

研奥电气股份有限公司

2022 年年度报告

2023-009



二〇二三年四月

2022 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。

公司负责人李彪、主管会计工作负责人石娜及会计机构负责人(会计主管人员)毛洪颖声明：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。

本报告中如有涉及未来的计划、业绩预测等方面的内容，均不构成公司对投资者的实质承诺，投资者及相关人士均应当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。

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。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，敬请投资者关注相关内容。

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以实施 2022 年年度权益分配方案时股权登记日的总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.80 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	6
第三节 管理层讨论与分析	10
第四节 公司治理	34
第五节 环境和社会责任	57
第六节 重要事项	59
第七节 股份变动及股东情况	92
第八节 优先股相关情况	100
第九节 债券相关情况	101
第十节 财务报告	102

备查文件目录

- (一) 载有法定代表人签名的 2022 年度报告文本；
- (二) 载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的财务报表；
- (三) 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；
- (四) 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；
- (五) 其他相关资料。

释义

释义项	指	释义内容
研奥股份、研奥电气、本公司、公司	指	研奥电气股份有限公司
研奥集团、控股股东	指	长春研奥集团有限公司
实际控制人	指	李彪和李善群
同人投资	指	长春研奥同人投资合伙企业（有限合伙），公司股东
普奥轨道	指	长春普奥轨道交通设备有限公司，公司全资子公司
研奥检修	指	长春研奥高铁检修有限公司，公司全资子公司
朗捷科技	指	长春朗捷科技有限公司，公司全资子公司
成都研奥	指	成都研奥电气有限公司，公司全资子公司
西安研奥	指	西安研奥电气有限公司，公司全资子公司
广州研奥	指	广州研奥电气有限公司，公司全资子公司
深圳研奥	指	深圳研奥电气有限公司，公司全资子公司
武汉研奥	指	武汉研奥电气有限公司，公司全资子公司
重庆研奥	指	重庆研奥电气有限公司，公司全资子公司
长客股份	指	中车长春轨道客车股份有限公司
中车四方股份	指	中车青岛四方机车车辆股份有限公司
保荐人、保荐机构、主承销商、国泰君安	指	国泰君安证券股份有限公司
致同所、审计机构	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
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
《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	《研奥电气股份有限公司章程》
股东大会	指	研奥电气股份有限公司股东大会
董事会	指	研奥电气股份有限公司董事会
监事会	指	研奥电气股份有限公司监事会
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
报告期及本期、报告期末	指	2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日
上年同期及上期	指	2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

股票简称	研奥股份	股票代码	300923
公司的中文名称	研奥电气股份有限公司		
公司的中文简称	研奥股份		
公司的外文名称（如有）	Yeal Electric Co., Ltd.		
公司的外文名称缩写（如有）	Yeal		
公司的法定代表人	李彪		
注册地址	吉林省长春市绿园经济开发区中研路 1999 号		
注册地址的邮政编码	130113		
公司注册地址历史变更情况	上市之后未变更		
办公地址	吉林省长春市绿园经济开发区中研路 1999 号		
办公地址的邮政编码	130113		
公司国际互联网网址	www.yeal.cc		
电子信箱	yadq@yeal.cc		

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	石娜	王莹
联系地址	长春市绿园经济开发区中研路 1999 号	长春市绿园经济开发区中研路 1999 号
电话	0431-81709358	0431-81709358
传真	0431-89625231	0431-89625231
电子信箱	yadq@yeal.cc	yadq@yeal.cc

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	证券时报、中国证券报、上海证券报、证券日报
公司披露年度报告的媒体名称及网址	巨潮资讯网（http://www.cninfo.com.cn）
公司年度报告备置地点	公司董事会办公室

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	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
会计师事务所办公地址	北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场五层
签字会计师姓名	王传顺、李满

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
国泰君安证券股份有限公司	北京西城区金融大街甲 9 号 金融街中心南楼 16 层	张扬文、彭凯	2020 年 12 月 24 日至 2023 年 12 月 31 日

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

	2022 年	2021 年	本年比上年增减	2020 年
营业收入（元）	422,634,327.68	408,708,896.46	3.41%	349,144,416.44
归属于上市公司股东的净利润（元）	49,920,009.86	75,334,379.95	-33.74%	57,855,175.91
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	43,241,020.15	50,724,993.07	-14.75%	53,619,676.84
经营活动产生的现金流量净额（元）	5,362,061.58	56,139,061.67	-90.45%	44,520,213.75
基本每股收益（元/股）	0.64	0.96	-33.33%	0.98
稀释每股收益（元/股）	0.64	0.96	-33.33%	0.98
加权平均净资产收益率	4.40%	6.85%	-2.45%	10.38%
	2022 年末	2021 年末	本年末比上年末增减	2020 年末
资产总额（元）	1,363,533,859.05	1,337,123,037.31	1.98%	1,207,402,617.33
归属于上市公司股东的净资产（元）	1,142,988,083.62	1,128,529,311.14	1.28%	1,067,526,767.13

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

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	98,546,314.70	75,316,747.81	137,749,366.17	111,021,899.00
归属于上市公司股东的净利润	10,985,256.72	9,585,701.09	21,492,214.05	7,856,838.00
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	10,950,936.09	7,541,106.42	19,647,839.92	5,101,137.72

经营活动产生的现金流量净额	-18,141,671.60	23,828,373.77	-8,141,230.83	7,816,590.24
---------------	----------------	---------------	---------------	--------------

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	2022 年金额	2021 年金额	2020 年金额	说明
非流动资产处置损益 (包括已计提资产减值准备的冲销部分)	-206,868.08	-23,611.00	-59,031.47	
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、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外)	1,166,883.36	20,065,671.64	4,897,625.36	
委托他人投资或管理资产的损益	5,988,112.67	7,996,712.09	350,909.16	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益,以及处置交易性金融资产交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	1,136,930.50	1,367,198.87		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-226,295.37	-436,041.14	-190,401.43	
减:所得税影响额	1,179,773.37	4,360,543.58	763,602.55	
合计	6,678,989.71	24,609,386.88	4,235,499.07	--

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

公司的主营业务为轨道交通车辆电气设备的研发、生产、销售及检修，根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所属行业为“C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），公司所属行业为“C3720 城市轨道交通设备制造行业”。

近年来，在国家政策的大力扶持和业内企业的不断努力下，城市轨道交通行业持续良好发展势头，市场规模持续扩张，经济效益显著。截至 2022 年 12 月 31 日，中国内地累计有 55 个城市投运城轨交通线路超过 10,000 公里，其中地铁 8,012.85 公里。2022 年新增 5 个城轨交通运营城市，另有 20 个城市有新线、新段或既有线路延长项目开通运营。2022 年，共计新增城轨交通运营线路长度 1,085.17 公里，新增运营线路 25 条，新开后通段或既有线路的延伸段 25 段。

2022 年，全国铁路固定资产投资（不包含港澳台）完成额 7,109 亿元。2022 年全国铁路投产新线 4,100 公里，其中高铁 2,082 公里。截至 2022 年底，全国铁路营业里程达到 15.5 万公里，其中高铁 4.2 万公里。我国铁路网经历了十余年的快速发展，大量普速铁路、高速铁路项目投产运营，带来铁路机车、铁路客车、铁路货车以及动车组保有量快速增长。轨道交通装备的运营维护需求将不断增大。

我国城市轨道交通行业发展前景主要体现在两个方面：一是国家“十四五”规划，对城市轨道交通做出了战略规划；二是智慧城市的发展，加快城市轨道交通建设。城市轨道交通作为基建的重要组成部分，在《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》中，城轨交通将从重建设逐渐转变为建设、运营并重，并且在 2025 年城市轨道交通运营里程达 10,000 公里，平均每年新增 680 公里。同时，我国规划了 19 个城市群，从其具体交通运输规划来看，除京津冀、长三角、大湾区的 1 万公里预期开工里程之外，成渝、山东半岛等城市群都市圈陆续出台，城际市域建设将向更多地区延伸，长期发展空间可期。《中国城市轨道交通智慧城轨发展纲要》提出一手抓智能化，强力推进云计算、大数据等新兴信息技术和城轨交通业务深度融合，推动城轨交通数字技术应用，推进城轨信息化，建设智慧城轨；一手抓自主化，增强自主技术创新能力，自主品牌创优能力，不断开发新技术，新产品和新品牌。《辽宁省“十四五”综合交通运输发展规划》提出构建以城市轨道、城际铁路为主体的快速化、智能化、一体化城市群交通网，推动辽中南城市群城际铁路互联互通，引领支撑新型城镇化布局。《广州市战略性新兴产业发展“十四五”》提出推动轨道交通产业智慧化建设内容。随着新兴信息技术在城市轨道交通行业的落地应用，正在引领城市轨道交通行业进入“智慧城轨”的崭新阶段。

轨道交通装备是我国在高端制造领域的重要组成部分，也是自主创新程度最高、国际竞争力最高的行业之一。数据显示，中国轨道交通装备行业市场规模由 2016 年的 4,155 亿元增长到 2022 年的 9,673 亿元。未来发展趋势，一是交通方式向现代综合交通运输体系转变；二是交通装备向高端化、智能化、网络化转变；三是能源供给向绿色化、循环化、安全化转变。这些转变将催生轨道交通装备向高品质、智能化、绿色化、多样化发展。对轨道交通装备制造业而言，开展跨行业融合、跨领域技术借鉴，将其他高端装备制造业、先进技术、新一代信息技术、新能源技术、新材料技术融合创新，为轨道交通装备技术进步带来了发展新机遇。

二、报告期内公司从事的主要业务

1、主营业务

公司主要从事轨道交通车辆电气设备的研发、生产和销售业务，并基于在轨道交通电气设备领域积累的丰富经验和实力，拓展了车辆检修业务。公司产品主要应用于城轨车辆，产品明细种类较多且定制化程度较高，因此公司主要采取订单导向型生产模式，根据不同线路车辆的具体要求进行定制化生产，取得了较高的市场地位和广泛的市场认可。

2、主要产品及其用途

轨道交通电气设备制造业务包括的主要产品为司机操控台、司机室电气控制柜、客室电气控制柜、照明控制系统、逻辑控制单元、蓄电池管理系统、低压电器监测系统、紧急通风逆变器箱、高低压接线箱、车载蓄电池箱、车载空气净化设备、车辆电气线束等轨道交通车辆电气设备。

车辆检修业务主要包括动车及高铁车辆电气设备检修、照明灯具检修，城轨车辆电气设备及照明灯具检修等。

产品名称	用途介绍
司机操控台	司机操控台通常安装于车辆司机室，通过司机操作台可实现列车牵引和制动指令控制、获取车辆运行信息并实现开关门、空调、照明及广播系统的操作。 司机操控台主要由玻璃纤维复合材料或碳纤维复合材料成型的台体、司机控制器、信号系统、列车控制系统、广播系统等各系统设备、操作按钮及开关组成。司机操控台承载设备较多、内部布线复杂、定制化程度较高，不同车型所需的尺寸、外观、功能等方面存在较大差异。
司机室综合柜	司机室综合柜主要通过车辆自动保护系统和车辆自动运行系统实现车辆的自动驾驶运行和列车在区间运行的自动调节，确保车辆的行车安全。
司机室控制柜	司机室电气柜通过整车列控网络管理和硬线逻辑控制实现车辆的牵引和制动控制功能，同时实现车辆低压配电、运行状态监控、车载通讯设备与广播控制单元间的通讯等功能。
空调控制柜	空调控制柜主要根据车厢内外温度及载荷状况，自动或手动控制空调系统的运行模式，实现车厢内空气质量和温度控制功能。
客室电气柜	客室电气柜主要负责列车客室内电气设备、广播系统和媒体系统的控制和状态监测。
客室 TCMS 柜	客室 TCMS 柜通过列车控制和管理系统实现车辆运行控制和监控，实时显示车辆参数及故障信息，并完成车辆运行信息的采集和记录。
照明控制系统	照明控制系统主要由机械灯体、控制器、电源模块、光源板等构成，能够通过控制器、集中或分散式电源模块及光感识别、模式识别技术实现车辆客室照明光源色温及照度的自适应控制，满足乘客及司乘人员多场景下的舒适照明需求。
逻辑控制单元	逻辑控制单元采用先进的微机控制技术和电力电子技术，取代传统的继电器控制电路，完成对轨道列车的特性控制、逻辑控制以及故障诊断、记录、保护等功能。逻辑控制单元用高速处理器发出的指令直接控制接触器等外部负载，大大简化轨道车辆的有触点控制电路，减少外部接线，提高系统的可靠性和设计制造的灵活性，缩短电力机车设计调试的时间，实现控制系统的通用性。
蓄电池管理系统	电池管理系统主要功能为电池状态估算、故障报警以及数据监测及通信，核心功能是估算蓄电池剩余电量，通过实时监测电压、电流和温度，可实时计算电池剩余容量以及电池状态。同时对电池组的故障状态进行报警及预测，提高蓄电池系统可靠性及蓄电池组使用寿命，并配置以太网、RS485、MVB 等通信接口实行大数据的管理。
低压电器监测系统	低压电器监测系统安装在车载电气柜内，可监测电气柜内低压电器设备的运行状态及故障信息，并向 TCMS 实时上传状态信息、故障诊断信息和必要的大数据交互等，进而实现列车低压电器的故障预测、健康管理、修程修制的优化以及由计划维修向状态维修的转变，提高列车的运营效率和运营品质。
紧急通风逆变器箱	紧急通风逆变器箱在列车主供电故障时，能够自动将蓄电池直流电源逆变成三相交流电源并为通风机供电，在规定时间内为车厢提供足够新风量。
高低压接线箱	主要用于低压和高压电气的分线、车上与车下电气过渡衔接等功能。
车载蓄电池箱	蓄电池箱具有较高的机械强度和刚度，主要是承载蓄电池组，为直流负载设备提供稳定直流供电。
车载空气净化设备	使用在高铁动车、地铁等轨道交通车辆新车内，有效剔除有机挥发物 TVOC、甲醛、苯、氨等有害气体；有效抑制轨道交通车辆在运营过程中车厢内的异臭味，病毒、细菌等，有效提高车内空气的质量。
车辆线束	主要由连接器、导线、连接端子等部件构成，实现电气连接功能。

检修业务

检修产品主要为动车及高铁车辆的电气设备。公司对待检修产品进行性能测试、钣金维修和零部件更换等检修流程。

3、主要经营模式

(1) 研发设计模式

打造研发、设计、工艺三大平台，相辅相成，协同发展。

研发平台主要依托深圳研发中心，面向市场需求，深耕轨道交通领域，定位行业引领，负责跟踪和研究轨道交通领域前沿技术、材料、产品的前瞻性、储备性研发工作，保证公司技术及产品引领或紧跟行业潮头。

设计平台主要立足于长春本部，设计中构建质量，设计中构建成本，设计中构建交付。致力于对现有产品的性能进行持续优化和升级，以满足下游行业定制化、材料、结构和技术工艺不断变革以及生产效率、加工精度要求不断提高的需求，巩固公司的产品领先优势。

工艺平台主要服务于研发、服务于设计、服务于生产，以统型、标准、效率、效益为导向，不断提高质量，提升效率，向系列化、数据化、自动化、智能化迈进。

除依靠自身技术力量进行研究开发以外，公司还注重与大专院校、科研院所等外部机构进行“产、学、研”合作，不断加强公司研发人员对于基础理论和技术的掌握和学习，进一步提高了研发人员的能力，增强了公司的技术储备和技术创新能力。

(2) 采购模式

公司建立了严格的供应商准入制度，由采购部组织对目标供应商进行调查和初评，初评达标并且后续考核合格的供应商将被列入公司的合格供方名单。公司每年会从品质、交付、价格、服务四个方面对供应商进行考核管理，将其划分为 A、B、C、D 四个等级，实行优胜劣汰制度。为有效控制产品成本和质量、提升采购议价能力和采购效率，公司整合各子公司供应商资源，建立统一的采购平台。公司在与众多的供应商多年的合作过程中，选择了一批供货稳定、性价比高的供应商作为长期合作伙伴，建立了稳定的供货关系。公司的采购计划主要由采购部负责制定并执行，同时技术中心、质量中心、工业化中心、财务部等部门分别为采购部提供质量标准、质量鉴定、物料使用计划、付款等配合性工作。采购部根据供应商报价、供应商考核评级、产品交期要求等因素从合格供应商名单中选择供应商，根据各类物料的库存量、生产需求量、采购周期确定采购数量并编制采购订单或采购合同。在供应商发货后，公司将对产品进行品质检验，重要物料还将进行首件鉴定，检验合格后办理采购物资的入库手续。除上述采购模式外，公司存在部分原材料系由客户自行采购后交由公司加工或装配的情形，主要原因为下游客户对设备可靠性、安全性的要求极高，为满足部分产品的设计要求或特定功能，对于部分关键原材料客户会选择自行采购。

(3) 生产模式

公司主营业务产品存在非标准化、小批量、多品种、短交期、高要求的供货特点，具有明显定制化特征，因此，公司采取柔性化订单导向型生产模式。在获得产品销售订单后，项目部会制定相应的项目计划和交付计划，设计部按照客户提出的技术要求进行产品设计，工程部根据项目计划提供相关生产工艺文件，生产制造部根据项目计划编制生产计划，并负责组织和管理各个生产车间按设计文件、工艺文件、生产计划等要求实现产品生产，质量控制部负责对产品实现的全过程进行监督和检验，采购部负责根据生产计划确保物料及时供应。

(4) 销售模式

公司的直接客户以整车制造企业为主，由于客户所处行业集中度较高，公司的产品销售全部采用直销模式。直销模式是轨道交通装备制造业的常见销售模式，该模式下公司可以直接与客户对接，能够更加及时、充分地了解客户需求，有助于公司开拓大型客户并获取稳定订单。同时，直销模式可以为公司的客户管理、生产变更、产品交付、货款回收等业务提供更加便利的条件。公司订单的获取方式以招投标或竞争性谈判为主，通常客户会向具备相应资质的若干家供应商发出邀标通知，并提出供货范围、材料工艺的执行标准、基本技术条件和技术要求、质量保证和售后服务等要求。客户在确定供应商环节中，通常采取综合评分中标的方式，即在综合评价供应商的历史业绩、财务状况、技术方案、供货质量、交付期、售后服务等条件的基础上，以相对低价的报价方案中标。公司在确定投标、标书制作、标书确认等环节均制定了严格的内部控制程序，同时严格遵守相关法律法规公平参与投标。

(5) 售后服务模式

轨道交通对车辆安全性要求极高，公司与客户签订的销售合同中通常包括质量保证条款，对销售的产品提供一定期限的质量保证期，在保证期内公司对所售产品的设计、材料、工艺和质量问题承担保证责任。公司设有客户服务部，派出经验丰富的售后服务人员常年驻扎或往返于整车制造企业及地铁运营公司等终端客户所在地，跟踪公司产品运行情况，对客户或者终端客户提出的技术故障排除、生产变更、技术加改、零部件更换、交付进度查询等要求进行及时响应。

4、公司产品市场地位

公司下游客户主要为国内轨道交通整车制造企业，对供应商的资质要求较高。一方面，要求产品的可靠性、迭代连续性较强；另一方面，要求产品故障响应速度较快，后续服务完善；此外，不同客户对于产品的需求和标准也不同。因此，行业内企业生产与研发大都以客户需求为导向，提供定制化服务，行业客户粘性较强。

公司经过几十年的不断纵深拓展，产品广泛应用于城轨车辆电气设备领域，覆盖轨道交通车辆新造、检修的全寿命周期，是关系车辆行车安全的重要组成部分。公司产品明细种类较多且定制化程度较高，可根据不同线路车辆的具体要求进行定制化生产，同时，顺应行业数字化、自动化与智能化、轻量化、模块化的发展趋势，公司先后推出了碳纤维复合材料司机台、适用于无人驾驶列车的隐藏式操控操作系统和自动升降仪表盘操控操作系统、逻辑控制单元、智能电气柜、车载蓄电池监控系统等创新产品，获得了良好的业界口碑和客户认同。

公司注重保持产品的先进性、可靠性、稳定性和可维护性，能够为客户提供最优的产品和解决方案，在创新能力、技术储备、项目管理经验以及客户基础等方面优势突出，在细分领域具有较强市场地位和产品竞争力。

5、主要业绩驱动因素：

2022 年，面对国内经济下行压力加大、原材料市场大幅波动、行业竞争态势不断加剧等多重挑战，公司严密部署、勇担生产攻坚重担，以年度经营目标为导向，精准发力、强化执行，基本兑现了公司的经营绩效指标，保证了公司整体平稳有序运行。2022 年公司实现营业收入 42,263.43 万元，较上年同期增长 3.41%；实现归属于上市公司股东的净利润 4,992.00 万元，较上年同期下降 33.74%。归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 4,324.10 万元，较上年同期下降 14.75%。净利润下降的主要原因如下：一是受下游终端市场环境变化、产品结构变动等影响，部分项目毛利率下降；二是公司 2022 年计提信用减值损失增加 605.17 万元，主要系公司应收账款回款较慢，账龄较长而计提的信用减值损失；三是原材料价格波动导致原材料成本增加、生产线改造导致制造费用增加；四是加大新产品研发投入，研发费同比增加 277.74 万元，增幅 16.56%。

报告期内，公司具体开展工作重点如下：

（1）市场营销行之有效

公司持续以客户价值为导向，紧密协同客户需求，在市场预判、客户层级、业务方向、拓展策略、机会获取方面取得长足进步。同时，通过应收账款定期分析、动态监控，加快资金结算与回收进度。2022 年公司共中标 22 个项目，合并签约额 3.55 亿元，拓展新客户 11 家，客户粘度、响应速度不断提升，进一步扩大了市场份额。

（2）工业化运行平稳有序

项目部以项目管理知识体系为依托，建立了高效完整的项目管理流程，同时加强计划管理、狠抓项目风险管理、细化成本管理、重视过程节点控制、推进项目管理前置，不断提高项目管理效能。

生产制造部稳生产、保交付，全年生产组织平稳、有序，同时通过拉动式生产、柔性化制造、生产异常管理以及持续开展“生产过程核心作业零缺陷”等有效措施，不断提高生产效率和产品质量。全年共实施了 39 个新造项目、11 个检修项目、3 个研制、模型车项目，配套车辆 1431 辆，其中城轨、地铁项目合计配套 1255 辆，高铁、动车项目合计配套 176 辆。生产计划兑现率、交付计划兑现率均为 100%。

安全本着“安全第一，预防为主”的工作原则，公司范围内定期进行安全生产拉网式联合检查、重大危险源防范、消防安全硬件提升等有效方法，不断夯实安全管理基础，逐层落实安全责任，切实保障员工人身安全、公司安全，实现了公司全年零安全事故的目标。

（3）创新能力稳中有进

深圳研发中心 2022 年重点关注研发设计过程控制，规范优化研发设计流程，制定企业产品测试规范，不断积累研发经验，使研发成果更具适用性。报告期内，多项新产品研发取得阶段性进展，其中，首次推出的低压电器监测系统已通过第三方试验，成功试装广州地铁 2 号线，截至本报告期末已进入系统联调阶段；深度优化逻辑控制单元可编程控制算

法，具备历史数据批量解析功能；探索性研究蓄电池在线监测系统 SOC/SOH 估算法，评估值得到较大改善；轨道列车用智能化无线充电装置完成产品原型开发及稳定性验证；轨道列车用氛围灯智能调光控制器、车载集控照明单元已具备量产条件。不断丰富的产品系列，为公司新产品应用拓展、业务增长、进一步打开市场空间提供了坚实基础。

技术中心以系统管理为框架，持续优化设计开发流程，梳理设计规范准则，升级共享平台数据；以技术工艺下沉和首件试制为载体，聚焦现场及源头管控，精准溯源、闭环管理；2022 年共完成 19 个常规项目设计任务，核心技术得到更多沉淀；同时加大产品多元化布局，联合开发了车载空调控制器、标准化地铁统型电气柜、铁路专用分配端子等新产品，实现产品性能及应用领域的持续升级与拓展。

工艺部门不断突破理论及实际操作制约瓶颈，提升正向设计能力；升级淋雨试验设备，完善标准化铝合金焊接场地，持续推进工艺环节的提质增效；促进机电一体化融合，加强工艺过程审核管控，搭建承上启下的工艺平台；同时，借助简道云线上流程，进行计量工具及工时统计的数据采集，进一步提升工艺环节数字化协同运作能力。

(4) 质量管控持续改善

质量管理部多方位、多层次构建质量管理体系，以体系认证为载体，全面夯实产品质量形成过程基础，持续保持质量管理体系运行的有效性；定制化全业务信息管理平台已完成 48 项核心流程的搭建运行，通过互联互通与大数据平台建设，不断挖掘潜能，打通业务壁垒，持续为业务赋能，提高了运营效率。

质量控制部门重点构建基于数据衡量的员工质量业绩档案、产品在线运营问题档案、客户 FAI 问题档案、售后反馈问题档案、内部检验问题档案等多维度数据库，完善知识数据，为预防和治理同类问题提供参考，并与客户服务部联动，前置质量风险，有效遏制质量问题产生，强化产品全生命周期的质量管理，继续提升公司在客户中的形象。

(5) 采购管理全力以赴

采购部门严格执行比质比价采购管理，强化价格监督和质量检验监督，力争最大限度降低采购成本。通过招标采购、器件替代、商务谈判、开发新供应商等措施获取最优采购价格；同时，积极协调、共同优化供应商货款结算方式；建立定期库存分析机制，通过各方联动盘活库存，减少资金占用以及降低库存管理成本。

(6) 客户服务响应及时

客户服务部深化部门改革，形成高效服务网络，为不同客户群体提供差异化服务，最大限度满足客户需求，全力保障客户权益。接入简道云平台后，实现服务流程标准化、服务过程可量化、服务质量可评价、人员费用可视化，进一步促进运营管理效能的提升。在服务保障体系方面，客户服务部积极助力重大活动车辆运营保障工作，如冬奥会、冬残奥会、“二十大”、进博会、农博会，高质量提供了应急响应，圆满完成了保障任务。特殊时期更是驻厂服务，先后收到北京中车长客二七轨道装备有限公司、中车长客城铁售后服务部北京站地铁 17 号线、河北京车、深圳中车技术质量部的感谢信、表扬信，为公司树立了良好的口碑和较高的认可度。

(7) 企业组织价值持续发力

公司积极适应内外部形势，构建更加灵活高效的人才培养机制，形成良性竞争氛围，有效提升公司凝聚力及人均效率；同时完善内控制度、人才评价、绩效考核、激励机制、内训师队伍搭建、培训体系建设，激发员工内驱力，进一步提升组织效能。相继获得“市实现稳定发展优秀企业”“区工业十强企业”“区投资贡献企业”“职称自主评审改革试点企业”“国家知识产权优势企业”等荣誉，推动公司高质量发展。

(8) 财务管控效果显著

财务部门通过深化内控管理制度，抓实抓细预算管控，确保各项开支控制在预算范围内，同时加强资金精细化管理，多措并举降低资金成本，深入惠企政策研究，用足用好政策优惠红利，不断加强财务管理制度建设，提高财务信息质量，为公司经营决策制定提供真实有效的数据支撑。

(9) 检修业务稳步提升

高铁检修事业部通过采购降本、技术工艺优化、质量管控改进，不断提升组织能力和管理效率，深耕高铁动车组电气产品高级修业务，检修业务产品不断拓宽，业务覆盖 CRH5A/G、CRH380BG、CRH380CL/BL、CRH380B、CRH400BF/3A 等多个项目，产品覆盖沈阳局、上海局、武汉局、北京局等 10 个铁路局。

三、核心竞争力分析

1、研发设计优势

轨道交通车辆电气控制系统通常为非标定制产品，要求配套供应商能够根据不同车型的设计要求，快速提供车辆电气设备产品的设计方案，并对用户的技术变更及时响应。

通过多年产品设计开发和体系运行，公司已构建成熟的设计开发管理流程，并形成了“技术集中研发、产品协同设计、资源共建共享”的管理模式，对设计开发过程进行不断完善和优化，有效提升了设计开发效率。截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有专利 97 项，其中发明专利 8 项，实用新型专利 88 项，外观设计专利 1 项；公司拥有软件著作权专利 10 项。发明专利“一种轨道车辆 LED 驱动电源剩余寿命预测方法”获得国家知识产权局“专利优秀奖”，“轨道车辆车厢 LED 照明系统关键技术研究及应用”项目、“轨道车辆网络控制系统关键技术研究及应用”项目获得吉林省科学技术二等奖，公司曾先后被评为“高新技术企业”“省级技术中心”“创新型中小企业”“长春市科技型小巨人企业”“吉林省科技小巨人企业”“吉林省省级专精特新中小企业”“国家知识产权优势企业”等技术创新荣誉称号。

2、质量控制优势

公司组建了专业的质量管理及检验团队，对产品的原材料采购、机械加工、焊接、装配、试验等各环节进行了全方位的质量控制。

（1）原材料采购/外包方面：公司建立了严格的供应商审核和评价体系，从企业规模、供货能力、产品合格率等多个维度对供应商进行评价，选择评分较高的供应商建立长期合作关系。

（2）机加焊接方面：公司配备了激光切割机、数控转塔冲床、数控折弯机、数控铣床、数控车床等全自动生产设备，保证了机械加工的精度和质量。公司配备国际焊接工程师、国际焊接技师、国际资质焊工、目视检查员及渗透检查员，有效地保证了产品焊接质量。

（3）装配方面：公司按产品将装配工序细化，配备了详尽的工艺作业指导书指导工人生产。公司策划并全面实施“三检”制度、首件鉴定制度及产品档案制度，并通过产品铭牌、钢号和序列号信息及各工序检验和试验记录在产品全生命周期内实现了可追溯性。

（4）试验方面：公司策划并建立了实验室，覆盖了从电气件性能、产品防护等级、冲击振动、高低温交变湿热、绝缘耐压、照度、热成像、工具拉力/扭力、气体挥发物检测等一系列力、热、光、电、气等专业试验或测试，有效地保证了产品各项性能的稳定性和可靠性。

（5）管理方面：公司先后通过了 ISO9001 质量管理体系、ISO/TS22163（IRIS）轨道交通行业质量管理体系、EN15085 国际焊接认证管理体系、ISO45001 职业健康安全管理体系、ISO14001 环境管理体系等认证，通过管理评审、内部审核、过程评审、绩效评价和持续改进等方式对公司管理体系、流程不断优化，在行业内树立了良好的品牌形象。

3、项目经验优势

公司前身成立于 1986 年，是国内最早从事轨道交通车辆电气控制系统研发、生产、销售的企业之一，拥有丰富的项目经验。产品涵盖 10 个铁路局，参与车辆设备配套的城市达 29 个，境外国家和地区达 13 个；在长春、北京、上海、深圳、武汉、成都和西安等 19 个城市建立了完善的客户服务网络，快速响应客户需求。

4、交付能力优势

公司根据行业特点和自身生产管理经验，创新性地采用以项目管理为主导的业务管理模式。订单确定后，公司成立由项目经理牵头组建项目管理团队，负责整个项目的实施及管控。项目团队利用公司内、外部资源，保证项目产品按期、合格交付的同时，通过项目过程节点细致的成本控制，保障公司项目收益最大化。

项目团队的管控保证了客户的需求得到及时的响应和满足，提高了客户的满意度，增强了客户的粘性。在核心生产环节，经过多年摸索，公司成功实现了针对小批量、多品种的电气产品装配作业流水线生产，能够有效提高生产效率并保证产品质量。

5、客户服务优势

公司秉承“信息准确、反应敏捷、处理有效、客户满意”的服务理念，设立了客户服务部，拥有一支技术水平高、响应速度快的客户服务团队，在长春、北京、上海、深圳、武汉、成都和西安等 19 个城市建立了完善的客户服务网络。客户服务人员常年驻扎或往返于整车制造企业、城轨业主等终端客户所在地，跟踪客户需求，提高服务响应速度和服务

水平。跟踪公司产品运行情况，对直接客户或终端客户提出的方案优化、通知更改、进度查询等要求进行及时响应。公司客户服务部为 7 天*24 小时工作制，公司服务人员一般在接到指令后 2 小时内到达现场开展售后工作。

公司利用成熟的项目管理经验和技术与客户建立了质量信息反馈、处置渠道机制，定期走访客户并邀请客户召开座谈会，开展用户满意度调查并分析改进，优质和完善的客户服务体系获得客户的高度认可。

6、人才团队优势

公司自成立以来，一直将人才队伍建设作为企业发展的重要战略之一，注重研发、市场、管理等核心队伍的培养与储备，凭借良好的企业文化氛围、人才梯队建设及员工职业生涯规划、完备的培训体系和薪酬与激励制度培养和吸引了大量优秀人才加入，在人力资源储备与管理方面具备一定竞争优势。

公司通过实施人才战略，已形成由各级各类专业人才组成的人才队伍和层次分明的人才梯队，并通过实施核心技术人员和关键管理人员持股等措施保证技术和管理团队的稳定。公司注重研发人员的培养与引进，现已拥有一支专业技术齐备、核心技术人员突出、具备较强凝聚力和创造力并有着丰富实践经验的技术人才队伍。公司经营管理层核心成员大多具有超过 20 年的轨道交通装备行业工作经验，对我国轨道交通产业政策、发展历史及现状有着深刻的理解，对行业未来发展趋势有着准确的判断，在经营管理方面拥有丰富的管理技能和专业知识，是公司未来发展的重要驱动力。

7、品牌优势

公司从事轨道交通电气设备制造业务已经有 30 余年的经验，经过多年来对研发的持续投入，产品技术水平和性能不断提高，在市场上具备很强的竞争力。此外公司长期坚持“研奥”品牌的宣传和推广，坚定贯彻自有品牌为主导的品牌发展战略，经过多年的坚持和努力，公司 2020 年成功在深交所创业板上市，是细分行业中为数不多的上市公司，进一步增强了公司的知名度和品牌优势。

四、主营业务分析

1、概述

参见“第三节 管理层讨论与分析 二、报告期内公司从事的主要业务”相关内容。

2、收入与成本

(1) 营业收入构成

营业收入整体情况

单位：元

	2022 年		2021 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	422,634,327.68	100%	408,708,896.46	100%	3.41%
分行业					
轨道交通制造业	415,767,411.56	98.38%	399,149,061.52	97.66%	4.16%
其他业务	6,866,916.12	1.62%	9,559,834.94	2.34%	-28.17%
分产品					
车辆电气设备	256,866,482.21	60.78%	272,977,616.53	66.79%	-5.90%
检修业务	144,847,827.83	34.27%	100,838,797.25	24.67%	43.64%
其他业务	20,920,017.64	4.95%	34,892,482.68	8.54%	-40.04%
分地区					
东北	126,660,071.34	29.97%	128,855,929.12	31.53%	-1.70%

华东	126,822,185.86	30.01%	155,661,679.86	38.09%	-18.53%
西南	22,457,853.74	5.31%	25,271,074.94	6.18%	-11.13%
华中	22,394,669.26	5.30%	20,458,313.40	5.00%	9.46%
华北	105,474,273.83	24.96%	61,650,361.32	15.08%	71.08%
华南	15,877,248.65	3.76%	13,657,861.06	3.35%	16.25%
西北	2,948,025.00	0.70%	3,153,676.76	0.77%	-6.52%
分销售模式					
直销	422,634,327.68	100.00%	408,708,896.46	100.00%	3.41%

(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						
轨道交通设备制造业	415,767,411.56	285,188,636.75	31.41%	4.16%	7.59%	-2.18%
分产品						
车辆电气设备	256,866,482.21	171,561,366.68	33.21%	-5.90%	-1.91%	-2.72%
检修业务	144,847,827.83	112,863,404.87	22.08%	43.64%	52.34%	-4.45%
其他业务	20,920,017.64	13,330,980.99	36.28%	-40.04%	-44.67%	5.33%
分地区						
东北	126,664,732.43	88,707,373.89	29.97%	-1.70%	11.37%	-8.22%
华北	105,474,273.83	73,440,588.74	30.37%	71.08%	56.09%	6.69%
华东	126,822,185.86	95,693,009.59	24.55%	-18.53%	-13.85%	-4.10%
华南	15,877,248.65	10,888,213.64	31.42%	16.25%	27.84%	-6.22%
华中	22,394,669.26	13,869,318.83	38.07%	9.46%	13.75%	-2.33%
西北	2,948,025.00	2,248,986.94	23.71%	-6.52%	27.53%	-20.37%
西南	22,453,192.66	12,908,260.91	42.51%	-11.15%	0.61%	-6.72%
分销售模式						
直销	422,634,327.68	297,755,752.54	29.55%	3.41%	9.04%	-3.64%

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	2022 年	2021 年	同比增减
轨道交通设备制造业	销售量	件（台）	48,882	42,840	14.10%
	生产量	件（台）	46,561	40,890	13.87%
	库存量	件（台）	11,814	16,245	-27.28%

相关数据同比发生变动 30% 以上的原因说明

适用 不适用

(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

行业分类

行业分类

单位：元

行业分类	项目	2022 年		2021 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
轨道交通设备制造业	直接材料	206,484,966.48	72.41%	198,561,769.29	74.91%	3.99%
轨道交通设备制造业	直接人工	40,412,556.33	14.17%	32,846,535.36	12.39%	23.03%
轨道交通设备制造业	制造费用	36,886,502.76	12.93%	32,472,609.04	12.25%	13.59%
轨道交通设备制造业	动力费	1,404,611.19	0.49%	1,194,671.63	0.45%	17.57%
合计		285,188,636.75	100.00%	265,075,585.32	100.00%	

说明

无。

(6) 报告期内合并范围是否发生变动

是 否

序号	公司全称	公司简称	合并范围原因
1	重庆研奥电气有限公司	重庆研奥	新设全资子公司

(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）	406,746,335.16
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	96.25%
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	中国中车股份有限公司	301,886,004.45	71.43%
2	客户 1	62,626,460.13	14.82%
3	客户 2	22,421,764.58	5.31%
4	客户 3	10,149,297.00	2.40%
5	客户 4	9,662,809.00	2.29%
合计	--	406,746,335.16	96.25%

注:属于同一实际控制人控制的客户应当合并列示,受同一国有资产管理机构实际控制的除外。

主要客户其他情况说明

适用 不适用

公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额(元)	90,926,375.23
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	43.72%
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	42,544,334.43	20.46%
2	供应商 2	21,874,046.36	10.52%
3	供应商 3	10,841,156.90	5.21%
4	供应商 4	8,386,924.34	4.03%
5	供应商 5	7,279,913.20	3.50%
合计	--	90,926,375.23	43.72%

主要供应商其他情况说明

适用 不适用

3、费用

单位:元

	2022 年	2021 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	22,503,899.50	23,481,961.45	-4.17%	本期无重大变动。
管理费用	27,421,787.48	29,812,286.16	-8.02%	本期无重大变动。
财务费用	-9,076,907.46	-2,619,262.42	246.54%	主要系本期利息收入增加所致。
研发费用	19,549,123.01	16,771,722.02	16.56%	本期无重大变动。

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
基于位姿控制的电动罩板司机台	基于位姿控制的设计理念,无人驾驶车辆的司机台充分考虑了车辆使用空间,摒弃了传统的手动摘挂罩板,在不拆卸罩板前	批量生产阶段	1.采用闭环控制,通过位置传感器检测信号反馈给控制器精准控制罩板的移动位置和翻转的姿态,采用两级减速,采用同步	本项目的研发丰富公司司机操作台产品谱系,有助于提高司机操作台产品的市场竞争力。

	<p>提下，罩板通过电控实现前移和翻转的同步动作，对罩板的移动位置和翻转的姿态实现自动控制，罩板在移动位置的末端半隐藏在司机操作台后面，操作使用灵活和便捷。</p> <p>罩板位姿运行由控制器控制，通过伺服电机驱动，二级减速传动系，机械构件采用了四连杆形式，罩板采用碳纤维复合材料制成，在保证刚度和强度基础上，最大限度的降低部件重量。</p>		<p>带和丝杠传输，减速比大，噪音小，传输精准，并且伺服电机的启动、加速、运行、减速平滑；</p> <p>2. 采用平行四连杆机构，强度高，位姿控制的稳定性好；</p> <p>3. 采用碳纤维的罩板降低了司机台的重量，提高了列车的整体性能；</p> <p>4. 位姿控制装置启动的电气应力和机械应力小，启动电流小，降低了操纵台设备内部的电磁干扰，提高了电磁安全性能。</p>	
标准地铁空调控制柜	<p>基于系统工程正向设计的理念，采用模块化设计，分为电气接口连接器（设备供电）模块、列车直流供电模块、列车交流供电模块、接触器安装模块、断路器安装模块、人机显示单元与控制模块、能耗采集显示模块。通过模块化设计，交流系统和直流系统分层布线，一方面提高电磁耦合的安规设计性能，另一方面提高人机交互，使得操作方便，维护维修快捷。</p>	小批量生产阶段	<p>1. 采用模块化设计，将主电路交流模块和直流控制模块布线分层，完全符合电磁耦合在线路和空间上的安规设计；</p> <p>2. 空调柜框架采用 C 形铝型材铆接而成，在保证强度的前提下重量得到有效控制，框架重量仅 17.5Kg 且满足轨道交通机车车辆设备冲击和振动试验 GB/T 21563-2018（IEC61373-2010）相关标准；</p> <p>3. 柜内设备排布符合人机工程。</p>	<p>本项目研发迭代升级，增加了标准的 3U 机箱空调控制器，出于绿色设计和智能运维的理念，增加了能耗监控，提高了公司产品的竞争能力。</p>
智能化轨道列车车载空调控制器	<p>车载智能空调控制器设计为板卡式 3U 机箱，可以满足不同项目、不同电压等级、不同接口资源等需求；根据不同项目配置不同的板卡即可满足项目需求。该款空调控制器采用先进的嵌入式技术，是一种集成度高、控制功能丰富、功耗低、实用性强、在标准型材柜体上可根据模数孔位置移动安装的新一代轨道车辆空调系统智能控制器。</p>	小批量生产阶段	<p>1. 默认工作电压 DC110V，可根据项目需要配置不同供电电压；</p> <p>2. 预留 MVB、TRDP、HDLC、CANOPEN 等轨道常用通讯网络，通过配置我司不同通信网卡可以实现上述网络功能；</p> <p>3. RTC 内置超级电容电路，可实时充电，无需更换电池；</p> <p>4. 对外扩展预留两路 RS485 通讯接口，预留 USB 和以太网维护接口；</p> <p>5. 数字量输入、输出（DI、DO）数量支持自由扩展；</p> <p>6. 模拟量输入、输出通道支持自由扩展；</p>	<p>本项目研发可有效提升公司核心技术能力和市场竞争力，丰富公司产品系列，为产品市场提供新的增长点。集成了以太网的通讯，数据传输量大，对智能运维奠定了良好的基础。</p>

			7. 集成人机显示单元。	
智能动车组车载电源箱	智能动车组车载电源箱是基于 CR400BF 列车研发的辅助系统车载电源箱，安装在高速动车组、动车组、城际列车的车下，承载着电力分配、电气连接、列车控制及网络连接的重要功能。本次研发采用一体成型、长圆孔塞焊制造等制造工艺，充分考虑高速列车的动力学性能，以及高压、重载的安规设计。	小批量生产阶段	满足 CR400 车型的车下设备技术要求： 1. 外壳防护等级：GB/T4208-2017； 2. 耐振动和耐冲击：GB/T21563-2018； 3. 强度满足：GB/T3548-2019； 4. 空气动力学性能满足车辆交会时气压±6000 帕的考量，当箱内气压高于一定数值时触发门板泄压装置。	本项目研发智能动车组车载电源箱拓宽公司车下电气集成产品的应用场景（高速、重载），有助于提高车下集成辅助供电产品的市场竞争力。
车载低压电器监测设备	低压电器监测设备，主要对继电器、接触器等低压电器元件各状态参数进行实时监测，并根据元件自身性能参数进行健康及寿命预测，从而实现潜在风险提前预知。产品满足相关铁路行业认证。	批量生产阶段	1. 对监测点的电平信号进行实时检测，并可监测触点通断的动作时间； 2. 对触点阻值进行测算，且接触电阻只在触点闭合时进行检测，保证有效的电气隔离； 3. 通过检测断路器断开瞬间的电流大小，来判断路器是正常断开还是故障跳闸。	本项目的研发可以为低压电器检测系统提供继电器健康预测模型，为低压电器检测系统功能完善打下良好基础；改变了运维的维修模式，由原来的计划修程向状态修程转变，提高智能运维的效率，提高运维风险识别，同时降低维修维护成本。
车载智能照明一体化调光控制器	车载智能照明一体化调光控制器，内部由 4 个供电电源单元、1 个照明监控单元、1 个照明控制单元组成；该模块集照明电源供电、智能照明调光、列车网络通信于一体；实现了车载设备一体化、轻量化、小型化、智能化等优势。	小批量生产阶段	1. 集成电源及照明控制； 2. 冗余并联均流供电方式，故障电源自动隔离； 3. 支持 TRDP 网络信息交互，支持 RS485 通讯； 4. 支持智能感光、亮度控制、色温调节等功能； 5. 系统故障等级上报； 6. 驱动输出保护，智能风扇调速强制风冷散热方式； 7. 模块化设计、可维护性强； 8. 支持 PWM 调光/DC 调光（线性无闪烁调光）。	项目研发提升公司在照明系统产品上的多样性和竞争力，大大提高了后续市场的增长点。
车载智能感光控制器	车载智能感光控制器内置 PID 调光算法，通过接收感光传感器信号数据可实现智能、平滑调节客室照度，为乘客提供舒适的乘车环境，同时降	批量生产阶段	1. 对后级控制器提供标准的 12V 电源； 2. 输出驱动保护； 3. 预留 RS485/数字 IO/0-20mA 信号通信接口； 4. 具有上位机、面板	此项目产品研发将灯带环境氛围元素融入到控制设计中，让乘客对车内的光环境感受更加舒适，提高了列车的整体性能。

	低功耗，实现节能减排。		按键等人机交互方式；模块化设计、可维护性强。	
智能化照度传感器	智能照度传感器采用进口光照度传感器芯片作为核心器件，弹簧卡扣结构具有安装方便，测量精度高、稳定性好、低功耗、传输距离长、抗外界干扰能力强等特点，可稳定精确采集环境照度	批量生产阶段	<ol style="list-style-type: none"> 1. 输入电压 DC12V； 2. 输出信号 4-20mA 电流信号/RS485； 3. 测量范围 0-2000lx； 4. 功耗 0.5W； 5. 精度 ±5%。 	本项目的研发有助于丰富公司灯带产品传感器种类，通过智能控制器采集车内的环境光，来控制车内的照度。提升现有产品性能和竞争力优势。
高可靠性模块化III型蓄电池在线监测系统	高可靠性模块化III型蓄电池在线监测系统以标准化 I、II 型系统在线监测系统作为基础。集成了高精度电流、电压检测技术，兼容多种类型电池采集，基于电池模型及列车工况的高精度 SOC 建模、自动组网信息回馈等功能。提高了轨道列车电池监控的网络化、数字化的性能。	批量生产阶段	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新增多级故障报警策略； 2. 高精度采样：采样精度可达到 1.2mv，满足不同类型电池放电曲线对取样精度的要求； 3. SOC 算法：综合使用目前电动汽车行业成熟的主流算法（包括开路电压法、安时积分法、基于卡尔曼滤波的 SOC 估算算法等），算法通过 ARM 实现； 4. 通讯及数据储存：多种通信方式（TRDP、MVB）可适配不同项目需求； 5. 集中式布线，能够减少电池箱的体积，紧密排布相应的电池组，提高电池组可靠性，标准化接口及模块，分立组件少，成本低。 	本项目研发迭代升级了蓄电池在线监测设备，优化算法进一步提高了监测设备的采样性能等，提升产品性能和竞争力优势。
多功能车载电力能耗监测控制单元	多功能车载电力能耗监测控制单元是在现有三相电压监测继电器基础上，研发一款铁路专用型产品，在三相电压质量监测的基础上，整合能耗监测功能。即：实现 AC380V 三相电源的电压、电流、有功功率、无功功率等参数测量的前提下，实现电压缺相、欠压、过压等监控功能。此产品集成了目前轨道列车上应用的能耗记录仪和电压监控继电器两种类型电气元件为一体，降低成本的同	研发阶段	<ol style="list-style-type: none"> 1. 过压保护、欠压保护、相序不对称保护、输出延时（各项阈值可通过 LED 触屏手动设定）； 2. 模块本体含一对切换型触点输出（电压异常时触点动作）； 3. 一路 RS485 通讯接口，可将所有数据上传；波特率可调（默认 9600）； 4. 工作温度-40C-700C，相对湿度 90%； 5. 输入电压范围约 184-345V (L-N)； 6. 额定输入电压 3X400V AC； 	本项目研发车载电力能耗监测控制单元能够满足铁路行业对输入供电及能耗监测的要求，同时提升了现有市场产品的可靠性和使用寿命，具备很大的市场潜力。

	时提升车辆设备的空间利用率。能够应对轨道交通复杂的车辆工况，保证产品的可靠性及使用寿命		7. 额定电流 80A 以上； 8. 额定频率 45-65Hz； 9. 测量精度 1 级或更高。	
车载逻辑控制单元	当前国内地铁车辆已逐步由 LCU 取代传统的继电器控制逻辑，从初步运行情况来看，基本满足既定的功能，车辆稳定性及可维护性得到进一步提升。目前市面上 LCU 普遍使用湿接点 DIO，这与继电器的传输特性略有不同，不能实现信号的双向传输，而在实际项目需求中，有不定数量的控制信号需由干接点实现双向传输。为了解决这一问题，引入 GIO 干接点板，并在最大板卡容量范围内实现 DIO 湿接点板和 GIO 干接点板数目的自由配置。	小批量生产阶段	1. 采用软件方式实现了中间继电器功能，减少了继电器分层驱动问题，提高了控制电路的整体可靠性； 2. 采用分布式结构，多组硬件热备，各控制插件可任意互换，提高了 LCU 的整体可靠性，也提高了地铁控制电路的可靠性； 3. GIO 干接点板和 DIO 湿接点板数量可在最大容量范围内自由配置，增强了 LCU 的应用灵活性； 4. LCU 具有自检功能，发现故障时能通过 LED 提示检修人员替换有问题的插件，大大提高检修效率； 5. LCU 结构简洁，插件种类少且所有控制插件能任意互换，降低了维护和检修工作量，对提高地铁利用率具有显著的现实意义。	本项目的升级迭代提高了产品性能，增强了产品在轨道市场的竞争力和可持续发展。

公司研发人员情况

	2022 年	2021 年	变动比例
研发人员数量（人）	85	68	25.00%
研发人员数量占比	12.39%	9.62%	2.77%
研发人员学历			
本科	58	53	9.43%
硕士	6	5	20.00%
研发人员年龄构成			
30 岁以下	29	28	3.57%
30~40 岁	46	35	31.43%

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2022 年	2021 年	2020 年
研发投入金额（元）	19,549,123.01	16,771,722.02	12,050,293.53
研发投入占营业收入比例	4.63%	4.10%	3.45%
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	2022 年	2021 年	同比增减
经营活动现金流入小计	293,586,178.45	408,764,954.41	-28.18%
经营活动现金流出小计	288,224,116.87	352,625,892.74	-18.26%
经营活动产生的现金流量净额	5,362,061.58	56,139,061.67	-90.45%
投资活动现金流入小计	1,170,875,711.54	1,595,705,356.65	-26.62%
投资活动现金流出小计	1,136,175,216.02	1,947,260,424.11	-41.65%
投资活动产生的现金流量净额	34,700,495.52	-351,555,067.46	-109.87%
筹资活动现金流入小计	25,854,495.93	17,123,066.40	50.99%
筹资活动现金流出小计	37,902,490.70	15,297,763.54	147.76%
筹资活动产生的现金流量净额	-12,047,994.77	1,825,302.86	-760.05%
现金及现金等价物净增加额	28,014,562.33	-293,590,702.93	-109.54%

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) 经营活动产生的现金流量净额：同比减少 5,077.70 万元，主要系本期销售商品、提供劳务收到的现金及购买商品、接受劳务支付的现金减少所致。

(2) 投资活动产生的现金流量净额：同比增加 38,625.56 万元，主要系本期购买保本浮动收益理财产品减少所致。

(3) 筹资活动产生的现金流量净额：同比减少 1,387.33 万元，主要系本期发生股份回购用于员工股权激励以及股份分红增加所致。

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

单位：元

	金额	占利润总额比例	形成原因说明	是否具有可持续性
投资收益	5,399,323.36	9.55%	主要系理财产品收益。	否

公允价值变动损益	1,136,930.50	2.01%		否
资产减值	-1,828.29	0.00%		否
营业外收入	90,596.76	0.16%		否
营业外支出	391,453.87	0.69%		否

六、资产及负债状况分析

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2022 年末		2022 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	262,163,539.87	19.23%	236,384,790.80	17.68%	1.55%	无重大变动。
应收账款	403,163,874.80	29.57%	292,864,971.27	21.90%	7.67%	无重大变动。
合同资产	18,325,623.77	1.34%	22,962,938.96	1.72%	-0.38%	无重大变动。
存货	121,455,441.37	8.91%	160,469,079.94	12.00%	-3.09%	无重大变动。
固定资产	103,125,642.64	7.56%	108,598,264.64	8.12%	-0.56%	无重大变动。
在建工程	46,579,466.46	3.42%	25,532,943.70	1.91%	1.51%	无重大变动。
使用权资产	1,323,266.65	0.10%	1,524,908.15	0.11%	-0.01%	无重大变动。
短期借款	14,890,000.00	1.09%	17,000,000.00	1.27%	-0.18%	无重大变动。
合同负债	759,101.84	0.06%	244,955.28	0.02%	0.04%	无重大变动。
租赁负债	354,388.25	0.03%	665,341.36	0.05%	-0.02%	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								
交易性金融资产 (不含衍生金融资产)	312,267,198.87	-230,268.37	0.00	0.00	1,106,250,000.00	1,163,150,000.00	0.00	255,136,930.50
其他权益工具投资	47,815,565.70	1,776,007.32	14,591,573.02	0.00	0.00	0.00	0.00	49,591,573.02
金融资产小计	360,082,764.57	1,545,738.95	14,591,573.02	0.00	1,106,250,000.00	1,163,150,000.00	0.00	304,728,503.52
上述合计	360,082,764.57	1,545,738.95	14,591,573.02	0.00	1,106,250,000.00	1,163,150,000.00	0.00	304,728,503.52

金融负债	0.00							0.00
------	------	--	--	--	--	--	--	------

其他变动的内容

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
应收票据	6,000,000.00	已背书、贴现未到期的应收票据

七、投资状况分析

1、总体情况

适用 不适用

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	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
2020年	首次公开发行股票	49,829.08	6,341.74	25,040.49	0	0	0.00%	26,434.67	存放于募集资金专户、进行现金管理	0
合计	--	49,829.08	6,341.74	25,040.49	0	0	0.00%	26,434.67	--	0

募集资金总体使用情况说明

公司首次公开发行股票募集资金净额为 49,829.08 万元，超募资金为 9,829.08 万元。致同会计师事务所（特殊普通合伙）已于 2020 年 12 月 17 日对公司首次公开发行股票的资金到位情况进行了审验，并出具致同验字（2020）第 371ZA00483 号《验资报告》。

公司对募集资金实行专户存储，在银行设立募集资金使用专户。2020 年 12 月，公司与开户银行、保荐机构签订了《募集资金专户三方监管协议》，并先后于 2021 年 4 月、2022 年 3 月，与开户银行、保荐机构签订了《募集资金四方监管协议》《募集资金三方监管协议》。

公司报告期内投入募集资金 6,341.74 万元，已累计投入募集资金总额为 25,040.49 万元，其中已使用超募资金人民币 5,800.00 万元用于永久性补充流动资金。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司尚未使用的募集资金余额为 26,434.67 万元（含利息收入并扣除手续费），其中存放于募集资金专用账户余额为 1,034.67 万元，购买现金管理产品余额为 25,400.00 万元。

（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											
1、城轨车辆电气设备生产线智能化升级改造项	否	11,000	11,000	553.37	1,132.51	10.30%	2023年12月31日			不适用	否
2、高铁检修生产线升级改造项目	否	15,000	15,000	2,474.59	5,151.77	34.35%	2023年12月31日			不适用	否
3、研发中心建设项目	否	6,000	6,000	413.78	4,956.21	82.60%	2023年12月24日			不适用	否
4、补	否	8,000	8,000		8,000	100.00				不适用	否

充流动资金						%					
承诺投资项目小计	--	40,000	40,000	3,441.74	19,240.49	--	--			--	--
超募资金投向											
1、补充流动资金	否	9,829.08	9,829.08	2,900	5,800.00	59.01%					
超募资金投向小计	--	9,829.08	9,829.08	2,900	5,800	--	--			--	--
合计	--	49,829.08	49,829.08	6,341.74	25,040.49	--	--	0	0	--	--
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)	<p>1、“城轨车辆电气设备生产线智能化升级改造项目”原预计达到预定可使用状态日期为2022年12月24日，由于项目建设涉及大量定制化设备，随着相关技术的快速发展，公司需对方案进行更新和优化；另一方面，公司的设备调研、选型、采购等工作也受相关因素影响，均有延期或放缓，公司于2022年10月25日召开的第二届董事会第二十三次会议、第二届监事会第二十一次会议审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，同意将“城轨车辆电气设备生产线智能化升级改造项目”达到预定可使用状态日期延期至2023年12月31日。</p> <p>2、“高铁检修生产线升级改造项目”原预计达到预定可使用状态日期为2022年12月24日，项目前期相关规划及施工等审批备案手续所需时间较长、公司所属长春地区冬季不具备正常施工条件等综合因素导致项目整体建设时间延期，公司于2022年10月25日召开的第二届董事会第二十三次会议、第二届监事会第二十一次会议审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，同意将“城轨车辆电气设备生产线智能化升级改造项目”达到预定可使用状态日期延期至2023年12月31日。</p>										
项目可行性发生重大变化的情况说明	不适用。										
超募资金的金额、用途及使用进展情况	<p>适用</p> <p>1、公司于2021年1月15日召开第二届董事会第十二次会议、第二届监事会第十一次会议以及2021年2月1日召开2021年第一次临时股东大会，审议通过《关于使用超募资金永久补充流动资金的议案》，同意公司使用部分超募资金永久补充流动资金。2021年3月11日，公司完成使用部分超募资金2,900万元进行永久补充流动资金，占超募资金总额的29.5%。</p> <p>2、公司于2021年12月24日召开第二届董事会第十七次会议、第二届监事会第十六次会议以及2022年1月10日召开2022年第一次临时股东大会，审议通过《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》，同意公司使用部分超募资金永久补充流动资金。2022年2月7日，公司完成使用部分超募资金2,900万元进行永久补充流动资金，占超募资金总额的29.5%。</p> <p>3、截至2022年12月31日，公司累计使用超募资金人民币5,800.00万元用于永久性补充流动资金，其余尚未使用的超募资金存放于募集资金专户。</p>										
募集资金投资项目实施地点变更情况	<p>适用</p> <p>以前年度发生</p> <p>公司于2021年3月15日召开的第二届董事会第十三次会议、第二届监事会第十二次会议审议通过了《关于部分募投项目增加实施主体、变更实施地点及实施方式并向全资子公司注资以实施募投项目的议案》，同意增加全资子公司深圳研奥电气有限公司为研发中心建设项目实施主体，实施地点由长春市绿园经济开发区中研路1999号变更为深圳市龙岗区坂田街道岗头社区天安云谷产业园二期(02-08块地)11栋2406，实施方式由“建设办公场所”变更为“购置办公场所”，并由研奥电气股份有限公司向其全资子公司深圳研奥电气有限公司注资4,000.00万元，本事项已经2021年第二次临时股东大会审议通过。</p>										

募集资金投资项目实施方式调整情况	适用 以前年度发生 公司于 2021 年 3 月 15 日召开的第二届董事会第十三次会议、第二届监事会第十二次会议审议通过了《关于部分募投项目增加实施主体、变更实施地点及实施方式并向全资子公司注资以实施募投项目的议案》，同意增加全资子公司深圳研奥电气有限公司为研发中心建设项目实施主体，实施地点由长春市绿园经济开发区中研路 1999 号变更为深圳市龙岗区坂田街道岗头社区天安云谷产业园二期（02-08 块地）11 栋 2406，实施方式由“建设办公场所”变更为“购置办公场所”，并由研奥电气股份有限公司向其全资子公司深圳研奥电气有限公司注资 4,000.00 万元，本事项已经 2021 年第二次临时股东大会审议通过。
募集资金投资项目先期投入及置换情况	适用 募集资金到位前，公司以自筹资金预先投入募投项目的金额为人民币 504.95 万元，预先支付发行费用的金额为 1,286.76 万元，此事项经致同会计师事务所（特殊普通合伙）鉴证，并于 2021 年 1 月 15 日出具致同专字（2021）第 371A000059 号《鉴证报告》。公司于 2021 年 1 月 15 日召开第二届董事会第十二次会议和第二届监事会第十一次会议审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金置换预先投入募投项目的置换金额为人民币 504.95 万元，使用募集资金置换已支付发行费用为人民币 1,286.76 万元。
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	不适用
项目实施出现募集资金结余的金额及原因	不适用
尚未使用的募集资金用途及去向	截至 2022 年 12 月 31 日，公司尚未使用的募集资金余额为 26,434.67 万元（含利息收入并扣除手续费），其中存放于募集资金专用账户余额为 1,034.67 万元，购买现金管理产品余额为 25,400.00 万元。
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况	无。

（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）发展战略

公司将继续深耕轨道交通车辆装备市场，积极进行产品创新和技术升级，与科研院校及外部合作机构开展深层次合作，扩大研发入口，借力发展，打造符合未来行业技术发展趋势的产品及服务体系，不断扩大产品应用场景；在智能运维概念下，公司将着眼新造及改造车辆智能控制和维护，打造企业发展的新动能和新增长点；公司将以完善、先进的产品和服务体系为依托，在现有客户资源的基础上积极开拓新的市场资源，丰富公司收入结构和客户结构，提升公司盈利能力；公司将在现有产能的基础上进行合理扩充，进一步巩固公司在东北、华北、华东市场的市场影响力，打造以成都研奥为核心、覆盖西南市场的生产服务基地。公司将加速推进智能制造和智慧管理进程，促进管理升级，进一步巩固在轨道交通装备制造业的市场地位。

（二）经营计划

2023 年，公司将围绕“市场是公司生命、技术是公司未来、管理是公司灵魂”的战略定位，持续巩固传统业务，努力开辟新业务，不断探索新赛道、新格局。压茬推进各项任务指标，统筹思路创新、技术创新、管理创新、机制创新和全员创新，激发市场活力、夯实质量基石、强化激励绩效、全面降本增效、开源节流，不断提升公司经营品质，努力在公司运营效能和资本运作质量上实现新提升，实现更有质量、更有效益、更可持续的发展。

1、技术规划：

持续推进正向设计理念，深度融合研发、设计、工艺流程，依托平台资源，兼容管理、同频共振、软件共享，以立项为载体，形成研发合力，有效实现两地的互补、互促、互进，提升整体效能。

研发立项拓宽广度、挖掘深度，立足行业发展趋势和用户需求，拓展数字化、智能化业务新场景，打造软硬件融合的智能化模块核心能力；与外部协同创新、借智借力，形成“自主研发”+“合作开发”的全方位、多渠道技术创新机制，“走出去、引进来”，掌控核心技术，做好产品延伸和前沿技术跟踪。同时，推行异地管理平台，完善研发管理流程、规范研发管理制度，加强与本部技术中心的协同办公和深度融合，加速关键技术攻关和推进产品开发进程。

设计以业务为载体，融入现场，聚焦源头，将产品首件试制做实做细，问题前置、管理前置；强化设计，在产品性能、可靠性、标准化、一致性上下功夫，持续迭代开发，不断完善产品功能，不断丰富产品矩阵，将产品做精做深，满足不同客户差异化定制需求，提高产品市场竞争力。同时，持续优化设计开发流程，加强阶段过程审核，推进 PLM 技术管理平台升级，构建数字化、平台化、一体化、专业化技术体系。

深入推进工艺环节的正向设计和反向验证。聚焦产品，聚焦现场，细化工艺流程，以机电一体化为基础、以产品小组为策略、以提质增效为目标，不断提升工艺设计能力，提高产品质感。依托三维线束设计及 1:1 线束样板，成立首件试制工作专班，凭借积累的产品应用经验，保证首件产品安全、可靠、高效；以自动化线束生产线为平台，优化线束制作工序及现场布局，不断推进制造过程的自动化、数字化和智能化。

2、质量规划：

细化生产过程质量安全控制，稳定产品实现过程质量保证能力，实现质量控制的数字化，通过数据进行 PDCA 的闭环管理；拓展与其他部门的联动模式，从质量预防、质量检测及检验、质量监控等多个角度组合出击，全面提升产品质量的全流程、全制程管控。强化供应链质量风险管理，建立供应商绩效管理方案，提升供应商服务质量；持续推动质量管理数字化转型，打通各环节数字化链接，逐步实现数据共享、数据分析、智能化决策以及产品质量全程可追溯；推进质量体系整合与协同，结合 TS22163 银牌标准，明确差距与改进重点，适时推进质量体系升级。

3、工业化中心规划：

项目管控推行多维度、精细化的项目全生命周期管理，强化项目管理过程要求，深化项目成本管控，对发现的成本异常深挖原因，根治解决；加强对各项目环节流程的细化、优化和关键节点的管控，进一步提高项目运营效率。

精益生产方面，将生产车间、班组打造成为公司最强执行力的单位、组织，做到生产执行零借口、零拖延、零返工；以项目为驱动，在作业效率、作业质量上持续推进精益管理；持续优化各产线工序，找出更佳作业方法、作业流程，全面提高组织协调效率、管理效率、生产效率；按节拍化精益标准配置生产资源，科学编排生产计划，努力实现均衡生产；自动化线束工序是公司智能制造迈出的第一步，需充分发挥示范和带动作用，推动其他工序自动化进程。

安全方面持续开展多元化安全教育培训，强化员工安全意识和安全防范能力；构建大安全格局，保障职工人身安全、公司安全；坚持“安全第一、预防为主”方针，提高安环体系管理水平；坚持季度安全联合检查和异地作业现场安全检查，识别安全隐患，有效防范安全风险。

4、市场规划：

市场人员需谋增量，抢占订单，不断跟踪、开拓新的客户群体，实现销售最大化；防变量，重点加强和巩固长客项目，深化客户需求，延展业务链条，努力实现对株机、浦镇等白点市场的突破，不断提升市场地位；高度关注应收账款回款情况，落实主体责任，降低坏账损失风险；提升危机忧患意识，立足自身岗位，以客户需求为导向、以客户服务为核心，通过为客户提供高效优质服务，营造全员营销氛围。

客户服务进一步完善客户服务流程及投诉处理流程，多渠道加强与客户互动，加强客户关系，定期走访，了解客户及终端用户诉求，快速响应，形成闭环式服务诉求管理体系，为客户提供相应的延伸服务，不断提升客户认可度和满意度；精准收集产品信息，对接相应部门进行趋势分析，有助于竞争对手分析及公司产品线的拓展。

5、运营规划：

采购方面，采用“五适”原则，适价、适时、适地、适量、适质，保证物资供应的及时、稳定、灵活及价格可控；对重要、关键的零部件，培养战略供应商，加强供应商的交付管理、成本管理、质量管理，尤其在付款管理上，讲策略、讲方法；不断升级 ERP 采购平台，在线赋能采购业务，保证数据完整性、准确性，不断提高基础数据质量；深度挖潜降本，综合渠道库存分析，实现资源合理配置。

人力资源方面，进一步优化人员配置，实现人力资源最大化，精兵高效，构建良好均衡的分配体系和绩效体系；通过“内部培养+外部引进”，加强人才队伍建设；培训走向部门、走向车间，通过“内部培训+外部专训”构建多层次、全覆盖的系统培训体系；不断提高人员技能，打造专业人才梯队。

6、财务规划：

财务部门将继续与各金融机构寻求合作多种优质的金融产品，优化资金结构，降低公司资金成本；继续执行会计人员轮岗制度，不断提高业务能力，培养全能财务人才；在财务流程和管控方面不断优化，加强税收筹划，进一步争取税收优惠政策。

7、检修事业部规划：

随着“高铁检修生产线升级改造项目”募投项目的顺利推进，检修事业部 2023 年 8 月将全力完成场地搬迁任务，确保检修业务平稳过渡，优化现场布局，向智能生产基地迈进；全方位提高效率、均衡生产，紧抓降费增效，不断完善检修体系流程，提升内部管理水平；同时，深入站段、最终客户，在检修方式、检修形式、检修范围上寻求多样化，不断积累检修经验。

8、资本运作规划：

公司将借助资本市场平台优势，拓宽融资渠道，深入研究公司行业政策、发展动态，并根据自身未来的业务发展规划，适时进行必要的兼并收购，在企业实现内生价值创造的同时，通过多元化的资本运作实现外延式的价值创造，提升业务规模，助力企业高质量发展。

（三）可能面对的风险和应对措施

1、产业政策风险

国家优先发展轨道交通运输业的产业政策使得近年来轨道交通装备行业得到了快速的发展。未来较长时间内我国轨道交通建设仍将处于一个持续发展期。如果未来国家产业政策出现重大变动，将可能导致公司的市场环境和发展空间发生变化，给公司经营状况和盈利能力带来重大风险。

应对措施：公司及时收集行业相关信息，掌握和了解轨道交通行业的政策变化，分析研究政策变化对公司产生的影响，积极应对，提早防范；结合行业发展趋势，及时调整公司战略规划和产业布局，创造多级利润增长点，加强内部管控，提高公司抵御风险能力。

2、原材料价格波动的风险

随着大宗材料价格的骤涨，极大增加了采购成本 and 管理的难度。若原材料市场价格出现大幅波动，则会对公司产品的生产成本核算及控制产生不利影响，公司的毛利率、盈利能力及财务状况也将会受到不利影响。

应对措施：公司将根据销售订单、安全库存量和原材料市场价格走势向供应商采购，利用日常采购和战略采购相结合的方式最大限度地降低采购成本、平滑成本的波动，保证公司生产需求的同时快速响应客户需求。未来，公司将密切关注原材料市场的价格波动情况，与战略供应商继续维护良好的长期合作关系，确保公司能够长期稳定的供应原材料，尽可能降低原材料价格波动对公司的不利影响。

3、客户集中度较高的风险

公司属于轨道交通车辆配套产品制造行业，下游客户主要为各大整车制造企业。由于整车制造行业壁垒极高，行业内企业数量有限，导致公司下游客户较为集中。目前，公司主要客户集中在中国中车股份有限公司及其下属子公司，因此轨道交通行业存在客户集中度较高的情况。若我公司产品性能或服务质量无法满足客户需求而导致客户流失，或客户放缓生产经营计划，将对公司未来业绩产生不利的影响。

在我国轨道车辆整车制造行业格局不变的情况下，预计公司客户集中度短期内仍将处于较高水平，若主要客户发生流失，将对公司未来业绩产生不利影响。

应对措施：公司将密切关注行业动态和客户需求，持续保持与各大整车制造企业的良好合作关系，同时进一步加强技术服务，积极响应客户需求并积极拓展新客户，提供更加符合客户需求的服务和产品来提升粘性。

4、行业市场竞争风险

轨道交通装备行业属于典型的资金密集型和技术密集型行业，公司在轨道交通装备市场拥有长期的技术积累和市场开拓能力，主营产品城市轨道交通车辆电气配套产品和动车组列车照明系统在技术可靠性、稳定性、可维护性等方面较市场同类产品具有领先优势，产品市场占有率位居行业前列。但随着国家鼓励轨道交通装备行业进行技术升级换代，高端装备国产化加快推进，国内其他轨道交通设备厂商可能会加大技术和资金投入力度，国外同业竞争者的本土化进程也会加快，行业竞争将趋于激烈。如果公司未能根据行业发展趋势和市场竞争格局及时调整经营策略，保持持续的研发投入，可能无法在激烈的市场竞争中保持竞争优势，面临毛利率下降的风险，进而对未来的经营产生不利影响。

随着国务院办公厅《关于进一步激发民间有效投资活力促进经济持续健康发展的指导意见》鼓励民营企业进入轨道交通装备，国内市场竞争将更趋激烈。

应对措施：努力抓住新兴细分行业的发展机遇，在产品结构、生产能力、市场渠道以及研发平台建设等方面实现快速提升，拓展业务链条，不断提升综合服务能力，继续保持目前的竞争优势，保持业绩相对平稳的增长。

5、技术革新风险

公司具有城市轨道交通车辆电气配套产品和高铁照明系统的自主知识产权，但是，随着轨道交通装备技术的更新换代，轨道交通车辆设备制造技术日新月异，轨道交通电气设备向模块化、轻量化、智能化的方向发展。如果公司不能持续优化创新体系，加大对高级技术人才的培养和引进力度，积极应对技术革新的挑战，保持和增强公司的技术优势，及时创新技术或开发出拥有自主知识产权的新产品，不断满足客户更加多样化的要求，将对公司未来的生产经营产生不利影响。

应对措施：持续关注轨道交通行业先进的技术，加大研发投入，做好新技术的储备；引进行业领先的技术人才，组建专业的研发团队；借助上下游企业、高校、科研院所的平台开展深入的研发合作，提高研发绩效产出，推动创新技术落地，同时积极寻找和培育新技术、新项目，保证企业在行业内的优势及市场占有率。

6、产品质量风险

轨道交通车辆作为一种重要的客运工具，行业主管部门、客户对相关设备的安全性要求极高。公司主要产品应用于动车组、城轨等轨道交通车辆，产品的强度、防火、耐久、环保等性能指标对轨道交通运输安全性有着重要影响。公司已建立起严格的质量管理体系和产品检验、检测流程，自设立以来未发生任何重大产品质量事故和质量纠纷。如果公司产品出现质量不合格或者质量缺陷的情况，影响到乘客体验或对轨道交通正常运行造成影响，将会给公司声誉造成较大损害，进而对公司的生产经营造成不利影响。

应对措施：公司按照行业标准建立健全完善的质量管理体系，在管理过程中加强精细化管理及风险预警管理，注重提升管理人员安全、质量管控意识，重视员工综合业务水平和素质的提高，组织定期教育和培训，规避和减少安全、质量风险。

7、资金链断裂风险

受行业销售结算方式的影响，公司的应收账款较高，这将影响公司的资金周转和经营活动的现金流量，给公司的运营资金带来一定的压力。如未来轨道交通行业资金紧张局面持续使公司的主要客户财务状况发生恶化或未能加强有效的应收账款管理，公司可能面临应收账款难以回收而发生坏账损失的风险。

应对措施：公司建立并有效执行了谨慎合理的坏账准备计提政策、加大应收账款的催收力度，从而逐步降低应收账款发生坏账的风险。同时，公司也将积极利用合适的融资工具，以进一步提升公司的现金储备，为业务发展提供坚实的基础。

8、经营管理风险

目前，公司已积累了一定的管理经验，建立了适应公司当前发展状况的管理体系和管理制度。公司上市后，公司资产规模出现大幅增长。随着募集资金投资项目的逐步实施，公司资产规模、原材料采购、产销规模将有所扩大，客户和服务领域将更加广泛，技术创新要求将加快，公司现有的管理架构和流程可能无法完全适应业务扩大带来的变化。公司需要对各项资源的配备和管理流程进行调整。如公司的管理体系和资源配置的调整和人才储备不能满足资产规模扩大后对管理制度和管理团队的要求，公司的生产经营和业绩提升将可能受到一定影响。

应对措施：公司将进一步完善内部控制，持续优化公司整体管理能力，公司管理层加强学习，持续提高管理层业务能力，强化内部管理的流程化、体系化，使企业管理更加制度化、科学化，尽量消除规模迅速扩张所带来的管理风险。

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
2022年05月20日	全景网“投资者关系互动平台”	其他	其他	网上提问投资者	公司2021年度经营情况及未来发展规划	参见巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）投资者关系活动记录表（编号：2022-001）

第四节 公司治理

一、公司治理的基本状况

公司一直严格按照《公司法》《证券法》等法律法规和中国证监会等监管部门的要求，结合自身实际情况，规范治理架构、严格经营运作、建立现代企业制度，以透明充分的信息披露、良好互动的投资者关系、严格有效的内部控制和风险控制体系，诚信经营，透明管理，不断完善法人治理结构，规范公司运作，切实保障全体股东与公司利益最大化。报告期内，根据《证券法》《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》等相关法律法规、部门规章、规范性文件，公司对现行 23 项制度及业务流程进行全面梳理及修订，不断健全和完善公司治理结构，进一步提升公司规范运作水平。

1、股东与股东大会

公司股东大会是公司的最高决策和权力机构，公司严格按照《公司章程》和公司《股东大会议事规则》等相关规定召开股东大会。会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合相关法律、法规和《公司章程》的规定，确保所有股东平等、充分行使自己的权利。公司聘请专业律师列席股东大会并对股东大会的召开和表决程序出具法律意见书，充分尊重和维护全体股东的合法权益。

2、公司与控股股东、实际控制人

公司拥有独立完整的主营业务和自主经营能力，在人员、资产、业务、管理机构、财务核算体系上独立于控股股东和实际控制人，能够独立运作、独立经营、独立承担责任和风险。公司的控股股东和实际控制人能够依法行使权利，并承担相应义务。报告期内，公司不存在控股股东及其他关联方以其他方式变相资金占用的情形。

3、董事和董事会

董事会对股东大会负责，依法行使公司的经营决策权。报告期内，公司董事会严格按照《公司法》、中国证监会、深圳证券交易所及《公司章程》等相关法律法规完成换届选举工作，公司现任董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，设董事长 1 名。公司董事任免均严格履行董事会、股东大会批准程序，不存在与相关法律、法规或《公司章程》相抵触的情形。

公司董事会根据《上市公司治理准则》设立了战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，董事会专业委员会各尽其责，为公司规范化运作及董事会决策提供了有力支持。上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

4、监事和监事会

监事会是公司的监督机构，负责对公司董事、经理及其他高级管理人员的行为及公司财务进行监督，并向股东大会负责并报告工作。报告期内，公司监事会严格按照《公司法》、中国证监会、深圳证券交易所及《公司章程》等相关法律法规完成换届选举工作，公司现任监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名。公司监事任免均严格履行董事会、股东大会批准程序，不存在与相关法律、法规或《公司章程》相抵触的情形。

公司监事能认真履行职责，对公司经营管理及董事、高级管理人员履职的合法、合规性进行监督，维护公司及股东的合法权益。

5、绩效评价与激励约束机制

公司对董事、监事、高级管理人员进行绩效考核，体现了绩效效果优先的导向作用。建立并逐步完善公正、透明的绩效评价标准和激励约束机制。公司高级管理人员的聘任公开、透明，符合有关法律、法规的规定。

6、信息披露与透明度

公司高度重视信息披露与投资者关系管理工作，严格按照有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件及《公司章程》等有关规定，加强信息披露事务管理，履行信息披露义务。公司指定董事会秘书具体负责信息披露工作、接待投资者的来访和咨询，并指定《证券时报》《中国证券报》《上海证券报》《证券日报》和巨潮资讯网为公司信息披露的报纸和网站，公平对待所有投资者，真实、准确、及时、公平、完整地进行信息披露，提高公司透明度，保障全体股东的合法权益，报告期内，公司累计发布公告 79 件。

7、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，加强与各方的沟通和交流，重视公司的社会责任，实现股东、员工、社会等各方利益的平衡，共同推动公司持续、健康地发展。

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

报告期内，公司严格按照《公司法》《证券法》等法律法规和《公司章程》的要求规范运作，公司与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面相互独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立自主经营能力。

1、公司业务独立

公司主要从事轨道车辆电气设备的研发、生产和销售业务以及为用户提供相关专业服务，公司拥有完整的生产工艺系统、营销系统、采购系统，公司业务系统独立于控股股东、实际控制人或其他关联企业，自主经营，自负盈亏，自担风险，不存在对股东和其他关联方的依赖，具备独立面向市场、独立承担责任和风险的能力。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易，并且公司实际控制人已经做出了避免同业竞争的承诺。

2、公司人员独立

公司拥有完整、独立的劳动、人事及薪酬福利制度。公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》《公司章程》的有关规定选举或聘任产生，不存在大股东或实际控制人越权干预或做出人事任免决定的情况。

公司总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员专职在公司工作并领取薪酬，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的任何职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

3、公司资产独立

公司合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术等的所有权或者使用权，拥有独立的原料采购和产品销售系统，不存在严重依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业或资产被控股股东、实际控制人及其控制的企业占用而损害公司利益的情况。

4、公司机构独立

公司建立了以股东大会为最高权力机构、董事会为决策机构、监事会为监督机构、经理层为执行机构的法人治理结构，并根据规定建立了独立董事制度及审计委员会等专门委员会制度，根据经营管理需要设置了相关职能部门。公司拥有独立的生产经营和办公场所，公司不存在与主要股东、实际控制人及其控制的其他企业机构混同或混合经营的情形。

5、公司财务独立

公司根据相关法律法规并结合公司的实际情况建立了独立的财务核算体系，能够独立做出财务决策，具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。公司未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。公司独立进行纳税申报和缴纳，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合纳税的情形。

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
2022 年第一次临时股东大会	临时股东大会	63.56%	2022 年 01 月 10 日	2022 年 01 月 10 日	《2022 年第一次临时股东大会决议公告》（公告编号 2022-001）；巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn
2022 年第二次临时股东大会	临时股东大会	59.33%	2022 年 02 月 11 日	2022 年 02 月 11 日	《2022 年第二次临时股东大会决议公告》（公告编号 2022-010）；巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn
2021 年年度股东大会	年度股东大会	58.00%	2022 年 05 月 17 日	2022 年 05 月 17 日	《2021 年年度股东大会决议公告》（公告编号 2022-035）；巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn
2022 年第三次临时股东大会	临时股东大会	60.25%	2022 年 11 月 17 日	2022 年 11 月 17 日	《2022 年第三次临时股东大会决议公告》（公告编号 2022-070）；巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn
2022 年第四次临时股东大会	临时股东大会	56.43%	2022 年 12 月 23 日	2022 年 12 月 23 日	《2022 年第四次临时股东大会决议公告》（公告编号 2022-077）；巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn

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	职务	任职状态	性别	年龄	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
李彪	董事长	现任	男	60	2016年11月18日	2025年11月17日						
闫兆金	董事	现任	男	44	2016年11月18日	2025年11月17日	945,000				945,000	
李波	董事	现任	男	52	2016年11月18日	2025年11月17日	900,000				900,000	
石娜	董事	现任	女	40	2017年12月28日	2025年11月17日	450,000				450,000	
裴巍	董事	离任	女	61	2016年11月18日	2022年01月17日	2,250,000				2,250,000	
孙永贵	董事	现任	男	49	2022年02月11日	2025年11月17日						
靳一凡	董事	离任	女	38	2018年12月24日	2025年11月17日						
王安民	董事	现任	男	61	2022年11月17日	2025年11月17日						
尚会永	独立董事	离任	男	51	2016年11月18日	2022年11月17日						
胡元木	独立董事	离任	男	69	2017年07月25日	2022年11月17日						

刘胤宏	独立董事	离任	男	46	2016年11月18日	2022年11月17日						
张磊	独立董事	现任	男	60	2022年11月17日	2025年11月17日						
魏紫	独立董事	现任	女	43	2022年11月17日	2025年11月17日						
付中昊	独立董事	现任	男	37	2022年11月17日	2025年11月17日						
殷凤伟	监事会主席	现任	女	44	2016年11月18日	2025年11月17日	450,000				450,000	
杜继远	监事	离任	男	41	2016年11月18日	2022年01月10日	45,000				45,000	
高孟先	监事	离任	男	42	2016年11月18日	2022年11月17日						
王健伍	监事	现任	男	37	2022年01月10日	2025年11月17日						
孙岩	监事	现任	男	42	2022年11月17日	2025年11月17日	42,100		40,100		2,000	个人资金需求, 减持时点未担任公司监事。
闫兆金	总经理	现任	男	44	2021年08月25日	2025年11月17日	945,000				945,000	
李波	副总经理	现任	男	52	2016年11月18日	2025年11月17日	900,000				900,000	
张宝泉	副总经理	现任	男	58	2016年11月18日	2025年11月17日						

郝明亮	副总经理	离任	男	44	2016年11月18日	2022年11月17日	900,000				900,000	
许东春	副总经理	离任	女	55	2016年11月18日	2022年01月17日	630,000	3,000			633,000	个人投资需求,且增持数量按比例锁定。
石娜	副总经理、董事会秘书	现任	女	40	2016年11月18日	2025年11月17日	450,000				450,000	
石娜	财务总监	现任	女	40	2017年12月13日	2025年11月17日	450,000				450,000	
杜继远	副总经理	现任	男	41	2022年01月17日	2025年11月17日	45,000				45,000	
高孟先	副总经理	现任	男	42	2022年11月17日	2025年11月17日						
合计	--	--	--	--	--	--	9,402,100	3,000	40,100		9,365,000	--

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

报告期内,公司董事裴巍女士因年龄原因申请辞去公司董事职务,辞职后,裴巍女士不再担任公司的任何职务;

公司非职工监事杜继远先生因工作变动原因向公司监事会申请辞去监事职务,聘任为公司副总经理;

公司高级管理人员许东春女士因个人原因申请辞去公司副总经理职务,辞去副总经理职务后,许东春女士将继续在公司担任其他职务。

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
尚会永	独立董事	任期满离任	2022年11月17日	任期满离任。
胡元木	独立董事	任期满离任	2022年11月17日	任期满离任。
刘胤宏	独立董事	任期满离任	2022年11月17日	任期满离任。
张磊	独立董事	被选举	2022年11月17日	换届新当选独立董事。
魏紫	独立董事	被选举	2022年11月17日	换届新当选独立董事。
付中昊	独立董事	被选举	2022年11月17日	换届新当选独立董事。

裴巍	董事	解聘	2022 年 01 月 17 日	个人原因辞职。
孙永贵	董事	被选举	2022 年 02 月 11 日	经公司董事会提名委员会提名并审查通过，公司 2022 年 1 月 17 日召开公司第二届董事会第十八次会议，审议通过了《关于补选公司第二届董事会非独立董事的议案》，公司董事会同意提名孙永贵先生为公司非独立董事候选人； 公司 2022 年 2 月 11 日召开的 2022 年第二次临时股东大会审议通过了《关于补选公司第二届董事会非独立董事的议案》，同意选举孙永贵先生为公司第二届董事会非独立董事。
许东春	副总经理	解聘	2022 年 01 月 17 日	个人原因辞职。
杜继远	副总经理	聘任	2022 年 01 月 17 日	经总经理提名、董事会提名委员会审核，公司 2022 年 1 月 17 日召开公司第二届董事会第十八次会议，审议通过了《关于公司高级管理人员辞职及聘任高级管理人员的议案》，公司董事会同意聘任杜继远先生为公司副总经理。
杜继远	监事	解聘	2022 年 01 月 10 日	聘任为副总经理。
王健伍	监事	被选举	2022 年 01 月 10 日	公司 2021 年 12 月 24 日召开第二届监事会第十六次会议，审议通过了《关于补选公司第二届监事会监事的议案》，同意提名王健伍先生为第二届监事会非职工监事候选人； 公司 2022 年 1 月 10 日召开的 2022 年第一次临时股东大会审议通过了《关于补选公司第二届监事会监事的议案》，同意选举王健伍先生为公司第二届监事会非职工监事。
靳一凡	董事	任期满离任	2022 年 11 月 17 日	任期满离任。
王安民	董事	被选举	2022 年 11 月 17 日	换届新当选董事。

高孟先	监事	任期满离任	2022 年 11 月 17 日	聘任为副总经理。
孙岩	监事	被选举	2022 年 11 月 17 日	换届新当选监事。
郝明亮	副总经理	任期满离任	2022 年 11 月 17 日	任期满离任。
高孟先	副总经理	聘任	2022 年 11 月 17 日	聘任为副总经理。

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

(1) 第三届董事会成员

李彪先生，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师、高级经济师。1983 年 8 月至 1986 年 8 月，任吉林省三岔子林业局助理工程师；1986 年 11 月至 1989 年 6 月，任长春客车厂木工车间工程师；1989 年 6 月至 1994 年 11 月，任长春客车厂环美地板公司工程师、副经理；1994 年 11 月至 1997 年 2 月，任长春客车厂修车分厂木件车间副主任；1997 年 2 月至 2002 年 8 月，任长春客车铺椅股份合作公司副经理；2002 年 8 月至 2008 年 5 月，任长春客车厂工业公司电器厂厂长；2008 年 5 月至 2016 年 11 月，任长春研奥电器有限公司董事长、总经理；2015 年 12 月至今，任长春研奥同人投资合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人；2013 年 9 月至今，任长春研奥集团有限公司董事长、总经理；2016 年 11 月至 2021 年 8 月，任公司董事长、总经理，2021 年 8 月至今，任公司董事长。

闫兆金先生，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级经济师。2002 年 7 月至 2004 年 12 月，任新誉集团有限公司采购计划员；2005 年 5 月至 2008 年 12 月，任长春春急科贸有限公司副经理；2009 年 2 月至 2016 年 11 月，历任长春研奥电器有限公司采购主管、采购部部长、经营部部长、经营中心副经理、董事、总经理助理；2016 年 11 月至 2021 年 8 月，任公司董事、副总经理；2021 年 8 月至今，任公司董事、总经理。

李波先生，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。1995 年 7 月至 2008 年 5 月，历任长春客车厂工业公司电器厂技术员、技术部部长、副厂长；2008 年 5 月至 2016 年 11 月，历任长春研奥电器有限公司副总经理、常务副总经理；2016 年 11 月至今，任公司董事、副总经理。

石娜女士，1983 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级经济师。2004 年 12 月至 2008 年 5 月，任长春客车厂工业公司电器厂生产调度员、会计；2008 年 5 月至 2016 年 11 月，历任长春研奥电器有限公司成本会计、财务部副部长、财务部部长、董事会秘书；2016 年 11 月至 2017 年 12 月，任公司副总经理、董事会秘书；2017 年 12 月至今，任公司董事、副总经理、财务总监、董事会秘书。

孙永贵先生，1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。2000 年 7 月至 2009 年 1 月，历任长春客车铺椅股份合作公司助理工程师、设备部部长、项目经理；2009 年 1 月至 2017 年 6 月，历任吉林省金越交通装备股份有限公司生产部部长、生产总监、副总经理；2017 年 6 月至今，任子公司长春普奥轨道交通设备有限公司总经理；2022 年 2 月至今，任公司董事。

王安民先生，1962 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级工程师。1984 年 8 月至 1986 年 8 月，任哈尔滨东安汽车动力股份有限公司技术员；1989 年 9 月至 1992 年 12 月，任哈尔滨市信息中心数据库部副主任；1992 年 12 月至 2003 年 5 月，任哈尔滨国际信托投资公司技术部经理、证券部经理；2003 年 5 月至 2009 年 5 月，任江海证券经济有限责任公司总经理助理、合规总监；2009 年 6 月至 2022 年 3 月，任东北证券股份有限公司副总裁、首席风险官、首席信息官、党委委员；2011 年 12 月至 2022 年 3 月，任东证融通投资管理有限公司监事；2016 年 3 月至 2019 年 3 月，任英格（阳江）电气股份有限公司董事；2019 年 6 月至 2022 年 3 月，任东证融汇证券资产管理有限公司董事、首席风险官、首席信息官；2020 年 4 月至 2022 年 3 月，任东证融达投资有限公司监事；2022 年 11 月至今，任公司董事。

张磊先生，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1983 年 7 月至 1988 年 9 月，任沈阳第三三零一装备制造有限公司工程师；1991 年 8 月至 1994 年 7 月，任沈阳市人民银行证券交易中心信息咨询部负责人；1994 年 7 月至 1995 年 10 月，任沈阳证券监管办公室副处长；1995 年 10 月至 2000 年 2 月，任沈阳万众企业集团股份有限公司副总裁；2000 年 3 月至 2021 年 5 月，历任浪潮电子信息产业股份有限公司董事、副总经理、董事会秘书、董事

长，浪潮国际有限公司董事、首席执行官，浪潮集团有限公司高级副总裁，执行总裁。2021 年 5 月至今，任浪潮集团有限公司顾问，2022 年 11 月至今，任公司独立董事。

魏紫女士，1980 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2007 年 11 月至 2008 年 11 月，任悉尼科技大学研究助理；2008 年 12 月至 2009 年 12 月，任墨尔本大学、莫纳什大学研究助理；2011 年 6 月至 2013 年 10 月，任中央财经大学会计学院讲师；2013 年 11 月至今，任中央财经大学会计学院硕士生导师、副教授。现任家家悦股份有限公司（603708）、合众人寿保险股份有限公司、北京索英电气股份有限公司独立董事；2022 年 11 月至今，任公司独立董事。

付中昊先生，1986 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2017 年 6 月至今，任复旦大学经济学院助理教授；2018 年 7 月至今，任上海国际金融与经济研究院研究员；2022 年 11 月至今，任公司独立董事。

（2）第三届监事会成员

殷凤伟女士，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历，工程师。2001 年 7 月至 2008 年 5 月，历任长春客车厂工业公司电器厂技术员、商务主管；2008 年 5 月至 2016 年 11 月，历任长春研奥电器有限公司商务主管、监事会主席、市场部部长；2016 年 11 月至今，任公司监事会主席、市场营销中心总监；2016 年 12 月至今，任子公司长春研奥高铁检修有限公司监事、长春普奥轨道交通设备有限公司监事；2017 年 12 月至今，任子公司长春朗捷科技有限公司监事；2020 年 10 月至今，任子公司广州研奥电气有限公司总经理；2022 年 8 月至今，任子公司重庆研奥电气有限公司总经理。

王健伍先生，1986 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师、高级经济师。2009 年 7 月至 2013 年 12 月，任长春研奥电器有限公司设计部技术经理；2014 年 1 月至 2021 年 6 月，历任子公司长春研奥高铁检修有限公司副总经理、总经理；2021 年 7 月至 2022 年 1 月，任公司高铁检修事业部总经理；2022 年 1 月至今，任公司监事、高铁检修事业部总经理、子公司长春研奥高铁检修有限公司总经理。

孙岩先生，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，国际焊接工程师。2003 年 7 月至 2008 年 5 月，任长春客车厂工业公司电器厂技术员；2008 年 5 月至 2014 年 5 月，历任长春研奥电器有限公司质量保证部工艺主管、副部长、部长、质量中心副经理；2014 年 6 月至 2016 年 10 月，任子公司长春研奥高铁检修有限公司总经理；2014 年 6 月至 2014 年 12 月，任长春兰普电器有限公司总经理；2016 年 11 月至今，任子公司成都研奥电气有限公司总经理；2018 年 7 月至今，任子公司西安研奥电气有限公司总经理；2022 年 3 月至今，任公司质量中心总监。2022 年 11 月至今，任公司职工监事。

（3）高级管理人员

闫兆金先生，总经理，简介及工作经历见董事介绍。

李波先生，副总经理，简介及工作经历见董事介绍。

石娜女士，副总经理、财务总监、董事会秘书，简介及工作经历见董事介绍。

张宝泉先生，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。1987 年 7 月至 2003 年 1 月，历任长春客车厂工程师、地装车间技术副主任；2003 年 1 月至 2013 年 1 月，历任长春轨道客车股份有限公司城轨开发部副部长、城轨售后服务部部长、城铁业务部副总经理；2013 年 1 月至 2014 年 9 月，任长春轨道客车股份有限公司城铁业务部副总经理、上海申通北车维修有限公司总经理；2014 年 9 月至 2016 年 3 月，任中车长春轨道客车股份有限公司 CRH5 高速车项目经理；2016 年 3 月至 2016 年 11 月，任长春研奥电器有限公司副总经理；2016 年 8 月至 2017 年 12 月，任子公司成都研奥电气有限公司总经理；2016 年 11 月至今，任公司副总经理、子公司武汉研奥电气有限公司总经理。

杜继远先生，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。2005 年 8 月至 2006 年 4 月任深圳富士康科技集团助理工程师；2006 年 5 月至 2008 年 5 月任长春客车厂工业公司电器厂工程师；2008 年 5 月至 2016 年 11 月，历任长春研奥电器有限公司技术经理、研发部部长；2016 年 11 月至 2022 年 1 月，历任公司监事、总工程师、技术中心总监、深圳研发中心副总经理。2022 年 1 月至今，任公司副总经理、总工程师、技术中心总监、深圳研发中心副总经理。

高孟先先生，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2004 年 7 月至 2008 年 5 月，任长春客车厂工业公司电器厂市场部部长；2008 年 5 月至 2016 年 11 月，任长春研奥电器有限公司项目部部长；2016 年 11 月至 2021

年 10 月，任公司监事、工业化中心总监；2021 年 10 月至 2022 年 11 月，任公司监事、总经理助理、工业化中心总监；2022 年 11 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
李彪	研奥集团	法定代表人、董事长	2013 年 09 月 26 日		否
李彪	同人投资	执行事务合伙人	2020 年 08 月 10 日		否
靳一凡	东证融通	高级副总裁	2011 年 03 月 25 日	2022 年 11 月 17 日	是
在其他单位任职情况的说明					
在股东单位任职情况的说明	无。				

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
李彪	长春兰普电器有限公司	法定代表人、执行董事	2012 年 05 月 25 日	2023 年 03 月 15 日	否
殷凤伟	广州研奥	法定代表人、总经理	2020 年 10 月 27 日		否
殷凤伟	重庆研奥	法定代表人、总经理	2022 年 08 月 22 日		否
殷凤伟	研奥检修、朗捷科技、普奥轨道	监事	2016 年 12 月 23 日		否
孙岩	成都研奥	法定代表人、总经理	2016 年 08 月 02 日		否
孙岩	西安研奥	法定代表人、总经理	2018 年 07 月 20 日		否
孙永贵	普奥轨道	法定代表人、总经理	2011 年 06 月 14 日		否
王健伍	研奥检修	法定代表人、总经理	2014 年 07 月 10 日		否
杜继远	朗捷科技	执行董事	2020 年 03 月 13 日		否
郝明亮	深圳研奥电气有限公司	执行董事	2021 年 03 月 09 日		否
张宝泉	武汉研奥电气有限公司	执行董事、总经理	2021 年 03 月 25 日		否
尚会永	北京众联智胜咨询有限公司	法定代表人、执行董事兼经理	2015 年 04 月 13 日	2023 年 01 月 31 日	否
胡元木	浪潮集团有限公司	董事	2019 年 03 月 13 日	2022 年 03 月 12 日	否
胡元木	山东财经大学	教授	1996 年 12 月 01 日		是
胡元木	山东航空股份有限公司	独立董事	2019 年 11 月 13 日	2022 年 11 月 12 日	是
胡元木	山东晶导微电子股份有限公司	董事	2021 年 08 月 13 日		是

胡元木	金能科技股份有限公司	独立董事	2021年03月13日		是
胡元木	鲁信创业投资集团股份有限公司	独立董事	2020年03月13日	2023年03月12日	是
胡元木	山东省教育会计学会	会长	2020年03月16日	2023年03月15日	否
刘胤宏	广东钶锐镗数控技术有限公司	独立董事	2022年11月29日		是
刘胤宏	红塔红土基金管理有限公司	独立董事	2022年01月10日		是
刘胤宏	深圳市致尚科技股份有限公司	独立董事	2021年08月25日		是
刘胤宏	深圳易科声光科技股份有限公司	独立董事	2019年06月13日		是
刘胤宏	深圳冰川网络股份有限公司	独立董事	2018年09月01日		是
刘胤宏	江苏泰特新材料科技股份有限公司	独立董事	2020年09月25日		是
刘胤宏	浙江亿得新材料股份有限公司	独立董事	2020年09月05日		是
刘胤宏	上海君山表面技术工程股份有限公司	独立董事	2020年08月01日		是
张磊	浪潮集团有限公司	顾问	2015年05月01日		是
魏紫	家家悦股份有限公司	独立董事	2019年05月16日		是
魏紫	合众人寿保险股份有限公司	独立董事	2020年07月04日		是
魏紫	北京索英电气股份有限公司	独立董事	2022年12月09日		是
付中昊	上海国际金融与经济研究院	研究员	2018年05月30日		是
在其他单位任职情况的说明	无。				

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

(1) 决策程序：公司董事、监事薪酬由股东大会审议通过后实施，高级管理人员薪酬由董事会审议通过后实施，独立董事津贴由董事会提交股东大会审议通过后实施。

(2) 确定依据：按照公司《董事会薪酬与考核委员会实施细则》规定，非独立董事、监事及高级管理人员依据其在本公司担任的具体管理职务领取相应薪酬。薪酬包括基本薪酬和绩效薪酬。基本薪酬主要根据岗位重要性、职责、个人能力、同行业薪酬水平等因素，结合公司实际情况确定。绩效薪酬根据公司年度业绩目标完成情况和个人工作完成情况考核确定；未在公司担任具体管理职务的非独立董事不在公司领取薪酬。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。公司独立董事履行职责所需的合理费用由公司承担。

(3) 实际支付情况：公司已向董事、监事和高级管理人员全额支付薪酬。

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	职务	性别	年龄	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
李彪	董事长	男	60	现任	80.89	否
闫兆金	总经理	男	44	现任	74.84	否
李波	副总经理	男	52	现任	67.86	否
石娜	董事、副总经理、董事会秘书、财务总监	女	40	现任	64.93	否
张宝泉	副总经理	男	58	现任	63.02	否
杜继远	副总经理	男	41	现任	61.5	否
郝明亮	副总经理	男	44	离任	63.51	否
高孟先	副总经理	男	42	现任	53.81	否
孙永贵	董事	男	49	现任	44.12	否
殷凤伟	监事会主席	女	44	现任	48.92	否
王健伍	监事	男	37	现任	47.11	否
孙岩	监事	男	42	现任	4.04	否
尚会永	独立董事	男	51	离任	3	否
刘胤宏	独立董事	男	46	离任	3	否
胡元木	独立董事	男	69	离任	3	否
张磊	独立董事	男	60	现任	3	否
魏紫	独立董事	女	43	现任	3	否
付中昊	独立董事	男	37	现任	3	否
合计	--	--	--	--	692.55	--

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
第二届董事会第十八次会议	2022年01月17日	2022年01月17日	《第二届董事会第十八次会议决议公告》（公告编号2022-003）；巨潮资讯网www.cninfo.com.cn
第二届董事会第十九次会议	2022年03月03日	2022年03月03日	《第二届董事会第十九次会议决议公告》（公告编号2022-012）；巨潮资讯网www.cninfo.com.cn
第二届董事会第二十次会议	2022年04月25日	2022年04月26日	《第二届董事会第二十次会议决议公告》（公告编号2022-018）；巨潮资讯网www.cninfo.com.cn
第二届董事会第二十一次会议	2022年05月17日	2022年05月17日	《第二届董事会第二十一次会议决议公告》（公告编号2022-033）；巨潮资讯网www.cninfo.com.cn
第二届董事会第二十二次会议	2022年08月23日	2022年08月25日	《第二届董事会第二十二次会议决议公告》（公告编号2022-048）；巨潮资讯网

			www.cninfo.com.cn
第二届董事会第二十三次会议	2022 年 10 月 25 日	2022 年 10 月 26 日	《第二届董事会第二十三次会议决议公告》（公告编号 2022-054）；巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn
第二届董事会第二十四次会议	2022 年 10 月 31 日	2022 年 11 月 02 日	《第二届董事会第二十四次会议决议公告》（公告编号 2022-058）；巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn
第三届董事会第一次会议	2022 年 11 月 17 日	2022 年 11 月 17 日	《第三届董事会第一次会议决议公告》（公告编号 2022-072）；巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn
第三届董事会第二次会议	2022 年 12 月 06 日	2022 年 12 月 07 日	《第三届董事会第二次会议决议公告》（公告编号 2022-074）；巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn

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
李彪	9	8	1	0	0	否	5
闫兆金	9	7	2	0	0	否	5
李波	9	8	1	0	0	否	5
石娜	9	8	1	0	0	否	5
裴巍	1	0	1	0	0	否	1
靳一凡	7	0	7	0	0	否	0
尚会永	7	0	7	0	0	否	0
胡元木	7	0	7	0	0	否	0
刘胤宏	7	0	7	0	0	否	0
孙永贵	8	7	1	0	0	否	3
王安民	2	0	2	0	0	否	0
张磊	2	0	2	0	0	否	0
魏紫	2	0	2	0	0	否	0
付中昊	2	0	2	0	0	否	1

连续两次未亲自出席董事会的说明
无。

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，公司全体董事严格按照中国证监会和深圳证券交易所的相关规定以及《公司章程》《董事会议事规则》等制度开展工作，忠实、勤勉地履行职责，积极按时出席相关会议，认真审议各项议案。高度关注公司规范运作和经营情况，为公司的发展战略、完善公司治理等方面建言献策，努力维护公司整体利益和中小股东的合法权益，切实增强了董事会决策的科学、及时、高效，推动公司经营各项工作的持续、稳定、健康发展。

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）
第二届董事会战略发展委员会	李彪、李波、闫兆金、石娜、尚会永	1	2022年04月14日	审议通过《研奥电气股份有限公司2022—2024年三年战略规划》	战略委员会就公司所处行业情况拟定了公司中长期的发展规划，并提请公司董事会审议。	无	无
第二届董事会薪酬考核委员会	刘胤宏、胡元木、闫兆金	1	2022年01月20日	审议通过《关于公司2022年度董事、监事及高级管理人员薪酬的议案》	薪酬考核委员会认为该议案是依据公司所处行业的薪酬水平，结合公司实际经营情况制定的，有利于公司稳健发展，并提请公司董事会审议。	无	无
第二届董事会提名委员会	尚会永、刘胤宏、李彪	2	2022年01月10日	审议通过1.《关于公司高级管理人员辞职及聘任高级管理人员的议案》2.《关于补选第二届董事会非独立董事的议案》	同意许东春女士辞去公司副总经理职务，同意拟聘任杜继远先生为公司副总经理，并提请公司董事会审议；同意裴巍女士辞去公司董事职务，提名孙永贵先生为非独立董事候选人，并提交公司董事会、股	无	无

					东大会审议。		
			2022 年 10 月 24 日	审议通过 1. 《关于公司董事会换届选举暨提名第三届董事会非独立董事候选人的议案》2. 《关于公司董事会换届选举暨提名第三届董事会独立董事候选人的议案》	公司第二届董事会即将届满，根据规定进行董事会换届选举。提名李彪先生、李波先生、闫兆金先生、石娜女士、孙永贵先生、王安民女士为公司第三届董事会非独立董事候选人；提名张磊先生、魏紫女士、付中昊先生为公司第三届董事会独立董事候选人，并提交公司董事会、股东大会审议。	无	无
第二届董事会审计委员会	靳一凡、胡元木、尚会永	5	2022 年 02 月 18 日	审议通过 1. 《2021 年第四季度内部审计报告》2. 《2022 年内部审计工作计划》	审计委员会对内部审计部门的审计计划、公司的财务报表及经营数据进行了指导并提出了针对性的意见；经过充分讨论，能够达成一致意见，并提请公司董事会审议。	无	无
			2022 年 04 月 14 日	审议通过 1. 《关于公司 2021 年度财务决算报告的议案》2. 《关于公司 2021 年度内部控制自我评价报告的议案》3. 《关于公司 2021 年年度报告及其摘要的议案》4. 《关于公	审计委员会对内部控制报告、公司的财务报表及经营数据、定期报告、续聘审计机构等涉及公司经营发展的重大事项进行了指导并提出了针对性的意见；经过充分讨论，	无	无

				司 2022 年 第一季度报 告的议案》 5.《关于续 聘会计师事 务所的议 案》	能够达成一 致意见，并 提请公司董 事会审议。		
			2022 年 08 月 12 日	审议通过 1. 《关于 2022 年度第二季 度内部审计 报告的议 案》；2、 审议通过 《关于公司 2022 年半年 度报告及其 摘要的议 案》	审计委员会 对内部审计 公司的财务 报表及经营 数据、定期 报告的重大 事项进行了 指导并提出 了针对性的 意见；经过 充分讨论， 能够达成一 致意见，并 提请公司董 事会审议。	无	无
			2022 年 10 月 19 日	1、审议通 过《关于公 司 2022 年 第三季度报 告的议案》 2、《关于 2022 年度第 三季度内部 审计报告的 议案》	审计委员会 对公司的财 务报表及经 营数据、定 期报告进行 了指导并提 出了针对性 的意见；经 过充分讨 论，能够达 成一致意 见，并提请 公司董事 会审议。	无	无
			2022 年 11 月 07 日	审议通过 《关于聘任 公司内部审 计部门负责 人的议案》	审计委员会 对内部审计 部门负责人 聘任事项进 行充分讨 论，达成一 致意见，并 提交董事 会审议。	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员工的数量（人）	586
报告期末主要子公司在职员工的数量（人）	100
报告期末在职员工的数量合计（人）	686
当期领取薪酬员工总人数（人）	686
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	423
销售人员	87
技术人员	85
财务人员	13
行政人员	78
合计	686
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
硕士及以上	12
本科	179
专科	254
中专及以下	241
合计	686

2、薪酬政策

公司根据企业战略发展方向，调研同区域同行业外部薪酬水平，制定了完善的薪酬政策，并不断优化薪酬体系。公司设立绩效奖金、质量绩效激励、特殊贡献奖、技术人才奖励、年终评优、岗位晋升、学历津贴、技能津贴、职称/职业资格津贴等各种激励机制，鼓励员工不断进步和创新，关注员工在公司的长期发展，结合属地政策，积极为高端人才、创新人才、高校毕业生申请相关补贴及安家费等；同时公司还建立了全面的福利保障体系，包括社会保险、住房公积金、团体意外险、团体航空险、部分人员雇主责任险、节日福利、采暖补贴等，有效提升了员工的归属感和积极性。

3、培训计划

公司致力于持续改进，为员工提供个人能力提升和职业化发展的机会，建立了完善的培训体系，促进员工与企业共同进步。人力资源部根据公司战略经营计划和人力资源发展规划，基于员工任职资格的要求，结合年度绩效考评、部门及个人实际能力增长需求，组织制定年度培训计划，开展包括新员工培训、职业安全培训、专业技能培训、通用管理培训、外请专家入企指导等各种类型的培训。公司实训基地全面建成，可完成岗位专业理论与实际操作并行培训，内部选拔优秀内训师，师徒传承的同时，使员工短时间内快速地掌握产品生产技能、工艺标准及质量改善方法。内训、外训、线上培训相结合，保证了专业技能和综合素养的全面提升，也为公司的持续经营与发展提供了人才保障。

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

公司严格按照《公司章程》相关利润分配政策和审议程序实施利润分配方案，分红标准和分红比例明确清晰，相关的决策程序和机制完备。公司利润分配方案经由董事会审议、并由独立董事发表独立意见，监事会审议通过后提交股东大会审议，审议通过后在规定时间内进行实施，切实保证了全体股东的利益。

公司 2021 年度利润分配预案是根据中国证监会鼓励上市公司现金分红及给予投资者稳定、合理回报的指导意见，并在符合利润分配原则，保证公司正常经营和长远发展的前提下，根据《公司法》和《公司章程》的相关规定制定的。

公司第二届董事会第二十次会议、第二届监事会第十八次会议及 2021 年年度股东大会《关于公司 2021 年度利润分配预案的议案》，以实施 2021 年年度权益分配方案时股权登记日的总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 2.80 元(含税)，共计派发现金 21,831,600.00 元，本次分配不转增不送红股，剩余未分配利润结转至以后年度分配。

2022 年 6 月 16 日公司在中国证监会创业板指定信息披露网站刊登了《2021 年年度权益分派实施公告》（公告号：2022-042），于 2022 年 6 月 23 日完成了权益分派事宜。

报告期内公司普通股利润分配政策，现金分红政策未有调整。

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。 公司 2021 年度利润分配方案中现金分红严格按照《公司章程》中第一百五十六条关于利润分配政策执行，并经 2021 年度股东大会审议通过，在规定时间内实施完成。
分红标准和比例是否明确和清晰：	是。 符合《公司章程》第一百五十六条中现金分红比例： (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%。
相关的决策程序和机制是否完备：	是。 2021 年度利润分配方案经公司第二届董事会第二十次会议、第二届监事会第十八次会议及 2021 年年度股东大会审议通过，履行了相关决策程序，并于股东大会召开审议批准后二个月内实施完成。
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用：	是。 公司 2021 年度利润分配预案符合《公司法》《公司章程》等相关规定，符合公司当前的实际情况，有利于公司的持续稳定健康发展，并更好地兼顾股东的即期利益和长远利益。
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。 公司 2021 年度利润分配预案，充分听取中小股东的意见和诉求，积极与股东特别是中小股东进行沟通和交流，及时答复中小股东的问题，并提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东大会表决。

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。 报告期内，公司现金分红政策未发生调整或变更。
------------------------------	--------------------------------

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）	2.80
每 10 股转增数（股）	0
分配预案的股本基数（股）	78,600,000
现金分红金额（元）（含税）	22,008,000.00
以其他方式（如回购股份）现金分红金额（元）	15,136,520.00
现金分红总额（含其他方式）（元）	37,144,520.00
可分配利润（元）	179,711,798.73
现金分红总额（含其他方式）占利润分配总额的比例	100%

本次现金分红情况

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%

利润分配或资本公积金转增预案的详细情况说明

根据致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计确认，公司 2022 年度合并会计报表实现归属于母公司股东的净利润 49,920,009.86 元，其中母公司报表实现净利润 39,679,160.61 元。根据《公司章程》等相关规定，按母公司 2022 年净利润 39,679,160.61 元为基数，提取法定盈余公积金 3,967,916.06 元，年初结存未分配利润为 165,832,154.18 元，减除本年度已分配的利润 21,831,600.00 元，截至 2022 年 12 月 31 日，公司合并报表可供分配利润 234,912,405.52 元，母公司可供分配利润 179,711,798.73 元。根据公司应当以合并报表、母公司报表中可供分配利润孰低的原则来确定具体的利润分配比例，截至 2022 年 12 月 31 日，公司可供分配利润为 179,711,798.73 元。

根据中国证监会鼓励上市公司现金分红及给予投资者稳定、合理回报的指导意见，并在符合利润分配原则，保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司根据《公司法》《公司章程》的相关规定，拟定 2022 年度利润分配方案如下：

公司拟以实施 2022 年年度权益分配方案时股权登记日的总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 2.80 元（含税），本次分配不转增不送红股，剩余未分配利润结转至以后年度分配。

根据《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 9 号——回购股份》的相关规定，上市公司以现金为对价，采用要约方式、集中竞价方式回购股份的，当年已实施的回购股份金额视同现金分红金额，纳入该年度现金分红的相关比例计算。公司 2022 年通过集中竞价交易方式已实施的回购股份所支付的现金金额 15,136,520.00 元（不含交易费用）视同现金分红金额。

在利润分配预案披露日至实施权益分派股权登记日期间，公司总股本因新增股份上市、股权激励行权或归属、股份回购注销等事项而发生变化，公司维持派发每股分配比例不变，相应调整利润分配总金额。

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

无。

董事、高级管理人员获得的股权激励

适用 不适用

高级管理人员的考评机制及激励情况

无。

2、员工持股计划的实施情况

适用 不适用

报告期内全部有效的员工持股计划情况

员工的范围	员工人数	持有的股票总数 (股)	变更情况	占上市公司股本 总额的比例	实施计划的资金 来源
公司董事（不含 独立董事）、监 事以及公司（含 子公司）其他核 心员工	24	630,000	无	0.80%	持股计划的资金 来源为员工合法 薪酬、自筹资金 和法律法规允许 的其他方式。

报告期内董事、监事、高级管理人员在员工持股计划中的持股情况

姓名	职务	报告期初持股数	报告期末持股数	占上市公司股本总额 的比例
孙永贵	董事、子公司长春普 奥轨道交通设备有 限公司总经理	0.00	0	0.00%
王健伍	监事、高铁检修事业 部总经理	0.00	0	0.00%

报告期内资产管理机构的变更情况

适用 不适用

报告期内因持有人处置份额等引起的权益变动情况

适用 不适用

报告期内股东权利行使的情况

无。

报告期内员工持股计划的其他相关情形及说明

适用 不适用

2022 年员工持股计划已于 2022 年 12 月 6 日召开的第三届董事会第二次会议及第三届监事会第二次会议，并于 2022 年 12 月 23 日召开的 2022 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于〈研奥电气股份有限公司 2022 年员工持股计划（草案）〉及其摘要的议案》《关于〈研奥电气股份有限公司 2022 年员工持股计划管理办法〉的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司员工持股计划相关事宜的议案》。

2022 年 12 月 28 日，公司已向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司发起开立员工持股计划专用账户业务，截至 2022 年 12 月 31 日，该业务尚在办理流程中，尚未完成非交易过户。

2023 年 1 月 12 日，公司收到中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《证券过户登记确认书》，“研奥电气股份有限公司回购专用证券账户”所持有的 63.00 万股股票已非交易过户至“研奥电气股份有限公司—2022 年员工

持股计划”专用证券账户，过户股份数量占公司当前总股本的 0.8015%。员工持股计划实际过户股份数量与公司 2022 年第四次临时股东大会审议通过的数量一致。

员工持股计划管理委员会成员发生变化

适用 不适用

员工持股计划对报告期上市公司的财务影响及相关会计处理

适用 不适用

报告期内员工持股计划终止的情况

适用 不适用

其他说明：

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

(1) 根据现行法律法规要求，修订《公司章程》，并根据公司实际情况，补充制定部分内部规章制度，以完善内部制度建设，提升公司治理水平。

(2) 强化内部审计的监督权，提高内审部门在公司生产经营各环节中的监督深度和广度，继续加大内审部门对公司内部控制制度执行情况的监督力度。

(3) 进一步完善股东大会、董事会、监事会和管理层的组织架构，建立以“三会”议事规则为核心的决策制度。根据公司实际情况及发展需求建立和完善组织架构，明确决策和执行的职责权限，形成科学有效的职责分工和制衡机制。

(4) 及时组织董事、监事、高级管理人员、内部审计人员及其他关键岗位人员监管合规学习，不断强化合规经营理念，提高董监高、管理层的内控意识和风险防范意识，提升管理层的公司治理水平，推进公司可持续健康发展。公司依据企业内部控制规范体系及公司内部控制评价方法规定的程序组织开展了 2021 年度内部控制评价工作，公司不存在财务报告、非财务报告的内部控制重大缺陷。

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
无	无	无	无	无	无	无

十六、内部控制自我评价报告或内部控制审计报告

1、内控自我评价报告

内部控制评价报告全文披露日期	2023 年 04 月 24 日
内部控制评价报告全文披露索引	巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 2022 年度内部控制自我评价报告

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
定性标准	<p>1、重大缺陷：指一个或多个控制缺陷的组合，可能导致公司严重偏离控制目标。出现下列情形的，认定为重大缺陷：（1）控制环境无效；（2）公司高级管理人员舞弊并给企业造成重要损失和不利影响；（3）对已公布的财务报告出现的重大差错进行错报更正；（4）注册会计师发现当期财务报告存在重大错报，而内部控制在运行过程中未能发现该错报；（5）公司审计委员会和内部审计机构对内部控制的监督无效；（6）合规性监管职能失效，违反法规的行为可能对财务报告的可靠性产生重大影响；（7）已经发现并报告给管理层的重大内部控制缺陷在经过合理的时间后，并未加以改进；（8）对企业经营目标的实现产生重大影响，导致严重偏离预期收益趋势的缺陷；（9）其他可能导致公司严重偏离控制目标的缺陷。</p> <p>2、重要缺陷：指一个或多个控制缺陷的组合，其严重程度和经济后果低于重大缺陷，但仍有可能导致公司偏离控制目标，多个“重要缺陷”共同作用有可能形成一个“重大缺陷”。出现下列情形的，认定为重要缺陷： （1）未建立反舞弊程序和控制措施； （2）对于非常规或特殊交易的账务处理未建立相应的控制机制或未实施且无相应的补偿性控制；（3）未依照公认会计准则选择和应用会计政策； （4）对于期末财务报告过程的控制存在一项或多项缺陷，虽未达到重大缺陷认定标准，但不能合理保证编制的财务报表达到真实、准确的目标； （5）未建立有效的内部审计职能； （6）已向管理层汇报但经过合理期限后，管理层仍然未对重要缺陷进行纠正；（7）关键岗位人员舞弊；（8）主要财务人员任职资格或胜任能力明显不足。</p> <p>3、一般缺陷：指除重大缺陷、重要缺陷之外的其他内部控制缺陷，多个“一般缺陷”共同作用有可能形成一个“重要缺陷”。</p>	<p>1、重大缺陷：（1）公司高级管理人员职责权限、任职资格和议事规则缺乏明确规定，或未按照权限和职责履行；（2）因公司管理层决策程序不科学或失误，导致重大并购重组失败，或者新并购的单位不能持续经营； （3）公司投资、采购、销售、财务等重要业务缺乏制度控制或内部控制系统整体失效，且缺乏有效的补偿性控制；（4）公司高级管理人员或关键岗位人员流失严重；（5）严重违反国家法律、法规或规范性文件，出现重大环境污染或质量等问题，引起政府或监管机构调查，造成重大经济损失或公司声誉严重受损；（6）对已发现并报告给管理层的重大内部控制缺陷在经过合理的时间后，并未加以改进； （7）除政策性原因外，企业连续亏损，持续经营受到挑战；（8）被媒体频频曝光负面新闻，对公司经营管理产生较大负面影响；（9）对子分公司管控不力，子分公司处于失控或半失控状态；（10）其他对公司产生重大负面影响的情形。</p> <p>2、重要缺陷：（1）未开展风险评估，内部控制设计未覆盖重要业务和关键风险领域，不能实现控制目标； （2）未建立信息搜集机制和信息管理制度，内部信息沟通存在障碍；对外信息披露未经授权；信息内容不真实，可能遭受外部监管机构处罚； （3）未建立举报投诉和举报人保护制度，或举报信息渠道无效；（4）子公司未按照公司规定建立恰当的治理结构，内部控制制度不完善；（5）违反公司内部规章，造成严重损失；（6）因公司管理层决策程序不科学或失误，造成较大损失；（7）内部控制、内部监督发现的重要缺陷在合理期间内未得到整改；（8）公司民主决策程序存在但不够完善；（9）其他对公司产生较大负面影响的情形。</p> <p>3、一般缺陷：指除重大缺陷、重要缺陷之外的其他内部控制缺陷，多个“一般缺陷”共同作用有可能形成一个“重要缺陷”。</p>
定量标准	<p>1、重大缺陷：（1）错报≥营业收入总额的2%（2）错报≥利润总额的5%（3）错报≥资产总额的0.30%（4）错报≥所有者权益总额的0.24%。</p>	<p>1、重大缺陷：（1）直接或者间接财产损失单项损失金额在500万元及以上或累计损失金额在1000万元及以上；（2）受到省级以上政府部门或监</p>

	2、重要缺陷：（1）营业收入总额的 1%≤错报 <营业收入总额的 2%（2）利润总额的 3%≤错报 <利润总额的 5%（3）资产总额的 0.15%≤错报 <资产总额的 0.30%（4）所有者权益总额的 0.12%≤错报 <所有者权益总额 0.24%。 3、一般缺陷：（1）错报 <营业收入总额的 1%（2）错报 <利润总额的 3%（3）错报 <资产总额的 0.15%（4）错报 <所有者权益总额的 0.12%。	管机构处罚，已经对外正式披露并对本公司造成较大负面影响。 2、重要缺陷：（1）直接或者间接财产损失单项损失金额在 500 万元以下、100 万元及以上或累计损失金额在 1000 万元以下、200 万元及以上；（2）受到省级以上政府部门或监管机构处罚，但未对本公司造成负面影响。 3、一般缺陷：（1）直接或者间接财产损失单项损失金额在 100 万元以下或累计损失金额在 200 万元以下；（2）受到省级（含省级）以下政府部门处罚，但未对公司造成负面影响。
财务报告重大缺陷数量（个）		0
非财务报告重大缺陷数量（个）		0
财务报告重要缺陷数量（个）		0
非财务报告重要缺陷数量（个）		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，研奥股份于 2022 年 12 月 31 日在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。	
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	2023 年 04 月 24 日
内部控制鉴证报告全文披露索引	巨潮资讯网（http://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

报告期内，公司不存在上市公司治理专项行动自查问题整改情况。

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
无	无	无	无	无	不适用

参照重点排污单位披露的其他环境信息

无。

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

- 1、按要求运行 ISO14001 环境管理体系，经三方机构检测，环境影响的各项检测项点均符合标准要求；
- 2、完善环保相关制度和规定，制定了切实可行的《环境职业健康安全程序文件》《环境职业健康安全管理手册》；
- 3、强化全员环保意识，开展培训及宣传工作，细化为公司年度业务计划关键指标。

未披露其他环境信息的原因

无。

二、社会责任情况

报告期内，公司始终以为股东、为员工、为客户、为社会创造价值为己任，积极保护职工合法权益，诚信对待供应商、客户，积极从事环境保护和有关公益事业，促进公司与社会的协调、和谐发展。

1、股东权益保护

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》等相关法律法规规范性文件的要求，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、投资者关系互动平台、业绩说明会等多种方式与投资者进行沟通交流，提高了公司的透明度。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。2022 年 5 月 17 日，公司 2021 年年度股东大会审议通过了《关于公司 2021 年利润分配预案的议案》，以实施权益分配方案时股权登记日的总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 2.80 元（含税），共计派发现金 21,831,600.00 元。

2、职工权益保护

公司切实加强职工的人文关怀，建造文娱设施，举办文娱活动，关注员工业余生活，调动员工积极性，增强企业凝聚力，为员工创造良好的工作、生活环境和氛围。公司严格按照《劳动法》《劳动合同法》等法律法规的要求，与员工签订劳动合同，建立规范的劳动关系，明确双方权利和义务，依法为员工办理各项社会保险，依法维护员工的合法权益，不断强化员工的归属感和责任感。2022 年，公司实施员工持股计划，进一步提升员工凝聚力和向心力，实现员工与企业共同成长。

3、供应商、客户权益保护

公司秉承“共赢”的核心价值观，与供应商和客户建立了共生共赢的战略合作伙伴关系，与之保持长期良好的合作关系，充分尊重并保护供应商、客户的合法权益。公司建立了《采购管理控制程序》《投标管理控制程序》《供方管理控制程序》等制度，加强采购、销售等各流程的合规管理，致力于打造一个公平、公正、公开的合作平台。

4、严把质量关

公司高度重视产品质量工作，严把质量关，建立产品质量管理的长效机制和全面质量管理体系。严格按照检验标准及程序，对产品进行检测。公司已通过多项质量管理体系认证，通过执行严格的质量标准，采取细致的质量控制措施，从生产原料采购质量、生产过程控制、售后服务等各个环节加强质量控制与保证，提升产品品质和服务质量，为客户提供安全可靠的产品。

5、持续强化安全管理

安全第一，为职工打造安全高效工作环境。“安全”涵盖了人身安全、工作环境安全、产品安全、企业安全。一是通过开展职工安全生产教育、消防演练，保证人身安全、工作环境安全、企业安全。二是通过组织健康安全宣传、健康体检等活动，保证职工人身安全。三是定期组织产品质量警示会议，保证公司产品安全。

6、环境保护与可持续发展

公司始终注重环境保护和治理工作，严格按照国家和地方有关环境保护法律法规的有关规定建立和完善环境保护内部控制制度，将“节能、降耗、减污、增效”管理理念贯穿于整个企业生产经营活动的全过程，不断优化生产流程，以降低废水、废气、噪音等排放，使主要污染物均得到有效处理并达到相关环保标准。

7、积极履行社会责任

获得长春市绿园区工商业联合会颁发的捐赠证书，获得长春绿园经济开发区管理委员会、绿园区合心镇人民政府颁发的“情系一线献爱心”牌匾。公司将根据自身的实际情况，继续发挥自身优势，以积极的行动诠释公司的责任与担当。

三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴的情况

不适用。

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
首次公开发行或再融资时所作承诺	长春研奥集团有限公司	股份限售、减持承诺	1、自发行人上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。2、公司上市后六个月内如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价（期间发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整，下同），或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本公司持有公司股票的锁定期限自动延长六个月。3、锁定期届满后的两年内，本公司根据需要进行选择集中竞价、大宗交易、协议转让等符合相关法律法规规定的方式减持股票，每年减持比例不超过发行前本公司所	2020年12月08日	2020年12月24日至2023年12月23日	报告期内承诺人恪守承诺，未发生违反承诺的情况。

			<p>持发行人股票总数的 25% （若因发行人进行权益分派、减资缩股等导致本公司所持发行人股份变化的，相应年度可减持数量做相应调整）。4、本公司在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整）。5、本公司拟减持股份时，将严格按照中国证监会及深圳证券交易所的规定，真实、准确、完整、及时地履行信息披露义务。若本公司违反上述承诺，本公司转让公司公开发行股票前已发行股份的所获增值收益归公司所有。</p>			
	长春研奥同人投资合伙企业（有限合伙）	股份限售、减持承诺	<p>1、自发行人上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。2、锁定期届满后，本合伙企业将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所关于减持的相关规则，根</p>	2020 年 12 月 08 日	2020 年 12 月 24 日至 2023 年 12 月 23 日	报告期内承诺人格守承诺，未发生违反承诺的情况。

			<p>据发行人的行业状况、经营情况、市场估值等因素确定减持数量，并根据需要选择集中竞价、大宗交易、协议转让等符合法律法规规定的方式减持股票（若因发行人进行权益分派、减资缩股等导致研奥集团所持发行人股份变化的，相应年度可减持数量做相应调整）。3、本合伙企业拟减持股份时，将严格按照中国证监会及深圳证券交易所的规定，真实、准确、完整、及时地履行信息披露义务。若本合伙企业违反上述承诺，本合伙企业转让公司公开发行股票前已发行股份的所获增值收益归公司所有。本承诺函自加盖本合伙企业公章及执行事务合伙人签字之日起生效。</p>			
	<p>贯春艳</p>	<p>股份限售、减持承诺</p>	<p>1、自发行人上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理承诺人已持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。 2、发行人上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易</p>	<p>2020 年 12 月 08 日</p>	<p>2020 年 12 月 24 日至 2023 年 12 月 23 日</p>	<p>报告期内承诺人恪守承诺，未发生违反承诺的情况。</p>

			<p>日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，承诺人持有公司股份的锁定期自动延长 6 个月。</p> <p>3、锁定期届满后，承诺人在李波担任董事或高级管理人员职务期间，每年转让的股份不超过承诺人持有发行人股份总数的 25%。李波离职后 6 个月内，承诺人不转让其持有的股份。</p> <p>4、李波如在任期届满前离职的，在李波就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，承诺人继续遵守下列限制性规定：（1）每年转让的股份不得超过其所持有发行人股份总数的 25%；（2）李波离职后半年内，承诺人不转让所持有的公司股份；（3）其他相关法律法规的规定。</p> <p>5、承诺人在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。</p> <p>6、承诺人在李波任职期间，将按规定向发行人申报所持有的发行人股份及其变动情况。承诺人不因李波职务变更、离职等原因而拒</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			绝履行上述承诺。			
	李彪；李善群	股份限售、减持承诺	<p>1、自发行人上市之日起 36 个月内，李彪和李善群不转让或者委托他人管理其持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购其持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。2、前述锁定期届满后，李彪在发行人任职期间每年转让的股份不超过所持发行人股份总数的 25%。离职后半年内，不转让或减持所持有的发行人股份。3、李彪如在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，继续遵守下列限制性规定：</p> <p>（1）每年转让的股份不得超过其所持有发行人股份总数的 25%；</p> <p>（2）离职后半年内，不转让所持有的发行人股份；</p> <p>（3）《公司法》及相关法律法规对董事、高级管理人员股份转让的其他规定。</p> <p>4、李彪在任职期间，将向发行人申报所持有的发行人的股份及其变动情况，不会因职务变更、</p>	2020 年 12 月 08 日	2020 年 12 月 24 日至 2023 年 12 月 23 日	报告期内承诺人恪守承诺，未发生违反承诺的情况。

			离职等原因而拒绝履行上述承诺。			
	杜继远；郝明亮；李波；裴巍；石娜；许东春；闫兆金；殷凤伟	股份限售、减持承诺	<p>1、自发行人上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理承诺人已持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。</p> <p>2、发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，承诺人持有发行人股份的锁定期自动延长 6 个月。</p> <p>3、锁定期届满后，承诺人在发行人担任董事或高级管理人员职务期间，每年转让的股份不超过承诺人直接或间接持有发行人股份总数的 25%。离职后 6 个月内，不转让承诺人直接或间接持有的股份。</p> <p>4、承诺人如在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，继续遵守下列限制性规定：（1）每年转让的股份不得超过其直接或间接所持有发行人股份总数的 25%；（2）离职后半年内，</p>	2020 年 12 月 08 日	长期	报告期内承诺人恪守承诺，未发生违反承诺的情况。

			<p>不转让所持有的发行人股份；（3） 《公司法》及相关法律法规对董事、高级管理人员股份转让的其他规定。5、承诺人在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。6、承诺人在任职期间，将按规定向发行人申报直接或间接所持有的发行人股份及其变动情况。承诺人不因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。</p>			
	<p>北京融创天成投资管理中心（有限合伙）；长春研奥集团有限公司；长春研奥同人投资合伙企业（有限合伙）；东证融成资本管理有限公司；东证融通投资管理有限公司</p>	<p>关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺</p>	<p>1、企业（合伙企业）及研奥电气之外的下属企业目前没有以任何形式从事与研奥电气及其下属企业所经营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。 2、若研奥电气之股票在境内证券交易所上市，本合伙企业将采取有效措施，并促使受本合伙企业控制的任何企业采取有效措施，不会： （1）以任何形式直接或间接从事任何与研奥电气及其下属企业所经营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动，或于该等业务中持有股权</p>	<p>2020 年 12 月 08 日</p>	<p>长期</p>	<p>报告期内承诺人格守承诺，未发生违反承诺的情况。</p>

			<p>益或利益；</p> <p>(2) 以任何形式支持研奥电气及其下属企业以外的他人从事与研奥电气及其下属企业目前或今后所经营业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。</p> <p>3、凡企业（合伙企业）及下属企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与研奥电气及其下属企业所经营业务构成竞争关系的业务或活动，研奥电气及其下属企业对该等商业机会拥有优先权利。</p> <p>4、本企业（合伙企业）作为研奥电气之股东，不会利用股东身份、股东根据相关法律法规及公司章程享有的权利及获知的信息，包括但不限于研奥电气及其下属企业的商业秘密，从事或通过本合伙企业下属企业，从事损害或可能损害研奥电气及其下属企业的利益的业务或活动。本合伙企业同意承担并赔偿因违反上述承诺而给研奥电气及其下属企业造成的一切损失、损害和开支。关于不占用研奥电气股份有限</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>公司资金的承诺函：企业（合伙企业）将严格遵守法律法规、规范性文件以及研奥电气相关规章制度的规定，不以任何方式占用或使用研奥电气的资产和资源，不以任何直接或者间接的方式从事损害或可能损害研奥电气及其他股东利益的行为。如出现因本企业（合伙企业）违反上述承诺与保证，而导致研奥电气或其他股东的权益受到损害的情况，本企业（合伙企业）将依法承担相应的赔偿责任。在本企业（合伙企业）作为研奥电气股东期间，本企业（合伙企业）及控制的下属企业或公司将尽量避免与研奥电气发生关联交易，如与研奥电气发生不可避免的关联交易，本企业（合伙企业）及控制的下属企业或公司将严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规、《研奥电气股份有限公司章程》和《研奥电气股份有限公司关联交易管理办</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			法》的规定履行有关程序、规范关联交易行为，严格履行回避表决的义务，并按有关规定及时履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害研奥电气及其他股东的合法权益。如违反上述承诺，本企业（合伙企业）愿承担由此产生的一切法律责任。			
	李彪；李善群	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	<p>1、本人及研奥电气之外的下属企业目前没有以任何形式从事与研奥电气及其下属企业所经营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。</p> <p>2、若研奥电气之股票在境内证券交易所上市，本人将采取有效措施，并促使受本人控制的任何企业采取有效措施，不会</p> <p>（1）以任何形式直接或间接从事任何与研奥电气及其下属企业所经营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动，或于该等业务中持有权益或利益；</p> <p>（2）以任何形式支持研奥电气及其下属企业以外的他人从事与研奥电气及其下属</p>	2020 年 12 月 08 日	长期	报告期内承诺人恪守承诺，未发生违反承诺的情况。

			<p>企业目前或今后所经营业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动；（3）凡本人及下属企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与研奥电气及其下属企业所经营业务构成竞争关系的业务或活动，研奥电气及其下属企业对该等商业机会拥有优先权利；（4）本人作为研奥电气之实际控制人，不会利用实际控制人身份、根据相关法律法规及公司章程享有的权利及获知的信息，包括但不限于研奥电气及其下属企业的商业秘密，从事或通过本人下属企业，从事损害或可能损害研奥电气及其下属企业的利益的业务或活动。本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给研奥电气及其下属企业造成的一切损失、损害和开支。关于不占用研奥电气股份有限公司资金的承诺：本人将严格遵守法律法规、规范性文件以及研奥电气相关规章制度的规定，不以任何方式占用或使用研奥电气的</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>资产和资源，不以任何直接或者间接的方式从事损害或可能损害研奥电气及其股东利益的行为。</p> <p>如出现因本人违反上述承诺与保证，而导致研奥电气或其股东的权益受到损害的情况，本人将依法承担相应的赔偿责任。关于规范和减少与研奥电气股份有限公司关联交易的承诺：在本人作为研奥电气实际控制人期间，本人及本人控制的下属企业或公司将尽量避免与研奥电气发生关联交易，如与研奥电气发生不可避免的关联交易，本人及本人控制的下属企业或公司将严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规、《研奥电气股份有限公司章程》和《研奥电气股份有限公司关联交易管理办法》的规定履行有关程序、规范关联交易行为，并按有关规定及时履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害研奥电气及其股东的合法权益。</p>			
--	--	--	--	--	--	--

	杜继远；高孟先；郝明亮；胡元木；靳一凡；李彪；李波；刘胤宏；裴巍；尚会永；石娜；许东春；闫兆金；殷凤伟；张宝泉	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	<p>关于避免同业竞争的承诺：</p> <p>1、本人及研奥电气之外的下属企业目前没有任何形式从事与研奥电气及其下属企业所经营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。</p> <p>2、若研奥电气之股票在境内证券交易所上市，本人将采取有效措施，并促使受本人控制的任何企业采取有效措施，不会：（1）以任何形式直接或间接从事任何与研奥电气及其下属企业所经营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动，或于该等业务中持有权益或利益；（2）以任何形式支持研奥电气及其下属企业以外的他人从事与研奥电气及其下属企业目前或今后所经营业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。3、凡本人及下属企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与研奥电气及其下属企业所经营业务构成竞争关系的业务或活动，研奥电气及其下属企业对该等商业</p>	2020 年 12 月 08 日	长期	报告期内承诺人恪守承诺，未发生违反承诺的情况。
--	---	-----------------------	---	------------------	----	-------------------------

			<p>机会拥有优先权利。4、本人作为研奥电气之董事/监事/高级管理人员，不会利用董事/监事/高级管理人员身份、根据相关法律法规及公司章程享有的权利及获知的信息，包括但不限于研奥电气及其下属企业的商业秘密，从事或通过本人下属企业，从事损害或可能损害研奥电气及其下属企业的利益的业务或活动。本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给研奥电气及其下属企业造成的一切损失、损害和开支。关于规范和减少与研奥电气股份有限公司关联交易的承诺：在本人担任研奥电气董事和/或高级管理人员、监事期间，本人及本人控制的下属企业或公司将尽量避免与研奥电气发生关联交易，如与研奥电气发生不可避免的关联交易，本人及本人控制的下属企业或公司将严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规、《研奥电气股份有限公司章</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>程》和《研奥电气股份有限公司关联交易管理办法》的规定履行有关程序、规范关联交易行为，严格履行回避表决的义务，并按有关规定及时履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害研奥电气及其他股东的合法权益。如违反上述承诺，本人愿承担由此产生的一切法律责任。关于不占用研奥电气股份有限公司资金的承诺：本人将严格遵守法律法规、规范性文件以及研奥电气相关规章制度的规定，不以任何方式占用或使用研奥电气的资产和资源，不以任何直接或者间接的方式从事损害或可能损害研奥电气及其他股东利益的行为。如出现因本人违反上述承诺与保证，而导致研奥电气或其他股东的权益受到损害的情况，本人将依法承担相应的赔偿责任。</p>			
	研奥电气股份有限公司	IPO 稳定股价承诺	<p>（一）启动股价稳定措施的具体条件如果公司首次公开发行股票并上市后三年内公司股价连续 20 个交易日的收</p>		2020 年 12 月 24 日至 2023 年 12 月 23 日	报告期内承诺人恪守承诺，未发生违反承诺的情况。

			<p>盘价均低于公司最近一期经审计的合并财务报表的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化时，每股净资产相应进行调整，下同），且同时满足监管机构对于增持或回购公司股份等行为的規定，非因不可抗力因素所致，则触发公司及公司控股股东、董事（不包括独立董事，下同）、高级管理人员按本预案的内容履行稳定公司股价的义务。当公司或有关方正式公告将采取的穩定股价措施之前，或当公司和有关方采取穩定股价措施后，公司股票若连续 10 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产，或继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件，则可终止启动或实施穩定股价措施。</p> <p>（二）具体的股价穩定措施当上述启动股价穩定措施的条件满足时，公司、控股股</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>东、董事和高级管理人员分别承诺将采取以下措施稳定公司股价：</p> <p>1、公司回购股票（1）公司回购股份应符合届时有效的法律、法规及中国证监会、深圳证券交易所颁布的相关规范性文件的规定，并按照该等规定的要求履行有关回购股份的具体程序，并及时进行信息披露。（2）在满足启动稳定股价措施的具体条件之日起 10 个交易日内，公司应制订回购公司股票方案并提交董事会审议，回购方案应包括回购的价格区间、数量范围、回购期限等。董事会综合考虑公司经营发展实际情况、公司所处行业、公司现金流量状况、社会资金成本和外部融资环境等因素，决定是否回购公司股份。公司回购股份方案经二分之一以上独立董事及监事会审核同意、并经三分之二以上董事出席的董事会审议通过后公告实施。（3）公司回购股份的价格不超过最近一期经审计的每股净资产</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>产，公司用于回购股份的资金金额不高于回购股份事项发生时最近一期经审计的归属于母公司股东净利润的 20%。超过上述标准的，公司有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。回购期间，如遇除权除息，回购价格作相应调整。（4）回购方案经董事会审议通过后 30 个交易日内，由公司按照相关规定在二级市场回购公司股份，用于回购股票的资金应为自有资金，回购方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式，回购的股份将予以注销。</p> <p>2、控股股东增持公司股票（1）启动增持股份的程序：①公司未能实施股份回购计划：在达到触发启动股价稳定措施条件的情况下，并且在公司无法实施回购股份或回购股份的议案未能获得公司董事会批准，公司控股股东将在触发稳定股价措施日或公司董事会做出不实施回购股份计划的决议之日起 10 个</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>交易日内，向公司提交增持公司股份的方案并由公司公告，并在 30 个交易日内增持公司股份。</p> <p>②公司已实施股份回购计划：公司虽已实施股份回购计划，但仍未满足公司股票连续 10 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产之条件，公司控股股东将在公司股份回购计划实施完毕之日起 10 个交易日内向公司提交增持公司股份的方案并由公司公告，并在 30 个交易日内增持公司股份。</p> <p>(2) 控股股东应在符合《上市公司收购管理办法》及《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持。(3) 增持方式为以法律法规允许的交易方式进行。(4) 控股股东用于增持股份之资金不低于上年度初至董事会审议通过稳定股价具体方案日期间从公司获取的税后现金分红总额的 50%。</p> <p>3、董事和高级管理人</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>员增持公司股票（1）公司回购股票以及控股股东增持公司股票的计划实施完毕后，仍未满足公司股票连续 10 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产之条件，则负有增持义务的董事、高级管理人员应在控股股东增持公司股份方案实施完毕后 10 个交易日内向公司提交增持公司股份的方案并由公司公告，并于 30 个交易日内完成增持计划。</p> <p>（2）公司董事、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持。（3）增持方式为以法律法规允许的交易方式进行。（4）公司董事、高级管理人员计划增持公司股份的资金不少于该等董事、高级管理人员上年度自公司领取薪酬总额及直接或间接现金股利分配总额之和的 30%（税后）。公司在未来聘</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>任新的董事、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。</p> <p>（三）未履行承诺的约束措施 1、如公司未履行股份回购的承诺，则应在未履行股价稳定措施的事实得到确认的 3 个交易日内公告相关情况，并在中国证监会指定报刊上公开作出解释并向投资者道歉。2、如控股股东未能履行上述增持义务，则公司有权将相等金额的应付控股股东现金分红予以扣留，同时其持有的公司股份不得转让，直至其履行完毕上述增持义务。3、如董事和高级管理人员未履行上述承诺事项，则归属于董事和高级管理人员的当年上市公司现金分红收益及薪酬（以不高于上一会计年度从发行人处领取的税后薪酬总额及直接或间接现金股利分配总额之和的 30%为限）归公司所有。</p>			
	研奥电气股份有限公司	关于回购股份的承诺	1、本公司招股说明书有虚假记载、误导	2020 年 12 月 08 日	2024 年 12 月 23 日	报告期内承诺人恪守承诺，未发生违反承

			<p>性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响并已由有权部门作出行政处罚或人民法院作出相关判决的，在相关行政处罚或判决作出之日起 10 个交易日内，本公司将召开董事会并作出决议，通过回购首次公开发行的全部新股的具体方案的议案，并进行公告。本公司将以不低于发行价格的价格回购首次公开发行的全部新股。在发行人上市后至上述期间内，发行人发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，上述发行价格亦将作相应调整。</p> <p>2、若公司上市后三年内股价达到《稳定公司股价的预案》规定的启动稳定股价措施的具体条件后，公司将遵守公司董事会做出的稳定股价的具体实施方案，并根据该具体实施方案采取包括但不限于回购公司股票或董事会作出的其他稳定股价的具体实施措施。</p>			<p>诺的情况。</p>
	长春研奥集团	控股股东增持	在公司无法实	2020 年 12 月	2020 年 12 月	报告期内承诺

	有限公司；李彪；李善群	公司股票的承诺	<p>施回购股份或回购股份的议案未能获得公司董事会批准，或公司已实施股份回购计划但公司股价仍不满足股价稳定预案的停止条件时，公司控股股东将于触发稳定股价义务之日起 10 个交易日内，向公司提交增持公司股票方案，包括拟增持数量、方式和期限等内容，并在 30 个交易日内增持公司股份：</p> <p>1) 公司控股股东应在符合《上市公司收购管理办法》及《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持。2) 公司控股股东的增持方式为通过证券监管机构、深交所等有权部门允许的方式进行。3) 控股股东用于增持股份之资金不低于上年度初至董事会审议通过稳定股价具体方案日期间从公司获取的现金分红总额（税后）的 50%。</p>	08 日	24 日至 2023 年 12 月 23 日	人格守承诺，未发生违反承诺的情况。
	郝明亮；李彪；李波；裴巍；石娜；许东春；闫兆金；张宝泉	董事和高级管理人员增持公司股票承诺	公司回购股票以及控股股东增持公司股票的计划实施完毕，但公司股	2020 年 12 月 08 日	2020 年 12 月 24 日至 2023 年 12 月 23 日	报告期内承诺人格守承诺，未发生违反承诺的情况。

			<p>价仍不满足股价稳定预案的停止条件时，则负有增持义务的董事、高级管理人员应在控股股东增持公司股份方案实施完毕后 10 个交易日内向公司提交增持公司股份的方案，并在 30 个交易日内增持公司股份：</p> <p>1) 公司董事和高级管理人员应在公司符合《上市公司收购管理办法》及《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持。2) 公司董事和高级管理人员的增持方式为通过证券监管机构、深交所等有权部门允许的方式进行。3) 公司董事和高级管理人员计划增持公司股份的资金不少于该等董事、高级管理人员上年度自公司领取薪酬总额及直接或间接现金股利分配总额之和（税后）的 30%。上述承诺对公司上市 3 年内新聘任的董事和高级管理人员具有同等约束力。公司在未来聘任新的董事、高级管理人员前，将要求其</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。			
	长春研奥集团有限公司，李彪；李善群	其他承诺	<p>1、发行人及其控股子公司、分公司（以下简称“发行人”）如因房屋租赁未办理备案登记、租赁的房屋未取得产权证、收回银行受托支付资金等导致发行人被有权行政部门处以罚款决定或因此造成其他损失的，研奥集团及李彪、李善群愿意无条件代发行人承担所有损失或行政处罚责任，且自愿放弃向公司追偿的权利，保证发行人的业务经营不会因上述事宜受到不利影响。</p> <p>2、2017年1月1日至本承诺函出具之日，发行人、研奥集团、李彪、李善群不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。</p> <p>3、自</p>	2020年12月08日	2020年12月24日至2023年12月23日	报告期内承诺人格守承诺，未发生违反承诺的情况。

			<p>2017年1月1日至本承诺函出具之日，发行人、研奥集团、李彪、李善群不存在尚未了结的或可预见的、足以对发行人造成重大不利影响的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件（指涉及金额占公司最近一期经审计净资产绝对值10%以上，且绝对金额超过1,000万元的）。4、自2017年1月1日至本承诺函出具之日，研奥集团有效存续，不存在法律、法规和公司章程规定需要终止的情形。5、2017年1月1日至本承诺函出具之日，发行人能够遵守工商、税务、环保、质监、安监、劳动、社保、公积金、国土、海关相关法律、法规，不存在因违反工商、税务、环保、质监、安监、劳动、社保、公积金、国土、海关相关法律、法规、规章和政策而受有关行政部门处罚的情形，如发行人因违反工商、税务、环保、质监、安监、劳动、社保、公积金、国土、海关相关法律</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>政处罚或产生任何损失，研奥集团及李彪、李善群将承担因此给发行人造成的所有经济损失，保证发行人的业务经营不会因上述事宜受到不利影响。</p> <p>1、自 2017 年 1 月 1 日至本承诺函出具之日，本公司不存在财务会计报告作虚假记载的行为，本公司提供的财务会计信息真实、准确、完整；2、自 2017 年 1 月 1 日至本承诺函出具之日，本公司及本公司子公司不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；3、自 2017 年 1 月 1 日至本承诺函出具之日，本公司及本公司子公司不存在对外担保及资金被占用的情形；4、本公司及本公司子公司目前不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			在重大偿债风险，不存在经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，没有尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项，没有因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因而发生的侵权之债。发行人的实际控制人李彪、李善群承诺：1、研奥有限整体变更设立股份公司时各自然人股东未缴纳个人所得税，如未来税务主管机关追缴的，由其依法先行承担补缴义务。2、公司历次股权转让过程中存在股东未缴纳个人所得税，且税务机关追缴的，其依法先行承担补缴义务。			
其他对公司中小股东所作承诺	李彪、李波、闫兆金、石娜、孙永贵、靳一凡、尚会永、胡元木、刘胤宏	关于回购股份不会损害上市公司的债务履行能力和持续经营能力的承诺	本人作为公司的董事，承诺在本次回购股份事项中将诚实守信、勤勉尽责，维护公司利益和股东的合法权益，本次回购股份不会损害上市公司的债务履行能力和持续经营能力。	2022年05月17日	2022年05月17日至2023年01月13日	履行完毕
承诺是否按时履行	是					

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

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

1、新设子公司

2022年8月22日，本公司注册成立全资子公司重庆研奥电气有限公司，注册资本1,000.00万元，截至2022年12月31日尚未实际出资。

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	致同会计师事务所（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	7
境内会计师事务所注册会计师姓名	王传顺、李满
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	王传顺3年、李满2年

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

本年度，公司聘请致同会计师事务所（特殊普通合伙）为内部控制审计会计师事务所。

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

公司报告期末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

公司报告期末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

公司报告期末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

公司报告期末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

报告期内委托理财概况

单位：万元

具体类型	委托理财的资金来源	委托理财发生额	未到期余额	逾期未收回的金额	逾期未收回理财已计提减值金额
银行理财产品	募集资金	110,500	25,400	0	0
银行理财产品	自有资金	125	0	0	0
合计		110,625	25,400	0	0

单项金额重大或安全性较低、流动性较差的高风险委托理财具体情况

适用 不适用

委托理财出现预期无法收回本金或存在其他可能导致减值的情形

适用 不适用

(2) 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

公司报告期不存在其他重大合同。

十六、其他重大事项的说明

适用 不适用

(一) 关于以集中竞价交易方式回购公司股份方案事项

公司于 2022 年 5 月 17 日召开第二届董事会第二十一次会议和第二届监事会第十九次会议，审议通过了《关于回购公司股份方案的议案》，同意公司使用自有资金以集中竞价交易方式回购公司已发行的 A 股部分社会公众股份（以下简称“本次回购”），用于实施员工持股计划或股权激励。本次回购的资金总额不低于人民币 1,500 万元且不超过人民币 1,600 万元（均含本数），回购股份价格上限人民币 32 元/股，具体回购资金总额以实际使用的资金总额为准。本次回购股份实施期限为自公司董事会审议通过之日起不超过 12 个月。具体内容详见公司于 2022 年 5 月 17 日在巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）披露的《关于回购公司股份方案的公告》（公告编号：2022-032）及 2022 年 5 月 20 日披露的《回购股份报告书》（公告编号：2022-036）。

2022 年 5 月 31 日，公司首次通过股份回购专用证券账户以集中竞价交易方式回购股份，具体内容详见公司于 2022 年 6 月 1 日在巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）披露的《关于首次回购公司股份的公告》（公告编号：2022-040）。

实际回购的时间区间为 2022 年 5 月 31 日至 2022 年 6 月 13 日。截至 2022 年 6 月 13 日，公司通过股份回购专用证券账户以集中竞价交易方式累计回购公司股份 630,000 股，占公司总股本（未扣减回购专用账户中的股份）的 0.8015%，最低成交价为 22.50 元/股，最高成交价为 24.50 元/股，成交总金额为 15,136,520.00 元（不含交易费用）。

本次回购符合公司回购股份方案及相关法律法规的要求，已实施完毕，具体内容详见公司于 2022 年 6 月 14 日在巨潮资讯网 (<http://www.cninfo.com.cn>) 披露的《关于股份回购结果暨股份变动的公告》（公告编号：2022-041）。

（二）关于 2022 年员工持股计划事项

公司于 2022 年 12 月 6 日召开了第三届董事会第二次会议及第三届监事会第二次会议，并于 2022 年 12 月 23 日召开了 2022 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于〈研奥电气股份有限公司 2022 年员工持股计划（草案）〉及其摘要的议案》《关于〈研奥电气股份有限公司 2022 年员工持股计划管理办法〉的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司员工持股计划相关事宜的议案》。具体内容详见公司于 2022 年 12 月 7 日、2022 年 12 月 23 日在巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn) 披露的相关公告。

1、账户开立情况

2023 年 1 月 4 日，公司在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成公司员工持股计划证券专用账户的开户手续，证券账户名称为“研奥电气股份有限公司—2022 年员工持股计划”。

2、认购情况

根据《研奥电气股份有限公司 2022 年员工持股计划（草案）》，本员工持股计划的总人数共计不超过 24 人，购买公司回购股票的价格为 14.58 元/股，资金总额不超过 918.54 万元。本员工持股计划以“份”作为认购单位，每份份额为 1 元，本员工持股计划的份额上限为 918.54 万份。

本员工持股计划实际参加人数为 24 人，实际认购资金总额为 918.54 万元，实际认购的份额为 918.54 万份，实际认购份额与公司 2022 年第四次临时股东大会审议通过的拟认购份额一致。以上由致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具了致同验字（2023）第 371C000011 号《验资报告》。

公司员工参与本次员工持股计划的资金来源于员工合法薪酬、自筹资金以及法律法规允许的其他方式取得的资金，公司不以任何方式向参加对象提供垫资、担保、借贷等财务资助，不存在第三方为参加对象提供奖励、资助、补贴、兜底等安排的情形。

3、非交易过户情况

2023 年 1 月 12 日，公司收到中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《证券过户登记确认书》，“研奥电气股份有限公司回购专用证券账户”所持有的 63.00 万股股票已非交易过户至“研奥电气股份有限公司—2022 年员工持股计划”专用证券账户，过户股份数量占公司当前总股本的 0.8015%。本员工持股计划实际过户股份数量与公司 2022 年第四次临时股东大会审议通过的数量一致，具体内容详见公司于 2023 年 1 月 13 日在巨潮资讯网

(<http://www.cninfo.com.cn>) 披露的《关于 2022 年员工持股计划完成非交易过户暨回购股份处理完成的公告》（公告编号：2023-001）。

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	46,675,000	59.38%				227,250	227,250	46,902,250	59.67%
1、国家持股									
2、国有法人持股									
3、其他内资持股	46,675,000	59.38%				227,250	227,250	46,902,250	59.67%
其中：境内法人持股	41,680,000	53.03%						41,680,000	53.03%
境内自然人持股	4,995,000	6.35%				227,250	227,250	5,222,250	6.64%
4、外资持股									
其中：境外法人持股									
境外自然人持股									
二、无限售条件股份	31,925,000	40.62%				-227,250	-227,250	31,697,750	40.33%
1、人民币普通股	31,925,000	40.62%				-227,250	-227,250	31,697,750	40.33%
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									
4、其									

他									
三、股份总数	78,600,000	100.00%						78,600,000	100.00%

股份变动的的原因

适用 不适用

高级管理人员许东春女士离职后半年至原定任期届满后六个月每年解锁不超过所持股份的 25%，高级管理人员郝明亮先生离职后半年内不得转让所持有本公司股份。

股份变动的批准情况

适用 不适用

股份变动的过户情况

适用 不适用

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

适用 不适用

公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

2、限售股份变动情况

适用 不适用

单位：股

股东名称	期初限售股数	本期增加限售股数	本期解除限售股数	期末限售股数	限售原因	解除限售日期
长春研奥集团有限公司	36,180,000	0		36,180,000	首发前限售	2023-12-24
长春研奥同人投资合伙企业（有限合伙）	5,500,000	0		5,500,000	首发前限售	2023-12-24
裴巍	1,687,500	0		1,687,500	高管锁定股	董事离职后半年内不得转让所持有本公司股份，离职后半年至原定任期届满后六个月每年解锁不超过所持股份的 25%。
闫兆金	708,750	0		708,750	高管锁定股	董监高任职期间，每年按持有股份总数的 25%解除锁定，其余 75%自动锁定。
李波	675,000	0		675,000	高管锁定股	董监高任职期间，每年按持有股份总数的 25%解除锁定，其余 75%自动锁定。

郝明亮	675,000	225,000		900,000	高管锁定股	高级管理人员离职后半年内不得转让所持有本公司股份。
许东春	472,500	2,250		474,750	高管锁定股	高级管理人员离职后半年内不得转让所持有本公司股份,离职后半年至原定任期届满后六个月每年解锁不超过所持股份的25%。
石娜	337,500	0		337,500	高管锁定股	董监高任职期间,每年按持有股份总数的25%解除锁定,其余75%自动锁定。
殷凤伟	337,500	0		337,500	高管锁定股	董监高任职期间,每年按持有股份总数的25%解除锁定,其余75%自动锁定。
杜继远	33,750	0		33,750	高管锁定股	董监高任职期间,每年按持有股份总数的25%解除锁定,其余75%自动锁定。
贯春艳	67,500	0		67,500	高管锁定股	公司董事、高级管理人员李波先生配偶,股份锁定、减持承诺与李波先生相同。
合计	46,675,000.00	227,250.00	0	46,902,250.00	--	--

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

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	9,348	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数	9,413	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									
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	
长春研奥集团有限公司	境内非国有法人	46.03%	36,180,000		36,180,000				
长春研奥同人投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	7.00%	5,500,000		5,500,000				
裴巍	境内自然人	2.86%	2,250,000		1,687,500	562,500			
王晓勇	境内自然人	2.07%	1,630,000	-470,000		1,630,000			
东北证券股份有限公司	国有法人	1.98%	1,559,400			1,559,400			
闫兆金	境内自然人	1.20%	945,000		708,750	236,250			
李波	境内自然人	1.15%	900,000		675,000	225,000			
郝明亮	境内自然人	1.15%	900,000		900,000				
许东春	境内自然人	0.81%	633,000	3,000	474,750	158,250			
石娜	境内自然人	0.57%	450,000		337,500	112,500			
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）	公司前 10 名股东中无战略投资者。								

上述股东关联关系或一致行动的说明	截至报告期末李彪持有长春研奥集团有限公司 70% 股权，为公司实际控制人，同时李彪为长春研奥同人投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人。公司未知其他股东是否存在关联关系或一致行动关系。		
上述股东涉及委托/受托表决权、放弃表决权情况的说明	无。		
前 10 名股东中存在回购专户的特别说明（如有）（参见注 10）	报告期公司回购专用证券账户累计回购股份 630,000 股，占公司总股本的 0.8%。		
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
王晓勇	1,630,000	人民币普通股	1,630,000
东北证券股份有限公司	1,559,400	人民币普通股	1,559,400
裴巍	562,500	人民币普通股	562,500
#陈晓辉	424,700	人民币普通股	424,700
王平	381,500	人民币普通股	381,500
谭伟	369,200	人民币普通股	369,200
王雪文	342,097	人民币普通股	342,097
余永红	297,900	人民币普通股	297,900
牛亚丽	254,500	人民币普通股	254,500
东证融通投资管理有限公司	249,400	人民币普通股	249,400
前 10 名无限售流通股股东之间，以及前 10 名无限售流通股股东和前 10 名股东之间关联关系或一致行动的说明	无。		
参与融资融券业务股东情况说明（如有）（参见注 5）	股东陈晓辉除通过普通证券账户持有 0 股外，还通过华西证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有 424,700 股，合计持有 424,700 股。		

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
长春研奥集团有限公司	李彪	2013 年 09 月 26 日	912201010736339099	一般项目：社会经济咨询服务；以自有资金从事投资活动；企业管理咨询；非居住房地产租赁；物业管

				理；健身休闲活动。 (除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)
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	无。			

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

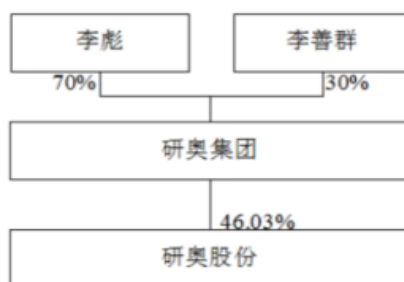
实际控制人姓名	与实际控制人关系	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
李彪	本人	中国	否
李善群	本人	中国	否
长春研奥同人投资合伙企业(有限合伙)	一致行动(含协议、亲属、同一控制)	中国	否
主要职业及职务	报告期内,李彪、李善群父女持有研奥集团 100% 股权,为公司实际控制人。李彪担任公司董事长。		
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无。		

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

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

具体详见本报告“第六节 重要事项”之“一、承诺事项履行情况”。

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

方案披露时间	拟回购股份数量（股）	占总股本的比例	拟回购金额（万元）	拟回购期间	回购用途	已回购数量（股）	已回购数量占股权激励计划所涉及的标的股票的比例（如有）
2022 年 05 月 17 日	2022 年 5 月 17 日公司召开第二届董事会第二十一次会议审议通过了《关于回购公司股份方案的议案》，拟回购数量及占当前总股本的比例：以回购股份价格上限人民币 32 元/股计算，按不低于人民币 1,500 万元的回购金额下限测算，预计回购数量为 46.88 万股，占公司当前总股本的 0.60%；按不超过人民币 1,600 万元的回购金额上限测算，预计回购数量为 50 万股，占公司当前总股	2022 年 5 月 17 日公司召开第二届董事会第二十一次会议审议通过了《关于回购公司股份方案的议案》，拟回购数量及占当前总股本的比例：以回购股份价格上限人民币 32 元/股计算，按不低于人民币 1,500 万元的回购金额下限测算，预计回购数量为 46.88 万股，占公司当前总股本的 0.60%；按不超过人民币 1,600 万元的回购金额上限测算，预计回购数量为 50 万股，占公司当前总股	2022 年 5 月 17 日公司召开第二届董事会第二十一次会议审议通过了《关于回购公司股份方案的议案》，拟回购资金总额：不低于人民币 1,500 万元且不超过人民币 1,600 万元（均含本数），具体回购资金总额以实际使用的资金总额为准。	自公司第二届董事会第二十一次会议审议通过回购股份方案之日起 12 个月内。	本次回购的股份将在未来适宜时机全部用于实施员工持股计划或股权激励。	630,000	100.00%

	本的 0.64%，具 体回购股份 数量以回购 结束时实际 回购的股份 数量为准。	本的 0.64%，具 体回购股份 数量以回购 结束时实际 回购的股份 数量为准。					
--	--	--	--	--	--	--	--

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	2023 年 04 月 20 日
审计机构名称	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
审计报告文号	致同审字(2023)第 371A013062 号
注册会计师姓名	王传顺、李满

审计报告正文

研奥电气股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了研奥电气股份有限公司（以下简称“研奥股份”或“公司”）财务报表，包括 2022 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2022 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及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，公允反映了研奥股份 2022 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2022 年度的合并及公司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，我们独立于研奥股份公司，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审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

（一）收入确认

相关信息披露详见附注“五、重要会计政策及会计估计”之“24、收入”及“七、合并财务报表项目注释”之“37、营业收入和营业成本”。

1、事项描述

研奥股份主营轨道交通车辆电气控制等系统的设计开发、生产制造和销售，2022 年度，研奥股份主营业务收入为 401,714,310.04 元。对于合同约定发货前，客户到研奥股份进行检验的产品销售，在签订合同、通过检验并按客户要求发货，取得客户签收单后确认收入；对于合同约定不需要进行检验的产品销售，研奥股份在签订合同并发货，且取得客户签收单后确认收入；对于检修业务，在发货前客户到厂检验后开具放行检验单，凭合同及放行检验单确认

收入。由于收入是研奥股份的关键业绩指标之一，存在研奥股份管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，我们将收入确认识别为关键审计事项。

2、审计应对

我们针对收入确认实施的主要审计程序如下：

(1) 了解、评价并测试与销售和收款相关的内部控制的设计和运行有效性；

(2) 选取样本检查销售合同，识别与商品所有权上的风险和报酬转移相关的合同条款与条件，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

(3) 结合同行业公司实际情况，执行分析性程序，判断收入和毛利率变动的合理性；

(4) 对账面记录的收入交易选取样本，核对销售发票、出库单、客户签收单及其他支持性文件，检查收款记录；

(5) 选取样本对应收账款和收入执行函证程序，以判断收入确认的真实性和准确性，对未回函的样本执行替代程序；

(6) 对资产负债表日前后记录的收入交易，选取样本，核对出库单、客户签收单及其他支持性文件，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间。

(7) 对临近报表日大额交易事项，核对销售合同、出库单、客户签收单及其他支持性文件。

(二) 存货跌价准备的计提

相关信息披露详见附注“五、重要会计政策及会计估计”之“12、存货”及“七、合并财务报表项目注释”之“8、存货”。

1、事项描述

2022 年度，合并财务报表的存货余额为 130,199,764.37 元，计提存货跌价准备金额 8,744,323.00 元。在资产负债表日，管理层对存货进行减值测试，对成本高于可变现净值的存货，计提存货跌价准备。可变现净值按照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余额确定。研奥股份管理层在预测中需要作出重大判断和假设，特别是对于未来售价、至完工时尚需发生的生产成本、销售费用以及相关税费等。由于存货跌价准备减值测试过程较为复杂，存货价值测试涉及重大专业关键判断和估计，我们将存货跌价准备的计提识别为关键审计事项。

2、审计应对

在 2022 年度财务报表审计中，我们针对存货跌价准备计提实施的主要审计程序如下：

(1) 了解、评价并测试与计提存货跌价准备相关的内部控制的设计和运行有效性；

(2) 对存货实施监盘，检查存货的数量、对存货库龄进行分析、关注状况异常及长库龄存货是否存在减值迹象；

(3) 获取存货跌价准备测试底稿，评估存货跌价准备测试中使用的相关参数，包括未来售价、至完工时尚需发生的生产成本、销售费用和相关税费等，并对资产负债表日存货跌价准备进行复算，检查存货跌价准备计提金额的准确性；

(4) 复核检查存货跌价准备披露的准确性和恰当充分性。

四、其他信息

研奥股份管理层对其他信息负责。其他信息包括研奥股份 2022 年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

研奥股份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，管理层负责评估研奥股份的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算研奥股份、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督研奥股份的财务报告过程。

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。错报可能由于舞弊或错误导致，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工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。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，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

(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，就可能导致对研奥股份的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研奥股份不能持续经营。

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

(6) 就研奥股份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，并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。

致同会计师事务所 (特殊普通合伙)	中国注册会计师：王传顺 (项目合伙人) 中国注册会计师：李满	
中国·北京	二〇二三年四月二十日	

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：研奥电气股份有限公司

2022 年 12 月 31 日

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	2022 年 1 月 1 日
流动资产：		
货币资金	262,163,539.87	236,384,790.80
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产	255,136,930.50	312,267,198.87
衍生金融资产		
应收票据	33,880,618.61	22,800,000.00
应收账款	403,163,874.80	292,864,971.27
应收款项融资	240,000.00	11,649,450.00
预付款项	3,004,271.03	4,040,905.30
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	1,763,443.28	1,854,843.52
其中：应收利息		
应收股利		
买入返售金融资产		
存货	121,455,441.37	160,469,079.94
合同资产	18,325,623.77	22,962,938.96
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	3,845,739.58	22,495,075.50
流动资产合计	1,102,979,482.81	1,087,789,254.16
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		
长期股权投资		
其他权益工具投资	49,591,573.02	47,815,565.70
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	103,125,642.64	108,598,264.64
在建工程	46,579,466.46	25,532,943.70
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	1,323,266.65	1,524,908.15
无形资产	22,779,397.18	23,846,912.09

开发支出		
商誉		
长期待摊费用	1,280,298.07	1,501,170.43
递延所得税资产	7,777,523.97	6,911,808.72
其他非流动资产	28,097,208.25	33,602,209.72
非流动资产合计	260,554,376.24	249,333,783.15
资产总计	1,363,533,859.05	1,337,123,037.31
流动负债：		
短期借款	14,890,000.00	17,000,000.00
向中央银行借款		
拆入资金		
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	74,605,460.91	70,951,476.17
应付账款	82,233,670.15	96,729,782.80
预收款项		
合同负债	759,101.84	244,955.28
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	9,834,765.18	8,825,257.32
应交税费	14,328,745.96	4,251,562.49
其他应付款	8,493,065.19	24,178.30
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	677,461.76	591,862.63
其他流动负债	7,798,683.25	3,031,844.16
流动负债合计	213,620,954.24	201,650,919.15
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	354,388.25	665,341.36
长期应付款		

长期应付职工薪酬		
预计负债	2,471,990.75	2,020,884.32
递延收益	1,739,166.66	2,129,166.66
递延所得税负债	2,359,275.53	2,127,414.68
其他非流动负债		
非流动负债合计	6,924,821.19	6,942,807.02
负债合计	220,545,775.43	208,593,726.17
所有者权益：		
股本	78,600,000.00	78,600,000.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	801,693,650.07	801,696,373.67
减：库存股	15,136,520.00	
其他综合收益	12,402,837.07	10,893,230.85
专项储备		
盈余公积	30,515,710.96	26,547,794.90
一般风险准备		
未分配利润	234,912,405.52	210,791,911.72
归属于母公司所有者权益合计	1,142,988,083.62	1,128,529,311.14
少数股东权益		
所有者权益合计	1,142,988,083.62	1,128,529,311.14
负债和所有者权益总计	1,363,533,859.05	1,337,123,037.31

法定代表人：李彪

主管会计工作负责人：石娜

会计机构负责人：毛洪颖

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	2022年12月31日	2022年1月1日
流动资产：		
货币资金	260,289,432.13	232,738,520.27
交易性金融资产	255,136,930.50	312,267,198.87
衍生金融资产		
应收票据	26,380,618.61	22,800,000.00
应收账款	359,446,896.68	246,688,950.97
应收款项融资		11,590,000.00
预付款项	1,850,000.40	3,404,690.56
其他应收款	3,061,334.98	1,837,750.81
其中：应收利息		
应收股利		
存货	112,245,645.51	150,394,820.03

合同资产	14,065,448.74	16,373,258.84
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	833,556.66	19,660,006.63
流动资产合计	1,033,309,864.21	1,017,755,196.98
非流动资产：		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款		
长期股权投资	167,182,531.81	167,182,531.81
其他权益工具投资	49,591,573.02	47,815,565.70
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	34,120,687.06	35,734,240.24
在建工程	45,369,099.49	24,284,744.78
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	513,089.54	255,764.53
无形资产	10,754,810.76	11,531,375.59
开发支出		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	5,843,901.66	4,408,987.35
其他非流动资产	25,090,250.84	26,511,391.87
非流动资产合计	338,465,944.18	317,724,601.87
资产总计	1,371,775,808.39	1,335,479,798.85
流动负债：		
短期借款	2,000,000.00	17,000,000.00
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	87,495,460.91	70,951,476.17
应付账款	131,207,907.32	123,085,165.04
预收款项		
合同负债	323,133.48	8,934.47
应付职工薪酬	8,138,028.11	7,354,780.22
应交税费	12,121,496.58	3,737,478.55
其他应付款	31,988,489.87	23,000,307.50
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	164,449.81	93,093.94
其他流动负债	4,742,007.36	3,001,161.48
流动负债合计	278,180,973.44	248,232,397.37
非流动负债：		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	226,110.36	83,225.75
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债	2,054,764.78	
递延收益	525,000.00	825,000.00
递延所得税负债	2,359,275.53	2,127,414.68
其他非流动负债		
非流动负债合计	5,165,150.67	3,035,640.43
负债合计	283,346,124.11	251,268,037.80
所有者权益：		
股本	78,600,000.00	78,600,000.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	802,335,857.52	802,338,581.12
减：库存股	15,136,520.00	
其他综合收益	12,402,837.07	10,893,230.85
专项储备		
盈余公积	30,515,710.96	26,547,794.90
未分配利润	179,711,798.73	165,832,154.18
所有者权益合计	1,088,429,684.28	1,084,211,761.05
负债和所有者权益总计	1,371,775,808.39	1,335,479,798.85

3、合并利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入	422,634,327.68	408,708,896.46
其中：营业收入	422,634,327.68	408,708,896.46
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	362,407,394.15	343,518,653.48

其中：营业成本	297,755,752.54	273,077,590.92
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	4,253,739.08	2,994,355.35
销售费用	22,503,899.50	23,481,961.45
管理费用	27,421,787.48	29,812,286.16
研发费用	19,549,123.01	16,771,722.02
财务费用	-9,076,907.46	-2,619,262.42
其中：利息费用	388,540.91	1,665,445.36
利息收入	9,845,462.48	4,544,399.33
加：其他收益	1,209,769.45	20,101,861.13
投资收益（损失以“-”号填列）	5,399,323.36	11,249,471.69
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）	1,136,930.50	1,367,198.87
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-10,976,631.99	-4,924,912.15
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,828.29	-5,644,676.55
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-175,192.43	-23,611.00
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	56,819,304.13	87,315,574.97
加：营业外收入	90,596.76	129,446.58
减：营业外支出	391,453.87	601,677.21
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	56,518,447.02	86,843,344.34
减：所得税费用	6,598,437.16	11,508,964.39
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	49,920,009.86	75,334,379.95
（一）按经营持续性分类		

1. 持续经营净利润（净亏损以“—”号填列）	49,920,009.86	75,334,379.95
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	49,920,009.86	75,334,379.95
2. 少数股东损益		
六、其他综合收益的税后净额	1,509,606.22	-108,339.83
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	1,509,606.22	-108,339.83
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	1,509,606.22	-108,339.83
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	1,509,606.22	-108,339.83
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	51,429,616.08	75,226,040.12
归属于母公司所有者的综合收益总额	51,429,616.08	75,226,040.12
归属于少数股东的综合收益总额		
八、每股收益		
（一）基本每股收益	0.64	0.96
（二）稀释每股收益	0.64	0.96

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0.00 元，上期被合并方实现的净利润为：0.00 元。

法定代表人：李彪

主管会计工作负责人：石娜

会计机构负责人：毛洪颖

4、母公司利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
----	---------	---------

一、营业收入	392,116,237.10	346,450,816.32
减：营业成本	288,506,414.79	239,867,312.44
税金及附加	3,264,126.29	1,441,546.97
销售费用	18,867,551.13	20,613,884.90
管理费用	22,069,403.98	22,195,624.77
研发费用	19,725,843.87	16,970,423.11
财务费用	-9,457,880.11	-2,618,153.49
其中：利息费用	1,395.87	1,655,049.27
利息收入	9,825,993.48	4,513,892.52
加：其他收益	1,047,120.14	19,882,588.53
投资收益（损失以“-”号填列）	5,038,820.91	11,249,471.69
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）	1,136,930.50	1,367,198.87
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-7,547,198.22	-6,474,732.08
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-3,751,063.48	301,693.27
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-73,881.28	-32,677.02
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	44,991,505.72	74,273,720.88
加：营业外收入	89,278.29	128,326.52
减：营业外支出	384,413.12	485,608.44
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	44,696,370.89	73,916,438.96
减：所得税费用	5,017,210.28	9,502,557.34
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	39,679,160.61	64,413,881.62
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	39,679,160.61	64,413,881.62
（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	1,509,606.22	-108,339.83
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	1,509,606.22	-108,339.83
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	1,509,606.22	-108,339.83
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	41,188,766.83	64,305,541.79
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	2022 年度	2021 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	277,269,599.50	384,021,933.32
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	5,630,870.24	227,687.92
收到其他与经营活动有关的现金	10,685,708.71	24,515,333.17
经营活动现金流入小计	293,586,178.45	408,764,954.41
购买商品、接受劳务支付的现金	148,439,171.99	211,259,924.53
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	81,882,385.71	87,266,314.69
支付的各项税费	29,106,357.36	24,980,638.80
支付其他与经营活动有关的现金	28,796,201.81	29,119,014.72
经营活动现金流出小计	288,224,116.87	352,625,892.74
经营活动产生的现金流量净额	5,362,061.58	56,139,061.67
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	1,163,150,000.00	1,584,400,000.00
取得投资收益收到的现金	7,355,311.54	11,249,471.69
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	370,400.00	55,884.96
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	1,170,875,711.54	1,595,705,356.65
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	29,925,216.02	71,960,424.11
投资支付的现金	1,106,250,000.00	1,875,300,000.00
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	1,136,175,216.02	1,947,260,424.11
投资活动产生的现金流量净额	34,700,495.52	-351,555,067.46
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	8,456,400.00	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		
取得借款收到的现金	12,890,000.00	17,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	4,508,095.93	123,066.40
筹资活动现金流入小计	25,854,495.93	17,123,066.40
偿还债务支付的现金		
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	22,188,938.07	14,148,000.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		
支付其他与筹资活动有关的现金	15,713,552.63	1,149,763.54
筹资活动现金流出小计	37,902,490.70	15,297,763.54
筹资活动产生的现金流量净额	-12,047,994.77	1,825,302.86
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		
五、现金及现金等价物净增加额	28,014,562.33	-293,590,702.93

加：期初现金及现金等价物余额	234,148,977.54	527,739,680.47
六、期末现金及现金等价物余额	262,163,539.87	234,148,977.54

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 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	269,090,242.56	319,958,524.81
收到的税费返还	2,059,975.52	218,417.45
收到其他与经营活动有关的现金	27,322,389.11	37,494,452.33
经营活动现金流入小计	298,472,607.19	357,671,394.59
购买商品、接受劳务支付的现金	144,132,605.15	194,206,514.59
支付给职工以及为职工支付的现金	68,696,823.96	68,137,477.30
支付的各项税费	24,698,045.81	12,575,879.13
支付其他与经营活动有关的现金	41,848,025.17	25,975,576.22
经营活动现金流出小计	279,375,500.09	300,895,447.24
经营活动产生的现金流量净额	19,097,107.10	56,775,947.35
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	1,161,900,000.00	1,584,400,000.00
取得投资收益收到的现金	7,352,147.16	11,249,471.69
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	355,400.00	55,000.00
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	1,169,607,547.16	1,595,704,471.69
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	29,455,029.10	32,528,064.65
投资支付的现金	1,105,000,000.00	1,875,300,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		40,100,000.00
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	1,134,455,029.10	1,947,928,064.65
投资活动产生的现金流量净额	35,152,518.06	-352,223,592.96
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	8,456,400.00	
取得借款收到的现金		17,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	4,508,095.93	73,066.40
筹资活动现金流入小计	12,964,495.93	17,073,066.40
偿还债务支付的现金		
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	22,188,938.07	14,148,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	15,238,457.90	459,734.78

筹资活动现金流出小计	37,427,395.97	14,607,734.78
筹资活动产生的现金流量净额	-24,462,900.04	2,465,331.62
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		
五、现金及现金等价物净增加额	29,786,725.12	-292,982,313.99
加：期初现金及现金等价物余额	230,502,707.01	523,485,021.00
六、期末现金及现金等价物余额	260,289,432.13	230,502,707.01

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2022 年度													
	归属于母公司所有者权益												少数 股东 权益	所有 者权 益合 计
	股本	其他权益工具			资本 公积	减： 库存 股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余 公积	一般 风险 准备	未分 配利 润	其他		
	优先 股	永续 债	其他											
一、上年 期末 余额	78,600,000.00				801,696,373.67		10,893,230.85		26,547,794.90		210,791,911.72		1,128,529,311.14	1,128,529,311.14
加：														
：会计 政策 变更														
期差 错更 正														
一控 制下 企业 合并														
他														
二、本 年期 初余 额	78,600,000.00				801,696,373.67		10,893,230.85		26,547,794.90		210,791,911.72		1,128,529,311.14	1,128,529,311.14
三、本 期增 减变 动金 额（ 减 少以 “-” 号					-2,723.60	15,136,520.00	1,509,606.22		3,967,916.06		24,120,493.80		14,458,772.48	14,458,772.48

有者 (或 股 东) 的 分 配											00.0 0		00.0 0		00.0 0
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	78,600,000.00				801,693,650.07	15,136,520.00	12,402,837.07		30,515,710.96		234,912,405.52		1,142,808,362.00	1,142,808,362.00

上期金额

单位：元

项目	2021 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	78,600,000.00				801,696,373.67		11,001,570.68		20,111,347.79		156,117,474.99		1,067,526,767.13	1,067,526,767.13	
加：会计政策变更									4,941.05		-70,555.06		-75,496.11	-75,496.11	
期差错更正															
一控制下企业合并															
他															
二、本年期初余额	78,600,000.00				801,696,373.67		11,001,570.68		20,106,406.74		156,046,919.93		1,067,451,271.02	1,067,451,271.02	
三、本期增减变动							-108,339.83		6,441,388.16		54,744,991.79		61,078,040.12	61,078,040.12	

金额 (减少以 “-”号 填列)														
(一) 综合收 益总 额							- 108, 339. 83				75,3 34,3 79.9 5		75,2 26,0 40.1 2	75,2 26,0 40.1 2
(二) 所有者 投入 和减 少资 本														
1. 所有者 投入的 普通 股														
2. 其他 权益 工具 持有 者投 入资 本														
3. 股份 支付 计入 所有 者权 益的 金额														
4. 其他														
(三) 利 润分 配								6,44 1,38 8.16		- 20,5 89,3 88.1 6		- 14,1 48,0 00.0 0	- 14,1 48,0 00.0 0	
1. 提取 盈余 公积								6,44 1,38 8.16		- 6,44 1,38 8.16				
2. 提取 一般														

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	78,600,000.00				801,696,373.67		10,893,230.85		26,547,794.90		210,791,911.72		1,128,529,311.14		1,128,529,311.14

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

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	78,600,000.00				802,338,581.12		10,893,230.85		26,547,794.90	165,832,154.18		1,084,211,761.05
加：会计政策变更												
期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	78,600,000.00				802,338,581.12		10,893,230.85		26,547,794.90	165,832,154.18		1,084,211,761.05
三、本期增减					-2,723.60	15,136,520.00	1,509,606.22		3,967,916.06	13,879,644.55		4,217,923.23

变动金额 (减少以 “一”号 填列)												
(一) 综合收 益总额							1,509 ,606. 22			39,67 9,160 .61		41,18 8,766 .83
(二) 所有者 投入和减 少资本												- 15,13 9,243 .60
1. 所 有者 投入的普 通股												
2. 其 他权 益工 具持 有者 投入 资本												
3. 股 份支 付计 入所 有者 权益 的金 额												- 15,13 9,243 .60
4. 其 他												
(三) 利润分 配									3,967 ,916. 06	- 25,79 9,516 .06		- 21,83 1,600 .00
1. 提 取盈 余公 积									3,967 ,916. 06	- 3,967 ,916. 06		
2. 对 所有 者 (或										- 21,83 1,600 .00		- 21,83 1,600 .00

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、本期期末余额	78,600,000.00				802,335,857.52	15,136,520.00	12,402,837.07		30,515,710.96	179,711,798.73		1,088,429,684.28

上期金额

单位：元

项目	2021 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	78,600,000.00				802,338,581.12		11,001,570.68		20,111,347.79	122,052,130.16		1,034,103,629.75
加：会计政策变更									4,941.05	44,469.44		49,410.49
期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	78,600,000.00				802,338,581.12		11,001,570.68		20,106,406.74	122,007,660.72		1,034,054,219.26
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）							-108,339.83		6,441,388.16	43,824,493.46		50,157,541.79
(一) 综							-108,339.83			64,413,881.46		64,305,541.79

合收益总额							39.83			.62		.79
(二)所有者投入和减少资本												
1.所有者投入的普通股												
2.其他权益工具持有者投入资本												
3.股份支付计入所有者权益的金额												
4.其他												
(三)利润分配									6,441,388.16	-20,589,388.16		-14,148,000.00
1.提取盈余公积									6,441,388.16	-6,441,388.16		
2.对所有者(或股东)的分配										-14,148,000.00		-14,148,000.00
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、	78,60				802,3		10,89		26,54	165,8		1,084

本期	0,000			38,58		3,230		7,794	32,15		,211,
期末	.00			1.12		.85		.90	4.18		761.0
余额											5

三、公司基本情况

研奥电气股份有限公司（以下简称“本公司”或“公司”）系由原长春研奥电器有限公司于 2016 年 11 月改制设立的股份有限公司。营业执照统一社会信用代码为 912201068239984307。公司的注册地址为长春市绿园经济开发区中研路 1999 号，法定代表人为李彪。

根据本公司 2020 年第一次临时股东大会决议，经中国证券监督管理委员会批准（证监许可〔2020〕3257 号），本公司于 2020 年 12 月向社会公众发行人民币普通股（A 股）19,650,000.00 股，并在深圳证券交易所创业板上市。本次发行后公司注册资本人民币 78,600,000.00 元。

本公司及其子公司（以下简称“本集团”）业务性质和主要经营活动：轨道交通专用设备、关键系统及部件销售；高铁设备、配件制造；高铁设备、配件销售；智能控制系统集成；电子专用设备制造；电子专用设备销售；电子元器件零售；轨道交通通信信号系统开发；铁路机车车辆配件制造；专业设计服务；工业工程设计服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；输配电及控制设备制造；智能输配电及控制设备销售；照明器具制造；照明器具销售；机械电气设备制造；机械电气设备销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；以自有资金从事投资活动；铁路机车车辆维修；货物进出口；（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）（不得从事理财、非法集资、非法吸储、贷款等业务；不得从事证券、期货、信托投资、金融等信息咨询业务）（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）。

本财务报表及财务报表附注业经本公司第三届董事会第四次会议于 2023 年 4 月 20 日批准。

本公司及各子公司主要从事轨道交通车辆电气设备的研发、生产和销售业务，主要产品包括车辆电气设备和检修业务。本公司 2022 年度纳入合并范围的子公司共 9 户，详见附注九、在其他主体中的权益。与上年相比，本年度合并范围增加子公司 1 户，详见附注八、合并范围的变更。

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

本财务报表按照财政部发布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定（统称“企业会计准则”）编制。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

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。

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：

本公司及各子公司主要从事轨道交通车辆电气设备的研发、生产和销售业务，主要产品包括车辆电气设备、线束服务和检修业务。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，对收入确认等交易和事项制定了

若干项具体会计政策和会计估计，详见附注五、24“收入”各项描述。关于管理层所作出的重大会计判断和估计的说明，请参阅附注五、31“重大会计判断和估计”。

1、遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2022 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2022 年的合并及公司经营成果和合并及公司现金流量等有关信息。

2、会计期间

本公司会计期间采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3、营业周期

本公司的营业周期为 12 个月。

4、记账本位币

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、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

(1) 同一控制下的企业合并

对于同一控制下的企业合并，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，按合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。合并对价的账面价值与合并中取得的净资产账面价值的差额调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

通过多次交易分步实现同一控制下的企业合并

在个别财务报表中，以合并日持股比例计算的合并日应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为该项投资的初始投资成本；初始投资成本与合并前持有投资的账面价值加上合并日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。

在合并财务报表中，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并方在取得被合并方控制权之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

(2) 非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买日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。在购买日，取得的被购买方的资产、负债及或有负债按公允价值确认。

对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉，按成本扣除累计减值准备进行后续计量；对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后计入当期损益。

通过多次交易分步实现非同一控制下的企业合并

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。购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，购买日对这部分其他综合收益不作处理，在处置该项投资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，在处置该项投资时转入处置期间的当期损益。购买日之前持有的股权投资采用公允价值计量的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入留存收益。

在合并财务报表中，合并成本为购买日支付的对价与购买日之前已经持有的被购买方的股权在购买日的公允价值之和。对于购买日之前已经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之间的差额计入当期投资收益；购买日之前已经持有的被购买方的股权涉及其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日当期收益，由于被投资方重新计量设定收益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（3）企业合并中有关交易费用的处理

为进行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。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。

6、合并财务报表的编制方法

（1）合并范围

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单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。子公司，是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分、结构化主体等）。

（2）合并财务报表的编制方法

合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司编制。在编制合并财务报表时，本公司和子公司的会计政策和会计期间要求保持一致，公司间的重大交易和往来余额予以抵销。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入本公司的合并范围，将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中。

在报告期内因非同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，将该子公司以及业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将其现金流量纳入合并现金流量表。

子公司的股东权益中不属于本公司所拥有的部分，作为少数股东权益在合并资产负债表中股东权益项下单独列示；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所有者权益中所享有的份额，其余额仍冲减少数股东权益。

（3）购买子公司少数股东股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资成本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，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

(4) 丧失子公司控制权的处理

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，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账面价值的份额与商誉之和，形成的差额计入丧失控制权当期的投资收益。

与原有子公司的股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定收益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

7、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。本公司合营安排分为共同经营和合营企业。

(1) 共同经营

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。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

- A、确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；
- B、确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；
- C、确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- D、按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- E、确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

(2) 合营企业

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。

本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

8、现金及现金等价物的确定标准

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

9、外币业务和外币报表折算

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，根据非货币性项目的性质计入当期损益或其他综合收益。

10、金融工具

金融工具是指形成一方的金融资产，并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

(1) 金融工具的确认和终止确认

本公司于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。

金融资产满足下列条件之一的，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，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

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

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。

(2) 金融资产分类和计量

本公司在初始确认时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，将金融资产分为以下三类：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。

以摊余成本计量的金融资产

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

- 本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；
- 该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

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

- 本公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；
- 该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

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

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

管理金融资产的商业模式，是指本公司如何管理金融资产以产生现金流量。商业模式决定本公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。本公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的商业模式。

本公司对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、成本和利润的对价。此外，本公司对可能导致金融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

仅在本公司改变管理金融资产的商业模式时，所有受影响的相关金融资产在商业模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

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，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

(3) 金融负债分类和计量

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、以摊余成本计量的金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

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。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

以摊余成本计量的金融负债

其他金融负债采用实际利率法，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。

金融负债与权益工具的区分

金融负债，是指符合下列条件之一的负债：

- ①向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务。
- ②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。
- ③将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将交付可变数量的自身权益工具。
- ④将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但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的衍生工具合同除外。

权益工具，是指能证明拥有某个企业在扣除所有负债后的资产中剩余权益的合同。

如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。

如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是本公司的金融负债；如果是后者，该工具是本公司的权益工具。

（4）衍生金融工具及嵌入衍生工具

初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。因公允价值变动而产生的任何不符合套期会计规定的利得或损失，直接计入当期损益。

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

（5）金融工具的公允价值

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注五、11。

（6）金融资产减值

本公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：

- 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应收款项和债权投资；
- 《企业会计准则第 14 号——收入》定义的收入；
- 租赁应收款；
- 财务担保合同（以公允价值计量且其变动计入当期损益、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除外）。

预期信用损失的计量

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

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

本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

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

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

在计量预期信用损失时，本公司需考虑的最长期限为企业面临信用风险的最长合同期限（包括考虑续约选择权）。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

应收票据、应收账款和合同资产

对于应收票据、应收账款、合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征对应收票据和应收账款划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

A、应收票据

- 应收票据组合 1：银行承兑汇票
- 应收票据组合 2：商业承兑汇票

B、应收账款

- 应收账款组合 1：应收合并范围内关联方
- 应收账款组合 2：应收客户款

C、合同资产

- 合同资产组合 1：质保金

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

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

其他应收款

本公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

- 其他应收款组合 1：应收职工借款及备用金
- 其他应收款组合 2：应收押金及保证金
- 其他应收款组合 3：应收集团内部往来款

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

债权投资、其他债权投资

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

信用风险显著增加的评估

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

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

- 债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；
- 已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；
- 已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；
- 现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对本公司的还款能力产生重大不利影响。

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

如果逾期超过 30 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。

已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估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债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

- 发行方或债务人发生重大财务困难；
- 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- 本公司出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

预期信用损失准备的列报

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

核销

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

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

(7) 金融资产转移

金融资产转移，是指将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方（转入方）。

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

(8) 金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，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金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。

11、公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，本公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场（或最有利市场）是本公司在计量日能够进入的交易市场。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二

层次输入值，是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值，是相关资产或负债的不可观察输入值。

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

12、存货

(1) 存货的分类

本公司存货分为原材料、在产品、库存商品、发出商品、委托加工物资等。

(2) 发出存货的计价方法

本公司存货取得时按实际成本计价。原材料、库存商品等发出时采用加权平均法计价。

(3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

(4) 存货的盘存制度

本公司存货盘存制度采用永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

本公司低值易耗品领用时采用一次转销法摊销。

13、长期股权投资

长期股权投资包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

(1) 初始投资成本确定

形成企业合并的长期股权投资：同一控制下企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额作为投资成本；非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。

对于其他方式取得的长期股权投资：支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本；发行权益性证券取得的长期股权投资，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

(2) 后续计量及损益确认方法

对子公司的投资，采用成本法核算，除非投资符合持有待售的条件；对联营企业和合营企业的投资，采用权益法核算。

采用成本法核算的长期股权投资，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，对长期股权投资的账面价值进行调整，差额计入投资当期的损益。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；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（其他资本公积）。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，并按照本公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，在转换日，按照原股权的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原股权分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资的，与其相关的原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按权益法核算时转入留存收益。

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

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

因其他投资方增资而导致本公司持股比例下降、从而丧失控制权但能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，按照新的持股比例确认本公司应享有的被投资单位因增资扩股而增加净资产的份额，与应结转持股比例下降部分所对应的长期股权投资原账面价值之间的差额计入当期损益；然后，按照新的持股比例视同自取得投资时即采用权益法核算进行调整。

本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照持股比例计算归属于本公司的部分，在抵销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。

（3）确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断是否由所有参与方或参与方组合集体控制该安排，其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排；如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及

投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响；本公司拥有被投资单位 20%（不含）以下的表决权股份时，一般不认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下能够参与被投资单位的生产经营决策，形成重大影响。

（4）减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法见附注五、20。

14、固定资产

（1）确认条件

本公司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。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

本公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入本公司且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；不符合固定资产资本化后续支出条件的固定资产日常修理费用，在发生时按照受益对象计入当期损益或计入相关资产的成本。对于被替换的部分，终止确认其账面价值。

（2）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	5%	4.75%
机器设备	年限平均法	10	5%	9.50%
运输设备	年限平均法	5	5%	19.00%
电子设备及其他	年限平均法	5	5%	19.00%

15、在建工程

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

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

在建工程计提资产减值方法见附注五、20。

16、工程物资

本公司工程物资是指为在建工程准备的各种物资，包括工程用材料、尚未安装的设备以及为生产准备的工器具等。

购入工程物资按成本计量，领用工程物资转入在建工程，工程完工后剩余的工程物资转作存货。

工程物资计提资产减值方法见附注五、20。

资产负债表中，工程物资期末余额列示于“在建工程”项目。

17、借款费用

(1) 借款费用资本化的确认原则

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

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

(2) 借款费用资本化期间

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

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化；正常中断期间的借款费用继续资本化。

(3) 借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

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。

18、无形资产

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

本公司无形资产包括土地使用权、专利权、软件等。

无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

类别	使用寿命	摊销方法	备注
土地使用权	50 年	直线法摊销	
专利权	5-10 年	直线法摊销	
软件	5-10 年	直线法摊销	

本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理。

资产负债表日预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

无形资产计提资产减值方法见附注五、20。

19、研究开发支出

本公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：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；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；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；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；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

本公司研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。

已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日转为无形资产。

20、资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产等（存货、按公允价值模式计量的投资性房地产、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、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，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

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

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

21、长期待摊费用

本公司发生的长期待摊费用按实际成本计价，并按预计受益期限平均摊销。对不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，其摊余价值全部计入当期损益。

22、职工薪酬

（1）职工薪酬的范围

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

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

（2）短期薪酬

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（3）离职后福利

离职后福利计划包括设定提存计划和设定受益计划。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

设定提存计划

设定提存计划包括基本养老保险、失业保险等。

在职工提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划

对于设定受益计划，在年度资产负债表日由独立精算师进行精算估值，以预期累积福利单位法确定提供福利的成本。本公司设定受益计划导致的职工薪酬成本包括下列组成部分：

①服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，当期服务成本，是指职工当期提供服务所导致的设定受益计划义务现值的增加额；过去服务成本，是指设定受益计划修改所导致的与以前期间职工服务相关的设定受益计划义务现值的增加或减少。

②设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息。

③重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动。

除非其他会计准则要求或允许职工福利成本计入资产成本，本公司将上述第①和②项计入当期损益；第③项计入其他综合收益且不会在后续会计期间转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

(4) 辞退福利

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：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；本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

实行职工内部退休计划的，在正式退休日之前的经济补偿，属于辞退福利，自职工停止提供服务日至正常退休日期间，拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等一次性计入当期损益。正式退休日期之后的经济补偿（如正常养老退休金），按照离职后福利处理。

(5) 其他长期福利

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述关于设定提存计划的有关规定进行处理。符合设定受益计划的，按照上述关于设定受益计划的有关规定进行处理，但相关职工薪酬成本中“重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”部分计入当期损益或相关资产成本。

23、预计负债

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

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

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。本公司于资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，并对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。

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

24、收入

(1) 一般原则

收入确认和计量所采用的会计政策

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

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

满足下列条件之一时，本公司属于在某一时间段内履行履约义务；否则，属于在某一时刻履行履约义务：

- ①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。
- ②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。
- ③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时间段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入。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。

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

- ①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。
- ②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。
- ③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。
- ④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。
- ⑤客户已接受该商品或服务。
- ⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产，合同资产以预期信用损失为基础计提减值（参见附注五、10（6））。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。

(2) 具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

车辆电气设备：对于合同约定发货前客户到公司进行检验的产品，公司在通过检验后按客户要求发货，在双方签订合同且取得客户签收单后确认收入；对于合同约定不需要进行检验的产品，公司按照客户要求发货，在双方签订合同且取得客户签收单后确认收入。

检修业务：公司发货前客户到厂检验后开具放行检验单，公司在双方签订合同且取得放行检验单时确认收入。

同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

25、合同成本

合同成本包括为取得合同发生的增量成本及合同履约成本。

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

为履行合同发生的成本，不属于存货等其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，本公司将其作为合同履约成本确认为一项资产：

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

合同取得成本确认的资产和合同履约成本确认的资产（以下简称“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，计入当期损益。

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

- ①本公司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。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

26、政府补助

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。

对于货币性资产的政府补助，按照收到或应收的金额计量。对于非货币性资产的政府补助，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 1 元计量。

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

对于政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值，或者确认为递延收益在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。与收益相关的政府补助，用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，则计入递延收益，于相关成本费用或损失确认期间计入当期损益或冲减相关成本。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。本公司对相同或类似的政府补助业务，采用一致的方法处理。

与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收入或冲减营业外支出。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；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；属于其他情况的，直接计入当期损益。

27、递延所得税资产/递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的递延所得税计入所有者权益外，均作为所得税费用计入当期损益。

本公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

(1) 商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

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

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非该可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

(1) 该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

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

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

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

28、租赁

(1) 租赁的识别

在合同开始日，本公司作为承租人或出租人评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则本公司认定合同为租赁或者包含租赁。

(2) 本公司作为承租人

在租赁期开始日，本公司对所有租赁确认使用权资产和租赁负债，简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。

使用权资产的会计政策见附注五、29。

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额采用租赁内含利率计算的现值进行初始计量，无法确定租赁内含利率的，采用增量借款利率作为折现率。租赁付款额包括：固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；取决于指数或比率的可变租赁付款额；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；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；以及根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。后续按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益。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。

短期租赁

短期租赁是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月的租赁，包含购买选择权的租赁除外。

本公司将短期租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法的方法计入相关资产成本或当期损益。

对于短期租赁，本公司按照租赁资产的类别将资产类型中满足短期租赁条件的项目选择采用上述简化处理方法。

低价值资产租赁

低价值资产租赁是指单项租赁资产为全新资产时价值低于 4 万元的租赁。

本公司将低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法的方法计入相关资产成本或当期损益。

对于低价值资产租赁，本公司根据每项租赁的具体情况选择采用上述简化处理方法。

租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

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

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

其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

(3) 本公司作为出租人

本公司作为出租人时，将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁确认为融资租赁，除融资租赁之外的其他租赁确认为经营租赁。

融资租赁

融资租赁中，在租赁期开始日本公司按租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值，租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。本公司作为出租人按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。本公司作为出租人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。

应收融资租赁款的终止确认和减值按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》和《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》的规定进行会计处理。

经营租赁

经营租赁中的租金，本公司在租赁期内各个期间按照直线法确认当期损益。发生的与经营租赁有关的初始直接费用应当资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

租赁变更

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

融资租赁发生变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：①假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；②假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

29、使用权资产

(1) 使用权资产确认条件

使用权资产是指本公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

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：租赁负债的初始计量金额；在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；本公司作为承租人发生的初始直接费用；本公司作为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。本公司作为承租人按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》对拆除复原等成本进行确认和计量。后续就租赁负债的任何重新计量作出调整。

(2) 使用权资产的折旧方法

本公司采用直线法计提折旧。本公司作为承租人能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

(3) 使用权资产的减值测试方法、减值准备计提方法见附注五、20。

30、回购股份

本公司回购的股份在注销或者转让之前，作为库存股管理，回购股份的全部支出转作库存股成本。股份回购中支付的对价和交易费用减少所有者权益，回购、转让或注销本公司股份时，不确认利得或损失。

转让库存股，按实际收到的金额与库存股账面金额的差额，计入资本公积，资本公积不足冲减的，冲减盈余公积和未分配利润。注销库存股，按股票面值和注销股数减少股本，按注销库存股的账面余额与面值的差额，冲减资本公积，资本公积不足冲减的，冲减盈余公积和未分配利润。

31、重大会计判断和估计

本公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

金融资产的分类

本公司在确定金融资产的分类时涉及的重大判断包括业务模式及合同现金流量特征的分析等。

本公司在金融资产组合的层次上确定管理金融资产的商业模式，考虑的因素包括评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式、以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。

本公司在评估金融资产的合同现金流量是否与基本借贷安排相一致时，存在以下主要判断：本金是否可能因提前还款等原因导致在存续期内的时间分布或者金额发生变动；利息是否仅包括货币时间价值、信用风险、其他基本借贷风险以及与成本和利润的对价。例如，提前偿付的金额是否仅反映了尚未支付的本金及以未偿付本金为基础的利息，以及因提前终止合同而支付的合理补偿。

应收账款预期信用损失的计量

本公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，本公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。本公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

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，应就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要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。

未上市权益投资的公允价值确定

未上市的权益投资的公允价值是根据具有类似条款和风险特征的项目当前折现率折现的预计未来现金流量。这种估价要求本公司估计预期未来现金流量和折现率，因此具有不确定性。在有限情况下，如果用以确定公允价值的信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。

32、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

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注
2021年12月30日，财政部发布了《企业会计准则解释第15号》，要求“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”、“关于亏损合同的判断”内容自2022年1月1日起施行；“关于资金集中管理相关列报”内容自《准则解释第15号》公布之日起施行。	公司于2023年4月20日召开第三届董事会第四次会议审议通过了《关于会计政策变更的议案》。	
2022年11月30日，财政部发布了《企业会计准则解释第16号》，要求“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”内容自2023年1月1日起施行；“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自《准则解释第16号》公布之日起施行。	公司于2023年4月20日召开第三届董事会第四次会议审议通过了《关于会计政策变更的议案》。	

①企业会计准则解释第15号

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

解释第15号规定，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（以下统称试运行销售）的，应当按照《企业会计准则第14号——收入》、《企业会计准则第1号——存货》等规定分别进行会计处理。

该规定自2022年1月1日起施行，企业应当对于财务报表列报最早期间的期初至2022年1月1日之间发生的试运行销售进行追溯调整。

解释第15号规定，在判断亏损合同时，企业履行该合同的成本包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。其中，履行合同的增量成本包括直接人工、直接材料等；与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额包括用于履行合同的固定资产的折旧费用分摊金额等。该规定自2022年1月1日起施行。企业应当对在2022年1月1日尚未履行完所有义务的合同执行该规定，累积影响数调整施行日当年年初留存收益及其他相关的财务报表项目，不调整前期比较财务报表数据。

采用解释第15号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

②企业会计准则解释第16号

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

解释第16号规定，对于分类为权益工具的永续债等金融工具，企业应当在确认应付股利时，确认与股利相关的所得税影响。对于所分配的利润来源于以前产生损益的交易或事项，该股利的所得税影响应当计入当期损益；对于所分配的利润

来源于以前确认在所有者权益中的交易或事项，该股利的所得税影响应当计入所有者权益项目。上述规定自 2022 年 11 月 30 日起实施。企业应当对发生在 2022 年 1 月 1 日之前且相关金融工具在 2022 年 1 月 1 日尚未终止确认的，涉及所得税影响进行追溯调整。

本公司对分类为权益工具的金融工具确认应付股利发生在本年度的，涉及所得税影响按照上述解释第 16 号的规定进行会计处理，对发生在 2022 年 1 月 1 日之前且相关金融工具在 2022 年 1 月 1 日尚未终止确认的，涉及所得税影响进行追溯调整。

解释第 16 号规定，企业修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日，企业应当按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。如果由于修改延长或缩短了等待期，企业应当按照修改后的等待期进行上述会计处理。上述规定自 2022 年 11 月 30 日起实施。企业应当对于 2022 年 1 月 1 日之前发生的该类交易调整 2022 年 1 月 1 日留存收益及其他相关财务报表项目，对可比期间信息不予调整。

本公司本年度发生的以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付，按照上述解释第 16 号的规定进行会计处理，对于 2022 年 1 月 1 日之前发生的该类交易调整 2022 年 1 月 1 日留存收益及其他相关财务报表项目，对可比期间信息不予调整。

采用解释第 16 号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

(2) 重要会计估计变更

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	应纳税增值额（应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算）	13/9/6/5
城市维护建设税	应纳流转税额	7/5
企业所得税	应纳税所得额	具体详见下表
教育税附加	应纳流转税额	3
地方教育税附加	应纳流转税额	2
地方水利建设基金	应纳流转税额	0.6
房产税	房产原值的 70%	1.2
房产税	租金收入	12
土地使用税	土地面积	2 元/平

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
研奥电气股份有限公司、成都研奥电气有限公司	15
长春普奥轨道交通有限公司	25
长春研奥高铁检修有限公司、长春朗捷科技有限公司、广州研奥电气有限公司、深圳研奥电气有限公司、武汉研奥电气有限公司、西安研奥电气有限公司、重庆研奥电气有限公司	年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

2、税收优惠

研奥电气股份有限公司	2020 年公司通过高新技术企业重新认定，取得了高新技术企业证书号为 GR202022000421，根据《中华人民共和国企业所得税法》和《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32 号）的有关规定，本公司 2020 年至 2022 年减按 15% 税率征收企业所得税。
成都研奥电气有限公司	根据 2020 年 4 月 23 日财政部、税务总局、国家发展改革委联合下发的《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），对设在西部地区以《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% 以上的鼓励类产业企业，自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，减按 15% 的税率征收企业所得税。
长春研奥高铁检修有限公司、长春朗捷科技有限公司、广州研奥电气有限公司、深圳研奥电气有限公司、武汉研奥电气有限公司、西安研奥电气有限公司、重庆研奥电气有限公司	2022 年享受小微企业普惠性税收减免政策，年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行存款	262,163,539.51	234,148,977.54
其他货币资金	0.36	2,235,813.26
合计	262,163,539.87	236,384,790.80

其他说明：

期末，本公司不存在抵押、质押或冻结、或存放在境外且资金汇回受到限制的款项。

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	255,136,930.50	312,267,198.87
其中：		
理财产品	255,136,930.50	312,267,198.87
其中：		
合计	255,136,930.50	312,267,198.87

其他说明：

公司保本浮动收益型结构性存款 2022 期末余额是 254,000,000.00 元，公允价值变动损益金额为 1,136,930.50 元。根据被审计单位管理该项理财产品的业务模式，应划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，列报为交易性金融资产。

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	10,500,000.00	
商业承兑票据	23,380,618.61	22,800,000.00
合计	33,880,618.61	22,800,000.00

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票据	35,111,177.48	100.00%	1,230,558.87	3.50%	33,880,618.61	24,000,000.00	100.00%	1,200,000.00	5.00%	22,800,000.00
其中：										
银行承兑汇票	10,500,000.00	29.91%			10,500,000.00					
商业承兑汇票	24,611,177.48	70.09%	1,230,558.87	5.00%	23,380,618.61	24,000,000.00	100.00%	1,200,000.00	5.00%	22,800,000.00
合计	35,111,177.48	100.00%	1,230,558.87	3.50%	33,880,618.61	24,000,000.00	100.00%	1,200,000.00	5.00%	22,800,000.00

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
银行承兑汇票	10,500,000.00		
商业承兑汇票	24,611,177.48	1,230,558.87	5.00%
合计	35,111,177.48	1,230,558.87	

确定该组合依据的说明：

如是按照预期信用损失一般模型计提应收票据坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

(2) 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	

商业承兑汇票	1,200,000.00	1,230,558.87	1,200,000.00			1,230,558.87
合计	1,200,000.00	1,230,558.87	1,200,000.00			1,230,558.87

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(3) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

单位：元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据		6,000,000.00
合计		6,000,000.00

4、应收账款

(1) 应收账款分类披露

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	427,653,137.41	100.00%	24,489,262.61	5.73%	403,163,874.80	305,570,016.00	100.00%	12,705,044.73	4.16%	292,864,971.27
其中：										
应收客户款	427,653,137.41	100.00%	24,489,262.61	5.73%	403,163,874.80	305,570,016.00	100.00%	12,705,044.73	4.16%	292,864,971.27
合计	427,653,137.41	100.00%	24,489,262.61	5.73%	403,163,874.80	305,570,016.00	100.00%	12,705,044.73	4.16%	292,864,971.27

按组合计提坏账准备：应收中央企业客户

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	243,026,992.71	8,583,753.72	3.53%
1至2年	34,148,034.93	4,483,324.04	13.13%
2至3年	12,070,687.05	2,021,115.84	16.74%
3至4年	412,784.49	150,253.56	36.40%
合计	289,658,499.18	15,238,447.16	

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备：应收非中央企业客户

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	98,555,005.32	3,572,895.36	3.63%
1 至 2 年	37,384,784.75	4,914,291.11	13.15%
2 至 3 年	2,024,771.96	745,733.64	36.83%
3 至 4 年	30,076.20	17,895.34	59.50%
合计	137,994,638.23	9,250,815.45	

确定该组合依据的说明：

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	341,581,998.03
1 至 2 年	71,532,819.68
2 至 3 年	14,095,459.01
3 年以上	442,860.69
3 至 4 年	442,860.69
合计	427,653,137.41

(2) 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	
按组合计提坏账准备	12,705,044.73	11,847,672.88		63,455.00		24,489,262.61
合计	12,705,044.73	11,847,672.88		63,455.00		24,489,262.61

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	收回方式

(3) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
实际核销的应收账款	63,455.00

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	--------	------	------	---------	-------------

应收账款核销说明：

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
客户 A	72,073,796.97	16.85%	4,351,955.47
客户 B	54,609,796.33	12.77%	3,251,125.82
客户 C	52,840,298.26	12.36%	1,866,328.11
客户 D	38,765,805.32	9.06%	2,861,833.68
客户 E	36,607,535.25	8.56%	1,292,984.22
合计	254,897,232.13	59.60%	

5、应收款项融资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收票据	240,000.00	11,649,450.00
合计	240,000.00	11,649,450.00

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况

适用 不适用

如是按照预期信用损失一般模型计提应收款项融资减值准备，请参照其他应收款的披露方式披露减值准备的相关信息：

适用 不适用

其他说明：

6、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	2,976,199.50	99.07%	3,752,757.25	92.87%
1 至 2 年	25,631.03	0.85%	280,383.61	6.94%
2 至 3 年		0.00%	7,043.02	0.17%
3 年以上	2,440.50	0.08%	721.42	0.02%
合计	3,004,271.03		4,040,905.30	

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：

不存在账龄超过 1 年的重要预付款项。

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

本期按预付对象归集的期末余额前五名预付款项汇总金额 1,247,038.86 元，占预付款项期末余额合计数的比例 41.51%。

其他说明：

7、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	1,763,443.28	1,854,843.52
合计	1,763,443.28	1,854,843.52

(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
职工借款及备用金	4,500.00	4,500.00
押金及保证金	1,960,854.75	1,953,854.75
合计	1,965,354.75	1,958,354.75

2) 坏账准备计提情况

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)	
2022 年 1 月 1 日余额		103,511.23		103,511.23
2022 年 1 月 1 日余额在本期				
本期计提		98,400.24		98,400.24
2022 年 12 月 31 日余额		201,911.47		201,911.47

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

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	8,500.00
1 至 2 年	1,948,264.75
2 至 3 年	2,000.00

3 年以上	6,590.00
4 至 5 年	660.00
5 年以上	5,930.00
合计	1,965,354.75

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	
按组合计提坏账准备	103,511.23	98,400.24				201,911.47
合计	103,511.23	98,400.24				201,911.47

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	转回或收回金额	收回方式

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
长春市城乡建设委员会	押金及保证金	1,843,816.64	1 至 2 年	93.82%	184,381.66
成都交大铁发轨道交通材料有限公司	押金及保证金	50,000.00	1 至 2 年	2.54%	5,000.00
广州地铁商业发展有限公司	押金及保证金	24,522.47	1 至 2 年	1.25%	2,452.25
青岛中德科远置业有限公司	押金及保证金	19,000.00	1 至 2 年	0.97%	1,900.00
广州地铁物业管理有限责任公司	押金及保证金	6,425.64	1 至 2 年	0.33%	642.56
合计		1,943,764.75		98.91%	194,376.47

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	64,778,592.81	5,802,040.46	58,976,552.35	63,708,142.83	6,334,461.71	57,373,681.12
在产品	34,465,357.06	187,872.37	34,277,484.69	38,614,736.69		38,614,736.69
库存商品	15,725,942.09	1,184,301.40	14,541,640.69	9,995,178.01	976,866.68	9,018,311.33
发出商品	15,193,775.61	1,570,108.77	13,623,666.84	55,998,555.19	747,232.78	55,251,322.41
委托加工物资	36,096.80		36,096.80	211,028.39		211,028.39
合计	130,199,764.37	8,744,323.00	121,455,441.37	168,527,641.11	8,058,561.17	160,469,079.94

(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	6,334,461.71	2,719,464.89		3,251,886.14		5,802,040.46
在产品		187,872.37				187,872.37
库存商品	976,866.68	456,832.82		249,398.10		1,184,301.40
发出商品	747,232.78	1,233,708.96		410,832.97		1,570,108.77
合计	8,058,561.17	4,597,879.04		3,912,117.21		8,744,323.00

9、合同资产

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
合同资产	54,353,218.94	10,387,415.75	43,965,803.19	70,346,550.18	14,983,466.50	55,363,083.68
减：列示于其他非流动资产的合同资产	28,527,717.26	2,887,537.84	25,640,179.42	37,250,903.44	4,850,758.72	32,400,144.72
合计	25,825,501.68	7,499,877.91	18,325,623.77	33,095,646.74	10,132,707.78	22,962,938.96

合同资产的账面价值在本期内发生的重大变动金额和原因：

单位：元

项目	变动金额	变动原因
----	------	------

如是按照预期信用损失一般模型计提合同资产坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

类别	期末余额
----	------

	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	预期信用损失率 (%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	54,353,218.94	100.00	10,387,415.75	19.11	43,965,803.19
其中:					
质保金	54,353,218.94	100.00	10,387,415.75	19.11	43,965,803.19
合计	54,353,218.94	100.00	10,387,415.75	19.11	43,965,803.19

(续上表)

类别	上年期末余额				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	预期信用损失率 (%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	70,346,550.18	100.00	14,983,466.50	21.3	55,363,083.68
其中:					
质保金	70,346,550.18	100.00	14,983,466.50	21.3	55,363,083.68
合计	70,346,550.18	100.00	14,983,466.50	21.3	55,363,083.68

按组合计提坏账准备:

组合计提项目: 应收中央企业客户

	期末余额			上年年末余额		
	合同资产	减值准备	预期信用损失率 (%)	合同资产	减值准备	预期信用损失率 (%)
1 年以内	9,312,547.02	328,920.71	3.53	7,545,731.58	219,602.74	2.91
1 至 2 年	8,810,051.75	1,156,679.06	13.13	12,449,990.82	1,708,114.38	13.72
2 至 3 年	10,903,328.83	1,825,653.37	16.74	22,237,438.45	3,709,115.79	16.68
3 至 4 年	3,452,740.31	1,256,797.47	36.40	3,010,200.00	1,091,498.52	36.26
4 至 5 年	2,932,350.00	2,052,645.00	70.00			
5 年以上						
合计	35,411,017.91	6,620,695.61	18.70	45,243,360.85	6,728,331.43	14.87

组合计提项目: 应收非中央企业客户

	期末余额			上年年末余额		
	合同资产	减值准备	预期信用损失率 (%)	合同资产	减值准备	预期信用损失率 (%)
1 年以内	8,307,398.76	301,166.50	3.63	2,134,230.41	63,891.31	2.99
1 至 2 年	1,905,386.54	250,466.18	13.15	8,807,155.53	1,209,956.19	13.74
2 至 3 年	8,729,415.73	3,215,087.46	36.83	14,161,803.39	6,981,287.57	49.30
3 至 4 年						
4 至 5 年						
5 年以上						

合计	18,942,201.03	3,766,720.14	19.89	25,103,189.33	8,255,135.07	32.88
----	---------------	--------------	-------	---------------	--------------	-------

本期合同资产计提减值准备情况：

单位：元

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因
质保金坏账		4,596,050.75		账龄变化
合计		4,596,050.75		——

其他说明：

10、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待摊采暖费	1,387,544.06	1,201,914.25
待抵扣增值税	1,838,984.42	2,014,616.45
预缴企业所得税	619,211.10	278,544.80
已背书未终止确认的应收票据		20,000,000.00
减：应收票据坏账准备		-1,000,000.00
合计	3,845,739.58	22,495,075.50

其他说明：

11、其他权益工具投资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
吉林九台农村商业银行股份有限公司	49,591,573.02	47,815,565.70
合计	49,591,573.02	47,815,565.70

分项披露本期非交易性权益工具投资

单位：元

项目名称	确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入留存收益的金额	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因	其他综合收益转入留存收益的原因
吉林九台农村商业银行股份有限公司		33,725,919.48				

其他说明：

本公司对吉林九台农村商业银行股份有限公司的投资是出于战略目的而计划长期持有的投资，因此本集团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。

12、固定资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

固定资产	103,125,642.64	108,598,264.64
合计	103,125,642.64	108,598,264.64

(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	电子设备及其他	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	125,379,205.72	35,298,885.41	3,465,374.98	5,785,910.67	169,929,376.78
2. 本期增加金额		3,222,013.95	1,475,970.70	623,992.34	5,321,976.99
(1) 购置		3,180,879.25	1,475,970.70	623,992.34	5,280,842.29
(2) 在建工程转入		41,134.70			41,134.70
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额		1,439,108.91	977,767.03	56,620.56	2,473,496.50
(1) 处置或报废		1,439,108.91	977,767.03	56,620.56	2,473,496.50
4. 期末余额	125,379,205.72	37,081,790.45	3,963,578.65	6,353,282.45	172,777,857.27
二、累计折旧					
1. 期初余额	35,206,977.31	19,874,783.81	2,432,559.34	3,816,791.68	61,331,112.14
2. 本期增加金额	6,018,003.18	3,145,342.92	414,639.39	624,270.04	10,202,255.53
(1) 计提	6,018,003.18	3,145,342.92	414,639.39	624,270.04	10,202,255.53
3. 本期减少金额		1,186,792.33	641,536.14	52,824.57	1,881,153.04
(1) 处置或报废		1,186,792.33	641,536.14	52,824.57	1,881,153.04
4. 期末余额	41,224,980.49	21,833,334.40	2,205,662.59	4,388,237.15	69,652,214.63
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	84,154,225.23	15,248,456.05	1,757,916.06	1,965,045.30	103,125,642.64
2. 期初账面价值	90,172,228.41	15,424,101.60	1,032,815.64	1,969,118.99	108,598,264.64

13、在建工程

单位：元

项目	期末余额	期初余额
在建工程	46,579,466.46	25,532,943.70
合计	46,579,466.46	25,532,943.70

(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
高铁检修生产线升级改造项目	45,369,099.49		45,369,099.49	24,118,281.43		24,118,281.43
其他零星工程	1,210,366.97		1,210,366.97	1,414,662.27		1,414,662.27
合计	46,579,466.46		46,579,466.46	25,532,943.70		25,532,943.70

(2) 重要在建工程项目本期变动情况

单位：元

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源
高铁检修生产线升级改造项目	151,161,400.00	24,118,281.43	21,250,818.06			45,369,099.49	34.08%	53.09%				募股资金
合计	151,161,400.00	24,118,281.43	21,250,818.06			45,369,099.49						

14、使用权资产

单位：元

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值：		
1. 期初余额	1,793,781.84	1,793,781.84
2. 本期增加金额	393,503.59	393,503.59
(1) 租入	393,503.59	393,503.59
3. 本期减少金额		
4. 期末余额	2,187,285.43	2,187,285.43
二、累计折旧		
1. 期初余额	268,873.69	268,873.69
2. 本期增加金额	595,145.09	595,145.09
(1) 计提	595,145.09	595,145.09
3. 本期减少金额		
(1) 处置		
4. 期末余额	864,018.78	864,018.78
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	1,323,266.65	1,323,266.65
2. 期初账面价值	1,524,908.15	1,524,908.15

其他说明：

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	软件	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	26,757,308.75	225,400.00		3,253,966.72	30,236,675.47
2. 本期增加金额				124,231.53	124,231.53
(1) 购				124,231.53	124,231.53

置					
(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	26,757,308.75	225,400.00		3,378,198.25	30,360,907.00
二、累计摊销					
1. 期初余额	4,466,747.98	129,605.16		1,793,410.24	6,389,763.38
2. 本期增加金额	551,168.16	22,540.08		618,038.20	1,191,746.44
(1) 计提	551,168.16	22,540.08		618,038.20	1,191,746.44
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	5,017,916.14	152,145.24		2,411,448.44	7,581,509.82
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	21,739,392.61	73,254.76		966,749.81	22,779,397.18
2. 期初账面价值	22,290,560.77	95,794.84		1,460,556.48	23,846,912.09

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0.00%。

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
供热并网费	658,127.93		97,500.36		560,627.57
天然气管道工程	843,042.50		123,372.00		719,670.50
合计	1,501,170.43		220,872.36		1,280,298.07

其他说明:

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
内部交易未实现利润	2,092,619.18	253,698.66	2,159,209.53	343,730.77
坏账准备	36,309,148.70	5,401,415.02	29,992,022.46	4,600,445.50
预计负债	2,471,990.75	370,798.62	2,020,884.32	303,132.65
存货跌价准备	8,744,323.00	1,262,142.78	8,058,561.17	1,152,530.91
应付职工薪酬	1,239,514.80	185,927.22	1,239,514.80	185,927.22
递延收益	1,214,166.66	303,541.67	1,304,166.66	326,041.67
合计	52,071,763.09	7,777,523.97	44,774,358.94	6,911,808.72

(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
其他权益工具投资公允价值变动	14,591,573.02	2,188,735.95	12,815,565.70	1,922,334.85
交易性金融资产公允价值变动	1,136,930.50	170,539.58	1,367,198.87	205,079.83
合计	15,728,503.52	2,359,275.53	14,182,764.57	2,127,414.68

(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		7,777,523.97		6,911,808.72
递延所得税负债		2,359,275.53		2,127,414.68

(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	356,658.30	1,199,952.86

合计	356,658.30	1,199,952.86
----	------------	--------------

(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
2022 年			
2023 年		890,775.98	
2024 年			
2025 年			
2026 年	309,076.88	309,176.88	
2027 年	47,581.42		
合计	356,658.30	1,199,952.86	

其他说明：

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
合同资产	28,527,717.26	2,887,537.84	25,640,179.42	37,250,903.44	4,850,758.72	32,400,144.72
预付设备款	2,457,028.83		2,457,028.83	1,202,065.00		1,202,065.00
合计	30,984,746.09	2,887,537.84	28,097,208.25	38,452,968.44	4,850,758.72	33,602,209.72

其他说明：

19、短期借款

(1) 短期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
票据贴现	14,890,000.00	17,000,000.00
合计	14,890,000.00	17,000,000.00

短期借款分类的说明：

20、应付票据

单位：元

种类	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	74,605,460.91	70,951,476.17
合计	74,605,460.91	70,951,476.17

本期末已到期未支付的应付票据总额为元。

21、应付账款

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
货款	81,649,339.17	96,503,296.95
工程款	92,051.24	43,841.64
设备款	417,923.00	115,384.00
服务费	7,321.40	9,090.40
其他	67,035.34	58,169.81
合计	82,233,670.15	96,729,782.80

(2) 账龄超过 1 年的重要应付账款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
安徽省康利亚股份有限公司	2,116,626.87	尚未结算
今创集团股份有限公司	1,473,158.40	尚未结算
北京金安盛通轨道交通设备有限公司	256,373.10	尚未结算
深圳通业科技股份有限公司	189,880.13	尚未结算
合计	4,036,038.50	

其他说明：

22、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预收货款	759,101.84	244,955.28
合计	759,101.84	244,955.28

报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

单位：元

项目	变动金额	变动原因

23、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	7,585,742.52	73,055,211.99	72,045,704.13	8,595,250.38
二、离职后福利-设定提存计划	1,239,514.80	8,336,870.11	8,336,870.11	1,239,514.80
三、辞退福利		32,659.74	32,659.74	
合计	8,825,257.32	81,424,741.84	80,415,233.98	9,834,765.18

(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	4,805,685.50	58,468,252.70	58,235,628.33	5,038,309.87
2、职工福利费		5,115,769.09	5,115,769.09	
3、社会保险费		3,703,748.90	3,686,620.84	17,128.06
其中：医疗保险费		3,493,744.36	3,493,744.36	
工伤保险费		196,191.46	179,063.40	17,128.06
生育保险费		13,813.08	13,813.08	
4、住房公积金		3,745,448.50	3,745,448.50	
5、工会经费和职工教育经费	2,780,057.02	2,021,992.80	1,262,237.37	3,539,812.45
合计	7,585,742.52	73,055,211.99	72,045,704.13	8,595,250.38

(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	1,152,142.47	7,992,612.96	7,992,612.96	1,152,142.47
2、失业保险费	87,372.33	344,257.15	344,257.15	87,372.33
合计	1,239,514.80	8,336,870.11	8,336,870.11	1,239,514.80

其他说明：

(4) 辞退福利

本期子公司成都研奥电气有限公司减员，辞退两名职工，辞退金额计算基数是按员工离职前 12 个月的平均工资乘以在职年限得出。

24、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	7,341,739.10	358,555.97
企业所得税	6,044,496.67	3,684,848.11
个人所得税	120,868.44	125,405.13
城市维护建设税	435,662.99	30,475.08
印花税	4,069.36	556.80
教育费附加	213,756.61	13,060.76
地方教育费附加	142,504.40	8,707.17
水利建设基金	25,648.39	29,953.47

合计	14,328,745.96	4,251,562.49
----	---------------	--------------

其他说明：

25、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应付款	8,493,065.19	24,178.30
合计	8,493,065.19	24,178.30

(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
员工持股计划认购款	8,456,400.00	
其他	36,665.19	23,870.80
备用金		307.50
合计	8,493,065.19	24,178.30

2) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因

其他说明：

公司本期无账龄超过 1 年的重要其他应付款。

26、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	677,461.76	591,862.63
合计	677,461.76	591,862.63

其他说明：

27、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承兑汇票	7,700,000.00	3,000,000.00
待转销项税额	98,683.25	31,844.16
合计	7,798,683.25	3,031,844.16

28、租赁负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
房屋建筑物	1,116,852.42	1,336,066.98
未确认融资费用	-85,002.41	-78,862.99
减：一年内到期的租赁负债	-677,461.76	-591,862.63
合计	354,388.25	665,341.36

其他说明：

2022 年计提的租赁负债利息费用金额为人民币 31,202.84 元，计入财务费用-利息支出中。

29、预计负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额	形成原因
产品质量保证	2,471,990.75	2,020,884.32	售后服务
合计	2,471,990.75	2,020,884.32	

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

公司售后服务费主要由研奥电气母公司和子公司成都研奥电气有限公司产生，公司按照主营业务收入的 2%-3% 的范围内计提预计负债-售后服务费，实际发生的售后服务费在实际发生时冲减已预提的预计负债-售后服务费。如果实际发生的售后服务费超过预提的部分时，超过部分直接计入当期销售费用-售后服务费。针对特定批次产品已确认的预计负债-售后服务费，在质保期满的当年将其已确认的预计负债-售后服务费余额冲销，同时冲减销售费用-售后服务费。

30、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	2,129,166.66		390,000.00	1,739,166.66	政府补助
合计	2,129,166.66		390,000.00	1,739,166.66	

涉及政府补助的项目：

单位：元

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关

其他说明：

计入递延收益的政府补助详见附注七、55、政府补助。

31、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	78,600,000.00						78,600,000.00

其他说明：

32、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）	797,091,314.47		2,723.60	797,088,590.87
其他资本公积	4,605,059.20			4,605,059.20
合计	801,696,373.67		2,723.60	801,693,650.07

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

资本公积减少为公司回购股份时的手续费。

33、库存股

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
员工持股计划		15,136,520.00		15,136,520.00
合计		15,136,520.00		15,136,520.00

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

库存股增加主要为公司使用自有资金以集中竞价交易方式回购普通股 630,000.00 股用于公司员工持股计划，回购股份占公司总股本（未扣减回购专用账户中的股份）的 0.8015%，合计回购股份总额为人民币 15,136,520.00 元。

34、其他综合收益

单位：元

项目	期初余额	本期发生额						期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	10,893,230.85	1,776,007.32			266,401.10	1,509,606.22		12,402,837.07
其他权益工具投资公允价值变动	10,893,230.85	1,776,007.32			266,401.10	1,509,606.22		12,402,837.07
其他综合收益合计	10,893,230.85	1,776,007.32			266,401.10	1,509,606.22		12,402,837.07

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

35、盈余公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	26,547,794.90	3,967,916.06		30,515,710.96
合计	26,547,794.90	3,967,916.06		30,515,710.96

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

根据《公司法》、公司章程的规定，本公司按净利润的 10%提取法定盈余公积。法定盈余公积累计额达到本公司注册资本 50%以上的，不再提取。

36、未分配利润

单位：元

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	210,791,911.72	156,117,474.99
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		-70,555.06
调整后期初未分配利润	210,791,911.72	156,046,919.93
加：本期归属于母公司所有者的净利润	49,920,009.86	75,334,379.95
减：提取法定盈余公积	3,967,916.06	6,441,388.16
应付普通股股利	21,831,600.00	14,148,000.00
期末未分配利润	234,912,405.52	210,791,911.72

调整期初未分配利润明细：

- 1)、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润元。
- 2)、由于会计政策变更，影响期初未分配利润元。
- 3)、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润元。
- 4)、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润元。
- 5)、其他调整合计影响期初未分配利润元。

37、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	401,714,310.04	284,424,771.55	373,816,413.78	248,982,653.21
其他业务	20,920,017.64	13,330,980.99	34,892,482.68	24,094,937.71
合计	422,634,327.68	297,755,752.54	408,708,896.46	273,077,590.92

经审计扣除非经常损益前后净利润孰低是否为负值

是 否

收入相关信息：

单位：元

合同分类	分部 1	分部 2	合计
商品类型	422,634,327.68		422,634,327.68

其中：			
车辆电气设备	256,866,482.21		256,866,482.21
检修业务	20,920,017.64		144,847,827.83

与履约义务相关的信息：

无。

38、税金及附加

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	1,506,184.23	855,371.39
教育费附加	749,411.92	366,587.74
地方教育附加	499,607.94	244,391.82
房产、土地税	1,074,942.60	1,074,942.60
水利建设基金	261,274.41	284,392.05
车船、印花税	162,317.98	168,669.75
合计	4,253,739.08	2,994,355.35

其他说明：

39、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
薪酬费用	11,865,082.10	10,616,924.70
办公费	204,744.84	130,102.49
差旅费	155,419.85	240,758.15
业务招待费	2,492,791.28	2,769,292.87
广告宣传费	121,874.85	376,224.13
售后服务费	7,657,875.46	9,299,314.50
其他	6,111.12	49,344.61
合计	22,503,899.50	23,481,961.45

其他说明：

40、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
薪酬费用	16,078,789.85	16,841,156.27
中介机构费用	1,103,163.13	1,306,947.63
业务招待费	1,844,350.00	2,870,355.98
办公费	1,125,716.44	854,238.14
折旧摊销	2,978,524.36	2,773,401.37

差旅费	759,036.40	618,557.78
税费	105,356.17	89,906.06
交通运输费	607,505.71	823,912.11
水电费	171,866.21	279,721.68
维修费	107,375.32	283,921.16
取暖费	489,660.05	216,574.21
其他	2,050,443.84	2,853,593.77
合计	27,421,787.48	29,812,286.16

其他说明：

41、研发费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
材料费用	1,143,380.64	1,427,607.80
人工费用	13,653,687.28	11,649,096.57
折旧摊销	2,889,514.92	1,816,294.06
委托外部研究开发费用	47,169.81	105,754.72
其他	1,815,370.36	1,772,968.87
合计	19,549,123.01	16,771,722.02

其他说明：

42、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	388,540.91	16,741.09
减：利息资本化		
利息收入	-9,845,462.48	-4,544,399.33
承兑汇票贴息	41,904.07	1,648,704.27
手续费及其他	338,110.04	259,691.55
合计	-9,076,907.46	-2,619,262.42

其他说明：

43、其他收益

单位：元

产生其他收益的来源	本期发生额	上期发生额
个税代扣手续费	42,886.09	36,189.49
高新技术产业化补助	140,000.00	
稳岗补贴	297,383.36	3,571,411.64
一次性留工培训补贴	311,000.00	

房租水电补贴	3,000.00	
一次性扩岗补助	25,500.00	
轨道客车司控系统控制单元模块建设项目	300,000.00	300,000.00
高校毕业生就业补贴		22,000.00
高铁电气控制系统 4 级/5 级检修制造项目	90,000.00	90,000.00
研发后投入补助资金		80,000.00
以工代训补贴		442,260.00
职业技能竞赛补贴		210,000.00
专精特新企业奖补资金		120,000.00
上市补助资金-长春市金融办		500,000.00
上市奖补资金-绿园管委会		2,500,000.00
金融业发展专项资金		12,000,000.00
高企认定后补助		230,000.00

44、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产在持有期间的投资收益	6,345,450.74	7,996,712.09
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		3,252,759.60
信用等级较高的贴现息融资	-946,127.38	
合计	5,399,323.36	11,249,471.69

其他说明：

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
交易性金融资产	1,136,930.50	1,367,198.87
合计	1,136,930.50	1,367,198.87

其他说明：

46、信用减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
其他应收款坏账损失	-98,400.24	-47,161.83
应收票据坏账损失	1,172,342.22	708,968.30
应收账款坏账损失	-12,050,573.97	-5,586,718.62
合计	-10,976,631.99	-4,924,912.15

其他说明：

47、资产减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-4,597,879.04	-3,553,866.05
十二、合同资产减值损失	4,596,050.75	-2,090,810.50
合计	-1,828.29	-5,644,676.55

其他说明：

48、资产处置收益

单位：元

资产处置收益的来源	本期发生额	上期发生额
固定资产处置利得（损失以“-”填列）	-175,192.43	-23,611.00

49、营业外收入

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
其他	90,596.76	129,446.58	90,596.76
合计	90,596.76	129,446.58	90,596.76

计入当期损益的政府补助：

单位：元

补助项目	发放主体	发放原因	性质类型	补贴是否影响当年盈亏	是否特殊补贴	本期发生金额	上期发生金额	与资产相关/与收益相关
------	------	------	------	------------	--------	--------	--------	-------------

其他说明：

50、营业外支出

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
对外捐赠	300,000.00	165,000.00	300,000.00
罚款支出	49,200.00	373,431.87	49,200.00
非流动资产毁损报废损失	31,675.65	63,197.34	31,675.65
其他	10,578.22	48.00	10,578.22
合计	391,453.87	601,677.21	391,453.87

其他说明：

51、所得税费用

(1) 所得税费用表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	7,498,692.65	11,052,227.78
递延所得税费用	-900,255.49	456,736.61
合计	6,598,437.16	11,508,964.39

(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	56,518,447.02
按法定/适用税率计算的所得税费用	8,477,767.05
子公司适用不同税率的影响	13,735.94
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	363,405.06
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-230,423.42
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	8,916.45
研究开发费加成扣除的纳税影响（以“-”填列）	-2,034,963.92
所得税费用	6,598,437.16

其他说明：

52、现金流量表项目

(1) 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
财务费用-利息收入	9,845,367.17	4,544,418.80
政府补助	777,668.08	19,737,186.17
收回的保证金		201,903.00
代扣代缴手续费	44,575.17	3,176.39
其他	18,098.29	28,648.81
合计	10,685,708.71	24,515,333.17

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

(2) 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
售后服务费	13,629,604.18	10,119,415.45

业务招待费	4,337,141.28	5,639,648.85
技术研究费	2,333,389.40	3,212,962.40
支付的保证金		1,845,316.64
取暖费	1,631,395.30	1,295,464.03
办公费	1,324,559.29	1,191,730.77
其他	1,099,528.44	1,524,700.05
聘请中介机构	1,095,881.58	1,115,886.05
财务费用--手续费、贴现息	927,588.55	259,619.38
差旅费	914,628.62	859,315.93
运输费	613,587.40	873,256.72
捐赠	300,000.00	165,000.00
保险费	187,781.39	170,096.08
水电费	171,866.21	197,239.12
广告宣传费	121,874.85	376,224.13
修理费	107,375.32	273,139.12
合计	28,796,201.81	29,119,014.72

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

(3) 收到的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
票据贴现	4,508,095.93	
收回的经营租赁保证金及押金		123,066.40
合计	4,508,095.93	123,066.40

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

(4) 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
回购股份金额	15,139,243.60	
偿还租赁负债支付的金额	574,309.03	555,099.48
预付租金		525,664.06
支付的经营租赁保证金及押金		69,000.00
合计	15,713,552.63	1,149,763.54

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

53、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

单位：元

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量		
净利润	49,920,009.86	75,334,379.95
加：资产减值准备	1,828.29	5,644,676.55
信用减值损失	10,976,631.99	4,924,912.15
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	10,202,255.53	8,967,060.42
使用权资产折旧	595,145.09	667,729.42
无形资产摊销	1,191,746.44	1,093,166.95
长期待摊费用摊销	220,872.36	335,793.57
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）	175,192.43	23,611.00
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	31,675.65	63,197.34
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-1,136,930.50	-1,367,198.87
财务费用（收益以“-”号填列）	388,540.91	16,741.09
投资损失（收益以“-”号填列）	-5,988,112.67	-11,249,471.69
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-865,715.25	251,656.78
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	231,860.85	205,079.83
存货的减少（增加以“-”号填列）	38,327,876.74	-46,310,199.02
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-208,509,048.47	-92,421,731.41
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	109,598,232.33	109,959,657.61
其他		
经营活动产生的现金流量净额	5,362,061.58	56,139,061.67
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	262,163,539.87	234,148,977.54
减：现金的期初余额	234,148,977.54	527,739,680.47
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	28,014,562.33	-293,590,702.93

(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	262,163,539.87	234,148,977.54
可随时用于支付的银行存款	262,163,539.51	234,148,977.54
三、期末现金及现金等价物余额	262,163,539.87	234,148,977.54

其他说明：

54、所有权或使用权受到限制的资产

单位：元

项目	期末账面价值	受限原因
应收票据	6,000,000.00	已背书、贴现未到期的应收票据
合计	6,000,000.00	

其他说明：

55、政府补助

(1) 政府补助基本情况

单位：元

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
轨道客车司控系统控制单元模块建设项目	525,000.00	递延收益	300,000.00
高铁电气控制系统4级/5级检修制造项目	620,833.33	递延收益	50,000.00
高铁电气控制系统4级/5级检修制造项目	593,333.33	递延收益	40,000.00
高新技术产业化补助	140,000.00	其他收益	140,000.00
稳岗补贴	297,383.36	其他收益	297,383.36
一次性留工培训补贴	311,000.00	其他收益	311,000.00
房租水电补贴	3,000.00	其他收益	3,000.00
一次性扩岗补助	25,500.00	其他收益	25,500.00

(2) 政府补助退回情况

□适用 □不适用

其他说明：

八、合并范围的变更

1、其他

新设子公司：

2022 年 8 月 22 日，本公司注册成立全资子公司重庆研奥电气有限公司，注册资本 1,000.00 万元，截至 2022 年 12 月 31 日尚未实际出资。

九、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

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
				直接	间接	
长春普奥轨道交通设备有限公司	长春	长春	复合材料制品生产及表面处理	100.00%		同一控制下企业合并取得
长春研奥高铁检修有限公司	长春	长春	车辆电气设备检修	100.00%		同一控制下企业合并取得
长春朗捷科技有限公司	长春	长春	电子元器件销售	100.00%		同一控制下企业合并取得
成都研奥电气有限公司	成都	成都	车辆电气设备生产	100.00%		投资设立
西安研奥电气有限公司	西安	西安	车辆电气设备生产	100.00%		投资设立
广州研奥电气有限公司	广州	广州	车辆电气设备销售	100.00%		投资设立
深圳研奥电气有限公司	深圳	深圳	车辆电气设备生产	100.00%		投资设立
武汉研奥电气有限公司	武汉	武汉	车辆电气设备生产	100.00%		投资设立
重庆研奥电气有限公司	重庆	重庆	车辆电气设备生产	100.00%		投资设立

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

确定公司是代理人还是委托人的依据：

其他说明：

十、与金融工具相关的风险

本公司的主要金融工具包括货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、其他流动资产、交易性金融资产、其他权益工具投资、应付票据、应付账款、其他应付款、短期借款、一年内到期的非流动负债及租赁负债。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。本公司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。

1、风险管理目标和政策

本公司的金融工具导致的主要风险是信用风险、流动性风险、市场风险（包括汇率风险、利率风险和商品价格风险）。

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公司所面临的风险，设定适当的风险可接受水平并设计相应的内部控制程序，以监控本公司的风险水平。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公司经营活动的改变。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。

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

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

（1）信用风险

信用风险，是指交易对手未能履行合同义务而导致本公司产生财务损失的风险。

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、应收票据、应收账款、其他应收款等。

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。

对于应收票据、应收账款和其他应收款，本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对客户的财务状况、信用记录及其他因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本公司会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，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。

本公司应收账款的债务人为分布于不同行业和地区的客户。本公司持续对应收账款的财务状况实施信用评估，并在适当时购买信用担保保险。

本公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面金额。本公司没有提供任何其他可能令本公司承受信用风险的担保。

（2）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结算的义务时遇到资金短缺的风险。

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，以满足本公司经营需要，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。

（3）市场风险

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

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）。

汇率风险

汇率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。汇率风险可源于以记账本位币之外的外币进行计价的金融工具。

2、资本管理

本公司资本管理政策的目的是为了保障本公司能够持续经营，从而为股东提供回报，并使其他利益相关者获益，同时维持最佳的资本结构以降低资本成本。

为了维持或调整资本结构，本公司可能会调整融资方式、调整支付给股东的股利金额、向股东返还资本、发行新股与其他权益工具或出售资产以减低债务。

十一、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	--	--	--	--
（一）交易性金融资产		255,136,930.50		255,136,930.50
1. 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		255,136,930.50		255,136,930.50
（三）其他权益工具投资		49,591,573.02		49,591,573.02
持续以公允价值计量的资产总额		304,728,503.52		304,728,503.52
二、非持续的公允价值计量	--	--	--	--

十二、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
长春研奥集团有限公司	长春	投资	8,500.00 万元	46.03%	46.03%

本企业的母公司情况的说明

李彪先生和李善群女士分别持有长春研奥集团有限公司 70.00%、30.00%的股权，李彪先生和李善群女士为父女关系。

本企业最终控制方是李彪、李善群。

其他说明：

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
长春兰普电器有限公司	同一实际控制人控制的企业
长春研奥汽车零部件有限公司	同一实际控制人控制的企业
湖北研奥汽车零部件有限公司	同一实际控制人控制的企业
长春研奥同人投资合伙企业（有限合伙）	持有本公司 7.00%股份的股东；实际控制人李彪担任执行事务合伙人的企业
长春市众馨商务信息咨询有限公司	李善群持股 70%；王昕持股 30%并担任法人
长春市俊合财务咨询有限公司	王昕持股 70%并担任法人；李善群持股 30%
海南守孚科技有限公司	王昕持股 70%并担任法人；李善群持股 30%
李彪	实际控制人、董事长
李波	董事、副总经理
闫兆金	董事、总经理
裴巍	董事
孙永贵	董事
石娜	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书
靳一凡	董事
王安民	董事
尚会永	独立董事
刘胤宏	独立董事
胡元木	独立董事
张磊	独立董事
魏紫	独立董事
付中昊	独立董事
殷凤伟	监事会主席
王健伍	监事
孙岩	职工监事
杜继远	副总经理
高孟先	副总经理
郝明亮	副总经理
许东春	副总经理
张宝泉	副总经理

其他说明：

4、关联交易情况

(1) 关联租赁情况

本公司作为承租方：

单位：元

出租方名称	租赁资产种类	简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用（如适用）		未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额（如适用）		支付的租金		承担的租赁负债利息支出		增加的使用权资产	
		本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额
长春研奥集团有限公司	房屋	90,532.38	59,280.00			177,309.00	62,244.00				

关联租赁情况说明

(2) 关联担保情况

本公司作为被担保方

单位：元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
李彪/王昕	5,000.00	2021年12月14日	2026年12月14日	否
李彪/王昕	5,000.00	2022年01月10日	2025年01月09日	否

关联担保情况说明

(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	7,762,177.02	7,195,102.01

十三、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

资产负债表日存在的重要承诺

截至 2022 年 12 月 31 日，本公司不存在应披露的承诺事项。

2、或有事项

(1) 资产负债表日存在的重要或有事项

截至 2022 年 12 月 31 日，本公司不存在应披露的未决诉讼、对外担保等或有事项。

(2) 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明

公司不存在需要披露的重要或有事项。

十四、资产负债表日后事项

1、利润分配情况

单位：元

拟分配的利润或股利	22,008,000.00
经审议批准宣告发放的利润或股利	22,008,000.00

十五、其他重要事项

1、分部信息

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

本公司主要从事轨道交通车辆电气设备的研发、生产和销售业务，主要产品包括车辆电气设备、检修业务，公司将业务视为一个整体实施管理、评估经营成果。因此，本公司无需披露分部信息。本公司按产品分类的营业收入及营业成本详见附注七、37。

2、其他

租赁

作为承租人

租赁费用补充信息

①本公司对短期租赁和低价值资产租赁进行简化处理，未确认使用权资产和租赁负债，短期租赁、低价值资产和未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额当期计入费用的情况如下：

项目	本期发生额
短期租赁	689,988.77
低价值租赁	
未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	
合计	689,988.77

十六、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1) 应收账款分类披露

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	378,793,797.54	100.00%	19,346,900.86	5.11%	359,446,896.68	257,676,583.31	100.00%	10,987,632.34	4.26%	246,688,950.97
其中：										
应收合并范围关联方	30,522,151.82	8.06%			30,522,151.82					
应收客户款	348,271,645.72	91.94%	19,346,900.86	5.56%	328,924,744.86	257,676,583.31	100.00%	10,987,632.34	4.26%	246,688,950.97
合计	378,793,797.54	100.00%	19,346,900.86	5.11%	359,446,896.68	257,676,583.31	100.00%	10,987,632.34	4.26%	246,688,950.97

按组合计提坏账准备：应收中央企业客户

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	208,884,522.36	7,377,836.00	3.53%
1至2年	34,148,034.93	4,483,324.04	13.13%
2至3年	12,070,687.05	2,021,115.84	16.74%
3至4年	412,784.49	150,253.56	36.40%
4至5年			
5年以上			
合计	255,516,028.83	14,032,529.44	

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备：应收非中央企业客户

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	72,400,551.93	2,624,723.06	3.63%
1至2年	20,324,988.76	2,671,753.02	13.15%
2至3年			

3 至 4 年	30,076.20	17,895.34	59.50%
4 至 5 年			
5 年以上			
合计	92,755,616.89	5,314,371.42	

确定该组合依据的说明：

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	311,807,226.11
1 至 2 年	54,473,023.69
2 至 3 年	12,070,687.05
3 年以上	442,860.69
3 至 4 年	442,860.69
合计	378,793,797.54

（2）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	
按组合计提坏账准备	10,987,632.34	8,422,723.52		63,455.00		19,346,900.86
合计	10,987,632.34	8,422,723.52		63,455.00		19,346,900.86

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	收回方式

（3）本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
实际核销的应收账款	63,455.00

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生

应收账款核销说明：

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
客户 A	72,073,796.97	19.03%	4,351,955.47
客户 B	54,609,796.33	14.42%	3,251,125.82
客户 C	52,840,298.26	13.95%	1,866,328.11
客户 E	36,607,535.25	9.66%	1,292,984.22
客户 F	35,171,241.03	9.29%	1,242,254.07
合计	251,302,667.84	66.35%	

2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	3,061,334.98	1,837,750.81
合计	3,061,334.98	1,837,750.81

(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
职工借款及备用金	4,500.00	4,500.00
押金及保证金	1,877,136.64	1,870,136.64
集团内部往来款	1,372,500.00	62,000.00
合计	3,254,136.64	1,936,636.64

2) 坏账准备计提情况

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)	
2022 年 1 月 1 日余额		98,885.83		98,885.83
2022 年 1 月 1 日余额在本期				
本期计提		93,915.83		93,915.83
2022 年 12 月 31 日余额		192,801.66		192,801.66

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

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	1,317,500.00
1 至 2 年	1,927,316.64
2 至 3 年	2,000.00
3 年以上	7,320.00
3 至 4 年	2,000.00
5 年以上	5,320.00
合计	3,254,136.64

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	
按组合计提坏账准备	98,885.83	93,915.83				192,801.66
合计	98,885.83	93,915.83				192,801.66

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	转回或收回金额	收回方式

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
长春市城乡建设委员会	押金及保证金	1,843,816.64	1 至 2 年	56.66%	184,381.66
武汉研奥电气有限公司	集团内部往来款	590,000.00	1 年以内、1 至 2 年	18.13%	
深圳研奥电气有限公司	集团内部往来款	590,000.00	1 年以内	18.13%	
广州研奥电气有限公司	集团内部往来款	190,000.00	1 年以内、1 至 2 年	5.84%	
青岛中德科远置业有限公司	押金及保证金	19,000.00	1 至 2 年	0.58%	1,900.00
合计		3,232,816.64		99.34%	186,281.66

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	167,182,531.81		167,182,531.81	167,182,531.81		167,182,531.81
合计	167,182,531.81		167,182,531.81	167,182,531.81		167,182,531.81

(1) 对子公司投资

单位：元

被投资单位	期初余额 (账面价值)	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		
成都研奥电气有限公司	20,135,265.16					20,135,265.16	
长春普奥轨道交通设备有限公司	71,970,879.55					71,970,879.55	
长春研奥高铁检修有限公司	28,000,000.00					28,000,000.00	
长春朗捷科技有限公司	6,776,387.10					6,776,387.10	
广州研奥电气有限公司	300,000.00					300,000.00	
深圳研奥电气有限公司	40,000,000.00					40,000,000.00	
合计	167,182,531.81					167,182,531.81	

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	381,431,294.34	281,944,587.51	327,287,136.97	227,030,596.66
其他业务	10,684,942.76	6,561,827.28	19,163,679.35	12,836,715.78
合计	392,116,237.10	288,506,414.79	346,450,816.32	239,867,312.44

收入相关信息：

单位：元

合同分类	分部 1	分部 2		合计
商品类型				
其中：				
车辆电气设备	240,375,123.29			240,375,123.29
检修业务	141,056,171.05			141,056,171.05

与履约义务相关的信息：

无。

5、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产在持有期间的投资收益	5,984,948.29	7,996,712.09
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		3,252,759.60
信用等级较高的贴现息融资	-946,127.38	
合计	5,038,820.91	11,249,471.69

6、其他

十七、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
非流动资产处置损益	-206,868.08	
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、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	1,166,883.36	
委托他人投资或管理资产的损益	5,988,112.67	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	1,136,930.50	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-226,295.37	
减：所得税影响额	1,179,773.37	
合计	6,678,989.71	--

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	4.40%	0.64	0.64
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	3.81%	0.55	0.55

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

4、其他