

汉威科技集团股份有限公司

2024 年年度报告



2025 年 3 月

2024 年年度报告

第一节 重要提示、目录和释义

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

公司负责人任红军、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：保证本年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

本报告中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。

1、行业竞争加剧带来的市场风险

近年来，传感器、仪器仪表及物联网行业蓬勃发展，但市场竞争也日趋激烈。如果公司不能保持现有核心技术优势、品牌优势与市场优势，并不断开发新产品、开拓新市场，公司将存在丧失市场领先优势的风险，对公司未来长期稳定发展产生不利影响。为此，公司将不断加强自主研发及对外合作，持续增加产品、服务种类和业务覆盖深度，持续巩固传感器核心优势，完善物联网产业生态圈，不断夯实公司整体核心竞争实力。

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持续创新能力，将面临技术落后的风险。公司提供的传感器、智能终端设备以及智慧化综合解决方案均具有软硬件核心的自主知识产权，每年均保持较高比例研发投入，公司要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。同时要继续实施并购战略，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，无法充分地发挥产业之间的协同性，可能增加管理成本、降低管理效率，存在一定管理风险。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，保证回款的可持续性。

5、对外投资风险

近年来，公司所处行业快速发展，为进一步增强公司竞争力，实现“以传感器为核心的智慧化解决方案引领者”的企业愿景，公司通过对外投资、收购整合等形式加快推进战略目标的达成。对外投资事项可能存在市场竞争风险、经营管理风险、项目收益不及预期等风险。为此，公司成立专业投资团队对标的公司展开事前充分调研、科学论证，投资后通过委派管理人员和财务人员加强对标的公司管理，以尽快融入集团文化及产业生态圈，与公司共同长期发展，降低投资风险。

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 327,445,619 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.4 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

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.....	8
第三节 管理层讨论与分析.....	11
第四节 公司治理.....	68
第五节 环境和社会责任.....	85
第六节 重要事项.....	89
第七节 股份变动及股东情况.....	97
第八节 优先股相关情况.....	102
第九节 债券相关情况.....	103
第十节 财务报告.....	104

备查文件目录

一、载有公司法定代表人任红军先生签名的 2024 年年度报告文件原件；

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、载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件；

四、报告期内在中国证监会指定网站上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原件；

五、其他相关资料；

六、以上备查文件的置备地点：公司证券投资部办公室。

致全体股东的一封信

回望 2024，汉威科技坚持以创新求发展，笃行实干，保持稳健发展。研发投入突破 2 亿元，连续多年保持稳步增长。面向工业和能源安全，新技术、新产品持续推出，产品结构不断优化。面向具身智能机器人，多年的布局与投入迎来机遇期，推出了多项新产品，参编国内首个柔性电子行业标准。年内，汉威研究院承担多项国家重点研发计划，中敏实验室取得 TUV 目击实验室认证证书，创新技术获得业内高度认可。

这一年，汉威人扛住压力，以客户满意和市场需求为目标，行业领先地位得到强化。新型冷媒检测传感器走向国际市场，车用传感器定点量、交货量齐升；安全仪表入围巴西、印度等海外市场的全球知名石油、天然气企业，成功迈进全球能源生态圈；激光家用燃气报警器批量生产、市场领先；燃气计量表顺利开拓城燃集团新市场；公司 MEMS 工艺线、激光器芯片及封测工艺线能力进一步加强，制造能力继续提标升级，质量水平不断提高，荣获国家制造业单项冠军企业。

这一年，我们加大组织优化力度，加强人才队伍建设，组建了面向行业客户的新型综合业务单元。汉威生态圈持续繁荣，众多参股、合作企业全面协同，双向赋能，提质增效，取得良好效果。这些努力和成绩，都为 2025 年及后续发展奠定了更坚实的发展基础。

展望 2025 年，“十四五”、“十五五”接力，科技领域风起云涌，AI 大模型不断翻新，具身智能前景无限，每一项新突破都在不断刷新人们认知，打开更广阔的想象空间，并加速应用普及。高规格民营企业座谈会召开，释放出支持民营经济发展壮大的强烈信号，民营企业前景广阔大有可为，大显身手正当其时。

如此大变局下，唯有抢抓机遇、积极作为，方能不负时代、不负期盼。

新的一年，汉威科技将继续坚持“以传感器为核心的智慧化解决方案”战略定位，坚持以创新求发展的企业理念，坚持 IDM 和生态发展模式，在传感器核心材料、工艺、芯片等方面深度创新，在强化气体传感技术、产业优势的同时，稳步推进柔性传感、超声传感、光电传感技术和产业发展；加大机器人用传感器、车载传感器、家电传感器市场开拓力度，加速新技术业绩释放；加快 AI 在智慧化解决方案的全面覆盖，助力行业客户高质量发展；积极推进海外市场深入布局，扩大海外市场业绩贡献。继续推动 AI 赋能、管理升级，打造一个更有竞争力和影响力的汉威，与大家一起收获更美好的新未来。

新的一年，衷心祝愿国运昌盛、科技繁荣，祝愿大家勇立潮头，再攀高峰！

汉威科技集团董事长 任红军

2025 年 3 月 29 日

释义

释义项	指	释义内容
年度报告	指	汉威科技集团股份有限公司 2024 年年度报告
报告期、上年同期	指	2024 年 1-12 月、2023 年 1-12 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
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
畅威物联网	指	郑州畅威物联网科技有限公司
鞍山易兴	指	鞍山易兴自动化工程有限公司
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
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
雪城数智	指	雪城数智科技（河南）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
威晶光电	指	郑州威晶光电科技有限公司
成都智感	指	成都汉威智感科技有限责任公司
嘉兴纳杰	指	嘉兴市纳杰微电子科技有限公司
安然测控	指	郑州安然测控技术股份有限公司
信阳汉威电子、信阳骏诚	指	信阳汉威电子科技有限公司
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	利用气体的电化学反应进行检测的传感器。气体在传感器电极上发生电化学氧化还原反应并释放出电荷，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，能够更加方便的对复杂的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。
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
《规范运作指引》	指	《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

股票简称	汉威科技	股票代码	300007
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	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		
注册地址	郑州高新开发区雪松路 169 号		
注册地址的邮政编码	450001		
公司注册地址历史变更情况	无		
办公地址	郑州高新开发区雪松路 169 号		
办公地址的邮政编码	450001		
公司网址	www.hanwei.cn		
电子信箱	hwdz@hwsensor.com		

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、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的证券交易所网站	深圳证券交易所 www.szse.cn
公司披露年度报告的媒体名称及网址	证券时报、上海证券报、巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn
公司年度报告备置地点	公司证券投资部办公室

四、其他有关资料

公司聘请的会计师事务所

会计师事务所名称	大信会计师事务所（特殊普通合伙）
会计师事务所办公地址	北京市海淀区知春路 1 号 22 层 2206
签字会计师姓名	权恒、许轶

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的保荐机构

☒适用 ☐不适用

保荐机构名称	保荐机构办公地址	保荐代表人姓名	持续督导期间
中信建投证券股份有限公司	北京市东城区朝阳门内大街 2 号凯恒中心 B、E 座	严砚、张钟伟	法定持续督导期限为 2021 年 9 月 6 日至 2023 年 12 月 31 日，2023 年 12 月 31 日后，就未使用完毕的募集资金使用情况继续履行持续督导职责。

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的财务顾问

☐适用 ☒不适用

五、主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

☐是 ☒否

	2024 年	2023 年	本年比上年增减	2022 年
营业收入（元）	2,227,616,194.92	2,287,234,581.83	-2.61%	2,395,064,228.56
归属于上市公司股东的净利润（元）	76,680,280.95	130,800,948.22	-41.38%	276,197,446.91
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	5,633,275.29	56,171,846.93	-89.97%	85,545,942.20
经营活动产生的现金流量净额（元）	78,550,041.90	88,447,952.30	-11.19%	94,376,955.52
基本每股收益（元/股）	0.23	0.40	-42.50%	0.85
稀释每股收益（元/股）	0.23	0.40	-42.50%	0.85
加权平均净资产收益率	2.70%	4.61%	-1.91%	10.77%
	2024 年末	2023 年末	本年末比上年末增减	2022 年末
资产总额（元）	6,080,236,027.99	6,194,357,247.04	-1.84%	6,089,671,651.96
归属于上市公司股东的净资产（元）	2,837,381,614.44	2,850,932,252.34	-0.48%	2,758,590,502.14

公司最近三个会计年度扣除非经常性损益前后净利润孰低者均为负值，且最近一年审计报告显示公司持续经营能力存在不确定性

☐是 ☒否

扣除非经常损益前后的净利润孰低者为负值

☐是 ☒否

六、分季度主要财务指标

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	593,403,367.36	520,403,829.34	455,964,994.63	657,844,003.59
归属于上市公司股东的净利润	14,486,040.16	37,121,555.26	28,185,569.11	-3,112,883.58
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	896,603.78	22,476,082.75	1,089,287.56	-18,828,698.80
经营活动产生的现金流量净额	-153,840,998.56	-14,754,060.77	43,039,821.21	204,105,280.02

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

☐是 ☒否

七、境内外会计准则下会计数据差异

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

☐适用 ☒不适用

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

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

☐适用 ☒不适用

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

八、非经常性损益项目及金额

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2024 年金额	2023 年金额	2022 年金额	说明
非流动性资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	-2,484,048.32	-2,176,806.21	120,190,631.42	
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、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外）	106,319,558.29	117,678,121.93	150,660,523.42	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	3,267,295.59			
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-1,129,670.89			
债务重组损益	-1,204,065.57	-1,020,460.60	-271,405.67	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	7,848,713.87	4,497,332.64	327,612.39	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	788,007.35			
减：所得税影响额	17,251,771.57	17,812,088.53	48,907,737.14	
少数股东权益影响额（税后）	25,107,013.09	26,536,997.94	31,348,119.71	
合计	71,047,005.66	74,629,101.29	190,651,504.71	--

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

☐适用 ☒不适用

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

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

☐适用 ☒不适用

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

第三节 管理层讨论与分析

一、报告期内公司所处行业情况

公司目前主要业务包括传感器、仪器仪表的研发、生产、销售以及物联网数智化综合服务，涉及传感器、仪器仪表和物联网行业。

（一）传感器

1、传感器的应用领域不断拓展，市场规模持续扩大

随着人工智能、具身智能机器人、5G 等前沿科技的不断发展，工业自动化、医疗健康、消费电子、汽车电子、环境监测、商业航天与低空经济等领域加速推进智能化、数字化改造，带动传感器的应用场景、应用领域持续拓展，推动传感器市场规模持续扩大。在工业自动化领域，随着工业 4.0 和智能制造的推进，传感器在工业自动化中用于监测气体、温度、压力、湿度、流量等参数，有效提升生产效率和产品质量，进一步推动了工业传感器的需求；在医疗健康领域，传感器在智慧康养、生物信号检测等医疗设备中的应用日益广泛，同时随着可穿戴医疗设备的兴起，进一步推动了传感器在医疗领域的发展；在消费电子领域，智能手机、可穿戴设备、智能家居等消费电子产品广泛采用传感器，消费电子市场的快速迭代和创新，推动了传感器应用范围的不断拓展和技术的不断升级；在汽车电子领域，随着新能源汽车和智能网联汽车的普及，汽车传感器广泛应用于汽车的发动机管理、安全系统、自动驾驶等，汽车传感器市场快速增长；在环境监测领域，随着智慧城市和物联网的推进，传感器广泛用于空气质量监测、水质监测、土壤监测等领域，助力环境保护和可持续发展，环境监测传感器市场空间广阔。根据 Fortune Business Insights 数据，2023 年全球传感器市场规模为 2,259.1 亿美元。预计该市场将从 2024 年的 2,410.6 亿美元增长到 2032 年的 4,572.6 亿美元，预测期内复合年增长率为 8.3%。得益于传感器在工业自动化、消费电子、汽车电子以及医疗健康等领域的广泛应用和技术创新，以及国家政策的大力支持，中国传感器产业发展尤为迅速，2023 年市场规模达到 3,644.7 亿元。赛迪顾问预测，预计到 2026 年，中国传感器市场规模将达到 5,547.2 亿元。

随着人工智能、具身机器人等前沿技术的快速发展，工业机器人正加速向更高层次的具身智能化方向迈进。具身智能机器人具备多模态感知能力（如视觉、触觉、听觉等），能够通过持续学习和反馈优化行为，展现出更强的自主感知、决策与适应能力。与传统的预设程序机器人不同，具身智能机器人能够灵活应对复杂多变的环境，完成多样化任务，可广泛应用于医疗、教育、农业、建筑业等众多场景。根据《中国机器人产业发展报告》预测，2025 年具身智能机器人市场规模将达到 200 亿至 300 亿元人民币；到 2030 年，这一规模有望突破 1,000 亿元人民币，展现出巨大的市场潜力。作为具身智能机器人的核心零部件，传感器同样拥有广阔的市场空间。随着机器人智能化水平的提升，对高精度、多功能传感器的需求将持续增长，进一步推动传感器技术的创新与应用扩展。

2、国家政策扶持产业发展，传感为基助力数字经济

在经济转型升级和高质量发展的大背景下，党中央、国务院高度重视智能传感器产业发展，工业和信息化部等部门先后印发了《实施智能传感器三年行动指南》《基础电子元器件产业发展行动计划》《物联网新型基础设施建设三年行动计划》《智能检测装备产业发展行动计划（2023—2025 年）》《人形机器人创新发展指导意见》等一系列文件，旨在推动传感器关键技术的攻关和产业化应用，加快提升高端传感器的创新能力和产业发展水平，鼓励数字经济、工业互联网、智能制造等各行各业转型升级。《产业基础创新发展目录（2021 年版）》作为我国完善产业基础顶层设计的重要组成部分，产业基础再造工程实施的重要抓手，明确列出了我国各重点产业急需突破的主要产品和技术，其中有 7 个领域共计含有 25 项“传感器”相关产品与技术，涉及制造、电子、医疗、汽车、农业等众多行业，还涉及气体、振动、压力、流量、超声、图像等多种传感器门类；国务院印发《“十四五”数字经济发展规划》明确提出，要加快推动数字产业化，增强传感器等战略性前瞻性领域的关键技术创新能力。从政策导向来看，国家对传感器行业的重视程度日益提升、支持力度不断加大。传感器作为智慧化感知层的核心环节，正在逐步向高端化方向发展，打破国外技术垄断，实现完全的国产替代是制造业高质量发展的必然要求。同时，智能传感器及围绕其构建的监测、检测技术在工业互联网和智能制造等新一代信息技术与垂直行业深度融合的大趋势下，相关企业将长期持续受益于这一重要发展机遇。

3、科技发展推动传感器向更高精度、低成本、微型化、智能化方向发展

当前全球产业加速数字化、智能化变革，新一代信息技术创新应用迎来新的机遇，传感技术作为信息技术三大支柱之一，正在成为信息产业发展的重要推动力，也是经济社会信息化、数字化发展的重要推动力，传感器产业正在成为支撑万物互联、万物智能的基础产业。得益于新能源汽车、工业自动化、消费电子、医疗健康、环保等领域的智慧化、数字化需求，以及新材料、新技术的应用，传感器行业向更高精度、高可靠性、低成本、微型化、智能化的方向发展。现有的金属氧化物半导体材料已趋于成熟，因此开发新的气敏材料和改进制造工艺对提高传感器灵敏度、响应速度、稳定性、使用寿命具有重要意义。纳米、薄膜、厚膜技术等新材料制备技术的成功应用为气体传感器实现新功能提供了条件。同时，凭借 MEMS 技术，国际先进智能气体传感器已能够在一个小型封装内集成气体传感、信号采集、信息处理、数据存储、温度补偿以及数字接口等功能，有助于促进气体传感器实现尺寸微型化，也进一步提升了气体传感技术的复杂性。随着人工智能、感算一体的发展，传感器将不仅是“数据采集者”，更将是“数据处理者和分析者”，逐渐具备了自主感知、自主决策的能力，为设备的智能化控制提供支持，在自动驾驶、智能交通、智能家居、智能制造、智慧城市和医疗健康、机器人等领域广泛应用。

（二）仪器仪表

1、自研创新加速国产替代，高端仪器仪表赋能产业发展

仪器仪表产业作为国民经济的基础性、战略性产业，是信息化和工业化深度融合的关键支撑，对推动工业转型升级、发展战略性新兴产业、保障现代国防建设以及提高人民生活水平具有重要作用，且随着国民经济的快速发展，石油、化工、钢铁、航空航天、汽车等各领域对各类仪器仪表的需求持续增长，行业重要性日益凸显。仪器仪表作为制造业的重要细分领域，在高端产业和科学研究等新质生产力方面中占据举足轻重的地位，国家高度重视相关产业发展，通过智能制造专项、工业强基工程、工艺“一条龙”应用计划示范、“十四五”先进制造技术领域科技创新专项、“重大科研仪器设备开发”重点专项等政策项目，给予大力支持，推动行业高端国产化替代进程加速。2024 年，随着制造业升级与新兴领域的不断拓展，新能源、半导体、航空航天等新兴产业对高精度仪器的需求持续增长，推动行业向高端化、智能化方向转型，同时，数字产业与实体经济的深度融合，进一步推进仪器仪表在 5G、物联网等领域的应用扩展。

2、各行各业智慧化发展，驱动仪器仪表行业集中度提升

随着科技进步以及国家持续推进智能制造、绿色制造工程，制造业正加速向智能化、绿色化、服务化转型，在这一背景下，工业、能源、环保等领域不断加大技术改造升级、环保达标、设备更新、关键部件国产化等工作力度，对于智能仪表及配套技术服务的需求持续攀升。同时，在新《安全生产法》《城市燃气管道等老化更新改造实施方案》《推进建筑和市政基础设施设备更新工作实施方案》《关于深化智慧城市发展 推进城市全域数字化转型的指导意见》等一系列政策的推动下，城市生命线安全工程建设稳步推进，作为城市生命线建设的核心环节，城市建筑、道路桥梁、园林绿地、地下管廊、水利水务、燃气热力、环境卫生等公共设施的数字化改造、智慧化运营，离不开智能仪表这一关键感知终端，安全仪表、智能水表等产品的市场需求持续旺盛。随着技术的不断进步以及各行各业智慧化、物联网建设的深入推进，智能仪表的普及率显著提升，行业集中化趋势加速，未来发展前景广阔。智能仪表行业将在政策支持、技术进步和市场需求的共同驱动下，迎来新一轮的快速发展机遇。

（三）智慧化综合解决方案

随着数字经济的快速发展，物联网技术作为数字经济的重要基础，不断丰富着生产生活的数字化场景，在各行各业扮演着越来越重要的角色，“万物互联”的时代已经到来。通过物联网（IoT）、大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术，为不同行业的痛点和需求提供智能化、数字化的解决方式并推动这些行业的转型升级，具有广阔的市场前景。

1、物联网与企业的加速融合成为助推千行百业数字化转型升级的重要支撑

在物联网连接量不断增加、产业政策持续加码、网络连接技术迭代和应用场景快速拓展等驱动因素下，物联网广泛应用于制造业、交通运输、智慧城市建设等方面，并在加快经济发展方式转变、促进传统产业转型升级等方面发挥越来越重要的作用。例如：安全、低碳、智慧发展已成社会共识，由此催生了智慧城市、智慧园区、智慧工厂、智慧矿山等更多的业务机会；随着工业互联网/物联网技术和市场的逐渐成熟，在产业政策的加持下，危化品、矿山、涉爆粉尘、涉氨制冷、化工园区、工矿企业等行业监管方面，面临着二次升级及催生新的业务机会。

2、城市信息化、智慧化建设推动物联网产业加速发展

近年来，各类安全事故频发，加之国家持续推进城镇燃气管网改造和“十四五规划”的实施，城市安全及信息化建设受到高度重视。2024 年中共中央办公厅、国务院办公厅相继印发《关于进一步提升基层应急管理能力的意见》和《关于推进新型城市基础设施建设打造韧性城市的意见》等政策文件，明确提出要强化智能监测预警能力，加强自然灾害、安全生产和消防安全风险监测网络建设，推动系统应用向基层延伸，强化数据汇聚共享和风险综合研判；同时，强调要推动新一代信息技术与城市基础设施建设深度融合，构建智能高效的新型城市基础设施体系，持续提升城市设施韧性、管理韧性、空间韧性，推动城市安全发展。目前我国的城市生命线工程、公共安全、生产安全等领域的智能化监测水平仍有较大提升空间，未来随着相关政策的逐步落地，智能仪表及与之相配套的智能化综合解决方案在安全领域的市场需求将持续扩大，行业发展前景广阔。

二、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“以传感器为核心的智慧化解决方案引领者”的产业愿景，通过多年的内生外延发展，构建了相对完整的智慧化物联网生态圈，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、大数据、云计算和人工智能等智慧化技术紧密结合，形成了“传感器+监测终端+数据采集+空间信息技术+大数据+云应用+AI”的系统解决方案，业务覆盖传感器、智能仪表、智慧化综合解决方案、居家智能与健康及公用事业等行业领域，在所涉及的产业领域中形成了相对领先的优势。

报告期内，面对外部压力加大、内部困难增多的内外部整体形势，公司始终保持战略定力，以“固本拓新，持续开创高质量发展新格局”为目标，以“战略牵引、创新驱动、平台支撑、协同发力”为中心策略，稳步推进各项工作。公司调整传感器业务产品结构的效果显现，高毛利产品销售占比提升，且陆续在家电、储能、汽车、医疗等领域实现新突破；智能仪表业务坚持市场导向，融合超声、激光、红外成像等前沿技术，不断丰富产品序列，强化在行业深度应用上的创新与布局，持续提升智能仪表产品的市场竞争优势；智慧化综合解决方案业务持续推进信创适配工作，不断拓展应用场景，全面提升综合业务能力，进一步提高市场竞争力。但受部分业务外部市场竞争加剧、公司研发投入持续增加，以及战略布局的 MEMS 传感器 IDM 产线、激光器封测产线、超声波仪表等新业务在报告期内未能实现有效业绩产出等多重因素影响，公司 2024 年实现营业收入 2,227,616,194.92 元，较上年同期下降 2.61%，实现归属于上市公司股东的净利润 76,680,280.95 元，较上年同期下降 41.38%。报告期内，新布局业务对公司归属于上市公司股东净利润的影响金额为-49,927,907.71 元，如剔除上述影响，公司实现归属于上市公司股东的净利润为 126,608,188.66 元，较上年同期下降约 3.21%。总体来看，公司所处的传感器、仪器仪表及物联网行业发展趋势仍稳中向好，国家工业 5.0、发展新质生产力以及全社会数字化、智能化的发展趋势等都对传感器及仪器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，公司将持续聚焦主业，推进技术创新与战略布局，深化研发创新，抢抓市场机遇，不断巩固行业龙头地位。

1、传感器业务

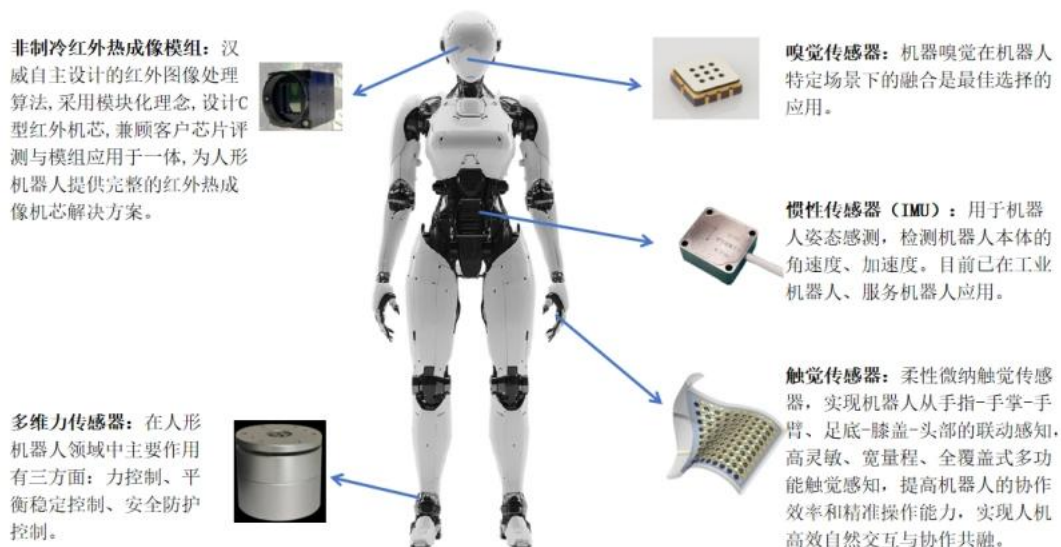
在物联网的三层网络架构中，感知层处于最底层，是物联网的核心基础。传感器作为感知层获取信息的关键器件和实现工业转型升级的重要组成部分，其将感知获取到的物理、化学、生物等信息转化为易识别的数字信息传输至后端平台处理、分析、应用。公司的传感器业务集研发、生产、销售为一体，坚持 IDM 业务模式，掌握厚膜、薄膜、MEMS、陶瓷等核心材料、工艺，产品覆盖气体、压力、流量、温度、湿度、光电、加速度、柔性等门类，是最具成长性和价值的核心业务板块之一。该板块业务主要由公司旗下子公司炜盛科技、山西腾星、深圳汉威、苏州能斯达、嘉兴纳杰、威晶光电等开展。

报告期内，公司坚持“以传感器为核心的智慧化解决方案引领者”为企业愿景，持续加大研发投入，聚焦核心技术突破和战略布局需求，不断巩固气体传感器既有优势，同时积极布局光电类、柔性类传感器，形成化学、光电、柔性、超声四大技术平台和产业核心能力，加速相关传感器在智能家居、智能穿戴、氢能源、燃料电池安全、新能源汽车、医疗健康等战略新兴领域的应用和推广，持续提升竞争力。报告期内，公司投资的威晶光电设计并研发出多款激光器，结合各类气体检测需求，开发了与之匹配的激光方案传感器，满足多样化市场需求，成功搭建了蝶形激光器和 TO 激光器封测产线，实现激光器从研发到量产的完整生产能力覆盖。目前，部分产品已批量生产，为后续大规模量产和市场推广奠

定了坚实基础。公司通过投资嘉兴纳杰，成功构建了一条基于 6 英寸晶圆，涵盖芯片设计、流片、封测全流程的 MEMS 传感器 IDM 产业链，提升了公司在 MEMS 领域的自主研发与生产能力，同时为公司进一步拓展高端传感器市场提供了强有力的支撑。其采用自有晶圆产线成熟 MEMS 制程的力敏应变片已向国内六维力传感器客户送样，并在工业及智能汽车领域实现批量应用，在手订单量达 650 万颗/年，市场需求正在快速增长；IMU 惯性传感器的性能指标满足人型机器人的技术要求，并与国内多家人型机器人企业展开合作对接。

随着人工智能（AI）、机器人技术的快速发展，具身智能正成为科技领域的重要发展趋势。作为国内知名的传感器企业，公司敏锐把握市场发展趋势，通过控股子公司苏州能斯达开展柔性微纳传感器业务，积极布局柔性触觉传感器的研发与创新，拓展柔性微纳传感器的应用场景，优化“柔性感知技术+采集系统+人机交互”的解决方案，经过十余年的技术积累，公司已具备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，且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。在具身智能领域，公司积累了丰富的传感器产品储备，例如：柔性触觉传感器、惯性测量单元、MEMS 压力应变片、气味嗅觉传感器（电子鼻）等，目前已构建起覆盖“触觉-平衡-力控-嗅觉”的多维产品矩阵，为机器人智能化发展提供了多种感知解决方案；目前，公司柔性电子皮肤产品与多家人形机器人本体厂商展开合作，同时已经向部分机器人厂家进行小批量供货；2024 年，公司凭借在柔性电子领域的技术优势，参与起草并制定了国内首个柔性电子行业标准，进一步巩固了行业领先地位。在医养方面，公司积极开发新产品，丰富产品线，逐步开始量产。在智能医疗器械和智能可穿戴方面，公司布局的非接触式睡眠监测产品、智能打鼾干预产品等已实现规模化生产，公司新研发的智能汗液检测仪已经通过功能测试，能有效监测人体运动状态。此外，为满足日益增长的市场需求，苏州能斯达正在积极推进新自动化产线的扩建工作，进一步提高公司生产效率，为公司未来业务拓展和市场份额提升提供强有力的产能保障。未来，公司将继续深耕具身智能领域，推动传感器技术的创新与应用，为智能机器人、智能制造等领域提供更高效、更精准的感知支持。

公司面向人形机器人领域布局的传感器



在传统产品方面，公司继续深耕安防、环保业务，持续提升燃气传感器、催化传感器、红外光电传感器等产品性能，实现多种冷媒气体的兼容和主流冷媒气体的全覆盖，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。在光学类产品方面，完成冷媒检测模组的深度创新，解决了多个行业共性难点和痛点，构建了在原理上互补、应用中增效的产品体系，系列产品获得国内、国际认证，并获得国内首个冷媒检测传感器 CQC 认证证书；对激光甲烷气体传感器进行全面升级，显著提升产品的长期稳定性和复杂环境适应性；基于热释电效应的红外火焰传感器在灵敏度等关键性能上实现大幅提升，产品凭借卓越的市场表现获得市场的广泛认可。在 MEMS 传感器产品方面，公司持续优化和升级工艺自动化水平，显著提升产品一致性和可靠性，推动整体品质再上新台阶；MEMS 氢气、温湿度、流量传感器已实现稳定量产，并广泛应用于多个场景。完成平面半导体气体传感器的全面性能升级，已达到国际先进水平；新型热线传感器成功投放市

场，符合新国标各项技术指标要求，进一步巩固了公司在行业中的技术领先地位。在汽车领域，公司聚焦舒适性、安全性、智能化三大核心方向，持续深耕车载传感器产品的研发与创新，报告期内，公司完成 AQS、CO₂、PM_{2.5} 等传感器的性能升级和多种技术原理的氢气泄漏监测传感器开发，光线传感器、负离子发生器等新产品实现批量应用，为汽车的智能化与安全性提供了强有力的技术支撑。在储能领域，通过技术创新显著提升新结构和材料的电化学 CO、H₂ 传感器的寿命和可靠性，其多传感器融合方案凭借卓越性能赢得市场认可。此外，公司积极拓展医疗领域，流量、超声波氧气传感器等产品在医疗场景中的应用实现较大突破，提升公司在多领域的市场竞争力。

在传统市场方面，公司秉持多元化布局战略，深耕多领域协同发展，持续优化市场结构，全面提升市场竞争力。在安防领域，公司成功拓展储能与新能源行业、商业综合体消防、智慧安防及智慧煤矿等核心细分市场，特别在催化、MEMS、工业电化学等关键技术领域加速市场渗透，市场份额显著提升，同比实现较大增长；在家电领域，公司充分发挥“传感器+解决方案”的协同优势，持续深化与美的、海尔、海信等行业头部客户的合作，全面展开环境监测类产品在家电领域的应用，家电类传感器业务实现显著增长，市场份额持续攀升；在汽车领域，公司围绕舒适性、安全性、智能化三大方向，精心构建多元化业务布局，与多家知名汽车制造商及零部件供应商建立战略合作关系，拓宽业务领域，产品定点和订单金额实现稳步增长；在医疗领域，公司流量传感器、医疗氧传感器、超声波氧气传感器、呼吸健康监测等一系列家居健康监测产品得到广泛应用。

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。

在燃气仪表领域，公司始终秉持以市场需求为导向、以客户为中心，密切跟踪行业发展趋势，稳步开展各项工作。报告期内，公司不断丰富产品序列，以 TDLAS 技术为主的激光甲烷泄漏监测技术取得突破，激光版家用可燃气体探测器、管网地听设备、智能压力监测及 PPB 级激光巡检车全面推向市场，并通过采用自研传感器降低生产成本和维护成本，延长使用寿命，提高市场竞争力，同时重点布局光学领域新产品——非制冷手持式红外气体泄漏检测仪，并加大超声类燃气计量表的产品研发，与其他气体监测类产品共同构建了“点-线-面-体”全方位的气体泄漏检测方案，形成了涵盖高、中、低配不同技术原理和形式的产品体系，实现了气体检测市场的“大兵团作战”布局；此外，公司持续优化现有产品的功能，提升性能、拓展应用场景，进一步增加业务机会。

在工业安全仪表领域，公司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迭代、品质提升、场景应用开拓及技术平台建设方面的研发工作，进一步巩固行业龙头地位。公司积极响应国家对可燃气体探测器安全产品的 CCC 认证要求，工业、便携、家用、光学可燃气体探测器系列产品在国内首批全部满足并率先取得 CCC 证书；公司结合市场需求，加强在行业深度运用上的创新和布局，研发推出了激光气体检测、声学气体检测、光谱气体成像等新技术，并与传统化学气体检测技术相结合，形成了“眼、耳、鼻”仿生系列传感技术和产品，打造了多样化且种类齐全的智能仪表线，包括手持气体成像仪、气云成像系统、声学成像仪、开路激光气体探测器、云台扫描式激光气体在线监测系统、有限空间安全作业监控系统等，满足客户多方位、立体化的安全管理要求，为客户的安全生产和高质量发展保驾护航。公司面向企业、园区及政府三大产品线，通过“建链、补链、强链”策略，提升“产品+技术+应用”的三大创新能力，结合 AI 技术，初步完成 AI 智能预警平台和 AI 风险扩散大模型技术的研发，增强人机交互能力，在园区和企业的智慧化解决方案中取得良好效果，市场占有率显著提升。

3、智慧化综合解决方案业务

公司依托核心传感器技术，研发生产了多样化的智能仪表，智能仪表作为不同场景的感知硬件终端，将感知信息通过 NB-IoT 等多种通讯手段传输至公司研发的祥云物联监控系统，监控系统根据客户需求对重点信息进行分析处理，最终形成可视化展现和智慧化应用。公司构建的祥云物联产品以传感器为核心、智能仪器仪表为支撑，运用物联网、大数据、可视化、人工智能等先进技术，形成了“云、管、边、端”多层级立体化应用生态体系，是公司智慧化综合解决方案业务的重要组成部分。公司祥云物联产品坚持以需求为导向驱动应用融合创新，深入行业客户场景研究分析总结痛点，为客户降本增效可持续高质量发展赋能。目前，公司的智慧化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

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、食品等高危行业，致力于为各类工业企业及政府提供全面的安全管理智慧化解决方案。通过整合物联感知设备和软件平台，公司构建了综合安全管理智慧化管控平台，实现对安全风险的实时监测、预警和智能管理。在《安全生产治本攻坚三年行动方案（2024—2026 年）》《“工业互联网+危化安全生产”建设方案》《城市安全风险综合监测预警平台建设指南》等政策的推动下，公司持续深化“物联网+大安全”战略，结合人工智能技术，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、安全信息系统打造了完整的物联网安全产品生态。

报告期内，面对安全行业的激烈竞争态势，公司充分发挥“传感、仪表、物联网”的产品体系优势，以客户的场景化应用需求为核心，重点布局场景化、差异化、一体化、平台化及智慧化五个产品方向，构建了“点、线、面、体”的产品谱系。公司基于数字基座及大数据平台技术体系，构建政府、园区、企业等多维业务互联、数据互通新格局，通过多样化产品组合满足市场多元化的场景应用需求；持续推进新产品的开发和标准化、差异化产品的升级迭代。公司解决方案通过相关头部企业技术认证，全面信创适配，引入元宇宙及大模型，初步实现 AI 数字人及园区多场景智能体的应用创新。此外，公司积极开拓自然资源领域矿山监管等新兴场景需求，拥抱数字经济中的智慧化、数字化转型，不断完善面向企业、园区、政府三大方向的物联网行业应用整体解决方案。通过积极响应国家政策要求与市场需求，公司致力于推进安全信息化建设，以创新的安全格局助力高质量发展，为客户提供更加智能、高效的安全生产支持。

（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，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、应急指挥等服务。

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，并成功落地了一座数字孪生场站建设项目和若干数智化场站建设项目；持续拓展大型储气库业务和上游长输管线业务，成功中标储气库自动化项目，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；继续保持与华润燃气、新奥燃气、港华燃气、中裕燃气、中油燃气等大型燃气集团及多个大型省会城市燃气集团的良好合作关系，推动智慧燃气相关项目在多地陆续上线，并得到客户好评。在研发创新方面，公司始终坚持软硬件结合的创新路线，自研的数据采集终端产品经过持续迭代升级，进一步提升了采集精度、温度适应性、功耗等硬件指标。此外，公司丰富了智能仪表协议及物联网通讯平台接入软件的指标，扩大了产品的适用范围，“智慧燃气管控平台”、“智慧水厂管理平台”获得了相关头部企业信创适配认证证书，进一步提高市场竞争力。

智慧热力和智慧水务业务：智慧热力业务方面，公司积极拓展相关业务，并新签署换热站自控项目，推动换热站的智慧化升级改造，提高热力系统管理效率，确保供热效果稳定可靠，促进区域的可持续发展。智慧水务业务方面，公司以软硬件相结合的产品和服务模式，继续深化以 GIS 为基础和核心的数据仓库系统和数据分析类产品，持续优化轻量版 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，增加配套流量计、水质、超声波水表、漏损监测仪等新产品；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，同时加强物联网、大数据、AI 及相关硬件产品的研发，为项目的优质高效实施赋能，进一步提升智慧水务业务的核心竞争力。此外，积极探索供水、排水、水利、农水等行业前沿解决方案，拓展再生水循环利用、水资源综合调度管理、城乡供水一体化、智慧水利、智慧农水等业务，扩大公司智慧水务的业务范围。

报告期内，公司依托智慧燃气、水务、内涝、交通等领域形成的综合解决方案，不断丰富公司智慧城市综合业务能力，积极在市政管网监测、政府监管、老旧管网改造和城市生命线等业务方面，寻找市场机会。

（3）智慧环保系统解决方案

智慧环保业务致力为客户提供“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”技术手段，围绕环境监测和污染治理为企业、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。环保行业整体已从“增量市场”逐渐转入“存量市场”，市场竞争激烈，报告期内，公司环保板块业务仍面临较大压力。

公司智慧环保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。经营管理方面，嘉园环保深化内部管理，积极推动降本增效，强化项目从立项到验收的全过程管理，项目实施效率、盈利能力得到改善。产品方面，嘉园环保持续开展工程设备工艺优化调整工作，并逐步完善相关工艺包，成功立项福建省“揭榜挂帅”项目。市场方面，嘉园环保积极布局，基于现有细分市场做业务延展，储备项目并获取部分订单，先后中标泰国、印尼垃圾焚烧发电渗滤液处理项目、哈萨克斯坦化工废水项目，在行业内率先打开海外市场，进一步提升嘉园环保的品牌竞争力。节能改造方面，完成了 CO₂、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，设备已应用于工业涂装、化工行业。

雪城数智紧跟政策步伐，在智慧化监测、绿色低碳领域布局，充分应用区块链和边缘计算技术，加速推进环境监测类产品的智能化改造，从而更好的适应以数字化为驱动的新一代监测技术体系的发展，保障生态环境监测业务在新的竞争格局下稳步推进；在数据处理方面，研发生态环境数据中台，使监测数据采集、传输、处理、分析及应用支撑基本实现全链条流程化、智能化。在业务推广层面，公司以生态环境解决方案为核心，积极探索绿色低碳、生态清洁流域管理、企业数字化转型等领域应用，中标了郑州市城市大气温室气体综合监测评估项目、郑州市黄河流域入河排污口规范化建设项目、肥东县沙河生态清洁小流域建设工程等项目。

4、居家智能与健康

2024 年，公司持续聚焦安全与健康领域，深度融合物联网技术与智能硬件，进一步完善安消一体化及“空气质量+”的战略布局。同时，公司积极探索机构养老、智慧家居新兴应用场景，并成功推出消防联动装置、多功能复合产品等创新产品，逐步优化全方面智能安全健康解决方案。报告期内，面对居家智能与健康业务部分产品（如烟感等）市场需求变化及市场同质化加剧的挑战，公司更加注重核心产品打造与升级：安消电子业务在原有技术路线基础上进行优化升级，提升产品性能与市场竞争力；看护电子业务以毫米波技术为核心切入点，辅以红外技术产品，完成业务与技术的双重布局；“空气质量+”产品线，借助 MEMS 烟感芯片方案进行低功耗传感器融合技术封装，实现产品业务的布局。此外，公司积极开发具备远程升级服务功能的一体化产品，不断拓展新的应用场景，为公司发展注入新动能。通过技术创新与市场拓展的双轮驱动，公司进一步提升在居家智能与安全健康领域的竞争优势，为未来业务发展奠定坚实基础。

5、公用事业

公司公用事业业务目前仅有郑州高新区供热投资、运营服务，旨在通过投资、建设、运营将先进的物联网技术应用到供热等市政公用设施，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。

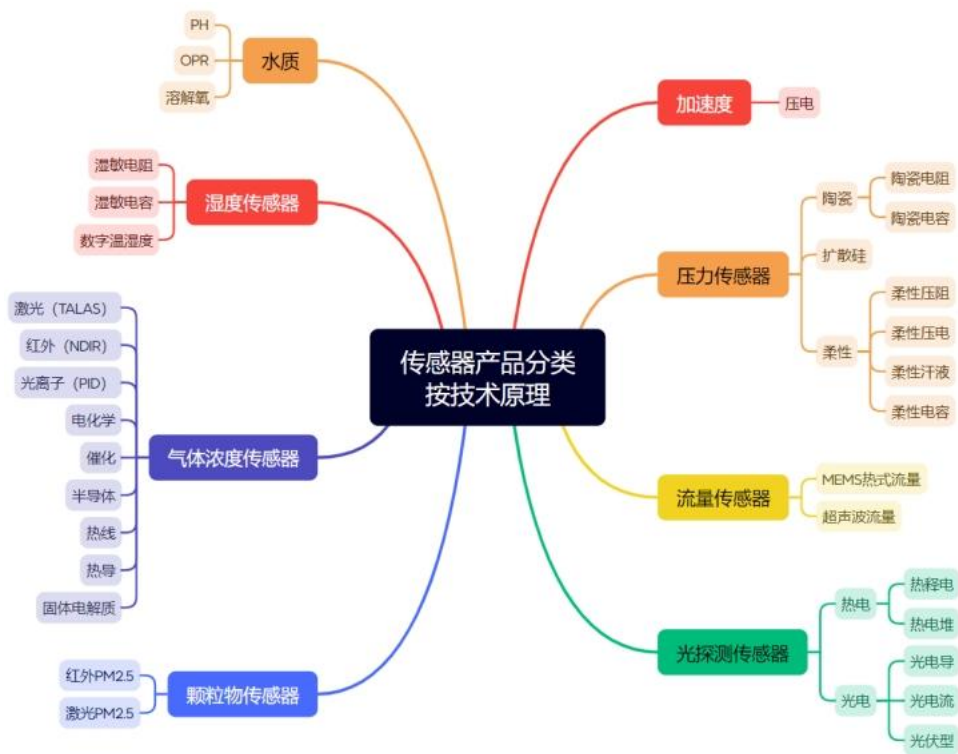
根据公司未来发展规划，为进一步聚焦主业，优化资产结构，更加集中资源专注发展传感器及物联网应用等核心业务，公司拟将供热业务子公司“郑州汉威智源科技有限公司”65%股权转让给郑州高新投资控股集团有限公司，有关事项正在积极推进中。公用事业资产的优化整合、剥离出表，是公司积极调整战略布局，推进业务高质量发展的具体行动路径，有利于公司不断夯实以传感器为核心的行业龙头地位。

（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、超声等多门类传感器，成功研发出 MEMS、柔性等传感器并得到市场认可。

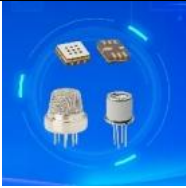
(1) 公司传感器产品导图

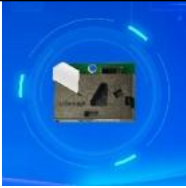


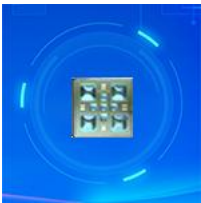
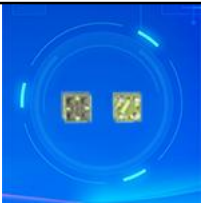
(2) 公司主流其他传感器的应用领域

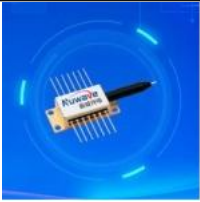
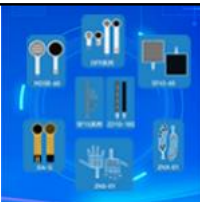
	工业安全	家居安全	医疗健康	家电	汽车	环保
MOS气体传感器		√		√	√	
催化燃烧气体传感器	√	√			√	
电化学气体传感器	√	√	√	√	√	√
湿度传感器	√	√	√	√	√	√
红外NDIR气体传感器	√		√	√	√	√
PID气体传感器	√					√
红外热电传感器	√	√	√	√	√	
红/紫外光电传感器	√	√	√	√	√	
流量传感器		√	√	√	√	√
压力传感器	√	√	√	√	√	√
柔性微压传感器		√	√	√	√	

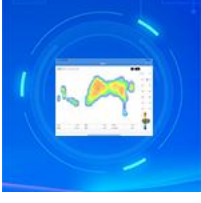
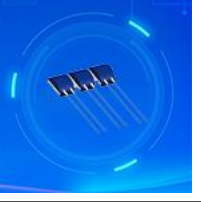
(3) 产品概述

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 量程可燃气检测。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汽的浓度检测，用于安全仪表。
热导式气体传感器	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。		工业现场甲烷、丙烷、氢气等可燃气体以及 CO ₂ 、氦气、氩气等惰性气体等的全量程浓度检测。
固体电解质气体传感器	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 O ₂ 、CO ₂ 、H ₂ S、NH ₃ 等气体检测，体积小、成本优势。		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。
红外 (NDIR) 气体传感器	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。		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。
激光气体传感器	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。		民用、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。
光离子 (PID) 气体传感器	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。		应用于各类 VOCs 检测仪器、分析仪器。

红 外（NDIR）CO ₂ 气体传感器	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。		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。
激光 PM2.5 传感器	激光散射原理的环境颗粒物检测传感器。		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。
红外 PM2.5 传感器	红外光散射原理的经济型环境颗粒物传感器。		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。
湿度传感器	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。		环境监测、家用电器、仓储、工业生产、过程控制、气象。
流量传感器	MEMS 工艺的热力学流量检测传感器，适用于微小量程气体流量检测，功耗较低，响应时间较快。		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。
红外热释电传感器	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。		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。
热电堆传感器	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。		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。
红外光电传感器	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。		适用于环境和医疗领域 CH ₄ 、CO ₂ 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。
压力传感器	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。		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。

压电加速度传感器	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。		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。
MEMS 加速度传感器	MEMS 加速度传感器是一种基于微机电系统（MEMS）技术的传感器，用于测量物体的加速度。它通过检测质量块在加速度作用下的位移来测量加速度，具有体积小、成本低、易集成等优点。		广泛应用于高层建筑、桥梁、大坝、风电等的振动监测，以及汽车、工业等领域；
水质传感器	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。		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。
MEMS 超声波芯片	第三代半导体材料-氮化铝，中国首款自主研发八寸晶圆生产的氮化铝（AlN）芯片级超声波传感器，氮化铝（AlN）具有良好的压电效应，较低的介电常数使其在较小体积的设计下，能获得与块体压电陶瓷材料（PZT）相当的性能，其体积微小、功耗低更适合在便携式设备中使用。		产品主要应用于扫地机器人、3D 打印机、自动化工业设备、智能手机、VR 眼镜，智慧家电、家用机器人，可穿戴设备，儿童教具等。
MEMS 超声波传感器	氮化铝超声波传感器结合先进的 TSV 封装工艺，实现全球最小体积超声波传感器封装，非接触式超声波距离检测，利用 TOF 原理精准计算被测物距离。不受光线强弱影响及电磁干扰，易于集成。		产品主要应用于扫地机器人、3D 打印机、自动化工业设备、智能手机、VR 眼镜，智慧家电、家用机器人，可穿戴设备，儿童教具等。
超声波氧气传感器模组	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。		主要应用于制氧机及相关产品中氧气浓度和流量的检测。
超声波液位侦测模组	超声波液位传感器，采用特殊封装技术，通过 MCU 根据 TOF 原理算出障碍物距离，在水中传播时碰到障碍物后反射回波，被传感器接收后，其内置电路对接收信号进行数字转换。		应用于水下机器人测距，水下探测与避障；可穿透金属，塑料，玻璃等材质进行液位检测
同轴封装激光器	半导体激光器芯片结合先进的封装工艺，可内置 TEC 和 NTC，在半导体制冷器高精度温度控制下，激光器具有功率高、波长稳定等优势。可做多波段器件的组合。		产品涵盖：氧气、氟化氢、氨气、乙炔、一氧化碳、硫化氢、甲烷、乙烷。产品主要应用于工业气体监测、家用燃气监测、地下管廊气体监测等领域。

蝶形激光器	具有高功率、波长稳定、光谱线宽窄及边模抑制比高等特点。标准14PIN封装，单模光纤、FC/APC接口、兼容性好。		产品主要应用于光谱检测，激光测风，自动驾驶，石油天然气管道监测，海洋导航，光纤激光器，光纤通信，气体检测等领域。
蝶形激光器模块	激光器模块针对超窄线宽设计，采用VBG稳波，具有高功率、低噪声、窄线宽、良好的功率波长稳定性。激光器模块连接方便，控制简易，采用标准单模或保偏光纤，FC/APC接口输出，兼容性好。广泛应用于拉曼光谱检测、气体探测、光纤传感、激光雷达等领域。		产品涵盖：拉曼激光器、窄线宽激光器、多波长DFB激光器、DTS、DVS、DAS等模块。 产品主要用于材料分析技术、生物医学、光纤传感、矿井安全、电力、油气传输、石油化工以及冶金等领域。 应用场景：毒品检测，地铁站液体的检测，中药残留分析、测温度、测振动、测声音、激光测风、气象监测等。
柔性压力传感器	通过创新器件结构设计、利用表面微结构化的碳纳米功能薄膜作为传感核心，基于碳纳米功能材料的压阻效应实现高灵敏、高稳定的柔性触觉感知。		在智能出行、消费电子、医疗健康、工业检测和人工智能等战略新兴产业中有广泛应用。
柔性压电传感器	基于叠层结构设计、创新采用高低沸点双溶剂结合技术制备的具有压电常数高、频响宽、动态范围大、低声阻抗、机械性能强度高特点的压电薄膜。		在医疗健康、军工等领域有广泛应用。
FPT 压力触觉检测模组	感知手指与物体接触的压力分布，帮助机器人判断物体的形状和硬度。		机器人灵巧手有广泛的用途，涉及多个领域，包括工业、医疗、服务、农业、空间探索等。
六维力传感器	六维力传感器主要用于测量三个力分量（FX、FY、FZ）和三个力矩分量（MX、MY、MZ）。双解耦设计，有较强的抗横向力和抗扭矩载荷的能力，测量范围大，输出信号的解算方便，消除信号串扰，较高的线性度和测量精度，支持多种通信协议。		人形机器人、协作机器人、航空航天、碰撞测试、打磨、装配、医疗手术机器人、焊接、工业自动化、科研等。
惯性导航（IMU）	一种用于测量物体运动状态的传感器装置，通常由加速度计、陀螺仪和磁力计组成。IMU的核心功能是通过测量加速度、角速度和磁场强度，提供物体的姿态、位置和运动信息。		广泛应用于移动机器人、人形机器人、AGV小车、机器狗、无人机等场景设备。
智能数据手套	智能数据手套采用弹性拉伸传感器，实现静态和连续动作的手势识别，手势识别准确率达到98%以上，无重复性漂移，穿戴舒适。		产品主要应用于人机交互、手部康复、VR游戏、指关节训练数据采集等领域。

智能呼吸监测带	智能呼吸监测带是针对人体呼吸健康检测开发的可穿戴产品，能精确识别和捕捉到人体呼吸时胸腔/腹部的微小拉伸形变，实现对人体呼吸状况的实时监测及评估分析。		产品主要应用于呼吸医疗监测、睡眠呼吸监控、运动训练、刑侦测谎等领域。
智能睡眠监测带	是无干扰、非接触、无需佩戴，用户体验好非植入性生命体征监测仪。可实现现在/离床状态监测；呼吸率、心率等信号采集；体动翻身监测；睡眠报告/分析。		可用于居家、养老、护理等领域的睡眠健康监测方案。
压力阵列传感器	压力阵列传感器选用电容检测原理，采用织物传感技术，具有探测精度高，量程范围宽，可任意 180 度弯曲折叠等特点，可实时监测人体压力分布，进行睡姿及离床检测、床垫舒适度评估、褥疮风险评估。		产品主要应用于医疗康复、防褥疮智能医疗床垫、睡眠监测等领域。
薄膜铂电阻	采用半导体集成电路制作技术，经过溅射、光刻、刻蚀、激光调阻、封装、测试等工艺制作而成。该元件是精密测温领域的核心敏感部件，具有测温精度高、稳定性好、可靠性高、测温范围广等优点。		产品主要应用于应用于工业仪表、家用电器、医疗电子、内燃机车、新能源汽车、充电桩、航天航空等领域。
AQS 空气质量传感器	采用 MOS 气体传感器、MEMS 制造工艺、高性能微处理器，内置智能算法，根据环境和工况自动调节传感器的灵敏度和基线，灵敏度高，小巧精密，国内首款 100% 自制研发产品。		产品主要应用于车内外空气质量监测和管理。
CO2 传感器	利用非色散红外（NDIR）原理对空气中存在的 CO2 进行探测，具有很好的选择性，无氧气依赖性，寿命长，内置温度补偿，卓越的线性输出。		产品主要应用于车内空气质量监测以及检测驾驶员因驾舱 CO2 浓度过高造成的疲劳驾驶预警。
PM2.5 粉尘传感器	主要利用米氏散射原理对车内的粉尘颗粒物进行检测，通过专业算法和标定检测工艺处理，该传感器具有良好的一致性、稳定性、实时响应、数据准确，单通道、双通道两个品类可供选型。		产品主要应用于车内外空气质量监测和管理。
空气质量多合一传感器	采用多传感器融合方案，包含半导体、光学等原理传感器，通过智能算法，可以根据环境和工况自动调节传感器的灵敏度和基线。该模组灵敏度高，集成度高，安装便捷，成本低。		产品主要应用于车内外空气质量监测和管理。

负离子发生器	采用车规电路设计，具有良好的运行可靠性和浓度输出稳定性，根据客户不同安装要求，现有多款不同结构和通讯的产品。		产品主要应用于净化车内空气，去除粉尘和异味，改善空气质量。
氢气泄漏检测模块	基于先进 MEMS 架构的催化燃烧气体传感器，对应氢气浓度采用 CAN 信号及其他多种通讯输出。		产品主要应用于氢能汽车氢气泄漏的安全检测以及电动车、储能电池热失控检测。
天然气泄漏检测模块	采用有氧催化传感器、高性能微处理器相结合，智能算法、抗电磁干扰、灵敏度温度、使用寿命长，支持多种通讯输出。		应用于检测气体燃料发动机和供气管路系统可燃气体泄露的检测。
电池热失控多合一传感器	采用多传感器融合方案，包含半导体、光学、电化学等原理传感器，实现多传感器多模式测量，利用火灾预感模型，实现早期感知、智能判断、提前干预、消除隐患。		应用于针对电池热失控（电芯内部短路、过充过放、外部短路）触发前释放出的气体浓度以及温度和压力等指标进行有效监测。
车载酒精检测仪	采用电化学、半导体、温度、压力传感器等多传感器融合方案，具有高精度、高灵敏度及抗干扰能力强等特点，性能符合欧标测试标准要求，通讯可实现车联网互通以及 OTA 远程升级等功能。		应用于国内外商用车、乘用车以及工程机械的酒驾强制管理，降低道路安全事故。
冷媒泄漏检测模块	运用非色散红外（NDIR）原理传感器，与微型机械加工、精良电路设计紧密结合而制作出的小巧型高性能模组，使用方便，性能优良。		应用于汽车制冷剂泄漏的安全检测。

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器仪表，主要产品包括气体探测器、气体红外成像仪、气相色谱分析仪、气体报警控制器、烟雾报警器、火焰探测器、水质监测仪、燃气计量表、超声波水表、四氢噻吩分析仪、光纤预警系统、压力变送器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、智能家居及水利水务等领域。

(1) 公司仪器仪表产品导图

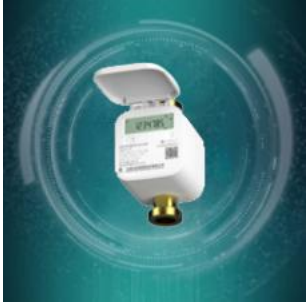
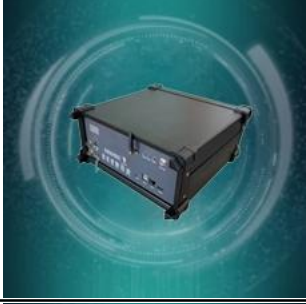


(2) 产品概述

产品大类	主要产品	图示	功能	应用场景
工业安全监测仪器仪表	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，避免重特重大事故发生。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体泄漏或产生有毒有害气体的场所。
	便携气体检测仪		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。 燃气检漏巡检系列，主要对城市燃气管网、居民户内用气环境是否存在不安全因素进行巡检，可接入管网巡检系统及入户安检系统，可实现巡检信息现场采集与回传打造高质量可视化的安全巡检管理工作数字化应用。 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，可采用半导体、电化学、催化燃烧、红外、激光等原理传感器，具有极好的灵敏度和重复性；具备高等	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。 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

			级防护级别，国内外认证齐全。	空间场合。
	半导体工厂气体检测仪		半导体工厂气体检测仪专门用于检测半导体工厂中可燃、有毒、有害气体泄漏的仪器，具有高灵敏度、高可靠性、低浓度检测等特点。电磁泵方式吸气，进气管长度可达 30 米，气管接头采用快插接头，操作施工方便。支持行业内如氨气、砷化氢、氯气、硅烷等上百种气体的检测。	适用于半导体制造、液晶面板制造、光伏制造和电池制造等行业。
	火焰探测器		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。	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。
	数据采集控制系统		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、上传至云端智慧化平台。	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。
			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。	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。
家居安全监测仪表	家用气体报警器		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。	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。

	烟雾火灾探测器		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。	适用于家居、学校、图书馆、博物馆、仓库、九小场所等。
	酒精含量检测仪		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。	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。
超声波计量	家用、工商业超声波燃气表		采用超声波流量计量技术、无线通信技术及网络技术，具有计量特性稳定、计量量程比大、温压补偿、计量误差曲线平直、低功耗、智能化等特点。实现用气信息远程采集自动化，解决了入户难、抄表效率低、表具运行数据采集难、抄表成本高等问题，支持燃气公司对用户数据进行大数据智能分析，提升燃气安全运营水平。	适用于居民用户、工商业用户的燃气计量。
	家用、工商业物联网智能燃气表		基于窄带物联网，以膜式户用燃气表为基表，加装远传电子控制器和NB通讯模组，实现智能计量、远程抄控、阶梯计价、实时调价为目的的智能燃气表。	适用于居民用户、工商业用户的燃气计量。
	民用、工商业燃气智能阀		采用先进传感技术，实时监测管道系统中的压力、温度等参数实时监测及记录，通过边缘运算 AI 评价管道健康性自动调节或紧急关闭，实现温压参数超安全阈值时，预警并进行安全评价。	楼栋立管：对于高层建筑的立管。调压箱、调压柜：可应用在调压箱和调压柜中。 九小场所：可应用在九小场所中，如学校、医院、商场等。

	超声波水表		超声波水表采用超声测流技术，可实现多角度安装，仪表测量不受影响；稳定性高、抗干扰能力强，在电磁环境复杂的区域也能正常工作； 3.6V 锂电池供电，采用微功耗技术，使用寿命在 8 年以上；内部无机械运动部件、结构简单，压力损失小，便于后期维护；支持红外接口、NB-IoT/4G 功能，可实现远程抄表，便于用户集中管理，当运行异常时，主动上报运行异常的信息；整机 IP68 防护设计，可长期浸水工作。超声波水表为供水管理部门合理分配水资源以及科学决策提供数据基础，降低人工抄表的工作强度，提高供水管理部门的工作效率。	主要用于居民住宅小区分户计量，满足供水企业对终端用户精确计量、结算以及客户对大数据的需求。
光学类安全监测仪器仪表	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）、检测光程增益技术、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。
	四氢噻吩分析仪		针对天然气源端、终端和过程中加臭剂（四氢噻吩）浓度进行实时在线精准监测的设备。采用深紫外光谱探测器，只对四氢噻吩有反应，抗无机物干扰能力强；可通过大量在线监测数据，科学控制加臭量，降低维护和加臭成本；降低硫化物排放，减少污染。便携式气相色谱分析仪是一款可用于现场分析燃气中四氢噻吩浓度的气体检测仪。	主要应用于天然气场站、天然气管道内四氢噻吩浓度的监测。及时发现并处理潜在的泄漏或超标情况，从而保障工作人员的健康和安全。
	光纤预警系统		光纤震动定位仪是利用分布式光纤传感技术，采用光纤振动传感网络全新的目标识别/智能融合、协同感知等核心技术，实现管道沿线每一点的振动定位、报警类型识别等功能。该技术具有大尺度、全范围监测，全连续、无盲区监测，全天候、无盲时监测，高灵敏、全无源、抗电磁干扰和耐恶劣环境等优势。	适用于能源管道领域的石油、天然气管道因外力破坏、泄露实施精确定位，防入侵定位的电子围栏，轨道交通领域的轨道受损、隧道开裂、山体滑坡等监测。
	气体红外成像仪		气体红外成像仪采用红外热成像、TDLAS、激光测距等先进技术，融合红外热成像和 TDLAS 的技术优势，通过远距离非接触的探测方式，对甲烷等泄漏气体能及时响应，显示泄漏气体浓度的同时对泄漏位置进行准确溯源，同时发出报警信息。该产品便于携带，界面友好，适合多种应用场景的巡检，能有效提高检测效率。	主要应用于：天然气场站、井场、储存设施、输送管道等日常巡检，天然气应急抢险；炼油厂、炼化厂等场景的巡检；以及政府应急部门自然灾害等场景的检测和执法等场景。

	手持式 红外气 体成像 仪		手持式红外气体成像仪是一款采用制冷型红外热成像和光谱吸收技术，专为微量气体泄漏监测而研发的仪器设备。该成像仪搭载了先进的二类超晶格制冷型红外探测器，结合自主研发的气体图像增强，实现 VOCs 气体微弱泄漏的高灵敏度动态成像，将不可见的气体逸散转换为可视化图像；同时，具备智能识别算法，通过边缘计算自主检测气体羽流，并精准渲染上色，具有无接触、大范围、可视化等优点，可实时定位泄漏源、观察气体流动扩散区域。	主要应用于：石油化工园区、油气和化工储罐、输送管道；天然气场站、管道；炼油厂、炼化厂等日常巡检和应急抢险；以及环保监察、应急部门自然灾害等场景的检测和执法等场景。
	气云成 像系统		气云成像系统使用先进的光谱成像技术来捕获红外光谱和可见光视频以监测、量化和显示爆炸性的及有毒有害气体泄漏的情况。自校准硬件系统可在任何天气条件下全天候运行 (7x24), 可对气体云、气体形态和浓度进行在线精准成像显示，快速对气体泄漏进行报警溯源，能极大提升企业或园区的安全管理水平。	主要用于化工园区、石化工厂、石油炼化、油气管道等需要大面积、长距离安全监控的场景。
环保类数 据监测仪 器仪表	水质监 测仪器		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。	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。
	大气环 境监测 仪器		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。	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。
			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。	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。

泛物联网数据监测仪器仪表	智能感知终端		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，可接入智慧化平台。	燃气、供水、排水、污水、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。
--------------	--------	---	--	--

3、智慧化综合解决方案

祥云物联综合解决方案包含终端感知层、边缘采集层、PaaS 服务层和业务赋能层等四大部分，集成边缘计算、物联网、大数据、可视化、AI 算法使能等核心应用平台，面向工业制造、安全生产、市政管理、城市安全等行业领域需求，通过智能终端仪器仪表的应用实时感知采集数据，运用 AI 算法对海量数据进行智能分析，对行业大数据持续沉淀学习并持续赋能各类场景应用需求，形成了智慧燃气、智慧水务、居家智能与健康、城市安全感知与运行、小微场所安消一体化、城市内涝监测预警等众多行业应用场景的一体化解决方案。



(1) 智慧安全系统解决方案

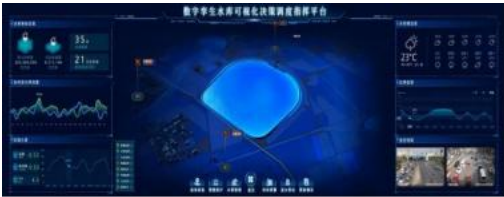
公司智慧安全系统解决方案主要面向石油、化工、冶金、电力、矿山、制药、食品等领域，致力于为各类工业客户提供安全管理监控一体化解决方案，由物联感知设备和系统软件共同构成完整的安全管理信息化平台。

产品名称	图示	功能	应用场景
危险化学品企业安全风险智能管控平台		基于《危险化学品企业安全风险智能管控平台建设指南》要求，融汇物联网、大数据、工业机理模型、视频智能行为分析等 AI 能力，贯通安全管理痛点难点，推动企业实现业务场景智能化融合，提升企业整体运营管控能力，平台以快速感知、实时监测管、超前预警、动态评估为目标，满足“能用、有效、好管控能力。”的企业智能化管控平台需求，破解“看不住、管不全、管不好”的安全管理难题。	危险化学品企业或涉及重大危险源企业的安全监测预警平台
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。支持探测器、控制器等设备无线方式接入，帮助企业以更低的成本、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。
化工园区安全风险智能管控平台		基于《化工园区安全风险智能管控平台建设指南》《重点化工产业聚集区重大安全风险防控项目技术验收评分表》等国家文件，建设安全基础管理、重大危险源安全管理等六大业务应用场景子系统。平台在工业机理模型与 AI 智能化的双重加持下，实现了对化工园区安全风险管控的全面管控。通过提供全方位、智能化的解决方案，推动化工园区安全风险管控的信息化、智能化水平迈向更高层次，为化工园区高质量发展注入强劲动力。	化工园区、工业园区、产业集聚区等。
政府非煤矿山安全生产风险监测预警系统		运用大数据、云计算、物联网等信息化、智能化技术，实现非煤矿山风险早发现、早预警、早处置和可视化智能监管，产品以监测预警模型为核心，通过可视化数据分析驾驶舱，为监管部门提供覆盖非煤矿山企业安全生产监管、监测预警、应急指挥救援三大应急管理应用场景的综合应急管理应用，实现精准监管与无感化监管。	满足省、市、县（区）应急管理部门非煤矿山监管需求，实现对非煤矿山生产监管、监测预警、应急指挥救援三大应急管理应用场景。
城市级智慧消防平台		为满足新形势下消防安全工作需要，提升防火灭火能力建设《城市级智慧消防管理平台》，平台依托先进信息技术，致力于全方位提升城市消防安全管理水平。围绕社会火灾防控、灭火救援、应急通信、公众服务等核心业务领域，建设智慧消防监管系统、社会单位消防管理系统、火灾风险预测系统、智慧消防运维值守系统、智能接处警系统、数字化预案管理系统、消防车联网系统、智慧队站管理系统等多个智慧化系统协同运作，形成全方位、智能化的城市消防安全管理体系，有效提升了城市火灾防控能力、灭火救援效率，为城市安全稳定发展提供了坚实保障。	政府、行业监管部门、消防部门以及大型商业综合体、学校、医院、高层建筑、养老机构、文物古建等社会单位、小微场所。

(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
智慧燃气管控一体化平台		智慧燃气管控一体化平台以管理流程标准化、管理过程精细化、决策过程智慧化为目标，以地图中台、物联网中台、数据中台为支撑，构建涵盖“气源管理-场站运行-管网运行-客户服务-安全管控”等核心业务的各类信息系统，对管网 GIS 系统、智慧测绘 APP 系统、燃气巡检系统、设备管理系统、应急指挥系统、管网风险评估系统、数据可视化分析系统等进行统一管理，实现数据同步、数据挖掘、预警分析等功能，并提供企业门户系统聚合重要数据、管理工作过程，达到信息共享、优化协作办公的目的。	应用于各大燃气集团及城市燃气输配运行企业，使用者为行业管理人员、生产调度人员等。
政府燃气安全监管系统		以燃气行业日常供应监管、应急处置快速响应、降低燃气安全责任事故、保障地区燃气供应能力为出发点，以城市基础地形图与燃气基础设施、事故事件等数据为核心，运用 GIS、大数据、云计算等先进信息技术，建立燃气信息资源数据库及各类核心监管系统，提高监管部门对城市燃气供应状况研判的准确性，实现城市燃气领域的综合监管、有序建设和便捷管理。	应用于政府燃气行业主管单位及智慧城市、智慧市政建设单位，使用者为各级行业监管人员等。
地下空间设施一张图管理系统		地下空间设施一张图管理系统以地下管网及地下空间设施的全生命周期管理与安全管理为核心，面向城市各类地下管网、地下空间设施，构建标准化规范体系，打造管网元数据库、隐患数据库及安全预警与健康数据库，建立科学完善的综合管理机制。该系统通过全面提升地下空间设施的综合管理效能，显著提高地下空间设施安全运行水平，实现定位管理精细化、安全监管综合化、应急处置高效化和信息共享全面化，最终形成地上、地下“一张图”的综合管理应用。以此为基础，系统将构筑起城市地下“生命线”的安全屏障，为城市的可持续发展奠定坚实基础。	应用于住建、城管、市政公用集团等城市综合管网及地下空间设施主管部门。
智慧水厂综合解决方案		通过对水厂工艺、自控、安防、物联网、运营管控平台、高级工艺模型的建设，实现水厂的安全生产、智慧运行、预防维护、科学调度、信息互通、反应快捷、管理有序的高效节能、绿色环保的智能化水厂。	适用于城镇供水自来水厂、加压泵站、污水处理厂等新建水厂及老水厂的提标、升级改造。

智慧水务一体化平台		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。	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。
城市排水防涝指挥调度系统		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。全面风险监测，全方位联动；实时汇聚风险，资源匹配；多场景预警研判，人财保障；提高风险意识，健全保障体制。	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。
城乡供水一体化综合平台		以农村供水总览、水厂自动化监测、漏损管理、统计分析、巡检管理、化验管理、工程管理、成本库存、考核管理、客服营收置等内容，实现对全县农村饮用水实时概况的动态监管，包括下辖所属规模化水厂的水质监测、水量供给、管网漏损、压力状况、规模化水厂经营现状、养护作业、投诉报修等，进行全面的收集及汇总，从宏观角度对饮水保障工程进行统筹调度管理；对饮用水的工程进行建档管理、工程进度追踪。	适用于城乡供水一体化场景、县及区域内的规模化水厂、农村饮用水安全管理等领域，为水资源管理综合调配，饮用水安全保障，加快城乡快速融合提供解决辅助手段。
数字孪生流域可视化指挥平台		应用物联网、大数据、水利模型、遥感、GIS、BIM、模拟仿真等技术建设数字孪生流域、“2+N”水利智能业务应用体系、水利网络安全体系、智慧水利保障体系，推进水利工程智能化改造，建成江河、湖泊、中小型水库数字孪生流域，在重点防洪地区实现“四预”（预报、预警、预演、预案），在跨流域重大引调水工程、跨省重点河湖基本实现水资源管理与调配“四预”，水利业务应用的数字化、网络化、智能化水平全面提升，建成智慧水利体系。	适用于水利流域管理、重点水利枢纽、水利工程建设，水资源管理等，为流域洪水预警与防控、水资源管理、生态环境保护、农业灌溉、水利工程管理等提供全方位、全流程实时感知的一张水网体系。
智慧水库/河流/湖泊一体化综合管控平台		涵盖水库及水利枢纽等重点工程的设备运行管理、大坝安全监测、水雨情自动测报、闸门远程控制、水质在线监测等功能，可帮助水库管理部门全面掌握水库所属设备运行状况、安全状况，大坝的水文、形变、应力、渗流等信息，实现大坝安全监测和水库防汛预警，为水库安全鉴定、水库除险加固方案、防汛指挥调度提供数据依据，同时满足水库管理现代化的需要。	适用于水利流域管理、重点水利枢纽、水利工程建设，为重点水里单元安全管理、监测预警与防控、水资源管理、生态环境保护、农业灌溉、工程管理等提供全方位、全流程实时感知的一张水网体系。

智慧农业水利综合管控平台		依托高标准农田建设项目，建成智慧农业水利、智能水肥一体化、智慧农机、遥感/无人机、智能辅助决策等软件平台矩阵，实现智慧农业的全方位监测与数据展示，辅助管理层进行便捷准确的生产调度管理，打造智慧农业样板，形成成熟可推广可复制的智慧农业管理体系和模式。	为现代化灌区、高标准农田建设节水灌溉领域，提供实时监测感知体系建设、业务决策支撑、应急管理 etc 提供科学手段。
居家安全与健康解决方案		居家安全与健康智慧化解决方案深度融合了自主研发的燃气报警器、烟雾报警器、空气质量检测仪、毫米波雷达监测仪、睡眠监测带等智能硬件，同时与新时代大数据平台、AI 算法强强联合，构建起一个功能强大的居家安全智慧化监测预警平台，这一平台能够实时监测老人的健康状况、居家环境的安全性以及家庭成员的活动情况，为每一个家庭成员织就了一张无微不至的安全保障网，提供了精准细致的健康管理服务。	适用于家庭、养老机构等场景

(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
流域水环境智能监管解决方案		坚持以流域水环境质量改善为目标，利用卫星遥感、物联网、5G、AI、大数据分析、模型模拟等新一代信息技术，立足不同水体、不同河湖实际，统筹上下游、左右岸、干支流，加强顶层设计和全流域整体规划，以水生态管理为重点，形成厂-网-河-湖一体化的管控体系，实现一河一策、一湖一策，协同推进水污染防治、水资源管理和水生态保护，实现城乡饮用水源安全、重点流域河湖水质持续改善。	水质监测与管理、水清测报、水生态保护等场景
城市碳监测平台解决方案		以高精度监测、中精度监测、气象监测、通量监测、ODS 监测等碳监测数据为基础，运用碳空间分布可视化技术、碳排放清单处理与同化技术、模型反演技术等，实现碳排放清单可视化、碳同化反演可视化，科学反映城市温室气体分布状况，为城市碳监测评估体系的建立提供支撑。	碳监测、碳评估领域
企业超低排放测管控治解决方案		超低排放测管控治解决方案帮助企业积极响应国家减污降碳政策方针，从源头防控、过程管控、系统治理全面发力，协同推进企业全流程环境管理、系统化环境治理，提升企业精细化管理水平和绿色环保绩效，促进企业转型升级和高质量发展。	企业环境管理、企业节能降碳领域

(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、WI、Traceability、计划、工艺、质量管理等功能模块，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。公司设置订单运营中心统一负责公司的订单管理，协调组织各部门的生产活动。订单运营中心接到营销部门的订单后，根据订单在 ERP 系统生成采购单与生产工单，制定长期和短期生产计划和物料需求计划，协调组织供应链各部门满足交付需求。由于公司产品品类个性化差异大，有批量自动化、小批量多品种、客户定制化产品等多种生产模式，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，订单运营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，以实现市场的及时满足。

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。

公司智慧化应用产品多以“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。智慧化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。近年来也通过智慧化平台、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、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智慧化解决方案引领者”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+AI 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智慧安全、智慧城市、智慧环保、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，构建了涵盖无机、有机敏感材料研发，陶瓷、硅基、玻璃基、三五族化合物半导体制造工艺线，及传感器封测、标定、检测检验能力，形成了功能全面的传感器综合技术平台。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；并基于该平台技术研发和工艺能力，不断拓展传感器新品类。



(2) 仪器仪表技术平台

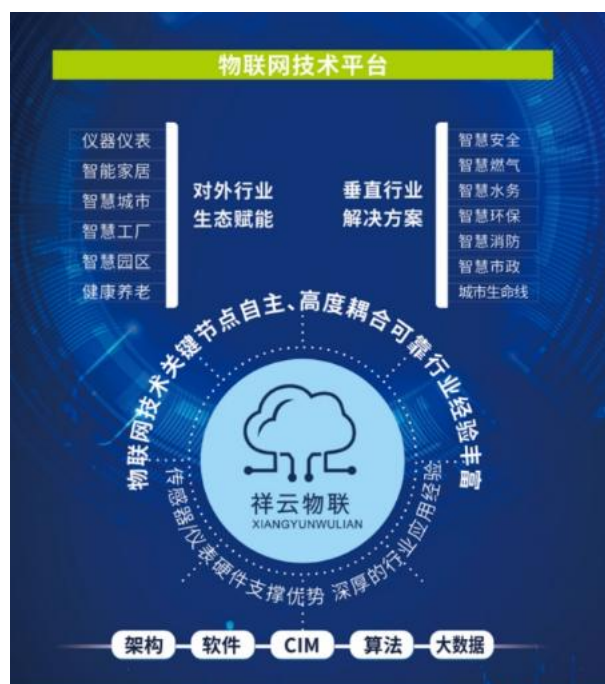
智能仪表作为公司物联网产业生态圈的中间环节，是上游传感器的应用载体和下游物联网平台的数据来源。随着“工业 4.0”的推进，科技进步和产业升级的加快，仪器仪表行业有望迎来更加广阔的发展前景。公司基于传感器的技术支撑和对下游物联网行业深度理解的优势，智能仪表业务处于行业领先水平，是国内安全仪表的引领者，同时也是制

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智慧化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。



（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、智慧城市、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，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。



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智慧化

综合解决方案。公司通过向客户提供智能仪表和智慧化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智慧化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，在多个领域取得显著突破。在家用燃气检测领域，完成平面半导体气体传感器和新型热丝型气体传感器的升级，突破热场精准调控、材料极端条件下长期稳定性等难题，产品性能达到国际先进水平，全面符合新国标指标要求。在家电应用领域，基于 NDIR、半导体等多种技术路线，完成制冷剂传感器开发，解决了行业共性难点和痛点，并获得国内首个冷媒检测传感器 CQC 认证证书，填补了市场空白。在汽车领域，AQS 传感器持续获得定点并实现批量应用，H₂、光线等传感器在性能方面同步取得新突破，进一步提升了公司在汽车电子领域的竞争优势。在储能领域，采用全新结构和材料的电化学 CO、H₂ 传感器，在寿命、可靠性等方面实现显著提升；新型氢气传感器通过导入新材料，实现了对氢气的高选择性检测，并摆脱了对环境中氧气的依赖。在光电器件领域，完成高性能热释电火焰传感器的开发，并通过材料改进实现更远距离的精准探测。通过上述创新成果，公司不仅提升了传感器产品的技术水平和市场竞争力，还为各应用领域提供了更高效、更可靠的解决方案，进一步巩固了行业领先地位。报告期内，公司推出了面向具身智能的多种传感器新品，为未来业务发展打开了新的空间。

(2) 仪器仪表产品

报告期内，公司在气体探测器领域，根据市场需求和产品发展方向对气体监测产品门类进行补充和功能化升级，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；在光学技术领域，持续优化在线式四氢噻吩监测仪、光纤管道振动监测仪、红外气体成像仪等高新技术产品，有效提升燃气行业安全监测水平；布局长寿命、全无线电池款家用气体报警器，有效降低用户运维成本，提升用户体验感；持续优化家用气体报警器领域技术革新产品—激光家用气体报警器，降低误报率，增强抗干扰能力，延长使用寿命，推动行业技术升级，引领市场趋势。

(3) 智慧化综合解决方案

祥云物联产品以传感物联为核心，率先构建了面向海量智能传感设备的工业互联网平台，打造了城市安全感知与运营平台、智慧燃气监管系统、城市内涝监测系统、污染源在线运维监管系统、安全风险与隐患排查双重管控系统、燃气安全监管物联网云平台等多场景示范应用，通过多元数据融合驱动应用创新，已形成了开放共享、泛在连接的物联网应用生态体系，有效降低客户企业研发运营和运维管理等各方面直接成本，实现海量物联设备统一接入，通过数据的融合汇聚分析和算法赋能，为各行业客户应用场景提供有力的产品技术支撑。

(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	激光原理的家庭燃气报警器产品开发	已完成验收	持续进行市场推广	已完成验收
2	国产电化学传感器扩展导入	设计开发进行中	2025 年 12 月完成验收	设计开发进行中
3	激光 H ₂ S/CO 气体传感器	已完成样机组装	2025 年 6 月完成验收	设计开发进行中
4	手持式红外气体成像仪	已完成验收	持续进行市场推广	已完成验收
5	半导体气体检测仪	已完成样品开发	2025 年 07 月完成验收	设计开发进行中
6	RTU 技术平台产品研发	已完成验收	持续进行市场推广	已完成验收
7	温度对催化、电化学传感器影响补偿算法及传感器在线自诊断技术研究	已完成验收	持续进行市场推广	已完成验收
8	MEMS 超声波燃气流量计模组	已完成样品开发	2025 年 3 月完成验收	设计开发进行中
9	混电电位型 NH ₃ 电化学传感器	已完成样品开发	2025 年 07 月完成验收	客户试用中
10	基于高选择性合金材料的薄膜氢气传感器	已完成验收	持续进行市场推广	已完成验收

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，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，增强用户对品牌和产品的认知与需求，以深化体验感的方式推动产品营销；通过线上国内外多媒体平台、行业平台及线下国内外行业展会相结合的方式，不断焕发品牌的生命力，发挥品牌创新和数字营销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、智能仪表、智慧化解决方案等产品和服务，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，公司坚持长期主义价值观，以“深耕细作、行稳致远”为指导，围绕“战略牵引、创新驱动、平台支撑、协同发力”十六字方针，进一步强化集团化管控，提高整体运营效率，激发组织活力，凝聚发展合力。

报告期内，公司更加聚焦管控与赋能：一方面不断加强顶层设计，推动战略纵向对齐、横向协同，进一步深化三级管控架构，强化下属经营单元的战略解码能力、承接能力、执行能力；另一方面，持续提升平台支撑能力，重点在产业布局、战略资源等方面加强统筹规划，打破空间、组织上的界限，使各地紧密嵌套、互补联动，最大化发挥平台价值。

报告期内，大力提倡行业对标，确保核心管理能力、主要运营指标行业领先；全面加强质量管理，推进数字技术与质量管理深度融合；加快流程优化，提高上传下达的流畅度；不断打造控放有度的高敏捷组织，最大程度提升决策、资源调配利用效率，提高响应市场速度；加快推进业务整合，集中优势板块、优势资源，握指成拳，发挥协同效应；统一规划业态、模式、打法，在战略布局、组织优化、业务融合、资源适配、品牌推广、信息整合等各方面系统思维、同步发力，加快构建“战略营销、整合营销”新格局；进一步强化与新业务同步的组织孵化、培育、成长机制，全方位激发组织活力。

5、文化引领，持续加强人才队伍建设

报告期内，公司结合国际、国内行业和市场变化，以及公司内外部经营环境的变化，新修订了《汉威文化法典》，保持文化的先进性。公司结合新修订的《汉威文化法典》组织开展了多次文化学习及落地实施活动，提升各级人员对企业文化的重视程度，同时，通过文化考试、文化上墙、选树典型等多种形式，促进各级人员深刻理解公司文化及战略，确保战略规划精准有效。公司高度重视员工的学习与提升，通过持续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，通过加大对职称评审、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。

三、核心竞争力分析

（一）产业生态圈优势

公司“以传感器为核心的智慧化解决方案引领者”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，公司将充分发挥产业生态圈优势，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、激光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。

公司拥有一支高水平技术专家领衔、锐意创新的研发团队，具备独立的设计与开发能力。公司研发平台于 2015 年以来持续获得“国家级企业技术中心”认定，除在郑州建设有“汉威研究院”本部外，还在上海、深圳、成都、武汉、苏州、沈阳、北京及国外建设有研发机构；公司在多个应用领域中取得了行业领先的成果，未来将持续强化研发创新能力，推动技术突破与业务发展。截至报告期末，公司拥有有效专利总数达到 1,067 项，其中发明专利 210 项。报告期内，公司及子公司新增专利证书 192 项，其中发明专利 51 项，实用新型专利 97 项，外观设计专利 44 项；新增软件著作权证书 83 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 (年)	专利权人
1	2017110806751	一种宽光谱多参数水质监测系统	发明	2024/5/3	20	汉威科技
2	2017110798350	基于 NB-IOT 的自供电多参数水质监测仪	发明	2024/6/21	20	汉威科技
3	2017111533431	低功耗阀门转角在线监测装置及其在线监测方法	发明	2024/2/13	20	汉威科技
4	2017114582251	基于双酒精传感器及双采样气路的呼出气体酒精检测装置	发明	2024/6/4	20	汉威科技
5	2018110355592	一种标气输送装置	发明	2024/3/15	20	汉威科技
6	2018110351036	探测器的成品标检装置及标检系统	发明	2024/6/21	20	汉威科技
7	2018111705199	一种水表字轮读数检测装置及测定方法	发明	2024/6/21	20	汉威科技； 汉威水务科技
8	2018112691719	一种便携式气体检测设备管道清洗装置	发明	2024/5/31	20	汉威科技
9	2018115620768	一种新型环境空气 TVOC 在线监测系统	发明	2024/5/31	20	汉威科技
10	2018116436540	紧凑型红外光学气体吸收池及红外气体传感器	发明	2024/5/3	20	汉威科技
11	201811638009X	一种新型在线扫描式超声波气体测漏系统	发明	2024/5/31	20	汉威科技
12	2019110430808	一种气道复零式酒精测试仪及其检测方法	发明	2024/1/12	20	汉威科技
13	2020110312611	危险源识别方法、系统及可读存储介质	发明	2024/3/19	20	汉威科技
14	2020115758987	快排式酒检仪动态校准方法及检测仪	发明	2024/1/12	20	汉威科技
15	2021110777153	一种多参数空气质量监测系统	发明	2024/4/5	20	汉威科技； 雪城数智
16	2021111137633	激光控制方法及控制器、激光气体遥测方法及装置	发明	2024/1/12	20	汉威科技
17	2021113406193	一种紫外-可见光谱水质多参数监测系统	发明	2024/4/2	20	汉威科技
18	2021115044125	基于多光谱的消毒效果检测方法、消毒控制方法及设备	发明	2024/3/15	20	汉威科技
19	202111618708X	一种基于通用地址总线的设备物理地址快速检索方法	发明	2024/1/19	20	汉威科技

20	2022100975773	一种基于信标分类的无线私有组网通信方法	发明	2024/6/18	20	汉威科技
21	2022101494215	融合超声波和被动式红外成像的气体泄漏检测装置及方法	发明	2024/5/3	20	汉威科技
22	2018101600063	大气 VOCs 在线富集进样装置及方法	发明	2024/8/9	20	汉威科技
23	201910832588X	一种新型呼出气体采样装置	发明	2024/9/13	20	汉威科技
24	2020108516466	激光危险气体遥测采集系统和采集方法	发明	2024/9/13	20	汉威科技
25	2020108516339	新型手持激光危险气体遥测系统	发明	2024/9/13	20	汉威科技
26	2020115273399	一种基于分立器件的动态安全开关方法及装置	发明	2024/9/13	20	汉威科技
27	2021115306611	一种带破拆功能的酒检仪	发明	2024/10/11	20	汉威科技
28	202111640867X	基于柔性薄膜电阻式压力传感器的在离床检测方法及设备	发明	2024/9/13	20	汉威科技
29	2022106201386	带自诊断功能的激光气体检测系统及气体实时校准方法	发明	2024/8/27	20	汉威科技
30	2022109096023	基于变区域锁相放大的开放式激光气体检测方法及系统	发明	2024/10/18	20	汉威科技
31	2022114356393	通用型激光气体在线高精度检测方法、系统及介质	发明	2024/8/9	20	汉威科技
32	2023106634071	专用天然气中四氢噻吩检测的气相色谱仪器和检测方法	发明	2024/11/29	20	汉威科技
33	2023108805760	基于激光扫描和红外成像的气体泄漏定量检测方法及系统	发明	2024/8/9	20	汉威科技
34	2023116020216	一种软硬件结合的滤波方法	发明	2024/8/6	20	汉威科技
35	202320465047X	压力恒定的电化学气体传感器阵列标定工装及标定系统	实用新型	2024/2/20	10	汉威科技
36	2023206906349	一种长光程光学腔体	实用新型	2024/1/12	10	汉威科技
37	2023211143130	一种隔爆型气体探头模组和气体探测器	实用新型	2024/1/12	10	汉威科技
38	2023214525230	一种低温环境下能量回收利用的气体检测设备	实用新型	2024/2/6	10	汉威科技
39	2023218227423	一种烟温一氧化碳复合报警装置	实用新型	2024/1/12	10	汉威科技
40	202322122620X	一种融合自动加标回收装置的水质自动监测装置	实用新型	2024/4/2	10	汉威科技
41	2023223598071	一种具有无线功能的全量程气体检测仪	实用新型	2024/9/10	10	汉威科技
42	2023223701265	一种光强可调的比色皿固定装置及水质在线监测装置	实用新型	2024/4/30	10	汉威科技
43	2023226391330	一种解酒药盒	实用新型	2024/11/29	10	汉威科技
44	2023226391307	可变长度的酒检指挥棒及酒精快速排查仪	实用新型	2024/5/31	10	汉威科技
45	2023226466394	基于 NB-IOT 和蓝牙双模通讯的燃气报警无线控阀系统	实用新型	2024/4/19	10	汉威科技
46	2023227272146	一种供水管网现场诊断传感器及装置	实用新型	2024/6/21	10	汉威科技
47	2023229013362	一种高抗干扰性激光气体传感器	实用新型	2024/9/13	10	汉威科技

48	2023229013358	一种基于两次反射光路的激光甲烷气体传感器	实用新型	2024/6/21	10	汉威科技
49	2023229013343	一种基于 V 型反射式光路的激光甲烷气体传感器	实用新型	2024/9/13	10	汉威科技
50	2023229085695	一种满足全量程高灵敏气体检测的微型光学腔体	实用新型	2024/7/23	10	汉威科技
51	2023229514718	预热型催化室及包括该预热型催化室的除烃装置	实用新型	2024/8/13	10	汉威科技
52	2023229514690	一种硫酸盐水质在线监测仪	实用新型	2024/7/2	10	汉威科技
53	2023229514703	一种家用燃气报警器	实用新型	2024/7/2	10	汉威科技
54	2023229514686	一种火灾初期被困人员检测预警装置	实用新型	2024/8/9	10	汉威科技
55	2023230527579	一种基于无线双模通讯联动的红外家用可燃气体探测器	实用新型	2024/6/21	10	汉威科技
56	2023233460176	一种 DTU 无线数据传输终端	实用新型	2024/12/17	10	汉威科技
57	202323449015X	一种智能化的煤气罐机械手系统	实用新型	2024/11/22	10	汉威科技
58	2023235209089	一种多功能光离子化 PID 检测仪	实用新型	2024/12/27	10	汉威科技
59	2024200690171	一种应用于目标检测及录像的边缘计算网关	实用新型	2024/12/3	10	汉威科技
60	2024203874209	一种带可拆卸盖板的激光燃气报警器	实用新型	2024/11/29	10	汉威科技
61	2023232517872	一种地下管线检测装置	实用新型	2024/6/14	10	汉威科技
62	2023305041845	独立式光电感烟火灾探测报警器 (JTY-GW-YB036)	外观设计	2024/2/13	15	汉威科技
63	2023305041811	家用一氧化碳报警器 (CM020)	外观设计	2024/2/13	15	汉威科技
64	2023305041826	家用一氧化碳报警器 (CM023)	外观设计	2024/2/13	15	汉威科技
65	2023305272411	便携式气体检测报警仪 (BZ100)	外观设计	2024/3/15	15	汉威科技
66	2023305272341	家用燃气报警器 (JT-KBA1)	外观设计	2024/2/13	15	汉威科技
67	2023305272356	气体监测仪 (WG361)	外观设计	2024/2/13	15	汉威科技
68	2023305274718	智能井盖检测仪 (WJ100)	外观设计	2024/2/13	15	汉威科技
69	2023305380666	车载激光气体巡检仪	外观设计	2024/2/13	15	汉威科技
70	2024300800478	家用燃气报警器 (JT-KWA 系列)	外观设计	2024/9/13	15	汉威科技
71	2024301376948	防回流吹嘴	外观设计	2024/9/13	15	汉威科技
72	2024301521301	酒精检测仪 (AT808)	外观设计	2024/10/18	15	汉威科技
73	2024301863953	本安云台遥测仪	外观设计	2024/11/29	15	汉威科技
74	2024301863968	手持式 VOC 气体检测仪 (VC205)	外观设计	2024/11/29	15	汉威科技
75	2024302436791	红外气体成像仪	外观设计	2024/12/27	15	汉威科技
76	2024302436768	激光甲烷遥测巡检仪	外观设计	2024/12/27	15	汉威科技
77	2024303187955	便携式多气体检测仪 (E410 系列)	外观设计	2024/12/27	15	汉威科技

78	2019111112978	电化学气体传感器	发明	2024/11/29	20	炜盛科技
79	2021114597681	半导体气体传感器及其补偿方法、报警方法、报警器	发明	2024/2/13	20	炜盛科技
80	2022109441428	一种钯合金薄膜氢气传感器及其制备方法和使用方法	发明	2024/11/26	20	炜盛科技
81	2022109391522	基于交联型有机季铵盐的电阻式湿度传感器及其制备方法	发明	2024/10/29	20	炜盛科技
82	2023115680435	一种热式气体流量补偿计算方法及热式气体流量传感器	发明	2024/10/18	20	炜盛科技
83	2023218960965	一种液体泄漏检测装置	实用新型	2024/2/9	10	炜盛科技
84	2023219167468	一种催化微热板结构和催化燃烧式传感器	实用新型	2024/1/19	10	炜盛科技
85	2023219519819	一种多路气体传感器测试装置	实用新型	2024/1/9	10	炜盛科技
86	2023219831552	一种多针腿产品的多路测试装置	实用新型	2024/2/6	10	炜盛科技
87	2023219663330	一种抗震型催化燃烧式气体传感器	实用新型	2024/1/2	10	炜盛科技
88	2023219663646	一种贴片式热释电红外传感器	实用新型	2024/3/1	10	炜盛科技
89	2023219823804	一种多通道封装治具	实用新型	2024/1/9	10	炜盛科技
90	2023220333079	一种送丝机构	实用新型	2024/2/9	10	炜盛科技
91	2023220903208	一种传感器拆解装置	实用新型	2024/1/23	10	炜盛科技
92	2023221357085	一种气敏元件测试装置	实用新型	2024/3/15	10	炜盛科技
93	2023226269038	一种氢气检测仪标定装置	实用新型	2024/5/7	10	炜盛科技
94	2023228717467	一种新型压阻式陶瓷压力传感器	实用新型	2024/6/21	10	炜盛科技
95	2023230841000	一种高性能的新型 MEMS 红外光源	实用新型	2024/6/7	10	炜盛科技
96	2023233467635	一种多合一气体检测模组	实用新型	2024/10/1	10	炜盛科技
97	2023233816848	一种 MEMS 催化燃烧式氢气传感器	实用新型	2024/7/16	10	炜盛科技
98	2023234104111	一种顶栅结构场效应晶体管	实用新型	2024/9/20	10	炜盛科技
99	2023234338133	一种大面积雨量传感器	实用新型	2024/10/29	10	炜盛科技
100	2023234338148	一种椭球结构光声光谱气体检测装置	实用新型	2024/9/13	10	炜盛科技
101	2023234555900	一种电解式电化学氧气传感器	实用新型	2024/7/23	10	炜盛科技
102	2023235188379	一种电化学氧气传感器	实用新型	2024/8/9	10	炜盛科技
103	2024202177772	激光甲烷气体传感器	实用新型	2024/11/29	10	汉威科技； 炜盛科技
104	2023301741788	车载温度传感器	外观设计	2024/2/6	15	炜盛科技
105	2023303216629	检验电子元器件包装完整性的模具	外观设计	2024/2/2	15	炜盛科技
106	2023304683549	抗震型催化燃烧式气体传感器	外观设计	2024/1/9	15	炜盛科技
107	202330817517X	红外（NDIR）制冷剂检测模组	外观设计	2024/6/4	15	炜盛科技

108	2024300545421	激光甲烷模组	外观设计	2024/8/6	15	汉威科技； 炜盛科技
109	2024300545417	激光甲烷模组	外观设计	2024/8/2	15	汉威科技； 炜盛科技
110	2024301266929	气体传感器（MEMS）	外观设计	2024/9/17	15	炜盛科技
111	2024301266948	防干烧探头（非接触式）	外观设计	2024/9/17	15	炜盛科技
112	2024301267207	电化学气体传感器	外观设计	2024/9/17	15	炜盛科技
113	2024301266933	类菲涅尔光学透镜	外观设计	2024/10/11	15	炜盛科技
114	2024302932857	储能五合一模组	外观设计	2024/11/19	15	炜盛科技，信 阳炜盛
115	2024303244267	红外温度传感器（透镜增强型）	外观设计	2024/12/6	15	炜盛科技，信 阳炜盛
116	2024303244252	红外温度传感器（小视场角型）	外观设计	2024/12/6	15	炜盛科技，信 阳炜盛
117	2020113803969	一种开关在线监测电路和方法	发明	2024/6/25	20	汉威智慧安 全
118	2024202162419	一种泵吸采样的固定式多气体探测器	实用新型	2024/10/15	10	汉威智慧安 全
119	2024301521265	泵吸采样的固定式多气体探测器	外观设计	2024/10/18	15	汉威智慧安 全
120	2024301521617	固定式多气体探测器	外观设计	2024/10/15	15	汉威智慧安 全
121	2021102678048	调压设备负载状态评估方法、设备及可读存储介质	发明	2024/4/9	20	畅威物联网
122	2022114939170	一种基于 GIS 的燃气激光巡检系统及其领航方法	发明	2024/10/22	20	畅威物联网
123	2023231409230	适用于电动自行车车把的巡检设备支架	实用新型	2024/6/4	10	畅威物联网
124	2023231706010	具有状态检测的电磁式燃气紧急切断阀	实用新型	2024/6/4	10	畅威物联网
125	2023305897776	气体监测仪（WG160）	外观设计	2024/3/15	15	畅威物联网
126	2023306042455	气体监测仪主壳体（WG360）	外观设计	2024/3/15	15	畅威物联网
127	2023306042440	气体监测仪地埋外筒（WG360）	外观设计	2024/10/22	15	畅威物联网
128	2022109146094	一种流道机构	发明	2024/1/30	20	太原腾星
129	2023113142851	皮肤水分通量密度的测量装置及其测量方法	发明	2024/1/9	20	深圳汉威
130	2024104706277	一种检测经表皮热量散失率的方法、检测设备及存储介质	发明	2024/6/25	20	深圳汉威
131	2024104771331	一种碳排放检测方法、系统、移动终端及存储介质	发明	2024/7/30	20	深圳汉威
132	2023220102394	一种防拆检测电路、装置及电子设备	实用新型	2024/4/9	10	深圳汉威
133	2023220107557	一种环境检测电路、装置及电池包	实用新型	2024/2/23	10	深圳汉威
134	2023228365345	一种湿度梯度控制电路、湿度梯度控制装置及电子设备	实用新型	2024/4/26	10	深圳汉威
135	202323186552X	空气质量检测系统及检测装置	实用新型	2024/5/24	10	深圳汉威
136	2023228373869	一种含水量检测电路、含水量检测装置及电子设备	实用新型	2024/6/7	10	深圳汉威

137	2023227297181	一种皮肤水分通量密度测量装置	实用新型	2024/6/7	10	深圳汉威
138	2023231860846	一种数据分析系统	实用新型	2024/6/21	10	深圳汉威
139	202323186344X	一种校准系统	实用新型	2024/6/21	10	深圳汉威
140	2023228370790	一种皮肤水分含量检测电路、装置及水分检测仪	实用新型	2024/9/13	10	深圳汉威
141	2023307596449	气体检测仪	外观设计	2024/5/24	15	深圳汉威
142	2023307612085	气体检测仪	外观设计	2024/5/3	15	深圳汉威
143	2023308447117	酒精检测仪	外观设计	2024/6/28	15	深圳汉威
144	2023308446646	酒精检测仪	外观设计	2024/7/5	15	深圳汉威
145	2023308446326	酒精检测仪	外观设计	2024/7/5	15	深圳汉威
146	2023308446097	酒精检测仪	外观设计	2024/7/30	15	深圳汉威
147	2023308445431	皮肤检测仪	外观设计	2024/7/23	15	深圳汉威
148	2023214512103	一种温度自适应的半导体可燃气体传感器	实用新型	2024/5/14	10	威果科技
149	2024202170769	用于火焰探测器安装的万向支架	实用新型	2024/11/22	10	上海英吉森
150	2024202170665	一种方便拆装的固定式气体探测器	实用新型	2024/11/22	10	上海英吉森
151	2024209299978	一种红外传感器的封装结构	实用新型	2024/12/24	10	上海英吉森
152	2024200589072	一种火焰探测器镜片固定结构	实用新型	2024/12/24	10	上海英吉森
153	2024200588046	一种火焰探测器外壳密封结构	实用新型	2024/8/13	10	上海英吉森
154	2024204450552	一种具备主备电转换的气体报警控制器	实用新型	2024/12/24	10	上海英吉森
155	2024205256066	一种气体传感器报警测试的试验箱	实用新型	2024/12/24	10	上海英吉森
156	2022103334954	一种表面附着有纳米复合功能材料的弹性纱线及柔性织物传感器的制备方法	发明	2024/5/7	20	苏州能斯达
157	2020116169176	一种柔性滑动触控感应器件	发明	2024/11/29	20	苏州能斯达
158	2023212993734	一种嵌入式织物基柔性可穿戴液体传感器	实用新型	2024/2/20	10	苏州能斯达
159	202322023210X	用于电池电芯监测的监测装置及电池单元	实用新型	2024/4/30	10	苏州能斯达
160	2023220230462	一种稳定监测的柔性传感器及其监测系统	实用新型	2024/2/20	10	苏州能斯达
161	2023220202091	一种防腐防水柔性传感器	实用新型	2024/2/20	10	苏州能斯达
162	2023229215896	一种基于 PI 基材的自带存储参数信息的柔性传感器	实用新型	2024/7/12	10	苏州能斯达
163	2023230603248	一种新型柔性压电传感器	实用新型	2024/9/10	10	苏州能斯达
164	2023234564859	一种集成柔性发热片的发热车把	实用新型	2024/9/24	10	苏州能斯达
165	2023228402679	一种座垫压力感应装置	实用新型	2024/10/15	10	苏州能斯达
166	2024204445126	一种便于更新维护的感应座垫	实用新型	2024/11/15	10	苏州能斯达

167	2023229260868	一种基于 PET 基材的自带存储参数信息的柔性传感器	实用新型	2024/12/13	10	苏州能斯达
168	2024206773267	一种柔性可穿戴的汗液传感器	实用新型	2024/12/20	10	苏州能斯达
169	2023305199948	阵列式压力采集器	外观设计	2024/6/4	15	苏州能斯达
170	2024302411313	柔性汗液传感器贴片（短流道）	外观设计	2024/11/15	15	苏州能斯达
171	2024302413446	柔性汗液传感器贴片（长流道）	外观设计	2024/11/15	15	苏州能斯达
172	202321802137X	一种带冗余功能的燃气家臭控制装置	实用新型	2024/1/9	10	鞍山易兴
173	2023220959523	一种基于物联网的供水管网漏损检测装置	实用新型	2024/4/16	10	广东龙泉
174	2023220959538	一种供水管网压力检测装置	实用新型	2024/2/13	10	广东龙泉
175	2023222012424	一种用于供水管道的测量装置	实用新型	2024/7/30	10	广东龙泉
176	2023233522524	一种自动装卸料式吸附装置	实用新型	2024/8/13	10	嘉园环保
177	2023234054019	一种生物滤池的布风装置	实用新型	2024/8/13	10	嘉园环保
178	2023234895546	一种餐厨沼液 AOA 模式的短程硝化反硝化生化反应系统	实用新型	2024/8/13	10	嘉园环保
179	2023235873510	一种两段式的厌氧沼气水封装置	实用新型	2024/10/15	10	嘉园环保
180	2023236231427	一种适用于污水处理的气提回流装置	实用新型	2024/9/6	10	嘉园环保
181	2023232887672	一种催化氧化床	实用新型	2024/8/13	10	嘉园环保
182	2023235185826	一种全自动补水排水保压水封罐设备系统控制柜	实用新型	2024/8/9	10	福建恒嘉
183	2023235574824	一种用于污水沼气的水封装置以及污水处理系统	实用新型	2024/11/8	10	福建恒嘉
184	2023233822707	一种混风箱	实用新型	2024/8/9	10	福建恒嘉
185	2023233398283	一种活性炭吸附床结构	实用新型	2024/8/9	10	福建恒嘉
186	2023218671895	一种尾气治理装置	实用新型	2024/2/9	10	上海嘉园
187	2023218660513	一种两塔式 RTO 装置	实用新型	2024/1/12	10	上海嘉园
188	2023221425947	一种非连续 VOC 废气的处理装置	实用新型	2024/4/5	10	上海嘉园
189	2023218660640	一种温湿度周期性变化废气的处理装置	实用新型	2024/3/15	10	上海嘉园
190	2024103052340	宽量程光声光谱气体检测装置及方法	发明	2024/11/1	20	威虹光子
191	2023113455983	一种 1R1C 集成氢气传感器结构	发明	2024/11/26	20	成都智感
192	2023115319324	多气体多量程自适应调节红外气体传感系统	发明	2024/8/20	20	成都智感

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	著作权名称	著作权登记号	登记日期	取得方式	权利范围	著作权人
1	汉威生产管理系统[简称:生产管理系统] V1.0	2024SR0807862	2024/6/14	原始取得	全部权利	汉威科技

2	汉威 Baize 物联采集平台 (Mini-netcore 版) [简称: 物联一体化平台 Mini 版] V1.0	2024SR0999759	2024/7/15	原始取得	全部权利	汉威科技
3	汉威管网漏水监测软件 [简称: 管网漏水监测软件] V1.0	2024SR1001099	2024/7/15	原始取得	全部权利	汉威科技
4	汉威 Baize 物联采集平台 (Mini-java 版) [简称: Baize 物联网平台] V1.0	2024SR1193310	2024/8/16	原始取得	全部权利	汉威科技
5	通用型边缘计算网关系统 V1.0	2024SR1624203	2024/10/28	原始取得	全部权利	汉威科技
6	EQMS 质量数字化平台体系管理系统 [简称: EQMS] V1.0	2024SR1820084	2024/11/18	原始取得	全部权利	汉威科技
7	管网压力监测系统 V1.0	2024SR1007362	2024/7/16	原始取得	全部权利	汉威科技
8	汉威燃气智家小程序 V1.0	2024SR1010804	2024/7/16	原始取得	全部权利	汉威科技
9	激光云台监测系统 V1.0	2024SR1008939	2024/7/16	原始取得	全部权利	汉威科技
10	四氢噻吩监测系统 V1.0	2024SR1009788	2024/7/16	原始取得	全部权利	汉威科技
11	相邻空间监测系统 V1.0	2024SR1007351	2024/7/16	原始取得	全部权利	汉威科技
12	阴极保护监测系统 V1.0	2024SR1012514	2024/7/16	原始取得	全部权利	汉威科技
13	大用户流量监测系统 V1.0	2024SR1510175	2024/10/12	原始取得	全部权利	汉威科技
14	官网泄漏监测系统 V1.0	2024SR1514449	2024/10/14	原始取得	全部权利	汉威科技
15	模拟热电堆传感器模组测温软件 V1.0	2024SR0018579	2024/1/3	原始取得	全部权利	炜盛科技
16	气体传感器测试分档系统 V1.0	2024SR0028176	2024/1/4	原始取得	全部权利	炜盛科技
17	红外冷媒模组嵌入式程序 V1.0	2024SR0284717	2024/2/20	原始取得	全部权利	炜盛科技
18	热释电人感模组嵌入式程序 V1.0	2024SR0285486	2024/2/20	原始取得	全部权利	炜盛科技
19	VOC+温湿度模组嵌入式程序 V1.0	2024SR0289559	2024/2/21	原始取得	全部权利	炜盛科技
20	PID 传感器模组软件 V1.0	2024SR0365781	2024/3/8	原始取得	全部权利	炜盛科技
21	防干烧调试工具 V6.2.2.0	2024SR0440965	2024/3/28	原始取得	全部权利	炜盛科技
22	I2C 式输出温湿度模组嵌入式程序 V1.0	2024SR0454895	2024/4/1	原始取得	全部权利	炜盛科技
23	WS-30 气敏元件测试系统 V1.0.0.1	2024SR1444143	2024/9/27	原始取得	全部权利	炜盛科技
24	基于多传感器融合的食物状态检测软件 V1.0	2024SR1653165	2024/10/31	原始取得	全部权利	炜盛科技
25	基于红外的智能仪表传感器装置控制系统 V1.0	2024SR2017056	2024/12/9	原始取得	全部权利	信阳炜盛
26	基于仪表传感器的转速测量系统 V1.0	2024SR2010845	2024/12/6	原始取得	全部权利	信阳炜盛
27	基于应变式传感器的智能测控系统 V1.0	2024SR2006097	2024/12/6	原始取得	全部权利	信阳炜盛
28	仪表传感器监测识别系统 V1.0	2024SR2011776	2024/12/6	原始取得	全部权利	信阳炜盛
29	仪表传感器通信与板载诊断系统 V1.0	2024SR1978500	2024/12/4	原始取得	全部权利	信阳炜盛
30	智能仪表传感器监测管理系统 V1.0	2024SR1979217	2024/12/4	原始取得	全部权利	信阳炜盛

31	仪表传感器故障自动报警系统 V1.0	2024SR1980439	2024/12/4	原始取得	全部权利	信阳炜盛
32	迷你酒精智能检测软件	2024SR1413731	2024/9/24	原始取得	全部权利	深圳汉威
33	皮肤水分智能检测软件	2024SR2250656	2024/11/19	原始取得	全部权利	深圳汉威
34	工业互联网机理模型管理平台 [简称:威风大模型管理平台]V1.0	2024SR1398402	2024/9/20	原始取得	全部权利	汉威智慧安全
35	公共管廊安全风险监测预警平台 V1.0.1	2024SR1398621	2024/9/20	原始取得	全部权利	汉威智慧安全
36	易燃易爆有毒有害气体泄漏在线监测预警平台[简称:监测预警平台]V1.0	2024SR1398413	2024/9/20	原始取得	全部权利	汉威智慧安全
37	移动式多气体检测报警仪软件 V1.0	2024SR1581687	2024/10/22	原始取得	全部权利	汉威智慧安全
38	化工园区危险品运输车辆停车场智慧管理系统[简称:停车场智慧管理系统]V1.0	2024SR1613753	2024/10/25	原始取得	全部权利	汉威智慧安全
39	香烟烟雾报警器程序	2024SR1278417	2024/8/30	原始取得	全部权利	威果科技
40	雪城基于服务管理、数据管理的可视化大屏通用展示平台 V2.0	2024SR0313557	2024/2/26	原始取得	全部权利	雪城数智
41	雪城流域水环境综合分析系统 V1.0	2024SR0320761	2024/2/27	原始取得	全部权利	雪城数智
42	雪城基于 Web 的智慧算法服务平台 V1.0	2024SR0438941	2024/3/27	原始取得	全部权利	雪城数智
43	雪城基于微服务的一体化融合平台 V1.0	2024SR0438389	2024/3/27	原始取得	全部权利	雪城数智
44	雪城全生命周期管理系统 V1.0	2024SR0438382	2024/3/27	原始取得	全部权利	雪城数智
45	换热站物联网卡监控系统 V1.0	2024SR1622542	2024/10/28	原始取得	全部权利	高新热力
46	基于 GIS 的热力管网巡检系统 V1.0	2024SR1577587	2024/10/22	原始取得	全部权利	高新热力
47	双光无人机管网巡检系统 V1.0	2024SR1624733	2024/10/28	原始取得	全部权利	高新热力
48	智慧营收一站式服务平台 V1.0	2024SR1618653	2024/10/25	原始取得	全部权利	高新热力
49	消防车联网管理系统 V1.0	2024SR1250119	2024/08/27	原始取得	全部权利	汉威智慧消防
50	社会火灾防控平台 V1.0	2024SR1249439	2024/08/27	原始取得	全部权利	汉威智慧消防
51	智能接处警管理系统 V1.0	2024SR1569779	2024/10/21	原始取得	全部权利	汉威智慧消防
52	消防服务评测管理平台 V1.0	2024SR1570566	2024/10/21	原始取得	全部权利	汉威智慧消防
53	智慧队站综合管理系统 V1.0	2024SR1865978	2024/11/22	原始取得	全部权利	汉威智慧消防
54	消防执法考核培训系统 V1.0	2024SR1867979	2024/11/22	原始取得	全部权利	汉威智慧消防
55	消防执法办案管理平台 V2.0	2024SR1867970	2024/11/22	原始取得	全部权利	汉威智慧消防
56	维保服务系统 V1.0	2024SR1865102	2024/11/22	原始取得	全部权利	汉威智慧消防
57	模块化 4~20mA 可燃气体报警控制器软件 V2.0	2024SR0884233	2024/6/27	原始取得	全部权利	上海英吉森
58	带集显功能的模块化总线可燃气体报警控制器软件 V2.0	2024SR0884241	2024/6/27	原始取得	全部权利	上海英吉森

59	电气火灾监控探测器系统 V1.0	2024SR0999443	2024/7/15	原始取得	全部权利	上海英吉森
60	便携式单一气体检测报警仪软件 V1.0	2024SR0999439	2024/7/15	原始取得	全部权利	上海英吉森
61	便携式多气体检测报警仪软件 V1.0	2024SR0999435	2024/7/15	原始取得	全部权利	上海英吉森
62	气体探测器传感器信号监测与数据处理软件 V2.0	2024SR0884221	2024/6/27	原始取得	全部权利	上海英吉森
63	气体探测器气体浓度信号传输与控制软件 V2.0	2024SR0884210	2024/6/27	原始取得	全部权利	上海英吉森
64	英吉森红外气体传感器信号处理软件 V1.0	2024SR0999447	2024/7/15	原始取得	全部权利	上海英吉森
65	ZJX-88 阵列式分布压力采集系统 V1.0	2024SR0444446	2024/03/28	原始取得	全部权利	苏州能斯达
66	阵列式柔性足底压力采集器 wifi 版软件 V1.0	2024SR0444844	2024/03/28	原始取得	全部权利	苏州能斯达
67	无线鞋垫压力采集分析软件 V1.0	2024SR1471478	2024/10/08	原始取得	全部权利	苏州能斯达
68	睡眠体征监测分析及止鼾控制软件 V1.0	2024SR1471540	2024/10/08	原始取得	全部权利	苏州能斯达
69	汗液分析仪测量软件 V1.0	2024SR1473866	2024/10/08	原始取得	全部权利	苏州能斯达
70	自行车电子计时系统软件 V1.0	2024SR1479491	2024/10/09	原始取得	全部权利	苏州能斯达
71	阵列式压力采集器数据采集软件 V1.0	2024SR1479495	2024/10/09	原始取得	全部权利	苏州能斯达
72	足底压力分析软件 V1.0	2024SR1479847	2024/10/09	原始取得	全部权利	苏州能斯达
73	智能靠垫控制软件 V1.0	2024SR1479859	2024/10/09	原始取得	全部权利	苏州能斯达
74	燃气管网四氢噻吩加注量监控分析系统 V1.0	2024SR0017539	2024/1/3	原始取得	全部权利	鞍山易兴
75	城市基础设施安全运行监测系统 V1.0	2024SR2190782	2024/12/25	原始取得	全部权利	鞍山易兴
76	“运营云”网络地理信息系统 V1.0	2024SR2081854	2024/12/13	原始取得	全部权利	沈阳金建
77	综合管线一张网智慧平台 V1.0	2024SR2081924	2024/12/13	原始取得	全部权利	沈阳金建
78	燃气气量调度系统 V1.0	2024SR2081915	2024/12/13	原始取得	全部权利	沈阳金建
79	二次供水管理系统[简称：二次供水]V1.0	2024SR0188932	2024/1/29	原始取得	全部权利	汉威水务科技
80	派单系统 V1.0	2024SR0667858	2024/5/17	原始取得	全部权利	汉威水务科技
81	汉威 IC 射频卡冷水水表嵌入式软件[简称：IC 卡水表嵌入式软件]V1.0	2024SR1672878	2024/11/1	原始取得	全部权利	汉威水务科技
82	气体泄露监控软件平台 V1.0	2024SR1314962	2024/9/6	原始取得	全部权利	成都智感
83	手持气云成像操作系统 V1.0	2024SR1320986	2024/9/7	原始取得	全部权利	成都智感

（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”、“国家制造业单项冠军”，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，不断扩大品牌影响边界，提升品牌传播效果，进一步提高行业影响力。同时，公司积极参加部分国内外具有重大影响力的行业展会，并结合实际业务策划落地多场品

牌活动，结合媒体宣传，品牌美誉度、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扩大。随着国家对传感器产业重视程度不断提高, 以及公司多年来在行业内的深耕细作，公司品牌价值进一步提升。

（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；公司拥有经验丰富的工程师队伍、技术专家和业务团队，鼓励开展技术创新和管理实践，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。

四、主营业务分析

1、概述

参见第三节“管理层讨论与分析”中的“二、报告期内公司从事的主要业务”相关内容。

2、收入与成本

（1）营业收入构成

营业收入整体情况

单位：元

	2024 年		2023 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
营业收入合计	2,227,616,194.92	100%	2,287,234,581.83	100%	-2.61%
分行业					
物联网行业	2,227,616,194.92	100.00%	2,287,234,581.83	100.00%	-2.61%
分产品					
传感器	340,852,494.69	15.30%	266,193,722.84	11.64%	28.05%
智能仪表	995,016,366.12	44.67%	990,890,650.97	43.32%	0.42%
智慧化综合解决方案	541,988,102.75	24.33%	675,119,852.58	29.52%	-19.72%
公用事业	299,811,238.26	13.46%	302,779,205.84	13.24%	-0.98%
其他	49,947,993.10	2.24%	52,251,149.60	2.28%	-4.41%
分行业应用					
传感器	340,852,494.69	15.30%	266,193,722.84	11.64%	28.05%
智慧安全系统解决方案	483,467,138.77	21.70%	559,035,519.84	24.44%	-13.52%
智慧环保系统解决方案	298,521,415.97	13.40%	288,113,173.70	12.60%	3.61%
智慧城市系统解决方案	755,015,914.13	33.89%	818,861,810.01	35.80%	-7.80%
公用事业	299,811,238.26	13.46%	302,779,205.84	13.24%	-0.98%
其他	49,947,993.10	2.24%	52,251,149.60	2.28%	-4.41%
分地区					
国内	2,093,895,219.53	94.00%	2,162,304,513.84	94.54%	-3.16%
国外	133,720,975.39	6.00%	124,930,067.99	5.46%	7.04%
分销售模式					
直销	1,995,654,993.79	89.59%	2,027,284,569.21	88.63%	-1.56%
经销	231,961,201.13	10.41%	259,950,012.62	11.37%	-10.77%

(2) 占公司营业收入或营业利润 10%以上的行业、产品、地区、销售模式的情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业成本比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
分行业						
物联网行业	2,227,616,194.92	1,562,592,660.65	29.85%	-2.61%	-2.15%	-0.33%
分产品						
传感器	340,852,494.69	225,625,615.52	33.81%	28.05%	30.89%	-1.43%
智能仪表	995,016,366.12	593,196,858.79	40.38%	0.42%	0.04%	0.22%
智慧化综合解决方案	541,988,102.75	417,756,054.62	22.92%	-19.72%	-15.22%	-4.09%
公用事业	299,811,238.26	297,377,349.57	0.81%	-0.98%	-4.14%	3.27%
其他	49,947,993.10	28,636,782.15	42.67%	-4.41%	0.00%	-2.52%
分行业应用						
传感器	340,852,494.69	225,625,615.52	33.81%	28.05%	30.89%	-1.43%
智慧安全系统解决方案	483,467,138.77	214,075,669.59	55.72%	-13.52%	-16.59%	1.63%
智慧环保系统解决方案	298,521,415.97	248,575,260.83	16.73%	3.61%	3.40%	0.17%
智慧城市系统解决方案	755,015,914.13	548,301,982.99	27.38%	-7.80%	-6.86%	-0.73%
公用事业	299,811,238.26	297,377,349.57	0.81%	-0.98%	-4.14%	3.27%
其他	49,947,993.10	28,636,782.15	42.67%	-4.41%	0.00%	-2.52%
分地区						
国内	2,093,895,219.53	1,497,391,440.19	28.49%	-3.16%	-2.37%	-0.58%
国外	133,720,975.39	65,201,220.46	51.24%	7.04%	3.00%	1.91%
分销售模式						
直销	1,995,654,993.79	1,418,791,668.27	28.91%	-1.56%	-0.54%	-0.73%
经销	231,961,201.13	143,800,992.38	38.01%	-10.77%	-15.69%	3.62%

公司主营业务数据统计口径在报告期发生调整的情况下，公司最近 1 年按报告期末口径调整后的主营业务数据

☐适用 ☒不适用

(3) 公司实物销售收入是否大于劳务收入

☒是 ☐否

行业分类	项目	单位	2024 年	2023 年	同比增减
传感器	销售量	万支/万套	6,154.51	5,914.49	4.06%
	生产量	万支/万套	5,935.60	5,991.34	-0.93%
	库存量	万支/万套	1,415.15	1,634.06	-13.40%
智能仪表	销售量	万台	726.10	808.16	-10.15%
	生产量	万台	724.03	764.78	-5.33%
	库存量	万台	128.12	130.19	-1.59%

相关数据同比发生变动 30%以上的原因说明

☐适用 ☒不适用

(4) 公司已签订的重大销售合同、重大采购合同截至本报告期的履行情况

☐适用 ☒不适用

(5) 营业成本构成

行业分类

单位：元

行业分类	项目	2024 年		2023 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
物联网行业	原材料	1,151,881,955.00	73.72%	1,179,572,921.51	73.90%	-0.18%
物联网行业	制造费用	178,650,955.12	11.43%	150,446,144.13	9.43%	2.00%
物联网行业	劳务成本	232,059,750.53	14.85%	266,113,868.70	16.67%	-1.82%

说明

公司营业成本构成无重大变化。

(6) 报告期内合并范围是否发生变动

☒是 ☐否

报告期内合并范围新增 2 家，分别是安然测控、信阳汉威。

(7) 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

☐适用 ☒不适用

(8) 主要销售客户和主要供应商情况

公司主要销售客户情况

前五名客户合计销售金额（元）	152,631,802.24
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	6.85%
前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例	0.00%

公司前 5 大客户资料

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额比例
1	第一名	34,005,470.04	1.53%
2	第二名	31,721,756.12	1.42%
3	第三名	30,629,508.01	1.37%
4	第四名	29,159,503.37	1.31%
5	第五名	27,115,564.70	1.22%
合计	--	152,631,802.24	6.85%

主要客户其他情况说明

☐适用 ☒不适用

公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额（元）	199,889,811.43
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	15.58%
前五名供应商采购额中关联方采购额占年度采购总额比例	0.00%

公司前 5 名供应商资料

序号	供应商名称	采购额（元）	占年度采购总额比例
1	第一名	143,017,657.72	11.15%
2	第二名	15,664,180.96	1.22%
3	第三名	15,055,388.06	1.17%
4	第四名	13,865,292.34	1.08%
5	第五名	12,287,292.35	0.96%
合计	--	199,889,811.43	15.58%

主要供应商其他情况说明

☐适用 ☒不适用

3、费用

单位：元

	2024 年	2023 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	219,223,729.66	209,593,477.92	4.59%	
管理费用	213,322,815.17	191,168,574.10	11.59%	
财务费用	21,342,228.26	11,463,492.29	86.18%	主要系公司贷款规模扩大导致利息支出增加，同时因持有大额存单至货币资金存量减少，进而导致利息收入下降，双重因素叠加所致。
研发费用	211,138,315.70	191,323,671.50	10.36%	

4、研发投入

☒适用 ☐不适用

主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
激光原理的家庭燃气报警器产品开发	推动集团激光气体检测领域的技术升级与市场扩展	已完成验收	持续进行市场推广	该系列产品代表了家用气体检测技术领域的重要创新，推动集团激光气体检测领域的技术升级与市场扩展，为推进集团产业化应用提供了坚实的技术支撑。
国产电化学传感器扩展导入	推动关键物料国产化导入，推动自主品牌国产化导入，提升企业形象和市场竞争能力	设计开发进行中	2025 年 12 月完成验收	开展国产传感器特性研究及其针对性算法开发，改善电化学传感器性能。自主传感器品牌导入，提高工报产品市场竞争力的同时，增强了国产电化学传感器的市场影响力。
激光 H2S/CO 气体传感器	随着激光测气技术的发展，亟需扩展激光测毒产品，从原理上解决传统电化学测毒传感器，易受交叉干扰，寿命短，标定维护繁琐等痛点。同时也是对公司激光产品线的补充扩展，对传统测毒探测器产品进行技术升级、革新。	已完成样机组装	2025 年 6 月完成验收	1、补充扩展公司激光产品线，对传统测毒探测器产品进行技术升级，提升测毒探测器产品竞争力。 2、实现长光程气体吸收池小型化，为其他光学产品小型化提供解决方案。
半导体气体检测仪	半导体工厂产品制作使用近 50 种特气作为生产工艺原材料，这些气体都是可燃、有毒和腐蚀性气体，多数气体可直接通过传感器检测，但如 NF3 等气体需先热裂解成 HF 气体，用 HF 传感器间接测量 NF3 气体的浓度。气体裂解	已完成样品开发	2025 年 07 月完成验收	储备了气体热裂解间接检测技术，为半导体工厂气体检测提供了全面的解决方案，有利于半导体工厂气体检测仪的市场推广。填补了公司在裂解气检测技术的空白，带来新的业务增长点，增强公司的市场竞争力，公司的发展具有重要意义。

	温度一般高达 1000℃，所以高效、安全的热裂解装置成为了项目的关键，该项目旨在开发一款加热温度高、保温效果好、安全性高的裂解装置，实现需热裂解的气体检测。			
MEMS 超声波燃气流量计模组	基于 MEMS 超声波换能器的发展，以及超声波传感器技术在燃气计量领域的发展趋势，预研一款适用于燃气计量的 MEMS 超声波燃气流量计模组。	已完成样品开发	2025 年 3 月完成验收	与超声波燃气表技术路线并行，针对现有市场对进口模组的依赖，提升我司在燃气计量领域的竞争力。
混成电位型 NH3 电化学传感器	纯固态电化学传感器，适用于高温等严格环境，在寿命、体积等参数具备优势	已完成样品开发	2025 年 07 月完成验收	在液态、半固态等技术路线外提出新的路线，针对不同的应用场景提供差异化的解决方案，提高了我司电化学产组合的竞争力。
基于高选择性合金材料的薄膜氢气传感器	基于氢能源的发展以及车载、储氢、电池等领域检测氢气的市场需求，开发一款抗中毒抗干扰适应无氧环境的 MEMS 氢气传感器。	已完成验收	持续进行市场推广	与目前占主流地位的催化燃烧式氢气传感器技术路线并行，为我司提供更广阔的市场空间，从而提升氢气传感器类产品竞争力。

公司研发人员情况

	2024 年	2023 年	变动比例
研发人员数量（人）	1,079	1,024	5.37%
研发人员数量占比	33.46%	32.23%	1.23%
研发人员学历			
本科	697	651	7.07%
硕士	165	137	20.44%
研发人员年龄构成			
30 岁以下	330	343	-3.79%
30~40 岁	613	571	7.36%

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2024 年	2023 年	2022 年
研发投入金额（元）	211,138,315.70	191,323,671.50	180,425,089.99
研发投入占营业收入比例	9.48%	8.36%	7.53%
研发支出资本化的金额（元）	0.00	0.00	0.00
资本化研发支出占研发投入的比例	0.00%	0.00%	0.00%
资本化研发支出占当期净利润的比重	0.00%	0.00%	0.00%

公司研发人员构成发生重大变化的原因及影响

☐适用 ☒不适用

研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因

☐适用 ☒不适用

研发投入资本化率大幅变动的原因及其合理性说明

☐适用 ☒不适用

5、现金流

单位：元

项目	2024 年	2023 年	同比增减
经营活动现金流入小计	2,212,517,377.74	2,146,601,735.47	3.07%
经营活动现金流出小计	2,133,967,335.84	2,058,153,783.17	3.68%
经营活动产生的现金流量净额	78,550,041.90	88,447,952.30	-11.19%
投资活动现金流入小计	153,205,850.06	907,304,707.90	-83.11%
投资活动现金流出小计	450,332,882.49	1,032,122,327.18	-56.37%
投资活动产生的现金流量净额	-297,127,032.43	-124,817,619.28	-138.05%
筹资活动现金流入小计	814,249,505.16	862,581,152.00	-5.60%
筹资活动现金流出小计	1,095,544,200.05	913,438,541.85	19.94%
筹资活动产生的现金流量净额	-281,294,694.89	-50,857,389.85	-453.10%
现金及现金等价物净增加额	-498,552,136.50	-86,904,961.25	-473.68%

相关数据同比发生重大变动的主要影响因素说明

☒适用 ☐不适用

投资活动产生的现金流量净额减少 138.05%，主要系公司上年同期收到郑州汉威公用事业科技有限公司第二期股权转让款所致。

筹资活动产生的现金流量净额减少 453.10%，主要系公司归还银行借款、偿还企业往来借款增加所致。

报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在重大差异的原因说明

☒适用 ☐不适用

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与本年度净利润存在差异的主要原因系各种资产减值、折旧、摊销增加所致。

五、非主营业务情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

	金额	占利润总额比例	形成原因说明	是否具有可持续性
投资收益	3,218,061.24	4.34%		是
公允价值变动损益	0.00	0.00%		
资产减值	-52,178,442.75	-70.38%	主要系坏账准备	是
营业外收入	9,332,512.79	12.59%		否
营业外支出	1,640,200.92	2.21%		否
其他收益	106,319,558.29	143.41%	主要系与日常活动相关的政府补助	是

六、资产及负债状况分析

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2024 年末		2024 年初		比重增 减	重大变动说明
	金额	占总资产 比例	金额	占总资产比例		
货币资金	696,113,229.11	11.45%	1,192,818,033.48	19.26%	-7.81%	主要系公司用闲置资金购买大额存单进行理财，并将其重分类至其他债权投资科目，同时用于对外投资以及偿还借款所致。
应收账款	1,414,302,241.09	23.26%	1,268,579,113.07	20.48%	2.78%	
合同资产	23,268,018.23	0.38%	17,213,533.25	0.28%	0.10%	
存货	470,364,459.11	7.74%	414,830,971.89	6.70%	1.04%	
投资性房地产	232,331,227.96	3.82%	234,230,092.95	3.78%	0.04%	
长期股权投资	218,240,469.43	3.59%	169,771,268.75	2.74%	0.85%	
固定资产	1,537,678,556.59	25.29%	1,440,005,684.94	23.25%	2.04%	
在建工程	77,965,324.68	1.28%	128,108,081.58	2.07%	-0.79%	
使用权资产	17,335,992.41	0.29%	20,020,930.67	0.32%	-0.03%	
短期借款	222,354,979.04	3.66%	443,687,931.27	7.16%	-3.50%	
合同负债	187,897,032.86	3.09%	208,070,964.15	3.36%	-0.27%	
长期借款	431,647,717.28	7.10%	323,859,903.03	5.23%	1.87%	
租赁负债	12,431,530.66	0.20%	12,263,757.59	0.20%	0.00%	

境外资产占比较高

☐适用 ☒不适用

2、以公允价值计量的资产和负债

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售金额	其他变动	期末数
金融资产								
1. 交易性金融资产（不含衍生金融资产）	100,132,328.77							0.00
3. 其他债权投资	32,346,069.89							264,767,092.39
4. 其他权益工具投资	117,948,998.10							85,773,997.10
5. 其他非流动金融资产	5,000,000.00							5,000,000.00
金融资产小计	255,427,396.76							355,541,089.49
上述合计	255,427,396.76							355,541,089.49
金融负债	0.00							0.00

其他变动的内容

报告期内公司主要资产计量属性是否发生重大变化

☐是 ☒否

3、截至报告期末的资产权利受限情况

项目	期末情况			
	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况
货币资金	23,946,571.87	23,946,571.87	质押、冻结	保证金、资金冻结
应收票据	1,194,868.21	1,151,733.57	质押	已背书未终止确认
应收账款	58,556,753.76	56,933,598.91	质押	借款质押，票据背书
固定资产	24,949,912.84	8,192,809.43	抵押	银行借款抵押
无形资产	7,021,133.20	4,555,410.61	抵押	银行借款抵押
投资性房地产	11,443,059.64	2,717,193.00	抵押	银行借款抵押
合计	127,112,299.52	97,497,317.39	-----	-----

七、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
139,725,097.15	174,590,819.77	-19.97%

2、报告期内获取的重大的股权投资情况

☐适用 ☒不适用

3、报告期内正在进行的重大的非股权投资情况

☐适用 ☒不适用

4、金融资产投资

（1）证券投资情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在证券投资。

（2）衍生品投资情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在衍生品投资。

5、募集资金使用情况

☒适用 ☐不适用

(1) 募集资金总体使用情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

募集年份	募集方式	证券上市日期	募集资金总额	募集资金净额（1）	本期已使用募集资金总额	已累计使用募集资金总额（2）	报告期末募集资金使用比例（3）=（2）/（1）	报告期内变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额比例	尚未使用募集资金总额	尚未使用募集资金用途及去向	闲置两年以上募集资金金额
2021	非公开发行	2021 年 09 月 06 日	60,000	59,081.95	6,182.68	36,347.23	61.52%	0	0	0.00%	18,817.17	尚未使用的募集资金存储于相关银行募集资金专户	0
合计	--	--	60,000	59,081.95	6,182.68	36,347.23	61.52%	0	0	0.00%	18,817.17	--	0
募集资金总体使用情况说明													
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。 截至报告期末，公司累计投入募投项目的募集资金 363,472,257.59 元，除此之外，公司将剩余的募集资金存入募集资金专户管理，公司将根据需要合理合法使用募集资金。													

(2) 募集资金承诺项目情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

融资项目名称	证券上市日期	承诺投资项目和超募资金投向	项目性质	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	2021 年 09 月 06 日	1. MEMS 传感器封测产线建设	生产建设	否	20,546	14,065.81	1,771.8	4,557.66	32.40%	2025 年 10 月 31 日	不适用	不适用	不适用	否
2. 新建年产 150 万只气体传感器生产线	2021 年 09 月 06 日	2. 新建年产 150 万只气体传感器生产线	生产建设	否	18,212	10,467.95	988.47	7,078.74	67.62%	2024 年 09 月 30 日	不适用	不适用	不适用	否
3. 新建年产 19 万台智能仪器仪表生产线	2021 年 09 月 06 日	3. 新建年产 19 万台智能仪器仪表生产线	生产建设	否	14,381	11,845.24	2,967.43	4,993.07	42.15%	2025 年 12 月 31 日	不适用	不适用	不适用	否
4. 物联网系统测试验证中心建设	2021 年 09 月 06 日	4. 物联网系统测试验证中心建设	研发项目	否	5,621	4,702.95	454.98	1,692	35.98%	2024 年 09 月 30 日	不适用	不适用	不适用	否
5. 补充流动资金	2021 年 09 月 06 日	5. 补充流动资金	补流	否	30,000	18,000		18,025.76 ¹	100.14%		不适用	不适用	不适用	否
6. 智能环保设备及系统生产线建设	2021 年 09 月 06 日	6. 智能环保设备及系统生产线建设	生产建设	否	12,122						不适用	不适用	不适用	否
承诺投资项目小计				--	100,882	59,081.95	6,182.68	36,347.23	--	--	0	0	--	--
超募资金投向														
无														
分项目说明未达到计划进度、预计收益的情况和原因 （含“是否达到预计效益”选择“不适用”的原因）	在“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”的建设过程中，一方面因调整实施地点、增加实施主体等因素影响，重新进行了项目备案及环评等手续，对项目建设进度产生了一定影响；此外，受区域季节环境及管控等影响，项目建设在秋冬季节进展较为缓慢，工程施工周期有所延长。另一方面，公司综合考虑社会环境、市场需求变化及公司实际经营情况等影响因素，基于谨慎性原则，持续优化、完善募投项目建设方案、设备采购、产线配置等；此外，因相关生产线部分工艺环节对生产环境及设备精度要求高，验证周期长，为保证项目顺利实施，并充分考虑公司成本效益，也造成了募投项目建设节奏一定延缓。 综上，为提高募集资金使用效率，使募投项目的实施更符合公司长期发展战略，公司根据目前经济环境、市场情况预期及实际建设需要，以及当前上述募投项目的实际建设进度，经审慎研究后，于 2024 年 12 月 30 日召开第六届董事会第十七次会议和第六届监事会第十四次会议，审议通过了《关于部分募集资金投资项目延期的议案》，同意公司将“MEMS 传感器封测产线建设项目”达到预定可使用状态日期延至 2025 年 10 月 31 日，将“新建年产 19 万台智能仪器仪表生产线项目”达到预定可使用状态日期延至 2025 年 12 月 31 日。具体内容详见公司于 2024 年 12 月 30 日在巨潮资讯网披露的《关于部分募集资金投资项目延期的公告》（公告编号：2024-048）。													
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集聚区梧桐街 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	适用
	截至 2024 年 9 月 30 日，公司“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”两个募投项目已达到预定可使用状态，公司于 2024 年 10 月 23 日召开了第六届董事会第十六次会议和第六届监事会第十三次会议，审议通过了《关于部分募集资金投资项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，同意将上述两个募投项目予以结项，并将本次结项的募投项目节余的募集资金永久补充流动资金，用于公司日常生产经营活动。截至 2024 年 12 月 31 日，“新建年产 150 万只气体传感器生产线项目”节余资金永久补充流动资金 3,513.73 万元，“物联网系统测试验证中心建设项目”节余资金永久补充流动资金 2,862.78 万元。募集资金结余的原因：1、在募投项目实施过程中，公司在严格遵守募集资金使用有关规定的基础上，从项目实际情况出发，本着专款专用、合理、有效、节俭的原则，审慎使用募集资金，合理调度和优化配置各项资源，严格把控各项目建设环节的成本与费用，强化相关的控制、监督和管理的工作，形成了募集资金的节余。2、在募投项目建设期间，由于公司所处传感器、仪器仪表及物联网行业的不断发展，技术和产品的更新迭代不断加快，市场竞争也日益激烈，部分设备的实际购置价格与预算价格相比有所降低。同时，公司在“物联网系统测试验证中心建设项目”中充分借助当地政府“智能传感谷”建设的相关政策支持，并利用产业链综合优势，实现了募投项目建设的部分功能，也节约了部分募集资金投入。另一方面，公司为了提升供应链的安全性和优化供应链体系，采购了部分高性价比的国产设备替代原计划采购的同类型进口设备，且通过优化公司采购管理系统，进一步降低了采购成本，有效节省了募集资金。3、公司在确保不影响募投项目实施进度和募集资金正常使用的前提下，根据募投项目建设进度，对短期内暂时闲置的部分募集资金进行现金管理，获得了一定投资收益，募集资金存放期间也产生利息收入。具

	体内容详见公司于 2024 年 10 月 24 日在巨潮资讯网披露的《关于部分募集资金投资项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的公告》（公告编号：2024-042）。
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 2024 年 4 月 9 日召开第六届董事会第十二次会议和第六届监事会第九次会议，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 20,000.00 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 2024 年 12 月 31 日，公司使用闲置募集资金进行现金管理的余额为 0.00 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或其他情况	为提高募集资金使用效率，合理改进募投项目款项支付方式，节约财务费用，公司于 2021 年 12 月 9 日召开第五届董事会第二十四次会议及第五届监事会第十六次会议，审议通过了《关于使用银行承兑汇票、信用证及自有外汇等方式支付募投项目所需资金并以募集资金等额置换的议案》，同意公司及全资子公司炜盛科技在募投项目实施期间，使用银行承兑汇票、信用证及自有外汇等方式支付募投项目中涉及的款项，并定期从募集资金专户划转等额资金至公司及全资子公司炜盛科技一般结算账户。截至 2024 年 12 月 31 日，公司累计使用 2,709.64 万元银行承兑汇票支付募集资金投资项目款项，且该 2,709.64 万元已通过募集资金置换。

注：1 补充流动资金项目中投入的 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，在募集资金使用情况对照表按照投入列示，特此说明。

（3） 募集资金变更项目情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在募集资金变更项目情况。

八、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

☐适用 ☒不适用
公司报告期末未出售重大资产。

2、出售重大股权情况

☐适用 ☒不适用

九、主要控股参股公司分析

☒适用 ☐不适用
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
炜盛科技	子公司	气敏元件、传感器的开发、生产、销售	160,000,000.00	510,307,056.91	427,681,949.15	283,555,642.66	2,193,082.19	9,330,605.57
汉威智源	子公司	城市供热设施的建设及运营	100,000,000.00	1,752,279,234.76	651,377,710.98	300,618,216.30	56,271,112.59	48,023,478.11
嘉园环保	子公司	废水、废气环保工程	100,000,000.00	614,383,384.06	236,363,166.66	255,101,728.23	18,652,433.08	19,724,284.94
威晶光电	子公司	光电子器件、半导体分立器件的研发、设计、生产、销售	100,000,000.00	97,545,299.13	85,485,156.68	5,836,202.00	10,083,225.90	10,056,692.26
安然测控 ¹	子公司	燃气表具的研发、生产、销售	91,330,000.00	167,780,283.16	40,115,400.80	58,262,000.18	20,510,355.53	19,995,208.71
嘉兴纳杰	子公司	集成电路产品的设计、制造、封装、测试、划片	54,295,878.00	57,148,422.95	29,335,710.34	17,958,651.22	4,679,153.81	6,054,911.74

注：安然测控填写的是购买日至期末被购买方的营业收入、营业利润、净利润。
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
安然测控	非同一控制下合并	对公司归母净利润影响为：-1,080.99 万元
信阳汉威	同一控制下合并	对公司归母净利润影响为：-278.70 万元

主要控股参股公司情况说明

1、郑州炜盛电子科技有限公司

炜盛科技为公司全资子公司，注册资本 16,000 万元。法定代表人：古瑞琴。公司住所：郑州高新技术开发区金梭路 299 号。主要经营范围：气敏元件、传感器、检测控制仪表、电子产品的开发、生产、销售、技术转让、技术服务、技术咨询；进出口贸易。

经审计，炜盛科技本期实现营业收入 28,355.56 万元，实现净利润 933.06 万元。

2、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及运营；热力工程承包；市政工程承包；销售：热力器材、电气设备。

经审计，汉威智源本期实现营业收入 30,061.82 万元，实现净利润 4,802.35 万元。

3、嘉园环保有限公司

嘉园环保为公司控股子公司，注册资本 10,000 万元。法定代表人：杨强。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；房屋建筑工程的设计、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；环保仪器仪表类产品的研究、开发、生产、销售、安装、运营（以上生产项目另设分支机构经营）；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。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

经审计，嘉园环保本期实现营业收入 25,510.17 万元，实现净利润-1,972.43 万元。

4、郑州威晶光电科技有限公司

威晶光电为公司控股子公司，注册资本 10,000 万元。法定代表人：肖锋。公司住所：河南省郑州市高新技术产业开发区梧桐街 32 号汉威物联网科技产业园。公司持股比例为 100%。主要经营范围：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子元器件制造；电子元器件零售；电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；光电子器件制造；光电子器件销售；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品制造；半导体分立器件制造；仪器仪表制造；仪器仪表销售；光学仪器制造；光学仪器销售；货物进出口；技术进出口；租赁服务（不含许可类租赁服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

经审计，威晶光电本期实现营业收入 583.62 万元，实现净利润-1,005.67 万元。

5、郑州安然测控技术股份有限公司

安然测控为公司控股子公司，注册资本 9,133 万元。法定代表人：刘永康。公司住所：郑州高新技术产业开发区长椿路 11 号 1 号楼。公司持股比例为 51%。主要经营范围：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；智能仪器仪表制造；智能仪器仪表销售；电子产品销售；通信设备制造；通信设备销售；物联网技术研发；物联网设备制造；物联网设备销售；物联网技术服务；物联网应用服务；软件开发；货物进出口；技术进出口；计量技术服务；仪器仪表修理；专用设备修理；通用设备修理；信息系统运行维护服务；农林牧副渔业专业机械的安装、维修；工程管理服务；住宅水电安装维护服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

经审计，安然测控本期实现营业收入 5,826.20 万元，实现净利润-1,999.52 万元。

6、嘉兴市纳杰微电子有限公司

嘉兴纳杰为公司控股子公司，注册资本 5,429.59 万元。法定代表人：刘聪。公司住所：浙江省嘉兴市南湖区亚中路 551 号 2 号楼 201 室。公司持股比例为 78.88%。主要经营范围集成电路设计；软件开发；机电设备的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；集成电路、机电设备、通信设备、电子产品、计算机软硬件及辅助设备的销售；计算机网络工程的设计、施工；计算机系统集成服务；计算机维修。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

经审计，嘉兴纳杰本期实现营业收入 1,795.87 元，实现净利润 605.49 万元。

十、公司控制的结构化主体情况

☐适用 ☒不适用

十一、公司未来发展的展望

2024 年是实现“十四五”规划目标任务的关键一年，也是社会经济发展重要的战略调整之年，公司致力于把握时代机遇和市场变化趋势，加快机遇变现、势能积累、成果转化和业绩产出，开创高质量发展新局面，实现发展质量和速度的双提升。但过去一年，多重困难挑战交织叠加，经济波浪发展，曲折前进，公司在发展中也遇到了投入转化成效不及

预期，部分业务进度放缓等情况。总体来看，2024 年公司始终保持战略定力，坚持开创高质量发展新格局的目标，经营整体稳定，势能向好，在战略布局、创新驱动、市场开拓、业务融合等方面为长远发展打下了坚实基础，成绩来之不易，未来前景可期。

2025 年是“十四五”规划和“十五五”规划衔接之年，也是全面推进中国式现代化的关键一年，积极因素正在增多。2024 年 9 月份，政策、财政、货币整体积极，加上政府重点投资拉动领域覆盖我们所在的城市生命线、城市更新、燃气专项、安全专项、国产替代、双碳、新能源、机器人、传感器、智慧化、AI 等领域。随着中国经济版图的不断扩张，企业走出去的机会大大增多、成本大大降低。面临难得的结构化政策机遇，公司要提升管理水平、创新能力、市场能力，谋划好将存量市场变增量市场的策略，紧抓机遇，不错失难得的结构化机会。

从长远来看，公司所处的行业发展趋势仍稳中向好，有较高的景气度和发展潜力，需要不断加快业务、产品升级进程，向价值链高端延伸，发挥我们品牌、规模、技术等优势，前瞻布局，为即将到来的行业整合打好基础。

基于以上分析，2025 年挑战与机遇并存，公司将以抢抓机遇，攻坚克难，开创高质量发展新局面为大主题，以坚持做正确的事、做难做但有价值的事为顶层思维，夯实发展基础、推进结构优化、深植发展潜力，通过创新驱动加快提升，发展新动能加快培育，产业新布局加快发力，答好新时期高质量发展新答卷，打开更大增长空间的大门。

2025 年，公司将继续以汉威文化法典为统领，坚持“战略牵引、创新驱动、平台支撑、协同发力”。深化强基固本，坚定提升市场占有率，夯实规模优势，做厚基本盘；加快新链发力，锻造新长板，激活新动能；坚持客户至上，加速品质升级，加强 AI 赋能，提升管理质效；积极向“新”破题发力，抢抓机遇加快推进面向未来的产业布局、业务整合，培育新的增长极，有序开启高质量发展新图景。具体来讲，公司 2025 年将开展如下重点工作：

（一）战略牵引，提升战略一体化能力，力出一孔

以汉威文化法典统领全局，持续做好统筹规划、战略对表，逐步构建一体化战略体系和能力，持续提升战略牵引力。

1、加强战略统筹，提升顶层设计能力，进一步畅通总体战略与业务战略、职能战略的相互协同、相互支持。引导各单位依托自身禀赋优势，加紧找到与集团战略新要求的结合点，谋划新的产业路径、业务组合、技术图谱、人才储备，促进顶层设计和基层探索良性互动，联动“破题”。

2、加强战略解码和宣贯，实现战略到执行的无缝对接。加强战略规划-重点工作-月度任务单-考核等的紧密衔接，保持战略-重大项目-重要事项的一致性，确保目标得到全面有效承接。

3、加强战略复盘。积极关注形势变化、加快战略动态调整，将战略复盘的频率由年度逐步调整为半年度甚至季度。养成定期回顾、定期对表的习惯，保持进度和时间的一致，保持上下认识的一致。

4、完善与战略导向适配的评价考核体系。积极实施差异化考核政策，引导各单位在中长期战略布局、关键能力发育上下功夫，既把眼前的任务圆满完成好，还注意做长期的铺垫，增加土地肥力。加强对投入产出比的关注，强化预算约束和绩效管理，提高资源投入的精准度和有效性。

（二）释放动能，构建面向未来的产业体系，破局起势

继续锚定以传感器为核心的产业生态圈建设，一方面加快现有产业布局的提速见效，把近几年积累的势能充分释放出来，一方面加大资源整合力度，加快实施战略性、前瞻性布局，塑造全产业链竞争新优势。

1、持续强化顶层设计和统筹谋划，加快绘制集团产业链地图，制定产业发展总体规划。加快落地化学、光电、柔性、超声四大技术平台和产业核心能力，在集团战略统筹下积极鼓励各业务单元各展所长，深耕细分领域，孵化培育新技术、新业务、新赛道。在此基础上不断由点成链、聚链成群，打造一批高潜力、高成长性的未来产业矩阵。

2、加快产业布局落地。继续围绕核心赛道积极布局，进一步加快在建项目建成投产。及时剥离长期不达预期、偏离主跑道的非核心业务，合理处置长期没有自我造血能力、投入产出不成比例的孵化业务，实现及时止损。

3、重塑规模和协同优势。加快新老产业布局的对接，借助信息共享、技术交流、资源互补促进协同发展，提升产业链的效率和竞争力。高质量完成产业链前端的技术融合、产品融合。进一步落实投后管理，保障参股公司与公司战略同频共振。

4、统筹推进数字技术赋能传统产业，提升现有产业集群发展能级，统筹激光全产业链发展和推广应用，培育低空经济、新能源和具身智能等新增长引擎，不断拓展发展新空间。

（三）向新而行，加快业务结构调整，焕新升级

紧跟高端化、数智化、国产化替代时代浪潮，加快孵化新业务，打造第二增长曲线。不断优化业务结构，提升三新（新产品、新市场、新模式）业务占比，力争用 2~3 年时间，让“三新业务”成为业绩增长主力军。

1、加快梳理新时期公司业务地图。强化顶层设计，明确支撑公司长远发展的业务组合，包括核心业务、成长业务、种子业务。按照“行业相关、产品相近、市场重叠、资源集中”原则大力开展业务整合，打造更多主业清晰、效益明显、优势突出的核心板块。

2、进一步做深做精传统优势业务。进一步提高市场占有率，坚定不移地夯实绝对龙头地位；重点聚焦参与红海竞争的产品成本管控，通过产品优化设计、规模化生产、规模化采购等优化产品成本；加大对运维检测业务的重视，做好存量市场的挖掘，让存量市场发挥增量作用。

3、加快培育壮大新业务，夯实第二曲线。积极布局相关产品在新能源、汽车、半导体、医疗康养等高成长性领域的应用，寻求新的利润增长点。充分发挥信创、AI 与公司现有技术 & 业务关联性强、耦合度高、发展潜力大、拉动作用显著的特点，加速催生一批新技术、新产品及解决方案。

4、以前沿技术为牵引适度超前布局未来业务。充分发挥公司以传感器为核心的竞争优势，积极把握人形机器人的产业机会，加大在具身智能方向的探索。

5、加快完善线上渠道。加快落地线上产品规划，持续梳理并扩充线上产品阵容；加强内部资源整合，进一步提升现有电商渠道的运营效率，同时加快探索具有汉威特色的直播带货渠道，打通推广到销售的直接闭环，缩短转化链路。

6、将汉威国际化 2.0 作为面向未来、引领未来的一项重大战略，加快落地。逐步统筹公司各业务主体的国际化战略，加快制定汉威国际化 2.0 总体战略规划，完善组织、确定策略、整合资源，实现一体化支撑、差异化布局，重拾汉威外贸一体化优势。

（四）敢为人先，加速升级创新驱动，引领未来

充分认识创新的战略先导地位和基础支撑作用，加强资源整合和关键核心技术攻关，适度超前布局重大创新项目，开展新技术、新产品、新场景大规模应用，不断提升创新的驱动力。

1、加快研发资源整合。加强人力、物力、财力等创新资源的集约布局、集中使用，避免力量分散和水平重复；鼓励基础设施共建共享，加强先进实验设施、仪器、高端实验室集中建设及高效复用；在组织和运行机制建设方面，探索面向全产业链，更加开放、多元、智慧、融合的创新管理体制机制。

2、进一步做好融合创新顶层规划，不断巩固“一体化”的创新格局。加强六地研发中心及子公司研发平台协同，加快建立创新成果内部快速共享机制，促进内部转化应用。从产业和技术两个维度梳理未来创新点，加强研发和市场的良性互动。

3、加强前沿、前瞻基础技术研发和新应用场景的技术融合探索。围绕光电子、超声、柔性等技术方向，拓展储能、环保、具身智能、水气计量、工业过程分析等新产业领域，抢占新技术应用带来的市场先机。

4、进一步提升正向研发能力。提升集团研究院原创技术需求牵引、源头供给、转化应用能力，打造原创技术策源地。加强市场机会挖掘和技术引领双向驱动，确保领先技术快速落地产品应用，力争将更多产品打造为行业的风向标。

5、强化顶层设计，理清产学研合作思路、模式。合理规划中远期技术路线，明确各阶段技术需求，推动与外部科研机构、高校“嵌入式”合作，努力突破一批关键核心技术，转化一批优质创新成果。

（五）固本拓新，持续提升产品竞争合力，破卷突围

不断提升产品竞争力和盈利能力，扩大销售规模，提升市占率，做强高质量发展基本盘。同时，以竞争力持续领先为目标，不断拓宽视野，捕捉新趋势、新机会，挖掘新的利润增长点。

1、加快现有产品竞争力提升。以新国标产品升级为抓手，完成固定式探测器、家用探测器新产品迭代储备，加强激光云台、手持遥测等光学产品的质量提升。针对主销及主要布局产品持续推进国产化元件替换，降低成本，提高供应链稳定性与产品可控性。

2、加强产品销售转化。要进一步提高目标感，在新产品、创新类产品销售资源配置、销售激励等方面加大力度，确保有核心竞争力、毛利高的产品尽快转化成业绩。同时，用好这些有核心竞争力的产品，与传统产品做好组合，实现相互带动，相互促进。

3、做大做强光电产品线。在现有产品布局的基础上，拓展更多激光气体模组。寻找同技术路线的新应用场景或新市场机会，做好市场和产品规划，提升光学产品的占比。

4、加快泛物联网产品线建设和产品推广销售。通过自研或统一标准的 OEM，积极发展更多压力、液位、雨量、应力、变形、沉降、位移、角度监测等泛物联网智能仪表。

5、不断拓展物联网方案的产品化应用。加快推进物联网平台产品化，继续加快推动个性产品标准化及复用推广，进一步拓展产品价值。

（六）以用为本，凝聚战略人才力量，涵养活水

进一步完善人才管理机制，加强经营、管理、高端营销等人才的引进、培养，加快存量人才挖掘与盘活，将人才活力转化为发展动力，为公司提供强有力的人才支撑。

1、精准引进、培育战略人才力量，着力培育一批卓越工程师、高技能人才，逐步培养造就一批战略科学家、一流领军人才和创新团队。

2、制定高端人才培养中长期规划，持续推进培训及能力提升专项，打造有助于人才大规模涌现的培养模式。

3、坚持“战略所需、符合标准、程序合规、量才适用”的用人原则，加强存量人才盘点。优化巩固人才流动机制，让优质资源向真正急需、价值产出高的地方合理流动。同时持续提升人效，加强人效考核激励，高质量完成集团整体人效提升目标。

4、将更多资源、机会向价值创造者倾斜。全面启动中高层绩效考核改革，进一步增强考核与业绩的联动。

5、进一步加强学习型组织建设。持续优化读书分享、内训+外训、学习地图等机制和汉威大讲堂等平台，巩固前期建设成果；探索更多情景模拟、案例分析等新型培训形式，助力培训效果提升，确保理论真正转化成技能。

（七）洞察变革，深化落实改革提效，协同发力

紧紧围绕激发活力、提高效率的目标，全力推动深耕细作、效能升级走深走实。以变革打通堵点卡点，畅通机制流程，保障战略落地，助力汉威事业跑出“加速度”。

1、持续加强市场研究。进一步加快建立专业市场研究队伍，通过不间断的产业链扫描，结合技术发展趋势，输出新机会可行性分析，具备孵化条件的及时转孵化落地。

2、加快订单运营项目落地。以“销售配置器”系统为抓手，打通研产供销沟通瓶颈，为建立体系化订单分类运营模式、发挥产销规模效益奠定基础。

3、加强组织优化。全面统筹组织管理，理顺相关管理组织、职责及运行机制，并逐步建立与战略相匹配的组织能力、组织文化，更好地服务集团战略。

4、加强资源统筹。鼓励各业务单位积极整合集团内部资源，同时打开思路，用好集团的品牌、渠道，组合更多外部优质资源，进一步做大汉威业务链、产品链。

5、加强营销协同、品牌协同。在资源投放、技术融合、产品组合、资源复用、经验推广等方面加强统筹，争取策划实施一批优秀协同案例。

（八）乘智而上，加快推进数字化转型，提质增效

继续加大数字化转型的力度，在加快既定项目落地的基础上，积极拓展丰富多元的“AI+”应用场景，加速产品 AI 化、管理 AI 化互相促进，逐步实现从单点突破到系统能力提升的迈进。

1、不断优化完善集团数字化转型总体框架，确保数字化战略与经营战略的一致性。积极思考数字化转型背景下管理的新策略，对标先进企业，整合信息资源，研究更多有助于管理提升、价值创造的新思路，确保各项核心管理能力、主要运营指标全行业领先。

2、统筹推进年度重大建设项目，不断提升汉威数智化赋能水平。进一步加强系统打通，构建智能驱动的管理与决策体系。

3、专项研究并应用数字化营销工具、渠道，提升策划、创意能力，加强数字化对营销升级的助推作用，让销售真正走向营销。

4、加快落地实施人工智能应用。全面启动汉威 AI 项目第一阶段工作，加强 AI 在更多产品和解决方案中的集成应用，让客户切实感受到 AI 带来的价值提升，为行业应用赋能。积极推动 AI 融入企业经营，在提高效率、降低成本、赋能管理、升级能力、智能制造等方面发挥更大作用。

（九）一盘棋统筹，全面提升平台支撑质效，管理赋能

锚定精耕细作，更加聚焦统筹、协同与赋能，不断升级中后台管理和服 务质效，加快建立高水平、高质量的集团化管控 2.0，围绕管理补位、服务下沉、组织提效、强化协同四个方面持续提升平台支撑力。

1、进一步深化“集团总部-事业群-下属经营单元”三级管控架构。着眼于逐步理顺管控程序、规则及流程、机制，打造控放有度的敏捷组织。在大的授权原则下，将事关作战、实战的权限进一步前移，充分释放业务前线活力与战斗力。

2、面向客户，提升赋能质量。加快落实集团级“大市场部”功能，统一规划业态、模式、打法，集团化作战；加快重塑业务后台支撑体系，提升后台对价格、认证、交付、品质、营销策略的支撑效果。

3、建立健全统筹协调机制。全方位做好预期引导、资源统筹、流程衔接、规则梳理、协同共享等工作，确保同向发力、形成合力。

4、坚持现金为王，加强资金管理。树立以收定支管理思维，优化经营性现金流。进一步明确资金支付规则，深入做好应收管理，促进“血液循环”；有计划加强资产运营，进一步盘活闲置低效资产。

5、加快构建大生产平台和能力。重点完成仪表板块集团化生产管理规划方案的制定与启动实施，在汉威生产体系管理模式 下，逐步实现对各生产制造单元在生产管理上的监督、指导、赋能。

6、加快建设更加敏捷、韧性的供应链。进一步统筹国内与国外、省内与省外、集团内与集团外的资源，丰富供应链布局，防范相关断链、涨价风险。

十二、报告期内接待调研、沟通、采访等活动登记表

☒适用 ☐不适用

接待时间	接待地点	接待方式	接待对象类型	接待对象	谈论的主要内容及提供的资料	调研的基本情况索引
2024 年 04 月 28 日	全景网“投资者关系互动平台” (https://ir.p5w.net)	网络平台线上交流	其他	参与公司 2023 年度业绩说明会的投资者	具体内容详见公司于 2024 年 4 月 28 日披露的调研活动信息	详见巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn)
2024 年 07 月 10 日	公司会议室	实地调研	机构	中信证券、中信保诚基金	具体内容详见公司于 2024 年 7 月 10 日披露的调研活动信息	详见巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn)

十三、市值管理制度和估值提升计划的制定落实情况

公司是否制定了市值管理制度。

☒是 ☐否

公司是否披露了估值提升计划。

☐是 ☒否

公司于 2024 年 12 月 30 日召开第六届董事会第十七次会议，审议通过了《关于制定〈市值管理制度〉的议案》，并在巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn) 披露了《市值管理制度》的具体内容。

十四、“质量回报双提升”行动方案贯彻落实情况

公司是否披露了“质量回报双提升”行动方案公告。

☐是 ☒否

第四节 公司治理

一、公司治理的基本状况

报告期内，公司严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市规则》《规范运作指引》和其他有关法律法规的要求，不断完善公司法人治理结构，建立健全公司内部管理和控制制度，确保公司规范运作。截至报告期末，公司治理结构的实际情况符合中国证监会发布的有关上市公司治理的规范性文件的要求。

（一）股东与股东大会

公司严格按照《规范运作指引》《上市公司股东大会规则》等规定的要求，规范召集、召开股东大会，平等对待所有股东，确保全体股东尤其是中小股东享有平等地位，充分行使股东权利。同时，公司聘请律师见证股东大会，确保会议的召集、召开以及表决程序符合相关法律规定，维护股东的合法权益。

（二）公司与控股股东

公司控股股东严格按照《上市公司治理准则》《规范运作指引》《公司章程》的规定和要求规范自己的行为，同时根据相关法律法规依法行使权利并承担义务，没有采取任何其他方式直接或间接地干预公司的决策及依法开展的生产经营活动，没有损害公司及其他股东的利益；公司与控股股东在业务、人员、资产、机构和财务方面做到相互独立。控股股东与公司之间无非经营性关联交易，公司没有为控股股东及其下属企业提供担保。

（三）董事与董事会

公司在《公司章程》《董事会议事规则》中规定了规范、透明的董事选聘程序，并严格执行。公司董事会设董事 9 名，其中独立董事 3 名，董事会的人数及人员构成符合法律、法规和《公司章程》的要求。报告期内，董事能够勤勉尽责地履行职责和义务，董事在董事会审议对公司有重大影响的事项时，严格遵循公司《董事会议事规则》的有关规定，审慎决策，切实维护公司和股东特别是中小股东的利益；公司独立董事审慎履职，认真审议各项议案，客观发表自己的看法及观点，切实维护公司整体利益及中小股东的合法权益，同时积极深入公司现场调查，了解公司生产经营状况、内部控制的建设情况以及董事会和股东大会决议的执行情况，为公司经营和发展提出合理意见和建议，报告期内，独立董事对公司审议的各项议案没有提出异议。报告期内，公司董事积极参加相关培训，熟悉相关法律法规，切实提高了履职能力。此外，公司按照深圳证券交易所创业板上市公司规范的要求，下设战略委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会和提名委员会四个专门委员会，各专门委员会的人员构成符合相关规定，且各专门委员会委员依据《公司章程》和各委员会工作制度履行职权。

（四）监事与监事会

公司监事会设监事 3 名，其中职工监事 1 名，公司监事会的人数、成员构成及监事的任职资格符合相关法律、法规的要求。报告期内，公司监事会能够严格按照《监事会议事规则》的要求召集、召开监事会，表决程序符合法律、法规的要求；公司监事严格按照《公司法》《公司章程》和《监事会议事规则》的有关规定，认真履行职责，对公司财务状况、重大事项以及公司董事、高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督，切实维护公司及全体股东的合法权益。

（五）绩效评价与激励约束机制

公司董事会下设提名委员会负责拟定公司董事和高级管理人员的选择标准和程序，对董事、高级管理人员人选及其任职资格进行遴选、审核并提出建议，最终经股东大会/董事会审议通过，董事和高级管理人员的聘任公开、透明，符合法律、法规的规定。公司董事会下设的薪酬与考核委员会负责制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核，负责制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案，公司已经建立了公正、有效的高级管理人员的绩效考核标准和激励约束机制，公司高级管理人员岗位薪酬由基本薪酬和绩效薪酬组成，绩效薪酬以公司年度目标绩效奖金为基础，与公司年度经营绩效相挂钩。公司现有的绩效评价及激励约束机制符合公司的发展现状。

（六）相关利益者

公司能够充分尊重银行及其他债权人、员工、客户、供应商、经销商等利益相关者的合法权利，与利益相关者积极合作，共同推动公司持续、健康地发展。

（七）关于信息披露与透明度

公司根据《规范运作指引》《上市公司信息披露管理办法》等法律法规及《公司章程》《信息披露管理制度》等内部控制制度的规定，认真履行信息披露义务。公司指定董事会秘书负责信息披露工作及投资者关系管理，确保公司所有股东能够以平等的机会获得信息。公司指定《证券时报》《上海证券报》和巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）为公司信息披露的指定报纸和网站。

公司治理的实际状况与法律、行政法规和中国证监会发布的关于上市公司治理的规定是否存在重大差异

☐是 ☒否

公司治理的实际状况与法律、行政法规和中国证监会发布的关于上市公司治理的规定不存在重大差异。

二、公司相对于控股股东、实际控制人在保证公司资产、人员、财务、机构、业务等方面的独立情况

（一）业务独立

公司从事传感器及物联网系统解决方案业务，拥有独立完整的研发、采购、生产和销售业务体系，具有直接面向市场独立经营的能力，不存在其他需要依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行经营活动的情况。控股股东、实际控制人及其控制的其他企业均不从事同类业务。公司与控股股东、实际控制人不存在同业竞争。

（二）人员独立

公司设有人力资源管理部门，公司的人事及工资管理与股东完全独立。公司董事、监事均严格按照《公司法》和《公司章程》的有关规定选举产生，高级管理人员均由董事会聘任，不存在控股股东、实际控制人及其他关联方干涉公司人事任免的情况，不存在有关法律、法规禁止的兼职情况。公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员均专职在本公司工作并领取报酬，未在股东控制的其他关联企业担任职务，不存在交叉任职的情况；本公司的财务人员亦未在实际控制人控制的其他企业中兼职。

（三）资产完整

公司拥有开展生产经营所必备的独立完整的资产，合法拥有与生产经营相关的房产、设备、土地以及商标、专利、非专利技术的所有权或使用权，相关资产不存在权属纠纷，公司资产、资金和其他资源不存在被控股股东、实际控制人及其他关联方控制和占用的情形。

（四）机构独立

公司根据《公司法》《上市公司章程指引》等有关法律、法规和规范性文件的相关规定，按照法定程序制订了《公司章程》，建立了股东大会、董事会、监事会的法人治理结构，并设置了相应的组织机构。本公司具有独立的生产经营和办公机构，完全独立于控股股东及实际控制人，不存在混合经营、合署办公的情况，控股股东及其他任何单位或个人均未干预本公司的机构设置和生产经营活动。

（五）财务独立

公司设立独立的财务部门负责公司的会计核算和财务管理工作。公司财务负责人及财务人员均专职在公司工作并领取薪酬，未在与本公司业务相同、相似或存在其他利益冲突的企业任职。公司按照《会计法》《企业会计准则》等法律法规的要求，建立了符合自身特点的独立的会计核算体系和财务管理制度。公司开设独立的银行账户，且作为独立纳税人依法纳税。公司能够依据《公司章程》和相关财务制度独立做出财务决策，不存在公司股东或其他关联方干预公司资金使用的情况；公司独立对外签订各项合同。

三、同业竞争情况

☐适用 ☒不适用

四、报告期内召开的年度股东大会和临时股东大会的有关情况

1、本报告期股东大会情况

会议届次	会议类型	投资者参与比例	召开日期	披露日期	会议决议
2023 年年度股东大会	年度股东大会	24.81%	2024 年 05 月 07 日	2024 年 05 月 07 日	详见巨潮资讯网 《2023 年年度股东大会决议公告》（公告编号：2024-021）
2024 年第一次临时股东大会	临时股东大会	25.47%	2024 年 11 月 08 日	2024 年 11 月 08 日	详见巨潮资讯网 《2024 年第一次临时股东大会决议公告》（公告编号：2024-044）

2、表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

☐适用 ☒不适用

五、公司具有表决权差异安排

☐适用 ☒不适用

六、红筹架构公司治理情况

☐适用 ☒不适用

七、董事、监事和高级管理人员情况

姓名	性别	年龄	职务	任职状态	任期起始日期	任期终止日期	期初持股数（股）	本期增持股份数量（股）	本期减持股份数量（股）	其他增减变动（股）	期末持股数（股）	股份增减变动的原因
任红军	男	58	董事长	现任	2008 年 01 月 18 日	2026 年 01 月 11 日	52,879,243	0	0	0	52,879,243	
李志刚	男	47	董事、总经理	现任	2021 年 02 月 04 日	2026 年 01 月 11 日	329,800	0	82,350	0	247,450	个人资金需求，二级市场减持
刘瑞玲	女	53	董事、副总经理	现任	2018 年 01 月 18 日	2026 年 01 月 11 日	2,491,940	0	0	0	2,491,940	
尚中锋	男	53	董事、副总经理	现任	2018 年 10 月 16 日	2026 年 01 月 11 日	1,930,748	0	345,000	0	1,585,748	个人资金需求，二级市场减持
高延明	男	44	董事、副总经理	现任	2018 年 10 月 16 日	2026 年 01 月 11 日	15,000	0	0	0	15,000	
杨昌再	男	49	董事	现任	2019 年 04 月 23 日	2026 年 01 月 11 日	175,780	0	0	0	175,780	
李山	男	72	独立董事	现任	2020 年 01	2026 年	0	0	0	0	0	

					月 13 日	01 月 11 日						
王立章	男	59	独立董事	现任	2020 年 01 月 13 日	2026 年 01 月 11 日	0	0	0	0	0	
宛虹	男	64	独立董事	现任	2023 年 01 月 12 日	2026 年 01 月 11 日	0	0	0	0	0	
张艳丽	女	53	监事会主席	现任	2008 年 01 月 18 日	2026 年 01 月 11 日	1,395,000	0	0	0	1,395,000	
马松有	男	44	监事	现任	2023 年 01 月 12 日	2026 年 01 月 11 日	0	0	0	0	0	
武勇超	男	44	职工监事	现任	2021 年 01 月 18 日	2026 年 01 月 11 日	0	0	0	0	0	
肖锋	男	43	董事会秘书、副总经理	现任	2015 年 03 月 26 日	2026 年 01 月 11 日	64,000	0	0	0	64,000	
关凤艳	女	43	财务负责人	现任	2023 年 01 月 12 日	2026 年 01 月 11 日	13,280	0	0	0	13,280	
合计	--	--	--	--	--	--	59,294,791	0	427,350	0	58,867,441	--

1、基本情况

报告期是否存在任期内董事、监事离任和高级管理人员解聘的情况

☐是 ☒否

公司董事、监事、高级管理人员变动情况

☐适用 ☒不适用

2、任职情况

公司现任董事、监事、高级管理人员专业背景、主要工作经历以及目前在公司的主要职责

（1）第六届董事会成员

任红军，男，1967 年出生，中国国籍，EMBA，高级工程师，历任郑州晶体管厂技术员、工程师，郑州汽车客运总公司下属科达电子厂高级工程师、副厂长，自 1998 年创立公司前身河南汉威电子有限公司以来一直在汉威科技任职。现为公司第六届董事会董事长。

李志刚，男，1978 年出生，中国国籍，EMBA，仪器仪表行业高级工程师。2005 年 3 月起任职于汉威科技。历任公司开发部经理、研究院院长、鞍山易兴董事长、公司技术总监、常务总经理等职务。现任公司第六届董事会董事、总经理。

刘瑞玲，女，1972 年出生，中国国籍，EMBA，曾任职于郑州晶体管厂核算处、郑州汽车客运总公司下属科达电子厂会计科，1998 年 9 月起就职于公司前身河南汉威电子有限公司。现任公司第六届董事会董事、副总经理。

尚中锋，男，1972 年出生，中国国籍，大学本科学历，曾任职于郑州市油泵油嘴厂，2000 年起就职于公司前身河南汉威电子有限公司。现任公司第六届董事会董事、副总经理。

高延明，男，1981 年出生，中国国籍，大学本科学历，仪器仪表行业高级工程师。历任公司市政燃气事业部总经理、畅威物联网总经理、嘉园环保董事长等职务，现任公司第六届董事会董事、副总经理。

杨昌再，男，1976 年出生，中国国籍，大学本科学历，仪器仪表行业高级工程师。2005 年 3 月起就职于公司前身河南汉威电子有限公司，现任公司第六届董事会董事、汉威智慧安全总经理。

李山，男，1953 年出生，中国国籍，香港理工大学硕士研究生学历，曾任宝钛集团总会计师、财务总监，现任陕西中庆会计师事务所主任会计师及公司第六届董事会独立董事。

王立章，男，1966 年出生，中国国籍，清华大学硕士研究生学历，北京大学光华管理学院 MBA，曾任北京正丰易环保技术研究中心副主任，现任北京易二零环境股份有限公司高级合伙人、E20 环境商学院院长、研究院执行院长，同时担任顺控发展独立董事、严牌股份独立董事及公司第六届董事会独立董事。

宛虹，男，1961 年出生，中国国籍，毕业于江西财经大学，工商管理硕士，工程师，曾任江铃汽车股份有限公司董事会秘书、副总裁，江西洪都航空工业股份有限公司独立董事，现任同和药业独立董事、公司第六届董事会独立董事。

（2）第六届监事会成员

张艳丽，女，1972 年出生，中国国籍，大学专科学历。曾任职于郑州晶体管厂、郑州汽车客运总公司下属科达电子厂，1998 年 9 月起就职于公司前身河南汉威电子有限公司。现任公司第六届监事会主席。

武勇超，男，1981 年出生，中国国籍，大学本科学历，中共党员，会计师，税务师，郑州市第十五届、十六届人大代表、市人大预算委委员、高新区纪检监察工委特约监察员，现任公司党委纪委委员、机关支部书记、工会副主席、监察审计部部长及第六届监事会职工监事。

马松有，男，1980 年出生，中国国籍，硕士学历，人力资源管理师，人才测评师，工信部应用型人才库成员，曾任公司人力资源部主管、经理等职务，现任公司第六届监事会监事。

（3）高级管理人员

李志刚，现任公司总经理，简历详见本节之“董事会成员”介绍。

刘瑞玲，现任公司副总经理，简历详见本节之“董事会成员”介绍。

尚中锋，现任公司副总经理，简历详见本节之“董事会成员”介绍。

高延明，现任公司副总经理，简历详见本节之“董事会成员”介绍。

肖锋，男，1982 年出生，中国国籍，大学本科学历，毕业于郑州大学法学院，现任公司副总经理、第六届董事会秘书。肖锋先生于 2009 年 11 月取得深圳证券交易所颁发的《董事会秘书资格证书》，任职资格符合《上市规则》《公司章程》的有关规定。

关风艳，女，1982 年出生，汉族，中国国籍，注册会计师，高级会计师，现任公司财务负责人。

在股东单位任职情况

☐适用 ☒不适用

在其他单位任职情况

☒适用 ☐不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在其他单位是否领取报酬津贴
任红军	中国仪器仪表学会	常务理事			否
任红军	中国仪器仪表行业协会	副理事长			否
任红军	中国传感器与物联网产业联盟	副理事长			否
任红军	中国联通物联网产业联盟	副理事长			否

任红军	智能传感器创新联盟	副理事长			否
李志刚	中国仪器仪表学会分析仪器分会	理事			否
李志刚	中国仪器仪表行业协会分析仪器分会	理事			否
李志刚	河南中盾云安信息科技有限公司	董事	2016 年 12 月 29 日		否
李志刚	上海威研融创实业有限公司	法定代表人、执行董事、总经理	2016 年 01 月 12 日		否
李志刚	河南汉威智慧消防科技有限公司	法定代表人、董事长	2018 年 02 月 27 日		否
李志刚	汉威祥云（上海）数据服务有限公司	法定代表人、执行董事、总经理	2019 年 06 月 17 日		否
李志刚	鞍山易兴自动化工程有限公司	董事	2018 年 09 月 19 日		否
李志刚	汉威城安科技（沈阳）有限公司	执行董事	2022 年 08 月 01 日		否
刘瑞玲	郑州畅威物联网科技有限公司	董事长	2023 年 12 月 26 日		否
刘瑞玲	汉威水务科技(河南)有限公司	执行董事	2024 年 01 月 03 日	2025 年 01 月 23 日	否
刘瑞玲	广东龙泉科技有限公司	监事会主席	2015 年 10 月 16 日		否
刘瑞玲	沈阳金建数字城市软件有限公司	监事会主席	2013 年 06 月 09 日		否
刘瑞玲	鞍山易兴自动化工程有限公司	监事会主席	2014 年 10 月 21 日		否
刘瑞玲	深圳汉威物联有限公司	监事	2021 年 04 月 15 日	2024 年 03 月 28 日	否
尚中锋	中国城市燃气协会	理事			否
尚中锋	郑州炜盛电子科技有限公司	执行董事	2023 年 12 月 14 日		否
尚中锋	鞍山易兴自动化工程有限公司	董事	2017 年 09 月 22 日	2024 年 03 月 07 日	否
尚中锋	郑州吉地艾斯仪器有限公司	法定代表人、董事长	2016 年 08 月 15 日		否
尚中锋	汉威水务科技(河南)有限公司	法定代表人、执行董事	2020 年 03 月 23 日	2024 年 01 月 03 日	否
尚中锋	英吉森安全消防系统（上海）有限公司	董事	2017 年 05 月 18 日		否
尚中锋	广东龙泉科技有限公司	董事长	2019 年 04 月 02 日	2024 年 01 月 31 日	否
尚中锋	郑州众智科技股份有限公司	独立董事	2020 年 12 月 25 日		是
尚中锋	汉威祥云（上海）数据服务有限公司	监事	2019 年 06 月 17 日		否
尚中锋	上海威研融创实业有限公司	监事	2016 年 01 月 12 日		否
尚中锋	河南汉威粮安科技有限公司	监事	2016 年 12 月 16 日		否
高延明	嘉园环保有限公司	法定代表人、董事长、总经理	2020 年 03 月 11 日	2024 年 07 月 17 日	否
高延明	广东龙泉科技有限公司	董事	2017 年 12 月 08 日	2024 年 01 月 31 日	否
杨昌再	河南汉威智慧消防科技有限公司	法定代表人、执行董事、总经理	2018 年 08 月 08 日		否
杨昌再	天津迅尔科技股份有	董事	2022 年 05 月 05 日		否

	限公司		日		
杨昌再	英吉森安全消防系统（上海）有限公司	董事长	2014 年 04 月 24 日		否
李山	陕西中庆会计师事务所有限责任公司	董事长	2013 年 03 月 14 日		是
李山	陕西中庆工程造价咨询有限公司	执行董事	2008 年 05 月 15 日		否
王立章	北京易二零环境股份有限公司	董事	2022 年 12 月 02 日		是
王立章	广东顺控发展股份有限公司	独立董事	2021 年 09 月 24 日		是
王立章	浙江严牌过滤技术股份有限公司	独立董事	2023 年 05 月 19 日		是
宛虹	江西同和药业股份有限公司	独立董事	2022 年 05 月 13 日		是
张艳丽	英吉森安全消防系统（上海）有限公司	监事会主席	2014 年 04 月 24 日		否
张艳丽	嘉园环保有限公司	监事会主席	2014 年 10 月 17 日		否
张艳丽	郑州汉威智源科技有限公司	监事会主席	2015 年 09 月 18 日		否
张艳丽	雪城数智科技（河南）有限公司	监事	2016 年 01 月 08 日		否
武勇超	河南汉威智慧消防科技有限公司	董事	2018 年 05 月 14 日		否
武勇超	英吉森安全消防系统（上海）有限公司	监事	2019 年 01 月 14 日		否
武勇超	嘉园环保有限公司	监事	2018 年 06 月 19 日		否
武勇超	汉威城安科技（沈阳）有限公司	监事	2022 年 08 月 01 日		否
武勇超	蒙阳市汉威城安科技有限公司	监事	2023 年 08 月 09 日		否
武勇超	茂丞（郑州）超声科技有限公司	监事	2022 年 07 月 08 日		否
武勇超	汉威水务科技（河南）有限公司	监事	2020 年 03 月 23 日		否
马松有	深圳汉威物联有限公司	执行董事、法定代表人	2023 年 04 月 20 日	2024 年 03 月 28 日	否
肖锋	郑州威晶光电科技有限公司	执行董事、总经理	2022 年 12 月 09 日		否
肖锋	郑州新威光电科技有限公司	法定代表人、董事长、总经理	2023 年 02 月 15 日		否
肖锋	北京威拓普企业管理有限公司	执行董事、经理	2023 年 08 月 29 日		否
肖锋	深圳威晶传感科技有限公司	法定代表人、董事、经理	2024 年 07 月 05 日		否
肖锋	嘉园环保有限公司	董事	2014 年 10 月 17 日		否
肖锋	郑州汉威智源科技有限公司	监事	2015 年 09 月 18 日		否
肖锋	广东龙泉科技有限公司	监事	2015 年 10 月 16 日		否
肖锋	沈阳金建数字城市软件有限公司	监事	2013 年 06 月 09 日		否
肖锋	英吉森安全消防系统（上海）有限公司	监事	2014 年 04 月 24 日		否

肖锋	鞍山易兴自动化工程有限公司	监事	2014 年 10 月 21 日		否
关凤艳	北京威拓普企业管理有限公司	监事	2022 年 06 月 08 日		否
关凤艳	郑州畅威物联网科技有限公司	监事	2016 年 06 月 06 日		否
在其他单位任职情况的说明	无				

公司现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员近三年证券监管机构处罚的情况

☐适用 ☒不适用

3、董事、监事、高级管理人员报酬情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序、确定依据、实际支付情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序：公司第六届董事会第十二次会议审议通过了《关于 2024 年度公司高级管理人员薪酬政策的议案》，2023 年年度股东大会审议通过了《关于 2024 年度公司董事薪酬政策的议案》《关于 2024 年度公司监事薪酬政策的议案》。

董事、监事、高级管理人员报酬的确定依据：独立董事的津贴为人民币 7 万元/年（税前）。除董事长、独立董事外，公司不向董事、监事支付薪酬；兼任公司高级管理人员或公司其他岗位职务的董事、监事，按其所任岗位职务的薪酬制度领取报酬。依据 2024 年年度规划，公司高级管理人员岗位薪酬由基本薪酬和绩效薪酬组成。其中，绩效薪酬以公司年度目标绩效奖金为基础，与公司年度经营绩效相挂钩，年终由人力资源部根据当年考核结果统算兑付。

公司报告期内董事、监事和高级管理人员报酬情况

单位：万元

姓名	性别	年龄	职务	任职状态	从公司获得的税前报酬总额	是否在公司关联方获取报酬
任红军	男	58	董事长	现任	88.05	否
李志刚	男	47	董事、总经理	现任	87.91	否
刘瑞玲	女	53	董事、副总经理	现任	63.5	否
尚中锋	男	53	董事、副总经理	现任	68.71	否
高延明	男	44	董事、副总经理	现任	49.23	否
杨昌再	男	49	董事	现任	73.91	否
李山	男	72	独立董事	现任	7	否
王立章	男	59	独立董事	现任	7	否
宛虹	男	64	独立董事	现任	7	否
张艳丽	女	53	监事会主席	现任	44.24	否
马松有	男	44	监事	现任	25.85	否
武勇超	男	44	职工监事	现任	29.49	否
肖锋	男	43	副总经理、董事会秘书	现任	52.53	否
关凤艳	女	43	财务负责人	现任	28.63	否
合计	--	--	--	--	633.05	--

其他情况说明

☐适用 ☒不适用

八、报告期内董事履行职责的情况

1、本报告期董事会情况

会议届次	召开日期	披露日期	会议决议
第六届董事会第十一次会议	2024 年 02 月 05 日	2024 年 02 月 05 日	审议通过了《关于对外投资收购股权并增资的议案》
第六届董事会第十二次会议	2024 年 04 月 09 日	2024 年 04 月 10 日	审议通过了《关于<2023 年年度报告>及其摘要的议案》《关于<2023 年度董事会工作报告>的议案》《关于<2023 年度总经理工作报告>的议案》《董事会关于独立董事独立性情况的专项意见》《关于<2023 年度内部控制自我评价报告>的议案》《关于<2023 年度财务决算报告>的议案》《关于 2023 年度利润分配预案的议案》《关于 2024 年度公司高级管理人员薪酬政策的议案》《关于<2023 年度社会责任报告>的议案》《关于办理 2024 年度银行综合授信业务的议案》《关于<2023 年度募集资金存放与使用情况的专项报告>的议案》《关于<2023 年度非经营性资金占用及其他关联资金往来情况>的议案》《关于董事会审计委员会对会计师事务所 2023 年度履职情况评估及履行监督职责情况报告的议案》《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》《关于使用部分闲置自有资金进行现金管理的议案》《关于变更注册资本、经营期限、经营范围并修订<公司章程>的议案》《关于召开 2023 年年度股东大会的议案》；审议了《关于 2024 年度公司董事薪酬政策的议案》
第六届董事会第十三次会议	2024 年 04 月 26 日		审议通过了《关于<2024 年第一季度报告>的议案》
第六届董事会第十四次会议	2024 年 06 月 06 日	2024 年 06 月 06 日	审议通过了《关于收购信阳骏诚农开科技有限公司股权暨关联交易的议案》
第六届董事会第十五次会议	2024 年 08 月 26 日	2024 年 08 月 27 日	审议通过了《关于<2024 年半年度报告>及其摘要的议案》《关于<2024 年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告>的议案》
第六届董事会第十六次会议	2024 年 10 月 23 日	2024 年 10 月 24 日	审议通过了《关于<2024 年第三季度报告>的议案》《关于 2024 年前三季度利润分配预案的议案》《关于拟聘任会计师事务所的议案》《关于制定<会计师事务所选聘制度>的议案》《关于 2021 年限制性股票激励计划首次授予第三个归属期及预留授予第二个归属期归属条件未成就暨作废已授予但尚未归属的限制性股票的议案》《关于部分募集资金投资项目结项并将结余募集资金永久补充流动资金的议案》《关于召开 2024 年第一次临时股东大会的议案》
第六届董事会第十七次会议	2024 年 12 月 30 日	2024 年 12 月 30 日	审议通过了《关于部分募集资金投资项目延期的议案》《关于制定<市值管理制度>的议案》

2、董事出席董事会及股东大会的情况

董事出席董事会及股东大会的情况							
董事姓名	本报告期应参加董事会次数	现场出席董事会次数	以通讯方式参加董事会次数	委托出席董事会次数	缺席董事会次数	是否连续两次未亲自参加董事会会议	出席股东大会次数
任红军	7	7	0	0	0	否	2
李志刚	7	6	1	0	0	否	2
刘瑞玲	7	7	0	0	0	否	2
尚中锋	7	7	0	0	0	否	2
高延明	7	7	0	0	0	否	2
杨昌再	7	7	0	0	0	否	2
李山	7	2	5	0	0	否	2
王立章	7	2	5	0	0	否	2
宛虹	7	3	4	0	0	否	2

连续两次未亲自出席董事会的说明

不适用

3、董事对公司有关事项提出异议的情况

董事对公司有关事项是否提出异议

☐是 ☒否

报告期内董事对公司有关事项未提出异议。

4、董事履行职责的其他说明

董事对公司有关建议是否被采纳

☒是 ☐否

董事对公司有关建议被采纳或未被采纳的说明

董事对公司报告期内所审议事项均无异议。

九、董事会下设专门委员会在报告期内的情况

委员会名称	成员情况	召开会议次数	召开日期	会议内容	提出的重要意见和建议	其他履行职责的情况	异议事项具体情况（如有）
审计委员会	李山、宛虹、杨昌再	4	2024 年 04 月 09 日	审议《关于<2023 年年度报告>及其摘要的议案》《关于<2023 年度内部控制自我评价报告>的议案》《关于<2023 年度财务决算报告>的议案》《关于<2023 年度募集资金存放与使用情况的专项报告>的议案》《关于董事会审计委员会对会计师事务所 2023 年度履职情况评估及履行监督职责情况报告的议案》	同意《关于<2023 年年度报告>及其摘要的议案》《关于<2023 年度内部控制自我评价报告>的议案》《关于<2023 年度财务决算报告>的议案》《关于<2023 年度募集资金存放与使用情况的专项报告>的议案》《关于董事会审计委员会对会计师事务所 2023 年度履职情况评估及履行监督职责情况报告的议案》	无	无
			2024 年 04 月 26 日	审议《关于<2024 年第一季度报告>的议案》	同意《关于<2024 年第一季度报告>的议案》	无	无
			2024 年 08 月 26 日	审议《关于<2024 年半年度报告>及其摘要的议案》《关于<2024 年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告>的议案》	同意《关于<2024 年半年度报告>及其摘要的议案》《关于<2024 年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告>的议案》	无	无
			2024 年 10 月 23 日	审议《关于<2024 年第三季度报告>的议案》《关于拟聘任会计师事务所的议案》《关于制定<会计师事务所选聘制度>的议案》	同意《关于<2024 年第三季度报告>的议案》《关于拟聘任会计师事务所的议案》《关于制定<会计师事务所选聘制度>的议案》	无	无
薪酬与考核委员会	宛虹、王立章、刘瑞玲	2	2024 年 04 月 09 日	审议《关于 2024 年度公司董事薪酬政策的议案》《关于 2024 年度公司高级管理人员薪酬政策的议案》	董事会薪酬与考核委员会全体委员回避表决《关于 2024 年度公司董事薪酬政策的议案》，同意《关于 2024 年度公司高级管理人	无	无

					员薪酬政策的议案》		
			2024 年 10 月 23 日	审议《关于 2021 年限制性股票激励计划首次授予第三个归属期及预留授予第二个归属期归属条件未成就暨作废已授予但尚未归属的限制性股票的议案》	同意《关于 2021 年限制性股票激励计划首次授予第三个归属期及预留授予第二个归属期归属条件未成就暨作废已授予但尚未归属的限制性股票的议案》	无	无
战略委员会	任红军、李志刚、刘瑞玲	1	2024 年 11 月 23 日	审议《关于 2025-2027 年三年战略发展规划的议案》	同意《关于 2025-2027 年三年战略发展规划的议案》	无	无

十、监事会工作情况

监事会在报告期内的监督活动中发现公司是否存在风险

☐是 ☒否

监事会对报告期内的监督事项无异议。

十一、公司员工情况

1、员工数量、专业构成及教育程度

报告期末母公司在职员工的数量（人）	984
报告期末主要子公司在职员工的数量（人）	2,241
报告期末在职员工的数量合计（人）	3,225
当期领取薪酬员工总人数（人）	3,225
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数（人）	0
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数（人）
生产人员	749
销售人员	728
技术人员	1,079
财务人员	100
行政人员	569
合计	3,225
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
硕士以上学历	244
本科学历	1,495
大专学历	960
大专以下学历	526
合计	3,225

2、薪酬政策

（1）公司追求薪酬系统的简明化和科学化，同时在设计及实施的过程中始终遵从以下原则：公平公正原则、激励性原则、竞争性原则、市场化原则；

(2) 公司持续推进市场化工资决定机制和内部激励约束机制，坚持通过提高公司业绩、劳动生产率以获取薪酬总额增长的原则。通过推动工资总额与工效挂钩、新增效益工资的机制，探索工资总额管控与激励的新形势，理顺各类人员收入分配关系。

3、培训计划

(1) 报告期内，公司持续致力于推动学习型组织建设，除继续加强对各单位培训计划的管控外，系统搭建并持续完善了学习型组织建设评价规则。从机制层面进一步规范了公司的培训管理工作，提升了各单位对培训学习的重视程度。

(2) 报告期内，公司围绕新员工开展了多轮次入职培训与考核，有效提升了新员工对公司的熟悉度和认同感。针对在岗员工，公司围绕多单位不同层级不同岗位类别人员开展了培训需求调研和人员能力分析，并围绕公司核心能力建设组织开展了诸如营销专项培训、产品管理培训、研发管理培训、质量管理和管理体系内审员培训等各类专业培训 2,500 余场，累计参训 59,000 余人次。

(3) 报告期内，公司持续重视培训资源建设，累计新开发课程 235 门，且全部课程均实现了线上数字化，有效支撑了公司的学习型组织建设。

(4) 报告期内，除开展专业培训外，公司还组织开展了读书会、文化学习、竞赛、沙龙等多样化的学习活动，提升了员工学习的趣味性和积极性。

4、劳务外包情况

☐适用 ☒不适用

十二、公司利润分配及资本公积金转增股本情况

报告期内利润分配政策，特别是现金分红政策的制定、执行或调整情况

☒适用 ☐不适用

报告期内，公司严格按照相关利润分配政策和审议程序实施利润分配方案，分红标准和分红比例明确、清晰，相关决策程序和机制完备；相关议案经由公司董事会、监事会审议后提交股东大会审议；并在分配方案审议通过后的 2 个月内进行了权益分派，保障了全体股东的利益。

公司分别于 2024 年 4 月 9 日和 2024 年 5 月 7 日召开第六届董事会第十二次会议和 2023 年年度股东大会，审议通过了 2023 年度利润分配方案，2023 年度利润分配方案为：以截至 2023 年 12 月 31 日公司总股本 327,445,619 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 1 元（含税），合计派发现金红利 32,744,561.90 元，不进行资本公积金转增股本，不送红股。该利润分配方案已于 2024 年 5 月 29 日实施完毕。

公司分别于 2024 年 10 月 23 日和 2024 年 11 月 8 日召开第六届董事会第十六次会议和 2024 年第一次临时股东大会，审议通过了 2024 年前三季度利润分配方案，2024 年前三季度利润分配方案为：以截至 2024 年 9 月 30 日公司总股本 327,445,619 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 0.3 元（含税），合计派发现金红利 9,823,368.57 元，不进行资本公积金转增股本，不送红股。该利润分配方案已于 2024 年 12 月 12 日实施完毕。

现金分红政策的专项说明	
是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求：	是
分红标准和比例是否明确和清晰：	是
相关的决策程序和机制是否完备：	是
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用：	是
公司未进行现金分红的，应当披露具体原因，以及下一步	不适用

为增强投资者回报水平拟采取的举措：	
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护：	是
现金分红政策进行调整或变更的，条件及程序是否合规、透明：	不适用

公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案与公司章程和分红管理办法等的相关规定一致

☒是 ☐否 ☐不适用

公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案符合公司章程等的相关规定。

本年度利润分配及资本公积金转增股本情况

每 10 股送红股数（股）	0
每 10 股派息数（元）（含税）	0.4
每 10 股转增数（股）	0
分配预案的股本基数（股）	327,445,619
现金分红金额（元）（含税）	13,097,824.76
以其他方式（如回购股份）现金分红金额（元）	0.00
现金分红总额（含其他方式）（元）	13,097,824.76
可分配利润（元）	1,138,304,517.27
现金分红总额（含其他方式）占利润分配总额的比例	100.00%
本次现金分红情况	
公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%	
利润分配或资本公积金转增预案的详细情况说明	
以截至 2024 年 12 月 31 日公司总股本 327,445,619 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 0.4 元（含税），合计派发现金红利 13,097,824.76 元，不进行送股及资本公积金转增股本。	

公司报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正但未提出现金红利分配预案

☐适用 ☒不适用

十三、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的实施情况

☒适用 ☐不适用

1、股权激励

（1）2021 年 8 月 31 日，公司召开第五届董事会第十六次会议和第五届监事会第十一次会议，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》《关于公司〈2021 年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》等议案，公司独立董事对本激励计划的相关事项发表了独立意见，公司监事会对本激励计划的相关事项进行核实并出具了意见。

（2）2021 年 9 月 1 日至 2021 年 9 月 10 日，公司对本激励计划拟激励对象的姓名和职务在公司内部进行了公示。在公示期内，公司监事会未收到任何对本次拟激励对象名单的异议。2021 年 9 月 13 日，公司在巨潮资讯网披露了《监事会关于公司 2021 年限制性股票激励计划首次授予激励对象名单公示情况及核查意见的说明》。

（3）2021 年 9 月 16 日，公司召开 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》《关于公司〈2021 年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》和《关于提请股东大会授权董事会办理 2021 年限制性股票激励计划相关事宜的议案》，公司实施 2021 年限制性股票激励计划获得批准，董事会被授权确定授予日、在激励对象符合条件时向激励对象授予限制性股票，并办理授予所必需的全部事宜。同日公司于巨潮资讯网上披露了《关于 2021 年限制性股票激励计划内幕信息知情人买卖公司股票情况的自查报告》。

(4) 根据公司 2021 年第二次临时股东大会授权，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 530.00 万股限制性股票。

(5) 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。

(6) 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。

(7) 2023 年 9 月 28 日，公司召开第六届董事会第八次会议和第六届监事会第七次会议，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 2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第二个归属期暨预留授予部分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》。根据相关法律法规、《2021 年限制性股票激励计划（草案）》的规定，以及公司 2021 年第二次临时股东大会的授权，董事会根据公司 2022 年年度权益分派具体方案将 2021 年限制性股票激励计划授予价格调整为 11.75 元/股；董事会认为公司 2021 年限制性股票激励计划首次授予的第二个归属期和预留授予的第一个归属期归属条件已经成就，《激励计划》涉及的 84 名首次授予激励对象在第二个归属期可归属的限制性股票数量为 1,062,864 股，19 名预留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 152,240 股，合计可归属股份 1,215,104 股。在资金缴纳、股份登记过程中，部分激励对象自愿放弃 2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第二个归属期尚未归属的限制性股票合计 42,240 股，上述不能归属的股份由公司作废处理，因此实际归属限制性股票 1,172,864 股，并于 2023 年 12 月 20 日上市流通。

(8) 2024 年 10 月 23 日，公司召开第六届董事会第十六次会议和第六届监事会第十三次会议，审议通过了《关于 2021 年限制性股票激励计划首次授予第三个归属期及预留授予第二个归属期归属条件未成就暨作废已授予但尚未归属的限制性股票的议案》。根据《上市公司股权激励管理办法》和《2021 年限制性股票激励计划（草案）》的规定，公司 2023 年实现的归属于上市公司股东的净利润未达到《激励计划》规定的首次授予第三个归属期和预留授予第二个归属期的业绩考核条件，因此将已授予但尚未归属的首次授予第三个归属期的 1,561,500 股限制性股票及预留授予第二个归属期的 195,000 股限制性股票予以作废处理。

截至报告期末，公司 2021 年限制性股票激励计划实施完毕。

董事、高级管理人员获得的股权激励

☐适用 ☒不适用

高级管理人员的考评机制及激励情况

(1) 公司层面绩效考核要求

本激励计划在 2021 年-2023 年会计年度中，分年度对公司的业绩指标进行考核，以 2020 年净利润为基数，对各考核年度的净利润增长率（A）进行考核，根据上述指标的每年对应的完成情况核算公司层面归属比例（X），首次授予的限制性股票的业绩考核及公司层面归属比例安排如下：

归属安排	对应考核年度	年度净利润相对于 2020 年增长率（A）	
		目标值（Am）	触发值（An）
第一个归属期	2021 年	25%	15%
第二个归属期	2022 年	56%	32%
第三个归属期	2023 年	95%	52%
考核指标	业绩完成度	公司层面归属比例（X）	
年度净利润相对于 2020 年增长率（A）	$A \geq A_m$	$X=100\%$	
	$A_n \leq A < A_m$	$X=60\% + (A - A_n) / (A_m - A_n) * 40\%$	
	$A < A_n$	$X=0$	

注：1、上述净利润考核指标均指经审计的归属于上市公司股东的净利润，并以剔除股权激励计划股份支付费用影响的数值作为计算依据，下同；

2、计算公司层面归属比例（X）不保留小数点，采用四舍五入后的计算结果，下同。

预留部分限制性股票于 2022 年度授予，预留授予的限制性股票的业绩考核目标及公司层面归属比例安排如下：

归属安排	对应考核年度	年度净利润相对于 2020 年增长率（A）	
		目标值（Am）	触发值（An）
预留授予 第一个归属期	2022 年	56%	32%
预留授予 第二个归属期	2023 年	95%	52%
考核指标	业绩完成度	公司层面归属比例（X）	
年度净利润相对于 2020 年增长率（A）	$A \geq A_m$	$X=100\%$	
	$A_n \leq A < A_m$	$X=60\% + (A - A_n) / (A_m - A_n) * 40\%$	
	$A < A_n$	$X=0$	

归属期内，公司为满足归属条件的激励对象办理股票归属登记事宜。若公司净利润未达到上述业绩考核触发值，所有激励对象考核当年计划归属的限制性股票全部取消归属，并作废失效。

（2）个人层面绩效考核要求

薪酬与考核委员会将对激励对象每个考核年度的综合考评进行打分，并依照激励对象的业绩完成率确定其归属比例，个人当年实际归属额度=标准系数×个人当年计划归属额度。

原则上绩效评价结果划分为（A）、（B）、（C）、（D）四个档次，考核评价表适用于考核对象。届时根据下表确定激励对象的实际归属额度：

考核结果	A	B	C	D
标准系数	1.0	0.8	0.6	0

激励对象当期计划归属的限制性股票因考核原因不能归属或不能完全归属的，对应的限制性股票作废失效，不能递延至以后年度归属。

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

十四、报告期内的内部控制制度建设及实施情况

1、内部控制建设及实施情况

持续有效运行的内控体系，从公司层面到各业务流程层面均建立了必要的内控措施，为公司经营管理的合法合规、资产安全、财务报告及相关信息的真实完整提供合理保障，并由审计委员会、内部审计部门共同组成公司的风险内控管理组织体系，对公司的内部控制管理进行监督与评价。公司通过内部控制体系的运行、分析与评价，有效防范了经营管理中的风险，促进了内部控制目标的实现。

2、报告期内发现的内部控制重大缺陷的具体情况

☐是 ☒否

十五、公司报告期内对子公司的管理控制情况

公司名称	整合计划	整合进展	整合中遇到的问题	已采取的解决措施	解决进展	后续解决计划
安然测控	无	无	无	不适用	不适用	不适用
信阳汉威	无	无	无	不适用	不适用	不适用

十六、内部控制评价报告及内部控制审计报告

1、内控评价报告

内部控制评价报告全文披露日期		2025 年 03 月 29 日
内部控制评价报告全文披露索引		在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《2024 年度内部控制自我评价报告》
纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的比例		95.25%
纳入评价范围单位营业收入占公司合并财务报表营业收入的比例		97.53%
缺陷认定标准		
类别	财务报告	非财务报告
定性标准	（1）发现缺陷是否具备合理可能性导致内部控制不能及时防止、发现并纠正财务报表错报；（2）发现缺陷单独或连同其他缺陷可能导致的潜在错报金额的大小。	（1）企业财务报表已经或者很可能被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见；（2）企业审计委员会和内部审计机构未能有效发挥监督职能；（3）企业董事、监事和高级管理人员已经或者涉嫌舞弊，或者企业员工存在串谋舞弊情形并给企业造成重要损失和不利影响；（4）企业在财务会计、资产管理、资本运营、信息披露、产品质量、安全生产、环境保护等方面发生重大违法违规事件和责任事故，给企业造成重要损失和不利影响，或者遭受重大行政监管处罚。
定量标准	（1）利润总额潜在错报≥利润总额 5%，以及资产总额、经营收入潜在错报、所有者权益潜在错报分别≥资产总额、经营收入、所有者权益 1%应当被认定为重大缺陷影响；（2）利润总额 3%≤利润总额潜在错报<利润总额 5%、资产总额 0.5%≤资产总额潜在错报<资产总额 1%、经营收入 0.5%≤经营收入潜在错报<经营收入 1%、所有者权益 0.5%≤所有者权益潜在错报<所有者权	（1）给公司带来直接损失金额≥资产总额 1%应当认定为重大缺陷；（2）资产总额 0.5%≤给公司带来直接损失金额<资产总额 1%应当认定为重要缺陷；（3）给公司带来直接损失金额<资产总额 0.5%应当认定为一般缺陷。

	益 1%应当被认定为重要缺陷影响；（3）利润总额潜在错报<利润总额 3%、资产总额潜在错报<资产总额 0.5%、经营收入潜在错报<经营收入 0.5%、所有者权益潜在错报<所有者权益 0.5%应当被认定为一般缺陷影响。	
财务报告重大缺陷数量（个）		0
非财务报告重大缺陷数量（个）		0
财务报告重要缺陷数量（个）		0
非财务报告重要缺陷数量（个）		0

2、内部控制审计报告

☒适用 ☐不适用

内部控制审计报告中的审议意见段	
我们认为，汉威科技公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。	
内控审计报告披露情况	披露
内部控制审计报告全文披露日期	2025 年 03 月 29 日
内部控制审计报告全文披露索引	在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《2024 年度内部控制审计报告》
内控审计报告意见类型	标准无保留意见
非财务报告是否存在重大缺陷	否

会计师事务所是否出具非标准意见的内部控制审计报告

☐是 ☒否

会计师事务所出具的内部控制审计报告与董事会的自我评价报告意见是否一致

☒是 ☐否

十七、上市公司治理专项行动自查问题整改情况

不适用

第五节 环境和社会责任

一、重大环保问题

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

☒是 ☐否

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三一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

排污许可证主体（变更）：福安市城市管理服务中心（福安市城区生活垃圾卫生填埋场）。

排污许可证编号：12352202MB 1C42510N 009V 有效期限 2023 年 8 月 25 日至 2028 年 8 月 24 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 5 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	污水	COD	连续排放	1	合肥嘉园污水处理总排口	11.629mg/L	生活垃圾填埋污染控制标准（GB16889-2008）中表二	4964kg	42400kg	无
合肥嘉园	污水	氨氮	连续排放	1	合肥嘉园污水处理总排口	0.364mg/L	生活垃圾填埋污染控制标准（GB16889-2008）中表二	148kg	147800kg	无
合肥嘉园	污水	总氮	连续排放	1	合肥嘉园污水处理总排口	12.424mg/L	生活垃圾填埋污染控制标准（GB16889-2008）中表二	5222kg	236500kg	无
合肥嘉园	污水	总磷	连续排放	1	合肥嘉园污水处理总排口	0.556mg/L	生活垃圾填埋污染控制标准（GB16889-2008）中表二	226kg	1770kg	无
福安嘉园	污水	COD	直接排放	1	厂内	43.419mg/L	GB16889-2008-1996《生活垃圾填	3933.69kg	9209.4kg	无

							埋场污染物控制标准》表 2			
福安嘉园	污水	氨氮	直接排放	1	厂内	0.537mg/L	GB16889-2008-1996《生活垃圾填埋场污染物控制标准》表 2	48.582kg	2302.35kg	无
福安嘉园	污水	总磷	直接排放	1	厂内	0.073mg/L	GB16889-2008-1996《生活垃圾填埋场污染物控制标准》表 2	6.984kg	276.282kg	无
东山嘉园	水污染物	COD	连续排放	1	东山双东污水处理厂总排口	11.270mg/L	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A	84444kg	547500kg	无
东山嘉园	水污染物	BOD	连续排放	1	东山双东污水处理厂总排口	0.968mg/L	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A	7253kg	109500kg	无
东山嘉园	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	35826kg	109500kg	无
东山嘉园	水污染物	氨氮	连续排放	1	东山双东污水处理厂总排口	1.080mg/L	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A	8092kg	54750kg	无
东山嘉园	水污染物	TN	连续排放	1	东山双东污水处理厂总排口	7.711mg/L	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A	57778kg	1642500kg	无
东山嘉园	水污染物	TP	连续排放	1	东山双东污水处理厂总排口	0.101mg/L	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A	760kg	5475kg	无

对污染物的处理

1、东山嘉园

东山嘉园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。

2024 年主要污染物去除总量如下：COD 2601.36 吨，BOD 1227.75 吨，SS 1189.23 吨，氨氮 272.49 吨，TN 319.98 吨，TP 70.18 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。2024 年全年计划运营 366 天，实际运营 366 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，CODcr、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 CODcr、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：0112100235，备案号：35062620240001。

2、福安嘉园

福安嘉园委托第三方机构（福建华麒检测技术有限公司）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，CODcr、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 CODcr、NH3-N、总氮和总磷，监测频率为 2 小时一次。制定并编写了《2024 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第 61 号第十二条第（三）规定，免征环境保护税（已全额返还）。

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

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

其他环保相关信息

无

二、社会责任情况

公司社会责任履行情况详见公司于 2025 年 3 月 29 日在巨潮资讯网上披露的《2024 年度环境、社会及治理（ESG）报告》。

三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴的情况

公司报告期内暂未开展脱贫攻坚、乡村振兴工作。

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

1、公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内履行完毕及截至报告期末尚未履行完毕的承诺事项

☒适用 ☐不适用

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
首次公开发行或再融资时所作承诺	任红军; 钟超	其他承诺	公司控股股东、实际控制人任红军先生、钟超女士作出以下承诺：不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。若违反上述承诺给公司或者股东造成损失的，本人将依法承担相应责任。	2016 年 03 月 28 日	长期有效	截至报告期末，上述承诺人均遵守了所做的承诺。
	任红军; 高天增; 焦桂东; 李颖江; 刘瑞玲; 刘威; 尚剑红; 肖锋; 徐克; 张潇君; 张小水; 赵向阳	其他承诺	公司全体董事、高级管理人员作出以下承诺：1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；2、承诺对个人职务消费行为进行约束；3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；4、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；5、若公司后续推出股权激励政策，承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。若违反上述承诺给公司或者股东造成损失的，本人将依法承担相应责任。	2016 年 03 月 28 日	长期有效	截至报告期末，上述承诺人均遵守了所做的承诺。
	任红军; 钟超	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	上市前，公司实际控制人任红军、钟超承诺，承诺将尽量避免与公司进行关联交易，对于因生产经营需要而发生的关联交易，将严格按照公司章程及相关法律法规进行操作。	2009 年 07 月 25 日	长期有效	截至报告期末，上述承诺人均遵守了所做的承诺。
	任红军; 焦桂东; 刘瑞玲; 张小水	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	上市前，公司董事承诺涉及关联交易事项时，将严格按照公司章程及相关法律法规规定，严格履行董事的职责。	2009 年 07 月 23 日	长期有效	截至报告期末，上述承诺人均遵守了所做的承诺。
	任红军; 焦桂东; 刘瑞玲; 尚中锋; 张小水; 张艳丽	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	上市前，公司董事、监事、高管承诺：1、不存在自营或为他人经营与公司同类业务的情况；2、在担任公司职务期间，不在任何地域以任何形式从事可能与公司构成同业竞争关系的活动，同时督促其本人的配偶、成年子女及其配偶等主要亲属遵守上述承诺的约束。	2009 年 10 月 30 日	长期有效	截至报告期末，上述承诺人均遵守了所做的承诺。
	任红军;	关于同	上市前，公司实际控制人及持股 5%以上股	2009 年	长期有	截至报告期

	钟超	业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	东任红军、钟超承诺：1、在其持有 5%以上股份期间，不在任何地域以任何形式从事可能与公司构成同业竞争关系的活动；2、从第三方获得的商业机会如果属于公司主要业务范围之内的，将告知公司并尽可能协助公司取得该机会；3、不以任何形式从事可能影响公司经营和发展的业务或活动。	10 月 30 日	效	末，上述承诺人均遵守了所做的承诺。
承诺是否按时履行	是					
如承诺超期未履行完毕的，应当详细说明未完成履行的具体原因及下一步的工作计划	不适用					

2、公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目达到原盈利预测及其原因做出说明

☐适用 ☒不适用

二、控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金。

三、违规对外担保情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期无违规对外担保情况。

四、董事会对最近一期“非标准审计报告”相关情况的说明

☐适用 ☒不适用

五、董事会、监事会、独立董事（如有）对会计师事务所本报告期“非标准审计报告”的说明

☐适用 ☒不适用

六、董事会关于报告期会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的说明

☐适用 ☒不适用

七、与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

☒适用 ☐不适用

报告期内合并范围新增 2 家，分别是安然测控、信阳汉威。

八、聘任、解聘会计师事务所情况

现聘任的会计师事务所

境内会计师事务所名称	大信会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬（万元）	120
境内会计师事务所审计服务的连续年限	1
境内会计师事务所注册会计师姓名	权恒、许轶
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	权恒 1 年、许轶 1 年

是否改聘会计师事务所

☒是 ☐否

是否在审计期间改聘会计师事务所

☐是 ☒否

更换会计师事务所是否履行审批程序

☒是 ☐否

聘任、解聘会计师事务所情况说明

公司分别于 2024 年 10 月 23 日、2024 年 11 月 8 日召开第六届董事会第十六次会议、2024 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于拟聘任会计师事务所的议案》。综合考虑公司现有业务发展情况及整体审计需要，为更好地推进审计工作开展，公司经审慎研究，拟聘任大信会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2024 年度财务报表和内部控制审计机构，预计 2024 年度审计收费为 120 万元（含税），其中 2024 年度财务报告审计费用人民币 90 万元（含税），内部控制审计费用人民币 30 万元（含税）。

聘请内部控制审计会计师事务所、财务顾问或保荐人情况

☒适用 ☐不适用

报告期内，公司聘任大信会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2024 年度内部控制审计机构，预计 2024 年度内部控制审计费用为人民币 30 万元（含税）。

九、年度报告披露后面临退市情况

☐适用 ☒不适用

十、破产重整相关事项

☐适用 ☒不适用

公司报告期未发生破产重整相关事项。

十一、重大诉讼、仲裁事项

☐适用 ☒不适用

本年度公司无重大诉讼、仲裁事项。

十二、处罚及整改情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在处罚及整改情况。

十三、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

☐适用 ☒不适用

十四、重大关联交易

1、与日常经营相关的关联交易

☐适用 ☒不适用

公司报告期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

经公司于 2024 年 6 月 6 日召开的第六届董事会第十四次会议和第六届监事会第十一次会议审议通过，公司根据传感器业务中长期战略布局，与信阳骏诚原股东钟超、钟克创签署《信阳骏诚农开科技有限公司股权转让协议》，分别以自有资金 3,516.52 万元、185.08 万元收购钟超持有的信阳骏诚 95%的股权以及钟克创持有的信阳骏诚 5%的股权。

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
关于收购信阳骏诚农开科技有限公司股权暨关联交易的公告	2024 年 06 月 06 日	巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）

十五、重大合同及其履行情况

1、托管、承包、租赁事项情况

（1） 托管情况

☐适用 ☒不适用
公司报告期不存在托管情况。

（2） 承包情况

☐适用 ☒不适用
公司报告期不存在承包情况。

（3） 租赁情况

☐适用 ☒不适用
公司报告期不存在租赁情况。

2、重大担保

☒适用 ☐不适用

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				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	2023 年 09 月 22 日	4,550	2023 年 09 月 22 日	4,550				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
光山县嘉园水处理有限公司	2017 年 03 月 31 日	5,000	2017 年 04 月 14 日	1,340				主合同项下债务履行期限届满之日起两年	否	否
嘉园（东山）水处理有限公司	2017 年 05 月 16 日	2,500	2017 年 05 月 16 日	726.88				主合同项下债务履行期限届满之日起两年	否	否
嘉园（东山）水处理有限公司	2018 年 05 月 16 日	2,400	2018 年 05 月 16 日	976.02				主合同项下债务履行期限届满之日起两年	否	否
福建恒嘉环保设备有限公司	2020 年 08 月 20 日	700	2020 年 08 月 19 日	700				主合同项下债务履行期限届满之日起两年	否	否
福建恒嘉环保设备有限公司	2023 年 09 月 22 日	950	2023 年 10 月 16 日	950				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）			4,692.9		
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）			12,092.9		
实际担保总额（即 A4+B4+C4）占公司净资产的比例				4.26%						
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、委托他人进行现金资产管理情况

(1) 委托理财情况

☒适用 ☐不适用

报告期内委托理财概况

单位：万元

具体类型	委托理财的资金来源	委托理财发生额	未到期余额	逾期未收回的金额	逾期未收回理财已计提减值金额
银行理财产品	自有资金	24,000	24,000	0	0
银行理财产品	募集资金	13,000	0	0	0
合计		37,000	24,000	0	0

单项金额重大或安全性较低、流动性较差的高风险委托理财具体情况

☐适用 ☒不适用

委托理财出现预期无法收回本金或存在其他可能导致减值的情形

☐适用 ☒不适用

(2) 委托贷款情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在委托贷款。

4、其他重大合同

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在其他重大合同。

十六、其他重大事项的说明

☒适用 ☐不适用

1、关于购买郑州安然测控技术股份有限公司部分股权的事项

为构建更加完善的产业链，增强市场竞争优势，促进长期战略目标的实现，2024年2月5日，公司与郑州欧丽电子(集团)股份有限公司、上海威力巴自控设备有限公司、西藏安智科技股权投资合伙企业(有限合伙)、安然测控签署了《郑州安然测控技术股份有限公司股份转让暨增资协议》，公司以自有资金1,076.9231万元受让欧丽电子持有的安然股份16.57%的股权，531.2773万元受让威力巴持有的安然股份8.17%股权，416.9518万元受让西藏安智持有的安然股份6.41%的股权，其中威力巴和西藏安智的股权转让款将由公司直接支付给安然股份，作为资本公积用于安然股份的发展。同时，公司以自有资金2,633万元认购安然股份新增注册资本2,633万元。本次交易完成后，公司持有安然股份51%的股权，安然股份将纳入公司合并报表范围内。该事项已经公司于2024年2月5日召开的第六届董事会第十一次会议审议通过，无需提交公司股东大会审议。

2、关于进一步增资嘉兴市纳杰微电子有限公司的相关事项

2024年2月4日，公司与嘉兴纳杰签署《嘉兴市纳杰微电子有限公司增资协议》，公司以自有资金向纳杰微增资3,000万元，其中认缴新增注册资本1,434.85万元，其余计入资本公积。根据《上市规则》《公司章程》等相关法律法规及公司内控制度的规定，本次对外投资在董事长的审批权限范围内，无需提交公司董事会和股东大会审议。

3、关于进一步增资茂丞（郑州）超声科技有限公司的相关事项

2024 年 8 月 16 日，公司与邱奕翔、荆溪瑞、茂丞科技(深圳)有限公司、茂盛超声(深圳)企业(有限合伙)、茂丞(郑州)超声科技有限公司签署《茂丞(郑州)超声科技有限公司增资协议》，公司以自有资金向茂丞(郑州)超声科技有限公司增资 500 万元，认缴新增注册资本 100 万元，其余计入资本公积，增资完成后，公司合计持有茂丞(郑州)超声科技有限公司 27.27%股份。根据《上市规则》《公司章程》等相关法律法规及公司内控制度的规定，本次对外投资在董事长的审批权限范围内，无需提交公司董事会和股东大会审议。

十七、公司子公司重大事项

☐适用 ☒不适用

第七节 股份变动及股东情况

一、股份变动情况

1、股份变动情况

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例
一、有限售条件股份	44,471,093	13.58%	0	0	0	75	75	44,471,168	13.58%
1、国家持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
2、国有法人持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
3、其他内资持股	44,471,093	13.58%	0	0	0	75	75	44,471,168	13.58%
其中：境内法人持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
境内自然人持股	44,471,093	13.58%	0	0	0	75	75	44,471,168	13.58%
4、外资持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
其中：境外法人持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
境外自然人持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
二、无限售条件股份	282,974,526	86.42%	0	0	0	-75	-75	282,974,451	86.42%
1、人民币普通股	282,974,526	86.42%	0	0	0	-75	-75	282,974,451	86.42%
2、境内上市的外资股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
3、境外上市的外资股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
4、其他	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
三、股份总数	327,445,619	100.00%	0	0	0	0	0	327,445,619	100.00%

股份变动的原因

☐适用 ☒不适用

股份变动的批准情况

☐适用 ☒不适用

股份变动的过户情况

☐适用 ☒不适用

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

☐适用 ☒不适用

公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

☐适用 ☒不适用

2、限售股份变动情况

☒适用 ☐不适用

单位：股

股东名称	期初限售股数	本期增加 限售股数	本期解除 限售股数	期末限售股数	限售原因	解除限售日期
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
李志刚	247,350	75	0	247,425	高管锁定股	在任期间按照每年 25% 解除锁定
刘瑞玲	1,868,955	0	0	1,868,955	高管锁定股	在任期间按照每年 25% 解除锁定
尚中锋	1,448,061	0	0	1,448,061	高管锁定股	在任期间按照每年 25% 解除锁定
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
杨昌再	131,835	0	0	131,835	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
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
关凤艳	9,960	0	0	9,960	高管锁定股	在任期间按照每年 25% 解除锁定
合计	44,471,093	75	0	44,471,168	--	--

二、证券发行与上市情况

1、报告期内证券发行（不含优先股）情况

☐适用 ☒不适用

2、公司股份总数及股东结构的变动、公司资产和负债结构的变动情况说明

☐适用 ☒不适用

3、现存的内部职工股情况

☐适用 ☒不适用

三、股东和实际控制人情况

1、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股股东总数	45,767	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数	81,413	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注 9）	0	年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注 9）	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0
持股 5%以上的股东或前 10 名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）									
股东名称	股东性	持股比	报告期末持	报告期内	持有有限售	持有无限售	质押、标记或冻结情况		

	质	例	股数量	增减变动 情况	条件的股份 数量	条件的股份 数量	股份状态	数量
任红军	境内自然人	16.15%	52,879,243	0	39,659,432	13,219,811	不适用	0
钟超	境内自然人	4.63%	15,154,280	0	0	15,154,280	不适用	0
香港中央结算有限公司	境外法人	1.74%	5,712,214	4,293,325	0	5,712,214	不适用	0
刘瑞玲	境内自然人	0.76%	2,491,940	0	1,868,955	622,985	不适用	0
常州市和方标准件有限公司	境内非国有法人	0.65%	2,130,700	-197,700	0	2,130,700	不适用	0
中信建投基金—广发银行—钟超	其他	0.50%	1,647,300	0	0	1,647,300	不适用	0
尚中锋	境内自然人	0.48%	1,585,748	-345,000	1,448,061	137,687	不适用	0
国泰君安证券股份有限公司—华商元亨灵活配置混合型证券投资基金	其他	0.46%	1,493,800	1,325,200	0	1,493,800	不适用	0
张艳丽	境内自然人	0.43%	1,395,000	0	1,046,250	348,750	不适用	0
中国银行股份有限公司—华商润丰灵活配置混合型证券投资基金	其他	0.42%	1,364,600	815,900	0	1,364,600	不适用	0
战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东的情况（如有）（参见注 4）	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，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（如有）（参见注 10）	无							
前 10 名无限售条件股东持股情况（不含通过转融通出借股份、高管锁定股）								
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				
香港中央结算有限公司	5,712,214	人民币普通股		5,712,214				
常州市和方标准件有限公司	2,130,700	人民币普通股		2,130,700				
中信建投基金—广发银行—钟超	1,647,300	人民币普通股		1,647,300				
国泰君安证券股份有限公司—华商元	1,493,800	人民币普通股		1,493,800				

亨灵活配置混合型证券投资基金			
中国银行股份有限公司－华商润丰灵活配置混合型证券投资基金	1,364,600	人民币普通股	1,364,600
王和方	1,342,129	人民币普通股	1,342,129
#黄少雄	1,321,000	人民币普通股	1,321,000
吕福生	1,078,100	人民币普通股	1,078,100
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，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。		
参与融资融券业务股东情况说明（如有）（参见注 5）	无		

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

☐适用 ☒不适用

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

☐适用 ☒不适用

公司是否具有表决权差异安排

☐适用 ☒不适用

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

☐是 ☒否

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

2、公司控股股东情况

控股股东性质：自然人控股

控股股东类型：自然人

控股股东姓名	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
任红军	中国	否
主要职业及职务	董事长	
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	无	

控股股东报告期内变更

☐适用 ☒不适用

公司报告期控股股东未发生变更。

3、公司实际控制人及其一致行动人

实际控制人性质：境内自然人

实际控制人类型：自然人

实际控制人姓名	与实际控制人关系	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
任红军	本人	中国	否

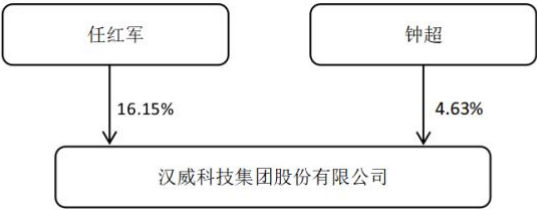
钟超	一致行动（含协议、亲属、同一控制）	中国	否
主要职业及职务	任红军先生与钟超女士系夫妻关系，钟超女士不担任公司任何职务。		
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无		

实际控制人报告期内变更

☐适用 ☒不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图



实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

☐适用 ☒不适用

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

☐适用 ☒不适用

5、其他持股在 10%以上的法人股东

☐适用 ☒不适用

6、控股股东、实际控制人、重组方及其他承诺主体股份限制减持情况

☐适用 ☒不适用

四、股份回购在报告期的具体实施情况

股份回购的实施进展情况

☐适用 ☒不适用

采用集中竞价交易方式减持回购股份的实施进展情况

☐适用 ☒不适用

第八节 优先股相关情况

☐适用 ☒不适用

报告期公司不存在优先股。

第九节 债券相关情况

☐适用 ☒不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

审计意见类型	标准的无保留意见
审计报告签署日期	2025 年 03 月 28 日
审计机构名称	大信会计师事务所（特殊普通合伙）
审计报告文号	大信审字[2025]第 28-00007 号
注册会计师姓名	权恒、许轶

审计报告正文

审计报告

大信审字[2025]第 28-00007 号

汉威科技集团股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了汉威科技集团股份有限公司（以下简称“贵公司”）的财务报表，包括 2024 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2024 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表，以及财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了贵公司 2024 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2024 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于贵公司，并履行了职业道德方面的其他责任。

我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

（一）收入确认

1. 事项描述：报告期内，公司主营业务收入为 21.72 亿元，较 2023 年度降低 2.21%。与收入确认相关的会计政策及披露情况请参阅本附注“三、（二十七）收入”及“五、（四十七）营业收入及营业成本”。由于收入是公司关键经营指标，存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认的固有风险，且收入确认对财务报表影响较大，因此我们将收入确认识别为关键审计事项。

2. 审计应对：我们对收入确认所执行的主要审计程序包括：（1）了解、测试公司与销售、收款相关的内部控制的设计和执行情况；（2）区分收入类别及结合各业务板块、行业发展和公司实际情况，执行分析性复核程序，判断销售收入和毛利变动的合理性；（3）选取样本检查销售合同，识别与商品控制权转移相关的合同条款与条件，评价公司的收入确认是否符合企业会计准则的规定；（4）执行细节测试，包括检查合同、发票等，抽样检查存货收发存记录、客户确认的签收单、验收证明等外部证据；检查收款记录，对期末应收账款及大额销售收入进行函证，核实销售收入的真实性；（5）执行资产负债表日前后销售收入的截止性测试程序，并结合期后事项审计检查是否存在销售退回等特殊情况，已确认销售收入是否计入恰当的会计期间。

（二）应收账款减值

1、事项描述：应收账款的会计政策及披露情况请参阅本附注“三、（十一）金融工具”及“五、（四）应收账款”。截至 2024 年 12 月 31 日，公司合并财务报表中应收账款账面余额为人民币 16.64 亿元，应收账款坏账准备账面余额为人民币 2.50 亿元，应收账款账面价值为 14.14 亿元。由于公司管理层在确定应收账款减值金额时需要运用重大会计估计和判断，且影响金额重大，因此我们将应收账款减值确定为关键审计事项。

2、审计应对：我们对应收账款减值所执行的主要审计程序包括：（1）了解、评估并测试管理层对销售收款业务相关的关键内部控制设计、执行的有效性；（2）复核管理层基于历史信用损失经验，结合当前状况，对未来经济形势作出的预测，通过重新计算迁徙率、历史损失率，对预期信用损失率的合理性进行评估；（3）对于单独计提减值的应收账款，复核管理层对预计未来可获得的现金流量做出估计的依据及合理性；（4）实施函证程序，并将函证结果与管理层记录的金额进行核对；（5）获取公司减值准备计提表，检查计提方法是否按照公司坏账政策执行，重新计算减值计提金额是否准确。

四、其他信息

贵公司管理层（以下简称管理层）对其他信息负责。其他信息包括贵公司 2024 年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见并不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

五、管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估贵公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算贵公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督贵公司的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（一）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

（三）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（四）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对贵公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致贵公司不能持续经营。

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

（六）就贵公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、恰当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：

（项目合伙人）

中 国 · 北 京

中国注册会计师：

二〇二五年三月二十八日

二、财务报表

财务附注中报表的单位为：元

1、合并资产负债表

编制单位：汉威科技集团股份有限公司

2024 年 12 月 31 日

单位：元

项目	期末余额	期初余额
流动资产：		
货币资金	696,113,229.11	1,192,818,033.48
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产		100,132,328.77

衍生金融资产		
应收票据	10,724,806.58	12,450,218.62
应收账款	1,414,302,241.09	1,268,579,113.07
应收款项融资	14,419,370.13	32,346,069.89
预付款项	111,853,943.44	92,453,623.14
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	143,408,444.42	146,190,856.57
其中：应收利息		2,869,287.04
应收股利		
买入返售金融资产		
存货	470,364,459.11	414,830,971.89
其中：数据资源		
合同资产	23,268,018.23	17,213,533.25
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产	75,734,173.38	
其他流动资产	26,156,971.25	59,632,559.69
流动资产合计	2,986,345,656.74	3,336,647,308.37
非流动资产：		
发放贷款和垫款		
债权投资		
其他债权投资	174,613,548.88	
长期应收款		
长期股权投资	218,240,469.43	169,771,268.75
其他权益工具投资	85,773,997.10	117,948,998.10
其他非流动金融资产	5,000,000.00	5,000,000.00
投资性房地产	232,331,227.96	234,230,092.95
固定资产	1,537,678,556.59	1,440,005,684.94
在建工程	77,965,324.68	128,108,081.58
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	17,335,992.41	20,020,930.67
无形资产	436,805,631.46	440,775,767.08
其中：数据资源		
开发支出		
其中：数据资源		
商誉	132,919,290.92	130,059,872.53
长期待摊费用	44,227,208.56	42,259,344.55
递延所得税资产	76,113,861.79	65,702,045.36
其他非流动资产	54,885,261.47	63,827,852.16
非流动资产合计	3,093,890,371.25	2,857,709,938.67

资产总计	6,080,236,027.99	6,194,357,247.04
流动负债：		
短期借款	222,354,979.04	443,687,931.27
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	15,915,660.04	1,441,424.48
应付账款	792,328,869.12	743,244,710.66
预收款项	556,823.52	1,744,478.93
合同负债	187,897,032.86	208,070,964.15
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	71,525,441.00	73,957,612.47
应交税费	22,357,512.14	21,567,634.44
其他应付款	152,067,460.97	181,174,103.76
其中：应付利息		
应付股利		
应付手续费及佣金		
应付分保账款		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	238,566,555.47	170,734,545.50
其他流动负债	18,679,707.52	16,732,942.17
流动负债合计	1,722,250,041.68	1,862,356,347.83
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款	431,647,717.28	323,859,903.03
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	12,431,530.66	12,263,757.59
长期应付款	36,201,934.91	23,626,281.65
长期应付职工薪酬	6,296,454.87	6,843,174.25
预计负债	4,290,978.35	3,455,763.95
递延收益	686,104,558.19	768,814,442.80
递延所得税负债	7,463,558.66	12,145,056.89
其他非流动负债		
非流动负债合计	1,184,436,732.92	1,151,008,380.16
负债合计	2,906,686,774.60	3,013,364,727.99
所有者权益：		
股本	327,445,619.00	327,445,619.00

其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	1,235,107,123.68	1,285,170,107.26
减：库存股		
其他综合收益	-505,077.14	-505,077.14
专项储备		
盈余公积	152,797,155.54	135,758,504.94
一般风险准备		
未分配利润	1,122,536,793.36	1,103,063,098.28
归属于母公司所有者权益合计	2,837,381,614.44	2,850,932,252.34
少数股东权益	336,167,638.95	330,060,266.71
所有者权益合计	3,173,549,253.39	3,180,992,519.05
负债和所有者权益总计	6,080,236,027.99	6,194,357,247.04

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	期末余额	期初余额
流动资产：		
货币资金	455,939,555.80	961,541,786.38
交易性金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	9,568,895.36	4,332,268.81
应收账款	874,735,129.05	763,344,259.62
应收款项融资	6,576,751.03	22,306,428.16
预付款项	29,579,529.54	15,793,472.64
其他应收款	262,167,530.98	240,500,645.31
其中：应收利息		2,869,287.04
应收股利		
存货	180,662,184.95	163,904,910.36
其中：数据资源		
合同资产	10,830,459.31	6,056,147.14
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产	75,734,173.38	
其他流动资产	86,631.17	1,798,818.92
流动资产合计	1,905,880,840.57	2,179,578,737.34
非流动资产：		
债权投资		
其他债权投资	174,613,548.88	
长期应收款		
长期股权投资	2,229,002,514.46	1,950,510,135.59
其他权益工具投资	81,078,997.10	113,253,998.10
其他非流动金融资产		
投资性房地产	260,161,195.43	271,169,624.35

固定资产	243,144,903.46	201,231,092.20
在建工程	61,387,508.77	64,150,524.40
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	1,628,334.19	2,497,861.15
无形资产	51,064,971.87	53,847,358.45
其中：数据资源		
开发支出		
其中：数据资源		
商誉		
长期待摊费用	22,665,140.07	20,618,896.01
递延所得税资产	11,976,640.59	9,248,355.83
其他非流动资产	17,762,531.14	33,681,345.26
非流动资产合计	3,154,486,285.96	2,720,209,191.34
资产总计	5,060,367,126.53	4,899,787,928.68
流动负债：		
短期借款	117,088,565.28	346,774,277.79
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据		
应付账款	308,161,879.01	315,834,561.11
预收款项	556,823.52	1,744,478.93
合同负债	36,703,071.20	47,158,064.30
应付职工薪酬	20,186,328.98	24,062,098.95
应交税费	5,965,961.50	6,326,994.49
其他应付款	999,285,841.55	908,137,330.22
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	219,359,437.85	149,312,594.01
其他流动负债	10,621,241.51	7,013,068.48
流动负债合计	1,717,929,150.40	1,806,363,468.28
非流动负债：		
长期借款	410,500,000.00	290,000,000.00
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	789,789.26	1,708,644.32
长期应付款	31,637,934.91	17,167,414.62
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	1,361,216.67	776,944.44

递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	444,288,940.84	309,653,003.38
负债合计	2,162,218,091.24	2,116,016,471.66
所有者权益：		
股本	327,445,619.00	327,445,619.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	1,280,111,743.48	1,293,552,740.69
减：库存股		
其他综合收益	-510,000.00	-510,000.00
专项储备		
盈余公积	152,797,155.54	135,758,504.94
未分配利润	1,138,304,517.27	1,027,524,592.39
所有者权益合计	2,898,149,035.29	2,783,771,457.02
负债和所有者权益总计	5,060,367,126.53	4,899,787,928.68

3、合并利润表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度
一、营业总收入	2,227,616,194.92	2,287,234,581.83
其中：营业收入	2,227,616,194.92	2,287,234,581.83
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	2,250,605,229.35	2,223,482,144.71
其中：营业成本	1,562,592,660.65	1,596,986,958.58
利息支出		
手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险责任合同准备金净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	22,985,479.91	22,945,970.32
销售费用	219,223,729.66	209,593,477.92
管理费用	213,322,815.17	191,168,574.10
研发费用	211,138,315.70	191,323,671.50
财务费用	21,342,228.26	11,463,492.29
其中：利息费用	32,276,961.62	27,980,059.45
利息收入	10,383,134.50	16,797,680.96
加：其他收益	138,324,926.48	150,244,783.71
投资收益（损失以“-”号填	3,218,061.24	-9,497,845.30

列)		
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-6,175,480.18	-1,878,081.94
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）		132,328.77
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-44,675,800.04	-36,509,926.33
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-7,502,642.71	-12,611,008.00
资产处置收益（损失以“-”号填列）	67,189.95	-379,725.35
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	66,442,700.49	155,131,044.62
加：营业外收入	9,332,512.79	5,855,170.31
减：营业外支出	1,640,200.92	3,154,918.53
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	74,135,012.36	157,831,296.40
减：所得税费用	20,347,640.98	25,034,048.21
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	53,787,371.38	132,797,248.19
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	53,787,371.38	132,797,248.19
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	76,680,280.95	130,800,948.22
2.少数股东损益	-22,892,909.57	1,996,299.97
六、其他综合收益的税后净额		556,646.27
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		556,646.27
（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		556,646.27
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		556,646.27
7. 其他		
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		
七、综合收益总额	53,787,371.38	133,353,894.46
归属于母公司所有者的综合收益总额	76,680,280.95	131,357,594.49
归属于少数股东的综合收益总额	-22,892,909.57	1,996,299.97
八、每股收益		
（一）基本每股收益	0.23	0.40
（二）稀释每股收益	0.23	0.40

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：-1,129,670.89 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	2024 年度	2023 年度
一、营业收入	959,141,796.90	1,050,237,123.48
减：营业成本	577,229,417.45	655,866,308.54
税金及附加	13,725,917.41	15,386,727.25
销售费用	94,451,713.24	91,430,202.05
管理费用	69,921,483.25	73,058,919.66
研发费用	72,421,793.44	61,837,303.00
财务费用	16,364,895.66	10,451,699.01
其中：利息费用	23,438,629.61	20,598,808.23
利息收入	6,333,523.73	9,871,536.05
加：其他收益	37,854,440.89	44,308,023.79
投资收益（损失以“-”号填列）	41,265,855.07	52,511,482.89
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-6,149,207.36	-1,878,081.94
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-17,398,156.76	-15,376,920.23
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-180,111.01	431,059.48
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-299,679.42	-355,817.85

填列)		
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	176,268,925.22	223,723,792.05
加：营业外收入	1,126,954.46	4,738,127.71
减：营业外支出	344,699.57	630,346.97
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	177,051,180.11	227,831,572.79
减：所得税费用	9,064,669.36	17,562,498.16
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	167,986,510.75	210,269,074.63
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	167,986,510.75	210,269,074.63
（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	167,986,510.75	210,269,074.63
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	2024 年度	2023 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	2,117,265,654.11	2,014,055,592.71
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	29,636,634.01	38,054,086.28
收到其他与经营活动有关的现金	65,615,089.62	94,492,056.48
经营活动现金流入小计	2,212,517,377.74	2,146,601,735.47
购买商品、接受劳务支付的现金	1,229,464,425.40	1,133,171,837.24
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	539,989,889.01	487,559,010.50
支付的各项税费	114,335,324.97	179,052,087.01
支付其他与经营活动有关的现金	250,177,696.46	258,370,848.42
经营活动现金流出小计	2,133,967,335.84	2,058,153,783.17
经营活动产生的现金流量净额	78,550,041.90	88,447,952.30
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	140,366,000.00	626,000,000.00
取得投资收益收到的现金	2,836,991.40	4,654,234.89
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	153,606.00	640,791.80
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	6,385,919.33	276,009,681.21
收到其他与投资活动有关的现金	3,463,333.33	
投资活动现金流入小计	153,205,850.06	907,304,707.90
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	148,750,261.78	222,675,761.41
投资支付的现金	281,930,685.22	760,400,000.00
质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	19,651,935.49	49,046,565.77
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	450,332,882.49	1,032,122,327.18
投资活动产生的现金流量净额	-297,127,032.43	-124,817,619.28
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	9,789,505.16	13,781,152.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	9,789,505.16	
取得借款收到的现金	800,760,000.00	848,800,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	3,700,000.00	
筹资活动现金流入小计	814,249,505.16	862,581,152.00
偿还债务支付的现金	863,576,024.71	767,542,022.27
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	78,213,666.23	132,083,287.50
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	3,500,000.00	66,509,087.75
支付其他与筹资活动有关的现金	153,754,509.11	13,813,232.08
筹资活动现金流出小计	1,095,544,200.05	913,438,541.85
筹资活动产生的现金流量净额	-281,294,694.89	-50,857,389.85

四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,319,548.92	322,095.58
五、现金及现金等价物净增加额	-498,552,136.50	-86,904,961.25
加：期初现金及现金等价物余额	1,170,718,793.74	1,257,623,754.99
六、期末现金及现金等价物余额	672,166,657.24	1,170,718,793.74

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2024 年度	2023 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	756,463,575.33	734,554,497.79
收到的税费返还	26,615,583.12	27,068,191.37
收到其他与经营活动有关的现金	67,608,685.83	188,738,780.10
经营活动现金流入小计	850,687,844.28	950,361,469.26
购买商品、接受劳务支付的现金	400,017,586.74	361,394,328.61
支付给职工以及为职工支付的现金	155,215,846.27	148,843,787.02
支付的各项税费	55,700,266.72	112,894,573.91
支付其他与经营活动有关的现金	113,695,077.65	113,741,532.74
经营活动现金流出小计	724,628,777.38	736,874,222.28
经营活动产生的现金流量净额	126,059,066.90	213,487,246.98
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	40,366,000.00	276,009,681.21
取得投资收益收到的现金	37,127,281.80	123,913,767.12
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	44,997.00	430,274.42
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金	138,801,433.33	3,210,000.00
投资活动现金流入小计	216,339,712.13	403,563,722.75
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	63,628,355.72	47,243,211.51
投资支付的现金	518,746,207.22	259,900,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金	157,340,000.00	171,324,390.42
投资活动现金流出小计	739,714,562.94	478,467,601.93
投资活动产生的现金流量净额	-523,374,850.81	-74,903,879.18
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		13,781,152.00
取得借款收到的现金	688,000,000.00	748,500,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	688,000,000.00	762,281,152.00
偿还债务支付的现金	721,000,000.00	639,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	63,605,903.80	57,956,102.85
支付其他与筹资活动有关的现金	1,100,064.60	594,452.60
筹资活动现金流出小计	785,705,968.40	698,050,555.45
筹资活动产生的现金流量净额	-97,705,968.40	64,230,596.55
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	898,616.56	300,593.61
五、现金及现金等价物净增加额	-494,123,135.75	203,114,557.96
加：期初现金及现金等价物余额	944,167,874.84	741,053,316.88
六、期末现金及现金等价物余额	450,044,739.09	944,167,874.84

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2024 年度														
	归属于母公司所有者权益												少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他			小计
优先股		永续债	其他												
一、上年期末余额	327,445,619.00				1,285,170,107.26		-505,077.14		135,758,504.94		1,103,063,098.28		2,850,932,252.34	330,060,266.71	3,180,992,519.05
加：会计政策变更															
前期差错更正															
其他															
二、本年期初余额	327,445,619.00				1,285,170,107.26		-505,077.14		135,758,504.94		1,103,063,098.28		2,850,932,252.34	330,060,266.71	3,180,992,519.05
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					-50,062,983.58				17,038,650.60		19,473,695.08		-13,550,637.90	6,107,372.24	-7,443,265.66
（一）综合收益总额											76,680,280.95		76,680,280.95	22,892,909.57	53,787,371.38
（二）所有者投入和减少资本					-38,940,603.00								-38,940,603.00	32,500,281.81	-6,440,321.19
1．所有者投入的普通股														-5,251,375.44	-5,251,375.44
2．其他权益工具持有者投入资本															
3．股份支付计															

入所有者权益的金额															
4. 其他					- 38,940,603 .00								- 38,940,603. 00	37,751,657.2 5	- 1,188,945.7 5
（三）利润分配									16,798,6 51.08		- 59,366,58 1.55		- 42,567,930. 47	- 3,500,000.00	- 46,067,930. 47
1. 提取盈余公积									16,798,6 51.08		- 16,798,65 1.08				
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者（或股东）的分配											- 42,567,93 0.47		- 42,567,930. 47	- 3,500,000.00	- 46,067,930. 47
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					- 11,122,380 .58				239,999. 52		2,159,995 .68		- 8,722,385.3 8		- 8,722,385.3 8
四、本期期末余额	327,445,6 19.00				1,235,107, 123.68		- 505,077.14		152,797, 155.54		1,122,536 ,793.36		2,837,381,6 14.44	336,167,638. 95	3,173,549,2 53.39

上期金额

单位：元

项目	2023 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		
一、上年期末余额	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															
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）	1,172,864.00				- 1,134,209.38		654,877.96		21,026,907.46		70,621,310.16		92,341,750.20	- 30,433,388.88	61,908,361.32
（一）综合收益总额											130,800,948.22		130,800,948.22	1,996,299.97	132,797,248.19
（二）所有者投入和减少资本	1,172,864.00				20,158,445.31		654,877.96						21,986,187.27	4,820,504.47	26,806,691.74
1. 所有者投入的普通股	1,172,864.00				27,082,823.68								28,255,687.68	4,820,504.47	33,076,192.15

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					- 2,253,156 .15								- 2,253,156.1 5		- 2,253,156.1 5
4. 其他					- 4,671,222 .22		654,877.96						- 4,016,344.2 6		- 4,016,344.2 6
（三）利润分配									21,026,9 07.46		- 60,179,63 8.06		- 39,152,730. 60	- 42,000,000. 00	- 81,152,730. 60
1. 提取盈余公 积									21,026,9 07.46		- 21,026,90 7.46				
2. 提取一般风 险准备															
3. 对所有者 （或股东）的分 配											- 39,152,73 0.60		- 39,152,730. 60	- 42,000,000. 00	- 81,152,730. 60
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					- 21,292,654.69							- 21,292,654.69	4,749,806.68	16,542,848.01	
四、本期期末余额	327,445,619.00				1,285,170,107.26		- 505,077.14	135,758,504.94		1,103,063,098.28		2,850,932,252.34	330,060,266.71	3,180,992,519.05	

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2024 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	327,445,619.00				1,293,552,740.69		-510,000.00		135,758,504.94	1,027,524,592.39		2,783,771,457.02
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	327,445,619.00				1,293,552,740.69		-510,000.00		135,758,504.94	1,027,524,592.39		2,783,771,457.02
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					-13,440,997.21				17,038,650.60	110,779,924.88		114,377,578.27
（一）综合收益										167,986,510.75		167,986,510.75

总额												
（二）所有者投入和减少资本					-2,318,616.63							-2,318,616.63
1. 所有者投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他					-2,318,616.63							-2,318,616.63
（三）利润分配									16,798,651.08	-59,366,581.55		-42,567,930.47
1. 提取盈余公积									16,798,651.08	-16,798,651.08		
2. 对所有者（或股东）的分配										-42,567,930.47		-42,567,930.47
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					-11,122,380.58				239,999.52	2,159,995.68		-8,722,385.38
四、本期期末余额	327,445,619.00				1,280,111,743.48		-510,000.00		152,797,155.54	1,138,304,517.27		2,898,149,035.29

上期金额

单位：元

项目	2023 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	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）	1,172,864.00				-10,906,634.84				21,026,907.46	150,089,436.57		161,382,573.19
（一）综合收益总额										210,269,074.63		210,269,074.63
（二）所有者投入和减少资本	1,172,864.00				-10,906,634.84							-9,733,770.84
1. 所有者投入的普通股	1,172,864.00				27,082,823.68							28,255,687.68
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					-2,253,156.15							-2,253,156.15
4. 其他					-35,736,302.37							-35,736,302.37

（三）利润分配									21,026,907.46	-60,179,638.06		-39,152,730.60
1. 提取盈余公积									21,026,907.46	-21,026,907.46		
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	327,445,619.00				1,293,552,740.69		-510,000.00		135,758,504.94	1,027,524,592.39		2,783,771,457.02

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 2024 年 12 月 31 日止，本公司累计发行股本总数 327,445,619 股；

注册资本为 327,445,619.00 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。

公司目前主要业务包括传感器、仪器仪表的研发、生产、销售以及物联网数智化综合服务，涉及传感器、仪器仪表和物联网行业。公司秉持“以传感器为核心的智慧化解决方案引领者”的产业愿景，通过多年的内生外延发展，构建了相对完整的智慧化物联网生态圈，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、大数据、云计算和人工智能等智慧化技术紧密结合，形成了“传感器+监测终端+数据采集+空间信息技术+大数据+云应用+AI”的系统解决方案，业务覆盖传感器、智能仪表、智慧化综合解决方案、居家智能与健康及公用事业等行业领域。

本公司无母公司，实际控制人为任红军先生及钟超女士。

本财务报表业经公司董事会于 2025 年 3 月 28 日批准报出。

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》和具体会计准则等规定（以下称企业会计准则），并基于制定的重要会计政策和会计估计进行编制。

2、持续经营

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

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

本公司从事传感器、智慧化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

本公司编制的财务报表符合《企业会计准则》的要求，真实、完整地反映了 2024 年 12 月 31 日的财务状况、2024 年度的经营成果和现金流量等相关信息。

2、会计期间

本公司会计年度为公历年度，即每年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3、营业周期

本公司以 12 个月作为正常营业周期，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

本公司以人民币为记账本位币。

5、重要性标准确定方法和选择依据

☒适用 ☐不适用

项目	重要性标准
重要的单项计提坏账准备的应收款项	单项计提坏账准备金额大于 500 万元
重要应收款项坏账准备收回或转回	单项收回或转回金额占坏账准备总额 3%以上，且金额大于 300 万元
重要的应收款项实际核销	单项核销金额占坏账准备总额的 3%以上，且金额大于 300 万元
合同资产账面价值发生重大变动	当期变动较期初变动幅度 30%及以上
重要的债权投资	单项金额占债权投资总额 5%以上，且金额超过 500 万元
重要的在建工程项目	投资预算金额较大，当期的发生额或余额占固定资产规模比例超过 10%
重要的账龄超过一年的应付账款	单项应付账款金额大于 500 万元
重要的账龄超过一年的其他应付款	单项其他应付款金额大于 500 万元
重要的合营企业或联营企业	账面价值占合并报表资产总额 5%以上，或来源于合营企业或联营企业的投资收益（损失以绝对金额计算）占合并报表净利润 10%以上
重要的非全资子公司	子公司净利润对上市公司净利润影响达到 10%以上，以及具有重要战略地位的子公司
重要的收到与投资活动有关的现金	单项金额超过资产总额 5%的投资活动现金流量

6、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

（1）同一控制下的企业合并

同一控制下企业合并形成的长期股权投资合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照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。合并方以发行权益性工具作为合并对价的，按发行股份的面值总额作为股本。长期股权投资的初始投资成本与合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，应当调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买方在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值之和。非同一控制下企业合并中所取得的被购买方符合确认条件的可辨认资产、负债及或有负债，在购买日以公允价值计量。购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，体现为商誉价值。购买方对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，经复核后合并成本仍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，计入当期营业外收入。

7、控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

（1）控制的判断标准

合并财务报表的合并范围以控制作为基础予以确定。具备以下三个要素的被投资单位，认定为对其控制：拥有对被投资单位的权力、因参与被投资单位的相关活动而享有可变回报、有能力运用对被投资单位的权力影响回报金额。

（2）合并财务报表的编制方法

1）统一母子公司的会计政策、统一母子公司的资产负债表日及会计期间

子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

2）合并财务报表抵销事项

合并财务报表以母公司和子公司的财务报表为基础，已抵销了母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易。子公司所有者权益中不属于本公司的份额，作为少数股东权益，在合并资产负债表中股东权益项目下以“少数股东权益”项目列示。子公司持有母公司的长期股权投资，视为母公司的库存股，作为股东权益的减项，在合并资产负债表中股东权益项目下以“减：库存股”项目列示。

3）合并取得子公司会计处理

对于同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业合并于自最终控制方开始实施控制时已经发生，从合并当期的期初起将其资产、负债、经营成果和现金流量纳入合并财务报表；对于非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整。

4）处置子公司的会计处理

在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，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，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

8、合营安排分类及共同经营会计处理方法

（1）合营安排的分类

合营安排分为共同经营和合营企业。未通过单独主体达成的合营安排，划分为共同经营。单独主体，是指具有单独可辨认的财务架构的主体，包括单独的法人主体和不具备法人主体资格但法律认可的主体。通过单独主体达成的合营安排，通常划分为合营企业。相关事实和情况变化导致合营方在合营安排中享有的权利和承担的义务发生变化的，合营方对合营安排的分类进行重新评估。

（2）共同经营的会计处理

本公司为共同经营参与方，确认与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：确认单独所持有的资产或负债，以及按份额确认共同持有的资产或负债；确认出售享有的共同经营产出份额所产生的收入；按份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认单独所发生的费用，以及按份额确认共同经营发生的费用。

本公司为对共同经营不享有共同控制的参与方，如果享有该共同经营相关资产且承担该共同经营相关负债，则参照共同经营参与方的规定进行会计处理；否则，按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

（3）合营企业的会计处理

本公司为合营企业合营方，按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》的规定对合营企业的投资进行会计处理；本公司为非合营方，根据对该合营企业的影响程度进行会计处理。

9、现金及现金等价物的确定标准

本公司编制现金流量表时所确定的现金，是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。在编制现金流量表时所确定的现金等价物，是指持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

10、外币业务和外币报表折算

（1）外币业务折算

本公司对发生的外币交易，采用与交易发生日即期汇率折合本位币入账。资产负债表日外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，因该日的即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，除符合资本化条件的外币专门借款的汇兑差额在资本化期间予以资本化计入相关资产的成本外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动(含汇率变动)处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

（2）外币财务报表折算

本公司的子公司、合营企业、联营企业等，若采用与本公司不同的记账本位币，需对其外币财务报表折算后，再进行会计核算及合并财务报表的编报。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。折算产生的外币财务报表折算差额，在资产负债表中所有者权益项目其他综合收益下列示。外币现金流量应当采用现金流量发生日的即期汇率。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。处置境外经营时，与该境外经营有关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

11、金融工具

（1）金融工具的分类、确认和计量

1) 金融资产

根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，本公司将金融资产划分为以下三类：

①以摊余成本计量的金融资产。管理此类金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。该类金融资产后续按照实际利率法确认利息收入。

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。管理此类金融资产的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，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。该类金融资产后续按照公允价值计量，且其变动计入其他综合收益，但按照实际利率法计算的利息收入、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益。将持有的未划分为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，以公允价值计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益。在初始确认时，如果能消除或减少会计错配，可以将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。该指定一经做出，不得撤销。

对于非交易性权益工具投资，本公司可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。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。该类金融资产以公允价值进行后续计量，除获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益外，其他相关利得和损失均计入其他综合收益，且后续不转入当期损益。

2) 金融负债

金融负债于初始确认时分类为：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。该类金融负债以公允价值进行后续计量，形成的利得或损失计入当期损益。

②金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。

③以摊余成本计量的金融负债。该类金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

（2）金融工具的公允价值的确认方法

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；如不存在活跃市场，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。

（3）金融工具的终止确认

金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：（1）收取金融资产现金流量的合同权利终止；（2）金融资产已转移，且符合终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分得以解除的，终止确认已解除的部分。如果现有负债被同一债权人以实质上几乎完全不同条款的另一金融负债所取代，或现有负债的条款被实质性修改，终止确认现有金融负债，并同时确认新金融负债。以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。

（4）金融工具减值的测试方法及会计处理方法

本公司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）和财务担保合同等以预期信用损失为基础进行减值会计处理。

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。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》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。

对于由《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的交易形成的租赁应收款，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。

对于其他金融工具，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后的变动情况。

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。对于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），在其他综合收益中确认其损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，且不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

如果有客观证据如发生诉讼、客户已破产、财务发生重大困难等表明某项应收款项已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该应收款项计提减值准备。

除单项计提坏账准备的上述应收款项外，本公司依据信用风险特征将其余金融工具划分为物联网板块、公用板块和环保板块，分别计算迁徙率及历史损失率。在此基础上确定各自预期信用损失率，根据预期信用损失率计算应计提减值准备。

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。

12、应收票据

见附注五、重要会计政策及会计估计 11、金融工具

13、应收账款

见附注五、重要会计政策及会计估计 11、金融工具

14、应收款项融资

见附注五、重要会计政策及会计估计 11、金融工具

15、其他应收款

见附注五、重要会计政策及会计估计 11、金融工具

16、合同资产

本公司将已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产列示。

合同资产的减值准备计提参照附注预期信用损失的确定方法。

17、存货

（1）存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，主要包括原材料、周转材料、委托加工材料、包装物、低值易耗品、在产品、半成品、产成品（库存商品）、合同履约成本等。

（2）发出存货的计价方法

存货发出时，采取加权平均法确定其发出的实际成本。

（3）存货的盘存制度

存货盘存制度为永续盘存制。

（4）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。

（5）存货跌价准备的确认标准和计提方法

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。

18、持有待售资产

（1）划分为持有待售的非流动资产或处置组的确认标准和会计处理方法

本公司主要通过出售而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，划分为持有待售类别，并满足下列条件：一是根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；二是出售极可能发生，即企业已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求企业相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，应当已经获得批准。

初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置和终止经营组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，应当将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，应当先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据处置组中适用的《企业会计准则-持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

（2）终止经营的认定标准和列报方法

终止经营是满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已被本公司处置或被本公司划归为持有待售类别：该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；该组成部分是专为转售而取得的子公司。

本公司在利润表中分别列示持续经营损益和终止经营损益。终止经营的减值损失和转回金额等经营损益及处置损益作为终止经营损益列报。在附注中披露终止经营的收入、费用、利润总额、所得税费用（收益）和净利润，终止经营的资产或处置组确认的减值损失及其转回金额，终止经营的处置损益总额、所得税费用（收益）和处置净损益，终止经营的经营活动、投资活动和筹资活动现金流量净额，归属于母公司所有者的持续经营损益和终止经营损益。

19、其他债权投资

见附注五、重要会计政策及会计估计 11、金融工具

20、长期股权投资

（1）共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指对某项安排的回报产生重大影响的活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，包括商品或劳务的销售和购买、金融资产的管理、资产的购买和处置、研究与开发活动以及融资活动等。重大影响，是指当持有被投资单位 20%以上至 50%的表决权资本时，具有重大影响，或虽不足 20%，但符合下列条件之一时，具有重大影响：在被投资单位的董事会或类似的权力机构中派有代表；参与被投资单位的政策制定过程；向被投资单位派出管理人员；被投资单位依赖投资公司的技术或技术资料；与被投资单位之间发生重要交易。

（2）初始投资成本确定

对于企业合并取得的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并，应当在合并日按照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；非同一控制下的企业合并，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；以支付现金取得的长期股权投资，初始投资成本为实际支付的购买价款；以发行权益性证券取得的长期股权投资，初始投资成本为发行权益性证券的公允价值；通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照债务重组准则有关规定确定；非货币性资产交换取得的长期股权投资，初始投资成本按照非货币性资产交换准则有关规定确定。

（3）后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。对联营企业的权益性投资，其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的，无论以上主体是否对这部分投资具有重大影响，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定处理，并对其余部分采用权益法核算。

21、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

本公司投资性房地产的类别，包括出租的土地使用权、出租的建筑物、持有并准备增值后转让的土地使用权。投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量。

本公司投资性房地产中出租的建筑物采用年限平均法计提折旧，具体核算政策与固定资产部分相同。投资性房地产中出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权采用直线法摊销，具体核算政策与无形资产部分相同。

22、固定资产

(1) 确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。同时满足以下条件时予以确认：与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；该固定资产的成本能够可靠地计量。

(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	10-40	5%	9.50%-2.375%
管道沟槽	年限平均法	15	5%	6.33%
机器设备	年限平均法	5-10	5%	19.00%-9.50%
运输设备	年限平均法	5-10	5%	19.00%-9.50%
电子设备	年限平均法	3-5	5%	31.67%-19.00%
其他设备	年限平均法	3-5	5%	31.67%-19.00%

本公司固定资产主要分为：房屋及建筑物、管道沟槽、机器设备、运输设备、电子设备、其他设备等；折旧方法采用年限平均法。根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，所有固定资产均计提折旧。

23、在建工程

本公司在建工程主要为自营方式建造和出包方式建造。在建工程结转为固定资产的标准和时点，以在建工程达到预定可使用状态为依据。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

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。

24、借款费用

(1) 借款费用资本化的确认原则

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

资本化期间，是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。在购建或生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，应当暂停借款费用的资本化。

借入专门借款，按照专门借款当期实际发生的利息费用，减去将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确定；占用一般借款按照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，资本化率为一般借款的加权平均利率；借款存在折价或溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或溢价金额，调整每期利息金额。

实际利率法是根据借款实际利率计算其摊余折价或溢价或利息费用的方法。其中实际利率是借款在预期存续期间的未来现金流量，折现为该借款当前账面价值所使用的利率。

25、无形资产

(1) 使用寿命及其确定依据、估计情况、摊销方法或复核程序

1) 无形资产的计价方法

本公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。

2) 使用寿命及其确定依据、估计情况、摊销方法或复核程序

使用寿命有限无形资产采用下表列示进行摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命。

使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命和摊销方法：

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

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) 研发支出的归集范围及相关会计处理方法

本公司研发支出的范围主要依据公司的研究开发项目情况制定，主要包括：研发人员职工薪酬、直接投入费用、折旧费用与长期待摊费用、设计费用、装备调试费、无形资产摊销费用、委托外部研究开发费用、其他费用等。研发支出按照项目进行归集。

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。

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

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

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

26、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、无形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。

在财务报表中单独列示的商誉，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。减值测试时，商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以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，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

27、长期待摊费用

本公司长期待摊费用是指已经支出，但受益期限在一年以上（不含一年）的各项费用。长期待摊费用按费用项目的受益期限分期摊销。若长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

28、合同负债

本公司将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。

29、职工薪酬

（1）短期薪酬的会计处理方法

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，企业会计准则要求或允许计入资产成本的除外。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。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等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，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

（2）离职后福利的会计处理方法

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

（3）辞退福利的会计处理方法

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

（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。

30、预计负债

当与或有事项相关的义务是公司承担的现时义务，且履行该义务很可能导致经济利益流出，同时其金额能够可靠地计量时确认该义务为预计负债。本公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，如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，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；在其他情况下，最佳估计数分下列情况处理：

如涉及单个项目，按照最可能发生金额确定。

如涉及多个项目，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。

资产负债表日应当对预计负债账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能真实反映当前最佳估计数，应当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。本公司股份支付包括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。

本公司修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日（无论发生在等待期内还是等待期结束后），本公司按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。如果由于修改延长或缩短了等待期，本公司按照修改后的等待期进行会计处理。

32、优先股、永续债等其他金融工具

（1）金融负债和权益工具的划分

本公司发行的优先股、永续债（例如长期限含权中期票据）、认股权、可转换公司债券等，按照以下原则划分为金融负债或权益工具：

1) 通过交付现金、其他金融资产或交换金融资产或金融负债结算的情况。如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务,则该合同义务符合金融负债的定义。

2) 通过自身权益工具结算的情况。如果发行的金融工具须用或可用本公司自身权益工具结算,作为现金或其他金融资产的替代品,该工具是本公司的金融负债;如果为了使该工具持有人享有在本公司扣除所有负债后的资产中的剩余权益,则该工具是本公司的权益工具。

3) 对于将来须用或可用本公司自身权益工具结算的金融工具的分类,应当区分衍生工具还是非衍生工具。对于非衍生工具,如果本公司未来没有义务交付可变数量的自身权益工具进行结算,则该非衍生工具是权益工具;否则,该非衍生工具是金融负债。对于衍生工具,如果本公司只能通过以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产进行结算,则该衍生工具是权益工具;如果本公司以固定数量自身权益工具交换可变金额现金或其他金融资产,或以可变数量自身权益工具交换固定金额现金或其他金融资产,或在转换价格不固定的情况下以可变数量自身权益工具交换可变金额现金或其他金融资产,则该衍生工具应当确认为金融负债或金融资产。

(2) 优先股、永续债的会计处理

本公司对于归类为金融负债的金融工具在“应付债券”科目核算,在该工具存续期间,计提利息并对账面的利息调整进行调整等的会计处理,按照金融工具确认和计量准则中有关金融负债按摊余成本后续计量的规定进行会计处理。本公司对于归类为权益工具的在“其他权益工具”科目核算,在存续期间分派股利(含分类为权益工具的工具所产生的利息)的,作为利润分配处理。

33、收入

按照业务类型披露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,按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。取得相关商品控制权,是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。履约义务是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品的承诺。交易价格是指本公司因向客户转让商品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本公司预期将退还给客户的款项。

履约义务是在某一时段内履行、还是在某一时点履行,取决于合同条款及相关法律规定。

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

- (1) 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。
- (2) 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

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

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

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

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

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权,来判断本公司从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的,本公司为主要责任人,按照已收或应收对价总额确认收入;否则,本公司为代理人,按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入,该金额按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额,或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

本公司按照业务类型披露具体收入确认方式及计量方法

（1）销售产品业务

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，比如取得客户的签收单和验收单。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。

（2）项目业务

工程项目：本公司与客户之间的项目合同通常仅包含项目建设一项履约义务，由于客户能够控制本公司履约过程中的在建资产，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入。本公司采用产出法，即按照累计实际完工的价值占合同预计总价款的比例确定恰当的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司根据已经发生的成本，预计能够得到补偿的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

供暖收入：每年采暖季通过向集中供暖用户居民和单位收取供暖费，与客户之间的业务通常仅包含供暖服务一项履约义务，由于客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入。本公司按照供暖天数占供暖期的比例分摊确定履约进度分期确认供暖收入。

同类业务采用不同经营模式涉及不同收入确认方式及计量方法的情况

本公司无同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况。

34、合同成本

合同成本包括为取得合同发生的增量成本及合同履约成本。为取得合同发生的增量成本（“合同取得成本”）是指不取得合同就不会发生的成本。该成本预期能够收回的，本公司将其作为合同取得成本确认为一项资产。

为履行合同发生的成本，不属于存货等其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，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，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由用户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；该成本增加了未来用于履行履约义务的资源；该成本预期能够收回。

本公司将确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期的，在资产负债表计入“存货”项目；初始确认时摊销期限在一年或一个正常营业周期以上的，在资产负债表中计入“其他非流动资产”项目。

本公司将确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期的，在资产负债表计入“其他流动资产”项目；初始确认时摊销期限在一年或一个正常营业周期以上的，在资产负债表中计入“其他非流动资产”项目。

本公司对合同取得成本、合同履约成本确认的资产采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。取得合同的增量成本形成的资产的摊销年限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产的账面价值高于下列两项的差额时，本公司将超出部分计提减值准备并确认为资产减值损失：因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价；为转让该相关商品估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述两项差额高于该资产账面价值的，应当转回原已计提的资产减值准备，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的下该资产在转回日的账面价值。

35、政府补助

（1）政府补助的类型及会计处理

政府补助是指本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产（但不包括政府作为所有者投入的资本）。政府补助为货币性资产的，应当按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，应当按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

政府文件明确规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，确认为与资产相关的政府补助。政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益。确认为递延收益的金额，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。

除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

本公司取得政策性优惠贷款贴息，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，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；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。

（2）政府补助确认时点

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。按照应收金额计量的政府补助，在期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时予以确认。除按照应收金额计量的政府补助外的其他政府补助，在实际收到补助款项时予以确认。

36、递延所得税资产/递延所得税负债

（1）递延所得税的确认

根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，确定该计税基础为其差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

（2）递延所得税的计量

递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。如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，则减记递延所得税资产的账面价值。

对与子公司及联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。对与子公司及联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。

（3）递延所得税的净额抵消依据

同时满足下列条件时，本公司将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示：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；递延所得税资产和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和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

37、租赁

（1）作为承租方租赁的会计处理方法

1) 承租人的会计处理

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和租赁负债，并在租赁期内分别确认折旧费用和利息费用。

A. 使用权资产

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括租赁负债的初始计量金额，在租赁期开始日或之前支付的已扣除租赁激励的租赁付款额，初始直接费用等。

对于能合理确定租赁期届满时将取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内计提折旧；若无法合理确定，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。当可收回金额低于使用权资产的账面价值时，将其账面价值减记至可收回金额。

B. 租赁负债

租赁负债按照租赁期开始日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，以及在合理确定将行使购买选择权或终止租赁选择权时需支付的款项等。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。

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

2) 作为承租方对短期租赁和低价值资产租赁进行简化处理的判断依据和会计处理方法

对于租赁期不超过 12 个月的短期租赁，以及单项资产全新时价值较低的租赁，本公司选择不确认使用权资产和租赁负债，将相关租金支出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。

3) 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) 作为出租方租赁的会计处理方法

本公司在租赁开始日，将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确认为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

1) 经营租赁会计处理

经营租赁的租金收入在租赁期内按直线法确认。对初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入相同的确认基础分期计入当期收益，未计入租赁收款额的可变租金在实际发生时计入租金收入。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。

2) 融资租赁会计处理

在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入，并终止确认融资租赁资产。初始直接费用计入应收融资租赁款的初始入账价值中。

38、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

2024 年 12 月，财政部发布了《关于印发〈企业会计准则解释第 18 号〉的通知》，明确不属于单项履约义务的保证类质量保证金的会计处理，应当根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》规定，在确认预计负债的同时，将相关金额计入营业成本，并根据流动性列示预计负债。本公司在首次执行日，对此项会计政策变更采用追溯调整法，调整了比较财务报表相关项目列示，调增 2023 年度合并利润表营业成本 854,024.24 元，调减销售费用 854,024.24 元。

(2) 重要会计估计变更

☐适用 ☒不适用

(3) 2024 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项目情况

☐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%
消费税	实际缴纳增值税额	7%、5%或 1%
城市维护建设税	应纳税所得额	25%
企业所得税	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
汉威科技集团股份有限公司	15%
郑州炜盛电子科技有限公司	15%
信阳炜盛电子科技有限公司	15%
河南汉威智慧安全科技有限公司	15%
河南威果智能科技有限公司	15%
汉威水务科技（河南）有限公司	15%
雪城数智科技（河南）有限公司	15%
汉威祥云（上海）数据服务有限公司	20%
郑州畅威物联网科技有限公司	15%
苏州能斯达电子科技有限公司	15%
深圳柔智传感科技有限公司	20%
郑州吉地艾斯仪器有限公司	20%
郑州高新热力有限责任公司	15%
沈阳金建数字城市软件有限公司	15%
鞍山易兴自动化工程有限公司	15%
北京智威宇讯科技有限公司	15%
英吉森安全消防系统（上海）有限公司	15%
广东龙泉科技有限公司	15%
广州全通管道工程技术有限公司	20%
河南汉威智慧消防科技有限公司	15%
山西腾星传感技术有限公司	20%
太原腾星传感技术有限公司	15%
河南中敏智能传感科技研究有限公司	20%
深圳汉威物联有限公司	15%
嘉园环保有限公司	15%
福建恒嘉环保设备有限公司	15%
福建嘉园环保有限责任公司	20%
福州丰泽自动化有限公司	20%
上海嘉园环保科技有限公司	15%
福安市嘉园水处理有限公司	20%
汉威城安科技（沈阳）有限公司	20%
沈阳沈燃汉威科技有限公司	20%
郑州新威光电科技有限公司	20%
河南汉威精密工业有限公司	20%
武汉威虹光子科技有限公司	20%
北京威拓普企业管理有限公司	20%
嘉兴市纳杰微电子科技有限公司	15%
浙江芯动科技有限公司	15%
四川知微传感技术有限公司	15%
郑州安然测控技术股份有限公司	15%

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。

本公司子公司根据《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 100.00 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

本公司及子公司根据“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。

本公司及子公司根据“财政部税务总局公告 2023 年第 43 号《财政部 税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》”的规定，自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5% 抵减应纳税增值税额。

3、其他

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	88,338.89	193,443.90
银行存款	675,622,441.02	1,000,174,511.11
其他货币资金	20,402,449.20	192,450,078.47
合计	696,113,229.11	1,192,818,033.48

其他说明：

货币资金较年初减少 41.64%，主要系公司用闲置资金购买大额存单进行理财，并将其重分类至其他债权投资科目，同时用于对外投资以及偿还借款所致。

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		100,132,328.77
其中：		
结构性存款		100,132,328.77
其中：		
合计		100,132,328.77

其他说明：

交易性金融资产较年初减少，主要系公司结构性存款到期。

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
商业承兑票据	9,444,505.00	12,913,824.94
财务公司承兑汇票	1,681,917.71	
减：坏账准备	-401,616.13	-463,606.32
合计	10,724,806.58	12,450,218.62

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收票据	11,126,422.71	100.00%	401,616.13	3.61%	10,724,806.58	12,913,824.94	100.00%	463,606.32	3.59%	12,450,218.62
其中：										
组合1：银行承兑汇票										
组合2：财务公司承兑汇票	1,681,917.71	15.12%	60,717.23	3.61%	1,621,200.48					
组合3：商业承兑汇票	9,444,505.00	84.88%	340,898.90	3.61%	9,103,606.10	12,913,824.94	100.00%	463,606.32	3.59%	12,450,218.62
合计	11,126,422.71	100.00%	401,616.13	3.61%	10,724,806.58	12,913,824.94	100.00%	463,606.32	3.59%	12,450,218.62

按组合计提坏账准备：401,616.13 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			
组合2：财务公司承兑汇票	1,681,917.71	60,717.23	3.61%
组合3：商业承兑汇票	9,444,505.00	340,898.90	3.61%
合计	11,126,422.71	401,616.13	

确定该组合依据的说明：

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

应收票据组合1：银行承兑汇票

应收票据组合2：财务公司承兑汇票

应收票据组合3：商业承兑汇票

如是按照预期信用损失一般模型计提应收票据坏账准备：

☐适用 ☒不适用

(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	
银行承兑汇票						
财务公司承兑 汇票		60,717.23				60,717.23
商业承兑汇票	463,606.32	340,898.90	-463,606.32			340,898.90
合计	463,606.32	401,616.13	-463,606.32			401,616.13

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

(4) 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
商业承兑票据		117,150.00
财务公司承兑汇票		1,077,718.21
合计		1,194,868.21

4、应收账款

(1) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内（含 1 年）	984,265,377.85	962,555,438.66
1 至 2 年	365,288,902.54	224,023,456.46
2 至 3 年	111,784,756.98	139,983,523.38
3 年以上	202,915,809.79	103,386,775.21
3 至 4 年	92,962,568.38	32,295,695.27
4 至 5 年	40,602,626.67	26,425,634.94
5 年以上	69,350,614.74	44,665,445.00
合计	1,664,254,847.16	1,429,949,193.71

(2) 按坏账计提方法分类披露

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		金额	比例	金额	计提比	

				例					例	
按单项计提坏账准备的应收账款	84,257,425.46	5.06%	70,912,088.13	84.16%	13,345,337.33	60,337,009.41	4.22%	36,406,492.62	60.34%	23,930,516.79
其中：										
单项计提	84,257,425.46	5.06%	70,912,088.13	84.16%	13,345,337.33	60,337,009.41	4.22%	36,406,492.62	60.34%	23,930,516.79
按组合计提坏账准备的应收账款	1,579,997,421.70	94.94%	179,040,517.94	11.33%	1,400,956,903.76	1,369,612,184.30	95.78%	124,963,588.02	9.12%	1,244,648,596.28
其中：										
组合1：物联网业务	1,338,463,443.90	80.42%	167,482,319.70	12.51%	1,170,981,124.20	1,113,580,476.04	77.87%	117,117,860.93	10.52%	996,462,615.11
组合2：环保业务	178,645,092.08	10.73%	8,054,246.02	4.51%	170,590,846.06	175,135,644.27	12.25%	6,203,068.90	3.54%	168,932,575.37
组合3：公用事业业务	62,888,885.72	3.78%	3,503,952.22	5.57%	59,384,933.50	80,896,063.99	5.66%	1,642,658.19	2.03%	79,253,405.80
合计	1,664,254,847.16	100.00%	249,952,606.07	15.02%	1,414,302,241.09	1,429,949,193.71	100.00%	161,370,080.64	11.29%	1,268,579,113.07

按单项计提坏账准备：70,912,088.13 元

单位：元

名称	期初余额		期末余额			
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
应收客户 1			22,429,036.48	22,429,036.48	100.00%	收回风险高
应收客户 2	17,514,893.09	8,757,446.55	18,951,915.92	9,475,957.96	50.00%	保交楼项目，收回风险较高
应收客户 3			7,668,415.99	7,668,415.99	100.00%	收回风险高
应收客户 4	6,256,345.50	6,256,345.50	6,256,345.50	6,256,345.50	100.00%	收回风险高
应收客户 5	6,251,810.87	3,125,905.44	6,251,810.87	6,251,810.87	100.00%	收回风险高
应收客户 6	5,753,321.65	4,876,660.83	5,753,321.65	5,753,321.65	100.00%	收回风险高
其他客户合计	24,560,638.30	13,390,134.30	16,946,579.05	13,077,199.68	77.17%	收回风险高
合计	60,337,009.41	36,406,492.62	84,257,425.46	70,912,088.13		

按组合计提坏账准备：179,040,517.94 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	1,338,463,443.90	167,482,319.70	12.51%
组合2：环保业务	178,645,092.08	8,054,246.02	4.51%
组合3：公用事业业务	62,888,885.72	3,503,952.22	5.57%
合计	1,579,997,421.70	179,040,517.94	

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：

☐适用 ☒不适用

(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	36,406,492.62	4,408,143.04			30,097,452.47	70,912,088.13
物联网业务	117,117,860.93	39,114,394.07	-912,756.64	-2,347,871.03	14,510,692.37	167,482,319.70
环保业务	6,203,068.90	1,851,177.12				8,054,246.02
公用事业业务	1,642,658.19	1,861,294.03				3,503,952.22
合计	161,370,080.64	47,235,008.26	-912,756.64	-2,347,871.03	44,608,144.84	249,952,606.07

(4) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
实际核销的应收账款	2,347,871.03

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例	应收账款坏账准备和合同资产减值准备期末余额
第一名	73,736,358.93		73,736,358.93	4.37%	5,987,942.16
第二名	46,357,472.00		46,357,472.00	2.75%	2,716,362.97
第三名	38,724,948.87		38,724,948.87	2.29%	1,397,970.65
第四名	24,259,245.25		24,259,245.25	1.44%	1,938,174.66
第五名	23,134,200.00		23,134,200.00	1.37%	1,127,164.29
合计	206,212,225.05		206,212,225.05	12.22%	13,167,614.73

5、合同资产

(1) 合同资产情况

单位：元

项目	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
物联网业务	17,974,777.54	648,889.49	17,325,888.05	13,571,756.17	487,226.05	13,084,530.12
环保业务	6,032,619.47	90,489.29	5,942,130.18	4,213,268.50	84,265.37	4,129,003.13
合计	24,007,397.01	739,378.78	23,268,018.23	17,785,024.67	571,491.42	17,213,533.25

(2) 报告期内账面价值发生的重大变动金额和原因

单位：元

项目	变动金额	变动原因
物联网业务	4,241,357.93	质保金增加所致。
环保业务	1,813,127.05	质保金增加所致。
合计	6,054,484.98	——

(3) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
其中：										
按组合计提坏账准备	24,007,397.01	100.00%	739,378.78	3.08%	23,268,018.23	17,785,024.67	100.00%	571,491.42	3.21%	17,213,533.25
其中：										
组合1：物联网业务	17,974,777.54	74.87%	648,889.49	3.61%	17,325,888.05	13,571,756.17	76.31%	487,226.05	3.59%	13,084,530.12
组合2：环保业务	6,032,619.47	25.13%	90,489.29	1.50%	5,942,130.18	4,213,268.50	23.69%	84,265.37	2.00%	4,129,003.13
合计	24,007,397.01	100.00%	739,378.78	3.08%	23,268,018.23	17,785,024.67	100.00%	571,491.42	3.21%	17,213,533.25

按组合计提坏账准备：739,378.78 元

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
物联网业务	17,974,777.54	648,889.49	3.61%
环保业务	6,032,619.47	90,489.29	1.50%
合计	24,007,397.01	739,378.78	

确定该组合依据的说明：

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

☐适用 ☒不适用

(4) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

单位：元

项目	本期计提	本期收回或转回	本期转销/核销	原因
物联网业务	164,592.79	-2,929.35		
环保业务	6,223.92			
合计	170,816.71	-2,929.35		——

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性
------	---------	------	------	---------------------

6、应收款项融资

(1) 应收款项融资分类列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收票据	14,419,370.13 ¹	32,346,069.89
合计	14,419,370.13	32,346,069.89

注：1 应收款项融资较年初减少 55.42%，主要系公司持有的未到期的银行承兑汇票规模下降，相关票据用于背书转让所致。

(2) 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款项融资

单位：元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
应收票据	58,003,728.62	
合计	58,003,728.62	

(3) 应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况

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减少 17,926,699.76 元。

7、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收利息		2,869,287.04
其他应收款	143,408,444.42	143,321,569.53
合计	143,408,444.42	146,190,856.57

(1) 应收利息

1) 应收利息分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收银行存款利息		2,869,287.04
合计		2,869,287.04

2) 本期实际核销的应收利息情况

单位：元

项目	核销金额
实际核销的应收利息	0.00

(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
政府补助	100,000,000.00	100,000,000.00
延长供暖热费补贴	9,390,173.02	9,390,173.02
往来款项	17,633,390.77	14,191,907.45
押金和保证金	28,970,519.65	29,472,875.80
代收款项	1,351,721.16	838,533.22
其他	713,900.92	5,390,277.30
合计	158,059,705.52	159,283,766.79

2) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内（含 1 年）	27,736,622.81	22,645,079.97
1 至 2 年	8,632,844.34	118,757,682.40
2 至 3 年	109,646,882.87	6,525,411.04
3 年以上	12,043,355.50	11,355,593.38
3 至 4 年	1,862,737.86	1,425,657.54
4 至 5 年	696,999.98	956,930.29
5 年以上	9,483,617.66	8,973,005.55
合计	158,059,705.52	159,283,766.79

3) 按坏账计提方法分类披露

☒适用 ☐不适用

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
其中：										
按组合计提坏账准备	158,059,705.52	100.00%	14,651,261.10	9.27%	143,408,444.42	159,283,766.79	100.00%	15,962,197.26	10.02%	143,321,569.53
其中：										
组合	48,669,	30.79%	14,651,	30.10%	34,018,	49,893,	31.32%	15,962,	31.99%	33,931,

1: 账龄组合	532.50		261.10		271.40	593.77		197.26		396.51
组合 2: 低风险组合	109,390,173.02	69.21%			109,390,173.02	109,390,173.02	68.68%			109,390,173.02
合计	158,059,705.52	100.00%	14,651,261.10	9.27%	143,408,444.42	159,283,766.79	100.00%	15,962,197.26	10.02%	143,321,569.53

按组合计提坏账准备: 14,651,261.10 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: 账龄组合	48,669,532.50	14,651,261.10	30.10%
组合 2: 低风险组合	109,390,173.02		
合计	158,059,705.52	14,651,261.10	

确定该组合依据的说明:

按预期信用损失一般模型计提坏账准备:

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)	
2024 年 1 月 1 日余额	1,797,161.30	5,603,054.41	8,561,981.55	15,962,197.26
2024 年 1 月 1 日余额在本期				
——转入第二阶段	-1,846,130.93	1,846,130.93		
——转入第三阶段		-897,017.19	897,017.19	
本期计提	1,233,734.46	597,341.02	204,618.92	2,035,694.40
本期转回		3,371,293.89	230,000.00	3,601,293.89
其他变动	48,969.63	155,693.70	50,000.00	254,663.33
2024 年 12 月 31 日余额	1,233,734.46	3,933,908.98	9,483,617.66	14,651,261.10

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

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

4) 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	转销或核销	其他	
账龄组合	15,962,197.26	2,035,694.40	-3,601,293.89		254,663.33	14,651,261.10
合计	15,962,197.26	2,035,694.40	-3,601,293.89		254,663.33	14,651,261.10

5) 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	待收配套费及补贴、保证金	110,480,173.02	1-3 年，5 年以上	69.90%	1,090,000.00
第二名	保证金	6,403,180.00	1 年以内	4.05%	284,941.51
第三名	往来款	4,000,000.00	5 年以上	2.53%	4,000,000.00
第四名	借款	1,270,000.00	1 年以内	0.80%	56,515.00
第五名	往来款	1,180,816.73	1 年以内	0.75%	52,546.34
合计		123,334,169.75		78.03%	5,484,002.85

8、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	102,978,432.40	92.07%	85,908,883.93	92.92%
1 至 2 年	5,094,418.79	4.55%	4,316,317.87	4.67%
2 至 3 年	1,328,449.56	1.19%	456,351.19	0.49%
3 年以上	2,452,642.69	2.19%	1,772,070.15	1.92%
合计	111,853,943.44		92,453,623.14	

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：无

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
第一名	52,135,788.09	46.61
第二名	4,214,143.66	3.77
第三名	3,755,471.99	3.36
第四名	2,880,000.00	2.57
第五名	2,534,748.15	2.27
合计	65,520,151.89	58.58

其他说明：

9、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	153,285,708.44	2,020,964.17	151,264,744.27	142,013,061.82	1,419,397.57	140,593,664.25
在产品	49,795,200.96	303,645.63	49,491,555.33	50,024,786.46		50,024,786.46
库存商品	135,668,930.19	2,013,069.48	133,655,860.71	120,159,191.69	2,808,019.73	117,351,171.96
合同履约成本	131,109,516.23		131,109,516.23	103,389,506.62		103,389,506.62
低值易耗品	3,216,026.52	236,464.29	2,979,562.23	1,929,604.83	20,255.17	1,909,349.66
委托加工物资	1,863,220.34		1,863,220.34	1,562,492.94		1,562,492.94
合计	474,938,602.68	4,574,143.57	470,364,459.11	419,078,644.36	4,247,672.47	414,830,971.89

(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	1,419,397.57	21,186.63	1,476,848.14	896,468.17		2,020,964.17
在产品			1,183,063.34	879,417.71		303,645.63
库存商品	2,808,019.73	71,479.43	684,483.49	1,550,913.17		2,013,069.48
低值易耗品	20,255.17	220,257.89		4,048.77		236,464.29
合计	4,247,672.47	312,923.95	3,344,394.97	3,330,847.82		4,574,143.57

按组合计提存货跌价准备

单位：元

组合名称	期末			期初		
	期末余额	跌价准备	跌价准备计提比例	期初余额	跌价准备	跌价准备计提比例

按组合计提存货跌价准备的计提标准

10、一年内到期的非流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的其他债权投资	75,734,173.38 ¹	
合计	75,734,173.38	

注：1 一年内到期的非流动资产增加，主要系公司对持有的大额存单进行重分类。

(1) 一年内到期的其他债权投资

☒适用 ☐不适用

1) 一年内到期的其他债权投资情况

单位：元

项目	期初余额	应计利息	本期公允价值变动	期末余额	成本	累计公允价值变动	累计在其他综合收益中确认的减值准备	备注
可转让大额存单			2,273,194.44	75,734,173.38	73,460,978.94	2,273,194.44		
合计			2,273,194.44	75,734,173.38	73,460,978.94	2,273,194.44		

2) 期末重要的一年内到期的其他债权投资

单位：元

项目	面值	票面利率	到期日	实际利率		逾期本金	
				期末余额	期初余额	期末余额	期初余额
可转让大额存单	20,000,000.00	3.40%	2025年03月01日	3.40%	3.40%		
可转让大额存单	10,000,000.00	3.40%	2025年03月01日	3.40%	3.40%		
可转让大额存单	10,000,000.00	3.40%	2025年03月01日	3.40%	3.40%		
可转让大额存单	10,000,000.00	3.15%	2025年09月14日	3.15%	3.15%		
可转让大额存单	20,000,000.00	3.15%	2025年09月15日	3.15%	3.15%		
合计	70,000,000.00						

11、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待抵扣进项税额	25,696,670.76	19,159,750.46
预缴所得税	328,962.18	2,678,484.68
非同一控制下合并产生的协议资产		36,890,163.77
其他	131,338.31	904,160.78
合计	26,156,971.25	59,632,559.69

其他说明：

其他流动资产较年初减少 56.14%，主要系公司处置子公司，非同一控制下合并产生的协议资产不再存在，终止确认。

12、其他债权投资

(1) 其他债权投资的情况

单位：元

项目	期初余额	应计利息	利息调整	本期公允价值变动	期末余额	成本	累计公允价值变动	累计在其他综合收益中确认的减值准备	备注
可转让大额存单				3,865,555.56	174,613,548.88	170,747,993.32	3,865,555.56		
合计				3,865,555.56	174,613,548.88	170,747,993.32	3,865,555.56		

注：1 其他债权投资较年初增加，主要系公司对大额存单进行重分类。

(2) 期末重要的其他债权投资

单位：元

其他债权项目	期末余额					期初余额				
	面值	票面利率	实际利率	到期日	逾期本金	面值	票面利率	实际利率	到期日	逾期本金
可转让大额存单	20,000,000.00	3.05%	3.05%	2026年06月06日						
可转让大额存单	30,000,000.00	3.10%	3.10%	2026年08月17日						
可转让大额存单	40,000,000.00	2.90%	2.90%	2026年09月11日						
可转让大额存单	20,000,000.00	2.85%	2.85%	2026年10月12日						
可转让大额存单	10,000,000.00	3.20%	3.20%	2027年02月06日						
可转让大额存单	50,000,000.00	2.40%	2.40%	2027年09月29日						
合计	170,000,000.00									

13、其他权益工具投资

单位：元

项目名称	期末余额	期初余额	本期计入其他综合收益的利得	本期计入其他综合收益的损失	本期末累计计入其他综合收益的利得	本期末累计计入其他综合收益的损失	本期确认的股利收入	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因
------	------	------	---------------	---------------	------------------	------------------	-----------	---------------------------

河南开云信息技术有限公司		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						
天津迅尔科技股份有限公司		20,000,000.00						
宁波超晶光电科技有限公司	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	10,000,000.00						
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						
西安砺芯慧感科技有限公司	3,000,000.00	3,000,000.00						
宁波韧和科技有限公司		7,400,000.00						
河南省城市生命线安全工程研究有限公司	225,000.00							
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	85,773,997.10	117,948,998.10						

本期存在终止确认

单位：元

项目名称	转入留存收益的累计利得	转入留存收益的累计损失	终止确认的原因
宁波韧和科技有限公司	2,399,995.20		形成重大影响转长期股权投资
河南开云信息技术有限公司			形成重大影响转长期股权投资
天津迅尔科技股份有限公司			形成重大影响转长期股权投资

14、长期股权投资

单位：元

被投资单位	期初余额（账	减值准备	本期增减变动								期末余额（账	减值准备
			追加	减少	权益法	其他	其他	宣告	计提	其他		

	面价 值)	期初 余额	投资	投资	下确认 的投资 损益	综合 收益 调整	权益 变动	发放 现金 股利 或利 润	减值 准备		面价 值)	期末 余额
一、合营企业												
二、联营企业												
河南中盾云 安信息科技 有限公司	9,612,6 59.09				- 2,726,7 07.00						6,885,9 52.09	
泰瑞数创科 技（北京） 股份有限公 司	68,863, 918.20				813,221 .34						69,677, 139.54	
郑州汉威传 感创业投资 基金合伙企 业（有限合 伙）	58,505, 745.48				- 884,633 .37						57,621, 112.11	
茂丞（郑 州）超声科 技有限公司	8,450,1 24.50		5,000 ,000. 00		- 850,952 .71						12,599, 171.79	
杰创半导体 （苏州）有 限公司	24,338, 821.48				- 1,204,5 43.60						23,134, 277.88	
宁波韧和科 技有限公司			19,79 9,995 .20		- 1,831,1 39.97						17,968, 855.23	
河南开云信 息技术有限 公司			5,000 ,002. 00		- 1,421,0 32.18		644, 683. 66				4,223,6 53.48	
天津迅尔科 技股份有限 公司			20,00 0,000 .00		1,956,5 80.13			- 300,0 00.00			21,656, 580.13	
四川知微传 感技术有限 公司			4,500 ,000. 00		- 26,272. 82						4,473,7 27.18	
小计	169,771 ,268.75		54,29 9,997 .20		- 6,175,4 80.18		644, 683. 66	- 300,0 00.00			218,240 ,469.43	
合计	169,771 ,268.75		54,29 9,997 .20		- 6,175,4 80.18		644, 683. 66	- 300,0 00.00			218,240 ,469.43	

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

☐适用 ☒不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

☐适用 ☒不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

15、其他非流动金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
权益工具投资	5,000,000.00	5,000,000.00
合计	5,000,000.00	5,000,000.00

其他说明：无

16、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	294,985,363.92			294,985,363.92
2. 本期增加金额	10,940,080.00			10,940,080.00
(1) 外购				
(2) 存货\固定资产\在建工程转入	10,940,080.00			10,940,080.00
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额	305,925,443.92			305,925,443.92
二、累计折旧和累计摊销				
1. 期初余额	60,755,270.97			60,755,270.97
2. 本期增加金额	12,838,944.99			12,838,944.99
(1) 计提或摊销	9,143,628.96			9,143,628.96
(2) 固定资产转入	3,695,316.03			3,695,316.03
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额	73,594,215.96			73,594,215.96
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	232,331,227.96			232,331,227.96
2. 期初账面价值	234,230,092.95			234,230,092.95

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

☐适用 ☒不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

☐适用 ☒不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

其他说明：

(2) 采用公允价值计量模式的投资性房地产

☐适用 ☒不适用

(3) 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
北 8#楼-物联网三期	34,071,893.76	尚未办理完成
嘉园环保 8#厂房	4,493,498.24	尚未办理完成

17、固定资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	1,537,678,556.59	1,440,005,684.94
合计	1,537,678,556.59	1,440,005,684.94

(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	办公及电子设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	549,176,933.22	384,583,950.68	23,859,712.04	1,133,633,962.42	49,229,446.81	2,140,484,005.17
2. 本期增加金额	131,150,033.38	52,908,056.21	5,753,852.18	56,125,403.22	21,507,680.80	267,445,025.79
(1) 购置	10,187,303.05	17,800,699.68	999,954.20		8,531,849.78	37,519,806.71
(2) 在建工程转入	35,409,755.17	33,650,681.93	183,422.13	56,125,403.22	763,653.06	126,132,915.51
(3) 企业合并增加	85,552,975.16	1,456,674.60	4,570,475.85		12,212,177.96	103,792,303.57
3. 本期减少金额	10,940,080.00	14,072,909.39	1,789,930.89		3,025,744.46	29,828,664.74
(1)		13,297,395.7	1,789,930.89		2,731,470.31	17,818,796.9

）处置或报废		4				4
（2）处置子公司减少		775,513.65			294,274.15	1,069,787.80
（3）转入投资性房地产	10,940,080.00					10,940,080.00
4. 期末余额	669,386,886.60	423,419,097.50	27,823,633.33	1,189,759,365.64	67,711,383.15	2,378,100,366.22
二、累计折旧						
1. 期初余额	156,319,465.55	185,418,448.14	16,606,392.08	301,546,600.82	40,587,413.64	700,478,320.23
2. 本期增加金额	21,323,678.82	37,163,294.35	5,401,373.79	79,940,919.26	13,871,217.32	157,700,483.54
（1）计提	15,545,307.60	35,803,191.69	2,302,733.70	79,940,919.26	4,083,364.39	137,675,516.64
（2）企业合并增加	5,778,371.22	1,360,102.66	3,098,640.09		9,787,852.93	20,024,966.90
3. 本期减少金额	3,695,316.03	9,881,123.48	1,614,095.31		2,566,459.32	17,756,994.14
（1）处置或报废		9,632,193.91	1,614,095.31		2,351,095.26	13,597,384.48
（2）处置子公司减少		248,929.57			215,364.06	464,293.63
（3）转入投资性房地产	3,695,316.03					3,695,316.03
4. 期末余额	173,947,828.34	212,700,619.01	20,393,670.56	381,487,520.08	51,892,171.64	840,421,809.63
三、减值准备						
1. 期初余额						
2. 本期增加金额						
（1）计提						
3. 本期减少金额						
（1）处置或报废						
4. 期末余额						
四、账面价值						
1. 期末账面价值	495,439,058.26	210,718,478.49	7,429,962.77	808,271,845.56	15,819,211.51	1,537,678,556.59
2. 期初账面价值	392,857,467.67	199,165,502.54	7,253,319.96	832,087,361.60	8,642,033.17	1,440,005,684.94

(2) 暂时闲置的固定资产情况

单位：元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
房屋及建筑物	41,883,695.42	1,583,662.12		40,300,033.30	

(3) 通过经营租赁租出的固定资产

单位：元

项目	期末账面价值
房屋及建筑物	22,273,294.35

(4) 未办妥产权证书的固定资产情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
北 3#楼-物联网三期	41,537,169.47	尚未办理完成
传感器园区 3#楼	35,409,755.17	尚未办理完成
铁岭三期厂房 6 座	6,238,483.42	尚未办理完成
铁岭三期厂房 7 座	2,530,058.19	尚未办理完成
花语水岸花园房产	6,720,339.32	尚未办理完成
合计	92,435,805.57	

其他说明：

(5) 固定资产的减值测试情况

☐适用 ☒不适用

18、在建工程

单位：元

项目	期末余额	期初余额
在建工程	77,965,324.68 ¹	128,108,081.58
合计	77,965,324.68	128,108,081.58

注：1 在建工程较年初减少 39.14%，主要系管网及配套设施、传感器 3#生产楼达到可使用状态，相关资产已由在建工程转入固定资产科目。

(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	5,757,091.27		5,757,091.27	49,263,310.39		49,263,310.39
传感器 3#生产楼				31,960,543.08		31,960,543.08
MEMS 传感器封测产线	29,997,530.12		29,997,530.12	15,969,651.23		15,969,651.23
嘉园环保 7#厂房	5,247,123.96		5,247,123.96	5,247,123.96		5,247,123.96
物联网园区南 4#生产楼	10,938,840.19		10,938,840.19	4,149,877.52		4,149,877.52

传感器园区装 修改造	3,637,385.98		3,637,385.98	3,639,822.58		3,639,822.58
物联网北区 8# 车间	6,554,987.37		6,554,987.37	636,771.92		636,771.92
家报全自动生 产线				3,566,590.18		3,566,590.18
（沈阳）物联 网产业园	2,663,133.88		2,663,133.88			
其他	13,169,231.91		13,169,231.91	13,674,390.72		13,674,390.72
合计	77,965,324.68		77,965,324.68	128,108,081.58		128,108,081.58

（2）重要在建工程项目本期变动情况

无

（3）在建工程的减值测试情况

☐适用 ☒不适用

19、使用权资产

（1）使用权资产情况

单位：元

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值		
1. 期初余额	36,870,769.10	36,870,769.10
2. 本期增加金额	12,448,668.20	12,448,668.20
（1）新增租赁	11,942,365.53	11,942,365.53
（2）重估调整	506,302.67	506,302.67
3. 本期减少金额	12,877,219.92	12,877,219.92
（1）处置	12,877,219.92	12,877,219.92
4. 期末余额	36,442,217.38	36,442,217.38
二、累计折旧		
1. 期初余额	16,849,838.43	16,849,838.43
2. 本期增加金额	9,733,072.42	9,733,072.42
（1）计提	9,733,072.42	9,733,072.42
3. 本期减少金额	7,476,685.88	7,476,685.88
（1）处置	7,476,685.88	7,476,685.88
4. 期末余额	19,106,224.97	19,106,224.97
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	17,335,992.41	17,335,992.41
2. 期初账面价值	20,020,930.67	20,020,930.67

（2）使用权资产的减值测试情况

☐适用 ☒不适用

20、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	86,910,128.01	80,501,003.32	16,099,386.92	36,648,068.72	527,939,775.84	748,098,362.81
2. 本期增加金额	28,104,724.51	14,845,661.53	1,653,414.23	6,136,563.79		50,740,364.06
（1）购置		43,564.36	9,900.99	581,069.43		634,534.78
（2）内部研发						
（3）企业合并增加	28,104,724.51	14,802,097.17	1,643,513.24	5,555,494.36		50,105,829.28
3. 本期减少金额		8,929,758.52				8,929,758.52
（1）处置						
（2）企业合并减少		8,929,758.52				8,929,758.52
4. 期末余额	115,014,852.52	86,416,906.33	17,752,801.15	42,784,632.51	527,939,775.84	789,908,968.35
二、累计摊销						
1. 期初余额	17,851,659.48	62,533,288.56	11,911,508.16	28,555,123.02	186,471,016.51	307,322,595.73
2. 本期增加金额	5,314,267.97	4,767,430.83	3,811,372.77	3,323,377.73	24,565,572.82	41,782,022.12
（1）计提	2,198,264.24	2,061,360.75	2,324,308.04	2,880,142.66	24,565,572.82	34,029,648.51
（2）企业合并增加	3,116,003.73	2,706,070.08	1,487,064.73	443,235.07		7,752,373.61
3. 本期减		4,441,280.90				4,441,280.90

少金额						
(1) 处置						
(2) 企业合并减少		4,441,280.90				4,441,280.90
4. 期末余额	23,165,927.45	62,859,438.49	15,722,880.93	31,878,500.75	211,036,589.33	344,663,336.95
三、减值准备						
1. 期初余额						
2. 本期增加金额		8,439,999.94				8,439,999.94
(1) 计提						
(2) 企业合并增加		8,439,999.94				8,439,999.94
3. 本期减少金额						
(1) 处置						
4. 期末余额		8,439,999.94				8,439,999.94
四、账面价值						
1. 期末账面价值	91,848,925.07	15,117,467.90	2,029,920.22	10,906,131.76	316,903,186.51	436,805,631.46
2. 期初账面价值	69,058,468.53	17,967,714.76	4,187,878.76	8,092,945.70	341,468,759.33	440,775,767.08

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。

(2) 确认为无形资产的数据资源

☐适用 ☒不适用

(3) 无形资产的减值测试情况

☐适用 ☒不适用

21、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	
沈阳金建数字城市软件有限公司	25,819,827.09					25,819,827.09
英吉森安全消防系统（上海）	8,089,254.51					8,089,254.51

有限公司					
嘉园环保有限公司	222,690,686.33				222,690,686.33
鞍山易兴自动化工程有限公司	14,419,607.42				14,419,607.42
广东龙泉科技有限公司	16,546,736.87				16,546,736.87
雪城数智科技（河南）有限公司	16,485,863.87				16,485,863.87
河南和阳环境科技有限公司	2,539,079.66				2,539,079.66
郑州高新热力有限责任公司	62,204,126.28				62,204,126.28
苏州能斯达电子科技有限公司	6,284,914.80				6,284,914.80
山西腾星传感技术有限公司	30,349,772.64				30,349,772.64
嘉兴市纳杰微电子技术有限公司	56,208,348.52				56,208,348.52
郑州安然测控技术股份有限公司		9,683,647.12			9,683,647.12
合计	461,638,217.99	9,683,647.12			471,321,865.11

(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	
沈阳金建数字城市软件有限公司	25,819,827.09					25,819,827.09
英吉森安全消防系统（上海）有限公司	8,089,254.51					8,089,254.51
嘉园环保有限公司	222,690,686.33					222,690,686.33
鞍山易兴自动化工程有限公司	14,419,607.42					14,419,607.42
广东龙泉科技有限公司	16,546,736.87					16,546,736.87
雪城数智科技（河南）有限公司	15,238,519.95	1,247,343.92				16,485,863.87
河南和阳环境科技有限公司	2,539,079.66					2,539,079.66
苏州能斯达电子科技有限公司	6,284,914.80					6,284,914.80
山西腾星传感技术有限公司	19,949,718.83					19,949,718.83
嘉兴市纳杰微电子技术有限公司		5,576,884.81				5,576,884.81
合计	331,578,345.46	6,824,228.73				338,402,574.19

(3) 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

名称	所属资产组或组合的构成及依据	所属经营分部及依据	是否与以前年度保持一致
雪城数智科技（河南）有限公司	资产组由固定资产、无形资产构成，能独立产生主要现金流入的最小资产组合或最小资产组组合	管理层对经营活动的管理及监控方式	是
郑州高新热力有限责任公司	资产组由固定资产、在建工程、无形资产、递延收益构成，能独立产生主要现金流入的最小资产组合或最小资产组组合	管理层对经营活动的管理及监控方式	是
山西腾星传感技术有限公司	资产组由固定资产构成，能独立产生主要现金流入的最小资产组合或最小资产组组合	管理层对经营活动的管理及监控方式	是

嘉兴市纳杰微电子技术有限公司	资产组由固定资产、无形资产、长期待摊费用构成，能独立产生主要现金流入的最小资产组合或最小资产组组合	管理层对经营活动的管理及监控方式	是
郑州安然测控技术股份有限公司	资产组由固定资产、无形资产构成，能独立产生主要现金流入的最小资产组合或最小资产组组合	管理层对经营活动的管理及监控方式	是

资产组或资产组组合发生变化

名称	变化前的构成	变化后的构成	导致变化的客观事实及依据
----	--------	--------	--------------

其他说明

(4) 可收回金额的具体确定方法

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

☐适用 ☒不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	账面价值	可收回金额	减值金额	预测期的年限	预测期的关键参数	稳定期的关键参数	稳定期的关键参数的确定依据
雪城数智科技（河南）有限公司	7,147,452.57	4,832,183.59	28,922,568.19	2025 年至 2029 年	增长率 10.00%-20.00% 利润率 0.78%-6.30% 税前折现率 9.19%	增长率 0.00% 利润率 6.30%	持续经营
郑州高新热力有限责任公司	255,313,645.81	302,253,086.54		2025 年至 2029 年	增长率 3.00%-5.00% 利润率-4.93%-1.53% 税前折现率 9.52%	增长率 0.00% 利润率-1.53%	持续经营
山西腾星传感技术有限公司	12,133,511.04	17,588,447.62	19,949,718.83	2025 年至 2029 年	增长率 13.18%-21.50% 利润率-2.77%-6.30% 税前折现率 9.84%	增长率 0.00% 利润率 6.3%	持续经营
嘉兴市纳杰微电子技术有限公司	124,903,223.48	113,968,155.22	10,935,068.26	2025 年至 2029 年	增长率 39.77%-58.87% 利润率-26.42%-25.41% 税前折现率 10.66%	增长率 0.00% 利润率 25.41%	持续经营
郑州安然测控技术股份有限公司	48,842,534.08	57,315,983.23		2025 年至 2029 年	增长率 20.00%-44.18% 利润率-13.11%-5.09% 税前折现率 10.60%	增长率 0.00% 利润率 5.09%	持续经营
合计	448,340,366.98	495,957,856.20	59,807,355.28				

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

22、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	25,827,635.23	17,901,364.10	4,367,308.36		39,361,690.97

邵阳项目	8,561,191.89		5,639,853.91		2,921,337.98
专利许可费	1,611,111.08		636,530.37		974,580.71
技术服务费		814,977.36	71,659.14		743,318.22
其他	6,259,406.35	91,743.12	6,124,868.79		226,280.68
合计	42,259,344.55	18,808,084.58	16,840,220.57		44,227,208.56

其他说明：

23、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	279,132,310.75	43,930,970.48	182,509,069.86	28,778,834.14
内部交易未实现利润	23,626,186.64	3,715,513.71	24,949,054.30	3,810,806.36
递延收益	149,637,442.94	22,445,616.44	168,756,890.28	25,313,533.55
预计负债	4,290,978.35	959,053.94	3,524,914.59	780,864.67
租赁负债	18,350,770.42	3,423,945.95	20,986,741.67	4,005,486.96
其他	32,533,115.76	4,879,967.36	44,988,231.52	6,748,295.62
合计	507,570,804.86	79,355,067.88	445,714,902.22	69,437,821.30

(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
非同一控制企业合并资产评估增值	42,119,412.07	7,382,362.29	72,148,805.12	12,039,530.16
使用权资产	17,335,992.41	3,322,402.46	20,020,930.67	3,841,302.67
合计	59,455,404.48	10,704,764.75 ¹	92,169,735.79	15,880,832.83

注：1 递延所得税负债较年初减少 32.59%，主要系公司处置子公司，非同一控制下合并产生的协议资产不再存在，相应递延所得税负债也终止确认。

(3) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位：元

项目	递延所得税资产和负债期末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期末余额	递延所得税资产和负债期初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期初余额
递延所得税资产	3,241,206.09	76,113,861.79	3,735,775.94	65,702,045.36
递延所得税负债	3,241,206.09	7,463,558.66	3,735,775.94	12,145,056.89

(4) 未确认递延所得税资产明细

单位：元

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	354,218,743.48	347,388,345.46

可抵扣亏损	511,480,766.32	495,855,963.11
合计	865,699,509.80	843,244,308.57

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

单位：元

年份	期末金额	期初金额	备注
2024 年度	350,197.94	2,595,819.58	
2025 年度	11,855,289.20	11,479,708.97	
2026 年度	126,179,494.73	126,405,035.77	
2027 年度	72,731,019.12	72,852,040.10	
2028 年度	196,862,839.78	182,986,678.60	
2029 年及以后年度	103,501,925.55	99,536,680.09	
合计	511,480,766.32	495,855,963.11	

24、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	11,966,032.41	379,477.97	11,586,554.44	5,384,370.93	162,700.40	5,221,670.53
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	26,461,628.63		26,461,628.63	21,769,103.23		21,769,103.23
预付投资款	11,330,000.00		11,330,000.00	31,330,000.00		31,330,000.00
合计	55,264,739.44	379,477.97	54,885,261.47	63,990,552.56	162,700.40	63,827,852.16

25、所有权或使用权受到限制的资产

单位：元

项目	期末				期初			
	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况
货币资金	23,946,571.87	23,946,571.87	质押、冻结	保证金、资金冻结	22,099,239.74	22,099,239.74	质押、冻结	保证金、资金冻结
应收票据	1,194,868.21	1,151,733.57	质押	已背书未终止确认	4,971,186.73	4,792,721.13	质押	已背书未终止确认
固定资产	24,949,912.84	8,192,809.43	抵押	银行借款抵押	15,435,023.56	3,780,102.91	抵押	银行借款抵押
无形资产	7,021,133.20	4,555,410.61	抵押	银行借款抵押	7,021,133.20	4,696,831.57	抵押	银行借款抵押
投资性房地产	11,443,059.64	2,717,193.00	抵押	银行借款抵押	12,012,611.07	3,292,732.69	质押	银行借款担保
应收账款	58,556,753.76	56,933,598.91	质押	借款质押，票据背书	41,150,265.42	37,969,059.12	质押	银行借款质押
合计	127,112,299.52	97,497,317.39			102,689,459.72	76,630,687.16		

26、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	83,266,413.76	74,713,653.48
保证借款	20,000,000.00	20,000,000.00
信用借款	119,088,565.28	348,974,277.79
合计	222,354,979.04	443,687,931.27

短期借款分类的说明：

短期借款较年初减少 49.88%，主要系公司融资结构变化所致。

27、应付票据

单位：元

种类	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	15,915,660.04 ¹	1,441,424.48
合计	15,915,660.04	1,441,424.48

注：1 应付票据较年初增加 1004.16%，主要系公司因采购结算开具的银行承兑汇票增加所致。

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0.00 元，到期未付的原因为 0.00。

28、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）	560,892,947.85	563,670,784.62
1 年以上	231,435,921.27	179,573,926.04
合计	792,328,869.12	743,244,710.66

(2) 账龄超过 1 年或逾期的重要应付账款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
供应商 1	8,243,126.47	尚未结算
供应商 2	7,071,222.49	尚未结算
供应商 3	6,012,217.66	尚未结算
供应商 4	5,513,775.81	尚未结算
合计	26,840,342.43	

29、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他应付款	152,067,460.97	181,174,103.76
合计	152,067,460.97	181,174,103.76

(1) 其他应付款

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
往来款	133,960,113.01	151,893,413.00
押金和保证金	14,623,823.13	13,270,625.95
代收款项	382,909.46	105,462.21
其他	3,100,615.37	15,904,602.60
合计	152,067,460.97	181,174,103.76

2) 账龄超过 1 年或逾期的重要其他应付款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
郑州高新技术产业开发区管理委员会	113,393,264.80	政府款项
合计	113,393,264.80	

30、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）	556,823.52 ¹	1,744,478.93
合计	556,823.52	1,744,478.93

注：1 预收账款较年初减少 68.08%，主要系公司预收房租款减少所致。

31、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
物联网业务	57,944,445.67	70,449,676.47
环保业务	2,047,450.53	14,364,409.34
公用事业业务	127,905,136.66	123,256,878.34
合计	187,897,032.86	208,070,964.15

32、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	73,822,225.66	506,334,078.47	509,564,303.87	70,592,000.26
二、离职后福利-设定提存计划	135,386.81	30,122,884.72	29,324,830.79	933,440.74
三、辞退福利		2,273,969.84	2,273,969.84	
合计	73,957,612.47	538,730,933.03	541,163,104.50	71,525,441.00

(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	72,827,263.63	456,888,812.88	461,549,175.15	68,166,901.36
2、职工福利费		12,896,113.47	12,889,965.83	6,147.64
3、社会保险费	60,580.95	15,378,711.22	15,372,492.68	66,799.49
其中：医疗保险费	56,094.08	13,404,758.40	13,426,688.42	34,164.06
工伤保险费	1,281.60	667,392.80	637,799.59	30,874.81
生育保险费	3,205.27	1,306,560.02	1,308,004.67	1,760.62
4、住房公积金	167,612.02	13,119,668.03	13,046,809.39	240,470.66
5、工会经费和职工教育经费	766,769.06	8,050,772.87	6,705,860.82	2,111,681.11
合计	73,822,225.66	506,334,078.47	509,564,303.87	70,592,000.26

(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	129,562.41	28,812,053.12	28,061,907.26	879,708.27
2、失业保险费	5,824.40	1,310,831.60	1,262,923.53	53,732.47
合计	135,386.81	30,122,884.72	29,324,830.79	933,440.74

33、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	9,268,796.30	11,105,862.30
企业所得税	6,957,511.51	5,679,587.37
个人所得税	1,970,420.84	890,632.15
城市维护建设税	645,206.51	563,726.09
房产税	2,170,517.93	2,104,205.51
土地使用税	508,506.22	395,853.06
教育费附加	465,296.02	405,987.04
其他税费	371,256.81	421,780.92
合计	22,357,512.14	21,567,634.44

34、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	226,307,333.43	149,411,375.40
一年内到期的长期应付款	6,339,982.28	7,600,186.02
一年内到期的租赁负债	5,919,239.76	8,722,984.08
一年内到期的预计负债		5,000,000.00
合计	238,566,555.47	170,734,545.50

其他说明：

一年内到期的非流动负债较年初增加 39.73%，主要系公司一年内到期的长期借款增加所致。

35、其他流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
未终止确认的商业承兑汇票	10,469,744.03	4,971,186.73
待转销项税	8,209,963.49	11,761,755.44
合计	18,679,707.52	16,732,942.17

36、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	30,481,019.48	42,518,750.64
信用借款	627,474,031.23	430,752,527.79
减：一年内到期的长期借款	-226,307,333.43	-149,411,375.40
合计	431,647,717.28	323,859,903.03

长期借款分类的说明：

长期借款较年初增加 33.28%，主要系公司融资结构变化所致。

37、租赁负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
租赁付款额	19,304,309.86	22,800,753.02
减：未确认融资费用	-953,539.44	-1,814,011.35
减：一年内到期的租赁负债	-5,919,239.76	-8,722,984.08
合计	12,431,530.66	12,263,757.59

其他说明：

38、长期应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
长期应付款	36,201,934.91	23,626,281.65

合计	36,201,934.91	23,626,281.65
----	---------------	---------------

(1) 按款项性质列示长期应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
对赌回购	36,083,050.16	22,844,642.67
分期返还本金债务	5,564,000.00	7,486,957.97
抵押借款	894,867.03	894,867.03
小计	42,541,917.19	31,226,467.67
减：一年内到期的长期应付款	-6,339,982.28	-7,600,186.02
合计	36,201,934.91	23,626,281.65

其他说明：

长期应付款较年初增加 53.23%，主要系汉威科技集团股份有限公司与子公司郑州安然测控技术股份有限公司少数股东签订对赌回购协议，增加长期应付款所致。

39、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
二、辞退福利	6,296,454.87	6,843,174.25
合计	6,296,454.87	6,843,174.25

(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	6,843,174.25	7,569,456.98
二、计入当期损益的设定受益成本	457,530.11	369,688.55
1. 当期服务成本	28,201.87	36,531.36
4. 利息净额	429,328.24	333,157.19
四、其他变动	-1,004,249.49	-1,095,971.28
1. 结算时支付的对价	-1,004,249.49	-1,095,971.28
五、期末余额	6,296,454.87	6,843,174.25

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	6,843,174.25	7,569,456.98
二、计入当期损益的设定受益成本	457,530.11	369,688.55
四、其他变动	-1,004,249.49	-1,095,971.28
五、期末余额	6,296,454.87	6,843,174.25

40、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	686,181.44	418,216.76	按历史经验测算维修费
恢复性大修费用	3,604,796.91	3,037,547.19	BOT 合同约定
合计	4,290,978.35	3,455,763.95	

41、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	768,814,442.80	3,130,600.00	85,840,484.61	686,104,558.19	收到政府补助
合计	768,814,442.80	3,130,600.00	85,840,484.61	686,104,558.19	

42、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	327,445,619.00						327,445,619.00

43、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）	1,269,819,144.44	536,844.18	51,244,511.42	1,219,111,477.20
其他资本公积	15,350,962.82	644,683.66		15,995,646.48
合计	1,285,170,107.26	1,181,527.84	51,244,511.42	1,235,107,123.68

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

注：1. 股本溢价本期增加 536,844.18 元，其中：1) 购买子公司英吉森安全消防系统（上海）有限公司少数股东股权增加资本公积 175,776.79 元；2) 公司对子公司郑州新威光电科技有限公司签订的对赌回购协议回购里程碑实现时间调整增加资本公积 361,067.39 元。

2. 股本溢价本期减少 51,244,511.42 元，其中：1) 购买子公司河南汉威智慧安全科技有限公司少数股东股权减少资本公积 5,123,031.54 元；2) 购买子公司河南中敏智能传感科技研究有限公司少数股东股权减少资本公积 677,050.66 元；3) 购买子公司浙江芯动科技有限公司少数股东股权减少资本公积 9,735,679.03 元；4) 子公司苏州能斯达电子科技有限公司少数股东增资减少资本公积 84,814.65 元；5) 向子公司嘉兴市纳杰微电子有限公司增资减少资本公积 9,031,480.22 元；6) 子公司嘉兴市纳杰微电子有限公司少数股东减资减少资本公积 13,275,377.95 元；7) 同一控制下合并信阳汉威电子科技有限公司增加资本公积 1,188,945.74 元；8) 公司本期收购郑州安然测控技术股份有限公司与少数股东签订回购协议减少资本公积 12,128,131.63 元。

3. 其他资本公积本期增加 644,683.66 元系权益法核算的被投资单位其他权益变动影响数。

44、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	4,922.86							4,922.86
外币财务报表折算差额	4,922.86							4,922.86
其他综合收益合计	-505,077.14							-505,077.14

45、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	135,758,504.94	17,038,650.60		152,797,155.54
合计	135,758,504.94	17,038,650.60		152,797,155.54

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

注：本期盈余公积增加 17,038,650.60 元，其中：根据本期实现净利润的 10%提取法定盈余公积 16,798,651.08 元；其他权益工具投资终止确认其处置价款与账面价值的差额 2,399,995.20 元，其中盈余公积影响数 239,999.52 元，未分配利润影响数 2,159,995.68 元。

46、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	1,103,063,098.28	1,032,441,788.12
调整后期初未分配利润	1,103,063,098.28	1,032,441,788.12
加：本期归属于母公司所有者的净利润	76,680,280.95	130,800,948.22
减：提取法定盈余公积	16,798,651.08	21,026,907.46
应付普通股股利	42,567,930.47	39,152,730.60
其他增加	2,159,995.68	
期末未分配利润	1,122,536,793.36	1,103,063,098.28

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。

47、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	2,171,731,575.26	1,525,144,624.47	2,220,812,037.01	1,554,845,990.48
其他业务	55,884,619.66	37,448,036.18	66,422,544.82	42,140,968.10
合计	2,227,616,194.92	1,562,592,660.65	2,287,234,581.83	1,596,986,958.58

经审计扣除非经常损益前后净利润孰低是否为负值

☐是 ☒否

营业收入、营业成本的分解信息：

单位：元

合同分类	分部 1		分部 2		本期发生额		上期发生额		合计	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
业务类型										
其中：										
传感器					340,852,494.69	225,625,615.52	266,193,722.84	172,377,320.81		
智慧安全系统解决方案					483,467,138.77	214,075,669.59	559,035,519.84	256,639,863.31		
智慧环保系统解决方案					298,521,415.97	248,575,260.83	288,113,173.70	240,405,326.95		
智慧城市系统解决方案					755,015,914.13	548,301,982.99	818,861,810.01	588,701,017.36		
公用事业					299,811,238.26	297,377,349.57	302,779,205.84	310,227,038.82		
其他					49,947,993.10	28,636,782.15	52,251,149.60	28,636,391.33		
按经营地区分类										
其中：										
国内					2,093,895,219.53	1,497,391,440.19	2,162,304,513.84	1,533,681,732.40		
国外					133,720,975.39	65,201,220.46	124,930,067.99	63,305,226.18		

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					1,995,654,993.79	1,418,791,668.27	2,027,284,569.21	1,426,428,448.69		
经销					231,961,201.13	143,800,992.38	259,950,012.62	170,558,509.89		
合计					2,227,616,194.92	1,562,592,660.65	2,287,234,581.83	1,596,986,958.58		

与履约义务相关的信息：

项目	履行履约义务的时间	重要的支付条款	公司承诺转让商品的性质	是否为主要责任人	公司承担的预期将退还给客户的款项	公司提供的质量保证类型及相关义务
----	-----------	---------	-------------	----------	------------------	------------------

其他说明

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 739,253,358.29 元，其中，594,405,758.56 元预计将于 2025 年度确认收入，95,204,022.03 元预计将于 2026 年度确认收入，45,228,964.59 元预计将于 2027 年度确认收入。

48、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	5,466,597.57	6,454,654.49
教育费附加	3,946,743.52	4,745,900.47
房产税	9,391,116.85	8,773,507.58
土地使用税	2,683,129.06	1,702,943.71
车船使用税	43,106.36	
印花税	1,410,892.40	1,130,361.79
其他	43,894.15	138,602.28
合计	22,985,479.91	22,945,970.32

49、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	116,464,529.92	103,895,141.37
折旧及无形资产摊销费	33,230,495.83	21,367,217.27
咨询费	8,491,071.87	11,369,047.15
办公费、租赁费	20,127,769.31	16,316,018.98
车辆费用	2,474,484.54	2,649,945.55
业务招待费	16,764,850.80	21,096,335.32
差旅费	4,095,436.42	3,943,797.65
股权激励费用		-2,398,095.19
其他	11,674,176.48	12,929,166.00
合计	213,322,815.17	191,168,574.10

50、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
工资、福利及社会统筹	127,133,708.37	117,290,407.88
差旅费	29,142,560.87	28,504,993.85
业务招待费	17,307,512.85	21,754,691.84
运输费	180,781.90	145,436.94
广告、宣传费、展会费	11,516,717.84	12,474,032.15
办公、租赁、水电、电话及低耗	3,026,466.94	3,167,317.91
车辆费	930,618.29	964,689.87
招标服务费	3,092,133.79	2,935,321.26
材料费	7,128,193.37	5,894,452.43
咨询费	4,494,145.89	1,608,994.63
技术服务费	7,997,478.85	5,533,170.55
股权激励费用		207,171.56
其他	7,273,410.70	9,112,797.05
合计	219,223,729.66	209,593,477.92

51、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	148,619,063.13	133,754,090.01
材料、燃料及动力费用	17,624,282.17	17,631,379.42
折旧费、摊销、租赁费	17,106,941.17	15,221,768.96
技术服务及委托开发费	11,451,443.36	13,798,739.98
办公、物业、展会费及低耗	2,889,067.88	2,169,938.50
论证、设计、评审、验收费	3,691,440.64	3,268,246.08
差旅费	3,046,208.40	2,901,300.48
业务招待费	1,453,106.46	1,680,093.61
模具、装备、检验检测费	3,132,379.23	717,965.07
车辆费用	141,418.66	64,929.79
劳动保护费	32,514.30	15,522.90
股权激励费用		-196,456.21
其他	1,950,450.30	296,152.91
合计	211,138,315.70	191,323,671.50

52、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息费用	32,276,961.62	27,980,059.45
其中：租赁负债利息费用	860,020.83	794,387.20
减：利息收入	10,383,134.50	16,797,680.96
汇兑损益	-1,232,932.93	-329,915.34
手续费支出	665,493.96	611,029.14
其他	15,840.11	
合计	21,342,228.26	11,463,492.29

其他说明：

财务费用较上年同期增加 86.18%，主要系公司贷款规模扩大导致利息支出增加，同时因持有大额存单至货币资金存量减少，进而导致利息收入下降，双重因素叠加所致。

53、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
政府补助	129,265,683.90	146,989,893.01
进项税加计扣除	8,780,493.92	3,071,365.45
个税手续费返还	278,748.66	183,525.25
合计	138,324,926.48	150,244,783.71

54、公允价值变动收益

单位：元

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产	0.00	132,328.77
合计		132,328.77

其他说明：

公允价值变动收益较上年减少，主要系公司结构性存款到期。

55、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	-6,175,480.18	-1,878,081.94
处置长期股权投资产生的投资收益	-2,394,836.27	-10,861,544.86
交易性金融资产在持有期间的投资收益	2,077,380.83	4,662,245.55
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	91,144.82	
其他债权投资在持有期间取得的利息收入	9,406,045.59	
债务重组收益	-1,204,065.57	-1,020,460.60
其他	1,417,872.02	-400,003.45
合计	3,218,061.24	-9,497,845.30

其他说明：

投资收益较上年同期增加 133.88%，主要系公司持有大额存单促使投资收益增加所致。

56、信用减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	61,990.19	305,147.64
应收账款坏账损失	-46,303,389.72	-33,819,999.28
其他应收款坏账损失	1,565,599.49	-2,995,074.69
合计	-44,675,800.04	-36,509,926.33

57、资产减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-293,749.03	-1,631,712.09
十、商誉减值损失	-6,824,228.73	-16,546,736.87
十一、合同资产减值损失	-167,887.36	4,300,220.86
十二、其他	-216,777.59	1,267,220.10
合计	-7,502,642.71	-12,611,008.00

其他说明：

资产减值损失较上年同期减少 40.51%，主要系公司本期商誉减值损失较上期减少较多。

58、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
处置未划分为持有待售的非流动资产产生的利得或损失	67,189.95 ¹	-379,725.35

注：1 资产处置收益较上年同期增加 117.69%，主要系公司处置未划分为持有待售的非流动资产产生的利得增加所致。

59、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
赔偿款	6,889,200.69	3,940,000.00	6,889,200.69
不需支付的款项	1,114,621.46		1,114,621.46
固定资产报废利得	7,723.86	169,245.39	7,723.86
质量罚款	513,107.59	72,871.18	513,107.59
违约金	644,253.30	28,571.43	644,253.30
其他	163,605.89	1,644,482.31	163,605.89
合计	9,332,512.79	5,855,170.31	9,332,512.79

其他说明：

营业外收入较上年同期增加 59.39%，主要系公司收到赔偿款所致。

60、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	270,000.00	354,597.14	270,000.00
非流动资产报废损失	168,054.36	1,966,326.25	168,054.36
其他	1,202,146.56	833,995.14	1,202,146.56
合计	1,640,200.92	3,154,918.53	1,640,200.92

其他说明：

营业外支出较上年同期减少 48.01%，主要系公司非日常性费用减少所致。

61、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	23,436,277.18	51,345,174.67
递延所得税费用	904,490.82	-26,311,126.46
其他	-3,993,127.02	
合计	20,347,640.98	25,034,048.21

（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	74,135,012.36
按法定/适用税率计算的所得税费用	11,120,251.85
子公司适用不同税率的影响	3,460,218.40

调整以前期间所得税的影响	-3,993,127.02
非应税收入的影响	-2,687,671.98
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	3,791,238.04
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-388,919.07
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	39,350,348.29
研发费用加计扣除	-30,304,697.53
所得税费用	20,347,640.98

62、其他综合收益

详见附注 44 其他综合收益。

63、现金流量表项目

（1）与经营活动有关的现金

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
政府补助	23,492,205.58	28,643,176.27
利息收入	10,383,134.50	16,796,995.80
保证金及往来款	23,529,582.07	44,805,946.69
其他	8,210,167.47	4,245,937.72
合计	65,615,089.62	94,492,056.48

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

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	62,225,122.76	52,589,083.93
销售费用	92,777,978.80	50,293,125.60
研发支出	45,101,422.71	12,229,368.46
保证金及往来款	46,060,744.12	133,352,597.45
财务费用	681,334.07	531,135.55
支付的受限资金	2,180,571.31	
其他	1,150,522.69	9,375,537.43
合计	250,177,696.46	258,370,848.42

（2）与投资活动有关的现金

收到的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
收到对外投资款资金占用费	3,463,333.33	
合计	3,463,333.33	

收到的重要的与投资活动有关的现金：无

支付的其他与投资活动有关的现金：无

支付的重要的与投资活动有关的现金：无

(3) 与筹资活动有关的现金

收到的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
收到的其他借款	3,700,000.00	
合计	3,700,000.00	

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
支付租赁费	9,330,000.45	8,340,732.08
支付企业往来借款	85,976,364.66	5,472,500.00
支付同一控制下合并收购款	36,916,100.00	
收购少数股东股权	19,468,000.00	
少数股东减资	2,064,044.00	
合计	153,754,509.11	13,813,232.08

筹资活动产生的各项负债变动情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		现金变动	非现金变动	现金变动	非现金变动	
短期借款	443,687,931.27	222,354,979.04		443,687,931.27		222,354,979.04
长期借款	473,271,278.43	578,405,020.96	26,166,844.76	419,888,093.44		657,955,050.71
长期应付款	31,226,467.67		13,238,407.49	1,922,957.97		42,541,917.19
租赁负债	20,986,741.67		6,694,029.20	9,330,000.45		18,350,770.42
其他应付款—借款	22,259,233.39	3,700,000.00	66,196,700.04	84,053,406.69	8,054,566.74	47,960.00
合计	991,431,652.43	804,460,000.00	112,295,981.49	958,882,389.82	8,054,566.74	941,250,677.36

(4) 以净额列报现金流量的说明

无

(5) 不涉及当期现金收支、但影响企业财务状况或在未来可能影响企业现金流量的重大活动及财务影响

64、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	53,787,371.38	132,797,248.19
加：资产减值准备	7,502,642.71	12,611,008.00
信用减值损失	44,675,800.04	36,509,926.33
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	146,819,145.60	134,314,482.63
使用权资产折旧	9,733,072.42	8,620,236.13
无形资产摊销	34,029,648.50	30,885,828.59
长期待摊费用摊销	16,840,220.57	16,331,670.21
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）	-67,189.95	379,725.35
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	160,330.50	1,797,080.86
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）		-132,328.77
财务费用（收益以“－”号填列）	32,276,961.62	27,980,059.45
投资损失（收益以“－”号填列）	-3,218,061.24	9,497,845.30
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	1,690,999.69	-6,058,546.95
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-764,269.69	-19,358,348.23
存货的减少（增加以“－”号填列）	-40,655,881.41	39,174,514.50
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-98,573,025.59	-242,524,548.59
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-125,687,723.25	-94,377,900.70
其他		
经营活动产生的现金流量净额	78,550,041.90	88,447,952.30
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	672,166,657.24	1,170,718,793.74
减：现金的期初余额	1,170,718,793.74	1,257,623,754.99
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	-498,552,136.50	-86,904,961.25

(2) 本期支付的取得子公司的现金净额

单位：元

	金额
本期发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	20,251,522.00
其中：	
郑州安然测控技术股份有限公司	20,251,522.00
减：购买日子公司持有的现金及现金等价物	599,586.51
其中：	
郑州安然测控技术股份有限公司	599,586.51
其中：	
取得子公司支付的现金净额	19,651,935.49

(3) 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	6,522,555.00
其中：	
四川知微传感技术有限公司	6,522,555.00
减：丧失控制权日子公司持有的现金及现金等价物	136,635.67
其中：	
四川知微传感技术有限公司	136,635.67
其中：	
处置子公司收到的现金净额	6,385,919.33

(4) 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	672,166,657.24	1,170,718,793.74
其中：库存现金	88,338.89	193,443.90
可随时用于支付的银行存款	671,739,508.19	1,000,174,511.11
可随时用于支付的其他货币资金	338,810.16	170,350,838.73
三、期末现金及现金等价物余额	672,166,657.24	1,170,718,793.74

(5) 不属于现金及现金等价物的货币资金

单位：元

项目	本期金额	上期金额	不属于现金及现金等价物的理由
银行承兑汇票保证金	5,954,520.00	576,569.80	保证金
信用证保证金	2,368,332.29	1,280,000.00	保证金
履约及保函保证金	11,740,786.75	20,123,892.86	保证金
冻结资金	3,882,932.83	1,084.26	诉讼冻结
其他		117,692.82	

合计	23,946,571.87	22,099,239.74	
----	---------------	---------------	--

65、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			13,541,299.24
其中：美元	1,758,041.76	7.1884	12,637,507.37
欧元	120,094.06	7.5257	903,791.87
港币			
应收账款			7,587,386.52
其中：美元	1,035,087.24	7.1884	7,440,621.15
欧元	19,501.89	7.5257	146,765.37
港币			
长期借款			
其中：美元			
欧元			
港币			
应付账款			286,312.20
其中：美元	39,829.75	7.1884	286,312.20

66、租赁

（1） 本公司作为承租方

☒适用 ☐不适用

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额

☐适用 ☒不适用

简化处理的短期租赁或低价值资产的租赁费用

☒适用 ☐不适用

项目	金额
计入相关资产成本或当期损益的简化处理的短期租赁费用	4,540,563.69
与租赁相关的总现金流出	14,138,878.25

（2） 本公司作为出租方

作为出租人的经营租赁

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	租赁收入	其中：未计入租赁收款额的可变租赁付款额相关的收入
----	------	--------------------------

经营租赁	41,158,640.24	
合计	41,158,640.24	

作为出租人的融资租赁

☐适用 ☒不适用

未来五年每年未折现租赁收款额

☐适用 ☒不适用

未折现租赁收款额与租赁投资净额的调节表

八、研发支出

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
工资、福利及社会统筹	148,619,063.13	133,754,090.01
材料、燃料及动力费用	17,624,282.17	17,631,379.42
折旧费、摊销、租赁费	17,106,941.17	15,221,768.96
技术服务及委托开发费	11,451,443.36	13,798,739.98
办公、物业、展会费及低耗	2,889,067.88	2,169,938.50
论证、设计、评审、验收费	3,691,440.64	3,268,246.08
差旅费	3,046,208.40	2,901,300.48
业务招待费	1,453,106.46	1,680,093.61
模具、装备、检验检测费	3,132,379.23	717,965.07
车辆费用	141,418.66	64,929.79
劳动保护费	32,514.30	15,522.90
股权激励费用		-196,456.21
其他	1,950,450.30	296,152.91
合计	211,138,315.70	191,323,671.50
其中：费用化研发支出	211,138,315.70	191,323,671.50

九、合并范围的变更

1、非同一控制下企业合并

(1) 本期发生的非同一控制下企业合并

单位：元

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润	购买日至期末被购买方的现金流
郑州安然测控技术股份有限公司	2024 年 02 月 22 日	46,581,522.00	51.00%	购买	2024 年 02 月 22 日	控制权转移	58,262,000.18	19,995,208.71	9,542,680.90

其他说明：

(2) 合并成本及商誉

单位：元

合并成本	郑州安然测控技术股份有限公司
------	----------------

--现金	46,581,522.00
--非现金资产的公允价值	
--发行或承担的债务的公允价值	
--发行的权益性证券的公允价值	
--或有对价的公允价值	
--购买日之前持有的股权于购买日的公允价值	
--其他	
合并成本合计	46,581,522.00
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	36,897,874.88
商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额	9,683,647.12

合并成本公允价值的确定方法：公平市场交易价格评估法。

或有对价及其变动的说明

大额商誉形成的主要原因：

郑州安然测控技术股份有限公司在超声波计量技术及其规模化应用方面的技术优势与公司已布局的超声波换能器等业务形成协同，有利于丰富公司产品线，增强公司在燃气表行业的市场竞争力，提高公司智慧化综合解决方案业务的建设能力，通过充分整合优化销售及售后服务网络，形成市场、客户方面的良好协同，降低费用支出，促进公司的业务发展和符合公司的战略布局。

（3） 被购买方于购买日可辨认资产、负债

单位：元

	郑州安然测控技术股份有限公司	
	购买日公允价值	购买日账面价值
资产：	208,253,924.76	193,856,083.85
货币资金	38,911,877.51	38,911,877.51
应收款项	92,006,265.38	92,006,265.38
存货	22,272,862.13	22,272,862.13
固定资产	17,115,334.55	6,712,261.30
无形资产	4,510,252.46	515,484.80
其他非流动资产	20,901,157.94	20,901,157.94
负债：	135,905,150.47	133,745,474.34
借款	26,032,563.06	26,032,563.06
应付款项	107,712,911.28	107,712,911.28
递延所得税负债	2,159,676.13	
净资产	72,348,774.29	60,110,609.51
减：少数股东权益	35,450,899.41	29,454,198.66
取得的净资产	36,897,874.88	30,656,410.85

2、同一控制下企业合并

(1) 本期发生的同一控制下企业合并

单位：元

被合并方名称	企业合并中取得的权益比例	构成同一控制下企业合并的依据	合并日	合并日的确定依据	合并当期期初至合并日被合并方的收入	合并当期期初至合并日被合并方的净利润	比较期间被合并方的收入	比较期间被合并方的净利润
信阳汉威电子科技有限公司	100.00%	受同一最终控制人控制	2024 年 07 月 18 日	工商信息变更完成		- 1,129,670 .89		

(2) 合并成本

单位：元

合并成本	信阳汉威电子科技有限公司
--现金	37,016,000.00
--非现金资产的账面价值	
--发行或承担的债务的账面价值	
--发行的权益性证券的面值	
--或有对价	

或有对价及其变动的说明：

其他说明：

(3) 合并日被合并方资产、负债的账面价值

单位：元

	信阳汉威电子科技有限公司	
	合并日	上期期末
资产：	90,834,083.41	
货币资金	8,281.60	
应收款项		
存货		
固定资产	65,707,417.19	
无形资产	25,118,384.62	
负债：	56,136,700.04	
借款		
应付款项	56,136,700.04	
净资产	34,697,383.37	
减：少数股东权益		
取得的净资产	34,697,383.37	

3、处置子公司

本期是否存在丧失子公司控制权的交易或事项

☒是 ☐否

单位：元

子公司名称	丧失控制权时点的处置价款	丧失控制权时点的处置比例	丧失控制权时点的处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的判断依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	丧失控制权之日剩余股权的比例	丧失控制权之日合并财务报表层面剩余股权的账面价值	丧失控制权之日合并财务报表层面剩余股权的公允价值	按照公允价值重新计量剩余股权产生的利得或损失	丧失控制权之日合并财务报表层面剩余股权公允价值的确定方法及主要假设	与原子公司股权投资相关的其他综合收益转入投资损益或留存收益的金额
四川知微传感技术有限公司	25,500,000.00	85.00%	股权转让	2024年11月30日	丧失控制权	-2,035,610.83	15.00%	4,859,225.44	4,500,000.00	-359,225.44	交易价格	

是否存在通过多次交易分步处置对子公司投资且在本期丧失控制权的情形

☐是 ☒否

4、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：

2024 年 7 月，公司子公司郑州威晶光电科技有限公司出资 200.00 万元设立深圳威晶传感科技有限公司，持股比例为 100%，本报告期纳入合并范围。

2024 年 11 月，公司子公司汉威水务科技（河南）有限公司设立湖北汉威水务科技有限公司，持股比例为 65%，本报告期纳入合并范围。

十、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

单位：元

子公司名称	注册资本	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
					直接	间接	
郑州炜盛电子科技有限公司	160,000,000.00	郑州	郑州	气敏元件、传感器的开发、生产、销售	100.00%		设立

河南汉威智慧安全科技有限公司	42,000,000.00	郑州	郑州	监控、检测仪表的研发、生产、销售	100.00%		设立
北京智威宇讯科技有限公司	49,000,000.00	北京	北京	技术推广、自主经营	100.00%		设立
沈阳金建数字城市软件有限公司	30,000,000.00	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
英吉森安全消防系统（上海）有限公司	12,750,000.00	上海	上海	仪器仪表研发、生产、销售、技术服务	100.00%		非同一控制下合并
鞍山易兴自动化工程有限公司	11,000,000.00	鞍山	鞍山	物联网技术研发、工业自动控制系统装置制造	51.00%		非同一控制下合并
嘉园环保有限公司	100,000,000.00	福州	福州	废水、废气环保工程	83.90%		非同一控制下合并
河南威果智能科技有限公司	50,000,000.00	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（河南）有限公司	60,000,000.00	郑州	郑州	智能水表及智能软件系统的研发、销售	81.00%		设立
广东龙泉科技有限公司	10,010,000.00	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
雪城数智科技（河南）有限公司	30,000,000.00	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
苏州能斯达电子科技有限公司	16,544,177.00	苏州	苏州	电子产品的研发及销售	41.14%	14.20%	非同一控制下合并
郑州汉威智源科技有限公司	100,000,000.00	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）数据服务有限公司	10,000,000.00	上海	上海	数据服务，技术开发、咨询、服务	100.00%		设立
上海威研融创实业有限公司	129,000,000.00	上海	上海	传感器科技等领域内的技术开发、咨询，房屋租赁	100.00%		设立
郑州畅威物联网科技有限公司	50,000,000.00	郑州	郑州	检测仪器仪表的研发、生产、销售	100.00%		设立
郑州吉地艾斯仪器有限公司	1,500,000.00	郑州	郑州	传感器、检测仪器的研发、生产、销售	51.09%		设立
河南汉威智慧消防科技有限公司	8,500,000.00	郑州	郑州	软件开发、销售、运营维护及消防设施施工	70.59%		设立
山西腾星传感技术有限公司	11,000,000.00	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
汉威科技集团（香港）有限公司	1,000,000.00	香港	香港	对外投资并购、进出口贸易	100.00%		设立
河南中敏智能传感科技研究有限公司	10,000,000.00	郑州	郑州	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务	77.00%	17.55%	设立
深圳汉威物联有限公司	10,000,000.00	深圳	深圳	传感器开发、销售	100.00%		设立
苏州柔智电子科技有限公司合伙企业	3,210,000.00	苏州	苏州	电子专用材料研发、创业投资	99.69%	0.31%	设立

(有限合伙)							
汉威城安科技(沈阳)有限公司	100,000,000.00	沈阳	沈阳	仪器仪表的研发、生产、销售	100.00%		设立
沈阳沈燃汉威科技有限公司	5,000,000.00	沈阳	沈阳	仪器仪表的研发、生产、销售	100.00%		设立
郑州威晶光电科技有限公司	100,000,000.00	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
郑州新威光电科技有限公司	50,000,000.00	郑州	郑州	光电子器件、半导体分立器件的研发、设计、销售	100.00%		设立
成都汉威智感科技有限公司	50,000,000.00	成都	成都	电子元器件的开发、生产、销售	100.00%		设立
河南汉威精密工业有限公司	10,000,000.00	郑州	郑州	机械零件、零部件制造、加工、销售	100.00%		设立
武汉威虹光子科技有限公司	10,000,000.00	武汉	武汉	电子元器件的开发、生产、销售	100.00%		设立
北京威拓普企业管理有限公司	20,000,000.00	北京	北京	信息咨询、技术服务、企业管理、品牌管理	100.00%		设立
海南汉威智感科技有限公司	20,000,000.00	海南	海南	技术推广服务、电子产品制造及销售、软件开发及销售、环境保护设备制造及销售、环境污染防治服务	100.00%		设立
嘉兴市纳杰微电子技术有限公司	54,295,878.00	嘉兴	嘉兴	集成电路产品的设计、制造、封装、测试、划片	78.88%		非同一控制下合并
郑州安然测控技术股份有限公司	91,330,000.00	郑州	郑州	燃气表具的研发、生产、销售	51.00%		非同一控制下合并
信阳汉威电子科技有限公司	97,368,997.91	信阳	信阳	仪器仪表、传感器、气敏元件、生产、销售	100.00%		同一控制下合并

注：1 注册资本货币为港币

(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
嘉园环保有限公司	16.10%	-4,106,209.28		40,957,416.14
郑州汉威智源科技有限公司	35.00%	16,808,217.34	3,500,000.00	227,906,789.08

(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

嘉园环保有限公司	240,539,724.96	373,843,659.10	614,383,384.06	353,247,452.89	24,772,764.51	378,020,217.40	237,248,037.59	407,176,448.35	644,424,485.94	317,346,517.63	70,990,516.71	388,337,034.34
郑州汉威智源科技有限公司	780,019,336.47	972,259,898.29	1,752,279,234.76	406,051,173.85	694,850,349.93	1,100,901,523.78	798,639,863.75	1,030,944,742.08	1,829,584,605.83	437,557,519.21	778,672,853.75	1,216,230,372.96

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
嘉园环保有限公司	255,101,728.23	-19,724,284.94	-19,724,284.94	11,505,568.39	220,783,186.84	-32,928,395.01	-32,928,395.01	-78,256,594.11
郑州汉威智源科技有限公司	300,618,216.30	48,023,478.11	48,023,478.11	28,946,968.72	303,237,220.40	43,129,289.41	43,129,289.41	81,758,593.02

2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

（1）在子公司所有者权益份额发生变化的情况说明

- （1）2024 年 5 月，子公司河南汉威智慧安全科技有限公司少数股东减少注册资本 903.00 万元，变更后注册资本 4,200.00 万元，河南汉威智慧安全科技有限公司成为公司的全资子公司。
- （2）2024 年 6 月，公司通过司法拍卖竞得子公司英吉森安全消防系统（上海）有限公司少数股东持有的 9.41% 股权，股权变更完成后英吉森安全消防系统（上海）有限公司成为公司的全资子公司。
- （3）2024 年 1 月及 9 月，子公司苏州能斯达电子科技有限公司少数股东增资，实缴出资持股比例变更为 55.34%。
- （4）2024 年 9 月，公司受让子公司河南中敏智能传感科技研究有限公司少数股东持有的 57.00% 股权，收购完成后公司直接持股比例为 77.00%。
- （5）2024 年 2 月，公司对子公司嘉兴市纳杰微电子有限公司增资，增资后持股比例变更为 66.04%；2024 年 10 月，少数股东减资，减资后持股比例变为 78.88%。

（2）交易对于少数股东权益及归属于母公司所有者权益的影响

单位：元

	河南汉威智慧安全科技有限公司	英吉森安全消防系统（上海）有限公司	苏州能斯达电子科技有限公司	河南中敏智能传感科技研究有限公司	嘉兴市纳杰微电子有限公司
购买成本/处置对价					
—现金	2,064,044.00	768,000.00		5,700,000.00	48,977,445.00
—非现金资产的公允价值					
购买成本/处置对价合计	2,064,044.00	768,000.00		5,700,000.00	48,977,445.00
减：按取得/处置	-3,058,987.54	943,776.79	-84,814.65	5,022,949.34	26,670,586.83

的股权比例计算的子公司净资产份额					
差额	5,123,031.54	-175,776.79	84,814.65	677,050.66	22,306,858.17
其中：调整资本公积	-5,123,031.54	175,776.79	-84,814.65	-677,050.66	-22,306,858.17
调整盈余公积					
调整未分配利润					

其他说明：

3、在合营安排或联营企业中的权益

(1) 重要的合营企业或联营企业

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明：

持有 20%以下表决权但具有重大影响，或者持有 20%或以上表决权但不具有重大影响的依据：

(2) 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		
联营企业：		
投资账面价值合计	218,240,469.43	169,771,268.75
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	-6,175,480.18	-1,878,081.94
--综合收益总额	-6,175,480.18	-1,878,081.94

其他说明：

十一、政府补助

1、报告期末按应收金额确认的政府补助

☒适用 ☐不适用

应收款项的期末余额：100,000,000.00 元。
未能在预计时点收到预计金额的政府补助的原因

☒适用 ☐不适用

该其他应收的政府补助为城市基础设施配套费，根据《郑州市城市基础设施配套费征收管理办法》的规定，2022 年 12 月，子公司高新热力向郑州市高新区管委会申请城市基础设施配套费 1 亿元，相关部门于当月通过审核，暂未拨付。

2、涉及政府补助的负债项目

☒适用 ☐不适用

单位：元

会计科目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期转入其他收益金额	本期其他变动	期末余额	与资产/收益相关
递延收益	768,814,442.80	3,130,600.00		85,600,484.61	-240,000.00	686,104,558.19	

3、计入当期损益的政府补助

☒适用 ☐不适用

单位：元

会计科目	本期发生额	上期发生额
其他收益	129,265,683.90	150,244,783.71

其他说明

十二、与金融工具相关的风险

1、金融工具产生的各类风险

本公司在经营过程中面临各种金融风险：信用风险、流动性风险和市场风险（包括汇率风险、利率风险和其他价格风险）。上述金融风险以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述：

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

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

（1）信用风险

信用风险是指交易对手未能履行合同义务而导致本公司发生财务损失的风险。

本公司信用风险主要产生于货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、合同资产、其他应收款、债权投资、其他债权投资和财务担保合同等，以及未纳入减值评估范围的以公允价值计量且其变动计入当期损益的债务工具投资和衍生金融资产等。

本公司货币资金主要为存放于声誉良好并拥有较高信用评级的国有银行和其他大中型上市银行的银行存款，本公司认为其不存在重大的信用风险，几乎不会产生因银行违约而导致的重大损失。

此外，对于应收票据、应收账款、应收款项融资、合同资产和其他应收款等，本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其他因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本公司会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。

（2）流动性风险

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

本公司的政策是确保拥有充足的现金以偿还到期债务。流动性风险由本公司的财务部门集中控制。财务部门通过监控现金余额、可随时变现的有价证券以及对未来 12 个月现金流量的滚动预测，确保公司在所有合理预测的情况下拥有充足的资金偿还债务。同时持续监控公司是否符合借款协议的规定，从主要金融机构获得提供足够备用资金的承诺，以满足短期和长期的资金需求。

本公司各项金融负债以未折现的合同现金流量按到期日列示如下：

项目	期末余额						
	即时 偿还	1 年以内	1-2 年	2-5 年	5 年 以上	未折现合同金额 合计	账面价值
短期借款		222,354,979.04				222,354,979.04	222,354,979.04
一年内到期 非流动负债		238,566,555.47				238,566,555.47	238,566,555.47
长期借款			252,400,000.00	179,247,717.28		431,647,717.28	431,647,717.28
长期应付款			16,134,930.39	21,712,176.86		37,847,107.25	36,201,934.91
租赁负债			6,696,628.50	6,688,441.60		13,385,070.10	12,431,530.66
合计		460,921,534.51	275,231,558.89	207,648,335.74		943,801,429.14	941,202,717.36

项目	期初余额						
	即时 偿还	1 年以内	1-2 年	2-5 年	5 年 以上	未折现合同金额 合计	账面价值
短期借款		443,687,931.27				443,687,931.27	443,687,931.27
一年内到期的 非流动负债		170,734,545.50				170,734,545.50	170,734,545.50
长期借款			302,281,047.82	21,578,855.21		323,859,903.03	323,859,903.03
长期应付款			7,894,867.03	18,564,000.00		26,458,867.03	23,626,281.65
租赁负债			6,958,498.24	5,305,259.35		12,263,757.59	12,263,757.59
合计		614,422,476.77	317,134,413.09	45,448,114.56		977,005,004.42	974,172,419.04

（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。

2）汇率风险

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

3）其他价格风险

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

2、金融资产

（1）转移方式分类

☒适用 ☐不适用

单位：元

转移方式	已转移金融资产性质	已转移金融资产金额	终止确认情况	终止确认情况的判断依据
票据背书转让	银行承兑汇票	58,003,728.62	终止确认	承兑人信用
票据背书转让	财务公司承兑汇票	1,077,718.21	未终止确认	承兑人信用
票据背书转让	商业承兑汇票	117,150.00	未终止确认	承兑人信用
合计		59,198,596.83		

(2) 因转移而终止确认的金融资产

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	金融资产转移的方式	终止确认的金融资产金额	与终止确认相关的利得或损失
应收款项融资	票据背书转让	58,003,728.62	
合计		58,003,728.62	

(3) 继续涉入的资产转移金融资产

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	资产转移方式	继续涉入形成的资产金额	继续涉入形成的负债金额
应收票据	票据背书转让	1,194,868.21	1,194,868.21
合计		1,194,868.21	1,194,868.21

其他说明

十三、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	--	--	--	--
（二）其他债权投资			264,767,092.39	264,767,092.39
（三）其他权益工具投资			85,773,997.10	85,773,997.10
（六）其他非流动金融资产			5,000,000.00	5,000,000.00
持续以公允价值计量的资产总额			355,541,089.49	355,541,089.49
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

其他债权投资包括公司购入的可转让大额存单，以票面收益率确定未来现金流作为公允价值；公司作为应收款项融资列示的银行承兑汇票，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公司出于战略目的而计划长期持有的非上市公司股权，公司利用初始确认后可获得的关于被投资方业绩和经营的所有信息，判断成本能够代表对公允价值的最佳估计，以投资成本作为金融资产的公允价值。

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

十四、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

本企业的母公司情况的说明

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十、在其他主体中的权益。

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注十、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
宁波韧和科技有限公司	联营企业
河南开云信息技术有限公司	联营企业
天津迅尔科技股份有限公司	联营企业
四川知微传感技术有限公司	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
钟克创	公司股东及实控人近亲属
董事、监事和高级管理人员	关键管理人员

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	上期发生额
-----	--------	-------	---------	---------	-------

				度	
河南中盾云安信息科技有限公司	采购商品	1,095,663.73		否	3,207,547.17
宁波韧和科技有限公司	采购商品	60,370.48		否	
河南开云信息技术有限公司	采购商品	64,248.27		否	
天津迅尔科技股份有限公司	采购商品	200,132.50		否	
四川知微传感技术有限公司	采购商品	116,566.37		否	
泰瑞数创科技（北京）股份有限公司	采购商品	831,319.93		否	
茂丞（郑州）超声科技有限公司	采购商品	442.48		否	6,480.00

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
宁波韧和科技有限公司	出售商品	937,224.57	
河南开云信息技术有限公司	出售商品	3,362.83	
四川知微传感技术有限公司	出售商品	98,763.59	
茂丞（郑州）超声科技有限公司	出售商品	298,631.35	
河南中盾云安信息科技有限公司	出售商品		3,301,886.80

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

（2） 关联租赁情况

无

（3） 关联方资产转让、债务重组情况

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
钟超、钟克创	同一控制下合并	37,016,000.00	

（4） 关键管理人员报酬

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	6,330,500.00	6,955,400.00

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	452,900.00	3,500,000.00	125,650.00
应收账款	宁波韧和科技有限公司	400,950.00	14,474.30		
应收账款	河南开云信息技术有限公司	95.00	3.43		
应收账款	天津迅尔科技股份有限公司	7,326.00	3,073.05		
应收账款	四川知微传感技术有限公司	2,539,211.09	125,174.73		
预付款项	河南中盾云安信息科技有限公司	30,000.00			
预付款项	四川知微传感技术有限公司	1,634,000.00			
其他应收款	河南开云信息技术有限公司	13,338.99	593.59		
其他应收款	四川知微传感技术有限公司	1,270,000.00	56,515.00		

(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	宁波韧和科技有限公司	152.65	
应付账款	河南开云信息技术有限公司	15,697.14	
应付账款	天津迅尔科技股份有限公司	2,245,889.75	
应付账款	四川知微传感技术有限公司	1,533,923.54	
应付账款	泰瑞数创科技（北京）股份有限公司	502,514.00	
应付账款	河南中盾云安信息科技有限公司		1,247,210.14
预收款项	茂丞（郑州）超声科技有限公司	90,000.00	
其他应付款	茂丞（郑州）超声科技有限公司	60,000.00	60,000.00
其他应付款	河南开云信息技术有限公司	35,200.00	
其他应付款	河南中盾云安信息科技有限公司	9,786.41	

十五、股份支付

1、股份支付总体情况

☒适用 ☐不适用

期末发行在外的股票期权或其他权益工具

☐适用 ☒不适用

其他说明：

公司本期失效的各项权益工具总额：1,756,500.00 股

公司期末发行在外的股份期权行权价格的范围和合同剩余期限：

2021 年 9 月 17 日首次授予第二类限制性股票授予价格为每股 11.95 元，2022 年 9 月 9 日限制性股票激励计划授予价格（含首次授予和预留授予，下同）由 11.95 元/股调整为 11.87 元/股，2023 年 9 月 28 日限制性股票激励计划授予价格由 11.87 元/股调整为 11.75 元/股。

首次授予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%

预留授予具体归属期限和归属安排如下：

预留授予归属安排	归属时间	归属权益数量占授予权益总量的比例
预留授予第一个归属期	自预留授予日起 12 个月后的首个交易日起至预留授予日起 24 个月内的最后一个交易日当日止	50%
预留授予第二个归属期	自预留授予日起 24 个月后的首个交易日起至预留授予日起 36 个月内的最后一个交易日当日止	50%

2、股份支付的修改、终止情况

根据《上市公司股权激励管理办法》和《2021 年限制性股票激励计划（草案）》的规定，公司 2021 年限制性股票激励计划首次授予的第三个归属期和预留授予的第二个归属期, 若公司净利润未达到业绩考核触发值，所有激励对象考核当年计划归属的限制性股票全部取消归属，并作废失效。公司 2023 年实现归属于上市公司股东的净利润未达到《激励计划》规定的首次授予第三个归属期和预留授予第二个归属期的业绩考核条件，因此将已授予但尚未归属的首次授予第三个归属期的 1,561,500 股限制性股票及预留授予第二个归属期的 195,000 股限制性股票予以作废处理。本次作废部分限制性股票后，公司 2021 年限制性股票激励计划实施完毕。

公司于 2024 年 10 月 23 日召开了第六届董事会第十六次会议，审议通过了《关于 2021 年限制性股票激励计划首次授予第三个归属期及预留授予第二个归属期归属条件未成就暨作废已授予但尚未归属的限制性股票的议案》。

十六、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

资产负债表日存在的重要承诺

报告期无重要的承诺事项。

2、或有事项

（1）资产负债表日存在的重要或有事项

截至 2024 年 12 月 31 日，公司已背书或贴现未到期的银行承兑汇票共计 58,003,728.62 元；已背书或贴现未到期的商业承兑汇票共计 10,469,744.03 元。

（2）公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明

公司不存在需要披露的重要或有事项。

十七、资产负债表日后事项

1、利润分配情况

拟分配每 10 股派息数（元）	0.4
拟分配每 10 股分红股（股）	0
拟分配每 10 股转增数（股）	0
经审议批准宣告发放的每 10 股派息数（元）	0.4
经审议批准宣告发放的每 10 股分红股（股）	0
经审议批准宣告发放的每 10 股转增数（股）	0
利润分配方案	2025 年 3 月 28 日，公司第六届董事会第十九次会议审议通过了 2024 年度利润分配预案，以 2024 年 12 月 31 日总股本 327,445,619 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.4 元（含税），合计派发现 13,097,824.76 元，剩余未分配利润结转以后年度。

十八、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	传感器	工业安全	公用事业	智慧城市	智慧环保	分部间抵销	合计
一、营业收入	384,484,515.43	1,157,986,356.26	300,618,216.30	336,191,061.50	311,846,152.96	263,510,107.53	2,227,616,194.92
二、营业成本	273,562,783.27	697,970,584.30	298,049,581.82	263,794,546.93	257,050,452.86	227,835,288.53	1,562,592,660.65
三、对联营和合营企业的投资收益	-26,272.82	6,149,207.36					6,175,480.18
四、信用减值损失	1,563,187.48	21,637,260.45	7,133,532.72	9,242,161.99	5,099,657.40		44,675,800.04
五、资产减值损失	266,268.33	172,791.63		177,016.38	-62,337.64	6,824,228.73	7,502,642.71
六、折旧费和摊销费	40,474,883.76	47,434,334.18	85,365,351.33	8,815,102.20	37,242,973.12	11,910,557.50	207,422,087.09
七、利润总	-	170,065,41	56,230,317	-	-	-	74,135,012

额	34,325,092 .60	2.84	.61	44,576,360 .62	27,271,530 .81	45,987,734 .06	.36
八、所得税 费用	5,490,759. 01	8,667,679. 83	8,206,839. 50	1,490,729. 97	-30,646.49	- 496,260.90	20,347,640 .98
九、净利润	- 39,815,851 .61	161,397,73 3.01	48,023,478 .11	- 43,085,630 .65	- 27,240,884 .32	- 45,491,473 .16	53,787,371 .38
十、资产总 额	747,189,94 9.06	5,615,966, 180.36	1,752,279, 234.76	760,502,68 0.16	736,253,08 4.06	- 3,531,955, 100.41	6,080,236, 027.99
十一、负债 总额	219,515,70 4.15	2,362,664, 036.51	1,100,901, 523.78	365,079,58 1.31	443,365,81 5.62	- 1,584,839, 886.77	2,906,686, 774.60

2、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

（1）2023 年 2 月，公司与郑州高新投资控股集团有限公司签署股权转让意向协议书，协议约定汉威科技拟向郑州高新投资控股转让子公司汉威智源 65%的股权。2022 年 2 月 21 日，公司公告了关于筹划重大资产出售的提示性公告（公告编号：2023-007），2022 年 3 月 21 日，公司公告了关于筹划重大资产出售的进展公告，公告中说明：截至本公告披露日，本次交易的具体方案尚在进一步磋商论证中，目前尚未签署正式交易协议，公司及相关各方正在积极推进本次交易的后续工作。2024 年 1 月 12 日，公司公告了关于筹划出售郑州汉威智源科技有限公司 65%股权事项不再构成重大资产重组的说明公告。

（2）2024 年 2 月 5 日，公司与甲方（郑州安然测控技术股份有限公司原股东上海威力巴自控设备有限公司、西藏安智科技股权投资合伙企业（有限合伙）等）签订《股份转让暨增资协议》。该股份转让及增资完成后，公司持有郑州安然测控技术股份有限公司 51%的股权并纳入合并财务报表范围。根据《股份转让暨增资协议》增资后事项条款约定：“威力巴与西藏安智可于 2026 年、2028 年进行股份转让，汉威科技于 2026 年，按之前两年平均扣非净利润的 10 倍 PE 估值分别收购西藏安智及威力巴持有目标公司股份的 50%(但不能低于收购时点净资产值)，汉威科技于 2028 年，按之前两年平均扣非净利润 10 倍 PE 估值分别收购西藏安智及威力巴持有的剩余股份(但不能低于收购时点净资产值)，威力巴与西藏安智有权选择在两次收购时点上出售、部分出售，或不出售股份;西藏安智需同时满足在 2024-2028 年经营期间，目标公司平均每年净资产收益率大于 5%的条件下才可向汉威出售股份。”

十九、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

（1）按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内（含 1 年）	644,016,400.16	650,809,049.73
1 至 2 年	235,852,931.06	111,927,372.14
2 至 3 年	28,672,923.44	24,606,200.41
3 年以上	40,060,669.91	32,614,964.52
3 至 4 年	13,518,897.23	12,085,256.73
4 至 5 年	10,622,768.44	6,030,971.08
5 年以上	15,919,004.24	14,498,736.71
合计	948,602,924.57	819,957,586.80

(2) 按坏账计提方法分类披露

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	0.09%	809,732.00	100.00%		809,732.00	0.10%	809,732.00	100.00%	
其中：										
按单项计提坏账准备	809,732.00	0.09%	809,732.00	100.00%		809,732.00	0.10%	809,732.00	100.00%	
按组合计提坏账准备的应收账款	947,793,192.57	99.91%	73,058,063.52	7.71%	874,735,129.05	819,147,854.80	99.90%	55,803,595.18	6.81%	763,344,259.62
其中：										
组合1：物联网业务	747,548,393.46	78.81%	73,058,063.52	9.77%	674,490,329.94	658,743,197.67	80.34%	55,803,595.18	8.47%	602,939,602.49
组合2：关联方	200,244,799.11	21.11%			200,244,799.11	160,404,657.13	19.56%			160,404,657.13
合计	948,602,924.57	100.00%	73,867,795.52	7.79%	874,735,129.05	819,957,586.80	100.00%	56,613,327.18	6.90%	763,344,259.62

按单项计提坏账准备：809,732.00 元

单位：元

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

按组合计提坏账准备：73,058,063.52 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	747,548,393.46	73,058,063.52	9.77%
组合2：关联方	200,244,799.11		
合计	947,793,192.57	73,058,063.52	

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：

☐适用 ☒不适用

(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	809,732.00					809,732.00
物联网业务	55,803,595.18	17,272,368.34	-17,900.00			73,058,063.52
合计	56,613,327.18	17,272,368.34	-17,900.00			73,867,795.52

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例	应收账款坏账准备和合同资产减值准备期末余额
第一名	109,205,693.91		109,205,693.91	11.38%	
第二名	70,975,692.53		70,975,692.53	7.39%	5,632,949.75
第三名	46,357,472.00		46,357,472.00	4.83%	2,716,362.97
第四名	38,724,948.87		38,724,948.87	4.03%	1,397,970.65
第五名	29,360,667.78		29,360,667.78	3.06%	
合计	294,624,475.09		294,624,475.09	30.69%	9,747,283.37

2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收利息		2,869,287.04
其他应收款	262,167,530.98	237,631,358.27
合计	262,167,530.98	240,500,645.31

(1) 应收利息

1) 应收利息分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收银行存款利息		2,869,287.04
合计		2,869,287.04

2) 本期计提、收回或转回的坏账准备的情况

无

3) 本期实际核销的应收利息情况

无

(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
往来款项	245,198,600.00	221,910,100.00
押金和保证金	19,027,936.99	17,889,726.48
备用金	160,982.93	28,008.53
其他	178,800.00	237,778.39
合计	264,566,319.92	240,065,613.40

2) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内（含 1 年）	254,507,405.19	180,470,636.70
1 至 2 年	2,594,444.30	46,596,843.18
2 至 3 年	906,852.00	6,907,998.63
3 年以上	6,557,618.43	6,090,134.89
3 至 4 年	661,461.93	329,712.68
4 至 5 年	314,499.00	4,107,751.00
5 年以上	5,581,657.50	1,652,671.21
合计	264,566,319.92	240,065,613.40

3) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
其中：										
按组合计提坏账准备	264,566,319.92	100.00%	2,398,788.94	0.91%	262,167,530.98	240,065,613.40	100.00%	2,434,255.13	1.01%	237,631,358.27
其中：										
组合1：账龄组合	19,367,719.92	7.32%	2,398,788.94	12.39%	16,968,930.98	18,155,513.40	7.56%	2,434,255.13	13.41%	15,721,258.27
组合2：合并范围内关联方	245,198,600.00	92.68%			245,198,600.00	221,910,100.00	92.44%			221,910,100.00
合计	264,566,319.92	100.00%	2,398,788.94	0.91%	262,167,530.98	240,065,613.40	100.00%	2,434,255.13	1.01%	237,631,358.27

按组合计提坏账准备：2,398,789.82 元

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
其中：组合 1：账龄组合	19,367,719.92	2,398,788.94	12.39%
组合 2：低风险组合	245,198,600.00		
合计	264,566,319.92	2,398,788.94	

确定该组合依据的说明：
按预期信用损失一般模型计提坏账准备：

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)	
2024 年 1 月 1 日余额	942,448.43	992,464.49	499,342.21	2,434,255.13
2024 年 1 月 1 日余额在本期				
--转入第二阶段	-942,448.43	942,448.43		
--转入第三阶段		-66,638.18	66,638.18	
本期计提	699,041.83	-610,185.13	-124,322.89	-35,466.19
2024 年 12 月 31 日余额	699,041.83	1,258,089.61	441,657.50	2,398,788.94

各阶段划分依据和坏账准备计提比例
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

4) 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	转销或核销	其他	
账龄组合	2,434,255.13	-35,466.19				2,398,788.94
合计	2,434,255.13	-35,466.19				2,398,788.94

5) 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	内部单位借款	128,680,000.00	1 年以内	48.64%	
第二名	内部单位借款	59,500,000.00	1 年以内	22.49%	
第三名	内部单位借款	21,335,000.00	1 年以内	8.06%	
第四名	内部单位借款	16,337,000.00	1 年以内	6.18%	
第五名	投标保证金	6,403,180.00	1 年以内	2.42%	284,941.51
合计		232,255,180.00		87.79%	284,941.51

6) 因资金集中管理而列报于其他应收款

单位：元

因资金集中管理而列报于其他应收款的金额	238,362,000.00
---------------------	----------------

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	2,167,418,006.41	152,182,234.20	2,015,235,772.21	1,932,921,101.04	152,182,234.20	1,780,738,866.84
对联营、合营企业投资	213,766,742.25		213,766,742.25	169,771,268.75		169,771,268.75
合计	2,381,184,748.66	152,182,234.20	2,229,002,514.46	2,102,692,369.79	152,182,234.20	1,950,510,135.59

(1) 对子公司投资

单位：元

被投资单位	期初余额 (账面价值)	减值准备期 初余额	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	279,284,909.90						279,284,909.90	
河南汉威智慧安全科技有限公司	41,975,258.99						41,975,258.99	
北京智威宇讯科技有限公司	50,535,506.03						50,535,506.03	
沈阳金建数字城市软件有限公司	88,283,987.53	20,090,560.90					88,283,987.53	20,090,560.90
苏州能斯达电子科技有限公司	6,690,278.30	2,794,464.15					6,690,278.30	2,794,464.15
英吉森安全消防系统(上海)有限公司	5,098,042.59	17,774,592.76	768,000.00				5,866,042.59	17,774,592.76
鞍山易兴自动化工程有限公司	19,299,276.15	7,522,617.99					19,299,276.15	7,522,617.99
嘉园环保有限公司	352,350,543.32	103,999,998.40					352,350,543.32	103,999,998.40
河南汉威智慧消防科技有限公司	6,428,367.68						6,428,367.68	
汉威水务科技(河南)有限公司	11,288,082.42						11,288,082.42	
广东龙泉科技有限公司	22,066,491.62						22,066,491.62	
雪城数智科技(河南)有限公司	72,496,888.15						72,496,888.15	
郑州汉威智源科技有限公司	277,697,356.45						277,697,356.45	
上海威研融创实	171,293,780.						171,293,780.	

业有限公司	.00							00	
郑州畅威物联网 科技有限公司	50,171,347. 07							50,171,347.0 7	
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	8,000,000.0 0							8,000,000.00	
河南威果智能科 技有限公司	6,899,041.2 1							6,899,041.21	
山西腾星传感技 术有限公司	42,412,275. 26							42,412,275.2 6	
汉威科技集团 （香港）有限公 司	105,909.00							105,909.00	
河南中敏智能传 感科技研究有限 公司	3,842,694.1 5		4,200,000 .00					8,042,694.15	
深圳汉威物联有 限公司	10,000,000. 00							10,000,000.0 0	
沈阳沈燃汉威科 技有限公司	2,750,000.0 0		2,250,000 .00					5,000,000.00	
汉威城安科技 （沈阳）有限公 司	22,800,000. 00		45,000,00 0.00					67,800,000.0 0	
苏州柔智电子科 技合伙企业	3,200,000.0 0							3,200,000.00	
北京威拓普企业 管理有限公司	7,733,331.0 2							7,733,331.02	
郑州新威光电科 技有限公司	5,000,000.0 0							5,000,000.00	
郑州威晶光电科 技有限公司	100,000,000 .00							100,000,000. 00	
成都汉威智感科 技有限公司	25,500,000. 00							25,500,000.0 0	
河南汉威精密工 业有限公司	5,000,000.0 0		8,500,000 .00					13,500,000.0 0	
武汉威虹光子科 技有限公司	500,000.00		2,500,000 .00					3,000,000.00	
海南汉威智感科 技有限公司	20,000,000. 00							20,000,000.0 0	
嘉兴市纳杰微电 子技术有限公司	61,500,000. 00		30,000,00 0.00					91,500,000.0 0	
郑州安然测控技 术股份有限公司			46,581,52 2.00					46,581,522.0 0	
信阳汉威电子科 技有限公司			94,697,38 3.37					94,697,383.3 7	
合计	1,780,738,8 66.84	152,182,234 .20	234,496,9 05.37					2,015,235,77 2.21	152,182,234 .20

（2）对联营、合营企业投资

单位：元

被投资单位	期初 余额 （账	减值 准备 期初	本期增减变动								期末余 额（账 面价	减值 准备 期末
			追加 投资	减少 投资	权益法下 确认的投	其他 综合	其他 权益	宣告 发放	计提 减值	其他		

	面价值)	余额			资损益	收益调整	变动	现金股利或利润	准备		值)	余额
一、合营企业												
二、联营企业												
河南中盾云安信息科技有限公司	9,612,659.09				-2,726,707.00						6,885,952.09	
泰瑞数创科技(北京)股份有限公司	68,863,918.20				813,221.34						69,677,139.54	
郑州汉威传感创业投资基金合伙企业(有限合伙)	58,505,745.48				-884,633.37						57,621,112.11	
茂丞(郑州)超声科技有限公司	8,450,124.50		5,000,000.00		-850,952.71						12,599,171.79	
杰创半导体(苏州)有限公司	24,338,821.48				-1,204,543.60						23,134,277.88	
宁波韧和科技有限公司			19,799,995.20		-1,831,139.97						17,968,855.23	
河南开云信息技术有限公司			5,000,002.00		-1,421,032.18		644,683.66				4,223,653.48	
天津迅尔科技股份有限公司			20,000,000.00		1,956,580.13			-300,000.00			21,656,580.13	
小计	169,771,268.75		49,799,997.20		-6,149,207.36		644,683.66	-300,000.00			213,766,742.25	
合计	169,771,268.75		49,799,997.20		-6,149,207.36		644,683.66	-300,000.00			213,766,742.25	

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

☐适用 ☒不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

☐适用 ☒不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

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	895,620,089.61	550,971,833.73	967,141,804.66	613,444,470.11
其他业务	63,521,707.29	26,257,583.72	83,095,318.82	42,421,838.43

合计	959,141,796.90	577,229,417.45	1,050,237,123.48	655,866,308.54
----	----------------	----------------	------------------	----------------

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 191,640,129.77 元，其中，174,220,407.54 元预计将于 2025 年度确认收入，14,724,528.08 元预计将于 2026 年度确认收入，2,684,250.76 元预计将于 2027 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	36,500,000.00	78,000,000.00
权益法核算的长期股权投资收益	-6,149,207.36	-1,878,081.94
处置长期股权投资产生的投资收益		-23,875,000.00
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	91,144.82	
其他债权投资在持有期间取得的利息收入	9,406,045.59	
其他	1,417,872.02	264,564.83
合计	41,265,855.07	52,511,482.89

二十、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
非流动性资产处置损益	-2,484,048.32	
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、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外）	106,319,558.29	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	3,267,295.59	
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-1,129,670.89	
债务重组损益	-1,204,065.57	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	7,848,713.87	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	788,007.35	
减：所得税影响额	17,251,771.57	
少数股东权益影响额（税后）	25,107,013.09	
合计	71,047,005.66	--

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	2.70%	0.23	0.23
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.20%	0.02	0.02

汉威科技集团股份有限公司

2025 年 3 月 28 日