

公司代码：688191

公司简称：智洋创新

智洋创新科技股份有限公司

2022 年半年度报告

重要提示

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

二、重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述公司在经营过程中可能面临的各种风险及应对措施，敬请查阅本报告第三节“管理层讨论与分析”中“五、风险因素”部分内容。

三、公司全体董事出席董事会会议。

四、本半年度报告未经审计。

五、公司负责人刘国永、主管会计工作负责人刘俊鹏及会计机构负责人（会计主管人员）胡学海声明：保证半年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

六、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

无

七、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

八、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本报告所涉及的公司未来计划、发展战略等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，请投资者注意投资风险。

九、是否存在被控股股东及其关联方非经营性占用资金情况

否

十、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

十一、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露半年度报告内容的真实性、准确性和完整性

否

十二、其他

适用 不适用

目录

第一节	释义.....	4
第二节	公司简介和主要财务指标.....	6
第三节	管理层讨论与分析.....	9
第四节	公司治理.....	49
第五节	环境与社会责任.....	52
第六节	重要事项.....	53
第七节	股份变动及股东情况.....	96
第八节	优先股相关情况.....	107
第九节	债券相关情况.....	108
第十节	财务报告.....	109

备查文件目录	(一) 经现任法定代表人签字和公司盖章的本次半年报全文和摘要；
	(二) 经现任公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表；
	(三) 报告期内在中国证监会指定网站上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。
	(四) 以上备查文件备置地点：公司证券部

第一节释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
发行人、本公司、公司、智洋创新	指	原名“山东智洋电气股份有限公司”，于2019年7月更名为“智洋创新科技股份有限公司”
智洋控股	指	淄博智洋控股有限公司
智洋投资	指	淄博智洋投资合伙企业（有限合伙）
昆石天利	指	宁波昆石天利创业投资合伙企业（有限合伙）（曾用名“宁波昆石天利股权投资合伙企业（有限合伙）”）
昆石成长	指	宁波梅山保税港区昆石成长股权投资合伙企业（有限合伙）
昆石智创	指	宁波昆石智创股权投资合伙企业（有限合伙）
昆石创富	指	深圳市昆石创富投资企业（有限合伙）
济南驰昊、驰昊电力	指	济南驰昊电力科技有限公司，公司全资子公司
智洋上水	指	山东智洋上水信息技术有限公司，公司全资子公司
智善利源	指	南京智善利源科技有限公司，智洋上水控股子公司，公司控股孙公司
民生投资	指	民生证券投资有限公司
财政部	指	中华人民共和国财政部
中电联	指	中国电力企业联合会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
国网、国家电网	指	国家电网有限公司
南方电网	指	中国南方电网有限责任公司
山东省检	指	国网山东省电力公司超高压公司（曾用名“国网山东省电力公司检修公司”）
国铁集团	指	中国国家铁路集团有限公司
申昊科技	指	杭州申昊科技股份有限公司
亿嘉和	指	亿嘉和科技股份有限公司
保荐人、保荐机构、主承销商、民生证券	指	民生证券股份有限公司
会计师、立信会计师事务所	指	立信会计师事务所（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
上交所	指	上海证券交易所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《智洋创新科技股份有限公司章程》
人工智能、AI	指	Artificial Intelligence 的缩写，是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学
物联网	指	每个目标物体通过传感系统接入网络，实现从随时随地的人与人之间的

		沟通连接，扩展到人与物、物与物之间按需进行的信息获取、传递、存储、认知、决策、使用等服务
云计算	指	是分布式计算的一种，提供分布式、便捷的、按需的网络访问，进入可配置的计算资源共享池
大数据	指	一种规模大到在获取、存储、管理、分析方面大大超出了传统数据库软件工具能力范围的数据集合，具有海量的数据规模、快速的数据流转、多样的数据类型和价值密度低的特征
输电	指	电能的传输，是电力系统整体功能的重要组成部分
变电	指	电力系统中，通过一定设备将电压由低等级转变为高等级（升压）或由高等级转变为低等级（降压）的过程
配电	指	在电力系统中直接与用户相连并向用户分配电能的环节
特高压	指	在我国，特高压是指±800 千伏及以上的直流电和 1,000 千伏及以上交流电的电压等级
边缘计算	指	在靠近物或数据源头的网络边缘侧，融合网络、计算、存储、应用核心能力为一体的开放平台，就近提供最近端服务，满足各行业应用在敏捷联接、实时业务、数据优化、应用智能等方面的需求
电力物联网	指	围绕电力系统各环节，充分应用移动互联、人工智能等现代信息技术、先进通信技术，实现电力系统各环节万物互联、人机交互，具有状态全面感知、信息高效处理、应用便捷灵活特征的智慧服务系统
SMT	指	Surface Mount Technology，即表面贴装或表面安装技术
PLM	指	Product Lifecycle Management，产品生命周期管理。
智能电网	指	电网智能化的简称，建立在集成的、高速双向通信网络的基础上，通过先进的传感和测量技术、先进的设备技术、先进的控制方法以及先进的决策支持系统技术的应用，实现电网的可靠、安全、经济、高效、环境友好和使用安全的目标
5G	指	5 th generation mobile networks 的缩写，第五代移动通信技术
卷积	指	一种特殊的线性操作，实现图像运算中的矩阵乘法
元	指	人民币元
A 股	指	每股面值 1.00 元的人民币普通股

报告期	指	2022 年 1-6 月
报告期末	指	2022 年 6 月 30 日

第二节公司简介和主要财务指标

一、 公司基本情况

公司的中文名称	智洋创新科技股份有限公司
公司的中文简称	智洋创新
公司的外文名称	Zhiyang Innovation Technology Co.,Ltd.
公司的外文名称缩写	
公司的法定代表人	刘国永
公司注册地址	山东省淄博市高新区青龙山路 9009 号仪器仪表产业园 10 号楼
公司注册地址的历史变更情况	变更前注册地址：“山东省淄博市高新区政通路 135 号 E 座 405 室”；变更后注册地址：“山东省淄博市高新区青龙山路 9009 号仪器仪表产业园 10 号楼”。
公司办公地址	山东省淄博市高新区青龙山路 9009 号仪器仪表产业园 10 号楼
公司办公地址的邮政编码	255086
公司网址	智洋创新科技股份有限公司 (http://www.zhiyang.com/)
电子信箱	zhengquan@zhiyang.com.cn
报告期内变更情况查询索引	不适用

二、 联系人和联系方式

	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	陈晓娟	/
联系地址	山东省淄博市高新区青龙山路 9009 号仪器仪表产业园 10 号楼	/
电话	0533-3580242	/
传真	0533-3586816	/
电子信箱	zhengquan@zhiyang.com.cn	/

三、 信息披露及备置地点变更情况简介

公司选定的信息披露报纸名称	上海证券报、中国证券报、证券时报、证券日报
登载半年度报告的网站地址	上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)
公司半年度报告备置地点	公司证券部办公室
报告期内变更情况查询索引	不适用

四、 公司股票/存托凭证简况

(一) 公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	智洋创新	688191	不适用

(二) 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

五、 其他有关资料

□适用 √不适用

六、 公司主要会计数据和财务指标

(一) 主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	本报告期 (1-6月)	上年同期	本报告期比 上年同期增 减(%)
营业收入	313,256,078.05	237,034,851.58	32.16
归属于上市公司股东的净利润	17,225,847.26	23,695,232.03	-27.30
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	15,286,272.26	19,235,054.17	-20.53
经营活动产生的现金流量净额	-96,980,450.34	-141,787,345.25	不适用
	本报告期末	上年度末	本报告期末 比上年度末 增减(%)
归属于上市公司股东的净资产	815,299,490.80	816,503,956.11	-0.15
总资产	1,167,482,987.73	1,248,843,233.20	-6.51

(二) 主要财务指标

主要财务指标	本报告期 (1-6月)	上年同期	本报告期比上年 同期增减(%)
基本每股收益(元/股)	0.11	0.19	-42.11
稀释每股收益(元/股)	0.11	0.19	-42.11
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	0.10	0.15	-33.33
加权平均净资产收益率(%)	2.09	4.45	减少2.36个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	1.85	3.61	减少1.76个百分点
研发投入占营业收入的比例(%)	11.69	11.14	增加0.55个百分点

公司主要会计数据和财务指标的说明

√适用 □不适用

1、本期实现营业收入 31,325.61 万元，较去年同期增长 32.16%，主要原因为：随着国家智能电网、电力物联网战略的推进和《输电线路通道智能监拍装置技术规范》的下发，输电线路智能运维管理市场需求增加；2022 年国家电网投资预计将突破 5000 亿元，电力投资的持续稳定投

放，对公司细分领域的市场需求起到了促进作用，推动了公司业绩的增长；经过长期的技术积累和市场拓展，公司产品得到了客户和市场的认可，市场地位不断巩固。

2、本期归属于上市公司股东的净利润较上年同期有所降低，主要原因为：

(1) 公司为巩固中长期竞争优势，加大电力行业研发投入强度，同时以人工智能技术为依托，积极开展在轨道交通、水利、应急管理、新能源等领域的技术探索，研发人员及高端人才数量不断增加，研发费用支出较去年同期大幅增长；

(2) 报告期内公司实施了股权激励计划，本年度确认股份支付费用 452.66 万元；

(3) 报告期内新冠疫情的零星、点状爆发，给公司的施工、业务拓展、手续办理等工作的效率造成不利影响，合同签订及合同回款有所滞后，本期计提减值损失 590.07 万元；

(4) 报告期内随着公司产品技术方案的不断提升，为提升客户满意度和体验感，公司对前期安装设备提供升级、维护服务，本期发生额为 728.94 万元。

3、经营活动产生的现金流量净额较上年同期有所改善，主要原因是上年度为应对国内外宏观经济因素造成的部分原材料涨价或供应紧张的情况，公司对相关材料进行了储备。

截至本报告期末公司经营现金流量为负的原因为：公司终端客户主要为各级电网公司，虽客户信用良好，但结算周期较长，往往集中在下半年进行结算；同时报告期内业务持续增长，导致发出商品、应收账款等流动资金占用增加。

4、基本每股收益、稀释每股收益、扣除非经常性损益后的基本每股收益的下降主要是因为公司归属于母公司的净利润降低所致。

七、 境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

八、 非经常性损益项目和金额

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

非经常性损益项目	金额	附注（如适用）
非流动资产处置损益	17,524.48	
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	468,020.36	
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益	2,163,849.48	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-442,222.46	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	74,681.09	
减：所得税影响额	342,277.95	
少数股东权益影响额（税后）		
合计	1,939,575.00	

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

九、非企业会计准则业绩指标说明

□适用 √不适用

第三节管理层讨论与分析

一、报告期内公司所属行业及主营业务情况说明

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

1、主要业务

公司是国内专业的智能运维分析管理系统的提供商，通过对人工智能、大数据挖掘分析、嵌入式产品设计、物联网应用平台等技术的研发和应用，自主研发并构建了天空地多源感知端云协同的智能化产品体系，为电力、轨道交通、水利、应急管理、新能源等领域提供行业数字化运维解决方案。报告期内，公司主营业务以电力行业的智能运维分析管理为主，通过对输电、变电、配电环节电力设备运行状况和周边环境的智能监测及数据分析，提供集监控、管理、分析、预警、告警、联动于一体的智能运维分析管理系统。自2021年4月上市以来，契合国家促进行业数字化转型的趋势，公司积极布局轨道交通、水利、应急管理、新能源等领域，利用公司的核心技术、智能化解决方案、技术和研发能力的储备，为更多行业客户提供更加智能化、数字化、信息化的运维管理解决方案。

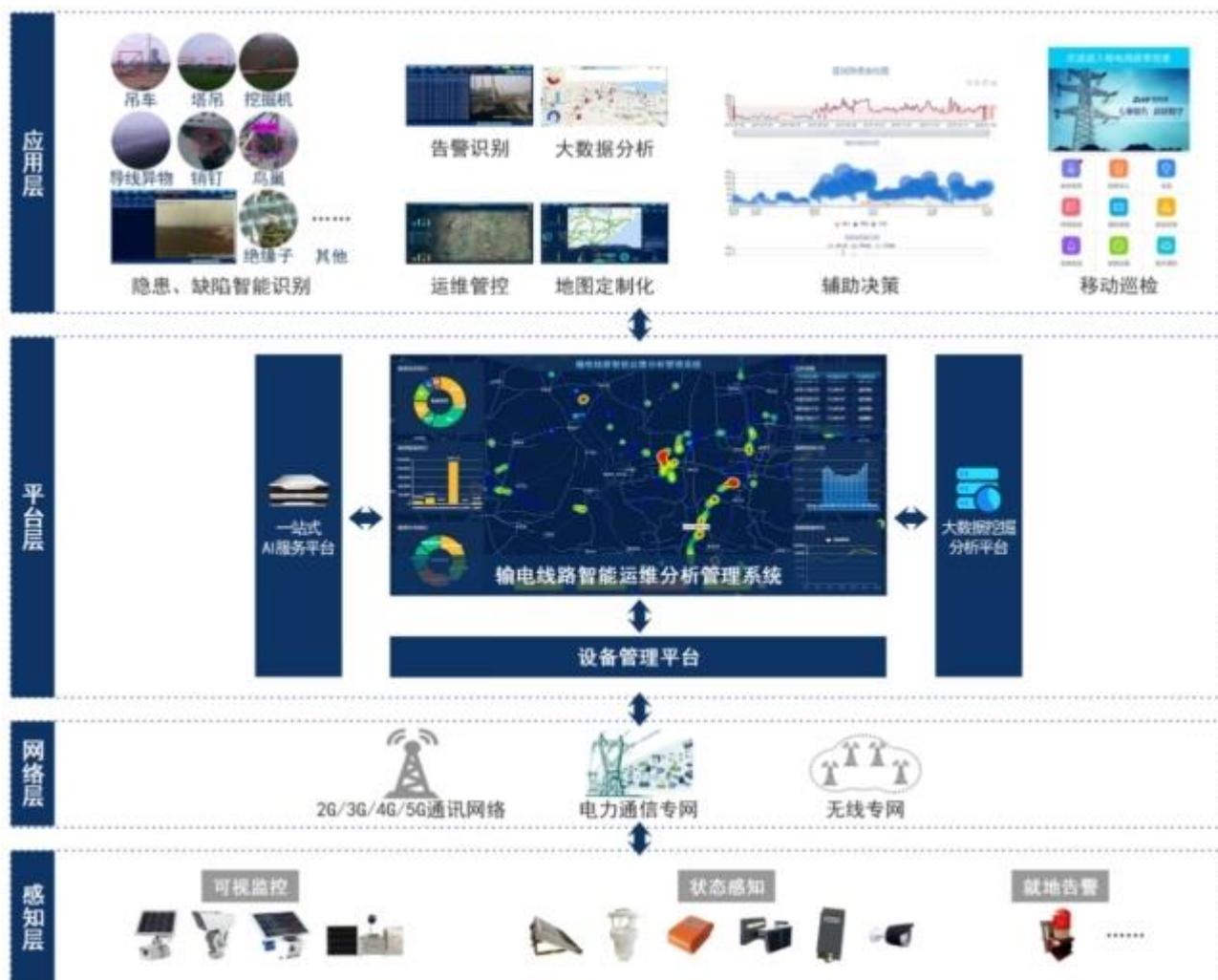
产品分类		产品主要功能
输电领域	输电线路智能运维分析管理系统	具备输电线路通道可视化及本体状态监测、图像智能分析、隐患和缺陷自动识别、告警推送、移动巡检等功能，针对隐患和缺陷的大数据进行分析挖掘，为客户提供运维决策依据，大幅降低输电线路运维难度和成本，提升运维效率和智能化水平，推进传统输电管理向智慧输电管理转变。
变电领域	直流电源智能监控管理系统	具备变电站蓄电池状态监测及智能核容、绝缘状况监测、充电装置状态监测等功能，实现直流电源系统状态评估，为状态检修提供依据，提升运维效率和智能化水平。
	变电站智能辅助系统	包括变电站设备在线监测、安防、环境、视频等监控子系统，实现设备状态和运行环境的全面感知和智能巡视。
	变电站智慧消防系统	具备实时视频监控、设备温度监测、烟火智能识别、信息复核、告警推送、火警联动等功能，推动变电站火灾管控从传统的被动告警向智慧消防管理转变。
电力领域其他	配电网智能运维管理系统	具备配电线路故障预警及定位、配电台区智能巡视等功能，有效保障配电网的安全运行。
	直流电源教学培训及校验系统	用于运维检修人员的理论知识教学、实操培训，通过故障模拟提高工作人员对系统故障识别及解决的能力。
轨道交通领域	配电所智能运维辅助监控系统	通过对铁路电力配电所设备的状态监控和运行环境的全面感知，利用人工智能技术，自动对现场监测数据和视频监控画面进行AI分析识别，实现配电所的自主智能巡视，有效节约运维班组的巡视工作量，提升配电所的信息化、智能化运维监管水平。
	高速铁路智能周界入侵报警系统	系统采用雷达、传感器与高清视频相结合的方式，利用人工智能识别技术自动识别隐患，通过语音告警对侵入周界的对象进行警示及驱离，并及时将现

		场入侵信息传送至监控中心。系统集雷达触发技术、高清摄像技术、无线网络通信技术和人工智能识别技术于一体，对铁路周界进行全天候监测。
	铁路防洪防灾智能预警监测系统	集成多种高清视频设备及传感器监测设备，并结合人工智能技术、气象预警技术，识别铁路沿线山体滑坡、泥石流、危岩落石、边坡溜坍及坍塌，路基下沉、陷穴、倒树侵限以及水淹线路、道床冲空、管涌等隐患，智能分析后主动上报监控中心，通过技术手段协助铁路客户保障列车的安全运行。
	铁路货车装载状态监测系统	具备货运列车高清三面车体图像采集、车型车号、集装箱号、载重、自重识别、图像智能分析、隐患和缺陷自动识别、告警推送等功能，针对隐患和缺陷的大数据进行分析挖掘，大幅降低货运列车运维难度和成本，提升运维效率和智能化水平。
水利领域	智慧水利预警系统	系统具备水雨情、水质、水位、流量、大坝安全等水利基础数据监测及流域数字孪生、图像智能分析、隐患和缺陷自动识别、告警推送、移动巡检等功能，针对隐患数据进行分析挖掘，为客户提供运维决策依据，大幅降低流域防洪及水资源管理与调配的难度和成本，提升运维效率和智能化水平，推进智慧水利建设。
应急管理	智慧化工危化安全生产管理系统	具备安全生产风险监测预警、双重预防机制信息化、特殊作业全过程管理、人员定位、AI视频分析、安全生产全要素管理等功能，为危化品企业打造工业互联网新基础设施，提升安全生产风险感知评估、监测预警和响应处置能力，为企业发展注入新动能。
新能源	风电场智能巡视系统	结合风电场、升压站、集电线和送出线等不同场景巡视需求，从硬件形态定义、软件架构延展、施工部署等方面优化，推出基于物联网、边缘智能和大数据分析的风电场在线智能巡视方案，包含风电机组、升压站和集送线路的智能巡视，24小时全天候可视化自动巡视和隐患的闭环管理，减轻人工巡视工作压力、提高巡视效率。

2、主要产品介绍

(1) 输电线路智能运维分析管理系统

公司输电线路智能运维分析管理系统是对输电线路通道及本体进行可视化监视及状态监测，对通道隐患和本体缺陷进行人工智能识别及预警、告警推送、辅助决策和移动巡检的管理系统。公司输电线路智能运维分析管理系统构成图如下：



该系统基于感知层可视化装置、本体监测装置等智能感知单元对输电线路通道及本体状态进行实时可视化监控及状态信息感知；采用网络层的 2G/3G/4G/5G 无线通信、无线自组网通信、北斗卫星通信等通信单元进行数据信息传输；通过平台层的设备管理平台、一站式 AI 服务平台、大数据挖掘分析平台等软件平台进行数据收集和分析挖掘；支撑了应用层通道隐患识别、本体缺陷识别、告警推送（微信推送、APP 推送）、辅助决策、移动巡检等功能应用，实现了输电线路的智能运维管理。

输电线路具有分布范围广、跨度大、运行环境复杂、隐患种类较多等特点，传统输电线路运维管理存在过于依赖人工、技术手段单一、劳动强度大、效率较低等问题，公司输电线路智能运维分析管理系统集合了“智洋电力巡检图像隐患检测算法”、“智能监拍装置边缘计算技术”、“智能监拍装置低功耗技术”、“基于输电通道隐患的数据挖掘分析技术”等多项核心技术，将输电线路运维方式由人工巡视升级为远程智能巡视，解决了人工巡视效率低、隐患和缺陷种类较多不易发现等问题，达到了减少运维工作量、提升运维效率、提高隐患处置及时性的目的，全面保障电网安全稳定运行。

公司输电线路智能运维分析管理系统相关 5 项技术成果通过技术鉴定。该系统前端智能感知层可视化装置获得了 2019 年国家电网“通道可视化图像人工智能识别技术检测”前端设备组第一名，公司输电智能巡检解决方案获得了“2019 华为开发者大赛 Atlas 赛道（商业组）”一等奖。

公司输电线路智能运维分析管理系统已成功应用于“锡盟—山东 1000kV 特高压线路”、“向家坝—上海±800kV 特高压直流输电线路”等重大项目区段，以及连续四届“上海中国国际进口博览会”、“青岛上合峰会”、“北京冬奥会”、“北京冬残奥会”等国际性大型活动的保电工作并获得了客户的高度认可。2022 半年度，公司输电线路智能运维分析管理系统广泛应用于不同电压等级输电线路，实现营业收入 27,084.37 万元，为公司营业收入的主要构成部分。

(2) 变电智能运维分析管理系统

①直流电源智能监控管理系统

公司直流电源智能监控管理系统是对变电站直流电源系统中的充电装置、蓄电池组和馈线网络等进行在线监测、智能核容、性能分析、状态评估及故障预警的管理系统。公司直流电源智能监控管理系统构成图如下：



该系统感知层包含了充电装置监测单元、蓄电池在线监测单元、绝缘状况监测单元等智能监测单元；平台层包含了设备管理平台、数据挖掘分析平台、直流电源专家系统平台等软件平台；应用层包含了远程监控、蓄电池智能核容、状态评估及故障预警等功能应用。公司直流电源智能监控管理系统包括绝缘监测、直流监控、直流改造、一体化电源、通信电源等业务模块，各业务模块可以单独对外销售。

变电站直流电源系统运维管理通常存在蓄电池、充电装置及系统绝缘状况运行信息监视不全面、不及时，蓄电池组核容放电过度依赖人工等问题，公司直流电源智能监控管理系统集合了“分组瞬间直流放电内阻测试技术”、“交流窜入直流检测技术”、“蓄电池性能状态评估技术”等核心技术，将变电站直流电源系统的运维由人工定期运维升级为智能运维，解决了人工运维效率低、蓄电池核容放电工作量大、运行故障不易发现等问题，达到了减少运维工作量，降低运维成本，提升运维效率，提前发现故障隐患的目的，保障电网安全稳定运行。

公司直流电源智能监控管理系统相关 5 项技术成果通过技术鉴定。此外，该系统相关 2 个科研项目分别入选“国家火炬计划项目”、“科技型中小企业技术创新基金项目”。

公司直流电源智能监控管理系统成功应用于国家电网“智能变电站”建设，以及“青岛上合峰会”、连续四届“上海中国国际进口博览会”等国际性大型活动的保电工作。

②变电站智能辅助系统

公司变电站智能辅助系统是对变电站设备和运行环境进行在线监测和控制，实现全面感知、信息融合、智能分析及智能联动等功能的管理系统。公司变电站智能辅助系统构成图如下：



该系统感知层包含了视频监控装置、环境监控装置、安防监控装置等智能监控单元；平台层包含了设备管理平台、一站式 AI 服务平台、数据挖掘分析平台等软件平台；应用层包含了远程监控、智能识别、虚拟现实、数据分析及智能联动等功能应用。公司变电站智能辅助系统包括无线测温系统、微环境治理系统、高压室综合治理系统、六氟化硫泄漏报警监控等子系统或模块，各子系统和模块可以单独对外销售。

变电站设备及运行环境运维管理通常存在辅助监控设备互相孤立、缺乏联动，普通监控系统无法进行巡视工作，运维过度依赖人工，周期性运维难以及时发现隐患等问题。公司变电站智能辅助系统集合了“基于软件自动化控制的变电站辅助主动巡视方法”、“冷凝除湿技术”等核心技术，将变电站设备运维由人工定期运维升级为智能运维，解决了人工巡视效率低、监控设备孤立形成数据孤岛，数据无法有效利用等问题，达到了统一监控分析平台，减少运维工作量，提升运维效率的目的，保障电网安全稳定运行。

公司变电站智能辅助系统相关 2 项技术成果通过技术鉴定，相关 1 个科研项目入选“国家火炬计划产业化示范项目”。该系统已成功应用于国家电网“智能变电站”建设，以及“青岛上合峰会”、“北京冬奥会”、“北京冬残奥会”等国际性大型活动的保电工作。

③变电站智慧消防系统

公司变电站智慧消防系统是对变电站实现火灾监测报警、设备温度监测、视频烟火识别等功能的管理系统。公司变电站智慧消防系统构成图如下：



该系统感知层包含了火灾报警装置、状态感知装置、可视监控装置等智能感知单元；平台层包含了设备管理平台、一站式 AI 服务平台、数据挖掘分析平台等软件平台；应用层包含了烟火识别、火灾预判及趋势分析等功能应用。

变电站传统火灾监测存在手段单一，室外火灾警情缺少有效监测，电力设备缺少温度监测和预警机制等问题，公司变电站智慧消防系统结合了“变电站消防隐患多维感知及告警技术”、“无源无线测温技术”等核心技术，将变电站火灾管控由传统的被动告警升级为智慧消防管理，通过多维度的火灾前期预警感知手段对电力设施火灾隐患进行自动识别、预警、告警及处置，保障了电网安全稳定运行。

公司变电站智慧消防系统已成功应用于山东省智慧消防科技项目、江西省和湖南省超高压主变消防自动灭火改造项目等。

(3) 电力领域其他

① 配电网智能运维管理系统

公司配电网智能运维管理系统是对配电线路故障预警及定位、对配电台区进行智能巡视的管理系统。公司配电网智能运维管理系统构成图如下：



该系统感知层包含了配网故障定位装置、配电台区状态监测装置；网络层包含了无线网络通信单元；平台层包含了设备管理平台、数据挖掘分析平台、配电网运维专家系统等软件平台；应用层包含了状态感知、故障识别、交互应用等功能应用。

国内配电网存在分布范围广、关系错综复杂等特点，易产生外破隐患，发生故障后难以及时准确定位故障位置，公司配电网智能运维管理系统集合了“配电网故障定位算法”、“单相接地判断算法”等核心技术，实现了配电线路及配电台区的故障监测、实时预警、快速定位故障位置等功能，提升了配电网运维管理效率。

②直流电源教学培训及校验系统

公司直流电源教学培训及校验系统主要用于运维检修人员培训及直流电源设备的校验。该系统主要由交直流一体化电源、故障模拟装置、综合监控平台、仿真培训软件、比对校验平台等组成，可提供包括直流电源系统基本原理与结构、直流电源系统接线及运行方式、相关运行检修规程、系统异常和故障处理等内容的培训。同时，该系统可按照直流电源系统各设备及运维的标准要求，实现对设备功能、性能及参数的校验。该系统已在冀北电力培训中心、山东省电力科学研究院、河北省电力科学研究院、安徽省电力科学研究院等多个培训中心、电科院得到应用，取得了良好的效果。

该系统具体功能如下：

产品名称	产品图例	培训功能	校验功能
直流电源教学培训及校验系统		<ul style="list-style-type: none"> • 变电站交直流一体化电源运维培训 • 故障模拟及智能监控维护培训 • 理论培训 • 仿真操作 • 考试 	<ul style="list-style-type: none"> • 充电装置校验 • 蓄电池及监测装置校验 • 绝缘监测装置校验 • 断路器校验

(4) 轨道交通领域

1、配电所智能运维辅助监控系统

公司配电所智能运维辅助监控系统主要实现对铁路电力配电所设备的状态监控和运行环境的全面感知，并利用人工智能图像识别技术，自动对现场监测数据和视频监控画面进行 AI 分析识别，实现自主智能巡视，有效节约运维班组的巡视工作量，实现配电所的信息化智能化运维监管。系统由供电设备的运行状态在线监测、安全防范、环境监控、视频监控等子系统组成，系统构成图如下：

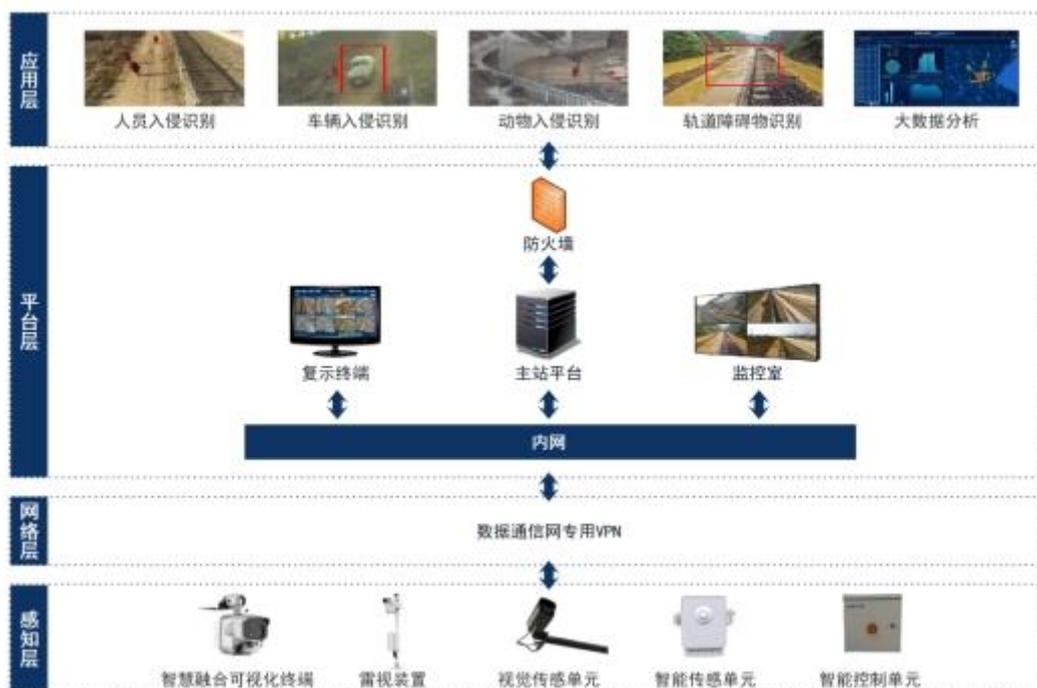


该系统感知层包含了视频监控装置、环境监控装置、安防监控装置等智能监控单元；平台层包含了设备管理平台、一站式 AI 服务平台、数据挖掘分析平台等软件平台；应用层包含了远程监控、智能识别、虚拟现实、数据分析及智能联动等功能应用。

铁路电力配电所设备及运行环境运维管理通常存在设备运行监控缺少，监控信息互相孤立，缺乏总体联动，普通监控系统无法进行远程巡视工作，运维过度依赖人工，周期性运维难以及时发现隐患等问题。公司配电所智能运维辅助监控系统集合了“基于软件自动化控制的变电站辅助主动巡视方法”、“冷凝除湿技术”等核心技术，将铁路电力配电所设备运维由人工定期运维升级为智能运维，解决了人工巡视效率低、监控设备孤立形成数据孤岛，数据无法有效利用等问题，达到了统一监控分析平台，减少运维工作量，提升运维效率的目的，保障铁路沿线配电网安全稳定运行。

2、高速铁路智能周界入侵报警系统

智能周界入侵报警系统采用雷达、传感器与高清视频相结合的监控方式，利用人工智能识别技术自动识别隐患，通过语音告警对侵入周界的对象进行警示及驱离，并及时将现场入侵信息传送至监控中心，实现对铁路周界的全天候监测。系统从传统的被动探测报警升级为集主动侦测、威慑及报警、语音驱离等功能于一体的智能系统，防范体系从纯物理防范措施发展到物防、技防、人工智能相结合的综合性安全防范体系。系统由智能巡检装置、雷达及语音告警装置、主站服务器及配套软件系统等组成，系统构成图如下：



该系统感知层包含智能巡检装置、雷达及语音告警装置等智能监控单元和报警单元；平台层包含了主站软件系统、AI 服务平台等软件平台；应用层包含了远程监控、智能识别、虚拟现实、数据分析及智能联动报警等功能应用。

传统的铁路周界及铁路轨道巡视方式主要还是依赖人力方式，传统人员巡视方式存在巡视压力大、巡视频次低、巡视空白期长等问题，且威胁铁路安全运行的周界入侵与轨道障碍物隐患长期存在，人员无法做到实时管控，且突发紧急情况时无法保证第一时间及时到位处理，本系统通过采用先进的技术手段提升了巡视频次、缩短了巡视空白期，可有效及时发现、排除隐患，保障铁路的安全稳定运行。

3、铁路防洪防灾智能预报警监测系统

铁路防洪防灾智能预报警监测系统，实现对铁路沿线洪涝、地震、山体滑坡、积水落石等灾害的实时监测，通过技术手段协助铁路客户保障好铁路的安全稳定运行。系统由水文气象监测、桥涵防洪监测、边坡监测、泥石流监测、崩塌落石监测等铁路沿线各种灾害易发场景的监测组成，每种不同的场景配置安装针对性的传感器和一体化的监测站，实现实时的现场监控，系统构成图如下：

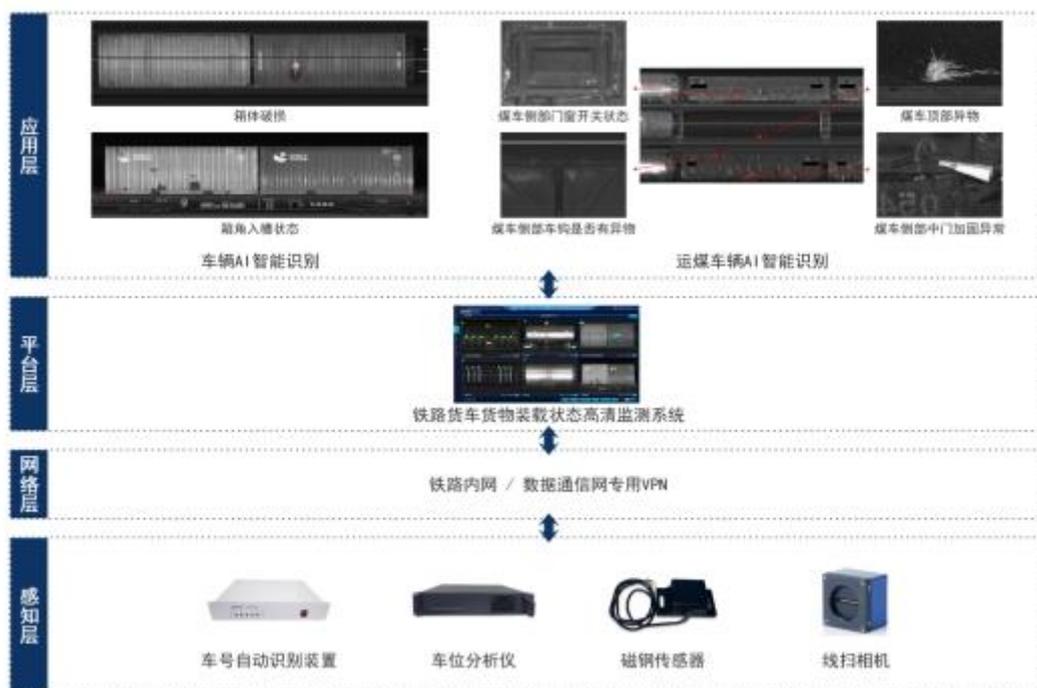


该系统分为现场自动监测报警和分析发布两大部分，其中自动监测报警部分由前段传感器设备、数据通讯设备、平台数据处理软件、监控报警模块组成，分析发布部分由数据分析发布与信息共享系统组成。

传统的铁路沿线灾害巡视方式主要还是依赖人员巡检方式，部分铁路沿线仅采用雨量计等少量传感器的简单应用，人员巡视方式存在工作量大、巡视频次低、巡视空白期长等问题，且沿线洪涝地质等灾害往往具有突发性特点，人员无法做到实时管控，亟需通过传感器方式采集地质地貌、土壤含水、山体位移等信息，根据相应的传感器并结合有效的智能算法对现场提前进行预警，方便运检人员根据预判的情况及时调配防洪物资，做到有备应对各种险情。

4、铁路货车装载状态监测系统

公司铁路货车装载状态监测系统是对货运列车本体进行图像采集及状态监测，对行车隐患及缺陷进行人工智能识别及预警、告警推送、辅助决策的管理系统。公司铁路货车装载状态监测系统构成图如下：



该系统基于感知层图像采集装置、车号识别装置、车位分析装置等智能感知单元对停靠列车进行图像、车型车号、集装箱号、载重、自重等信息采集工作；网络层采用光纤通道进行数据信息传输；通过平台层的设备管理平台、一站式 AI 服务平台、大数据分析平台等软件平台进行数据收集和分析挖掘；应用层包括隐患识别、本体缺陷识别、告警推送、辅助决策等功能应用，实现了货运站停靠列车智能运维管理。

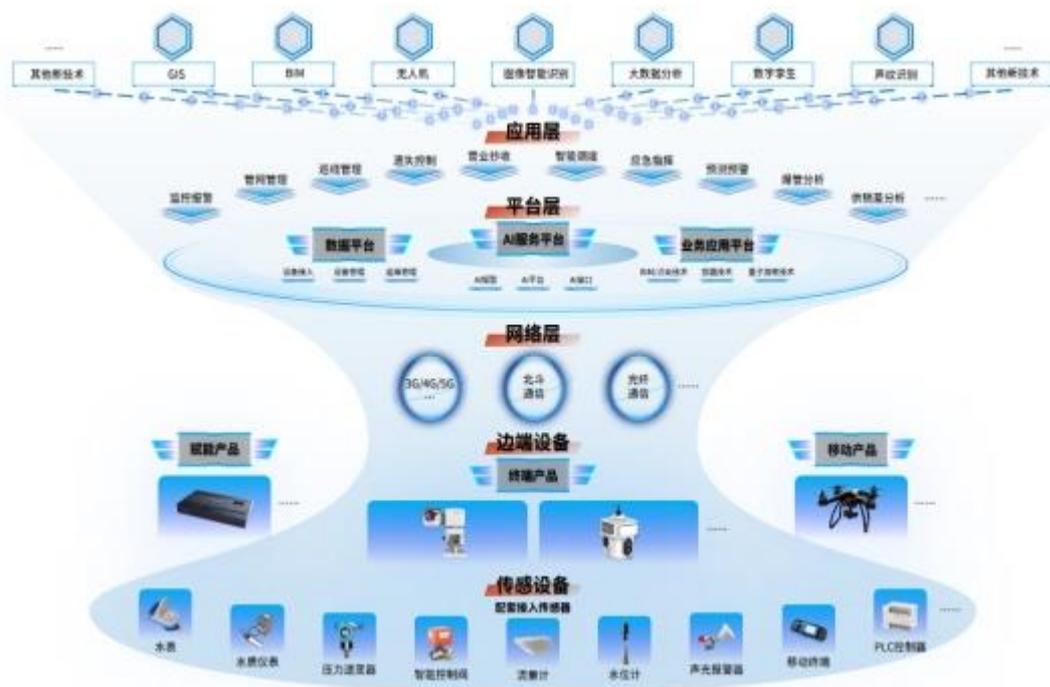
传统铁路货车检测存在过于依赖人工、技术手段单一、劳动强度大、效率低等问题，公司铁路货车装载状态监测系统集合了针对货车运行状况包含敞车中门未用铁丝加固、敞车小门虚开、敞车内异物、罐车上盖张开等八种类型，二十余种异常项的图像边缘计算技术，逐步通过智能巡视的方式替代人工巡视，解决了人工巡视效率低、隐患和缺陷种类较多不易发现等问题，达到了减少运维工作量、提升运维效率、提高隐患处置及时性的目的，全面保障货运列车的稳定输送。

(5) 智慧水利系统

公司智慧水利系统通过自研人工智能算法，实现各种智能识别功能，如汛限水位监测、漂浮物识别、坝体缺陷识别等。同时基于数字孪生技术研发水动力模型，实现洪水的精确预演。赋能流域防洪应用、水资源管理与调配应用等。自研感知设备体系与软件平台体系，打破数据孤岛，软硬件系统高效交互，系统部署迅速且易维护。打造智慧水利解决方案，实现“一张网、一基础、N应用”的智慧水利信息化平台。充分融合现有水利业务系统，统一各类水利监测平台，聚焦 2+N 水利智能业务应用场景，根据资源整合、融合共享的思想，夯实基础支撑建设，强化资源

整合、共享和服务，搭建智慧水利总体框架，实现水利业务一体化管理，提高水利信息服务水平。

公司智慧水利预警系统构成图如下：



系统分为四层结构，从下至上依次为感知层、网络层、平台层和应用层。感知层以智能监拍装置、无人机、监测终端为核心，可外接雨量计、水位计、流量计等扩展模块，实现图像、数据信息的采集。采集的图像/环境数据将通过网络（可支持 4G/5G、各类专线网络、Sub6G 等组网方式）上传至平台层。借助数据通讯服务和前置服务实现与设备层的数据交互，并通过图片同步服务、流媒体服务、采集服务、数据统计服务实现主站系统的图像/数据展示。图像识别服务符合标准 HTTP 接口，可对设备上传的图像数据进行预处理，以提取特征参数进行模型训练，并通过持续的校验对模型进行优化。应用层配置系统总览、防汛模块、图片轮播、查询统计、预警分析、告警查询、智能巡视、系统配置等模块。除 Web 端应用外，也可以采用企业微信公众号、移动巡检 App 等方式进行平台的应用。

当前水利信息化建设存在诸多不足。如感知覆盖不全面，大部分河道、水库、塘坝、景观湖泊、堤防、水闸虽然已布设监测感知设施，但是还未形成有效利用，同时利用卫星遥感、无人机航拍、视频监控、传感器等技术构建的“天空地”一体化立体检测体系还未形成，且在视频监控 AI 智能预警、感知终端的边缘计算、无人机动态监测等新技术应用方面应用较少，利用新技术对感知能力升级的支撑能力亦显不足。目前水利、水资源、水文业务应用系统间缺乏有机联系，业务融合程度不深，体系内业务协同不够，整体优势和规模效益难以充分发挥。

智洋创新通过构建“天空地”一体化水利感知网，将人工智能、无人机、数字孪生、物联网、大数据等技术应用于水利智能运维管理领域，设计、研发完成了具有预报、预警、预演、预案功能的智慧水利系统。提供包括智慧防汛管理、智慧水库综合管理、城市内涝预警与排水信息化管理、地下水监测、水资源综合管理、水利工程建设和运行管理、智慧河湖管理、灌区信息化管理、水行政执法信息化管理、水文信息化管理、智慧水务全景管控等解决方案，建成涵盖流域防洪应用、水资源管理与调配应用、水利工程建设和运行管理、河湖长制及河湖管理、农村水利水电、水行政执法、水文管理、水利公共服务等业务需求的智能应用平台，打造“天空地感知一体化”

智慧水利解决方案。2022 半年度，公司智慧水利预警系统营业收入为 43.81 万元，实现首单收入确认。

(6) 应急管理

智慧化工危化安全生产管理系统



智慧化工危化安全生产管理系统的硬件层包含人员定位设备、厂区摄像头、物联传感器、服务器等危化品企业现有基础设施；硬件采集或生成的数据通过协议层中的多种协议传输至数据支撑层；数据支撑层包含各类工控系统、气体检测报警系统、人员定位系统、视频监控系统和门禁闸机系统等，各类数据在后台经过 AI 推理和统计分析后，会在应用层得以呈现；应用层包含安全生产风险监测预警系统、双重预防机制信息化系统、特殊作业全过程信息化管理系统、人员自动定位系统、智能视频监控系統、安全生产全要素管理系统 6 大功能模块。

危化品安全生产中的人工作业占比高，人员安全意识易松懈，绝大多数的安全事故均源自人为因素，然而传统的监控设备依赖人工巡视，信息捕捉不全面，无法及时发现安全隐患。智慧化工危化安全生产管理系统充分利厂区旧监控设备，以人工智能、大数据、BIM、人员定位等新一代信息技术为支撑，实现“一张图”统管厂区安全生产，拥有层级区域划分、实时监控、AI 智能识别、隐患等级划分、告警实时轮播和全流程管控等功能，全面监管人员、环境、车辆、设备等八项特种作业，提升厂区安全管理水平。

该系统已成功应用于山东****化工有限公司，目前已完成一期项目建设，二期项目仍在建设之中，签订合同 100 万元。该系统的投入运行，实现了厂内隐患行为的精准管控，运行至今，平均每日安全违规行为为隐患告警已由 200 余次/日降到 30 次/日以下，因设备故障停工工时由原来的 10 小时/月降低到 3 小时/月。人员非安全工作行为大幅减少，大大降低了事故发生概率。2021 年 9 月，该试点项目被山东省大数据局评为《山东省新型智慧城市优秀案例》，政府及多家单位的主要领导莅临项目现场，参观考察危化品生产信息化改造成果。智洋创新人工智能技术在危化品行业的落地应用，提高了化工行业新旧动能转换效率，为区域经济高质量发展注入了新的活力。2022 半年度，公司智慧化工危化安全生产管理系统实现营业收入 165.75 万元。

(7) 新能源

风电场智能巡视系统



智洋创新结合风电场、升压站、集电线和送出线等不同场景巡视需求，从硬件形态定义、软件架构延展、施工部署等方面优化，推出基于物联网与边缘智能的风电场在线智能巡视方案，包含风电机组、升压站和集送线路的智能巡视，24 小时全天候可视化自动巡视，减轻人工巡视工作压力、提高巡视效率。

① 风电机组智能巡视系统



风电机组智能巡视系统部署在每台风机内，主要由物联分析终端、高清视频等组成，通过对风机进行智能化、物联网化升级改造，结合人工智能识别技术，实现风机远程监控、自动巡视、安全隐患识别、故障预警与告警功能。

风电机组智能巡视系统包含机舱顶内、机舱顶外、塔底、箱变四个场景。复用原有摄像头并在机舱顶内监控盲区按需增加摄像头，结合人工智能图像识别技术，主要实现烟火、人员穿戴规范性、人员异常行为、动物入侵、人员闯入等隐患智能识别，并在集控室进行隐患预警提示。

② 升压站智能巡视系统

基于物联网和人工智能构建升压站智能巡视系统，系统通过计算机视觉分析，实现设备状态智能识别、人员行为智能辨识、环境状态异常监测等全天候自动状态分析告警应用，且支持异常告警的智能分级推送，可随时调阅处理异常告警。系统实现多端设备协同，采用智能联动巡视模式，按预设巡视任务实现自动巡检、智能识别、自动记录、远程遥控等功能，支持一键智能巡检，巡检后按需出具报告，辅助评估站内安全。支持告警智能联动相关设备实现应急控制。

系统应用场景包含 35kV SVG 室、35kV 开关室、110kV GIS 室、保护室、室外变压器、室外 SVG 变压器等。复用原有摄像头、传感器，并根据巡视要求加装红外热成像摄像机、枪机、球机、吊轨机器人及少量传感器和控制器，应用计算机视觉技术，实现烟火、人员穿戴规范性、人员异常行为、表计读数、刀闸状态、指示灯状态等智能识别，以及温湿度和灯光、空调远程等设备的智能联动控制，支持异常告警推送、联动控制和隐患闭环处理。

③ 集送线路智能巡视系统

在风电场线路运维中，以线路本质安全为基础，充分应用物联网、人工智能、边缘计算等先进技术手段，深入挖掘线路状态感知、自然灾害监测预警、运行监测等数据价值，进行风电场线路智慧运行、智慧处置、智慧检修模式建设，实现集送线路专业技术变革和管理变革。

应用数字可视化技术，推动风电场线路巡检向以技巡为主的协同巡检模式转变，实现对风电场线路的全面实时监控，主要应用于送出线路的全天候可视化监控，监拍装置支持透雾功能，有效解决在雾霾天气下无法对现场有效监控的难题，并且具有出色的前端智能识别能力，可实现送出线路通道隐患的准确、快速前端智能识别，支持隐患的空间量化测距。系统可有效减少运维人员的工作量，提供可视化监控系统运维服务，包括线路日常巡视运维，结合人工智能识别算法，构建智能研判、应急精准指挥管理体系。

该系统已经应用于山东某风电场，目前已完成项目交付，处于系统完善和验收过程中。目前系统整体投入试运行，达到了预期初步效果，减少了升压站、机组、集送线路的人工巡视工作量，提升了整体运检效率，按需实现的场景化隐患识别算法得到很好的落地应用，获得客户认可，在 AI 赋能新能源风电行业中公司取得初步成功。2022 半年度，公司风电场智能巡视系统实现营业收入 229.20 万元。

（二）经营模式

1、研发模式

公司以行业发展趋势及客户需求为研发导向，形成了以市场和技术双轮驱动的开发模式。公司研发主要通过技术研究院、终端研发部和各事业部研发部门协作完成，其中技术研究院主要承担核心战略产品及算法的开发，终端研发部承担智能感知终端产品的研发，事业部研发部门承担主站类软件项目的研发工作。

公司研发按内容主要分为战略性技术研发、算法类研发、主站平台研发、智能感知终端研发等，具体情况如下：

（1）战略性技术研发主要是针对前沿技术的一些基础研究工作，探索新技术在行业发展中的应用趋势，保持公司技术的前瞻性，提升产品价值，主要由技术研究院牵头负责。

（2）算法类研发主要系大数据和人工智能算法研发，算法类研发由技术研究院和 AIOT 事业部负责。该类研发着眼于对人工智能分析算法和大数据挖掘技术的研究和跟踪，结合公司业务领域实际需求，持续提升人工智能算法的准确率和效率，提高大数据挖掘技术与业务结合应用范围。

（3）主站平台研发由各事业部研发部门负责，基于公司系统构架平台与客户需求建立链接，及时响应需求，开发功能应用模块，满足应用场景；同时针对于新的行业应用构建应用端的系统级平台。

（4）智能感知终端由终端研发部负责，基于平台研发和算法为基础，以客户需求为导向，研发符合公司发展战略和满足电力（输电、变电、配电）、轨道交通、水利等领域需求的前端感知设备。

2、采购模式

公司实行“以产定购”为主的采购模式，以项目需求为基础开展采购活动。公司采购按内容分为两类：原材料（如电子元器件、钣金件、电池等）和外包服务（如外协加工、施工及服务外包、电信增值服务采购）。

（1）原材料

公司采购原材料品种繁多，主要分为两类：定制原材料（如钣金件、电池、线路板等）和标准件（如电子元器件、线缆、传感器等）。公司根据生产计划、库存情况并结合业务预期进行原材料备货。具体采购模式如下：

公司建立了较为完善的供应商管理体系，通过对供应商的资质审核、样品验证、现场厂检等措施确定是否纳入合格供应商目录。

对于新增品类的原材料需求，公司会优先选择合格供应商目录中的厂商进行打样验证或产品验证，如需新增供应商，公司严格依据供应商管理体系，进行供应商的甄选、目录导入，产品经验证合格后综合评估价格、供货周期等进行采购。

对于已批量采购的原材料，公司在合格供应商目录中选择，以供应商提供产品的技术规格、质量、价格、供货周期、信用期和售后服务等作为选择依据，通过招标、竞谈等方式进行采购。

(2) 外包服务

公司采购的外包服务主要分为三类：外协加工、施工及服务外包、电信增值服务，具体采购模式如下：

①外协加工，公司将生产环节部分非核心工序如 SMT 贴片、线束安装等委托外协加工商完成。该部分外协加工均由公司向外协加工商提供原材料，外协加工商根据公司要求及相关技术标准进行加工。

②施工及服务外包，公司输电项目服务外包为在项目实施过程中需在客户输电线路登高安装前端感知层设备，同时，根据客户特定需求进行入网性能检测等；公司变电项目服务外包为在项目实施过程中需在变电站内安装各项前端感知层设备、场地排线、安装完成后对于部分功能进行性能检测等。公司根据外包施工周期、项目紧要程度、当地供应商寻找难易程度、合作关系等选择长期合作或项目当地合适的外包公司或个人团队进行。

③电信增值服务，主要为公司输电线路智能运维分析管理系统的正常运行需要使用电信运营商数据流量，公司向电信公司或其他有数据流量代理业务的公司进行采购。

3、生产模式

公司主要采用“项目订单式”的生产方式，由于不同客户对电力智能运维分析管理系统存在差异化需求，且受输电线路、变电站等基础设施位置、安装条件的差异，对产品的定制化要求较高，公司需针对不同客户实际应用场景制定差异化的系统性方案。公司产品定位于智能运维分析管理系统，核心感知层设备（如输电产品前端感知层设备）及网络层通信模块主要通过公司自主研发设计，并由供应商依据公司提供的技术方案，提供各项主要部件，公司采购入库完成后，经自主组装、软件烧录、测试完成生产；对于上述烧录的软件、平台层的软件平台、应用层的软件均系由公司研发部门进行统一研发适配，满足客户多元化需求。公司生产环节包括：项目技术方案设计，核心感知层设备生产（含模块组装、软件烧录、设备测试等），现场施工交付（含现场安装调试、系统联调等），具体内容如下：

公司根据客户产品功能、应用场景、规格参数需求及交付时间要求编制项目整体技术方案；对于核心感知层设备（如输电产品前端感知层设备），由于为系统通用部件，公司采用备货式生产方式进行生产。公司核心感知层设备采用模块化设计，通过将众多具有独立功能的模块进行组装和软件烧录、测试完成生产。上述生产的核心环节均由公司自主完成，非核心环节如 SMT 贴片等则采用外协加工方式；对于嵌入式软件及平台系统，公司采用研发部门统一开发的软件系统及组件根据客户具体需求、产品功能特性及硬件特点适配安装。

公司在感知层设备组装测试完成后，根据合同、项目实施的技术标准和项目技术方案，在客户现场进行施工、设备安装调试、系统联调等工作。受制于公司施工人员数量有限及登高作业检测等资质限制，公司对于部分现场施工及检测等环节采用服务外包的方式。

4、销售模式

公司主要采取直接销售模式，通过招投标、竞争性谈判、商务谈判等方式实现产品销售，客户包括各级电网公司、电网公司下属公司及其他行业、企业客户。目前，销售范围基本覆盖全国，与电力客户领域形成了长期合作关系。

(1) 招投标

目前公司客户主要集中在电网系统，各省电网公司的设备采购遵循较严格的预算管理制度，各级电网公司根据其职责和权限，进行投资立项申报与审批，一般通过招标方式实施采购，因此招投标是公司获取订单主要方式之一。新行业方面，轨道交通领域、水利领域获得订单方式也主要以招投标为主。

电力系统运维管理产业涉及多个领域，运维管理场景复杂，行业内相关企业的优势产品各有不同，如中标企业自有产品不能较好满足中标项目的需求，其通常会向行业内其他优势产品的生产厂商采购。

(2) 竞争性谈判

电网公司下属公司一般多采用竞争性谈判方式进行采购，通过与多家供应商进行竞争性谈判，从中择优选取供应商采购，轨道交通领域行业客户也会采用竞争性谈判采购方式。

(3) 商务谈判

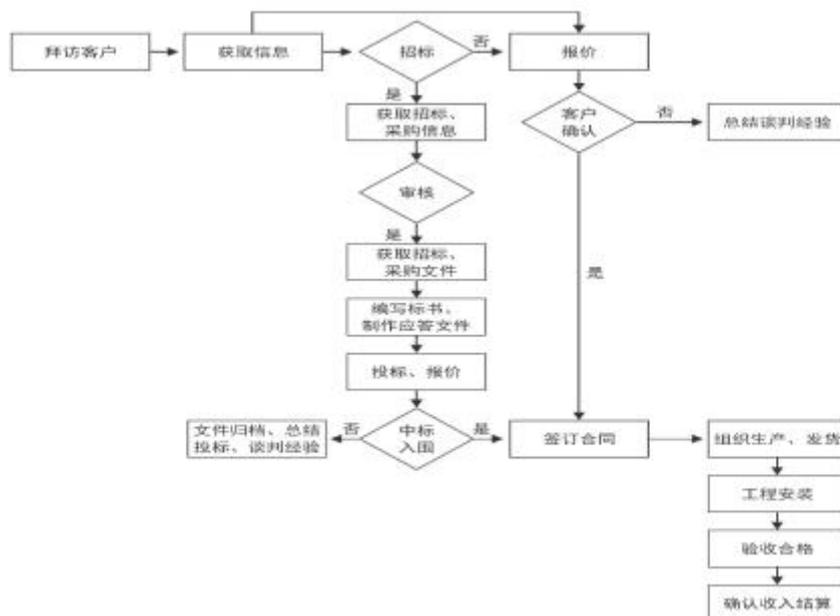
企业客户主要采用商务谈判的方式进行采购，产生业务需求后，公司通过商务谈判的方式向客户展示公司产品优势特点、应用场景及交付能力，协商完成后签订销售合同、组织生产、供货、实施。

(4) 其他

公司其他销售模式主要为客户通过单一来源采购等方式组织的采购，公司按照客户要求签订销售合同、组织生产及供货。

公司在提供产品的同时高度重视对客户销售服务支持，建立了较为完善的销售服务体系。公司拥有专业素质高、技术能力强的技术服务团队，及时响应客户问题及反馈，持续提升销售服务能力。

公司销售流程如下图所示：



(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

(1) 电力行业

电力行业是关系国计民生的基础能源产业，对国民经济各产业的健康发展和人民生活水平提高具有重要意义。随着国民经济的快速发展，国家的经济建设对电力的需求越来越多，我国电力消费规模逐年增长，电网建设也取得了巨大的成就。我国在特高压输电、智能电网、大电网运行控制等方面，取得了全球领先的科技创新成果。

智能电网的概念涵盖了提高电网科技含量，提高能源综合利用效率，提高电网供电可靠性，促进节能减排，促进新能源利用，促进资源优化配置等内容，是一项社会联动的系统工程，最终实现电网效益和社会效益的最大化，代表着未来发展方向。智能电网以包括发电、输电、配电、储能和用电的电力系统为对象，应用数字信息技术和自动控制技术，实现从发电到用电所有环节信息的双向交流，系统地优化电力的生产、输送和使用。

新型电力系统是在坚强智能电网的基础上通过广泛互联互通，推动电网向能源互联网演进，通过现代数字技术与传统电力技术的深度融合，提高电力系统发输变配等各领域、各环节整体智能化、互动化水平。虚拟电厂、抽水蓄能电站、多种形式的新型储能、电力辅助服务等将让电力调度和源网荷储互动更加灵活智能，安全智能可控的技术手段成为交流电网与直流电网、电网和电源协调发展的关键保障。

(2) 轨道交通行业

2022年3月1日，国铁集团公布了《中国国家铁路集团有限公司2021年统计公报》，公报指出：止于2021年底，全国铁路营业里程为15万公里，其中高铁4万公里。在城市轨道交通方面，交通运输部对外发布的2021年城市轨道交通运营数据显示：截至2021年12月31日，全国（不含港澳台）共有51个城市开通运营城市轨道交通线路269条，运营里程8708公里。2021年，全年新增城市轨道交通线路35条，新增运营里程1168公里，较去年增长15%。

国家铁路局发布《“十四五”铁路科技创新规划》指出：智能铁路方面，重点推动前沿技术与铁路领域深度融合，加强智能铁路技术研发应用，推进交通运输大数据协同共享；安全保障方面，重点深化主动安全防控系统技术研发应用，推动设备设施运维养护技术工程应用，提升安全应急救援保障能力水平。

铁路是国民经济大动脉，在国家经济社会发展中起着至关重要的作用。在铁路系统转型升级过程中，传统的运维模式面临“安全运行、人力紧缺、远程运维”三方面困境，为了提升运维质量和效率，实现智能运维目标，以应对新环境下的运维困境，铁路系统的各个专业都在积极建设智能运维系统，利用泛在数据和智能技术对“运维”生产任务进行赋能，以关键设施设备为主要管控对象，采用移动通信、云计算、物联网、大数据、人工智能等技术，围绕设施设备运维全过程质量控制开展全面数字化、互联化、智能化，实现关键系统和设备故障自诊断、远程集中检测、专家系统综合决策、故障预测健康管理等功能的综合智能维修系统，提高安全服务水平和效率，降低劳动强度、技能要求和运维成本。

（3）水利行业

水利部贯彻落实党中央、国务院决策部署，认真落实国务院常务会议精神和实施扩大内需战略的要求，完整、准确、全面贯彻新发展理念，聚焦保障防洪安全、供水安全、粮食安全、生态安全，以“十四五”水安全保障规划为依据；以实施国家水网重大工程为重点；以完善流域防洪工程体系、实施国家水网重大工程、复苏河湖生态环境、推进智慧水利建设、建立健全节水制度政策、强化体制机制法治管理等六条为实施路径，推动新阶段水利高质量发展。加快实施一批智慧水利项目，推进数字孪生流域、数字孪生工程建设，确保实现预报、预警、预演、预案功能。

《“十四五”水安全保障规划》明确了“十四五”时期水安全保障的主要目标和重点任务。到2025年，水旱灾害防御能力、水资源节约集约安全利用能力、水资源优化配置能力、河湖生态保护治理能力进一步加强，国家水安全保障能力明显提升。同时强调“十四五”时期是水安全保障工作加快补齐短板、消除薄弱环节、筑牢安全风险底线、解决累积性问题、提档升级的关键时期。

2020年7月13日，国务院常务会议研究部署了2020至2022年重点推进150项重大水利工程建设，主要包括防洪减灾、水资源优化配置、灌溉节水和供水、水生态保护修复、智慧水利等5大类，总投资1.29万亿元，能够带动直接和间接投资6.6万亿元。水利投资规模逐年增加，在2022年，我国扩大水利投资规模，多渠道加大投入，水利投资规模约8000亿元。

（4）应急管理行业

石油和化学工业是我国重要的基础产业、支柱产业，化学品产值约占全球的40%。危化品领域重特大事故多发，安全生产仍处于爬坡过坎、攻坚克难的关键时期。“大、低、差、难”是制约危化品安全生产的主要问题。首先，人为因素“大”。危化品安全生产中的人工作业占比高，人员安全意识易松懈。其次，监控效率“低”。传统监控设备依赖人工巡视，信息捕捉不全面、不及时。其次，协同能力“差”。危化品企业信息系统繁多，数据烟囱林立，业务系统之间缺少融合。最后，隐患管理“难”。隐患问题只是书面记录，缺少全生命周期信息化管理。

应急管理部办公厅提出《“工业互联网+危化安全生产”试点建设方案》（应急厅〔2021〕27号），推进新一代信息技术和危险化学品安全生产深度融合，实现数字化转型、智能化升级，强化安全生产基础和技术创新能力，构建“工业互联网+危化安全生产”技术体系和应用生态系统，提升安全生产风险感知评估、监测预警和响应处置能力，排查化解潜在风险，牢牢守住不发生系统性风险的底线，为促进企业和监管部门安全管理数字化转型赋能。

（5）新能源行业

新能源作为国家战略新兴产业之一，在资源储备、技术创新和经济贡献率上展现出了显著优势。“十三五”以来，在国家政策的正确引导下，我国新能源发电装机容量不断增长。截至2021年底，全国可再生能源发电累计装机容量10.6亿千瓦，占全部电力装机的44.8%。其中，风电、光伏发电装机均突破3亿千瓦。2022年1~5月，全国可再生能源新增装机4281万千瓦，

占全国新增发电装机的 81%。全国风电、光伏发电平均利用率分别达到 95.6%和 97.4%。2020 年 12 月，在气候雄心峰会上习主席在发表的讲话中提到，到 2030 年，风电、太阳能发电总装机容量将达到 12 亿千瓦以上，《2030 年前碳达峰行动方案》明确指出了这一发展目标。基于碳达峰行动方案，2021-2030 年间的新能源系统相关投资（含蓄能、特高压和电力数字化投资）规模将达到 6 万亿元。

2021 年 10 月，国务院印发《2030 年前碳达峰行动方案》指出：全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展，坚持集中式与分布式并举，加快建设风电和光伏发电基地。2022 年 5 月，国家能源局发布《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》指出：出台推动能源电子产业发展的指导意见，加快电子信息技术与新能源产业融合创新。一系列的政策都指明新能源产业与信息技术深度融合的重要性和国家对此的重大支持力度。

随着我国新能源建设规模不断扩大，当前的巡检管理工作主要以人员值守定期巡检为主，受工作环境、技能水平等因素影响，存在巡视效率低、隐患缺陷发现不及时等情况。因此，综合利用大数据、人工智能等信息化技术赋能新能源场站，以数字化能源基础设施为基础、数据作为新发展要素，降低运维人员工作量，提升场站管理的数字化、可视化和智能化，已成为行业共识和趋势。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

报告期内，公司业务主要集中在输电、变电、配电的智能运维管理领域，2021 年、2022 年 1-6 月，电力智能运维领域营业收入分别为 65,489.90 万元、30,877.38 万元，占当期营业收入的比例分别为 99.87%、98.60%。新业务领域方面还处在较前期的拓展阶段，目前轨道交通、水利、应急管理、新能源均实现了订单；报告期内，公司在水利、新能源领域也完成了首单收入确认；2022 年 2 月，公司成功进入中铁电气化局集团有限公司 2022 年度物资合格供应商名录。

公司所处电力智能运维管理领域的相关情况如下：

1、主营业务的行业竞争情况

公司业务主要集中在输电、变电、配电的智能运维管理领域，该领域是在国家智能电网建设背景下快速发展起来的新兴细分行业，行业企业的规模普遍偏小。由于电网客户对产品的安全可靠运行要求较高，且行业企业需要根据客户不同应用场景需求提出相应的系统性方案，因此对行业企业的技术创新能力与快速响应能力等提出了较高要求，企业间以技术创新和服务竞争为主。伴随着坚强智能电网及电力物联网建设的持续推进，行业更加注重人工智能、大数据等先进技术在电力领域的应用，具备较强技术创新能力的企业更具竞争优势，市场份额趋于向优势企业集中。

近年来受益于国家智能电网和电力物联网战略的推进，输电线路智能运维管理市场需求快速增长。2021 年 2 月 23 日国资委印发的《关于加快推进国有企业数字化转型工作的通知》也推进了国企的数字化转型，同年 2 月国家电网下发《输电线路通道智能监拍装置技术规范》也对市场起到了促进作用，公司所处的电力智能运维管理领域将吸引更多企业进入该市场。以输电线路智能运维管理为例，其涉及的技术领域广泛，涵盖了电力检测、网络通信、数据采集与处理、人工智能、计算机视觉、模式识别、软件开发、系统工程等多种技术，是数学、结构学、计算机、电学、自动化等多个学科的综合应用，具有多学科技术门槛，存在较高的技术壁垒，总体市场集中度较高。

2、公司的市场地位

报告期内，公司继续深入在人工智能深度学习算法、大数据挖掘分析、嵌入式产品设计、物联网应用平台等技术领域的研发和应用，在关键核心技术上不断研究，持续推进新产品的前瞻性开发及原有产品的迭代升级，2021 年、2022 年 1-6 月公司研发费用总投入分别为 6,902.19 万元、3,660.79 万元，同比增长 75.83%、38.65%。报告期内公司技术创新的核心竞争力得到了巩固和加强，公司的营业收入实现了持续的增长。未来，公司仍将持续推进电力领域与现代信息技术紧密结合并不断拓展到轨道交通、水利、应急管理、新能源等行业，助力传统行业的数字化转型，为客户提供更加智能化、信息化、数字化的智能运维分析管理系统，并不断提升服务质量。

(1) 2021 年、2022 年 1-6 月公司输电线路智能运维分析管理系统的营业收入占当期营业收入的比例分别为 83.35%、86.49%。国家电网于 2021 年 2 月正式下发《输电线路通道智能监拍装置技术规范》。据国家电网《2020 年度社会责任报告》显示，国家电网 110（66）千伏及以上输电

线路累计长度由 2015 年的 88.8 万千米增至 2020 年的 114.2 万千米。据南方电网《2020 年企业社会责任报告》显示，南方电网 110（66）千伏及以上输电线路累计长度 2020 年末 24.85 万千米，根据 2020 年末 110 千伏及以上输电线路长度 139.05 万千米逐基安装测算，以 110kV 输电线路杆塔间距约为 250 米为基础（假定安装间距为 250~500 米），整体覆盖线路较少，仍然具有海量的市场空间。此外，根据电网公司招标技术规范，一般要求输电可视化相关产品的使用寿命为 5~10 年。从公司的情况来看，最早出货的感知层设备已经开始逐步更换。同时，随着行业内技术的迭代、产品的更新，电网公司亦存在对现有输电线路智能运维分析管理系统迭代更新需求。因此，在电网投资规模始终维持较高的水平下，市场对输电线路智能运维分析管理系统的需求较大。

（2）由于输电线路智能运维管理涉及的技术领域广泛，存在较高的技术门槛，总体市场集中度较高，公司是行业内较早推出输电线路通道可视化相关产品的企业之一，存在较强先发优势、技术优势及行业经验优势。在变电领域，公司产品成功应用于国家电网首批智能变电站建设，提升了变电站管控的信息化、智能化水平。

（3）公司以行业发展趋势及客户需求为研发导向，快速推出契合市场需求的产品。凭借专业的产品和优质高效的服务，公司顺利完成了“锡盟—山东 1000kV 特高压线路”、“向家坝—上海±800kV 特高压直流输电线路”等重大项目的可视化区段建设。基于较为深厚的技术实力和专业的产品，公司参与了连续四届“中国国际进口博览会”、“2018 年青岛上合峰会”、“北京冬奥会”、“北京冬残奥会”等大型活动的保电工作，为各项活动顺利进行提供了保障。

公司立足于国家智能电网建设的需求，将现代信息技术应用于电力运维管理领域，研发推出具有较高技术水平的产品。在 2019 年国家电网“通道可视化图像人工智能识别技术检测”比赛中，公司输电线路智能运维分析管理系统前端智能感知层可视化装置在功耗、识别性能等指标检测中成绩优异，获前端设备组第一名，客户认可度较高。2021 年 7 月，作为华为昇腾生态体系的战略合作伙伴之一，公司受邀参加了 2021 世界人工智能大会（WAIC）昇腾人工智能高峰论坛。2022 年 6 月，智洋创新与华为签署合作协议，正式加入昇腾万里合作伙伴计划。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

（1）电力领域

国家提出“2030 年碳达峰，2060 年碳中和”的战略发展目标，以及电网智能化数字化发展需求的进一步提升，我国电力能源正面临着转变发展方式，优化供需结构，转换增长动力的压力，电力能源系统各环节亟需进一步解决电力运营安全、高效等核心问题。报告期内，公司继续深度挖掘客户需求和行业难点，充分发挥在电力领域多年的技术储备优势，推出的“基于多维数据空间定位和人工智能深度应用的输电线路智能监测系统”所运用的单目结合三维点云数据的输电线路隐患测距、大数据聚类分析的输电线路隐患和设备异常检测技术应用，于 2021 年 7 月 11 日被中电联鉴定为国际领先，两项技术为客户解决了实际问题，得到了客户的高度认可。

（2）轨道交通领域

中国高铁的建设，主要以“智能建造、智能装备、智能运营”为核心，广泛运用云计算、物联网、大数据、人工智能、北斗定位、BIM 等先进技术，通过对铁路移动装备、固定基础设施和相关内外部环境信息的全面感知、泛在物联、融合处理、主动学习、科学决策，实现高度信息化、自动化、智能化的智能高铁系统。其中“智能运营”是以智能安全管理为目标，采用智能监测和智能检测技术，研发电力供电监测和运维、地震预警监测及自动应急处置、自然环境及异物入侵自动监测与报警等系统；以智能组织为目标，构建高速铁路智能调度指挥和智能车站管理系统；以智能服务为目标，研究全面电子客票、行程规划、综合交通信息共享服务，为旅客提供购票、订餐、接送站、乘车、出站全行程便捷舒适服务。

目前铁路“智能运营”方面，基于人工智能的高速铁路智能调度指挥和智能车站管理系统，基于人工智能和大数据的电子客票系统等已经逐步成熟应用，电力供电监测和运维、地震预警监测及自动应急处置、自然环境及异物入侵自动监测与报警等系统，也在积极拥抱云计算、物联网、大数据、人工智能等前沿技术。

（3）水利

水利行业信息化投资及水利信息化占比都稳步提高，近期至 2022 年，我国将推进 150 余项重大水利工程建设，内容涉及防洪、水资源管理、灌溉节水和供水、水环境水生态及智慧水利平台 5 类，预计总投资也将达到 1.29 万亿元。随着 5G 网络普及，BIM、人工智能、大数据等技术的应用，结合“2+N”智慧水利的结构体系逐渐完善，以及安全体系和标准规范体系的建设，

将继续强化水利信息化水平，建设数字化平台，规划智能化应用。预计“十四五”期间，包括防洪调度、水资源管理、水工程建设运行、智慧水利、防汛抗旱、河湖管理、水土保持、行政执法、水环境水生态等在内的全国水利行业信息化领域的投资规模将超过 1500 亿元。预计到“十四五”末，水利行业信息化投资将占水利工程总投资的 5%。

目前水利行业的信息化程度处于信息采集、处理、展示、分析的初步应用阶段。急需提升信息化、数字化水平。预计到 2025 年，水利行业信息化将以“2+N”整体架构体系，在注重防洪调度、水资源管理的同时，关注河湖管理、水工程、水土保持、节水保护、智慧灌溉等业务，并与数字模型、水利模型、智慧使能深度融合，建立“预报、预警、预演、预案”的水利行业数字化平台，提升基础设施、信息资源、支撑组件及业务系统的应用水平。预计到 2035 年，将在信息化平台的基础上，进一步提升达到水利行业智能化应用目标，形成区域加流域综合管理、流域与流域协同管理新理念，并在区域和流域间，形成业务多维融合，流域与流域间，形成联合调度、联合运行多位一体的新模式。

(4) 应急管理

2021 年 3 月 28 日，应急管理部办公厅印发《“工业互联网+危化安全生产”试点建设方案》（应急厅〔2021〕27 号），提出“推进新一代信息技术和危险化学品安全生产深度融合，实现数字化转型、智能化升级，强化安全生产基础和技术创新能力，构建“工业互联网+危化安全生产”技术体系和应用生态系统”的要求。

随着“机械化减人、自动化换人”步伐的加快，危化安全生产正在从人为管控向智能化无人化运维转变。通过融合 IT 和 OT，打通企业各个信息化系统，建立数据中心，并依赖大数据分析技术实现智慧检维修，构建危化企业数字孪生体，提高企业安全治理能力，实现提产增效。目前，危化品行业是应急管理领域智能化和数字化转型的重要切入点，公司将紧抓国家政策和行业发展形势，积极参与“工业互联网+危化安全生产”建设，借助“十四五”规划的新形式和新机遇，利用自身的技术积累和技术能力，稳步迈入此行业。

(5) 新能源

2022 年 1 月，习近平总书记在中央政治局第三十六次集体学习中明确提出，要加大力度规划建设以大型风光电基地为基础、以其周边清洁高效先进节能的煤电为支撑、以稳定安全可靠的特高压输变电线路为载体的新能源供给消纳体系。随着新能源发电平价、竞价上网政策的落地，相对理性的增长速度将推进风光电场建设进入高质量发展阶段。监测风光电场中设备的运行状态、发电量等数据，并进行定期的检修运维，对维护场站设备安全稳定运行具有重要意义。

报告期内，公司深入调研风光电场的业务场景需求，面向风电机组、光伏厂区、升压站和集送线路的运检管理要求，以无人机与机器人为载体，利用大数据、人工智能、边缘计算等技术，打造智慧场站一体化管控体系，并在此领域加强技术积累，实现产品的精细化和可复制推广，真正在未来实现新能源场站的“少人值守、无人巡检、集中管控”。

二、核心技术与研发进展

1. 核心技术及其先进性以及报告期内的变化情况

公司始终坚持以技术创新为核心的发展战略，推动公司的可持续发展，拥有“智洋电力巡检图像隐患检测算法”、“基于输电通道隐患的数据挖掘分析技术”、“智能监拍装置边缘计算技术”、“智能监拍装置低功耗技术”、“物联网应用平台技术”“分组瞬间直流放电内阻测试技术”6 项关键核心技术，上述技术均是公司在长期专注电力行业基础上，将现代信息技术应用于电力系统运维管理，自主研发、优化而形成，整体技术水平较为先进。报告期内公司新增多项核心技术，主要核心技术包括：

序号	核心技术名称	技术来源	技术特点及技术优势
1	智洋电力巡检图像隐患检测算法	自主研发	基于深度学习和计算机视觉技术，进行自主研发与优化形成的人工智能算法。该算法可实现电力智能巡检领域全栈全场景的人工智能应用。

2	基于输电通道隐患的数据挖掘分析技术	自主研发	通过大数据挖掘分析, 结合多种机器学习算法, 对数据进行挖掘分析, 将低价值密度的数据进行提炼转化为对客户有高价值的成果, 实现分析与预测的技术。
3	智能监拍装置边缘计算技术	自主研发	通过智能传感、人工智能分析和智能汇集, 实现感知层设备的多源异构信息一体化采集、处理分析和前端主动预警的技术。
4	智能监拍装置低功耗技术	自主研发	通过硬件设计和软件策略两方面来降低智能监拍装置运行功耗的技术。
5	物联网应用平台技术	自主研发	为了满足图像、视频、传感器等物联网海量终端接入及数据存储在线动态扩容的需求, 公司研发了“智洋分布式存储系统”。该系统可应对海量物联网终端的非结构化数据和半结构化数据的存储, 为公司其他平台业务开展提供数据支持。
6	分组瞬间直流放电内阻测试技术	自主研发	通过对变电站直流电源系统的蓄电池组进行分组循环放电, 实现单体电池内阻在线测量的技术。
7	单目结合三维点云数据的隐患测距技术	自主研发	二维视觉图像结合三维点云空间数据, 精确计算隐患与输电导线的距离, 防护区内隐患测距误差小于1米, 实现输电通道隐患危急程度的智能分析。
8	基于短视频的输电导线舞动检测方法技术	自主研发	依据人工智能技术, 结合图像空间距离分析技术, 动态分析得出导线舞动幅度和频率, 无需停电安装, 施工安全便捷, 可视效果好, 便于运维人员直观了解现场状况。
9	基于大数据挖掘和聚类分析技术的输电线路典型隐患及设备状态异常检测方法	自主研发	使用多种数据挖掘分析手段, 对输电通道隐患分布进行分析预测, 对设备电量及运行状态进行预测, 提高智能运检水平和效率, 已成功应用于线路告警高发区域和线段辨识、设备状态异常检测等场景。
10	基于级联结构的区域卷积神经网络目标检测算法的鸟患识别技术	自主研发	使用一种重采样的机制, 逐步提高建议框的IOU值, 从而使前一个阶段重新采样过的建议框能够适应下一个更高阈值的阶段, 从而产生更高质量的正样本, 提高鸟患的识别精度。
11	输电线路通道树障隐患分析技术	自主研发	能够实时的对树线距离进行测量, 提高树障隐患的巡视效率, 对树线距离进行精确的量化测量, 并根据测量数据对树障隐患进行风险分级。
12	基于边缘计算、人工智能、云边协同等融合混跑多模型算法技术	自主研发	构建并结合多个学习器完成学习任务, 利用多种策略结合多个学习器得到最优学习器, 能够适用差异化场景的需求, 提高泛化性, 综合各个模型优点提高算法的性能上限。
13	基于微波与北斗通信融合的空天一体化通信技术	自主研发	系统利用微波的TDMA、AM、自适应频率调节和北斗的精确定位、短报文等特点, 具有数据传输带宽大、延时低, 设备环境适用性强, 通信链路的贯通可靠等优点。

14	基于5G传输的输电可视化监控技术	自主研发	系统利用5G网络延时低、速度快、容量大等特点，使设备的数据带宽可以更大，高质量视频、图像等数据的传输更快，客户远程对设备的预览和操控感更流畅。
15	一种配电室内仪表旋转图像校正方法	自主研发	基于矩形目标旋转角度检测技术实现对不同旋转角度的评估和矫正，降低图像处理难度，提升分析效果，适用于仪表读数检测场景。
16	一种基于人工智能的银行场景下智能报警方法	自主研发	针对检测出来的目标中的员工和顾客类别分析判断，该方法根据目标的特异性设计不同的逻辑，提高了报警系统的智能程度。
17	一种电网现场作业人员合规穿戴检测系统及方法	自主研发	基于目标检测结合关键特征位置检测，去除位置重叠造成的匹配多个人员的情况，解决现有技术中存在的电网现场作业人员合规穿戴检测不准确、识别效率低的技术问题。
18	一种基于人工智能的识别水尺水位方法	自主研发	基于视觉分割和数字检测技术实现多类型水位尺的检测，解决了水面倒影、多段淹没等复杂情况的识别问题。
19	加油站场景中远距离违规行为小目标检测识别技术	自主研发	基于边缘端算力实现的目标检测和关键点检测融合行为分析技术，可对加油站场景中远距离小目标进行检测识别，可识别吸烟、打电话等违规行为，效果较单一目标检测明显提升。
20	智慧工厂预警平台	自主研发	基于人工智能、大数据分析、物联网、BIM等新一代数字技术打造的综合型智慧工厂预警平台，主要包含：系统总览、实时监控、图片轮播、智能视频分析、告警查询、统计分析等模块，利用人工智能分析技术对生产管理中的隐患进行识别，推送告警开启隐患处理流程，实现电子化、流程化闭环管理体系，并可通过平台软件统计分析各类隐患数据用于系统决策。
21	风力发电全景智慧监控系统 v1.0	自主研发	基于物联网、综合安防监控系统、边缘物联分析终端，综合运用人工智能技术，对风机场和升压站内的设备状态、环境隐患和人员违规行为进行智能识别，实现风机场和升压站内设备状态的自动巡视，隐患主动告警，可大幅减少运维人员工作量、提升巡视效率，支撑风力发电场站向“无人值班、少人值守、集中监控”的运维管理新模式转变。

国家科学技术奖项获奖情况

□适用 √不适用

国家级专精特新“小巨人”企业、制造业“单项冠军”认定情况

√适用 □不适用

认定主体	认定称号	认定年度	产品名称
中华人民共和国工业和信息化部	国家级专精特新“小巨人”企业	2020	电力智能运维分析管理系统
中华人民共和国工业和信息化部	单项冠军示范企业	2021	电力智能运维分析管理系统

2. 报告期内获得的研发成果

报告期内，公司及子公司新增知识产权 69 项，其中发明专利 15 项，实用新型专利 18 项，外观设计专利 9 项，著作权 14 项，商标 13 项。报告期末公司知识产权拥有量为 458 项，其中发明专利 42 项，实用新型专利 133 项，外观设计专利 65 项，著作权 176 项，商标 42 项。报告期内获得的知识产权列表

	本期新增		累计数量	
	申请数 (个)	获得数 (个)	申请数 (个)	获得数 (个)
发明专利	13	15	159	42
实用新型专利	17	18	198	133
外观设计专利	12	9	74	65
软件著作权	14	14	174	174
其他	4	13	49	44
合计	60	69	654	458

3. 研发投入情况表

单位：元

	本期数	上年同期数	变化幅度 (%)
费用化研发投入	36,607,942.46	26,402,812.33	38.65
资本化研发投入	0	0	
研发投入合计	36,607,942.46	26,402,812.33	38.65
研发投入总额占营业收入比例 (%)	11.69	11.14	0.55
研发投入资本化的比重 (%)	0	0	0

研发投入总额较上年发生重大变化的原因

适用 不适用

2022 年上半年研发投入较上年同期增长 38.65%，主要系研发人员及高端人才增加，人均薪酬上涨所致。

研发投入资本化的比重大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

4. 在研项目情况

适用 不适用

单位：元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	ZHY290 新型智能融合终端	300.00	168.47	168.47	在研阶段	研究国产化 CPU 和操作系统，研究配电房场景的运维痛点，实现配电房环境数	达到行业先进水平。	应用于配电房智能运维、远程巡视等。

						据采集、智能巡视。		
2	变电站远程智能巡视系统	700.00	334.12	334.12	在研阶段	实现高清视频、机器人统一接入、下发控制及自主分析巡视结果，并能与国网在线智能巡视集中监控系统进行交互，与国网主辅监控系统进行智能联动。	达到行业应用较高水平。	应用于变电站智能巡视等场景，实现变电站自主巡视、主动预警，提升变电站运维水平。
3	高压电缆及通道分布式无源全息感知与综合供电关键技术研究	550.00	1.67	321.64	量产阶段	研究稳定的取电方法；研究密闭空间的自组网技术，实现电缆物联网数据的传输。	预计实现电缆通道内在线监测装置和通信装置供电的安全稳定运行在弱信号的区域，满足数据采集、传输、上送需求。	应用于高压电缆等场景，实现当前电子化巡视的提升。
4	基于5G的多目融合云台终端	100.00	77.48	77.48	小批试制阶段	研究5G通信技术和多目输电智能巡检装置的结合，使巡检装置具备高带宽、低时延的数据传输能力。	达到行业应用较高水平。	应用于5G信号覆盖区域的输电线路可视化终端远程运维。
5	电源系统改造项目	80.00	49.90	49.90	小批试制阶段	研究光辐射、充放电电路、和锂电池之间的关系，达到提高充电效率和降低系统	达到行业内同类技术水平。	应用于输电线路可视化终端产品升级改造。

						体积的目的。		
6	基于 Mesh 自组网的无线通信终端	350.00	309.83	309.83	小批试制阶段	本产品基于 LTE 无线通信标准，具备 Mesh 组网功能，打造无信号区域网络拓扑，实现无信号区域内图片、短视频、实时视频、传感器等数据的流畅传输，成本更低，通信稳定，定位于一款高性价比的无信号区数据通信装置。	达到行业领先水平。	应用于输电线路无信号场景，例如偏远山区、无人区等；应用于轨道交通、矿山、隧道等监控场景；应用于应急通信，如应急救援、消防、防汛等；应用于无人机图传。
7	基于高速传输技术的图像数据收发机制	200.00	42.44	42.44	在研阶段	研究基于高速传输技术的图像数据收发机制，达到增加图像吞吐量和降低系统复杂度的目的。	达到行业应用较高水平。	应用于多个输电线路可视化终端的硬件架构升级。
8	基于人工智能的电力站所智能巡视系统	800.00	361.23	628.94	小批试制阶段	研发电力站所智能巡视平台、终端设备巡检软件及站所相关智能识别算法，实现电力站所的远程运维管理。	系统整体预计达到业内较高水平，其中系统的边缘计算及自主巡视能力达到业内领	应用于变电站、配电室、开闭所等，需要进行远程运维巡检的电力站所。

							先水平。	
9	基于无人机和三维数字模型的输变电工程监测项目	900.00	258.20	576.87	在研阶段	研究基于三维模型的无人机航线规划与控制，以及输电线路、变电站建设的全过程监控系统。	无人机远程控制技术；无人机航迹实时展示；国网GIM三维模型的解析与展示技术。	主要应用于输电、变电站的全过程监控，实现安全、质量、进度的全维度分析。
10	基于物联网通信技术的关键消息处理机制	450.00	100.39	209.40	中试阶段	利用物联网通信技术完成关键消息处理，实现远程运维。	达到行业应用较高水平。	应用于输电线路可视化终端远程运维。
11	弱光环境下隐患监控技术项目	80.00	49.45	49.45	中试阶段	研究弱光环境下的拍照技术，实现夜晚监控隐患，无所遁形。	保持行业内领先水平。	应用于输电线路可视化终端远程运维。
12	输电可视化舞动监测装置	600.00	4.51	320.82	量产阶段	研究基于视频数据空间智能分析的舞动监测技术，实现线路舞动的可视化监测展示及告警。	预计实现线路舞动的全天候监测及告警，舞动数据定性分析，视频形式直观呈现，解决传统方案的部署难题。	应用于输电线路舞动易发区、微地形区段及重点线路等。
13	输电全景智慧管控平台	600.00	256.02	256.02	在研阶段	研究输电全景平台地市级平台和省级平台两级功能建设，接入统一视频平台和数	达到行业应用较高水平。	应用于客户全景平台使用，满足各客户技术规范

						据中台，满足技术规范要求。		和客户需求。
14	铁路防洪智能预警监测系统	300.00	60.28	60.28	在研阶段	研究铁路工务防灾领域的智能可视化监控产品，通过可视化融合传感器和边缘计算技术，从前端设备及后台主站进行人工智能算法嵌入，助力铁路工务自然灾害的提前预警。	在国内整体防灾水平处于前列，人工智能识别率可以达到 85% 以上。	完成铁路防洪防灾产品路局的推广，实现 1-2 个路局产品的批量应用，满足铁路技术规范和客户需求。
15	蓄电池在线监测项目	400.00	156.51	156.51	在研阶段	研究变电站蓄电池参数的测试技术，进而升级和优化量产产品。	满足电科院制定的相关检验标准，达到国内领先水平。	应用于变电站、轨道牵引变等场景储能蓄电池在线监测领域，实现单体电压、极柱温度、内阻值以及组电压、充放电电流的实时采集。
16	智慧融合可视化终端	500.00	64.35	310.72	试点阶段	研究可视化监拍技术、视频技术、低功耗技术的多维融合，实现全时间段隐患的实时监控。	达到行业应用最高水平。	应用于输电线路通道监测场景、轨道安全运维、油气管道安全

								运维等。
17	智洋智慧水利模块化管控平台	530.00	34.04	247.09	试点阶段	研究人工智能、数字孪生、BIM、大数据、无人机等技术在智慧水利方面的应用，打造“天空地”立体感知数据融合云边端 AI 的水利智能运维平台。	满足国家十四五规划关于智慧水利平台建设的要求，达到业内领先水平。	广泛应用于水利的态势监测预警、应急联动指挥、分析研判等应用场景。
18	智洋智慧危化品工厂管控平台	400.00	25.79	233.65	试点阶段	研发安全生产风险监测预警系统、双重预防机制信息化系统、特殊作业全过程信息化管理系统、人员定位系统、智能视频监控系统、安全生产全要素管理系统，共同打造危化品安全生产智慧管理平台，助力危化品行业数字化转型和智能化升级。	平台整体预计达到行业较高水平，其中人员定位系统、基于人工智能的智能视频监控系统达到行业领先水平。	应用于危化品安全生产领域，及“工业互联网+安全生产”的多个领域，例如石化、工业制造、矿山等，产业园区智慧管理平台。
19	基于边缘计算的输电线路综合监测系统	606.00	90.62	657.81	小批试制阶段	研究输电物联网、边缘计算、传感器等技术，实现多源异构信息的数据汇集、分析和人工智能分析。	预计形成统一的协议标准，具备有线、无线物联网接口，实现各类输电线路传感器的接入，相	应用于智慧输电线路全景物联平台建设，搭建塔上边缘物联代理。

							关技术成果经中电联鉴定达到国际领先水平。	
20	基于智慧水利的水文数据采集与预警终端	800.00	651.97	651.97	试点阶段	研究无线通信技术、混合供电技术、边缘汇聚技术，实现各种传感器的数据采集、存储和回传。	达到行业领先水平。	应用于智慧水利行业信息化改造，传感器数据采集汇总与回传。
21	基于5G技术的智能模组	100.00	79.56	79.56	小批试制阶段	研究5G通信技术在输电可视化场景的应用技术，实现5G技术的落地。	达到行业应用领先水平。	应用于视频流量大，带宽高，要求快速上传的输电线路通道视频巡视。
22	低成本日夜一体式监拍装置	200.00	84.25	84.25	中试阶段	研究低成本高清可视化日夜一体式图像监拍技术，实现整体性能和成本优于同类监拍装置。	达到行业领先水平。	工业级主副摄像头，可适应更高要求的现场环境，智能识别优于同类产品，成本优于现有产品。
23	普适型全天候泥石流监测与预警系统	100.00	63.48	63.48	试点阶段	研究微光拍摄、传感器、AI分析技术，实现对泥石流隐患的监控和预警。	达到行业领先水平。	基于云边一体化系统，实现端侧采集端侧分

								析，以端到端的形式实现泥石流快速发现、确认、成份及规模分析，并上传至预警平台，为下游综合防治提供有力精准判断依据。应用于各省市自然资源监测院地质灾害监测预警设备野外试点及轨道交通、智慧水利等不同领域的地质灾害监测。
24	国网猎鹰A200在输电可视化的应用	120.00	96.91	96.91	试点阶段	研究国网芯在输电领域的国产化落地方案，达到核心技术自主可控的目的。	达到国际先进水平。	应用于输电线路可视化终端远程运维。
25	输电多目图像监拍装置	200.00	61.45	61.45	中试阶段	研究输电杆塔种类，以及多角度无死角监拍技术，达到看	达到行业应用较高水平。	应用于输电线路可视化终端远程运维。

						的清、看的 全的目的。		
26	智慧安全可视化终端	200.00	57.85	57.85	在研阶段	研究视频的数据加密技术，达到保护重要数据安全性的目的。	达到行业应用领先水平。	应用于对可视化数据有加密需求的输电线路。
27	边缘物联代理智能终端芯片项目	200.00	63.91	63.91	在研阶段	研究国产芯片的性能参数，达到提高国产化率，缩短供货周期的目的。	达到国际领先水平。	应用于智慧输电线路全景物联平台建设，搭建塔上边缘物联代理。
28	水资源费改税综合管理平台	300.00	36.37	36.37	在研阶段	通过对取水企业安装远程监测设备、远程传输设备、取水计量设备等，实现水资源精准计量和水资源税远程监控。	达到行业领先水平。	应用于对水资源费改税管理有较高要求的地市级水利局。
29	地下水在线监测系统	260.00	19.74	19.74	在研阶段	通过水质传感器监测，实现地下水的实时在线监测。	达到行业领先水平。	应用于对地下水监测数据有较高要求的地市级水利局。
合计	/	10,926.00	3,660.79	6,226.93	/	/	/	/

5. 研发人员情况

单位:万元 币种:人民币

基本情况		
	本期数	上年同期数
公司研发人员的数量(人)	316	270
研发人员数量占公司总人数的比例(%)	40.31	42.25
研发人员薪酬合计	2,246.45	1,628.19
研发人员平均薪酬	7.10	6.03

教育程度		
学历构成	数量（人）	比例（%）
博士研究生	2	0.63
硕士研究生	67	21.20
本科	233	73.73
专科	12	3.80
高中及以下	2	0.63
合计	316	100.00
年龄结构		
年龄区间	数量（人）	比例（%）
30岁以下（不含30岁）	202	63.92
30-40岁（含30岁，不含40岁）	107	33.86
40-50岁（含40岁，不含50岁）	7	2.22
50-60岁（含50岁，不含60岁）	0	0.00
60岁及以上	0	0.00
合计	316	100.00

6. 其他说明

适用 不适用

三、报告期内核心竞争力分析

（一）核心竞争力分析

适用 不适用

（1）技术研发优势

公司以技术创新为核心竞争力，始终保持较高水平的研发投入，构建专业的研发团队，持续巩固产品和技术的先进性。在人工智能深度学习算法、大数据挖掘分析、嵌入式产品设计、物联网应用平台等技术领域不断进行深入的研究和应用。公司始终着力于夯实核心技术优势，强化研发团队层次化培养，优化研发资源投放策略，将客户需求和优势有机结合，针对性地进行产品开发和迭代升级。公司提供的产品及服务，需要基于对客户应用场景的深刻理解，运用公司自主研发的核心技术，通过公司的研发管理流程进行产品开发、现场验证、改进、批量应用，解决行业客户实际运维工作中普遍存在的问题，实现客户高效、高质量的设备运维需求。

公司在加强自身研发实力的同时，充分发挥高校人才优势、技术优势，增加校企合作，强化理论与实践的结合，有利于公司及时把握前沿技术发展方向，提升整体技术水平。公司先后与山东大学、清华大学珠三角研究院、北京交通大学、武汉大学等高校、研究所建立了广泛的技术研发合作，在公司的发展过程中先后开展了烟火识别、安全帽的识别监测、图像增强、设备仪表盘自动识别和数字读取、线路覆冰检测、销钉检测、绝缘子缺陷检测、无人机缺陷识别算法研究、变电站/配电室人员穿戴等识别算法深化应用、铁路工程施工安全管控等多项研究与应用。

公司在注重研发的同时，也十分重视知识产权的保护。报告期内，公司及子公司新增知识产权69项，其中发明专利15项，实用新型专利18项，外观设计专利9项，著作权14项，商标13项。报告期末公司知识产权拥有量为458项，其中发明专利42项，实用新型专利133项，外观设计专利65项，著作权176项，商标42项。

2022年公司检验中心顺利通过了中国合格评定国家认可委员会（CNAS）的评审，标志着智洋创新的检验能力和检验水平达到国际认可标准，并能够在认可范围内使用CNAS国家实验室认可标志和ILAC国际互认联合标志。

（2）经验丰富的管理团队以及专业化的人才梯队

公司非常注重技术团队建设，经过数年的人才培养和团队建设，拥有了一支300余人的专业技术研发团队，在长期发展中形成了先进的人才引进和培养机制，并完善了技术人才的聘用、管理和培养制度。公司持续引进富有经验的技术人员，增强公司技术人员的储备，保持研发团队的

活力。公司积极开展技术人员的在职培训，确保技术人员始终掌握行业内的先进设计思路、研发方法和生产工艺。公司鼓励技术人员积极参与行业展会、行业专业会议等，以使技术人员能够始终把握行业内的前沿方向。为保持管理团队的稳定性，公司建立了完善的经营管理架构、激励政策、人才培养及晋升机制，持续提升公司管理水平。在管理团队的带领下，公司始终从客户需求出发指导技术研发，加大研发投入，壮大研发队伍，通过对新工艺和新技术的研发，巩固技术优势，开发出技术水平更高、应用领域更为广泛的新产品，以高附加值的产品不断满足客户个性化的市场需求，全面提升公司的核心竞争力，从而促进公司整体盈利水平的提升。

(3) 丰富的行业经验和行业数据积累

在电力智能运维领域，公司拥有丰富的行业经验和成熟的解决方案并积累了大量的行业数据，拥有行业的先发优势。得益于对行业经验深刻的理解和行业发展趋势准确的把握，公司及时洞悉下游电网公司对电力智能运维的需求及现有电力系统运维中存在的问题、弊端，并依托于公司较为强大的研发能力和丰富的技术储备，不断推出解决行业痛点的新产品。同时，得益于电力行业对技术的高要求及公司的长期技术积累，公司在轨道、水利、应急管理、新能源等领域的业务拓展得到了有力的支撑。

(二) 报告期内发生的导致公司核心竞争力受到严重影响的事件、影响分析及应对措施

适用 不适用

四、经营情况的讨论与分析

(一) 报告期内主要经营情况

1、报告期内，公司实现营业收入 31,325.61 万元，较去年同期增长 32.16%，主要原因为：随着国家智能电网、电力物联网战略的推进和《输电线路通道智能监拍装置技术规范》的下发，输电线路智能运维管理市场需求增加；2022 年国家电网投资预计将突破 5,000 亿元，电力投资的持续稳定投放，对公司细分领域的市场需求起到了促进作用，推动了公司业绩的增长；经过长期的技术积累和市场拓展，公司产品得到了客户和市场的认可，市场地位不断巩固。

2、本期归属于上市公司股东的净利润较上年同期有所降低，主要原因为：

(1) 公司为巩固中长期竞争优势，加大电力行业研发投入强度，同时以人工智能技术为依托，积极开展在轨道交通、水利、应急管理、新能源等领域的技术探索，研发人员及高端人才数量不断增加，研发费用支出较去年同期大幅增长；

(2) 报告期内公司实施了股权激励计划，本年度确认股份支付费用 452.66 万元；

(3) 报告期内新冠疫情的零星、点状爆发，给公司的施工、业务拓展、手续办理等工作的效率造成不利影响，合同签订及合同回款有所滞后，本期计提减值损失 590.07 万元；

(4) 报告期内随着公司产品技术方案的不断提升，为提升客户满意度和体验感，公司对前期安装设备提供升级、维护服务，本期发生额为 728.94 万元。

3、经营活动产生的现金流量净额较上年同期有所改善增加，主要原因是上年度为应对国内外宏观经济因素造成的部分原材料涨价或供应紧张的情况，公司对相关材料进行了储备。

截至本报告期末公司经营现金流量为负的原因为：公司终端客户主要为各级电网公司，虽客户信用良好，但结算周期较长，往往集中在下半年进行结算；同时报告期内业务持续增长，导致发出商品、应收账款等流动资金占用增加。

(二) 报告期内重点工作情况

1、电力行业持续深耕，新业务领域全面推进

报告期内，公司自主研发并构建的天空地多源感知端云协同的智能化产品体系得到不断完善和升级。在纵向深耕的电力领域，公司实现了业务的持续稳定增长，报告期电力领域实现收入 30,877.38 万元，较去年同期增长 30.29%。

在公司电力行业成熟技术方案的基础上，不断加大对新行业的技术研发和业务拓展，为轨道交通、水利、应急管理、新能源等领域提供行业数字化运维解决方案。目前轨道交通、水利、应急管理、新能源均实现了订单；报告期内，公司水利、新能源领域实现首次收入确认；注册成立智洋上水和智善利源，全面推动水利布局；2022 年 2 月，公司成功进入中铁电气化局集团有限公

司2022年度物资合格供应商名录。

2、研发投入持续增加，研发能力不断增强

2022年1-6月公司总研发投入为3,660.79万元，占营业收入的比例为11.69%，较去年同期增幅为38.65%，为保障公司长期竞争优势，持续保持了研发费用投入的高增长。

报告期内，公司及子公司新增知识产权69项，其中发明专利15项，实用新型专利18项，外观设计专利9项，著作权14项，商标13项。报告期末公司知识产权拥有量为458项，其中发明专利42项，实用新型专利133项，外观设计专利65项，著作权176项，商标42项。

3、募投项目有序推进，

报告期内，公司首发募集资金项目“智能变电站全面巡视系统建设项目”达到预定可使用状态时间延长至2023年4月；其他项目按计划推进，其中“智慧线路可视化及智能管理系统建设项目”按期结项，“研发中心建设项目”正常推进。输电产品产线的建设，实现了半组与半测线一体流转，前装和整测一体流转，提高了生产效率；智能仓储立库的投运，实现了产成品自动化出入库，空间利用率大幅提高。

4、人才结构持续优化，员工股权激励有序进行：

截至报告期末，公司在册人数784人（不含实习生49人），其中博士2人，硕士78人，博士、硕士合计占比10.2%；本科人数464，占比59.18%；双一流院校人数53人，占比6.76%。本科及以上学历占公司总人数的69.39%。公司员工的学历结构得到了不断的优化。

为了进一步健全公司长效激励机制，吸引和留住优秀人才，充分调动公司核心团队的积极性，激励核心骨干员工与公司共同成长，为公司创造长期价值，2021年公司借助资本市场的政策，实施了上市后的首次员工激励，目前2021年股权激励计划首次和预留部分股权已完成授予。未来公司仍将根据战略规划进行相关方案讨论，让真正为公司做出卓越贡献的员工，与公司共享发展红利。

5、公司治理水平持续提升

在上市进程的推进过程中及上市之后，根据相关法律法规对上市公司的规定及公司管理规范化的要求，公司的治理结构和治理水平得到了进一步的优化和完善，现已经建立起一套科学、完整的运营管理机制。公司在基于合规、科学、完善的制度体系中运营，公司内部管理水平和运营效率大大提高；与管理咨询公司合作，就人才激励、战略管理、组织能力建设等进行深度优化并加强管理人员培训；根据资本市场规范要求，提升公司规范运营和治理水平；严格按照相关法律法规的要求，认真履行信息披露义务，确保信息披露及时、真实、准确和完整；认真做好投资者关系管理工作，通过多种渠道加强与投资者特别是机构投资者的联系和沟通，树立公司良好的资本市场形象。

报告期内，公司继续加强信息化投入，公司内部管理的信息化水平不断提高；实现了计划管理信息化，为生产计划决策提供信息化依据；实现了人员档案的数字化展示；完成了设备质保期管理及周转库功能的推广使用；PLM项目完成系统部署，大大提高了公司的内部管理水平和运营效率。

报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项

适用 不适用

五、风险因素

适用 不适用

（一）核心竞争力风险

1、技术和产品持续创新的风险

报告期内，公司业务主要来自于输电、变电、配电的智能运维管理领域，该领域系在国家智能电网建设的背景下快速发展起来的新兴细分领域，该领域涉及的技术广泛，涵盖了电力检测、网络通信、数据采集与处理、人工智能、图像处理和模式识别等，新产品、新技术在该领域的形成、发展及迭代速度较快。

随着大数据、人工智能和区块链等新兴技术的深入发展，若公司未能及时把握或跟随技术发展趋势，新技术新产品开发失败或是开发完成后不符合市场需求，将可能面临核心技术落后、产品升级迭代滞后和创新能力不足的风险。

2、技术人员流失及技术泄密的风险

公司业务涉及的多项核心技术，已通过申请专利、计算机软件著作权等形式加以保护。由于公司申请的专利中尚有部分未获得核准，其他未申请专利的技术亦不受专利法的保护，易被泄密和窃取。未来公司不能排除技术人员违反职业操守泄密的可能或者核心技术被他人盗用的风险，从而影响公司的发展。截至本报告出具日，公司起诉齐向辉、郭国信、吕昌峰、山东信通电子股份有限公司侵害商业秘密一案尚待法院判决，具体详见《智洋创新科技股份有限公司关于公司提起诉讼的公告》（公告编号：2022-042），未来公司不能排除技术人员违反职业操守泄密的可能或者核心技术被他人盗用的风险，从而影响公司的发展。。

此外，人工智能、视觉技术等专业人才的争夺日趋激烈，如果公司不能及时引进符合发展需要的优秀人才或是激励机制缺乏竞争力导致技术人员流失，将影响公司的长期经营和发展。

3、新技术替代的风险

报告期内，公司主要为输电、变电、配电各环节智能监测和数据分析提供智能运维分析管理系统，公司产品因不同客户实际应用场景不同存在差异化。伴随坚强智能电网及电力物联网建设的持续推进，电网智能化发展可能会对相关技术提出更高要求，若公司不能根据市场变化更新、创新技术，公司现有技术可能被竞争对手更为先进的技术替代，从而对公司未来经营造成不利影响。

（二）经营风险

1、对电力行业及电网公司依赖的风险

报告期内，公司的客户仍主要集中在电力行业，主要为国内各级电网公司及其下属企业。报告期内，公司对电网公司及其下属企业客户销售收入占主营业务收入的比例为 64.18%，其中对国家电网及其下属企业销售收入占销售收入的比例为 61.54%。若穿透至最终客户，报告期内，公司对电网公司的销售收入为 30,789.45 万元，占主营业务收入的比例为 98.32%。若未来我国电力行业相关政策、投资规模、电网公司采购偏好发生不利变化，或公司产品技术性能、创新能力及售后服务等不能满足电网公司客户需求而导致销量下降，将会对公司的财务状况、经营成果及持续盈利能力造成不利影响。

2、业绩下滑的风险

报告期内，公司电力行业的业务收入占比为 98.60%，公司收入受宏观经济周期波动、电力行业投资政策及方向的影响较大。虽然报告期内公司营业收入保持了持续增长态势，但因原材料价格上涨、施工费上升、研发投入增加等因素影响 2022 半年净利润较上年同期有所下滑。若市场竞争进一步加剧、客户需求变化或采购数量下降将对公司业绩产生不利影响。同时，随着经营管理规模扩大，公司面临产品研发创新、市场开拓等各方面挑战。公司可能存在由于外部环境和内部管理等方面发生重大不利变化导致的业绩下滑风险。

3、市场竞争加剧风险

随着电网公司对电力智能运维领域的投入进一步增大，未来市场需求将持续增加，一方面，行业内原有竞争对手的规模和竞争力可能不断提高，生产出更匹配客户需求的产品；另一方面，电力相关上市公司或其他企业可能迅速进入电力智能运维领域，抢占市场份额。公司可能面临更多竞争对手的激烈竞争，竞争的加剧会对公司营业收入规模的扩大和利润的增长产生冲击，进而对公司经营情况造成不利影响。

4、业绩季节性波动的风险

2016 年至今，公司主营业务收入存在较明显的季节性波动，上半年收入较少，下半年尤其是第四季度收入较高。同行业公司如申昊科技、亿嘉和等也存在类似的季节性波动，主要是因为电网公司及下属企业具有严格的计划采购制度，预算约束较强，电力系统的投资立项申请一般集中在每年四季度，次年年初对上一年度的立项项目进行审批，合同项目的执行与实施相对集中于下半年。由于公司的人力成本、研发投入等支出在年度内发生较为均衡，从而导致公司净利润的季节性波动较明显，上半年净利润及经营活动净现金流量一般明显少于下半年。基于上述行业特点，公司的销售收入呈现季节性波动特征。未来，随着产品结构的调整该现象会有所改善，但公司的财务状况和经营成果仍然面临季节性波动的风险。

5、招投标模式相关的风险

报告期内，公司逐步向水利、轨道交通、应急管理、新能源等行业进行拓展，但目前还处于较前期阶段，业务量占比较小。公司的主要客户仍为电网公司及其下属企业。电力行业中，公司主要通过招投标方式获取项目合同，招投标过程通常受到客户预算、市场情况、招投标条件及其他竞标者所提供的报价等若干不可控因素的影响，因此公司通过招投标所获得合同的数量、金额和毛利率水平等方面都会有所波动，从而对公司的经营业绩产生不利的影响。

（三）财务风险

1、应收账款较大的风险

报告期末，公司应收账款账面价值为 38,356.45 万元，占流动资产的比例为 37.60%。公司应收账款占流动资产的比例相对较高。若出现应收账款不能按期回收或无法回收的风险，将对公司业绩和生产经营产生不利影响。

2、存货价值较大的风险

报告期末，公司存货账面价值为 29,131.35 万元，占流动资产的比例为 28.56%，随着公司业务规模的稳定增长，存货价值也随之增加。若市场环境发生变化或市场竞争加剧或公司不能对存货进行有效的管理，将导致资金的占用和存货跌价损失的增加，从而给公司经营业绩造成较大不利影响。

3、毛利率波动的风险

本期公司综合毛利率为 34.89%，较去年同期略有上升。但未来仍不排除因客户要求、行业竞争加剧、原材料成本上涨等不利因素使公司产品出现价格下降、成本上升、毛利率波动的情形。

4、经营活动现金流量波动风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额为-9,698.05 万元，去年同期为-14,178.73 万元。公司的终端客户以电网公司为主，电网公司有严格的付款审批制度，付款存在一定的周期性。如果未来公司营业收入保持持续快速增长，会给公司的现金流量带来一定压力，若出现客户经营情况恶化或客户回款速度放缓，可能导致公司经营活动产生的现金流量大幅波动，进而对公司持续经营造成不利影响。

（四）行业风险

目前，公司电力智能运维分析管理系统可提高电力系统供电可靠性，并有效减少运检人员配置需求，助力无人巡检的实现，契合了国家电网坚强智能电网与电力物联网的发展战略。但随着信息技术和电力行业不断发展，如电网客户发展战略发生变化且公司未能及时调整产品技术研发方向或匹配经营策略，则可能对公司的生产经营产生不利影响。

（五）宏观环境风险

1、新型冠状病毒肺炎疫情影响公司经营的风险

2022 年至今，虽然国内疫情得到了有效的控制，但仍存在国外输入病例不断被发现、区域点式爆发的情况，不排除未来疫情持续给公司经营业绩带来不利影响的可能性。

2、国际贸易环境日趋复杂影响公司经营的风险

目前国际贸易环境依然存在不确定性，若公司生产所需原材料如芯片等价格持续走高或出现供应紧张的情况，会导致公司出现生产成本上升，毛利率下降或无法按期交付的情形。

3、宏观经济周期波动影响公司经营的风险

公司目前主营业务依然集中在电力行业，主要为输电、变电、配电环节电力设备运行状况及周边环境提供智能监测及数据分析，和电力行业密切相关，受宏观经济周期波动、电力行业投资政策及投资方向的影响较大。

（六）其他重大风险

1、税收优惠风险

报告期内，公司享受的税收优惠政策包括软件产品增值税即征即退、研发费用加计扣除、高新技术企业所得税优惠等。如果国家有关税收优惠的法律、法规、政策等发生重大调整，或者由于公司未来不能持续取得国家高新技术企业资格等原因而无法享受相关税收优惠，将对公司的经营业绩造成不利影响。

六、报告期内主要经营情况

详见本节“四、经营情况的讨论与分析”。

(一) 主营业务分析

1 财务报表相关科目变动分析表

单位:元 币种:人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	313,256,078.05	237,034,851.58	32.16
营业成本	203,968,924.72	155,645,478.32	31.05
销售费用	31,532,683.34	22,922,720.63	37.56
管理费用	23,318,018.11	15,404,607.14	51.37
财务费用	-271,856.98	-2,665,898.94	不适用
研发费用	36,607,942.46	26,402,812.33	38.65
经营活动产生的现金流量净额	-96,980,450.34	-141,787,345.25	不适用
投资活动产生的现金流量净额	-38,615,986.52	-58,206,474.00	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	960,000.00	360,605,237.55	-99.73
其他收益	7,191,707.82	11,381,184.10	-36.81
资产减值损失	-2,690,832.41	-1,089,566.85	不适用
投资收益	2,163,849.48	351,778.72	515.12

营业收入变动原因说明:主要系本期业务规模增长所致。

营业成本变动原因说明:主要系本期成本随收入规模增长而增加所致。

销售费用变动原因说明:主要系本期随着业务规模的增长,职工薪酬、招待费及售后服务费等费用增加所致。

管理费用变动原因说明:主要系本期公司实施股权激励,股份支付费用增加,同时新购办公楼折旧费用等增加所致。

财务费用变动原因说明:主要系本期存款多用于投资理财,存款利息收入减少所致。

研发费用变动原因说明:主要系本期研发人员及高端人才增加,人均薪酬上涨所致。

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明:主要系本期回款增加所致。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明:主要系本期末有未赎回的理财产品所致。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明:主要系上年同期收到上市发行募集资金所致。

其他收益变动原因说明:主要系本期软件产品退税减少所致。

资产减值损失变动原因说明:主要系本期部分合同未及时签回,计提减值损失增加所致。

投资收益变动原因说明:主要系本期购买理财及结构性存款增加所致。

2 本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

适用 不适用

(二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

适用 不适用

(三) 资产、负债情况分析

适用 不适用

1. 资产及负债状况

单位:元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例	上年期末数	上年期末数占总资产的比例	本期期末金额较上年期末变	情况说明

		(%)		(%)	动比例 (%)	
货币资金	242,093,603.99	20.74	373,127,055.36	29.88	-35.12	主要系上期收到上市发行募集资金所致
应收款项	383,564,514.27	32.85	369,307,368.84	29.57	3.86	
存货	291,313,450.24	24.95	283,603,930.16	22.71	2.72	
合同资产	26,168,737.92	2.24	21,670,570.01	1.74	20.76	主要系本期业务规模增长所致
固定资产	112,926,368.81	9.67	113,414,687.45	9.08	-0.43	
在建工程	2,169,585.16	0.19	3,133,931.20	0.25	-30.77	主要系部分在建工程转为入固定资产所致
使用权资产	1,283,323.78	0.11	1,518,466.74	0.12	-15.49	
合同负债	82,835,795.01	7.10	130,337,117.33	10.44	-36.44	主要系本期业务规模增长所致
应收票据	6,669,194.31	0.57	13,507,482.00	1.08	-50.63	主要系本期到期票据兑付所致
应收款项融资	3,209,259.50	0.27	21,748,702.35	1.74	-85.24	主要系本期票据到期兑付及背书转让所致
预付款项	18,347,923.41	1.57	13,589,908.87	1.09	35.01	主要系本期预付采购款增加所致
其他流动资产	12,468,673.57	1.07	6,262,077.24	0.50	99.11	主要系期待抵扣进项税额增加所致
应付职工薪酬	5,968,518.50	0.51	20,143,318.57	1.61	-70.37	主要系本期发放上年年终奖所致
应交税费	5,735,429.59	0.49	23,431,437.75	1.88	-75.52	主要系本期缴纳上年应交税费所致
其他应付款	26,370,320.84	2.26	7,424,783.37	0.59	255.17	主要系本

						期计提应付股利所致
应付票据	68,293,646.33	5.85	51,101,611.28	4.09	33.64	主要系本期采购材料承兑付款增加所致
其他流动负债	590,000.00	0.05	4,393,737.00	0.35	-86.57	主要系期初未到期已背书一般信用等级的银承到期所致

其他说明

无

2. 境外资产情况

适用 不适用

3. 截至报告期末主要资产受限情况

适用 不适用

单位：元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	25,933,980.27	银行承兑汇票保证金、履约保证金
应收票据	590,000.00	已背书尚未到期的承兑汇票
合计	26,523,980.27	

4. 其他说明

适用 不适用

(四) 投资状况分析

1、 对外股权投资总体分析

适用 不适用

见如下情况说明。

(1) 重大的股权投资

适用 不适用

公司名称	主营业务	投资额(万元)	持股比例	备注
山东智洋上水信息技术有限公司	技术开发、技术服务及产品销售	1,500.00	100%	注册资本实缴
南京智善利源科技有限公司	技术开发、技术服务及产品销售	204.00	68%	注册资本实缴

(2) 重大的非股权投资

□适用 √不适用

(3) 以公允价值计量的金融资产

√适用 □不适用

截止 2022 年 06 月 30 日，公司应收款项融资余额 320.93 万元，系银行承兑汇票。

(五) 重大资产和股权出售

□适用 √不适用

(六) 主要控股参股公司分析

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

公司名称	主营业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	净利润	持股比例
济南驰昊电力科技有限公司	技术开发、技术服务及产品销售。	500.00	5,751.72	5,585.33	915.82	-521.12	100.00%
山东智洋上水信息技术有限公司	技术开发、技术服务及产品销售。	3,000.00	1,543.24	1,471.76	0.00	-153.27	100.00%
南京智善利源科技有限公司	技术开发、技术服务及产品销售。	3,000.00	300.03	299.95	0.00	-0.05	68.00%

注：南京智善利源科技有限公司为山东智洋上水信息技术有限公司控股子公司，智洋上水直接持有智善利源 68% 的股份，智洋创新通过智洋上水间接持有智善利源 68% 的股份。

(七) 公司控制的结构化主体情况

□适用 √不适用

七、其他披露事项

□适用 √不适用

第四节公司治理**一、股东大会情况简介**

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2021 年年度股东大会	2022 年 5 月 20 日	www.sse.com.cn	2022 年 5 月 21 日	审议通过了以下议案：《关于公司 2021 年度董事会工作报告的议案》、《关于

				<p>公司 2021 年度独立董事述职报告的议案》、《关于公司 2021 年年度报告及其摘要的议案》、《关于公司 2021 年度财务决算报告的议案》、《关于公司 2022 年度财务预算报告的议案》、《关于公司 2021 年度利润分配预案的议案》、《关于公司董事 2022 年度薪酬计划的议案》、《关于续聘 2022 年度审计机构的议案》、《关于部分募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金以及部分募投项目延期的议案》、《关于使用部分超额募集资金永久补充流动资金的议案》、《关于公司 2021 年度监事会工作报告的议案》、《关于公司监事 2022 年度薪酬计划的议案》、《关于为公司及董监高购买责任险的议案》</p>
--	--	--	--	---

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

股东大会情况说明

适用 不适用

二、公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动情况

适用 不适用

姓名	担任的职务	变动情形
----	-------	------

黄兰英	财务总监	离任
刘俊鹏	财务总监	聘任

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动的情况说明

适用 不适用

2022年5月16日，公司财务总监黄兰英女士因个人原因辞职。经公司总经理提名及提名委员会审查，公司第三届董事会第十八次会议审议通过，董事会同意聘任刘俊鹏女士为公司财务总监，任期自本次董事会审议通过之日起至第三届董事会任期届满之日止。具体详见公司于2022年5月21日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《关于聘任公司财务总监的公告》（公告编号：2022-030）。

公司核心技术人员认定情况说明

适用 不适用

三、利润分配或资本公积金转增预案

半年度拟定的利润分配预案、公积金转增股本预案

是否分配或转增	否
每10股送红股数（股）	0
每10股派息数（元）（含税）	0
每10股转增数（股）	0
利润分配或资本公积金转增预案的相关情况说明	
不适用	

四、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

（一）相关股权激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

适用 不适用

事项概述	查询索引
公司于2022年6月30日召开的第三届董事会第十九次会议、第三届监事会第十六次会议审议通过了《关于向2021年限制性股票激励计划激励对象授予预留限制性股票的议案》。	详见公司于2022年7月1日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《关于向2021年限制性股票激励计划激励对象授予预留限制性股票的公告》（公告编号：2022-038）。

（二）临时公告未披露或有后续进展的激励情况

股权激励情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

员工持股计划情况

适用 不适用

其他激励措施

适用 不适用

第五节 环境与社会责任

一、环境信息情况

(一) 属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其主要子公司的环保情况说明

适用 不适用

报告期内各生产经营主体未纳入环境保护部门公布的重点排污单位名单。

(二) 重点排污单位之外的公司的环保情况说明

适用 不适用

1. 因环境问题受到行政处罚的情况

适用 不适用

2. 参照重点排污单位披露其他环境信息

适用 不适用

3. 未披露其他环境信息的原因

适用 不适用

公司产品自主生产主要为装配、调试、检测等，并不涉及原材料的加工、焊接等污染环节。公司现有生产经营对环境的影响较小，未产生国家环境保护相关法律法规所管制的废水、废气、噪声等环境污染物。

(三) 报告期内披露环境信息内容的后续进展或变化情况的说明

适用 不适用

(四) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

适用 不适用

(五) 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

二、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

适用 不适用

第六节重要事项

一、承诺事项履行情况

(一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	智洋控股	(1) 自智洋创新股票上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本公司在本次发行前已直接或间接持有的智洋创新股份，也不由智洋创新回购该部分股份 (2) 如果智洋创新上市后 6 个月内智洋创新股票连续 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，本公司持有智洋创新股票的锁定期限自动延长 6 个月； (3) 本公司计划长期持有智洋创新股票，如若本公司拟在前述锁定期届满后减持股票的，将认真遵守中国证监会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定，并按照上海证券交易所的规定及时、准确地履行信息披露义务； (4) 本公司所持智洋创新股份在	自智洋创新股票上市之日起三十六个月内	是	是	不适用	不适用

			前述锁定期满两年内减持的，减持价格不低于智洋创新首次公开发行价格；本公司自智洋创新股票上市至本公司减持期间，智洋创新如有派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权除息事项，上述减持价格及收盘价等将相应进行调整；（5）智洋创新存在重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本公司不得减持智洋创新股份；（6）法律、法规、规章或规范性文件对股份锁定和减持另有规定的，从其规定。上述承诺不因本公司不再作为智洋创新股东而终止。					
股份限售	刘国永、聂树刚、赵砚青	（1）自智洋创新股票上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本人在本次发行前已直接或间接持有的智洋创新股份，也不由智洋创新回购该部分股份；（2）如果智洋创新上市后6个月内公司股票连续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，本人持有智洋	自智洋创新股票上市之日起三十六个月内	是	是	不适用	不适用	

			<p>创新股票的锁定期限自动延长 6 个月；（3）本人直接所持智洋创新股份在前述锁定期满两年内减持的，减持价格不低于智洋创新首次公开发行价格；本人自智洋创新股票上市至本人减持期间，智洋创新如有派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权除息事项，上述减持价格及收盘价等将相应进行调整；（4）上述股份锁定承诺期限届满后，本人在担任智洋创新董事、监事或高级管理人员的任职期间，每年转让的股份不超过本人所持有智洋创新股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人所持有的智洋创新股份；</p> <p>（5）如若本人拟在前述锁定期届满后减持股票的，将认真遵守中国证监会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定，并按照上海证券交易所的规定及时、准确地履行信息披露义务；（6）智洋创新存在重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不得减持公司股</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

			份；（7）法律、法规、规章或规范性文件对股份锁定和减持另有规定的，从其规定。上述承诺不因本人不再作为公司股东或实际控制人而终止，亦不因本人职务变更、离职等原因而终止。					
	股份限售	陈晓娟、孙培翔、张万征、徐传伦、许克、战新刚、鲍春飞、戚存国	1) 自智洋创新股票上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理本人在本次发行前已直接或间接持有的智洋创新股份，也不由智洋创新回购该部分股份；（2）本人所持上述股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；如果智洋创新上市后 6 个月内公司股票连续 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，本人持有智洋创新股票的锁定期自动延长 6 个月；自智洋创新股票上市至本人减持期间，智洋创新如有派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权除息事项，上述收盘价和减持价格将相应进行调整；（3）上述股份锁定承诺期限届满后，本人在担任智洋创新董事、监事或高级管理人员的任职期	自智洋创新股票上市之日起十二个月内和离职后六个月内	是	是	不适用	不适用

			间，每年转让的股份不超过本人所持有智洋创新股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人所持有的智洋创新股份；（4）智洋创新存在重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不得减持公司股份；（5）法律、法规、规章或规范性文件对股份锁定和减持另有规定的，从其规定；（6）上述承诺不因本人职务变更、离职而终止。					
	股份限售	张亚南	（1）本人在担任智洋创新董事、监事或高级管理人员的任职期间，每年转让的股份不超过本人所持有智洋创新股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人所持有的智洋创新股份；（2）智洋创新存在重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不得减持公司股份；（3）法律、法规、规章或规范性文件对股份锁定和减持另有规定的，从其规	自智洋创新股票上市之日起十二个月内和离职后六个月内	是	是	不适用	不适用

			定；（4）上述承诺不因本人职务变更、离职而终止。					
	股份限售	智洋投资	<p>（1）自智洋创新股票上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本合伙企业本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由智洋创新回购该部分股份；</p> <p>（2）本合伙企业所持智洋创新股份可在前述锁定期届满之日起两年内减持所持有的智洋创新的全部股份；（3）如若本合伙企业拟在前述锁定期届满后减持股票的，将认真遵守中国证监会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定，并按照上海证券交易所的规定及时、准确地履行信息披露义务；持有公司股份低于 5%时除外；</p> <p>（4）法律、法规、规章或规范性文件对股份锁定和减持另有规定的，从其规定。</p>	自智洋创新股票上市之日起三十六个月内	是	是	不适用	不适用
	股份限售	民生投资	<p>（1）自智洋创新股票上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理本公司本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由智洋创新回购该部分股份；（2）本公司所持智洋创新股份可在前述锁定期届满之日起两年内</p>	自智洋创新股票上市之日起十二个月内	是	是	不适用	不适用

			<p>减持所持有的智洋创新的全部股份；（3）如若本公司拟在前述锁定期届满后减持股票的，将认真遵守中国证监会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划，通过合法方式进行减持，并通知智洋创新在减持前 3 个交易日予以公告，并按照上海证券交易所的规定及时、准确地履行信息披露义务；持有公司股份低于 5%以下时除外；</p> <p>（4）法律、法规、规章或规范性文件对股份锁定和减持另有规定的，从其规定。</p>					
	股份限售	昆石天利及其一致行动人昆石创富、昆石成长、昆石智创	<p>（1）自智洋创新股票上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理本合伙企业在本公司发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由智洋创新回购该部分股份；（2）本合伙企业所持智洋创新股份可在前述锁定期届满之日起两年内减持所持有的智洋创新的全部股份；（3）如若本合伙企业拟在前述锁定期届满后减持股票的，将认真遵守中国证监会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定，并按照上海证券交易所</p>	自智洋创新股票上市之日起十二个月内	是	是	不适用	不适用

			所的规定及时、准确地履行信息披露义务；持有公司股份低于 5%以下时除外； (4) 法律、法规、规章或规范性文件对股份锁定和减持另有规定的，从其规定。					
	股份限售	王书堂、徐学来	(1) 自智洋创新股票上市之日起十二个月内和离职后六个月内，不转让或委托他人管理本人在本次发行前已直接或间接持有的智洋创新股份，也不由智洋创新回购该部分股份；(2) 自本人所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，本人每年转让的首发前股份不超过上市时本人所持公司首发前股份总数的 25%，该减持比例可以累积使用；自智洋创新股票上市至本人减持期间，若因智洋创新进行权益分派等导致本人直接或间接持有的公司股票发生变化的，上述减持股份的数量进行相应调整；(3) 法律、法规、规章或规范性文件对股份锁定和减持另有规定的，从其规定；(4) 上述承诺不因本人职务变更、离职而终止。	自智洋创新股票上市之日起十二个月内和离职后六个月内	是	是	不适用	不适用
	股份限售	实际控制人之一刘国永	(1) 自智洋创新股票上市之日起三十六个月内，不转让	自智洋创新股	是	是	不适用	不适用

		亲属刘国涛、刘洪文	或委托他人管理本人在本次发行前已直接或间接持有的智洋创新股份，也不由智洋创新回购该部分股份；（2）如果智洋创新上市后 6 个月内公司股票连续 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，本人持有智洋创新股票的锁定期自动延长 6 个月；（3）本人直接所持智洋创新股份在前述锁定期满两年内减持的，减持价格不低于智洋创新首次公开发行价格；本人自智洋创新股票上市至本人减持期间，智洋创新如有派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权除息事项，上述减持价格及收盘价等将相应进行调整；（4）如若本人拟在前述锁定期届满后减持股票的，将认真遵守中国证监会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定，并按照上海证券交易所的规定及时、准确地履行信息披露义务；（5）智洋创新存在重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终	票上市之日起三十六个月内				
--	--	-----------	---	--------------	--	--	--	--

			止上市前，本人不得减持公司股份；（6）法律、法规、规章或规范性文件对股份锁定和减持另有规定的，从其规定。					
	股份限售	其他股东	（1）自智洋创新股票在上海证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让本人/本企业持有的上述智洋创新股份，也不会由智洋创新回购该等股份。（2）法律、法规、规章或规范性文件对股份锁定和减持另有规定的，从其规定。	自智洋创新股票上市交易之日起十二个月内	是	是	不适用	不适用
	其他	智洋创新、控股股东及实际控制人、董事、高级管理人员	1、启动股价稳定措施的条件（以下简称“启动条件”）公司首次公开发行股票并在科创板上市之日起三年内，非因不可抗力因素导致公司股价连续 20 个交易日（公司股票全天停牌的交易日除外，下同）的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、配股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作复权处理，下同）均低于公司最近一期经审计的每股净资产。2、稳定股价的具体措施（1）稳定股价的具体措施包括：公司回购股票；公司控	自智洋创新股票上市之日起三年内	是	是	不适用	不适用

		<p>股股东、实际控制人增持公司股票；公司董事、高级管理人员（独立董事、不在公司领取薪酬的董事、依法不能持有本公司股票的董事和高级管理人员除外，以下同）增持公司股票。（2）稳定股价措施的实施顺序在满足启动条件时，公司回购股票为第一选择，但选用增持股票方式时不能致使公司不满足法定上市条件。控股股东或实际控制人增持公司股票为第二选择。在启动条件满足时，若同时满足下述条件之一将实施第二选择：①公司回购股份议案未获董事会或股东大会审议通过，或因如公司履行回购股份义务而使其违反有关法律、法规、中国证监会相关规定及其他对公司有约束力的规范性文件，或导致公司股权分布不再符合上市条件，或因其他原因导致公司未能履行回购股份义务；②公司已采取稳定股价措施并实施完毕后仍满足稳定股价方案的启动条件。但选用增持股票方式时不能致使公司不满足法定上市条件。公司董事和高级管</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>理人员增持公司股票为第三选择。在启动条件满足时，如控股股东、实际控制人已采取稳定股价措施并实施完毕后连续 20 个交易日公司股票收盘价仍低于其最近一期经审计的每股净资产，将实施第三选择。但选用增持股票方式时不能致使公司不满足法定上市条件。</p> <p>3、股价稳定措施的实施程序</p> <p>(1) 公司回购股票在启动条件满足时，公司将在 10 个交易日内召开董事会讨论回购股份方案，并在董事会决议通过后依法召开股东大会，审议实施回购股份的议案，公司股东大会对实施回购股份作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司股东大会批准实施回购股票的议案后，将依法履行相应的公告、备案及通知债权人等义务。在满足法定条件下依照决议通过的实施回购股票的议案中所规定的价格区间、期限实施回购。单次实施回购股票在达到以下条件之一的情况下终止：①回购股票数量已达到回购前公司股份总数的 2%；</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

			<p>②如果回购股份方案实施前公司股价已经不能满足启动条件的，或者实施上述回购股份方案过程中，公司股票连续 3 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；③继续回购股票将导致公司不满足法定上市条件。单次实施回购股票完毕或终止后，本次回购的公司股票将依法注销，并及时办理公司减资程序。（2）控股股东或实际控制人增持公司股票公司控股股东或实际控制人将在满足其增持公司股票启动条件后 10 个交易日内提出增持公司股份的方案，该等增持方案须规定控股股东或实际控制人单次用于增持股份的资金金额不低于上一会计年度从公司处所获得现金分红金额的 30%，增持价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产。在履行相应的公告、备案等义务后，控股股东或实际控制人将在满足法定条件下依照方案中所规定的价格区间、期限实施增持。公司不得为控股股东或实际控制人实施增持公司股票提供资金支</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>持。控股股东或实际控制人单次增持回购股票在达到以下条件之一的情况下终止： ①增持股票数量已达到公司股份总数的 2%；②如果控股股东、实际控制人增持方案实施前公司股价已经不满足启动条件的，或者实施上述增持方案过程中，公司股票连续 3 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；③继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件。上述承诺不因本企业或本人不再作为公司控股股东或实际控制人而终止。（3）公司董事、高级管理人员增持公司股票公司董事、高级管理人员在满足其增持公司股票启动条件时，10 个交易日内提出增持公司股份的方案，该增持方案须规定公司董事、高级管理人员通过二级市场以集中竞价交易方式或其他合法方式买入智洋创新股份的，买入价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产。董事、高级管理人员单次用于购买股份的资金金额不低于其任公司任职期间上一会计年度从</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>公司处实际取得的税后薪酬累计额的 30%，在履行相应的公告、备案等义务后，董事、高级管理人员将在满足法定条件下依照方案中所规定的价格区间、期限实施增持。公司不得为上述董事、高级管理人员实施增持公司股票提供资金支持。上述董事、高级管理人员单次增持回购股票在达到以下条件之一的情况下终止：①增持股票数量已达到公司股份总数的 0.5%；②如果董事、高级管理人员增持方案实施前公司股价已经不能满足启动条件的或者实施上述增持方案过程中，公司股票连续 3 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；③继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件。若公司在其首次公开发行股票并在科创板上市之日起三年内新聘任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，上述稳定股价承诺对该等新聘任的董事（独立董事除外）、高级管理人员同样具有约束力。上述承诺不因董</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

			事、高级管理人员职务变更而终止。					
	其他	智洋创新	(1) 公司保证本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。(2) 若公司不符合发行上市条件,以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的,公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序,购回公司本次公开发行的全部新股。	自签署承诺后长期有效	否	是	不适用	不适用
	其他	控股股东、实际控制人	(1) 保证公司本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。(2) 若公司不符合发行上市条件,以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的,公司实际控制人刘国永、聂树刚、赵砚青及控股股东智洋控股将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序,购回公司本次公开发行的全部新股。	自签署承诺后长期有效	否	是	不适用	不适用
	其他	智洋创新	本次公开发行股票并在科创板上市后,公司总资产和净资产规模随着募集资金的到位将大幅增加。尽管募集资金投资项目是建立在慎重的可行性分析研究基础上,并结合公司实际生产经营状况	自签署承诺后长期有效	否	是	不适用	不适用

		<p>而确定，但募集资金投资项目建设需要一定周期，产生效益需要一定时间，在此期间内，公司每股收益和净资产收益率等指标可能出现一定幅度下降的风险，投资者即期回报可能被摊薄。为了降低本次公开发行对摊薄即期回报的影响，公司拟通过不断提高收入和盈利水平，减少本次发行对于公司财务指标的影响，致力于提高投资者的回报。公司承诺将采取以下具体措施：（1）确保募集资金规范使用，提高募集资金使用效率公司将严格按照《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等规章制度及公司章程的规定，对募集资金专户存储、使用、变更、监督和责任追究等内容进行明确规定。公司将调配内部各项资源，加快推进募投项目建设，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日达产并实现预期效益，以提升公司盈利水平。（2）不断完善公司治理结构，提升经营和管理效率公司将严格遵循《公司</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、行政法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、行政法规、规范性文件 and 公司章程的规定行使职权，作出科学、迅速和谨慎的决策。同时，公司将进一步提高经营和管理水平，加强内部控制，发挥企业管控效能。推进全面预算管理，加强成本管理，强化预算执行监督，在严控各项费用的基础上，提升经营和管理效率、控制经营和管理风险。</p> <p>(3) 进一步完善利润分配制度和投资者回报机制根据公司制定的上市后适用的《公司章程（草案）》，公司强化了发行上市后的利润分配政策，进一步明确了公司利润分配的总原则，明确了利润分配的条件和方式，制定了现金分红的具体条件、比例以及股票股利分配的条件，完善了利润分配的决策程序等，公司的利润分配政策将更加健全、透明。同时，公司还制订了未来分红</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

			<p>回报规划，对发行上市后的利润分配进行了具体安排。公司将保持利润分配政策的连续性与稳定性，重视对投资者的合理投资回报，强化对投资者的权益保障，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展。公司承诺将尽最大的努力促使上述措施的有效实施，努力降低本次发行对即期回报的影响，保护公司股东的权益。如公司未能实施上述措施且无正当理由、合理的理由，公司及相关负责人将公开说明原因、向股东致歉。公司制定填补被摊薄即期回报措施不等于对公司未来利润做出保证。</p>					
其他	控股股东、实际控制人	<p>为降低公司本次公开发行股票摊薄即期回报的影响，本公司/本人承诺如下：（1）不越权干预公司经营管理活动。（2）不侵占公司利益。</p>	<p>自签署承诺后长期有效</p>	否	是	不适用	不适用	
其他	董事、高级管理人员	<p>为降低公司本次公开发行股票摊薄即期回报的影响，公司的董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益并承诺：（1）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其</p>	<p>自签署承诺后长期有效</p>	否	是	不适用	不适用	

			<p>他方式损害公司利益。(2) 对本人的职务消费行为进行约束。(3) 不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。(4) 由公司董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>(5) 公司目前无股权激励计划。若未来进行股权激励, 拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。(6) 若本人违反上述承诺, 给公司或者股东造成损失的, 本人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉, 并接受中国证监会和证券交易所对本人作出相关处罚或采取相关管理措施; 对公司或股东造成损失的, 本人将依法给予补偿。(7) 若上述承诺适用的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化, 则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。</p>					
	其他	智洋创新	公司向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发	自签署承诺后	否	是	不适用	不适用

			行股票并在科创板上市的申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任；若公司向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将在中国证监会、上海证券交易所或司法机关等有权机关依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法赔偿投资者损失。	长期有效				
	分红	智洋创新	1、发行前滚存利润的分配方案本次发行日前滚存的可供股东分配的未分配利润由发行前后的新老股东共享。2、本次发行后的股利分配政策及上市后三年分红回报规划为进一步健全利润分配制度，明确公司首次公开发行股票并在科创板上市后对股东的分红回报，公司依据相关法律法规的要求，在充分考虑公司实际经营情况及未来发展需要的基础上，制定了上市后（含发行当年）适用的《未来三年股东分红回	自智洋创新股票上市之日起三十六个月内	是	是	不适用	不适用

			<p>报规划》，具体内容如下： 公司股东分红回报规划制定应充分考虑和听取公司股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见，实行积极、持续、稳定的利润分配政策，坚持优先现金方式分配利润的基本原则。公司当年实现盈利、且弥补以前年度亏损和依法提取公积金后，累计未分配利润为正值，现金流可以满足公司正常经营和持续发展的需求，且审计机构对公司的该年度财务报告出具无保留意见的审计报告，公司应当采取现金方式分配利润。除特殊情况外，在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的10%。公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--

			<p>程序，提出差异化的现金分红政策：（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；</p> <p>（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。重大资金支出指：公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 2%，且绝对金额超过 1,000 万元。公司每年根据实际盈利水平、现金流量状况、未来发展资金需求情况等因素，制定相应的现金股利分配方案，在依法提取公积金后，根据公司章程和本规划对利润分配的规定进行分红。在确保足额</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			现金股利分配的前提下，考虑股东意愿和要求，公司可以另行增加股票股利分配和资本公积转增。公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红预案，并提交股东大会审议。公司接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。					
其他	控股股东、实际控制人	公司向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的应用文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本公司或本人对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任；若公司向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的应用文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司或本人将在中国证监会、上海证券交易所或司法机关等有权机关依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法赔偿投资者损失。上述承诺不因公司实际控制人及其控制的智洋控股不再作为智洋	自签署承诺后长期有效	否	是	不适用	不适用	

			创新股东或实际控制人变更而终止。					
其他	董事、监事、高级管理人员		公司向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本公司或本人对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任；若公司向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在中国证监会、上海证券交易所或司法机关等有权机关依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法赔偿投资者损失。上述承诺不因董事、高级管理人员职务变更、离职而终止。	自签署承诺后长期有效	否	是	不适用	不适用
其他	智洋创新		(1) 本公司保证将严格履行在公司上市招股说明书中所披露的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。(2) 若本公司非因不可抗力原因导致未能履行上述全部公开承诺事项中各项义务或责任，则本公司承诺将采取以下措	自签署承诺后长期有效	否	是	不适用	不适用

			<p>施予以约束：1) 本公司将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；2) 本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会投资者道歉；3) 若因本公司未能履行上述承诺事项导致投资者在证券交易中遭受损失，本公司将依法向投资者赔偿损失；投资者损失根据证券监管部门、司法机关认定的方式及金额确定或根据本公司与投资者协商确定。本公司将自愿按照相应的赔偿金额申请冻结自有资金，从而为本公司根据法律法规的规定及监管部门要求赔偿投资者的损失提供保障。</p>					
其他	智洋控股	<p>(1) 本企业保证将严格履行在公司上市招股说明书中所披露的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。(2) 若本企业非因不可抗力原因导致未能履行上述全部公开承诺事项中各项义务或责任，则本企业承诺将采取以下措施予以约束：1) 本企业将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺</p>	<p>自签署承诺后长期有效</p>	否	是	不适用	不适用	

			的具体原因并向股东和社会投资者道歉；2)本企业将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；3)若因本企业未能履行上述承诺事项导致投资者在证券交易中遭受损失，本企业将依法向投资者赔偿损失；投资者损失根据证券监管部门、司法机关认定的方式及金额确定或根据发行人与投资者协商确定。本企业将自愿按照相应的赔偿金额申请冻结本企业所持有的相应市值的发行人股票，从而为本企业根据法律法规的规定及监管部门要求赔偿投资者的损失提供保障。4)如果本企业未承担前述赔偿责任，则本企业持有的发行人上市前的股份在本企业履行完毕前述赔偿责任前不得转让，同时发行人有权扣减本企业所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。5)如本企业因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有。					
	其他	刘国永、聂树刚、赵砚青	(1)本人保证将严格履行在公司上市招股说明书中所披露的全部公开承诺事项中的	自签署承诺后	否	是	不适用	不适用

			<p>各项义务和责任。(2)若本人非因不可抗力原因导致未能履行上述全部公开承诺事项中各项义务或责任,则本人承诺将采取以下措施予以约束:1)本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会投资者道歉;2)本人将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任;3)若因本人未能履行上述承诺事项导致投资者在证券交易中遭受损失,本人将依法向投资者赔偿损失;投资者损失根据证券监管部门、司法机关认定的方式及金额确定或根据发行人与投资者协商确定。本人将自愿按照相应的赔偿金额申请冻结本人所持有的相应市值的发行人股票,从而为本人根据法律法规的规定及监管部门要求赔偿投资者的损失提供保障。4)如果本人未承担前述赔偿责任,则本人持有的发行人上市前的股份在本人履行完毕前述赔偿责任前不得转让,同时发行人有权扣减本人所获分配的现金红利用于承担前述</p>	长期有效				
--	--	--	--	------	--	--	--	--

			赔偿责任；5) 如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有。					
其他	董事、监事、高级管理人员	(1) 本人保证将严格履行在公司上市招股说明书中所披露的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。(2) 若本人非因不可抗力原因导致未能履行上述全部公开承诺事项中各项义务或责任，则本人/本企业承诺将采取以下措施予以约束：1) 本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会投资者道歉；2) 本人将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；3) 若因本人未能履行上述承诺事项导致投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法向投资者赔偿损失；投资者损失根据证券监管部门、司法机关认定的方式及金额确定或根据发行人与投资者协商确定。本人将自愿按照相应的赔偿金额申请冻结本人所持有的相应市值的发行人股票，从而为本人根据法律法规的规定及监管部门要求赔偿投资者的损失提供保障。	自签署承诺后长期有效	否	是	不适用	不适用	

			如果本人未承担前述赔偿责任，则本人持有的发行人上市前的股份在本人履行完毕前述赔偿责任前不得转让，同时发行人有权扣减本人所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。					
与股权激励相关的承诺	其他	智洋创新	不为激励对象依本激励计划获取有关限制性股票提供贷款以及其他任何形式的财务资助，包括为其贷款提供担保。	自签署之日起长期有效	否	是	不适用	不适用
	其他	激励对象	公司因信息披露文件中有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致不符合授予权益或权益归属安排的，激励对象应当自相关信息披露文件被确认存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后，将由本激励计划所获得的全部利益返还公司。	自签署之日起长期有效	否	是	不适用	不适用
其他承诺	解决同业竞争	智洋控股	(1) 在本承诺函签署之日，智洋控股及其控制的其他企业均未直接或间接经营任何与智洋创新及其下属子公司经营的业务构成竞争或潜在竞争的业务；亦未投资任何与智洋创新及其下属子公司经营的业务构成竞争或潜在竞争的其他企业。(2) 自本承诺函签署之日起，智洋控	自签署承诺后长期有效	否	是	不适用	不适用

		<p>股及其控制的其他企业将不直接或间接经营任何与智洋创新及其下属子公司经营的业务构成竞争或潜在竞争的业务；也不投资任何与智洋创新及其下属子公司经营的业务构成竞争或潜在竞争的其他企业。（3）自本承诺函签署之日起，若智洋创新及其下属子公司进一步拓展业务范围，智洋控股及其控制的其他企业将不与智洋创新及其下属子公司拓展后的业务相竞争；若与智洋创新及其下属子公司拓展后的业务产生竞争，则智洋控股及其控制的其他企业将以停止经营相竞争的业务、将相竞争的业务纳入智洋创新经营、或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。（4）本承诺函自签署之日起正式生效，在智洋控股作为智洋创新控股股东期间持续有效。如因智洋控股及其控制的其他企业违反上述承诺而导致智洋创新的利益及其他股东权益受到损害，智洋控股同意承担相应的损害赔偿责任。</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

	解决同业竞争	刘国永、聂树刚和赵砚青	<p>(1) 在本承诺函签署之日，承诺人及承诺人控制的其他企业均未直接或间接经营任何与智洋创新及其下属子公司经营的业务构成竞争或潜在竞争的业务；亦未参与投资任何与智洋创新及其下属子公司经营的业务构成竞争或潜在竞争的其他企业。</p> <p>(2) 自本承诺函签署之日起，承诺人及承诺人控制的其他企业将不直接或间接经营任何与智洋创新及其下属子公司经营的业务构成竞争或潜在竞争的业务；也不参与投资任何与智洋创新及其下属子公司经营的业务构成竞争或潜在竞争的其他企业。(3) 自本承诺函签署之日起，若智洋创新及其下属子公司进一步拓展业务范围，承诺人及承诺人控制的其他企业将不与智洋创新及其下属子公司拓展后的业务相竞争；若与智洋创新及其下属子公司拓展后的业务产生竞争，则承诺人及承诺人控制的其他企业将以停止经营相竞争的业务、将相竞争的业务纳入智洋创新经营、或者将相竞争的业务转让给</p>	自签署承诺后长期有效	否	是	不适用	不适用
--	--------	-------------	---	------------	---	---	-----	-----

			无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。(4)本承诺函自签署之日起正式生效,在承诺人作为智洋创新共同控制人期间持续有效。如因承诺人及承诺人控制的其他企业违反上述承诺而导致智洋创新的利益及其他股东权益受到损害,承诺人同意承担相应的损害赔偿责任。					
	解决关联交易	控股股东	(1)本企业将按照《公司法》等相关法律法规、规章及其他规范性文件以及公司章程的有关规定行使股东权利和承担股东义务,在智洋创新董事会、股东大会对涉及本企业的关联交易进行表决时,履行回避表决的义务。(2)本企业保证不通过关联交易损害智洋创新及其他股东的合法权益,亦不通过关联交易为智洋创新输送利益,保证不以任何方式(包括但不限于借款、代偿债务、代垫款项等)占用或转移智洋创新资金。(3)如果本企业或本企业的关联方与智洋创新之间的关联交易确有必要时,本企业保证按市场化原则和公允价格进行公平操作,并按相关法律法	承诺人签署之日起生效,直至承诺人与智洋创新无任何关联关系满十二个月之日终止	是	是	不适用	不适用

			规、规范性文件、上海证券交易所规则、公司章程的规定履行交易程序及信息披露义务。(4)如本企业或本企业的关联方违反上述承诺,本企业愿意承担由此产生的全部责任,并足额赔偿由此给智洋创新及其股东造成的全部损失。(5)本承诺函自本企业签署之日起生效,直至本企业与智洋创新无任何关联关系满十二个月之日终止。					
	解决关联交易	实际控制人	(1)承诺人将按照《公司法》等相关法律法规、规章及其他规范性文件以及公司章程的有关规定行使股东权利和承担股东义务,在智洋创新董事会、股东大会对涉及承诺人的关联交易进行表决时,履行回避表决的义务。(2)承诺人保证不通过关联交易损害智洋创新及其他股东的合法权益,亦不通过关联交易为智洋创新输送利益,保证不以任何方式(包括但不限于借款、代偿债务、代垫款项等)占用或转移智洋创新资金。(3)如果承诺人或承诺人的关联方与智洋创新之间的关联交易	承诺人签署之日起生效,直至承诺人与智洋创新无任何关联关系满十二个月之日终止	是	是	不适用	不适用

			<p>确有必要时，承诺人保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规、规范性文件、上海证券交易所规则、公司章程的规定履行交易程序及信息披露义务。（4）如承诺人或承诺人的关联方违反上述承诺，承诺人愿意承担由此产生的全部责任，并足额赔偿由此给智洋创新及其股东造成的全部损失。（5）本承诺函自承诺人签署之日起生效，直至承诺人与智洋创新无任何关联关系满十二个月之日终止。</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

适用 不适用

三、违规担保情况

适用 不适用

四、半年报审计情况

适用 不适用

五、上年年度报告非标准审计意见涉及事项的变化及处理情况

适用 不适用

六、破产重整相关事项

适用 不适用

七、重大诉讼、仲裁事项

本报告期公司有重大诉讼、仲裁事项 本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项

八、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人涉嫌违法违规、受到处罚及整改情况

适用 不适用

九、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

适用 不适用

十、重大关联交易

(一) 与日常经营相关的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(二) 资产收购或股权收购、出售发生的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

4、涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

适用 不适用

(三) 共同对外投资的重大关联交易

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(四) 关联债权债务往来

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(五) 公司与存在关联关系的财务公司、公司控股财务公司与关联方之间的金融业务

适用 不适用

(六) 其他重大关联交易

适用 不适用

(七) 其他

适用 不适用

十一、重大合同及其履行情况

(一) 托管、承包、租赁事项

适用 不适用

(二) 报告期内履行的及尚未履行完毕的重大担保情况

适用 不适用

(三) 其他重大合同

适用 不适用

十二、募集资金使用进展说明

√适用 □不适用

(一) 募集资金整体使用情况

√适用 □不适用

单位：元

募集资金来源	募集资金总额	扣除发行费用后募集资金净额	募集资金承诺投资总额	调整后募集资金承诺投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	本年度投入金额 (4)	本年度投入金额占比 (%) (5) = (4)/(1)
首发募集资金	435,416,006.56	378,305,888.60	349,633,900.00	349,633,900.00	283,800,406.17	81.17	22,431,685.56	6.42

(二) 募投项目明细

√适用 □不适用

单位：元

项目名称	是否涉及变更投向	募集资金来源	项目募集资金承诺投资总额	调整后募集资金投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	是否已结项	投入进度是否符合计划的进度	投入进度未达计划的具体原因	本项目已实现的效益或者研发成果	项目可行性是否发生重大变化,如是,请说明具体情况	节余的金额及形成原因
智慧线路可视	否	首发募集资金	123,750,000.00	123,750,000.00	100,705,411.95	81.38	2022年4月	是	是	不适用	不适用	否	截止本报告期

化及智能管理系统建设项目													末，节余金额2544.01万元（含利息收入239.56万元）；节余原因：该募集资金投资项目实施过程中，由于采购的设备性能提升，以及公司对该项目相关产品的生产工艺技术进行优化调整，提高了新设备的效率，因此
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

													减少了新设备购置数量或调整了设备品种。通过调整优化生产设备投资，公司提高了生产效率，有效的降低了设备支出，从而产生节余金额
研发中心建设项目	否	首发募集资金	97,633,000.00	97,633,000.00	91,604,087.83	93.82	2023年4月	否	是	不适用	不适用	否	不适用
智能变电站全面巡视系统建设小妹妹	否	首发募集资金	48,250,900.00	48,250,900.00	11,536,811.41	23.91	2023年4月	否	是	不适用	不适用	否	不适用

补充营运资金项目	否	首发募集资金	80,000,000.00	80,000,000.00	79,954,094.98	99.94	不适用	否	是	不适用	不适用	否	不适用
超募资金	否	首发募集资金	28,671,988.60	28,671,988.60	不适用	不适用	不适用	否	是	不适用	不适用	否	不适用

(三) 报告期内募投变更情况

适用 不适用

(四) 报告期内募集资金使用的其他情况

1、 募集资金投资项目先期投入及置换情况

适用 不适用

公司于 2021 年 6 月 1 日召开第三届董事会第十次会议、第三届监事会第九次会议审议通过了《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的自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金 57,377,698.91 元置换预先投入募投项目的自筹资金、使用募集资金 10,760,420.80 元置换已支付发行费用的自筹资金，合计使用募集资金 68,138,119.71 元置换上述预先投入及支付的自筹资金。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《智洋创新科技股份有限公司募集资金置换专项鉴证报告》（信会师报字[2021]第 ZE10484 号）。

民生证券股份有限公司出具了《民生证券股份有限公司关于智洋创新科技股份有限公司使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金之核查意见》。

2、 用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

适用 不适用

3、 对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

适用 不适用

为了提高资金使用效率，合理利用闲置募集资金，公司于 2022 年 4 月 20 召开了第三届董事会第十七次会议、第三届监事会第十五次会议，审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司对最高额度不超过 5,000.00 万元的暂时闲置募集资金进行现金管理，用于购买安全性高、流动性好、有保本约定的投资产品（包括但不限于保本型理财产品、结构性存款、定期存款、通知存款、大额存单、协定存款等），使用期限不超过 12 个月，在确保不影响募集资金投资项目建设和募集资金使用的情况下可滚动使用，并授权公司管理层具体办理。公司独立董事、监事会及保荐机构民生证券股份有限公司对该事项均发表了同意意见。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司使用闲置募集资金进行现金管理的余额为 1,200.00 万元

4、 用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

适用 不适用

公司于 2022 年 4 月 20 日召开第三届董事会第十七次会议、第三届监事会第十五次会议，审议通过了《关于使用部分超额募集资金永久补充流动资金的议案》，在保证募集资金投资项目建设的资金需求和募集资金项目正常进行的前提下，为满足公司流动资金需求，提高募集资金的使用效率，降低财务成本，进一步提升公司盈利能力，维护上市公司和股东的利益，同意公司将部分超额募集资金 840.00 万元用于永久补充流动资金，占超募资金总额的比例为 29.30%，用于与主营业务相关的生产经营中使用，在本次超募资金永久补充流动资金后的 12 个月内不进行高风险投资以及为控股子公司以外的对象提供财务资助。公司独立董事对该议案发表了明确同意的独立意见，保荐机构民生证券股份有限公司出具了无异议的核查意见。截至 2022 年 6 月 30 日，本公司累计使用 1,680.00 万元超募资金永久补充流动资金。

5、 其他

适用 不适用

公司于 2022 年 4 月 20 日召开的第三届董事会第十七次会议、第三届监事会第十五次会议审议通过了《关于部分募投项目结项并将结余募集资金永久补充流动资金以及部分募投项目延期的议案》，同意公司将首次公开发行募集资金部分项目“智慧线路可视化及智能管理系统建设项

目”结项，结项后的节余募集资金永久补充公司流动资金（实际金额以资金转出当日计算的该项目募集资金剩余金额为准），同意将“智能变电站全面巡视系统建设项目”达到预定可使用状态时间延长至2023年4月。公司独立董事、监事会和保荐机构民生证券股份有限公司对该事项均发表了明确的同意意见。该议案提交至2022年5月20日召开的公司2021年年度股东大会审议并通过。“智慧线路可视化及智能管理系统建设项目”实际转出节余募集资金永久补充公司流动资金金额为2,544.01万元（含利息收入扣除手续费后金额239.56万元）。

十三、其他重大事项的说明

适用 不适用

第七节 股份变动及股东情况

一、股本变动情况

(一) 股份变动情况表

1、股份变动情况表

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	116,171,211	75.91	0	0	0	-33,910,135	-33,910,135	82,261,076	53.75
1、国家持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2、国有法人持股	2,766,400	1.81	0	0	0	-2,766,400	-2,766,400	0	0
3、其他内资持股	113,404,811	74.10	0	0	0	-31,143,735	-31,143,735	82,261,076	53.75
其中：境内非国有法人持股	85,616,011	55.94	0	0	0	-22,966,935	-22,966,935	62,649,076	40.93
境内自然人持股	27,788,800	18.16	0	0	0	-8,176,800	-8,176,800	19,612,000	12.81
4、外资持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0

其中： 境外法人持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
境 外自然人持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
二、无限售条件流通股份	36,874,836	24.09	0	0	0	33,910,135	33,910,135	70,784,971	46.25
1、人民币普通股	36,874,836	24.09	0	0	0	33,910,135	33,910,135	70,784,971	46.25
2、境内上市的外资股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3、境外上市的外资股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4、其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
三、股份总数	153,046,047	100	0	0	0	0	0	153,046,047	100

2、股份变动情况说明

适用 不适用

报告期内，公司首次公开发行的限售股上市流通，共涉及股东数量 74 名，对应股票数量 34,436,535 股，占公司现有股本总数的 22.50%，具体内容请详见公司于 2022 年 3 月 29 日在上海证券交易所（www.sse.com.cn）披露的《首次公开发行部分限售股上市流通公告》（公告编号：2022-011）。

3、报告期后到半年报披露日期间发生股份变动对每股收益、每股净资产等财务指标的影响（如有）

适用 不适用

4、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

（二）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	报告期解除限售股数	报告期增加限售股数	报告期末限售股数	限售原因	解除限售日期

淄博智洋控股有限公司	52,416,000	0	0	52,416,000	首次公开发行限售	2024年4月8日
淄博智洋投资合伙企业(有限合伙)	8,320,000	0	0	8,320,000	首次公开发行限售	2024年4月8日
刘国永	8,219,520	0	0	8,219,520	首次公开发行限售	2024年4月8日
民生证券投资有限公司	7,200,000	7,200,000	0	0	首次公开发行限售	2022年4月8日
宁波昆石天利股权投资合伙企业(有限合伙)	6,981,335	6,981,335	0	0	首次公开发行限售	2022年4月8日
聂树刚	6,388,480	0	0	6,388,480	首次公开发行限售	2024年4月8日
赵砚青	4,816,000	0	0	4,816,000	首次公开发行限售	2024年4月8日
国高(淄博)创业投资有限公司	2,766,400	2,766,400	0	0	首次公开发行限售	2022年4月8日
宁波梅山保税港区昆石成长股权投资合伙企业(有限合伙)	2,192,000	2,192,000	0	0	首次公开发行限售	2022年4月8日
谷凤琴	1,624,000	1,624,000	0	0	首次公开发行限售	2022年4月8日
拉萨鸿新资产管理有限公司—当涂鸿新智能制造产业基金(有限合伙)	1,600,000	1,600,000	0	0	首次公开发行限售	2022年4月8日
拉萨鸿臻轩杰创业	1,520,000	1,520,000	0	0	首次公开发行限售	2022年4月8日

投资管理 有限公司—宁 波鸿臻轩 杰股权投资 合伙企业（有限合 伙）						
宁波昆石 智创股权 投资合伙 企业（有限 合伙）	1,500,000	1,500,000	0	0	首次公开 发行限售	2022年4 月8日
深圳市昆 石创富投 资企业（有 限合伙）	1,500,000	1,500,000	0	0	首次公开 发行限售	2022年4 月8日
民生证券 投资有限 公司	1,913,076	0	0	1,913,076	保荐机构 战略配售 股份	2023年4 月8日
陈晓娟	1,096,000	1,096,000	0	0	首次公开 发行限售	2022年4 月8日
共青城汎 昇投资管 理合伙企 业（有限合 伙）	1,000,000	1,000,000	0	0	首次公开 发行限售	2022年4 月8日
孙培翔	624,000	624,000	0	0	首次公开 发行限售	2022年4 月8日
耿亚南	528,000	528,000	0	0	首次公开 发行限售	2022年4 月8日
张万征	435,200	435,200	0	0	首次公开 发行限售	2022年4 月8日
鲍春飞	379,200	379,200	0	0	首次公开 发行限售	2022年4 月8日
王建涛	353,600	353,600	0	0	首次公开 发行限售	2022年4 月8日
梅洋	296,000	296,000	0	0	首次公开 发行限售	2022年4 月8日
许克	249,600	249,600	0	0	首次公开 发行限售	2022年4 月8日
徐学来	216,000	216,000	0	0	首次公开 发行限售	2022年4 月8日

蒲亮	209,600	209,600	0	0	首次公开发 行限售	2022年4 月8日
刘洪文	188,000	0	0	188,000	首次公开发 行限售	2024年4 月8日
刘俊鹏	160,000	160,000	0	0	首次公开发 行限售	2022年4 月8日
王书堂	128,000	128,000	0	0	首次公开发 行限售	2022年4 月8日
戚存国	128,000	128,000	0	0	首次公开发 行限售	2022年4 月8日
战新刚	112,000	112,000	0	0	首次公开发 行限售	2022年4 月8日
徐传伦	104,000	104,000	0	0	首次公开发 行限售	2022年4 月8日
胡学海	100,000	100,000	0	0	首次公开发 行限售	2022年4 月8日
黄兰英	96,000	96,000	0	0	首次公开发 行限售	2022年4 月8日
罗俊华	89,600	89,600	0	0	首次公开发 行限售	2022年4 月8日
赵玉刚	64,000	64,000	0	0	首次公开发 行限售	2022年4 月8日
张萌	64,000	64,000	0	0	首次公开发 行限售	2022年4 月8日
李志伟	62,400	62,400	0	0	首次公开发 行限售	2022年4 月8日
张宪强	49,600	49,600	0	0	首次公开发 行限售	2022年4 月8日
王冬	47,200	47,200	0	0	首次公开发 行限售	2022年4 月8日
张健	41,600	41,600	0	0	首次公开发 行限售	2022年4 月8日
位晓东	41,600	41,600	0	0	首次公开发 行限售	2022年4 月8日
官洪涛	41,600	41,600	0	0	首次公开发 行限售	2022年4 月8日
孔凡胜	41,600	41,600	0	0	首次公开发 行限售	2022年4 月8日
王盼盼	41,600	41,600	0	0	首次公开发 行限售	2022年4 月8日
吴兴兵	41,600	41,600	0	0	首次公开发 行限售	2022年4 月8日
尹宝林	36,800	36,800	0	0	首次公开	2022年4

					发行限售	月 8 日
高传名	36,800	36,800	0	0	首次公开发 行限售	2022 年 4 月 8 日
张彩民	32,000	32,000	0	0	首次公开发 行限售	2022 年 4 月 8 日
王亮	32,000	32,000	0	0	首次公开发 行限售	2022 年 4 月 8 日
马俊杰	32,000	32,000	0	0	首次公开发 行限售	2022 年 4 月 8 日
张东芳	32,000	32,000	0	0	首次公开发 行限售	2022 年 4 月 8 日
许云晓	31,200	31,200	0	0	首次公开发 行限售	2022 年 4 月 8 日
耿帅	31,200	31,200	0	0	首次公开发 行限售	2022 年 4 月 8 日
侯松	31,200	31,200	0	0	首次公开发 行限售	2022 年 4 月 8 日
徐芳	28,800	28,800	0	0	首次公开发 行限售	2022 年 4 月 8 日
董洁	24,000	24,000	0	0	首次公开发 行限售	2022 年 4 月 8 日
王振东	20,800	20,800	0	0	首次公开发 行限售	2022 年 4 月 8 日
杜旭东	20,800	20,800	0	0	首次公开发 行限售	2022 年 4 月 8 日
毛文召	20,800	20,800	0	0	首次公开发 行限售	2022 年 4 月 8 日
孔令琦	20,800	20,800	0	0	首次公开发 行限售	2022 年 4 月 8 日
杨栋栋	20,800	20,800	0	0	首次公开发 行限售	2022 年 4 月 8 日
张广鑫	20,800	20,800	0	0	首次公开发 行限售	2022 年 4 月 8 日
李小龙	20,800	20,800	0	0	首次公开发 行限售	2022 年 4 月 8 日
于淑红	20,800	20,800	0	0	首次公开发 行限售	2022 年 4 月 8 日
杨菲	20,800	20,800	0	0	首次公开发 行限售	2022 年 4 月 8 日
邱月琴	16,000	16,000	0	0	首次公开发 行限售	2022 年 4 月 8 日
王坤	16,000	16,000	0	0	首次公开发 行限售	2022 年 4 月 8 日

孔秀	16,000	16,000	0	0	首次公开发行限售	2022年4月8日
王红爽	16,000	16,000	0	0	首次公开发行限售	2022年4月8日
巩林宁	16,000	16,000	0	0	首次公开发行限售	2022年4月8日
杨蓬	16,000	16,000	0	0	首次公开发行限售	2022年4月8日
梅道鑫	16,000	16,000	0	0	首次公开发行限售	2022年4月8日
孟立兵	8,000	8,000	0	0	首次公开发行限售	2022年4月8日
徐梅芳	8,000	8,000	0	0	首次公开发行限售	2022年4月8日
孙夏夏	8,000	8,000	0	0	首次公开发行限售	2022年4月8日
张欣	8,000	8,000	0	0	首次公开发行限售	2022年4月8日
张晓悦	8,000	8,000	0	0	首次公开发行限售	2022年4月8日
王镇	8,000	8,000	0	0	首次公开发行限售	2022年4月8日
张玉婷	8,000	8,000	0	0	首次公开发行限售	2022年4月8日
董钊	8,000	8,000	0	0	首次公开发行限售	2022年4月8日
合计	116,697,611	34,436,535	0	82,261,076	/	/

二、股东情况

(一) 股东总数:

截至报告期末普通股股东总数(户)	6,900
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0

存托凭证持有人数量

适用 不适用

(二) 截至报告期末前十名股东、前十名无限售条件股东持股情况表

前十名股东同时通过普通证券账户和证券公司客户信用交易担保证券账户持股的情形

适用 不适用

单位:股

前十名股东持股情况

股东名称 (全称)	报告期内增 减	期末持股数 量	比例 (%)	持有有限 售条件股 份数量	包含转融 通借出股 份的限售 股份数量	质押、 标记或 冻结情 况		股东 性质
						股 份 状 态	数 量	
淄博智洋 控股有限 公司	0	52,416,000	34.25	52,416,000	52,416,000	无	0	境内 非国 有法 人
刘国永	213,892	8,433,412	5.51	8,219,520	8,219,520	无	0	境内 自然 人
淄博智洋 投资合伙 企业(有 限合伙)	0	8,320,000	5.44	8,320,000	8,320,000	无	0	境内 非国 有法 人
民生证券 投资有限 公司	-1,460,874	7,652,202	5.00	1,913,076	1,913,076	无	0	境内 非国 有法 人
聂树刚	133,000	6,521,480	4.26	6,388,480	6,388,480	无	0	境内 自然 人
宁波昆石 天利创业 投资合伙 企业(有 限合伙)	-772,387	6,208,948	4.06	0	0	无	0	境内 非国 有法 人
赵砚青	33,000	4,849,000	3.17	4,816,000	4,816,000	无	0	境内 自然 人
国高(淄 博)创业 投资有限 公司	0	2,766,400	1.81	0	0	无	0	国有 法人

宁波梅山保税港区昆石成长股权投资合伙企业（有限合伙）	-2,002,237	1,991,763	1.30	0	0	无	0	境内非国有法人
拉萨鸿新资产管理有限公司—当涂鸿新智能制造产业基金（有限合伙）	0	1,600,000	1.05	0	0	无	0	境内非国有法人
前十名无限售条件股东持股情况								
股东名称	持有无限售条件流通股的数量		股份种类及数量					
			种类	数量				
宁波昆石天利创业投资合伙企业（有限合伙）	6,208,948		人民币普通股	6,208,948				
民生证券投资有限公司	5,739,126		人民币普通股	5,739,126				
国高（淄博）创业投资有限公司	2,766,400		人民币普通股	2,766,400				
宁波梅山保税港区昆石成长股权投资合伙企业（有限合伙）	1,991,763		人民币普通股	1,991,763				
拉萨鸿新资产管理有限公司—当涂鸿新智能制造产业基金（有限合伙）	1,600,000		人民币普通股	1,600,000				
谷凤琴	1,565,244		人民币普通股	1,565,244				
基本养老保险基金二零四组合	1,544,842		人民币普通股	1,544,842				
拉萨鸿臻轩杰创业投资管理有限责任公司—宁波鸿臻轩杰股权投资合伙企业（有限合伙）	1,520,000		人民币普通股	1,520,000				
深圳市昆石创富投资企业（有限合伙）	1,367,223		人民币普通股	1,367,223				
宁波昆石智创股权投资合伙企业（有限合伙）	1,362,633		人民币普通股	1,362,633				
前十名股东中回购专户情况说明	不适用							
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	不适用							

上述股东关联关系或一致行动的说明	1、刘国永、聂树刚、赵砚青为基于《一致行动协议书》约定的一致行动人； 2、昆石天利与昆石成长、昆石创富、昆石智创为一致行动人； 3、公司未知上述其他股东是否有关联关系或一致行动关系。
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

√适用 □不适用

单位：股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量	
1	淄博智洋控股有限公司	52,416,000	2024年4月8日	0	首次公开发行限售
2	淄博智洋投资合伙企业（有限合伙）	8,320,000	2024年4月8日	0	首次公开发行限售
3	刘国永	8,219,520	2024年4月8日	0	首次公开发行限售
4	聂树刚	6,388,480	2024年4月8日	0	首次公开发行限售
5	赵砚青	4,816,000	2024年4月8日	0	首次公开发行限售
6	民生证券投资有限公司	1,913,076	2023年4月8日	0	保荐机构战略配售股份

7	刘洪文	188,000	2024年4月8日	0	首次公开发行限售
上述股东关联关系或一致行动的说明		1、刘国永、聂树刚、赵砚青为基于《一致行动协议书》约定的一致行动人。			

截至报告期末公司前十名境内存托凭证持有人情况表

适用 不适用

前十名有限售条件存托凭证持有人持有数量及限售条件

适用 不适用

(三) 截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

(四) 战略投资者或一般法人因配售新股/存托凭证成为前十名股东

适用 不适用

战略投资者或一般法人的名称	约定持股起始日期	约定持股终止日期
民生证券投资有限公司	2021年4月8日	不适用
战略投资者或一般法人参与配售新股约定持股期限的说明	民生投资承诺获得本次配售的股票限售期为自发行人首次公开发行并上市之日起24个月。	

三、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员情况

(一) 现任及报告期内离任董事、监事、高级管理人员和核心技术人员持股变动情况

适用 不适用

单位:股

姓名	职务	期初持股数	期末持股数	报告期内股份增减变动量	增减变动原因
刘国永	董事	8,219,520	8,433,412	213,892	二级市场增持
聂树刚	董事	6,388,480	6,521,480	133,000	二级市场增持
赵砚青	董事	4,816,000	4,849,000	33,000	二级市场增持
陈晓娟	董事	1,096,000	1,130,321	34,321	二级市场增持
张万征	董事	435,200	493,694	58,494	二级市场增持
许克	监事	249,600	280,100	30,500	二级市场增持
鲍春飞	高管	379,200	412,640	33,440	二级市场增

					持
王书堂	核心技术人员	128,000	154,500	26,500	二级市场增持
孙培翔	董事	624,000	594,341	-29,659	二级市场减持

注：以上持股数均为直接持股数量。

其它情况说明

适用 不适用

(二) 董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报告期内被授予的股权激励情况

1. 股票期权

适用 不适用

2. 第一类限制性股票

适用 不适用

3. 第二类限制性股票

适用 不适用

单位：股

姓名	职务	期初已获授予限制性股票数量	报告期新授予限制性股票数量	可归属数量	已归属数量	期末已获授予限制性股票数量
胡志坤	副总经理	100,000	0	0	0	100,000
合计	/	100,000	0	0	0	100,000

备注：

1、2021年7月26日，公司第三届董事会第十二次会议审议同意以2021年7月26日为首次授予日，以8.4元/股的授予价格向包括胡志坤在内119名激励对象授予183万股限制性股票。

2、2021年12月6日，胡志坤被聘任为公司副总经理。

(三) 其他说明

适用 不适用

四、控股股东或实际控制人变更情况

适用 不适用

五、存托凭证相关安排在报告期的实施和变化情况

适用 不适用

六、特别表决权股份情况

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

第九节 债券相关情况

一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具

适用 不适用

二、可转换公司债券情况

适用 不适用

第十节财务报告

一、审计报告

适用 不适用

二、财务报表

合并资产负债表

2022 年 6 月 30 日

编制单位：智洋创新科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	期末余额	期初余额
流动资产：			
货币资金	七、1	242,093,603.99	373,127,055.36
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	七、2	34,200,000.00	
衍生金融资产			
应收票据	七、4	6,669,194.31	13,507,482.00
应收账款	七、5	383,564,514.27	369,307,368.84
应收款项融资	七、6	3,209,259.50	21,748,702.35
预付款项	七、7	18,347,923.41	13,589,908.87
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	七、8	2,028,087.58	1,928,215.26
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	七、9	291,313,450.24	283,603,930.16
合同资产	七、10	26,168,737.92	21,670,570.01
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	七、11	12,468,673.57	6,262,077.24
流动资产合计		1,020,063,444.79	1,104,745,310.09
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			
其他非流动金融资产			

投资性房地产			
固定资产	七、2 1	112,926,368.81	113,414,687.45
在建工程	七、2 2	2,169,585.16	3,133,931.20
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	七、2 5	1,283,323.78	1,518,466.74
无形资产	七、2 6	4,407,346.56	2,316,244.14
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	七、2 9	9,676,182.75	8,871,679.86
递延所得税资产	七、3 0	16,956,735.88	14,842,913.72
其他非流动资产			
非流动资产合计		147,419,542.94	144,097,923.11
资产总计		1,167,482,987.73	1,248,843,233.20
流动负债：			
短期借款			
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	七、3 5	68,293,646.33	51,101,611.28
应付账款	七、3 6	144,429,639.44	178,060,600.93
预收款项			
合同负债	七、3 8	82,835,795.01	130,337,117.33
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	七、3 9	5,968,518.50	20,143,318.57
应交税费	七、4 0	5,735,429.59	23,431,437.75
其他应付款	七、4 1	26,370,320.84	7,424,783.37
其中：应付利息			
应付股利		22,956,907.05	
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	七、4 3	533,712.50	534,643.59
其他流动负债	七、4 4	590,000.00	4,393,737.00
流动负债合计		334,757,062.21	415,427,249.82
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	七、4 7	667,893.32	648,272.67
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	七、5 1	15,639,134.52	16,043,594.88
递延所得税负债	七、3 0	159,551.93	220,159.72
其他非流动负债			
非流动负债合计		16,466,579.77	16,912,027.27
负债合计		351,223,641.98	432,339,277.09
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	七、5 3	153,046,047.00	153,046,047.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	七、5 5	399,985,140.11	395,458,545.63
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	七、5 9	29,679,127.01	29,679,127.01
一般风险准备			
未分配利润	七、6 0	232,589,176.68	238,320,236.47
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		815,299,490.80	816,503,956.11
少数股东权益		959,854.95	
所有者权益（或股东权益）合计		816,259,345.75	816,503,956.11
负债和所有者权益（或股东权益）总计		1,167,482,987.73	1,248,843,233.20

公司负责人：刘国永 主管会计工作负责人：刘俊鹏 会计机构负责人：胡学海

母公司资产负债表

2022 年 6 月 30 日

编制单位:智洋创新科技股份有限公司

单位:元 币种:人民币

项目	附注	期末余额	期初余额
流动资产:			
货币资金		239,078,000.36	373,081,848.94
交易性金融资产		22,000,000.00	
衍生金融资产			
应收票据		6,669,194.31	13,507,482.00
应收账款	十七、1	383,064,643.47	369,012,778.44
应收款项融资		3,209,259.50	21,748,702.35
预付款项		17,686,869.69	13,447,687.64
其他应收款	十七、2	2,006,642.58	1,917,088.63
其中: 应收利息			
应收股利			
存货		299,213,117.29	295,863,214.51
合同资产		26,139,112.17	21,650,095.01
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		12,468,673.57	6,262,077.24
流动资产合计		1,011,535,512.94	1,116,490,974.76
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	十七、3	22,185,917.71	6,023,622.40
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产		109,568,198.16	110,339,713.89
在建工程		2,169,585.16	3,133,931.20
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		1,283,323.78	1,518,466.74
无形资产		4,248,054.54	2,130,403.43
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		9,676,182.75	8,871,679.86
递延所得税资产		15,432,542.89	12,869,695.17
其他非流动资产			
非流动资产合计		164,563,804.99	144,887,512.69

资产总计		1,176,099,317.93	1,261,378,487.45
流动负债：			
短期借款			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		68,293,646.33	51,101,611.28
应付账款		196,801,145.02	238,845,782.34
预收款项			
合同负债		82,508,995.01	130,312,772.12
应付职工薪酬		4,229,915.93	17,178,089.93
应交税费		5,769,084.89	22,120,603.85
其他应付款		26,317,128.24	7,223,734.45
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		533,712.50	534,643.59
其他流动负债		590,000.00	4,393,737.00
流动负债合计		385,043,627.92	471,710,974.56
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		667,893.32	648,272.67
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益		15,639,134.52	16,043,594.88
递延所得税负债		159,551.93	220,159.72
其他非流动负债			
非流动负债合计		16,466,579.77	16,912,027.27
负债合计		401,510,207.69	488,623,001.83
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		153,046,047.00	153,046,047.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		399,985,140.11	395,458,545.63
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		29,679,127.01	29,679,127.01
未分配利润		191,878,796.12	194,571,765.98
所有者权益（或股东权益）合计		774,589,110.24	772,755,485.62
负债和所有者权益（或股东权益）总计		1,176,099,317.93	1,261,378,487.45

公司负责人：刘国永 主管会计工作负责人：刘俊鹏 会计机构负责人：胡学海

合并利润表

2022 年 1—6 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022年半年度	2021年半年度
一、营业总收入		313,256,078.05	237,034,851.58
其中：营业收入	七、61	313,256,078.05	237,034,851.58
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		296,581,207.67	218,762,979.33
其中：营业成本	七、61	203,968,924.72	155,645,478.32
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	七、62	1,425,496.02	1,053,259.85
销售费用	七、63	31,532,683.34	22,922,720.63
管理费用	七、64	23,318,018.11	15,404,607.14
研发费用	七、65	36,607,942.46	26,402,812.33
财务费用	七、66	-271,856.98	-
其中：利息费用			289,079.11
利息收入		1,281,715.93	3,314,305.07
加：其他收益	七、67	7,191,707.82	11,381,184.10
投资收益（损失以“-”号填列）	七、68	2,163,849.48	351,778.72
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）			
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）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）	七、71	3,209,852.37	3,433,228.97
资产减值损失（损失以“-”号填列）	七、72	2,690,832.41	1,089,566.85
资产处置收益（损失以“-”号填列）	七、73	17,524.48	
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		20,147,267.38	25,482,039.25
加：营业外收入	七、74	57,777.54	280.85
减：营业外支出	七、75	500,000.00	76,951.00
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		19,705,044.92	25,405,369.10
减：所得税费用	七、76	2,479,342.71	1,710,137.07
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		17,225,702.21	23,695,232.03
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		17,225,702.21	23,695,232.03
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		17,225,847.26	23,695,232.03
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-145.05	
六、其他综合收益的税后净额			
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
1. 不能重分类进损益的其他综合收益			
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
2. 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			
（二）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		17,225,702.21	23,695,232.03
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		17,225,847.26	23,695,232.03
（二）归属于少数股东的综合收益总额		-145.05	

八、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)		0.11	0.19
（二）稀释每股收益(元/股)		0.11	0.19

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 元，上期被合并方实现的净利润为：0 元。

公司负责人：刘国永 主管会计工作负责人：刘俊鹏 会计机构负责人：胡学海

母公司利润表

2022 年 1—6 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022年半年度	2021年半年度
一、营业收入	十七、4	313,963,397.63	237,169,048.93
减：营业成本	十七、4	217,705,640.72	160,834,639.29
税金及附加		1,271,840.96	948,475.99
销售费用		30,572,146.49	22,922,720.63
管理费用		20,673,034.25	15,158,442.25
研发费用		23,546,844.14	19,664,923.66
财务费用		271,392.87	2,666,848.14
其中：利息费用			289,079.11
利息收入		1,280,175.26	3,313,914.27
加：其他收益		5,981,455.58	10,791,657.24
投资收益（损失以“-”号填列）	十七、5	2,163,849.48	351,778.72
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）		3,200,562.57	3,475,195.35
资产减值损失（损失以“-”号填列）		2,691,073.16	1,089,566.85
资产处置收益（损失以“-”号填列）		17,524.48	

二、营业利润（亏损以“－”号填列）		22,736,477.75	26,885,369.01
加：营业外收入		57,776.59	280.85
减：营业外支出		500,000.00	76,951.00
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		22,294,254.34	26,808,698.86
减：所得税费用		2,030,317.15	2,625,959.87
四、净利润（净亏损以“－”号填列）		20,263,937.19	24,182,738.99
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）		20,263,937.19	24,182,738.99
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			
六、综合收益总额		20,263,937.19	24,182,738.99
七、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)			
（二）稀释每股收益(元/股)			

公司负责人：刘国永 主管会计工作负责人：刘俊鹏 会计机构负责人：胡学海

合并现金流量表

2022年1—6月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022年半年度	2021年半年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		261,496,545.15	195,479,964.14
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		6,649,006.37	6,409,024.60
收到其他与经营活动有关的现金	七、7 8	8,681,932.78	11,667,781.09
经营活动现金流入小计		276,827,484.30	213,556,769.83
购买商品、接受劳务支付的现金		227,863,853.78	243,633,536.25
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			
支付给职工及为职工支付的现金		67,038,008.56	48,145,640.01
支付的各项税费		31,020,362.56	22,986,504.47
支付其他与经营活动有关的现金	七、8	47,885,709.74	40,578,434.35
经营活动现金流出小计		373,807,934.64	355,344,115.08
经营活动产生的现金流量净额		96,980,450.34	141,787,345.25
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		574,680,000.00	119,050,000.00
取得投资收益收到的现金		2,163,849.48	351,778.72
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		15,000.00	
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		576,858,849.48	119,401,778.72
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		6,594,836.00	58,558,252.72
投资支付的现金		608,880,000.00	119,050,000.00
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		615,474,836.00	177,608,252.72

投资活动产生的现金流量净额		- 38,615,986.5 2	- 58,206,474.0 0
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		960,000.00	396,359,402.79
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		960,000.00	
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		960,000.00	396,359,402.79
偿还债务支付的现金			22,290,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金			321,668.95
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	七、8		13,142,496.29
筹资活动现金流出小计			35,754,165.24
筹资活动产生的现金流量净额		960,000.00	360,605,237.55
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		- 134,636,436. 86	160,611,418. 30
加：期初现金及现金等价物余额		350,796,060. 58	188,732,156. 41
六、期末现金及现金等价物余额		216,159,623. 72	349,343,574. 71

公司负责人：刘国永 主管会计工作负责人：刘俊鹏 会计机构负责人：胡学海

母公司现金流量表

2022 年 1—6 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022年半年度	2021年半年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		261,552,547.01	194,448,381.47
收到的税费返还		5,445,138.95	6,015,730.88
收到其他与经营活动有关的现金		8,232,363.12	11,452,157.15
经营活动现金流入小计		275,230,049.08	211,916,269.50
购买商品、接受劳务支付的现金		244,388,326.03	250,648,461.75
支付给职工及为职工支付的现金		53,256,417.76	41,313,755.47

支付的各项税费		28,348,357.81	21,554,825.78
支付其他与经营活动有关的现金		45,468,356.03	39,788,541.47
经营活动现金流出小计		371,461,457.63	353,305,584.47
经营活动产生的现金流量净额		96,231,408.55	141,389,314.97
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		572,380,000.00	119,050,000.00
取得投资收益收到的现金		2,163,849.48	351,778.72
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		15,000.00	
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		574,558,849.48	119,401,778.72
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		6,554,275.00	58,450,012.65
投资支付的现金		609,380,000.00	119,050,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		615,934,275.00	177,500,012.65
投资活动产生的现金流量净额		41,375,425.52	58,098,233.93
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			396,359,402.79
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计			396,359,402.79
偿还债务支付的现金			22,290,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金			321,668.95
支付其他与筹资活动有关的现金			13,142,496.29
筹资活动现金流出小计			35,754,165.24
筹资活动产生的现金流量净额			360,605,237.55
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		- 137,606,834. 07	161,117,688. 65
加：期初现金及现金等价物余额		350,750,854. 16	188,070,883. 36
六、期末现金及现金等价物余额		213,144,020. 09	349,188,572. 01

公司负责人：刘国永 主管会计工作负责人：刘俊鹏 会计机构负责人：胡学海

合并所有者权益变动表

2022年1—6月

单位:元 币种:人民币

项目	2022年半年度													少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益														
	实收资本 (或股本)	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	153,046,047.00				395,458,545.63				29,679,127.01		238,320,236.47		816,503,956.11		816,503,956.11
加：会计政策变更															
前期差错更正															
同一控制下企业合并其他															
二、本年期初余额	153,046,047.00				395,458,545.63				29,679,127.01		238,320,236.47		816,503,956.11		816,503,956.11
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					4,526,594.48						-5,731,059.79		-1,204,465.31	959,854.95	-244,610.36
（一）综合收益总额											17,225,847.26		17,225,847.26	-145.05	17,225,702.21
（二）所有者投入和减少资本					4,526,594.48								4,526,594.48	960,000.00	5,486,594.48
1. 所有者投入的普通股														960,000.00	960,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本															
3. 股份支付计入所有者权益的金额					4,526,594.48								4,526,594.48		4,526,594.48
4. 其他															

一、上年期末余额	114,784,535.00			51,380,320.59				24,260,972.85		203,879,716.95		394,305,545.39		394,305,545.39
加：会计政策变更														
前期差错更正														
同一控制下企业合并														
其他														
二、本年期初余额	114,784,535.00			51,380,320.59				24,260,972.85		203,879,716.95		394,305,545.39		394,305,545.39
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	38,261,512.00			340,044,376.60						-6,913,977.37		371,391,911.23		371,391,911.23
（一）综合收益总额										23,695,232.03		23,695,232.03		23,695,232.03
（二）所有者投入和减少资本	38,261,512.00			340,044,376.60								378,305,888.60		378,305,888.60
1. 所有者投入的普通股	38,261,512.00			340,044,376.60								378,305,888.60		378,305,888.60
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										-30,609,209.40		-30,609,209.40		-30,609,209.40
1. 提取盈余公积														
2. 提取一般风险准备														
3. 对所有者（或股东）的分配										-30,609,209.40		-30,609,209.40		-30,609,209.40
4. 其他														
（四）所有者权益内部结转														
1. 资本公积转增资本（或股本）														
2. 盈余公积转增资本（或股本）														

3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
(六) 其他													
四、本期期末余额	153,046,047.00			391,424,697.19			24,260,972.85		196,965,739.58		765,697,456.62		765,697,456.62

公司负责人：刘国永 主管会计工作负责人：刘俊鹏 会计机构负责人：胡学海

母公司所有者权益变动表

2022 年 1—6 月

单位：元 币种：人民币

项目	2022年半年度										
	实收资本 (或股本)	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	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	153,046,047.00				395,458,545.63				29,679,127.01	194,571,765.98	772,755,485.62
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	153,046,047.00				395,458,545.63				29,679,127.01	194,571,765.98	772,755,485.62
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					4,526,594.48					-2,692,969.86	1,833,624.62

(一) 综合收益总额										20,263,937.19	20,263,937.19	
(二) 所有者投入和减少资本					4,526,594.48						4,526,594.48	
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					4,526,594.48						4,526,594.48	
4. 其他												
(三) 利润分配										-	-	
1. 提取盈余公积										22,956,907.05	22,956,907.05	
2. 对所有者(或股东)的分配										-	-	
3. 其他										22,956,907.05	22,956,907.05	
(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	153,046,047.00				399,985,140.11					29,679,127.01	191,878,796.12	774,589,110.24

项目	2021年半年度										
	实收资本 (或股本)	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	所有者权 益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	114,784,535.00				51,380,320.59				24,260,972.85	176,417,587.93	366,843,416.37
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	114,784,535.00				51,380,320.59				24,260,972.85	176,417,587.93	366,843,416.37
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	38,261,512.00				340,044,376.60					-6,426,470.41	371,879,418.19
（一）综合收益总额										24,182,738.99	24,182,738.99
（二）所有者投入和减少资本	38,261,512.00				340,044,376.60						378,305,888.60
1. 所有者投入的普通股	38,261,512.00				340,044,376.60						378,305,888.60
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										-30,609,209.40	-30,609,209.40
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者（或股东）的分配										-30,609,209.40	-30,609,209.40
3. 其他											
（四）所有者权益内部结转											

1. 资本公积转增资本（或股本）											
2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
（五）专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
（六）其他											
四、本期期末余额	153,046,047.00				391,424,697.19				24,260,972.85	169,991,117.52	738,722,834.56

公司负责人：刘国永 主管会计工作负责人：刘俊鹏 会计机构负责人：胡学海

三、公司基本情况

1. 公司概况

√适用 □不适用

智洋创新科技股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”或“智洋创新”）系由山东智洋电气有限公司于 2014 年 8 月 1 日整体改制成立，变更后的公司名称为“山东智洋电气股份有限公司”，2019 年 7 月 17 日更名为“智洋创新科技股份有限公司”，公司现持有统一社会信用代码为 91370300787160568U 的营业执照。所属行业为软件和信息技术服务业。

注册资本：15,304.6047 万元。

法定代表人：刘国永

企业住所：山东省淄博市高新区青龙山路 9009 号仪器仪表产业园 10 号楼

企业类型：股份有限公司

经营范围：电力智能运维管理系统、工业应用机器人、电力自动化系统、变电站自动化系统、配电网自动化系统、在线监控系统、工业自动化监控系统、电力电子元器件、电子测量仪器、电源系统及成套设备、交直流电源系统及在线监控系统、蓄电池监测系统、绝缘监测装置、一体化电源系统、输电线路图像/视频在线监控系统、输电线路可视化及隐患管理平台、输电线路在线监测系统、变电站智能辅助系统、巡视系统、六氟化硫监测系统、温度监测系统、仪器仪表、通信设备的研究、开发、生产、销售、技术服务、安装及维护；视频监控系统集成及维护；工业自动化系统集成及维护；计算机系统集成及维护；安防工程施工及维护；智能综合布线工程施工及维护；智能除湿、箱体除湿、箱柜防潮防凝露工程施工；消防设施工程施工，地下管廊、隧道消防施工；消防类产品研发、销售及工程安装服务；消防设施的维修、保养活动；消防技术咨询服务；建筑智能化维修、保养活动；消防器材销售、劳务分包；电力工程施工，电力设施承装（修、试）；电网线路及电力设备的检测、维修技术服务；信息技术服务；代理协议范围内的电信业务；软件开发、销售、技术服务；技术培训；设备租赁；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

本财务报表已经公司全体董事（董事会）于 2022 年 8 月 22 日批准报出。

2. 合并财务报表范围

√适用 □不适用

本公司本报告期末纳入合并范围的子公司

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	
济南驰昊电力科技有限公司	山东济南	山东济南	技术服务、技术开发及产品销售	100	0	设立
山东智洋上水信息技术有限公司	山东济南	山东济南	技术服务、技术开发及产品销售	100	0	设立
南京智善利源科技有限公司	江苏南京	江苏南京	技术服务、技术开发及产品销售	0	68	设立

注：南京智善利源科技有限公司为山东智洋上水信息技术有限公司控股子公司，智洋上水直接持有智善利源 68% 的股份，智洋创新通过智洋上水间接持有智善利源 68% 的股份。

四、财务报表的编制基础

1. 编制基础

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

2. 持续经营

适用 不适用

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

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

适用 不适用

1. 遵循企业会计准则的声明

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

2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

适用 不适用

本公司营业周期为 12 个月。

4. 记账本位币

本公司采用人民币为记账本位币。本公司下属子公司根据其经营所处的主要经济环境确定其记账本位币，本公司编制本财务报表以人民币列示。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

适用 不适用

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

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

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

6. 合并财务报表的编制方法

适用 不适用

1、合并范围

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

2、合并程序

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

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

(1) 增加子公司或业务

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

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

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

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

(2) 处置子公司

①一般处理方法

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

②分步处置子公司

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

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

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

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

(3) 购买子公司少数股权

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

(4) 不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

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

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

适用 不适用

8. 现金及现金等价物的确定标准

现金等价物是指企业持有的期限短（一般指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9. 外币业务和外币报表折算

适用 不适用

10. 金融工具

适用 不适用

本公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

(1) 金融工具的分类

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1) 该项指定能够消除或显著减少会计错配。

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

3) 该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

(2) 金融工具的确认依据和计量方法

1) 以摊余成本计量的金融资产

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

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

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

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

3) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

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

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

4) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

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

5) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

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

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

6) 以摊余成本计量的金融负债

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

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

(3) 金融资产终止确认和金融资产转移

满足下列条件之一时，本公司终止确认金融资产：

- 收取金融资产现金流量的合同权利终止；
- 金融资产已转移，且已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；
- 金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对金融资产的控制。

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

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

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

1) 所转移金融资产的账面价值；

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

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

1) 终止确认部分的账面价值；

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

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

(4) 金融负债终止确认

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

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

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

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

(5) 金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

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

(6) 金融资产减值的测试方法及会计处理方法

本公司以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和财务担保合同等的预期信用损失进行估计。

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。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

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

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

如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》(2017) 规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于租赁应收款，本公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

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

1) 应收账款坏账准备

对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

本公司将该应收账款按类似信用风险特征（账龄）进行组合，并基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，对该应收账款坏账准备的计提比例进行估计如下：

账龄	预期信用损失率(%)
1年以内（含1年）	5
1—2年	10
2—3年	30
3—4年	50
4—5年	70
5年以上	100

如果有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，则本公司对该应收账款单项计提坏账准备并确认预期信用损失。应收商业承兑汇票坏账准备计提方法参照上述应收款项坏账准备计提政策，应收商业承兑汇票的账龄起算点追溯至对应的应收款项账龄起始日。

2) 其他的应收款项

对于除应收账款和应收商业承兑汇票以外其他的应收款项（包括应收款项融资、其他应收款、长期应收款等）的减值损失计量，本公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

11. 应收票据

应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

详见第十节财务报告之五、重要会计政策及会计估计“10 金融工具”。

12. 应收账款

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

详见第十节财务报告之五、重要会计政策及会计估计“10 金融工具”。

13. 应收款项融资

适用 不适用

详见第十节财务报告之五、重要会计政策及会计估计“10 金融工具”。

14. 其他应收款

其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

详见第十节财务报告之五、重要会计政策及会计估计“10 金融工具”。

15. 存货

适用 不适用

(1) 存货的分类和成本

存货分类为：原材料、库存商品、在产品、发出商品、委托加工物资等。

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

(2) 发出存货的计价方法

存货发出时按月末一次加权平均法计价。

(3) 不同类别存货可变现净值的确定依据

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

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

(4) 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

①低值易耗品采用一次转销法；

②包装物采用一次转销法。

16. 合同资产

(1). 合同资产的确认方法及标准

适用 不适用

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

(2). 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见第十节财务报告之五、重要会计政策及会计估计“10 金融工具”。

17. 持有待售资产

适用 不适用

18. 债权投资

债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

19. 其他债权投资

其他债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

20. 长期应收款

长期应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

21. 长期股权投资

√适用 □不适用

(1) 共同控制、重大影响的判断标准

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

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

(2) 初始投资成本的确定

①企业合并形成的长期股权投资

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

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

②通过企业合并以外的其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

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

(3) 后续计量及损益确认方法

①成本法核算的长期股权投资

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

②权益法核算的长期股权投资

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

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

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

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

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

③长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

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

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

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

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

22. 投资性房地产

不适用

23. 固定资产

(1). 确认条件

适用 不适用

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

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

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

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

(2). 折旧方法

适用 不适用

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20	3.00	4.85
运输设备	年限平均法	4	3.00	24.25
机器设备	年限平均法	3-5	3.00	19.40-32.33
电子设备	年限平均法	3-5	3.00	19.40-32.33
办公设备	年限平均法	5	3.00	19.40

(3). 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

适用 不适用

公司与租赁方所签订的租赁协议条款中规定了下列条件之一的，确认为融资租入资产：

- ①租赁期满后租赁资产的所有权归属于本公司；
- ②公司具有购买资产的选择权，购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值；
- ③租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；
- ④租赁开始日的最低租赁付款额现值，与该资产的公允价值不存在较大的差异。
- ⑤租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费。

24. 在建工程

适用 不适用

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

25. 借款费用

适用 不适用

26. 生物资产

适用 不适用

27. 油气资产

适用 不适用

28. 使用权资产

适用 不适用

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：①租赁负债的初始计量金额；②在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；③承租人发生的初始直接费用；④承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

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

本公司按照本节“五、30 长期资产减值”所述原则来确定使用权资产是否已发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

29. 无形资产

(1). 计价方法、使用寿命、减值测试

适用 不适用

①无形资产的计价方法

A、公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

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

B、后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

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

②使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	土地权证预计的使用年限	土地权证预计的使用年限
软件	3-10年	预计能为公司带来经济利益的期限

每年度终了，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。经复核，本年期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

③使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于在资产负债表日进行减值测试。

(2). 内部研究开发支出会计政策

适用 不适用

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

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

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

开发阶段支出资本化的具体条件：

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

- ① 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- ② 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- ③ 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- ④ 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- ⑤ 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

30. 长期资产减值

适用 不适用

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

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

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

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组

合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

31. 长期待摊费用

√适用 □不适用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。长期待摊费用在受益期内平均摊销。根据受益期限确定摊销年限，若长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

32. 合同负债

合同负债的确认方法

√适用 □不适用

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

33. 职工薪酬

(1)、短期薪酬的会计处理方法

√适用 □不适用

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

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

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

(2)、离职后福利的会计处理方法

√适用 □不适用

①设定提存计划

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

②设定受益计划

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

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

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

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后

续会计期间不转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

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

(3)、辞退福利的会计处理方法

适用 不适用

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

(4)、其他长期职工福利的会计处理方法

适用 不适用

34. 租赁负债

适用 不适用

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。租赁付款额包括：①固定付款额（包括实质固定付款额），存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；②取决于指数或比率的可变租赁付款额；③根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项；④购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；⑤行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；

本公司采用租赁内含利率作为折现率，但如果无法合理确定租赁内含利率的，则采用本公司的增量借款利率作为折现率。本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司重新计量租赁负债，并调整相应的使用权资产，若使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将差额计入当期损益：当购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果发生变化，或前述选择权的实际行权情况与原评估结果不一致的，本公司按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债；当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变动或用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动，本公司按照变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债。但是，租赁付款额的变动源自浮动利率变动的，使用修订后的折现率计算现值。

35. 预计负债

适用 不适用

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司将其确认为预计负债：

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

预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

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

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

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

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

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

36. 股份支付

适用 不适用

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

(1) 以权益结算的股份支付及权益工具

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

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

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

(2) 以现金结算的股份支付及权益工具

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

37. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

38. 收入

(1). 收入确认和计量所采用的会计政策

适用 不适用

收入确认和计量所采用的会计政策

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

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

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

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

客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

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

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

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

本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。

本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

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

客户已接受该商品或服务。

具体原则

公司产品收入分为输电类、变电类及其他产品收入，不满足在某一时段内履行履约义务，属于在某一时点履行履约义务，以客户验收为收入确认依据。对于附带安装义务的产品，由公司在项目现场进行安装调试，安装完毕后经客户验收确认收入；对于不附带安装义务的产品，货到经客户验收确认收入。

(2). 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

适用 不适用

39. 合同成本

适用 不适用

合同成本包括合同履约成本与合同取得成本。

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

该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关。

该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。

该成本预期能够收回。

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

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

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

(1) 因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

(2) 为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

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

40. 政府补助

适用 不适用

(1) 类型

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

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

(2) 确认时点

政府补助在同时满足下列条件的，才能予以确认：

- ①企业能够满足政府补助所附条件；
- ②企业能够收到政府补助。

(3) 会计处理

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

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

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

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

②财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

41. 递延所得税资产/递延所得税负债

适用 不适用

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

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

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

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：

商誉的初始确认；

既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额(或可抵扣亏损)的交易或事项。

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

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

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

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

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

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

42. 租赁

(1). 经营租赁的会计处理方法

√适用 □不适用

①公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

②公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

(2). 融资租赁的会计处理方法

√适用 □不适用

①融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

②融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

(3). 新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

(1) 租入资产的会计处理

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，承租人和出租人将租赁和非租赁部分进行分拆。

对于由新冠肺炎疫情直接引发的、就现有租赁合同达成的租金减免、延期支付等租金减让，同时满足下列条件的，本公司对所有租赁选择采用简化方法，不评估是否发生租赁变更，也不重新评估租赁分类：减让后的租赁对价较减让前减少或基本不变，其中，租赁对价未折现或按减让前折现率折现均可；减让仅针对2022年6月30日前的应付租赁付款额，2022年6月30日后应付租赁付款额增加不影响满足该条件，2022年6月30日后应付租赁付款额减少不满足该条件；综合考虑定性和定量因素后认定租赁的其他条款和条件无重大变化。

本公司作为承租人

1) 使用权资产

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：①租赁负债的初始计量金额；②在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；③承租人发生的初始直接费用；④承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

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

本公司按照本节“五、30 长期资产减值”所述原则来确定使用权资产是否已发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

2) 租赁负债

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。租赁付款额包括：①固定付款额（包括实质固定付款额），存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；②取决于指数或比率的可变租赁付款额；③根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项；④购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；⑤行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；

本公司采用租赁内含利率作为折现率；如果无法合理确定租赁内含利率的，则采用本公司的增量借款利率作为折现率。本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入财务费用。该周期性利率是指公司所采用的折现率或修订后的折现率。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司重新计量租赁负债，并调整相应的使用权资产，若使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将差额计入当期损益：当购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果发生变化，或前述选择权的实际行权情况与原评估结果不一致的，本公司按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债；当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变动或用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动，本公司按照变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债。但是，租赁付款额的变动源自浮动利率变动的，使用修订后的折现率计算现值。

3) 短期租赁和低价值资产租赁

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

4) 租赁变更

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

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

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

5) 新冠肺炎疫情相关的租金减让

对于采用新冠肺炎疫情相关租金减让简化方法的，本公司不评估是否发生租赁变更，继续按照与减让前一致的折现率计算租赁负债的利息费用并计入当期损益，继续按照与减让前一致的方法对使用权资产进行计提折旧。发生租金减免的，本公司将减免的租金作为可变租赁付款额，在达成减让协议等解除原租金支付义务时，按未折现或减让前折现率折现金额冲减相关资产成本或费用，同时相应调整租赁负债；延期支付租金的，本公司在实际支付时冲减前期确认的租赁负债。

对于短期租赁和低价值资产租赁，本公司继续按照与减让前一致的方法将原合同租金计入相关资产成本或费用。发生租金减免的，本公司将减免的租金作为可变租赁付款额，在减免期间冲减相关资产成本或费用；延期支付租金的，本公司在原支付期间将应支付的租金确认为应付款项，在实际支付时冲减前期确认的应付款项。

43. 其他重要的会计政策和会计估计

□适用 √不适用

44. 重要会计政策和会计估计的变更

(1). 重要会计政策变更

□适用 √不适用

(2). 重要会计估计变更

□适用 √不适用

45. 其他

□适用 √不适用

六、税项

1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

√适用 □不适用

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、9%、6%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计缴	7%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	25%、15%
教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	2%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除30%后余值的1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的12%计缴	1.2%、12%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率(%)
山东智洋上水信息技术有限公司	25%
南京智善利源科技有限公司	25%

2. 税收优惠

√适用 □不适用

(1) 增值税优惠政策

根据《财政部国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）规定：增值税一般纳税人销售自行开发生产的软件产品，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。本公司2022年1月1日-2022年6月30日销售自行开发的软件产品，增值税实际税负超过3%的部分实行增值税即征即退。

(2) 企业所得税优惠政策

公司于 2021 年 12 月 7 日取得山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局核发高新技术企业证书（证书编号 GR202137003628），享受 15% 的企业所得税优惠税率，有效期三年；

公司全资子公司济南驰昊电力科技有限公司于 2021 年 12 月 7 日取得山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局核发高新技术企业证书（证书编号 GR202137003483），享受 15% 的企业所得税优惠税率，有效期三年。

3. 其他

适用 不适用

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	3,632.63	19,982.63
银行存款	216,155,991.09	350,776,077.95
其他货币资金	25,933,980.27	22,330,994.78
合计	242,093,603.99	373,127,055.36
其中：存放在境外的款项总额		

其他说明：

其他货币资金明细：

项目	期末余额（元）	期初余额（元）
银行承兑汇票保证金	24,089,057.83	20,700,644.52
履约保证金	1,844,922.44	1,630,350.26
合计	25,933,980.27	22,330,994.78

编制现金流量表时，已将受限的货币资金从期末现金及现金等价物中扣除。

2、交易性金融资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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	34,200,000.00	
其中：		
理财	34,200,000.00	
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
其中：		
合计	34,200,000.00	

其他说明：

适用 不适用

3、衍生金融资产

适用 不适用

4、应收票据

(1). 应收票据分类列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	3,690,000.00	13,339,482.00
商业承兑票据	3,172,601.51	240,000.00
减：坏账准备	-193,407.20	-72,000.00
合计	6,669,194.31	13,507,482.00

(2). 期末公司已质押的应收票据

□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

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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		590,000.00
商业承兑票据		
合计		590,000.00

(4). 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用 √不适用

(5). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)		金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备										
其中：										
按组合计提坏账准备	6,862,601.51	100.00	193,407.20	2.82	6,669,194.31	13,579,482.00	100.00	72,000.00	0.53	13,507,482.00
其中：										
银行承兑汇票	3,690,000.00	53.77			3,690,000.00	13,339,482.00	98.23			13,339,482.00
商业承兑汇票	3,172,601.51	46.23	193,407.20	6.10	2,979,194.31	240,000.00	1.77	72,000.00	30	168,000.00
合计	6,862,601.51	/		/	6,669,194.31	13,579,482.00	/		/	13,507,482.00

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

组合计提项目: 商业承兑汇票商业承兑汇票

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
商业承兑汇票	3,172,601.51	193,407.20	6.10
合计	3,172,601.51	193,407.20	6.10

按组合计提坏账的确认标准及说明

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

适用 不适用

(6). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
按组合计提坏账准备	72,000.00	121,407.20			193,407.20
合计	72,000.00	121,407.20			193,407.20

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

其他说明:

无

(7). 本期实际核销的应收票据情况

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

5、应收账款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

账龄	期末账面余额
1年以内	

其中：1年以内分项	
1年以内小计	327,149,007.84
1至2年	64,977,611.06
2至3年	13,474,297.18
3年以上	
3至4年	9,258,983.86
4至5年	772,023.68
5年以上	1,322,359.00
合计	416,954,282.62

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)		金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备										
其中：										
按组合计提坏账准备	416,954,282.62	100	33,389,768.35	8.01	383,564,514.27	399,666,295.09	100	30,358,926.25	7.60	369,307,368.84
其中：										
组合1（账龄组合）	416,954,282.62	100	33,389,768.35	8.01	383,564,514.27	399,666,295.09	100	30,358,926.25	7.60	369,307,368.84
合计	416,954,282.62	/	33,389,768.35	/	383,564,514.27	399,666,295.09	/	30,358,926.25	/	369,307,368.84

按单项计提坏账准备：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

组合计提项目：组合1（账龄组合）组合1（账龄组合）

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	327,149,007.84	16,357,450.39	5.00
1年以内小计	327,149,007.84	16,357,450.39	5.00
1至2年	64,977,611.06	6,497,761.11	10.00
2至3年	13,474,297.18	4,042,289.15	30.00
3至4年	9,258,983.86	4,629,491.93	50.00
4至5年	772,023.68	540,416.58	70.00
5年以上	1,322,359.00	1,322,359.00	100.00

合计	416,954,282.62	33,389,768.35	
----	----------------	---------------	--

按组合计提坏账的确认标准及说明：

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按组合计提坏账准备	30,358,926.25	3,030,842.10				33,389,768.35
合计	30,358,926.25	3,030,842.10				33,389,768.35

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	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
客户一	41,253,180.75	9.89	3,568,928.61
客户二	21,203,204.00	5.09	1,060,160.20
客户三	18,527,114.39	4.44	1,183,918.84
客户四	12,140,240.72	2.91	814,058.72
客户五	11,129,770.19	2.67	955,293.42
合计	104,253,510.05	25.00	7,582,359.79

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

6、 应收款项融资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收票据	3,209,259.50	21,748,702.35
合计	3,209,259.50	21,748,702.35

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

项目	上年年末余额	本期新增	本期终止确认	其他变动	期末余额	累计在其他综合收益中确认的损失准备
应收票据	21,748,702.35	17,084,529.48	35,623,972.33		3,209,259.50	
合计	21,748,702.35	17,084,529.48	35,623,972.33		3,209,259.50	

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

7、 预付款项

(1). 预付款项按账龄列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	16,422,853.90	89.51	13,542,836.16	99.66
1至2年	1,908,245.18	10.40	37,172.71	0.27
2至3年	6,924.33	0.04	6,600.00	0.05
3年以上	9,900	0.05	3,300.00	0.02
合计	18,347,923.41	100.00	13,589,908.87	100.00

账龄超过1年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

无

(2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

√适用 □不适用

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
供应商一	2,381,760.98	12.98
供应商一	2,242,750.00	12.22
供应商一	1,743,750.00	9.50
供应商一	944,969.37	5.15

供应商一	832,108.00	4.54
合计	8,145,338.35	44.39

其他说明

适用 不适用

8、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	2,028,087.58	1,928,215.26
合计	2,028,087.58	1,928,215.26

其他说明：

适用 不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

应收股利

(1). 应收股利

适用 不适用

(2). 重要的账龄超过1年的应收股利

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

其他应收款

(4). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
----	--------

1年以内	
其中：1年以内分项	
1年以内小计	1,581,771.41
1至2年	423,853.89
2至3年	108,223.18
3年以上	
3至4年	23,800.00
4至5年	187,600.00
5年以上	10,000.00
合计	2,335,248.48

(5). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
投标（履约）保证金	841,298.00	1,114,066.40
押金	734,900.00	598,300.00
备用金及借款	591,497.83	307,500.00
其他	167,552.65	157,906.69
合计	2,335,248.48	2,177,773.09

(6). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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	249,557.83			249,557.83
2022年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	57,603.07			57,603.07
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2022年6月30日余额	307,160.90			307,160.90

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

(7). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按组合计提坏账准备	249,557.83	57,603.07				307,160.90
合计	249,557.83	57,603.07				307,160.90

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(8). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

(9). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
单位1	押金	150,000.00	4-5年	6.42	105,000.00
单位2	押金	140,000.00	1年以内	6.00	7,000.00
单位3	押金	120,000.00	1年以内	5.14	6,000.00
单位4	住房借款	120,000.00	1年以内	5.14	6,000.00
单位5	投标保证金	100,000.00	2-3年	4.28	30,000.00
合计	/	630,000.00	/	26.98	154,000.00

(10). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

(11). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

适用 不适用

(12). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

9、存货

(1). 存货分类

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	76,925,388.13	908,024.25	76,017,363.88	89,309,932.26	863,111.68	88,446,820.58
在产品	10,096,319.16		10,096,319.16	6,935,520.50		6,935,520.50
库存商品	49,233,049.18	937,778.61	48,295,270.57	34,342,962.73	1,108,694.34	33,234,268.39
发出商品	160,934,941.55	5,530,924.08	155,404,017.47	151,565,133.35	3,375,209.17	148,189,924.18
委托加工物资	1,500,479.16		1,500,479.16	6,797,396.51		6,797,396.51
合计	298,690,177.18	7,376,726.94	291,313,450.24	288,950,945.35	5,347,015.19	283,603,930.16

(2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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	863,111.68	225,956.27		181,043.70		908,024.25
库存商品	1,108,694.34	18,342.75		189,258.48		937,778.61
发出商品	3,375,209.17	2,155,714.91				5,530,924.08
合计	5,347,015.19	2,400,013.93		370,302.18		7,376,726.94

(3). 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

适用 不适用

(4). 合同履约成本本期摊销金额的说明

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

10、合同资产

(1). 合同资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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
1年以内	18,250,723.46	912,536.21	17,338,187.25	14,866,700.69	743,335.03	14,123,365.66
1至2年	8,302,058.06	830,205.89	7,471,852.17	6,442,698.65	644,269.87	5,798,428.78
2至3年	1,683,855.02	505,156.52	1,178,698.50	2,498,250.81	749,475.24	1,748,775.57
3至4年	360,000.00	180,000.00	180,000.00			
合计	28,596,636.54	2,427,898.62	26,168,737.92	23,807,650.15	2,137,080.14	21,670,570.01

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

(3). 本期合同资产计提减值准备情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因
账龄组合	290,818.48			
合计	290,818.48			/

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

11、持有待售资产

□适用 √不适用

12、一年内到期的非流动资产

□适用 √不适用

13、其他流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
合同取得成本		
应收退货成本		
待抵扣的进项税	10,970,134.56	4,387,442.09
待摊费用	1,498,539.01	1,874,635.15
合计	12,468,673.57	6,262,077.24

其他说明：

无

14、债权投资

(1). 债权投资情况

□适用 √不适用

(2). 期末重要的债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

15、 其他债权投资

(1). 其他债权投资情况

适用 不适用

(2). 期末重要的其他债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

16、 长期应收款

(1) 长期应收款情况

适用 不适用

(2) 坏账准备计提情况

适用 不适用

(3) 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

适用 不适用

(4) 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

17、 长期股权投资

适用 不适用

18、 其他权益工具投资

(1). 其他权益工具投资情况

适用 不适用

(2). 非交易性权益工具投资的情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

19、其他非流动金融资产

适用 不适用

20、投资性房地产

投资性房地产计量模式

不适用

21、固定资产

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	112,926,368.81	113,414,687.45
固定资产清理		
合计	112,926,368.81	113,414,687.45

其他说明：

无

固定资产

(1). 固定资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物 房屋及建筑物	机器设备 机器设备	运输工具 运输工具	电子设备及其他 电子设备及其他	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	100,725,516.10	4,318,902.36	5,835,937.62	19,923,717.56	130,804,073.64
2. 本期增加 金额	1,473,699.54	86,946.90	97,345.13	3,807,822.91	5,465,814.48
(1) 购置		86,946.90	97,345.13	3,807,822.91	3,992,114.94
(2) 在建 工程转入	1,473,699.54				1,473,699.54
(3) 企业 合并增加					
3. 本期减少 金额		295,249.04	112,870.63	40,179.48	448,299.15
(1) 处置 或报废		295,249.04	112,870.63	40,179.48	448,299.15

4. 期末余额	102,199,215.64	4,110,600.22	5,820,412.12	23,691,360.99	135,821,588.97
二、累计折旧					
1. 期初余额	2,182,664.52	2,850,942.26	4,251,283.91	8,104,495.50	17,389,386.19
2. 本期增加金额	2,449,300.51	312,187.38	269,461.17	2,909,735.08	5,940,684.14
(1) 计提	2,449,300.51	312,187.38	269,461.17	2,909,735.08	5,940,684.14
3. 本期减少金额		286,391.56	109,484.51	38,974.10	434,850.17
(1) 处置或报废		286,391.56	109,484.51	38,974.10	434,850.17
4. 期末余额	4,631,965.03	2,876,738.08	4,411,260.57	10,975,256.48	22,895,220.16
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	97,567,250.61	1,233,862.14	1,409,151.55	12,716,104.51	112,926,368.81
2. 期初账面价值	98,542,851.58	1,467,960.10	1,584,653.71	11,819,222.06	113,414,687.45

(2). 暂时闲置的固定资产情况

□适用 √不适用

(3). 通过融资租赁租入的固定资产情况

□适用 √不适用

(4). 通过经营租赁租出的固定资产

□适用 √不适用

(5). 未办妥产权证书的固定资产情况

□适用 √不适用

其他说明:

□适用 √不适用

固定资产清理

□适用 √不适用

22、在建工程

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	2,169,585.16	3,133,931.20
工程物资		
合计	2,169,585.16	3,133,931.20

其他说明:

无

在建工程

(1). 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	□□□□	□□□□	账面余额	□□□□	□□□□
装修费	2,169,585.16		2,169,585.16	3,133,931.20		3,133,931.20
合计	2,169,585.16		2,169,585.16	3,133,931.20		3,133,931.20

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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
装修费	5,500,000.00	3,133,931.20	2,151,600.51	1,473,699.54	1,642,247.01	2,169,585.16	96.10	96.10				自筹
合计	5,500,000.00	3,133,931.20	2,151,600.51	1,473,699.54	1,642,247.01	2,169,585.16	/	/			/	/

(3). 本期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

工程物资

适用 不适用

23、生产性生物资产

(1). 采用成本计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

(2). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

24、油气资产

适用 不适用

25、使用权资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值		
1. 期初余额	1,969,356.73	1,969,356.73
2. 本期增加金额		
3. 本期减少金额		
4. 期末余额	1,969,356.73	1,969,356.73
二、累计折旧		
1. 期初余额	450,889.99	450,889.99
2. 本期增加金额	235,142.96	235,142.96
(1) 计提	235,142.96	235,142.96
3. 本期减少金额		
(1) 处置		
4. 期末余额	686,032.95	686,032.95
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	1,283,323.78	1,283,323.78
2. 期初账面价值	1,518,466.74	1,518,466.74

其他说明：

无

26、无形资产

(1). 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件使用权	合计
一、账面原值					
1. 期初余额				3,067,511.04	3,067,511.04
2. 本期增加金额				2,493,362.83	2,493,362.83
(1) 购置				2,493,362.83	2,493,362.83
(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				5,560,873.87	5,560,873.87
二、累计摊销					
1. 期初余额				751,266.90	751,266.90
2. 本期增加金额				402,260.41	402,260.41
(1) 计提				402,260.41	402,260.41
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额				1,153,527.31	1,153,527.31
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				4,407,346.56	4,407,346.56
2. 期初账面价值				2,316,244.14	2,316,244.14

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%

(2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

27、开发支出

适用 不适用

28、商誉

(1). 商誉账面原值

适用 不适用

(2). 商誉减值准备

适用 不适用

(3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

适用 不适用

(4). 说明商誉减值测试过程、关键参数（例如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等，如适用）及商誉减值损失的确认方法

适用 不适用

(5). 商誉减值测试的影响

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

29、长期待摊费用

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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
新建厂房装修费	8,871,679.86	895,546.57	1,465,626.51		8,301,599.92
济南办公楼装修	0.00	1,527,314.27	152,731.44		1,374,582.83
合计	8,871,679.86	2,422,860.84	1,618,357.95		9,676,182.75

其他说明：
无

30、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

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	43,694,962.01	6,554,432.29	38,164,579.41	5,724,686.91
内部交易未实现利润	7,899,667.05	1,184,950.06	12,259,284.40	1,838,892.66
可抵扣亏损				
递延收益	15,639,134.52	2,345,870.18	16,043,594.88	2,406,539.23
股份支付	8,560,442.92	1,313,093.83	4,033,848.44	605,077.27
预提流量费	37,055,930.12	5,558,389.52	28,451,451.00	4,267,717.65
合计	112,850,136.62	16,956,735.88	98,952,758.13	14,842,913.72

(2). 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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
非同一控制企业合并资产评估增值				
其他债权投资公允价值变动				
其他权益工具投资公允价值变动				
固定资产加速折旧	1,063,679.56	159,551.93	1,467,731.45	220,159.72
合计	1,063,679.56	159,551.93	1,467,731.45	22,0159.72

(3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

□适用 √不适用

(4). 未确认递延所得税资产明细

适用 不适用

(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

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

31、其他非流动资产

适用 不适用

32、短期借款

(1). 短期借款分类

适用 不适用

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

33、交易性金融负债

适用 不适用

34、衍生金融负债

适用 不适用

35、应付票据

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票		
银行承兑汇票	68,293,646.33	51,101,611.28
合计	68,293,646.33	51,101,611.28

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

36、应付账款

(1). 应付账款列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
货款	74,618,438.46	111,088,660.30
施工款	27,763,897.67	30,835,087.83
加工费	907,188.31	1,591,633.70
流量费	40,441,044.29	33,846,148.39
其他	699,070.71	699,070.71
合计	144,429,639.44	178,060,600.93

(2). 账龄超过 1 年的重要应付账款

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
供应商一	3,896,551.72	未到结算期
供应商二	2,105,260.00	未到结算期
合计	6,001,811.72	/

其他说明：

□适用 √不适用

37、预收款项

(1). 预收账款项列示

□适用 √不适用

(2). 账龄超过 1 年的重要预收款项

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

38、合同负债

(1). 合同负债情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1年以内	46,644,267.96	94,296,061.26
1至2年	23,600,093.65	21,831,141.94
2至3年	9,280,897.48	9,112,222.86
3年以上	3,310,535.92	5,097,691.27
合计	82,835,795.01	130,337,117.33

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

39、应付职工薪酬

(1). 应付职工薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	20,143,318.57	47,333,085.94	61,507,886.01	5,968,518.50
二、离职后福利-设定提存计划		3,605,288.17	3,605,288.17	
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	20,143,318.57	50,938,374.11	65,113,174.18	5,968,518.50

(2). 短期薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	20,143,318.57	40,367,024.85	54,541,824.92	5,968,518.50
二、职工福利费		2,651,340.81	2,651,340.81	
三、社会保险费		1,830,946.73	1,830,946.73	
其中：医疗保险费		1,690,283.68	1,690,283.68	
工伤保险费		140,663.05	140,663.05	
生育保险费				
四、住房公积金		1,819,925.20	1,819,925.20	
五、工会经费和职工教育经费		663,848.35	663,848.35	
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
合计	20,143,318.57	47,333,085.94	61,507,886.01	5,968,518.50

(3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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		3,454,160.80	3,454,160.80	
2、失业保险费		151,127.37	151,127.37	
3、企业年金缴费				

合计		3,605,288.17	3,605,288.17	

其他说明：

适用 不适用

40、应交税费

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	3,397,192.19	11,941,235.71
消费税		
营业税		
企业所得税	1,486,462.78	9,012,543.01
个人所得税	184,807.25	787,214.03
城市维护建设税	244,665.70	835,906.10
教育费附加	104,856.72	358,245.47
地方教育费附加	69,904.48	238,830.31
土地增值税	11,273.55	5,141.57
房产税	204,798.35	204,398.85
印花税	31,468.57	47,922.70
合计	5,735,429.59	23,431,437.75

其他说明：

无

41、其他应付款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利	22,956,907.05	
其他应付款	3,413,413.79	7,424,783.37
合计	26,370,320.84	7,424,783.37

其他说明：

本期末应付股利 2,295.69 万元，主要系本期计提 2021 年度权益分派所致。

应付利息

适用 不适用

应付股利

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
普通股股利	22,956,907.05	

划分为权益工具的优先股\永续债股利		
优先股\永续债股利-XXX		
优先股\永续债股利-XXX		
应付股利-XXX		
应付股利-XXX		
合计	22,956,907.05	

其他说明，包括重要的超过1年未支付的应付股利，应披露未支付原因：
无

其他应付款

(1). 按款项性质列示其他应付款

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
技术服务费	1,000,000.00	
待支付员工报销款	907,375.85	5,274,000.69
保证金	144,000.00	145,000.00
其他	1,362,037.94	2,005,782.68
合计	3,413,413.79	7,424,783.37

(2). 账龄超过1年的重要其他应付款

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

42、持有待售负债

适用 不适用

43、1年内到期的非流动负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1年内到期的长期借款		
1年内到期的应付债券		
1年内到期的长期应付款		
1年内到期的租赁负债	533,712.50	534,643.59
合计	533,712.50	534,643.59

其他说明：

无

44、其他流动负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
短期应付债券		
应付退货款		
未终止确认的票据	590,000.00	4,393,737.00
合计	590,000.00	4393737.00

短期应付债券的增减变动：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用**45、长期借款****(1). 长期借款分类**适用 不适用

其他说明，包括利率区间：

适用 不适用**46、应付债券****(1). 应付债券**适用 不适用**(2). 应付债券的增减变动（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）**适用 不适用**(3). 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明**适用 不适用**(4). 划分为金融负债的其他金融工具说明**

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用**47、租赁负债**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

应付租赁款	1,201,605.82	1,182,916.26
一年内到期的租赁负债(以“-”号填列)	-533,712.50	-534,643.59
合计	667,893.32	648,272.67

其他说明：

无

48、长期应付款

项目列示

适用 不适用

长期应付款

适用 不适用

专项应付款

适用 不适用

49、长期应付职工薪酬

适用 不适用

50、预计负债

适用 不适用

51、递延收益

递延收益情况

适用 不适用

单位：元 币种人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	16,043,594.88		404,460.36	15,639,134.52	与资产相关
合计	16,043,594.88		404,460.36	15,639,134.52	/

涉及政府补助的项目：

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
购房补贴	16,043,594.88			404,460.36		15,639,134.52	与资产相关
合计	16,043,594.88			404,460.36		15,639,134.52	

其他说明：

适用 不适用

52、其他非流动负债

适用 不适用

53、股本

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

	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	153,046,047.00						153,046,047.00

其他说明：

无

54、其他权益工具

(1) 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

(2) 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

55、资本公积

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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）	377,828,697.19			377,828,697.19
其他资本公积	17,629,848.44	4,526,594.48		22,156,442.92
合计	395,458,545.63	4,526,594.48		399,985,140.11

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

其他资本公积说明：本期变动额为公司实行股权激励本期确认股份支付金额。

56、库存股

适用 不适用

57、其他综合收益

适用 不适用

58、专项储备

适用 不适用

59、 盈余公积

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	29,679,127.01			29,679,127.01
任意盈余公积				
储备基金				
企业发展基金				
其他				
合计	29,679,127.01			29,679,127.01

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

60、 未分配利润

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上年度
调整前上期末未分配利润	238,320,236.47	203,879,716.95
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		
调整后期初未分配利润	238,320,236.47	203,879,716.95
加：本期归属于母公司所有者的净利润	17,225,847.26	70,467,883.08
减：提取法定盈余公积		5,418,154.16
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	22,956,907.05	30,609,209.40
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	232,589,176.68	238,320,236.47

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 0 元。
- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 3、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 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 0 元。
- 5、其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

61、 营业收入和营业成本**(1). 营业收入和营业成本情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	313,161,382.29	203,553,432.27	236,991,464.85	155,623,025.57
其他业务	94,695.76	415,492.45	43,386.73	22,452.75
合计	313,256,078.05	203,968,924.72	237,034,851.58	155,645,478.32

(2). 合同产生的收入的情况

适用 不适用

(3). 履约义务的说明

适用 不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

适用 不适用

其他说明：

无

62、税金及附加

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
消费税		
营业税		
城市维护建设税	539,870.60	583,219.19
教育费附加	231,373.12	250,026.42
资源税		
房产税	409,596.70	15,166.26
土地使用税	22,547.10	223.30
车船使用税	4,800.00	6,530.00
印花税	63,059.77	31,410.40
地方教育费附加	154,248.73	166,684.28
合计	1,425,496.02	1,053,259.85

其他说明：

无

63、销售费用

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	9,888,392.35	6,360,995.04
招待费	7,088,504.63	5,251,960.50
交通差旅费	2,803,545.51	3,115,489.09
标书费	1,614,228.10	1,554,048.66
售后维护费	7,289,356.73	2,828,802.45
流量费	-239,848.23	1,361,225.59
房租物业水电费	1,491,978.93	679,658.55
广告费及业务宣传费	504,223.20	1,137,312.49
其他	1,092,302.12	633,228.26
合计	31,532,683.34	22,922,720.63

其他说明：

无

64、管理费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	6,644,383.82	4,817,523.41
中介服务费	2,296,278.48	3,820,444.41
办公费	3,866,609.50	1,912,757.87
招待费	1,388,044.78	1,099,364.66
折旧与摊销费	3,131,727.19	1,289,743.77
交通差旅费	372,049.27	452,373.65
股份支付	4,526,594.48	
其他	1,092,330.59	2,012,399.37
合计	23,318,018.11	15,404,607.14

其他说明：

无

65、研发费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	22,464,496.22	16,281,866.94
技术开发及咨询费	4,127,162.28	4,021,560.86
材料费	2,728,682.74	2,269,751.13
交通差旅费	1,544,624.79	1,194,416.82
业务招待费	286,168.93	251,121.00
专利及成果评鉴费	1,364,135.30	1,167,154.66
折旧与摊销费	2,703,738.18	837,067.12
其他	1,388,934.02	379,873.80
合计	36,607,942.46	26,402,812.33

其他说明：

无

66、财务费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息费用		289,079.11
利息收入（以“-”号填列）	-1,281,715.93	-3,314,305.07
手续费支出	991,169.39	335,209.36
其他支出	18,689.56	24,117.66
合计	-271,856.98	-2,665,898.94

其他说明：

无

67、其他收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
政府补助	468,020.36	4,932,076.64
软件退税	6,649,006.37	6,409,024.60
代扣个人所得税手续费	74,681.09	40,082.86
合计	7,191,707.82	11,381,184.10

其他说明：

无

68、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益		
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益		
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
理财产品投资收益	2,163,849.48	351,778.72
合计	2,163,849.48	351,778.72

其他说明：

无

69、净敞口套期收益

□适用 √不适用

70、公允价值变动收益

□适用 √不适用

71、信用减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	121,407.20	-425,814.76

应收账款坏账损失	3,030,842.10	3,396,704.94
其他应收款坏账损失	57,603.07	-141,151.63
债权投资减值损失		
其他债权投资减值损失		
长期应收款坏账损失		
合同资产减值损失		603,490.42
合计	3,209,852.37	3,433,228.97

其他说明：

其中“合同资产减值损失”本期调整至“资产减值损失”中列示。

72、资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失		
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	2,400,013.93	1,089,566.85
三、长期股权投资减值损失		
四、投资性房地产减值损失		
五、固定资产减值损失		
六、工程物资减值损失		
七、在建工程减值损失		
八、生产性生物资产减值损失		
九、油气资产减值损失		
十、无形资产减值损失		
十一、商誉减值损失		
十二、其他		
十三、合同资产减值损失	290,818.48	
合计	2,690,832.41	1,089,566.85

其他说明：

“合同资产减值损失”上期列示在“信用减值损失”中。

73、资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
非流动资产处置收益	17,524.48	
合计	17,524.48	

其他说明：

□适用 √不适用

74、营业外收入

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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
非流动资产处置利得合计			
其中：固定资产处置利得			
无形资产处置利得			
债务重组利得			
非货币性资产交换利得			
接受捐赠			
政府补助			
其他	57,777.54	280.85	57,777.54
合计	57,777.54	280.85	57,777.54

计入当期损益的政府补助

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用**75、营业外支出**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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
非流动资产处置损失合计			
其中：固定资产处置损失			
无形资产处置损失			
债务重组损失			
非货币性资产交换损失			
对外捐赠	500,000.00	74,451.00	500,000.00
其他		2,500.00	
合计	500,000.00	76,951.00	500,000.00

其他说明：

无

76、所得税费用**(1) 所得税费用表**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	4,653,772.65	3,371,373.80
递延所得税费用	-2,174,429.94	-1,661,236.73
合计	2,479,342.71	1,710,137.07

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目	本期发生额
利润总额	19,705,044.92
按法定/适用税率计算的所得税费用	3,998,080.86
子公司适用不同税率的影响	
调整以前期间所得税的影响	
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	1,078,143.86
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	
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	-131,878.59
	-2,465,003.42
税法规定的额外可扣除费用	
所得税费用	2,479,342.71

其他说明:

□适用 √不适用

77、其他综合收益

□适用 √不适用

78、现金流量表项目

(1). 收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息收入	1,277,070.25	3,314,305.07
投标、履约、票据保证金	4,957,498.52	2,135,028.14
收到的备用金押金返还	1,069,310.77	1,081,113.62
政府补助	411,096.09	4,964,842.86
其他	966,957.15	172,491.40
合计	8,681,932.78	11,667,781.09

收到的其他与经营活动有关的现金说明:

无

(2). 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目	本期发生额	上期发生额
金融机构手续费	63,028.76	87,403.38
投标、履约、票据保证金	6,876,073.76	3,198,009.19
支付的备用金及押金	2,994,648.15	3,506,130.00
支付各项付现费用	37,094,954.61	33,741,153.68
其他	857,004.46	45,738.10
合计	47,885,709.74	40,578,434.35

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(3). 收到的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

(4). 支付的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

(5). 收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

(6). 支付的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
上市中介费用		13,142,496.29
合计		13,142,496.29

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

79、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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	17,225,702.21	23,695,232.03
加：资产减值准备	2,690,832.41	1,089,566.85
信用减值损失	3,209,852.37	3,433,228.97
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	5,940,684.14	2,489,835.42
使用权资产摊销	686,032.95	215,747.00
无形资产摊销	402,260.41	155,115.92
长期待摊费用摊销	1,618,357.95	1,139,652.52
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）		
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-17,524.48	

公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		
财务费用（收益以“-”号填列）		289,079.11
投资损失（收益以“-”号填列）	- 2,163,849.4 8	-351,778.72
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	- 2,113,822.1 6	- 1,942,004.4 3
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-60,607.79	280,767.70
存货的减少（增加以“-”号填列）	- 7,709,520.0 8	- 81,316,346. 50
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	- 54,833,008. 33	- 139,651,814 .15
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	- 59,506,317. 32	63,124,889. 99
其他	- 2,349,523.1 4	- 14,438,516. 96
经营活动产生的现金流量净额	- 96,980,450. 34	- 141,787,345 .25
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	216,159,623 .72	349,343,574 .71
减：现金的期初余额	350,796,060 .58	188,732,156 .41
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	- 134,636,436 .86	160,611,418 .30

(2) 本期支付的取得子公司的现金净额

□适用 √不适用

(3) 本期收到的处置子公司的现金净额

□适用 √不适用

(4) 现金和现金等价物的构成

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	216,159,623.72	350,796,060.58
其中：库存现金	3,632.63	19,982.63
可随时用于支付的银行存款	216,155,991.09	350,776,077.95
可随时用于支付的其他货币资金		
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	216,159,623.72	350,796,060.58
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

其他说明：

适用 不适用**80、所有者权益变动表项目注释**

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

适用 不适用**81、所有权或使用权受到限制的资产**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	25,933,980.27	银行承兑汇票保证金、履约保证金
应收票据	590,000.00	已背书尚未到期的承兑汇票
存货		
固定资产		
无形资产		
合计	26,523,980.27	/

其他说明：

无

82、外币货币性项目**(1). 外币货币性项目**适用 不适用

(2). 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因

适用 不适用

83、套期

适用 不适用

84、政府补助

1. 政府补助基本情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
软件产品退税	6,649,006.37	其他收益	6,649,006.37
代扣个人所得税手续费返还	74,681.09	其他收益	74,681.09
“齐鲁杯”工业设计大赛奖金	55,000.00	其他收益	55,000.00
人社企业吸纳毕业生就业补贴	5,000.00	其他收益	5,000.00
人工智能协会科学技术奖	1,000.00	其他收益	1,000.00
山东物联网协会科技奖	1,000.00	其他收益	1,000.00
山东电子学会科学技术奖	960.00	其他收益	960.00
实业动态监测信息员补贴	600.00	其他收益	600.00
购房补助	404,460.36	其他收益	404,460.36
合计	7,191,707.82	其他收益	7,191,707.82

2. 政府补助退回情况

适用 不适用

其他说明

无

85、其他

适用 不适用

八、合并范围的变更

1、非同一控制下企业合并

适用 不适用

2、同一控制下企业合并

适用 不适用

3、反向购买

适用 不适用

4、 处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

5、 其他原因的合并范围变动

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

适用 不适用

6、 其他

适用 不适用

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

√适用 □不适用

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	
济南驰昊电力科技有限公司	山东济南	山东济南	技术服务、技术开发及产品销售	100.00		设立
山东智洋上水信息技术有限公司	山东济南	山东济南	技术服务、技术开发及产品销售	100.00		设立
南京智善利源科技有限公司	江苏南京	江苏南京	技术服务、技术开发及产品销售		68.00	设立

注：南京智善利源科技有限公司为山东智洋上水信息技术有限公司控股子公司，智洋上水直接持有智善利源 68% 的股份，智洋创新通过智洋上水间接持有智善利源 68% 的股份。

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

无

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：

无

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

无

确定公司是代理人还是委托人的依据：

无

其他说明：

无

(2). 重要的非全资子公司

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

子公司名称	少数股东持股比例(%)	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
南京智善利源科技有限公司	32.00	-145.05		959,854.95

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

(3). 重要非全资子公司的主要财务信息

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

子公司名称	期末余额						期初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
智善利源	3,000,296.71	0.00	3,000,296.71	750.00	0.00	750.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
智善利源	0.00	-453.29	-453.29	-269,703.29	0.00	0.00	0.00	0.00

其他说明:

无

(4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制:

□适用 √不适用

(5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持:

□适用 √不适用

其他说明:

□适用 √不适用

2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

□适用 √不适用

3、在合营企业或联营企业中的权益

□适用 √不适用

4、重要的共同经营

□适用 √不适用

5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明:

适用 不适用

6、其他

适用 不适用

十、与金融工具相关的风险

适用 不适用

本公司在经营过程中面临各种金融风险：信用风险、流动性风险和市场风险（包括汇率风险、利率风险和其他价格风险）。公司董事会全面负责风险管理目标和政策的确定，并对风险管理目标和政策承担最终责任。本公司的内部审计师也会审计风险管理的政策和程序，并且将有关发现汇报给审计委员会。本公司风险管理的总体目标是在不过度影响公司竞争力和应变力的情况下，制定尽可能降低风险的风险管理政策。

（一）信用风险

信用风险是指金融工具的一方不履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。本公司主要面临赊销导致的客户信用风险。在签订新合同之前，本公司会对新客户的信用风险进行评估，包括外部信用评级和在某些情况下的银行资信证明（当此信息可获取时）。公司对每一客户均设置了赊销限额，该限额为无需获得额外批准的最大额度。

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

（二）流动性风险

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

本公司的政策是确保拥有充足的现金以偿还到期债务。流动性风险由本公司的财务部门集中控制。财务部门通过监控现金余额、可随时变现的有价证券以及对未来 12 个月现金流量的滚动预测，确保公司在所有合理预测的情况下拥有充足的资金偿还债务。

截至 2022 年 6 月 30 日，本公司各项金融负债以未折现的合同现金流量按到期日列示如下：

项目	1 年以内	1 年以上	合计
应付票据	68,293,646.33		68,293,646.33
应付账款	113,436,880.07	30,992,759.37	144,429,639.44
其他应付款	3,220,134.19	193,279.60	3,413,413.79
其他流动负债	590,000.00		590,000.00
合计	185,540,660.59	3,118,6038.97	216,726,699.56

（三）市场风险

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

1、利率风险

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

2、汇率风险

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

3、其他价格风险

其他价格风险是指金融工具的公允价值或未来现金流量因汇率风险和利率风险以外的市场价格变动而发生波动的风险。

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

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

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				
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(3) 衍生金融资产				
2. 指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(二) 其他债权投资				
(三) 其他权益工具投资				
(四) 投资性房地产				
1. 出租用的土地使用权				
2. 出租的建筑物				
3. 持有并准备增值后转让的土地使用权				
(五) 生物资产				
1. 消耗性生物资产				
2. 生产性生物资产				
应收款项融资		3,209,259.50		3,209,259.50
持续以公允价值计量的资产总额		3,209,259.50		3,209,259.50
(六) 交易性金融负债				
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
其中: 发行的交易性债券				
衍生金融负债				
其他				
2. 指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
持续以公允价值计量的负债总额				
二、非持续的公允价值计量				

(一) 持有待售资产				
非持续以公允价值计量的资产总额				
非持续以公允价值计量的负债总额				

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

适用 不适用

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

适用 不适用

应收款项融资为一年内到期的商业票据，其剩余期限较短、票面金额与公允价值相近，采用票面金额作为公允价值。

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

适用 不适用

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

适用 不适用

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

适用 不适用

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

适用 不适用

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

适用 不适用

9、其他

适用 不适用

十二、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

适用 不适用

单位:万元 币种:人民币

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(%)

淄博智洋控股有限公司	山东淄博	投资	700.00	34.25	34.25
------------	------	----	--------	-------	-------

本企业的母公司情况的说明

淄博智洋控股有限公司由刘国永、聂树刚和赵砚青合计持有 100.00% 股权。

本企业最终控制方是刘国永、聂树刚和赵砚青

其他说明：

截至 2022 年 6 月 30 日，公司股东刘国永、聂树刚和赵砚青分别直接加间接持有公司 20.27%、18.62%、11.75% 的股份。刘国永、聂树刚和赵砚青合计控制公司 50.64% 的股份，为公司共同实际控制人。

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注

适用 不适用

本公司子公司的情况详见第十节财务报告之九、在其他主体中的权益。

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注

适用 不适用

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

适用 不适用

4、其他关联方情况

适用 不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
淄博智洋管理咨询有限公司	参股股东
淄博智洋投资合伙企业（有限合伙）	参股股东
淄博智海企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	其他
民生证券投资有限公司	其他
民生证券股份有限公司	其他
宁波昆石天利创业投资合伙企业（有限合伙）	其他
宁波梅山保税港区昆石成长股权投资合伙企业（有限合伙）	其他
宁波昆石智创股权投资合伙企业（有限合伙）	其他
深圳市昆石创富投资企业（有限合伙）	其他
陈晓娟	其他
张万征	其他
孙培翔	其他
邓大悦	其他
芮鹏	其他
谭博学	其他
肖海龙	其他
王春密	其他
徐传伦	其他
许克	其他
战新刚	其他
鲍春飞	其他

胡志坤	其他
刘俊鹏	其他
王磊	其他
李葆珠	其他
申云	其他

其他说明

宁波昆石天利创业投资合伙企业（有限合伙）、宁波梅山保税港区昆石成长股权投资合伙企业（有限合伙）、宁波昆石智创股权投资合伙企业（有限合伙）、深圳市昆石创富投资企业（有限合伙）为一致行动人，股份合并计算后为持有公司 5%以上股份的法人。

5、关联交易情况

(1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

适用 不适用

出售商品/提供劳务情况表

适用 不适用

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

适用 不适用

(2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

适用 不适用

关联托管/承包情况说明

适用 不适用

本公司委托管理/出包情况表：

适用 不适用

关联管理/出包情况说明

适用 不适用

(3). 关联租赁情况

本公司作为出租方：

适用 不适用

本公司作为承租方：

适用 不适用

关联租赁情况说明

适用 不适用

(4). 关联担保情况

本公司作为担保方

适用 不适用

本公司作为被担保方

适用 不适用

关联担保情况说明

适用 不适用**(5). 关联方资金拆借**适用 不适用**(6). 关联方资产转让、债务重组情况**适用 不适用**(7). 关键管理人员报酬**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	1,895,939.80	2,012,491.40

(8). 其他关联交易适用 不适用**6、关联方应收应付款项****(1). 应收项目**适用 不适用**(2). 应付项目**适用 不适用**7、关联方承诺**适用 不适用**8、其他**适用 不适用**十三、股份支付****1、股份支付总体情况**适用 不适用

单位：股 币种：人民币

公司本期授予的各项权益工具总额	1,681,500
公司本期行权的各项权益工具总额	不适用
公司本期失效的各项权益工具总额	59,500

公司期末发行在外的股票期权行权价格的范围和合同剩余期限	不适用
公司期末发行在外的其他权益工具行权价格的范围和合同剩余期限	授予价格8.4元/股；本激励计划有效期自限制性股票首次授予之日起至激励对象获授的限制性股票全部归属并上市流通或作废失效之日止，最长不超过60个月。

其他说明

注：

- 公司于2021年7月27日披露了《关于调整2021年限制性股票激励计划授予价格的公告》（公告编号：2021-040）、《关于向激励对象首次授予限制性股票的公告》（公告编号2021-041），本次授予日2021年7月26日，授予数量1,830,000股，首次授予价格8.4元/股。
- 公司于2022年6月30日召开第三届董事会第十九次会议、第三届监事会第十六次会议，审议通过了《关于向2021年限制性股票激励计划激励对象授予预留限制性股票的议案》，同意以2022年6月30日为限制性股票预留授予日，向7名符合条件的激励对象授予30万股限制性股票，授予价格为8.4元/股，具体详见公司于2022年7月1日披露了《关于向2021年限制性股票激励计划激励对象授予预留限制性股票的公告》（公告编号：2022-038）。
- 截至报告期末，公司因人员离职而失效的限制性股票共为190,000股、因业绩考核不达标而失效的限制性股票共为18,000股。截至2022年6月30日，公司累计失效的限制性股票共为208,000股。

2、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

授予日权益工具公允价值的确定方法	以授予日收盘价确定授予日限制性股票的公允价值，限制性股票股份支付费用由限制性股票的公允价值减去限制性股票授予价格确定。
可行权权益工具数量的确定依据	根据公司及个人业绩考核情况确定
本期估计与上期估计有重大差异的原因	
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	8,560,442.92
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	4,526,594.48

其他说明

无

3、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

4、股份支付的修改、终止情况

适用 不适用

5、其他

适用 不适用

十四、承诺及或有事项**1、重要承诺事项**

□适用 √不适用

2、或有事项**(1). 资产负债表日存在的重要或有事项**

□适用 √不适用

(2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：

□适用 √不适用

3、其他

□适用 √不适用

十五、资产负债表日后事项**1、重要的非调整事项**

□适用 √不适用

2、利润分配情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

拟分配的利润或股利	
经审议批准宣告发放的利润或股利	22,956,907.05

本年度利润分配预案为：公司拟以 2021 年 12 月 31 日的总股本 15,304.6047 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 1.5 元（含税），共计派发现金股利 22,956,907.05 元（含税），占 2021 年度归属于上市公司股东净利润的比例为 32.58%。本年度公司不送红股、不进行资本公积转增股本，剩余未分配利润暂不分配。

公司 2021 年度利润分配方案已经公司第三届董事会第十七次会议审议通过，2022 年 5 月 20 日公司 2021 年年度股东大会审议批准，以 2022 年 7 月 7 日为股权登记日、2022 年 7 月 8 日为除权日进行现金红利发放。

3、销售退回

□适用 √不适用

4、其他资产负债表日后事项说明

□适用 √不适用

十六、其他重要事项**1、前期会计差错更正****(1). 追溯重述法**

□适用 √不适用

(2). 未来适用法

□适用 √不适用

2、债务重组

□适用 √不适用

3、 资产置换**(1). 非货币性资产交换**

□适用 √不适用

(2). 其他资产置换

□适用 √不适用

4、 年金计划

□适用 √不适用

5、 终止经营

□适用 √不适用

6、 分部信息**(1). 报告分部的确定依据与会计政策**

□适用 √不适用

(2). 报告分部的财务信息

□适用 √不适用

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

□适用 √不适用

(4). 其他说明

□适用 √不适用

7、 其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

□适用 √不适用

8、 其他

□适用 √不适用

十七、 母公司财务报表主要项目注释**1、 应收账款****(1). 按账龄披露**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1年以内	
其中：1年以内分项	
1年以内小计	326,635,048.72
1至2年	64,962,981.06
2至3年	13,474,297.18

3年以上	
3至4年	9,258,983.86
4至5年	772,023.68
5年以上	1,322,359.00
合计	416,425,693.50

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)		金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备										
其中：										
按组合计提坏账准备	416,425,693.50	100.00	33,361,050.03	8.01	383,064,643.47	399,351,427.83	100.00	30,338,649.39	7.60	369,012,778.44
其中：										
账龄组合	416,425,693.50	100.00	33,361,050.03	8.01	383,064,643.47	399,351,427.83	100.00	30,338,649.39	7.60	369,012,778.44
合计	416,425,693.50	/	33,361,050.03	/	383,064,643.47	399,351,427.83	/	30,338,649.39	/	369,012,778.44

按单项计提坏账准备：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

组合计提项目：账龄组合账龄组合

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	416,425,693.50	33,361,050.03	8.01
合计	416,425,693.50	33,361,050.03	8.01

按组合计提坏账的确认标准及说明：

□适用 √不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

(3). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
账龄组合	30,338,649.39	3,022,400.64				33,361,050.03
合计	30,338,649.39	3,022,400.64				33,361,050.03

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	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
客户一	41,253,180.75	9.91	3,568,928.61
客户二	21,203,204.00	5.09	1,060,160.20
客户三	18,527,114.39	4.45	1,183,918.84
客户四	12,140,240.72	2.92	814,058.72
客户五	11,129,770.19	2.67	955,293.42
合计	104,253,510.05	25.04	7,582,359.79

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

2、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		

应收股利		
其他应收款	2,006,642.58	1,917,088.63
合计	2,006,642.58	1,917,088.63

其他说明：

适用 不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

应收股利

(4). 应收股利

适用 不适用

(5). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(6). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

其他应收款

(7). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1年以内	
其中：1年以内分项	
1年以内小计	1,560,671.41
1至2年	423,853.89
2至3年	106,223.18
3年以上	
3至4年	23,800.00
4至5年	187,600.00
5年以上	7,000.00

合计	2,309,148.48

(8). 按款项性质分类

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
投标(履约)保证金	841,298.00	1,114,066.40
押金	708,800.00	591,100.00
备用金及借款	591,497.83	307,500.00
其他	167,552.65	150,173.40
合计	2,309,148.48	2,162,839.80

(9). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

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	245,751.17			245,751.17
2022年1月1日余额在本期				
—转入第二阶段				
—转入第三阶段				
—转回第二阶段				
—转回第一阶段				
本期计提				
本期转回	56,754.73			56,754.73
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2022年6月30日余额	302,505.90			302,505.90

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明:

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据:

□适用 √不适用

(10). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

类别	期初余额	本期变动金额	期末余额
----	------	--------	------

		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
计提坏账准备	245,751.17	56,754.73				302,505.90
合计	245,751.17	56,754.73				302,505.90

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(11). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

其他应收款核销说明：

适用 不适用

(12). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
单位1	押金	150,000.00	4-5年	6.50	105,000.00
单位2	押金	140,000.00	1年以内	6.06	7,000.00
单位3	押金	120,000.00	1年以内	5.20	6,000.00
单位4	备用金及借款	120,000.00	1年以内	5.20	6,000.00
单位5	投标（履约）保证金	100,000.00	2-3年	4.33	30,000.00
合计	/	630,000.00	/	27.28	15,400.00

(13). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

(14). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

适用 不适用

(15). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

3、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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	22,185,917.71		22,185,917.71	6,023,622.40		6,023,622.40
对联营、合营企业投资						
合计	22,185,917.71		22,185,917.71	6,023,622.40		6,023,622.40

(1) 对子公司投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
济南驰昊电力科技有限公司	6,023,622.40	872,021.35		6,895,643.75		
山东智洋上水信息技术有限公司		15,290,273.96		15,290,273.96		
合计	6,023,622.40	16,162,295.31		22,185,917.71		

(2) 对联营、合营企业投资

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

4、营业收入和营业成本

(1) 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	313,060,867.29	216,646,276.92	236,971,748.04	160,658,272.38
其他业务	902,530.34	1,059,363.80	197,300.89	176,366.91
合计	313,963,397.63	217,705,640.72	237,169,048.93	160,834,639.29

(2) 合同产生的收入情况

□适用 √不适用

(3). 履约义务的说明

□适用 √不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

其他说明：

无

5、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益		
权益法核算的长期股权投资收益		
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益		
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
理财产品收益	2,163,849.48	351,778.72
合计	2,163,849.48	351,778.72

其他说明：

无

6、其他

□适用 √不适用

十八、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	17,524.48	
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免		

计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	468,020.36	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益	2,163,849.48	
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益		
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回		
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-442,222.46	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	74,681.09	
减：所得税影响额	342,277.95	
少数股东权益影响额（税后）		
合计	1,939,575.00	

对公司根据《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》定义界定的非经常性损益项目，以及把《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，应说明原因。

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

适用 不适用

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	稀释每股 收益
归属于公司普通股股东的净利润	2.09	0.11	0.11
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.85	0.10	0.10

3、 境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

4、 其他

适用 不适用

董事长：刘国永

董事会批准报送日期：2022 年 8 月 22 日

修订信息

适用 不适用