

2、报告期主要业务或产品简介

公司是一家“物联网+”高新技术企业，专业从事物联网及安全领域成套技术与装备的研发、设计、生产、营销及运维服务（ITSS）。同时，利用自身在智能感知、物联网及大数据分析等方面的技术沉淀，在同一技术链上，拓展了环保以及城市管理两个业务领域，公司已经成为“物联网+安全与应急、矿山、城市管理、环保”整体解决方案提供商和运维服务商。

（一）报告期内公司的主要产品及其用途

公司产品涵盖物联网技术开发与应用，满足矿山、城市管理、环保各领域的相关应用场景。

1、矿山业务

公司已形成涵盖信息基础设施、智能地质保障、智能主煤流运输、智能辅助运输、智能通风、智能供电与给排水、智能安全监控系统、智能洗选、智慧园区以及经营管理等全链条的智能化矿山建设产品体系，主要产品如下：

序号	产品大类	系统（产品）名称	用途
1	AI+行业应用	SPG 矿山安全大模型	用于煤矿安全管控提供大模型底座功能能力。
2		基于 SPG 矿山安全大模型的矿山安全知识库系统	用于辅助矿山各工种作业人员快速获取矿山安全相关知识、制度、操作指南等，包括知识库文件管理、知识训练学习、智能问答等功能。
3		基于 SPG 矿山安全大模型的问数系统	用于矿山各用户快速获取信息化系统数据，支持接入各类关系型数据库，采用自然语言方式获取结构化数据，数据支持各种图表方式展示。
4		基于 SPG 矿山安全大模型的风险隐患管控平台	用于矿山安全管控，提供各种算法模型，能够智能识别风险隐患，并建立闭环工作流程。
5	传输通信网络	工业以太环网系统	用于煤矿搭建工业环网，为井下子系统数据接入和传输提供通道。
6		F5G 工业光网系统	用于煤矿搭建冗余光网络，为井下视频等大带宽数据接入和传输提供通道。
7		KT654（5G）矿用无线通信系统	用于煤矿搭建 5G 专网，提供“大带宽、低延时、广联接”的移动网络。
8		KT160（A）矿用无线通信系统（融合通信调度）	用于煤矿搭建多网融合的调度通信系统，实现 5G、4G、WiFi 等无线通信，应急广播、优先电话统一调度通信。
9	数据处理系统	物联网平台	用于煤矿各物联感知数据采集、控制下发，并提供相关数据接口及服务。
10	应用软件	小安易联工业互联网操作系统	用于快速构建管控平台的工具。

11		智能化综合管控平台	集成信息化、自动化、数据分析应用等业务。
12		“三对口”信息化管理系统	用于矿工下井规范化管理，保证下井人员、工种、携带设备一致性。
13		视频 AI 分析系统	用于视频 AI 智能分析应用，可以对人、设备的不安全作业行为进行自动识别报警。
14	智能地质保障	智能地质保障系统	以三维可视化方式，集成物探数据、灾害数据，给煤矿安全采煤提供透明可视化服务。
15	智能主煤流	智能主煤流系统	用于实现高效煤炭运输，具备智能自控、设备故障智能检测功能。
16	智能辅助运输	单轨吊智能辅助运输系统	用于单轨吊自动驾驶，可以实现无人驾驶自动运行。
17		图图约车系统	用于提供井下用车从约车、接单、派车、调度、计费全流程管理。
18	智能通风	智能通风系统	用于实现矿井按需智能供风，达到节能的目标。
19		智能压风系统	用于实现智能压风，可实现无人值守。
20	智能抽采	智能瓦斯抽采系统	用于瓦斯抽采智能设计、计量、抽采达标评估与分析、抽采集控。
21	智能供电与给排水	智能供电系统	用于实现井下智能电力调度。
22		智能排水系统	用于排水泵站无人值守、减人少人。
23	智能安全监控	KJ73X 煤矿安全监控系统	主要用于煤矿井下环境安全、设备状态监测监控，当出现异常情况时，实现预警、报警、闭锁控制和应急联动控制，为煤矿安全提供保障。
24		KJ1695 金属非金属矿山监测监控系统	主要用于非煤矿井环境安全、设备状态监测监控，当出现异常情况时，实现预警、报警、闭锁控制和应急联动控制，为矿山安全提供保障。
25		KJ1150J 矿用井下人员精确定位系统	用户井下人员、车辆、设备精确定位，提供相关位置服务。
26		KJ169 煤矿瓦斯抽采监控系统	主要用于煤矿抽采管网监测，实现管道浓度、流量、累积量等参数的监测、抽采自动控制和调节。
27		煤与瓦斯突出实时诊断系统	通过对环境甲烷、风速等参数的监测和规律性分析，计算特征分析指标，对指定区域内的煤与瓦斯突出进行预警。
28		矿井火灾风险预警与防控系统	主要用于煤矿采空区、易自燃发火区域的环境监测和异常分析预警。
29		煤矿双重预防信息管理系统	主要实现煤矿隐患、风险闭环管理。
30		设备故障诊断系统	针对设备故障实现超前预警预报，可提前进行预测性维护。

31		KJ1409 煤矿图像监视与广播系统	用于视频监控、广播通信、视频 AI 分析。
32		单兵系统	提供单兵装备可以实现人员健康状况、巡检、移动轨迹监测，具备语音、视频通话功能。
33	智能洗选	洗煤厂精确人员定位系统	用于洗煤厂人员定位系统，支持单基站精确定位。
34		矿井废水处理系统	用于矿井废水处理，实现达标排放。
35		洗煤厂集控系统	用于洗煤厂集控管理包括监测数据集成、设备智能控制、三维可视化等功能。
36	智慧园区与经营管理	智慧园区与经营管理系统	用于煤矿园区、经营智能化管理。

2、环保业务

环保业务主要产品包括：污染源在线监测、地表水水质在线监测（江、河、湖、库）、空气质量在线监测以及环境综合监控等相关业务平台（系统）软件、采集传输设备以及各类监测传感器等；面向美丽乡村、学校、高速公路、景区等分散式生活污水处理场合研发的智能一体化污水处理装置系列产品；为集团化、规模化污水处理装置（厂站）运营管理需求研发的水务运营管理信息平台，同时针对河道黑臭水体、矿井废水等行业提供以核心污水处理工艺技术包为基础的专业性解决方案及定制型污水处理系列产品。

3、城市管理业务

公司针对城市治理能力和服务水平提升的应用需求开发了相关产品，在城市管理领域主要包括：隧道监测系统、城市地下管廊平台、智慧城市管理综合服务平台（含各业务子系统）、危险气体在线监测系统、桥梁边坡隧道结构安全监测预警系统、智能井盖系统、地下排污管在线监测、城市部件物联感知设备等；在应急管理领域主要包括：智慧应急管理平台、化工园区智慧应急/安管理平台、化工企业安全生产监管信息系统、化工企业人员物资精确定位系统等；在综合管廊管线/铁公路隧道领域主要包括：综合管廊管理信息化平台、综合管廊环境监测产品、隧道监测系统等产品。

（二）报告期内公司的经营模式

1、研发模式

公司坚持应用型研究和前瞻性研究相结合的管理理念，以自研为主，外部研发合作为辅，深化与科研院所、领先企业等单位的研发合作，搭建开放式的研发平台，以确保公司的技术能力始终保持行业领先，并具备商业价值。

2、采购模式

公司设立采购部负责公司研发、生产所需原材料、外购品、外协加工件的采购工作。整个采购的关键环节包括采购物料的分类、合格供应商的选择与管理、采购计划的制定和实施、质量控制等。采购部根据生产、研发、销售需求选取合格的供应商进行采购。

3、生产模式

公司制造部负责公司产品的生产，采取“备货+订单”的方式组织生产，根据销售订单编制生产计划组织生产。

4、销售模式

公司采取以运维及数据服务为核心的销售模式，以直销为主，经销为辅，已建立起覆盖全国的营销网络。

（三）公司所属行业发展情况及在行业中的地位

1、矿山业务所处行业持续稳定发展

随着《国家信息化发展战略纲要》《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》《煤矿智能化建设指南》《关于加强非煤矿山安全生产工作的指导意见》《关于加快推进能源数字化智能化发展的若干意见》以及各地方出台的有关智能/智慧矿山建设的一系列政策、标准的发布与推行，促使精确定位、智能综采、智能综掘、综合自动化、智能/智慧矿山建设需求已成为行业市场热点，矿山行业也逐步进入“低碳、绿色、高效、安全”的高质量发展阶段。

公司经过 20 余年的行业经验积累，公司已建起覆盖感知层、传输层、应用层的完整技术体系和产品体系，在矿用安全专用设备和系统等方面已拥有了一定的市场占有率和品牌影响力。公司陆续为国家能源集团、陕煤集团、淮北矿业、皖北煤电、神火集团、山东能源、中煤集团、山西焦煤、紫金矿业、首钢集团、中国华电等千余家客户提供智能化安全生产服务。公司自 2015 年开始探索智慧/智能矿山的建设之路，公司成功开发了 SPG 矿山安全大模型，该模型将矿山传统业务与先进人工智能技术深度融合，实现文本、图像、音频、视频等多种数据源的学习和训练，形成矿山行业多模态大模型。通过近几年的典型项目实施和技术积累，已形成了一系列智能矿井、智慧矿山、智慧矿区等综合解决方案。

为推动煤炭行业高技能人才队伍建设，公司积极响应煤炭协会战略部署，协办全国煤炭行业职业技能竞赛五大核心赛项，包括：安全仪器监测工赛项、瓦斯抽采与监测工赛项、矿井通风工赛项、矿井气体巡检工赛项、瓦斯防突工赛项，在赛事筹备中，公司依托自主研发的产品及全流程竞赛解决方案，为赛事提供技术支撑与安全保障，确保比赛的科学性、规范性和实战性。获得参赛单位一致认可，推动了煤炭安全生产技术的标准化，为行业高质量发展注入新动能。

2、环保业务所处行业呈现稳定发展态势

根据我国《第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，“十四五”期间，将持续改善环境质量。增强全社会生态环保意识，深入打好污染防治攻坚战。继续开展污染防治行动，建立地上地下、陆海统筹的生态环境治理制度。强化多污染物协同控制和区域协同治理，加强细颗粒物和臭氧协同控制，基本消除重污染天气。治理城乡生活环境，推

进城镇污水管网全覆盖，基本消除城市黑臭水体。总的说来，用信息化手段提升监管能力、农村污水处理、小流域治理等业务呈现稳定发展态势。

生态环境保护属于国家战略层面发展规划，随着相关政策的陆续出台，对矿山领域环境保护也带来一定的积极影响，生态环境主管部门对矿山废水、废气、固体废物和噪声的达标排放情况也加强了监督管理，对于矿山领域的环保市场带来了新的机遇。

公司以多年来在监测监控、物联网、数据处理、大数据应用及污染防治方面的技术积累为基础，将物联网技术与环保深度融合，从智慧环保和污水治理两个方面着手，自主研发了面向不同客户群体的监测监控、污水处理的产品及系统。

3、城市管理业务所处行业呈稳定发展态势

根据我国《第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，要求围绕强化数字转型、智能升级、融合创新支撑，布局建设信息基础设施、融合基础设施、创新基础设施等新型基础设施。加快数字社会建设步伐，建设智慧城市和数字乡村分级分类推进新型智慧城市建设，将物联网感知设施、通信系统等纳入公共基础设施统一规划建设，推进市政公用设施、建筑等物联网应用和智能化改造。完善城市信息模型平台和运行管理服务平台，构建城市数据资源体系，推进城市数据大脑建设，探索建设数字孪生城市。推进新型城市建设，提升城市智慧化水平，推行城市楼宇、公共空间、地下管网等“一张图”数字化管理和城市运行一网统管。

公司智慧城市管理产品是物联网设备+平台应用的结合，已在部分城市开始应用，并获得用户认可。公司顺应智慧城市发展趋势，积极参与城市生命线安全工程建设，覆盖燃气、桥梁、供排水、综合管理等领域。

3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

☐是 ☒否

单位：元

	2024 年末	2023 年末	本年末比上年末增减	2022 年末
总资产	1,348,073,309.76	1,337,590,929.48	0.78%	1,212,896,978.47
归属于上市公司股东的净资产	893,766,563.64	843,934,965.47	5.90%	776,274,030.17
	2024 年	2023 年	本年比上年增减	2022 年
营业收入	500,600,278.12	431,354,854.68	16.05%	375,935,047.71
归属于上市公司股东的净利润	55,589,202.19	44,649,464.24	24.50%	37,349,432.09
归属于上市公司股东的扣	56,458,971.17	44,067,914.16	28.12%	33,359,619.65

除非经常性损益的净利润				
经营活动产生的现金流量净额	78,209,476.65	49,263,316.80	58.76%	10,032,719.04
基本每股收益（元/股）	0.1844	0.1488	23.92%	0.1241
稀释每股收益（元/股）	0.1829	0.1467	24.68%	0.1224
加权平均净资产收益率	6.45%	5.59%	0.86%	5.04%

(2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	92,524,563.14	139,793,386.11	119,608,954.77	148,673,374.10
归属于上市公司股东的净利润	12,398,443.78	19,808,376.51	14,097,066.47	9,285,315.43
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	12,212,661.72	18,561,533.74	12,404,543.40	13,280,232.31
经营活动产生的现金流量净额	-6,867,206.90	9,122,421.40	2,319,955.07	73,634,307.08

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

☐是 ☒否

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	14,676	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	25,292	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0
前 10 名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）									
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况		股份状态	数量	
马焰	境内自然人	15.40%	46,935,680	35,201,760	质押			23,190,000	
叶立胜	境内自然人	4.16%	12,660,000	9,495,000	质押			6,300,000	
陈荣昌	境内自然人	1.94%	5,920,000	0	不适用			0	
中国农业银行－华夏平稳增长混合型证券投资基金	境内非国有法人	1.49%	4,546,900	0	不适用			0	
刘萍	境内自然人	1.44%	4,394,700	0	不适用			0	
戈欣	境内自然人	1.37%	4,165,000	0	不适用			0	
陈维恩	境内自然人	1.15%	3,512,500	0	不适用			0	
申万菱信基金－光大银行－申万菱信常鸿 1 号集合资产管理计划	境内非国有法人	0.92%	2,800,000	0	不适用			0	
谢兴智	境内自然人	0.84%	2,562,080	1,921,560	不适用			0	
王涛	境内自然人	0.69%	2,100,000	0	不适用			0	
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司未知上述股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人								

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

☐适用 ☒不适用

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

☐适用 ☒不适用

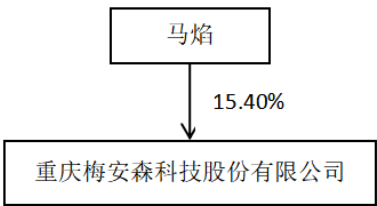
公司是否具有表决权差异安排

☐适用 ☒不适用

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

☐适用 ☒不适用

三、重要事项

不适用

重庆梅安森科技股份有限公司

董 事 会

2025 年 4 月 15 日