



汉威科技集团股份有限公司

2020 年年度报告

2021 年 03 月

董事长致股东信

尊敬的汉威科技股东：

2020 年是不平凡的一年。

年初，突如其来的新冠肺炎疫情给全社会乃至全世界带来了巨大的冲击。在党和国家的正确领导下，全国人民万众一心、众志成城，抗疫情、求发展取得了举世瞩目的成绩。在此背景下，汉威人致力于实现产业报国梦想，不断攻坚克难，以创新求发展，从传感器到物联网行业应用，各项业务都取得了长足的进步。

公司传感器业务持续稳健发展，气体传感器继续领跑行业，突破了早期受疫情的不利影响，传统环保类、安防类传感器产品继续发挥压舱石作用，多个品种传感器取得较好的业绩增长；热电堆温度传感器、流量传感器等抗疫相关产品在为全社会抗击疫情做出贡献的同时，取得显著增长；柔性压力传感器等产品逐步成熟，市场应用拓展也取得较好成绩。

更为关键的是，我们的产能、工艺、供应链、管理等经历了一次“极限挑战”，承受住了市场突变与需求激增的考验，热电堆、流量、臭氧等传感器已完成规模化生产产线建设，开发出多样化应用场景，成长为长线产品，进一步强化了我们的核心竞争力。

物联网综合解决方案业务也积极克服疫情的不利影响，在智慧城市的燃气、水务、市政设施管理等领域不断优化，取得了良好的经营成果；智慧安全业务随着复产复工的持续推进，下半年持续落实多个大项目，保持了良好的发展势头；智慧环境监测与治理板块战略调整和管理优化效果显现，整个板块已走出低谷，整体利润实现了较大幅度增长；智慧公用供水、供暖业务持续稳健发展，起到了良好的智慧化示范效应。这些努力和坚持，最终表现为良好的发展质量和经营业绩。

但是，这并不是我们 2020 年最重要的成绩。更为重要的是，疫情似乎还扮演了“磨刀石”的角色，通过一年来抗疫情、求发展，汉威团队的心更齐了、斗志更高了、信心更足了，核心竞争力更强了，可持续发展的基础更牢固了，这更令人欣慰和激动。

2020 年，数字化技术以更快的速度深入到我们生活、工作、社会经济发展的每一角落，线上、数据已成为生活习惯。全社会对芯片、传感器、物联网、大数据、人工智能等为代表的新一代信息技术认识更加深刻。展望 2021 年，十四五规划的新起点，全社会数字化、智慧化的浪潮扑面而来，新基建、双循环、数字化转型、自主可控相关政策不断推出，作为中国新一代信息技术创新突破的重点方向，传感器、物联网需求面临爆发。

这是时代的机遇，是产业的机遇，更是企业的机遇。过往的 22 年，汉威以传感器为起点，沿着产业链持续创新，历经三次产业升级，形成“以传感器为核心、涵盖智能仪器仪表、物联网行业应用、数据服务”的完整物联网产业链，为安全生产、环境保护、城市管理等行业客户数字化升级服务，建立了完整的产业生态，让客户插上智慧化的翅膀，实现安全、高效、绿色、低碳。

22 年的持续创新，我们在传感器材料、工艺、器件技术、仪表技术、物联网平台、数据技术方面积累了大量成果和行业经验，取得的专利总数达到 655 个，其中发明专利 106 项；主导参与制订国家、行业标准达 32 项。掌握全球主流的气体传感器设计、制造核心技术，实现了产业链的自主可控。目前可以生产 17 大系列、200 多个品种的各种传感器，可检测气体 300 余种，年产销各类传感器 4,000 余万支，气体传感器、气体检测仪表国内市场占有率均位居行业前列。

2010 年以来，汉威紧抓物联网时代机遇，十年磨一剑，通过自主研发和并购整合相结合，构建了自己的物联网技术生态，打造了祥云工业互联网平台，通过多客户的应用实践，不断打磨，物联网系统的骨干组件和主要技术品种均实现自主可控、高度耦合、稳定可靠。基于为客户创造价值、让用户满意的理念，我们注重行业管理思想、业务应用和物联网技术的有机结合，专注于汉威深耕二十余年的燃气、供水、热力、城市管理、工业安全、环境保护等行业领域，为客户提供物联网技术改造、业务应用软件和数字化、智慧化升级服务，为行业客户赋能，让工作和生活更高效、安全、环保、健康。

2021 年，“两个一百年”奋斗目标历史交汇，十四五规划开局，“国际国内两个大循环”战略伊始，国家将迎来建党 100 周年。此刻，中国经济长期向好已成为共识，改革开放再出发的号角嘹亮。

2020 年 9 月，我国向世界宣布了 2030 年前实现碳达峰、2060 年前实现碳中和的目标。这不仅是我国积极应对气候变化的国策，也是高瞻远瞩的长期发展战略。与此相关的将是全社会各行业的低碳、高效运行，数字化、智慧化作为提高效率的重要手段，加上相关的气体排放监测、碳交易结算测量，都将给传感器、环保仪器、物联网智慧化带来更多商机。行业报告显示，未来 5-10 年物联网应用将进入爆发期。传感器、物联网在全社会“新基建”、数字化、智慧化转型方面即将走向纵深发展，展现出更大的市场空间。

站在时代前沿和新的起点上，面对良好发展机遇，汉威将继续以“成为以传感器为核心的物联网解决方案引领者”为企业愿景，加大创新力度，释放技术和生态红利，加速驰入高质量发展快车道。

2021 年，我们会持续加码技术创新，积极融入长三角、珠三角创新高地，加大研发力度，优化技术布局。重点围绕 MEMS 技术、光电技术先进传感器、智能仪表展开研发；继续优化祥云物联网平台、数字技术及应用方案。我们将把汉威多年沉淀的新一代传感器技术尽快产业化和市场化，加速扩充传感器产能，加快在消费领域和汽车领域的推广。我们也会加速智能仪表、物联网新技术、新产品市场投放速度，加大品牌宣传和营销力度，以更好的业绩回报广大投资者，助力我国科技强国和智慧化升级战略实施。

展望未来，我们坚信国运昌盛、前程似锦，我们对未来信心满满、充满期待。

唯有奋勇前行，才能不负时代。

汉威科技董事长
任红军
2021年3月16日

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刘瑞玲及会计机构负责人(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。

本年度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、物联网行业竞争加剧带来的市场风险

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

2、创新能力不足带来的技术风险

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

3、集团化经营带来的管理风险

公司近几年来通过坚持“内生增长+外延并购”的战略途径，构建了以传感器为核心的物联网产业生态集团。目前，公司旗下二十余家全资及控股子公司，地理区域遍布全国，客户和服务领域广泛，如果公司集团化管控能力不足，将存在无法充分发挥产业协同性的风险。为此，公司将进一步完善集团化管控制度，夯实集团化管理的基础，增进各子公司之间的业务协同，真正形成融合统一的物联网产业集团。

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 293,022,806 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.6 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	10
第二节 公司简介和主要财务指标	13
第三节 公司业务概要	23
第四节 经营情况讨论与分析	44
第五节 重要事项	62
第六节 股份变动及股东情况	67
第七节 优先股相关情况	67
第八节 可转换公司债券相关情况	67
第九节 董事、监事、高级管理人员和员工情况	68
第十节 公司治理	69
第十一节 公司债券相关情况	76
第十二节 财务报告	86
第十三节 备查文件目录	87

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 2020 年年度报告
报告期、上年同期	指	2020 年 1-12 月、2019 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
沈阳金建	指	沈阳金建数字城市软件有限公司
嘉园环保	指	嘉园环保有限公司
汉威公用	指	郑州汉威公用事业科技有限公司
汉威智源	指	郑州汉威智源科技有限公司
高新供水	指	郑州高新供水有限责任公司
水务工程	指	郑州高新水务工程有限公司
高新热力	指	郑州高新热力有限责任公司
热力工程	指	郑州高新时代热力工程有限公司
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
雪城软件	指	河南雪城软件有限公司
和阳环境	指	河南和阳环境科技有限公司
汉威智慧安全	指	河南汉威智慧安全科技有限公司
沈阳汉威	指	沈阳汉威科技有限公司
智威字讯	指	北京智威字讯科技有限公司
上海中威	指	上海中威天安公共安全科技有限公司
上海英吉森	指	英吉森安全消防系统（上海）有限公司，曾用名“英森电气系统(上海)有限公司”
河南威果	指	河南威果智能科技有限公司
汉威智能仪表	指	郑州汉威智能仪表有限公司

德析检测	指	郑州德析检测技术有限公司
汉威祥云	指	汉威祥云（上海）数据服务有限公司
威研融创	指	上海威研融创实业有限公司
畅威物联	指	郑州畅威物联网科技有限公司
苏州能斯达	指	苏州能斯达电子科技有限公司
吉地艾斯	指	郑州吉地艾斯仪器有限公司
国仪投资	指	国仪投资（深圳）合伙企业（有限合伙）
中盾云安	指	河南中盾云安信息科技有限公司
泰瑞数创	指	泰瑞数创科技（北京）有限公司
百隆工程	指	河南省百隆建筑工程有限公司
易度传感	指	郑州易度传感技术有限公司
福建恒嘉	指	福建恒嘉环保设备有限公司
东山嘉园	指	嘉园（东山）水处理有限公司
福建嘉园	指	福建嘉园环保有限责任公司
福州丰泽	指	福州丰泽自动化有限公司
合肥嘉园	指	合肥嘉园水处理投资有限公司
重庆嘉恒	指	重庆市巴南区嘉恒污水处理有限公司
福安嘉园	指	福安市嘉园水处理有限公司
光山嘉园	指	光山县嘉园水处理有限公司
上海嘉园	指	上海嘉园环保科技有限公司
汉威智慧消防	指	河南汉威智慧消防科技有限公司
梧桐水务	指	郑州高新梧桐水务有限公司
山西腾星	指	山西腾星传感技术有限公司
旭海光电	指	徐州旭海光电科技有限公司
中水智慧	指	中水智慧水务科技（北京）有限公司
中泰创安	指	新疆中泰创安环境科技股份有限公司
艾森斯波兰	指	艾森斯波兰有限公司
汉威香港	指	汉威科技集团（香港）有限公司
中敏传感	指	河南中敏传感器技术研究院有限公司
区块链	指	分布式数据存储、点对点传输、共识机制、加密算法等计算机技术的新型应用模式。
工业互联网平台	指	在传统云平台的基础上叠加物联网、大数据、人工智能等新兴技术，构建更精准、实时、高效的数据采集体系，建设包括存储、集成、访问、分析、管理功能的智能平台，实现工业技术、经验、知识模型化、软件化、复用化，以工业 APP 的形式为制造企业各类创新应用，最终形成资源富集、多方参与、合作共赢、协同演

		进的制造业生态，其构架包括边缘、平台（工业 PaaS）、应用三大核心层级。
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反应并释放出电荷,产生电信号,电信号的大小与气体浓度成正比。
红外光学类气体传感器	指	利用不同气体对红外线不同波谱段的光谱吸收原理来检测气体的种类及浓度,利用此种原理工作的气体传感器称为红外光学类气体传感器。
柔性传感器	指	采用柔性材料作为基底制成的传感器,具有良好的柔韧性、延展性,可自由弯曲和折叠,能够更加方便的对被测量标的进行检测。
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。
FGS	指	Fire Alarm and Gas Detector System, 即火灾报警和气体检测系统。
HSSE	指	即 Health, Safe, Security, Environment 的简称, 代表涉及安全的四个主要方面的管理工作: 健康 (H)、安全 (S)、安保 (S) 和环境 (E)。
PLC	指	Programmable Logic Controller, 即可编程逻辑控制器, 专为工业生产设计的一种数字运算操作的电子装置。

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

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		
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		
公司国际互联网网址	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

公司选定的信息披露媒体的名称	证券时报、上海证券报
登载年度报告的中国证监会指定网站的网址	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	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
会计师事务所办公地址	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
签字会计师姓名	杨东升、吴可方

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

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

	2020 年	2019 年	本年比上年增减	2018 年
营业收入（元）	1,941,168,910.89	1,819,480,487.05	6.69%	1,512,330,588.86
归属于上市公司股东的净利润（元）	205,534,778.34	-103,778,838.98	298.05%	61,657,351.15
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	120,839,110.06	-193,214,062.02	162.54%	6,561,844.42
经营活动产生的现金流量净额（元）	586,121,669.26	325,594,633.32	80.02%	528,663,710.76
基本每股收益（元/股）	0.70	-0.35	300.00%	0.21
稀释每股收益（元/股）	0.70	-0.35	300.00%	0.21
加权平均净资产收益率	14.20%	-7.40%	21.60%	4.32%
	2020 年末	2019 年末	本年末比上年末增减	2018 年末
资产总额（元）	5,252,332,809.52	4,803,578,904.63	9.34%	5,068,432,370.19
归属于上市公司股东的净资产（元）	1,559,009,395.89	1,346,041,738.05	15.82%	1,455,606,210.01

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	410,343,346.73	497,119,473.00	441,568,053.99	592,138,037.17
归属于上市公司股东的净利润	29,891,443.93	93,824,915.88	51,715,980.71	30,102,437.82
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	12,859,126.20	77,026,798.10	27,110,213.56	3,842,972.20
经营活动产生的现金流量净额	-16,701,191.22	155,400,970.06	223,604,941.68	223,816,948.74

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	2020 年金额	2019 年金额	2018 年金额	说明
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	-150,691.91	-428,887.98	-895,232.20	
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	130,306,329.50	128,581,486.32	98,223,081.50	
债务重组损益	-567,186.65	-267,345.03	-443,369.63	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-730,471.65	341,405.04	-333,130.19	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	1,353,930.38	4,916,795.46	1,230,738.07	
减：所得税影响额	19,560,079.72	19,460,100.36	20,940,997.80	
少数股东权益影响额（税后）	25,956,161.67	24,248,130.41	21,745,583.02	
合计	84,695,668.28	89,435,223.04	55,095,506.73	--

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因

适用 不适用

公司报告期不存在将根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义、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 公司业务概要

一、报告期内公司从事的主要业务

公司以“成为以传感器为核心的物联网解决方案引领者”为产业愿景，通过多年的内生外延发展，构建了相对完整的物联网（IOT）生态圈，主要是以传感器为核心，将传感技术、智能终端、通讯技术、云计算和地理信息等物联网技术紧密结合，形成了“传感器+监测终端+数据采集+空间信息技术+云应用”的系统解决方案，业务应用覆盖传感器、物联网综合解决方案及居家智能与健康等行业领域，在所涉及的产业领域中形成了相对领先的优势。具体如下：

（一）传感器业务

在构成物联网的三层架构中，传感层处于最底层，是构成物联网的核心基础。在物联网运行中，传感器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。传感器是公司旗下最具成长性和价值的核心业务板块之一，公司集传感器的研发、生产、销售为一体，产品覆盖气体、压力、流量、温度、湿度、加速度等门类。该业务板块主要由公司旗下子公司炜盛科技、山西腾星等组成。报告期内，公司传感器业务板块不断以技术研发和品质提升筑高行业壁垒，以差异化产品定位巩固竞争优势，以多门类产品布局扩充市场空间，以敏锐眼光紧抓发展机遇，持续发挥气体传感器的支撑作用，不断拓展多门类传感器共同发展，在2020年取得了优异的经营业绩，传感器板块主要子公司炜盛科技实现营业收入318,817,878.40元，较去年同期增长75.06%，实现净利润90,142,923.22元，较去年同期增长175.92%。

（二）物联网综合解决方案

依托核心传感器技术，公司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，最终形成可视化报告。目前，公司的物联网综合解决方案主要有如下几个应用场景：

1、智慧安全系统解决方案

智慧安全系统解决方案主要面向石油、化工、冶金、电力、矿山、制药、食品等领域，致力于为各类工业客户提供安全管理监控一体化解决方案，由硬件监控设备和系统软件共同构成完整的安全管理监控平台。报告期内，公司以《全国安全生产专项整治三年行动计划》等行业政策为牵引，持续落实“物联网+大安全”战略，深耕“企业安全、园区安全、城市安全”三大领域，围绕智能仪表、安全仪表系统、安全信息系统构建物联网安全产品生态，推进智慧安全的全景产品链升级迭代，构建并优化了HSSE安全防控与

应急管理一体化平台、智慧园区综合信息化共享平台、应急救援指挥综合调度平台等系统的建设，形成了toB和toG业务生态圈，为智慧安全客户提供完整的解决方案。

2、智慧环保系统解决方案

智慧环保系统解决方案致力为客户提供“第三方检测-在线监测-废气废水处理-智慧环保系统运维”闭环业务生态的环保系统解决方案，依靠“传感器+监测终端+数据采集+空间信息技术+云应用+治理+运维服务”整体方案，为企业、政府提供大气监测、污水及垃圾渗滤液处理、有机废气治理等一体化的环保服务。报告期内，公司智慧环保业务主要围绕环境监测和环境治理展开。在环保领域积极打造检测、监测、监控、集成、运维、数据服务于一体的智慧环保生态圈，实现了智慧环保在多领域的业务布局和市场开拓。

3、智慧城市系统解决方案

公司智慧城市系统解决方案业务综合了多门类物联网技术，基于紧耦合和深逻辑，依托“传感器+监测终端+数据采集+空间信息技术+云应用”系统，面向燃气、水务、热力、市政、园区、楼宇等领域，提供集管网GIS、信息采集、运营管理为一体、垂直贯通的“感知+应用+云平台”物联网解决方案，助力提高燃气、水务、热力、市政、园区、楼宇等运营的效率 and 效益。报告期内，智慧城市系统解决方案业务充分利用自身产业布局和多年来对于行业发展的认知及积淀，把握“智慧城市”、“数字中国”等国家政策带来的新基建以及数字经济等机遇，整体发展质量持续向好，在智慧燃气、智慧水务等业务领域的收入、回款、利润等均实现不同程度的增长。

4、智慧公用系统解决方案

智慧公用系统解决方案是公司利用先进的物联网技术通过投资、建设、运营供水及供热等市政公用设施，打造物联网应用行业标杆，为民众提供质优、经济、便捷公用产品的整体解决方案。报告期内，公司智慧公用在新冠疫情和整体经济形势下行的大环境下，坚持智慧引领、创新驱动，在保障民生、服务社会的同时，持续深化智慧公用“试验田”、“样板间”的战略职能，智慧水务和智慧热力的标杆示范作用显著提升。同时伴随着城镇化水平的不断提高以及传统公用行业信息化、智慧化要求的持续提升，不断推进自身智慧化建设，整体保持了良好的发展势头。

（三）居家智能与健康

居家智能和健康业务通过物联网技术对家庭中的环境健康、人体健康、智能设备进行有机联通和管理，结合数据服务运营能力，夯实了空气质量、燃气安全类市场，拓展了水质安全类市场，为人们提供专业可靠的“监测+治理”居家智能和健康全方案服务。同时，公司积极探索以传感器为核心的器件及产品在消费电子端的应用和布局，特别是拓展了柔性压力传感器在TWS耳机、智能家居、智能穿戴等方面的应用。报告期内，公司旗下电子封条和红外测温等物联网产品，通过物联网技术在疫情期间为社区、园区、学校等重要场所提供24小时防控“守卫”，打通疫情防控最后“一公里”。公司安消一体化平台以智能硬件为

载体，以物联网平台为媒介，助力保障千家万户环境健康安全。报告期内，公司柔性传感器产品取得突破进展，实现了在消费电子领域的批量商用。同时积极拓展柔性感知产品的应用场景，继续专注于“柔性感知+采集系统+人机交互”的解决方案。

二、主要资产重大变化情况

1、主要资产重大变化情况

主要资产	重大变化说明
在建工程	在建工程较年初增加 32.60%，主要系公司投资建设管网等长期资产所致。
其他应收款	其他应收款较年初减少 33.83%，主要系往来款项减少所致。
合同资产	合同资产较年初减少 33.68%，主要系公司 BOT 项目转运营所致。
长期待摊费用	长期待摊费用较年初减少 31.18%，主要系公司长期待摊费用摊销所致。

2、主要境外资产情况

适用 不适用

三、核心竞争力分析

1、产业生态圈优势

公司以“成为以传感器为核心的物联网解决方案引领者”为产业愿景，通过多年发展，形成了“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，并构建了围绕该物联网技术平台应用的产业生态圈。该物联网产业生态圈将互联网、物联网技术与应用行业高度融合，真正实现智能、智慧化管理，助推传统产业升级创新，满足了工业客户、燃气公司的安全防护需要，降低了燃气、水务等市政管理领域的综合运营成本，实现了较好的效益，解决了行业客户的痛点，同时具备高度的可复制性、延伸性。未来，公司将保持并扩大产业生态圈优势，稳固公司行业领军地位。

2、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，具备国内领先的气体传感器研发和生产技术，可以生产半导体类、催化燃烧类、电化学类、红外光学类等主要种类气体传感器，常年稳居气体传感器领域龙头地位，并且公司近年来持续推进多门类传感器以及多种新型MEMS传感器研发和推广工作，不断拓展技术研发，筑高行业壁垒。同时，公司将传感器深入到物联网下游应用领域，结合GIS、SCADA等技术组成领先的物联网系统技术，在智慧城市、智慧安全、智慧环保等领域进行智慧化升级与改造，迅速改变着生态模式。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在多场景

的应用，向物联网运营平台的方向持续迈进。报告期内，公司的工业气体探测器系列产品取得了HART等多项国际产品认证，为开拓国际市场奠定了坚实基础。

3、集团化管控优势

经过多年的积累与沉淀，公司形成了高效协同的发展格局，协同效应日渐显著，集团化管控体系日臻完善。公司以财务委派制度、干部轮岗制度、资金集中管理制度、建设统一采购平台等为手段，对集团内部有效资源进行整合，集合市场、技术、生产采购、人才、资金等资源，降低资源成本，兼并融合，充分发挥资源间的协同效应，集团内部合作共赢，实现高质量的发展。

4、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”。公司持续积极利用学术会议和社会组织资源，不断提升品牌传播效果，进一步提升行业影响力。同时，公司参加了大量国内外具有重大影响力的行业展会，宣传公司产品和品牌，提升品牌知名度，市场开拓能力显著增强，实现了品牌创造市场、联合市场和巩固市场的功能，汉威品牌影响力不断提升。随着国家对传感器产业重视程度不断提升，以及公司通过多年来在行业内的深耕细作，公司的传感器产业价值链进一步提升。

5、研发创新优势

公司拥有锐意创新的研发团队，具有独立的设计和开发能力，拥有“国家级企业技术中心”，在多项应用领域中取得了领先成果，未来经营中将继续加强研发创新能力。

报告期内，公司及子公司新增专利证书116项，新增软件著作权77项。

(1) 报告期内，公司及子公司新增专利证书如下：

序号	专利号	专利名称	专利类型	申请日	保护期	专利权人
1	ZL201930134343.0	便携式单一气体检测仪（BX171）	外观专利	2019/3/28	10	汉威科技
2	ZL201920537075.1	一种基于感温和可燃气体检测功能的感烟探测器	实用新型	2019/4/19	10	汉威科技
3	ZL201920537074.7	一种基于感温和CO检测功能的感烟探测器	实用新型	2019/4/19	10	汉威科技
4	ZL201920576428.9	一种单腔体带光报警的气体探测器	实用新型	2019/4/25	10	汉威科技
5	ZL201930195503.2	家用一氧化碳报警器（HWI001）	外观专利	2019/4/25	10	汉威科技
6	ZL201920576418.5	一种宽光谱水质检测仪光学测量窗口自动清洗装置	实用新型	2019/4/25	10	汉威科技
7	ZL201920941679.2	一种由网关组网的多参数火灾报警系统	实用新型	2019/6/21	10	汉威科技
8	ZL201920941678.8	一种多维度参数感知家庭智能安全看护设备	实用新型	2019/6/21	10	汉威科技
9	ZL201920940308.2	一种超高防护等级的隔爆型探头	实用新型	2019/6/21	10	汉威科技
10	ZL201920971981.2	一种基于超声波的烟感烟雾报警器	实用新型	2019/6/26	10	汉威科技
11	ZL201920972373.3	一种基于电磁能的烟感烟雾报警器	实用新型	2019/6/26	10	汉威科技
12	ZL201920972372.9	一种基于光能的烟感烟雾报警器	实用新型	2019/6/26	10	汉威科技

13	ZL201920971938.6	一种燃气紧急切断报警系统	实用新型	2019/6/26	10	汉威科技
14	ZL201920971937.1	一种集烟雾、温湿度检测于一体的无线消防感烟探测器	实用新型	2019/6/26	10	汉威科技
15	ZL201920971935.2	一种可预测的复合型无线家用报警器	实用新型	2019/6/26	10	汉威科技
16	ZL201920987657.X	复合型感烟探测迷宫	实用新型	2019/6/26	10	汉威科技
17	ZL201920972371.4	一种基于火源判断的复合型无线家用报警器	实用新型	2019/6/26	10	汉威科技
18	ZL201921200490.4	一种信号自调节的酒精检测仪	实用新型	2019/7/29	10	汉威科技
19	ZL201921201051.5	一种固定开放式的光学气体检测系统	实用新型	2019/7/29	10	汉威科技
20	ZL201930405930.9	酒检仪（智能型壁挂式）	外观专利	2019/7/29	10	汉威科技
21	ZL201930405866.4	酒检仪（移动支付壁挂式）	外观专利	2019/7/29	10	汉威科技
22	ZL201921244565.9	一种大气环境监测系统	实用新型	2019/8/2	10	汉威科技
23	ZL201921244580.3	液体气泡消除装置及基于该装置的流通式浊度传感器	实用新型	2019/8/2	10	汉威科技
24	ZL201930424904.0	电化学酒精检测仪（智能型）	外观专利	2019/8/6	10	汉威科技
25	ZL201921462667.8	一种感烟探测器迷宫	实用新型	2019/9/4	10	汉威科技
26	ZL201921461836.6	一种便携式天然气泄漏检测仪	实用新型	2019/9/4	10	汉威科技
27	ZL201921461821.X	一种气体多路在线监测系统	实用新型	2019/9/4	10	汉威科技
28	ZL201930486528.8	烟雾报警器（双光路）	外观专利	2019/9/4	10	汉威科技
29	ZL201921461807.X	一种新型呼出气体采样装置	实用新型	2019/9/4	10	汉威科技
30	ZL201921461781.9	一种具有自清洗功能的多参数水质在线监测系统	实用新型	2019/9/4	10	汉威科技
31	ZL201930486133.8	隔爆型传感器模组	外观专利	2019/9/4	10	汉威科技
32	ZL201921642281.5	一种数字声光报警器装置	实用新型	2019/9/27	10	汉威科技
33	ZL201921627312.X	一种面扫描激光气体遥测装置	实用新型	2019/9/27	10	汉威科技
34	ZL201921842944.8	一种双光源双光路红外气体探测器	实用新型	2019/10/30	10	汉威科技
35	ZL201921843740.6	一种气道复零式酒精测试仪	实用新型	2019/10/30	10	汉威科技
36	ZL201921999940.0	一种基于防爆云台的激光甲烷遥测设备	实用新型	2019/11/19	10	汉威科技
37	ZL201930695902.5	独立式可燃气体探测器	外观专利	2019/12/13	10	汉威科技
38	ZL201922295805.4	一种便携式呼出气体酒精含量检测仪及检测系统	实用新型	2019/12/19	10	汉威科技
39	ZL202030016984.9	智能物联网主机	外观专利	2020/1/10	10	汉威科技
40	ZL202030075391.X	工业点型气体探测器（GT-BS03）	外观专利	2020/3/9	10	汉威科技
41	ZL202030205572.X	乙烷辨识仪	外观专利	2020/5/9	10	汉威科技
42	ZL202030421548.X	光离子化气体探测器	外观专利	2020/7/29	10	汉威科技
43	ZL201710955305.1	质子酸掺杂聚苯胺材料和室温氨气传感器及其制备方法	发明专利	2017/10/14	20	炜盛科技

44	ZL201920562544.5	一种实时检测滤毒罐使用寿命的装置、滤毒罐及防毒面具	实用新型	2019/4/24	10	炜盛科技
45	ZL201920562405.2	一种片式气体传感器的陶瓷封装	实用新型	2019/4/24	10	炜盛科技
46	ZL201920562406.7	一种无引线片式气体传感器	实用新型	2019/4/24	10	炜盛科技
47	ZL201920562404.8	一种无引线单个陶瓷片式气体传感器	实用新型	2019/4/24	10	炜盛科技
48	ZL201921064713.9	一种热电堆传感器芯片	实用新型	2019/7/9	10	炜盛科技
49	ZL201921063944.8	一种参比电极、非灌液式ORP传感器及ORP测量装置	实用新型	2019/7/9	10	炜盛科技
50	ZL201921188190.9	一种微型低功耗红外气体传感器	实用新型	2019/7/26	10	炜盛科技
51	ZL201921188026.8	一种对射式红外气体传感器	实用新型	2019/7/26	10	炜盛科技
52	ZL201930401534.9	红外气体传感器（高精度对射式）	外观专利	2019/7/26	10	炜盛科技
53	ZL201930424840.4	电化学传感器（精致型）	外观专利	2019/8/6	10	炜盛科技
54	ZL201930424847.6	电化学传感器（薄层型）	外观专利	2019/8/6	10	炜盛科技
55	ZL201930425393.4	甲醛传感器（小型）	外观专利	2019/8/6	10	炜盛科技
56	ZL201921420538.2	一种氢气燃料泄露检测传感器	实用新型	2019/8/29	10	炜盛科技
57	ZL201921420536.3	一种新型溶解氧传感器及溶解氧检测装置	实用新型	2019/8/29	10	炜盛科技
58	ZL201921962810.X	电化学气体传感器	实用新型	2019/11/14	10	炜盛科技
59	ZL201921962800.6	电化学传感器	实用新型	2019/11/14	10	炜盛科技
60	ZL201922104056.2	一种用于气体传感器自动标定的组合配气设备	实用新型	2019/11/29	10	炜盛科技
61	ZL202030040650.5	催化型气体传感器（1）	外观专利	2020/1/20	10	炜盛科技
62	ZL202030040667.0	催化型气体传感器（2）	外观专利	2020/1/20	10	炜盛科技
63	ZL202030041400.3	催化型气体传感器（3）	外观专利	2020/1/20	10	炜盛科技
64	ZL202030040673.6	粉尘传感器（1）	外观专利	2020/1/20	10	炜盛科技
65	ZL202030040677.4	粉尘传感器（2）	外观专利	2020/1/20	10	炜盛科技
66	ZL202030040670.2	粉尘传感器（3）	外观专利	2020/1/20	10	炜盛科技
67	ZL202030041674.2	半导体气体传感器（1）	外观专利	2020/1/21	10	炜盛科技
68	ZL202030041673.8	半导体气体传感器（2）	外观专利	2020/1/21	10	炜盛科技
69	ZL202030041631.4	半导体气体传感器（3）	外观专利	2020/1/21	10	炜盛科技
70	ZL202030041618.9	半导体气体传感器（5）	外观专利	2020/1/21	10	炜盛科技
71	ZL202030041620.6	半导体气体传感器（6）	外观专利	2020/1/21	10	炜盛科技
72	ZL202030041305.3	半导体气体传感器（7）	外观专利	2020/1/21	10	炜盛科技
73	ZL202030041671.9	半导体气体传感器（8）	外观专利	2020/1/21	10	炜盛科技
74	ZL202030041667.2	电化学气体传感器（1）	外观专利	2020/1/21	10	炜盛科技
75	ZL202030041617.4	电化学气体传感器（2）	外观专利	2020/1/21	10	炜盛科技

76	ZL202030041669.1	电化学气体传感器（3）	外观专利	2020/1/21	10	炜盛科技
77	ZL202030041304.9	电化学气体传感器（4）	外观专利	2020/1/21	10	炜盛科技
78	ZL202030041302.X	电化学气体传感器（5）	外观专利	2020/1/21	10	炜盛科技
79	ZL202030041303.4	电化学气体传感器（6）	外观专利	2020/1/21	10	炜盛科技
80	ZL202030041670.4	电化学气体传感器（7）	外观专利	2020/1/21	10	炜盛科技
81	ZL202030041668.7	电化学气体传感器（8）	外观专利	2020/1/21	10	炜盛科技
82	ZL202020468115.4	贴片式热释电红外传感器	实用新型	2020/4/2	10	炜盛科技
83	ZL202020468114.X	一种支撑结构及气体传感器	实用新型	2020/4/2	10	炜盛科技
84	ZL202020468117.3	一种多路传感器数据显示装置	实用新型	2020/4/2	10	炜盛科技
85	ZL202020167128.X	一种隔膜式余氯传感器	实用新型	2020/4/2	10	炜盛科技
86	ZL202020518145.1	一种连体结构气敏芯片及无引线贴片式传感器	实用新型	2020/4/10	10	炜盛科技
87	ZL202021006090.2	InSb敏感元、InSb光电红外传感器及探测器	实用新型	2020/6/4	10	炜盛科技
88	ZL201922479611.X	一种井盖异常智能检测装置	实用新型	2019/12/31	10	苏州能斯达
89	ZL201922479772.9	一种柔性压力传感器自动检测标定装置	实用新型	2019/12/31	10	苏州能斯达
90	ZL201922479788.X	一种可测量压力的智能止血装置	实用新型	2019/12/31	10	苏州能斯达
91	ZL201922490287.1	一种新型柔性智能织物传感器	实用新型	2019/12/31	10	苏州能斯达
92	ZL202020339743.2	一种基于压阻式触控的佩戴式音频设备	实用新型	2020/3/18	10	苏州能斯达
93	ZL2019204765405	基于光电感应的管道防盗装置	实用新型	2019/4/10	10	畅威物联
94	ZL2019207533240	一种具有阀门检测功能的家用燃气报警器	实用新型	2019/5/24	10	畅威物联
95	ZL201921140204X	智能楼宇燃气管道保压系统	实用新型	2019/7/19	10	畅威物联
96	ZL2019211402181	一种基于放散管的燃气管网泄漏监测设备	实用新型	2019/7/19	10	畅威物联
97	ZL2019214795021	气体传感器防护装置	实用新型	2019/9/6	10	畅威物联
98	ZL2019108432133	气体输送管网保压检测方法及系统	发明专利	2019/9/6	20	畅威物联
99	ZL201922089325.2	一种适用于集中器的4G通信模块	实用新型	2019/11/28	10	智能仪表
100	ZL201922089324.8	一种太阳能UPS电源电路	实用新型	2019/11/28	10	智能仪表
101	ZL201921406187.X	旋流板塔	实用新型	2019/8/28	10	嘉园环保
102	ZL201921406195.4	旋流板塔	实用新型	2019/8/28	10	嘉园环保
103	201921416232.X	过滤器	实用新型	2019/8/28	10	嘉园环保
104	ZL201920412923.6	活性炭吸附蒸汽脱附的实验装置	实用新型	2019/3/28	10	嘉园环保
105	ZL201922485043.4	一种VOCs废气催化氧化设备	实用新型	2019/12/31	10	嘉园环保
106	ZL201922483857.4	一种适合垃圾渗滤液的连续流亚硝化厌氧氨氧化反硝化处理装置	实用新型	2019/12/31	10	嘉园环保
107	ZL201922483827.3	一种VOCs废气除湿系统	实用新型	2019/12/31	10	嘉园环保
108	ZL201922484458.X	一种垃圾渗滤液生化段碳源投加系统	实用新型	2019/12/31	10	嘉园环保
109	ZL201922464612.7	一种用于渗滤液短程硝化反硝化的处理装置	实用新型	2019/12/31	10	嘉园环保
110	ZL201920937043.0	一种具有主、备电源自动切换功能的RTU	实用新型	2019/6/20	10	鞍山易兴
111	ZL201922060572.X	一种初期雨水采集装置	实用新型	2019/11/25	10	德析检测

112	ZL201922060571.5	一种大气采样封存装置	实用新型	2019/11/25	10	德析检测
113	ZL201922060430.3	一种下水道样本采集封存装置	实用新型	2019/11/25	10	德析检测
114	ZL201922083053.5	一种油气回收检测辅助工作台	实用新型	2019/11/27	10	德析检测
115	ZL201922083052.0	一种油气回收检测装置	实用新型	2019/11/27	10	德析检测
116	ZL2019305213065	可燃气体探测器（独立式）	外观专利	2019/9/23	10	威果科技

(2) 报告期内，公司及子公司新增软件著作权证书如下：

序号	著作权名称	著作权号	申请日	保护期限	取得方式	所有人
1	汉威酒精检测平台【简称：Alcotest】V1.0	2020SR0631383	2019/7/15	50	原始取得	汉威科技
2	汉威智能睡眠枕软件V1.0	2020SR0632010	2019/6/30	50	原始取得	汉威科技
3	汉威睡护卫APPAndroid版【简称：睡护卫APPAndroid版】	2020SR0633285	2018/8/23	50	原始取得	汉威科技
4	汉威点型紫外火焰探测器软件V1.0	2020SR0631638	2019/8/1	50	原始取得	汉威科技
5	汉威点型红外紫外火焰探测器软件V1.0	2020SR0631631	2019/8/1	50	原始取得	汉威科技
6	汉威呼出气体酒精含量检测仪终端APPV1.0	2020SR0631389	2020/1/8	50	原始取得	汉威科技
7	汉威点型红外火焰探测器V1.0	2020SR0631397	2019/8/1	50	原始取得	汉威科技
8	汉威智能物联网主机软件V1.0	2020SR0716283	2020/5/25	50	原始取得	汉威科技
9	汉威云台扫描式激光气体在线监测系统软件V1.0	2020SR0940198	2020/4/15	50	原始取得	汉威科技
10	汉威智慧园区安全环保应急与封闭管理一体化综合信息服务平台[简称：智慧园区综合信息服务平台]V1.0	2020SR0971426	2020/4/10	50	原始取得	汉威科技
11	汉威应急管理与安全监管大数据资源整合与治理基础应用支撑平台[简称：汉威数据中台]V1.0	2020SR0971418	2020/6/9	50	原始取得	汉威科技
12	汉威工业互联网数据可视化综合应用支撑平台[简称：大数据可视化应用支撑平台]V1.0	2020SR0974756	2020/6/19	50	原始取得	汉威科技
13	汉威HSSE（安全、环保、职业健康与公共安全）风险监测预警管控与应急指挥平台[简称：系统集成与安全管控指挥系统]V1.0	2020SR0981603	2020/3/16	50	原始取得	汉威科技
14	汉威安全风险指数评估诊断算法与风险态势动态研判模型支撑平台[简称：安全风险评估与态势分析模型支撑平台]V1.0	2020SR0981570	2020/5/11	50	原始取得	汉威科技
15	汉威知识库与宣传教育、培训考试一体化信息管理系统[简称：知识库与动态考核管理系统]V1.0	2020SR0981578	2020/4/10	50	原始取得	汉威科技
16	汉威危化品生产、储存、经营、运输、使用和废弃处置全流通域安全风险监测预警防控平台[简称：危化品生命周期（全链条）风险管控平台]V1.0	2020SR0981501	2020/5/11	50	原始取得	汉威科技
17	汉威物联网多源数据采集与设备远程配置管理平台[简称：物联网数据统一采集管理平台]V1.0	2020SR0981843	2020/6/15	50	原始取得	汉威科技
18	汉威风险研判与安全承诺公告智能管理信息系统[简称：风险研判与承诺公告系统]V1.0	2020SR0980799	2020/4/10	50	原始取得	汉威科技
19	汉威高危作业过程精细化管理系统[简称：特殊作业管控系统]V1.0	2020SR0978039	2020/4/10	50	原始取得	汉威科技

20	汉威烟花爆竹安全生产风险管控和监测预警系统[简称: 烟花爆竹安全生产风险监测预警系统]V1.0	2020SR1042712	2020/7/10	50	原始取得	汉威科技
21	汉威尾矿库安全生产风险管控和监测预警系统[简称: 矿库安全生产风险监测预警系统]V1.0	2020SR1042718	2020/7/10	50	原始取得	汉威科技
22	汉威非煤矿山(含尾矿库、地下矿山、露天矿山、陆上油气开采)安全生产风险管控与监测预警系统[简称: 非煤矿山安全生产风险监测预警系统]V1.0	2020SR1042583	2020/7/10	50	原始取得	汉威科技
23	汉威能耗在线监测与统计分析综合管理系统[简称: 能源管理系统]V1.0	2020SR1042820	2020/7/3	50	原始取得	汉威科技
24	汉威污染源在线自动监控预警与追踪溯源分析平台[简称: 污染源联系监测预警平台]V1.0	2020SR1046139	2020/7/6	50	原始取得	汉威科技
25	汉威有毒有害气体环境风险在线监测预警管理系统[简称: 环境风险在线监测预警系统]V1.0	2020SR1044783	2020/7/6	50	原始取得	汉威科技
26	汉威危险废弃物风险监测预警与全过程智能监管系统[简称: 危废全过程动态管控系统]V1.0	2020SR1046051	2020/7/6	50	原始取得	汉威科技
27	雪城污染源监控数据造假调查取证系统V1.0	2020SR0283605	2019/12/1	50	原始取得	雪城软件
28	雪城基于CALPUFF模型的企业污染溯源分析系统v1.0	2020SR0388744	2020/2/10	50	原始取得	雪城软件
29	雪城污染源智能应急管控分析系统v1.0	2020SR0389809	2019/12/1	50	原始取得	雪城软件
30	雪城基于CMAQ模型的污染管控模拟评估系统v1.0	2020SR0385635	2020/2/10	50	原始取得	雪城软件
31	雪城地表水环境质量分析系统	2020SR0522187	2019/11/1	50	原始取得	雪城软件
32	雪城机动车尾气检测平台v1.0	2020SR0798427	2016/10/17	50	原始取得	雪城软件
33	雪城生态环境信息公开系统v1.0	2020SR0798595	2015/4/30	50	原始取得	雪城软件
34	雪城污染天气信息管理系统v1.0	2020SR0522190	2017/9/30	50	原始取得	雪城软件
35	雪城值班管理系统 v1.0	2020SR0522191	2019/2/12	50	原始取得	雪城软件
36	雪城企业用电量智能监管系统V1.0	2020SR0980279	2020/3/20	50	原始取得	雪城软件
37	雪城污染源在线监控微信调度系统v1.0	2020SR0980282	2019/1/10	50	原始取得	雪城软件
38	雪城污染源数据智能分析系统v1.0	2020SR0991539	2020/4/8	50	原始取得	雪城软件
39	雪城污染源数据质量管控系统v1.0	2020SR1006910	2017/2/8	50	原始取得	雪城软件
40	雪城机动车尾气遥感监测平台v1.0	2020SR1007171	2019/6/24	50	原始取得	雪城软件
41	雪城投资项目在线审批监管平台v1.0	2020SR1006918	2018/7/1	50	原始取得	雪城软件
42	雪城分布式水质监测与污染溯源系统v1.0	2020SR1036798	2019/10/20	50	原始取得	雪城软件
43	雪城污染源自动监控基站智能评估系统v2.0	2020SR1036790	2020/2/20	50	原始取得	雪城软件
44	雪城污染防治攻坚战调度协同系统v1.0	2020SR1043439	2019/11/5	50	原始取得	雪城软件
45	雪城环境监控调度管理系统v1.0	2020SR1100946	2016/2/10	50	原始取得	雪城软件
46	雪城环境应急指挥调度管理系统v1.0	2020SR1100930	2018/4/28	50	原始取得	雪城软件
47	雪城大气环境网格化监控和决策平台v4.3	2020SR1100938	2019/6/30	50	原始取得	雪城软件
48	雪城党内法规业务平台 v1.0	2020SR1542828	2019/7/12	50	原始取得	雪城软件
49	雪城督查工作业务系统v2.0	2020SR1542829	2020/9/18	50	原始取得	雪城软件
50	雪城会议通知及报名系统 v2.0	2020SR1542901	2020/7/1	50	原始取得	雪城软件

51	雪城网站群内容管理系统v2.0	2020SR1542867	2017/5/31	50	原始取得	雪城软件
52	雪城信息综合处理系统 v2.0	2020SR1542902	2020/9/1	50	原始取得	雪城软件
53	雪城应用支撑平台v1.0	2020SR1542830	2020/4/28	50	原始取得	雪城软件
54	雪城政务综合办公平台 v1.0	2020SR1542903	2020/7/1	50	原始取得	雪城软件
55	电化学传感器模组软件V1.0	2020SR0905902	2015/9/1	50	原始取得	炜盛电子
56	炜盛粉尘传感器模组软件V1.0	2020SR0905895	2017/5/1	50	原始取得	炜盛电子
57	工业气体检测模组软件V1.0	2020SR0905909	2017/5/3	50	原始取得	炜盛电子
58	半导体气体传感器模组软件V1.0	2020SR0905887	2018/5/3	50	原始取得	炜盛电子
59	高新水务SCADA数据采集传输管理系统V1.0	2020SR0031388	2019/3/31	50	原始取得	高新供水
60	高新水务管道分质供水系统工程设计软件V1.0	2020SR0031587	2019/7/31	50	原始取得	高新供水
61	高新水务区域管网漏失监控系统V1.0	2020SR0031551	2019/10/28	50	原始取得	高新供水
62	基于大数据智能人工客服系统V1.0	2020SR0017393	2019/10/31	50	原始取得	高新供水
63	安消一体化在线监测平台V1.0	2020SR1759845	2020/9/17	50	原始取得	智慧消防
64	智慧消防设施巡查可视化管理系统（移动端）V1.0	2020SR1737244	2020/10/12	50	原始取得	智慧消防
65	智慧消防APP软件（IOS版）V1.0	2020SR1755529	2020/9/24	50	原始取得	智慧消防
66	智能消防设施巡查管理平台V1.0	2020SR1755635	2020/10/19	50	原始取得	智慧消防
67	智慧消防大数据系统V1.0	2020SR1755636	2020/9/28	50	原始取得	智慧消防
68	智慧消防视屏火灾探测系统V1.0	2020SR1822086	2020/10/16	50	原始取得	智慧消防
69	智慧消防风险管控系统V1.0	2020SR1815906	2020/9/30	50	原始取得	智慧消防
70	智慧消防APP软件（Android版）V1.0	2020SR1815864	2020/9/22	50	原始取得	智慧消防
71	城市防汛应急指挥系统V1.0	2020SR0315503	2019/3/1	50	原始取得	鞍山易兴
72	重大项目信息管理平台V1.0	2020SR0316685	2019/4/1	50	原始取得	鞍山易兴
73	二次加压供水泵站远程监控系统V2.0	2020SR0315404	2019/5/1	50	原始取得	鞍山易兴
74	德析检测无纸化办公系统-标准试剂管理系统	2020SR1189953	2020/7/23	50	原始取得	德析检测
75	龙泉智慧水务大数据管理平台软件V1.0	2020SR0401635	2019/6/30	50	原始取得	广东龙泉
76	NB-IoT物联网远传光电直读水表嵌入式软件[简称：NB-IoT物联网水表嵌入式软件]V3.02	2020SR0328650	2020/1/15	50	原始取得	智能仪表
77	场站三维与全景模拟系统	2020SR0307541	2019/12/20	50	原始取得	嘉园环保

第四节 经营情况讨论与分析

一、概述

2020年，面对新冠肺炎疫情的影响和复杂多变的国际和国内市场形势，公司全体同仁在董事会的领导下，以调结构、塑能力、夯基础、提高发展质量和提升经济效益为中心，牢牢把握“创新、高效、变革、突破”四条主线的工作要求，克服了疫情影响和经济下行带来的双重挑战，在经营管理、研发创新、业务突破、安全稳定等方面开展了大量工作，推动公司高质量发展取得了显著成效。2020年，公司调结构、塑能力取得长足进步，内生增长动力强劲，整体业务实现了高质量发展，经济效益显著提升。

报告期内，公司实现营业收入 194,116.89 万元，同比增长 6.69%；实现归属于上市公司股东的净利润 20,553.48 万元，同比增长 298.05%。

报告期内，公司重点工作回顾如下：

（一）锚定战略，物联网生态实现高质量发展

报告期内，公司不断践行“成为以传感器为核心的物联网解决方案引领者”的产业愿景，持续落实“专注于物联网垂直行业的‘感·应·云’超级生态系统战略”，充分发挥物联网产业生态圈的竞争优势和协同效应，加速落地传感器、物联网解决方案、数据和应用三大产品线在安全、环保、城市管理、家居智能健康四大业务方向的应用，持续做好战略组合和资源调配，支撑各板块发展，不断巩固扩大核心竞争优势，整体实现了较大的业绩增长。

1、传感器业务方面

报告期内，公司传感器业务板块不断以技术研发和品质提升筑高行业壁垒，以差异化产品定位巩固竞争优势，以多门类产品布局扩充市场空间，以敏锐眼光紧抓发展机遇，持续发挥气体传感器的支撑作用，不断拓展多门类传感器共同发展，在 2020 年取得了优异的经营业绩，传感器板块主要子公司炜盛科技实现营业收入 31,881.79 万元，实现净利润 9,014.29 万元。

报告期内，气体传感器业务板块充分发挥产业布局丰富、市场基础好和技术积淀深厚的优势，一方面，传统环境、安防类传感器产品继续发挥压舱石作用，不断拓展在工业安全、环境监测、家用电器以及汽车电子等领域的应用；半导体气体传感器继续保持稳健的发展势头，电化学一氧化碳传感器、甲醛传感器、红外二氧化碳传感器、粉尘传感器等产品销售业绩增幅明显，对业绩支撑作用持续显现。另一方面，公司布局的热电堆温度传感器受测温市场需求爆发影响，销售业绩取得显著增长。此外，公司高端安防类、红外热释电类以及流量类传感器产品销量也实现了较大增长。公司不断深化与海尔、方太、华为等重点客户

合作，在消费领域的销售持续扩大。外贸业务也克服疫情影响，销售业绩逆势增长。

报告期内，公司柔性传感器产品取得突破进展。公司控股子公司苏州能斯达的柔性传感器通过数年的技术积累，不断挖掘应用场景，产品稳定性、一致性关键技术取得关键突破，实现了消费电子领域的批量商用。针对 TWS 耳机、智能电动车、智能点读笔、智能云台等产品推出的柔性感知模组及系统，凭借其柔韧超薄、灵敏度高、功耗低、适配性强等优点获得客户一致好评。苏州能斯达目前已经取得小米科技合格供应商资格，并与国内多家消费电子厂商建立了良好的合作关系，在智能穿戴、医疗健康、消费电子等领域获取了批量订单。报告期内，苏州能斯达新扩建的年产千万支柔性传感器产线即将投入使用，扩大了应用方案研发队伍，积极拓展柔性感知产品的应用场景，不断优化“柔性感知+采集系统+人机交互”的解决方案。

2020 年，传感器业务板块继续加强自身技术研发能力、生产能力扩充和团队建设等工作，2020 年共取得新增专利 45 项，扩充了公司产线能力，产能利用得到深度挖掘，硕博人才引进、研发团队建设也取得了较大突破。

2、物联网综合解决方案业务方面

（1）智慧安全系统解决方案

报告期内，公司以《全国安全生产专项整治三年行动计划》等行业政策为牵引，持续落实“物联网+大安全”战略，深耕“企业安全、园区安全、城市安全”三大领域，围绕智能仪表、安全仪表系统、安全信息系统构建物联网安全产品生态，推进智慧安全的全景产品链升级迭代，构建并优化了 HSSE 安全防控与应急管理一体化平台、智慧园区综合信息化共享平台、应急救援指挥综合调度平台等系统的建设，形成了 toB 和 toG 业务生态圈，为智慧安全客户提供完整的解决方案。

报告期内，公司以实现企业安全生产全要素数字化管理为目标，围绕风险等级管控和隐患排查治理体系、化工过程安全管理、安全生产标准化等诉求，建设安全生产信息化管理平台，切实落实企业安全生产主体责任，全面提升企业安全生产管理水平。报告期内，公司完成了 GDS 系统产品认证与示范建设，智慧安全物联网主机上市推广取得显著成绩，企业 HSSE 平台、智慧园区产品领导驾驶舱等得到市场认可，口碑效应明显，双预防系统云化产品市场推广效果明显。报告期内，公司持续加大集团化客户开拓力度，不断提升安全系统集成类业务比重，全年实现集团化客户占比 36%以上，客户结构和业务组成得到进一步优化。报告期内，公司与罗克韦尔、叙简科技、武汉慧联等建立战略合作伙伴关系，与海康威视、和利时等企业的战略合作在市场端协同效果明显。

（2）智慧环保系统解决方案

报告期内，公司智慧环保业务主要围绕环境监测和环境治理展开。环境监测方面，雪城软件等子公司

基于国家环境保护政策要求、依托“互联网+”及数字经济思路，拓展融合区块链等新技术，加快打造环境监测、检测、监控、治理、运维、数据服务于一体的环保生态圈，继续围绕环境监测、集成、运维和服务，参与智慧环保、生态环境大数据平台、系统集成、数据中心运维、第三方专家服务等项目，并不断拓展在住建、市政、水利、农业、电力、应急、公安等横向领域的生态环境管控平台建设，成功实施了多个省、市级信息创建项目，多个应用软件系统取得了良好的市场反响。同时，公司根据生态环境部政策要求，严守生态环境监测质量“生命线”，获批建设河南省生态环境数据分析应用工程技术研究中心，通过运用大数据、机器学习、模型算法、多维分析等对数据的真实性进行智能分析和研判，有效提升生态环境监管执法能力，提高环境监测数据质量，在为客户更好挖掘数据价值的同时，也进一步加强了客户粘性，为公司创造了较好的经济效益。

环境治理方面，报告期内，子公司嘉园环保优化了管理团队，强化内部管理，继续深化经营理念、管理模式及业务结构的战略革新，实现业绩稳步回升。根据自身竞争优势，以技术型的工程项目、场景化的智能装备、伴随式的运营服务为切入点，在垃圾渗滤液处理和 VOCs 治理等领域取得较大突破。2020 年相继成功拿下河南城发投旗下多个焚烧发电渗滤液处理项目、灵寿县生活垃圾焚烧发电项目、衡水以岭药业废气治理项目、伊利集团旗下多个废水处理项目等多个大单。研发方面，嘉园环保自主研发的核心技术“溶解氧优化分布脱氮工艺”和“转轮组合蓄热式催化氧化技术”顺利通过专家组审核，智慧环保平台（二期）成功入选福建省工业和信息化厅“互联网+先进制造业”重点项目（第一批），智能化、信息化赋能环保产业转型升级效果显著。

（3）智慧城市系统解决方案

公司智慧城市解决方案业务综合了多门类物联网技术，基于紧耦合和深逻辑，依托“传感器+监测终端+数据采集+空间信息技术+云应用”系统，面向燃气、水务、热力、市政、园区、楼宇等领域，提供运营管理为一体、垂直贯通的“感知+应用+云平台”物联网解决方案，助力提高燃气、水务、热力、市政、园区、楼宇等运营的效率 and 效益。报告期内，智慧城市解决方案业务充分利用自身产业布局和多年来对于行业发展的经验及积淀，积极把握“智慧城市”、“数字中国”等国家政策带来的新基建以及数字经济等机遇，整体发展质量持续向好，在智慧燃气、智慧水务、智慧市政等业务领域的收入、回款、利润等均实现不同程度的增长。

报告期内，公司智慧燃气业务围绕燃气管网生产运维服务，深入挖掘相关行业需求，以地理信息技术为基础，逐步完善行业产品体系，形成了包括基础数据标准、业务数据模型及相关应用系统的“智能气网”全面解决方案，已在全部大型燃气集团、省会级城市燃气企业等得到应用推广，强化了公司在燃气行业的竞争力。同时，公司积极拓展智慧燃气一体化平台与三维场站技术的融合，将 SCADA 技术与气源调度、管

网计量、BIM 相结合，为燃气公司输配调度、场站管理的信息化、智慧化、数字化转型赋能，打造了华润燃气地理信息全国一张图，港华燃气一体化平台等多个重点项目。

报告期内，公司智慧水务及热力等业务持续优化管网数据采集、检测、场站自动化控制、大数据分析等全业务链条，并在场站无人巡检、管网压力模型分析、节能降耗、数据贯通、服务便民等方面，依托自身行业积淀和技术能力，不断打磨优化智慧水务、智慧热力管控一体化平台，完成了华衍水务物联网云平台、新疆河润一期、郑州高新供水三期等重点项目，并在全国范围形成了多个优秀案例成果，提升了公司在智慧城市相关领域的竞争力。

此外，公司基于建设完整物联网产业链和实施数据服务战略而搭建的祥云物联网平台，在整合上下游产业资源、动态协议解析、设备接入、设备管理、应用构建、数据挖掘等方面为客户提供全方位的服务，更加成熟稳定。公司加大无线联接产品技术投入，建设了专业的无线测试环境，进一步提升了无线产品性能，多款基于 NB-IoT、LoRa 的无线感知终端产品受到市场肯定和认可。公司研发的智能物联网主机、智能数据采集终端等产品，进一步加强了物联网平台采集和通讯能力，为客户数据上云提供了多样化便捷手段，巩固了市场地位。祥云物联网平台实现了与电信 Ocean 平台、移动 Onenet 平台、阿里网络管理平台等国内多个物联网平台的对接，并通过支持 tcp 网关和 udp 网关，充分满足不同客户的物联网系统集成的需求，为公司及合作伙伴打造资源共享、合作共赢的物联网新生态提供了有效助力，2020 年成功部署、运行于多个行业客户。

（4）智慧公用系统解决方案

报告期内，公司智慧公用业务在新冠疫情和整体经济形势下行的大环境下，坚持智慧引领、创新驱动，在保障民生、服务社会的同时，持续深化智慧公用“试验田”、“样板间”的战略职能，智慧水务和智慧热力的标杆示范作用显著提升。报告期内，公司智慧水务、智慧热力三期项目建设完成，公司智慧水务三期建设全面完善了场站监测系统，进一步从自控系统监测、成本费用分析、门禁能耗管理等方面，实现了智慧场站生产全流程的精细化管理，对未来更好完善智慧水务模型提供充分数据支撑。同时完成了大规模二供的精细化控制，运维和服务质量显著提升。智慧热力形成了物联网系统+企业经营管理系统+企业综合管理平台，挖掘系统数据资源，不断完善数据分析模型和数据分析体系建设，为运营和经营管理提供决策依据，极大的提升了运营管理和经营决策水平。

3、居家智能与健康

报告期内，公司旗下子公司威果智能科技物联网产品电子封条和红外测温等，为社区、园区、学校等充当 24 小时防控“守卫”，通过物联网技术打通疫情防控最后“一公里”，充分体现了企业社会责任和社会价值。报告期内，公司安消一体化平台生态布局逐渐完善，以硬件为载体，以祥云物联网平台为支撑，

物联网和智能硬件相结合，在保障安全与健康方面，逐步实现守护千家万户的企业使命。公司智慧燃气、烟感等物联网产品，不断升级迭代，烟雾探测“双光路”，家用燃气报警器“新国标”等产品率先登场，并不断拓展国际市场，不仅给市场提供了标杆，也有效的突破了行业瓶颈，助力居家安全及消防智慧化升级。同时，公司面向消费端的安防、健康类产品种类逐步扩大，生态圈产品不断丰富。

（二）创新驱动，核心竞争力持续提升

报告期内，公司以持续提高创新平台功能发挥和加强创新成果转化为重点，大力深化创新引领和创新驱动战略。2020 年，公司研发投入 1.29 亿元，新增专利 116 项，截至报告期末，公司拥有的专利总数达到 655 项，其中发明专利 106 项；公司产品通过科技成果鉴定 42 项，其中 16 项达到国际先进水平，26 项达到国内领先水平；主导制订国家标准 1 项，参与制订国家、行业标准 4 项；公司及子公司多项技术研发及应用获得科技成果鉴定，达到国内先进水平。

创新平台建设方面：报告期内，公司围绕产业和技术发展方向，积极优化创新平台建设，成立了物联网技术中心，光学技术中心，新产品推广中心，职责和方向更加明确，同时结合拥有的国家级企业技术中心、博士后工作站等平台，不断巩固技术研发和创新实力，加强专利布局，高筑技术壁垒。2020 年，公司集团级战略研发立项 12 项，其中已完成 9 项，正常进行 3 项。报告期内，公司顺利通过河南省知识产权优势企业审核，获得“2020 年度郑洛新国家自主创新示范区创新引领型产业集群专项”及“2020 年河南省制造业与互联网融合试点示范项目”，并获批建设“河南省生态环境数据分析应用工程技术研究中心”。报告期内，公司国家级众创空间新引进孵化企业 6 家，辅导新申报的高新技术企业 1 家，完成高企复审 2 家，众创孵化能力不断增强，辅导服务水平持续提升。

新产品、新技术推广方面：报告期内，公司依托传感技术平台，实现了光电传感器和探测器的全面升级；热电堆传感器以优异的可靠性为疫情防控做出了贡献；热释电火焰传感器、流量传感器、压力传感器以及电化学臭氧传感器等产品在结构设计、材料配方、制备工艺、封装技术以及核心算法等方面进行全面升级；公司围绕特殊气体监测、VOCs 检测研发的多种技术和产品完成中试即将投放市场，为后续业务发展提供了有力支撑。报告期内，公司的工业气体探测器系列产品在全面通过新国标检测认证的同时，取得了 HART 等多项国际产品认证，为开拓国际市场奠定了坚实基础。公司光学类产品在技术和性能上不断突破，并在特殊气体检测技术上进行创新，同时通过优化硬件电路、光路、软件算法，实现产品成本大幅下降；公司研发的双光路烟感产品成为国内唯一抗误报等级三级性能的产品；云台扫描式激光气体遥测仪采用高性能遥测技术和微控制技术，在性能及降本上取得了显著突破，具有良好的重复性和温湿度特性，可实现石油、化工、燃气场站等场所 24 小时无人值守。全方位的产品布局，不断巩固着公司在红外光学气体检测领域的领先地位。此外，公司还对有毒气体和低浓度气体及基于低功耗可燃气体的检测平台进行了前瞻

性和基础性研究，以满足市场的潜在需求。

新国标升级项目方面：报告期内，基于 GB15322-2019 国标发布以及自身产品布局和市场需求，公司完成了相关产品线梳理及全系列产品线规划，首批认证样机已经提交消防所进行型式检测并取得了消防型式认可证书。

产学研合作方面：报告期内，公司郑州大学汉威物联网研究院、哈工大汉威智能传感器及物联网联合实验室、“传感器检测平台”、“国家气体传感器产业计量测试中心”等重大产学研项目建设持续推进。公司与中科院电子所合作的“基于微色谱的快速准确高灵敏气体检测关键技术及应用”项目获得 2020 年北京市科技进步奖二等奖。

（三）科学管理，集团化管控成效不断提升

报告期内，公司持续围绕“统分结合、控放有度、权责清晰、规范科学、灵活高效”的总目标，以“大胆变革、严格管理”为基调，进一步提升了公司集团化管控成效。报告期内，公司依托多专业、高能力的管理平台建设，不断推进组织体系优化和管理体系革新。经过数年的常抓不懈和调整优化以及制度、流程建设进一步夯实了集团化管理的基础。目前公司三级管控架构成熟稳定，10 大管理体系持续深化和完善，实现了集团内部在人、财、事、物、信息、文化等方面更加科学的管理和规范的运作，平台价值有效提升。报告期内，公司积极推进干部轮岗、财务委派、绩效考核、人才引进、内部协同、风险防控以及信息化、数字化等管理要素建设，充分利用 CRM、MES、OA、PLM、ERP 等系统，全面推进管理效益的显著提升。此外，报告期末，公司强化战略牵引、落实创新驱动，制定并逐步完善了集团公司以及各主体单位的三年战略规划，以战略为牵引规划未来、配置资源、开展业务，对公司未来管理决策提供了清晰的方向指引和落地支撑。

（四）思想引领，文化落地持续彰显力量

报告期内，公司以持续加快《汉威文化法典》的落实落地为重点，持续提炼、升华、完善、丰富汉威理念体系和价值观体系，并坚持文化统领、倡导愿景使命，加快子公司全方位融入汉威平台。2020 年，公司稳步推进廉洁建设，责任追究机制得到加强，坚决对与汉威文化严重不符、触碰公司红线的行为保持零容忍态势，打造风清气正的文化氛围。报告期内，公司以企业文化为引领，全面提升执行力，带动公司各项事业蓬勃发展，企业凝聚力不断提升，员工归属感不断增强。公司全体员工在抗击疫情、复工复产期间表现出的良好精神面貌表明，公司文化落地越来越深入，“同一个汉威”的理念逐步开花结果。

（五）进度可控，新一轮融资有序推进

报告期内，公司根据战略发展需要，正式启动向特定对象发行股票事项，围绕 MEMS 传感器封测产线建设、高端气体传感器扩产等项目，拟发行股票不超过 87,906,841 股，募集资金约 10.09 亿元。2020 年

12月2日,公司通过深交所审核并具备发行条件,并于2021年1月14日收到证监会同意注册的书面批复。目前,公司向特定对象发行股票事项进展顺利,将尽快择机启动发行募集资金工作。公司本次向特定对象发行股票的落地实施将推动公司业务持续深化和拓展,为公司高质量发展的提速换挡奠定坚实基础,为公司各项战略的落地插上“腾飞的翅膀”。

二、主营业务分析

1、概述

参见“经营情况讨论与分析”中的“一、概述”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

	2020 年		2019 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	1,941,168,910.89	100%	1,819,480,487.05	100%	6.69%
分行业					
物联网行业	1,941,168,910.89	100.00%	1,819,480,487.05	100.00%	6.69%
分产品					
传感器	316,436,082.51	16.30%	171,446,137.23	9.42%	84.57%
智能仪表	351,974,872.24	18.13%	361,602,964.29	19.87%	-2.66%
物联网综合解决方案	1,222,502,655.06	62.98%	1,236,629,188.12	67.97%	-1.14%
其他	50,255,301.08	2.59%	49,802,197.41	2.74%	0.91%
分行业应用					
传感器	316,436,082.51	16.30%	171,446,137.23	9.42%	84.57%
智慧安全系统解决方案	362,133,422.70	18.66%	355,027,792.24	19.51%	2.00%
智慧环保系统解决方案	403,410,148.86	20.78%	382,368,305.90	21.02%	5.50%
智慧城市系统解决方案	172,363,424.75	8.88%	102,738,659.89	5.65%	67.77%
智慧公用系统解决方案	636,570,530.99	32.79%	758,097,394.38	41.67%	-16.03%
其他	50,255,301.08	2.59%	49,802,197.41	2.74%	0.91%
分地区					
国内	1,852,290,116.57	95.42%	1,755,396,640.79	96.48%	5.52%

国外	88,878,794.32	4.58%	64,083,846.26	3.52%	38.69%
----	---------------	-------	---------------	-------	--------

(2) 占公司营业收入或营业利润 10%以上的行业、产品或地区情况

√ 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	1,941,168,910.89	1,291,528,680.16	33.47%	6.69%	3.49%	2.06%
分产品						
传感器	316,436,082.51	161,457,811.81	48.98%	84.57%	63.75%	6.49%
智能仪表	351,974,872.24	189,977,349.72	46.03%	-2.66%	-0.12%	-1.37%
物联网综合解决方案	1,222,502,655.06	907,357,661.89	25.78%	-1.14%	-2.15%	0.77%
分行业应用						
传感器	316,436,082.51	161,457,811.81	48.98%	84.57%	63.75%	6.49%
智慧安全系统解决方案	362,133,422.70	201,150,232.53	44.45%	2.00%	11.25%	-4.62%
智慧环保系统解决方案	403,410,148.86	292,115,942.44	27.59%	5.50%	-0.31%	4.23%
智慧公用系统解决方案	636,570,530.99	494,842,871.64	22.26%	-16.03%	-15.00%	-0.94%
分地区						
国内	1,852,290,116.57	1,250,629,892.13	32.48%	5.52%	3.06%	1.61%

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

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	1,819,480,487.05	1,247,935,555.28	31.41%	20.31%	27.39%	-3.82%
分产品						
传感器	171,446,137.23	98,602,761.47	42.49%	10.48%	21.75%	-5.32%
智能仪表	361,602,964.29	190,211,163.48	47.40%	24.87%	24.05%	0.35%
物联网综合解决方案	1,236,629,188.12	927,313,569.04	25.01%	21.82%	30.24%	-4.85%
分行业应用						
传感器	171,446,137.23	98,602,761.47	42.49%	10.48%	21.75%	-5.32%
智慧安全系统解决方案	355,027,792.24	180,810,218.36	49.07%	11.40%	8.15%	1.53%
智慧环保系统解决方案	382,368,305.90	293,031,513.70	23.36%	-10.51%	-1.12%	-7.28%

智慧城市系统解决方案	102,738,659.89	61,488,551.94	40.15%	-3.64%	7.61%	-6.26%
智慧公用系统解决方案	758,097,394.38	582,194,448.52	23.20%	67.70%	68.92%	-0.56%
分地区						
国内	1,755,396,640.79	1,213,550,208.68	30.87%	20.40%	27.68%	-3.93%

变更口径的理由

报告期内，为了更好的体现公司业务板块与应用领域的契合度，便于投资者更好的理解公司的业务构成及板块分类，并保持历年财务数据的可比性，公司将分行业应用下的原“智慧市政系统解决方案”更名为“智慧公用系统解决方案”、原“物联网平台解决方案”更名为“智慧城市系统解决方案”。更名后“智慧城市系统解决方案”主要包含畅威物联、智威宇讯、广东龙泉、沈阳金建、鞍山易兴、汉威智能仪表等子公司。“智慧公用系统解决方案”主要包含汉威公用、汉威智源、百隆工程“等子公司。

(3) 公司实物销售收入是否大于劳务收入

是 否

(4) 公司已签订的重大销售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	2020 年		2019 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	898,577,301.25	69.57%	838,608,036.68	67.20%	2.38%
物联网行业	制造费用	126,219,363.39	9.77%	139,175,020.31	11.15%	-1.38%
物联网行业	劳务成本	266,732,015.52	20.65%	270,152,498.29	21.65%	-1.00%

说明：无

(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1家，为中敏传感。

(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）	112,765,897.23
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	5.81%
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	41,275,402.15	2.13%
2	第二名	39,829,877.95	2.05%
3	第三名	31,660,617.13	1.63%
4	第四名	28,460,533.71	1.47%
5	第五名	20,057,746.66	1.03%
合计	--	112,765,897.23	5.81%

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）	232,217,558.46
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	20.91%
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	4.43%

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	96,084,501.83	8.65%
2	第二名	49,251,639.00	4.43%
3	第三名	42,422,591.70	3.82%
4	第四名	24,881,492.74	2.24%
5	第五名	19,577,333.19	1.76%
合计	--	232,217,558.46	20.91%

主要供应商其他情况说明

适用 不适用

3、费用

单位：元

	2020 年	2019 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	130,457,052.73	127,540,709.72	2.29%	

管理费用	167,734,002.20	176,663,088.46	-5.05%	
财务费用	40,575,411.97	46,475,529.03	-12.70%	
研发费用	128,509,464.12	134,348,539.08	-4.35%	

4、研发投入

√ 适用 □ 不适用

序号	项目名称	进展情况	拟达到的目标	完成情况
1	水质检测传感器（氨氮/ORP/余氯）	设计开发	2021年3月小批验证	设计开发进行中
2	车用气体传感器	项目结项	2020年12月项目验收	已正常使用
3	光电传感器	项目结项	2020年10月项目验收	已正常使用
4	恶臭在线监测仪	项目结项	2020年12月项目验收	已正常使用
5	微型水质自动监测站	项目结项	2020年12月项目验收	已正常使用
6	光离子化气体探测器	提交小批	2021年3月项目提交验收	设计开发进行中
7	激光甲烷遥测仪 III	设计开发	2021年6月完成样机制作	设计开发进行中
8	工业气体探测系列产品升级	项目结项	2020年12月项目验收	已正常使用
9	时间序列数据中异常数据的判断和提取	项目结项	2020年5月项目验收	已正常使用
10	仿真分析的初步应用	项目结项	2020年6月项目验收	已正常使用
11	基于可配置化的移动通用支撑平台（二期）	项目结项	2020年12月项目验收	已正常使用
12	基于服务管理、数据管理的可视化大屏通用展示平台	设计开发	2021年4月完成详细设计评审	设计开发进行中
13	小微场所智慧消防安全监测平台	项目结项	2020年12月项目验收	已正常使用

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2020 年	2019 年	2018 年
研发人员数量（人）	688	704	636
研发人员数量占比	27.00%	28.86%	28.88%
研发投入金额（元）	128,509,464.12	134,348,539.08	106,686,836.36
研发投入占营业收入比例	6.62%	7.38%	7.05%
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%

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	2020 年	2019 年	同比增减
经营活动现金流入小计	2,426,268,353.35	1,985,628,254.19	17.47%
经营活动现金流出小计	1,840,146,684.09	1,660,033,620.87	5.20%
经营活动产生的现金流量净额	586,121,669.26	325,594,633.32	80.02%
投资活动现金流入小计	4,429,817.27	1,074,537,491.03	-99.59%
投资活动现金流出小计	401,330,065.88	1,384,380,283.56	-71.01%
投资活动产生的现金流量净额	-396,900,248.61	-309,842,792.53	-28.10%
筹资活动现金流入小计	716,978,265.00	377,569,471.97	89.89%
筹资活动现金流出小计	769,793,877.30	642,177,572.50	19.87%
筹资活动产生的现金流量净额	-52,815,612.30	-264,608,100.53	80.04%
现金及现金等价物净增加额	134,114,007.03	-248,411,766.32	153.99%

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

经营活动产生的现金流量净额增加80.02%，主要系公司销售商品、提供劳务收款增加所致。

筹资活动产生的现金流量净额增加80.04%，主要系公司取得借款收到的现金增加所致。

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各种资产减值、折旧、摊销增加所致。

三、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	5,884,933.73	2.06%	主要系联合营企业产生的投资收益	是
营业外收入	1,219,283.76	0.43%		否
营业外支出	2,087,524.90	0.73%	主要系公司对外捐赠所致。	否
其他收益	141,030,533.32	49.35%	主要系与日常活动相关的政府补助	是
信用减值损失	-22,825,121.80	-7.99%	主要系坏账准备	是
资产减值损失	-2,083,344.04	-0.73%	主要系计提存货跌价准备及合同资产减值	否

四、资产及负债状况分析

1、资产构成重大变动情况

公司 2020 年起首次执行新收入准则或新租赁准则且调整执行当年年初财务报表相关项目适用

单位：元

	2020 年末		2020 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	1,347,225,775.69	25.65%	1,210,744,890.60	25.22%	0.43%	
应收账款	568,776,964.50	10.83%	568,157,028.11	11.83%	-1.00%	
存货	227,541,938.19	4.33%	225,009,237.25	4.69%	-0.36%	
投资性房地产	307,113,496.91	5.85%	275,569,339.49	5.74%	0.11%	
长期股权投资	126,999,283.79	2.42%	107,938,054.11	2.25%	0.17%	
固定资产	1,025,479,184.61	19.52%	888,345,459.02	18.50%	1.02%	
在建工程	488,074,250.73	9.29%	368,089,906.23	7.67%	1.62%	
短期借款	335,457,195.78	6.39%	368,000,000.00	7.66%	-1.27%	
长期借款	676,869,959.14	12.89%	446,048,595.04	9.29%	3.60%	

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								
3.其他债权投资	16,908,920.00							15,224,608.60
4.其他权益工具投资	48,100,001.00							58,100,001.00
上述合计	65,008,921.00							73,324,609.60
金融负债	0.00							0.00

其他变动的内容：无

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

详见第十二节财务报告七、合并财务报表注释57、所有权或使用权受到限制的资产。

五、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
397,421,361.42	407,218,449.77	-2.41%

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

单位：元

项目名称	投资方式	是否为固定资产投资	投资项目涉及行业	本报告期投入金额	截至报告期末累计实际投入金额	资金来源	项目进度	预计收益	截止报告期末累计实现的收益	未达到计划进度和预计收益的原因	披露日期（如有）	披露索引（如有）
郑州高新第二水厂工程项目	自建	是	公用事业	3,244,885.48	86,304,800.65	自筹资金及其他方式		0.00	0.00	无	2017年01月24日	巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn, 公告编号为 2017-008
合计	--	--	--	3,244,885.48	86,304,800.65	--	--	0.00	0.00	--	--	--

4、以公允价值计量的金融资产

适用 不适用

5、募集资金使用情况

适用 不适用

公司报告期无募集资金使用情况。

六、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

适用 不适用

公司报告期末出售重大资产。

2、出售重大股权情况

适用 不适用

七、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	传感器	50,000,000	206,216,224.29	137,546,832.38	318,817,878.40	103,419,468.55	90,142,923.22
嘉园环保	子公司	环境工程、市政工程	100,000,000	803,720,234.81	363,302,385.58	293,392,181.27	9,633,637.31	10,032,956.47
汉威公用	子公司	城市基础设施建设、工程设计及施工	100,000,000	1,115,424,737.56	529,159,303.14	212,726,101.78	27,499,834.05	15,924,943.22
汉威智源	子公司	城市基础设施建设、工程设计及施工	100,000,000	1,986,928,087.09	672,862,000.95	395,411,564.97	106,357,858.66	98,436,949.91

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
中敏传感	设立	贡献净利润-430,614.78 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

炜盛科技为公司的全资子公司，注册资本5,000万元。法定代表人：刘瑞玲。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；提供技术转让、技术服务、技术咨询；进出口贸易。

经审计，炜盛科技2020年度实现营业收入31,881.79万元，实现净利润9,014.29万元。

2、嘉园环保有限公司

嘉园环保为公司的控股子公司，注册资本10,000万元。法定代表人：高延明。公司住所：福州市鼓楼区软件大道89号福州软件园C区27号楼。公司持股比例为83.90%。主要经营范围：环境工程与市政工程的咨询、设计、施工、总承包、运营；房屋建设工程的设计、施工、总承包；环保设备、材料及机电设备的

研发、制造、销售、安装；环保软件开发、销售；环保技术服务；自营和代理各类商品和技术的进出口、但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。

经审计，嘉园环保2020年度实现营业收入29,339.22万元，实现净利润1,003.30万元。

3、郑州汉威公用事业科技有限公司

汉威公用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：郑州市高新区雪松路169号4号楼3层301室。公司持股比例为65%。主要经营范围：城市基础设施建设、工程设计、工程、施工、设备安装、维修服务；市政公用事业的建设、管理及相关软件开发、系统集成、运维服务；市政公用设施的新建、改建、维护及运营管理。

经审计，汉威公用2020年度实现营业收入21,272.61万元，实现净利润1,592.49万元。

4、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2020年度实现营业收入39,541.16万元，实现净利润9,843.69万元。

八、公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

九、公司未来发展的展望

2021 年是我国“十四五”开局之年，“十四五”发展规划和二〇三五远景目标都将创新发展、强化国家战略科技力量、增强产业链、供应链自主可控能力放到了非常重要的位置，并将数字经济作为中国社会发展的重要方向和竞争力来源。展望 2021 年，随着新基建的展开，产业互联网将获得广泛应用，数字化转型成为全社会的共识，社会各界对传感器、物联网等数字技术将爆发强劲需求。随着中国“双循环”新格局的加速成形，受惠于相关政策逐步落地带来的影响，包括传感器、智能仪表等关键器件国产替代需求也将逐步释放。上述社会经济发展大趋势和相关政策的落地，都将为公司业务发展带来更大的市场机遇。

2021 年是公司高质发展执行年，公司将继续秉承“成为以传感器为核心的物联网解决方案引领者”的企业愿景，紧跟数字经济时代步伐，紧抓“十四五”规划和“国内大循环”历史机遇，锚定战略发展方向，以战略引领、创新驱动、平台支撑、协同发力为抓手，深挖行业潜力，不断巩固扩大核心竞争优势，保持行业领先地位，实现高质量快速发展。

具体来说，公司将加强如下几个方面的工作：

（一）加速技术、产品市场投放，扩产增效，释放业绩

多年以来，公司持续落实“专注于物联网垂直行业的‘感·应·云’超级生态系统战略”，不断强化研发创新，在传感器、智能仪表、物联网、数字技术方面进行了较大投入，取得了一系列创新成果。2021年，公司将加强上述创新成果的产业化，加快新产品投放市场速度，扩大产能，支撑经营业绩提升。并发挥物联网生态优势，围绕“巩固、增强、提升、协同”，进一步做好战略组合和资源调配，进一步释放各板块协同效应，促进业务发展取得突破。

1、传感器方面

2021年，传感器板块将完成产线扩建，增加产能，继续强化金属氧化物半导体、催化燃烧、电化学、红外光学气体传感器的市场领先地位，组合旗下各子公司品牌，细分市场定位，在保持原有安防、环保领域业绩稳步增长的基础上，深耕家电、汽车、医疗等市场，进一步深化与松下、华为、海尔、美的等消费电子行业巨头的合作关系，促进业绩的持续提升。加速 MEMS 气体传感器、湿度传感器、高精度热电堆、热释电传感器、PID 传感器等新产品投放市场的速度，进一步扩大市场份额。同时加速光电探测类传感器新品的产业化进程，拓展精密仪表、医疗、科学研究等领域市场。同时，2021年，公司子公司苏州能斯达将完成年产 1000 万支柔性传感器产线的投产以及年产 10 万台柔性触控智能设备产线的建设，实现批量化生产和市场销售。

2021年，公司将持续加大水、气、颗粒物、光、声等相关环境传感器的新技术研发储备，强化传感器核心竞争力，筑高行业壁垒，提升产品质量和种类，夯实行业领先地位。

2、物联网综合解决方案和服务方面

（1）智慧安全系统解决方案

工业企业安全生产、化工园区安全、危化品储运、政府安全生产和应急救援相关领域数字化、智慧化是公司传统优势业务。2021年，在工业经济稳中向好、国产替代逐步深入的大背景下，公司将继续深耕行业，投放全系列新国标气体探测器、火焰探测器、PID 技术探测器及先进的线源、面源光学气体监测系统新产品，全面推出点、线、面、个性化场景方案结合，软（平台和数据发掘）、硬件一体的产品和业务组合，在全面服务各类工业企业的同时，重点围绕化工、钢铁、有色、石油、石化等行业龙头客户，建立战略合作关系，实现业务规模上台阶。结合国家“工业互联网+安全生产”行业实施指南推进细则，推出面向重点行业的工业互联网平台（祥云物联网平台），整合集成安全、环保、安防、应急、园企服务等垂直系统，打破信息孤岛，实现政府级、园区级与企业级的互联互通，实现园区、政府相关安全智慧化业务的持续增长。

2021年，公司将加强智慧安全品牌形象建设，强化行业龙头企业地位，启动线上、电子商务渠道，推动服务、运维数字化，打造行业运维服务平台并形成经济效益，增加新的业务增长点。

（2）智慧环保系统解决方案

2021 年，公司将依托数字化平台系统建设成果，加强产业协同，持续打造集监测、检测、集成、运维、服务于一体的智慧环保生态圈，提升公司竞争优势，激发智慧环保板块新动能，为未来“碳中和”相关政策带来的更大市场机遇做好准备。

监测方面，2021 年，公司将推广环保数据监测数据“真、准、全”数据质量管控系统新成果，优化智慧环保云平台，完成“数据质量智能分析系统”的产品化以及后续迭代升级。拓展流域水生态监测，在河湖水质、饮用水保护、监测、污染防治、黄河流域监管等方面取得突破。同时，积极拓展省内市、县级大气污染第三方技术服务业务。2021 年，公司将利用走航车为政府提供环境保护决策依据，汇总分析环境空气挥发性有机物数据，为源头解析做好积淀。

治理方面，2021 年，公司将加快落实子公司嘉园环保业务转型战略，加速从环保工程向数据运维服务和智慧环保设备的转型。加快垃圾渗滤液新技术推广应用与成套智慧型设备开发、城市生活垃圾中转站废水和除臭综合治理成套智慧型设备开发，加快完善垃圾中转站全场景业务、智慧运营和装备制造等新型业务模式，实现示范应用。加快 VOCs 气体转轮与转筒治理技术研究及成套智慧型设备开发，打造细分行业领先优势。加快落实除福州、上海之外河南、北京、重庆三大市场营销中心布局，促进相关业务的快速增长。

（3）智慧城市系统解决方案

多年来，公司深耕燃气、供水、供暖、城市管理等行业客户，产品和服务已覆盖五大燃气集团和大部分城市燃气集团、重点中心城市供水公司、热力公司，为行业客户的数字化、智慧化赋能，拥有众多标杆客户和示范项目。2021 年，公司将抢抓“新基建”、“数字中国”、数字化转型等政策红利带来的市场机遇，依托“传感器+监测终端+数据采集+空间信息技术+数据应用”系统和行业沉淀的经验能力，不断加强内部协同，发挥硬件、软件、数据服务一体化优势，帮助客户挖掘数据价值，通过数据融合、AI 赋能，助力客户企业数字化转型，提升客户价值，开拓新的业务空间。发挥标杆客户的示范作用，大力开展行业推广，多渠道拓展综合客户、战略客户、创新能力强的头部客户；通过联合跨界巨头、技术底座外延应用，拓宽行业渠道，不断巩固公司智慧燃气、智慧水务、智慧热力解决方案的行业领先地位，实现行业的深度覆盖和市场拓展。

同时，积极释放公司在城市管理领域的物联网解决方案技术储备和实践经验，在城市管廊、排水、井盖、环卫、绿化、景观等市政设施智慧化管理方面加大宣传、营销力度，紧抓城市新基建、智慧化机遇，形成业务营收新的增长点。

（4）智慧公用系统解决方案

2021 年，公司智慧公用相关业务将继续坚持“保民生、创效益、打造智慧化标杆”三大工作主线，落

实好集团业绩“稳定器”职能，促进基础业务稳中有进的同时，为智慧化业务的长远发展打好基础。2021年，公司将着力发挥好智慧公用系统解决方案的“样板间”职能，进一步发挥行业标杆示范作用，并促进智慧化、数字化纵深应用。

（5）居家智能与健康

2021年，公司依托前期技术创新和市场开拓成果，将加速全系列物联网烟雾探测器、燃气报警器产品、家居健康类产品市场投放速度，落实与各大运营商、集团客户业务合作。发挥祥云物联网平台优势，开拓消费级安全、健康、智慧服务领域，逐步搭建完善的家居安全健康生态圈。通过线上线下的营销体系建设，实现相关业务的快速成长。

（二）加大研发创新力度，强化核心竞争力

2021年，公司将以战略为牵引，加强核心技术研发、优化创新体系、夯实创新平台、加快成果转化，让创新成为驱动公司发展的核心动力。

（1）2021年，公司将根据战略布局，沿产业链、产业生态拓宽创新格局。加速各类 MEMS 传感器工艺技术优化，提升产品性能、扩充产品种类。围绕环境类传感器大方向，加强特殊气体传感器、红外传感器阵列、气体传感器阵列的开发和工程化，加强柔性传感器应用方案研发和推广，推进水质、超声、光电等传感器产业化，研发基于 AI 和边缘智能的各类传感应用解决方案。

瞄准国产替代商机，研发安全、环境、城市管理领域新型智能仪表；突破光学成像气体探测技术及基础器件壁垒；完善、优化环保监测仪器仪表产品线。继续完善物联网联接产品线和祥云物联网平台服务能力，加强数据挖掘、算法能力建设，深入探索 5G、区块链、数字孪生等新技术与现有技术、业务的融合，输出更多竞争力强的新业务、新模式，促进技术和产品的业务转化。

（2）2021年，公司将持续优化创新体系。沿着传感器、智能仪表、物联网行业应用产业链协同创新，强化研发与供产销系统的良性联动，在感知传感、智能仪器、物联网平台、行业应用方案、数据及服务等方面有机融合，打造具备深度和广度的持续迭代的全产业链式的研发能力。

（3）2021年，公司将加强上海、苏州、深圳研发创新平台建设，加快河南省智能传感器创新中心建设，集聚创新资源，提升创新水平；同时，持续推进“传感器检测平台”建设，逐步打造成面向国内外的检测、校准、认证、标准化公共服务检测平台，提升公司行业地位和创新能力。

（三）加大品牌建设和营销力度，释放市场潜能

公司多年深耕传感器、物联网行业，形成了健全的营销体系和丰富客户群体。2021年，伴随着传感器、智能仪表众多新产品投放市场，公司将加大品牌宣传和营销传播力度，深耕行业市场，释放市场潜能。传感器将围绕家电、汽车行业大客户展开精准营销，智能仪表、物联网解决方案将启动线上、电子商务渠道，并通过推动服务、运维数字化，打造行业运维服务平台，增加客户粘性、促进复购和更换，促进业绩的可

持续增长。

（四）持续优化管理，稳步向集团化管控 2.0 迈进

2021 年，公司将继续围绕“统分结合、控放有度、权责清晰、规范科学、灵活高效”的总目标，以战略牵引、效率驱动、平台升级、卓越运营为抓手，稳步推进集团化管控 1.0 到 2.0 的过渡，让“战略管控模式”的升级实效全面落地，提升公司运营质量。

2021 年，公司将继续深化财务委派制、干部交流轮岗、集中采购等改革，同时还要在战略管控、打造平台功能等方面扩大改革。一是进一步提高运营效率，让内部循环更加畅通，更好地支撑公司战略的落地；二是建立稳定、高效、高质的运营体系和团队；三是创新机制，促进各类要素合理流动和高效集聚；四是创新工作模式、管理和激励机制，激发全组织、全员的活力；五是实施全价值链卓越运营，促进内部资源的优化配置；六是继续加快完善机制、丰富渠道，逐步建立公司知识结构体系，进一步提炼“汉威基因”，实现实践经验到知识资源的快速转化，使之规范、畅通、高效地共享、推广与传承；七是更加注重赋能，进一步提升公司的专业化能力，完善服务平台，做大价值，支撑垂直指导、垂直赋能；八是加强管理创新，围绕公司高质量发展、管理提升、降本增效等工作，探索成立各项目小组，选择现实问题进行专题研究和攻关。2021 年，公司将以价值创造为目标，试行自下而上的管理创新，持续优化集团管控，防范化解管理风险，不断提升公司管理水平。

（五）强化监督，全面推进文化落地

2021 年，公司将继续加大力度推进《汉威文化法典》的落地。在加强廉洁文化建设，加快监督体系建设的同时，注重文化、道德对廉洁建设的重要作用，加强宣贯、引导。此外，还将强化专项审计，丰富工作效能监察的形式，进一步实现责任追究常态化和监察工作常规化。2021 年，公司将坚持价值观统领，倡导全体员工对公司的愿景、使命、价值观及企业文化进行再学习、再认识，形成思想统一、力出一孔、志同道合的价值理念，树立积极向上、严格自律的企业文化，营造真抓实干、精耕细作的工作氛围，支撑公司的长期健康发展。

十、接待调研、沟通、采访等活动登记表

1、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
2020 年 05 月 19 日	公司会议室	实地调研	机构	太平洋证券股份有限公司	具体内容详见公司于 2020 年 5 月 20 日披露的调研活动信息	巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn
2020 年 06 月	公司会	实地	机构	中信建投证券	具体内容详见公司于 2020 年 6	巨潮资讯网

08 日	议室	调研		股份有限公司	月 8 日披露的调研活动信息	www.cninfo.com.cn
------	----	----	--	--------	----------------	--

第五节 重要事项

一、公司普通股利润分配及资本公积金转增股本情况

报告期内普通股利润分配政策，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，相关的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，公司独立董事发表了独立意见；并在分配方案审议通过后的2个月内进行了权益分派，保证了全体股东的利益。

2020年3月30日，公司第五届董事会第二次会议审议通过了2019年度利润分配方案，以2019年12月31日总股本293,022,806股为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.22元（含税），合计派发现金6,446,501.73元，剩余未分配利润结转以后年度，并于2020年4月21日召开的2019年年度股东大会审议通过。

2020年6月4日，公司在巨潮资讯网刊登了《2019年年度权益分派实施公告》，股权登记日为2020年6月11日，除权除息日为2020年6月12日。截至报告期末，2019年度权益分派已经实施完成。

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
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：	是

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）	0.60
每 10 股转增数（股）	0
分配预案的股本基数（股）	293,022,806
现金分红金额（元）（含税）	17,581,368.36
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）	17,581,368.36
可分配利润（元）	411,414,731.25
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	
公司发展阶段不易区分但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	
公司以 2020 年 12 月 31 日总股本 293,022,806 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.60 元（含税），合计派发现金 17,581,368.36 元。此方案尚需 2020 年年度股东大会审议通过。	

公司近 3 年（包括本报告期）的普通股股利分配方案（预案）、资本公积金转增股本方案（预案）情况

1、2020年度权益分派情况

结合公司实际情况，与全体股东分享公司成长的经营成果，根据《公司法》和《公司章程》的规定，2021年3月15日，公司第五届董事会第十二次会议、第五届监事会第八次会议审议通过2020年度权益分派方案。公司以2020年12月31日总股本293,022,806股为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.60元（含税），合计派发现金17,581,368.36元。本次方案尚需2020年年度股东大会审议通过。

2、2019年度权益分派情况

结合公司实际情况，与全体股东分享公司成长的经营成果，根据《公司法》和《公司章程》的规定，2020年3月30日，公司第五届董事会第二次会议、第五届监事会第二次会议审议通过2019年度权益分派方案。公司以2019年12月31日总股本293,022,806股为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.22元（含税），合计派发现金6,446,501.73元。其余未分配利润结转下年。

3、2018年度权益分派情况

结合公司实际情况，与全体股东分享公司成长的经营成果，根据《公司法》和《公司章程》的规定，2019年3月27日，公司第四届董事会第二十二次会议、第四届监事会第十一次会议审议通过2018年度权益分派方案。公司以2018年12月31日总股本293,022,806股为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.15元（含税），合计派发现金4,395,342.09元，其余未分配利润结转下年。

公司近三年（包括本报告期）普通股现金分红情况表

单位：元

分红年度	现金分红金额（含税）	分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	现金分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率	以其他方式（如回购股份）现金分红的金额	以其他方式现金分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比例	现金分红总额（含其他方式）	现金分红总额（含其他方式）占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率

2020年	17,581,368.36	205,534,778.34	8.55%	0.00	0.00%	17,581,368.36	8.55%
2019年	6,446,501.73	-103,778,838.98		0.00	0.00%	6,446,501.73	
2018年	4,395,342.09	61,657,351.15	7.13%	0.00	0.00%	4,395,342.09	7.13%

公司报告期内盈利且母公司可供普通股股东分配利润为正但未提出普通股现金红利分配预案

适用 不适用

二、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

承诺来源	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
资产重组时所作承诺	任红军;钟超	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	<p>为充分保护上市公司的利益，作为汉威电子的控股股东及实际控制人，任红军先生、钟超女士承诺：（1）将采取有效措施尽量避免任红军、钟超及其控制的其他子公司、分公司、合营或联营公司与汉威电子及其子公司之间发生关联交易。（2）不利用自身作为汉威电子控股股东之地位为任红军、钟超及其控制的其他子公司、分公司、合营或联营公司谋求与汉威电子在业务合作等方面给予优于市场其他第三方的权利；（3）不利用自身作为汉威电子控股股东之地位为任红军、钟超及其控制的其他子公司、分公司、合营或联营公司谋求与汉威电子优先达成交易的权利；（4）在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规、规范性文件及汉威电子的公司章程的规定履行相应审批程序及信息披露义务。为充分保护上市公司的利益，作为汉威电子的控股股东及实际控制人，任红军先生、钟超女士承诺：（1）承诺人及承诺人所控制的其他子公司、分公司、合营或联营公司及其他任何类型企业（以下统称为“相关企业”）目前均未从事任何与汉威电子及其子公司、嘉园环保、沈阳金建构成直接或间接竞争的生产经营业务或活动。（2）承诺人</p>	2014年05月15日	2020年1月9日	截至报告期末，上述承诺人均遵守了所做的承诺。

			及相关企业将来亦不直接或间接从事任何与汉威电子及其子公司相同或类似的业务，不直接或间接从事、参与或进行与汉威电子及其子公司的生产经营构成竞争的任何生产经营业务或活动，且不再对具有与汉威电子及其子公司有相同或类似业务的企业进行投资。(3) 承诺人将对自身及相关企业的生产经营活动进行监督和约束，如果将来承诺人及相关企业的产品或业务与汉威电子及其子公司的产品或业务出现相同或类似的情况，承诺人承诺将采取以下措施解决：① 汉威电子认为必要时，承诺人及相关企业将减持直至全部转让所持有的有关资产和业务；② 汉威电子认为必要时，可以通过适当方式优先收购承诺人及相关企业持有的有关资产和业务；③ 如承诺人及相关企业与汉威电子及其子公司因同业竞争产生利益冲突，则无条件将相关利益让与汉威电子。			
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	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	2009年07月25日	长期有效	截至报告期末，上述承诺人

		占用方面的承诺	易, 将严格按照公司章程及相关法律法规进行操作。			均遵守了所做的承诺。
	任红军;刘瑞玲;张小水;焦桂东	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。
	刘瑞玲;张小水;焦桂东;张艳丽;尚中锋;任红军	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;钟超	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	上市前, 公司实际控制人及持股 5% 以上股东任红军、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、不得以任何形式从事可能影响公司经营和发展的业务或活动。	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。
股权激励承诺	无					
其他对公司中小股东所作承诺	无					
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			无			

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

三、控股股东及其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关联方对上市公司的非经营性占用资金。

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

关于会计政策变更的说明：

财政部于2017年度修订了《企业会计准则第14号——收入》。修订后的准则规定，首次执行该准则应当根据累积影响数调整当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

本公司自2020年1月1日起执行新收入准则。根据准则的规定，本公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数调整2020年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，比较财务报表不做调整。执行该准则的主要影响如下：

合并资产负债表项目	会计政策变更前2019年12月31日余额	新收入准则影响金额	会计政策变更后2020年1月1日余额
资产：			
应收账款	585,121,873.08	-16,964,844.97	568,157,028.11
存货	416,303,231.90	-191,293,994.65	225,009,237.25
合同资产		201,372,828.92	201,372,828.92
递延所得税资产	76,874,205.57	142,231.12	77,016,436.69
其他非流动资产	15,507,078.40	4,662,523.32	20,169,601.72
负债：			
预收款项	284,266,066.50	-281,591,501.14	2,674,565.36
合同负债		272,761,545.09	272,761,545.09
其他流动负债		5,648,851.17	5,648,851.17
股东权益：			
未分配利润	409,973,966.81	1,117,855.87	411,091,822.68
少数股东权益	524,843,622.26	-18,007.25	524,825,615.01

母公司资产负债表项目	会计政策变更前2019年12月31日余额	新收入准则影响金额	会计政策变更后2020年1月1日余额
资产：			

应收账款	209,715,099.69	-1,031,329.57	208,683,770.12
合同资产		1,031,329.57	1,031,329.57
预收款项	10,444,056.77	-9,113,911.41	1,330,145.36
负债：			
合同负债		8,384,006.31	8,384,006.31
其他流动负债		729,905.10	729,905.10

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1家，为中敏传感。

八、聘任、解聘会计师事务所情况

现聘任的会计事务所

境内会计师事务所名称	立信会计师事务所（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	0
境内会计师事务所注册会计师姓名	杨东升、吴可方
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	0

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

公司根据自身业务发展需要，决定不再续聘大信会计师事务所（特殊普通合伙）为公司年度审计机构。经董事会审计委员会建议及公司谨慎研究决定，聘任立信会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2020 年度审计机构。立信会计师事务所（特殊普通合伙）具有证券相关业务执业资格，具有多年为上市公司提供审计服务的经验与能力，能够满足公司财务报告审计和内部控制审计工作要求。

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

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、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

公司报告期无股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施及其实施情况。

十五、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、其他重大关联交易

适用 不适用

公司报告期无其他重大关联交易。

十六、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

租赁情况说明

报告期内，公司充分利用闲置资产，将部分闲置房产对外进行出租，提高了资产使用效率。

为公司带来的损益达到公司报告期利润总额 10% 以上的项目

适用 不适用

公司报告期不存在为公司带来的损益达到公司报告期利润总额 10% 以上的租赁项目。

2、重大担保

适用 不适用

(1) 担保情况

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	担保额度相关公	担保额	实际发生	实际担	担保类	担保期	是否履	是否为关

称	告披露日期	度	日期	保金额	型		行完毕	联方担保
郑州高新梧桐水务有限公司	2015年08月26日	6,600	2015年06月23日	6,500	连带责任保证	2015年06月23日至2023年12月25日	否	否
报告期内审批的对外担保额度合计(A1)		0		报告期内对外担保实际发生额合计(A2)		0		
报告期末已审批的对外担保额度合计(A3)		6,600		报告期末实际对外担保余额合计(A4)		2,500		
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	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
嘉园环保有限公司	2020年04月03日	2,850	2020年06月11日	2,850	连带责任保证	2020年6月11日至2021年6月11日	否	否
嘉园环保有限公司	2020年07月30日	3,500	2020年08月06日	3,500	连带责任保证	2020年8月6日至2021年8月6日	否	否
报告期内审批对子公司担保额度合计(B1)		6,350		报告期内对子公司担保实际发生额合计(B2)		6,350		
报告期末已审批的对子公司担保额度合计(B3)		6,350		报告期末对子公司实际担保余额合计(B4)		6,350		
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	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
光山嘉园	2017年03月31日	5,000	2017年04月14日	5,000	连带责任保证	2017年4月14日至2026年12月31日	否	否
东山嘉园	2017年05月16日	2,500	2017年05月12日	2,500	连带责任保证	2017年5月12日至2029年5月11日	否	否
东山嘉园	2018年05月16日	2,400	2018年05月04日	2,400	连带责任保证	2018年5月4日至2028年5月14日	否	否
福建恒嘉	2020年10月22日	1,500	2020年10月21日	1,500	连带责任保证	2020年10月21日至2021年10月20日	否	否
福建恒嘉	2020年08月20日	700	2020年08月19日	700	连带责任保证	2020年8月19日至2021年8月18日	否	否
报告期内审批对子公司担保额度合计(C1)		2,200		报告期内对子公司担保实际发生额合计(C2)		2,200		
报告期末已审批的对子公司担保额度合计(C3)		12,100		报告期末对子公司实际担保余额合计(C4)		9,696.52		

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)	8,550	报告期内担保实际发生额合计 (A2+B2+C2)	8,550
报告期末已审批的担保额度合计 (A3+B3+C3)	25,050	报告期末实际担保余额合计 (A4+B4+C4)	18,546.52
实际担保总额（即 A4+B4+C4）占公司净资产的比例			11.90%
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，报告期内已发生担保责任或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

（2）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。

3、日常经营重大合同

公司报告期不存在日常经营重大合同。

4、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

公司报告期不存在委托理财。

（2）委托贷款情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托贷款。

5、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。

十七、社会责任情况

1、履行社会责任情况

具体内容请查看公司于巨潮资讯网刊登的《2020年度社会责任报告》。

2、履行精准扶贫社会责任情况

(1) 精准扶贫规划

公司报告年度暂未开展精准扶贫工作，也暂无后续精准扶贫计划。

3、环境保护相关的情况

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

√ 是 □ 否

公司或子公司名称	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	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
嘉园（东山）水处理有限公司	COD	连续排放	1	东山双东污水处理厂总排口	18.340mg/L	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A	168551kg	168551kg	无
嘉园（东山）水处理有限公司	BOD	连续排放	1	东山双东污水处理厂总排口	1.0mg/L	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A	9163kg	9163kg	无
嘉园（东山）水处理有限公司	SS	连续排放	1	东山双东污水处理厂总排口	6mg/L	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A	57411kg	57411kg	无
嘉园（东山）水处理有限公司	氨氮	连续排放	1	东山双东污水处理厂总排口	0.601mg/L	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A	5522kg	5522kg	无
嘉园（东山）水处理有限公司	TN	连续排放	1	东山双东污水处理厂总排口	9.234mg/L	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A	84866kg	84866kg	无
嘉园（东山）水处理有限公司	TP	连续排放	1	东山双东污水处理厂总排口	0.119mg/L	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A	1093kg	1093kg	无
福安嘉园	COD	直接排放	1	福安市嘉园污水处	20.237mg/L	GB16889-2008-1996《生活垃圾填埋场污	3709.065kg	3709.065kg	无

				理总排口		染物控制标准》表 2			
福安嘉园	氨氮	直接排放	1	福安市嘉园污水处理总排口	0.536 mg/L	GB16889-2008-1996《生活垃圾填埋场污染物控制标准》表 2	98.303 kg	98.303 kg	无
福安嘉园	总磷	直接排放	1	福安市嘉园污水处理总排口	0.183 mg/L	GB16889-2008-1996《生活垃圾填埋场污染物控制标准》表 2	33.586 kg	33.586 kg	无
合肥嘉园	COD	连续排放	1	合肥嘉园污水处理总排口	48.72mg/L	生活垃圾填埋污染控制标准 (GB16889-2008) 中表二	25090.85kg	42400kg	无
合肥嘉园	氨氮	连续排放	1	合肥嘉园污水处理总排口	5.47mg/L	生活垃圾填埋污染控制标准 (GB16889-2008) 中表二	2817.06kg	12800kg	无
合肥嘉园	总氮	连续排放	1	合肥嘉园污水处理总排口	30.52mg/L	生活垃圾填埋污染控制标准 (GB16889-2008) 中表二	15717.8kg	20500kg	无
合肥嘉园	总磷	连续排放	1	合肥嘉园污水处理总排口	0.472mg/L	生活垃圾填埋污染控制标准 (GB16889-2008) 中表二	243.08kg	1600kg	无

防治污染设施的建设和运行情况

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

2、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，各生产设施稳定正常运行，出水达标排放。

3、合肥嘉园公司龙泉山垃圾渗滤液处理项目位于安徽省合肥市肥东县桥头集镇龙泉山，厂区占地面积29.36亩，总投资1.2亿。渗滤液处理规模为1400吨/天，年处理量为51.1万吨左右，出水水质达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中的表2标准及《再生水水质标准》(SL 368-2006)。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。全年计划运营365天，实际运营365天，无一例超标。

建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况

东山嘉园

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

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

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

排污许可证编号：913506266808706746001Q，有效期限2017年10月20日至2022年10月19日。

福建嘉园

建设项目环境保护竣工验收监测报告——安环监站验字（2017）第012号；

排污许可证编号：350981-2017-000052，有效期限2019年6月28日至2022年6月27日。

合肥嘉园

2012年3月27日合肥嘉园关于《合肥市龙泉山生活垃圾处理厂渗滤液处理工程环境影响报告表》通过环保局审批：环建审【2012】1010号

2019年12月3日，获批安徽省主要污染物新排污许可证，证书编号：913401225872035860001U，证书有效期限3年。

突发环境事件应急预案

1、东山嘉园

《嘉园（东山）水处理有限公司东山双东污水处理厂突发环境事件应急预案》；版本号：JYDS-2019-003；备案号：350626-2019-006-L。

2、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》；版本号：FAJYHBYA--2020(总第三版)；备案编号：350981-2020-026-L。

3、合肥嘉园

本公司依据《突发环境应急预案管理暂行办法》的要求，结合我公司的实际情况，编写了《合肥嘉园水处理投资有限公司突发环境事件应急预案》。本预案详细阐述了合肥嘉园水处理有限公司突发环境事件的应急救援工作原则、应急救援工作处置措施，是指导合肥嘉园水处理投资有限公司突发环境事件应急管理工作的纲领性文件和行动准则。本公司依照此预案，每年每个季度制定并参照执行了各项紧急情况的应急演练，并编写相应演练报告，总结经验。备案编号：340122-2020-36-M。

环境自行监测方案

1、东山嘉园

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

2、福安嘉园

委托第三方有资质的公司检测。

3、合肥嘉园

为履行企业自行监测的职责，我公司采取了污染物（废水、噪声）自行监测手段及开展方式。自行监测手段为自动、手工或自动+手工；开展方式为委托第三方有资质的公司检测。其中：废水部分，COD_{Cr}、NH₃-N总氮和总磷项目是自动监测，PH、五日生化需氧量、悬浮物、粪大肠杆菌、色度、总氮、总磷、汞、总铬、镉、六价铬、砷、铅、PH值等14个委托监测，监测频率为1次/月；噪声部分，已委托监测，厂区按东、南、西、北四个方位每季度监测1次。废气部分，已委托有资质的公司检测，厂区按上风口、下风口及2个废气排放口每半年监测一次，废气检测指标包括臭气浓度、氨气、硫化氢。公司外排水口已安装有在线检测设施、监测指标有COD_{Cr}、NH₃-N、总氮和总磷，监测频率为2小时一次；同时公司有化验检测所需的化验室，并配备有二名化验人员，均持有安徽省相关部门培训颁发的化验员资格证书，能正常开展常规指标的检测工作。制定并编写了《2020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》。

其他应当公开的环境信息

合肥嘉园

1. 废水各监测断面、各监测项目全年监测均持续达标，共监测8563项次，达标8563次。
2. 噪声各监测点全年监测4次，即每季度一次监测，共达标4次。
3. 废气各监测点全年监测2次，共达标2次。

4. 龙泉山垃圾渗滤液处理厂固体废物主要为生化系统产生的剩余污泥，该部分剩余污泥均经过污泥脱水系统后，将脱水后的干污泥经车辆运送到龙泉山垃圾库区填埋。

5. 对外公布方式：合肥市环保局网站国控企业自行监测平台

公布时限：

①手工监测数据于每次监测完成后的次日公布；

②自动监测数据实时公布监测结果，其中废水自动监测设备为每2小时均值。

其他环保相关信息

无

十八、其他重大事项的说明

√ 适用 □ 不适用

1、关于公司向特定对象发行股票的相关事项

2020年8月26日，公司第五届董事会第八次会议审议通过了《关于向特定对象发行股票方案的议案》《关于向特定对象发行股票方案的论证分析报告的议案》《关于向特定对象发行股票募集资金使用可行性分析报告的议案》等向特定对象发行股票相关议案。并审议通过了《关于终止前次非公开发行股票事项的议案》。本次向特定对象发行股票的对象为符合中国证监会规定条件的不超过35名（含）特定投资者，最终发行对象由股东大会授权董事会在获得深圳证券交易所审核，并经中国证监会同意注册后，按照中国证监会、深交所相关规定及本预案所规定的条件，根据询价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定；公司本次向特定对象发行的股票数量不超过发行前公司总股本的30%，按当前股本测算，本次发行股票数量不超过87,906,841股（含），最终发行数量根据募集资金总额和发行价格计算所得；本次发行股票的募集资金总额不超过100,882.00万元（含）。

2020年9月11日，公司召开2020年第二次临时股东大会审议通过了公司向特定对象发行股票方案的相关的议案，并授权董事会办理本次向特定对象发行股票具体事宜。具体信息请查阅公司于2020年8月26日、2020年9月11日在巨潮资讯网刊登的相关公告。

2020年9月16日，公司收到深圳证券交易所（以下简称“深交所”）出具的《关于受理汉威科技集团股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的通知》（深证上审〔2020〕565号）。具体信息请查阅公司于2020年9月17日在巨潮资讯网刊登的相关公告。

2020年12月2日，公司收到深交所出具的《关于汉威科技集团股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核中心意见告知函》。深交所发行上市审核机构对公司向特定对象发行股票的文件进行了审核，认为

公司符合发行条件、上市条件和信息披露要求。具体信息请查阅公司于2020年12月3日在巨潮资讯网刊登的相关公告。

2021年1月14日，公司收到中国证券监督管理委员会出具的《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）文件。同意汉威科技向特定对象发行股票的注册申请；本批复自同意注册之日起12个月内有效。具体信息请查阅公司于2021年1月14日在巨潮资讯网刊登的相关公告。

2、关于投资设立新疆中泰绿能环保科技有限公司的相关事项

2019年6月5日，公司和中泰创安在河南郑州签署《项目合作协议》，中泰创安拟建设年产5万吨聚合硫酸铁和年产5万吨聚氯化铝项目，并引入汉威科技将项目打造成物联网标杆项目。项目建成后，中泰创安拟以项目资产投资设立项目公司。根据合作协议，公司以预付投资款1,000万元方式支付给中泰创安，专项用于项目建设，待项目公司成立后，上述预付款转为项目公司的投资款。按照合作协议，2020年7月17日，公司与中泰创安及四川美卓美方化工科技有限公司签署《股东合作协议书》，共同投资成立新疆中泰绿能环保有限公司，注册资本6,000万元，公司持有新疆中泰绿能环保有限公司股权16.67%。

根据深圳证券交易所《创业板股票上市规则》和《公司章程》的有关规定，本次投资事项在董事长权限内，无需提交董事会、股东大会审议，不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组情况。

3、关于收购嘉园环保部分少数股东权益的相关事项

2020年2月11日，公司与嘉园环保少数股东高孔兴、黄开坚分别签订股权转让协议，公司以现金12,282,492.60元、1,383,958.80元收购高孔兴、黄开坚持有的嘉园环保2.92%、0.33%的股权。本次股权转让后，公司持有嘉园环保83.25%股权。2020年6月5日，公司与嘉园环保少数股东许金炉签订股权转让协议，公司以现金2,466,260.80元收购其持有的嘉园环保0.65%的股权，本次股权转让后，公司持有嘉园环保83.90%股权。

根据深圳证券交易所《创业板股票上市规则》和《公司章程》的有关规定，上述股权转让事项在董事长权限内，无需提交董事会、股东大会审议，不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组情况。

4、关于收购智能仪表少数股东权益的相关事项

2020年3月27日，公司与汉威智能仪表少数股东青岛积成电子股份有限公司签订股权转让协议，公司以现金5,160,000.00元收购青岛积成电子股份有限公司持有汉威智能仪表30%股权，本次股权转让后，公司共持有智能仪表81%的股权。

根据深圳证券交易所《创业板股票上市规则》和《公司章程》的有关规定，上述股权转让事项在董事

长权限内，无需提交董事会、股东大会审议，不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组情况。

十九、公司子公司重大事项

√ 适用 □ 不适用

1、子公司收到政府专项资金的相关事项

2020年7月16日，汉威智源下属子公司收到了政府专项资金（配套费），共计17,721.76万元。具体信息请查阅公司于2020年7月16日在巨潮资讯网刊登的公告。

2、关于畅威物联受让吉林汉威物联网科技有限公司原股东5%股权的相关事项

为了进一步拓展吉林省智能仪表及物联网系统解决方案市场，2020年3月25日，公司全资子公司畅威物联与吉林汉威物联网科技有限公司（以下简称“吉林汉威”）原股东吉林省华朔科技有限公司于长春市签署了《股权转让协议》，以受让方式取得吉林汉威50万元注册资本的认缴权，本次转让完成后，畅威物联持有吉林汉威5%股权。

根据深圳证券交易所《创业板股票上市规则》和《公司章程》的有关规定，本次投资事项在董事长权限内，无需提交董事会、股东大会审议，不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组情况。

3、关于智威宇讯与郑州共时网络科技有限公司设立合资公司的相关事项

为了开拓航天科技、核工业物联网领域相关业务，2020年6月18日，公司全资子公司智威宇讯与郑州共时网络科技有限公司于郑州市共同发起设立了河南神州芯科技有限公司（以下简称“河南神州芯”）。河南神州芯注册资本为500万元，其中智威宇讯认缴出资100万元，持有河南神州芯20%股权。

根据深圳证券交易所《创业板股票上市规则》和《公司章程》的有关规定，本次投资事项在董事长权限内，无需提交董事会、股东大会审议，不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组情况。

第六节 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	55,401,719	18.91%	0	0	0	-6,975,001	-6,975,001	48,426,718	16.53%
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	55,401,719	18.91%	0	0	0	-6,975,001	-6,975,001	48,426,718	16.53%
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	55,401,719	18.91%	0	0	0	-6,975,001	-6,975,001	48,426,718	16.53%
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	237,621,087	81.09%	0	0	0	6,975,001	6,975,001	244,596,088	83.47%
1、人民币普通股	237,621,087	81.09%	0	0	0	6,975,001	6,975,001	244,596,088	83.47%
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	293,022,806	100.00%	0	0	0	0	0	293,022,806	100.00%

股份变动的原因

适用 不适用

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员所持股份按照25%自动解除锁定，离任高管所持股份半年后自动解除锁定。

股份变动的批准情况

适用 不适用

股份变动的过户情况

适用 不适用

股份回购的实施进展情况

适用 不适用

采用集中竞价方式减持回购股份的实施进展情况

适用 不适用

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

适用 不适用

公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

2、限售股份变动情况

适用 不适用

单位：股

股东名称	期初限售股数	本期增加限售股数	本期解除限售股数	期末限售股数	限售原因	拟解除限售日期
任红军	46,417,972	0	2,580,750	43,837,222	高管锁定股	在任期间按照每年 25% 解除锁定
刘瑞玲	2,345,670	0	586,275	1,759,395	高管锁定股	在任期间按照每年 25% 解除锁定
尚中锋	2,061,126	0	277,275	1,783,851	高管锁定股	在任期间按照每年 25% 解除锁定
张艳丽	1,395,000	0	348,750	1,046,250	高管锁定股	在任期间按照每年 25% 解除锁定
尚剑红	3,007,600	0	3,007,600	0	高管锁定股	任期届满后六个月自动全部解锁
张小水	174,351	0	174,351	0	高管锁定股	任期届满后六个月自动全部解锁
合计	55,401,719	0	6,975,001	48,426,718	--	--

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	33,455	年度报告披露日前上一月末普通股	32,131	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参	0
-------------	--------	-----------------	--------	-------------------	---	---------------------------------	---

		股股东总数	(如有)(参见注 9)		见注 9)			
持股 5% 以上的股东或前 10 名股东持股情况								
股东名称	股东性质	持股比例	报告期末持股数量	报告期内增减变动情况	持有有限售条件的股份数量	持有无限售条件的股份数量	质押或冻结情况	
							股份状态	数量
任红军	境内自然人	18.05%	52,879,243	-5,570,386	43,837,222	9,042,021	质押	24,030,000
钟超	境内自然人	5.17%	15,154,280	0	0	15,154,280		0
钟克创	境内自然人	1.06%	3,097,420	-369,900	0	3,097,420		0
施玉庆	境内自然人	0.91%	2,667,600	2,667,600	0	2,667,600		0
刘瑞玲	境内自然人	0.80%	2,345,860	0	1,759,395	586,465		0
屠文斌	境内自然人	0.76%	2,217,800	2,217,800	0	2,217,800		0
高孔兴	境内自然人	0.73%	2,140,730	-142,500	0	2,140,730		0
尚剑红	境内自然人	0.64%	1,880,000	-2,130,134	0	1,880,000		0
李泽清	境内自然人	0.61%	1,800,000	-1,348,726	0	1,800,000		0
尚中锋	境内自然人	0.61%	1,784,668	-593,800	1,783,851	817		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,钟超与钟克创系姐弟关系,公司未知前十名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 名无限售条件股东持股情况								
股东名称	报告期末持有无限售条件股份数量	股份种类						
		股份种类	数量					
钟超	15,154,280	人民币普通股	15,154,280					
任红军	9,042,021	人民币普通股	9,042,021					
钟克创	3,097,420	人民币普通股	3,097,420					
施玉庆	2,667,600	人民币普通股	2,667,600					
屠文斌	2,217,800	人民币普通股	2,217,800					
高孔兴	2,140,730	人民币普通股	2,140,730					
尚剑红	1,880,000	人民币普通股	1,880,000					
李泽清	1,800,000	人民币普通股	1,800,000					
中信建投基金—广发银行—钟超	1,647,300	人民币普通股	1,647,300					
王和方	1,514,400	人民币普通股	1,514,400					
前 10 名无限售流通股股东之间,	任红军与钟超系夫妻关系,钟超与钟克创系姐弟关系,“中信建投基金—广发银行—钟							

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	超”资产管理计划的资产委托人为钟超，公司未知前十名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）	公司股东施玉庆通过中国银河证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有 2,667,600 股，实际合计持有 2,667,600 股。公司股东屠文斌通过中国银河证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有 2,217,800 股，实际合计持有 2,217,800 股。

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

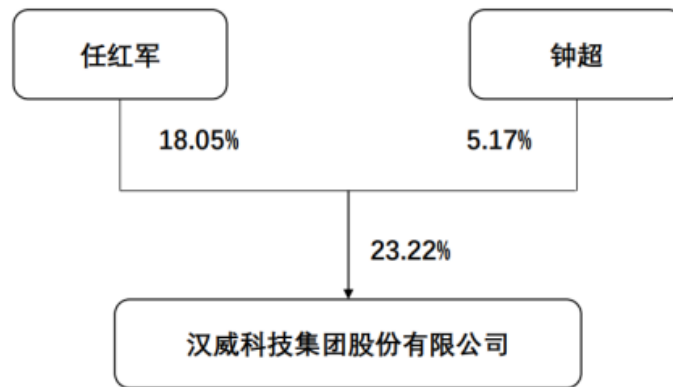
实际控制人姓名	与实际控制人关系	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
任红军	本人	中国	否
钟超	一致行动（含协议、亲属、同一控制）	中国	否
主要职业及职务	任红军先生与钟超女士系夫妻关系。任红军先生目前任职公司董事长；钟超女士不担任公司任何职务。		
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无		

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、其他持股在 10%以上的法人股东

适用 不适用

5、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

第七节 优先股相关情况

适用 不适用

报告期公司不存在优先股。

第八节 可转换公司债券相关情况

适用 不适用

报告期公司不存在可转换公司债券。

第九节 董事、监事、高级管理人员和员工情况

一、董事、监事和高级管理人员持股变动

姓名	职务	任职状态	性别	年龄	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）
任红军	董事长	现任	男	54	2008年01月18日	2023年01月12日	58,449,629	0	5,570,386	0	52,879,243
李志刚	董事、总经理	现任	男	43	2021年02月04日	2023年01月12日	200	0	0	0	200
刘瑞玲	董事、副总经理、财务负责人	现任	女	49	2008年01月18日	2023年01月12日	2,345,860	0	0	0	2,345,860
高延明	董事、副总经理	现任	男	40	2018年10月16日	2023年01月12日	0	0	0	0	0
尚中锋	董事、副总经理	现任	男	49	2018年10月16日	2023年01月12日	2,378,468	0	593,800	0	1,784,668
杨昌再	董事	现任	男	45	2019年04月23日	2023年01月12日	0	0	0	0	0
张艳丽	监事会主席	现任	女	49	2008年01月18日	2023年01月12日	1,395,000	0	0	0	1,395,000
周震	监事	现任	男	38	2018年10月16日	2023年01月12日	800	0	0	0	800
武勇超	监事	现任	男	39	2021年01月18日	2023年01月12日	0	0	0	0	0
肖锋	董事会秘书、副总经理	现任	男	39	2015年03月26日	2023年01月12日	0	0	0	0	0
易欢欢	独立董事	现任	男	39	2017年01月13日	2023年01月12日	0	0	0	0	0
李山	独立董事	现任	男	68	2020年01月13日	2023年01月12日	0	0	0	0	0
王立章	独立董事	现任	男	55	2020年01月13日	2023年01月12日	0	0	0	0	0

张潇君	董事、总经理	离任	男	56	2016年01月15日	2021年01月18日	0	0	0	0	0
合计	--	--	--	--	--	--	64,569,957	0	6,164,186	0	58,405,771

二、公司董事、监事、高级管理人员变动情况

√ 适用 □ 不适用

姓名	担任的职务	类型	日期	原因
张潇君	董事、总经理	离任	2021年01月18日	个人原因
李志刚	监事	离任	2021年01月18日	个人原因
李志刚	总经理	聘任	2021年01月19日	聘任
李志刚	董事	被选举	2021年02月04日	补选
武勇超	监事	被选举	2021年01月18日	补选

三、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、第五届董事会成员

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。现为公司第五届董事会董事长。

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、公司技术总监等职务。2021年1月19日当选为公司总经理，2021年2月4日当选为公司第五届董事会董事。

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月起就职于汉威科技。现任公司第五届董事会董事、副总经理、财务负责人。

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。现任公司第五届董事会董事、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、郑州畅威物联网科技有限公司总经理等职务，现任公司第五届董事会董事、副总经理，同时任职嘉园环保有限公司董事长及法定代表人。

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，现任公司第五届董事会董事、河南汉威智慧安全科技有限公司总经理。

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。现任公司第五届董事会独立董事。

易欢欢，男，1982年生，中国国籍，硕士研究生学历，毕业于北京大学通信与信息系统专业。曾先后任职甲骨文（中国）战略咨询部高级经理，国金证券研究部执行总经理、计算机与互联网行业首席分析师，申万宏源证券董事总经理、研究所副所长。现任北京千人互融信息技术有限公司、深圳亚联发展科技股份有限公司等公司董事。现任公司第五届董事会独立董事。

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，研究院执行院长等职。现任公司第五届董事会独立董事。

2、第五届监事会成员

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。现任公司第五届监事会主席。

周震，男，1983年出生，中国国籍，大学本科学历，经济师、审计师、国际注册内部审计师。现任公司第五届监事会监事，同时任职苏州能斯达电子科技有限公司董事、总经理。

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，郑州市第十五届人大代表，担任公司监察审计部部长。2021年1月18日当选为公司第五届监事会职工监事。

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、财务负责人，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、第五届董事会秘书。肖锋先生于2009年11月取得深圳交易所颁发的《董事会秘书资格证书》，任职资格符合《深圳交易所创业板股票上市规则》、《公司章程》的有关规定。

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

					酬津贴
任红军	全国气湿敏传感技术专业委员会	副主任委员			否
任红军	中国仪器仪表行业协会	传感器分会副理			否
刘瑞玲	炜盛科技	法定代表人、执行董事	2018年09月25日	2021年09月24日	否
刘瑞玲	广东龙泉	监事会主席	2018年09月13日	2021年09月12日	否
刘瑞玲	沈阳金建	监事会主席	2016年04月16日	2022年04月15日	否
刘瑞玲	鞍山易兴	监事会主席	2017年09月22日	2023年09月22日	否
刘瑞玲	上海中威	董事	2017年11月16日	2023年11月15日	否
肖锋	嘉园环保	董事	2017年10月16日	2023年10月15日	否
肖锋	汉威智源	监事	2018年08月20日	2021年08月19日	否
肖锋	广东龙泉	监事	2018年09月13日	2021年09月12日	否
肖锋	汉威公用	监事	2018年01月21日	2021年01月20日	否
肖锋	沈阳金建	监事	2016年04月16日	2022年04月15日	否
肖锋	上海英吉森	监事	2017年04月23日	2023年04月22日	否
肖锋	鞍山易兴	监事	2017年09月22日	2023年09月21日	否
张艳丽	嘉园环保	监事	2017年10月16日	2023年10月15日	否
张艳丽	汉威公用	监事	2018年01月21日	2021年01月20日	否
张艳丽	汉威智源	监事	2018年08月20日	2021年08月19日	否
张艳丽	上海中威	监事	2017年12月12日	2023年12月11日	否
张艳丽	雪城软件	监事	2018年12月27日	2021年12月26日	否
尚中锋	鞍山易兴	董事	2017年09月22日	2023年09月21日	否
尚中锋	沈阳汉威	监事	2016年05月24日	2022年05月23日	否
尚中锋	吉地艾斯	法定代表人、董事长	2016年08月15日	2022年08月14日	否
尚中锋	威研融创	监事	2016年01月12日	2022年01月11日	否
尚中锋	汉威智能仪表	法定代表人、执行董事	2020年03月23日	2021年01月19日	否
李志刚	中盾云安	董事	2016年12月29日	2022年12月28日	否
李志刚	威研融创	法定代表人、执行董事、总经理	2016年01月12日	2022年01月11日	否
李志刚	汉威智慧消防	法定代表人、董事长	2018年02月27日	2021年02月26日	否
周震	河南威果	监事	2018年07月27日	2021年07月26日	否
周震	汉威智慧安全	监事	2017年04月10日	2023年04月09日	否
周震	德析检测	监事	2016年04月06日	2022年04月05日	否
周震	苏州能斯达	法定代表人、董事长、总经理	2018年11月09日	2021年11月08日	否

高延明	嘉园环保	法定代表人、董事长、 总经理	2018 年 06 月 19 日	2021 年 06 月 18 日	否
高延明	广东龙泉	董事	2018 年 10 月 16 日	2021 年 10 月 15 日	否
杨昌再	汉威智慧安全	法定代表人、执行董 事、总经理	2017 年 12 月 08 日	2023 年 12 月 07 日	否
易欢欢	北京千人互融信息技 术有限公司	董事	2016 年 09 月 26 日	2022 年 09 月 25 日	是
易欢欢	深圳亚联发展科技股 份有限公司	董事	2018 年 06 月 02 日	2021 年 06 月 01 日	是
易欢欢	徐州淮海数据交换服 务有限公司	董事	2018 年 12 月 02 日	2021 年 12 月 01 日	是
李山	陕西中庆会计师事务所	主任会计师	2013 年 03 月 14 日		是
王立章	北京易二零环境股份 有限公司	董事	2016 年 12 月 02 日	2022 年 12 月 01 日	是
王立章	北京正丰易科环保护 研究中心有限公司	董事	2016 年 09 月 02 日	2022 年 09 月 01 日	是

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

四、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

- 1、第五届董事会第二次会议审议通过了关于2020年度公司董事和高级管理人员薪酬的议案。
- 2、第五届监事会第二次会议审议通过了关于2020年度公司监事薪酬的议案。
- 3、2019年年度股东大会审议通过了关于2020年公司董事、监事薪酬的议案。

董事、监事、高级管理人员报酬的确定依据：

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公司董事、监事，按其所任岗位职务的薪酬制度领取报酬。依据2020年年度规划，高级管理人员的薪酬从经营指标和管理指标两个方面进行考核，按期发放。

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	职务	性别	年龄	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	董事长	男	54	现任	91.31	否
李志刚	董事、总经理	男	43	现任	59.14	否

刘瑞玲	董事、副总经理、财务负责人	女	49	现任	74.2	否
尚中锋	董事、副总经理	男	49	现任	59.79	否
高延明	董事、副总经理	男	40	现任	72.46	否
杨昌再	董事	男	45	现任	47.61	否
李山	独立董事	男	68	现任	5	否
王立章	独立董事	男	55	现任	5	否
易欢欢	独立董事	男	39	现任	5	否
张艳丽	监事会主席	女	49	现任	49.4	否
周震	监事	男	38	现任	53.91	否
武勇超	监事	男	39	现任	22.66	否
肖锋	副总经理、董事会秘书	男	39	现任	46.7	否
张潇君	董事、总经理	男	54	离任	74.58	否
合计	--	--	--	--	666.76	--

公司董事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况

适用 不适用

五、公司员工情况

1、员工数量、专业构成及教育程度

母公司在职员工的数量（人）	440
主要子公司在职员工的数量（人）	2,108
在职员工的数量合计（人）	2,548
当期领取薪酬员工总人数（人）	2,548
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	590
销售人员	532
技术人员	688
财务人员	107
行政人员	631
合计	2,548
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
硕士以上学历	129

本科学历	1,043
大专学历	822
大专以下学历	554
合计	2,548

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于以下原则：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，公司人力资源部开展了四次集团新员工入职培训与考核工作以及集团人力系统专业培训，有效提升了全集团人力资源一线人员的总体能力与素质。

2、报告期内，公司人力资源部还开展了各单位的培训需求调研及中高管调研，公司继续深入推进“人才森林”计划和2020年度“步步高”三级（高管、中层、骨干）培训计划，围绕公司核心能力建设组织各类专业培训2,000余人次，同时选送一批集团优秀的管理人员到长江商学院、清华大学经管学院等进行学习与交流。

3、报告期内，经公司人力资源部积极筹划，初步成立了汉威人才学院和线上学习平台，逐步建设成为公司的学习管理中心、人力发展中心、知识分享中心和企业文化传播中心。

4、劳务外包情况

适用 不适用

第十节 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》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》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，努力做好信息披露工作及投资者关系管理。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）独立性

公司严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在业务、资产、人员、机构和财务等方面与公司股东相互独立，拥有独立完整的采购、生产、销售、研发系统，具备面向市场自主经营的能力。

1、公司的人员独立。公司的董事、监事均严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生，履行了合法程序；公司高级管理人员核心技术人员等人员专职在公司工作，并在公司领取薪酬。公司已建立独立的劳动、人事、社会保障体系及工资管理体系，与员工签订了劳动合同。

2、公司的资产独立完整、权属清晰。公司具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权和使用权，资产具有完整性。

3、公司财务独立。公司有独立的财务部门，配备了专职的财务会计人员，独立进行会计核算和财务决策。公司开设有独立的银行帐号，并依法独立进行纳税申报和履行纳税义务。

4、公司建立健全了独立的股东大会、董事会、监事会、经理的法人治理结构、组织结构，制定了完善的岗位职责和管理制度，各部门按照规定的职责独立运作。

5、公司业务独立。公司具备独立、完整的产供销系统，拥有独立的决策和执行机构，并拥有独立的业务，具有面向市场的自主经营能力；公司股东及其控制的其他企业没有从事与公司相同或相近的业务。

（二）股东与股东大会

公司严格按照《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》、《上市公司股东大会规则》等规定的要求召集、召开股东大会，平等对待所有股东，特别是保证中小股东享有平等地位，并尽可能为股东参加股东大会提供便利。在《公司章程》、《股东大会议事规则》中明确规定了股东大会的召集、召开及表决程序、股东的参会资格和对董事会的授权原则等，董事会在报告期内做到认真审议并安排股东大会的审议事

项等。

（三）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》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《公司章程》规范自己的行为，通过股东大会依法行使出资人的权利，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；公司的重大决策能按照规范的程序由股东大会和董事会作出。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。

（四）董事与董事会

公司在《公司章程》、《董事会议事规则》中规定规范、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。各位董事能够依据规定开展工作，勤勉尽责地履行职责和义务，同时积极参加相关培训。独立董事能够不受公司主要股东、实际控制人以及其他与公司存在利害关系的单位或个人的影响，独立履行职责，对公司的重大事项均能发表独立意见。

（五）监事与监事会

公司监事会严格按照《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、经理和其他高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督。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。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。

（六）绩效评价与激励约束机制

公司已建立工作绩效评价体系，使员工的收入与工作绩效挂钩；高级管理人员的聘任能够做到公开、透明，符合法律、法规的规定；公司建立了经理人员的薪酬与公司业绩和个人业绩相挂钩的激励机制。

（七）相关利益者

公司能够充分尊重银行及其他债权人、员工、消费者、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。

（八）关于信息披露与透明度

公司根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《上市公司信息披露管理办法》、《公司章程》以及公司《信息披露基本制度》等相关法规制度的规定，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，并负责投资者关系管理，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。

（九）投资者关系管理情况

报告期内，公司严格执行《投资者关系管理制度》，认真做好投资者关系管理工作：

1、日常工作

（1）积极做好投资者关系管理工作档案的建立和保管，合理、妥善地安排个人投资者、机构投资者、行业分析师等相关人员到公司进行调研，并切实做好相关信息的保密工作。

（2）通过公司网站、投资者关系管理电话、电子信箱、互动平台等多种渠道与投资者加强沟通，解答投资者的疑问。

2、互动交流

（1）报告期内，公司于2020年4月2日通过投资者互动平台（<http://rs.p5w.net>）举行了2019年年度报告网上业绩说明会，公司董事长任红军先生，总经理张潇君先生，董事会秘书肖锋先生、财务负责人刘瑞玲女士，独立董事李山先生参加了网上说明会，与广大投资者进行坦诚的沟通和交流。

（2）报告期内，公司通过投资者关系互动平台（<http://irm.cninfo.com.cn/>），就投资者关心的问题进行了充分、深入、详细的分析、说明和答复，建立了投资者与公司之间规范、直接、快速的交流与沟通渠道，提高了公司规范运作水平，更好的保护了投资者特别是中小投资者的合法权益。

（十）公司董事长、独立董事及其他董事履行职责情况

1、报告期内，公司全体董事严格按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律、法规及规章制度的规定和要求，履行董事职责，积极参加相关培训，提高规范运作水平。董事在董事会会议投票表决重大事项或其他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审议规定，审慎决策，切实保护公司和股东特别是社会公众股股东的利益。

2、公司董事长在履行职责时，严格按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》和《公司章程》规定，行使董事长职权，履行职责。在召集、主持董事会会议时，积极推动公司治理工作和内部控制建设、督促执行股东大会和董事会的各项决议，确保董事会依法正常运作。

3、公司独立董事认真履行职责，积极准时出席相关会议，认真审议各项议案，客观的发表自己的看法及观点，努力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和内部控制的建设及董事会及股东会决议的执行情况，为公司经营和发展提出合理意见和建议。独立董事对2020年度公司审议的各项事项没有提出异议。

公司治理的实际状况与中国证监会发布的有关上市公司治理的规范性文件是否存在重大差异

是 否

公司治理的实际状况与中国证监会发布的有关上市公司治理的规范性文件不存在重大差异。

二、公司相对于控股股东在业务、人员、资产、机构、财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。主要股东、实际控制人及其控制的其他企业均不从事同类业务。本公司与控股股东、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本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本公司工作并领取薪酬，未在与本公司业务相同或相似、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	披露索引
2020 年第一次临时股东大会	临时股东大会	29.51%	2020 年 01 月 13 日	2020 年 01 月 13 日	巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn 公告编号 2020-003
2019 年年度股东大会	年度股东大会	29.14%	2020 年 04 月 21 日	2020 年 04 月 21 日	巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn 公告编号 2020-025
2020 年第二次临时股东大会	临时股东大会	27.72%	2020 年 09 月 11 日	2020 年 09 月 11 日	巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn 公告编号 2020-053

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、报告期内独立董事履行职责的情况

1、独立董事出席董事会及股东大会的情况

独立董事出席董事会及股东大会的情况							
独立董事姓名	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
李山	10	9	1	0	0	否	3
易欢欢	10	9	1	0	0	否	3
王立章	10	9	1	0	0	否	3

连续两次未亲自出席董事会的说明

2、独立董事对公司有关事项提出异议的情况

独立董事对公司有关事项是否提出异议

是 否

报告期内独立董事对公司有关事项未提出异议。

3、独立董事履行职责的其他说明

独立董事对公司有关建议是否被采纳

是 否

独立董事对公司有关建议被采纳或未被采纳的说明

(1) 2020年1月13日，公司召开第五届董事会第一次会议，独立董事就聘任公司总经理、聘任公司高级管理人员等事项发表了独立意见并被公司采纳。

(2) 2020年3月30日，公司召开第五届董事会第二次会议，独立董事就2019年度公司关联交易事项、2019年度公司对外担保及资金占用情况、《2019年度内部控制自我评价报告》、2019年度计提资产减值准备、2019年度利润分配、2020年董事及高级管理人员薪酬政策、办理2020年度银行综合授信业务、会计政策变更等事项发表了独立意见并被公司采纳。

(3) 2020年4月3日，公司召开第五届董事会第三次会议，独立董事就公司为控股子公司提供续贷担保事项发表了独立意见并被公司采纳。

(4) 2020年7月17日，公司召开第五届董事会第五次会议，独立董事就公司控股子公司为其下属子公司提供担保事项发表了独立意见并被公司采纳。

(5) 2020年7月30日，公司召开第五届董事会第六次会议，独立董事就公司为控股子公司提供担保事项发表了独立意见并被公司采纳。

(6) 2020年8月14日，公司召开第五届董事会第七次会议，独立董事就2020年上半年度公司控股股东及其他关联方资金占用情况、2020年上半年度公司对外担保情况等事项发表了独立意见并被公司采纳。

(7) 2020年8月26日，公司召开第五届董事会第八次会议，独立董事就终止前次非公开发行股票事项、公司符合向特定对象发行股票条件、《向特定对象发行股票方案》、《向特定对象发行股票方案的论证分析报告》、《向特定对象发行股票募集资金使用可行性分析报告》、《无需编制前次募集资金使用情况报告》、向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险提示及填补回报措施、《控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员关于向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施承诺》、《非经常性损益审核报告》、《内部控制鉴证报告》等事项发表了独立意见并被公司采纳。

六、董事会下设专门委员会在报告期内履行职责情况

(一) 审计委员会履职情况

报告期内，审计委员会根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《内部审计制度》及《董事

会专门委员会工作细则》等有关规定，积极履行职责。报告期内，审计委员会共召开了4次会议，2020年第一次会议审议了2019年度报告相关事项和2019年第四季度内审工作总结；2020年第二次会议审议了2020年第一季度报告相关事项和2020年第一季度内审工作总结；2020年第三次会议审议了2020年半年度报告相关事项和2020年半年度内审工作总结；2020年第四次会议审议了2020年第三季度报告相关事项和2020年第三季度内审工作总结。

（二）薪酬与考核委员会履职情况

报告期内，薪酬与考核委员会对公司董事、监事和高级管理人员的薪酬情况进行了审核，认为其薪酬标准和年度薪酬总额的确定符合公司相关薪酬管理制度的规定。同时，薪酬与考核委员会不断探讨绩效考核体系的进一步完善，为充分调动公司及公司控股子公司董事、监事、高级管理人员和核心员工的积极性，增强公司管理团队和核心员工对实现公司健康、持续发展的责任感、使命感，有效地将股东利益、公司利益和公司员工利益结合在一起，使各方共同关注公司的长远发展，减少管理者的短期行为。报告期内，薪酬与考核委员会认为，公司董事、监事和高级管理人员根据各自的分工，认真履行了相应的职责，较好的完成了其工作目标。报告期内，薪酬与考核委员会召开了1次会议，对公司董事和高级管理人员绩效评价总结、2020年董事、监事和高级管理人员的薪酬事项进行了审核，并提交给董事会和监事会审议。

（三）战略发展委员会履职情况

报告期内，公司战略发展委员会认真研究国家宏观经济政策、结构调整对公司的影响，跟踪国内外同行业发展动向，结合公司战略发展要求，向公司董事会提出有关结构调整、资本运作、长远发展等事项的建议，对促进公司转方式、调结构，规避市场风险，起到积极良好的作用。报告期内，战略发展委员会召开了1次会议，审议了《关于公司2021年战略发展规划的议案》。

七、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

公司监事会对报告期内的监督事项无异议。

八、高级管理人员的考评及激励情况

报告期内，按照《汉威科技中高层管理人员绩效考核办法》和《2020年度关于开展中高层管理人员综合考核评价实施办法》，公司对高级管理人员进行了季度考核、半年度述职和年终综合考评，公司的各项考核制度较为合理地把高级管理人员的工作业绩与其薪酬进行挂钩，并且特别制定超额激励的奖励标准和计算方法，加大了绩效的牵引力度，极大的提高了高级管理人员的积极性，同时高管薪酬的确定符合公司

薪酬管理和业绩考评激励等制度的有关规定。

九、内部控制评价报告

1、报告期内发现的内部控制重大缺陷的具体情况

是 否

2、内控自我评价报告

内部控制评价报告全文披露日期	2021 年 03 月 16 日	
内部控制评价报告全文披露索引	巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn，2021 年 3 月 16 日披露《2020 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	94.00%	
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	98.00%	
缺陷认定标准		
类别	财务报告	非财务报告
定性标准	<p>第一，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；</p> <p>第二，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。</p>	<p>第一，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拒绝表示意见；</p> <p>第二，企业审计委员会和内部审计机构未能有效发挥监督职能；</p> <p>第三，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；</p> <p>第四，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</p>

		利影响,或者遭受重大行政监管处罚。
定量标准	<p>第一,利润总额潜在错报\geq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\geq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;第二,利润总额 3%\leq利润总额潜在错报$<$利润总额 5%、资产总额 0.5%\leq资产总额潜在错报$<$资产总额 1%、经营收入 0.5%\leq经营收入潜在错报$<$经营收入 1%、所有者权益 0.5%\leq所有者权益潜在错报$<$所有者权益 1%应当被认定为重要缺陷影响;第三,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。</p>	<p>第一,给公司带来直接损失金额\geq资产总额 1%应当认定为重大缺陷;第二,资产总额 0.5%\leq损失金额$<$资产总额 1%应当认定为重要缺陷;第三,损失金额$<$资产总额 0.5%应当认定为一般缺陷。</p>
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

十、内部控制审计报告或鉴证报告

内部控制鉴证报告

内部控制鉴证报告中的审议意见段	
我们认为,贵公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2020 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。	
内控鉴证报告披露情况	披露
内部控制鉴证报告全文披露日期	2021 年 03 月 16 日
内部控制鉴证报告全文披露索引	巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn ,2021 年 3 月 16 日披露《内部控制鉴证报告》
内控鉴证报告意见类型	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鉴证报告

是 否

会计师事务所出具的内部控制鉴证报告与董事会的自我评价报告意见是否一致

是 否

第十一节 公司债券相关情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市，且在年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券
否

第十二节 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	2021 年 03 月 15 日
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
审计报告文号	信会师报字[2021]第 ZB10138 号
注册会计师姓名	杨东升、吴可方

审计报告正文

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（以下简称汉威科技）财务报表，包括2020年12月31日的合并及母公司资产负债表，2020年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

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，公允反映了汉威科技2020年12月31日的合并及母公司财务状况以及2020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，我们独立于汉威科技，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。

我们在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
(一) 新收入准则的影响	
<p>汉威科技于 2020 年 1 月 1 日起执行修订的《企业会计准则第 14 号——收入》(“新收入准则”), 新收入准则为规范与客户之间的合同产生的收入建立了新的收入确认五步法模型。</p> <p>汉威科技根据新收入准则对 2020 年 1 月 1 日未完成的合同进行了分析, 将首次执行新收入准则的累积影响数调整确认至当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额。</p> <p>汉威科技对收入确认的时点及金额做出重大判断, 包括识别履约义务、考虑可变对价、重大融资成分、质保义务等对集团收入确认的影响。</p> <p>该会计政策、重大会计判断和估计以及相关财务报表披露参见附注三(三十一)</p>	<p>根据《企业会计准则第 14 号——收入》, 我们在审计过程中对新收入准则执行的审计程序主要包括:</p> <p>(1) 了解、评价和测试汉威科技与新收入准则相关的关键内部控制设计和运行有效性;</p> <p>(2) 复核管理层对 2020 年 1 月 1 日首次执行新收入准则累积影响的计算过程和相关披露的充分性和完整性;</p> <p>(3) 复核管理层对新收入准则下收入确认时点和金额的评估, 检查报表相关披露的充分性和完整性;</p> <p>(4) 抽取销售合同或订单, 分析合同条款, 复核收入是否按照集团的会计政策予以重新计算;</p> <p>(5) 针对特定交易合同, 复核管理层按照新收入准则的相关规定执行的分析和评估结果。</p>
(二) 主营业务收入	
<p>收入的会计政策详情及分析请参阅合并财务报表附注“三、重要会计政策及会计估计(二十五)”所述的会计政策及“五、合并财务报表项目注释(四十)”。</p> <p>报告期内, 汉威科技合并口径主营业务收入为 18.909 亿元, 收入是管理层的关键业绩指标, 可能存在管理层操纵的固有风险, 为此我们确定主营业务收入为关键审计事项。</p>	<p>我们对收入确认所执行的主要审计程序包括:</p> <p>(1) 了解、测试汉威科技与销售、收款相关的内部控制的设计和运行;</p> <p>(2) 区分收入类别及结合各业务板块、行业发展和汉威科技实际情况, 执行分析性复核程序, 判断销售收入和毛利变动的合理性;</p> <p>(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, 评价汉威科技的收入确认是否符合企业会计准则的规定;</p> <p>(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;</p> <p>(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形, 已确认销售收入是否计入恰当的会计期间。</p>

四、其他信息

汉威科技集团股份有限公司管理层(以下简称管理层)对其他信息负责。其他信息包括汉威科技2020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，管理层负责评估汉威科技的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非计划进行清算、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督汉威科技的财务报告过程。

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，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（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，就可能对汉威科技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汉威科技不能持续经营。

（五）评价财务报表的总体列报（包括披露）、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）就汉威科技中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对合并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。

我们还就已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。

立信会计师事务所
（特殊普通合伙）

中国注册会计师：杨东升
（项目合伙人）

中国注册会计师：吴可方

中国·上海

二〇二一年三月十五日

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

2020 年 12 月 31 日

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	1,347,225,775.69	1,210,744,890.60
结算备付金		
拆出资金		

交易性金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	6,959,875.36	8,484,043.12
应收账款	568,776,964.50	585,121,873.08
应收款项融资	15,224,608.60	16,908,920.00
预付款项	52,159,266.36	49,772,284.76
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	25,373,545.17	38,346,254.61
其中：应收利息		
应收股利		
买入返售金融资产		
存货	227,541,938.19	416,303,231.90
合同资产	133,545,861.61	
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	44,182,848.62	45,912,986.62
流动资产合计	2,420,990,684.10	2,371,594,484.69
非流动资产：		
发放贷款和垫款		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款		
长期股权投资	126,999,283.79	107,938,054.11
其他权益工具投资	58,100,001.00	48,100,001.00
其他非流动金融资产		
投资性房地产	307,113,496.91	275,569,339.49
固定资产	1,025,479,184.61	888,345,459.02
在建工程	488,074,250.73	368,089,906.23
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	592,535,454.63	509,102,205.30

开发支出		
商誉	124,654,012.10	124,654,012.10
长期待摊费用	12,252,035.54	17,804,158.72
递延所得税资产	79,549,641.69	76,874,205.57
其他非流动资产	16,584,764.42	15,507,078.40
非流动资产合计	2,831,342,125.42	2,431,984,419.94
资产总计	5,252,332,809.52	4,803,578,904.63
流动负债：		
短期借款	335,457,195.78	368,000,000.00
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	6,365,158.27	4,518,160.00
应付账款	503,756,310.57	439,406,892.74
预收款项	710,081.31	284,266,066.50
合同负债	311,239,887.87	
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	65,951,053.78	57,864,482.41
应交税费	21,443,221.56	24,149,305.40
其他应付款	143,620,411.50	148,149,380.86
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	14,099,574.39	202,635,665.82
其他流动负债	5,971,457.30	
流动负债合计	1,408,614,352.33	1,528,989,953.73
非流动负债：		
保险合同准备金		

长期借款	676,869,959.14	446,048,595.04
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债		
长期应付款		
长期应付职工薪酬	8,679,668.36	10,295,318.20
预计负债	31,561,191.14	27,255,834.97
递延收益	1,001,247,308.26	900,242,219.93
递延所得税负债	18,665,050.23	19,861,622.45
其他非流动负债		
非流动负债合计	1,737,023,177.13	1,403,703,590.59
负债合计	3,145,637,529.46	2,932,693,544.32
所有者权益：		
股本	293,022,806.00	293,022,806.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	613,016,574.32	600,002,738.18
减：库存股		
其他综合收益	-237,338.83	14,974.36
专项储备		
盈余公积	58,114,623.55	43,027,252.70
一般风险准备		
未分配利润	595,092,730.85	409,973,966.81
归属于母公司所有者权益合计	1,559,009,395.89	1,346,041,738.05
少数股东权益	547,685,884.17	524,843,622.26
所有者权益合计	2,106,695,280.06	1,870,885,360.31
负债和所有者权益总计	5,252,332,809.52	4,803,578,904.63

法定代表人：任红军

主管会计工作负责人：刘瑞玲

会计机构负责人：肖桂华

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
----	------------------	------------------

流动资产：		
货币资金	732,186,793.06	492,313,581.19
交易性金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	360,730.13	94,760.00
应收账款	234,033,740.83	209,715,099.69
应收款项融资	10,567,317.75	7,790,390.01
预付款项	6,714,658.20	9,007,857.24
其他应收款	177,970,121.55	194,784,316.76
其中：应收利息		
应收股利		
存货	69,636,360.73	53,039,556.88
合同资产	2,434,804.80	
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	381,603.51	4,048,175.84
流动资产合计	1,234,286,130.56	970,793,737.61
非流动资产：		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款		
长期股权投资	1,721,772,314.93	1,665,242,183.88
其他权益工具投资	54,900,001.00	44,900,001.00
其他非流动金融资产		
投资性房地产	222,292,757.92	231,058,882.93
固定资产	123,109,956.08	126,047,527.05
在建工程	84,458,200.35	46,558,354.57
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	57,320,611.85	58,480,970.09
开发支出		
商誉		
长期待摊费用	8,805,385.05	11,772,314.16

递延所得税资产	5,473,935.97	3,861,704.61
其他非流动资产	4,244,616.35	10,000,000.00
非流动资产合计	2,282,377,779.50	2,197,921,938.29
资产总计	3,516,663,910.06	3,168,715,675.90
流动负债：		
短期借款	250,300,361.11	290,000,000.00
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据		
应付账款	119,437,363.08	100,492,254.70
预收款项	2,217,507.22	10,444,056.77
合同负债	9,772,390.37	
应付职工薪酬	16,621,389.29	12,764,269.77
应交税费	4,786,815.99	4,220,104.73
其他应付款	1,342,612,841.16	1,199,211,765.35
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	400,548.17	190,000,000.00
其他流动负债	874,202.63	
流动负债合计	1,747,023,419.02	1,807,132,451.32
非流动负债：		
长期借款	324,927,017.25	85,000,000.00
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债		
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	8,171,739.95	1,161,671.22
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	333,098,757.20	86,161,671.22

负债合计	2,080,122,176.22	1,893,294,122.54
所有者权益：		
股本	293,022,806.00	293,022,806.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	673,989,573.04	657,296,601.72
减：库存股		
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	58,114,623.55	43,027,252.70
未分配利润	411,414,731.25	282,074,892.94
所有者权益合计	1,436,541,733.84	1,275,421,553.36
负债和所有者权益总计	3,516,663,910.06	3,168,715,675.90

3、合并利润表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度
一、营业总收入	1,941,168,910.89	1,819,480,487.05
其中：营业收入	1,941,168,910.89	1,819,480,487.05
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	1,776,530,892.73	1,750,408,028.32
其中：营业成本	1,291,528,680.16	1,247,935,555.28
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	17,726,281.55	17,444,606.75
销售费用	130,457,052.73	127,540,709.72

管理费用	167,734,002.20	176,663,088.46
研发费用	128,509,464.12	134,348,539.08
财务费用	40,575,411.97	46,475,529.03
其中：利息费用	55,191,233.05	55,176,428.81
利息收入	18,635,467.55	9,475,070.62
加：其他收益	141,030,533.32	137,272,006.63
投资收益（损失以“-”号填列）	5,884,933.73	34,096,965.92
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	5,452,120.38	9,293,385.01
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
汇兑收益（损失以“-”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-22,825,121.80	-13,643,031.74
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-2,083,344.04	-227,977,634.17
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-12,922.42	-100,872.84
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	286,632,096.95	-1,280,107.47
加：营业外收入	1,219,283.76	983,130.02
减：营业外支出	2,087,524.90	1,237,085.15
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	285,763,855.81	-1,534,062.60
减：所得税费用	36,080,659.56	62,015,339.41
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	249,683,196.25	-63,549,402.01
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	249,683,196.25	-63,549,402.01
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	205,534,778.34	-103,778,838.98
2.少数股东损益	44,148,417.91	40,229,436.97
六、其他综合收益的税后净额	-332,349.92	17,870.98
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-252,313.19	14,974.36
（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	-252,313.19	14,974.36
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	-252,313.19	14,974.36
7.其他		
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-80,036.73	2,896.62
七、综合收益总额	249,350,846.33	-63,531,531.03
归属于母公司所有者的综合收益总额	205,282,465.15	-103,763,864.62
归属于少数股东的综合收益总额	44,068,381.18	40,232,333.59
八、每股收益：		
(一) 基本每股收益	0.70	-0.35
(二) 稀释每股收益	0.70	-0.35

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

法定代表人：任红军

主管会计工作负责人：刘瑞玲

会计机构负责人：肖桂华

4、母公司利润表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度
一、营业收入	377,771,824.03	366,635,705.25
减：营业成本	232,731,438.31	213,717,354.51
税金及附加	8,734,313.53	8,018,062.65
销售费用	25,328,141.46	30,273,809.28
管理费用	53,724,596.78	52,330,579.44
研发费用	19,558,468.89	26,485,260.29
财务费用	24,473,578.96	37,015,994.17
其中：利息费用	28,036,628.71	38,135,781.14
利息收入	3,941,968.75	1,101,287.82
加：其他收益	26,110,884.67	38,970,268.66
投资收益（损失以“-”号填列）	117,160,372.67	150,049,597.48
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	3,723,647.53	6,733,939.96

以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-3,012,501.97	1,535,924.15
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-906,532.10	-124,090,559.30
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-118,106.68	-41,875.31
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	152,455,402.69	65,218,000.59
加：营业外收入	2,205,372.31	531,617.06
减：营业外支出	1,188,681.23	180,000.00
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	153,472,093.77	65,569,617.65
减：所得税费用	2,598,385.29	3,747,501.15
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	150,873,708.48	61,822,116.50
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	150,873,708.48	61,822,116.50
（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	150,873,708.48	61,822,116.50
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	2020 年度	2019 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	2,021,640,854.19	1,596,748,504.29
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	14,230,500.84	12,989,676.24
收到其他与经营活动有关的现金	296,599,766.62	375,890,073.66
经营活动现金流入小计	2,332,471,121.65	1,985,628,254.19
购买商品、接受劳务支付的现金	1,050,901,739.99	905,704,303.71
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	343,165,658.50	329,094,263.66
支付的各项税费	127,893,339.47	101,046,256.09
支付其他与经营活动有关的现金	224,388,714.43	324,188,797.41
经营活动现金流出小计	1,746,349,452.39	1,660,033,620.87
经营活动产生的现金流量净额	586,121,669.26	325,594,633.32
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		1,024,960,000.00
取得投资收益收到的现金	4,083,862.02	48,997,535.63
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	345,955.25	82,046.12

处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		497,909.28
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	4,429,817.27	1,074,537,491.03
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	376,816,631.18	354,578,987.62
投资支付的现金	23,513,512.20	998,710,000.00
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	999,922.50	31,091,295.94
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	401,330,065.88	1,384,380,283.56
投资活动产生的现金流量净额	-396,900,248.61	-309,842,792.53
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	978,265.00	11,471.97
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	978,265.00	11,471.97
取得借款收到的现金	716,000,000.00	377,558,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	716,978,265.00	377,569,471.97
偿还债务支付的现金	711,735,665.82	503,889,554.23
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	58,058,211.48	138,288,018.27
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	2,352,000.00	77,980,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流出小计	769,793,877.30	642,177,572.50
筹资活动产生的现金流量净额	-52,815,612.30	-264,608,100.53
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-2,291,801.32	444,493.42
五、现金及现金等价物净增加额	134,114,007.03	-248,411,766.32
加：期初现金及现金等价物余额	1,199,715,466.72	1,448,127,233.04
六、期末现金及现金等价物余额	1,333,829,473.75	1,199,715,466.72

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2020 年度	2019 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	268,887,669.33	262,268,024.58
收到的税费返还	7,610,031.65	9,253,355.60
收到其他与经营活动有关的现金	414,402,445.15	890,747,847.40

经营活动现金流入小计	690,900,146.13	1,162,269,227.58
购买商品、接受劳务支付的现金	131,116,543.35	136,732,801.30
支付给职工以及为职工支付的现金	67,659,052.18	63,505,950.18
支付的各项税费	23,888,065.58	20,718,505.62
支付其他与经营活动有关的现金	47,114,330.12	264,130,237.94
经营活动现金流出小计	269,777,991.23	485,087,495.04
经营活动产生的现金流量净额	421,122,154.90	677,181,732.54
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	26,000,000.00	492,926,638.12
取得投资收益收到的现金	1,000,000.00	47,029,331.90
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,479,247.88	12,600.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		500,000.00
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	28,479,247.88	540,468,570.02
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	52,827,526.03	67,185,656.05
投资支付的现金	134,013,512.20	695,975,009.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	999,922.50	31,225,077.50
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	187,840,960.73	794,385,742.55
投资活动产生的现金流量净额	-159,361,712.85	-253,917,172.53
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		
取得借款收到的现金	625,000,000.00	290,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	625,000,000.00	290,000,000.00
偿还债务支付的现金	615,100,000.00	1,049,750,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	33,687,778.02	42,921,820.88
支付其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流出小计	648,787,778.02	1,092,671,820.88
筹资活动产生的现金流量净额	-23,787,778.02	-802,671,820.88
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-358,881.16	153,582.41
五、现金及现金等价物净增加额	237,613,782.87	-379,253,678.46
加：期初现金及现金等价物余额	492,313,581.19	871,567,259.65
六、期末现金及现金等价物余额	729,927,364.06	492,313,581.19

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2020 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	293,022,806.00				600,002,738.18			14,974.36		43,027,252.70		409,973,966.81	1,346,041,738.05	524,843,622.26	1,870,885,360.31
加：会计政策变更												1,117,855.87	1,117,855.87	-18,007.25	1,099,848.62
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	293,022,806.00				600,002,738.18			14,974.36		43,027,252.70		411,091,822.68	1,347,159,593.92	524,825,615.01	1,871,985,208.93
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					13,013,836.14			-252,313.19		15,087,370.85		184,000,908.17	211,849,801.97	22,860,269.16	234,710,071.13
（一）综合收益总额								-252,313.19				205,534,778.34	205,282,465.15	44,068,381.18	249,350,846.33
（二）所有者投入和减少资本					-3,679,135.18								-3,679,135.18	-18,856,112.02	-22,535,247.20
1. 所有者														-22,535,247.20	-22,535,247.20

投入的普通股													35,247.20	5,247.20	
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					-3,679,135.18								-3,679,135.18	3,679,135.18	
(三) 利润分配								15,087,370.85		-21,533,870.17			-6,446,499.32	-2,352,000.00	-8,798,499.32
1. 提取盈余公积								15,087,370.85		-15,087,370.85					
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者(或股东)的分配										-6,446,499.32			-6,446,499.32	-2,352,000.00	-8,798,499.32
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				16,692,971.32							16,692,971.32		16,692,971.32	
四、本期期末余额	293,022,806.00			613,016,574.32		-237,338.83		58,114,623.55		595,092,730.85		1,559,009,395.89	547,685.88	2,106,695,280.06

上期金额

单位：元

项目	2019 年年度													少数 股东 权益	所有 者权 益合 计
	归属于母公司所有者权益											小计			
	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		
优 先 股		永 续 债	其 他												
一、上年期末余额	293,022,806.00				598,828,546.34				36,845,041.05		526,909,816.62		1,455,606,210.01	563,384,263.98	2,018,990,473.99
加：会计政策变更											-2,579,457.56		-2,579,457.56	-291,809.81	-2,871,267.37
前期差错更正															

同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	293,022,806.00			598,828,546.34			36,845,041.05	524,330,359.06		1,453,026,752.45	563,092,454.17	2,016,119,206.62	
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）				1,174,191.84	14,974.36		6,182,211.65	-114,356,392.25		-106,985,014.40	-38,248,831.91	-145,233,846.31	
（一）综合收益总额					14,974.36			-103,778,838.98		-103,763,864.62	40,232,333.59	-63,531,031.03	
（二）所有者投入和减少资本				-1,628,575.32						-1,628,575.32	1,692,121.67	63,546.35	
1. 所有者投入的普通股											63,546.35	63,546.35	
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				-1,628,575.32						-1,628,575.32	1,628,575.32		
（三）利润分配							6,182,211.65	-10,577,553.27		-4,395,341.62	-77,980,000.00	-82,375,341.62	
1. 提取盈余公积							6,182,211.65	-6,182,211.65					
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配								-4,395,341.62		-4,395,341.62	-77,980,000.00	-82,375,341.62	
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					2,802, 767.1 6						2,802, 767.16	-2,19 3,287 .17	609,4 79.99
四、本期期末余额	293,0 22,80 6.00				600,0 02,73 8.18	14, 974 .36	43,02 7,252 .70	409,9 73,96 6.81	1,346, 041,73 8.05	524,8 43,62 2.26	1,870, 885,3 60.31		

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2020 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	293,022, 806.00				657,296, 601.72				43,027, 252.70	282,074 ,892.94		1,275,421,5 53.36
加：会计 政策变更												
前期 差错更正												
其他												
二、本年期初 余额	293,022, 806.00				657,296, 601.72				43,027, 252.70	282,074 ,892.94		1,275,421,5 53.36
三、本期增减 变动金额（减 少以“-”号					16,692,9 71.32				15,087, 370.85	129,339 ,838.31		161,120,18 0.48

填列)												
(一) 综合收益总额										150,873,708.48		150,873,708.48
(二) 所有者投入和减少资本												
1. 所有者投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
(三) 利润分配										15,087,370.85	-21,533,870.17	-6,446,499.32
1. 提取盈余公积										15,087,370.85	-15,087,370.85	
2. 对所有者(或股东)的分配											-6,446,499.32	-6,446,499.32
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					16,692,971.32							16,692,971.32
四、本期期末余额	293,022,806.00				673,989,573.04			58,114,623.55	411,414,731.25			1,436,541,733.84

上期金额

单位：元

项目	2019 年年度											
	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	293,022,806.00				654,493,834.56			36,845,041.05	232,197,519.93			1,216,559,201.54
加：会计政策变更									-1,367,190.22			-1,367,190.22
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	293,022,806.00				654,493,834.56			36,845,041.05	230,830,329.71			1,215,192,011.32
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					2,802,767.16			6,182,211.65	51,244,563.23			60,229,542.04
(一) 综合收益总额									61,822,116.50			61,822,116.50
(二) 所有者投入和减少资本												
1. 所有者投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者												

投入资本												
3. 股份支付 计入所有者 权益的金额												
4. 其他												
(三) 利润分 配								6,182,2 11.65	-10,577, 553.27			-4,395,3 41.62
1. 提取盈余 公积								6,182,2 11.65	-6,182,2 11.65			
2. 对所有 者(或股 东)的分 配									-4,395,3 41.62			-4,395,3 41.62
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					2,802,76 7.16							2,802,76 7.16
四、本期期末	293,022				657,296,				43,027,	282,074		1,275,42

余额	,806.00			601.72			252.70	,892.94		1,553.36
----	---------	--	--	--------	--	--	--------	---------	--	----------

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2020年12月31日止，本公司累计发行股本总数293,022,806股，注册资本为293,022,806.00元，注册地：河南省郑州市，总部地址：郑州高新开发区雪松路169号。统一社会信用代码：914101007067858314，公司法定代表人：任红军。

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

本公司无母公司，实质控制人为任红军先生及钟超女士。

财务报告业经公司董事会于2021年3月15日决议批准报出。

关于合并范围子公司详细信息，请参阅附注九“在其他主体中的权益”披露。

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

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

2、持续经营

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

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

本公司从事传感器、物联网综合解决方案及居家智能和健康等业务。公司根据实际生产经营特点，依

据相关企业会计准则的规定，对收入确认等交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计。

1、遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司2020年12月31日的合并及母公司财务状况以及2020年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

2、会计期间

自公历1月1日起至12月31日止为一个会计年度。

3、营业周期

本公司营业周期为12个月，并以营业周期作为资产和负债的流动性划分标准。

4、记账本位币

本公司采用人民币为记账本位币。本公司下属子公司根据其经营所处的主要经济环境确定其记账本位币，环球传感以英镑为记账本位币；汉威香港以美元为记账本位币；艾森斯波兰以兹罗提为记账本位币。本财务报表以人民币列示。

5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

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，本公司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，确认为商誉。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差额，计入当期损益。

6、合并财务报表的编制方法

1、合并财务报表范围

本公司将全部子公司（包括本公司所控制的单独主体）纳入合并财务报表范围，包括被本公司控制的企业、被投资单位中可分割的部分以及结构化主体。

2、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。

3、合并财务报表抵销事项

合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，已抵销了本公司与子公司、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。

4、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。

5、处置子公司的会计处理

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与商誉之和之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

6、购买子公司少数股权

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

7、不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

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

收益。

7、合营安排分类及共同经营会计处理方法

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应当按照《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。

8、现金及现金等价物的确定标准

本公司在编制现金流量表时所确定的现金，是指本公司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。

9、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。

2、外币财务报表的折算

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。

10、金融工具

1、金融工具的分类及重分类

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

(1) 金融资产

本公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：①本公司管理金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；②该金融资产的合同条款规定，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。

本公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：①本公司管理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；②该金融资产的合同条款规定，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。

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。

除分类为以摊余成本计量的金融资产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之外的金融资产，本公司将其分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能消除或显著减少会计错配，本公司可以将本应分类为摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司改变管理金融资产的业务模式时，将对所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报

告期间的第一天进行重分类，且自重分类日起采用未来适用法进行相关会计处理，不对以前已经确认的利得、损失（包括减值损失或利得）或利息进行追溯调整。

（2）金融负债

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；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；以摊余成本计量的金融负债。所有的金融负债不进行重分类。

2、金融工具的计量

本公司金融工具初始确认按照公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。金融工具的后续计量取决于其分类。

（1）金融资产

①以摊余成本计量的金融资产。初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。初始确认后，对于该类金融资产（除属于套期关系的一部分金融资产外），以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资。初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失均计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

④指定为公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资。初始确认后，对于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

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。该类金融负债包括交易性金融负债(含属于金融负债的衍生工具)和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，交易性金融负债公允价值变动形成的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，由企业自身信

用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额，计入其他综合收益，其他公允价值变动计入当期损益。如果对该金融负债的自身信用风险变动的影响计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配的，本公司将该金融负债的全部利得或损失计入当期损益。

②以摊余成本计量的金融负债。初始确认后，对此类金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

3、本公司对金融工具的公允价值的确认方法

如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；如不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。在有限情况下，如果用以确定公允价值的近期信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。本公司利用初始确认日后可获得的关于被投资方业绩和经营的所有信息，判断成本能否代表公允价值。

4、金融资产和金融负债转移的确认依据和计量方法

(1) 金融资产

本公司金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且本公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬；③该金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有报酬的，但未保留对该金融资产的控制。本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有报酬的，且未保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入被转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认相关负债。金融资产转移整体满足终止确认条件的，将以下两项金额的差额计入当期损益：①被转移金融资产在终止确认日的账面价值；②因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，先按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，然后将以下两项金额的差额计入当期损益：①终止确认部分在终止确认日的账面价值；②终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

针对本公司指定为公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

(2) 金融负债

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。金融负债（或其一部分）终止确认的，本公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担

的负债)之间的差额,计入当期损益。

11、预期信用损失的确定方法及会计处理方法

1、预期信用损失的确定方法

本公司以预期信用损失为基础,对以摊余成本计量的金融资产(含应收款项)、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资(含应收款项融资)、租赁应收款、进行减值会计处理并确认损失准备。

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是否显著增加,将金融工具发生信用减值的过程分为三个阶段,对于不同阶段的金融工具减值有不同的会计处理方法:①第一阶段,金融工具的信用风险自初始确认后未显著增加的,本公司按照该金融工具未来12个月的预期信用损失计量损失准备,并按照其账面余额(即未扣除减值准备)和实际利率计算利息收入;②第二阶段,金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但未发生信用减值的,本公司按照该金融工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备,并按照其账面余额和实际利率计算利息收入;③第三阶段,初始确认后发生信用减值的,本公司按照该金融工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备,并按照其摊余成本(账面余额减已计提减值准备)和实际利率计算利息收入。

(1) 较低信用风险的金融工具计量损失准备的方法

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具,本公司可以不用与其初始确认时的信用风险进行比较,而直接做出该工具的信用风险自初始确认后未显著增加的假定。

如果金融工具的违约风险较低,借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强,并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力,该金融工具被视为具有较低的信用风险。

(2) 应收款项、租赁应收款计量损失准备的方法

本公司对于由《企业会计准则第14号—收入》规范的交易形成的应收款项(无论是否含重大融资成分),以及由《企业会计准则第21号—租赁》规范的租赁应收款,均采用简化方法,即始终按整个存续期预期信用损失计量损失准备。

根据金融工具的性质,本公司以单项金融资产或金融资产组合为基础评估信用风险是否显著增加。本公司根据信用风险特征将应收票据、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

应收账款组合4：合并范围内关联方客户

应收票据组合1：银行承兑汇票

应收票据组合2：商业承兑汇票

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

（3）其他金融资产计量损失准备的方法

对于除上述以外的金融资产，如：债权投资、其他债权投资、其他应收款、除租赁应收款以外的长期应收款等，本公司按照一般方法，即“三阶段”模型计量损失准备。

本公司在计量金融工具发生信用减值时，评估信用风险是否显著增加考虑了以下因素：①预期将导致借款人履行其偿债义务的能力发生显著变化的业务、财务或外部经济状况的不利变化；②借款人经营成果实际或预期的显著变化；③预期将降低借款人按合同约定期限还款的经济动机的显著变化；④借款人预期表现和还款行为的显著变化。

对于某项其他应收款，如果在无须付出不必要的额外成本或努力后即可评价其预期信用损失的，则单独进行减值会计处理并确认坏账准备。本司根据款项性质将其余其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

其他应收款组合1：合并范围内关联方款项

其他应收款组合2：非合并范围内关联方款项

2、预期信用损失的会计处理方法

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益，并根据金融工具的种类，抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值或计入预计负债（贷款承诺或财务担保合同）或计入其他综合收益（以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资）。

12、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、自制半成品、产成品（库存商品）、施工成本等。

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、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

4、存货的盘存制度

本公司的存货盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物采用一次转销法摊销。

13、合同资产

自2020年1月1日起的会计政策

1、合同资产的确认方法及标准

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

2、合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注五“十一、预期信用损失的确定方法及会计处理”

14、合同成本

自2020年1月1日起的会计政策

合同成本包括合同履约成本与合同取得成本。

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

- 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关。
- 该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。
- 该成本预期能够收回。

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

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

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

- 1、因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；
- 2、为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

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

15、长期股权投资

1、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《企业会计准则第12号——债务重组》的有关规定确定；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《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》的有关规定确定。

2、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。本公司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，本公司按照《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。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

对被投资单位具有共同控制，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；对被投资单位具有重大影响，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。

16、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。

17、固定资产

(1) 确认条件

1、固定资产确认条件

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、固定资产分类和折旧方法

本公司固定资产主要分为：房屋建筑物、机器设备、电子设备、运输设备等；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。并在年度终了，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，本公司对所有固定资产计提折旧。

(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

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

融资租入固定资产为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁。融资租入固定资产初始计价为租赁期开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值较低者作为入账价值；融资租入固定资产后续计价采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提折旧及减值准备。

18、在建工程

本公司在建工程分为自营方式建造和出包方式建造两种。在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转固定资产。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。

19、借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

2、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。

20、无形资产

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

1、无形资产的计价方法

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。

本公司无形资产后续计量方法分别为：使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，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，按直线法进行摊销

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

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

2、使用寿命不确定的判断依据

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

期限。

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

（2）内部研究开发支出会计政策

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，满足确认为无形资产条件的转入无形资产核算。

划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段的具体标准：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，满足确认为无形资产条件的转入无形资产核算。划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段的具体标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；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、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：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。

21、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、无形资产、商誉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。

22、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

23、合同负债

自2020年1月1日起的会计政策

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

24、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。

25、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；如涉及多个项目，按照各种可能结果及相关概率计算确定最佳估计数。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。

26、收入

收入确认和计量所采用的会计政策

自2020年1月1日起的会计政策

1、收入确认和计量所采用的会计政策

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

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

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

的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

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

- 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

- 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

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

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

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

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

- 本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

- 本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

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

- 客户已接受该商品或服务。

2、具体原则

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。如果履约义务是在某一时段内履行的，则本公司按照履约进度确认收入。否则，本公司于客户取得相关资产控制权的某一时点确认收入。

(1)、收入确认方法

本公司的营业收入主要包括销售商品收入、提供劳务收入、工程及服务收入。

销售商品：本公司与客户之间的销售商品合同通常仅包含转让商品的履约义务。本公司通常在综合考虑下列因素的基础上，以货物控制权转移给购买方时点确认收入，如取得商品的现时收款权利、商品所

有权上的主要风险和报酬转移、商品法定所有权转移、商品实物资产转移等。

提供劳务：本公司与客户之间的提供劳务合同通常包含维护保障服务、运营服务、技术服务等履约义务，由于本公司履约的同时客户即取得并消耗本集团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。对于有明确的产出指标的服务合同，比如维护保障服务、运营服务等，本公司按照产出法确定提供服务的履约进度；对于产出指标无法明确计量的合同，采用投入法确定提供服务的履约进度。

工程及服务：本公司提供的工程及服务合同主要包括环境工程及市政工程项目的的设计、采购、施工及调试等服务，根据已完工或已完成劳务的进度在一段时间内确认收入。工程建设合同的完工进度主要根据项目的性质，按已完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例或已完工合同的测量进度确定。于资产负债表日，本公司对已完工或已完成劳务的进度进行重新估计，以使其能够反映履约情况的变化。本公司为提供工程设施项目的的设计、采购、施工及调试服务而发生的工程实施、安装和其他劳务成本，确认为合同履约成本。本公司在确认收入时，按照已完工或已完成劳务的进度将合同履约成本结转计入主营业务成本。

(2)、可变对价

本公司部分与客户之间的合同存在现金折扣和价保等，形成可变对价。本公司按照期望值或最有可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

(3)、销售退回条款

对于附有销售退回条款的销售，本公司在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认为预计负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产，即应收退货成本，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，本公司重新估计未来销售退回情况，并对上述资产和负债进行重新计量。

(4)、质保义务

根据合同约定、法律规定等，本公司为所销售的商品及所建造的资产等提供质量保证。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，本公司按照或有事项准则进行会计处理。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的服务类质量保证，本公司将其作为一项单项履约义务，按照提供商品和服务类质量保证的单独售价的相对比例，将部分交易价格分摊至服务类质量保证，并在客户取得服务控制权时确认收入。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独服务时，本公司考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及本公司承诺履行任

务的性质等因素。

(5)、合同变更

本公司与客户之间的建造合同发生合同变更时：

如果合同变更增加了可明确区分的建造服务及合同价款，且新增合同价款反映了新增建造服务单独售价的，本公司将该合同变更作为一份单独的合同进行会计处理；

如果合同变更不属于上述第1种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间可明确区分的，本公司将其视为原合同终止，同时，将原合同未履约部分与合同变更部分合并为新合同进行会计处理；

如果合同变更不属于上述第1种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间不可明确区分，本公司将该合同变更部分作为原合同的组成部分进行会计处理，由此产生的对已确认收入的影响，在合同变更日调整当期收入。

2020年1月1日前的会计政策

1、销售商品

公司按照从购货方已收或应收的合同或协议价款确定销售商品收入金额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。应收的合同或协议价款与其公允价值之间的差额，在合同或协议期间内采用实际利率法进行摊销，计入当期损益。

销售商品涉及现金折扣的，按照扣除现金折扣前的金额确定销售商品收入金额。销售商品涉及商业折扣的，按照扣除商业折扣后的金额确定销售商品收入金额。本公司已经确认销售商品收入的售出商品发生销售折让的，在发生时冲减当期销售商品收入。

公司已经确认销售商品收入的售出商品发生销售退回的，在发生时冲减当期销售商品收入。

确认销售收入具体方法：

系统产品销售收入：公司根据和客户签订的系统产品销售合同约定，经审批后组织发货并安装调试，客户验收后出具安装调试报告或验收报告，公司根据合同、销售出库单、货物回单、安装调试报告或验收报告确认收入。

软件产品销售收入：公司根据和客户签订的软件产品销售合同约定，经审批后组织发货并安装调试，客户进行初验，公司根据初验报告确认收入。

其他产品销售收入：根据和客户签订的产品销售合同经审批后组织发货，产品送达客户指定地点后，由客户检验核对无误，验收后出具收货或验收确认单据，公司根据合同、销售出库单、货物回单、收货或验收确认单据确认收入。

2、提供劳务

确认劳务收入具体方法：

运营收入：按每个月计量的实际处理的工作量（水量或气量等）经业主确认后确认收入。

技术服务收入：公司在完成技术服务合同中约定结算的具体服务内容并提交相应技术服务成果，经业主确认后确认收入。

工程收入：对于公司提供的土建、安装等劳务，按照实际发生的成本占预计总成本的比例计算的完工进度确认营业收入，并需取得完工进度外部确认文件。外部确认文件包括但不限于最终验收报告、工程量确认单或其他按照业主统一格式出具的验收文件等。

3、让渡资产使用权

让渡资产使用权根据与资产使用权让渡相关的经济利益能够流入及收入的金额能够可靠地计量时，确认收入。

4、建造合同

BOT项目收入确认的具体方式：

建造期间，公司对于所提供的建造服务按照《企业会计准则第15号——建造合同》确认相关的收入和费用。基础设施建成后，项目公司按照《企业会计准则第14号——收入》确认与后续经营服务相关的收入。建造合同收入按照收取或应收对价的公允价值计量，并分别以下情况在确认收入的同时，确认金融资产或无形资产：

合同规定基础设施建成后的一定期间内，项目公司可以无条件地自合同授予方收取确定金额的货币资金或其他金融资产的；或在项目公司提供经营服务的收费低于某一限定金额的情况下，合同授予方按照合同规定负责将有关差价补偿给项目公司的，应当在确认收入的同时确认金融资产，并按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》的规定处理。

合同规定项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权向获取服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，项目公司在确认收入的同时确认无形资产。

对于公司提供的建造服务，按照实际发生的成本占预计总成本的比例计算的完工进度确认营业收入，并需取得完工进度外部确认文件。外部确认文件包括但不限于最终验收报告、工程量确认单或其他按照业主统一格式出具的验收文件等。

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

27、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，计入营业外收支。

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。

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。

28、递延所得税资产/递延所得税负债

1、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。

3、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。

29、租赁

(1) 经营租赁的会计处理方法

经营租赁的租金支出在租赁期内按照直线法计入相关资产成本或当期损益。

(2) 融资租赁的会计处理方法

以租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，租入资产的入账价值与最低租赁付款额之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期内按实际利率法摊销。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额作为长期应付款列示。

30、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

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注
<p>财政部 2017 年 7 月发布了修订后的《企业会计准则第 14 号--收入》。本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。新收入准则取代了财政部于 2006 年颁布的《企业会计准则第 14 号-收入》及《企业会计准则第 15 号-建造合同》(统称"原收入准则")。在原收入准则下，本公司以风险报酬转移作为收入确认时点的判断标准。新收入准则引入了收入确认计量的"五步法"，并针对特定交易或事项提供了更多的指引，在新收入准则下，本公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准，具体收入确认和计量的会计政策参见附注五“26、收入”。</p>	<p>本公司于 2020 年 3 月 30 日，召开第五届董事会第二次会议及第五届监事会第二次会议，审议通过了《关于会计政策变更的议案》，公司于 2020 年 1 月 1 日起执行修订后的准则，对会计政策相关内容进行调整。</p>	<p>对财务报表的影响见下表。</p>

合并资产负债表项目	会计政策变更前2019年12月31日余额	新收入准则影响金额	会计政策变更后2020年1月1日余额

资产：			
应收账款	585,121,873.08	-16,964,844.97	568,157,028.11
存货	416,303,231.90	-191,293,994.65	225,009,237.25
合同资产		201,372,828.92	201,372,828.92
递延所得税资产	76,874,205.57	142,231.12	77,016,436.69
其他非流动资产	15,507,078.40	4,662,523.32	20,169,601.72
负债：			
预收款项	284,266,066.50	-281,591,501.14	2,674,565.36
合同负债		272,761,545.09	272,761,545.09
其他流动负债		5,648,851.17	5,648,851.17
股东权益：			
未分配利润	409,973,966.81	1,117,855.87	411,091,822.68
少数股东权益	524,843,622.26	-18,007.25	524,825,615.01

母公司资产负债表项目	会计政策变更前2019年12月31日余额	新收入准则影响金额	会计政策变更后2020年1月1日余额
资产：			
应收账款	209,715,099.69	-1,031,329.57	208,683,770.12
合同资产		1,031,329.57	1,031,329.57
预收款项	10,444,056.77	-9,113,911.41	1,330,145.36
负债：			
合同负债		8,384,006.31	8,384,006.31
其他流动负债		729,905.10	729,905.10

(2) 重要会计估计变更

适用 不适用

(3) 2020年起首次执行新收入准则、新租赁准则调整执行当年年初财务报表相关项目情况

适用

是否需要调整年初资产负债表科目

是 否

合并资产负债表

单位：元

项目	2019年12月31日	2020年01月01日	调整数
流动资产：			
货币资金	1,210,744,890.60	1,210,744,890.60	
结算备付金			

拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	8,484,043.12	8,484,043.12	
应收账款	585,121,873.08	568,157,028.11	-16,964,844.97
应收款项融资	16,908,920.00	16,908,920.00	
预付款项	49,772,284.76	49,772,284.76	
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	38,346,254.61	38,346,254.61	
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	416,303,231.90	225,009,237.25	-191,293,994.65
合同资产		201,372,828.92	201,372,828.92
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	45,912,986.62	45,912,986.62	
流动资产合计	2,371,594,484.69	2,364,708,473.99	-6,886,010.70
非流动资产：			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	107,938,054.11	107,938,054.11	
其他权益工具投资	48,100,001.00	48,100,001.00	
其他非流动金融资产			
投资性房地产	275,569,339.49	275,569,339.49	
固定资产	888,345,459.02	888,345,459.02	
在建工程	368,089,906.23	368,089,906.23	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			

无形资产	509,102,205.30	509,102,205.30	
开发支出			
商誉	124,654,012.10	124,654,012.10	
长期待摊费用	17,804,158.72	17,804,158.72	
递延所得税资产	76,874,205.57	77,016,436.69	142,231.12
其他非流动资产	15,507,078.40	20,169,601.72	4,662,523.32
非流动资产合计	2,431,984,419.94	2,436,789,174.38	4,804,754.44
资产总计	4,803,578,904.63	4,801,497,648.37	-2,081,256.26
流动负债：			
短期借款	368,000,000.00	368,000,000.00	
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	4,518,160.00	4,518,160.00	
应付账款	439,406,892.74	439,406,892.74	
预收款项	284,266,066.50	2,674,565.36	-281,591,501.14
合同负债		272,761,545.09	272,761,545.09
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	57,864,482.41	57,864,482.41	
应交税费	24,149,305.40	24,149,305.40	
其他应付款	148,149,380.86	148,149,380.86	
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	202,635,665.82	202,635,665.82	
其他流动负债		5,648,851.17	5,648,851.17
流动负债合计	1,528,989,953.73	1,525,808,848.85	-3,181,104.88
非流动负债：			

保险合同准备金			
长期借款	446,048,595.04	446,048,595.04	
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬	10,295,318.20	10,295,318.20	
预计负债	27,255,834.97	27,255,834.97	
递延收益	900,242,219.93	900,242,219.93	
递延所得税负债	19,861,622.45	19,861,622.45	
其他非流动负债			
非流动负债合计	1,403,703,590.59	1,403,703,590.59	
负债合计	2,932,693,544.32	2,929,512,439.44	-3,181,104.88
所有者权益：			
股本	293,022,806.00	293,022,806.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	600,002,738.18	600,002,738.18	
减：库存股			
其他综合收益	14,974.36	14,974.36	
专项储备			
盈余公积	43,027,252.70	43,027,252.70	
一般风险准备			
未分配利润	409,973,966.81	411,091,822.68	1,117,855.87
归属于母公司所有者权益合计	1,346,041,738.05	1,347,159,593.92	1,117,855.87
少数股东权益	524,843,622.26	524,825,615.01	-18,006.99
所有者权益合计	1,870,885,360.31	1,871,985,208.93	1,099,848.62
负债和所有者权益总计	4,803,578,904.63	4,801,497,648.37	-2,081,256.26

调整情况说明

母公司资产负债表

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 01 月 01 日	调整数
----	------------------	------------------	-----

流动资产：			
货币资金	492,313,581.19	492,313,581.19	
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	94,760.00	94,760.00	
应收账款	209,715,099.69	208,683,770.12	-1,031,329.57
应收款项融资	7,790,390.01	7,790,390.01	
预付款项	9,007,857.24	9,007,857.24	
其他应收款	194,784,316.76	194,784,316.76	
其中：应收利息			
应收股利			
存货	53,039,556.88	53,039,556.88	
合同资产		1,031,329.57	1,031,329.57
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	4,048,175.84	4,048,175.84	
流动资产合计	970,793,737.61	970,793,737.61	
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	1,665,242,183.88	1,665,242,183.88	
其他权益工具投资	44,900,001.00	44,900,001.00	
其他非流动金融资产			
投资性房地产	231,058,882.93	231,058,882.93	
固定资产	126,047,527.05	126,047,527.05	
在建工程	46,558,354.57	46,558,354.57	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	58,480,970.09	58,480,970.09	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	11,772,314.16	11,772,314.16	

递延所得税资产	3,861,704.61	3,861,704.61	
其他非流动资产	10,000,000.00	10,000,000.00	
非流动资产合计	2,197,921,938.29	2,197,921,938.29	
资产总计	3,168,715,675.90	3,168,715,675.90	
流动负债：			
短期借款	290,000,000.00	290,000,000.00	
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	100,492,254.70	100,492,254.70	
预收款项	10,444,056.77	1,330,145.36	-9,113,911.41
合同负债		8,384,006.31	8,384,006.31
应付职工薪酬	12,764,269.77	12,764,269.77	
应交税费	4,220,104.73	4,220,104.73	
其他应付款	1,199,211,765.35	1,199,211,765.35	
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	190,000,000.00	190,000,000.00	
其他流动负债		729,905.10	729,905.10
流动负债合计	1,807,132,451.32	1,807,132,451.32	
非流动负债：			
长期借款	85,000,000.00	85,000,000.00	
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	1,161,671.22	1,161,671.22	
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	86,161,671.22	86,161,671.22	

负债合计	1,893,294,122.54	1,893,294,122.54	
所有者权益：			
股本	293,022,806.00	293,022,806.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	657,296,601.72	657,296,601.72	
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	43,027,252.70	43,027,252.70	
未分配利润	282,074,892.94	282,074,892.94	
所有者权益合计	1,275,421,553.36	1,275,421,553.36	
负债和所有者权益总计	3,168,715,675.90	3,168,715,675.90	

调整情况说明

(4) 2020 年起首次执行新收入准则、新租赁准则追溯调整前期比较数据说明

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%或 3%
城市维护建设税	实际缴纳增值税额	7%、5%或 1%
企业所得税	应纳税所得额	25%
教育费附加	实际缴纳增值税额	3%
地方教育费附加	实际缴纳增值税额	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率
汉威科技	15.00%
炜盛科技	15.00%
汉威智慧安全	15.00%

沈阳金建	15.00%
鞍山易兴	15.00%
嘉园环保	15.00%
上海嘉园	15.00%
福建恒嘉	15.00%
雪城软件	15.00%
汉威智能仪表	15.00%
广东龙泉	15.00%
苏州能斯达	15.00%
沈阳汉威	15.00%
智威宇讯	15.00%
德析检测	15.00%
高新供水	15.00%
高新热力	15.00%
畅威物联	15.00%
河南威果	15.00%
上海中威	15.00%

2、税收优惠

1、所得税税收优惠

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

子公司福安嘉园根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十七条以及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十八条的规定，享受企业所得税三免三减半税收优惠。

根据《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》(财税[2019]13号)，自2019年1月1日至2021年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

2、增值税税收优惠

本公司根据“财税〔2011〕100号《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》”的规定，自2011年1月1日起对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，对其增值税实际税负超过3%的部

分实行即征即退政策。

子公司东山嘉园根据“财税[2015]78号-关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知”的规定，对污水处理劳务按照70%享受增值税即征即退政策。

子公司合肥嘉园根据“财税[2015]78号-关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知”的规定，对垃圾处理厂渗透（滤）液按照50%享受增值税即征即退政策。

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

单位：元

项目	期末余额	期初余额
库存现金	210,999.16	359,146.61
银行存款	1,333,549,044.96	1,199,195,372.12
其他货币资金	13,465,731.57	11,190,371.87
合计	1,347,225,775.69	1,210,744,890.60

其他说明

期末其他货币资金中将于3个月后到期的汇票、保函、信用证保证金 13,396,301.94 元。

2、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	7,272,591.88	8,722,643.14
坏账准备	-312,716.52	-238,600.02
合计	6,959,875.36	8,484,043.12

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	7,272,591.88	100.00%	312,716.52	4.30%	6,959,875.36	8,722,643.14	100.00%	238,600.02	2.74%	8,484,043.12

其中：										
组合 1：银行承兑 汇票										
组合 2：商业承兑 汇票	7,272,5 91.88	100.00 %	312,71 6.52	4.30%	6,959,8 75.36	8,722,6 43.14	100.00 %	238,600. 02	2.74%	8,484,0 43.12
合计	7,272,5 91.88	100.00 %	312,71 6.52	4.30%	6,959,8 75.36	8,722,6 43.14	100.00 %	238,600. 02	2.74%	8,484,0 43.12

按单项计提坏账准备：

单位：元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由

按组合计提坏账准备：312,716.52 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：银行承兑汇票			
组合 2：商业承兑汇票	7,272,591.88	312,716.52	4.30%
合计	7,272,591.88	312,716.52	-

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：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，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
商业承兑汇票	238,600.02	74,116.50				312,716.52
合计	238,600.02	74,116.50				312,716.52

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(3) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

单位：元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
商业承兑票据	34,305,505.34	
合计	34,305,505.34	

3、应收账款

(1) 应收账款分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	670,760,766.00	100.00%	101,983,801.50	15.20%	568,776,964.50	650,245,221.27	100.00%	82,088,193.16	12.62%	568,157,028.11
其中：										
组合 1：物联网业务	429,919,520.15	64.10%	71,518,629.99	16.64%	358,400,890.16	408,307,717.11	62.79%	60,540,748.47	14.83%	347,766,968.64
组合 2：环保业务	97,475,301.29	14.53%	10,168,545.23	10.43%	87,306,756.06	104,106,248.99	16.01%	7,673,572.18	7.37%	96,432,676.81
组合 3：公用事业业务	143,365,944.56	21.37%	20,296,626.28	14.16%	123,069,318.28	137,831,255.17	21.20%	13,873,872.51	10.07%	123,957,382.66
合计	670,760,766.00	100.00%	101,983,801.50	15.20%	568,776,964.50	650,245,221.27	100.00%	82,088,193.16	12.62%	568,157,028.11

按单项计提坏账准备：

单位：元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由

按组合计提坏账准备：101,983,801.50 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	429,919,520.15	71,518,629.99	16.64%
组合 2：环保业务	97,475,301.29	10,168,545.23	10.43%

组合 3：公用事业业务	143,365,944.56	20,296,626.28	14.16%
合计	670,760,766.00	101,983,801.50	--

确定该组合依据的说明：

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

应收账款组合1：物联网业务

应收账款组合2：环保业务

应收账款组合3：公用事业业务

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

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	408,278,755.04
1 至 2 年	128,618,683.33
2 至 3 年	42,845,181.26
3 年以上	91,018,146.37
3 至 4 年	45,393,245.26
4 至 5 年	10,804,909.42
5 年以上	34,819,991.69
合计	670,760,766.00

（2）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
物联网业务	60,540,748.47	11,926,084.99	50,871.88	999,075.35		71,518,629.99
环保业务	7,673,572.18	3,403,633.05		908,660.00		10,168,545.23
公用事业业务	13,873,872.51	6,422,753.77				20,296,626.28
合计	82,088,193.16	21,752,471.81	50,871.88	1,907,735.35		101,983,801.50

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	收回方式

(3) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
淮安秉信环保包装有限公司	375,000.00
光大环保技术装备（常州）有限公司	257,000.00
其他核销合计 35 户	1,275,735.35
合计	1,907,735.35

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生

应收账款核销说明：

账龄超过五年且无法收回，经管理层审批核销。

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
第一名	30,888,092.68	4.60%	2,721,745.16
第二名	11,760,480.00	1.75%	585,671.90
第三名	10,459,671.57	1.56%	520,891.64
第四名	9,970,000.00	1.49%	1,841,459.00
第五名	9,017,779.13	1.34%	404,898.28
合计	72,096,023.38	10.74%	

4、应收款项融资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	15,224,608.60	16,908,920.00
合计	15,224,608.60	16,908,920.00

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况

√ 适用 □ 不适用

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

□ 适用 √ 不适用

其他说明：

5、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	46,110,737.84	88.40%	35,301,942.48	70.93%
1 至 2 年	3,123,115.15	5.99%	10,488,904.39	21.07%
2 至 3 年	1,173,280.98	2.25%	938,258.69	1.89%
3 年以上	1,752,132.39	3.36%	3,043,179.20	6.11%
合计	52,159,266.36	--	49,772,284.76	--

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

预付对象	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例 (%)
第一名	13,802,972.89	26.46
第二名	3,600,000.00	6.90
第三名	2,619,282.00	5.02
第四名	2,250,000.00	4.31
第五名	2,070,000.00	3.97
合计	24,342,254.89	46.66

其他说明：无

6、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	25,373,545.17	38,346,254.61
合计	25,373,545.17 ¹	38,346,254.61

注：1 其他应收款较年初减少 33.83%，主要系往来款项减少所致。

(1) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
往来款项	8,199,569.88	16,600,995.30
押金和保证金	19,877,044.22	18,758,137.05
代收款项	1,205,123.58	1,033,290.41
其他	3,610,254.62	8,511,545.49
合计	32,891,992.30	44,903,968.25

2) 坏账准备计提情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失 (未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失 (已发生信用减值)	
2020 年 1 月 1 日余额	6,557,713.64			6,557,713.64
2020 年 1 月 1 日余额在本期	——	——	——	——
--转入第二阶段	-3,888,326.68	3,888,326.68		
--转入第三阶段	-2,669,386.96		2,669,386.96	
本期计提	768,440.51	-643,132.46	873,225.44	998,533.49
本期转销				
本期核销			37,800.00	37,800.00
2020 年 12 月 31 日余额	768,440.51	3,245,194.22	3,504,812.40	7,518,447.13

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	15,368,809.88
1 至 2 年	3,401,646.14
2 至 3 年	4,055,201.40
3 年以上	10,066,334.88
3 至 4 年	6,182,353.63
4 至 5 年	609,909.85
5 年以上	3,274,071.40
合计	32,891,992.30

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		212,442.80			68,298.20	280,741.00
账龄组合	6,557,713.64	786,090.69		37,800.00	-68,298.20	7,237,706.13
合计	6,557,713.64	998,533.49		37,800.00	0.00	7,518,447.13

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	转回或收回金额	收回方式

4) 本期实际核销的其他应收款情况

单位：元

项目	核销金额
实际核销的其他应收款项	37,800.00

其中重要的其他应收款核销情况：

单位：元

单位名称	其他应收款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生

其他应收款核销说明：

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	往来款项	4,000,000.00	3-4 年	12.16%	1,200,000.00
第二名	保证金	1,090,000.00	5 年以上	3.31%	1,090,000.00
第三名	押金	800,000.00	2-3 年	2.43%	160,000.00
第四名	保证金	600,000.00	5 年以上	1.82%	600,000.00
第五名	保证金	497,800.00	1-2 年	1.51%	49,780.00
合计	--	6,987,800.00	--	21.23%	3,099,780.00

7、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	79,607,221.28	588,014.08	79,019,207.20	58,336,226.21	1,098,878.11	57,237,348.10
在产品	76,105,370.62		76,105,370.62	116,602,314.14	1,056,360.49	115,545,953.65
库存商品	62,275,357.59	370,006.56	61,905,351.03	42,915,352.93	3,197,729.55	39,717,623.38
合同履约成本	9,704,090.72		9,704,090.72	11,747,842.04		11,747,842.04
在途物资						
委托加工物资						
建造合同形成 的已完工未结 算资产						
低值易耗品	818,236.76	10,318.14	807,918.62	786,974.17	26,504.09	760,470.08
合计	228,510,276.97	968,338.78	227,541,938.19	230,388,709.49	5,379,472.24	225,009,237.25

(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	1,098,878.11	588,014.08		1,098,878.11		588,014.08
在产品	1,056,360.49			1,056,360.49		
库存商品	3,197,729.55	370,006.56		3,197,729.55		370,006.56
低值易耗品	26,504.09	10,318.14		26,504.09		10,318.14
合计	5,379,472.24	968,338.78		5,379,472.24		968,338.78

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

(4) 合同履约成本本期摊销金额的说明

8、合同资产

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
物联网业务	12,618,073.30	628,380.05	11,989,693.25	6,176,412.14	323,049.07	5,853,363.07
环保业务	104,446,065.77	1,996,871.34	102,449,194.43	181,976,900.02	1,272,947.66	180,703,952.36
公用事业业务	19,637,177.73	530,203.80	19,106,973.93	15,226,632.57	411,119.08	14,815,513.49
合计	136,701,316.80	3,155,455.19	133,545,861.61 ¹	203,379,944.73	2,007,115.81	201,372,828.92

注：1 合同资产较年初减少 33.68%，主要系公司 BOT 项目转运营所致。

合同资产的账面价值在本期内发生的重大变动金额和原因：

单位：元

项目	变动金额	变动原因
----	------	------

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

√ 适用 □ 不适用

本期合同资产计提减值准备情况

单位：元

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因
物联网业务	305,330.98			
环保业务	723,923.68			
公用事业业务	119,084.72			
合计	1,148,339.38			--

其他说明：

9、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
未抵扣增值税进项税额	40,183,948.96	33,860,588.98
预缴企业所得税	3,924,856.49	7,990,168.93
其他	74,043.17	4,062,228.71
合计	44,182,848.62	45,912,986.62

其他说明：

10、长期股权投资

单位：元

被投资单位	期初余额(账面价值)	本期增减变动								期末余额(账面价值)	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
郑州高新梧桐水务有限公司	54,111,843.59			1,728,472.85			3,083,862.02			52,756,454.42	
小计	54,111,843.59			1,728,472.85			3,083,862.02			52,756,454.42	
二、联营企业											
河南中盾云安信息科技有限公司	9,699,138.84			144,634.50						9,843,773.34	
泰瑞数创科技（北京）有限公司	44,127,071.68			3,579,013.03		16,692,971.32				64,399,056.03	
小计	53,826,210.52			3,723,647.53		16,692,971.32				74,242,829.37	
合计	107,938,054.11			5,452,120.38		16,692,971.32	3,083,862.02			126,999,283.79	

其他说明

11、其他权益工具投资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
中水智慧水务科技（北京）有限公司	2,000,000.00	2,000,000.00
上海芯物科技有限公司	1,000,000.00	1,000,000.00
上海戴维蓝普传感技术有限公司	200,000.00	200,000.00
河南开云信息技术有限公司	5,000,001.00	5,000,001.00
郑州易度传感技术有限公司	390,000.00	390,000.00
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
河南汉威粮安科技有限公司	510,000.00	510,000.00
徐州旭海光电科技有限公司	8,000,000.00	8,000,000.00
新疆中泰绿能环保有限公司	10,000,000.00	

合计	58,100,001.00	48,100,001.00
----	---------------	---------------

分项披露本期非交易性权益工具投资

单位：元

项目名称	确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入留存收益的金额	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	其他综合收益转入留存收益的原因
------	---------	------	------	-----------------	---------------------------	-----------------

其他说明：

12、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	329,712,249.62			329,712,249.62
2.本期增加金额	46,993,301.22			46,993,301.22
(1) 外购				
(2) 存货\固定资产\在建工程转入	46,993,301.22			46,993,301.22
(3) 企业合并增加				
3.本期减少金额	7,711,641.77			7,711,641.77
(1) 处置				
(2) 其他转出				
(3) 转回固定资产	7,711,641.77			7,711,641.77
4.期末余额	368,993,909.07			368,993,909.07
二、累计折旧和累计摊销				
1.期初余额	54,142,910.13			54,142,910.13
2.本期增加金额	11,341,997.12			11,341,997.12
(1) 计提或摊销	11,229,021.72			11,229,021.72
(2) 转回固定资产	112,975.40			112,975.40
3.本期减少金额	3,604,495.09			3,604,495.09
(1) 处置				
(2) 其他转出				
(3) 转回固定资产	3,604,495.09			3,604,495.09

4.期末余额	61,880,412.16			61,880,412.16
三、减值准备				
1.期初余额				
2.本期增加金额				
(1) 计提				
3、本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4.期末余额				
四、账面价值				
1.期末账面价值	307,113,496.91			307,113,496.91
2.期初账面价值	275,569,339.49			275,569,339.49

(2) 未办妥产权证书的投资性房地产情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书原因
嘉园环保 6#、8#厂房	15,013,623.90	产权证书正在办理中
百隆工程办公楼	7,827,395.02	产权证书正在办理中

其他说明

13、固定资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	1,025,479,184.61	888,345,459.02
合计	1,025,479,184.61	888,345,459.02

(1) 固定资产情况

单位：元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	管道沟槽	电子设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	369,039,739.79	174,709,429.51	25,505,531.12	579,238,327.64	54,634,439.31	1,203,127,467.37
2.本期增加金额	12,305,596.43	19,225,690.01	2,095,473.86	233,302,063.20	6,752,045.78	273,680,869.28
(1) 购置		14,745,255.87	2,095,473.86	2,634,405.09	2,732,265.75	22,207,400.57
(2) 在建工程	4,593,954.66	4,480,434.14		230,667,658.11	4,019,780.03	243,761,826.94

转入						
(3) 企业合并增加						
(4) 投资性房地产转入	7,711,641.77					7,711,641.77
3.本期减少金额	39,942,680.86	3,654,101.58	1,801,881.11		455,488.36	45,854,151.91
(1) 处置或报废		3,654,101.58	1,801,881.11		455,488.36	5,911,471.05
(2) 转入投资性房地产	39,942,680.86					39,942,680.86
4.期末余额	341,402,655.36	190,281,017.94	25,799,123.87	812,540,390.84	60,930,996.73	1,430,954,184.74
二、累计折旧						
1.期初余额	81,678,546.38	50,673,972.52	15,321,058.79	124,940,154.17	42,168,276.49	314,782,008.35
2.本期增加金额	15,647,791.42	25,952,470.57	2,214,146.85	45,933,013.80	5,220,594.55	94,968,017.19
(1) 计提	12,043,296.33	25,952,470.57	2,214,146.85	45,933,013.80	5,220,594.55	91,363,522.10
(2) 投资性房地产转入	3,604,495.09					3,604,495.09
3.本期减少金额	112,975.40	2,137,866.26	1,711,787.06		312,396.69	4,275,025.41
(1) 处置或报废		2,137,866.26	1,711,787.06		312,396.69	4,162,050.01
(2) 转入投资性房地产	112,975.40					112,975.40
4.期末余额	97,213,362.40	74,488,576.83	15,823,418.58	170,873,167.97	47,076,474.35	405,475,000.13
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	244,189,292.96	115,792,441.11	9,975,705.29	641,667,222.87	13,854,522.38	1,025,479,184.61
2.期初账面价值	287,361,193.41	124,035,456.99	10,184,472.33	454,298,173.47	12,466,162.82	888,345,459.02

14、在建工程

单位：元

项目	期末余额	期初余额
在建工程	488,074,250.73	368,089,906.23
合计	488,074,250.73 ¹	368,089,906.23

注：1 在建工程较年初增加 32.60%，主要系公司投资建设管网等长期资产所致。

(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	333,938,104.12		333,938,104.12	274,472,788.92		274,472,788.92
物联网三期	82,891,204.93		82,891,204.93	42,773,143.49		42,773,143.49
智慧热力三期项目	24,103,987.67		24,103,987.67	4,481,543.29		4,481,543.29
智慧水务	17,890,000.93		17,890,000.93	9,009,973.05		9,009,973.05
高新区第二水厂	13,440,249.53		13,440,249.53	9,852,466.39		9,852,466.39
嘉园环保厂房建设	7,261,101.32		7,261,101.32	5,933,558.12		5,933,558.12
应急抢险抢修基地	3,496,777.58		3,496,777.58	2,934,622.87		2,934,622.87
智慧平台	1,427,800.87		1,427,800.87	1,425,850.52		1,425,850.52
房屋装修				11,540,798.55		11,540,798.55
汉威云平台				2,505,714.54		2,505,714.54
其他工程	3,625,023.78		3,625,023.78	3,159,446.49		3,159,446.49
合计	488,074,250.73		488,074,250.73	368,089,906.23		368,089,906.23

(2) 重要在建工程项目本期变动情况

单位：元

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源

管网及 配套	752,704.4 54.54	274,472.7 88.92	290,827, 024.77	231,361, 709.57		333,938, 104.12	75.10 %	70.0 0%				其他
合计	752,704.4 54.54	274,472.7 88.92	290,827, 024.77	231,361, 709.57		333,938, 104.12	--	--				--

15、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	143,194,686.97	59,357,902.26	23,599,386.92	24,660,888.97	447,052,491.39	697,865,356.51
2.本期增加金额				2,462,240.25	118,506,110.00	120,968,350.25
(1) 购置				482,546.15	118,506,110.00	118,988,656.15
(2) 内部研 发						
(3) 企业合 并增加						
(4) 自建				1,979,694.10		1,979,694.10
3.本期减少金额						
(1) 处置						
4.期末余额	143,194,686.97	59,357,902.26	23,599,386.92	27,123,129.22	565,558,601.39	818,833,706.76
二、累计摊销						
1.期初余额	16,066,767.79	43,417,610.58	16,119,143.76	14,961,694.49	98,197,934.59	188,763,151.21
2.本期增加金额	2,901,473.80	7,810,590.12	980,199.56	3,742,576.59	22,100,260.85	37,535,100.92
(1) 计提	2,901,473.80	7,810,590.12	980,199.56	3,742,576.59	22,100,260.85	37,535,100.92
3.本期减少金额						
(1) 处置						
4.期末余额	18,968,241.59	51,228,200.70	17,099,343.32	18,704,271.08	120,298,195.44	226,298,252.13
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	124,226,445.38	8,129,701.56	6,500,043.60	8,418,858.14	445,260,405.95	592,535,454.63
2.期初账面价值	127,127,919.18	15,940,291.68	7,480,243.16	9,699,194.48	348,854,556.80	509,102,205.30

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0.00%。

(2) 未办妥产权证书的土地使用权情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
----	------	------------

其他说明：

16、开发支出

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
		内部开发支出	其他		确认为无形资产	转入当期损益		
祥云物联网平台		19,675,920.81				19,675,920.81		
环保型氧气传感器研发及产业化 (2019.7-2021.12)		6,011,136.31				6,011,136.31		
氨氮水质传感器研发(2019.5-2022.4)		4,953,895.83				4,953,895.83		
红外热电堆传感器研发(2019.5-2022.4)		4,699,629.07				4,699,629.07		
网格化空气质量监测系统		4,018,329.18				4,018,329.18		
车载粉尘传感器研发		2,519,319.48				2,519,319.48		
红外制冷剂气体传感器研发		2,512,742.44				2,512,742.44		
中威应急管理综合应用平台 V2.0		2,461,535.62				2,461,535.62		
一次网水力工况计算与动态水压模型 构造		2,246,100.98				2,246,100.98		
网格化水质多参数检测系统		2,028,251.58				2,028,251.58		
采集器的通讯协议拓展集成装置		1,997,074.34				1,997,074.34		
垃圾渗滤液厌氧氨氧化技术研发		1,941,011.22				1,941,011.22		
新一代系列气体探测器		1,940,907.95				1,940,907.95		
转轮项目		1,864,835.81				1,864,835.81		
基于大数据分析的换热站负荷分析模 型		1,859,074.89				1,859,074.89		
荧光氧传感器（2018年7月-2020年7 月）		1,856,559.39				1,856,559.39		

多气体检测及定位报警系统		1,769,386.04				1,769,386.04		
密闭地下结构内改善无线网络通讯质量的解决方案		1,758,805.36				1,758,805.36		
低浓度 VOCs 吸附浓缩燃烧组合净化技术		1,683,442.28				1,683,442.28		
旋流板塔设备提升研究		1,660,517.26				1,660,517.26		
智慧水务大数据管理平台研发		1,639,878.65				1,639,878.65		
云台扫描式激光气体遥测系统		1,614,647.74				1,614,647.74		
膜浓缩液腐植酸提取及除硬技术研发		1,519,942.77				1,519,942.77		
智慧水务供水科学调度系统研发		1,517,328.58				1,517,328.58		
政务综合信息平台		1,430,579.92				1,430,579.92		
沸石转筒吸附浓缩耦合氧化工艺设备开发		1,414,289.08				1,414,289.08		
基于大数据的排水管道视频检测应用研究		1,403,050.71				1,403,050.71		
AT8901 智能警用酒精检测系统		1,385,733.79				1,385,733.79		
感烟感温一氧化碳复合报警器		1,377,811.98				1,377,811.98		
市政燃气监管平台		1,372,767.85				1,372,767.85		
市政燃气监管终端		1,369,602.47				1,369,602.47		
硅基 MEMS 气体传感器关键技术		1,309,004.44				1,309,004.44		
智慧水务城市内涝监测预警系统研发		1,301,422.65				1,301,422.65		
激光甲烷传感器（2018 年 7 月-2020 年 7 月）		1,190,489.97				1,190,489.97		
垃圾渗滤液短程硝化反硝化技术工程应用试点研究		1,188,112.27				1,188,112.27		
智慧园区综合信息平台 V2.5		1,118,966.35				1,118,966.35		
可燃气体探测器升级项目		1,112,868.25				1,112,868.25		
重点污染源污染物排放与河流水质关联分析		1,096,907.12				1,096,907.12		
医疗环境物联网管理感知终端（L4）		1,043,216.83				1,043,216.83		
智慧工厂气体安全检测系统		1,036,047.56				1,036,047.56		
其他合计		32,608,319.30				32,608,319.30		
合计		128,509,464.12				128,509,464.12		

其他说明

17、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		处置		
沈阳金建	25,819,827.09					25,819,827.09
上海英吉森	8,089,254.51					8,089,254.51
嘉园环保	222,690,686.33					222,690,686.33
鞍山易兴	14,419,607.42					14,419,607.42
高新供水	1,131,181.30					1,131,181.30
广东龙泉	16,546,736.87					16,546,736.87
雪城软件	16,485,863.87					16,485,863.87
和阳环境	2,539,079.66					2,539,079.66
德析检测	1,582,761.39					1,582,761.39
百隆工程	35,701,881.83					35,701,881.83
高新热力	62,204,126.28					62,204,126.28
苏州能斯达	6,284,914.80					6,284,914.80
山西腾星	30,349,772.64					30,349,772.64
合计	443,845,693.99					443,845,693.99

(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		处置		
沈阳金建	25,819,827.09					25,819,827.09
上海英吉森	8,089,254.51					8,089,254.51
嘉园环保	222,690,686.33					222,690,686.33
鞍山易兴	14,419,607.42					14,419,607.42
雪城软件	15,238,519.95					15,238,519.95
和阳环境	2,539,079.66					2,539,079.66
百隆工程	4,160,073.30					4,160,073.30
苏州能斯达	6,284,914.80					6,284,914.80
山西腾星	19,949,718.83					19,949,718.83

合计	319,191,681.89				319,191,681.89
----	----------------	--	--	--	----------------

商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

公司将商誉在所收购子公司的整体资产与业务确定为一个资产组或资产组组合进行减值测试，其主要现金流入独立于其他资产或资产组的现金流入，资产组或资产组组合范围包括组成资产组的固定资产、在建工程、无形资产等长期资产，各资产组或资产组组合与购买日及以前年度商誉减值测试所确认的资产组一致。

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

公司按照资产组未来预计现金流量 和能够反映相关资产组特定风险的税前折现利率计算现值确定资产组可回收价值以2020年12月31日为基准日进行商誉减值测算。

可收回价值的测算假设、依据及方法：

- （1）资产持续经营假设：资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据；
- （2）国家现行的宏观经济、金融以及产业等政策不发生重大变化；
- （3）社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；
- （4）未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式持续经营；
- （5）评估对象的未来经营期内涉及的主营业务、收入与成本的构成以及经营策略等仍保持其最近几年的状态持续，而不发生较大变化。不考虑未来可能由于主要经营管理团队的经营管理策略变化以及商业环境变化等导致的主营业务状况的变化所带来的损益；
- （6）在未来的经营期内，评估对象的营业和管理等各项期间费用不会在现有基础上发生大幅的变化，仍将保持其最近几年的变化趋势，并随经营规模的变化而同步变动；
- （7）假设含商誉资产组的基础资料和财务资料真实、准确、完整。

关键参数信息：

资产组或资产组组合名称	关键参数				
	预测期	预测期增长率	稳定期增长率	利润率	按加权平均资本成本WACC计算的折现率
高新供水	5年	注（1）	0%	根据预测收入、成本、费用计算	12.26%
广东龙泉	5年	注（2）	0%	根据预测收入、成本、费用计算	16.52%
雪城软件	5年	注（3）	0%	根据预测收入、成本、费用计算	13.87%
德析检测	5年	注（4）	0%	根据预测收入、成本、费用计算	15.74%
百隆工程	5年	注（5）	0%	根据预测收入、成本、费用计算	14.23%
高新热力	5年	注（6）	0%	根据预测收入、成本、费用计算	14.24%
山西腾星	5年	注（7）	0%	根据预测收入、成本、费用计算	15.79%

注：公司根据各资产组已经签订的合同、协议、发展规划、历年经营趋势和市场竞争等因素综合分析，结合在建项目、已中标未开工项目、预计中标项目情况以及考虑行业特性、行业发展前景、行业竞争的激烈程度及企业所处市场地位等综合因素，对预测日未来2021-2025年的收入、成本、费用等进行预测。

- (1) 高新供水主要从事供水和供水工程，5年预测期增长率为3%、3%、3%、3%、3%；
- (2) 广东龙泉主要从事技术服务及供水管网探漏，5年预测期增长率为39.81%、33.33%、25%、20%、16.67%；
- (3) 雪城软件主要从事软件产品及集成服务，5年预测期增长率为5%、5%、5%、5%、5%；
- (4) 德析检测主要从事环境检测，5年预测期增长率为5.48%、3.57%、6.90%、5.10%、5%；
- (5) 百隆工程主要从事建筑工程，5年预测期增长率为0%、3%、3%、3%、0%；
- (6) 高新热力主要从事供热和供热工程，5年预测期增长率为：5%、7%、7%、7%、5%。
- (7) 山西腾星主要从事传感器研发及销售，5年预测期增长率为2.49%、30%、30%、30%、30%。

商誉减值测试的影响

其他说明

18、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	13,897,529.41	670,657.25	5,530,080.47		9,038,106.19
其他	3,906,629.31	509,433.95	1,202,133.91		3,213,929.35
合计	17,804,158.72	1,180,091.20	6,732,214.38		12,252,035.54

其他说明

长期待摊费用较年初减少31.18%，主要系公司按期摊销所致。

19、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	113,420,370.44	18,150,424.54	95,870,458.17	16,233,084.86
内部交易未实现利润	58,830,789.85	8,824,618.48	52,474,708.25	8,037,180.13
递延收益	296,422,170.65	44,463,325.60	309,018,347.09	46,352,752.06
预计负债	31,561,191.14	7,401,928.53	27,255,834.97	6,383,786.96
固定资产折旧	2,863,065.31	709,344.54	64,217.87	9,632.68
合计	503,097,587.39	79,549,641.69	484,683,566.35	77,016,436.69

(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
BOT 特许经营权	52,309,729.74	11,866,514.96	49,612,957.89	11,234,624.84
收购股权固定资产评估增值	23,359,967.13	3,964,219.56	25,724,839.56	4,355,798.56
收购股权投资性房地产评估增值	1,857,541.08	464,385.27	2,217,065.16	554,266.29
收购股权无形资产评估增值	10,466,357.84	2,369,930.44	18,869,178.70	3,716,932.76
合计	87,993,595.79	18,665,050.23	96,424,041.31	19,861,622.45

(3) 未确认递延所得税资产明细

单位：元

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	334,491,681.89	334,491,681.89
可抵扣亏损	263,571,551.91	219,915,735.55
合计	598,063,233.80	554,407,417.44

(4) 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

其他说明：

20、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
BOT 运营维护保证金	5,507,078.40		5,507,078.40	5,507,078.40		5,507,078.40
预付投资款				10,000,000.00		10,000,000.00
预付长期资产款	4,244,616.35		4,244,616.35			
合同资产	5,725,880.84	222,811.17	5,503,069.67	4,918,668.61	256,145.29	4,662,523.32
其他	1,330,000.00		1,330,000.00			

合计	16,807,575.59	222,811.17	16,584,764.42	20,425,747.01	256,145.29	20,169,601.72
----	---------------	------------	---------------	---------------	------------	---------------

其他说明：

21、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	82,000,000.00	30,000,000.00
保证借款		45,000,000.00
信用借款	253,000,000.00	293,000,000.00
短期借款应付利息	457,195.78	
合计	335,457,195.78	368,000,000.00

短期借款分类的说明：

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

本期末已逾期未偿还的短期借款总额为元，其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

单位：元

借款单位	期末余额	借款利率	逾期时间	逾期利率

其他说明：

22、应付票据

单位：元

种类	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	6,365,158.27	4,518,160.00
合计	6,365,158.27 ¹	4,518,160.00

注：1 应付票据增加 40.88%，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。

23、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）	373,951,080.23	328,697,359.98

1 年以上	129,805,230.34	110,709,532.76
合计	503,756,310.57	439,406,892.74

(2) 账龄超过 1 年的重要应付账款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
濮阳市中信建设工程有限公司	6,893,515.22	尚未最终结算
河南国元实业有限公司	5,352,393.85	尚未最终结算
河南澜溪环保科技有限公司	5,052,739.97	尚未最终结算
合计	17,298,649.04	--

其他说明：

24、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）	710,081.31	2,674,565.36
合计	710,081.31 ¹	2,674,565.36

注：1 预收账款减少 73.45%，主要系公司按照合同约定按期结转所致。

(2) 账龄超过 1 年的重要预收款项

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因

25、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
物联网业务	42,655,810.24	37,817,237.91
环保业务	5,741,253.15	6,450,799.23
公用事业业务	262,842,824.48	228,493,507.95
合计	311,239,887.87	272,761,545.09

报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因：无

单位：元

项目	变动金额	变动原因
----	------	------

26、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	57,815,154.11	346,101,577.34	337,969,061.71	65,947,669.74
二、离职后福利-设定提存计划	49,328.30	2,690,491.55	2,736,435.81	3,384.04
三、辞退福利		1,261,545.37	1,261,545.37	
合计	57,864,482.41	350,053,614.26	341,967,042.89	65,951,053.78

(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	57,150,465.44	309,664,854.41	301,552,746.35	65,262,573.50
2、职工福利费	190,444.52	13,634,139.22	13,787,098.74	37,485.00
3、社会保险费	33,092.97	8,486,093.78	8,481,115.15	38,071.60
其中：医疗保险费	28,352.80	7,571,538.95	7,564,761.35	35,130.40
工伤保险费	1,750.87	106,743.70	107,565.77	928.80
生育保险费	2,989.30	807,811.13	808,788.03	2,012.40
4、住房公积金	135,594.36	8,334,037.51	8,443,814.87	25,817.00
5、工会经费和职工教育经费	305,556.82	5,982,452.42	5,704,286.60	583,722.64
合计	57,815,154.11	346,101,577.34	337,969,061.71	65,947,669.74

(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	47,827.60	2,600,539.99	2,644,983.55	3,384.04
2、失业保险费	1,500.70	89,951.56	91,452.26	
合计	49,328.30	2,690,491.55	2,736,435.81	3,384.04

其他说明：

27、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	10,150,054.14	12,661,203.06
企业所得税	7,014,162.61	7,671,957.60
个人所得税	1,001,805.18	439,060.22
城市维护建设税	620,828.64	715,286.29
教育费附加	453,074.22	545,055.37
房产税	1,571,476.86	1,475,775.03
土地使用税	557,731.44	562,792.84
其他税费	74,088.47	78,174.99
合计	21,443,221.56	24,149,305.40

其他说明：

28、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应付款	143,620,411.50	148,149,380.86
合计	143,620,411.50	148,149,380.86

(1) 应付利息

单位：元

项目	期末余额	期初余额
分期付息到期还本的长期借款利息		
短期借款应付利息		

重要的已逾期未支付的利息情况：

单位：元

借款单位	逾期金额	逾期原因

其他说明：

(2) 应付股利

单位：元

项目	期末余额	期初余额

其他说明，包括重要的超过 1 年未支付的应付股利，应披露未支付原因：

(3) 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
往来款项	120,052,114.77	124,976,037.20
押金和保证金	11,701,555.92	15,355,483.53
代收款项	11,102,619.14	6,537,782.75
其他	764,121.67	1,280,077.38
合计	143,620,411.50	148,149,380.86

2) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
郑州高新区管委会	113,473,264.80	政府款项
合计	113,473,264.80	--

其他说明

29、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	14,075,073.29	202,635,665.82
一年内到期的长期借款应付利息	24,501.10	
合计	14,099,574.39	202,635,665.82

其他说明：

一年内到期的非流动负债较年初减少93.04%，主要系公司一年内到期的长期借款偿还所致。

30、其他流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待转销项税	5,971,457.30	5,648,851.17
合计	5,971,457.30	5,648,851.17

短期应付债券的增减变动：

单位：元

债券名称	面值	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还		期末余额
------	----	------	------	------	------	------	---------	-------	------	--	------

其他说明：

31、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	351,373,521.71	446,048,595.04
信用借款	324,500,000.00	
长期借款应付利息	996,437.43	
合计	676,869,959.14	446,048,595.04

长期借款分类的说明：

其他说明，包括利率区间：

长期借款较年初增加51.75%，主要系公司长期借款增加所致。

32、长期应付职工薪酬

(1) 长期应付职工薪酬表

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一、离职后福利-设定受益计划净负债	8,679,668.36	10,295,318.20
合计	8,679,668.36	10,295,318.20

(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	10,295,318.20	11,686,073.93
二、计入当期损益的设定受益成本	-543,161.09	36,955.90
1.当期服务成本	-1,030,132.97	-450,015.98
4.利息净额	486,971.88	486,971.88
四、其他变动	1,072,488.75	1,427,711.63
2.已支付的福利	1,072,488.75	1,427,711.63

五、期末余额	8,679,668.36	10,295,318.20
--------	--------------	---------------

计划资产：

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、期初余额	10,295,318.20	11,686,073.93
二、计入当期损益的设定受益成本	-543,161.09	36,955.90
四、其他变动	1,072,488.75	1,427,711.60
五、期末余额	8,679,668.36	10,295,318.20

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	10,295,318.20	11,686,073.93
二、计入当期损益的设定受益成本	-543,161.09	36,955.90
四、其他变动	1,072,488.75	1,427,711.63
五、期末余额	8,679,668.36	10,295,318.20

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

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

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

该计划对公司未来现金流量、时间和不确定性不存在重大影响。

设定受益计划重大精算假设：

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

设定受益计划重大精算假设及敏感性分析结果说明：

精算假设	对计划福利义务现值的影响（元）	对计划福利义务现值的影响（%）
------	-----------------	-----------------

折现率+0.25%	-119,013.62	-1.37%
折现率-0.25%	121,706.64	1.50%

其他说明：

33、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	1,111,112.11	107,835.64	按历史经验测算维修费
恢复性大修费用	30,450,079.03	27,147,999.33	BOT 合同约定
合计	31,561,191.14	27,255,834.97	--

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

34、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	900,242,219.93	188,531,920.00	87,526,831.67	1,001,247,308.26	收到政府补助
合计	900,242,219.93	188,531,920.00	87,526,831.67	1,001,247,308.26	--

涉及政府补助的项目：

单位：元

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
城市基础设施配套费	877,409,729.69	177,217,600.00		81,667,803.02			972,959,526.67	与资产相关
能源节约补助资金	16,061,200.00			402,111.20			15,659,088.80	与资产相关
智能传感器工业互联网平台		5,000,000.00					5,000,000.00	与收益相关
JY-RTO 型大风量气体控制项	3,360,000.00			240,000.00			3,120,000.00	与资产相关
国家重点研发计划-硅基 MEMS 红外气体传感器		3,084,400.00					3,084,400.00	与收益相关
硅基 MEMS 气体传感器关键技术		799,920.00					799,920.00	与收益相关
智慧市政管理系统关键技术研究及应用示范	462,951.62			375,918.78			87,032.84	与资产相关

基于传感技术的大气质量监测云平台研究及应用	2,500,000.00			2,500,000.00				与收益相关
危险化学品事故应急快速响应软硬件装备产业化关键技术开发	286,667.40			286,667.40				与资产相关
工业企业结构调整专项资金		1,980,000.00		1,980,000.00				与收益相关
其他政府补助	96,671.22			74,331.27			22,339.95	与资产相关
其他政府补助	65,000.00	450,000.00					515,000.00	与收益相关
合计	900,242,219.93	188,531,920.00		87,526,831.67			1,001,247,308.26	

其他说明：

35、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	293,022,806.00						293,022,806.00

其他说明：

36、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）	583,828,592.92		3,679,135.18	580,149,457.74
其他资本公积	16,174,145.26	16,692,971.32		32,867,116.58
合计	600,002,738.18	16,692,971.32	3,679,135.18	613,016,574.32

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本期资本溢价减少3,679,135.18元系子公司嘉园环保、汉威智能仪表、苏州能斯达、汉威智慧安全股东权益比例变动所致。本期其他资本公积增加16,692,971.32元系权益法核算的享有的被投资单位除净利润、利润分配以及其他综合收益以外所有者权益的其他变动所致。

37、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	
二、将重分类进损益的其他综合收益	14,974.36	-332,349.92				-252,313.19	-80,036.73	-237,338.83
外币财务报表折算差额	14,974.36	-332,349.92				-252,313.19	-80,036.73	-237,338.83
其他综合收益合计	14,974.36	-332,349.92				-252,313.19	-80,036.73	-237,338.83

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

38、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	43,027,252.70	15,087,370.85		58,114,623.55
合计	43,027,252.70	15,087,370.85		58,114,623.55

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

39、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	409,973,966.81	526,909,816.62
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	1,117,855.87	-2,579,457.56
调整后期初未分配利润	411,091,822.68	524,330,359.06
加：本期归属于母公司所有者的净利润	205,534,778.34	-103,778,838.98
减：提取法定盈余公积	15,087,370.85	6,182,211.65
应付普通股股利	6,446,499.32	4,395,341.62
期末未分配利润	595,092,730.85	409,973,966.81

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 1,117,855.87 元。
- 2)、由于会计政策变更，影响期初未分配利润元。

- 3)、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润元。
 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元。
 5)、其他调整合计影响期初未分配利润元。

40、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	1,890,913,609.81	1,258,792,823.42	1,769,678,289.64	1,216,127,493.99
其他业务	50,255,301.08	32,735,856.74	49,802,197.41	31,808,061.29
合计	1,941,168,910.89	1,291,528,680.16	1,819,480,487.05	1,247,935,555.28

经审计扣除非经常损益前后净利润孰低是否为负值

是 否

收入相关信息：

单位：元

合同分类	分部 1	分部 2	本期收入	本期成本	上期收入	上期成本	合计
其中：							
传感器			316,436,082.51	161,457,811.81	171,446,137.23	98,602,761.47	
智能仪表			351,974,872.24	189,977,349.72	361,602,964.29	190,211,163.48	
物联网综合解决方案			1,222,502,655.06	907,357,661.89	1,236,629,188.12	927,313,569.04	
其他			50,255,301.08	32,735,856.74	49,802,197.41	31,808,061.29	
物联网行业			1,941,168,910.89	1,291,528,680.16	1,819,480,487.05	1,247,935,555.28	
传感器			316,436,082.51	161,457,811.81	171,446,137.23	98,602,761.47	
物联网综合解决方案			1,574,477,527.30	1,097,335,011.61	1,598,232,152.41	1,117,524,732.52	
其中：智慧安全系统解决方案			362,133,422.70	201,150,232.53	355,027,792.24	180,810,218.36	
智慧环保系统解决方案			403,410,148.86	292,115,942.44	382,368,305.90	293,031,513.70	
智慧公用系统解决方案			636,570,530.99	494,842,871.64	758,097,394.38	582,194,448.52	
智慧城市系统解决方案			172,363,424.75	109,225,964.99	102,738,659.89	61,488,551.94	
其他			50,255,301.08	32,735,856.74	49,802,197.41	31,808,061.29	

与履约义务相关的信息：

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

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

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

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为1,062,967,564.70元，其中，716,178,908.19元预计将于2021年度确认收入，207,236,428.60元预计将于2022年度确认收入，103,720,894.80元预计将于2023年度确认收入。

其他说明

41、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	5,027,470.31	4,411,215.77
教育费附加	3,650,971.31	3,234,062.88
房产税	6,925,941.97	6,885,724.79
土地使用税	972,350.85	1,569,247.19
印花税	1,033,642.54	1,053,190.18
其他	115,904.57	291,165.94
合计	17,726,281.55	17,444,606.75

其他说明：

42、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	74,926,148.51	65,266,225.58
差旅费	13,100,212.46	13,043,155.44
业务招待费	10,269,912.33	11,303,408.01
运输费	4,431,942.23	3,957,015.22
安装费	184,930.00	718,177.40
广告、宣传费、展会费	4,867,598.05	5,286,380.80

办公费、水电、电话及低耗	5,195,339.01	6,089,972.15
车辆费	784,506.37	1,298,498.11
招标服务费	1,355,284.13	1,230,936.87
材料费	2,851,391.57	247,071.13
工程维护费	1,477,475.42	5,884,699.49
咨询费	1,357,099.46	2,150,321.55
租赁费	1,275,545.23	1,082,389.97
技术服务费	3,767,372.18	4,980,500.40
其他	4,612,295.78	5,001,957.60
合计	130,457,052.73	127,540,709.72

其他说明：

43、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	104,325,013.36	103,961,542.25
折旧及无形资产摊销费	17,346,413.23	20,668,676.71
咨询费	7,622,779.68	10,822,559.88
办公费	12,187,322.69	15,330,226.63
车辆费用	2,603,211.23	2,893,416.66
业务招待费	9,939,751.09	7,817,813.63
差旅费	2,267,103.58	3,929,737.64
租赁费	1,922,107.14	2,654,502.08
其他	9,520,300.20	8,584,612.98
合计	167,734,002.20	176,663,088.46

其他说明：

44、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	69,253,553.95	75,502,901.67
材料、燃料及动力费用	19,428,956.25	25,283,537.88
折旧费、摊销、租赁费	12,196,472.90	12,196,169.80
技术服务及委托开发费	17,821,053.89	11,382,502.12

办公、物业、展会费及低耗	2,534,187.30	1,881,449.40
论证、设计、评审、验收费	4,081,186.96	2,600,157.19
差旅费	1,385,877.59	2,315,835.29
业务招待费	538,536.68	864,927.06
模具、装备、检验检测费	262,312.72	1,410,183.88
车辆费用	50,250.30	178,741.76
其他	957,075.58	732,133.03
合计	128,509,464.12	134,348,539.08

其他说明：

45、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息费用	55,191,233.05	55,176,428.81
减：利息收入	18,635,467.55	9,475,070.62
汇兑损益	3,048,115.22	-253,678.45
手续费	481,877.37	538,282.41
其他	489,653.88	489,566.88
合计	40,575,411.97	46,475,529.03

其他说明：

46、其他收益

单位：元

产生其他收益的来源	本期发生额	上期发生额
城市基础设施配套费	81,667,803.02	74,086,811.08
稳岗补贴	11,675,629.49	5,025,000.00
退税款	10,117,174.54	8,690,520.31
工业企业结构调整专项资金	5,530,000.00	
科技型企业研发费用后补助专项资金	3,910,000.00	3,500,000.00
智能制造企业培育奖励	3,130,000.00	
以工代训补贴	2,918,000.00	
基于传感技术的大气质量监测云平台研究及应用	2,500,000.00	6,500,000.00
其他与日常活动有关的政府补助	19,581,926.27	39,469,675.24
合计	141,030,533.32	137,272,006.63

47、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	5,452,120.38	9,293,385.01
处置长期股权投资产生的投资收益		-1,724,071.52
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	1,000,000.00	
债务重组产生的投资收益	-567,186.65	
理财收益		22,527,652.43
或有对价形成的投资收益		4,000,000.00
合计	5,884,933.73	34,096,965.92

其他说明：

投资收益减少82.74%，主要系公司结构性存款减少所致。

48、信用减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
其他应收款坏账损失	-998,533.49	3,796,904.55
应收票据坏账损失	-74,116.50	-176,309.89
应收账款坏账损失	-21,752,471.81	-17,263,626.40
其他		
合计	-22,825,121.80	-13,643,031.74

其他说明：

信用减值损失增加66.13%，主要系公司计提坏账准备增加所致。

49、资产减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-968,338.78	-5,379,472.24
十一、商誉减值损失		-222,598,161.93
十二、合同资产减值损失	-1,148,339.38	
十三、其他	33,334.12	
合计	-2,083,344.04	-227,977,634.17

其他说明：

资产减值损失减少99.09%，主要系去年同期计提商誉减值所致。

50、资产处置收益

单位：元

资产处置收益的来源	本期发生额	上期发生额
处置固定资产收益	-12,922.42	-100,872.84
合计	-12,922.42	-100,872.84

51、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
债务重组利得		29,659.26	
其他	986,073.76	953,470.76	986,073.76
违约金收入	233,210.00		233,210.00
合计	1,219,283.76	983,130.02	1,219,283.76

计入当期损益的政府补助：

单位：元

补助项目	发放主体	发放原因	性质类型	补贴是否 影响当年 盈亏	是否特殊 补贴	本期发生 金额	上期发生 金额	与资产相 关/与收益 相关

其他说明：

52、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
债务重组损失		297,004.29	
对外捐赠	1,283,000.00	180,000.00	1,283,000.00
非流动资产毁损报废损失	137,769.49	328,015.14	137,769.49
其他	666,755.41	432,065.72	666,755.41
合计	2,087,524.90	1,237,085.15	2,087,524.90

其他说明：

营业外支出增加68.75%，主要系公司对外捐赠所致。

53、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	39,789,944.58	32,047,244.57
递延所得税费用	-3,709,285.02	29,968,094.84
合计	36,080,659.56	62,015,339.41

(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	285,763,855.81
按法定/适用税率计算的所得税费用	71,440,963.97
子公司适用不同税率的影响	-24,813,443.69
调整以前期间所得税的影响	-1,611,809.51
非应税收入的影响	-12,866,277.43
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	7,295,909.47
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-3,879,256.84
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	14,424,246.16
研发费用加计扣除	-13,909,672.57
所得税费用	36,080,659.56

其他说明

54、现金流量表项目

(1) 收到的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息收入	18,754,287.56	9,475,070.62
往来款项	25,148,344.76	22,255,826.85
政府补助	241,097,960.12	338,833,603.79
保证金	11,137,692.39	5,289,282.74
其他	461,481.79	36,289.66
合计	296,599,766.62	375,890,073.66

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
管理费用	46,062,575.61	52,032,869.50
销售费用	52,679,512.65	62,027,413.01
研发支出	9,809,427.13	9,983,427.61
往来款项	51,588,103.99	44,814,941.72
财务费用	971,531.25	1,027,849.29
支付代收款项	44,973,330.35	139,257,206.78
其他	18,304,233.45	15,045,089.50
合计	224,388,714.43	324,188,797.41

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

55、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	249,683,196.25	-63,549,402.01
加：资产减值准备	2,083,344.04	227,977,634.17
信用减值损失	22,825,121.80	13,643,031.74
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	102,592,543.82	87,346,374.65
使用权资产折旧		
无形资产摊销	37,535,100.92	36,483,782.33
长期待摊费用摊销	6,732,214.38	10,803,235.51
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）	12,922.42	100,872.84
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	137,769.49	328,015.14
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		
财务费用（收益以“-”号填列）	55,191,233.05	55,176,428.81
投资损失（收益以“-”号填列）		-34,096,965.92
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-2,533,205.00	31,165,531.91

递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-1,196,572.22	-1,197,437.07
存货的减少（增加以“-”号填列）	-2,532,700.94	-12,502,849.70
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	68,028,528.48	-35,194,139.27
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	47,562,172.77	9,110,520.19
其他		
经营活动产生的现金流量净额	586,121,669.26 ¹	325,594,633.32
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：	--	--
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况：	--	--
现金的期末余额	1,333,829,473.75	1,199,715,466.72
减：现金的期初余额	1,199,715,466.72	1,448,127,233.04
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	134,114,007.03	-248,411,766.32

注：1 经营活动产生的现金流量净额增加 80.02%，主要系公司销售商品提供劳务收款增加所致。

（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	999,922.50
其中：	--
山西腾星	999,922.50
其中：	--
其中：	--
取得子公司支付的现金净额	999,922.50

其他说明：

（3）本期收到的处置子公司的现金净额

单位：元

	金额
其中：	--
其中：	--

其中：	--
-----	----

其他说明：

(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	1,333,829,473.75	1,199,715,466.72
其中：库存现金	210,999.16	359,146.61
可随时用于支付的银行存款	1,333,549,044.96	1,199,195,372.12
可随时用于支付的其他货币资金	69,429.63	160,947.99
三、期末现金及现金等价物余额	1,333,829,473.75	1,199,715,466.72

其他说明：

56、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

所有者权益变动表“其他-资本公积”项目增加16,692,971.32元系权益法核算的联营单位泰瑞数创科技(北京)有限公司增资形成公司享有的被投资单位除净利润、利润分配以及其他综合收益以外所有者权益的其他变动所致。

57、所有权或使用权受到限制的资产

单位：元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	13,396,301.94	保证金存款
固定资产	5,119,059.34	银行借款抵押
投资性房地产	4,905,441.45	银行借款抵押
应收账款	18,147,487.45	银行借款抵押
高新供水“自来水费收费权”		银行借款质押
嘉园环保持有光山嘉园的90%股权		银行借款质押
合计	41,568,290.18	--

其他说明：

58、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	--	--	43,784,091.75
其中：美元	6,454,727.22	6.5249	42,116,449.64
欧元	207,269.18	8.0250	1,663,335.17
港币			
兹罗提	2,458.30	1.7520	4,306.94
应收账款	--	--	1,618,695.29
其中：美元	222,723.85	6.5249	1,453,250.85
欧元	20,616.13	8.0250	165,444.44
港币			
长期借款	--	--	
其中：美元	120,441.66	6.5249	785,869.79
欧元			
港币			

其他说明：

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

适用 不适用

59、政府补助

(1) 政府补助基本情况

单位：元

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
城市基础设施配套费	177,217,600.00	递延收益 165,563,103.63 元, 其他收益 11,654,496.37 元	11,654,496.37
智能传感器工业互联网平台	5,000,000.00	递延收益	
国家重点研发计划-硅基 MEMS 红外气体传感器	3,084,400.00	递延收益	
硅基 MEMS 气体传感器关键技术	799,920.00	递延收益	
稳岗补贴	11,675,629.49	其他收益	11,675,629.49
退税款	10,117,174.54	其他收益	10,117,174.54

工业企业结构调整专项资金	5,530,000.00	其他收益	5,530,000.00
科技型企业研发费用后补助专项资金	3,910,000.00	其他收益	3,910,000.00
智能制造企业培育奖励	3,130,000.00	其他收益	3,130,000.00
以工代训补贴	2,918,000.00	其他收益	2,918,000.00
政府补助贴息款	2,233,300.00	其他收益	2,233,300.00
其他与日常活动有关的政府补助	15,506,441.34	递延收益 450,000 元,其他收益 15,056,441.34 元	15,056,441.34

(2) 政府补助退回情况

适用 不适用

其他说明：

八、合并范围的变更

1、其他原因的合并范围变动

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

2019年12月23日，投资设立河南中敏传感器技术研究院有限公司，本报告期内完成相关出资程序并纳入合并范围。

九、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
				直接	间接	
炜盛科技	郑州	郑州	气敏元件、传感器的开发、生产、销售	100.00%		设立
汉威智慧安全	郑州	郑州	监控、检测仪表的研发、生产、销售	94.36%		设立
沈阳汉威	沈阳	沈阳	仪器仪表销售	51.00%		设立
智威字讯	北京	北京	技术推广、自主经营	100.00%		设立
上海中威	上海	上海	公共安全设备及器材的研发、销售	58.00%		设立
沈阳金建	沈阳	沈阳	电子地图、地理信息工程项目开发	100.00%		非同一控制下合并
上海英吉森	上海	上海	仪器仪表研发、生产、销售、技术服务	90.59%		非同一控制下合并
鞍山易兴	鞍山	鞍山	公共、环保领域 SCADA 系统开发、设	51.00%		非同一控制

			计			下合并
嘉园环保	福州	福州	废水、废气环保工程	83.90%		非同一控制下合并
汉威公用	郑州	郑州	城市基础设施建设、工程设计及施工	65.00%		设立
河南威果	郑州	郑州	技术推广服务及电子产品销售	60.85%		设立
汉威智能仪表	郑州	郑州	智能水表及智能软件系统的研发、销售	81.00%		设立
广东龙泉	广州	广州	软件、系统开发及管线测漏	51.00%		非同一控制下合并
雪城软件	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
百隆工程	郑州	郑州	市政公用工程施工	100.00%		非同一控制下合并
苏州能斯达	苏州	苏州	电子产品的研发及销售	67.98%		非同一控制下合并
德析检测	郑州	郑州	环境监测、公共卫生检测与评价	51.00%		非同一控制下合并
汉威智源	郑州	郑州	城市供热工程的承包、建设及运营	65.00%		设立
汉威祥云	上海	上海	数据服务, 技术开发、咨询、服务	100.00%		设立
威研融创	上海	上海	数据科技等领域内的技术开发、咨询	100.00%		设立
畅威物联	郑州	郑州	检测仪器仪表的研发、生产、销售	100.00%		设立
吉地艾斯	郑州	郑州	传感器、检测仪器的研发、生产、销售	51.09%		设立
汉威智慧消防	郑州	郑州	消防专用设备研发、生产、销售	70.59%		设立
山西腾星	太原	太原	气敏元件、传感器的开发、生产、销售	100.00%		非同一控制下合并
汉威香港	香港	香港	对外投资并购、进出口贸易	100.00%		设立
中敏传感	郑州	郑州	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务	100.00%		设立

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明:

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据:

对于纳入合并范围的重要的结构化主体, 控制的依据:

确定公司是代理人还是委托人的依据:

其他说明:

(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	16.10%	754,674.57		63,951,245.36
汉威公用	35.00%	5,573,730.13		185,205,756.10
汉威智源	35.00%	34,452,932.47		235,501,700.33

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明：

其他说明：

(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	250,136,304.32	553,583,930.49	803,720,234.81	326,963,069.85	113,454,779.38	440,417,849.23	337,345,061.25	472,432,975.35	809,778,036.60	335,692,885.87	120,815,721.62	456,508,607.49
汉威公用	667,978,065.84	447,446,671.72	1,115,424,737.56	178,764,935.52	407,500,498.90	586,265,434.42	689,638,705.08	430,172,496.71	1,119,811,201.79	187,843,589.56	418,733,252.31	606,576,841.87
汉威智源	1,087,178,292.33	899,749,794.76	1,986,928,087.09	436,738,718.32	877,327,367.82	1,314,066,086.14	1,091,116,112.93	637,190,481.84	1,728,306,594.77	384,007,475.92	769,874,067.81	1,153,881,543.73

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	293,392,181.27	10,032,956.47	10,032,956.47	-54,083,132.74	259,250,839.79	-21,757,198.77	-21,757,198.77	-76,053,384.69
汉威公用	212,726,101.78	15,924,943.22	15,924,943.22	29,194,642.73	193,391,895.80	34,554,007.68	34,554,007.68	-79,853,668.26
汉威智源	395,411,564.97	98,436,949.91	98,436,949.91	194,914,702.81	559,207,223.29	89,124,299.05	89,124,299.05	159,297,049.93

其他说明：

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

2020年2月11日，公司与嘉园环保少数股东高孔兴、黄开坚分别签订股权转让协议，公司以现金

12,282,492.60元、1,383,958.80元收购高孔兴、黄开坚持有的嘉园环保2.92%、0.33%的股权。本次股权转让后，公司持有嘉园环保83.25%股权。2020年6月5日，公司与嘉园环保少数股东许金炉签订股权转让协议，公司以现金2,466,260.80元收购其持有的嘉园环保0.65%的股权，本次股权转让后，公司持有嘉园环保83.90%股权。

2020年3月27日，公司与汉威智能仪表少数股东青岛积成电子股份有限公司签订股权转让协议，公司以现金5,160,000.00元收购青岛积成电子股份有限公司持有汉威智能仪表30%股权，本股权转让后，公司共持有智能仪表81%的股权。

2019年12月16日，公司与张琰、陈立桅签署《股权转让协议书》，经双方友好协商，公司以2,220,800.00元受让张琰、陈立桅持有的苏州能斯达股权合计9.04%，本股权转让后，公司共持有苏州能斯达68.35%股权；2020年4月18日，苏州能斯达以增资扩股方式引进战略投资者，并签署投资协议，苏州柔创电子科技合伙企业（有限合伙）以1,365,000.00元认缴苏州能斯达新增注册资本1,365,000.00元。6月2日公司收到苏州柔创电子科技合伙企业（有限合伙）首次出资款67,265.00元后，公司持有苏州能斯达67.98%股权。

2018年3月22日，公司与郑州创耀企业管理咨询中心（有限合伙）签订增资协议，汉威智慧安全于2020年5月22日收到郑州创耀企业管理咨询中心（有限合伙）出资款911,000.00元，少数股东出资后，公司持有汉威智慧安全94.36%股权。

（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

	嘉园环保	智能仪表	智慧安全	能斯达
购买成本/处置对价	16,132,712.20	5,160,000.00		2,220,800.00
--现金	16,132,712.20	5,160,000.00		2,220,800.00
购买成本/处置对价合计	16,132,712.20	5,160,000.00		2,220,800.00
减：按取得/处置的股权比例计算的子公司净资产份额	14,272,143.07	4,936,983.40	223,478.22	401,772.33
差额	1,860,569.13	223,016.60	-223,478.22	1,819,027.67
其中：调整资本公积	1,860,569.13	223,016.60	-223,478.22	1,819,027.67

其他说明

3、在合营安排或联营企业中的权益

（1）不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
合营企业：	--	--
投资账面价值合计	52,756,454.42	54,111,843.59
下列各项按持股比例计算的合计数	--	--
--净利润	1,728,472.85	2,559,445.05
--综合收益总额	1,728,472.85	2,559,445.05
联营企业：	--	--
投资账面价值合计	74,242,829.37	53,826,210.52
下列各项按持股比例计算的合计数	--	--
--净利润	3,723,647.53	6,733,939.96
--综合收益总额	3,723,647.53	6,733,939.96

其他说明

十、与金融工具相关的风险

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

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

公司的金融工具导致的主要风险是信用风险、流动性风险、市场风险。

（一）、信用风险

信用风险，是指金融工具的一方不履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。公司的信用风险主要来自银行存款和应收款项。为控制上述相关风险，公司分别采取了以下措施：

1. 银行存款

公司将银行存款存放于信用评级较高的金融机构，其信用风险较低。

2. 应收款项

公司定期及持续对采用信用方式交易的客户进行信用评估。根据信用评估结果，公司选择与经认可的且信用良好的客户进行交易，并对其应收款项余额进行监控，以确保公司不会面临重大坏账风险。由于公司的应收账款风险点分布于多个合作方和多个客户，截至2020年12月31日，公司不存在重大的信用集中风

险。

公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面价值。

（二）、流动性风险

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

截至2020年12月31日，公司流动性充足，流动性风险较低。

（三）、市场风险

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

1. 利率风险

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

截至2020年12月31日，公司不存在对外计息借款，不存在利率风险。

2. 汇率风险

汇率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。汇率风险可源于以记账本位币之外的外币进行计价的金融工具。公司的主要经营位于中国境内，主要业务以人民币结算，不存在重大汇率风险。

十一、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

单位：元

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量	--	--	--	--
（二）其他债权投资			15,224,608.60	15,224,608.60
（三）其他权益工具投资			58,100,001.00	58,100,001.00
持续以公允价值计量的资产总额			73,324,609.60	73,324,609.60
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

本公司指定以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产包括：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；公司出于战略目的而计划长期持有的非上市公司股权，公司利用初始确认日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

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

不以公允价值计量的金融资产和金融负债的账面价值与公允价值相差很小。

十二、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例	母公司对本企业的表决权比例
-------	-----	------	------	--------------	---------------

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。

其他说明：

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注九、在其他主体中的权益 1、在子公司的权益。

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注九、在其他主体中的权益。

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

合营或联营企业名称	与本企业关系
郑州高新梧桐水务有限公司	合营企业
河南中盾云安信息科技有限公司	联营企业
泰瑞数创科技（北京）有限公司	联营企业

其他说明

4、其他关联方情况

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

其他说明

5、关联交易情况

(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度	是否超过交易额度	上期发生额
郑州高新梧桐水务有限公司	采购商品	49,251,639.00			44,722,303.45
泰瑞数创科技（北京）有限公司	采购商品	980,046.75			

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
-----	--------	-------	-------

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

本公司作为出租方：

单位：元

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
-------	--------	-----------	-----------

本公司作为承租方：

单位：元

出租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁费	上期确认的租赁费
-------	--------	----------	----------

关联租赁情况说明

(3) 关联担保情况

本公司作为担保方

单位：元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
郑州高新梧桐水务有限公司	25,000,000.00	2015年06月23日	2023年12月25日	否

本公司作为被担保方

单位：元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
-----	------	-------	-------	------------

关联担保情况说明

(4) 关键管理人员报酬

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员薪酬	6,667,600.00	7,580,100.00

(5) 其他关联交易**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
其他应收款	郑州高新梧桐水务有限公司			3,425,400.00	
预付款项	泰瑞数创科技（北京）有限公司	420,000.00			

(2) 应付项目

单位：元

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款	泰瑞数创科技（北京）有限公司	1,496,446.75	3,164,000.00

十三、承诺及或有事项**1、或有事项****(1) 资产负债表日存在的重要或有事项**

2015年6月23日，公司孙公司高新供水为其合营公司郑州高新梧桐水务有限公司借款6,500.00万元提供担保，该项借款截止2020年12月31日尚未到期，借款余额2,500.00万元。截止报告期末，郑州高新梧桐水务有限公司经营及财务状况正常，公司无需确认或有负债。

(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。

十四、资产负债表日后事项

1、利润分配情况

单位：元

拟分配的利润或股利	17,581,368.36
经审议批准宣告发放的利润或股利	17,581,368.36

2、其他资产负债表日后事项说明

十五、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	智慧市政	智慧环保	分部间抵销	合计
主营业务收入	327,932,258.15	398,443,768.82	833,604,794.33	404,607,537.24	-73,674,748.73	1,890,913,609.81
主营业务成本	174,916,393.43	234,217,491.58	635,300,310.88	288,246,090.31	-73,887,462.78	1,258,792,823.42
对联营和合营企业的投资收益		3,723,647.53	1,728,472.85			5,452,120.38
信用减值损失	-693,510.18	-5,524,967.64	-9,326,568.58	-7,280,075.40		-22,825,121.80
资产减值损失		-1,089,015.81	-294,260.97	-700,067.26		-2,083,344.04
折旧费和摊销费	5,561,845.38	26,005,977.28	61,281,894.03	45,678,662.23	8,331,480.20	146,859,859.12

利润总额	104,687,276.87	209,489,584.03	139,402,544.06	24,325,375.19	-192,140,924.34	285,763,855.81
所得税费用	13,366,192.47	2,597,307.69	20,757,886.20	778,072.26	-1,418,799.06	36,080,659.56
净利润	91,321,084.40	206,892,276.34	118,644,657.86	23,547,302.93	-190,722,125.28	249,683,196.25
资产总额	230,666,658.17	3,915,761,859.69	3,639,206,396.76	933,996,514.92	-3,467,298,620.02	5,252,332,809.52
负债总额	75,315,650.26	2,070,184,928.61	2,047,224,873.52	492,780,150.36	-1,539,868,073.29	3,145,637,529.46

十六、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1) 应收账款分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	260,588,508.19	100.00%	26,554,767.36	10.19%	234,033,740.83	231,954,913.60	100.00%	23,271,143.48	10.03%	208,683,770.12
其中：										
组合 1：物联网业务	178,230,180.69	68.40%	26,554,767.36	14.90%	151,675,413.33	173,611,559.61	74.85%	23,271,143.48	13.40%	150,340,416.13
组合 2：合并范围内关联方客户	82,358,327.50	31.60%			82,358,327.50	58,343,353.99	25.15%			58,343,353.99
合计	260,588,508.19	100.00%	26,554,767.36	10.19%	234,033,740.83	231,954,913.60	100.00%	23,271,143.48	10.03%	208,683,770.12

按单项计提坏账准备：

单位：元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由

按组合计提坏账准备：26,554,767.36 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	178,230,180.69	26,554,767.36	14.90%

组合 2: 合并范围内关联方客户	82,358,327.50		
合计	260,588,508.19	26,554,767.36	--

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

按组合计提坏账准备:

单位: 元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例

确定该组合依据的说明:

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

适用 不适用

按账龄披露

单位: 元

账龄	账面余额
1 年以内 (含 1 年)	191,895,079.28
1 至 2 年	37,537,216.21
2 至 3 年	7,991,778.33
3 年以上	23,164,434.37
3 至 4 年	9,479,615.67
4 至 5 年	4,626,239.93
5 年以上	9,058,578.77
合计	260,588,508.19

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况:

单位: 元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
物联网业务	23,271,143.48	3,464,517.65	50,871.88	231,765.65		26,554,767.36
合计	23,271,143.48	3,464,517.65	50,871.88	231,765.65		26,554,767.36

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	收回方式
------	---------	------

(3) 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	231,765.65

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生

应收账款核销说明：

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
第一名	41,584,865.12	15.96%	
第二名	32,764,546.80	12.57%	
第三名	8,812,779.98	3.38%	438,876.44
第四名	8,117,033.96	3.11%	404,228.29
第五名	7,186,957.32	2.76%	778,281.86
合计	98,466,183.18	37.78%	

2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	177,970,121.55	194,784,316.76
合计	177,970,121.55	194,784,316.76

(1) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
往来款项	173,123,213.89	188,713,393.69
押金和保证金	5,427,037.82	6,633,123.55

备用金	95,000.00	164,111.22
其他	108,801.00	523,301.00
合计	178,754,052.71	196,033,929.46

2) 坏账准备计提情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失 (未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失 (已发生信用减值)	
2020 年 1 月 1 日余额	1,249,612.70			1,249,612.70
2020 年 1 月 1 日余额在本期	——	——	——	——
--转入第二阶段	-617,952.70	617,952.70		
--转入第三阶段	-631,660.00		631,660.00	
本期计提	155,094.92	-211,276.46	-409,500.00	-465,681.54
本期转销				
2020 年 12 月 31 日余额	155,094.92	406,676.24	222,160.00	783,931.16

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	125,505,112.47
1 至 2 年	34,512,923.35
2 至 3 年	5,123,731.70
3 年以上	13,612,285.19
3 至 4 年	13,337,125.19
4 至 5 年	53,000.00
5 年以上	222,160.00
合计	178,754,052.71

3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	

组合计提	1,249,612.70	-465,681.54				783,931.16
合计	1,249,612.70	-465,681.54				783,931.16

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	转回或收回金额	收回方式
------	---------	------

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
第一名	关联方借款	137,070,000.00	0-2 年	76.68%	
第二名	关联方借款	12,000,000.00	3-4 年	6.71%	
第三名	关联方借款	8,000,000.00	1 年以内	4.48%	
第四名	关联方借款	6,000,000.00	1-3 年	3.36%	
第五名	关联方借款	3,800,000.00	0-2 年	2.13%	
合计	--	166,870,000.00	--	93.36%	

3、长期股权投资

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	1,799,711,719.76	152,182,234.20	1,647,529,485.56	1,763,598,207.56	152,182,234.20	1,611,415,973.36
对联营、合营企业投资	74,242,829.37		74,242,829.37	53,826,210.52		53,826,210.52
合计	1,873,954,549.13	152,182,234.20	1,721,772,314.93	1,817,424,418.08	152,182,234.20	1,665,242,183.88

(1) 对子公司投资

单位：元

被投资单位	期初余额(账面价值)	本期增减变动				期末余额(账面价值)	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	计提减值准备	其他		
炜盛科技	40,238,715.82					40,238,715.82	
汉威智慧安全	41,686,910.38					41,686,910.38	
沈阳汉威	1,020,000.00					1,020,000.00	

智威字讯	49,000,000.00					49,000,000.00	
上海中威	23,875,000.00					23,875,000.00	
沈阳金建	86,277,429.61					86,277,429.61	20,090,560.90
苏州能斯达	6,625,378.30	2,220,800.00				8,846,178.30	2,794,464.15
上海英吉森	4,241,307.24					4,241,307.24	17,774,592.76
鞍山易兴	18,956,582.01					18,956,582.01	7,522,617.99
嘉园环保	336,000,000.00	16,132,712.20				352,132,712.20	103,999,998.40
汉威公用	295,406,900.00					295,406,900.00	
汉威智能仪表	5,100,000.00	5,160,000.00				10,260,000.00	
广东龙泉	20,981,961.00					20,981,961.00	
雪城软件	71,778,700.00					71,778,700.00	
汉威智源	277,481,900.00					277,481,900.00	
德析检测	3,500,000.00					3,500,000.00	
威研融创	171,293,780.00					171,293,780.00	
畅威物联	50,000,000.00					50,000,000.00	
百隆工程	60,000,000.00					60,000,000.00	
吉地艾斯	535,500.00					535,500.00	
上海祥云	3,000,000.00					3,000,000.00	
汉威智慧消防	6,000,000.00					6,000,000.00	
河南威果	6,085,000.00					6,085,000.00	
山西腾星	32,225,000.00	9,900,000.00				42,125,000.00	
汉威香港	105,909.00					105,909.00	
中敏传感		2,700,000.00				2,700,000.00	
合计	1,611,415,973.36	36,113,512.20				1,647,529,485.56	152,182,234.20

(2) 对联营、合营企业投资

单位：元

投资单位	期初余额(账面价值)	本期增减变动								期末余额(账面价值)	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
二、联营企业											
泰瑞数创科技	44,127			3,579,013		16,692,9				64,399,05	

(北京)有限公司	071.68			03		71.32				6.03	
河南中盾云安信息科技有限公司	9,699,138.84			144,634.50						9,843,773.34	
小计	53,826,210.52			3,723,647.53		16,692,971.32				74,242,829.37	
合计	53,826,210.52			3,723,647.53		16,692,971.32				74,242,829.37	

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	322,931,565.86	207,338,658.48	313,138,425.77	189,809,656.28
其他业务	54,840,258.17	25,392,779.83	53,497,279.48	23,907,698.23
合计	377,771,824.03	232,731,438.31	366,635,705.25	213,717,354.51

收入相关信息：

无

与履约义务相关的信息：

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

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

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

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 71,984,856.10 元，其中，49,973,931.32 元预计将于 2021 年度确认收入，12,147,010.22 元预计将于 2022 年度确认收入，8,609,114.56 元预计将于 2023 年度确认收入。

其他说明：

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	112,448,000.00	144,020,000.00
权益法核算的长期股权投资收益	3,723,647.53	6,733,939.96

处置长期股权投资产生的投资收益		-6,085,000.00
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	1,000,000.00	
补偿款		4,000,000.00
债务重组产生的收益	-11,274.86	
理财及借款收益		1,380,657.52
合计	117,160,372.67	150,049,597.48

6、其他

十七、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	-150,691.91	
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	130,306,329.50	
债务重组损益	-567,186.65	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-730,471.65	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	1,353,930.38	
减：所得税影响额	19,560,079.72	
少数股东权益影响额	25,956,161.67	
合计	84,695,668.28	--

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

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	14.20%	0.70	0.70
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8.35%	0.41	0.41

第十三节 备查文件目录

- 一、载有法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的财务报表。
- 二、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。
- 三、报告期内在巨潮资讯网上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。
- 四、载有公司法定代表人签名的2020年年度报告文本原件。

以上备查文件的备置地点：公司证券投资部办公室。