

公司代码：688329

公司简称：艾隆科技



苏州艾隆科技股份有限公司
2024 年年度报告摘要

第一节 重要提示

1、本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2、重大风险提示

报告期内，公司亏损的主要原因，一是受所属领域宏观环境影响，公司主营业务市场需求增长不明显且竞争形势加剧。公司作为医疗物资智能管理领域企业，虽受益于相关政策支持，但下游医院等客户投资意愿受经济环境影响，采购及交付延迟，影响公司经营成果。二是市场竞争激烈，价格战挤压利润空间。行业内部竞争激烈，产品同质化严重，导致价格战频发，公司已加大研发投入，提升满足不同客户需求的定制化和智能化需求的能力，以应对激烈的市场竞争。三是研发与市场拓展成本居高不下。公司为增强竞争力，持续加大研发投入，但市场环境低迷导致收入增长乏力。研发费用、销售费用未同步降低，叠加毛利率下降，净利润承压。

公司主营业务、核心竞争力、主要财务指标没有发生重大不利变化，持续经营能力不存在重大风险。所处行业在智慧医疗、医疗新基建等政策的驱动下依然存在机遇和较大的发展空间。

公司已在本报告中详细阐述公司在生产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”之“四、风险因素”相关内容。

3、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、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。

4、公司全体董事出席董事会会议。

5、立信会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

☐是 ☒否

7、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

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，公司2024年度实现归属于上市公司股东的净利润-2,170.34万元，未实现盈利，尚不满足利润分配条件，故2024年度不进行现金分红、不进行股票股利分配，也不进行资本公积金转增股本。

本次利润分配预案尚需提交公司2024年年度股东大会审议。

8、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

☐适用 ☒不适用

第二节 公司基本情况

1、 公司简介

1.1 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	艾隆科技	688329	不适用

1.2 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

1.3 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	杨晨	杨晨
联系地址	苏州工业园区新庆路71号	苏州工业园区新庆路71号
电话	0512-66607092	0512-66607092
传真	0512-66607092	0512-66607092
电子信箱	8103@iron-tech.cn	8103@iron-tech.cn

2、 报告期公司主要业务简介

2.1 主要业务、主要产品或服务情况

公司自 2006 年成立以来，始终以“自主研发、精益制造、持续创新”为企业发展理念，专注于医疗物资智慧管理领域研究，旨在为各级医疗机构提供医疗物资智能化管理一站式、全院级整体解决方案。目前业务涵盖：智慧药房、智慧病区、智慧仓储、药学信息四大核心板块；拥有科研与学术交流、生产制造及运营管理三大中心，为全球医疗机构提供最优质的个性化服务。截至报告期末，公司产品已覆盖国内 1,100 余家医疗卫生机构（其中包含 562 家三甲医院）。躬身入局，勤耕不辍，艾隆科技近年来通过加强产品研发和品牌建设，不断提升自身核心竞争力；充分挖掘各业务板块及子公司的业绩增长潜力，深耕细作智能物资管理领域；把握行业发展的规律，以客户需求为导向，推动技术创新与产品迭代。目前正在药品调剂、药事服务、智慧药学等多个板块为临床药师提供个性化服务。公司在不断完善自动化药房板块业务的同时，积极开发数字化手术部建设、数字化管控病区、医院物流机器人等新兴业务，构建医院物流递送生态，持续促进销售规模扩大，推动公司长期可持续发展。

公司产品种类较多，根据产品功能与应用领域，对其进行分类。具体如下表所示：

序号	分类	具体产品
1	智慧门急诊药房	盒装药品智能配发系统、全自动盘点型智能药库、双工位机器人补药系统、智能机械手发药系统、快速发药机、高速发药机、分布式智能药房、智能调

序号	分类	具体产品
		配机、整处方传送系统、前台发药智能视觉核对系统、自动化注射排药一体机、自动发筐机等
2	智慧静配中心、住院药房	PIVAS 库贴一体机、统排机、输液成品分拣机器人、输液贴签机、智能药筐洗烘一体机、自制式感消工作站、全自动药品分包机、智能单剂量口服药核对机，智能化药品拣选交互系统、智能化药架等
3	病区(麻醉/精)药品管理	麻精药品综合管理系统、全自动机械手手麻药品套餐箱存取机、嵌入式手麻药品智能工作站、智能麻醉药品管理小车、病区药品智能综合管理系统等
4	智慧中药管理	中药小包装饮片智能调剂设备、中药散装饮片智能调剂设备、中药自助取药柜、中药智能化煎煮产线、中药煎药机、中药药事服务智能化管理平台、中药制剂中心智能化管理平台等
5	药事（学）信息化	药品集采监管平台、临床药师工作站、前置（区域）审方、药品供应链管理系统、药房调剂中央管理系统、智能化窗口发药支持系统、智能排号系统、结构化医嘱打印系统、全院病区药品综合管理平台软件、全院毒麻精药品综合管理平台软件、药品溯源管理系统等
6	智慧仓储	全自动盘点型智能药库、智能化整包装药库、无人运药机器人等

依托于物联网、大数据分析搭建的人机交互平台，综合运用自动化机器人、智能传感、信息化管理等技术，不断固本强基，由单一产品丰富至多产品，由院内延伸至院外，打造“多场景”、“定制化”、“区域化”整体解决方案，完成“自动化”至“数智化”的战略升级。

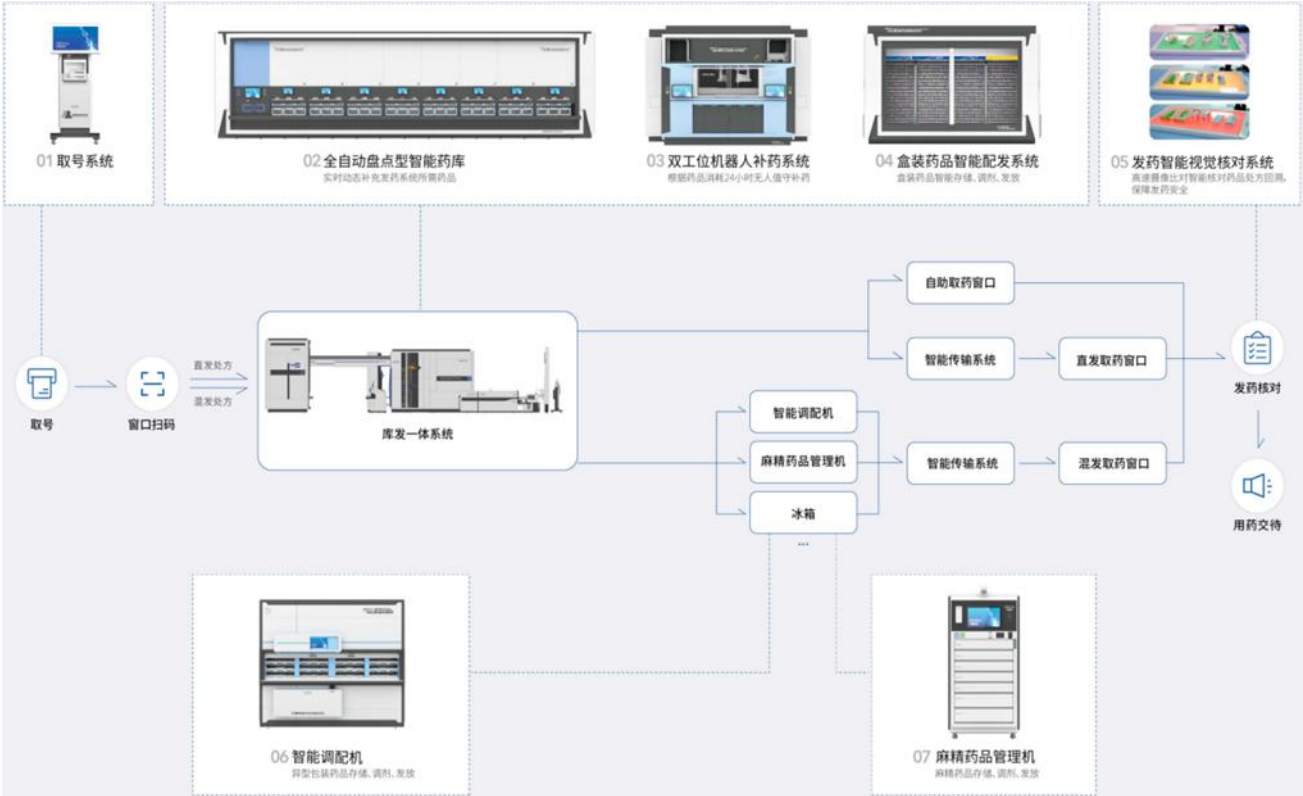
（一）智慧门急诊药房

利用信息化+自动化两化融合技术，基于大数据分析、设备协同调度，实现“自动库存+自动加药+自动发药”，建立门急诊药房流线式一体化整体解决方案。

门、急诊药房整体解决方案系列产品采用“库发一体”等模式，通过智能设备优化了传统药房的工作模式，具体体现在以下几个方面：

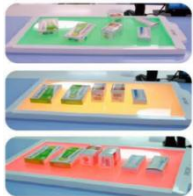
“库发一体化”智慧药房整体解决方案，被工信部认定为国内领先水平。可实现药品自动化入库、自动化补充、自动化存储、盘点和发放，并可实现 50%以上的盒装药品全程无人参与，所有药品数据依靠自动化设备和信息化系统解决；从医院药库（或者商业公司配送）到全自动盘点型智能药库，再到发药窗口，最终到患者手中，可全程跟踪管控药品，真正实现药品在院内流通的“全程批号”闭环式管理；同时，可以有效提高处方及医嘱处理效率，减少患者在门急诊发药窗口的滞留时间，降低因人员排队、拥堵导致的潜在交叉感染几率；最后，通过分析门/急诊药房历史数据，针对项目方案进行个性化定制，对药品的存储、管理、分发等流程进行智能化升级，对药品的精准备库进行准确分析，从而提升医院药品的管理、使用效率，保障用药安全，促进合理用药。

具体如下图：



产品说明如下：

序号	产品名称	产品用途	产品图
1	盒装药品智能配发系统	用于大批量、标准规格盒装药品的存储、调配、发放；快速自动盘点，自动请领；无人值守高效补药等	
2	双工位机器人补药系统	用于将药箱药品以盒为单位智能拣选，为发药机实时无人值守补药	
3	全自动盘点型智能药库	用于物资储存；智能预测分析药品使用需求，生成合理库存需求计划；自动化库存盘点等	

4	快速发药机	用于标准规格盒装药品的存储、调配、发放	
5	高速发药机	用于高频次、标准规格盒装药品的存储、调配、发放	
6	智能调配机	用于针剂、异形包装等药品的存储、调配、发放	
7	麻精药品管理机	用于毒麻精药品的存储、调配、发放	
8	智能视觉核对系统	用于自动识别处方的完整性；自动核对药品信息	

（二）智慧静配中心、住院药房

智慧静配中心通过串联医师、药师、护士等多个角色，贯穿医生工作站、护士站、静配中心、药房等多个功能区域，打造以精细化管理为核心的全流程体系，建立自动化+信息化的静脉用药调配中心一体化解决方案。

静脉用药调配中心解决方案通过药师调剂、复核、配置等多个环节的严格控制，最大限度地减少因各种因素导致的用药错误，提高静脉用药质量，促进静脉用药合理使用，保障静脉用药安全。

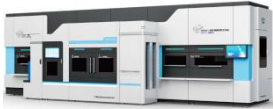
具体体现在以下几个方面：

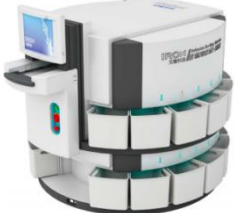
根据临床医嘱自动划分批次，提高医院整体药物调配效率，优化业务流程，降低药师劳动强度，确保配置质量精准，显著降低人工差错率；有效控制静配中心工作过程中医嘱不合格率、调配差错率、贴签差错率、分拣差错率；通过全程扫码，建立药品信息化管理，记录每袋药品实时状态，监控每袋药品操作环节，实现批号、效期等药品信息全程可追溯，便于后续统计查验；同时，系统自动记录每个环节工作量，全流程实时监控，通过软硬件结合全方位提高静配中心信息化、智能化整体水平，减少耗材浪费及退药浪费现象。

具体如下图：

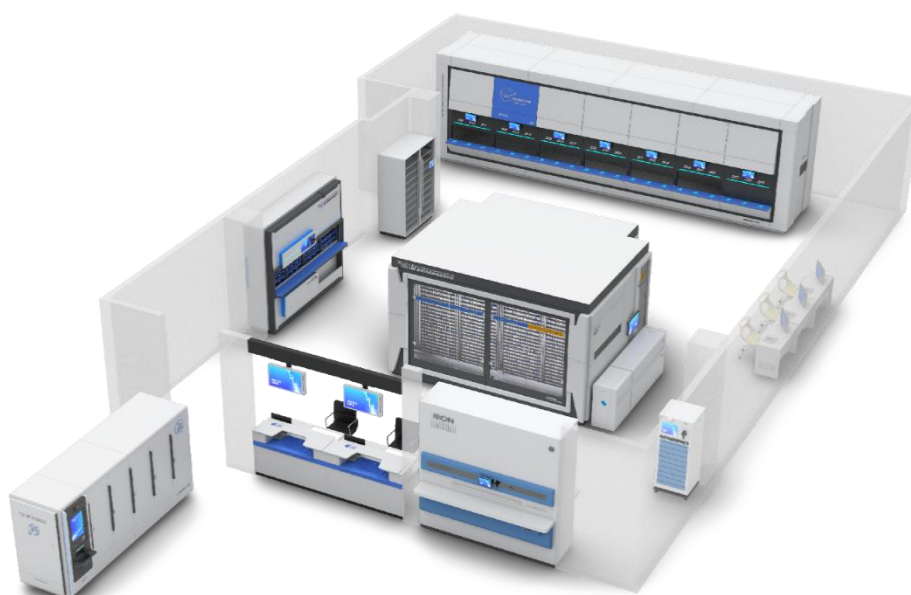


静脉用药调配中心方案产品说明如下：

序号	产品名称	产品用途	产品图
1	PIVAS 库贴一体机	全程智能存储输液&针剂，全程智能排药，节省人力	
2	输液成品分捡机器人	模块化设计，将出舱核对后的输液成品自动准确地分拣至相应病区药箱	
3	智能配液机器人	用于各种针剂药品和溶媒的智能配液	
4	智能药筐洗烘一体机	智能药筐清洗、消毒、烘干一体化	
5	自制式感消工作站	应用智能技术，自动生产出可以达到消毒标准的液体，适用于医院内清洁消毒使用	

6	统排机	与医嘱信息绑定、汇总，实现药品科学出入库管理	
7	输液贴签机	对溶媒液体进行自动化贴签	
8	全自动识别盘点机	全自动盘点核对静配中心针剂类药品	
9	剥盖机	对西林瓶进行剥盖	
10	输液分拣机（太极轮）	将完成冲配后的输液袋自动准确地分拣至相应病区的药箱	
11	智能化药架	针剂、输液等药品智能化存储、发放	

住院药房利用“信息化+自动化”两化融合技术，基于大数据分析，设备协同调度，实现“自动库存+自动调剂+自动发药”，建立住院药房整体解决方案。
具体如下图：



住院药房产品通过接收医院处方信息，实现药品自动化补充、核对、分包、信息打印、贴签的过程；公司产品从医院药库到分包核对，再到患者手中，可全程跟踪管控药品，真正实现药品在住院药房内流通的“全程追溯与闭环管理”；同时，公司产品可以有效提高医嘱处理及患者用药的效率与安全性，降低错误用药及潜在交叉感染几率；最后，公司通过分析住院药房的历史数据，针对项目方案进行个性化定制，对药品的存储、管理、分包、服药核对等流程进行智能化升级，对药品的精准备库进行准确分析，从而提升整个住院药房的药品管理、使用效率，保障用药安全，促进合理用药。

住院药房单剂量口服药类产品通过智能化设备优化了传统住院药房的工作模式，具体如下图：



产品说明如下：

序号	产品名称	产品用途	产品图
1	全自动药品分包机	用于住院患者的口服药分包，根据 HIS 系统传递的医嘱信息，将多种片剂或胶囊自动包入同一个袋内，并打印药品信息、患者信息、服用信息等	
2	智能单剂量口服药核对机	对已分包完毕的口服药品进行批量核对	
3	智能双通道点数机	根据处方信息自动计数	
4	自动剥药机	可用于铝塑泡罩包装药品的自动剥药	
5	切片器	用于 1/2、1/4、1/8 等非规则药片的切片	

6	智能化药品拣选交互系统	智能化药品拣选交互系统，对门急诊药房窗口发药及住院药房出院带药进行药品追溯码便捷扫码；系统自动将验收入库及发药扫码信息登记上传至医疗保障信息平台。支持汇总 HIS 相关信息，直接对接医保平台，或将相关信息通过接口发送给 HIS，由 HIS 汇总上报至医保平台方式。	
---	-------------	--	---

（三）病区(麻醉/精) 药品管理

全院毒麻精药品管理软件依托智能化设备针对药库、门诊、住院、手术室、病区等全业务场景实现全流程业务闭环,可实现对医院毒麻精药品的采购、储存、使用等各环节的全流程闭环精细化管理,支持全局可视化跟踪追溯,并支持对智能设备的全局统筹协调调度。

同时具备强大的数据分析和报告功能、麻精药品消耗情况上报功能,并能自动统计分析数据生成各类相关报表,实时监控药品的流向和使用情况,严格按照“五专”管理要求,助力减少药品滥用和非法交易的风险,保障公众健康和社会稳定。

产品说明如下：

👤 管理层

1 运营监管系统

2 质量控制系统

3 绩效考核系统

4 管理决策系统

📊 数据层

1 医嘱数据

2 药品数据

3 患者数据

4 发药数据

5 加药数据

6 处方数据



💡 基础服务层



▣ 操作系统
网络+服务器



▣ 手麻套餐柜



▣ 综合管理柜



▣ 手术麻精小车



▣ 嵌入式药柜



▣ 麻精柜

序号	产品名称	产品用途	产品图
1	全自动机械手手麻药品套餐箱存取机	智能管理手术室手麻药品	

2	全自动毒麻药品发送管理机	智能管理毒麻药品	
3	手麻药品智能复核工作平台	智能核对麻醉医生用药信息	
4	嵌入式手麻药品智能工作站	手术室药品的智能化管理	
5	智能麻醉药品管理小车	手术室药品的智能化管理	
6	药品智能综合管理柜	病区药品耗材智能管理、发放	

7	麻精药品管理机	麻精药品智能管理、发放	
8	全院毒麻精药品管理软件	依托智能化设备针对药库、门诊、住院、手术室、病区等全业务场景实现全流程业务闭环,可实现对医院毒麻精药品的采购、储存、使用等各环节的全流程闭环精细化管理,支持全局可视化跟踪追溯,并支持对智能设备的全局统筹协调调度。	/

（四）智慧中药管理

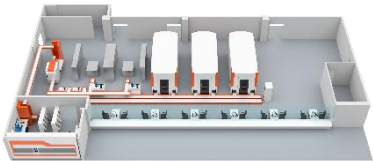
智慧中药管理方案利用“信息化+自动化”两化融合技术，基于大数据分析，设备协同调度，实现“自动库存+自动调剂+自动发药”，建立中药饮片、小包装智能化调剂煎煮。

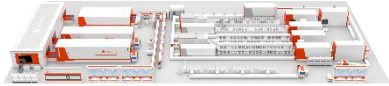
散装中药饮片智能调剂系统具备自动接方、智能审方、自动加药、智能补缺、智能复核、自动包装等功能的产品，可实现散装中药饮片全流程的自动化、智能化调剂。同时，可对药品进行实时进销存管理，批次管理，处方管理等功能。

小包装饮片智能调剂系统针对中药小包装饮片的全品规无人化调剂，可识别小包装饮片的种类，依据处方进行药品的计数、裁切、包装，实现中药小包装饮片全流程全自动调剂。同时，可扩展对接中药智能库等设备，实现小包装门诊药房库发一体化系统。

中药数智化煎药服务中心系统具备全自动的加药、加水、浸泡、煎煮（先煎、后下、两煎）、灌装、清洗、倒渣等功能，全程无人化操作，信息化监管，实现传统中药煎煮工艺全流程的数字化、智能化。

产品说明如下：

序号	产品名称	产品用途	产品图
1	中药饮片自动发药系统	中药饮片智能化存储、传输、发送	
2	中药小包装饮片自动发药系统	中药小包装饮片智能化存储、传输、发送	

3	中药饮片自动煎药系统	中药饮片全自动的加药、加水、浸泡、煎煮、灌装、清洗、倒渣	
4	中药药事服务智能化管理平台	中药药事服务智能化管理	/

(五) 药事（学）信息化

药事（学）信息化包括：智慧药学管理体系、智能药事管理体系、智慧耗材管理体系。

1、智慧药学管理体系



2、智能药事管理体系



- 确保集采任务按时完成
- 及时预警风险信息
- 智能自动分配集采任务
- 实时跟踪各批次完成情况



3、智慧耗材管理体系



产品说明如下：

序号	产品类别	产品名称及用途
1	智慧药学管理体系	1.智慧药学服务体系 智慧药学服务体系包括临床药师工作站、处方前置审核系统、处方点评系统、药学科门诊系统及移动居家药学服务系统等产品，可使药师深入参与到临床诊疗过程中，充分发挥药师专业价值、促进临床合理用药，保障患者用药安全。 2.区域智慧药学服务体系 包含区域审方中心、区域处方流转平台及区域中心药房，可实现区域内处方集中前置审核、处方规范化流转及送药到家等服务、区域药品供应链统一管理、区域药品配送中心及区域药品供应保障中心等业务模式，完全响应紧密型县域医共体建设对药品供应及药学服务工作的管理要求，助力加强县域医共体药学服务能力建设，使优质药学服务资源有效下沉至基层，促进区域合理用药，便利居民就医购药并促进医保资金合理使用。
2	智能药事管理体系	智能药事管理体系以全局统筹、协同调度各类药品智能化设备实现两化融合，主要包括药品供应链管理、院内各级库房仓储流通管理及处方药品调剂发放管理，同时提供集采药品监管、麻精药品管理、静配中心管理、病区分布式药房管理、中药煎煮管理、制剂室管理等专项管理系统，以实现对全院药品全流程闭环精细化、智能化管理，有效保障药品安全供应，有效提升人员工作效率和工作质量，并释放药师以投入到专业临床药学服务中，满足医院药学服务工作高速发展的需求。

3	智慧耗材管理体系	智能耗材管理体系可实现耗材从“供应商→院内各级库房→患者”的全流程闭环精细化管理。对高值耗材采用一物一码方式管理，实现高值耗材全程可视化跟踪追溯，并支持跟台、寄售等多样化业务模式。支持低值耗材定数包管理方式，实现低值耗材精细化消耗跟踪，有效管控低值耗材运营成本。 对耗材流通使用、人员工作量等进行全局可视化监管，为质量控制、绩效考核及管理决策提供基础数据支撑。在保障供应安全的前提下，有效提高人员工作效率，降低运营成本，实现耗材的智慧化管理，并满足智慧医院建设及相关评审评级要求。 支持耗材 SPD 运营模式，提供专业耗材管理系统工具，为医院实现日清月结、用后结算的服务模式，实现耗材“零库存”管理，有效降低医院整体耗材管理成本，并为 SPD 运营方提供对账单等专业报表工具。
4	全院病区药品综合管理平台软件	实现对病区药品的精细化跟踪追溯管理，确保全院药品全流程闭环管理目标达成，满足智慧病区智慧药品管理要求。
5	全院毒麻精药品综合管理平台软件	实现全院毒麻精药品全流程闭环追溯管理，满足“五专管理”及上级部门监管要求
6	药品溯源管理系统	助力医疗机构智能高效完成药品电子监管码登记上传工作，满足医保药品溯源监管要求

（六）智慧仓储

智慧仓储产品主要包括智能化仓储管理系统、柔性精密物流系统、AGV 物流、数字化手术部物资管理等。依托信息化管理系统、自动化设备和物联网技术，实现全院药品、物资的智能传输、存取、库存管理及医疗废弃物资处理等过程，从而改变传统的人工方式，弥补院内物资传输能力不足的问题，有效提升物流效率，实现全院物资存储、管控、分发的科学化、精细化管理。

产品说明如下：

序号	名称	产品功能	图片
1	全自动盘点型智能药库	用于医疗机构医疗物资库科学、精细化管理，实现医疗物资智能化存储、管控、分发	

2	无人运药机器人	用于药库或药库与发药机之间药品智能传输	
3	新一代耗材管理方案	用于耗材库内医疗物资智能化管控，全程无人值守，智慧运营	
4	无菌包智联调配系统	用于手术用无菌包智能化管理、存储、传输以及发放	

报告期内，公司主营业务、主要产品、主要经营模式未发生重大变化。

2.2 主要经营模式

1、采购模式

公司的对外采购主要分为三个部分，原材料采购、OEM 采购和配套设备及服务采购。

(1) 原材料采购

包括电机、交换机、传感器、型材、五金塑胶件、线材、包装材料等，用于生产自产产品。由于公司自产产品种类繁多，各产品之间涉及的原材料有较大差别，而公司整体规模还相对较小，因此，该部分原材料的采购具有品种极多、单品种采购量较小等特点。

(2) OEM 采购

公司作为医疗物资智能化管理整体解决方案提供商，通过 OEM 模式将少量产品的生产制造委托业务伙伴完成，有利于公司集中有限资源于核心技术的研发和产品的综合设计，同时亦能保证部分产品质量稳定性、生产灵活性、交货保证性、成本可控性，具有较强的规模经济效应，节

约加工设备和场地的资本投入，降低公司的生产成本，是公司优化资源的综合选择。

OEM 模式下，采购内容包括智能分包机、药品核对系统、智能发筐机等产品。在此模式下，公司提供设计和需求方案，交由 OEM 厂商进行生产，生产完成后，公司向 OEM 厂商进行采购。

（3）配套设备及服务采购

配套产品及服务主要是公司为了给客户id提供医疗物资智能化管理整体解决方案，在项目开拓过程中，外购的配套产品及工程服务等。其中：配套产品系公司项目开展过程中，采购的非自产产品；工程服务主要系包括静配中心净化工程、门诊药房改造装修工程和气动物流工程安装服务及零星维保服务。

2、生产模式

公司采取“自主生产+委外加工”的生产模式。其中，主要产品均为自主生产，生产程序包括钣金加工、机械组装、电控组装、整机组装、灌装软件、整机调试等步骤。部分钣金喷涂、钣金切割以及少量组装加工系通过委外加工完成。

由于不同客户对产品的结构、技术参数等方面均存在一定的差异，因而公司主要采取“以销定产”的生产模式，参考销售计划、安全库存量统筹制订生产计划，安排人员和机器设备组织生产。

通常情况下，获取客户订单后，对于标准型号的产品，生产部根据公司销售部提供客户订单和预测，负责组织生产活动；对于客户存在不同技术参数需求的产品，由销售部组织研发部门按照客户需求进行调研并设计产品方案，经设计开发后向生产部下发生产计划；生产部负责整机集成、装配调试等生产环节，生产完成后由品质部进行全面检验，检验完成后进行成品入库。

公司生产步骤主要包括钣金加工、机械组装、电控组装、整机组装、灌装软件、整机调试等步骤。上述生产环节中，在钣金加工环节需要大型机器设备，主要通过激光成型机、激光切割机、液压折弯机等机器完成。而机械组装、电控组装、整机组装、灌装软件、整机调试等环节主要通过小型设备和人工操作完成。因此公司大型设备较少，并且以钣金加工机器为主，对大型机器设备的功能要求较低，现有机器设备足以满足公司目前生产过程中的加工需求，进而呈现出机器设备成新率较低的情况。

此外，出于优化生产和运营效率考虑，公司采购过程中，对于部分结构部件采用直接采购的方式，减少公司加工工序，降低对机器设备的需求，减少电能耗用量。

3、销售模式

（1）销售模式

公司采取直销与经销相结合的方式。

①直销模式

直销模式下，公司客户主要包括医药供应链服务企业、终端医疗机构以及政府、工程总承包单位等。具体如下图所示：

A 医药供应链服务企业

根据药品流通行业“十二五”发展规划纲要，医药流通企业通过信息化手段将物流服务延伸到医院的药库、药房直至病区，使医院的医疗物资管理实现信息流、物流、资金流的整合。

医药供应链服务企业向公司采购产品后，为医疗机构提供物流延伸服务。公司与医药流通企业建立了长期战略合作关系，通过招投标、商务谈判等方式获取订单。

B 终端医疗机构

针对医疗机构，公司主要通过招投标的方式获取订单并实现销售。由于公司面对终端医疗机构客户以公立医院为主，根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》，招投标过程主要包括招标、投标、开标、签订合同等环节。

C 政府、工程总承包单位等

公立医院建设模式不断创新、变革，政府代建、工程总承包等方式是目前新建医疗机构普遍

采用的专项建设新模式。公司主要通过招投标的方式获取订单并实现销售。

②经销模式

经销模式下，公司通过经销商实现销售。经销商凭借区域性营销能力和销售渠道，为公司提供各类有效的商业信息，并在前期接洽客户，为公司产品进行品牌建设宣传。在客户形成初步意向后，经销商协助公司技术人员与客户进行沟通，根据客户需求进行数据分析、现场测量、方案设计等工作。经销商与其客户达成销售意向或签订销售合同后，再与公司签订采购合同。公司在取得经销商下达的订单后，按合同约定发货并收款，并为产品提供相应的技术支持和售后服务。

(2) 定价模式

公司主要根据成本作为定价基础，充分考虑产品类型差异、市场竞争力、销售模式、品牌市场地位等因素，结合市场实际情况、客户对产品的认可度，制定合理的利润水平，综合考虑客户的信誉、规模、合作成熟度等因素来决定报价。

(3) 售后服务

公司根据合同约定，一般为产品提供质保期，质保期内为客户提供按合同约定的维护服务，质保期外以另行约定收费的方式为客户提供持续服务。公司在全国主要地区均能实现 2 小时内响应，24 小时内完成维修服务。

2.3 所处行业情况

(1). 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

根据《国民经济行业分类标准》(GB/T4754-2017)，公司所处行业为其他专用设备制造(C3599)。我国医疗物资智能管理系统的主要发展历程如下：

第一阶段：自动化构思和尝试阶段，国内市场初现规模

由于国内外医疗体制情况的不同，国内外医院药房设置具有较大差别，国内医疗机构无法直接引入引进国外成熟设备。20 世纪 90 年代开始，国内各机构陆续对药品管理的自动化建设进行尝试，如中国人民解放军成都军区总医院和四川大学在 1995 年合作开发出“自动发药机及信息处理系统”，胡乃刚 2002 年申报的“医院门诊药房自动投药机”专利等；同时国内医院及医药流通企业也尝试引进国外的摆药机、自动化药房系统等产品；2007 年左右，以公司为代表的一批国内厂商结合国内医疗环境和医疗体制的实际情况，借鉴国外产品经验，陆续开始研发适合于中国医疗环境的自动化药房，并推向市场，填补国产自动化发药设备市场空白。该阶段中，国内市场产品主要以单品设备为主，产品功能主要以机器代替人工。

第二阶段：逐步转变至“全院级、一体化”整体解决方案

自 2010 年起，随着《静脉用药集中调配质量管理规范》《医疗机构药事管理规定》和《二、三级综合医院药学部门基本标准（试行）》等一系列医疗机构下属部门管理规范的出台，对医疗机构全院级智能管理提出了新的要求。同时由于医疗机构各业务流程和需求的专业性，药品及医疗物资存储方式的多样性，与医院 HIS 平台的兼容性，以及医生、患者诉求的差异性，提供“整体解决方案”已经成为不可逆转的行业发展趋势，只有快速响应并提供丰富多样的解决方案方能在行业更好立足。

针对下游医疗机构关于一体化整体解决方案市场需求，以公司为代表的国内医疗物资智能管理系统企业审时度势，精准定位，以解决医疗机构需求为导向，积极推出静配中心自动化药房、自动化病区等解决方案。助力医疗物资智能管理系统向“全院级、一体化”方向迈进。

第三阶段：多元化应用领域拓展布局，“信息化、智能化”成为新目标

2017 年前后，随着《关于进一步改革完善药品生产流通使用政策的若干意见》和《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》的出台。在“处方外流”和“互联网+医疗健康”政策指导下，以公司为代表的国内医疗物资智能管理系统企业积极探索院外自动化药房新型零售模式，不断打造推出

城市中央药房、小微自助药房、中药个性化智能制剂系统等院外新型智能产品。

在医疗机构自身信息化建设的需要和医药供应链服务企业进行物流延伸服务建设的双重背景下，国内医疗物资智能管理系统产品线不断完善，从自动化朝着“信息化、智能化”的方向发展。

第四阶段：打造新型智能医疗专项工程

2021 年前后，随着国家相关规划以及《“十四五”商务发展规划》有关精神，加快 5G 网络、大数据等技术应用，优化药品流通传统模式，实现要素、结构、流程、服务的迭代式升级。在此背景下，推动了信息技术、智能与装备制造技术的深度结合与集成，实现全院级医疗物资的一体化管控。医疗物资智能管理系统由众多设备及配套的软硬件构成，需要涉及电气自动化、数控技术、软件编程、机械及制造工艺等多个技术领域。同时，由于终端医疗卫生机构的需求差异化较大，且在采购医疗物资智能管理系统时，往往会寻求整体解决方案，只有经过长期的产品研发，对行业的深刻理解与需求挖掘能力，企业才能具备相对完整的产品类别和型号，满足不同医疗卫生机构的差异化需求，初进入的企业由于其研发实力相对较为薄弱、产品线单薄、配套不完善，难以在竞争中获得优势。

(2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司是国内最早从事医疗物资智能化管理整体解决方案的企业之一，自成立以来不断深耕医疗物资管理领域，逐渐拓展产品线与应用场景，经历了由单一产品拓展到多产品线，由院内领域延伸至院外领域，由自动化产品升级到智能化产品的发展历程。公司以优质的软硬件设计、开发、制造能力，不断满足客户多样化、个性化、定制化的需求。

截至报告期末，公司产品已覆盖国内 1,100 余家医疗卫生机构（其中包含 562 家三甲医院），包括北京大学第三医院、首都医科大学附属北京同仁医院、首都医科大学附属北京天坛医院、首都医科大学附属北京朝阳医院、上海交通大学医学院附属瑞金医院、复旦大学附属肿瘤医院、郑州大学第一附属医院、华中科技大学同济医学院附属同济医院、中南大学湘雅医院、江苏省人民医院、苏州大学附属第一医院、空军军医大学第一附属医院（西京医院）、空军军医大学唐都医院、云南大学附属医院、广西壮族自治区人民医院等国内著名医院，同时为国内主流医疗供应链服务企业提供优质高效的产品及服务，积累了丰富的项目集成经验。

由于公司所处医疗物资智能管理行业为新兴行业，目前尚无权威机构对该行业进行深入调研，市场容量无公开数据，故无法从公开渠道获取直接、准确的公司在医疗物资智能管理行业市场占有率数据。

(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) 国家政策支持

2024 年 3 月 5 日，习近平总书记在参加十四届全国人大二次会议江苏代表团审议时强调，要牢牢把握高质量发展这个首要任务，因地制宜发展新质生产力。根据《“十四五”医疗装备产业发展规划》，为提高医疗技术水平与国际竞争力，为实现提升基层医疗卫生服务水平、完善医疗服务体系等目标，需要借助大规模设备更新行动均衡医疗资源布局；同时，根据 2021 年《公立医院高质量发展促进行动（2021-2025 年）》，明确提出将信息化作为医院基本建设的优先领域，建设涵盖智慧医疗、智慧服务和智慧管理的“三位一体”智慧医院信息系统。在政策导向和发展需求的双驱之下，智慧医院建设正在加速进行。

国务院办公厅印发的《“十四五”中医药发展规划》中明确提出：到 2025 年，中医药健康服务能力明显增强，中医药高质量发展政策和体系进一步完善，中医药振兴发展取得积极成效，在健康中国建设中的独特优势得到充分发挥。《关于促进数字中医药发展的若干意见》提出用 3~5 年时间推动大数据、人工智能融入中医药全链条，打造“数智中医药”。

《“十四五”国民健康规划》强调医疗物资智能化、精细化管理，推动行业向“信息化+AI”方向转型。《深化医药卫生体制改革 2024 年重点工作任务》明确要求推动医疗物资智能管理与智慧医疗体系建设，鼓励医疗机构采用自动化、智能化设备提升效率。《卫生健康行业人工智能应用场景参考指引》将 AI 技术在医疗物资管理中的应用列为优先方向，涵盖药品分发、库存优化等场景，为行业提供技术落地框架。

《深化医药卫生体制改革 2024 年重点工作任务》还要求在 2024 年要进一步完善医疗卫生服务体系，包括提高公共卫生服务能力、加强基层医疗卫生服务能力建设、有序推进国家医学中心、国家区域医疗中心设置建设以及深化紧密型医疗联合体改革等内容。其中，在医联体改革过程中，2024 年的重点工作任务是要以省份为单位全面推开紧密型县域医共体建设。加强县级医院能力建设。鼓励有条件的县级中医医院牵头组建紧密型县域医共体。开展紧密型城市医疗集团绩效考核和紧密型县域医共体建设成效监测工作。

《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》提出加强优质高效医疗卫生服务体系建设，推进医疗卫生机构装备和信息化设施迭代升级并强调了设备投资规模；国家发展改革委等部门《关于印发推动医疗卫生领域设备更新实施方案的通知》中明确，到 2027 年医疗卫生领域设备投资规模较 2023 年增长 25% 以上。截至报告期末，全国 31 个省（自治区、直辖市）均已发布医疗领域设备更新实施重点和方案，部分省份要求 2027 年医疗设备的投资规模较 2023 年增长 28%-30%。为完成上述医疗卫生服务体系的建设和设备升级的要求，国家持续增加对医疗卫生机构新基建建设的资金投入。发改委等印发《关于加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新的若干措施》的通知，统筹安排约 3,000 亿元超长期特别国债资金，用于加大规模设备更新和消费品以旧换新，其中医疗设备是重要的组成部分。

国家大力实施“一带一路”等开放战略，鼓励企业“走出去”，参与全球竞争。2023 年 12 月 28 日，工业和信息化部、国家卫生健康委在北京联合召开推进医疗装备发展应用领导小组工作会议，会议强调要持续加强顶层设计、强化政策全流程衔接、加强经验宣传推广，推动产业全链条突破、形成支持医疗装备创新发展应用的政策合力、共同推动优秀医疗装备“走出去”。2024 年国家税务总局相继发布《稳外贸稳外资税收政策指引》《“走出去”税收指引》，旨在持续为“走出去”纳税人提供税收法律法规方面的指引，帮助纳税人有效规避税收风险，为优化营商环境、促进贸易畅通和投资便利作出积极贡献。

（2）医疗新基建带动行业需求快速增长

《“十四五”优质高效医疗卫生服务体系建设的实施方案》明确将公立医院高质量发展、基层医疗卫生机构建设等作为重点方向。根据中信证券研究数据，“十四五”期间全国医疗新基建总投资规模达 10,026 亿元，其中，“公立医院高质量发展”“基层医疗卫生机构建设”“专业公共卫生机构体系建设”为重点建设领域。无论是医疗机构的高质量发展，还是多层次医疗卫生体系的互联互通，都离不开数字化产品方案的支撑。以自动化药房为例，根据 Verified market research 公开数据，2026 年，自动化药房市场空间将达到 98 亿美元，5 年均复合增长率为 9.4%。未来，新一代信息技术与医疗卫生服务体系建设的创新融合将形成一片数字医疗新基建的蓝海，公司也将迎来发展的新机遇。

《“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要》提出全面推进健康中国建设，需要加强医疗基础设施建设。医疗基建投入被认为是未来稳经济的重要手段之一，而医疗基建是高质量的基建项目，短期长期都有其重要意义，不仅仅在短期解决了人们看病的需求，也是在未来会积极参与到经济活动中去的项目，同时能够解决人民日益增长的健康需求。医疗新基建是解决民生、社会公平等问题的重要手段。政策推动下，医院对智能化医疗物资管理设备（如 SPD 系统、自动化药房）的需求显著增加，以提升运营效率和资源分配能力。

在公立医院高质量发展方面，为推动优质医疗资源扩容和区域均衡布局，《“十四五”优质高效医疗卫生服务体系建设的实施方案》提出到 2025 年基本完成区域医疗中心建设。根据国家卫健委

公布数据，截至 2023 年 7 月，国家已批复五批共 125 个国家区域医疗中心建设项目，覆盖医疗资源薄弱地区，进一步释放对智能管理系统的采购需求。

医疗新基建强调医院“精益化运营”，通过智能化设备实现药品、耗材等物资的全流程管理。政策要求医院从“基本功能”转向“智慧服务”，推动医疗物资管理向信息化、自动化转型。

（3）智慧医院建设为行业提供持续市场需求

智慧医院建设通过政策驱动、场景化需求升级、技术融合等多维度，为行业创造增量市场。智慧医院建设的核心政策（如《医院智慧管理分级评估标准》）明确要求医院提升对药品、耗材等物资的智能化管理水平。例如，医院智慧管理评级标准中，3 级及以上等级需实现院内信息系统互联互通和初级/高级业务联动，推动医院加速采购自动化药房、智能物流等设备。

2023 年医疗新基建政策（如 1.7 万亿贴息贷款）进一步为医院设备采购提供资金支持，能够直接刺激医疗物资智能管理企业订单增长。2024 年 5 月，财政部发布《财政部国家卫生健康委国家中医药局关于下达 2024 年医疗服务与保障能力提升（公立医院综合改革）补助资金预算的通知》《财政部国家卫生健康委关于下达 2024 年医疗服务与保障能力提升（医疗卫生机构能力建设）补助资金预算的通知》等文件，其中，针对公立医院综合改革批准了 97.3 亿元的补助资金，用于公立医院改革与高质量发展示范项目补助资金 37.5 亿元；针对医疗卫生机构能力建设批准了 52.58 亿元的补助资金，用于县域医疗卫生机构能力建设和高海拔地区医疗服务能力建设补助资金为 33.88 亿元。在大额医疗补助资金刺激下，能够为行业带来新的机会。

智慧医院建设围绕“智慧管理、智慧服务、智慧医疗”三大场景展开。在智慧管理领域，医院对医疗物资的全流程智能化管理需求显著提升，包括药品存储、分发、配送等环节。此外，静配中心、院外药房等新场景的拓展进一步打开市场空间。

智慧医院建设推动 AI、物联网、大数据等技术在医疗场景中的深度应用。医疗物资智能管理领域企业通过技术升级，可实现设备与医院信息系统的无缝对接，满足智慧医院对数据实时性、安全性及协同性的要求。

（4）药品流通企业转型拉动药房自动化设备需求

国家《关于进一步完善医疗卫生服务体系的意见》及《“十四五”优质高效医疗卫生服务体系》等政策明确要求药品流通企业向智慧供应链、智慧物流转型。例如，支持发展“互联网+医疗健康”、智慧药房等新形态，推动流通企业整合仓储与运输资源，构建多仓协同物流模式。国家推动药品流通体系现代化，《“十四五”药品安全及高质量发展规划》要求企业提升集约化、信息化水平。药品流通企业为满足政策要求，加速引入自动化设备（如智能仓储、无人配送系统）以提升效率，直接拉动药房自动化设备需求。

传统流通模式下，药品分拣、库存管理等环节依赖人工，易出错且效率低。自动化设备（如自动发药机、智能分拣机器人）可将分拣速度提升数倍，错误率大大降低。自动化系统通过精准库存管理减少药品积压与过期风险，降低运营成本。因此，效率与成本优化的迫切性能够拉动药房自动化设备需求。

3、公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2024年	2023年	本年比上年 增减(%)	2022年	
				调整后	调整前
总资产	1,380,253,616.86	1,444,487,954.40	-4.45	1,412,925,530.20	1,412,933,049.50

归属于上市公司股东的净资产	753,008,373.97	797,617,377.89	-5.59	837,742,558.96	838,142,741.73
营业收入	325,288,378.77	363,551,492.36	-10.52	477,351,671.87	477,351,671.87
扣除非主营业务和具备商业实质的收入后的营业收入	298,401,325.02	346,113,978.74	-13.79	-	-
归属于上市公司股东的净利润	-21,703,428.11	29,521,963.95	-173.52	101,990,602.59	102,397,709.15
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-38,092,759.64	17,973,399.16	-311.94	84,463,364.61	84,870,471.17
经营活动产生的现金流量净额	99,467,828.80	89,811,223.67	10.75	102,717,493.62	102,717,493.62

加 权 平 均 净 资 产 收 益 率 (%)	-2.79	3.68	减少 6.47个 百分点	12.38	12.38
基 本 每 股 收 益 (元 / 股)	-0.29	0.39	-174.36	1.33	1.33
稀 释 每 股 收 益 (元 / 股)	-0.29	0.39	-174.36	1.33	1.33
研 发 投 入 占 营 业 收 入 的 比 例 (%)	17.79	15.18	增加 2.61个 百分点	9.46	9.46

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	55,820,624.20	86,822,308.07	81,150,025.59	101,495,420.91
归属于上市公司股东的净利润	-13,968,038.10	-4,874,845.20	-9,052,985.58	6,192,440.77
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-13,996,126.55	-9,086,076.91	-10,992,782.29	-4,017,773.89
经营活动产生的现金流量净额	-4,600,739.52	19,194,636.57	2,136,167.90	82,737,763.85

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

☐适用 ☒不适用

4、 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)	4,015
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数	3,931

(户)							
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）				0			
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）				0			
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数（户）				0			
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数（户）				0			
前十名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）							
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	质押、标记或冻结情况		股东性质
					股份状态	数量	
张银花	0	23,055,000	29.86	23,055,000	无	0	境内自然人
徐立	0	8,458,000	10.96	0	无	0	境内自然人
宁波梅山保税港区医宸股权投资合伙企业（有限合伙）	0	1,250,000	1.62	0	无	0	其他
铸锋资产管理（北京）有限公司—铸锋承影5号私募证券投资基金	0	1,240,000	1.61	0	无	0	其他
苏州合富瑞泰股权投资中心（有限合伙）	0	1,000,000	1.30	0	无	0	其他
蒋彩珍	640,733	640,733	0.83	0	无	0	境内自然人
石定钢	203,318	576,778	0.75	0	无	0	境内自然人
戴斌	563,055	563,055	0.73	0	无	0	境内自然人
孙兴浩	550,000	550,000	0.71	0	冻结	550,000	境内自然人
陈忠华	172,416	505,367	0.65	0	无	0	境内自然人

上述股东关联关系或一致行动的说明	公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系或属于一致行动人
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无

存托凭证持有人情况

☐适用 ☒不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

☐适用 ☒不适用

4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

☒适用 ☐不适用

4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

☒适用 ☐不适用

4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

☐适用 ☒不适用

5、公司债券情况

☐适用 ☒不适用

第三节 重要事项

1、 公司应当根据重要性原则，披露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。

报告期内，公司实现营业总收入 32,528.84 万元，比上年同期减少 10.52%；营业总成本 35,580.19 元，比上年同期增加 3.04%；销售费用、管理费用与上年同期相比分别增加 9.23%和 0.74%；研发费用与上年同期相比增加 4.82%；实现营业利润-2,444.65 万元，比上年同期减少 170.46%，归属于母公司股东的净利润-2,170.34 万元，比上年同期减少 173.52%。

2、 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

☐适用 ☒不适用