,000	100,000,000	4.801%
10	佛山市顺德区创新创业投资母基金有限公司	90,000,000	90,000,000	4.321%
11	宁波美善创业投资合伙企业（有限合伙）	62,000,000	62,000,000	2.976%
12	美善（广东）股权投资合伙企业（有限合伙）	50,000,000	50,000,000	2.400%
13	武义三美投资有限公司	30,000,000	30,000,000	1.440%
14	宁波美智和创投资中心（有限合伙）	21,000,000	21,000,000	1.008%
15	佛山市顺德区科创粤财先进装备基金合伙企业（有限合伙）	20,000,000	20,000,000	0.960%
16	美事达投资控股股份有限公司	10,000,000	10,000,000	0.480%
合计	-	**2,083,000,000**	**2,083,000,000**	**100.00%**

私募股东备案情况

√适用 □不适用

美的智能基金为经中国证券投资基金业协会备案的私募股权投资基金，备案号为 SEY915。美的智能基金的私募基金管理人美的创业投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会进行了登记，登记编号为 P1068985。

2、 特殊投资条款情况

√适用 □不适用

（1）特殊投资条款的签订及解除情况

1）特殊投资条款的签订情况

2022 年 12 月 6 日，公司及三元恒通、元亨利贞、陈力、熊博等 13 名公司主要股东与美的智能基金签订了《增资协议》，协议约定美的智能基金以 3,000 万元人民币认购公司新增注册资本 234.3750 万元，其中，234.3750 万元作为注册资本，超出注册资本的部分全额计入资本公积。

同日，公司及三元恒通、元亨利贞、陈力、熊博等 13 名公司主要股东与美的智能基金签订了《增资协议之补充协议》（下称“《补充协议》”），《补充协议》约定了反稀释、股权回购等相关条款。

2）特殊投资条款的解除情况

A.2024 年 4 月，终止特殊投资条款涉及公司需承担义务的全部条款

2024 年 4 月 17 日，公司与美的智能基金签订了《湖南元亨科技股份有限公司增资协议之补充协议（二）》（以下简称“《补充协议二》”），经各方协商确认，自公司向股转公司递交申请挂牌材料并被受理之日起，终止《补充协议》中以下股东特殊权利条款中公司需承担的义务：

序号	涉及的《补充协议》相关条款
1	第二条：“2.2 优先认购权”中的所有条款
2	第二条：“2.3 反稀释条款”中的所有条款
3	第二条：“2.4 优先清算权”中的所有条款
4	第二条：“2.6 平等对待条款”中的所有条款
5	第四条 ：“特别约定”中的第 4.1 条，即“各方在此确认：本次增资完成后，目标公司若实施股权激励和员工持股的股份比例超过总股本【10%】，投资方有权按照与实施股权激励和员工持股相同的价格增资至本轮增资完成后股权比例”。

《补充协议二》约定上述相关条款中公司需承担的义务自向股转公司递交申请挂牌材料并被受理之日起终止，所有相关权利义务自终止之日起对各方不再具有法律约束力，若公司向股转公司递交申请挂牌材料并被受理之日晚于 2024 年 12 月 31 日，则相关条款不再终止。此外，《补充协议二》约定上述相关条款中公司需承担的义务自下述任一情形（“恢复情形”）发生之日起恢复效力，且该等恢复效力具有追溯力：①公司提交股转系统挂牌申请受理后主动撤回申请、被动撤回申请或被股转公司终止审查；②公司在提交股转系统挂牌申请受理之日起 12 个月内未完成挂牌；③公司于股转系统成功挂牌后以任何原因终止在股转系统挂牌（但因申报上海证券交易所、深圳证券交易所上市而根据相关法律规定终止挂牌的除外）。

《补充协议二》同时确认：美的智能基金除享有《增资协议》《补充协议》及目标公司章程所载明的股东权益外，不存在其他以口头约定或者书面协议等任何方式另行与公司或公司第一大股东、实际控制人达成的股东权利分配或者影响公司股权结构稳定性之任何协议（包括但不限于关于优先分红、优先清算、股东回购、随售权、共同出售权、反稀释权等安排）。

B. 2024 年 7 月，终止“优先认购权”“反稀释条款”“优先清算权”“平等对待条款”等条款的全部效力

2024 年 7 月 18 日，公司及三元恒通、元亨利贞、陈力、熊博等 13 名主要股东与美的智能基金签订了《补充协议三》，终止了原《补充协议》中以下特殊权利条款中各方承担的全部权利和义务，具体情况如下：

序号	终止的《补充协议》相关条款
1	第二条：“2.2 优先认购权”中的所有条款
2	第二条：“2.3 反稀释条款”中的所有条款
3	第二条：“2.4 优先清算权”中的所有条款
4	第二条：“2.6 平等对待条款”中的所有条款

《补充协议三》同时约定上述条款自本补充协议生效之日起终止，所有相关权利义务自终止之日起对各方不再具有法律约束力。同时，《补充协议三》约定上述相关条款自下述任一情形（“恢复情形”）发生之日起恢复效力，且该等恢复效力具有追溯力：(1)公司提交股转系统挂牌申请受理后主动撤回申请、被动撤回申请或被股转公司终止审查；(2)公司在提交股转系统挂牌申请受理之日起 12 个月内未完成挂牌；(3)公司于股转系统成功挂牌后以任何原因终止在股转系统挂牌（但因申报上海证券交易所、深圳证券交易所上市而根据相关法律规定终止挂牌的除外）。

《补充协议三》同时确认：美的智能基金除享有《增资协议》《补充协议》《补充协议二》及目标公司章程所载明的股东权益外，不存在其他以口头约定或者书面协议等任何方式另行与公司或公司第一大股东、实际控制人达成的股东权利分配或者影响公司股权结构稳定性之任何协议（包括但不限于关于优先分红、优先清算、股东回购、随售权、共同出售权、反稀释权等安排）。

（2）现行有效特殊投资条款的具体内容

截至本公开转让说明书签署日，公司现行有效的全部特殊投资条款的具体情况如下：

义务/责任主体	权利名称	权利内容	是否符合《适用指引第 1 号》的要求
陈力、三元恒通、元亨利贞、熊博、彭建国、汪迪文、游漫江、靳青、刘兵、陈庆、朱和昌、欧阳晨星、何艺	股权回购权	发生下列情形之一的，投资方有权将其持有的目标公司全部或者部分股权按照本补充协议约定的条件和条款转让给目标公司实际控制人和/或主要股东（以下简称“回购主体”）：（1）在 2025 年 12 月 31 日之前，目标公司未能上市；（2）目标公司 2023、2024、2025 三年任一年实际主营业务收入且实际扣非后净利润期末数低于期初数（即未实现年度增长）。目标公司实际主营业务收入及实际扣非后净利润根据由具有证券从业资格的会计师事务所出具的审计报告确认。 发生本补充协议第 3.1 条项下列情形之一的，回购主体按照投资方增资款总额回购或受让投资方的股权，回购或受让股权价格=投资方增资款总额（不包含持股期间的分红款、利息和其他费用）。 投资方自回购条件触发后，如选择将目标公司全部或部分股份转让，应在 2025 年 12 月 31 日后 12 个月内向目标公司发出书面回购要求，否则投资方回购权丧失，甲方四同意豁免除外。	公司不作为前述特殊投资条款的义务或责任承担主体，触发条件未与公司市值挂钩，未损害公司及其他股东合法权益、未违反公司章程相关规定，符合《适用指引第 1 号》的要求，不属于根据规定需要清理的情形。

		如果投资方根据本条发出书面回购要求的，回购主体应当在投资方书面通知发出之日起三十日内将上述股权转让价款支付至投资方指定账户 如果回购主体未能如期支付股权转让价款的，每逾期一日，回购主体应当向投资方支付应支付而未支付金额的万分之五作为违约金。 回购主体可以指定第三方受让前述股份，前提是该第三方书面承诺其将承担等同于回购主体本补充协议项下的全部责任和义务，并且回购主体为第三方所承担责任和义务履行承担连带保证责任。	

综上，公司现行有效的特殊投资条款，不违反《公司法》《证券法》等法律法规规定，符合《适用指引第 1 号》关于“1-8 对赌等特殊投资条款”的要求，不存在《适用指引第 1 号》规定的需要清理的情形。

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	三元恒通	是	是	公司持股平台，其合伙人均为自然人，不存在以非公开或公开方式向投资者募集资金情形，不存在聘请基金管理人对持股平台进行日常管理、对外投资管理等的情况。 除持有公司股份外，三元恒通未有其他对外投资，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金登记备案办法》等相关法规和规范性文件规定的私募投资基金，无需办理私募投资基金备案手续。
2	元亨利贞	是	是	公司持股平台，其合伙人均为自然人，不存在以非公开或公开方式向投资者募集资金情形，不存在聘请基金管理人对持股平台进行日常管理、对外投资管理等的情况。 除持有公司股份外，元亨利贞未有其他对外投资，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金登记备案办法》等相关法规和规范性文件规定的私募投资基金，无需办理私募投资基金备案手续。
3	陈力	是	否	-
4	熊博	是	否	-
5	彭建国	是	否	-
6	美的智能基金	是	否	美的智能基金为经中国证券投资基金业协会备案登记的私募股权投资基金。其私募基金管理人已在中国证券投资基金业协会进行了备案登记。
7	靳青	是	否	-
8	何艺	是	否	-
9	刘兵	是	否	-
10	刘泽鹰	是	否	-
11	陈庆	是	否	-
12	汪迪文	是	否	-
13	朱和昌	是	否	-
14	欧阳晨星	是	否	-

15	游漫江	是	否	-
16	汤志红	是	否	-
17	张丽	是	否	-
18	龙旭萍	是	否	-
19	周运路	是	否	-
20	黄明华	是	否	-
21	熊昊	是	否	-
22	黄国兴	是	否	-
23	魏国志	是	否	-
24	戴聪	是	否	-
25	王俊	是	否	-
26	汪迪武	是	否	-
27	夏武	是	否	-

4、 其他情况说明

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

具体情况说明

□适用 √不适用

四、 公司股本形成概况

（一） 公司设立情况

1、有限公司设立情况

2005 年 12 月 6 日，湖南省工商行政管理局核发（湘）名称预核准私字[2005]第 1854 号《企业名称预先核准通知书》，核准元亨有限名称为“湖南元亨科技发展有限公司”。2005 年 12 月 6 日，元亨有限（筹）召开股东会，全体股东一致同意共同出资设立元亨有限，公司名称为“湖南元亨科技发展有限公司”；注册资本 400 万元；住所为长沙市天心区芙蓉南路新时空 1902 室；经营范围为冷却塔、玻璃纤维产品的开发、设计、生产、销售和安装本企业产品，高科技农产品开发，国内外贸易；法定代表人为罗忠一；并通过公司章程。

2005 年 12 月 6 日，湖南精诚联合会计师事务所出具湘精诚会验字（2005）第 12-032 号《验资报告》，截至 2005 年 12 月 6 日，元亨有限（筹）已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币 400 万元。

2005 年 12 月 8 日，湖南省工商行政管理局核发注册号 4300002007485（2-1）《企业法人营业执照》，元亨有限成立，住所为长沙市天心区芙蓉南路新时空 1902 室，法定代表人罗忠一，注册资本人民币 400 万元，企业类型为有限责任公司，经营范围为凭本企业资质证书从事冷却塔、玻璃纤维产品的开发、设计、生产、销售及相关安装服务，农产品的开发。

元亨有限设立时，股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	罗忠一	160.0000	40.00%
2	熊博	120.0000	30.00%
3	汪迪文	60.0000	15.00%
4	王毅	40.0000	10.00%
5	张平	20.0000	5.00%
合　计		**400.0000**	**100.00%**

2、股份公司设立情况

根据中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（众环审字[2016]1160086号），确认截至 2016 年 9 月 30 日元亨有限的净资产（扣除专项储备）为 36,057,478.62 元。根据亚超资产评估出具的“北京亚超评报字（2016）第 A147 号”《拟股份制改制涉及的湖南元亨科技发展有限公司净资产价值评估报告》，以 2016 年 9 月 30 日为评估基准日，有限公司净资产（扣除专项储备）评估价值为 6,776.38 万元。

2016 年 11 月 16 日，元亨有限召开股东会，同意公司整体变更设立为股份有限公司，以 2016 年 9 月 30 日经审计的净资产 36,057,478.62 元（扣除专项储备）按照 1.04:1 的比例折为湖南元亨科技股份有限公司注册资本（股本）人民币 34,700,548 元，超过注册资本的部分计入资本公积，改制前后各股东持股比例不变。

2016 年 12 月 3 日，元亨科技召开创立大会暨第一次临时股东大会，审议通过《关于湖南元亨科技发展有限公司整体变更为湖南元亨科技股份有限公司的议案》等议案。

2016 年 12 月 6 日，中审众环对公司设立的出资缴纳情况出具了“众环验字（2016）1160019号”《验资报告》，确认截至 2016 年 9 月 30 日，公司已收到全体股东缴纳的注册资本（股本）合计人民币 34,700,548.00 元。各股东以原有限公司经审计后截至 2016 年 9 月 30 日止的净资产（扣除专项储备）出资，折合股本人民币 34,700,548.00 元。

2016 年 12 月 9 日元亨科技取得湖南省工商行政管理局核发的统一社会信用代码为 91430000782862712P 的《企业法人营业执照》。

本次变更完成后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数额（万股）	持股比例
1	元亨利贞	962.9402	27.75%
2	三元恒通	688.1344	19.83%
3	陈力	539.4781	15.55%
4	何艺	193.2515	5.57%
5	刘泽鹰	193.2515	5.57%
6	陈庆	161.0430	4.64%
7	汪迪文	140.3707	4.05%
8	熊博	130.0842	3.75%
9	靳青	74.3338	2.14%
10	刘兵	84.6579	2.44%
11	游漫江	50.0000	1.44%
12	朱和昌	41.4704	1.20%

13	汤志红	37.1669	1.07%
14	欧阳晨星	37.1669	1.07%
15	韦启红	32.9888	0.95%
16	汪迪武	13.9999	0.40%
17	黄明华	11.1500	0.32%
18	周运路	11.1500	0.32%
19	王俊	11.1500	0.32%
20	张丽	9.2918	0.27%
21	黄国兴	9.2918	0.27%
22	熊昊	9.2918	0.27%
23	夏武	9.2918	0.27%
24	魏国志	6.1944	0.18%
25	龙旭萍	5.1620	0.15%
26	彭建国	5.1620	0.15%
27	戴聪	2.5810	0.07%
合　　计		**3,470.0548**	**100.00%**

（二）　报告期内的股本和股东变化情况

1、报告期初公司股权结构

2022 年年初，公司股权结构及各股东出资情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	三元恒通	1,341.1278	26.82%
2	元亨利贞	622.0927	12.44%
3	熊博	310.0000	6.20%
4	陈力	304.7795	6.10%
5	彭建国	266.0000	5.32%
6	靳青	230.0000	4.60%
7	何艺	230.0000	4.60%
8	刘兵	230.0000	4.60%
9	刘泽鹰	230.0000	4.60%
10	陈庆	225.0000	4.50%
11	汪迪文	180.0000	3.60%
12	朱和昌	150.0000	3.00%
13	欧阳晨星	140.0000	2.80%
14	游漫江	85.0000	1.70%
15	汤志红	70.0000	1.40%
16	张丽	65.0000	1.30%
17	韦启红	55.0000	1.10%
18	龙旭萍	45.0000	0.90%
19	周运路	37.0000	0.74%
20	黄明华	35.0000	0.70%
21	黄国兴	30.0000	0.60%
22	熊昊	30.0000	0.60%
23	魏国志	20.0000	0.40%
24	戴聪	20.0000	0.40%
25	王俊	18.0000	0.36%
26	汪迪武	16.0000	0.32%

27	夏武	15.0000	0.30%
合　计		**5,000.0000**	**100.00%**

2、2022 年 12 月，报告期内第一次增资

2022 年 12 月 2 日，公司召开 2022 年第一次临时股东大会，会议审议通过了《关于增资暨引进投资者的议案》，同意公司通过增资扩股引进新股东美的智能基金。同月，公司与美的智能基金签订了《增资协议》及补充协议，美的智能基金以 3,000 万元出资认缴公司 234.3750 万元注册资本，本次增资价格为 12.8 元/股。本次增资完成后，公司注册资本由 5,000 万元增加至 5,234.3750 万元。

本次增资完成后，公司股权结构及各股东出资情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	三元恒通	1,341.1278	25.62%
2	元亨利贞	622.0927	11.88%
3	熊博	310.0000	5.92%
4	陈力	304.7795	5.82%
5	彭建国	266.0000	5.08%
6	美的基金	234.3750	4.48%
7	靳青	230.0000	4.39%
8	何艺	230.0000	4.39%
9	刘兵	230.0000	4.39%
10	刘泽鹰	230.0000	4.39%
11	陈庆	225.0000	4.30%
12	汪迪文	180.0000	3.44%
13	朱和昌	150.0000	2.87%
14	欧阳晨星	140.0000	2.67%
15	游漫江	85.0000	1.62%
16	汤志红	70.0000	1.34%
17	张丽	65.0000	1.24%
18	韦启红	55.0000	1.05%
19	龙旭萍	45.0000	0.86%
20	周运路	37.0000	0.71%
21	黄明华	35.0000	0.67%
22	黄国兴	30.0000	0.57%
23	熊昊	30.0000	0.57%
24	魏国志	20.0000	0.38%
25	戴聪	20.0000	0.38%
26	王俊	18.0000	0.34%
27	汪迪武	16.0000	0.31%
28	夏武	15.0000	0.29%
合　计		**5,234.3750**	**100.00%**

3、2023 年 9 月，报告期内第一次股权转让

2023 年 9 月，公司股东韦启红与陈力签订《股权转让协议》，韦启红将其持有公司的全部 55 万股股份以 400.40 万元转让给陈力，转让价格为 7.28 元/股。

本次股权转让完成后，公司股权结构及各股东出资情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例

1	三元恒通	1,341.1278	25.62%
2	元亨利贞	622.0927	11.88%
3	陈力	359.7795	6.87%
4	熊博	310.0000	5.92%
5	彭建国	266.0000	5.08%
6	美的基金	234.3750	4.48%
7	靳青	230.0000	4.39%
8	何艺	230.0000	4.39%
9	刘兵	230.0000	4.39%
10	刘泽鹰	230.0000	4.39%
11	陈庆	225.0000	4.30%
12	汪迪文	180.0000	3.44%
13	朱和昌	150.0000	2.87%
14	欧阳晨星	140.0000	2.67%
15	游漫江	85.0000	1.62%
16	汤志红	70.0000	1.34%
17	张丽	65.0000	1.24%
18	龙旭萍	45.0000	0.86%
19	周运路	37.0000	0.71%
20	黄明华	35.0000	0.67%
21	黄国兴	30.0000	0.57%
22	熊昊	30.0000	0.57%
23	魏国志	20.0000	0.38%
24	戴聪	20.0000	0.38%
25	王俊	18.0000	0.34%
26	汪迪武	16.0000	0.31%
27	夏武	15.0000	0.29%
合　计		**5,234.3750**	**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	是
公司是否（曾）存在工会、职工持股会持股或自然人股东人数较多的情形	否
公司是否（曾）存在非货币出资	否
公司是否曾存在出资瑕疵	否

公司是否曾涉及国有企业、集体企业改制	否
公司历史沿革是否涉及国资、外资、集体股东出资	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

1、第一次代持的形成、演变及解除情况

（1）代持形成的过程

2010 年 4 月 6 日，元亨有限召开股东会，全体股东一致同意将公司注册资本增加 1,400 万元，增加至 2,000 万元，其中，陈力以货币增资 800 万元，汪迪文以货币增资 600 万元。本次增资价格为 1 元/每一元有限公司出资额。本次增资完成后，元亨有限各股东出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（元）	股权比例（%）
1	陈力	9,174,997	45.87
2	汪迪文	6,535,537	32.67
3	熊博	749,753	3.75
4	刘兵	428,430	2.14
5	靳青	428,430	2.14
6	何艺	428,430	2.14
7	刘泽鹰	428,430	2.14
8	陈庆	357,025	1.79
9	朱和昌	239,019	1.20
10	汤志红	214,215	1.07
11	欧阳晨星	214,215	1.07
12	张平	107,107	0.54
13	黄明华	64,264	0.32
14	汪迪武	64,264	0.32
15	王俊	64,264	0.32
16	周运路	64,264	0.32
17	黄国兴	53,554	0.27
18	夏武	53,554	0.27
19	游漫江	53,554	0.27
20	张丽	53,554	0.27
21	熊昊	53,554	0.27
22	魏国志	35,702	0.18
23	刘金凤	29,752	0.15
24	邓三林	29,752	0.15
25	彭璐	29,752	0.15
26	龙旭萍	29,752	0.15
27	戴聪	14,876	0.07
合计		**20,000,000**	**100.00**

本次增资的具体情况如下：

单位：元

序号	姓名	认缴出资额	实缴出资额	增资方式
1	陈力	8,000,000	8,000,000	货币
2	汪迪文	6,000,000	6,000,000	货币

合计	14,000,000	14,000,000	

2010 年 4 月 12 日，湖南鹏程有限责任会计师事务所出具湘鹏程验字（2010）第 1011 号《验资报告》，截至 2010 年 4 月 12 日止，元亨有限已收到陈力、汪迪文缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币 1,400 万元（大写壹仟肆佰万元整），其中：以货币出资 1,400 万元。

本次增资过程中，陈力增资的 800 万元中的 149.1511 万元系由靳青等 5 人出资；汪迪文增资的 600 万元中的 396.613 万元实际系由傅立新等 28 人出资。因元亨有限当时的股东人数较多，鉴于《公司法》对有限责任公司股东人数的限制，部分实际出资人通过委托陈力、汪迪文代为持有其对元亨有限实际享有的股权。前述实际出资人的实际出资额、被代持股权数额具体如下：

序号	代持人	被代持人	实际出资额（元）	被代持出资额（元）
1	陈力	靳青	308,588	308,588
2		何艺	308,589	308,589
3		刘兵	308,588	308,588
4		刘泽鹰	308,589	308,589
5		陈庆	257,157	257,157
合计			**1,491,511**	**1,491,511**
1	汪迪文	傅立新	691,632	691,632
2		曾向阳	645,464	645,464
3		吴哲兴	272,494	272,494
4		周立泉	265,125	265,125
5		夏文科	201,726	201,726
6		张荣奎	172,908	172,908
7		林泉	172,908	172,908
8		吴加胜	143,239	143,239
9		李涛	143,239	143,239
10		徐伟	143,239	143,239
11		王海娟	140,952	140,952
12		胡峥	115,272	115,272
13		黎英姿	78,781	78,781
14		言玲	78,781	78,781
15		陈济宇	78,781	78,781
16		蔡德兵	78,781	78,781
17		段建聪	78,781	78,781
18		杨何军	78,781	78,781
19		刘芬	71,619	71,619
20		徐来	57,636	57,636
21		石惠	42,971	42,971
22		刘峥	42,971	42,971
23		夏论书	42,971	42,971
24		姚海兵	28,818	28,818
25		周朝辉	28,818	28,818
26		施修军	28,647	28,647
27		余爱荣	23,504	23,504
28		陈波	17,291	17,291
合计			**3,966,130**	**3,966,130**

此外，汪迪文代周立泉、张荣奎、杨何军、段建聪及言玲持有的股权中，还存在部分由周立泉、张荣奎、杨何军、段建聪及言玲实际代他人持有的情况，具体情况如下：

序号	代持人	被代持人	代持出资额（元）
1	周立泉	彭俊峰	28,818
2	张荣奎	蔡雪千	57,636
3	杨何军	朱和昌	24,288
4	段建聪		46,109
5	言玲		78,781

（2）代持的演变及解除情况

1）陈力代靳青等人持有股权的演变及解除情况

2016 年 12 月，公司整体由有限公司变更为股份有限公司时，公司注册资本由 20,000,000 元变更为 34,700,548 元，陈力代靳青等人持有公司的股（权）份数量随公司整体变更时折股而相应变化，具体情况如下：

序号	被代持方	股改前持股数（股）	股改后持股数（股）	持股比例
1	靳青	308,588	535,409	1.5429%
2	何艺	308,589	535,410	1.5429%
3	刘兵	308,588	535,409	1.5429%
4	刘泽鹰	308,589	535,410	1.5429%
5	陈庆	257,157	446,174	1.2858%
合计		**1,491,511**	**2,587,812**	**7.46%**

上述股权代持的解除情况请参见本公开转让说明书之“第一节 基本情况”之“四、公司股本形成概况”之“（六）其他情况”之“2、第二次代持股份形成的背景、演变过程及解除情况”之“（2）公司及相关方对上述代持及 2010 年陈力代靳青等人持有股权的确认情况”及“（3）对上述代持及 2010 年陈力代靳青等人持有股权的解除情况”的相关内容。

2）汪迪文代傅立新等人持有股权的演变及解除情况

2016 年 9 月 15 日，傅立新等前述隐名股东均与汪迪文及元亨有限签署了《股权代持终止及股权还原协议》，约定由汪迪文将代上述隐名股东持有的合计 396.613 万元元亨有限的出资额转让给三元恒通，上述隐名股东通过成为三元恒通的合伙人并合计持有三元恒通 396.613 万元出资份额的方式，间接持有元亨有限的股权。

2016 年 9 月 29 日，元亨有限第四次股权转让，汪迪文将其所持公司 396.613 万元出资额以 396.613 万元的价格转让给新股东三元恒通。因前述 396.613 万元股权的转让实际系股权代持的还原，且三元恒通已向汪迪文支付 396.613 万元出资额的转让价款，故汪迪文将其收到的前述 396.613 万元股权转让价款分别返还给上述 28 名隐名股东。

上述股权转让完成后，汪迪文与傅立新等 28 人之间不再存在任何委托或受托代为持有公司股权的情形，上述股权代持及解除均系有关当事人的真实意思表示，不存在任何未尽事宜、争议或潜在纠纷。

3）朱和昌、彭俊峰等人委托周立泉等人代持股份的演变及解除情况

2016 年 12 月，公司整体由有限公司变更为股份有限公司时，公司注册资本由 20,000,000 元变更为 34,700,548 元，各股东所持公司股数增加；为匹配上述增资情况，2017 年 2 月，持股平台三元恒通增资增加财产份额 291.5214 万元，各合伙人按股改时持股情况进行同比例增资，朱和昌、彭俊峰等人委托周立泉等人代持相关财产份额相应变化如下：

序号	代持人	被代持人	股改前代持财产份额数（元）	股改后代持财产份额数（元）	穿透后持股比例
1	周立泉	彭俊峰	28,818	50,000	0.14%
2	张荣奎	蔡雪千	57,636	100,000	0.29%
3	杨何军	朱和昌	24,288	42,140	0.12%
4	段建聪		46,109	80,000	0.23%
5	言玲		78,781	136,687	0.39%

朱和昌、彭俊峰等人委托周立泉代持股份的解除情况请参见本公开转让说明书之“第一节基本情况”之“四、公司股本形成概况”之“（六）其他情况”之“3、对第一次代持情形中朱和昌、彭俊峰等人委托周立泉等人持股情形的解除情况”。

2、第二次代持股份形成的背景、演变过程及解除情况

（1）代持形成的过程

2016 年 12 月 26 日，股份公司召开 2016 年第二次临时股东大会，全体股东一致同意将公司股本增加至 5,000 万元，新增股本 1,529.9452 万元，由陈力等 22 名股东认购；本次增资价格为 2 元/股。各股东具体认购的股份数额如下：

序号	股东名称	增资股份数额（股）
1	陈力	100,000
2	元亨利贞	1,591,525
3	三元恒通	1,529,934
4	熊博	3,050,892
5	汪迪文	621,308
6	彭建国	3,054,917
7	靳青	1,189,178
8	刘兵	1,085,937
9	朱和昌	663,443
10	汤志红	228,331
11	欧阳晨星	594,589
12	张丽	453,832
13	韦启红	103,240
14	黄明华	173,500
15	黄国兴	107,082
16	周运路	178,378
17	王俊	38,378
18	熊昊	148,648
19	夏武	27,864
20	魏国志	99,100
21	龙旭萍	168,380
22	戴聪	90,996
合计		**15,299,452**

2016 年 12 月 26 日，中审众环出具了“众环验字（2016）1160020 号”《验资报告》，确认截至 2016 年 12 月 26 日止，公司已收到陈力、熊博、汪迪文等 22 位股东缴纳的新增注册资本合计人民币 15,299,452 元。各股东以货币出资合计 30,598,904 元。

本次增资过程中，陈力、汪迪文、熊博、彭建国、吴哲兴、徐新（以下简称“代持人”“陈力等人”）的部分增资实际系替朱和昌等人代为增资并持有，即本次增资存在代持的情况。

本次代持系实际出资人委托公司六位管理层共同代为持有被代持股份，代持人与被代持人未能就代持股份数量（被代持股份数量）形成一一对应的关系，但本次代持情形中的代持人合计为被代持人代持股份的数量、被代持人各自持有公司股份的数量清晰、明确，具体情况如下：

1）代持人合计为被代持人代持股份的数量

序号	姓名	代为增资并持股的方式	代持股份数（股）	代为出资金额（元）
1	陈力	通过元亨利贞增资并代持	1,578,578	3,157,156
2	汪迪文	直接增资并代持	205,730	411,460
3	熊博	直接增资并代持	32,865	65,730
4	彭建国	直接增资并代持	567,519	1,135,038
5	吴哲兴	通过三元恒通增资并代持	490,323	980,646
6	徐新	通过三元恒通增资并代持	648,524	1,297,048
合计			**3,523,539**	**7,047,078**

2）被代持人实际持有股份的数量（被代持股份数量）

序号	代持方	被代持方	被代持股份数（股）
1	陈力、汪迪文、熊博、彭建国、吴哲兴、徐新	朱和昌	298,703
2		欧阳晨星	267,704
3		汤志红	166,232
4		张丽	151,478
5		游漫江	138,526
6		韦启红	119,999
7		周运路	80,312
8		黄明华	78,960
9		熊昊	66,926
10		龙旭萍	60,951
11		黄国兴	55,411
12		魏国志	44,618
13		王俊	41,525
14		汪迪武	38,789
15		夏武	33,462
16		戴聪	32,361
17		曾向阳	382,333
18		周立泉	127,444
19		黎英姿	37,871
20		言玲（注）	37,871
21		陈济宇	37,871

22		蔡德兵	37,871
23		段建聪	37,871
24		杨何军	37,871
25		刘芬	34,428
26		王海娟	67,755
27		石惠	20,656
28		刘峥	20,656
29		夏论书	20,656
30		施修军	13,772
31		张荣奎	83,116
32		林泉	83,116
33		傅立新	332,463
34		夏文科	96,968
35		姚海兵	13,853
36		陈波	8,312
37		胡峥	55,411
38		吴加胜	68,853
39		李涛	68,854
40		徐伟	68,854
41		余爱荣	11,298
42		周朝辉	13,853
43		徐来	27,705
合计			**3,523,539**

注：言玲本次委托陈力等代持人代为持有的股份实际系代朱和昌持有，该部分股份后于 2023 年 5 月还原至朱和昌名下，具体请参见本公开转让说明书之“第一节 基本情况”之“四、公司股本形成概况”之“（六）其他情况”之“3、对第一次代持情形中朱和昌、彭俊峰等人委托周立泉等人持股情形的解除情况”。

如上所示，尽管本次代持未能在代持人与被代持人之间就代持股份数量（被代持股份数量）形成一一对应的关系，但本次代持情形中的代持人合计为被代持人代持股份的数量、被代持人各自持有公司股份的数量清晰、明确，不存在争议或潜在纠纷。

（2）公司及相关方对上述代持及 2010 年陈力代靳青等人持有股权的确认情况

2017 年 3 月，朱和昌等上述 43 名出资人与 2010 年委托陈力增资并持股的靳青等 5 人（合计 48 人，下称“48 名被代持人”）与公司管理层六名股东（陈力、熊博、彭建国、汪迪文、吴哲兴、徐新）签署《股份代管协议》，约定对上述 48 名被代持人工商登记股份数与实际持有股份数之间的差额暂由上述代持人代为持有。

2018 年 10 月，鉴于公司股权存在着工商登记股份数与实际持股数不一致的情形，公司召开了 2018 年第二次临时股东大会，对截至 2018 年 10 月 9 日公司的真实股份数量情况进行了确认。

（3）对上述代持及 2010 年陈力代靳青等人持有股权的解除情况

2018 年 11 月，为对公司历史沿革中存在的代持事项进行规范整改，公司采取由熊博、彭建国、汪迪文、吴哲兴、徐新等代持人先将所持代持股份转让至陈力名下（另有部分股权则由代持人彭建国直接转让至实际出资人名下），后采取由陈力将代持股份直接转让至被代持人名下，或由陈力将代持股份转让至三元恒通，并由实际出资人通过三元恒通间接受让陈力代持还原的

方式对上述代持情形及 2010 年陈力代靳青等人持有的股份进行解除。2018 年 11 月，朱和昌、靳青等 48 名被代持人与六名代持股东签署了《股份代管终止及过户协议》。

此外，考虑到部分实际出资人基于个人财务安排存在对外转让公司股份的需求，以及部分出资人具有继续增持公司股份的意愿，上述协议在约定股份代持还原的同时，还约定了各实际出资人委托代持人将其实际持有的股权对外转让，除代持还原部分外，本次股份转让部分的价格为 4.5 元/股。

具体情况如下：

1）熊博、彭建国、汪迪文、吴哲兴、徐新等代持人将所持代持股份转让至陈力名下的情况

单位：股

姓名	陈力受让其他代持人转让代持股份前，各代持人代持股份的数量	代持人本次向陈力转让代持股份的数量	转让完成后代持人持有代持股份数量
陈力（注 1）	1,578,578	0	3,156,055
汪迪文	205,730	205,730	0
熊博	32,865	32,865	0
彭建国	567,519	200,035	（注 2）367,484
吴哲兴	490,323	490,323	0
徐新	648,524	648,524	0
合计	**3,523,539**	**1,577,477**	**3,523,539**

注 1：此处不包括陈力于 2010 年代靳青等人持有的且经整体变更时折股演变至还原时点的股份数。
注 2：彭建国该部分股份则由其本人直接还原至相关被代持人名下，具体请参见本节内容之“②陈力、彭建国将相关股权还原至实际出资人名下”的相关内容

如上所示，本次股权转让完成后，熊博、汪迪文、吴哲兴、徐新等 4 名代持人不再持有被代持股份；陈力持有被代持股份数量为 3,156,055 股，彭建国持有被代持股份数量为 367,484 股。

2）陈力、彭建国将相关股权还原至实际出资人名下

陈力受让汪迪文、熊博、彭建国、吴哲兴、徐新五名股份代管人员股份后，将相关股权还原或转让至其他股东名下，具体情况如下：

单位：股

代持人姓名	2010 年代靳青等人持有的股份数量	2016 年股份公司增资时代持股份数量	2018 年受让其他 5 名代持人转让的代持股份数量	本次股权代持还原的股份数量	股份还原的方式
陈力	2,587,812	1,578,578	1,577,477	5,743,867	直接转让还原或通过三元恒通、元亨利贞转让还原

如上所示，本次代持还原中，陈力已将其于 2010 年代靳青等人持有的且经整体变更时折股演变至还原时点的股份、2016 年股份公司增资时代为持有的股份、本次代持还原前受让汪迪文等其他 5 名代持人转让的代持股份等一并进行了还原，还原方式为直接转让还原或通过三元恒通、元亨利贞间接转让还原至实际出资人名下，代持还原完成后，陈力不再持有代持股份。

同时，彭建国亦将其名下 367,484 股代持股份直接转让至实际出资人刘兵名下，转让完成后，彭建国不再持有代持股份。

根据上述代持事项涉及股东的公证文件并经当事人访谈确认，上述股份/财产份额转让完成后，前述股东之间不再存在任何委托或受托代为持有公司股份的情形，上述股份代持及解除均系有关当事人的真实意思表示，不存在任何未尽事宜、争议或潜在纠纷。

3、对第一次代持情形中朱和昌、彭俊峰等人委托周立泉等人持股情形的解除情况

2023 年 5 月，为彻底对第一次代持情形中朱和昌、彭俊峰等人委托周立泉代持股份的情形进行规范整改，公司对上述代持事项进行了还原，具体情况如下：

序号	代持方	被代持方	代持股份数（股）（注 1）	还原方式（注 3）
1	周立泉	彭俊峰	50,000	代持方购买代持股份
2	张荣奎	蔡雪千	100,000	
3	杨何军	朱和昌（注 2）	42,140	代持股份还原至被代持方名下
4	段建聪		80,000	
5	言玲		174,558	

注 1：本次还原的股份数量为原始出资额经整体变更时折股演变后的股份数量。上述代持情形的形成过程请参见本公开转让说明书之“第一节 基本情况”之“四、公司股本形成概况”之“（六）其他情况”之“1、第一次代持的形成、演变及解除情况”之“（1）代持形成的过程”的相关内容。

注 2：本次代持还原中，朱和昌实际受让言玲还原的股份合计为 174,558 股，其中言玲于 2010 年 4 月委托陈力代为持有的部分经整体变更时折股演变还原时点的股份数为 136,687 股；言玲于 2016 年 12 月委托陈力等人代为持有的部分为 37,871 股。

注 3：本次代持还原涉及的股份已由汪迪文于 2016 年 9 月通过三元恒通还原至周立泉等代持人名下（具体请参见本公开转让说明书之“第一节 基本情况”之“四、公司股本形成概况”之“（六）其他情况”之“1、第一次代持的形成、演变及解除情况”之“（2）代持的演变及解除情况”之“②汪迪文代傅立新等人持有股权的演变及解除情况”的相关内容），因此本次代持还原系在三元恒通平台层面的还原转让。

2023 年 5 月，三元恒通进行第四次出资额转让，同意有限合伙人杨何军、段建聪、言玲分别将其持有的三元恒通 42,140 元、80,000 元、174,558 元出资份额转让给新合伙人朱和昌，本次转让实际系股权代持还原，未实际支付对价。

2023 年 5 月，周立泉和被代持人彭俊峰签署财产份额转让协议及股份代持解除协议，周立泉受让彭俊峰转让的，且由周立泉代为持有的 50,000 元财产份额并支付对价，转让对价为 4.8 元/财产份额（对应公司 4.8 元/股）；张荣奎和被代持人蔡雪千签署财产份额转让协议及股权代持解除协议，张荣奎受让彭雪千转让的，且由张荣奎代为持有的 100,000 元财产份额并支付对价，转让对价为 4.8 元/财产份额（对应公司 4.8 元/股）。本次还原为实际出资人将原通过代持人代为持有的股份转让给代持人的情形，不涉及工商层面变动，相关价款已支付完毕。

根据上述股份代持解除协议，协议双方一致确认，原代持期间双方的权利义务得到了有效保障和履行，双方不存在任何未尽事宜、争议或者潜在纠纷；股份代持解除及终止后，代持股份权属清晰，不存在任何权属纠纷；涉及股份转让的行为均是真实、合法、有效的。

截至目前，上述股东完全真实持有名下财产份额，持有的相关财产份额权属清晰，不存在相关权属纠纷，不存在质押、冻结、查封或其他权利限制的情形，也未就元亨科技的权益存在其他私下的利益协议或其他补充安排。

4、公司股东对代持事项及持股情况的确认及公证情况

公司相关自然人股东已就其个人持股情况及历史沿革中存在的代持及解除等事项出具了《关于湖南元亨科技股份有限公司股份变动事宜无异议确认函》（以下简称“确认函”），并对上述确认函进行了公证，具体情况如下：

项目	公证涉及的股东名称	公证机关
直接股东	陈力、熊博、彭建国、靳青、何艺、刘兵等全部在册自然人股东	湖南长沙华湘公证处
三元恒通在册出资人	曾向阳、傅立新、吴加胜、吴哲兴、周立泉、夏文科等全部在册自然人股东。	
元亨利贞在册出资人	黄凭、潘志勇、刘晓燕、李叙华、杨颜、杨泽洪等在册自然人股东（曲径、唐亮、孟宪芝[注]3 人以外的全部在册自然人股东）。	

注：曲径、唐亮、孟宪芝合计持有公司 9 万股，合计持股比例为 0.17%，上述 3 人未配合办理上述公证程序。

如上所示，除极少部分员工因未能配合办理公证程序外，公司在册股东（含持股平台在册间接持股的自然人股东）已就其个人持股情况、历史沿革中涉及代持（如有）事项的代持形成及解除情况等事项进行了说明并出具了确认函，且已就上述确认函办理了公证程序，公证程序不存在瑕疵。

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. 合肥元亨冷暖设备有限公司

成立时间	2011 年 8 月 2 日
住所	六安市集中示范园区桑河路
注册资本	3,000,000.00 元
实缴资本	3,000,000.00 元
主要业务	冷却塔、中央空调主机等制冷设备的设计、制造及销售
与公司业务的关系	为公司主营业务重要组成部分
股东构成及持股比例	公司持股 100%

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	3,557.99	
净资产	1,596.45	
项目	**2023 年度**	

营业收入	7,370.21
净利润	204.05
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（广东司农）

2. 湖南元亨环境工程节能技术有限公司

成立时间	2012 年 4 月 11 日
住所	长沙市雨花区湘府东路二段 99 号汇财御景湾新寓 11 栋 1101
注册资本	2,000,000.00 元
实缴资本	2,000,000.00 元
主要业务	**零配件及辅材的销售；运维、维修等服务**
与公司业务的关系	为公司主营业务组成部分
股东构成及持股比例	公司持股 100%

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	663.96
净资产	272.42
项目	**2023 年度**
营业收入	304.34
净利润	95.98
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（广东司农）

其他情况

√适用 □不适用

合肥元亨的基本情况

1、业务基本情况

合肥元亨的经营范围为冷却塔、玻璃纤维制品开发、设计、生产、销售及相关服务；中央空调主机及配套设备销售、安装、调试及运营管理服务；自营和代理各类商品和技术进出口业务（国家限定的商品除外）。（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）。

合肥元亨自成立以来主要根据母公司的生产经营计划承担原材料的采购及冷却塔的生产工作，并将所生产产品销售给母公司。

2、业务资质合法合规

根据相关法律法规、行业规范的规定，除《营业执照》及生产排污所取得的《固定污染源排污登记回执》外，合肥元亨的业务开展无需特殊的资质、许可，不涉及特许经营权，公司也不存在超越资质、经营范围、使用过期资质的情况，业务资质合法合规。

3、公司治理

股东会	董事会	监事会	管理层
不设股东会，由股东行使有关职权。	不设董事会，只设执行董事一名。执行董事由股东任命产生。执行董事为公司法定代表人。	不设监事会，设监事一名，由股东任命产生。	公司设总经理一名，可由执行董事兼任，也可由股东另外聘任或解聘。

合肥元亨建立了清晰明确的组织架构、权责分明的决策机制。报告期内，合肥元亨按照相关法律法规和内部管理制度规范运作，相关机构和人员能够依法履行职责，各项重大决策严格按照公司相关文件规定的程序和规则进行，公司治理健全有效。

4、重大资产重组

报告期内，合肥元亨不存在重大资产重组情况。

5、财务简表

合肥元亨最近两年财务简表如下：

单位：万元

项目	2023 年度/2023 年末	2022 年度/2022 年末
流动资产	3,376.38	4,453.53
非流动资产	181.60	340.76
资产总额	3,557.99	4,794.29
流动负债	1,949.97	3,444.18
非流动负债	11.56	15.63
负债总额	1,961.53	3,459.81
净资产	1,596.45	1,334.48
营业收入	7,370.21	7,339.12
营业成本	7,034.46	7,019.13
利润总额	214.42	228.52
净利润	204.05	196.50

注：上表财务数据已经广东司农会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

（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	陈力	董事长、总经理	2023 年 6 月 16 日	2026 年 6 月 15 日	中国	无	男	1963.12	本科	-
2	吴哲兴	董事、副总经理	2023 年 6 月 16 日	2026 年 6 月 15 日	中国	无	男	1975.3	中专	-

3	傅立新	董事、副总经理	2023 年 6 月 16 日	2026 年 6 月 15 日	中国	无	男	1967.9	本科	高级工程师
4	熊博	董事	2023 年 6 月 16 日	2026 年 6 月 15 日	中国	无	男	1964.6	专科	-
5	汪迪文	董事	2023 年 6 月 16 日	2026 年 6 月 15 日	中国	无	男	1966.9	本科	-
6	彭建国	监事	2023 年 6 月 16 日	2026 年 6 月 15 日	中国	无	男	1949.9	本科	副教授
7	刘芬	监事	2023 年 6 月 16 日	2026 年 6 月 15 日	中国	无	女	1978.10	本科	-
8	邓江雷	监事	2023 年 6 月 16 日	2026 年 6 月 15 日	中国	无	男	1987.1	专科	-
9	刘 兵	副总经理	2023 年 7 月 14 日	2026 年 6 月 15 日	中国	无	男	1976.1	中专	-
10	曾向阳	副总经理	2023 年 7 月 14 日	2026 年 6 月 15 日	中国	无	男	1973.9	本科	高级工程师
11	陈庆	董事会秘书	2024 年 1 月 26 日	2026 年 6 月 15 日	中国	无	女	1969.4	本科	中级会计师
12	龙旭萍	财务总监	2024 年 1 月 26 日	2026 年 6 月 15 日	中国	无	女	1983.6	本科	中级会计师

续：

序号	姓名	职业（创业）经历
1	陈力	1963 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1986 年 7 月至 1995 年 10 月担任湖南中医药大学教师；1995 年 11 月至 2000 年 1 月担任远大空调有限公司客户经理；2000 年 2 月至 2001 年 4 月担任湖南长沙金信电子有限公司副总经理；2001 年 5 月至 2006 年 6 月担任广州马利冷却塔有限公司中国区市场总监；2006 年 7 月至 2013 年 10 月担任元亨有限执行董事、经理；2013 年 11 月至 2016 年 11 月担任元亨有限董事长、总经理；2016 年 12 月至 2022 年 2 月担任公司董事长、总经理；2022 年 3 月至今担任公司董事长；2024 年 1 月至今，兼任公司总经理。
2	吴哲兴	1975 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。1994 年 8 月至 1995 年 7 月担任汕头经济特区比利服装有限公司长沙分公司业务员；1995 年 8 月至 2005 年 9 月历任远大空调有限公司客户经理、经理、总裁助理；2005 年 10 月至 2011 年 1 月担任苏州三星电子有限公司课长；2011 年 2 月至 2013 年 10 月担任元亨有限副总经理；2013 年 11 月至 2016 年 11 月担任元亨有限董事、副总经理；2016 年 12 月至 2024 年 1 月担任公司董事、副总经理、董事会秘书；2024 年 2 月至今担任公司董事、副总经理。
3	傅立新	1967 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，环境工程高级工程师。湘阴县人民政府工业经济顾问，湘阴县人民政府先进装备制造业顾问、智库成员，湘阴县三百人才库经济类人才。1992 年 10 月至 2001 年 9 月，历任长沙远大空调有限公司直燃机厂班长、调度长、厂长；2001 年 10 月至 2006 年 7 月，历任长沙远大空调有限公司 BCT 项目部部长、BCT 厂厂长、远大空调制造中心副总经理；2006 年 8 月至 2008 年 9 月，担任远大空调有限公司国际服务部总经理；2008 年 10 月至 2010 年 1 月，担任远大科技集团有限公司副总裁；2010 年 2 月至 2011 年 7 月，担任远大科技集团有限公司副总裁；2011 年 8 月至 2011 年 11 月担任合肥冷暖总经理；2011 年 12 月至 2013 年 10 月担任元亨有限副总经理；2013 年 11 月至 2016 年 11 月担任元亨有限董事、副总经理；2016 年 12 月至今担任公司董事、副总经理。

4	熊博	1964 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1982 年 9 月至 1997 年 4 月担任武汉钢铁公司矿山研究所员工；1997 年 5 月至 1998 年 4 月担任上海良机西安办事处业务员；1998 年 5 月至 2005 年 9 月担任广州马利新菱冷却塔公司办事处经理；2005 年 12 月至 2016 年 11 月担任元亨有限监事；2016 年 12 月至今担任公司董事。
5	汪迪文	1966 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1989 年 7 月至 1998 年 2 月担任湖南湘潭江南机器厂技术工程师；1998 年 3 月至 2006 年 2 月担任广州马利冷却塔有限公司技术部经理；2006 年 3 月至 2013 年 10 月担任元亨有限副总经理；2013 年 11 月至 2016 年 11 月担任元亨有限董事、副总经理；2016 年 12 月至今担任公司董事。
6	彭建国	1949 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1968 年 8 月至 1973 年 8 月担任常德纺织机械厂技术员；1976 年 8 月至 2009 年 9 月担任湖南大学教师；2016 年 12 月至今担任公司监事。
7	刘芬	1978 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2001 年 11 月至 2005 年 12 月，曾担任广州马利冷却塔有限公司市场部主管、总经理助理；2006 年 2 月至 2008 年 10 月，曾担任广州怡和贸易有限公司市场部经理；2009 年 11 月至 2023 年 2 月，担任元亨有限及股份公司销售管理部经理；2023 年 3 月至今，担任公司运营管理总监；2023 年 6 月至今，任公司监事。
8	邓江雷	1987 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2010 年 5 月至 2011 年 3 月担任长沙申特冷暖设备有限公司设计师；2011 年 3 月至 2019 年 3 月历任元亨有限及公司设计员、质量主管、主机厂副厂长；2019 年 04 月至今担任公司湘阴分公司主机厂厂长，2020 年 5 月至今担任公司职工代表监事。
9	刘兵	1976 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。1996 年 7 月至 2000 年 12 月担任湖南东永实业有限公司销售科科员；2001 年 1 月至 2005 年 11 月担任广州马利冷却塔有限公司西南办事处经理；2005 年 12 月加入元亨有限，历任元亨有限及公司办事处经理、总经理助理、销售总监；2023 年 2 月至今担任公司副总经理。
10	曾向阳	1973 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，空调系统高级工程师。1997 年 4 月至 2006 年 7 月担任远大空调有限公司湖南区总经理；2006 年 7 月至 2008 年 7 月担任湖南永清环保集团公司副总经理；2008 年 7 月至 2009 年 9 月担任湖南汇丰泰投资公司副总经理；2009 年 10 月加入元亨有限，历任元亨有限及公司销售总监；2023 年 2 月至今任公司副总经理。
11	陈庆	1969 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，取得中国注册会计师，国际注册内部审计师资格。1990 年 7 月至 1994 年 10 月担任湖南浏阳市人民医院财务部主管；1994 年 10 月至 1997 年 12 月担任广东金创期货经纪有限公司财务部经理；1999 年 1 月至 2006 年 12 月担任广东盈通网络投资有限公司审计部主任；2007 年 1 月-2007 年 12 月，担任广州恒威会计师事务所有限公司合伙人；2008 年 1 月至 2019 年 4 月，担任广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）审计部经理；2019 年 4 月至 2022 年 1 月，担任华兴会计师事务所（特殊普通合伙）审计部经理；2023 年 2 月至 2023 年 12 月任公司财务总监；2024 年 1 月至今任公司董事会秘书。
12	龙旭萍	1983 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中级会计师。2006 年 6 月至 2019 年 3 月历任元亨有限及公司会计、财务主管；2019 年 4 月至 2023 年 12 月任公司财务经理；2024 年 1 月至今任公司财务总监。

八、 最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产总计（万元）	71,829.90	63,834.52
股东权益合计（万元）	26,541.30	23,939.87

归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	26,541.30	23,939.87
每股净资产（元）	5.07	4.57
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	5.07	4.57
资产负债率	63.05%	62.50%
流动比率（倍）	1.43	1.42
速动比率（倍）	0.88	0.85
项目	**2023 年度**	**2022 年度**
营业收入（万元）	41,604.91	42,074.73
净利润（万元）	7,114.71	6,720.01
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	7,114.71	6,720.01
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	6,552.41	5,984.06
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	6,552.41	5,984.06
毛利率	39.61%	36.99%
加权净资产收益率	28.19%	36.86%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益）	25.96%	32.79%
基本每股收益（元/股）	1.36	1.34
稀释每股收益（元/股）	1.36	1.34
应收账款周转率（次）	3.66	3.97
存货周转率（次）	1.09	1.22
经营活动产生的现金流量净额（万元）	8,923.01	8,040.93
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	1.70	1.54
研发投入金额（万元）	1,196.46	1,299.46
研发投入占营业收入比例	2.88%	3.09%

注：计算公式

1、流动比率=流动资产/流动负债；

2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；

3、资产负债率=总负债/总资产；

4、归属于申请挂牌公司股东的每股净资产=期末归属于申请挂牌公司股东的净资产/期末股本；

5、应收账款周转率＝营业收入/平均应收账款账面余额；

6、存货周转率=营业成本/平均存货账面余额；

7、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=归属于申请挂牌公司股东的净利润-归属于申请挂牌公司股东的非经常性损益；

8、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入；

9、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本；

10、每股净资产=期末净资产/期末股本总额；

11、毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入；

12、每股经营活动产生的现金流量净额=当期经营活动现金流量净额/期末股本总额

13、加权平均净资产收益率=P0/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0–Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次

月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

14、基本每股收益=归属于申请挂牌公司普通股股东的净利润/加权平均股本

15、报告期内公司不存在稀释性的潜在普通股，稀释每股收益的计算过程与基本每股收益的计算过程相同。

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	西部证券
法定代表人	徐朝晖
住所	陕西省西安市新城区东新街 319 号 8 幢 10000 室
联系电话	029-87406043
传真	029-87406134
项目负责人	曾媛
项目组成员	周驰、陈杰、刘俊瑶、曾宇轩、朱欣、袁绘杰（已离职）、尹健、商珊

（二） 律师事务所

机构名称	湖南启元律师事务所
律师事务所负责人	朱志怡
住所	长沙市芙蓉区建湘路 393 号世茂环球金融中心 63 层
联系电话	0731-82953778
传真	0731-82953779
经办律师	刘中明、傅怡堃、刘子佳

（三） 会计师事务所

机构名称	广东司农会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人	吉争雄
住所	广州市南沙区南沙街兴沙路 6 号 704 房
联系电话	020-39391992
传真	020-39391992
经办注册会计师	俞健业、周俊民

（四） 资产评估机构

□适用 √不适用

（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-制冷、空调设备制造	冷却塔、中央空调主机等制冷设备的研发、设计、制造及销售

公司是一家专业的制冷设备综合方案提供商，主营业务为冷却塔、中央空调主机等制冷设备的研发、设计、制造及销售。经过近二十年的技术和市场积累，公司已成为行业内规模较大、具有较强品牌影响力的优势企业之一。

公司系国家级高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业，系中国通用机械工业协会冷却设备分会理事单位，系《GB/T7190.1-2018 机械通风冷却塔第 1 部分：中小型开式冷却塔》《GB/T7190.3 机械通风冷却塔第 3 部分：闭式冷却塔》两项国家标准的起草单位之一，系《循环冷却水系统设计与安装》国家建筑标准设计图集的参编单位。截至 2024 年 5 月 31 日，公司共拥有 210 项专利，其中发明专利 16 项。公司产品均通过了国家权威检测机构的专业检测，其中冷却塔的热力性能、漂水率、耗电比、噪音等关键技术指标在行业内具有较强竞争优势，同时取得美国冷却技术协会 CTI 认证、中国节水产品认证、中国节能产品认证。此外，公司曾获得“2021 年度湖南省绿色制造体系示范单位”、“第二届长沙市市长质量奖”等多项荣誉。

公司下游客户遍及中国数十个省、直辖市、自治区，以及境外多个国家和地区；用户广泛分布于交通运输、商业楼宇、医院、政府及事业单位、数据中心、储能、医药及食品饮料、汽车等行业或领域。公司服务的典型用户有中国移动、中国联通、贵州茅台、比亚迪、隆基绿能、晶科能源等。

公司坚持以客户为中心的理念，在产品研发、生产、服务及管理上持续改进，为客户及合作伙伴提供最具价值的产品和服务。

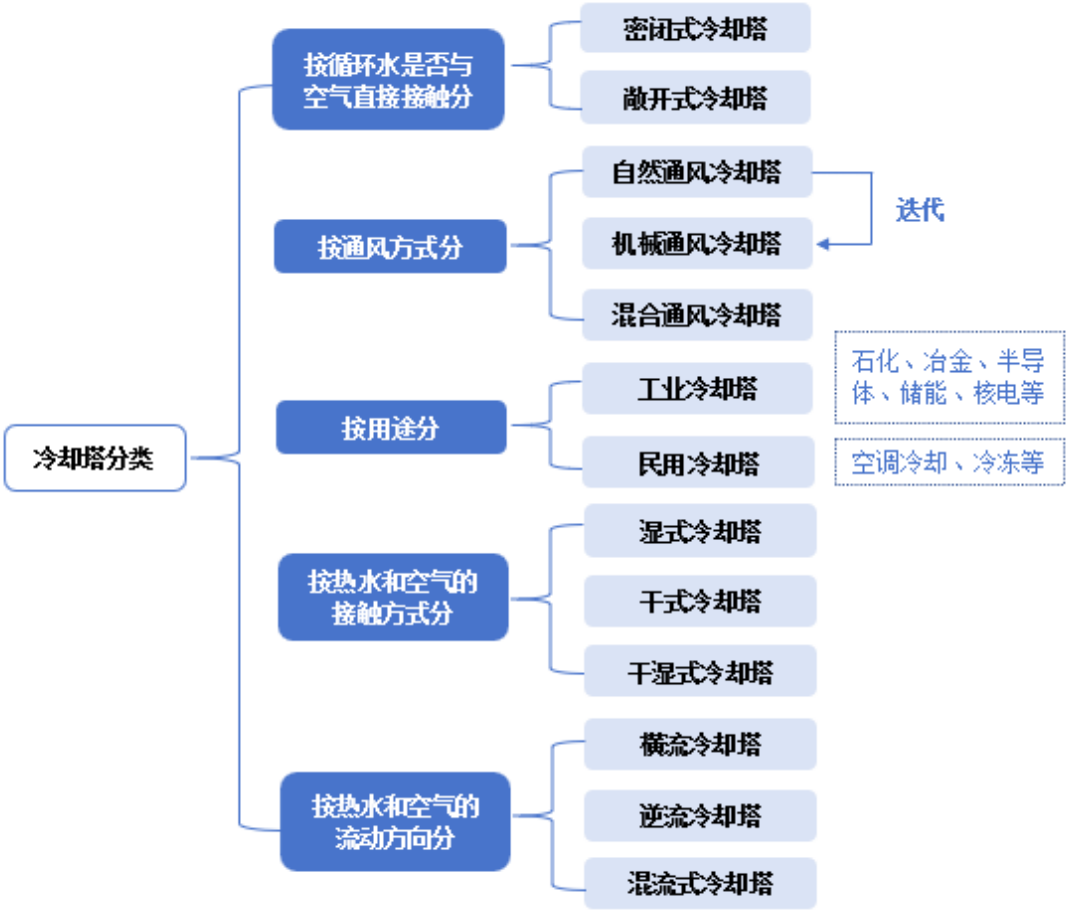
报告期内，公司的主营业务未发生变化。

（二） 主要产品或服务

公司的主要产品为冷却塔、中央空调主机等。同时，公司依托自身产品和技术优势提供相关零配件及辅材销售及相关服务。

1、冷却塔

冷却塔是现代建筑和工商业重要的配套设备，它以水作为循环冷却剂，通过热交换将建筑内或工业生产环节所产生废热吸收并散发至大气中，从而降低温度，确保特定环境温度或工作系统处于适合的状态。冷却塔的设计、制造和应用涉及流体力学、传热学、传质学、空气动力学、化学、材料学、结构力学、控制学及加工技术等多种学科，业务的技术综合性较强，复杂程度较高。



公司经过近二十年的发展，现已形成以民用冷却塔为主，工业冷却塔、热源塔为辅的冷却塔产品结构。其中，民用冷却塔主要包括中小型开式冷却塔、闭式冷却塔。公司冷却塔产品定制化程度高，可选配置丰富，可针对客户不同要求进行选配。

（1）中小型开式冷却塔

主要产品	产品外形	特点及应用
YHW 系列方形横流式冷却塔		该系列冷却塔采用全新设计理念，通过先进的生产工艺，采用自动化流水线制造，配合应用完善的检测手段和质量控制程序。具有适用范围广、灵活性强、运行可靠、高效、节能、节水、低噪、紧凑、现场装配简单、维修方便、使用寿命长、耐腐防漏、智能化程度高等特点。

YHW-SZ 系列方形横流式全钢冷却塔		采用全钢结构制造，具有耐腐蚀性和耐候性，适用于恶劣环境。其次，横流式设计使得冷却效果更佳，能够有效降低水温。设计方便清洁和维护，操作更为便捷。冷却塔结构简单、稳定，具有较高的运行效率和可靠性。总体而言，是一种高效、耐用且易于维护的冷却设备，适用于多种工业领域的冷却需求。
YHB 系列方形横流式单面进风冷却塔		此系列除具有横流式冷却塔诸多优点外，其灵活的拼装方式能适应更多、更苛刻的现场条件，有效的避免了进风距离不够和噪声传播方向等问题。
YHC 系列方形横流式侧出风冷却塔		此系列除具有横流式冷却塔诸多优点外，侧出风设计更好适应顶出风受限的现场条件。
YHD 系列方形逆流式冷却塔		此系列换热效率充分，运行平稳，飘水率低，占地面积相对较少，对面积紧张的安装现场适应性较好。通过配置耐高温填料，特别适合高温冷却水环境。
YHV 系列鼓风式冷却塔		该系列冷却塔依靠塔下部的风机，强行把塔外的冷空气经塔下的进风道送入塔内。具有体积小、重量轻、模块化设计、运行噪声低、维护简单、运行可靠的特点。可满足苛刻的占地面积要求，适用于室内或需要较高机外余压的冷却场合。

（2）闭式冷却塔

主要产品	图示	特点及应用

YCN-F 系列逆流闭式冷却塔		此系列冷却塔将管式换热器置于塔内，通过流通的空气、喷淋水与循环水的热交换保证降温效果。由于是闭式循环，其能够保证水质不受污染，很好地保护了主设备的高效运行，提高了使用寿命。外界气温较低时，可以停掉喷淋水系统，起到节水效果。逆流塔相比横流的形式，产品结构更紧凑，更适用有冬季运行防冻需要的、或大温差的冷却项目。
YCH-F 系列横流闭式冷却塔		此系列冷却塔为横流式结构。具有冷却性能高效、能耗及运行成本低、可靠性高、易于拼装布置、易于维护等特点。

（3）工业冷却塔

主要产品	图示	特点及应用
YHG 系列逆流式工业型冷却塔		逆流式工业型冷却塔是一种在工业生产中广泛应用的冷却设备。其结构稳固，单模块处理能力大，能够有效地降低工业设备运转时产生的热量。其结构稳固耐用，操作维护相对简便，是大型工业生产中不可或缺的重要设备之一。

（4）热源塔

主要产品	图示	特点及应用
YHK 系列热源塔		按冬季制热工况特殊设计，更适合低温取暖，与水——水热泵机组配套使用。 夏季制冷工况具有较大的换热面积、汽水比，系统更节能；变流量喷头、均匀布水系统设计保证夏、冬季工况更匹配；低漂水率、防雨雪结构，冬季防冻液损失量极小。

2、中央空调主机

空调是空气调节的简称，是指利用设备和技术对建筑、构筑物内环境空气的温度、湿度、洁净度及气流速度等参数进行调节和控制，以满足建筑物及室内的用户对温度、湿度及空气质量的要求。中央空调是一种应用于大范围（区域）的空气温度调节系统，中央空调系统由一个或多个冷热源系统和多个空气调节系统组成。

根据应用场景，可以分为商用中央空调和家用中央空调两大类。

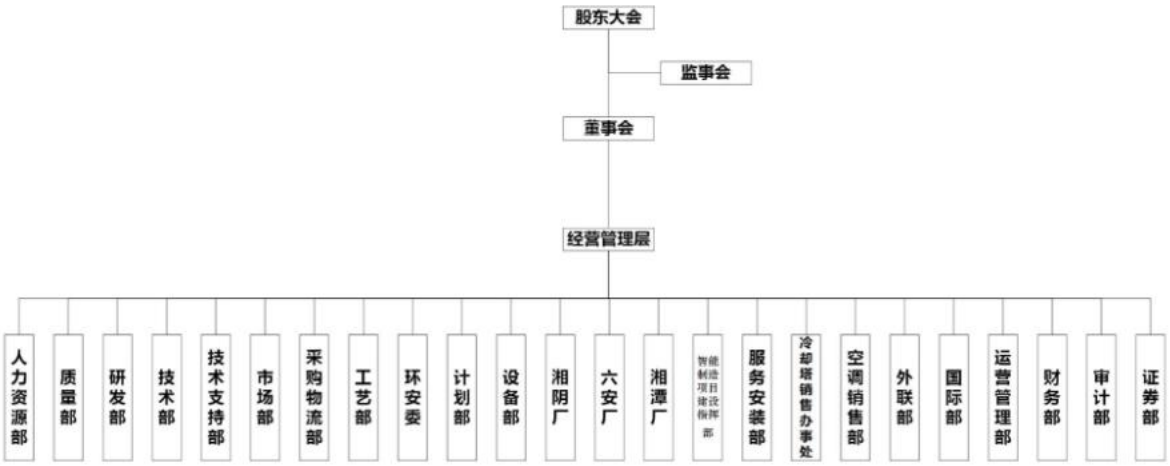
按产品类型来分，中央空调可分为多联机、单元机、离心机、风冷螺杆机、水冷螺杆机、模块机、溴化锂机、末端以及热泵两联供机组（含户式水机）共九大类产品。

公司自主研发的空气能水—水热泵机组属于热泵两联供机组。空气能水—水热泵机组夏季制冷时是螺杆式冷水机组与冷却塔共同工作制冷，冬季制热或提供生活热水时是利用可再生能源—空气能，通过热泵机组与换热塔共同作用，以少量电能为驱动，实现将低品位热（可再生空气能）向高品位热转化的系统。

主要产品	图示	特点及应用
空气能水—水热泵机组		夏季利用水的蒸发带走制冷剂的冷凝热，冬季通过载冷剂吸收空气中的空气热能，以达到制冷、制热的目的。具有高效、节能、节水、节地、低噪、环保无污染、运行安全可靠、使用寿命长、舒适度高、安装方便、维护费用低、智能化程度高、使用范围广等特点。适用于学校、商场、工厂、洗浴中心等公共场所，同样也适用于普通家用，可单独使用，亦可集中使用，不同的供热要求可选择不同的产品系列和安装设计。在“双碳”要求及天然气价格不断上涨的趋势下行业认可度越来越高，已在数个大型能源站得到应用。

二、 内部组织结构及业务流程

（一） 内部组织结构



公司建立了较为健全的管理机构，各职能部门分工明确，运行有效，各部门主要职责如下：

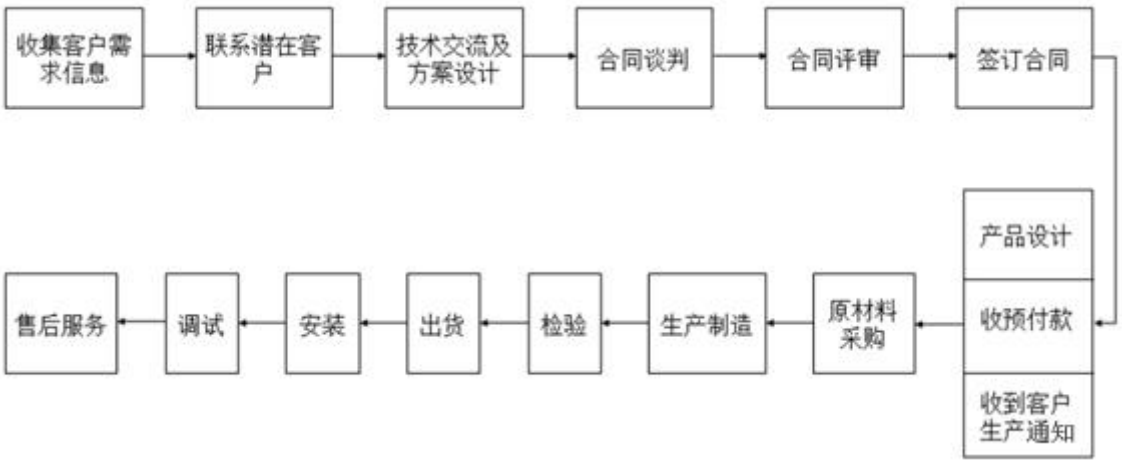
部门	职责
人力资源部	全面负责公司人力资源与总部行政工作，组织公司法务相关工作，通过计划、组织、协调、激励等管理完善公司人资、行政、法务工作，确保满足公司对人力资源方面的需求，维护正常的办公秩序和经营风险。
质量部	全过程产品质量的控制，确保持续、稳定提供满足客户要求产品的能力；质量、环境与职业健康安全一体化管理体系管理工作推进及持续改进。
研发部	负责公司新产品、新技术的研发工作，组织并实施前期的调研、可行性论证、开发、设计工作，提出可行性方案并进行具体实施，确保研发项目的顺利进行；编制研发项目的技术文件和图纸设计，对项目研发过程中的技术进行专利保护；组织公司内外产品测试工作，包括部件的可靠性试验及成品的性能测试；为公司重难点项目提供售前、售后技术支持。
技术部	负责公司订单产品设计及技术改进，参与新产品开发，打造产品竞争力，为公司发展提供技术支持与保障。
技术支持部	根据客户需求和实际情况，进行项目技术方案设计、系统优化与改进，对项目的可行性、合理性和规范性出具技术评审意见，负责为客户提供全方位技术咨询服务，包括产品选型、技术答疑；配合销售完成项目标书制作；协助市场部进行技术推广。
市场部	收集了解各类市场信息和有关情报并分析形成市场分析报告，为公司销售决策提供分析建议；负责企业宣传和品牌推广，维护企业形象及提高品牌知名度。
采购物流部	负责制订与完善各项采购物流管理制度，完善供应链管理，控制采购物流成本；根据公司经营计划组织生产物料及设备的采购与物流工作；采集材料行情信息，分析价格走势；协助供应商评审及供应商质量问题处理，参与新供应商引入认证工作；负责采购物流合同的签订与组织招标工作等。
工艺部	负责工艺标准、工艺流程的编制；负责生产工艺的优化，主导工艺变更的实施；参与新产品可造性评价；通过精益管理提升生产效率，实现降本增效的目标。
环安委	协助总经理、副总经理负责公司环境安全管理工作，依法依规维系环境安全管理体系，借鉴国内外先进环境安全管理经验，保证环境安全管理正常运行，并逐步提升环境安全管理水平。

计划部	根据公司发展战略和年度目标，做好中长期产能负荷预算；负责公司日常生产计划和物料计划管理，确保生产平稳有序，调度生产资料满足紧急、异常需要；合理编制物料计划及安全库存，提高存货周转率。
设备部	建立和完善设备管理体系，根据经营计划做好设备产能预算，组织实施全方位设备管理，保障设备高效、低耗运行，服务于生产。
湘阴厂	根据公司经营战略和经营计划，统筹湘阴厂的生产管理，对人力、材料、设备、资金等资源进行计划、组织、指挥、协调和控制，生产出满足市场需求的产品；负责湘阴厂的后勤安保工作。
六安厂	根据公司经营战略和经营计划，全面负责六安厂的生产及人员管理，确保满足订单的交付要求及工厂有序运转。
湘潭厂	根据公司经营战略和经营计划，负责减速器产品的安全生产，满足订单的交货要求及工厂有序运转。
智能制造项目建设指挥部	主导智能制造项目建设实施工作，有序推进各项建设工作，确保建设质量符合公司及国家相关要求，顺利完成项目竣工验收。
服务安装部	全面负责公司产品的服务与安装工作，确保客户满意。
冷却塔销售办事处	负责冷却塔市场调研、品牌推广及销售服务。
空调销售部	负责中央空调机组市场调研、品牌推广及销售服务。
外联部	负责公司应收款管理催收工作；代表公司联络政府部门、行业协会等第三方，为公司各项业务提供相应的协调、公关服务。
国际部	负责国外市场调研，建立有效的市场信息渠道，拓展国际业务；负责产品出口的销售服务；负责产品出口相关事宜。
运营管理部	根据公司战略目标及经营计划，分解目标并下达计划任务；收集经营数据进行统计分析，为公司经营决策提供分析意见；跟进各部门计划目标达成情况；组织梳理各业务流程，达成提质增效的目的。
财务部	贯彻执行国家法律、法规和有关规章制度，拟定公司财务管理制度、办法及实施细则；根据企业会计准则、国家税法、税务政策及公司制度进行会计核算，真实反映公司经营状况及财务情况，做好税收筹划和纳税申报工作；按照公司的经营目标，组织制定年度财务预算，并对预算的执行过程进行监督、检查，合理调配资金，提高资金运转效率。组织成本分析工作，结合财务状况进行效益、风险分析，提出财务建议。
审计部	负责对公司的内部控制制度的完整性、合理性及其实施的有效性进行检查和评估；负责公司财务收支及相关经济活动的审计，及时向董事会报告检查结果。
证券部	收集、研究国家宏观经济政策及证券市场、行业相关资讯，为公司决策提供分析建议；规范完善公司法人治理结构，负责三会日常规范工作，组织挂牌或上市相关工作，联络各关联部门、合作单位及监管部门，完成相关资料报送；处理股东的相关事务。

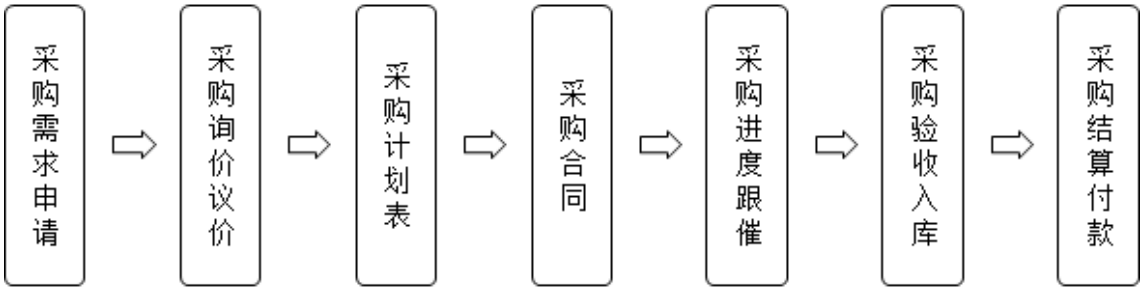
（二） 主要业务流程

1、 流程图

（1）销售流程图

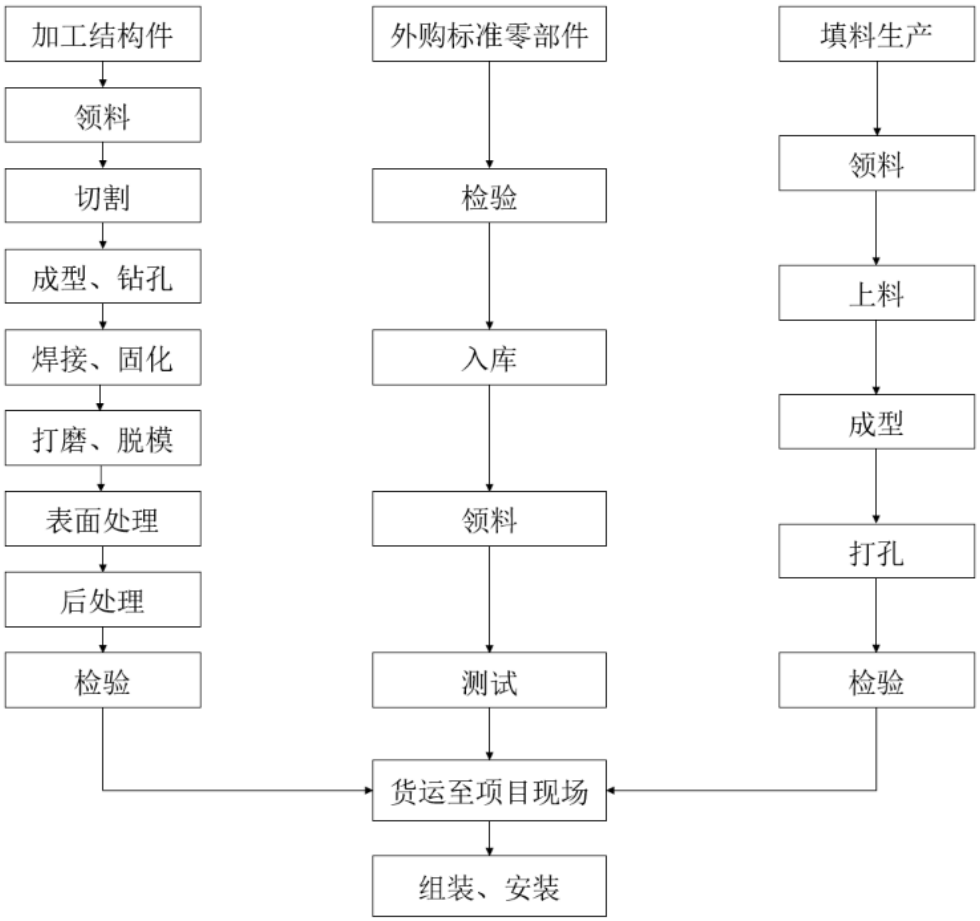


（2）采购流程图

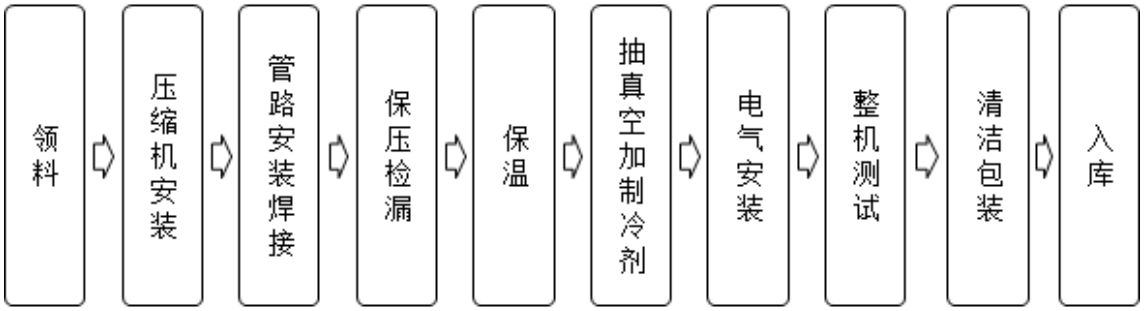


（3）生产流程图

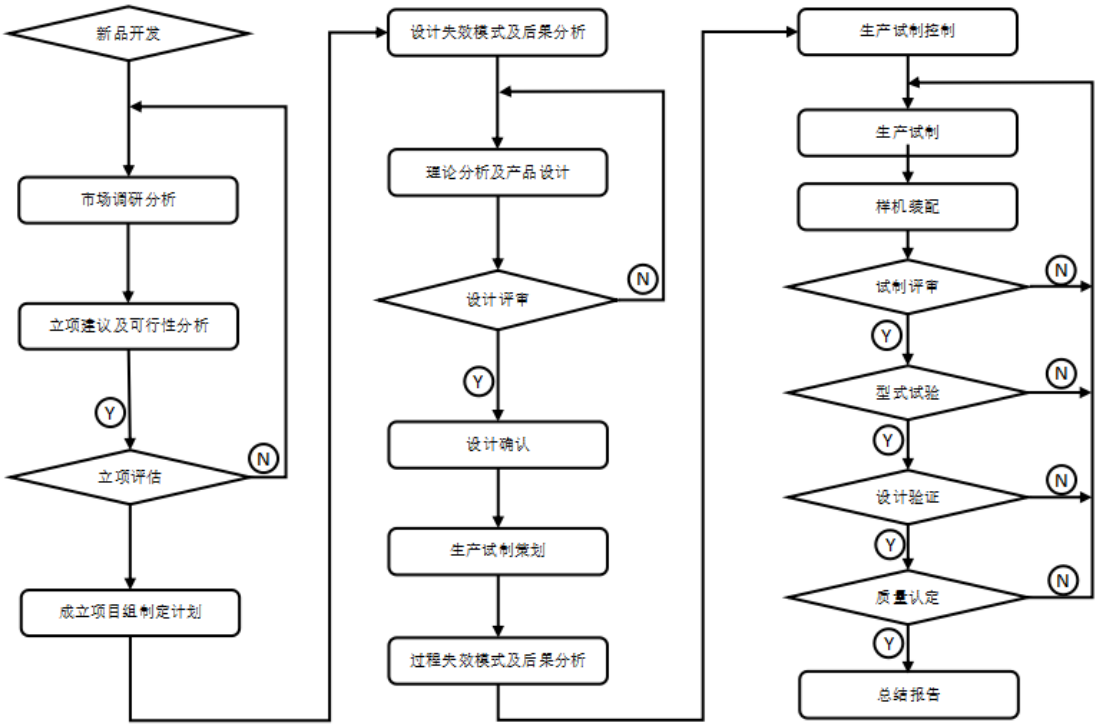
1）冷却塔生产流程图



2）空气能水—水热泵机组工艺流程图



（4）研发流程图


新品开发
市场调研分析
立项建议及可行性分析
Y
立项评估
N
成立项目组制定计划
设计失效模式及后果分析
理论分析及产品设计
设计评审
N
Y
设计确认
生产试制策划
过程失效模式及后果分析
生产试制控制
生产试制
样机装配
试制评审
N
Y
型式试验
N
Y
设计验证
N
Y
质量认定
N
Y
总结报告

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	长沙鑫胜电力器材有限公司	无	黑铁镀锌	746.93	15.73%	722.09	21.43%	否	否
2	合肥日月热镀锌有限公司	无	黑铁镀锌	397.24	8.37%	380.71	11.30%	否	否
3	湖南睿恭金属制品有限公司	无	钣金件加工	120.82	2.54%	116.46	3.46%	否	否
4	安徽政言机械有限公司	无	钣金件加工	70.48	1.48%	102.68	3.05%	否	否
5	合肥禾朗机电设备有限公司	无	黑铁、钣金件加工	58.12	1.22%		0.00%	否	否
6	湖南北新科技有限公司	无	钣金件加工	67.90	1.43%	11.81	0.35%	否	否
7	肥东万基钢材贸易有限公司	无	钣金件加工	28.64	0.60%		0.00%	否	否
8	湖南湘楚人力资源有限公司井冈山分公司	无	机加工等劳务外包			34.14	1.01%	否	否
9	湖南湘楚人力资源有限公司共青城分公司	无	机加工等劳务外包	64.97	1.37%	21.62	0.64%	否	否
10	广州信欧电子科技有限公司	无	安装服务	267.86	5.64%	308.33	9.15%	否	否

序号	外协（或外包）厂商名称	外协（或外包）厂商与公司、股东、董监高关联关系	外协（或外包）具体内容	单家外协（或外包）成本及其占外协（或外包）业务总成本比重				是否专门或主要为公司服务	是否对外协（或外包）厂商存在依赖
				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		
11	广州锐同机电设备有限公司	无	安装服务	220.82	4.65%	134.81	4.00%	否	否
12	岳阳达通机电设备安装有限公司（曾用名：岳阳达通建筑劳务有限公司）	无	安装服务	173.58	3.66%	132.51	3.93%	是	否
13	湖南丰盛科技发展有限公司	无	安装服务	154.58	3.26%			是	否
14	四川创能达机电工程有限公司	无	安装服务	150.01	3.16%			是	否
15	浏阳市淮川元柯机电设备服务部	无	安装服务	102.05	2.15%	182.55	5.42%	是	否
16	浏阳放心机电工程服务部	无	安装服务	98.89	2.08%	156.22	4.64%	是	否
17	浏阳市环柯机电工程服务部	无	安装服务	67.77	1.43%	143.45	4.26%	是	否
合计	-	-	-	2,790.66	58.77%	2,447.38	72.64%	-	-

注：安装服务提供商较多，上述表格仅披露报告期内前五大安装服务提供商。

具体情况说明

2022 年度、2023 年度，公司的外协/外包费用分别为 **3,369.24** 万元、**4,748.55** 万元，占公司当期采购总额比重分别为 **14.79%、19.40%**。根据行业惯例，为提高生产效率、控制生产成本，公司将部分产品的加工工序交由外协供应商加工。公司外协环节主要包括黑铁镀锌、黑铁或钣金件的激光

切割等技术含量较低的非核心工艺。此外，公司主要在生产辅助性事务环节使用劳务外包服务，主要工作包括机加工、组装等工厂生产辅助事务。目前，公司已经对外协厂商、劳务外包单位从事相关外协、外包服务的能力进行了充分全面的评估，能够提供外协、外包服务的供应商数量众多，市场竞争充分，公司不存在对外协厂商的重大依赖。

公司及董事、监事、高级管理人员、主要关联方及持有公司 5%以上股份的股东未在上述外协供应商中占有权益。

外协加工的账务处理：

公司发出商品时，借方委托加工物资，贷方原材料/半成品；支付加工费时，借方委托加工物资和应交税费，贷方银行存款/应付账款；当加工物资收回时，借方原材料/半成品，贷方委托加工物资。

劳务外包的账务处理：

公司计提劳务外包费用时，借方制造费用，贷方应付账款；当公司支付劳务外包费用时，借方应付账款，贷方银行存款。

（1）公司外协/外包的必要性和合理性

公司的产品研发设计、原材料采购、质量控制、过程检测等核心环节由公司自主完成。**公司销售的冷却塔，在运抵客户项目现场后，大多需要进行现场安装的工作，现场安装内容包含大量的卸车、搬运、组装等基础性、辅助性的劳务工作，需要大量的劳力人员；同时公司冷却塔销售项目数量多、地域分布广，现场安装工作的人员调遣难度大；基于上述安装人员数量、项目特征等的考虑，为了提高公司经营效率、节省成本开支，公司通过劳务外包方式解决项目安装现场用工问题。此外，公司在日常生产经营活动中存在机加工、产品组装等辅助性工种，该部分工种无需具备特殊资质或技能，公司将上述工种进行外包，其专业技术能力要求相对较低，具有较强的临时性，技术水平较低，可替代性强，不涉及公司生产经营的关键工序。为提高生产效率、控制生产成本，公司将黑铁镀锌、黑铁或钣金件的激光切割等技术含量较低的非核心工艺交由外协供应商加工，外协供应商按照公司的要求完成加工作业，由公司组织验收作业成果。公司系**基于人员、设备等方面的成本效益考虑，**将部分非核心工作**进行外协/外包，外协/外包具有必要性和合理性。

（2）外协/外包供应商资质情况

提供镀锌服务的外协供应商长沙鑫胜电力器材有限公司、合肥日月热镀锌有限公司已取得《质量管理体系认证证书》《排污许可证》等资质证书，湖南湘楚人力资源有限公司已取得人力资源服务许可证，其他外协/外包供应商不需要取得相关资质。

（3）定价机制及其公允性

公司基于成本的考虑，选择对公司成本控制最有利的供应商，协商确定外协/外包服务采购定价，采购定价具有公允性，不存在外协/外包供应商为公司分摊成本、承担费用等情形，不存在利益输送情形。

（4）外协/外包的质量控制

针对外协的质量质控措施：公司建立了外协管理相关程序，流程及质量验收标准。与外协供应商签订采购合同、品质协议、社会责任承诺、变更等相关合同或协议，对供应商进行约束。每批产品入厂时，严格按照质量验收标准进行检验，并随机抽样进行公司内部及外部第三方检测。当外协产品存在质量问题时，及时与供应商沟通并以书面形式进行反馈，按相关合同及协议条款进行索赔。同时对供应商发出质量异常纠正预防措施单，要求供应商针对所出现的质量问题，进行根源分析，制定有效的预防措施，杜绝质量问题重复出现。设置供应商准入与淘汰基线，定期对外协供应商的质量保证能力，社会责任、环保、安全等方面进行稽核，每年度对外协供应商进行年度业绩评定，帮助供应商进行全面改善，提升产品质量。

针对外包的质量控制措施：公司要求劳务外包供应商合法用工；供应商根据公司生产需求安排外包人员、提供外包服务，外包供应商工作人员如不遵守公司相关管理制度、不能完成公司生产需求的，公司有权要求外包公司进行人员替换；公司根据公司有关岗位要求，对外包公司外包业务工作业绩进行考核，并根据实际服务工作量对账后支付劳务外包费用等。

（5）外协/外包对公司经营的影响

报告期内，公司存在部分安装服务提供商主要为公司提供服务的情形，主要系公司业务规模较大，占用安装服务提供商人员较多，安装服务提供商承接公司部分项目后难以同时向其他客户开展大规模业务，相关安装服务提供商与公司及相关方不存在关联关系。

报告期内，公司外协与外包服务对产品质量影响较小，且外协与外包服务具备活跃市场，竞争充分、供应充足，公司基于成本的考虑，选择对公司成本控制最有利的供应商，不存在对外协厂商及外包服务商依赖的情况。

3、 其他披露事项

□适用 √不适用

三、 与业务相关的关键资源要素

（一） 主要技术

√适用 □不适用

序号	技术名称	技术特色	技术来源	技术应用情况	是否实现规模化生产
1	横流式消雾冷却塔技术	本技术可消除冷却塔在低温环境运行发生的羽雾现象，同时对原冷却塔的改动较小，改装成本低，且运行模式多样，适用范围广。	自主研发	应用于冷却塔领域	是
2	横流式节水消雾冷却塔技术	本技术通过对传统的横流式冷却塔播水系统的改进设计，在不同工况条件下进行分区布水，以达到不同填料之间、同填料不同径深之间布水情况改变，从而增加冷却塔的节水消雾功能区，使冷却塔具备节水消雾的功效，并且所采用的措施涉及成本是低廉的、容易实现的。	自主研发	应用于冷却塔领域	是
3	工业用玻璃钢冷却塔技术	本技术避免了空气中的小颗粒随着空气进入水中导致循环过程中到达喷水孔中，将喷水孔堵塞，使循环系统出现问题导致冷却效率降低，甚至因为大量喷水孔堵塞而导致水管孔破裂，导致热水喷洒，给他人带来威胁，进风管可上下调节，可加大注水量，避免了水冷却赶不上导致冷却塔内全是热水，降低冷却效率，和导致需要冷却的机械出现损坏而带来的经济损失。	自主研发	应用于冷却塔领域	是
4	复合式冷却塔技术	本技术的目的是提供一种复合式冷却塔，可以根据不同环境的需求，针对性运行，在炎热季节能够提高冷却效率及降温效果；在寒冷的季节可以消除雾气、防止结冰。	自主研发	应用于冷却塔领域	是
5	冷却塔用接触兼蒸发式冷凝器技术	本技术增大了冷凝器的散热面积，缩小了塔体体积，能同时实现接触兼蒸发式多次冷却，极大的提高了冷却塔的冷却效率，达到经济节能高效的冷却目的，控制更加灵活方便。	自主研发	应用于冷却塔领域	是
6	冷却塔大型手糊 FRP 播水盆冲孔设备技术	本技术用于横流冷却塔手糊 FRP 播水盆的播水孔加工，既能减轻操作人员的劳动强度，又能改善操作者劳动环境，极大的提高播水盆的生产效率，提高播水孔的加工质量。	自主研发	应用于冷却塔领域	是
7	多工况超冷横流闭式冷却塔技术	本技术可将室外空气冷却后再与冷凝器进行换热，效率更高，冷凝器接触风与水的效率更高，蓄水盆内的循环水水温更低。	自主研发	应用于冷却塔领域	是
8	干湿球温度计技术	本技术提供一种干湿球温度计，设计巧妙，使用方便，保证读速的稳定性和准确性，可实时读取，并自动记录。	自主研发	应用于冷却塔领域	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	yhkj.com	www.yhkj.com	湘 ICP 备 16019919 号-1	2019 年 6 月 17 日	
2	yhkj.org.cn	www.yhkj.org.cn	湘 ICP 备 16019919 号-2	2019 年 6 月 17 日	

注：经公司介绍了解，域名 yhkj.org.cn 已经被公司弃用。

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	湘（2023）浏阳市不动产权第 0000005 号	工业用地	元亨科技	81,042.48	浏阳经开区建新路西侧、建新中路南侧	2021.12.1-2071.12.1	出让	否	工业	
2	湘（2018）湘阴县不动产权第 0003627 号	工业用地	元亨科技	59,387.69	湘阴县工业园区工业大道东、键铭大道南	2012.7.12-2062.7.12	出让	否	工业	
3	湘（2018）湘阴县不动产权第 0003628 号	工业用地	元亨科技	59,387.69	湘阴县工业园湖南元亨科技股份有限公司厂房 02 栋	2012.7.12-2062.7.12	出让	否	工业	
4	湘（2018）湘阴县不动产权第 0003629 号	工业用地	元亨科技	59,387.69	湘阴县工业园湖南元亨科技股份有限公司厂房 03 栋	2012.7.12-2062.7.12	出让	否	工业	

注：湘（2018）湘阴县不动产权第 0003627 号、湘（2018）湘阴县不动产权第 0003628 号和湘（2018）湘阴县不动产权第 0003629 号三块工业用地共有宗地面积 59,387.69 平方米。

3、 软件产品

□适用 √不适用

4、 账面无形资产情况

√适用 □不适用

序号	无形资产类别	原始金额（元）	账面价值（元）	使用情况	取得方式
1	土地	46,607,777.36	42,062,046.16	正在使用	购买

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
2	软件	695,144.93	689,352.06	正在使用	购买
合计		**47,302,922.29**	**42,751,398.22**	-	-

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	售后服务评价认证证书	22SC10141R1S	元亨科技	北京海德国际认证有限公司	2022 年 11 月 9 日	2025 年 10 月 29 日
2	环境管理体系认证证书	04622E13285R3M	元亨科技	北京海德国际认证有限公司	2022 年 11 月 9 日	2025 年 11 月 8 日
3	职业健康安全管理体系认证证书	04622S13270R3M	元亨科技	北京海德国际认证有限公司	2022 年 11 月 9 日	2025 年 11 月 8 日
4	质量管理体系认证证书	04622Q17223R3M	元亨科技	北京海德国际认证有限公司	2022 年 11 月 9 日	2025 年 11 月 8 日
5	高新技术企业证书	GR202143004523	元亨科技	湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、国家税务总局湖南省税务局	2021 年 12 月 15 日	2024 年 12 月 14 日
6	安全生产标准化证书（机械）	湘 AQBJXII202200062	湘阴分公司	湖南省安全技术中心	2022 年 10 月 9 日	2025 年 10 月 9 日
7	安全生产标准化证书（商贸）	湘 AQBSMI202200024	元亨科技	湖南省安全技术中心	2022 年 4 月 27 日	2025 年 4 月 27 日
8	排污许可证	9143062432949427XR001T	湘阴分公司	岳阳市生态环境局	2023 年 6 月 19 日	2028 年 6 月 18 日
9	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	4301961416	元亨科技	中华人民共和国长沙星沙海关	2017 年 2 月 23 日	/
10	对外贸易经营者备案登记表	03038022	元亨有限	湖南长沙对外贸易经营者备案登记机	2017 年 2 月 10 日	/
11	食品经营许可证	JY34306240228898	湘阴分公司	湘阴县市场监督管理局	2022 年 5 月 20 日	2027 年 5 月 19 日
12	YHW 系列横流塔 CTI 认证证书	/	元亨科技	美国冷却技术协会	2022 年 5 月 25 日	/
13	YHD 系列逆流塔 CTI 认证证书	/	元亨科技	美国冷却技术协会	2015 年 8 月 31 日	/

14	YCH-F 系列闭式塔CTI认证证书	/	元亨科技	美国冷却技术协会	2022 年 12 月 14 日	/
15	YCN-F 系列闭式塔CTI认证证书	/	元亨科技	美国冷却技术协会	2022 年 12 月 15 日	/
16	YHW 系列横流式冷却塔性能评价确认书（CCTI-18004）	/	元亨科技	中国通用机械工业协会冷却设备分会	2018 年 8 月 31 日	/
17	节水产品认证证书	CQC18704202780	元亨科技	中国质量认证中心	2022 年 12 月 26 日	2024 年 9 月 23 日
18	节能产品认证证书	CQC18701202721	元亨科技	中国质量认证中心	2022 年 12 月 26 日	2024 年 9 月 23 日
19	节水产品认证证书	CQC15704136348	元亨科技	中国质量认证中心	2022 年 12 月 26 日	2024 年 9 月 23 日
20	节能产品认证证书	CQC15701134034	元亨科技	中国质量认证中心	2022 年 12 月 26 日	2024 年 9 月 23 日
21	节水产品认证证书	CQC23701416911	元亨科技	中国质量认证中心	2023 年 12 月 28 日	2026 年 12 月 27 日
22	节能产品认证证书	CQC23704416923	元亨科技	中国质量认证中心	2023 年 12 月 28 日	2026 年 12 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				

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	44,198,513.66	20,534,110.65	23,664,403.01	53.54%
机器设备	12,850,286.22	10,481,965.18	2,368,321.04	18.43%
运输设备	6,005,489.47	5,326,165.84	679,323.63	11.31%
办公设备	1,840,400.49	1,497,024.42	343,376.07	18.66%
合计	**64,894,689.84**	**37,839,266.09**	**27,055,423.75**	**41.69%**

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
电液伺服数控折弯机	2	845,132.75	481,725.58	363,407.17	43.00%	否
全电伺服数控转塔冲床	3	1,312,709.79	1,051,224.41	261,485.38	19.92%	否
产品测试台	1	952,005.43	904,405.16	47,600.27	5.00%	否
淋水填料正负压吸塑机	1	836,206.90	754,676.66	81,530.24	9.75%	否
合计	-	**3,946,054.87**	**3,192,031.81**	**754,023.06**	**19.11%**	-

注：以上为原值 40 万元以上的生产设备。

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	湘（2018）长沙市不动产权第 0329569 号	湘府东路二段 99 号汇财御景湾新寓 11 栋 1101	1,123.93	2018 年 10 月 15 日	办公
2	湘（2018）湘阴县不动产权第 0003627 号	湘阴县工业园区工业大道东、键铭大道南	5,231.83	2018 年 10 月 30 日	工业
3	湘（2018）湘阴县不动产权第 0003628 号	湘阴县工业园湖南元亨科技股份有限公司厂房 02 栋	10,885.07	2018 年 10 月 30 日	工业
4	湘（2018）湘阴县不动产权第 0003629 号	湘阴县工业园湖南元亨科技股份有限公司厂房 03 栋	13,538.70	2018 年 10 月 30 日	工业

4、 租赁

√适用 □不适用

承租方	出租方	地理位置	建筑面积（平米）	租赁期限	租赁用途
合肥元亨冷暖设备有限公司	六安市宏运纸制品有限公司	六安市集中示范园区胜利南路与桑河路交叉口的一处生产用 1#、2#（含上下两层）厂房及其附属设施	10,780.00	2022.12.19-2024.12.18	生产办公
湖南元亨科技股份有限公司湘阴分公司	湖南百尔泰克生物科技有限公司	湘阴县工业园区湖南百尔泰克生物科技有限公司内 A 栋南头厂房	1,100.00	2023.04.01-2024.03.31	仓储
湖南元亨科技股份有限公司湘潭分公司	湖南融城高压电器有限公司	湘潭市高新区高新路 18 号 B5 栋	939.00	2023.07.10 - 2024.07.10	生产办公
湖南元亨科技股份有限公司湘潭分公司	胡小玲	湘潭市金侨钻石湾第一栋 A 单元 303 室	78.00	2023.05.10-2024.05.09	居住
湖南元亨科技股份有限公司	黄毅	长沙市汇财御景湾新寓 1 栋 605	113.17	2023.03.10-2024.03.09	居住
湖南元亨科技股份有限公司	刘迈	北京市朝阳区朝阳北路 199 号路摩码大厦 17 层 1715 号房	75.86	2023.01.10-2024.01.10	办公
湖南元亨科技股份有限公司	张琴	成都市锦江区琉璃路 8 号华润广场 5 栋 2 单元 9 楼 903 号房	77.69	2021.04.08-2024.04.07	办公
湖南元亨科技股份有限公司	张萍	福州市晋安区桂溪路岳峰新城二区 2 栋 06 单元 30 楼 3006 号房	91.02	2023.12.13-2024.12.12	办公
湖南元亨科技股份有限公司	何红	贵阳市观山湖区兴筑路南侧，景怡苑东侧金谷苑（二期）7 栋 1 单元 24 层 01 号房	162.99	2023.01.04-2024.01.03	办公
湖南元亨科技股份有限公司	林诗勇	海口市龙华区城西镇海垦南路 9 号路碧桂园中央首府二期高层 1 栋 2 单元 15 楼 1501 号房	112.35	2023.02.03-2024.02.02	办公
湖南元亨科技股份有限公司	杨月梅	杭州市上城区红普路万科紫台公寓 7 栋 1 单元 3 楼 302 号房	125.99	2023.03.14-2024.03.14	办公
湖南元亨科技股份有限公司	吕国忠	合肥市政务区金寨路 4680 号金潜商业广场 2010 室	84.10	2022.05.25-2025.05.24	办公
湖南元亨科技股份有限公司	王彦微	济南市槐荫区经十路凯旋新城东地块配套商业楼 16 楼 1604 号房	84.45	2023.08.29-2024.08.29	办公
湖南元亨科技股份有限公司	南昌轻舒置业有限公司	南昌市红谷滩新区世贸路 1001 号房世贸元亨大厦 5 楼 508 号房	103.44	2023.12.01-2026.11.31	办公
湖南元亨科技股份有限公司	符萍	南宁市青秀区民族大道 178 号昊然风景 4 栋 1 单元 6 楼 606 号房	129.01	2022.09.15-2024.09.14	办公

湖南元亨科技股份有限公司	李素涵	青岛市李沧区青山路718号鼎世华府C区7栋2单元6楼604号房	95.79	2023.04.15-2024.04.14	办公
湖南元亨科技股份有限公司	张玉韻	上海市普陀区真北路915号608室	54.01	2023.08.15-2024.08.14	办公
湖南元亨科技股份有限公司	韩婷婷	沈阳市铁西区南十中路1号中恒广场5楼516房	49.64	2023.02.20-2025.02.20	办公
湖南元亨科技股份有限公司	杜楠	石家庄市桥西区新石南路6号汇龙国际1栋1单元13楼1311房	54.94	2023.07.01-2024.06.30	办公
湖南元亨科技股份有限公司	纪怀忠	太原市小店区亲贤北街路金泽苑1栋乙单元8楼802号房	122.44	2023.11.09-2024.11.08	办公
湖南元亨科技股份有限公司	天津国际大厦有限公司	天津市和平区南京路75号天津国际大厦13楼1303室	41.00	2023.08.01-2024.07.31	办公
湖南元亨科技股份有限公司	马建国	汉阳区世贸锦绣长江四期3-1801房	125.91	2022.09.20-2024.09.19	办公
湖南元亨科技股份有限公司	王秀峰	郑州市管城回族区中州大道东、航海路北路万科美景龙堂15栋14楼1411号房	66.79	2023.11.04-2024.05.04	办公
湖南元亨科技股份有限公司	吴丹炜	重庆市渝中区长江二路龙湖时代天街19号1栋29楼1号房	80.33	2023.01.31-2024.01.30	办公

注1：以上仅披露报告期内签订但截至报告期末尚未履行完毕的租赁合同。

注2：对于本公开转让说明书签署日已到期的租赁合同，除湘阴分公司所租赁仓库因自身房产能满足仓储需要未续租外，公司其他已到期物业均已续租或与类似物业签订新租赁合同。对于临近到期物业，公司正积极与原物业沟通续租事宜或寻求类似物业，待原租赁合同到期后签订续租合同或重新签订租赁合同，公司办事处所租赁办公场所替代性较强，不存在无法找到经营场所的风险。

5、 其他情况披露

□适用 √不适用

（六） 公司员工及核心技术（业务）人员情况

1、 员工情况

（1） 按照年龄划分

年龄	人数	占比
50岁以上	58	11.74%
41-50岁	138	27.94%
31-40岁	223	45.14%
21-30岁	72	14.57%
21岁以下	3	0.61%
合计	**494**	**100.00%**

（2） 按照学历划分

学历	人数	占比
博士		

硕士	4	0.80%
本科	105	21.26%
专科及以下	385	77.94%
合计	**494**	**100.00%**

（3） 按照工作岗位划分

工作岗位	人数	占比
管理人员	64	12.96%
生产人员	276	55.87%
销售人员	114	23.08%
研发人员	40	8.09%
合计	**494**	**100.00%**

（4） 其他情况披露

□适用 √不适用

核心技术（业务）人员情况

□适用 √不适用

（七） 劳务分包、劳务外包、劳务派遣情况等劳务用工情况

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

其他情况披露

√适用 □不适用

公司报告期内的劳务外包的详细交易情况见本公开转让说明书“第二节 公司业务”之“二、内部组织结构及业务流程”之“（二）主要业务流程”之“2、外协或外包情况”。

报告期内，公司使用劳务外包服务，系出于生产经营的需求，公司与该等提供劳务外包服务的单位不存在关联关系，公司与劳务外包单位发生业务交易不存在重大风险。

综上，报告期内，公司及子公司不存在因违反劳动保护、社会保障制度、住房公积金制度相关法律法规而受到行政处罚的情形。

（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

主营业务收入	**41,349.37**	**99.39%**	**41,843.63**	**99.45%**
冷却塔	39,806.74	95.68%	39,761.96	94.50%
中央空调主机	595.96	1.43%	591.86	1.41%
零配件及辅材	676.43	1.63%	1,049.21	2.49%
服务	270.24	0.65%	440.60	1.05%
其他业务收入	**255.54**	**0.61%**	**231.09**	**0.55%**
合计	**41,604.91**	**100.00%**	**42,074.73**	**100.00%**

2、 其他情况

□适用 √不适用

（二） 产品或服务的主要消费群体

公司下游客户遍及中国数十个省、直辖市、自治区，以及境外多个国家和地区；用户广泛分布于交通运输、商业楼宇、医院、政府及事业单位、数据中心、储能、医药及食品饮料、汽车等行业或领域。

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					
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	客户 A	否	冷却塔	2,812.26	6.76%
2	中国移动通信集团有限公司	否	冷却塔	1,900.60	4.57%
3	广州信铧机电设备工程有限公司	是	冷却塔	1,875.58	4.51%
4	隆基绿能科技股份有限公司	否	冷却塔	1,038.40	2.50%
5	陕西元始亨通冷却设备有限公司	是	冷却塔	965.44	2.32%
合计		-	-	**8,592.28**	**20.65%**

2022 年度前五名销售客户情况

单位：万元

业务类别					
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	客户 A	否	冷却塔	1,582.29	3.76%
2	中国移动通信集团有限公司	否	冷却塔	1,507.33	3.58%
3	广州信铧机电设备工程有限公司	是	冷却塔	1,460.74	3.47%
4	晶科能源股份有限公司	否	冷却塔	1,305.01	3.10%
5	陕西元始亨通冷却设备有限公司	是	冷却塔	1,280.87	3.04%
合计		-	-	**7,136.24**	**16.96%**

注：同一控制下的客户合并计算收入金额。

公司董事、监事、高级管理人员、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	何艺	直接持有公司 4.39%股份的何艺控制的企业，属于公司的经销商，比照关联方	广州信铧机电设备工程有限公司	何艺为实际控制人
2	李涛	通过三元恒通间接持有公司 0.74%股份的李涛控制的企业，属于公司的经销商，比照关联方	陕西元始亨通冷却设备有限公司	李涛为实际控制人
3	闫泉	通过三元恒通间接持有公司 0.76%股份的闫泉的配偶徐伟控制的企业，属于公司的经销商，比照关联方	江苏金泽尔机电有限公司	闫泉的配偶徐伟为实际控制人
4	何艺	直接持有公司 4.39%股份的何艺控制的企业，报告期内，公司有向其销售商品，比照关联方	广州鑫盛源机电有限公司	何艺为实际控制人

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

公司生产经营采购的主要原材料包括风机、电机、压缩机等部件设备，钢材、玻璃钢、PVC 平片、树脂等等。报告期内，公司前五名供应商相对稳定。

2023 年度前五名供应商情况

单位：万元

业务类别					
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	上海灿虎实业有限公司	否	钢材	3,488.31	14.25%
2	平湖市三久塑料有限公司	否	收水器、PVC 平片、填料	1,658.72	6.78%
3	中达电机股份有限公司	否	电机	1,407.99	5.75%
4	威海克莱特菲尔风机股份有限公司	否	叶轮、风机	1,135.33	4.64%
5	南亚塑胶工业（广州）有限公司	否	PVC 平片	843.35	3.45%
合计		-	-	**8,533.70**	**34.87%**

2022 年度前五名供应商情况

单位：万元

业务类别					
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	上海灿虎实业有限公司	否	钢材	3,039.69	13.35%
2	秦皇岛东燕节能技术有限公	否	盘管	1,496.90	6.57%

	司				
3	平湖市三久塑料有限公司	否	收水器、PVC平片、填料	1,356.03	5.95%
4	中达电机股份有限公司	否	电机	1,237.10	5.43%
5	威海克莱特菲尔风机股份有限公司	否	叶轮、风机	1,200.62	5.27%
合计		-	-	**8,330.33**	**36.57%**

公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主要供应商中占有权益情况：

□适用 √不适用

2、 供应商集中度较高

□适用 √不适用

3、 其他情况披露

□适用 √不适用

（四） 主要供应商与主要客户重合的情况

√适用 □不适用

报告期内，公司客户与供应商重合的情况主要为广州信铧机电设备工程有限公司、陕西元始亨通冷却设备有限公司、江苏金泽尔机电有限公司，具体金额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”。

广州信铧机电设备工程有限公司、陕西元始亨通冷却设备有限公司、江苏金泽尔机电有限公司分别为公司在广东区域、陕西区域和江苏区域的经销商，负责上述区域内公司产品的宣传和推广工作。直销模式下，上述关联公司负责跟进区域客户售前、售中、售后全方位的需求以及项目款项的收回等，公司为此支付销售服务费；经销模式下，上述关联公司获取销售订单后，直接向公司买断式采购后销售。因此，存在供应商与客户重合的情况。

因此，上述供应商与客户重合的情况具有合理性，收付款分开核算，不存在收付相抵情况，采购及销售真实，不存在虚增收入。

（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	276,858.90	100.00%	251,744.52	100.00%
个人卡收款				
合计	**276,858.90**	**100.00%**	**251,744.52**	**100.00%**

具体情况披露：

报告期内，公司不存在个人卡收款的情况，公司现金收款情况主要系废品废料收入、备用金归还等情况。

2、 现金付款或个人卡付款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
现金付款	145,000.00	100.00%	39,200.00	100.00%
个人卡付款				
合计	**145,000.00**	**100.00%**	**39,200.00**	**100.00%**

具体情况披露：

报告期内，公司不存在个人卡付款的情况，公司现金付款主要系以现金形式发放优秀员工奖金、备用金领用、支付零星费用等情况。

五、 经营合规情况

（一） 环保情况

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

具体情况披露：

1、是否属于重污染行业

公司主营业务为冷却塔、中央空调主机等制冷设备的研发、设计、制造及销售。

根据《企业环境信用评价办法（试行）》（环发[2013]150 号），重污染行业包括：火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业 16 类行业以及国家确定的其他污染严重的行业，公司及子公司所处行业不属于国家规定的高污染行业。

2、公司及子公司建设项目已履行的环评批复及验收手续如下：

建设主体	建设项目名称	环评批复文件	环保验收文件
元亨科技	湖南元亨科技股份有限公司制冷设备产品智能制造项目	长环评（浏阳）[2022]262 号	尚未完成建设
合肥元亨	合肥元亨冷暖设备有限公司年产 1200 台套冷却塔生产项目	金环管[2018]95 号	自主验收
元亨冷暖	新型中央空调、冷却塔建设项目	岳环评批[2012]2 号	岳环管验[2015]5 号

注 1：根据原湘阴县食品药品工商质量监督管理局出具的关系证明函，“原湖南元亨冷暖设备有限公司系原湖南元亨科技发展有限公司全资子公司，于 2011 年 12 月 23 日在湘阴工商部门办理了登记注册手续，因公司发展需要，2015 年 8 月 24 日原湖南元亨冷暖设备有限公司向我局申请

办理了注销合并手续，后启用湖南元亨科技发展有限公司湘阴分公司”。
注 2：岳阳市环境保护局于 2014 年 11 月 28 日出具《关于湖南元亨冷暖设备有限公司新型中央空调、冷却塔建设项目生产工艺、工程建设内容等变更环境影响补充说明的意见》，认为建设项目变更后对周边环境造成的影响仍旧在可接受的范围内，项目变更后符合国家产业政策，更符合项目实际情况，从环境保护角度考虑，同意上述建设项目的变更。

根据岳阳市生态环境局湘阴分局于 2024 年 3 月 15 日出具的证明，湘阴分公司“成立以来，环境保护意识强，管理正规，公司所有建设项目均已按照法律法规办理了环境影响评价手续并通过环境保护竣工验收，没有发生过环保方面的违法违规行为，未受到我局的任何行政处罚，2020 年以来连续评为环保诚信企业”。

根据湘潭市生态环境局于 2024 年 3 月 14 日出具的专项证明，“元亨科技湘潭分公司所从事的机加工减速器生产行为，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》等法律法规的规定，不属于需要进行环境影响评价的项目，无需办理环评文件。截至本证明出具日，元亨科技湘潭分公司在环保方面合法合规，不存在重大违法违规行为，未受到我局的行政处罚”。

3、排污许可证的办理

2023 年 6 月 19 日，湘阴分公司取得湘阴县环境保护局核发的证书编号为 91430624329494 27XR001T 的《排污许可证》，有效期为 2023 年 6 月 19 日至 2028 年 6 月 18 日。

湘阴分公司排污许可证的情况如下：（1）2020 年 6 月，湘阴分公司首次申领编号为 91430624329494 27XR001U 的排污许可证，证书有效期限为 2020 年 6 月 19 日至 2023 年 6 月 18 日；（2）2022 年 8 月，因其他内容变更，湘阴分公司完成了许可证的变更；（3）2023 年 5 月，湘阴分公司对排污许可证进行延续，并取得了编号为 91430624329494 27XR001T 的新证，证书有效期限为 2023 年 6 月 19 日至 2028 年 6 月 18 日；（4）2023 年 7 月，因污染物排放口数量变化，湘阴分公司进行了许可证的重新申请，获取了编号为 91430624329494 27XR001T 的证书，有效期限为 2023 年 6 月 19 日至 2028 年 6 月 18 日；（5）2023 年 11 月，因噪音监测方案变更，湘阴分公司完成了许可证的变更。

2024 年 1 月 15 日，湘潭分公司已在全国排污许可证管理信息平台完成了变更登记，已获得证书编号：91430300MA4TGU7M42001Z 的《固定污染源登记回执》，有效期为 2024 年 1 月 15 日至 2029 年 1 月 14 日。

2020 年 5 月 21 日，合肥子公司已在全国排污许可证管理信息平台完成了首次登记，已获得证书编号：91340122580123225700 1X 的《固定污染源登记回执》，有效期为 2020 年 5 月 21 日至 2025 年 5 月 20 日。

除上述分子公司外，元亨科技及元亨节能不进行相关产品的生产，相关经营场所只是进行日常办公，无需取得相关排污资质。

4、公司日常环保及合法合规情况

根据岳阳市生态环境局湘阴分局于 2024 年 1 月 12 日出具的证明文件，“湖南元亨科技股份有限公司湘阴分公司能够依据环境保护相关法律、行政法规和部门规章的规定进行生产经营活

动，能够遵守环境保护政策，规范企业和环境管理环保设施运转正常，排放的“三废”及其污染物已达到国家和地方规定的环保要求和总量控制要求。自 2021 年 1 月 1 日至今，该公司未发生环境污染事故、环境纠纷和环境违法行动，我局亦未对其作出任何行政处罚”。

根据湘潭市生态环境局于 2024 年 7 月 16 日出具的证明文件，“经本单位核实，元亨科技湘潭分公司于 2021 年 7 月 2 日设立。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）该公司无须进行环境影响评价。2024 年 1 月 15 日，我局执法人员在对元亨科技湘潭分公司进行检查时发现，该公司未进行固定污染源排污登记，该行为违反了《排污许可管理条例》第二十四条的规定。该公司在当日立即进行了改正，违法行为轻微，没有造成危害后果，符合《中华人民共和国行政处罚法》第三十三条不予处罚的条件，故未对该公司进行行政处罚。根据相关规定，我局已对该公司开展批评教育”。

因此，湘潭分公司报告期内未取得排污资质即投产的行为，不属于重大违法违规行为，且对于相关违法行为进行了及时修正，未造成危害后果，未因该事项受到相关环保主管部门的行政处罚。除此之外，根据湘潭市生态环境局出具的证明文件，报告期内，湘潭分公司未导致严重环境污染，未因环保相关事项受到行政处罚。

根据安徽省公共信用信息服务中心于 2024 年 1 月 11 日生成的关于合肥元亨的法人和非法人组织公共信用信息报告（无违法违规证明版），近 3 年（2021 年 1 月 11 日至 2024 年 1 月 10 日），合肥元亨在生态环境领域无行政处罚和严重失信主体名单等违法违规信息。

除上述分子公司外，元亨科技及元亨节能不进行相关产品的生产，相关经营场所只是进行日常办公，报告期内不存在因环保事项而受到处罚的情况。

综上，报告期内，公司的生产经营不存在重大违法行为，不存在因违反上述规定而受到重大行政处罚的情形。

（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	不适用
是否存在安全生产违规事项	否

具体情况披露：

1、是否需要取得安全生产许可

根据《安全生产许可证条例》第 2 条规定：国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆破器材生产企业实行安全生产许可制度。报告期内，公司及子公司主营业务不涉及《安全生产许可证条例》规定的需要取得安全生产许可的行业，无需取得安全生产许可。

2、是否存在安全生产违规事项

根据湘阴县应急管理局于 2024 年 1 月 12 日出具的证明文件，“湖南元亨科技股份有限公司

湘阴分公司自 2021 年 1 月 1 日至今，在从事生产经营活动过程中严格遵守企业安全生产相关法律、行政法规和部门规章的规定，我局未发现该公司存在安全生产重大违法违规行为，未发生过重大安全生产经营事故，亦未对其进行过任何行政处罚”。

根据湘潭高新区应急管理局于 2024 年 1 月 16 日出具的证明文件，湘潭分公司“自 2021 年 7 月 2 日成立以来，在湘潭高新区范围内生产经营过程中未发生亡人生产安全事故，暂未发现因违反安全生产相关法律法规而受到立案调查和行政处罚等情形”。

根据安徽省公共信用信息服务中心于 2024 年 1 月 11 日生成的关于合肥元亨的法人和非法人组织公共信用信息报告（无违法违规证明版），近 3 年（2021 年 1 月 11 日至 2024 年 1 月 10 日），合肥元亨在安全生产领域无行政处罚和严重失信主体名单等违法违规信息。

除上述分子公司外，元亨科技及元亨节能不进行相关产品的生产，相关经营场所只是进行日常办公，报告期内不存在因安全生产事项而受到处罚的情况。

综上，报告期内，公司及其子公司不存在违反有关安全生产法律、法规及规范性文件的重大违法行为，不存在因此而受到重大行政处罚的情形。

（三） 质量管理情况

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

具体情况披露：

1、是否通过质量体系认证

自成立以来，公司始终高度重视产品和服务的质量，将其视为公司生存和发展的基础，并严格遵守质量控制和检测标准，执行多种有效的质量控制和检测措施，质量控制效果良好。元亨科技于 2022 年 11 月 9 日取得了《质量管理体系认证证书》（证书编号：04622Q17223R3M），认证公司质量管理体系符合 GB/T19001-2016/1SO9001:2015 标准，认证范围为冷却塔、工商业用蒸汽压缩循环冷水（热泵）机组的设计，下属合肥元亨冷暖设备有限公司的冷却塔的生产及服务，下属湖南元亨科技股份有限公司湘阴分公司的冷却塔、工商业用蒸汽压缩循环冷水（热泵）机组的生产及服务，有效期至 2025 年 11 月 8 日。

2、是否存在质量监督违规事项

根据湘阴县市场监督管理局于 2024 年 1 月 12 日出具的证明文件，“湖南元亨科技股份有限公司湘阴分公司，自 2021 年 01 月 01 日至今，该公司严格遵守国家市场监督管理相关的法律、行政法规和部门规章的规定，不存在市场监督管理方面的违法违规行为，亦未受到过市场监督管理方面的行政处罚”。

根据湘潭市市场监督管理局于 2024 年 1 月 18 日出具的证明文件，湘潭分公司“自 2021 年 7 月 2 日成立以来至开具本证明之日为止，没有被列入经营异常名录和严重违法失信名单的记

录，也无因违反市场监督管理部门法律法规而被行政处罚和立案调查的记录”。

根据安徽省公共信用信息服务中心于 2024 年 1 月 11 日生成的关于合肥元亨的法人和非法人组织公共信用信息报告（无违法违规证明版），近 3 年（2021 年 1 月 11 日至 2024 年 1 月 10 日），合肥元亨在市场监管领域无行政处罚和严重失信主体名单等违法违规信息。

根据长沙市雨花区市场监督管理局于 2024 年 3 月 22 日出具的证明文件，“湖南元亨环境工程节能技术有限公司（统一社会信用代码：91430103593280924X）截止到 2024 年 3 月 21 日，未发现该公司被我局列入经营异常名录和给与行政处罚。”

根据湖南省市场监督管理局于 2024 年 4 月 3 日出具的说明，“2024 年 4 月 3 日，湖南元亨科技股份有限公司的公示情况为：一、无列入经营异常名录信息。二、无列入严重违法失信名单信息。三、无行政处罚信息。”

综上，报告期内，公司及其子公司产品符合有关产品质量和技术监督标准，公司及其子公司报告期内未发生过因违反产品质量和技术监督方面的法律、法规和规范性文件而受到重大行政处罚的情形。

（四） 其他经营合规情况

□适用 √不适用

六、 商业模式

（一）盈利模式

公司主要通过为下游客户设计、生产制造冷却塔、中央空调主机等制冷设备来获得销售收入和盈利，零配件及辅材销售及提供相关服务是公司主营业务收入的有益补充。

（二）研发模式

公司采取以自主研发为主的研发模式，主要通过市场调研和客户反馈两种途径来确定研发需求与目的，进行研发立项、合作、试验等具体研发工作。公司通过市场调研对所处行业和上下游行业的市场现状、发展趋势、竞争对手、行业技术水平等信息进行整理和分析，以确定研发工作的方向；同时，公司在销售、交付、安装、售后服务中与客户保持沟通，听取客户对产品的反馈和建议，挖掘客户需求。

截至 2024 年 5 月 31 日，公司共拥有 210 项专利以及多项非专利技术，公司掌握了冷却塔的设计、生产技术和工艺，并且在冷却塔布水、节水技术，降噪和节能技术以及新型产品的设计和制造技术等通用性较高的技术领域拥有较强的技术水平。在满足国内重大项目设备国产化需求的同时，也带动了国内民用冷却塔行业技术水平的整体提升，改变了行业对外资品牌单纯模仿的局面和外资品牌垄断的竞争格局。

目前公司拥有较强的技术水平，能够不断改进主要产品的质量、性能和生产工艺，并可持续推出有竞争优势的新产品。

（三）采购模式

公司采用“以销定采”的采购模式。公司的采购内容主要包括生产所需原材料及零部件。为保障产品品质，控制成本，对于核心原材料、零部件，如填料、风机、电机等，直接从公司审核通过的合格供应商处采购；对于新物料，公司通过询价、比价、议价后向性价比高的供应商采购。

公司对于生产批量较大、标准化程度较高的，基于成本效益的考虑，选择合格的供应商对部分非核心工序进行委托加工。公司委托加工环节主要是黑铁镀锌环节，另有部分黑铁及钣金件的激光切割环节。

（四）生产模式

公司采用“以销定产”的生产模式。公司在与客户签署订单后，按照交期进行排产，由技术部按照技术要求进行产品图纸设计，生产部门根据设计图纸及库存原材料、生产进度情况，向采购部门提交采购计划清单，采购部门审定计划后发出原材料采购订单进行采购，整个生产过程主要由湘阴分公司、合肥子公司两个工厂组织实施。对于工厂没有加工设备和加工能力的个别零部件或工序，公司采取外协的方式完成。

工厂在完成产品的生产后，需要在厂内进行检验合格后，按照交期运至客户指定的地点，由公司安装服务部在现场指导或提供组装和安装服务。

（五）销售模式

公司的产品广泛应用于交通运输、商业楼宇、医院、政府及事业单位、数据中心、储能、医药及食品饮料、汽车等行业或领域，客户相对分散。公司的销售模式分为直销和经销，具体情况如下：

1、直销模式

直接客户包括终端用户和承包商。公司业务以项目为单位开展，开拓客户的方式分为内部销售人员自行开拓和销售服务商协助公司开拓，通常通过商务交流、技术交流、市场调研、生态圈推广、查询网络平台信息、老客户介绍等渠道获取潜在客户，并对客户的基本情况、资金实力、资信情况进行了解，结合对项目成本、技术要求、结算条款等因素进行综合评估后，确定目标项目。

2、经销模式

经销商模式下，经销商通常在获取下游客户订单需求后，向公司采购产品，公司根据订单要求完成设计和生产，再向**其下游**客户进行交付或在约定港口交付给经销商。

公司的经销商客户一般只有在获得了**下游**客户订单需求的情况下，才会向公司下单采购，不存在囤货待售的情形。主要系公司主要产品具有一定的定制化特征，需要根据建筑物的外观、构造、面积等客观情况进行设计，且不同客户对热负荷、水流量、温度、洁净状况等因素存在差异化要求，规格型号众多，通用性较差。而且公司主要产品体积较大，经销商提前囤货的仓储成本较高。

七、 创新特征

（一） 创新特征概况

√适用 □不适用

经过多年的努力及技术积累，公司已成为具备自主创新能力，并拥有一整套产品研发、设计、制造、营销、售后服务体系的冷却设备供应商，在技术、规模、产品质量、售后服务及口碑方面均具有较强的竞争优势。

1、主营业务核心技术是公司自主创新能力的集中体现

公司凭借持续的研发投入和持续的技术积累，掌握了横流式节水消雾冷却塔技术、工业用玻璃钢冷却塔技术、复合式冷却塔技术、冷却塔用接触兼蒸发式冷凝器技术等主营业务核心技术，主营业务核心技术保证了公司产品质量的安全、稳定，为公司技术和产品持续创新奠定了坚实基础，是公司自主创新能力的集中体现。

2、拥有多项专利、产品认证及创新荣誉称号，参与制定国家标准等均为公司自主创新的重要成果

截至 2024 年 5 月 31 日，公司共拥有 210 项专利，其中发明专利 16 项，正在申请的专利 10 项。公司产品取得了 CTI 认证证书、中国节水认证证书、中国节能认证证书，具备较强的技术研发能力。公司自 2018 年起被认定为高新技术企业，2021 年被认定为国家级专精特新“小巨人”企业，公司产品入选《国家绿色数据中心先进适用技术产品目录（2020）》、《长沙市第一批创新创意产品目录（2020）》，系《GB/T7190.1-2018 机械通风冷却塔第 1 部分：中小型开式冷却塔》《GB/T7190.3 机械通风冷却塔第 3 部分：闭式冷却塔》两项国家标准的起草单位之一，系《循环冷却水系统设计与安装》国家建筑标准设计图集参编单位。

3、持续的研发投入，良好的技术创新机制为公司的创新发展提供了持续的推动力

持续的研发投入，为公司技术创新能力的提升提供了有力保障。公司拥有高层次、高素质的研发团队。公司拥有国内冷却塔测试能力较大的测试中心，拥有各种精密的测试仪器及检测设备，如 3D 打印机、盐雾试验机等。公司拥有先进的技术设备，有利于提高生产效率和产品质量。公司上线销售易管理系统（CRM）、产品生命周期管理系统（PLM）、企业资源计划系统（ERP），推行信息化管理，提升科技含量和智能化水平，为公司的新品研发和技术创新提供了持续的推动力。

（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**	210
2	其中：发明专利	16
3	实用新型专利	192

4	外观设计专利	2
5	**公司正在申请的专利**	10

注：以上数据统计至 2024 年 5 月 31 日。

2、 著作权

□适用 √不适用

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**	2

（三） 报告期内研发情况

1、 基本情况

√适用 □不适用

公司自成立以来，坚持以市场为导向，以技术为依托，通过多年的经营积累，构建了成熟稳定的工艺标准体系和技术研发体系，并时刻关注和研究产品的市场动态和消费趋势的变化，持续致力于新工艺、新产品的研究与运用，推动公司实现可持续性发展。

截至 2024 年 5 月 31 日，公司拥有专利 210 项（其中发明专利 16 项）。公司自主研发实现多项核心技术并实现技术应用，研发成果显著，能够快速应对市场需求。2022 年度、2023 年度，研发投入分别为 1,299.46 万元、1,196.46 万元，研发投入较为稳定，主要由职工薪酬、物料消耗、折旧与摊销、专利费用等构成。

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
RD-22003 基于进出风装配消音装置的超低噪音横流冷却塔开发	自主研发	211,819.27	788,650.07
RD-22008 高性能逆流开式塔开发	自主研发	31,714.92	907,858.94
RD-22010EC 轴流风机单向流微小型冷却塔开发	自主研发	22,242.13	274,229.32
RD-22012 高掺混系数消雾冷却塔开发	自主研发	31,756.37	955,688.34
RD-23001 挤拉 FRP 结构高强度横流开式塔开发	自主研发	166,440.25	
RD-23002 横流塔 PVC 内接管开发	自主研发	2,745.99	
RD-23003 冷却塔用无骨架支撑风扇网开发	自主研发	12,839.52	
RD-23004 自制冷却塔用电加热器开发	自主研发	228,638.03	
RD-23005 集装箱式液冷数据中心冷却系统开发	自主研发	4,679,648.69	
RD-23006 空气能水水热泵系统用防冻剂连续溶解加药装置	自主研发	493,253.96	
RD-23007 底部喷淋式冷却盘管横流闭式冷却塔开发	自主研发	693,349.27	

RD-23008YHM 系列模块化横流冷却塔开发（YHM-3304NZ）	自主研发	559,811.50	
RD-23009 横流塔变流量喷头开发	自主研发	5,922.43	
RD-23010 非 PVC 胶水粘接式逆流塔填料	自主研发	15,668.89	
RD-23011YCH-无填料冷却塔研发（塔型 YCH-2951V）	自主研发	1,016,712.20	
RD-23012YCN-F 下沉式冷却塔研发（塔型 YCN-2502FQ）	自主研发	1,114,348.59	
RD-23013YCN-F 翅片冷却塔研发（塔型 YCN-2502FQ）	自主研发	2,396,476.71	
RD-23014 逆流冷却塔 PVC 材质布水系统开发	自主研发	281,219.09	
RD-21008 横流冷却塔整张填料不同喷淋密度条件下悬挂管受力试验装置开发	自主研发		312,859.89
RD-21009 基于 3D 打印技术的冷却塔喷头装置开发	自主研发		406,074.56
RD-21011 基于模块化组装的全钣金式横流冷却塔开发	自主研发		-331,177.00
RD-21016 基于聚合物换热器的干/湿冷却试验装置开发	自主研发		684,349.73
RD-22001 轴流风机鼓风式横流冷却塔开发	自主研发		412,114.29
RD-22002 冷却塔皮带传动系统 V 带张紧力调节测试装置开发	自主研发		341,050.67
RD-22004 基于组态的节能科技园办公楼中央空调系统能耗监控平台的设计开发	自主研发		156,121.42
RD-22005 大型逆流闭式冷却塔开发	自主研发		915,694.33
RD-22006 法兰连接式冷却盘管横流闭式冷却塔开发	自主研发		2,944,768.05
RD-22007 冷却塔用逆流喷头性能试验装置开发	自主研发		284,124.97
RD-22009 全钣金风筒及其加工工艺开发	自主研发		1,332,726.89
RD-22011 横流冷却塔大流量进水耗能装置开发	自主研发		2,609,478.81
合计	-	11,964,607.81	12,994,613.27
其中：资本化金额	-	0.00	0.00
当期研发投入占营业收入的比重	-	2.88%	3.09%

注：RD-21011 基于模块化组装的全钣金式横流冷却塔开发项目的研发投入金额为负数，系 2021 年度的研发投入项目于 2022 年度形成样机销售，故于 2022 年度冲减研发投入金额。

3、 合作研发及外包研发情况

□适用 √不适用

（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	2021 年，公司经中华人民共和国工业和信息化厅评定，入选为第三批专精特新“小巨人”企业，有效期为 2021 年 7 月 1 日-2024 年 6 月 30 日。 2022 年，公司机械通风横流式冷却塔经湖南省工业和信息化厅、湖南省企业和工业经济联合会评定，入选为“湖南省制造业单项冠军产品”。 2021 年，公司经湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、国家税务总局湖南省税务局评定，入选为“高新技术企业”，有效期为 2021 年 12 月 15 日-2024 年 12 月 14 日。

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

公司所处大行业为制冷、空调设备制造业，细分行业为冷却设备行业，主要涉及其中的冷却塔和空气能水—水热泵机组领域。

按照国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司制冷设备业务属于“C34 通用设备制造业”中的“制冷、空调设备制造（C3464）”；根据《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，公司制冷设备业务属于“通用设备制造业（C34）”；根据全国股转公司《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所属行业为“制造业（C）-通用设备制造业（C34）-烘炉、风机、包装等设备制造（C346）-制冷、空调设备制造（C3464）”。

2、 所处（细分）行业主管单位和监管体制

序号	（细分）行业主管单位	监管内容
1	国家发展和改革委员会	拟定并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划。提出国民经济发展、价格总水平调控和优化重大经济结构的目标、政策，提出综合运用各种经济手段和政策的建议。
2	工业和信息化部	拟订并组织实施工业行业规划、产业政策和标准，监测工业行业日常运行，推动重大技术装备发展和自主创新；拟订并组织实施能源节约和资源综合利用、清洁生产促进政策、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	国家市场监督管理总局	主要负责产品的技术标准制定、生产许可证的颁发、质量认证和日常生产监督。
4	国家质检总局	组织起草有关质量监督检验检疫方面的法律、法规草案；拟定提高国家质量水平的发展战略及有关政策；管理和指导质量监督检查，负责对全国内生产企业实施产品质量监控和强制检验。
5	中国通用机械工业协会	中国通用机械工业协会是行业自律组织，协助政府作好行业工作，规范行业行为，维护行业及会员单位合法权益，其下设冷却设备分会具体负责本行业的自律管理工作。
6	中国制冷空调工业协会	中国制冷空调工业协会是以中国制冷空调行业的制造企业为主自愿结成的全国性、行业性、非营利性社会组织。负责维护会员合法权益及全行业共同利益；反映会员的诉求和行业情况，为政府、行业和会员单位服务；自律行业行

		为，增强行业的凝聚力；推动行业生产与技术的进步，促进中国制冷空调行业的创新发展。
7	中国制冷学会	中国制冷学会是全国制冷、空调行业的学术团体，是全国制冷行业的非营利性学术法人社团，是中国科学技术协会所属的全国一级学会之一。负责组织国内外制冷（含低温工程，下同）空调领域内的学术、技术交流活动；编辑和出版“制冷学报”，制冷技术资料和制冷科普读物；开展科技普及、科技咨询和科技服务活动；组织制冷技术培训；对国家制冷科学技术发展战略、政策和经济建设中有关制冷科技的重大决策进行科技咨询等。
8	暖通空调产业技术创新联盟	暖通空调产业技术创新联盟的成立是为响应《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》等文件的要求和规定，大力促进暖通空调行业在科学技术上的不断创新和发展。联盟宗旨是建立以企业为主体、市场为导向、产学研用相结合的技术创新体系新平台，推动暖通空调技术与行业发展，为节能减排贡献力量。

3、 主要法律法规政策及对公司经营发展的具体影响

（1） 主要法律法规和政策

序号	文件名	文号	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
1	《关于统筹节能降碳和回收利用加快重点领域产品设备更新改造的指导意见》	发改环资〔2023〕178 号	国家发改委等 9 部门	2023 年 2 月	首批聚焦锅炉、电机、电力变压器、制冷、照明、家用电器等 6 类产品设备配套印发了更新改造和回收利用实施指南（2023 年版），进一步细化任务举措，加强对地方和有关行业企业的工作指导，推动相关政策落实落地。
2	《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》	发展改革委、商务部令第 52 号	国家发改委、商务部	2022 年 10 月	鼓励外商投资空调、高效节能压缩机及零部件生产、空调、电冰箱、高效节能压缩机及零部件制造。
3	《工业能效提升行动计划》	工信部联节[2022]76 号	工业和信息化部等 6 部门	2022 年 6 月	加快液冷、自然冷源等制冷节能技术应用，鼓励采用分布式供电、模块化机房及虚拟化、云化 IT 资源、高温型 IT 设备等高效系统和设备，推广高压直流供电、集成式电力模块等技术，发展智能化能源管控系统。鼓励数据中心在保证安全运行的前提下，优化减配冗余基础设施，自建余热回收设施。
4	《科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022—2030 年）》	国科发社[2022]157 号	科技部等 9 部门	2022 年 6 月	研发夏热冬冷地区新型高效分布式供暖制冷技术和设备，以及建筑环境零碳控制系统，不断扩大新能源在建筑电气化中的使用。

5	《国管局关于2022年公共机构能源资源节约和生态环境保护工作安排的通知》	国管节能[2022]16	国管局	2022年2月	推动制冷等设备节能改造，全国70%以上政府机关要实施系统设备节能改造。
6	《国务院关于“十四五”节能减排综合工作方案的通知》	国发[2021]33号	国务院	2021年12月	全面推进城镇绿色规划、绿色建设、绿色运行管理，推动低碳城市、韧性城市、海绵城市、“无废城市”建设。全面提高建筑节能标准，加快发展超低能耗建筑，积极推进既有建筑节能改造、建筑光伏一体化建设。因地制宜推动北方地区清洁取暖，加快工业余热、可再生能源等在城镇供热中的规模化应用。实施绿色高效制冷行动，以建筑中央空调、数据中心、商务产业园区、冷链物流等为重点，更新升级制冷技术、设备，优化负荷供需匹配，大幅提升制冷系统能效水平。实施公共供水管网漏损治理工程。到2025年，城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准，城镇清洁取暖比例和绿色高效制冷产品市场占有率大幅提升。
7	《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》	发改产业〔2019〕1762号	国家发改委等15部门	2019年11月	推动装备制造企业向系统集成和整体解决方案提供商转型。支持市场化兼并重组，培育具有总承包能力的大型综合性装备企业。发展辅助设计、系统仿真、智能控制等高端工业软件，建设铸造、锻造、表面处理、热处理等基础工艺中心。用好强大国内市场资源，加快重大技术装备创新，突破关键核心技术，带动配套、专业服务等产业协同发展。
8	《绿色高效制冷行动方案》	发改环资[2019]1054号	国家发展改革委等7部门	2019年6月	大幅度提高制冷产品能效标准水平，强制淘汰低效制冷产品，加快合并家用定频空调和变频空调能效标准，修订多联式空调、商用冷柜、冷藏陈列柜、热泵机组、冷水机组、热泵热水器等产品的强制性能效标准。加强制冷领域节能改造，重点支持中央空调节能改造、数据中心制冷系统能效提升、园区制冷改造和冷链物流绿色改造等重点示范工程，更新升级制冷技术、设备，优化负荷供需匹配，实现系统经济运

					行，大幅提升既有系统能效和绿色化水平。
9	《国家节水行动方案》	发改环资规[2019]695号	国家发展改革委和水利部	2019年4月	完善供用水计量体系和在线监测系统，强化生产用水管理。大力推广高效冷却、洗涤、循环用水、废污水再生利用、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术。支持企业开展节水技术改造及再生水回用改造，重点企业要定期开展水平衡测试、用水审计及水效对标。对超过取水定额标准的企业分类分步限期实施节水改造。
10	《关于印发节能节水和环境保护专用设备企业所得税优惠目录（2017年版）》的通知》	财税[2017] 71号	财政部等5部门	2017年9月	《节能节水专用设备企业所得税优惠目录（2008 年版）》和《环境保护专用设备企业所得税优惠目录（2008年版）》自2017年10月1日起废止，企业在2017年1月1日至2017年9月30日购置的专用设备符合2008年版优惠目录规定的，也可享受税收优惠。
11	《“十三五”节能减排综合工作方案的通知》	国发[2016]74号	国务院	2017年1月	加快淘汰落后用能设备，推动照明、制冷和供热系统节能改造；综合采取节能减排系统集成技术，推动锅炉系统、供热/制冷系统、电机系统、照明系统等优化升级。
12	《“十三五”全民节能行动计划》	发改环资[2016]2705号	国务院等13部门	2016年12月	大幅提升新建建筑能效；深化既有居住建筑节能改造；大力推动公共建筑节能运行与改造；优化建筑用能结构。
13	《国务院关于印发“十三五”国家科技创新规划的通知》	国发[2016]43号	国务院	2016年7月	突破超低能耗建筑技术标准和建筑能耗评价体系，研究节能集成技术、高效冷却技术等基础性技术，研发主动式/被动式多能源协调高效利用系统、新型采光与高效照明等应用关键技术，降低能源消耗。
14	《中国制造2025》	国发[2015]28号	国务院	2015年5月	促进工业互联网、云计算、大数据在企业研发设计、生产制造、经营管理、销售服务等全流程和全产业链的综合集成应用。

（2） 对公司经营发展的影响

随着节能降碳和绿色转型发展战略地位的不断提升，国家出台了一系列促进节能环保在工业、农业、服务业等领域应用的相关法律法规及产业政策。公司是一家专业的制冷设备综合方案提供商，主营业务为冷却塔、中央空调主机等制冷设备的研发、设计、制造及销售，通过高效节能地利用冷却水，可以有效缓解水资源紧缺地区的冷却需求，推动形成节约资源和保护环

境的产业结构，促进节能和绿色转型的快速发展，具有广阔的发展前景。

公司所处行业的监管体制、法律法规和相关政策更新出台情况对公司的经营资质、准入门槛、运营模式、所在行业的竞争格局等方面均未产生不利影响，对公司的经营发展具有正向推动作用。

4、 （细分）行业发展概况和趋势

（1）冷却塔

1）冷却塔行业发展概况

冷却塔是现代工商业重要的配套设备，产品广泛应用于交通运输、商业楼宇、医院、政府及事业单位、数据中心、储能、医药及食品饮料、汽车等行业或领域。

冷却塔是近现代工商业重要的配套设备，其最初概念提出于十九世纪中期，二十世纪前五十年，是冷却塔诞生、初步应用时期，随着工业文明的飞速发展，先后经历了喷淋池、拔风筒、鼓风通风阶段，到二十世纪五六十年代，冷却塔技术获得重大突破，机力通风冷却塔成为标准化塔型，并得到快速发展。二十世纪的后五十年，冷却塔技术仍在不断进步，如六十年代横流点滴塔、七十年代薄膜逆流塔、八十年代吊装式逆流塔等均极大地提升了冷却塔的技术和应用。

我国从二十世纪七十年代开始对冷却塔进行了大量深入研究，在八十年代取得了大量的研究成果，并推动国内冷却塔行业的快速发展。经过几十年的发展和积累，现有技术水平和生产规模已基本能够跟上国内工商业发展的需求，但与境外传统优势企业相比，境内企业在品牌、研发投入、产业集中度等方面仍存在一定的差距。目前，我国冷却塔行业发展现状如下：

①国内企业成长迅速，已经形成优势龙头企业

随着我国工商业的高速发展，国内的冷却塔企业在旺盛市场需求的催化下，成长迅速，已经改变了由外资企业一统天下的历史局面，涌现出一批行业优势企业。如在工业塔领域，出现了以江苏海鸥冷却塔股份有限公司为代表的行业龙头企业；在民用塔领域，出现了以元亨科技为代表的国内优势企业。国内优势企业的出现，有利于提高产业集中度，促进行业竞争的良性发展。

②冷却塔行业集中度较低，企业分布分散

由于我国多年来冷却塔市场需求旺盛，利润率较高，导致了市场参与企业众多，集中度不高。冷却塔行业厂商众多，市场占有率较高的行业龙头企业较少，且占据的市场份额较低。这种现状直接导致了市场无序竞争，低质低价、侵犯知识产权等现象屡见不鲜。

近年来，随着经济增速的放缓和下游客户对品质、效率的要求提高，大量规模小、技术实力不强的行业企业已经退出了竞争，但行业集中度低、企业规模普遍较小的现状仍未发生改变。

2）冷却塔行业发展趋势

①高效率、节能、节水、低噪声、消雾、节地、智能化、钢制是冷却塔重要发展方向

冷却塔的产品力主要由热力性能、能效、漂水、噪声、可靠性等技术性能、产品配置、生产质量保证等因素组成。冷却塔的热力性能直接关系到空调主机的节能和可靠运行，冷却塔的能耗关系到运行电费高低，漂水率关系到运行水费，所以热力性能、耗电比、漂水率是冷却塔的关键技术性能指标，这是以取得美国 CTI 认证、中国节能产品认证、中国节水产品认证为第三方评价标准；低噪声：国家对项目的环境影响评价更为严格，老百姓的维权意识增强，客户对冷却塔的噪声性能提出更高的要求；消雾：消除白雾现象有助于提高企业的环保形象，减少环保压力；节地：土地资源紧张，节省占地型冷却塔就是帮助客户节省投资，在满足冷却能力的基本条件下，小型化、个性化的冷却塔市场需求日益增长；智能化：针对不同行业用户需求，能提供冷却塔全工况自动优化运行解决方案的供应商市场需求迫切；钢制：由于玻璃钢在生产、报废环节存在环保处理费用不断高涨的问题，生产环节无污染、产品报废后可循环使用的全钢塔正逐渐得到市场的认可，预计未来 5 年，全钢塔的占有率将得到提升。

②融入建筑整体设计风格是冷却塔永恒的发展目标

冷却塔通常安置在建筑物顶部或旁侧，一方面将会占用一定的空间，另一方面，冷却塔的外形、构造、颜色等，需要融入建筑物的整体设计风格。这已不仅仅是研发设计、制造等技术性要求，而是需要设计人员既具有高超的技术水平，又具有较高的美学修养。因此，融入建筑整体设计风格是冷却塔永恒的发展目标。

③火电核准加速冷却塔需求高增，核电冷却塔实现 0 到 1 突破

火电方面：火力发电是我国电力能源供应的主要方式之一，其在全国电源结构中占据较高比重。近年来限电情况频繁出现，在新能源大规模并网背景下，电力系统调峰负担加大，而火电灵活性改造作为提升系统调峰能力的关键方式，其基建需求得以持续上升，进而带动冷却塔市场需求不断增加。

核电方面：我国核电机组核准节奏加快，由于环保及运行稳定性等要求，国内沿海核电、内陆核电都必然使用冷却塔。核电机组淋水面积比火电更大、将近 2 万平方米，使用高位收水技术的冷却塔价值量更高。同时，由于核电主要使用对防腐要求高的海水冷却塔，使得设备价值量进一步提升。

④数据中心、储能、半导体行业用冷却塔前景广阔

数据中心：互联网数据中心（Internet Data Center）简称 IDC，是互联网行业的基础服务设施，属于战略性新兴产业。温控系统是数据中心产业链必不可少的环节，AI 算力升级产热量加大，温控系统需求不断上升。与风冷系统相比，液冷数据中心更能满足绿色数据中心 PUE 要求，液冷方案占比正在快速提升。冷却塔是液冷方案中使用的室外机，需求将持续增长。

储能：温控系统是保证储能安全的重要保障。液冷方案已成为储能温控行业趋势。国内比亚迪、宁德时代、阳光电源等主流系统集成商都推出液冷系统解决方案。根据高工产业研究院（GGII）预测，到 2025 年液冷温控方案在储能温控中的渗透率达 45%。

半导体：半导体行业需要使用大量工艺冷却水，对湿度和温度有一定的范围要求。由于生产过程中蒸发热量大，冷却水降温成为必然。为了保证半导体设备的正常使用，冷却塔是必不可少的配套设施。

（2）中央空调主机

1）中央空调行业概况

我国中央空调行业起步于 20 世纪 50 年代，经历了从最初的仿制国外产品，到自行设计制造，引进技术的消化、吸收，直至目前的自主开发、创新等几个阶段。20 世纪 90 年代起，我国中央空调行业逐步进入快速发展时期，由于当时工商业及生活用电量涨幅较快而电力建设相对滞后，导致电力供应较为紧张，因此以燃煤锅炉产生的蒸汽、热水，或燃气、燃油的燃烧热为驱动热源，以水为制冷剂，溴化锂水溶液为吸收剂的溴化锂吸收式制冷机相关产业蓬勃发展。自 20 世纪 90 年代中期开始，随着特灵、约克、麦克维尔、顿汉布什等外资整机空调品牌，以及外资压缩机、制冷阀件等核心制冷配件品牌相继在国内建立生产和研发基地，加速了国内中央空调电制冷设备相关产品和技术的进步，推动了中央空调全产业链构建进程。相对虽然节电，但以燃煤、燃油或燃气等化石燃料为能源，排放大量的二氧化碳、二氧化硫和氮氧化合物的溴化锂吸收式制冷机，电制冷设备具有制冷能效高、运行费用低、碳排放少等特点，21 世纪以来电制冷设备对溴化锂吸收式制冷机组的大量替代，长期推动中央空调行业绿色低碳发展。高效压缩机、高效换热器、环保制冷剂及制冷系统循环技术的进步推动了中央空调领域产品的发展。

在格力电器、美的集团、青岛海尔等民族品牌企业的带领下，中央空调行业取得了突飞猛进的发展。目前，美的集团、格力电器已位列国内市场份额前两名，青岛海尔也位居前列，国内中央空调厂商的市场占有率合计已超过 50%，行业竞争格局趋于成熟和稳定，国内厂商的竞争力和市场占有率有望进一步提高。

2）中央空调行业未来发展趋势

随着国民经济产业转型，城镇化建设、新型基础设施建设的推进，中央空调行业的应用领域已经从传统的室内降温，广泛延伸至医药、电子半导体、航天、化工、新能源等各行各业，为中央空调行业的发展创造了广阔的空间，同时也对行业的技术、模式等提出了更高的创新要求。中央空调行业未来发展趋势总体可概况为以下几个方面：

①节能高效

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》明确提出要推动能源清洁低碳安全高效利用，深入推进工业、建筑、交通等领域低碳转型，加大甲烷、氢氟碳化物、全氟化碳等其他温室气体控制力度。根据《中国建筑节能年度发展研究报告 2020》，2018 年我国建筑运行能耗占全社会总能耗的比例已高达 22%，其中中央空调能耗在建筑能耗中占有较高的比重。此外，在生物医药、电子半导体、新能源、新材料等工业生产场所，工艺过程冷却用冷水机组和工艺性空调设备往往长时间运行，能耗大，运行成本高。因此，

“碳达峰、碳中和”目标下，预计未来中央空调以高效节能为核心的主旋律依然不会改变。

中央空调行业将持续聚焦于新型高效压缩机技术、换热器强化传热技术、紧凑轻量化高效传热技术、新型制冷阀件和流量控制技术、变频控制技术、系统匹配技术等，从而提高空调设备的运行能效、减少碳排放。

②深度定制化

由于我国幅员辽阔，各地气候环境与能源结构差异较大，且不同行业用户的负荷变化特性、功能需求等存在很大差异，通用性中央空调设备很难贴合所有用户需求，导致空调设备实际运行效果与部分用户需求产生偏差，影响用户体验。

未来中央空调设备生产厂商将基于全生命周期管理理念，结合用户行业特点、全年冷热负荷特性、气温条件、功能需求、技术指标需求、用户预算、安装位置等众多因素，对空调设备类型、系统结构和控制方案进行深度定制化设计，致力于为用户提供高效节能、操作简便的中央空调设备，同时获取定制化产品的较高利润水平，符合用户和中央空调行业的长远发展利益。

③一体化集成

传统中央空调项目存在施工周期长、工程造价高、设备松散、系统集控度低、运行效率低等特点，而高效一体化集成设备的出现明显简化了设计方负荷、缩短了施工周期、提高了设备调试成功率。同时，由于高效一体化集成设备已集成了空调主机、冷冻水泵、冷却水泵、冷却塔等设备，其智能控制系统可根据变工况负载条件下不同运行方案的实测能效，对空调主机、冷冻水泵、冷却水泵、冷却塔的流量、频率、温度、运行容量等参数进行耦合优化，制定最佳运行方案，提高集成设备的运行能效，降低运行成本。

④物联智能化

物联网技术系空调设备、设备生产厂商、用户通过信息传感设备进行信息交换，实现智能化识别、跟踪、监控和管理。在此基础上，空调物联智能控制系统以高效、节能、舒适为理念，根据建筑物内设备及人员的分布，结合大数据、人工智能技术和云服务，优化中央空调系统的运行状态曲线，以达到降低能耗，提高利用效率，满足人体舒适性的目的。

另一方面，空调物联智能控制系统通过实时监测空调设备运行状态，进行健康诊断、能效检测和评价、故障预警和诊断。空调物联智能控制系统将维保人员、行业专家等专业对象纳入信息联结，实现信息的高度集成和数据共享，对保障中央空调设备的健康、高效运行，提高空调系统运行能效，降低管理成本和设备故障率，延长空调设备使用寿命起到促进作用。

⑤绿色环保

目前，中央空调行业广泛采用的 HCFC 类制冷剂对臭氧层有破坏作用，为做好臭氧层保护工作，我国已正式启动了 HCFC 淘汰行动，逐年削减 HCFC 类制冷剂的产品。因此，环保制冷剂的研究和开发已成为制冷行业的核心问题之一。“碳达峰、碳中和”目标将加速环保制冷剂对传统制冷剂的替换，制造对大气臭氧层零破坏、温室效应影响指标较低、无毒难燃、充注量

少的环保型制冷剂的中央空调设备将是中央空调行业的未来发展方向。

（3）市场需求分析

民用塔、中央空调的应用主要集中在交通运输、商业楼宇、医院、政府及事业单位、数据中心、储能、医药及食品饮料、汽车等领域；工业塔主要应用于石化、电力、冶金等领域。公司主营业务为民用塔、中央空调主机的研发、设计、制造和销售。下游行业对冷却塔和中央空调主机的需求，一方面是扩大产能、产业整合、产业升级等新增固定资产投资产生的新增设备需求（新建塔需求）；另一方面是受国家节能减排等政策因素的推动，上述行业进行节水、节能改造，产生的更新设备需求（改造塔需求）。

受益于政策支持，交通运输、数据中心、储能、半导体、医药及食品饮料、汽车等产业有望继续加快发展，进而带动冷却塔、中央空调主机市场规模进一步增长。

1）交通运输行业

在交通运输行业，冷却塔和中央空调主要应用于铁路、城市轨道交通、机场等站点的室内温度控制设备，其市场需求直接与前述交通运输行业的投资规模相关，而交通运输行业是重要的基础设施建设投资领域，对于稳定经济增长具有重大作用。

①铁路

根据国务院颁布的《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》，“十四五”期间，我国铁路运营里程将从 2020 年的 14.6 万公里增加到 2025 年的 16.5 万公里，计划投资 1.9 万公里，铁路投资仍将保持增长趋势。此外，《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》提出“发展模式更可持续”发展目标，要求交通运输领域绿色生产生活方式逐步形成，铁路、水运承担大宗货物和中长距离货物运输比例稳步上升，绿色出行比例明显提高，清洁低碳运输工具广泛应用，单位周转量能源消耗明显降低，交通基础设施绿色化建设比例显著提升，资源要素利用效率持续提高，碳排放强度稳步下降，这一发展目标有利于冷却塔等节能环保型冷却设备的发展。

②城市轨道交通

根据中国城市轨道交通协会发布的《城市轨道交通 2020 年度统计和分析报告》，“十三五”期间，我国城市轨道交通累计新投运线路 4,351.7 公里，创历史新高，比“十二五”期间年均新投运线路长度 403.8 公里翻了一番还多，完成投资 26,278.7 亿元，相比“十二五”期间所完成建设投资总额的 12,289 亿元翻了一番还多。

根据国务院颁布的《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》，“十四五”期间，我国城市轨道交通运营里程将从 2020 年的 6,600 公里扩展到 2025 年的 10,000 公里，计划投资 3,400 公里，城市轨道交通建设仍将保持高速增长。

③机场

《“十四五”民用航空发展规划》提出“推广开展一体化、智慧化的机场资源能源管理系统建设，实施照明、供热/制冷系统、建筑物围护结构等节能改造，加强新材料、新技术、新产品

应用”发展规划。根据《新时代民航强国建设行动纲要》和《“十四五”民用航空发展规划》要求，2035 年运输机场数量达到 450 个左右，“十四五”时期民用运输机场计划由 241 个增加至不少于 270 个；加快枢纽机场建设，完善非枢纽机场布局，列示续建 34 个、新开工 39 个、前期工作 67 个机场重点项目，机场行业未来仍将保持较大规模投资。

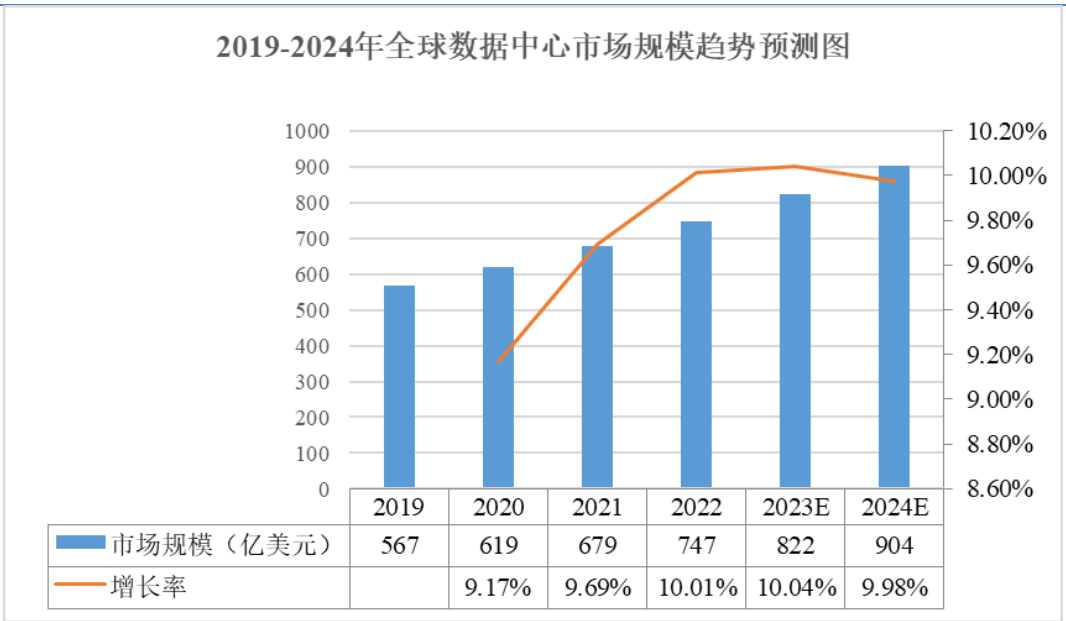
交通运输是国民经济中基础性、先导性、战略性产业和重要服务性行业，是建设现代化产业体系、促进城乡区域协调发展的先行领域。交通运输行业的发展状况直接影响本行业的产品需求。随着“中长期铁路网规划”“交通强国”“一带一路”及“新基建”“构建国内国际经济双循环”等国家战略和发展格局的深入，我国交通运输投资规模也随之快速发展，国内交通运输行业规模总体保持增长趋势。建设丝绸之路经济带、二十一世纪海上丝绸之路，是党中央统揽政治、外交、经济社会发展全局作出的重大战略决策，基础设施互联互通是“一带一路”建设的优先领域，合作重点包括“抓住交通基础设施的关键通道、关键节点和重点工程，优先打通缺失路段，畅通瓶颈路段，配套完善道路安全防护设施和交通管理设施设备，提升道路通达水平。推进建立统一的全程运输协调机制，促进国际通关、换装、多式联运有机衔接，逐步形成兼容规范的运输规则，实现国际运输便利化。推动口岸基础设施建设，畅通陆水联运通道，推进港口合作建设，增加海上航线和班次，加强海上物流信息化合作。拓展建立民航全面合作的平台和机制，加快提升航空基础设施水平。”以中国交通基础设施建设技术体系为基础进行的“一带一路”建设合作，有望促进各类国产交通装备在海外市场得到更多的实际应用，从而扩大公司冷却设备在相关领域的市场规模。

2）数据中心、储能、半导体行业

①数据中心

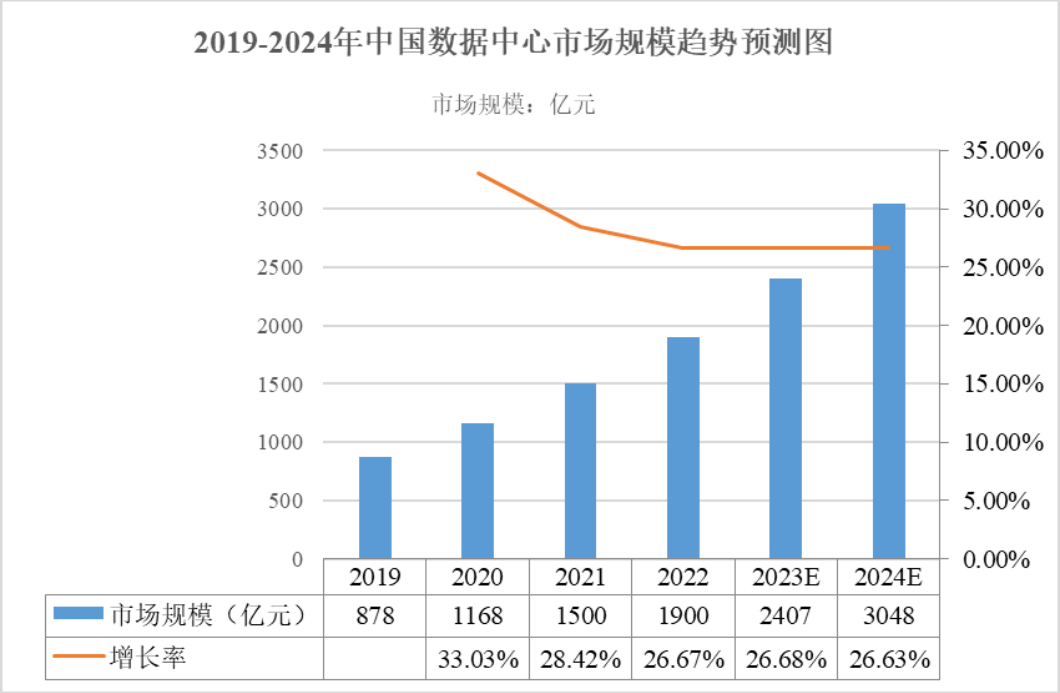
温控系统是数据中心产业链必不可少的环节，AI 算力升级产热量加大，温控系统需求不断上升。与风冷系统相比，液冷数据中心更能满足绿色数据中心 PUE 要求，液冷方案占比正在快速提升。冷却塔是液冷方案中使用的室外机，需求将持续增长。《深入实施“东数西算”工程，加快构建全国一体化算力网的实施意见》指出，到 2025 年底，算力电力双向协同机制初步形成，国家枢纽节点新建数据中心绿电占比超过 80%。未来数据中心绿电使用率提升将推进绿色算力进一步发展，智算中心高功耗对散热提出更高要求，液冷散热技术是加快数据中心绿色转型，实现节能降耗的最优解，将逐渐取代传统风冷散热。

中商产业研究院发布的《2018-2025 全球与中国数据中心市场现状及未来发展趋势报告》显示，2023 年全球数据中心市场规模约为 822 亿美元，同比增长 10.04%。中商产业研究院分析师预测，2024 年全球数据中心市场规模将达 904 亿美元。



数据来源：中商产业研究院整理

受新基建、数字化转型及数字中国愿景目标等国家政策促进，我国数据中心市场规模持续高速增长。中商产业研究院发布的《2022-2027 年中国数据中心建设市场需求预测及发展趋势前瞻报告》显示，2023 年中国数据中心市场规模约为 2,407 亿元，同比增长 26.68%。中商产业研究院分析师预测，2024 年中国数据中心市场规模将达 3,048 亿元。



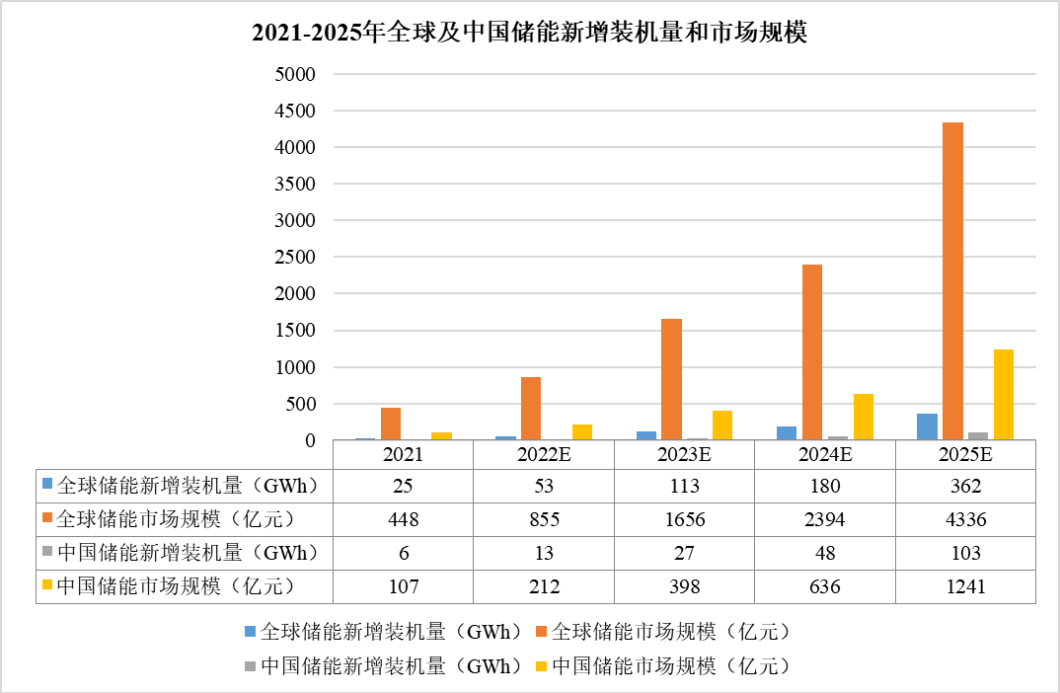
数据来源：中商产业研究院整理

随着 5G、云计算、人工智能等新一代信息技术快速发展，信息技术与传统产业加速融合，数字经济蓬勃发展，数据中心作为各个行业信息系统运行的物理载体，已成为经济社会运行不可或缺的关键基础设施，其市场需求巨大，为冷却塔行业迎来了巨大的成长机遇。

②储能

在新能低碳转型大背景下，储能技术持续跃进、储能产业高速发展。储能系统在工作过程中，锂电池系统、电池管理系统、储能监控等系统会因电流变化而产生大量热量，如不及时处理，会导致设备过热，严重影响到储能系统的使用寿命和安全。储能的散热系统一般有传统的风冷和液冷两种，冷却塔作为储能液冷方案中使用的室外机，将会受益于储能装机量的增长以及液冷散热渗透率的提升。

据欧洲光伏产业协会（Solar Power Europe）、国际可再生能源机构（IRENA）、彭博新能源财经（BNEF）、伍德麦肯兹（北京）咨询有限公司（Wood Mackenzie）预测，2021 年电化学储能系统成本约为 18.0 亿元/GWh，预计 2025 年储能系统成本将下降 33%至约 12 亿元/GWh，全球储能市场规模（市场规模=成本*装机量）将从 2021 年的 448 亿元上升至 2025 年的 4,336 亿元，年复合增长率高达 76.38%。中国储能市场规模将从 2021 年的 107 亿元上升至 2025 年的 1,241 亿元，年复合增长率高达 84.6%。



	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
全球储能新增装机量（GWh）	25	53	113	180	362
全球储能市场规模（亿元）	448	855	1656	2394	4336
中国储能新增装机量（GWh）	6	13	27	48	103
中国储能市场规模（亿元）	107	212	398	636	1241

数据来源：Solar Power Europe、IRENA、BNEF、Wood Mackenzie

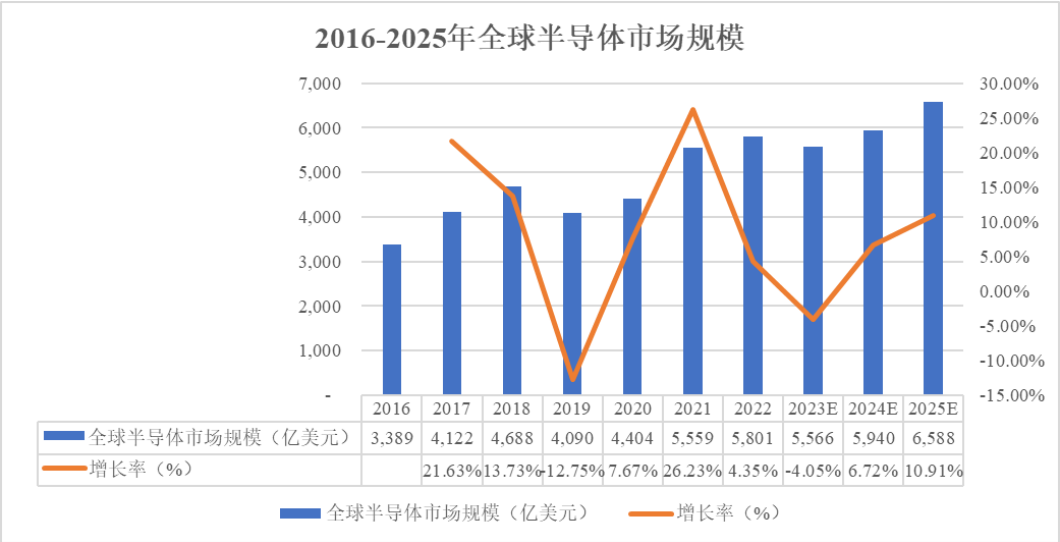
在全球碳中和目标下，清洁能源将逐步替代化石能源，风电、光伏发电将成为清洁能源的绝对主力。而在新型电力系统中，储能将成为至关重要的一环，需求空间十分巨大。但风电和光伏发电存在间歇性和波动性，新能源发电输出的安全和稳定是亟待解决的问题。储能可用于解决因风光发电不稳定导致的并网安全及弃风弃光问题，在能源转型背景下具有十分广阔的市场发展空间，储能行业的发展必将带动冷却塔行业的发展。

③半导体

半导体作为能源、水资源密集型产业，工艺流程繁多，不少制造程序对用水量有着巨大需求，半导体行业需要使用大量工艺冷却水，对湿度和温度有一定的范围要求。由于生产过程中蒸发热量大，冷却水降温成为必然。为了能使半导体行业设备的正常使用，冷却塔是其必不可

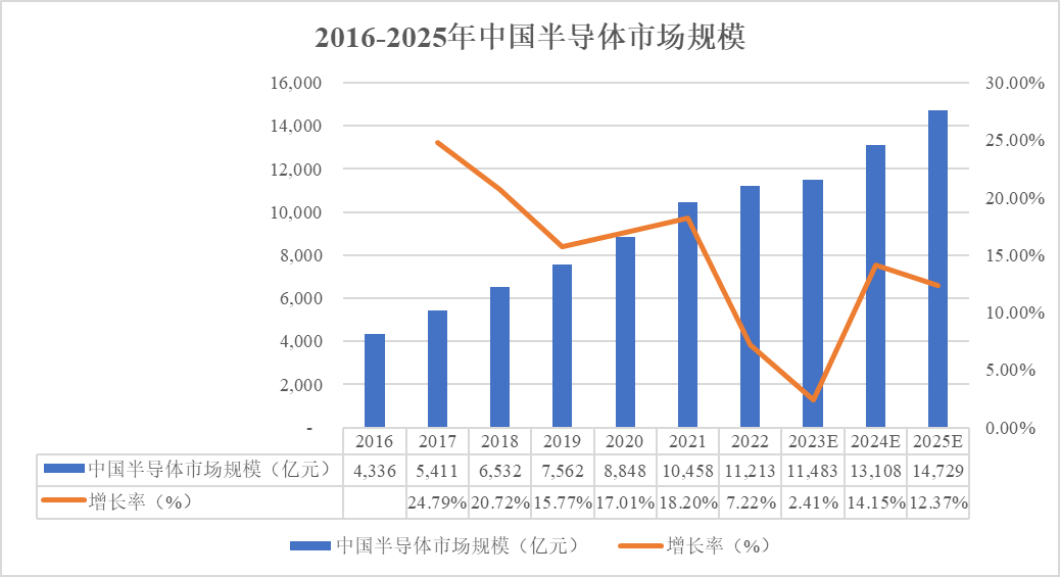
少的配套设施。

根据世界半导体贸易统计组织（WSTS）统计，2021 年全球半导体市场规模达到了 5,559 亿美元，增长率达到 26.23%。随着 5G 通信应用的落地、数字智能化生活的普及、智能网联汽车领域的强劲发展以及工业领域自动化的不断提高，半导体行业预计将持续增长，预计 2025 年市场规模将达到 6,588 亿美元。



数据来源：WSTS（2016-2023 年），赛迪顾问（2024-2025 年）

近年来，中国集成电路产业总体处于快速发展阶段，产业规模持续提升，中国已成为全球重要消费市场。根据中国半导体行业协会统计，2021 年中国半导体市场规模 10,458 亿元，同比增长 18.20%。随着 5G、消费电子、汽车电子等下游产业的进一步兴起，中国半导体市场规模整体保持稳步发展趋势。到 2025 年，中国半导体市场规模预计将会达到 14,729 亿元。



数据来源：中国半导体行业协会（2016-2021 年），赛迪顾问（2022-2025 年）

随着全球经济的快速发展，在手机、PC、可穿戴设备等消费电子，以及人工智能、智能网联汽车、5G、云计算、物联网等新兴领域的快速推动下，全球半导体市场需求十分旺盛，冷却

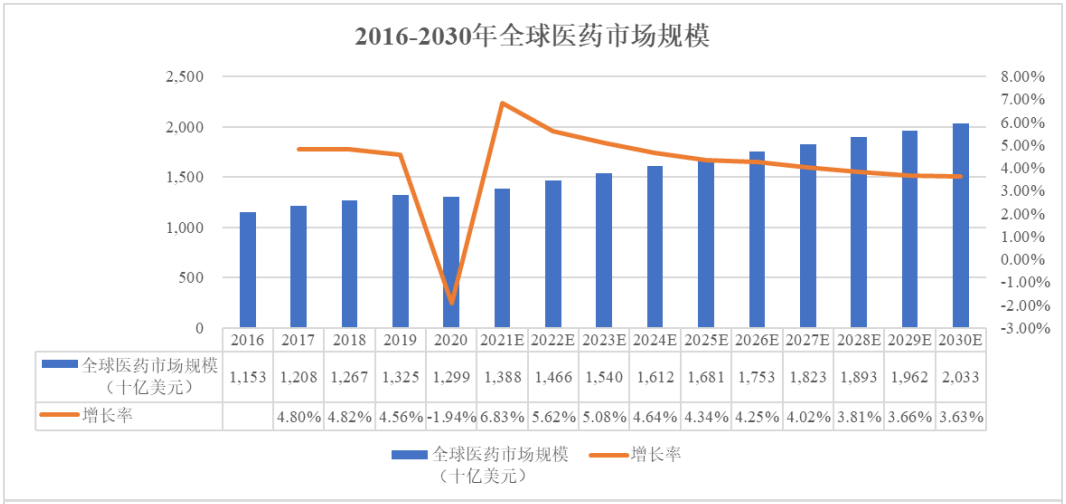
塔将在半导体行业拥有较大的市场规模。

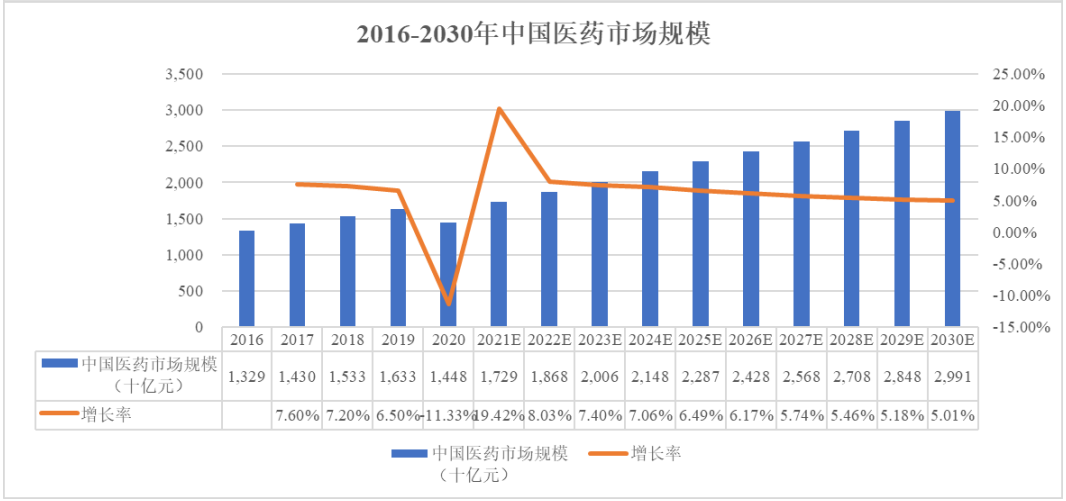
3）医药与食品饮料行业

冷却塔在医药、食品饮料行业主要应用于车间及工艺流程中的温度控制、仓储冷藏等，以保证药品和食品的安全。

①医药

在全球经济不断发展、老龄化加剧、社会医疗卫生支出增加、医药产业投资及研发投入持续增加等因素的共同影响下，全球医药市场持续壮大。根据弗若斯特沙利文分析报告，全球医药市场规模由 2016 年的 11,530 亿美元增长至 2020 年的 12,988 亿美元，复合年增长率为 3%。预计到 2025 年，全球医药市场规模将达到 16,814 亿美元，2020 年至 2025 年复合年增长率为 5.30%。随着中国经济的快速发展及居民收入稳定的提高，中国已经成为仅次于美国的世界第二大药品消费市场。根据弗若斯特沙利文分析报告，2016 年至 2020 年，中国医药市场规模由 13,294 亿元增长至 14,480 亿元，复合年增长率达 2.16%。预计 2025 年，中国医药市场规模将达到 22,873 亿元，2020 年至 2025 年复合年增长率为 9.57%。





数据来源：弗若斯特沙利文

②食品饮料

“民以食为天”，食品饮料行业反映了人们最基本的消费需求，具备了刚需、高频、多样的消费特征。过去 3 年，在疫情和国际形势变化的双重挑战下，消费者信心受到影响。伴随人民正常生活、出行与娱乐的回归，人均收入水平也延续增长态势，有望缓步回升。我国从政策面也在为重拾经济增长动能助力。在国务院新闻办公室举行的 2022 年商务工作及运行情况新闻发布会上，商务部将 2023 年设立为“消费提振年”，各省市纷纷发布相应的消费提振政策，调动各地方、行业协会、企业组织开展促消费活动，以提振消费信心，释放消费活力。食品饮料作为老百姓生活密切相关的刚需消费品类，是恢复和扩大消费的重点领域。在消费业态上，“一刻钟便民生活圈”在各地持续推进，国家致力于打造满足消费者步行 15 分钟内能够得到基本消费品与服务的便民生活圈，使社区购物、消费更加便捷。另一方面，在人工智能、云计算、大数据等信息技术的快速普及下，国家鼓励线上流通平台可更好的利用数据为企业、品牌方赋能，为消费者提供智能消费新模式。

食品饮料行业作为经济支柱产业之一，拥有着非常广阔的发展前景。根据 makeable 数据显示，2021 年全球食品饮料市场规模达 5.8 万亿美元，预计到 2026 年将增长至 8.9 万亿美元。

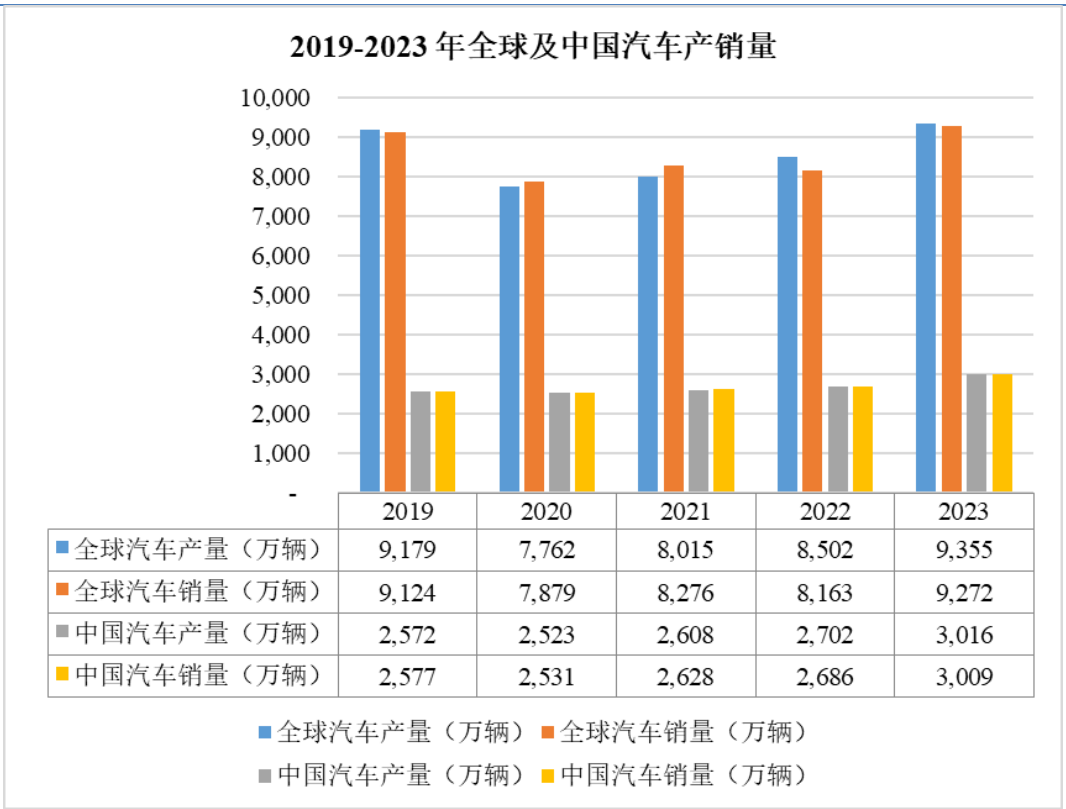
医药与食品饮料行业是关系到民生的重要基础行业，随着经济的不断发展和人民生活水平的提高，其市场规模呈稳步增长的态势，这为冷却塔、中央空调提供了稳定的市场基础。

4）汽车行业

汽车工厂中，一般需要用到循环冷却水的设备有焊接车间的焊机、冲压车间的压床、空调系统的制冷机、空压机、注塑机、发动机试验设备等。冷却塔是循环冷却水系统中最核心的部件。汽车工业是一个资金密集型、技术密集型的现代化产业，经过百余年的发展和演变，汽车制造行业已经形成了一条庞大的产业链，成为世界上规模最大、产值最高的重要产业之一，在国民经济和日常生活中占据着越来越重要的地位。

据国际汽车制造商协会（OICA）统计，2012 年至 2017 年，全球汽车产销量保持稳步增长，在 2017 年销量一举突破 9,000 万辆大关，2018 年至 2020 年，受全球经济形势和宏观环境影响，全球汽车产销量出现小幅下滑。自 2021 年开始，随着全球宏观环境逐步好转，生产逐步回归正常化，汽车市场需求开始释放，全球汽车产销量逐渐回暖。根据国际汽车制造商协会（OICA）数据，2022 年全球汽车产销量分别为 8,502 万辆和 8,163 万辆，同比增长 6.08%和-1.37%，2023 年全球汽车产销量分别为 9,355 万辆和 9,272 万辆，同比增长 10.03%和 13.59%。

据中国汽车工业协会统计，我国汽车产量从 2009 年的 1,379 万辆增长至 2022 年的 2,702 万辆，年复合增长率为 5.31%；同期，我国汽车销量从 1,364 万辆增长至 2,686 万辆，年复合增长率为 5.35%。2021 年度，我国汽车产销量分别为 2,608 万辆和 2,628 万辆，同比分别增长 3.4%和 3.8%，结束了自 2018 年以来连续三年下降的局面；2022 年度，我国汽车产销量分别为 2,702 万辆和 2,686 万辆，同比分别增长 3.4%和 2.1%；2023 年度，我国汽车产量为 3,016 万辆，同比增长 11.62%；同期，我国汽车销量为 3,009 万辆，同比增长 12.0%，产销量连续 15 年稳居全球第一。



	2019	2020	2021	2022	2023
全球汽车产量（万辆）	9,179	7,762	8,015	8,502	9,355
全球汽车销量（万辆）	9,124	7,879	8,276	8,163	9,272
中国汽车产量（万辆）	2,572	2,523	2,608	2,702	3,016
中国汽车销量（万辆）	2,577	2,531	2,628	2,686	3,009

数据来源：国际汽车制造商协会、中国汽车工业协会、东方财富 Choice 数据、公开资料

在碳达峰、碳中和的目标下，新能源汽车成为实现“双碳”目标的重要抓手之一，全球汽车行业正在经历转型升级的重要阶段。汽车行业作为重要的支柱型产业之一，各国高度重视新能源汽车的发展。2024 年 1 月，北京伊维碳科管理咨询有限公司（EVTank）、伊维经济研究院联合中国电池产业研究院共同发布了《中国新能源汽车行业发展白皮书（2024 年）》，EVTank 数据显示，2023 年全球新能源汽车销量达到 1,465.3 万辆，同比增长 35.4%，其中中国新能源汽车销量达到 949.5 万辆，占全球销量的 64.8%。EVTank 预计 2024 年全球新能源汽车销量将达到 1,830.0 万辆，其中中国新能源汽车销量将达到 1,180.0 万辆，2030 年全球新能源汽车销量将达到 4,700.0 万辆。新能源汽车市场潜力巨大。

因此，公司下游客户所处的汽车制造行业未来前景较好，随着传统燃油汽车和新能源汽车市场规模的不断扩大，冷却塔在该领域拥有较大的发展空间。

5）中央空调

受益于我国城镇化建设的推进以及经济发展与产业升级的持续深化，中央空调设备的市场需求日益增长，我国已成为全球发展最迅速、最具有活力的中央空调市场。近年来，我国中央空调市场整体保持增长态势，根据《2023 年度中国中央空调市场总结报告》统计，自 2018 年首次突破千亿元规模后，于 2021 年再创新高达到 1,093 亿元，同比增长 20.37%。2022 年受市场信心不足、投资观望情绪增加等诸多不利因素的共同影响，我国中央空调市场下滑 2.96%，但仍维持了千亿以上的市场规模，2022 年的市场规模为 1,060 亿元。当前，国内一系列稳定经济政策逐渐落地，市场预期和信心正在逐步恢复，2023 年中国中央空调市场规模相比上年同期增长

2.2%。根据前瞻产业研究院预测，未来中国中央空调行业稳定发展，到 2028 年中国中央空调行业市场规模或达到 1,499 亿元，中央空调行业未来市场空间依然广阔。

5、 （细分）行业竞争格局

1、行业竞争格局

冷却塔和中央空调行业是充分市场竞争行业，市场化程度高，行业内各企业主要凭借自身的技术水平、产品质量、售后服务等特点，自由参与市场竞争，获得相应的市场份额。目前，冷却塔和中央空调行业的竞争格局，主要体现在以下方面：

1）冷却塔

国内市场：由于外资企业进入我国市场较早，并且技术成熟，迅速在中国占领了市场，并且为了贴近市场，纷纷在大陆设立了分子公司和工厂，就近参与竞争。如美国斯必克集团（SPX Corporation）设立了斯必克（广州）冷却技术有限公司，美国益美高设立了益美高（上海）制冷设备有限公司，美国巴尔的摩（BAC）设立了 BAC 大连有限公司、日本斯频德公司设立了大连斯频德环境设备有限公司、台湾良机企业集团在大陆设立了上海良机冷却设备有限公司。在全球经济增速放缓、国际关系紧张的大背景下，市场正处于“国产化”战略窗口期，急需技术过硬，产能稳定的优质国内企业来打破行业垄断。在此期间以海鸥股份、元亨科技等为代表的国内企业抓住机遇迅速成长，与外资企业在激烈的市场竞争中脱颖而出，在冷却塔领域打破了国外企业垄断，并取得了较为明显的成绩，获得了同行和市场的广泛认可。在中低端市场领域，厂商众多，竞争格局较为混乱，但随着下游客户对产品质量和效率、售后服务质量等要求的日益提高，行业的集中度有望逐步提高。

国际市场：长期以来，冷却塔的国际市场由美国马利、巴尔的摩（BAC）、益美高等国际巨头所垄断。随着国内企业的迅速成长和“一带一路”国家战略的实施，国内优势企业越来越多地参与到国际竞争中去，并取得了良好的业绩。

2）中央空调

国内市场：国内品牌阵营依托本土优势和技术进步，不断提高市场地位和行业影响力，市场占有率逐年上升，从《中央空调市场》监测的 50 大市场主流品牌数据来看，2023 年中央空调行业品牌集中度变化明显，国产品牌的市场占有率上升至 52.57%，日韩品牌阵营占有率为 32.12%，而欧美品牌占有率降至 15.31%。中国中央空调市场格局从最初的欧美、日韩等国外品牌为主导，发展至目前国产品牌、欧美品牌、日韩品牌三大阵营相互角力的格局。其中国产品牌阵营以美的、格力、海尔为首，传统五大欧美品牌为江森自控约克、麦克维尔、开利、特灵、顿汉布什，日韩品牌则包括大金、日立、东芝等。

国际市场：在中央空调的国际市场领域，国产品牌已经可以与日韩和欧美品牌全面展开竞争，并有望在国际市场上进一步提高占有率和品牌知名度。

2、行业内主要企业情况

（1）冷却塔行业

①SPX（斯必克）/Marley（马利）

SPX Corporation（斯必克），纽约证券交易所上市公司，股票代码：SPXC。是全球 500 强企业之一，拥有百年经营历史，主要经营空冷器、换热器、电站辅机设备、压力容器、热浸镀锌产品、风电塔筒等工业产品的设计、生产和销售。从 1996 年起先后在中国设立了全资子公司斯必克（广州）冷却技术有限公司和斯必克冷却技术（苏州）有限公司。主要产品包括马利（Marley）冷却塔和空冷换热器等。

Marley（马利）是一家拥有百年经营历史的企业，专业从事制热电器、空气对流产品设计、生产和销售，主要产品包括冷却塔和空冷换热器等，是冷却设备领域的市场领导者。2002 年，美国斯必克收购了马利公司，使之成为全资子公司。

②BAC（巴尔的摩）

BAC 公司创建于 1938 年，目前已经是全球生产热交换设备（包括冷却塔）和冰蓄冷产品的先导企业。该公司于 1997 年在中国大陆设立了合资公司 BAC 大连有限公司，于 2010 年设立了巴尔的摩冷却系统（苏州）有限公司。

③Evapco（益美高）

Evapco 成立于 1976 年，总部位于美国马里兰州的巴尔的摩市，产品包括蒸发式冷凝器、闭式冷却塔、冷却塔、工业冷风机、循环泵组、制冷剂输送系统、热交换器、压力容器等，致力于向工业制冷、暖通空调、冷冻以及工艺冷却行业提供产品。益美高公司在中国的发展始于 1994 年，在上海成立了上海合众－益美高制冷设备有限公司，随后于 1997 年在北京成立了北京益美高制冷设备有限公司；1999 年 9 月在上海成立了益美高（中国地区总部）；2001 将益美高（亚太地区总部）迁至上海。为了适应市场的不断发展，更好地为用户提供更周到的服务，益美高公司加大了对中国的投资，在上海宝山工业园区建造了一座新型的现代化工厂。在大陆的市场开拓历史较久。

④日本斯频德

日本斯频德制造株式会社成立于 1918 年，早期从事纺织机械制造，目前是全球知名的空调系统、冷却塔及环保设备制造商。日本斯频德于 1996 年在中国大陆设立控股公司大连斯频德环境设备有限公司，主要产品为日本斯频德各种形式冷却塔及精密空调设备。

⑤良机企业集团

良机企业集团是中国台湾企业，成立于 1962 年，主营各类型冷却塔的设计、生产和制造。良机公司于 1994 年 12 月在上海设立了上海良机冷却设备有限公司，先后在上海、成都、厦门、天津等地建立工厂，在大陆的市场开拓历史较久，主要产品为 LBCM 型圆形逆流式冷却塔、LCCM-N 型密闭式冷却塔、LDC 系列工业逆流冷却塔等。在大陆的市场开拓历史较久。

⑥览讯科技

广州览讯科技开发有限公司（以下简称“览讯科技”），成立于 1999 年。览讯科技以“创新

长盛，独特永存”为理念追求精益求精的工匠精神，设立“广东省高效节能节水降噪冷却系统工程技术研发中心”。

⑦海鸥股份

江苏海鸥冷却塔股份有限公司（以下简称“海鸥股份”），A 股上市公司，证券代码：603269.SH，成立于 1993 年，注册资本为 11,251.89 万元，国家高新技术企业。海鸥股份主要从事工业冷却塔的研发、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，主要产品为钢结构冷却塔、钢混结构冷却塔、玻璃钢结构冷却塔、闭式冷却塔等。

（2）中央空调行业

在中央空调领域，除了格力电器、美的集团、海尔集团等综合性强、规模巨大的企业外，与公司生产同类产品空气能水—水热泵机组，且具有一定知名度的企业有：

①烟台蓝德空调工业有限责任公司

烟台蓝德空调工业有限责任公司成立于 2001 年，系集科研、生产、销售为一体的高新技术企业，一直致力于设计制造环保、节能、减排的热泵产品，系生产热泵机组的专业厂家。

②江苏辛普森新能源有限公司

江苏辛普森新能源有限公司成立于 2004 年，系集研发、生产、销售、服务于一体的国家级高新技术企业。产品包括地源热泵机组、水源热泵机组、热源塔热泵机组、空气源热泵机组等。

③同方人工环境有限公司

同方人工环境有限公司（以下简称“同方人环”）成立于 2000 年，系上市公司同方股份（股票代码：600100.SH）之子公司，系国家高新技术企业。同方人环一直致力于从事热泵技术产业化和推广应用，在能源环境领域构建了方案咨询、技术设计、产品制造、工程建设、能源运营、运维服务等全生命周期一体化产业链，产品包括空气源热泵、水源热泵、冷水机组等。

（二） 公司的市场地位及竞争优劣势

1、公司的市场地位

我国冷却塔行业目前在中高端、低端市场划分较为明显。中高端市场的冷却塔制造企业掌握了冷却塔生产、制造全流程的核心技术及底层数据。通过不断的实验及研究，已经形成了一整套集合节水、节能、降噪、消雾等多种功能高效组合的系统方案，并且可以根据市场需求不断对产品进行定制化改进及优化。低端市场目前同质化情况较为严重，由于冷却塔产品的仿制成本较低，许多小规模企业通过对大品牌产品进行仿制，可以生产类似的产品。但是由于此类企业仅停留在基础的模仿阶段，没有掌握冷却塔设计、研发的关键技术及数据，无法进行更加系统化的研究及改进。

公司自成立以来始终坚持“创新为本、品质立业、共赢共享”的发展战略，以市场需求为导向、研发创新为驱动，凭借自身在冷却塔和中央空调行业多年的技术积累、品牌优势，已经

形成了一系列在质量、性能、外观等方面均具有较强竞争力的冷却塔及中央空调主机。公司产品均通过了国家级权威检测机构的检测，其中冷却塔的热力性能、漂水率、耗电比、噪音等关键技术指标在行业内具有较强竞争优势，同时取得美国冷却技术协会 CTI 认证、中国节水产品认证、中国节能产品认证。未来随着我国经济水平的发展，中高端冷却塔市场需求将逐步增大，公司产品的认可度及品牌知名度也将进一步提升。

2、公司的竞争优势

（1）技术优势

公司自设立以来，一直坚持“创新为本、品质立业、共赢共享”的发展战略，建立起了一流的研发团队及符合国家标准和美国 CTI 标准的冷却塔试验台、符合国家标准的中央空调实验室。目前，公司系国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业，拥有专业的研发团队，截至 2024 年 5 月 31 日，公司拥有专利授权 210 项，其中，16 项发明专利。公司在技术研发领域具有较大的优势，未来，公司仍将保持较高的技术研发投入，不断提升技术实力，力争成为全球知名制冷、中央空调设备制造商。

（2）产品优势

公司通过自主研发，现已形成民用塔和工业塔、开式塔和闭式塔、横流塔和逆流塔、玻璃钢塔和全钢塔、超静音塔、节水消雾塔、空气能水——水热泵机组等上百个品类或规格型号的产品结构，是行业内品类和规格齐全的冷却塔企业之一，能够满足各类下游客户的不同需求。

公司视产品质量和效能为立业之本，从采购端即进行严格控制和要求，主要原材料和零部件均选材优质，并直接向知名厂商购进。公司的产品均通过了国家权威机构的专业检测。同时，公司冷却塔产品还通过了具有国际公信力的美国冷却技术协会（CTI）认证。

此外，公司还有多个产品系列获得了《中国节能产品认证证书》和《中国节水产品认证证书》，节能、节水效能明显；机械通风横流式冷却塔被评为“湖南省制造业单项冠军产品”。公司还参与了大量重点项目的设备配套，如国家会展中心（上海）、北京市通州运河核心区能源站、贵州茅台酒厂、中国联通中原数据基地、上海世博 B 片区央企总部能源中心技术改造等重大项目。

公司在产品品类、产品质量和效能方面具有较大优势，未来，公司将一如既往地坚持“创新为本、品质立业、共赢共享”的发展战略，不断丰富产品品类、提升产品质量和效能。

（3）市场优势

公司经过近二十年的市场开拓，已在行业内建立了广泛的客户基础，通过参与大量有重大影响力项目的设备配套，树立了良好的品牌形象。目前，公司共有销售人员上百人，已基本完成在国内较大城市的销售网络布局。公司在客户基础、品牌形象、销售网络布局等方面具有一定优势，未来，公司将发挥既有优势，持续打造品牌影响力，着力发展重点客户和重大项目，不断深化和完善销售网络的布局，以提升公司的行业影响力和市场占有率。

（4）售后服务优势

冷却塔的运行效能和稳定性，对客户的生产经营具有重要作用，因此客户均十分重视冷却塔厂商的售后服务工作。公司专门组建了售后服务部门，售后服务团队人数较多，建立了用户定期回访制度，主动进行售后服务。同时，公司要求售后人员在客户申请售后服务时，及时进行响应，一般问题 24 小时内给予解决方案，如确有必要到场解决，48 小时内或与客户协商时间到现场解决。

公司良好的售后服务，是维护客户关系，开拓市场的重要优势，随着公司业务规模的不断扩大，公司对售后服务工作的投入也将逐步加强。

（5）管理优势

公司主要高管均具有本行业知名企业多年的管理工作经验，在创办和经营本公司的过程中，逐步建立起了符合本行业特点的科学管理架构和管理制度，并在具体生产经营中严格执行，确保公司在精细化管理下正常运营。此外，公司还通过了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证和 ISO45001 职业健康安全管理体系认证。

（6）客户资源优势

公司主要客户具有较长的发展历史和行业内领先的市场规模。公司在良好品牌的基础上，积极把握市场发展机遇，不断加大研发创新力度，持续提升产品质量水平，获得了较高的市场信誉和市场认可度，积累了大量优质且稳定的国内外客户资源。目前，公司已与中国移动、比亚迪、晶科能源等知名企业建立了良好的合作关系。公司曾获“第二届长沙市市长质量奖”等荣誉，产品及服务质量获得行业知名企业的高度认可。在与上述客户长期稳定合作过程中，公司不断提升自身的生产、研发和管理能力，为公司持续发展奠定了坚实的基础。

（7）政策优势

公司所处行业为制冷、空调设备制造行业，国务院、工信部、科技部、财政部等部委相继颁布了一系列产业政策规划以促进本行业的稳定发展，包括但不限于《关于统筹节能降碳和回收利用加快重点领域产品设备更新改造的指导意见》、《工业能效提升行动计划》、《科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022-2030 年）》。这一系列的扶持政策有力地促进制冷、空调设备制造行业的持续健康发展。

4、公司的竞争劣势

（1）产业集中度较低，容易受市场无序竞争影响

冷却塔行业目前呈现企业规模小，产业分散的特点。除少数规模企业的产品质量、管理水平、工艺水平较为先进外，行业内多数中小型企业生产技术和装备水平不高，大部分中小型企业未能拥有自身的品牌和特色，产品技术含量与附加值偏低。行业小规模企业较多，价格战等恶性竞争的情况时有发生，这些企业的无序竞争造成行业整体利益的损害，制约了整个行业的发展与提升。

（2）融资渠道单一

未来，随着公司经营战略地不断推进，在品牌建设、研发设计创新、营销网络建设、信息

化建设、产能提升等方面均需要投入大量的资金，以进一步提升业务规模及市场份额，但公司目前融资渠道较为单一，如果主要依靠银行贷款与自有资金积累，将会对公司快速发展造成一定阻碍。本次挂牌完成后，有利于公司拓宽融资渠道，提高公司的可持续发展能力。

（三） 其他情况

√适用 □不适用

1、影响公司发展的有利因素和不利因素

（1）有利因素

1）节能、节水、环保政策推动设备的应用和升级

近几年来，国家颁布了诸多节能、节水、环保政策，不断加大节约用水、节能减排的政策力度，并制定了具体的节水、节能减排任务和时间表。

2）国内冷却塔行业的规模、技术等发展迅速，已具备稳固的竞争实力

经过多年发展，国内的冷却塔行业已涌现出具有一定行业影响力和竞争力的优势企业，这些优势企业在规模、技术、市场等领域得到迅速发展，已经打破外资企业在中高端产品领域的垄断，具备了与外资企业平等竞争的实力。公司作为优势企业之一，有望继续扩大在冷却塔领域的市场份额，并在国际竞争中占据一定的市场地位。

3）经济社会高质量发展目标，为冷却塔的下游应用奠定了良好基础

《2024 年政府工作报告》提出“大力推进现代化产业体系建设，加快发展新质生产力。”“巩固扩大智能网联新能源汽车等产业领先优势，加快前沿新兴氢能、新材料、创新药等产业发展，积极打造生物制造、商业航天、低空经济等新增长引擎。”“深化大数据、人工智能等研发应用，开展“人工智能+”行动，打造具有国际竞争力的数字产业集群。”国务院于 2024 年 3 月下发关于印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》的通知，将启动大规模设备更新。这为公司冷却塔的下游应用奠定了良好的市场基础。

4）下游客户日益重视设备的质量和效能

冷却塔是现代工商业重要的配套设备，关系到下游产品和服务的品质，随着下游客户转型升级战略的推进，其对热力性能、耗电比、漂水率、噪声、可靠性、售后服务等越来越重视。客户对冷却塔的要求，开始从“能用”向“好用”、“耐用”转变，这对公司等行业优势企业来说，是发挥优势，提升市场份额，促进行业良性发展的大好机遇。

（2）不利因素

1）冷却塔行业集中度不高，无序竞争仍然激烈

冷却塔行业厂商众多，市场占有率较高的行业龙头企业较少，且占据的市场份额较低。这种现状直接导致了市场无序竞争，低质低价、侵犯知识产权等现象屡见不鲜，一定程度上影响了行业的健康、持续发展。

2）冷却塔国际竞争实力偏弱

国内优势企业虽然已经打入国际市场，并取得了较好成绩，但相比于马利、BAC 等国际知名企业来说，国内企业在资本实力、产业和市场布局、技术研发投入、国际项目经验等方面还存在较大的差距，需要较长时间的努力，才能真正实现在国际市场的强有力竞争。

2、进入本行业的壁垒及上下游关系

（1）进入本行业的壁垒

1）技术壁垒

冷却塔、中央空调主机的设计、制造和应用涉及空气动力学、热力学、流体学、化学、材料学、结构力学及加工技术等多种学科，业务的技术综合性较强，复杂程度较高，且在下游的应用需要综合考虑建筑的外观、构造、面积及安装位置，项目地点的环境、气候、水质等因素，这不仅需要长期的技术积累，还需要很多的项目经验。因此，新进入本行业者首先将面临技术壁垒。

2）业绩与品牌壁垒

冷却塔、中央空调主机关系到下游客户的正常经营或服务，客户对供货厂商的产品质量及稳定性、售后服务质量等要求已经越来越高。对于重大项目，客户一般倾向于选择具有较多项目业绩，产品和售后服务经过了实践检验，在行业内具有较高品牌知名度的企业。对于新进入者来说，没有长期的业绩和品牌积累，很难获得客户的广泛认可，特别是很难进入大客户、重大项目的设备配套。

3）资质认证和许可壁垒

在冷却设备制造行业，虽然没有强制性认证的资质要求，但客户在选择供货厂商时，更加倾向于已获得权威的节能、节水等认证，特别是美国 CTI 认证的产品。而获得前述认证，需要经过严格的认证过程。新进入者很难在短时间内达到认证标准所需的技术、工艺等要求，本行业存在一定的资质认证和许可壁垒。

4）资金壁垒

冷却塔、中央空调主机的研发设计、生产制造和销售网络建设，需要投入较大的资金用于人才引进、场地租赁或购置、设备及原材料采购等，存在一定的资金壁垒。

（2）与行业上下游的关系

冷却塔、中央空调行业的上游包括风机、电机、压缩机等部件设备，钢材、玻璃钢、PVC 平片、树脂等原材料；下游行业分布广泛，主要有交通运输、商业楼宇、医院、政府及事业单位、数据中心、储能、食品饮料、汽车等。

上游行业的价格涨跌，直接影响本行业的生产成本，其技术进步和更新换代，为本行业的技术和产品升级创造条件；下游行业的固定资产投资规模，与本行业的市场需求正相关，且其政策导向如节能、节水、环保等要求，也会促使本行业开发符合要求的新型产品以满足市场。

九、 公司经营目标和计划

1、公司经营发展目标

在未来三年内，公司将继续保持对新产品、新技术的大力研发投入，紧跟行业前沿技术，保持公司技术和产品的优势，并力争向更高端产品的竞争市场迈进，用三年左右时间，争取建成国家级技术中心。中期目标是成为中国领先的冷却设备及解决方案提供商，长期目标是成为世界领先的冷却设备及解决方案提供商。

在市场开拓领域，公司如顺利实现本次挂牌，将更进一步加快销售网络的布局投入，争取用三年左右时间，在中西部经济相对落后的城市和地区完成销售网络的布点，实现对终端市场的进一步深度渗透。对境外市场销售网络，公司拟根据业务发展情况，在风险可控的前提下，尝试扩大境外销售网络，以增强国际竞争实力。

公司在加大技术和市场开拓投入的同时，将实施生产线的技术升级和产能扩充，加强公司精细化管理水平及生产自动化水平，并在管理 IT 化方面加大投入，力争在未来三年实现销售规模和市场占有率的大幅提升，使公司成为民用塔领域的优势龙头企业。

2、公司经营发展计划

（1）技术研发规划

1）技术研发规划

①打造冷却设备智能制造创新示范基地

随着规模的不断扩大，公司迫切需要扩建技术研发中心。目前，公司已建成了符合国家标准和美国 CTI 标准的冷却塔试验台、符合国家标准的中央空调实验室，在此基础上，公司计划对湘阴分公司现有生产线进行技术升级，建设自动化生产线，引入精益管理模式， 打造冷却设备智能制造创新示范基地，实现产品的标准化、高质量、快交付。

②增加新产品、新技术的研发投入

近年来，公司的新产品、新技术研发取得了丰硕的成果，先后自主研发了节能节水冷却塔、超静音冷却塔、节水消雾塔等高技术产品，并成功推向市场，不仅拓展了公司的收入利润来源，而且为公司赢得了良好的行业声誉。未来三年，公司将继续保持对新产品、新技术的大力研发投入，紧跟行业前沿技术，保持公司技术和产品的优势，并力争向更高端产品的竞争市场迈进。

（2）市场开拓计划

1）加快销售网络的布点建设

经过多年发展，公司现已在经济较发达的城市建立了销售网点，可辐射全国各个省市区市场，但中西部经济相对落后地区的销售渠道渗透和下沉力度仍然不足，近年来我国开始大力扶持中西部地区经济发展，先后推出了西部大开发战略、中部崛起战略以及一带一路发展战略，中西部地区也迎来了新的发展机遇，经济发展更是开始突飞猛进，中西部地区孕育了巨大的市场机会。如公司本次挂牌顺利实施，公司将加快中西部地区销售网络的渗透速度，力争在三年内完成全面布点。

2）积极、稳步地探索境外销售网络布局

随着全球新兴经济体的快速发展，国际市场成为国内品牌的必争之地，境外销售将是公司重要的收入来源之一，有利于公司参与国际竞争，提升品牌形象。在未来公司规模进一步扩大后，将加强境外销售网络布局以参与国际市场竞争。未来三年，公司将通过参与国际性展会、建立线上销售平台等方式积极、稳步地探索境外销售网络的布局。

3）加强品牌建设

公司致力于打造“元亨”品牌，以高质量的产品赢得客户对品牌的信任与依赖。公司将加大品牌形象的市场推广力度，通过参加展会、学术会议，与设计院开展技术交流等多种方式，进一步扩大品牌的影响力。公司将通过分析行业政策、了解技术动态、加强售后服务、接受客户沟通反馈等方式了解市场需求，深入拓展产品市场。

（3）人才引进和培养计划

高素质的人才队伍是企业发挥核心竞争力的有力保障。公司在加大研发投入、大力开拓市场、生产线技术升级和扩产等的同时，必须配套引进或培养相应的优秀人才。未来三年，公司将继续坚持“创新为本、品质立业、共赢共享”的经营理念，逐步完善储备人才的引进、培养制度和激励制度，形成人才梯队，以确保各项规划的高效实施。

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：

自股份公司设立以来，根据《公司法》《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》《非上市公众公司监管指引第 3 号——章程必备条款》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》，公司已建立健全股东大会、董事会、监事会、职工代表监事、董事会秘书制度，形成了规范的公司治理结构。

公司股东大会、董事会、监事会按照相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》相关议事规则的规定规范运行，各股东、董事、监事和高级管理人员均尽职尽责，按制度规定切实地行使权利、履行义务。

二、 表决权差异安排

□适用 √不适用

三、 内部管理制度建立健全情况以及董事会对公司治理机制执行情况的评估意见

（一） 公司内部管理制度的建立健全情况

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

内部管理制度的建立健全情况：

1、股东大会相关制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》及《公司章程》的有关规定，公司制定了《股东大会议事规则》。截至本公开转让说明书签署日，公司历次股东大会均按照《公司章程》《股东大会议事规则》及其他相关法律、法规规定的程序召集和召开，严格按照相关规定进行表决、形成决议。

2、董事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》及《公司章程》的有关规定，公司制定了《董事会议事规则》。截至本公开转让说明书签署日，公司历次董事会均按照《公司章程》《董事会议事规则》及其他相关法律、法规规定的程序召集和召开，严格按照相关规定进行表决、形成决议，相关决议内容合法、有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

3、董事会秘书工作制度的建立健全及运行情况

自股份公司设立以来，公司制定了《湖南元亨科技股份有限公司董事会秘书工作细则》并设立了董事会秘书制度。公司董事会秘书制度自建立至今，始终保持规范、有序运行，保障了董事会各项工作的顺利开展，发挥了应有的作用。

4、监事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》及《公司章程》的有关规定，公司制定了《监事会议事规则》。截至本公开转让说明书签署日，公司各次监事会均按照《公司章程》《监事会议事规则》及其他相关法律法规规定的程序召集、召开，严格按照相关规定进行表决、形成决议，相关决议内容合法、有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

5、职工监事的建立健全及运行情况

公司职工代表大会已选举产生了职工监事，公司职工监事的任职符合《公司法》关于职工监事的任职要求，职工监事能够勤勉尽责遵守《监事会议事规则》，能按照要求出席相关会议，并切实履行相关权利义务。公司的职工监事能够切实代表职工的利益，积极发挥监督的职责，维护公司职工的权益。

（二） 公司投资者关系管理制度安排

2024 年 4 月 27 日，公司第三届董事会第四次会议审议通过了《关于制定<湖南元亨科技股份有限公司投资者关系管理制度>的议案》，2024 年 5 月 21 日，公司 2023 年年度股东大会审议通过了《关于制定<湖南元亨科技股份有限公司投资者关系管理制度>的议案》。

《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投诉问题。

（三） 董事会对公司治理机制执行情况的评估意见

自股份公司设立以来，公司根据《公司法》《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》《非上市公众公司监管指引第 3 号——章程必备条款》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》，建立健全了较为完善的内部控制管理制度体系，包括《对外担保管理办法》《财务管理制度》《关联交易管理办法》《投资者关系管理制度》等一系列制度，能够保证公司内部控制管理的有效进行。

公司董事会评估公司治理机制的执行情况后认为，公司现有的治理机制能够有效地提高公司治理水平和决策质量，能够保证股东特别是中小股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利。公司已规定了关联股东和董事回避制度，以及与会计核算、财务管理、风险控制、重大事项决策等内部管理相关的制度。公司建立了投资者关系管理、纠纷解决机制等制度，具有完善的投资者信息沟通渠道，能够及时解决投资者投诉问题，以及为保证公司及其股东、董事、监事、高级管理人员通过仲裁、诉讼等方式解决相互之间的矛盾纠纷所采取的措施。自股份公司设立以来，前述制度能得以有效执行。公司将根据发展需要，及时补充和完善公司治理机制，更有效地执行各项内部制度，更好地保护全体股东的利益。

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

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

□适用 √不适用

具体情况：

□适用 √不适用

（二） 失信情况

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

具体情况：

□适用 √不适用

（三） 其他情况

□适用 √不适用

五、 公司与控股股东、实际控制人的独立情况

具体方面	是否完整、独立	具体情况
业务	是	公司具有独立的研发、采购、制造和销售业务体系，具有面向市场自主经营业务的能力。公司拥有完整的法人财产权，能够独立支配和使用人、财、物等生产要素，顺利组织和实施经营活动。公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。
资产	是	公司合法拥有与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统、研发系统和相关配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。公司资产完整、产权明确，不存在以承包、委托经营、租赁或其他类似方式依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的资产进行生产经营的情况。公司的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在占用公司资产的情况。
人员	是	公司已经按照国家有关规定建立了独立的劳动、人事和分配制度，由人力资源部负责公司人力资源规划、招聘与配置、员工培训与发展、绩效管理与薪酬管理。公司的董事、监事、高级管理人员均依照《公司法》及《公司章程》等有关规定产生，不存在股东超越公司董事会和股东大会作出人事任免决定的情况。公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员专职在公司工作并领取报酬，不存

		在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事之外其他职务，也不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领取薪酬的情形。公司财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职的情形。
财务	是	公司设立了独立的财务部门，配备了专职的财务人员并进行了适当的分工授权，公司根据现行法律法规，结合公司实际情况，制定了财务管理制度，建立了独立的财务核算体系。公司依法独立申报纳税，履行纳税义务，不存在与股东混合纳税的情况。公司独立地开立了基本存款账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。公司根据生产经营需要独立作出财务决策，不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情形。
机构	是	公司具有健全的组织结构，已严格按照《公司法》及相关法律法规的有关规定，建立了股东大会、董事会、监事会等完备的法人治理结构。公司拥有独立的生产经营和办公场所，不存在与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业混合经营、混同办公的情况。

六、 公司同业竞争情况

（一） 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同或相似业务的

□适用 √不适用

（二） 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未从事相同或相似业务的

√适用 □不适用

序号	公司名称	经营范围	公司业务	控股股东、实际控制人的持股比例
1	三元恒通	日用百货、再生建筑材料、通用机械设备、机电设备、工艺品的销售；商业活动的策划；信息技术咨询服务；企业管理咨询服务。（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）	除持股公司外，未实际经营其他业务	19.99%
2	元亨利贞	建材、工艺品的销售；商业活动的策划；信息技术咨询服务；企业管理咨询服务。（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）	除持股公司外，未实际经营其他业务	34.41%

（三） 避免潜在同业竞争采取的措施

为避免未来可能的同业竞争，公司实际控制人及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员出具了《关于避免同业竞争的承诺》，具体内容如下：

“自本《关于避免同业竞争的承诺》签署之日起，本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业将不直接或间接从事、参与任何与湖南元亨科技股份有限公司（以下简称“元亨科技”或“公司”）目前或将来相同、相近或相类似的业务或项目，不进行任何损害或可能损害公司利益的其他竞争行为。

自本《关于避免同业竞争的承诺》签署之日起，如本人/本企业将来扩展业务范围，导致本人/本企业或本人/本企业实际控制的其他企业所生产的产品或所从事的业务与公司构成或可能构

成同业竞争，本人/本企业及本人/本企业实际控制的其他企业承诺按照如下方式消除与公司的同业竞争：

1、本人/本企业承诺不为自己或者他人谋取属于公司的商业机会，不参加公司已获得的合同项目，不会自营或者与他人经营与公司同类的业务。

2、本人/本企业保证不利用与公司的特殊关系和地位，损害公司及其中小股东的合法权益，也不利用 自身特殊地位谋取非正常的额外利益。

3、本人保证与本人关系密切的家庭成员（包括配偶、配偶的父母、配偶的兄弟姐妹、父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的成年子女及其配偶、配偶的父母）也遵守以上承诺。如本人、与本人关系密切的家庭成员或本人实际控制的其他企业违反上述承诺与保证，本人将依法承担由此 给公司造成的经济损失。

4、本承诺自本人/本企业签字之日起生效，是不可撤销的承诺。”

（四） 其他情况

□适用 √不适用

七、 公司资源被控股股东、实际控制人占用情况

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

□适用 √不适用

（二） 为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保情况

□适用 √不适用

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

为了防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产以及其他资源的行为，公司制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《对外担保管理办法》《关联交易管理办法》《投资者关系管理制度》等制度，规定了股东及其关联方与公司发生交易时应遵循的程序、监督管理机制等内容，对于公司与股东及实际控制人之间提供资金、商品、服务或者其他资产的交易均作出了严格的规定，要求关联股东和董事在股东大会、董事会表决关联事项时履行回避程序，以防止公司股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源行为的发生。

此外，为避免占用公司资金，公司实际控制人陈力出具了《关于避免资金占用的承诺》，承诺如下：

本人或本人控制的企业目前不存在以借款、代偿债务、代垫款项等方式占用或转移公司资金或资产的情形，未来也不会以前述方式占用或转移公司资金或资产。

本人承诺将严格遵守有关法律、法规和规范性文件及《公司章程》的要求及规定，确保公

司不得以垫付、承担工资、福利、保险、广告等费用等方式将资金、资产和资源直接或间接地提供给实际控制人及关联方使用，也不得互相代为垫付、承担成本和其他支出。

本人不以下列方式直接或间接地使用公司提供的资金：

1、有偿或无偿地拆借公司的资金给控股股东、实际控制人及其关联方使用；

2、通过银行或非银行金融机构向控股股东、实际控制人及其关联方提供委托贷款；

3、委托控股股东、实际控制人及其关联方进行投资活动；

4、为控股股东、实际控制人及其关联方开具无真实交易背景的商业承兑汇票；

5、代控股股东、实际控制人及其关联方偿还债务；

6、中国证监会认定的其他方式。

（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	陈力	董事长、总经理	董事长、总经理	8,420,000	6.87%	9.21%
2	吴哲兴	董事、副总经理	董事、副总经理	650,000		1.24%
3	傅立新	董事、副总经理	董事、副总经理	1,200,000		2.29%
4	熊博	董事	董事	3,100,000	5.92%	
5	汪迪文	董事	董事	1,800,000	3.44%	
6	彭建国	监事	监事	2,660,000	5.08%	
7	刘芬	监事	监事	150,000		0.29%
9	刘兵	副总经理	副总经理	2,300,000	4.39%	
10	曾向阳	副总经理	副总经理	1,700,000		3.25%
11	陈庆	董事会秘书	董事会秘书	2,250,000	4.30%	
12	龙旭萍	财务总监	财务总监	450,000	0.86%	
13	汪迪武	员工	董事汪迪文的兄弟	160,000	0.31%	
14	熊昊	员工	董事熊博的兄弟	300,000	0.57%	

（二） 董事、监事、高级管理人员相互间关系及与控股股东、实际控制人间关系：

√适用 □不适用

公司实际控制人陈力与董事会秘书陈庆系兄妹。

（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

截至本公开转让说明书签署之日，公司与在公司任职并领薪的董事、监事、高级管理人员均签订了《劳动合同》《保密协议》。公司董事、监事、高级管理人员不存在与其他公司签订

《竞业禁止》协议的情形，且均签署了《关于规范关联交易的承诺函》《关于避免同业竞争的承诺》。此外，公司董事、监事、高级管理人员还根据中国证监会及全国股转公司的有关规定对挂牌申报文件出具了相应声明和承诺。

1、《关于规范关联交易的承诺》主要内容：

本人将尽量避免本人以及本人实际控制或施加重大影响的公司（以下简称“所控制的公司”）与湖南元亨科技股份有限公司（以下简称“元亨科技”或“公司”）之间产生关联交易事项（从元亨科技领取薪酬或津贴的情况除外），对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。本人及本人所控制的公司将不会要求或接受元亨科技给予比任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件。

本人将严格遵守元亨科技的《公司章程》及《关联交易管理办法》等其他制度或法律法规中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照元亨科技关联交易决策程序进行，并将履行合法程序及法律法规规定的信息披露义务。

本人将善意履行作为元亨科技股东、实际控制人及董事、监事和高级管理人员的义务，不利用股东、实际控制人及董事、监事和高级管理人员地位，就元亨科技与本人/本企业或本人/本企业所控制的公司相关的任何关联交易采取任何不利于元亨科技的行动，或故意促使元亨科技的股东大会或董事会作出侵犯元亨科技其他股东合法权益的决议。

本人保证不会利用关联交易转移元亨科技利润，不会通过影响元亨科技的经营决策来损害元亨科技及其他股东的合法权益。

本人及本人所控制的公司将严格和善意地履行与元亨科技签订的各种关联交易协议。本人承诺将不会向元亨科技谋求任何超出上述协议规定以外的利益或收益。

2、《关于避免同业竞争的承诺》的主要内容

自本《关于避免同业竞争的承诺》签署之日起，本人及本人控制的其他企业将不直接或间接从事、参与任何与湖南元亨科技股份有限公司（以下简称“元亨科技”或“公司”）目前或将来相同、相近或相类似的业务或项目，不进行任何损害或可能损害公司利益的其他竞争行为。

自本《关于避免同业竞争的承诺》签署之日起，如本人将来扩展业务范围，导致本人或本人实际控制的其他企业所生产的产品或所从事的业务与公司构成或可能构成同业竞争，本人及本人实际控制的其他企业承诺按照如下方式消除与公司的同业竞争：

1、本人承诺不为自己或者他人谋取属于公司的商业机会，不参加公司已获得的合同项目，不会自营或者与他人经营与公司同类的业务。

2、本人保证不利用与公司的特殊关系和地位，损害公司及其中小股东的合法权益，也不利用自身特殊地位谋取非正常的额外利益。

3、本人保证与本人关系密切的家庭成员（包括配偶、配偶的父母、配偶的兄弟姐妹、父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的成年子女及其配偶和该配偶的父母）也遵守以上承诺。

如本人、与本人关系密切的家庭成员或本人实际控制的其他企业违反上述承诺与保证，本人将依法承担由此给公司造成的经济损失。

4、本承诺自本人签章之日起生效，是不可撤销的承诺。

（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
陈力	董事长、总经理	三元恒通	执行事务合伙人	否	否
陈力	董事长、总经理	元亨利贞	执行事务合伙人	否	否
彭建国	监事	湖南五季安装工程有限责任公司	监事	否	否
曾向阳	副总经理	桂林晟辉信息技术有限公司	执行董事、经理	否	否
曾向阳	副总经理	湖南亿盈科技有限公司	执行董事、经理	否	否
曾向阳	副总经理	长沙数之翼科技有限公司	执行董事	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
陈力	董事长、总经理	三元恒通	19.99%	股权投资	否	否
陈力	董事长、总经理	元亨利贞	34.41%	股权投资	否	否
吴哲兴	董事、副总经理	三元恒通	4.85%	股权投资	否	否
傅立新	董事、副总经理	三元恒通	8.95%	股权投资	否	否
彭建国	监事	湖南五季安装工程有限责任公司	10.00%	安装工程	否	否
彭建国	监事	湖南屋宇网络技术有限公司	22.00%	未实质经营	否	否
刘芬	监事	三元恒通	1.12%	股权投资	否	否
曾向阳	副总经理	三元恒通	12.68%	股权投资	否	否
曾向阳	副总经理	桂林晟辉信息技术有限公司	90.00%	软件和信息技术服务业	否	否
曾向阳	副总经理	湖南亿盈科技有限公司	5.00%	研究和试验发展	否	否
曾向阳	副总经理	长沙数之翼科技有限公司	80.00%	商务服务业	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	是
	董事会秘书是否发生变动	是
	财务总监是否发生变动	是

√适用 □不适用

姓名	变动前职务	变动类型	变动后职务	变动原因
陈力	董事长	新任	董事长、总经理	原总经理离职后兼任总经理
吴加胜	董事、总经理	离任	无	离职
徐新	监事	换届	无	换届后不再担任监事
刘芬	运营管理总监	新任	运营管理总监、监事	换届后担任新一届监事
游漫江	财务总监	离任	审计部总监	不再担任财务总监
陈庆	财务总监	新任	董事会秘书	财务总监改任董事会秘书
吴哲兴	董事、副总经理、董事会秘书	离任	董事、副总经理	不再兼任董事会秘书
龙旭萍	财务经理	新任	财务总监	财务经理升任财务总监
曾向阳	销售总监	新任	副总经理	新任高级管理人员
刘兵	销售总监	新任	副总经理	新任高级管理人员

除上述变动外，公司不存在其他主要人员变更的情形。

上述变动中，陈力兼任总经理系由于原总经理吴加胜离职，陈力在吴加胜离职后兼任公司总经理。陈力在吴加胜任职公司总经理之前，曾长期兼任公司总经理，其在吴加胜任职公司总经理后，亦在同期担任公司董事长，并作为核心人员把控公司整体发展战略，吴加胜离职后，陈力兼任公司总经理的事项不会对公司生产经营造成重大不利影响。

徐新、刘芬系监事会换届调整所致；游漫江、陈庆、吴哲兴等人职务调整系公司出于完善内

部治理结构所作调整，属于公司内部管理层岗位正常调整，其三人在职务调整前后均在公司任职，且担任重要管理岗位，上述调整不会对公司生产经营造成重大不利影响。

龙旭萍、曾向阳、刘兵等人职务调整系公司出于发展需要，提拔公司核心业务骨干，新增上述三人为主要管理人员，上述三人调整亦不会对公司生产经营造成重大不利影响。

综上所述，公司最近两年内主营业务均为冷却塔设备的研发、生产和销售；公司最近两年内监事、高级管理人员变动系因公司完善治理结构、内部管理层岗位调整、提拔公司骨干人员等所致，对公司的生产经营不构成重大不利影响。最近两年实际控制人均为陈力，未发生过变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

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	113,732,134.35	193,137,393.83
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产	135,380,719.79	
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	27,824,704.88	24,588,215.94
应收账款	93,808,928.14	92,859,183.96
应收款项融资	3,396,354.63	7,134,300.00
预付款项	1,322,039.33	1,654,280.35
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	1,408,571.99	1,854,997.66
买入返售金融资产		
存货	244,656,987.51	215,531,632.09
合同资产	7,427,910.83	6,295,166.79
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	21,935.73	5,267.69
流动资产合计	628,980,287.18	543,060,438.31
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	27,055,423.75	30,614,333.22
在建工程	631,509.44	351,462.27
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	1,234,308.41	2,683,965.72

无形资产	42,751,398.22	42,994,197.76
开发支出		
商誉		
长期待摊费用	76,573.08	167,712.96
递延所得税资产	11,214,253.70	10,539,345.09
其他非流动资产	6,355,198.06	7,933,741.98
非流动资产合计	89,318,664.66	95,284,759.00
资产总计	718,298,951.84	638,345,197.31
流动负债：		
短期借款		
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	4,000,000.00	
应付账款	29,396,682.24	45,543,197.37
预收款项		
合同负债	291,834,170.27	227,719,015.82
卖出回购金融资产款		
应付手续费及佣金		
应付职工薪酬	52,540,068.31	44,647,289.44
应交税费	11,942,818.67	24,184,128.22
其他应付款	1,385,943.73	2,647,300.75
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	1,406,796.14	1,358,587.29
其他流动负债	45,874,818.34	37,152,813.15
流动负债合计	438,381,297.70	383,252,332.04
非流动负债：		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债		
长期应付款		
预计负债	5,686,882.60	6,575,711.66
递延收益	8,702,202.90	8,962,233.26
递延所得税负债	115,581.59	156,263.58
其他非流动负债		
非流动负债合计	14,504,667.09	15,694,208.50
负债合计	452,885,964.79	398,946,540.54
所有者权益（或股东权益）：		
股本	52,343,750.00	52,343,750.00

其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	45,027,842.11	45,027,842.11
减：库存股		
其他综合收益		
专项储备	6,505,445.32	4,528,876.60
盈余公积	26,171,875.00	24,975,400.30
一般风险准备		
未分配利润	135,364,074.62	112,522,787.76
归属于母公司所有者权益合计	265,412,987.05	239,398,656.77
少数股东权益		
所有者权益合计	265,412,987.05	239,398,656.77
负债和所有者权益总计	718,298,951.84	638,345,197.31

2. 合并利润表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	416,049,063.34	420,747,284.24
其中：营业收入	416,049,063.34	420,747,284.24
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	336,910,175.89	346,871,588.83
其中：营业成本	251,242,491.02	265,110,608.78
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	4,942,788.28	4,326,998.38
销售费用	54,960,137.60	51,224,286.52
管理费用	18,900,932.83	17,610,450.41
研发费用	11,964,607.81	12,994,613.27
财务费用	-5,100,781.65	-4,395,368.53
其中：利息收入	4,215,533.54	1,036,746.34
利息费用	276,400.67	38,579.13
加：其他收益	5,181,329.11	6,546,952.00
投资收益（损失以“－”号填列）	2,583,802.40	2,538,591.73
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“－”号填列）		
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	-4,716,462.94	-5,009,392.99

资产减值损失	-664,277.78	-833,698.60
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）		
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	81,523,278.24	77,118,147.55
加：营业外收入	207,133.68	81,103.37
其中：非流动资产处置利得		
减：营业外支出	92,896.03	55,746.81
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	81,637,515.89	77,143,504.11
减：所得税费用	10,490,379.33	9,943,406.11
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	71,147,136.56	67,200,098.00
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	71,147,136.56	67,200,098.00
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	71,147,136.56	67,200,098.00
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	71,147,136.56	67,200,098.00
归属于母公司所有者的综合收益总额	71,147,136.56	67,200,098.00
归属于少数股东的综合收益总额		
八、每股收益：		
（一）基本每股收益	1.36	1.34
（二）稀释每股收益	1.36	1.34

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	400,536,371.19	322,569,922.89
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	2,082,627.02	69,322.60
收到其他与经营活动有关的现金	12,204,381.41	15,942,950.89
经营活动现金流入小计	414,823,379.62	338,582,196.38
购买商品、接受劳务支付的现金	146,602,782.75	120,823,770.39
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	73,793,818.91	71,339,436.55
支付的各项税费	56,693,723.31	32,590,294.75
支付其他与经营活动有关的现金	48,502,979.16	33,419,365.17
经营活动现金流出小计	325,593,304.13	258,172,866.86
经营活动产生的现金流量净额	89,230,075.48	80,409,329.52
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	783,669,580.86	314,029,880.00
取得投资收益收到的现金	4,549,690.83	2,538,591.73
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2,400.00	2,050.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	788,221,671.69	316,570,521.73
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	774,626.91	17,199,467.91
投资支付的现金	1,012,210,520.03	314,029,880.00
质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	1,012,985,146.94	331,229,347.91
投资活动产生的现金流量净额	-224,763,475.25	-14,658,826.18
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		30,000,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		
取得借款收到的现金		

发行债券收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金	17,036,445.70	4,471,562.85
筹资活动现金流入小计	17,036,445.70	34,471,562.85
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	47,222,850.58	15,028,437.15
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	9,386,524.42	5,952,011.47
筹资活动现金流出小计	56,609,375.00	20,980,448.62
筹资活动产生的现金流量净额	-39,572,929.30	13,491,114.23
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-304,560.77	4,090,210.60
五、现金及现金等价物净增加额	-175,410,889.83	83,331,828.17
加：期初现金及现金等价物余额	189,561,800.84	106,229,972.67
六、期末现金及现金等价物余额	14,150,911.01	189,561,800.84

（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	111,166,944.27	188,981,033.17
交易性金融资产	135,380,719.79	
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	27,824,704.88	24,588,215.94
应收账款	100,686,931.76	115,237,563.17
应收款项融资	3,332,654.00	7,134,300.00
预付款项	1,200,489.48	1,623,099.75
其他应收款	4,578,442.66	4,878,965.06
存货	234,174,145.21	209,904,866.79
合同资产	7,427,910.83	6,295,166.79
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	21,935.73	
流动资产合计	625,794,878.61	558,643,210.67
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	5,000,000.00	5,000,000.00
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	26,133,189.88	29,362,664.89

在建工程	631,509.44	351,462.27
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		103,138.99
无形资产	42,751,398.22	42,994,197.76
开发支出		
商誉		
长期待摊费用	76,573.08	167,712.96
递延所得税资产	11,116,902.48	10,023,886.07
其他非流动资产	6,355,198.06	7,933,741.98
非流动资产合计	92,064,771.16	95,936,804.92
资产总计	717,859,649.77	654,580,015.59
流动负债：		
短期借款		
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	4,000,000.00	
应付账款	40,327,478.02	67,709,195.56
预收款项		
合同负债	291,834,170.27	227,677,972.13
应付职工薪酬	51,754,827.18	43,596,588.56
应交税费	11,666,841.29	23,935,444.24
其他应付款	5,729,572.36	6,891,040.67
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债		
其他流动负债	45,919,058.34	37,152,813.15
流动负债合计	451,231,947.46	406,963,054.31
非流动负债：		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债		
长期应付款		
预计负债	5,667,633.84	6,569,853.68
递延收益	8,702,202.90	8,962,233.26
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	14,369,836.74	15,532,086.94
负债合计	465,601,784.20	422,495,141.25
所有者权益：		
股本	52,343,750.00	52,343,750.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	44,918,631.95	44,918,631.95
减：库存股		

其他综合收益		
专项储备	4,090,970.80	2,693,724.03
盈余公积	26,171,875.00	24,975,400.30
一般风险准备		
未分配利润	124,732,637.82	107,153,368.06
所有者权益合计	252,257,865.57	232,084,874.34
负债和所有者权益合计	717,859,649.77	654,580,015.59

2. 母公司利润表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
一、营业收入	420,565,041.23	429,193,443.83
减：营业成本	263,252,442.15	275,939,556.32
税金及附加	4,718,836.03	4,217,937.40
销售费用	54,932,928.02	51,197,132.07
管理费用	17,435,193.91	16,120,098.07
研发费用	11,964,607.81	12,994,613.27
财务费用	-5,148,838.95	-4,396,101.31
其中：利息收入	4,209,679.03	1,026,622.58
利息费用	228,191.82	33,222.59
加：其他收益	5,039,907.22	6,376,424.19
投资收益（损失以“－”号填列）	2,583,802.40	2,538,591.73
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“－”号填列）		
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	-4,700,644.09	-5,006,081.39
资产减值损失	-602,273.76	-759,211.70
资产处置收益（损失以“-”号填列）		
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	75,730,664.03	76,269,930.84
加：营业外收入	207,133.68	51,103.37
减：营业外支出	92,505.54	5,153.25
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	75,845,292.17	76,315,880.96
减：所得税费用	9,960,172.71	9,755,265.31
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	65,885,119.46	66,560,615.65
（一）持续经营净利润	65,885,119.46	66,560,615.65
（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	65,885,119.46	66,560,615.65
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	412,859,035.02	332,890,879.89
收到的税费返还	2,082,627.02	69,322.60
收到其他与经营活动有关的现金	12,183,034.20	17,416,995.96
经营活动现金流入小计	427,124,696.24	350,377,198.45
购买商品、接受劳务支付的现金	166,187,338.67	141,782,267.58
支付给职工以及为职工支付的现金	66,751,450.37	64,967,654.16
支付的各项税费	54,925,315.24	32,139,386.76
支付其他与经营活动有关的现金	48,439,345.89	33,068,696.03
经营活动现金流出小计	336,303,450.17	271,958,004.53
经营活动产生的现金流量净额	90,821,246.06	78,419,193.92
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	783,669,580.86	314,029,880.00
取得投资收益收到的现金	4,549,690.83	2,538,591.73
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2,400.00	1,610.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	788,221,671.69	316,570,081.73
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	774,626.91	17,108,242.25
投资支付的现金	1,012,210,520.03	314,029,880.00
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		
投资活动现金流出小计	1,012,985,146.94	331,138,122.25
投资活动产生的现金流量净额	-224,763,475.25	-14,568,040.52
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		30,000,000.00
取得借款收到的现金		

发行债券收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金	17,036,445.70	4,471,562.85
筹资活动现金流入小计	17,036,445.70	34,471,562.85
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	47,222,850.58	15,028,437.15
支付其他与筹资活动有关的现金	9,386,524.42	4,693,178.85
筹资活动现金流出小计	56,609,375.00	19,721,616.00
筹资活动产生的现金流量净额	-39,572,929.30	14,749,946.85
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-304,560.77	4,090,210.60
五、现金及现金等价物净增加额	-173,819,719.25	82,691,310.85
加：期初现金及现金等价物余额	185,405,440.18	102,714,129.33
六、期末现金及现金等价物余额	11,585,720.93	185,405,440.18

（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

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定（2023 年修订）》披露有关财务信息。

公司自本公开转让说明书签署之日起 12 个月具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

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	合肥元亨冷暖设备有限公司	100%	100%	300.00	2022 年 1 月至 2023 年 12 月	子公司	设立取得
2	湖南元亨环境工程节能技术有限公司	100%	100%	200.00	2022 年 1 月至 2023 年 12 月	子公司	设立取得

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

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

广东司农会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2022 年度、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进行了审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》。

广东司农会计师事务所（特殊普通合伙）认为，公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了元亨科技 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. 关键审计事项

关键审计事项	该事项在审计中如何应对
不适用	不适用

三、 与财务会计信息相关的重大事项判断标准

公司根据自身所处行业、发展阶段和经营状况，从性质和金额两方面确定重要性水平判断标准。在性质上，公司主要评估业务是否属于日常经营活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量；在金额上，公司主要考虑金额占利润总额的比例是否较大。综合考虑，公司财务会计信息相关的重大事项判断标准为：报告期内各期利润总额的 5%，或金额虽未达到但公司认为较为重要的相关事项。

四、 报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一） 报告期内采用的主要会计政策和会计估计

1、遵循企业会计准则的声明

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

2、会计期间

公司会计年度自公历每年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3、营业周期

公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

4、记账本位币

公司的记账本位币为人民币。

5、重要性标准确定方法和选择依据

项目	重要性标准
重大的应收款项	应收款项余额超过 100 万元人民币
重要的坏账准备收回或转回	单项金额超过 100 万元人民币
重要的应收账款核销	单项金额超过 100 万元人民币
账龄超过 1 年且金额重要的预付款项	账龄超过 1 年且单项金额大于 100 万元
重要的在建工程	单项在建工程项目金额超过 1000 万的在建工程
重要的应付账款	单项金额超过 100 万元人民币
账龄超过 1 年的重要合同负债	单项金额超过 300 万元人民币
重要的与投资活动有关的现金	单项或同一性质的投资活动合计金额大于 500 万元人民币

6、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

（1）同一控制下的企业合并

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。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。

（2）非同一控制下的企业合并

公司合并成本为在购买日作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债的公允价值，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。公司对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，对合并中取得的资产、负债的公允价值及合并成本的计量进行复核，复核结果表明所确定的各项可辨认资产和负债的公允价值及合并成本是恰当的，则将企业合并成本低于取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额之间的差额，计入合并当期的营业外收入。

（3）企业合并中相关费用的处理

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

7、控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

（1）控制的判断标准

控制，是指投资方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。公司在综合考虑所有相关事实和情况的基础上对是否控制被投资方进行判断。一旦相关事实和情况的变化导致对控制定义所涉及的相关要素发生变化的，公司进行重新评估。

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似权利）本

身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。在判断是否将结构化主体纳入合并范围时，公司综合所有事实和情况，包括评估结构化主体设立目的和设计、识别可变回报的类型、通过参与其相关活动是否承担了部分或全部的回报可变性等的基础上评估是否控制该结构化主体。

（2）合并财务报表的编制方法

合并财务报表以公司和其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。

公司统一子公司所采用的会计政策及会计期间，使子公司采用的会计政策、会计期间与公司保持一致。在编制合并财务报表时，遵循重要性原则，抵销母公司与子公司、子公司与子公司之间的内部往来、内部交易及权益性投资项目。

子公司少数股东应占的权益和损益分别在合并资产负债表中所有者权益项目下和合并利润表中净利润项目下单独列示。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增加子公司以及业务

A.一般处理方法

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数；编制利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；合并现金流量表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表；同时应当对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

在报告期内因非同一控制下企业合并或其他方式增加的子公司以及业务，编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。编制利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。编制现金流表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

B.分步购买股权至取得控制权

通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并的，分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在购买日作为取得控制权的交易进行会计处理，在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，应当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。购买日前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益、其他股东权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他股东权益变动采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

②处置子公司以及业务

A.一般处理方法

在报告期内，公司处置子公司以及业务，则该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

公司因处置部分股权投资等原因丧失了对原有子公司控制权的，在合并财务报表中，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价和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之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与子公司直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因原有子公司相关的除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，在丧失控制权时转为当期损益。

B.分步处置股权至丧失控制权

企业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，如果处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理：在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。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，将各项交易作为独立的交易进行会计处理。

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下列一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

（A）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

（B）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

（C）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

（D）一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

③购买子公司少数股权

公司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）开始持续计算的可辨认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

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的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。

8、合营安排的分类及共同经营的会计处理方法

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

业。

当公司为共同经营的合营方时，确认与共同经营利益份额相关的下列项目：

①确认单独所持有的资产，以及按持有份额确认共同持有的资产；

②确认单独所承担的负债，以及按持有份额确认共同承担的负债；

③确认出售公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；

④按公司持有份额确认共同经营因出售资产所产生的收入；

⑤确认单独所发生的费用，以及按公司持有份额确认共同经营发生的费用。

当公司为合营企业的合营方时，将对合营企业的投资确认为长期股权投资，并按照本财务报表附注长期股权投资所述方法进行核算。

9、现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短（一般指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

10、外币业务

对发生的非本位币经济业务，公司按交易发生日的即期汇率折算为记账本位币金额。资产负债表日，对外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，除：（1）符合资本化条件的外币专门借款的汇兑差额在资本化期间予以资本化计入相关资产的成本；（2）为了规避外汇风险进行套期的套期工具的汇兑差额按套期会计方法处理；（3）分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益外，计入当期损益；对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，根据非货币性项目的性质计入当期损益或其他综合收益。

11、金融工具

金融工具，是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融资产的分类、确认依据和计量方法

①金融资产的分类

公司根据所管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为三类：A.以摊余成本计量的金融资产;B.以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产;C.以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

②金融资产的初始计量

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金

融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。对于公司初始确认的应收账款未包含《企业会计准则第 14 号——收入》所定义的重大融资成分或根据《企业会计准则第 14 号——收入》规定不考虑不超过一年的合同中的融资成分的，按照预期有权收取的对价的交易价格进行初始计量。

③金融资产的后续计量

A.以摊余成本计量的金融资产

公司管理此类金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。公司对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，应当在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

B.以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

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

对于非交易性权益工具投资，公司可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，其公允价值的后续变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。除了获得的股利收入（明确作为投资成本部分收回的股利收入除外）计入当期损益外，其他相关的利得和损失（包括汇兑损益）均应当计入其他综合收益，且后续不得转入损益。该类金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

C.以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此外，在初始确认时，公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此类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。

（2）金融负债的分类、确认依据和计量方法

①金融负债的分类

公司金融负债于初始确认时分类为：A.以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；B.金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债;C.属于上述 A.或 B.的财务担保合同，以及不属于上述 A.并以低于市场利率贷款的贷款承诺;D.以摊余成

本计量的金融负债。

②金融负债的初始计量

金融负债初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，对于其他类别的金融负债，其相关交易费用计入其初始确认金额。

③金融负债的后续计量

A.以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

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

被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，终止确认时，计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益；其他公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，公司将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

B.金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

C.属于上述 A.或 B.的财务担保合同，以及不属于上述 A.并以低于市场利率贷款的贷款承诺

企业在初始确认后按照金融工具的减值规定所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定所确定的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

D.以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，应当在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬给转入方的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。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的，分别下列情况处理:（1）未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债;（2）保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

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）所转移金融资产在终止确认日的账面价值;（2）因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合

收益的公允价值变动累计额中对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债务工具投资）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益:（1）终止确认部分的账面价值;（2）终止确认部分的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。

（4）金融负债的终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，应当终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。如存在下列情况：

①公司将用于偿付金融负债的资产转入某个机构或设立信托，偿付债务的义务仍存在的，不应当终止确认该金融负债。

②公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债（或其一部分），且合同条款实质上是不同的，公司应当终止确认原金融负债（或其一部分），同时确认一项新金融负债。

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

（5）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确认方法详见“第四节公司财务”之“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（一）报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“12、公允价值计量”。

（6）衍生金融工具

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

除与套期会计有关外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

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

（7）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

①公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利现在是可执行的；

②公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

（8）金融资产减值

①减值准备的确认方法

公司对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资金融资产、租赁应收款、合同资产、贷款承诺以及财务担保合同以预期信用损失为基础确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

除购买或源生的已发生信用减值的金融资产外，公司在每个资产负债表日评估相关金融资产的信用风险自初始确认后是否已显著增加。如果信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，公司按照相当于该金融资产未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，公司按照相当于该金融资产整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果金融资产自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，公司按照相当于该金融资产整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。公司在评估预期信用损失时，考虑在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

对不含重大融资成分的应收款项（含应收账款、应收票据、应收质保金、应收工程款等）和合同资产、应收租赁款，公司始终按照该金融资产整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对含重大融资成分的应收款项（含应收分期收款销售商品款、应收分期收款提供劳务款等）和合同资产、应收融资租赁款，公司自初始确认时起均按照该金融资产整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

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

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

公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融资产，按照其未扣除减值准

备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融资产，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款、其他应收款和合同资产，若某一客户信用风险特征与组合中其他客户显著不同，或该客户信用风险特征发生显著变化，公司对该应收款项单项计提坏账准备。除单项计提坏账准备的应收款项之外，公司依据信用风险特征对应收款项划分组合，在组合基础上计算坏账准备。

A.应收票据、应收账款、合同资产

对于应收票据、应收账款及合同资产具体划分组合情况如下：

应收票据组合

a.应收票据组合 1：银行承兑汇票

b.应收票据组合 2：商业承兑汇票

应收账款组合

a.应收账款组合 1：应收账款账龄组合

合同资产

a.合同资产组合 1：合同资产账龄组合

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

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

B.其他应收款

公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。具体划分组合情况如下：

a.其他应收款组合 1：其他应收款账龄组合

对划分为组合的其他应收款，公司通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

债权投资、其他债权投资

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

公司基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法：商业承兑汇票、应收账款、其他应收款、合同资产的账龄自确认之日起计算。

账龄	预期信用损失率			
	商业承兑汇票	应收账款	其他应收款	合同资产
1 年以内	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
1 至 2 年	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%

2 至 3 年	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
3 至 4 年	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
4 至 5 年	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

②信用风险显著增加的评估

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。

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

A.债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；

B.已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；

C.已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；

D.现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对本公司的还款能力产生重大不利影响。

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

③已发生减值的金融资产

公司对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

A.发行方或债务人发生重大财务困难；

B.债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

C.债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

D.债务人很可能破产或进行其他财务重组；

E.发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；

F.以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

④金融资产减值的会计处理方法

公司在资产负债表日计算各类金融资产的预计信用损失，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。

公司实际发生信用损失，认定相关金融资产无法收回，经批准予以核销的，直接减记该金融资产的账面余额。已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损

益。

⑤预期信用损失准备的列报

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

⑥核销

如果公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，按照公司收回到期款项的程序，被减记的金融资产仍可能受到执行活动的影响。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

12、公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。公司采用公允价值计量相关资产或负债时，假定市场参与者在计量日出售资产或者转移负债的交易，是在当前市场条件下的有序交易，该有序交易是在相关资产或负债的主要市场进行。不存在主要市场的，公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。公司以公允价值计量资产或负债时，采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，公司采用估值技术确定其公允价值。以公允价值计量非金融资产，公司考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

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计量相关资产或负债的公允价值。使用估值技术时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，才可以使用不可观察输入值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察

市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

13、存货

（1）存货的分类

存货分为原材料、在产品、库存商品、发出商品等。

（2）发出存货的计价方法

公司存货取得时按实际成本计价。原材料、库存商品等发出时采用加权平均法计价。

（3）存货跌价准备的确认标准和计提方法

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。可变现净值是按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。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

公司存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备，其中：

①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；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。

②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

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。

（4）存货的盘存制度：

存货采用永续盘存制，并定期盘点存货。

（5）低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品的摊销方法：低值易耗品采用一次摊销法摊销。

包装物的摊销方法：包装物采用一次摊销法摊销。

14、长期股权投资

（1）确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排

的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。直接或通过子公司间接拥有被投资企业20%（含20%）以上但低于50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响。除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

（2）初始投资成本确定

①企业合并形成的长期股权投资

A.同一控制下的企业合并，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。

B.非同一控制下的企业合并，在购买日按照支付的合并对价的公允价值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除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其初始投资成本：

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

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

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

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

（3）后续计量和损益确认方法

①成本法核算：能够对被投资单位实施控制的长期股权投资，采用成本法核算，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投资收益。

②权益法核算：

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

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

C.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，在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产的公允价值为基础，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进行调整后确认。与被投资单位之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认。在确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限（公司负有承担额外损失义务的除外），被投资单位以后实现净利润的，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。

D.公司按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；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，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

③处置长期股权投资

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例将原计入其他综合收益的部分转入当期损益。

A.因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权在丧失共同控制或重大影响之日改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》核算，公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。原股权投资相关的其他所有者权益变动转入当期损益。

B.因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，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。

15、固定资产及其折旧

（1）固定资产的确认条件

公司固定资产是指使用寿命超过一个会计年度的为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的有形资产。固定资产的确认条件：①该固定资产包含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计量。

公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。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本公司且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；不符合固定资产资本化后续支出条件的固定资产日常修理费用，在发生时按照受益对象计入当期损益或计入相关资产的成本。对于被替换的部分，终止确认其账面价值。

（2）各类固定资产的折旧方法

公司的固定资产分为：房屋及建筑物、机器设备、运输设备、办公设备。

公司折旧采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态次月开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。对计提了减值准备的固定资产，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。

按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定的折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	3-5	5.00	19.00~31.67
运输设备	年限平均法	4	5.00	23.75
办公设备	年限平均法	3-5	5.00	19.00~31.67

（3）固定资产的减值测试方法、减值准备的计提方法

具体详见“第四节公司财务”之“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（一）报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“19、长期资产减值”。

16、在建工程

（1）在建工程的分类：

在建工程以立项项目分类核算。

（2）在建工程结转为固定资产的标准和时点：

在建工程按各项工程所发生的实际支出核算，在达到预定可使用状态时转作固定资产。所建造的固定资产已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算手续的，自达到预定可使用状态

之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并计提固定资产的折旧，待办理了竣工决算手续后再对原估计值进行调整。

公司房屋建筑物具体转为固定资产的标准和时点为竣工并达预定可使用状态；需要安装的机器设备具体转为固定资产的标准和时点为完成安装验收并达预定可使用状态。

（3）在建工程减值准备的确认标准、计提方法：

具体详见“第四节公司财务”之“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（一）报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“19、长期资产减值”。

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。

借款费用同时满足以下条件时予以资本化：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。

（2）借款费用资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。在中断期间发生的借款费用应当确认为费用，计入当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始。如果中断是所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态必要的程序，借款费用的资本化应当继续进行。

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。在符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后所发生的借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

（3）借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额，并应当在资本化期间内，将其计入符合资本化条件的资产成本。为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款本金及利息所产生的汇兑差额全部予以资本化，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

公司无形资产分为土地使用权、软件系统等。

（1）无形资产的计价方法：

公司无形资产按照成本进行初始计量。

（2）使用寿命及其确定依据、估计情况及摊销方法

使用寿命有限的无形资产，其应摊销金额在使用寿命内按直线法摊销，来源于合同性权利或其他法定权利的无形资产，其使用寿命不应超过合同性权利或其他法定权利的期限；合同性权利或其他法定权利在到期时因续约等延续、且有证据表明企业续约不需要付出大额成本的，续约期计入使用寿命。合同或法律没有规定使用寿命的，公司综合各方面因素判断，以确定无形资产能为企业带来经济利益的期限。按照上述方法仍无法合理确定无形资产带来经济利益期限的，该项无形资产作为使用寿命不确定的无形资产，不作摊销，并于每会计年度内对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，应当估计其使用寿命，并按使用寿命有限的无形资产核算方法进行处理。

公司使用寿命有限的无形资产其使用寿命确认依据、估计情况如下：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	法定使用权
软件系统	10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

（3）无形资产减值准备的确认标准、计提方法

具体详见“第四节公司财务”之“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（一）报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“19、长期资产减值”。

（4）研发支出的归集范围及相关会计处理方法

公司将与开展研发活动直接相关的各项费用归集为研发支出，包括直接发生的研发人员工资、直接材料、相关设备折旧费与长期待摊费用、设计费以及其他费用等。

公司划分研究开发项目研究阶段支出和开发阶段的支出的具体标准如下：

公司将内部研究开发项目区分为研究阶段和开发阶段。研究阶段是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查阶段。开发阶段是指已完成研究阶段，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、产品等阶段。

公司根据上述划分研究阶段、开发阶段的标准，归集相应阶段的支出。研究阶段发生的支出应当于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，在同时满足下列条件时，确认为无形资产：

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无形资产产生未来经济利益的方式，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时，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计量。

19、长期资产减值

（1）长期资产的适用范围

资产减值主要包括长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产（包括资本化的开发支出）、使用权资产、商誉等。

（2）长期资产的减值测试方法及会计处理方法

在资产负债表日，公司判断长期资产是否存在可能发生减值的迹象，若存在减值迹象的，则进行减值测试。因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。可收回金额的计量结果表明，资产的可收回金额低于其账面价值的，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。

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

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，再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

20、长期待摊费用

长期待摊费用是公司已经发生但应由本期和以后各期分担的分摊期限在一年以上的各项费用，以实际发生的支出入账并在其预计受益期内按直线法平均法进行摊销。如果长期待摊费用项目不能使以后会计期间受益的，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

21、职工薪酬

（1）职工薪酬的范围

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

（2）短期薪酬

公司在职工提供相关服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、津贴和补贴，职工福利费，医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费，住房公积金，工会经费和职工教育经费等确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。如果该负债预期在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内不能完全支付，且财务影响重大的，则该负债将以折现后的金额计量。

（3）离职后福利

离职后福利，是指为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。公司将离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。

①设定提存计划

公司设定提存计划主要包含基本养老保险、失业保险等，在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

②设定受益计划

公司设定受益计划的会计处理如下：

A.根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

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

C.期末将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中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允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

（4）辞退福利

辞退福利，是指公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿。公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：①企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时。②企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

（5）其他长期职工福利

公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定收益计划进行会计处理。为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

22、预计负债

（1）预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，公司将其确认为预计负债：①该义务是公司承担的现时义务；②该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；③该义务的金额能够可靠地计量。

（2）预计负债的计量方法

预计负债按照履行现时义务所需支出的最佳估计数进行精算并初始计量。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该范围的中间值确定；在其他情况下，最佳估计数按如下方法确定：①或有事项涉及单个项目时，最佳估计数按最可能发生金额确定；②或有事项涉及多个项目时，最佳估计数按各种可能发生额及其发生概率计算确定；

公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方或其他方补偿的，则补偿金额在基本确定能收到时，作为资产单独确认。确认的补偿金额不超过所确认预计负债的账面价值。

23、股份支付及权益工具

（1）股份支付的种类

公司的股份支付是为获取职工和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，分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

（2）权益工具公允价值的确定方法

对于授予的期权等权益工具存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的期权等权益工具不存在活跃市场的，采用期权定价模型等确定其公允价值，选用的期权定价模型至少应当考虑以下因素：①期权的行权价格；②期权的有效期；③标的股份的现行价格；④股价预计波动率；⑤股份的预计股利；⑥期权有效期内的无风险利率；⑦分期行权的股份支付。

（3）确认可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量应当与实际可行权数量一致。

（4）实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

①以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

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

②以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按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和相应的负债。

③修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。在取消或结算时支付给职工的所有款项均应作为权益的回购处理,回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分,计入当期费用。如果回购其职工已可行权的权益工具,借记所有者权益,回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分,计入当期费用。

24、收入

（1）收入的确认和计量所采用的会计政策

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商

品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益，也包括有能力阻止其他方主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格发生后续变动的，公司按照在合同开始日所采用的基础将该后续变动金额分摊至合同中的履约义务。对于合同开始日之后单独售价的变动不再重新分摊交易价格。

交易价格是公司因向客户转让商品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公司预期将退还给客户的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于客户取得商品控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，公司不考虑其中的融资成分。因转让商品而有权向客户收取的对价是非现金形式时，公司按照非现金对价在合同开始日的公允价值确定交易价格。非现金对价公允价值不能合理估计的，公司参照其承诺向客户转让商品的单独售价间接确定交易价格。公司预期将退还给客户的款项，除了为自客户取得其他可明确区分商品外，将该应付对价冲减交易价格。应付客户对价超过自客户取得的可明确区分商品公允价值的，超过金额作为应付客户对价冲减交易价格。自客户取得的可明确区分商品公允价值不能合理估计的，公司将应付客户对价全额冲减交易价格。在对应付客户对价冲减交易价格进行会计处理时，公司在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入。

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

①客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

③公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

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

①公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

②公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；

③公司已将该商品实物转移给客户，即客户已占有该商品实物；

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

⑤客户已接受该商品。

销售退回条款

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

质保义务

根据合同约定、法律规定等，公司为所销售的商品、所建造的工程等提供质量保证。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》进行会计处理。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的服务类质量保证，公司将其作为一项单项履约义务，按照提供商品和服务类质量保证的单独售价的相对比例，将部分交易价格分摊至服务类质量保证，并在客户取得服务控制权时确认收入。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独服务时，公司考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及公司承诺履行任务的性质等因素。

主要责任人与代理人

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

客户未行使的合同权利

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

合同变更

公司与客户之间的建造服务发生合同变更时：

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

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

③如果合同变更不属于上述第①种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间不可明确区分，公司将该合同变更部分作为原合同的组成部分进行会计处理，由此产生的对已确认收入的影响，在合同变更日调整当期收入。

（2）按照公司业务类型具体收入确认原则和计量方法

①产品销售

公司产品包含不同类型的冷却塔、中央空调主机和零配件及辅材，属于在某一时点履行的履约义务，根据合同履约义务不同销售收入确认的具体原则如下：

A.合同约定由客户自提且无需安装调试，在客户自提并在出库单上签收时确认收入；

B.合同约定由公司送货但无需安装调试，在产品送达客户指定地点并经客户签收或送达至口岸并获取报关单时确认收入；

C.合同约定由公司安装调试，在产品完成安装调试并经客户验收合格时确认收入。

②提供服务

A.公司对外提供少量运维等服务，属于在某一时段内履行的履约义务，在约定提供服务的期限内平均分摊确认收入；

B.除此之外，公司对外提供少量维修服务，维修服务属于在某一时点履行的履约义务，在提供维修服务完成并经客户确认时确认收入。

25、合同成本

合同成本包括合同履约成本与合同取得成本。

为取得合同发生的增量成本是指公司不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。该成本预期能够收回的，公司将其作为合同取得成本确认为一项资产。公司为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出于发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本，不适用存货、固定资产或无形资产等相关准则的规范范围的，且同时满足下列条件的，公司将其作为合同履约成本确认为一项资产：

（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

（2）该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；

（3）该成本预期能够收回。

合同取得成本确认的资产和合同履约成本确认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，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差额的，公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

（1）企业因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价；

（2）为转让该相关商品估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得（1）减（2）的差额高于该资产账面价值的，应当转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不应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。

26、政府补助

（1）政府补助的确认

公司在能够满足政府补助所附条件且能够收到政府补助时确认政府补助。政府补助为货币性资产的，按收到或应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按公允价值计量，如公允价值不能可靠取得，则按名义金额计量。

与资产相关的政府补助，是指公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；除此之外，作为与收益相关的政府补助。对于政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

（2）政府补助的会计处理

①与资产相关的政府补助，确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

②与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用和损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关费用和损失的，直接计入当期损益。

与企业日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与企业日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要退回的，在需要退回的当期分情况按照以下规定进行会计处理：①初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；②存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；③属于其他情况的，直接计入当期损益。

27、递延所得税资产/递延所得税负债

所得税费用的会计处理采用资产负债表债务法核算。资产负债表日，公司按照可抵扣暂时性差异与适用所得税税率计算的结果，确认递延所得税资产及相应的递延所得税收益；按照应纳税暂时性差异与适用企业所得税税率计算的结果，确认递延所得税负债及相应的递延所得税费用。

（1）递延所得税资产的确认

公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是同时具有下列特征的交易（除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以外）中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：A：该项交易不是企业合并；B：交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回；未来很可能获得用来抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

公司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。

（2）递延所得税负债的确认

除下列情况产生的递延所得税负债以外，公司确认所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债：A：商誉的初始确认；B：同时满足具有下列特征的交易（除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以外）中产生的资产或负债的初始确认：①该项交易不是企业合并；②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）；C：公司对与子公司、联营公司及合营企业投资产生相关的应纳税暂时性差异，同时满足下列条件的：①投资企业能够控制暂时性差异的转回的时间；②该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

资产负债表日，公司对递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

资产负债表日，公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，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。

（3）递延所得税资产和递延所得税负债以净额列示的依据

资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债在同时满足下列条件时以抵销后的净额列示：

①公司内该纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产和当期所得税负债的法定权利；

②递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对公司内同一纳税主体征收的所得税相关。

28、租赁

（1）租赁的识别

在合同开始日，公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，公司进行如下评估：①合同是否

涉及已识别资产的使用。已识别资产可能由合同明确指定或在资产可供客户使用时隐性指定，并且该资产在物理上可区分，或者如果资产的某部分产能或其他部分在物理上不可区分但实质上代表了该资产的全部产能，从而使客户获得因使用该资产所产生的几乎全部经济利益。如果资产的供应方在整个使用期间拥有对该资产的实质性替换权，则该资产不属于已识别资产；②承租人是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益；③承租人是否有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

（2）租赁的分拆和合并

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

企业与同一交易方或其关联方在同一时间或相近时间订立的两份或多份包含租赁的合同，在符合下列条件之一时，应当合并为一份合同进行会计处理：①该两份或多份合同基于总体商业目的而订立并构成一揽子交易，若不作为整体考虑则无法理解其总体商业目的。②该两份或多份合同中的某份合同的对价金额取决于其他合同的定价或履行情况。③该两份或多份合同让渡的资产使用权合起来构成一项单独租赁。

（3）短期租赁和低价值资产租赁

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的价值低于人民币 40,000 元的租赁。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。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，并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。

（4）公司作为承租人

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

①使用权资产

使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：

A.租赁负债的初始计量金额；

B.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；

C.承租人发生的初始直接费用；

D.承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

公司按照直线法对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权

的，公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

②租赁负债

在租赁期开始日，公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。租赁付款额包括：A.固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；B.取决于指数或比率的可变租赁付款额；C.购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；D.行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；E.根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

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

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值，如使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将剩余金额计入当期损益。

（5）公司作为出租人

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

①经营租赁

经营租赁的租赁收款额在租赁期内各个期间按照直线法确认为租金收入。公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础分摊计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

②融资租赁

在租赁开始日，公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。公司对应收融资租赁款进行初始计量时，将租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收融资租赁款的终止确认和减值详见“第四节公司财务”之“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（一）报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“11、金融工具”。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。

（6）租赁变更

①公司作为承租人

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： A.该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；B.增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

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

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

②公司作为出租人

属于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应当视为新租赁的收款额。

属于融资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：A.该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；B.增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

属于融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理，若变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；若变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，公司按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

（7）售后租回交易

公司按照“第四节公司财务”之“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（一）报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“24、收入”的规定评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

①公司作为承租人

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。如果销售对价的公允价值与资产的公允价值不同，或者出租人未按市场价格收取租金，公司将销售对价低于市场价格的款项作为预付租金进行会计处理，将高于市场价格的款项作为出租人向承租人提供的额外融资进行会计处理；同时按照公允价值调整相关销售利得或损失。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。

②公司作为出租人

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司按照资产购买进行相应会计处理，并根据租

赁准则对资产出租进行会计处理。如果销售对价的公允价值与资产的公允价值不同，或者公司未按市场价格收取租金，公司将销售对价低于市场价格的款项作为预收租金进行会计处理，将高于市场价格的款项作为公司向承租人提供的额外融资进行会计处理；同时按市场价格调整租金收入。售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司确认一项与转让收入等额的金融资产。

（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

2021 年 12 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会[2021]35 号）（以下简称“解释 15 号”），其中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”和“关于亏损合同的判断”内容自 2022 年 1 月 1 日起施行。

执行解释 15 号的相关规定对公司报告期内财务报表未产生重大影响。

（2）执行企业会计准则解释第 16 号

2022 年 11 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022]31 号）（以下简称“解释 16 号”），“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”内容自 2023 年 1 月 1 日起施行；“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”、“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。

执行解释 16 号的相关规定对公司报告期内财务报表未产生重大影响。

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
2022 年 1 月 1 日	执行《企业会计准则解释第 15 号》（财会[2021]35 号）	无			
2023 年 1 月 1 日	执行《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022]31 号）	无			

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	应税收入	13%、9%、6%、3%、1%
企业所得税	应纳税所得额	20%、15%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%、5%
教育费附加	应纳流转税额	3%、2%

2、 税收优惠政策

（1）2021 年公司申请并通过高新技术企业重新认定，已获湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、国家税务总局湖南省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书号 GR202143004523，有效期 2021 年-2023 年，企业所得税税率按 15%的比例征收。

（2）根据《财政部 税务总局关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局 2021 年第 12 号），自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在《财政部 税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。根据《财政部 税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告 2022 年第 13 号），自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。根据《财政部 税务总局关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 12 号），对小型微利企业减按 25%计算应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税政策，延续执行至 2027 年 12 月 31 日。合肥元亨冷暖设备有限公司、湖南元亨环境工程节能技术有限公司 2022 年度、2023 年度依法可享受上述税收优惠政策。

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）	416,049,063.34	420,747,284.24
综合毛利率	39.61%	36.99%
营业利润（元）	81,523,278.24	77,118,147.55
净利润（元）	71,147,136.56	67,200,098.00
加权平均净资产收益率	28.19%	36.86%
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（元）	65,524,092.61	59,840,616.50

2、经营成果概述

（1）2022 年度、2023 年度，公司营业收入分别为 42,074.73 万元、41,604.91 万元，销售情况较为稳定；营业利润分别为 7,711.81 万元、8,152.33 万元，2023 年度营业利润较 2022 年度增长 5.71%；净利润分别为 6,720.01 万元、7,114.71 万元，2023 年度净利润较 2022 年度增长 5.87%。公司的产品持续获得下游客户的认可，销售规模和营业收入均较为稳定；营业利润和净利润略有增长主要系本期毛利率上涨。

（2）2022 年度、2023 年度，公司综合毛利率分别为 36.99%、39.61%，2023 年度综合毛利率有所上涨，主要是本期主要用原材料的价格有所下降，从而导致整体毛利率有所上涨。

（3）2022 年度、2023 年度，公司加权平均净资产收益率分别为 36.86%、28.19%，2023 年度加权平均净资产收益率有所下降，主要是由于 2022 年末以增发新股的方式引入外部股东使得净资产增加较多。

（二） 营业收入分析

1. 各类收入的具体确认方法

（1）产品销售

公司产品包含不同类型的冷却塔、中央空调主机和零配件及辅材，属于在某一时点履行的履约义务，根据合同履约义务不同销售收入确认的具体原则如下：

1）合同约定由客户自提且无需安装调试，在客户自提并在出库单上签收时确认收入；

2）合同约定由公司送货但无需安装调试，在产品送达客户指定地点并经客户签收或送达至口岸并获取报关单时确认收入；

3）合同约定由公司安装调试，在产品完成安装调试并经客户验收合格时确认收入。

（2）提供服务

1）公司对外提供少量运维等服务，属于在某一时段内履行的履约义务，在约定提供服务的期限内平均分摊确认收入；

2）除此之外，公司对外提供少量维修服务，维修服务属于在某一时点履行的履约义务，在提供维修服务完成并经客户确认时确认收入。

2. 营业收入的主要构成

（1） 按产品（服务）类别分类

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	**413,493,713.19**	**99.39%**	**418,436,364.96**	**99.45%**
冷却塔	398,067,378.31	95.68%	397,619,609.93	94.50%
中央空调主机	5,959,612.39	1.43%	5,918,584.07	1.41%
零配件及辅材	6,764,339.25	1.63%	10,492,122.80	2.49%

服务	2,702,383.24	0.65%	4,406,048.16	1.05%
其他业务收入	**2,555,350.15**	**0.61%**	**2,310,919.28**	**0.55%**
合计	**416,049,063.34**	**100.00%**	**420,747,284.24**	**100.00%**

原因分析

公司是一家专业的制冷设备综合方案提供商，主营业务为冷却塔、中央空调主机等制冷设备的研发、设计、制造及销售，产品包括冷却塔、中央空调主机、零配件及辅材等，同时，公司凭借自身产品和技术优势提供相关服务。报告期内，公司主营业务收入占营业收入比例均在 99%以上，主营业务突出。

2022 年度、2023 年度，公司主营业务收入分别为 41,843.64 万元、41,349.37 万元，主营业务收入持续稳定，主要分析如下：

1）数据中心、人工智能等行业发展迅速，需求持续旺盛

我国数字经济蓬勃发展，算力规模持续扩张。AI、智算需求高速增长，新型数智化应用日新月异，高密、高算力等多样性算力基础设施持续发展。《数字中国发展报告（2022 年）》显示，截至 2022 年底，我国数据中心机架总规模已超过 650 万标准机架，近 5 年年均增速超过 30%，在用数据中心算力总规模超 180EFLOPS，位居世界第二。

2023 年 12 月，国家发改委、国家数据局、中央网信办、工信部、国家能源局联合印发《深入实施“东数西算”工程 加快构建全国一体化算力网的实施意见》，指出到 2025 年底，普惠易用、绿色安全的综合算力基础设施体系初步成型，并强调要推进数据中心用能设备节能降碳改造，推广液冷等先进散热技术。

冷却塔是数据中心冷却系统的室外机，既作为夏季冷机排热的装置，又承担着过渡季节和冬季进行自然冷却时的排热任务。

2）“双碳”战略目标下，新能源行业快速发展，促进散热设备的需求

21 世纪以来，全球能源结构加快调整，“碳中和”和“碳达峰”这一“双碳”战略发展目标加速了新能源时代的到来。在政策推动下，我国新能源行业进入了高速发展阶段，核电、风电、光伏等新能源在不断优化我国能源结构，新能源汽车的销量和渗透率也在持续增长。

根据国家能源局发布的2023年全国电力工业统计数据，全国累计发电装机容量约 29.2 亿千瓦，同比增长 13.9%。其中，太阳能发电装机容量约 6.1 亿千瓦，同比增长 55.2%；风电装机容量约 4.4 亿千瓦，同比增长 20.7%；主要发电企业电源工程完成投资 9675 亿元，同比增长 30.1%。电网工程完成投资 5275 亿元，同比增长 5.4%。

根据中关村储能产业技术联盟、储能与电力市场和国金证券研究所的数据，2023 年全年国内锂电池储能系统累计中标规模超 50.9GWh；2023 年全

	国实现储能装机 21.5GW/46.6GWh，同比 2022 年（7.3GW/15.9GWh）增长 194.5%/193.1%。截至 2023 年 12 月底，全国已投运电力储能项目累计装机规模 86.5GW，同比增长 45%。 根据中国汽车工业协会的数据，2023 年我国新能源汽车产销分别完成 958.7 万辆和 949.5 万辆，同比分别增长 35.8%和 37.9%。 随着新能源产业的快速发展，冷却塔作为冷却系统的重要组成部分，在新能源领域的应用越来越广泛。新能源相关发电系统、部分生产工序及配套设备在运行过程中会产生大量的热量，冷却塔可以提供有效的冷却方式，降低相关设备的温度，提高系统的效率和稳定性。 **3）凭借优质的服务、稳定的产品质量和良好的市场口碑，公司客户群体持续扩大** 作为公司核心产品的冷却塔是现代工商业重要的配套设备，可广泛应用于交通运输、商业楼宇、医院、政府及事业单位、数据中心、储能、医药及食品饮料、汽车等行业或领域。冷却塔能否可靠运行直接关系到客户提供服务和产品的稳定性和一致性，下游客户对于产品性能、稳定性、节能性要求较高，因此具有良好品牌声誉的企业更易得到客户青睐。 凭借多年优质的服务、稳定的产品质量和良好的市场口碑，公司积极拓展下游客户的广度和深度，与中国移动、晶科能源、隆基绿能、比亚迪等各行业知名企业建立合作关系，推动公司营业收入持续稳定。 2022 年度、2023 年度，公司其他业务收入分别为 231.09 万元、255.54 万元，主要为废品收入等，占营业收入的比例较小。

（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
境内	390,191,665.27	93.79%	404,575,835.03	96.16%
境外	25,857,398.07	6.21%	16,171,449.21	3.84%
合计	**416,049,063.34**	**100.00%**	**420,747,284.24**	**100.00%**
原因分析	报告期内，公司以境内销售为主，各期境内销售收入占比在 93%以上，公司深耕国内市场的同时，积极拓展境内客户的海外项目以及境外客户，报告期内，境外市场收入有所上升。 **境外销售业务的开展情况：** **1）公司报告期内前五大境外销售客户** **公司报告期内前五大境外销售客户为隆基绿能、晶科能源等知名企业的**			

境外子公司，以及合作时间较长的境外市场经销商，如 TERRA COOLING INDUSTRIES SDN BHD、LINEAR COOLING TOWER INC.等，具体情况如下所示：

序号	客户名称	主要销售区域	销售模式	协议签订情况及主要内容	订单获取方式	定价原则	结算方式	信用政策
1	LONGI(KUCHING) SDN. BHD	马来西亚	直销	根据具体项目签订，约定了结算方式、价格构成、产品型号、货物数量、交货方式等条款	投标	成本加成	电汇	12个月
2	TERRA COOLING INDUSTRIES SDN BHD	泰国、新加坡	经销		商务谈判	成本加成	电汇	全款提货
3	LINEAR COOLING TOWER INC.	菲律宾	经销		商务谈判	成本加成	电汇	全款提货
4	JINKO SOLAR (VIETNAM) INDUSTRIES COMPANY LIMTTED	越南	直销		投标	成本加成	电汇	12个月
5	S&A ENGINEERING SOLUTIONS	俄罗斯	经销		商务谈判	成本加成	电汇	全款提货
6	CRC TEXTILE MILLS LTD.	孟加拉国	经销		商务谈判	成本加成	信用证	全款提货
7	ECS ENERGY SOLUTION CO., LTD.	泰国	经销		商务谈判	成本加成	电汇	全款提货

注 1：LONGI(KUCHING) SDN. BHD 已更名为 LONGI MALAYSIA SDN.BHD；

注 2：LONGI(KUCHING) SDN. BHD 为隆基绿能科技股份有限公司的境外子公司；

注 3：JINKO SOLAR (VIETNAM) INDUSTRIES COMPANY LIMTTED 为晶科能源股份有限公司的境外子公司；

2）境外销售毛利率与内销毛利率情况

报告期内，公司内外销毛利率对比情况如下：

毛利率	2023 年度	2022 年度
境内销售毛利率	39.20%	36.71%
境外销售毛利率	45.86%	44.12%

报告期内，公司境外销售毛利率高于境内销售毛利率的主要原因系：一方面，境内市场竞争环境更为激烈，公司综合考虑国际市场竞争的普遍价格，对境外销售产品制定的价格要高于境内销售；另一方面，部分境外直销

客户采购的冷却塔处理循环水量较高，相对经济附加值较高，因此，公司境外销售产品的毛利率要高于境内销售。

3）汇率波动对公司业绩的影响

报告期内，汇率波动对公司影响如下：

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
汇兑收益	1,330,346.76	3,736,002.80
利润总额	81,637,515.89	77,143,504.11
汇兑损益占利润总额的比例	1.63%	4.84%

报告期内，公司汇兑收益分别为 3,736,002.80 元和 1,330,346.76 元，汇兑收益占利润总额的比例分别为 4.84%和 1.63%。报告期内，公司外销业务主要以美元等货币计价和结算，公司已对汇率波动做出风险提示，具体参见本公开转让说明书“重大事项提示”之“汇率波动风险”。

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

① 出口退税税收优惠的具体情况

公司作为生产企业，出口产品享受“免、抵、退”政策，报告期内，公司主要出口货物退税率为 13%。

报告期内公司收到的出口退税金额及占营业收入情况如下：

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
出口免抵退税额	4,383,732.02	2,433,906.86
营业收入	416,049,063.34	420,747,284.24
出口免抵退税额占营业收入比例	1.05%	0.58%

报告期内，公司享受的出口免抵退税额分别为 2,433,906.86 元和 4,383,732.02 元，占当期营业收入的比例分别为 0.58%和 1.05%。公司经营业绩对出口退税不存在重大依赖。

② 出口国和地区的进口、外汇等政策变化以及国际经贸关系对公司持续经营能力的影响

报告期内，公司境外销售收入主要来源于泰国、新加坡、马来西亚、菲律宾、越南、俄罗斯、孟加拉国等地，截至目前，相关国家进口政策、外汇政策、贸易环境尚未发生重大不利变化，对公司产品不存在特殊的限制政策，公司持续经营能力未受到重大不利影响。

5）主要境外客户与公司及其关联方是否存在关联方关系及资金往来

	报告期内，主要境外客户与公司及其关联方不存在关联方关系，亦不存在正常购销业务之外的资金往来。

注：以约定的产品送货及服务提供地点区分境内和境外。

（3） 按生产方式分类

□适用 √不适用

（4） 按销售方式分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	**413,493,713.19**	**99.39%**	**418,436,364.96**	**99.45%**
其中：直销	368,402,218.19	88.55%	376,814,015.08	89.56%
经销	45,091,495.00	10.84%	41,622,349.88	9.89%
其他业务收入	**2,555,350.15**	**0.61%**	**2,310,919.28**	**0.55%**
合计	**416,049,063.34**	**100.00%**	**420,747,284.24**	**100.00%**
原因分析	报告期内，公司采用直销为主、经销为辅的销售模式。2022 年度、2023 年度，公司直销收入分别为 37,681.40 万元、36,840.22 万元，占营业收入的比例分别为 89.56%、88.55%。 公司是一家专业的冷却塔及空调设备综合方案提供商，主营业务为制冷设备的研发、设计、制造及销售，并凭借自身产品技术优势提供制冷设备相关的技术服务，用户广泛分布于交通运输、商业楼宇、医院、政府及事业单位、数据中心、储能、医药及食品饮料、汽车等行业或领域，面向的终端客户所属行业和地区均较为分散，因此公司在直销模式外，还存在部分经销模式。 报告期内，公司各销售模式收入构成较为稳定，未发生重大变化。			

（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

（1）报告期各期经销实现的销售收入金额及占比情况，该模式下的毛利率与其他模式下毛利率的比较分析。

单位：元

2023 年度				
项目	**收入**	**占比**	**成本**	**毛利率**

直销	368,402,218.19	89.09%	221,998,050.13	39.74%
经销	45,091,495.00	10.91%	29,244,440.89	35.14%
主营业务收入合计	413,493,713.19	100.00%	251,242,491.02	39.24%
2022 年度				
项目	收入	占比	成本	毛利率
直销	376,814,015.08	90.05%	235,264,378.34	37.56%
经销	41,622,349.88	9.95%	29,846,230.44	28.29%
主营业务收入合计	418,436,364.96	100.00%	265,110,608.78	36.64%

从上表可以看出，经销模式下的毛利率低于直销模式的毛利率，主要系公司无需针对经销商负责的销售区域投入自身人力和资金进行销售业务的拓展和维系，相关支出由经销商自行承担，公司在制定相关产品经销价格时，会在直销模式销售价格的基础上，综合考虑销售环节涉及的费用开支进行确定，因此经销价格相比直销价格较低。

（2）采取经销商模式的必要性，经销商销售模式、占比等情况与同行业可比公众公司是否存在显著差异及原因。

公司与同行业可比公司销售模式对比情况如下表所示：

公司名称	销售模式
海鸥股份	销售模式为直销模式，不存在经销商模式。公司下游客户分为最终客户和承包商客户。
申菱环境	销售模式为直销模式，不存在经销商模式。公司下游客户分为最终客户和承包商客户。
曙光数创	销售模式为直销模式，不存在经销商模式。公司下游客户主要为数据中心整体集成商和数据中心最终使用方。
元亨科技	销售模式为直销为主、经销为辅。直销客户分为终端用户和承包商客户。

注：数据来源于同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书。

同行业可比公司海鸥股份、申菱环境、曙光数创不存在经销模式。

报告期内，公司采用直销为主、经销为辅的销售模式，与同行业可比公司的销售模式存在差异的原因系：

第一，受历史背景的影响及市场开拓的考虑。在公司发展早期，资金实力及人员储备有限，未在广东、陕西、江苏等地设立销售团队。公司产品具有一定定制化、非标化特点，销售人员需要充分了解公司主要产品的技术特性以及公司的定制化设计和制造能力，需要较高的沟通效率和反馈速度。因此，公司与广州信铧机电设备工程有限公司（包含广州鑫盛源机电有限公司）、陕西元始亨通冷却设备有限公司和江苏金泽尔机电有限公司建立了境内经销的合作关系。上述合作模式能够充分利用经销商本地市场拓展能力强和行业经验丰富的特性，及时有效地发掘市场需求信息，更有效地把握市场机会，帮助其在自身销售网络无法覆盖的区域挖掘市场需求，扩大品牌知名度及市场份额。另外，公司根据业务发展情况，在风险可控的前提下，

为扩大境外销售网络，以增强国际竞争实力。若公司在境外自建销售队伍，采取直销模式进行销售，公司将需要花费较高的时间成本去了解及拓展当地市场。因此，采取境外经销模式有利于公司较快切入境外市场。

第二，有利于降低信用风险。为减少应收账款坏账风险，公司在发货前一般要求经销商支付完全部货款，经销商作为独立经营者，自行承担销售回款风险，有利于缓解公司资金压力和降低信用风险。

综上所述，公司的经销商模式是基于历史背景、市场开拓、风险分担等因素的综合考量，有助于公司拓宽营销渠道、降低货款回收风险。公司与同行业可比公司海鸥股份、申菱环境、曙光数创的销售模式虽存在差异，但系受客户群体差异及历史背景等多重因素的影响，具有合理性。此外，与公司同属于通用设备制造行业的森赫股份、通用电梯、梅轮电梯等均存在经销商模式，因此，公司采取直销为主、经销为辅的销售模式具备商业合理性和必要性，符合行业惯例。

（3）公司与经销商的合作模式（是否为买断式、经销商是否仅销售公司产品）、定价机制（包括营销、运输费用承担，补贴或返利等）、收入确认原则、交易结算方式、物流（是否直接发货给终端客户）、信用政策、相关退换货政策等。

公司与经销商的合作模式及物流：对于合同中约定了公司负有运输义务的项目，当产品最终使用地在境内时，经销商在获取下游终端客户订单需求后，向公司采购产品，公司根据订单要求完成设计和生产，再向终端客户进行交付，经销商以自己名义对终端用户进行销售并签订合同，不存在囤货和退回商品的情形，因此，该种情况下的经销商销售属于买断式销售。当产品最终使用地在境外时，公司商品在约定港口交付给经销商后即实现风险和报酬的转移，因此，该种情况下的经销商销售亦属于买断式销售。公司与经销商签订的相关合同中未规定其必须专门销售公司产品，经销商可根据市场需求及自身条件，自主决定所销售产品的品牌及范围，拥有经营自主权，并非专门销售公司产品。

定价机制：经销模式下，公司因无需针对经销商负责的销售区域投入自身人力和资金进行销售业务的拓展和维系，相关支出由经销商自行承担，公司在制定相关产品经销价格时，会在直销模式销售价格的基础上，综合考虑销售环节涉及的费用开支进行确定，因此经销价格相比直销价格较低。广州信铧机电设备工程有限公司（包含广州鑫盛源机电有限公司）、陕西元始亨通冷却设备有限公司和江苏金泽尔机电有限公司为公司境内销售的经销商，存在返利条款，公司根据上述经销商年度销售情况进行奖励，相关金额冲减销售收入，处理方式符合规定以及行业惯例。

收入确认原则：经销模式的收入确认原则与直销模式一致：1）合同约定由客户自提且无需安装调试，在客户自提并在出库单上签收时确认收入；2）合同约定由公司送货但无需安装调试，在产品送达客户指定地点并经客户签收或送达至口岸并获取报关单时确认收入；3）合同约定由公司安装调试，在产品完成安装调试并经客户验收合格时确认收入。

交易结算方式及信用政策：公司与经销商采取银行转账、银行承兑汇票、电汇或信用证的方式进行结算。公司在与经销商签订合同后一般要求其支付首期预付款，为减少应收账款坏账风险，公司一般在出货时收取全部剩余尾款。

退换货政策：当货品与经销商的订购内容不同，或产品不合格、责任明显为公司时，才能接受退换货条件；因公司销售为定制产品，如非公司责任，退换货带来的损失由经销商或客户承担。报告期内，公司不存在退换货的情况。

（4）报告期内经销商家数及增减变动情况、地域分布情况、主要经销商名称、公司各期对其销售内容及金额、是否与公司存在实质和潜在关联方关系。

1）报告期内经销商家数及增减变动情况及地域分布情况

项目		2023 年度	2022 年度
经销商数量（家）		17	20
经销商销售收入（元）		45,091,495.00	41,622,349.88
新增	新增经销商数量（家）	8	8
	新增经销商当期销售收入（元）	2,328,483.61	1,691,312.06
	新增经销商当期销售收入占当期经销收入比例	5.16%	4.06%
退出	退出经销商数量（家）	11	6
	退出经销商上年销售收入（元）	1,945,219.53	2,668,396.60
	退出经销商上年销售收入占当期经销收入比例	4.31%	6.41%

续：

区域	2023 年度			2022 年度		
	家数	销售收入（元）	占比	家数	销售收入（元）	占比
境内	3	32,079,654.72	71.15%	3	30,781,661.18	73.96%
其中：广东省	1	18,755,825.53	41.60%	1	14,607,426.32	35.10%
陕西省	1	9,654,356.40	21.41%	1	12,808,672.99	30.77%
江苏省	1	3,669,472.79	8.14%	1	3,365,561.87	8.09%
境外	14	13,011,840.28	28.85%	17	10,840,688.70	26.04%
合计	17	45,091,495.00	100.00%	20	41,622,349.88	100.00%

注:1：新增经销商统计口径为营业收入中当期有交易，上期无交易的经销商；退出经销商统计口径为营业收入中上期有交易，当期无交易的经销商。

注 2：同一控制下的企业合并列示。

2022 年度、2023 年度，公司经销商数量分别为 20 家和 17 家，其中销售额 100 万元以上的均为相同的 5 家，未发生变动。其销售金额占各年度经销收入的比例分别为 92.21%和 91.29%，其余经销商客户多为零星、小额销售，合计销售金额占公司营业收入总额的比例较低。

2022 年度，公司新增经销商客户 8 家，其销售收入占当期经销收入的比例为 4.06%；公司退出经销商客户 6 家，其 2021 年度销售收入占 2022 年度经销收入的比例为 6.41%。2023 年度，

公司新增经销商客户8家，其销售收入占当期经销收入的比例为5.16%；公司退出经销商客户11家，其2022年度销售收入占2023年度经销收入的比例为4.31%。新增和退出的经销商销售额占经销收入的比例较低，公司在筛选经销商客户的过程中，形成了一批长期稳定的经销商客户。2023年销售额在100万元以上的经销商客户均为复购客户。

2022年度、2023年度，公司经销商集中在广东省、陕西省、江苏省，其经销收入占公司总经销收入的比例分别为73.96%和71.15%，公司与经销商合作具有稳定性。

报告期内，公司交易规模较大的经销商客户整体保持稳定，小额销售的经销商客户增减变动对公司销售影响较小。

2）主要经销商名称、公司各期对其销售内容及金额、是否与公司存在实质和潜在关联方关系

2022年度、2023年度，公司主要经销商较为稳定，占当期经销收入比例分别73.96%和71.15%，具体情况如下：

客户名称	关联关系	销售内容	2023年度		2022年度	
			销售金额（元）	占比	销售金额（元）	占比
广州信铧机电设备工程有限公司	直接持有公司4.39%股份的何艺控制的企业，属于公司的经销商，比照关联方	冷却塔、零配件及辅材	18,755,825.53	41.60%	14,607,426.32	35.10%
陕西原始亨通冷却设备有限公司	通过三元恒通间接持有公司0.74%股份的李涛控制的企业，属于公司的经销商，比照关联方	冷却塔、零配件及辅材	9,654,356.40	21.41%	12,808,672.99	30.77%
江苏金泽尔机电有限公司	通过三元恒通间接持有公司0.76%股份的闫泉的配偶徐伟控制的企业，属于公司的经销商，比照关联方	冷却塔、零配件及辅材	3,669,472.79	8.14%	3,365,561.87	8.09%
合计			32,079,654.72	71.15%	30,781,661.18	73.96%

注：广州信铧机电设备工程有限公司含同一控制下的企业广州鑫盛源机电有限公司；销售金额已扣除返利金额。

报告期内，除上述经销商以外，其他经销商与公司不存在实质和潜在关联方关系。

（5）经销商的管理制度，包括但不限于选取标准、日常管理与维护、是否具有统一的进销存信息系统等。

公司建立了一套完善的经销商管理体系，从客户选取标准、日常管理与维护等方面不断提升对经销商的服务与管理，促进公司销售业绩的目标实现。

1）新客户选取标准：具备合法经营资格，要求提供合法的营业执照副本、法定代表人或负责人身份证复印件等资料；有固定的营业场所，良好的办公条件、设备、资信能力；拥有专业销售队伍，具有较强的市场客户服务能力；与当地市场的机电公司、主机厂商及空调配套厂商有良好的商业合作关系；具有行业产品销售经验，熟悉冷却塔产品市场；认同公司产品品

牌，愿意与公司共同发展、并保持长期战略合作伙伴关系。

2）日常管理与维护：不定期进行沟通和拜访，全面收集信息与意见，了解经销商的运营及市场开发情况，并协助经销商做好销售分析；督促经销商严格履行与公司签订的合同，合理分解年度销售任务并确保按预定的进度完成；人力资源部-人事行政部配合销售部每年组织经销商业务人员对业务及产品知识的培训；市场部协助经销商每年在该地区组织不少于一次的行业/市场交流活动；公司授权主要经销商在 CRM 系统上使用“客户经理”的角色，经销商凭账号密码可在元亨的 CRM 系统上提交业务工单；经销商需指定人员在 CRM 系统提交合同评审单，运营管理部-销售管理课组织相关部门对经销商的合同进行评审（包括但不限于价格、货期、技术要求等）；合同评审完成后，经销商指定人员在 CRM 提交生产订单；因项目为定制产品，公司均按订单生产，不会针对经销商备库存；经销商应配合公司及时了解项目进度并反馈出货信息（包括但不限于最新交货期、项目基础及现场情况，注意事项等），减少库存积压；经销商根据项目进展情况，每月末将提供该区域下季度的订货预测给工厂做生产评估。

3）经销商进销存信息系统：经销商在获取下游终端客户订单需求后，向公司采购产品，公司根据订单要求完成设计和生产，再向终端客户或在约定港口进行交付，经销商不存在囤货和退回商品的情形，公司与经销商为买断式销售，公司与经销商独立管理存货，公司与经销商不存在统一的进销存信息系统。

（三） 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

报告期内，公司营业成本主要包括直接材料、直接人工、安装费用、外协加工费和制造费用，公司按照项目进行成本归集、分配和结转。成本具体归集、分配和结转方法如下：

（1）直接材料

公司按照项目工单对应进行领料，通过车间加工后形成产成品入库。公司根据项目领用的材料数量及月末一次加权平均的材料价格计算得出直接材料成本。

（2）直接人工

公司汇总生产人员的实际薪酬、津贴及各项福利费用，按照订单项目入库重量为基数进行分配，计入对应项目的人工成本。

（3）安装费用

公司将产品运输到订单项目地后，进行安装调试产生的劳务**外**包费用、材料费用、人工费用、机械费用、差旅费用等汇总为安装费用，可直接归属至订单项目的按照项目归集，为多个订单项目发生的费用则以安装水量为基数进行分配。

（4）外协加工费

基于运营成本的考虑，公司将生产过程中的部分非关键环节如镀锌、切割等委外加工。可直接归属至订单项目的按照项目归集，不能够直接归集到订单项目的按照项目入库重量为基数

进行分配。

（5）制造费用

对于不能够直接归集到订单项目的职工薪酬、折旧、办公支出、能耗支出等制造费用，公司按照具体订单项目入库数量为基数进行分配。

公司完成生产后进行产成品入库，根据各项目归集和分配的生产成本结转至库存商品。公司按照客户要求进行发货，库存商品发出时转入发出商品。当项目满足收入确认条件后，公司将发出商品成本结转计入营业成本。

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	**251,242,491.02**	**100.00%**	**265,110,608.78**	**100.00%**
冷却塔	242,606,186.47	96.56%	254,372,313.60	95.95%
中央空调主机	3,481,400.71	1.39%	3,658,644.14	1.38%
零配件及辅材	4,323,250.58	1.72%	5,425,969.03	2.05%
服务	831,653.26	0.33%	1,653,682.01	0.62%
其他业务成本				
合计	**251,242,491.02**	**100.00%**	**265,110,608.78**	**100.00%**
原因分析	2022 年度、2023 年度，公司营业成本分别为 26,511.06 万元、25,124.25 万元，各期冷却塔的营业成本占比达到 95%以上。 报告期内，公司营业成本的构成及变动趋势与同期营业收入的构成及变动趋势基本一致，营业收入与营业成本相匹配。			

（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	**251,242,491.02**	**100.00%**	**265,110,608.78**	**100.00%**
直接材料	167,247,801.14	66.57%	179,343,408.95	67.65%
直接人工	14,033,368.21	5.59%	16,582,191.63	6.25%
安装费用	31,935,771.47	12.71%	27,080,618.58	10.22%
外协加工费	13,567,700.43	5.40%	13,489,106.78	5.09%
制造费用	17,885,575.85	7.12%	20,819,268.65	7.85%
其他	6,572,273.92	2.61%	7,796,014.19	2.94%
其他业务成本				
合计	**251,242,491.02**	**100.00%**	**265,110,608.78**	**100.00%**

原因分析	公司的成本主要由直接材料、直接人工、安装费用、外协加工费和制造费用构成。报告期内，直接材料占比均在 66%以上，是公司营业成本的主要部分，主要是由各种规格的钢材、PVC 材料、电机和风机等构成。公司的主要产品冷却塔具有一定的非标化特点，受使用场景和场地特点等因素的影响，不同项目的成本结构有所不同，从而导致报告期内营业成本结构存在一定波动。

（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	**413,493,713.19**	**251,242,491.02**	**39.24%**
冷却塔	398,067,378.31	242,606,186.47	39.05%
中央空调主机	5,959,612.39	3,481,400.71	41.58%
零配件及辅材	6,764,339.25	4,323,250.58	36.09%
服务	2,702,383.24	831,653.26	69.23%
其他业务	**2,555,350.15**		**100.00%**
合计	**416,049,063.34**	**251,242,491.02**	**39.61%**
原因分析	详见下文。		
2022 年度			
项目	**收入**	**成本**	**毛利率**
主营业务	**418,436,364.96**	**265,110,608.78**	**36.64%**
冷却塔	397,619,609.93	254,372,313.60	36.03%
中央空调主机	5,918,584.07	3,658,644.14	38.18%
零配件及辅材	10,492,122.80	5,425,969.03	48.29%
服务	4,406,048.16	1,653,682.01	62.47%
其他业务	**2,310,919.28**		**100.00%**
合计	**420,747,284.24**	**265,110,608.78**	**36.99%**

原因分析

2022 年度、2023 年度，公司毛利率分别为 36.99%、39.61%，2023 年度略有增加，整体波动较小，较为稳定，其中主要贡献来自于冷却塔产品。

报告期内，公司主营业务分产品的毛利率情况如下：

项目	**2023 年度**		**2022 年度**	
	毛利率	**毛利率贡献**	**毛利率**	**毛利率贡献**

冷却塔	39.05%	37.60%	36.03%	34.23%
中央空调主机	41.58%	0.60%	38.18%	0.54%
零配件及辅材	36.09%	0.59%	48.29%	1.21%
服务	69.23%	0.45%	62.47%	0.66%
合计	**39.24%**	**39.24%**	**36.64%**	**36.64%**

注：毛利率贡献=毛利率*主营业务收入占比

2023 年度，公司毛利率较 2022 年度增加 2.62%，主要是由于 2023 年度公司冷却塔业务的毛利率上涨 3.03%、毛利率贡献增加 3.36%。

报告期内，公司冷却塔产品的毛利率变动分析如下：

公司主营业务成本中直接材料占比较高，原材料价格波动会对冷却塔产品毛利率水平产生明显的影响。

另外，公司冷却塔产品具有一定定制化、非标化特点，公司需要根据不同行业客户的具体要求，充分考虑应用场景下的热负荷、水流量、温度、洁净状况、场地限制等差异化因素，提供符合客户需求的产品设计方案和配置，从而导致不同项目之间毛利率存在一定差异。同时，项目类型和规模、区域市场的竞争程度和品牌效应等因素在一定程度上也影响项目毛利率水平。

因此冷却塔产品毛利率主要受原材料价格波动和不同项目毛利率水平波动的影响。

2022 年度、2023 年度，公司冷却塔产品毛利率分别为 36.03%和 39.05%，2023 年冷却塔产品毛利率较上年上升 3.03 个百分点，主要是由于 2023 年度主要原材料之一的钢材市场价格有所下降，使得公司 2023 年度不同类型的钢板平均采购单价有所下降。

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	39.61%	36.99%
海鸥股份	28.72%	27.10%
申菱环境	27.64%	27.77%
曙光数创	31.37%	39.98%
可比公司平均值	29.24%	31.61%
原因分析	报告期内，公司毛利率变动趋势与产品接近度较高的海鸥股份一致，公司毛利率水平与同行业可比公司存在一定差异，主要系各公司产品类型、产品结构和应用场景存在差异。 报告期内，公司毛利率高于海鸥股份和申菱环境，主要是海鸥股份冷却塔产品以大型工业冷却塔为主，下游应用场景以石化、冶金、电力等传统工业领域为主；申菱环境的主要产品	

	为数据服务空调、工业空调、特种空调等专用性空气调节设备；均与公司产品存在一定差异。 报告期内，公司 2022 年度毛利率略低于曙光数创，2023 年度曙光数创毛利率受销售产品收入结构的变化出现一定程度的下滑，使得其 2023 年度毛利率低于公司；曙光数创的主要产品为数据中心冷却技术相关的基础设施产品，包括计算机柜、液冷换热模块和配套产品等，下游应用场景以数据中心为主，虽然用途均是解决数据中心的散热，与公司面向的客户群体存在一定的重合，但冷却的应用环节与公司有所不同，对应的产品完全不同。

注：与公司主要产品冷却塔相近的同行业公司，除海鸥股份外，斯必克（广州和苏州）冷却技术有限公司、益美高、巴尔的摩、日本斯频德、良机企业集团、览讯科技等其他企业相关数据为非公开数据未进行充分披露，因此此处可比公司选取了同为制冷、空调设备制造行业中的申菱环境和曙光数创的数据进行比较。

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）	416,049,063.34	420,747,284.24
销售费用（元）	54,960,137.60	51,224,286.52
管理费用（元）	18,900,932.83	17,610,450.41
研发费用（元）	11,964,607.81	12,994,613.27
财务费用（元）	-5,100,781.65	-4,395,368.53
期间费用总计（元）	**80,724,896.59**	**77,433,981.67**
销售费用占营业收入的比重	13.21%	12.17%
管理费用占营业收入的比重	4.54%	4.19%
研发费用占营业收入的比重	2.88%	3.09%
财务费用占营业收入的比重	-1.23%	-1.04%
期间费用占营业收入的比重总计	**19.40%**	**18.41%**
原因分析	2022 年度、2023 年度，公司期间费用总额分别为 7,743.40 万元、8,072.49 万元，占营业收入的比例分别为 18.41%、19.40%，总额和占比均较为稳定，未有明显波动。	

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	30,893,619.50	30,621,196.43
销售服务费	9,926,201.71	8,000,575.05
差旅费	6,493,213.62	5,052,734.16
业务招待费	2,905,435.61	1,781,351.39
售后服务费	1,842,074.58	2,183,662.58
租赁费	1,197,229.75	1,199,762.79
办公费	1,041,285.32	808,591.82
折旧摊销费	386,450.57	489,281.85
其他	274,626.94	1,087,130.45
合计	**54,960,137.60**	**51,224,286.52**
原因分析	公司销售费用主要由职工薪酬、销售服务费、差旅费、业务招待费和售后服务费等构成。2022 年度、2023 年度，公司销售费用分别为 5,122.43 万元、5,496.01 万元，占当期营业收入的比例分别为 12.17%、13.21%。 2023 年度，公司销售费用较上年度增加 373.59 万元，主要原因为：1）2023 年度销售服务商服务的项目数量和客户有所增加，使得销售服务费增加 192.56 万元；2）2023 年度销售人员积极拓展客户和项目，前期销售活动有所增加，相应的差旅费和业务招待费分别增加 144.05 万元和 112.41 万元。	

（2） 管理费用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	13,680,918.05	12,028,980.40
折旧摊销费	1,882,715.01	2,195,395.07
办公费	1,346,933.64	1,445,386.41
差旅费	676,619.84	478,531.77
中介机构服务费	564,664.43	668,667.09
残保金	450,945.66	477,913.04
业务招待费	248,077.49	298,271.10
其他	50,058.71	17,305.53
合计	**18,900,932.83**	**17,610,450.41**
原因分析	公司管理费用主要由职工薪酬、折旧摊销费、办公费、差旅费和中介机构服务费等构成。2022 年度、2023 年度，公司管	

	理费用分别为 1,761.05 万元、1,890.09 万元，占当期营业收入的比例分别为 4.19%、4.54%。 2023 年度，公司管理费用较上年度增加 129.05 万元，主要原因为 2023 年新增了部分后勤、行政、经营管理方面的人员，同时绩效薪酬有所提升，使得职工薪酬有所增加。

（3） 研发费用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	6,929,541.52	6,363,076.19
物料消耗	3,750,219.03	5,494,564.23
折旧与摊销	289,292.41	300,381.95
专利费用	290,822.27	265,058.81
检测费用	150,028.03	295,846.91
其他	554,704.55	275,685.18
合计	**11,964,607.81**	**12,994,613.27**
原因分析	公司研发费用主要由职工薪酬、物料消耗和折旧与摊销等构成。2022 年度、2023 年度，公司研发费用分别为 1,299.46 万元、1,196.46 万元，占当期营业收入的比例分别为 3.09%、2.88%。 2023 年度，部分研发项目形成了可对外销售的产品，相较于 2022 年度冲减的当期研发费用有所增加，使得本年度研发费用有所减少。 报告期内，公司研发支出均计入当期费用，不存在资本化的情形。	

（4） 财务费用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
利息支出	276,400.67	38,579.13
减：利息收入	4,215,533.54	1,036,746.34
银行手续费	168,697.98	338,801.48
汇兑损益	-1,330,346.76	-3,736,002.80
合计	**-5,100,781.65**	**-4,395,368.53**
原因分析	2022 年度、2023 年度，公司财务费用分别为-439.54 万元、-510.08 万元，占当期营业收入比例分别为-1.04%、-1.23%。 报告期内，公司财务费用主要由利息收入和汇兑损益构	

	成。其中，汇兑损益主要来自境外销售业务产生的美元、欧元等外币汇率波动。 2023 年度，公司为提高资金管理效率，将大部分的外币转为半年期定期存款，使得汇兑损益减少、利息收入增加。

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	3,921,323.04	6,103,171.83
增值税加计抵减	971,617.47	
个税手续费返还	103,659.41	268,879.67
税费减免	184,729.19	174,900.50
合计	**5,181,329.11**	**6,546,952.00**

具体情况披露

报告期内，公司其他收益主要系政府补助和增值税加计抵减。2023 年，财政部、税务总局发布 2023 年第 43 号公告-《关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》，“自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳增值税税额”，因此 2023 年新增增值税加计抵减 97.16 万元。

政府补助详见本公开转让说明书“第四节 公司财务”之“六、经营成果分析”之“（六）影响经营成果的其他主要项目”之“5、报告期内政府补助明细表”。

2. 投资收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
理财产品投资收益	2,583,802.40	2,538,591.73
合计	**2,583,802.40**	**2,538,591.73**

具体情况披露：

2022 年度、2023 年度，公司的投资收益分别为 253.86 万元、258.38 万元，均为公司购买及赎回的银行理财产品的收益。

3. 其他利润表科目

√适用 □不适用

单位：元

税金及附加		
项目	2023 年度	2022 年度
城市维护建设税	1,439,075.94	1,424,922.16
教育费附加	1,433,253.98	1,421,219.58
土地使用税	704,956.20	299,743.80
房产税	542,791.92	542,791.92
印花税	431,254.42	313,728.41
水利建设基金	386,289.35	319,848.99
环境保护税	5,166.47	4,743.52
合计	**4,942,788.28**	**4,326,998.38**

具体情况披露

报告期内，公司税金及附加主要系城市维护建设税、房产税、教育费附加和土地使用税。2023 年度土地使用税较 2022 年度增加 40.52 万元，系公司为建设智能化工厂，在长沙浏阳经开区新购入一块工业用地的使用权，相关产权于 2023 年初办妥完毕。

单位：元

信用减值损失		
项目	2023 年度	2022 年度
其他应收款坏账损失	-30,506.42	-72,718.54
应收账款坏账损失	-4,723,398.02	-4,941,642.75
应收票据坏账损失	37,441.50	4,968.30
合计	**-4,716,462.94**	**-5,009,392.99**

具体情况披露

2022 年度、2023 年度，公司信用减值损失分别为-500.94 万元、-471.65 万元，主要为应收账款坏账损失。

单位：元

资产减值损失		
项目	2023 年度	2022 年度
存货跌价损失	-414,469.69	-563,936.67
合同资产减值损失	-267,900.91	-175,450.95
其他非流动资产减值损失	18,092.82	-94,310.98
合计	**-664,277.78**	**-833,698.60**

具体情况披露

2022 年度、2023 年度，公司资产减值损失分别为-83.37 万元、-66.43 万元，主要为计提的存货跌价损失和合同资产减值损失。

单位：元

营业外收入		
项目	2023 年度	2022 年度
固定资产报废利得		1,144.87
其他	207,133.68	79,958.50
合计	**207,133.68**	**81,103.37**

具体情况披露

2022 年度、2023 年度，公司营业外收入分别为 8.11 万元、20.71 万元，金额较小，主要是合同违约金。

单位：元

营业外支出		
项目	2023 年度	2022 年度
固定资产报废损失	18,627.09	5,276.11
对外捐赠	40,000.00	
罚款、滞纳金	22,764.52	50,470.70
其他	11,504.42	
合计	**92,896.03**	**55,746.81**

具体情况披露

2022 年度、2023 年度，公司营业外支出分别为 5.57 万元、9.29 万元，金额较小，主要是滞纳金和捐赠支出。

单位：元

所得税费用		
项目	2023 年度	2022 年度
当期所得税	11,205,969.93	11,375,436.07
递延所得税	-715,590.60	-1,432,029.96
合计	**10,490,379.33**	**9,943,406.11**

具体情况披露

2022 年度、2023 年度，公司所得税费用分别为 994.34 万元、1,049.04 万元。其中，递延所得税主要由信用减值损失、资产减值损失、预提费用等产生的暂时性差异构成。

4. 非经常性损益情况

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
非流动资产处置损益	-18,627.09	-4,131.24
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）	3,921,323.04	6,103,171.83

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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	2,583,802.40	2,538,591.73
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	132,864.74	29,487.80
减：所得税影响数	996,319.14	1,307,638.62
少数股东权益影响额（税后）		
非经常性损益净额	**5,623,043.95**	**7,359,481.50**

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
产业发展扶持资金	2,638,600.00	5,202,200.00	与收益相关	非经常性	
2023 年第四批湖南省先进制造业高地建设专项资金	300,000.00		与收益相关	非经常性	
2021 年第一批湖南省企业研发财政奖补资金	254,900.00		与收益相关	非经常性	
浏阳经济技术开发区管理委员会产业发展局奖励资金	250,000.00		与收益相关	非经常性	
工业纳税十强企业奖励	100,000.00		与收益相关	非经常性	
2021 年外贸发展专项资金	14,012.00		与收益相关	非经常性	
2021 年省开放型经济与流通产业发展专项资金	10,000.00		与收益相关	非经常性	
土地款补贴	211,400.00	211,400.00	与资产相关	非经常性	
产业扶持资金		200,000.00	与收益相关	非经常性	
稳岗补贴	93,780.68	192,599.25	与收益相关	非经常性	
留工培训补助		105,500.00	与收益相关	非经常性	
高企奖补资金		50,000.00	与收益相关	非经常性	
疫情物流补贴		46,150.00	与收益相关	非经常性	
外贸稳增长奖励基金		25,900.00	与收益相关	非经常性	
雨花区财政拨款文化产业聚集处扶植、示范基地购房补贴	24,614.40	24,614.40	与资产相关	非经常性	
雨花区文化产业发展扶植奖励	24,015.96	24,015.96	与资产相关	非经常性	
脱贫人口社保补贴		19,292.22	与收益相关	非经常性	
重点监测企业预警监测补贴		1,500.00	与收益相关	非经常性	
小计	3,921,323.04	6,103,171.83			

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	113,732,134.35	18.08%	193,137,393.83	35.56%
交易性金融资产	135,380,719.79	21.52%		
应收票据	27,824,704.88	4.42%	24,588,215.94	4.53%
应收账款	93,808,928.14	14.91%	92,859,183.96	17.10%
应收款项融资	3,396,354.63	0.54%	7,134,300.00	1.31%
预付款项	1,322,039.33	0.21%	1,654,280.35	0.30%
其他应收款	1,408,571.99	0.22%	1,854,997.66	0.34%
存货	244,656,987.51	38.90%	215,531,632.09	39.69%
合同资产	7,427,910.83	1.18%	6,295,166.79	1.16%
其他流动资产	21,935.73	0.02%	5,267.69	0.01%
合计	**628,980,287.18**	**100.00%**	**543,060,438.31**	**100.00%**
构成分析	2022 年末、2023 年末，公司流动资产总额分别为 54,306.04 万元、62,898.03 万元。公司流动资产的主要组成部分为货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收账款、存货，报告期各期末上述各项资产合计占流动资产总额的比例分别为 96.88%、97.83%。			

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	39,815.42	64,191.52
银行存款	110,488,148.17	189,497,609.32
其他货币资金	3,204,170.76	3,575,592.99
合计	**113,732,134.35**	**193,137,393.83**
其中：存放在境外的款项总额		

注 1：公司 2023 年 12 月 31 日银行存款中包含 95,497,244.41 元期限为六个月的定期存款，该定期存款于编制现金流量表时不作为现金及现金等价物。

注 2：银行存款中包含定期存款应计利息 879,808.17 元。

（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
保函保证金	2,004,170.76	3,575,592.99

银行承兑汇票保证金	1,200,000.00	
合计	**3,204,170.76**	**3,575,592.99**

（3） 其他情况

□适用 √不适用

2、 交易性金融资产

√适用 □不适用

（1） 分类

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
分类以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	135,380,719.79	
其中：债务工具投资		
权益工具投资		
衍生金融资产		
其他	135,380,719.79	
指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
其中：债务工具投资		
权益工具投资		
其他		
合计	**135,380,719.79**	

（2） 其他情况

√适用 □不适用

上述交易性金融资产具体情况如下：

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	135,380,719.79	
其中：持有的以出售为目的的信用等级较高的银行承兑汇票		
银行理财产品	135,380,719.79	
合计	135,380,719.79	

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

（1） 应收票据分类

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日

银行承兑汇票	27,285,610.28	23,337,732.84
商业承兑汇票	539,094.60	1,250,483.10
合计	**27,824,704.88**	**24,588,215.94**

（2） 期末已质押的应收票据情况

□适用 √不适用

（3） 因出票人无力履约而将票据转为应收账款的票据

□适用 √不适用

（4） 期末公司已经背书给他方但尚未到期的票据前五名情况

√适用 □不适用

出票单位	出票日期	到期日	金额（元）
湖南络合智能科技有限公司	2023 年 10 月 30 日	2024 年 4 月 30 日	1,700,000.00
鸿辉系统集成科技（江苏）有限公司	2023 年 7 月 10 日	2024 年 1 月 10 日	1,393,600.00
上海宝冶集团有限公司	2023 年 7 月 13 日	2024 年 1 月 13 日	1,351,423.54
苏州仕净科技股份有限公司	2023 年 9 月 4 日	2024 年 3 月 4 日	1,297,453.60
柏诚系统科技股份有限公司	2023 年 9 月 20 日	2024 年 3 月 20 日	1,096,200.00
合计	-	-	**6,838,677.14**

（5） 其他事项

√适用 □不适用

1）按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	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	27,853,078.28	100.00	28,373.40	0.10	27,824,704.88
其中：银行承兑汇票	27,285,610.28	97.96	-	-	27,285,610.28
其中：商业承兑汇票	567,468.00	2.04	28,373.40	5.00	539,094.60
合计	**27,853,078.28**	**100.00**	**28,373.40**	**0.10**	**27,824,704.88**

类别	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	24,654,030.84	100.00	65,814.90	0.27	24,588,215.94
其中：银行承兑汇票	23,337,732.84	94.66	-	-	23,337,732.84
其中：商业承兑汇票	1,316,298.00	5.34	65,814.90	5.00	1,250,483.10
合计	**24,654,030.84**	**100.00**	**65,814.90**	**0.27**	**24,588,215.94**

银行承兑汇票计提坏账准备：

项目	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票	27,285,610.28	-	-	23,337,732.84	-	-
合计	**27,285,610.28**	**-**	**-**	**23,337,732.84**	**-**	**-**

商业承兑汇票计提坏账准备：

项目	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
商业承兑汇票	567,468.00	28,373.40	5.00	1,316,298.00	65,814.90	5.00
合计	**567,468.00**	**28,373.40**	**5.00**	**1,316,298.00**	**65,814.90**	**5.00**

2）本期坏账准备的变动情况

①2023 年度的变动情况

类别	2022 年 12 月 31 日	本期变动金额			2023 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
商业承兑汇票	65,814.90	-	37,441.50	-	28,373.40
合计	**65,814.90**	**-**	**37,441.50**	**-**	**28,373.40**

②2022 年度的变动情况

类别	2021 年 12 月 31 日	本期变动金额			2022 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
商业承兑汇票	70,783.20	-	4,968.30	-	65,814.90
合计	**70,783.20**	**-**	**4,968.30**	**-**	**65,814.90**

3）本期无实际核销的应收票据情况。

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	115,960,069.10	100.00%	22,151,140.96	19.10%	93,808,928.14
合计	115,960,069.10	100.00%	22,151,140.96	19.10%	93,808,928.14

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	111,517,004.01	100.00%	18,657,820.05	16.73%	92,859,183.96
合计	111,517,004.01	100.00%	18,657,820.05	16.73%	92,859,183.96

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	51,557,317.18	44.46%	2,577,865.86	5.00%	48,979,451.32
1 至 2 年	28,696,866.05	24.75%	2,869,686.61	10.00%	25,827,179.44
2 至 3 年	18,231,137.29	15.72%	3,646,227.46	20.00%	14,584,909.83
3 至 4 年	7,099,638.20	6.12%	3,549,819.10	50.00%	3,549,819.10
4 至 5 年	4,337,842.24	3.74%	3,470,273.79	80.00%	867,568.45
5 年以上	6,037,268.14	5.21%	6,037,268.14	100.00%	0.00
合计	115,960,069.10	100.00%	22,151,140.96	19.10%	93,808,928.14

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	59,523,139.67	53.38%	2,976,156.98	5.00%	56,546,982.69
1 至 2 年	23,385,921.69	20.97%	2,338,592.17	10.00%	21,047,329.52
2 至 3 年	13,841,957.79	12.41%	2,768,391.56	20.00%	11,073,566.23
3 至 4 年	7,324,624.02	6.57%	3,662,312.01	50.00%	3,662,312.01
4 至 5 年	2,644,967.56	2.37%	2,115,974.05	80.00%	528,993.51
5 年以上	4,796,393.28	4.30%	4,796,393.28	100.00%	0.00
合计	111,517,004.01	100.00%	18,657,820.05	16.73%	92,859,183.96

（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
重庆龙湖嘉凯地产开发有限公司	货款	2023 年 12 月 31 日	34,500.50	长期无法收回，经多种渠道催收无果	否
忠旺（营口）高精铝业有限公司	货款	2023 年 12 月 31 日	1,105,373.20	公司已于 2022 年进行破产重整	否
重庆龙湖嘉凯地产开发有限公司	货款	2023 年 12 月 31 日	26,647.50	长期无法收回，经多种渠道催收无果	否

湖南猎豹汽车股份有限公司长沙分公司	货款	2023 年 12 月 31 日	9,845.00	公司已于 2021 年进行破产重整	否
上海胜浩机电工程有限公司	货款	2023 年 12 月 31 日	28,000.00	长期无法收回，经多种渠道催收无果	否
上海远跃制药机械有限公司	货款	2023 年 12 月 31 日	20,000.00	长期无法收回，经多种渠道催收无果	否
南京新城创置房地产有限公司	货款	2023 年 12 月 31 日	17,821.36	长期无法收回，经多种渠道催收无果	否
重庆融凯实业有限公司	货款	2023 年 12 月 31 日	36,968.00	长期无法收回，经多种渠道催收无果	否
湖北金鹏工贸发展有限公司	货款	2023 年 12 月 31 日	8,470.00	长期无法收回，经多种渠道催收无果	否
忻州市田森房地产开发有限公司	货款	2023 年 12 月 31 日	54,270.00	长期无法收回，经多种渠道催收无果	否
广西玉林现代物流城开发有限公司	货款	2023 年 12 月 31 日	18,975.00	长期无法收回，经多种渠道催收无果	否
广西三美节能科技有限公司	货款	2023 年 12 月 31 日	43,200.00	长期无法收回，经多种渠道催收无果	否
重庆融凯实业有限公司	货款	2023 年 12 月 31 日	39,624.50	长期无法收回，经多种渠道催收无果	否
广西梧州兴诚制冷工程有限公司	货款	2023 年 12 月 31 日	4,200.00	公司已于 2019 年注销	否
重庆奥源名扬实业有限公司	货款	2023 年 12 月 31 日	9,920.00	公司为失信被执行人并限制高消费	否
步步高置业有限责任公司	货款	2022 年 12 月 31 日	36,585.00	债务人破产重整	否
四川科特空调净化有限责任公司	货款	2022 年 12 月 31 日	36,600.00	长期无法收回，经多种渠道催收无果	否
唐山铎盈商贸有限公司	货款	2022 年 12 月 31 日	50,000.00	长期无法收回，经多种渠道催收无果	否
天津忠旺铝业有限公司	货款	2022 年 12 月 31 日	388,000.00	债务人破产重整	否
梁山菱花生物科技有限公司	货款	2022 年 12 月 31 日	558,881.43	长期无法收回，经多种渠道催收无果	否
临沂久隆置业发展有限公司	货款	2022 年 12 月 31 日	25,456.00	长期无法收回，经多种渠道催收无果	否
四川川南大市场有限公司龙马潭分公司	货款	2022 年 12 月 31 日	15,615.00	长期无法收回，经多种渠道催收无果	否
合计	-	-	2,568,952.49	-	-

（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
客户 A	非关联方	5,256,688.81	1 年以内、1-2 年、2-3 年	4.53%

兰纳瑞特（北京）科技发展有限公司	非关联方	4,456,566.11	2-3 年	3.84%
瑞浦赛克动力电池有限公司	非关联方	3,040,798.65	1 年以内	2.62%
贵州茅台酒股份有限公司	非关联方	3,170,312.09	1 年以内、1-2 年	2.73%
中国移动通信集团四川有限公司	非关联方	3,318,017.75	1 年以内、1-2 年	2.86%
合计	-	19,242,383.41	-	16.58%

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
深圳市比亚迪供应链管理有限公司	非关联方	7,839,146.40	1 年以内	7.03%
兰纳瑞特（北京）科技发展有限公司	非关联方	4,556,566.11	1-2 年	4.09%
广西南宁冰凯制冷设备有限公司	非关联方	3,060,828.80	1 年以内、1-2 年、4-5 年	2.74%
北京京海盛汇科技有限公司	非关联方	3,070,244.16	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年	2.75%
贵州茅台酒股份有限公司	非关联方	3,000,311.89	1 年以内	2.69%
合计	-	21,527,097.36	-	19.30%

（4） 各期应收账款余额分析

① 应收账款余额波动分析

2022 年末、2023 年末，公司应收账款账面余额分别为 11,151.70 万元、11,596.01 万元，应收账款账面余额波动较为平稳，主要系受营业收入平稳波动的影响。

② 公司期末余额合理性分析

应收账款账面余额占营业收入的比例如下：

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
应收账款余额	115,960,069.10	111,517,004.01
减：坏账准备	22,151,140.96	18,657,820.05
应收账款净额	93,808,928.14	92,859,183.96
营业收入	416,049,063.34	420,747,284.24
应收账款余额占当期营业收入的比例	27.87%	26.50%

2022 年末、2023 年末，公司应收账款余额占当年度营业收入的比例分别为 26.50%、27.87%，应收账款余额占比总体较为稳定。

结算政策方面，公司在与客户签订合同后一般要求客户支付首期预付款，对于尾款的结

算，公司区分不同客户类型和合作熟悉程度，采取不同的结算政策。对于直销模式下的终端客户，因其大多为行业内知名企业，信誉良好，公司一般按照出货、安装、调试等不同业务环节分阶段收款，对于直销模式下知名度相对较高、实力相对较强的承包商客户，其结算政策与直销模式下的终端客户类似，对于知名度相对较低、实力相对较弱的承包商客户及经销商，为减少坏账风险，公司一般在出货时收取全部剩余尾款。各报告期末，尚未结清货款的企业多为直销模式下的终端客户及实力较强的承包商客户，与公司业务模式相匹配。

综上所述，公司应收账款期末余额合理。

（5） 公司坏账准备计提政策谨慎性分析

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。

同行业可比公司按账龄分析法计提的坏账准备计提比例如下：

公司名称	1 年以内（含 1 年）	1 至 2 年（含 2 年）	2 至 3 年（含 3 年）	3 至 4 年（含 4 年）	4 至 5 年（含 5 年）	5 年以上
海鸥股份	3.00%	5.00%	20.00%	50.00%	70.00%	100.00%
申菱环境（2023 年年报披露）	国企及优质客户 1.50% 其他客户：6.71% 海外客户：6.59%	国企及优质客户 5.85% 其他客户：14.66% 海外客户：100.00%	国企及优质客户 12.70% 其他客户：31.67% 海外客户：100.00%	国企及优质客户 21.75% 其他客户：54.33% 海外客户：100.00%	国企及优质客户 53.91% 其他客户：100.00% 海外客户：100.00%	国企及优质客户 100.00% 其他客户：100.00% 海外客户：100.00%
曙光数创	0.60%-5.00%	15.00%	30.00%	50.00%	100.00%	100.00%
申请挂牌公司	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%

注：同行业可比公司数据来源于其定期报告。

从上表可以看出，公司与同行业可比公司应收账款坏账准备的计提比例不存在重大差异，公司坏账计提政策合理。

（6） 应收关联方账款情况

√适用 □不适用

具体分析详见本节“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”部分。

（7） 其他事项

√适用 □不适用

1）应收账款逾期情况

报告期内，公司应收账款的逾期标准为：超过公司给予客户的信用期而尚未回款的金额作为逾期金额。

截至报告期各期末，公司应收账款逾期金额及占比情况如下：

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款余额①	115,960,069.10	111,517,004.01
逾期应收账款余额②	66,357,019.70	56,238,294.81
逾期比例③=②/①	57.22%	50.43%

截至 2022 年末、2023 年末，公司逾期应收账款余额分别为 56,238,294.81 元和 66,357,019.70 元，占各期末应收账款余额比例分别为 50.43%和 57.22%。

公司主要产品冷却塔是应用到下游客户相关的基础建设项目中，通常该类基建项目的建设周期较长、投资金额较大，产业链上相关的参与方均存在一定的资金压力和支付审批周期，使得公司逾期比例较高。

2）应收账款的期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款整体期后回款情况如下所示：

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款余额①	115,960,069.10	111,517,004.01
应收账款期后回款金额②	33,887,018.29	65,721,592.27
应收账款期后回款比例③=②/①	29.22%	58.93%

注：应收账款期后回款情况的统计日期截至 2024 年 6 月 30 日。

公司各报告期期末应收账款期后回款率分别为 58.93%和 29.22%，整体回款情况良好。公司应收账款客户不存在经营异常、信用异常等显著异常的情况，不存在明显丧失偿债能力的情形。

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
信用等级较高的银行承兑汇票	3,396,354.63	7,134,300.00
合计	3,396,354.63	7,134,300.00

（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

种类	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	期末终止确认	期末未终止确认	期末终止确认	期末未终止确认

	金额	金额	金额	金额
信用等级较高的银行承兑汇票	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	0.00	0.00	0.00	0.00

（3） 其他情况

□适用 √不适用

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	1,253,687.92	94.83%	1,530,006.58	92.49%
1 至 2 年	49,104.43	3.71%	106,401.18	6.43%
2 至 3 年	19,246.98	1.46%	17,872.59	1.08%
合计	1,322,039.33	100.00%	1,654,280.35	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
国网湖南省电力公司湘阴县供电分公司	非关联方	127,314.44	9.63%	1 年以内	电费
天津迦美环境工程有限公司	非关联方	114,000.00	8.62%	1 年以内	工程款
湖南融城高压电器有限公司	非关联方	105,531.43	7.98%	1 年以内	房租
河南运智机电设备有限公司	非关联方	86,725.66	6.56%	1 年以内	货款
上海灿虎实业有限公司	非关联方	76,926.70	5.82%	1 年以内	货款
合计	-	**510,498.23**	**38.61%**	-	-

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
SVENTURES SDN BHD	非关联方	356,524.00	21.55%	1 年以内	安装费
国网湖南省电力公司湘阴县供电分公司	非关联方	130,431.11	7.88%	1 年以内	电费
供应商 A	非关联方	113,789.28	6.88%	1 年以内	云服务器资源服务费

安徽微威胶件集团有限公司	非关联方	80,000.00	4.84%	1 年以内	模具费
阜宁县川元空调维修服务部	非关联方	79,319.20	4.79%	1 年以内	安装费
合计	-	**760,063.59**	**45.94%**	-	-

（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	1,408,571.99	1,854,997.66
应收利息		
应收股利		
合计	**1,408,571.99**	**1,854,997.66**

（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	2,125,102.95	716,530.96					2,125,102.95	716,530.96
合计	**2,125,102.95**	**716,530.96**					**2,125,102.95**	**716,530.96**

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	2,541,022.20	686,024.54					2,541,022.20	686,024.54
合计	**2,541,022.20**	**686,024.54**					**2,541,022.20**	**686,024.54**

A、单项计提坏账准备的其他应收款：

□适用 √不适用

□适用 √不适用

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	1,015,935.92	47.81%	50,796.80	5.00%	965,139.12
1 至 2 年	164,427.63	7.74%	16,442.76	10.00%	147,984.87
2 至 3 年	336,560.00	15.84%	67,312.00	20.00%	269,248.00
3 至 4 年	48,000.00	2.26%	24,000.00	50.00%	24,000.00
4 至 5 年	11,000.00	0.51%	8,800.00	80.00%	2,200.00
5 年以上	549,179.40	25.84%	549,179.40	100.00%	0.00
合计	**2,125,102.95**	**100.00%**	**716,530.96**	**33.72%**	**1,408,571.99**

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	1,364,382.80	53.69%	68,219.14	5.00%	1,296,163.66
1 至 2 年	537,060.00	21.14%	53,706.00	10.00%	483,354.00
2 至 3 年	48,000.00	1.89%	9,600.00	20.00%	38,400.00
3 至 4 年	22,000.00	0.87%	11,000.00	50.00%	11,000.00
4 至 5 年	130,400.00	5.13%	104,320.00	80.00%	26,080.00
5 年以上	439,179.40	17.28%	439,179.40	100.00%	0.00
合计	**2,541,022.20**	**100.00%**	**686,024.54**	**27.00%**	**1,854,997.66**

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
备用金	202,546.85	10,213.54	192,333.31

押金保证金	1,922,556.10	706,317.42	1,216,238.68
合计	**2,125,102.95**	**716,530.96**	**1,408,571.99**

续：

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
备用金	107,879.02	5,393.95	102,485.07
押金保证金	2,433,143.18	680,630.59	1,752,512.59
合计	**2,541,022.20**	**686,024.54**	**1,854,997.66**

③本报告期实际核销的其他应收款情况

□适用 √不适用

④其他应收款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位名称	2023 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占其他应收款总额的比例
重庆机电控股集团机电工程技术有限公司	非关联方	保证金	256,191.40	5 年以上	12.06%
杭州海康威视数字技术股份有限公司	非关联方	保证金	200,000.00	1 年以内	9.41%
山西龙星新材料科技发展有限公司	非关联方	保证金	150,000.00	1 年以内	7.06%
中国人民财产保险股份有限公司珠海市分公司	非关联方	保证金	140,000.00	1 年以内	6.59%
中国电能成套设备有限公司上海分公司	非关联方	保证金	127,760.00	2-3 年	6.01%
合计	-	-	873,951.40	-	41.13%

续：

单位名称	2022 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占其他应收款总额的比例
杭州海康威视数字技术股份有限公司	非关联方	保证金	300,000.00	1 年以内、1-2 年	11.81%
重庆机电控股集团机电工程技术有限公司	非关联方	保证金	256,191.40	5 年以上	10.08%
中招国际招标有限公司	非关联方	保证金	158,000.00	1 年以内	6.22%

深圳市凯盛科技工程有限公司	非关联方	保证金	143,800.00	1 年以内	5.66%
中建电子商务有限责任公司	非关联方	保证金	140,000.00	1 年以内	5.51%
合计	-	-	997,991.40	-	39.28%

⑤其他应收关联方账款情况

□适用 √不适用

⑥其他事项

□适用 √不适用

（2） 应收利息情况

□适用 √不适用

（3） 应收股利情况

□适用 √不适用

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	19,315,391.45	583,291.19	18,732,100.26
在产品	7,217,696.32		7,217,696.32
库存商品	20,809,509.75	128,501.41	20,681,008.34
周转材料	620,205.23	53,143.33	567,061.90
消耗性生物资产			
发出商品	198,226,215.58	767,094.89	197,459,120.69
合计	**246,189,018.33**	**1,532,030.82**	**244,656,987.51**

续：

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	17,021,975.15	312,071.38	16,709,903.77
在产品	6,200,539.37		6,200,539.37
库存商品	17,181,088.91	41,801.66	17,139,287.25
周转材料	636,928.09	30,444.82	606,483.27
消耗性生物资产			
发出商品	175,608,661.70	733,243.27	174,875,418.43
合计	**216,649,193.22**	**1,117,561.13**	**215,531,632.09**

（2） 存货项目分析

报告期内，公司各类存货的库龄情况及期后结转情况如下：

1）存货库龄情况

存货项目	库龄	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
		账面余额（万元）	占比	账面余额（万元）	占比
发出商品	1 年以内	16,124.95	81.35%	15,050.78	85.70%
	1-2 年	2,898.03	14.62%	2,054.17	11.70%
	2-3 年	380.42	1.92%	455.92	2.60%
	3 年以上	419.22	2.11%	-	-
	小计	19,822.62	100.00%	17,560.87	100.00%
库存商品	1 年以内	1,759.80	84.57%	1,388.27	80.80%
	1-2 年	123.87	5.95%	232.70	13.55%
	2-3 年	164.37	7.90%	24.95	1.45%
	3 年以上	32.91	1.58%	72.19	4.20%
	小计	2,080.95	100.00%	1,718.11	100.00%
原材料	1 年以内	1,708.43	88.45%	1,520.22	89.31%
	1-2 年	98.34	5.09%	157.82	9.27%
	2-3 年	105.05	5.44%	14.63	0.86%
	3 年以上	19.72	1.02%	9.53	0.56%
	小计	1,931.54	100.00%	1,702.20	100.00%
在产品	1 年以内	672.85	93.22%	620.05	100.00%
	1-2 年	48.92	6.78%	-	-
	2-3 年	-	-	-	-
	3 年以上	-	-	-	-
	小计	721.77	100.00%	620.05	100.00%
周转材料	1 年以内	48.19	77.70%	54.44	85.48%
	1-2 年	8.08	13.03%	6.82	10.71%
	2-3 年	3.97	6.40%	1.38	2.17%
	3 年以上	1.78	2.87%	1.05	1.64%
	小计	62.02	100.00%	63.69	100.00%
存货合计	1 年以内	20,314.21	82.51%	18,633.76	86.01%
	1-2 年	3,177.24	12.91%	2,451.51	11.32%
	2-3 年	653.82	2.66%	496.88	2.29%
	3 年以上	473.63	1.92%	82.77	0.38%
	小计	24,618.90	100.00%	21,664.92	100.00%

如上表所示，报告期各期末，公司存货的库龄以 1 年内为主，2022 年末、 2023 年末，公司库龄 1 年以内的存货占比分别为 86.01%和 82.51%，库龄结构良好。2023 年末公司发出商品库龄 3 年以上的余额为 419.22 万元，系儋州乐满猪场除臭填料及喷淋装置项目的发出商品，具体情况如下：

项目	合同金额	发出商品余额	库龄较长的原因
儋州乐满猪场除臭填料及喷淋装置	692.00	419.22	该项目为儋州罗牛山农业科技开发有限公司购买的多套吸尘除臭填料喷淋装置，产品已运输至项目现场完成了安装并试车，但对方对产品性能存在争议，公司尚未取得全部验收单。目前，该项目正处于诉讼阶段，具体详见公开转让说明书“第四节 公司财务”之“十、重要事项”之“（二）提请投资者关注的或有事项”之“1、诉讼、仲裁情况”。公司正采取措施积极应对诉讼，涉诉金额较小，对公司不构成重大不利影响。

2）存货期后结转情况

截至 2024 年 6 月 30 日，公司报告期各期末存货期后结转情况如下：

单位：万元

存货项目	2023 年 12 月 31 日					
	发出商品	库存商品	原材料	在产品	周转材料	存货合计
期末账面余额	19,822.62	2,080.95	1,931.54	721.77	62.02	24,618.90
期末账面余额占比	80.52%	8.45%	7.85%	2.93%	0.25%	100.00%
期后结转金额	8,118.21	1,317.79	1,445.91	521.99	33.22	11,437.11
期后结转比例	40.95%	63.33%	74.86%	72.32%	53.56%	46.46%
存货项目	2022 年 12 月 31 日					
	发出商品	库存商品	原材料	在产品	周转材料	存货合计
期末账面余额	17,560.87	1,718.11	1,702.20	620.05	63.69	21,664.92
期末账面余额占比	81.06%	7.93%	7.86%	2.86%	0.29%	100.00%
期后结转金额	14,534.65	1,233.17	1,511.70	578.96	50.23	17,908.71
期后结转比例	82.77%	71.77%	88.81%	93.37%	78.87%	82.66%

公司存货主要为发出商品、库存商品，2022 年末、2023 年末，发出商品、库存商品余额占存货余额的比例分别为 88.99%、88.97%。主要系公司采用“以销定产、以销定采”的商业模式，公司在与客户签署订单后，按照交期进行排产，因此，公司的原材料、在产品、周转材料备货量较少。

公司产品从发货到调试验收确认收入的周期为一般在 1 年以内，少数情况下，受限于项目建设进度、项目现场安装调试条件及客户需求的动态变化，项目现场未达到安装调试条件，公司后续会在项目现场达到安装调试条件后再对产品进行安装调试并取得客户的调试验收单后再确认收入，从而导致公司冷却塔从发货到调试验收确认收入的周期较长。截至 2024 年 6 月 30 日，2022 年末发出商品、库存商品期后结转比例分别为 82.77%、71.77%，期后结转情况良好。截至 2024 年 6 月 30 日，2023 年末发出商品、库存商品期后结转比例分别为 40.95%、63.33%，

结转比例相对较低，主要系上半年元旦节、春节、清明节、劳动节等假期较为集中，且受冬季寒冷天气的影响，公司上半年安装服务完成的工作量一般少于下半年，因此，2023 年末库存商品及发出商品截至 2023 年 6 月末的期后结转情况符合公司业务实际。

综上所述，公司库龄结构良好，存货期后结转情况符合公司业务实质，公司存货不存在滞销风险。

报告期各期末公司存货明细、占比及期末在手订单情况如下表所示：

项目	2023 年末		2022 年末		增长率
	存货余额（元）	占比	存货余额（元）	占比	
原材料	19,315,391.45	7.85%	17,021,975.15	7.86%	13.47%
在产品	7,217,696.32	2.93%	6,200,539.37	2.86%	16.40%
库存商品	20,809,509.75	8.45%	17,181,088.91	7.93%	21.12%
周转材料	620,205.23	0.25%	636,928.09	0.29%	-2.63%
发出商品	198,226,215.58	80.52%	175,608,661.70	81.06%	12.88%
合计	**246,189,018.33**	**100.00%**	**216,649,193.22**	**100.00%**	13.63%
期末在手订单金额	**465,667,730.34**		**428,634,130.93**		8.64%
期末存货占在手订单的比例	**52.87%**		**50.54%**		

注：在手订单系截至报告期末，公司已签订但尚未履行完毕的合同。

2022 年末、2023 年末，公司存货账面余额分别为 21,664.92 万元、24,618.90 万元，2023 年末存货余额相比 2022 年末上涨 13.63%，主要系随着客户资源的积累，存货需求量增加，为满足订单的需求，公司加大了存货储备。

报告各期末，存货主要由发出商品构成，其占比未发生重大变动，符合公司“以销定产、以销定采”的商业模式。

报告期各期末，公司存货无用于抵押、担保及其他所有权受限的情况。

（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
未到期质保金	8,208,444.00	780,533.17	7,427,910.83
合计	**8,208,444.00**	**780,533.17**	**7,427,910.83**

续：

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
未到期质保金	6,807,799.05	512,632.26	6,295,166.79
合计	**6,807,799.05**	**512,632.26**	**6,295,166.79**

（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	
未到期质保金	512,632.26	267,900.91				780,533.17
合计	512,632.26	267,900.91				780,533.17

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	
未到期质保金	337,181.31	175,450.95				512,632.26
合计	337,181.31	175,450.95				512,632.26

（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

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
待抵扣进项税	21,935.73	5,267.69
合计	21,935.73	5,267.69

（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	27,055,423.75	30.29%	30,614,333.22	32.13%
在建工程	631,509.44	0.71%	351,462.27	0.37%
使用权资产	1,234,308.41	1.38%	2,683,965.72	2.82%
无形资产	42,751,398.22	47.86%	42,994,197.76	45.12%
长期待摊费用	76,573.08	0.08%	167,712.96	0.17%

递延所得税资产	11,214,253.70	12.56%	10,539,345.09	11.06%
其他非流动资产	6,355,198.06	7.12%	7,933,741.98	8.33%
合计	**89,318,664.66**	**100.00%**	**95,284,759.00**	**100.00%**
构成分析	2022 年末、2023 年末，公司非流动资产总额分别为 9,528.48 万元、8,931.87 万元。公司非流动资产主要为固定资产、无形资产、递延所得税资产，报告期各期末上述资产合计占非流动资产总额的比例分别为 88.31%、90.71%。			

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：	64,853,294.59	461,937.12	420,541.87	64,894,689.84
房屋及建筑物	44,198,513.66			44,198,513.66
机器设备	13,071,826.23	123,460.16	345,000.17	12,850,286.22
运输工具	5,848,973.68	224,247.79	67,732.00	6,005,489.47
办公设备	1,733,981.02	114,229.17	7,809.70	1,840,400.49
二、累计折旧合计：	34,238,961.37	3,999,819.38	399,514.66	37,839,266.09
房屋及建筑物	18,493,228.65	2,040,882.00		20,534,110.65
机器设备	9,663,047.43	1,146,667.80	327,750.05	10,481,965.18
运输工具	4,770,280.59	620,230.65	64,345.40	5,326,165.84
办公设备	1,312,404.70	192,038.93	7,419.21	1,497,024.42
三、固定资产账面净值合计	30,614,333.22			27,055,423.75
房屋及建筑物	25,705,285.01			23,664,403.01

机器设备	3,408,778.80			2,368,321.04
运输工具	1,078,693.09			679,323.63
办公设备	421,576.32			343,376.07
四、减值准备合计				
房屋及建筑物				
机器设备				
运输工具				
办公设备				
五、固定资产账面价值合计	30,614,333.22			27,055,423.75
房屋及建筑物	25,705,285.01			23,664,403.01
机器设备	3,408,778.80			2,368,321.04
运输工具	1,078,693.09			679,323.63
办公设备	421,576.32			343,376.07

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：	64,576,263.76	400,655.91	123,625.08	64,853,294.59
房屋及建筑物	44,198,513.66			44,198,513.66
机器设备	12,999,061.27	161,752.21	88,987.25	13,071,826.23
运输工具	5,848,973.68			5,848,973.68
办公设备	1,529,715.15	238,903.70	34,637.83	1,733,981.02
二、累计折旧合计：	29,513,178.51	4,843,226.70	117,443.84	34,238,961.37
房屋及建筑物	16,452,346.84	2,040,881.81		18,493,228.65
机器设备	8,161,490.08	1,586,095.25	84,537.90	9,663,047.43
运输工具	3,713,453.46	1,056,827.13		4,770,280.59
办公设备	1,185,888.13	159,422.51	32,905.94	1,312,404.70
三、固定资产账面净值合计	35,063,085.25			30,614,333.22
房屋及建筑物	27,746,166.82			25,705,285.01
机器设备	4,837,571.19			3,408,778.80
运输工具	2,135,520.22			1,078,693.09
办公设备	343,827.02			421,576.32
四、减值准备合计				
房屋及建筑物				
机器设备				
运输工具				
办公设备				
五、固定资产账面价值合计	35,063,085.25			30,614,333.22
房屋及建筑物	27,746,166.82			25,705,285.01
机器设备	4,837,571.19			3,408,778.80
运输工具	2,135,520.22			1,078,693.09
办公设备	343,827.02			421,576.32

（2） 固定资产清理

□适用 √不适用

（3） 其他情况

□适用 √不适用

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：	3,105,591.42		412,554.83	2,693,036.59
房屋建筑物	3,105,591.42		412,554.83	2,693,036.59
二、累计折旧合计：	421,625.70	1,449,657.31	412,554.83	1,458,728.18
房屋建筑物	421,625.70	1,449,657.31	412,554.83	1,458,728.18
三、使用权资产账面净值合计	2,683,965.72			1,234,308.41
房屋建筑物	2,683,965.72			1,234,308.41
四、减值准备合计				
房屋建筑物				
五、使用权资产账面价值合计	2,683,965.72			1,234,308.41
房屋建筑物	2,683,965.72			1,234,308.41

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：	3,594,399.33	2,693,036.59	3,181,844.50	3,105,591.42
房屋建筑物	3,594,399.33	2,693,036.59	3,181,844.50	3,105,591.42
二、累计折旧合计：	1,163,753.52	1,290,710.24	2,032,838.06	421,625.70
房屋建筑物	1,163,753.52	1,290,710.24	2,032,838.06	421,625.70
三、使用权资产账面净值合计	2,430,645.81			2,683,965.72
房屋建筑物	2,430,645.81			2,683,965.72
四、减值准备合计				
房屋建筑物				
五、使用权资产账面价值合计	2,430,645.81			2,683,965.72
房屋建筑物	2,430,645.81			2,683,965.72

（2） 其他情况

□适用 √不适用

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								
	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
浏阳总部基地	351,462.27	280,047.17							631,509.44
合计	**351,462.27**	**280,047.17**					-	-	**631,509.44**

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
浏阳总部基地		351,462.27							351,462.27
合计		**351,462.27**					-	-	**351,462.27**

（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	46,607,777.36	695,144.93		47,302,922.29
土地使用权	46,607,777.36			46,607,777.36
软件系统		695,144.93		695,144.93
二、累计摊销合计	3,613,579.60	937,944.47		4,551,524.07
土地使用权	3,613,579.60	932,151.60		4,545,731.20
软件系统		5,792.87		5,792.87
三、无形资产账面净值合计	42,994,197.76			42,751,398.22
土地使用权	42,994,197.76			42,062,046.16
软件系统				689,352.06
四、减值准备合计				
土地使用权				
软件系统				
五、无形资产账面价值合计	42,994,197.76			42,751,398.22
土地使用权	42,994,197.76			42,062,046.16
软件系统				689,352.06

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	14,112,800.00	32,494,977.36		46,607,777.36
土地使用权	14,112,800.00	32,494,977.36		46,607,777.36
软件系统				
二、累计摊销合计	2,681,428.00	932,151.60		3,613,579.60
土地使用权	2,681,428.00	932,151.60		3,613,579.60
软件系统				
三、无形资产账面净值合计	11,431,372.00			42,994,197.76
土地使用权	11,431,372.00			42,994,197.76
软件系统				
四、减值准备合计				
土地使用权				
软件系统				
五、无形资产账面价值合计	11,431,372.00			42,994,197.76
土地使用权	11,431,372.00			42,994,197.76
软件系统				

（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	
应收票据坏账准备	65,814.90		37,441.50			28,373.40
应收账款坏账准备	18,657,820.05	4,723,398.02		1,457,815.06	-227,737.95	22,151,140.96
其他应收款坏账准备	686,024.54	30,506.42				716,530.96
存货跌价准备	1,117,561.13	414,469.69				1,532,030.82
合同资产减值准备	512,632.26	267,900.91				780,533.17
其他非流动资产减值准备	426,355.04		18,092.82			408,262.22
合计	**21,466,207.92**	**5,436,275.04**	**55,534.32**	**1,457,815.06**	**-227,737.95**	**25,616,871.53**

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	
应收票据坏账准备	70,783.20		4,968.30			65,814.90
应收账款坏账准备	14,804,882.68	4,941,642.75		1,111,137.43	-22,432.05	18,657,820.05
其他应收款坏账准备	613,306.00	72,718.54				686,024.54
存货跌价准备	553,624.46	782,917.43	218,980.76			1,117,561.13
合同资产减值准备	337,181.31	175,450.95				512,632.26
其他非流动资产减值准备	332,044.06	94,310.98				426,355.04
合计	**16,711,821.71**	**6,067,040.65**	**223,949.06**	**1,111,137.43**	**-22,432.05**	**21,466,207.92**

（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		本期增加	本期减少	

	2022 年 12 月 31 日		摊销	其他减少	2023 年 12 月 31 日
装修费	7,605.68		7,605.68		
三维设计软件费	160,107.28		83,534.20		76,573.08
合计	**167,712.96**		**91,139.88**		**76,573.08**

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	20,644.04		13,038.36		7,605.68
三维设计软件费	243,641.48		83,534.20		160,107.28
合计	**264,285.52**		**96,572.56**		**167,712.96**

（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
信用减值损失	22,896,045.32	3,431,057.07
资产减值准备	2,720,826.21	425,074.62
可抵扣亏损		
预提费用	35,301,667.32	5,295,250.10
资产折旧及摊销	582,312.52	87,346.89
递延收益	8,702,202.90	1,305,330.42
内部交易未实现利润	627,792.67	94,168.90
预计负债	5,686,882.60	851,107.51
新租赁准则税会差异	1,105,339.82	276,334.95
互抵金额	-2,818,947.31	-551,416.76
合计	**74,804,122.05**	**11,214,253.70**

续：

项目	2022 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用减值损失	19,409,659.49	2,908,926.10
资产减值准备	2,056,548.43	319,232.55
可抵扣亏损	851,758.29	21,293.96
预提费用	31,795,413.31	4,769,311.99
资产折旧及摊销	622,866.75	93,430.14
递延收益	8,962,233.26	1,344,334.98
内部交易未实现利润	3,288,664.27	493,299.64
预计负债	6,575,711.66	985,624.50
新租赁准则税会差异	2,669,943.97	656,932.85
互抵金额	-5,231,854.04	-1,053,041.62

合计	**71,000,945.39**	**10,539,345.09**

（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
合同取得成本		289,811.32
预付软件款		695,144.93
合同资产	6,355,198.06	6,948,785.73
合计	**6,355,198.06**	**7,933,741.98**

（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）	3.66	3.97
存货周转率（次/年）	1.09	1.22
总资产周转率（次/年）	0.61	0.72

2、 波动原因分析

（1）应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比公司对比情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度
海鸥股份	1.83	2.12
申菱环境	1.89	2.16
曙光数创	1.84	2.06
行业平均	1.85	2.11
元亨科技	3.66	3.97

数据来源：wind

公司与同行业可比公司因收入结构、客户结构不同，应收账款周转率存在一定差异。报告期内，公司应收账款周转率波动较为平稳，应收账款总体回款情况良好。

（2）存货周转率

项目	2023 年度	2022 年度
海鸥股份	0.89	1.03
申菱环境	2.81	2.61
曙光数创	4.62	2.52
行业平均	2.77	2.05

元亨科技	1.09	1.22

数据来源：wind

公司存货周转率与海鸥股份不存在重大差异，但相比申菱环境、曙光数创较低，主要系因公司收入确定时点晚于申菱环境、曙光数创，导致期末存货占营业成本的比重较高。

海鸥股份，对合同中与客户约定需要为客户安装并负责调试验收的项目，在安装完成后进行调试验收，取得客户确认的调试验收单时确认商品销售收入并同时结转商品销售成本；对合同中与客户约定只需要为客户安装并指导（或不需要指导）客户进行调试的项目，在安装完成并取得客户安装验收单时确认商品销售收入并同时结转商品销售成本。申菱环境，对于负有安装义务的销售，安装完成后在取得购货方验收确认时确认收入。曙光数创，收货验收完成时点确认收入。元亨科技，对合同约定由客户自提且无需安装调试的项目，在客户自提并在出库单上签收时确认收入，对合同约定由公司送货但无需安装调试的项目，在产品送达客户指定地点并经客户签收或送达至口岸并获取报关单时确认收入，对合同约定由公司安装调试的项目，在产品完成安装调试并经客户验收合格时确认收入。公司收入确认的时点与海鸥股份类似，相比申菱环境、曙光数创较晚，因此其存货周转率相比申菱环境、曙光数创较低具有合理性。

报告期内，公司存货周转率波动较为平稳，符合公司业务模式。

（3）总资产周转率

项目	2023 年度	2022 年度
海鸥股份	0.47	0.54
申菱环境	0.60	0.65
曙光数创	0.65	0.73
行业平均	0.57	0.64
元亨科技	0.61	0.72

数据来源：wind

公司总资产周转率相比同行业平均水平略高，主要系同行业公司经营规模较大，总资产金额较大。

报告期内，公司总资产周转率波动较为平稳。

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
应付票据	4,000,000.00	0.91%		
应付账款	29,396,682.24	6.71%	45,543,197.37	11.88%
合同负债	291,834,170.27	66.57%	227,719,015.82	59.43%
应付职工薪酬	52,540,068.31	11.99%	44,647,289.44	11.65%
应交税费	11,942,818.67	2.72%	24,184,128.22	6.31%

其他应付款	1,385,943.73	0.32%	2,647,300.75	0.69%
一年内到期的非流动负债	1,406,796.14	0.32%	1,358,587.29	0.35%
其他流动负债	45,874,818.34	10.46%	37,152,813.15	9.69%
合计	**438,381,297.70**	**100.00%**	**383,252,332.04**	**100.00%**
构成分析	2022 年末、2023 年末，公司流动负债总额分别为 38,325.23 万元、43,838.13 万元。公司流动负债主要为应付账款、合同负债、应付职工薪酬、其他流动负债，报告期各期末上述负债合计占流动负债总额的比例分别为 92.65%、95.73%。			

1、 短期借款

□适用 √不适用

2、 应付票据

√适用 □不适用

（1） 应付票据余额表

√适用 □不适用

单位：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	4,000,000.00	
合计	**4,000,000.00**	

（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	25,197,657.03	85.72%	29,105,743.56	63.91%
1 至 2 年	2,922,822.16	9.94%	9,269,876.92	20.35%
2 至 3 年	805,983.90	2.74%	3,468,685.37	7.62%
3 年以上	470,219.15	1.60%	3,698,891.52	8.12%
合计	**29,396,682.24**	**100.00%**	**45,543,197.37**	**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
广州信铧机电设备工程有限公司	关联方	销售服务费	7,637,091.62	1 年以内、1-2 年	25.98%
陕西元始亨通冷却设备有限公司	关联方	销售服务费	2,726,428.59	1 年以内、1-2 年	9.27%
江苏金泽尔机电有限公司	关联方	销售服务费	1,768,674.29	1 年以内	6.02%
中达电机股份有限公司	非关联方	货款	1,633,013.63	1 年以内	5.56%
威海克莱特菲尔风机股份有限公司	非关联方	货款	1,158,189.11	1 年以内	3.94%
合计	-	-	**14,923,397.24**	-	**50.77%**

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
广州信铧机电设备工程有限公司	关联方	销售服务费	13,497,614.17	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年、4-5 年	29.64%
江苏金泽尔机电有限公司	关联方	销售服务费	4,862,558.10	1 年以内、1-2 年、2-3 年	10.68%
广州信欧电子科技有限公司	非关联方	安装服务费	3,083,278.30	1 年以内	6.77%
秦皇岛东燕节能技术有限公司	非关联方	货款	2,024,898.16	1 年以内	4.45%
陕西元始亨通冷却设备有限公司	关联方	销售服务费	1,687,046.62	1 年以内、1-2 年	3.70%
合计	-	-	**25,155,395.35**	-	**55.23%**

（3） 其他情况

□适用 √不适用

4、 预收款项

□适用 √不适用

5、 合同负债

√适用 □不适用

（1） 合同负债余额表

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日

预收合同款	291,834,170.27	227,719,015.82
合计	**291,834,170.27**	**227,719,015.82**

（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	1,194,139.52	86.16%	2,017,277.68	76.20%
1 至 2 年	138,976.74	10.03%	273,155.78	10.32%
2 至 3 年	30,948.31	2.23%	233,703.30	8.83%
3 至 4 年	9,785.00	0.71%	62,599.40	2.36%
4 至 5 年	2,094.16	0.15%	60,564.59	2.29%
5 年以上	10,000.00	0.72%		
合计	**1,385,943.73**	**100.00%**	**2,647,300.75**	**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
报销款	1,186,856.28	85.64%	1,944,347.23	73.45%
其他	199,087.45	14.36%	702,953.52	26.55%
合计	**1,385,943.73**	**100.00%**	**2,647,300.75**	**100.00%**

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
张虎	非关联方	报销款	86,131.74	1 年以内	6.21%
王斌	非关联方	报销款	69,516.67	1 年以内	5.02%
杨丹	非关联方	报销款	66,685.33	1 年以内	4.81%
王海娟	非关联方	报销款	61,720.31	1 年以内	4.45%
袁红杰	非关联方	报销款	57,457.50	1 年以内	4.15%
合计	-	-	**341,511.55**	-	**24.64%**

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
刘飞	非关联方	报销款	281,363.22	1 年以内	10.63%
江苏鑫松环境科技有限公司	非关联方	代垫款	261,133.00	1 年以内	9.86%
石会兵	非关联方	报销款	237,912.18	1 年以内	8.99%
王玉泉	非关联方	报销款	234,723.39	1-2 年、2-3 年	8.87%
王忍	非关联方	报销款	110,028.30	1 年以内	4.16%
合计	-	-	**1,125,160.09**	-	**42.51%**

（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	44,647,289.44	77,039,776.61	69,146,997.74	52,540,068.31
二、离职后福利-设定提存计划		3,851,615.42	3,851,615.42	
三、辞退福利		615,385.00	615,385.00	
四、一年内到期的其他福利				
合计	**44,647,289.44**	**81,506,777.03**	**73,613,998.16**	**52,540,068.31**

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	36,877,847.58	74,998,473.22	67,229,031.36	44,647,289.44
二、离职后福利-设定提存计划		3,592,018.16	3,592,018.16	
三、辞退福利		304,963.47	304,963.47	
四、一年内到期的其他福利				
合计	**36,877,847.58**	**78,895,454.85**	**71,126,012.99**	**44,647,289.44**

（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	43,523,563.87	71,262,453.60	63,521,897.61	51,264,119.86
2、职工福利费		1,975,065.46	1,975,065.46	
3、社会保险费		2,124,225.90	2,124,225.90	
其中：医疗保险费		1,902,964.23	1,902,964.23	
工伤保险费		221,261.67	221,261.67	
生育保险费				
4、住房公积金		479,054.00	479,054.00	
5、工会经费和职工教育经费	1,123,725.57	1,198,977.65	1,046,754.77	1,275,948.45
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	**44,647,289.44**	**77,039,776.61**	**69,146,997.74**	**52,540,068.31**

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	35,855,320.22	69,403,438.02	61,735,194.37	43,523,563.87
2、职工福利费		2,210,092.23	2,210,092.23	
3、社会保险费		1,984,357.93	1,984,357.93	
其中：医疗保险费		1,781,284.12	1,781,284.12	
工伤保险费		203,073.81	203,073.81	
生育保险费				
4、住房公积金		477,256.00	477,256.00	
5、工会经费和职工教育经费	1,022,527.36	923,329.04	822,130.83	1,123,725.57
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	**36,877,847.58**	**74,998,473.22**	**67,229,031.36**	**44,647,289.44**

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	3,784,517.92	9,217,241.57
消费税		
企业所得税	7,616,157.78	13,452,828.91
个人所得税	200,604.51	244,697.20
城市维护建设税	91,033.90	563,907.54
环境保护税	1,022.62	1,302.53
教育费附加及地方教育附加	90,157.27	562,348.44

印花税	97,100.76	85,070.13
水利建设基金	29,985.73	20,933.49
残保金	32,238.18	35,798.41
合计	**11,942,818.67**	**24,184,128.22**

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

一年内到期的非流动负债		
项目	**2023 年 12 月 31 日**	**2022 年 12 月 31 日**
一年内到期的租赁负债	1,406,796.14	1,358,587.29
合计	**1,406,796.14**	**1,358,587.29**

单位：元

其他流动负债		
项目	**2023 年 12 月 31 日**	**2022 年 12 月 31 日**
预收合同款对应销项税金	15,801,483.06	14,074,288.31
已背书未终止确认的票据及集团内票据贴现	30,073,335.28	23,078,524.84
合计	**45,874,818.34**	**37,152,813.15**

（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**
预计负债	5,686,882.60	39.21%	6,575,711.66	41.90%
递延收益	8,702,202.90	60.00%	8,962,233.26	57.11%
递延所得税负债	115,581.59	0.79%	156,263.58	0.99%
合计	**14,504,667.09**	**100.00%**	**15,694,208.50**	**100.00%**
构成分析	2022 年末、2023 年末，公司非流动负债总额分别为 1,569.42 万元、1,450.47 万元。公司非流动负债主要为预计负债、递延收益，报告期各期末上述负债合计占非流动负债总额的比例分别为 99.01%、99.21%。			

（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	63.05%	62.50%
流动比率（倍）	1.43	1.42

速动比率（倍）	0.88	0.85
利息支出	276,400.67	38,579.13
利息保障倍数（倍）	-	-

注：利息支出为贴现息和租赁负债利息支出，非借款利息支出，不适用利息保障倍数指标。

1、 波动原因分析

报告期内，公司资产负债率、流动比率、速动比率均未发生重大波动。

（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）	89,230,075.48	80,409,329.52
投资活动产生的现金流量净额（元）	-224,763,475.25	-14,658,826.18
筹资活动产生的现金流量净额（元）	-39,572,929.30	13,491,114.23
现金及现金等价物净增加额（元）	-175,410,889.83	83,331,828.17

2、 现金流量分析

（1）经营活动产生的现金流量净额

2022 年度、2023 年度，经营活动产生的现金流量净额分别为 8,040.93 万元、8,923.01 万元，2023 年度经营活动产生的现金流量净额相比 2022 年度增加 882.07 万元，主要系受以下因素的影响：第一，2023 年度，受订单量增加等因素的影响，公司预收的货款相比 2022 年度增加，从而导致销售商品、提供劳务收到的现金增加 7,796.64 万元；第二，公司为满足生产经营需要，加大存货储备，导致购买商品、接受劳务支付的现金增加 2,577.90 万元；第三，2023 年度支付的各项税费相比 2022 年度增加 2,410.34 万元；第四，公司于 2023 年度支付较多销售服务费及其他日常经营费用，导致支付其他与经营活动有关的现金增加 1,508.36 万元。

净利润与经营活动产生的现金流量净额差异分析：

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
净利润	71,147,136.56	67,200,098.00
加：资产减值准备	664,277.78	833,698.60
信用减值损失	4,716,462.94	5,009,392.99
固定资产折旧、投资性房地产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	3,999,819.38	4,843,226.70
使用权资产折旧	1,449,657.31	1,290,710.24
无形资产摊销	937,944.47	932,151.60
长期待摊费用摊销	91,139.88	96,572.56
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	18,627.09	4,131.24
财务费用（收益以“－”号填列）	-4,601,760.20	-4,051,631.47
投资损失（收益以“－”号填列）	-2,583,802.40	-2,538,591.73
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-674,908.61	-861,327.86
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-40,681.99	-570,702.10
存货的减少（增加以“－”号填列）	-29,539,825.11	-293,482.79

经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-6,295,120.47	-10,158,447.96
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	49,941,108.85	18,673,531.50
经营活动产生的现金流量净额	89,230,075.48	80,409,329.52

由上表所知，报告期内公司净利润和经营活动产生的现金流量净额存在差异，主要系受信用减值准备、固定资产折旧、存货变动、经营性应收、应付项目变动所致。信用减值准备系应收票据、应收账款、其他应收款计提坏账准备所致；固定资产折旧系公司固定资产金额较大，每年计提的折旧影响净利润但不影响现金流；存货变动系公司为满足生产需要，增加存货储备所致；经营性应收、应付项目的变动主要系各项往来款余额变动所致。剔除上述因素的影响后，公司经营活动产生的现金流量净额与当期净利润基本匹配。

（2）投资活动产生的现金流量净额

2022 年度、2023 年度，投资活动产生的现金流量净额分别为-1,465.88 万元、-22,476.35 万元，2023 年度投资活动产生的现金流量净额相比 2022 年度下降 21,010.46 万元，主要系受以下因素的影响，第一，公司于 2023 年度购买理财产生导致现金净流出 22,854.09 万元；第二，2022 年度，公司支付较多土地购买款，导致公司 2023 年度购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金相比 2022 年度减少 1,642.48 万元。

（3）筹资活动产生的现金流量净额

2022 年度、2023 年度，筹资活动产生的现金流量净额分别为 1,349.11 万元、-3,957.29 万元，2023 年度筹资活动产生的现金流量净额相比 2022 年度下降 5,306.40 万元，主要系受以下因素的影响，第一，2022 年度，公司收到股东投资款 3,000.00 万元；第二，公司 2023 年度因票据贴现或支付租赁款产生的现金净流入相比 2022 年度增加 913.04 万元；第三，公司于 2023 年度分派的股利金额相比 2022 年度增加 3,219.44 万元。

（五） 持续经营能力分析

公司自成立以来，业务具有连续性，在订单获取、成本结转、费用支付方面都是连续的，报告期内，公司各项财务指标均在正常范围内变化，没有出现异常波动。

2022 年度、2023 年度，公司主营业务收入金额分别为 41,843.64 万元、41,349.37 万元，占当期营业收入的比例分别为 99.45%、99.39%，公司主营业务突出。净利润（依扣除非经常性损益后归属于母公司股东孰低）分别为 5,984.06 万元、6,552.41 万元，公司盈利能力较强。

公司的核心资源要素和核心竞争力主要系：

（1）技术优势

公司自设立以来，一直坚持“创新为本、品质立业、共赢共享”的发展战略，建立起了一流的研发团队及符合国家标准和美国 CTI 标准的冷却塔试验台、符合国家标准的中央空调实验室。目前，公司系国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业，拥有专业的研发团队，截至 2024 年 5 月 31 日，公司拥有专利授权 210 项，其中 16 项发明专利。公司在技术研发

领域具有较大的优势，未来，公司仍将保持较高的技术研发投入，不断提升技术实力，力争成为全球知名制冷、中央空调设备制造商。

（2）产品优势

公司通过自主研发，现已形成民用塔和工业塔、开式塔和闭式塔、横流塔和逆流塔、玻璃钢塔和全钢塔、超静音塔、节水消雾塔、空气能水——水热泵机组等上百个品类或规格型号的产品结构，是行业内品类和规格齐全的冷却塔企业之一，能够满足各类下游客户的不同需求。

公司视产品质量和效能为立业之本，从采购端即进行严格控制和要求，主要原材料和零部件均选材优质，并直接向知名厂商购进。公司的产品均通过了国家权威机构的专业检测。同时，公司冷却塔产品还通过了具有国际公信力的美国冷却技术协会（CTI）认证。

此外，公司还有多个产品系列获得了《中国节能产品认证证书》和《中国节水产品认证证书》，节能、节水效能明显；机械通风横流式冷却塔被评为“湖南省制造业单项冠军产品”。公司还参与了大量重点项目的设备配套，如国家会展中心（上海）、北京市通州运河核心区能源站、贵州茅台酒厂、中国联通中原数据基地、上海世博 B 片区央企总部能源中心技术改造等重大项目。

公司在产品品类、产品质量和效能方面具有较大优势，未来，公司将一如既往地坚持“创新为本、品质立业、共赢共享”的发展战略，不断丰富产品品类、提升产品质量和效能。

（3）市场优势

公司经过近二十年的市场开拓，已在行业内建立了广泛的客户基础，通过参与大量有重大影响力项目的设备配套，树立了良好的品牌形象。目前，公司共有销售人员上百人，已基本完成在国内较大城市的销售网络布局。公司在客户基础、品牌形象、销售网络布局等方面具有一定优势，未来，公司将发挥既有优势，持续打造品牌影响力，着力发展重点客户和重大项目，不断深化和完善销售网络的布局，以提升公司的行业影响力和市场占有率。

（4）售后服务优势

冷却塔的运行效能和稳定性，对客户的生产经营具有重要作用，因此客户均十分重视冷却塔厂商的售后服务工作。本公司专门组建了售后服务部门，售后服务团队人数较多，建立了用户定期回访制度，主动进行售后服务。同时，公司要求售后人员在客户申请售后服务时，及时进行响应，一般问题 24 小时内给予解决方案，如确有必要到场解决，48 小时内或与客户协商时间到现场解决。

公司良好的售后服务，是维护客户关系，开拓市场的重要优势，随着公司业务规模的不断扩大，公司对售后服务工作的投入也将逐步加强。

（5）管理优势

公司主要高管均具有本行业知名企业多年的管理工作经验，在创办和经营本公司的过程中，逐步建立起了符合本行业特点的科学管理架构和管理制度，并在具体生产经营中严格执行，确保公司在精细化管理下正常运营。此外，公司还通过了 ISO9001 质量管理体系认证、

ISO14001 环境管理体系认证和 ISO45001 职业健康安全管理体系认证。

（6）客户资源优势

公司主要客户具有较长的发展历史和行业内领先的市场规模。公司在良好品牌的基础上，积极把握市场发展机遇，不断加大研发创新力度、持续提升产品质量水平，获得了较高的市场信誉和市场认可度，积累了大量优质且稳定的国内外客户资源。目前，公司已与中国移动、晶科能源、隆基绿能、比亚迪等知名企业建立了良好的合作关系。公司曾获“第二届长沙市市长质量奖”等荣誉，产品及服务质量获得行业知名企业的高度认可。在与上述客户长期稳定合作过程中，公司不断提升自身的生产、研发和管理能力，为公司持续发展奠定了坚实的基础。

（7）政策优势

公司所处行业为制冷、空调设备制造行业，国务院、工信部、科技部、财政部等部委相继颁布了一系列产业政策规划以促进本行业的稳定发展，包括但不限于《关于统筹节能降碳和回收利用加快重点领域产品设备更新改造的指导意见》、《工业能效提升行动计划》、《科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022-2030 年）》这一系列的扶持政策有力地促进制冷、空调设备制造行业的持续健康发展。

公司将利用这些核心竞争优势参与市场竞争，促进公司收入及利润的增长。

综上所述，公司具备核心资源要素和核心竞争力，经营模式具有可持续性，公司具有良好的持续经营能力。

（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
陈力	实际控制人	6.87%	9.22%

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
合肥元亨冷暖设备有限公司	公司子公司
湖南元亨环境工程节能技术有限公司	公司子公司

三元恒通	公司 5%以上股东、实际控制人陈力担任执行事务合伙人
元亨利贞	公司 5%以上股东、实际控制人陈力担任执行事务合伙人
浏阳市宏远精工机械科技有限公司	实际控制人陈力姐夫李欣持股 99%，且担任执行董事、经理
亳州市冠捷物流有限公司	吴哲兴配偶之弟彭俊担任总经理且持股 20%；吴哲兴配偶之妹彭丽持 80%股权且担任执行董事
湖南恩宜能源科技有限公司	董事熊博配偶吴玉青控制且担任执行董事、经理的公司
桂林晟辉信息技术有限公司	副总经理曾向阳控制且担任执行董事、经理的公司
湖南亿盈科技有限公司	副总经理曾向阳及其配偶徐析控制，曾向阳担任执行董事、经理的公司
长沙数之翼科技有限公司	副总经理曾向阳控制且担任执行董事的公司
湖南亿谷科技发展股份有限公司	副总经理曾向阳配偶徐析控制且担任董事长、总经理的公司
长沙市古戈尔科技合伙企业（有限合伙）	副总经理曾向阳配偶徐析控制且担任执行事务合伙人的公司
福建宝枝企业管理合伙企业（有限合伙）	原监事徐新曾担任执行事务合伙人的企业
江苏金泽尔机电有限公司	三元恒通股东闫泉的配偶徐伟控制的公司，比照关联方
陕西元始亨通冷却设备有限公司	三元恒通股东李涛控制的公司，比照关联方
广州信铧机电设备工程有限公司	股东何艺控制的公司，比照关联方
广州鑫盛源机电有限公司	股东何艺控制的公司，比照关联方
百搭传媒（西安）有限公司	三元恒通股东李涛控制的公司，比照关联方
湘潭伟辰机械有限公司	陈力配偶之弟弟田野担任执行董事的公司，已于 2023 年 11 月注销
上海洹宝实业有限公司	原监事徐新担任执行董事的公司
广东南粤银行股份有限公司长沙河西支行	傅立新女儿配偶苏强担任负责人的分公司

3. 其他关联方

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系
吴哲兴	公司现任董事、副总经理
傅立新	公司现任董事、副总经理
熊博	公司现任董事、5%以上股东
汪迪文	公司现任董事
彭建国	公司现任监事、5%以上股东
刘芬	公司现任监事
邓江雷	公司现任监事
刘兵	公司现任副总经理
曾向阳	公司现任副总经理
陈庆	公司现任董事会秘书
龙旭萍	公司现任财务总监
吴加胜	报告期内曾任公司董事、总经理
徐新	报告期内曾任公司监事
游漫江	报告期内曾任公司财务总监

（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
吴加胜	公司原董事、总经理	离职
徐新	公司原监事	离职
刘芬	公司新任监事	-
曾向阳	公司新任副总经理	-
刘兵	公司新任副总经理	-
陈庆	公司新任董事会秘书	-
游漫江	公司原财务总监	在职，任公司审计总监
龙旭萍	公司新任财务总监	-

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
百搭传媒（西安）有限公司	三元恒通股东李涛控制的企业，比照关联方	为关联方报告期内新设成立的子公司，不适用
桂林晟辉信息技术有限公司	报告期内新任副总经理曾向阳控制且担任执行董事、经理的公司	不适用
湖南亿盈科技有限公司	报告期内新任副总经理曾向阳及其配偶徐析控制，曾向阳担任执行董事、经理的公司	不适用
长沙数之翼科技有限公司	副总经理曾向阳控制且担任执行董事的公司	不适用
湖南亿谷科技发展股份有限公司	副总经理曾向阳配偶徐析控制且担任董事长、总经理的公司	不适用

（三） 关联交易及其对财务状况和经营成果的影响

1. 经常性关联交易

√适用 □不适用

（1） 采购商品/服务

√适用 □不适用

关联方名称	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
广州信铧机电设备工程有限公司	5,723,607.69	57.66%	4,405,127.30	55.06%
陕西元始亨通冷却设备有限公司	2,165,614.08	21.82%	573,546.36	7.17%
江苏金泽尔机电有限公司	1,817,609.60	18.31%	1,958,221.42	24.48%
小计	**9,706,831.37**	**97.79%**	**6,936,895.08**	**86.70%**
交易内容、关联交易必要性及公允性分析	广州信铧机电设备工程有限公司（包含广州鑫盛源机电有限公司）、陕西元始亨通冷却设备有限公司和江苏金泽尔机电有限公司分别为公司在广东			

	区域、陕西区域和江苏区域的经销商，上述关联公司负责上述区域内公司产品的宣传和推广工作。直销模式下，上述关联公司负责跟进区域客户售前、售中、售后全方位的需求以及项目款项的收回等，公司为此支付销售服务费，相关服务费的价格按照具体服务客户及项目的情况确定，具有公允性。

（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
广州信铧机电设备工程有限公司	18,526,943.54	4.48%	14,322,732.51	3.42%
陕西元始亨通冷却设备有限公司	9,654,356.40	2.33%	12,808,672.99	3.06%
江苏金泽尔机电有限公司	3,669,472.79	0.89%	3,365,561.87	0.80%
广州鑫盛源机电有限公司	228,881.99	0.06%	284,693.81	0.07%
小计	**32,079,654.72**	**7.76%**	**30,781,661.18**	**7.36%**
交易内容、关联交易必要性及公允性分析	广州信铧机电设备工程有限公司（包含广州鑫盛源机电有限公司）、陕西元始亨通冷却设备有限公司和江苏金泽尔机电有限公司分别为公司在广东区域、陕西区域和江苏区域的经销商。经销模式下，上述关联公司获取销售订单后，直接向公司买断式采购；由于公司在上述销售区域较少投入自身人力、物力进行销售业务的拓展和维系，主要由上述关联公司负责，因此公司在制定相关产品经销价格时，会在市场价的基础上，综合考虑销售环节涉及的费用开支进行确定，具有公允性。			

注：占同类交易金额比例为占主营业务收入的比例。

（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

2. 偶发性关联交易

□适用 √不适用

3. 关联方往来情况及余额

（1） 关联方资金拆借

□适用 √不适用

B.报告期内由关联方拆入资金

□适用 √不适用

（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	-	-	-
广州信铧机电设备工程有限公司	2,958.30	265,333.48	销售货款
小计	**2,958.30**	**265,333.48**	-
（2）其他应收款	-	-	-
小计			-
（3）预付款项	-	-	-
小计			-
（4）长期应收款	-	-	-
小计			-

（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	-	-	-
广州信铧机电设备工程有限公司	7,637,091.62	13,497,614.17	采购服务费
陕西元始亨通冷却设备有限公司	2,726,428.59	1,687,046.62	采购服务费
江苏金泽尔机电有限公司	1,768,674.29	4,862,558.10	采购服务费
小计	**12,132,194.50**	**20,047,218.89**	-
（2）其他应付款	-	-	-
小计			-
（3）预收款项	-	-	-
小计			-

续上表：

（4）合同负债			
广州信铧机电设备工程有限公司	13,551,303.79	8,469,582.59	采购货款
陕西元始亨通冷却设备有限公司	11,827,768.57	11,439,305.17	采购货款
江苏金泽尔机电有限公司	2,580,086.38	3,108,182.18	采购货款
广州鑫盛源机电有限公司	1,290,296.46	-	采购货款
小计	**29,249,455.20**	**23,017,069.94**	
（5）其他流动负债			

广州信铧机电设备工程有限公司	1,683,162.15	928,692.04	货款税金
陕西元始亨通冷却设备有限公司	1,494,898.37	1,381,998.34	货款税金
江苏金泽尔机电有限公司	325,076.57	380,654.93	货款税金
广州鑫盛源机电有限公司	167,738.54	-	货款税金
小计	**3,670,875.63**	**2,691,345.31**	

（4） 其他事项

□适用 √不适用

4. 其他关联交易

□适用 √不适用

（四） 关联交易决策程序及执行情况

事项	是或否
公司关联交易是否依据法律法规、公司章程、关联交易管理制度的规定履行审议程序，保证交易公平、公允，维护公司的合法权益。	是

公司已建立了完善的公司治理制度，制定了《公司章程》及《关联交易管理办法》来规范公司的关联方交易，严格遵照相关制度履行必要的决策程序，确保关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。

（五） 减少和规范关联交易的具体安排

公司将尽量避免或减少与关联方之间的关联交易。对于无法避免的关联交易，公司将严格执行《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理办法》等相关制度规定的表决程序和回避制度，保证将遵循公开、公平、公正的市场原则，确保交易的公允，并对关联交易予以充分及时披露。

公司实际控制人及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员均出具了《关于规范关联交易的承诺函》，具体承诺内容参见本公开转让说明书“第六节 附表”之“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。

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 2023 年度利润分配方案于 2024 年 4 月 27 日经董事会决议通过，并于 2024 年 5 月 21 日经股东大会审议通过，公司向全体股东按每 10 股派发现金股利 5.00 元（含税），合计派发现金股利 26,171,875.00 元。上述权益分派已于 2024 年 5 月末执行完毕。

1、整体经营状况

近一期审计报告截止日为 2023 年 12 月 31 日，公司最近一期审计报告审计截止日后至本公开转让说明书签署日，内外部经营环境未发生重大变化，研发项目正常进行，公司的重要资产和董事、监事、高级管理人员未发生变化，公司不存在对外担保，无新增对外投资，公司的经营状况良好，生产模式、采购模式及销售模式等经营模式未发生重大变化，主要客户及供应商构成、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项均未发生重大变化，未发生对经营情况和未来经营业绩造成重大不利影响的事项。

2、审计截止日后主要财务信息（未经会计师审计或审阅，不构成公司盈利预测或业绩承诺）

（1）合并资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	变动金额	变动比例
资产总额	67,986.78	71,829.90	-3,843.12	-5.35%
负债总额	40,687.83	45,288.60	-4,600.77	-10.16%
所有者权益	27,298.95	26,541.30	757.65	2.85%
归属于母公司所有者的权益	27,298.95	26,541.30	757.65	2.85%

报告期后，公司资产、负债及所有者权益未发生重大变化。

（2）合并利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年 1-6 月	变动金额	变动比例
营业收入	17,893.58	16,025.28	1,868.29	11.66%
营业利润	3,477.65	3,121.49	356.16	11.41%
利润总额	3,488.85	3,138.06	350.79	11.18%
净利润	3,196.16	2,844.79	351.36	12.35%
归属于母公司所有者净利润	3,196.16	2,844.79	351.36	12.35%

报告期后，公司经营业绩未发生重大变化。

（3）合并现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年 1-6 月	变动金额	变动比例
经营活动产生的现金流量净额	2,152.24	4,538.18	-2,385.94	-52.57%
投资活动产生的现金流量净额	8,635.06	-16,805.78	25,440.84	-151.38%
筹资活动产生的现金流量净额	-3,365.69	-3,301.67	-64.02	1.94%

2024 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 2,152.24 万元，相比上年同期减少

2,385.94 万元，减少比例为 52.57%，主要系销售商品、提供劳务收到的现金相比上年同期减少所致，2024 年 1-6 月新增订单相比上年同期减少，预收合同款减少；投资活动产生的现金流量净额为 8,635.06 万元，相比上年同期增加 25,440.84 万元，主要系投资所支付的现金减少所致，相比上年同期，公司新购买的理财产品减少。

（4）非经常性损益表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月
非流动资产处置损益	-0.14
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）	61.79
委托他人投资或管理资产的损益	-
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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	129.20
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	11.35
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-
小计	202.19
减：所得税影响额	30.50
少数股东权益影响额（税后）	-
非经常性损益净额	171.70

3、订单获取情况

截至 2024 年 6 月末，公司在手订单 44,391.77 万元，相比上年末未发生重大变化，期后在手订单情况良好。

4、主要原材料采购规模

2024 年 1-6 月，原材料、外协加工、外包服务等采购金额合计 8,652.12 万元，公司根据需求与供应商签订采购合同。公司的采购规模随公司的需求而变化，主要供应商相对稳定，公司材料采购具有持续性、稳定性。

5、关联交易情况

2024 年 1-6 月，公司关联交易情况如下：

（1）关联采购

单位：万元

关联方名称	采购内容	交易金额
广州信铧机电设备工程有限公司	销售服务费	64.48
陕西元始亨通冷却设备有限公司	销售服务费	18.15
江苏金泽尔机电有限公司	销售服务费	26.95

合计		109.58

注：同一控制下的企业合并计算。

单位：万元

关联方名称	销售内容	交易金额
广州信铧机电设备工程有限公司	冷却塔、零配件及辅材	843.66
陕西元始亨通冷却设备有限公司	冷却塔、零配件及辅材	70.33
江苏金泽尔机电有限公司	冷却塔、零配件及辅材	291.08
合计		1,205.07

注：同一控制下的企业合并计算。

（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
诉讼	183,804.50	正在进行	详见下文
诉讼	3,460,000.00	正在进行	详见下文
诉讼	**144,779.83**	**正在进行**	**详见下文**
诉讼	**1,397,317.00**	**正在进行**	**详见下文**
合计	**5,185,901.33**	-	-

（1）原告元亨科技与被告无锡耀辉房地产开发有限公司买卖合同纠纷

2020 年 12 月，原告元亨科技与被告无锡耀辉房地产开发有限公司签订了《无锡崇安寺二期 5 号地块冷却塔系统供应及安装工程合同文件》。后因被告一直未能按照合同约定支付款项，且未向原告返还投标保证金。原告遂于 2023 年 11 月向无锡市梁溪区人民法院提起诉讼，请求法院判令被告向原告元亨科技支付货款及其利息，并退还原告保证金，上述款项合计金额 183,804.50 元。

本案中公司为原告，截至本公开转让说明书签署日，公司已按照坏账计提政策对本案所涉款项计提了坏账准备，该诉讼事项不会对公司未来财务状况及业务经营产生重大不利影响。截至本公开转让说明书签署日，本案原被告双方已调解，目前正处执行阶段。

（2）原告元亨科技与被告儋州罗牛山农业科技开发有限公司买卖合同纠纷

2020 年 7 月 3 日，被告儋州罗牛山农业科技开发有限公司与原告签订《儋州乐满猪场除臭填料及喷淋装置采购合同》，合同价款 6,920,000 元。后因被告儋州罗牛山农业科技开发有限公司在支付部分货款后，未能依照与原告元亨科技签订的《儋州乐满猪场除臭填料及喷淋装置采购合同》向原告支付全部货款，且无正当理由拒绝退还原告质保金。公司遂于 2023 年 12 月向人民法院提起诉讼，请求法院判令被告向原告元亨科技支付合同款项 3,460,000 元及逾期支付货款的全部违约金。**2024 年 6 月 21 日，公司收到了浏阳市人民法院的传票通知，因与公司上述买卖合同纠纷，被告儋州罗牛山农业科技开发有限公司对本案提起了反诉，请求法院判令公司退还进度款 3,460,000 元及资金占用利息、拆除费、保管费、法律服务费、受理费、鉴定费等诉讼费用等各项费用合计 4,473,205 元。**

截至本公开转让说明书签署日，公司已按照存货跌价准备政策对本案所涉发出商品计提了跌

价准备，该诉讼事项不会对公司未来财务状况及业务经营产生重大不利影响。截至本公开转让说明书签署日，**本案已开庭审理，但尚未判决。**

（3）原告元亨科技与湖北金环绿色纤维有限公司买卖合同纠纷

原告元亨科技和被告湖北金环绿色纤维有限公司签订了年产 10 万吨绿色生物基纤维素纤维项目（一期 4 万吨）——冷却塔供货安装工程合同(下称“供货安装合同”)。合同签订后，原告元亨科技履行了合同约定，如期向被告湖北金环绿色纤维有限公司提供了货物，并向被告全额开具了增值税专用发票，但被告仅支付原告元亨科技部分货款，剩余款项则一直未付。原告元亨科技遂向襄阳市樊城区法院提起诉讼，请求法院判令被告湖北金环绿色纤维有限公司立即向原告元亨科技支付逾期货款 140,000 元及全部逾期付款利息。2024 年 7 月 1 日，该案件正式立案。

截至本公开转让说明书签署日，公司已按照坏账计提政策对本案所涉款项计提了坏账准备，该诉讼事项不会对公司未来财务状况及业务经营产生重大不利影响。截至本公开转让说明书签署日，本案经法院判决。

（4）原告元亨科技与海南罗牛山种猪育种有限公司合同买卖纠纷

原告元亨科技与被告海南罗牛山种猪育种有限公司签订了《大致坡猪场除臭填料及喷淋装置采购安装合同》。合同签订后，原告元亨科技履行了合同约定，被告未完全支付原告货款。原告遂向海口市美兰区人民法院提起诉讼，请求法院判令被告支付原告货款 919,660 元及违约金 477,657 元。2024 年 8 月 9 日，该案件正式立案。

截至本公开转让说明书签署日，公司已按照坏账计提政策对本案所涉款项计提了坏账准备，该诉讼事项不会对公司未来财务状况及业务经营产生重大不利影响。截至本公开转让说明书签署日，本案尚未开庭审理。

2、 其他或有事项

无。

（三） 提请投资者关注的担保事项

无。

（四） 提请投资者关注的其他重要事项

无。

十一、 股利分配

（一） 报告期内股利分配政策

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公

积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

（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 6 月 30 日	2022 年度	47,109,375.00	是	是	否
2022 年 6 月 30 日	2021 年度	15,000,000.00	是	是	否

（三） 公开转让后的股利分配政策

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

（四） 其他情况

无。

十二、 财务合法合规性

事项	是或否
公司及下属子公司设有独立的财务部门，能够独立开展会计核算、作出财务决策	是
公司及下属子公司的财务会计制度及内控制度健全且得到有效执行，会计基础工作规范，符合《会计法》、《会计基础工作规范》以及《公司法》、《现金管理条例》等其他法律法规要求	是
公司按照《企业会计准则》和相关会计制度的规定编制并披露报告期内的财务报表，在所有重大方面公允地反映公司的财务状况、经营成果和现金流量，财务报表及附注不存在虚假记载、重大遗漏以及误导性陈述	是
公司申报财务报表按照《企业会计准则》的要求进行会计处理，不存在重要会计政策适用不当或财务报表列报错误且影响重大，需要修改申报财务报表（包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表）	是
公司不存在因财务核算不规范情形被税务机关采取核定征收企业所得税且未规范	是
公司不存在通过第三方获取或为第三方提供无真实交易背景的贷款（转贷）	是
公司不存在个人卡收付款	是
公司不存在现金坐支	是
公司不存在开具无真实交易背景票据融资	是

公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的企业占用	是
公司不存在其他财务内控不规范事项	是

具体情况说明

□适用 √不适用

第五节　挂牌同时定向发行

□适用　√不适用

第六节 附表

一、 公司主要的知识产权

（一） 专利

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	ZL202011208461.X	一种节水消雾浊水塔	发明	2022 年 3 月 29 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
2	ZL202011207290.9	一种节水消雾可调闭式冷却塔	发明	2022 年 3 月 29 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
3	ZL202010818381.X	一种横流式消雾冷却塔	发明	2021 年 12 月 7 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
4	ZL202010817725.5	一种进风可调横流式消雾节水冷却塔	发明	2021 年 10 月 26 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
5	ZL202010817762.6	一种横流式节水消雾冷却塔	发明	2021 年 10 月 26 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
6	ZL201910497914.6	一种工业用玻璃钢冷却塔	发明	2021 年 7 月 23 日	元亨科技	元亨科技	继受取得	
7	ZL201610988926.5	一种复合式冷却塔	发明	2018 年 5 月 22 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
8	ZL202320692438.5	一种全覆盖式可调节塔顶走道	实用新型	2023 年 12 月 8 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
9	ZL202320692439.X	一种横流冷却塔布水耗能装置	实用新型	2023 年 12 月 8 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
10	ZL202321563906.5	一种玻璃钢结构横流塔	实用新型	2023 年 12 月 8 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
11	ZL202321563909.9	一种调节进风干湿球温度测试装置	实用新型	2023 年 12 月 8 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
12	ZL202321592436.5	一种便于安装的冷却塔爬梯	实用新型	2023 年 12 月 8 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
13	ZL202321592455.8	一种冷却塔用无骨架风扇网	实用新型	2023 年 12 月 8 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
14	ZL202320156118.8	一种冷却塔用全封闭式皮带传动保护罩	实用新型	2023 年 9 月 29 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
15	ZL202320156128.1	一种冷却塔的消声降噪装置	实用新型	2023 年 9 月 29 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
16	ZL202321174726.8	一种冷凝管各层防干增强冷却效率的横流闭式冷却塔	实用新型	2023 年 9 月 29 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
17	ZL202223388283.0	一种旋风循环水除尘装置	实用新型	2023 年 8 月 4 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
18	ZL202223414875.5	一种冷却塔播水	实用	2023 年 8	元亨	元亨	原始	

		盆结构	新型	月 4 日	科技	科技	取得	
19	ZL202320156124.3	一种易安装高强度防漏水侧板及其组合装置	实用新型	2023 年 8 月 4 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
20	ZL202320181573.3	一种冷却塔用循环管路的接管结构	实用新型	2023 年 8 月 4 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
21	ZL202223403766.3	一种冷却塔内置传动系统	实用新型	2023 年 6 月 20 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
22	ZL202223434274.0	一种大流量进水耗能装置	实用新型	2023 年 6 月 20 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
23	ZL202223434275.5	一种冷却塔风机传动架	实用新型	2023 年 6 月 20 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
24	ZL202222739032.6	一种内外可开的检修门锁	实用新型	2023 年 4 月 21 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
25	ZL202222374666.6	一种冷却塔铝合金爬梯	实用新型	2023 年 3 月 28 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
26	ZL202222739024.1	一种集成检修门的进风格栅	实用新型	2023 年 3 月 28 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
27	ZL202122876871.8	一种冷却塔底盆用可调节溢水管结构	实用新型	2023 年 1 月 24 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
28	ZL202122903120.0	一种冷却塔用快开式防柳絮网结构	实用新型	2023 年 1 月 24 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
29	ZL202222419380.5	一种具有内循环备用循环泵的闭式冷却塔	实用新型	2023 年 1 月 24 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
30	ZL202222739337.7	一种鼓风式横流冷却塔	实用新型	2023 年 1 月 24 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
31	ZL202221907093.2	一种法兰连接冷凝器	实用新型	2023 年 1 月 3 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
32	ZL202122357496.6	一种横流式冷却塔进水装置	实用新型	2022 年 11 月 18 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
33	ZL202220825624.7	一种多风机横流式冷却塔	实用新型	2022 年 11 月 18 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
34	ZL202220825626.6	一种防冻大型逆流闭式塔	实用新型	2022 年 11 月 18 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
35	ZL202221323304.8	一种不同喷淋密度下的填料质量测量装置	实用新型	2022 年 11 月 18 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
36	ZL202221323321.1	一体化空调机冷水机组	实用新型	2022 年 11 月 18 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
37	ZL202221329762.2	一种横流塔喷头布水性能检测装置	实用新型	2022 年 11 月 18 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
38	ZL202221485846.5	一种低噪型开式横流冷却塔	实用新型	2022 年 11 月 18 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
39	ZL202221489825.0	一种多层错位布水逆流式冷却塔	实用新型	2022 年 11 月 18 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	

40	ZL202221504961.2	一种高温型逆流式冷却塔	实用新型	2022 年 11 月 18 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
41	ZL202221520244.9	一种拼装型多工况调节开式横流冷却塔	实用新型	2022 年 11 月 18 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
42	ZL202221525749.4	一种防堵空气处理吸收装置	实用新型	2022 年 11 月 18 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
43	ZL202221572463.1	一种开式横流冷却塔用进风百叶装置	实用新型	2022 年 11 月 18 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
44	ZL202221907095.1	一种鼓风塔皮带张紧调节装置	实用新型	2022 年 11 月 18 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
45	ZL202220849265.9	一种冷却塔无箱体减速器装置	实用新型	2022 年 9 月 27 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
46	ZL202122290345.3	一种鼓风式冷却塔离心风机的蜗壳装置	实用新型	2022 年 7 月 15 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
47	ZL202122407780.X	一种多风机逆流式冷却塔	实用新型	2022 年 7 月 15 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
48	ZL202220032117.8	一种可调节百叶窗	实用新型	2022 年 7 月 15 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
49	ZL202220168189.5	一种冷却塔钢丝绳风扇网	实用新型	2022 年 7 月 15 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
50	ZL202220437396.6	一种闭式冷却塔防冻装置	实用新型	2022 年 7 月 15 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
51	ZL202220438494.1	一种冷却塔钣金围栏装置	实用新型	2022 年 7 月 15 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
52	ZL202122358245.X	一种横流式冷却塔侧板装置	实用新型	2022 年 5 月 17 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
53	ZL202122625611.3	一种多组合冷却塔喷头	实用新型	2022 年 5 月 17 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
54	ZL202123100330.2	一种冷却塔出风口可调节导向结构	实用新型	2022 年 5 月 17 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
55	ZL202123100332.1	一种自调节橡胶减振结构	实用新型	2022 年 5 月 17 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
56	ZL202123124412.0	一种冷却塔进水可调节结构	实用新型	2022 年 5 月 17 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
57	ZL202123168322.1	一种高效冷却节能型逆流闭式塔	实用新型	2022 年 5 月 17 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
58	ZL202123172027.3	一种快速安装式液位开关水流挡罩	实用新型	2022 年 5 月 17 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
59	ZL202122305189.3	一种钣金成型连接工艺装置	实用新型	2022 年 4 月 5 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
60	ZL202122136757.1	一种冷却塔溶液浓缩回收添加系统	实用新型	2022 年 4 月 1 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
61	ZL202122136766.0	一种横流冷却塔重力池式布水装	实用新型	2022 年 4 月 1 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	

		置						
62	ZL202122290338.3	一种全封闭的逆流多风机鼓风式冷却塔	实用新型	2022 年 4 月 1 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
63	ZL202122135114.5	一种空气热源吸收装置	实用新型	2022 年 3 月 29 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
64	ZL202122135121.5	一种冷却塔用护笼防进入安全装置	实用新型	2022 年 3 月 29 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
65	ZL202121129821.7	一种自调节消气式防震内接管结构	实用新型	2022 年 3 月 25 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
66	ZL202121131288.8	一种便于冷却塔安装的龙门式转运架	实用新型	2022 年 3 月 25 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
67	ZL202121131290.5	一种推拉式易开启滤网联通门结构	实用新型	2022 年 3 月 25 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
68	ZL202121834707.4	一种冷却塔传动带张紧度调节测试仪	实用新型	2022 年 3 月 25 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
69	ZL202122136724.7	一种换热塔溶晶装置	实用新型	2022 年 3 月 25 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
70	ZL202121284427.0	一种冷却塔钣金件风扇网	实用新型	2022 年 1 月 11 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
71	ZL202121572400.1	一种冷却塔循环水泥垢沉积装置	实用新型	2022 年 1 月 11 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
72	ZL202023030374.8	一种冷却塔用钣金检修门	实用新型	2021 年 12 月 7 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
73	ZL202120151012.X	一种冷却塔用可叠加式减震模块化装置	实用新型	2021 年 12 月 7 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
74	ZL202120152953.5	一种横流式冷却塔防结冰布水装置	实用新型	2021 年 12 月 7 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
75	ZL202120180104.0	一种磁吸式自导向橡胶减振装置	实用新型	2021 年 12 月 7 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
76	ZL202120180113.X	一种分体式空气处理吸收装置	实用新型	2021 年 12 月 7 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
77	ZL202120844772.9	一种消雾节水型侧出风横流冷却塔	实用新型	2021 年 12 月 7 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
78	ZL202121272025.9	一种冷却塔自动消泡装置	实用新型	2021 年 12 月 7 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
79	ZL202121272029.7	一种防冻横流式冷却塔	实用新型	2021 年 12 月 7 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
80	ZL202121273840.7	一种组合式表冷器	实用新型	2021 年 12 月 7 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
81	ZL202121573448.4	一种冷却塔防空气串流自然出水	实用新型	2021 年 12 月 7 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	

		装置						
82	ZL202022448923.7	一种冷却塔用可预装配式钣金播水盆内边结构	实用新型	2021 年 10 月 26 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
83	ZL202022949198.1	一种自动调节的防涡流导流罩	实用新型	2021 年 10 月 26 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
84	ZL202022950647.4	一种全钣金制式的进门扶梯	实用新型	2021 年 10 月 26 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
85	ZL202022498946.9	一种筒式可伸缩换热单元及换热模块	实用新型	2021 年 9 月 21 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
86	ZL202021966341.1	一种集成防护网板的可拆卸式进风格栅模块	实用新型	2021 年 8 月 20 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
87	ZL202022698703.X	一种冷却塔内部传动装置	实用新型	2021 年 8 月 20 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
88	ZL202022890265.7	一种结合进水耗能的分区布水装置	实用新型	2021 年 8 月 20 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
89	ZL202022901586.2	一种自然流的底盆水位保持装置	实用新型	2021 年 8 月 20 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
90	ZL202022949249.0	一种开式横流冷却塔内接管结构	实用新型	2021 年 8 月 20 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
91	ZL202021745624.3	一种冷却塔用进风控制帘	实用新型	2021 年 7 月 27 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
92	ZL202022238418.X	一种具有可快速装卸导流罩的深水型防涡流缸体	实用新型	2021 年 7 月 27 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
93	ZL202022242199.2	一种悬挂式薄膜填料的定位装置	实用新型	2021 年 7 月 27 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
94	ZL202022242256.7	一种小体积大流量单向耗能器	实用新型	2021 年 7 月 27 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
95	ZL202022282435.3	一种悬挂式薄膜填料的防壁流装置	实用新型	2021 年 7 月 27 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
96	ZL202022949260.7	一种快速安装的自保护型商标支撑结构	实用新型	2021 年 7 月 27 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
97	ZL202021469550.5	一种可精密调节的浮球阀	实用新型	2021 年 7 月 23 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
98	ZL202022239403.5	一种可调节的深水型防涡流缸体	实用新型	2021 年 7 月 23 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
99	ZL201922430700.5	一种钣金材质重型支撑梁优化结构	实用新型	2020 年 11 月 24 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
100	ZL202020338805.8	一种空气处理吸收装置	实用新型	2020 年 11 月 24 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
101	ZL201922034837.9	一种逆流式冷却塔溢流装置	实用新型	2020 年 10 月 2 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
102	ZL201922035795.0	一种便于拆卸式	实用	2020 年 10	元亨	元亨	原始	

		冷却塔用外接管进水盖	新型	月 2 日	科技	科技	取得	
103	ZL201922222414.X	一种侧装式皮带减速器	实用新型	2020 年 10 月 2 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
104	ZL201922223284.1	一种防喷溅可拆卸式过滤网耗能器	实用新型	2020 年 10 月 2 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
105	ZL201922432452.8	一种大流量板式耗能器	实用新型	2020 年 10 月 2 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
106	ZL201922432519.8	一种皮带传动装置	实用新型	2020 年 10 月 2 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
107	ZL201922480601.8	一种新型横流闭式冷却塔	实用新型	2020 年 10 月 2 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
108	ZL201921064255.9	一种逆流式消雾冷却塔	实用新型	2020 年 6 月 23 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
109	ZL201921669074.9	一种冷却塔平衡管装置	实用新型	2020 年 6 月 23 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
110	ZL201921669347.X	一种下潜式温度探测装置	实用新型	2020 年 6 月 23 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
111	ZL201921669349.9	一种高强度可提拉安全盖	实用新型	2020 年 6 月 23 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
112	ZL201920269950.2	一种冷却塔顶部进水装置	实用新型	2020 年 2 月 7 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
113	ZL201920486549.4	一种横流式节水冷却塔	实用新型	2020 年 2 月 7 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
114	ZL201920486569.1	一种横流闭式节水冷却塔	实用新型	2020 年 2 月 7 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
115	ZL201821146195.0	一种冷却塔门锁装置	实用新型	2019 年 11 月 19 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
116	ZL201821832195.6	一种快速装配耐用型滑动门	实用新型	2019 年 11 月 19 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
117	ZL201920012601.2	一种全钣金铆接式冷却塔中心缸	实用新型	2019 年 11 月 19 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
118	ZL201920012605.0	一种带收水装置的冷却塔包角	实用新型	2019 年 11 月 19 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
119	ZL201920013308.8	一种高安全防护型的可除水渍马达架装置	实用新型	2019 年 11 月 19 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
120	ZL201920154191.5	一种多工况超冷横流闭式冷却塔	实用新型	2019 年 11 月 19 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
121	ZL201920154200.0	一种冷却塔用填料式淋水格栅	实用新型	2019 年 11 月 19 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
122	ZL201920155306.2	一种冷却塔悬挂式出水装置	实用新型	2019 年 11 月 19 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
123	ZL201821832194.1	一种闭式冷却塔板式翅片湿式表冷器	实用新型	2019 年 8 月 16 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
124	ZL201821921790.7	一种小型冷却塔的内置风机动力安装结构	实用新型	2019 年 8 月 16 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	

125	ZL201821922561.7	一种冷却塔喷淋管装置	实用新型	2019 年 8 月 16 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
126	ZL201821922606.0	一种横流冷却塔播水盆盖	实用新型	2019 年 8 月 16 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
127	ZL201821445633.3	一种耐腐蚀密封好的冷却塔蓄水装置	实用新型	2019 年 7 月 16 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
128	ZL201821590378.1	一种多级防喷溅式耗能器	实用新型	2019 年 7 月 16 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
129	ZL201821609861.X	一种双重布水的闭式冷却塔	实用新型	2019 年 7 月 16 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
130	ZL201821609877.0	一种多工况干湿两用逆流闭式冷却塔	实用新型	2019 年 7 月 16 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
131	ZL201821611134.7	一种多工况双面进风横流闭式冷却塔	实用新型	2019 年 7 月 16 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
132	ZL201821611515.5	一种多工况干湿两用混合流闭式冷却塔	实用新型	2019 年 7 月 16 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
133	ZL201821657227.3	一种冷却塔用防冻冷凝器	实用新型	2019 年 7 月 16 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
134	ZL201821657228.8	一种整体吊装钣金结构横流冷却塔	实用新型	2019 年 7 月 16 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
135	ZL201821657254.0	一种大型卧式冷却塔风筒翻边辅助气动顶圆用工装	实用新型	2019 年 7 月 16 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
136	ZL201821658148.4	一种开式冷却塔全钣金通用耗能器	实用新型	2019 年 7 月 16 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
137	ZL201821831923.1	一种对称交错分布式冷凝器	实用新型	2019 年 7 月 16 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
138	ZL201821831925.0	一种动力系统内置的开式横流塔	实用新型	2019 年 7 月 16 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
139	ZL201821831947.7	一种钣折式棒式填料的悬挂装置	实用新型	2019 年 7 月 16 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
140	ZL201821832148.1	一种横流闭式冷却塔喷淋泵的管路结构	实用新型	2019 年 7 月 16 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
141	ZL201821832193.7	一种快速装卸式冷却塔填料支撑装置	实用新型	2019 年 7 月 16 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
142	ZL201821146099.6	一种拼装型高强度冷却塔顶部支撑板装置	实用新型	2019 年 5 月 24 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
143	ZL201821146217.3	一种逆流闭式冷却塔管式均匀布水装置	实用新型	2019 年 5 月 24 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	

144	ZL201821146246.X	一种冷却塔风筒装置	实用新型	2019 年 5 月 24 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
145	ZL201821271934.9	一种闭式冷却塔单排换热管的布置结构	实用新型	2019 年 5 月 24 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
146	ZL201821590394.0	一种小工件碳钢板等离子下料后残留挂渣自动清理设备	实用新型	2019 年 5 月 24 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
147	ZL201821271935.3	一种可融冰式高精度可调干湿球温度设备	实用新型	2019 年 3 月 26 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
148	ZL201820897346.X	一种壳管式多次冷却型逆流闭式塔	实用新型	2019 年 1 月 29 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
149	ZL201820897361.4	一种横流冷却塔用隔离式内接管装置	实用新型	2019 年 1 月 29 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
150	ZL201820897362.9	一种冷却塔用无焊接可拆卸顶部围栏	实用新型	2019 年 1 月 29 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
151	ZL201820897413.8	一种冷却塔用接触兼蒸发式冷凝器	实用新型	2019 年 1 月 29 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
152	ZL201820897414.2	一种冷却塔用壳管式二次喷淋冷凝器	实用新型	2019 年 1 月 29 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
153	ZL201820897563.9	一种组合型冷却塔积水盆用通水装置	实用新型	2019 年 1 月 29 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
154	ZL201820897593.X	一种冷却塔防溅水溢流管	实用新型	2019 年 1 月 29 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
155	ZL201820591384.2	一种大直径风筒支撑装置	实用新型	2018 年 12 月 28 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
156	ZL201820591893.5	一种大流量空位联通式防湍流低液位装置	实用新型	2018 年 12 月 28 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
157	ZL201820706115.6	一种风扇网的通用性工装装置	实用新型	2018 年 12 月 14 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
158	ZL201820347879.0	一种横流冷却塔进风百叶窗机构	实用新型	2018 年 11 月 23 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
159	ZL201820377857.9	一种全钣金护笼	实用新型	2018 年 11 月 23 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
160	ZL201820378653.7	一种全钣金防抽空防漩涡装置	实用新型	2018 年 11 月 23 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
161	ZL201820378657.5	一种不结冰横流式冷却塔	实用新型	2018 年 11 月 23 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
162	ZL201820400713.0	一种冷却塔拼装安装用导向板装置	实用新型	2018 年 11 月 23 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	

163	ZL201820400729.1	一种横流式冷却塔的外接管播水盖	实用新型	2018 年 11 月 23 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
164	ZL201820401700.5	一种冷却塔用快速除污双出口拼装中心缸	实用新型	2018 年 11 月 23 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
165	ZL201820401712.8	一种冷却塔用可快速清除杂物的单出口钢制拼装中心缸	实用新型	2018 年 11 月 23 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
166	ZL201820483644.4	一种冷却塔进风口防护装置	实用新型	2018 年 11 月 23 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
167	ZL201820483687.2	一种冷却塔冷凝器进水管装置	实用新型	2018 年 11 月 23 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
168	ZL201820483761.0	一种冷却塔防漏水的检修门	实用新型	2018 年 11 月 23 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
169	ZL201820483848.8	一种冷却塔风筒支撑装置	实用新型	2018 年 11 月 23 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
170	ZL201820591401.2	一种小流量空位隔板式防湍流低液位装置	实用新型	2018 年 11 月 23 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
171	ZL201820591407.X	一种冷却塔进风格栅固定装置	实用新型	2018 年 11 月 23 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
172	ZL201820591908.8	一种冷却塔中心缸用防漩涡装置	实用新型	2018 年 11 月 23 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
173	ZL201820706114.1	一种大型冷却塔电机防护罩	实用新型	2018 年 11 月 23 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
174	ZL201820155946.9	一种基于无中心缸冷却塔的低水位运行装置	实用新型	2018 年 10 月 16 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
175	ZL201820155950.5	一种闭式横流冷却塔	实用新型	2018 年 10 月 16 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
176	ZL201820157011.4	一种方便运输的大体量开式冷却塔	实用新型	2018 年 10 月 16 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
177	ZL201820347878.6	一种全钣金钢爬梯	实用新型	2018 年 10 月 16 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
178	ZL201820401713.2	一种液位开关水位稳定罩	实用新型	2018 年 10 月 16 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
179	ZL201721879528.6	一种冷却塔自重力稳定布水装置	实用新型	2018 年 8 月 14 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
180	ZL201721821000.3	一种法兰 360 度手动旋转冲孔式工装	实用新型	2018 年 7 月 24 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
181	ZL201721821006.0	一种干湿球温度计	实用新型	2018 年 7 月 24 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
182	ZL201721141829.9	一种冷却塔节能溢流管装置	实用新型	2018 年 4 月 17 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
183	ZL201720738887.3	一种耐短暂高温经济型冷却塔	实用新型	2018 年 2 月 6 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	

184	ZL201720564526.1	一种无漂水污水冷却塔	实用新型	2017 年 12 月 15 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
185	ZL201720564528.0	一种悬吊式污水冷却塔	实用新型	2017 年 12 月 15 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
186	ZL201720289896.9	一种工业冷却塔消雾装置	实用新型	2017 年 11 月 21 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
187	ZL201720139466.9	一种分区布水防结冰冷却塔	实用新型	2017 年 10 月 24 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
188	ZL201621442704.5	一种消雾冷却塔	实用新型	2017 年 8 月 15 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
189	ZL201621212014.0	一种消雾节水冷却塔	实用新型	2017 年 6 月 27 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
190	ZL201621211842.2	一种卡扣式冷却塔喷头	实用新型	2017 年 6 月 6 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
191	ZL201621208469.5	一种可任意方位安装的冷却塔用皮带减速器	实用新型	2017 年 5 月 3 日	元亨有限	元亨科技	原始取得	
192	ZL201621211841.8	一种分层换热的横流式冷却塔	实用新型	2017 年 5 月 3 日	元亨有限	元亨科技	原始取得	
193	ZL201621212015.5	一种复合式冷却塔	实用新型	2017 年 5 月 3 日	元亨有限	元亨科技	原始取得	
194	ZL201621092768.7	一种冷却塔用可快速拆装式风机安装架	实用新型	2017 年 4 月 12 日	元亨有限	元亨科技	原始取得	
195	ZL201621092902.3	一种冷却塔用可调节的百叶窗结构	实用新型	2017 年 4 月 12 日	元亨有限	元亨科技	原始取得	
196	ZL201621095875.5	一种用于冷却塔的带有可拆卸防漩涡过滤网的中心缸结构	实用新型	2017 年 4 月 12 日	元亨有限	元亨科技	原始取得	
197	ZL201910087522.2	一种多工况超冷横流闭式冷却塔	发明	2024 年 3 月 1 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
198	ZL201810896794.2	一种可融冰式高精度可调干湿球温度设备	发明	2024 年 3 月 1 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
199	ZL201810595049.4	一种冷却塔用接触兼蒸发式冷凝器	发明	2024 年 3 月 1 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
200	ZL201711410931.9	一种干湿球温度计	发明	2024 年 2 月 27 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
201	ZL202320692437.0	一种横流开式冷却塔的内置式内接管结构	实用新型	2024 年 1 月 16 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
202	ZL201810897460.7	一种同升降式可融冰高精度干湿球温度设备	发明	2024 年 1 月 16 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
203	ZL201810896845.1	一种冷却塔大型手糊 FRP 播水盆冲孔设备	发明	2024 年 3 月 1 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	

204	ZL201810594971.1	一种接触兼蒸发式冷却型逆流闭式塔	发明	2024 年 3 月 1 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
205	ZL202322359351.9	一种便捷式干湿球温度计	实用新型	2024 年 1 月 16 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
206	ZL202321936888.0	一种闭式冷却塔内循环喷淋水泵进水口防漩流装置	实用新型	2024 年 4 月 16 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
207	ZL202330430858.1	液冷系统集装箱	外观设计	2024 年 4 月 16 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
208	ZL202330430857.7	一体化液冷模块	外观设计	2024 年 4 月 16 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
209	ZL202011309340.4	一种间接蒸发冷却塔	发明	2024 年 5 月 7 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	
210	ZL201810595205.7	一种壳管式多次冷却型逆流闭式塔	发明	2024 年 4 月 16 日	元亨科技	元亨科技	原始取得	

注：上述表格列示的为截至 2024 年 5 月 31 日已取得的专利。

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	CN202211658435.6	一种底部喷淋式冷却盘管横流闭式塔	发明	2023 年 3 月 17 日	实质审查的生效	
2	CN202210691837.X	一种具有自动消泡功能的横流式冷却塔	发明	2022 年 9 月 6 日	实质审查的生效	
3	CN202210382849.4	一种横流式节水消雾冷却塔	发明	2022 年 7 月 15 日	实质审查的生效	
4	CN202210382692.5	一种横流式消雾冷却塔	发明	2022 年 7 月 22 日	实质审查的生效	
5	CN202210219633.6	一种冷却塔钣金风筒及其加工方法和装置	发明	2022 年 7 月 26 日	实质审查的生效	
6	CN201910289915.1	一种横流式节水冷却塔	发明	2019 年 7 月 5 日	实质审查的生效	
7	CN201910290773.0	一种横流闭式节水冷却塔	发明	2019 年 7 月 5 日	实质审查的生效	
8	CN201811322709.8	一种对称交错分布式冷凝器	发明	2019 年 2 月 1 日	实质审查的生效	
9	CN201810595048.X	一种冷却塔用壳管式二次喷淋冷凝器	发明	2018 年 9 月 18 日	实质审查的生效	
10	CN201810091816.8	一种闭式横流冷却塔	发明	2018 年 6 月 19 日	实质审查的生效	

注：上述表格列示的为截至 2024 年 5 月 31 日正在申请的专利。

（二） 著作权

□适用 √不适用

（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		元亨	8218036	11	有效期至2031.06.13	原始取得	正常使用	
2		元亨	5679829	11	有效期至2029.08.27	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

1、报告期内，对持续经营有重大影响的销售业务合同选取标准为：报告期各期已履行完毕或正在履行的前十大销售合同。

2、对持续经营有重大影响的采购业务合同选取标准为：报告期各期前十大供应商框架合同。

3、抵押/质押合同：报告期内签订的全部抵押/质押合同；

4、授信合同：报告期内签订的全部授信合同。

（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
2023						
1	冷却塔框架采购协议&冷却塔框架采购协议之补充协议一	客户 A	无	冷却塔	框架协议，未约定具体金额	正在履行
2	设备采购合同（湖州蜂巢 冷却塔-元亨）	国联江森自控绿色科技（无锡）有限公司	无	冷却塔	1,115.00	正在履行
3	四川移动 2019 年至 2021 年开式横流式冷却塔集中采购框架协议	中国移动通信集团四川有限公司	无	冷却塔	1,045.10	履行完毕
4	成套设备采购合同	中国华电科工集团有限公司	无	冷却塔	726.20	履行完毕
5	设备采购合同	LONGI（KUCHING）SDN. BHD.	无	冷却塔	106.00 万美元	履行完毕
6	冷却塔购销合同	安徽中安合能科技有限公司	无	冷却塔	709.15	履行完毕
7	1216 项目冷却塔采购合同	青海泰丰先行锂能科技有限公司	无	冷却塔	646.29	履行完毕

8	设备买卖合同	安徽晶科能源有限公司	无	冷却塔	576.00	履行完毕
9	总承包事业部-买卖合同	中国电子系统工程第二建设有限公司	无	冷却塔	575.00	履行完毕
10	购销合同	江苏鸿鑫智能制造有限公司	无	冷却塔	533.50	履行完毕
2022						
1	冷却塔框架采购协议	客户 A	无	冷却塔	框架协议，未约定具体金额	正在履行
2	设备采购合同	武汉钢铁有限公司	无	空冷器	1,100.00	履行完毕
3	冷却水循环利用系统冷却塔消泡装置应急采购安装合同	贵州茅台酒股份有限公司	无	冷却塔销售及运维	666.74	履行完毕
4	设备买卖合同	安徽晶科能源有限公司	无	冷却塔	580.00	履行完毕
5	购销合同	江西三叶节能科技有限公司	无	冷却塔	506.50	履行完毕
6	设备买卖合同	JINKO SOLAR（VIETNAM）INDUSTRIES COMPANY LIMITED	无	冷却塔	69.50 万美元	履行完毕
7	2020 年冷却塔采购框架合同（元亨）	中国移动通信集团有限公司湖南分公司	无	冷却塔	框架协议，上限金额 781.79	履行完毕
8	设备采购框架协议	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	无	冷却塔	框架协议，未约定具体金额	履行完毕
9	冷却塔采购合同	湖北宇浩高科新材料有限公司	无	冷却塔	402.13	履行完毕
10	长沙市轨道交通 6 号线工程冷却塔设备采购项目合同	佳都科技集团股份有限公司	无	冷却塔	393.80	履行完毕

注：以上合同价格均为含税价格。

（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
2023						
1	采购框架协议（湘阴分公司）	上海灿虎实业有限公司	无	钢材	框架协议，未约定具体金额	正在履行
2	采购框架协议（湘阴分公司）	平湖市三久塑料有限公司	无	填料、PVC 平片、收水器	框架协议，未约定具体金额	履行完毕
3	采购框架协议（湘阴分公司）	中达电机股份有限公司	无	电机	框架协议，未约定具体金额	履行完毕
4	采购框架协议（湘阴分公司）	威海克莱特菲尔风机股份有限公司	无	风机、叶轮等	框架协议，未约定具体金额	履行完毕
5	外协加工合同	长沙鑫胜电力器材有限公司	无	冷却塔设备所需五	框架协议，未约定具体金额	履行完毕

				金件镀锌		
6	采购框架协议（湘阴分公司）	山东盛通不锈钢制品有限公司	无	盘管	框架协议，未约定具体金额	履行完毕
7	采购框架协议（湘阴分公司）	湖南永毅钢铁贸易有限公司	无	钢材	框架协议，未约定具体金额	履行完毕
8	采购框架协议（湘阴分公司）	南亚塑胶工业（广州）有限公司	无	PVC 平片	框架协议，未约定具体金额	履行完毕
9	采购框架协议（湘阴分公司）	秦皇岛东燕管业有限公司	无	盘管	框架协议，未约定具体金额	履行完毕
10	采购框架协议（湘阴分公司）	湖南银进商贸有限公司	无	钢材	框架协议，未约定具体金额	履行完毕
11	采购框架协议（合肥冷暖）	上海灿虎实业有限公司	无	钢材	框架协议，未约定具体金额	正在履行
12	采购框架协议（合肥冷暖）	平湖市三久塑料有限公司	无	填料、PVC 平片、收水器	框架协议，未约定具体金额	履行完毕
13	采购框架协议（合肥冷暖）	中达电机股份有限公司	无	电机	框架协议，未约定具体金额	履行完毕
14	采购框架协议（合肥冷暖）	威海克莱特菲尔风机股份有限公司	无	风机、叶轮等	框架协议，未约定具体金额	履行完毕
15	采购框架协议（合肥冷暖）	南亚塑胶工业（广州）有限公司	无	PVC 平片	框架协议，未约定具体金额	履行完毕
2022						
1	采购框架协议（湘阴分公司）	上海灿虎实业有限公司	无	钢材	框架协议，未约定具体金额	履行完毕
2	采购框架协议（湘阴分公司）	秦皇岛东燕节能技术有限公司	无	盘管	框架协议，未约定具体金额	履行完毕
3	采购框架协议（湘阴分公司）	平湖市三久塑料有限公司	无	填料、PVC 平片、收水器	框架协议，未约定具体金额	履行完毕
4	采购框架协议（湘阴分公司）	中达电机股份有限公司	无	电机	框架协议，未约定具体金额	履行完毕
5	采购框架协议（湘阴分公司）	威海克莱特菲尔风机股份有限公司	无	风机、叶轮等	框架协议，未约定具体金额	履行完毕
6	采购框架协议（湘阴分公司）	南亚塑胶工业（广州）有限公司	无	PVC 平片	框架协议，未约定具体金额	履行完毕
7	外协加工合同	长沙鑫胜电力器材有限公司	无	冷却塔设备所需五金件镀锌	框架协议，未约定具体金额	履行完毕
8	采购框架协议（湘阴分公司）	湖南天兴钢铁物流有限公司	无	钢材	框架协议，未约定具体金额	履行完毕
9	采购框架协议（湘阴分公司）	湖南顺新供应链管理有限公司	无	钢材	框架协议，未约定具体金额	履行完毕
10	采购框架协议（合肥冷暖）	上海灿虎实业有限公司	无	钢材	框架协议，未约定具体金额	履行完毕
11	采购框架协议（合	平湖市三久塑料有	无	填料、	框架协议，未约	履行

	肥冷暖）	限公司		PVC 平片、收水器	定具体金额	完毕
12	采购框架协议（合肥冷暖）	中达电机股份有限公司	无	电机	框架协议，未约定具体金额	履行完毕
13	采购框架协议（合肥冷暖）	威海克莱特菲尔风机股份有限公司	无	风机、叶轮等	框架协议，未约定具体金额	履行完毕
14	采购框架协议（合肥冷暖）	肥东万基钢材贸易有限公司	无	钢板、钢管等	框架协议，未约定具体金额	履行完毕

（三） 借款合同

□适用 √不适用

（四） 担保合同

□适用 √不适用

（五） 抵押/质押合同

√适用 □不适用

序号	合同编号	抵/质押权人	担保债权内容	抵/质押物	抵/质押期限	履行情况
1	最高额抵押合同（编号：2021 年雨花元亨科技抵字 001 号）	中国银行股份有限公司长沙市雨花支行	主合同项下实际发生的债权，以及在本合同生效前债务人与抵押权人之间已经发生的债权，被担保最高债权额 1,400 万元	湘 2018 长沙市不动产权 0329569 号	2021.11.5-2024.11.4	履行完毕
2	最高额抵押合同（编号：2022 年雨花元亨科技抵字 001 号）	中国银行股份有限公司长沙市雨花支行	主合同项下实际发生的债权，以及在本合同生效前债务人与抵押权人之间已经发生的债权，被担保最高债权额 2,800 万元	湘 2018 长沙市不动产权 0329569 号	2022.11.11 - 2025.11.10	履行完毕
3	最高额抵押合同（编号：2024 年雨花元亨科技抵字 001 号）	中国银行股份有限公司长沙市雨花支行	主合同项下实际发生的债权，以及在本合同生效前债务人与抵押权人之间已经发生的债权，被担保最高债权额 5,000 万元	湘 2018 长沙市不动产权 0329569 号	2022.11.11 - 2027.1.4	正在履行

注：抵/质押期限为合同约定的主债权期限。

（六） 其他情况

√适用 □不适用

公司报告期内签署的已履行完毕、正在履行或者将要履行的授信协议如下：

序号	合同名称	授信方	授信期间	授信额度（万元）	履行情况
1	授信协议	招商银行股份有限公司长沙分行	2022.9.30-2023.9.29	3,000.00	履行完毕
2	授信协议	招商银行股份有限公司长沙分行	2023.7.21 -2024.7.20	3,000.00	正在履行

3	授信额度协议	中国银行股份有限公司长沙市雨花支行	2021.11.5-2022.10.31	1,400.00	履行完毕
4	授信额度协议	中国银行股份有限公司长沙市雨花支行	2022.11.11-2023.9.28	2,000.00	履行完毕
5	授信额度协议	中国银行股份有限公司长沙市雨花支行	2023.9.25-2023.12.28	2,800.00	履行完毕
6	授信额度协议	中国银行股份有限公司长沙市雨花支行	2024.1.8-2025.1.4	5,000.00	正在履行

三、 相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施

√适用 □不适用

承诺主体名称	陈力、三元恒通、元亨利贞、吴哲兴、傅立新、熊博、汪迪文、彭建国、刘芬、邓江雷、刘兵、曾向阳、陈庆、龙旭萍
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	规范或避免同业竞争的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 6 月 19 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	自本《关于避免同业竞争的承诺》签署之日起，本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业将不直接或间接从事、参与任何与湖南元亨科技股份有限公司（以下简称“元亨科技”或“公司”）目前或将来相同、相近或相类似的业务或项目，不进行任何损害或可能损害公司利益的其他竞争行为。 自本《关于避免同业竞争的承诺》签署之日起，如本人/本企业将来扩展业务范围，导致本人/本企业或本人/本企业实际控制的其他企业所生产的产品或所从事的业务与公司构成或可能构成同业竞争，本人/本企业及本人/本企业实际控制的其他企业承诺按照如下方式消除与公司的同业竞争： 1、本人/本企业承诺不为自己或者他人谋取属于公司的商业机会，不参加公司已获得的合同项目，不会自营或者与他人经营与公司同类的业务。 2、本人/本企业保证不利用与公司的特殊关系和地位，损害公司及其中小股东的合法权益，也不利用自身特殊地位谋取非正常的额外利益。 3、本人保证与本人关系密切的家庭成员（包括配偶、配偶的父母、配偶的兄弟姐妹、父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的成年子女及其配偶和该配偶的父母）也遵守以上承诺。如本人、与本人关系密切的家庭成员或本人实际控制的其他企业违反上述承诺与保证，本人将依法承担由此给公司造成的经济损失。

	4、本承诺自本人/本企业签章之日起生效，是不可撤销的承诺。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	1、若本人/本企业非因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人/本企业无法控制的客观原因，未能履行、确已无法履行、无法按期履行相关公开承诺，本人/本企业将采取以下措施： （1）本人/本企业将通过公司及时在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明本人/本企业未能履行、无法履行或无法按期履行相关公开承诺的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉； （2）若本人/本企业违反的相关公开承诺可以继续履行，本人/本企业将及时有效地采取相关措施消除相关违反承诺事项；若本人/本企业违反的相关公开承诺确已无法履行的，本人/本企业将向公司股东和社会公众投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交股东大会审议； （3）若因本人/本企业未能履行、无法履行或无法按期履行相关公开承诺导致公司及其股东、社会公众投资者遭受损失的，本人/本企业将依法承担法律责任。 2、若因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人/本企业无法控制的客观原因导致本人/本企业未能履行、确已无法履行或无法按期履行相关公开承诺的，本人/本企业将通过公司及时在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明本人/本企业未能履行、无法履行或无法按期履行相关公开承诺的具体原因，向公司股东和社会公众投资者道歉，并积极采取变更承诺、补充承诺等方式维护公司和投资者的权益。

承诺主体名称	陈力、三元恒通、元亨利贞、吴哲兴、傅立新、熊博、汪迪文、彭建国、刘芬、邓江雷、刘兵、曾向阳、陈庆、龙旭萍
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	减少或规范关联交易的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 6 月 19 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	本人/本企业将尽量避免本人/本企业以及本人/本企业实际控制或施加重大影响的公司（以下简称“所控制的公司”）与湖南元亨科技股份有限公司（以下简称“元亨科技”或“公司”）之间产生关联交易事项（从元亨科技领取薪酬或津贴的情况除外），对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。本人/本企业及本人/本企业所控制的公司将不会要求或接受元亨科技给予比任何一项市场公平交易中

	第三者更优惠的条件。 本人/本企业将严格遵守元亨科技的《公司章程》及《关联交易管理办法》等其他制度或法律法规中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照元亨科技关联交易决策程序进行，并将履行合法程序及法律法规规定的信息披露义务。 本人/本企业将善意履行作为元亨科技股东、实际控制人及董事、监事和高级管理人员的义务，不利用股东、实际控制人及董事、监事和高级管理人员地位，就元亨科技与本人/本企业或本人/本企业所控制的公司相关的任何关联交易采取任何不利于元亨科技的行动，或故意促使元亨科技的股东大会或董事会作出侵犯元亨科技其他股东合法权益的决议。 本人/本企业保证不会利用关联交易转移元亨科技利润，不会通过影响元亨科技的经营决策来损害元亨科技及其他股东的合法权益。 本人/本企业及本人/本企业所控制的公司将严格和善意地履行与元亨科技签订的各种关联交易协议。本人/本企业承诺将不会向元亨科技谋求任何超出上述协议规定以外的利益或收益。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	同上。

承诺主体名称	陈力、三元恒通、元亨利贞、吴哲兴、傅立新、熊博、汪迪文、彭建国、刘芬、邓江雷、刘兵、曾向阳、陈庆、龙旭萍
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	解决资金占用问题的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 6 月 19 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	本人/本企业或本人/本企业控制的企业目前不存在以借款、代偿债务、代垫款项等方式占用或转移湖南元亨科技股份有限公司（以下简称“元亨科技”或“公司”）资金或资产的情形，未来也不会以前述方式占用或转移元亨科技资金或资产。 本人/本企业承诺将严格遵守有关法律、法规和规范性文件及《公司章程》的要求及规定，确保元亨科技不得以垫付、承担工资、福利、保险、广告等费用等方式将资金、资产和资源直接或间接地提供给实际控制人及关联方使用，也不得互相代为垫付、承担成本和其他支出。 本人/本企业不以下列方式直接或间接地使用元亨科技提供的资金： 1、有偿或无偿地拆借公司的资金给实际控制人及其关联方使用； 2、通过银行或非银行金融机构向实际控制人及其关联方

	提供委托贷款； 3、委托实际控制人及其关联方进行投资活动； 4、为实际控制人及其关联方开具无真实交易背景的商业承兑汇票； 5、代实际控制人及其关联方偿还债务； 6、中国证监会认定的其他方式。 本人/本企业及本人/本企业控制的企业及其他关联方将不会以任何方式占用公司资金。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	同上

承诺主体名称	陈力、三元恒通、元亨利贞、吴哲兴、傅立新、熊博、汪迪文、彭建国、刘芬、邓江雷、刘兵、曾向阳、陈庆、龙旭萍
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	关于股份限售的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 6 月 19 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	陈力、三元恒通、元亨利贞承诺： 本人/本企业直接或间接持有的公司股份分三批解除限售，每批解除限售的数量均为公司挂牌前本人/本企业所持股份的三分之一。解除限售的时间（在满足《公司法》对公司股份转让的限制性条件下）分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。 本人/本企业在股份锁定期内出售持有的公司的股份，则本人愿意承担相应的法律责任，因实施该种违法行为所得到的价款将全部归公司所有。 董事、监事、高级管理人员承诺： 在本人担任公司董事、监事、高级管理人员期间，本人每年转让的股份不超过本人所持有的本公司股份总数的25%；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。在离职后半年内，本人不转让所持有的本公司股份。本人将及时（所持股份变动当天）向公司申报所持有的公司的股份及其变动情况。若本人在股份锁定期内出售持有的公司的股份，则本人愿意承担相应的法律责任，因实施该种违法行为所得到的价款将全部归公司所有。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	同上

承诺主体名称	陈力
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	关于社会保险及住房公积金缴纳事宜的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 6 月 19 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	如公司或公司下属子公司或分公司因违反社会保险、公积金相关法律法规行为，而被有关部门要求为其员工补缴、被有关方面追偿社会保险和住房公积金或被行政处罚的，本人将无条件替公司或公司下属子公司或分公司补缴或赔偿应缴纳的全部社会保险和住房公积金，且本人将无条件替公司或公司下属子公司或分公司支付全部罚款款项，使公司及其下属子公司或分公司不会因此而遭受任何损失。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	同上

承诺主体名称	陈力、三元恒通、元亨利贞
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	关于保持公司资产、人员、财务、机构和业务独立的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 6 月 19 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	一、本人/本企业将严格按照《公司法》《证券法》、中国证监会相关规定及公司《公司章程》的要求，依法履行应尽的诚信勤勉职责，将对公司实施规范化管理，充分尊重公司的独立法人地位，严格遵守公司的《公司章程》，保证公司独立经营、自主决策，保证公司人员、资产、财务、机构和业务独立，具体如下： （一）保证公司人员独立 1、保证公司的高级管理人员均专职在公司任职并领取薪酬，不在本人/本企业及控制的其他企业担任除董事、监事以外的职务； 2、保证公司的劳动、人事及薪酬管理与本人/本企业及控制的其他企业之间完全独立； 3、保证本人/本企业向公司推荐董事、监事和高级管理人员的人选均通过合法程序进行，不干预公司董事会和股东大会行使职权作出人事任免决定。 （二）保证公司资产独立完整 1、保证公司及其控制的企业具有与经营有关的业务体系和独立完整的资产； 2、除正常经营性往来外，保证公司不存在资金、资产和其他资源被本人/本企业及控制的其他企业违规占用的情形； 3、保证公司及其控制的企业与本人/本企业及控制的其他企业之间在办公机构和生产经营场所等方面完全分开。 （三）保证公司财务独立 1、保证公司及其控制的企业建立独立的财务部门和独立

	的财务核算体系，具有规范、独立的财务会计制度； 2、保证公司及其控制的企业独立在银行开户，不与本人/本企业及控制的其他企业共用银行账户； 3、保证公司及其控制的企业的财务人员不在本人/本企业及控制的其他企业处兼职； 4、保证公司及其控制的企业依法独立纳税； 5、保证公司及其控制的企业能够独立作出财务决策，本人/本企业及控制的其他企业不干预公司的资金使用。 （四）保证公司机构独立 1、保证公司及其控制的企业建立健全法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构； 2、保证公司及其控制的企业独立自主地运作，本人/本企业不会超越股东大会直接或间接干预公司的决策和经营。 （五）保证公司业务独立 1、保证公司的业务独立于本人/本企业及控制的其他企业； 2、保证公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力； 3、保证本人/本企业及控制的其他企业不对公司的业务活动进行不正当干预； 4、保证本人/本企业及控制的其他企业避免从事与公司具有实质性竞争的业务； 5、保证尽量减少、避免本人/本企业及控制的其他企业与公司的关联交易；在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规以及规范性文件和公司章程的规定履行交易程序及信息披露义务。 二、本承诺将持续有效，直至本人/本企业不再控制公司或公司从股转系统摘牌为止。在承诺有效期内，如果本人/本企业违反本承诺给公司及其他利益相关者造成损失的，本人/本企业将以现金方式及时向公司或其他利益相关者进行足额赔偿。 三、本人/本企业保证本承诺真实、有效，并愿意承担由于承诺不实给公司及其他利益相关者造成的相关损失。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	同上

承诺主体名称	陈力
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	关于消防验收备案的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 6 月 19 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	截至承诺出具之日，公司及下属子公司或分公司未发生消防安全方面的事故、纠纷，亦未受到消防主管部门的处

	罚。若公司及下属子公司或分公司因消防问题导致公司及下属子公司或分公司受到任何相关主管政府部门的处罚或者使得公司及下属子公司或分公司生产经营遭受损失的，作为实际控制人将全额承担相关主管政府部门的罚款以及公司及下属子公司或分公司因此遭受的全部损失。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	同上

第七节 有关声明

申请挂牌公司无控股股东的说明

截至本公开转让说明书签署日，公司股权较为分散，不存在单一持股 30%以上的股东，且第一、第二、第三大股东持股比例分别为 25.62%、11.88%、6.87%，不存在单一股东通过实际支配公司股份表决权能够决定公司董事会半数以上成员选任或足以对股东大会的决议产生重大影响的情形。

综上，公司无控股股东。

湖南元亨科技股份有限公司

2024年 9月 4日

申请挂牌公司实际控制人声明

本公司或本人已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

实际控制人（签字）：

陈　力

湖南元亨科技股份有限公司

2024年 9月 4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）：

陈　力　　吴哲兴　　傅立新　　熊　博

汪迪文

全体监事（签字）：

彭建国　　刘　芬　　邓江雷

全体高管（签字）：

陈　力　　吴哲兴　　傅立新　　刘　兵

曾向阳　　陈　庆　　龙旭萍

法定代表人（签字）：

陈　力

湖南元亨科技股份有限公司

2024年 9月 4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，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人（签字）：

徐朝晖

项目负责人（签字）：

曾　媛

项目小组成员（签字）：

周　驰	陈　杰	刘俊瑶	曾宇轩
（已离职） 袁绘杰	尹　健	商　珊	朱　欣

西部证券股份有限公司

2024年9月4日

律师事务所声明

本所及经办律师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师（签字）：

刘中明　　傅怡堃　　刘子佳

律师事务所负责人（签字）：

朱志怡

湖南启元律师事务所

2024 年 9 月 4 日

审计机构声明

本所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所出具的司农审字[2024]23008410011 号、司农审字[2024]23008410063 号审计报告无矛盾之处。本所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）：

俞健业　　周俊民

会计师事务所负责人（签字）：

吉争雄

广东司农会计师事务所（特殊普通合伙）

2024 年 9 月 4 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）：

资产评估师 胡兵 43030022

资产评估师 齐兴宏 52060014

资产评估机构负责人（签字）：

北京亚超资产评估有限公司

2024年 9月 4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