

汉威科技集团股份有限公司

2023 年半年度报告



2023 年 8 月

第一节 重要提示、目录和释义

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

公司负责人任红军、主管会计工作负责人关凤艳及会计机构负责人(会计主管人员)肖桂华声明：保证本半年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

所有董事均已出席了审议本次半年报的董事会会议。

本报告中涉及未来计划或规划等前瞻性陈述的，均不构成公司对投资者的实质承诺，投资者及相关人士均应当对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。

公司在本报告第三节“管理层讨论与分析”之“十、公司面临的风险和应对措施”部分详细描述了公司经营过程中可能存在的风险及应对措施，敬请投资者关注相关内容。

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

本报告中涉及数据尾数之和如有差异，系四舍五入造成。

目 录

第一节 重要提示、目录和释义	2
第二节 公司简介和主要财务指标	7
第三节 管理层讨论与分析	10
第四节 公司治理	47
第五节 环境和社会责任	48
第六节 重要事项	53
第七节 股份变动及股东情况	59
第八节 优先股相关情况	63
第九节 债券相关情况	64
第十节 财务报告	65

备查文件目录

- 一、载有公司法定代表人任红军先生签名的 2023 年半年度报告文件原件；
- 二、载有公司法定代表人任红军先生、主管会计工作负责人关凤艳女士、会计机构负责人肖桂华女士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件；
- 四、其他相关资料；
- 五、以上备查文件的置备地点：公司证券投资部办公室。

释义

释义项	指	释义内容
半年度报告	指	汉威科技集团股份有限公司 2023 年半年度报告
报告期、上年同期	指	2023 年 1-6 月、2022 年 1-6 月
董事会	指	汉威科技集团股份有限公司董事会
监事会	指	汉威科技集团股份有限公司监事会
股东大会	指	汉威科技集团股份有限公司股东大会
创业板	指	深圳证券交易所创业板
元	指	人民币元
汉威科技、公司	指	汉威科技集团股份有限公司
炜盛科技	指	郑州炜盛电子科技有限公司
深圳汉威	指	深圳汉威物联有限公司
山西腾星	指	山西腾星传感技术有限公司
信阳炜盛	指	信阳炜盛电子科技有限公司
苏州能斯达	指	苏州能斯达电子科技有限公司
汉威智慧安全	指	河南汉威智慧安全科技有限公司
上海英吉森	指	英吉森安全消防系统（上海）有限公司
吉地艾斯	指	郑州吉地艾斯仪器有限公司
上海中威	指	上海中威天安公共安全科技有限公司
畅威物联网	指	郑州畅威物联网科技有限公司
沈阳金建	指	沈阳金建数字城市软件有限公司
沈燃汉威	指	沈阳沈燃汉威科技有限公司
鞍山易兴	指	鞍山易兴自动化工程有限公司
智威宇讯	指	北京智威宇讯科技有限公司
广东龙泉	指	广东龙泉科技有限公司
汉威水务科技	指	汉威水务科技(河南)有限公司
汉威智源	指	郑州汉威智源科技有限公司
高新热力	指	郑州高新热力有限责任公司
嘉园环保	指	嘉园环保有限公司
福建恒嘉	指	福建恒嘉环保设备有限公司
东山嘉园	指	嘉园（东山）水处理有限公司
合肥嘉园	指	合肥嘉园水处理投资有限公司
福安嘉园	指	福安市嘉园水处理有限公司
光山嘉园	指	光山县嘉园水处理有限公司
上海嘉园	指	上海嘉园环保科技有限公司
雪城数智	指	雪城数智科技（河南）有限公司，原“河南雪城软件有限公司”
和阳环境	指	河南和阳环境科技有限公司
汉威智慧消防	指	河南汉威智慧消防科技有限公司
威果科技	指	河南威果智能科技有限公司
威研融创	指	上海威研融创实业有限公司
汉威祥云	指	汉威祥云（上海）数据服务有限公司

苏州柔智	指	苏州柔智电子科技合伙企业（有限合伙）
汉威香港	指	汉威科技集团（香港）有限公司
中敏传感	指	河南中敏传感器技术研究院有限公司
北京威拓	指	北京威拓私募基金管理有限公司
威晶光电	指	郑州威晶光电科技有限公司
新威光电	指	郑州新威光电科技有限公司
成都智感	指	成都汉威智感科技有限责任公司
旭海光电	指	江苏旭海光电科技有限公司
气体传感器	指	利用特定气体发生物理或化学变化所释放出的有效信号，从而实现对该种气体成分、浓度进行感知和测量的元器件。
半导体类气体传感器	指	利用气体在半导体气敏材料表面所进行的吸附或反应而引起元件电信号的变化来进行检测的气体传感器。
催化燃烧类气体传感器	指	利用可燃性气体氧化燃烧放热使电热丝温度升高、电阻值发生变化的原理进行气体检测的气体传感器。
电化学类气体传感器	指	利用气体的电化学效应进行检测的传感器。气体在传感器电极上发生电化学反应并释放出电荷，产生电信号，电信号的大小与气体浓度成正比。
红外光学类气体传感器	指	利用不同气体对红外线不同波谱段的光谱吸收原理来检测气体的种类及浓度，利用此种原理工作的气体传感器称为红外光学类气体传感器。
柔性传感器	指	采用柔性材料作为基底制成的传感器，具有良好的柔韧性、延展性，可自由弯曲和折叠，能够更加方便的对被测量标的进行检测。
PID 传感器	指	由紫外光源和气室构成。紫外发光原理与日光灯管相同，只是频率高，能量大。被测气体到达气室后，被紫外灯发射的紫外光电离产生电荷流，气体浓度和电荷流的大小正相关，测量电荷流即可测得气体浓度。
气体检测仪器仪表	指	利用气体传感器采集生成的气体浓度信号，由配套电路进行处理，实现气体探测及控制等各项具体功能的仪器仪表。
SCADA	指	Supervisory Control And Data Acquisition，即数据采集与监视控制系统。
VOCs	指	Volatile Organic Compounds，即挥发性有机物。
GIS	指	Geographic Information System，即地理信息系统。
空间信息技术	指	主要包括北斗、GPS 卫星定位授时技术，GIS、BIM 及三维测绘技术，进行空间数据的采集、量测、分析、存储、管理、显示、传播和应用，并对传感数据、事件进行标记、融合，以全面展现事物信息并深度应用的综合性信息技术。
NB-IoT	指	Narrow Band Internet of Things，即窄带物联网技术，NB-IoT 构建于蜂窝网络，只消耗大约 180KHz 的带宽，可直接部署于 GSM 网络、UMTS 网络或 LTE 网络，以降低部署成本、实现平滑升级，也被叫作低功耗广域网（LPWAN）。
MEMS	指	Micro-Electro-Mechanical System，即微机电系统，也叫做微电子机械系统、微系统、微机械等，指尺寸在几毫米乃至更小的高科技装置，是集微传感器、微执行器、微机械结构、微电源微能源、信号处理和控制电路、高性能电子集成器件、接口、通信等于一体的微型器件或系统。
GDS	指	Gas Detection and Alarm System，即气体检测报警系统。该系统基于开放的系统结构，具备与其他品牌的系统设备（平台）通过工业标准通讯、平台和协议实现集成和信息交换，协议包括 MODBUS、TCP/IP 和 OPC。
HSSE	指	即 Health, Safe, Security, Environment 的简称，代表涉及安全的四个主要方面的管理工作：健康（H）、安全（S）、安保（S）和环境（E）。
PLC	指	Programmable Logic Controller，即可编程逻辑控制器，专为工业生产设计的一种数字运算操作的电子装置。

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司简介

股票简称	汉威科技	股票代码	300007
股票上市证券交易所	深圳证券交易所		
公司的中文名称	汉威科技集团股份有限公司		
公司的中文简称（如有）	汉威科技		
公司的外文名称（如有）	Hanwei Electronics Group Corporation		
公司的外文名称缩写（如有）	Hanwei Electronics		
公司的法定代表人	任红军		

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	肖锋	蒋宇辉
联系地址	郑州高新开发区雪松路 169 号	郑州高新开发区雪松路 169 号
电话	0371-67169159	0371-67169159
传真	0371-67169196	0371-67169196
电子信箱	hwdz@hwsensor.com	hwdz@hwsensor.com

三、其他情况

1、公司联系方式

公司注册地址、公司办公地址及其邮政编码、公司网址、电子信箱等在报告期是否变化

适用 不适用

公司注册地址、公司办公地址及其邮政编码、公司网址、电子信箱等在报告期无变化，具体可参见 2022 年年报。

2、信息披露及备置地点

信息披露及备置地点在报告期是否变化

适用 不适用

公司披露半年度报告的证券交易所网站和媒体名称及网址，公司半年度报告备置地在报告期无变化，具体可参见 2022 年年报。

3、注册变更情况

注册情况在报告期是否变更情况

适用 不适用

	注册登记日期	注册登记地点	企业法人营业执照注册号	税务登记号码	组织机构代码
报告期初注册	2022 年 01 月 20 日	河南省郑州市	914101007067858314	914101007067858314	914101007067858314
报告期末注册	2023 年 01 月 19 日	河南省郑州市	914101007067858314	914101007067858314	914101007067858314
临时公告披露的指定网站查询日期（如有）	2023 年 01 月 19 日				
临时公告披露的指定网站查询索引（如有）	公司于 2023 年 1 月 19 日在巨潮资讯网（ http://www.cninfo.com.cn ）披露的《关于公司完成工商变更登记的公告》（2023-005）				

四、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

	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减
营业收入（元）	1,092,840,055.23	1,180,636,201.13	-7.44%
归属于上市公司股东的净利润（元）	69,930,106.67	144,253,221.39	-51.52%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	36,697,509.54	96,536,808.71	-61.99%
经营活动产生的现金流量净额（元）	-146,687,985.32	-102,904,652.49	-42.55%
基本每股收益（元/股）	0.21	0.44	-52.27%
稀释每股收益（元/股）	0.21	0.44	-52.27%
加权平均净资产收益率	2.51%	5.78%	-3.27%
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减
总资产（元）	5,838,588,685.96	6,089,671,651.96	-4.12%
归属于上市公司股东的净资产（元）	2,794,439,491.29	2,758,590,502.14	1.30%

注：报告期内，公司 2023 年半年度限制性股票激励计划股份支付费用为 5,069,217.62 元，剔除股权激励计划股份支付费用后的归属于上市公司股东的净利润 74,276,952.35 元，同比下降 52.40%。

五、境内外会计准则下会计数据差异

1、同时按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

2、同时按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

六、非经常性损益项目及金额

适用 不适用

单位：元

项目	金额	说明
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	-1,618,760.36	
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	57,458,021.86	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	219,550.72	
减：所得税影响额	8,427,054.52	
少数股东权益影响额（税后）	14,399,160.57	
合计	33,232,597.13	

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

适用 不适用

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

适用 不适用

公司不存在将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目的情形。

第三节 管理层讨论与分析

一、报告期内公司从事的主要业务

（一）公司主要业务概况

公司秉持“成为以传感器为核心的物联网解决方案引领者”的产业愿景，通过多年的内生外延发展，构建了相对完整的物联网（IoT）生态圈，主要是以传感器为核心，将传感技术、智能仪表技术、数据采集技术、地理信息和云计算等物联网技术紧密结合，形成了“传感器+监测终端+数据采集+空间信息技术+云应用+AI”的系统解决方案，业务应用覆盖传感器、智能仪表、物联网综合解决方案、公用事业及居家智能与健康等行业领域，在所涉及的产业领域中形成了相对领先的优势。

报告期内，公司抢抓宏观政策的重大调整机遇，积极提振信心恢复生产。一方面，新年伊始，公司即加大各项业务投入，加强销售开拓力度，积极参加行业各种展会，寻求实现快速成果转化和业绩产出，但受地缘政治冲突及逆全球化不断升级等综合因素影响，宏观经济恢复速度及下游需求低于预期，短期公司积极投入带来的费用增长与业绩产出并未形成正比。另一方面，近年来公司一直在积极优化整合资产结构，推动公用业务板块剥离出表，郑州汉威公用事业科技有限公司在去年已完成出表，因此较去年同期形成了一定的业绩缺口，对本报告期业绩产生了较大影响；汉威智源（高新供热）目前正在积极推进各项出表工作，受此出表事件、以及房地产调控等不利因素影响，管网代建、运维等业务开展缓慢，报告期内汉威智源出现了较大幅度业绩下滑，给集团公司整体业绩带来了不利影响。

受上述综合因素影响，公司上半年度实现营业收入 1,092,840,055.23 元，同比下降 7.44%；归属于上市公司股东的净利润 69,930,106.67 元，同比下降 51.52%；剔除股权激励的影响，归母净利润为 74,276,952.35 元，较去年同期下降 52.40%。但总体来看，公司所处的传感器及物联网行业发展趋势仍稳中向好，国家“十四五”发展规划和二〇三五远景目标以及全社会数字化、智能化等都对传感器及仪表的硬科技能力和物联网数字经济建设带来了良好的发展机遇，公司顺势而为，通过研发投入保持创新发展，抢抓市场机遇，不断巩固行业龙头地位。另外，自六、七月份以来，公司各业务板块经营情况向好，传感器业务陆续在家电、汽车、医药等领域形成突破，智能仪表业务仍然维持产销两旺的增长势头，物联网综合解决方案业务招投标项目增加且新的应用场景逐步落地，第二季度主要财务数据环比第一季度实现了较好增长，公司对下半年及未来发展充满信心。

1、传感器业务

在物联网的三层网络架构中，感知层处于最底层，是物联网的核心基础。传感器作为感知层获取信息的重要工具，其将感知获取到的物理、化学、生物等信息转化为易识别的数字信息传输至后端平台处理、分析、应用。公司的传感器业务集研发、生产、销售为一体，掌握厚膜、薄膜、MEMS、陶瓷等核心工艺，产品覆盖气体、压力、流量、温度、湿度、光电、加速度等门类，是最具成长性和价值的核心业务板块之一。该板块业务主要由公司旗下子公司炜盛科技、山

西腾星、深圳汉威、苏州能斯达等开展。

报告期内，公司持续以“成为传感器及解决方案引领者”为发展方向，持续保持创新投入的强度和力度，聚焦核心技术攻关和战略需求导向，加速高端人才引进，加大市场开拓投入，积极推进产品市场导入和重点客户的深入布局，为传感器板块未来重拾发展势能打下了良好基础。产品方面，公司在继续深耕传统安防、环保业务的基础上，根据市场需求变化，持续提升燃气传感器、催化传感器、甲醛传感器等产品性能，部分传感器产品关键参数指标接近国际先进水平，产品质量进一步提升；在红外光电类产品方面，公司推出了从激光气体传感器到激光甲烷家用报警器、工商业激光气体探测器全系列激光气体探测产品，并积极拓展红外传感器检测气体门类，扩大红外传感器的检测范围；随着 MEMS 产线、车规电导率产品产线在报告期内投入运行，公司引进重点人才，进一步开发 MEMS 温湿度传感器和 MEMS 催化氢气传感器等产品，提升公司的市场竞争力；持续开发车用传感器和医用传感器，扩展传感器在家电、汽车、医疗等行业的应用，探索新的利润增长点。

市场方面，公司坚持多领域布局的市场策略。安防领域，公司积极布局储能、智慧安防、煤矿等业务领域，加速抢占市场份额，同时受公众安全事故影响，催化燃烧式传感器、平面半导体传感器和 MEMS 燃气传感器市场需求变化明显，销量取得较大突破；家电领域，公司成功入围海信、美的生活电器项目和楼宇项目合格供应商体系，持续深化与美的、海尔、格力、海信等头部客户的合作，领先布局制冷剂泄露监测等潜力市场；汽车领域，公司规划布局了舒适性、安全性、智能化三大产品线，完成 AQS、CO₂、PM2.5、电导率仪、氢气泄露监测等产品的升级开发，并取得了部分车企定点；医疗领域，公司完成流量传感器、医疗氧传感器和超声波氧气传感器的开发，并与多家头部客户建立了合作关系。

公司柔性微纳传感器业务主要由控股子公司苏州能斯达开展，报告期内，苏州能斯达积极拓展柔性微纳传感器的应用场景，不断优化“柔性感知技术+采集系统+人机交互”的解决方案，形成了自主知识产权的多品种、多量程的柔性微纳传感器（压力、压电、应变、织物）及阵列的核心设计能力、敏感材料及导电墨水合成制备能力、大面积印刷电子批量制造能力等核心能力，目前已形成四大核心技术、七大产品系列，柔性微纳传感技术水平及产业化程度国内领先，并广受资本瞩目。报告期内，新产品在医疗应用方向取得较大突破，相关产品已经实现在医疗器械上核心器件的国产化替代，部分客户产品已成功取得医疗注册证，并开始批量化生产。另外，柔性压力传感器能够通过检测电芯表面压力的变化，对电池热失控安全故障做出提前预警，目前正在进一步推进与电池行业头部企业的合作。报告期内，苏州能斯达订单金额不断增加，应用领域不断拓展，柔性微纳传感器目前已在智能机器人领域有明确的应用，并与小米科技、九号科技、深圳科易机器人等积极开展业务合作，后续发展空间广阔。

2、智能仪表业务

公司依托传感器核心技术和多年行业经验，针对应用场景研发生产了多样化且种类齐全的智能仪表，主要产品包括探测器、报警控制器、便携式检测仪、家用检测仪及酒精检测仪、环保监测仪器等门类，广泛应用于工业安全、市政监测、环境监测、燃气安全、智能家居与健康等领域，在石油、化工、燃气、冶金、电力行业客户基础广泛，市场竞争力突出，随着行业客户数字化改造、对安全的重视及国产替代进程不断加快，业务发展向好。

报告期内，公司深耕安全仪表领域，致力于成为安全仪表领域的绝对龙头，充分发挥创新研发体系与技术优势，推进安全类仪表在产品扩展、质量提升、场景应用、新技术平台方面的研发，并取得部分成果，陆续推出工商业激光甲烷家用燃气报警器、迷你便携式单气体检测仪、复合式气体探测器、红外气体成像仪等多款产品，进一步扩展通用产品特殊气体覆盖度，拓宽产品应用场景和领域，提高产品竞争力；深入研究客户应用，研发 PID 系列、气体成像、声阵列传感等技术和产品，根据应用场景持续迭代气体预处理 PSG 系列产品，拓展产品种类。

报告期内，随着新《安全生产法》、地方燃气管理条例、地方全面加装燃气安全装置（如燃气报警器）通知的落地及实施，以及《2023 年河南省重点民生实事工作方案》明确要求：“实施居民用户燃气安全装置加装，全年完成燃气用户安全装置加装超过 1000 万户”，公司工商业报警器、家用报警器及控制器等燃气类智能仪表市场需求持续增长，公司产品进一步完成五大燃气集团的深度覆盖，并与部分地方城市燃气公司形成深层次合作关系，实现了燃气安全类相关产品销量的大幅增长。在工业安全仪表领域，公司结合行业应用，持续完善产品线，拓宽业务领域，增强产品适应能力，形成了“点·线·面·体”互补协同一体化产品应用格局；进一步加强在行业深度运用上的创新和布局，寻求联合研发和国产替代等机遇，与国家管网研究中心、中海油研究中心展开科研项目合作，品牌影响力及综合实力持续提升，安全类仪表的收入贡献持续增长。

3、物联网综合解决方案业务

公司依托核心传感器技术，积极布局物联网综合解决方案业务，打造物联网生态圈，为客户提供软硬件一体化服务，增强客户粘性，提升竞争优势。公司研发生产的不同类型智能仪表作为感知硬件终端应用在不同场景，将感知信息通过 NB-IoT 等多种通讯手段传输至公司根据客户需求定制的物联网监控系统，监控系统对重点信息进行分析处理，最终形成可视化展现和智慧化应用。目前，公司的物联网综合解决方案主要有如下几个应用场景：

（1）智慧安全系统解决方案

智慧安全系统解决方案主要面向石油、化工、冶金、电力、矿山、制药、食品等领域，致力于为各类工业客户提供安全管理监控一体化解决方案，由硬件监控设备和系统软件共同构成完整的安全管理监控平台。基于新《安全生产法》《“工业互联网+危化安全生产”建设方案》、《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》等政策推动，公司持续落实“物联网+大安全”战略，深耕“企业安全、园区安全、城市安全”三大领域，围绕智能仪表、安全仪表系统、安全信息系统构建物联网安全产品生态。

报告期内，公司持续深度拥抱工业互联网和 5G、区块链等技术，进一步打造“场景化、差异化、一体化、平台化”应用，形成了“点·线·面·体”互补协同一体的整体解决方案发展格局，在石油、化工、冶金等工业企业的安全防控与应急管理、智慧园区的综合信息化管理以及政府的应急安监方面，为客户提供一体化系统平台，构建了覆盖预防、治理、检测、应急、处置等几大环节的完整解决方案。报告期内，公司持续推进标准化产品的升级迭代和新品开发，不断完善软件技术中台和数字基座平台的建设，结合市场需求，深入研究场景化应用，拓宽行业客户领域，持续深入布局油气场站以及储能等场所气体泄漏监测系统，实时守护气体环境，推动综合能源服务站安全发展，护航国家新型能源体系

建设。

(2) 智慧城市系统解决方案

公司智慧城市系统解决方案业务综合了多门类物联网技术，基于紧耦合和深逻辑，依托“传感器+监测终端+数据采集+空间信息技术+云应用”系统，面向燃气、水务、热力、市政、园区、楼宇等领域，提供集管网 GIS、信息采集、运营管理为一体、垂直贯通的“感知+应用+云平台”物联网解决方案，助力燃气、水务等领域提高运营的效率 and 效益。此外，公司从智慧城市整体安全运行的高度出发，聚焦城市生命线感知、预警、应急指挥与运营，建立了城市生命线安全运营物联网+服务体系，构建了城市生命线感知与安全运营平台，为政府部门提供一整套城市生命线感知、预警、应急指挥等产品和服务。报告期内，公司智慧城市系统解决方案业务充分利用自身产业布局和多年来对于行业发展的认知及积淀，把握“智慧城市”、“数字中国”等国家政策带来的新基建以及数字经济发展机遇，整体发展持续向好。

智慧燃气业务：公司智慧燃气业务主要围绕两方面提供燃气信息化解决方案：一是以政府住建部门等燃气监管单位为主导的基于燃气用户用气安全的云监管平台建设；二是基于燃气公司自身安全需求，建立的以智慧运营、SCADA 系统、管网安全监管平台、IoT 全生命周期维保平台等为主的燃气信息化解决方案。报告期内，公司通过建立“厂-网-端”一体化的企业设备管理系统，深化智慧燃气应用体系产品的行业应用；积极拓展大型储气库业务和上游长输管线业务，开拓武汉最大液化天然气安山储气库一二期站控融合项目、签署“西气东输四线天然气管道工程”项目，为公司布局长输管线场站自控及 SCADA 系统等项目建设打下坚实基础，增强了市场竞争力。

智慧水务业务：报告期内，公司继续加强智慧水务管控一体化平台建设，深化以 GIS 为基础和核心的数据仓库系统和数据分析类产品，增加轻量版 GIS+配套巡检移动端、城市内涝预警平台、水利三维数据可视化平台、城市管网稳压系统等新产品；结合智慧水厂建设的业务需求，围绕智慧水务、智慧厂站解决方案，对水厂智慧生产平台进行产品化改造，深入研究和优化供水量预测模型，加强物联网、大数据、AI 及相关硬件产品的研发，多个产品完成定型，包括二次供水物联网恒压供水智能控制设备、二次供水应急装置、漏水监测仪、数采终端以及矾花水下拍摄装置，部分产品取得专利授权，为项目的优质高效实施赋能，进一步强化公司的核心竞争力。

祥云物联网平台是设备和应用的桥梁，是公司智能仪表业务和物联网综合解决方案业务之间的纽带，是公司打造物联网生态圈的重要基础。报告期内，公司持续优化迭代祥云物联网平台，完成关键采集服务的集群部署，提升高并发业务场景服务能力；实现平台各类应用服务的容器化部署，为公司各板块行业应用提供高效的私有化部署能力，且大数据服务模块已在水务相关项目中部署应用，并取得了良好的市场反馈。

(3) 智慧环保系统解决方案

智慧环保系统解决方案致力为客户提供“第三方检测-在线监测-废气废水处理-智慧环保系统运维”闭环业务生态的环保系统解决方案，依靠“传感器+监测终端+数据采集+空间信息技术+云应用+治理+运维服务”整体方案，围绕环境监测和环境治理为企业、政府提供大气监测、污水及垃圾渗滤液处理、有机废气治理等一体化的环保服务。报告期内，地方政府减少环保项目投资，市场竞争压力加剧，环保行业整体下行，公司环保板块业务仍面临较大压力。

公司环境治理业务集软硬件服务为一体，主要由子公司嘉园环保和雪城数智开展。报告期内，嘉园环保升级为环保工程总承包一级资质，并积极优化市场布局，拓展华东市场和华南市场，储备项目并获取部分订单，竞争力进一步提升。产品方面，嘉园环保开展短程工艺应用工作，形成了系列的短程调试运行方案，并逐步完善短程工艺包。节能改造方面，完成了 CO、固定吸附床等设备 CFD 流场模拟工作，为设备结构优化、阻力降低、提高设备性能提供理论保障；进一步加深在双碳相关的绿色发展、节能改造等领域的探索和落地，完成 RTO 设备结构轻量化工作，从材料源头上实现节能降碳，设备已应用于比亚迪、海正药业、安庆瑞泰化工等项目。

雪城数智依托“互联网+”及数字经济思路，拓展融合大数据分析、人工智能、边缘计算等技术，不断丰富环境监测相关软硬件产品，加快打造集环境监测、检测、监控、治理、运维、数据服务于一体的环保生态圈。报告期内，雪城数智积极进行开源和降本，不断扩展、完善环境监测设备，推进环保设备的销售，持续迭代升级数据质量管控系统、重污染天气管控智能分析系统、污染源应急管控智能分析系统，高效助力生态环境管理部门的科学放管服。雪城数智拓展的环保第三方专家服务业务市场有效拓展，通过自研的空气质量研判分析平台不断提升服务效能，环保管家智慧服务平台应用于多个企业级生态环境服务业务项目，切实有效帮助企业降低成本，提高生产效能。

(4) 居家智能与健康

居家智能与健康业务通过物联网技术对家庭中的环境安全、人体健康、智能设备进行有机联通和管理，结合数据服务运营能力，在空气质量、燃气安全、水质安全等方面为人们提供专业可靠的“监测+治理”居家智能和健康全方案服务。

报告期内，公司持续围绕环境安全和健康，将物联网技术与智能硬件相结合，继续完善消防安全、燃气安全领域的布局，积极探索机构养老、智慧家居新场景，并成功引入水电台多参数水质检测仪、Cat.1 水浸探测器、Cat.1 紧急报警按键、Wifi 版家用可燃气体报警器、吸顶式红外探测器 H7、蓝牙电磁阀联动装置等新品，逐步优化全方面智能环境安全健康解决方案。报告期内，居家智能与健康业务部分产品（如电子门磁等）市场需求发生较大变化，公司积极整合并开发更加丰富的居家智能与健康板块业务软硬件一体化产品，不断开发新的应用场景，为公司发展赋能。

(5) 公用事业

公司公用事业旨在通过投资、建设、运营供热市政公用设施，利用先进的物联网技术为民众提供质优、经济、便捷的公用事业服务，打造供热智慧化产业标杆，并不断深化公司智慧公用“试验田”、“样板间”的战略职能。

近年来，随着公司公用事业业务“试验田”、“样板间”历史使命的完成，根据公司聚焦主业、锚定核心发展的战略要求，以及为配合政府城市供水一张网建设规划，公司于 2022 年 11 月 14 日将供水业务子公司“郑州汉威公用事业科技有限公司”65%股权转让给郑州自来水控股有限公司，报告期内公司公用事业业务较去年同期形成了一定的缺口。同时，在房地产调控及城市扩容受限等不利因素影响下，管网代建、运维等业务开展受到了较大影响，报告期内公司公用事业业务出现了较大幅度的业绩下滑。2023 年 2 月 21 日公司披露了《关于筹划重大资产出售的提示性公告》，计划将供热业务子公司“郑州汉威智源科技有限公司”65%股权转让给郑州高新投资控股集团有限公司。

公用事业资产的优化整合、剥离出表，是公司积极调整战略布局，推进业务高质量发展的具体行动路径，未来公司将集中更多优势资源，聚焦发展以传感器为核心的物联网产业，不断夯实公司以传感器为核心的行业龙头地位。

(二) 公司主要产品概况

1、传感器

公司是国内领先、国际知名的气体传感器制造商，能够生产的主流气体传感器产品上百种，涵盖催化燃烧类、厚膜印刷半导体类、电化学类、红外光学（含激光）类、MEMS 工艺类等全球主流气体传感器技术，产销量位居国内前列。公司也是综合传感器制造商，持续深耕传感器技术，横向拓宽压力、流量、红外、温湿度、加速度、振动等多门类传感器，成功研发出 MEMS、柔性等传感器并得到市场认可。

(1) 公司传感器产品导图







(2) 公司传感器发展历程





(3) 公司主流其他传感器的应用领域

	工业安全	家居安全	医疗健康	家电	汽车	环保
MOS气体传感器		✓		✓	✓	
催化燃烧气体传感器	✓	✓			✓	
电化学气体传感器	✓	✓	✓	✓	✓	✓
湿度传感器	✓	✓	✓	✓	✓	✓
红外NDIR气体传感器	✓		✓	✓	✓	✓
PID气体传感器	✓					✓
红外热电传感器	✓	✓	✓	✓	✓	
红/紫外光电传感器	✓	✓	✓	✓	✓	
流量传感器		✓	✓	✓	✓	✓
压力传感器	✓	✓	✓	✓	✓	✓
柔性微压传感器		✓	✓	✓	✓	

(4) 产品概述

产品类别	功能介绍	图示	应用场景
金属氧化物半导体 (MOS) 气体传感器	全球主流的经济型气体传感器。物联网时代的低功耗、小型化的MEMS 传感器也是其主要的技术品种。		家庭、工厂、商业用所的可燃气体监测，防火/安全探测系统；家电、汽车空气质量 (AQS) 监测；用于烹饪和食物鲜度、医疗方面的传感阵列嗅觉智能技术。
电化学气体传感器	测量毒性气体经济适用的气体传感器品种，具有优良的精度和成本。		工业及安防、环保领域的有毒有害气体检测，用于安全仪表、酒精、甲醛、H2 检测。
催化燃烧式气体传感器	全球主流的工业可燃气体探测传感器品种，精度高，经济。		工业现场的天然气、液化气、煤气、烷类等可燃性气体及汽油、醇、酮、苯等有机溶剂蒸汽的浓度检测；可燃性气体泄漏报警器；可燃性气体探测器；气体浓度计。
热线型气体传感器	可实现 ppm 至 LEL 量程可燃性检测。具有量程宽、功耗低、体积小等优点。		天然气、液化气、煤气等可燃性气体和各种液体蒸气的浓度检测，用于安全仪表。

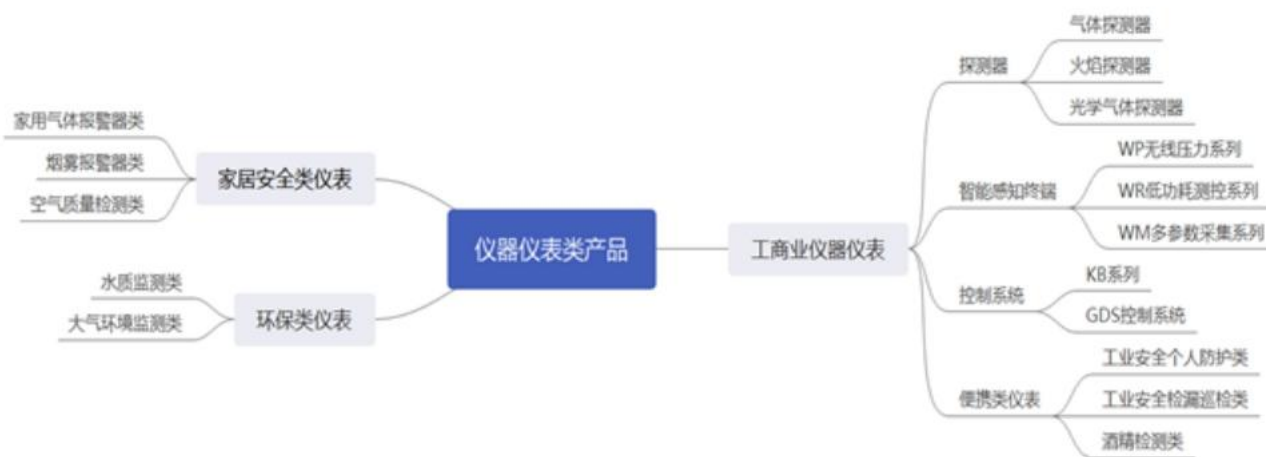
<p>热导式气体传感器</p>	<p>工业、煤矿等领域高浓度气体检测技术，适用于 0~100%VOL 量程，检测不依赖于氧气。</p>		<p>工业现场甲烷、丙烷、氢气等可燃气体以及 CO₂、氦气、氩气等惰性气体等的全量程浓度检测。</p>
<p>固体电解质气体传感器</p>	<p>固体电解质材料体系的全固态电化学气体检测技术，适用于高温、高湿严酷环境下 O₂、CO₂、H₂S、NH₃ 等气体检测，体积小、成本优势。</p>		<p>汽车发动机燃烧控制、排放监测；空气质量控制；工业现场毒气监测。</p>
<p>红外 (NDIR) 气体传感器</p>	<p>红外气体分析技术的微型化应用，适用于多种气体检测，可燃气体为主，使用寿命长、稳定性好，价格偏高。</p>		<p>工业现场的天然气、液化气等可燃气体及有机溶剂蒸汽的浓度检测；用于气体检测仪器。</p>
<p>激光气体传感器</p>	<p>激光气体探测技术的微型化应用，气体选择性好、高精度，价格高。</p>		<p>煤矿、石化、地下管廊、输气管道等可燃气体浓度检测，用于气体检测仪器。</p>
<p>光离子 (PID) 气体传感器</p>	<p>光电离技术，极高的灵敏度，适用于低浓度挥发性有机化合物 (VOC) 及毒性气体检测。</p>		<p>应用于各类 VOCs 检测仪器、分析仪器。</p>
<p>红外 (NDIR) CO₂ 气体传感器</p>	<p>红外气体分析技术微型化应用，具有精度高、寿命长、稳定性好等优点。</p>		<p>暖通制冷设备，空气质量监控设备，新风系统，空气净化设备，智能家居，学校，汽车轿舱空气质量控制。</p>
<p>激光 PM_{2.5} 传感器</p>	<p>激光散射原理的环境颗粒物检测传感器。</p>		<p>空气净化器、新风系统、空调等消费类电子产品等设备的配套。汽车轿舱空气质量控制。</p>
<p>红外 PM_{2.5} 传感器</p>	<p>红外光散射原理的经济型环境颗粒物传感器。</p>		<p>空气净化器、清新机；新风系统、空调系统。汽车轿舱空气质量控制。</p>
<p>湿度传感器</p>	<p>环境湿度检测传感器，包括电阻、电容型传感器及基于 MEMS 工艺的环境湿度传感器。</p>		<p>环境监测、家用电器、仓储、工业生产、过程控制、气象。</p>

<p>流量传感器</p>	<p>MEMS 工艺的热力学流量检测传感器，适用于微量程气体流量检测，功耗较低，响应时间较快。</p>		<p>医疗：呼吸机、麻醉机、制氧机；环保：分析仪、空气采样器；工业自动化：流量开关、流量计、流量控制器。汽车进气控制。</p>
<p>红外热释电传感器</p>	<p>基于热释电陶瓷的红外线探测技术，广泛应用于安防、人体感应开关等领域。</p>		<p>安防产品；人体感应玩具、灯具、开关、家电；工业自动化控制，智能家电等。</p>
<p>热电堆传感器</p>	<p>红外热电探测器件，利用塞贝克效应将红外辐射转成电信号，非接触测量辐射、温度。</p>		<p>适用于医疗、工业、家电等领域温度检测与控制。耳温、额温等体温测量；工业生产过程温度控制；家用电器（微波炉、护发吹风机、空调等）测温。</p>
<p>红外光电传感器</p>	<p>红外光子探测器件，红外光辐射与敏感元相互作用产生光生载流子形成电信号，响应速度快。</p>		<p>适用于环境和医疗领域 CH₄、CO₂ 和 CO 气体检测，工业安全领域火焰和火花探测，红外光谱分析仪器，军事领域制导和抑爆、灭火。</p>
<p>柔性压力传感器</p>	<p>一种柔韧薄膜力学传感器，主要用于压缩力检测。具有灵敏度高、柔韧轻薄、检测功耗低等优点。</p>		<p>智能穿戴、医疗健康、智能汽车、家电等领域。</p>
<p>压力传感器</p>	<p>陶瓷、硅压阻压力敏感器件，适用于气体、液体的中、小量程压力检测，成本优良等。</p>		<p>适用于医疗、工业、家电等领域温度检测与控制。汽车油路、气路压力检测。</p>
<p>压电加速度传感器</p>	<p>采用陶瓷压电效应的加速度传感器，适用于设备故障监测。频响宽、坚固耐用。</p>		<p>船舶、桥梁、建筑、地质、风电等振动检测；运输过程、工业电动设备震动监测。</p>
<p>水质传感器</p>	<p>基于离子电极技术的电化学传感器，用于水中溶解氧、OPR、pH、氨氮、余氯检测，功耗低、使用简单。</p>		<p>实验室科研、水厂供水、废水处理、水产养殖、农田灌溉等领域的水质检测，也用于环保仪器。</p>
<p>超声波氧气传感器</p>	<p>使用超声波传感器检测超声波在气体中的传播速度，采用温度补偿，能准确计算出氧气浓度和流量。</p>		<p>主要应用于制氧机及相关产品中氧气浓度和流量的检测。</p>

2、仪器仪表

公司依托传感器核心技术，研发生产了多样化且种类齐全的智能仪表，主要产品包括探测器、报警控制器、便携式检测仪、家用检测仪及酒精检测仪等门类，广泛应用于工业安全、市政监测、环境监测、燃气安全、智能家居与健康等领域，客户基础广泛。

(1) 公司仪器仪表产品导图




(2) 产品概述

产品大类	主要产品	图示	功能	应用场景
工商业仪器仪表	气体探测器		本系列产品可采用电化学、半导体、催化燃烧、光学类等气体传感检测技术，进行气体泄漏监测，将监测数据传输至数据采集、控制系统，提醒值守人员及时处理。同时，数据上传至监控中心，提前预警，避免重特大事故发生。拥有自主传感器核心技术，多年经验沉淀，符合 SIL、ATEX/IECEX、UL、CCS 等国内国际认证，达到国际先进水平。	可用于石油石化行业及炼化；化工、冶金、燃气行业、工商业综合体等可能发生可燃气泄漏或产生有毒有害气体的场所。
	光学气体探测器		光学探测产品主要包含车载激光甲烷巡检车、开路激光气体探测、云台扫描激光检测仪、手持激光遥测仪等系列，采用先进的可调谐半导体激光吸收光谱技术（TDLAS）、检测光程增程技术、气体探测与视频融合技术，全方面实现远距离的危险气体快速探测。	主要应用于石油、天然气门站、燃气存储分离站、石化行业的炼油厂、化工厂、冶金行业、电力等行业，以及油气长输管线、城市燃气输配管路的巡线监测。

<p>智能感知终端</p>		<p>分布式应用的地下管井可燃气体、有毒气体监测仪表，采集燃气、供水、排水、热力、消防行业的压力、流量、液位、位置数据的监测仪表，监测相关设施数据、完好度，具有电池供电、无线数据传输功能，可接入物联网平台。</p>	<p>燃气、供水、排水、污水、热力、管廊、消防、热力、管廊、消防、城市管理的物联网监测监管应用，智慧城市、智慧消防。</p>
<p>火焰探测器</p>		<p>采用紫外光探测和红外光探测技术以及紫外红外复合探测技术，广泛用于检测各种燃烧物燃烧的火焰。通过视窗除霜功能，在保证响应迅速同时提高了环境适应性和抗干扰性。</p>	<p>主要应用于石油化工、天然气勘探生产企业、制药企业、发电站、航天工业、飞机库、化学工业、公路隧道、弹药和爆炸品仓库、油漆工厂、印刷企业、易燃材料仓库等场所。</p>
<p>数据采集控制系统</p>		<p>配合气体探测器和各种物联网感知终端，采集数据信号有线或无线传输至中央控制系统，显示被测数据或发出声、光报警信号并输出有关控制信号、启动相应控制装置。属于物联网数据采集设备，可将各种传感器、仪表、音视频数据采集、融合、上传至云端物联网平台。</p>	<p>可用于石油石化行业及炼化；燃气、加气站，九小场所、工商业综合体，工厂等可能发生可燃气体泄漏或产生有毒有害气体的场所。智慧城市、智慧安全、智慧环保等相关物联网应用配套的数据采集。</p>
		<p>HGDS1000 型可编程控制系统是一种经济，高效的功能安全型控制系统，它具有高可靠性，功能丰富，性能优异，集成度高，扩展性能好等特点。该系统已经通过 TUV 权威认证，符合 IEC61508 标准的要求，达到 SIL2 安全功能等级，可为工业领域提供安全可靠的解决方案。</p>	<p>该系统可广泛适用于各种控制过程领域，如化工，能源，煤气，制药，冶金，天然气，炼化，石油等领域。</p>
<p>便携气体检测仪</p>	 <p style="text-align: center;">便携检测仪</p>	<p>便于携带的燃气检漏巡检和工业安全个人防护系列产品，在单一产品的基础上，由点及面，系统化地搭建一套检测系统，实现产品与产品之间互联互通，数据共享。</p> <p>燃气检漏巡检系列，主要对城市燃气管道、立管或分布在狭窄空间中的管道等泄漏检测。</p> <p>工业安全个人防护系列产品，主要用于对可燃气体和有毒气体浓度的检测，实现危险探测，人员安全保护。属于本质安全型设备，采用自然扩散或泵吸的方式检测气体，可采用电化学、催化燃烧、光学等传感器，具有极好的灵敏度和重复性；具备高等级防护级别，国内</p>	<p>燃气检漏巡检系列适用于城市燃气输配管路、户内燃气管道、架空管道、立管或分布在狭窄空间中的管道等泄漏检测。</p> <p>工业安全个人防护系列产品主要适用于石油、石化行业的炼油厂、化工厂、冶金行业、电力行业等可能产生燃气或者毒性气体泄漏的场所、以及工商业作业中，受限空间场合。</p>

		 <p>酒精含量检测仪</p>	<p>认证齐全。</p> <p>酒精检测仪的核心部件，电化学酒精传感器和半导体酒精传感器拥有自主知识产权，检测仪具有高精度、高灵敏度、高稳定、强抗干扰能力的特性且方便校准等优点；警用级别仪器具有无线联网、多模卫星定位、人脸拍照等多种功能，检测数据可与数据管理平台进行实时数据传输；民用商用级别酒检仪极具性价比。</p>	<p>适用于警用、安保等特殊部门检测酒后驾驶或作业前的酒精检测，以及民用商用的酒精呼出气体检测。</p>
环境监测仪表	水质监测仪器		<p>水质多参数在线监测仪主要组合运用多种数字式或模拟式传感器，能够对市政供水等各个环节的水质指标（如：PH、溶解氧、余氯、浊度、电导率、温度等）进行快速、准确、连续的在线监测。环境水质监测仪器可以用来监测水体中的常规 5 参、化学需氧量（COD）、氨氮、总磷、总氮、总有机碳（TOC）、硝酸盐氮等参数。</p>	<p>适用于自来水厂、居民小区二次供水水质监测；工业企业、社会环境排放水质污染监测等。</p>
	大气环境监测仪器		<p>VOCs 在线分析仪可以连续监测总烃、甲烷、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯等各种有机气体浓度或其他需监测 VOCs 组分的气体浓度。用于工业污染气体排放源监测。</p>	<p>主要用于石油、精细化工行业；生物制药行业；橡胶制品行业；包装印刷行业；纺织印染行业；表面喷涂行业等污染气体排放监测。</p>
	大气环境监测仪器		<p>网格化空气质量监控系统，搭载二氧化碳（CO2）、环境空气六因子等高性能传感器，实现对二氧化碳（CO2）、空气六因子数据以及气象数据的实时采集及分析传输。实现对大气环境的温室气体和大气污染物排放的分布式监测，实现“可测量、可报告、可核查”，为政府提供科学的减排建议。</p>	<p>适用于环境保护领域，城市网格化监管、城市空气质量监控、废气企业监控、化工园区空气质量监测、城乡结合部监管、景区大气质量监控等。</p>
家居安全仪表	家用气体报警器		<p>用于检测天然气、液化气、一氧化碳等可燃气体的泄漏，当检测到空气中可燃气体浓度超过设定值时，声光报警，切断燃气阀门，联网型产品还可以将报警信号无线上传到监控中心或者用户手机，能够有效避免燃气泄漏爆炸事故的发生。新型家用气体报警器采用了 NDIR 和 TDLAS 技术，具有稳定性强、可靠性高、气体选择性好等优点，产销规模位居行业前茅。</p>	<p>适用于家庭厨房、公寓、九小场所等具有各种燃气或一氧化碳存在的场所。</p>

	<p>烟雾火灾探测器</p>		<p>通过火灾灵敏度Ⅲ级检测（最高级），采用创新型的双光路设计并利用光路结构对黑白烟的散射光强度的影响的优化算法模型，具备高灵敏度、抗误报能力强等特点，同时，具备了“烟+CO”，“温+CO”，“烟+温+CO”等复合研判功能。具有防拆报警、本地和远程双消音等功能；无线通信版本具备电话、短信、平台、微信端等多维度报警提醒模式。</p>	<p>适用于家居、学校、图书馆、博物馆、仓库、九小场所等。</p>
--	----------------	---	--	-----------------------------------

3、物联网综合解决方案

公司祥云物联网平台为物联网行业应用客户提供设备接入、应用管理、设备管理、数据挖掘等全方位平台服务。祥云物联网平台聚焦智能仪表终端价值挖掘，整合产业链上下游生态资源，打通物联网感知、传输、平台、应用完整链路，形成资源共享、合作共赢的物联网生态体系。公司依托祥云物联网平台研发扩展的众多物联网应用数据平台可收集传感器及智能仪表感知的信息，并根据客户的需求对信息进行分析处理、形成可视化报告，为客户提供决策支持。公司在智慧安全、智慧城市、智慧环保等领域积累了丰富的经验，对物联网下游行业有充分的理解。



(1) 智慧安全系统解决方案

公司智慧安全系统解决方案主要面向石油、化工、冶金、电力、矿山、制药、食品等领域，致力于为各类工业客户提供安全管理监控一体化解决方案，由硬件监控设备和系统软件共同构成完整的安全管理监控平台。

产品名称	图示	功能	应用场景
<p>企业安全风险预警指挥管控平台（HSSE）——双重预防管控系统</p>		<p>该系统以风险分级管控与隐患排查治理两道防线为核心，从人、机、物、环、管五个本质安全要素出发，通过“电脑 WEB 端+移动 APP 端”相结合的信息化手段，及时、全面地获取企业的风险隐患数据。在此基础上，结合危险源在线监控系统等连续性技防手段，建设“人防+技防”、“间歇性检查+连续性监测”的安全风险立体化防控体系，形成全过程闭环管控机制，切实提升企业风险管理</p>	<p>具有双重预防体系建设需要的各类大中型工业企业。</p>

		水平，有效遏制重特大事故的发生。	
安全监测预警云平台		充分利用物联网、云计算等新一代信息技术，通过云架构、多租户模式，面向中小企业集群、第三方服务机构、园区及政府监管部门，建设数据安全独立、功能协同共享的安全监测预警云平台。帮助企业以更低的价格、更灵活的方式迅速补齐信息能力建设短板，提升安全生产与服务管理的数字化、网络化、智能化水平。	危化品、工商贸、教育、住建等行业的中小型企业。
智慧园区综合服务平台		基于国家关于智慧园区建设的工作要求，在充分利用园区已建信息化成果的基础上，结合园区实际需求，利用大数据分析、数据视频两网融合等先进技术理论，采集园区安全环保、消防应急、能源物流、综合服务、产业运行等业务管理信息或相关系统数据，打通不同业务场景及系统之间信息孤岛和数据壁垒，建设智慧园区一体化管理平台。	工业园区、产业集聚区等。
应急管理综合应用平台		将移动互联网、物联网、云计算技术等先进技术应用到应急管理业务中，通过感知数据的统一集中管理、海量信息的智能化处理，构建一个面向服务的智慧应急管理平台，实现安全生产要素实时监控、事故隐患智能分析、智慧安全管理、应急协同指挥、培训教育考核一体化的“物联网+大安全”的创新模式，为企业安全生产和政府监管部门监督管理提供高效实时的智能应用与服务。	省、市、县各级政府应急管理机构。

(2) 智慧城市系统解决方案

公司智慧城市系统解决方案业务综合了多门类物联网技术，面向燃气、水务、热力、市政、园区、楼宇等领域，提供集管网 GIS、信息采集、运营管理为一体、垂直贯通的“感知+应用+云平台”物联网解决方案。




产品名称	图示	功能	应用场景
智慧燃气一体化平台		以管网运行数据为基础，整合自动化技术、物联网技术，地理信息技术，云平台技术实现城市燃气输配管网全方位的数据汇集管理，对异常及突发事件做出可视化的处理结果辅助决策建议，以更加精细和动态的方式管理公司的整个生产、管理和服务流程。	适用于燃气集团，城市燃气输配运行企业，行业管理人员、生产调度人员。
政府燃气安全系统		行业各类监管数据信息化将燃气安全监管由传统的线下监管转化为线上监管，实现了燃气安全监管的实时化、可视化、预警化和大数据，有效提升监管力度，规范化燃气行业运营。	适用于政府燃气行业主管单位，智慧城市、智慧市政建设单位。

<p>智慧水控一体化平台</p>		<p>以 SCADA、GIS 系统为中心，整合物联网技术，云计算技术、GIS 技术、信息化、自动化技术，实现压力、流量、水质等管网参数、二次供水及水厂数据的领域化汇集管理，做出可视化的相应的处理结果辅助决策建议，以更加精细和动态的方式管理水务系统的整个生产、管理和服务流程。</p>	<p>适用于水务集团和各大水厂，城市自来水输配运行企业，行业管理人员、生产调度人员。</p>
<p>智慧供热一体化平台</p>		<p>以 SCADA、GIS 系统为中心，整合物联网技术，云计算技术、GIS 技术、SCADA 技术，实现用热单位及居民室内温度，管网压力、流量、温度等参数，换热站和热源厂数据汇集管理，做出可视化的处理结果辅助决策建议，以更加精细和动态的方式管理供热系统的整个生产、管理和服务流程。</p>	<p>适用于供暖集团，城市换热站和热源厂等企业、行业管理人员、生产调度人员。</p>
<p>智慧市政一体化平台</p>		<p>以市政管理各项核心业务为主线，以空间地理信息等基础数据为载体的信息化体系，形成数字综合信息化管理平台。建设基于地上、地下“一张图”理念的市政管网设施综合管理平台，无缝嵌入在线监测与预警系统、应急监管与处置系统、精确定位与巡查系统、辅助规划与建设管理等子系统，布局各种感知、监测设备，形成一个由点到面到云端智慧的监测监控网络，实现数据共享与大数据分析。</p>	<p>适用于对燃气、供水、排水、供暖、供电等市政管线及设施的全面监管，实现能源输配、市政安全、环境污染、环境风险等方面的可知、可预、可控。</p>
<p>城市排水防涝调度系统</p>		<p>大型的集中管理、统一调度、分散控制的集散型分布式计算机应用系统平台，实现地下排水管网可视化，实时化。</p>	<p>适用于城市排水防涝管理人员、调度中心人员科学地进行地下排水管网的辅助规划、设计，为城市建设、防涝、抢险提供决策辅助。</p>
<p>城市生命线感知与安全运营平台</p>		<p>通过传感与物联网技术，结合大数据分析挖掘、数字孪生、区块链等技术，以及长期追踪、关联分析、趋势预判等手段，为政府提供全方位全天候的城市安全态势实时感知监测，形成安全感知一张网、风险展现一张图、分析预测一平台、防治指挥一条链协同处置的高效机制。</p>	<p>适用于政府对燃气、供排水、热力、市政窨井、综合管廊、消防等行业的管理，实现整体监测、实时感知、早期预警和高效应对的有机统一。</p>

(3) 智慧环保系统解决方案

公司智慧环保系统解决方案依靠“传感器+监测终端+数据采集+空间信息技术+云应用+治理+运维服务”整体方案，

为企业、政府提供大气监测、污水及垃圾渗滤液处理、有机废气治理等一体化的环保服务。

产品名称	图示	功能	应用场景
生态环境大数据平台		整合环境相关的数据，对接已建业务系统，将环境相关数据进行统一管理，结合 GIS 技术进行监测、监控信息的展现和挖掘分析，实现业务数据的快速收集、全面整合、深度挖掘、智能分析、按需共享，发挥数据资源价值，构建全要素智慧环保平台，为政府、企业、社会公众提供智能化、可视化的环保信息管理应用，为环境管理提供更智能化的决策支持。	环境监测、监控领域。
智慧环保大数据平台		该平台结合了智慧城市的整体建设思路，运用“一网、一库、一平台、一中心”的架构，通过建设大屏展示、综合研判、网格化监管、大气环境、水环境、污染源、用电监管和视频监控等 11 个子系统，实现对环境污染全要素的综合展现、智能分析、预测预报等，并结合本地环境污染责任目标考核情况，为打好污染防治攻坚战提供丰富的技术支撑、数据支撑，为领导决策提供科学化、精细化的决策支撑。	环境监测、监控领域。
环保大数据管理平台		通过数据可视化展示了生态环境信息资源数据的存储和分布情况，实现大数据平台之间的数据交换、数据整合以及对外的数据共享和服务。目前该平台归集的数据总量接近 7000 万条，数据类型涵盖生态环境质量数据、环境业务数据以及落实企业主体责任精细化管控数据。利用可视化界面更形象更直观的展示了智慧环保理念中的大环保、大数据。	大数据整合，大数据共享。

（三）主要经营模式

1、采购模式

公司制定了严格、科学的原材料采购制度，采购部按采购制度统计、分析需要采购的物资，按采购物资的标准分品类实施采购物资供应商的寻源、评估、开发，确定合格供应商清单，根据采购物资的特点确定合适的采购策略，形成了一套完整的采购流程体系。公司重视供应链安全和供应商体系建设，主要原材料均有较为合格、稳定的供应商，产品质量符合国际行业标准，质量可靠。此外，公司还与重要原材料的供应商结成战略同盟，与其签署长期合作协议，确保供应链稳定。相关措施保障了公司采购原材料的质量、价格和供应期。

2、生产模式

生产制造方面，公司建立一体化和实时化的 ERP/MES/APS/WMS/智能信息管理体系，使生产现场、控制层与管理层之间的信息互联互通。公司 MES 系统涵盖 SIM、ANDON、Traceability、WI、ORDER 五大功能模块，在统一平台上集成生产调度、产品跟踪、质量控制、设备故障分析、报表等管理功能，可以同时为制造部、品管部、工艺部、采购部、仓储部等提供信息服务，实施完整的闭环式生产。公司设置生产管理中心统一负责公司的日常生产管理，协调组织各部门的生产活动。生产管理中心接到营销部门的订单后，根据订单数量在 ERP 系统生成采购单与生产工单，协调采购部门与制造部门组织生产。由于公司产品品类个性化差异大，定型产品标准化程度高的特点，公司选择“以销定产”为主、适度备

货为辅的生产模式，即接受客户订单以后，按照客户确定的产品规格、供货时间、质量和数量组织生产。产品未交付之前，当客户需求发生变更时，生产管理中心根据生产订单进行状况实时变更物料采购计划、调整生产顺序，协调生产资源配备，满足客户个性需求。除此之外，公司针对使用量较大、使用主体比较普遍的常规产品，无季节性特点的气体传感器、气体检测仪器仪表产品适度备货，以实现对市场及时满足。

3、销售模式

公司传感器和仪器仪表类产品多以直销为主，因产品标准化程度较高，采用“备货+订单”相结合的方式，从技术方案、产品设计、生产交付到售后服务的标准化批量生产的订单产销模式。部分仪表类产品也采用“解决方案+产品”投标的方式进行销售。

公司物联网应用产品多以“项目+服务”的方式进行销售，需要提前为客户做项目方案，通过招投标的方式开展项目的建设、实施、验收、回款，业务周期相对其他产品较长。

公司产品与大部分的集团化客户都采用直销模式，少量碎片化的市场或产品采用合作伙伴分销的模式。物联网解决方案通过集成和被集成的形式，在市场活动中以集成项目和“软件产品+服务”的模式销售。近年来也通过物联网平台、云端 SaaS 服务在安全监管和运维服务方面开展业务，提高客户粘性，提升销售规模。

（四）主要的业绩驱动因素

1、外部因素

（1）全社会数字化、智慧化促进公司产品市场需求旺盛

万物互联时代，全社会各行各业都面临着数字化、智慧化的发展机遇，社会各界针对传感器、物联网等数字技术将爆发强劲需求。随着物联网在各行各业的加速渗透，传感器、智能仪表、智慧化解决方案的应用场景和需求也将随之快速增长，并将不断为公司业绩打开向上空间。

（2）安全成为社会各行业刚需，公司优势领域市场占有率加快提升

新《安全生产法》、全国安全生产专项整治三年行动驱动安全刚需共识，全行业安全监测重视度进一步提升，加速释放工业安全、化工园区、危化品监管领域及居家安全类仪表市场需求。公司在气体传感器、燃气监测传感器、安全类智能仪表领域处于市场龙头地位，市场占有率正在加快提升，预计未来几年公司安全相关产品和方案将延续需求旺盛的趋势。

（3）低碳减排，“双碳”目标为公司带来长期受益

“双碳”目标下，风电、光伏、氢能、储能、新能源汽车等产业将迎来“黄金时代”；排放监测、效率提升、节能降耗将为低碳减排起到至关重要的作用，也将加快全社会数字化、智慧化转型，推动传感器、物联网纵深发展，释放出更大的市场空间。建立循环经济的发展模式也是达成“双碳”目标的初衷之一，传感器、物联网技术在发展经济、节能减排、环境保护、推动社会进步等方面起到重要作用，是循环经济的重要工具。“双碳”目标的推进将为公司传感器、环保仪器及相关的物联网解决方案创造更多的市场空间并长期受益。

(4) 国产替代进程加速，产品迎来更多市场机遇

国家和企业愈发重视供应链的安全和自主可控，传感器、智能仪表等关键器件国产替代需求正在加速释放，迎来国产替代“窗口期”。公司传感器从材料技术、设计到工艺，全产业链自主可控，仪器仪表市场竞争力也在不断增强，在国产替代加速演进的大趋势下，相关的工业安全、检测分析领域的传感器、仪表等产品迎来更多的市场机遇。

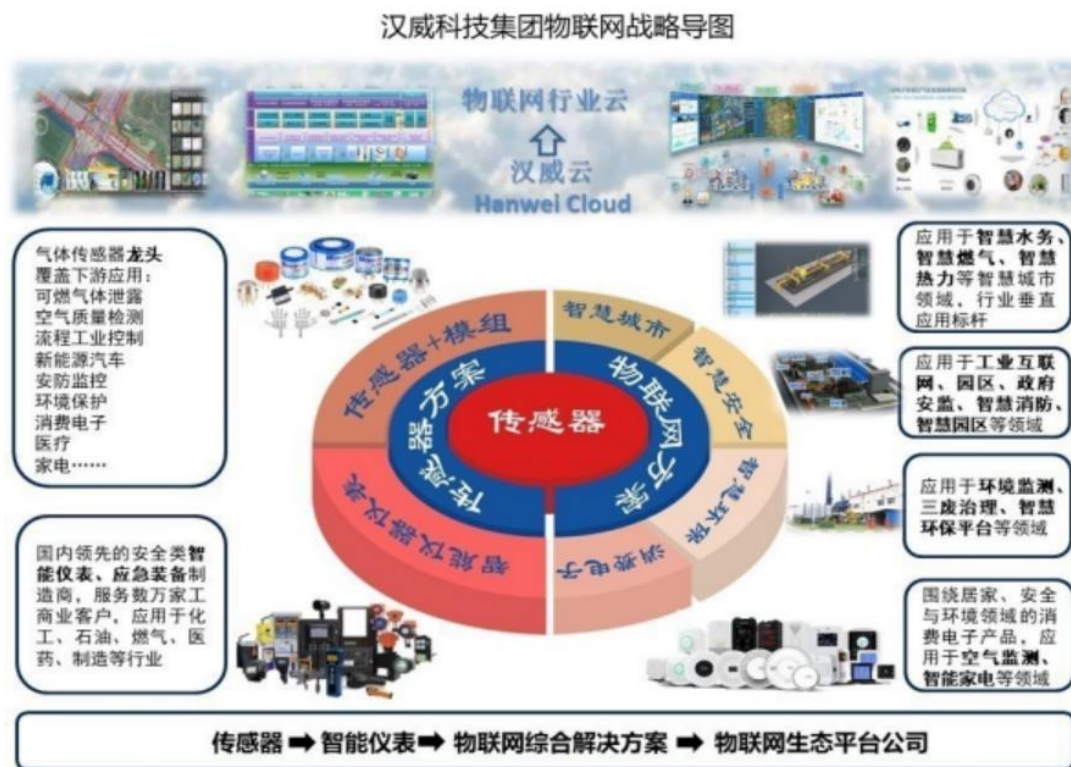
(5) 消费升级，智能化产品应用持续提升公司产品需求

消费升级带来的智能化需求正在赋予家电、家居、汽车等领域更大的创新升级空间，新模式、新业态、新产品不断涌现，市场发展空间巨大。作为相关产品的感官系统、智能化的基础，传感器的重要性不言而喻。消费需求的不断升级将带来越来越多智能化的产品应用，也带动公司相关领域的传感器、物联网智能终端产品需求持续增加，业绩逐步释放。

2、内部因素

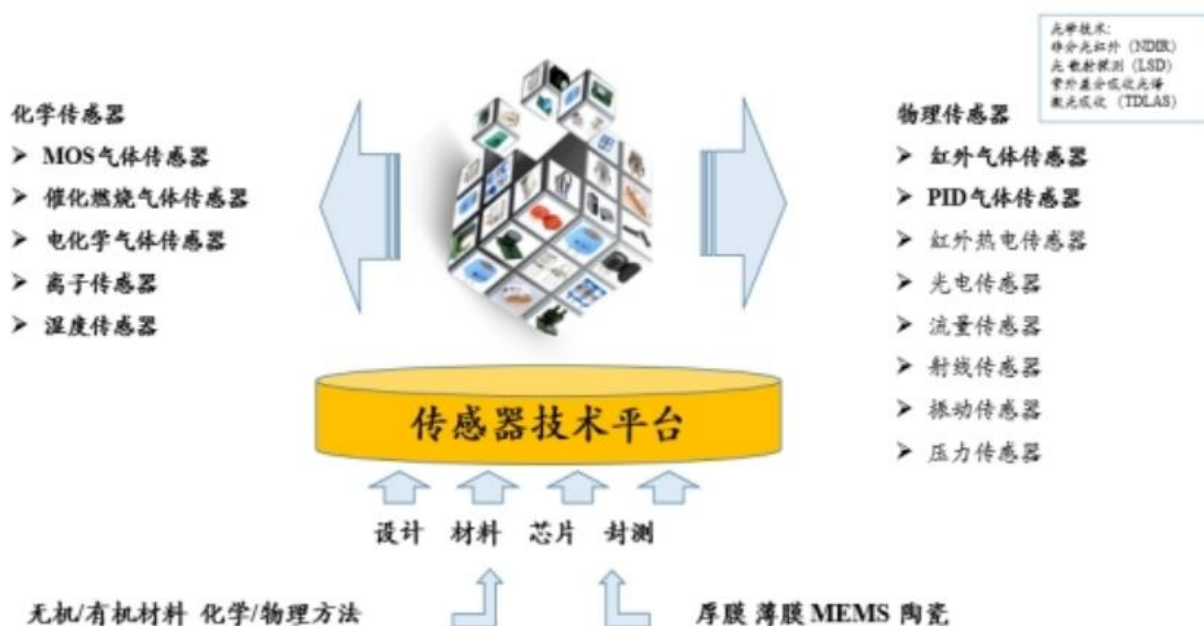
(1) 多年技术沉淀，创新技术融合，打造物联网生态圈持续竞争优势

报告期内，公司以“成为以传感器为核心的物联网解决方案引领者”的产业愿景为指引，持续专注于物联网垂直行业的“感·应·云”超级生态系统战略，围绕搭建的“传感器技术平台”、“仪器仪表技术平台”和“物联网技术平台”三大平台优势，充分发挥三大平台技术融合、客户共享、市场促进的协同效应，以战略组合和资源调配加速落地传感器、仪表数据和应用及物联网解决方案三大产品线在安全、环保、城市管理、居家智能健康等领域的应用，形成了较为完整的物联网产业生态圈。



1) 传感器技术平台

公司传感器业务通过二十余年的技术积累，围绕敏感材料的制备技术、生产的工艺流程、芯片的设计研发以及后端的封测形成了公司的传感器技术平台。公司作为国内最早能够生产六大门类气体传感器的企业，多年来利用技术平台优势不断进行原有产品的升级迭代和新产品的技术研发，为下游的仪表和物联网技术平台提供了良好的技术支撑，同时推动传感器板块业务的快速发展。



2) 仪器仪表技术平台

智能仪表作为公司物联网产业生态圈的中间环节，是上游传感器的应用载体和下游物联网平台的数据来源。跟随工业 4.0 和“中国制造 2025”的步伐，各个行业都在走向自动化、智能化，且国家出台一些列政策支持仪器仪表发展，仪器仪表未来有巨大的市场空间。公司基于传感器的技术支撑和对下游物联网行业深度理解的优势，智能仪表业务处于行业领先水平，是国内安全仪表的引领者，同时也是制定安全仪表、智能仪表相关国家标准的重要参与者，公司智能仪表业务的发展也带动了物联网生态圈内传感器业务和物联网综合解决方案业务的发展，提升了公司整体业务能力和竞争力。

仪器仪表技术平台



3) 物联网技术平台

依托核心传感器技术产出的多样化智能仪表等感知硬件终端，将感知信息通过 NB-IoT 等多种通讯手段传输至公司研发的物联网监控系统，监控系统根据客户需求对重点信息进行分析处理，最终形成可视化的平台应用，在公司擅长和布局的智慧安全、智慧燃气、智慧水务、智慧环保等应用领域形成了成熟的市场应用。近年来，随着数字中国、智慧城市、5G、新基建等行业政策驱动，物联网平台业务呈现了良好的增长势头，市场空间持续释放，并且随着业务的发展和行业理解的持续加深，更好的带动了智能仪表和传感器的市场应用和迭代升级，形成了良好的生态驱动。

物联网技术平台



整体来看，公司基于传感器核心技术优势，推动仪表产品不断升级迭代，提高市场竞争力；仪表产品发挥传感器创新优势，提升竞争力，提高综合毛利率；仪表产品产生数据上传到物联网平台，公司根据客户的个性化需求定制物联网综合解决方案。公司通过向客户提供智能仪表和物联网综合解决方案软硬一体的产品和服务，增强客户粘性，带动智能仪表业务和物联网综合解决方案的发展，引领传感器的研发方向。传感器、智能仪表、物联网行业应用，三者之间形成强耦合关系，彼此互相赋能，从而形成了公司完整的物联网产业生态圈及核心技术平台硬实力。

（2）坚持创新驱动，提升研发实力

1) 传感器产品

报告期内，公司持续推进产品研发，丰富传感器产品线，优化产品性能和质量。在家用燃气检测领域，完成热线型气体传感器的研发，该产品性能优异，符合新国标各项指标要求。在工商业气体检测领域，完成基于 TDLAS 技术的激光甲烷传感器研发。在家电应用领域，完成基于 NDIR、半导体等多种技术路线的制冷剂传感器的开发，并开始 UL 认证测试，完成超声波测距模组、非接触式防干烧传感器的研发。在氢能源应用领域，完成半导体氢气传感器、电化学氢气传感器、MEMS 氢气传感器、车载氢能源检测模块等多种氢气安全监测类传感器产品的研发工作。在光电器件领域，完成集成半导体制冷片 TEC 的红外光电传感器的研发，实现稳定控制传感器内部温度，同时减小环境干扰，提高响应度。

2) 仪器仪表产品

报告期内，公司在气体探测器领域，针对市场需求和产品发展方向对气体控制产品线进行补充和功能化升级，针对多负载场景进行全 ID 段通信地址自动分配技术研究；持续进行可满足极端工作环境的探测器等产品研制，加强对低功耗、高灵敏度传感器应用研究和多气体传感阵列应用研究，补充系统式无线通讯的探测器产品和针对实验室、地下管廊等场所多种气体监测需要的复合式气体探测器。在光学技术领域，升级激光燃气巡检车，增加激光乙烷气体检测功能，有效区分燃气泄漏和沼气干扰，进一步提高燃气巡检效率；发布激光家用气体报警器，降低误报率，增强抗干扰能力，提高寿命，实现燃气泄漏可靠检测。

3) 物联网综合解决方案

公司物联网平台持续迭代升级，研发边缘计算 AI 终端相关产品，积极布局工业互联网场景应用及解决方案。着力打造无线技术平台，加强仪表相关算法研究，实现公司相关仪表无线化、智能化功能提升，报告期内，公司基于无线技术平台，推出多款满足个性化场景需求的无线终端，形成丰富的产品生态，市场反应良好。

4) 报告期内，公司通过自主创新持续跟进了主要研发项目，进展如下：

序号	项目名称	进展情况	拟达到的目标	完成情况
1	MEMS 阵列传感器开发	正在进行批量试产。	2023 年 8 月完成验收。	设计开发进行中
2	红外气体成像仪	已完成验收。	进行推广使用。	已完成验收
3	中红外激光气体检测平台	正在进行结构设计开发。	2023 年 10 月完成样机制作。	设计开发进行中
4	混成电位型 NH ₃ 电化学传感器	正在进行方案验证。	2023 年 9 月完成样品制作。	设计开发进行中
5	基于高选择性合金材料的薄膜氢气传感器	样品测试中。	2023 年 12 月完成项目验收。	设计开发进行中
6	催化/电化学传感器环境补偿自适应算法	正在进行方案设计。	2023 年 12 月完成项目验收。	设计开发进行中

	研究及自诊断技术研究			
7	新一代联网家报产品平台开发	正在进行方案设计。	2023 年 10 月完成样机制作。	设计开发进行中
8	半导体型传感器补偿算法研究	正在进行程序验证。	2023 年 10 月完成项目总结。	设计开发进行中
9	大数据平台 (HWDP)	完成 V1.4 发布。	2023 年 12 月完成学习平台设计及搭建。	设计开发进行中

(3) 营销发力，品牌建设助力价值多元提升

报告期内，公司基于战略发展方向及市场定位，在自媒体线上营销方面，采用“品牌+产品”双视角营销推广策略，通过时事热点、行业趣味、专业讲解、客户反馈等角度，将产品和服务场景化，以点带面，增强用户对公司和产品的认知与需求，以深化体验感的方式推动产品营销；通过线上新媒体多渠道传播与线下国内外行业展会相结合，不断焕发品牌的生命力，发挥品牌创新对公司发展的驱动作用，提升公司核心竞争力。公司结合优质的传感器和智能仪表等产品和服务，推动品牌建设的创新发展，打造品牌市场口碑，在实现公司品牌力与市场开拓良好协同的道路上不断前行，强化龙头品牌的带动作用。

(4) 管理优化，集团化管控成效日益显著

报告期内，公司围绕“战略牵引、创新驱动、平台支撑、协同发力”十六字方针，加快深化改革，以战略牵引力、创新驱动、平台支撑力和协同乘数效应的提质增效，进一步提高整体运营效率，激发组织活力，凝聚发展合力。

公司进一步深化集团化管理，更加聚焦管控与赋能：一方面不断规范战略闭环管理，做好战略对表、同频共振，强化下属经营单元的战略解码能力、承接能力、执行能力，以政策、策略的精准度、精细度，有效支撑业务前线布局发展第二曲线，放开手脚攻城略地。另一方面，加快升级总部平台，重点在产业布局、组织架构、人才、质量、安全、信息共享等方面加强统筹，并在控成本、防风险方面提供更多赋能和支撑。同时，公司在产业链、技术链、产品链、供应链、价值链耦合方面加大探索力度，着力在机制、流程、配套政策上打通堵点，解决难点，消除痛点，促进高效高质协同，并以一条龙、一盘棋为目标，探寻更多协同发力新模式。公司不断在打造高协同、高敏捷的组织运营体系方面加大投入，最大程度提升资源调配、利用的效率，提高响应市场的速度。

报告期内，公司生产自动化、营销标准化、管理信息化、决策智能化等工作深入开展。数字化顶层设计顺利完成，经营分析系统上线，信息平台、知识管理体系建设顶层设计规划顺利启动，生产自动化水平持续提升，营销队伍及高端营销能力建设进入成果产出阶段。公司大力开展员工改善提案活动，营造持续改进的企业文化，在内部协同、管理提升、降本增效等多方面发挥了重要作用。

(5) 文化引领，持续加强人才队伍建设

报告期内，公司围绕新修订的《汉威文化法典》，组织开展了多次文化学习及落地实施活动，并通过文化上墙、最美汉威人评选、各类节日活动等方式，加深员工对文化法典的认识和理解。公司高度重视员工的学习与提升，通过开展内部讲师队伍建设和课程资源开发，引入外部线上学习平台等方式不断丰富学习资源，培训人群覆盖面更加广泛，学习型组织建设氛围提升明显。此外，通过加大对专业资格获取、专业称号、急需紧缺人才申报和高潜力人才盘点与扫描等举措，加强对各级人才的识别、培养和激励。以上多措并举共同支撑了企业文化的落地生根和各级人才队伍的高效

建设。

二、核心竞争力分析

（一）产业生态圈优势

公司以“成为以传感器为核心的物联网解决方案引领者”为产业愿景，通过多年发展，形成以传感器为核心、扩展到下游仪器仪表、物联网平台和行业应用的完整物联网生态圈。公司将传感器业务拓展至下游仪器仪表和物联网应用，扩大公司业务规模，打通传感器直通应用的市场渠道和信息通道，指引传感器创新发展方向；通过物联网平台和解决方案的高客户粘性，稳固并促进传感器、仪器仪表业务的可持续发展。生态圈实现了软硬件产品相结合，各业务品类相互支撑、相互促进，互相赋能，并具备内生成长、有序扩张能力。未来，公司将保持并扩大产业生态圈优势，稳固公司行业领军地位。

（二）核心技术优势

传感器属于物联网感知层的核心技术，公司经过二十余年的潜心研发，现已打造出包含芯片设计、敏感材料、制造工艺、封测技术等全流程的传感器核心技术平台，具备国内领先的气体传感器研发和生产技术。随着平台技术的扩展强化，更多新种类的传感器产品不断产出。公司掌握厚膜、薄膜、MEMS、陶瓷等核心工艺，能够生产半导体类、催化燃烧类、电化学类、红外光学类、光致电离类等主要种类气体传感器，全产业链自主可控，稳居气体传感器领域龙头地位。同时，发挥传感器技术优势，支撑打造涵盖机械、电子、光学、软件等设计制造为一体的仪器仪表技术平台，持续推进多门类传感器以及多种工业安全、环境监测类仪器仪表的研发和市场投放，不断强化传感器的核心竞争力及仪器仪表的技术领先优势，筑高行业壁垒。

公司将传感器、仪器仪表深入到物联网下游应用领域，为物联网应用提供充分的硬件支撑和数据来源，结合 GIS、SCADA 等技术组成领先的物联网系统技术，在智慧安全、智慧城市、智慧环保等领域进行智慧化升级与改造，向着物联网平台化方向不断完善。未来，公司将持续保持领先的物联网技术，丰富物联网系统解决方案的应用场景，不断打磨“三类平台”的协同发展、技术融合，高质量打造“传感器+监测终端+数据采集+空间信息技术+云应用”的完整物联网技术平台，加快构建深度融合、万物互联的物联网产业超级生态圈。

公司拥有锐意创新的研发团队，具有独立的设计和开发能力，拥有“国家级企业技术中心”，在多项应用领域中取得了领先成果，并且获得了河南省创新企业称号，未来经营中将继续加强研发创新能力，为公司的可持续发展注入新的活力。报告期内，公司及子公司新增专利证书 63 项，其中发明专利 7 项，实用新型专利 44 项，外观设计专利 12 项；新增软件著作权证书 24 项。具体如下：

1、报告期内，公司及子公司新增的部分专利证书如下：

序号	专利号	专利名称	专利类型	授权公告日	保护期限	专利权人
1	2020115783334	基于传感器特性曲线的响应模型的构建方法及浓度补偿方法	发明	2023/6/13	20	汉威科技
2	202110400757x	一种复合型火灾探测器及其探测方法	发明	2023/5/12	20	汉威科技
3	2021105035223	一种火灾烟雾自动识别报警方法及装置	发明	2023/3/14	20	汉威科技、中敏传感
4	2021105928257	一种光程倍增器件和光程倍增气体吸收池	发明	2023/1/17	20	汉威科技、中敏传感
5	2022102161233	一种长光程气体吸收池反射光学系统	发明	2023/4/28	20	汉威科技
6	2022206906096	一种隔爆型传感器模组以及隔爆型探测器	实用新型	2023/1/17	10	汉威科技
7	2022215920105	用于 DTU 测试的多通道转接器及 DTU 测试装置	实用新型	2023/1/17	10	汉威科技
8	2022215916735	一种气体检测装置	实用新型	2023/1/17	10	汉威科技
9	2022219810208	一种多次反射的长光程光学系统	实用新型	2023/4/21	10	汉威科技
10	2022222965331	用于高锰酸盐指数在线自动监测仪的消解滴定装置	实用新型	2023/4/25	10	汉威科技
11	202222496279X	一种低成本的过流检测及电流检测电路	实用新型	2023/1/24	10	汉威科技
12	2022225529917	一种泵吸式有机废气监测装置	实用新型	2023/4/25	10	汉威科技
13	2022306381303	燃气报警器无线控阀 (BLE)	外观设计	2023/1/17	15	汉威科技
14	2022306381337	一种防爆型长光程气体传感器	外观设计	2023/3/10	15	汉威科技
15	2022225945594	一种用于冷凝器的高效气液分离装置	实用新型	2023/3/28	10	汉威科技
16	2022226443580	视窗污染检测装置及带视窗污染检测装置的火焰探测器	实用新型	2023/4/25	10	汉威科技
17	2022307474911	酒精检测仪 (AT7300)	外观设计	2023/6/13	15	汉威科技
18	2022229934090	一种基于烟雾和图像识别的复合检测迷宫	实用新型	2023/6/13	10	汉威科技
19	2022229934673	一种用于检测 CO 报警器的测试仪	实用新型	2023/6/20	10	汉威科技
20	2022229852423	一种酒精浓度检测装置	实用新型	2023/3/10	10	汉威科技
21	202223221216X	一种基于 CAT1 通信的气体检测报警装置	实用新型	2023/3/28	10	汉威科技

22	2022233221804	一种应用于物联网通讯设备的多频段 PCB 印刷天线	实用新型	2023/3/7	10	汉威科技
23	202223364418X	一种多气体检测无线传输装置	实用新型	2023/3/14	10	汉威科技、中敏传感
24	2023300126936	呼出气体酒精含量检测仪 (AT202)	外观设计	2023/5/9	15	汉威科技
25	2023300411507	点型可燃气体探测器 (GTYQ-X61)	外观设计	2023/5/9	15	汉威科技
26	202330041148X	四氢噻吩在线分析仪	外观设计	2023/6/13	15	汉威科技
27	2023300813721	便携式可燃气体探测器 (X20)	外观设计	2023/6/13	15	汉威科技
28	202320681904X	一种高性价比隔爆型传感器模组	实用新型	2023/6/30	10	汉威科技
29	2022305959617	水质传感器	外观设计	2023/1/24	15	炜盛科技
30	202230592690X	气体传感器 (泵吸型)	外观设计	2023/1/24	15	炜盛科技
31	2022222922088	一种传感器的光学系统	实用新型	2023/2/3	10	炜盛科技
32	2022225469047	气体类电子产品气氛老化设备	实用新型	2023/4/7	10	炜盛科技
33	2022225762023	一种双端信号转单端信号电路	实用新型	2023/1/31	10	炜盛科技
34	2022225900822	一种防漏光型红外粉尘检测传感器	实用新型	2023/4/7	10	炜盛科技
35	2022306486555	红外粉尘检测传感器	外观设计	2023/1/20	15	炜盛科技
36	2022225899261	一种基于全反射涡状光路的红外气体传感器	实用新型	2023/3/7	10	炜盛科技
37	202230649297X	甲烷气体检测装置 (工业用)	外观设计	2023/1/24	15	炜盛科技
38	2022225920559	一种便于更换防水透气膜的气体传感器结构	实用新型	2023/4/7	10	炜盛科技
39	2022225921104	一种 MEMS 氢气传感器	实用新型	2023/4/7	10	炜盛科技
40	2022306495516	氢气传感器 (MEMS)	外观设计	2023/1/20	15	炜盛科技
41	2022229382733	一种红外聚光模组、采用其红外装置以及生命遗留检测模组	实用新型	2023/1/24	10	炜盛科技
42	2022230214813	一种基于电流信号的低噪音放大电路	实用新型	2023/6/23	10	炜盛科技
43	202223065619X	一种免标定气体传感器及免标定气体传感器检测系统	实用新型	2023/5/26	10	炜盛科技

44	2022235126490	柔性光电型红外传感器	实用新型	2023/4/18	10	炜盛科技
45	2022231421026	一种放电电路及内置放电电路的电源	实用新型	2023/6/16	10	汉威智慧安全
46	2022235555602	一种气体泄漏检测设备	实用新型	2023/5/9	10	畅威物联网
47	2022235430255	一种半导体型检测燃气的传感器模组	实用新型	2023/5/30	10	山西腾星
48	2022235459304	传感器生产用的夹持装置及传感器检测台	实用新型	2023/5/12	10	山西腾星
49	2023200183647	一种气体传感器检测装置	实用新型	2023/4/18	10	太原腾星
50	2023201437778	防振、耐高温结构位移传感器	实用新型	2023/5/23	10	深圳汉威
51	2023201437867	一种带有增压泵的粉尘传感器	实用新型	2023/5/23	10	深圳汉威
52	2022220080390	一种多合一空气质量检测传感器	实用新型	2023/3/14	10	深圳汉威
53	2022223356148	一种二氧化碳检测仪	实用新型	2023/1/10	10	深圳汉威
54	2022228299122	一种结合指示灯的可见光调试信息输出装置及电子设备	实用新型	2023/4/28	10	威果科技
55	2021116701590	一种厨余沼液前处理装置	发明	2023/4/7	20	福建恒嘉
56	2022217412102	一种自动卸料式吸附装置	实用新型	2023/1/31	10	嘉园环保
57	2022219303487	一种旋风分离器	实用新型	2023/1/31	10	嘉园环保
58	2022235354355	一种立式吸附床	实用新型	2023/5/16	10	嘉园环保
59	2022217413389	一种切换阀的密封结构	实用新型	2023/2/10	10	福建恒嘉
60	2022223112425	一种废气混合装置	实用新型	2023/3/3	10	上海嘉园
61	202210739293X	基于机器学习的河湖水环境数据融合与样本标注方法、系统及计算机设备	发明	2023/4/25	20	广州市河涌监测中心、广东龙泉
62	2022218418426	一种二次供水应急装置	实用新型	2023/1/13	10	广东龙泉
63	2022218441140	一种二次供水物联网恒压供水智能控制系统	实用新型	2023/4/14	10	广东龙泉

2、报告期内，公司及子公司新增的部分软件著作权证书如下：

序号	软件名称	登记号	登记日期	权利范围	权利取得方式	著作权人
1	汉威气体检测仪软件 V1.3	2023SR0239359	2023/2/14	全部权利	原始取得	汉威科技
2	六价铬水质自动在线监测仪 PLC 控制程序软件[简称六价铬 PLC 控制程序]V1.1	2023SR0364735	2023/3/20	全部权利	原始取得	汉威科技
3	高锰酸盐指数水质在线监测仪上位机控制软件[简称:高指数上位机软件]V1.2.1	2023SR0372586	2023/3/21	全部权利	原始取得	汉威科技
4	多组分动态配气仪设计软件[简称:DVM-100]V1.0	2023SR0542955	2023/5/16	全部权利	原始取得	汉威科技
5	便携式测试系统 V1.0	2022SR1495425	2022/11/11	全部权利	原始取得	山西腾星
6	智慧消防物联网监控云平台 V1.0	2023SR0527475	2023/5/9	全部权利	原始取得	威果科技
7	城市智慧消防物联网大数据管理平台 V1.0	2023SR0632874	2023/6/12	全部权利	原始取得	威果科技
8	“水电台”多参数水质检测系统 V1.01	2023SR0632875	2023/6/12	全部权利	原始取得	威果科技
9	雪城电子政务移动办公平台 V2.0	2023SR0040990	2023/1/9	全部权利	原始取得	雪城数智
10	金建燃气 C/S GIS 管理系统 v1.0	2023SR0303776	2023/3/7	全部权利	原始取得	沈阳金建
11	金建燃气移动 GIS 管理系统 V1.0	2023SR0303739	2023/3/7	全部权利	原始取得	沈阳金建
12	金建燃气智能阴极保护管理系统 V1.0	2023SR0303738	2023/3/7	全部权利	原始取得	沈阳金建
13	金建燃气 WebGIS 综合管理系统 V1.0	2023SR0303775	2023/3/7	全部权利	原始取得	沈阳金建
14	嘉园环保工程项目管理系统	2023SR0392663	2023/3/24	全部权利	原始取得	嘉园环保
15	嘉园环保工程物料管理系统	2023SR0392662	2023/3/24	全部权利	原始取得	嘉园环保
16	龙泉排水管道检测缺陷 AI 判读管理软件 V1.0	2023SR0347374	2023/3/16	全部权利	原始取得	广东龙泉
17	龙泉管线探测一体化数据采集及入库管理软件 V1.0	2023SR0349093	2023/3/16	全部权利	原始取得	广东龙泉
18	龙泉消防栓巡维管理软件 V1.0	2023SR0359870	2023/3/17	全部权利	原始取得	广东龙泉
19	龙泉低代码开发平台软件 V1.0	2023SR0363793	2023/3/20	全部权利	原始取得	广东龙泉
20	龙泉燃气管网巡检管理软件 V1.0	2023SR0385683	2023/3/23	全部权利	原始取得	广东龙泉
21	龙泉智慧二次供水集成控制管理软件 V1.0	2023SR0392274	2023/3/24	全部权利	原始取得	广东龙泉

22	汉威 4G 低功耗 RTU 物联网数据采集终端嵌入式软件	2023SR0249772	2023/2/15	全部权利	原始取得	汉威水务科技
23	智能阀控抄表系统	2023SR0561140	2023/5/23	全部权利	原始取得	汉威水务科技
24	水务通 APP	2023SR0561141	2023/5/23	全部权利	原始取得	汉威水务科技

（三）品牌优势

公司布局物联网行业多年，始终注重品牌发展战略，“汉威”商标被评为“中国驰名商标”，具有广泛的社会知名度与影响力，并荣获“省长质量奖”，质量管理水平和自主创新能力在国内同行业处于领先地位。作为行业知名企业，公司持续积极利用学术会议和社会组织资源，不断提升品牌传播效果，进一步提升行业影响力。同时，公司参加了大量国内外具有重大影响力的行业展会，宣传公司产品和品牌，提升品牌知名度，市场开拓能力显著增强，实现了品牌创造市场、联合市场和巩固市场的功能，汉威品牌影响力不断提升。随着国家对传感器产业重视程度不断提升，以及公司通过多年来在行业内的深耕细作，公司的传感器产业价值链进一步提升。

（四）人才队伍优势

公司多年来全面实施“人才强企”战略，重视人才队伍建设。公司核心管理团队具有丰富的行业实践管理经验和前瞻性的战略眼光，对行业发展趋势及公司发展战略具有深刻的理解和认识；公司工程师队伍、技术专家和业务专家经验丰富、年富力强，公司鼓励他们开展技术创新和管理实践，公司在技术进步、强化竞争力等方面得到长足进步。同时，公司持续重视人才的储备和孵化，大力推进管理队伍年轻化，鼓励更多的年轻员工走向管理岗位，最终打造出一支高质量的管理、技术、专业人才梯队，实现公司的长远发展。

三、主营业务分析

概述

参见“一、报告期内公司从事的主要业务”相关内容。

主要财务数据同比变动情况

单位：元

	本报告期	上年同期	同比增减	变动原因
营业收入	1,092,840,055.23	1,180,636,201.13	-7.44%	
营业成本	777,502,318.30	791,643,881.26	-1.79%	
销售费用	93,188,615.44	71,122,575.04	31.03%	主要系公司加大营销力度，营销投入增加所致。
管理费用	90,819,706.14	96,964,405.54	-6.34%	
财务费用	3,712,566.19	7,467,783.34	-50.29%	主要系公司融资结构变化所致。
所得税费用	9,769,133.90	27,886,916.50	-64.97%	主要系公司利润总额减少所致。

研发投入	83,725,924.48	77,605,316.60	7.89%	
经营活动产生的现金流量净额	-146,687,985.32	-102,904,652.49	-42.55%	主要系公司销售商品、提供劳务收到的现金减少所致。
投资活动产生的现金流量净额	77,589,810.82	-125,520,807.99	161.81%	主要系公司收到股权转让款所致。
筹资活动产生的现金流量净额	-75,823,394.43	70,778,966.56	-207.13%	主要系公司给少数股东利润分配增加所致
现金及现金等价物净增加额	-144,795,270.66	-157,207,944.97	7.90%	

公司报告期利润构成或利润来源发生重大变动

适用 不适用

公司报告期利润构成或利润来源没有发生重大变动。

占比 10%以上的产品或服务情况

适用 不适用

单位：元

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业成本比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
分产品或服务						
传感器	107,278,590.39	69,915,599.92	34.83%	-18.34%	-4.61%	-9.38%
智能仪表	508,185,615.22	301,936,796.98	40.59%	22.50%	30.59%	-3.67%
物联网综合解决方案	275,651,267.44	200,351,815.58	27.32%	-1.17%	-2.94%	1.33%
公用事业	178,348,751.81	192,157,574.12	-7.74%	-46.26%	-28.98%	-26.21%
其他	23,375,830.37	13,140,531.70	43.79%	-1.03%	29.70%	-13.32%
分行业						
物联网行业	1,092,840,055.23	777,502,318.30	28.85%	-7.44%	-1.79%	-4.10%
分行业应用						
传感器	107,278,590.39	69,915,599.92	34.83%	-18.34%	-4.61%	-9.38%
智慧安全系统解决方案	263,235,741.85	121,381,835.93	53.89%	3.24%	-4.11%	3.53%
智慧环保系统解决方案	112,169,047.22	93,577,439.37	16.57%	-24.74%	-28.17%	3.98%
智慧城市系统解决方案	408,432,093.59	287,329,337.26	29.65%	40.96%	58.94%	-7.96%
公用事业	178,348,751.81	192,157,574.12	-7.74%	-46.26%	-28.98%	-26.21%
其他	23,375,830.37	13,140,531.70	43.79%	-1.03%	29.70%	-13.32%
分地区						
国内	1,036,888,281.95	747,371,768.52	27.92%	-8.60%	-2.67%	-4.40%
国外	55,951,773.28	30,130,549.78	46.15%	21.20%	26.60%	-2.30%
分销售模式						
直销	995,476,748.58	712,588,511.06	28.42%	-8.45%	-2.07%	-4.66%
经销	97,363,306.65	64,913,807.24	33.33%	4.38%	1.46%	1.92%

四、非主营业务分析

适用 不适用

单位：元

	金额	占利润总额比例	形成原因说明	是否具有可持续性
投资收益	2,155,102.05	2.60%	主要系结构性存款收益	是
资产减值	-22,895,575.17	-27.67%	主要系坏账准备	是
营业外收入	681,667.08	0.82%		否
营业外支出	2,152,698.49	2.60%	主要系公司资产处置所致。	否
其他收益	72,745,097.53	87.90%	主要系与日常活动相关的政府补助	是

五、资产及负债状况分析

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	本报告期末		上年末		比重增减	重大变动说明
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例		
货币资金	1,140,818,187.08	19.54%	1,275,567,307.07	20.95%	-1.41%	
应收账款	1,108,380,733.64	18.98%	988,770,523.12	16.24%	2.74%	
合同资产	67,306,282.73	1.15%	76,237,006.71	1.25%	-0.10%	
存货	422,718,971.53	7.24%	456,348,459.73	7.49%	-0.25%	
投资性房地产	354,069,511.82	6.06%	383,460,933.50	6.30%	-0.24%	
长期股权投资	153,950,244.60	2.64%	154,382,681.71	2.54%	0.10%	
固定资产	1,251,206,923.17	21.43%	1,220,791,911.29	20.05%	1.38%	
在建工程	105,237,370.57	1.80%	131,891,538.21	2.17%	-0.37%	
使用权资产	13,169,459.84	0.23%	13,097,156.07	0.22%	0.01%	
短期借款	631,220,217.37	10.81%	578,139,290.16	9.49%	1.32%	
合同负债	140,293,442.06	2.40%	223,802,911.97	3.68%	-1.28%	
长期借款	162,610,538.37	2.79%	222,466,798.82	3.65%	-0.86%	
租赁负债	10,326,389.82	0.18%	8,224,911.30	0.14%	0.04%	

2、主要境外资产情况

适用 不适用

3、以公允价值计量的资产和负债

适用 不适用

单位：元

项目	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售金额	其他变动	期末数
金融资产								
1. 交易性金融资产（不含衍生金融资产）	5,102,319.02							95,000,000.00

3. 其他债权投资	23,837,833.77							65,232,226.15
4. 其他权益工具投资	103,548,998.10							107,548,998.10
5. 其他非流动金融资产	5,000,000.00							5,000,000.00
金融资产小计	137,489,150.89							272,781,224.25
上述合计	137,489,150.89							272,781,224.25
金融负债	0.00							0.00

其他变动的内容

报告期内公司主要资产计量属性是否发生重大变化

是 否

4、截至报告期末的资产权利受限情况

详见第十节财务报告七、合并财务报表注释 60、所有权或使用权受到限制的资产。

六、投资状况分析

1、总体情况

适用 不适用

报告期投资额（元）	上年同期投资额（元）	变动幅度
99,769,138.41	182,727,534.31	-45.40%

2、报告期内获取的重大的股权投资情况

适用 不适用

3、报告期内正在进行的重大的非股权投资情况

适用 不适用

4、以公允价值计量的金融资产

适用 不适用

5、募集资金使用情况

适用 不适用

（1）募集资金总体使用情况

适用 不适用

单位：万元

募集资金总额	59,081.95
报告期投入募集资金总额	2,293.60
已累计投入募集资金总额	25,907.83
报告期内变更用途的募集资金总额	0
累计变更用途的募集资金总额	0
累计变更用途的募集资金总额比例	0.00%
募集资金总体使用情况说明	
<p>根据中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）于 2021 年 1 月 12 日出具的《关于同意汉威科技集团股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2021〕100 号）的决定，汉威科技集团股份有限公司（以下简称“公司”或“汉威科技”）于 2021 年 8 月向银河资本资产管理有限公司等共计 10 名特定对象发行人民币普通股（A 股）31,364,349 股，每股发行价格为人民币 19.13 元，募集资金总额为 599,999,996.37 元，扣除各项发行费用 9,180,532.40 元（不含增值税），募集资金净额为 590,819,463.97 元。</p>	

(2) 募集资金承诺项目情况

适用 不适用

单位：万元

承诺投资项目和超募资金投向	是否已变更项目(含部分变更)	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额(1)	本报告期投入金额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3) = (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本报告期实现的效益	截止报告期末累计实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
承诺投资项目											
1. MEMS 传感器封测产线建设	否	20,546	14,065.81	316.8	895.6	6.37%	2024 年 12 月 31 日	0	0	不适用	否
2. 新建年产 150 万只气体传感器生产线	否	18,212	10,467.95	1,510.68	5,197.25	49.65%	2024 年 09 月 30 日	0	0	不适用	否
3. 新建年产 19 万台智能仪器仪表生产线	否	14,381	11,845.24	227.78	1,539.23	12.99%	2024 年 12 月 31 日	0	0	不适用	否
4. 物联网系统测试验证中心建设	否	5,621	4,702.95	238.34	249.99	5.32%	2024 年 09 月 30 日	0	0	不适用	否
5. 补充流动资金	否	30,000	18,000	0	18,025.76	100.14%		0	0	不适用	否
6. 智能环保设备及系统生产线建设	否	12,122	0	0	0	0.00%		0	0	不适用	否
承诺投资项目小计	--	100,882	59,081.95	2,293.60	25,907.83	--	--	0	0	--	--
超募资金投向											
无											
合计	--	100,882	59,081.95	2,293.60	25,907.83	--	--	0	0	--	--
分项目说明未达到计划进度、预计收益的情况	<p>为满足募投项目的实际开展需要，保障募投项目顺利实施，MEMS 传感器封测产线建设项目、新建年产 150 万只气体传感器生产线项目增加公司全资子公司炜盛科技为实施主体，项目的实施主体为公司及其全资子公司炜盛科技，此外，为节约利用土地，优化空间规划，公司于 2022 年 6 月 9 日对 MEMS 传感器封测产线建设项目实施地点进行了变更，增加了相应的环评、报建等审批环节的时间周期。同时，由于部分时间段存在人员及物流流通受限情形，造成上述项目建设进度出现不同程度的不及预期情况。公司新建年产 19 万台智能仪器仪表生产线项目在实际实施过程中亦受到人员及物流不畅等影响，同</p>										

和原因（含“是否达到预计效益”选择“不适用”的原因）	时公司基于智能仪表市场需求的变化和新国标等影响，对于产线的自动化、数字化等设计不断优化，也造成了投资进度的适度放缓。公司物联网测试验证中心建设项目旨在提升公司物联网系统解决方案关键环节的测试验证能力和技术创新能力，不产生直接经济效益，且该项目厂房建设与新建年产 150 万只气体传感器生产线项目为同一栋楼体的不同楼层，同样受上述因素影响，项目建设及设备采购有所推迟，总体进度慢于预期。综合以上原因，公司根据目前募投项目建设的实际进展情况，经过审慎研究，将 MEMS 传感器封测产线建设项目、新建年产 19 万台智能仪器仪表生产线项目的达到预定可使用状态日期延长至 2024 年 12 月 31 日，将新建年产 150 万只气体传感器生产线项目、物联网系统测试验证中心建设项目的达到预定可使用状态日期延长至 2024 年 9 月 30 日。
项目可行性发生重大变化的情况说明	不适用
超募资金的金额、用途及使用进展情况	不适用
募集资金投资项目实施地点变更情况	适用
	以前年度发生 公司于 2022 年 6 月 9 日召开第五届董事会第三十次会议、第五届监事会第十九次会议，审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目实施地点的议案》，同意公司将募集资金投资项目（以下简称“募投项目”）之一的“MEMS 传感器封测产线建设”实施地点由“郑州市郑州高新技术产业开发区梧桐街 40 号”变更为“郑州高新技术产业开发区梧桐街南、石楠路西（汉威物联网科技产业园南地块）”。本次“MEMS 传感器封测产线建设”项目的实施地点变更前后均位于公司同一自有园区内，本次变更实施地点是为了能够节约利用土地，优化空间规划，保证募投项目实施场地的合理性及整体方案的顺利实施，助力公司长远发展。因此，公司对该项目的实施地点进行了适当调整。具体内容详见公司于 2022 年 6 月 10 日在巨潮资讯网披露的《关于部分募集资金投资项目变更实施地点的公告》（公告编号：2022-036）。
募集资金投资项目实施方式调整情况	适用
	以前年度发生 为满足募投项目的实际开展需要，保障募投项目顺利实施，促进公司相关项目的更快捷开展，提高项目建设效率、后期运营效率，2021 年 10 月 21 日，公司召开第五届董事会第二十一次会议和第五届监事会第十四次会议，审议通过了《关于部分募投项目增加实施主体的议案》，同意募投项目“MEMS 传感器封测产线建设”、“新建年产 150 万只气体传感器生产线”增加炜盛科技为实施主体，即上述项目的实施主体为公司及其全资子公司炜盛科技。本次部分募集资金投资项目增加实施主体不属于变更募集资金使用用途，具体内容详见公司于 2021 年 10 月 21 日在巨潮资讯网披露的《关于部分募投项目增加实施主体暨使用募集资金向全资子公司增资的公告》（公告编号：2021-074）。
募集资金投资项目先期投入及置换情况	适用
	2021 年 9 月 9 日，公司召开第五届董事会第十七次会议和第五届监事会第十二次会议，审议通过了《关于以募集资金置换预先投入募集资金投资项目自筹资金的议案》，同意公司以募集资金置换预先投入募集资金投资项目的自筹资金 13,692,356.21 元以及已支付发行费用 1,067,324.86 元，共计 14,759,681.07 元。立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《汉威科技集团股份有限公司以募集资金置换预先投入募集资金投资项目及已支付发行费用的自筹资金的鉴证报告》（信会师报字（2021）第 ZB11401 号）。2021 年 9 月，上述置换的资金已从募集资金专户划转至公司一般户。具体内容详见公司于 2021 年 9 月 9 日在巨潮资讯网披露的《关于以募集资金置换预先投入募集资金投资项目自筹资金的公告》（公告编号：2021-059）。
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	不适用
项目实施出现募集资金结余的金额及原因	不适用
尚未使用的募集资金用途及去向	为提高资金使用效率，公司于 2023 年 3 月 29 日召开第六届董事会第二次会议和第六届监事会第二次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意在确保不影响募集资金投资项目建设和公司正常生产经营的前提下，使用不超过 20,000 万元（含本数）的闲置募集资金进行现金管理。上述资金额度自董事会审议通过之日起 12 个月内可以滚动使用。截至 2023 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 8,000.00 万元，公司向特定对象发行股票的剩余募集资金均存放于指定专用账户。
募集资金使用及披露中存在的问题	不适用

或其他情况

注：1、补充流动资金项目中本年度投入的 25.76 万元为账户结息收入，公司根据该项目实际性质，将该笔银行结息转入公司基本账户，在本年度募集资金使用情况对照表按照投入列示，特此说明。

2、本报告中涉及数据尾数之和如有差异，系四舍五入造成。

(3) 募集资金变更项目情况

适用 不适用

公司报告期不存在募集资金变更项目情况。

6、委托理财、衍生品投资和委托贷款情况

(1) 委托理财情况

适用 不适用

报告期内委托理财概况

单位：万元

具体类型	委托理财的资金来源	委托理财发生额	未到期余额	逾期未收回的金额	逾期未收回理财已计提减值金额
银行理财产品	募集资金	11,000	8,000	0	0
银行理财产品	自有资金	26,550	1,500	0	0
合计		37,550	9,500	0	0

单项金额重大或安全性较低、流动性较差的高风险委托理财具体情况

适用 不适用

委托理财出现预期无法收回本金或存在其他可能导致减值的情形

适用 不适用

(2) 衍生品投资情况

适用 不适用

公司报告期不存在衍生品投资。

(3) 委托贷款情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托贷款。

七、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

适用 不适用

公司报告期未出售重大资产。

2、出售重大股权情况

适用 不适用

八、主要控股参股公司分析

适用 不适用

主要子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
汉威智源	子公司	城市供热设施的建设和运营	100,000,000	1,759,987,872.17	588,816,466.04	178,348,751.81	24,026,824.45	18,543,566.32
嘉园环保	子公司	环境工程、市政工程	100,000,000	684,493,186.72	273,528,231.04	96,589,010.56	15,320,529.88	15,331,521.17

报告期内取得和处置子公司的情况

适用 不适用

公司名称	报告期内取得和处置子公司方式	对整体生产经营和业绩的影响
威晶光电	设立	无重大影响
新威光电	设立	无重大影响
成都智感	设立	无重大影响

主要控股参股公司情况说明

1、郑州汉威智源科技有限公司

汉威智源为公司的控股子公司，注册资本 10,000 万元。法定代表人：杨强。公司住所：郑州高新技术产业开发区雪松路 169 号 4 号楼 303 室。公司持股比例为 65%。主要经营范围：城市供热设施的建设和运营；热力工程承包；市政工程承包；销售：热力器材、电气设备。

汉威智源本期实现营业收入 17,834.88 万元，实现净利润 1,854.36 万元。

2、嘉园环保有限公司

嘉园环保为公司的控股子公司，注册资本 10,000 万元。法定代表人：高延明。公司住所：福州市鼓楼区软件大道 89 号福州软件园 C 区 27 号楼。公司持股比例为 83.90%。主要经营范围：环境工程与市政工程的咨询、设计、施工、总承包、运营；房屋建设工程的设计、施工、总承包；环保设备、材料及机电设备的研发、制造、销售、安装；环保软件开发、销售；环保技术服务；自营和代理各类商品和技术的进出口、但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。

嘉园环保本期实现营业收入 9,658.90 万元，实现净利润-1,533.15 万元。

九、公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

十、公司面临的风险和应对措施

1、物联网行业竞争加剧带来的市场风险

近年来物联网行业市场竞争日趋激烈，智慧城市、智慧环保等领域的蓬勃发展逐渐吸引了大批市场竞争对手及联合体，同时还面临来自国际企业的竞争。如果公司不能保持现有的核心技术优势、品牌优势与重点市场的既有优势，并不断开发新产品、开拓新市场，公司将受行业分化的影响丧失领先优势，对公司未来业绩增长产生不利影响。为此，公司将不断加强自主研发及对外合作，持续增加产品、服务的种类和业务覆盖范围，持续巩固传感器核心优势，不断完善物联网产业生态圈，增强获得项目订单的竞争实力。

2、创新能力不足带来的技术风险

公司所处的物联网行业正处于快速发展的时期，无论在硬件或者软件方面，未来下游应用都将随着客户需求的逐步提高出现快速迭代，如果公司不能保持核心技术的持续创新，将面临技术落后的风险。公司提供的传感器、智能终端设备以及物联网综合解决方案均具有软硬件核心的自主知识产权，且每年保持一定的研发投入，持续强化技术研发创新能力，保持在气体传感器及安全类智能仪表细分领域的国内龙头地位，同时继续实施并购战略，在国内外寻求先进的技术标的，针对不同客户建立多层次的产品线，进一步保持并加强行业技术领先的优势。

3、集团化经营带来的管理风险

公司近几年来通过坚持“内生增长+外延并购”的战略途径，构建了以传感器为核心的物联网产业生态集团。目前，公司旗下三十余家全资及控股子公司，地理区域遍布全国，客户和服务领域广泛，如果公司集团化管控能力不足，将存在无法充分发挥产业协同性的风险。为此，公司将进一步完善集团化管控制度，夯实集团化管理的基础，增进各子公司之间的业务协同，真正形成融合统一的物联网产业集团。

4、应收账款坏账风险

报告期内，随着公司业务领域和规模的扩大，公司应收账款余额增长，存在应收账款不能按期收回或无法收回产生坏账的风险，可能对公司业绩和经营产生不利影响。为此，公司建立了应收账款对账及催收机制，定期对应收款项的性质、账龄、额度进行分析；同时及时跟进项目进展，沟通回款进度，将应收款项催收工作落实到责任人；并对应收款项的欠款单位持续关注，了解其日常经营状况和回款政策，保证回款的可持续性。

十一、报告期内接待调研、沟通、采访等活动登记表

适用 不适用

接待时间	接待地点	接待方式	接待对象类型	接待对象	谈论的主要内容及提供的资料	调研的基本情况索引
2023年04月04日	公司会议室	实地调研	机构	国泰基金、民生证券	具体内容详见公司于2023年4月6日披露的调研活动信息	详见巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)
2023年04月19日	全景网“投资者关系互	网络平台线上交流	其他	参与公司2022年度网上业绩说明会的投	具体内容详见公司于2023年4月19日披	详见巨潮资讯网(www.cninfo.c

	动平台”			资者	露的调研活动信息	om.cn)
2023 年 05 月 06 日	公司会议室	实地调研	机构	中移资本	具体内容详见公司于 2023 年 5 月 8 日披露的调研活动信息	详见巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn)
2023 年 06 月 02 日	电话会议	电话沟通	机构	天风证券、华鑫证券、申万宏源证券、国泰君安证券、国盛证券、汐泰投资、国泰基金、中金基金、华富基金、汇添富基金、人保资管、清河泉资本	具体内容详见公司于 2023 年 6 月 4 日披露的调研活动信息	详见巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn)
2023 年 06 月 13 日	现场+电话会议	实地调研	机构	汐泰投资、汇添富基金、华泰柏瑞基金、鸿道投资、中国人寿、博时基金、天风证券、国盛证券、华泰柏瑞基金、广发基金、申万宏源研究所	具体内容详见公司于 2023 年 6 月 15 日披露的调研活动信息	详见巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn)

第四节 公司治理

一、报告期内召开的年度股东大会和临时股东大会的有关情况

1、本报告期股东大会情况

会议届次	会议类型	投资者参与比例	召开日期	披露日期	会议决议
2023 年第一次临时股东大会	临时股东大会	24.66%	2023 年 01 月 12 日	2023 年 01 月 12 日	详见巨潮资讯网《2023 年第一次临时股东大会决议公告》（公告编号：2023-001）
2022 年年度股东大会	年度股东大会	24.54%	2023 年 04 月 27 日	2023 年 04 月 27 日	详见巨潮资讯网《2022 年年度股东大会决议公告》（公告编号：2023-026）

2、表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

二、公司董事、监事、高级管理人员变动情况

适用 不适用

姓名	担任的职务	类型	日期	原因
周震	监事	任期满离任	2023 年 01 月 12 日	任期届满离任
易欢欢	独立董事	任期满离任	2023 年 01 月 12 日	任期届满离任
宛虹	独立董事	被选举	2023 年 01 月 12 日	股东大会选举
马松有	监事	被选举	2023 年 01 月 12 日	股东大会选举
关凤艳	财务负责人	聘任	2023 年 01 月 12 日	董事会聘任

三、本报告期利润分配及资本公积金转增股本情况

适用 不适用

公司计划半年度不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

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实施情况

适用 不适用

1、股权激励

报告期内，公司 2021 年股权激励的实施情况没有发生变动，具体可参见 2022 年年报。

2、员工持股计划的实施情况

适用 不适用

3、其他员工激励措施

适用 不适用

第五节 环境和社会责任

一、重大环保问题情况

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是 否

环境保护相关政策和行业标准

东山嘉园：执行的污染物排放标准：GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A。

福安嘉园：GB16889-2008-1996《生活垃圾填埋场污染物控制标准》表2

合肥嘉园：《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中的表2标准

环境保护行政许可情况

1、东山嘉园

2013年12月18日，东山双东污水处理厂及配套污水收集管网工程通过环评审批，编号：东环审【2013】68号；

2015年1月28日，东山双东污水处理厂第三期工程通过环评审批，编号：东环审【2015】05号；

2017年12月6日，东山双东污水处理厂提标改造工程通过环评审批，编号：东环审【2017】15号。

排污许可证编号：913506266808706746001Q，有效期限2022年6月28日至2027年6月27日。

2、福安嘉园

排污许可证编号：350981-2017-000052，有效期限2017年10月20日至2023年10月19日。

3、合肥嘉园

2022年12月3日，获批安徽省主要污染物新排污许可证，证书编号：913401225872035860001U，证书有效期限3年。

行业排放标准及生产经营活动中涉及的污染物排放的具体情况

公司或子公司名称	主要污染物及特征污染物的种类	主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	排放浓度/强度	执行的污染物排放标准	排放总量	核定的排放总量	超标排放情况
合肥嘉园水处理投资有限公司	污水	COD	连续排放	1	合肥嘉园污水处理总排口	15.008mg/L	生活垃圾填埋污染控制标准（GB16889-2008）中表二	2943kg	42400kg	无
合肥嘉园水处理投资有限公司	污水	氨氮	连续排放	1	合肥嘉园污水处理总排口	0.4738mg/L	生活垃圾填埋污染控制标准（GB16889-2008）中表二	96kg	147800kg	无
合肥嘉园水处理投资有限公司	污水	总氮	连续排放	1	合肥嘉园污水处理总排口	12.5139mg/L	生活垃圾填埋污染控制标准（GB16889-2008）中表二	2551kg	236500kg	无
合肥嘉园水	污水	总磷	连续	1	合肥嘉园	0.5936mg/L	生活垃圾填埋污染控	119kg	1770kg	无

处理投资有限公司			排放		污水处理总排口	g/L	制标准 (GB16889-2008) 中表二			
福安市嘉园水处理有限公司	污水	COD	直接排放	1	厂内	20.6831 mg/L	GB16889-2008-1996《生活垃圾填埋场污染物控制标准》表 2	1818.82 1kg	8793.8kg	无
福安市嘉园水处理有限公司	污水	氨氮	直接排放	1	厂内	0.354mm g/L	GB16889-2008-1996《生活垃圾填埋场污染物控制标准》表 2	31.13kg	2198kg	无
福安市嘉园水处理有限公司	污水	总磷	直接排放	1	厂内	0.108mg /L	GB16889-2008-1996《生活垃圾填埋场污染物控制标准》表 2	9.497kg	263.8kg	无
嘉园(东山)水处理有限公司	水污染物	COD	连续排放	1	东山双东污水处理厂总排口	11.476 mg/L	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A	39728kg	547500 kg	无
嘉园(东山)水处理有限公司	水污染物	BOD	连续排放	1	东山双东污水处理厂总排口	0.833 mg/L	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A	2883kg	109500 kg	无
嘉园(东山)水处理有限公司	水污染物	SS	连续排放	1	东山双东污水处理厂总排口	4.78mg/ L	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A	16559kg	109500 kg	无
嘉园(东山)水处理有限公司	水污染物	氨氮	连续排放	1	东山双东污水处理厂总排口	0.963mg /L	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A	3332kg	54750kg	无
嘉园(东山)水处理有限公司	水污染物	TN	连续排放	1	东山双东污水处理厂总排口	6.142 mg/L	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A	21262kg	1642500kg	无
嘉园(东山)水处理有限公司	水污染物	TP	连续排放	1	东山双东污水处理厂总排口	0.129 mg/L	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A	446kg	5475kg	无

对污染物的处理

1、东山嘉园

嘉园(东山)水处理有限公司东山双东污水处理厂主要采用卡鲁塞尔改良型氧化沟工艺, 现有 3 条设计日处理量 1 万吨的生产线, 总处理规模达到 3 万吨/日。主要生产设施有: 西埔泵站、沉砂池、粗格栅及提升泵井、分配井、细格栅及旋流除砂池(2 座)、水解酸化池及厌氧池(1 座)、氧化沟(3 座)、二沉池(3 座)、二次提升泵房(1 座)、高密度澄清池(1 座)、纤维转盘滤池(1 座)、接触消毒池(1 座)、污泥池(2 座)、污泥浓缩池(2 座)、污泥脱水车间以及巴氏计量槽。其中一期 2008 年 09 月投建, 于 2009 年 06 月建成投产, 设计日处理量 1 万吨; 二期 2010 年 08 月投建, 于 2011 年 03 月建成投产, 设计日处理量 1 万吨; 三期 2014 年 08 月投建, 于 2015 年 05 月建成投产, 设计日处理量 1 万吨。2018 年 11 月一级 A 提标改造工程投入正式使用。

2023 年上半年主要污染物去除总量如下: COD 1231.60 吨, BOD 655.24 吨, SS 719.94 吨, 氨氮 126.81 吨, TN 152.38 吨, TP 29.98 吨。

2、福安嘉园

福安垃圾填埋场渗滤液处理主要采用: 水质均衡池+MBR(两级 A/O)+NF/RO。一期工程于 2015 年 4 月开工, 工艺设计处理能力进水 250 吨/天; 扩容项目于 2017 年 1 月开始施工, 两次建设总处理进水量 670 吨/天, 出水量 500 吨/天。污泥

处理工艺:剩余污泥+污泥浓缩+离心脱水+填埋场填埋。福安垃圾填埋场渗滤液处理站投入运营以来,各污染物排放浓度得到控制,出水达标排放。

3、合肥嘉园

渗滤液主要处理工艺:调节池+配水槽+水解酸化池+A/O2+A/O+超滤+纳滤+反渗透系统,经厂区污水外排口排出排至联熹污水处理厂进行深度处理。2023 年上半年计划运营 181 天,实际运营 181 天,无一例超标。

环境自行监测方案

1、东山嘉园

为履行企业自行监测的职责,东山嘉园采取了污染物(废水、噪声)自行监测手段及开展方式。自行监测手段为自动、手工或自动+手工;开展方式为委托第三方有资质的公司检测。其中:废水部分,COD_{Cr}、NH₃-N总氮和总磷项目是自动监测,PH、五日生化需氧量、悬浮物、粪大肠杆菌、色度、总氮、总磷、COD、氨氮等 9 个常规检测项目污水厂化验室自行监测,汞、总铬、镉、六价铬、砷、铅、动植物油、石油类、烷基汞、阴离子表面活性剂等 10 个委托监测,监测频率为 1 次/月;噪声部分,已委托监测,厂区按东、南、西、北四个方位每季度监测 1 次;废气部分,已委托有资质的公司检测,厂区按上风口、下风口每半年监测一次,废气检测指标包括臭气浓度、氨气、硫化氢、甲烷。东山嘉园外排水口已安装有在线检测设施、监测指标有COD_{Cr}、NH₃-N、总氮和总磷,监测频率为 2 小时一次;同时具备化验检测所需的化验室,并配备有三名化验人员,均持有福建省住房和城乡建设厅培训颁发的污水化验监测工资格证书,能正常开展常规指标的检测工作。

《嘉园(东山)水处理有限公司自行监测方案》,版本号:0206162843,备案号:35062620200001。

2、福安嘉园

福安嘉园委托第三方机构(福建省正基检测技术有限公司)进行检测。

3、合肥嘉园

合肥嘉园采取了污染物(废水、噪声)自行监测手段及开展方式。自行监测手段为自动、手工或自动+手工;开展方式为委托第三方有资质的公司检测。其中:废水部分,COD_{Cr}、NH₃-N总氮和总磷项目是自动监测,PH、五日生化需氧量、悬浮物、粪大肠杆菌、色度、总氮、总磷、汞、总铬、镉、六价铬、砷、铅、PH值等 14 个委托监测,监测频率为 1 次/月;噪声部分,已委托监测,厂区按东、南、西、北四个方位每季度监测 1 次。废气部分,已委托有资质的公司检测,厂区按上风口、下风口及 2 个废气排放口每半年监测一次,废气检测指标包括臭气浓度、氨气、硫化氢。合肥嘉园外排水口已安装有在线检测设施、监测指标有COD_{Cr}、NH₃-N、总氮和总磷,监测频率为 2 小时一次。制定并编写了《2023 年合肥嘉园水处理投资有限公司龙泉山垃圾渗滤液处理厂污染源自行监测方案》。

突发环境事件应急预案

东山嘉园：《嘉园（东山）水处理有限公司东山双东污水处理厂突发环境事件应急预案》；版本号：JYDS-2022-004；备案号：350626-2022-011-M。

福安嘉园：《福安市城区生活垃圾卫生填埋场渗滤液处理站突发环境事件应急预案》-FAJYHBYA-2020(总第三版)；备案编号：350981-2020-026-L

合肥嘉园：《合肥嘉园水处理投资有限公司突发环境事件应急预案》。版本号：HFJY-2020, 备案编号：340122-2020-36-M。

环境治理和保护的投入及缴纳环境保护税的相关情况

公司相关子公司属于环保治理类相关项目单位，其中东山嘉园项目总投资额约 1.3 亿元，福安嘉园项目总投资额约 4,100 万元，合肥嘉园项目总投资额约 1.2 亿元。相关子公司符合《中华人民共和国环境保护税法》中华人民共和国主席令 61 号第十二条第（三）规定，免征环境保护税（已全额返还）。

报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

公司或子公司名称	处罚原因	违规情形	处罚结果	对上市公司生产经营的影响	公司的整改措施
无	无	无	无	无	无

其他应当公开的环境信息

无

在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

适用 不适用

其他环保相关信息

无

二、社会责任情况

尽责是公司核心价值观的重要组成部分。公司始终追求对客户尽责，为客户求价值，坚持客户至上；对员工尽责，为员工求富足，实现人尽其才；对企业尽责，为企业求长远，坚持可持续发展；对股东尽责，为股东求财富，创造持久回报；对社会尽责，为社会求和谐，做优秀企业公民；对民族尽责，为民族求复兴，实现产业报国。

公司始终将依法经营作为公司运行的基本原则，注重企业经济效益与社会效益的同步共赢。严格遵守国家法律、法规、政策的规定，始终依法经营，积极纳税，发展就业岗位，支持地方经济的发展。公司在不断为股东创造价值的同时，也积极承担对员工、客户、社会等其他利益相关者的责任。公司严格按照《公司法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规、部门规章、规范性文件及公司规章制度的要求，及时、准确、真实、完整、公平地进行信息披露。通过投资者电话、电子邮箱、投资者关系互动平台等多种方式与投资者进行沟通交流，提高公司的透明度和诚

信度。公司重视对投资者的合理回报，通过相对稳定的利润分配方案回报股东。公司合法合规运营，长期致力于经济发展，以自身发展影响带动地方经济的振兴，努力创造繁荣社会。与客户建立良好关系，为客户提供合格产品，完善售后服务，实现共赢。为员工提供安全、舒适的工作环境，丰富员工业余生活，并为员工提供良好的培训和晋升渠道。在追求经济效益的同时注重环境保护和节能降耗，把建设资源节约型和环境友好型企业作为可持续发展战略的重要内容，通过技术创新和精益管理，采取循环水使用等措施，在节能降耗的同时不断改善周边环境。内外兼修，实现企业与社会共同发展、人类与环境和谐发展。

第六节 重要事项

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履行完毕及截至报告期末超期未履行完毕的承诺事项

适用 不适用

公司报告期不存在由公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内履行完毕及截至报告期末超期未履行完毕的承诺事项。

二、控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金情况

适用 不适用

公司报告期不存在上市公司发生控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况。

三、违规对外担保情况

适用 不适用

公司报告期无违规对外担保情况。

四、聘任、解聘会计师事务所情况

半年度财务报告是否已经审计

是 否

公司半年度报告未经审计。

五、董事会、监事会对会计师事务所本报告期“非标准审计报告”的说明

适用 不适用

六、董事会对上年度“非标准审计报告”相关情况的说明

适用 不适用

七、破产重整相关事项

适用 不适用

公司报告期末未发生破产重整相关事项。

八、诉讼事项

重大诉讼仲裁事项

适用 不适用

本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项。

其他诉讼事项

适用 不适用

九、处罚及整改情况

适用 不适用

十、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

适用 不适用

十一、重大关联交易

1、与日常经营相关的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生与日常经营相关的关联交易。

2、资产或股权收购、出售发生的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生资产或股权收购、出售的关联交易。

3、共同对外投资的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生共同对外投资的关联交易。

4、关联债权债务往来

适用 不适用

公司报告期不存在关联债权债务往来。

5、与存在关联关系的财务公司的往来情况

适用 不适用

公司与存在关联关系的财务公司、公司控股的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

6、公司控股的财务公司与关联方的往来情况

适用 不适用

公司控股的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

7、其他重大关联交易

适用 不适用

公司于 2023 年 5 月 26 日召开第六届董事会第四次会议和第六届监事会第四次会议，审议通过了《关于与专业投资机构共同投资设立私募基金暨关联交易的议案》，同意公司与北京威拓、旭海光电共同投资设立上海威感创业投资合伙企业（有限合伙），并签署了《上海威感创业投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》（以下简称“《合伙协议》”）。

《合伙协议》签署后，公司与北京威拓、旭海光电进行了多次沟通和协商，各方为私募基金的设立做出了积极准备和相应安排，但由于宏观经济形势等外部环境发生了较大变化，为控制对外投资风险、维护上市公司和股东利益，各方经友好协商，并经公司于 2023 年 7 月 14 日召开的第六届董事会第五次会议和第六届监事会第五次会议审议通过，《合伙协议》终止，上海威感创业投资合伙企业（有限合伙）注销。

重大关联交易临时报告披露网站相关查询

临时公告名称	临时公告披露日期	临时公告披露网站名称
关于与专业投资机构共同投资设立私募基金暨关联交易的公告	2023 年 05 月 26 日	巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）
关于终止与专业投资机构共同投资设立私募基金暨关联交易的公告	2023 年 07 月 14 日	巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）

十二、重大合同及其履行情况

1、托管、承包、租赁事项情况

（1）托管情况

适用 不适用

公司报告期不存在托管情况。

（2）承包情况

适用 不适用

公司报告期不存在承包情况。

（3）租赁情况

适用 不适用

公司报告期不存在租赁情况。

2、重大担保

☑适用 ☐不适用

单位：万元

公司及其子公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物（如有）	反担保情况（如有）	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
公司对子公司的担保情况										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物（如有）	反担保情况（如有）	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
嘉园环保有限公司	2022年06月22日	2,850	2022年06月28日	2,850	连带责任担保			主合同项下债务履行期限届满之日起三年	否	否
嘉园环保有限公司	2022年07月06日	4,550	2022年07月18日	4,550	连带责任担保			主合同项下债务履行期限届满之日起三年	否	否
报告期内审批对子公司担保额度合计（B1）				0	报告期内对子公司担保实际发生额合计（B2）					0
报告期末已审批的对子公司担保额度合计（B3）				7,400	报告期末对子公司实际担保余额合计（B4）					7,400
子公司对子公司的担保情况										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物（如有）	反担保情况（如有）	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
光山嘉园	2017年03月31日	5,000	2017年04月14日	2,325	连带责任担保			主合同项下债务履行期限届满之日起两年	否	否
东山嘉园	2017年05月16日	2,500	2017年05月12日	1,137.8	连带责任担保			自保证合同生效之日起至主合同项下的债务履行期限届满之日后两年止	否	否
东山嘉园	2018年05月16日	2,400	2018年05月04日	1,352.08	连带责任担保			自保证合同生效之日起至主合同项下的债务履	否	否

								行期限届满之日后两年止		
福建恒嘉	2020 年 08 月 20 日	700	2020 年 08 月 19 日	700	连带责任担保			主合同项下债务履行期限届满之日起两年	否	否
福建恒嘉	2021 年 09 月 16 日	950	2021 年 10 月 13 日	950	连带责任担保			主合同项下债务履行期限届满之日起三年	否	否
报告期内审批对子公司担保额度合计 (C1)				0	报告期内对子公司担保实际发生额合计 (C2)					0
报告期末已审批的对子公司担保额度合计 (C3)				11,550	报告期末对子公司实际担保余额合计 (C4)					6,464.88
公司担保总额 (即前三大项的合计)										
报告期内审批担保额度合计 (A1+B1+C1)				0	报告期内担保实际发生额合计 (A2+B2+C2)					0
报告期末已审批的担保额度合计 (A3+B3+C3)				18,950	报告期末实际担保余额合计 (A4+B4+C4)					13,864.88
实际担保总额 (即 A4+B4+C4) 占公司净资产的比例										4.96%
其中:										
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的余额 (D)										0
直接或间接为资产负债率超过 70% 的被担保对象提供的债务担保余额 (E)										0
担保总额超过净资产 50% 部分的金额 (F)										0
上述三项担保金额合计 (D+E+F)										0
对未到期担保合同, 报告期内发生担保责任或有证据表明有可能承担连带清偿责任的情况说明 (如有)	无									
违反规定程序对外提供担保的说明 (如有)	无									

采用复合方式担保的具体情况说明

无

3、日常经营重大合同

无

4、其他重大合同

适用 不适用

公司报告期不存在其他重大合同。

十三、其他重大事项的说明

适用 不适用

（一）关于筹划出售郑州汉威智源科技有限公司的 65%股权的相关事项

为进一步聚焦主业，优化资产结构，更加集中资源专注发展传感器及物联网应用等核心业务，公司根据公司未来发展规划，计划进行相关重资产业务板块的资产出售，并于 2023 年 2 月 21 日与郑州高新投资控股集团有限公司签署了《股权转让意向协议》，拟向郑州高新投资控股集团有限公司出售公司控股子公司郑州汉威智源科技有限公司的 65% 股权。截至目前，公司已按照《重组办法》要求聘请本次交易的独立财务顾问、律师事务所、备考审阅机构，并与交易对方高新投资控股集团有限公司共同聘请本次交易的审计机构、评估机构，公司积极组织相关各方推进本次重组相关的尽职调查、审计、评估等工作，并取得阶段性成果；交易双方尚需就交易的部分条款进行进一步的协商，交易双方一致同意在充分考虑各方利益的前提下，继续推进本次交易相关工作，后续将推进进一步沟通谈判，依法、合规推进本次重组。具体信息请查阅公司于 2023 年 2 月 21 日、2023 年 3 月 21 日、2023 年 4 月 20 日、2023 年 5 月 19 日、2023 年 6 月 20 日、2023 年 7 月 20 日、2023 年 8 月 21 日在巨潮资讯网刊登的相关公告。

十四、公司子公司重大事项

适用 不适用

第七节 股份变动及股东情况

一、股份变动情况

1、股份变动情况

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例
一、有限售条件股份	44,264,603	13.57%				10,450	10,450	44,275,053	13.57%
1、国家持股	0	0.00%				0	0	0	0.00%
2、国有法人持股	0	0.00%				0	0	0	0.00%
3、其他内资持股	44,264,603	13.57%				10,450	10,450	44,275,053	13.57%
其中：境内法人持股	0	0.00%				0	0	0	0.00%
境内自然人持股	44,264,603	13.57%				0	0	44,264,603	13.57%
4、外资持股	0	0.00%				0	0	0	0.00%
其中：境外法人持股	0	0.00%				0	0	0	0.00%
境外自然人持股	0	0.00%				0	0	0	0.00%
二、无限售条件股份	282,008,152	86.43%				-10,450	-10,450	281,997,702	86.43%
1、人民币普通股	282,008,152	86.43%				-10,450	-10,450	281,997,702	86.43%
2、境内上市的外资股	0	0.00%				0	0	0	0.00%
3、境外上市的外资股	0	0.00%				0	0	0	0.00%
4、其他	0	0.00%				0	0	0	0.00%
三、股份总数	326,272,755	100.00%				0	0	326,272,755	100.00%

股份变动的原因

适用 不适用

2023年1月12日，公司召开2023年第一次临时股东大会、第六届董事会第一次会议和第六届监事会第一次会议审议换届选举相关议案，完成董监高的换届选举工作，原公司监事周震先生离任，根据相关规定其持有的公司股份在半年内不得转让；公司新聘任财务负责人关凤艳女士，根据相关规定其每年转让的股份不得超过其所持本公司股份总数的25%。

股份变动的批准情况

适用 不适用

股份变动的过户情况

适用 不适用

股份回购的实施进展情况

适用 不适用

采用集中竞价方式减持回购股份的实施进展情况

适用 不适用

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

适用 不适用

公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

2、限售股份变动情况

适用 不适用

单位：股

股东名称	期初限售股数	本期解除限售股数	本期增加限售股数	期末限售股数	限售原因	拟解除限售日期
任红军	39,659,432	0	0	39,659,432	高管锁定股	在任期间按照每年25%解除锁定
刘瑞玲	1,825,395	0	0	1,825,395	高管锁定股	在任期间按照每年25%解除锁定
尚中锋	1,404,501	0	0	1,404,501	高管锁定股	在任期间按照每年25%解除锁定
张艳丽	1,046,250	0	0	1,046,250	高管锁定股	在任期间按照每年25%解除锁定
李志刚	168,150	0	0	168,150	高管锁定股	在任期间按照每年25%解除锁定
杨昌再	88,275	0	0	88,275	高管锁定股	在任期间按照每年25%解除锁定
肖锋	48,000	0	0	48,000	高管锁定股	在任期间按照每年25%解除锁定
周震	13,350	0	4,450	17,800	高管锁定股	2023年7月12日
高延明	11,250	0	0	11,250	高管锁定股	在任期间按照每年25%解除锁定
关凤艳	0	0	6,000	6,000	高管锁定股	在任期间按照每年25%解除锁定
合计	44,264,603	0	10,450	44,275,053	--	--

二、证券发行与上市情况

适用 不适用

三、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股股东总数	34,081	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注 8）	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0			
持股 5%以上的普通股股东或前 10 名股东持股情况								
股东名称	股东性质	持股比例	报告期末持股数量	报告期内增减变动情况	持有有限售条件的股份数量	持有无限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况	
							股份状态	数量
任红军	境内自然人	16.21%	52,879,243	0	39,659,432	13,219,811	质押	8,220,000
钟超	境内自然人	4.64%	15,154,280	0	0	15,154,280		
钟克创	境内自然人	0.95%	3,097,420	0	0	3,097,420		
香港中央结算有限公司	境外法人	0.88%	2,877,956	2,645,907	0	2,877,956		
中国农业银行—华夏平稳增长混合型证券投资基金	其他	0.82%	2,672,607	-534,900	0	2,672,607		
刘瑞玲	境内自然人	0.75%	2,433,860	0	1,825,395	608,465		
尚中锋	境内自然人	0.57%	1,872,668	0	1,404,501	468,167		
渤海银行股份有限公司—诺安优选回报灵活配置混合型证券投资基金	其他	0.57%	1,844,500	-1,030,900	0	1,844,500		
常州市和方标准件有限公司	境内非国有法人	0.54%	1,777,100	-247,900	0	1,777,100		
中国国际金融股份有限公司	国有法人	0.53%	1,726,589	100,572	0	1,726,589		
战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东的情况（如有）（参见注 3）	无							
上述股东关联关系或一致行动的说明	任红军与钟超系夫妻关系，钟超与钟克创系姐弟关系，公司未知上述其他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。							
上述股东涉及委托/受托表决权、放弃表决权情况的说明	无							
前 10 名股东中存在回购专户的特别说明（参见注 11）	无							
前 10 名无限售条件股东持股情况								
股东名称	报告期末持有无限售条件股份数量	股份种类						
		股份种类	数量					
钟超	15,154,280	人民币普通股	15,154,280					
任红军	13,219,811	人民币普通股	13,219,811					
钟克创	3,097,420	人民币普通股	3,097,420					
香港中央结算有限	2,877,956	人民币普通股	2,877,956					

公司			
中国农业银行—华夏平稳增长混合型证券投资基金	2,672,607	人民币普通股	2,672,607
渤海银行股份有限公司—诺安优选回报灵活配置混合型证券投资基金	1,844,500	人民币普通股	1,844,500
常州市和方标准件有限公司	1,777,100	人民币普通股	1,777,100
中国国际金融股份有限公司	1,726,589	人民币普通股	1,726,589
王和方	1,669,400	人民币普通股	1,669,400
中信建投基金—广发银行—钟超	1,647,300	人民币普通股	1,647,300
前 10 名无限售流通股股东之间，以及前 10 名无限售流通股股东和前 10 名股东之间关联关系或一致行动的说明	任红军与钟超系夫妻关系，钟超与钟克创系姐弟关系，公司未知上述其他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。		
前 10 名普通股股东参与融资融券业务股东情况说明（如有）（参见注 4）	无		

公司是否具有表决权差异安排

是 否

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内是否进行约定购回交易

是 否

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内未进行约定购回交易。

四、公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 80%

适用 不适用

五、董事、监事和高级管理人员持股变动

适用 不适用

公司董事、监事和高级管理人员在报告期持股情况没有发生变动，具体可参见 2022 年年报。

六、控股股东或实际控制人变更情况

控股股东报告期内变更

适用 不适用

公司报告期控股股东未发生变更。

实际控制人报告期内变更

适用 不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

报告期公司不存在优先股。

第九节 债券相关情况

适用 不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

半年度报告是否经过审计

是 否

公司半年度财务报告未经审计。

二、财务报表

财务附注中报表的单位为：元

1、合并资产负债表

编制单位：汉威科技集团股份有限公司

2023 年 06 月 30 日

单位：元

项目	2023 年 6 月 30 日	2023 年 1 月 1 日
流动资产：		
货币资金	1,140,818,187.08	1,275,567,307.07
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产	95,000,000.00	5,102,319.02
衍生金融资产		
应收票据	13,161,504.57	15,970,331.02
应收账款	1,108,380,733.64	988,770,523.12
应收款项融资	65,232,226.15	23,837,833.77
预付款项	40,628,990.05	106,929,161.81
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	183,884,817.21	427,128,935.15
其中：应收利息		
应收股利		
买入返售金融资产		
存货	422,718,971.53	456,348,459.73
合同资产	67,306,282.73	76,237,006.71
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	22,076,071.47	12,276,835.68
流动资产合计	3,159,207,784.43	3,388,168,713.08
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	153,950,244.60	154,382,681.71
其他权益工具投资	107,548,998.10	103,548,998.10
其他非流动金融资产	5,000,000.00	5,000,000.00
投资性房地产	354,069,511.82	383,460,933.50
固定资产	1,251,206,923.17	1,220,791,911.29
在建工程	105,237,370.57	131,891,538.21
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	13,169,459.84	13,097,156.07
无形资产	432,634,220.51	447,277,938.80
开发支出		
商誉	90,398,260.88	90,398,260.88
长期待摊费用	36,716,859.20	37,347,431.44
递延所得税资产	61,504,727.14	59,643,498.41
其他非流动资产	67,944,325.70	54,662,590.47
非流动资产合计	2,679,380,901.53	2,701,502,938.88
资产总计	5,838,588,685.96	6,089,671,651.96
流动负债：		
短期借款	631,220,217.37	578,139,290.16
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	3,604,676.00	3,279,775.30
应付账款	668,676,199.86	731,603,131.09
预收款项	6,042,811.62	1,982,196.76
合同负债	140,293,442.06	223,802,911.97
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	17,651,771.41	65,628,701.32
应交税费	30,152,201.78	33,479,682.36
其他应付款	140,994,774.98	165,019,424.20
其中：应付利息		
应付股利		24,500,000.00
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	68,372,293.33	21,133,977.38
其他流动负债	18,306,272.46	15,819,740.38
流动负债合计	1,725,314,660.87	1,839,888,830.92
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款	162,610,538.37	222,466,798.82
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	10,326,389.82	8,224,911.30
长期应付款		
长期应付职工薪酬	7,223,443.47	7,569,456.98
预计负债	2,922,326.99	2,530,638.76
递延收益	809,275,766.48	858,403,452.33
递延所得税负债	4,923,451.90	31,503,405.12
其他非流动负债		
非流动负债合计	997,281,917.03	1,130,698,663.31
负债合计	2,722,596,577.90	2,970,587,494.23
所有者权益：		
股本	326,272,755.00	326,272,755.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	1,291,373,534.26	1,286,304,316.64
减：库存股		
其他综合收益	-1,157,559.64	-1,159,955.10
专项储备		
盈余公积	114,731,597.48	114,731,597.48
一般风险准备		
未分配利润	1,063,219,164.19	1,032,441,788.12
归属于母公司所有者权益合计	2,794,439,491.29	2,758,590,502.14
少数股东权益	321,552,616.77	360,493,655.59
所有者权益合计	3,115,992,108.06	3,119,084,157.73
负债和所有者权益总计	5,838,588,685.96	6,089,671,651.96

法定代表人：任红军 主管会计工作负责人：关凤艳 会计机构负责人：肖桂华

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	2023年6月30日	2023年1月1日
流动资产：		
货币资金	772,807,326.36	754,329,252.56
交易性金融资产	15,000,000.00	
衍生金融资产		
应收票据	1,334,412.32	7,256,408.55
应收账款	638,974,163.73	549,051,243.59

应收款项融资	54,705,817.62	11,852,575.69
预付款项	17,675,629.61	25,158,133.06
其他应收款	185,260,075.35	518,995,223.47
其中：应收利息		
应收股利		45,500,000.00
存货	172,531,315.87	240,680,666.56
合同资产	811,085.21	1,530,789.25
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	75,790.05	106,994.49
流动资产合计	1,859,175,616.12	2,108,961,287.22
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	1,811,128,781.42	1,727,790,765.41
其他权益工具投资	102,853,998.10	98,853,998.10
其他非流动金融资产		
投资性房地产	308,853,809.59	314,728,720.11
固定资产	127,488,902.59	129,313,881.17
在建工程	73,497,725.19	60,346,670.27
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	2,944,540.38	2,385,317.37
无形资产	51,891,522.73	52,725,658.98
开发支出		
商誉		
长期待摊费用	15,992,405.64	17,001,553.66
递延所得税资产	10,850,814.37	8,960,665.46
其他非流动资产	35,462,360.17	34,398,742.53
非流动资产合计	2,540,964,860.18	2,446,505,973.06
资产总计	4,400,140,476.30	4,555,467,260.28
流动负债：		
短期借款	528,500,000.00	480,424,050.01
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	100,000.00	
应付账款	237,910,363.31	236,277,273.45
预收款项	5,959,021.62	1,982,196.76
合同负债	45,139,650.96	67,251,592.31
应付职工薪酬	7,308,123.43	23,187,082.25
应交税费	18,443,680.10	9,142,957.09

其他应付款	624,266,411.51	888,894,903.38
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	54,530,857.12	5,897,883.10
其他流动负债	5,868,154.62	9,131,047.55
流动负债合计	1,528,026,262.67	1,722,188,985.90
非流动负债：		
长期借款	126,000,000.00	180,000,000.00
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	2,349,977.94	1,810,647.42
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	1,947,990.66	2,823,382.00
递延所得税负债		26,255,361.13
其他非流动负债		
非流动负债合计	130,297,968.60	210,889,390.55
负债合计	1,658,324,231.27	1,933,078,376.45
所有者权益：		
股本	326,272,755.00	326,272,755.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	1,309,528,593.15	1,304,459,375.53
减：库存股		
其他综合收益	-510,000.00	-510,000.00
专项储备		
盈余公积	114,731,597.48	114,731,597.48
未分配利润	991,793,299.40	877,435,155.82
所有者权益合计	2,741,816,245.03	2,622,388,883.83
负债和所有者权益总计	4,400,140,476.30	4,555,467,260.28

3、合并利润表

单位：元

项目	2023 年半年度	2022 年半年度
一、营业总收入	1,092,840,055.23	1,180,636,201.13
其中：营业收入	1,092,840,055.23	1,180,636,201.13
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	1,060,688,066.74	1,054,976,033.42
其中：营业成本	777,502,318.30	791,643,881.26

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	11,738,936.19	10,172,071.64
销售费用	93,188,615.44	71,122,575.04
管理费用	90,819,706.14	96,964,405.54
研发费用	83,725,924.48	77,605,316.60
财务费用	3,712,566.19	7,467,783.34
其中：利息费用	12,500,607.11	19,476,652.97
利息收入	8,862,361.15	11,206,090.72
加：其他收益	72,745,097.53	81,571,469.90
投资收益（损失以“-”号填列）	2,155,102.05	3,567,874.81
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-432,437.11	1,101,333.44
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
汇兑收益（损失以“-”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-22,113,704.48	-13,731,704.78
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-781,870.69	-226,099.21
资产处置收益（损失以“-”号填列）	71,821.77	-84,640.84
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	84,228,434.67	196,757,067.59
加：营业外收入	681,667.08	707,269.83
减：营业外支出	2,152,698.49	373,115.74
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	82,757,403.26	197,091,221.68
减：所得税费用	9,769,133.90	27,886,916.50
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	72,988,269.36	169,204,305.18
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	72,988,269.36	169,204,305.18
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)	69,930,106.67	144,253,221.39
2. 少数股东损益(净亏损以“-”号填列)	3,058,162.69	24,951,083.79
六、其他综合收益的税后净额	3,193.95	-12,402.56
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	2,395.46	-9,301.92
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益		
1. 重新计量设定受益计划变动额		
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益		
3. 其他权益工具投资公允价值变动		
4. 企业自身信用风险公允价值变动		
5. 其他		
(二) 将重分类进损益的其他综合收益	2,395.46	-9,301.92
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	2,395.46	-9,301.92
7. 其他		
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	798.49	-3,100.64
七、综合收益总额	72,991,463.31	169,191,902.62
归属于母公司所有者的综合收益总额	69,932,502.13	144,243,919.47
归属于少数股东的综合收益总额	3,058,961.18	24,947,983.15
八、每股收益：		
(一) 基本每股收益	0.21	0.44
(二) 稀释每股收益	0.21	0.44

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

法定代表人：任红军 主管会计工作负责人：关凤艳 会计机构负责人：肖桂华

4、母公司利润表

单位：元

项目	2023 年半年度	2022 年半年度
一、营业收入	508,598,951.23	377,141,025.56
减：营业成本	318,025,394.97	216,785,332.18
税金及附加	8,558,279.11	5,406,013.09
销售费用	39,225,168.20	26,385,651.05
管理费用	37,077,093.49	34,320,499.80
研发费用	26,596,000.19	22,053,772.28

财务费用	3,214,602.53	1,844,033.05
其中：利息费用	8,499,495.46	5,713,219.72
利息收入	5,170,047.89	3,680,268.12
加：其他收益	15,960,426.41	13,310,019.10
投资收益（损失以“-”号填列）	77,641,617.68	234,767.81
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-432,437.11	-54,972.19
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
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）	-8,927,903.77	-3,962,657.33
资产减值损失（损失以“-”号填列）	124,105.98	-248,200.00
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-9,592.87	-60,728.20
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	160,691,066.17	79,618,925.49
加：营业外收入	50,560.96	12.67
减：营业外支出	376,868.07	204,342.71
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	160,364,759.06	79,414,595.45
减：所得税费用	6,853,884.88	11,714,611.28
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	153,510,874.18	67,699,984.17
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	153,510,874.18	67,699,984.17
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		
五、其他综合收益的税后净额		
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		
1. 重新计量设定受益计划变动额		
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益		
3. 其他权益工具投资公允价值变动		
4. 企业自身信用风险公允价值变动		
5. 其他		
（二）将重分类进损益的其他综合收益		
1. 权益法下可转损益的其他综合收益		
2. 其他债权投资公允价值变动		
3. 金融资产重分类计入其他综		

合收益的金额		
4. 其他债权投资信用减值准备		
5. 现金流量套期储备		
6. 外币财务报表折算差额		
7. 其他		
六、综合收益总额	153,510,874.18	67,699,984.17
七、每股收益：		
（一）基本每股收益		
（二）稀释每股收益		

5、合并现金流量表

单位：元

项目	2023 年半年度	2022 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	858,328,285.94	951,013,145.34
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	16,786,046.15	36,399,506.74
收到其他与经营活动有关的现金	24,344,551.04	66,640,051.46
经营活动现金流入小计	899,458,883.13	1,054,052,703.54
购买商品、接受劳务支付的现金	511,857,061.21	677,522,168.68
客户贷款及垫款净增加额		
存放中央银行和同业款项净增加额		
支付原保险合同赔付款项的现金		
拆出资金净增加额		
支付利息、手续费及佣金的现金		
支付保单红利的现金		
支付给职工以及为职工支付的现金	263,406,386.72	254,566,228.14
支付的各项税费	106,256,892.72	84,239,851.40
支付其他与经营活动有关的现金	164,626,527.80	140,629,107.81
经营活动现金流出小计	1,046,146,868.45	1,156,957,356.03
经营活动产生的现金流量净额	-146,687,985.32	-102,904,652.49
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	451,000,000.00	63,600,000.00
取得投资收益收到的现金	2,689,858.18	2,533,164.04
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	562,927.80	55,697,208.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	276,009,681.21	
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	730,262,467.19	121,830,372.04
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	107,672,656.37	97,196,530.03

投资支付的现金	545,000,000.00	150,154,650.00
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	652,672,656.37	247,351,180.03
投资活动产生的现金流量净额	77,589,810.82	-125,520,807.99
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		18,000,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		18,000,000.00
取得借款收到的现金	442,000,000.00	361,100,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	442,000,000.00	379,100,000.00
偿还债务支付的现金	399,413,333.22	263,731,523.19
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	116,908,025.94	42,980,232.41
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	66,500,000.00	122,386.00
支付其他与筹资活动有关的现金	1,502,035.27	1,609,277.84
筹资活动现金流出小计	517,823,394.43	308,321,033.44
筹资活动产生的现金流量净额	-75,823,394.43	70,778,966.56
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	126,298.27	438,548.95
五、现金及现金等价物净增加额	-144,795,270.66	-157,207,944.97
加：期初现金及现金等价物余额	1,257,623,754.99	1,400,105,628.77
六、期末现金及现金等价物余额	1,112,828,484.33	1,242,897,683.80

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2023 年半年度	2022 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	337,961,896.11	223,021,024.41
收到的税费返还	12,429,931.83	8,953,306.14
收到其他与经营活动有关的现金	57,475,274.07	156,034,889.38
经营活动现金流入小计	407,867,102.01	388,009,219.93
购买商品、接受劳务支付的现金	157,970,037.32	218,300,506.49
支付给职工以及为职工支付的现金	81,958,270.27	68,019,706.89
支付的各项税费	65,547,699.20	30,589,055.72
支付其他与经营活动有关的现金	324,087,553.07	49,589,760.59
经营活动现金流出小计	629,563,559.86	366,499,029.69
经营活动产生的现金流量净额	-221,696,457.85	21,510,190.24
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		2,000,000.00
取得投资收益收到的现金	123,574,054.79	289,740.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	16,632.00	497,968.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	276,009,681.21	
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	399,600,368.00	2,787,708.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	21,002,235.87	23,409,046.92
投资支付的现金	102,500,000.00	152,054,650.00

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	41,860,000.00	
投资活动现金流出小计	165,362,235.87	175,463,696.92
投资活动产生的现金流量净额	234,238,132.13	-172,675,988.92
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		
取得借款收到的现金	398,500,000.00	290,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	398,500,000.00	290,000,000.00
偿还债务支付的现金	355,000,000.00	224,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	47,238,575.24	31,637,856.62
支付其他与筹资活动有关的现金	78,729.60	
筹资活动现金流出小计	402,317,304.84	255,637,856.62
筹资活动产生的现金流量净额	-3,817,304.84	34,362,143.38
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	94,559.47	259,493.30
五、现金及现金等价物净增加额	8,818,928.91	-116,544,162.00
加：期初现金及现金等价物余额	741,053,316.88	782,459,137.51
六、期末现金及现金等价物余额	749,872,245.79	665,914,975.51

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2023 年半年度														
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计		
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	小计		
优先股		永续债	其他												
一、上年年末余额	326,272,755.00				1,286,304,316.64		-1,159,955.10		114,731,597.48		1,032,441,788.12		2,758,590,502.14	360,493,655.59	3,119,084,157.73
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	326,272,755.00				1,286,304,316.64		-1,159,955.10		114,731,597.48		1,032,441,788.12		2,758,590,502.14	360,493,655.59	3,119,084,157.73
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					5,069,217.62		2,395.46				30,777,376.07		35,848,989.15	-38,941,038.82	-3,092,049.67
（一）综合收益总额							2,395.46				69,930,106.67		69,932,502.13	3,058,961.18	72,991,463.31
（二）所有者投入和减					5,069,217.62								5,069,217.62		5,069,217.62

少资本														
1. 所有者投入的普通股														
2. 其他权益工具持有者投入资本														
3. 股份支付计入所有者权益的金额					5,069,217.62							5,069,217.62		5,069,217.62
4. 其他														
(三) 利润分配														
1. 提取盈余公积														
2. 提取一般风险准备														
3. 对所有者(或股东)的分配														
4. 其他														
(四) 所有者权益内部结转														
1. 资本公积转增资本(或股本)														
2. 盈余公积转增资本(或股本)														
3. 盈余公积弥补亏损														
4. 设定受														

益计划变动额结转留存收益															
5. 其他综合收益结转留存收益															
6. 其他															
(五) 专项储备															
1. 本期提取															
2. 本期使用															
(六) 其他															
四、本期期末余额	326,272,755.00				1,291,373,534.26		-1,157,559.64		114,731,597.48		1,063,219,164.19		2,794,439,491.29	321,552,616.77	3,115,992,108.06

上年金额

单位：元

项目	2022 年半年度														
	归属于母公司所有者权益												少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他			小计
优先股		永续债	其他												
一、上年年末余额	324,387,155.00				1,203,534,158.21		-343,817.39		78,443,673.32		818,483,237.77		2,424,504,406.91	557,351,357.84	2,981,855,764.75
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	324,387,155.00			1,203,534,158.21		-343,817.39		78,443,673.32		818,483,237.77		2,424,504,406.91	557,351,357.84	2,981,855,764.75
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）				22,676,317.85		-9,301.92				118,302,248.99		140,969,264.92	34,809,139.12	175,778,404.04
（一）综合收益总额						-9,301.92				144,253,221.39		144,243,919.47	24,947,983.15	169,191,902.62
（二）所有者投入和减少资本				22,676,317.85								22,676,317.85	10,011,415.97	32,687,733.82
1. 所有者投入的普通股				7,988,584.03								7,988,584.03	10,011,415.97	18,000,000.00
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				14,687,733.82								14,687,733.82		14,687,733.82
4. 其他														
（三）利润分配										-25,950,972.40		-25,950,972.40	150,260.00	-26,101,232.40
1. 提取盈余公积														
2. 提取一般风险准备														
3. 对所有										-25,950,972.40		-25,950,972.40	150,260.00	-26,101,232.40

东)的分配														0	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	324,387,155.00				1,226,210,476.06		-353,119.31		78,443,673.32		936,785,486.76		2,565,473,671.83	592,160,496.96	3,157,634,168.79

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

项目	2023 年半年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	326,272,755.00				1,304,459,375.53		-510,000.00		114,731,597.48	877,435,155.82		2,622,388,883.83
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	326,272,755.00				1,304,459,375.53		-510,000.00		114,731,597.48	877,435,155.82		2,622,388,883.83
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					5,069,217.62					114,358,143.58		119,427,361.20
（一）综合收益总额										153,510,874.18		153,510,874.18
（二）所有者投入和减少资本					5,069,217.62							5,069,217.62
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					5,069,217.62							5,069,217.62
4. 其他												
（三）利润分配										-39,152,730.60		-39,152,730.60

1. 提取盈余公积												
2. 对所有者（或股东）的分配										-39,152,730.60		-39,152,730.60
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	326,272,755.00				1,309,528,593.15		-510,000.00		114,731,597.48	991,793,299.40		2,741,816,245.03

上期金额

单位：元

项目	2022 年半年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库 存股	其他综合收益	专项 储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先 股	永续 债	其他								
一、上年年末 余额	324,387,155.00				1,249,952,791.96				78,443,673.32	576,794,810.80		2,229,578,431.08
加：会计 政策变更												
前期 差错更正												
其他												
二、本年期初 余额	324,387,155.00				1,249,952,791.96				78,443,673.32	576,794,810.80		2,229,578,431.08
三、本期增减 变动金额（减 少以“-”号 填列）					14,687,733.82					41,749,011.77		56,436,745.59
（一）综合收 益总额										67,699,984.17		67,699,984.17
（二）所有者 投入和减少资 本					14,687,733.82							14,687,733.82
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					14,687,733.82							14,687,733.82
4. 其他												
（三）利润分 配										-25,950,972.40		-25,950,972.40
1. 提取盈余												

公积												
2. 对所有者 (或股东)的 分配											-25,950,972.40	-25,950,972.40
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	324,387,155.00				1,264,640,525.78				78,443,673.32	618,543,822.57		2,286,015,176.67

三、公司基本情况

汉威科技集团股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）系 2009 年 10 月在深圳证券交易所创业板上市的股份有限公司，股票简称：汉威科技，股票代码：300007；

截至 2023 年 6 月 30 日止，本公司累计发行股本总数 326,272,755 股，注册资本为 326,272,755.00 元，注册地：河南省郑州市，总部地址：郑州高新开发区雪松路 169 号。统一社会信用代码：914101007067858314，公司法定代表人：任红军。

本公司属物联网行业。本公司以“成为以传感器为核心的物联网解决方案引领者”为产业愿景，主要是以传感器为核心，将传感技术、智能终端、通讯技术、云计算和地理信息等物联网技术紧密结合，形成了“传感器+监测终端+数据采集+空间信息技术+云应用”的系统解决方案，业务应用覆盖物联网综合解决方案及居家智能与健康等行业领域。

本公司无母公司，实质控制人为任红军先生及钟超女士。

本财务报告业经本公司董事会于 2023 年 8 月 30 日决议批准报出。

本报告期合并范围变化情况详见本附注“八、合并范围的变更”。

本公司子公司的相关信息详见本附注“九、在其他主体中的权益”。

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

本财务报表以持续经营为基础编制。公司自报告期末起 12 个月不存在对公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

本公司从事传感器、智能仪表、物联网综合解决方案及居家智能和健康等业务。公司根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对收入确认等交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计。

1、遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2023 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2023 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。

2、会计期间

自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止为一个会计年度。

3、营业周期

本公司营业周期为 12 个月，并以营业周期作为资产和负债的流动性划分标准。

4、记账本位币

本公司采用人民币为记账本位币。

5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

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

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

合营安排分为共同经营和合营企业。

共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目：

- (1) 确认本公司单独所持有的资产，以及按本公司份额确认共同持有的资产；
- (2) 确认本公司单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同承担的负债；
- (3) 确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- (4) 按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- (5) 确认单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

本公司对合营企业的投资采用权益法核算，详见附注五重要会计政策及会计估计 18、长期股权投资

8、现金及现金等价物的确定标准

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

9、外币业务和外币报表折算

(1) 外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

(2) 外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

10、金融工具

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：

- a. 终止确认部分的账面价值；
- b. 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。

11、应收票据

见附注五、重要会计政策及会计估计 10、金融工具

12、应收账款

见附注五、重要会计政策及会计估计 10、金融工具

13、应收款项融资

见附注五、重要会计政策及会计估计 10、金融工具

14、其他应收款

其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

见附注五、重要会计政策及会计估计 10、金融工具

15、存货

（1）存货的分类和成本

存货分类为：原材料、周转材料、委托加工材料、包装物、低值易耗品、在产品、自制半成品、产成品（库存商品）、施工成本等。

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

存货发出时按加权平均法计价。

（3）不同类别存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

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

低值易耗品和包装物采用一次转销法摊销。

16、合同资产

(1) 合同资产的确认方法及标准

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

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本附注五重要会计政策及估计变更 10、金融资产减值的测试方法及会计处理方法。

17、合同成本

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。

18、长期股权投资

(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。

19、投资性房地产

投资性房地产计量模式

成本法计量

折旧或摊销方法

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物（含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物）。

与投资性房地产有关的后续支出，在相关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠的计量时，计入投资性房地产成本；否则，于发生时计入当期损益。

本公司对现有投资性房地产采用成本模式计量。对按照成本模式计量的投资性房地产一出租用建筑物采用与本公司固定资产相同的折旧政策，出租用土地使用权按与无形资产相同的摊销政策执行。

20、固定资产

（1）确认条件

1) 固定资产的确认和初始计量

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：

- a. 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- b. 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) 固定资产分类和折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

3) 固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

(2) 折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋建筑物	年限平均法	10年-40年	5%	9.50%-2.375%
管道沟槽	年限平均法	15年	5%	6.33%
机器设备	年限平均法	5年-10年	5%	19.00%-9.50%
运输设备	年限平均法	5年-10年	5%	19.00%-9.50%
电子设备	年限平均法	3年-5年	5%	31.67%-19.00%
其他设备	年限平均法	3年-5年	5%	31.67%-19.00%

21、在建工程

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。

22、借款费用

(1) 借款费用资本化的确认原则

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

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

(2) 借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

1) 资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

2) 借款费用已经发生；

3) 为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

(3) 暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

(4) 借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均实际利率计算确定。

在资本化期间内，外币专门借款本金及利息的汇兑差额，予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本。除外币专门借款之外的其他外币借款本金及其利息所产生的汇兑差额计入当期损益。

23、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：

租赁负债的初始计量金额；

在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

本公司发生的初始直接费用；

本公司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，但不包括属于为生产存货而发生的成本。

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。

本公司按照本附注五、重要会计政策及会计估计 25、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。

24、无形资产

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

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

资产类别	预计使用寿命（年）	摊销方法
土地使用权	50	平均年限法
专利权	10	平均年限法
非专利技术	10	平均年限法
软件	10	平均年限法
特许经营权	20-30	平均年限法

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

本公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定的无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。使用寿命不确定的判断依据为：来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

(2) 内部研究开发支出会计政策

1) 划分研究阶段和开发阶段的具体标准

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。

2) 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：

- a. 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；
- b. 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- c. 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；
- d. 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；
- e. 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。

25、长期资产减值

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、使用权资产、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。

26、长期待摊费用

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。

27、合同负债

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。

28、职工薪酬

(1) 短期薪酬的会计处理方法

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

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

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

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，应当按照有关设定提存计划的规定进行处理；除此外，根据设定受益计划的有关规定，确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。

29、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。租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：

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；

取决于指数或比率的可变租赁付款额；

根据公司提供的担保余值预计应支付的款项；

购买选择权的行权价格，前提是公司合理确定将行使该选择权；

行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出公司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或相关资产成本。

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。

30、预计负债

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。

31、股份支付

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。

32、收入

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，属于在某一时间段内履行履约义务，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。

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

33、政府补助

(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

政府补助在本公司能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。

(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。

34、递延所得税资产/递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除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、清偿负债同时进行时，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。

35、租赁

(1) 经营租赁的会计处理方法

租赁的识别

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。

单独租赁的识别

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。

1) 本公司作为承租人

a. 使用权资产及租赁负债

本集团作为承租人的一般会计处理见附注五、重要会计政策及会计估计 23、使用权资产和 29、租赁负债。

b. 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。

c. 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。

2) 本公司作为出租人

在租赁开始日，本公司将租赁分为融资租赁 and 经营租赁。融资租赁，是指无论所有权最终是否转移，但实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁，是指除融资租赁以外的其他租赁。本公司作为转租出租人时，基于原租赁产生的使用权资产对转租赁进行分类。

a. 经营租赁会计处理

经营租赁的租赁收款额在租赁期内各个期间按照直线法确认为租金收入。本公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础分摊计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。经营租赁发生变更的，公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

b. 融资租赁会计处理

在租赁开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本公司对应收融资租赁款进行初始计量时，将租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。

本公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收融资租赁款的终止确认和减值按照本附注五、重要会计政策及会计估计 10、金融工具进行会计处理。

未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- 该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：

- 假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；
- 假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照本附注五、重要会计政策及会计估计 10、金融工具关于修改或重新议定合同的政策进行会计处理。

(2) 融资租赁的会计处理方法

36、重要会计政策和会计估计变更

(1) 重要会计政策变更

适用 不适用

(2) 重要会计估计变更

适用 不适用

(3) 2023 年起首次执行新会计准则调整首次执行当年年初财务报表相关情况

适用 不适用

六、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或者提供应税劳务增值额	13%、9%、6%、5%或 3%
城市维护建设税	实际缴纳增值税额	7%、5%或 1%
企业所得税	应纳税所得额	25%

教育费附加	实际缴纳增值税额	3%
地方教育费附加	实际缴纳增值税额	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率
汉威科技	15.00%
炜盛科技	15.00%
汉威智慧安全	15.00%
沈阳金建	15.00%
鞍山易兴	15.00%
嘉园环保	15.00%
上海嘉园	15.00%
福建恒嘉	15.00%
雪城数智	15.00%
汉威水务科技	15.00%
广东龙泉	15.00%
苏州能斯达	15.00%
智威宇讯	15.00%
高新热力	15.00%
畅威物联网	15.00%
威果科技	15.00%
上海中威	15.00%
汉威智慧消防	15.00%
上海英吉森	15.00%
信阳炜盛	15.00%

2、税收优惠

(1) 所得税税收优惠

经相关部门批复认定为高新技术企业的公司，包括本公司及子公司，根据《中华人民共和国企业所得税法》及《关于高新技术企业 2008 年度缴纳企业所得税问题的通知》（国税〔2008〕985 号）有关规定，本年度适用 15% 的所得税优惠税率。

根据《财政部 税务总局关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 6 号）及《财政部 税务总局关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 12 号）规定，自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

根据《财政部税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告 2022 年第 13 号）及《财政部 税务总局关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 12 号）规定，自 2022 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，对小微企业年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

(2) 增值税税收优惠

本公司根据“财税〔2011〕100 号《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》”的规定，自 2011 年 1 月 1 日起对增值税一般纳税人销售其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。

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

单位：元

项目	期末余额	期初余额
库存现金	199,414.36	195,432.12
银行存款	1,112,095,842.99	1,256,691,125.53
其他货币资金	28,522,929.73	18,680,749.42
合计	1,140,818,187.08	1,275,567,307.07

其他说明

期末其他货币资金中将于 3 个月后到期的汇票、保函、信用证保证金 26,667,702.75 元。

2、交易性金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	95,000,000.00	5,102,319.02
其中：		
结构性存款	95,000,000.00	5,102,319.02
其中：		
合计	95,000,000.00	5,102,319.02

其他说明：

交易性金融资产较年初增加 1761.90%，主要系公司购买结构性存款所致。

3、应收票据

(1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	1,750,000.00	
商业承兑票据	11,944,690.41	16,739,084.98
坏账准备	-533,185.84	-768,753.96
合计	13,161,504.57 ¹	15,970,331.02

注：1 应收票据较年初减少 40.28%，主要系公司收到的商业承兑汇票到期承兑所致。

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
其中：										
按组合计提坏账准备的	13,694,690.41	100.00%	533,185.84	3.89%	13,161,504.57	16,739,084.98	100.00%	768,753.96	4.59%	15,970,331.02

应收票据										
其中：										
组合 1：银行承兑汇票	1,750,000.00	12.78%	82,600.00	4.72%	1,667,400.00					
组合 2：商业承兑汇票	11,944,690.41	87.22%	450,585.84	3.77%	11,494,104.57	16,739,084.98	100.00%	768,753.96	4.59%	15,970,331.02
合计	13,694,690.41	100.00%	533,185.84	3.89%	13,161,504.57	16,739,084.98	100.00%	768,753.96	4.59%	15,970,331.02

单位：元

按组合计提坏账准备：533,185.84 元

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
组合 1：银行承兑汇票	1,750,000.00	82,600.00	4.72%
组合 2：商业承兑汇票	11,944,690.41	450,585.84	3.77%
合计	13,694,690.41	533,185.84	

确定该组合依据的说明：

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

适用 不适用

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
银行承兑兑票		82,600.00				82,600.00
商业承兑兑票	768,753.96	-318,168.12				450,585.84
合计	768,753.96	-235,568.12				533,185.84

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(3) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

单位：元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据		1,750,000.00
商业承兑票据		5,570,606.20
合计		7,320,606.20

4、应收账款

(1) 应收账款分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	68,515,562.64	5.45%	21,097,154.80	30.79%	47,418,407.84	77,412,240.99	6.94%	19,583,523.17	25.30%	57,828,717.82
其中:										
单项计提	68,515,562.64	100.00%	21,097,154.80	30.79%	47,418,407.84	77,412,240.99	100.00%	19,583,523.17	25.30%	57,828,717.82
按组合计提坏账准备的应收账款	1,188,493,746.81	94.55%	127,531,421.01	10.73%	1,060,962,325.80	1,038,788,084.58	93.06%	107,846,279.28	10.38%	930,941,805.30
其中:										
组合 1: 物联网业务	983,781,648.93	82.78%	111,566,740.37	11.34%	872,214,908.56	821,507,943.93	79.08%	92,162,059.86	11.22%	729,345,884.07
组合 2: 环保业务	120,369,364.02	10.13%	11,072,078.46	9.20%	109,297,285.56	131,062,267.30	12.62%	11,536,979.58	8.80%	119,525,287.72
组合 3: 公用事业业务	84,342,733.86	7.10%	4,892,602.18	5.80%	79,450,131.68	86,217,873.35	8.30%	4,147,239.84	4.81%	82,070,633.51
合计	1,257,009,309.45	100.00%	148,628,575.81	11.82%	1,108,380,733.64	1,116,200,325.57	100.00%	127,429,802.45	11.42%	988,770,523.12

按单项计提坏账准备: 21,097,154.80 元

单位: 元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
单项计提	68,515,562.64	21,097,154.80	30.79%	
合计	68,515,562.64	21,097,154.80		

按组合计提坏账准备: 127,531,421.01 元

单位: 元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
组合 1: 物联网业务	983,781,648.93	111,566,740.37	11.34%
组合 2: 环保业务	120,369,364.02	11,072,078.46	9.20%
组合 3: 公用事业业务	84,342,733.86	4,892,602.18	5.80%
合计	1,188,493,746.81	127,531,421.01	

确定该组合依据的说明:

根据信用风险特征将应收账款划分为若干组合, 在组合基础上计算预期信用损失, 确定组合的依据如下:

应收账款组合 1: 物联网业务

应收账款组合 2: 环保业务

应收账款组合 3: 公用事业业务

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

适用 不适用

按账龄披露

单位: 元

账龄	期末余额
1 年以内（含 1 年）	805,719,255.43
1 至 2 年	233,851,131.05
2 至 3 年	122,086,890.46
3 年以上	95,352,032.51
3 至 4 年	38,202,831.75
4 至 5 年	19,426,446.23
5 年以上	37,722,754.53
合计	1,257,009,309.45

（2）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
单项计提	19,583,523.17	1,513,631.63				21,097,154.80
物联网业务	92,162,059.86	19,530,858.62	13,600.00	139,778.11		111,566,740.37
环保业务	11,536,979.58	-464,901.12				11,072,078.46
公用事业业务	4,147,239.84	745,362.34				4,892,602.18
合计	127,429,802.45	21,324,951.47	13,600.00	139,778.11		148,628,575.81

（3）本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
核销 4 户合计	139,778.11

（4）按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
第一名	34,893,492.25	2.78%	1,645,649.32
第二名	25,358,421.67	2.02%	1,854,280.90
第三名	20,782,519.96	1.65%	1,034,969.49
第四名	20,665,760.33	1.64%	1,201,205.87
第五名	20,375,193.27	1.62%	2,221,206.30
合计	122,075,387.48	9.71%	

5、应收款项融资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	65,232,226.15	23,837,833.77
合计	65,232,226.15 ¹	23,837,833.77

注：1 应收款项融资较年初增加 173.65%，主要系公司收到的银行承兑汇票增加所致。

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

公司持有票据具有收取现金流量和出售的双重目的形成的应收款项融资，由于票据期限较短，账面价值代表了对公允价值的最佳估计，以账面价值作为其公允价值，本期未发生变化。

应收款项融资本期较上期增加 41,394,392.38 元。

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

适用 不适用

其他说明：

6、预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	36,268,230.10	89.27%	104,789,867.19	98.00%
1 至 2 年	2,979,731.31	7.33%	768,273.14	0.72%
2 至 3 年	429,338.36	1.06%	401,804.14	0.37%
3 年以上	951,690.28	2.34%	969,217.34	0.91%
合计	40,628,990.05		106,929,161.81	

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：

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

单位名称	期末预付账款余额	占预付账款期末余额合计数的比例
第一名	2,500,000.00	6.15%
第二名	1,949,910.00	4.80%
第三名	1,728,179.92	4.25%
第四名	1,560,574.30	3.84%
第五名	1,500,000.00	3.69%
合计	9,238,664.22	22.74%

其他说明：

预付账款较年初减少 62.00%，主要系公司预付的热源款按期结算所致。

7、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	183,884,817.21	427,128,935.15

合计	183,884,817.21 ¹	427,128,935.15
----	-----------------------------	----------------

注：1 其他应收款较年初减少 56.95%，主要系公司收到股权转让款所致。

(1) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
股权转让款		275,857,777.73
政府补助	109,390,173.02	106,673,608.97
往来款项	43,889,300.20	9,968,753.42
押金和保证金	30,042,353.81	32,814,052.51
代收款项	721,386.46	1,460,748.91
其他	13,833,047.42	13,321,116.18
合计	197,876,260.91	440,096,057.72

2) 坏账准备计提情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2023 年 1 月 1 日余额	1,787,576.42	2,788,206.17	8,391,339.98	12,967,122.57
2023 年 1 月 1 日余额在本期				
本期计提	-23,384.64	376,930.63	670,775.14	1,024,321.13
2023 年 6 月 30 日余额	1,764,191.78	3,165,136.80	9,062,115.12	13,991,443.70

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	期末余额
1 年以内（含 1 年）	166,000,399.72
1 至 2 年	14,111,427.75
2 至 3 年	5,649,949.62
3 年以上	12,114,483.82
3 至 4 年	1,174,097.04
4 至 5 年	1,878,271.66
5 年以上	9,062,115.12
合计	197,876,260.91

3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
单项计提						
账龄组合	12,967,122.57	1,024,321.13				13,991,443.70
合计	12,967,122.57	1,024,321.13				13,991,443.70

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
第一名	政府补助	109,390,173.02	1 年以内	55.28%	
第二名	往来款	28,000,000.00	1 年以内	14.15%	
第三名	履约保证金	6,222,940.00	1-2 年	3.14%	622,294.00
第四名	往来款	4,000,000.00	5 年以上	2.02%	4,000,000.00
第五名	往来款	2,700,000.00	2-3 年	1.36%	540,000.00
合计		150,313,113.02		75.96%	5,162,294.00

5) 涉及政府补助的应收款项

单位：元

单位名称	政府补助项目名称	期末余额	期末账龄	预计收取的时间、金额及依据
高新区财政局	城市基础设施配套费	100,000,000.00	1 年以内	根据历史收款情况，预计在 2023 年 12 月 31 日之前收到全部款项
高新区财政局	供暖补贴	9,390,173.02	1 年以内	根据历史收款情况，预计在 2023 年 12 月 31 日之前收到全部款项
合计		109,390,173.02		

8、存货

公司是否需要遵守房地产行业的披露要求

否

(1) 存货分类

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	140,827,900.37	1,063,176.63	139,764,723.74	184,885,301.57	1,063,176.63	183,822,124.94

在产品	91,191,283.98		91,191,283.98	97,199,267.19		97,199,267.19
库存商品	108,793,952.47	797,966.40	107,995,986.07	138,961,584.65	797,966.40	138,163,618.25
合同履约成本	81,164,947.08	43,556.10	81,121,390.98	35,603,487.81	43,556.10	35,559,931.71
低值易耗品	2,892,590.86	247,004.10	2,645,586.76	1,603,517.64		1,603,517.64
合计	424,870,674.76	2,151,703.23	422,718,971.53	458,253,158.86	1,904,699.13	456,348,459.73

(2) 存货跌价准备和合同履约成本减值准备

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	1,063,176.63					1,063,176.63
库存商品	797,966.40					797,966.40
合同履约成本	43,556.10					43,556.10
低值易耗品		247,004.10				247,004.10
合计	1,904,699.13	247,004.10				2,151,703.23

9、合同资产

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
物联网业务	9,174,865.70	739,691.86	8,435,173.84	26,478,336.21	994,300.17	25,484,036.04
环保业务	63,637,642.01	4,766,533.12	58,871,108.89	54,630,382.78	3,877,412.11	50,752,970.67
合计	72,812,507.71	5,506,224.98	67,306,282.73	81,108,718.99	4,871,712.28	76,237,006.71

合同资产的账面价值在本期内发生的重大变动金额和原因：

无

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

适用 不适用

本期合同资产计提减值准备情况：

单位：元

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因
物联网业务	-254,608.31			
环保业务	889,121.01			
合计	634,512.70			---

其他说明

10、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待抵扣增值税进项税额	17,181,532.20	9,145,770.70
预交企业所得税	4,522,861.92	3,026,055.09
其他	371,677.35	105,009.89

合计	22,076,071.47	12,276,835.68
----	---------------	---------------

其他说明：

其他流动资产较年初增加 79.82%，主要系公司增值税待抵扣进项税增加所致。

11、长期股权投资

单位：元

被投资单位	期初余额（账面价值）	本期增减变动								期末余额（账面价值）	减值准备期末余额	
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他			
一、合营企业												
二、联营企业												
泰瑞数创科技（北京）股份有限公司	67,899,448.87										67,899,448.87	
河南中盾云安信息科技有限公司	10,111,526.51										10,111,526.51	
郑州汉威传感创业投资基金合伙企业（有限合伙）	58,934,015.39			-113,676.19							58,820,339.20	
北京威拓私募基金管理有限公司	7,906,192.80			-318,760.92							7,587,431.88	
茂丞（郑州）超声科技有限公司	9,531,498.14										9,531,498.14	
小计	154,382,681.71			-432,437.11							153,950,244.60	
合计	154,382,681.71			-432,437.11							153,950,244.60	

12、其他权益工具投资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
河南开云信息技术有限公司	5,000,001.00	5,000,001.00
郑州易度传感技术有限公司	1,000,000.00	1,000,000.00
河南华夏海纳创业投资集团有限公司	30,000,000.00	30,000,000.00
国仪投资（深圳）合伙企业（有限合伙）	1,000,000.00	1,000,000.00
江苏旭海光电科技有限公司	8,000,000.00	8,000,000.00
天津市迅尔仪表科技有限公司	20,000,000.00	20,000,000.00
超晶科技（北京）有限公司	20,000,000.00	20,000,000.00
郑州德析检测技术有限公司	448,875.77	448,875.77

沈阳汉威科技有限公司	21,700.50	21,700.50
江西新力传感科技有限公司	10,000,000.00	6,000,000.00
浙江敏源传感科技有限公司	5,000,000.00	5,000,000.00
河南油田工程科技股份有限公司	2,383,420.83	2,383,420.83
上海芯物科技有限公司	1,000,000.00	1,000,000.00
郑州云杰新电子科技有限公司	1,000,000.00	1,000,000.00
中水智慧水务科技（北京）有限公司	2,000,000.00	2,000,000.00
上海戴维蓝普传感技术有限公司	200,000.00	200,000.00
陕西汉威物联科技有限公司	495,000.00	495,000.00
合计	107,548,998.10	103,548,998.10

分项披露本期非交易性权益工具投资

无

13、其他非流动金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	5,000,000.00	5,000,000.00
合计	5,000,000.00	5,000,000.00

其他说明：

14、投资性房地产

(1) 采用成本计量模式的投资性房地产

适用 不适用

单位：元

项目	房屋、建筑物	土地使用权	在建工程	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	472,099,849.77			472,099,849.77
2. 本期增加金额	8,557,116.30			8,557,116.30
(1) 外购				
(2) 存货\固定资产\在建工程转入	8,557,116.30			8,557,116.30
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额	28,929,286.14			28,929,286.14
(1) 处置				
(2) 其他转出				
(3) 转回固定资产	28,929,286.14			28,929,286.14
4. 期末余额	451,727,679.93			451,727,679.93
二、累计折旧和累计摊销				
1. 期初余额	88,638,916.27			88,638,916.27
2. 本期增加金额	9,255,522.80			9,255,522.80

(1) 计提或摊销	7,012,394.74			7,012,394.74
(2) 固定资产转入	2,243,128.06			2,243,128.06
3. 本期减少金额	236,270.96			236,270.96
(1) 处置				
(2) 其他转出				
(3) 转回固定资产	236,270.96			236,270.96
4. 期末余额	97,658,168.11			97,658,168.11
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				
(2) 其他转出				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	354,069,511.82			354,069,511.82
2. 期初账面价值	383,460,933.50			383,460,933.50

(2) 未办妥产权证书的投资性房地产情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书原因
物联网三期	110,128,671.66	正在办理中
嘉园环保 6#、8#厂房	12,337,597.50	正在办理中
合计	122,466,269.16	

其他说明

15、固定资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	1,251,206,923.17	1,220,791,911.29
合计	1,251,206,923.17	1,220,791,911.29

(1) 固定资产情况

单位：元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	管道沟槽	电子设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	319,938,152.35	267,093,062.97	24,380,647.77	1,083,876,870.07	49,314,632.02	1,744,603,365.18
2. 本期增加	28,929,286.14	10,293,332.83	1,283,866.37	64,025,312.70	1,872,847.59	106,404,645.63

金额						
(1) 购置		8,845,073.27	1,283,866.37		1,872,847.59	12,001,787.23
(2) 在建工程转入		1,448,259.56		64,025,312.70		65,473,572.26
(3) 企业合并增加						
(4) 投资性房地 地产转入	28,929,286.14					28,929,286.14
3. 本期减少 金额	8,274,503.66	838,955.97	2,005,571.83	4,376,771.76	389,398.76	15,885,201.98
(1) 处置或报废		838,955.97	2,005,571.83	4,376,771.76	389,398.76	7,610,698.32
(2) 转入投资 性房地产	8,274,503.66					8,274,503.66
4. 期末余额	340,592,934.83	276,547,439.83	23,658,942.31	1,143,525,411.01	50,798,080.85	1,835,122,808.83
二、累计折旧						
1. 期初余额	103,568,699.72	131,823,329.72	17,230,792.81	232,148,239.17	39,040,392.47	523,811,453.89
2. 本期增加 金额	5,862,754.91	14,330,230.27	758,280.90	44,102,263.60	2,662,885.49	67,716,415.17
(1) 计提	5,626,483.95	14,330,230.27	758,280.90	44,102,263.60	2,662,885.49	67,480,144.21
(2) 投资性房 地产转入	236,270.96					236,270.96
3. 本期减少 金额	2,243,128.06	518,959.23	1,844,772.54	2,700,852.06	304,271.51	7,611,983.40
(1) 处置或报废		518,959.23	1,844,772.54	2,700,852.06	304,271.51	5,368,855.34
(2) 转入投资 性房地产	2,243,128.06					2,243,128.06
4. 期末余额	107,188,326.57	145,634,600.76	16,144,301.17	273,549,650.71	41,399,006.45	583,915,885.66
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	233,404,608.26	130,912,839.07	7,514,641.14	869,975,760.30	9,399,074.40	1,251,206,923.17
2. 期初账面 价值	216,369,452.63	135,269,733.25	7,149,854.96	851,728,630.90	10,274,239.55	1,220,791,911.29

16、在建工程

单位：元

项目	期末余额	期初余额
在建工程	105,237,370.57	131,891,538.21
合计	105,237,370.57	131,891,538.21

(1) 在建工程情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
管网及配套	13,469,834.51		13,469,834.51	60,775,425.16		60,775,425.16
物联网三期	38,535,750.66		38,535,750.66	36,978,575.28		36,978,575.28
传感器生产楼	22,537,147.83		22,537,147.83	12,976,957.15		12,976,957.15
嘉园环保厂房建设	7,870,685.94		7,870,685.94	7,870,685.94		7,870,685.94
其他工程	22,823,951.63		22,823,951.63	13,289,894.68		13,289,894.68
合计	105,237,370.57		105,237,370.57	131,891,538.21		131,891,538.21

17、使用权资产

单位：元

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值		
1. 期初余额	21,326,758.37	21,326,758.37
2. 本期增加金额	2,989,420.12	2,989,420.12
(1) 新增租赁	2,989,420.12	2,989,420.12
3. 本期减少金额		
4. 期末余额	24,316,178.49	24,316,178.49
二、累计折旧		
1. 期初余额	8,229,602.30	8,229,602.30
2. 本期增加金额	2,917,116.35	2,917,116.35
(1) 计提	2,917,116.35	2,917,116.35
3. 本期减少金额		
(1) 处置		
4. 期末余额	11,146,718.65	11,146,718.65
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	13,169,459.84	13,169,459.84
2. 期初账面价值	13,097,156.07	13,097,156.07

其他说明：

18、无形资产

(1) 无形资产情况

单位：元

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件	特许经营权	合计
一、账面原值						
1. 期初余额	81,379,972.57	59,357,902.26	23,599,386.92	31,157,059.66	527,346,939.60	722,841,261.01
2. 本期增加金额				682,869.37		682,869.37
(1) 购置				682,869.37		682,869.37
(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	81,379,972.57	59,357,902.26	23,599,386.92	31,839,929.03	527,346,939.60	723,524,130.38
二、累计摊销						
1. 期初余额	16,354,028.15	53,632,223.29	18,918,763.95	25,485,347.80	161,172,959.02	275,563,322.21
2. 本期增加金额	832,859.97	600,080.65	313,736.99	1,256,073.55	12,323,836.50	15,326,587.66
(1) 计提	832,859.97	600,080.65	313,736.99	1,256,073.55	12,323,836.50	15,326,587.66
3. 本期减少金额						
(1) 处置						
4. 期末余额	17,186,888.12	54,232,303.94	19,232,500.94	26,741,421.35	173,496,795.52	290,889,909.87
三、减值准备						
1. 期初余额						
2. 本期增加金额						
(1) 计提						
3. 本期减少金额						
(1) 处置						
4. 期末余额						

四、账面价值						
1. 期末账面价值	64,193,084.45	5,125,598.32	4,366,885.98	5,098,507.68	353,850,144.08	432,634,220.51
2. 期初账面价值	65,025,944.42	5,725,678.97	4,680,622.97	5,671,711.86	366,173,980.58	447,277,938.80

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0.00%

19、商誉

(1) 商誉账面原值

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		企业合并形成的	其他	处置	其他	
沈阳金建	25,819,827.09					25,819,827.09
上海英吉森	8,089,254.51					8,089,254.51
嘉园环保	222,690,686.33					222,690,686.33
鞍山易兴	14,419,607.42					14,419,607.42
广东龙泉	16,546,736.87					16,546,736.87
雪城数智	16,485,863.87					16,485,863.87
和阳环境	2,539,079.66					2,539,079.66
高新热力	62,204,126.28					62,204,126.28
苏州能斯达	6,284,914.80					6,284,914.80
山西腾星	30,349,772.64					30,349,772.64
合计	405,429,869.47					405,429,869.47

(2) 商誉减值准备

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		计提	其他	处置	其他	
沈阳金建	25,819,827.09					25,819,827.09
上海英吉森	8,089,254.51					8,089,254.51
嘉园环保	222,690,686.33					222,690,686.33
鞍山易兴	14,419,607.42					14,419,607.42
雪城数智	15,238,519.95					15,238,519.95
和阳环境	2,539,079.66					2,539,079.66
苏州能斯达	6,284,914.80					6,284,914.80
山西腾星	19,949,718.83					19,949,718.83
合计	315,031,608.59					315,031,608.59

商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

说明商誉减值测试过程、关键参数（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）及商誉减值损失的确认方法：

商誉减值测试的影响

其他说明

20、长期待摊费用

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
装修费	15,936,264.45	2,643,030.67	4,150,799.37		14,428,495.75
其他	8,266,875.76	2,809,024.42	214,262.29		10,861,637.89
运营项目改造	13,144,291.23	1,113,279.59	2,830,845.26		11,426,725.56
合计	37,347,431.44	6,565,334.68	7,195,906.92		36,716,859.20

其他说明

21、递延所得税资产/递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	169,885,532.63	26,480,511.73	149,339,980.09	23,420,658.27
内部交易未实现利润	24,717,667.86	3,808,566.40	28,578,448.00	4,293,900.08
递延收益	179,694,394.63	27,042,754.13	190,818,703.38	28,630,766.09
预计负债	2,922,326.99	640,373.14	2,530,638.76	581,619.91
股权激励费用	22,351,098.33	3,376,735.66	17,281,880.71	2,618,019.37
租赁准则影响	814,688.60	155,786.08	602,841.48	98,534.69
合计	400,385,709.04	61,504,727.14	389,152,492.42	59,643,498.41

(2) 未经抵销的递延所得税负债

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
收购股权固定资产评估增值	16,600,333.27	2,849,430.27	20,477,605.75	3,080,116.60
收购股权投资性房地产评估增值	958,730.88	239,682.72	1,138,492.92	284,623.23
收购股权无形资产评估增值	7,558,523.02	1,782,866.33	8,348,301.34	1,831,831.58
租赁准则影响	256,896.06	51,472.58	256,896.06	51,472.58
股权转让收益			175,035,740.87	26,255,361.13
合计	25,374,483.23	4,923,451.90 ¹	205,257,036.94	31,503,405.12

注：1 递延所得税负债较年初减少 84.37%，主要系公司股权转让产生的所得税转到应交税费所致。

(3) 未确认递延所得税资产明细

单位：元

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	330,331,608.59	330,331,608.59
可抵扣亏损	442,516,557.50	391,114,824.50
合计	772,848,166.09	721,446,433.09

22、其他非流动资产

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同资产	10,975,439.06	1,330,274.39	9,645,164.67	11,947,399.02	1,429,920.50	10,517,478.52
BOT 运营维护保证金	5,507,078.40		5,507,078.40	5,507,078.40		5,507,078.40
预付长期资产款	21,462,082.63		21,462,082.63	7,308,033.55		7,308,033.55
预付投资款	31,330,000.00		31,330,000.00	31,330,000.00		31,330,000.00
合计	69,274,600.09	1,330,274.39	67,944,325.70	56,092,510.97	1,429,920.50	54,662,590.47

其他说明：

23、短期借款

(1) 短期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
抵押借款	96,613,653.48	76,591,682.65
保证借款		20,021,970.83
信用借款	534,606,563.89	481,525,636.68
合计	631,220,217.37	578,139,290.16

短期借款分类的说明：

24、应付票据

单位：元

种类	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	3,604,676.00	3,279,775.30
合计	3,604,676.00	3,279,775.30

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0.00 元。

25、应付账款

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
1 年以内（含 1 年）	477,236,249.04	609,771,296.81
1 年以上	191,439,950.82	121,831,834.28
合计	668,676,199.86	731,603,131.09

(2) 账龄超过 1 年的重要应付账款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
第一名	19,315,995.30	尚未结算
第二名	6,721,128.42	尚未结算
第三名	5,513,775.81	尚未结算
第四名	5,258,459.36	尚未结算
第五名	2,847,394.79	尚未结算
合计	39,656,753.68	

其他说明：

26、预收款项

(1) 预收款项列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
1年以内（含1年）	6,042,811.62	1,982,196.76
1至2年		
合计	6,042,811.62 ¹	1,982,196.76

注：1 预收账款较年初增加 204.85%，主要系公司预收房租款增加所致。

(2) 账龄超过1年的重要预收款项

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因

27、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
物联网业务	63,053,983.98	93,837,363.61
环保业务	52,529,870.66	14,951,885.76
公用事业业务	24,709,587.42	115,013,662.60
合计	140,293,442.06 ¹	223,802,911.97

注：1 合同负债较年初减少 37.31%，主要系公司预收项目款按期结转所致。

28、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	65,503,326.92	207,402,789.86	255,302,047.15	17,604,069.63
二、离职后福利-设定提存计划	125,374.40	12,296,438.83	12,374,111.45	47,701.78
三、辞退福利		219,897.48	219,897.48	
合计	65,628,701.32	219,919,126.17	267,896,056.08	17,651,771.41

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴	64,758,920.37	183,506,374.00	231,316,152.46	16,949,141.91
2、职工福利费	102,404.00	9,045,775.94	9,115,783.59	32,396.35
3、社会保险费	148,940.23	6,868,859.66	6,935,378.57	82,421.32
其中：医疗保险费	144,118.02	5,958,424.30	6,020,940.46	81,601.86
工伤保险费	1,849.07	354,226.59	354,080.85	1,994.81
生育保险费	2,973.14	556,208.77	560,357.26	-1,175.35
4、住房公积金	41,385.00	4,998,836.00	4,975,358.25	64,862.75
5、工会经费和职工教育经费	451,677.32	2,982,944.26	2,959,374.28	475,247.30
合计	65,503,326.92	207,402,789.86	255,302,047.15	17,604,069.63

(3) 设定提存计划列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	120,991.88	11,827,941.06	11,902,359.46	46,573.48
2、失业保险费	4,382.52	468,497.77	471,751.99	1,128.30
合计	125,374.40	12,296,438.83	12,374,111.45	47,701.78

其他说明：

应付职工薪酬较年初减少 73.10%，主要系公司发放上年年终奖所致。

29、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	17,066,391.01	22,405,006.83
企业所得税	6,880,364.63	4,805,386.70
个人所得税	1,553,336.33	747,617.42
城市维护建设税	1,137,488.50	1,470,105.53
房产税	2,093,502.03	2,016,903.02
土地使用税	395,691.31	395,853.06
教育费附加	808,545.21	1,061,277.08
其他税费	216,882.76	577,532.72
合计	30,152,201.78	33,479,682.36

其他说明

30、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应付股利		24,500,000.00
其他应付款	140,994,774.98	140,519,424.20
合计	140,994,774.98	165,019,424.20

(1) 应付股利

单位：元

项目	期末余额	期初余额
普通股股利		24,500,000.00
合计		24,500,000.00

(2) 其他应付款

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
往来款	124,382,839.44	122,719,468.61
押金和保证金	13,236,653.95	14,538,068.56
代收款项	215,006.61	294,003.71
其他	3,160,274.98	2,967,883.32
合计	140,994,774.98	140,519,424.20

2) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
郑州高新区管委会	113,393,264.80	政府款项
合计	113,393,264.80	

其他说明

31、一年内到期的非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的长期借款	65,636,754.98	16,730,459.69
一年内到期的租赁负债	2,735,538.35	4,403,517.69
合计	68,372,293.33	21,133,977.38

其他说明：

一年内到期的非流动负债较年初增加 223.52%，主要系公司一年内到期的长期借款增加所致。

32、其他流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

未终止确认的应收票据	7,320,606.20	3,554,842.80
待转销项税	10,985,666.26	12,264,897.58
合计	18,306,272.46	15,819,740.38

33、长期借款

(1) 长期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
质押借款	36,610,538.37	42,466,798.82
信用借款	126,000,000.00	180,000,000.00
合计	162,610,538.37	222,466,798.82

34、租赁负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
租赁付款额	14,047,220.70	13,689,335.62
未确认融资费用	-985,292.53	-1,060,906.63
一年内到期的租赁负债	-2,735,538.35	-4,403,517.69
合计	10,326,389.82	8,224,911.30

35、长期应付职工薪酬

(1) 长期应付职工薪酬表

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一、离职后福利-设定受益计划净负债	7,223,443.47	7,569,456.98
合计	7,223,443.47	7,569,456.98

(2) 设定受益计划变动情况

设定受益计划义务现值：

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、期初余额	7,569,456.98	8,495,915.06
二、计入当期损益的设定受益成本	215,326.23	243,485.94
4. 利息净额	215,326.23	243,485.94
四、其他变动	561,339.74	613,792.68
2. 已支付的福利	561,339.74	613,792.68
五、期末余额	7,223,443.47	8,125,608.32

计划资产：

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、期初余额	7,569,456.98	8,495,915.06
二、计入当期损益的设定受益成本	215,326.23	243,485.94
1. 利息净额	215,326.23	243,485.94
四、其他变动	561,339.74	613,792.68
1. 已支付的福利	561,339.74	613,792.68
五、期末余额	7,223,443.47	8,125,608.32

设定受益计划净负债（净资产）

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、期初余额	7,569,456.98	8,495,915.06
二、计入当期损益的设定受益成本	215,326.23	243,485.94
四、其他变动	561,339.74	613,792.68
五、期末余额	7,223,443.47	8,125,608.32

设定受益计划的内容及与之相关风险、对公司未来现金流量、时间和不确定性的影响说明：

设定收益计划为由于历史原因形成的，公司按照郑州高新技术产业开发区热力公司文件郑开热司字[2006]08号《郑州高新技术产业开发区热力公司内部退养制度》的规定给予内退职工一定金额的薪酬补贴。

该计划主要涉及利率风险及福利水平增长风险，利率风险指计算计划福利义务现值时所采用的折现率的选取依据是银行间债券市场的国债到期收益率，银行间债券市场的国债到期收益率的下降会产生精算损失；福利水平增长风险指计算计划福利义务现值时所采用的各项福利增长率假设的选取依据是各项福利的历史增长率水平和公司管理层对各项福利增长率的长期预期，若实际福利增长率水平高于精算假设，会产生精算损失。

该计划对公司未来现金流量、时间和不确定性不存在重大影响。

设定受益计划重大精算假设及敏感性分析结果说明：

设定受益计划重大精算假设：

精算假设	确定标准
折现率	同期银行间债券市场的国债到期收益率
离职率	0%
福利增长率	0%
正式退休年龄	男：干部 60 岁、工人 60 岁，女：干部 55 岁、工人 50 岁

设定受益计划重大精算假设及敏感性分析结果说明：

精算假设	对计划福利义务现值的影响（元）	对计划福利义务现值的影响（%）
折现率+0.25%	-	-
	116,559.03	1.37%
折现率-0.25%	119,241.13	1.40%

36、预计负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额	形成原因
工程质量维修基金	145,975.64	15,483.27	按历史经验测算维修费
恢复性大修费用	2,776,351.35	2,515,155.49	BOT 合同约定
合计	2,922,326.99	2,530,638.76	

37、递延收益

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	858,403,452.33	1,482,500.00	50,610,185.85	809,275,766.48	收到政府补助
合计	858,403,452.33	1,482,500.00	50,610,185.85	809,275,766.48	

涉及政府补助的项目：

单位：元

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
城市基础设施配套费	839,393,808.57			44,707,213.72			794,686,594.85	与资产相关
能源节约补助资金	13,327,129.23			3,600,685.10			9,726,444.13	与资产相关
JY-RTO 型大风量复杂挥发性有机气体控制项	2,640,000.00			120,000.00			2,520,000.00	与资产相关
河南省郑洛新国际自主创新示范区建设专项资金	942,333.00			942,333.00			0.00	与收益相关
呼吸机及关键部件攻关与应用项目	419,271.00	862,500.00		598,958.33			682,812.67	与收益相关
智能传感器关键技术研发及示范应用	1,100,000.00			300,000.00			800,000.00	与收益相关
高灵敏柔性微纳触觉传感器的研发		500,000.00		105,263.16			394,736.84	与收益相关
其他政府补助	580,910.53	120,000.00		235,732.54			465,177.99	与收益相关

其他说明：

38、股本

单位：元

	期初余额	本次变动增减(+、-)					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	326,272,755.00						326,272,755.00

39、资本公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	1,232,977,537.50			1,232,977,537.50
其他资本公积	53,326,779.14	5,069,217.62		58,395,996.76
合计	1,286,304,316.64	5,069,217.62		1,291,373,534.26

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本期其他资本公积增加 5,069,217.62 元系限制性股票激励计划确认股权激励费用所致。

40、其他综合收益

单位：元

项目	期初余额	本期发生额						期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-510,000.00							-510,000.00
其他权益工具投资公允价值变动	-510,000.00							-510,000.00
二、将重分类进损益的其他综合收益	-649,955.10	3,193.95				2,395.46	798.49	-647,559.64
外币财务报表折算差额	-649,955.10	3,193.95				2,395.46	798.49	-647,559.64
其他综合收益合计	-1,159,955.10	3,193.95				2,395.46	798.49	-1,157,559.64

41、盈余公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	114,731,597.48			114,731,597.48
合计	114,731,597.48			114,731,597.48

42、未分配利润

单位：元

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	1,032,441,788.12	818,483,237.77
调整后期初未分配利润	1,032,441,788.12	818,483,237.77

加：本期归属于母公司所有者的净利润	69,930,106.67	144,253,221.39
分配现金股利	39,152,730.60	25,950,972.40
期末未分配利润	1,063,219,164.19	936,785,486.76

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 0.00 元。
- 2)、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 3)、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0.00 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 0.00 元。
- 5)、其他调整合计影响期初未分配利润 0.00 元。

43、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	1,064,996,935.55	761,455,488.59	1,152,011,798.86	776,531,910.23
其他业务	27,843,119.68	16,046,829.71	28,624,402.27	15,111,971.03
合计	1,092,840,055.23	777,502,318.30	1,180,636,201.13	791,643,881.26

收入相关信息：

单位：元

合同分类	分部 1	分部 2	本期收入	上期收入	合计
商品类型					
其中：					
传感器			107,278,590.39	131,375,437.61	
智慧安全系统解决方案			263,235,741.85	254,976,479.77	
智慧环保系统解决方案			112,169,047.22	149,038,964.92	
智慧城市系统解决方案			408,432,093.59	289,751,297.56	
公用事业			178,348,751.81	331,874,256.12	
其他			23,375,830.37	23,619,765.15	
按经营地区分类					
其中：					
国内			1,036,888,281.95	1,134,470,915.77	
国外			55,951,773.28	46,165,285.36	
市场或客户类型					
其中：					
合同类型					
其中：					
按商品转让的时间分类					
其中：					

按合同期限分类					
其中：					
按销售渠道分类					
其中：					
直销			995,476,748.58	1,087,357,611.51	
经销			97,363,306.65	93,278,589.62	
合计					

与履约义务相关的信息：

销售商品通常的履约时间在一个月以内，相关履约条款为根据合同约定收款及发货，在货物控制权转移给客户时确认收入。

提供劳务履约时间在通常在三年内，相关的条款为合同有效期内预收或分期收取服务费，按照服务期间分摊确认收入。

工程及服务履约时间较长，工程合同中约定了分次付款条件，双方按照合同完成进度进行结算确认。

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 786,327,989.11 元，其中，418,092,222.58 元预计将于 2023 年度确认收入，266,770,504.70 元预计将于 2024 年度确认收入，101,465,261.83 元预计将于 2025 年度确认收入。

44、税金及附加

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	3,618,204.76	2,804,270.22
教育费附加	2,515,205.84	2,020,634.86
房产税	4,230,330.44	3,930,092.34
土地使用税	797,800.83	770,249.08
车船使用税	13,694.36	
印花税	488,263.77	600,897.06
其他	75,436.19	45,928.08
合计	11,738,936.19	10,172,071.64

45、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	49,833,086.57	42,879,670.63
差旅费	12,565,979.43	6,897,574.09
业务招待费	8,125,862.65	5,445,071.70

办公费、水电、电话及低耗	4,722,662.24	3,883,139.11
广告、宣传费、展会费	6,765,761.81	1,950,539.87
运输费	158,991.01	3,015,396.21
工程维护费	4,036,574.99	2,615,398.53
咨询费	4,301,244.53	1,372,205.28
车辆费	535,863.28	371,341.94
股权激励费用	714,083.25	1,215,326.32
其他	1,428,505.68	1,476,911.36
合计	93,188,615.44	71,122,575.04

其他说明：

销售费用较去年同期增加 31.03%，主要系公司加大营销力度，营销投入增加所致。

46、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
工资、福利及社会统筹	48,858,306.51	48,017,058.70
折旧及无形资产摊销费	12,267,645.19	10,811,305.52
咨询费	3,536,670.52	4,311,753.89
办公费	4,513,225.46	3,657,299.42
车辆费用	1,432,184.02	1,205,127.50
业务招待费	7,021,750.14	7,491,070.51
差旅费	1,894,425.02	740,365.50
租赁费	1,133,322.91	980,706.08
股权激励费用	3,644,895.25	12,217,061.17
其他	6,517,281.12	7,532,657.25
合计	90,819,706.14	96,964,405.54

47、研发费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
工资、福利及社会统筹	58,392,988.66	49,466,260.95
材料、燃料及动力费用	7,209,631.30	8,118,567.52
折旧费、摊销、租赁费	7,192,687.78	8,214,717.39
技术服务及委托开发费	2,575,769.19	7,030,828.64
办公、物业、展会费及低耗	2,062,401.93	878,989.35
论证、设计、评审、验收费	342,201.10	141,981.32
差旅费	1,327,531.22	416,896.59
业务招待费	608,182.84	322,838.83
模具、装备、检验检测费	871,474.89	296,112.29
车辆费用	17,091.74	30,390.76
股权激励费用	710,239.12	1,255,346.33
其他	2,415,724.71	1,432,386.63
合计	83,725,924.48	77,605,316.60

48、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	12,500,607.11	19,476,652.97
其中：租赁负债利息费用	280,518.82	320,577.70
减：利息收入	8,862,361.15	11,206,090.72
汇兑损益	-145,719.34	-1,018,044.45
手续费	218,719.57	213,945.54
其他	1,320.00	1,320.00
合计	3,712,566.19	7,467,783.34

其他说明

财务费用较去年同期减少 50.29%，主要系公司融资结构变化所致。

49、其他收益

单位：元

产生其他收益的来源	本期发生额	上期发生额
城市基础设施配套费	44,707,213.72	50,386,598.06
退税款	14,932,997.13	6,536,083.02
能源节约补助资金	3,600,685.10	
“专精特新”中小企业奖励款	2,140,000.00	
工业互联网多维度传感终端及智能分析系统项目款	990,000.00	
河南省郑洛新国际自主创新示范区建设专项	942,333.00	
稳增长促发展纾困帮扶款	717,063.00	
呼吸机及关键部件攻关与应用项目	598,958.33	
高质量发展专项资金		5,300,000.00
智能传感器产业发展政策兑现		2,605,000.00
中小企业发展专项资金		2,490,000.00
郑洛新国家自主创新示范区创新引领型产业集群专项资金		2,360,000.00
省长质量奖奖金		2,000,000.00
基于传感技术的大气质量监测云平台研究及应用		2,000,000.00
国家重点研发计划-硅基 MEMS 红外气体传感器		1,808,000.00
科技型企业研发费用后补助专项资金		1,565,300.00
其他与日常活动有关的政府补助	4,115,847.25	4,520,488.82
合计	72,745,097.53	81,571,469.90

50、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-432,437.11	1,101,333.44
债务重组收益		5,465.00
结构性存款收益	2,587,539.16	2,461,076.37
合计	2,155,102.05	3,567,874.81

其他说明

投资收益较去年同期下降 39.60%，主要系公司权益法核算的长期股权投资收益的减少所致。

51、信用减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
其他应收款坏账损失	-1,024,321.13	76,542.14
应收票据坏账损失	235,568.12	649,612.89
应收账款坏账损失	-21,324,951.47	-14,457,859.81
合计	-22,113,704.48	-13,731,704.78

其他说明

信用减值损失较去年同期增加 61.04%，主要系公司计提坏账准备增加所致。

52、资产减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-247,004.10	
十二、合同资产减值损失	-634,512.70	-226,099.21
十三、其他	99,646.11	
合计	-781,870.69	-226,099.21

其他说明：

资产减值损失较去年同期增加 245.81%，主要系公司合同资产计提坏账准备增加所致。

53、资产处置收益

单位：元

资产处置收益的来源	本期发生额	上期发生额
处置固定资产收益	71,821.77	-84,640.84
合计	71,821.77	-84,640.84

54、营业外收入

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
保险理赔款	1,000.00	203,264.55	1,000.00
供应商质量补偿款	93,155.53	84,615.14	93,155.53
其他	587,511.55	419,390.14	587,511.55
合计	681,667.08	707,269.83	681,667.08

55、营业外支出

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金 额
对外捐赠	106,339.00	130,000.00	106,339.00
非流动资产损毁报废损失	1,690,582.13	32,121.18	1,690,582.13
其他	355,777.36	210,994.56	355,777.36
合计	2,152,698.49	373,115.74	2,152,698.49

其他说明：

营业外支出较去年同期增加 476.95%，主要系公司固定资产报废等支出增加所致。

56、所得税费用

(1) 所得税费用表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	38,210,315.85	28,098,314.69
递延所得税费用	-28,441,181.95	-211,398.19
合计	9,769,133.90	27,886,916.50

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	本期发生额
利润总额	82,757,403.26
按法定/适用税率计算的所得税费用	12,413,610.46
子公司适用不同税率的影响	-930,809.10
调整以前期间所得税的影响	377,063.88
非应税收入的影响	-7,352,175.45
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	4,004,831.91
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-1,018,834.58
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	12,411,340.78
研发加计扣除	-10,135,894.00
所得税费用	9,769,133.90

其他说明：

所得税较去年同期减少 64.97%，主要系公司利润总额减少所致。

57、其他综合收益

详见附注 40、其他综合收益。

58、现金流量表项目

(1) 收到的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息收入	8,862,361.15	11,119,287.08
往来款项	2,225,999.31	15,336,049.38
政府补助	8,213,415.88	30,337,753.89
保证金	3,564,576.65	8,204,320.66
其他	1,478,198.05	1,642,640.45
合计	24,344,551.04	66,640,051.46

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
管理费用	22,493,190.00	17,153,702.85
销售费用	27,387,536.34	19,115,802.74
研发支出	3,640,001.91	3,500,813.31
往来款项	105,466,955.56	64,209,226.69
财务费用	213,338.15	212,764.23
支付代收款项	594,056.88	29,944,673.45
其他	4,831,448.96	6,492,124.54
合计	164,626,527.80	140,629,107.81

(3) 支付的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
租赁费用	1,502,035.27	1,609,277.84
合计	1,502,035.27	1,609,277.84

59、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

单位：元

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	72,988,269.36	169,204,305.18
加：资产减值准备	781,870.69	226,099.21
信用减值准备	22,113,704.48	13,731,704.78
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	74,492,538.95	81,556,860.26
使用权资产折旧	2,917,116.35	2,269,925.55
无形资产摊销	15,326,587.66	16,613,885.18

长期待摊费用摊销	7,195,906.92	3,281,734.80
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）	-71,821.77	84,640.84
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	1,690,582.13	32,121.18
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）		
财务费用（收益以“－”号填列）	12,500,607.11	19,476,652.97
投资损失（收益以“－”号填列）	-2,155,102.05	-3,567,874.81
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-1,861,228.73	141,399.32
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-26,579,953.22	-352,797.51
存货的减少（增加以“－”号填列）	33,629,488.20	-140,194,202.56
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-115,578,540.50	-96,248,751.59
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-244,078,010.90	-169,160,355.29
其他		
经营活动产生的现金流量净额	-146,687,985.32	-102,904,652.49
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	1,112,828,484.33	1,242,897,683.80
减：现金的期初余额	1,257,623,754.99	1,400,105,628.77
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	-144,795,270.66	-157,207,944.97

（2） 本期收到的处置子公司的现金净额

单位：元

	金额
本期处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	
其中：	
减：丧失控制权日子公司持有的现金及现金等价物	
其中：	
加：以前期间处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	276,009,681.21
其中：	

郑州汉威公用事业科技有限公司	275,857,777.73
沈阳汉威科技有限公司	151,903.48
处置子公司收到的现金净额	276,009,681.21

(3) 现金和现金等价物的构成

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一、现金	1,112,828,484.33	1,257,623,754.99
其中：库存现金	199,414.36	195,432.12
可随时用于支付的银行存款	1,112,095,842.99	1,256,691,125.53
可随时用于支付的其他货币资金	533,226.98	737,197.34
三、期末现金及现金等价物余额	1,112,828,484.33	1,257,623,754.99

60、所有权或使用权受到限制的资产

单位：元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	27,989,702.75	保证金存款
应收票据	7,320,606.20	已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据
固定资产	3,805,287.56	银行借款抵押
无形资产	4,767,542.05	银行借款抵押
投资性房地产	3,511,790.22	银行借款抵押
应收账款	34,970,645.42	银行借款抵押
合计	82,365,574.20	

61、外币货币性项目

(1) 外币货币性项目

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			2,193,062.40
其中：美元	279,634.37	7.2258	2,020,582.03
欧元	21,896.43	7.8771	172,480.37
港币			
应收账款			3,970,663.36
其中：美元	528,502.32	7.2258	3,818,852.06
欧元	19,272.49	7.8771	151,811.33
港币			
长期借款			

其中：美元			
欧元			
港币			
应付账款			318,157.90
其中：美元	44,030.82	7.2258	318,157.90

62、政府补助

(1) 政府补助基本情况

单位：元

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
退税款	14,932,997.13	其他收益	14,726,997.13
“专精特新”中小企业奖励款	2,140,000.00	其他收益	2,140,000.00
工业互联网多维度传感终端及智能分析系统项目款	990,000.00	其他收益	990,000.00
呼吸机及关键部件攻关与应用项目	862,500.00	递延收益 263,541.67 元， 其他收益 598,958.33 元	598,958.33
稳增长促发展纾困帮扶款	717,063.00	其他收益	717,063.00
高灵敏柔性微纳触觉传感器的研发	500,000.00	递延收益 394,736.84 元， 其他收益 105,263.16 元	105,263.16
其他与日常活动有关的政府补助	3,120,773.67	递延收益 63,333.33 元，其 他收益 3,057,440.34 元	3,057,440.34

八、合并范围的变更

1、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：

2023 年 3 月，公司出资设立子公司郑州新威光电科技有限公司，持股比例为 70%，本报告期纳入合并范围。

2023 年 4 月，公司出资设立子公司郑州威晶光电科技有限公司，持股比例为 100%，本报告期纳入合并范围。

2023 年 6 月，公司出资设立子公司成都汉威智感科技有限责任公司，持股比例为 51%，本报告期纳入合并范围。

九、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
				直接	间接	
炜盛科技	郑州	郑州	气敏元件、传感器的开发、生产、销售	100.00%		设立
汉威智慧安全	郑州	郑州	监控、检测仪表的研发、生产、销售	98.25%		设立
智威字讯	北京	北京	技术推广、自主经营	100.00%		设立
上海中威	上海	上海	公共安全设备及器材	58.00%		设立

			的研发、销售			
沈阳金建	沈阳	沈阳	电子地图、地理信息 工程项目开发	100.00%		非同一控制下 合并
上海英吉森	上海	上海	仪器仪表研发、生 产、销售、技术服务	90.59%		非同一控制下 合并
鞍山易兴	鞍山	鞍山	公共、环保领域 SCADA 系统开发、设 计	51.00%		非同一控制下 合并
嘉园环保	福州	福州	废水、废气环保工程	83.90%		非同一控制下 合并
威果科技	郑州	郑州	技术推广服务及电子 产品销售	65.85%		设立
汉威水务科技	郑州	郑州	智能水表及智能软件 系统的研发、销售	81.00%		设立
广东龙泉	广州	广州	软件、系统开发及管 线测漏	51.00%		非同一控制下 合并
雪城数智	郑州	郑州	软件、系统开发及运 营维护	99.09%		非同一控制下 合并
苏州能斯达	苏州	苏州	电子产品的研发及销 售	56.48%		非同一控制下 合并
汉威智源	郑州	郑州	城市供热工程的承 包、建设及运营	65.00%		设立
汉威祥云	上海	上海	数据服务，技术开 发、咨询、服务	100.00%		设立
威研融创	上海	上海	数据科技等领域内的 技术开发、咨询	100.00%		设立
畅威物联	郑州	郑州	检测仪器仪表的研 发、生产、销售	100.00%		设立
吉地艾斯	郑州	郑州	传感器、检测仪器的 研发、生产、销售	51.09%		设立
汉威智慧消防	郑州	郑州	消防专用设备研发、 生产、销售	70.59%		设立
山西腾星	太原	太原	气敏元件、传感器的 开发、生产、销售	100.00%		非同一控制下 合并
汉威香港	香港	香港	对外投资并购、进出 口贸易	100.00%		设立
中敏传感	郑州	郑州	技术开发、技术转 让、技术咨询、技术 服务	35.00%	24.53%	设立
深圳汉威	深圳	深圳	传感器	100.00%		设立
苏州柔智	苏州	苏州	股权投资	99.69%	0.31%	设立
城安科技	沈阳	沈阳	仪器仪表的研发、生 产、销售	100.00%		设立
沈阳沈燃	沈阳	沈阳	仪器仪表的研发、生 产、销售	100.00%		设立
威晶光电	郑州	郑州	光电子器件、半导体 分立器件的研发、设 计、生产、销售	100.00%		设立
新威光电	郑州	郑州	光电子器件、半导体 分立器件的研发、设 计、销售	70.00%		设立
成都智感	成都	成都	电子元器件的开发、 生产、销售	51.00%		设立

(2) 重要的非全资子公司

单位：元

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
汉威智源	35.00%	6,490,248.22	42,000,000.00	205,993,568.67
嘉园环保	16.10%	-2,467,914.96		45,153,299.17

(3) 重要非全资子公司的主要财务信息

单位：元

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
汉威智源	730,201,540.86	1,029,786,331.31	1,759,987,872.17	351,411,651.01	819,759,755.12	1,171,171,406.13	1,062,522,717.62	1,063,173,849.56	2,125,696,567.18	567,623,631.56	867,800,035.90	1,435,423,667.46
嘉园环保	255,978,623.40	428,514,563.32	684,493,186.72	368,745,648.25	42,219,307.43	410,964,955.68	232,989,982.61	448,939,248.14	681,929,230.75	235,152,040.96	157,917,437.58	393,069,478.54

单位：元

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
汉威智源	178,348,751.81	18,543,566.32	18,543,566.32	191,234,593.00	222,883,043.68	56,543,107.62	56,543,107.62	3,515,635.41
嘉园环保	96,589,010.56	15,331,521.17	15,331,521.17	20,094,923.96	106,662,752.43	21,987,506.00	21,987,506.00	70,114,273.81

2、在合营安排或联营企业中的权益

(1) 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
合营企业：		
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润		1,156,305.63
--综合收益总额		1,156,305.63
联营企业：		
投资账面价值合计	153,950,244.60	154,382,681.71
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	-432,437.11	-54,972.19
--综合收益总额	-432,437.11	-54,972.19

十、与金融工具相关的风险

公司的主要金融工具包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款等，各项金融工具的详细情况说明见本附注五相关项目。与这些金融工具有关的风险，以及公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。公司管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，力求降低金融风险对公司财务业绩的不利影响。基于该风险管理目标，公司已制定风险管理政策以辨别和分析公司所面临的风险，设定适当的风险可接受水平并设计相应的内部控制程序，以监控公司的风险水平。公司会定期审阅这些风险管理政策及有关内部控制系统，以适应市场情况或公司经营活动的改变。公司的内部审计部门也定期或随机检查内部控制系统的执行是否符合风险管理政策。

公司的金融工具导致的主要风险是信用风险、流动性风险、市场风险。

1、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。公司的信用风险主要来自银行存款和应收款项。为控制上述相关风险，公司分别采取了以下措施：

（1）银行存款

公司将银行存款存放于信用评级较高的金融机构，其信用风险较低。

（2）应收款项

公司定期及持续对采用信用方式交易的客户进行信用评估。根据信用评估结果，公司选择与经认可的且信用良好的客户进行交易，并对其应收款项余额进行监控，以确保公司不会面临重大坏账风险。由于公司的应收账款风险点分布于多个合作方和多个客户，截至本报告期末，公司不存在重大的信用集中风险。

公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面价值。

2、流动性风险

流动性风险，是指在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。管理流动风险时，公司保持管理层认为充分的现金及现金等价物并对其进行监控，以满足本公司经营需要，并降低现金流量波动的影响。

3、市场风险

金融工具的市场风险是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险，包括汇率风险、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。利率风险可源于已确认的计息金融工具和未确认的金融工具（如某些贷款承诺）。

截至本报告期末，公司不存在对外计息借款，不存在利率风险。

(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。汇率风险可源于以记账本位币之外的外币进行计价的金融工具。公司的主要经营位于中国境内，主要业务以人民币结算，不存在重大汇率风险。

(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

单位：元

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量	--	--	--	--
（一）交易性金融资产			95,000,000.00	95,000,000.00
1. 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			95,000,000.00	95,000,000.00
其他			95,000,000.00	95,000,000.00
（二）其他债权投资			65,232,226.15	65,232,226.15
（三）其他权益工具投资			112,548,998.10	112,548,998.10
持续以公允价值计量的资产总额			272,781,224.25	272,781,224.25
二、非持续的公允价值计量	--	--	--	--

2、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

公司持续第三层次公允价值计量项目如下：

- 交易性金融资产系公司购入的结构性存款，以理财产品类型及预期收益率预测未来现金流作为公允价值；
- 其他债权投资系本公司作为应收款项融资列示银行承兑汇票，因其剩余期限较短，账面价值与公允价值接近，采用票面金额作为公允价值；
- 其他权益工具投资系本公司持有的非上市公司股权投资，其经营环境和经营情况、财务状况未发生重大变化，以成本作为公允价值的合理估计进行计量。

3、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

本公司以摊余成本计量的金融资产和金融负债主要包括：货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、其他流动资产、应付账款、其他应付款等。

不以公允价值计量的金融资产和金融负债的账面价值与公允价值相差很小。

十二、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

本企业最终控制方是任红军、钟超。

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注九、在其他主体中的权益 1、在子公司的权益。

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附注九、在其他主体中的权益。

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：

合营或联营企业名称	与本企业关系
河南中盾云安信息科技有限公司	联营企业
泰瑞数创科技（北京）股份有限公司	联营企业
茂丞（郑州）超声科技有限公司	联营企业

其他说明

4、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
董事、监事及高级管理人员	关键管理人员

其他说明

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

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度	是否超过交易额度	上期发生额
河南中盾云安信息科技有限公司	采购商品	3,499,477.38		否	3,885,605.30
泰瑞数创科技（北京）股份有限公司	采购商品	1,069,835.01		否	

出售商品/提供劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
河南中盾云安信息科技有限公司	信息技术服务	3,301,886.80	

(2) 关键管理人员报酬

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员薪酬	1,956,300.00	1,791,700.00

6、关联方应收应付款项**(1) 应收项目**

单位：元

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	河南中盾云安信息科技有限公司	3,500,000.00	165,200.00		

(2) 应付项目

单位：元

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款	泰瑞数创科技（北京）股份有限公司	662,178.85	260,178.85
应付账款	河南中盾云安信息科技有限公司	1,279,210.14	3,400,558.78
其他应付款	茂丞（郑州）超声科技有限公司	60,000.00	60,000.00

十三、股份支付**1、股份支付总体情况**

☑适用 ☐不适用

单位：元

公司本期授予的各项权益工具总额	5,069,217.62
公司本期行权的各项权益工具总额	0.00
公司本期失效的各项权益工具总额	0.00

其他说明

2021年9月17日首次第二类限制性股票授予价格为每股11.95元，授予数量530.00万股，2022年9月9日限制性股票激励计划授予价格由11.95元/股调整为11.87元/股，具体归属期限和归属安排如下：

归属安排	归属时间	归属权益数量占授予权益总量的比例
第一个归属期	自授予日起12个月后的首个交易日起至授予日起24个月内的最后一个交易日当日止	40%
第二个归属期	自授予日起24个月后的首个交易日起至授予日起36个月内的最后一个交易日当日止	30%
第三个归属期	自授予日起36个月后的首个交易日起至授予日起48个月内的最后一个交易日当日止	30%

2、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

单位：元

授予日权益工具公允价值的确定方法	Black-Scholes 模型
可行权权益工具数量的确定依据	根据最新取得的可归属的人数变动、业绩指标完成情况做出最佳估计
本期估计与上期估计有重大差异的原因	无
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	46,409,815.21
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	5,069,217.62

其他说明

2021年9月16日，公司2021年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司〈2021年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》，向公司董事、高级管理人员、核心骨干及董事会认为对公司有特殊贡献的其他人员实施限制性股票激励计划。据此授权，公司于2021年9月17日召开第五届董事会第十九次会议和第五届监事会第十三次会议，审议通过了《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》，确定以2021年9月17日为首次授予日，以11.95元/股的授予价格向符合授予条件的102名激励对象首次授予5,300,000股公司第二类限制性股票。

2022年9月9日，公司召开第五届董事会第三十四次会议和第五届监事会第二十一次会议，审议通过了《关于调整2021年限制性股票激励计划授予价格的议案》《关于向激励对象授予预留限制性股票的议案》及《关于作废处理部分限制性股票的议案》，公司独立董事对相关事项发表了同意的独立意见。因公司实施2021年年度权益分派方案，根据《上市公司股权激励管理办法》、公司《2021年限制性股票激励计划（草案）》（以下简称“《激励计划》”）、公司《2021年限制性股票激励计划实施考核管理办法》等相关规定，及公司2021年第二次临时股东大会的授权，董事会将对2021年限制性股票激励计划授予价格进行相应调整。本次调整后，公司2021年限制性股票激励计划授予价格为11.87元/股。同时，根据《2021年限制性股票激励计划（草案）》等有关规定以及公司2021年9月16日召开的2021年第二次临时股东大会的授权，董事会认为公司2021年限制性股票激励计划规定的预留授予条件已经成就，同意确定2022年9月9日为预留授予日，授予20名激励对象40.00万股第二类限制性股票。并对预留部分限制性股票尚未明确预留权益的授予对象的30.00万股限制性股票作废失效处理。

2022年9月19日，公司召开第五届董事会第三十五次会议和第五届监事会第二十二次会议，审议通过了《关于2021年限制性股票激励计划首次授予第一个归属期归属条件成就的议案》《关于作废部分已授予尚未归属的限制性股票的议案》。董事会认为公司2021年限制性股票激励计划首次授予的第一个归属期归属条件已经成就，根据《2021年限制性股票激励计划实施考核管理办法》的考核结果，《激励计划》涉及的93名首次授予激励对象在第一个归属期可归属的限制性股票数量为188.56万股，同时，对首次授予激励对象中因离职及个人绩效考核原因不能归属的第二类限制性股票25.24万股予以作废处理。

截至报告期末，公司2021年限制性股票激励计划仍在实施中。

十四、其他重要事项

1、分部信息

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

本公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定业务分部。

本公司的业务分部是指同时满足下列条件的组成部分：该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

(2) 报告分部的财务信息

单位：元

项目	工业安全	传感器	公用事业	智慧城市	智慧环保	分部间抵销	合计
主营业务收入	556,298,732.95	112,705,098.67	178,348,751.81	145,088,178.00	112,159,575.52	39,603,401.40	1,064,996,935.55
主营业务成本	337,531,817.73	78,941,614.15	192,465,691.28	102,014,973.36	94,874,668.67	44,373,276.60	761,455,488.59
对联营和合营企业的投资收益							
信用减值损失	-10,530,497.16	-479,750.59	-1,573,181.89	-6,627,070.42	-2,903,204.42		-22,113,704.48
资产减值损失	127,047.13		-247,004.10	16,903.44	-678,817.16		-781,870.69
折旧费和摊销费	16,350,824.16	10,269,489.91	48,075,756.55	2,434,899.03	20,484,944.95	4,879,671.64	92,736,242.96
利润总额	168,102,653.35	-7,303,727.69	22,439,702.62	-56,400.90	22,678,032.91	77,746,791.21	82,757,403.26
所得税费用	6,814,857.38	-874,698.11	3,896,136.30	34,356.10	-295,250.10	193,732.33	9,769,133.90
净利润	161,287,795.97	-6,429,029.58	18,543,566.32	-90,757.00	22,382,782.81	77,940,523.54	72,988,269.36
资产总额	4,326,722,062.81	646,393,476.58	1,759,987,872.17	480,087,974.42	779,743,213.80	2,154,345,913.82	5,838,588,685.96
负债总额	1,637,021,153.95	85,307,037.62	1,171,171,406.13	170,919,452.80	444,310,181.08	786,132,653.68	2,722,596,577.90

十五、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1) 应收账款分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	809,732.00	0.12%	809,732.00	100.00%		809,732.00	0.14%	809,732.00	100.00%	0.00
其中：										
按单项计提	809,732.00	100.00%	809,732.00	100.00%		809,732.00	100.00%	809,732.00	100.00%	0.00
按组合计提坏账准备的应收账款	688,488,105.79	99.88%	49,513,942.06	7.19%	638,974,163.73	589,754,394.97	99.86%	40,703,151.38	6.90%	549,051,243.59
其中：										
组合1：物联网业务	535,001,529.04	77.71%	49,513,942.06	9.25%	485,487,586.98	426,693,004.85	72.35%	40,703,151.38	9.54%	385,989,853.47
组合2：合并范围内关联方客户	153,486,576.75	22.29%			153,486,576.75	163,061,390.12	27.65%			163,061,390.12
合计	689,297,837.79	100.00%	50,323,674.06	7.30%	638,974,163.73	590,564,126.97	100.00%	41,512,883.38	7.03%	549,051,243.59

按单项计提坏账准备：809,732.00 元

单位：元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
单项计提	809,732.00	809,732.00	100.00%	预计无法收回
合计	809,732.00	809,732.00		

按组合计提坏账准备：49,513,942.06 元

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
组合1：物联网业务	535,001,529.04	49,513,942.06	9.25%
组合2：关联方组合	153,486,576.75		
合计	688,488,105.79	49,513,942.06	

确定该组合依据的说明：

根据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收账款组合 1：物联网业务

应收账款组合 2：合并范围内关联方客户

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

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	期末余额
1 年以内（含 1 年）	535,981,131.52
1 至 2 年	78,683,803.69
2 至 3 年	41,475,195.24
3 年以上	33,157,707.34
3 至 4 年	16,297,132.74
4 至 5 年	5,597,268.04
5 年以上	11,263,306.56
合计	689,297,837.79

（2）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
单项计提	809,732.00					809,732.00
物联网业务	40,703,151.38	8,936,968.79	13,600.00	139,778.11		49,513,942.06
合计	41,512,883.38	8,936,968.79	13,600.00	139,778.11		50,323,674.06

（3）本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
核销 4 户	139,778.11

（4）按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
第一名	90,088,566.98	13.07%	
第二名	34,893,492.25	5.06%	1,645,649.32
第三名	24,810,830.57	3.60%	
第四名	24,634,322.20	3.57%	
第五名	19,057,203.00	2.76%	898,777.14
合计	193,484,415.00	28.06%	

2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收股利		45,500,000.00
其他应收款	185,260,075.35	473,495,223.47
合计	185,260,075.35	518,995,223.47

(1) 应收股利

1) 应收股利分类

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
郑州汉威智源科技有限公司		45,500,000.00
合计		45,500,000.00

(2) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
股权转让款		275,857,777.73
子公司往来款项	170,177,600.00	178,127,600.00
押金和保证金	17,025,023.14	20,821,664.78
往来款项	58,800.00	540,777.39
其他	368,690.23	233,085.81
合计	187,630,113.37	475,580,905.71

2) 坏账准备计提情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2023年1月1日余额	839,502.11	877,308.92	368,871.21	2,085,682.24
2023年1月1日余额在本期				
本期计提	-313,088.80	313,541.62	283,902.96	284,355.78
2023年6月30日余额	526,413.31	1,190,850.54	652,774.17	2,370,038.02

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

□适用 □不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	期末余额
1 年以内（含 1 年）	171,495,866.23
1 至 2 年	7,078,310.96
2 至 3 年	7,070,217.00
3 年以上	1,985,719.18
3 至 4 年	382,482.35
4 至 5 年	950,462.66
5 年以上	652,774.17
合计	187,630,113.37

3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
组合计提	2,085,682.24	284,355.78				2,370,038.02
合计	2,085,682.24	284,355.78				2,370,038.02

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
第一名	关联方借款	128,840,000.00	1 年以内	68.67%	
第二名	关联方借款	10,930,000.00	1 年以内	5.83%	
第三名	关联方借款	10,000,000.00	1 年以内	5.33%	
第四名	履约保证金	6,222,940.00	1-2 年	3.32%	622,294.00
第五名	子公司往来款	6,000,000.00	2-3 年	3.20%	
合计		161,992,940.00		86.35%	622,294.00

3、长期股权投资

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	1,809,360,771.02	152,182,234.20	1,657,178,536.82	1,725,590,317.90	152,182,234.20	1,573,408,083.70
对联营、合营企业投资	153,950,244.60		153,950,244.60	154,382,681.71		154,382,681.71
合计	1,963,311,015.62	152,182,234.20	1,811,128,781.42	1,879,972,999.61	152,182,234.20	1,727,790,765.41

(1) 对子公司投资

单位：元

被投资单位	期初余额（账面价值）	本期增减变动				期末余额（账面价值）	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	计提减值准备	其他		
郑州炜盛电子科技有限公司	279,928,406.20				-291,963.50	279,636,442.70	
河南汉威智慧安全科技有限公司	41,962,174.34				67,823.50	42,029,997.84	
北京智威宇讯科技有限公司	50,530,643.73				282,717.00	50,813,360.73	
上海中威天安公共安全科技有限公司	23,875,000.00					23,875,000.00	
沈阳金建数字城市软件有限公司	89,002,538.88				536,805.50	89,539,344.38	20,090,560.90
苏州能斯达电子科技有限公司	6,690,278.30					6,690,278.30	2,794,464.15
英吉森安全消防系统（上海）有限公司	5,119,349.59				147,070.00	5,266,419.59	17,774,592.76
鞍山易兴自动化工程有限公司	19,307,798.95				58,828.00	19,366,626.95	7,522,617.99
嘉园环保有限公司	352,196,508.12					352,196,508.12	103,999,998.40
河南汉威智慧消防科技有限公司	6,439,021.18				73,535.00	6,512,556.18	
汉威水务科技（河南）有限公司	11,313,650.82				176,484.00	11,490,134.82	
广东龙泉科技有限公司	22,429,601.00				-363,109.38	22,066,491.62	
雪城数智科技（河南）有限公司	72,818,779.85				-529,712.50	72,289,067.35	
郑州汉威智源科技有限公司	277,745,312.71				-27,646.50	277,717,666.21	
上海威研融创实业有限公司	171,293,780.00					171,293,780.00	
郑州畅威物联网科技有限公司	50,175,608.47				29,414.00	50,205,022.47	
郑州吉地艾斯仪器有限公司	535,500.00					535,500.00	
汉威祥云（上海）数据服务有限公司	8,000,000.00					8,000,000.00	
河南威果智能科技有限公司	6,911,825.41				88,242.00	7,000,067.41	
山西腾星传感技术有限公司	42,476,216.94				-36,862.00	42,439,354.94	
汉威科技集团（香港）有限公司	105,909.00					105,909.00	
河南中敏传感器技术研究院有限公司	3,800,180.21				58,828.00	3,859,008.21	
深圳汉威物联有限公司	10,000,000.00					10,000,000.00	
沈阳沈燃汉威科技有限公司	2,750,000.00					2,750,000.00	
汉威城安科技（沈阳）有限公司	18,000,000.00	3,000,000.00				21,000,000.00	
郑州新威光电科技有限公司		5,000,000.00				5,000,000.00	

郑州威晶光电科技有限公司		50,000,000.00				50,000,000.00	
成都汉威智感科技有限公司		25,500,000.00				25,500,000.00	
合计	1,573,408,083.70	83,500,000.00			270,453.12	1,657,178,536.82	152,182,234.20

(2) 对联营、合营企业投资

单位：元

投资单位	期初余额 (账面价值)	本期增减变动							期末余额 (账面价值)	减值准备 期末余额	
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备			其他
一、合营企业											
二、联营企业											
泰瑞数创科技（北京）股份有限公司	67,899,448.87									67,899,448.87	
河南中盾云安信息科技有限公司	10,111,526.51									10,111,526.51	
郑州汉威传感创业投资基金合伙企业（有限合伙）	58,934,015.39			-113,676.19						58,820,339.20	
北京威拓私募基金管理有限公司	7,906,192.80			-318,760.92						7,587,431.88	
茂丞（郑州）超声科技有限公司	9,531,498.14									9,531,498.14	
小计	154,382,681.71			-432,437.11						153,950,244.60	
合计	154,382,681.71			-432,437.11						153,950,244.60	

4、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	478,921,567.73	305,958,330.06	348,037,327.19	207,869,470.35
其他业务	29,677,383.50	12,067,064.91	29,103,698.37	8,915,861.83
合计	508,598,951.23	318,025,394.97	377,141,025.56	216,785,332.18

与履约义务相关的信息：

销售商品通常的履约时间在一个月以内，相关履约条款为根据合同约定收款及发货，在货物控制权转移给客户时确认收入。

提供劳务履约时间在通常在三年内，相关的条款为合同有效期内预收或分期收取服务费，按照服务期间分摊确认收入。

工程及服务履约时间较长，工程合同中约定了分次付款条件，双方按照合同完成进度进行结算确认。

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 169,266,600.00 元，其中，90,612,100.00 元预计将于 2023 年度确认收入，62,744,700.00 元预计将于 2024 年度确认收入，15,909,800.00 元预计将于 2025 年度确认收入。

5、投资收益

单位：元

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	78,000,000.00	289,740.00
权益法核算的长期股权投资收益	-432,437.11	-54,972.19
理财收益	74,054.79	
合计	77,641,617.68	234,767.81

十六、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元

项目	金额	说明
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	-1,618,760.36	
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	57,458,021.86	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	219,550.72	
减：所得税影响额	8,427,054.52	
少数股东权益影响额	14,399,160.57	
合计	33,232,597.13	

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

适用 不适用

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益	
		基本每股收益（元/股）	稀释每股收益（元/股）
归属于公司普通股股东的净利润	2.51%	0.21	0.21
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.32%	0.11	0.11