



山脉科技

NEEQ: 873471

山脉科技股份有限公司

Summit Technologies Co.,Ltd



山脉科技股份有限公司

SUMMIT TECHNOLOGIES CO.,LTD.

地球环境的守护者、高效政府的助力者、美丽中国的赋能者

年度报告

2021

公司年度大事记



2021年5月27日，公司成为陕西省软件行业协会第五届的副理事长单位。



2021年6月，公司获得高新区硬科技企业小巨人奖牌。



2021年6月18日，山脉科技股份有限公司总经理一行出席中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司数字与智慧工程院的合作签约仪式。



2021年7月8日，西安理工大学水利水电学院院长郭鹏程教授、水利水电学院党委副书记、副院长李红英一行来公司进行产学研战略合作签约及“人才基地”授牌仪式。



2021年7月20日，公司多项硬件产品成功入选2021年度《全国水利系统招标产品重点采购目录》。



2021年9月2日，根据优秀水利企业、优秀水利企业家评选委员会办公室公示的2019-2020年度优秀水利企业、优秀水利企业家名单，公司在列中国水利企业协会“优秀水利企业”名单，总经理杨牧在列“优秀水利企业家”名单。



2021年10月27日，公司水利运维管理系统入选中国水利企业协会《推荐使用优秀水利运维管理信息系统软件》名单。



2021年10月29日，公司投资的控股子公司“西安山脉智联科技有限公司”设立，入驻沣东创智云谷产业园。



2021年11月29日，公司取得《水资源论证单位水平评价证书》乙级资质。

目录

第一节	重要提示、目录和释义	4
第二节	公司概况	7
第三节	会计数据和财务指标	9
第四节	管理层讨论与分析	12
第五节	重大事件	29
第六节	股份变动、融资和利润分配	34
第七节	董事、监事、高级管理人员及核心员工情况	39
第八节	行业信息	44
第九节	公司治理、内部控制和投资者保护	48
第十节	财务会计报告	52
第十一节	备查文件目录	135

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。

公司负责人李波、主管会计工作负责人丁积杰及会计机构负责人（会计主管人员）丁云保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

希格玛会计师事务所（特殊普通合伙）对公司出具了标准无保留意见的审计报告。

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

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

【重大风险提示表】

重大风险事项名称	重大风险事项简要描述
实际控制人不当控制的风险	公司共同实际控制人杨牧直接持有 4,628,433 股公司股份，持股比例为 6.78%，李波直接持有 2,173,036 股公司股份，持股比例为 3.18%。同时，西藏国富勤企业管理有限公司、西藏黑松石企业管理合伙企业（有限合伙）、西安堂庭山企业管理合伙企业（有限合伙）为杨牧和李波的一致行动人，因此，杨牧和李波可以实际支配国富勤、黑松石、堂庭山持有的 37,695,372 股公司股份所享有的 55.18%的股份表决权。杨牧、李波合计可支配公司 65.14%的股份表决权，处于绝对控制地位，依其享有的表决权足以对公司的股东大会产生决定性影响，并对公司经营过程中的重大决策、经营方针以及人事任免具有决定性作用，故存在实际控制人利用其控制地位，通过行使表决权等方式对公司的人事任免、经营决策等进行不当控制，可能会损害公司及公司中小股东的利益，或会给公司经营带来风险。
税收优惠政策变化的风险	公司目前享受的税收优惠政策如下： 1、根据财税[2011]100 号《财政部、国家税务总局关于软

	<p>件产品增值税政策的通知》和财税[2019]39号《财政部、税务总局关于调整增值税税率的通知》文件，对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按13%的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。本公司及子公司山脉软件属于软件企业，增值税实际税负超过3%的部分，先由公司申请，经主管税务机关审核后予以退还。</p> <p>2、2020年12月1日，本公司取得由陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、国家税务总局陕西省税务局颁发的编号为GR202061001138的高新技术企业证书，有效期三年，本公司报告期适用15%的优惠税率。</p> <p>3、根据财税[2018]99号和财政部税务总局公告2021年第6号文规定，科技型中小企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在2018年1月1日至2023年12月31日期间，再按照实际发生额的75%在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的175%在税前摊销。本公司符合该政策的要求条件。</p> <p>4、根据财政部、国家税务总局发布的财税（2012）27号《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》文件，我国境内新办的集成电路设计企业和符合条件的软件企业，经认定后，在2017年12月31日前自获利年度起计算优惠期，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止。本公司的子公司山脉软件符合文件规定。如果未来国家变更或取消上述税收优惠政策或公司不再符合税收优惠政策认定条件，将会影响公司未来的经营业绩产生一定影响。</p>
应收账款发生坏账的风险	公司应收账款净额2021年12月31日、2020年12月31日分别为5,295.69万元、4,760.75万元，占流动资产的比例分别为21.71%、20.90%。金额较大的应收账款将影响公司的资金周转速度和经营活动的现金流量，给公司的营运资金带来一定压力。尽管公司应收账款的主要客户绝大多数为政府水利相关部门，信用较好，资金回收有保障，但如果催收不力或主要客户财务状况出现恶化，公司将面临坏账风险。
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

是否存在被调出创新层的风险

是 否

行业重大风险

水利行业投资的周期性波动和不确定性风险：

我国水利行业的投资主体是中央和地方政府及国资单位或部门，受政府政策影响明显，2021年1月25日至26日，全国水利工作会议在京举行。水利工程补短板、水利行业强监管将是今后水利改革发展总基调，也是2021年乃至整个“十四五”时期水利改革发展的重点任务。在可以预见的短期内，我国持续发展水利信息化的态势不会发生变化，但无法排除中长期因宏观经济下行，国家财政预算减少周期性波动等因素减少水利行业投资规模，进而造成水利信息化行业企业经营业绩波动的风险。

释义

释义项目		释义
公司、本公司、股份公司	指	山脉科技股份有限公司
国富勤	指	西藏国富勤企业管理有限公司
黑松石	指	西藏黑松石企业管理合伙企业（有限合伙）
堂庭山	指	西安堂庭山企业管理合伙企业（有限合伙）
西高投	指	西安高新技术产业风险投资有限责任公司
山脉软件	指	西安山脉软件技术有限公司
兰州山脉	指	兰州山脉信息科技有限公司
山脉智联	指	西安山脉智联科技有限公司
报告期	指	2021年1月1日至2021年12月31日
挂牌	指	公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌行为
元、万元	指	人民币元、人民币万元

注：本报告中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第二节 公司概况

一、 基本信息

公司中文全称	山脉科技股份有限公司
英文名称及缩写	Summit Technologies Co., Ltd SUMMIT
证券简称	山脉科技
证券代码	873471
法定代表人	李波

二、 联系方式

董事会秘书姓名	丁积杰
联系地址	西安市高新区科技三路 57 号融城云谷第 12 层
电话	029-88386161
传真	029-88386130
电子邮箱	investor@summit.com.cn
公司网址	www.summit.com.cn
办公地址	西安市高新区科技三路 57 号融城云谷第 12 层
邮政编码	710065
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	公司财务部

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	1997 年 3 月 13 日
挂牌时间	2020 年 6 月 30 日
分层情况	创新层
行业（挂牌公司管理型行业分类）	信息传输、软件和信息技术服务业(I)-软件和信息技术服务业(I65) -信息系统集成服务(I652) -信息系统集成服务(I6520)
主要产品与服务项目	硬件产品和软件产品、软件开发、设计咨询与运维服务、集成实施。
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）	68,315,520
优先股总股本（股）	0
控股股东	无控股股东
实际控制人及其一致行动人	实际控制人为（杨牧、李波），一致行动人为（国富勤、黑松石、堂庭山）

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	9161013122063366XB	否
注册地址	陕西省西安市高新区科技三路融城云谷第 12 层	否
注册资本	68,315,520	是

1、2020 年 11 月 19 日公司召开第一届董事会第十六次会议、第一届监事会第十次会议审议通过了《关于公司<股票定向发行说明书>的议案》，2020 年 12 月 9 日公司召开 2020 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司<股票定向发行说明书>的议案》，公司定向发行新股 514.2 万股，其中限售 67.5 万股，无限售 446.7 万股。

2020 年 12 月 23 日，公司取得全国股转公司出具的《关于对山脉科技股份有限公司股票定向发行无异议的函》(股转系统函[2020]4021 号)，并于 2020 年 12 月 31 日完成定向发行募集资金缴款 1,645.44 万元。2021 年 1 月 6 日，公司完成了本次增资的注册资本变更，公司注册资本增至 5740.8 万元。

2、2021 年 4 月 28 日召开第一届董事会第二十次会议、第一届监事会第十二次会议审议通过《关于 2021 年第一季度权益分派预案的议案》，拟以权益分派实施时股权登记日应分配股数为基数，以资本公积向全体股东每 10 股转增 1.9 股（其中以股票发行溢价所形成的资本公积每 10 股转增 1.9 股，无需纳税；以其他资本公积每 10 股转增 0 股，需要纳税）。

2021 年 5 月 21 日，公司完成了本次增资的注册资本变更，公司注册资本增至 6831.552 万元。

五、 中介机构

主办券商（报告期内）	西部证券	
主办券商办公地址	陕西省西安市新城区东新 319 号 8 幢 10000 室	
报告期内主办券商是否发生变化	否	
主办券商（报告披露日）	西部证券	
会计师事务所	希格玛会计师事务所（特殊普通合伙）	
签字注册会计师姓名及连续签字年限	王铁军	白燕萍
	2 年	4 年
会计师事务所办公地址	陕西省西安市浐灞生态区浐灞大道一号外事大厦六层	

六、 自愿披露

适用 不适用

七、 报告期后更新情况

适用 不适用

2022 年 3 月 16 日，公司完成了注册资本变更，公司注册资本由 6,831.552 万元，变更为 7891.552 万元。

第三节 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	215,030,142.85	199,999,266.79	7.52%
毛利率%	30.75%	31.50%	-
归属于挂牌公司股东的净利润	18,956,371.32	16,630,436.45	13.99%
归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	15,264,038.06	15,686,935.33	-2.70%
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)	14.84%	16.92%	-
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)	11.95%	15.96%	-
基本每股收益	0.28	0.26	7.69%

二、 偿债能力

单位：元

	本期期末	上年期末	增减比例%
资产总计	264,379,573.26	248,633,641.10	6.33%
负债总计	128,825,421.66	127,711,753.86	0.87%
归属于挂牌公司股东的净资产	135,285,618.56	120,921,887.24	11.88%
归属于挂牌公司股东的每股净资产	1.98	2.11	-6.16%
资产负债率% (母公司)	48.75%	50.71%	-
资产负债率% (合并)	48.73%	51.37%	-
流动比率	1.90	1.90	-
利息保障倍数	14.09	14.81	-

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	17,960,435.36	6,022,949.30	198.20%
应收账款周转率	3.48	3.51	-
存货周转率	16.71	26.75	-

四、 成长情况

	本期	上年同期	增减比例%
总资产增长率%	6.33%	34.52%	-
营业收入增长率%	7.52%	17.44%	-
净利润增长率%	12.59%	48.28%	-

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	68,315,520	52,266,000	30.71%
计入权益的优先股数量	0	0	0%
计入负债的优先股数量	0	0	0%

六、 境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

七、 与业绩预告/业绩快报中披露的财务数据差异

适用 不适用

八、 非经常性损益

单位：元

项目	金额
非流动资产处置损益	-8,801.51
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	3,804,590.22
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费委托他人投资或管理资产的损益债务重组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、交易性金融性负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产和可供出售金融资产取得的投资收益	583,426.89
除上述各项之外的其他营业外收支净额	-30,000.00
非经常性损益合计	4,349,215.60
所得税影响数	656,882.34
少数股东权益影响额（税后）	
非经常性损益净额	3,692,333.26

九、 补充财务指标

适用 不适用

十、 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

第四节 管理层讨论与分析

一、业务概要

商业模式：

公司业务所处信息系统集成服务行业，立足于水利信息化，充分利用公司多年积累的水利信息化行业的数据库技术与水文水动力建模技术，从行业数据收集、分析与水利管理着手，为水利管理部门或机构提供各类信息化建设项目的规划设计、建设实施、运行维护、服务管理等全方位的综合服务。公司主要业务模式具体如下：

（一）采购模式

公司建立了合格供应商体系，由综合管理部集中统一负责，对拟纳入合格供应商名录的供货商的产品质量、性价比、资质及基本情况进行考量，通过考核后纳入名录并进行采购。

公司的采购是根据项目需求或公司标准化硬件产品的库存情况提出采购需求。对于项目所需的设备进行采购时，出于节约成本和避免运输过程中设备磨损的考虑，采购主管在对项目所在地供应商进行调研，纳入供应商名录后进行采购；对于库存标准化硬件产品所需的原材料采购，采购主管根据原材料要求，在供应商名录中挑选符合采购要求的供应商进行统一采购。

（二）业务模式

1、产品模式：公司通过为政府客户或其他行业内系统集成商提供公司根据市场需求研发的标准化软件、硬件产品或根据客户特殊要求所开发的定制化软件产品实现销售收入。

2、项目模式：公司通常是按照客户招标要求，为客户提供整体水利信息化解决方案并负责方案的实施。项目实施方案中包括本公司自行开发的软件及生产的硬件产品等。项目实施过程主要包括前期的规划设计、软硬件产品在内的系统集成、组织施工、验收以及后续维护。通过为客户提供综合解决方案以取得营业收入。

3、服务模式：公司凭借业务团队丰富的水利行业从业经验，组建了具有丰富从业经验的设计与运营维护服务团队，根据客户需求，通过为客户提供评价报告、数据模型、可行性报告等智力输出成果，或为客户的水利系统提供运维服务实现营业收入。

（三）研发模式

公司的研发模式以自主研发为主，软件技术部与硬件产品部分别负责软件与硬件的研发工作，通过对市场趋势的判断及跟踪客户以获取研发需求信息，每个自然年度为一周期，根据研发需求制定整体年度研发计划，并将计划分拆，指定研发部门参与人员。研发人员根据公司制定的《软件研发管理制度》《硬件研发管理规范》等相关管理制度及行业标准，在各业务部门协同配合下实施研发计划，并由公司高管及部门对研发成果进行验收把关，确保公司研发成果贴合市场需求。

（四）销售模式

公司主要以参与投标的方式，公开获取业务订单或项目合同。公司各事业部负责市场需求信息的收集、通过与技术咨询部协作，完成前期的初步沟通，随后与商务中心协作，完成标书编制及投标、合同签订等工作。公司要求业务人员全程参与项目的前期调研至后期运营维护过程，确保客户诉求及时得到接受和处理。

公司注重技术营销，在投标前，根据项目招标文件和项目背景资料等深入了解、分析客户的个性化或关键需求，在投标文件编制或现场答标中，事业部项目经理与技术咨询部根据客户关心的技术问题进行初步沟通，并向客户展示过往项目案例和客户评价等，以全面展示公司综合技术实力，着重从技术的先进适用性和方案的科学合理性两个方面吸引和打动客户。

（五）投标模式

公司所投标的主要来源为公司业务人员通过查询公开资料，行业交流等方式主动取得招投标公示信息，部分来源于客户的主动邀标。公司在收到邀请之后，结合招标文件披露的标的情况、招标要求，对自身资质和业务能力进行评估，在符合招标要求的前提下，公司按照招标文件要求和《中华人民共和国招投标法》、《中华人民共和国招投标法实施条例》的有关规定，组织公司业务部门与财务部进行项目评审、核算成本，并由商务中心与事业部制作投标文件，进行投标，中标后与客户签订合同。

报告期内，公司商业模式及主营业务未发生变化。

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
其他与创新属性相关的认定情况	-
详细情况	<p>专精特新认定详情：依据《陕西省“专精特新”中小企业认定管理办法》(陕工信发〔2020〕139号)、《关于组织开展2021年陕西省“专精特新”中小企业申报工作的通知》(陕工信发〔2021〕114号)，经各地市中小企业主管部门初核和推荐、厅主管业务处室合规性审核、专家审核，公司被认定为2021年陕西省“专精特新”中小企业。</p> <p>https://mp.weixin.qq.com/s/AxaMN12nyuRXkNSAyTpq9Q。</p> <p>“高新技术企业”认定详情：依据《高新技术企业认定管理办法》(国科发火〔2016〕32号)于2020年12月1日通过了陕西省2020年第二批高新技术企业认定，有效期三年。高新技术企业的认定，既提升了我公司的竞争力，同时也激发了企业的自主创新和科技创新能力。</p>

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、经营情况回顾

(一) 经营计划

1、总体经营情况分析

报告期内，公司管理层围绕年度经营目标，制定科学合理的经营计划，团结全体员工，深耕市

场，夯实管理，实现了公司主营业务收入、净利润的稳定增长，经营情况如下：

报告期内，公司实现营业收入 21,503.01 万元，与上年同期比较增长 7.52%，主要原因系 2020 年四季度新签合同较多，在 2021 年度施工并确认收入；归属于挂牌公司股东的净利润 1,895.64 万元，与上年同期比较增长 13.99%，净利润变动原因系 2021 年取得政府补助和增值税即征即退增加所致。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额为 1,796.04 万元，与上年同期比较增长 198.20%，上述现金流量变动原因详见“本节二、（三）财务分析之 3、现金流量状况”。

2、业务经营分析

报告期内，管理层围绕发展战略，继续深入推行事业部制度，抓住新疆和陕西的市场机遇，提升平台和支撑部门的管理效率，重视软件项目的售前支持，加大新产品的研发力度，确保各项业务稳步推进。

（二）行业情况

1、水利信息化行业变化和趋势

在 2022 年全国水利工作会议上，李国英部长提出要全力以赴打赢抗击严重水旱灾害的硬仗。统筹水灾害、水资源、水生态、水环境系统治理，推动新阶段水利高质量发展。落实预报、预警、预演、预案“四预”措施，贯通雨情、水情、险情、灾情“四情”防御。按照“需求牵引、应用至上、数字赋能、提升能力”要求，全面推进算据、算法、算力建设，对物理流域全要素和水利治理管理全过程进行数字化映射、智能化模拟。

今年水利工作任务重、挑战多、要求高，行业的重点工作和趋势如下：

提高水旱灾害监测预报预警水平、强化水库安全管理、加快国家水网建设、推进省级水网建设、打通国家水网“最后一公里”、保障河湖生态流量、构建数字化场景、开展智慧化模拟、构建水利智能业务应用体系。

2、水工信息化行业变化和趋势

据水利部介绍，2022 年，我国将织密国家水网，加快推进重大水利工程建设，以 150 项重大工程为重点，全力推进一批重大项目前期工作，争取尽早开工建设；加快实施一批智慧水利项目，推进数字孪生流域、数字孪生工程建设；做好项目储备，对于 150 项重大工程之外，已列入“十四五”水安全保障规划的重点项目，要扎实做好项目前期，力争早审批早开工。

河湖方面，2022 年，我国将加强长江、黄河保护治理，狠抓生态环境突出问题水利整改，确保“清存量、遏增量”；统筹推进其他重点河湖保护治理；持续推进水美乡村建设，及时总结推广第一批 55 个试点县的经验做法，加快推动第二批、第三批试点县建设，助力乡村振兴。

2022 年，我国将扩大水利投资规模，多渠道加大投入，力争水利投资规模将超过 8000 亿元。再创历史新高，《“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要》中明确国家水网骨干工程还包括防洪减灾（城市内涝）工程、中小河流治理、病险水库除险加固，堤防和蓄滞洪区建设等，总体来看，宏观政策和行业环境对公司的发展有积极影响。目前水利工程中信息化的建设投资占比在 1-3% 之间，到十四五末预计会到达 5-10% 的比例，这样即使在总投资不变的情况下水工信息化的总额也会有大幅度的提高。

3、水工信息化行业变化和趋势

2021 年 3 月 22 日，水利部部长李国英提出国家水网的建设目标，重点是从优化水资源配置角度谈国家水网建设，未来要建设国家水网项目，主要包括 4 个方面，分别是引调水工程、水利枢纽和水源工程、灌区工程、农村供水工程；具体建设的重点内容：（1）立足流域整体和水资源空间均衡配置，实施重大引调水工程建设，推动南水北调东、中线后续工程建设，深化南水北调西线工程方案比选论证，建设一批跨流域跨区域骨干输水通道，加强大中小微水利设施配套，逐步完善国家供水基础设施网络。（2）推进综合性水利枢纽和调蓄工程建设，加强战略储备水源和城市应急备用水源工程建设，

保障重点区域供水安全。(3) 加强灌溉供水管网建设，改善灌区水源条件，推进灌区续建配套与现代化改造。(4) 推进城市供水管网向农村延伸，促进农村供水工程与城市管网互联互通，推进农村水源保护和供水保障工程建设，实施小型农村供水工程标准化建设改造，畅通供水网络的“毛细血管”。

2020 年水利建设投资约 7,700 亿元，创历史新高，《“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要》中明确国家水网骨干工程还包括防洪减灾（城市内涝）工程、中小河流治理、病险水库除险加固，堤防和蓄滞洪区建设等，总体来看，宏观政策和行业环境对公司的发展有积极影响。目前水利工作中信息化的建设投资占比在 1-3% 之间，到十四五末预计会到达 5-10% 的比例，这样即使在总投资不变的情况下水工信息化的总额有大幅度的提高。

4、水务信息化行业变化和趋势

水务信息化方面涉及原水、供水、排水和水处理四个环节。目前公司主要业务在排水信息化方面。排水信息化（智慧排水）涉及雨污分流、防涝抗灾、海绵城市、智慧城市等，直接关系人民生命安全和城市发展。中国人口高度聚集、经济高度发达的城市化面对的洪水灾害和影响会更加严峻，风险也会更高。特别北方旱情少雨已久，管理部门缺乏把灾情最大预防，损失最大化防患、没有把最大水灾破坏伤害前置，所以出现了灾前认识不足，灾中慌忙错乱失策，灾中灾后损失十分巨大！

2021 年 4 月 25 日国务院办公厅日前印发《关于加强城市内涝治理的实施意见》。《实施意见》提出，治理城市内涝事关人民群众生命财产安全，既是重大民生工程，又是重大发展工程。要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，认真落实习近平生态文明思想，牢固树立总体国家安全观，按照党中央、国务院决策部署，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，坚持以人民为中心，坚持人与自然和谐共生，坚持统筹发展和安全，将城市作为有机生命体，根据建设海绵城市、韧性城市要求，因地制宜、因城施策，提升城市防洪排涝能力，用统筹的方式、系统的方法解决城市内涝问题，维护人民群众生命财产安全，为促进经济社会持续健康发展提供有力支撑。《实施意见》明确，到 2025 年，各城市因地制宜基本形成“源头减排、管网排放、蓄排并举、超标应急”的城市排水防涝工程体系，排水防涝能力显著提升，内涝治理工作取得明显成效；有效应对城市内涝防治标准内的降雨，老城区雨停后能够及时排干积水，低洼地区防洪排涝能力大幅提升，历史上严重影响生产生活秩序的易涝积水点全面消除，新城区不再出现“城市看海”现象；在超出城市内涝防治标准的降雨条件下，城市生命线工程等重要市政基础设施功能不丧失，基本保障城市安全运行；有条件的地方积极推进海绵城市建设。到 2035 年，各城市排水防涝工程体系进一步完善，排水防涝能力与建设海绵城市、韧性城市要求更加匹配，总体消除防治标准内降雨条件下的城市内涝现象。《实施意见》从三个方面部署了重点工作任务。一是系统建设城市排水防涝工程体系。实施河湖水系和生态空间治理与修复、管网和泵站建设与改造、排涝通道建设、雨水源头减排工程、防洪提升工程。二是提升城市排水防涝工作管理水平。强化日常维护，汛前要全面开展隐患排查和整治，清疏养护排水设施，实行洪涝“联排联调”，提升应急管理水平，加强专业队伍建设，加强智慧平台建设。三是统筹推进城市内涝治理工作。优化城市布局加强竖向管控，强化规划管理与实施，加快开工建设一批内涝治理重大项目，强化监督执法。《实施意见》要求，各地区各有关部门要认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，在“十四五”时期加快治理城市内涝，落实责任、加大投入、加强保障、健全制度，力争 5 年内见到明显成效。

在国家的要求和 7.21 郑州内涝灾害惨痛教训的推动下今后排水信息化市场涌现出一个重要的战略机遇期。

(三) 财务分析

1. 资产负债结构分析

单位：元

项目	本期期末		上年期末		本期期末与本期期初金额变动比例%
	金额	占总资产的比重%	金额	占总资产的比重%	
货币资金	27,701,728.55	10.48%	49,148,989.66	19.77%	-43.64%
应收票据	-				
应收账款	52,956,912.72	20.03%	47,607,495.86	19.15%	11.24%
存货	13,581,190.82	5.14%	4,244,169.06	1.71%	220.00%
投资性房地产					
长期股权投资	-				
固定资产	17,129,960.33	6.48%	17,923,006.08	7.21%	-4.42%
在建工程					
无形资产	76,275.04	0.03%	87,183.02	0.04%	-12.51%
商誉					
短期借款	25,030,020.82	9.47%	18,024,338.63	7.25%	38.87%
长期借款	-		8,000,000.00	3.22%	-100.00%
交易性金融资产	59,065,130.41	22.34%	25,002,176.03	10.06%	136.24%
合同资产	75,604,272.23	28.60%	81,241,257.47	32.68%	-6.94%
应付票据	3,613,107.25	1.37%	4,322,590.00	1.74%	-16.41%
应付账款	59,294,361.08	22.43%	55,242,638.67	22.22%	7.33%
合同负债	15,087,310.56	5.71%	18,819,218.46	7.57%	-19.83%
应交税费	4,042,221.43	1.53%	4,331,955.93	1.74%	-6.69%
股本	68,315,520.00	25.84%	57,408,000.00	23.09%	19.00%
资本公积	30,996,188.16	11.72%	41,903,708.16	16.85%	-26.03%
盈余公积	4,478,287.93	1.69%	2,924,510.34	1.18%	53.13%
未分配利润	31,495,622.47	11.91%	18,685,668.74	7.52%	68.55%
其他应收款	12,947,894.26	4.90%	18,344,539.83	7.38%	-29.42%
应付职工薪酬	5,528,923.96	2.09%	7,395,339.65	2.97%	-25.24%
一年内到期的非流动负债	10,186,964.08	3.85%	43,399.68	0.02%	23,372.44%
预付款项	1,172,778.13	0.44%	1,976,922.17	0.80%	-40.68%
其他应付款	4,022,894.99	1.52%	5,952,186.76	2.39%	-32.41%

资产负债项目重大变动原因：

- 1、货币资金：期末余额 2,770.17 万元，较本年期初减少 43.64%，主要原因是公司用闲置资金购买理财产品。
- 2、应收账款：期末余额 5,295.69 万元，较本年期初增加 11.24%，主要原因是本期验收项目较多，4 季度验收的项目尚未回款。
- 3、存货：期末余额 1,358.12 万元，较本年期初增加 220.00%，主要原因是本年在建项目中，软件开发类合同占比较大。
- 4、短期借款：期末余额 2,503.00 万元，较本年期初增加 38.87%，主要原因是本年银行贷款增加。
- 5、长期借款：期末余额为 0，较本年期初减少 100.00%，主要原因是建设银行 2 年期集合信贷于 2022 年末到期；，转入一年内到期的非流动负债报表项目；
- 6、交易性金融资产：期末余额 5,906.51 万元，较本年期初增加 136.24%，主要原因是公司用闲

置资金购买理财产品。

7、盈余公积：期末余额 447.83 万元，较本年期初增加 53.13%，主要原因是本年末计提法定盈余公积金。

8、未分配利润：期末余额 3,149.56 万元，较本年期初增加 68.55%，主要原因是本年净利润增加。

9、应付职工薪酬：期末余额 552.89 万元，较本年期初减少 25.24%，主要原因是公司 2021 年度新签合同较 2020 年度下降较多，2021 年度计提年终奖金额减少。

10、一年内到期的非流动负债：期末余额 1,018.70 万元，较本年期初增加 23,372.44%，主要原因是 2020 年度建行两年期贷款于 2022 年底到期，进行了报表项目重分类。

11、预付款项：期末余额 117.28 万元，较本年期初减少 40.68%，主要原因是 2021 年度项目完工较多，预付采购款金额减少；

12、其他应付款：期末余额 4,022.29 万元，较本年期初减少 32.41%，主要是外包方质保金金额减少。

2. 营业情况分析

(1) 利润构成

单位：元

项目	本期		上年同期		本期与上年 同期金额变 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	215,030,142.85	—	199,999,266.79	—	7.52%
营业成本	148,904,728.68	69.25%	136,992,118.74	68.50%	8.70%
毛利率	30.75%	—	31.50%	—	—
销售费用	23,539,916.80	10.95%	20,482,650.49	10.24%	14.93%
管理费用	10,686,000.79	4.97%	9,451,573.54	4.73%	13.06%
研发费用	14,030,744.98	6.53%	12,253,362.92	6.13%	14.51%
财务费用	1,305,507.24	0.61%	1,261,209.83	0.63%	3.51%
信用减值损失	-2,657,251.23	-1.24%	-2,391,730.20	-1.20%	-11.10%
资产减值损失	184,855.34	0.09%	-447,698.11	-0.22%	141.29%
其他收益	5,990,601.74	2.79%	2,672,844.62	1.34%	124.13%
投资收益	518,296.48	0.24%	185,515.52	0.09%	179.38%
公允价值变动收益	65,130.41	0.03%	2,176.03	0.00%	2,893.08%
资产处置收益	0				
汇兑收益	0				
营业利润	19,441,712.83	9.04%	18,511,921.29	9.26%	5.02%
营业外收入	—	0.00%	14,633.15	0.01%	-100.00%
营业外支出	38,801.51	0.02%	339,523.88	0.17%	-88.57%
净利润	18,724,904.36	8.71%	16,630,436.45	8.32%	12.59%

项目重大变动原因：

1、营业收入：本期金额 21,503.01 万元，较上年同期增加 7.52%，主要原因系 2020 年四季度新签合同较多，在 2021 年度施工并确认收入。

2、资产减值损失：本期金额 18.46 万元，较上年同期增加 141.29%，主要原因是本期计提合同履

约成本跌价准备减少所致。

3、其他收益：本期金额 599.06 万元，较上年同期增长 124.13%，主要原因是本年度政府补助增加。

4、投资收益：本期金额 51.83 万元，较上年同期增加 179.38%，主要原因是理财产品收益增加。

5、公允价值变动收益：本期金额 6.51 万元，较上年同期增加 2,893.08%，主要原因是年末购买银行理财产品公允价值变动收益增加。

6、营业外收入：本期金额为 0 元，较上年同期减少 100%，主要原因是本期没有相关收入。

7、营业外支出：本期金额 3.88 万元，较上年同期减少 88.57%，主要原因是上年度因为疫情，公司主动承担社会责任，对外捐款金额较大。

8、净利润：属于挂牌公司股东的净利润 1,872.49 万元，与上年同期比较增长 12.59%，净利润变动原因系 2021 年取得政府补助和增值税即征即退增加所致。

(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	215,030,142.85	199,999,266.79	7.52%
其他业务收入	0	0	0%
主营业务成本	148,904,728.68	136,992,118.74	8.70%
其他业务成本	0	0	0%

按产品分类分析：

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%
集成项目	168,088,270.49	129,689,119.25	22.84%	0.61%	6.66%	-4.38%
技术开发/技术服务	29,544,504.52	12,561,226.10	57.48%	9.97%	-2.93%	5.65%
产品销售	17,397,367.84	6,654,383.33	61.75%	186.96%	170.21%	2.37%

1、产品销售：报告期内，产品销售收入 1,739.74 万元，较上年同期增加 186.96%，系山脉全资子公 司山脉软件加大产品研发力度，开发出了自己的软件产品。

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%
华北地区	26,829,151.85	23,610,200.51	12.00%	158.43%	411.62%	-43.55%
东北地区	6,599,721.01	5,206,122.97	21.12%	-	-	-

华东地区	44,592,847.77	33,333,189.20	25.25%	42.31%	45.89%	-1.83%
华南地区	3,877,343.37	2,774,111.12	28.45%	-41.46%	-33.66%	-8.42%
西北地区	95,696,351.50	57,581,814.83	39.83%	-17.34%	-29.32%	10.20%
华中地区	15,645,970.46	11,104,265.39	29.03%	30.11%	62.14%	-14.02%
西南地区	21,788,756.89	15,295,024.66	29.80%	-8.68%	-10.18%	1.17%

收入构成变动的原因：

- 1、华北地区：报告期内营业收入较上年同期增长 158.43%，系公司为了扩展山西、河北市场份额，签订了部分利润率较低的合同。
- 2、东北地区：系 2020 年末在黑龙江签订的项目在 2021 年度完成了施工并确认收入。
- 3、华东地区：报告期内营业收入较上年同期增长 42.31%，系 2020 年 12 月，公司在山东签订超过 2 千万元的项目，于 2021 年全部完工验收确认收入。
- 4、华南地区：报告期内营业收入较上年同期减少 41.46%，系 2021 年公司在华南地区签订的项目较 2020 年少。
- 5、西北地区：报告期内营业收入较上年同期减少 17.34%，系 2021 年公司在新疆地区签订金额较大的软件开发合同，截止年末还在开发中，尚未确认收入。
- 6、华中地区：报告期内营业收入较上年同期增加 30.11%，系 2021 年公司积极拓展江西市场，取得较多的项目并确认收入。
- 7、西南地区：报告期内营业收入较上年同期减少 8.68%，整体变化不大。

(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	水利部新疆维吾尔自治区水利水电勘测设计研究院	12,665,663.46	5.89%	否
2	中国电建西北勘测设计研究院有限公司	12,098,155.30	5.63%	否
3	东明县引黄灌区农业节水工程建设管理处	10,159,889.55	4.72%	否
4	鄄城县中小型公益性水利工程建设管理处	9,603,401.84	4.47%	否
5	塔城市水资源中心	7,422,337.02	3.45%	否
合计		51,949,447.17	24.16%	-

(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	水发数字产业（山东）有限公司	5,893,457.22	1.80%	否
2	新疆众泰现代数控科技有限公司	5,788,036.82	1.77%	否
3	菏泽亦安电子科技有限公司	5,015,600.78	1.53%	否
4	北京艾力泰尔信息技术股份有限公司	2,925,730.64	0.89%	否
5	利亚德光电股份有限公司	2,906,557.06	0.89%	否
合计		22,529,382.52	6.88%	-

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	17,960,435.36	6,022,949.30	198.20%
投资活动产生的现金流量净额	-34,573,939.06	-5,188,491.42	-566.36%
筹资活动产生的现金流量净额	-1,755,150.42	19,591,384.04	-108.96%

现金流量分析：

- 1、报告期内经营活动现金流量净额较上年同期增长 198.20%，系 2020 年度 4 季度新签合同较多，在 2021 年度施工验收后，收到项目回款。
- 2、报告期内投资活动现金流量净额较上年同期减少 566.36%，系两个原因，①年末公司购买银行理财余额较大；②公司 2021 年投资控股子公司山脉智联。
- 3、报告期内筹资活动现金流量净额较上年同期减少 108.96%，系公司 2020 年度吸收投资款 1,645.44 万元；

(四) 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
西安山脉软件技术有限公司	控股子公司	为水利信息化行业软件研发	5,000,000	5,580,328.65	4,604,066.31	6,445,172.77	3,685,627.59
兰州山脉信息科技有限公司	控股子公司	甘肃省省内水利信息化系	2,000,000	1,617,618.97	1,617,618.97	0.00	-2,533.91
西安山脉智联科技有限公司	控股子公司	现代化生态灌区建设与水利干渠、支渠自动化建设业务	7,500,000	4,219,515.35	4,004,034.79	132,743.36	-495,965.21

主要参股公司业务分析

适用 不适用

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

(五) 研发情况

研发支出情况：

项目	本期金额/比例	上期金额/比例
研发支出金额	14,030,744.98	12,253,362.92
研发支出占营业收入的比例	6.53%	6.13%
研发支出中资本化的比例	0	0

研发人员情况：

教育程度	期初人数	期末人数
博士	0	0
硕士	3	8
本科以下	55	71
研发人员总计	58	79
研发人员占员工总量的比例	28.57%	34.20%

注：上表中“本科以下”为本科及以下人员

专利情况：

项目	本期数量	上期数量
公司拥有的专利数量	41	12
公司拥有的发明专利数量	0	0

(六) 审计情况

1. 非标准审计意见说明

适用 不适用

2. 关键审计事项说明：

1. 关键审计事项

由于营业收入为贵公司利润的主要来源，也是贵公司关键业绩指标之一，从而存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，同时收入确认所依据的合同履约进度的确认涉及管理层的重大会计估计和判断。为此我们确定营业收入的确认为关键审计事项。

关于营业收入请参阅财务报表附注“四、重要会计政策及会计估计（二十七）”所述的会计政策及“六、合并财务报表主要项目注释（三十四）”。

2. 审计中的应对

我们针对收入确认执行的主要审计程序包括：

- (1) 了解和评价管理层对收入确认相关的关键内部控制的设计及运行的有效性；
- (2) 检查主要业务合同，识别与收入确认相关的关键合同条款及履约义务，评价收入确认政策是否符合企业会计准则规定；
- (3) 获取收入台账，对于按照履约进度确认收入的项目，重新计算其履约进度，以验证其准确性；
- (4) 对主要客户函证款项余额、项目进度及已结算金额；
- (5) 选取报告期大额收入项目，检查销售合同、入账记录、成本预算表、工程月报、工程验收记录等，评价收入确认是否与收入确认政策相符；
- (6) 对应收账款、营业收入实施分析程序，分析应收账款周转率、毛利率是否存在重大异常，并与同行业进行对比分析。

(七) 会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正

适用 不适用

①重要会计政策变更

2018年，财政部颁布了修订的《企业会计准则第21号——租赁》(简称“新租赁准则”)，新租赁准则采用与现行融资租赁会计处理类似的单一模型，要求承租人对除短期租赁和低价值资产租赁以外的所有租赁确认使用权资产和租赁负债，并分别确认折旧和利息费用。

本公司自2021年1月1日开始按照新修订的租赁准则进行会计处理，对首次执行日前已存在的合同，选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁，并根据衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新租赁准则与原准则的差异追溯调整本报告期期初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

本公司对首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁或将于12个月内完成的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负债。此外，本公司对于首次执行日之前的经营租赁，采用了下列简化处理：

(1) 计量租赁负债时，具有相似特征的租赁可采用同一折现率；使用权资产的计量可不包含初始直接费用；

(2) 存在续租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；

(3) 首次执行日前的租赁变更，本公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

2021年起首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初合并及母公司资产负债表相关项目情况如下：

项目	合并资产负债表		
	2020年12月31日	新租赁准则调整影响	2021年1月1日
流动资产：			
货币资金	49,148,989.66		49,148,989.66
交易性金融资产	25,002,176.03		25,002,176.03
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	47,607,495.86		47,607,495.86
应收款项融资			
预付款项	1,976,922.17		1,976,922.17
其他应收款	18,344,539.83		18,344,539.83
存货	4,244,169.06		4,244,169.06
合同资产	81,241,257.47		81,241,257.47
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	220,040.01		220,040.01
流动资产合计	227,785,590.09		227,785,590.09
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			

其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	17,923,006.08	-64,964.50	17,858,041.58
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		64,964.50	64,964.50
无形资产	87,183.02		87,183.02
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	683,639.66		683,639.66
递延所得税资产	2,154,222.25		2,154,222.25
其他非流动资产			
非流动资产合计	20,848,051.01		20,848,051.01
资产总计	248,633,641.10		248,633,641.10
流动负债:			
短期借款	18,024,338.63		18,024,338.63
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	4,322,590.00		4,322,590.00
应付账款	55,242,638.67		55,242,638.67
预收款项			
合同负债	18,819,218.46		18,819,218.46
应付职工薪酬	7,395,339.65		7,395,339.65
应交税费	4,331,955.93		4,331,955.93
其他应付款	5,952,186.76		5,952,186.76
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	43,399.68		43,399.68
其他流动负债	5,560,672.93		5,560,672.93
流动负债合计	119,692,340.71		119,692,340.71
非流动负债:			
长期借款	8,000,000.00		8,000,000.00
应付债券			
租赁负债		19,086.75	19,086.75
长期应付款	19,086.75	-19,086.75	
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债	326.40		326.40
其他非流动负债			
非流动负债合计	8,019,413.15		8,019,413.15

负债合计	127,711,753.86		127,711,753.86
股东权益：			
股本	57,408,000.00		57,408,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	41,903,708.16		41,903,708.16
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	2,924,510.34		2,924,510.34
未分配利润	18,685,668.74		18,685,668.74
归属于母公司股东权益合计	120,921,887.24		120,921,887.24
少数股东权益			
股东权益合计	120,921,887.24		120,921,887.24
负债和股东权益总计	248,633,641.10		248,633,641.10

(续)

项目	母公司资产负债表		
	2020年12月31日	新租赁准则调整影响	2021年1月1日
流动资产：			
货币资金	48,602,213.52		48,602,213.52
交易性金融资产	25,002,176.03		25,002,176.03
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	46,313,740.66		46,313,740.66
应收款项融资			
预付款项	1,976,922.17		1,976,922.17
其他应收款	19,466,217.61		19,466,217.61
存货	4,244,169.06		4,244,169.06
合同资产	80,725,360.23		80,725,360.23
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	190,530.71		190,530.71
流动资产合计	226,521,329.99		226,521,329.99
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	7,000,000.00		7,000,000.00
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			

投资性房地产			
固定资产	17,923,006.08	-64,964.50	17,858,041.58
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		64,964.50	64,964.50
无形资产	87,183.02		87,183.02
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	683,639.66		683,639.66
递延所得税资产	2,154,222.25		2,154,222.25
其他非流动资产			
非流动资产合计	27,848,051.01		27,848,051.01
资产总计	254,369,381.00		254,369,381.00
流动负债：			
短期借款	18,024,338.63		18,024,338.63
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	4,322,590.00		4,322,590.00
应付账款	55,181,130.17		55,181,130.17
预收款项			
合同负债	18,819,218.46		18,819,218.46
应付职工薪酬	7,395,339.65		7,395,339.65
应交税费	4,331,955.93		4,331,955.93
其他应付款	7,288,026.76		7,288,026.76
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	43,399.68		43,399.68
其他流动负债	5,560,672.93		5,560,672.93
流动负债合计	120,966,672.21		120,966,672.21
非流动负债：			
长期借款	8,000,000.00		8,000,000.00
应付债券			
租赁负债		19,086.75	19,086.75
长期应付款	19,086.75	-19,086.75	
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债	326.40		326.40
其他非流动负债			
非流动负债合计	8,019,413.15		8,019,413.15
负债合计	128,986,085.36		128,986,085.36

股东权益：			
股本	57,408,000.00		57,408,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	41,903,708.16		41,903,708.16
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	2,924,510.34		2,924,510.34
未分配利润	23,147,077.14		23,147,077.14
股东权益合计	125,383,295.64		125,383,295.64
负债和股东权益总计	254,369,381.00		254,369,381.00

②会计估计变更
本公司报告期无重要会计估计变更。

(八) 合并报表范围的变化情况

适用 不适用

报告期内，本公司的合并报表范围增加的控股子公司为：西安山脉智联科技有限公司。

2021年10月8日，公司召开第一届董事会第二十三次会议，审议通过了《关于对外投资设立控股子公司的议案》，具体详见公司于2021年10月11日在全国中小企业股份转让系统指定信息披露平台（www.neeq.com.cn）披露的《对外投资公告》（公告编号：2021-069）。

该控股子公司于2021年10月29日成立，于2021年11月1日领取了营业执照，详见公司于2021年11月2日在全国中小企业股份转让系统指定信息披露平台（www.neeq.com.cn）披露的《关于子公司完成工商登记并领取营业执照的公告》（公告编号：2021-073）。

(九) 企业社会责任

1. 扶贫社会责任履行情况

适用 不适用

2. 其他社会责任履行情况

适用 不适用

三、持续经营评价

报告期内，公司业务、资产、人员、财务独立，拥有良好的公司独立自主经营能力。公司会计核算、财务管理、风险控制等经营体系运行良好，公司业绩保持增长趋势，经营团队和技术团队稳定，公司及股东、董事、监事、高级管理人员无重大违法违规情况。公司具有良好的持续经营能力。报告期内公司未发生对持续经营能力有重大不利影响的事项。

四、 未来展望

是否自愿披露

是 否

五、 风险因素

(一) 持续到本年度的风险因素

实际控制人不当控制的风险

公司共同实际控制人杨牧直接持有 4,628,433 股公司股份，持股比例为 6.78%，李波直接持有 2,173,036 股公司股份，持股比例为 3.18%。同时，西藏国富勤企业管理有限公司、西藏黑松石企业管理合伙企业（有限合伙）、西安堂庭山企业管理合伙企业（有限合伙）为杨牧和李波的一致行动人，因此，杨牧和李波可以实际支配国富勤、黑松石、堂庭山持有的 37,695,372 股公司股份所享有的 55.18% 的股份表决权。杨牧、李波合计可支配公司 65.14% 的股份表决权，处于绝对控制地位，依其享有的表决权足以对公司的股东大会产生决定性影响，并对公司经营过程中的重大决策、经营方针以及人事任免具有决定性作用，故存在实际控制人利用其控制地位，通过行使表决权等方式对公司的人事任免、经营决策等进行不当控制，可能会损害公司及公司中小股东的利益，或会给公司经营带来风险。

应对措施：公司将加强管理层和员工在公司治理和内部控制方面的培训，提高董事、监事和高级管理人员对《公司法》《非上市公众公司监督管理办法》等规定的认识，强化规范运作的意识，严格履行职责，切实执行《公司法》《公司章程》及各项制度的规定，使公司规范治理更趋完善。

税收优惠政策变化的风险

公司目前享受的税收优惠政策如下：

1、根据财税[2011]100号《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》和财税[2019]39号《财政部、税务总局关于调整增值税税率的通知》文件，对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按13%的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。本公司及子公司山脉软件属于软件企业，增值税实际税负超过3%的部分，先由公司申请，经主管税务机关审核后予以退还。

2、2020年12月1日，本公司取得由陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、国家税务总局陕西省税务局颁发的编号为GR202061001138的高新技术企业证书，有效期三年，本公司报告期适用15%的优惠税率。

3、根据财税[2018]99号和财政部税务总局公告2021年第6号文规定，科技型中小企业开展研发活动中实际发生的研究费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在2018年1月1日至2023年12月31日期间，再按照实际发生额的75%在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的175%在税前摊销。本公司符合该政策的要求条件。

4、根据财政部、国家税务总局发布的财税(2012)27号《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》文件，我国境内新办的集成电路设计企业和符合条件的软件企业，经认定后，在2017年12月31日前自获利年度起计算优惠期，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止。本公司的子公司山脉软件符合文件规定。如果未来国家变更或取消上述税收优惠政策或公司不再符合税收优惠政策认定条件，将会对公司未来的经营业绩产生一定影响。

应对措施：公司将不断加强自身建设，持续开展高科技研发活动，努力保持高新技术企业资格和其他税收优惠政策享受资格。

应收账款发生坏账的风险

公司应收账款净额2021年12月31日、2020年12月31日分别为5,295.69万元、4,760.75万

元占流动资产的比例分别为 21.71%、20.90%。金额较大的应收账款将影响公司的资金周转速度和经营活动的现金流量，给公司的营运资金带来一定压力。尽管公司应收账款的主要客户绝大多数为政府水利相关职能部门，信用较好，资金回收有保障，但如果催收不力或主要客户财务状况出现恶化，公司面临坏账风险。

应对措施：公司将和各级水利职能部门建立良好关系，提供更为优质的服务；同时，公司将强化管理，加大应收账款催收力度。

水利行业投资的周期性波动和不确定性风险

我国水利行业的投资主体是中央和地方政府及国资单位或部门，受政府政策影响明显，2021年1月25日至26日，全国水利工作会议在京举行。水利工程补短板、水利行业强监管将是今后水利改革发展总基调，也是2021年乃至整个“十四五”时期水利改革发展的重点任务。在可以预见的短期内，我国持续发展水利信息化的态势不会发生变化，但无法排除中长期因宏观经济下行，国家财政预算减少周期性波动等因素减少水利行业投资规模，进而造成水利信息化行业企业经营业绩波动的风险。

应对措施：公司一是将紧盯行业政策方向，根据政策方向及时调整业务重心，同时加大市场开拓力度，争取提高市场占有率；二是基于在山洪灾害、水资源监测、城市水文、农田水利、防汛抗旱等水利信息化细分领域的经验与技术积累，公司计划将业务范围向应急管理、生态环境、自然资源、农业农村领域的系统集成业务延伸，以降低单一行业政策变动对公司经营的影响。

(二) 报告期内新增的风险因素

无。

第五节 重大事件

一、重大事件索引

事项	是或否	索引
是否存在诉讼、仲裁事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	五.二.(一)
是否存在提供担保事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在对外提供借款	<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	五.二.(二)
是否存在日常性关联交易事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(三)
是否存在其他重大关联交易事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(四)
是否存在经股东大会审议通过的收购及出售资产、对外投资，以及报告期内发生的企业合并事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(五)
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	五.二.(六)
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	五.二.(七)
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	
是否存在应当披露的其他重大事项	<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) 诉讼、仲裁事项

本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项

(二) 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

(三) 报告期内公司发生的日常性关联交易情况

单位：元

具体事项类型	预计金额	发生金额
1. 购买原材料、燃料、动力，接受劳务	0	0
2. 销售产品、商品，提供劳务	0	107,991.17
3. 公司章程中约定适用于本公司的日常关联交易类型	0	0
4. 其他	0	0

注：根据《公司章程》规定：“公司与关联法人发生的成交金额占公司最近一期经审计总资产 0.5%以上

的交易，且超过 300 万元，应当提请董事会审议。”本次交易金额未达到董事会审议标准，无需董事会审议。签订合同的流程为：业务人员提出需求→财务部门审批→产品生产部门审批→业务人员主管部门的副总审批后签订。

(四) 报告期内公司发生的其他重大关联交易情况

单位：元

交易类型	审议金额	交易金额
资产或股权收购、出售	0	0
与关联方共同对外投资	0	0
债权债务往来或担保等事项	0	25,000,000

重大关联交易的必要性、持续性以及对公司生产经营的影响：

公司于 2020 年 12 月 23 日召开的第一届董事会第十八次会议、2021 年 1 月 11 日召开的 2021 年第一次临时股东大会审议通过了《关于向银行申请 2021 年度综合授信的议案》，详见公司于 2020 年 12 月 24 日在全国中小企业股份转让系统指定信息披露平台（www.neeq.com.cn）披露的《第一届董事会第十八次会议决议公告》（公告编号 2020-041），报告期内公司向银行申请了 2500 万元贷款，存在关联方为公司银行贷款无偿担保的情形，详见“财务报表附注十一、（五）3. 关联担保情况”，根据公司《治理规则》“第一百零五条 挂牌公司与关联方进行下列关联交易时，可以免予按照关联交易的方式进行审议：…（五）公司单方面获得利益的交易，包括受赠现金资产、获得债务减免、接受担保和资助等；…”。此关联担保无需审议。

上述关联方为公司向银行申请贷款无偿提供担保，属于关联方对公司发展的支持行为，不存在损害和其他股东利益的情形。

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

事项类型	协议签署时间	临时公告披露时间	交易对方	交易/投资/合并标的	交易/投资/合并对价	对价金额	是否构成关联交易	是否构成重大资产重组
其他 (购买银行理财)	-	-	-	其他（光银现金 A、结构性存款）	现金	59,000,000.00 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：

公司于 2020 年 12 月 23 日召开的第一届董事会第十八次会议、2021 年 1 月 11 日召开的 2021 年第一次临时股东大会审议通过了《关于使用公司闲置自有资金购买银行理财产品的议案》，为进一步提高公司资金使用效率，在保证日常经营资金需求和资金安全的前提下，公司拟使用自有闲置资金购买中低风险、期限短（不超过一年）的银行理财产品。公司单笔购买的理财产品金额或任一时点持有未到期的理财产品余额不超过人民币 6,000 万元（含 6,000 万元），在上述额度内，授权公司财务负责人全权办理购买，有效期自 2021 年 1 月 1 日起至 2021 年度股东大会召开之日止。

截至报告期末，银行理财余额为 5,900 万元，此笔截止报告期末预期收益为 65,130.41 元。

(六) 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	承诺内容	承诺履行情况
实际控制人或控股股东	2019年3月30日	-	挂牌	同业竞争承诺	承诺不投资与公司相同或业务相似的公司，不经营与股份公司相同或类似的业务。	正在履行中
董监高	2019年3月30日	-	挂牌	同业竞争承诺	承诺不投资与公司相同或业务相似的公司，不经营与股份公司相同或类似的业务。	正在履行中
其他股东	2019年3月30日	-	挂牌	同业竞争承诺	承诺不投资与公司相同或业务相似的公司，不经营与股份公司相同或类似的业务。	正在履行中
实际控制人或控股股东	2018年12月14日	-	挂牌	其他承诺（关联交易的承诺）	承诺尽量避免和减少与公司之间发生关联交易。	正在履行中
董监高	2018年12月14日	-	挂牌	其他承诺（关联交易的承诺）	承诺尽量避免和减少与公司之间发生关联交易。	正在履行中
公司	2019年10月25日	-	挂牌	资金占用承诺	承诺不将资金提供给关联方使用。	正在履行中
实际控制人或控股股东	2019年10月25日	-	挂牌	资金占用承诺	不以任何方式变相占用公司资金。	正在履行中
其他股东	2019年10月25日	-	挂牌	资金占用承诺	不以任何方式变相占用公司资金。	正在履行中
董监高	2019年10月25日	-	挂牌	资金占用承诺	不以任何方式变相占用公司资金。	正在履行中
公司	2020年3月27日	-	挂牌	其他承诺（不存在失信情况的承诺）	承诺不属于失信联合惩戒对象，不存在因违法行为而被列入“黑名单”的情形。	正在履行中
实际控制人或控股股东	2020年3月27日	-	挂牌	其他承诺（不存在失信情况的承诺）	承诺不属于失信联合惩戒对象，不存在因违法行为而被列入“黑名单”的情形。	正在履行中
董监高	2020年3月27日	-	挂牌	其他承诺（不存在失信情况的承诺）	承诺不属于失信联合惩戒对象，不存在因违法行为而被列入“黑名单”的情形。	正在履行中
其他	2020年3月27日	-	挂牌	其他承诺（不存在失信情	承诺不属于失信联合惩戒对象，不存在因违法行为而被列入“黑名单”的情形。	正在履行中

				况的承诺)	而被列入“黑名单”的情形。	
董监高	2019年10月25日	-	挂牌	其他承诺(关于任职资格的承诺)	承诺不存在《公司法》第146条规定之情形;承诺具有任职资格。	正在履行中
实际控制人或控股股东	2019年10月25日	-	挂牌	关于机构独立情况的承诺	承诺公司财务决策、运营资金、纳税独立	正在履行中
实际控制人或控股股东	2018年12月14日	-	挂牌	其他承诺(关于资本公积、未分配利润转增注册资本纳税的承诺)	承诺将以个人自有资金缴纳在有限公司期间的转增行为需补交的个税并承担相应责任。	正在履行中
实际控制人或控股股东	2020年3月27日	-	挂牌	其他承诺(关于社保、住房公积金的承诺)	若有权部门要求或决定,补缴社会保险费及住房公积金,其将按核定的金额补缴,并承担因补缴使公司遭受的处罚或损失。	正在履行中
董监高	2018年1月1日	-	挂牌	其他承诺(规范对外担保、重大投资、委托理财、关联交易)	承诺将严格按照公司相关制度,规范对外担保、重大投资、委托理财、关联交易等事项。	正在履行中
实际控制人或控股股东	2019年10月25日	-	挂牌	其他承诺(国有股变更瑕疵)	承诺历次国有股权变更中未按照相关法律法规履行必备程序而产生的一切法律后果,均由本人承担,与公司无关。	正在履行中
公司	2020年3月25日	-	挂牌	其他承诺(不从事违法转包和承担违法转包的赔偿责任)	承诺不会无资质、超资质承揽工程,不再将取得的工程项目向无资质企业分包、或进行转包,不再承接转包、违法分包的项目	正在履行中
实际控制人或控股股东	2020年3月25日	-	挂牌	其他承诺(不从事违法转包和承担违法转包的赔偿责任)	承诺不会无资质、超资质承揽工程,不再将取得的工程项目向无资质企业分包、或进行转包,不再承接转包、违法分包的项目	正在履行中
董监高	2019年10月25日	-	挂牌	其他承诺(关于公司知识产权、竞业禁止规定或约定的声明)	承诺已取得的知识产权均为在工作中完成,不涉及任何其他单位职务技术成果等情形。	正在履行中

其他	2019年10月25日	-	挂牌	其他承诺（关于公司知识产权、竞业禁止规定或约定的声明）	承诺已取得的知识产权均为在工作中完成，不涉及任何其他单位职务技术成果等情形。	正在履行中
其他股东	2020年3月27日	-	挂牌	其他承诺（关于出资资金来源、股权清晰、具有股东身份适格性的说明）	承诺出资资金是本人自有或家庭财产，不存在不适合担任公司股东的情形。	正在履行中

承诺事项详细情况：

承诺事项详情详见公司于2021年4月12日在全国中小企业股份转让系统指定信息披露平台（www.neeq.com）披露的《2020年年度报告》（公告编号：2021-031）第四节二、（五）。

截至报告期末，上述承诺事项均正在履行中。

(七) 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
承兑保证金	其他货币资金	其他（保证金）	3,512,151.04	1.33%	业务需要
保函保证金	其他货币资金	其他（保证金）	2,802,484.75	1.06%	业务需要
总计	-	-	6,314,635.79	2.39%	-

资产权利受限事项对公司的影响：

上述资产受限为公司日常经营业务需要，且占总资产比例较小，对公司影响甚微。

第六节 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

股份性质		期初		本期变动	期末		单位：股
		数量	比例%		数量	比例%	
无限售条件股份	无限售股份总数	25,809,922	49.38%	23,608,118	49,418,040	72.34%	
	其中：控股股东、实际控制人	1,378,880	2.64%	321,487	1,700,367	2.49%	
	董事、监事、高管	31,000	0.06%	213,783	244,783	0.36%	
	核心员工	248,000	0.47%	1,259,638	1,507,638	2.21%	
有限售条件股份	有限售股份总数	26,456,078	50.62%	-7,558,598	18,897,480	27.66%	
	其中：控股股东、实际控制人	4,136,640	7.91%	964,462	5,101,102	7.47%	
	董事、监事、高管	93,000	0.18%	642,420	735,420	1.08%	
	核心员工	0	0.00%	0	-	0.00%	
总股本		52,266,000	-	16,049,520	68,315,520	-	
普通股股东人数							173

股本结构变动情况：

适用 不适用

1、2020年11月19日公司召开第一届董事会第十六次会议、第一届监事会第十次会议审议通过了《关于公司<股票定向发行说明书>的议案》，2020年12月9日公司召开2020年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司<股票定向发行说明书>的议案》，公司定向发行新股514.2万股，其中限售67.5万股，无限售446.7万股。

2020年12月23日，公司取得全国股转公司出具的《关于对山脉科技股份有限公司股票定向发行无异议的函》(股转系统函[2020]4021号)，并于2020年12月31日完成定向发行募集资金缴款1,645.44万元。2021年1月26日完成了新增股份514.2万股登记手续，公司股本转增至5740.8万股。

2、2021年4月28日召开第一届董事会第二十次会议、第一届监事会第十二次会议审议通过《关于2021年第一季度权益分派预案的议案》，拟以权益分派实施时股权登记日应分配股数为基数，以资本公积向全体股东每10股转增1.9股（其中以股票发行溢价所形成的资本公积每10股转增1.9股，无需纳税；以其他资本公积每10股转增0股，需要纳税）。

2021年5月28日公司完成了此次权益分派的实施，以股权登记日公司总股本5740.8万股为基数，每10股转增1.9股，共计转增1090.752万股，公司股本转增至6831.552万股。

(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%	期末持有限售股份数量	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	西藏黑松石企业管理合伙企业（有限合伙）	16,171,783	3,072,639	19,244,422	28.17%	6,414,808	12,829,614	0	0
2	西藏国富勤企业管理有限公司	14,880,000	2,827,200	17,707,200	25.92%	5,902,400	11,804,800	0	0
3	西安高新技术产业风险投资有限责任公司	7,688,000	1,460,720	9,148,720	13.39%	0	9,148,720	0	0
4	杨牧	3,789,440	838,993	4,628,433	6.78%	3,471,325	1,157,108	3,569,999	0
5	李波	1,726,080	446,956	2,173,036	3.18%	1,629,777	543,259	0	0
6	李灿	744,000	1,093,360	1,837,360	2.69%	0	1,837,360	0	0
7	高杰发	1,240,000	235,600	1,475,600	2.16%	0	1,475,600	0	0
8	谢凌飞	0	1,043,908	1,043,908	1.53%	0	1,043,908	0	0
9	杭州思灵四零投资合伙企业（有限合伙）	0	743,750	743,750	1.09%	0	743,750	0	0
10	西安堂庭山企业管理合伙企业（有限合伙）	0	743,750	743,750	1.09%	743,750	0	0	0
合计		46,239,303	12,506,876	58,746,179	86.00%	18,162,060	40,584,119	3,569,999	0
普通股前十名股东间相互关系说明：									
①股东杨牧和李波为一致行动人，为公司的共同实际控制人；									
②股东国富勤、黑松石、堂庭山是杨牧和李波的一致行动人；杨牧持有股东国富勤 42.64%的出资，担任其董事，持有股东黑松石 25.43%的出资，担任其执行事务合伙人，持有堂庭山 1.60%的出资，为其普通合伙人；李波持有股东国富勤 21.78%的出资，担任其董事长兼总经理，持有黑松石 14.58%的出资，为其普通合伙人，持有堂庭山 57.57%出资，为其执行事务合伙人；									
除此之外，公司前十名股东之间不存在其他关联关系。									

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

是否合并披露：

是 否

(一) 控股股东情况

《公司法》第二百一十六条第二款规定，控股股东是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

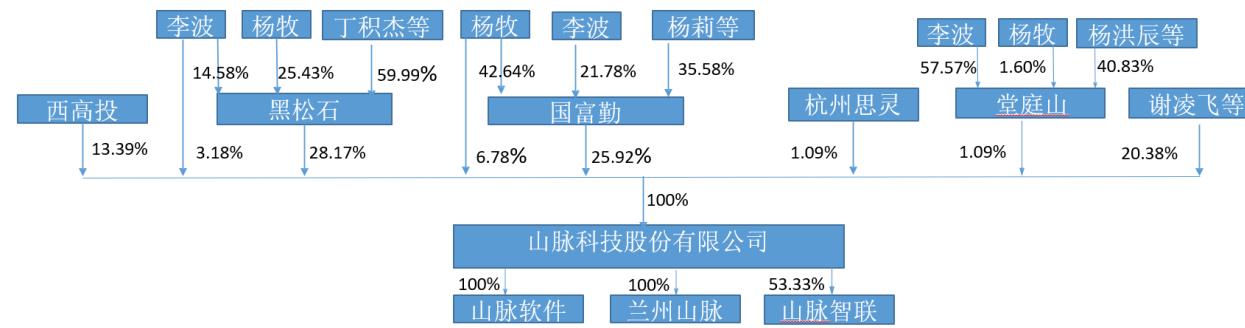
截至报告期末，公司前二大股东黑松石、国富勤分别持有 19,244,422 股、17,707,200 股公司股份，分别占公司股本总额的 28.17%、25.92%，均未超过 50.00%，因此公司不存在控股股东。

(二) 实际控制人情况

公司股东杨牧、李波签署了《一致行动协议》及补充协议，约定在处理有关公司经营发展且根据《公司法》等有关法律法规和《公司章程》需要由公司股东大会、董事会作出决议的事项时均采取一致行动。同时，国富勤、黑松石与杨牧和李波签署《一致行动协议》及补充协议，约定就有关公司的决策事项向股东大会行使提案权及在股东大会行使表决权及其他权利时以公司共同实际控制人杨牧、李波的一致意见为准。另因杨牧、李波为堂庭山普通合伙人，堂庭山为杨牧李波实际控制的企业，因此堂庭山为杨牧、李波的一致行动人。详见公司于 2020 年 12 月 25 日披露的《关于签订<一致行动协议>之补充协议公告》(公告编号：2020-044)，及于 2021 年 2 月 25 日披露的《山脉科技股份有限公司一致行动人变更公告》(公告编号：2021-008)。

杨牧直接持有 4,628,433 股公司股份，持股比例为 6.78%，李波直接持有 2,173,036 股公司股份，持股比例为 3.18%；杨牧持有股东国富勤 5,117,176.66 元出资，在国富勤的持股比例为 42.64%，李波持有股东国富勤 2,614,047.05 元出资，在国富勤的持股比例为 21.78%；杨牧持有股东黑松石 3,315,944.96 元合伙份额，在黑松石的合伙份额比例为 25.43%，李波持有股东黑松石 1,901,900 元合伙份额，在黑松石的合伙份额比例为 14.58%；杨牧持有股东堂庭山 32,000 元合伙份额，在堂庭山的合伙份额比例为 1.60%，李波持有股东堂庭山 1,151,328 元合伙份额，在堂庭山的合伙份额比例为 57.57%。

同时，国富勤、黑松石、堂庭山为杨牧和李波的一致行动人，因此，杨牧和李波可以实际支配国富勤、黑松石、堂庭山合计持有的 37,695,372 股公司股份所享有的 55.18%的股份表决权。因此，杨牧、李波合计可支配公司 65.14%的股份表决权，二者对股东大会决议、董事会决议的形成，对董事会议成员、高级管理人员任免，对公司的经营管理和决策能够产生重大影响。因此，杨牧、李波为公司的共同实际控制人。



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

单位：元

发行次数	发行情况报告书披露时间	募集资金	报告期内使用金额	是否变更募集资金用途	变更用途情况	变更用途的募集资金金额	是否履行必要决策程序
2020年第一次股票发行	2021年1月20日	16,454,400.00	16,407,591.06	否	不适用	0	已事前及时履行

募集资金使用详细情况：

详见公司于同日在全国中小企业股份转让系统指定信息披露平台（www.neeq.com.cn）披露的《关于公司2021年年度募集资金存放与使用情况的专项报告》（公告编号：2022-025）。

报告期内不存在变更募集资金用途的情形。

截止本报告披露之日，该次募资及资金已使用完毕，并已于2022年3月21日注销了该账户。

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

方式		型					
1	信用 贷款	中国银行西安高新技术开发区支行	银行	5,000,000.00	2021年4月30日	2022年4月30日	3.85%
2	信用 贷款	交通银行股份有限公司陕西省分行	银行	5,000,000.00	2021年6月30日	2022年6月29日	3.85%
3	信用 贷款	中国光大银行股份有限公司西安分行	银行	5,000,000.00	2021年9月14日	2022年9月13日	4.2%
4	信用 贷款	邮储银行西安纺织城支行	银行	5,000,000.00	2021年11月3日	2022年11月2日	3.85%
5	信用 贷款	邮储银行西安纺织城支行	银行	5,000,000.00	2021年11月4日	2022年10月31日	3.85%
6	信用 贷款	建设银行西安高新技术产业开发区支行	银行	10,000,000.00	2020年12月10日	2022年12月9日	3.9%
合计	-	-	-	35,000,000.00	-	-	-

注：其中向建设银行西安高新技术产业开发区支行贷款的1000万元，800万元在2020放款，200万元在2021年1月7日放款。

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

单位：元或股

股利分配日期	每10股派现数(含税)	每10股送股数	每10股转增数
2021年5月19日	0.8	0	0
2021年5月28日	0	0	1.9
合计	0.8	0	1.9

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

十、 特别表决权安排情况

适用 不适用

第七节 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	出生年月	任职起止日期	
				起始日期	终止日期
李波	董事长	男	1968年7月	2018年9月21日	2022年1月14日
杨牧	董事、总经理	男	1967年9月	2018年9月21日	2022年1月14日
杜龙波	董事	男	1978年5月	2020年10月9日	2022年1月14日
朱庆平	董事	男	1963年10月	2020年10月9日	2022年1月14日
吴礼福	监事	男	1965年1月	2021年8月23日	2022年1月14日
洪涛	监事	男	1966年6月	2018年9月21日	2022年1月14日
肖嵐	职工代表监事	女	1976年12月	2021年12月13日	2025年1月13日
肖嵐	监事会主席	女	1976年12月	2021年8月25日	2022年1月14日
丁积杰	董事会秘书、财务总监	男	1975年12月	2018年9月21日	-
丁积杰	董事	男	1975年12月	2021年8月23日	2022年1月14日
董事会人数:				5	
监事会人数:				3	
高级管理人员人数:				3	

董事、监事、高级管理人员与股东之间的关系:

- ①董事长李波、董事兼总经理杨牧为一致行动人，为公司的共同实际控制人；
- ②股东国富勤、黑松石、堂庭山是董事长李波和董事兼总经理杨牧的一致行动人；杨牧持有股东国富勤 42.64%的出资，担任其董事，持有股东黑松石 25.43%的出资，担任其执行事务合伙人，持有堂庭山 1.60%的出资，为其普通合伙人；李波持有股东国富勤 21.78%的出资，担任其董事长兼总经理，持有黑松石 14.58%的出资，为其普通合伙人，持有堂庭山 57.57%出资，为其执行事务合伙人；
- ③董事兼总经理杨牧与股东杨依于是父女关系；
- ④董事朱庆平与股东齐瑛为夫妻关系；
- ⑤董事、董事会秘书、财务负责人（财务总监）丁积杰持有股东黑松石 13.94%的出资，与股东陈梅为夫妻关系；
- ⑥监事会主席、职工代表监事肖嵐持有股东黑松石 1.46%的出资；
- 除此之外，公司董事、监事、高级管理人员与股东之间不存在其他关联关系。

(二) 持股情况

姓名	职务	期初持普通股股数	数量变动	期末持普通股股数	期末普通股持股比例%	期末持有股票期权数量	期末被授予的限制性股票数量	单位：股
								股

李波	董事长	1,726,080	446,956	2,173,036	3.18%	0	0
杨牧	董事、总经理	3,789,440	838,993	4,628,433	6.78%	0	0
朱庆平	董事	0	595,000	595,000	0.87%	0	0
杜龙波	董事	0	0	0	0.00%	0	0
丁积杰	董事、董事会秘书、财务总监	0	118,643	118,643	0.17%	0	0
肖嵒	监事会主席	0	119,000	119,000	0.17%	0	0
洪涛	监事	124,000	23,560	147,560	0.22%	0	0
吴礼福	监事	0	0	0	0.00%	0	0
合计	-	5,639,520	-	7,781,672	11.39%	0	0

(三) 变动情况

信息统计	董事长是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	总经理是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	董事会秘书是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	财务总监是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

报告期内董事、监事、高级管理人员变动详细情况:

适用 不适用

姓名	期初职务	变动类型	期末职务	变动原因
靳小玲	监事会主席	离任	无	个人原因
张远康	董事、副总经理	离任	无	个人原因
吴礼福	无	新任	监事	补选
丁积杰	董事会秘书、财务总监	新任	董事、董事会秘书、财务总监	补选
肖嵒	职工代表监事	新任	监事会主席、职工代表监事	补选、换届

报告期内新任董事、监事、高级管理人员专业背景、主要工作经历等情况:

适用 不适用

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（www.neeq.com）于2021年8月6日披露的《董事任命公告》（公告编号2021-055）、《监事任命公告》（公告编号2021-057）、于2021年8月25日披露的《监事会主席任命公告》（2021-067）、于2021年12月14日披露的《2021年第二次职工代表大会决议公告》（2021-080）。

(四) 董事、高级管理人员的股权激励情况

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
管理人员	7	0	1	6
行政人员	11	1	0	12
财务人员	6	0	0	6
业务人员	121	30	23	128
研发人员	58	28	7	79
员工总计	203	59	31	231

按教育程度分类	期初人数	期末人数
博士	0	0
硕士	15	21
本科	115	130
专科	62	69
专科以下	11	11
员工总计	203	231

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：

- 1、薪酬政策：根据《民法典》及地方相关法律法规，与公司所有员工签订《劳动合同》，按相关规定为员工缴纳社会保险。
- 2、培训：公司十分重视员工的培训工作，公司制订了相关的培训计划，提升员工素质及提高员工对企业的认同感和归属感，培训形式有线上及线下两种，培训类别如下：
- 1) 新员工入职培训，让新员工了解公司的发展史、公司经营理念、公司规章制度、企业文化、安全教育、员工新入职指引、同事之间介绍认识等让新员工尽快融入公司集体，积极投入工作。
 - 2) 在岗培训，针对不同岗位人员，公司安排老员工一对一的工作带教，熟悉了解本部门工作职责、本岗位工作职责、岗位专业知识和技能等，以及工作中常见的问题及解决办法等。
 - 3) 外出培训，专业技术岗位及管理岗位外出参加相关技术培训及管理培训，并积极总结学习经验，在公司内部进行经验分享。
 - 4) 消防演练及消防知识培训、专业技能提高、继续教育培训等多方面、多层次的员工培训活动。
- 3、招聘：通过各种招聘渠道：如网络招聘、现场招聘、校园招聘、内部推送等方式引进公司所需人才。
- 4、离退休职工人数：报告期内，公司无离退休职工，无需支付离退休职工相关费用。

(二) 核心人员（公司及控股子公司）基本情况及变动情况

适用 不适用

姓名	变动情况	任职	期初持普通股股数	数量变动	期末持普通股股数
张卫周	无变动	副部总经理	0	118,881	118,881
田相如	无变动	水工智能事业部总经理	0	0	0

王腾军	无变动	数字工程部项目经理	0	0	0
童庆刚	无变动	减灾事业部总经理	0	0	0
王竞克	无变动	副总经理	0	119,000	119,000
边增广	无变动	水环境事业部总经理	248,000	459,812	707,812
杨江骅	无变动	软件总监	0	0	0
吴西贵	无变动	技术咨询部总经理	0	0	0
陈松	离职	硬件产品部产品经理	0	0	0
黄立强	无变动	智慧水利事业部总经理	0	178,500	178,500
马丁	无变动	副总经理	0	119	119
李峰	离职	智慧水利事业部销售	0	0	0
宋桂花	无变动	副总经理	0	88,719	88,719
高驰彪	无变动	重庆分公司总经理	0	0	0
杨洪辰	无变动	人工智能与生态环境事业部总经理	0	0	0
叶浩	无变动	智慧水利事业部技术负责人	0	0	0
李尚陶	无变动	数字工程部技术工程师	0	0	0
宋琪	无变动	山东分公司总经理	0	50,207	50,207
董前楠	无变动	华东业务部销售	0	0	0
李晓星	无变动	水资源事业部技术负责人	0	0	0
周长春	无变动	水环境事业部副总经理	0	119,000	119,000
吕明明	无变动	兵团业务部总经理	0	0	0
崔海娟	离职	商务中心部门经理	0	0	0
王永青	无变动	综合管理部行政主管	0	125,400	125,400
常明虎	新增	数字工程事业部技术负责人	0	0	0
刘新庄	新增	大客户技术中心经理	0	0	0
任建	新增	水灾害软件中心经理	0	0	0
高攀	新增	水资源软件中心经理	0	0	0
周俊	新增	水务软件中心经理	0	0	0
张勇	新增	硬件产品部经理	0	0	0
丁云	新增	财务部副经理	0	0	0
刘璐	新增	综合管理部副经理	0	0	0
刘文涛	新增	技术总监	0	0	0

核心员工的变动对公司的影响及应对措施：

适用 不适用

截至报告期末，公司已认定的核心员工共计 33 人，报告期内离职 3 人，为硬件产品部产品经理陈松，2021 年 9 月 15 日办理了离职交接；智慧水利事业部销售李峰，2021 年 9 月 30 日办理了离职交接；商务中心部门经理崔海娟，2021 年 8 月 26 日办理了离职交接，新增认定 9 人，核心员工的变动未对公司经营产生重大不利影响。

应对措施：离职核心员工因个人原因向公司辞职，其负责的相关工作公司已及时安排招聘/现有人员进行交接。

三、 报告期后更新情况

适用 不适用

因公司第一届董事会、监事会任期已届满，公司所在地（西安市）受新冠疫情影响公司原定于2021年12月30日召开的2021年第四次临时股东大会延期至2022年1月14日召开，审议通过了董事会、监事会换届选举相关议案；并于同日召开第二届董事会第一次会议、第二届监事会第一次会议审议通过了选举董事会董事长、聘任高级管理人员、选举监事会主席相关议案，详见公司于2022年1月17日在全国中小企业股份转让系统指定信息披露平台（www.neeq.com）披露的《2021年第四次临时股东大会决议公告》（2022-002）、《第二届董事会第一次会议决议公告》（2022-003）、《第二届监事会第一次会议决议公告》（2021-004）、《董事长、监事会主席、高级管理人员换届公告》（2021-005）。

截至本报告披露日，公司董监高人员情况如下：

姓名	职务	性别	出生年月	任职起止日期	
				起始日期	终止日期
李波	董事长	男	1968年7月	2022年1月14日	2025年1月13日
杨牧	董事、总经理	男	1967年9月	2022年1月14日	2025年1月13日
朱庆平	董事	男	1963年10月	2022年1月14日	2025年1月13日
杜龙波	董事	男	1978年5月	2022年1月14日	2025年1月13日
丁积杰	董事、董事会秘书、财务总监	男	1975年12月	2022年1月14日	2025年1月13日
肖嵒	监事会主席	女	1976年12月	2022年1月14日	2025年1月13日
肖嵒	职工代表监事	女	1976年12月	2021年12月13日	2025年1月13日
洪涛	监事	男	1966年6月	2022年1月14日	2025年1月13日
吴礼福	监事	男	1965年1月	2022年1月14日	2025年1月13日

第八节 行业信息

- 环境治理公司 医药制造公司 软件和信息技术服务公司
计算机、通信和其他电子设备制造公司 专业技术服务公司 互联网和相关服务公司
零售公司 农林牧渔公司 教育公司 影视公司 化工公司 卫生行业公司
广告公司 锂电池公司 建筑公司 不适用

一、 业务许可资格或资质

报告期内，公司新申请资质 2 项：水资源论证单位水平评价证书乙级资质、无线电发射设备型号核准证；续期认证资质 4 项：ITSS 信息技术服务运行维护标准符合性证书、质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书；资质换证 1 项：软件企业证书；资质监督审核 2 项：信息安全管理体系建设证书、信息技术服务管理体系认证证书；其它资质均在有效期内，未对公司主营业务的正常开展产生不良影响。

公司被陕西省软件行业协会评为“2021 年度陕西最佳创新软件企业”、河湖长制一体化管理平台被评为“2021 年度陕西最佳创新软件产品”、SUMMIT-Flood 智慧洪涝灾害预警分析平台被评为“2021 年度陕西最佳行业应用解决方案”；公司获得中国水利企业协会“优秀水利企业”荣誉称号，公司五项硬件产品入选 2021 年度《全国水利系统招标产品重点采购目录》，公司“水利运维管理系统 V1.0”软件产品入选中国水利企业协会“优秀水利运维管理信息系统软件名单”，公司获得陕西省 AAA 级企业综合信用等级证书。

二、 知识产权

(一) 重要知识产权的变动情况

报告期内，公司自主研发多项产品并取得相应资质证书。新增实用新型专利 29 项，新增计算机软件著作权证书 38 项，新增软件产品证书 3 项。

(二) 知识产权保护措施的变动情况

公司制定的《软件研发管理制度》、《硬件研发部管理规范》均对公司产品技术保护制定了相应规定，对公司知识产权从制度层面进行了保护；同时公司安排专职人员对公司知识产权进行及时申请与续期；此外，公司还聘有法律顾问，如在日常经营中发现其他机构或个人存在侵害公司知识产权的情形，将通过法律途径保护公司的知识产权。

报告期内公司知识产权保护措施无变动。

三、 研发情况

(一) 研发模式

公司采用自主研发的模式，作为高新技术企业，坚持自主信息技术应用创新发展的研发路线，注

重技术和领域知识的积累与创新，紧跟国家“数字强国”的发展战略，密切跟踪智慧水利水务的发展趋势，以核心技术平台研发为基础，以应用需求为牵引，参考全软件行业先进的开发技术和软件设计架构，不断加强自身核心技术和智能应用迭代更新。

公司注重技术研发，2021年与西安交通大学、西安理工大学共同搭建了现代化灌区核心设备的产学研基地，与国内知名大学、科研院所深度合作。

公司的软件技术部与硬件产品部分别负责软件与硬件的研发工作，通过对市场趋势的判断及跟踪客户以获取研发需求信息，每个自然年度为一周期，根据研发需求制定整体年度研发计划，并将计划分拆，指定研发部门参与人员。研发人员根据公司制定的《软件研发管理制度》《硬件研发管理规范》等相关管理制度及行业标准，在各业务部门协同配合下实施研发计划，并由公司高管及软件技术部和硬件产品部对研发成果进行验收把关，确保公司研发成果贴合市场需求。

(二) 主要研发项目

研发支出前五名的研发项目：

单位：元

序号	研发项目名称	报告期研发支出金额	总研发支出金额
1	SUMMIT-WROS 山脉智慧水利平台	3,022,384.89	8,200,000
2	SUMMIT-FLOOD 智慧洪涝灾害预警分析平台	2,790,114.31	4,000,000
3	SUMMIT-Drainage 城市排水管控平台（一期）	2,183,567.72	4,500,000
4	SUMMIT-RESERVOIR 水库监测预报预警系统	1,940,949.09	5,000,000
5	SUMMIT-Mine-Water 矿井供排水管控平台	1,819,639.77	4,900,000
合计		11,756,655.78	26,600,000.00

研发项目分析：

1、SUMMIT-WROS 山脉智慧水利平台

进展情况：部分子系统核心代码研发中

拟达到目标：面向流域、省市县的智慧水利/水务需求，参考水利部的智慧水利顶层规划和总体框架，结合自有的软件产品，运用大数据、专业水利模型、人工智能模型、二三维 GIS 可视化模型、微服务、虚拟化技术，构建山脉智慧水利平台。实现数据的互联互通，消除信息孤岛，达到水利资源集约利用；通过模型集成平台将水利专业模型、智能模型、可视化模型进行高度集成，到达接口规范、分布部署、快速组装、敏捷复用的标准，为数字孪生流域和工程提供技术支撑；需求牵引、应用至上，基于山脉已有软件产品推进“2+N”业务应用共建公用，实现水利智能业务应用体系；利用大数据分析技术，实现水灾害、水生态、水资源、水工程数据分析，达到数字赋能、提升能力的目标；为水灾害、水生态、水资源、水工程数据分析，提供科学决策数据支撑，助力水利管理能力建设，快速建成智慧水利体系，达到智慧水利先行先试的示范效果，实现数字化场景、智慧化模拟、精准化决策的智慧水平。

2、SUMMIT-FLOOD 智慧洪涝灾害预警分析平台

进展情况：项目总结及推广阶段

拟达到目标：以自主研发和国内外主流水文水力专业模型为核心，实现洪涝风险实时分析，滚动预报洪水过程，基于二三维 GIS 平台，展示洪涝灾害时空发展趋势；集成水文、气象、国土等多源异构数据，构建多阶段渐进式预警体系，实现城市内涝、流域洪水及山洪灾害预警的统一；针对洪涝灾害过程，一键输出灾损评估情况，为避险避灾提供专业化的建议。系统提供的“四预”全链式洪涝防御体系实现了提高预报准确度、减少预警消息延、丰富预演信息内容、激活预案成果、快速实现数字孪生流域等客户价值。

3、SUMMIT-Drainage 城市排水管控平台（一期）

进展情况：项目总结及验收阶段

拟达到目标：运用物联网、大数据、二三维 GIS 分析等技术，以雨水污水管网为脉络、以湖河排口、污水处理厂、污水提升泵站和相关排水设施为界限，以在关键节点部署的在线监测物联网设备为眼线的综合管理平台，集监测、预报、内涝风险预警、预警信息发布、决策等功能于一体的城市排水管控平台。实现“厂-站-网-户”一张图可视化管理，实现雨水污水流向、处理、溯源全过程可视化；提升巡检工作人员应对突发事件的响应速度，确保管网可以安全高效地运行；通过日常计划管养、智能巡检，可有效提高管线的巡检维护工作效率，降低了排水管网的整体运营管理成本，提升企业运营效益；通过建立日常管理的信息基石，可为城市市政排水管网规划、城市建设、防洪排涝等工作提供辅助决策，“反哺”智慧城市建设。

4、SUMMIT-RESERVOIR 水库监测预报预警系统

进展情况：研发后期

拟达到目标：通过运用空天地一体化的物联网监测技术，结合水利专业模型、倾斜摄影、三维精细化建模、无人机(船)、AI 视频分析等技术，实现水库多源数据监测告警、库区洪水预报预警、多目标水库调度、水库运维巡检等功能。全面提升水库的感知体系，运用大坝渗流计算、图像安防识别、安全监测报告等统计分析，为水库的安全运行提供支撑；打通水库水文数据的价值链，从水库流域的气象信息到水库多目标调度决策，打破数据之间壁垒，实现水库工程兴利目标；建立标准的水库运维体系，让水库的工程的运维巡检更加便捷、运维流程标准化。

5、SUMMIT-Mine-Water 矿井供排水管控平台

进展情况：核心代码研发中

拟达到目标：充分利用数据服务中心实现资源共建共用，根据对管网压力、水仓水位和涌水量实时监测信息，实现自动启停泵站和监测指标异常报警，通过对供排水“管网”可视化，实现智慧化运维管理和科学化调度，按照流量和水仓水位，智能优化泵站抽排方式，实现供排水用电自动避峰就谷。通过实现供排水可视、可知、可控、可预测，达到供排水一体化管控，全面掌握矿井水情况，可保证企业安全生产；通过调整开机时间避开电力负荷高峰期，有效削峰填谷，节约成本开支。

四、 业务模式

见本报告第四节一、业务概要“商业模式”。

五、 产品迭代情况

适用 不适用

公司产品研发与市场需求紧密契合，定期对水灾害、水资源、水务、水环境、GIS 平台等不同产品线的产品进行持续迭代，本年度 SUMMIT-FLOOD 智慧洪涝灾害预警分析平台、SUMMIT-RESERVOIR 水库监测预报预警系统、SUMMIT-Drainage 城市排水管控平台实现了产品销售和多个项目的交付落地。

六、 工程施工安装类业务分析

适用 不适用

七、 数据处理和存储类业务分析

适用 不适用

八、 IT 外包类业务分析

适用 不适用

九、 呼叫中心类业务分析

适用 不适用

十、 收单外包类业务分析

适用 不适用

十一、 集成电路设计类业务分析

适用 不适用

十二、 行业信息化类业务分析

适用 不适用

十三、 金融软件与信息服务类业务分析

适用 不适用

第九节 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

报告期内，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相关法律法规及规范性文件的要求及其他相关法律、法规的要求，不断完善法人治理结构，建立行之有效的内控管理体系，确保公司规范运作。公司结合已制定的《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易管理办法》、《对外担保管理办法》、《对外投融资管理办法》、《投资者关系管理制度》、《利润分配管理制度》、《承诺管理制度》等内部治理细则，进一步明确了公司相关治理制度的可操作性，相关制度已在全国中小企业股份转让系统制定信息披露平台（www.neeq.com.cn）披露，便于投资者监督公司治理相关制度的执行情况，保护投资者合法权益。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，履行各自的权力和义务，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。

截至报告期末，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，能够切实履行应尽的职责和义务。

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

公司现有的治理机制符合《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，充分保护股东行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利。公司的治理机制能够确保所有股东，特别是中小股东充分行使其合法权利。

3、公司重大决策是否履行规定程序的评估意见

报告期内，公司重大事项均按照公司章程及内部控制制度进行决策，履行了相应法律程序。报告期内，公司内部治理机构和成员均依法运作，能够切实履行应尽的职责和义务，未出现违法违规现象。

4、公司章程的修改情况

2021年5月17日，公司召开2021年第二次临时股东大会，审议通过《关于增加公司注册资本拟修订〈公司章程〉的议案》，具体内容详见公司于2021年5月10日在全国中小企业股份转让系统指定信息披露平台www.neeq.com.cn披露的《关于增加公司注册资本暨拟修订〈公司章程〉公告》（公告

编号：2021-045），及2021年5月19日披露的《公司章程》（公告编号：2021-048）。

（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	5	7	7

2、三会的召集、召开、表决程序是否符合法律法规要求的评估意见

报告期内，公司的股东大会、董事会、监事会的召集、召开、审议、表决程序均符合《公司法》《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》及有关法律、法规的规定，审议、表决程序、表决结果合法、有效。

（三）公司治理改进情况

报告期内，公司治理结构规范，股东大会、董事会、监事会和管理层均按照《公司法》等法律、法规和中国证监会有关法律、法规等要求，履行各自的权力和义务。并结合公司实际情况全面优化各项制度，调整机制、深耕细作，各项管理制度规范运作，保护投资者的合法权益。

（四）投资者关系管理情况

公司制定了《投资者关系管理制度》和《信息披露管理制度》，信息披露负责人负责信息披露及投资者关系管理，在日常工作中，公司建立了电话、电子邮件、微信等途径与投资者保持沟通联系，答复有关问题，沟通渠道畅通，确保股东及潜在投资者的知情权、参与权、质询权和表决权得到尊重、保护。

公司按照《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》和《投资者关系管理制度》的要求，按时编制定期报告和临时报告，做好投资者管理工作。

二、内部控制

（一）监事会就年度内监督事项的意见

公司监事会在报告期内的监督活动中未发现公司存在重大的风险事项，监事会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

公司与控股股东及实际控制人在业务、资产、人员、财务、机构等方面相互独立。报告期内，控股股东及实际控制人不存在影响发行人独立性的情形。公司具备独立自主经营的能力。

1. 业务独立

公司主营业务水利信息化行业为主的软件、硬件产品研发与销售，以及信息化规划设计、建设实施、运行维护与服务。公司建立了与主营业务相配套的管理制度和相应的职能机构，具有完整的业务体系和直接面对市场的独立经营能力，拥有完整的业务流程、独立的办公场所。公司独立对外签订、

执行合同，独立承担风险，自主经营，公司业务独立于控股股东、实际控制人及其他关联方，不存在对关联方的依赖。公司的业务独立。

2. 资产独立

公司资产完整、权属清晰。公司具有开展主营业务所需的独立、完整、必要的经营设施、经营性固定资产及经营场所，拥有独立的法人财产；公司资产产权关系明晰，不存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情形。公司资产独立。

3. 人员独立

公司具有独立的劳动、人事以及相应的社会保障等管理体系和独立的员工队伍。董事、监事、高级管理人员的任职严格按照《公司法》、《公司章程》等有关规定产生，高级管理人员均在公司领取薪酬，不存在由控股股东、实际控制人及其控制的企业代发的情况，也不存在从公司关联企业领取报酬及其他情况。公司人员独立。

4. 财务独立

公司设立了独立的财务部门，建立了独立完善的财务会计核算体系、财务管理制度和风险控制等内部管理制度。公司聘有专门的财务人员，且财务人员未在任何关联单位兼职，能够独立作出财务决策。公司独立在银行开户，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况。公司独立纳税，不存在与股东单位混合纳税情况。不存在控股股东和实际控制人干预公司资金运用的情况。公司财务独立。

5. 机构独立

公司根据《公司法》、《公司章程》的要求，设股东大会作为权力机构、设董事会为决策机构、设监事会为监督机构，并设置有相应的办公机构和部门。各职能部门分工协作，形成有机的独立运营主体，不受控股股东、实际控制人的干预，与控股股东在机构设置、人员、办公场所等方面完全分开，不存在混合经营、合署办公的情形。公司机构独立。

(三) 对重大内部管理制度的评价

1. 关于会计核算体系

报告期内，公司严格按照国家法律法规关于会计核算的规定，从公司自身情况出发，制定会计核算的具体细节制度，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、事中控制等措施，从企业规范的角度继续完善风险控制体系。

(四) 年度报告差错责任追究制度相关情况

公司已建立了《年度报告差错责任追究制度》，公司信息披露责任人及公司管理层严格遵守了上述制度，截至报告期末，公司未发生重大会计差错更正、重大信息遗漏等情况。

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

(二) 特别表决权股份

适用 不适用

第十节 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	希会审字(2022)0252号	
审计机构名称	希格玛会计师事务所(特殊普通合伙)	
审计机构地址	陕西省西安市浐灞生态区浐灞大道一号外事大厦六层	
审计报告日期	2022年4月8日	
签字注册会计师姓名及连续签字年限	王铁军 2年	白燕萍 4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	22万元	

希格玛会计师事务所(特殊普通合伙)

XigemaCpas (Special General Partnership)

希会审字(2022)0252号

审计报告

山脉科技股份有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了山脉科技股份有限公司(以下简称贵公司)财务报表，包括2021年12月31日的合并及母公司资产负债表，2021年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

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，公允反映了贵公司2021年12月31日的合并及母公司财务状况以及2021年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于贵公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、关键审计事项

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

我们确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项：

（一）收入确认

1. 关键审计事项

由于营业收入为贵公司利润的主要来源，也是贵公司关键业绩指标之一，从而存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认的固有风险，同时收入确认所依据的合同履约进度的确认涉及管理层的重大会计估计和判断。为此我们确定营业收入的确认为关键审计事项。

关于营业收入请参阅财务报表附注“四、重要会计政策及会计估计（二十七）”所述的会计政策及“六、合并财务报表主要项目注释（三十四）”。

2. 审计中的应对

我们针对收入确认执行的主要审计程序包括：

- (1) 了解和评价管理层对收入确认相关的关键内部控制的设计及运行的有效性；
- (2) 检查主要业务合同，识别与收入确认相关的关键合同条款及履约义务，评价收入确认政策是否符合企业会计准则规定；
- (3) 获取收入台账，对于按照履约进度确认收入的项目，重新计算其履约进度，以验证其准确性；
- (4) 对主要客户函证款项余额、项目进度及已结算金额；
- (5) 选取报告期大额收入项目，检查销售合同、入账记录、成本预算表、工程月报、工程验收记录等，评价收入确认是否与收入确认政策相符；
- (6) 对应收账款、营业收入实施分析程序，分析应收账款周转率、毛利率是否存在重大异常，并与同行业进行对比分析。

四、其他信息

贵公司管理层对其他信息负责。其他信息包括年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

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

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

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事

实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

五、管理层和治理层对财务报表的责任

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

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

贵公司治理层（以下简称治理层）负责监督贵公司的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

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

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

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

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

（三）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

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

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

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

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

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

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

希格玛会计师事务所（特殊普通合伙）中国注册会计师：王铁军

（项目合伙人）

中国西安市中国注册会计师：白燕萍

2022年4月8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	2020年12月31日
流动资产：			
货币资金	六、（一）	27,701,728.55	49,148,989.66
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	六、（二）	59,065,130.41	25,002,176.03
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	六、（三）	52,956,912.72	47,607,495.86
应收款项融资	六、（四）	600,000.00	
预付款项	六、（五）	1,172,778.13	1,976,922.17
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	六、（六）	12,947,894.26	18,344,539.83
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	六、（七）	13,581,190.82	4,244,169.06
合同资产	六、（八）	75,604,272.23	81,241,257.47
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	六、（九）	260,691.18	220,040.01
流动资产合计		243,890,598.30	227,785,590.09

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			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	六、(十一)	17,129,960.33	17,923,006.08
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	六、(十二)	315,431.40	
无形资产	六、(十三)	76,275.04	87,183.02
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	六、(十四)	584,800.17	683,639.66
递延所得税资产	六、(十五)	2,382,508.02	2,154,222.25
其他非流动资产			
非流动资产合计		20,488,974.96	20,848,051.01
资产总计		264,379,573.26	248,633,641.10
流动负债:			
短期借款	六、(十七)	25,030,020.82	18,024,338.63
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	六、(十八)	3,613,107.25	4,322,590.00
应付账款	六、(十九)	59,294,361.08	55,242,638.67
预收款项			
合同负债	六、(二十)	15,087,310.56	18,819,218.46
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	六、(二十一)	5,528,923.96	7,395,339.65
应交税费	六、(二十二)	4,042,221.43	4,331,955.93
其他应付款	六、(二十三)	4,022,894.99	5,952,186.76
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			

持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	六、(二十四)	10,186,964.08	43,399.68
其他流动负债	六、(二十五)	1,564,653.93	5,560,672.93
流动负债合计		128,370,458.10	119,692,340.71
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	六、(二十六)		8,000,000.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	六、(二十七)	95,194.00	
长期应付款	六、(二十八)		19,086.75
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	六、(二十九)	350,000.00	
递延所得税负债	六、(十五)	9,769.56	326.40
其他非流动负债			
非流动负债合计		454,963.56	8,019,413.15
负债合计		128,825,421.66	127,711,753.86
所有者权益(或股东权益)：			
股本	六、(三十)	68,315,520.00	57,408,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	六、(三十一)	30,996,188.16	41,903,708.16
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	六、(三十二)	4,478,287.93	2,924,510.34
一般风险准备			
未分配利润	六、(三十三)	31,495,622.47	18,685,668.74
归属于母公司所有者权益(或股东权益)合计		135,285,618.56	120,921,887.24
少数股东权益		268,533.04	
所有者权益(或股东权益)合计		135,554,151.60	120,921,887.24
负债和所有者权益(或股东权益)总计		264,379,573.26	248,633,641.10

法定代表人：李波

主管会计工作负责人：丁积杰

会计机构负责人：丁云

(二) 母公司资产负债表

单位：元

项目	附注	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：			
货币资金		21,175,516.19	48,602,213.52
交易性金融资产		59,065,130.41	25,002,176.03
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	十六、(一)	52,065,663.22	46,313,740.66
应收款项融资		600,000.00	
预付款项		720,946.83	1,976,922.17
其他应收款	十六、(二)	12,870,605.67	19,466,217.61
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货		13,581,190.82	4,244,169.06
合同资产		74,236,270.40	80,725,360.23
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		216,305.71	190,530.71
流动资产合计		234,531,629.25	226,521,329.99
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	十六、(三)	11,000,000.00	7,000,000.00
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产		17,119,760.33	17,923,006.08
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		315,431.40	
无形资产		76,275.04	87,183.02
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		584,800.17	683,639.66
递延所得税资产		2,382,508.02	2,154,222.25
其他非流动资产			
非流动资产合计		31,478,774.96	27,848,051.01
资产总计		266,010,404.21	254,369,381.00

流动负债:			
短期借款		25,030,020.82	18,024,338.63
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		3,613,107.25	4,322,590.00
应付账款		59,100,295.55	55,181,130.17
预收款项			
卖出回购金融资产款			
应付职工薪酬		5,263,505.74	7,395,339.65
应交税费		4,022,416.20	4,331,955.93
其他应付款		5,358,734.99	7,288,026.76
其中：应付利息			
应付股利			
合同负债		15,087,310.56	18,819,218.46
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		10,186,964.08	43,399.68
其他流动负债		1,564,653.93	5,560,672.93
流动负债合计		129,227,009.12	120,966,672.21
非流动负债:			
长期借款			8,000,000.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		95,194.00	
长期应付款			19,086.75
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益		350,000.00	
递延所得税负债		9,769.56	326.40
其他非流动负债			
非流动负债合计		454,963.56	8,019,413.15
负债合计		129,681,972.68	128,986,085.36
所有者权益(或股东权益):			
股本		68,315,520.00	57,408,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		30,996,188.16	41,903,708.16
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		4,478,287.93	2,924,510.34
一般风险准备			

未分配利润		32,538,435.44	23,147,077.14
所有者权益（或股东权益） 合计		136,328,431.53	125,383,295.64
负债和所有者权益（或股东 权益）总计		266,010,404.21	254,369,381.00

（三） 合并利润表

单位：元

项目	附注	2021年	2020年
一、营业总收入	六、(三十四)	215,030,142.85	199,999,266.79
其中：营业收入		215,030,142.85	199,999,266.79
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本	六、(三十四)	199,690,062.76	181,508,453.36
其中：营业成本		148,904,728.68	136,992,118.74
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	六、(三十五)	1,223,164.27	1,067,537.84
销售费用	六、(三十六)	23,539,916.80	20,482,650.49
管理费用	六、(三十七)	10,686,000.79	9,451,573.54
研发费用	六、(三十八)	14,030,744.98	12,253,362.92
财务费用	六、(三十九)	1,305,507.24	1,261,209.83
其中：利息费用		1,482,321.93	1,317,245.84
利息收入		316,474.04	154,267.47
加：其他收益	六、(四十)	5,990,601.74	2,672,844.62
投资收益（损失以“-”号填列）	六、(四十一)	518,296.48	185,515.52
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	六、(四十二)	65,130.41	2,176.03

填列)			
信用减值损失(损失以“-”号填列)	六、(四十三)	-2,657,251.23	-2,391,730.20
资产减值损失(损失以“-”号填列)	六、(四十四)	184,855.34	-447,698.11
资产处置收益(损失以“-”号填列)			
三、营业利润(亏损以“-”号填列)		19,441,712.83	18,511,921.29
加：营业外收入	六、(四十五)		14,633.15
减：营业外支出	六、(四十六)	38,801.51	339,523.88
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)		19,402,911.32	18,187,030.56
减：所得税费用	六、(四十七)	678,006.96	1,556,594.11
五、净利润(净亏损以“-”号填列)		18,724,904.36	16,630,436.45
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)	-	18,724,904.36	16,630,436.45
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)	-	-231,466.96	
2.归属于母公司所有者的净利润(净亏损以“-”号填列)		18,956,371.32	16,630,436.45
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		18,724,904.36	16,630,436.45
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		18,956,371.32	16,630,436.45
(二) 归属于少数股东的综合收益总额		-231,466.96	
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)		0.28	0.26
(二) 稀释每股收益(元/股)		0.28	0.26

法定代表人：李波

主管会计工作负责人：丁积杰

会计机构负责人：丁云

(四) 母公司利润表

单位：元

项目	附注	2021年	2020年
一、营业收入	十六、(四)	214,175,677.89	199,990,210.18
减：营业成本	十六、(四)	154,500,746.23	136,980,052.16
税金及附加		1,134,709.07	1,067,534.24
销售费用		23,465,737.48	20,482,650.49
管理费用		10,538,187.17	9,447,393.54
研发费用		11,117,303.84	12,217,023.09
财务费用		1,307,729.27	1,262,669.75
其中：利息费用		1,482,321.93	1,317,245.84
利息收入		312,805.11	151,442.30
加：其他收益		5,435,180.54	2,672,844.62
投资收益(损失以“-”号填列)	十六、(五)	518,296.48	185,515.52
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)		65,130.41	2,176.03
信用减值损失(损失以“-”号填列)		-2,060,143.24	-2,255,388.66
资产减值损失(损失以“-”号填列)		184,855.34	-447,698.11
资产处置收益(损失以“-”号填列)			
二、营业利润(亏损以“-”号填列)		16,254,584.36	18,690,336.31
加：营业外收入			14,633.15
减：营业外支出		38,801.51	339,523.88
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)		16,215,782.85	18,365,445.58
减：所得税费用		678,006.96	1,540,947.51
四、净利润(净亏损以“-”号填列)		15,537,775.89	16,824,498.07

(一) 持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)		15,537,775.89	16,824,498.07
(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		15,537,775.89	16,824,498.07
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		251,876,806.31	187,926,967.82
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		2,186,011.52	1,376,297.21

收到其他与经营活动有关的现金	六、(四十八) 1.	39,528,819.03	42,089,079.79
经营活动现金流入小计		293,591,636.86	231,392,344.82
购买商品、接受劳务支付的现金		173,538,578.25	125,987,096.10
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		42,807,298.22	33,623,159.43
支付的各项税费		10,983,815.32	7,147,753.30
支付其他与经营活动有关的现金	六、(四十八) 2.	48,301,509.71	58,611,386.69
经营活动现金流出小计		275,631,201.50	225,369,395.52
经营活动产生的现金流量净额		17,960,435.36	6,022,949.30
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		25,000,000.00	26,994,527.33
取得投资收益收到的现金		520,472.51	209,023.19
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
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			
投资活动现金流入小计		25,520,472.51	27,203,550.52
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		1,094,411.57	392,041.94
投资支付的现金		59,000,000.00	32,000,000.00
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		60,094,411.57	32,392,041.94
投资活动产生的现金流量净额		-34,573,939.06	-5,188,491.42
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		500,000.00	16,454,400.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		500,000.00	
取得借款收到的现金		27,000,000.00	31,000,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		27,500,000.00	47,454,400.00
偿还债务支付的现金		18,000,000.00	20,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		6,003,497.92	7,782,295.96

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	六、(四十八) 3.	5,251,652.50	80,720.00
筹资活动现金流出小计		29,255,150.42	27,863,015.96
筹资活动产生的现金流量净额		-1,755,150.42	19,591,384.04
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额		-18,368,654.12	20,425,841.92
加：期初现金及现金等价物余额		39,755,746.88	19,329,904.96
六、期末现金及现金等价物余额		21,387,092.76	39,755,746.88

法定代表人：李波

主管会计工作负责人：丁积杰

会计机构负责人：丁云

(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		248,499,706.31	187,764,667.82
收到的税费返还		1,630,590.32	1,376,297.21
收到其他与经营活动有关的现金		39,525,150.10	42,063,054.62
经营活动现金流入小计		289,655,446.73	231,204,019.65
购买商品、接受劳务支付的现金		171,007,886.86	125,837,096.10
支付给职工以及为职工支付的现金		40,715,427.13	33,591,648.13
支付的各项税费		10,172,217.68	7,147,749.70
支付其他与经营活动有关的现金		51,289,115.92	58,605,841.44
经营活动现金流出小计		273,184,647.59	225,182,335.37
经营活动产生的现金流量净额		16,470,799.14	6,021,684.28
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		25,000,000.00	26,994,527.33
取得投资收益收到的现金		520,472.51	209,023.19
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
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			
投资活动现金流入小计		25,520,472.51	27,203,550.52
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		1,084,211.57	392,041.94
投资支付的现金		63,000,000.00	32,000,000.00
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			

投资活动现金流出小计		64, 084, 211. 57	32, 392, 041. 94
投资活动产生的现金流量净额		-38, 563, 739. 06	-5, 188, 491. 42
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			16, 454, 400. 00
取得借款收到的现金		27, 000, 000. 00	31, 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			
筹资活动现金流入小计		27, 000, 000. 00	47, 454, 400. 00
偿还债务支付的现金		18, 000, 000. 00	20, 000, 000. 00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		6, 003, 497. 92	7, 782, 295. 96
支付其他与筹资活动有关的现金		5, 251, 652. 50	80, 720. 00
筹资活动现金流出小计		29, 255, 150. 42	27, 863, 015. 96
筹资活动产生的现金流量净额		-2, 255, 150. 42	19, 591, 384. 04
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额		-24, 348, 090. 34	20, 424, 576. 90
加：期初现金及现金等价物余额		39, 208, 970. 74	18, 784, 393. 84
六、期末现金及现金等价物余额		14, 860, 880. 40	39, 208, 970. 74

(七) 合并股东权益变动表

单位：元

项目	2021 年										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				
		优先股	永续债	其他										
一、上年期末余额	57,408,000.00				41,903,708.16				2,924,510.34		18,685,668.74		120,921,887.24	
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	57,408,000.00				41,903,708.16				2,924,510.34		18,685,668.74		120,921,887.24	
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	10,907,520.00				-10,907,520.00				1,553,777.59		12,809,953.73	268,533.04	14,632,264.36	
(一) 综合收益总额											18,956,371.32	-231,466.96	18,724,904.36	
(二) 所有者投入和减少资本												500,000.00	500,000.00	

1. 股东投入的普通股									500,000.00	500,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本										
3. 股份支付计入所有者权益的金额										
4. 其他										
(三) 利润分配						1,553,777.59		-6,146,417.59		-4,592,640.00
1. 提取盈余公积						1,553,777.59		-1,553,777.59		
2. 提取一般风险准备										
3. 对所有者(或股东)的分配								-4,592,640.00		-4,592,640.00
4. 其他										
(四) 所有者权益内部结转	10,907,520.00			-10,907,520.00						
1. 资本公积转增资本(或股本)	10,907,520.00			-10,907,520.00						
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	68,315,520.00			30,996,188.16			4,478,287.93		31,495,622.47	268,533.04	135,554,151.60	

项目	2020年											所有者权益合计	
	归属于母公司所有者权益												
	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	42,150,000.00				40,869,572.30				1,294,933.01		7,585,534.41		
加：会计政策变更									-52,872.48		-475,852.31		
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	42,150,000.00				40,869,572.30				1,242,060.53		7,109,682.10		
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	15,258,000.00				1,034,135.86				1,682,449.81		11,575,986.64		
												29,550,572.31	

(一) 综合收益总额									16,630,436.45		16,630,436.45
(二) 所有者投入和减少资本	5,142,000.00			11,150,135.86							16,292,135.86
1. 股东投入的普通股	5,142,000.00			11,150,135.86							16,292,135.86
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						1,682,449.81		-5,054,449.81			-3,372,000
1. 提取盈余公积						1,682,449.81		-1,682,449.81			
2. 提取一般风险准备											
3. 对所有者（或股东）的分配								-3,372,000			-3,372,000
4. 其他											
(四) 所有者权益内部结转	10,116,000.00			-	10,116,000.00						
1. 资本公积转增资本（或股本）	10,116,000.00			-	10,116,000.00						
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	57,408,000.00			41,903,708.16			2,924,510.34		18,685,668.74		120,921,887.24	

法定代表人：李波

主管会计工作负责人：丁积杰

会计机构负责人：丁云

(八) 母公司股东权益变动表

单位：元

项目	股本	2021年										
		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	57,408,000.00				41,903,708.16				2,924,510.34		23,147,077.14	125,383,295.64
加：会计政策变更												
前期差错更正												

其他										
二、本年期初余额	57,408,000.00			41,903,708.16		2,924,510.34		23,147,077.14	125,383,295.64	
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	10,907,520.00			-10,907,520.00		1,553,777.59		9,391,358.30	10,945,135.89	
(一) 综合收益总额								15,537,775.89	15,537,775.89	
(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						1,553,777.59		-6,146,417.59	-4,592,640.00	
1. 提取盈余公积						1,553,777.59		-1,553,777.59		
2. 提取一般风险准备										
3. 对所有者（或股东）的分配								-4,592,640.00	-4,592,640.00	
4. 其他										
(四) 所有者权益内部结转	10,907,520.00			-10,907,520.00						
1. 资本公积转增资	10,907,520.00			-						

本（或股本）				10,907,520.00							
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	68,315,520.00			30,996,188.16			4,478,287.93			32,538,435.44	136,328,431.53

项目	股本	2020年									
		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	42,150,000.00				40,869,572.30				1,294,933.01		11,852,881.19
加：会计政策变更									-52,872.48		-475,852.31
前期差错更正											-528,724.79

其他									
二、本年期初余额	42,150,000.00			40,869,572.30		1,242,060.53		11,377,028.88	95,638,661.71
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	15,258,000.00			1,034,135.86		1,682,449.81		11,770,048.26	29,744,633.93
(一) 综合收益总额								16,824,498.07	16,824,498.07
(二) 所有者投入和减少 资本	5,142,000.00			11,150,135.86					16,292,135.86
1. 股东投入的普通股	5,142,000.00			11,150,135.86					16,292,135.86
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						1,682,449.81		-5,054,449.81	-3,372,000.00
1. 提取盈余公积						1,682,449.81		-1,682,449.81	
2. 提取一般风险准备									
3. 对所有者(或股东)的 分配								-3,372,000.00	-3,372,000.00
4. 其他									
(四) 所有者权益内部结 转	10,116,000.00			-	10,116,000.00				
1. 资本公积转增资本(或 股本)	10,116,000.00			-	10,116,000.00				
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	57,408,000.00			41,903,708.16			2,924,510.34		23,147,077.14	125,383,295.64

三、 财务报表附注

财务报表附注

(除非特别注明, 以下币种为人民币, 货币单位为元)

一、公司基本情况

山脉科技股份有限公司(以下简称“山脉科技”、“本公司”)原名“西安山脉科技发展有限公司”,于1992年12月22日在西安市成立。根据西安山脉科技发展有限公司2018年9月2日股东会决议,西安山脉科技发展有限公司以2018年7月31日的账面净资产折股整体变更为股份有限公司,整体变更后公司注册资本为人民币3,720万元。公司于2018年9月30日在西安市工商行政管理局高新分局办理完成企业类型及公司名称等变更登记。

2018年10月17日,公司召开2018年第二次临时股东大会,会议决议同意增加注册资本255万元,本次增资后注册资本为3,975万元。2018年11月15日,公司完成工商变更登记。

2019年6月30日,公司召开2019年第二次临时股东大会,会议决议向西藏黑松石企业管理合伙企业(有限合伙)、唐昳、李一鹤、杜慧杰等4名股东定向增发173万股,本次增资后注册资本为4,148万元。2019年7月25日,公司完成工商变更登记。

2019年10月15日,公司召开2019年第四次临时股东大会,会议决议由公司向5名新股东宋建东、张亚春、薛智学、张明、高瑞祥定向增发人民币普通股67万股,增发价格为每股人民币3.5元,本次增资后注册资本为4,215万元。2019年10月21日,公司完成工商变更登记。

2020年6月29日,公司召开2019年年度股东大会,会议审议同意以公司现有总股本4,215万股为基数,以股票发行溢价形成的资本公积金向全体股东每10股转增2.40股,每10股派人民币现金0.80元,本次权益分派后注册资本为5,226.60万元。2020年7月9日,公司完成工商变更登记;2020年7月23日,公司完成权益分派实施。

2020年12月9日,公司召开第三次临时股东大会,会议审议同意公司以非公开发行方式向23名特定对象发行人民币普通股514.20万股,发行价格为每股人民币3.20元,本次增资后注册资本为5,740.80万元。

2021年5月17日,公司召开2021年第二次临时股东大会,审议通过《关于2021年第一季度权益分派预案的议案》,同意以公司现有总股本5,740.80股为基数,以股票发行溢价形成的资本公积向全体股东每10股转增1.90股,本次权益分派后注册资本为6,831.55万元。2021年5月20日,公司完成权益分派实施;2021年5月21日,公司完成工商变更登记。

截至2021年12月31日,公司注册资本为6,831.55万元,股本为6,831.55万元。

本公司的共同实际控制人为杨牧、李波,股东西藏黑松石企业管理合伙企业(有限合伙)、西藏国富勤企业管理有限公司、西安堂庭山企业管理合伙企业(有限合伙)为杨牧、李波的一致行动人。

注册地址:西安市高新区科技三路57号融城云谷第12层

统一社会信用代码:9161013122063366XB

法定代表人:李波

经营范围:一般项目:灌溉服务;电子专用设备制造;环境保护专用设备制造;大气污染监测及检测仪器仪表制造;水质污染物监测及检测仪器仪表制造;生态环境监测及检测仪器仪表制造;地质勘查专用设备制造;安防设备制造;水资源专用机械设备制造;工业控制计算机及系统制造;通信设备制造;互联网设备制造;云计算设备制造;物联网设备制造;数字视频监控系统制造;智能无人飞行器制造;工业自动控制系统装置制造;智能仪器仪表制造;环境监测专用仪器仪表制造;导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造;农林牧渔专用仪器仪表制造;电气设备修理;仪器仪表修理;通信传输设备专业修理;通信交换设备专业修理;对外承包工程;二手车经销;电子专用设备销售;大数据服务;软件开发;人工智能应用软件开发;智能水务系统开发;软件外包服务;智能机器人的研发;信息系统集成服务;智能控制系统集成;卫星遥感应用系统集成;人工智能行业应用系统集成服务;物联网技术服务;信息系统运行维护服务;数据处理和存储支持服务;卫星遥感数据处理;信息技术咨询服务;地理遥感信息服务;与农业生产经营有关的技术、信息、设施建设运营等服务;气象观测服务;气象信息服务;环境监测;生态资源监测;基础地质勘查;地质勘查技术服务;工程管理服务;规划设计管理;专业设计

服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；防洪除涝设施管理；水资源管理；水文服务；水土流失防治服务；水利相关咨询服务；水利情报收集服务；自然生态系统保护管理；生态保护区管理服务；水污染治理；水环境污染防治服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；地质灾害治理服务；生态恢复及生态保护服务；环境应急治理服务；市政设施管理；城市绿化管理；土地调查评估服务；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源加工；普通机械设备安装服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：各类工程建设活动；建筑智能化工程施工；住宅室内装饰装修；建设工程设计。（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，具体经营项目以审批结果为准）

本公司 2021 年度财务报告经公司第二届董事会第三次会议于 2022 年 4 月 8 日批准对外报出。

二、财务报表的编制基础

（一）本公司财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则的规定进行确认和计量，在此基础上根据本附注四列示的重要会计政策、会计估计进行编制。

（二）本公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营假设产生重大疑虑的事项或情况。

三、遵循企业会计准则的声明

本公司声明按照本附注“二、财务报表的编制基础”、“四、重要会计政策和会计估计”所述的编制基础和会计政策、会计估计编制的财务报表，符合企业会计准则的要求，真实完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

四、重要会计政策和会计估计

（一）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，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

（二）营业期间

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。

（三）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。

（四）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。为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

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、（五）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、（十五）“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（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转入当期投资收益）。

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（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转为购买日所属当期投资收益）。

（五）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及吸收合并下的被合并方，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。

公司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（即，除了在该原有子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动以外，其余一并转为当期投资收益）。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、（十五）股权投资”或本附注“四、（九）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、（十五）3.（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”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。

（六）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“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。

（七）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的现金、价值变动风险很小的投资。

（八）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）或当期平均汇率折算为记账本位币金额，但公司发生的外币兑换业务或涉及外币兑换的交易事项，按照实际采用的汇率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；以及（2）可供出售的外币货币性项目除摊余成本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。

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，计入其他综合收益；处置境外经营时，转入处置当期损益。

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

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，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。

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，采用交易发生日的当期平均汇率折算。年初未分配利润为上一年折算后的年末未分配利润；年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。

外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率/当期平均汇率折算。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/所有者权益项目下列示的、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。

（九）金融工具

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、确认依据和计量方法

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分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

①以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：A.本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；B.该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，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，均计入当期损益。此类金融资产主要包含货币资金、部分以摊余成本计量的应收票据及应收账款、其他应收款、债权投资和长期应收款等。

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

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：A.管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；B.该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。除被指定为被套期项目的，此类金融资产，除信用减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的该金融资产利息之外，所产生的其他利得或损失，均计入其他综合收益；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应当从其他综合收益中转出，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。

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。此类金融资产金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益；按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。终止确认时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

此外，在初始确认时，本公司为了能够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。

2.金融负债的分类、确认依据和计量

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以摊余成本计量的金融负债。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，以摊余成本计量的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。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。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，所有公允价值变动均计入当期损益。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，除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之外，其他公允价值变动计入当期损益。非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会造成或扩大损益中的会计错配，本公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

②以摊余成本计量的金融负债

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是不同的，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

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

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。

8.金融资产减值

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、租赁应收款和财务担保合同按预期信用损失法进行减值会计处理并确认损失准备。

（1）预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指根据合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间的差额的现值。

本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的（第一阶段），本公司按照未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的（第二阶段），本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的（第三阶段），本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

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，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

（2）信用风险显著增加的评估

本公司通过比较金融工具在资产负债表日确定的预计存续期内发生违约的风险与在初始确认日所确定的预计存续期内发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具和金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司基于共同信用风险特征对金融工具进行分类。

（3）已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估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是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。

（4）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：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。

(5) 预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

(6) 核销

如果本公司认定相关金融资产无法收回，经批准后则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

(7) 应收账款预期信用损失的确定方法

本公司对于应收票据和不包含重大融资成分的应收账款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、逾期租赁应收款，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。计提方法：

期末对有客观证据表明其已发生减值的应收款项单独进行减值测试，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计算预期信用损失；

对于经单独测试未发生减值的应收款项，及当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征划分应收款项组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定信用风险特征组合的依据及计量预期信用损失的方法：

项目	组合类别	预期信用损失会计估计政策
银行承兑汇票	低风险组合	根据款项性质及付款人信用，参考历史经验，管理层评价该类款项具有较低的信用风险，如无明显迹象表明其已发生减值，则不计提信用损失准备
商业承兑汇票	账龄分析组合	按照应收款项的组合划分及预期损失率计提减值准备
应收合并范围内关联方款项	低风险组合	根据款项性质及付款人信用，参考历史经验，管理层评价该类款项具有较低的信用风险，如无明显迹象表明其已发生减值，则不计提信用损失准备
应收其他客户款项	账龄分析组合	按该组合应收款项账龄和整个存续期预期信用损失率计提减值准备

(8) 其他应收款预期信用损失的确定方法

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。对于应收政府补助、税费返还、退税、金融机构利息、应收股利、合并范围内关联方之间的往来款项等类别，根据款项性质及付款人信用，参考历史经验，管理层评价该类款项具有较低的信用风险，如无明显迹象表明其已发生减值，则不计提信用损失准备。

(9) 期末对有客观证据表明已发生减值的预付款项单独进行减值测试，按单项认定计提信用损失准备。

(十) 应收款项

本公司应收款项的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注“四、(九) 金融工具 8.金融资产减值”。

(十一) 存货

1. 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、在产品、产成品、库存商品、周转材料等。

2. 存货发出的计价方法

存货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。

(1) 对于产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；

(2) 对于需要经过加工的材料存货，在正常生产经营条件下，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；

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。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；对在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，可合并计提存货跌价准备。本公司库存商品、在制品、外购商品通常按照单个项目计提存货跌价准备；原材料、周转材料、委托加工物资和包装物由于数量繁多、单价较低，一般按照存货类别计提存货跌价准备。

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。

(十二) 合同资产

1.合同资产的确认方法及标准

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

2.合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

对于合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司均采用预期信用损失的简化模型，即始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

(十三) 合同成本

合同成本包括为取得合同发生的增量成本及合同履约成本。

为取得合同发生的增量成本是指本公司不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。该成本预期能够收回的，本公司将其作为合同取得成本确认为一项资产。本公司为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出于发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本，不属于存货、固定资产或无形资产等相关企业会计准则的规范范围的，且同时满足下列条件的，本公司将其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.该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；

3.该成本预期能够收回。

合同取得成本确认的资产和合同履约成本确认的资产（以下简称“与合同成本有关的资产”）采用与该资产相关的商品或服务收入确认同样的基础进行摊销，计入当期损益。但是，对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司在发生时将其计入当期损益。

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

1.因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

2.为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述差额高于该资产账面价值的，本公司转回原已计提的

减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

（十四）持有待售资产

本公司主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换，下同）而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，应当将其划分为持有待售类别。非流动资产或处置组划分为持有待售类别，应当同时满足下列条件：

1.根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

2.出售极可能发生，即企业已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求企业相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，应当已经获得批准。

因出售对子公司的投资等原因导致其丧失对子公司控制权的，无论出售后企业是否保留部分权益性投资，应当在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

拟结束使用而非出售的非流动资产或处置组不应当划分为持有待售类别。

公司出售划分为持有待售的非流动资产（金融工具、长期股权投资和投资性房地产除外）或处置组时确认的处置利得或损失，以及处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产而产生的处置利得或损失，计入当期资产处置收益。

（十五）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，作为可供出售金融资产或以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其会计政策详见附注“四、（九）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/所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、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/所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，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/所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与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。

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。原持有的股权投资采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理。原持有股权投资为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入当期损益。

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、（五）2.“合并财务报表编制的方法”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。

（十六）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、（二十二）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。

（十七）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	折旧年限（年）	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	20-40	3.00	2.425-4.85
机器设备	8-20	3.00	4.85-12.125
运输工具	5-10	3.00	9.70-19.40
办公设备及其他	3-10	3.00	9.70-32.33

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、（二十二）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。

（十八）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。

在建工程达到可使用状态的标准和时点

本公司在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转固定资产。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：

①固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；

②所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符；

③已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；

④该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；

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、（二十二）长期资产减值”。

（十九）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；构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。

（二十）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。

本公司使用寿命有限的无形资产寿命估计如下：

无形资产类别	估计使用寿命	估计方法
土地使用权	50年	土地使用权证或协议约定的使用年限
软件及著作权	5-10年	按预计为企业产生经济利益的年限
专利及专有技术	10年	按预计为企业产生经济利益的年限

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。

划分研究阶段和开发阶段的具体标准：

研究阶段，是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划的调查。研究阶段基本上是探索性的，是为进一步开发活动进行资料及相关方面的准备，已进行的研究活动将来是否会转入开发、开发后是否会形成无形资产等均具有较大的不确定性。

研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段，是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等。相对于研究阶段而言，开发阶段应当是已完成研究阶段的工作，在很大程度上具备了形成一项新产品或新技术的基本条件。

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：判断无形资产的开发在技术上具有可行性，应当以目前阶段的成果为基础，并提供相关证据和材料，证明企业进行开发所需的技术条件等已经具备，不存在技术上的障碍或其他不确定性，比如，企业已经完成了全部计划、设计和测试活动，这些活动是使资产能够达到设计规划书中的功能、特征和技术所必须的活动，或经过专家鉴定等。

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图：企业能够说明其持有开发无形资产的目的，比如，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；无形资产能够为企业带来未来经济利益，应当对运用该无形资产生产的产品市场情况进行可靠预计，以证明所生产的产品存在市场并能够带来经济利益的流入，或能够证明市场上存在对该类无形资产的需求。

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：企业能够证明无形资产开发所需的技术、财务和其他资源，以及获得这些资源的相关计划。自

有资金不足以提供支持的，是否存在外部其他方面的资金支持，如银行等金融机构愿意为该无形资产的开发提供所需资金的声明等。

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量：企业对于研究开发的支出应当能够单独核算。比如，直接发生的研发人员工资、材料费，以及相关设备折旧费等能够对象化；同时从事多项研究开发活动的，所发生的支出能够按照合理的标准在各项研究开发活动之间进行分配。研发支出无法明确分配的，应当计入当期损益，不计入开发活动的成本。

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、（二十二）长期资产减值”。

（二十一）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。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

（二十二）长期资产减值

对于固定资产、在建工程、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。

（二十三）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、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设定提存计划及设定受益计划。其中设定提存计划主要包括基本养老保险、失业保险以及年金等，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。本公司的设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。于资产负债表日，因设定受益计划所产生的服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额，应当计入当期损益或者相关资产成本；因重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动，应当计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益。

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期间的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，除此之外按照设定收益计划进行会计处理。

(二十四) 合同负债

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

(二十五) 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。

(二十六) 股份支付

1. 股份支付的种类及会计处理

股份支付是公司为了获取职工提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

(1) 以权益结算的股份支付

股票期权计划为用以换取职工提供服务的权益结算的股份支付，以授予职工的权益工具在授予日的公允价值计量。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

(2) 以现金结算的股份支付

股票增值权计划为以现金结算的股份支付，按照公司承担的以本公司股份数量为基础确定的负债的公允价值计量。该以现金结算的股份支付须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日以对可行权情况的最佳估计为基础，按照公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

2. 权益工具公允价值的确定方法

对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件(不包括市场条件之外的可行权条件)进行调整。

对于授予职工的股票期权，通过期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

3. 确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。

4. 修改和终止股份支付计划的处理

如果股份支付计划的修改增加了所授予的权益工具的公允价值，应按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加。

如果股份支付计划的修改增加了所授予的权益工具的数量，应将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。

如果按照有利于职工的方式修改可行权条件，如缩短等待期、变更或取消业绩条件(而非市场条件)，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果以减少股份支付公允价值总额的方式或其他不利于职工的方式修改条款和条件，仍应继续对取得的服务进行会计处理，如同该变更从未发生，除非取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内如果取消了授予的权益工具，对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但

在等待期内未满足的，将其作为授予权益工具的取消处理。

（二十七）收入

1. 收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行还是在某一时点履行。

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

（1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；

（2）客户能够控制公司履约过程中在建商品或服务；

（3）公司履约过程中所产出的商品或服务具有不可替代用途，且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。

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

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

（1）公司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；

（2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

（3）公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

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

（5）客户已接受该商品；

（6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

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

2. 收入计量原则

（1）合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。

（2）合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

（3）合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

（二十八）政府补助

1. 政府补助类型

政府补助，是公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指企业取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，应当区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，应当整体归类为与收益相关的政府补助。

2. 政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

（1）企业能够满足政府补助所附条件；

（2）企业能够收到政府补助。

政府补助为货币性资产的，应当按照收到或应收的金额计量。

政府补助为非货币性资产的，应当按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计

量。

3.会计处理

根据每项政府补助的性质采用总额法或净额法；对于性质相同的政府补助应采用相同的方法；方法一旦选用，不得随意变更。

与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，应当在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，应当将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

与收益相关的政府补助，应当分情况按照以下规定进行会计处理：

(1) 用于补偿企业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，计入当期损益或冲减相关成本；

(2) 用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

与公司日常活动相关的政府补助，应当按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收入。

公司取得政策性优惠贷款贴息的，应当区分财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给企业两种情况进行会计处理。

财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，公司选择以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

财政将贴息资金直接拨付给公司，公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

(二十九) 递延所得税资产和递延所得税负债

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年度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.所得稅的抵消

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

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消后的净额列报。

（三十）租赁

自 2021 年 1 月 1 日起适用的会计政策：

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。

1.租赁的识别

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本公司进行如下评估：

（1）合同是否涉及已识别资产的使用。已识别资产可能由合同明确指定或在资产可供客户使用时隐性指定，并且该资产在物理上可区分，或者如果资产的某部分产能或其他部分在物理上不可区分但实质上代表了该资产的全部产能，从而使客户获得因使用该资产所产生的几乎全部经济利益。如果资产的供应方在整个使用期间拥有对该资产的实质性替换权，则该资产不属于已识别资产；

（2）承租人是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益；

（3）承租人是否有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

合同中同时包含多项单独租赁的，承租人和出租人将合同予以分拆，并分别就各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，承租人和出租人将租赁和非租赁部分进行分拆。在分拆合同包含的租赁和非租赁部分时，承租人按照各租赁部分单独价格及非租赁部分的单独价格之和的相对比例分摊合同对价。出租人按附注“四、（二十七）收入”所述会计政策中关于交易价格分摊的规定分摊合同对价。

2.租赁期的评估

租赁期是本公司有权使用租赁资产且不可撤销的期间。本公司有续租选择权，即有权选择续租该资产，且合理确定将行使该选择权的，租赁期还包含续租选择权涵盖的期间。本公司有终止租赁选择权，即有权选择终止租赁该资产，但合理确定将不会行使该选择权的，租赁期包含终止租赁选择权涵盖的期间。发生本公司可控范围内的重大事件或变化，且影响本公司是否合理确定将行使相应选择权的，本公司对其是否合理确定将行使续租选择权、购买选择权或不行使终止租赁选择权进行重新评估。

3.本公司作为承租人

在租赁期开始日，本公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

（1）使用权资产的确认及计量

使用权资产，是指本公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。本公司使用权资产类别主要包括房屋建筑物。

在租赁期开始日，本公司将其可在租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产，包括：租赁负债的初始计量金额；在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；承租人发生的初始直接费用；承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

本公司后续采用年限平均法对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，本公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

使用权资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注“四、（二十二）长期资产减值”。

（2）租赁负债的确认及计量

在租赁期开始日，本公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债短期租赁和低价值资产租

赁除外。在计算租赁付款额的现值时，本公司采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用承租人增量借款利率作为折现率。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益，但另有规定计入相关资产成本的除外。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益，但另有规定计入相关资产成本的除外。

租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司按照变动后租赁付款额的现值重新计量租赁负债：①根据担保余值预计的应付金额发生变动；②用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动；③本公司对购买选择权、续租选择权或终止租赁选择权的评估结果发生变化，或续租选择权或终止租赁选择权的实际行使情况与原评估结果不一致。

在对租赁负债进行重新计量时，本公司相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本公司将剩余金额计入当期损益。

（3）租赁变更

租赁变更是原合同条款之外的租赁范围、租赁对价、租赁期限的变更，包括增加或终止一项或多项租赁资产的使用权，延长或缩短合同规定的租赁期等。

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，本公司重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，本公司采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，采用租赁变更生效日的本公司增量借款利率作为折现率。

就上述租赁负债调整的影响，本公司区分以下情形进行会计处理：

①租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司调减使用权资产的账面价值，以反映租赁的部分终止或完全终止，部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益；

②其他租赁变更，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

（4）短期租赁和低价值资产租赁

本公司已选择对短期租赁（租赁期不超过 12 个月的租赁）和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，并将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。

4.本公司作为出租人

在租赁开始日，本公司将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指无论所有权最终是否转移但实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

本公司作为转租出租人时，基于原租赁产生的使用权资产，而不是原租赁的标的资产，对转租赁进行分类。如果原租赁为短期租赁且本公司选择对原租赁应用上述短期租赁的简化处理，本公司将该转租赁分类为经营租赁。

（1）作为融资租赁出租人

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

本公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收融资租赁款的终止确认和减值按附注“四、（二十二）长期资产减值”所述的会计政策进行会计处理。未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

（2）作为经营租赁出租人

经营租赁的租赁收款额在租赁期内按直线法确认为租金收入。本公司将其发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

2021 年 1 月 1 日前适用的会计政策：

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。融资租赁以外的其他租赁为经营租赁。

1.本公司作为承租人记录经营租赁业务

经营租赁的租金支出在租赁期内的各个期间按直线法计入相关资产成本或当期损益。初始直接费用计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

2.本公司作为出租人记录经营租赁业务

经营租赁的租金收入在租赁期内的各个期间按直线法确认为当期损益。对金额较大的初始直接费用于发生时予以资本化，在整个租赁期间内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益；其他金额较小的初始直接费用于发生时计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

3.本公司作为承租人记录融资租赁业务

于租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。此外，在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的初始直接费用也计入租入资产价值。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额分别长期负债和一年内到期的长期负债列示。未确认融资费用在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资费用。或有租金于实际发生时计入当期损益。

4.本公司作为出租人记录融资租赁业务

于租赁期开始日，将租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。应收融资租赁款扣除未实现融资收益后的余额分别长期债权和一年内到期的长期债权列示。未实现融资收益在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资收入。或有租金于实际发生时计入当期损益。

（三十一）公允价值计量

公司于每个资产负债表日以公允价值计量上市的权益工具投资。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。公司以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场(或最有利市场)是公司在计量日能够进入的交易市场。公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

公司采用在当前情况下适用并且有足够的可利用数据和其他信息支持的估值技术，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值，相关资产或负债的不可观察输入值。

每个资产负债表日，公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

（三十二）终止经营

终止经营，是指满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已经处置或划分为持有待售类别：

1.该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；

2.该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；

3.该组成部分是专为转售而取得的子公司。

公司在利润表中按经营持续性分别列示持续经营损益和终止经营损益，反映净利润中与持续经营相关的净利润和与终止经营相关的净利润。

（三十三）重要会计政策、会计估计的变更

1.重要会计政策变更

2018 年，财政部颁布了修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》(简称“新租赁准则”)，新租赁准则采用与现行融资租赁会计处理类似的单一模型，要求承租人对除短期租赁和低价值资产租赁以外的所有租赁确认使用权资产和租赁负债，并分别确认折旧和利息费用。

本公司自 2021 年 1 月 1 日开始按照新修订的租赁准则进行会计处理，对首次执行日前已存在的合同，选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁，并根据衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新租赁准则与原准则的差异追溯调整本报告期期初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

本公司对首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁或将于 12 个月内完成的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负债。此外，本公司对于首次执行日之前的经营租赁，采用了下列简化处理：

(1) 计量租赁负债时，具有相似特征的租赁可采用同一折现率；使用权资产的计量可不包含初始直接费用；

(2) 存在续租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；

(3) 首次执行日前的租赁变更，本公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

2021 年起首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初合并及母公司资产负债表相关项目情况如下：

项 目	合并资产负债表		
	2020 年 12 月 31 日	新租赁准则调整影响	2021 年 1 月 1 日
流动资产：			
货币资金	49,148,989.66		49,148,989.66
交易性金融资产	25,002,176.03		25,002,176.03
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	47,607,495.86		47,607,495.86
应收款项融资			
预付款项	1,976,922.17		1,976,922.17
其他应收款	18,344,539.83		18,344,539.83
存货	4,244,169.06		4,244,169.06
合同资产	81,241,257.47		81,241,257.47
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	220,040.01		220,040.01
流动资产合计	227,785,590.09		227,785,590.09
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			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			

项 目	合并资产负债表		
	2020 年 12 月 31 日	新租赁准则调整影响	2021 年 1 月 1 日
投资性房地产			
固定资产	17,923,006.08	-64,964.50	17,858,041.58
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		64,964.50	64,964.50
无形资产	87,183.02		87,183.02
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	683,639.66		683,639.66
递延所得税资产	2,154,222.25		2,154,222.25
其他非流动资产			
非流动资产合计	20,848,051.01		20,848,051.01
资产总计	248,633,641.10		248,633,641.10
流动负债：			
短期借款	18,024,338.63		18,024,338.63
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	4,322,590.00		4,322,590.00
应付账款	55,242,638.67		55,242,638.67
预收款项			
合同负债	18,819,218.46		18,819,218.46
应付职工薪酬	7,395,339.65		7,395,339.65
应交税费	4,331,955.93		4,331,955.93
其他应付款	5,952,186.76		5,952,186.76
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	43,399.68		43,399.68
其他流动负债	5,560,672.93		5,560,672.93
流动负债合计	119,692,340.71		119,692,340.71
非流动负债：			
长期借款	8,000,000.00		8,000,000.00
应付债券			

项 目	合并资产负债表		
	2020 年 12 月 31 日	新租赁准则调整影响	2021 年 1 月 1 日
租赁负债		19,086.75	19,086.75
长期应付款	19,086.75	-19,086.75	
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债	326.40		326.40
其他非流动负债			
非流动负债合计	8,019,413.15		8,019,413.15
负债合计	127,711,753.86		127,711,753.86
股东权益：			
股本	57,408,000.00		57,408,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	41,903,708.16		41,903,708.16
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	2,924,510.34		2,924,510.34
未分配利润	18,685,668.74		18,685,668.74
归属于母公司股东权益合计	120,921,887.24		120,921,887.24
少数股东权益			
股东权益合计	120,921,887.24		120,921,887.24
负债和股东权益总计	248,633,641.10		248,633,641.10

(续)

项 目	母公司资产负债表		
	2020 年 12 月 31 日	新租赁准则调整影响	2021 年 1 月 1 日
流动资产：			
货币资金	48,602,213.52		48,602,213.52
交易性金融资产	25,002,176.03		25,002,176.03
衍生金融资产			
应收票据			

项 目	母公司资产负债表		
	2020 年 12 月 31 日	新租赁准则调整影响	2021 年 1 月 1 日
应收账款	46,313,740.66		46,313,740.66
应收款项融资			
预付款项	1,976,922.17		1,976,922.17
其他应收款	19,466,217.61		19,466,217.61
存货	4,244,169.06		4,244,169.06
合同资产	80,725,360.23		80,725,360.23
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	190,530.71		190,530.71
流动资产合计	226,521,329.99		226,521,329.99
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	7,000,000.00		7,000,000.00
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	17,923,006.08	-64,964.50	17,858,041.58
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		64,964.50	64,964.50
无形资产	87,183.02		87,183.02
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	683,639.66		683,639.66
递延所得税资产	2,154,222.25		2,154,222.25
其他非流动资产			
非流动资产合计	27,848,051.01		27,848,051.01
资产总计	254,369,381.00		254,369,381.00
流动负债：			

项 目	母公司资产负债表		
	2020 年 12 月 31 日	新租赁准则调整影响	2021 年 1 月 1 日
短期借款	18,024,338.63		18,024,338.63
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	4,322,590.00		4,322,590.00
应付账款	55,181,130.17		55,181,130.17
预收款项			
合同负债	18,819,218.46		18,819,218.46
应付职工薪酬	7,395,339.65		7,395,339.65
应交税费	4,331,955.93		4,331,955.93
其他应付款	7,288,026.76		7,288,026.76
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	43,399.68		43,399.68
其他流动负债	5,560,672.93		5,560,672.93
流动负债合计	120,966,672.21		120,966,672.21
非流动负债:			
长期借款	8,000,000.00		8,000,000.00
应付债券			
租赁负债		19,086.75	19,086.75
长期应付款	19,086.75	-19,086.75	
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债	326.40		326.40
其他非流动负债			
非流动负债合计	8,019,413.15		8,019,413.15
负债合计	128,986,085.36		128,986,085.36
股东权益:			
股本	57,408,000.00		57,408,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	41,903,708.16		41,903,708.16

项 目	母公司资产负债表		
	2020年12月31日	新租赁准则调整影响	2021年1月1日
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	2,924,510.34		2,924,510.34
未分配利润	23,147,077.14		23,147,077.14
股东权益合计	125,383,295.64		125,383,295.64
负债和股东权益总计	254,369,381.00		254,369,381.00

2.会计估计变更

本公司报告期无重要会计估计变更。

五、税项

(一) 公司主要税种和税率

税种	具体税率情况
增值税	应税收入按适用税率（13%、9%、6%、3%）计算销项税额，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税的7%计缴。
教育费附加	按实际缴纳的增值税的3%计征
地方教育费附加	按实际缴纳的增值税的2%计征
企业所得税	按应纳税所得额的25%、15%计缴

其他税费从相关规定。

(二) 税收优惠政策

1.本公司属于增值税一般纳税人，税率为13%。根据财税[2011]100号《财政部 国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》和财税[2018]32号《财政部 税务总局关于调整增值税税率的通知》文件，对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按13%的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。本公司及子公司西安山脉软件技术有限公司属于软件企业，增值税实际税负超过3%的部分，先由公司申请，经主管税务机关审核后予以退还。

2.2020年12月1日，本公司取得由陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、陕西省国家税务局、陕西省地方税务局颁发的编号为GR202061001138的高新技术企业证书，有效期三年，本公司报告期适用15%的优惠税率。

六、合并财务报表项目注释

以下注释项目除非特别指出，期末指2021年12月31日，期初指2021年1月1日，上年年末指2020年12月31日，本期指2021年度，上期指2020年度。

(一) 货币资金

项 目	期末余额	期初余额
现金	37,335.23	57,965.23

银行存款	21,349,757.53	39,697,015.03
其他货币资金	6,314,635.79	9,394,009.40
合计	27,701,728.55	49,148,989.66

其中，使用受限制的货币资金为：

项目	期末余额	期初余额
保函保证金	3,512,151.04	5,070,652.78
承兑保证金	2,802,484.75	4,322,590.00
合计	6,314,635.79	9,393,242.78

(二) 交易性金融资产

项目	期末余额	期初余额
非保本浮动型银行理财产品	59,065,130.41	25,002,176.03
其中：初始账面价值	59,000,000.00	25,000,000.00
公允价值变动	65,130.41	2,176.03

(三) 应收账款

1. 应收账款按坏账计提方法分类披露

类别	期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	1,937,497.87	2.96	1,937,497.87	100.00	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	63,588,242.18	97.04	10,631,329.46	16.72	52,956,912.72
组合 1：低风险组合					
组合 2：账龄组合	63,588,242.18	97.04	10,631,329.46	16.72	52,956,912.72
合计	65,525,740.05	100.00	12,568,827.33	19.18	52,956,912.72

(续)

类别	期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	1,937,497.87	3.33	1,937,497.87	100.00	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	56,251,348.42	96.67	8,643,852.56	15.37	47,607,495.86
组合 1：低风险组合					
组合 2：账龄组合	56,251,348.42	96.67	8,643,852.56	15.37	47,607,495.86
合计	58,188,846.29	100.00	10,581,350.43	18.18	47,607,495.86

期末按单项计提坏账准备的应收账款

应收账款（按单位）	期末余额			
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
西安大唐电信有限公司	1,600,000.00	1,600,000.00	100.00	账龄 5 年以上，无法收回
四川中软科技有限公司	262,436.00	262,436.00	100.00	客户无可供执行财产，无法收回
深圳市路路通网络通信有限公司	75,061.87	75,061.87	100.00	客户无可供执行财产，无法收回
合计	1,937,497.87	1,937,497.87	100.00	

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款

账龄	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	44,550,165.12	2,227,508.28	5.00
1—2 年	4,911,317.47	491,131.75	10.00
2—3 年	4,730,645.59	946,129.12	20.00
3—4 年	4,349,887.19	2,174,943.60	50.00
4—5 年	1,273,050.51	1,018,440.41	80.00
5 年以上	3,773,176.30	3,773,176.30	100.00
合计	63,588,242.18	10,631,329.46	16.72
净值			52,956,912.72

应收账款按账龄列示

项 目	期末余额
1 年以内	44,550,165.12
1—2 年	4,911,317.47
2—3 年	4,730,645.59
3—4 年	4,349,887.19
4—5 年	1,273,050.51
5 年以上	5,710,674.17
小计	65,525,740.05
减：坏账准备	12,568,827.33
合 计	52,956,912.72

2. 本期计提、转回或收回的坏账准备情况

项 目	期初余额	本期计提	本期核销	期末余额
应收账款坏账准备	10,581,350.43	1,987,476.90		12,568,827.33

3. 本期无实际核销的应收账款。

4. 期末按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
水利部新疆维吾尔自治区水利水电勘测设计研究院	5,772,000.00	8.81	288,600.00
南水北调中线干线工程建设管理局	4,447,742.50	6.79	271,805.01
西藏自治区水文水资源勘测局	3,650,138.04	5.57	182,506.91
成都汉康信息产业有限公司	2,893,600.00	4.42	144,680.00
焉耆回族自治县水利管理总站	2,739,500.00	4.18	538,900.00
合计	19,502,980.54	29.77	1,426,491.92

5. 本报告期无因金融资产转移而终止确认的应收账款，无转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额。

（四）应收款项融资

项 目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据	600,000.00	
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收账款		
合 计	600,000.00	

（五）预付款项

1. 预付款项按账龄列示

账龄	期末余额			期初余额		
	金额	比例 (%)	坏账准备	金额	比例 (%)	坏账准备
1年以内	1,106,665.94	94.36		1,944,109.89	98.34	
1-2年	66,112.19	5.64		9,499.12	0.48	
2-3年				23,313.16	1.18	
3年以上						
个别认定						
合计	1,172,778.13	100.00		1,976,922.17	100.00	
净值			1,172,778.13			1,976,922.17

2.报告期末无账龄超过1年且金额重要的预付款项。

3. 期末预付款项金额前五名单位情况

单位名称	账面余额	年限	款项性质
湖北天勤智联科技有限公司	303,735.00	1年以内	预付货款
新疆汇合智能安装工程有限责任公司	212,037.28	1年以内	预付货款
陕西新安启泰钣金制造有限公司	100,652.00	1年以内	预付货款
北京金海卓科技有限公司	97,500.00	1年以内	预付货款
重庆华正水文仪器有限公司	85,000.00	1年以内	预付货款
合 计	798,924.28		

4.本报告期无转回或收回坏账准备情况。

(六) 其他应收款

项 目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	12,947,894.26	18,344,539.83
合 计	12,947,894.26	18,344,539.83

1.其他应收款按款项性质列示

款项性质	期末余额	期初余额
投标或履约保证金、押金	15,660,053.25	20,898,024.87
备用金	308,047.74	512,131.86
往来款	1,000,000.00	484,139.24
其他各种应收、暂付款项	225,068.18	25,744.44
小 计	17,193,169.17	21,920,040.41
减：坏账准备	4,245,274.91	3,575,500.58
合 计	12,947,894.26	18,344,539.83

2.坏账准备计提情况

信用损失准备	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	3,575,500.58			3,575,500.58
2021 年 1 月 1 日余额在本期	—	—	—	—
- 转入第二阶段	-59.43	59.43		
- 转入第三阶段				
- 转回第二阶段				
- 转回第一阶段				
本期计提	669,714.90	59.43		669,774.33
本期转回				
本期核销				
其他变动				
期末余额	4,245,156.05	118.86		4,245,274.91

按账龄披露

项 目	期末余额
1年以内	5,462,910.78
1—2 年	6,263,195.52

项 目	期末余额
2—3 年	1,430,697.82
3—4 年	1,703,012.70
4—5 年	625,942.40
5 年以上	1,707,409.95
小计	17,193,169.17
减：坏账准备	4,245,274.91
合 计	12,947,894.26

3.本期计提、收回或转回的坏账准备情况

项 目	期初余额	本期计提	本期转销	期末余额
其他应收款坏账准备	3,575,500.58	669,774.33		4,245,274.91

4.本报告期内无实际核销其他应收款情况。

5.按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	账面余额	年限	占其他应收款总额的比例(%)	坏账准备期末余额	款项内容
济南润兴水利发展有限公司	2,000,000.00	1—2 年	11.63	200,000.00	履约保证金
重庆水文水资源勘测局	1,937,527.27	2—3 年, 3 年以上	11.27	1,519,733.67	履约保证金
于田县水管总站	1,127,058.24	1—2 年	6.56	112,705.82	履约保证金
黄河流域水环境监测中心	868,805.00	1—2 年, 2—3 年	5.05	105,721.00	履约保证金
沙雅县水利工程建设管理办公室（南疆试点县）	508,419.50	3 年以上	2.96	254,209.75	履约保证金
合 计	6,441,810.01		37.47	2,192,370.24	

6.期末无涉及政府补助的其他应收款。

7.本报告期内期末无因金融资产转移而终止确认的其他应收款，无转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额。

(七) 存货

1.存货分类

存货种类	期末余额			期初余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	425,468.67		425,468.67	403,522.05		403,522.05
在产品	199,377.78		199,377.78	195,759.22		195,759.22
库存商品				153,008.85		153,008.85
合同履约成本	12,956,344.37		12,956,344.37	3,491,878.94		3,491,878.94
合 计	13,581,190.82		13,581,190.82	4,244,169.06		4,244,169.06

(八) 合同资产

1.合同资产情况

项 目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
质保期未到期的质保金	4,491,618.45	849,868.55	3,641,749.90	10,049,940.59	1,034,723.89	9,015,216.70
已完工未结算资产	71,962,522.33		71,962,522.33	72,226,040.77		72,226,040.77
合 计	76,454,140.78	849,868.55	75,604,272.23	82,275,981.36	1,034,723.89	81,241,257.47

2.本期合同资产计提减值准备情况

类 别	期初余额	本期计提	本期转销	期末余额
质保期未到期的质保金	1,034,723.89	-184,855.34		849,868.55

(九) 其他流动资产

项 目	期末余额	期初余额
增值税留抵税额	260,691.18	220,040.01

(十) 长期股权投资

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、合营企业				
二、联营企业				
西安聚贤科技有限公司	100,000.00			100,000.00
小 计	100,000.00			100,000.00
减：减值准备	100,000.00			100,000.00
合 计				

(十一) 固定资产

项目	期末余额	期初余额
固定资产	17,129,960.33	17,858,041.58
固定资产清理		
合 计	17,129,960.33	17,858,041.58

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:					
1.期初余额	13,250,856.83	4,718,233.51	2,403,047.47	3,358,229.59	23,730,367.40
2.本期增加金额			375,372.41	1,020,400.92	1,395,773.33
(1) 购置			375,372.41	1,020,400.92	1,395,773.33
3.本期减少金额				394,299.19	394,299.19
(1) 处置或报废				394,299.19	394,299.19

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
4.期末余额	13,250,856.83	4,718,233.51	2,778,419.88	3,984,331.32	24,731,841.54
二、累计折旧					
1.期初余额	1,029,059.60	707,938.08	1,833,548.11	2,301,780.03	5,872,325.82
2.本期增加金额	322,737.36	632,631.60	248,338.91	623,589.10	1,827,296.97
(1) 计提	322,737.36	632,631.60	248,338.91	623,589.10	1,827,296.97
3.本期减少金额				97,741.58	97,741.58
(1) 处置或报废				97,741.58	97,741.58
4.期末余额	1,351,796.96	1,340,569.68	2,081,887.02	2,827,627.55	7,601,881.21
三、减值准备					
1 期初余额					
2.本期增加金额					
3.本期减少金额					
4.期末余额					
四、账面价值					
1.期末账面价值	11,899,059.87	3,377,663.83	696,532.86	1,156,703.77	17,129,960.33
2. 期初账面价值	12,221,797.23	4,010,295.43	569,499.36	1,056,449.56	17,858,041.58

注：本公司报告期计提累计折旧 1,827,296.97 元。

2.本期无暂时闲置的固定资产情况。

3.本期无经营租赁租出固定资产情况。

4.未办妥产权证书的固定资产情况

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	产权证书未办妥原因
房屋及建筑物	13,250,856.83	1,351,796.96		11,899,059.87	开发商整体验收手续尚未办理完毕

(十二) 使用权资产

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					
1.期初余额			96,520.35		96,520.35
2.本期增加金额	283,542.33				283,542.33
(1) 经营租赁租入	283,542.33				283,542.33
3.本期减少金额					
4.期末余额	283,542.33		96,520.35		380,062.68
二、累计折旧					
1.期初余额			31,555.85		31,555.85
2.本期增加金额	15,752.35		17,323.08		33,075.43

(1) 计提	15,752.35		17,323.08		33,075.43
3.本期减少金额					
4.期末余额	15,752.35		48,878.93		64,631.28
三、减值准备					
1.期初余额					
2.本期增加金额					
3.本期减少金额					
4.期末余额					
四、账面价值					
1.期末账面价值	267,789.98		47,641.42		315,431.40
2.期初账面价值			64,964.50		64,964.50

注：本公司报告期计提使用权资产累计折旧 33,075.43 元。

(十三) 无形资产

1.无形资产情况

项 目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.期初余额		192,978.26	192,978.26
2.本期增加金额		37,717.47	37,717.47
(1) 购置		37,717.47	37,717.47
3.本期减少金额			
4.期末余额		230,695.73	230,695.73
二、累计摊销			
1.期初余额		105,795.24	105,795.24
2.本期增加金额		48,625.45	48,625.45
(1)计提		48,625.45	48,625.45
3.本期减少金额			
4.期末余额		154,420.69	154,420.69
三、减值准备			
1.期初余额			
2.本期增加金额			
3.本期减少金额			
4.期末余额			
四、账面价值			
1.期末账面价值		76,275.04	76,275.04

项目	土地使用权	软件	合计
2.期初账面价值		87,183.02	87,183.02

2.本期无形资产摊销额 48,625.45 元。

(十四) 长期待摊费用

项目	原值	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少额	期末余额
办公楼装修费	982,391.49	683,639.66		98,839.49		584,800.17

(十五) 递延所得税资产/递延所得税负债

1.未经抵消的递延所得税资产明细

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	15,522,489.45	2,328,373.41	13,462,346.21	2,019,351.93
合同资产减值准备	260,897.43	39,134.61	799,135.44	119,870.32
长期股权投资减值准备	100,000.00	15,000.00	100,000.00	15,000.00
合计	15,883,386.88	2,382,508.02	14,361,481.65	2,154,222.25

2.未经抵销的递延所得税负债明细

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
交易性金融资产公允价值变动	65,130.41	9,769.56	2,176.03	326.40
合计	65,130.41	9,769.56	2,176.03	326.40

3.未确认递延所得税资产明细

项目	期末未确认递延所得税资产的暂时性差异	期初未确认递延所得税资产的暂时性差异
可抵扣暂时性差异	1,880,583.91	930,093.25
可弥补亏损	1,636,056.76	3,561,078.25
合计	3,516,640.67	4,491,171.50

4.未确认递延所得税资产的可弥补亏损将于以下年度到期

年份	期末未确认递延所得税资产的可抵扣亏损	期初未确认递延所得税资产的可抵扣亏损
2021 年		732,337.55
2022 年	968,581.11	2,682,925.87
2023 年	83,470.78	83,470.78
2024 年		
2025 年	65,025.65	62,344.05
2026 年	518,979.22	
合计	1,636,056.76	3,561,078.25

(十六) 资产减值准备

项 目	期初余额	本期计提	本期转销	期末余额
应收账款坏账准备	10,581,350.43	1,987,476.90		12,568,827.33
其他应收款坏账准备	3,575,500.58	669,774.33		4,245,274.91
合同资产减值准备	1,034,723.89	-184,855.34		849,868.55
长期股权投资减值准备	100,000.00			100,000.00
合 计	15,291,574.90	2,472,395.89		17,763,970.79

(十七) 短期借款

1. 短期借款分类

项目	期末余额	期初余额
抵押借款	5,000,000.00	10,000,000.00
保证借款	20,000,000.00	8,000,000.00
短期借款应计利息	30,020.82	24,338.63
合 计	25,030,020.82	18,024,338.63

2. 截至 2021 年 12 月 31 日，公司无已逾期未偿还的短期借款情况。

(十八) 应付票据

1. 分类

项 目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	3,613,107.25	4,322,590.00
商业承兑汇票		
合 计	3,613,107.25	4,322,590.00

2. 截至 2021 年 12 月 31 日，公司无已逾期未偿还的应付票据情况。

(十九) 应付账款

1. 应付账款按账龄列示

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	43,052,578.12	72.60	44,064,435.50	79.76
1至 2 年	8,971,402.98	15.13	6,383,337.54	11.56
2至 3 年	3,632,121.02	6.13	2,723,196.62	4.93
3年以上	3,638,258.96	6.14	2,071,669.01	3.75
合 计	59,294,361.08	100.00	55,242,638.67	100.00

2. 期末账龄超过 1 年的大额应付账款

单位名称	期末余额	未偿还或结转的原因
唐山现代工控技术有限公司	1,553,628.32	未到付款期
宣城久地建设工程有限公司	1,040,654.23	未到付款期
乌鲁木齐经济技术开发区金裕丰销售中心	950,837.34	未到付款期
合 计	3,545,119.89	

(二十) 合同负债

项目	期末余额	期初余额
预收货款	4,960,737.10	5,158,058.59
已结算未完工资产	10,126,573.46	13,661,159.87
合 计	15,087,310.56	18,819,218.46

(二十一) 应付职工薪酬

1.应付职工薪酬列示

项 目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
短期薪酬	7,395,339.65	38,552,103.98	40,418,519.67	5,528,923.96
离职后福利-设定提存计划		2,327,441.86	2,327,441.86	
合 计	7,395,339.65	40,879,545.84	42,745,961.53	5,528,923.96

2.短期薪酬

项 目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
(1) 工资、奖金、津贴和补贴	7,395,339.65	32,507,229.10	34,373,644.79	5,528,923.96
(2) 职工福利费		4,537,098.22	4,537,098.22	
(3) 社会保险费		1,201,541.52	1,201,541.52	
其中：医疗保险费		1,140,469.50	1,140,469.50	
工伤保险费		61,072.02	61,072.02	
(4) 住房公积金		254,830.00	254,830.00	
(5) 工会经费和职工教育经费		51,405.14	51,405.14	
合 计	7,395,339.65	38,552,103.98	40,418,519.67	5,528,923.96

3.设定提存计划列示

项 目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
(1) 基本养老保险		2,232,764.64	2,232,764.64	
(2) 失业保险费		94,677.22	94,677.22	
合 计		2,327,441.86	2,327,441.86	

(二十二) 应交税费

项目	期末余额	期初余额
增值税	3,045,686.25	2,222,881.52
城市维护建设税	211,990.07	156,060.43
教育费附加	151,421.51	111,602.80
企业所得税	537,179.85	1,687,721.91
个人所得税	44,144.13	93,643.70
房产税	32,004.60	32,005.00
土地使用税	57.58	57.58
印花税	9,317.26	17,316.80
防洪基金	10,420.18	10,666.19
合 计	4,042,221.43	4,331,955.93

(二十三) 其他应付款

项目	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款	4,022,894.99	5,952,186.76
合 计	4,022,894.99	5,952,186.76

1. 其他应付款

(1) 其他应付款按账龄列示

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	1,111,099.91	27.62	3,495,058.24	58.72
1至2年	1,661,921.83	41.31	333,331.74	5.60
2至3年	206,143.92	5.12	1,789,159.78	30.06
3年以上	1,043,729.33	25.95	334,637.00	5.62
合 计	4,022,894.99	100.00	5,952,186.76	100.00

(2) 其他应付款按款项性质列示

项目	期末余额	期初余额
保证金	1,338,622.93	1,847,200.50
往来款	1,047,000.00	2,667,000.00
职工垫付款	1,611,755.08	1,296,166.47
其他应付、暂收款	25,516.98	141,819.79
合 计	4,022,894.99	5,952,186.76

(3) 账龄超过一年的大额其他应付款情况

单位名称	期末余额	未偿还或结转的原因
国富勤投资管理有限公司	1,047,000.00	往来款
航天科工仿真技术有限责任公司	508,419.50	保证金
合 计	1,555,419.50	

(二十四) 一年内到期的非流动负债

项目	期末余额	期初余额	上年年末余额
一年内到期的长期借款	10,000,000.00		
一年内到期的长期应付款			25,449.00
一年内到期的租赁负债	109,964.08	25,449.00	
一年内到期的长期借款应计利息	77,000.00	17,950.68	17,950.68
合 计	10,186,964.08	43,399.68	43,399.68

(二十五) 其他流动负债

项目	期末余额	期初余额
待转销项税额	1,564,653.93	560,672.93
西安高新新兴产业投资基金合伙企业 (有限合伙)		5,000,000.00
合 计	1,564,653.93	5,560,672.93

(二十六) 长期借款

1.长期借款分类

项目	期末余额	期初余额
保证借款		8,000,000.00

(二十七) 租赁负债

项 目	期末余额	期初余额	上年年末余额
应付租赁款	205,158.08	44,535.75	
减：一年内到期的租赁负债	109,964.08	25,449.00	
合 计	95,194.00	19,086.75	

(二十八) 长期应付款

项 目	期末余额	期初余额	上年年末余额
长期应付款			19,086.75
专项应付款			
合 计			19,086.75

1. 按款项性质列示长期应付款

项目	期末余额	期初余额	上年年末余额
应付融资租赁款			44,535.75

项目	期末余额	期初余额	上年年末余额
减：一年内到期的长期应付款			25,449.00
合计			19,086.75

(二十九) 递延收益

项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入其他收益金额	其他减少	期末余额	与资产/收益相关
灌溉机井智能监控系统研发及示范应用		800,000.00	450,000.00		350,000.00	与资产、收益相关

(三十) 股本

项目	期初余额	本期增减变动 (+、-)					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	57,408,000.00			10,907,520.00		10,907,520.00	68,315,520.00

注：

2021年5月17日，公司召开2021年第二次临时股东大会，会议审议同意以公司现有总股本57,408,000.00股为基数，以股票发行溢价形成的资本公积金向全体股东每10股转增1.90股，本次权益分派后股本增加10,907,520.00元，资本公积（股本溢价）减少10,907,520.00元。2021年5月21日，公司完成工商变更登记；2021年5月28日完成权益分派实施。

(三十一) 资本公积

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价	41,903,708.16		10,907,520.00	30,996,188.16

(三十二) 盈余公积

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	2,924,510.34	1,553,777.59		4,478,287.93

(三十三) 未分配利润

项目	本期金额	上期金额
调整前上年末未分配利润	18,685,668.74	7,585,534.41
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		-475,852.31
调整后期初未分配利润	18,685,668.74	7,109,682.10
加：本年归属于母公司股东的净利润	18,956,371.32	16,630,436.45
减：提取法定盈余公积	1,553,777.59	1,682,449.81
应付普通股股利	4,592,640.00	3,372,000.00
期末未分配利润	31,495,622.47	18,685,668.74

(三十四) 营业收入及营业成本

1. 营业收入及营业成本分类情况

项目	本期金额		上期金额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	215,030,142.85	148,904,728.68	199,999,266.79	136,992,118.74
其他业务				
合计	215,030,142.85	148,904,728.68	199,999,266.79	136,992,118.74

2. 合同产生的收入情况

项目	本期金额
按合同类型分类	215,030,142.85
集成项目	168,088,270.49
技术服务和技术开发	29,544,504.52
产品销售	17,397,367.84
按经营地区分类	215,030,142.85
华北地区	26,829,151.85
东北地区	6,599,721.01
华东地区	44,592,847.77
华南地区	3,877,343.37
西北地区	95,696,351.50
华中地区	15,645,970.46
西南地区	21,788,756.89

3. 公司前五名客户的营业收入情况

单位名称	与本公司关系	金额	占公司全部营业收入的比例（%）
水利部新疆维吾尔自治区水利水电勘测设计研究院	非关联方	12,665,663.46	5.89
中国电建西北勘测设计研究院有限公司	非关联方	12,098,155.30	5.63
东明县引黄灌区农业节水工程建设管理处	非关联方	10,159,889.55	4.72
鄄城县中小型公益性水利工程建设管理处	非关联方	9,603,401.84	4.47
塔城市水资源中心	非关联方	7,422,337.02	3.45
合计		51,949,447.17	24.16

(三十五) 税金及附加

项目	本期金额	上期金额
城市维护建设税	573,153.93	503,178.12
教育费附加	255,825.12	222,938.98
地方教育费附加	170,550.10	148,324.74
房产税	128,019.60	128,020.01

项 目	本期金额	上期金额
土地使用税	230.32	846.59
车船使用税	3,568.90	3,060.00
印花税	91,816.30	61,169.40
合 计	1,223,164.27	1,067,537.84

(三十六) 销售费用

项 目	本期金额	上期金额
工资薪酬	10,410,986.06	9,886,933.66
办公及杂费	1,140,576.68	1,078,080.48
租赁费	467,389.54	389,421.83
交通差旅费	1,825,283.52	1,699,634.88
业务招待费	2,344,401.81	2,103,413.11
项目维护费	6,615,681.55	4,867,235.68
车辆费用	204,251.32	203,804.42
宣传费	417,123.87	40,086.00
折旧与摊销	114,222.45	214,040.43
合 计	23,539,916.80	20,482,650.49

(三十七) 管理费用

项 目	本期金额	上期金额
工资薪酬	6,303,475.86	4,076,606.45
折旧与摊销	1,670,513.94	1,503,715.85
办公及杂费	818,903.14	810,405.77
税费	53,736.65	52,051.05
中介服务费	1,402,656.50	2,402,968.68
车辆费用	73,947.39	121,190.23
租赁费		3,120.00
业务招待费	216,558.16	302,228.68
交通差旅费	146,209.15	179,286.83
合 计	10,686,000.79	9,451,573.54

(三十八) 研发费用

项 目	本期金额	上期金额
人工费用	11,199,023.43	8,855,854.39
材料动力费	1,347,091.85	2,454,003.30
测试加工费	37,588.35	42,730.92

项 目	本期金额	上期金额
租赁折旧费	249,024.44	76,296.88
评估验收费	67,675.25	41,641.51
其他费用	1,130,341.66	782,835.92
合 计	14,030,744.98	12,253,362.92

(三十九) 财务费用

项 目	本期金额	上期金额
利息支出	1,482,321.93	1,317,245.84
减：利息收入	316,474.04	154,267.47
手续费及其他	139,659.35	98,231.46
合 计	1,305,507.24	1,261,209.83

(四十) 其他收益

政府补助内容	本期金额	上期金额	与资产/收益相关
软件增值税退税	2,186,011.52	1,369,369.95	与收益相关
西安高管委会 2019 年三次创业系列优惠政策	1,799,987.00		与收益相关
西安高管委会 2020 年三次创业系列优惠政策	549,422.00		与收益相关
西安市科学技术局关于 2021 年第一批科技计划支持项目	518,300.00		与收益相关
2021 年陕西省中小企业发展专项资金中小企业技术改造拟奖励	360,000.00		与收益相关
灌溉机井智能监控系统研发及示范应用	450,000.00		与收益相关
稳岗补贴	116,481.22	66,832.00	与收益相关
疫情期间区内企业员工返岗交通补助	9,400.00		与收益相关
一次性就业补助	1,000.00		与收益相关
西安高新技术产业开发区信用服务中心关于落实 2018 年三次创业系列优惠政策		464,000.00	与收益相关
西安市金融工作局市财函(2020)1721 号拨付 2020 年西安市鼓励企业上市发展专项资金		260,000.00	与收益相关
西安市企业研发投入奖补		244,000.00	与收益相关
2020 年市级工业发展专项资金补贴		142,334.00	与收益相关
西安高新技术产业开发区信用服务中心高技术产业发展引导专项资金		120,000.00	与收益相关
代扣代缴个人所得税手续费返还		6,308.67	与收益相关
合 计	5,990,601.74	2,672,844.62	

(四十一) 投资收益

1. 投资收益明细情况

项 目	本期金额	上期金额
银行理财产品收益	518,296.48	190,988.19

项 目	本期金额	上期金额
股票投资收益		-5,472.67
合 计	518,296.48	185,515.52

(四十二) 公允价值变动收益

项 目	本期金额	上期金额
银行理财产品	65,130.41	2,176.03

(四十三) 信用减值损失

项 目	本期金额	上期金额
应收账款坏账准备	-1,987,476.90	-1,698,205.86
其他应收款坏账准备	-669,774.33	-693,524.34
合 计	-2,657,251.23	-2,391,730.20

(四十四) 资产减值损失

项 目	本期金额	上期金额
合同资产减值损失	184,855.34	-447,698.11

(四十五) 营业外收入

项 目	本期金额	上期金额	计入当期非经常损益金额
核销的往来款		14,633.15	

(四十六) 营业外支出

项 目	本期金额	上期金额	计入当期非经常损益金额
非流动资产毁损报废损失	8,801.51	636.88	8,801.51
对外捐赠	30,000.00	338,887.00	30,000.00
合 计	38,801.51	339,523.88	38,801.51

(四十七) 所得税费用

项 目	本期金额	上期金额
当期所得税费用	896,849.57	1,925,362.60
递延所得税费用	-218,842.61	-368,768.49
合 计	678,006.96	1,556,594.11

会计利润与所得税费用的调整过程：

项 目	本期金额
利润总额	19,402,911.32
按法定/适用税率计算的所得税费用	2,910,436.70
分子公司适用不同税率的影响	-336,581.82
调整以前期间所得税的影响	-674,290.60

项 目	本期金额
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	207,024.54
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-229,432.66
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	51,547.48
税法规定的研究开发费等额外可扣除费用的影响	-1,250,696.68
所得税费用	678,006.96

(四十八) 现金流量表项目

1.收到的其他与经营活动有关的现金

项 目	本期金额	上期金额
政府补助款	4,154,590.22	1,303,474.67
利息收入	316,474.04	94,624.45
收到往来款	401,147.00	1,570,000.00
收到备用金及其他	1,176,588.45	1,784,187.44
收到保证金	33,480,019.32	37,336,793.23
合 计	39,528,819.03	42,089,079.79

2.支付的其他与经营活动有关的现金

项 目	本期金额	上期金额
销售、管理费用及成本中的费用部分	14,317,014.82	16,529,453.33
支付往来款	2,620,000.00	
备用金	972,504.33	1,507,644.30
支付保证金	30,222,331.21	40,145,612.29
其他	169,659.35	428,676.77
合 计	48,301,509.71	58,611,386.69

3.支付的其他与筹资活动有关的现金

项 目	本期金额	上期金额
偿还非金融单位周转金、借款	5,000,000.00	
租入固定资产所支付的租赁费	129,652.50	30,720.00
股票定向发行费用	122,000.00	50,000.00
合 计	5,251,652.50	80,720.00

(四十九) 现金流量表补充资料

1.现金流量表补充资料

补充资料	本期金额	上期金额
1.将净利润调节为经营活动现金流量：		

补充资料	本期金额	上期金额
净利润	18,724,904.36	16,630,436.45
加：资产减值准备	2,472,395.89	2,839,428.31
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,827,296.97	1,647,756.14
使用权资产折旧	33,075.43	
无形资产摊销	48,625.45	42,451.76
长期待摊费用摊销	98,839.49	103,556.58
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）		
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	8,801.51	636.88
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-65,130.41	-2,176.03
财务费用（收益以“-”号填列）	1,482,321.93	1,317,245.84
投资损失（收益以“-”号填列）	-518,296.48	-185,515.52
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-228,285.77	-366,389.64
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	9,443.16	-2,378.85
存货的减少（增加以“-”号填列）	-9,337,021.76	1,754,584.61
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	5,481,783.49	-39,228,925.65
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-5,506,924.89	25,151,970.22
其他	3,428,606.99	-3,679,731.80
经营活动产生的现金流量净额	17,960,435.36	6,022,949.30
2.不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3.现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	21,387,092.76	39,755,746.88
减：现金的期初余额	39,755,746.88	19,329,904.96
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	-18,368,654.12	20,425,841.92

注：“其他”项目为其他货币资金增减变动的金额和转销的减值准备。

2.现金和现金等价物的构成

项目	期末余额	期初余额
一、现金	21,387,092.76	39,755,746.88
其中：库存现金	37,335.23	57,965.23

项目	期末余额	期初余额
可随时用于支付的银行存款	21,349,757.53	39,697,015.03
可随时用于支付的其他货币资金		766.62
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、年末现金及现金等价物余额	21,387,092.76	39,755,746.88
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物	—	—

注：现金及现金等价物与货币资金差异为开具票据、保函保证金受限，差异明细如下表所示：

项目	期末余额	期初余额
现金及现金等价物	21,387,092.76	39,755,746.88
货币资金	27,701,728.55	49,148,989.66
差 异	-6,314,635.79	-9,393,242.78

（五十）所有权或使用权受限制的资产

所有权受到限制的资产类别	期末账面价值	受限原因
货币资金	6,314,635.79	承兑、保函保证金

七、合并范围的变更

（一）非同一控制下企业合并

本报告期内，公司未发生非同一控制下企业合并事项。

（二）同一控制下企业合并

本报告期内，公司未发生同一控制下企业合并事项。

（三）处置子公司

本报告期内，公司未发生处置子公司事项。

（四）投资新设子公司导致合并范围变动

2021年10月8日，公司召开第一届董事会第二十三次会议，审议同意公司与湖北天勤智联科技有限公司、王志文共同出资设立控股子公司西安山脉智联科技有限公司。同日，公司、湖北天勤智联科技有限公司、王志文签订《出资协议书》，约定公司认缴出资400万元，占53.33%，湖北天勤智联科技有限公司认缴出资200万元，占比26.67%，王志文认缴出资150万元，占比20.00%。2021年10月29日，西安山脉智联科技有限公司于陕西省西咸新区市场监督管理局沣东新城分局登记设立，纳入本公司合并范围。

（五）其他变动

本期公司未发生其他导致合并范围变动事项。

八、在其他主体中的权益

（一）在子公司中的权益

1.一级子公司

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式
				直接	间接	
兰州山脉信息科技有限公司	甘肃省	甘肃省兰州市	水利信息化及技术服务	100.00		投资设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)		取得方式
				直接	间接	
西安山脉软件技术有限公司	陕西省	陕西省西安市	软件研发	100.00		投资设立
西安山脉智联科技有限公司	陕西省	陕西省西安市	科技推广和应用服务业	53.3333		投资设立

2.纳入合并范围的重要二级子公司情况：无。

3.重要的非全资子公司：无。

（二）在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

本公司报告期未发生在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易。

（三）在合营企业或联营企业中的权益

1.联营企业

企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
西安聚贤科技有限公司	陕西西安	陕西西安	批发和零售业	20.00		权益法

西安聚贤科技有限公司已于 2014 年 1 月 8 日被吊销营业执照，本公司已经对该项投资 10 万元全额计提减值准备。

（四）重要的共同经营

本公司报告期无重要的共同经营。

（五）在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

本公司报告期无在合并财务报表范围之外的结构化主体中享有权益。

九、与金融工具相关的风险

本公司的金融资产包括应收票据、应收款项等，金融负债包括应付票据、应付款项等，各项金融工具的详细情况说明见本附注六相关项目。与这些金融工具有关的风险，以及公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。公司管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

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，使股东及其它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并进行风险管理，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。

本公司的金融工具面临的主要风险是信用风险、流动风险及市场风险。管理层已审议并批准管理这些风险的政策，概括如下：

1.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。本公司的信用风险主要与应收款项有关。为控制该项风险，本公司分别采取了以下措施：

（1）应收账款、应收票据本公司仅与经认可的、信誉良好的第三方进行交易。按照本公司的政策，需对所有要求采用信用方式进行交易的客户进行信用审核。另外，本公司对应收账款余额进行持续监控，以确保本公司不致面临重大坏账风险。

（2）本公司的其他应收款主要系应收履约保证金、往来借款、备用金等，公司根据历史发生情况对此等款项与相关经济业务加强了管理并持续监控，以确保本公司重大坏账风险可控并进一步降低。

2.流动风险

流动风险，是指企业在履行与金融负债有关的义务时遇到资金短缺的风险。为控制该项风险，本公司综合运用票据结算、银行借款等多种融资手段，保持融资持续性与灵活性之间的平衡。本公司已从多家商业银行取得银行授信额度以满足营运资金需求和资本开支。

3. 市场风险

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。本公司市场风险主要指利率风险和其他价格风险。

十、公允价值

（一）以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

项目	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值记录	第三层次公允价值记录	合计
一、持续的公允价值计量				
（一）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	59,065,130.41			59,065,130.41
1、交易性金融资产	59,065,130.41			59,065,130.41
（1）权益工具投资				
（2）债务工具投资				
（3）银行理财产品投资	59,065,130.41			59,065,130.41
（二）应收款项融资		600,000.00		600,000.00
持续以公允价值计量的资产总额	59,065,130.41	600,000.00		59,665,130.41

（二）持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

本公司持有的交易性金融资产以相应产品及投资项目在公开市场上的报价作为市价的确定依据。

（三）持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

本公司持有的应收款项融资系公司持有的银行承兑汇票，以其相应的转让及贴现金额为市价的确定依据。

十一、关联方及关联方交易

（一）本公司的实际控制人

名称	性质	对本公司的持股比例(%)	对本公司的表决权比例(%)
杨牧、李波	共同实际控制人	直接 9.9560%，间接 55.1783%， 合计 65.1343%	直接 9.9560%，间接 55.1783%，合计 65.1343%

（二）本公司的子公司情况

详见附注八（一）、在子公司中的权益。

（三）本企业的联营企业情况

详见附注八（三）、在合营企业或联营企业中的权益。

（四）本公司的其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
西藏国富勤企业管理有限公司	本公司持股 5%以上股东，为本公司的共同实际控制人杨牧、李波的一致行动人
西藏黑松石企业管理合伙企业（有限合伙）	本公司持股 5%以上股东为本公司的共同实际控制人杨牧、李波的一致行动人
西安堂庭山企业管理合伙企业（有限合伙）	为本公司的共同实际控制人杨牧、李波的一致行动人
西安高新技术产业风险投资有限责任公司	本公司持股 5%以上股东
亿水泰科（北京）信息技术有限公司	本公司董事朱庆平、监事吴礼福是其持股 5%以上股东，本公司董事吴礼福担任其法定代表人、总经理

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
丁积杰	本公司董事、董事会秘书、财务总监
赵苗	本公司实际控制人杨牧的配偶
郅瑛	本公司实际控制人李波的配偶

(五) 关联交易情况

1. 关联采购与销售情况

(1) 采购商品、接受劳务：无。

(2) 出售商品、提供劳务

关联方	关联交易内容	定价原则	本期金额	上期金额
亿水泰科（北京）信息技术有限公司	销售商品	市场定价	107,991.17	

2. 关联方拆借情况

(1) 资金拆入

拆入单位	关联方名称	所属年度	本期拆入	本期归还
本公司	西藏国富勤企业管理有限公司	2021 年度		1,000,000.00

(2) 资金拆出：无。

3. 关联担保情况

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
杨牧及其配偶赵苗	山脉科技股份有限公司	5,000,000.00	2021-9-14	2022-9-13	否
李波及其配偶郅瑛	山脉科技股份有限公司	5,000,000.00	2021-9-14	2022-9-13	否
杨牧及其配偶赵苗	山脉科技股份有限公司	5,000,000.00	2021-4-30	2022-4-30	否
李波及其配偶郅瑛	山脉科技股份有限公司	5,000,000.00	2021-4-30	2022-4-30	否
杨牧及其配偶赵苗	山脉科技股份有限公司	5,000,000.00	2021-6-30	2022-6-29	否
李波及其配偶郅瑛	山脉科技股份有限公司	5,000,000.00	2021-6-30	2022-6-29	否
杨牧及其配偶赵苗	山脉科技股份有限公司	5,000,000.00	2021-11-3	2022-11-2	否
李波及其配偶郅瑛	山脉科技股份有限公司	5,000,000.00	2021-11-3	2022-11-2	否
杨牧及其配偶赵苗	山脉科技股份有限公司	5,000,000.00	2021-11-4	2022-11-3	否
李波及其配偶郅瑛	山脉科技股份有限公司	5,000,000.00	2021-11-4	2022-11-3	否
杨牧及其配偶赵苗	山脉科技股份有限公司	10,000,000.00	2020-12-10	2022-12-9	否
李波及其配偶郅瑛	山脉科技股份有限公司	10,000,000.00	2020-12-10	2022-12-9	否

(六) 关联方应收应付款项

1. 应收项目：无

2. 应付项目

项目名称	期末余额	期初余额
其他应付款:		
西藏国富勤企业管理有限公司	1,047,000.00	2,047,000.00
丁积杰	4,270.00	6,580.00
合 计	1,051,270.00	2,053,580.00

(七) 关联方承诺

公司本报告期不存在重大关联方承诺事项。

十二、股份支付

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司不存在需要披露的股份支付。

十三、承诺及或有事项

(一) 重要承诺事项

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司无应披露未披露的重要承诺事项。

(二) 或有事项

1. 担保事项

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司无应披露未披露的由于担保可能引起的或有资产或或有负债情况。

2. 未决诉讼

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司无应披露未披露的重大未决诉讼事项及其他重大或有事项。

十四、资产负债表日后事项

2022 年 3 月 11 日，本公司收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具的《关于对山脉科技股份有限公司股票定向发行无异议的函》(股转系统函[2022]568 号)，核准本公司本次定向发行不超过 1,060 万股新股。

截至 2022 年 3 月 21 日止，本公司实际定向发行股票 10,600,000.00 股，每股发行价人民币 3.50 元，募集资金总额为人民币 3,710 万元，扣除各项发行费用人民币 175,369.34 元（不含增值税）后，实际募集资金净额为人民币 36,924,630.66 元，其中增加股本人民币 10,600,000.00 元，增加资本公积人民币 26,324,630.66 元。本次定向发行除上海威派格环保科技有限公司自愿限售至 2024 年 12 月 31 日，其他发行对象均无自愿限售安排。本次定向发行募集资金业经希格玛会计师事务所（特殊普通合伙）验证并于 2022 年 3 月 22 日出具了希会验字(2022)0010 验资报告。

截至本财务报告日，本公司不存在应披露未披露的其他重大资产负债表日后事项。

十五、其他重要事项说明

(一) 前期差错更正

公司本报告期内无前期差错更正。

(二) 债务重组

公司本报告期未发生重大的债务重组事项。

(三) 资产置换

公司本报告期未发生重大的非货币性资产交换及其他资产置换事项。

(四) 年金计划

公司本报告期不存在应披露的年金计划。

（五）终止经营

公司本报告期不存在应披露的终止经营事项。

（六）其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

公司本报告期不存在其他对投资者决策有影响的重要交易和事项。

十六、母公司财务报表主要项目注释

（一）应收账款

1.应收账款按坏账计提方法分类披露

类别	期末余额					账面价值	
	账面余额		坏账准备		金额		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)			
按单项计提坏账准备的应收账款	1,937,497.87	3.05	1,937,497.87	100.00			
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	61,531,703.18	96.95	9,466,039.96	15.38	52,065,663.22		
组合 1：低风险组合							
组合 2：账龄组合	61,531,703.18	96.95	9,466,039.96	15.38	52,065,663.22		
合计	63,469,201.05	100.00	11,403,537.83	17.97	52,065,663.22		

（续）

类别	期初余额					账面价值	
	账面余额		坏账准备		金额		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)			
按单项计提坏账准备的应收账款	1,937,497.87	3.44	1,937,497.87	100.00			
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	54,324,688.42	96.56	8,010,947.76	14.75	46,313,740.66		
组合 1：低风险组合	171,779.00	0.31				171,779.00	
组合 2：账龄组合	54,152,909.42	96.25	8,010,947.76	14.79	46,141,961.66		
合计	56,262,186.29	100.00	9,948,445.63	17.68	46,313,740.66		

报告期末，单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

应收账款（按单位）	期末账面余额			
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
西安大唐电信有限公司	1,600,000.00	1,600,000.00	100.00	账龄 5 年以上，预计无法收回
四川中软科技有限公司	262,436.00	262,436.00	100.00	无可供执行财产，预计无法收回
深圳市路路通网络通信有限公司	75,061.87	75,061.87	100.00	无可供执行财产，预计无法收回
合计	1,937,497.87	1,937,497.87	100.00	

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

账龄	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	44,548,165.12	2,227,408.28	5.00
1—2年	4,911,317.47	491,131.75	10.00
2—3年	4,730,645.59	946,129.12	20.00
3—4年	2,571,188.19	1,285,594.10	50.00
4—5年	1,273,050.51	1,018,440.41	80.00
5年以上	3,497,336.30	3,497,336.30	100.00
合计	61,531,703.18	9,466,039.96	15.38
净值			52,065,663.22

应收账款按账龄列示

项 目	期末余额
1年以内	44,548,165.12
1—2年	4,911,317.47
2—3年	4,730,645.59
3—4年	2,571,188.19
4—5年	1,273,050.51
5年以上	5,434,834.17
小 计	63,469,201.05
减：坏账准备	11,403,537.83
合 计	52,065,663.22

2.本期计提、转回或收回的坏账准备情况

项 目	期初余额	本期计提	本期转销	期末余额
应收账款坏账准备	9,948,445.63	1,455,092.20		11,403,537.83

3.本报告期无核销应收账款坏账准备情况。

4.期末按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
水利部新疆维吾尔自治区水利水电勘测设计研究院	5,772,000.00	9.09	288,600.00
南水北调中线干线工程建设管理局	4,447,742.50	7.01	271,805.01
西藏自治区水文水资源勘测局	3,650,138.04	5.75	182,506.91
成都汉康信息产业有限公司	2,893,600.00	4.56	144,680.00
焉耆回族自治县水利管理总站	2,739,500.00	4.32	538,900.00
合 计	19,502,980.54	30.73	1,426,491.92

5.本报告期无因金融资产转移而终止确认的应收账款，无转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额。

（二）其他应收款

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	12,870,605.67	19,466,217.61
合计	12,870,605.67	19,466,217.61

1.其他应收款按款项性质列示

款项性质	期末余额	期初余额
投标或履约保证金、押金	15,351,657.45	20,676,424.87
备用金	308,047.74	512,131.86
往来款	1,112,453.92	1,765,817.02
其他各种应收、暂付款项	217,398.18	25,744.44
小计	16,989,557.29	22,980,118.19
减：坏账准备	4,118,951.62	3,513,900.58
合计	12,870,605.67	19,466,217.61

2.坏账准备计提情况

信用损失准备	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	3,513,900.58			3,513,900.58
2021年1月1日余额在本期	—	—	—	—
- 转入第二阶段	-59.43		59.43	
- 转入第三阶段				
- 转回第二阶段				
- 转回第一阶段				
本期计提	604,991.61	59.43		605,051.04
本期转回				
本期核销				
其他变动				
期末余额	4,118,832.76	118.86		4,118,951.62

按账龄列示

项目	期末余额
1年以内	5,480,898.90

项 目	期末余额
1—2 年	6,263,195.52
2—3 年	1,430,697.82
3—4 年	1,503,012.70
4—5 年	625,942.40
5 年以上	1,685,809.95
小 计	16,989,557.29
减：坏账准备	4,118,951.62
合 计	12,870,605.67

3.本期计提、收回或转回的坏账准备情况

项目	期初余额	本期计提	其他增加	本期核销	期末余额
其他应收款坏账准备	3,513,900.58	605,051.04			4,118,951.62

4.本报告期内，无实际核销其他应收款情况。

5.按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	金额	年限	占其他应收款总额的比例(%)	坏账准备期末余额	款项内容
济南润兴水利发展有限公司	2,000,000.00	1-2 年	11.77	200,000.00	履约保证金
重庆水文水资源勘测局	1,937,527.27	2-3 年, 3 年以上	11.40	1,519,733.67	履约质保金
于田县水管总站	1,127,058.24	1-2 年	6.63	112,705.82	履约保证金
黄河流域水环境监测中心	868,805.00	1-2 年,2-3 年	5.11	105,721.00	履约保证金
沙雅县水利工程项目建设管理办公室（南疆试点县）	508,419.50	3 年以上	2.99	254,209.75	履约保证金
合 计	6,441,810.01		37.90	2,192,370.24	

6.期末无涉及政府补助的其他应收款。

7.本报告期期末无因金融资产转移而终止确认的其他应收款，无转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额。

（三）长期股权投资

1.长期股权投资分类

项目	期末余额		
	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	11,000,000.00		11,000,000.00
对联营、合营企业投资	100,000.00	100,000.00	
合 计	11,100,000.00	100,000.00	11,000,000.00

（续）

项目	期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	7,000,000.00		7,000,000.00
对联营、合营企业投资	100,000.00	100,000.00	
合计	7,100,000.00	100,000.00	7,000,000.00

2.对子公司投资

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
西安山脉软件技术有限公司	5,000,000.00			5,000,000.00		
兰州山脉信息科技有限公司	2,000,000.00			2,000,000.00		
西安山脉智联科技有限公司		4,000,000.00		4,000,000.00		
合计	7,000,000.00	4,000,000.00		11,000,000.00		

3.对联营、合营企业投资

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、合营企业				
二、联营企业				
西安聚贤科技有限公司	100,000.00			100,000.00
小计	100,000.00			100,000.00
减：减值准备	100,000.00			100,000.00
合计				

(四) 营业收入和营业成本

1.营业收入及营业成本分类情况

项目	本期金额		上期金额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	214,175,677.89	154,500,746.23	199,990,210.18	136,980,052.16
其他业务				
合计	214,175,677.89	154,500,746.23	199,990,210.18	136,980,052.16

2. 合同产生的收入情况

项目	本期金额
按合同类型分类	214,175,677.89
集成项目	168,088,270.49
技术服务和技术开发	29,544,504.52
产品销售	16,542,902.88
按经营地区分类	214,175,677.89

项 目	本期金额
华北地区	26,829,151.85
东北地区	6,599,721.01
华东地区	44,592,847.77
华南地区	3,877,343.37
西北地区	94,841,886.54
华中地区	15,645,970.46
西南地区	21,788,756.89
境外地区	

(五) 投资收益

项 目	本期金额	上期金额
股票投资收益		-5,472.67
银行理财产品收益	518,296.48	190,988.19
合 计	518,296.48	185,515.52

十七、补充资料

(一) 当期非经常性损益明细表

项目	本期金额	说明
非流动资产处置损益	-8,801.51	
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	3,804,590.22	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
委托他人投资或管理资产的损益		
债务重组损益		
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、交易性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和可供出售金融资产取得的投资收益	583,426.89	
除上述各项之外的其他营业外收支净额	-30,000.00	
非经常性损益合计数	4,349,215.60	
减：非经常性损益的所得税影响数	656,882.34	
非经常性损益净利润合计数	3,692,333.26	
其中：少数股东损益影响数		
归属于母公司所有者非经常性损益净额	3,692,333.26	

(二) 净资产收益率和每股收益

报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
		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	14.84%	0.2775	0.2775
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	11.95%	0.2234	0.2234

附：

第十一节 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：

西安市高新区科技三路 57 号融城云谷 C 座第 12 层公司财务部。

山脉科技股份有限公司
董事会
2022 年 4 月 11 日