



星科智能

NEEQ : 430545

山东星科智能科技股份有限公司

Shandong Xingke Intelligent Technology Co., Ltd.



年度报告

2021

公司年度大事记

<p>2021 年 3 月，公司受邀参加济南市工信局组织开展的“工业强市看担当惠企政策看落实”活动，受到大众网、鲁网、爱济南、济南日报等多家省市主流媒体采访报道。</p>	<p>2021 年 4 月，在“济南市新一代信息技术产业发展高峰论坛”新一代信息技术系列评选颁奖仪式上，公司荣获“新一代信息技术领军企业(产教融合领域)”、“工业互联网优秀服务商”、公司产品荣获“工业互联网优秀案例(智能可视化模型炼钢)”称号，公司董事王一荣获“新一代信息技术领军人物”及“优秀专家”称号。</p>
<p>公司通过高新技术企业重新认定，并于 2021 年 4 月收到了由山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局联合签发的《高新技术企业证书》。</p>	<p>2021 年 5 月，公司智能网联汽车系列产品、互联网+职业技能培训及思政智能实训系统亮相山东技师学院 2021 “班墨”技能文化节，荣获“山东技师学院优质校企合作单位”称号。</p>
<p>2021 年 5 月，公司“智能可视化模型炼钢”项目被济南市工信局评选为 2021 年济南市工业互联网应用创新示范项目；“互联网+职业技能培训”在线教育平台系统被山东省工信厅评选为山东省软件产业高质量发展重点项目；“工业互联网技术应用实训系统”等项目入选山东省技术创新项目。</p>	<p>2021 年 6 月，公司作为 2021 年全国职业院校技能大赛赛项合作企业，为“制冷与空调设备组装与调试”、“新能源汽车检测与维修”、“汽车技术”、“金属冶炼与设备检修”赛项/模块提供设备设施、服务保障等支持。</p>
<p>2021 年 11 月，公司助力第五届无锡技能精英大赛汽车技术暨新能源汽车智能化技术赛项，为赛项提供技术平台，圆满完成各项技术支持工作。</p>	<p>2021 年 11 月，广东科贸-星科智能思政实践教学基地正式落地。</p>
<p>2021 年 12 月，公司协办 2021 年山东省“技能兴鲁”职业技能大赛山东省智能物联技能竞赛物联网技术及应用(工业设备远程运维)赛项和智能网联汽车安装调试员赛项；协办 2022 年福建省职业院校技能大赛“星科杯”金属冶炼与设备检修赛项，为大赛提供技术平台，保障大赛的成功举办。</p>	<p>2021 年，公司被山东省市场监督管理局评选为 2021 年度山东省制造业高端品牌培育企业；被山东省工信厅评选为山东省大数据产业创新中心。2021 年，公司省级工程技术研究中心、省级企业技术中心通过评价。</p>

目 录

第一节	重要提示、目录和释义.....	3
第二节	公司概况.....	8
第三节	会计数据、经营情况和管理层分析.....	10
第四节	重大事件.....	26
第五节	股份变动、融资和利润分配	30
第六节	董事、监事、高级管理人员及核心员工情况	33
第七节	公司治理、内部控制和投资者保护.....	36
第八节	财务会计报告	41
第九节	备查文件目录.....	124

第一节 重要提示、目录和释义

【声明】

公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员保证本报告所载资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

公司负责人王继、主管会计工作负责人周经昌及会计机构负责人（会计主管人员）李芳荣保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）对公司出具了标准无保留意见的审计报告。

事项	是或否
是否存在控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员对年度报告内容存在异议或无法保证其真实、准确、完整	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否存在半数以上董事无法完全保证年度报告的真实性、准确性和完整性	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
董事会是否审议通过年度报告	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
是否存在未出席董事会审议年度报告的董事	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否存在未按要求披露的事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否被出具非标准审计意见	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

【重大风险提示表】

重大风险事项名称	重大风险事项描述及分析
市场竞争风险	<p>公司专注于职业教育行业已 22 年，对行业发展有深入的了解和精准的把握，公司通过不断的市场开拓和研发创新，积累了大量的客户资源、丰富的产品研发成果和经验，也建立了良好的品牌影响力。公司借助专业优势、品牌优势、技术创新优势扩大市场占有率，拉开与竞争对手的差距。近几年职业教育行业利好政策不断，各大企业纷纷涉足职业教育行业，另外，在行业快速发展过程中，考虑到市场需求、技术创新接受度等不确定性因素，因此可能会出现规模更大、技术更先进、产品更符合市场需求的国内外竞争对手，使行业内市场竞争更加激烈，若公司不能积极应对并调整战略布局，将对公司扩大市场份额产生不利影响。</p> <p>应对措施：</p> <p>第一，进一步巩固品牌影响力，增强市场竞争力。公司在行业内已耕耘 22 年，拥有专业优势，也储备了大量的客户资源和</p>

	<p>教学资源，已形成了良好的品牌影响力，公司将持续通过大赛、展会、研讨会等形式提高品牌知名度，并通过不断提升产品质量、打造优质的售后服务团队、借助多渠道推广等模式，巩固公司品牌影响力，增强公司竞争优势。</p> <p>第二，提高技术门槛。公司专注行业二十余年，对行业发展趋势有深入的了解和研究，也积累了丰富的产品研发成果和经验，公司将继续利用专业优势不断提高研发能力，进行研发创新，保持技术创新性，满足行业发展趋势的需求。</p> <p>第三，提高业务团队作战水平。公司不断加强业务培训，通过定期举行业务人员专业知识培训提高其专业水平，并借助数字化管理平台实施科学管理措施、合理的考评和激励机制，强化队伍建设，保持销售队伍的活力和稳定，降低销售队伍的变动给市场竞争带来的影响。</p> <p>综上，公司将继续以“客户需求”为目标，借助品牌优势、专业优势、技术创新优势等扩大市场占有率，拉开与竞争对手的差距。</p>
<p>应收账款回收风险</p>	<p>因公司的客户主要为全国公办职业院校，职业院校的采购纳入当地财政预算，因此客户的采购模式为政府集中招标采购模式，所以公司主要以投标方式获得订单。政府集中招标采购模式一般无预付款，待验收合格后，客户按照其所在地区财政局的拨款审批流程拨付款项，因此公司应收账款余额比重一直较大，截至报告期末，应收账款账面价值为 39,602,239.07 元，应收账款周转率为 5.23，公司应收账款较期初增长 11.63%，考虑到公司发展等因素，若应收账款回收不能保持持续改善，公司潜在的坏账风险将会增大。</p> <p>另外，虽然报告期内，公司加强到期账款回收工作力度，货币资金余额较期初略有增长，货币资金充足，在一定程度上保障了公司的经营需求，但若因疫情原因导致公司客户在一定期限内实施封校管理，公司的市场开拓将会受到一定程度的影响。因此如果疫情影响长时间无法得到改善并且应收账款回收无法保持良好的势头，在现金流入、流出双重因素影响下，经营活动将不能给公司带来稳定的现金净流入。综上，如未来外部环境导致应收账款回收不理想或不能保持持续改善状态，将会增加公司营运资金的紧张度，也使得公司资金风险增大。</p>

	<p>应对措施:</p> <p>第一, 公司客户主要为全国公办职业院校, 客户的采购纳入当地财政预算, 以政府公信力作为支撑, 应收账款无法回收的风险可控。</p> <p>第二, 继续加强应收账款的回收工作, 在疫情影响市场开拓的情况下, 转变思路、强化沟通, 保持与客户的沟通联系, 推动到期账款的回收工作, 同时, 通过各种内部控制措施加强应收账款催收管理工作, 如: 公司每年度对应收账款管理制度进行优化, 完善回款考核机制; 每月财务部对合同回款情况进行统计和通报, 督促相关人员进行催款工作, 对到期未收回的款项进行通报警示等。</p> <p>第三, 加强拳头产品的销售力度, 推动多渠道销售模式, 使账款回收方式多元化, 降低单一账款回收方式的风险。</p> <p>第四, 公司也已通过不断提高产品和服务质量, 加强客户参与度, 保持与客户之间的信息对称和通畅等措施, 持续降低应收账款回收风险。</p>
<p>研发/创新服务模式失败风险</p>	<p>为保持公司的竞争优势, 拉开与竞争对手的距离, 公司不断进行产品研发投入和服务模式的创新。报告期内, 公司研发投入为 12,858,681.80 元。如果研发成果的市场接受度不高或未来研发过程中出现难以预估的障碍未能实现项目目标, 将对公司未来业务的拓展及未来利润水平产生影响。</p> <p>应对措施:</p> <p>第一, 充分利用专业优势。公司拥有较为深厚的行业资历, 积累了大量的专业经验和成果, 也拥有行业经验丰富的管理团队, 能够对行业发展需求进行精准的判断, 在一定程度上会降低研发/创新服务模式失败的风险。</p> <p>第二, 完善创新机制。公司已建立了较为完备的项目研发团队和持续创新机制, 通过紧密跟踪行业的技术和市场发展动态、引进技术骨干人才、与行业领先企业合作开发等方式不断获得行业最新技术, 保持公司技术的先进性。</p> <p>第三, 充分挖掘客户需求。业务团队在进行市场拓展的同时, 也在加强行业/市场发展方向、区域市场的需求等调研, 进一步强化对市场的精准定位, 加强与客户之间的紧密合作, 挖掘客户的最大需求, 保证产品及服务的市场需求度、认可度。</p>

	<p>第四，优化升级老产品、不断打磨新产品。公司对原有产品不断进行技术升级，通过提高原有产品的市场竞争力和市场份额降低研发失败风险带来的影响。同时，公司的新产品--智能网联汽车系列产品等在报告期内取得预期收益，表明公司的研发成果市场接受度较高，研发/创新服务模式失败的风险在一定程度上可控。</p>
本期重大风险是否发生重大变化：	本期重大风险未发生重大变化

释义

释义项目	指	释义
公司、本公司、星科智能	指	山东星科智能科技股份有限公司
星科网络	指	山东星科网络科技有限公司
弘臻亚合	指	广西弘臻亚合科技有限公司
星科学院	指	山东星科职业培训学院
星科教育	指	山东星科教育服务有限公司
骏德投资	指	济南骏德投资有限公司
信诺投资	指	樟树市信诺投资管理中心（有限合伙）
润新投资	指	山东润新创业投资有限公司
天齐投资	指	山东天齐创业投资有限公司
中泰证券	指	中泰证券股份有限公司
红土投资	指	山东红土创业投资有限公司
农商银行	指	济南农村商业银行股份有限公司天桥支行
北京银行	指	北京银行股份有限公司济南分行
齐鲁银行	指	齐鲁银行股份有限公司山东自贸试验区济南片区分行
招商银行	指	招商银行股份有限公司济南分行
宏力环保	指	山东宏力天扬环保科技有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
湘财证券	指	湘财证券股份有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《山东星科智能科技股份有限公司章程》
三会	指	股东大会、董事会、监事会
报告期	指	2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日
期初	指	2021 年 1 月 1 日
期末	指	2021 年 12 月 31 日
元	指	人民币元

第二节 公司概况

一、 基本信息

公司中文全称	山东星科智能科技股份有限公司
英文名称及缩写	Shandong Xingke Intelligent Technology Co., Ltd.
证券简称	星科智能
证券代码	430545
法定代表人	王继

二、 联系方式

董事会秘书	李学风
联系地址	济南市高新区新泺大街 786 号四层
电话	0531-88881298
传真	0531-88880828
电子邮箱	xktech@xktech.com
公司网址	http://www.xktech.com
办公地址	济南市高新区新泺大街 786 号四层
邮政编码	250101
公司指定信息披露平台的网址	www.neeq.com.cn
公司年度报告备置地	公司证券部办公室

三、 企业信息

股票交易场所	全国中小企业股份转让系统
成立时间	1999 年 12 月 16 日
挂牌时间	2014 年 1 月 24 日
分层情况	基础层
行业（挂牌公司管理型行业分类）	制造业（C）-仪器仪表制造业（C40）-专用仪器仪表制造（C402）-教学专用仪器制造（C4026）
主要业务	职业教育综合解决方案
主要产品与服务项目	提供以“AI 智慧教学管理系统”为核心大数据管理平台的涵盖智能化教学装备、虚拟仿真软件、教学资源的专业教学产品；以“行知学徒网”为大数据资源平台的技能培训、创业培训、学历提升等培训服务；以“墨斗智考”为大数据服务平台的职教高考

	教学产品及培训服务。
普通股股票交易方式	<input checked="" type="checkbox"/> 集合竞价交易 <input type="checkbox"/> 做市交易
普通股总股本（股）	36,650,000
优先股总股本（股）	0
做市商数量	0
控股股东	控股股东为（王继）
实际控制人及其一致行动人	实际控制人为（王继），无一致行动人

四、 注册情况

项目	内容	报告期内是否变更
统一社会信用代码	91370100720727582C	否
注册地址	山东省济南市高新区新泺大街 786 号四层	否
注册资本	36,650,000	否

五、 中介机构

主办券商（报告期内）	湘财证券	
主办券商办公地址	长沙市天心区湘府中路 198 号新南城商务中心 A 栋 11 楼	
报告期内主办券商是否发生变化	否	
主办券商（报告披露日）	湘财证券	
会计师事务所	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）	
签字注册会计师姓名及连续签字年限	张俊	曾雪冰
	4 年	1 年
会计师事务所办公地址	武汉市武昌区东湖路 169 号 2-9 层	

六、 自愿披露

适用 不适用

七、 报告期后更新情况

适用 不适用

第三节 会计数据、经营情况和管理层分析

一、主要会计数据和财务指标

(一) 盈利能力

单位：元

	本期	上年同期	增减比例%
营业收入	196,186,509.42	89,525,284.88	119.14%
毛利率%	23.15%	33.02%	-
归属于挂牌公司股东的净利润	-254,987.37	-11,837,168.35	97.85%
归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	267,200.71	-13,521,123.61	101.98%
加权平均净资产收益率%（依据归属于挂牌公司股东的净利润计算）	-0.24%	-10.37%	-
加权平均净资产收益率%（依据归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润计算）	0.25%	-11.85%	-
基本每股收益	-0.01	-0.32	97.85%

(二) 偿债能力

单位：元

	本期期末	本期期初	增减比例%
资产总计	157,316,167.86	233,135,575.61	-32.52%
负债总计	48,483,396.22	124,160,415.96	-60.95%
归属于挂牌公司股东的净资产	107,958,172.50	108,213,159.87	-0.24%
归属于挂牌公司股东的每股净资产	2.95	2.95	-0.24%
资产负债率%（母公司）	30.51%	52.80%	-
资产负债率%（合并）	30.82%	53.26%	-
流动比率	2.84	3.41	-
利息保障倍数	0.76	-6.34	-

(三) 营运情况

单位：元

	本期	上年同期	增减比例%
经营活动产生的现金流量净额	3,481,177.73	18,050,476.93	-80.71%
应收账款周转率	5.23	1.89	-

存货周转率	11.51	4.53	-
-------	-------	------	---

(四) 成长情况

	本期	上年同期	增减比例%
总资产增长率%	-32.52%	8.36%	-
营业收入增长率%	119.14%	-14.56%	-
净利润增长率%	98.71%	-294.38%	-

(五) 股本情况

单位：股

	本期期末	本期期初	增减比例%
普通股总股本	36,650,000	36,650,000	-
计入权益的优先股数量	0	0	-
计入负债的优先股数量	0	0	-

(六) 境内外会计准则下会计数据差异

□适用 √不适用

(七) 非经常性损益项目及金额

单位：元

项目	金额
非流动性资产处置损益	-6,193.66
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	1,949,513.76
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	473,668.06
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-3,031,233.20
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-
非经常性损益合计	-614,245.04
所得税影响数	-92,056.96
少数股东权益影响额（税后）	-
非经常性损益净额	-522,188.08

(八) 补充财务指标

适用 不适用

(九) 会计政策变更、会计估计变更或重大差错更正等情况**1、 会计数据追溯调整或重述情况**

会计政策变更 会计差错更正 其他原因 不适用

2、 会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的原因及影响

适用 不适用

根据财政部于 2018 年 12 月 7 日修订发布的《企业会计准则第 21 号—租赁》(财会 2018) 35 号(以下简称“新租赁准则”),在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业,自 2019 年 1 月 1 日起实施;其他执行企业会计准则的企业自 2021 年 1 月 1 日起施行。公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。

根据新租赁准则的规定,对于首次执行日前已存在的合同,本公司选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

本公司选择仅对 2021 年 1 月 1 日尚未完成的租赁合同的累计影响数进行调整。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初(即 2021 年 1 月 1 日)的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。

上述会计政策变更对 2021 年 1 月 1 日财务报表无影响。

(十) 合并报表范围的变化情况

适用 不适用

二、 主要经营情况回顾

(一) 业务概要

商业模式

公司是一家深耕职业教育行业 22 年的综合解决方案提供商，也是集研发、生产、销售、服务于一体的高新技术企业，公司以“助力学生乐学、教师易教、学校教学质量提升”为使命，以培养“双高”人才为宗旨，为客户提供平台化、一体化、智能化的人才培养综合解决方案，力求为提升我国高技能人才培养质量贡献一份力量，做有竞争力的职业教育综合解决方案提供商。

公司主要产品与服务：公司借助行业经验和积累的资源，运用 AI、物联网、云计算、大数据、虚拟仿真等技术，自主研发了以“AI 智慧教学管理系统”为核心大数据管理平台的涵盖智能化教学装备、虚拟仿真软件、教学资源的专业教学产品；以“行知学徒网”为大数据资源平台的技能培训、创业培训、学历提升等培训服务；以“墨斗智考”为大数据服务平台的职教高考教学产品及培训服务。公司产品涉及机电（电工电子、智能制造）、汽车（智能汽车、新能源汽车、智能网联汽车）、冶金（钢铁、有色等）、特种设备、工业互联网等五十多个细分专业；培训涉及技能、学历等培训，其中技能培训包含百余个工种。

公司的产品类客户主要是全国各地区的各类职业院校、高等院校和行业企业；培训服务类客户主要为在校/毕业学生、教师、企业职工、社会人群等有技能提升需求的人群。公司的销售模式主要以直销模式为主，同时通过渠道代理、参与举办各类大赛等形式拓宽销售渠道。报告期内，公司的收入来源主要是教学产品收入和培训服务收入。即：通过向学校、行业企业等销售以大数据管理平台为载体的智能化教学装备产品、虚拟仿真软件产品等教学产品获取收入；借助大数据资源平台为在校/毕业学生、社会人群等人群提供技能培训、创业培训等服务获得培训服务收入。

公司在行业内经历了 22 年的发展，积累了丰富的行业经验、大量的客户资源、研发成果和专业教学资源，并整合教学资源搭建了大数据管理平台、大数据资源平台和大数据服务平台；公司拥有稳定的核心管理团队和研发团队，通过将行业发展趋势、客户需求、资源积累、前沿技术应用进行充分融合，逐步形成了需求度高、专业性强、技术创新等发展优势，助力公司的品牌影响力不断提升。

公司拥有高新技术企业证书、CMMI 三级认证等多项资质；拥有三个技术创新平台：省级企业技术中心、省级工程技术研究中心、省级软件工程技术中心；与清华大学、山东大学等多所高校建立了联合研究机构，并与郑州大学、江苏大学等众多高校联合开展产学研合作、协同育人，技术创新成果丰硕，公司目前拥有专利及软件著作权 290 余项；公司项目和产品多次被列入国家发改委、科技部、工信部及省市区各级主管部门科技立项，入选山东省软件产业高质量发展重点项目、山东省技术创新项目、

山东省政府首购创新产品等；公司先后获评山东省制造业高端品牌培育企业、山东省大数据产业创新中心，并获得中国专利山东明星企业、山东省优秀软件企业、山东省知名品牌、济南市专精特新中小企业、济南市优秀创新团队等荣誉。

与创新属性相关的认定情况

√适用 □不适用

“专精特新”认定	<input type="checkbox"/> 国家级 <input checked="" type="checkbox"/> 省（市）级
“高新技术企业”认定	<input checked="" type="checkbox"/> 是
“科技型中小企业”认定	<input checked="" type="checkbox"/> 是
其他与创新属性相关的认定情况	山东省企业技术中心、山东省工程技术研究中心、山东省软件工程技术中心
详细情况	<p>2008 年，公司被山东省信息产业厅评为“山东省软件工程技术中心”、被山东省科学技术厅评为“山东省工程技术研究中心”。山东省科学技术厅最近一次省级工程技术研究中心绩效评价工作于 2021 年 11 月开展，公司通过本次评价。</p> <p>2009 年 9 月，公司被山东省经济和信息化委员会评为“山东省企业技术中心”。山东省发展和改革委员会最近一次省级企业技术中心评价工作于 2021 年 8 月开展，并于 2021 年 12 月 23 日公布评价结果，公司通过本次评价。</p> <p>2019 年 10 月 25 日，公司被济南市工业和信息化局认定为济南市第七批市级“专精特新”中小企业，认定有效期为三年。</p> <p>2020 年，公司通过高新技术企业重新认定，并于 2021 年 4 月收到由山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局联合签发的《高新技术企业证书》，证书编号：GR202037002638，有效期为 3 年，证书日期为 2020 年 12 月 8 日。</p> <p>2022 年 3 月，公司被山东省科学技术厅认定为 2022 年第 1 批入库科技型中小企业，并获得入库登记编号：20223701020C000242，有效期 2022 年 3 月 28 日至 2022 年 12 月 31 日。</p>

行业信息

是否自愿披露

是 否

报告期内变化情况：

事项	是或否
所处行业是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
主营业务是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

主要产品或服务是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
客户类型是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
关键资源是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
销售渠道是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
收入来源是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
商业模式是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

(二) 财务分析

1、资产负债结构分析

单位：元

项目	本期期末		本期期初		变动比例%
	金额	占总资产的比重%	金额	占总资产的比重%	
货币资金	61,183,772.47	38.89%	57,001,972.63	24.45%	7.34%
应收票据	3,403,257.00	2.16%	1,480,000.00	0.63%	129.95%
应收账款	39,602,239.07	25.17%	35,476,525.21	15.22%	11.63%
存货	12,526,437.35	7.96%	21,569,705.95	9.25%	-41.93%
投资性房地产	-	-	79,017,278.99	33.89%	-
长期股权投资	-	-	-	-	-
固定资产	7,950,931.69	5.05%	5,750,027.84	2.47%	38.28%
在建工程	-	-	0.00	-	-
无形资产	1,813,792.83	1.15%	1,941,438.98	0.83%	-6.57%
商誉	-	-	-	-	-
短期借款	11,013,427.78	7.00%	17,000,000.00	7.29%	-35.22%
长期借款	-	-	19,800,000.00	8.49%	-
递延收益	-	-	8,506,516.37	3.65%	-
一年内到期的非流动负债	19,600,000.00	12.46%	-	-	-
长期应付款	-	-	55,259,859.21	23.70%	-

资产负债项目重大变动原因：

(1) 货币资金：报告期末，公司货币资金为6,118.38万元，较本期期初增加418.18万元，增长7.34%。主要原因为：公司一直重视应收账款回收管理工作，不断加强到期账款回收力度，加上公司行业具有一定的周期性特点，下半年尤其是第四季度客户回款量较大，因此截至报告期末的货币资金充足，且较期初略有增长。

(2) 应收票据：报告期末，公司应收票据为340.33万元，较本期期初增加192.33万元，增长129.95%。主要原因为：报告期内，公司的部分企业用户采用银行承兑汇票方式支付合同款共计414.88万元，收到宏力环保采用银行承兑汇票方式支付的土地转让款100.00万元，截至报告期末上述承兑汇票中有340.3257万元暂未到期（其中100.00万为已背书转让未到期承兑），因此未到期承兑汇票较本期期初增加。

(3) 应收账款：报告期末，公司应收账款账面价值为3,960.22万元，较本期期初增加412.57万元，增长11.63%。主要原因为：公司客户主要为全国公办职业院校，客户的采购模式为政府集中招标采购模式，公司主要通过投标方式获得订单，该等订单一般无预付款，待验收合格后，客户按照其所在地区财政局的拨款审批流程拨付款项，因此已验收订单在报告期末未完成审批拨款流程的数量增加，导致应收账款增加。

(4) 存货：报告期末，公司存货账面价值为1,252.64万元，较本期期初减少904.33万元，下降41.93%。主要原因为：2020年度受疫情影响，公司订单签署存在延期情形，导致公司2020年下半年订单集中，公司按照订单约定进行生产，因此截至上年末公司在产品余额较大，报告期内，公司按照订单约定陆续供货，因此存货较本期期初下降较大。

(5) 投资性房地产、递延收益、长期应付款：报告期末，公司投资性房地产账面价值为0万元，较本期期初减少7,901.73万元；递延收益为0万元，较本期期初减少850.65万元；长期应付款为0万元，较本期期初减少5,525.99万元。主要原因为：报告期内，公司出售使用率不足的资产，出售该资产需退回因该资产获得的政府补助（计入递延收益），出售资产后，资产受让方宏力环保以其对公司的债权冲抵转让款，因此公司长期应付款清零。

出售资产情况及影响详见在全国股转系统指定信息披露平台披露的《出售资产的公告》（公告编号：2021-018）。

(6) 短期借款：报告期末，公司短期借款余额为1,101.34万元，较本期期初减少598.66万元，下降35.22%。主要原因为：报告期内，公司货币资金充足，公司在对比信贷业务品种后，仅保留了借款方式、利率等方面具有高性价比的借款进行续贷1,100.00万元。

(7) 一年内到期的非流动负债、长期借款：报告期末，公司一年内到期的非流动负债为1,960.00万元，长期借款余额为0万元；本期期初一年内到期的非流动负债为0.00万元，长期借款余额为1,980.00万元。主要原因为：公司的长期借款授信2,000.00万元（截至报告期末余额为1,960.00万元）将于2022年12月10日到期，因此计入一年内到期的非流动负债科目。

(8) 其他未在上述表格中列示但异动较大的主要财务数据分析如下：

1) 预付款项：报告期末，公司预付款项为480.63万元，较本期期初增长188.86万元，增长64.73%。主要原因为：公司因储备大赛产品，提前对非通用型、短缺型以及价格出现上涨趋势的原材料及配件进行备货，支付部分材料采购预付款。另外，因公司和院校合作开展培训业务，预付部分培训管理费。

2) 应付账款：报告期末，公司应付账款为544.76万元，较本期期初减少1,155.42万元，下降67.96%。主要原因为：上年末，公司应付账款中包含公司孙村土地建设项目未到期工程款，报告期内，公司按照合同约定已结清该项目工程款等共计1,077.15万元。

3) 应交税费：报告期末，公司应交税费为599.66万元，较本期期初增加564.30万元，增长1595.73%。主要原因为：报告期内，公司出售使用率不足的资产应交税费345.82万元；另外，因公司业务纳税收入较上年同期增加使应交增值税增加。出售资产等情况详见上述“(5) 投资性房地产、递延收益、长期应付款”异动分析。

2、营业情况分析

(1) 利润构成

单位：元

项目	本期		上年同期		变动比例%
	金额	占营业收入的比重%	金额	占营业收入的比重%	
营业收入	196,186,509.42	-	89,525,284.88	-	119.14%
营业成本	150,778,665.83	76.85%	59,967,057.88	66.98%	151.44%
毛利率	23.15%	-	33.02%	-	-
销售费用	14,265,594.36	7.27%	12,684,614.89	14.17%	12.46%
管理费用	12,181,349.83	6.21%	11,733,962.04	13.11%	3.81%
研发费用	12,858,681.80	6.55%	13,629,540.13	15.22%	-5.66%
财务费用	4,584,246.27	2.34%	1,708,986.89	1.91%	168.24%
信用减值损失	-461,259.30	-0.24%	-3,683,443.57	-4.11%	87.48%
资产减值损失	209,093.51	0.11%	-1,966,473.94	-2.20%	110.63%
其他收益	2,936,897.73	1.50%	2,900,182.86	3.24%	1.27%
投资收益	473,668.06	0.24%	-1,204.82	-0.001%	39414.43%
公允价值变动收益	-	-	-	-	-
资产处置收益	-6,193.66	-0.003%	19,514.97	0.02%	-131.74%
汇兑收益	-	-	-	-	-
营业利润	1,919,006.54	0.98%	-13,534,214.25	-15.12%	114.18%
营业外收入	30,834.91	0.02%	1,130.66	0.001%	2627.16%
营业外支出	3,062,068.11	1.56%	0.00	-	-

净利润	-142,388.01	-0.07%	-11,021,227.32	-12.31%	98.71%
-----	-------------	--------	----------------	---------	--------

项目重大变动原因：

1) 营业收入、营业成本、毛利率、营业利润、净利润：报告期末，公司营业收入为 19,618.65 万元，较上年同期增长 119.14%；公司营业成本为 15,077.87 万元，较上年同期增长 151.44%；毛利率 23.15%，较上年同期下降约 10 个百分点；营业利润为 191.90 万元，较上年同期增长 114.18%；净利润为-14.24 万元，较上年同期增长 98.71%。主要原因为：

①其他业务收入增加

报告期内，公司出售资产增加其他业务收入 7,800.50 万元，增加其他业务成本 7,605.97 万元，增加营业税金及附加 99.43 万元，另外该资产出售前缴纳的房产税较上年同期增加 67.90 万元。出售资产情况详见在全国股转系统指定信息披露平台披露的《出售资产的公告》（公告编号：2021-018）。

②主营业务收入增加

剔除其他业务收入影响，主营业务收入为 11,494.03 万元，较上年同期增加 2,589.61 万元，增长 29.08%；主营业务成本为 7,179.55 万元，较上年同期增加 1,185.15 万元，增长 19.77%；主营业务毛利率为 37.54%，较上年同期增长约 5 个百分点。主营业务情况分析如下：

上年同期主要受疫情影响，全国高校全面推迟复学复课时间，公司投标、发货、验收等均存在延期情形，因此上年同期经营业绩下滑，整体利润水平较低。报告期内，公司继续遵循“一二三五”的经营方针，实施“换赛道、抓渠道、搞产品、数字管理、人才战略”的经营策略，提升资源综合利用水平，提高公司经营管理水平和技术创新能力，增强公司核心竞争力。为确保经营目标的实现，保证市场信息对称，避免决策偏差，公司针对客户采购计划跟踪和重点客户跟踪成立了专门的“球团小组”，由高层协调帮助业务人员分析市场形势，解决困难，确保信息对称和及时调整市场策略。同时，针对疫情推出相应的营销应急方案，确保经营目标的实现。

报告期内，公司持续通过协办大赛等方式进一步巩固公司的品牌影响力，提升拳头产品的竞争力，拓宽销售渠道，加上 2020 年度公司未完成发货验收的订单为报告期内奠定了一定的基础，因此保持了传统业务的稳定发展；同时，公司通过深挖客户需求、联合研发等措施提升软件产品的技术门槛，通过整合优势资源倾斜大力开拓高毛利率产品的市场销售力度，使虚拟仿真软件等产品的销售收入较上年同期增加 957.84 万元，该等高毛利率产品占主营业务收入占比由 19.56%提高到 23.49%；又因公司产品影响力的提升，标准化产品的销售额提高，传统产品的毛利率由 19.38%提高到 27.33%，因此主营业务毛利率整体提升。另外，公司在 2020 年度上线的“‘互联网+’职业技能培训平台”截至报告期末在线人数约 61 万人，业务模式相较于往年更加成熟，培训业务在报告期内完成了预期目标。

综上，公司的主营业务利润水平较上年同期有所提升，但由于报告期内的费用增长、融资以及为支持职业教育行业发展发生的捐赠行为等因素的影响，公司整体净利润亏损。费用增长、营业外支出等原因详见下述项目分析。

2) 销售费用：报告期末，公司销售费用为 1,426.56 万元，较上年同期增加 158.10 万元，增长 12.46%。主要原因为：报告期内，为了巩固品牌影响，展示公司发展实力，增强客户的熟悉度，公司参加大型展会实现客户的聚集和拓展，加上公司为提高新产品的市场需求精准度、推广新产品，组织产品研讨会等使业务招待费增加 75.13 万元、宣传活动费增加 26.97 万元；上年同期为配合防控疫情，减少频繁流动，上年同期的差旅费处于较低水平，而报告期内疫情趋于常态化且因公司参与支持大赛，因此差旅费较上年同期增加 43.65 万元；另外由于上年同期享受社会保险费减免政策，并且报告期内公司因账款回收工作进展顺利，按照回款考核办法发放绩效，因此销售人员整体薪酬较上年同期增加 39.61 万元。在上述多重因素影响下，整体销售费用增长。

3) 财务费用：报告期末，公司财务费用为 458.42 万元，较上年同期增加 287.53 万元，增长 168.24%。主要原因为：公司从非金融机构宏力环保借入的资金在报告期内产生利息费用 278.80 万元，导致财务费用上涨。

4) 信用减值损失、资产减值损失：报告期末，公司信用减值损失为-46.13 万元，较上年同期损失减少 322.22 万元，损失下降 87.48%。主要原因为：公司加强到期账款的催收工作，部分长账龄应收款项顺利回收，应收账款坏账损失较上年同期减少。

报告期末，公司资产减值损失为 20.91 万元，较上年同期损失减少 217.56 万元，损失下降 110.63%。主要原因为：上年同期公司基于对参股子公司弘臻亚合的未来发展进行预测，计提长期股权投资减值准备 87.49 万元；另外，公司个别出口项目受国际形势影响延期，预计其为公司带来收益的可能性较小，因此上年同期公司对该项目涉及的库存商品计提跌价准备 60.71 万元。报告期内，公司未新增计提减值准备，且因到期账款陆续回收使坏账损失减少。

5) 投资收益：报告期末，公司投资收益为 47.37 万元，较上年同期增加 47.49 万元，增长 39414.43%。主要原因为：报告期内，公司充分发挥暂时闲置资金的利用率，通过办理结构性存款、购买活期理财等方式提高临时闲置资金的收益率，因此取得投资收益。

6) 营业外支出：报告期末，公司营业外支出为 306.21 万元，较上年同期增加 306.21 万元。主要原因为：在全面建设社会主义现代化国家新征程中，职业教育的发展具有重大意义，是利国利民的大事，而公司又投身于职业教育行业，为了能为社会贡献自己的力量，提高职业教育的社会认可度，推动技能人才培养的社会环境建设，公司捐赠 306.21 万元支持职业教育行业的发展。

(2) 收入构成

单位：元

项目	本期金额	上期金额	变动比例%
主营业务收入	114,940,292.44	89,044,183.30	29.08%
其他业务收入	81,246,216.98	481,101.58	16787.54%
主营业务成本	71,795,482.15	59,943,948.60	19.77%
其他业务成本	78,983,183.68	23,109.28	341681.24%

按产品分类分析：

□适用 √不适用

按区域分类分析：

√适用 □不适用

单位：元

类别/项目	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%
国内	195,592,139.13	150,349,823.00	23.13%	119.38%	151.80%	-9.90%
国外	594,370.29	428,842.83	27.85%	61.26%	67.56%	-2.71%

收入构成变动的的原因：

收入构成变动原因详见本节“二、主要经营情况回顾\（二）财务分析\2、营业情况分析\（1）利润构成\项目重大原因分析\1）营业收入、营业成本、毛利率、营业利润、净利润”项目分析。

(3) 主要客户情况

单位：元

序号	客户	销售金额	年度销售占比%	是否存在关联关系
1	淄博职业学院	4,531,473.64	3.94%	否
2	山西工程职业学院	3,303,200.88	2.87%	否
3	济南市公共就业服务中心	2,571,132.08	2.24%	否
4	唐山工业职业技术学院	2,417,517.12	2.10%	否
5	鄂温克族自治旗职业中学	2,392,043.72	2.08%	否
合计		15,215,367.44	13.23%	-

注：上述客户为主营业务销售客户，年度销售占比为占主营业务收入占比。

(4) 主要供应商情况

单位：元

序号	供应商	采购金额	年度采购占比%	是否存在关联关系
1	山东多裕捷信息科技有限公司	2,829,306.00	4.69%	否
2	厦门硅果科技有限公司	2,588,832.98	4.29%	否

3	济南京鲁自动变速箱有限公司	2,126,230.79	3.53%	否
4	济南鑫万江家具有限公司	1,378,448.20	2.29%	否
5	舜泰汽车有限公司	1,378,440.00	2.29%	否
合计		10,301,257.97	17.09%	-

3、现金流量状况

单位：元

项目	本期金额	上期金额	变动比例%
经营活动产生的现金流量净额	3,481,177.73	18,050,476.93	-80.71%
投资活动产生的现金流量净额	-1,339,916.73	-15,224,556.93	91.20%
筹资活动产生的现金流量净额	2,102,738.53	16,922,720.76	-87.57%

现金流量分析：

(1) 经营活动产生的现金流量净额：报告期末，经营活动产生的现金流量净额为 348.12 万元，较上年同期减少 1,456.93 万元，下降 80.71%。主要原因为：虽然报告期内，公司加强账款回收、优化销售模式，使销售商品、提供劳务收到的现金较上年同期增加 282.75 万元，但由于上年同期公司充分利用小长假等，将临时闲置的资金办理通知存款、购买活期理财产品等，赎回计入收到其他与经营活动有关的现金，而报告期内公司将临时闲置资金办理的结构性存款、购买活期理财等支出及赎回计入投资活动，因此其他现金回收较上年同期减少 1153.09 万元，经营活动现金流入减少 865.43 万元。因出售资产缴纳税费 464.24 万元，加上因该资产出售退回政府补助 857.80 万元，以及 2020 年因疫情享受的社保费用减免政策在 2020 年末到期，并且报告期内公司按照考核办法发放绩效并且提升员工薪酬，导致现金流出较上年同期增加 591.49 万元，综上，在现金流入下降流出增加的影响下，整体经营活动产生的现金流量净额下降。

(2) 投资活动产生的现金流量净额：报告期末，投资活动产生的现金流量净额为-133.99 万元，较上年同期增加 1,388.46 万元，增长 91.20%。主要原因为：报告期内，因孙村建设项目竣工，支付孙村项目工程款等购建固定资产活动较上年同期流出减少 112.00 万元，而公司出售该孙村资产收回资金使现金流入增加 1,229.10 万元，因此投资活动产生的现金流量净额增幅较大。

报告期内，公司充分利用临时闲置资金，提高其收益率，办理结构性存款、购买活期理财等，报告期内循环投入和赎回办理该类产品导致其他与投资活动有关的现金流出、流入。

(3) 筹资活动产生的现金流量净额：报告期末，筹资活动产生的现金流量净额为 210.27 万元，较上年同期减少 1,482.00 万元，下降 87.57%。主要原因为：上年同期公司长期借款到期还款后续贷获得资金 2,000.00 万元，并续贷短期借款 1,700.00 万元，而报告期内公司货币资金充足，前述短期借款到期

还款后，公司在对比信贷业务品种后，仅保留了借款方式、利率等方面具有高性价比的短期借款进行续贷 1,100.00 万元；另外，因孙村建设项目竣工，非金融机构借款较上年同期减少 527.90 万元，因此在现金流入流出的双重影响下，筹资活动产生的现金流量净额降幅较大。

另外，公司应客户要求开具履约保函，除未到期的履约保函 123.00 万元，公司在银行保证金账户新增存入 1.98 万元，因此截至报告期末，货币资金和期末现金及现金等价物余额差额 124.98 万元。

(三) 投资状况分析

1、主要控股子公司、参股公司情况

√适用 □不适用

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	净利润
星科网络	控股子公司	教育云平台	14,000,000.00	413,649.59	-7,040,981.12	-	-195,753.71
星科教育	控股子公司	教育服务	3,000,000.00	2,178,862.92	1,151,419.09	2,813,507.34	465,762.57
弘臻亚合	参股公司	技术开发	10,000,000.00	-	-	-	-

说明 1：公司合并范围内的山东星科职业培训学院系公司捐赠设立的民非企单位，由于该单位性质为从事非营利性社会服务活动的社会组织，因此未在上表中列示。该单位举办资金 1,000,000.00 元，主要业务为技能培训（可颁发技能证书），总资产 2,568,428.09 元，净资产 874,599.14 元，收入 6,787,927.64 元，净利润 112,599.36 元。

说明 2：公司全资子公司-星科网络正在办理注销手续。

说明 3：公司参股子公司-弘臻亚合成立目的为：因柬埔寨巨大的市场前景，公司决定与合作方优势互补，共同开拓柬埔寨市场。但受国际形势影响，柬埔寨相关项目延期，因此公司未在短期内获得收益。且由于其项目暂停，该参股子公司无其他业务，因此无收入。基于对该参股子公司的未来发展进行预测，已于 2020 年计提长期股权投资减值准备 874,858.00 元，目前该参股子公司正在办理注销手续。

星科网络和弘臻亚合注销事项在 2021 年 12 月 13 日经公司 2021 年第一次临时股东大会审议通过，详见公司 2021 年 12 月 13 日在全国股转系统指定信息披露平台披露的《2021 年第一次临时股东大会决议公告》（公告编号：2021-021）。

主要参股公司业务分析

√适用 □不适用

公司名称	与公司从事业务的关联性	持有目的
弘臻亚合	辅助公司开拓市场	开拓柬埔寨市场，目前状况见上述说明

公司控制的结构化主体情况

□适用 √不适用

2、合并财务报表的合并范围内是否包含私募基金管理人

□是 √否

三、 持续经营评价**1、行业发展保障**

2021 年职业教育行业迎来了新一轮发展，国家对职业教育发展的重视高度进一步提高，首次以党中央、国务院名义召开的全国职业教育大会于 4 月 12 日至 13 日在北京召开，习近平总书记对职业教育工作作出重要指示强调：在全面建设社会主义现代化国家新征程中，职业教育前途广阔、大有可为。并要求深化产教融合、校企合作，稳步发展职业本科教育，推动职普融通。

2021 年 8 月，人力资源社会保障部、国家发展改革委、财政部在联合印发的《关于深化技工院校改革大力发展技工教育的意见》中指出：扩大高技能人才培养规模，提高人才培养质量。“十四五”期间，全国技工院校在校生规模保持在 360 万人以上，毕业生就业率 97%以上，累计培养培训高技能人才达到 200 万人以上、开展职业技能培训 2000 万人次以上。

2021 年 10 月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》再次指出职业教育是国民教育体系和人力资源开发的重要组成部分，肩负着培养多样化人才、传承技术技能、促进就业创业的重要职责。在全面建设社会主义现代化国家新征程中，职业教育前途广阔、大有可为。

从宏观角度看行业，党中央对职业教育重视的程度之高前所未有，推动职业教育改革发展的力度之大前所未有，而教育部 2022 年工作要点也指出，引导中职学校多样化发展，培育一批优质中职学校。稳步发展职业本科教育，支持整合优质高职资源设立一批本科层次职业学校。深化产教融合、校企合作，推动职业教育股份制、混合所有制办学等。积极推动技能型社会建设，大力营造国家重视技能、社会崇尚技能、人人享有技能的社会环境。宏观环境为职业教育的持续发展提供了保障，随着国家政策红利的不断释放，为职业教育发展注入了强劲动力，也为职业教育行业的发展搭建了良好的外部环境，为公司的可持续发展提供了保障。

从公司业务看发展，公司深耕行业 22 年，始终浸润在职业教育行业发展的大潮中，公司以“助力学生乐学，教师易教，学校教学质量提升”为使命，始终如一的为职业院校培养高素质高技能人才提

供专业解决方案，与职业教育发展目标不谋而合，公司业务的发展前景广阔。

2、公司经营保障

(1) 业务情况

报告期内，公司传统业务稳定发展，新业务和产品实现了预期目标。公司通过大赛进一步巩固了公司的品牌影响力，提高了产品竞争力，为拳头产品库的打造提供核心优势，也为公司销售模式的横向拓展增添渠道；同时，通过专题研讨会等形式推动思政智能实训系统等新产品的面世，丰富公司产品种类，提升与行业发展趋势和市场需求的协同性。并且，公司在 2020 年度上线的“‘互联网+’职业技能培训平台”截至报告期末在线人数约 61 万人，业务模式更加成熟，未来可以推动公司产品结构的进一步优化，提升整体利润率。

另外，公司培育的新产品--智能网联汽车系列产品、“1+X”培训考核设备取得预期成效和工业互联网产品、职教高考相关产品等取得的市场积累，在为公司的利润积累提供新的增长点的同时，也使核心产品的技术门槛不断提高，拉开与竞争对手的距离，巩固公司在行业内的市场地位。

因此，随着传统业务的稳定发展，平台业务模式的日益成熟，以及新产品的陆续推进可以为公司经营的可持续发展增添砝码。

(2) 财务情况

报告期内公司的主营业务收入较上年同期增长 29.08%，经营情况良好。虽然面对 2022 年新一轮的疫情，公司的业务拓展因客户均采取封校管理措施受到一定影响，加上出行受阻，公司投标、发货、验收等存在延期情形，但是报告期末，公司货币资金余额为 6,118.38 万元，较本期期初增加 418.18 万元，货币资金的充足可以缓解公司应对突发疫情的压力，也为公司的可持续发展提供保障，公司将会积极调整市场应对策略，缓解本轮疫情对业务造成的影响。同时，公司不断完善内控制度，优化内控措施，使财务各项指标更加健康，使公司持续运营更加稳健。

(3) 管理情况

报告期内，公司重视人才管理，建立了人才库入库培育及淘汰机制，通过入库培育、晋级、淘汰，及时发现高潜人才并提供针对性培育和锻炼机会，完善人才梯队建设，为公司的可持续发展奠定基础；同时，公司加强实施数字化管理措施的力度，利用科学管理手段，借助数据分析管理方向，查找管理漏洞，解决管理障碍，提升公司的整体规范管理水平，为匹配未来的快速发展做好充分准备。

综上，公司深耕行业 22 年，行业资历丰厚，拥有和积累了大量的客户资源、丰富的行业经验和产品研发成果，在行业内具有一定的品牌影响力，在市场拓展中具有明显优势。公司业务、产品和服务未发生重大变化，并且公司通过不断研发新产品增添了可持续发展的新动力，不存在主要生产、经营

资质缺失或者无法延期、无法获得主要生产、经营要素的情况。

公司业务、人员、资产、机构、财务等完全独立，不存在依赖其他企业或个人进行生产经营活动的情况，能够保持良好的自主经营能力。公司管理团队及关键核心人员队伍稳定，通过持续挖潜内部人才和引入高技能人才，保持人才梯队的健康、充足和稳定；并且公司研发人员具备深厚的技术积累、技术水平不断提升，通过自主研发、校企合作等持续提高产品技术含量，增强核心竞争力，为公司的发展奠定了坚实基础。

公司建立了较为完善的治理结构和内部控制体系，公司股东大会、董事会、监事会能够按照相关法律、法规要求规范运行，公司管理层勤勉尽责，持续加强业务学习，管理水平不断提升；会计核算、财务管理、风险控制等各项重大内部控制体系不存在重大缺陷，运行良好；主要财务、业务等经营指标健康，不存在无法清偿到期债务或者其他债务违约的风险。因此，公司具备持续经营能力，不存在影响持续经营能力的重大不利事项。

第四节 重大事件

一、 重大事件索引

事项	是或否	索引
是否存在重大诉讼、仲裁事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	四.二.(一)
是否存在提供担保事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	四.二.(二)
是否对外提供借款	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	四.二.(三)
是否存在日常性关联交易事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在其他重大关联交易事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在经股东大会审议通过的收购、出售资产、对外投资事项以及报告期内发生的企业合并事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	四.二.(四)
是否存在股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股份回购事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在已披露的承诺事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	四.二.(五)
是否存在资产被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的情况	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	四.二.(六)
是否存在被调查处罚的事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在失信情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在破产重整事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在自愿披露的其他事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	

二、 重大事件详情（如事项存在选择以下表格填列）

（一） 重大诉讼、仲裁事项

本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项

（二） 公司发生的提供担保事项

挂牌公司及合并报表范围内子公司存在违规担保事项，或者报告期内履行的及尚未履行完毕的担保累计金额超过挂牌公司本年度末合并报表经审计净资产绝对值的 10%。

是 否

公司提供担保分类汇总

单位：元

项目汇总	担保金额	担保余额
报告期内挂牌公司提供担保（包括对表内子公司提供担保）	0	0
公司及表内子公司为挂牌公司股东、实际控制人及其关联方提供担保	0	0

公司直接或间接为资产负债率超过 70%（不含本数）的被担保人提供担保	0	0
公司担保总额超过净资产 50%（不含本数）部分的金额	0	0
公司为报告期内出表公司提供担保	0	0

应当重点说明的担保情况

适用 不适用

公司接受被担保人提供反担保的情况

适用 不适用

被担保人宏力环保以其对公司不低于人民币 1,400 万元的债权为公司提供的抵押担保提供反担保，被担保人提供的反担保金额高于公司担保金额；同时，宏力环保法定代表人周航（持有宏力环保 73.63%股份）作为反担保的担保方向公司提供连带责任保证。

上述担保事项详见公司 2018 年 12 月 14 日在全国股转系统指定信息披露平台披露的《对外提供担保的公告》（公告编号：2018-035）。

违规担保原因、整改情况及对公司的影响

适用 不适用

公司因提供担保事项的涉诉情况

适用 不适用

担保合同履行情况

2019 年 3 月 21 日，公司与中国邮政储蓄银行股份有限公司济南市分行签订编号为 37000049100419030004 的《小企业最高额抵押合同》，以名下高新国用（2014）第 0500061 号土地使用权作为抵押为山东宏力天扬环保科技有限公司向中国邮政储蓄银行股份有限公司申请的贷款提供担保，担保期间为 2019 年 1 月 29 日至 2022 年 1 月 28 日，所担保债权最高本金余额为 930.00 万元。

截至报告期末，上述抵押担保已解除，公司该项抵押担保合同履行完毕。

（三） 股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况

本报告期公司无股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况

（四） 经股东大会审议通过的收购、出售资产、对外投资事项以及报告期内发生的企业合并事项

临时公告索引	事项类型	交易/投资/合并标的	对价金额	是否构成关联交易	是否构成重大资产重组
--------	------	------------	------	----------	------------

2021-018	出售资产	土地使用权及地上建筑物	84,008,408.06 元	否	否
----------	------	-------------	-----------------	---	---

事项详情及对公司业务连续性、管理层稳定性及其他方面的影响：

2021年12月13日，经公司2021年第一次临时股东大会审议通过《关于拟出售资产的议案》，公司将坐落于高新区孙村35号路以北，青年汽车项目以西地块的土地使用权及地上建筑物整体出售给宏力环保。资产出售价格以山东中创土地房地产资产评估有限公司出具的鲁中创评字（2021）第111608号《山东星科智能科技股份有限公司拟了解自有资产价值评估项目资产评估报告书》评估净值77,071,934.00元为定价依据，经交易双方协商后，定价84,008,408.06元（含税）。

出售资产对公司的影响：

因公司以出售的标的资产为依托申报企业技术改造项目（智能化实验教学设备生产项目），获得政府补助（与资产相关）8,578,000.00元，因此，公司出售标的资产需退回获得的上述政府补助，因此，公司递延收益将减少8,506,516.67元，计入当期损益71,483.33元。

该出售资产事项是为了满足公司的战略规划需求，提升资产的使用率，避免造成资源浪费，且公司名下拥有的其他土地使用权及房产可以满足公司生产经营需要，因此出售标的资产不会对公司的业务连续性、管理层稳定性产生影响，亦不会对公司的生产经营造成重大影响。

上述出售资产情况详见在全国股转系统指定信息披露平台披露的《出售资产的公告》（公告编号：2021-018）。

2021年12月31日，公司完成上述资产的过户登记手续，并于2022年1月4日在全国股转系统指定信息披露平台披露《关于出售资产完成过户登记的公告》（公告编号：2022-001）。

（五） 承诺事项的履行情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺来源	承诺类型	承诺具体内容	承诺履行情况
实际控制人或控股股东	2014/1/24	-	挂牌	同业竞争承诺	承诺不构成同业竞争	正在履行中
董监高	2014/1/24	-	挂牌	同业竞争承诺	承诺不构成同业竞争	正在履行中
其他	2014/1/24	-	挂牌	同业竞争承诺	承诺不构成同业竞争	正在履行中
实际控制人或控股股东	2014/1/24	-	挂牌	资金占用承诺	避免资金占用	正在履行中
董监高	2014/1/24	-	挂牌	资金占用承诺	避免资金占用	正在履行中
其他	2014/1/24	-	挂牌	资金占用承诺	避免资金占用	正在履行中
其他	2014/1/24	-	挂牌	关联交易承诺	减少和规范关联交易	正在履行中

承诺事项履行情况

事项	是或否	是否完成整改
因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因，导致承诺无法履行或无法按期履行的，承诺人是否未及时披露相关信息	否	不涉及
除自身无法控制的客观原因及全国股转公司另有要求的外，承诺已无法履行或履行承诺不利于维护挂牌公司权益的，承诺人是否未充分披露原因并履行替代方案或豁免承诺的审议程序	否	不涉及
除自身无法控制的客观原因外，承诺人是否超期未履行承诺或违反承诺	否	不涉及

公司不存在承诺超期未履行完毕的情况。

(六) 被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的资产情况

单位：元

资产名称	资产类别	权利受限类型	账面价值	占总资产的比例%	发生原因
房产	固定资产	抵押	2,817,386.72	1.79%	抵押借款
土地使用权	无形资产	抵押	1,469,541.41	0.93%	抵押借款
其他货币资金	货币资金	履约保函	1,249,800.00	0.79%	履约保函
总计	-	-	5,536,728.13	3.51%	-

资产权利受限事项对公司的影响：

公司上述资产权利受到限制的原因为抵押借款、开具履约保函等，是公司开展正常经营活动所需要的，因此不会对公司产生不利影响。

第五节 股份变动、融资和利润分配

一、普通股股本情况

(一) 普通股股本结构

单位：股

股份性质		期初		本期变动	期末	
		数量	比例%		数量	比例%
无限售 条件股 份	无限售股份总数	25,790,616	70.37%	-149,250	25,641,366	69.96%
	其中：控股股东、实际控制人	2,927,244	7.99%	-135,250	2,791,994	7.62%
	董事、监事、高管	877,550	2.39%	0	877,550	2.39%
	核心员工	0	0.00%	0	0	0.00%
有限售 条件股 份	有限售股份总数	10,859,384	29.63%	149,250	11,008,634	30.04%
	其中：控股股东、实际控制人	8,226,735	22.45%	149,250	8,375,985	22.85%
	董事、监事、高管	2,632,649	7.18%	0	2,632,649	7.18%
	核心员工	0	0.00%	0	0	0.00%
总股本		36,650,000	-	0	36,650,000	-
普通股股东人数		101				

股本结构变动情况：

□适用 √不适用

(二) 普通股前十名股东情况

单位：股

序号	股东名称	期初持股数	持股变动	期末持股数	期末持股比例%	期末持有无限售股份数量	期末持有的质押股份数量	期末持有的司法冻结股份数量
1	王继	11,153,979	14,000	11,167,979	30.47%	8,375,985	2,791,994	0
2	骏德投资	4,565,556	0	4,565,556	12.46%	0	4,565,556	0
3	信诺投资	2,974,044	0	2,974,044	8.11%	0	2,974,044	0
4	霍锋	2,038,940	0	2,038,940	5.56%	1,529,205	509,735	0
5	润新投资	1,411,764	0	1,411,764	3.85%	0	1,411,764	0
6	天齐投资	1,411,764	0	1,411,764	3.85%	0	1,411,764	0
7	中泰证券	1,294,000	0	1,294,000	3.53%	0	1,294,000	0
8	王美兰	1,179,829	0	1,179,829	3.22%	0	1,179,829	0
9	周遂京	1,254,980	-116,148	1,138,832	3.11%	0	1,138,832	0

10	红土投资	1,058,824	0	1,058,824	2.89%	0	1,058,824	0	0
合计		28,343,680	-102,148	28,241,532	77.05%	9,905,190	18,336,342	0	1,411,764

普通股前十名股东间相互关系说明：

截至报告期末，普通股前十名股东中，王继是济南骏德投资有限公司控股股东和实际控制人（王继在济南骏德投资有限公司持股比例为 71.49%），担任该公司执行董事职务，双方具有关联关系。

二、 优先股股本基本情况

适用 不适用

三、 控股股东、实际控制人情况

报告期内控股股东、实际控制人未发生变化

四、 报告期内的普通股股票发行及募集资金使用情况

（一） 报告期内的普通股股票发行情况

适用 不适用

（二） 存续至报告期的募集资金使用情况

适用 不适用

五、 存续至本期的优先股股票相关情况

适用 不适用

六、 存续至本期的债券融资情况

适用 不适用

七、 存续至本期的可转换债券情况

适用 不适用

八、 银行及非银行金融机构间接融资发生情况

适用 不适用

单位：元

序号	贷款方式	贷款提供方	贷款提供方类型	贷款规模	存续期间		利息率
					起始日期	终止日期	

1	保证	齐鲁银行	银行	2,000,000.00	2021年9月30日	2022年3月28日	4.97%
2	信用	北京银行	银行	4,000,000.00	2021年11月5日	2022年11月5日	4.35%
3	保证	招商银行	银行	5,000,000.00	2021年12月24日	2022年12月21日	4.20%
4	其他	宏力环保	非金融机构	10,190,802.86	2021年1月1日	2021年10月30日	6.00%
合计	-	-	-	21,190,802.86	-	-	-

九、 权益分派情况

(一) 报告期内的利润分配与公积金转增股本情况

适用 不适用

报告期内未执行完毕的利润分配与公积金转增股本的情况：

适用 不适用

(二) 权益分派预案

适用 不适用

单位：元或股

项目	每 10 股派现数（含税）	每 10 股送股数	每 10 股转增数
年度分配预案	1.00	0	0

十、 特别表决权安排情况

适用 不适用

第六节 董事、监事、高级管理人员及核心员工情况

一、董事、监事、高级管理人员情况

(一) 基本情况

姓名	职务	性别	是否为失信联合惩戒对象	出生年月	任职起止日期	
					起始日期	终止日期
王继	董事长、总经理	男	否	1965年2月	2019年6月17日	2022年6月17日
霍锋	副董事长、副总经理	男	否	1962年11月	2019年6月17日	2022年6月17日
邹方平	董事	男	否	1974年8月	2019年6月17日	2022年6月17日
王一	董事	男	否	1991年8月	2019年6月17日	2022年6月17日
王野	董事	男	否	1993年2月	2019年6月17日	2022年6月17日
王兆勋	监事会主席、职工监事	男	否	1977年9月	2019年6月17日	2022年6月17日
赵守会	监事	男	否	1959年10月	2019年6月17日	2022年6月17日
张孝辉	监事	男	否	1980年5月	2019年8月5日	2022年6月17日
周经昌	副总经理、财务总监	男	否	1965年10月	2019年6月17日	2022年6月17日
李学凤	董事会秘书	女	否	1978年11月	2019年6月17日	2022年6月17日
张宪科	副总经理	男	否	1983年11月	2019年6月17日	2022年6月17日
董事会人数:					5	
监事会人数:					3	
高级管理人员人数:					5	

董事、监事、高级管理人员与股东之间的关系:

王继为公司控股股东、实际控制人、董事长、总经理，王继与王一为父子关系。除此之外，董事、监事、高级管理人员相互之间以及与控股股东、实际控制人之间不存在关联关系。

(二) 变动情况:

适用 不适用

(三) 报告期内新任董事、监事、高级管理人员情况

适用 不适用

(四) 董事、高级管理人员的股权激励情况

适用 不适用

(五) 董事、监事、高级管理人员任职履职情况

事项	是或否	具体情况
董事、监事、高级管理人员是否存在《公司法》第一百四十六条规定的情形	否	不适用
董事、监事、高级管理人员是否被中国证监会采取证券市场禁入措施或者认定为不适当人选，期限尚未届满	否	不适用
董事、监事、高级管理人员是否被全国股转公司或者证券交易所采取认定其不适合担任公司董事、监事、高级管理人员的纪律处分，期限尚未届满	否	不适用
是否存在董事、高级管理人员兼任监事的情形	否	不适用
是否存在董事、高级管理人员的配偶和直系亲属在其任职期间担任公司监事的情形	否	不适用
财务负责人是否具备会计师以上专业技术职务资格，或者具有会计专业知识背景并从事会计工作三年以上	是	不适用
是否存在超过二分之一的董事会成员具有亲属关系（不限于近亲属）	否	不适用
董事、高级管理人员是否投资与挂牌公司经营同类业务的其他企业	否	不适用
董事、高级管理人员及其控制的企业是否与公司订立除劳务/聘任合同以外的合同或进行交易	否	不适用
是否存在董事连续两次未亲自出席董事会会议的情形	否	不适用
是否存在董事连续十二个月内未亲自出席董事会会议次数超过期间董事会会议总次数二分之一的情形	否	不适用

(六) 独立董事任职履职情况

适用 不适用

二、 员工情况**(一) 在职员工（公司及控股子公司）基本情况**

按工作性质分类	期初人数	本期新增	本期减少	期末人数
行政管理人员	51	10	11	50
生产人员	66	20	21	65
销售人员	56	12	14	54
技术人员	86	12	15	83
财务人员	7	1	1	7
员工总计	266	55	62	259

按教育程度分类	期初人数	期末人数
---------	------	------

博士	-	-
硕士	10	7
本科	134	133
专科	84	86
专科以下	38	33
员工总计	266	259

员工薪酬政策、培训计划以及需公司承担费用的离退休职工人数等情况

报告期内，公司人员根据岗位不同在合理范围内变动，公司核心岗位在职员工基本稳定。

1、员工薪酬政策

公司遵循按劳分配、效率优先及可持续发展的基本原则，不断优化和完善《薪酬管理制度》、《绩效管理制度》，同时以企业文化和薪酬政策为引导力，充分发挥薪酬和绩效的引导、激励作用，调动员工积极性，增强员工凝聚力和创造力，吸引、培养并稳定优秀人才，构建高质量可持续发展的良性人才梯队，提高公司的竞争力。

公司实施全员劳动合同制，依据《劳动法》和相关法律文件，与全体员工签订《劳动合同》，向员工支付薪酬包括薪金、津贴及奖金。公司依据国家有关法律、法规及地方相关社会保险政策，为员工缴纳养老、医疗、工伤、失业、生育等社会保险和住房公积金，为员工代缴代扣个人所得税。

2、员工培训

公司注重内部人才的发掘和培养，建立了较为完善的培训体系。结合疫情要求，采取线上线下、内训外训相结合的方式，制定了包括新员工入职培训、研发人员技术培训、销售团队培训、生产安全专项培训、管理者提升培训、企业文化公开课等一系列多元化、多维度的培训及学习计划，提升公司全员对企业文化的认同感，提高业务能力和产品熟悉度，提高管理人员的管理水平，实现公司与员工的双赢共进。同时，公司建立了人才库入库培育及淘汰机制，通过入库培育、晋级、淘汰，及时发现高潜人才并提供针对性培育和锻炼机会，完善人才梯队建设，为公司的可持续发展奠定基础。

报告期内，需公司承担费用的离退休职工人数为 0 人。

(二) 核心员工（公司及控股子公司）基本情况及变动情况

适用 不适用

三、 报告期后更新情况

适用 不适用

第七节 公司治理、内部控制和投资者保护

事项	是或否
年度内是否建立新的公司治理制度	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
投资机构是否派驻董事	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
监事会对本年监督事项是否存在异议	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
管理层是否引入职业经理人	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
会计核算体系、财务管理、风险控制及其他重大内部管理制度本年是否发现重大缺陷	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否建立年度报告重大差错责任追究制度	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

一、 公司治理

(一) 制度与评估

1、 公司治理基本状况

公司根据《公司法》、《证券法》、《非上市公众公司监督管理办法》以及全国中小企业股份转让系统有限责任公司制定的规范性文件的要求及其他法律、法规的要求，不断完善公司治理结构，公司已建立了以股东大会为最高权力机构、董事会为决策机构、经理层为执行机构的治理结构，形成了以《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》为主线的内控制度体系，公司股东大会、董事会、监事会和经营管理层权责分明、各司其职、有效制衡、协调运作，为公司持续、稳定、健康发展奠定了坚实的基础。

报告期内，公司股东大会、董事会、监事会的召集、召开、表决程序符合有关法律、法规的要求，且均严格按照相关法律法规，履行各自的权利和义务，公司重大生产经营决策、投资决策及财务决策均按照《公司章程》及有关内控制度规定的程序和规则进行。报告期内，公司董事、监事和高级管理人员均忠实履行义务，上述机构和人员依法运作，未出现违法、违规现象和重大缺陷。

2、 公司治理机制是否给所有股东提供合适的保护和平等权利的评估意见

报告期内，公司严格按照《公司法》、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》、《公司章程》等的规定和要求召集、召开股东大会，确保全体股东享有法律、法规和公司章程规定的合法权利，享有同等地位。

公司董事会就公司治理机制的执行情况进行了充分的讨论和评估后认为：公司严格按照有关法律、法规的要求，建立了规范的法人治理结构，也已在制度层面上规定投资者关系管理、纠纷解决机制、累积投票制、关联股东和董事回避制度等，能够保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权

等权利，能够确保全体股东，尤其是中小股东享有平等地位，充分行使股东权利。

3、公司重大决策是否履行规定程序的评估意见

公司建立了规范的公司治理结构，股东大会、董事会、监事会和管理层均严格按照《公司法》、《证券法》、《非上市公众公司监督管理办法》等法律法规及规范性文件的要求，履行各自的权利和义务。报告期内，公司发生的重大关联交易、出售资产等均按照《公司章程》及公司治理制度等有关规定的程序和规则进行。截止报告期末，董事、监事和高级管理人员能够切实履行应尽的职责和义务，公司重大决策运作情况良好，未出现违法、违规现象和重大缺陷。

4、公司章程的修改情况

公司是否已对照《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等业务规则完善公司章程：

是 否

2020年，公司已对照《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等业务规则完善公司章程，完善内容详见公司在全国中小企业股份转让系统指定信息披露平台披露的《关于拟修订公司章程的公告》（公告编号：2020-008）和《公司章程》（公告编号：2020-023）。

报告期内，公司于2021年12月13日召开2021年第一次临时股东大会，审议通过《关于修订〈公司章程〉的议案》，修订内容详见公司于2021年12月14日在全国中小企业股份转让系统指定信息披露平台披露的《关于拟增加经营范围并修订〈公司章程〉公告》（公告编号：2021-016）。

（二）三会运作情况

1、三会的召开次数

项目	股东大会	董事会	监事会
召开次数	2	3	3

2、股东大会的召集、召开、表决情况

事项	是或否	具体情况
股东大会是否未均按规定设置会场	否	不适用
2020年年度股东大会是否未在上一会计年度结束后6个月内举行	否	不适用
2020年年度股东大会通知是否未提前20日发出	否	不适用
2021年公司临时股东大会通知是否未均提前15日发出	否	不适用
独立董事、监事会、单独或合计持股10%以上的股东是否向董事会提议过召开临	否	不适用

时股东大会		
股东大会是否实施过征集投票权	否	不适用
股东大会审议《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》第二十六条所规定的影响中小股东利益的重大事项时，对中小股东的表决情况是否未单独计票并披露	否	不适用

3、 三会召集、召开、表决的特殊情况

适用 不适用

4、 三会程序是否符合法律法规要求的评估意见

报告期内，公司股东大会、董事会、监事会的召集、提案审议、通知时间、召开程序、授权委托、表决和决议等事项，符合《公司法》等法律、行政法规、规范性文件和《公司章程》及三会议事规则的规定，三会决议内容完整，要件齐备，公司董事、监事符合《公司法》等法律法规的任职要求，且能够按照《公司章程》、三会议事规则等治理制度勤勉、诚信地履行职责和义务。

二、 内部控制

(一) 监事会就年度内监督事项的意见

报告期内，监事会按照《公司法》、《公司章程》等法律法规和规范性文件的要求，本着“诚信、勤勉”的原则，积极认真发挥对公司经营、财务运行、内部控制以及关联交易、对外担保、出售资产等事项的监督和检查职责。监事会认为：报告期内，董事会工作规范、认真执行了股东大会的各项决议，董事、高级管理人员勤勉尽职，在执行职务时不存在违反法律法规、《公司章程》或损害公司和股东利益的行为；公司财务管理、内控制度较为健全，公司会计无重大遗漏和虚假记载，未发现有违规违纪问题，不存在财务内部控制重大缺陷。监事会报告期内的监督活动中未发现公司存在重大风险事项，对报告期内的监督事项无异议。

(二) 公司保持独立性、自主经营能力的说明

1、业务独立性

公司具备独立的业务及自主经营能力，能够独立面向市场开展经营，拥有完整的研发、销售、生产、服务体系，所需材料设备的采购和客户群、市场等均不依赖于控股股东；未受到公司控股股东的干涉、控制，亦不存在需要依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行生产经营活动的情况。

2、人员独立性

公司的董事、监事、高级管理人员均按照《公司法》及《公司章程》的法定程序合法选举、任免，不存在股东越权任命的情形。公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

3、资产独立性

公司与控股股东产权关系明晰，拥有独立土地使用权、房产，拥有独立的采购、生产和销售系统及配套设施，拥有独立的专利技术等无形资产，公司对该等资产拥有完全的控制和支配权，不存在资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用等情形；亦不存在公司以该等资产为控股股东、实际控制人及其控制的企业或其他股东、其他个人提供担保的情形。

4、机构独立性

公司设有健全的组织机构体系，股东大会、董事会、监事会、经理层及生产、技术等职能部门独立运作，并制定了相应管理和控制制度，使各部门之间分工明确、各司其职、相互配合，从而构成了一个有机的整体，保证了公司的依法运作，不存在与控股股东职能部门之间的从属关系，亦不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间机构混同、合署办公的情形。

5、财务独立性

公司设有独立的财务部门，建立了独立的会计核算体系和财务管理体系，开设了独立的银行账户，能够独立作出财务决策，公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形，不存在控股股东干预公司资金使用的情形；公司依法独立纳税，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合纳税的情形。

(三) 对重大内部管理制度的评价

事项	是或否
挂牌公司是否存在公章的盖章时间早于相关决策审批机构授权审批时间的情形	否
挂牌公司出纳人员是否兼管稽核、会计档案保管和收入、费用、债权债务账目的登记工作	否
<p>公司董事会依据各项法律法规的规定以及规范性文件的要求，结合公司实际情况和发展状况，建立了一套行之有效的内部治理制度并严格执行。</p> <p>1、关于会计核算体系</p> <p>报告期内，公司严格按照国家有关法律法规关于会计核算的规定，从公司自身情况出发，完善会</p>	

计核算的各项制度，并按照要求进行独立核算，保证公司正常开展会计核算工作。

2、关于财务管理体系

报告期内，公司严格贯彻和落实各项公司财务管理制度，在国家政策及制度的指引下，做到有序工作、严格管理，继续完善公司财务管理体系。

3、关于风险控制体系

报告期内，公司紧紧围绕企业风险控制制度，在有效分析市场风险、政策风险、经营风险、法律风险等的前提下，采取事前防范、事中控制、事后完善等措施，从企业规范的角度继续完善风险控制体系，不断提高风险控制能力。

公司董事会认为，公司已根据实际情况建立了满足公司管理需要的内部控制制度，并结合公司的发展需要不断进行改进和提高，相关内部控制制度覆盖了公司业务活动和内部管理的各个环节，并得到了有效执行，发挥了较好的风险控制作用，在完整性、合理性和有效性等方面不存在重大缺陷。

(四) 年度报告差错责任追究制度相关情况

公司已制定《年报信息披露重大差错责任追究制度》，并按照《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等要求进行了修订和完善，提高公司规范运作水平，增强信息披露的真实性、准确性、完整性和及时性。报告期内，公司信息披露负责人及公司管理层严格遵守相关制度、规范性文件的要求，真实、准确、完整、及时地披露有关信息，执行情况良好，公司未出现年报信息披露发生重大遗漏、重大会计差错更正等情形。

三、 投资者保护

(一) 公司股东大会实行累积投票制和网络投票安排的情况

适用 不适用

公司章程第八十三条：“董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。”报告期内，公司未选举董事和监事，未实行累计投票制。报告期内，公司股东大会未提供网络投票。

(二) 特别表决权股份

适用 不适用

第八节 财务会计报告

一、 审计报告

是否审计	是			
审计意见	无保留意见			
审计报告中的特别段落	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>强调事项段 <input type="checkbox"/> 其他事项段 <input type="checkbox"/>持续经营重大不确定性段落 <input type="checkbox"/> 其他信息段落中包含其他信息存在未更正重大错报说明			
审计报告编号	众环审字（2022）0610045 号			
审计机构名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）			
审计机构地址	武汉市武昌区东湖路 169 号 2-9 层			
审计报告日期	2022 年 4 月 27 日			
签字注册会计师姓名及连续 签字年限	张俊 4 年	曾雪冰 1 年	年	年
会计师事务所是否变更	否			
会计师事务所连续服务年限	4 年			
会计师事务所审计报酬	14.2 万元			

审 计 报 告

众环审字（2022）0610045 号

山东星科智能科技股份有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了山东星科智能科技股份有限公司（以下简称“星科智能公司”）财务报表，包括 2021 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2021 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东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，公允反映了星科智能公司 2021 年 12 月 31 日合并及公司的财务状况以及 2021 年度合并及公司的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，我们独立于星科智能公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、其他信息

星科智能公司管理层对其他信息负责。其他信息包括 2021 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。

四、管理层和治理层对财务报表的责任

星科智能公司管理层（以下简称“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，管理层负责评估星科智能公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算星科智能公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督星科智能公司的财务报告过程。

五、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，就可能导致对星科智能公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致星科智能公司不能持续经营。

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

（六）就星科智能公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表意见。我们负责指导、监督和执行集团审计。我们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。

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

中国 武汉

中国注册会计师：张俊

中国注册会计师：曾雪冰

二〇二二年四月二十七日

二、 财务报表

（一） 合并资产负债表

单位：元

项目	附注	2021年12月31日	2021年1月1日
流动资产：			
货币资金	附注（六）、1	61,183,772.47	57,001,972.63
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	附注（六）、2	3,403,257.00	1,480,000.00
应收账款	附注（六）、3	39,602,239.07	35,476,525.21
应收款项融资		-	-

预付款项	附注（六）、4	4,806,344.04	2,917,782.72
应收保费		-	-
应收分保账款		-	-
应收分保合同准备金		-	-
其他应收款	附注（六）、5	11,245,462.86	12,525,306.41
其中：应收利息		-	-
应收股利		-	-
买入返售金融资产		-	-
存货	附注（六）、6	12,526,437.35	21,569,705.95
合同资产	附注（六）、7	2,865,199.53	5,706,172.41
持有待售资产		-	-
一年内到期的非流动资产		-	-
其他流动资产	附注（六）、8	1,935,175.70	1,632,753.28
流动资产合计		137,567,888.02	138,310,218.61
非流动资产：			
发放贷款及垫款		-	-
债权投资		-	-
其他债权投资		-	-
长期应收款		-	-
长期股权投资	附注（六）、9	-	-
其他权益工具投资		-	-
其他非流动金融资产		-	-
投资性房地产	附注（六）、10	-	79,017,278.99
固定资产	附注（六）、11	7,950,931.69	5,750,027.84
在建工程		-	0.00
生产性生物资产		-	-
油气资产		-	-
使用权资产		-	-
无形资产	附注（六）、12	1,813,792.83	1,941,438.98
开发支出		-	-
商誉		-	-
长期待摊费用	附注（六）、13	463,033.26	685,805.33
递延所得税资产	附注（六）、14	7,332,392.72	7,430,805.86
其他非流动资产	附注（六）、15	2,188,129.34	-
非流动资产合计		19,748,279.84	94,825,357.00
资产总计		157,316,167.86	233,135,575.61

流动负债：			
短期借款	附注（六）、16	11,013,427.78	17,000,000.00
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		-	-
应付账款	附注（六）、17	5,447,591.85	17,001,807.09
预收款项		-	-
合同负债	附注（六）、18	1,707,415.55	1,044,693.48
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	附注（六）、19	1,977,677.44	2,840,506.33
应交税费	附注（六）、20	5,996,612.75	353,630.44
其他应付款	附注（六）、21	1,740,670.85	1,797,744.13
其中：应付利息		66,180.82	66,180.82
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	附注（六）、22	19,600,000.00	-
其他流动负债	附注（六）、23	1,000,000.00	555,658.61
流动负债合计		48,483,396.22	40,594,040.08
非流动负债：			
保险合同准备金		-	-
长期借款	附注（六）、24	-	19,800,000.00
应付债券		-	-
其中：优先股		-	-
永续债		-	-
租赁负债		-	-
长期应付款	附注（六）、25	-	55,259,859.21
长期应付职工薪酬		-	-
预计负债		-	-
递延收益	附注（六）、26	-	8,506,516.67

递延所得税负债		-	-
其他非流动负债		-	-
非流动负债合计		-	83,566,375.88
负债合计		48,483,396.22	124,160,415.96
所有者权益（或股东权益）：			
股本	附注（六）、27	36,650,000.00	36,650,000.00
其他权益工具		-	-
其中：优先股		-	-
永续债		-	-
资本公积	附注（六）、28	56,243,658.72	56,243,658.72
减：库存股		-	-
其他综合收益		-	-
专项储备		-	-
盈余公积	附注（六）、29	3,620,786.67	3,620,786.67
一般风险准备		-	-
未分配利润	附注（六）、30	11,443,727.11	11,698,714.48
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		107,958,172.50	108,213,159.87
少数股东权益		874,599.14	761,999.78
所有者权益（或股东权益）合计		108,832,771.64	108,975,159.65
负债和所有者权益（或股东权益）总计		157,316,167.86	233,135,575.61

法定代表人：王继

主管会计工作负责人：周经昌

会计机构负责人：李芳荣

(二) 母公司资产负债表

单位：元

项目	附注	2021年12月31日	2021年1月1日
流动资产：			
货币资金		59,242,227.77	54,283,874.68
交易性金融资产		-	-
衍生金融资产		-	-
应收票据		3,403,257.00	1,480,000.00
应收账款	附注（十三）、1	42,531,229.46	37,230,682.57
应收款项融资		-	-
预付款项		3,513,500.52	3,210,949.84
其他应收款	附注（十三）、2	10,886,053.88	12,549,044.98
其中：应收利息		-	-

应收股利		-	-
买入返售金融资产		-	-
存货		12,526,437.35	21,569,705.95
合同资产		2,865,199.53	5,706,172.41
持有待售资产		-	-
一年内到期的非流动资产		-	-
其他流动资产		1,833,125.19	1,498,619.58
流动资产合计		136,801,030.70	137,529,050.01
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	附注（十三）、3	874,000.00	874,000.00
其他权益工具投资		-	-
其他非流动金融资产		-	-
投资性房地产		-	79,017,278.99
固定资产		7,826,994.32	5,577,369.06
在建工程		-	-
生产性生物资产		-	-
油气资产		-	-
使用权资产		-	-
无形资产		1,502,907.67	1,567,451.34
开发支出		-	-
商誉		-	-
长期待摊费用		339,845.26	498,345.33
递延所得税资产		8,232,392.72	8,330,805.86
其他非流动资产		2,188,129.34	-
非流动资产合计		20,964,269.31	95,865,250.58
资产总计		157,765,300.01	233,394,300.59
流动负债：			
短期借款		11,013,427.78	17,000,000.00
交易性金融负债		-	-
衍生金融负债		-	-
应付票据		-	-
应付账款		5,447,424.17	16,511,687.96
预收款项		-	-

卖出回购金融资产款		-	-
应付职工薪酬		1,805,826.76	2,622,564.66
应交税费		5,931,402.42	320,824.24
其他应付款		1,631,452.92	1,674,779.12
其中：应付利息		-	-
应付股利		-	-
合同负债		1,707,415.55	989,063.48
持有待售负债		-	-
一年内到期的非流动负债		19,600,000.00	-
其他流动负债		1,000,000.00	555,658.61
流动负债合计		48,136,949.60	39,674,578.07
非流动负债：			
长期借款		-	19,800,000.00
应付债券		-	-
其中：优先股		-	-
永续债		-	-
租赁负债		-	-
长期应付款		-	55,259,859.21
长期应付职工薪酬		-	-
预计负债		-	-
递延收益		-	8,506,516.67
递延所得税负债		-	-
其他非流动负债		-	-
非流动负债合计		-	83,566,375.88
负债合计		48,136,949.60	123,240,953.95
所有者权益（或股东权益）：			
股本		36,650,000.00	36,650,000.00
其他权益工具		-	-
其中：优先股		-	-
永续债		-	-
资本公积		56,244,363.90	56,244,363.90
减：库存股		-	-
其他综合收益		-	-
专项储备		-	-
盈余公积		3,620,786.67	3,620,786.67
一般风险准备		-	-

未分配利润		13,113,199.84	13,638,196.07
所有者权益（或股东权益）合计		109,628,350.41	110,153,346.64
负债和所有者权益（或股东权益）总计		157,765,300.01	233,394,300.59

(三) 合并利润表

单位：元

项目	附注	2021年	2020年
一、营业总收入		196,186,509.42	89,525,284.88
其中：营业收入	附注（六）、31	196,186,509.42	89,525,284.88
利息收入		-	-
已赚保费		-	-
手续费及佣金收入		-	-
二、营业总成本		197,419,709.22	100,328,074.63
其中：营业成本	附注（六）、31	150,778,665.83	59,967,057.88
利息支出		-	-
手续费及佣金支出		-	-
退保金		-	-
赔付支出净额		-	-
提取保险责任准备金净额		-	-
保单红利支出		-	-
分保费用		-	-
税金及附加	附注（六）、32	2,751,171.13	603,912.80
销售费用	附注（六）、33	14,265,594.36	12,684,614.89
管理费用	附注（六）、34	12,181,349.83	11,733,962.04
研发费用	附注（六）、35	12,858,681.80	13,629,540.13
财务费用	附注（六）、36	4,584,246.27	1,708,986.89
其中：利息费用		4,689,506.00	1,843,334.26
利息收入		152,000.51	138,507.64
加：其他收益	附注（六）、37	2,936,897.73	2,900,182.86
投资收益（损失以“-”号填列）	附注（六）、38	473,668.06	-1,204.82
其中：对联营企业和合营企业的投资收益（损失以“-”号填列）		-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）		-	-
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）	附注（六）、39	-461,259.30	-3,683,443.57
资产减值损失（损失以“-”号填列）	附注（六）、40	209,093.51	-1,966,473.94
资产处置收益（损失以“-”号填列）	附注（六）、41	-6,193.66	19,514.97
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		1,919,006.54	-13,534,214.25
加：营业外收入	附注（六）、42	30,834.91	1,130.66
减：营业外支出	附注（六）、43	3,062,068.11	0.00
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-1,112,226.66	-13,533,083.59
减：所得税费用	附注（六）、44	-969,838.65	-2,511,856.27
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		-142,388.01	-11,021,227.32
其中：被合并方在合并前实现的净利润		-	-
（一）按经营持续性分类：	-	-	-
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-142,388.01	-11,021,227.32
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. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		112,599.36	815,941.03
2. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		-254,987.37	-11,837,168.35
六、其他综合收益的税后净额		-	-
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额		-	-
1. 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		-	-
2. 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		-	-

(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		-	-
七、综合收益总额		-142,388.01	-11,021,227.32
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		-254,987.37	-11,837,168.35
(二) 归属于少数股东的综合收益总额		112,599.36	815,941.03
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益（元/股）		-0.01	-0.32
(二) 稀释每股收益（元/股）		-0.01	-0.32

法定代表人：王继

主管会计工作负责人：周经昌

会计机构负责人：李芳荣

(四) 母公司利润表

单位：元

项目	附注	2021年	2020年
一、营业收入	附注（十三）、4	187,521,072.72	76,302,191.47
减：营业成本	附注（十三）、4	144,665,876.45	49,452,470.14
税金及附加		2,749,142.34	603,402.08
销售费用		14,121,243.26	12,542,996.82
管理费用		10,547,834.33	9,962,872.95
研发费用		12,541,133.74	13,471,286.07
财务费用		4,581,196.59	1,708,505.98
其中：利息费用		4,689,506.00	1,843,331.76
利息收入		147,339.19	133,823.71
加：其他收益		2,936,897.73	2,900,182.86
投资收益（损失以“-”号填列）		473,668.06	-255,000.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益（损失以“-”号填列）		-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）		-	-
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）		-413,296.30	-4,251,122.91
资产减值损失（损失以“-”号填列）		209,093.51	-1,966,473.94
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		1,521,009.01	-15,011,756.56
加：营业外收入		49,293.61	20,511.84

减：营业外支出		3,087,518.41	726.06
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-1,517,215.79	-14,991,970.78
减：所得税费用		-992,219.56	-2,558,057.72
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		-524,996.23	-12,433,913.06
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-524,996.23	-12,433,913.06
（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		-524,996.23	-12,433,913.06
七、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）		-	-
（二）稀释每股收益（元/股）		-	-

（五）合并现金流量表

单位：元

项目	附注	2021年	2020年
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		131,570,522.12	128,743,016.21
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		-	-

收到再保险业务现金净额		-	-
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		987,383.97	938,398.68
收到其他与经营活动有关的现金	附注（六）、45	18,333,473.71	29,864,334.15
经营活动现金流入小计		150,891,379.80	159,545,749.04
购买商品、接受劳务支付的现金		68,805,072.75	76,694,252.91
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		-	-
为交易目的而持有的金融资产净增加额		-	-
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		30,099,317.74	25,837,872.95
支付的各项税费		10,324,582.33	3,898,031.45
支付其他与经营活动有关的现金	附注（六）、45	38,181,229.25	35,065,114.80
经营活动现金流出小计		147,410,202.07	141,495,272.11
经营活动产生的现金流量净额		3,481,177.73	18,050,476.93
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		-	-
取得投资收益收到的现金		473,668.06	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		12,383,681.23	92,641.78
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		-	-
收到其他与投资活动有关的现金		50,000,000.00	-
投资活动现金流入小计		62,857,349.29	92,641.78
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		14,197,266.02	15,317,198.71
投资支付的现金		-	-
质押贷款净增加额		-	-

取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-	-
支付其他与投资活动有关的现金		50,000,000.00	-
投资活动现金流出小计		64,197,266.02	15,317,198.71
投资活动产生的现金流量净额		-1,339,916.73	-15,224,556.93
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		-	-
取得借款收到的现金		11,000,000.00	37,000,000.00
发行债券收到的现金		-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	附注（六）、45	10,190,802.86	15,469,760.40
筹资活动现金流入小计		21,190,802.86	52,469,760.40
偿还债务支付的现金		17,200,000.00	33,679,999.99
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		1,888,064.33	1,793,039.65
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	附注（六）、45	-	74,000.00
筹资活动现金流出小计		19,088,064.33	35,547,039.64
筹资活动产生的现金流量净额		2,102,738.53	16,922,720.76
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-81,999.69	-18,829.15
五、现金及现金等价物净增加额		4,161,999.84	19,729,811.61
加：期初现金及现金等价物余额		55,771,972.63	36,042,161.02
六、期末现金及现金等价物余额		59,933,972.47	55,771,972.63

法定代表人：王继

主管会计工作负责人：周经昌

会计机构负责人：李芳荣

(六) 母公司现金流量表

单位：元

项目	附注	2021年	2020年
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		121,732,472.28	106,184,150.23
收到的税费返还		987,383.97	938,398.68
收到其他与经营活动有关的现金		18,179,597.52	29,659,100.53
经营活动现金流入小计		140,899,453.77	136,781,649.44
购买商品、接受劳务支付的现金		61,352,328.62	58,535,660.05
支付给职工以及为职工支付的现金		27,771,714.56	24,593,160.25
支付的各项税费		10,127,116.32	3,882,709.41

支付其他与经营活动有关的现金		37,394,709.12	34,215,427.65
经营活动现金流出小计		136,645,868.62	121,226,957.36
经营活动产生的现金流量净额		4,253,585.15	15,554,692.08
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		-	-
取得投资收益收到的现金		473,668.06	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		12,382,827.06	90,752.90
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		-	-
收到其他与投资活动有关的现金		50,000,000.00	-
投资活动现金流入小计		62,856,495.12	90,752.90
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		14,192,266.02	14,978,681.81
投资支付的现金		-	574,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-	-
支付其他与投资活动有关的现金		50,000,000.00	-
投资活动现金流出小计		64,192,266.02	15,552,681.81
投资活动产生的现金流量净额		-1,335,770.90	-15,461,928.91
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		11,000,000.00	37,000,000.00
发行债券收到的现金		-	-
收到其他与筹资活动有关的现金		10,190,802.86	15,469,760.40
筹资活动现金流入小计		21,190,802.86	52,469,760.40
偿还债务支付的现金		17,200,000.00	33,679,999.99
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		1,888,064.33	1,793,037.15
支付其他与筹资活动有关的现金		-	-
筹资活动现金流出小计		19,088,064.33	35,473,037.14
筹资活动产生的现金流量净额		2,102,738.53	16,996,723.26
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-81,999.69	-18,829.15
五、现金及现金等价物净增加额		4,938,553.09	17,070,657.28
加：期初现金及现金等价物余额		53,053,874.68	35,983,217.40
六、期末现金及现金等价物余额		57,992,427.77	53,053,874.68

(七) 合并股东权益变动表

单位：元

项目	2021年												
	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
	优先股	永续债	其他										
一、上年期末余额	36,650,000.00	-	-	-	56,243,658.72	-	-	-	3,620,786.67	-	11,698,714.48	761,999.78	108,975,159.65
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	36,650,000.00	-	-	-	56,243,658.72	-	-	-	3,620,786.67	-	11,698,714.48	761,999.78	108,975,159.65
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-254,987.37	112,599.36	-142,388.01
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-254,987.37	112,599.36	-142,388.01
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期末余额	36,650,000.00	-	-	-	56,243,658.72	-	-	-	3,620,786.67	-	11,443,727.11	874,599.14	108,832,771.64

项目	2020年												
	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		
	优先股	永续债	其他										
一、上年期末余额	36,650,000.00	-	-	-	56,244,363.90	-	-	-	3,620,786.67	-	23,535,882.83	20,511.12	120,071,544.52

加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	36,650,000.00	-	-	-	56,244,363.90	-	-	-	3,620,786.67	-	23,535,882.83	20,511.12	120,071,544.52
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	-	-	-	-705.18	-	-	-	-	-	-11,837,168.35	741,488.66	-11,096,384.87
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-11,837,168.35	815,941.03	-11,021,227.32
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-705.18	-	-	-	-	-	-	-74,452.37	-75,157.55
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-705.18	-	-	-	-	-	-	-74,452.37	-75,157.55
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	36,650,000.00	-	-	-	56,243,658.72	-	-	-	3,620,786.67	-	11,698,714.48	761,999.78	108,975,159.65

法定代表人：王继

主管会计工作负责人：周经昌

会计机构负责人：李芳荣

(八) 母公司股东权益变动表

单位：元

项目	2021年											
	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	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	36,650,000.00	-	-	-	56,244,363.90	-	-	-	3,620,786.67	-	13,638,196.07	110,153,346.64
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	36,650,000.00	-	-	-	56,244,363.90	-	-	-	3,620,786.67	-	13,638,196.07	110,153,346.64
三、本期增减变动金额（减少以	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-524,996.23	-524,996.23

“一”号填列)													
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-524,996.23	-524,996.23	
(二) 所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1. 资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	36,650,000.00	-	-	-	56,244,363.90	-	-	-	3,620,786.67	-	13,113,199.84	109,628,350.41

项目	2020年											
	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	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	36,650,000.00	-	-	-	56,244,363.90	-	-	-	3,620,786.67	-	26,072,109.13	122,587,259.70
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	36,650,000.00	-	-	-	56,244,363.90	-	-	-	3,620,786.67	-	26,072,109.13	122,587,259.70
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-12,433,913.06	-12,433,913.06
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-12,433,913.06	-12,433,913.06
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	36,650,000.00	-	-	-	56,244,363.90	-	-	-	3,620,786.67	-	13,638,196.07	110,153,346.64

三、 财务报表附注

山东星科智能股份有限公司

2021 年度财务报表附注

(除特别说明外, 金额单位为人民币元)

(一) 公司基本情况

山东星科智能科技股份有限公司(以下简称“公司”或“本公司”)前身为山东星科智能科技有限公司, 于 2013 年 5 月 10 日依法整体变更设立, 由王继、霍锋等共同发起设立的股份有限公司。公司法人营业执照注册号: 91370100720727582C, 并于 2014 年 1 月 24 日在全国中小企业股份转让系统挂牌。

1、 本公司注册地、组织形式和办公地址

本公司组织形式: 股份有限公司。

本公司注册地址: 济南市高新区新泺大街 786 号四层。

公司办公地址: 济南市高新区新泺大街 786 号四层。

2、 本公司的业务性质和主要经营活动

公司所处行业: 职业教育行业。

公司经营范围: 许可项目: 第二类增值电信业务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) 一般项目: 教学专用仪器制造; 教学专用仪器销售; 仪器仪表制造; 仪器仪表销售; 软件开发; 软件销售; 信息系统集成服务; 信息技术咨询服务; 货物进出口; 技术进出口; 电子产品销售; 信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务); 业务培训(不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训); 教育咨询服务(不含涉许可审批的教育培训活动); 教育教学检测和评价活动; 互联网销售(除销售需要许可的商品); 人工智能应用软件开发; 人工智能硬件销售。

(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)。

本公司及子公司(以下合称“本公司”)主要经营智能化职业教育教学装备产品、虚拟仿真实训系列产品、职业教育云平台服务及应用软件开发、教育培训。

3、 财务报告的批准报出者和财务报告批准报出日

本财务报表业经本公司董事会于 2022 年 4 月 27 日决议批准报出。

4、 截至 2021 年 12 月 31 日, 本公司纳入合并范围的子公司共 3 户, 详见本附注八“在其他主体中的权益”。本公司本年合并范围与上年相比未发生变化。

(二) 财务报表的编制基础

1、 编制基础

本公司财务报表以持续经营假设为基础, 根据实际发生的交易和事项, 按照财政部发布

的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 41 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（2014 年修订）》的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

（三）遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2021 年 12 月 31 日的财务状况及 2021 年度的经营成果和现金流量等有关信息。此外，本公司的财务报表在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会 2014 年修订的《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》有关财务报表及其附注的披露要求。

（四）重要会计政策和会计估计

本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、固定资产折旧和无形资产的摊销等交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计，详见本附注四、24“收入”、15“固定资产”及 18“无形资产”各项描述。关于管理层所作出的重大会计判断和估计的说明，请参阅附注四、28“重大会计判断和估计”。

1、会计期间

本公司的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。本公司会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

2、营业周期

正常营业周期是指本公司从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

3、记账本位币

人民币为本公司及境内子公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

4、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

（1）同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制

权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

合并方取得的资产和负债均按合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积（股本溢价）；资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

（2）非同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方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，为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他管理费用于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后 12 个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

购买方取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日因不符合递延所得税资产确认条件而未予确认的，在购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，则确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产的，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企业会计准则解释第 5 号的通知》（财会[2012]19 号）和《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准（参见本附注四、5“合并财务报表的编制方法”（2）），判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及本附注四、13“长期股权投资”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投

资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

5、合并财务报表的编制方法

（1）合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本公司控制的主体。

一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，本公司将进行重新评估。

（2）合并财务报表编制的方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，本公司开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

集团内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，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开始持续计算的净资产的份额之间的差额, 计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益, 在丧失控制权时采用与该子公司直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。其后, 对该部分剩余股权按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》或《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量, 详见本附注四、13 “长期股权投资” 或本附注四、9 “金融工具”。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的, 需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况, 通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理: ①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的; ②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果; ③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生; ④一项交易单独看是不经济的, 但是和其他交易一并考虑时是经济的。不属于一揽子交易的, 对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”(详见本附注四、13 “长期股权投资”(2)④)和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”(详见前段)适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的, 将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理; 但是, 在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额, 在合并财务报表中确认为其他综合收益, 在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

6、合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排, 是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司根据在合营安排中享有的权利和承担的义务, 将合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营, 是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业, 是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司对合营企业的投资采用权益法核算, 按照本附注四、13 “长期股权投资”(2)②“权益法核算的长期股权投资”中所述的会计政策处理。

本公司作为合营方对共同经营, 确认本公司单独持有的资产、单独所承担的负债, 以及按本公司份额确认共同持有的资产和共同承担的负债; 确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入; 按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入; 确认本公司单独所发生的费用, 以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

当本公司作为合营方向共同经营投出或出售资产(该资产不构成业务, 下同)、或者自共同经营购买资产时, 在该等资产出售给第三方之前, 本公司仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。该等资产发生符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》等规定的资产减值损失的, 对于由本公司向共同经营投出或出售资产的情况, 本公司全额确

认该损失；对于本公司自共同经营购买资产的情况，本公司按承担的份额确认该损失。

7、现金及现金等价物的确定标准

本公司现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及本公司持有的期限短（一般为从购买日起三个月内到期）、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。

8、外币业务和外币报表折算

（1）外币交易的折算方法

本公司发生的外币交易在初始确认时，按交易日的即期汇率（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价，下同）折算为记账本位币金额。

（2）对于外币货币性项目和外币非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：①属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理；②分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的外币货币性项目，除摊余成本（含减值）之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，均计入当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算的记账本位币金额计量。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

（3）外币财务报表的折算方法

境外经营的外币财务报表按以下方法折算为人民币报表：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；股东权益类项目除“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。年初未分配利润为上一年折算后的年末未分配利润；期末未分配利润按折算后的利润分配各项目计算列示；折算后资产类项目与负债类项目和股东权益类项目合计数的差额，作为外币报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相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。

外币现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

年初数和上年实际数按照上年财务报表折算后的数额列示。

在处置本公司在境外经营的全部所有者权益或因处置部分股权投资或其他原因丧失了对境外经营控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的归属于母公司所有者权益的外币报表折算差额，全部转入处置当期损益。

在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，在合并财务报表中，其因汇率变动而产生的汇兑差额，作为“外币报表折算差额”确认为其他综合收益；处置境外经营时，计入处置当期损益。

9、金融工具

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

(1) 金融资产的分类、确认和计量

本公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：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；以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，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，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。

①以摊余成本计量的金融资产

本公司管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本公司对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。本公司对此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。

此外，本公司将部分非交易性权益工具投资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。本公司将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本公司将上述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，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。

此外，在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产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。对于此类金融资产，本公司采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

(2) 金融负债的分类、确认和计量

金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。

被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，该负债由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，且终止确认该负债时，计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理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（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

②其他金融负债

除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、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

(3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，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，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而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之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未

终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

（4）金融负债的终止确认

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）。本公司（借入方）与借出方签订协议，以承担新金融负债的方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

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。

（5）金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（6）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可输入值。

（7）权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理，与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。本公司不确认权益工具的公允价值变动。

本公司权益工具在存续期间分派股利（含分类为权益工具的工具所产生的“利息”）的，作为利润分配处理。

10、金融资产减值

本公司需确认减值损失的金融资产系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债务工具、租赁应收款，主要包括应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、债权投资、其他债权投资、长期应收款等。此外，对合同资产及部分财务担保合同，也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

（1）减值准备的确认方法

本公司以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

预期信用损失计量的一般方法是指，本公司在每个资产负债表日评估金融资产（含合同资产等其他适用项目，下同）的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，本公司按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。本公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，选择按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

（2）信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，本公司采用未来 12 个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

（3）以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

本公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，本公司基于共同风险特征将金融资产划分为不同

的组别，在组合的基础上评估信用风险。

(4) 金融资产减值的会计处理方法

期末，本公司计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

(5) 各类金融资产信用损失的确定方法

① 应收票据

本公司对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的银行
商业承兑汇票	根据承兑人的信用风险划分，与“应收账款”组合划分相同

② 应收账款及合同资产

对于不含重大融资成分的应收账款和合同资产，本公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于包含重大融资成分的应收账款、合同资产和租赁应收款，本公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
合并范围内关联方组合	信用风险较低的关联方款项
账龄组合	以不同的账龄作为风险特征

在计量账龄组合的应收账款预计信用损失时，该组合适用迁徙率为模型，以历史违约率为基础并根据前瞻性信息予以调整。以此为基础确定的预计信用损失率如下：

账龄	预期信用损失率（%）
0-3 月	0
3-12 月	5
1-2 年	15
2-3 年	30
3-4 年	50
4 年以上	100

③ 其他应收款

本公司依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他

应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
关联方组合	信用风险较低的关联方款项和应收金融机构利息
账龄组合	以不同的账龄作为风险特征

在计量账龄组合的其他应收账款预计信用损失时，该组合适用迁徙率为模型，以历史违约率为基础并根据前瞻性信息予以调整。以此为基础确定的预计信用损失率如下：

账龄	预期信用损失率（%）
0-3 月	0
3-12 月	5
1-2 年	15
2-3 年	30
3-4 年	50
4 年以上	100

11、存货

（1）存货的分类

存货主要包括原材料、在产品及库存商品等，摊销期限不超过一年或一个营业周期的合同履约成本也列报为存货。

（2）存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按加权平均法计价。

（3）存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

（4）存货的盘存制度为永续盘存制

（5）低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

12、合同资产

本公司将客户尚未支付合同对价，但本公司已经依据合同履行了履约义务，且不属于无

条件（即仅取决于时间流逝）向客户收款的权利，在资产负债表中列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

合同资产预期信用损失的确定方法和会计处理方法参见附注四、10、金融资产减值。

13、长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其中如果属于非交易性的，本公司在初始确认时可选择将其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核算，其会计政策详见附注四、9“金融工具”。

共同控制，是指本公司按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指本公司对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

（1）投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方股东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，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或作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而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买

方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和,作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本。原持有的股权采用权益法核算的,相关其他综合收益暂不进行会计处理。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用,于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资,按成本进行初始计量,该成本视长期股权投资取得方式的不同,分别按照本公司实际支付的现金购买价款、本公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的,长期股权投资成本为按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和。

(2) 后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制(构成共同经营者除外)或重大影响的长期股权投资,采用权益法核算。此外,公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

① 成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时,长期股权投资按初始投资成本计价,追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外,当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

② 权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时,长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的,不调整长期股权投资的初始投资成本;初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的,其差额计入当期损益,同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时,按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额,分别确认投资收益和其他综合收益,同时调整长期股权投资的账面价值;按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分,相应减少长期股权投资的账面价值;对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动,调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时,以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础,对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的,按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整,并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本公司与联营企业及合营企业之间发生的交易,投出或出售的资产不构成业务的,未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销,在此基础上确认投资损益。但本公司

与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。本公司向合营企业或联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司向合营企业或联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司自联营企业及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

③收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增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，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按本附注四、5、“合并财务报表编制的方法”（2）中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位

实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。对于本公司取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

14、投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物等。

投资性房地产按成本进行初始计量。与投资性房地产有关的后续支出，如果与该资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入投资性房地产成本。其他后续支出，在发生时计入当期损益。

本公司采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，并按照与房屋建筑物或土地使用权一致的政策进行折旧或摊销。

投资性房地产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、20“长期资产减值”。

自用房地产或存货转换为投资性房地产或投资性房地产转换为自用房地产时，按转换前的账面价值作为转换后的入账价值。

投资性房地产的用途改变为自用时，自改变之日起，将该投资性房地产转换为固定资产或无形资产。自用房地产的用途改变为赚取租金或资本增值时，自改变之日起，将固定资产或无形资产转换为投资性房地产。发生转换时，转换为采用成本模式计量的投资性房地产的，以转换前的账面价值作为转换后的入账价值；转换为以公允价值模式计量的投资性房地产的，

以转换日的公允价值作为转换后的入账价值。

当投资性房地产被处置、或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后计入当期损益。

15、固定资产

(1) 固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、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。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

(2) 各类固定资产的折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类 别	使用年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20	5	4.75
机器设备	10	5	9.5
办公设备	3-5	5	31.67-19
运输设备	5	5	19
其他	5	5	19

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

(3) 固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、20“长期资产减值”。

(4) 其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

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

本公司至少于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，如发生改变则作为会计估计变更处理。

16、在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后

结转为固定资产。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、20“长期资产减值”。

17、借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产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可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

18、无形资产

(1) 无形资产

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿

命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

（2）研究与开发支出

本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（3）无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、20“长期资产减值”。

19、长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本公司的长期待摊费用主要包括车间装修费用和办公室装修费用。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

20、长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

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。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。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，在进行减值测试时，将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。

21、合同负债

合同负债，是指本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。如果在本公司向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本公司已经取得了无条件收款权，本公司在客户实际支付款项和到期应支付款项孰早时点，将该已收或应收款项列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

22、职工薪酬

本公司职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利及辞退福利。其中：

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本公司在职工为本公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险以及年金等。离职后福利计划包括设定提存计划及设定受益计划。采用设定提存计划的，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在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，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。

23、预计负债

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，确认为预计负债：（1）该义务是本公司承

担的现时义务；(2) 履行该义务很可能导致经济利益流出；(3) 该义务的金额能够可靠地计量。

在资产负债表日，考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

24、收入

收入，是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加的、与股东投入资本无关的经济利益的总流入。本公司与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品(含劳务，下同)控制权时确认收入：合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；合同具有商业实质，即履行该合同将改变本公司未来现金流量的风险、时间分布或金额；本公司因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。其中，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。

在合同开始日，本公司识别合同中存在的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。在确定交易价格时考虑了可变对价、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。

对于合同中的每个单项履约义务，如果满足下列条件之一的，本公司在相关履约时段内按照履约进度将分摊至该单项履约义务的交易价格确认为收入：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间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法或产出法确定，当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，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。

如果不满足上述条件之一，则本公司在客户取得相关商品控制权的时点按照分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，本公司考虑下列迹象：企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；企业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；企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；企业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；其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本集团销售商品的业务通常仅包括转让商品的履约义务，在商品已经发出并收到客户的验收单时，商品的控制权转移，本集团在该时点确认收入实现。本集团给予客户的信用期与行业惯例一致，不存在重大融资成分。

25、合同成本

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。但是，如果该资产的摊销期限不超过一年，则在发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本不属于《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》之外的其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；②该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源；③该成本预期能够收回。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

26、政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府以投资者身份并享有相应所有者权益而投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，将其整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务的实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要退回时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

27、递延所得税资产/递延所得税负债

（1）当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本报告期税前会计利润作相应调整后计算得出。

（2）递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时

性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，本公司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，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（3）所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

（4）所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，本公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

28、重要会计政策、会计估计的变更

(1) 会计政策变更

①执行新租赁准则导致的会计政策变更

财政部于 2018 年 12 月 7 日发布了《企业会计准则第 21 号——租赁（2018 年修订）》（财会[2018]35 号）（以下简称“新租赁准则”）。经本公司第三届董事会第六次会议于 2021 年 4 月 27 日决议通过，本公司于 2021 年 1 月 1 日起执行前述新租赁准则，并依据新租赁准则的规定对相关会计政策进行变更。

根据新租赁准则的规定，对于首次执行日前已存在的合同，本公司选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

本公司选择仅对 2021 年 1 月 1 日尚未完成的租赁合同的累计影响数进行调整。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初（即 2021 年 1 月 1 日）的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。

于新租赁准则首次执行日（即 2021 年 1 月 1 日），本公司的具体衔接处理及其影响如下：

A、本公司作为承租人

对首次执行日的融资租赁，本公司作为承租人按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；对首次执行日的经营租赁，作为承租人根据剩余租赁付款额按首次执行日的增量借款利率折现的现值计量租赁负债；原租赁准则下按照权责发生制计提的应付未付租金，纳入剩余租赁付款额中。

本公司对于首次执行日前的租赁资产属于低价值资产的经营租赁，不确认使用权资产和租赁负债。对于首次执行日除低价值租赁之外的经营租赁，本公司根据每项租赁采用下列一项或多项简化处理：

- 将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁，作为短期租赁处理；
- 计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；
- 使用权资产的计量不包含初始直接费用；
- 存在续约选择权或终止租赁选择权的，本公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

● 作为使用权资产减值测试的替代，本公司根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

- 首次执行日之前发生租赁变更的，本公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

上述会计政策变更对 2021 年 1 月 1 日财务报表无影响。

29、重大会计判断和估计

本公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过

去的历史经验,并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而,这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本公司管理层当前的估计存在差异,进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

本公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核,会计估计的变更仅影响变更当期的,其影响数在变更当期予以确认;既影响变更当期又影响未来期间的,其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日,本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下:

(1) 收入确认

如本附注四、24、“收入”所述,本公司在收入确认方面涉及到如下重大的会计判断和估计:识别客户合同;估计因向客户转让商品而有权取得的对价的可收回性;识别合同中的履约义务;估计合同中存在的可变对价以及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;合同中是否存在重大融资成分;估计合同中单项履约义务的单独售价;确定履约义务是在某一时段内履行还是在某一时点履行等等。

本公司主要依靠过去的经验和工作作出判断,这些重大判断和估计变更都可能对变更当期或以后期间的营业收入、营业成本,以及期间损益产生影响,且可能构成重大影响。

(2) 租赁

①租赁的识别

本公司在识别一项合同是否为租赁或包含租赁时,需要评估是否存在一项已识别资产,且客户控制了该资产在一定期间内的使用权。在评估时,需要考虑资产的性质、实质性替换权、以及客户是否有权获得因在该期间使用该资产所产生的几乎全部经济利益,并能够主导该资产的使用。

②租赁的分类

本公司作为出租人时,将租赁分类为经营租赁和融资租赁。在进行分类时,管理层需要对是否已将与租出资产所有权有关的全部风险和报酬实质上转移给承租人作出分析和判断。

③租赁负债

本公司作为承租人时,租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。在计量租赁付款额的现值时,本公司对使用的折现率以及存在续租选择权或终止选择权的租赁合同的租赁期进行估计。在评估租赁期时,本公司综合考虑与本公司行使选择权带来经济利益的所有相关事实和情况,包括自租赁期开始日至选择权行使日之间的事实和情况的预期变化等。不同的判断及估计可能会影响租赁负债和使用权资产的确认,并将影响后续期间的损益。

(3) 金融资产减值

本公司采用预期信用损失模型对金融工具的减值进行评估,应用预期信用损失模型需要

做出重大判断和估计，需考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。在做出该等判断和估计时，本公司根据历史数据结合经济政策、宏观经济指标、行业风险、外部市场环境、技术环境、客户情况的变化等因素推断债务人信用风险的预期变动。

（4）存货跌价准备

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

（5）金融工具公允价值

对不存在活跃交易市场的金融工具，本公司通过各种估值方法确定其公允价值。这些估值方法包括贴现现金流模型分析等。估值时本公司需对未来现金流量、信用风险、市场波动率和相关性等方面进行估计，并选择适当的折现率。这些相关假设具有不确定性，其变化会对金融工具的公允价值产生影响。权益工具投资或合同有公开报价的，本公司不将成本作为其公允价值的最佳估计。

（6）长期资产减值准备

本公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本公司在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

本公司至少每年测试商誉是否发生减值。这要求对分配了商誉的资产组或者资产组组合的未来现金流量的现值进行预计。对未来现金流量的现值进行预计时，本公司需要预计未来资产组或者资产组组合产生的现金流量，同时选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

（7）折旧和摊销

本公司对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数

额。使用寿命是本公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

(8) 递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本公司就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本公司管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

(9) 所得税

本公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

(10) 预计负债

本公司根据合约条款、现有知识及历史经验，对产品质量保证、预计合同亏损、延迟交货违约金等估计并计提相应准备。在该等或有事项已经形成一项现时义务，且履行该等现时义务很可能导致经济利益流出本公司的情况下，本公司对或有事项按履行相关现时义务所需支出的最佳估计数确认为预计负债。预计负债的确认和计量在很大程度上依赖于管理层的判断。在进行判断过程中本公司需评估该等或有事项相关的风险、不确定性及货币时间价值等因素。

其中，本公司会就出售、维修及改造所售商品向客户提供的售后质量维修承诺预计负债。预计负债时已考虑本公司近期的维修经验数据，但近期的维修经验可能无法反映将来的维修情况。这项准备的任何增加或减少，均可能影响未来年度的损益。

(11) 公允价值计量

本公司的某些资产和负债在财务报表中按公允价值计量。本公司的董事会已成立估价委员会（该估价委员会由本公司的首席财务官领导），以便为公允价值计量确定适当的估值技术和输入值。在对某项资产或负债的公允价值作出估计时，本公司采用可获得的可观察市场数据。如果无法获得第一层次输入值，本公司会聘用第三方有资质的评估师来执行估价。估价委员会与有资质的外部估价师紧密合作，以确定适当的估值技术和相关模型的输入值。首席财务官每季度向本公司董事会呈报估价委员会的发现，以说明导致相关资产和负债的公允价值发生波动的原因。

(五) 税项

1、主要税种及税率

税种	具体税率情况
增值税	应税收入按 0%、6%、13% 的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。

税种	具体税率情况
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的 7% 计缴。
教育费附加	按实际缴纳的流转税的 3% 计缴。
地方教育费附加	按实际缴纳的流转税的 2% 计缴。
企业所得税	详见下表。

纳税主体名称	所得税税率	备注
本公司	15%	注 1
山东星科网络科技有限公司	20%	注 2
山东星科职业培训学院	20%	注 2
山东星科教育服务有限公司	20%	注 2

2、税收优惠及批文

增值税：本公司为双软企业，本公司于 2013 年分别重新取得山东省《软件产品登记证书》及《软件企业认定证书》。根据财政部、国家税务总局颁布的《关于软件产品增值税政策的通知》（财税【2011】100 号）和财政部、国家税务总局颁布的《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展税收政策的通知》（财税【2002】70 号）以及国务院颁布的《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》（国发【2011】4 号）的规定，对增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策，所退税款由企业用于研究开发软件产品和扩大再生产，不作为企业所得税收入，不予征收企业所得税。

企业所得税：

注 1：2020 年 12 月 8 日，山东省科学技术厅和山东省财政厅、山东省税务局及山东省地方税务局认定本公司为高新技术企业，证书编号为:GR202037002638,有效期 3 年。2021 年按 15% 缴纳企业所得税。

注 2：根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例、《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，以下简称《通知》）等规定，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；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；根据关于落实支持小型微利企业和个体工商户发展所得税优惠政策有关事项的公告》（国家税务总局公告 2021 年第 8 号），自 2021 年 1 月 1 日至 2022 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 12.5% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税，该等子公司 2021 年按 20% 缴纳所得税。

(六) 合并财务报表项目注释

以下注释项目（含公司财务报表主要项目注释）除非特别指出，“年初”指 2021 年 1 月 1 日，“年末”指 2021 年 12 月 31 日，“上年年末”指 2020 年 12 月 31 日，“本年”指 2021 年度，“上年”指 2020 年度。

1、货币资金

项 目	年末余额	年初余额
库存现金	58,502.79	117,382.93
银行存款	59,875,469.68	55,654,589.70
其他货币资金	1,249,800.00	1,230,000.00
合 计	61,183,772.47	57,001,972.63

其中受限制的货币资金明细如下：

项 目	年末余额	年初余额
保函保证金	1,249,800.00	1,230,000.00
合 计	1,249,800.00	1,230,000.00

2、应收票据

(1) 应收票据分类列示

项 目	年末余额	年初余额
银行承兑汇票	3,403,257.00	1,480,000.00
小 计	3,403,257.00	1,480,000.00
减：坏账准备	---	---
合 计	3,403,257.00	1,480,000.00

年末已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

项 目	年末终止确认金额	年末未终止确认金额
银行承兑汇票	---	1,000,000.00
合 计	---	1,000,000.00

3、应收账款

(1) 按账龄披露

账 龄	年末余额
1 年以内	
其中：3 个月以内	24,734,347.96
3-12 个月	2,884,814.46

账 龄	年末余额
1 年以内小计	27,619,162.42
1 至 2 年	11,914,438.85
2 至 3 年	1,287,488.80
3 至 4 年	2,197,604.35
4 年以上	12,242,536.08
小 计	55,261,230.50
减：坏账准备	15,658,991.43
合 计	39,602,239.07

(2) 按坏账计提方法分类列示

类 别	年末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备的应收账款	---	---	---	---	---
按组合计提坏账准备的应收账款	55,261,230.50	100.00	15,658,991.43	28.34	39,602,239.07
其中：					
账龄组合	55,261,230.50	100.00	15,658,991.43	28.34	39,602,239.07
合 计	55,261,230.50	---	15,658,991.43	---	39,602,239.07

(续)

类 别	年初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备的应收账款	---	---	---	---	---
按组合计提坏账准备的应收账款	52,255,092.96	100.00	16,778,567.75	32.11	35,476,525.21
其中：					
账龄组合	52,255,092.96	100.00	16,778,567.75	32.11	35,476,525.21
合 计	52,255,092.96	---	16,778,567.75	---	35,476,525.21

①组合中，按账龄组合计提坏账准备的应收账款

项 目	年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
0-3 月	24,734,347.96	---	---
3-12 月	2,884,814.46	144,240.72	5.00
1-2 年	11,914,438.85	1,787,165.82	15.00
2-3 年	1,287,488.80	386,246.64	30.00
3-4 年	2,197,604.35	1,098,802.17	50.00
4 年以上	12,242,536.08	12,242,536.08	100.00
合 计	55,261,230.50	15,658,991.43	---

(3) 坏账准备的情况

类 别	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
信用减值损失	16,778,567.75	883,153.68	---	2,002,730.00	---	15,658,991.43
合 计	16,778,567.75	883,153.68	---	2,002,730.00	---	15,658,991.43

(4) 本年实际核销的应收账款情况

项 目	核销金额
实际核销的应收账款	2,002,730.00

其中：重要的应收账款核销情况

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	是否因关联交易产生
南京洋源科技开发有限公司	货款	2,002,730.00	无法收回	董事会审批	否
合 计	---	2,002,730.00	---	---	---

(5) 按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款情况

本集团按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额为 19,209,061.15 元，占应收账款期末余额合计数的比例为 34.76%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额为 1,365,229.20 元。

4、预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

账 龄	年末余额		年初余额	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内	4,806,344.04	100.00	2,558,122.15	87.67

账 龄	年末余额		年初余额	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 至 2 年	---	---	359,660.57	12.33
合 计	4,806,344.04		2,917,782.72	100.00

(2) 按预付对象归集的年末余额前五名的预付款情况

本集团按预付对象归集的年末余额前五名预付账款汇总金额为 1,422,085.57 元，占预付账款年末余额合计数的比例为 29.59%。

5、其他应收款

项 目	年末余额	年初余额
其他应收款	11,245,462.86	12,525,306.41
合 计	11,245,462.86	12,525,306.41

(1) 其他应收款

①按账龄披露

账 龄	年末余额
1 年以内	
其中：3 个月以内	2,607,054.63
3-12 个月	3,061,125.29
1 年以内小计	5,668,179.92
1 至 2 年	3,915,530.26
2 至 3 年	1,888,723.96
3 至 4 年	2,160,063.43
4 年以上	2,693,100.70
小 计	16,325,598.27
减：坏账准备	5,080,135.41
合 计	11,245,462.86

②按款项性质分类情况

款项性质	年末账面余额	年初账面余额
保证金	12,871,286.61	15,275,107.84
备用金	1,924,220.24	1,143,546.63
往来及其他	1,530,091.42	1,608,681.73
小 计	16,325,598.27	18,027,336.20
减：坏账准备	5,080,135.41	5,502,029.79

款项性质	年末账面余额	年初账面余额
合计	11,245,462.86	12,525,306.41

③坏账准备计提情况

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）	
2021 年 1 月 1 日余额	5,502,029.79	---	---	5,502,029.79
2021 年 1 月 1 日余额在本年：	---	---	---	---
——转入第二阶段	---	---	---	---
——转入第三阶段	---	---	---	---
——转回第二阶段	---	---	---	---
——转回第一阶段	---	---	---	---
本年计提	---	---	---	---
本年转回	421,894.38	---	---	421,894.38
本年转销	---	---	---	---
本年核销	---	---	---	---
其他变动	---	---	---	---
2021 年 12 月 31 日余额	5,080,135.41	---	---	5,080,135.41

④坏账准备的情况

类别	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
账龄分析组合	5,502,029.79	---	421,894.38	---	---	5,080,135.41
合计	5,502,029.79	---	421,894.38	---	---	5,080,135.41

⑤本年无实际核销的其他应收款

⑥按欠款方归集的年末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	年末余额	账龄	占其他应收款年末余额合计数的比例（%）	坏账准备年末余额
山东确信信息产业股份有限公司	质保金	954,700.00	2 年以内	5.85	137,607.55
山东城市建设职业学院	质保金	734,400.00	2 年以上	4.50	705,700.00
山东省科技融资担保有限公司	担保费	557,642.01	1 年以上	3.42	288,642.01

淄博职业学院	质保金	531,930.00	1-4 年	3.26	145,950.00
东北大学	质保金	373,680.00	1-4 年	2.29	136,752.00
合 计	---	3,152,352.01	---	19.32	1,414,651.56

6、存货

(1) 存货分类

项 目	年末余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履 约成本减值准备	账面价值
原材料	1,080,670.43	70,851.78	1,009,818.65
在产品	3,767,752.15	---	3,767,752.15
库存商品	8,355,954.68	607,088.13	7,748,866.55
合 计	13,204,377.26	677,939.91	12,526,437.35

项 目	年初余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履 约成本减值准备	账面价值
原材料	3,129,893.51	70,851.78	3,059,041.73
在产品	13,675,795.68	---	13,675,795.68
库存商品	5,441,956.67	607,088.13	4,834,868.54
合 计	22,247,645.86	677,939.91	21,569,705.95

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

项 目	年初余额	本年增加金额		本年减少金额		年末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	70,851.78	---	---	---	---	70,851.78
库存商品	607,088.13	---	---	---	---	607,088.13
合 计	677,939.91	---	---	---	---	677,939.91

7、合同资产

(1) 合同资产情况

项 目	年末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
质保金	6,915,524.24	1,862,195.37	5,053,328.87	7,777,461.29	2,071,288.88	5,706,172.41
减：计入其他非流动资产(附注六、15)	3,985,852.94	1,797,723.60	2,188,129.34	---	---	---

项 目	年末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合 计	2,929,671.30	64,471.77	2,865,199.53	7,777,461.29	2,071,288.88	5,706,172.41

(2) 本年合同资产计提减值准备情况

项 目	本年计提	本年转回	本年转销/核销	原 因
质保金	---	209,093.51	---	---
合 计	---	209,093.51	---	---

8、其他流动资产

项 目	年末余额	年初余额
待抵扣进项税	29,952.92	806,585.01
预交所得税	1,286,700.00	189,004.07
预缴土地使用税	79,869.91	97,498.21
待摊租赁费	538,652.87	539,665.99
合 计	1,935,175.70	1,632,753.28

9、长期股权投资

被投资单位	年初余额	本年增减变动								年末余额	减值准备	
		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			
二、联营企业												
广西弘臻亚合科技有限公司	874,858.00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	874,858.00	874,858.00
小 计	874,858.00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	874,858.00	874,858.00
合 计	874,858.00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	874,858.00	874,858.00

10、投资性房地产

(1) 采用成本计量模式的投资性房地产

项 目	房屋、建筑物	土地使用权	合 计
一、账面原值			
1、年初余额	67,024,553.86	13,811,200.00	80,835,753.86
2、本年增加金额	3,813.18	---	3,813.18
(1) 存货\固定资产\在建工程转入	3,813.18	---	3,813.18
3、本年减少金额	67,028,367.04	13,811,200.00	80,839,567.04
4、年末余额	---	---	---
二、累计折旧和累计摊销			
1、年初余额	---	1,818,474.87	1,818,474.87
2、本年增加金额	3,183,847.44	253,205.37	3,437,052.81
(1) 计提或摊销	3,183,847.44	253,205.37	3,437,052.81
3、本年减少金额	3,183,847.44	2,071,680.24	5,255,527.68
(1) 处置	3,183,847.44	2,071,680.24	5,255,527.68
4、年末余额	---	---	---
三、减值准备			
1、年初余额	---	---	---
2、本年增加金额	---	---	---
3、本年减少金额	---	---	---
4、年末余额	---	---	---
四、账面价值			
1、年末账面价值	---	---	---
2、年初账面价值	67,024,553.86	11,992,725.13	79,017,278.99

11、固定资产

项 目	年末余额	年初余额
固定资产	7,950,931.69	5,750,027.84
合 计	7,950,931.69	5,750,027.84

(1) 固定资产

① 固定资产情况

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	办公设备及其他	合 计
一、账面原值					

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	办公设备及其他	合 计
1、年初余额	10,378,282.00	935,964.96	2,162,170.65	3,743,024.24	17,219,441.85
2、本年增加金额	---	---	3,181,736.37	248,652.38	3,430,388.75
(1) 购置	---	---	3,181,736.37	248,652.38	3,430,388.75
3、本年减少金额	---	72,435.72	285,476.07	438,200.45	796,112.24
(1) 处置或报废	---	72,435.72	285,476.07	438,200.45	796,112.24
4、年末余额	10,378,282.00	863,529.24	5,058,430.95	3,553,476.17	19,853,718.36
二、累计折旧					
1、年初余额	5,875,404.88	787,642.47	1,718,901.83	3,087,464.83	11,469,414.01
2、本年增加金额	493,740.60	23,250.21	416,374.85	249,176.38	1,182,542.04
(1) 计提	493,740.60	23,250.21	416,374.85	249,176.38	1,182,542.04
3、本年减少金额	---	67,413.83	271,202.27	410,553.28	749,169.38
(1) 处置或报废	---	67,413.83	271,202.27	410,553.28	749,169.38
4、年末余额	6,369,145.48	743,478.85	1,864,074.41	2,926,087.93	11,902,786.67
三、减值准备					
1、年初余额	---	---	---	---	---
2、本年增加金额	---	---	---	---	---
3、本年减少金额	---	---	---	---	---
4、年末余额	---	---	---	---	---
四、账面价值					
1、年末账面价值	4,009,136.52	120,050.39	3,194,356.54	627,388.24	7,950,931.69
2、年初账面价值	4,502,877.12	148,322.49	443,268.82	655,559.41	5,750,027.84

12、无形资产

(1) 无形资产情况

项 目	土地使用权	软件专利	合 计
一、账面原值			
1、年初余额	2,060,856.00	899,901.23	2,960,757.23
2、本年增加金额	---	---	---
3、本年减少金额	---	---	---
4、年末余额	2,060,856.00	899,901.23	2,960,757.23
二、累计摊销			
1、年初余额	549,328.31	469,989.94	1,019,318.25
2、本年增加金额	41,986.20	85,659.95	127,646.15

项 目	土地使用权	软件专利	合 计
(1) 计提	41,986.20	85,659.95	127,646.15
3、本年减少金额	---	---	---
4、年末余额	591,314.51	555,649.89	1,146,964.40
三、减值准备			
1、年初余额	---	---	---
2、本年增加金额	---	---	---
3、本年减少金额	---	---	---
4、年末余额	---	---	---
四、账面价值			
1、年末账面价值	1,469,541.49	344,251.34	1,813,792.83
2、年初账面价值	1,511,527.69	429,911.29	1,941,438.98

13、长期待摊费用

项 目	年初余额	本年增加金额	本年摊销金额	年末余额
装修费	685,805.33	128,888.46	351,660.53	463,033.26
合 计	685,805.33	128,888.46	351,660.53	463,033.26

14、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明细

项 目	年末余额		年初余额	
	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	24,154,120.12	3,608,064.16	25,904,684.33	3,877,843.24
可抵扣亏损	24,828,857.06	3,724,328.56	15,179,900.82	2,276,985.12
递延收益	---	---	8,506,516.67	1,275,977.50
合 计	48,982,977.18	7,332,392.72	49,591,101.82	7,430,805.86

(2) 未确认递延所得税资产明细

项 目	年末余额	年初余额
可抵扣亏损	10,488,435.13	15,487,665.31
可抵扣暂时差异	1,621,087.78	1,052,396.00
合 计	12,109,522.91	16,540,061.31

(3) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

年 份	年末余额	年初余额	备注
2021 年	---	14,160,175.01	
2022 年	643,778.06	643,778.06	
2023 年	388,150.08	388,150.08	
2024 年	143,265.15	143,265.15	
2025 年	152,297.01	152,297.01	
2026 年以后	9,160,944.83	---	
合 计	10,488,435.13	15,487,665.31	

15、其他非流动资产

项 目	年末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同资产	3,985,852.94	1,797,723.60	2,188,129.34	---	---	---
合 计	3,985,852.94	1,797,723.60	2,188,129.34	---	---	---

16、短期借款

(1) 短期借款分类

项 目	年末余额	年初余额
保证借款	7,000,000.00	13,000,000.00
信用借款	4,000,000.00	4,000,000.00
未到期应付利息	13,427.78	---
合 计	11,013,427.78	17,000,000.00

(2) 无已逾期未偿还的短期借款

17、应付账款

(1) 应付账款列示

项 目	年末余额	年初余额
1 年以内	4,331,360.32	14,597,391.12
1-2 年	343,733.81	1,612,674.68
2-3 年	41,521.29	459,654.69
3-4 年	54,208.86	15,775.00
4 年以上	676,767.57	316,311.60
合 计	5,447,591.85	17,001,807.09

18、合同负债

(1) 合同负债情况

项 目	年末余额	年初余额
预收货款	1,707,415.55	1,044,693.48
合 计	1,707,415.55	1,044,693.48

19、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
一、短期薪酬	2,840,506.33	27,453,701.07	28,316,529.96	1,977,677.44
二、离职后福利-设定提存计划	---	1,782,787.78	1,782,787.78	---
合 计	2,840,506.33	29,236,488.85	30,099,317.74	1,977,677.44

(2) 短期薪酬列示

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴	2,840,506.33	25,813,517.02	26,676,345.91	1,977,677.44
2、职工福利费	---	127,290.05	127,290.05	---
3、社会保险费	---	1,022,470.64	1,022,470.64	---
其中：医疗保险费	---	981,514.14	981,514.14	---
工伤保险费	---	40,956.50	40,956.50	---
生育保险费	---	-	-	---
4、住房公积金	---	394,627.60	394,627.60	---
5、工会经费和职工教育经费	---	95,795.76	95,795.76	---
合 计	2,840,506.33	27,453,701.07	28,316,529.96	1,977,677.44

(3) 设定提存计划列示

项 目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
1、基本养老保险	---	1,708,064.96	1,708,064.96	---
2、失业保险费	---	74,722.82	74,722.82	---
合 计	---	1,782,787.78	1,782,787.78	---

20、应交税费

项 目	年末余额	年初余额
增值税	5,087,099.28	210,938.45
城市维护建设税	368,977.79	15,107.27

项 目	年末余额	年初余额
教育费附加	263,074.39	10,402.18
企业所得税	---	31,845.91
地方水利建设基金	---	1,045.80
个人所得税	18,238.68	34,865.91
印花税	16,285.10	24,982.36
房产税	194,189.52	24,442.56
城镇土地使用税	48,747.99	---
合 计	5,996,612.75	353,630.44

21、其他应付款

项 目	年末余额	年初余额
应付利息	66,180.82	66,180.82
其他应付款	1,674,490.03	1,731,563.31
合 计	1,740,670.85	1,797,744.13

(1) 应付利息

项 目	年末余额	年初余额
借款利息	66,180.82	66,180.82
合 计	66,180.82	66,180.82

(2) 其他应付款**①按款项性质列示**

项 目	年末余额	年初余额
保证金	1,289,038.09	1,428,213.74
代扣个人住房公积金、社保	82,060.24	82,904.42
其他	303,391.70	220,445.15
合 计	1,674,490.03	1,731,563.31

22、一年内到期的非流动负债

项 目	年末余额	年初余额
一年内到期的长期借款	19,600,000.00	---
合 计	19,600,000.00	---

23、其他流动负债

项 目	年末余额	年初余额
已背书未到期应收票据	1,000,000.00	500,000.00
待转销项税	---	55,658.61
合 计	1,000,000.00	555,658.61

24、长期借款

项 目	年末余额	年初余额
抵押借款	19,600,000.00	19,800,000.00
减：一年内到期的长期借款（附注六、22）	19,600,000.00	---
合 计	---	19,800,000.00

25、长期应付款

项 目	年末余额	年初余额
长期应付款	---	55,259,859.21
合 计	---	55,259,859.21

(1) 长期应付款

项 目	年末余额	年初余额
非金融机构借款	---	50,294,610.40
未到期应付利息	---	4,965,248.81
合 计	---	55,259,859.21

26、递延收益

项 目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额	形成原因
政府补助-智能化教项目	8,506,516.67	---	8,506,516.67	---	---
合 计	8,506,516.67	---	8,506,516.67	---	---

其中，涉及政府补助的项目：

负债项目	年初余额	本年新增补助金额	本年计入营业外收入金额	本年计入其他收益金额	其他变动	年末余额	与资产/收益相关
政府补助-智能化教项目	8,506,516.67	---	---	---	-8,506,516.67	---	与资产相关
合 计	8,506,516.67	---	---	---	-8,506,516.67	---	---

27、股本

项目	年初余额	本年增减变动(+、-)					年末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	36,650,000.00	---	---	---	---	---	36,650,000.00

28、资本公积

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
股本溢价	56,243,658.72	---	---	56,243,658.72
合计	56,243,658.72	---	---	56,243,658.72

29、盈余公积

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
法定盈余公积	3,620,786.67	---	---	3,620,786.67
合计	3,620,786.67	---	---	3,620,786.67

注：根据《公司法》、公司章程的规定，本公司按净利润的 10%提取法定盈余公积。法定盈余公积累计额达到本公司注册资本 50%以上的，不再提取。

本公司在提取法定盈余公积金后，可提取任意盈余公积金。经批准，任意盈余公积金可用于弥补以前年度亏损或增加股本。

30、未分配利润

项目	本年	备注
调整前上年年末未分配利润	11,698,714.48	---
调整年初未分配利润合计数（调增+，调减-）	---	---
调整后年初未分配利润	11,698,714.48	---
加：本年归属于母公司股东的净利润	-254,987.37	---
减：提取法定盈余公积	---	---
提取任意盈余公积	---	---
提取一般风险准备	---	---
应付普通股股利	---	---
转作股本的普通股股利	---	---
年末未分配利润	11,443,727.11	---

31、营业收入和营业成本

项 目	本年发生额		上年发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	114,940,292.44	71,795,482.15	89,044,183.30	59,943,948.60
其他业务	81,246,216.98	78,983,183.68	481,101.58	23,109.28
合 计	196,186,509.42	150,778,665.83	89,525,284.88	59,967,057.88

32、税金及附加

项 目	本年发生额	上年发生额
城市维护建设税	910,851.58	141,387.53
教育费附加	647,197.56	97,343.34
地方水利建设基金	119,962.70	9,739.91
房产税	777,267.97	98,133.96
土地使用税	194,995.32	194,996.48
印花税	100,896.00	62,311.58
合 计	2,751,171.13	603,912.80

注：各项税金及附加的计缴标准详见附注五、税项。

33、销售费用

项 目	本年发生额	上年发生额
职工薪酬	7,214,087.24	6,817,944.14
投标服务费	1,053,249.47	1,610,995.77
宣传活动费	702,515.33	432,779.18
差旅费	2,265,025.06	1,828,517.42
低值易耗品	227,346.98	56,905.18
会务费	43,565.00	26,497.37
车辆交通费	522,363.08	450,000.06
业务招待费	1,760,396.93	1,009,112.89
折旧费	62,887.67	58,589.48
租赁费	176,805.43	159,870.93
其他	237,352.17	233,402.47
合 计	14,265,594.36	12,684,614.89

34、管理费用

项 目	本年发生额	上年发生额
职工薪酬	7,240,392.54	6,911,375.05
中介服务费	491,201.38	1,157,558.20
折旧费	1,336,854.19	588,362.42
租赁费	511,369.98	745,490.57
车辆费用	355,491.30	368,203.85
差旅费	101,888.91	81,772.57
业务招待费	421,964.23	212,774.32
办公费	263,878.75	527,637.30
无形资产摊销	142,337.63	397,349.52
水电费	277,142.48	183,561.02
其他	1,038,828.44	559,877.22
合 计	12,181,349.83	11,733,962.04

35、研发费用

项 目	本年发生额	上年发生额
人工	9,990,032.85	9,120,711.50
材料	1,074,073.87	2,144,703.43
折旧	69,470.98	50,008.36
其他费用	1,725,104.10	2,314,116.84
合 计	12,858,681.80	13,629,540.13

36、财务费用

项 目	本年发生额	上年发生额
利息支出	4,689,506.00	1,843,334.26
减：利息收入	152,000.51	138,507.64
汇兑损失	13,459.06	---
减：汇兑收益	---	19,107.23
其他杂费（手续费）	33,281.72	23,267.50
合 计	4,584,246.27	1,708,986.89

37、其他收益

项 目	本年发生额	上年发生额	计入本年非经常性损益的金额
软件退税	987,383.97	938,398.68	---

项 目	本年发生额	上年发生额	计入本年非经常性损益的金额
稳岗补贴	21,618.92	101,097.70	21,618.92
政策补贴	124,450.00	752,500.00	124,450.00
个税返还	---	5,343.15	---
科技创新发展资金	632,000.00	---	632,000.00
社保补贴	155,828.17	46,860.00	155,828.17
递延收益摊销	-71,483.33	71,483.33	-71,483.33
研发补助	487,100.00	963,500.00	487,100.00
其他	600,000.00	21,000.00	600,000.00
合 计	2,936,897.73	2,900,182.86	1,949,513.76

38、投资收益

项 目	本年发生额	上年发生额
处置交易性金融资产取得的投资收益	473,668.06	---
处置长期股权投资产生的投资收益	---	-1,204.82
合 计	473,668.06	-1,204.82

39、信用减值损失

项 目	本年发生额	上年发生额
应收账款减值损失	-883,153.68	-4,193,427.88
其他应收款坏账损失	421,894.38	509,984.31
合 计	-461,259.30	-3,683,443.57

上表中，损失以“-”号填列，收益以“+”号填列。

40、资产减值损失

项 目	本年发生额	上年发生额
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	---	-607,088.13
合同资产减值损失	209,093.51	-484,527.81
长期股权投资减值损失	---	-874,858.00
合 计	209,093.51	-1,966,473.94

上表中，损失以“-”号填列，收益以“+”号填列。

41、资产处置收益

项 目	本年发生额	上年发生额	计入本年非经常性损益的金额
非流动资产处置收益合计	-6,193.66	19,514.97	-6,193.66

项 目	本年发生额	上年发生额	计入本年非经常性损益的金额
其中：固定资产处置收益	-6,193.66	19,514.97	-6,193.66
合 计	-6,193.66	19,514.97	-6,193.66

42、营业外收入

项 目	本年发生额	上年发生额	计入本年非经常性损益的金额
其他	30,834.91	1,130.66	30,834.91
合 计	30,834.91	1,130.66	30,834.91

43、营业外支出

项 目	本年发生额	上年发生额	计入本年非经常性损益的金额
对外捐赠支出	3,062,068.11	---	3,062,068.11
合 计	3,062,068.11	---	3,062,068.11

44、所得税费用

(1) 所得税费用表

项 目	本年发生额	上年发生额
当期所得税费用	-1,068,251.79	687,045.86
递延所得税费用	98,413.14	-3,198,902.13
合 计	-969,838.65	-2,511,856.27

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

项 目	本年发生额
利润总额	-1,112,226.66
按法定/适用税率计算的所得税费用	-166,834.00
子公司适用不同税率的影响	-40,498.92
调整以前期间所得税的影响	196,067.30
非应税收入的影响	---
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	922,597.04
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	---
本年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	---
税率调整导致年初递延所得税资产/负债余额的变化	---
其他	-1,881,170.07
所得税费用	-969,838.65

45、现金流量表项目**(1) 收到其他与经营活动有关的现金**

项 目	本年发生额	上年发生额
利息收入	152,000.51	138,507.64
政府补助	2,020,997.09	1,890,300.85
投标保证金及其他	16,160,476.11	27,835,525.66
合 计	18,333,473.71	29,864,334.15

(2) 支付其他与经营活动有关的现金

项 目	本年发生额	上年发生额
期间费用	12,449,704.50	11,995,956.28
退回政府补助	8,578,000.00	---
捐赠支出	3,135,086.61	---
投标保证金及其他	14,018,438.14	23,069,158.52
合 计	38,181,229.25	35,065,114.80

(3) 收到其他与投资活动有关的现金

项 目	本年发生额	上年发生额
赎回理财	50,000,000.00	---
合 计	50,000,000.00	---

(4) 支付其他与投资活动有关的现金

项 目	本年发生额	上年发生额
购买理财	50,000,000.00	---
合 计	50,000,000.00	---

(5) 收到其他与筹资活动有关的现金

项 目	本年发生额	上年发生额
履约保证金	---	1,875,650.00
收到非金融机构借款	10,190,802.86	13,594,110.40
合 计	10,190,802.86	15,469,760.40

(6) 支付其他与筹资活动有关的现金

项 目	本年发生额	上年发生额
收购少数股东股权支付的现金	---	74,000.00
合 计	---	74,000.00

46、现金流量表补充资料**(1) 现金流量表补充资料**

补充资料	本年金额	上年金额
1、将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	-142,388.01	-11,021,227.32
加：资产减值准备	-209,093.51	1,966,473.94
信用减值损失	461,259.30	3,683,443.57
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	4,619,594.85	949,381.18
无形资产摊销	127,646.15	399,099.97
长期待摊费用摊销	351,660.53	315,915.48
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）	6,193.66	-19,514.97
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	---	---
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	---	---
财务费用（收益以“-”号填列）	1,901,492.11	1,843,334.26
投资损失（收益以“-”号填列）	-473,668.06	1,204.82
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	98,413.14	-3,198,902.13
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	---	---
存货的减少（增加以“-”号填列）	9,043,268.60	-4,250,924.90
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-40,658.32	27,133,731.99
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-12,262,542.71	248,461.04
其他	---	---
经营活动产生的现金流量净额	3,481,177.73	18,050,476.93
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
3、现金及现金等价物净变动情况：		
现金的年末余额	59,933,972.47	55,771,972.63
减：现金的年初余额	55,771,972.63	36,042,161.02
现金及现金等价物净增加额	4,161,999.84	19,729,811.61

(2) 现金及现金等价物的构成

项 目	年末余额	年初余额
一、现金	59,933,972.47	55,771,972.63
其中：库存现金	58,502.79	117,382.93
可随时用于支付的银行存款	59,875,469.68	55,654,589.70
二、现金等价物	---	---

项 目	年末余额	年初余额
三、年末现金及现金等价物余额	59,933,972.47	55,771,972.63

47、所有权或使用权受限制的资产

项 目	年末账面价值	受限原因
货币资金	1,249,800.00	履约保证金
固定资产	2,817,386.72	借款抵押
无形资产	1,469,541.41	借款抵押
合 计	5,536,728.13	

48、外币货币性项目

(1) 外币货币性项目

项 目	年末外币余额	折算汇率	年末折算人民币余额
货币资金			
其中：美元	133,674.56	6.3757	852,268.89
欧元	2,900.49	7.2197	20,940.67

(七) 合并范围的变更

本期合并范围未发生变更。

(八) 在其他主体中的权益**1、在子公司中的权益**

(1) 本公司的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)		表决权比例 (%)	取得方式
				直接	间接		
山东星科网络科技有限公司	济南	济南	职业教育云平台	100	---	100	出资设立
山东星科职业培训学院	济南	济南	技能培训	---	---	100	捐赠设立
山东星科教育服务有限公司	济南	济南	教育信息咨询	100	---	100	出资设立

(九) 金融工具及其风险**1、与金融工具相关的风险**

本公司的主要金融工具包括借款、应收款项、应付账款，各项金融工具的详细情况说明见本附注六相关项目。本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，将风险对本公司经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本公司风险管理的基本策略是确定和分析本公司所面临的各种风险，

建立适当的风险承受底线和进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

（1）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。

本公司采用敏感性分析技术分析市场风险相关变量的合理、可能变化对当期损益或股东权益可能产生的影响。由于任何风险变量很少孤立地发生变化，而变量之间存在的相关性对某一风险变量的变化的最终影响金额将产生重大作用，因此下述内容是在假设每一变量的变化是在独立的情况下进行的。

①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。

②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。本公司的利率风险产生于银行借款及应付债券等带息债务。浮动利率的金融负债使本公司面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本公司面临公允价值利率风险。本公司根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。

（2）信用风险

信用风险，是指金融工具的一方不能履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。

于 2021 年 12 月 31 日，本公司的信用风险主要来自于本公司确认的金融资产，具体包括：

- 合并资产负债表中已确认的金融资产的账面金额，最大风险敞口等于这些金融资产的账面价值。

- 本附注六、7“合同资产”中披露的合同资产金额。

本公司的流动资金存放在信用评级较高的银行，故流动资金的信用风险较低。本公司与客户间的贸易条款以信用交易为主，且一般要求新客户预付款或采取货到付款方式进行。

本公司对不同的资产分别以 12 个月或整个存续期的预期信用损失计量减值准备。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本公司考虑历史统计数据(如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等)的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

前瞻性信息信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。本公司通过进行历史数据分析，识别出影响各业务类型信用风险及预期信用损失的关键经济指标。

（3）流动性风险

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

管理流动性风险时，本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。本公司管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。

（十）关联方及关联交易

1、本公司的最终控制方

注：本公司的最终控制人为王继，王继直接持有本公司 30.47%的股权，并通过济南骏德投资有限公司（王继持有其 71.49%的股份）间接持有本公司 12.46%的表决权，王继合计持有本公司 42.93 %的表决权。

2、本公司的子公司情况

详见附注八、1、在子公司中的权益。

3、本公司的合营和联营企业情况

本年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	与本公司的关系
广西弘臻亚合科技有限公司	联营企业

4、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
霍锋	持股 5%以上的股东及关键管理人员
李学风	关键管理人员
陈建秋	关键管理人员配偶
张宪科	关键管理人员
周经昌	关键管理人员
赵燕	实际控制人配偶
王一	公司董事、实际控制人之子

5、关联方交易情况

（1）关联担保情况

①本公司作为被担保方

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
王继、赵燕、霍锋、陈建秋、周经昌	5,000,000.00	2020/12/29	2023/12/22	是（注 1）
王继、赵燕	2,000,000.00	2020/11/4	2023/11/3	是（注 1）
王继	4,000,000.00	2020/10/29	2023/10/27	是（注 1）

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
王继、赵燕、霍锋、陈建秋、周经昌	2,000,000.00	2020/9/15	2023/9/14	是（注1）
王继	20,000,000.00	2020/1/15	2024/12/10	否
王继、赵燕、霍锋、陈建秋、周经昌	5,000,000.00	2021/12/24	2023/12/24	否
王继、赵燕、霍锋、陈建秋、周经昌	2,000,000.00	2021/9/30	2024/3/28	否

注 1：该类借款已于 2021 年偿还。

（2）关键管理人员报酬

项 目	本年发生额	上年发生额
关键管理人员报酬	2,055,931.60	1,821,918.32

6、关联方应收应付款项

（1）应付项目

项目名称	年末余额	年初余额
其他应付款：		
李学凤	1,500.00	1,500.00
王一	1,500.00	1,500.00
霍锋	1,500.00	---
周经昌	1,500.00	2,000.00
张宪科	1,500.00	150.00
合 计	7,500.00	5,150.00

7、承诺及或有事项

（1）重大承诺事项

截至 2021 年 12 月 31 日，本集团无需要披露的重大承诺事项。

（十一）资产负债表日后事项

1、资产负债表日后非调整事项

（1）利润分配

2022 年 4 月 27 日，经公司董事会同意，公司以总股本 36,650,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 1 元（含税），预计派发现金股利 3,665,000.00 元。

（2）关联担保

①本公司作为被担保方

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
王继、赵燕	3,000,000.00	2022/3/25	2025/3/24	否

(十二) 其他重要事项

本公司无需要披露的其他重要事项。

(十三) 公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1) 按账龄披露

账 龄	年末余额
1 年以内	
其中：3 个月以内	27,663,338.35
3-12 个月	2,884,814.46
1 年以内小计	30,548,152.81
1 至 2 年	11,914,438.85
2 至 3 年	1,287,488.80
3 至 4 年	2,197,604.35
4 年以上	12,146,536.08
小 计	58,094,220.89
减：坏账准备	15,562,991.43
合 计	42,531,229.46

(2) 按坏账计提方法分类列示

类 别	年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备的应收账款	---	---	---	---	---
按组合计提坏账准备的应收账款	58,094,220.89	100.00	15,562,991.43	---	42,531,229.46
其中：					
合并范围内关联方组合	3,074,800.39	5.29	---	---	3,074,800.39
账龄组合	55,019,420.50	94.71	15,562,991.43	28.29	39,456,429.07
合 计	58,094,220.89	---	15,562,991.43	---	42,531,229.46

(续)

类别	年初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备的应收账款					
按组合计提坏账准备的应收账款	53,961,250.32	100.00	16,730,567.75	---	37,230,682.57
其中:					
合并范围内关联方组合	2,134,597.36	3.96	---	---	2,134,597.36
账龄组合	51,826,652.96	96.04	16,730,567.75	32.28	35,096,085.21
合计	53,961,250.32	---	16,730,567.75	---	37,230,682.57

①组合中，按账龄组合计提坏账准备的应收账款

项目	年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
0-3月	24,588,537.96	---	---
3-12月	2,884,814.46	144,240.72	5.00
1-2年	11,914,438.85	1,787,165.82	15.00
2-3年	1,287,488.80	386,246.64	30.00
3-4年	2,197,604.35	1,098,802.17	50.00
4年以上	12,146,536.08	12,146,536.08	100.00
合计	55,019,420.50	15,562,991.43	

(3) 坏账准备的情况

类别	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
账龄组合	16,730,567.75	835,153.68	---	2,002,730.00	---	15,562,991.43
合计	16,730,567.75	835,153.68	---	2,002,730.00	---	15,562,991.43

(4) 本年实际核销的应收账款情况

项目	核销金额
实际核销的应收账款	2,002,730.00

其中：重要的应收账款核销情况

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	是否因关联交易产生
南京洋源科技	货款	2,002,730.00	无法收回	董事会审批	否

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	是否因关联交易产生
开发有限公司					
合 计	---	2,002,730.00	---	---	---

(5) 按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款情况

本集团按欠款方归集的年末余额前五名应收账款汇总金额为 19,209,061.15 元，占应收账款年末余额合计数的比例为 33.06%，相应计提的坏账准备年末余额汇总金额为 1,365,229.20 元。

2、其他应收款

项 目	年末余额	年初余额
其他应收款	10,886,053.88	12,549,044.98
合 计	10,886,053.88	12,549,044.98

(1) 其他应收款

①按账龄披露

账 龄	年末余额
1 年以内	
其中：3 个月以内	2,247,645.65
3-12 个月	3,061,125.29
1 年以内小计	5,308,770.94
1 至 2 年	3,915,530.26
2 至 3 年	1,888,723.96
3 至 4 年	2,160,063.43
4 年以上	2,688,741.70
小 计	15,961,830.29
减：坏账准备	5,075,776.41
合 计	10,886,053.88

②坏账准备计提情况

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）	
2021 年 1 月 1 日余额	5,497,633.79	---	---	5,497,633.79
2021 年 1 月 1 日余额在本年：				

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）	
——转入第二阶段	---	---	---	---
——转入第三阶段	---	---	---	---
——转回第二阶段	---	---	---	---
——转回第一阶段	---	---	---	---
本年计提	---	---	---	---
本年转回	421,857.38	---	---	421,857.38
本年转销	---	---	---	---
本年核销	---	---	---	---
其他变动	---	---	---	---
2021 年 12 月 31 日余额	5,075,776.41	---	---	5,075,776.41

3、长期股权投资

(1) 长期股权投资分类

项 目	年末余额			年初余额		
	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	14,874,000.00	14,000,000.00	874,000.00	14,874,000.00	14,000,000.00	874,000.00
对联营、合营 企业投资	874,858.00	874,858.00	---	874,858.00	874,858.00	---
合 计	15,748,858.00	14,874,858.00	874,000.00	15,748,858.00	14,874,858.00	874,000.00

(2) 对子公司投资

被投资单位	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额	本年计提减值准备	减值准备年末余额
山东星科网络科技有限公司	14,000,000.00	---	---	14,000,000.00	---	14,000,000.00
山东星科教育服务有限公司	874,000.00	---	---	874,000.00	---	---
合 计	14,874,000.00	---	---	14,874,000.00	---	14,000,000.00

(3) 对联营、合营企业投资

被投资单位	年初余额	本年增减变动								年末余额	减值准备年末余额	
		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			
二、联营企业												
广西弘臻亚合科技有限公司	874,858.00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	874,858.00	874,858.00
小 计	874,858.00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	874,858.00	874,858.00
合 计	874,858.00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	874,858.00	874,858.00

4、营业收入和营业成本

项 目	本年发生额		上年发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	106,225,841.45	65,682,692.77	75,826,750.27	49,429,360.86
其他业务	81,295,231.27	78,983,183.68	475,441.20	23,109.28
合 计	187,521,072.72	144,665,876.45	76,302,191.47	49,452,470.14

(十四) 补充资料

1、本年非经常性损益明细表

项 目	金 额	说 明
非流动性资产处置损益	-6,193.66	
越权审批，或无正式批准文件，或偶发的税收返还、减免	---	
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	1,949,513.76	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	---	
本公司取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	---	
非货币性资产交换损益	---	
委托他人投资或管理资产的损益	---	
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	---	
债务重组损益	---	
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	---	
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	---	
同一控制下企业合并产生的子公司年初至合并日的当期净损益	---	
与本公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	---	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	473,668.06	
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	---	
对外委托贷款取得的损益	---	
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	---	
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	---	
受托经营取得的托管费收入	---	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-3,031,233.20	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	---	

项 目	金 额	说 明
小 计	-614,245.04	
所得税影响额	-92,056.96	
少数股东权益影响额（税后）	---	
合 计	-522,188.08	

注：非经常性损益项目中的数字“+”表示收益及收入，“-”表示损失或支出。

本公司对非经常性损益项目的确认依照《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》（证监会公告[2008]43 号）的规定执行。

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	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	-0.24%	-0.01	-0.01
扣除非经常损益后归属于普通股 股东的净利润	0.25%	0.01	0.01

第九节 备查文件目录

（一）载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）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）年度内在指定信息披露平台上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。

文件备置地址：

公司证券部办公室

山东星科智能科技股份有限公司

董事会

2022 年 4 月 27 日