

上海瑞晨环保科技股份有限公司

2024 年半年度报告

2024-033



2024 年 8 月

第一节 重要提示、目录和释义

公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证半年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

公司负责人陈万东、主管会计工作负责人朱福涛及会计机构负责人(会计主管人员)朱福涛声明：保证本半年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

所有董事均已出席了审议本次半年报的董事会会议。

本报告中涉及的未来计划、发展战略等前瞻性描述，不构成公司对投资者的实质承诺，敬请投资者注意投资风险。

公司在本报告“第三节管理层讨论与分析”之“十、公司面临的风险和应对措施”部分详细描述了公司经营中可能存在的风险和应对措施，敬请广大投资者关注相关内容，并注意投资风险。

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

目 录

第一节 重要提示、目录和释义.....	2
第二节 公司简介和主要财务指标.....	6
第三节 管理层讨论与分析.....	9
第四节 公司治理.....	30
第五节 环境和社会责任.....	32
第六节 重要事项.....	33
第七节 股份变动及股东情况.....	36
第八节 优先股相关情况.....	41
第九节 债券相关情况.....	42
第十节 财务报告.....	43

备查文件目录

- 一、载有公司法定代表人、主管会计工作负责人、公司会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表；
- 二、载有公司法定代表人签名的 2024 年半年度报告文本；
- 三、报告期内在中国证监会指定网站上公开披露过的所有公司文件的正本及公告原稿；
- 四、其他有关资料。

释义

释义项	指	释义内容
公司、本公司、股份公司、瑞晨环保	指	上海瑞晨环保科技股份有限公司
控股股东、实际控制人	指	陈万东先生
上海馨璞	指	上海馨璞投资管理合伙企业（有限合伙）
巨晨樊融	指	宁波巨晨樊融投资管理合伙企业（有限合伙）
万东商荣	指	宁波万东商荣投资管理合伙企业（有限合伙）
虎鼎致新	指	宁波虎鼎致新股权投资合伙企业（有限合伙）
东证汉德	指	海宁东证汉德投资合伙企业（有限合伙）
东证夏德	指	宁波梅山保税港区东证夏德投资合伙企业（有限合伙）
湖州瑞晨	指	湖州瑞晨环保科技有限公司
瑞晨智能	指	湖州瑞晨智能制造有限公司
瑞晨航宇	指	北京瑞晨航宇能源科技有限公司
无锡优普森	指	优普森电气无锡有限公司
优普森电气	指	优普森电气有限公司
宝武集团	指	中国宝武钢铁集团有限公司
首钢迁钢	指	首钢股份公司迁安钢铁公司
首钢集团	指	首钢集团有限公司
鞍钢集团	指	鞍山钢铁集团有限公司
湖南钢铁集团	指	湖南钢铁集团有限公司
建龙阿城	指	建龙阿城钢铁有限公司
鲁丽钢铁	指	山东鲁丽钢铁有限公司
首钢水城钢铁	指	首钢水城钢铁（集团）有限责任公司
青岛特钢	指	青岛特殊钢铁有限公司
东北特钢	指	东北特殊钢集团股份有限公司
东方特钢	指	常州东方特钢有限公司
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
证券交易所	指	深圳证券交易所
会计师、审计机构、立信会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
《公司章程》	指	《上海瑞晨环保科技股份有限公司章程》
报告期、本期、本报告期	指	2024 年 1 月 1 日至 2024 年 6 月 30 日
上期、上年同期、去年同期	指	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日
报告期末	指	2024 年 6 月 30 日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司简介

股票简称	瑞晨环保	股票代码	301273
变更前的股票简称（如有）	无		
股票上市证券交易所	深圳证券交易所		
公司的中文名称	上海瑞晨环保科技股份有限公司		
公司的中文简称（如有）	瑞晨环保		
公司的外文名称（如有）	Shanghai Rychen Technologies Co., Ltd.		
公司的外文名称缩写（如有）	Rychen Technologies		
公司的法定代表人	陈万东		

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	程原	闻娅
联系地址	上海市杨浦区政立路 497 号国正中心 1 号楼 3 楼	上海市杨浦区政立路 497 号国正中心 1 号楼 3 楼
电话	021-55789678	021-55789678
传真	021-35072711	021-35072711
电子信箱	chengyuan@richenenergy.com	wenya@richenenergy.com

三、其他情况

1、公司联系方式

公司注册地址、公司办公地址及其邮政编码、公司网址、电子信箱等在报告期是否变化

适用 不适用

公司注册地址、公司办公地址及其邮政编码、公司网址、电子信箱等在报告期无变化，具体可参见 2023 年年报。

2、信息披露及备置地点

信息披露及备置地点在报告期是否变化

适用 不适用

公司披露半年度报告的证券交易所网站和媒体名称及网址，公司半年度报告备置地在报告期无变化，具体可参见 2023 年年报。

3、注册变更情况

注册情况在报告期是否变更情况

适用 不适用

公司注册情况在报告期无变化，具体可参见 2023 年年报。

四、主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减
营业收入（元）	105,256,088.45	130,055,689.86	-19.07%
归属于上市公司股东的净利润（元）	-27,438,673.83	12,728,947.07	-315.56%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	-27,548,393.13	4,729,924.86	-682.43%
经营活动产生的现金流量净额（元）	-29,397,504.25	-20,950,491.66	-40.32%
基本每股收益（元/股）	-0.38	0.18	-311.11%
稀释每股收益（元/股）	-0.38	0.18	-311.11%
加权平均净资产收益率	-2.75%	1.28%	-4.03%
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减
总资产（元）	1,221,940,910.65	1,257,322,201.34	-2.81%
归属于上市公司股东的净资产（元）	968,787,860.37	1,009,985,521.82	-4.08%

五、境内外会计准则下会计数据差异

1、同时按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

2、同时按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

六、非经常性损益项目及金额

适用 不适用

单位：元

项目	金额	说明
非流动性资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	-154,368.27	
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外）	52,592.76	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	82,633.64	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2,566.26	

其他符合非经常性损益定义的损益项目	158,689.43	
减：所得税影响额	20,569.97	
少数股东权益影响额（税后）	6,692.03	
合计	109,719.30	

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

适用 不适用

主要系个税手续费返还及税费减免。

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

适用 不适用

项目	涉及金额（元）	原因
进项税加计抵减	469,560.35	先进制造业企业增值税加计抵减与公司正常经营业务密切相关

第三节 管理层讨论与分析

一、报告期内公司从事的主要业务

（一）公司主要业务

公司专注于流体输送(水泵、风机)、永磁电机、精控燃烧、高效换热等领域的高新技术研发、高效节能产品设计、生产、销售，并提供专业技术改造服务，为用户提供专业的综合节能解决方案。主营产品为高效节能离心风机、高效节能离心水泵、高效板式预热器、高速低氮燃烧器、高效永磁电机等节能类产品。

公司的高效节能离心风机和水泵产品主要应用于工业企业等客户的生产环节，面对钢铁、水泥等高耗能行业客户。风机和水泵是钢铁、水泥、化工等行业生产过程中的主要设备，在生产中起到输送气体、降温及除尘等作用，工业生产线上的风机和水泵的数量较多、能耗较大。在国家提倡节能降耗的政策驱动以及企业节能增效的驱动下，生产企业进行精益生产、产品装备升级和工艺升级，对风机、水泵等设备提出了节能改造的需求。在此过程中，公司为下游客户量身定制高效节能离心风机和水泵，替换其生产线原有设备。公司提供端到端的高效节能改造解决方案，通过测试评估、方案设计沟通、模型及产品设计、生产销售定制化的设备，最终协助客户实现节能降耗的预定目标，为客户创造较好的经济效益。

工业热能业务板块为公司近年来的重要业务增长点。公司热能专业以燃烧技术和传热技术为核心，在这两个技术领域深耕，以军用技术转民用为主要方式，突破技术瓶颈，填补空白，从热能技术研发验证到应用场景化的产品开发，并整合各个领域的工艺专业技术，从而实现热能技术工艺层面系统化的节能降耗，为客户的技术升级、装备升级和管理升级提供支撑。另外，公司希望长期聚焦热能技术方向（燃烧技术和传热技术等），持续技术和产品的研发，力争成为该细分赛道技术领先的专业性公司，服务于工业行业各个应用热能的场景，提供最为专业的热能技术解决方案。经过多年深耕，公司已从换热器和燃烧器单体设备产品开发，升级为工艺系统级别技术研发。燃烧技术方面，公司技术团队对于航空燃烧领域技术（包括贫燃料预混燃烧技术、燃料分级燃烧技术，空气分级燃烧技术，氢燃料燃烧技术，纯氧燃烧技术等）在工业领域应用进行了基础性技术开发。在强化传热技术方面，公司技术团队对于板式换热器强化过程传热技术、异型管强化传热技术、变负荷智能化换热技术和超高温换热器关键技术进行了深入研究，并得到了系列研究成果，燃烧和传热两个技术方向均形成了相关系列技术的专利池。

公司以先进燃烧和高效传热技术在冶金行业积淀的技术基础，从燃烧系统角度出发积极深入探索上游工艺系统研发，以期通过单点技术深入研发，对上游工艺技术瓶颈实现突破。公司热能技术研发团队系统提出针对热轧常规步进加热炉节能环保综合解决方案理念和路线图，得到了行业内主流技术团队的认可。同时，公司热能研发团队以此思路，开始探索热轧蓄热式加热炉，热风炉和铝业热轧加热炉，热处理炉等其他工业炉工艺技术解决方案，全面从单体热工设备提供商转变为工业热能系统解决方案技术集成商。公司热能板块业务两条业务线同时开展，一方面给工业生产企业提供先进燃烧和节能设备，另一方面，也可以给客户热工系统成套解决方案和核心设备。公司还积极探索与行业设计院深度合作，以期为客户提供完整的技术服务。

公司着眼于电气传动领域市场需求，打造出高效永磁电机，可覆盖多种生产场景，帮助企业降本增效。永磁直驱系统、变频调速系统因效率高、性能好在电气传动领域已成为主流。在“十四五”碳达峰的关键期通过提高效能、节能减排构建低碳高效的能源体系，成为各行业发展关注的重点。结合创新技术，紧跟市场浪潮，公司依托远超国家标准的特高效永磁电机，从技术、装备、工艺、材料等方面推动电机行业进入 IE5 高效时代，为企业节约更多成本，为行业创造更大价值。

1、高效节能离心风机

公司研发、设计、生产和销售定制化的高效节能离心风机，具有多个品类和型号。公司提供的高效节能离心风机现场运行效率较原产品通常能获得较为显著的提升，同时节电率能达到 10%-30%左右。

公司根据客户现场标定的不同工况情况，准确测量风量、风压等关键指标，结合客户生产工艺及实际产能需求，为客户提供量身定制的高效节能离心风机。通过使用高效定制化的设备，客户的风机现场运行效率得到显著提升，创造良好的节能效益。

2、高效节能离心水泵

公司研发、设计、生产和销售定制化的高效节能离心水泵，具有多个品类和型号，是工业生产行业中重要耗能设备之一。公司结合客户需求，进行定制化的高效节能离心水泵设计及生产，替换客户生产线中的原有水泵设备。公司提供的高效节能离心水泵现场节电率通常能获得较为显著的提升。

公司根据客户现场标定的不同工况情况，准确测量流量、压力、温度、介质特性等关键指标，结合客户生产工艺要求及实际产能需求，为客户提供量身定制的高效水泵。通过使用公司定制化的水泵产品，客户的水泵现场运行效率获得显著提升，创造良好的节能效益。

公司研发的高效复合陶瓷泵已经完成样机现场试商用，取得一定成功，目前积极推广更多试点。高效复合陶瓷泵通过提升泵材料硬度与韧性，增加耐磨性，提升使用寿命，其高效性可有效降低选矿成本，解决矿山行业泵可靠性低和高耗能的痛点。

3、高效节能燃烧类产品

冶金行业工艺相对独立，且市场潜力和能效提升空间大，在热能领域的技术和管理水平相对于其他行业更为粗放和落后。根据前期对技术和产品需求进行的深入调研，公司热能解决方案首先聚焦冶金行业。

在钢铁行业，加热炉、均热炉、转炉等设备在轧钢工艺中需要消耗大量的燃气，也是重要耗能单位。公司以先进燃烧技术结合高效板式换热技术，以及精确燃烧控制技术，对冶金钢铁厂的步进式加热炉生产工艺进行针对性的技术研发，已形成一整套助力步进式加热炉燃烧设备提升效率、降低氮氧化物排放、提高轧钢成品率的综合解决方案。

公司节能燃烧解决方案的产品主要为高效板式预热器、多系列先进燃烧器和精控燃烧管理系统，目前，公司工业热能板块单体设备高效高温板式换热器和基于燃料分级燃烧技术的高速低氮燃烧器成功实现了商业应用，在此基础上，公司开发了异型管式高效换热器技术，并已进行商用。公司持续聚焦加热炉工艺系统技术及其解决方案（产品）的开发，力求在热能板块给工业领域客户提供的不再是单一技术设备产品，而是工业加热炉工艺系统级别成套技术及解决方案。

4、高效节能电机类产品

2020年，国家出台了《电动机能效限定值及能效等级》（GB18613-2020），要求最迟至2022年6月1日按修订后的实施规则加施能效标识，对电机能效等级要求全面提标提级。电机用电量约占全社会用电量的50%，工业用电量的70%，目前的工业电机能效普遍较低，具有广泛的提升空间，通过提高电机的能效等级，能大幅度节省电能。

永磁同步电机主要由定子、转子和壳体等部件构成，定子由高性能硅钢片叠压而成以减少电机运行产生的铁耗，转子内嵌永磁体提供励磁，无需励磁电流，提高了电机的效率和功率密度，在工业应用中具有普遍的驱动优势。在调速频繁，负荷变化幅度较大的设备上，使用永磁同步电机效果会更好。

公司的节能电机类产品主要为特高效永磁同步电机和低转速大扭矩直驱电机。在钢铁、水泥、化工等高耗能企业中，配套的电机装机功率大，且大多数为连续运行。目前公司研制的高效稀土永磁电机效率优于IE5所规定的效率值，生产的特高效永磁电机和低速大扭矩永磁直驱电机（减少传动链，取消减速机构）等系列产品采用最佳设计，选用优质的材料，结合独特的制造工艺，性能可靠、高效节能，配套公司高效风机、水泵的使用，可以最大限度地在负载端降低能耗值。与普通电机相比，公司研发生产的系列特高效电机额定运行效率高，高效区间宽，平均效率提高10%-35%；具有体积小、重量轻、启动电流小、启动及过载能力强、稳定性好、噪音低、节能效果明显等优势。

（二）公司所处行业情况

公司产品广泛应用于钢铁、水泥、化工、污水处理以及火力发电等多个行业。《“十三五”节能减排综合工作方案》明确提出“加快高效电机、配电变压器等用能设备开发和推广应用，淘汰低效电机、变压器、风机、水泵、压缩机等用能设备，全面提升重点用能设备能效水平”的总体目标。近年来，我国相继出台了《通风机能效限定值及能效等级》（GB19761-2020）、《离心鼓风机能效限定值及节能评价》（GB28381-2012）、《石油化工离心泵能效限定值及能效等级》（GB32284-2015）等政策，对风机和水泵行业的能耗标准进行了严格的限定，鼓励、引导生产企业研究开发高效、节能的风机和水泵产品。同时，建设资源节约型社会、新型工业化道路的推进要求转变工业生产增长方式，对我国工业企业节能降耗提出了明确的目标，高效、节能的风机和水泵将拥有更强的市场竞争力、更大的市场空间。下游市场的需求将推动风机和水泵行业向着高效、节能化方向发展。

在环保政策日益趋严、行业竞争压力加大的背景下，我国钢铁、水泥、化工行业目前正处于产业转型、技术升级周期，传统的风机、水泵设备也将面临更新换代，下游行业客户对节能改造的意愿也将不断加强。

为了实现提高能源效率的工业绿色发展的重要目标，近年来，工业和信息化部在工业节能和绿色发展方面采取了一系列有力的行动，并不断加大对新技术和新产品的筛选和推广力度。工业和信息化部定期出版《国家工业节能技术装备推荐目录》等产品目录，指导工业企业采用先进能源节能技术产品。2020年8月工信部颁布《钢铁企业节能诊断服务指南（2020年版）》，指导市场化组织科学、规范地为钢铁业实施节能诊断服务，切实帮助钢铁生产企业发现用能问题、挖掘节能潜力、提升能源利用和管理水平、实现降本增效的目的。

为有效落实钢铁行业节能降碳目标任务，中国钢铁工业协会于2022年12月份印发《钢铁行业能效标杆三年行动方案》，提出要通过培育钢铁行业“双碳最佳实践能效标杆示范厂”力争2023年末（0.8~1.0）亿吨产能达到能效标杆水平，2024年末（1.5~2.0）亿吨产能达到能效标杆水平，2025年末钢协会员单位3亿吨以上产能达到能效标杆水平，能效基准水平以下产能基本清零。

因此，钢铁行业的节能改造已经是阶段性重点任务，钢铁行业深度治理提速。行业保有大量风机、水泵设备，每年有大量设备因寿命到期或节能降耗需要更换。钢铁行业的节能减排改造和政策支持将大大有利于节能设备提供商的发展。

近年来水泥企业持续加大节能减排技术改造和管理水平提升投入，持续降低能源消耗，减少污染排放，在此过程中，水泥行业的发展也会进一步拉升带动上游节能改造服务提供商发展。

“双碳”目标正式提出后，我国对于工业领域节能降碳的政策支持力度也随之加大。2022年8月工信部、发改委和生态环境部印发的纲领性文件《工业领域碳达峰实施方案》明确提出风机、泵等用能设备系统节能改造升级，重点推广变频无极变速风机、磁悬浮离心风机等新型节能设备；2022年11月，有色、建材等细分行业的碳达峰实施方案也纷纷出台，钢铁行业尚在酝酿之中。上述政策有望刺激下游细分行业对公司高效节能产品的需求，公司未来具备极为广阔的发展空间。

2023年3月17日，国家发展改革委、市场监管总局发布《进一步加强节能标准更新升级和应用实施》，文件要求组织实施“十四五”百项节能降碳标准提升行动。在工业领域，加快修订石化、化工、钢铁、有色金属、建材、机械等行业强制性能耗限额标准，提升电机、风机、泵、压缩机、电焊机、工业锅炉等重点用能产品设备强制性能效标准，努力实现标准指标国际先进。随后贵州、河南、山西等省份也纷纷出台省级工业领域碳达峰实施方案，均提出要大力推广风机、水泵、电机等高效新型节能设备，为公司发展带来重要机遇。

2024年3月13日，国务院正式印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》的通知，要求重点领域设备投资规模到2027年较2023年（4.9万亿）增长25%以上。围绕推进新型工业化，以节能降碳、超低排放、安全生产、数字化转型、智能化升级为重要方向，聚焦钢铁、有色、石化、化工、建材、电力、机械、航空、船舶、轻纺、电子等重点行业，大力推动生产设备、用能设备、发输配电设备等更新和技术改造。加快推广能效达到先进水平和节能水平的用能设备，分行业分领域实施节能降碳改造，严格落实能耗、排放、安全等强制性标准和设备淘汰目录要求，依法依规淘汰不达标设备。

2024年5月27日，国家发展改革委等部门联合印发的《水泥行业节能降碳专项行动计划》明确指出要加快节能降碳改造和用能设备更新。目前，我国仍有约16%的水泥熟料产能能效低于基准水平，一些水泥企业存在大量老旧设备，开展改造升级和设备更新是促进行业节能降碳的关键举措。《行动计划》聚焦水泥生产主要用能设备，提出改造提升原料制备、窑炉控制、粉磨破碎等相关装备和技术要求，重点推进破碎、配料、熟料煅烧、烘干、原燃料和产品储存运输等系统改造，支持预热器、窑炉燃烧器、篦式冷却机等整体更新换代。

2024年7月25日，国家发展改革委、财政部印发《关于加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新的若干措施》的通知，统筹安排3000亿元左右超长期特别国债资金，加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新。

2024年8月2日，国务院办公厅印发《加快构建碳排放双控制度体系工作方案》。《方案》明确提出将碳排放指标纳入国民经济和社会发展规划，要求建立健全地方碳考核、行业碳管控、企业碳管理、项目碳评价、产品碳足迹等政策制度和管理机制。一是完善碳排放相关规划制度。合理确定五年规划期碳排放目标，并细化制定有关行动方案；同时，完善碳排放双控相关法规制度。二是建立地方碳排放目标评价考核制度。合理分解碳排放双控指标，建立碳达峰碳中和综合评价考核制度，推动省市两级建立碳排放预算管理制。三是探索重点行业领域碳排放预警管控机制。完善重点行业领域碳排放核算机制，常态化开展重点行业领域碳排放形势分析监测和预警。四是完善企业节能降碳管理制度。健全

重点用能和碳排放单位管理制度，发挥全国碳排放权交易、全国温室气体自愿减排交易、绿证交易等市场机制调控作用。五是开展固定资产投资项目碳排放评价。将碳排放评价有关要求纳入固定资产投资项目节能审查，对项目用能和碳排放情况开展综合评价；制定重点行业建设项目温室气体排放环境影响评价技术规范。六是加快建立产品碳足迹管理体系。制定产品碳足迹核算规则标准，加强碳足迹背景数据库建设，建立产品碳标识认证制度。

政策名称	主要内容
“十四五”工业绿色发展规划	加快重点用能行业的节能技术装备创新和应用，持续推进典型流程工业能量系统优化。推动工业窑炉、锅炉、电机、泵、风机、压缩机等重点用能设备系统的节能改造。加强高温散料与液态熔渣余热、含尘废气余热、低品位余能等的回收利用，对重点工艺流程、用能设备实施信息化数字化改造升级。
“十四五”规划	扎实做好碳达峰碳中和各项工作。扩大环境保护、节能节水等企业所得税优惠目录范围，推动风机、泵压缩机等电机系统节能技术研发，提高电机系统效率和质量。
“十四五”节能减排综合工作方案	到 2025 年，全国单位国内生产总值能源消耗比 2020 年下降 13.5%，能源消费总量得到合理控制，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量比 2020 年分别下降 8%、8%、10%以上、10%以上。通过实施节能降碳行动，钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨、电石等重点行业产能和数据中心达到能效标杆水平的比例超过 30%。
《进一步加强节能标准更新升级和应用实施》	文件要求组织实施“十四五”百项节能降碳标准提升行动。在工业领域，加快修订石化、化工、钢铁、有色金属、建材、机械等行业强制性能耗限额标准，提升电机、风机、泵、压缩机、电焊机、工业锅炉等重点用能产品设备强制性能效标准，努力实现标准指标国际先进。
《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》	对标国际先进水平，加快制修订一批能耗限额、产品设备能效强制性国家标准，动态更新重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平，加快提升节能指标和市场准入门槛。加快推广能效达到先进水平和节能水平的用能设备，分行业分领域实施节能降碳改造，严格落实能耗、排放、安全等强制性标准和设备淘汰目录要求，依法依规淘汰不达标设备。

（三）报告期内经营情况概述

公司下游客户所在行业主要为水泥和钢铁行业，水泥及钢材市场价格的波动会影响水泥和钢铁企业的经营业绩和建设及改造需求，进而影响公司的应收账款回款速度和业务开拓情况。下游客户所处行业发生了不利变动，则会对公司的业务开拓情况、项目验收和应收账款回款速度等事项产生不利影响。

2023 年以来，钢铁、水泥等行业需求减少直接导致了公司销售收入下滑。在水泥行业，由于产能过剩及盈利能力的下降，公司终端客户窑线开机率明显下滑，对客户节能改造的意愿和投资意愿产生较大的影响，作为节能改造类项目所需的现场大规模标定、测试、交流以及项目推进等工作同期出现了严重迟滞。公司在水泥行业的收入主要来自于高效节能风机技改，整体项目周期通常为 6-18 个月，由于窑线开机延迟，公司在客户现场的设备验收推迟，导致公司的收入确认推迟，水泥行业下行等不利因素综合导致公司水泥市场营收出现了显著下滑。在钢铁行业，钢铁需求仍不乐观，钢铁行业盈利能力的快速下滑造成市场不及预期的判断，进而影响了行业内大部分资本性支出项目的实施进度，导致公司的整体项目进程及签单量受到较大影响，影响了公司在钢铁行业的市场拓展进程。客户的利润下滑、资金状况和付款能力下降，也给公司的回款造成了较大的影响。受到上述的下游客户不利因素的影响，公司经营活动受到较大压力，报告期内公司业绩较上年同期出现下滑。

在复杂的经营环境下，公司继续坚持秉承“以客户为中心，以客户需求为导向”的发展理念，抢抓双碳生态新机遇，加快产业升级，深化创新驱动，优化服务模式，开拓行业市场，为国家、为社会提供绿色发展动力。公司坚决实行“双坐标战略”，从客户群的纵向拓展、产品族的横向拓展两个维度积极开拓市场。以科技创新为宗旨，以现有优势产品高效节能离心风机和高效节能离心水泵为基础，持续进行研发和优化；同时在节能燃烧类产品、电机等领域大力研发拓展高效板式预热器、高速低氮燃烧器、高效电机等产品，以及相配套的智慧节能管控系统，实现从单一产品解决方案到多产品组合的综合解决方案。

1、实现产品多元化，打造多产品组合综合解决方案

公司以高耗能企业全流程流体（泵与风机）输送技术为基础，为钢铁，建材，有色行业提供以提高设备自身运行效率为核心的系统能耗解决方案；高效永磁电机（特高效率，大扭矩直驱）已完成量产，配套公司高效流体设备，可综合提升机组效率（5~10）%。

（1）高效篦冷风机和高效永磁电机组，熟料吨电耗下降超 1 度电，节能效果显著；

- (2) 高效节能泵和高效永磁电机组组合，配合工艺节能，综合节电率超 40%，大幅降低客户用电成本；
- (3) 高速低氮燃烧器配合高效板式换热器，实现钢铁行业轧钢加热炉综合解决方案，最大限度实现能源综合利用；
- (4) 高效永磁电机在钢铁、有色、建材、生物制药、矿山等行业全面推进低速大扭矩磨机直驱综合解决方案。

2、坚持精品制造，解决方案应用场景化

(1) 全系列产品族始终坚持研发第一，制造并举的理念，将好的研发转换为好的产品，把好的产品应用于好的场景，全面贴近客户需求，为客户“量身定制”好的产品，提供好的解决方案；

(2) 在解决方案应用场景化方面，高效永磁电机极致能效综合解决方案、低转速大扭矩永磁直驱磨机方案、骨料线全流程解决方案，均极大提高了现有相关设备的能效水准；

(3) 钢铁行业，形成了以智慧除尘、按需供水、加热炉综合三套成熟的综合解决方案；有色行业布局了氧化铝综合解决方案、电解铝净化系统综合解决方案、再生铝系统集成方案；

(4) 固液两相流领域，自主研发高炉冲渣泵、重型复合陶瓷泵以及轻型高效陶瓷泵，可以解决高炉冲渣、选矿领域的能耗问题及磨损问题，极大降低了维护量，并提高了系统节能水准。

3、智慧节能管控系统，全面优化解决方案

公司以产品为基础，将高效电机与水泵、风机等产品结合，打造智能高效控制系统，通过在系统中采用“按需供水”、“智慧供风”、“智能维护”等措施，为客户提供全方位的高效节能设备及服务，结合用户生产工艺需求及数字化趋势，达到系统极致能耗目标。

公司在综合解决方案上持续加大研发投入力度，在保证设备高效运行的前提下进一步挖掘系统节能潜力，让定制高效节能设备与系统自动寻优，最佳匹配，进一步推动冶金、建材、矿山、化工等行业极致能效实现。

(1) 按需供水：主要应用于非连续性用水的系统，由高效节能水泵、高效永磁电机、智慧化管控(控制、点检、预测性维护)三部分组成。循环水系统智能化综合解决方案，可实现设备、工艺、管理相结合改造思路，进一步提升循环水系统的整体能效水准。

(2) 智慧供风：主要应用于除尘系统，由高效节能风机、高效低阻除尘器、智慧管控(控制、点检、预测性维护)以及管网优化(末端除尘点、并联风机系统)主要四部分组成，也可根据驱动电机的实际运行特征选用高效永磁电机。智慧供风可根据现场实际情况，量身定制除尘系统的综合解决方案，根据不同系统需求优化现有除尘方式，既能解决排放提标要求，也可以有效降低系统综合电耗。

(3) 智能维护：对风机、水泵、电机的温度、振动、超声、噪音、磁通量等数据进行存储、分析，结合 AI 芯片多为融合算法，预警设备故障，并分析故障原因，给出合理建议。可以做到提前预知设备故障，通过预测性维护，减少设备被动性维护，提高安全生产力，同时科学备品备件，降低成本。

(4) 系统方案：从使用端开始，从需求端研究，通过管路，系统，工艺等多个维度，除了在高效能设备的研发方面不断的精雕细刻，同步也关注终端的使用状态，兼顾每一套工艺流程中的相关“过流”部件，提出从系统上综合调研，切实全面优化各应用场景的解决方案。

(5) 加热炉综合解决方案：在常规热轧加热炉系统，通过系统性余热回收和燃控系统相结合，提升加热炉整炉热效率、降低氮氧化物排放、降低氧化烧损，综合节能效益提升 10~15%。

(6) 电解铝综合节能解决方案：通过对电解槽精准配风，除尘器优化降阻，定制高效风机机组，建立自动联控平台，在提升除尘效果的同时，大幅提升系统节能空间，降低吨铝电耗。

(7) 再生铝综合节能解决方案：根据铝行业发展趋势，再生铝会逐渐压缩电解铝产能。目前国内再生铝比例占 20%，但发达国家这一比例占 80%。行业的净化系统及加热炉热效率较低，公司改造思路从加热炉燃控系统进行优化，结合烟气余热回收及净化系统精准配风，提升系统综合效率。

2024 年上半年公司积极布局钢铁行业品牌拓展，参加钢铁行业节能服务进企业会议，同时获得中国冶金报“钢铁行业绿色好技术”提名；结合国家装备升级、以旧换新政策，在广西、内蒙、福建等区域进入绿色节能技术备案名录。

4、持续技术开发，深化创新驱动

公司深耕节能设备行业多年，始终坚持自主研发，不断突破创新，在高效节能设备的研发、设计、生产过程中积累了丰富的经验。截至报告期末，公司已取得 155 项专利，包括发明专利 24 项，实用新型专利 131 项。

公司持续加大技术开发和自主创新力度，打造公司核心竞争力，拓展新产品新商业机会。在现有产品核心技术创新方面，公司在进一步推动现有技术优化和应用的基础上，重点聚焦高效节能离心风机和水泵的技术研发，巩固公司核心技术的行业领先地位；在新产品方面，公司积极研发节能燃烧类产品和高效电机等新产品，扩大产品种类，丰富产品类型，形成多产品组合的综合解决方案。

(1) 进一步完善钢厂干熄焦风机的系列化研发工作及配套辅件的升级配置，推进干熄焦风机的国产化进程；

(2) 完成集成轻量化 A 式传动风机的系列化研发工作，填补了公司此类风机的空白，进一步扩大公司的业务覆盖范围，也为客户提供了更多的选择；

(3) 对多种研发辅助设计软件进行比较验证，持续进行研发软件的配套升级，对研发管理软件结合后端工艺、生产、采购等各相关部门同步进行升级优化，为公司的业务增长提供强有力的保证；

(4) 完成配套轴承箱的试验、验证、优化改进工作，提升配套辅件的设计合理性及生产加工质量；

(5) 持续投入，深入固液两相流的理论研究，完善拓展两相流的水力模型；

(6) 高效复合陶瓷泵：23 年完成样机试制，性能检测通过，目前已推动多个试商用项目落地；高效复合陶瓷泵通过提升泵材料硬度与韧性，增加耐磨性，提升使用寿命，其高效性可有效降低选矿成本，解决矿山行业泵可靠性和高耗能痛点。

(7) 球团厂脱硝改造高温风机，在新余钢铁球团厂应成功投入使用，完全替代原有的进口品牌；

(8) 充分调研钢铁行业煤气鼓风机产品的使用情况，研发高效能、高可靠系列煤气鼓风机；

(9) 永磁电机：永磁同步电机作为泵/风机配套拖动设备，公司布局并加大研发力度，永磁同步电机可靠性和效率在行业具有较强竞争力；低速大扭矩永磁直驱电机在磨机系统减少二级、三级传动，提升传动效率 10~15%，降低维护量 80%；同时公司加大变频控制一体永磁电机研发。

5、进一步提升公司研发能力，立足科技创新

(1) 打造跨产品的研发中心，整合研发资源

为了提高公司的研发水平，统一协调资源，服务于公司整体战略，2023 年，公司将水泵、风机、热能等模块的研发资源进行了整合，成立了统一的研发中心。2024 年上半年，公司进一步加强了研发中心的建设，不同模块的研发人员可以更方便地共享结构、材料、仿真计算、传热等基础资源、知识和经验。研发人员共同参与多个项目，互相协作，加强了团队各专业能力的互补，采用有效的项目管理手段，从而提高研发效率。研发中心进一步促进了各模块之间的协同创新，对资源进行集中管理，确保合理分配和高效利用，有效地提高研发的效果和竞争力。通过研发中心的整合，公司在研发效率、创新能力、产品质量和市场竞争力等方面取得显著提升，为未来的发展奠定坚实基础。

(2) 筹建 AMCA 实验室

AMCA 实验室是风机气动性能实验的关键设施。AMCA 是世界上最为专业、最知名的通风系统标准制定和认证机构之一，在全球范围内都得到认可，是通风系统设备领域权威的产品性能认证。

2023 年，公司正式开始 AMCA 实验室的建设工作，设计方案已全部完成。目前主体设备正在交付中，计划 2024 年下半年完工。

建成后 AMCA 实验室可以为产品研发提供先进的技术支持，包括模型开发、算法优化、数据分析等方面，有助于提升产品的性能和质量。借助实验室的先进设备和高效工作环境，研发团队能够更快速准确地进行实验、测试和验证，缩短产品研发周期，加快产品上市时间，同时可以降低产品研发过程中的成本，提高研发效率。AMCA 实验室的测试流程确保了产品性能的一致性，通过 AMCA 实验室进行产品测试，结果可以为产品设计和生产提供准确的数据支持，有助于优化设计和生产流程，提高产品的设计和生产效率从而提升客户信赖度，同时其在全球范围内认可的广泛度，有助于企业拓展国际市场，从而提升企业的品牌形象和国际市场竞争力。

通过 AMCA 实验室的技术研发和成果转化，公司的产品能够在性能、功能、质量等方面获得优势，提高在市场中的竞争力。同时，实验室建成后，研发中心可以对市场变化和用户需求进行快速响应，及时调整研发方向和策略，使产品更好地适应市场动态。AMCA 实验室建成后将为公司的产品研发提供全方位的支持和保障，推动公司在市场中取得更大的成功。

6、主营业务积极拓展

2024 年上半年，公司经营活动受到较大挑战，面对严峻的市场形势，公司力促在水泥、钢铁、铝、造纸等行业的细分产品市场中提升核心竞争力，努力开拓市场，同时加大项目管理和合同质量把控，强化回款管理力度，加强风险管控。

在水泥行业，公司实际市场占有率排名继续保持领先，报告期内新增订单与去年同期持平，高效节能风机的品牌影响力进一步提升，国内主要水泥集团均为公司客户。报告期内，新的战略项目持续突破。公司持续加大与设计院的深入合作，在工艺改造（SCR、提产）多个项目为客户提供装备。公司大力布局海外市场，并成立海外市场部门积极与国内多家水泥工业设计研究院合作，拓展海外市场。

在钢铁行业，公司前期的拓展已经取得成效，2024 年上半年签约钢企超 26 家，新进钢企 4 家（首钢水城钢铁、青岛特钢、东北特钢、东方特钢）。已经进行了项目接洽、技术方案交流、有合作意向的钢企超过 60 家。合同能源管理占比有显著提升，新型合同能源管理模式得到客户广泛认可。公司钢铁厂循环水系统“按需供水”综合节能改造技术获中国钢铁工业协会极致能效能力清单公示推广，公司钢铁行业极致节能技术获评中国冶金报 2024 年“钢铁行业绿色好技术”推荐榜。

钢铁行业的拓展有以下几个方面：

（1）高效风机水泵：目前公司的高效节能风机已能够覆盖钢铁行业的烧结主抽、各工段除尘、环冷、助燃、余热循环等绝大部分应用场景。公司研发生产的干熄焦风机成功替代进口干熄焦风机，改后风机整体运行状态优良，运行电流可与进口风机媲美，为钢铁企业节约了可观的设备成本，实现了国产替代。在高效助燃风机领域，打破传统气动模型设计理念，公司研发的高效后倾式高压比低转速风机，较传统助燃风机在设计效率值方面提升了 12% 以上。针对行业风机工况多变且能耗值高的现象，公司推出智慧除尘综合节能解决方案，从管道系统、高效设备、工艺控制、智慧运维系统提升节能收益，总体可有效降低系统能耗值达 30% 以上，在应用层面属业界首创，得到行业认可和推荐。公司在首钢迁炼铁厂出铁和上料除尘风机提供了智慧控制、智能管控综合节能解决方案，极致节能降耗的同时为业主智能化，智慧化生产提供强力支持。公司的高效节能水泵按需供水工艺节能方案，在东北特钢电炉项目现场节电率 35% 以上，首钢水城钢铁钢轧的高效水泵工艺节能项目也进入了实施阶段。

（2）热工领域：公司热能板块独立产品高温高效板式换热器及先进燃烧器已经成功应用在冶金行业热轧常规加热炉领域，通过并完成众多项目检验。高效板式换热器能有效提高空气预热温度 100℃ 以上，加热炉节约燃料达到 5~10%；而先进燃烧器及其控制系统技术可以在此基础上进一步节省燃料 5% 以上。给客户创造极具吸引力的价值，并取得阶段性进展。报告期内公司与湖南钢铁集团、宝武集团、首钢集团、鞍钢集团等多家钢铁头部企业进行相关热能产品的合作洽谈，预计将会推动更多的项目合同落地。

2024 年上半年开始，公司业务拓展更多的聚焦于工业加热炉综合解决方案（产品）推广。在高温高效板式换热器产品单体设备工程实施过程中，公司认为仅靠单体换热器产品无法完全满足客户节能的需求，结合 23 年和 24 年上半年公司对于工业炉余热回收系统技术的研发，公司会着眼于给客户综合解决方案（产品），包括超高温陶瓷换热器，高温高效板式换热器，异型管煤气换热器以及配套的引风机和鼓风机组成的系统（产品）。在现有的工业炉余热回收系统产品基础上，公司开发了换热器产品在线诊断及加热炉加热制度调整软件等技术服务型产品，尝试探索通过硬件+软件服务的方式给客户更好的使用体验。

2024 年公司积极推进燃烧系列产品在工业加热炉的试商用落地，验证工业炉全炉解决方案技术产品的各项性能指标，提高技术护城河，争取从单一设备供货商转变为工业炉综合解决方案提供商。长期来看，在热工领域公司如果可以成功转型成为技术含量更高、产品附加值更高、市场更大的工业炉系统解决方案供应商，就可以确保热能板块的营收在今后更长时间段保持可持续的、稳健的增长。

（3）永磁电机：公司推出的特高效永磁电机（TYPKK 系列、10kV），相对异步电机替换和淘汰，损耗低，能效高，实现节能节电效果显著。在建龙阿城、鲁丽钢铁项目现场，普遍能达到 5~10% 节电率，用永磁电动机替换原减速机 and 异步电动机更能实现 10~25% 节电率。同时公司创新开发磁齿轮复合电机有效提升磁场密度，减小运行可靠体积，减轻重量。

（4）拓新合作模式：随着钢铁行业下行压力带来的立项资金不足与节能增效所需的升级换代费用矛盾的凸显，公司挑选优质客户，秉持先收益后结算的原则为用户降本增效项目提供“交钥匙”工程，让用户先有收益，再按照约定提供技术保障服务以及项目全生命周期的售后服务，用户按照约定时间，分期支付各阶段费用。另外，公司致力于与钢铁行业用户的长期合作，大力推行新型合同能源管理（EMC）合作模式，为钢厂用户提供更加全面的节能解决方案。

公司不断开拓新行业赛道，布局铝、造纸、有色、化工等新领域的高端装备研发，通过综合节能解决方案的运营模式，扩大公司主营业务规模，完善公司产品战略布局，培育新的利润增长点，增强公司核心竞争力及持续盈利能力。

在铝行业，公司现已完成试点，初步形成规模应用。在氧化铝方面，公司的高效焙烧炉引风机节电效果明显，新系统的风机单耗降低 15% 以上。在电解铝方面，针对行业的车间散排，系统抢风，脱硫环保等问题，公司深入了解行业痛点，推出的电解铝净化系统综合解决方案，系统改造优化现场并联管路，提升设备出力，改造效果显著，获得了客户的认可。

在造纸行业，电厂锅炉一次二次引风机节电效果明显，风机耗能降低 15% 以上，同时针对造纸行业电厂升级的生物质锅炉，普遍需要提升风机能力提升，公司成立专门团队对接。针对造纸生产制浆和造纸过程，公司在特高效永磁电机针对木片撕裂、碎浆、磨浆、透平风机、搅拌均深入调研，可实现 10~25% 节电收益，公司正与金光集团 APP (AsiaPulp & Paper Co., Ltd)、华泰集团 (华泰集团有限公司)、江河纸业 (河南江河纸业股份有限公司)、建发集团 (厦门建发浆纸集团有限公司) 等多家企业进行相关产品的合作洽谈。

就选矿、硅、锂等行业风机及水泵磨损问题，公司在耐磨复合板及高效复合陶瓷泵方面持续投入，已完成工厂试验及现场小批量应用，目前已成功研发高炉冲渣泵、重型高效复合陶瓷泵、轻型高效复合陶瓷泵三个系列，均已完全具备投放市场的条件。

7、加强永磁电机产品的开发和推广

2024 年上半年，公司在永磁电机的开发和推广主要做了以下工作：

(1) 技术创新与产品升级

公司启动了在永磁电机材料、设计及制造工艺方面的研发项目。特别是针对磁齿轮复合电机和永磁变频调速一体机的研发，已完成了初步的理论研究、仿真模拟或实验室验证阶段，部分样机进入试制或小批量生产阶段。通过这些技术创新，永磁电机的效率应有所提升，损耗进一步降低，成本进一步降低。达到了降本增效的预期目标。

(2) 拓宽应用领域与新客户开发

公司对新领域如矿山、轮胎橡胶、生物制药等进行了深入的市场调研，了解了这些领域的特定需求和痛点。同时为这些领域设计定制化解决方案，并尝试与潜在的新客户建立联系或进行初步合作洽谈。在现有客户方面，公司加强了沟通与协作，推动永磁电机在更多项目和场景中的应用。

(3) 品牌建设与市场推广

公司在提升产品质量和服务水平方面已采取了一系列措施，如加强质量管理体系、提升售后服务响应速度等，以增强客户满意度。同时，通过线上线下多种渠道加强宣传推广，包括行业媒体合作、参加或赞助专业展会等，提高了永磁电机品牌的市场知名度和美誉度。

(4) 国际合作与海外市场拓展

利用在建材行业积累的品牌和口碑优势，公司启动了永磁电机类产品在国际市场的推广计划，包括寻找海外合作伙伴、建立或拓展海外销售渠道、参与国际展会等。此外，公司针对海外市场进行了产品适应性改进，以满足不同国家和地区的标准和需求，为后续的海外市场拓展奠定基础。

2024 年上半年，公司在永磁电机类产品的发展规划上已取得了一定进展，未来公司将按照既定规划推进各项工作，同时密切关注市场动态和技术发展趋势，灵活调整策略，以应对潜在的风险和挑战。

8、进一步提升经营管理水平

为支持公司的战略发展需要，建立统一规范的人力资源管理体系，打通员工职业发展通道，建立人才梯队，实现可持续发展，在报告期内，公司持续推进人力资源管理变革，实施并深化薪酬、职级管理体系改革，坚持公平合理的分配体系与科学有效的激励机制，充分激发员工的积极性和创造性，促进优秀员工队伍的建设，确保公司战略目标的达成和相关政策制度的有效实施，提高了员工的积极性，进一步提升公司运营管理水平。

2024 年上半年，公司优化 LTC (从线索到回款) 销售流程体系，集成客户开发、需求收集、解决方案定制、订单交付、收款管理、客户服务的全流程信息化管理 (LTC) 平台，通过标准化、模块化、数字化的工具和手段，实现围绕客户需求的端到端全流程高效运营，满足了对用户需求的快速反应和市场信息快速处理。基于 LTC 流程体系，公司重构了组织架构，形成流程化组织体系，提升了组织各模块的协同效率。报告期内，公司对列入 S 级的 43 个 LTC 项目运作规范进

行了多轮评查，实战规范了 LTC 销售流程体系的执行，部分项目结果表现来看，提升了客户感知和组织凝聚力，提升了工作效率和项目把握度。

在生产方面，持续优化生产信息化管理系统（MES）和全员生产维护（TPM），全面管理流程完善，现场工艺不断优化，降低生产成本、提高产品质量，确保企业在市场竞争中的优势。通过 MES 与 ERP 系统对接，即实现各环节信息资源实时共享，又实现实时监控，提高管理效率，降低管理成本，通过数据平台信息数据集成、整合，有效支撑管理层决策。公司立足精品制造，不断提升产品质量标准，通过科学的组织管理、工艺优化、技能提升，全方位的提高质量水平。随着公司生产经营规模的扩大，公司通过募集资金建设高效节能离心风机产业化建设项目，目前该项目正在按照计划全面建设中。

公司在采购方面继续强化管理，协同相关部门、供应商，推行物料标准化管理，优化流程，实现内外部数据统一，由点及面推广，通过对直接物料进行详细的技术信息、图纸文档等的统一认证流程，确保采购的物料符合产品技术要求、质量标准，降低供应风险，提高透明度。推行非生产性物料场景化采购，落地智能仓库解决方案，实现常规耗材零库存、零流程、自动补给管理，大幅减少低值易耗品在采购环节中的各项管理成本，采购效率得到了显著提升。

二、核心竞争力分析

瑞晨环保为高新技术企业，近年来多次获得“专精特新企业”、“专精特新‘小巨人’企业（国家级）”等荣誉称号。公司的高效节能离心风机和水泵广泛应用于钢铁、水泥、化工等行业，销售网络覆盖全国主要省份。基于优秀的研发设计和生产能力，公司积累了丰富的钢铁、水泥和化工行业节能改造案例，其中高效节能离心风机和水泵改造案例覆盖水泥和钢铁行业各工艺段，积累了大量高效节能的气力模型和水力模型。在实际节能改造项目中，公司的产品能在达到客户原先设备的关键参数（风量、风压等）下节电率可达到 10%-30%，其良好的节能效果使公司处于行业优势地位，获得了众多客户的认可。公司热能产品在服务于世界范围内最大钢铁企业宝武集团客户过程中逐渐形成了良好口碑。公司高效节能电机从多年的改造经验中总结出了设备搭配的更优组合，通过不同方案的数据对比，打磨出了成本低、效果好、性能强的永磁电动机+变频器的风机驱动方案，已应用到诸多项目中，帮助企业解决了能耗、环保、成本问题。

公司将高效电机与水泵、风机等产品结合，建立智能高效控制系统，采用系统化节能+定制高效节能风机，打造钢铁、有色智慧除尘、智慧供风等综合节能解决方案，结合用户生产工艺需求，适应数字化趋势，最终达到系统极致能耗目标，以卓越高效的多产品组合综合解决方案，为客户创造更大的节能价值。

经过多年技术积累及品牌沉淀，公司已成为国内知名的节能设备制造商。在节能降耗的大背景下，公司节能设备将持续保有较大的增长空间。凭借先进的技术优势、丰富的生产经验、创新的生产工艺、高精密的产品性能以及快速的客户响应能力，公司现已积累大量的客户资源，公司经过多年努力所建立的客户网络已经成为公司宝贵的资源，也成为了公司核心竞争力和不可分割、复制的竞争优势。公司已在研发、生产、销售各部门建立起一支经验丰富、专业知识过硬、业务技能突出的骨干团队，专业技术研发力量的不断发展壮大，成为公司核心竞争力的重要内容。

1、流体力学领域

高效节能离心风机和水泵涉及到流体力学理论，在模型开发和运用过程中，存在大量经验公式，对设计人员的技术水平、经验能力等提出了较高的要求。如果没有大量的试验、项目设计经验的积累，技术人员很难研制新技术模型以及修改完善现有技术模型，也无法保证其效率和适配性。因此，研发和项目经验的积累对行业新进入者形成了较高的壁垒。

公司自设立以来重视产品技术研发及项目经验积累，注重模型的开发及完善，并不断吸收学习国内外先进模型理论并自主开发新模型，业务及研发团队逐渐壮大。在客户现场运行的每一台设备均为公司量身定制和独立设计开发，在这个过程中，公司积累了丰富的模型数量以及项目经验，公司模型数量多，型谱规划覆盖面广，运行效率高，是公司的核心竞争力。

风机和水泵市场竞争激烈，国内外参与厂商较多。公司产品质量较好，运行效率较高，节能效益较好。公司设备的关键运行指标已经达到国外竞争对手的水平，能够满足客户的生产需求，给客户带来了良好的节能效益，获得了众多客户的认可。因此，公司在行业里具有较强的竞争实力。

公司一贯重视对节能设备的应用研究，在产品设计和应用上不断进行研发投入，积累了大量的设计、研发、生产经验。在多年给下游客户进行节能改造的实践过程中，公司不断提升了自己的技术实力，形成了较强的节能设备的设计研制生产能力。

2、热能领域

在公司进入冶金行业热能领域前，行业情况是冶金设计院聚焦于工程建设，传统换热器和燃烧器厂商专注于制造，客户对于技术创新的强烈需求没有得到满足，而技术创新直接决定了该行业技术装备水平和利润水平。公司的热能板块在市场推广过程中不断调整自己在行业的生态位，实现差异化发展，避免进入无序、低附加值竞争。

公司热能板块技术和产品起步于航空领域先进燃烧和传热技术，针对工业领域一直不断创新和新技术研发，目前燃烧和传热两个技术方向在工业领域处于领先地位，以此为基础，公司热能技术和产品正在向工艺系统级别技术专业领域迈进。在工业节能和先进燃烧技术领域，公司申请了多项发明专利。依托公司水泵风机产品的先进制造体系，热能产品的生产和交付已达到行业较高水平。

(1) 主要产品

A、传热节能产品

高温高效板式换热器产品：针对冶金热轧加热炉空气预热系统热效率低的问题，传统列管式空气预热器换热效率只有 50~60%，而公司开发的板式空气预热器产品热效率超过 80%。根据目前的加热炉工艺，空气预热温度每提高 100℃，煤气节省可以达到 5~10%。该产品在烟气排放温度达到 600~800℃时可以直接进行余热回收，填补了板式换热器国内工业行业这个温度段的空白，还可以拓展到冶金其他工艺和其他行业温度段的烟气余热回收。

超高温陶瓷换热器产品：针对冶金行业特殊加热炉工艺需求，对于排烟温度超过 800℃的超高温烟气回收，公司开发了陶瓷材料作为换热单元的换热器，可以直接回收高温烟气余热，避免了行业普遍采用的通过稀释风机混入冷风方式降温造成的高品质能源浪费，极大提高加热炉能源利用效率。该产品已经完成研发，正在进行试商用样机生产，预计 2024 年下半年在宝武集团某钢厂进行试商用。

异型管换热器产品：针对煤气预热器特殊的安全要求，开发一种强化管型，较现有的列管式换热器传热效率提升 30%以上，且避免板式换热器焊接工艺的泄漏风险。

以上传热节能产品可以采用系统化设计，组合使用，综合提高了工业加热炉余热回收效率，降低能耗。

B、燃烧技术产品

公司的燃烧产品技术路线借鉴的是航空发动机及重型燃气轮机等高精尖燃烧技术，从航空发动机燃烧室复杂高精燃烧控制技术中进行军民转民的技术开发，现已开发多种系列化工业产品，部分成功应用。

轴向燃料分级燃烧器系列产品：针对热轧加热炉生产工艺产品质量、节能和环保要求，采用燃料分级燃烧技术策略，比行业常规空气分级燃烧器有更加领先的综合技术性能。尤其在氮氧化物排放方面，该系列产品的燃烧产生的氮氧化物经过工程试验测试可以达到 50mg/Nm³ 以下，同比行业内应用的国外产品低 40%。

纯氧燃烧器系列产品：针对冶金废钢预热工艺要求，采用了多点喷射和燃料分级燃烧策略，火焰温度更均匀，火焰强度和刚性更高，可以提升废钢预热加热速度，能够在 8-10 分钟内将废钢加热到 900℃左右。另外，该系列产品解决了传统纯氧燃烧器因温度分布不均匀造成的废钢氧化烧损严重问题，节约能耗的同时提高了产量。

轴向空气分级燃烧器系列产品：结合航空发动机燃烧器空气分级燃烧技术特点，针对冶金钢包烘烤器工艺开发专用燃烧器，该系列产品适用于加热钢包容器衬里，火焰形态和温度场适应性较好，实现低氮氧化物排放和节能要求。

富氧燃烧器系列产品：冶金热轧加热炉燃烧系统技术演进其中一个方向是增加助燃空气的氧含量，一方面提高火焰燃烧温度，另一方面减少烟气量。由于加热炉一大比例热量是通过烟气排走，如果减少烟气量，将从根本上减少能源消耗，实现节能目的。该系列是公司开发加热炉专用富氧燃烧器，可以实现氧含量在 30~40%之间高效燃烧。较行业其他富氧燃烧解决方案（如炉膛内深入纯氧管路），该系列产品从加热炉整体角度设计专业燃烧器，富氧与燃料混合在燃烧器内部完成，确保不会因为氧气浓度增加而造成钢材料过烧，氧化烧损急剧增加等问题。

(2) 解决方案

A、工业极限余热回收系统技术及其解决方案

公司在第一个热能产品高温高效板式换热器技术成功商业化，实现了 600~800℃高温烟气余热回收利用，在此基础上进一步研发了超高温陶瓷换热器技术和异型管式高效换热器技术，并积极整合低品位余热回收利用技术，能够将高温

烟气从出炉 1000℃以上高温热量一直回收到 100℃以下排放，结合高效鼓风机和引风机，形成高温工业余热极限回收整套系统技术和产品，实现了工业节能产品从单一设备到系统级别的升级。

B、工业加热炉工艺系统技术及其解决方案

长期以来，工业行业技术分散在冶金设计院、燃烧器制造商和换热器制造商，没有有效满足工业生产商对更高性能加热炉工艺性能的要求。公司热能板块将先进燃烧、控制系统技术与极限余热回收系统技术针对具体加热炉生产工艺，进行深度的、系统化集成和优化，使该系统技术结合具体工艺生产性能要求，进一步充分发挥航空领域先进燃烧和传热技术优势和特点，可以更好地满足工业客户的需求。

公司热能板块针对冶金行业热轧加热炉工艺，从燃烧系统和余热回收系统入手，成功开发应用于该工艺的燃烧和余热回收技术产品。2023 年，公司在此基础上持续深入研究热轧加热炉工艺，研发燃烧系统和余热回收系统的钢坯加热策略和控制模型，并结合学术界最新的研究成果，在控制模型方面引入数字孪生技术理念，开发全新一代的热轧加热炉工艺控制模型及其加热策略。

2024 年上半年，公司针对冶金行业热轧加热炉底层技术进行了深入研发，应用大规模算力等工具，通过对工业加热炉全尺寸数值模拟计算，研发先进航发燃烧技术与钢坯传热理论机理，尝试突破现有国内工业炉行业技术理论边界，并将部分研究成果应用到专用燃烧器产品系列迭代升级。公司还把热轧加热炉底层技术的研发成果部分成功应用于其他工业炉技术产品的开发，现已开发第一代铝业热轧加热炉解决方案产品等。下半年，公司将进一步将工业炉底层技术研发成果应用到其他工业炉产品开发，拓宽公司业务领域。

3、高效电机领域

在高效电机板块，公司的高效永磁电机、智能控制是集高效电机、转速调节、远程控制为一体的驱动装置，主要通过高效永磁电机、调速技术及智能控制，解决工业领域设备驱动端存在的能耗高、体积大、故障多、操控不易等现场问题，通过现场实际使用需求，为客户“量身定制”电机解决方案。

(1) 特高效永磁电机

高效永磁电机比传统异步电机效率高 5%~25%，比普通永磁电机效率高 1%~2%。风机/水泵+异步电机整体系统改造为高效节能风机/水泵+高效永磁同步电机系统，系统节能率达 25%~50%。同时具备温升低，噪音值低，安装空间小等优势。

(2) 低转速大扭矩直驱电机

传统的机电传动系统，都是经过减速机驱动这个负载，其缺点就是结构复杂，变速箱的损耗大。采用低转速大扭矩永磁电机直接驱动负载，异步电机+减速机结构配置更换为高效永磁直驱电机系统，系统节能率达 15%~40%；异步电机+主/辅机设备结构配置更换为高效永磁同步电机系统，系统节能率达 8%~25%，具备无漏油、免维护、机械无故障的优势。该系统去掉减速机、油站设备，不仅有效节约电能，还能降低现场维护工作。

(3) 永磁变频一体机

现有的永磁电机一般均配有变频器，这样的配置不利于大规模的推广。2023 年，公司投入新的技术及专业的研发团队，按照新的研发思路开发永磁变频一体机，2024 年上半年已完成了初步的理论研究、仿真模拟或实验室验证阶段，部分样机进入试制或小批量生产阶段。

三、主营业务分析

概述

参见“一、报告期内公司从事的主要业务”相关内容。

主要财务数据同比变动情况

单位：元

	本报告期	上年同期	同比增减	变动原因
营业收入	105,256,088.45	130,055,689.86	-19.07%	
营业成本	61,886,905.33	76,278,686.14	-18.87%	
销售费用	31,812,065.84	19,456,507.04	63.50%	主要系公司布局部分新业务板块、加大营销投入所致。

管理费用	19,260,971.22	16,153,953.27	19.23%	
财务费用	-2,007,720.86	-3,508,840.29	42.78%	主要系本期银行通知存款利息收入减少所致。
所得税费用	-1,321,779.88	1,229,024.27	-207.55%	主要系本期经营业绩下降所致。
研发投入	13,830,372.51	15,809,022.43	-12.52%	
经营活动产生的现金流量净额	-29,397,504.25	-20,950,491.66	-40.32%	主要系本期支付的职工薪酬、各项税费增加所致。
投资活动产生的现金流量净额	-87,308,185.93	19,814,457.08	-540.63%	主要系本期将部分闲置资金用于进行现金管理，而上年同期净收回理财产品；以及购建长期资产支付现金所致。
筹资活动产生的现金流量净额	5,760,575.14	-25,027,471.45	123.02%	主要系本期收到少数股东投资款、取得银行借款、收到应收账款商业保理款项所致。
现金及现金等价物净增加额	-110,945,115.04	-26,163,506.03	-324.05%	主要系本期购买理财产品、募投项目建设支付工程款所致。

公司报告期利润构成或利润来源发生重大变动

适用 不适用

公司报告期利润构成或利润来源没有发生重大变动。

占比 10%以上的产品或服务情况

适用 不适用

单位：元

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业成本比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
分产品或服务						
风机	65,943,988.58	40,151,044.91	39.11%	-37.81%	-38.93%	1.11%
合同能源管理	17,806,605.57	8,112,000.08	54.44%	1.08%	16.83%	-6.15%

四、非主营业务分析

适用 不适用

单位：元

	金额	占利润总额比例	形成原因说明	是否具有可持续性
投资收益	-140,315.75	0.45%	主要系对客户的现金折扣所致。	否
公允价值变动损益	78,580.91	-0.25%	主要系购买理财产品产生的收益所致。	是
资产减值	-3,717,712.02	11.81%	主要系计提的存货跌价准备所致。	否
营业外收入	6,203.09	-0.02%	主要系收到知识产权局的专利资助金所致。	否
营业外支出	8,769.35	-0.03%	主要系诉讼案件利息费用及施工未达标扣款费用所致。	否
其他收益	680,842.54	-2.16%	主要系收到个税手续费返还及先进制造业进项税加计抵减所致。	是

信用减值损失	-7,073,170.93	22.48%	主要系公司计提应收款项坏账准备所致。	否
资产处置收益	-154,368.27	0.49%	主要系处置固定资产所致。	否

五、资产及负债状况分析

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	本报告期末		上年末		比重增减	重大变动说明
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例		
货币资金	240,830,054.03	19.71%	350,242,387.36	27.86%	-8.15%	主要系支付募投资项目工程款、设备款所致。
应收账款	258,926,209.51	21.19%	272,835,836.20	21.70%	-0.51%	
合同资产	27,835,508.54	2.28%	33,541,537.18	2.67%	-0.39%	
存货	126,291,002.97	10.34%	101,726,973.41	8.09%	2.25%	
投资性房地产	2,397,369.91	0.20%	2,438,003.35	0.19%	0.01%	
固定资产	217,458,444.90	17.80%	124,272,764.31	9.88%	7.92%	主要系募投资项目中部分房屋及建筑物、机器设备转固所致。
在建工程	73,733,163.61	6.03%	136,704,581.22	10.87%	-4.84%	主要系募投资项目中部分房屋及建筑物、机器设备转固所致。
使用权资产	6,127,860.96	0.50%	8,599,525.89	0.68%	-0.18%	
短期借款	12,543,884.44	1.03%	2,586,685.00	0.21%	0.82%	主要系本期取得银行借款 1000 万元所致。
合同负债	64,986,987.82	5.32%	45,619,938.24	3.63%	1.69%	主要系本期预收客户款项增加所致。
租赁负债	727,904.54	0.06%	2,458,693.75	0.20%	-0.14%	

2、主要境外资产情况

适用 不适用

3、以公允价值计量的资产和负债

适用 不适用

单位：万元

项目	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售金额	其他变动	期末数
金融资产								

1. 交易性金融资产 (不含衍生金融资产)	0.00	7.86			4,120.00	200.00		3,927.86
2. 应收款项融资	9,112.73				5,362.55	11,539.35	-11.18	2,924.76
上述合计	9,112.73	7.86			9,482.55	11,739.35	-11.18	6,852.62
金融负债	0.00							0.00

其他变动的内容

主要系应收款项融资计提的减值损失。

报告期内公司主要资产计量属性是否发生重大变化

是 否

4、截至报告期末的资产权利受限情况

单位：元

项目	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况
货币资金	2,201,776.20	2,201,776.20	使用权受限	保函保证金
应收票据	15,465,685.79	15,001,715.22	使用权受限	已背书未到期票据
应收账款	2,538,440.00	2,462,286.80	所有权受限	保理质押
合计	20,205,901.99	19,665,778.22		

六、投资状况分析

1、总体情况

适用 不适用

报告期投资额（元）	上年同期投资额（元）	变动幅度
24,800,000.00	49,460,000.00	-49.86%

2、报告期内获取的重大的股权投资情况

适用 不适用

3、报告期内正在进行的重大的非股权投资情况

适用 不适用

单位：元

项目名称	投资方式	是否为固定资产投资	投资项目涉及行业	本报告期投入金额	截至报告期末累计实际投入金额	资金来源	项目进度	预计收益	截止报告期末累计实现的收益	未达到计划进度和预计收益的原因	披露日期（如有）	披露索引（如有）
高效节能风机产业化建设项目	自建	是	通用设备制造业	43,226,701.29	165,439,679.50	募集资金	55.34%			不适用		
合计	--	--	--	43,226,701.29	165,439,679.50	--	--	0.00	0.00	--	--	--

4、以公允价值计量的金融资产

适用 不适用

单位：元

资产类别	初始投资成本	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	报告期内购入金额	报告期内售出金额	累计投资收益	其他变动	期末金额	资金来源
应收款项融资	91,127,345.81			53,625,489.04	115,393,462.30		-111,763.29	29,247,609.26	自有资金
交易性金融资产	0.00	33,565.69		21,200,000.00	2,000,000.00			19,233,565.69	自有资金
交易性金融资产	0.00	45,015.22		20,000,000.00				20,045,015.22	募集资金

合计	91,127,345.81	78,580.91	0.00	94,825,489.04	117,393,462.30	0.00	-111,763.29	68,526,190.17	--
----	---------------	-----------	------	---------------	----------------	------	-------------	---------------	----

5、募集资金使用情况

适用 不适用

(1) 募集资金总体使用情况

适用 不适用

单位：万元

募集资金总额	60,458.06
报告期投入募集资金总额	4,322.67
已累计投入募集资金总额	36,143.97
报告期内变更用途的募集资金总额	0
累计变更用途的募集资金总额	0
累计变更用途的募集资金总额比例	0.00%
募集资金总体使用情况说明	
<p>经中国证券监督管理委员会《关于同意上海瑞晨环保科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2022]1643号）核准，公司向社会公开发行人民币普通股（A股）17,910,448股，每股面值1.00元，每股发行价为人民币37.89元，募集资金总额为人民币678,626,874.72元，扣除各项发行费用后，实际募集资金净额为人民币604,580,565.24元。截至2022年10月13日，公司上述发行募集的资金已全部到位并存放于公司募集资金专户管理，并经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审验，出具了信会师报字[2022]第ZA15961号《验资报告》。</p> <p>本报告期募集资金投入使用4,322.67万元，截至2024年6月30日止，尚未使用的募集资金（含利息收入扣除银行手续费的净额）为25,491.18万元。</p>	

(2) 募集资金承诺项目情况

适用 不适用

单位：万元

承诺投资项目和超募资金投向	是否已变更项目(含部分变更)	募集资金净额	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额(1)	本报告期投入金额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本报告期实现的效益	截止报告期末累计实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
承诺投资项目												

高效节能风机产业化建设项目	否	29,897.01	29,897.01	29,897.01	4,322.67	16,543.97	55.34%	2024年11月30日	0.00	0.00	不适用	否
补充流动资金	否	15,000.00	15,000.00	15,000.00	0.00	15,000.00	100.00%		0.00	0.00	不适用	否
承诺投资项目小计	--	44,897.01	44,897.01	44,897.01	4,322.67	31,543.97	--	--			--	--
超募资金投向												
未明确用途的超募资金	否	10,961.05	10,961.05	10,961.05								
补充流动资金（如有）	--	4,600.00	4,600.00	4,600.00		4,600.00	100.00%	--	--	--	--	--
超募资金投向小计	--	15,561.05	15,561.05	15,561.05		4,600.00	--	--			--	--
合计	--	60,458.06	60,458.06	60,458.06	4,322.67	36,143.97	--	--	0.00	0.00	--	--
分项目说明未达到计划进度、预计收益的情况和原因（含“是否达到预计效益”选择“不适用”的原因）	不适用，“高效节能风机产业化建设项目”尚处于建设期，故无法单独核算效益；“补充流动资金”可以缓解公司流动资金压力，节省利息费用，为公司各项经营活动的顺利开展提供流动资金保障，有利于公司的持续健康发展，但无法直接产生收入，故无法单独核算效益。											
项目可行性发生重大变化的情况说明	不适用											
超募资金的金额、用途及使用	适用 超募资金 15,561.05 万元，公司于 2023 年 8 月 28 日分别召开第二届董事会第十七次会议、第二届监事会第十二次会议，于 2023 年 9 月 18 日召开 2023 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》，同意公司使用 4,600.00 万元超募资金永久补充流动资金，占超募资金总额的											

用进展情 况	29.56%，用于主营业务相关的生产经营活动。2023 年度，公司使用 4,600.00 万元超募资金永久补充流动资金。
募集资金 投资项目 实施地点 变更情况	不适用
募集资金 投资项目 实施方式 调整情况	不适用
募集资金 投资项目 先期投入 及置换情 况	不适用
用闲置募 集资金暂 时补充流 动资金情 况	适用 2023 年 10 月 11 日，本公司分别召开了第二届董事会第十九次会议、第二届监事会第十四次会议，审议通过了《关于使用部分超募资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司使用部分超募资金暂时补充流动资金，合计金额不超过 5,000.00 万元。 截至 2024 年 6 月 30 日，公司使用超募资金暂时补充流动资金 3,000.00 万元。
项目实施 出现募集 资金结余 的金额及 原因	不适用
尚未使用 的募集资 金用途及 去向	尚未使用的募集资金存放于公司募集资金专户及用于现金管理。
募集资金 使用及披 露中存在的 问题或其 他情况	公司已及时、真实、准确、完整披露了募集资金的使用及其相关信息，不存在募集资金管理违规情形。

(3) 募集资金变更项目情况

适用 不适用

公司报告期不存在募集资金变更项目情况。

6、委托理财、衍生品投资和委托贷款情况**(1) 委托理财情况**

适用 不适用

报告期内委托理财概况

单位：万元

具体类型	委托理财的资金来源	委托理财发生额	未到期余额	逾期未收回的金额	逾期未收回理财已计提减值金额
券商理财产品	募集资金	2,000.00	2,000.00	0.00	0.00
银行理财产品	自有资金	2,120.00	1,920.00	0.00	0.00
银行理财产品	募集资金	13,738.53	13,738.53	0.00	0.00
合计		17,858.53	17,658.53	0.00	0.00

单项金额重大或安全性较低、流动性较差的高风险委托理财具体情况

适用 不适用

委托理财出现预期无法收回本金或存在其他可能导致减值的情形

适用 不适用

(2) 衍生品投资情况

适用 不适用

公司报告期不存在衍生品投资。

(3) 委托贷款情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托贷款。

七、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

适用 不适用

公司报告期末未出售重大资产。

2、出售重大股权情况

适用 不适用

八、主要控股参股公司分析

适用 不适用

主要子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
湖州瑞晨环保科技有限公司	子公司	生产风机、水泵等通用机械设备	40,000,000.00	170,047,576.24	116,067,306.29	68,951,390.06	4,015,734.78	3,644,530.45
优普森电气有限公司	子公司	电机制造、电动机制造、电气设备、机械设备销售等	100,000,000.00	68,384,078.44	60,413,791.63	7,881,668.08	-5,219,568.92	-5,183,702.26

报告期内取得和处置子公司的情况

适用 不适用

公司名称	报告期内取得和处置子公司方式	对整体生产经营和业绩的影响
上海勇迈能源科技有限公司	清算	不构成重大影响
内蒙古优普森电气有限公司	设立	不构成重大影响
上海瑞紫合康能源科技有限公司	设立	不构成重大影响

主要控股参股公司情况说明

九、公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

十、公司面临的风险和应对措施

1、市场竞争风险

公司所处的行业目前处于行业集中的过程中，公司面临国内、国外竞争对手的挑战，且客户对品牌、技术、服务等方面的要求越来越高。如果公司不能持续巩固并扩大竞争优势，不能持续保持较高的研发水平、设计及生产质量，不能抓住行业发展机遇进一步提高市场占有率，将可能对公司业绩造成不利影响。

公司将不断加强自身研发实力，提升产品技术含量，丰富解决方案和产品类型，持续稳固在细分市场的领先地位，并积极拓展新行业、新客户。

2、下游客户所处行业波动的风险

现阶段，公司下游客户所在行业主要为水泥和钢铁行业，水泥及钢材市场价格的波动会影响水泥和钢铁企业的经营业绩和建设及改造需求，进而影响公司的应收账款回款速度和业务开拓情况。受到宏观经济形势、行业政策等多种因素的影响，如果下游客户所处行业发生了不利变动，则会对公司的业务开拓情况和应收账款回款速度等事项产生不利影响。

公司将大力布局氧化铝、电解铝、垃圾发电、有色、化工等新的领域，降低以往行业过于单一、客户过于集中带来的业务发展波动和回款风险。

十一、报告期内接待调研、沟通、采访等活动登记表

适用 不适用

接待时间	接待地点	接待方式	接待对象类型	接待对象	谈论的主要内容及提供的资料	调研的基本情况索引
2024年05月14日	价值在线 (www.ir-online.cn)	网络平台线上交流	其他	线上参与业绩说明会的全体投资者	公司2023年度业绩说明及投资者问答	详见公司于2024年5月14日披露在巨潮资讯网www.cninfo.com.cn上的投资者关系活动记录表

十二、“质量回报双提升”行动方案贯彻落实情况

公司是否披露了“质量回报双提升”行动方案公告。

是 否

第四节 公司治理

一、报告期内召开的年度股东大会和临时股东大会的有关情况

1、本报告期股东大会情况

会议届次	会议类型	投资者参与比例	召开日期	披露日期	会议决议
2023 年年度股东大会	年度股东大会	59.12%	2024 年 06 月 17 日	2024 年 06 月 17 日	巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn:《2023 年年度股东大会决议公告》(公告编号: 2024-020)

2、表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

二、公司董事、监事、高级管理人员变动情况

适用 不适用

姓名	担任的职务	类型	日期	原因
吕增力	前监事会主席	任期满离任	2024 年 07 月 05 日	任期届满
王小彬	监事	被选举	2024 年 07 月 05 日	股东大会选举

三、本报告期利润分配及资本公积金转增股本情况

适用 不适用

公司计划半年度不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

四、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的实施情况

适用 不适用

1、股权激励

1、2023 年 9 月 20 日，公司召开第二届董事会第十八次会议，会议审议通过了《关于公司〈2023 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》《关于公司〈2023 年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》以及《关于提请股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》等议案。公司独立董事就本激励计划相关事项发表了独立意见。

同日，公司召开第二届监事会第十三次会议，审议通过了《关于公司〈2023 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》《关于公司〈2023 年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》以及《关于核实公司〈2023 年限制性股票激励计划首次授予激励对象名单〉的议案》。

2、2023 年 9 月 21 日至 2023 年 9 月 30 日，公司内部对本次拟激励对象的姓名和职务进行了公示。在公示期内，公司监事会未收到任何人对激励对象提出的异议。2023 年 10 月 9 日，公司监事会披露了《关于公司 2023 年限制性股票激励计划首次授予激励对象名单的公示情况说明及核查意见》（公告编号：2023-044）。

3、2023 年 10 月 10 日，公司召开 2023 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司〈2023 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》《关于公司〈2023 年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司股权激励相关事宜的议案》。2023 年 10 月 10 日，公司披露了《关于 2023 年限制性股票激励计划内幕信息知情人及激励对象买卖公司股票情况的自查报告》（公告编号：2023-046）。

4、2023 年 10 月 11 日，公司召开第二届董事会第十九次会议与第二届监事会第十四次会议，审议通过了《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》。公司独立董事对该事项发表了独立意见。监事会对首次授予日的激励对象名单进行核实并发表了核查意见。

2、员工持股计划的实施情况

适用 不适用

3、其他员工激励措施

适用 不适用

第五节 环境和社会责任

一、重大环保问题情况

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是 否

报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

公司或子公司名称	处罚原因	违规情形	处罚结果	对上市公司生产经营的影响	公司的整改措施
不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

参照重点排污单位披露的其他环境信息

本公司及下属子公司均不属于环境保护部门公布的重点排污单位，报告期内公司及下属子公司严格执行国家有关环境保护的法律法规，自觉履行生态环境保护的社会责任，未发生因环境问题受到相关部门处罚的情况。

在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

适用 不适用

未披露其他环境信息的原因

不适用。

二、社会责任情况

报告期内，公司依法经营，规范运作，为社会提供优质服务，创造了良好的经济效益和社会效益。同时积极履行企业社会责任，努力形成承载社会责任的企业文化。公司认真履行信息披露义务，注重投资者关系管理，尽可能提供一切便利条件保障股东享有股东权利；用工制度合法合规，保护员工的合法权益，关爱员工的身心健康；努力为客户创造节能效益，并提供全方位的服务。努力实现短期利益与长期利益相结合，员工的发展与公司的发展相和谐，公司的发展与社会的发展相统一，提升企业的非商业贡献，对保护环境、节能减排承担起更多的社会责任，以积极的姿态回馈社会，为推动社会发展贡献力量。

第六节 重要事项

一、公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内履行完毕及截至报告期末超期未履行完毕的承诺事项

适用 不适用

公司报告期不存在由公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内履行完毕及截至报告期末超期未履行完毕的承诺事项。

二、控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金情况

适用 不适用

公司报告期不存在上市公司发生控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况。

三、违规对外担保情况

适用 不适用

公司报告期无违规对外担保情况。

四、聘任、解聘会计师事务所情况

半年度财务报告是否已经审计

是 否

公司半年度报告未经审计。

五、董事会、监事会对会计师事务所本报告期“非标准审计报告”的说明

适用 不适用

六、董事会对上年度“非标准审计报告”相关情况的说明

适用 不适用

七、破产重整相关事项

适用 不适用

公司报告期未发生破产重整相关事项。

八、诉讼事项

重大诉讼仲裁事项

适用 不适用

本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项。

其他诉讼事项

适用 不适用

九、处罚及整改情况

适用 不适用

公司报告期不存在处罚及整改情况。

十、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

适用 不适用

十一、重大关联交易

1、与日常经营相关的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生与日常经营相关的关联交易。

2、资产或股权收购、出售发生的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生资产或股权收购、出售的关联交易。

3、共同对外投资的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生共同对外投资的关联交易。

4、关联债权债务往来

适用 不适用

公司报告期不存在关联债权债务往来。

5、与存在关联关系的财务公司的往来情况

适用 不适用

公司与存在关联关系的财务公司、公司控股的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

6、公司控股的财务公司与关联方的往来情况

适用 不适用

公司控股的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

7、其他重大关联交易

适用 不适用

公司报告期无其他重大关联交易。

十二、重大合同及其履行情况

1、托管、承包、租赁事项情况

(1) 托管情况

适用 不适用

公司报告期不存在托管情况。

(2) 承包情况

适用 不适用

公司报告期不存在承包情况。

(3) 租赁情况

适用 不适用

公司报告期不存在租赁情况。

2、重大担保

适用 不适用

公司报告期不存在重大担保情况。

3、日常经营重大合同

单位：元

合同订立 公司方名 称	合同订立 对方名称	合同总金 额	合同履 行的进 度	本期确 认的销 售收 入金 额	累计确 认的销 售收 入金 额	应收账 款回 款情 况	影响重 大合 同履 行的 各项 条件 是否 发生 重大 变 化	是否存 在合 同无 法履 行的 重 大 风 险

4、其他重大合同

适用 不适用

公司报告期不存在其他重大合同。

十三、其他重大事项的说明

适用 不适用

公司报告期不存在需要说明的其他重大事项。

十四、公司子公司重大事项

适用 不适用

第七节 股份变动及股东情况

一、股份变动情况

1、股份变动情况

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例
一、有限售条件股份	37,012,500	51.66%				1,050	1,050	37,013,550	51.66%
1、国家持股									
2、国有法人持股									
3、其他境内资持股	37,012,500	51.66%				1,050	1,050	37,013,550	51.66%
其中：境内法人持股	14,805,000	20.66%						14,805,000	20.67%
境内自然人持股	22,207,500	31.00%				1,050	1,050	22,208,550	31.00%
4、外资持股									
其中：境外法人持股									
境外自然人持股									
二、无限售条件股份	34,629,292	48.34%				-1,050	-1,050	34,628,242	48.34%
1、人民币普通股	34,629,292	48.34%				-1,050	-1,050	34,628,242	48.34%
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									
4、其他									
三、股份总数	71,641,792	100.00%						71,641,792	100.00%

股份变动的原因

适用 不适用

报告期内公司部分监事增持公司股份，增持部分自动按照 75%锁定，高管锁定股增加 1,050 股。

股份变动的批准情况

适用 不适用

股份变动的过户情况

适用 不适用

股份回购的实施进展情况

适用 不适用

采用集中竞价方式减持回购股份的实施进展情况

适用 不适用

股份变动对最近一年和最近一期基本每股收益和稀释每股收益、归属于公司普通股股东的每股净资产等财务指标的影响

适用 不适用

公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

2、限售股份变动情况

适用 不适用

单位：股

股东名称	期初限售股数	本期解除限售股数	本期增加限售股数	期末限售股数	限售原因	拟解除限售日期
吕增力	0	0	1,050	1,050	高管锁定股	按高管锁定股份的规定解除限售
合计	0	0	1,050	1,050	--	--

二、证券发行与上市情况

适用 不适用

三、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股股东总数	5,404	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注8）	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0			
持股 5%以上的普通股股东或前 10 名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）								
股东名称	股东性质	持股比例	报告期末持股数量	报告期内增减变动情况	持有有限售条件的股份数量	持有无限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况	
							股份状态	数量

陈万东	境内自然人	31.00%	22,207,500	0	22,207,500	0	不适用	0
上海馨璞投资管理合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	14.76%	10,575,000	0	10,575,000	0	不适用	0
宁波巨晨樊融投资管理合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	7.38%	5,287,500	0	0	5,287,500	不适用	0
宁波虎鼎致新创业投资合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	6.56%	4,700,000	0	0	4,700,000	不适用	0
宁波万东商荣投资管理合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	5.90%	4,230,000	0	4,230,000	0	不适用	0
陈荣彬	境内自然人	2.35%	1,683,600	1,683,600	0	1,683,600	不适用	0
海宁东证汉德投资合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	1.71%	1,226,013	0	0	1,226,013	不适用	0
宁波梅山保税港区东证夏德投资合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	1.71%	1,226,013	0	0	1,226,013	不适用	0
朱纪庆	境内自然人	1.00%	716,400	0	0	716,400	不适用	0
方业坚	境内自然人	0.70%	500,000	0	0	500,000	不适用	0
战略投资者或一般法人因配售新股成为前10名股东的情况(如有)(参见注3)	无							
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司实际控制人陈万东为上海馨璞、万东商荣的执行事务合伙人；东证汉德、东证夏德执行事务合伙人上海东方证券资本投资有限公司属于东方证券股份有限公司的控制之下。除上述情况外，公司未知上述前十大股东之间是否存在其他关联关系，也未知是否属于《上市公司收购管理办法》中规定的一致行动人。							
上述股东涉及委托/	无							

受托表决权、放弃表决权情况的说明			
前 10 名股东中存在回购专户的特别说明（参见注 11）	不适用		
前 10 名无限售条件股东持股情况（不含通过转融通出借股份、高管锁定股）			
股东名称	报告期末持有无限售条件股份数量	股份种类	
		股份种类	数量
宁波巨晨樊融投资管理合伙企业(有限合伙)	5,287,500	人民币普通股	5,287,500
宁波虎鼎致新创业投资合伙企业(有限合伙)	4,700,000	人民币普通股	4,700,000
陈荣彬	1,683,600	人民币普通股	1,683,600
海宁东证汉德投资合伙企业(有限合伙)	1,226,013	人民币普通股	1,226,013
宁波梅山保税港区东证夏德投资合伙企业(有限合伙)	1,226,013	人民币普通股	1,226,013
朱纪庆	716,400	人民币普通股	716,400
方业坚	500,000	人民币普通股	500,000
卢斌	361,000	人民币普通股	361,000
张海滨	300,000	人民币普通股	300,000
王伟胜	271,400	人民币普通股	271,400
前 10 名无限售流通股股东之间，以及前 10 名无限售流通股股东和前 10 名股东之间关联关系或一致行动的说明	东证汉德、东证夏德执行事务合伙人上海东方证券资本投资有限公司属于东方证券股份有限公司的控制之下。除上述情况外，公司未知上述前 10 名无限售条件股东之间是否存在其他关联关系，也未知是否属于《上市公司收购管理办法》中规定的一致行动人。		
前 10 名普通股股东参与融资融券业务股东情况说明（如有）（参见注 4）	无		

持股 5%以上股东、前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况

适用 不适用

前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化

适用 不适用

公司是否具有表决权差异安排

是 否

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内是否进行约定购回交易

是 否

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内未进行约定购回交易。

四、公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 80%

适用 不适用

五、董事、监事和高级管理人员持股变动

适用 不适用

姓名	职务	任职状态	期初持股数（股）	本期增持股份数量（股）	本期减持股份数量（股）	期末持股数（股）	期初被授予的限制性股票数量（股）	本期被授予的限制性股票数量（股）	期末被授予的限制性股票数量（股）
吕增力	原监事	离任	0	1,400	0	1,400	0	0	0
合计	--	--	0	1,400	0	1,400	0	0	0

六、控股股东或实际控制人变更情况

控股股东报告期内变更

适用 不适用

公司报告期控股股东未发生变更。

实际控制人报告期内变更

适用 不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

报告期公司不存在优先股。

第九节 债券相关情况

适用 不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

半年度报告是否经过审计

是 否

公司半年度财务报告未经审计。

二、财务报表

财务附注中报表的单位为：元

1、合并资产负债表

编制单位：上海瑞晨环保科技股份有限公司

2024 年 06 月 30 日

单位：元

项目	期末余额	期初余额
流动资产：		
货币资金	240,830,054.03	350,242,387.36
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产	39,278,580.91	
衍生金融资产		
应收票据	45,330,924.01	232,800.00
应收账款	258,926,209.51	272,835,836.20
应收款项融资	29,247,609.26	91,127,345.81
预付款项	10,683,483.32	5,168,352.27
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	12,989,782.13	11,259,112.82
其中：应收利息		
应收股利		
买入返售金融资产		
存货	126,291,002.97	101,726,973.41
其中：数据资源		
合同资产	27,835,508.54	33,541,537.18
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	19,885,819.17	14,513,564.08
流动资产合计	811,298,973.85	880,647,909.13
非流动资产：		

发放贷款和垫款		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款	4,984,451.21	5,905,977.49
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	2,397,369.91	2,438,003.35
固定资产	217,458,444.90	124,272,764.31
在建工程	73,733,163.61	136,704,581.22
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	6,127,860.96	8,599,525.89
无形资产	62,527,296.29	63,951,879.15
其中：数据资源		
开发支出		
其中：数据资源		
商誉	3,707,488.25	3,707,488.25
长期待摊费用	4,144,927.89	4,283,486.62
递延所得税资产	14,658,922.08	12,431,814.23
其他非流动资产	20,902,011.70	14,378,771.70
非流动资产合计	410,641,936.80	376,674,292.21
资产总计	1,221,940,910.65	1,257,322,201.34
流动负债：		
短期借款	12,543,884.44	2,586,685.00
向中央银行借款		
拆入资金		
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据		
应付账款	70,675,469.62	75,859,950.97
预收款项		
合同负债	64,986,987.82	45,619,938.24
卖出回购金融资产款		
吸收存款及同业存放		
代理买卖证券款		
代理承销证券款		
应付职工薪酬	11,855,773.41	11,093,955.77
应交税费	1,789,684.19	13,381,177.05
其他应付款	129,125.83	591,817.37
其中：应付利息		
应付股利		

应付手续费及佣金		
应付分保账款		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	4,560,836.01	5,353,049.25
其他流动负债	23,913,994.21	24,149,450.97
流动负债合计	190,455,755.53	178,636,024.62
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	727,904.54	2,458,693.75
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债	8,472,001.37	10,027,880.26
递延收益	44,468,121.15	47,667,042.07
递延所得税负债	40,096.98	48,997.71
其他非流动负债		
非流动负债合计	53,708,124.04	60,202,613.79
负债合计	244,163,879.57	238,838,638.41
所有者权益：		
股本	71,641,792.00	71,641,792.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	661,475,250.85	660,905,880.07
减：库存股		
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	24,462,587.85	24,462,587.85
一般风险准备		
未分配利润	211,208,229.67	252,975,261.90
归属于母公司所有者权益合计	968,787,860.37	1,009,985,521.82
少数股东权益	8,989,170.71	8,498,041.11
所有者权益合计	977,777,031.08	1,018,483,562.93
负债和所有者权益总计	1,221,940,910.65	1,257,322,201.34

法定代表人：陈万东

主管会计工作负责人：朱福涛

会计机构负责人：朱福涛

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	期末余额	期初余额
流动资产：		
货币资金	230,345,721.95	345,209,462.32
交易性金融资产	20,045,015.22	

衍生金融资产		
应收票据	45,330,924.01	232,800.00
应收账款	256,586,644.59	271,417,072.36
应收款项融资	28,733,726.67	88,133,314.75
预付款项	7,892,525.50	4,694,736.02
其他应收款	134,227,597.38	85,549,517.66
其中：应收利息		
应收股利		
存货	109,339,401.67	72,177,013.69
其中：数据资源		
合同资产	27,605,828.54	33,541,537.18
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	4,432,205.48	1,861,274.86
流动资产合计	864,539,591.01	902,816,728.84
非流动资产：		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款	4,984,451.21	5,905,977.49
长期股权投资	204,558,739.89	179,788,739.89
其他权益工具投资		
其他非流动金融资产		
投资性房地产	2,397,369.91	2,438,003.35
固定资产	59,024,012.25	62,832,095.24
在建工程	18,675,680.01	15,448,212.23
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	3,388,067.83	5,472,954.24
无形资产	2,334,859.61	2,725,299.53
其中：数据资源		
开发支出		
其中：数据资源		
商誉		
长期待摊费用	2,145,421.93	1,818,766.85
递延所得税资产	10,602,481.73	10,284,291.47
其他非流动资产	1,649,431.70	1,649,431.70
非流动资产合计	309,760,516.07	288,363,771.99
资产总计	1,174,300,107.08	1,191,180,500.83
流动负债：		
短期借款	12,543,884.44	2,586,685.00
交易性金融负债		
衍生金融负债		

应付票据		
应付账款	92,104,597.85	91,010,311.19
预收款项		
合同负债	63,736,384.52	42,883,093.49
应付职工薪酬	8,439,202.40	7,793,349.44
应交税费	409,825.85	10,791,716.77
其他应付款		
其中：应付利息		
应付股利		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	2,539,557.40	3,599,024.61
其他流动负债	24,694,626.39	22,793,661.15
流动负债合计	204,468,078.85	181,457,841.65
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	390,093.03	1,531,066.14
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债	8,472,001.37	10,027,880.26
递延收益	27,675,961.67	30,883,090.65
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	36,538,056.07	42,442,037.05
负债合计	241,006,134.92	223,899,878.70
所有者权益：		
股本	71,641,792.00	71,641,792.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	661,475,901.23	660,906,530.45
减：库存股		
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	24,462,587.85	24,462,587.85
未分配利润	175,713,691.08	210,269,711.83
所有者权益合计	933,293,972.16	967,280,622.13
负债和所有者权益总计	1,174,300,107.08	1,191,180,500.83

3、合并利润表

单位：元

项目	2024 年半年度	2023 年半年度
一、营业总收入	105,256,088.45	130,055,689.86

其中：营业收入	105,256,088.45	130,055,689.86
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	126,396,702.78	124,838,210.81
其中：营业成本	61,886,905.33	76,278,686.14
利息支出		
手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险责任准备金净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	1,614,108.74	648,882.22
销售费用	31,812,065.84	19,456,507.04
管理费用	19,260,971.22	16,153,953.27
研发费用	13,830,372.51	15,809,022.43
财务费用	-2,007,720.86	-3,508,840.29
其中：利息费用	276,876.98	939,425.59
利息收入	2,305,286.55	4,460,383.35
加：其他收益	680,842.54	8,195,324.24
投资收益（损失以“—”号填列）	-140,315.75	-536,207.65
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-536,207.65
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
汇兑收益（损失以“—”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“—”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“—”号填列）	78,580.91	884,049.15
信用减值损失（损失以“—”号填列）	-7,073,170.93	838,315.58
资产减值损失（损失以“—”号填列）	-3,717,712.02	-387,457.18
资产处置收益（损失以“—”号填列）	-154,368.27	-103,532.56
三、营业利润（亏损以“—”号填列）	-31,466,757.85	14,107,970.63
加：营业外收入	6,203.09	0.71
减：营业外支出	8,769.35	150,000.00
四、利润总额（亏损总额以“—”号填列）	-31,469,324.11	13,957,971.34

减：所得税费用	-1,321,779.88	1,229,024.27
五、净利润（净亏损以“—”号填列）	-30,147,544.23	12,728,947.07
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“—”号填列）	-30,147,544.23	12,728,947.07
2.终止经营净利润（净亏损以“—”号填列）		
（二）按所有权归属分类		
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“—”号填列）	-27,438,673.83	12,728,947.07
2.少数股东损益（净亏损以“—”号填列）	-2,708,870.40	
六、其他综合收益的税后净额		
归属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		
5.其他		
（二）将重分类进损益的其他综合收益		
1.权益法下可转损益的其他综合收益		
2.其他债权投资公允价值变动		
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
4.其他债权投资信用减值准备		
5.现金流量套期储备		
6.外币财务报表折算差额		
7.其他		
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		
七、综合收益总额	-30,147,544.23	12,728,947.07
归属于母公司所有者的综合收益总额	-27,438,673.83	12,728,947.07
归属于少数股东的综合收益总额	-2,708,870.40	
八、每股收益：		
（一）基本每股收益	-0.38	0.18
（二）稀释每股收益	-0.38	0.18

法定代表人：陈万东

主管会计工作负责人：朱福涛

会计机构负责人：朱福涛

4、母公司利润表

单位：元

项目	2024 年半年度	2023 年半年度
一、营业收入	99,689,585.51	128,922,756.14

减：营业成本	64,094,804.14	91,059,206.15
税金及附加	297,182.17	333,704.98
销售费用	30,268,208.84	18,791,209.80
管理费用	13,137,897.51	12,142,852.81
研发费用	7,723,003.35	11,103,739.39
财务费用	-2,028,275.48	-3,624,317.46
其中：利息费用	222,416.81	817,240.59
利息收入	2,266,415.81	4,450,179.90
加：其他收益	328,366.89	7,915,602.63
投资收益（损失以“—”号填列）	-151,111.22	-536,207.65
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-536,207.65
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
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）	45,015.22	884,049.15
信用减值损失（损失以“—”号填列）	-7,002,516.70	838,315.58
资产减值损失（损失以“—”号填列）	117,940.80	182,841.71
资产处置收益（损失以“—”号填列）	-77,043.23	-102,303.36
二、营业利润（亏损以“—”号填列）	-20,542,583.26	8,298,658.53
加：营业外收入	5,000.00	0.71
减：营业外支出	8,269.35	
三、利润总额（亏损总额以“—”号填列）	-20,545,852.61	8,298,659.24
减：所得税费用	-318,190.26	373,337.05
四、净利润（净亏损以“—”号填列）	-20,227,662.35	7,925,322.19
（一）持续经营净利润（净亏损以“—”号填列）	-20,227,662.35	7,925,322.19
（二）终止经营净利润（净亏损以“—”号填列）		
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		
5. 其他		

(二) 将重分类进损益的其他综合收益		
1. 权益法下可转损益的其他综合收益		
2. 其他债权投资公允价值变动		
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
4. 其他债权投资信用减值准备		
5. 现金流量套期储备		
6. 外币财务报表折算差额		
7. 其他		
六、综合收益总额	-20,227,662.35	7,925,322.19
七、每股收益：		
(一) 基本每股收益	-0.28	0.11
(二) 稀释每股收益	-0.28	0.11

5、合并现金流量表

单位：元

项目	2024 年半年度	2023 年半年度
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	102,480,241.06	74,238,846.08
客户存款和同业存放款项净增加额		
向中央银行借款净增加额		
向其他金融机构拆入资金净增加额		
收到原保险合同保费取得的现金		
收到再保业务现金净额		
保户储金及投资款净增加额		
收取利息、手续费及佣金的现金		
拆入资金净增加额		
回购业务资金净增加额		
代理买卖证券收到的现金净额		
收到的税费返还		
收到其他与经营活动有关的现金	6,074,076.72	20,941,444.16
经营活动现金流入小计	108,554,317.78	95,180,290.24
购买商品、接受劳务支付的现金	38,909,245.85	33,494,680.27
客户贷款及垫款净增加额		
存放中央银行和同业款项净增加额		
支付原保险合同赔付款项的现金		
拆出资金净增加额		
支付利息、手续费及佣金的现金		
支付保单红利的现金		
支付给职工以及为职工支付的现金	49,060,033.96	42,182,477.80
支付的各项税费	20,627,984.52	14,586,976.41
支付其他与经营活动有关的现金	29,354,557.70	25,866,647.42
经营活动现金流出小计	137,951,822.03	116,130,781.90
经营活动产生的现金流量净额	-29,397,504.25	-20,950,491.66
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		5,400,000.00
取得投资收益收到的现金		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	11,000.00	

处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金	2,004,295.89	404,244,023.30
投资活动现金流入小计	2,015,295.89	409,644,023.30
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	48,123,481.82	64,489,566.22
投资支付的现金		22,000,000.00
质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金	41,200,000.00	303,340,000.00
投资活动现金流出小计	89,323,481.82	389,829,566.22
投资活动产生的现金流量净额	-87,308,185.93	19,814,457.08
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	3,200,000.00	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	3,200,000.00	
取得借款收到的现金	10,000,000.00	
收到其他与筹资活动有关的现金	9,538,440.00	
筹资活动现金流入小计	22,738,440.00	
偿还债务支付的现金		17,400,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	14,026,655.88	719,338.07
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	2,951,208.98	6,908,133.38
筹资活动现金流出小计	16,977,864.86	25,027,471.45
筹资活动产生的现金流量净额	5,760,575.14	-25,027,471.45
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		
五、现金及现金等价物净增加额	-110,945,115.04	-26,163,506.03
加：期初现金及现金等价物余额	349,573,392.87	472,066,061.25
六、期末现金及现金等价物余额	238,628,277.83	445,902,555.22

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2024 年半年度	2023 年半年度
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	95,532,834.82	71,883,288.08
收到的税费返还		
收到其他与经营活动有关的现金	5,635,083.84	20,800,578.71
经营活动现金流入小计	101,167,918.66	92,683,866.79
购买商品、接受劳务支付的现金	53,277,954.40	54,234,485.87
支付给职工以及为职工支付的现金	32,037,268.38	28,560,265.02
支付的各项税费	13,737,105.08	6,676,043.32
支付其他与经营活动有关的现金	72,885,716.96	57,965,048.93
经营活动现金流出小计	171,938,044.82	147,435,843.14
经营活动产生的现金流量净额	-70,770,126.16	-54,751,976.35
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	23,257.26	5,400,000.00
取得投资收益收到的现金		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		
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		404,244,023.30
投资活动现金流入小计	23,257.26	409,644,023.30
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,291,039.30	5,772,067.13
投资支付的现金	24,800,000.00	49,460,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金	20,000,000.00	303,340,000.00
投资活动现金流出小计	49,091,039.30	358,572,067.13
投资活动产生的现金流量净额	-49,067,782.04	51,071,956.17
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		
取得借款收到的现金	10,000,000.00	
收到其他与筹资活动有关的现金	9,538,440.00	
筹资活动现金流入小计	19,538,440.00	
偿还债务支付的现金		10,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	14,026,655.88	594,222.22
支付其他与筹资活动有关的现金	2,070,398.00	6,817,948.98
筹资活动现金流出小计	16,097,053.88	17,412,171.20
筹资活动产生的现金流量净额	3,441,386.12	-17,412,171.20
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		
五、现金及现金等价物净增加额	-116,396,522.08	-21,092,191.38
加：期初现金及现金等价物余额	344,540,467.83	458,103,018.87
六、期末现金及现金等价物余额	228,143,945.75	437,010,827.49

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2024 年半年度													少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益														
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	小计		
	优先股	永续债	其他												
一、上年年末余额	71,641,792.00				660,905,880.07				24,462,587.85		252,975,261.90		1,009,985,521.82	8,498,041.11	1,018,483,562.93
加：会计政策变更															
前期差错更正															
其他															
二、本年期初余额	71,641,792.00				660,905,880.07				24,462,587.85		252,975,261.90		1,009,985,521.82	8,498,041.11	1,018,483,562.93
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					569,370.78						-41,767,032.23		-41,197,661.45	491,129.60	-40,706,531.85
（一）综合收益总额											-27,438,673.83		-27,438,673.83	-2,708,870.40	-30,147,544.23
（二）所有者投入和减少资本					569,370.78								569,370.78	3,200,000.00	3,769,370.78
1. 所有者投入的普通股														3,200,000.00	3,200,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本															
3. 股份支付计入所有者权益的金额					569,370.78								569,370.78		569,370.78
4. 其他															
（三）利润分配											-14,328,358.40		-14,328,358.40		-14,328,358.40
1. 提取盈余公积															
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者（或股东）的分配											-14,328,358.40		-14,328,358.40		-14,328,358.40
4. 其他															
（四）所有者权益内部结转															
1. 资本公积转增资本（或股本）															
2. 盈余公积转增资本（或股本）															
3. 盈余公积弥补亏损															
4. 设定受益计划变动额结转留存收益															
5. 其他综合收益结转留存收益															
6. 其他															
（五）专项储备															
1. 本期提取															
2. 本期使用															
（六）其他															
四、本期期末余额	71,641,792.00				661,475,250.85				24,462,587.85		211,208,229.67		968,787,860.37	8,989,170.71	977,777,031.08

上年金额

单位：元

项目	2023 年半年度													
	归属于母公司所有者权益												少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他		
	优先股	永续债	其他											
一、上年年末余额	71,641,792.00				659,767,138.51				22,431,499.98		235,236,051.04		989,076,481.53	989,076,481.53
加：会计政策变更														
前期差错更正														
其他														
二、本年期初余额	71,641,792.00				659,767,138.51				22,431,499.98		235,236,051.04		989,076,481.53	989,076,481.53
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					569,370.78						1,982,678.27		2,552,049.05	2,552,049.05
（一）综合收益总额											12,728,947.07		12,728,947.07	12,728,947.07
（二）所有者投入和减少资本					569,370.78								569,370.78	569,370.78
1. 所有者投入的普通股														
2. 其他权益工具持有者投入资本														
3. 股份支付计入所有者权益的金额					569,370.78								569,370.78	569,370.78
4. 其他														
（三）利润分配											-10,746,268.80		-10,746,268.80	-10,746,268.80
1. 提取盈余公积														
2. 提取一般风险准备														
3. 对所有者（或股东）的分配											-10,746,268.80		-10,746,268.80	-10,746,268.80
4. 其他														
（四）所有者权益内部结转														
1. 资本公积转增资本（或股本）														
2. 盈余公积转增资本（或股本）														
3. 盈余公积弥补亏损														
4. 设定受益计划变动额结转留存收益														
5. 其他综合收益结转留存收益														
6. 其他														
（五）专项储备														
1. 本期提取														
2. 本期使用														
（六）其他														
四、本期期末余额	71,641,792.00				660,336,509.29				22,431,499.98		237,218,729.31		991,628,530.58	991,628,530.58

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2024 年半年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	71,641,792.00				660,906,530.45				24,462,587.85	210,269,711.83		967,280,622.13
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	71,641,792.00				660,906,530.45				24,462,587.85	210,269,711.83		967,280,622.13
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					569,370.78					-34,556,020.75		-33,986,649.97
（一）综合收益总额										-20,227,662.35		-20,227,662.35
（二）所有者投入和减少资本					569,370.78							569,370.78
1. 所有者投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额					569,370.78							569,370.78
4. 其他												
（三）利润分配										-14,328,358.40		-14,328,358.40
1. 提取盈余公积												
2. 对所有者（或股东）的分配										-14,328,358.40		-14,328,358.40
3. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本期期末余额	71,641,792.00				661,475,901.23				24,462,587.85	175,713,691.08		933,293,972.16

上期金额

单位：元

项目	2023 年半年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	71,641,792.00				659,767,788.89				22,431,499.98	202,736,189.79		956,577,270.66
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	71,641,792.00				659,767,788.89				22,431,499.98	202,736,189.79		956,577,270.66
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					569,370.78					-2,820,946.61		-2,251,575.83
（一）综合收益总额										7,925,322.19		7,925,322.19
（二）所有者投入和减少资本					569,370.78							569,370.78
1. 所有者投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额					569,370.78							569,370.78
4. 其他												
（三）利润分配										-10,746,268.80		-10,746,268.80
1. 提取盈余公积												
2. 对所有者（或股东）的分配										-10,746,268.80		-10,746,268.80
3. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本期期末余额	71,641,792.00				660,337,159.67				22,431,499.98	199,915,243.18		954,325,694.83

三、公司基本情况

上海瑞晨环保科技股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）系在上海瑞晨环保科技有限公司基础上以整体变更方式设立的股份有限公司。公司的统一社会信用代码为 91310114563130984K。公司经中国证券监督管理委员会批准，于 2022 年 10 月 25 日在深圳证券交易所上市。

截至 2024 年 6 月 30 日止，本公司累计发行股本总数 71,641,792 股，注册资本为 71,641,792.00 元。公司注册地：上海市嘉定区申霞路 358 号 3 幢 C 区，总部地址：上海市杨浦区政立路 497 号国正中心 1 号楼 3 层。

本公司实际从事的主要经营活动为：节能环保设备的研发、生产和销售，业务范围涵盖节能水泵、风机和热能设备的研发、生产和销售以及合同能源管理项目。

本公司实际控制人为陈万东。

本财务报表业经公司董事会于 2024 年 8 月 27 日批准报出。

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

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

2、持续经营

本财务报表以持续经营为基础编制。

公司自本报告期末至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

以下披露内容已涵盖了本公司根据实际生产经营特点制定的具体会计政策和会计估计。详见本附注“五、11、金融工具”、“五、24、固定资产”、“五、34、收入”、“五、36、政府补助”。

1、遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2024 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2024 年半年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

2、会计期间

自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止为一个会计年度。

3、营业周期

本公司营业周期为 12 个月。

4、记账本位币

本公司采用人民币为记账本位币。

5、重要性标准确定方法和选择依据

适用 不适用

项目	重要性标准
重要的单项计提坏账准备的应收款项	单项应收款项金额超过资产总额 0.5%或者单项计提对当期损益影响超过税前利润的 5%
重要的在建工程	在建工程预算金额或者实际发生额超过资产总额 0.5%或者使用募集资金实施的工程项目
重要的账龄超过一年的应付款项	单项应付款项金额超过资产总额 0.5%
重要的投资活动项目	单项投资活动现金流量超过资产总额 0.5%
重要的非全资子公司	子公司资产总额、营业收入超过合并财务报表相应项目 10%

6、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

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

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

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

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

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

（2）合并程序

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

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

1) 增加子公司或业务

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

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

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

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

2) 处置子公司

A. 一般处理方法

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

B. 分步处置子公司

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

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

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

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

3) 购买子公司少数股权

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

4) 不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

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

8、合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排分为共同经营和合营企业。

共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目：

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

本公司对合营企业的投资采用权益法核算，详见本附注“五、22 长期股权投资”。

9、现金及现金等价物的确定标准

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

10、外币业务和外币报表折算

（1）外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

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

（2）外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

11、金融工具

本公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

（1）金融工具的分类

根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

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

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

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

- 业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；
- 合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

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

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

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

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

- 1) 该项指定能够消除或显著减少会计错配。
- 2) 根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。
- 3) 该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

(2) 金融工具的确认依据和计量方法

1) 以摊余成本计量的金融资产

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

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

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

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

3) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

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

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

4) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

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

5) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

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

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

6) 以摊余成本计量的金融负债

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

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

(3) 金融资产终止确认和金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一时，本公司终止确认金融资产：

- 收取金融资产现金流量的合同权利终止；
- 金融资产已转移，且已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；

一金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对金融资产的控制。

本公司与交易对手方修改或者重新议定合同而且构成实质性修改的，则终止确认原金融资产，同时按照修改后的条款确认一项新金融资产。

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

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

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

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

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

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

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

(4) 金融负债终止确认

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

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

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

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

(5) 金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

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

(6) 金融工具减值的测试方法及会计处理方法

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

项目	组合类别	确定依据	计量预期信用损失的方法
应收账款、合同资产	账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的应收账款	本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制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。
	合并内关联方组合	应收本公司合并报表范围内关联方款项	本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期计量坏账准备。
	保理融资组合	本公司附追索权的应收账款保理融资	本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期计量坏账准备。
其他应收款	合并内关联方组合	应收本公司合并报表范围内关联方款项	本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期计量坏账准备。
	其他组合	合并范围内关联方组合以外的款项	本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。
长期应收款	应收分期收款销售商品款组合	具有融资性质的分期收款销售商品款	本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。
应收票据、应收款项融资	商业承兑汇票组合	应收信用风险等级较高的企业承兑	对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。
	银行承兑汇票组合	应收信用风险等级较低的银行承兑	
	数字化应收账款债权凭证组合	应收信用风险等级较低的供应链票据	

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

12、应收票据

详见财务报告“五、11、金融工具”。

13、应收账款

详见财务报告“五、11、金融工具”。

14、应收款项融资

详见财务报告“五、11、金融工具”。

15、其他应收款

其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

详见财务报告“五、11、金融工具”。

16、合同资产

（1）合同资产的确认方法及标准

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

（2）合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注“五、11、金融工具（6）金融工具减值的测试方法及会计处理方法”。

17、存货

（1）存货的分类和成本

存货分类为：在途物资、原材料、库存商品、在产品、发出商品等。

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

（2）发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法计价。

（3）存货的盘存制度

采用永续盘存制。

（4）低值易耗品和包装物的摊销方法

- 1) 低值易耗品采用一次转销法；
- 2) 包装物采用一次转销法。

（5）存货跌价准备的确认标准和计提方法

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

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

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。

18、持有待售资产

（1）持有待售

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

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

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

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

（2）终止经营

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

- 1) 该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；
- 2) 该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；
- 3) 该组成部分是专为转售而取得的子公司。

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

19、债权投资

详见财务报告“五、11、金融工具”。

20、其他债权投资

详见财务报告“五、11、金融工具”。

21、长期应收款

详见财务报告“五、11、金融工具”。

22、长期股权投资

（1）共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

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

（2）初始投资成本的确定

1) 企业合并形成的长期股权投资

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

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

2) 通过企业合并以外的其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

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

(3) 后续计量及损益确认方法

1) 成本法核算的长期股权投资

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

2) 权益法核算的长期股权投资

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

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

在确认应享有被投资单位净损益、其他综合收益及其他所有者权益变动的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润和其他综合收益等进行调整后确认。公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益，但投出或出售的资产构成业务的除外。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

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

3) 长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

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

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

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

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，属于一揽子交易的，各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理；在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应得长期股权投资账面价值之间的差额，在个别财务报表中，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。

23、投资性房地产

投资性房地产计量模式

成本法计量

折旧或摊销方法

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物（含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物）。

与投资性房地产有关的后续支出，在相关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠的计量时，计入投资性房地产成本；否则，于发生时计入当期损益。

本公司对现有投资性房地产采用成本模式计量。对按照成本模式计量的投资性房地产—出租用建筑物采用与本公司固定资产相同的折旧政策，出租用土地使用权按与无形资产相同的摊销政策执行。

24、固定资产

（1）确认条件

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

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

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

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

（2）折旧方法

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	20-50 年	5.00	1.90-4.75
机器设备	年限平均法	5-10 年	5.00	9.50-19.00
运输设备	年限平均法	4 年	5.00	23.75
办公及其他设备	年限平均法	3-5 年	5.00	19.00-31.67
合同能源管理设备	工作量法	/	/	/

25、在建工程

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态前所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。本公司在建工程结转为固定资产的标准和时点如下：

类别	转为固定资产的标准和时点
合同能源管理项目	项目经验收调试达到节能标准后并收到客户确认的验收报告时
工程项目	工程完工，通过有关部门组织验收并出具工程竣工验收报告时

26、借款费用

（1）借款费用资本化的确认原则

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

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

（2）借款费用资本化期间

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

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

- 1) 资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；
- 2) 借款费用已经发生；
- 3) 为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

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

（3）暂停资本化期间

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

（4）借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，来确定借款费用的资本化金额。

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

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

27、无形资产

（1）使用寿命及其确定依据、估计情况、摊销方法或复核程序

1) 无形资产的计价方法

A. 公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

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

B. 后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

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

2) 使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命	摊销方法	残值率	预计使用寿命的确定依据
土地使用权	50 年	直线法	0%	土地使用期限
软件	剩余可使用年限	直线法	0%	预计可使用期限
商标权	剩余可使用年限	直线法	0%	预计可使用期限
专利	剩余可使用年限	直线法	0%	预计可使用期限
非专利技术	剩余可使用年限	直线法	0%	预计可使用期限

3) 使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

截至资产负债表日止，本公司无使用寿命不确定的无形资产。

(2) 研发支出的归集范围及相关会计处理方法

1) 研发支出的归集范围

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

2) 划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

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

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

3) 开发阶段支出资本化的具体条件

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

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

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

28、长期资产减值

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

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

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

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

29、长期待摊费用

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

各项费用的摊销期限及摊销方法为：

项目	摊销方法	摊销年限
装修费	按实际受益期摊销	3 年
模具	按实际受益期摊销	一次摊销法
其他	按实际受益期摊销	按实际受益期摊销

30、合同负债

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

31、职工薪酬

(1) 短期薪酬的会计处理方法

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

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

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

(2) 离职后福利的会计处理方法

1) 设定提存计划

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。此外，本公司还参与了由国家相关部门批准的企业年金计划/补充养老保险基金。本公司按职工工资总额的一定比例向年金计划/当地社会保险机构缴费，相应支出计入当期损益或相关资产成本。

2) 设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

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

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

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

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

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

(3) 辞退福利的会计处理方法

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

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

32、预计负债

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司将其确认为预计负债：

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

预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

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

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

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

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

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

33、股份支付

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

(1) 以权益结算的股份支付及权益工具

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

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

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

(2) 以现金结算的股份支付及权益工具

截至资产负债表日止，本公司不存在以现金结算的股份支付及权益工具。

34、收入

按照业务类型披露收入确认和计量所采用的会计政策

(1) 收入确认和计量所采用的会计政策

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

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

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

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

- 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。
- 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。
- 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

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

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

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

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

(2) 按照业务类型披露具体收入确认方式及计量方法

1) 买断型商品销售对于合同约定需要进行产品验收的销售，产品到达客户指定现场，经现场验收合格并取得书面验收文件后确认收入；对于合同约定不需验收及设备零配件销售，在交付并经客户签收后确认收入。

2) 合同能源管理

合同能源管理收入主要为客户通过使用本公司的设备进行能源管理，按照合同约定与客户分享节能收益。公司参照经营租赁方式核算，具体收入确认方法为，按照合同能源管理合同约定计算节能效益，与客户进行对账，经客户确认并在公司收到节能收益分享结算单后确认收入。

35、合同成本

合同成本包括合同履约成本与合同取得成本。

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

- 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关。
- 该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。
- 该成本预期能够收回。

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

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

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

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

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述差额高于该资产账面价值的，本公司转回原已计提的减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

36、政府补助

（1）类型

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

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

（2）确认时点

政府补助在本公司能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。

（3）会计处理

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

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

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

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

37、递延所得税资产/递延所得税负债

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

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

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产,以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减,以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限,确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异,除特殊情况外,确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括:

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

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

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

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

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

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

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

38、租赁

(1) 作为承租方租赁的会计处理方法

1) 使用权资产

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

- 租赁负债的初始计量金额；
- 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 本公司发生的初始直接费用；
- 本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，但不包括属于为生产存货而发生的成本。

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

本公司按照本附注“五、28、长期资产减值”所述原则来确定使用权资产是否已发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

2) 租赁负债

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

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

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

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

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

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

- 当购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果发生变化，或前述选择权的实际行权情况与原评估结果不一致的，本公司按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债；
- 当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变动或用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动，本公司按照变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债。但是，租赁付款额的变动源自浮动利率变动的，使用修订后的折现率计算现值。

3) 短期租赁和低价值资产租赁

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

4) 租赁变更

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

- 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；
- 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

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

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

(2) 作为出租方租赁的会计处理方法

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

1) 经营租赁会计处理

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

2) 融资租赁会计处理

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

本公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收融资租赁款的终止确认和减值按照本附注“五、11、金融工具”进行会计处理。

未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

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

- 该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；

- 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

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

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

假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照本附注“五、11、金融工具”关于修改或重新议定合同的政策进行会计处理。

39、其他重要的会计政策和会计估计

债务重组

(1) 本公司作为债权人

本公司在收取债权现金流量的合同权力终止时终止确认债权。以资产清偿债务或者将债务转为权益工具方式进行债务重组的，本公司在相关资产符合其定义和确认条件时予以确认。

以资产清偿债务方式进行债务重组的，本公司初始确认受让的非金融资产时，以成本计量。存货的成本，包括放弃债权的公允价值和使该资产达到当前位置和状态所发生的可直接归属于该资产的税金、运输费、装卸费、保险费等其他成本。对联营企业或合营企业投资的成本，包括放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本。投资性房地产的成本，包括放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本。固定资产的成本，包括放弃债权的公允价值和使该资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的税金、运输费、装卸费、安装费、专业人员服务费等其他成本。生物资产的成本，包括放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金、运输费、保险费等其他成本。无形资产的成本，包括放弃债权的公允价值和可直接归属于使该资产达到预定用途所发生的税金等其他成本。将债务转为权益工具方式进行的债务重组导致债权人将债权转为对联营企业或合营企业的权益性投资的，本公司按照放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本计量其初始投资成本。放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

采用修改其他条款方式进行债务重组的，本公司按照本附注“五、11、金融工具”确认和计量重组债权。

以多项资产清偿债务或者组合方式进行债务重组的，本公司首先按照本附注“五、11、金融工具”确认和计量受让的金融资产和重组债权，然后按照受让的金融资产以外的各项资产的公允价值比例，对放弃债权的公允价值扣除受让金融资产和重组债权确认金额后的净额进行分配，并以此为基础按照前述方法分别确定各项资产的成本。放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，应当计入当期损益。

(2) 本公司作为债务人

本公司在债务的现时义务解除时终止确认债务。

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

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

采用修改其他条款方式进行债务重组的，本公司按照本附注“五、11、金融工具”确认和计量重组债务。

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

40、重要会计政策和会计估计变更

(1) 重要会计政策变更

适用 不适用

单位：元

会计政策变更的内容和原因	受重要影响的报表项目名称	影响金额
2023年10月25日，财政部发布《关于印发〈企业会计准则解释第17号〉的通知》（财会〔2023〕21号）（以下简称“准则解释第17号”），解释了“关于流动负债与非流动负债的划分”、“关于供应商融资安排的披露”、“关于售后租回交易的会计处理”等内容，并自2024年1月1日起施行。根据上述规定，公司将对原会计政策进行相应变更，并从规定的起始日开始执行。	无	0.00

(2) 重要会计估计变更□适用 不适用**(3) 2024年起首次执行新会计准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况**□适用 不适用**六、税项****1、主要税种及税率**

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、9%、6%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	5%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	25%、15%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率
上海瑞晨环保科技股份有限公司	15%
湖州瑞晨环保科技有限公司	15%
湖州瑞晨智能制造有限公司	25%
北京瑞晨航宇能源科技有限公司	25%
优普森电气有限公司	15%
优普森电气无锡有限公司	15%
内蒙古优普森电气有限公司	25%
上海瑞紫合康能源科技有限公司	25%

2、税收优惠

(1) 上海瑞晨环保科技股份有限公司于2022年12月14日取得经复审通过的高新技术企业证书（证书编号：GR202231004960，有效期3年）。按照《企业所得税法》等相关规定，公司2024年1-6月的企业所得税按15%的税率计缴。

(2) 湖州瑞晨环保科技有限公司于2021年12月16日取得高新技术企业证书（证书编号：GR202133002519，有效期3年），湖州瑞晨自2021年至2023年适用15%的企业所得税率。

湖州瑞晨将在《高新技术企业证书》有效期届满前，依法申请《高新技术企业证书》的复审，预计可以正常通过复审。根据国家税务总局公告 2017 年第 24 号《关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》，企业的高新技术企业资格期满当年，在通过重新认定前，其企业所得税暂按 15% 的税率预缴。因此，湖州瑞晨 2024 年 1-6 月暂适用企业所得税税率为 15%。

(3) 根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室《对湖南省认定机构 2023 年认定报备的第二批高新技术企业进行备案的公示》，优普森电气有限公司于 2023 年 12 月获得编号为 GR202343006204 的高新技术企业证书，2024 年 1-6 月企业所得税适用税率为 15%。

(4) 根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室下发的《对江苏省认定机构 2023 年认定报备的第一批高新技术企业进行备案的公示》，优普森电气无锡有限公司于 2023 年 11 月获得编号为 GR202332020514 的高新技术企业证书，2024 年 1-6 月企业所得税适用税率为 15%。

(5) 根据财政部、税务总局颁布的《关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 43 号），本公司已于 2023 年 10 月完成先进制造业企业享受增值税加计抵扣政策的申请，自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，按照当期可抵扣进项税额加计 5%，抵减增值税应纳税额。

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行存款	238,628,277.83	349,573,392.87
其他货币资金	2,201,776.20	668,994.49
合计	240,830,054.03	350,242,387.36

其他说明

其他货币资金明细如下：

单位：元

项目	期末余额	上年年末余额	不属于现金及现金等价物的理由
保函保证金	2,201,776.20	668,994.49	使用权受限
合计	2,201,776.20	668,994.49	

2、交易性金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	39,278,580.91	
其中：		
理财产品	39,278,580.91	
合计	39,278,580.91	

3、应收票据

(1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	45,495,389.35	
商业承兑票据	1,237,522.00	240,000.00
减：坏账准备	-1,401,987.34	-7,200.00
合计	45,330,924.01	232,800.00

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按组合计提坏账准备的应收票据	46,732,911.35	100.00%	1,401,987.34	3.00%	45,330,924.01	240,000.00	100.00%	7,200.00	3.00%	232,800.00
其中：										
合计	46,732,911.35	100.00%	1,401,987.34	3.00%	45,330,924.01	240,000.00	100.00%	7,200.00	3.00%	232,800.00

按组合计提坏账准备类别名称：信用风险特征组合

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
商业承兑票据	1,237,522.00	37,125.66	3.00%
银行承兑票据	45,495,389.35	1,364,861.68	3.00%
合计	46,732,911.35	1,401,987.34	

如是按照预期信用损失一般模型计提应收票据坏账准备：

适用 不适用**(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况**

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
组合计提	7,200.00	1,394,787.34				1,401,987.34
合计	7,200.00	1,394,787.34				1,401,987.34

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用**(4) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据**

单位：元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据		15,465,685.79
合计		15,465,685.79

4、应收账款**(1) 按账龄披露**

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内（含 1 年）	179,962,112.44	221,434,715.38
1 至 2 年	96,086,605.18	68,490,704.71
2 至 3 年	11,090,788.96	6,004,351.81
3 年以上	1,232,105.28	789,870.82
3 至 4 年	982,105.28	789,870.82
4 至 5 年	250,000.00	
合计	288,371,611.86	296,719,642.72

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	951,741.00	0.33%	613,914.00	64.50%	337,827.00	913,741.00	0.31%	602,514.00	65.94%	311,227.00
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	287,419,870.86	99.67%	28,831,488.35	10.03%	258,588,382.51	295,805,901.72	99.69%	23,281,292.52	7.87%	272,524,609.20
其中：										
合计	288,371,611.86	100.00%	29,445,402.35		258,926,209.51	296,719,642.72	100.00%	23,883,806.52		272,835,836.20

按单项计提坏账准备类别名称：单项计提

单位：元

名称	期初余额		期末余额			
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
客户 1	364,854.00	182,427.00	222,000.00	66,600.00	30.00%	预计无法全部收回
客户 2	184,000.00	55,200.00	364,854.00	182,427.00	50.00%	预计无法全部收回
客户 3	114,887.00	114,887.00	114,887.00	114,887.00	100.00%	预计无法收回
客户 4	250,000.00	250,000.00	250,000.00	250,000.00	100.00%	预计无法收回
合计	913,741.00	602,514.00	951,741.00	613,914.00		

按组合计提坏账准备类别名称：账龄组合

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内（含 1 年）	177,423,672.44	7,629,217.91	4.30%
1-2 年（含 2 年）	95,864,605.18	13,919,540.67	14.52%
2-3 年（含 3 年）	10,611,047.96	6,396,339.71	60.28%
3-4 年（含 4 年）	982,105.28	810,236.86	82.50%
合计	284,881,430.86	28,755,335.15	

按组合计提坏账准备类别名称：保理融资组合

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
附追索权的应收账款保理	2,538,440.00	76,153.20	3.00%
合计	2,538,440.00	76,153.20	

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备：

适用 不适用**(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况**

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
单项计提	602,514.00	11,400.00				613,914.00
组合计提	23,281,292.52	5,550,195.83				28,831,488.35
合计	23,883,806.52	5,561,595.83				29,445,402.35

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例	应收账款坏账准备和合同资产减值准备期末余额
第一名	103,472,604.92	1,005,185.25	104,477,790.17	32.90%	9,371,955.26
第二名	17,550,412.25	546,500.00	18,096,912.25	5.70%	1,448,403.23
第三名	13,476,850.00	2,163,950.00	15,640,800.00	4.93%	672,554.40
第四名	10,289,020.00	2,771,017.00	13,060,037.00	4.11%	561,581.59
第五名	9,751,850.80	922,460.00	10,674,310.80	3.36%	510,011.56
合计	154,540,737.97	7,409,112.25	161,949,850.22	51.00%	12,564,506.04

5、合同资产

(1) 合同资产情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
质保金	29,148,528.99	1,313,020.45	27,835,508.54	35,128,436.85	1,586,899.67	33,541,537.18
合计	29,148,528.99	1,313,020.45	27,835,508.54	35,128,436.85	1,586,899.67	33,541,537.18

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备						38,000.00	0.11%	11,400.00	30.00%	26,600.00
其中：										
按组合计提坏账准备	29,148,528.99	100.00%	1,313,020.45	4.50%	27,835,508.54	35,090,436.85	99.89%	1,575,499.67	4.49%	33,514,937.18
其中：										
合计	29,148,528.99	100.00%	1,313,020.45		27,835,508.54	35,128,436.85	100.00%	1,586,899.67		33,541,537.18

按单项计提坏账准备类别名称：单项计提

单位：元

名称	期初余额		期末余额			
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
客户 1	38,000.00	11,400.00				
合计	38,000.00	11,400.00				

按组合计提坏账准备类别个数：1

按组合计提坏账准备类别名称：账龄组合

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内（含 1 年）	28,565,028.99	1,228,296.25	4.30%
1-2 年（含 2 年）	583,500.00	84,724.20	14.52%
合计	29,148,528.99	1,313,020.45	

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

单位：元

项目	本期计提	本期收回或转回	本期转销/核销	原因
单项计提		11,400.00		
组合计提	10,320.00	272,799.22		
合计	10,320.00	284,199.22		——

6、应收款项融资

(1) 应收款项融资分类列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	25,633,929.55	85,415,345.81
数字化应收账款债权凭证	3,725,443.00	5,712,000.00
减：坏账准备	-111,763.29	
合计	29,247,609.26	91,127,345.81

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按组合计提坏账准备	29,359,372.55	100.00%	111,763.29	0.38%	29,247,609.26					
其中：										
银行承兑汇票	25,633,929.55	87.31%			25,633,929.55					
数字化应收账款债权凭证	3,725,443.00	12.69%	111,763.29	3.00%	3,613,679.71					
合计	29,359,372.55	100.00%	111,763.29		29,247,609.26					

按组合计提坏账准备类别名称：信用风险组合

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
银行承兑汇票	25,633,929.55	0.00	0.00%
数字化应收账款债权凭证	3,725,443.00	111,763.29	3.00%
合计	25,633,929.55	0.00	

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

单位：元

坏账准备	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）	
2024 年 1 月 1 日余额 在本期				
本期计提	111,763.29			111,763.29
2024 年 6 月 30 日余额	111,763.29			111,763.29

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备的情况

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
数字化应收账款债权凭证	0.00	111,763.29				111,763.29
合计	0.00	111,763.29				111,763.29

(4) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资

单位：元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	17,487,747.45	
合计	17,487,747.45	

(5) 应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况

单位：元

项目	上年年末余额	本期新增	本期终止确认	其他变动	期末余额
银行承兑汇票	85,415,345.81	53,025,489.04	112,806,905.30		25,633,929.55
数字化应收账款债权凭证	5,712,000.00	600,000.00	2,586,557.00	-111,763.29	3,613,679.71
合计	91,127,345.81	53,625,489.04	115,393,462.30	-111,763.29	29,247,609.26

其他变动内容为应收款项融资计提的减值损失。

7、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	12,989,782.13	11,259,112.82
合计	12,989,782.13	11,259,112.82

(1) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金保证金	13,250,746.25	11,602,532.81
业务备用金	50,000.00	
其他往来款	90,781.72	4,800.00
合计	13,391,527.97	11,607,332.81

2) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内（含 1 年）	10,349,838.88	8,535,692.71
1 至 2 年	1,061,079.26	1,466,716.55
2 至 3 年	395,686.28	487,637.67
3 年以上	1,584,923.55	1,117,285.88
3 至 4 年	806,137.67	500,500.00
4 至 5 年	698,785.88	536,785.88
5 年以上	80,000.00	80,000.00
合计	13,391,527.97	11,607,332.81

3) 按坏账计提方法分类披露

☑适用 ☐不适用

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按组合计提坏账准备	13,391,527.97	100.00%	401,745.84	3.00%	12,989,782.13	11,607,332.81	100.00%	348,219.99	3.00%	11,259,112.82
其中：										
合计	13,391,527.97	100.00%	401,745.84	3.00%	12,989,782.13	11,607,332.81	100.00%	348,219.99	3.00%	11,259,112.82

按组合计提坏账准备类别名称：信用风险组合

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
信用风险组合计提坏账准备	13,391,527.97	401,745.84	3.00%
合计	13,391,527.97	401,745.84	

按预期信用损失一般模型计提坏账准备：

单位：元

坏账准备	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)	
2024 年 1 月 1 日余额	348,219.99			348,219.99
2024 年 1 月 1 日余额在本期				
本期计提	53,525.85			53,525.85
2024 年 6 月 30 日余额	401,745.84			401,745.84

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

4) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
组合计提	348,219.99	53,525.85				401,745.84
合计	348,219.99	53,525.85				401,745.84

5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
杭州麦科斯韦网络科技有限公司	保证金	5,000,000.00	1 年以内	37.34%	150,000.00
上海筑居房地产开发经营有限公司	押金	886,169.43	1 年以内 800.00 元, 1-2 年 58,035.88 元, 3-4 年 378,047.67 元, 4-5 年 449,285.88 元	6.62%	26,585.08
吉利百矿集团有限公司	保证金	400,000.00	1 年以内	2.99%	12,000.00
洛阳黄河同力水泥有限责任公司	保证金	323,500.00	3-4 年 161,500.00 元, 4-5 年 162,000.00 元	2.42%	9,705.00
株洲旭阳机电科技开发有限公司	押金	320,222.76	2-3 年	2.39%	9,606.68

合计		6,929,892.19		51.76%	207,896.76
----	--	--------------	--	--------	------------

8、预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例	金额	比例
1年以内	10,374,085.09	97.10%	5,083,396.52	98.36%
1至2年	224,442.48	2.10%	84,955.75	1.64%
2至3年	84,955.75	0.80%		
合计	10,683,483.32		5,168,352.27	

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

预付对象	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例
第一名	1,362,462.35	12.75%
第二名	1,357,110.00	12.70%
第三名	633,759.79	5.93%
第四名	594,000.00	5.56%
第五名	573,547.17	5.37%
合计	4,520,879.31	42.31%

9、存货

公司是否需要遵守房地产行业的披露要求

否

(1) 存货分类

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	17,126,484.21	4,374,482.08	12,752,002.13	18,679,281.49	1,787,759.72	16,891,521.77
在产品	117,205,978.69	3,666,977.85	113,539,000.84	87,196,424.07	2,360,972.43	84,835,451.64
合计	134,332,462.90	8,041,459.93	126,291,002.97	105,875,705.56	4,148,732.15	101,726,973.41

(2) 存货跌价准备和合同履约成本减值准备

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	1,787,759.72	2,685,585.82		98,863.46		4,374,482.08
在产品	2,360,972.43	1,306,005.42				3,666,977.85
合计	4,148,732.15	3,991,591.24		98,863.46		8,041,459.93

10、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
合同取得成本	2,631,064.17	1,794,770.26
增值税留抵税额、待抵扣进项税、待认证进项税	17,254,755.00	12,652,289.22
预缴所得税		66,504.60
合计	19,885,819.17	14,513,564.08

其他说明：

类别	上年年末余额	本期增加	本期摊销	减值准备		期末余额	摊销方法
				本期计提	本期转回		
为取得合同发生的佣金支出	1,794,770.26	1,934,630.12	1,098,336.21			2,631,064.17	随收入结转确认
合计	1,794,770.26	1,934,630.12	1,098,336.21			2,631,064.17	

11、长期应收款

(1) 长期应收款情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	
分期收款销售商品	5,755,948.64	771,497.43	4,984,451.21	6,725,976.30	819,998.81	5,905,977.49	8.34%-16.20%
合计	5,755,948.64	771,497.43	4,984,451.21	6,725,976.30	819,998.81	5,905,977.49	

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	1,934,800.00	33.61%	580,440.00	30.00%	1,354,360.00	1,934,800.00	28.77%	580,440.00	30.00%	1,354,360.00
其中：										
按组合计提坏账准备	3,821,148.64	66.39%	191,057.43	5.00%	3,630,091.21	4,791,176.30	71.23%	239,558.81	5.00%	4,551,617.49
其中：										
合计	5,755,948.64	100.00%	771,497.43		4,984,451.21	6,725,976.30	100.00%	819,998.81		5,905,977.49

按单项计提坏账准备类别名称：单项计提

单位：元

名称	期初余额		期末余额			
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
客户 1	1,934,800.00	580,440.00	1,934,800.00	580,440.00	30.00%	预计无法全部收回
合计	1,934,800.00	580,440.00	1,934,800.00	580,440.00		

按组合计提坏账准备类别名称：信用风险特征组合

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
分期收款销售商品	3,821,148.64	191,057.43	5.00%
合计	3,821,148.64	191,057.43	

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

单位：元

坏账准备	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)	
2024 年 1 月 1 日余额	819,998.81			819,998.81
2024 年 1 月 1 日余额在本期				
本期转回	48,501.38			48,501.38
2024 年 6 月 30 日余额	771,497.43			771,497.43

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备的情况

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
单项计提	580,440.00					580,440.00
组合计提	239,558.81		48,501.38			191,057.43
合计	819,998.81		48,501.38			771,497.43

12、投资性房地产

(1) 采用成本计量模式的投资性房地产

适用 不适用

单位：元

项目	房屋、建筑物	土地使用权	在建工程	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	2,438,003.35			2,438,003.35
2. 本期增加金额				

(1) 外购				
(2) 存货\固定资产\ 在建工程转入				
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额	2,438,003.35			2,438,003.35
二、累计折旧和累计 摊销				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额	40,633.44			40,633.44
(1) 计提或摊销	40,633.44			40,633.44
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额	40,633.44			40,633.44
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	2,397,369.91			2,397,369.91
2. 期初账面价值	2,438,003.35			2,438,003.35

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

(2) 未办妥产权证书的投资性房地产情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书原因
房产	2,397,369.91	正在办理中

13、固定资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	217,458,444.90	124,272,764.31
合计	217,458,444.90	124,272,764.31

(1) 固定资产情况

单位：元

项目	房屋及建筑物	合同能源管理设备	机器设备	运输设备	办公及其他设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	51,911,847.34	85,697,120.06	25,505,612.67	2,649,911.59	9,328,681.45	175,093,173.11
2. 本期增加金额	92,475,343.75	2,933,830.93	7,610,499.55	532,435.42	390,699.71	103,942,809.36
(1) 购置			116,154.16	532,435.42	335,942.98	984,532.56
(2) 在建工程转入	92,475,343.75	2,933,830.93	7,494,345.39		54,756.73	102,958,276.80
(3) 企业合并增加						
3. 本期减少金额		7,210,009.27	582,222.23	857,079.68	1,491,293.94	10,140,605.12
(1) 处置或报废		7,210,009.27	582,222.23	857,079.68	1,491,293.94	10,140,605.12
4. 期末余额	144,387,191.09	81,420,941.72	32,533,889.99	2,325,267.33	8,228,087.22	268,895,377.35
二、累计折旧						
1. 期初余额	6,369,837.02	29,558,292.67	7,053,024.01	1,398,073.37	6,286,360.60	50,665,587.67
2. 本期增加金额	1,486,848.68	6,727,845.36	1,211,908.18	258,043.81	880,674.66	10,565,320.69
(1) 计提	1,486,848.68	6,727,845.36	1,211,908.18	258,043.81	880,674.66	10,565,320.69
3. 本期减少金额		7,210,009.27	553,111.11	789,316.20	1,396,360.46	9,948,797.04
(1) 处置或报废		7,210,009.27	553,111.11	789,316.20	1,396,360.46	9,948,797.04
4. 期末余额	7,856,685.70	29,076,128.76	7,711,821.08	866,800.98	5,770,674.80	51,282,111.32
三、减值准备						
1. 期初余额		154,821.13				154,821.13
2. 本期增加金额						
(1) 计提						
3. 本期减少金额						

额						
(1) 处置或 报废						
4. 期末余额		154,821.13				154,821.13
四、账面价值						
1. 期末账面价值	136,530,505.39	52,189,991.83	24,822,068.91	1,458,466.35	2,457,412.42	217,458,444.90
2. 期初账面价值	45,542,010.32	55,984,006.26	18,452,588.66	1,251,838.22	3,042,320.85	124,272,764.31

(2) 固定资产的减值测试情况

适用 不适用

14、在建工程

单位：元

项目	期末余额	期初余额
在建工程	73,733,163.61	136,704,581.22
合计	73,733,163.61	136,704,581.22

(1) 在建工程情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同能源管理项目	17,748,404.71		17,748,404.71	14,841,091.12		14,841,091.12
高效节能风机产业化建设项目	55,984,758.90		55,984,758.90	121,193,507.99		121,193,507.99
其他项目				669,982.11		669,982.11
合计	73,733,163.61		73,733,163.61	136,704,581.22		136,704,581.22

(2) 重要在建工程项目本期变动情况

单位：元

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源
高效节能风机产业化建设项目		121,193,507.99	34,152,102.18	99,360,851.27		55,984,758.90		在建中				募集资金
上海宝冶工程技术有限公司 加热炉空气换热器、助燃风机		10,239,269.70	295,710.60			10,534,980.30		在建中				其他
合计		131,432,777.69	34,447,812.78	99,360,851.27		66,519,739.20						

(3) 在建工程的减值测试情况

□适用 不适用

15、使用权资产

(1) 使用权资产情况

单位：元

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值		
1. 期初余额	16,129,163.39	16,129,163.39
2. 本期增加金额	503,788.68	503,788.68
(1) 新增租赁	503,788.68	503,788.68
3. 本期减少金额	264,780.21	264,780.21
(1) 处置	264,780.21	264,780.21
4. 期末余额	16,368,171.86	16,368,171.86
二、累计折旧		
1. 期初余额	7,529,637.50	7,529,637.50
2. 本期增加金额	2,932,342.15	2,932,342.15
(1) 计提	2,932,342.15	2,932,342.15
3. 本期减少金额	221,668.75	221,668.75
(1) 处置	221,668.75	221,668.75
4. 期末余额	10,240,310.90	10,240,310.90
三、减值准备		
1. 期初余额		
2. 本期增加金额		
(1) 计提		
3. 本期减少金额		
(1) 处置		
4. 期末余额		
四、账面价值		
1. 期末账面价值	6,127,860.96	6,127,860.96
2. 期初账面价值	8,599,525.89	8,599,525.89

(2) 使用权资产的减值测试情况

□适用 不适用

16、无形资产

(1) 无形资产情况

单位：元

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件使用权	商标权	合计
一、账面原值						
1. 期初余额	62,511,800.00	46,698.12	3,000,000.00	6,069,304.19	168,032.64	71,795,834.95
2. 本期增加金额				37,924.54		37,924.54
(1) 购置				37,924.54		37,924.54
(2) 内部研发						
(3) 企业合并增加						
3. 本期减少金额						
(1) 处置						
4. 期末余额	62,511,800.00	46,698.12	3,000,000.00	6,107,228.73	168,032.64	71,833,759.49
二、累计摊销						
1. 期初余额	3,885,771.81	8,210.49	940,425.47	2,884,055.03	125,493.00	7,843,955.80
2. 本期增加金额	625,118.04	2,334.90	181,727.16	640,565.30	12,762.00	1,462,507.40
(1) 计提	625,118.04	2,334.90	181,727.16	640,565.30	12,762.00	1,462,507.40
3. 本期减少金额						
(1) 处置						
4. 期末余额	4,510,889.85	10,545.39	1,122,152.63	3,524,620.33	138,255.00	9,306,463.20
三、减值准备						
1. 期初余额						
2. 本期增加金额						
(1) 计提						
3. 本期减少金额						
(1) 处置						
4. 期末余额						
四、账面价值						
1. 期末账面价值	58,000,910.15	36,152.73	1,877,847.37	2,582,608.40	29,777.64	62,527,296.29
2. 期初账面价值	58,626,028.19	38,487.63	2,059,574.53	3,185,249.16	42,539.64	63,951,879.15

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0.00%

(2) 无形资产的减值测试情况

适用 不适用

17、商誉

(1) 商誉账面原值

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		企业合并形成的		处置		
优普森电气有限公司	3,707,488.25					3,707,488.25
合计	3,707,488.25					3,707,488.25

(2) 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

名称	所属资产组或组合的构成及依据	所属经营分部及依据	是否与以前年度保持一致
优普森公司资产组	与优普森公司购买日相关的资产组	产品属于高压、低压电机	是

(3) 业绩承诺完成及对应商誉减值情况

形成商誉时存在业绩承诺且报告期或报告期上一期间处于业绩承诺期内

适用 不适用

其他说明

本公司形成商誉时不存在业绩承诺情况。

18、长期待摊费用

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
模具	840,997.51	171,681.45	241,938.22		770,740.74
装修费	1,734,158.10	1,140.00	697,528.56		1,037,769.54
绿化工程	203,363.63		87,156.00		116,207.63
其他	1,504,967.38	1,156,546.80	441,304.20		2,220,209.98
合计	4,283,486.62	1,329,368.25	1,467,926.98		4,144,927.89

19、递延所得税资产/递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	41,641,697.76	6,248,060.36	30,949,678.25	4,643,040.69
内部交易未实现利润	20,925,171.04	3,138,775.66	12,133,974.47	1,820,096.17
递延收益	27,675,961.67	4,151,394.25	30,883,090.65	4,632,463.60
预计负债	8,472,001.37	1,270,800.21	10,027,880.26	1,504,182.04

租赁负债	5,288,740.55	860,475.22	7,811,743.00	1,266,585.08
合计	104,003,572.39	15,669,505.70	91,806,366.63	13,866,367.58

(2) 未经抵销的递延所得税负债

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
分期收款销售收入	309,952.28	46,492.84	524,069.99	78,610.50
使用权资产	6,127,860.96	1,004,187.76	8,599,525.91	1,404,940.56
合计	6,437,813.24	1,050,680.60	9,123,595.90	1,483,551.06

(3) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位：元

项目	递延所得税资产和负债期末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期末余额	递延所得税资产和负债期初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期初余额
递延所得税资产	1,010,583.62	14,658,922.08	1,434,553.35	12,431,814.23
递延所得税负债	1,010,583.62	40,096.98	1,434,553.35	48,997.71

(4) 未确认递延所得税资产明细

单位：元

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异		581,887.32
可抵扣亏损	73,146,073.69	41,774,334.53
递延收益	16,734,358.66	16,783,951.42
合计	89,880,432.35	59,140,173.27

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

单位：元

年份	期末金额	期初金额	备注
2024 年		516.93	
2025 年	815,170.67	815,758.20	
2026 年	4,806,854.81	4,808,752.18	
2027 年	6,883,774.35	6,884,729.45	
2028 年	858,295.52	858,971.98	
2029 年	1,630,622.30		
2030 年			
2031 年			
2032 年	8,866,732.59	8,866,732.59	
2033 年	19,538,873.20	19,538,873.20	
2034 年	29,745,750.25		
合计	73,146,073.69	41,774,334.53	

其他说明

根据《财政部税务总局关于延长高新技术企业和科技型中小企业亏损结转年限的通知》（财税〔2018〕76号）规定，“自 2018 年 1 月 1 日起，当年具备高新技术企业或科技型中小企业资格（以下统称资格）的企业，其具备资格年度之前

5 个年度发生的尚未弥补完的亏损，准予结转以后年度弥补，最长结转年限由 5 年延长至 10 年。”公司、湖州瑞晨、优普森电气、无锡优普森为高新技术企业，子公司瑞晨航宇为科技型中小企业，因此上述公司及子公司可抵扣亏损弥补年限按 10 年确认。

20、其他非流动资产

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
与购建长期资产相关的预付款项	20,902,011.70		20,902,011.70	14,378,771.70		14,378,771.70
合计	20,902,011.70		20,902,011.70	14,378,771.70		14,378,771.70

21、所有权或使用权受到限制的资产

单位：元

项目	期末				期初			
	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况
货币资金	2,201,776.20	2,201,776.20	使用权受限	保函保证金	668,994.49	668,994.49	使用权受限	保函保证金
应收票据	15,465,685.79	15,001,715.22	使用权受限	已背书未到期而未终止确认				
应收账款	2,538,440.00	2,462,286.80	所有权受限	保理质押	2,586,685.00	2,389,159.87	所有权受限	保理质押
应收款项融资					18,218,859.00	18,218,859.00	使用权受限	已背书未到期而未终止确认
合计	20,205,901.99	19,665,778.22			21,474,538.49	21,277,013.36		

22、短期借款

(1) 短期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
保证借款加信用借款	10,000,000.00	
短期借款利息	5,444.44	
应收账款保理借款	2,538,440.00	2,586,685.00
合计	12,543,884.44	2,586,685.00

23、应付账款

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
材料设备款	40,212,900.09	46,280,371.06
工程款	20,180,758.80	21,026,120.90
居间及分成款	10,011,116.48	8,088,906.90
其他	270,694.25	464,552.11
合计	70,675,469.62	75,859,950.97

24、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应付款	129,125.83	591,817.37
合计	129,125.83	591,817.37

(1) 其他应付款

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
暂借、代垫款	38,812.46	
保证金、押金	50,000.00	50,000.00
其他	40,313.37	541,817.37
合计	129,125.83	591,817.37

25、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预收销售款	64,986,987.82	45,619,938.24
合计	64,986,987.82	45,619,938.24

26、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	10,142,722.19	44,942,158.95	43,961,310.86	11,123,570.28
二、离职后福利-设定提存计划	594,434.19	3,656,463.38	3,672,133.19	578,764.38
三、辞退福利	356,799.39	1,004,540.07	1,207,900.71	153,438.75

合计	11,093,955.77	49,603,162.40	48,841,344.76	11,855,773.41
----	---------------	---------------	---------------	---------------

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴	9,523,177.09	40,071,740.67	39,073,202.59	10,521,715.17
2、职工福利费	10,700.00	1,026,883.00	997,151.97	40,431.03
3、社会保险费	371,212.10	2,148,310.69	2,189,383.71	330,139.08
其中：医疗保险费	356,906.63	2,051,936.65	2,092,531.38	316,311.90
工伤保险费	14,305.47	95,655.04	96,133.33	13,827.18
生育保险费		719.00	719.00	
4、住房公积金	237,633.00	1,505,176.00	1,515,274.00	227,535.00
5、工会经费和职工教育经费		36,298.59	36,298.59	
6、其他短期薪酬		153,750.00	150,000.00	3,750.00
合计	10,142,722.19	44,942,158.95	43,961,310.86	11,123,570.28

(3) 设定提存计划列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	575,934.88	3,541,723.16	3,556,667.92	560,990.12
2、失业保险费	18,499.31	114,740.22	115,465.27	17,774.26
合计	594,434.19	3,656,463.38	3,672,133.19	578,764.38

27、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	230,842.36	7,597,359.08
企业所得税	153,251.97	3,540,335.36
个人所得税	412,360.38	23,929.34
城市维护建设税	11,542.12	381,597.51
房产税	451,606.92	424,232.87
教育费附加	11,542.12	380,746.03
土地使用税	480,329.00	960,658.00
印花税	38,209.32	72,258.86
其他		60.00
合计	1,789,684.19	13,381,177.05

28、一年内到期的非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

一年内到期的租赁负债	4,560,836.01	5,353,049.25
合计	4,560,836.01	5,353,049.25

29、其他流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
不符合终止确认条件的应收票据背书	15,465,685.79	18,218,859.00
待转销项税额	8,448,308.42	5,930,591.97
合计	23,913,994.21	24,149,450.97

30、租赁负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
租赁付款额	746,029.39	2,508,416.48
未确认融资费用	-18,124.85	-49,722.73
合计	727,904.54	2,458,693.75

31、预计负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额	形成原因
产品质量保证	8,472,001.37	10,027,880.26	产品质保
合计	8,472,001.37	10,027,880.26	

32、递延收益

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	16,783,951.42		49,592.76	16,734,358.66	与资产相关
未确认收入	30,883,090.65		3,678,431.23	27,204,659.42	合同能源管理项目收到的投资款分批确认收入
进项税加计抵减		998,663.42	469,560.35	529,103.07	先进制造业企业增值税加计抵减
合计	47,667,042.07	998,663.42	4,197,584.34	44,468,121.15	

33、股本

单位：元

	期初余额	本次变动增减(+、-)					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	71,641,792.00						71,641,792.00

34、资本公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	657,299,865.06			657,299,865.06
其他资本公积	3,606,015.01	569,370.78		4,175,385.79
合计	660,905,880.07	569,370.78		661,475,250.85

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本期其他资本公积增加 569,370.78 元系股份支付，具体情况见附注十五、股份支付。

35、盈余公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	24,462,587.85			24,462,587.85
合计	24,462,587.85			24,462,587.85

36、未分配利润

单位：元

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	252,975,261.90	235,236,051.04
调整后期初未分配利润	252,975,261.90	235,236,051.04
加：本期归属于母公司所有者的净利润	-27,438,673.83	30,516,567.53
减：提取法定盈余公积		2,031,087.87
应付普通股股利	14,328,358.40	10,746,268.80
期末未分配利润	211,208,229.67	252,975,261.90

37、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	104,115,434.57	61,309,945.42	128,913,844.74	75,892,411.44
其他业务	1,140,653.88	576,959.91	1,141,845.12	386,274.70
合计	105,256,088.45	61,886,905.33	130,055,689.86	76,278,686.14

营业收入、营业成本的分解信息：

单位：元

合同分类	本期金额	
	营业收入	营业成本
业务类型	105,256,088.45	61,886,905.33
其中：		
风机	65,943,988.58	40,151,044.91
水泵	6,822,831.88	2,895,070.07

热能	8,883,893.84	6,960,521.29
电机	2,708,132.20	2,593,560.46
合同能源管理	17,806,605.57	8,112,000.08
配件维保及其他	3,090,636.38	1,174,708.52
合计	105,256,088.45	61,886,905.33

38、税金及附加

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	304,586.09	254,056.95
教育费附加	303,970.40	253,242.87
房产税	451,606.92	
土地使用税	480,329.00	
其他	73,616.33	141,582.40
合计	1,614,108.74	648,882.22

39、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	9,330,333.10	6,350,181.30
业务招待费	722,357.50	818,927.10
中介机构费	1,485,002.06	2,631,871.64
差旅费	293,334.55	325,926.09
办公费	567,411.77	484,563.41
折旧与摊销	5,338,472.76	4,087,032.12
股份支付	569,370.78	569,370.78
其他	954,688.70	886,080.83
合计	19,260,971.22	16,153,953.27

40、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	17,000,245.31	8,004,431.83
业务招待费	4,608,156.00	2,925,247.52
售后维保费	743,311.93	2,967,278.46
差旅费	4,385,864.10	3,419,769.83
咨询服务费	1,656,377.80	1,016,993.35
办公费	420,570.84	281,720.99
折旧与摊销	1,745,021.45	689,222.88
其他	1,252,518.41	151,842.18
合计	31,812,065.84	19,456,507.04

其他说明：

本期销售费用较上年同期增长 63.50%，主要系公司电机业务板块纳入合并范围，以及本期加大了营销投入，致使职工薪酬、差旅费用、业务招待费用、业务宣传费用增加所致。

41、研发费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	9,925,780.80	11,197,261.63
材料费用	1,278,617.55	749,381.08
委托研发费	911,715.79	1,318,062.89
折旧与摊销	1,053,499.15	1,042,070.93
差旅费用	486,354.30	1,067,217.32
其他	174,404.92	435,028.58
合计	13,830,372.51	15,809,022.43

42、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息费用	276,876.98	939,425.59
减：利息收入	-2,305,286.55	-4,460,383.35
其他	20,688.71	12,117.47
合计	-2,007,720.86	-3,508,840.29

43、其他收益

单位：元

产生其他收益的来源	本期发生额	上期发生额
政府补助	52,592.76	7,984,692.76
代扣个人所得税手续费	153,932.41	40,693.48
减免税款	4,757.02	169,938.00
进项税加计抵减	469,560.35	
合计	680,842.54	8,195,324.24

44、公允价值变动收益

单位：元

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产	78,580.91	884,049.15
合计	78,580.91	884,049.15

45、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益		-1,121,347.78
处置长期股权投资产生的投资收益		585,140.13
处置交易性金融资产取得的投资收益	4,052.73	
债务重组收益	-144,368.48	
合计	-140,315.75	-536,207.65

46、信用减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	-1,394,787.34	-21,600.00
应收账款坏账损失	-5,561,595.83	784,977.83
其他应收款坏账损失	-53,525.85	25,431.01
长期应收款坏账损失	48,501.38	49,506.74
应收款项融资坏账损失	-111,763.29	
合计	-7,073,170.93	838,315.58

47、资产减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-3,991,591.24	-1,191,505.86
十一、合同资产减值损失	273,879.22	804,048.68
合计	-3,717,712.02	-387,457.18

48、资产处置收益

单位：元

资产处置收益的来源	本期发生额	上期发生额
处置未划分为持有待售的固定资产产生的处置利得或损失	-154,368.27	-103,532.56

49、营业外收入

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
其他	6,203.09	0.71	6,203.09
合计	6,203.09	0.71	6,203.09

50、营业外支出

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
对外捐赠		150,000.00	
其他	8,769.35		8,769.35
合计	8,769.35	150,000.00	8,769.35

51、所得税费用

(1) 所得税费用表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	914,228.70	2,390,306.34
递延所得税费用	-2,236,008.58	-1,161,282.07
合计	-1,321,779.88	1,229,024.27

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	本期发生额
利润总额	-31,469,324.11
按法定/适用税率计算的所得税费用	-4,720,398.62
子公司适用不同税率的影响	-217,689.46
调整以前期间所得税的影响	-5,013.89
非应税收入的影响	-11,787.13
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	672,760.03
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	5,069,142.59
研发加计扣除	-2,108,793.40
所得税费用	-1,321,779.88

52、现金流量表项目

(1) 与经营活动有关的现金

收到的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
存款利息收入	2,266,565.20	4,342,404.22
政府补助	3,000.00	7,935,100.00
保证金、押金、备用金	3,363,296.94	8,513,128.27
其他资金往来	441,214.58	150,811.67
合计	6,074,076.72	20,941,444.16

支付的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
费用支出	20,899,813.01	16,438,218.58
经营租赁支出	1,062,334.69	887,063.29
保证金、押金、备用金	7,392,410.00	8,329,565.55
现金捐赠支出		150,000.00
其他资金往来		61,800.00
合计	29,354,557.70	25,866,647.42

(2) 与投资活动有关的现金

收到的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
赎回理财及收益	2,004,295.89	404,244,023.30
合计	2,004,295.89	404,244,023.30

支付的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
购买理财	41,200,000.00	303,340,000.00
合计	41,200,000.00	303,340,000.00

支付的重要的与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
购买理财	41,200,000.00	303,340,000.00
合计	41,200,000.00	303,340,000.00

(3) 与筹资活动有关的现金

收到的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
应收账款保理	9,538,440.00	
合计	9,538,440.00	

支付的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
支付租赁负债本金及利息	2,945,351.42	2,168,133.38
支付 IPO 发行费用		4,740,000.00
其他	5,857.56	
合计	2,951,208.98	6,908,133.38

筹资活动产生的各项负债变动情况

适用 不适用

单位：元

项目	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		现金变动	非现金变动	现金变动	非现金变动	
短期借款	2,586,685.00	19,538,440.00	5,444.44		9,586,685.00	12,543,884.44
租赁负债（含一年内到期的租赁负债）	7,811,743.00		659,313.92	2,945,351.42	236,964.95	5,288,740.55
合计	10,398,428.00	19,538,440.00	664,758.36	2,945,351.42	9,823,649.95	17,832,624.99

53、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

单位：元

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	-30,147,544.23	12,728,947.07
加：资产减值准备	3,717,712.02	387,457.18
信用减值损失	7,073,170.93	-838,315.58
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	10,605,954.13	8,776,855.92
使用权资产折旧	2,932,342.15	2,009,094.79
无形资产摊销	1,063,535.63	691,001.58
长期待摊费用摊销	1,467,926.98	919,774.79
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	154,368.27	103,532.56
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	0.00	0.00
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-78,580.91	-884,049.15
财务费用（收益以“-”号填列）	276,876.98	691,747.64
投资损失（收益以“-”号填列）	-4,052.73	536,207.65
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-2,227,107.85	-1,056,087.32
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-8,900.73	-105,194.75
存货的减少（增加以“-”号填列）	-32,496,425.60	-34,626,542.46
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	11,943,126.86	-24,344,864.96
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-4,239,276.93	13,490,572.60
其他	569,370.78	569,370.78
经营活动产生的现金流量净额	-29,397,504.25	-20,950,491.66
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	238,628,277.83	445,902,555.22
减：现金的期初余额	349,573,392.87	472,066,061.25
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	-110,945,115.04	-26,163,506.03

(2) 现金和现金等价物的构成

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一、现金	238,628,277.83	349,573,392.87
可随时用于支付的银行存款	238,628,277.83	349,573,392.87
三、期末现金及现金等价物余额	238,628,277.83	349,573,392.87

(3) 不属于现金及现金等价物的货币资金

单位：元

项目	本期金额	上期金额	不属于现金及现金等价物的理由
保函保证金	2,201,776.20	1,688,452.04	使用权受限
合计	2,201,776.20	1,688,452.04	

54、租赁

(1) 本公司作为承租方

适用 不适用

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额

适用 不适用

简化处理的短期租赁或低价值资产的租赁费用

适用 不适用

项目	本期金额	上期金额
租赁负债的利息费用	128,985.06	131,581.92
计入相关资产成本或当期损益的简化处理的短期租赁费用	1,062,334.69	887,063.29
计入相关资产成本或当期损益的简化处理的低价值资产租赁费用（低价值资产的短期租赁费用除外）	-	-
计入相关资产成本或当期损益的未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	-	-
其中：售后租回交易产生部分	-	-
转租使用权资产取得的收入	-	-
与租赁相关的总现金流出	4,007,686.11	3,055,196.67
售后租回交易产生的相关损益	-	-
售后租回交易现金流入	-	-
售后租回交易现金流出	-	-

八、研发支出

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	9,925,780.80	11,197,261.63
材料费用	1,278,617.55	749,381.08
委托研发费	911,715.79	1,318,062.89
折旧与摊销	1,053,499.15	1,042,070.93
差旅费用	486,354.30	1,067,217.32
其他	174,404.92	435,028.58
合计	13,830,372.51	15,809,022.43
其中：费用化研发支出	13,830,372.51	15,809,022.43

九、合并范围的变更

1、其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

(1) 上海勇迈能源科技有限公司于 2024 年 6 月完成清算，自清算完成之日起不再纳入合并范围；

(2) 公司控股子公司优普森电气有限公司于 2024 年 6 月设立内蒙古优普森电气有限公司，注册资本为 3000 万元，公司间接持股比例为 62%；

(3) 公司于 2024 年 6 月参与设立上海瑞紫合康能源科技有限公司，注册资本为 2000 万元，公司直接持股比例为 72%。

十、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

单位：元

子公司名称	注册资本	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
					直接	间接	
湖州瑞晨环保科技有限公司	40,000,000.00	浙江	浙江	通用设备制造业	100.00%		设立取得
湖州瑞晨智能制造有限公司	100,000,000.00	浙江	浙江	通用设备制造业	100.00%		设立取得
北京瑞晨航宇能源科技有限公司	5,000,000.00	北京	北京	科技推广服务业	100.00%		设立取得
优普森电气有限公司	100,000,000.00	湖南	湖南	通用设备制造业	62.00%		非同一控制下企业合并
优普森电气无锡有限公司	50,010,000.00	江苏	江苏	通用设备制造业		62.00%	非同一控制下企业合并
内蒙古优普森电气有限公司	30,000,000.00	内蒙古	内蒙古	电气机械和器材制造业		62.00%	设立取得
上海瑞紫合康能源科技有限公司	20,000,000.00	上海	上海	科技推广和应用服务业	72.00%		设立取得

2、在合营安排或联营企业中的权益

(1) 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
合营企业：		
投资账面价值合计	0.00	
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	-38,132.88	
--其他综合收益	0.00	
--综合收益总额	-38,132.88	
联营企业：		
下列各项按持股比例计算的合计数		

(2) 合营企业或联营企业发生的超额亏损

单位：元

合营企业或联营企业名称	累积未确认前期累计的损失	本期未确认的损失（或本期分享的净利润）	本期末累积未确认的损失
西安瑞晨环保科技有限公司		-38,132.88	-38,132.88

十一、政府补助

1、报告期末按应收金额确认的政府补助

适用 不适用

未能在预计时点收到预计金额的政府补助的原因

适用 不适用

2、涉及政府补助的负债项目

适用 不适用

单位：元

会计科目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期转入其他收益金额	本期其他变动	期末余额	与资产/收益相关
递延收益	16,783,951.42			49,592.76		16,734,358.66	与资产相关

3、计入当期损益的政府补助

适用 不适用

单位：元

会计科目	本期发生额	上期发生额
其他收益	52,592.76	7,984,692.76

十二、与金融工具相关的风险

1、金融工具产生的各类风险

本公司在经营过程中面临各种金融风险：信用风险、流动性风险和市场风险（包括汇率风险、利率风险和其他价格风险）。上述金融风险以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述：

董事会负责规划并建立本公司的风险管理架构，制定本公司的风险管理政策和相关指引并监督风险管理措施的执行情况。

本公司已制定风险管理政策以识别和分析本公司所面临的风险，这些风险管理政策对特定风险进行了明确规定，涵盖了市场风险、信用风险和流动性风险管理等诸多方面。本公司定期评估市场环境及本公司经营活动的变化以决定是否对风险管理政策及系统进行更新。本公司的风险管理由风险管理委员会按照董事会批准的政策开展。风险管理委员会通过与本公司其他业务部门的紧密合作来识别、评价和规避相关风险。本公司内部审计部门就风险管理控制及程序进行定期的审核，并将审核结果上报本公司的审计委员会。

本公司通过适当的多样化投资及业务组合来分散金融工具风险，并通过制定相应的风险管理政策减少集中于单一行业、特定地区或特定交易对手的风险。

1、信用风险

信用风险是指交易对手未能履行合同义务而导致本公司发生财务损失的风险。

本公司主要面临赊销导致的客户信用风险。在签订新合同之前，本公司会对新客户的信用风险进行评估，包括外部信用评级和在某些情况下的银行资信证明（当此信息可获取时）。公司对每一客户均设置了赊销限额，该限额为无需获得额外批准的最大额度。

公司通过对已有客户信用评级的季度监控以及应收账款账龄分析的月度审核来确保公司的整体信用风险在可控的范围内。在监控客户的信用风险时，按照客户的信用特征对其分组。被评为“高风险”级别的客户会放在受限制客户名单里，并且只有在额外批准的前提下，公司才可在未来期间内对其赊销，否则必须要求其提前支付相应款项。

2、流动性风险

流动性风险是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。

本公司的政策是确保拥有充足的现金以偿还到期债务。流动性风险由本公司的财务部门集中控制。财务部门通过监控现金余额、可随时变现的有价证券以及对未来 12 个月现金流量的滚动预测，确保公司在所有合理预测的情况下拥有充足的资金偿还债务。同时持续监控公司是否符合借款协议的规定，从主要金融机构获得提供足够备用资金的承诺，以满足短期和长期的资金需求。

本公司各项金融负债以未折现的合同现金流量按到期日列示如下：

单位：元

项目	期末余额				
	即时偿还	1 年以内	1 年以上	未折现合同金额合计	账面价值
短期借款		12,543,884.44		12,543,884.44	12,543,884.44
应付账款		70,675,469.62		70,675,469.62	70,675,469.62
其他应付款		129,125.83		129,125.83	129,125.83
一年内到期的非流动负债		4,560,836.01		4,560,836.01	4,560,836.01
租赁负债			727,904.54	727,904.54	727,904.54
合计		87,909,315.90	727,904.54	88,637,220.44	88,637,220.44

单位：元

项目	上年年末余额				
	即时偿还	1 年以内	1 年以上	未折现合同金额合计	账面价值
短期借款		2,586,685.00		2,586,685.00	2,586,685.00
应付账款		75,859,950.97		75,859,950.97	75,859,950.97
其他应付款		591,817.37		591,817.37	591,817.37
一年内到期的非流动负债		5,353,049.25		5,353,049.25	5,353,049.25
租赁负债			8,808,605.90	8,808,605.90	2,458,693.75
合计		84,391,502.59	8,808,605.90	93,200,108.49	86,850,196.34

3、市场风险

金融工具的市场风险是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险，包括汇率风险、利率风险和其他价格风险。

(1) 利率风险

利率风险是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。

截至 2024 年 6 月 30 日，本公司短期借款中 2,538,440.00 元为附追索权的应收账款保理，10,000,000.00 元为短期银行借款，5,444.44 元为计提的短期银行借款利息，本公司无浮动利率借款，利率变动对本公司净利润无重大影响。

(2) 汇率风险

汇率风险是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。

截至 2024 年 6 月 30 日，本公司无外币货币性项目。

十三、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

单位：元

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量	--	--	--	--
理财产品	39,278,580.91			39,278,580.91
应收款项融资			29,247,609.26	29,247,609.26
持续以公允价值计量的资产总额	39,278,580.91		29,247,609.26	68,526,190.17
二、非持续的公允价值计量	--	--	--	--

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

本公司第一层次公允价值计量项目：期末理财产品按照理财产品类型及银行提供的理财产品净值作为期末公允价值。

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

无。

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

本公司持有的应收款项融资包括银行承兑汇票、数字化应收账款债权凭证：

- (1) 对于持有的银行承兑汇票，采用票面金额确定其公允价值；
- (2) 对于持有的数字化应收账款债权凭证，采用票面金额扣减预期信用损失后的净额确定其公允价值。

十四、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

本企业最终控制方是陈万东。

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注十、在其他主体中的权益。

3、本企业合营和联营企业情况

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下：

合营或联营企业名称	与本企业关系
西安瑞晨环保科技有限公司	合营企业

4、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
王 健	陈万东的妻子
江山市何家山水泥有限公司	其他关联方
常山江山虎水泥有限公司	其他关联方

5、关联交易情况

(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

出售商品/提供劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
江山市何家山水泥有限公司	销售商品	929,203.54	1,407,079.65
常山江山虎水泥有限公司	销售商品		619,469.03
西安瑞晨环保科技有限公司	销售商品	864,159.29	

(2) 关联担保情况

本公司作为被担保方

单位：元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
陈万东、王健	4,800,000.00	2021年02月26日	2025年03月22日	是
陈万东、王健	1,200,000.00	2021年02月26日	2025年06月14日	是
陈万东、王健	5,000,000.00	2021年03月10日	2025年03月09日	是
陈万东、王健	10,000,000.00	2022年03月29日	2026年03月28日	是
陈万东、王健	10,000,000.00	2021年07月01日	2025年06月30日	是
陈万东、王健	8,944,000.00	2021年12月31日	2025年12月30日	是
陈万东、王健	10,000,000.00	2024年06月02日	2027年06月02日	否

(3) 关键管理人员报酬

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员薪酬	2,391,038.00	1,482,000.00

6、关联方应收应付款项

(1) 应收项目

单位：元

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
合同资产	江山市何家山水泥有限公司	854,000.00	36,722.00	749,000.00	32,207.00
合同资产	常山江山虎水泥有限公司			205,000.00	8,815.00
合同资产	西安瑞晨环保科技有限公司	97,650.00	4,198.95		
应收账款	江山市何家山水泥有限公司	315,000.00	13,545.00		
应收账款	西安瑞晨环保科技有限公司	292,950.00	12,596.85		

(2) 应付项目

单位：元

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
合同负债	江山市何家山水泥有限公司		278,761.06
合同负债	西安瑞晨环保科技有限公司	259,247.79	

十五、股份支付

1、股份支付总体情况

☑适用 ☐不适用

单位：元

授予对象类别	本期授予		本期行权		本期解锁		本期失效	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额

期末发行在外的股票期权或其他权益工具

☑适用 ☐不适用

授予对象类别	期末发行在外的股票期权		期末发行在外的其他权益工具	
	行权价格的范围	合同剩余期限	行权价格的范围	合同剩余期限
高级管理人员及核心员工	公司 2023 年第二类限制性股票授予价格为 14.93 元/股	自首次授予日起 12 个月后、24 个月后及 36 个月后分别申请解锁所获授限制性股票总量的 30%、30%、40%	3.54 元/股	16 个月

其他说明

1、2020 年 10 月 20 日，公司董事会审议通过《关于公司实施第二轮股权激励计划相关事项的议案》，通过新设合伙企业扬动管理持有上海馨璞预留激励份额的方式从而间接持有公司股份，实施第二轮员工股权激励计划。公司以扬动管理

作为员工持股平台并以 260.19 万元的价格受让陈万东持有的上海馨璞 41.70 万元出资份额作为股权激励的股份源，确定 2020 年 10 月 20 日为首次授予日，以 3.54 元/股的授予价格向符合条件的员工授予本公司股票。

2、2023 年 10 月 10 日，公司召开 2023 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司 2023 年限制性股票激励计划（草案）及其摘要的议案》、《关于公司 2023 年限制性股票激励计划实施考核管理办法的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理公司股权激励相关事宜的议案》，公司 2023 年限制性股票激励计划获得批准。根据第三次临时股东大会的授权，公司于 2023 年 10 月 11 日召开第二届董事会第十九次会议和第二届监事会第十四次会议，审议通过了《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》，确定 2023 年 10 月 11 日为首次授予日，以 14.93 元/股的授予价格向 30 名激励对象授予 101.70 万股本公司股票。由于可行权条件之一的公司层面业绩考核预计无法满足，本报告期末确认股份支付费用。

2、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

单位：元

授予日权益工具公允价值的确定方法	最近一次外部投资人的入股价格对应估值/基于授予日当天股票的收盘价与授予价格的差额确定
授予日权益工具公允价值的重要参数	历史波动率、无风险利率以及股息率等
可行权权益工具数量的确定依据	依据公司层面业绩考核要求和个人层面绩效考核要求
本期估计与上期估计有重大差异的原因	无
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	4,175,385.79
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	569,370.78

3、本期股份支付费用

适用 不适用

单位：元

授予对象类别	以权益结算的股份支付费用	以现金结算的股份支付费用
高级管理人员及核心员工	569,370.78	
合计	569,370.78	

十六、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

资产负债表日存在的重要承诺

- 1、截止 2024 年 06 月 30 日，本公司已开立未到期的履约保函余额为 2,201,776.20 元。
- 2、公司与中国光大银行上海分行签署《中国光大银行 1+N 保理/e 付通合作协议（供应商）》应收账款保理协议，截至 2024 年 06 月 30 日，公司使用应收账款质押融资金额为 2,538,440.00 元。

2、或有事项

(1) 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明

公司不存在需要披露的重要或有事项。

十七、资产负债表日后事项

1、其他资产负债表日后事项说明

2024 年 7 月，上海瑞晨能管节能科技有限公司完成工商变更，上海瑞晨环保科技股份有限公司对上海瑞晨能管节能科技有限公司持股比例由 45%变更为 51%，上海瑞晨能管节能科技有限公司变为上海瑞晨环保科技股份有限公司控股子公司。

十八、其他重要事项

1、分部信息

(1) 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因。

本公司不存在多种经营，故无报告分部。本公司的主营业务收入及主营业务成本明细详见“附注 38、营业收入和营业成本”。

十九、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内（含 1 年）	177,328,944.38	219,786,075.99
1 至 2 年	96,086,605.18	68,490,704.71
2 至 3 年	11,090,788.96	6,004,351.81
3 年以上	1,232,105.28	789,870.82
3 至 4 年	982,105.28	789,870.82
4 至 5 年	250,000.00	
合计	285,738,443.80	295,071,003.33

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	951,741.00	0.33%	613,914.00	64.50%	337,827.00	913,741.00	0.31%	602,514.00	65.94%	311,227.00
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	284,786,702.80	99.67%	28,537,885.21	10.02%	256,248,817.59	294,157,262.33	99.69%	23,051,416.97	7.84%	271,105,845.36
其中：										
合计	285,738,443.80	100.00%	29,151,799.21		256,586,644.59	295,071,003.33	100.00%	23,653,930.97		271,417,072.36

按单项计提坏账准备类别名称：单项计提

单位：元

名称	期初余额		期末余额			
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
客户 1	364,854.00	182,427.00	222,000.00	66,600.00	30.00%	预计无法全部收回
客户 2	184,000.00	55,200.00	364,854.00	182,427.00	50.00%	预计无法全部收回
客户 3	114,887.00	114,887.00	114,887.00	114,887.00	100.00%	预计无法收回
客户 4	250,000.00	250,000.00	250,000.00	250,000.00	100.00%	预计无法收回
合计	913,741.00	602,514.00	951,741.00	613,914.00		

按组合计提坏账准备类别名称：账龄组合

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内（含 1 年）	170,595,692.44	7,335,614.77	4.30%
1-2 年（含 2 年）	95,864,605.18	13,919,540.67	14.52%
2-3 年（含 3 年）	10,611,047.96	6,396,339.71	60.28%
3-4 年（含 4 年）	982,105.28	810,236.86	82.50%
合计	278,053,450.86	28,461,732.01	

按组合计提坏账准备类别名称：保理融资组合

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
附追索权的应收账款保理	2,538,440.00	76,153.20	3.00%
合计	2,538,440.00	76,153.20	

按组合计提坏账准备类别名称：关联方组合

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
合并范围内关联方	4,194,811.94	0.00	0.00%
合计	4,194,811.94	0.00	

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备：

适用 不适用**(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况**

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
单项计提	602,514.00	11,400.00				613,914.00
组合计提	23,051,416.97	5,486,468.24				28,537,885.21
合计	23,653,930.97	5,497,868.24				29,151,799.21

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例	应收账款坏账准备和合同资产减值准备期末余额
第一名	103,472,604.92	1,005,185.25	104,477,790.17	33.20%	9,371,955.26
第二名	14,034,382.25	546,500.00	14,580,882.25	4.63%	1,297,213.94
第三名	10,289,020.00	2,771,017.00	13,060,037.00	4.15%	561,581.59
第四名	10,656,850.00	2,163,950.00	12,820,800.00	4.07%	551,294.40
第五名	9,751,850.80	922,460.00	10,674,310.80	3.39%	510,011.56
合计	148,204,707.97	7,409,112.25	155,613,820.22	49.44%	12,292,056.75

2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	134,227,597.38	85,549,517.66
合计	134,227,597.38	85,549,517.66

(1) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金保证金	7,452,373.13	5,899,065.85
其他往来款	126,998,795.44	79,827,423.79
合计	134,451,168.57	85,726,489.64

2) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1年以内（含1年）	113,530,914.69	81,457,459.98
1至2年	19,158,459.64	2,744,106.11
2至3年	256,870.69	487,637.67
3年以上	1,504,923.55	1,037,285.88
3至4年	806,137.67	500,500.00
4至5年	698,785.88	536,785.88
合计	134,451,168.57	85,726,489.64

3) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按组合计提坏账准备	134,451,168.57	100.00%	223,571.19	0.17%	134,227,597.38	85,726,489.64	100.00%	176,971.98	0.21%	85,549,517.66
其中：										
合计	134,451,168.57	100.00%	223,571.19		134,227,597.38	85,726,489.64	100.00%	176,971.98		85,549,517.66

按组合计提坏账准备类别名称：信用风险组合

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
信用风险组合计提坏账准备	7,452,373.13	223,571.19	3.00%
合计	7,452,373.13	223,571.19	

按组合计提坏账准备类别名称：关联方组合

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
合并范围内关联方	126,998,795.44		
合计	126,998,795.44		

按预期信用损失一般模型计提坏账准备：

单位：元

坏账准备	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)	
2024 年 1 月 1 日余额	176,971.98			176,971.98
2024 年 1 月 1 日余额在本期				
本期计提	46,599.21			46,599.21
2024 年 6 月 30 日余额	223,571.19			223,571.19

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

4) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
组合计提	176,971.98	46,599.21				223,571.19
合计	176,971.98	46,599.21				223,571.19

5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
湖州瑞晨智能制造有限公司	关联方往来款	120,627,423.79	1 年以内 105,017,904.09 元， 1-2 年 15,609,519.70 元	89.72%	
北京瑞晨航空	关联方往来款	6,203,614.50	1 年以内 3,510,652.81 元，1-	4.61%	

能源科技有限公司			2 年 2,500,800.00 元, 2-3 年 192,161.69 元		
上海筑居房地产开发经营有限公司	保证金	886,169.43	1 年以内 800.00 元, 1-2 年 58,035.88 元, 3-4 年 378,047.67 元, 4-5 年 449,285.88 元	0.66%	26,585.08
吉利百矿集团有限公司	保证金	400,000.00	1 年以内	0.30%	12,000.00
洛阳黄河同力水泥有限责任公司	押金	323,500.00	3-4 年 161,500.00 元, 4-5 年 162,000.00 元	0.24%	9,705.00
合计		128,440,707.72		95.53%	48,290.08

3、长期股权投资

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	204,558,739.89		204,558,739.89	179,788,739.89		179,788,739.89
合计	204,558,739.89		204,558,739.89	179,788,739.89		179,788,739.89

(1) 对子公司投资

单位：元

被投资单位	期初余额（账面价值）	减值准备期初余额	本期增减变动				期末余额（账面价值）	减值准备期末余额
			追加投资	减少投资	计提减值准备	其他		
湖州瑞晨环保科技有限公司	40,000,000.00						40,000,000.00	
上海勇迈能源科技有限公司	30,000.00			30,000.00				
北京瑞晨航宇能源科技有限公司	5,000,000.00						5,000,000.00	
湖州瑞晨智能制造有限公司	100,000,000.00						100,000,000.00	
优普森电气有限公司	34,758,739.89		24,800,000.00				59,558,739.89	
合计	179,788,739.89		24,800,000.00	30,000.00			204,558,739.89	

4、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	99,117,101.22	63,522,319.85	128,922,756.14	91,059,206.15
其他业务	572,484.29	572,484.29	0.00	0.00
合计	99,689,585.51	64,094,804.14	128,922,756.14	91,059,206.15

营业收入、营业成本的分解信息：

单位：元

合同分类	本期金额	
	营业收入	营业成本
业务类型	99,689,585.51	64,094,804.14
其中：		
风机	65,943,988.58	44,393,884.17
水泵	6,822,831.88	3,443,902.08
热能	6,039,358.47	5,716,852.34
电机	114,061.38	128,620.57
合同能源管理	17,806,605.57	8,756,006.69
配件维保及其他	2,962,739.63	1,655,538.29
合计	99,689,585.51	64,094,804.14

5、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益		-1,121,347.78
处置长期股权投资产生的投资收益	-6,742.74	585,140.13
债务重组收益	-144,368.48	
合计	-151,111.22	-536,207.65

二十、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

☑适用 ☐不适用

单位：元

项目	金额	说明
非流动性资产处置损益	-154,368.27	
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外）	52,592.76	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	82,633.64	

除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2,566.26	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	158,689.43	
减：所得税影响额	20,569.97	
少数股东权益影响额（税后）	6,692.03	
合计	109,719.30	--

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

适用 不适用

主要系个税手续费返还及税费减免。

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

适用 不适用

项目	涉及金额（元）	原因
进项税加计抵减	469,560.35	先进制造业企业增值税加计抵减与公司正常经营业务密切相关

2、净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益	
		基本每股收益（元/股）	稀释每股收益（元/股）
归属于公司普通股股东的净利润	-2.75%	-0.38	-0.38
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-2.76%	-0.38	-0.38