

longertek 朗进科技

股票代码：300594

Annual Report

·智享
·未来
·科技

朗进科技

2023年年度报告



2023 年年度报告

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。

公司负责人李敬茂、主管会计工作负责人邱若龙及会计机构负责人(会计主管人员)柳红梅声明：保证本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报告的董事会会议。

2023 年度，公司实现营业收入 90,219.64 万元，较上年增长了 17.06%，主要是空气能热泵烘干设备、数字能源产品、新能源客车空调等新业务板块收入增加；当期归属于上市公司股东的净利润为-317.13 万元，同比增长 94.53%。公司报告期内经营净利润为负，主要受到以下几方面因素影响：

(1) 公司销售收入增加，但受到经济下行和行业环境影响，公司应收账款回款较慢，2023 年度各项减值准备共计 3,658.59 万元；

(2) 公司新业务板块大力开展产品研发和市场拓展工作，相应销售、研发人员人工费用及成本增加，个别新业务新产品尚未贡献利润，毛利率偏低；

(3) 公司将加强产品研发和技术创新，完善产品的功能迭代，加深市场拓展和技术推广，积极探索新技术在新领域应用，拓展新客户，随着各新业务板块销售收入的增长，公司产品成本降低，从而提升公司的盈利能力，实现公司的未来持续稳定发展。

本报告涉及的发展战略及未来前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺。投资者及相关人士均应对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。敬请广大投资者理性投资，注意风险。

公司在经营管理中可能面临的风险与对策举措已在本报告中第三节“管理层讨论与分析”之“十一、公司未来发展的展望”部分予以描述。敬请广大投资者关注，并注意投资风险。

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 91877450 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

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	7
第三节 管理层讨论与分析	11
第四节 公司治理	51
第五节 环境和社会责任	80
第六节 重要事项	81
第七节 股份变动及股东情况	101
第八节 优先股相关情况	109
第九节 债券相关情况	110
第十节 财务报告	111

备查文件目录

- (一) 载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表。
- (二) 载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件。
- (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的原稿。
- (四) 经公司法定代表人签名的 2023 年度报告原本。
- (五) 其他备查文件。

释义

释义项	指	释义内容
公司、本公司、朗进科技、股份公司	指	山东朗进科技股份有限公司
朗进集团	指	青岛朗进集团有限公司
中国中车	指	中国中车股份有限公司
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
保荐机构、东北证券	指	东北证券股份有限公司
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《公司章程》	指	《山东朗进科技股份有限公司章程》
股东大会	指	山东朗进科技股份有限公司股东大会
董事会	指	山东朗进科技股份有限公司董事会
监事会	指	山东朗进科技股份有限公司监事会
报告期	指	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日
元、万元	指	人民币元、万元（除特别说明外）
轨道交通	指	运营车辆需要在特定轨道上行驶的一类交通工具或运输系统，主要涵括国家铁路系统、城际市域轨道交通和城市轨道交通等
城市轨道交通	指	在城市中使用车辆在固定轨道上运行并主要用于城市客运的交通系统，一般包括地铁、轻轨、有轨电车等
城际市域轨道交通	指	介于铁路轨道交通和城市轨道交通之间，主要用于解决城市与城市之间互连互通问题
轨道交通车辆空调	指	对轨道交通车辆、机车环境进行温度、湿度等控制的空调器
国家铁路系统	指	由铁路总公司负责管理的铁路，包括普通铁路及高速铁路

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

股票简称	朗进科技	股票代码	300594
公司的中文名称	山东朗进科技股份有限公司		
公司的中文简称	朗进科技		
公司的外文名称（如有）	Shandong Longertek Technology Co., Ltd.		
公司的外文名称缩写（如有）	Longertek		
公司的法定代表人	李敬茂		
注册地址	济南市莱芜高新区九龙山路 006 号		
注册地址的邮政编码	271100		
公司注册地址历史变更情况	2019 年 6 月 21 日公司上市时注册地址为莱芜高新区九龙山路 006 号，2019 年 9 月 11 日变更为济南市莱芜高新区九龙山路 006 号。		
办公地址	济南市莱芜高新区九龙山路 006 号		
办公地址的邮政编码	271100		
公司网址	www.longertek.com		
电子信箱	zhengquan@longertek.com		

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	邱若龙	冯巍巍
联系地址	青岛市南区宁夏路 288 号软件园 2 号楼 20 层	青岛市南区宁夏路 288 号软件园 2 号楼 20 层
电话	0532-85930296	0532-85930276
传真	0532-85938911	0532-85938911
电子信箱	qiuruolong@longertek.com	fengweiwei@longertek.com

三、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的证券交易所网站	深圳证券交易所 http://www.szse.cn
公司披露年度报告的媒体名称及网址	证券时报、中国证券报、巨潮资讯网： www.cninfo.com.cn
公司年度报告备置地点	山东朗进科技股份有限公司证券部办公室

四、其他有关资料

公司聘请的会计师事务所

会计师事务所名称	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
会计师事务所办公地址	北京市西城区阜外大街 1 号东塔楼 15 层
签字会计师姓名	石磊、于晓玉

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的保荐机构

适用 不适用

保荐机构名称	保荐机构办公地址	保荐代表人姓名	持续督导期间
东北证券股份有限公司	北京市西城区锦什坊街 28 号恒奥中心 D 座	杭立俊、王丹丹	2019 年 6 月 21 日至公司首次公开发行股票募集资金使用完毕。

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的财务顾问

适用 不适用

五、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

	2023 年	2022 年	本年比上年增减	2021 年
营业收入（元）	902,196,410.63	770,727,198.42	17.06%	675,804,349.88
归属于上市公司股东的净利润（元）	-3,171,317.52	-57,992,141.27	94.53%	5,520,813.54
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	-5,476,668.72	-65,265,825.26	91.61%	1,656,409.62
经营活动产生的现金流量净额（元）	-76,486,720.66	-299,146,578.54	74.43%	43,909,936.66
基本每股收益（元/股）	-0.03	-0.64	95.31%	0.06
稀释每股收益（元/股）	-0.03	-0.64	95.31%	0.06
加权平均净资产收益率	-0.35%	-6.23%	5.88%	0.61%
	2023 年末	2022 年末	本年末比上年末增减	2021 年末
资产总额（元）	1,832,219,229.39	1,736,812,604.10	5.49%	1,424,125,317.59
归属于上市公司股东的净资产（元）	924,831,789.92	898,319,746.99	2.95%	935,726,687.95

公司最近三个会计年度扣除非经常性损益前后净利润孰低者均为负值，且最近一年审计报告显示公司持续经营能力存在不确定性

是 否

扣除非经常损益前后的净利润孰低者为负值

是 否

项目	2023 年	2022 年	备注
营业收入（元）	902,196,410.63	770,727,198.42	未扣除废料销售、房屋出租相关收入
营业收入扣除金额（元）	1,863,286.02	5,643,876.88	废料销售、房屋出租相关收入
营业收入扣除后金额（元）	900,333,124.61	765,083,321.54	扣除废料销售、房屋出租相关收入

六、分季度主要财务指标

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	112,937,806.97	235,095,427.82	212,364,438.72	341,798,737.12
归属于上市公司股东的净利润	-19,405,134.21	22,704,996.67	-1,167,231.52	-5,303,948.46

归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-19,966,931.59	22,315,872.82	-1,445,624.95	-6,379,985.00
经营活动产生的现金流量净额	-74,211,426.49	-6,657,511.20	78,518,527.81	-74,136,310.78

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

七、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。

八、非经常性损益项目及金额

适用 不适用

单位：元

项目	2023 年金额	2022 年金额	2021 年金额	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）	-8,969.64	8,527.04	-1,737.25	
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）	2,333,659.70	4,241,620.26	2,666,425.20	主要为国家服务业项目资金、子公司首次高新技术企业认定研发投入补助及一次性奖励、企业研究开发财政补助、公共就业和人才服务中心财政补贴等
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	-12,191.38	486,621.39		
委托他人投资或管理资产的损益			2,032,122.22	
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	27,300.00			
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响		3,500,630.09		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	411,755.48	-297,877.39	129,208.65	主要系无法支付的应付账款核销、捐赠支出等
其他符合非经常性损益定义的损益项目			39,759.95	
减：所得税影响额	461,402.96	665,837.40	1,001,343.02	

少数股东权益影响额（税后）	-15,200.00		31.83	
合计	2,305,351.20	7,273,683.99	3,864,403.92	--

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

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

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

公司不存在将《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的项目的情形。

第三节 管理层讨论与分析

一、报告期内公司所处行业情况

公司主营业务为轨道交通车辆空调、新能源汽车空调及智能热管理产品、空气能热泵烘干设备、数字能源智能环控产品及其控制系统研发、生产、销售、售后维保服务。目前公司业务从轨道交通领域扩展到新能源、数字能源领域。

（一）轨道交通行业稳步发展

轨道交通作为国民经济大动脉、关键基础设施和重大民生工程，在我国经济社会发展中的地位和作用至关重要。轨道交通因其快速高效、低碳环保、安全稳定、运力强大等优点得到了国家产业政策的大力支持，《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》和《国民经济和社会发展的第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》着重强调加快建设交通强国，向世界一流水平迈进；《关于推动都市圈市域（郊）铁路加快发展的意见》，对市域（郊）铁路的功能定位、技术标准、规划编制、公交化运营、地方政府投资主体、综合开发等方面给出了明确意见。《新时代交通强国铁路先行规划纲要》，以系统化顶层设计文件的形式明确了中国铁路未来 30 年的发展蓝图，为轨道交通行业发展带来了广阔的发展机遇。2024 年 2 月 5 日，国家铁路局国家发展改革委、生态环境部、交通运输部、国铁集团联合印发《推动铁路行业低碳发展实施方案》，推动绿色铁路建设、运输装备低碳转型、绿色运营维护，文件明确指出推动机车车辆更新、旅客列车空调节能变频改造和制冷剂绿色升级。

根据国家《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》以及《“十四五”铁路发展创新规划》，预计到 2025 年我国高铁将建成 5 万公里营业里程，铁路轨道共计 16.50 万公里营业里程。受国内整体形势影响，2020-2022 年我国铁路固定资产投资规模有所回落。2023 年铁路建设进程加快，根据中国国家铁路集团有限公司统计，全国铁路固定资产投资完成 7,645 亿元，投产新线 3,637 公里，其中高速铁路 2,776 公里。截止 2023 年 12 月 31 日，全国铁路营业里程 15.9 万公里，其中高铁 4.5 万公里；全国铁路路网密度 165.0 公里/万平方公里，复线率 60.3%，电化率 75.2%。西部地区铁路营业里程 6.4 万公里。全国铁路机车拥有量为 2.24 万台，其中内燃机车 0.78 万台，占 34.7%；电力机车 1.46 万台，占 65.3%。全国铁路客车拥有量为 7.84 万辆，其中动车组 4,427 标准组、35,416 辆。全国铁路货车拥有量为 100.5 万辆。

根据中国城市轨道交通协会统计，截止 2023 年 12 月 31 日，中国内地累计有 59 个城市投运城轨交通线路 11,232.65 公里。2023 年新增城轨交通运营城市 3 个，新增城轨交通运营线路 884.55 公里，新增运营线路 26 条，新开后通段或既有线路的延伸段 27 段，2023 年共新开通运营车站 529 座。

随着各类轨道交通线路持续增长、车辆保有量屡创新高，存量市场需求不断放大，运营维保业务将随着保有量市场的增长而增长，十三五期间投入运营的高铁动车组车辆和城市轨道交通车辆近几年分别步入检修期和架修期。增量释放叠加存量更新，轨道交通运营维保后市场发展空间巨大。

公司在轨道交通车辆空调细分市场处于行业前列，凭借其在轨道交通车辆空调领域变频节能核心技术的先发优势，可维持较为稳定市场份额。“双碳”目标的提出和持续推进也为轨道交通、新能源汽车等绿色交通产业发展开辟了广阔的空间，公司所涉市场领域中智能化变频节能空调需求将会持续增长。

（二）新能源行业应用快速增长

1、空气能热泵烘干行业应用快速发展

发展现代设施农业，加强粮食等烘干设施是推动乡村振兴的重要组成部分。2023 年《全国现代设施农业建设规划（2023-2030 年）》明确提出持续提升设施农业集约化、标准化、机械化、绿色化、数字化水平。各地方政府积极响应国家战略规划，逐步推出发展现代设施农业的相关政策规划，如 2020 年河南省政府联合河南中烟公司出台了《全省烟叶烤房电代煤工作三年行动计划》明确，从 2020 年开始，用三年时间，全省 27,903 座烟叶连片燃煤烤房完成电代煤改造，新建电烤房 5,000 座，推动空气能热泵烘干技术在烟草烘干领域的应用推广。云南省 2022 年出台《中国烟草总公司云南省公司关于印发〈云南省 2023 年电代煤烤房“以补代建”试点工作方案〉的通知》（云烟叶〔2022〕112 号），采用热泵烘干技术，用智能化电代煤烤房替代燃煤烤房，发展绿色低碳烘烤，加快推进烟叶烘烤方式转型升级，助力云南省烟叶高质量发展和乡村振兴。随着国家和地方政策的持续发力，空气能热泵烘干行业将会迎来成长新阶段。

热泵烘干设备广泛应用于三大产业，尤以第一产业为最，主要包括谷物、烟草、果蔬、食用菌、花卉、茶叶、中药材以及水产品等领域；第二产业涉及印刷、皮革制造、烟花爆竹制造、电镀行业等，已经形成较为广泛的应用与可观的产业链；第三产业主要有酒店布草、干衣以及污泥烘干等。空气热泵烘干相比燃煤、燃油、电加热等其他烘干方式具有更环保、更安全、更节能等多种优势，相对于电热烘干机而言，节能效果更佳。

在国家“碳达峰、碳中和”的目标的持续引领下，空气能热泵的节能环保低碳价值得到越来越多的重视，国际国内关注度迅速提升，空气能热泵在“碳达峰碳中和”推动下将得到更大规模的推广。根据《热泵杂志》统计，国内烟草领域的烤房保有量约 110 万台，按照单台 7 万元的价格测算，仅烟草领域热泵烘干机的存量替代市场就高达 770 亿元，市场空间广阔。此外，国家有关部门和国内多个省份均对热泵烘干机置换和新投推出了相应的补贴支持政策。目前包括浙江、江苏、广东等在内的省份均对省内热泵烘干机的购置推出了相应的补贴政策。在提升农业自动化水平和降低农业生产碳排放的要求和各地的补贴推动下，国内空气能热泵烘干机在农业领域的应用有望快速推广。

2、新能源汽车行业处于高速增长期

中共中央、国务院近日印发了《质量强国建设纲要》，提出促进生活服务品质升级，要求大力发展公共交通，引导网约车、定制公交等个性化出行服务规范发展。为贯彻落实党中央、国务院“碳达峰、碳中和”战略部署，推进《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》深入实施，推动提升公共领域车辆电动化水平，加快建设绿色低碳交通运输体系，2023 年 2 月 3 日，工信部、交通运输部等八部门印发《关于组织开展公共领域车辆全面电动化先行区试点工作的通知》，试点期为 2023 年-2025 年，进一步推进并带动全国加快公共领域全面电动化的步伐。

为应对全球气候变化挑战，绿色低碳和可持续发展已成为全球共识。全球碳排放主要来源于电力、交通领域，电力行业碳减排的主要方式为提高风电、光伏等绿色清洁能源发电占比，交通行业碳减排的主要方式为提升出行工具的电动化率且使用绿色、清洁能源。

2024 年 1 月 18 日，国务院举行新闻发布会，2023 年在市场需求拉动、宏观政策推动以及全行业共同努力下，我国新能源汽车产业保持良好增长态势，呈现出 3 个方面显著特征：一是产销规模创历史新高。全年新能源汽车产销量分别达到 958.7 万辆和 949.5 万辆，同比分别增长 35.8%和 37.9%；我国新能源汽车产销量占全球比重超过 60%、连续 9 年位居世界第一位；新能源汽车出口 120.3 万辆、同比增长 77.2%，均创历史新高。二是渗透率稳步提升。全年国内新能源汽车销量占全部汽车销售量比重达 31.6%，较 2022 年提升 6 个百分点；截至 2023 年底，我国新能源汽车保有量为 2041 万辆，占汽车保有量比重为 6.1%，较 2022 年底提升 2 个百分点。三是配套设施不断健全。截至 2023 年底，我国累计建成充电设施 859.6 万台，数量居全球第一，逐步形成新能源汽车与充电基础设施相互促进的良性循环。

中央经济工作会议已经对提振新能源汽车等大宗消费作出部署，国家发展改革委将不折不扣抓好贯彻落实，会同有关部门抓紧完善政策，积极扩大新能源汽车消费，推动产业高质量发展。重点是“三个加快”：一是加快优化促进新能源汽车消费的政策措施，深入开展新能源汽车下乡活动，大力推动公共领域车辆电动化，促进新能源汽车市场平稳健康发展。二是加快推动新能源汽车技术创新，强化汽车企业创新主体地位，提升电动化智能化技术水平，增强新能源汽车产业竞争力。三是加快构建高质量充电基础设施体系，不断优化完善充电网络布局，加快重点区域基础设施建设，提升运营服务水平，为新能源汽车产业发展提供有力支撑。

国务院关于印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》的通知（国发〔2024〕7 号），支持交通运输设备和老旧农业机械更新。持续推进城市公交车电动化替代，支持老旧新能源公交车和动力电池更新换代。

我国新能源客车的技术、成本、运营模式和基础设施相对成熟稳定，目前市场经济不断回暖，大规模设备更新和促消费政策持续发力。同时在低碳发展战略驱动的背景下，我国新能源客车市场将迎来更多向上发展的新动能。

3、数字能源智能环控行业进入快速发展期

2022 年 3 月 21 日，国家发改委、国家能源局发布关于印发《“十四五”新型储能发展实施方案》的通知。到 2025 年，新型储能由商业化初期步入规模化发展阶段，具备大规模商业化应用条件。新型储能技术创新能力显著提高，核心技术装备自主可控水平大幅提升，标准体系基本完善，产业体系日趋完备，市场环境和商业模式基本成熟。在“双碳”政策的大背景下，特别是《关于加快推动新型储能发展的指导意见》的出台，为推动新型储能规模化、产业化、市场化发展奠定了基础，同时也意味着国家对储能行业的高度重视，电化学储能迎来巨大的发展空间。

根据国家能源局数据，截至 2023 年底，全国已建成投运新型储能项目累计装机规模达 3139 万千瓦/6687 万千瓦时，平均储能时长 2.1 小时。2023 年新增装机规模约 2260 万千瓦/4870 万千瓦时，较 2022 年底增长超过 260%，近 10 倍于“十

三五”末装机规模。从投资规模来看，“十四五”以来，新增新型储能装机直接推动经济投资超 1 千亿元，带动产业链上下游进一步拓展，成为我国经济发展“新动能”。

随着储能系统整体朝大容量、高倍率发展，储能系统产热量将不断上升，储能温控系统有望迎来重要的发展机遇，液冷技术占比也有望持续提升。

在数据规模快速提升、新基建、数字经济和数字中国远景目标，以及企业降本增效需求驱动下，我国数据中心行业快速增长。数据中心的快速发展及规模增加，将带来能源与电力消耗的持续挑战。电力为数据中心最重要的能源输入，电力成本占数据中心运营总成本的 60%~70%。在“双碳”与绿色发展背景下，数据中心整体建设的快速发展，以及大型规模机架占比的持续提升都将带来电力能源消耗的持续性压力，增强数据中心电力能效水平的重要性将愈发凸显。对高功耗、高密度的数据中心机柜而言，散热问题是影响服务器和芯片性能的核心因素之一，因此提高空调制冷效率是优化数据中心整体能效的关键举措，为机房空调提供了发展机遇。

公司紧跟国家政策及行业发展趋势，依托公司多年智能变频控制、空调系统节能核心技术和经验积淀，在数据中心、储能电站温控领域进行了全面布局，作为数据中心、新型储能电站温控设备的供应商，加大对该产业的研发和市场投入，以节能、环保、智能为主要技术抢占市场先机，拓展强化细分领域市场，稳步提升市场份额，同国内知名企业开展业务合作，依托自主智能变频节能控制和制冷核心技术，致力于成为数据中心、储能电站温控产品领域的优秀供应商，助力国家实现“碳达峰、碳中和”战略目标。

二、报告期内公司从事的主要业务

（一）公司主营业务

公司主营业务为轨道交通车辆空调、新能源汽车空调及智能热管理产品、空气能热泵烘干设备、数字能源智能环控产品及其控制系统研发、生产、销售、售后维保服务。公司根据战略发展规划，在稳固发展轨道交通业务的基础上，积极开拓新的业务领域，加大了热泵烘干、新能源汽车、储能、数据中心领域的产品研发和市场布局，随着公司新开拓业务板块产品陆续批量投放市场，公司实现营业收入 90,219.64 万元，较上年增长了 17.06%；公司优化管理机制，提高公司内部的运营效率，加强供应链体系优化建设，强化成本控制，避免浪费及无效支出，降本控费，当期归属于上市公司股东的净利润为 -317.13 万元，同比增长 94.53%。

（二）主要产品及其用途

1、轨道交通车辆空调产品

公司产品		图片	适用车辆及特点
轨道交通车辆空调	地铁车辆空调		适用于国内外各种A/B/C/L型地铁车辆，具有变频、热泵制热、耐高温高湿、超低温、防雨雪、防风沙、低噪声、除湿、无人驾驶智能控制等特点。
	有轨电车空调		适用于国内外70%、100%有轨电车，具有变频、直流直进（发明专利）、热泵制热、轻量化、低噪声、高效率等特点。

无轨电车空调		适用于虚拟轨道导向列车、无轨电车、智轨等，具有变频、热泵制热、机电一体化、直流供电、超低温制热（补气增焓）、轻量化、低噪声等特点。
单轨车辆空调		适用于跨坐式单轨车、悬挂式单轨车及其他小运量车辆，具有变频、热泵制热、直流直进、超薄、轻量、高效、消音降噪等特点。
磁悬浮车辆空调		适用于高/中/低速磁悬浮车辆，具有直流供电、变频、热泵制热、超轻量、超高能效、无冲击、低噪声等特点。
新一代车辆空调		适用于下一代地铁车辆，具有变频热泵、全直流供电、智能预诊断、轻量化、更高能效、低噪声、净化杀菌、碳纤维壳体等特点。
新型环保冷媒空调		适用于轨道各种车辆，具有变频、热泵制热，环保、缓解全球温室效应等特点。
市域城际空调		适用于市域城际列车，具有变频、热泵制热，优化风场、压力波控制等特点。
动车高铁空调		适用于动高铁车辆，具有完全自主化、变频热泵、优化风场、压力波控制、密封性高等特点。

	普速客车空调		适用于干线铁路普速客车，具有变频热泵、优化风场、直流供电等特点。
	机车空调		适用于干线铁路机车、城轨工程车，具有变频、热泵制热、直流供电、取消空调电源、可靠性高等特点。

2、新能源及智能热管理产品

	公司产品	图 片 适 用 车 辆 及 特 点
新 能 源 客 车 空 调	系列（轻量化）	 纯电动公路客车、新能源公交车。具有直流变频压缩机、

		<p>噪音低车辆专用变频器可靠性高、模糊无级变频舒适性高、制冷能效比高、轻量化等特点。</p>
	<p>系列（低温热泵）</p>	<p>纯电动公路客车、新能源</p>



纯电动公路客车、新能源

公交车。具有直流变频压缩机、噪音低车辆专用变频器可靠性高、模糊无级变频舒适性高、制冷能效比高、-15度以上热泵正常制热

		等特点。
	系列（超低温热泵）	m 纯电动公路客车、新能源公交车。具有直流变频压缩机、噪音低车辆专用变频器可



m 纯电动公路客车、新能源公交车。具有直流变频压缩机、噪音低车辆专用变频器可

电动公路客车、新能源公交车。具有直流变频压缩机、噪音低车辆专用变频器可靠性高、模糊无级变频舒适性高、制

		<p>冷能效比高、集成电池冷却空调，减少整车重量，实现综合热管理等特点。适</p>
	<p>系列（综合热管理）</p>	<p>一 m 纯电动公路客车、新能</p>



源公交车。具有直流变频压缩机、噪音低车辆专用变频器可靠性高、模糊无级变频舒适性高、制冷能效比高、集成整

		<p>车综合热管理系统，降低整车能耗等特点。</p>
	<p>传统（混动）客车空调</p>	<p>传统燃油、混合动力巴士和公交车。具有轻量化、噪音</p>



		的特点。
空气能热泵烘干设备		适用于农副产品烘干、工业产品烘干等领域。产品温湿度精准智能控制，保证产品质量。使用闭式

除湿循环，并在运行中对热量进行回收，具有明显的节能效果，有效减少对环境的污染。

3、数字能源智能环控产品

公司产品		图片	应用领域及特点
电力及储能温控	箱壁外挂式温控产品		<p>主要应用于电力户外机柜、电力预制舱、移动储能车等有温控节能系统需求的场景。产品使用变频控制技术，宽电压设计，低噪声、大风量、小焓差、耐腐蚀。采用直流变频压缩机，高效EC风机，能效比高。来电自启动，采用高铁空调可靠性设计标准，365天*24小时连续不间断运行设计，适用于高海拔、高热环境运行，具备过热、过流、过欠压、高低压保护功能，可靠性高。</p>

	<p>箱内一体式温控产品</p>		<p>主要应用于储能集装箱、电力预制舱、电站等有温控节能系统需求的场景。产品使用变频控制技术，宽电压设计，低噪声、大风量、小焓差、耐腐蚀。采用直流变频压缩机，高效EC风机，能效比高。采用高铁空调可靠性设计标准，365天*24小时连续不间断运行设计，采用集成智能运维系统，有效降低运维成本，具备过热、过流、过欠压、高低压保护功能，可靠性高。</p>
	<p>工商业储能液冷机组</p>		<p>主要应用于工商业储能柜等有温控节能系统需求的场景。产品使用变频控制技术，宽电压设计，低噪声、耐腐蚀。采用高铁空调可靠性设计标准，365天*24小时连续不间断运行设计，采用集成智能运维系统，有效降低运维成本，具备过热、过流、过欠压、高低压保护功能，可靠性高。</p>
	<p>储能液冷机组</p>		<p>大型液冷一体空调是公司针对于高容量密度的非步入式储能集成系统设计的产品，设计采用顶置或落地式安装，正面维护，空调与电池簇通过一进一出两根水管相连，构成一个闭环水系统。产品具有加热、制冷、自循环三大部分功能。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 多方位安装方案，进风孔满足多角落安装； ② 多面进风口，冷凝风量，能效比高出20%； ③ 外部声光报警，高低压力直观可视； ④ 水泵变频器独立设计，减少水泵更换成本； ⑤ 具备进水和回水双向温度选择控制； ⑥ 下部接口（DN50卡盘或内螺纹不锈钢管连接可选）。
<p>数据中心</p>	<p>数据中心列间空调</p>		<p>应用于中小型数据中心、通讯基站、科研数据中心、云数据中心、中大型企业机房。产品使用国际知名品牌全封闭压缩机，直流变频、高效节能、精确控温。产品采用高可靠性精密空调专用变频器，采用朗进集成智能运维系统，有效降低运维成本，节能、大风量、低耗能、送风距离远。</p>

	<p>数据中心 房间空调</p>		<p>主要应用于中小型数据中心、通讯基站、科研数据中心、云数据中心、中大型企业机房。产品使用国际知名品牌全封闭压缩机，直流变频、高效节能、精确控温。产品采用高可靠性精密空调专用变频器，采用集成智能运维系统，有效降低运维成本，节能、大风量、低耗能、送风距离远。</p>
	<p>智能微模 块机房</p>		<p>智能微模块机房包含机柜系统、电源配电系统、制冷系统、安防系统、统一监控平台，具有一体化设计、便捷扩容、绿色节能的特点，适用于计算量大，制冷要求高的末端、边缘侧场景。</p>
	<p>模块化智 能数据中 心</p>		<p>模块化智能数据中心包含机柜系统、配电系统、制冷系统、封闭通道、安防系统、消防辅助系统、统一监控平台。一站式交付，按需部署，按需扩容，可降低初期投资，绿色节能，提升，节省运维人力，提升运维效率。适用于中大型核心机房，单个模块≤50机柜且制冷要求高，降低PUE需求强烈的场景。</p>
	<p>集装箱智 能数据中 心</p>		<p>适用范围：中小型数据中心、土建不完善、追求低PUE、需要快速建设投运、支持整体快捷搬迁、便于快速扩容的场景。产品具有一体化设计制造，快速装配投运、绿色节能降PUE、智能运维管理的特点。</p>

4、控制器产品

公司产品	图片	应用领域及特点
------	----	---------

<p>控制器</p>		<p>适用于家用及商用变频空调、工业及轨道交通变频空调、新能源大巴变频空调、压缩机控制器等。具有智能控制，无级变速，高效节能，噪音低，过流、过压、过载保护等特点。</p>
------------	---	---

公司变频热泵节能技术正在相关应用领域发挥很大的节能优势，其以平均 30%的综合节能能力，助力相关行业节能降耗，为国家实现“碳达峰、碳中和”做出贡献。

（三）公司经营模式

公司建立了一套成熟且行之有效的、覆盖产品研发、技术创新、市场营销、售后服务、生产制造、采购物流等各方面的规范化管理体系和运营模式，能够根据客户需求和痛点快速提供整体技术解决方案和产品。

1、盈利模式

公司坚持以客户需求为导向，以技术创新研发为基础的经营模式，基于客户的具体需求对产品进行有针对性的定制化设计，利用自身的技术优势开发可靠性高、竞争力强的节能产品。公司主要通过轨道交通车辆空调及后市场的维修维护服务、新能源及智能热管理产品、数字能源智能环控产品及变频控制器的研发、生产、销售实现盈利，并通过为客户提供产品的保养、维修、维护等服务获取持续性收入。

2、采购模式

供应链管理部作为公司供应链的管理归口部门，负责供应商的选择、评价和优化，根据《供方管理控制程序》进行招投标或议价确定供应商供货。通过持续优化供应商，在保证产品质量和正常批量供货的同时，降低采购成本，为公司创造价值。采购部负责下达采购订单和跟踪来料；质量部负责供应商质量体系审查、改善和提升，并负责采购物料的质量检验及可靠性验证工作。仓库负责采购物料的贮存、标识、收发、保管。

3、生产模式

公司根据客户的合同或订单安排组织生产。市场销售部获取客户中标通知单或合同、订单。公司一般根据客户合同先研发首台样机，并通过客户审查鉴定。后续根据客户交货计划组织物料采购、生产、品质控制，品质部门进行评审，产品生产交货。对于控制器产品则根据客户订单编制生产计划，生产部门按生产计划的要求安排生产。公司制定了一套完整的产品开发流程、生产工艺和操作流程、质量检查和保障流程，以订单计划为中心，有效地协调各部门生产活动，确保生产计划顺利执行和客户订单顺利交付。

4、销售模式

公司主要通过招投标、洽谈等形式进行销售。公司加强项目投标过程管理，提高项目投标成功率。市场人员负责了解行业动向，收集市场信息、出具市场分析报告。销售人员会同技术人员、商务人员负责对招标项目的技术、商务、法律等条款进行评审和响应，制作标书。中标后，转入合同签订或项目实施阶段。

5、研发模式

公司设有专门的技术研发中心，负责建立健全企业产品技术和工艺技术管理体系及管理制度，并根据客户需求和痛点研究开发提供整体技术解决方案，组织实施新产品开发及老产品持续改进过程中的设计评审、小批试制、产品试验和技术确认。为提高自主创新能力及确保公司产品、技术的先进性提供组织保障，研发技术中心还负责前瞻性新技术、新产品的研发并将其植入公司产品。

三、核心竞争力分析

（一）技术创新优势

公司始终秉承“创新驱动、技术引领”的发展理念，以全面服务客户需求为研发导向，持续强化技术创新，加大研发投入，建立了完善的研发创新体系。公司坚持技术先行，积极抢占技术制高点，加快技术和产品迭代升级，持续增强创新引领能力，拥有国际领先、完全自主知识产权的核心技术，为公司可持续发展奠定技术基础。

公司取得由山东省科学技术厅颁发的《山东省工程技术研究中心》证书（中心编号：2013LH094）、山东省中小企业局认定的《山东朗进科技股份有限公司“一企一技术”研发中心》（鲁中小企局字[2012]77号）、山东省“专精特新”企业（鲁中小企局字[2015]39号）、国家级“专精特新”小巨人示范企业等证书。公司拥有结构设计、空调系统、变频控制、软件开发等专业研发人员约 207 人，拥有国家标准空调焓差实验室、通用智能功率模块工程实验室、模拟轨道车辆实验室和变频控制软件设计中心等先进研发实验条件，报告期内，公司列入 2023 年度济南市民营企业重点培育库。

公司组建专门的知识产权管理部门，完善了知识产权管理体系，并通过 GB/T 29490 知识产权管理体系认证，引导公司技术团队不断强化知识产权布局，在研发过程中发现技术创新点，深化成果专利化过程，构建严密高效的专利保护网。截至 2023 年 12 月 31 日，公司及子公司拥有 287 项授权有效专利，其中发明专利 17 项、实用新型专利 215 项、外观设计专利 55 项，软件著作权 71 项。有效国内商标 151 项，国际商标 26 项。公司成功入选国家知识产权优势企业名单。

（二）专业化生产和完整质量保证体系优势

公司拥有先进的轨道交通车辆空调、温控系统产品及变频控制器生产线，在专业生产轨道交通车辆空调和变频控制器方面积累了较多的工艺技术，从产品质量、生产效率、安全保障等方面入手着力提升制造能力，持续优化生产流程，利用规模生产优势降低成本。报告期内，公司荣获济南市第六批市级绿色工厂称号，公司轨道空调总装线入选济南市数字化车间名单，智能制造生产线的投入实施，大幅提升了公司智能化制造水平。配合智能制造生产线的数字化水平提高，公司积极调整和优化生产管理体系，快速响应需求端个性化、全面化的发展趋势，有效缩短产品生产周期，提高生产效率和产品质量，降低运营成本和资源能源消耗，提升公司智能制造水平。公司被认定为国家级第四批专精特新“小巨人”企业称号，并成功入选第七批“制造业单项冠军示范企业”。

公先后通过 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、EN15085 国际焊接体系认证、ISO 22163 国际铁路行业标准认证、IATF 16949 汽车行业质量管理体系认证、DIN6701 粘接质量体系认证、SIL2 软件产品安全等级认证和 GB/T 29490 知识产权管理体系认证等，建立公司产品从市场需求到产品开发、生产交付、售后运营的全方位质量保障体系。公司从销售订单获取到售后服务维保全过程实施项目管理，能够快速提供整体技术解决方案和产品，保障项目的顺利交付。

公司遵循“预防为主、过程控制、持续改善”的质量理念，通过多年的不断创新和持续改进，建立了一套完整的高端装备制造全程质量管控体系，保障了公司产品质量在设计、采购、生产、流通和售后各个环节均得到了持续有效的控制。通过信息化、数字化的管理手段，实现了产品质量信息的全过程闭环，提升了产品的设计质量和产品的 RAMS 水平，进一步降低了售后服务费用。

（三）客户优势

公司属于高端制造行业，行业具有门槛高、研究周期长、验证周期长、应用周期长的特点。公司以打造中国高端温控装备业为己任，深耕轨道交通车辆空调领域，努力拓展高端智能温控应用领域，加强战略引领，把握机遇，持续创新，沉淀积累研发能力和技术实力，产品质量和性能均达到行业领先地位，为公司的产品销售提供了良好的保障，为公司未来持续健康发展奠定了坚实的基础，进一步增强了用户黏性，提高公司竞争力。

在轨道交通行业内，公司拥有稳定的客户基础。公司轨道车辆空调业务主要直接客户群体为中国中车下属整车制造企业，同时公司也在不断跟踪、开拓新的客户群体，扩大国内市场范围，积极开拓国际市场。随着中国铁路建设进入一个新的阶段，高速铁路、城际铁路、西部铁路、市域铁路建设成为国家战略发展的重点，中国铁路装备技术水平已进入世界前列，开始走向巨大的国际市场。公司轨道交通车辆空调已随中国中车实现出口到新西兰、泰国、土耳其、马来西亚、罗马尼亚、瑞典、法国、巴西等多个国家。公司通过海外投标及合作开发，已成为阿尔斯通、庞巴迪、卡福和西屋等国际知名轨道交通车辆公司的合格供应商，在产品、技术与服务方面持续获得海外客户认可，海外订单项目持续增长。

公司新培育的其他业务板块大多为行业内的央企、国企、上市公司等优质客户资源，为公司盈利的稳定性和连续性提供了坚实的客户基础。

（四）人才优势

公司拥有一支诚信勤勉、锐意进取、具有高度责任感的优秀管理团队，一批具有多年从事技术研发、拥有丰富的市场前线工作经验、实践经验的高级技术人才。公司技术人才具有多年从事轨道交通车辆空调行业技术、质量等工作经历，在

新产品研发和项目管理方面拥有丰富的专业知识和管理技能，使得公司对客户需求以及行业趋势具有较强的洞察能力，从而为公司研发方向提供有前瞻性的指导，能够高效完成研发任务。同时，公司建立完善的生产、技术、管理人员职业发展系统，通过多种方式鼓励和促进各领域人才的技术提升，有效构筑人才梯队以满足公司长期发展的需要。通过实施股权激励计划进一步建立、健全公司长效激励机制，持续完善薪酬福利体系，为公司整体核心竞争力提升提供有力保障。

（五）销售及服务优势

公司产品销售及售后服务团队经过不断拓展、优化，已形成完整的营销及售后服务网络，遍及全国各铁路局、整车厂及各地铁运营所在地城市。随着新业务和新应用领域的布局，不断扩大市场网络，保障业务的拓展及服务。

健全的营销网络为公司与客户建立了畅通的沟通渠道，而且公司产品销售人员均拥有技术背景，有丰富的技术与产品经验，在业务实践与拓展中积累了丰富的行业经验，能够更好的为客户传达产品信息，充分了解和把握客户的技术需求，为公司新产品研发提供方向指引，把握市场先机，将客户需求及时转化为订单，从而提升公司市场份额，进一步提高公司产品知名度和客户黏性。售后服务方面，公司首发募投项目“售后服务网络建设项目”完成投资建，进一步提高了公司售后维护服务的水平。公司组建了一支稳定、维修经验丰富、反应迅速的专业化售后服务保障团队，构建面向全国公交系统、城市轨道交通和干线铁路的立体化服务网络体系，实现对用户服务需求的快速响应。公司建立了售后服务的信息化、数字化系统和大数据智能运维系统，逐步实现产品的“故障修”到“状态修”。公司创建了产品全生命周期维保服务模式，提高了运营维保的效率，通过数字化管理，减少了运营服务人员，降低了维护成本。在做好产品维保服务的同时，公司大力促进存量市场架大修业务拓展，积极培育、开辟新的利润增长点，为公司的可持续发展打下牢固基础。

（六）市场及品牌优势

公司围绕核心业务进一步优化业务布局，丰富产品谱系，不仅在轨道车辆空调细分领域引领创新，同时在新能源大巴空调、热泵烘干业务、数字能源和储能空调业务板块不断提供更全面的综合解决方案。公司凭借先进的技术积累、丰富的制造经验、卓越的产品品质和出色的交付能力，在行业内赢得了优秀的市场口碑，成为所处行业新技术引领者和创新产品实践者，推动行业技术变革和产品升级，获得更多合作伙伴的认同，已成为公司与其他企业竞争的重要优势之一。

四、主营业务分析

1、概述

（1）公司经营情况概述

公司主营业务为轨道交通车辆空调、新能源汽车空调及智能热管理产品、空气能热泵烘干设备、数字能源智能环控产品及其控制系统研发、生产、销售、售后维保服务。公司根据战略发展规划，在稳固发展轨道交通业务的基础上，积极开拓新的业务领域，加大了热泵烘干、新能源汽车、储能、数据中心领域的产品研发和市场布局，随着公司新开拓业务板块产品陆续批量投放市场，报告期内公司实现营业收入 90,219.64 万元，同比增长 17.06%；公司优化管理机制，提高公司内部运营效率，加强供应链体系优化建设，强化成本控制，避免浪费及无效支出，降本控费，当期归属于上市公司股东的净利润为-317.13 万元，同比增长 94.53%。

（2）报告期公司重点工作开展情况如下：

①聚焦客户需求，深耕主营业务，拓宽新兴产品市场

a. 轨道交通车辆空调及服务

轨道交通空调国内市场：公司积极开拓市场，轨道交通车辆空调业务板块继续保持稳健发展的趋势，公司新中标了贵阳城市轨道交通 S1 线、杭州至海宁城际铁路增购项目、武汉轨道交通 5 号线增购、济南轨道交通 R4 线、沈阳地铁 1 号线东延、重庆江北机场捷运线、沈阳地铁 3 号线、天津地铁 9 号线增购、深圳地铁 15 号线、重庆地铁 15 号线、西安地铁 15 号线等轨道交通车辆空调项目，新签和在手订单实现同比增长，为后续收入增长奠定了基础。

报告期内，公司进行了沈阳、贵阳、成都、福州、天津、重庆、长春、蒙彼利埃等国内外十几条轨道交通线路车辆空调订单的交付，完成出口以色列、瑞典、墨西哥等轨道交通车辆空调项目的生产交付。截至目前，公司生产的轨道交通车辆变频空调产品已在北京市、上海市、重庆市、天津市、广东省、甘肃省、山东省、陕西省、广西壮族自治区等 21 个省、市、自治区的 43 个城市投入使用，继续保持公司在我国城市轨道交通车辆空调行业的优势地位。

轨道交通空调国际市场：公司继续加强国际市场开拓，新中标以色列/Tel Aviv PurpleLine 项目、法国/Montpellier Tram Car 项目、瑞典/SJ AB EMU 项目、墨西哥瓜达拉哈拉项目，海外客户订单取得大幅度增长。公司持续推广直流直变变频热泵车辆空调技术在国际轨道车辆市场广泛应用，已成为阿尔斯通、庞巴迪和西班牙 CAF 国际知名轨道交通车辆公司的合格供应商，共同合作推进新型环保冷媒变频节能车辆空调系统的研制和开发，在产品、技术与服务方面持续获得海外客户认可，市场份额不断提升。

轨道交通空调维保后市场：产品全寿命周期维保是服务延伸的探索和尝试，是在原先产品架大修基础上拓展的新的业务模式，以为客户创造价值，实现双赢为目标，助推维保业务规模快速提升。2023 年，公司签署全寿命周期维保项目意向书，开启了产品全寿命周期维保服务业务的先河。2024 年，公司将继续与全国各地深入交流全寿命维保项目，全面铺开全寿命维保项目的研究开拓。通过积累日常维修数据及智慧运维的整体保驾护航，为后续全寿命周期内维护策略的优化调整和新造业务研发选型提供数据支撑，填补行业全寿命数据空白，形成朗进科技自主设计、制造及维护三位一体的全寿命维保新模式。此外，公司将继续深耕轨道交通空调运营维保服务市场，公司重点推进北京、沈阳、济南、郑州、重庆、南宁、西安、广州、福州、深圳、上海等城市地铁线路空调的后市场项目，继续扩大朗进科技后市场影响力，帮助客户解决市场运营的难点与痛点问题，通过为客户提供新产品和新技术升级服务，提高车辆空调系统的安全性、可靠性和舒适性，助力提高车辆运营单位的服务品质。

b. 新能源及智能热管理产品

新能源汽车空调及智能热管理市场，公司在保持电动大巴变频节能空调市场开拓的同时，加大集成综合热管理一体化空调系统技术开发及应用，并持续加大市场推广力度。该技术通过应用多末端流量分配综合控制技术，将客室制冷制热需求和电池、电机、电控冷却降温需求集中统一管理控制，在保证客室冷需求需求和电气部件降温需求的同时，将电气部件的热量进行热回收，有效补充冬季客室的制热需求，实现整车综合能源管控，有效降低整车能耗，节能减重效果突出。已在中通客车、吉利客车完成装车，中通客车已通过三方验证。公司继续将集成综合热管理空调系统技术拓展到商用车板块，已中标陕汽集团质子汽车基于热泵的整车综合热管理项目。

报告期内，公司与客车行业排名前茅主流车厂加强技术合作和业务开展，增加了中车电动、中通客车、吉利商用车、奇瑞万达等车厂多种车型客车空调标配份额；国内市场，公司在主流城市如重庆、成都、青岛、沈阳等多地实现新能源客车空调批量交付运营；海外市场，公司新能源客车空调海外订单持续新增，已在马来西亚、越南、以色列、阿联酋、韩国、葡萄牙、新西兰、意大利等国家实现产品出口，并对接开发海外特殊环境的高低温空调系列。

空气能热泵烘干节能产品市场：报告期内，公司继续发力热泵烘干市场，研发的系列化智能变频热泵烘干产品大批量应用到中烟系统烟草烘干、国药集团中草药材烘干、辣椒烘干、消失模烘干等领域。报告期内，公司在云南省玉溪市建立热泵烘干设备生产基地，深耕云南市场，面向西南地区及东南亚市场。在河南、贵州、云南烟草热泵烘干市场累计中标金额已超过 1 亿元，连续两年市场占有率名列前茅；同时，公司积极开拓布局四川、湖北、福建等烟草种植面积较大的省份，公司凭借空气能热泵技术优势及此前的产品市场先发优势和项目运营经验，不断扩大热泵烘干市场范围 and 市场份额。

c. 数字能源智能环控产品

报告期内，公司已与行业多家知名储能系统客户达成战略合作，并广泛开展技术和业务合作，公司与阳光电源、金风科技、山东电工、欣旺达、沃太能源、林洋能源、采日能源、天合光能、楚能等多家头部储能系统客户达成战略意向，已广泛开展业务合作。

公司完成数十个百兆瓦级新能源基地及国内重大示范储能电站项目液冷和风冷温控产品配套，累计出货突破 10GWh，为客户提供具有朗进特色的节能、智能、可靠的智能温控系统。公司产品通过海外 UL、CE、CSA 等相应资质认证，并荣获储能行业十佳配套供应商等奖项，得到行业用户全面认可。

报告期内，公司致力于帮助客户“风险归零”，在储能电池热管理技术方面加大研发投入力度，围绕大型储能电站系统、工商业储能系统形成完善的解决方案，全新定义液冷产品系统安全，新一代 60kW 液冷和空冷产品陆续批量交付。作为行业内首家批量交付 5MWh 大容量储能系统项目的精密温控解决方案与产品提供商，率先完成国内首个 200MWh 储能电站 5MWh 平台配套交付。

未来公司将通过高精度控温、高可靠性、高安全性、高温度均匀性等综合优势进一步优化控制技术，提升自身的行业竞争力，为“双碳”目标的实现提供更领先的技术保障，为储能行业客户提供更具价值、更有竞争力的产品方案和服务保障。

②智能空调大数据，实现智慧安全运维

报告期内，根据客户需求及市场调研，公司持续优化并升级轨道交通车辆空调、热泵烘干设备、新能源客车空调等产品智能运维系统，为相关产品提供智能运维服务，提高售后服务效率，降低维护保养成本。在轨道交通领域，依托公司多年的技术积累，报告期内先后完成了西安地铁 2 号线、天津地铁 4 号线、台州市域车、青岛地铁 6 号线、武汉地铁 19 号线等多条地铁线路空调智能运维系统项目。结合运维实际需求，逐步实施主要零部件状态评估工作。通过与主机厂和业主持续沟通交流，了解客户维保需求及痛点，制定和优化现有检修规程，将现有规程逐步从“定时修”、“故障修”转变为“状态修”，降低了城市轨道交通运营维护费用，提高了车辆的综合利用率。通过上述项目的运营实践，验证了智能运维系统技术方案的可靠性和可用性，得到了用户的认可。公司将继续努力推广空调智慧运维系统应用，推动轨道交通车辆空调技术升级，为运营单位创造价值，为公司创造收入。

③关键技术创新持续突破，筑牢行业技术标杆

公司持续加大前瞻性技术研发投入，明确技术发展路线，推进下一代产品技术迭代，培育发展新动能，进一步扩大各细分领域的市场份额。

报告期内，公司在轨道车辆空调方面顺利开展包括沈阳地铁 1 号线、沈阳地铁 3 号线、天津轨道交通 B1 线、郑州地铁 7 号线、胶州中运量 L1 线、成都轨道交通 13 号线、天津地铁 4 号线、福州滨海快线、贵阳市轨道交通 S1 线、杭海城际增购、西安地铁 15 号线、重庆地铁 15 号线、重庆江北机场旅客捷运系统、济南轨道交通 4 号线、天津地铁 9 号线增购等二十余条国内轨道车辆线路空调项目的设计开发工作；同时，顺利开展了重庆地铁 2 号线、重庆地铁 3 号线、重庆地铁 6 号线等多条线路项目的技术提升。其中，完成了完全自主知识产权国产化变频压缩机的可靠性验证，为轨道车辆完全自主国产可控和后续国产压缩机的广泛应用打下了基础；国内首创的采用 DC1500V 高压直接供电技术的天津地铁 7 号线空调机组在上半年批量交付并完成首列车调试及测试，所有测试项目顺利完成并且均满足设计规范要求，达到预期目标，2024 年将逐步投入运营。

在国铁市场方面，公司完成了既有定速空调变频节能升级改造的技术提升，并全程参与国家铁路局时速 160km 动力集中式客车变频空调、时速 200 公里智能城际动车组空调系统项目的设计开发和统型工作，CR400F 复兴号智能动车组空调项目顺利交付中车长春轨道客车股份有限公司并装车试运行。

在海外轨道空调的开发方面，完成墨西哥瓜达拉哈拉 4 号线、马来西亚柔新线、以色列/Tel Aviv PurpleLine 有轨电车、法国/Montpellier Tram Car 项目空调的设计开发，同时瑞典/SJ AB EMU 的空调设计工作也正顺利开展。

在新能源汽车领域，公司完成基于热泵节能技术的整车综合热管理系统、吉利大巴综合热管理系统、图牛商用车空调系统、ART 马来西亚空调系统、比亚迪云巴空调系统等项目的开发工作。

在热泵及烘干领域，通过对多种烘干应用场景进一步研究分析，陆续完成 16HP 烟草开放式烘干机组、16HP 闭式烘干机组、20HP 开闭式一体机及 30HP 开闭式一体烘干机组的产品技术升级，为应对多场景、多需求的热泵烘干领域和扩大公司市场规模奠定坚实基础。在储能温控空调领域，结合储能市场客户及不同应用场景的需求，广泛开展已开发产品的技术升级和验证工作，完成 7.5kW、40kW 及 45kW 工业一体变频系列化空调机组的升级迭代；同时完成 60kW 变频一体式液冷机组、阳光电源定制化 50kW 液冷机组、青岛地铁飞轮储能系统水冷机组等新产品开发；开展簇级 8kW 变频液冷机组的验证及 CSA 和 CE 认证、45kW 变频液冷产品 UL 认证，为储能液冷温控产品出口奠定了基础。

④知识产权体系管理，构建防御保护机制

报告期内，公司完成《GB/T29490-2013》知识产权管理体系的再注册认证审核。IPMS 管理体系与 ISO/TS22163 国际轨道交通行业质量管理体系（IRIS）相结合，打造“统一部署经营发展、科技创新和知识产权保护”的管理体系。报告期内，公司加强自主技术创新和知识产权保护管理，有 50 项专利获得受理，在受理专利中，发明专利 17 项，实用新型 30 项，外观设计 3 项；有 41 项专利获得授权，其中发明专利 2 项、实用新型专利 31 项、外观设计专利 8 项，软件著作权 7 项。截至 2023 年 12 月 31 日，公司及子公司拥有 287 项授权有效专利，其中发明专利 17 项、实用新型专利 215 项、外观设计专利 55 项，软件著作权 71 项。有效国内商标 151 项，国际商标 26 项。公司成功入选国家知识产权优势企业名单。

⑤优化组织管理，建立有效机制，实现降本提效

报告期内，公司从优化业务流程、制定管理制度文件、加强内部管理意识、组建契合公司业务及发展的专门团队等多个角度规范内部管理，以提高运营效率。通过信息化、数字化手段等方式提升管理水平，实现管理流程的标准化和智能化，以管理驱动经营目标的达成。

公司将降本增效作为公司重点工作之一。公司技术研发部门与供应链、生产部门始终保持密切协同，以产品全生命周期管理成本管理为核心，在新产品的研发过程中，充分考虑物料的标准化和统型化，持续提升产品的设计标准化、生产可制造性水平。通过优化产品设计，进一步提升生产效率和产品质量；加强供应链管理工作，持续引入新的合格供应商，减少单一供方数量；及时追踪重要原材料市场供求关系和价格变动，通过提前制订采购预测计划、多供方储备、项目招投标等措施保障原材料供应及控制采购成本。公司坚持品质第一的产品理念，加强全流程质量管理，不断加强制造能力的建设与生产管理水平的提升，通过垂直整合、精益生产、智能制造等措施，建立健全先进的质量管理体系、精益生产体系与智能制造体系，推进公司产品品质更上新台阶。

⑥募投项目全部建设完成，产能提升，服务升级

报告期内，公司募投项目“售后服务网络建设项目”扩建或新设售后服务站点已完成，项目达到了预定可使用状态。该项目共在全国 26 个城市建设售后服务网点 34 个。在做好产品售后维保服务的基础上，充分发挥这些现场售后服务网点资源，大力促进存量后市场架大修业务拓展，积极培育、开辟新的利润增长点，为公司的可持续发展打下牢固基础。

截至本报告披露日，公司 IPO 募投项目已全部建设完成。“研发中心建设项目”提升了公司硬件和软件研发条件，扩大了研发团队，提高了新技术、新产品研发水平和速度；“轨道交通车辆空调系统扩产及技改项目”，公司新建设厂房、数字化智能制造生产线全部投入使用，缓解公司产能压力，提高了公司智能制造水平和产品交付能力；“售后服务网络建设项目”，公司组建了一支人员稳定、维修经验丰富、反应迅速的专业化团队，构建面向全国城市轨道交通、铁路，并辐射协助新能源、热泵烘干和数字能源售后服务的立体化服务网络体系，实现了售后服务的本地化、实时化，助推公司产品销售，扩大市场影响力和占有率。

⑦提升规范运作水平，保障公司高质量发展

报告期内，公司共计召开 10 次董事会，10 次监事会，4 次股东大会。公司根据中国证监会、深圳证券交易所的各项法规、规范性文件，修订完善内部控制制度；强化“三会一层”治理沟通机制，发挥独立董事、监事的外部监督作用；落实内部审计各项工作要求，压实内部审计的内部监督责任，实现内部审核的制度化 and 规范化，定期开展内部审计工作；强化投资者日常沟通，提高信息披露质量和公司透明度，准确、及时地传递公司信息，保护利益相关方知情权。

2、收入与成本

(1) 营业收入构成

营业收入整体情况

单位：元

	2023 年		2022 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
营业收入合计	902,196,410.63	100%	770,727,198.42	100%	17.06%
分行业					
交通运输设备类	902,196,410.63	100.00%	770,727,198.42	100.00%	17.06%
分产品					
轨道交通车辆空调及服务	511,454,166.41	56.69%	515,799,931.79	66.92%	-0.84%
控制器产品	33,405,461.16	3.70%	45,109,289.42	5.85%	-25.95%
新能源及智能热管理产品	275,520,856.02	30.54%	164,695,153.68	21.37%	67.29%
数字能源智能环控产品	74,462,394.19	8.25%	41,500,016.77	5.38%	79.43%
其他	5,490,246.83	0.61%	902,644.84	0.12%	508.24%
其他业务	1,863,286.02	0.21%	2,720,161.92	0.35%	-31.50%
分地区					
东北	77,089,066.03	8.54%	94,501,421.19	12.26%	-18.43%
华北	216,755,065.65	24.03%	234,187,185.99	30.39%	-7.44%

华东（含其他业务）	158,026,819.61	17.52%	145,008,306.80	18.81%	8.98%
华南	19,709,136.76	2.18%	29,938,444.10	3.88%	-34.17%
华中	193,812,175.78	21.48%	157,238,304.96	20.40%	23.26%
西北	5,260,098.73	0.58%	16,890,569.63	2.19%	-68.86%
西南	191,791,821.09	21.26%	49,215,693.89	6.39%	289.70%
港澳台及海外	39,752,226.98	4.41%	43,747,271.86	5.68%	-9.13%

(2) 占公司营业收入或营业利润 10%以上的行业、产品、地区、销售模式的情况

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
分行业						
交通运输设备类	902,196,410.63	676,876,857.27	24.97%	17.06%	12.14%	3.28%
分产品						
轨道交通车辆空调及服务	511,454,166.41	335,458,036.46	34.41%	-0.84%	-7.69%	4.87%
新能源及智能热管理产品	275,520,856.02	237,165,210.14	13.92%	67.29%	45.92%	12.61%
分地区						
华北	216,755,065.65	144,289,665.17	33.43%	-7.44%	-22.61%	13.04%
华中	193,812,175.78	162,818,881.55	15.99%	23.26%	20.27%	2.09%
西南	191,791,821.09	145,565,691.53	24.10%	289.70%	296.07%	-1.22%
华东（含其他业务）	158,026,819.61	130,967,962.97	17.12%	8.98%	17.73%	-6.16%

公司主营业务数据统计口径在报告期发生调整的情况下，公司最近 1 年按报告期末口径调整后的主营业务数据

适用 不适用

(3) 公司实物销售收入是否大于劳务收入

是 否

行业分类	项目	单位	2023 年	2022 年	同比增减
轨道交通车辆空调及服务	销售量	台	3,582	4,534	-21.00%
	生产量	台	3,646	4,477	-18.56%
	库存量	台	190	145	31.03%
控制器产品	销售量	套	131,466	174,751	-24.77%
	生产量	套	132,180	175,336	-24.61%
	库存量	套	1,244	679	83.21%
新能源及环境管理产品	销售量	台	10,615	5,472	93.99%
	生产量	台	11,398	5,660	101.38%
	库存量	台	959	313	206.39%
数字能源智能环控产品	销售量	台	4,353	2,916	49.28%
	生产量	台	4,383	3,121	40.44%
	库存量	台	149	169	-11.83%

相关数据同比发生变动 30%以上的原因说明

适用 不适用

本报告期，公司加大了新能源及智能热管理产品、数字能源智能环控产品的研发和市场布局，产销量较去年均有较大增长。

(4) 公司已签订的重大销售合同、重大采购合同截至本报告期的履行情况

适用 不适用

(5) 营业成本构成

单位：元

行业分类	项目	2023 年		2022 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
交通运输设备	直接材料	599,111,588.03	88.51%	535,263,456.14	88.68%	11.93%
交通运输设备	直接人工	31,170,829.37	4.61%	26,610,668.78	4.41%	17.14%
交通运输设备	制造费用	46,594,439.87	6.88%	41,714,245.85	6.91%	11.70%

说明：报告期内，公司产品成本构成占比相对稳定，无重大变化。

(6) 报告期内合并范围是否发生变动

是 否

报告新增控股子公司青岛源朗阿芙雅环控科技发展有限公司、山东铭朗节能技术有限公司，新增全资子公司云南朗进科技控股有限公司、深圳朗进智能装备有限公司、玉溪朗进装备制造有限公司、重庆阿芙雅科技有限公司。

(7) 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

适用 不适用

(8) 主要销售客户和主要供应商情况

公司主要销售客户情况

前五名客户合计销售金额（元）	577,162,831.52
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	63.97%
前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例	0.00%

公司前 5 大客户资料

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额比例
1	客户 1	435,533,087.18	48.27%
2	客户 2	71,511,952.88	7.93%
3	客户 3	29,684,816.51	3.29%
4	客户 4	21,488,635.49	2.38%
5	客户 5	18,944,339.46	2.10%
合计	--	577,162,831.52	63.97%

主要客户其他情况说明

适用 不适用

客户 1 是中车系，即将中国中车集团有限公司同一控制下的各级公司合并，主要包括中车青岛四方机车车辆股份有限公司、中车长春轨道客车股份有限公司、中车株洲电力机车有限公司、中车南京浦镇车辆有限公司、中车唐山机车车辆有限

公司、中车大连机车车辆有限公司、中车四方车辆有限公司等。由于中车系各主机厂承担了国内主要轨道车辆的生产供应，本公司主营业务是轨道车辆空调，是中车系主机厂的主要车辆空调供应商之一。

公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额（元）	97,818,550.01
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	17.10%
前五名供应商采购额中关联方采购额占年度采购总额比例	0.00%

公司前 5 名供应商资料

序号	供应商名称	采购额（元）	占年度采购总额比例
1	供应商 1	26,338,699.97	4.61%
2	供应商 2	21,526,542.18	3.76%
3	供应商 3	21,239,207.53	3.71%
4	供应商 4	15,264,168.74	2.67%
5	供应商 5	13,449,931.59	2.35%
合计	--	97,818,550.01	17.10%

主要供应商其他情况说明

适用 不适用

前五名供应商与公司不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、持股 5%以上股东、实际控制人和其他关联方在主要供应商中不存在直接或者间接拥有权益等情况。

3、费用

单位：元

	2023 年	2022 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	99,130,323.69	82,455,416.77	20.22%	主要系新业务销售增加所致
管理费用	39,265,916.67	36,083,867.63	8.82%	主要系上年末募投项目转固后本年折旧增加所致
财务费用	11,495,610.77	10,870,169.47	5.75%	主要系银行及保理融资增加所致
研发费用	57,974,592.33	59,931,981.38	-3.27%	主要系股份支付摊销减少所致

4、研发投入

适用 不适用

主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
C. 2305011-采用 R1234yf 制冷剂有轨电车空调技术研究项目	研究冷媒对空调性能及部件的影响	进行中	完成测试制冷剂 R1234yf 对空调性能及部件的影响	为后续国外项目奠定基础
C. 2304009-SJABRegionalTrains 项目	对高寒城际车一体化空调系统进行进一步的优化设计	进行中	实现在极寒环境下的整车温控	进一步获得海外客户的认可
C. 2301002-TelAvivPurpleLine 项目	实现在典型地中海气候条件下能够提供较为精准的温度控制	已结题	适应典型地中海气候，且温控精度不超过±1K	进一步夯实公司欧洲市场
C. 2306013-机场旅客捷运系统项目	进一步拓宽公司在轨道车辆空调上的产品品类	已结题	在有限的车体空间内完成分体式空调机组布置，并对整机连接管路进行减振设计以使空调机组可承受车辆运行带来的冲击	为后续类似项目提供技术参考

C. 2110035-马来西亚柔新 (RTS) 项目	为下一代空调机组减薄减重积累技术经验	已完结	进一步压缩空调机组高度, 同时集成主动废排装置并采用直进技术等达到车辆整体减重的目的	有利于开拓东南亚市场, 同时有利于公司集成主动废排及采用直进技术的空调机组方案的推广
C. 2212032-中运量胶轮客车项目	开发一款电动中运量胶轮车用变频空调机组, 要求集成变频热泵空调功能、冬季牵引机热量回收功能, 降低冬季运行整车能耗	已完结	设计出集成牵引及热量回收功能的变频热泵空调机组, 以满足中运量胶轮车客室舒适性要求, 并在冬季实现余热回收功能, 降低整车冬季能耗	为后续胶轮车项目提供产品支持
C. 2302004-系列化中国标准地铁 120km/hA 型车空调部件国产化研制项目	针对标准化地铁机型的空调机组核心部件压缩机进行自主化攻关研发并装车验证对比分析	进行中	设计出节能环保、低噪声、高性能、长寿命国产化压缩机空调机组并装车验证及收集运营数据	为后续在轨道空调市场大批量应用国产化压缩机奠定基础
TK. 2209018-恒温恒湿智能方舱空调	实现库房内的恒温恒湿环境管理, 并且带有空气杀菌净化的功能, 为后续的特种空调市场做铺垫。	进行中	通过空气能热泵+湿膜加湿器的方式, 实现一款具备升温、降温、加湿、除湿、空气净化功能的智能空调, 可以根据设定要求智能判断运行模式, 达到恒温恒湿的房间环境	为后续在打入博物馆文物库房特种空调市场做铺垫。
TK. 2308009-60kW 液冷一体式变频空调	为后续年度产品储备, 满足未来发展需要	已完结	增加电池容量, 满足客户需求	对公司储能行业发展有较好的突破性。
TK. 2309014-5kW 一体抽屉式液冷机组	为后续年度产品储备, 满足未来发展需要	进行中	满足工商业户外柜平台化产品的需求	为工商业户外柜储能奠定了基础
X. 2306012-基于热泵空调的整车热管理开发项目	本项目是与质子汽车一起研发充电重卡综合一体环控系统, 包括驾驶舱、电池、电机电控。研发基于整车的热管理系统, 制定切换逻辑和策略, 满足目标性能。	进行中	1、在车有限空间, 实现部件布局; 2、车通讯矩阵和故障诊断要求下, 实现整车控制, 满足目标性能要求; 3、台架状态标定, 并完成整车标定, 逐步向量产状态推进。	对公司进入充电轻重卡领域实现突破有重大的影响作用。
X. 2302004-新型模块化 QK18 电动大巴空调	采用型材搭建空调框架并革新钣金结构, 空调实现模块化装配, 提高生产效率, 提高产能。	进行中	采用型材搭建框架减少焊机。多腔室分模块设计和装配, 压机腔可以搭载不同压机和管路配置, 满足不同客户需求, 提供后续订单执行效率。	1、研发成功后, 订单生产备料和总装效率可以得到一定提升; 2、可以优化公司整体产能布局, 提高公司市场竞争力
RH. 2303006-烟草烘干房项目	使用空气能热泵应用于烟草烘干行业, 助力减少碳排放, 温湿度控制精准, 明显提高烟叶品质	已完结	配合新型烤房建设, 将空气能热泵技术应用于烟草烘干行业	通过产品推广提高提高公司业绩
S. 2212003-分布式集中供暖热泵冷水模块机组项目	设计开发热泵冷水模块机组, 为酒店、医院、宾馆、工厂、学校等各位建筑场所提供采暖、制冷解决方案	已完结	对比行业竞品优劣, 取长补短重点进行结构系统设计, 突出成本低、占地面积小、节能效果明显等优势	为公司战略布局提供产品支持
G. 2309002-时速 200 公里动力集中动车组空调系统	为公司以后普速新造客车的资质和开拓市场打开局面	进行中	本项目目标为在浦镇公司及唐山公司的两列样车上装车试用, 完成 30 万公里运用考核	助力公司获得普速客动车组新造空调资质, 为后续我公司在

			并获得资质认证	新造空调领域打开市场
C. 2208027-时速 200 公里智能城际动车组（4 编）	本项目依托中车青岛四方三亚城际列车整车项目进行，整车智能化设计，为公司后续中车青岛四方动车组项目资质及市场开拓打开局面	进行中	该项目为动车组项目，为响应市场需求，公司配合中车青岛四方进行标准动车组空调系统设计，最终目的是空调顺利装车运行，取得中车青岛四方动车组项目资质。	本项目是战略性项目，此项目的顺利进行，对于公司后续进入动车市场，加深与中车青岛四方合作，拓宽公司业务，都具有重大意义
X. 2104008-R744 冷媒大巴空调	对 R744 制冷剂在大巴空调上的制冷应用进行研究	进行中	完成 R744 大巴空调的生产研发和试验验证。	为公司打开新能源大巴空调领域新型冷媒应用的大门
X. 2104010-大巴空调多合一电控盒项目	开发适用于新能源大巴空调的多合一电控盒	进行中	开发出高度集成化的新能源大巴电控盒产品	降低制造成本，提高新能源大巴空调的市场竞争力，同时便利后期的市场电气维护工作
KY. 2003011-三相高频 PWM 整流电源	开发三相高频 PWM 整流电源，提升电源安全性，进一步节省能源损耗	进行中	三相高频 PWM 整流电源达到相应指标	可作为轨道交通标准化电控平台进行推广，也可衍生开发独立的有源整流+逆变控制器作为公司产品，提升公司业绩
KY. 2307012-三相高频 PWM 整流电源软件开发	为满足客户需求，完成三相高频 PWM 整流电源软件开发	进行中	完成三相高频 PWM 整流电源软件开发	为满足市场需求，提高我司空调在行业内的竞争力
KY. 2302003-EC 风机控制器	为满足自主生产 EC 风机的规划及使用需求	已结题	开发一套低成本、高性能的 EC 风机控制器	为掌握核心的控制技术，提高我司空调在行业内的竞争力
KY. 2210017-轨道空调移动端维护软件	实现将空调维护软件由 PC 端转至手机移动端使用，工组更高效、便捷	已结题	实现将空调维护软件由 PC 端转至手机移动端使用	减少在调试过程中对 PC 电脑的依赖，为公司其他板块软件开发提供技术参考
KY. 2207013-电工电子产品振动疲劳寿命研究	实现结构疲劳寿命优化设计，保证安全运行，降低材料成本	进行中	实现产品疲劳寿命量化设计有限寿命设计	提升公司技术实力
KY. 2303004-基于产品可靠性提升的测试技术研究	具备螺栓预紧力、机械导纳及支反力、冲击响应谱、LMS 模态测试技术应用能力。提升产品可靠性，拓展新的测试技术	进行中	具备螺栓预紧力、机械导纳及支反力、冲击响应谱、LMS 模态测试技术应用能力。提升产品可靠性，拓展新的测试技术	提升公司技术实力
C. 2310024-广州地铁 A1 型车空调变频改造项目	将原车定频空调机组改造为变频空调机组，提高整车舒适性，拓展广州市场	进行中	将原车定频空调机组改造为变频空调机组，提高整车舒适性，同时降低整车能耗	为公司产品在广州推广提供技术支持
TK. 2311021-飞轮储能系统水冷机组	为拓展储能市场	进行中	完成系列拓展和其他市场的推广	为其他领域飞轮拓展创造了更好的业绩条件，提升公司在储能行业的影响力
KY. 2302002-可视化空调配置文件生成器	为提高软件工程师的工作效率和质量	已结题	开发可视化空调配置文件生成器软件	为后续拓展软件配置管理工具提供基础
X. 2305011-DCDC 车载隔离电源 300kW	为抢占电气化公路战略先机，拓展电动重卡市场	进行中	开发电动重卡用 DCDC 车载隔离电源产品	DCDC 车载电源开发成功后可在电气化公路用双源智能重卡领域推广，推动降碳减排
X. 2209022-马来西亚	为公司以后开拓马来	已结题	满足客户需求，配合使用 H14	为高温高湿等运行环

ART 司机室空调	西亚市场打开局面		高效过滤网实现司机室空气过滤功能	境的海外市场提供市场开拓基础，提升公司海外影响力
X. 2209023-马来西亚 ART 水冷组	为公司以后开拓马来西亚市场打开局面	已结题	开发出具有水路制冷和 PTC 加热以及水路自循环功能的产品	为高温高湿等运行环境的海外市场提供市场开拓基础，提升公司海外影响力
X. 2308017-QK32 高温型电动大巴空调	开发一款新能源大巴集成电池热管理功能的产品	进行中	开发一款新能源大巴集成电池热管理功能的产品	增加公司大巴空调的产品系列，提升公司热区国外市场影响力

公司研发人员情况

	2023 年	2022 年	变动比例
研发人员数量（人）	207	206	0.49%
研发人员数量占比	20.52%	19.77%	0.75%
研发人员学历			
本科	142	144	-1.39%
硕士	27	26	3.85%
研发人员年龄构成			
30 岁以下	139	102	36.27%
30~40 岁	67	91	-26.37%

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2023 年	2022 年	2021 年
研发投入金额（元）	57,974,592.33	59,931,981.38	57,935,635.22
研发投入占营业收入比例	6.43%	7.78%	8.57%
研发支出资本化的金额（元）	0.00	0.00	0.00
资本化研发支出占研发投入的比例	0.00%	0.00%	0.00%
资本化研发支出占当期净利润的比重	0.00%	0.00%	0.00%

公司研发人员构成发生重大变化的原因及影响

适用 不适用

研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因

适用 不适用

研发投入资本化率大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

5、现金流

单位：元

项目	2023 年	2022 年	同比增减
经营活动现金流入小计	407,851,822.15	305,462,385.16	33.52%
经营活动现金流出小计	484,338,542.81	604,608,963.70	-19.89%
经营活动产生的现金流量净额	-76,486,720.66	-299,146,578.54	74.43%
投资活动现金流入小计	1,350.00	141,937,383.57	-100.00%
投资活动现金流出小计	19,595,318.13	104,893,886.21	-81.32%

投资活动产生的现金流量净额	-19,593,968.13	37,043,497.36	-152.89%
筹资活动现金流入小计	386,814,647.11	402,587,644.30	-3.92%
筹资活动现金流出小计	372,783,683.13	200,994,404.95	85.47%
筹资活动产生的现金流量净额	14,030,963.98	201,593,239.35	-93.04%
现金及现金等价物净增加额	-82,193,825.51	-60,254,798.42	-36.41%

相关数据同比发生重大变动的主要影响因素说明

适用 不适用

1、报告期经营活动产生的现金流量净额同比增长 74.43%，主要系本期客户现金回款增加，同时本期减少以现金支付采购款、改为票据支付所致。

2、报告期投资活动产生的现金流量净额同比下降 152.89%，主要系本期募投项目结题，本期无闲置资金购买结构性存款所致。

3、报告期筹资活动产生的现金流量净额同比下降 93.04%，主要系本期偿还较多融资款所致。

报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在重大差异的原因说明

适用 不适用

五、非主营业务情况

适用 不适用

六、资产及负债状况分析

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2023 年末		2023 年初		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	135,820,811.96	7.41%	183,765,851.88	10.58%	-3.17%	无重大变动
应收账款	995,133,967.84	54.31%	843,232,891.84	48.55%	5.76%	无重大变动
存货	179,073,397.09	9.77%	142,893,392.95	8.23%	1.54%	无重大变动
固定资产	219,975,695.66	12.01%	228,002,848.37	13.13%	-1.12%	无重大变动
在建工程			2,239,298.41	0.13%	-0.13%	无重大变动
使用权资产	11,277,546.56	0.62%	4,318,986.56	0.25%	0.37%	无重大变动
短期借款	337,692,315.49	18.43%	333,784,137.25	19.22%	-0.79%	无重大变动
合同负债	1,142,641.23	0.06%	7,375,767.99	0.42%	-0.36%	无重大变动
长期借款	9,980,000.00	0.54%			0.54%	无重大变动
租赁负债	5,050,947.88	0.28%	1,320,492.54	0.08%	0.20%	无重大变动

境外资产占比较高

适用 不适用

2、以公允价值计量的资产和负债

适用 不适用

单位：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）	1,974,003.23		-12,191.38					1,961,811.85
上述合计	1,974,003.23		-12,191.38					1,961,811.85
金融负债	0.00		0.00					0.00

报告期内公司主要资产计量属性是否发生重大变化

是 否

3、截至报告期末的资产权利受限情况

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	58,335,376.26	保函保证金、承兑保证金等
应收票据	10,000,000.00	票据池质押办理应付票据
应收账款	131,227,663.80	附追索权保理应收账款借款
固定资产	22,123,504.11	抵押办理流动资金借款
无形资产	12,308,704.23	抵押办理流动资金借款
合计	233,995,248.40	

七、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
9,650,000.00	1,510,000.00	539.07%

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

4、金融资产投资

(1) 证券投资情况

适用 不适用

公司报告期不存在证券投资。

(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。

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

募集年份	募集方式	募集资金总额	募集资金净额	本期已使用募集资金总额	已累计使用募集资金总额	报告期内变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额比例	尚未使用募集资金总额	尚未使用募集资金用途及去向	闲置两年以上募集资金金额
2019	首次公开发行	42,275.18	37,653.07	942.51	26,135.62	0	0	0.00%	0	结项节余募集资金永久补充流动资金。	0
合计	--	42,275.18	37,653.07	942.51	26,135.62	0	0	0.00%	0	--	0

募集资金总体使用情况说明

1、经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）《关于核准山东朗进科技股份有限公司首次公开发行股票的批复》（证监许可〔2019〕969号）核准，公司首次向社会公众公开发行人民币普通股（A股）22,226,700股，每股面值1元，发行价格为19.02元，募集资金总额人民币422,751,834.00元，扣除各项上市发行费用后，实际募集资金净额为人民币376,530,651.60元。募集资金已于2019年6月18日汇入公司指定账户。上述募集资金到位情况已经中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具中兴华验字（2019）第030014号《验资报告》。上述募集资金已经全部存放于募集资金专户管理，并与保荐机构、存放募集资金的专项账户开户银行签署了募集资金三方监管协议。具体内容详见公司于2019年7月4日在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于签署募集资金三方监管协议的公告》（公告编号：2019-006）。

2、公司首次公开发行股票募投项目“研发中心建设项目”已完成了扩建与升级，达到了预定可使用状态，公司于2022年7月25日召开第五届董事会第十六次会议，审议通过了《关于公司首次公开发行股票部分募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，该议案经2022年8月10日公司2022年第二次临时股东大会审议通过。“研发中心建设项目”累计投入4,132.36万元，占募集资金承诺投资总额的比例为65.66%。

3、公司首次公开发行股票募投项目“轨道交通空调系统扩产及技改项目”达到了预定可使用状态，公司于2022年11月28日召开第五届董事会第十九次会议、第五届监事会第十八次会议，会议审议通过了《关于公司首次公开发行股票部分募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》。该议案经2022年12月14日公司2022年第三次临时股东大会审议通过。项目累计投入19,390.99万元，占募集资金承诺投资总额的比例为70.11%。

4、公司首次公开发行股票募投项目“售后服务网络建设项目”达到了预定可使用状态，公司于2023年6月29日召开第五届董事会第二十四次会议、第五届监事会第二十三次会议，会议审议通过了《关于公司首次公开发行股票部分募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》。该议案经2023年7月17日公司2023年第二次临时股东大会审议通过。该项目累计投入2,612.27万元，占募集资金承诺投资总额的比例为70.55%。

(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											
轨道交通空调系统扩产及技改项目	否	27,657.11	27,657.11	0	19,390.99	70.11%	2022年12月14日	4,500.17	5,186.61	否	否
研发中心建设项目	否	6,293.48	6,293.48	0	4,132.36	65.66%	2022年08月10日	0	0	不适用	否
售后服务网络建设项目	否	3,702.48	3,702.48	942.51	2,612.27	70.55%	2023年07月17日	0	0	不适用	否
承诺投资项目小计	--	37,653.07	37,653.07	942.51	26,135.62	--	--	4,500.17	5,186.61	--	--
超募资金投向											
不适用	否	0	0	0	0.00	0.00%		0	0	不适用	否
归还银行贷款(如有)	--	0	0	0	0	0.00%	--	--	--	--	--
补充流动资金(如有)	--	0	0	0	0	0.00%	--	--	--	--	--
超募资金投向小计	--	0	0	0	0	--	--	0	0	--	--
合计	--	37,653.07	37,653.07	942.51	26,135.62	--	--	4,500.17	5,186.61	--	--
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)	1、“研发中心建设项目”已于2022年8月结项，该项目旨在提升公司的研发实力和技术创新能力，创造更好的研发实验条件，从而提升公司的产品质量和核心竞争力，不直接产生经济效益，无法单独核算效益。 2、“轨道交通空调系统扩产及技改项目”已于2022年12月结项，本报告期实现效益4,500.17万元，截至报告期末，项目尚未100%达产，未达到年度预计效益。(本统计口径基于“轨道交通空调系统扩产及技改项目”在募集资金投入前原有产能均用于生产除轨道交通空调系统之外的其他板块产品，募集资金投入后该项目生产的全部轨道交通车辆空调实现的效益均作为“轨道交通空调系统扩产及技改项目”实际效益。) 3、公司于2023年6月29日召开第五届董事会第二十四次会议、第五届监事会第二十三次会议，会议审议通过了《关于公司首次公开发行股票部分募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，“售后服务网络建设项目”已达到预定可使用状态，该项目予以结项。该议案经2023年7月17日公司2023年第二次临时股东大会审议通过。该项目旨在组建一支稳定、维修经验丰富、反应迅速的专业化团队，构建面向全国城市轨道交通、铁路的立体化服务网络体系，不直接产生经济效益，无法单独核算效益。										
项目可	不适用										

行性发生重大变化的情况说明	
超募资金的金额、用途及使用进展情况	不适用
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	适用 2019年7月24日，公司第四届董事会第十五次会议、第四届监事会第十次会议审议通过了《关于公司使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》，同意公司使用首次公开发行股票募集资金置换已预先投入募集资金投资项目的自筹资金1,000.79万元。截至报告期末，公司以自筹资金投资募投项目的实际投资额为1,000.79万元，公司置换募集资金投资金额为1,000.79万元。
闲置募集资金暂时补充流动资金情况	适用 1、公司于2019年7月24日召开第四届董事会第十五次会议、第四届监事会第十次会议，审议通过了《关于公司使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司在满足募集资金投资项目资金需求、保证募投项目正常进行的前提下，使用不超过人民币5,000.00万元闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自公司董事会审议通过之日起不超过12个月，并在到期日之前及时、足额将该部分资金归还至募集资金专户。截至2020年5月27日，公司将实际用于暂时补充流动资金的4,000.00万元归还至募集资金专户。 2、公司于2020年5月28日召开第四届董事会第十九次会议、第四届监事会第十四次会议，审议通过了《关于公司使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司在满足募集资金投资项目资金需求、保证募投项目正常进行的前提下，使用不超过人民币10,000.00万元闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自公司董事会审议通过之日起不超过12个月，并在到期日之前及时、足额将该部分资金归还至募集资金专户。截至2021年5月24日，公司将实际用于暂时补充流动资金的8,300.00万元归还至募集资金专户。 3、公司于2021年5月26日召开第五届董事会第七次会议、第五届监事会第六次会议，审议通过了《关于公司使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司在满足募集资金投资项目资金需求、保证募投项目正常进行的前提下，使用不超过人民币8,000.00万元闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自公司董事会审议通过之日起不超过12个月，并在到期日之前及时、足额将该部分资金归还至募集资金专户。 4、公司于2022年5月23日召开第五届董事会第十五次会议、第五届监事会第十四次会议，审议通过了《关于公司延期归还闲置募集资金并继续用于暂时补充流动资金的议案》，同意公司在保证募集资金投资项目正常进行的前提下，延期归还不超过人民币8,000.00万元的闲置募集资金并继续用于暂时补充流动资金，使用期限为自原到期之日（2022年5月25日）起不超过12个月，到期前将根据募投项目资金使用需要分批归还至募集资金专项账户。截至2023年5月24日，公司将实际用于临时补充流动资金的1,950.00万元归还至募集资金专户。
项目实施出现募集资金结余的金额及原因	适用 1、在“研发中心建设项目”实施过程中，公司严格按照募集资金使用的相关规定，在保障质量和进度的前提下，本着专款专用、合理、有效及节俭的原则谨慎使用募集资金，严格把控采购环节和付款进度，合理配置资源，最大限度节约了项目资金。“研发中心建设项目”已完成了扩建与升级，达到了预定可使用状态，公司于2022年7月25日召开第五届董事会第十六次会议，审议通过了《关于公司首次公开发行股票部分募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，该议案经2022年8月10日公司2022年第二次临时

	<p>股东大会审议通过。“研发中心建设项目”累计投入 4,132.36 万元，占募集资金承诺投资总额的比例为 65.66%。公司将募投项目结项后的节余募集资金 2,245.72 万元（实际金额应以资金转出当日专户余额为准）永久补充流动资金，用于公司主营业务相关的经营活动。</p> <p>2、在“轨道交通空调系统扩产及技改项目”募集资金投资项目建设过程中，公司严格遵守募集资金使用的有关规定，从项目的实际情况出发，在不影响募集资金投资项目能够顺利实施完成的前提下，本着专款专用、合理、有效及节俭的原则，审慎地使用募集资金，加强项目各个环节费用的控制、监督和管理，节约了部分募集资金。“轨道交通空调系统扩产及技改项目”达到了预定可使用状态，公司于 2022 年 11 月 28 日召开第五届董事会第十九次会议、第五届监事会第十八次会议，会议审议通过了《关于公司首次公开发行股票部分募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》。该议案经 2022 年 12 月 14 日公司 2022 年第三次临时股东大会审议通过。项目累计投入 19,390.99 万元，占募集资金承诺投资总额的比例为 70.11%。公司将上述募投项目节余资金 9,965.22 万元（含现金管理收益及银行存款利息、尚未支付的项目尾款、尚未到期的临时补充流动资金，最终金额以资金转出当日银行结息余额为准）永久性补充流动资金，用于公司日常经营及业务发展。</p> <p>3、在“售后服务网络建设项目”实施过程中，公司严格按照募集资金使用的相关规定，在保障质量和进度的前提下，本着专款专用、合理、有效及节俭的原则谨慎使用募集资金，严格把控采购环节和付款进度，合理配置资源，最大限度节约了项目资金；同时，募集资金存放期间该账户也产生了一定的存款利息。“售后服务网络建设项目”扩建或新设售后服务站点已完成，项目达到了预定可使用状态。公司于 2023 年 6 月 29 日召开第五届董事会第二十四次会议、第五届监事会第二十三次会议，审议通过了《关于公司首次公开发行股票部分募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，该议案经 2023 年 7 月 17 日公司 2023 年第二次临时股东大会审议通过。项目累计投入 2,612.2703 万元，占募集资金承诺投资总额的比例为 70.55%。公司将上述募投项目节余资金 1,102.06 万元（含现金管理收益及银行存款利息、尚未支付的项目尾款，最终金额以资金转出当日银行结息余额为准）永久性补充流动资金，用于公司日常经营及业务发展。</p>
<p>尚未使用的募集资金用途及去向</p>	<p>不适用</p>
<p>募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况</p>	<p>不适用</p>

(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。

八、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

适用 不适用

公司报告期未出售重大资产。

2、出售重大股权情况

适用 不适用

九、主要控股参股公司分析

适用 不适用

公司报告期内无应当披露的重要控股参股公司信息。

十、公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

十一、公司未来发展的展望

（一）行业格局和趋势

详见本报告第三节之“一、报告期内公司所处的行业情况”及“二、报告期内公司从事的主要业务”。

（二）公司的发展战略

公司立足轨道交通高端智能装备的研发与生产，依托自主研发的轨道交通车辆空调变频节能控制、减重、降噪、智能化等核心技术，以性能优良、质量稳定、运行可靠的系列产品为基础，持续深耕城市轨道交通车辆空调市场；面对高铁专用设备国产化强需求，铁路车辆设备转型升级等有利趋势，重点发力国家干线铁路、城际市域铁路、高速铁路市场的开拓。依托国内市场和现有的技术优势，积极建立全球战略合作关系，与阿尔斯通、卡福、西屋等国际知名公司的全球合作伙伴积极拓展海外业务，为公司的新的业务增长点奠定基础。

此外，公司凭借轨道交通车辆变频空调领域的成熟技术和市场经验，持续在新能源，精密机房，储能温控，烟草烘干，智能运维等新领域创造新的增长点和盈利点。公司坚守核心技术自主研发和“朗进造=用心造”的品质追求，不仅自我发展，更致力于成为高端智能装备温控领域先行者，塑造国际一流品牌。

（三）公司 2024 年经营计划

1、持续研发创新，确保行业技术领先地位

加快科技创新，不断引领行业技术进步升级，持续提高研发投入，推动尖端理论研究和实践，为企业未来的发展打好良好的基础；围绕自身技术优势和研发积累，结合行业发展趋势，加大高速铁路、城际动车组和城市轨道交通、新能源汽车、数字能源、热泵烘干等领域新技术的研发力度，坚持专业化、精细化发展，提高公司技术创新能力，通过技术的不断迭代革新引领行业发展，巩固自身竞争优势，坚持规划引领，强化技术支撑，推动各项业务高质量发展，为公司的下一步快速发展创造技术基础。

2、持续深耕轨道交通领域，提高新板块业务市场占有率

公司继续深耕与开拓主营业务轨道交通空调板块，在保持现有优质客户的基础上进一步开发新的客户和应用场景，巩固发展公司在国内城市轨道交通车辆空调领域技术领先优势和市场地位；积极开拓海外市场，扩大轨道交通空调和新能源客车空调海外市场份额；积极与中国中车各主机厂和国铁集团各铁路局交流合作，拓展干线铁路普速客车、高铁动车组及城际铁路列车空调市场；加大在空气能热泵烘干、储能电站、数字能源市场开拓力度，多策并举赋能渠道，全面提升市场占有率。

3、全面提升经营管理水平，持续优化资源配置

2024 年，为提高公司发展质量，公司将全面提高资源配置效率，更有效地发挥上市公司平台功能和链主企业的带头作用，增进市场认同和价值实现；持续完善数字化管理工具，全面提升经营管理水平，加强精细化管理及过程控制等降本增效措施，持续优化资源配置。持续提高全公司矩阵式项目管理水平，强化风险防范意识和内部成本控制，实现全过程控制，提升专业能力，建立职能清晰、授权明确、流程简洁、决策高效的项目管理体系，提升管理效率，为公司健康稳定发展奠定坚实有力的基础。持续提高财务管理水平，进一步完善项目管理全过程的成本管理；合理运用融资工具，拓宽融资渠道，控制资金成本，充实资金储备。

4、纵深开展供应链建设，保障资源稳定供应

2024 年，公司将积极深化与战略供应商的合作，创新供应链合作模式，通过投资、参股、技术协作、签订采购长单等方式参与供应链上游环节，保障公司产品关键原材供应，进一步提高供应链的灵活性和稳定性；同时加强资源、产能与需求的匹配，推动供应链精细化管理，加大成本管控力度，保障公司原材料供应安全和成本竞争优势。

5、持续完善以人为本的企业文化体系建设

持续完善以人为本的人力资源发展战略，依托企业自身行业影响力引进高端智能装备行业的技术和业务的高素质人才和专家，加强团队建设和人才梯队建设，建立员工能力培训体系、事业成长的职业生涯体系和修德善为的品德养成体系，配合激励机制政策、核心员工股权激励留人计划，努力培养一支高素质、高效率、高水平的具有朗进特色的人才队伍。实现人才“引的来，留得住，发展好”的合伙人人才发展模式，为企业的永续经过发展，奠定坚实的人才保障。

进一步加强企业文化建设，完善文化建设宣传管理体系，提升公司发展的软实力。公司通过企业文化的建设与践行，实现公司全体员工对文化理念认同。“修德善为、利益民生”，“为朗进人幸福生活快乐工作”、“为社会进步发展努力工作”等文化理念深入人心，使员工的个人追求与企业发展目标融为一体，凝聚公司核心的技术和管理人才，为企业的发展奠定坚实的人才基础。。公司秉承持续培养精准、诚实、敬业的工匠精神，始终感恩回报客户、员工、股东、社会，实现企业与员工的社会价值和责任。

（四）可能面对的风险

1、受轨道交通行业发展状况影响的风险

近年来公司积极拓展包括空气能热泵烘干等行业，实现了相关产品的批量生产及销售，初步实现了公司多元化发展，但是公司主营业务收入仍主要来自于轨道交通车辆空调及服务，经营业绩与国内及轨道交通发展息息相关。由于近年来国内外经济形势严峻、不确定性因素增加，宏观环境趋于复杂，若未来轨道交通产业政策变动导致轨道交通相关投资规模下降，公司经营业绩也将面临增速放缓甚至业绩下降的风险。

面对上述风险，公司密切关注宏观经济和产业政策的变化，分析相关政策及变化对公司业务的影响，提升应对和应变能力，提高把握市场机遇的能力。同时，公司将密切关注宏观环境和产业政策对下游客户及相关项目的影响，持续做好市场调研和跟踪工作，加强市场开拓能力，严格防控风险，加强项目执行和合同履行管理，防控经营风险。

2、市场竞争风险

公司立足自身轨道交通空调智能变频技术，不断完善产品性能、提升产品质量，目前已经成为城市轨道交通空调装备领域的领先企业。公司把握国家加快新型基础设施建设契机，依托公司多年智能变频控制、空调系统节能核心技术和经验积淀，在新能源及数字能源领域进行了全面布局，成立专门事业部，引进专业人才，但随着相关行业的不断发展成熟，市场竞争日趋激烈，新技术、新标准将不断涌现，如果公司不能保持在技术研发、产品质量控制与全方位综合服务等方面的核心优势，有可能导致市场份额下降，带来业绩波动风险。

针对上述风险，公司将加大研发投入，加强技术创新，确保公司的技术与产品在行业内处于领先地位；持续提升产品和服务质量，提高品牌影响力和客户忠诚度；加强成本管理，不断提升产品和服务的性价比，提高综合竞争力；加强市场开拓力度，继续保持国内市场占有率领先地位，同时提升海外市场的占比；加强项目管理，缩短项目开发周期，提升公司产品的质量和后续的服务能力，并有效地扩大规模，打造公司向数字化、互联化、智能化的“智慧制造”“大数据”方向发展，提高生产效率和多品种集中生产应对能力，提高产品的市场占有率。

3、公司客户较为集中的风险

公司主要业务板块属于轨道交通装备制造制造业，下游客户主要为各大整车制造厂。国内市场上，整车制造业务主要集中在中国中车下属整车制造企业及国际化合资企业，占据了国内整车制造的绝大部分市场份额；国际市场上，整车制造业务主要集中于中国中车、庞巴迪、阿尔斯通等企业。公司对中国中车销售收入占营业收入的比重较大。在具体业务合作中，中国中车下属车辆制造厂独立选择供应商，如果未来上述企业采取联合招标或者改变采购方式，可能对公司的经营业绩造成不利影响。公司客户主要集中在中国中车，存在客户集中度较高的风险。

对此，公司会密切关注行业动态及客户需求，持续保持与各大主机厂的良好合作关系，积极联系各地方地铁运营公司，深度了解国家政策导向，紧跟行业发展步伐，继续加大研发投入，加大新技术新产品开发的力度，取得市场先发优势，培育新的利润增长点。同时进一步加强技术服务，对客户关系实施精细化管理，时刻倾听、积极响应客户的需求，充分挖潜现有客户技术合作机会，并积极拓展新的应用领域，开发京车公司、阿尔斯通、卡福等国内外新客户，进一步提升公司的品牌影响力和市场占有率。

另外，近几年公司积极开拓新能源客车综合热管理、数据中心与储能温控、热泵烘干装备等产品应用领域，新业务板块收入占比逐渐提高，降低了客户较为集中的风险。

4、大宗商品价格波动的不确定性

受国际大宗材料涨价影响，近期公司所需的铜类、不锈钢类等原材料价格波动明显，且占公司主营业务成本的比重较高，原材料价格上涨幅度及频繁程度给公司的生产经营带来一定影响。虽然公司制定有严格的内部控制程序，并会通过对未来需求明确的关键物料采取适当锁价等措施尽可能降低原材料价格波动带来的影响，但如果原材料等大宗商品价格发生剧烈波动或短时间内发生较明显波动，将可能直接影响公司的营业成本和毛利率水平，从而对公司的净利率水平也产生一定影响。

为应对原材料价格波动的风险，公司密切关注上游原材料价格及市场供需变化情况，定期组织市场行情研究分析会议，对后续市场情况进行研判；公司从多个方面采取了积极措施，一是与主要供应商建立战略合作关系，形成可持续、具备成本竞争力的长期战略供应渠道；二是根据公司实际需求选择合适时点进行原材料采购，以应对供应短缺和价格波动可能会给公司带来的风险；三是制定严格的采购管理程序，对于供应商的选择与采购成本控制建立起了一套完整的机制；四是加强技术研发投入，以技术创新来降低生产成本。

5、应收账款金额较大的风险

随着公司业务规模的不断扩大，公司应收账款金额不断增加，截至 2023 年 12 月 31 日，应收账款净额 995,133,967.84 元，占同期总资产的比例为 54.31%。虽然绝大部分应收账款账龄在 1 年以内，且公司客户主要为知名整车厂，大型央企、上市公司、合资企业等，资金实力和计划性较强，应收账款发生大额坏账的可能性较小，但其占总资产及收入的比例均较高，即便公司加强了应收账款的管理，并已按照坏账准备计提政策足额提取了坏账准备，若客户资金出现周转问题，或者公司不能有效拓展融资渠道，公司将承受较大的营运资金压力；另外，如果公司不能有效控制或管理应收账款，应收账款发生损失，公司仍将面临出现应收账款无法收回而损害公司利益的风险。

随着公司经营规模的不断扩大，应收账款随之增加，公司采取了一系列措施加强风险控制和信用体系管理。一方面，公司从战略层面综合分析各产品市场情况，优化产品结构，加大产品研发与创新力度，提升产品价值，增强公司对产品的议价能力；另一方面，公司强化内部管理，严格控制审批程序，加大欠款催收力度并及时、积极地调整欠款催收策略，保证应收账款的增长控制在合理的范围内，降低应收账款带来的财务风险。

6、技术泄密和人才流失的风险

作为高新技术企业，核心技术和关键技术人员是公司生存和发展的根本，是企业持续发展的关键。如果相关核心技术泄密，将对公司生产经营产生不利影响。此外随着市场竞争的加剧，国内相关行业对上述人才的需求也日趋旺盛，高端人才争夺战愈演愈烈，因此，公司面临关键技术人员流失的风险。如果出现研发人员甚至核心技术人员离职后不能得到及时有效补充的情况，将对公司创新能力的保持和业务发展造成不利影响。

公司经过多年发展，现已拥有一支高素质、稳定的人才队伍。为了吸引和稳定现有核心技术人员及管理人才，公司已采取包括实施股权激励计划、增加培训机会、制定适当的薪酬体系及职业晋升通道体系等措施，努力维护核心技术人员和管理人才的稳定发展，同时公司将加强企业文化建设，提升归属感，降低人才流失风险。同时公司也会继续推进知识产权保护工作，形成完善的知识产权保护体系，并不断强化内部管理，严格防范公司专有技术和商业秘密泄密。

十二、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
2023 年 05 月 10 日	价值在线 (https://www.ir-online.cn/)	网络平台线上交流	其他	参加网上业绩说明会的投资者	2022 年年度经营情况及 2023 年发展展望	巨潮资讯网 2023 年 5 月 10 日投资者关系活动记录表

十三、“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。

是 否

第四节 公司治理

一、公司治理的基本状况

报告期内，公司严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号-创业板上市公司规范运作》等法律、法规和中国证监会有关法律法规等的要求，持续深入开展公司治理活动，建立健全股东大会、董事会、监事会和管理层“三会一层”的法人治理结构，明确分级决策、执行、监督等方面的职责权限，形成有效的职责分工和制衡机制，不断提高公司治理水平。截至本报告期末，公司治理的实际情况符合中国证监会、深圳证券交易所有关上市公司治理的法律法规和规范性文件的要求，不存在尚未解决的治理问题。

（一）股东与股东大会

公司严格按照《上市公司股东大会规则》《公司章程》《股东大会议事规则》等规定和要求，规范地召集召开股东大会，平等对待所有股东，并尽可能为股东参加股东大会提供便利，使其充分行使股东权利。

报告期内，公司召开 4 次股东大会，均由公司董事会召集召开，董事长主持，见证律师进行现场见证并出具法律意见书。公司股东大会使用网络投票表决和现场投票表决相结合的形式召开，保证各位股东有充分的发言权，确保全体股东特别是中小股东享有平等地位，充分行使自己的权力。按照《公司法》《公司章程》的规定应由股东大会审议的重大事项，本公司均按照相应的权限审批后交由股东大会审议，不存在绕过股东大会的情况，也不存在先实施后审议的情况。

（二）公司与控股股东

公司按照《公司法》《证券法》《公司章程》及证券监管部门的有关规定正确处理与控股股东的关系。公司控股股东严格规范自己的行为，没有超越股东大会直接或间接干预公司的决策及生产经营活动，公司的重大决策均由股东大会和董事会依法作出。公司与控股股东及其关联方在业务、人员、资产、财务及机构等方面完全独立，公司董事会、监事会和内部组织机构能够独立运作。

（三）董事与董事会

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，董事会的人数和人员构成符合法律、法规要求。公司董事会严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利、履行职责，在审议日常事项、决定重大投资、制订公司规章制度等方面形成了科学、有效的决策，切实发挥了作用。报告期内，公司董事会运行规范，会议通知、召开、表决方式符合《中华人民共和国公司法》《公司章程》《董事会议事规则》的规定。公司董事会下设有战略委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会和提名委员会四个专门委员会。

报告期内，公司董事会共计召开 10 次会议，公司董事会的召集、召开及表决程序均合法合规，会议决议合法有效。

（四）监事与监事会

公司监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名，监事会的人数及人员构成符合法律、法规的要求。

公司监事会严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定独立行使监督权，确保监事会能够高效规范运作和科学决策，报告期内，公司监事会运行规范，会议通知、召开、表决方式符合《公司法》《公司章程》《监事会议事规则》的规定。

报告期内，公司监事会共计召开 10 次会议，公司监事会的召集、召开及表决程序均合法合规，会议决议合法有效。

（五）公司经理层

公司经理及其他高级管理人员职责清晰，能够严格按照《公司章程》《总经理工作细则》等各项管理制度履行职责，严格执行董事会和股东大会的各项决议，积极推进业务发展和内部管理，保持公司持续健康稳定的发展。

（六）信息披露与透明度

公司严格按照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《上市公司信息披露管理办法》《公司章程》以及公司《信息披露管理制度》等相关规定，真实、准确、及时、公平、完整地披露有关信息。报告期内，董事会秘书为信息披露负责人，协调公司与投资者的关系，接待股东来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司已披露的资料，确保公司所有股东能够以平等的机会获得信息。

（七）公司与相关利益者

公司充分尊重和维护相关利益者的合法权益，积极与相关利益者合作，加强与各方的沟通与交流，实现股东、员工、社会等各方利益的协调平衡，共同推动公司持续、健康的发展。公司不存在因部分改制、行业特性、国家政策或收购兼并等原因导致的同业竞争，关联交易均按规定履行了审议程序。

公司治理的实际状况与法律、行政法规和中国证监会发布的关于上市公司治理的规定是否存在重大差异

是 否

公司治理的实际状况与法律、行政法规和中国证监会发布的关于上市公司治理的规定不存在重大差异。

二、公司相对于控股股东、实际控制人在保证公司资产、人员、财务、机构、业务等方面的独立情况

公司严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规及《公司章程》的相关规定规范运作。报告期内，公司在业务、人员、资产、机构、财务等方面与控股股东完全分开，相互独立，具有独立和完整的资产与业务，具备面向市场的独立及自主的经营能力。

（一）业务独立情况

公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，公司拥有独立完整的业务体系，能够面向市场独立经营，独立核算和决策，承担责任与风险，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业同业竞争或者显失公平的关联交易。

（二）资产独立完整情况

公司合法拥有与生产经营有关的厂房、机器设备等资产，公司资产与股东资产严格分离，不存在与股东共用的情况。公司不存在为股东或股东控制的其他公司提供担保的情形，不存在资产被控股股东占用而损害公司利益的情形。

（三）机构独立情况

公司依法设立股东大会、董事会、监事会，各项规章制度完善。公司已建立了适应自身发展需要和市场竞争需要的内部经营管理机构。公司的生产经营和办公机构与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，不存在混合经营、合署办公的情形

（四）人员独立情况

公司董事、监事及高级管理人员的选举严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定；公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书、总经理助理等高级管理人员均在公司任职并领取薪酬，均未在控股股东及其下属企业担任除董事以外的其他职务；公司的人事管理与股东完全分离，独立执行劳动、人事及工资管理制度。

（五）财务独立情况

公司设置了独立的财务部门，建立了规范的会计核算体系和财务管理制度，独立进行财务决策。公司财务会计人员均未在控股股东及其下属企业兼职。公司独立开设了银行账户。公司作为独立纳税人，依法进行纳税申报和履行缴纳义务。公司不存在货币资金或其他资产被股东或其他关联方占用的情况，也不存在为股东及其他关联企业提供担保的情况。

三、同业竞争情况

适用 不适用

四、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 年第一次临	临时股东大会	37.03%	2023 年 03 月 23 日	2023 年 03 月 23 日	详见公司刊登在巨潮资

时股东大会						讯网《2023 年第一次临时股东大会决议公告》公告编号 2023-016
2022 年度股东大会	年度股东大会	40.20%	2023 年 05 月 11 日	2023 年 05 月 11 日		详见公司刊登在巨潮资讯网《2022 年度股东大会决议公告》公告编号 2023-039
2023 年第二次临时股东大会	临时股东大会	42.49%	2023 年 07 月 17 日	2023 年 07 月 17 日		详见公司刊登在巨潮资讯网《2023 年第二次临时股东大会决议公告》公告编号 2023-060
2023 年第三次临时股东大会	临时股东大会	42.02%	2023 年 09 月 04 日	2023 年 09 月 04 日		详见公司刊登在巨潮资讯网《2023 年第三次临时股东大会决议公告》公告编号 2023-069

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

五、公司具有表决权差异安排

适用 不适用

六、红筹架构公司治理情况

适用 不适用

七、董事、监事和高级管理人员情况

1、基本情况

姓名	性别	年龄	职务	任职状态	任期起始日期	任期终止日期	期初持股数（股）	本期增持股份数量（股）	本期减持股份数量（股）	其他增减变动（股）	期末持股数（股）	股份增减变动的原因
李敬茂	男	62	董事长	现任	2008年01月16日	2027年03月27日	0	0	0	0	0	
李敬恩	男	51	董事	现任	2008年01月16日	2027年03月27日	0	0	0	0	0	
李敬恩	男	51	总经理	现任	2020年09月11日	2027年03月27日	0	0	0	0	0	
郭智勇	男	50	董事	现任	2020年09月11日	2027年03月27日	0	0	0	0	0	

杨遵林	男	42	董事	离任	2019年11月12日	2024年03月28日	0	0	0	0	0	
白富伟	男	30	董事	现任	2024年03月28日	2027年03月27日	0	0	0	0	0	
王绅宇	男	40	董事	现任	2020年09月11日	2027年03月27日	0	0	0	0	0	
王绅宇	男	40	副总经理	现任	2019年10月24日	2027年03月27日	133,000	0	0	63,000	196,000	股权激励
李建勇	男	46	董事	现任	2020年09月11日	2027年03月27日	0	0	0	0	0	
李建勇	男	46	副总经理	现任	2014年07月10日	2027年03月27日	93,600	0	100	58,500	152,000	高管减持、股权激励
颜廷礼	男	56	独立董事	离任	2017年06月28日	2024年03月28日	0	0	0	0	0	
王琪	男	57	独立董事	现任	2020年09月11日	2027年03月27日	0	0	0	0	0	
高科	男	46	独立董事	现任	2020年09月11日	2027年03月27日	0	0	0	0	0	
崔言民	男	58	独立董事	现任	2024年03月28日	2027年03月27日	0	0	0	0	0	
杜宝军	男	61	监事会主席	离任	2010年03月29日	2024年03月28日	115,000	0	0	0	115,000	
王智鑫	男	40	监事会主席	现任	2024年03月28日	2027年03月27日	12,750	0	9,000	20,250	24,000	聘任高管前卖出、股权激励
凌春	男	41	监事	现任	2022年01月20日	2027年03月27日	0	0	0	0	0	
孙春晓	男	44	职工代表	现任	2010年03	2027年03	0	0	0	0	0	

			监事		月 26 日	月 27 日						
王涛	男	61	董事会秘书、副总经理	离任	2010年03月06日	2024年03月28日	293,500	0	73,000	58,500	279,000	高管减持、股权激励
邱若龙	男	44	董事会秘书	现任	2024年03月28日	2027年03月27日	0	0	0	0	0	
邱若龙	男	44	财务总监	现任	2024年03月28日	2027年03月27日	0	0	0	0	0	
张永利	男	48	副总经理	现任	2019年10月24日	2027年03月27日	134,000	0	0	54,000	188,000	股权激励
岳小鹤	男	44	副总经理	现任	2020年09月11日	2027年03月27日	80,750	0	0	38,250	119,000	股权激励
张进	男	51	副总经理	离任	2020年09月11日	2024年03月28日	38,500	0	0	22,500	61,000	股权激励
高博	男	38	副总经理	现任	2024年03月28日	2027年03月27日	21,100	0	0	27,000	48,100	股权激励
李超	男	39	副总经理	现任	2024年03月28日	2027年03月27日	31,250	6,000	0	24,750	62,000	聘任高管前买入、股权激励
高福学	男	40	副总经理	现任	2024年03月28日	2027年03月27日	8,750	0	19,500	11,250	500	聘任高管前卖出、股权激励
合计	--	--	--	--	--	--	962,200	6,000	101,600	378,000	1,244,600	--

报告期是否存在任期内董事、监事离任和高级管理人员解聘的情况

是 否

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
杨遵林	董事	任期满离任	2024年03月28日	任期届满
颜廷礼	独立董事	任期满离任	2024年03月28日	任期届满
杜宝军	监事会主席	任期满离任	2024年03月28日	任期届满
王涛	副总经理、董事会秘书	任期满离任	2024年03月28日	任期届满
张进	副总经理	任期满离任	2024年03月28日	任期届满

白富伟	董事	被选举	2024年03月28日	换届选举
崔言民	独立董事	被选举	2024年03月28日	换届选举
王智鑫	监事会主席	被选举	2024年03月28日	换届选举
邱若龙	财务总监兼董事会秘书	聘任	2024年03月28日	聘任
高博	副总经理	聘任	2024年03月28日	聘任
李超	副总经理	聘任	2024年03月28日	聘任
高福学	副总经理	聘任	2024年03月28日	聘任

2、任职情况

公司现任董事、监事、高级管理人员专业背景、主要工作经历以及目前在公司的主要职责

（一）董事

李敬茂先生，1962年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1988年至1993年，担任清华大学煤燃烧工程研究中心热能工程研究员；1993年至1999年，担任陕西西清电子股份有限公司副董事长、总工程师；2000年4月至2008年1月，担任有限公司执行董事、总经理、法定代表人；2008年1月至2009年8月，担任公司董事长、总经理；2009年至今，担任莱芜创业投资有限公司董事；2009年8月至今，担任公司董事长。

李敬恩先生，1973年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1996年8月至1997年8月，担任北京青苑机电有限公司办公室行政人员；1997年8月至2000年8月，担任青岛第一仪器厂设计员；2000年8月至2007年12月，担任有限公司研发部软件设计师、副总工程师；目前担任青岛朗进集团有限公司、莱芜朗进电气有限公司监事，青岛瑞青通信有限公司执行董事；2008年1月至2020年9月，担任公司副董事长、副总经理；2020年9月至今担任公司副董事长、总经理。

郭智勇先生，1974年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1995年6月至1997年6月，任合肥工业大学学生工作部部长助理、土木工程系政治辅导员；1999年4月至2000年4月，任浙江省建设厅房地产咨询服务中心监理公司总经理助理；2000年4月至2001年4月，任浙江省东阳市第三建筑工程公司投资管理部投资主管；2001年4月至2003年10月，任浙江沪杭甬高速公路股份有限公司项目开发部投资主管；2004年4月至2006年7月，任浙江省交通投资集团有限公司发展研究部投资主管；2006年7月至2011年4月，任浙江省交通投资集团有限公司信息中心主任助理（主持工作）；2011年4月至2014年12月，任浙江头门港投资开发有限公司副总经理；2011年5月至2015年9月，任浙江省信息化促进会副理事长；2014年11月至2018年12月，任浙江智慧高速公路服务有限公司副总经理；2015年7月至2018年12月，任浙江高速信息技术工程有限公司副总经理；2019年1月至2019年12月，任浙江浙商互联信息科技有限公司副总经理；2018年12月至今，任浙江省经济建设投资有限公司副总经理；2020年9月至今，任山东朗进科技股份有限公司董事。

杨遵林先生，1982年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008年2月至2011年12月，任莱商银行花园支行柜员；2012年1月至2014年6月，任莱商银行颜庄支行主管；2014年7月至2017年5月，任莱商银行日照分行综合部总经理；2017年6月至今任齐鲁财金投资集团有限公司投资管理部部长；2017年12月至今，担任莱芜创业投资有限公司董事长、法定代表人、总经理；2019年11月至2024年3月，任本公司董事。

白富伟先生，1994年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2017年7月至今，任齐鲁财金投资集团有限公司产业投资部投资经理；2024年3月至今，任本公司董事。

王绅宇先生，1984年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2008年7月至2010年1月，任圣度（中国）电子有限公司开发部电气工程师；2010年1月至2013年12月，任公司研发部工程师、副部长；2014年1月至2014年12月，任公司项目部部长；2015年1月至今，任公司营销中心总经理；2019年10月至今，任公司副总经理；2020年9月至今，任公司董事。

李建勇先生，1978年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2001年9月至2008年4月，历任青岛海尔电子有限公司质量部体系认证科长、质量部质管处长、质量部部长；2008年4月至2014年7月，历任公司质量部

长、质量总监；2010年3月至2011年6月，任本公司监事；2014年7月至今，任本公司副总经理；2020年9月至今，任公司董事。

颜廷礼先生，1968年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1992年7月至1997年7月，担任山东外贸集团财务部会计；1997年7月至1999年7月，担任山东恒信会计师事务所主任会计师；1999年7月至今，担任利安达会计师事务所（特殊普通合伙）高级合伙人、青岛分所负责人；2018年5月至今担任青海中恒信工程咨询有限公司山东分公司负责人；2018年9月至今，担任山东坤信东诚资产评估有限公司法定代表人、董事长兼总经理；2017年6月至2024年3月，任本公司独立董事。

王琪先生，1967年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1989年7月至1994年6月，任广州市司法学校教师；1994年6月至1997年12月，任广东国际信托投资公司办公室科员；1997年12月至2012年12月，任广东信扬律师事务所专职律师；2012年12月至今，任广东合邦律师事务所专职律师；2019年12月至今，任广东合邦律师事务所管委会主任；2020年9月至今，任本公司独立董事。

高科先生，1978年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1999年9月至2006年7月，任中国人民解放军第四零八八工厂军械修理部助理工程师；2010年7月至2012年9月，任青岛中元余焜金融投资控股有限公司法务部法务主管；2012年9月至2016年9月，任中信证券（山东）有限责任公司企业金融部助理副总裁；2016年9月至2017年6月，任中信证券股份有限公司投资银行部高级经理；2017年7月至2018年3月，任中国光大银行股份有限公司青岛分行战略客户与投行部总经理助理；2018年3月至今，任山东文康律师事务所金融部主任；2020年9月至今，任本公司独立董事。

崔言民先生，1966年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。1987年7月至1994年12月，担任山东泰安第一职业中专学校会计教研室教师；1995年1月至2002年12月，担任泰安市财政局会计师事务所主任会计师、事务所所长；2003年1月至2007年8月，担任青岛金王应用化学股份有限公司财务部财务总监；2007年9月至2012年4月担任青岛金王应用化学股份有限公司总经理兼财务总监；2012年5月至2012年12月担任青岛金王集团有限公司行政部副总裁，2013年1月至今担任青岛大学校办企业集团总经理、产业技术研究院执行院长；2024年3月至今，任本公司独立董事。

（二）监事

杜宝军先生，1963年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1984年1月至2002年1月，历任青岛海泰电气公司工程师、技术科长、车间主任、总工程师；2002年2月至2008年1月，历任有限公司副总工程师、控制器销售总经理；2008年1月至2017年8月，担任本公司区域总监；2017年9月至今，担任公司审计部负责人；2008年5月至2014年3月，担任本公司职工监事；2010年3月至2024年3月，担任本公司监事会主席。

王智鑫先生，1984年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006年9月至2009年9月，任山东朗进科技股份有限公司人力资源部人力专员；2009年9月至2011年4月，历任山东朗进科技股份有限公司售后部部长助理、计划部部长助理、采购部部长助理；2011年4月至2014年12月，任山东朗进科技股份有限公司总经理助理；2014年12月至2016年7月，任山东朗进科技股份有限公司供应链总监；2016年7月至今，任山东朗进科技股份有限公司人力行政总监；2024年3月至今，担任本公司监事会主席。

凌春先生，1983年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2005年9月至2008年12月，任浙江万邦会计师事务所有限公司审计业务二部审计经理；2012年4月至2015年5月，任中国信达资产管理股份有限公司浙江省分公司业务审核部业务经理；2015年6月至2016年9月，任江海证券有限公司场外市场部业务董事；2016年9月至2018年5月，任浙江太融资产管理有限公司风控合规部负责人；2018年6月至今，任浙江省经济建设投资有限公司风控法务部经理助理；2022年1月至今任本公司监事。

孙春晓先生，1980年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003年9月至2005年9月，担任荣成泰祥水产食品有限公司职员；2005年9月至2008年1月，担任有限公司信息化主管、信息部部长；2008年1月至今，担任股份公司信息化主管、信息部部长；2010年3月至今，担任本公司监事；2014年3月至今，担任本公司职工代表监事。

（三）高级管理人员

李敬恩先生，简历详见本小节“（一）董事”部分。

王绅宇先生，简历详见本小节“（一）董事”部分。

李建勇先生，简历详见本小节“（一）董事”部分。

王涛先生，1963年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1988年8月至1993年9月，担任青岛海尔电冰箱股份有限公司研究项目组长；1993年10月至2001年1月，担任青岛海尔空调器有限公司技术开发部研究所所长；2001年2月至2003年5月，担任青岛海尔空调电子有限公司技术开发部研究所所长；2003年6月至2008年1月，担任有限公司常务副总经理；2008年1月至2010年2月，担任本公司监事会主席；2010年3月至2024年3月，担任公司董事会秘书；2011年6月至2024年3月，担任本公司副总经理。

邱若龙先生，1980年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003年7月至2006年5月，任青岛澳柯玛集团有限公司财务部专管会计；2006年5月至2015年9月，任青岛海泉置业有限公司财务部财务总监；2015年9月至2019年4月，任苏州工业园区天成正通创业投资有限公司副总经理；2019年4月至2022年3月，任青岛乐通合创股权投资有限公司副总经理；2022年3月至2023年10月，任青岛天鹰集团有限公司副总裁；2023年10月至2024年3月，任公司财务中心副总经理；2024年3月至今，任公司财务总监兼董事会秘书。

张永利先生，1976年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2001年8月至2004年3月，任青岛海尔空调器有限公司研发工程师；2004年4月至2008年1月任有限公司研发工程师、控制器研究所所长；2008年3月至2011年3月，任公司技术责任中心副总工程师、副总经理；2011年3月至2014年7月，任公司副总工程师；2014年7月至2024年3月，任公司总工程师；2019年10月至今，任公司副总经理。

岳小鹤先生，1980年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2007年7月至2010年12月，任公司研发工程师；2009年5月至2010年12月，任公司市场先遣部部长；2011年2月至2012年12月，任公司技术部部长；2013年1月至2017年8月，任公司营销中心副总经理；2013年7月至今，任公司副总工程师；2017年8月至2019年8月，任公司质量总监；2019年8月至今，任公司生产中心副总经理；2020年9月至今，任公司副总经理。

张进先生，1973年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1997年7月至2009年10月，任济南弘正科技有限公司研发部和生计部课长；2009年10月至2015年6月，任新誉集团有限公司品保部质量总监；2015年7月至2019年8月，任公司工业园总经理；2019年8月至2021年8月，任公司质量中心副总经理；2020年9月至2024年3月，任公司副总经理。

高福学先生，1984年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2009年3月至2014年4月，任合肥天鹅制冷科技有限公司军工环控系统设计处副主任；2014年5月至今，任公司工程设计中心主任、副总工程师；2024年3月至今，任公司副总经理。

高博先生，1986年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008年8月至2010年12月，任公司研发中心电气工程师；2011年1月至2015年12月，任公司售后工程服务部副部长、部长；2016年1月至2021年1月，任公司轨道销售部技术副总监、销售总监；2021年2月至2022年11月，任公司轨道事业部副总经理；2022年12月至今任公司营销管理中心副总经理；2024年3月至今，任公司副总经理。

李超先生，1985年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2007年7月至2008年8月，任山东奇威特人工环境有限公司商用空调技术部技术支持；2008年9月至2012年10月，任公司研发中心系统工程师、系统组组长；2012年10月至2014年9月，任公司项目部项目经理；2014年10月至2016年1月，任公司轨道销售部技术先遣、技术副总监；2016年1月至2021年1月，任公司轨道事业部销售总监；2021年2月至2022年11月，任公司轨道事业部轨道事业部副总经理；2022年12月至今任公司营销管理中心副总经理；2024年3月至今，任公司副总经理。

在股东单位任职情况

适用 不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在股东单位是否领取报酬津贴
李敬茂	莱芜创业投资有限公司	董事	2009年12月28日	-	否
李敬恩	青岛朗进集团有限公司	监事	2010年10月21日	-	否
杨遵林	齐鲁财金投资集团有限公司	监事	2017年06月08日	-	否
杨遵林	齐鲁财金（山东）经济发展有限公司	能源事业部部长	2017年06月01日	-	是
杨遵林	莱芜创业投资有限公司	法定代表人、董事长兼总经理	2017年12月19日	-	否
白富伟	齐鲁财金投资集团有限公司	投资经理	2017年07月01日	-	是
郭智勇	浙江省经济建设投资有限公司	副总经理	2018年12月01日	-	是
凌春	浙江省经济建设投资有限公司	风控法务部经理助理	2018年06月01日	-	是
在股东单位任职情况的说明	齐鲁财金投资集团有限公司 100%控股齐鲁财金（山东）经济发展有限公司；齐鲁财金（山东）经济发展有限公司持有 42.86%莱芜创业投资有限公司股份。				

在其他单位任职情况

适用 不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在其他单位是否领取报酬津贴
李敬茂	沈阳朗进科技有限公司	法定代表人、执行董事	2007年04月30日	-	否
李敬茂	青岛瑞青软件有限公司	法定代表人、董事	2009年03月04日	-	否
李敬茂	青岛朗进创业投资管理有限公司	法定代表人、董事长	2022年12月13日	-	否
李敬茂	济南瑞青科技有限公司	法定代表人、执行董事	2019年12月23日	-	否
李敬茂	青岛朗进科技有限公司	法定代表人、执行董事；总经理	2001年12月28日	-	否
李敬恩	南宁朗进新能源交通设备有限公司	监事	2017年06月06日	-	否
李敬恩	青岛源朗阿芙雅环控科技发展有限公司	法定代表人、执行董事	2023年06月19日	-	否
李敬恩	青岛朗进新能源设备有限公司	法定代表人、执行董事；总经理	2016年01月27日	-	否
李敬恩	广州朗进轨道交通设备有限公司	法定代表人、执行董事；总经理	2015年02月15日	-	否
李敬恩	青岛朗进数字科技有限公司	法定代表人、执行董事	2021年09月26日	-	否
李敬恩	重庆阿芙雅科技有限公司	法定代表人、执行董事	2023年12月05日	-	否
李敬恩	青岛朗进创业投资管理有限公司	董事	2022年12月13日	-	否
李敬恩	青岛朗进集团有限公司	监事	2004年12月29日	-	否
李敬恩	青岛瑞青通信有限公司	法定代表人、执行董事	2011年11月18日	-	否
李敬恩	山东朗进通信有限公司	法定代表人、执行董事；总经理	2010年04月23日	-	否
李敬恩	成都朗进交通装备有限公司	监事	2016年11月28日	-	否
李敬恩	济南瑞青科技有限公司	监事	2019年12月23日	-	否
李敬恩	佛山朗进轨道交通设备有限公司	法定代表人、经理；执行董事	2015年01月19日	-	否
李敬恩	沈阳朗进科技有限公司	监事	2007年04月30日	-	否

李敬恩	青岛瑞青软件有限公司	监事	2009年03月04日	-	否
李敬恩	深圳朗进轨道交通装备有限公司	法定代表人、执行董事;总经理	2015年01月19日	-	否
李敬恩	山东朗进科技股份有限公司青岛分公司	法定代表人、执行董事;总经理	2012年02月03日	-	否
李敬恩	莱芜朗进智能技术有限公司	法定代表人、执行董事;总经理	2016年06月24日	-	否
李敬恩	青岛朗进科技有限公司	监事	2001年12月28日	-	否
李敬恩	莱芜朗进电气有限公司	监事	2005年01月24日	-	否
郭智勇	温州动车所项目有限公司	董事	2021年12月07日	-	否
郭智勇	华睿交通科技股份有限公司	董事	2022年03月16日	-	否
杨遵林	莱芜瑞能能源科技有限公司	法定代表人、执行董事;总经理	2018年05月28日	-	否
杨遵林	山东金岳特钢有限公司	董事长	2019年09月30日	-	否
杨遵林	山东昊日农牧生物技术有限公司	法定代表人、董事长	2015年04月13日	-	否
杨遵林	山东超电新能源科技发展有限公司	监事	2019年08月15日	-	否
杨遵林	山东惠洁能源有限公司	法定代表人、执行董事;总经理	2023年02月15日	-	否
杨遵林	山东盛世云能源科技有限公司	法定代表人、董事长;总经理	2018年03月30日	-	否
杨遵林	鲁信商业保理(深圳)有限公司	董事	2018年01月18日	-	否
王绅宇	北京朗进科技有限公司	法定代表人、经理;执行董事	2015年09月21日	-	否
王绅宇	贵阳朗进智能科技有限公司	法定代表人、执行董事	2021年10月15日	-	否
王绅宇	西安朗进交通装备有限公司	法定代表人、执行董事;总经理	2018年07月05日	-	否
王绅宇	武汉朗进科技有限公司	法定代表人、执行董事	2020年12月16日	-	否
王绅宇	重庆朗进智能科技有限公司	法定代表人、董事长;总经理	2021年09月09日	-	否
王绅宇	福州朗进科技有限公司	法定代表人、执行董事	2021年06月17日	-	否
王绅宇	深圳朗进智能装备有限公司	法定代表人、执行董事;总经理	2023年10月12日	-	否
王绅宇	长春朗进交通装备有限公司	法定代表人;执行董事	2020年11月23日	-	否
王绅宇	成都朗进交通装备有限公司	法定代表人、执行董事;总经理	2016年11月28日	-	否
王绅宇	天津朗进智能科技有限公司	法定代表人、执行董事	2024年03月28日	-	否
王绅宇	湖南弘辉科技有限公司	董事	2022年05月24日	-	否
王绅宇	海南达富私募基金管理有限公司	监事	2022年10月20日	-	否
李建勇	郑州朗进交通装备有限公司	法定代表人、执行董事	2018年09月10日	-	否
李建勇	济南朗进新能源科技有限公司	法定代表人、执行董事	2021年02月04日	-	否
李建勇	云南朗进科技控股有限公司	法定代表人、执行董事	2023年10月11日	-	否
李建勇	玉溪朗进装备制造有限公司	法定代表人、执行董事	2023年11月03日	-	否
颜廷礼	山东正源和信工程造价咨询有限公司青岛分公司	法定代表人、负责人、经理	2012年02月17日	-	否

颜廷礼	青岛海纳圆融投资管理中心（有限合伙）	法定代表人、负责人	2013年11月07日	-	否
颜廷礼	利安达会计师事务所（特殊普通合伙）青岛分所	法定代表人、负责人	2014年03月27日	-	否
颜廷礼	青岛德信税务师事务所有限公司	法定代表人、执行董事；总经理	2012年02月01日	-	否
颜廷礼	山东坤信东诚资产评估有限公司	法定代表人、董事长；总经理	2007年03月16日	-	是
颜廷礼	青岛祥顺金属物资回收有限公司	法定代表人、执行董事；总经理	2020年11月03日	-	否
颜廷礼	利安达会计师事务所（特殊普通合伙）	高级合伙人、青岛分所负责人	1999年07月01日	-	否
颜廷礼	青岛利安达工程技术服务有限公司	法定代表人、执行董事兼总经理	2023年10月13日	-	否
颜廷礼	利安达工程咨询（北京）有限责任公司山东分公司	负责人	2020年03月04日	-	否
王琪	广东合邦律师事务所	管委会主任、专职律师	2012年12月01日	-	是
高科	山东文康律师事务所	金融部主任	2018年03月01日	-	是
高科	青岛伟隆阀门股份有限公司	独立董事	2021年03月17日	-	是
崔言民	青岛源海新材料科技有限公司	董事	2018年01月31日	-	否
崔言民	青岛新宝通投资管理有限公司	董事	2015年12月13日	-	否
崔言民	青岛国家大学科技园有限公司	董事	2016年05月31日	-	否
崔言民	青岛青大生殖医院有限公司	董事	2018年07月18日	-	否
崔言民	青岛青大健康教育学院有限公司	监事	2017年04月01日	-	否
崔言民	青岛华赛伯曼医学细胞生物有限公司	董事	2019年03月04日	-	否
崔言民	青岛青大正大光明眼科医院有限公司	董事	2021年02月26日	-	否
崔言民	青岛青大维可迈康复医院有限公司	董事	2019年04月10日	-	否
崔言民	青岛青北科创投资集团有限公司	董事	2021年02月24日	-	否
崔言民	青岛大学	产业技术研究院副院长	2013年01月01日	-	是
杜宝军	青岛源朗阿芙雅环控科技发展有限公司	监事	2023年06月19日	-	否
杜宝军	贵阳朗进智能科技有限公司	监事	2021年10月15日	-	否
杜宝军	武汉朗进科技有限公司	监事	2020年12月16日	-	否
杜宝军	重庆朗进智能科技有限公司	监事	2021年09月09日	-	否
杜宝军	福州朗进科技有限公司	监事	2021年06月17日	-	否
杜宝军	郑州朗进交通装备有限公司	监事	2018年09月10日	-	否
杜宝军	深圳朗进智能装备有限公司	监事	2023年10月12日	-	否
杜宝军	济南朗进新能源科技有限公司	监事	2021年02月04日	-	否
杜宝军	长春朗进交通装备有限公司	监事	2020年11月23日	-	否
王智鑫	西安朗进交通装备有限公司	董事	2018年07月05日	-	否
王智鑫	青岛朗进数字科技有限公司	监事	2021年09月26日	-	否
王智鑫	天津朗进智能科技有限公司	监事	2024年03月28日	-	否
凌春	浙江交投智能交通科技有限公司	监事	2021年12月14日	-	否
凌春	浙江中铁工程装备有限公司	监事会主席	2018年01月19日	-	否
孙春晓	青岛明德慧创检测技术有限	监事	2020年06月18日	-	否

	公司				
王涛	苏州朗进轨道交通装备有限公司	监事	2014年07月24日	-	否
王涛	北京朗进科技有限公司	监事	2015年09月21日	-	否
王涛	广州朗进轨道交通设备有限公司	监事	2015年02月15日	-	否
王涛	青岛朗进新能源设备有限公司	监事	2016年01月27日	-	否
王涛	青岛朗进数字能源技术有限公司	监事	2021年10月28日	-	否
王涛	莱芜朗进智能技术有限公司	监事	2016年06月24日	-	否
王涛	佛山朗进轨道交通设备有限公司	监事	2015年01月19日	-	否
张永利	青岛朗进数字能源技术有限公司	法定代表人、执行董事	2021年10月28日	-	否
岳小鹤	南宁朗进新能源交通设备有限公司	法定代表人、经理;执行董事	2017年06月06日	-	否
岳小鹤	山东铭朗节能技术有限公司	法定代表人、执行董事	2023年09月01日	-	否
张进	云南朗进科技控股有限公司	经理	2023年10月11日	-	否
张进	玉溪朗进装备制造有限公司	经理	2023年11月03日	-	否
高博	苏州朗进轨道交通装备有限公司	执行董事;总经理	2019年11月21日	-	否
高博	贵阳朗进智能科技有限公司	总经理	2021年10月15日	-	否
高博	重庆朗进智能科技有限公司	董事	2021年09月09日	-	否
高博	长春朗进交通装备有限公司	总经理	2020年11月23日	-	否
李超	武汉朗进科技有限公司	总经理	2020年12月16日	-	否
李超	天津朗进智能科技有限公司	经理	2024年03月28日	-	否
在其他单位任职情况的说明	无特需说明事项。				

公司现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员近三年证券监管机构处罚的情况

适用 不适用

3、董事、监事、高级管理人员报酬情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序、确定依据、实际支付情况

(一) 董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序

- 1、公司董事、监事报酬由股东会决定，高级管理人员报酬由董事会决定。
- 2、董事会下设薪酬与考核委员会作为公司董事、监事、高级管理人员的薪酬考核管理机构。

(二) 董事、监事、高级管理人员报酬确定依据：

1、董事会成员薪酬：

- (1) 外部投资人股东委派的董事，不在公司领取薪酬。
- (2) 公司董事长以及同时兼任高级管理人员的非独立董事，按公司高级管理人员薪酬政策执行。
- (3) 公司同时兼任非高级管理人员职务的非独立董事及其他非独立董事，其薪酬根据其在本公司的具体任职岗位职责及其对公司发展的贡献确定。
- (4) 独立董事薪酬实行独立董事津贴制，津贴标准由股东大会审议决定。公司独立董事行使职责所需的合理费用由公司承担。

2、监事会成员薪酬

- (1) 外部投资人股东委派的监事，不在公司领取薪酬。
- (2) 非职工代表监事同时在公司担任工作职务的，按其工作岗位领取薪酬。
- (3) 公司职工代表大会选举产生的职工代表监事，按其工作岗位领取薪酬。

3、公司高级管理人员的薪酬由基本薪酬和绩效薪酬组成。计算公式为：年度薪酬=基本薪酬+绩效薪酬。

(三) 董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况

报告期内，公司董事、监事和高级管理人员的基本工资已按月支付，绩效工资根据公司相关规定发放，公司独立董事津贴已按照确定的薪酬标准全额支付。

公司报告期内董事、监事和高级管理人员报酬情况

单位：万元

姓名	性别	年龄	职务	任职状态	从公司获得的税前报酬总额	是否在公司关联方获取报酬
李敬茂	男	62	董事长	现任	67.46	否
李敬恩	男	51	董事、总经理	现任	64.61	否
郭智勇	男	50	董事	现任	0	是
杨遵林	男	42	董事	离任	0	否
李建勇	男	46	董事、副总经理	现任	62.49	否
王绅宇	男	40	董事、副总经理	现任	62.2	否
颜廷礼	男	56	独立董事	离任	8	是
王琪	男	57	独立董事	现任	8	是
高科	男	46	独立董事	现任	8	是
杜宝军	男	61	监事会主席	离任	26.34	否
凌春	男	41	监事	现任	0	是
孙春晓	男	44	职工代表监事	现任	18.1	否
王涛	男	61	董事会秘书、副总经理	离任	61.04	否
张永利	男	48	副总经理、总工程师	现任	57.59	否
岳小鹤	男	44	副总经理	现任	56.76	否
张进	男	51	副总经理	离任	48.02	否
合计	--	--	--	--	548.61	--

其他情况说明

适用 不适用

八、报告期内董事履行职责的情况

1、本报告期董事会情况

会议届次	召开日期	披露日期	会议决议
第五届董事会第二十次会议	2023年03月07日	2023年03月08日	第五届董事会第二十次会议决议公告（巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn （公告编号：2023-009）
第五届董事会第二十一次会议	2023年04月19日	2023年04月21日	第五届董事会第二十一次会议决议公告（巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn （公告编号：2023-017）
第五届董事会第二十二次会议	2023年04月26日	2023年04月28日	第五届董事会第二十二次会议决议公告（巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn （公告编号：2023-033）
第五届董事会第二十三次会议	2023年05月16日	2023年05月16日	第五届董事会第二十三次会议决议公告（巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn （公告编号：2023-041）
第五届董事会第二十四次会议	2023年06月29日	2023年06月30日	第五届董事会第二十四次会议决议公告（巨潮资讯网

			http://www.cninfo.com.cn (公告编号: 2023-055)
第五届董事会第二十五次会议	2023 年 08 月 17 日	2023 年 08 月 19 日	第五届董事会第二十五次会议决议公告 (巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn (公告编号: 2023-062))
第五届董事会第二十六次会议	2023 年 10 月 24 日	2023 年 10 月 26 日	第五届董事会第二十六次会议决议公告 (巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn (公告编号: 2023-072))
第五届董事会第二十七次会议	2023 年 11 月 27 日	2023 年 11 月 27 日	第五届董事会第二十七次会议决议公告 (巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn (公告编号: 2023-078))
第五届董事会第二十八次会议	2023 年 11 月 30 日	2023 年 11 月 30 日	第五届董事会第二十八次会议决议公告 (巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn (公告编号: 2023-081))
第五届董事会第二十九次会议	2023 年 12 月 22 日	2023 年 12 月 26 日	第五届董事会第二十九次会议决议公告 (巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn (公告编号: 2023-086))

2、董事出席董事会及股东大会的情况

董事出席董事会及股东大会的情况							
董事姓名	本报告期应参加董事会次数	现场出席董事会次数	以通讯方式参加董事会次数	委托出席董事会次数	缺席董事会次数	是否连续两次未亲自参加董事会会议	出席股东大会次数
李敬茂	10	10	0	0	0	否	4
李敬恩	10	10	0	0	0	否	4
郭智勇	10	1	9	0	0	否	4
杨遵林	10	1	9	0	0	否	4
王绅宇	10	10	0	0	0	否	4
李建勇	10	7	3	0	0	否	4
颜廷礼	10	0	10	0	0	否	4
王琪	10	1	9	0	0	否	4
高科	10	1	9	0	0	否	4

连续两次未亲自出席董事会的说明

报告期内, 不存在董事连续两次未亲自出席董事会的情形。

3、董事对公司有关事项提出异议的情况

董事对公司有关事项是否提出异议

是 否

报告期内董事对公司有关事项未提出异议。

4、董事履行职责的其他说明

董事对公司有关建议是否被采纳

是 否

董事对公司有关建议被采纳或未被采纳的说明

报告期内，公司全体董事勤勉尽责，严格按照《公司法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号—创业板上市公司规范运作》等相关规定以及《公司章程》《董事会议事规则》等制度开展工作，高度关注公司规范运作和经营情况，并结合公司的实际情况，认真参与审议董事会的各项议案，对相关议案提出了合理化的建议，经过充分沟通讨论，形成一致意见，有效监督和推动董事会决议的执行，确保决策的科学、高效，维护公司和全体股东的合法权益。

九、董事会下设专门委员会在报告期内的情况

委员会名称	成员情况	召开会议次数	召开日期	会议内容	提出的重要意见和建议	其他履行职责的情况	异议事项具体情况（如有）
独立董事专门会议	颜廷礼、王琪、高科	1	2023 年 12 月 22 日	1.《关于公司符合向特定对象发行 A 股股票条件的议案》 2.《关于公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》 3.《关于公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票预案的议案》 4.《关于公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票方案论证分析报告的议案》 5.《关于公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告的议案》 6.《关于公司前次募集资金使用情况专项报告的议案》 7.《关于公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票涉及关联交易的议案》 8.《关于公	审议并通过相关事项	无	无

				<p>司与特定对象签署附条件生效的股份认购协议的议案》</p> <p>9.《关于公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报、采取填补措施及相关承诺的议案》</p> <p>10.《关于公司未来三年（2023-2025 年）股东分红回报规划的议案》</p> <p>11.《关于提请股东大会批准公司控股股东免于发出股份收购要约的议案》</p> <p>12.《关于提请股东大会授权董事会办理本次向特定对象发行股票相关事宜的议案》</p>			
审计委员会	颜廷礼（主任委员）、王琪、杨遵林	8	2023 年 04 月 18 日	<p>1、《关于公司 2022 年度财务决算报告的议案》；</p> <p>2、《关于公司 2022 年年度报告及其摘要的议案》；</p> <p>3、《关于公司 2022 年度内部控制自我评价报告的议案》；</p> <p>4、《关于公司 2022 年度募集资金存放与使用情况的专项报告的议</p>	审议并通过相关事项	无	无

				案》； 5、《关于公司 2022 年度利润分配预案的议案》； 6、《关于公司向银行申请综合授信的议案》； 7、《关于公司开展资产池业务的议案》； 8、《关于拟续聘中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2023 年度外部审计机构的议案》； 9、《关于公司 2023 年度日常性关联交易预计的议案》。			
			2023 年 04 月 25 日	1、《关于公司 2023 年第一季度报告的议案》	审议并通过相关事项	无	无
			2023 年 05 月 16 日	1、《关于公司符合向特定对象发行 A 股股票条件的议案》； 2、《关于公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》； 3、《关于公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票预案的议案》； 4、《关于公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票方案论证分析报告的议案》； 5、《关于公	审议并通过相关事项	无	无

			<p>司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告的议案》；</p> <p>6、《关于公司前次募集资金使用情况专项报告的议案》；</p> <p>7、《关于公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票涉及关联交易的议案》；</p> <p>8、《关于公司与特定对象签署附条件生效的股份认购协议的议案》；</p> <p>9、《关于公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报、采取填补措施及相关承诺的议案》；</p> <p>10、《关于公司未来三年（2023-2025 年）股东分红回报规划的议案》；</p> <p>11、《关于提请股东大会批准公司控股股东免于发出股份收购要约的议案》；</p> <p>12、《关于提请股东大会授权董事会办理本次向特定对象发行股票相关事宜的议案》。</p>			
		2023 年 06 月 29 日	1、《关于公司首次公开	审议并通过相关事项	无	无

				发行股票部分募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》			
			2023 年 08 月 16 日	1、《关于公司 2023 年半年度报告及其摘要的议案》； 2、《关于公司 2023 年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告的议案》	审议并通过相关事项	无	无
			2023 年 10 月 23 日	1、《关于公司 2023 年第三季度报告的议案》	审议并通过相关事项	无	无
			2023 年 11 月 30 日	1、《关于终止 2023 年度向特定对象发行 A 股股票事项的议案》	审议并通过相关事项	无	无
			2023 年 12 月 22 日	1、《关于公司符合向特定对象发行 A 股股票条件的议案》； 2、《关于公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》； 3、《关于公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票预案的议案》； 4、《关于公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票方案论证分析报告的议案》； 5、《关于公司 2023 年度向特定对象发行 A 股	审议并通过相关事项	无	无

				<p>股票募集资金使用可行性分析报告的议案》；</p> <p>6、《关于公司前次募集资金使用情况专项报告的议案》；</p> <p>7、《关于公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票涉及关联交易的议案》；</p> <p>8、《关于公司与特定对象签署附条件生效的股份认购协议的议案》；</p> <p>9、《关于公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报、采取填补措施及相关承诺的议案》；</p> <p>10、《关于公司未来三年（2023-2025 年）股东分红回报规划的议案》；</p> <p>11、《关于提请股东大会批准公司控股股东免于发出股份收购要约的议案》；</p> <p>12、《关于提请股东大会授权董事会办理本次向特定对象发行股票相关事宜的议案》。</p>			
薪酬与考核委员会	高科（主任委员）、颜廷礼、李建勇	3	2023 年 02 月 21 日	1、《关于公司 2022 年度董事及高级管理人员薪酬考核的	审议并通过相关事项	无	无

				议案》			
			2023 年 03 月 06 日	1、《关于作废部分已授予尚未归属的第二类限制性股票的议案》； 2、《关于公司 2020 年限制性股票激励计划第二个归属期归属条件成就的议案》	审议并通过相关事项	无	无
			2023 年 11 月 27 日	1、《关于公司 2020 年限制性股票激励计划激励对象 2022 年度个人绩效考核的议案》。 2、《关于公司 2020 年限制性股票激励计划第三个解除限售期解除限售条件成就的议案》。	审议并通过相关事项	无	无
战略委员会	李敬茂（主任委员）、 李敬恩、王 绅宇	1	2023 年 03 月 15 日	1、《关于制定公司 2023 年度发展规划的议案》	审议并通过相关事项	无	无

十、监事会工作情况

监事会在报告期内的监督活动中发现公司是否存在风险

是 否

监事会对报告期内的监督事项无异议。

十一、公司员工情况

1、员工数量、专业构成及教育程度

报告期末母公司在职工的数量（人）	710
报告期末主要子公司在职工的数量（人）	299
报告期末在职工的数量合计（人）	1,009
当期领取薪酬员工总人数（人）	1,009
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数（人）	0
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数（人）

生产人员	461
销售人员	230
技术人员	207
财务人员	15
行政人员	96
合计	1,009
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士或硕士研究生	39
本科	260
大专	388
中专及以下	322
合计	1,009

2、薪酬政策

报告期内，公司按照国家有关劳动法律法规的规定，与员工签订劳动合同，为员工缴纳医疗、养老等保险及住房公积金等，并结合公司所处行业及实际经营情况，建立科学合理的薪酬激励机制，强化薪酬的激励作用，激励员工能力、提升人才竞争优势，促进公司实现发展目标。公司在薪酬设计上充分考虑了薪酬与岗位价值相匹配的基本原则，并兼顾了各个岗位专业化能力的差别，实行岗位工资制，贯彻“因事设岗、因岗定薪”的原则。通过建立有效、富有竞争力的绩效考核，实施了员工限制性股票激励计划，科学合理的保障了员工切身利益，同时充分调动员工积极性，提升团队业绩。除此之外，公司辅以全面的福利保障体系，形成留住人才和吸引人才的机制，最终推进公司整体发展战略的实现。

3、培训计划

公司为提高员工整体素质，加强员工教育培训管理，规范员工培训流程，建立完善的教育培训体系，使公司教育培训工作程序化、规范化、制度化，为生产经营提供合格的人力资源，同时保证各类人员具有与其承担的工作相适应的技能和专业水平。公司的培训分为内部培训和外部培训两种形式。

内部培训方面，新员工培训：公司对新入职员工进行企业发展历史与概况、企业文化、经营理念、管理模式、员工行为规范、员工心智塑造及基本规章制度等方面的培训，让新员工尽快了解公司，顺利进入工作角色；在职员工培训：根据长远战略目标、业务发展需要，公司建立了一支内部讲师队伍，开设内部公开课，对员工进行多层次、分类别、多形式、充满活力的培训，不断激发员工潜能，帮助员工成长和提高；同时为骨干员工构建职业生涯规划提供方向，也为企业发展战略提供了充足的人力保证。

外部培训方面，根据公司生产经营需要，公司通过聘请外部讲师及组织员工参加外部培训等方式，根据岗位需求制定相应的培训计划，为不同的员工及管理層制定富有针对性的专项培训，拓宽员工的思维理念，提高员工专业技能和综合素质。

4、劳务外包情况

适用 不适用

十二、公司利润分配及资本公积金转增股本情况

报告期内利润分配政策，特别是现金分红政策的制定、执行或调整情况

适用 不适用

公司未来三年（2023 年-2025 年）股东分红回报规划的具体内容

（一）利润分配基本原则

公司重视对投资者的合理投资回报，保持利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。利润分配应当坚持按法定顺序分配的原则，不得超过累计可分配利润的范围。

（二）利润分配具体内容及条件

1、利润分配的形式。公司采取现金、股票或者现金股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。公司积极推行以现金方式分配股利，具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

2、实施现金分红应当满足的条件

- （1）公司该年度或半年度实现盈利且累计可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；
- （2）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；
- （3）公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）；
- （4）现金分红不影响公司正常经营的资金需求。

3、现金分红的具体方式和比例

在满足上述现金分红条件的前提下，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

- （1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；
- （2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；
- （3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

4、股票股利分配的条件

公司在经营状况良好时，根据累计可供分配利润、公积金等状况，在确保公司股本规模、股权结构合理的前提下，董事会可提出股票股利分配预案。

（三）利润分配信息披露机制

公司应在定期报告中详细披露利润分配方案特别是现金分红政策的制定及执行情况；如对现金分红政策进行调整或变更的，详细说明调整或变更的条件和程序是否合规、透明。如果公司当年盈利且满足现金分红条件，但董事会未出现金利润分配预案的，公司应当在定期报告中披露原因，并应说明未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当发表独立意见，并充分听取中小股东的意见。

（四）公司利润分配决策程序

- 1、董事会制订年度利润分配方案、中期利润分配方案；
- 2、独立董事应对利润分配方案进行审核并独立发表审核意见，监事会应对利润分配方案进行审核并提出审核意见；
- 3、董事会审议通过利润分配方案后报股东大会审议批准，公告董事会决议时应同时披露独立董事和监事会的审核意见；
- 4、股东大会审议利润分配方案时，应充分考虑公众投资者意见，可以提供网络投票等方式以方便股东参与股东大会表决；
- 5、股东大会批准利润分配方案后，公司董事会须在股东大会结束后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（五）公司利润分配政策的变更

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会审议后提交公司股东大会特别决议通过。

（六）股东分红回报规划的制订周期和调整机制

公司至少每三年重新审阅一次股东分红回报规划，根据独立董事、外部监事（如有）和中小股东的意见，公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段及资金需求，对公司正在实施的利润分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东分红回报规划。

股东分红回报规划的调整应由二分之一以上独立董事发表确认意见后提交董事会讨论，董事会审议通过后提交股东大会审议，通过后方可执行。公司独立董事对调整股东分红回报规划发表的独立意见应公开披露。

股东大会审议股东分红回报规划应当采用现场投票及网络投票相结合的方式进行。股东大会在对现金分红具体方案进行审议时，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

现金分红政策的专项说明	
是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求：	是
分红标准和比例是否明确和清晰：	是
相关的决策程序和机制是否完备：	是
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用：	是
公司未进行现金分红的，应当披露具体原因，以及下一步为增强投资者回报水平拟采取的举措：	不适用
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护：	是
现金分红政策进行调整或变更的，条件及程序是否合规、透明：	不适用

公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案与公司章程和分红管理办法等的相关规定一致

是 否 不适用

公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案符合公司章程等的相关规定。

本年度利润分配及资本公积金转增股本情况

每 10 股送红股数（股）	0
每 10 股派息数（元）（含税）	1
每 10 股转增数（股）	0
分配预案的股本基数（股）	91,877,450.00
现金分红金额（元）（含税）	9,187,745.00
以其他方式（如回购股份）现金分红金额（元）	0.00
现金分红总额（含其他方式）（元）	9,187,745.00
可分配利润（元）	225,361,819.85
现金分红总额（含其他方式）占利润分配总额的比例	100.00%

本次现金分红情况

其他

利润分配或资本公积金转增预案的详细情况说明

经中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计确认，公司 2023 年度实现归属上市公司股东净利润-3,171,317.52 元，其中母公司实现净利润 38,649,377.88 元。根据《公司法》和《公司章程》的有关规定，母公司按实现净利润的 10% 提取法定盈余公积 3,864,937.79 元，加上母公司年初未分利润 190,577,379.76 元，截至 2023 年 12 月 31 日母公司可供股东分配的利润为 225,361,819.85 元，公司合并报表累计可供分配利润为 179,110,854.61 元。

经综合考虑公司 2023 年度末累计可供分配利润、经营盈利状况、未来发展需要和资金状况等因素，在保障公司日常经营所需现金流的基础上，兼顾股东合理投资回报和公司的可持续发展，公司拟定的 2023 年度利润分配方案为：公司以截至 2023 年 12 月 31 日总股本 91,877,450 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.00 元（含税），共计派发现金红利总额 9,187,745.00 元（含税），不送红股，不以公积金转增股本，本次股利分配后剩余利润结转至下一年度。

公司报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正但未提出现金红利分配预案

适用 不适用

十三、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) 2020 年 10 月 27 日, 公司召开第五届董事会第二次会议, 审议通过了《关于公司〈2020 年限制性股票激励计划(草案)〉及其摘要的议案》《关于公司〈2020 年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》及《关于提请股东大会授权董事会办理股权激励事项相关事宜的议案》等与本激励计划有关的议案。公司独立董事就本激励计划相关议案发表了独立意见。

2020 年 10 月 27 日, 公司召开第五届监事会第二次会议, 审议通过了《关于公司〈2020 年限制性股票激励计划(草案)〉及其摘要的议案》《关于公司〈2020 年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》及《关于核实公司〈2020 年限制性股票激励计划激励对象名单〉的议案》等与本激励计划有关的议案。公司监事会对本激励计划的相关事项进行核实并出具了相关核查意见。

(2) 2020 年 10 月 28 日至 2020 年 11 月 6 日, 公司对本激励计划拟激励对象的姓名和职务在公司内部进行了公示。在公示期内, 公司监事会未收到任何对本次拟激励对象名单的异议, 无反馈记录。2020 年 11 月 9 日, 公司监事会披露了《监事会关于 2020 年限制性股票激励计划授予激励对象名单的审核意见及公示情况说明》。

(3) 2020 年 11 月 12 日, 公司召开 2020 年第二次临时股东大会, 审议并通过了《关于公司〈2020 年限制性股票激励计划(草案)〉及其摘要的议案》《关于公司〈2020 年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》及《关于提请股东大会授权董事会办理股权激励事项相关事宜的议案》。2020 年 11 月 12 日, 公司于巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)披露《关于 2020 年限制性股票激励计划内幕信息知情人买卖公司股票情况的自查报告》。

(4) 2020 年 11 月 13 日, 公司召开第五届董事会第三次会议与第五届监事会第三次会议, 审议通过了《关于向激励对象授予限制性股票的议案》。公司独立董事对该议案发表了独立意见, 认为授予条件已经成就, 激励对象主体资格合法、有效, 确定的授予日符合相关规定。监事会对授予日的激励对象名单进行核实并发表了核查意见, 同意公司本次激励计划授予的激励对象名单。公司以 2020 年 11 月 13 日为授予日, 授予 111 名激励对象第一类限制性股票共计 1,075,000 股, 此部分股票完成登记工作并于 2020 年 11 月 26 日上市流通, 公司总股本由 88,906,700 股增加至 89,981,700 股。

(5) 2021 年 11 月 26 日, 公司召开第五届董事会第十一次会议与第五届监事会第十次会议, 审议通过了《关于调整 2020 年限制性股票激励计划回购价格和待归属限制性股票授予价格的议案》《关于回购注销 2020 年限制性股票激励计划部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》《关于作废部分已授予尚未归属的第二类限制性股票的议案》《关于公司 2020 年限制性股票激励计划第一个解除限售期解除限售条件成就的议案》《关于公司 2020 年限制性股票激励计划第一个归属期归属条件成就的议案》。公司独立董事对相关议案发表了同意的独立意见, 公司监事会对第一个归属期的归属名单进行了核实并发表了核查意见。公司授予 108 名激励对象第二类限制性股票共计 960,750 股, 此部分股票完成登记工作并于 2021 年 12 月 9 日上市流通, 公司总股本由 89,981,700 股增加至 90,942,450 股。

(6) 2021 年 12 月 14 日, 公司召开 2021 年第一次临时股东大会, 审议通过《关于回购注销 2020 年限制性股票激励计划部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》《关于公司变更注册资本并修改〈公司章程〉的议案》。本次回购注销限制性股票数量为 7,500 股, 涉及人数 3 人, 回购价格 15.24 元/股, 回购金额合计 114,300.00 元, 回购资金来源源于公司自有资金。公司已于 2022 年 2 月 17 日在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成回购注销。本次回购注销完成后, 公司总股本由 90,942,450 股变更为 90,934,950 股。

(7) 2022 年 11 月 28 日, 公司召开第五届董事会第十九次会议与第五届监事会第十八次会议, 审议通过了《关于回购注销 2020 年限制性股票激励计划部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》《关于公司 2020 年限制性股票激励计划第二个解除限售期解除限售条件成就的议案》《关于公司变更注册资本并修改公司章程的议案》。公司独立董事对相关议案发表了同意的独立意见。2022 年 12 月 14 日, 公司召开 2022 年第三次临时股东大会审议通过《关于回购注销 2020 年限制性股票激励计划部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》《关于公司变更注册资本并修改公司章程的议案》。本次回购注销限制性股票数量为 7,000 股, 涉及人数 2 人, 回购价格 15.24 元/股, 回购金额合计 106,680.00 元, 回购资金来源源于公司自有资金。公司已于 2023 年 2 月 9 日在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成回购注销。本次回购注销完成后, 公司总股本由 90,934,950 股变更为 90,927,950 股。

(8) 2023 年 3 月 7 日, 公司召开第五届董事会第二十次会议与第五届监事会第十九次会议, 审议通过了《关于作废部分已授予尚未归属的第二类限制性股票的议案》《关于公司 2020 年限制性股票激励计划第二个归属期归属条件成就的议案》《关于公司变更注册资本并修改公司章程的议案》, 公司独立董事对相关议案发表了同意的独立意见, 公司监事会对第二

个归属期的归属名单进行了核实并发表了核查意见。公司授予 105 名激励对象第二类限制性股票共计 949,500 股，其中第一批 750,375 股股票完成登记工作并于 2023 年 3 月 21 日上市流通。2023 年 3 月 23 日，公司召开 2023 年第一次临时股东大会审议通过《关于公司变更注册资本并修改公司章程的议案》。公司总股本由 90,927,950 股增加至 91,678,325 股。

(9) 2023 年 8 月 17 日，公司召开第五届董事会第二十五次会议与第五届监事会第二十四次会议，审议通过了《关于公司变更注册资本并修改公司章程的议案》；2023 年 9 月 4 日，公司召开 2023 年第三次临时股东大会审议通过《关于公司变更注册资本并修改公司章程的议案》。第二类限制性股票第二批 199,125 股股票完成登记工作于 2023 年 10 月 11 日上市流通。公司总股本将由 91,678,325 股增加至 91,877,450 股。

董事、高级管理人员获得的股权激励

适用 不适用

单位：股

姓名	职务	年初持有股票期权数量	报告期新授予股票期权数量	报告期内可行权股数	报告期内已行权股数	报告期内已行权股数行权价格(元/股)	期末持有股票期权数量	报告期末市价(元/股)	期初持有限制性股票数量	本期已解锁股份数量	报告期新授予限制性股票数量	限制性股票的授予价格(元/股)	期末持有限制性股票数量
王绅宇	董事、副总经理	0	0	0	0	0	0	0	133,000	28,000	63,000	15.24	196,000
李建勇	董事、副总经理	0	0	0	0	0	0	0	93,600	26,000	58,500	15.24	152,000
王涛	副总经理、董事会秘书	0	0	0	0	0	0	0	123,500	26,000	58,500	15.24	182,000
张永利	副总经理、总工程师	0	0	0	0	0	0	0	94,000	24,000	54,000	15.24	148,000
岳小鹤	副总经理	0	0	0	0	0	0	0	80,750	17,000	38,250	15.24	119,000
张进	副总经理	0	0	0	0	0	0	0	38,500	10,000	22,500	15.24	61,000
合计	--	0	0	0	0	--	0	--	563,350	131,000	294,750	--	858,000
备注(如有)	朗进科技第一类限制性股票的上市日为 2020 年 11 月 26 日，第一类限制性股票的第三个限售期于 2023 年 11 月 25 日届满。根据公司《2020 年限制性股票激励计划(草案)》、公司《2020 年限制性股票激励计划实施考核管理办法》等的相关规定及公司 2020 年第二次临时股东大会的授权，公司董事会认为 2020 年限制性股票激励计划第三个解除限售期解除限售条件已成就，公司为满足解除限售条件的激励对象办理解除限售事宜；公司于 2023 年 3 月 7 日召开了第五届董事会第二十次会议和第五届监事会第十九次会议，审议通过了《关于公司 2020 年限制性股票激励计划第二个归属期归属条件成就的议案》，同意公司按照《2020 年限制性股票激励计划(草案)》(以下简称“《激励计划》”)的相关规定为符合归属条件的 105 名激励对象办理第二类限制性股票第二期归属相关事宜，因董事、副总经理李建勇先生，董事会秘书、副总经理王涛先生，总工程师、副总经理张永利先生，副总经理张进先生在公司第二类限制性股票第二期归属条件成就的董事会决议前 6 个月存在股票买卖行为，为避免短线												

交易，公司于 2023 年 10 月 11 日完成上述人员第二类限制性股票第二期归属登记事宜。

高级管理人员的考评机制及激励情况

公司已建立高级管理人员绩效考核的激励与约束机制，制定了限制性股票激励计划实施考核管理办法，董事会薪酬与考核委员会负责领导和审核对激励对象的考核工作，截止本报告出具之日，2020 年限制性股票激励计划已完成限制性股票的首次授予及二类限制性股票的第二次归属。报告期内，公司高级管理人员认真履行职责，执行公司股东会与董事会的相关决议，公司生产经营有序开展。

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

十四、报告期内的内部控制制度建设及实施情况

1、内部控制建设及实施情况

报告期内，公司进一步完善内控制度建设，强化内部审计监督。梳理完善董事会审计委员会及内部审计部门的职能职责，强化在董事会领导下行使监督权，加强内审部门对公司内部控制制度执行情况的监督力度，提高内部审计工作的深度和广度。结合公司的实际情况、自身特点和管理需要，对内部控制体系进行适时的修订和完善。通过内部控制体系的运行、分析与评价，有效防范公司经营中的风险，提升公司规范运作水平，促进公司健康可持续发展。

2、报告期内发现的内部控制重大缺陷的具体情况

是 否

十五、公司报告期内对子公司的管理控制情况

公司名称	整合计划	整合进展	整合中遇到的问题	已采取的解决措施	解决进展	后续解决计划
不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

十六、内部控制评价报告或内部控制审计报告

1、内控评价报告

内部控制评价报告全文披露日期	2024 年 04 月 26 日	
内部控制评价报告全文披露索引	巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn	
纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的比例		100.00%
纳入评价范围单位营业收入占公司合并财务报表营业收入的比例		100.00%
缺陷认定标准		
类别	财务报告	非财务报告

<p>定性标准</p>	<p>公司确定的财务报告内部控制缺陷评价的定性标准如下：（1）重大缺陷的迹象包括：公司董事、监事和高级管理人员舞弊；公司更正已公布的财务报告，注册会计师发现当期财务报告存在重大错报，而公司内部控制在运行过程中未能发现该错报；公司审计委员会和内部审计机构对内部控制的监督无效。</p> <p>（2）重要缺陷的迹象包括：未依照公认会计准则选择和应用会计政策；未建立反舞弊程序和控制措施；对于非常规或特殊交易的账务处理没有建立相应的控制机制或没有实施且没有相应的补偿性控制；对于期末财务报告过程的控制存在一项或多项缺陷且不能合理保证编制的财务报表达到真实、准确的目标。</p> <p>（3）一般缺陷是指除上述重大缺陷、重要缺陷之外的其他控制缺陷。</p>	<p>公司确定的非财务报告内部控制缺陷评价的定性标准如下：（1）出现下列情形的，认定为公司存在非财务报告相关内部控制的重大缺陷：</p> <p>① 公司缺乏民主决策程序；</p> <p>② 公司经营活动严重违反国家法律法规；</p> <p>③ 决策程序不科学，导致重大决策失误，给公司造成重大财产损失；</p> <p>④ 关键管理人员或技术人才大量流失；</p> <p>⑤ 负面消息或报道频现，引起监管部门高度关注，并在较长时间内无法消除。</p> <p>（2）重要缺陷：单独缺陷或连同其他缺陷组合，其严重程度低于重大缺陷，但仍有可能导致公司偏离控制目标。</p> <p>（3）一般缺陷：不构成重大缺陷或重要缺陷的其他内部控制缺陷。</p>
<p>定量标准</p>	<p>公司确定的财务报告内部控制缺陷评价的定量标准如下：1、重大缺陷：差错金额\geq净资产的 3%的；2、重要缺陷：差错金额\geq净资产的 1%且$<$净资产的 3%的；一般缺陷：差错金额\geq净资产的 0.5%且$<$净资产的 1%的。</p> <p>上述标准直接取决于该内部控制缺陷的存在可能导致的财务报告错报的重要程度。这种重要程度主要取决于两个因素：</p> <p>（1）该缺陷是否会导致内部控制不能及时防止或发现并纠正财务报告错报；</p> <p>（2）该缺陷单独或连同其他缺陷组合可能导致的潜在错报金额的大小。</p>	<p>公司确定的非财务报告内部控制缺陷评价的定量标准如下：定量标准主要根据缺陷可能造成直接财产损失的绝对金额确定。1、重大缺陷：差错金额\geq净资产的 3%的；2、重要缺陷：差错金额\geq净资产的 1%且$<$净资产的 3%的；一般缺陷：差错金额\geq净资产的 0.5%且$<$净资产的 1%的。</p> <p>注：定量标准中所指的财务指标值均为公司上年度经审计的合并报表数据。</p>
<p>财务报告重大缺陷数量（个）</p>	0	
<p>非财务报告重大缺陷数量（个）</p>	0	
<p>财务报告重要缺陷数量（个）</p>	0	
<p>非财务报告重要缺陷数量（个）</p>	0	

2、内部控制审计报告或鉴证报告

内部控制鉴证报告

内部控制鉴证报告中的审议意见段	
我们认为，山东朗进科技股份有限公司于 2023 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。	
内控鉴证报告披露情况	披露
内部控制鉴证报告全文披露日期	2024 年 04 月 26 日
内部控制鉴证报告全文披露索引	巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn
内控鉴证报告意见类型	标准无保留意见
非财务报告是否存在重大缺陷	否

会计师事务所是否出具非标准意见的内部控制鉴证报告

是 否

会计师事务所出具的内部控制鉴证报告与董事会的自我评价报告意见是否一致

是 否

十七、上市公司治理专项行动自查问题整改情况

经公司自查，公司不存在影响公司治理水平的重大违规事项，公司已经按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市公司独立董事管理办法》等相关法律法规建立健全了较为完整、合理的法人治理结构及内部控制体系。修订了《董事会议事规则》《股东大会议事规则》《独立董事工作制度》和《公司章程》。随着公司业务规模的不断发展，外部宏观经济及市场环境的变化，公司需要进一步完善内部控制体系，持续加强自身建设，切实提升公司规范运作水平及公司治理有效性，科学决策，稳健经营，规范发展，持续提升上市公司治理质量。

第五节 环境和社会责任

一、重大环保问题

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

公司及子公司对环境保护工作高度重视，严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国噪声污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国环境影响评价法》《排污许可管理条例》等相关法律、行政法规及规范性文件，采取切实有效环保措施，保护生态环境，履行企业主体责任。报告期内没有发生污染事故和纠纷，未出现因违法违规而受到处罚的情况。

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

环保是公司发展的基本战略之一，公司及其子公司在日常生产经营中认真执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等环保方面的法律法规，积极开展环境保护的相关工作，坚持节能环保理念，倡导绿色生产，不断引入先进设备改进生产工艺，为节能减排贡献力量。报告期内，未发生污染事故和纠纷，不存在因违反环境保护法律法规受到行政处罚的情形。

未披露其他环境信息的原因

公司及其子公司均不属于环境保护部门公布的重点排污单位。公司及其子公司在日常生产经营中严格遵守国家有关环境保护方面的法律法规，报告期内未出现因违反环境保护相关法律法规而受到处罚的情况。

二、社会责任情况

（一）依法经营，践行使命

公司高度重视履行社会责任，坚持诚信经营，以人为本，积极履行社会责任，践行公司使命。公司在生产经营中高度重视环境保护，节能减排，绿色生产，为促进社会环境保护发展事业履行职责。

（二）股东权益的保护

公司严格按照《公司法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《上市公司信息披露管理办法》等相关法律法规的要求，及时、准确、真实、完整地进行信息披露，通过投资者电话、电子邮箱、公司网站和投资者关系互动平台等多种方式与投资者进行沟通交流，提高了公司的透明度和诚信度。规范股东大会的召集、召开及表决程序，通过现场、网络等合法有效的方式，更多的股东特别是中小股东能够参加股东大会，确保股东对公司重大事项的知情权、参与权和表决权，公司认真履行信息披露义务，秉持公平、公正、公开的原则对待全体投资者，维护广大投资者的利益。公司非常重视对投资者的合理回报，制定了相对稳定的利润分配政策和分红方案以回报股东。

（三）员工权益保护

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规，通过多种方式为员工提供平等的发展机会，注重对员工的安全生产、劳动保护和身心健康的保护，尊重和员工的个人利益，制定了人力资源管

理制度，对人员录用、员工培训、工资薪酬、福利保障等进行了详细规定，建立了较为完善的绩效考核体系，为员工提供了良好的劳动环境，重视人才培养，实现员工与企业的共同成长。

（四）客户及供应商权益保护

公司始终坚持诚信经营，本着合作共赢的理念，与客户及供应商保持了长期良好的合作关系，充分维护客户及供应商的合法权益。

未来，公司将根据自身的实际情况，继续发挥自身优势，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，牢牢把握新发展契机，认真履行企业的社会责任，促进社会、经济和环境的协调、可持续发展。

三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴的情况

作为轨道交通行业车辆空调节能技术引领者，公司在做好生产经营的同时，切实履行社会责任，积极配合地方政府开展扶贫工作。公司通过创造利润、税收来增加莱芜革命老区的社会财富；根据政府的扶贫工作安排和部署，结合自身的资源优势和特征，系统规划精准扶贫支持工作。2023 年度公司捐赠扶贫资金 1.62 万元，资助 2023 年度新入学贫困大学生学费 15.40 万元。公司通过承担更多社会责任帮扶落后地区群众脱贫致富，通过创新和传承为社会进步贡献更多的力量。

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

1、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尚未履行完毕的承诺事项

适用 不适用

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
收购报告书或权益变动报告书中所作承诺	不适用					
资产重组时所作承诺	不适用					
首次公开发行或再融资时所作承诺	青岛朗进集团有限公司	股份减持承诺	在锁定期满后两年内减持所持公司股份的，则所持有股份的减持价格不低于公司首次公开发行股票的发行价（如公司股票自首次公开发行之日至上述减持公告之日发生过除权除息等事项的，发行价格相应调整）。2、限售期届满后的两年内，本企业将根据自身需要选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式减持，每年减持的比例不超过发行前本企业持有发行人股份总数的 10%（若因发行人进行权益分派、减资缩股等导致本企业所持发行人股份变化的，相应年度可减持数量做相应调整）。	2019 年 06 月 21 日	限售期届满后的两年内	正常履行
首次公开发行或再融资时所作承诺	山东朗进科技股份有限公司	分红承诺	本公司重视对投资者的合理投资回报，制定了发行上市后适用的《山东朗进科技股份有限公司章程》完善了本公司利润分配制度，对利润分配政策尤其是现金分红政策进行具体安	2019 年 06 月 21 日	长期有效	正常履行

			排。 朗进科技承诺：公司股票在深圳证券交易所创业板上市后，本公司将严格履行《公司章程》中披露的利润分配政策。			
首次公开发行或再融资时所作承诺	山东朗进科技股份有限公司	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	“一、本公司将严格遵守国家有关法律及《公司章程》、《关联交易管理制度》等公司管理规章制度，在公平合理和正常商业交易的情况下进行关联交易，并将不会要求或接受相关关联方给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件。二、自本承诺签署之日起，本公司将减少与关联方的关联交易，避免与关联方发生不必要的关联交易。三、如本承诺被证明是不真实或未被遵守，本公司将要求相关关联方赔偿一切因此产生的直接和间接损失。四、本人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行只承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不应向其他各项承诺的有效性。”	2019年06月21日	长期有效	正常履行
首次公开发行或再融资时所作承诺	李敬恩；李敬茂；马筠	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	“本人作为山东朗进科技股份有限公司（以下简称“公司”）的实际控制人，现就规范和减少与公司的关联交易事项承诺如下：1、本人在作为公司的实际控制人期间，本人及本人控制（含共同控制）或施加重大影响的企业将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他任何方式占用公司的资金，不与公司之间发生非交易性资金往来。在任何情况下，不要公司向本人及本人控制（含共同控制）或施加重大影响的企业提供任何形式的担保。2、本人在作为公司的实际控制人期间，本人及本人控制（含共同控制）或施加重大影响的企业将尽量避免和减少与公司之间发生关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人及本人控制（含共同控制）或施加重大影响的企业承诺将遵循市场化的定价原则，依法签订协议，严格按照公司《公司章程》、《股东大会事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易决策制度》等有关规定履行关联交易审议程序，履行回避表决和信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。3、如因本人违反本承诺函而给公司造成损失的，本人同意全额赔偿公司因此遭受的所有损失，并承担由此产生的一切法律责任。4、本承诺函受中国法律管辖，对本人具有约束力。本人作为山东朗进科技股份有限公司（以下简称“公司”）的实际控制人，就避免本人与公司同业竞争之问题，特向公司及公司全体股东作如下承诺：一、公司核定的经营范围为：空调、冰箱、冷水	2019年06月21日	长期有效	正常履行

			<p>机组、制冷配件、变频控制器、电子元器件的研发、生产、销售、检验检测、技术服务及技术转让；制冷工程安装。（国家产业政策限制或禁止的行业除外，以上经营范围需凭许可证经营的须凭许可证经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。截至本承诺函出具日，本人及本人控制的企业，不存在自营、与他人共同经营或为他人经营与公司相同、相似业务的情形，与公司之间不存在同业竞争。二、在直接或间接持有公司股份期间，本人将不会采取参股、控股、联营、合营、合作或者其他任何方式直接或间接从事与公司现在和将来业务范围相同、相似或构成实质竞争的业务，也不会协助、促使或代表任何第三方以任何方式直接或间接从事与公司现在和将来业务范围相同、相似或构成实质竞争的业务。三、如本人获得的商业机会与公司主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，本人将立即通知公司，并将该商业机会给予公司，以确保公司及其全体股东利益不受损害。四、在公司审议本人是否与公司存在同业竞争的董事会或股东大会上，本人将按规定进行回避，不参与表决。如公司认定本人正在或将要从事的业务与公司存在同业竞争，则本人将在公司提出异议后及时转让或终止上述业务，如公司有意受让上述业务，则公司享有上述业务在同等条件下的优先受让权。五六、本承诺函在本人直接或间接持有公司股份的期间内持续有效，并不可撤销。”、如本人违反上述承诺，公司及公司全体股东有权根据本承诺函依法申请强制本人履行上述承诺，并赔偿公司及公司全体股东因此遭受的全部损失；同时，本人因违反上述承诺所取得的利益归公司所有。</p>			
首次公开发行或再融资时所作承诺	青岛朗进集团有限公司	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	<p>“本企业作为山东朗进科技股份有限公司（以下简称“公司”）的控股股东，现就规范和减少与公司的关联交易事项承诺如下：1、本企业在作为公司的控股股东期间，本企业及本企业控制（含共同控制）或施加重大影响的企业将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他任何方式占用公司的资金，不与公司之间发生非交易性资金往来。在任何情况下，不要公司向本企业及本企业控制（含共同控制）或施加重大影响的企业提供任何形式的担保。2、本企业在作为公司的控股股东期间，本企业及本企业控制（含共同控制）或施加重大影响的企业将尽量避免和减少与公司之间发生关联交</p>	2019年06月21日	长期有效	正常履行

		<p>易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本企业及本企业控制（含共同控制）或施加重大影响的企业承诺将遵循市场化的定价原则，依法签订协议，严格按照公司《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易决策制度》等有关规定履行关联交易审议程序，履行回避表决和信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。3、如因本企业违反本承诺函而给公司造成损失的，本企业同意全额赔偿公司因此遭受的所有损失，并承担由此产生的一切法律责任。4、本承诺函受中国法律管辖，对本企业具有约束力。本企业作为山东朗进科技股份有限公司（以下简称“公司”）的控股股东，就避免本企业与公司同业竞争之问题，特向公司及公司全体其他股东作如下承诺：一、公司核定的经营范围为：空调、冰箱、冷水机组、制冷配件、变频控制器、电子元器件的研发、生产、销售、检验检测、技术服务及技术转让；制冷工程安装。（国家产业政策限制或禁止的行业除外，以上经营范围需凭许可证经营的须凭许可证经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。二、截至本承诺函出具日，本企业及本企业控制的其他企业不存在自营、与他人共同经营或为他人经营与公司相同、相似业务的情形。二、在直接或间接持有公司股份期间，本企业将不会采取参股、控股、联营、合营、合作或者其他任何方式直接或间接从事与公司现在和将来业务范围相同、相似或构成实质竞争的业务，也不会协助、促使或代表任何第三方以任何方式直接或间接从事与公司现在和将来业务范围相同、相似或构成实质竞争的业务。同时，本企业将对本企业控制的其他企业按本承诺函的内容进行监督，并行使必要的权力，促使其按照本承诺函履行不竞争的义务。三、在公司审议本企业及本企业控制的其他企业是否与公司存在同业竞争的董事会或股东大会上，本企业将按规定进行回避，不参与表决。如公司认定本企业及本企业控制的其他企业正在或将要从事的业务与公司存在同业竞争，则本企业将在公司提出异议后及时转让或终止上述业务，或促使本企业控制的其他企业及时转让或终止上述业务；如公司有意受让上述业务，则公司享有上述业务在同等条件下的优先受让权。四、如本企业违反上述承诺，公司及公司其他股东有权根据本承诺函依法</p>			
--	--	--	--	--	--

			申请强制本企业履行上述承诺，并赔偿公司及公司其他股东因此遭受的全部损失；同时，本企业因违反上述承诺所取得的利益归公司所有。五、本承诺函在本企业直接或间接持有公司股份的期间内持续有效，并不可撤销。”			
首次公开发行或再融资时所作承诺	莱芜创业投资有限公司;浙江省经济建设投资有限公司	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	“本企业作为山东朗进科技股份有限公司（以下简称“公司”）的股东，现就规范和减少与公司的关联交易事项承诺如下：1、本企业在作为公司的股东期间，本企业及本企业控制（含共同控制）或施加重大影响的企业将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他任何方式占用公司的资金，不与公司之间发生非交易性资金往来。在任何情况下，不要公司向本企业及本企业控制（含共同控制）或施加重大影响的企业提供任何形式的担保。2、本企业在作为公司的股东期间，本企业及本企业控制（含共同控制）或施加重大影响的企业将尽量避免和减少与公司之间发生关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本企业及本企业控制（含共同控制）或施加重大影响的企业承诺将遵循市场化的定价原则，依法签订协议，严格按照公司《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易决策制度》等有关规定履行关联交易审议程序，履行回避表决和信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。3、如因本企业违反本承诺函而给公司造成损失的，本企业同意全额赔偿公司因此遭受的所有损失，并承担由此产生的一切法律责任。4、本承诺函受中国法律管辖，对本企业具有约束力。”	2019年06月21日	长期有效	正常履行
首次公开发行或再融资时所作承诺	青岛瑞青通信有限公司	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	“本企业作为山东朗进科技股份有限公司（以下简称“公司”）的实际控制人李敬茂、李敬恩、马筠控制的其他企业，现就规范和减少与公司的关联交易事项承诺如下：1、在李敬茂、李敬恩、马筠控制本企业期间，本企业及本企业控制（含共同控制）或施加重大影响的企业将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他任何方式占用公司的资金，不与公司之间发生非交易性资金往来。在任何情况下，不要公司向本企业及本企业控制（含共同控制）或施加重大影响的企业提供任何形式的担保。2、在李敬茂、李敬恩、马筠控制本企业期间，本企业及本企业控制（含共同控制）或施加重大影响的企业将尽量避免和减少与公司之间发生关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本企业及本企业控制（含共同控制）	2019年06月21日	长期有效	正常履行

		<p>或施加重大影响的企业承诺将遵循市场化的定价原则，依法签订协议，严格按照公司《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易决策制度》等有关规定履行关联交易审议程序，履行回避表决和信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。3、如因本企业违反本承诺函而给公司造成损失的，本企业同意全额赔偿公司因此遭受的所有损失，并承担由此产生的一切法律责任。4、本承诺函受中国法律管辖，对本企业具有约束力。本企业作为山东朗进科技股份有限公司（以下简称“公司”）的实际控制人李敬茂、李敬恩、马筠控制的其他企业，就避免本企业与公司同业竞争之问题，特向公司及公司全体股东作如下承诺：一、公司核定的经营范围为：通信终端产品开发、制造、批发。通信设备及附属材料（不含卫星地面接收设备）、计算机及配件、电子产品的批发、租赁；计算机软件开发、技术咨询及服务；通讯工程、网络工程设计施工。（以上范围需经许可经营的，须凭许可证经营）。截至本承诺函出具日，本企业及本企业控制的其他企业不存在自营、与他人共同经营或为他人经营与公司相同、相似业务的情形。二、在李敬茂、李敬恩、马筠控制本企业期间，本企业将不会采取参股、控股、联营、合营、合作或者其他任何方式直接或间接从事与公司现在和将来业务范围相同、相似或构成实质竞争的业务，也不会协助、促使或代表任何第三方以任何方式直接或间接从事与公司现在和将来业务范围相同、相似或构成实质竞争的业务。同时，本企业将对本企业控制的其他企业按本承诺函的内容进行监督，并行使必要的权力，促使其按照本承诺函履行不竞争的义务。三、如公司认定本企业及本企业控制的其他企业正在或将要从事的业务与公司存在同业竞争，则本企业将在公司提出异议后及时转让或终止上述业务，或促使本企业控制的其他企业及时转让或终止上述业务；如公司有意受让上述业务，则公司享有上述业务在同等条件下的优先受让权。四、如本企业违反上述承诺，公司及公司全体股东有权根据本承诺函依法申请强制本企业履行上述承诺，并赔偿公司及公司全体股东因此遭受的全部损失；同时，本企业因违反上述承诺所取得的利益归公司所有。五、本承诺函在公司实际控制人控制本企业的期间内持续有效，并不可撤销。”</p>			
--	--	--	--	--	--

首次公开发行或再融资时所作承诺	山东朗进通信有限公司	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	<p>“本企业作为山东朗进科技股份有限公司（以下简称“公司”）的实际控制人李敬茂、李敬恩、马筠控制的其他企业，现就规范和减少与公司的关联交易事项承诺如下：1、在李敬茂、李敬恩、马筠控制本企业期间，本企业及本企业控制（含共同控制）或施加重大影响的企业将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他任何方式占用公司的资金，不与公司之间发生非交易性资金往来。在任何情况下，不要公司向本企业及本企业控制（含共同控制）或施加重大影响的企业提供任何形式的担保。2、在李敬茂、李敬恩、马筠控制本企业期间，本企业及本企业控制（含共同控制）或施加重大影响的企业将尽量避免和减少与公司之间发生关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本企业及本企业控制（含共同控制）或施加重大影响的企业承诺将遵循市场化的定价原则，依法签订协议，严格按照公司《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易决策制度》等有关规定履行关联交易审议程序，履行回避表决和信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。3、如因本企业违反本承诺函而给公司造成损失的，本企业同意全额赔偿公司因此遭受的所有损失，并承担由此产生的一切法律责任。4、本承诺函受中国法律管辖，对本企业具有约束力。本企业作为山东朗进科技股份有限公司（以下简称“公司”）的实际控制人李敬茂、李敬恩、马筠控制的其他企业，就避免本企业与公司同业竞争之问题，特向公司及公司全体股东作如下承诺：公司核定的经营范围为：计算机软硬件开发、销售及技术咨询；电子信息服务平台运营及管理；智能通信终端设备及产品的研发、制造及销售；养老服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）截至本承诺函出具日，本企业及本企业控制的其他企业不存在自营、与他人共同经营或为他人经营与公司相同、相似业务的情形。二、在李敬茂、李敬恩、马筠控制本企业期间，本企业将不会采取参股、控股、联营、合营、合作或者其他任何方式直接或间接从事与公司现在和将来业务范围相同、相似或构成实质竞争的业务，也不会协助、促使或代表任何第三方以任何方式直接或间接从事与公司现在和将来业务范围相同、相似或构成实质竞争的业务。同时，本企业将对本企业控制的其他企业按本承诺</p>	2019年06月21日	长期有效	正常履行
-----------------	------------	-----------------------	---	-------------	------	------

			<p>函的内容进行监督，并行使必要的权力，促使其按照本承诺函履行不竞争的义务。三、如公司认定本企业及本企业控制的其他企业正在或将要从事的业务与公司存在同业竞争，则本企业将在公司提出异议后及时转让或终止上述业务，或促使本企业控制的其他企业及时转让或终止上述业务；如公司有意受让上述业务，则公司享有上述业务在同等条件下的优先受让权。四、如本企业违反上述承诺，公司及公司全体股东有权根据本承诺函依法申请强制本企业履行上述承诺，并赔偿公司及公司全体股东因此遭受的全部损失；同时，本企业因违反上述承诺所取得的利益归公司所有。五、本承诺函在公司实际控制人控制本企业的期间内持续有效，并不可撤销。”</p>			
首次公开发行或再融资时所作承诺	莱芜朗进电气有限公司	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	<p>“本企业作为山东朗进科技股份有限公司（以下简称“公司”）的实际控制人李敬茂、李敬恩、马筠控制的其他企业，现就规范和减少与公司的关联交易事项承诺如下：1、在李敬茂、李敬恩、马筠控制本企业期间，本企业及本企业控制（含共同控制）或施加重大影响的企业将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他任何方式占用公司的资金，不与公司之间发生非交易性资金往来。在任何情况下，不要公司向本企业及本企业控制（含共同控制）或施加重大影响的企业提供任何形式的担保。2、在李敬茂、李敬恩、马筠控制本企业期间，本企业及本企业控制（含共同控制）或施加重大影响的企业将尽量避免和减少与公司之间发生关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本企业及本企业控制（含共同控制）或施加重大影响的企业承诺将遵循市场化的定价原则，依法签订协议，严格按照公司《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易决策制度》等有关规定履行关联交易审议程序，履行回避表决和信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。3、如因本企业违反本承诺函而给公司造成损失的，本企业同意全额赔偿公司因此遭受的所有损失，并承担由此产生的一切法律责任。4、本承诺函受中国法律管辖，对本企业具有约束力。本企业作为山东朗进科技股份有限公司（以下简称“公司”）的实际控制人李敬茂、李敬恩、马筠控制的其他企业，就避免本企业与公司同业竞争之问题，特向公司及公司全体股东作如下承诺：公司核定的经营范围为：电</p>	2019年06月21日	长期有效	正常履行

			子器材、电子控制器销售；计算机网络工程开发、设计；文体用品、办公用品、计算机及耗材的批发零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一、截至本承诺函出具日，本企业及本企业控制的其他企业不存在自营、与他人共同经营或为他人经营与公司相同、相似业务的情形。二、在李敬茂、李敬恩、马筠控制本企业期间，本企业将不会采取参股、控股、联营、合营、合作或者其他任何方式直接或间接从事与公司现在和将来业务范围相同、相似或构成实质竞争的业务，也不会协助、促使或代表任何第三方以任何方式直接或间接从事与公司现在和将来业务范围相同、相似或构成实质竞争的业务。同时，本企业将对本企业控制的其他企业按本承诺函的内容进行监督，并行使必要的权力，促使其按照本承诺函履行不竞争的义务。三、如公司认定本企业及本企业控制的其他企业正在或将要从事的业务与公司存在同业竞争，则本企业将在公司提出异议后及时转让或终止上述业务，或促使本企业控制的其他企业及时转让或终止上述业务；如公司有意受让上述业务，则公司享有上述业务在同等条件下的优先受让权。四、如本企业违反上述承诺，公司及公司全体股东有权根据本承诺函依法申请强制本企业履行上述承诺，并赔偿公司及公司全体股东因此遭受的全部损失；同时，本企业因违反上述承诺所取得的利益归公司所有。五、本承诺函在公司实际控制人控制本企业的期间内持续有效，并不可撤销。”			
首次公开发行或再融资时所作承诺	莱芜市居家养老服务中心	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	“本单位作为山东朗进科技股份有限公司（以下简称“公司”）的实际控制人李敬恩控制的其他民办非企业单位，现就规范和减少与公司的关联交易事项承诺如下：1、在李敬恩控制本单位期间，本单位及本单位控制（含共同控制）或施加重大影响的企业将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他任何方式占用公司的资金，不与公司之间发生非交易性资金往来。在任何情况下，不要公司向本单位及本单位控制（含共同控制）或施加重大影响的企业提供任何形式的担保。2、在李敬恩控制本单位期间，本单位及本单位控制（含共同控制）或施加重大影响的企业将尽量避免和减少与公司之间发生关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本单位及本单位控制（含共同控制）或施加重大影响的企业承诺将遵循市场化的定价原则，依法签订协议，严格按	2019年06月21日	长期有效	正常履行

			<p>照公司《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易决策制度》等有关规定履行关联交易审议程序，履行回避表决和信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。3、如因本单位违反本承诺函而给公司造成损失的，本单位同意全额赔偿公司因此遭受的所有损失，并承担由此产生的一切法律责任。4、本承诺函受中国法律管辖，对本单位具有约束力。本企业作为山东朗进科技股份有限公司（以下简称“公司”）的实际控制人李敬茂、李敬恩、马筠控制的其他企业，就避免本企业与公司同业竞争之问题，特向公司及公司全体股东作如下承诺：一、本单位核定的经营范围为：建立 12349 居家养老服务呼叫平台及政务医疗法律等咨询服务，提供居家养老相关的社区服务项目的运营及管理。截至本承诺函出具日，本企业及本企业控制的其他企业不存在自营、与他人共同经营或为他人经营与公司相同、相似业务的情形。二、在李敬恩控制本企业期间，本企业将不会采取参股、控股、联营、合营、合作或者其他任何方式直接或间接从事与公司现在和将来业务范围相同、相似或构成实质竞争的业务，也不会协助、促使或代表任何第三方以任何方式直接或间接从事与公司现在和将来业务范围相同、相似或构成实质竞争的业务。同时，本企业将对本企业控制的其他企业按本承诺函的内容进行监督，并行使必要的权力，促使其按照本承诺函履行不竞争的义务。三、如公司认定本企业及本企业控制的其他企业正在或将要从事的业务与公司存在同业竞争，则本企业将在公司提出异议后及时转让或终止上述业务，或促使本企业控制的其他企业及时转让或终止上述业务；如公司有意受让上述业务，则公司享有上述业务在同等条件下的优先受让权。四、如本企业违反上述承诺，公司及公司全体股东有权根据本承诺函依法申请强制本企业履行上述承诺，并赔偿公司及公司全体股东因此遭受的全部损失；同时，本企业因违反上述承诺所取得的利益归公司所有。五、本承诺函在公司实际控制人控制本企业的期间内持续有效，并不可撤销。”</p>			
首次公开发行或再融资时所作承诺	朗进科技及其控股股东、实际控制人、董	其他承诺	朗进科技及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、保荐机构、审计机构、验资机构、发行人律师、评估机构均对本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏出具承诺。给投资者造成	2019 年 06 月 21 日	长期有效	正常履行

	事、监事、高级管理人员、保荐机构、审计机构、验资机构、发行人律师、评估机构		损失的，将依法赔偿投资者损失。			
首次公开发行或再融资时所作承诺	山东朗进科技股份有限公司	其他承诺	<p>“1、如公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：</p> <p>（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；</p> <p>（2）不得进行公开再融资；（3）对本公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；（4）除引咎辞职情形外，不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；（5）给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。2、如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。”</p>	2019年06月21日	长期有效	正常履行
首次公开发行或再融资时所作承诺	莱芜创业投资有限公司；南海成长精选（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）；青岛朗进集团有限公司	其他承诺	<p>“1、如本企业非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：（1）在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；（2）除因被强制执行、公司上市后重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形外，不得转让公司股份；（3）暂不领取公司分配利润中归属于本企业所有的部分；</p> <p>（4）如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益</p>	2019年06月21日	长期有效	正常履行

	司;浙江省经济建设投资有限公司		支付给公司指定账户;(5)如因未履行招股说明书的公开承诺事项,给投资者造成损失的,将依法赔偿投资者损失;(6)本企业未履行招股说明书的公开承诺事项,将出售股票收益上缴公司,同时,本企业所持限售股锁定期自期满后延长六个月,所持流通股自未能履行本承诺事项之日起增加六个月锁定期;(7)公司未履行招股说明书的公开承诺事项,给投资者造成损失的,本企业依法承担连带赔偿责任。2、如本企业因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的,需提出新的承诺并接受如下约束措施,直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕:(1)在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉;(2)尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案,尽可能地保护公司投资者利益。”			
首次公开发行或再融资时所作承诺	李敬恩; 李敬茂; 马筠	其他承诺	“1、如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的,需提出新的承诺并接受如下约束措施,直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕:(1)在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉;(2)除因被强制执行、公司上市后重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形外,不得转让公司股份;(3)暂不领取公司分配利润中归属于本人所有的部分;(4)如因未履行相关承诺事项而获得收益的,所获收益归公司所有,并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户;(5)如因未履行招股说明书的公开承诺事项,给投资者造成损失的,将依法赔偿投资者损失;(6)本人未履行招股说明书的公开承诺事项,将出售股票收益上缴公司,同时,本人所持限售股锁定期自期满后延长六个月,所持流通股自未能履行本承诺事项之日起增加六个月锁定期;(7)公司未履行招股说明书的公开承诺事项,给投资者造成损失的,本人依法承担连带赔偿责任。2、如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的,需提出新的承诺并接受如下约束措施,直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕: (1)在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉;(2)尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案,尽可能地保护公司投资者利益。”	2019年06月21日	长期有效	正常履行

首次公开发行或再融资时所作承诺	首次公开发行时全体董事、高级管理人员	其他承诺	<p>“1、如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：（1）在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；（2）可以职务变更但不得主动要求离职；（3）主动申请调减或停发薪酬或津贴；（4）如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；（5）本人未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；（6）公司未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，本人依法承担连带赔偿责任。2、如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：（1）在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。”</p>	2019年06月21日	长期有效	正常履行
首次公开发行或再融资时所作承诺	首次公开发行时全体董事、高级管理人员	其他承诺	<p>“2017年8月30日，发行人召开第四届董事会第三次会议，决议通过了《关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报分析及采取填补措施的议案》。发行人全体董事、高级管理人员签署了《关于首次公开发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺》。公司于2017年9月15日召开2017年第二次临时股东大会，决议通过了前述议案。公司将履行填补被摊薄即期回报措施，若未履行填补被摊薄即期回报措施，将在公司股东大会上公开说明未履行填补被摊薄即期回报措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿。为使填补回报措施能够得到切实履行，发行人董事、高级管理人员特作出如下承诺： 1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。2、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。4、承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。5、如公司未来实施股权激励方案，承诺未来股权激励方案的行权条件将与公司填补回报措</p>	2019年06月21日	长期有效	正常履行

			施的执行情况相挂钩。”			
首次公开发行或再融资时所作承诺	山东朗进科技股份有限公司	不存在直接或通过利益相关方向参与认购的投资者提供财务资助或补偿事宜的承诺	不存在向发行对象作出保底保收益或变相保底保收益承诺的情形，不存在直接或通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者补偿的情形。	2023 年 12 月 22 日	至发行结束之日	正常履行
首次公开发行或再融资时所作承诺	山东朗进科技股份有限公司	锁定期的承诺	1、因本次发行而获得的上市公司股份自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让；本公司按照相关法律法规和中国证监会、深圳证券交易所的相关规定办理相关股票锁定事宜； 2、本次发行完成后，根据本次发行取得的上市公司股份因上市公司实施分红、配股、送股或资本公积金转增股本等除权事项所衍生取得的股份，亦遵照前述锁定期进行锁定； 3、本公司所认购的上市公司本次发行的股票锁定期届满后减持股份时，应当遵守中国证监会、深圳证券交易所相关法规的规定。	2023 年 12 月 22 日	自发行结束之日起 36 个月	未开始
首次公开发行或再融资时所作承诺	青岛朗进集团有限公司	认购资金来源	1、本公司拟用于参与上市公司本次发行的资金均为自有资金或自筹资金，未直接或间接来源于上市公司及其他关联方，认购资金来源合法合规； 2、本公司认购资金不存在对外募集、以结构化方式进行融资的情形； 3、本公司不存在接受他人委托代为认购或为任何第三方代持的情形； 4、本公司不存在接受上市公司或其他持股 5%以上的股东的财务资助、补偿、承诺收益或其他利益安排的情形。	2023 年 12 月 22 日	至发行结束之日	正常履行
首次公开发行或再融资时所作承诺	李敬茂、李敬恩、马筠、青岛朗进集团有限公司、	对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺	1、不越权干预公司经营管理活动，亦不侵占公司利益； 2、自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足证监会该等规定时，本公司承诺届时将按照证监会的最新规定出具补充承诺； 3、本公司/本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任； 4、作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司同意按照证监会和深圳证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本公司作出相关处罚或采取相关管理措施。	2023 年 12 月 22 日	长期有效	正常履行

首次公开发行或再融资时所作承诺	山东朗进科技股份有限公司董事、高级管理人员	对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺	<p>1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；</p> <p>2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；</p> <p>3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；</p> <p>4、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；</p> <p>5、本人承诺拟公布的公司股权激励（如有）的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；</p> <p>6、自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足证监会该等规定时，本人承诺届时将按照证监会的最新规定出具补充承诺；</p> <p>7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；</p> <p>8、作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照证监会和深圳证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。</p>	2023年12月22日	长期有效	正常履行
股权激励承诺	不适用					
其他对公司中小股东所作承诺	不适用					
其他承诺	不适用					
承诺是否按时履行	是					
如承诺超期未履行完毕的，应当详细说明未完成履行的具体原因及下一步的工作计划	不适用					

2、公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目达到原盈利预测及其原因做出说明

适用 不适用

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

公司报告期不存在控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金。

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、董事会对最近一期“非标准审计报告”相关情况的说明

适用 不适用

五、董事会、监事会、独立董事（如有）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、董事会关于报告期会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的说明

适用 不适用

2021 年 12 月 30 日，财政部颁布的《准则解释第 15 号》解释了“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”及“关于亏损合同的判断”，并要求自 2022 年 1 月 1 日起施行。

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

公司根据通知要求对原采用的相关会计政策进行相应变更。本次会计政策变更是公司根据法律法规和国家统一的会计制度要求进行的变更，无需提交公司董事会和股东大会审议，不会对公司财务状况、经营成果和现金流量产生重大影响。

七、与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

适用 不适用

详见本报告“第十节 财务报告之八、合并范围的变更”。

八、聘任、解聘会计师事务所情况

现聘任的会计师事务所

境内会计师事务所名称	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬（万元）	55
境内会计师事务所审计服务的连续年限	8
境内会计师事务所注册会计师姓名	石磊、于晓玉
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	3

境外会计师事务所名称（如有）	不适用
境外会计师事务所报酬（万元）（如有）	0
境外会计师事务所审计服务的连续年限（如有）	不适用
境外会计师事务所注册会计师姓名（如有）	不适用
境外会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限（如有）	不适用

是否改聘会计师事务所

是 否

聘请内部控制审计会计师事务所、财务顾问或保荐人情况

适用 不适用

九、年度报告披露后面临退市情况

适用 不适用

十、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。

十一、重大诉讼、仲裁事项

适用 不适用

本年度公司无重大诉讼、仲裁事项。

十二、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。

十三、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

适用 不适用

报告期内公司及控股股东、实际控制人的诚信状况良好，不存在未履行法院生效判决、所负数额较大的债务到期未清偿等情况。

十四、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。

十五、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、委托他人进行现金资产管理情况

(1) 委托理财情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托理财。

(2) 委托贷款情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托贷款。

4、其他重大合同

适用 不适用

合同订立公司名称	合同订立对方名称	合同标的	合同签订日期	合同涉及资产的账面价值（万元）（如有）	合同涉及资产的评估价值（万元）（如有）	评估机构名称（如有）	评估基准日（如有）	定价原则	交易价格（万元）	是否关联交易	关联关系	截至报告期末的执行情况	披露日期	披露索引
山东朗进科技股份有限公司	欧洲客户 A	轨交车辆空调	2023 年 01 月 12 日	-	-	不适用	-	中标价格	5,361.68	否	不适用	正常执行中	2023 年 06 月 06 日	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn (2023-054)
山东朗进科技股份有限公司	欧洲客户 A	轨交车辆空调	2023 年 04 月 28 日	-	-	不适用	-	中标价格	3,359.88	否	不适用	正常执行中	2023 年 06 月 06 日	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn (20

														23-054)
山东朗进科技股份有限公司	欧洲客户 A	轨道交通车辆空调	2023年04月27日	-	-	不适用	-	中标价格	3,255.96	否	不适用	正常执行中	2023年06月06日	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn (2023-054)

十六、其他重大事项的说明

适用 不适用

(一) 公司持股 5%以上控股股东青岛朗进集团有限公司（以下简称“朗进集团”）于 2023 年 5 月 4 日至 5 月 10 日通过大宗交易方式减持公司股票总计 170.00 万股，占公司总股本比例为 1.85%。具体详见巨潮资讯网 <http://www.cninfo.com.cn> (2023-038)。

(二) 公司于 2023 年 5 月 16 日召开第五届董事会第二十三次会议、第五届监事会第二十二次会议，审议通过了公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票并在创业板上市方案的相关议案。公司拟向特定对象发行不超过 17,311,021 股（含 17,311,021 股）股票，募集资金总额不超过 30,000.00 万元（含本数），发行对象青岛朗进集团有限公司拟以现金方式认购公司本次发行的股票。具体详见巨潮资讯网 <http://www.cninfo.com.cn> (2023-043)。

公司于 2023 年 11 月 30 日召开第五届董事会第二十八次会议、第五届监事会第二十七次会议，审议通过了《关于终止 2023 年度向特定对象发行 A 股股票事项的议案》。公司自发布本次向特定对象发行股票方案以来，一直与相关各方积极推进相关工作。近期，由于市场环境的变化，经与相关各方充分沟通及审慎分析，综合考虑公司实际情况和资本市场及相关政策变化因素，为维护全体股东的利益，公司决定终止 2023 年度向特定对象发行 A 股股票事项。具体详见巨潮资讯网 <http://www.cninfo.com.cn> (2023-083)。

公司于 2023 年 12 月 22 日召开第五届董事会第二十九次会议、第五届监事会第二十八次会议，审议通过了公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票并在创业板上市方案的相关议案。公司拟向特定对象发行不超过 16,849,394 股（含 16,849,394 股）股票，募集资金总额不超过 29,200.00 万元（含 29,200.00 万元），发行对象青岛朗进集团有限公司拟以现金方式认购公司本次发行的股票。公司于 2024 年 1 月 10 日召开 2024 年第一次临时股东大会，审议通过了公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票并在创业板上市方案的相关议案。具体详见巨潮资讯网 <http://www.cninfo.com.cn> (2023-088)。

公司已于 2024 年 3 月 2 日向深圳证券交易所提交公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票并在创业板上市方案的相关资料，深圳证券交易所受理中。

(三) 公司持股 5%以上股东浙江省经济建设投资有限公司拟通过公开征集转让的方式协议转让其持有的公司不超过 12,000,000 股股份，占公司总股本的 13.06%，转让价格不低于 21.65 元/股。具体详见巨潮资讯网 <http://www.cninfo.com.cn> (2023-076、2023-085 等)。目前浙江省经济建设投资有限公司公开征集转让工作正在积极推动中。

十七、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	1,112,562	1.22%	264,095	0	0	-351,458	-87,363	1,025,199	1.12%
1、国家持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
2、国有法人持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
3、其他内资持股	1,112,562	1.22%	264,095	0	0	-351,458	-87,363	1,025,199	1.12%
其中：境内法人持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
境内自然人持股	1,112,562	1.22%	264,095	0	0	-351,458	-87,363	1,025,199	1.12%
4、外资持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
其中：境外法人持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
境外自然人持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
二、无限售条件股份	89,822,388	98.78%	685,405	0	0	344,458	1,029,863	90,852,251	98.88%
1、人民币普通股	89,822,388	98.78%	685,405	0	0	344,458	1,029,863	90,852,251	98.88%
2、境内上市的外资股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
3、境外上市的外资股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
4、其	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%

他									
三、股份总数	90,934,950	100.00%	949,500	0	0	-7,000	942,500	91,877,450	100.00%

股份变动的原因

适用 不适用

- 1、根据《山东朗进科技股份有限公司 2020 年限制性股票激励计划（草案）》，公司股权激励授予的 2 名激励对象离职，已不符合激励资格，公司对其已获授但尚未解除限售的第一类限制性股票共计 7,000 股进行回购注销。公司于 2023 年 2 月 9 日在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成回购注销。本次回购注销完成后，公司总股本由 90,934,950 股变更为 90,927,950 股。
- 2、公司授予 105 名激励对象第二类限制性股票共计 949,500 股，其中第一批 750,375 股股票完成登记工作并于 2023 年 3 月 21 日上市流通，公司总股本由 90,927,950 股增加至 91,678,325 股。第二类限制性股票第二批 199,125 股股票完成登记工作于 2023 年 10 月 11 日上市流通，公司总股本将由 91,678,325 股增加至 91,877,450 股。
- 3、公司办理了 2020 年限制性股票激励计划第一类限制性股票第三个解除限售期股份上市流通手续，共解除限售股份数量为 419,000 股，上市流通日为 2023 年 12 月 7 日。

股份变动的批准情况

适用 不适用

- 1、2022 年 11 月 28 日，公司召开第五届董事会第十九次会议与第五届监事会第十八次会议，审议通过了《关于回购注销 2020 年限制性股票激励计划部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》。公司独立董事对相关议案发表了同意的独立意见。2022 年 12 月 14 日，公司召开 2022 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于回购注销 2020 年限制性股票激励计划部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》《关于公司变更注册资本并修改公司章程的议案》。根据公司《激励计划》等相关规定，公司对 2 名激励对象持有的已获授但尚未解除限售的合计 7,000 股限制性股票进行回购注销，回购价格为 15.24 元/股，回购金额合计 106,680.00 元，回购资金来源于公司自有资金。
- 2、①2023 年 3 月 7 日，公司召开第五届董事会第二十次会议与第五届监事会第十九次会议，审议通过了《关于公司 2020 年限制性股票激励计划第二个归属期归属条件成就的议案》，公司独立董事对相关议案发表了同意的独立意见，公司监事会对第二个归属期的归属名单进行了核实并发表了核查意见。公司授予 105 名激励对象第二类限制性股票共计 949,500 股。②2023 年 3 月 8 日，中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《山东朗进科技股份有限公司验资报告》（中兴华验字（2023）第 030007 号），审验了公司截至 2023 年 3 月 7 日止新增注册资本及股本情况。第一批 750,375 股股票完成登记工作并于 2023 年 3 月 21 日上市流通，2023 年 3 月 23 日，公司召开 2023 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司变更注册资本并修改公司章程的议案》，公司总股本由 90,927,950 股增加至 91,678,325 股。③2023 年 9 月 21 日，中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《山东朗进科技股份有限公司验资报告》（中兴华验字（2023）第 030033 号），审验了公司截至 2023 年 9 月 21 日止新增注册资本及股本情况。2023 年 9 月 4 日，公司召开 2023 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司变更注册资本并修改公司章程的议案》，第二类限制性股票第二批 199,125 股股票完成登记工作于 2023 年 10 月 11 日上市流通，公司总股本由 91,678,325 股增加至 91,877,450 股。
- 3、公司于 2023 年 11 月 27 日召开了第五届董事会第二十七次会议和第五届监事会第二十六次会议，审议通过了《关于公司 2020 年限制性股票激励计划第三个解除限售期解除限售条件成就的议案》，公司董事会认为 2020 年限制性股票激励计划第三个解除限售期解除限售条件已成就，公司办理 2020 年限制性股票激励计划第一类限制性股票第三个解除限售期股份上市流通手续，共解除限售股份数量为 419,000 股。

股份变动的过户情况

适用 不适用

- 1、根据公司《激励计划》等相关规定，公司对 2 名激励对象持有的已获授但尚未解除限售的合计 7,000 股限制性股票进行回购注销。公司已于 2023 年 2 月 9 日在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成回购注销。本次回购注销完成后，公司总股本由 90,934,950 股变更为 90,927,950 股。

2、公司授予 105 名激励对象第二类限制性股票共计 949,500 股，其中第一批 750,375 股股票完成登记工作并于 2023 年 3 月 21 日上市流通，公司总股本由 90,927,950 股增加至 91,678,325 股。第二类限制性股票第二批 199,125 股股票完成登记工作于 2023 年 10 月 11 日上市流通，公司总股本由 91,678,325 股增加至 91,877,450 股。

3、公司在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理了 2020 年限制性股票激励计划第一类限制性股票第三个解除限售期股份上市流通手续，共解除限售股份数量为 419,000 股，上市流通日为 2023 年 12 月 7 日。

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

财务指标	2023 年度	
	股份变动前	股份变动后
基本每股收益（元/股）	-0.03	-0.03
稀释每股收益（元/股）	-0.03	-0.03
归属于公司普通股股东的每股净资产（元）	9.88	10.07

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	本期增加限售股数	本期解除限售股数	期末限售股数	限售原因	解除限售日期
王绅宇	99,750	47,250	0	147,000	高管锁定股	股权激励股按公司股权激励管理办法解除限售，高管股任期内按每年 25%解锁
李建勇	92,625	43,875	22,425	114,075	高管锁定股	股权激励股按公司股权激励管理办法解除限售，高管股任期内按每年 25%解锁
王涛	220,125	43,875	0	264,000	高管锁定股	股权激励股按公司股权激励管理办法解除限售，高管股任期内按每年 25%解锁
杜宝军	86,250	0	0	86,250	高管锁定股	高管股任期内按每年 25%解锁
岳小鹤	60,562	28,687	0	89,249	高管锁定股	股权激励股按公司股权激励管理办法解除限售，高管股任期内按每年 25%解锁
张永利	123,000	40,500	22,500	141,000	高管锁定股	股权激励股按公司股权激励管理办法解除限售，高管股任期内按每年 25%解锁
张进	35,625	16,875	6,750	45,750	高管锁定股	股权激励股按公司股权激励管理办法解除限售，高管股任期内按每年 25%解锁
卢洪卫	121,125	57,375	44,625	133,875	高管锁定股	离职后锁定至 2023 年 5 月 3 日，此外在 2024 年 3 月 11 日前按持有股份总数的 25%解除锁定，其余 75%自动锁定。 股权激励股按公司股权激励管理办法解除限售，高管股任期内按每年 25%解锁
其他股权激励对象	273,500	0	269,500	4,000	股权激励限售股	股权激励股按公司股权激励管理办法解除限售

合计	1,112,562	278,437	365,800	1,025,199	--	--
----	-----------	---------	---------	-----------	----	----

二、证券发行与上市情况

1、报告期内证券发行（不含优先股）情况

适用 不适用

2、公司股份总数及股东结构的变动、公司资产和负债结构的变动情况说明

适用 不适用

报告期内，公司股份总数及股东结构均发生了变化，具体变化情况详见本报告“第七节 股份变动及股东情况”之“一、股份变动情况”；公司资产和负债结构的变动情况详见“第十节 财务报告”相关部分。

3、现存的内部职工股情况

适用 不适用

三、股东和实际控制人情况

1、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	10,119	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数	9,876	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注9）	0	年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注9）	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0
持股 5%以上的股东或前 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	
青岛朗进集团有限公司	境内非国有法人	20.72%	19,035,000	-1,700,000	0	19,035,000	质押	9,478,000	
浙江省经济建设投资有限公司	国有法人	13.06%	12,000,000	0	0	12,000,000	不适用	0	
莱芜创业投资有限公司	境内非国有法人	4.41%	4,050,000	0	0	4,050,000	不适用	0	

周文新	境内自然人	1.23%	1,128,412	0	0	1,128,412	不适用	0
党自东	境内自然人	1.08%	991,900	0	0	991,900	不适用	0
张艺霖	境内自然人	0.80%	736,848	0	0	736,848	不适用	0
中国工商银行股份有限公司-中信保诚多策略灵活配置混合型证券投资基金(LOF)	其他	0.71%	650,000	650,000	0	650,000	不适用	0
王建平	境内自然人	0.60%	552,800	552,800	0	552,800	不适用	0
中国银行股份有限公司-富国质量成长6个月持有期混合型证券投资基金	其他	0.59%	545,300	545,300	0	545,300	不适用	0
中信证券股份有限公司	国有法人	0.48%	439,136	155,685	0	439,136	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4)	不适用							
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司第一大股东青岛朗进集团有限公司的实际控制人之一李敬茂担任莱芜创业投资有限公司董事,除此之外,未知上述其他股东之间是否存在关联关系,是否属于一致行动人。							
上述股东涉及委托/受托表决权、放弃表决权情况的说明	不适用							
前10名股东中存在回购专户的特别说明(如有)(参见注10)	不适用							
前10名无限售条件股东持股情况								
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				
青岛朗进集团有限公司	19,035,000		人民币普通股	19,035,000				

浙江省经济建设投资有限公司	12,000,000	人民币普通股	12,000,000
莱芜创业投资有限公司	4,050,000	人民币普通股	4,050,000
周文新	1,128,412	人民币普通股	1,128,412
党自东	991,900	人民币普通股	991,900
张艺霖	736,848	人民币普通股	736,848
中国工商银行股份有限公司-中信保诚多策略灵活配置混合型证券投资基金(LOF)	650,000	人民币普通股	650,000
王建平	552,800	人民币普通股	552,800
中国银行股份有限公司-富国质量成长6个月持有期混合型证券投资基金	545,300	人民币普通股	545,300
中信证券股份有限公司	439,136	人民币普通股	439,136
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	公司第一大股东青岛朗进集团有限公司的实际控制人之一李敬茂担任莱芜创业投资有限公司董事，除此之外，未知前10名无限售流通股股东之间，以及前10名无限售股东和前10名股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于一致行动人。		
参与融资融券业务股东情况说明(如有)(参见注5)	公司股东党自东，通过投资者信用证券账户持有公司股份991,900股。		

前十名股东参与转融通业务出借股份情况

适用 不适用

前十名股东较上期发生变化

适用 不适用

单位：股

前十名股东较上期末发生变化情况					
股东名称(全称)	本报告期新增/退出	期末转融通出借股份且尚未归还数量		期末股东普通账户、信用账户持股及转融通出借股份且尚未归还的股份数量	
		数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例
党自东	新增	0	0.00%	991,900	1.08%
张艺霖	新增	0	0.00%	736,848	0.80%
中国工商银行股份有限公司-中信保诚多策略灵活配置混合型证券投资基金(LOF)	新增	0	0.00%	650,000	0.71%
王建平	新增	0	0.00%	552,800	0.60%
中国银行股份有限公司-富国质量成长6个月持有期混合型证券投资基金	新增	0	0.00%	545,300	0.59%
中信证券股份有限公司	新增	0	0.00%	439,136	0.48%
张静	退出	0	0.00%	0	0.00%
张恒	退出	0	0.00%	0	0.00%
中国工商银行股份有限公司-光大保德信智能汽车主题股票型证券投资基金	退出	0	0.00%	0	0.00%
郝蕾	退出	0	0.00%	0	0.00%

章梦来	退出	0	0.00%	0	0.00%
刘育辰	退出	0	0.00%	0	0.00%

公司是否具有表决权差异安排

适用 不适用

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。

2、公司控股股东情况

控股股东性质：自然人控股

控股股东类型：法人

控股股东名称	法定代表人/单位负责人	成立日期	组织机构代码	主要经营业务
青岛朗进集团有限公司	马筠	2004 年 12 月 29 日	91370202770255739G	主要资产为对各子公司的投资，未开展其他实际经营业务。
控股股东报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	不适用			

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。

3、公司实际控制人及其一致行动人

实际控制人性质：境内自然人

实际控制人类型：自然人

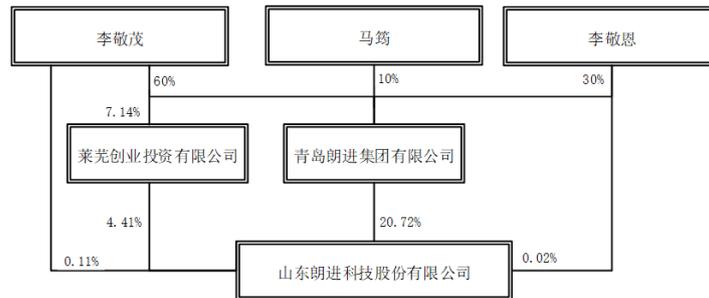
实际控制人姓名	与实际控制人关系	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
李敬茂	一致行动（含协议、亲属、同一控制）	中国	否
李敬恩	一致行动（含协议、亲属、同一控制）	中国	否
马筠	一致行动（含协议、亲属、同一控制）	中国	否
主要职业及职务	李敬茂先生、李敬恩先生主要职业及职务情况详见本年报“第四节董事、监事和高级管理人员情况”之 2、任职情况”。马筠女士自 2010 年 12 月至今，担任公司控股股东青岛朗进集团有限公司法定代表人、执行董事兼总经理。		
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无		

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。

公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图



实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

4、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

5、其他持股在 10%以上的法人股东

适用 不适用

法人股东名称	法定代表人/单位负责人	成立日期	注册资本	主要经营业务或管理活动
浙江省经济建设投资有限公司	麻亚峻	1988 年 01 月 28 日	293720 万元	经济建设项目的投资、开发、经营, 房地产的投资等

6、控股股东、实际控制人、重组方及其他承诺主体股份限制减持情况

适用 不适用

四、股份回购在报告期的具体实施情况

股份回购的实施进展情况

适用 不适用

采用集中竞价交易方式减持回购股份的实施进展情况

适用 不适用

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

审计意见类型	标准的无保留意见
审计报告签署日期	2024 年 04 月 24 日
审计机构名称	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
审计报告文号	中兴华审字（2024）第 030025 号
注册会计师姓名	石磊、于晓玉

审计报告正文

山东朗进科技股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了山东朗进科技股份有限公司（以下简称“朗进科技”）财务报表，包括 2023 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2023 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了朗进科技 2023 年 12 月 31 日的合并及母公司的财务状况以及 2023 年度合并及母公司的经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于朗进科技，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。我们确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

（一）应收账款坏账准备

1、事项描述

2023 年 12 月 31 日，朗进科技应收账款账面余额为 1,107,700,867.06 元，坏账准备为 112,566,899.22 元。

朗进科技根据应收账款的可回收性为判断基础确认坏账准备。应收账款年末价值的确定需要管理层识别已发生减值的项目和客观证据、评估预期未来可获得的现金流量并确定其现值，涉及管理层运用重大会计估计和判断，且应收账款坏账准备对于财务报表具有重要性，因此我们将应收账款坏账准备确定为关键审计事项。

关于应收账款坏账准备会计政策见附注五、12；关于应收账款账面余额及坏账准备见附注七、4。

2、审计应对

我们针对应收账款坏账准备执行的审计程序主要有：

- （1）了解、评估和测试公司应收账款管理相关内部控制的设计和运行有效性；
- （2）获取坏账准备计提表，检查计提方法的合理性及一致性，重新计算坏账计提金额是否准确；
- （3）分析公司应收账款坏账准备会计估计的合理性，包括确定应收账款组合的依据、单独计提坏账准备的判断等；
- （4）对于单项计提坏账准备的应收账款，复核管理层计算可收回金额的依据，包括管理层结合客户经营情况、市场环境、历史还款情况等对客户信用风险作出的评估等；
- （5）结合期后回款情况检查、评价管理层对坏账准备计提的合理性。

（二）境内销售收入确认

1、事项描述

2023 年度，朗进科技主营业务收入为 900,333,124.61 元，其中境内销售金额为 860,580,897.63 元，占主营业务收入比重为 95.58%，金额及比重较大。

朗进科技按照《企业会计准则第 14 号-收入》的规定确定境内销售收入，因不同客户收入确认模式的差异及境内销售收入对财务报告具有重要性，因此我们将境内销售收入确认确定为关键审计事项。

关于境内销售收入会计政策见附注五、28 收入；关于收入区域的披露见附注七、38。

2、审计应对

我们针对境内销售收入确认执行的审计程序主要有：

- （1）了解、评估并测试了境内销售收入确认的相关内部控制；
- （2）检查境内销售收入确认的会计政策，检查并复核重大销售合同及关键合同条款；
- （3）选取合同样本，检查其首件质检报告、签收单、验收单、发票等支持性文件；
- （4）结合对应收账款的审计，选择主要客户函证本期销售额。

四、其他信息

朗进科技管理层（以下简称管理层）对其他信息负责。其他信息包括朗进科技 2023 年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

五、管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估朗进科技的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项，并运用持续经营假设，除非管理层计划清算朗进科技、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督朗进科技的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计的过程中，我们运用了职业判断，保持了职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（1）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（2）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

（3）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（4）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能对朗进科技持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致朗进科技不能持续经营。

（5）评价财务报表的总体列报、结构和内容（包括披露），并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

（6）就朗进科技中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表意见。我们负责指导、监督和执行集团审计。我们对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）

中国·北京

中国注册会计师（项目合伙人）：石磊

中国注册会计师：于晓玉

2024 年 04 月 24 日

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：山东朗进科技股份有限公司

2023 年 12 月 31 日

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2023 年 1 月 1 日
流动资产：		
货币资金	135,820,811.96	183,765,851.88
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产	1,961,811.85	1,974,003.23
衍生金融资产		
应收票据	42,064,653.82	90,235,307.39
应收账款	995,133,967.84	843,232,891.84
应收款项融资	112,060,969.94	129,478,014.07
预付款项	11,976,201.19	12,843,814.87
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	13,593,544.26	14,900,170.28
其中：应收利息		
应收股利		
买入返售金融资产		
存货	179,073,397.09	142,893,392.95
合同资产		
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产	186,989.11	
其他流动资产	853,751.10	499,351.11
流动资产合计	1,492,726,098.16	1,419,822,797.62

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	199,087.92	
长期股权投资		
其他权益工具投资		
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	219,975,695.66	228,002,848.37
在建工程		2,239,298.41
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	11,277,546.56	4,318,986.56
无形资产	23,251,651.43	24,488,995.21
开发支出		
商誉		
长期待摊费用	17,980,122.81	14,174,817.45
递延所得税资产	52,796,546.18	30,947,130.85
其他非流动资产	14,012,480.67	12,817,729.63
非流动资产合计	339,493,131.23	316,989,806.48
资产总计	1,832,219,229.39	1,736,812,604.10
流动负债：		
短期借款	337,692,315.49	333,784,137.25
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	73,639,900.00	51,375,000.00
应付账款	414,819,321.94	393,923,199.71
预收款项		
合同负债	1,142,641.23	7,375,767.99
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	19,178,624.77	21,069,759.36
应交税费	17,073,315.55	3,582,897.64
其他应付款	1,084,759.94	6,609,935.27
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	6,506,431.59	3,732,313.72
其他流动负债	6,198,557.99	5,175,224.44
流动负债合计	877,335,868.50	826,628,235.38
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款	9,980,000.00	
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	5,050,947.88	1,320,492.54
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	4,387,255.33	5,062,332.33
递延所得税负债	10,609,434.42	4,319,736.02
其他非流动负债		
非流动负债合计	30,027,637.63	10,702,560.89
负债合计	907,363,506.13	837,330,796.27
所有者权益：		
股本	91,877,450.00	90,934,950.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	609,894,533.91	589,882,413.94
减：库存股	60,960.00	6,553,200.00
其他综合收益		
专项储备	2,236,500.48	
盈余公积	41,773,410.92	37,908,473.13
一般风险准备		
未分配利润	179,110,854.61	186,147,109.92
归属于母公司所有者权益合计	924,831,789.92	898,319,746.99
少数股东权益	23,933.34	1,162,060.84
所有者权益合计	924,855,723.26	899,481,807.83
负债和所有者权益总计	1,832,219,229.39	1,736,812,604.10

法定代表人：李敬茂

主管会计工作负责人：邱若龙

会计机构负责人：柳红梅

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	2023年12月31日	2023年1月1日
流动资产：		
货币资金	116,250,294.69	132,152,197.31
交易性金融资产	1,961,811.85	1,974,003.23
衍生金融资产		
应收票据	34,954,293.89	76,725,009.57

应收账款	963,372,956.16	806,501,556.20
应收款项融资	57,203,812.53	70,327,410.96
预付款项	7,591,604.84	15,738,292.92
其他应收款	182,789,677.01	153,765,287.37
其中：应收利息		
应收股利		
存货	183,351,514.29	145,458,539.33
合同资产		
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产	186,989.11	
其他流动资产	10,463.96	137,119.58
流动资产合计	1,547,673,418.33	1,402,779,416.47
非流动资产：		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款	199,087.92	
长期股权投资	50,740,842.81	41,090,842.81
其他权益工具投资		
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	182,157,765.75	189,225,050.26
在建工程		2,239,298.41
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	2,343,577.56	674,944.47
无形资产	7,135,399.29	7,980,559.31
开发支出		
商誉		
长期待摊费用	15,244,086.78	11,725,533.98
递延所得税资产	33,778,576.82	23,811,908.04
其他非流动资产	8,377,480.67	10,014,068.62
非流动资产合计	299,976,817.60	286,762,205.90
资产总计	1,847,650,235.93	1,689,541,622.37
流动负债：		
短期借款	269,990,854.60	251,134,637.50
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	73,639,900.00	51,375,000.00
应付账款	464,268,672.00	438,322,617.67
预收款项		
合同负债	784,435.61	7,101,461.35
应付职工薪酬	15,588,506.71	17,934,751.52

应交税费	13,027,769.03	875,156.81
其他应付款	9,190,645.28	6,631,039.27
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	1,829,938.05	994,897.31
其他流动负债	6,152,985.16	5,139,564.58
流动负债合计	854,473,706.44	779,509,126.01
非流动负债：		
长期借款	9,980,000.00	
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	407,836.72	
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	825,287.33	1,406,628.33
递延所得税负债	9,324,535.10	4,319,736.02
其他非流动负债		
非流动负债合计	20,537,659.15	5,726,364.35
负债合计	875,011,365.59	785,235,490.36
所有者权益：		
股本	91,877,450.00	90,934,950.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	611,450,649.09	591,438,529.12
减：库存股	60,960.00	6,553,200.00
其他综合收益		
专项储备	2,236,500.48	
盈余公积	41,773,410.92	37,908,473.13
未分配利润	225,361,819.85	190,577,379.76
所有者权益合计	972,638,870.34	904,306,132.01
负债和所有者权益总计	1,847,650,235.93	1,689,541,622.37

3、合并利润表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	902,196,410.63	770,727,198.42
其中：营业收入	902,196,410.63	770,727,198.42
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	889,976,044.88	795,708,551.07

其中：营业成本	676,876,857.27	603,588,370.77
利息支出		
手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险责任合同准备金净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	5,232,744.15	2,778,745.05
销售费用	99,130,323.69	82,455,416.77
管理费用	39,265,916.67	36,083,867.63
研发费用	57,974,592.33	59,931,981.38
财务费用	11,495,610.77	10,870,169.47
其中：利息费用	11,580,093.54	12,028,017.33
利息收入	393,046.16	752,392.12
加：其他收益	7,861,083.48	3,456,270.50
投资收益（损失以“-”号填列）	-2,322,900.01	1,303,493.16
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
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）	-12,191.38	-25,996.77
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-34,765,373.89	-50,702,734.49
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,820,567.37	-5,631,194.28
资产处置收益（损失以“-”号填列）		23,756.56
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	-18,839,583.42	-76,557,757.97
加：营业外收入	994,713.08	2,165,065.00
减：营业外支出	255,407.05	407,261.02
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-18,100,277.39	-74,799,953.99
减：所得税费用	-13,790,832.37	-16,959,506.03
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	-4,309,445.02	-57,840,447.96
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-4,309,445.02	-57,840,447.96

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	-3,171,317.52	-57,992,141.27
2. 少数股东损益	-1,138,127.50	151,693.31
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	-4,309,445.02	-57,840,447.96
归属于母公司所有者的综合收益总额	-3,171,317.52	-57,992,141.27
归属于少数股东的综合收益总额	-1,138,127.50	151,693.31
八、每股收益		
（一）基本每股收益	-0.03	-0.64
（二）稀释每股收益	-0.03	-0.64

法定代表人：李敬茂 主管会计工作负责人：邱若龙 会计机构负责人：柳红梅

4、母公司利润表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
一、营业收入	841,071,457.15	731,897,138.51
减：营业成本	674,087,696.62	603,285,577.66
税金及附加	3,768,004.07	2,191,021.66
销售费用	80,969,092.41	69,967,178.46
管理费用	33,690,654.43	31,262,155.73
研发费用	42,376,411.11	45,406,181.82
财务费用	8,788,856.78	8,713,494.63
其中：利息费用	9,056,060.74	10,215,569.95

利息收入	321,784.81	702,046.64
加：其他收益	5,450,717.53	1,256,303.29
投资收益（损失以“-”号填列）	39,440,000.00	21,303,493.16
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-12,191.38	-25,996.77
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-6,859,104.86	-27,995,481.79
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,820,567.37	-5,631,194.28
资产处置收益（损失以“-”号填列）		23,756.56
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	33,589,595.65	-39,997,591.28
加：营业外收入	302,175.08	2,165,065.00
减：营业外支出	204,262.55	370,301.02
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	33,687,508.18	-38,202,827.30
减：所得税费用	-4,961,869.70	-12,874,205.81
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	38,649,377.88	-25,328,621.49
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	38,649,377.88	-25,328,621.49
（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	38,649,377.88	-25,328,621.49
七、每股收益：		
（一）基本每股收益		
（二）稀释每股收益		

5、合并现金流量表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	376,351,707.13	258,907,662.64
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	8,587,555.54	26,396,353.90
收到其他与经营活动有关的现金	22,912,559.48	20,158,368.62
经营活动现金流入小计	407,851,822.15	305,462,385.16
购买商品、接受劳务支付的现金	243,736,712.09	356,702,178.19
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	135,528,083.88	115,362,002.12
支付的各项税费	23,665,985.77	53,914,566.16
支付其他与经营活动有关的现金	81,407,761.07	78,630,217.23
经营活动现金流出小计	484,338,542.81	604,608,963.70
经营活动产生的现金流量净额	-76,486,720.66	-299,146,578.54
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		140,000,000.00
取得投资收益收到的现金		1,899,383.57
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,350.00	38,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	1,350.00	141,937,383.57
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	19,595,318.13	62,893,886.21
投资支付的现金		42,000,000.00

质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	19,595,318.13	104,893,886.21
投资活动产生的现金流量净额	-19,593,968.13	37,043,497.36
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	14,470,380.00	1,126,964.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		1,126,964.00
取得借款收到的现金	372,344,267.11	401,460,680.30
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	386,814,647.11	402,587,644.30
偿还债务支付的现金	360,090,993.71	191,257,450.06
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	12,453,281.43	9,622,654.89
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	239,407.99	114,300.00
筹资活动现金流出小计	372,783,683.13	200,994,404.95
筹资活动产生的现金流量净额	14,030,963.98	201,593,239.35
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-144,100.70	255,043.41
五、现金及现金等价物净增加额	-82,193,825.51	-60,254,798.42
加：期初现金及现金等价物余额	159,679,261.21	219,934,059.63
六、期末现金及现金等价物余额	77,485,435.70	159,679,261.21

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	357,310,973.21	282,196,568.25
收到的税费返还	6,459,360.63	22,061,164.11
收到其他与经营活动有关的现金	222,647,949.40	22,586,672.89
经营活动现金流入小计	586,418,283.24	326,844,405.25
购买商品、接受劳务支付的现金	260,019,138.50	345,172,714.73
支付给职工以及为职工支付的现金	111,747,259.72	95,428,140.18
支付的各项税费	13,684,490.51	45,627,270.15
支付其他与经营活动有关的现金	262,557,842.43	122,466,444.65
经营活动现金流出小计	648,008,731.16	608,694,569.71
经营活动产生的现金流量净额	-61,590,447.92	-281,850,164.46
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		140,000,000.00
取得投资收益收到的现金		21,899,383.57
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,350.00	38,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	1,350.00	161,937,383.57
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	14,138,380.65	53,086,337.00
投资支付的现金	9,650,000.00	43,510,000.00
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		
投资活动现金流出小计	23,788,380.65	96,596,337.00
投资活动产生的现金流量净额	-23,787,030.65	65,341,046.57
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	14,470,380.00	
取得借款收到的现金	305,234,267.11	285,222,605.30
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	319,704,647.11	285,222,605.30
偿还债务支付的现金	274,783,800.11	168,512,743.47
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	9,659,657.88	9,392,462.84
支付其他与筹资活动有关的现金	239,407.99	114,300.00
筹资活动现金流出小计	284,682,865.98	178,019,506.31
筹资活动产生的现金流量净额	35,021,781.13	107,203,098.99
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-144,100.70	255,043.41
五、现金及现金等价物净增加额	-50,499,798.14	-109,050,975.49
加：期初现金及现金等价物余额	109,469,217.03	218,520,192.52
六、期末现金及现金等价物余额	58,969,418.89	109,469,217.03

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2023 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			小计
	优先 股	永续 债	其他												
一、上年期末余额	90,934,950.00				589,882,413.94	6,553,200.00			37,908,473.13		186,147,109.92		898,319,746.99	1,162,060.84	899,481,807.83
加：会计政策变更															
期差错更正															
其他															
二、本年期初余额	90,934,950.00				589,882,413.94	6,553,200.00			37,908,473.13		186,147,109.92		898,319,746.99	1,162,060.84	899,481,807.83
三、本期增减	942,500.00				20,012,119.9	-6,492,24		2,236,500.48	3,864,937.79		-7,036,25		26,512,042.9	-1,138,12	25,373,915.4

变动金额 (减少以“一”号填列)					7	0.00					5.31		3	7.50	3
(一) 综合收益总额											- 3,17 1,31 7.52		- 3,17 1,31 7.52	- 1,13 8,12 7.50	- 4,30 9,44 5.02
(二) 所有者投入和减少资本	942,500.00				20,012,119.97	- 6,492,240.00							27,446,859.97		27,446,859.97
1. 所有者投入的普通股	949,500.00				13,520,880.00								14,470,380.00		14,470,380.00
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					6,590,919.97	- 6,492,240.00							13,083,159.97		13,083,159.97
4. 其他	- 7,000.00				- 99,680.00								- 106,680.00		- 106,680.00
(三) 利润分配									3,864,937.79		- 3,864,937.79				
1. 提取盈余公积									3,864,937.79		- 3,864,937.79				
2.															

提取一般风险准备															
3. 对所有者（或股东）的分配															
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								2,236,500.48					2,236,500.48		2,236,500.48
1. 本期提取								2,467,000.00					2,467,000.00		2,467,000.00
2. 本期使用								230,499.52					230,499.52		230,499.52
(六) 其他															
四、本期期末余额	91,877,450.00				609,894,533.91	60,960.00		2,236,500.48	41,773,410.92		179,110,854.61		924,831,789.92	23,933.34	924,855,723.26

上期金额

单位：元

项目	2022 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												小计			
	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、上年期末余额	90,942,450.00				574,238,903.63	11,502,390.00			37,908,473.13		244,139,251.19		935,726,687.95	-116,596.47	935,610,091.48	
加：会计政策变更																
期差错更正																
其他																
二、本年期初余额	90,942,450.00				574,238,903.63	11,502,390.00			37,908,473.13		244,139,251.19		935,726,687.95	-116,596.47	935,610,091.48	
三、本期增减变动	-7,500.00				15,643,510.31	-4,949.19					-57,992.141.2		-37,406.940.9	1,278,657.31	-36,128.283.6	

金额 (减少以 “-”号 填列)											7		6		5
(一) 综合收 益总 额											- 57,9 92,1 41.2 7		- 57,9 92,1 41.2 7	151, 693. 31	- 57,8 40,4 47.9 6
(二) 所有 者投 入和 减少 资本	- 7,50 0.00				15,6 43,5 10.3 1	- 4,94 9,19 0.00							20,5 85,2 00.3 1	1,12 6,96 4.00	21,7 12,1 64.3 1
1. 所有 者投 入的 普通 股	- 7,50 0.00				- 106, 800. 00								- 114, 300. 00	1,12 6,96 4.00	1,01 2,66 4.00
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					15,7 50,3 10.3 1	- 4,94 9,19 0.00							20,6 99,5 00.3 1		20,6 99,5 00.3 1
4. 其 他															
(三) 利 润 分 配															
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															
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	90,934,950.00				589,882,413.94	6,553,200.00			37,908,473.13		186,147,109.92		898,319,746.99	1,162,060.84	899,481,807.83

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2023 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、上年期末余额	90,934,950.00				591,438,529.12	6,553,200.00			37,908,473.13	190,577,379.76		904,306,132.01
加：会计政策变更												
期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	90,934,950.00				591,438,529.12	6,553,200.00			37,908,473.13	190,577,379.76		904,306,132.01
三、本期增减	942,500.00				20,012,119.97	-6,492,240.00		2,236,500.48	3,864,937.79	34,784,440.09		68,332,738.33

变动金额 (减少以“－”号填列)						00						
(一) 综合收益总额										38,649,377.88		38,649,377.88
(二) 所有者投入和减少资本	942,500.00				20,012,119.97	-6,492,240.00						27,446,859.97
1. 所有者投入的普通股	949,500.00				13,520,880.00							14,470,380.00
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					6,590,919.97	-6,492,240.00						13,083,159.97
4. 其他	-7,000.00				-99,680.00							-106,680.00
(三) 利润分配									3,864,937.79	-3,864,937.79		
1. 提取盈余公积									3,864,937.79	-3,864,937.79		
2. 对所有者(或												

股东)的分配												
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								2,236,500.48				2,236,500.48

1. 本期提取								2,467,000.00				2,467,000.00
2. 本期使用								230,499.52				230,499.52
(六) 其他												
四、本期期末余额	91,877,450.00				611,450,649.09	60,960.00		2,236,500.48	41,773,410.92	225,361,819.85		972,638,870.34

上期金额

单位：元

项目	2022 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、上年期末余额	90,942,450.00				575,795,018.81	11,502,390.00			37,908,473.13	215,906,001.25		909,049,553.19
加：会计政策变更												
期差错更正												
他												
二、本年期初余额	90,942,450.00				575,795,018.81	11,502,390.00			37,908,473.13	215,906,001.25		909,049,553.19
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-7,500.00				15,643,510.31	-4,949,190.00				-25,328,621.49		-4,743,421.18
(一) 综										-25,328,621.49		-25,328,621.49

合收益总额										8,621.49		8,621.49
(二)所有者投入和减少资本	-7,500.00				15,643,510.31	-4,949,190.00						20,585,200.31
1.所有者投入的普通股	-7,500.00				-106,800.00							-114,300.00
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					15,750,310.31	-4,949,190.00						20,699,500.31
4.其他												
(三)利润分配												
1.提取盈余公积												
2.对所有者(或股东)的分配												
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、	90,93				591,4	6,553			37,90	190,5		904,3

本期 期末 余额	4,950 .00				38,52 9.12	,200. 00			8,473 .13	77,37 9.76		06,13 2.01
----------------	--------------	--	--	--	---------------	-------------	--	--	--------------	---------------	--	---------------

三、公司基本情况

1、公司注册地、组织形式和总部地址

山东朗进科技股份有限公司(以下简称“本公司、公司、朗进股份或朗进科技”)于 2008 年 1 月由莱芜市三和科技有限公司整体变更成立,公司企业法人营业执照注册号:91371200720796633G,并于 2019 年 06 月 21 在深圳证券交易所上市。

截至 2023 年 12 月 31 日,本公司累计发行股本总数 9,187.7450 万股,注册资本为 9,187.7450 万元。

公司注册地址和总部地址:济南市莱芜高新区九龙山路 006 号,法定代表人为李敬茂。

2、公司的业务性质和主要经营活动

公司主要从事轨道交通空调设备领域,并依托智能变频节能技术和制冷、热泵技术等核心优势积极拓展节能空调技术和产品等新的应用领域,加大了空气热泵烘干、新能源汽车、储能及数据中心领域温控设备的研发和市场布局。

公司主营业务为轨道交通车辆空调、新能源及智能热管理产品、数字能源智能环控产品和控制器的研发、生产、销售、售后维保服务。

3、财务报告的批准报出

本财务报表及财务报表附注经本公司董事会于 2024 年 4 月 24 日批准报出。

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司财务报表以持续经营假设为基础,根据实际发生的交易和事项,按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》(财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订)、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 42 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》(2023 年修订)的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定,本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外,本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值,则按照相关规定计提相应的减值准备。

2、持续经营

本财务报表以持续经营为基础列报,本公司自报告期末起至少 12 个月具有持续经营能力。

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:

本公司及各子公司从事轨道交通车辆空调、新能源及智能热管理产品、数字能源智能环控产品和控制器的研发、生产、销售、售后维保服务。本公司及各子公司根据实际生产经营特点,依据相关企业会计准则的规定,对各项交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计,详见如下各项描述。

1、遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求,真实、完整地反映了本公司 2023 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况及 2023 年度的合并及母公司经营成果和合并及母公司现金流量等有关信息。此外,本公司的财务报表在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会 2014 年修订的《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》有关财务报表及其附注的披露要求。

2、会计期间

本公司的会计期间分为年度和中期,会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。本公司会计年度采用公历年度,即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3、营业周期

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

4、记账本位币

人民币为本公司及境内子公司经营所处的主要经济环境中的货币,本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

5、重要性标准确定方法和选择依据

适用 不适用

6、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

（1）同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；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，资本公积中股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

（2）非同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他管理费用于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后 12 个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

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

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及本附注五、15“长期股权投资”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转入当期投资收益）。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，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其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转为购买日所属当期投资收益）。

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予以确定。控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。通常包括母公司拥有其半数以上的表决权的被

投资单位和公司虽拥有其半数以下的表决权但通过与被投资单位其他投资者之间的协议，拥有被投资单位半数以上表决权；根据公司章程或协议，有权决定被投资单位的财务和经营决策；有权任免被投资单位的董事会的多数成员；在被投资单位董事会占多数表决权。

（2）合并财务报表编制的方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，本公司开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

公司内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了在该原有子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动以外，其余一并转为当期投资收益）。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第2号——长期股权投资》或《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见本附注五、15“长期股权投资”或本附注五、11“金融工具”。

本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，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。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，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一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。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次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。

8、合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司根据在合营安排中享有的权利和承担的义务，将合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司对合营企业的投资采用权益法核算，按照本附注五、15“长期股权投资”下“权益法核算的长期股权投资”中所述的会计政策处理。

本公司作为合营方对共同经营，确认本公司单独持有的资产、单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同持有的资产和共同承担的负债；确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认本公司单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

当本公司作为合营方向共同经营投出或出售资产（该资产不构成业务，下同）、或者自共同经营购买资产时，在该等资产出售给第三方之前，本公司仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。该等资产发生符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》等规定的资产减值损失的，对于由本公司向共同经营投出或出售资产的情况，本公司全额确认该损失；对于本公司自共同经营购买资产的情况，本公司按承担的份额确认该损失。

9、现金及现金等价物的确定标准

本公司现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及本公司持有的期限短（一般为从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

10、外币业务和外币报表折算

本公司发生外币业务，按交易发生日的即期汇率折算为记账本位币金额。

资产负债表日，对外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益；对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

11、金融工具

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

（1）金融资产的分类、确认和计量

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

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

①以摊余成本计量的金融资产

本公司管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本公司对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，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

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

此外，本公司将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。本公司将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本公司将上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此外，在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，本公司采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

（2）金融负债的分类、确认和计量

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其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

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

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

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

②其他金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然企业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，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业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，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

（4）金融负债的终止确认

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方签订协议，以承担新金融负债的方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

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

（5）金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（6）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。在估值时，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，并尽可能优先使用相关可观察输入值。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，使用不可输入值。

12、金融资产减值

本公司需确认减值损失的金融资产系以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资，主要包括应收票据、应收账款、其他应收款等。

(1) 减值准备的确认方法

本公司以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

预期信用损失计量的一般方法是指，本公司在每个资产负债表日评估金融资产的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，本公司按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。本公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，选择按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备/不选择简化处理方法，依据其信用风险自初始确认后是否已显著增加，而采用未来 12 月内或者整个存续期内预期信用损失金额为基础计量损失准备。

(2) 信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，本公司采用未来 12 个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

(3) 以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

本公司对于不含重大融资成分的应收款项，本公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。对于包含重大融资成分的应收款项，本公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，除了单项评估信用风险的金融资产外，本公司基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

具体组合及计量预期信用损失的方法：

组合类型	确定组合的依据	预期信用损失计提方法
一、应收票据		
银行承兑汇票	票据类型	背书或贴现即终止确认，不计提
商业承兑票据	票据类型	背书或贴现不终止确认，按其对应的应收账款计提坏账准备
二、应收账款及合同资产	账龄状态	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄及合同资产与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
三、其他应收款	款项性质	参照历史信用损失经验，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。
四、应收合并范围内公司的款项	客户类别	合并范围内的各公司之间内部应收款项不计提坏账准备。如果有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，则对该应收账款单项计提坏账准备并确认预期信用损失。
五、应收款项融资		
银行承兑汇票	票据类型	背书或贴现即终止确认，不计提
云信	票据类型	背书或贴现终止确认，按其对应的应收账款计提坏账准备

(4) 金融资产减值的会计处理方法

期末，本公司计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

13、存货

(1) 存货的分类

公司存货包括生产经营过程中为销售或耗用而持有的原材料、在产品、库存商品、委托加工物资等。

(2) 发出存货的计价方法

- ①原材料入库时按实际成本记账，发出时采用加权平均法核算；
- ②产成品入库按实际成本计价，发出按加权平均法核算；
- ③低值易耗品采用“一次摊销法”核算。

(3) 存货数量的盘存方法

公司存货数量的盘存方法采用永续盘存制。

(4) 存货跌价准备的确认标准和计提方法

存货跌价准备的确认标准和计提方法，按照组合计提存货跌价准备的，应披露组合类别及确定依据以及不同类别存货可变现净值的确定依据。基于库龄确认存货可变现净值的，应披露各库龄组合可变现净值的计算方法和确定依据。

存货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。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；对在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，可合并计提存货跌价准备。

14、持有待售资产

(1) 持有待售的非流动资产和处置组

本公司若主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换，下同）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，则将其划分为持有待售类别。具体标准为同时满足以下条件：某项非流动资产或处置组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；本公司已经就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。其中，处置组是指在一项交易中作为整体通过出售或其他方式一并处置的一组资产，以及在该交易中转让的与这些资产直接相关的负债。处置组所属的资产组或资产组组合按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》分摊了企业合并中取得的商誉的，该处置组应当包含分摊至处置组的商誉。

本公司初始计量或在资产负债表日重新计量划分为持有待售的非流动资产和处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将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。对于处置组，所确认的资产减值损失先抵减处置组中商誉的账面价值，再按比例抵减该处置组内适用《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（以下简称“持有待售准则”）的计量规定的各项非流动资产的账面价值。后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用持有待售准则计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益，并根据处置组中除商誉外适用持有待售准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重按比例增加其账面价值；已抵减的商誉账面价值，以及适用持有待售准则计量规定的非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

非流动资产或处置组不再满足持有待售类别的划分条件时，本公司不再将其继续划分为持有待售类别或将非流动资产从持有待售的处置组中移除，并按照以下两者孰低计量：（1）划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；（2）可收回金额。

(2) 终止经营的认定标准和列报方法

终止经营是指满足下列条件之一、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已经处置或划分为持有待售类别：（1）该组成部分代表一项独立的主要业务或一个独立的主营经营地区；（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计划的一部分；（3）该组成部分是专为转售而取得的子公司。

公司在利润表中列报相关终止经营损益并在附注披露终止经营的影响。

15、长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其中如果属于非交易性的，本公司在初始确认时可选择将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产核算，其会计政策详见附注五、11“金融工具”。

共同控制，是指本公司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。重大影响，是指本公司对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定

投资成本确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方股东权益/所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方股东权益/所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有被合并方股东权益/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，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或作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而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本。原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本公司实际支付的现金购买价款、本公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和。

（2）后续计量及损益确认方法

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，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策

及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本公司与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。本公司向合营企业或联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司向合营企业或联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司自联营企业及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本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。

对于本公司首次执行新会计准则之前已经持有的对联营企业和合营企业的长期股权投资，如存在与该投资相关的股权投资借方差额，按原剩余期限直线摊销的金额计入当期损益。

③ 收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增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，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④ 处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按“合并财务报表编制的方法”中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而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进行会计处理，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。对于本公司取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

本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，如果上述交易属于一揽子交易的，将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的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

16、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、已出租的建筑物等。此外，对于本公司持有以备经营出租的空置建筑物，若董事会（或类似机构）作出书面决议，明确表示将其用于经营出租且持有意图短期内不再发生变化的，也作为投资性房地产列报。

投资性房地产按成本进行初始计量。与投资性房地产有关的后续支出，如果与该资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入投资性房地产成本。其他后续支出，在发生时计入当期损益。

本公司采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，并按照与房屋建筑物或土地使用权一致的政策进行折旧或摊销。

投资性房地产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注五、21“长期资产减值”。

自用房地产或存货转换为投资性房地产或投资性房地产转换为自用房地产时，按转换前的账面价值作为转换后的入账价值。

投资性房地产的用途改变为自用时，自改变之日起，将该投资性房地产转换为固定资产或无形资产。自用房地产的用途改变为赚取租金或资本增值时，自改变之日起，将固定资产或无形资产转换为投资性房地产。发生转换时，转换为采用成本模式计量的投资性房地产的，以转换前的账面价值作为转换后的入账价值；转换为以公允价值模式计量的投资性房地产的，以转换日的公允价值作为转换后的入账价值。

当投资性房地产被处置、或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后计入当期损益。

17、固定资产

（1）确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。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。

（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	20-40	5	4.75-2.38
机器设备	年限平均法	8-10	5	11.88-9.50
运输设备	年限平均法	5-8	5	19.00—11.88
其他设备	年限平均法	5-8	5	19.00—11.88

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如上。预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

18、在建工程

本公司在建工程分为自营方式建造和出包方式建造两种。在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转固定资产。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注五、21“长期资产减值”。

19、借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者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时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，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予以资本化；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，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产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可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

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。

20、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

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值【减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额】在其预计使用寿命内采用【直线法分期平均】摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

有限使用寿命的无形资产项目的使用寿命、确定依据及摊销方法如下：

项目	使用寿命	摊销方法	备注
土地使用权	土地使用证标注使用期限	直线法	直线法分期平均
软件使用权	5-10 年	直线法	直线法分期平均

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

(2) 研发支出的归集范围及相关会计处理方法

本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

本公司研发支出归集范围包括研发领用的材料、人工及劳务成本、研发设备摊销、在开发过程中使用的其他无形资产及固定资产的摊销、水电等费用。

本公司划分内部研究开发项目研究阶段支出和开发阶段支出的具体标准：

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；开发阶段为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。

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

- ① 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

② 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

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

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

⑤ 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

本公司开发阶段支出资本化的具体条件：研究开发项目均以研发项目进入产品小试阶段为标志，

产品小试之前为研究阶段，产品小试以后为开发阶段。公司研发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出满足资本化条件并达到预定用途的转为无形资产。

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。

21、长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用权资产（适用于执行新租赁准则的年度）、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本集团于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

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。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。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。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以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，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

22、长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

23、合同负债

合同负债，是指本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。如果在本公司向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本公司已经取得了无条件收款权，本公司在客户实际支付款项和到期应支付款项孰早时点，将该已收或应收款项列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

24、职工薪酬

（1）短期薪酬的会计处理方法

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。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职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

（2）离职后福利的会计处理方法

离职后福利主要包括设定提存计划。设定提存计划主要包括基本养老保险、失业保险，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

(3) 辞退福利的会计处理方法

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本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，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定收益计划进行会计处理。

25、预计负债

因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为本公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出本公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，本公司将该项义务确认为预计负债。

本公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

如果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，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

26、股份支付

(1) 股份支付的会计处理方法

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。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

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用/在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

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

当授予权益工具的公允价值无法可靠计量时，在服务取得日、后续每个资产负债表日以及结算日，按权益工具的内在价值计量，内在价值变动计入当期损益。

② 以现金结算的股份支付

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

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

(2) 修改、终止股份支付计划的相关会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，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。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

（3）涉及本公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及本公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服务企业其中之一在本公司合并范围内，另一在本公司合并范围外的，在本公司合并财务报表中按照以下规定进行会计处理：

① 结算企业以其本身权益工具结算的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；除此之外，作为现金结算的股份支付处理。

结算企业是接受服务企业的投资者的，按照授予日权益工具的公允价值或应承担负债的公允价值确认为对接受服务企业的长期股权投资，同时确认资本公积（其他资本公积）或负债。

② 接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；接受服务企业具有结算义务且授予本企业职工的并非其本身权益工具的，将该股份支付交易作为现金结算的股份支付处理。

本公司合并范围内各企业之间发生的股份支付交易，接受服务企业和结算企业不是同一企业的，在接受服务企业和结算企业各自的个别财务报表中对该股份支付交易的确认和计量，比照上述原则处理。

27、优先股、永续债等其他金融工具

（1）永续债和优先股等的区分

本公司发行的永续债和优先股等金融工具，同时符合以下条件的，作为权益工具：

① 该金融工具不包括交付现金或其他金融资产给其他方，或在潜在不利条件下与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务；

② 如将来须用或可用企业自身权益工具结算该金融工具的，如该金融工具为非衍生工具，则不包括交付可变数量的自身权益工具进行结算的合同义务；如为衍生工具，则本公司只能通过以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产结算该金融工具。

除按上述条件可归类为权益工具的金融工具以外，本公司发行的其他金融工具应归类为金融负债。

本公司发行的金融工具为复合金融工具的，按照负债成分的公允价值确认为一项负债，按实际收到的金额扣除负债成分的公允价值后的金额，确认为“其他权益工具”。发行复合金融工具发生的交易费用，在负债成分和权益成分之间按照各自占总发行价款的比例进行分摊。

（2）永续债和优先股等的会计处理方法

归类为金融负债的永续债和优先股等金融工具，其相关利息、股利（或股息）、利得或损失，以及赎回或再融资产生的利得或损失等，除符合资本化条件的借款费用（参见本附注三、18“借款费用”）以外，均计入当期损益。

归类为权益工具的永续债和优先股等金融工具，其发行（含再融资）、回购、出售或注销时，本公司作为权益的变动处理，相关交易费用亦从权益中扣减。本公司对权益工具持有方的分配作为利润分配处理。

本公司不确认权益工具的公允价值变动。

28、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

本公司与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品控制权时确认收入：合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；合同具有商业实质，即履行该合同将改变本公司未来现金流量的风险、时间分布或金额；本公司因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

在合同开始日，本公司识别合同中存在的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。在确定交易价格时考虑了可变对价、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。

对于合同中的每个单项履约义务，如果满足下列条件之一的，本公司在相关履约时段内按照履约进度将分摊至该单项履约义务的交易价格确认为收入：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间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法或产出法确定，当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

如果不满足上述条件之一，则本公司在客户取得相关商品控制权的时点将分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，本公司考虑下列迹象：企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；企业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；企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；企业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；其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本公司收入确认的具体方法：

境内销售：对于合同约定发货前客户到本公司进行首件检验的，公司在通过首件检验后按客户要求发货，在取得客户签收单后确认收入；对于合同约定不需要进行首件检验的产品，公司按客户要求发货，在取得客户签收单后确认收入；对合同约定需要公司负责安装并调试的产品销售，公司在相关安装调试工作完成并经客户验收合格，取得客户确认的验收报告时确认收入。

出口销售：对境外产品销售，采用 FOB、CIF 方式交易的，公司将产品报关出口后，根据“出口货物报关单”中记载的出口日期确认收入；采用 DDP、DAP 方式交易的，公司将产品报关出口后，根据合同约定将货物运输到规定的港口或目的地，在取得客户签收单后确认收入。

维护服务收入：公司向客户提供维护服务在服务已经提供并收到客户验收报告时确认收入；零星维护服务在实际结算时确认收入。

同类业务采用不同经营模式涉及不同收入确认方式及计量方法的情况

29、合同成本

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

本公司企业为履行合同发生的成本同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

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

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；但是，该资产摊销不超过一年的可以在发生时计入当期损益。

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。

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

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

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

30、政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府以投资者身份并享有相应所有者权益而投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。本公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：（1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；（2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：（1）应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；（2）所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；（3）相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；（4）根据本公司和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益或冲减相关资产的账面价值。与收益相关的政府补助，用于补偿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或冲减相关成本费用；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本费用。注：对政府补助会计处理的“总额法”或“净额法”属于企业的一项会计政策选择（按政府补助的类别和项目选择），一旦选定即不得随意变更。如需变更的，应按《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》中关于“会计政策变更能够提供更可靠、更相关的会计信息”而变更会计政策的相关规定处理。

同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，将其整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务的实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要退回时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益或（对初始确认时冲减相关资产账面价值的与资产相关的政府补助）调整资产账面价值；属于其他情况的，直接计入当期损益。

31、递延所得税资产/递延所得税负债

根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

资产负债表日，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，转回减记的金额。

本公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：企业合并；直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

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，本公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

32、租赁

（1）作为承租方租赁的会计处理方法

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和租赁负债，并在租赁期内分别确认折旧费用和利息费用。

本公司在租赁期内各个期间采用直线法，将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额计入当期费用。

①使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：①租赁负债的初始计量金额；②在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；③承租人发生的初始直接费用；④承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

本公司使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内计提折旧；对于无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定来确定使用权资产是否已发生减值并进行会计处理。

②租赁负债

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：①固定付款额（包括实质固定付款额），存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；②取决于指数或比率的可变租赁付款额；③根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项；④购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；⑤行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人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；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，并计入财务费用。该周期性利率是指公司所采用的折现率或修订后的折现率。

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。

当本公司对续租选择权、终止租赁选择权或者购买选择权的评估结果发生变化的，则按变动后的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，并相应调整使用权资产的账面价值。当实质租赁付款额、担保余值预计的应付金额或者取决于指数或比率的可变租赁付款额发生变动的，则按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，并相应调整使用权资产的账面价值。

③短期租赁和低价值资产租赁

对于短期租赁（在租赁开始日租赁期不超过 12 个月的租赁）和低价值资产（价值低于 2000 元）租赁，本公司采取简化处理方法，不确认使用权资产和租赁负债，而在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

（2）作为出租方租赁的会计处理方法

① 经营租赁

本公司采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租赁期内各期间的租金收入。与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，于实际发生时计入当期损益。

② 融资租赁

于租赁期开始日，本公司确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。应收融资租赁款以租赁投资净额（未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和）进行初始计量，并按照固定的周期性利率计算确认租赁期内的利息收入。本公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

33、其他重要的会计政策和会计估计

本公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本公司管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

本公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的财务数据，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的财务数据，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日，本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

（1）收入确认

本公司在收入确认方面涉及到如下重大的会计判断和估计：识别客户合同；估计因向客户转让商品而有权取得的对价的可收回性；识别合同中的履约义务；确定履约义务是在某一时段内履行还是在某一时点履行等。

本公司主要依靠过去的经验和工作作出判断，这些重大判断和估计变更都可能对变更当期或以后期间的营业收入、营业成本，以及期间损益产生影响，且可能构成重大影响。

（2）金融资产减值

公司采用预期信用损失模型对金融工具的减值进行评估，应用预期信用损失模型需要做出重大判断和估计，需考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。在做出该等判断和估计时，本公司根据历史数据结合经济政策、宏观经济指标、行业风险、外部市场环境、技术环境、客户情况的变化等因素推断债务人信用风险的预期变动。

(3) 存货跌价准备

公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

(4) 金融工具公允价值

对不存在活跃交易市场的金融工具，本公司通过各种估值方法确定其公允价值。这些估值方法包括贴现现金流模型分析等。估值时本公司需对未来现金流量、信用风险、市场波动率和相关性等方面进行估计，并选择适当的折现率。这些相关假设具有不确定性，其变化会对金融工具的公允价值产生影响。权益工具投资或合同有公开报价的，本公司不将成本作为其公允价值的最佳估计。

(5) 长期资产减值准备

公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本公司在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

(6) 折旧和摊销

公司对固定资产和无形资产和使用权资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

(7) 递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本公司就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本公司管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

(8) 所得税

本公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

(9) 公允价值计量

公司的某些资产和负债在财务报表中按公允价值计量。对不存在活跃交易市场的金融工具，公司通过各种估值方法确定其公允价值。这些估值方法包括贴现现金流模型分析等。估值时公司需对未来现金流量、信用风险、市场波动率和相关性等方面进行估计，并选择适当的折现率。这些相关假设具有不确定性，其变化会对金融工具的公允价值产生影响。

34、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
《企业会计准则解释第 16 号》中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”	递延所得税资产	928,047.14
《企业会计准则解释第 16 号》中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”	递延所得税负债	928,047.14

2022 年 11 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022]31 号，以下简称“解释 16 号”），其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”内容自 2023 年 1 月 1 日起施行。本公司于 2023 年 1 月 1 日执行解释 16 号的该项规定，对于在首次执行解释 16 号的财务报表列报最早期间的期初，本公司按照解释 16 号规定进行追溯调整。

上述会计政策变更引起的追溯调整对财务报表的主要影响如下：

受影响的报表科目	2022 年 12 月 31 日(变更前)金额		2023 年 1 月 1 日(变更后)金额	
	合并报表	母公司报表	合并报表	母公司报表
递延所得税资产	30,947,130.85	23,811,908.04	31,875,177.99	23,913,149.71
递延所得税负债	4,319,736.02	4,319,736.02	5,247,783.16	4,420,977.69

(2) 重要会计估计变更

适用 不适用

(3) 2023 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	销售货物或提供应税劳务	13%、9%、6%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%
企业所得税	应税所得额	15%、25%、20%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%

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
山东朗进科技股份有限公司	15.00%
成都朗进交通装备有限公司	15.00%
青岛朗进新能源设备有限公司	15.00%
青岛朗进科技有限公司	20.00%
青岛瑞青软件有限公司	20.00%
苏州朗进轨道交通装备有限公司	20.00%
北京朗进科技有限公司	20.00%
佛山朗进轨道交通设备有限公司	20.00%
广州朗进轨道交通设备有限公司	20.00%
深圳朗进轨道交通装备有限公司	20.00%
莱芜朗进智能技术有限公司	20.00%
南宁朗进新能源交通设备有限公司	20.00%
青岛明德慧创检测技术有限公司	20.00%
武汉朗进科技有限公司	20.00%
郑州朗进交通装备有限公司	20.00%
重庆朗进智能科技有限公司	20.00%
福州朗进科技有限公司	20.00%
济南朗进新能源科技有限公司	20.00%

贵阳朗进智能科技有限公司	20.00%
西安朗进交通装备有限公司	20.00%
云南朗进科技控股有限公司	20.00%
玉溪朗进装备制造有限公司	20.00%
山东铭朗节能技术有限公司	20.00%
青岛源朗阿芙雅环控科技发展有限公司	20.00%
深圳朗进智能装备有限公司	20.00%
沈阳朗进科技有限公司	25.00%
长春朗进交通装备有限公司	25.00%
青岛朗进数字能源技术有限公司	25.00%
青岛朗进数字科技有限公司	0.00%

2、税收优惠

（1）增值税

依据财政部、国家税务总局联合下发的《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）的规定，本公司销售自行开发生生产的软件产品，按法定税率征收增值税后，享受增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退的优惠政策。青岛瑞青软件有限公司、莱芜朗进智能技术有限公司和青岛朗进数字科技有限公司享受计算机、软件行业增值税实际税负超过 3%的部分退回的税收优惠政策。

（2）企业所得税

山东朗进科技股份有限公司 2023 年 12 月 7 日取得《高新技术企业证书》，证书编号为 GR202337005672，有效期为 3 年，公司于 2023 年度至 2025 年度三年内享受高新技术企业 15%的企业所得税优惠税率；青岛朗进新能源设备有限公司 2021 年 11 月 4 日取得《高新技术企业证书》，证书编号为 GR202137101169，有效期为 3 年，公司于 2021 年度至 2023 年度三年内享受高新技术企业 15%的企业所得税优惠税率。

依据财政部、国家税务总局《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税〔2012〕27 号）的规定，青岛朗进数字科技有限公司自获利年度 2022 年起计算优惠期，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照 25%的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止。

依据《财政部 税务总局 国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号）的规定，自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15%的税率征收企业所得税。本条所称鼓励类产业企业是指以《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务，且其主营业务收入占企业收入总额 60%以上的企业，经企业申请，主管税务机关审核确认后，可减按 15%税率缴纳企业所得税。成都朗进交通装备有限公司已申请且通过主管税务机关审核确认，2023 年度按 15%税率缴纳企业所得税。

依据《税务总局关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 6 号）、《关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告 2022 年第 13 号）的规定，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 300 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。青岛瑞青软件有限公司等子公司 2023 年度应纳税所得额小于 300 万元，享受小微企业普惠性税收减免政策。

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
库存现金	43,042.72	143,112.07
银行存款	77,442,392.98	159,536,149.14
其他货币资金	58,335,376.26	24,086,590.67
合计	135,820,811.96	183,765,851.88
其中：存放在境外的款项总额	0.00	0.00

其他说明：

- (1) 其他货币资金余额主要为保函保证金、银行承兑汇票保证金。
 (2) 子公司青岛朗进新能源设备有限公司存在账户冻结资金 141,700.46 元，为建筑劳务施工保证金。

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	1,961,811.85	1,974,003.23
其中：		
权益工具投资本金	2,000,000.00	2,000,000.00
权益工具投资公允价值变动	-38,188.15	-25,996.77
其中：		
合计	1,961,811.85	1,974,003.23

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	9,000,000.00	15,950,000.00
商业承兑票据	33,064,653.82	74,285,307.39
合计	42,064,653.82	90,235,307.39

(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票据	9,000,000.00	19.18%	0.00	0.00%	9,000,000.00	15,950,000.00	16.44%	0.00	0.00%	15,950,000.00
其中：										
单项计提坏账准备的应收票据（无风险组合）	9,000,000.00	19.18%	0.00	0.00%	9,000,000.00	15,950,000.00	16.44%	0.00	0.00%	15,950,000.00
按组合计提坏账准备	37,926,750.35	80.82%	4,862,096.53	12.82%	33,064,653.82	81,063,471.39	83.56%	6,778,164.00	8.36%	74,285,307.39

的应收票据										
其中：										
按组合计提坏账准备的应收票据	37,926,750.35	80.82%	4,862,096.53	12.82%	33,064,653.82	81,063,471.39	83.56%	6,778,164.00	8.36%	74,285,307.39
合计	46,926,750.35	100.00%	4,862,096.53	10.36%	42,064,653.82	97,013,471.39	100.00%	6,778,164.00	6.99%	90,235,307.39

按单项计提坏账准备：

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
银行承兑汇票	15,950,000.00	0.00	9,000,000.00	0.00	0.00%	银行承兑汇票信用等级较高，结合历史信用损失率，不计提坏账
合计	15,950,000.00	0.00	9,000,000.00	0.00		

按组合计提坏账准备：

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	18,611,570.24	930,578.52	5.00%
1-2年	14,315,180.11	1,431,518.01	10.00%
2-3年			
3-4年	5,000,000.00	2,500,000.00	50.00%
4-5年			
5年以上			
合计	37,926,750.35	4,862,096.53	

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	
账龄组合	6,778,164.00		1,916,067.47			4,862,096.53
合计	6,778,164.00		1,916,067.47			4,862,096.53

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(4) 期末公司已质押的应收票据

单位：元

项目	期末已质押金额
银行承兑票据	9,000,000.00
合计	9,000,000.00

(5) 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
商业承兑票据		7,064,273.50
云信票据		
合计		7,064,273.50

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）	746,512,783.82	641,071,219.76
1 至 2 年	233,956,156.44	218,880,024.60
2 至 3 年	94,128,791.51	57,543,838.68
3 年以上	33,103,135.29	8,653,906.34
3 至 4 年	24,847,296.77	6,369,162.72
4 至 5 年	3,035,769.01	2,284,743.62
5 年以上	5,220,069.51	
合计	1,107,700,867.06	926,148,989.38

(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	9,691,655.02	0.87%	9,691,655.02	100.00%	0.00	9,691,655.02	1.05%	9,691,655.02	100.00%	0.00
其中：										
按单项计提坏账准备的应收	9,691,655.02	0.87%	9,691,655.02	100.00%	0.00	9,691,655.02	1.05%	9,691,655.02	100.00%	0.00

账款										
按组合计提坏账准备的应收账款	1,098,009,212.04	99.13%	102,875,244.20	9.37%	995,133,967.84	916,457,334.36	98.95%	73,224,442.52	7.99%	843,232,891.84
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	1,098,009,212.04	99.13%	102,875,244.20	9.37%	995,133,967.84	916,457,334.36	98.95%	73,224,442.52	7.99%	843,232,891.84
合计	1,107,700,867.06	100.00%	112,566,899.22	10.16%	995,133,967.84	926,148,989.38	100.00%	82,916,097.54	8.95%	843,232,891.84

按单项计提坏账准备：

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
四川天喜车用空调股份有限公司	9,691,655.02	9,691,655.02	9,691,655.02	9,691,655.02	100.00%	预计无法收回

按组合计提坏账准备：

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	746,512,783.82	37,325,639.21	5.00%
1 至 2 年	233,956,156.44	23,395,615.65	10.00%
2 至 3 年	92,251,941.51	27,675,582.45	30.00%
3 至 4 年	21,619,846.77	10,809,923.39	50.00%
4 年以上	3,668,483.50	3,668,483.50	100.00%
合计	1,098,009,212.04	102,875,244.20	

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	
应收账款坏账准备	82,916,097.54	29,623,501.68		-27,300.00		112,566,899.22
合计	82,916,097.54	29,623,501.68		-27,300.00		112,566,899.22

(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	合同资产期末余	应收账款和合同	占应收账款和合	应收账款坏账准
------	---------	---------	---------	---------	---------

	额	额	资产期末余额	同资产期末余额合计数的比例	备和合同资产减值准备期末余额
客户 1	647,241,484.15	0.00	647,241,484.15	58.43%	62,986,048.72
客户 2	61,592,871.26	0.00	61,592,871.26	5.56%	3,079,643.56
客户 3	32,356,450.00	0.00	32,356,450.00	2.92%	1,617,822.50
客户 4	30,949,973.32	0.00	30,949,973.32	2.79%	3,533,746.58
客户 5	15,582,158.09	0.00	15,582,158.09	1.41%	1,558,215.81
合计	787,722,936.82	0.00	787,722,936.82	71.11%	72,775,477.17

5、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	42,191,431.70	77,187,740.55
应收云信	69,869,538.24	52,290,273.52
合计	112,060,969.94	129,478,014.07

(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	42,191,431.70	34.31%	0.00	0.00%	42,191,431.70	77,187,740.55	57.97%	0.00	0.00%	77,187,740.55
其中：										
无风险组合	42,191,431.70	34.31%	0.00	0.00%	42,191,431.70	77,187,740.55	57.97%	0.00	0.00%	77,187,740.55
按组合计提坏账准备	80,788,658.26	65.69%	10,919,120.02	13.52%	69,869,538.24	55,956,939.49	42.03%	3,666,665.97	6.55%	52,290,273.52
其中：										
账龄组合	80,788,658.26	65.69%	10,919,120.02	13.52%	69,869,538.24	55,956,939.49	42.03%	3,666,665.97	6.55%	52,290,273.52
合计	122,980,089.96	100.00%	10,919,120.02	8.88%	112,060,969.94	133,144,680.04	100.00%	3,666,665.97	2.75%	129,478,014.07

按单项计提坏账准备：

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
银行承兑汇票	77,187,740.55	0.00	42,191,431.70	0.00	0.00%	银行承兑汇票信用等级较高，结合历史信用损失率，不计提坏账
合计	77,187,740.55	0.00	42,191,431.70	0.00		

按组合计提坏账准备:

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	38,553,614.89	1,927,680.74	5.00%
1-2 年	18,395,368.68	1,839,536.87	10.00%
2-3 年	23,839,674.69	7,151,902.41	30.00%
合计	80,788,658.26	10,919,120.02	

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)	
2023 年 1 月 1 日余额	3,666,665.97			3,666,665.97
2023 年 1 月 1 日余额在本期				
本期计提	7,252,454.05			7,252,454.05
2023 年 12 月 31 日余额	10,919,120.02			10,919,120.02

(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	
账龄组合	3,666,665.97	7,252,454.05				10,919,120.02
合计	3,666,665.97	7,252,454.05				10,919,120.02

(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	28,429,831.86	
云信票据	147,733,470.99	
合计	176,163,302.85	

6、其他应收款

单位: 元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	13,593,544.26	14,900,170.28
合计	13,593,544.26	14,900,170.28

(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
备用金	409,042.12	74,154.79
保证金及其他	14,541,069.23	16,277,241.87
暂借款	250,000.00	349,855.08
合计	15,200,111.35	16,701,251.74

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）	9,564,879.21	10,228,908.54
1 至 2 年	4,387,311.29	4,241,608.83
2 至 3 年	677,364.61	1,931,645.33
3 年以上	570,556.24	299,089.04
3 至 4 年	297,282.16	26,214.96
4 至 5 年	16,000.00	272,874.08
5 年以上	257,274.08	
合计	15,200,111.35	16,701,251.74

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	
按单项计提坏账准备	71,630.50	0.47%	71,630.50	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00
其中：										
按单项计提坏账准备	71,630.50	0.47%	71,630.50	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00
按组合计提坏账准备	15,128,480.85	99.53%	1,534,936.59	10.15%	13,593,544.26	16,701,251.74	100.00%	1,801,081.46	10.78%	14,900,170.28
其中：										
按组合计提坏账准备	15,128,480.85	99.53%	1,534,936.59	10.15%	13,593,544.26	16,701,251.74	100.00%	1,801,081.46	10.78%	14,900,170.28
合计	15,200,111.35	100.00%	1,606,567.09	10.57%	13,593,544.26	16,701,251.74	100.00%	1,801,081.46	10.78%	14,900,170.28

按单项计提坏账准备:

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
南充天喜汽车空调有限公司	0.00	0.00	71,630.50	71,630.50	100.00%	预计无法收回
合计	0.00	0.00	71,630.50	71,630.50		

按组合计提坏账准备:

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	9,564,879.21	478,243.96	5.00%
1-2 年	4,315,680.79	431,568.09	10.00%
2-3 年	677,364.61	203,209.38	30.00%
3-4 年	297,282.16	148,641.08	50.00%
4-5 年	16,000.00	16,000.00	100.00%
5 年以上	257,274.08	257,274.08	100.00%
合计	15,128,480.85	1,534,936.59	

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)	
2023 年 1 月 1 日余额	1,801,081.46			1,801,081.46
2023 年 1 月 1 日余额在本期				
本期转回	194,514.37			194,514.37
2023 年 12 月 31 日余额	1,606,567.09			1,606,567.09

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) 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
单位 A	保证金	6,000,000.00	1 年以内	39.48%	300,000.00
单位 B	保证金	1,800,000.00	1-2 年	11.84%	180,000.00
单位 C	保证金	1,062,950.00	1 年以内	6.99%	53,147.50
单位 D	保证金	800,000.00	1-3 年	5.26%	103,500.00
单位 E	保证金	698,500.00	1-2 年	4.60%	69,850.00
合计		10,361,450.00		68.17%	706,497.50

7、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	8,804,310.30	73.52%	11,237,982.40	87.50%
1 至 2 年	2,091,087.25	17.46%	841,196.27	6.55%
2 至 3 年	475,547.18	3.97%	609,892.97	4.75%
3 年以上	605,256.46	5.05%	154,743.23	1.20%
合计	11,976,201.19		12,843,814.87	

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

无

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

单位：元

单位名称	预付款项期末余额	占预付款项期末余额
		合计数的比例%
单位 1	2,609,349.48	21.79%
单位 2	1,200,000.00	10.02%
单位 3	1,108,863.55	9.26%
单位 4	723,728.23	6.04%
单位 5	505,955.34	4.22%
合计	6,147,896.60	51.33%

8、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	136,378,199.35	6,301,735.28	130,076,464.07	102,372,315.64	6,194,230.35	96,178,085.29
在产品	27,059,610.49		27,059,610.49	22,324,627.94		22,324,627.94
库存商品	17,183,628.40	1,789,248.86	15,394,379.54	13,790,039.50	816,414.20	12,973,625.30
发出商品	2,109,309.41		2,109,309.41	7,271,526.29		7,271,526.29
委托加工物资	4,433,633.58		4,433,633.58	4,145,528.13		4,145,528.13

合计	187,164,381.23	8,090,984.14	179,073,397.09	149,904,037.50	7,010,644.55	142,893,392.95
----	----------------	--------------	----------------	----------------	--------------	----------------

(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	6,194,230.35	530,044.08		422,539.15		6,301,735.28
库存商品	816,414.20	1,290,523.29		317,688.63		1,789,248.86
合计	7,010,644.55	1,820,567.37		740,227.78		8,090,984.14

9、一年内到期的非流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的融资租赁款	196,463.03	
其中：一年内到期的未实现融资收益	-9,473.92	
合计	186,989.11	

(1) 一年内到期的债权投资

适用 不适用

(2) 一年内到期的其他债权投资

适用 不适用

10、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待抵扣进项税	591,781.77	291,864.61
预缴企业所得税	261,969.33	207,486.50
合计	853,751.10	499,351.11

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	
融资租赁款	199,087.92		199,087.92				4.35%
其中： 未实现融资收益	3,939.47		3,939.47				4.35%

合计	199,087.92		199,087.92			
----	------------	--	------------	--	--	--

12、固定资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	219,975,695.66	228,002,848.37
合计	219,975,695.66	228,002,848.37

(1) 固定资产情况

单位：元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	139,918,461.07	127,917,022.65	5,994,298.73	42,252,460.12	316,082,242.57
2. 本期增加金额	1,598,483.54	8,810,108.28	1,463,288.14	3,721,538.05	15,593,418.01
(1) 购置		5,473,326.41	1,463,288.14	3,670,267.04	10,606,881.59
(2) 在建工程转入	1,598,483.54	3,336,781.87		51,271.01	4,986,536.42
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额				162,939.11	162,939.11
(1) 处置或报废				162,939.11	162,939.11
4. 期末余额	141,516,944.61	136,727,130.93	7,457,586.87	45,811,059.06	331,512,721.47
二、累计折旧					
1. 期初余额	28,366,227.56	36,084,313.64	3,307,162.86	20,321,690.14	88,079,394.20
2. 本期增加金额	6,729,354.68	10,298,713.83	563,829.58	6,018,508.30	23,610,406.39
(1) 计提	6,729,354.68	10,298,713.83	563,829.58	6,018,508.30	23,610,406.39
3. 本期减少金额				152,774.78	152,774.78
(1) 处置或报废				152,774.78	152,774.78
4. 期末余额	35,095,582.24	46,383,027.47	3,870,992.44	26,187,423.66	111,537,025.81
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) 处置或报废					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面价值	106,421,362.37	90,344,103.46	3,586,594.43	19,623,635.40	219,975,695.66
2. 期初账面价值	111,552,233.51	91,832,709.01	2,687,135.87	21,930,769.98	228,002,848.37

(2) 暂时闲置的固定资产情况

无

(3) 通过经营租赁租出的固定资产

单位：元

项目	期末账面价值
房屋及建筑物	201,904.53

(4) 未办妥产权证书的固定资产情况

无

本公司期末尚处于抵押期限内的情况说明：

单位：元

所有人名称	产权证编号	建筑面积 m ²	账面价值
山东朗进科技股份有限公司	莱房权证高新区字第 0113275 号	6,583.23	3,320,798.12
山东朗进科技股份有限公司	莱房权证高新区字第 0113276 号	13,060.21	4,845,839.16
青岛朗进新能源设备有限公司	鲁（2020）青岛市黄岛区不动产权第 0234285 号	6,996.25	13,867,515.31
合计		26,639.69	22,034,152.59

(5) 固定资产的减值测试情况

适用 不适用

13、在建工程

单位：元

项目	期末余额	期初余额
在建工程	0.00	2,239,298.41
合计	0.00	2,239,298.41

(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
在建工程	0.00	0.00	0.00	2,239,298.41		2,239,298.41
合计	0.00	0.00	0.00	2,239,298.41		2,239,298.41

(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
100kW综合焓差实验室	3,031,629.00	2,239,298.41	1,097,483.46	3,336,781.87	0.00	0.00	110.07%	100%	0.00	0.00	0.00%	募集资金
合计	3,031,629.00	2,239,298.41	1,097,483.46	3,336,781.87	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00%	

(3) 在建工程的减值测试情况

适用 不适用

14、使用权资产

(1) 使用权资产情况

单位：元

项目	房屋及建筑物	机器设备	合计
一、账面原值			
1. 期初余额	6,894,682.98	0.00	6,894,682.98
2. 本期增加金额	12,532,237.51	54,047.31	12,586,284.82
(1) 租入	12,532,237.51	54,047.31	12,586,284.82
3. 本期减少金额	3,509,239.84		3,509,239.84
(1) 租赁到期	3,130,951.04		3,130,951.04
(2) 对外转租	378,288.80		378,288.80
4. 期末余额	15,917,680.65	54,047.31	15,971,727.96
二、累计折旧			
1. 期初余额	2,575,696.42	0.00	2,575,696.42
2. 本期增加金额	5,227,071.62	22,364.40	5,249,436.02
(1) 计提	5,227,071.62	22,364.40	5,249,436.02

3. 本期减少金额	3,130,951.04		3,130,951.04
(1) 处置			
(2) 租赁到期	3,130,951.04		3,130,951.04
4. 期末余额	4,671,817.00	22,364.40	4,694,181.40
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	11,245,863.65	31,682.91	11,277,546.56
2. 期初账面价值	4,318,986.56	0.00	4,318,986.56

15、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	办公软件	合计
一、账面原值					
1. 期初余额	26,477,692.73			5,581,573.53	32,059,266.26
2. 本期增加金额				283,813.04	283,813.04
(1) 购置				283,813.04	283,813.04
(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	26,477,692.73			5,865,386.57	32,343,079.30
二、累计摊销					
1. 期初余额	5,023,931.13			2,546,339.92	7,570,271.05
2. 本期增加金额	529,554.00			991,602.82	1,521,156.82
(1) 计提	529,554.00			991,602.82	1,521,156.82
3. 本期减少					

金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	5,553,485.13			3,537,942.74	9,091,427.87
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	20,924,207.60			2,327,443.83	23,251,651.43
2. 期初账面价值	21,453,761.60			3,035,233.61	24,488,995.21

(2) 未办妥产权证书的土地使用权情况

无

本公司期末尚处于抵押期限内的土地使用权情况说明：

单位：元

所有人名称	产权证编号	面积（平米）	账面价值
山东朗进科技股份有限公司	莱芜市国用（2010）第 0840 号	26,161.80	1,629,243.53
青岛朗进新能源设备有限公司	鲁（2018）青岛市黄岛区不动产权第 0138422 号	30,169.00	10,679,460.70
合计		56,330.80	12,308,704.23

16、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
装修工程	13,439,975.39	8,191,096.43	4,962,015.85		16,669,055.97
绿化工程	734,842.06	1,780,000.00	1,203,775.22		1,311,066.84
合计	14,174,817.45	9,971,096.43	6,165,791.07		17,980,122.81

17、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	135,129,444.58	22,484,915.26	100,762,677.16	16,930,613.14
内部交易未实现利润	4,766,400.00	714,960.00	4,174,200.00	626,130.00
可抵扣亏损	169,668,434.21	26,880,464.20	84,080,372.06	12,612,055.81
公允价值变动损失	38,188.15	5,728.22	25,996.77	3,899.52
股份支付	7,089,480.00	1,063,422.00	5,070,712.50	760,606.88
租赁时间性差异	9,084,811.91	1,647,056.50	64,521.65	13,825.50
合计	325,776,758.85	52,796,546.18	194,178,480.14	30,947,130.85

(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
固定资产加速折旧	59,515,257.13	8,927,288.57	28,798,240.11	4,319,736.02
租赁时间性差异	9,383,892.05	1,682,145.85		
合计	68,899,149.18	10,609,434.42	28,798,240.11	4,319,736.02

(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	0.00	52,796,546.18	928,047.14	30,947,130.85
递延所得税负债	0.00	10,609,434.42	928,047.14	4,319,736.02

(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
可抵扣亏损	30,329,091.14	46,256,973.32
合计	30,329,091.14	46,256,973.32

(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
2023 年度		2,812,204.55	-
2024 年度	2,084,780.59	2,108,617.26	-
2025 年度	2,073,439.77	6,034,728.75	-
2026 年度	4,209,247.88	18,130,335.40	-
2027 年度	11,075,096.42	17,171,087.36	-
2028 年度-2033 年度	10,886,526.48		-
合计	30,329,091.14	46,256,973.32	

其他说明：高新技术企业亏损弥补期限为 10 年。

18、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
预付设备款	4,630,686.54		4,630,686.54	2,085,540.61		2,085,540.61
预付工程款	6,581,794.13		6,581,794.13	7,932,189.02		7,932,189.02
预付土地意向金	2,800,000.00		2,800,000.00	2,800,000.00		2,800,000.00
合计	14,012,480.67		14,012,480.67	12,817,729.63		12,817,729.63

19、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	58,335,376.26	58,335,376.26	保证	保函保证金、承兑保证金等	24,086,590.67	24,086,590.67	保证	保函保证金、承兑保证金、结构性存款等
应收票据	10,000,000.00	10,000,000.00	质押	票据池质押办理应付票据	35,950,000.00	35,950,000.00	质押	票据池质押办理应付票据
固定资产	40,360,732.22	22,123,504.11	抵押	抵押办理流动资金借款	40,360,732.22	23,964,265.67	抵押	抵押办理流动资金借款
无形资产	14,385,574.97	12,308,704.23	抵押	抵押办理流动资金借款	18,926,592.81	15,865,948.12	抵押	抵押办理流动资金借款
应收账款	140,468,986.86	131,227,663.80	保证	附追索权保理借款	208,320,253.90	193,479,263.23	保证	附追索权保理借款
合计	263,550,670.31	233,995,248.40			327,644,169.60	293,346,067.69		

20、短期借款

(1) 短期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
抵押借款	60,000,000.00	40,000,000.00
保证借款	67,500,000.00	0.00
信用借款	148,280,000.00	172,000,000.00
保理借款	59,903,097.06	119,901,730.93
已贴现未终止确认商业汇票	1,000,000.00	0.00
应计利息	1,009,218.43	1,882,406.32
合计	337,692,315.49	333,784,137.25

21、应付票据

单位：元

种类	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	65,339,900.00	51,375,000.00
供应链融资票据	8,300,000.00	0.00
合计	73,639,900.00	51,375,000.00

22、应付账款

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
材料款	335,149,647.26	343,800,934.06
工程款	6,254,169.21	8,954,750.39
设备款	11,745,531.92	17,014,992.76
运费及其他	61,669,973.55	24,152,522.50
合计	414,819,321.94	393,923,199.71

23、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应付款	1,084,759.94	6,609,935.27
合计	1,084,759.94	6,609,935.27

(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
往来款	90,223.77	0.00
押金	713,190.40	49,700.00
未付费用	218,189.10	4,838.60
其他	2,196.67	2,196.67
股份支付限制性股票回购义务	60,960.00	6,553,200.00
合计	1,084,759.94	6,609,935.27

2) 按交易对手方归集的期末余额前五名的其他应付款情况

其他说明：

无

24、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预收货款	1,142,641.23	7,375,767.99
合计	1,142,641.23	7,375,767.99

25、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	16,475,949.80	124,142,085.48	121,454,174.41	19,163,860.87
二、离职后福利-设定提存计划	4,593,809.56	9,488,070.51	14,067,116.17	14,763.90
合计	21,069,759.36	133,630,155.99	135,521,290.58	19,178,624.77

(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	16,302,104.99	111,307,750.30	108,456,082.80	19,153,772.49
2、职工福利费		4,407,968.02	4,407,968.02	
3、社会保险费	173,844.81	4,853,289.50	5,018,845.93	8,288.38
其中：医疗保险费	5,334.37	4,551,787.98	4,549,072.70	8,049.65
工伤保险费	168,510.44	300,451.37	468,723.08	238.73
生育保险费		1,050.15	1,050.15	
4、住房公积金		3,440,705.80	3,438,905.80	1,800.00
5、工会经费和职工教育经费		132,371.86	132,371.86	
合计	16,475,949.80	124,142,085.48	121,454,174.41	19,163,860.87

(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	4,401,235.68	9,095,183.68	13,482,276.16	14,143.20
2、失业保险费	192,573.88	392,886.83	584,840.01	620.70
合计	4,593,809.56	9,488,070.51	14,067,116.17	14,763.90

26、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	12,816,770.34	2,391,813.53
企业所得税	1,727,591.39	48,622.66

个人所得税	248,574.34	241,781.04
城市维护建设税	897,943.27	229,709.44
房产税	319,259.99	269,020.88
土地使用税	125,683.60	112,526.85
教育费附加	41,888.43	98,141.59
地方教育费附加	370,824.60	65,573.21
地方水利建设基金	228,599.33	0.00
印花税	296,173.10	125,708.44
河道基金	7.16	0.00
合计	17,073,315.55	3,582,897.64

27、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	6,486,431.59	3,732,313.72
1年内到期借款	20,000.00	0.00
合计	6,506,431.59	3,732,313.72

28、其他流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
已背书未终止确认的商业承兑汇票	6,064,273.50	5,035,659.86
预收待转销项税额	134,284.49	139,564.58
合计	6,198,557.99	5,175,224.44

29、长期借款

(1) 长期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
信用借款	9,980,000.00	0.00
合计	9,980,000.00	0.00

其他说明，包括利率区间：

项目	期末余额	上年年末余额	利率区间(%)
信用借款	10,000,000.00		3.65%
减：一年内到期的长期借款	20,000.00		3.65%
合计	9,980,000.00		

30、租赁负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
租赁负债	11,537,379.47	5,052,806.26
一年内到期的租赁负债	-6,486,431.59	-3,732,313.72

合计	5,050,947.88	1,320,492.54
----	--------------	--------------

31、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	5,062,332.33		675,077.00	4,387,255.33	与资产相关的政府补助尚未摊销完毕
合计	5,062,332.33		675,077.00	4,387,255.33	

涉及政府补助的项目：

补助项目	年初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	期末余额	与资产/收益相关
基础设施补偿费	3,655,704.00			93,736.00		3,561,968.00	与资产相关
山东省电力电子与变频传动工程技术研究	213,333.33			40,000.00		173,333.33	与资产相关
国家服务业项目资金	1,193,295.00			541,341.00		651,954.00	与资产相关
合计	5,062,332.33			675,077.00		4,387,255.33	

32、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	90,934,950.00	949,500.00			-7,000.00	942,500.00	91,877,450.00

其他说明：

根据公司 2021 年第五届董事会第十一次会议审议通过的《关于调整 2020 年限制性股票激励计划回购价格和待归属限制性股票授予价格的议案》、2022 年第五届董事会第十九次会议审议通过的《关于回购注销 2020 年限制性股票激励计划部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》《关于公司变更注册资本并修改〈公司章程〉的议案》的决议，以及贵公司 2022 年第三次临时股东大会审议通过的《关于回购注销 2020 年限制性股票激励计划部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》《关于公司变更注册资本并修改〈公司章程〉的议案》的决议，确定对窦文海、李斌甲 2 人所持已获授但尚未解锁的 7,000.00 股限制性股票进行回购注销。

截至 2023 年 1 月 31 日止，贵公司已支付窦文海、李斌两名不符合条件激励对象的回购股款人民币 106,680.00 元，减少股本 7,000.00 元。

33、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）	558,119,813.91	13,520,880.00	99,680.00	571,541,013.91
其他资本公积	31,762,600.03	6,590,919.97		38,353,520.00
合计	589,882,413.94	20,111,799.97	99,680.00	609,894,533.91

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

- 1、股本溢价本期增加为股份支付达到可解锁条件到期行权调整其他资本公积到股本溢价，本期减少为不符合条件激励对象的回购冲减股本溢价。
- 2、其他资本公积本期增加为计提的股份支付费用。
- 3、其他资本公积本期减少股份支付达到可解锁条件调整其他资本公积到股本溢价。

34、库存股

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
股份支付	6,553,200.00		6,492,240.00	60,960.00
合计	6,553,200.00		6,492,240.00	60,960.00

35、专项储备

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
安全生产费		2,467,000.00	230,499.52	2,236,500.48
合计		2,467,000.00	230,499.52	2,236,500.48

36、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	37,908,473.13	3,864,937.79		41,773,410.92
合计	37,908,473.13	3,864,937.79		41,773,410.92

37、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	186,147,109.92	244,139,251.19
调整后期初未分配利润	186,147,109.92	244,139,251.19
加：本期归属于母公司所有者的净利润	-3,171,317.52	-57,992,141.27
减：提取法定盈余公积	3,864,937.79	
期末未分配利润	179,110,854.61	186,147,109.92

38、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	900,333,124.61	676,002,973.26	768,007,036.50	603,049,739.85
其他业务	1,863,286.02	873,884.01	2,720,161.92	538,630.92
合计	902,196,410.63	676,876,857.27	770,727,198.42	603,588,370.77

经审计扣除非经常损益前后净利润孰低是否为负值

是 否

单位：元

项目	本年度	具体扣除情况	上年度	具体扣除情况
营业收入金额	902,196,410.63	未扣除废料销售、房屋出租相关收入	770,727,198.42	智慧城市新能源公共交通服务系统工程项目（主要业务为智能公交站台的安装，目前未形成稳定业务模式）；废料销售、房屋出租相关收入
营业收入扣除项目合计金额	1,863,286.02	废料销售、房屋出租相关收入	5,643,876.88	智慧城市新能源公共交通服务系统工程项目（主要业务为智能公交站台的安装，目前未形成稳定业务模式）；废料销售、房屋出租相关收入
营业收入扣除项目合计金额占营业收入的比重	0.21%		0.73%	
一、与主营业务无关的业务收入				
1. 正常经营之外的其他业务收入。如出租固定资产、无形资产、包装物，销售材料，用材料进行非货币性资产交换，经营受托管理业务等实现的收入，以及虽计入主营业务收入，但属于上市公司正常经营之外的收入。	1,863,286.02	废料销售、房屋出租相关收入	2,720,161.92	废料销售、房屋出租相关收入
6. 未形成或难以形成稳定业务模式的业务所产生的收入。	0.00		2,923,714.96	智慧城市新能源公共交通服务系统工程项目（主要业务为智能公交站台的安装，目前未形成稳定业务模式）
与主营业务无关的业务收入小计	1,863,286.02	废料销售、房屋出租相关收入	5,643,876.88	智慧城市新能源公共交通服务系统工程项目（主要业务为智能公交站台的安装，目前未形成稳定业务模式）；废料销售、房屋出租相关收入
二、不具备商业实质的收入				
不具备商业实质的收入小计	0.00	无	0.00	无
三、与主营业务无关或不具备商业实质的其他收入	0.00	无	0.00	无
营业收入扣除后金额	900,333,124.61	扣除废料销售、房屋出租相关收入	765,083,321.54	智慧城市新能源公共交通服务系统工程项目（主要业务为智能公交站台的安装，目前未形成稳定业务模式）；废料销售、房屋出租相关收入

营业收入、营业成本的分解信息：

单位：元

合同分类	分部 1		合计	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
业务类型	902,196,410.63	676,876,857.27	902,196,410.63	676,876,857.27
其中：				

轨道交通车辆空调及服务	511,454,166.41	335,458,036.46	511,454,166.41	335,458,036.46
控制器产品	33,405,461.16	23,082,198.41	33,405,461.16	23,082,198.41
新能源及智能热管理产品	275,520,856.02	237,165,210.14	275,520,856.02	237,165,210.14
数字能源智能环控产品	74,462,394.19	76,258,887.77	74,462,394.19	76,258,887.77
其他	5,490,246.83	4,038,640.48	5,490,246.83	4,038,640.48
其他业务	1,863,286.02	873,884.01	1,863,286.02	873,884.01
按经营地区分类				
其中：				
东北	77,089,066.03	45,857,192.20	77,089,066.03	45,857,192.20
华北	216,755,065.65	144,289,665.17	216,755,065.65	144,289,665.17
华东（含其他业务）	158,026,819.61	130,967,962.97	158,026,819.61	130,967,962.97
华南	19,709,136.76	17,521,618.27	19,709,136.76	17,521,618.27
华中	193,812,175.78	162,818,881.55	193,812,175.78	162,818,881.55
西北	5,260,098.73	3,372,365.96	5,260,098.73	3,372,365.96
西南	191,791,821.09	145,565,691.53	191,791,821.09	145,565,691.53
港澳台及海外	39,752,226.98	26,483,479.62	39,752,226.98	26,483,479.62

39、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	1,780,569.69	716,196.55
教育费附加	763,037.80	305,444.75
房产税	961,858.61	638,446.62
土地使用税	568,352.94	445,727.61
车船使用税	8,841.08	6,356.08
印花税	590,130.77	423,444.27
地方教育费附加	508,691.79	203,128.61
环保税		40,000.56
地方水利建设基金	51,261.47	
合计	5,232,744.15	2,778,745.05

40、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
工资薪酬	14,907,733.72	14,261,749.44
中介机构费	2,237,810.18	1,640,163.39
折旧摊销	8,790,624.39	5,997,572.59
租赁费	2,192,860.81	1,764,548.62
业务招待费	1,589,220.96	1,175,727.19
外部服务费	2,353,793.11	2,413,995.05
差旅费	614,030.33	388,925.60
车辆费用	719,639.16	549,563.38
水电费	990,251.87	921,454.52
股份支付	2,250,245.75	4,383,443.92
其他费用	2,619,706.39	2,586,723.93
合计	39,265,916.67	36,083,867.63

41、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
维修维护费	16,839,380.52	7,547,123.39
工资薪酬	30,733,434.06	27,801,466.47
运杂费	4,126,690.03	4,130,553.66
物料消耗	7,688,144.62	9,331,400.09
差旅费	11,657,648.30	7,983,634.85
咨询费	2,602,106.53	2,082,049.05
会务费	203,084.38	694,082.93
业务招待费	11,585,871.32	10,024,547.65
通讯邮递费	453,697.42	167,544.43
广告宣传费	1,444,725.73	2,183,841.61
股份支付	2,522,978.87	5,572,843.47
其他费用	9,272,561.91	4,936,329.17
合计	99,130,323.69	82,455,416.77

42、研发费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
直接材料	5,880,474.04	7,245,153.65
人工费用	36,647,473.69	34,694,324.21
检测费	2,117,750.26	3,565,482.16
折旧费	5,424,650.25	4,531,575.00
股份支付	1,402,029.88	4,055,533.64
其他费用	6,502,214.21	5,839,912.72
合计	57,974,592.33	59,931,981.38

43、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	11,580,093.54	12,028,017.33
减：利息收入	393,046.16	752,392.12
汇兑损益	-550,327.83	-915,129.60
结算手续费等	858,891.22	509,673.86
合计	11,495,610.77	10,870,169.47

44、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
软件增值税退税收入	1,842,199.89	1,080,475.38
与企业日常活动相关的政府补助	2,183,659.70	2,331,620.26
进项税加计抵减	3,771,330.19	
个税手续费返还及其他	63,893.70	44,174.86
合计	7,861,083.48	3,456,270.50

45、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
权益工具投资产生的公允价值变动收益	-12,191.38	-25,996.77
合计	-12,191.38	-25,996.77

46、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
处置交易性金融资产取得的投资收益		1,303,493.16
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-2,322,900.01	
合计	-2,322,900.01	1,303,493.16

47、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	1,916,067.47	-6,738,164.00
应收账款坏账损失	-29,623,501.68	-39,675,041.02
其他应收款坏账损失	194,514.37	-1,347,436.69
应收款项融资减值准备	-7,252,454.05	-2,942,092.78
合计	-34,765,373.89	-50,702,734.49

48、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	-1,820,567.37	-5,631,194.28
合计	-1,820,567.37	-5,631,194.28

49、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
资产处置收益	0.00	23,756.56
合计	0.00	23,756.56

50、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

政府补助	150,000.00	1,910,000.00	150,000.00
其他	844,713.08	255,065.00	635,934.23
合计	994,713.08	2,165,065.00	785,934.23

51、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	224,100.00	286,615.00	224,100.00
毁损报废非流动资产损失	8,969.64	15,229.52	8,969.64
其他	22,337.41	105,416.50	78.75
合计	255,407.05	407,261.02	233,148.39

52、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	1,768,884.56	-79,290.28
递延所得税费用	-15,559,716.93	-16,880,215.75
合计	-13,790,832.37	-16,959,506.03

(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	-18,100,277.39
按法定/适用税率计算的所得税费用	-2,715,041.62
子公司适用不同税率的影响	-3,980,108.93
调整以前期间所得税的影响	-12,044.77
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	1,423,084.33
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-3,555,772.72
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	200,112.64
税率变动对期初递延所得税余额的影响	27,454.63
研究开发费加成扣除的纳税影响	-5,178,515.93
其他	
所得税费用	-13,790,832.37

53、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
利息收入	340,116.95	747,850.68
政府补助	1,661,207.51	4,556,739.92
收回往来款及其他	20,911,235.02	14,853,778.02
合计	22,912,559.48	20,158,368.62

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
费用类支出	73,912,006.23	59,355,248.65
捐赠支出	224,100.00	286,615.00
往来款支付及其他	7,271,654.84	18,988,353.58
合计	81,407,761.07	78,630,217.23

(2) 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

无

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
股份支付离职人员退款	106,680.00	114,300.00
置换增信票据手续费	132,727.99	
合计	239,407.99	114,300.00

筹资活动产生的各项负债变动情况

适用 不适用

54、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	-4,309,445.02	-57,840,447.96
加：资产减值准备	36,585,941.26	5,631,194.28
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	23,610,406.39	13,622,114.23
使用权资产折旧	5,249,436.02	2,684,502.22
无形资产摊销	1,521,156.82	1,418,141.23
长期待摊费用摊销	6,165,791.07	3,761,705.54
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）		-23,756.56
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	8,969.64	15,229.52
公允价值变动损失（收益以	12,191.38	25,996.77

“－”号填列)		
财务费用（收益以“－”号填列)	11,724,194.24	12,292,659.00
投资损失（收益以“－”号填列)		-1,303,493.16
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列)	-21,849,415.33	-19,988,059.35
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列)	6,289,698.40	3,107,843.60
存货的减少（增加以“－”号填列)	-36,520,115.95	-41,579,056.47
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列)	-157,146,518.17	-556,871,176.81
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列)	43,343,568.14	269,446,980.58
其他	8,827,420.45	66,453,044.80
经营活动产生的现金流量净额	-76,486,720.66	-299,146,578.54
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	77,485,435.70	159,679,261.21
减：现金的期初余额	159,679,261.21	219,934,059.63
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	-82,193,825.51	-60,254,798.42

(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	77,485,435.70	159,679,261.21
其中：库存现金	43,042.72	143,112.07
可随时用于支付的银行存款	77,442,392.98	159,536,149.14
三、期末现金及现金等价物余额	77,485,435.70	159,679,261.21

(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
银行承兑汇票保证金	38,028,818.66	14,769,541.44	使用受到限制
履约保证金	20,164,857.14	9,175,814.65	使用受到限制
建筑劳务施工保证金	141,700.46	141,234.58	使用受到限制

合计	58,335,376.26	24,086,590.67
----	---------------	---------------

分类列示筹资活动产生的各项负债从上年年末余额到期末余额所发生的变动情况

单位：元

项 目	上年年末余额	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	333,784,137.25	362,344,267.11	873,187.89	355,135,009.65	4,174,267.11	337,692,315.49
长期借款	-	10,000,000.00			20,000.00	9,980,000.00
合 计	333,784,137.25	372,344,267.11	873,187.89	355,135,009.65	4,194,267.11	347,672,315.49

(4) 其他重大活动说明

不涉及现金收支的重大活动

单位：元

项 目	本期金额
背书转让的商业汇票金额	569,512,456.81
其中：支付货款	564,540,944.41
支付固定资产等长期资产款项	4,971,512.40

55、外币货币性项目

(1) 外币货币性项目

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			4,638,583.19
其中：美元	504,256.64	7.0827	3,571,498.50
欧元	130,905.02	7.8592	1,028,808.73
港币			
比索	160,050.00	0.2392	38,275.96
应收账款			5,731,893.81
其中：美元	314,314.17	7.0827	2,226,192.97
欧元	446,063.32	7.8592	3,505,700.84
港币			

56、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

单位：元

项 目	计入本年损益	
	列报项目	金额
短期租赁费用（适用简化处理）	销售、管理、研发、制造	4,298,913.09

(2) 本公司作为出租方

作为出租人的经营租赁

适用 不适用

单位：元

项目	租赁收入	其中：未计入租赁收款额的可变租赁付款额相关的收入
济南市莱芜区综合养老服务中心	72,000.00	0.00
合计	72,000.00	0.00

作为出租人的融资租赁

适用 不适用

未来五年每年未折现租赁收款额

适用 不适用

未折现租赁收款额与租赁投资净额的调节表

八、研发支出

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
直接材料	5,880,474.04	7,245,153.65
人工费用	36,647,473.69	34,694,324.21
检测费	2,117,750.26	3,565,482.16
折旧费	5,424,650.25	4,531,575.00
股份支付	1,402,029.88	4,055,533.64
其他费用	6,502,214.21	5,839,912.72
合计	57,974,592.33	59,931,981.38
其中：费用化研发支出	57,974,592.33	59,931,981.38

九、合并范围的变更

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	
青岛朗进科技有限公司	10,000,000.00	青岛市	青岛市	生产、销售	100.00%	0.00%	设立

青岛瑞青软件有限公司	1,000,000.00	青岛市	青岛市	研发、销售	100.00%	0.00%	设立
苏州朗进轨道交通装备有限公司	2,000,000.00	苏州市	苏州市	销售	100.00%	0.00%	设立
北京朗进科技有限公司	1,000,000.00	北京市	北京市	销售	100.00%	0.00%	设立
佛山朗进轨道交通设备有限公司	1,000,000.00	佛山市	佛山市	销售	100.00%	0.00%	设立
广州朗进轨道交通设备有限公司	20,000,000.00	广州市	广州市	销售	100.00%	0.00%	设立
深圳朗进轨道交通装备有限公司	1,000,000.00	深圳市	深圳市	销售	51.00%	0.00%	设立
莱芜朗进智能技术有限公司	1,000,000.00	莱芜市	莱芜市	研发、销售	100.00%	0.00%	设立
成都朗进交通装备有限公司	5,000,000.00	成都市	成都市	生产、销售	100.00%	0.00%	设立
沈阳朗进科技有限公司	5,000,000.00	沈阳市	沈阳市	生产、销售	100.00%	0.00%	设立
南宁朗进新能源交通设备有限公司	10,000,000.00	南宁市	南宁市	生产、销售	100.00%	0.00%	设立
青岛朗进新能源设备有限公司	10,000,000.00	青岛市	青岛市	生产、销售	100.00%	0.00%	设立
青岛明德慧创检测技术有限公司	5,000,000.00	青岛市	青岛市	检测服务	100.00%	0.00%	设立
长春朗进交通装备有限公司	10,000,000.00	长春市	长春市	销售	100.00%	0.00%	设立
武汉朗进科技有限公司	10,000,000.00	武汉市	武汉市	销售	100.00%	0.00%	设立
青岛朗进数字科技有限公司	1,000,000.00	青岛市	青岛市	研发、销售	100.00%	0.00%	设立
郑州朗进交通装备有限公司	10,000,000.00	郑州市	郑州市	销售	100.00%	0.00%	设立
重庆朗进智能科技有限公司	10,000,000.00	重庆市	重庆市	销售	51.00%	0.00%	设立
福州朗进科技有限公司	50,000,000.00	福州市	福州市	销售	100.00%	0.00%	设立
济南朗进新能源科技有限公司	5,000,000.00	济南市	济南市	销售	51.00%	0.00%	设立
贵阳朗进智能科技有限公司	10,000,000.00	贵阳市	贵阳市	销售	100.00%	0.00%	设立
西安朗进交通装备有限公司	10,000,000.00	西安市	西安市	销售	60.00%	0.00%	设立
青岛朗进数字能源技术有限公司	10,000,000.00	青岛市	青岛市	销售	51.00%	0.00%	设立
青岛源朗阿芙雅环控科技发展有限公司	10,000,000.00	青岛市	青岛市	销售	80.00%	0.00%	设立
山东铭朗节能技术有限公司	10,000,000.00	济南市	济南市	销售	80.00%	0.00%	设立
云南朗进科技控股有限公司	10,000,000.00	昆明市	昆明市	销售	100.00%	0.00%	设立
深圳朗进智能装备有限公司	10,000,000.00	深圳市	深圳市	销售	100.00%	0.00%	设立
玉溪朗进装备制造有限公司	30,000,000.00	玉溪市	玉溪市	生产、销售		100.00%	设立
重庆阿芙雅科技有限公司	50,000,000.00	重庆市	重庆市	销售	100.00%	0.00%	设立

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	5,062,332.33			675,077.00		4,387,255.33	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	2,183,659.70	3,412,095.64
营业外收入	150,000.00	1,910,000.00

其他说明

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
国家服务业项目资金	541,341.00	其他收益	541,341.00
山东省电力电子与变频传动工程技术研究中心提质升级项目	40,000.00	其他收益	40,000.00
济南市莱芜区公共就业和人才服务中心财政补贴款	63,300.00	其他收益	63,300.00
青岛市市南区公共就业和人才服务中心一次性扩岗补助	1,500.00	其他收益	1,500.00
青岛市市南区公共就业和人才服务中心失业保险稳岗返还	41,559.59	其他收益	41,559.59
莱芜高新技术产业开发区管理委员会促进科技创新发展政策奖励款	125,000.00	其他收益	125,000.00
莱芜高新技术产业开发区管理委员会助企纾困扶持项目款	60,000.00	其他收益	60,000.00
济南市莱芜区社会保险事业中心助企纾困补贴款	7,500.00	其他收益	7,500.00
济南市莱芜区人力资源管理服务中心企业稳岗补贴款	221,353.16	其他收益	221,353.16
济南市莱芜区科学技术局区科技局付 2021 年企业研发补助资金款	309,650.00	其他收益	309,650.00
重点人群及退役士兵税收优惠	210,050.00	其他收益	210,050.00
稳岗就业补贴	6,000.00	其他收益	6,000.00
稳岗就业补贴	8,989.09	其他收益	8,989.09
小微企业招用高校毕业生社会保险补贴	60,349.40	其他收益	60,349.40
收 2023 年度技术创新引导计划（科技型企业培育财政补助）	60,000.00	其他收益	60,000.00
助企纾困补贴	1,000.00	其他收益	1,000.00
金种子人才培养经费	3,000.00	其他收益	3,000.00
鲁人社字（2021）98 号-稳岗补贴	4,247.46	其他收益	4,247.46
青人社字（2022）94 号-一次性扩岗补贴	9,000.00	其他收益	9,000.00
沈阳市社会保险事业服务中心社保基金	6,084.00	其他收益	6,084.00
基础设施补偿费	93,736.00	其他收益	93,736.00
青岛前湾保税港区（中国（山东）自由贸易试验区青岛片区）管理委员会财政金融部 2021 年度高新技术企业认定一次性补助	150,000.00	营业外收入	150,000.00
青岛前湾保税港区（中国（山东）自由贸易试验区青岛片区）管理委员会财政金融部 2021 年度首次高新技术企业认定研发投入奖励	300,000.00	其他收益	300,000.00
贵阳市白云区工业和信息化局专项资金	10,000.00	其他收益	10,000.00

十二、与金融工具相关的风险

1、金融工具产生的各类风险

金融工具

本公司的主要金融工具包括货币资金、应收账款、应收票据、其他应收款、其他流动资产、应付账款、应付利息、应付票据、应付职工薪酬、其他应付款、短期借款。各项金融工具的详细情况已于相关附注内披露。与这些金融工具有关的风险，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。本集团管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

2、风险管理目标和政策

本公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，力求降低金融风险对本公司财务业绩的不利影响。基于该风险管理目标，本公司已制定风险管理政策以辨别和分析本集团所面临的风险，设定适当的风险可接受水平并设计相应的内部控制程序，以监控本集团的风险水平。本公司会定期审阅这些风险管理政策及有关内部控制系统，以适应市场情况或本集团经营活动的改变。本公司的内部审计部门也定期或随机检查内部控制系统的执行是否符合风险管理政策。本公司的金融工具导致的主要风险包括利率风险、信用风险和流动性风险。

(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。利率风险可源于已确认的计息金融工具和未确认的金融工具（如某些贷款承诺）。

本公司的利率风险主要产生于短期银行借款。公司通过建立良好的银企关系，对授信额度及授信期限进行合理的设计，保障银行授信额度充足，满足公司各类短期融资需求

(2) 信用风险

信用风险，是指金融工具的一方不履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。

本公司对信用风险按组合分类进行管理。信用风险主要产生于银行存款和应收款项等。

本公司银行存款主要存放于国有银行和其它大中型上市银行，本公司预期银行存款不存在重大的信用风险。

对于应收款项，本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对债务人的财务状况、外部评级、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其它因素诸如目前市场状况等评估债务人的信用资质并设置相应欠款额度与信用期限。本公司会定期对债务人信用记录进行监控，对于信用记录不良的债务人，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。

(3) 流动性风险

流动性风险，是指本公司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。

管理流动风险时，本公司保持管理层认为充分的现金及现金等价物并对其进行监控，以满足本集团经营需要，并降低现金流量波动的影响。本公司管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。同时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。

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	--	--	--	--
(2) 权益工具投资			1,961,811.85	1,961,811.85
(六) 应收款项融资				
1、应收票据			112,060,969.94	112,060,969.94
持续以公允价值计量的资产总额			114,022,781.79	114,022,781.79
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

根据所持有的合伙企业 2023 年 12 月 31 日的净资产公允价值确定所持有的权益工具投资公允价值。

3、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

本公司采用敏感性分析技术分析风险变量的合理、可能变化对当期损益可能产生的影响。由于任何风险变量很少孤立地发生变化，而变量之间存在的相关性对某一风险变量的变化的最终影响金额将产生重大作用，因此下述内容是在假设每一变量的变化是在独立的情况下进行的。

十四、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例	母公司对本企业的表决权比例
青岛朗进集团有限公司	青岛市	控股股东	19,550,000.00	20.72%	20.72%

本企业的母公司情况的说明

本公司控股股东为朗进集团，实际控制人为李敬茂、李敬恩及马筠。朗进集团直接持有公司 1,903.50 万股股份，占公司股份总额的 20.72%。李敬茂、李敬恩、马筠合计持有朗进集团 100% 的股权，三人通过朗进集团实际控制公司 20.72% 的股份，三人已于 2016 年 11 月签署《一致行动人协议》，自该协议签署后，李敬茂、李敬恩、马筠在本公司历次股东会表决中均遵守了协议。2018 年 5 月，李敬茂、李敬恩、马筠签署《一致行动人协议》之补充协议，各方一致同意，原协议有效期限延长至 2025 年 12 月 31 日，协议其他内容保持不变。

朗进集团系根据《中华人民共和国公司法》等有关法律、行政法规、规章的规定在中国境内设立的有限责任公司，且在中国境内有住所。截至本报告公告日仍有效存续，不存在法律、法规或规章等规定不适合担任股东的情形。朗进集团经营范围为：合同能源管理；节能技术研发、推广、转让；通信产品的技术研发、生产、批发（不得在此住所从事生产）；计算机网络工程开发、设计、转让；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营）；文化办公用品、建材、耗材的批发；设计、制作、代理、发布国内广告业务；企业管理咨询、商务信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。朗进集团与公司不存在同业竞争关系。

本企业最终控制方是李敬茂、李敬恩、马筠。

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注九、1。

3、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
浙江省经济建设投资有限公司	持有本公司 5% 以上股份的股东
李敬茂	本公司董事长，实际控制人之一
李敬恩	本公司副董事长、总经理，实际控制人之一
郭智勇	本公司董事
白富伟	本公司董事
杨遵林	本公司原董事
李建勇	本公司董事、副总经理
王绅宇	本公司董事、副总经理
邱若龙	本公司财务总监、董事会秘书
王涛	本公司原副总经理、原董事会秘书
张永利	本公司副总经理
岳小鹤	本公司副总经理
张进	本公司原副总经理
高博	本公司副总经理
高福学	本公司副总经理
李超	本公司副总经理
颜廷礼	本公司原独立董事
崔言民	本公司独立董事
王琪	本公司独立董事
高科	本公司独立董事
王智鑫	本公司监事
孙春晓	本公司监事

杜宝军	本公司原监事
凌春	本公司监事
马筠	本公司实际控制人之一
济南市莱芜区综合养老服务中心	原莱芜市居家养老服务中心, 公司实际控制人之一李敬恩控制的其他民办非企业单位
浙江金温铁道开发有限公司	公司持股 5%以上股东浙江省经济建设投资有限公司的控股股东浙江省交通投资集团有限公司间接控制的企业
济南瑞青科技有限公司	公司控股股东朗进集团直接控制的企业

其他说明:

其他关联方还包括本公司的董事、监事、高级管理人员及其直系亲属控制或担任职务的其他企业; 公司控股股东控制、与其他方共同控制、能实施重大影响的其他企业。

4、关联交易情况

(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

单位: 元

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度	是否超过交易额度	上期发生额
济南瑞青科技有限公司	压缩机	5,189,816.57	10,000,000.00	否	61,794.76

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
浙江金温铁道开发有限公司	轨道交通空调及维护服务	179,380.54	588,053.10
济南瑞青科技有限公司	控制器及空调配件	421,851.77	31,131.30

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

济南瑞青科技有限公司系公司股东青岛朗进集团有限公司控制的企业, 为公司关联方。报告期内, 公司从济南瑞青科技有限公司采购压缩机, 在参考当期同类交易市场价格基础上与对方充分协商确定采购价格。

浙江金温铁道开发有限公司系公司持股 5%以上股东浙江省经济建设投资有限公司的控股股东浙江省交通投资集团有限公司间接控制的企业, 按照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 7.2.3 条第(五)款规定的关联关系情形, 根据实质重于形式的原则认定浙江金温为公司的关联法人。报告期内, 公司向浙江金温铁道开发有限公司销售轨道交通车辆空调及维护服务, 在参考当期同类交易市场价格基础上与对方充分协商确定销售价格。

济南瑞青科技有限公司系公司股东青岛朗进集团有限公司控制的企业, 为公司关联方。报告期内, 公司向济南瑞青科技有限公司销售商用空调及控制器, 在参考当期同类交易市场价格基础上与对方充分协商确定销售价格。

(2) 关联租赁情况

本公司作为出租方:

单位: 元

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
济南市莱芜区综合养老服务中心	办公室	72,000.00	120,000.00

本公司作为承租方:

无

关联租赁情况说明

济南市莱芜区综合养老服务中心向公司租赁位于莱芜高新区九龙山路 006 号 1 号办公楼北侧一楼，租赁面积为 400 平方米，租赁期自 2023 年 1 月 1 日起至 2025 年 12 月 31 日止，租赁期三年，双方约定，每月租金为 0.60 万元。上期租赁收入不含税金额为 110,091.74 元，本期租赁收入不含税金额为 66,055.04 元。

(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	5,798,569.00	5,039,210.00

5、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
应收账款	浙江金温铁道开发有限公司	56,875.00	2,843.75	59,225.00	2,961.25
应收账款	济南瑞青科技有限公司	511,870.88	27,352.46	35,178.37	1,758.92
合计		568,745.88	30,196.21	94,403.37	4,720.17

(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
应付账款	济南瑞青科技有限公司	459,883.61	-38,205.24

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
董事、高级管理人员	0.00	0.00	352,125.00	5,366,385.00	131,000.00	1,996,440.00	0.00	0.00
其他激励对象	0.00	0.00	597,375.00	9,103,995.00	288,000.00	4,389,120.00	7,000.00	106,680.00
合计	0.00	0.00	949,500.00	14,470,380.00	419,000.00	6,385,560.00	7,000.00	106,680.00

期末发行在外的股票期权或其他权益工具

适用 不适用

其他说明：

根据公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司 2020 年限制性股票激励计划（草案）及其摘要的议案》的决议，以及 2020 年第五届董事会第三次会议（临时）审议通过的《关于向激励对象授予限制性股票的议案》的决议，公司以 2020 年 11 月 13 日为授予日，以 15.44 元/股价格向王绅宇等 111 名激励对象授予 430.00 万股股限制性股票。其中，第一类限制性股票 107.50 万股，第二类限制性股票 322.50 万股。2021 年第五届董事会第十一次会议决议审议通过的《关于调整 2020 年限制性股票激励计划回购价格和待归属限制性股票授予价格的议案》将授予价格调整为 15.24 元/股。

授予的第一类限制性股票的解除限售安排如下所示

解除限售安排	解除限售安排	解除限售比例
第一个解除限售期	自限制性股票上市日起 12 个月后的首个交易日起至限制性股票上市日起 24 个月内的最后一个交易日当日止	30%
第二个解除限售期	自限制性股票上市日起 24 个月后的首个交易日起至限制性股票上市日起 36 个月内的最后一个交易日当日止	30%
第三个解除限售期	自限制性股票上市日起 36 个月后的首个交易日起至限制性股票上市日起 48 个月内的最后一个交易日当日止	40%

授予的第二类限制性股票的归属安排如下表所示：

解除限售安排	解除限售安排	解除限售比例
第一个归属期	自限制性股票授予日起 12 个月后的首个交易日起至限制性股票上市日起 24 个月内的最后一个交易日当日止	30%
第二个归属期	自限制性股票授予日起 24 个月后的首个交易日起至限制性股票上市日起 36 个月内的最后一个交易日当日止	30%
第三个归属期	自限制性股票授予日起 36 个月后的首个交易日起至限制性股票上市日起 48 个月内的最后一个交易日当日止	40%

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	授予日权益工具的收盘价
授予日权益工具公允价值的重要参数	市场报价
可行权权益工具数量的确定依据	授予的各期权益工具满足相应判断期规定的公司业绩条件及个人绩效考核和服务期限条件
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	61,624,400.00
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	6,590,919.97

十六、承诺及或有事项

1、或有事项

(1) 资产负债表日存在的重要或有事项

诉讼(仲裁)基本情况	涉案金额(万元)	是否形成预计负债	诉讼(仲裁)进展	诉讼(仲裁)审理结果及影响	诉讼(仲裁)判决执行情况
遵义正兴隆食品有限公司起诉公司买卖合同纠纷	120.61	否	本案已于 2023 年 3 月 9 日在余庆县人民法院开庭审理,一审法院判决驳回原告所有诉讼请求。原告不服,提出上诉。2023 年 7 月 20 日贵州省遵义市中级人民法院二审判决:驳回上诉,维持原判。2024 年 1 月 9 日,贵州省高级人民法院出具(2023)黔民申 9089 号裁定(再审裁定):驳回遵义正兴隆食品有限公司的再审申请。	驳回上诉,维持原判	正常执行中
公司反诉遵义正兴隆食品有限公司支付产品货款、滞纳金并赔偿公司名誉损失	92.45	否	本案已于 2023 年 3 月 9 日在余庆县人民法院开庭审理,2023 年 3 月 20 日收到判决书,判令合同继续履行,驳回其余反诉请求。2023 年 4 月 3 日,针对反诉提起上诉。2023 年 7 月 20 日贵州省遵义市中级人民法院二审判决:驳回上诉,维持原判。	驳回上诉,维持原判	正常执行中

十七、其他重要事项

1、其他

截至 2023 年 12 月 31 日,本公司没有需要披露其他重要事项。

十八、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)	732,786,722.89	573,047,929.72
1 至 2 年	208,486,229.08	228,043,667.04
2 至 3 年	57,887,571.69	57,043,475.98
3 年以上	25,810,518.42	3,506,161.96
3 至 4 年	22,692,424.28	1,781,807.70
4 至 5 年	1,561,534.09	1,724,354.26
5 年以上	1,556,560.05	

合计	1,024,971,042.08	861,641,234.70
----	------------------	----------------

(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	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	1,024,971,042.08	100.00%	61,598,085.92	6.01%	963,372,956.16	861,641,234.70	100.00%	55,139,678.50	6.40%	806,501,556.20
其中：										
1、账龄组合	590,314,165.04	57.59%	61,598,085.92	10.43%	528,716,079.12	632,016,187.52	73.35%	55,139,678.50	8.72%	576,876,509.02
2、无风险组合	434,656,877.04	42.41%	0.00	0.00%	434,656,877.04	229,625,047.18	26.65%	0.00	0.00%	229,625,047.18
合计	1,024,971,042.08	100.00%	61,598,085.92	6.01%	963,372,956.16	861,641,234.70	100.00%	55,139,678.50	6.40%	806,501,556.20

按组合计提坏账准备：

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
账龄组合	590,314,165.04	61,598,085.92	10.43%
无风险组合	434,656,877.04	0.00	0.00%
合计	1,024,971,042.08	61,598,085.92	

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

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）	
2023年1月1日余额	55,139,678.50			55,139,678.50
2023年1月1日余额在本期				
本期计提	6,431,107.42			6,431,107.42
本期核销	-27,300.00			-27,300.00
2023年12月31日余额	61,598,085.92			61,598,085.92

(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	
账龄组合	55,139,678.50	6,431,107.42		-27,300.00		61,598,085.92
合计	55,139,678.50	6,431,107.42		-27,300.00		61,598,085.92

(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
客户 1	361,256,801.91		361,256,801.91	35.25%	37,158,052.31
客户 2	104,808,784.73		104,808,784.73	10.23%	
客户 3	70,092,209.96		70,092,209.96	6.84%	
客户 4	48,852,590.85		48,852,590.85	4.77%	
客户 5	45,713,747.93		45,713,747.93	4.46%	
合计	630,724,135.38	0.00	630,724,135.38	61.55%	37,158,052.31

2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	182,789,677.01	153,765,287.37
合计	182,789,677.01	153,765,287.37

(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
业务往来款	170,425,239.90	144,207,868.95
备用金	399,885.83	72,998.50
暂借款		349,855.08
保证金及其他	13,077,772.03	10,674,126.11
合计	183,902,897.76	155,304,848.64

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）	157,940,772.60	67,286,620.40
1 至 2 年	14,399,839.74	37,172,407.36
2 至 3 年	4,659,440.20	18,718,917.67

3 年以上	6,902,845.22	32,126,903.21
3 至 4 年	2,091,346.50	28,950,804.49
4 至 5 年	1,651,000.00	3,176,098.72
5 年以上	3,160,498.72	
合计	183,902,897.76	155,304,848.64

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	
其中：										
按组合计提坏账准备	183,902,897.76	100.00%	1,113,220.75	0.61%	182,789,677.01	155,304,848.64	100.00%	1,539,561.27	0.99%	153,765,287.37
其中：										
1、账龄组合	13,477,657.86	7.33%	1,113,220.75	8.26%	12,364,437.11	15,725,942.76	10.13%	1,539,561.27	9.79%	14,186,381.49
2、无风险组合	170,425,239.90	92.67%	0.00	0.00%	170,425,239.90	139,578,905.88	89.87%	0.00	0.00%	139,578,905.88
合计	183,902,897.76	100.00%	1,113,220.75	0.61%	182,789,677.01	155,304,848.64	100.00%	1,539,561.27	0.99%	153,765,287.37

按组合计提坏账准备：

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
账龄组合	13,477,657.86	1,113,220.75	8.26%
合计	13,477,657.86	1,113,220.75	

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)	
2023 年 1 月 1 日余额	1,539,561.27			1,539,561.27
2023 年 1 月 1 日余额在本期				
本期转回	426,340.52			426,340.52
2023 年 12 月 31 日余额	1,113,220.75			1,113,220.75

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	
账龄组合	1,539,561.27		426,340.52			1,113,220.75
合计	1,539,561.27		426,340.52			1,113,220.75

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
青岛朗进数字科技有限公司	往来款	77,540,000.00	1年以内	42.16%	0.00
莱芜朗进智能技术有限公司	往来款	22,366,575.00	1年以内	12.16%	0.00
沈阳朗进科技有限公司	往来款	17,758,057.08	1年以内	9.66%	0.00
长春朗进交通装备有限公司	往来款	13,250,300.00	1年以内	7.21%	0.00
青岛明德慧创检测技术有限公司	往来款	7,309,858.78	1-4年	3.97%	0.00
合计		138,224,790.86		75.16%	

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	50,740,842.81		50,740,842.81	41,090,842.81		41,090,842.81
合计	50,740,842.81		50,740,842.81	41,090,842.81		41,090,842.81

(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		
青岛朗进科技有限公司	11,560,842.81						11,560,842.81	
青岛瑞青软件有限公司	1,000,000.00						1,000,000.00	
沈阳朗进科技有限公司	5,000,000.00						5,000,000.00	
苏州朗进轨道交通装备	2,000,000.00						2,000,000.00	

有限公司								
北京朗进科 技有限公司	1,000,000.00						1,000,000.00	
深圳朗进轨 道交通装备 有限公司	510,000.00						510,000.00	
成都朗进交 通装备有限 公司	5,000,000.00						5,000,000.00	
广州朗进轨 道交通设备 有限公司	1,000,000.00						1,000,000.00	
青岛朗进新 能源设备有 限公司	10,000,000.00						10,000,000.00	
佛山朗进轨 道交通设备 有限公司	1,000,000.00						1,000,000.00	
莱芜朗进智 能技术有限 公司	1,000,000.00						1,000,000.00	
南宁朗进新 能源交通设 备有限公司			200,000.00				200,000.00	
西安朗进交 通装备有限 公司	1,000,000.00						1,000,000.00	
郑州朗进交 通装备有限 公司			200,000.00				200,000.00	
重庆朗进智 能科技有限 公司	510,000.00		250,000.00				760,000.00	
济南朗进新 能源科技有 限公司	510,000.00						510,000.00	
青岛源朗阿 芙雅环控科 技发展有限 公司			2,000,000.00				2,000,000.00	
山东铭朗节 能技术有限 公司			1,000,000.00				1,000,000.00	
云南朗进科 技控股有限 公司			6,000,000.00				6,000,000.00	
合计	41,090,842.81		9,650,000.00				50,740,842.81	

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	839,128,199.90	673,220,023.71	729,137,293.60	602,712,083.39
其他业务	1,943,257.25	867,672.91	2,759,844.91	573,494.27

合计	841,071,457.15	674,087,696.62	731,897,138.51	603,285,577.66
----	----------------	----------------	----------------	----------------

营业收入、营业成本的分解信息：

单位：元

合同分类	分部 1		合计	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
业务类型	841,071,457.15	674,087,696.62	841,071,457.15	674,087,696.62
其中：				
轨道交通车辆空调及服务	496,956,720.33	354,249,520.28	496,956,720.33	354,249,520.28
控制器产品	33,281,357.17	23,515,694.65	33,281,357.17	23,515,694.65
新能源及智能热管理产品	260,495,667.58	234,330,940.60	260,495,667.58	234,330,940.60
数字能源智能环控产品	45,802,462.83	58,326,958.15	45,802,462.83	58,326,958.15
其他	2,591,992.00	2,796,910.03	2,591,992.00	2,796,910.03
其他业务	1,943,257.25	867,672.91	1,943,257.25	867,672.91
按经营地区分类	841,071,457.15	674,087,696.62	841,071,457.15	674,087,696.62
其中：				
东北	73,373,714.39	50,680,101.47	73,373,714.39	50,680,101.47
华北	216,982,362.86	158,054,788.18	216,982,362.86	158,054,788.18
华东（含其他业务）	147,148,663.62	128,105,627.51	147,148,663.62	128,105,627.51
华南	14,983,491.46	16,253,007.38	14,983,491.46	16,253,007.38
华中	164,296,187.40	145,459,580.45	164,296,187.40	145,459,580.45
西北	5,241,719.89	3,411,991.64	5,241,719.89	3,411,991.64
西南	179,293,090.55	144,846,518.10	179,293,090.55	144,846,518.10
港澳台及海外	39,752,226.98	27,276,081.89	39,752,226.98	27,276,081.89

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	40,000,000.00	20,000,000.00
处置交易性金融资产取得的投资收益		1,303,493.16
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-560,000.00	
合计	39,440,000.00	21,303,493.16

十九、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	-8,969.64	
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）	2,333,659.70	主要为国家服务业项目资金、子公司首次高新技术企业认定研发投入补助及一次性奖励、企业研究开发财政补助、公共就业和人才服务中心财政补贴等
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	-12,191.38	

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		
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	27,300.00	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	411,755.48	主要系无法支付的应付账款核销、捐赠支出等
减：所得税影响额	461,402.96	
少数股东权益影响额（税后）	-15,200.00	
合计	2,305,351.20	--

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

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

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

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	-0.35%	-0.03	-0.03
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-0.60%	-0.06	-0.06

3、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

(2) 同时按照境外会计准则与按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

(3) 境内外会计准则下会计数据差异原因说明，对已经境外审计机构审计的数据进行差异调节的，应注明该境外机构的名称

适用 不适用

山东朗进科技股份有限公司

法定代表人：李敬茂

2024 年 4 月 24 日