

公司代码：688078

公司简称：龙软科技

北京龙软科技股份有限公司 2021 年年度报告



重要提示

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

二、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

三、重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述公司在经营过程中可能面临的各种风险及应对措施，敬请查阅本报告第三节“管理层讨论与分析”。

四、公司全体董事出席董事会会议。

五、中审众环会计师事务所为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

六、公司负责人毛善君、主管会计工作负责人郭俊英及会计机构负责人（会计主管人员）李菲声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

七、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司2021年利润分配方案为：拟以2021年12月31日公司总股本7,075万股为基数，向全体股东每10股派发现金红利2.68元（含税），预计派发现金红利总额为18,961,000元，占公司2021年度合并报表归属上市公司股东净利润的30.06%，不送红股，不进行资本公积金转增股本，剩余未分配利润结转下一年度。

上述2021年度利润分配方案中现金分红的数额暂按公司总股本7,075万股计算，实际派发现金红利总额将以2021年度分红派息股权登记日的总股本计算为准。公司2021年利润分配方案已经公司第四届董事会第八次会议审议通过，尚需公司股东大会审议通过。

八、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

九、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本报告所涉及的未来计划、发展战略等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，请投资者注意投资风险。

十、是否存在被控股股东及其关联方非经营性占用资金情况

否

十一、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

十二、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露年度报告的真实性、准确性和完整性

否

十三、其他

适用 不适用

目录

第一节	释义.....	1
第二节	公司简介和主要财务指标.....	4
第三节	管理层讨论与分析.....	9
第四节	公司治理.....	41
第五节	环境、社会责任和其他公司治理.....	58
第六节	重要事项.....	64
第七节	股份变动及股东情况.....	84
第八节	优先股相关情况.....	90
第九节	公司债券相关情况.....	90
第十节	财务报告.....	91

备查文件目录	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。
	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。
	报告期内在中国证监会指定网站上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。

第一节 释义

一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
公司法	指	《中华人民共和国公司法》
公司、本公司、龙软科技	指	北京龙软科技股份有限公司
三河龙软	指	三河龙软科技有限公司，本公司全资子公司
贵州龙软	指	贵州龙软科技有限公司，本公司全资子公司
龙软智控	指	龙软（山西）智控科技有限公司，本公司全资子公司
阳煤联创	指	山西阳煤联创信息技术有限公司，本公司参股 20%子公司
公司高级管理人员	指	总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监
公司章程	指	《北京龙软科技股份有限公司章程》
上交所、交易所	指	上海证券交易所
证券法	指	《中华人民共和国证券法》
保荐机构	指	方正证券承销保荐有限责任公司
审计会计师、中审众环	指	中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)
律师、德恒律师	指	北京德恒律师事务所
地理信息系统（GIS）	指	地理信息系统（Geographic Information System），是以地理空间数据库为基础，在计算机软硬件的支持下，对地理空间信息进行采集、存储、检索、显示和分析的综合性技术系统
龙软专业地理信息系统	指	本公司完全自主开发的煤矿 GIS 平台，通过地测空间信息系统等技术快速、准确的自动绘制矿井平面专题图形，并为煤炭企业构造统一数据仓库、统一传输网络、统一管理平台的技术平台
LongRuanGIS“一张图”	指	以新一代信息技术、矿山专业 GIS 技术及与信息化相适应的现代企业管理制度为基础，以分布式、协同化的网络服务为纽带，基于统一的基础地理空间参考系、统一的数据标准规范体系、统一的 GIS 平台、统一的空间数据存储，借助 GIS 特有的地理空间及属性关联特性，建立以地测（如采掘工程平面图）数据为基础，整合、关联和分层叠加各类安全管理、计划审批、生产调度、安全监测、综合自动化、人员定位、通风系统等数据，共同构建一体化的生产技术和安全综合监管平台，为生产控制层、生产执行层、经营分析层、决策支持层提供最新或实时的数据和服务
数字煤矿、数字矿山	指	以计算机技术、数据库技术、煤矿机电一体化技术、通讯技术及其与信息化相适应的现代企业管理制度为基础，以宽带网络为纽带，运用地理信息系统（GIS）、全球定位系统（GPS）、遥感（RS）、自动化技术和其它煤矿专用技术，对煤矿多源信息进行数字化采集、传输、存储、表达、分析、动态修正、检索、查询与专业空间分析，并实现多源信息的多方式输出，实时联机分析、处理与决策，专家会诊煤矿安全事故与应急调度指挥等，有效提升管理决策水平，提高安全生产效率，节约资源，促进煤矿可持续发展
智能矿山	指	智能矿山是在数字煤矿（矿山）的基础之上，融合物联网技术、云计算技术、大数据技术、三维地理信息系统、时态地理信息系统和虚拟矿井技术、动态决策支持和专家系统技术，实现煤矿安全生产的智能化决策和管控，促进煤矿管控模式的革命

系统集成	指	将不同的软件系统与硬件产品，根据应用需要，有机地组合成功能更加强大的一体化系统的过程和方法
技术服务	指	根据客户签订的《技术开发》或《技术服务》合同，针对用户提出的科研项目开发需求，为客户提供差异化、个性化的科研开发服务
煤矿井下重大危险源	指	煤矿井下可能引起重大安全事故的重大危险源的总称，其中包括瓦斯、水、火、煤尘、顶板压力等
采掘工程平面图	指	反映开采矿层或开采分层内采掘工程、地质信息的综合性图件
云计算	指	云计算是一种按使用量付费的模式，这种模式提供可用的、便捷的、按需的网络访问，进入可配置的计算资源共享池（资源包括网络、服务器、存储、应用软件、服务），这些资源能够被快速提供，只需投入很少的管理工作，或服务供应商进行很少的交互物
物联网	指	通过射频识别、红外感应器、全球定位系统、激光扫描器等信息传感设备，按约定的协议，把任何物体与互联网相连接，进行信息交换和通信，以实现物体的智能化识别、定位、跟踪、监控和管理的一种网络
虚拟现实技术	指	利用计算机技术生成一个逼真的，具有视、听、触、味等多种感知的虚拟环境，用户可以通过其自然技能使用各种传感设备同虚拟环境中的实体相互作用的一种技术
3D GIS、三维 GIS	指	以表达三维地理空间几何数据为主体，以基于对三维空间数据的分析和操作为特征的信息管理、处理与可视化系统
3S	指	地理信息系统（GIS）、遥感技术（RS）、全球定位系统（GPS）
TGIS	指	时态地理信息系统（Temporal Geographic Information System），以表达、管理和分析动态变化的地理现象为目的，在静态 GIS 的基础上增加了时间维度，可以解决时序分析等各类与时间相关的问题，其核心是时空数据库的设计和开发
MIS	指	管理信息系统（Management Information System）
MES	指	生产执行系统（Manufacturing Execution System）
SOA	指	面向服务的体系结构（Service-Oriented Architecture），它将应用程序的不同功能单元（称为服务）通过这些服务之间定义良好的接口和契约联系起来，使得构建在各种各样的系统中的服务可以使用一种统一和通用的方式进行交互
WebGIS	指	网络地理信息系统，指基于 Internet 平台、客户端应用软件，采用网络协议，运用在 Internet 上的地理信息系统
煤矿综合风险动态分析评估	指	利用联网煤矿采集的数据，通过多维度关联分析，构建煤矿综合风险评价指标体系和风险分析模型。对煤矿安全生产风险变化趋势进行分析，研判出煤矿安全生产风险等级，实现多级数据分析和风险评估，将不同级别、不同类型的风险进行有效展示，动态掌握煤矿风险变化趋势，可实现“智能分析、预测研判”。为日常监管监察、远程监察、执法检查、应急救援和事故追溯备查等工作提供数据支撑和技术手段，防范遏制煤矿重特大生产安全事故。
煤矿复合灾害监测预警	指	基于搭建的统一数据中心和软硬件支持平台，按照“先联网、后升级，先看见、后研判”原则构建覆盖全省/市煤矿的感知网络，实时采集全省/市煤矿安全监控、人员位置监测、工业视频监控系统数据，集成重大设备监测系统（主通风机、压风机、提升机、主排水、供电设备、主运皮带）联网数据，实现监测感知数据重点信息的统计分析及基于生产矿图的展示；结合系统集成感知数据和业务数据，实现风险动态监测预警；依

		托安全风险“一张图”系统对煤矿基础数据、安全监察业务数据、安全感知数据、风险分析数据进行直观展示，提高各级煤矿安全监察机构对煤矿存在的水、火、顶板、瓦斯等灾害风险的监察感知能力。
LongRuan 安全云	指	LongRuan 安全云是运用互联网+、云计算、物联网、大数据、3S 等理念和技术手段，实现监督管理、监测预警、指挥救援、决策支持和政务管理一体化的综合监管云平台，是面向政府应急管理部門的安全监管应急云、面向生产经营单位的安全管理云和面向社会公众的安全监督云。“安全云”建成应急管理领域信息化建设一盘棋、信息覆盖一张网、智能管控一张图、基础信息一张表、数据汇聚一个库，实现基础信息规范完整、动态信息随时调取、执法过程便捷可溯、应急处置快捷可视、事故规律预测预判，创新信息化监管模式，全面提升应急管理能力和应急治理体系的信息化效能。“安全云”包括建设一套标准规范体系、一个数据中心、三个支撑平台、五大应用系统和一个统一门户。
数字孪生技术	指	数字孪生技术充分利用物理模型、传感器更新、运行历史等数据，集成多学科、多物理量、多尺度、多概率的仿真过程，在虚拟空间中完成映射，从而反映相对应的实体装备的全生命周期过程，在信息世界中物理世界等价映射。

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司基本情况

公司的中文名称	北京龙软科技股份有限公司
公司的中文简称	龙软科技
公司的外文名称	Beijing LongRuan Technologies Inc.
公司的外文名称缩写	LongRuan Technologies
公司的法定代表人	毛善君
公司注册地址	北京市海淀区中关村东路 66 号世纪科贸大厦 C 座 2106 室
公司办公地址	北京市海淀区中关村东路 66 号世纪科贸大厦 C 座 2106 室
公司办公地址的邮政编码	100190
公司网址	http://www.longruan.com
电子信箱	info@longruan.com

二、联系人和联系方式

	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	郭俊英	丁桦
联系地址	北京市海淀区世纪科贸大厦 C 座 2106 室	北京市海淀区世纪科贸大厦 C 座 2106 室
电话	010-62670727	010-62670056
传真	010-62670092	010-62670092
电子信箱	info@longruan.com	info@longruan.com

三、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的媒体名称及网址	上海证券报、中国证券报、证券时报、证券日报
公司披露年度报告的证券交易所网址	www.sse.com.cn
公司年度报告备置地点	北京市海淀区中关村东路 66 号世纪科贸大厦 C 座 2106 室

四、公司股票/存托凭证简况

(一) 公司股票简况

适用 不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A 股	上海证券交易所科创板	龙软科技	688078	龙软科技

(二) 公司存托凭证简况

适用 不适用

五、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所（境内）	名称	中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)
	办公地址	武汉市武昌区东湖路 169 号 2-9 层
	签字会计师姓名	张力、常莹
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	方正证券承销保荐有限责任公司
	办公地址	北京市朝阳区朝阳门南大街 10 号兆泰国际中心 A 座 15 层
	签字的保荐代表人姓名	代礼正、毛秋亮
	持续督导的期间	2019 年 12 月 30 日至 2022 年 12 月 31 日

六、三年主要会计数据和财务指标

(一) 主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2021 年	2020 年	本期比上年同期增减 (%)	2019 年
营业收入	290,867,095.39	197,641,737.86	47.17	154,339,974.24
归属于上市公司股东的净利润	63,078,053.82	50,745,268.79	24.30	47,081,735.98
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	59,371,176.05	49,570,082.83	19.77	48,049,865.65
经营活动产生的现金流量净额	-11,604,283.88	-11,980,101.29	不适用	37,691,480.97
	2021 年末	2020 年末	本期末比上年同期末增减 (%)	2019 年末
归属于上市公司股东的净资产	567,089,879.48	511,666,114.46	10.83	519,418,994.77
总资产	690,359,091.49	569,655,651.90	21.19	571,802,582.02

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2021 年	2020 年	本期比上年同期增减 (%)	2019 年
基本每股收益 (元 / 股)	0.89	0.72	23.61	0.89
稀释每股收益 (元 / 股)	0.86	0.72	19.44	0.89
扣除非经常性损益后的基本每股收益 (元 / 股)	0.84	0.70	20.00	0.91
加权平均净资产收益率 (%)	11.78	10.31	增加 1.47 个百分点	26.98
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率 (%)	11.09	10.07	增加 1.02 个百分点	27.54
研发投入占营业收入的比例 (%)	12.43	10.41	增加 2.02 个百分点	9.86

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

√适用 □不适用

受益于国家层面对智能矿山建设的推进，以及国家矿山监察局对互联网+矿山监管的重视，公司大力提升技术研发能力和市场拓展能力，营业收入、归属于上市公司股东的净利润和归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润稳步增长。公司营业收入同比增长 47.17%，归属于上市公司股东的净利润增长 24.30%。

如同口径剔除报告期内确认的股权激励费用 776.92 万元，公司归属于上市公司股东的净利润增长 37.32%，其他财务指标同口径剔除后增幅变动参见下表：

主要财务指标	本期比上年同期增减(%)	
	同口径扣除影响因素前	同口径扣除影响因素后
归属于上市公司股东的净利润	24.30	37.32
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	19.77	33.09
基本每股收益(元/股)	23.61	36.11
稀释每股收益(元/股)	19.44	33.33
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	20.00	32.86
加权平均净资产收益率(%)	增加 1.47 个百分点	增加 2.62 个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	增加 1.02 个百分点	增加 2.17 个百分点

七、国内外会计准则下会计数据差异

(一) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(二) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(三) 境内外会计准则差异的说明:

适用 不适用

八、2021 年分季度主要财务数据

单位: 元 币种: 人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	25,024,280.72	73,366,082.52	72,280,880.57	120,195,851.58
归属于上市公司股东的净利润	2,916,294.65	19,854,078.59	15,405,954.60	24,901,725.98
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	1,739,299.68	21,005,379.36	15,723,897.83	20,902,599.18
经营活动产生的现金流量净额	-15,923,440.10	-3,028,706.20	-8,497,518.18	15,845,380.60

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

九、非经常性损益项目和金额

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

非经常性损益项目	2021 年金额	附注(如适用)	2020 年金额	2019 年金额
非流动资产处置损益	14,652.66			-12,922.03
越权审批, 或无正式批准文件, 或				

偶发性的税收返还、减免				
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	4,476,312.89		3,196,330.27	394,603.95
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
非货币性资产交换损益				
委托他人投资或管理资产的损益				
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备				
债务重组损益	-199,100.00		-150,570.00	
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等				
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	288,754.06		1,110.21	
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	335,000.00		184,000.00	28,980.00
对外委托贷款取得的损益				
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-552,326.13		-1,850,471.94	-1,493,726.09
其他符合非经常性损益定义的损益项目	376.01		2,223.54	4,060.31
减：所得税影响额	656,791.72		207,436.12	-110,874.19
少数股东权益影响额（税后）				
合计	3,706,877.77		1,175,185.96	-968,129.67

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

适用 不适用

公司对非经常性损益项目的确认依照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》（证监会公告[2008]43号）的规定执行。

公司管理层认为，增值税即征即退与公司正常经营业务—软件产品的开发及销售密切相关，且有财政部、国家税务总局发布的《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》(财税[2000]25号)，国务院《关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发[2011]4号文）、财政部和国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号文）作为政策依据。该项政策有效期长达数年，多年来本公司均依据该政策获得相应的即征即退收入，因此不属于性质特殊或偶发性的事项，不将其列报为非经常性损益不会影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力的正常判断。基于上述考虑，管理层未将此项即征即退收入列报为非经常性损益项目。

十、采用公允价值计量的项目

适用 不适用

十一、非企业会计准则业绩指标说明

适用 不适用

第三节 管理层讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

1. 主要经营情况

公司主营业务是以自主研发的 LongRuan GIS 平台为基础,利用云计算、大数据、物联网等技术,为智能矿山、智慧安监、智慧园区建设提供整体解决方案,服务于互联网+政府监管。报告期内,营业收入主要来源于智能综合管控平台、智能地质保障系统、工业物联网应用系统和智能采掘通风系统及服务智能矿山工业软件以及智慧安监、智慧应急系统等业务。

(1) 主营业务稳步发展,整体发展态势良好。受益于国家层面对智能矿山建设的推进,以及国家矿山监察局对互联网+矿山监管的重视,公司紧密围绕国家相关行业政策,进行战略布局并开展各项业务。公司围绕董事会确定的年度经营目标,提升技术研发能力和市场拓展能力,报告期公司实现营业总收入 29,086.71 万元,比上年同期增长 47.17%;归属于上市公司股东的净利润 6,307.81 万元,比上年同期增长 24.30%;归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 5,937.12 万元,比上年同期增长 19.77%,经营业绩稳步增长。

(2) 深化竞争优势,客户订单持续增加。公司深耕煤炭行业,以自主研发的底层平台驱动研发创新及产品升级,“技术引领”和“服务导向”的销售模式具有创新性及其可持续性。报告期内公司新增订单 3.91 亿元,较 2020 年度增长 141.36%,充足的订单储备为未来的发展奠定良好基础。

(3) 引进优秀人才,优化人力资源管理体系。公司一直高度重视人才队伍的建设,注重内部人才的培养,全年培养一批优秀研发经理和项目经理。公司加大了遴选引进高素质复合型人才力度,积极吸收来自中国矿业大学等高校学生及行业优秀人才加入,全年净增加 67 人,为公司未来业务发展以及项目实施提供了有力保障。

(4) 持续性的技术创新,在相关技术领域不断实现突破。凭借公司在智能煤矿领域的技术积累,公司积极参与中国煤炭学会组织的 2021 年第一批煤炭智能化标准研制项目,其中由公司牵头制定“煤炭地理信息平台服务接口规范”、“基于地理信息系统的工作面截割模板自动生成系统技术条件”等两项标准,并参与“煤矿安全生产综合管控平台建设规范”等九项标准的制定。公司在煤炭工业面向智能矿山建设的智能综采、智能管控新技术领域不断获得技术突破,本期获得 17 项发明专利授权。2021 年 6 月,国家能源局正式颁布《煤矿智能化建设指南(2021 年版)》,对照井工煤矿智能化煤矿 12 项重点建设内容,公司具备自主技术体系的产品涉及 7 项内容。公司的“一张图”安全生产智能管控平台等产品,入选国家煤矿安监局煤炭安全生产技术设备推广名录,在山东等省智能化煤矿验收标准中列为推荐内容或加分内容,获得了用户的普遍认可。龙软科技参与完成的科技成果荣获 2021 年度中国煤炭工业协会科学技术奖三项,其中特等奖 1 项、一等奖 1 项、三等奖 1 项。

2. 分产品经营情况讨论

(1) 智能矿山工业软件

报告期内公司智能矿山工业软件实现营业收入 23,768.67 万元,在主营业务收入中占比 83.32%,同比上年同期增长 60.19%;截止 2021 年底,在首批 71 对示范矿中,公司核心产品已在超过 40 对矿井得到成功应用。

① 智能综合管控平台。作为入选国家煤矿安监局煤炭安全生产技术设备推广名录的优秀产品,公司该产品系列在行业内得到广泛认可,本报告期,分别在陕煤集团、焦煤集团、淮南集团深度推广,全年完成 36 对大中型矿井的智能管控平台应用。

② 智能地质保障系统。智能地质保障系统以公司独有的深地空间 GIS 软件作为核心技术,叠加高精度地质模型及地质大数据云平台和智能探测与监测的技术装备,具有强大的竞争力。本报告期,分别完成中煤能源、陕煤集团、山东能源等集团下属 6 对矿井的智能地质保障项目,合同额根据不同技术要求从百万量级至千万量级不等。

③ 工业物联网应用系统。报告期内，公司在水矿集团中岭矿业、潞安集团左权阜生煤业、淮南矿业（集团）潘三矿、晋能控股马脊梁矿等客户开展煤矿智能化建设的局部总包模式，实现了公司核心产品和其他厂家控制系统在内的互联网应用系统集成业务收入规模的增长，体现了公司在煤矿智能化建设中的综合实力。

④ 智能采掘通风系统及服务。结合募投项目的研发成果，公司《综采工作面智能化自适应采煤关键技术研究及系统应用》课题获得 2021 年度中国煤炭工业协会科学技术一等奖。在此基础上，公司成功将智能开采领域相关技术成果在国家能源集团榆家梁煤矿、峰峰集团羊东矿等进行智能开采的局部应用，并于 2021 年 12 月成功中标“宁夏煤业基于 TGIS 的矿井智能开采与安全管控平台的研究与应用”项目；报告期内，在智能掘进领域，公司先后在陕煤集团张家峁煤矿等多个矿井、山西焦煤集团汾西高阳矿等地进行智能掘进技术推广；在智能通风领域，公司成功在同煤浙能麻家梁煤业进行系统研发，取得了良好的效果。

(2) 智慧安监、智慧应急系统

报告期内公司智慧安监、智慧应急系统类业务实现营业收入 3,394.29 万元，比上年同期增长 64.54%，主要客户为国家矿山安全监察局、国家矿山安全监察局河南局、黔西南布依族苗族自治州能源局等单位。尤其是国家煤矿安全监察局“煤矿综合风险动态分析评估系统建设、系统集成和智能展示设备购置项目”和国家煤矿安全监察局河南局“煤矿复合灾害监测预警系统建设项目”的建设，构建了煤矿感知数据采集体系和煤矿灾害监测及综合风险动态分析评估模型，具备安全、自主、可控、跨平台、可扩展等特点，为新时代矿山精准执法、远程监察、事故追溯，提升煤矿本质安全水平，有效遏制重特大事故发生提供信息化支撑。

(3) LongRuanGIS 软件销售

报告期内 LongRuanGIS 软件销售实现营业收入 1,364.32 万元，比上年同期减少 18.29%，主要系随着行业信息化程度的提升，客户更倾向于采购包含地测信息系统在内的整体专业应用软件。

(4) 代购硬件

报告期内公司代购硬件实现营业收入 559.43 万元，比上年同期减少 53.14%。公司主要以软件开发为主，将代购硬件和公司开发软件进行有机结合的整体解决方案是公司软件开发业务的一项补充。

二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

1、主营业务

公司主营业务是以自主研发的 LongRuan GIS 平台为基础，利用云计算、大数据、物联网等技术，为煤炭工业的安全生产、智能开采提供工业应用软件及全业务流程信息化整体解决方案；为政府应急救援、矿山安全监察、职业卫生监管机构及科研院所、工业园区提供现代信息技术与安全生产深度融合的智能应急、智慧安监整体解决方案。

2、主要产品

公司通过持续应用创新，积累拥有了智能矿山信息化领域完整的技术体系、产品体系及服务体系，提供从 LongRuan GIS 软件、智能矿山工业软件、互联网+矿山监管、智慧城市、教育培训等核心产品线到基于分布式协同“一张图”的安全生产管理平台、“透明化矿山”管控平台等专业解决方案，实现了工业软件产品的模块化、系统化、平台化、服务化。公司可面向大中型煤矿等能源行业企业、政府、教育机构等客户提供全面、个性化的以空间信息管理为特点的信息化整体解决方案，助力客户根据自身需求实现信息化和智能化，实现了以 LongRuan GIS 为基础平台的持续创新研发及应用。

(1) LongRuan GIS 软件

LongRuan GIS 采用完全面向服务的架构体系开发的一套具有完全自主知识产权的完整 GIS 平台产品，涵盖“桌面、服务、Web、移动、云”等主流应用场景，具有强大的地图绘制、地质建模、空间数据管理、空间分析、空间信息集成、发布与共享的能力，可以无缝支持二三维一体化的空

间数据集成和管理，支持基于版本控制的客户端分布式协同工作模式，同时可配置的一张图服务器门户、弹性部署和应用的云端接入、原生支持的移动平台 App、开放的应用服务框架及数据接入模式，为构建新一代 GIS 应用提供了更强大的支持。

LongRuan GIS 软件是针对煤炭行业的特殊专业应用需求和数据处理流程而量身制作开发，既考虑到了煤矿井上下空间对象的复杂性、空间变量的动态变化性，也考虑到了大量空间信息的灰色性和模糊性，具有特色的数据模型和数据结构与专业性强、操作简单、实用方便的特点，适合于处理煤矿专业数据，是构建“数字矿山”、“智能矿山”的基础空间数据集成和管理基础软件系统。LongRuan GIS 软件主要包括：

① 地测图形协同管理系统：地测图形协同管理系统主要包括地测数据库管理、等值线图、测量图、储量图、柱状图、剖面图、素描图、防治水图、瓦斯地质图等模块。该系统以先进的算法、精准的空间数据信息处理、高效的图形处理流程，实现等值线图、采掘工程平面图、钻孔柱状图、综合柱状图、煤岩层对比图、勘探线剖面图、预想剖面图、底板等高线及储量估算图、巷道素描图等地测图件的绘制与管理，是矿井相关专业制图的基础。

② 供电设计图形协同管理系统：供电设计图形协同管理系统包括机电图形协同管理、供电设备选型计算和固定设备选型计算等模块。机电图形协同管理是基于一张图管理模式，以在线协同的方式设计运输系统图、设备布置图、供排水系统图、通讯联络系统图、人员定位系统图、供电系统图等机电图形。供电设备选型计算是基于标准的供电设备图例库绘制供电系统图，对电动机、变压器、电缆、各类开关进行相应的供电计算与校验，从设备参数数据库选出合适的供电设备，并自动生成供电设计报告。固定设备选型计算是对辅助运输巷绞车、运输机、排水等设备进行选型计算，选出合适的设备，生成相应的设备选型设计报告。

③ 通防图形协同管理系统：通防图形协同管理系统主要包括通风制图和通风系统仿真等模块。通风制图包括绘制通风系统图、避灾路线图、注浆系统图、瓦斯抽放系统图、瓦斯抽放曲线图、防尘系统图、防火系统图、监测监控系统图，自动生成通风系统立体图、通风网络图、通风系统压能图；通风系统仿真主要包括通风阻力测定数据的录入和处理，通风网络模拟解算，通风系统风量调节，风机优化选型等功能。

④ 采矿辅助设计协同管理系统：采矿辅助设计协同管理系统主要包括断面图设计、辅助图设计、采区设计、交叉点及车场设计、采掘衔接等模块，是以《采矿工程设计手册》、《煤矿安全规程》为依据，专为煤矿生产设计人员量身打造的一套快速设计制图系统。系统参考了大量煤矿设计业务流程，结合煤矿实际情况进行定制开发，功能更加符合矿井的实际情况，极大的提高设计、制图等工作的效率和精度。

(2) 智能矿山工业软件

智能矿山工业软件在公司业务层面集中体现为公司基于 LongRuanGIS “一张图”的安全生产智能管控平台产品及其他面向矿山安全生产各业务流程需求所提供解决方案中涉及的其他各类专业软件或服务。主要包括以下产品系列：

系列一：智能管控系列

① 基于 LongRuan GIS “一张图”的安全生产智能管控平台

系统以 LongRuan TGIS 及 LongRuan 4D-GIS 平台为基础，依据“工业互联网+智慧矿山”绿色开采、高质量发展的运营技术路线，采用矿山多维 GIS “一张图”管理理念，将煤矿“采、掘、机、运、通”等主要生产系统，以及井下环境安全、人员定位等实时系统进行融合，形成全面感知、实时互联、分析决策、自主学习、动态预测、协同控制的安全生产智能化管控平台，对井上下海量多源异构数据可视化展示、分析、挖掘和利用，实现矿井多部门、多专业、多管理层面的数据集中应用、交互共享和决策支持，实现各主要业务系统的智能操控与协同联动控制，服务于智能综采、综掘、通风、提升、运输等业务部门，为企业领导层正确决策提供科学依据，使领导和管理部门能够及时、全面、准确地掌握情况，实现对“地域、业务”的全覆盖，提升煤矿安全生产管理水平。

② 智能调度系统

矿山智能调度系统应用 TGIS、AI、大数据、云计算、物联网等技术实现对矿山企业安全生产

调度信息进行实时监测、智能分析、风险研判、预警报警及应急处置等，是面向多专业、多部门、多层级生产调度信息共享与协同指挥的开放平台。系统可实现企业集团与下属单位之间及企业内部不同业务板块、部门之间的多种生产、经营、监测、预警等数据的资源共享、协同调度和集中管控，为决策层、管控层、应用层提供全方位、全过程、多角度掌控企业生产、安全、经营动态信息，增强企业生产经营调度指挥、灾害治理和应急处置能力。

③ 煤矿 AI 图像智能识别分析系统

煤矿 AI 图像智能识别分析系统基于深度学习的视频智能识别技术，结合煤矿生产实际需求，提供了“行车行人检测、三违行为识别、区域入侵识别、堆煤大块煤等异物识别、皮带空转及跑偏识别、烟雾火灾识别、危险区域禁入”等适合煤矿行业各种场景应用需求的 AI 模型，并支持客户特定需求的个性化模型训练，实现隐患报警处理、分析、上报的闭环处理，提升监管效率、保障煤矿生产安全。

④ 透明化矿山系统

基于 TGIS+BIM 技术的透明化矿山系统融合多源数据，利用虚拟现实仿真技术，可视化展现矿山井上下全貌。该平台基于灰色地理信息系统理论，设计了适应煤炭行业特点的地理信息系统数据模型和数据结构，特别是具有煤矿特色的断层、巷道、地层的拓扑数据结构。系统全面构建了矿井采、掘、机、运、通各专业子系统的仿真场景，实现全矿井“监测、控制、管理”的一体化，最终实现基于二维 TGIS 和 4D-GIS 的一体化综合管理系统，为煤矿安全生产管理提供保障。

⑤ 智能矿山云服务大数据决策分析平台

系统采用云计算、大数据、物联网、人工智能、数据挖掘等技术，以行业、企业的安全生产规程、规范为知识依据，结合综合自动化、在线监测（水、火、瓦斯、顶板、冲击地压等）以及矿山安全生产日常获取的动态数据，通过全面感知、大数据融合分析及预测预警，实现对矿山安全生产的信息展示、分析、推理，挖掘历史数据中蕴含的模式和知识，感知诊断并概括现势安全状态，预测未来安全形势，为煤矿安全生产提供决策支撑。

⑥ 智能移动平台

系统基于移动 GIS 实现井下导航、智能巡检、应急避灾等功能，通过手机端、PAD 端随时随地掌握矿井的安全生产管理状况，执行流程审批，移动协同办公，在线学习培训等，为矿山企业的安全生产智能化管理提供保障。

系列二：智能地质保障系列

系统按照《煤矿防治水细则》、《煤矿地质工作规定》和《煤矿安全生产标准化管理体系基本要求及评分方法》等对煤矿地测防治水信息化的相关规定，以及国家发展改革委等八部委联合下发的《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》、中国煤炭学会标准《智能化煤矿（井工）分类、分级技术条件与评价》（T/CCS 01-2020）对智能地质保障的要求，为安全生产、地质灾害预警、智能开采、智能掘进、智能管控等提供高精度三维地质模型和业务数据的集成与应用服务为目标，采用云计算、协同 TGIS、虚拟现实、移动互联网、大数据分析等先进技术，基于一张图管理理念，开展高精度地质探测、物探数据再解释、多源地质数据融合等，建立地质信息数据库，形成煤矿专业地理信息系统平台、地质一张图 Web 协同平台、高精度透明地质保障平台、地质大数据分析 & 隐蔽致灾预警报警分析和预警平台，形成面向云计算和大数据的智能矿山透明地质保障系统。

系列三：智能采掘和通风系列

① 基于 GIS 的透明化智能开采管控系统

基于 TGIS 的透明化智能综采工作面改变了“一键启停、记忆割煤”的采煤模式，通过构建高精度地质和设备模型，利用井下测量机器人及煤岩识别手段动态修正地质模型精度，结合国产高精度定位导航技术耦合工作面地质条件、开采装备，实现基于大地坐标的自适应采煤，突破记忆割煤难以应对煤层起伏变化的技术瓶颈，初步实现复杂地质条件下的智能自适应开采，形成透明化智能开采成套技术体系。

② 基于 GIS 的智能掘进管控系统

基于掘进装备与三维地质信息、巷道空间信息的实时融合，构建掘进工作面数字孪生系统，实现掘进工作面成套装备的三维可视化远程一键启停控制、掘进机定位截割及协同控制等功能。

③ 智能通风系统

智能通风系统结合矿井通风基础设施设备，集成风机在线监测、环境监测（风速、风压、环境有毒有害气体等）、远程可控的通风系统设施设备，形成由通风状态智能感知、通风系统分析决策、通风系统智能调控组成的智能通风系统。

系列四：工业物联网应用系列

① 综合自动化系统

建设煤矿井上下工业环网、工业数据集成平台、排水、供电、运输、通风、压风、瓦斯抽放、采掘、智能洗煤厂等智能自动化控制系统，利用多种软硬件接口(OPC 协议、驱动通讯、数据库、文本文件、DDE/NETDDE、子网等)，构建全矿井统一、稳定、高效的数据集控融合平台，完成生产全流程的集中、协同、优化控制，实现矿井生产智能运行、智能感知、信息融合、数据挖掘和决策支持。

② 设备全生命周期管理系统

基于 TGIS 一张图管理理念，以煤矿装备智能化感知、大数据、物联网等信息化技术为支撑，根据设备全生命周期和业务管理流程特点，实现设备的规划、设计、选购、安装、调试、使用、状态监测、故障诊断、维护、大修改造，直至报废的全生命周期跟踪管理与服务，实现设备在一张图上的位置服务、实时监测和动态跟踪，达到井下设备使用过程可管控、运行状态透明化、维修服务主预防、质量问题可追溯的“技术一张图，管理一张网，服务一条龙”的新型管理模式，推进煤机装备管理与服务信息化。

(3) 智慧安监智慧应急软件

① 煤矿综合风险动态分析评估系统

通过对矿井基础数据、安全管理数据、监察执法数据、事故数据、地理信息数据的动态集成，根据矿山行业的相关规程规范、监管监察条例等建立综合风险评价指标体系和评价模型，运用互联网+、大数据分析、云计算、人工智能等技术，智能分析出区域矿山风险级别、区域风险态势、风险趋势变化等，为新时代矿山精准执法、远程监察、事故追溯提供信息化支撑。

② 煤矿复合灾害监测预警系统

通过搭建统一的数据中心和感知网络，实时采集矿井安全监测、人员位置、视频监控、水害监测、冲击地压监测、重大设备监控等感知数据，实现风险动态监测预警，并依托安全风险“一张图”系统对煤矿企业基础数据、安全感知数据、风险分析数据进行直观展示，提高各级煤矿安全监察机构对煤矿水、火、顶板、瓦斯等灾害风险的监察感知能力，实现精准定位事故隐患、全面分析事故后果、安全治理有的放矢、安全事故责任落实。

③ 智慧煤炭云服务平台

“智慧煤炭”云服务平台总体分煤矿企业端和政务监管端两大部分。企业端面向煤矿提供生产管理、安全管理、经营管理、综合服务等业务板块；政务监管端提供行业监管、监督检查、安全预警等业务板块。两端之间通过整合企业生产经营以及政府行政管理执法监督过程中的“信息流”、“人流”、“物流”、“资金流”要素，实现煤矿企业安全管理和煤炭行业监管大数据深度融合与应用。

④ 安全双重预防管理系统

系统以《煤矿安全生产标准化管理体系基本要求及评分方法（试行）》、各地方“煤矿安全风险分级管控与隐患排查治理双重预防机制建设指南”为依据，以安全生产标准化动态达标为主线，以满足企业安全生产管理为目标设计，实现把风险管控挺在隐患之前，把隐患治理挺在事故之前，规范安全生产行为，不断提升煤矿安全生产的整体预控能力。系统由无线网络、服务端、电脑端、移动端组成“一网三端”，实现“数据传输一张网”、“风险隐患两个库”、“业务操作一张图”、“分析决策一张表”。

⑤ 矿山智能化应急救援综合指挥与逃生系统

基于公司参与完成的“煤矿重特大事故应急处置与救援技术研究”子课题“智能应急预案及应急救援辅助决策系统与项目示范应用”的成果，将传统的应急救援指挥系统拓展为具有时空智能、地理信息一张图、大数据分析、动态指挥、辅助研判、软硬联动、救逃一体、情景演练等多种功能的综合调度指挥平台，构建应急管理全生命周期模式，实现了煤矿安全事故救援信息化从被动应对型向主动保障型转变，从被动响应向智能决策转变，全面提升煤矿重特大事故的预测、预警、防治及应急救援等各个环节的科技水平。

(4) 智慧城市系列

① 智慧应急平台

智慧应急平台是推进应急管理体系和能力现代化，加强对危化品、矿山、道路交通、消防等重点行业领域的风险管控，加强风险评估和监测预警，提升综合监测、风险早期识别和预报预警能力，实现安全风险网格化管理，筑牢防灾减灾救灾的重要技术保障。

② 智慧园区安全环保监管平台

智慧园区安全环保监管平台以有线和无线通讯系统为纽带，以接处警系统为核心，集成 TGIS+BIM、移动目标定位监控、图像监控和综合信息管理等系统为“一体化”平台，实现信息上传、采集、录入、管理、分析、决策、指挥和处置全过程的快捷灵敏，科学高效监管。

③ 危化企业应急管理和救援辅助决策系统

面向油气、石化、化工、煤化工等行业的用户，将安全管理、应急管理、危险源预测预警、DCS/SCADA 实时生产数据、生产运行监测监控数据整合在统一的管理平台，基于 TGIS 支持平台实现应急预案、应急资源、应急值守、应急救援指挥、应急辅助决策、应急培训与考核的数字化、流程化和可视化管理。

④ 职业卫生监管信息化系统

基于 LongRuan GIS，面向政府各级职业卫生监督管理部门、生产经营单位、职业卫生技术服务机构、专家和社会公众，构建的互联互通、信息共享的智慧化职业卫生监管信息化系统，实现对职业卫生信息申报、数据审核、培训、统计分析管理，及时掌握辖区职业卫生的情况，全面、科学地分析、预测职业安全与健康的形势，为职业安全与健康的监管提供决策依据，形成职业卫生监督管理“一张网”。

(5) 教育培训系列

① 虚拟仿真实验室

面向高校、科研院所，利用虚拟现实技术和操控装置，构建虚拟仿真教学实验室。系统集成沉浸式、交互式、分布式于一体，将专业教学与虚拟现实技术相结合，通过交互式操作、自主漫游、动画演示等方式，使培训人员快速掌握工作原理、生产流程和操作方式。

② 企业安全生产特种作业仿真教学

面向地下矿山生产企业，针对采煤、掘进、巷道支护、探放水、瓦斯抽采等工艺流程，构建井下开采虚拟环境，实现生产过程的虚拟仿真，使特种作业人员掌握矿井各专业生产流程。系统提供多人协同工作、培训演练以及模拟考评，通过文字和语音的人机互动，达到身临其境的培训效果。

③ 生产工艺模拟与仿真培训系统

面向石油天然气、矿山等行业，研发生产工艺模拟与仿真培训系统，依托虚拟现实、多媒体、人机交互、数据库和网络通讯等技术，针对需要仿真的工艺进行设计与制作，建立虚拟仿真生产环境，设立多种培训和应急的场景，实现真实实验条件不具备或难以完成的培训功能。与应急培训、应急演练和国内外应急救援技术相结合，构建高度仿真的虚拟生产和灾害环境，用户在虚拟环境中开展培训演练。

④ 全员培训考试系统

系统面向煤矿企业职工教育安全培训，从理论培训、技能考核、生产管理等多角度、全方位、深层次的综合培训，按照国家标准规范自动生成培训数据以及档案。建立新型的职工教育培训管理体系，利用煤炭知识云服务、浏览器、手机 App、微信等轻松实现信息和知识在云端的交换和

共享，使用户可以在任意时间和任意地点学习和交流，根据煤矿内每个岗位的证件、知识、能力的要求，通过高效、精准、实用的培训，提升煤矿员工的知识与技能。

(二) 主要经营模式

1、 盈利模式

公司结合自身的软件研发路线及行业特点，通过 LongRuan GIS 底层开发平台以客户需求为研发导向，采取向各应用领域逐步拓展的贯穿式软件开发模式，进而形成系列化应用软件平台。以自主研发的底层平台驱动研发创新，以应用平台服务市场需求，进而以“技术引领”和“市场导向”的直销模式开展业务。本公司开发的平台化软件系统直接面向行业客户需求，因此研发成果具备较强的商业转化能力。

2、 采购模式

公司的核心竞争力在于软件研发，需采购的设备或服务均系为项目实施而配套采购的硬件设备或服务，处于充分竞争的市场，拥有充足的供应来源。公司根据合同需求由项目经理制定成本预算并提出采购申请，经采购部询价、招标后确定供应商。为了加强采购成本控制及供应商管理水平，提高公司整体运作效率，公司制定了详细的采购管理制度及供应商管理制度，并建立了《合格供应商名册》。

3、 研发模式

公司坚持自主创新的研发模式，结合煤炭行业的多层次、多维度信息化需求，采用 LongRuan GIS 底层开发平台进行开发，逐步向各应用领域拓展的贯穿式软件开发模式。公司采用以 GIS 为基础的开发模式适应我国煤矿以地下开采为主，地质条件复杂的特点，且具备向非煤矿山、石油天然气、城市公共安全、灾害应急救援等行业拓展的基础优势。

(1) 前瞻研究导向研发模式

该研发模式是公司在“LongRuan GIS”底层开发平台基础上基于充分的前瞻性研究或对于行业发展的前瞻性判断形成对产品、技术创新开发的想法，结合详实的技术论证推演、市场预研等逐步确定项目研发方案，完成基础底层平台研发的模式。

(2) 实践性创新研发模式

该模式以客户需求为导向，在产品开发过程中，客户的需求多种多样，公司基于 LongRuanGIS 平台就客户需求进行实践性技术创新，结合实践项目情况，将技术开发、产品开发、平台开发进行一体化管理，与客户需求匹配同时形成相应的技术储备或产品、平台模块，基于公司成熟的 LongRuan GIS 平台技术，不断推出满足市场定位及需求的产品。龙软科技利用在互联网+大数据+煤矿深地空间信息处理的关键技术优势，通过完全自主知识产权的 LongRuan GIS，实现了以图管矿、以图管量、以图防灾等“一张图”下的矿山智能管控，成功搭建了自主可控的国产软件与国产云系统在智慧矿山领域的深度协同与应用。

(3) 研发机构设置

根据产品类型的不同，公司研发机构采取了“双引擎”的设置模式：空间信息技术研究院+智能装备技术研究院。空间信息技术研究院为公司核心科研机构，根据公司专家技术委员会的研发指导意见并结合自身参与项目执行所收集的用户体验资料，全面负责公司核心 LongRuan GIS、分布式协同“一张图”系统、LongRuan 矿山安全生产大数据云服务平台及透明化矿山系统平台等核心底层平台的研发工作。

公司在项目实施过程中，需要根据客户个性化需求完成应用需求分析及系统架构设计，公司智能装备技术研究院及智慧能源事业部、智慧城市事业部作为专业应用软件实践性研发机构，在公司自主知识产权开发平台基础上进行实践导向型研发，完成研发成果向应用领域的转化。

未来，龙软科技将充分发挥技术优势，结合深耕煤炭行业两化融合领域 20 年的行业理解，在以基于 LongRuan GIS“一张图”的安全生产智能管控平台为代表的煤炭工业软件基础上，加快基

于 LongRuan GIS 的智慧矿山物联网管控平台、LongRuan 矿山安全生产大数据云服务平台、基于时空智能的应急救援综合指挥与逃生引导系统与装备等系统的应用性研发，为矿山安全生产及智能化建设、安全监察及数字化转型、智能化升级奉献智慧。

4、 营销及管理模式

根据公司“技术引领式”的营销服务模式，公司营销中心下设售前支持部及大客户部、西北、山西、华东、东北、华中、南部等七大区域中心，统筹管理徐州、成都、西安、鄂尔多斯、太原、哈尔滨、乌鲁木齐、贵阳等区域服务网点，及时掌握市场信息并为客户提供强有力的技术支持和服务。七大区域中心辐射了全国主要产煤省，有利于及时与客户沟通发现市场机会，同时有利于售后服务及客户关系维护。营销中心统筹管理各区域中心及服务网点，及时搜集汇总各个地区重大项目信息，并通过参加各种煤炭信息技术交流会议、各区域的煤炭装备信息化展览会等方式，及时了解行业发展动态、宣传公司产品及服务。

售前支持部负责项目售前阶段的技术调研工作，具体包括客户需求的调研分析、方案设计、项目汇报与交流；配合销售部进行公司产品的宣讲、演示等；负责投标文件编制，投标过程中的技术支持工作；负责与研发、项目实施等部门的技术交底工作；负责售前技术支持队伍建设及培养，组织人员学习公司产品的功能、技术特性与应用对象，不断提高售前技术人员的工作能力；负责收集行业技术信息，追踪行业先进技术，为提高售前技术水平和公司技术与产品发展及技术服务提供建议。

区域中心负责煤炭与非煤行业市场开拓与销售工作；执行公司销售政策，承担销售任务，确保销售目标和任务的完成；负责收集分析行业的市场信息，发现市场机会，制定并执行市场开拓和销售计划；负责项目信息的获取、项目跟进、项目投标、商务谈判、合同签订、项目回款，协调项目实施与验收等工作；负责煤炭行业的客户关系管理；负责收集目标行业发展动态、行业管理要求和主要业务流程，能够清晰阐述相应的行业解决方案。

本公司作为软件开发企业，强调以人为本的管理思想，根据公司的发展战略及行业发展的前沿情况及趋势，采取以市场需求为导向，以公司的各项管理制度为基础，通过前瞻性的研究开发及技术创新引领客户需求，通过项目的全过程管理保障项目实施的经营管理模式。

(三)所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

公司是以自主研发的 LongRuan GIS 平台为基础，利用人工智能、工业互联网、云计算、大数据、智能装备等技术，为煤炭工业的安全生产、智能开采提供工业应用软件及全业务流程信息化整体解决方案；为矿山安全监察、政府应急救援、职业卫生监管机构及科研院所、工业园区提供现代信息技术与安全生产深度融合的整体解决方案。公司所处行业属于国家战略性新兴产业新一代信息技术行业中的软件和信息技术服务业，行业代码为 I65。

(1) 行业的发展阶段

我国的软件和信息技术服务行业正处于高速发展的成长期。云计算、互联网、大数据分析等新技术，正在推动我国新一轮软件和信息技术服务行业的发展，特别是基于移动互联网、工业互联网的信息服务业的快速发展，包括应用软件服务、平台提供服务、基础设施服务等。

我国的软件和信息技术服务行业的下游用户需求已经由基于信息系统基础构建转变成基于自身业务特点和行业特点的业务发展需要，因此各行业对于以行业特点为核心的应用软件、信息技术、跨行业的管理软件和基于现有系统的专业化服务呈现出旺盛的需求。

我国工业软件发展环境不断向好、产业保持良好增长态势、产业结构不断调整优化，软件在工业领域的“赋值、赋能、赋智”的作用日益凸显，随着各项国家战略的发布实施，我国工业软件进入快速发展期。经过行业内企业多年来坚持不懈的自主创新，我国煤炭行业安全生产管理信息化领域在软件产品研发和项目实施等方面已取得了长足的进步，行业技术水平不断提高。鉴于我国煤炭开采条件的复杂性、多样性及以地下开采为主的特点，采用自主可控的 GIS 平台进行行业应用软件研发的企业获得了良好的发展空间，特别是在信息技术、地球科学与煤炭行业专业知

识的融合研究与应用方面，已经取得了国际先进水平的研发和应用成果，在本土化方面拥有明显的先发优势。

煤炭行业是工业软件应用的下游行业，主要需求体现在两化融合、智能化升级等方面。近几年来，国家高度重视煤矿智能化建设。2020年2月，国家发展改革委等八部委联合印发了《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》，明确提出了煤矿智能化发展目标：2021年，建成多种类型、不同模式的智能化示范煤矿，初步形成煤矿开拓设计、地质保障、生产、安全等主要环节的信息化传输、自动化运行技术体系，基本实现掘进工作面减人提效、综采工作面内少人或无人操作、井下和露天煤矿固定岗位的无人值守与远程监控；到2025年，大型煤矿和灾害严重煤矿基本实现智能化，形成煤矿智能化建设技术规范与标准体系，实现开拓设计、地质保障、采掘（剥）、运输、通风、洗选物流等系统的智能化决策和自动化协同运行，井下重点岗位机器人作业，露天煤矿实现智能连续作业和无人化运输；到2035年，各类煤矿基本实现智能化，构建多产业链、多系统集成煤矿智能化系统，建成智能感知、智能决策、自动执行的煤矿智能化体系。

2021年6月，国家能源局、国家矿山安全监察局印发《煤矿智能化建设指南（2021年版）》，明确提出通过实施新一代信息技术提高煤矿智能化水平，促进煤矿安全、质量、效率与效益的稳步提升，按照三阶段逐步实现目标，重点突破智能化煤矿综合管控平台、智能综采（放）、智能快速掘进、智能主辅运输、智能安全监控、智能选煤厂、智能机器人等系列关键技术与装备，形成智能化煤矿设计、建设、评价、验收等系列技术规范与标准体系，建成一批多种类型、不同模式的智能化煤矿，提升煤矿安全水平。

国家发改委、国家能源局、中央网信办、工业和信息化部印发《能源领域5G应用实施方案》，进一步指导科学规范有序开展煤矿智能化建设，加快建成一批多种类型、不同模式的智能化煤矿，加快新一代信息技术与煤炭产业深度融合，推进煤炭产业高端化、智能化、绿色化转型升级，实现煤炭开采利用方式的变革，提升煤矿智能化和安全水平，促进煤炭行业高质量发展。

2019年末至2021年5月，河南、山东、山西、贵州、陕西、内蒙古、安徽、黑龙江等产煤省份陆续出台相关政策，发布本省煤矿智能化建设和验收相关标准，指导智能化煤矿建设工作。全国主要产煤省区、大型煤炭集团企业，抓住煤矿智能化建设的关键期积极开展煤矿智能化建设。

2021年9月，国家自然资源部公示《智能矿山建设规范》（DZ/T 0376-2021）行业标准，确立了金属非金属矿山智能化建设的一般原则，规定了在地质与测量、矿产资源储量、矿产资源开发、选矿、资源节约与综合利用、生态环境保护、协同管控方面实现智能化的基本要求。

随着煤矿智能化发展，各级煤矿安全监管监察部门和企业面临更高标准和更严要求的预判防控煤矿重大安全风险的艰巨任务，强化源头管控，从根本上消除事故隐患，通过实施超前辨识预判、提前预警、远程监管监察、精准现场检查等措施，提高风险防控能力，把风险隐患化解消除在萌芽之时、成灾之前，有效防范和遏制煤矿重特大事故。

2021年以来，国家矿山安全监察局认真贯彻落实习近平总书记关于科技创新和安全生产工作的系列重要指示批示精神，加快推进矿山安全科技进步。在信息化建设方面，一是大力推进煤矿安全风险监测预警系统建设，全国正常生产建设煤矿全部联网接入，实现了煤矿安全风险监测感知数据“一张网”全覆盖；二是煤矿安全监管监察业务系统实现了跨层级、全流程、协同一体化执法业务应用。三是政务服务管理信息化建设进展显著，与全国一体化政务服务平台对接共享，实现了政务服务一网通办。四是加快推进“互联网+监管”在矿山安全领域的实践应用，正在推进煤矿“电子封条”建设和用电指数监测分析，为严防非法违法组织生产行为提供技术支撑。五是加快推动信息化系统应用，建立风险分析研判处置“日报告、周通报、月督促”机制。

因此，服务于煤炭安全生产、安全监管、智慧应急和公共安全的工业软件行业进入快速发展新阶段。

（2）工业软件行业基本特点

工业软件具备强工业属性，软件是载体，工业是内核。工业软件源自于企业提质增效降本的真实需求，是长期工业化过程中知识与工艺的结晶，其本质是将工业技术软件化，软件只是其外在载体，工业才是其内核。工业软件在需求、知识、应用、数据等方面依赖工业体系。而工业本

身是复杂度极高的行业，涉及到较多的技术、标准和规范，包括异构平台的体系结构、多种网络标准与协议、企业的私有管理信息库以及信息技术基础设施库、IT 服务流程管理标准等，所涉标准广泛，上下游互相依存度高。

工业软件产业链由设备、网络、平台、软件、应用共同组成，工业软件需要实施在设备、网络、平台等基础设施之上，受到基础设施影响。例如传感器数据采集量与精度、工矿内外部网络接入情况、服务器算力大小等均会对工业软件实施效果产生影响。同时上游基础设施的进步也会带动工业软件的发展。

工业软件产品开发需要通过对客户软件服务行业的需求进行全面、细致和深入的理解后，总结出高度抽象的建模方法、形成科学合理的体系架构，进而实现框架和功能之间的分离，功能与数据之间的分离，应用与渠道之间的分离，实现对产品结构和功能的个性化与精细化的设计开发，形成精细产品。

总之，工业软件是工业知识的代码化表达，并在应用中不断优化。软件是智能化的载体，工业软件是智能生产/制造的核心。软件和信息技术服务行业的迅速发展，为工业软件行业提供了优越的基础发展环境，使国内的用户观念、信息传递更加先进，协同效应最大化，为工业软件行业的进一步发展提供了有力保障。

2021 年 12 月 21 日工信部、发改委等八部委联合发布《十四五智能制造发展规划》（工信部联规〔2021〕207 号），明确提出到 2025 年，规模以上制造业企业大部分实现数字化网络化，重点行业骨干企业初步应用智能化；到 2035 年，规模以上制造业企业全面普及数字化网络化，重点行业骨干企业基本实现智能化。聚力研发工业软件产品，推动装备制造商、高校、科研院所、用户企业、软件企业强化协同，联合开发面向产品全生命周期和制造全过程的核心软件，研发嵌入式工业软件及集成开发环境，研制面向细分行业的集成化工业软件平台。推动工业知识软件化和架构开源化，加快推进工业软件云化部署。依托重大项目和骨干企业，开展安全可控工业软件应用示范。

（3）主要技术门槛

煤炭行业工业软件开发需要对矿山行业安全、生产及管理全业务流程的深刻理解和长期实践积累，以及适合行业应用需求的基础架构和关键技术积累，具有较高门槛。公司所在行业为技术密集型行业，行业进入需要较高的技术层次和跨越较高的技术门槛。核心技术的积累和技术创新是推动基础软件和应用软件企业取得竞争优势的关键因素。基础软件是信息技术之魂，GIS 基础软件是地理信息应用的根。基础 GIS 软件的技术核心是底层架构、算法与系统优化；应用软件企业则需要跨越软件业自身技术与客户不同专业技术融合的技术门槛，跨越多重标准、异构平台、多源数据融合的技术门槛，从而确保应用软件系统实用性、稳定性和安全性。公司的工业管控软件结合了基础软件与应用软件，并在此基础上实现了从工业管理到管控与行业深度融合，构筑了煤炭工业软件壁垒。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司自主研发的系列化智能矿山工业软件，有效满足了煤矿井下复杂地质条件下的信息化、智能化综合需求，在行业内长期处于领先地位。目前，公司客户遍及 2021 年中国煤炭企业 50 强中的 44 家，已有 1800 余对矿井采用龙软科技的软件系统。同时，公司为国家矿山安全监察局开发的“煤矿综合风险动态分析评估系统”运行效果良好。公司软件产品在煤炭大中型企业和矿山安全监察机构的广泛应用充分说明了公司技术和市场的领先优势，优良的客户基础是公司未来进一步提高行业地位、扩大领先优势的保障。

另外，公司以自主研发的专业地理信息系统平台为基础，利用物联网、大数据、云计算等技术，为政府应急和安全监管部门、科研院所、安全生产服务机构、工业园区、高危行业企业提供现代信息技术与安全生产深度融合的智能应急、智慧安监整体解决方案。公司以募投项目“基于时空智能的应急救援综合指挥与逃生引导系统装备研发项目”为依托，加快推进智慧应急、智慧安监核心技术在“互联网+矿山监管”领域的应用研究。公司在智慧安监产品领域的市场份额不断扩大，行业地位愈加突出。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

在国家政策的支持下，经过行业内企业多年来坚持不懈的自主创新，我国煤炭行业工业软件产品研发和项目实施等方面已取得了长足的进步，行业技术水平不断提高。我国煤炭开采条件的复杂性、多样性及以地下开采为主的特点造就了以本公司为典型代表的矿山行业国产自主工业软件研发的企业，特别是在信息技术、地球科学与煤炭行业专业知识的综合应用方面，已经取得了国际先进水平的研发和应用成果。

(1) 煤炭工业软件在新技术方面的发展情况

① GIS“一张图”技术得到广泛应用

基于统一 GIS 平台、统一空间数据库存储的“一张图”管理模式，提供了多源数据集成的煤矿 GIS 空间数据引擎，建立涵盖“采、掘、机、运、通”和“水、火、瓦斯、顶板”等各专业的统一数据存储，满足煤矿所有专业人员同时在线协同编辑、多部门协同办公，大大提高煤矿空间数据的更新周期，最终实现多矿井、多专业的“一张图”协同集中管理，构建了实时、透明的煤矿多业务数据链条，特别是围绕地质保障、智能管控的应用正越来越深入。基于服务 GIS、移动 GIS 支撑，提供桌面客户端、Web 浏览器、移动终端等多种环境下的数据应用，可以随时随地实现对时空“一张图”数据的维护、浏览及查询；提供了统一的矿图标准规范体系及集中存储管理的一张图空间数据库，可为各类矿山信息化系统提供“一张图”数据接口和系统集成服务，正逐步成为矿山信息化建设，特别是智能开采管控平台必不可少的基础支撑系统。

② 大数据分析技术应用场景增加

以数字化、网络化、智能化为方向，以矿山 GIS 时空数据为纽带，建立了大数据分析与管理共享的矿山海量数据处理平台，可实现安全生产业务系统各种指标的量化分析，可以进行非定向条件指标类比分析，深层次挖掘各专业和监测监控数据中蕴含的内在规律，为企业技术和管理人员提供决策支持。通过“一张图”汇集的监测监控、综合自动化、生产采掘接续、安全管理等数据，建立了水害、火灾、冲击地压等预警模型，在人机环管四大安全生产要素实现综合集成的基础上，以安全生产法律法规、煤矿开采规程规范以及行业、企业管理标准为依据，对煤矿安全生产相关的信息进行采集汇聚、关联分析、探索挖掘、概括推理、综合展示，发现目前存在的安全风险和隐患，诊断推理风险与隐患发生的原因及可采取的处理措施，根据历史和现势对未来的安全生产形势进行预判和预警，GIS 与大数据正逐步走向深度融合。

③ 透明化矿山与数字孪生技术应用愈加深入

随着近几年矿山智能化的快速发展，无人少人化、远程自动化等需求都需要建立融合时空信息处理、三维可视化与数字孪生、云平台大数据管控的统一平台，从而实现基于时态 GIS 的矿山上地下一体化联动与自动控制、基于透明化工作面数字孪生虚拟场景的大数据分析决策。具体到智能化工作面场景，在综采方面，提供透明化工作面数字孪生管控平台，在透明工作面的基础上，实现高精度三维地质模型的基础需求和动态更新，实现采煤机智能化、自动化割煤；在综掘方面，形成了智能掘进工作面数字化监控系统，基于数字孪生技术、智能传感技术、定位定向技术、监测监控技术、机器视觉技术、无线传输技术、远程控制技术和多信息远程重现技术等，实现了掘、支、破、运的数字化、可视化监控以及多机协同控制。GIS 从早期的辅助制图到“一张图”管理，正逐步过渡到透明化、数字孪生模式的新型时空 GIS 一张图，其应用也越来越深入。

④ 软件云服务转型加速

云服务正在颠覆传统 IT 部署模式，通过租赁方式降低企业本地化部署和运维成本，优势不断凸显，得到越来越多企业的认可。很多企业不再通过外包开发一套系统，而是通过接入第三方企业云服务满足业务需求。随着供给端云计算创新服务加速落地以及需求端企业运用云服务控制成本、开展大数据等创新业务等需求增长，云服务加速落地。尤其随着互联网与各领域深度融合，B2B、C2B 等快速发展，企业前端加快向销售线上化、社交化发展，后端的供应链与物流加快向平台化、数据化发展，煤炭工业软件也正通过云服务模式逐步下沉，在越来越多的中小型企业得到应用。

⑤ 新技术应用促使行业生产模式变革

工业互联网、云计算、大数据、人工智能等新兴信息技术的发展给煤炭工业软件带来重大创新。大数据的应用为煤矿安全生产管理、运营决策优化等服务，逐步以科学化、智能化的决策促进矿山安全生产全过程的精细化管理。移动智能终端开始部分取代传统 PC 端并成为更方便、更快捷的交互终端，移动应用实现“即时管理”和“全覆盖管理”。人工智能的智能识别、自动巡检、自学习正逐步将矿山管理人员从繁重的重复性工作中解放出来，给企业的安全、高效带来了新的变革。

(2) 煤炭工业软件在智能开采应用方面的发展情况

我国煤炭智能化开采技术从 2010 年起分别经历了可视化远程干预（1.0 时代）和工作面自动找直（2.0 时代）两个技术阶段，目前正处于向透明工作面（3.0 时代）研究过程中，最终将进入透明矿井（4.0 时代）的技术阶段。

智能化开采技术 3.0 时代在 2016 年开始准备的国家重点研发计划“煤矿智能开采技术研究与装备研发”中提出，按照“产学研用”模式，由天地科技股份有限公司牵头，联合神华神东煤炭公司、北京大学、陕煤化黄陵矿业公司、兖矿集团、华阳集团和龙软科技等国内相关领域实力强大的 19 个单位开展基于煤矿“透明工作面”的智能开采技术研究与装备的研制。

智能化开采技术 3.0 时代是针对煤矿井下围岩状态感知及生产装备控制难题，主要研究基于透明工作面高精度三维地理模型构建、智能开采控制和超前巷道智能化协同支护等技术，研制支撑智能化安全生产的地理信息系统和设备定位装置、综采成套装备智能控制系统、智能化超前支护等装备。

公司在智能开采方面提供基于 LongRuanGIS 系统的智能开采工作面整体智能化解决方案，涵盖基于透明工作面高精度三维地理模型构建，基于 LongRuanGIS 的安全生产管理平台及智慧矿山物联网管控平台，改进煤矿安全生产管控模式，使井下采煤工作面无人或少人生产成为可能。

从行业需求和发展趋势来看，GIS 时空信息智能处理平台在矿山行业信息化建设中的地位和作用越来越重要，从早期的“制图工具”到各类专业管理系统的“底图”，再到矿山一体化“管理平台”，正在发展成熟的智能开采“可视化数字孪生管控平台”，地理信息系统、定位系统在矿山行业的应用逐步深入，与日常生产、管理的关系也越来越密切。随着数字矿山、智能化矿山建设的推进，多数矿山企业都致力于借助信息化手段建立完善的管理体系来保障煤矿生产的安全和高效。

(3) 未来发展趋势

① 软件投入占信息化、智能化总投入的比例将逐渐提高

就煤炭行业信息化而言，目前我国煤炭行业信息化中网络设备和硬件投入的比例较大。一方面，部分中小型煤矿目前还未完成基础建设及系统建设，对于硬件的需求量仍然较大；另一方面，由于煤矿井下特殊的环境，硬件的使用寿命较短，更新速度较快。目前仍处于煤矿智能化建设的早期阶段，各大矿井的投入多数仍优先用于智能化设备的改造、升级，随着智能化的不断深入、实用化，信息化、智能化软件的投入将会越来越高。根据我国其他信息化水平较高的行业及发达国家的经验，随着信息化、智能化水平的提升，软件及服务占 IT 投资的比例将不断提升。可以预见的是，我国煤炭行业信息化和智能化水平的逐步提升将使软件及服务投入占煤炭行业信息化和智能化总投入的比例稳步提高。

② GIS 技术与云服务架构将深度融合

基于云计算、微服务架构，实现 GIS 服务更细粒度的弹性伸缩与灵活部署、稳定高效，将 GIS 的能力从工具进一步衍生到矿山信息化、智能化系统的方方面面，成为智能化矿山管控的底座支撑；同时，基于云服务的云端、客户端一体化协同，“一张图”模式将支持云环境下的在线协同，实现云端互联、协同共享，随时随地接入使用。公有云应用方面，围绕 GIS 核心能力，矿山行业公共云服务平台也将逐步发展成熟，以“云租用”方式向行业各类型用户，特别是中小矿山企业

提供高品质的信息化服务，大大减少信息化项目的初次投入，降低信息化产品的使用门槛，提高信息化在行业发展中的推动作用。

③ 大数据分析技术与 GIS 平台深度融合

以数字化、网络化、智能化为方向，以 GIS 时空数据为纽带，云服务 GIS 将沉淀、管理越来越多高价值的矿山安全、生产业务数据。通过分布式空间数据引擎，矿山业务需求与人工智能、大数据技术架构的深度融合，将可以支持更大规模、更多种类的数据接入和存储，为矿山大数据分析提供更多数据源；在 AI 技术加持下，矿山大数据分析技术更加深入，与安全生产业务结合更加紧密，根据矿山业务特点提供相关预测模型，通过机器学习发掘现有专业经验之外的专业规律，提供二三维兼具、动静态兼具的大数据可视化效果，在 GIS 时空场景下提供更实用、更精准的大数据实时展示与分析应用。

④ 一体化管控平台的应用将逐渐成为煤炭行业信息化发展的大趋势

当前，新一轮科技革命和产业变革蓬勃兴起，工业经济数字化、网络化、智能化发展成为第四次工业革命的核心内容。国民经济与社会信息化迅猛发展对信息技术发展提出了更高的要求，信息化与工业化深度融合日益成为经济发展方式转变的内在动力。对于煤炭行业来说，由于煤矿井下恶劣的生产环境及复杂的地质构造，其安全与生产技术管理尤其重要，随着煤炭行业信息化的发展，煤炭生产企业信息化正由单一系统的应用向系统整合与业务协同转变，需要通过海量数据的全面实时感知、端到端深度集成和智能化建模分析，工业智能将企业的分析决策水平提升到了全新高度。

对于煤炭行业安全与生产技术信息化来说，煤矿地理信息系统为煤矿井下数据的数字化及可视化提供了良好的载体，是煤炭行业安全与生产技术信息化重要的基础平台。从早期的“制图工具”到各类专业管理系统的“底图”，再到矿山一体化“管理平台”，正在发展成成熟的智能开采“可视化数字孪生管控平台”，特别是面对智能地质保障、智能管控平台、智能化开采等场景，基于时空 GIS 的一体化管控平台将为煤矿安全生产及管理决策提供快速、全面、有效的支持，形成了统一、集成的一体化平台。

(四) 核心技术与研发进展

1. 核心技术及其先进性以及报告期内的变化情况

(1) 全面、系统地提出了灰色地理信息系统的理论并升级开发了龙软 GIS 平台。基于井工开采空间数据的特点和安全生产全业务流程数据处理的需求，提出了灰色地理信息系统的理论及应用需要，研究了与此相应的数据模型、数据结构和系列化核心技术方法，克服了现有地理信息系统理论不能很好处理地下空间数据的缺点，为煤矿空间信息的动态修正和智能开采奠定了坚实的基础。升级开发了跨平台、高性能 GIS 内核，支撑跨平台、多终端组件封装和应用系统开发。

(2) 研发了微服务架构的 GIS 平台，数据多终端实时协同处理。基于微服务架构实现了 GIS 平台各模块的解耦，GIS 内核从面向组件升级为面向服务，降低了系统内部的强依赖和耦合度，提高了稳定性，实现了数据编辑处理的实时协同，且 GIS 能力可向外部开放，GIS 产品从工具转变为服务。

(3) 研发了包括自动构建复杂地质构造三维动态地质模型和自动处理地测防治水、“一通三防”、采矿和供电设计图形及文档在内的系列化核心技术，解决了自适应动态修正煤层空间形态，使之“由灰变白”的技术难题，克服了 CAD 和非煤矿专用 GIS 处理空间信息自动化程度低、图文处理分离的缺点。

(4) 实现了工业级别的多级架构分布式协同 GIS “一张图”（包括移动 GIS）图形处理和服务技术以及软件系统：基于微服务 GIS 内核及交互编辑环境支撑，设计了桌面、Web 等多端共享的二次开发框架，核心代码共享、多端脚本化适配，为用户个性化需求快速满足、云平台开放开发平台提供支撑；基于协同化、流程化、一体化的思路，研发了与“采、掘、机、运、通”和“水、火、瓦斯、顶板”相关的图形处理与分析技术，构建了煤矿协同图形处理的网络数据传输通信机制与协同作业体系结构，解决了煤矿地理信息的共享性、一致性、完整性和现势性问题。

(5) 在国内外首次全面研究并实现了透明化矿山构建的核心技术：将煤矿生产过程流程化、标准化、协同化，实现“采、掘、机、运、通”和“水、火、瓦斯、矿压”等业务全过程一体化管控，同时全面整合三维数字高程模型、建筑模型、地质模型、巷道模型、设备模型和开采环境模型等，并在生产过程中实时更新、动态修正形成 GIS 时空模型，与现实实际空间物理状态保持一致，为智能化应用提供平台支撑。

(6) 研发了基于集团级的煤矿大数据可视化分析技术和系统：结合“人、机、环、管”和综合自动化、在线监测等静态、动态数据，构建了模型库和知识库，实现了对各类信息的展示、分析、推理，诊断并概括现势安全状态，预测未来安全形势，为煤矿安全生产保驾护航。基于时空大数据的并行计算模式及空间索引技术，利用人工智能和机器学习算法，从时空大数据系统中挖掘出与当前研究区各类因素和模式相匹配的特征要素，辅助地质模型构建及管理决策等。

(7) 研发了基于 TGIS 的智能化矿山自适应综采综掘技术：将工业物联网、大数据、工业控制、时空智能、精确定位、VR 等信息技术与煤矿综采工作面智能开采相结合，实现在较复杂地质条件下采煤机基于透明化工作面的自适应切割，以克服传统“一键启停、记忆割煤”采煤模式工作面生产环境状态不透明、成套装备与空间位置耦合困难、信息化和智能化的集成度不高、实用化受到很大影响等问题。

公司将以新一代完全自主研发的龙软 GIS 平台为基础，提供基于云服务、工业互联网架构的矿山 GIS 云平台、智能化管控平台、安全生产大数据动态诊断、煤岩识别、智能综采、智能综掘、智能通风、智能选煤厂等系列化智能矿山解决方案。同时，充分利用在时空信息智能处理领域的技术优势，拓展在非煤矿山、智能工厂和智慧安监等领域的智能化应用。未来，公司将围绕国家能源战略及十四五智能制造工业软件规划，持续创新、自主研发，进一步提升公司的行业领先地位，扩大核心技术、市场份额的先发优势。

国家科学技术奖项获奖情况

适用 不适用

国家级专精特新“小巨人”企业、制造业“单项冠军”认定情况

适用 不适用

2. 报告期内获得的研发成果

报告期内，公司持续投入研发，取得良好效果，独立取得软件著作权 49 项，获得发明专利 17 项，外观设计专利 7 项。

报告期内获得的知识产权列表

	本年新增		累计数量	
	申请数 (个)	获得数 (个)	申请数 (个)	获得数 (个)
发明专利	12	17	49	27
实用新型专利	0	0	10	6
外观设计专利	9	7	17	8
软件著作权	50	49	234	232
其他	4	2	10	8
合计	75	75	320	281

3. 研发投入情况表

单位：元

	本年度	上年度	变化幅度 (%)
费用化研发投入	36,141,615.11	20,581,832.46	75.60
资本化研发投入	-	-	
研发投入合计	36,141,615.11	20,581,832.46	75.60

研发投入总额占营业收入比例 (%)	12.43	10.41	增加 2.02 个百分点
研发投入资本化的比重 (%)	-	-	

研发投入总额较上年发生重大变化的原因

适用 不适用

本期加大研发投入力度，增加研发人员数量，并计提股权激励费用，因此研发费用增速较快。

研发投入资本化的比重大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

4. 在研项目情况

√适用 □不适用

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1.1	矿山云 GIS 平台研发	1,713.78	587.76	983.03	完成跨平台 GIS 内核开发，实现微服务架构 GIS 平台、大数据时空 GIS 平台；完成多端时空数据实时协同处理技术、海量空间数据管理及渲染研发，实现二三维一体化可视化应用；完成脚本化的 GIS 二次开发框架，实现 GIS 应用的低门槛开发门槛，为云开发平台提供支撑。	研发支持云环境运行的 GIS 内核，解决 GIS 微服务支持、大数据存储兼容、海量空间数据服务端渲染、空间大数据分析等问题	关键技术将达到国际先进水平	项目建成后可以向不同类型、不同规模的矿山行业用户快速提供标准化 GIS 云租用服务及个性化定制服务，提升产品体验、加快项目实施周期、拓展公司经营模式
1.2	矿井安全生产共享管理系统升级研发	2,142.22	863.56	1,387.42	完成基于云 GIS、大数据、二三维一张图平台的矿井安全生产共享系统，同时推出了面向开发人员、实施人员和业务人员的矿山安全生产 MES 快速开发平台，提升了矿山安全生产业务系统定制开发效率	研发支持融合私有云、公有云模式运行的安全生产共享平台新架构，升级完善龙软 GIS“一张图”平台、移动 GIS 平台、安全生产管理各业务子系统	关键技术将达到国际领先	项目建成后可以实现基于云服务架构的集团级安全生产管理的协同调度、集中管控、智能决策，降低项目实施成本，同时借助大数据平台支持，为智能开采及管理决策提供全面、实时、智能化的支撑
1.3	矿井安全生产大数据平台研发	964.00	355.10	629.27	完成煤矿智能安全大数据平台研发，为云 GIS 提供提供时空信息的大数据采集、存储到分析应用的全流程支撑平台，建立安全、生产、瓦斯等分析及学习模型，实现矿井生产过程海量数据的存储和管理、实时分析，为矿井安全生产提供智能化辅助决策支持	研发安全生产大数据分析模型库、井下图像及视频识别等 AI 应用、动态诊断和决策支持系统，为矿井安全生产提供智能化辅助决策支持	关键技术将达到国内领先水平	项目建成后可以在大数据技术的支撑下，实现矿井跨部门、跨层级的安全生产大数据智能分析、辅助决策，为客户带来更多的管理便利，超越传统煤矿生产技术管理软件为客户带来的价值，引领客户向精细化管理、挖掘数据的价值方面转

								型,进一步提升公司产品的竞争力
2.1	矿山 SCADA 数据采集与控制服务系统	1,323.11	143.20	331.23	完成煤矿井下主流设备通讯协议,如实现对 OPC UA、ODVA CIP、Modbus RTU、Modbus TCP 等协议的兼容及 Socket UDP/TCP 等私有协议的支持与研发	研发煤矿井下主流设备通讯协议,如实现对 OPC UA、ODVA CIP、Modbus RTU、Modbus TCP 等协议的兼容及 Socket UDP/TCP 等私有协议的支持	关键技术将达到国内领先水平	项目建成后将实现对煤矿井下主流设备通讯协议的兼容和接入,包括对 OPC UA、ODVA CIP、Modbus RTU、Modbus TCP 等协议的兼容及 Socket UDP/TCP 等私有协议的支持等,为矿山智能化开采提供数据接口支持
2.2	矿山物联网管控平台数据分发及存储管理系统	992.33	131.55	337.66	研发了物联网管控平台数据传输负载均衡系统、分布式实时数据库系统、分布式消息队列系统等,实现物联网数据的集成、分析和发布	研发物联网管控平台数据传输负载均衡系统、分布式实时数据库系统、分布式消息队列系统等,实现物联网数据的集成、分析和发布	关键技术将达到国内领先水平	项目建成后将实现基于 LongRuan GIS 平台的物联网管控数据存储及推送体系,实现对外提供消息队列发布订阅服务,保证各个系统之间消息、数据、指令的即时传输,还可以为第三方系统提供数据接口服务并归档存储变化的历史数据到数据库系统,为智能开采可视化管控系统提供历史数据查询、分析、数据挖掘支撑
2.3	矿山物联网管控平台可视化系统	1,653.89	99.46	274.01	研发了物联网管控平台可视化支撑框架、基于 GIS 组态功能的开发者操作者模式、脚本控制、关联分析、智能联动控制等	研发物联网管控平台可视化支撑框架、基于 GIS 组态功能的开发者操作者模式、脚本控制、关联分析、智能联动控制等	关键技术将达到国际领先水平	项目建成后将实现基于地理空间可视化环境的自动化系统管控,提供综合可视化控制、预设工作面顶底板截割曲线、刮板输送机调直线、俯仰采煤基线、高精度地质模型动态修正、大数据分析联控等模块,为智能化

								开采提供支撑
2.4	综采工作面设备绝对定位装置研究和开发	4,961.67	674.93	875.87	研发了适用于综采工作面设备定位的国产惯性导航技术、超宽带无线定位技术及其他融合定位技术	研究适用于综采工作面设备定位的国产惯性导航技术、超宽带无线定位技术及其他融合定位技术	关键技术将达到国内领先水平	项目建成后将完成自主知识产权的国产惯性导航定位系统，采用惯性导航定位与超宽带无线定位定位等技术相结合的综合定位技术实现综采工作面的装备高精度绝对定位，同时结合 LongRuanGIS 实现对煤矿井下设备的导航定位，解决井下智能化开采的关键技术自主、可控
3.1	基于 TGIS 的安全生产与应急救援指挥系统与装备	3,115.41	395.55	750.83	完成了基于 TGIS 的安全生产与应急救援指挥系统与装备研发工作，取得项目验收。本项目以智能化应急救援指挥示范系统为核心，配套井下安全应急装置（逃生引导装备、多人协同仿真系统），通过关键技术攻关，将传统的应急救援指挥系统，拓展为具有时空智能、地理信息一张图、大数据分析、动态指挥、辅助研判、软硬联动、救逃一体、情景演练等多种功能的综合调度指挥平台。	针对地下受限空间，以智能化应急救援指挥示范系统为核心，与 GIS 结合的时空风险预测、危险性分析、决策支持、应急预案，项目是针对突发紧急事件，为政府、煤矿、危化行业企业提供辅助决策、应急指挥提供相关以空间信息为基础的信息支持。通过关键技术攻关，将传统的应急救援指挥系统拓展为具有地理信息一张图、透明化矿山、大数据分析、动态指挥、辅助研判、软硬联动、救逃一体、情景演练等多种功能的综合调度指挥平台。系统能够满足全天候、快速反应事故信息处理和抢险	整体技术将达到国际先进水平	项目建成后将实现在龙软透明化矿山平台基础上面向国家、地方各级应急管理部门，矿山、危化等专业救援队伍，以及生产企业、地下交通、大型地下空间公共设施等多行业、多层次的应急预案、应急响应、应急救援、逃生引导、虚拟培训系统，提高公司在地下空间应急处置与救援技术的国内外竞争能力，为应急救援保障提供有力支撑

						救灾调度指挥的需要。		
3.2	基于 TGIS 的安全生产与应急救援指挥系统平台	1,102.59	314.50	819.98	完成了基于 TGIS 的安全生产与应急救援指挥系统基础平台开发	采用云计算、大数据设计理念，基于面向服务的体系架构（Service-Oriented Architecture , SOA）。平台架构不但应满足安全生产监管信息化平台规划的业务功能需要，而且要为将来的业务扩展提供支撑服务。整体架构从下到上分为数据源层、业务服务层、服务容器层、业务系统层和门户平台。	整体技术水平将达到国内先进水平	项目建成后将实现基于龙软地理信息技术的安全生产监管信息共享和协同平台，为安全监管部门之间、安全监管部门与生产经营单位之间的业务管理和深度融合提供支撑
合计	/	17,969.00	3,565.61	6,389.30	/	/	/	/

情况说明

截止 2022 年 3 月 18 日，公司首次公开发行募集资金投资项目均已经结项，达到预期目标。

5. 研发人员情况

单位:万元 币种:人民币

基本情况		
	本期数	上期数
公司研发人员的数量(人)	155	49
研发人员数量占公司总人数的比例(%)	38.18	14.45
研发人员薪酬合计	5,567.71	1,797.26
研发人员平均薪酬	38.96	36.68

研发人员学历结构	
学历结构类别	学历结构人数
博士研究生	1
硕士研究生	50
本科	96
专科	8
高中及以下	0
研发人员年龄结构	
年龄结构类别	年龄结构人数
30岁以下(不含30岁)	39
30-40岁(含30岁,不含40岁)	96
40-50岁(含40岁,不含50岁)	14
50-60岁(含50岁,不含60岁)	6
60岁及以上	0

注:本报告期公司调整部分应用研发人员工作重点,着手产品标准化研发,从而研发人员人数及薪酬在上期平台研发人员的基础上,增加应用研发人员对应人数和薪酬。

研发人员构成发生重大变化的原因及对公司未来发展的影响

适用 不适用

本期公司加大应用研发标准化力度,促进产品标准化,提高成熟度水平,有效提升人均产出,为未来的可持续发展奠定了较好的基础。

6. 其他说明

适用 不适用

(1) 获奖情况

龙软科技参与完成的科技成果荣获 2021 年度中国煤炭工业协会科学技术奖三项,其中特等奖 1 项:浅埋深坚硬薄煤层智能开采关键技术与工程示范;一等奖 1 项:综采工作面智能化自适应采煤关键技术研究及系统应用;三等奖 1 项:田陈煤矿安全生产过程 VR 仿真培训平台研发与应用。

(2) 与华为开展合作

公司管理层组建专班,与华为煤矿军团在解决方案融合、产品认证、互通测试、生态合作等方面深入交流合作,目前已完成龙软 GIS 产品与鲲鹏生态的测试认证,实现 GIS 移动端的鸿蒙适配,正在开展智能矿山有关产品的供应商入围工作。

三、报告期内核心竞争力分析

(一) 核心竞争力分析

适用 不适用

龙软科技的核心竞争力在于其自成立之初即坚持的自底层进行开发，打造具有自主知识产权的 LongRuan GIS 和 LongRuan “一张图” 在线协同管理的基础技术平台，并逐步向各应用领域拓展的贯穿式软件开发及服务模式。龙软科技的创始人及高管团队主要成员均具备煤炭工业+计算机相关专业背景，创始人毛善君教授为数字煤矿、智能矿山领域著名的专家之一，其研发的“地测空间信息系统技术”解决了自动处理煤层数据及其与复杂构造之间关系的难题，并在煤炭行业得到广泛推广应用，是公司 LongRuan GIS 平台的主要技术来源之一。

在此基础上，龙软科技陆续研发了安全与技术综合管理信息系统、分布式协同“一张图”系统、透明化矿山系统、安全生产智能管控平台等系平台。龙软科技以 GIS 技术为基础的煤矿行业信息化管理模式具有创新性、独特性，平台开发+应用开发+服务的一体化综合服务能力具有满足客户多元化需求的优势，客户黏合度较高，核心竞争力逐渐增强。

基于深耕煤炭行业 20 年的行业及技术深度积累，公司具有强大的研发成果商业化应用能力，公司将充分发挥已有的市场占有率优势，巩固存量、突破增量，加大研发力度，推出新产品，同时加快原有产品的升级速度，快速将适用产品推向市场，将技术和市场优势转化为竞争优势。

龙软科技潜心打造具有自主知识产权的 LongRuan 安全云服务平台逐渐获得行业认可。公司承建国家煤矿安全监察局“煤矿综合风险动态分析评估系统”设目，构建了煤矿感知数据采集体系和煤矿灾害监测及综合风险动态分析评估模型，具备安全、自主、可控、跨平台、可扩展等特点，为新时代矿山精准执法、远程监察、事故追溯，提升煤矿本质安全水平，有效遏制重特重大事故发生提供信息化支撑核心，竞争力逐渐在市场上得到体现。

(二) 报告期内发生的导致公司核心竞争力受到严重影响的事件、影响分析及应对措施

适用 不适用

四、风险因素

(一) 尚未盈利的风险

适用 不适用

(二) 业绩大幅下滑或亏损的风险

适用 不适用

(三) 核心竞争力风险

适用 不适用

1、因技术升级导致的产品迭代风险

公司需要对 LongRuanGIS 基础平台及基于实践性创新需要持续的研发投入，未来如果公司不能根据行业内变化做出前瞻性判断、快速响应与精准把握市场或者竞争对手出现全新的技术，将导致公司的产品研发能力要求不能适应客户与时俱进的迭代需要，逐渐丧失市场竞争力，对公司未来持续发展经营造成不利影响。

2、研发失败风险

公司在持续推出新产品的同时，需要预研下一代产品，以确保公司良性发展和产品的领先性。具体而言，公司将根据市场需求，确定新产品的研发方向，与下游客户保持密切沟通。公司在产品研发过程中需要投入大量的人力及资金，未来如果公司开发的产品不能契合市场需求，将会对公司产品销售和市场竞争能力造成不利影响。

3、核心技术泄密风险

公司以地测空间信息系统技术为研发原点,目前已形成了以 LongRuanGIS 软件为基础,融合煤炭企业生产、技术、安全管理、应急救援、危险源预测预警等多业务协同管理的核心技术。若公司核心技术出现泄密,将会对公司经营发展产生重大不利影响。

(四) 经营风险

适用 不适用

1、市场开拓不及预期及行业竞争加剧的风险

当前智能煤矿行业处于快速启动阶段,包括技术巨头、集成商、地方软件公司等在内的众多参与者加入到竞争中来,行业短期存在竞争加剧风险,公司将面临更为严峻的市场挑战:第一,煤炭行业信息化的高速发展正吸引着越来越多的企业参与到该行业中;第二,客户对于智能化产品的需求层次将不断提升;第三,公司服务的行业领域逐步扩大,进入了市场竞争更为激烈的智能应急、智慧安监领域。因此,公司若不能将既有的研发优势转化为市场营销优势,将可能面临丧失已有竞争优势的风险。

2、复合型人才培养及引进效果不及预期的风险

公司基于 LongRuan GIS 的智能矿山工业软件需要根据客户需求进行定制化开发,伴随公司业务增加,需要持续培养或引进复合型高水平开发人员。报告期内,虽然公司加大了培养和引进优秀高素质复合型人才力度,若相关人员扩张不及预期,仍不能充分满足智能化煤矿建设项目交付的及时性要求,则将导致公司业务发展不及预期。

(五) 财务风险

适用 不适用

报告期末,公司的应收账款余额较大,对公司的资产运营效率产生了一定的影响。但公司的主要客户均为国有煤炭企业,总体信用状况良好。公司已根据谨慎性原则对应收账款计提了坏账准备。如果未来公司应收账款管理不当或者客户自身发生重大经营困难,可能导致公司应收账款无法及时收回,将对公司的经营业绩造成不利影响。

(六) 行业风险

适用 不适用

公司收入主要来源于煤炭行业。同时,非煤炭行业是公司业务布局的重要组成部分,公司在非煤炭行业开拓业务存在因人员投入不足、行业经验积累不足而导致跨行业开拓项目不力的风险,或者因行业理解不够,项目开发难度超出预期,而使得投入未获得良好产出的风险。

(七) 宏观环境风险

适用 不适用

政府一直重视高新技术企业,并给予重点鼓励和扶持。公司享受的税收优惠均与公司日常经营相关,具有一定的稳定性和持续性。如果公司未来不能持续保持较强的盈利能力或者国家税收政策和相关扶持政策发生变化,则可能对公司发展产生一定的影响。

(八) 存托凭证相关风险

适用 不适用

(九) 其他重大风险

适用 不适用

五、报告期内主要经营情况

报告期内的公司主要经营情况详见本报告“第三节 一、经营情况讨论与分析”的相关内容。

(一) 主营业务分析

1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	290,867,095.39	197,641,737.86	47.17
营业成本	140,848,876.72	90,633,654.03	55.40
税金及附加	3,414,030.30	2,345,194.37	45.58
销售费用	18,906,846.04	13,243,130.79	42.77
管理费用	22,872,999.59	17,417,619.01	31.32
研发费用	36,141,615.11	20,581,832.46	75.60
财务费用	-4,093,092.62	-2,353,713.09	73.90
其他收益	12,621,597.00	5,229,541.57	141.35
信用减值损失	-16,564,018.38	-6,259,948.90	164.60
经营活动产生的现金流量净额	-11,604,283.88	-11,980,101.29	不适用
投资活动产生的现金流量净额	-40,062,463.81	-10,970,303.29	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	-3,775,945.20	-40,810,600.00	不适用

营业收入变动原因说明：受益于国家层面对智能矿山建设的推进，对互联网+矿山监管的重视，公司发挥技术研发优势，大力提升市场拓展及服务能力，经营业绩实现稳步增长；

营业成本变动原因说明：为满足煤矿智能化建设的客户需求，部分客户智能化建设中工业物联网应用系统规模扩大，导致成本增幅大于收入增幅；

销售费用变动原因说明：1) 公司本期优化销售机构，设置七大区域中心，人工成本及运营成本增加；2) 本期业务量增长，市场推广成本增加；

管理费用变动原因说明：1) 本期计提股权激励费用；2) 上期疫情期间社保减免、绩效工资等本期恢复正常使得人工成本增加；3) 本期执行新租赁准则，使用权资产折旧增加；

财务费用变动原因说明：本期银行存款利息增加；

研发费用变动原因说明：1) 技术的持续创新是公司的立司之本，本期继续加大研发投入力度，研发人员数量增加；2) 本期计提股权激励费用导致薪酬增加；3) 本期优化研发人员开发办公方式，增加相应的云服务器费用；

信用减值损失变动原因说明：随着业务的增长应收账款相应增加，而回款方式中商业承兑汇票增加，导致应收账款坏账准备计提增加。

其他收益变动原因说明：本期收到增值税即征即退收入增加；

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：基本与上年持平；

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：本期公司购买办公用房；

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：本期在银行办理授信，使用授信所致。

本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

适用 不适用

2. 收入和成本分析

□适用 √不适用

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况

单位:元 币种:人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率(%)	营业收入比上年增减(%)	营业成本比上年增减(%)	毛利率比上年增减(%)
能源	255,726,752.49	115,852,428.70	54.70	51.84	73.70	减少 5.70 个百分点
政府应急和安全监管部门	29,546,079.63	20,587,015.64	30.32	70.92	57.63	增加 5.88 个百分点
合计	285,272,832.12	136,439,444.34	52.17	53.62	71.07	减少 4.88 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率(%)	营业收入比上年增减(%)	营业成本比上年增减(%)	毛利率比上年增减(%)
智能矿山工业软件	237,686,714.88	111,072,545.53	53.27	60.19	77.95	减少 4.66 个百分点
智慧安监、智慧应急系统	33,942,934.30	22,450,771.61	33.86	64.54	53.12	增加 4.93 个百分点
LongRuan GIS 软件及服务	13,643,182.94	2,916,127.20	78.63	-18.29	8.92	减少 5.34 个百分点
合计	285,272,832.12	136,439,444.34	52.17	53.62	71.07	减少 4.88 个百分点
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率(%)	营业收入比上年增减(%)	营业成本比上年增减(%)	毛利率比上年增减(%)
华北	115,216,426.46	52,521,130.79	54.42	53.05	80.76	减少 6.99 个百分点
西北	74,818,802.29	29,524,343.96	60.54	252.13	260.67	减少 0.93 个百分点
华东	49,877,877.10	24,511,268.98	50.86	62.63	97.40	减少 8.66 个百分点
西南	22,884,771.66	17,837,998.54	22.05	152.53	139.06	增加 4.39 个百分点
中南	15,136,016.55	9,852,606.30	34.91	-67.62	-55.55	减少 17.68 个百分点
东北	7,338,938.06	2,192,095.77	70.13	172.22	368.29	减少 12.51 个百分点
合计	285,272,832.12	136,439,444.34	52.17	53.62	71.07	减少 4.88 个百分点

						个百分点
主营业务分销售模式情况						
销售模式	营业收入	营业成本	毛利率(%)	营业收入比上年增减(%)	营业成本比上年增减(%)	毛利率比上年增减(%)
直销	250,505,136.29	121,080,825.96	51.67	62.64	83.42	减少 5.48 个百分点
非直销	34,767,695.83	15,358,618.38	55.83	9.75	11.74	减少 0.79 个百分点
合计	285,272,832.12	136,439,444.34	52.17	53.62	71.07	减少 4.88 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况的说明

报告期内，受益于国家智能化矿山建设政策的推进及公司的技术实力和行业积累，智能矿山工业软件及服务业务获得较快增长；政府监管业务逐渐得到国家层面的认可和推广，增长明显。

报告期内，西北、西南、东北地区增长明显，华北、华东地区保持持续增长态势。

(2). 产销量情况分析表

适用 不适用

(3). 重大采购合同、重大销售合同的履行情况

适用 不适用

(4). 成本分析表

单位：元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)	情况说明
全行业	人工成本	45,856,375.30	33.61	56,939,103.83	71.39	-19.46	
	外购软硬件	56,245,958.72	41.22	5,325,542.91	6.68	956.15	
	外购服务成本	11,283,866.77	8.27	2,749,971.50	3.45	310.33	
	其他成本	23,053,243.55	16.90	14,741,189.72	18.48	56.39	
	合计	136,439,444.34	100.00	79,755,807.96	100.00	71.07	
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)	情况说明

					比例 (%)	例(%)	
智能矿山 工业软件	人工成本	36,190,403.87	32.58	43,840,337.54	70.24	-17.45	
	外购软硬件	49,790,240.85	44.83	3,858,502.42	6.18	1,190.40	
	外购服务成本	4,943,052.85	4.45	2,652,899.80	4.25	86.33	
	其他成本	20,148,847.96	18.14	12,064,557.24	19.33	67.01	
	小计	111,072,545.53	100.00	62,416,297.00	100.00	77.95	
智慧安 监、智慧 应急系统	人工成本	8,252,732.93	36.76	11,422,495.07	77.90	-27.75	
	外购软硬件	6,154,040.85	27.41	916,322.56	6.25	571.60	
	外购服务成本	6,291,308.97	28.02	86,071.70	0.59	7,209.38	
	其他成本	1,752,688.86	7.81	2,237,340.82	15.26	-21.66	
	小计	22,450,771.61	100.00	14,662,230.15	100.00	53.12	
LongRuan GIS 软件 及服务	人工成本	1,413,238.50	48.46	1,676,271.22	62.61	-15.69	
	外购软硬件	301,677.02	10.35	550,717.93	20.57	-45.22	
	外购服务成本	49,504.95	1.70	11,000.00	0.41	350.05	
	其他成本	1,151,706.73	39.49	439,291.66	16.41	162.17	
	小计	2,916,127.20	100.00	2,677,280.81	100.00	8.92	
	合计	136,439,444.34	100.00	79,755,807.96	100.00	71.07	

成本分析其他情况说明

就成本结构而言，报告期内，部分客户智能化建设中工业物联网应用系统规模扩大，客户私有云配置的计算、存储、传输、显示等基础设施设备和其他应用系统增加，外购软硬件成本大幅上升；

人工成本仍占据重要地位，但随着部分应用研发人员着手进行产品标准化相关工作，实施效率的大幅增加，金额和占比都呈下降趋势；

随着业务规模的扩大，公司将部分非核心二维及三维数据处理业务委托合作单位进行处理，相应增大了外购服务成本；

本期招投标项目增多，合同取得成本增加，导致项目其他成本增加。

(5). 报告期主要子公司股权变动导致合并范围变化

适用 不适用

(6). 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

适用 不适用

(7). 主要销售客户及主要供应商情况

A. 公司主要销售客户情况

前五名客户销售额 14,551.24 万元，占年度销售总额 50.03%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元，占年度销售总额 0%。

公司前五名客户

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	客户一	5,483.55	18.85	否
2	客户二	3,144.29	10.81	否
3	客户三	2,249.40	7.73	否
4	客户四	1,916.48	6.59	否
5	客户五	1,757.52	6.04	否
合计	/	14,551.24	50.03	/

注：公司前五名客户按照受同一最终控制人控制的合并口径计算。

报告期内向单个客户的销售比例超过总额的 50%、前 5 名客户中存在新增客户的或严重依赖于少数客户的情形

适用 不适用

B. 公司主要供应商情况

前五名供应商采购额 2,755.82 万元，占年度采购总额 34.32%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元，占年度采购总额 0%。

公司前五名供应商

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	供应商一	668.07	8.32	否
2	供应商二	641.59	7.99	否
3	供应商三	580.09	7.22	否
4	供应商四	503.36	6.27	否
5	供应商五	362.71	4.52	否
合计	/	2,755.82	34.32	/

报告期内向单个供应商的采购比例超过总额的 50%、前 5 名供应商中存在新增供应商的或严重依赖于少数供应商的情形

适用 不适用

3. 费用

√适用 □不适用

科目	本期数	占营业收入比 (%)	上年同期数	变动比例 (%)	重大变动说明
销售费用	18,906,846.04	6.50	13,243,130.79	42.77	说明 1
管理费用	22,872,999.59	7.86	17,417,619.01	31.32	说明 2
研发费用	36,141,615.11	12.43	20,581,832.46	75.60	说明 3
财务费用	-4,093,092.62	-1.41	-2,353,713.09	73.90	说明 4

说明 1: 本期销售费用增加, 为更好的响应客户需求, 公司营销布局进一步优化, 设置七大区域中心, 人工成本及运营成本增加; 2) 本期业务量增长, 市场推广成本增加;

说明 2: 本期管理费用增加, 主要因为以下因素: 1) 本期计提股权激励费用; 2) 上期疫情期间社保减免、绩效工资等本期恢复正常使得人工成本增加; 3) 本期执行新租赁准则, 使用权资产折旧增加;

说明 3: 本期研发费用增加, 主要因为以下因素: 1) 本期加大研发项目投入力度, 研发人员数量增加; 2) 本期计提股权激励费用导致薪酬增加; 2) 本期优化研发人员开发办公方式, 增加相应的云服务器费用;

说明 4: 本期财务费用增加, 主要因为资金利息收入增加。

4. 现金流

√适用 □不适用

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)	重大变动说明
经营活动产生的现金流量净额	-11,604,283.88	-11,980,101.29	-3.14	
投资活动产生的现金流量净额	-40,062,463.81	-10,970,303.29	265.19	本期购买办公用房
筹资活动产生的现金流量净额	-3,775,945.20	-40,810,600.00	-90.75	本年新增银行借款

(二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

√适用 □不适用

科目	本期数	占营业收入比 (%)	上年同期数	变动比例 (%)	重大变动说明
其他收益	12,621,597.00	4.34	5,229,541.57	141.35	说明 1
投资收益	184,592.24	0.06	369,495.09	-50.04	说明 2
信用减值损失	16,564,018.38	5.69	5,540,965.19	198.94	说明 3
资产减值损失	899,520.97	0.31		不适用	说明 4

营业外收入	3,519,150.00	1.21	3,000,000.00	17.31	说明 5
营业外支出	1,071,476.13	0.37	1,850,471.94	-42.10	说明 6

说明 1: 本期缴纳即征即退增值税增加, 收到的税费返还增加, 其他收益增加;

说明 2: 联营企业投资收益减少;

说明 3: 随着业务的增长, 本期应收账款增加, 坏账准备计提增加, 信用减值损失增加;

说明 4: 本期合同履行成本、合同资产计提减值, 资产减值损失增加;

说明 5: 本期收到刘桥喜等五名前员工及北京元图智慧科技有限公司知识产权诉讼赔偿款 50 万元;

说明 6: 上年疫情捐赠 100 万元, 本期营业外支出减少。

(三) 资产、负债情况分析

√适用 □不适用

1. 资产及负债状况

单位: 元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例 (%)	上期期末数	上期期末数占总资产的比例 (%)	本期期末金额较上期期末变动比例 (%)	情况说明
应收账款	286,554,862.33	41.51	141,690,980.29	24.87	102.24	说明 1
其他应收款	11,911,389.09	1.73	7,346,591.12	1.29	62.95	说明 2
固定资产	46,974,511.78	6.80	11,521,672.70	2.02	307.71	说明 3
递延所得税资产	10,551,734.14	1.53	6,515,104.63	1.14	61.96	说明 4
短期借款	14,521,327.78	2.10	0.00		不适用	说明 5
应付账款	50,303,625.54	7.29	14,217,852.12	2.50	253.81	说明 6
合同负债	9,578,955.78	1.39	23,764,396.70	4.17	-59.69	说明 7
应付职工薪酬	18,391,448.90	2.66	9,902,157.66	1.74	85.73	说明 8
应交税费	18,159,633.07	2.63	1,364,498.40	0.24	1,230.87	说明 9
递延收益			1,368,000.00	0.24	-100.00	说明 10

说明 1: 本年公司整体销售规模增长, 第四季度结项较多, 应收账款相应增加;

说明 2: 年底购房时缴纳的购房保证金截止期末暂未收回, 使得其他应收款增加;

说明 3: 本期新增购买办公用房, 固定资产增加;

说明 4: 本期新增股权激励费用产生的递延所得税资产;

说明 5: 本期新增银行借款;

说明 6: 本期业务量增长, 对外采购增加, 应付账款大幅增加;

说明 7: 期末在建项目预收款项减少, 合同负债减少;

说明 8: 本期业务量增加, 员工人数增加, 绩效奖金和项目奖金增加;

说明 9: 随着公司收入增加, 应缴纳的各项税费相应增加;

说明 10: 本期国家点研发计划项目验收结题, 递延收益结转其他收益。

其他说明

无

2. 境外资产情况

适用 不适用

3. 截至报告期末主要资产受限情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

名称	年末账面价值	受限原因
货币资金	1,750,102.61	主要系存入银行的保函保证金

4. 其他说明

适用 不适用

(四) 行业经营性信息分析

适用 不适用

(五) 投资状况分析

对外股权投资总体分析

适用 不适用

公司持有山西阳煤联创信息技术有限公司 20%股权

1. 重大的股权投资

适用 不适用

2. 重大的非股权投资

适用 不适用

3. 以公允价值计量的金融资产

适用 不适用

4. 报告期内重大资产重组整合的具体进展情况

适用 不适用

(六) 重大资产和股权出售

适用 不适用

(七) 主要控股参股公司分析

适用 不适用

(八) 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

六、公司关于公司未来发展的讨论与分析

(一) 行业格局和趋势

适用 不适用

龙软科技开发的平台和系列软件主要运用于煤炭工业及其安全生产监管。富煤贫油少气是我国的国情，“不能把手里吃饭的家伙先扔了”，以煤为主的能源结构短期内难以根本改变，煤炭工业是我国国民经济的重要组成部分，煤炭工业高质量发展是大势所趋。煤矿智能化是煤炭工业高质量发展的核心技术支撑，将人工智能、工业物联网、云计算、大数据、机器人、智能装备等与现代煤炭开发利用深度融合，形成全面感知、实时互联、分析决策、自主学习、动态预测、协同控制的智能系统，实现煤矿开拓、采掘（剥）、运输、通风、洗选、安全保障、经营管理等过程的智能化运行，对于提升煤矿安全生产水平、保障煤炭稳定供应具有重要意义。

当前，地方政府和煤炭企业高度重视煤炭行业高质量发展，行业自动化、信息化水平不断提升，对通过智能化来提升煤矿安全也做了有益的尝试和探索，建成了一批无人开采工作面，一些省份还出台了有关煤矿智能化发展的指导文件，为推动煤矿智能化发展奠定了一定的基础，营造了良好氛围。2020年3月，由国家发展改革委、能源局、应急部、煤监局、工信部、财政部、科技部、教育部八部委联合印发了《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》为推动煤矿智能化发展提供了坚实的政策保障。根据上述指导意见，煤矿智能化发展的三个阶段性目标：到2021年，建成多种类型、不同模式的智能化示范煤矿，初步形成煤矿开拓设计、地质保障、生产、安全等主要环节的信息化传输、自动化运行技术体系，基本实现掘进工作面减人提效、综采工作面内少人或无人操作、井下和露天煤矿固定岗位的无人值守与远程监控。到2025年，大型煤矿和灾害严重煤矿基本实现智能化，形成煤矿智能化建设技术规范与标准体系，实现开拓设计、地质保障、采掘（剥）、运输、通风、洗选物流等系统的智能化决策和自动化协同运行，井下重点岗位机器人作业，露天煤矿实现智能连续作业和无人化运输。到2035年，各类煤矿基本实现智能化，构建多产业链、多系统集成的煤矿智能化系统，建成智能感知、智能决策、自动执行的煤矿智能化体系。

(二) 公司发展战略

适用 不适用

龙软科技基于自身优势，将继续秉承“责任”的企业文化和自主核心技术研发的理念，以原创开发的龙软自主底层平台为基础，着力突破智能矿山建设领域关键核心技术，为国家能源战略实施提供基础技术保障，实现推动全煤炭行业的安全生产管控与智能开采信息化的战略发展目标。公司力求成为具有自主知识产权的国内矿山智能化工业软件领军企业，国际一流的资源开采工业软件开发及服务商。在非煤领域，公司将深度分析与升华多年积累的煤炭工业两化融合和公共安全信息化管控经验，以客户价值为导向，基于LongRuan GIS+互联网+大数据+人工智能，为危化企业、智慧安监、应急救援提供可满足其深层次需求的专业解决方案，并向智能制造行业应用领域积极拓展，使龙软科技成长为以安全可控为特点的安全生产智能化综合服务运营商。

(三) 经营计划

适用 不适用

1、进一步完善公司治理和规范运作水平

公司将严格依照《公司法》、《证券法》等有关法律法规的要求持续完善公司的治理结构，同时针对公司业务快速发展对内部管理提出的更高要求，重点提升全面预算、资金管理、人力资源管理、内控体系等四个方面的精细化管理水平，向管理要效益，通过管理提升推动公司高质量发展。

2、持续创新引领，推动产品标准化

公司将根据市场需求，加强对地理信息系统基础软件的迭代升级和智能矿山工业软件、智能制造工业软件的研发力度，尽快完善相关产品技术体系，推出适用新产品；着力解决智能开采、智能掘进和智能通风应用中的痛点，提高产品成熟度；加大智能管控平台等煤矿智能化定制产品的标准化程度，通过专业细分来提升现有产品的标准化水平，缩短项目实施周期，提高人均效能。

3、加大市场营销投入，提升公司品牌影响力

公司将在市场营销、品牌推广方面将继续加大投入力度。通过已有的“龙软科技”市场影响力和后续的品牌推广工作，进一步提升公司的品牌影响力，不断提升营销和技术支持人员的解决方案和技术服务能力，致力民族软件产业，促进国家安全生产。

4、提升专业素质，加强绩效考核

随着公司业务的快速发展，公司计划通过内外部培训，进一步提升全员专业素质。2022年计划对营销中心开展新产品培训；对项目经理开展项目全生命周期管理培训；对研发人员进行技能培训。为进一步提高工作效率，2022年将优化绩效考核指标体系和薪酬体系，一岗一策，全员覆盖，目标导向，通过薪酬分配调整激励全体员工的积极性，提高全员创效水平。

5、发挥资本平台的作用

公司将结合业务发展目标、市场环境变化、公司核心技术优势等因素，审慎选择合作伙伴，组建生态圈，积极承揽规模项目。同时，公司将充分利用上市后的资本平台，根据公司发展战略，积极挖掘各种潜在的投资并购机会，不断优化和完善公司业务和技术布局，提升公司的市场竞争能力。

(四) 其他

适用 不适用

七、公司因不适用准则规定或国家秘密、商业秘密等特殊原因，未按准则披露的情况和原因说明

适用 不适用

第四节 公司治理

一、公司治理相关情况说明

适用 不适用

公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》及《上海证券交易所科创板股票上市规则》制定了上市后适用的《公司章程》、《对外投资管理制度》、《募集资金管理制度》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》等相关制度。

自改制设立以来内，公司已建立股东大会、董事会、监事会和管理层的运行机制，独立董事和董事会秘书能够有效增强董事会决策的公正性和合理性，公司治理架构能按照相关法律法规和《公司章程》的规定有效运作。董事会下设有战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，为董事会的重大决策提供咨询、建议，以保证董事会议事、决策的专业化和高效化。

公司治理与法律、行政法规和中国证监会关于上市公司治理的规定是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因

适用 不适用

二、公司就其与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面存在的不能保证独立性、不能保持自主经营能力的情况说明

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事与公司相同或者相近业务的情况，以及同业竞争或者同业竞争情况发生较大变化对公司的影响、已采取的解决措施、解决进展以及后续解决计划

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事对公司构成重大不利影响的同业竞争情况

适用 不适用

三、股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2020 年年度股东大会	2021 年 4 月 15 日	www.sse.com.cn	2021 年 4 月 16 日	具体详见北京龙软科技股份有限公司 2020 年年度股东大会决议公告

表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

股东大会情况说明

适用 不适用

四、表决权差异安排在报告期内的实施和变化情况

适用 不适用

五、红筹架构公司治理情况

适用 不适用

六、董事、监事和高级管理人员的情况

(一) 现任及报告期内离任董事、监事、高级管理人员和核心技术人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务(注)	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额(万元)	是否在公司关联方获取报酬
毛善君	董事长	男	58	2020年12月3日	2023年12月2日	33,259,466	33,259,466	0		18.08	否
姬阳瑞	董事、总经理	男	50	2020年12月3日	2023年12月2日	0	0	0		153.62	否
任永智	董事、副董事长、副总经理	男	59	2020年12月3日	2023年12月2日	2,506,410	2,368,179	138,231	个人资金需求	39.55	否
郭兵	董事、副总经理	男	47	2020年12月3日	2023年12月2日	2,029,807	2,029,807	0		54.00	否
丁日佳	独立董事	男	59	2020年12月3日	2023年12月2日	0	0	0		6.00	否
吴团结	独立董事	男	46	2020年12月3日	2023年12月2日	0	0	0		6.00	否
李琳	独立董事	女	42	2020年12月3日	2023年12月2日	0	0	0		6.00	否
尹华友	副总经理	男	50	2020年12月3日	2023年12月2日	1,253,205	1,253,205	0		32.53	否
雷小平	副总经理	男	45	2020年12月3日	2023年12月2日	1,096,554	989,621	106,933	个人资金需求	51.35	
侯立	副总经理	男	43	2020年12月3日	2023年12月2日	506,651	406,651	100,000	个人资金需求	73.66	否
郭俊英	财务总监、董事会秘书	女	51	2020年12月3日	2023年12月2日	500,000	500,000	0		80.89	否

张鹏鹏	副总经理	男	38	2020 年 12 月 3 日	2023 年 12 月 2 日	0	0	0		105.44	否
魏孝平	监事会主席	男	43	2020 年 12 月 3 日	2023 年 12 月 2 日	156,651	149,651	7,000	个人资金需求	63.11	否
陈华州	监事	男	38	2020 年 12 月 3 日	2023 年 12 月 2 日	10,000	10,000	0		113.64	否
高志誉	监事	男	37	2020 年 12 月 3 日	2023 年 12 月 2 日	0	0	0		64.72	否
张振德	空间信息技术研究院 -GIS 平台研发部高级研发工程师	男	42	2002 年 7 月 7 日		244,976	234,976	10,000	个人资金需求	44.04	否
韩瑞栋	营销中心副总监	男	40	2007 年 7 月 1 日		156,651	117,489	39,162	个人资金需求	60.06	否
宋绪贵	智慧能源事业部业务总监	男	57	2002 年 3 月 1 日		156,651	128,651	28,000	个人资金需求	34.84	否
吴道政	空间信息技术研究院 -GIS 平台研发部经理	男	37	2010 年 8 月 23 日		0	0	0		98.68	否
邹宏	高级研发工程师	男	38	2021 年 3 月 25 日		10,000	10,000	0		84.83	否
李振	产品经理	男	37	2021 年 3 月 25 日		0	0	0		88.48	否
合计	/	/	/	/	/	41,887,022	41,457,696	429,326	/	1,279.52	/

注：报告期薪酬不含股权激励成本，包含公司负担的社保公积金等公司成本及其他薪酬福利类款项。

姓名	主要工作经历
毛善君	男，1964 年 8 月出生，中国国籍、无永久境外居留权，中国矿业大学煤田、油气地质与勘探专业，博士研究生毕业。本公司的创始人、实际控制人、董事长、技术研发的领导者，北京市安全生产领域学科带头人，国家科技部 2018 年度科技创新创业人才。目前担任国际数字地球学会中国国家委员会（简称“ISDE 中委会”）虚拟地理环境专业委员会副主任委员、数字能源专业委员会副主任委员，中国安全生产协会信息化工作委员会副主任委员，中国煤炭工业协会信息化分会第四届理事会副会长等社会职务。1982 年 9 月至 1986 年 7 月，

	毛善君先生本科毕业于中国矿业大学煤田地质与勘探专业；1986 年 8 月至 1989 年 7 月，硕士研究生毕业于中国矿业大学煤田地质与勘探专业（研究方向为数学地质）；1994 年 9 月至 1997 年 6 月，博士研究生毕业于中国矿业大学煤田、油气地质与勘探专业（研究方向为煤矿信息化）；1997 年 7 月至 1999 年 6 月，作为北京大学遥感与地理信息系统研究所博士后，从事煤矿信息化和虚拟矿井的理论研究。1989 年 8 月至 1994 年 8 月，毛善君先生硕士毕业后曾先后于中国煤田地质总局航测遥感局和煤炭科学研究总院西安分院地质所工作；1999 年 7 月毛善君先生博士后出站后，留任北京大学遥感与地理信息系统研究所从事教学科研工作至今，历任讲师、副教授，现任教授，博士生导师。
姬阳瑞	男，1972 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，1994 年 9 月和 1996 年 7 月分别取得中国矿业大学矿井建设专业工学学士学位和企业管理专业经济学学士学位，2009 年 6 月取得英国伦敦南岸大学国际市场营销理学硕士，高级经济师、一级安全评价师。1996 年 7 月至 2003 年 8 月就职于煤科总院经济研究所，历任经济研究室主任、办公室主任、所长助理；2003 年 9 月至 2006 年 12 月就职于煤科总院经济与信息研究所，担任副所长；2007 年 1 月至 2008 年 8 月就职于煤科总院经营管理部，担任副主任；2008 年 9 月至 2011 年 2 月就职于中煤科工集团煤科总院，担任经营管理部长和安全生产部长；2011 年 3 月至 2015 年 8 月就职于中煤科工集团国际分公司，担任总经理；2015 年 9 月至 2019 年 4 月就职于中煤科工集团国际工程公司，历任副总经理和总经理；2019 年 5 月加入龙软科技，现任公司总经理。姬阳瑞先生曾获得煤炭行业科技进步奖二等奖 1 项和三等奖 1 项。
任永智	男，1963 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科毕业于中国矿业大学煤田地质与勘探专业，硕士研究生毕业于中国矿业大学地质工程专业，高级工程师。1986 年 7 月至 2004 年 2 月，任永智先生本科毕业后任职于中国煤炭地质总局水文物测队，曾先后担任项目负责人、分队长、副队长，先后从事技术管理、工程管理、企业管理工作。任永智先生具备深厚的理论功底及丰富的市场经验，2004 年 2 月加盟公司后，对公司技术研发及市场开拓做出突出贡献。任永智先生目前任公司董事、薪酬与考核委员会委员、公司副董事长、副总经理及三河龙软、贵州龙软的执行董事、总经理。
郭兵	男，1975 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，四川师范大学电子信息工程本科毕业。2000 年 7 月至 2002 年 4 月，担任成都铁路局广汉铁路信号厂助理工程师；2002 年 5 月至 2004 年 2 月，担任成都铁科电子设备有限责任公司项目经理；2004 年 3 月至 2007 年 4 月，于新大兴集团成都广成信息技术有限公司担任研发部经理。郭兵先生拥有丰富的机电设备设计研发工作经验，2007 年 5 月加入公司后先后主持完成“人员定位系统”、“激光测距指向仪”、“通风设施可视化监测监控系统研究与应用”、“火与瓦斯动态预测预警系统”、“矿用隔爆兼本安型胶带运输监控站”、“矿山巷道地质编录绘图系统”、“煤矿安全巡检系统及隐患和事故管理方法”等研发项目，并取得相关专利及软件著作权。郭兵先生目前担任公司董事、战略委员会委员、审计委员会委员和副总经理职务，本公司核心技术人员之一，主要负责公司智慧能源及智能装备业务的研发及管理工作。
丁日佳	男，1963 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，教授，博士，博士生导师，中国煤炭经济研究会副理事长。1998 年至 2000 年在中国矿业大学(北京)从事博士后研究工作。曾任辽宁工程技术大学副教授，现任中国矿业大学(北京)管理学院院长。主要从事公司理财、管理科学与工程、企业管理理论和应用研究方面的研究工作。曾获国家科技进步二等奖、煤炭工业科学技术特等奖、一等奖、二等奖多次，北京茅以升科学技术奖，国家政府特殊津贴获得者；质检总局科技兴检二等奖；2011 年北京市教书育人先锋。作为负责人完成国家 863、国家“十五”“十一五”“十二五”支撑计划、国家“十三五”重点研发计划，国家自然科学基金等纵向课题 20 多项；与大型煤炭企业合作，完成煤炭经济及管理类的科学研究项目 80 多项；发表管理及经济类学术论文 100 多篇；撰写专著及教材 6 部；作为

	负责人制定有关煤炭行业煤炭回采率、循环经济等国家标准 4 项。
吴团结	男，1976 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，执业律师，具有二十年律师从事证券业务经验。2000 年 6 月至 2002 年 12 月，北京市中银律师事务所专职律师；2002 年 12 月至 2014 年 4 月，北京市天银律师事务所专职律师、合伙人；2014 年 4 月至 2017 年 10 月，北京市海润律师事务所专职律师、合伙人；2017 年 10 月至今北京海润天睿律师事务所专职律师、合伙人。先后参与、承办了三十多家企业的整体变更设立股份公司、首次公开发行上市、配股、非公开发行、分离交易可转债、重大资产重组、公司债、股权激励、全国股转系统挂牌等提供证券法律服务。曾获北京市海淀区律师协会“2012 年度优秀专业律师”；北京市海淀区司法局“2013 年度海淀区优秀律师”等荣誉。
李琳	女，1980 年 12 月生，中国国籍、无永久境外居留权，上海财经大学管理学博士、英国爱丁堡龙比亚大学访问学者、美国加州大学 伯克利分校访问学者（上海高校青年骨干教师培训项目）、财政部首批“国际化高端会计人才”，国际注册内部审计师、国际特许管理会计师。现任上海国家会计学院副教授、硕士生导师；2019 年 2 月至今，担任本公司独立董事，同时李琳女士还担任浙江动一新能源动力科技股份有限公司独立董事、苏州众捷汽车零部件股份有限公司独立董事、重庆市迪马实业股份有限公司独立董事、上海西泰克供应链管理股份有限公司独立董事。
尹华友	男，1972 年 03 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，四川省成都市蒙阳高级中学毕业。尹华友先生曾先后担任四川电力电线厂技术员、工段长、车间副主任。尹华友先生于 2002 年 2 月公司创立之初便加入公司，历任公司技术支持部门经理、公司副总经理。通过二十年来的项目实施经验累积及持续性的自学与钻研，尹华友先生在煤炭行业软件产品功能构架、应用实施及客户培训、技术支持等方面有着自己独到的见解并开创了龙软特色的研发成果演示及客户培训模式，对本公司的业务发展及客户关系维护发挥了关键作用，目前担任公司副总经理，主要负责本公司技术支持、客户培训、售后服务和项目管理等方面的工作。
雷小平	男，出生于 1978 年 11 月，中国国籍，无境外永久居留权。江西财经大学工程（计算机领域）硕士学位。2002 年 2 月，公司创立之初雷小平先生便加入公司，曾先后担任公司软件开发工程师、项目实施部项目经理、项目部实施部部门副经理、董事、监事、工程中心主任、副总经理等职务。雷小平先生具有丰富的软件工程研发及管理经验，曾作为项目主要负责人承担公司多个大型项目的研发与实施工作。雷小平先生目前为公司副总经理，主要负责智慧能源业务。
侯立	男，1980 年 12 月出生，中国国籍、无永久境外居留权。中国传媒大学计算机科学与技术专业学士，中国矿业大学矿业工程专业硕士。2006 年 1 月加入公司，曾先后担任公司软件开发工程师、项目经理、项目实施部部门副经理、部门经理、工程中心副主任、副总经理等职务。侯立先生具有丰富的研发、项目管理、团队建设经验，曾作为项目主要负责人承担公司多个大型项目的研发与实施工作。侯立先生目前为公司副总经理兼任成都分公司总经理，主要负责智慧城市与安全业务。
郭俊英	女，1971 年 11 月出生，中国国籍，无永久境外居留权。本科毕业于北京大学光华管理学院财务管理专业，并取得首都经济贸易大学会计学硕士学位。1996 年 7 月至 2001 年 6 月，郭俊英女士本科毕业后于武汉工业大学北京研究生部管理系任专业课教师，通过注册会计师执业资格考试；2001 年 7 月至 2003 年 11 月任北京中兴华会计师事务所项目经理；2003 年 12 月至 2011 年 10 月，先后担任中瑞岳华会计师事务所有限公司审计业务四部项目经理、经理，主要从事对大型国企、上市公司及 IPO 企业年度审计、专项审计及咨询工作。郭俊英女士具有丰富的审计及财务相关工作经验，于 2011 年 11 月加入公司，现任公司财务总监兼董事会秘书，全面负责财务部/

	证券部的管理及相关日常工作。
张鹏鹏	男，1984 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。本科毕业于郑州大学地理信息系统专业，研究生毕业于北京大学地图学与地理信息系统专业。2009 年 7 月加入本公司，先后担任软件研发部产品经理、部门副经理、研究院副院长等职务，主持负责龙软地理信息系统平台、分布式协同“一张图”平台的研发工作，并作为主要研发人员参与王家岭煤矿高精度地质模型及危险源预警系统项目、伊泰股份煤矿安全生产技术综合管理信息系统等、神东煤炭集团“一张图”系统、阳煤集团安全生产运营管理平台、临矿集团安全生产共享平台等项目的核心研发工作，张鹏鹏先生目前为本公司空间信息技术研究院院长。
魏孝平	男，1979 年 10 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，专科毕业于咸阳师范学院化学教育专业，后于北京邮电大学工商管理专业学习，获本科学历及学士学位。魏孝平先生具有工信部颁发的计算机系统集成高级项目经理资质。魏孝平先生先后在西安交大博通资讯股份有限公司、北京盛安德科技发展有限公司任程序员；于 2004 年 4 月加入公司，历任程序员、项目实施部项目经理、智慧能源事业部-MES 平台研发部经理。魏孝平先生目前为本公司智慧能源事业部-MES 平台研发部经理、监事会主席，主要负责对其主持的项目统筹管理、需求调研、系统设计、编码、测试等工作，负责能源事业部 MES 框架平台的统筹管理、技术架构及能源事业部测试和移动端开发的统筹管理。
陈华州	男，1984 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科毕业于中国农业大学车辆工程专业，研究生毕业于中国矿业大学（北京）采矿工程专业。陈华州先生研究生毕业后，于 2008 年 4 月加入本公司，担任系统集成部硬件工程师职务，曾作为项目经理参与公司多个重大项目的开发与实施工作。陈华州先生目前为智能装备技术研究院院长，负责基于 LongRuanGIS 的智慧矿山物联网管控平台及智能采掘相关技术的研究和产品开发实施。
高志誉	高志誉，男，1985 年 07 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，中国矿业大学，测绘工程专业，硕士学历。高志誉先生于 2012 年 06 月加入龙软科技，历任公司工程中心项目经理、智慧城市与安全销售部经理、营销中心副主任、营销中心主任。目前高志誉先生为龙软科技销售公司总经理、龙软（山西）智控科技有限公司监事、山西阳煤联创信息技术有限公司监事。
张振德	1980 年 8 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，本公司核心技术人员之一。本科毕业于山东科技大学采矿工程专业；硕士研究生毕业于北京大学地图学与地理信息系统专业。获得高级信息系统项目管理师资格。张振德先生于 2002 年 7 月加入公司，曾先后担任软件研发部程序员、项目实施部项目经理。张振德先生拥有多年项目开发及实施经验、丰富的煤矿专业知识及对用户需求的深刻理解，为公司核心技术之一“基于 GIS 技术的采矿设计专有技术”的核心研发人员。张振德先生曾主持实施公司多个重大项目并参与公司与煤矿采矿设计系统有关的项目及研究。张振德先生目前为本公司空间信息技术研究院-GIS 平台研发部高级研发工程师，主要负责地图服务的开发工作。
韩瑞栋	1982 年 9 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，本公司核心技术人员之一，硕士研究生毕业于山东科技大学矿产普查与勘探专业，系统集成项目管理工程师职称。于 2007 年 7 月加入公司，先后担任项目实施部项目经理、三维事业部副经理、三维事业部经理、营销中心副主任，曾作为项目负责人完成了岱庄煤矿采掘工作面灾害超前预警系统、汾西矿业急倾斜煤层矿井三维可视化系统建立与研究、兖州煤业股份有限公司东滩煤矿安全生产综合信息网络三维管理系统等多个项目的实施与开发工作。韩瑞栋先生目前为本公司营销中心副总监。

宋绪贵	1965 年 12 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，本公司核心技术人员之一。中国矿业大学煤田地质与勘探专业本科学历，高级工程师。1987 年 9 月至 2001 年 10 月，工作于辽宁阜新矿务局，先后任助理工程师、工程师、高级工程师，主要从事生产地质、储量管理、地质报告修编、采矿技术、安全监测等工作；2001 年 10 月至 2002 年 2 月，任职于神华集团神东公司哈拉沟和乌兰木伦矿从事矿井生产地质技术管理工作。宋绪贵先生 2002 年 3 月公司创立之初便加入本公司担任技术支持部工程师，曾作为主要负责人参与完成多项重要项目的开发工作。宋绪贵先生目前为本公司智慧能源事业部业务总监。
吴道政	1985 年 2 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，本公司核心技术人员之一，硕士研究生毕业于北京大学地图学与地理信息系统专业。2009 年 7 月至 2010 年 8 月担任北京畅游时代数码技术有限公司软件开发工程师；2010 年 8 月至今于公司任职，目前担任空间信息技术研究院-GIS 平台研发部经理。
李振	1985 年 10 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，本公司核心技术人员之一，硕士研究生毕业于辽宁工程技术大学地图制图学与地理信息工程专业。2011 年 1 月研究生毕业至今于公司任职，先后担任研发工程师、项目经理、产品经理等职务，主要负责地测空间管理信息系统升级、掘进超前探测保障系统、智能开采工作面三维动态地质模型自动构建与应用等产品研发。李振先生目前担任空间信息技术研究院产品经理，主要负责新产品研发工作。
邹宏	1984 年 10 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，本公司核心技术人员之一，硕士研究生毕业于中南大学地图学与地理信息系统专业，测绘专业高级工程师职称，系统集成项目管理高级工程师职称。2010 年 10 月加入本公司，先后参与国家能源集团、伊泰股份、阳煤集团、临矿集团、陕西煤业等客户的应用系统的研发工作。目前为本公司空间信息技术研究院高级研发工程师，主要负责 GIS 平台升级和服务平台的研发工作。

其它情况说明

适用 不适用

(二) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况**1. 在股东单位任职情况**

□适用 √不适用

2. 在其他单位任职情况

√适用 □不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务
毛善君	北京大学	教授、博士生导师
	中国安全生产协会信息化工作委员会	副主任委员
	中国煤炭工业协会信息化分会	副会长
	国际数字地球学会中国国家委员会虚拟地理环境专业委员会	副主任委员
	国际数字地球学会中国国家委员会数字能源专业委员会	副主任委员
	中国地理信息产业协会地下空间信息工作委员会	副主任委员
	中国煤炭学会计算机通讯专业委员会	委员
	中国煤炭学会第五届煤矿自动化专业委员会	委员
任永智	三河龙软	执行董事、总经理
	贵州龙软	执行董事、总经理
李琳	上海国家会计学院	副教授、硕士生导师
	浙江动一新能源动力科技股份有限公司	独立董事
	苏州众捷汽车零部件股份有限公司	独立董事
	重庆市迪马实业股份有限公司	独立董事
	上海西泰克供应链管理股份有限公司	独立董事
在其他单位任职情况的说明	无	

(三) 董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报酬情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	根据本公司章程,公司薪酬与考核委员会对董事和高级管理人员的薪酬政策和方案进行研究和审查,高级管理人员的薪酬方案由董事会批准后执行;董事、监事的薪酬方案由董事会批准后提交股东大会通过后执行。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	担任具体职务的董事、监事、高级管理人员根据其在公司的具体任职岗位领取相应报酬,独立董事、监事享有固定数额津贴,随公司工资发放,其他董事不享有津贴。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	本报告期内,公司董事、监事、高级管理人员报酬的实际支付与公司披露的情况一致。
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬	868.59

合计	
报告期末核心技术人员实际获得的报酬合计	410.93

(四) 公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动情况

√适用 □不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
李振	产品经理	选举	新增核心技术人员
邹宏	高级研发工程师	选举	新增核心技术人员

(五) 近三年受证券监管机构处罚的情况说明

□适用 √不适用

(六) 其他

□适用 √不适用

七、报告期内召开的董事会有关情况

会议届次	召开日期	会议决议
第四届董事会第二次会议	2021年3月25日	审议通过如下议案： 关于公司《2020年年度报告》及其摘要的议案；关于《2020年度董事会工作报告》的议案并听取独立董事述职报告；关于《2020年度董事会审计委员会履职情况报告》的议案；关于《2020年度总经理工作报告》的议案；关于《2020年度募集资金存放与使用情况的专项报告》的议案；关于《2020年度财务决算报告》的议案；关于《2020年年度利润分配方案》的议案；关于《2021年度财务预算报告》的议案；关于《2020年度内部控制评价报告》的议案；关于于公司董事、监事2021年度薪酬标准的议案；关于公司高级管理人员2021年度薪酬标准的议案；关于续聘中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）为公司2021年度审计机构的议案；关于制定公司《媒体采访和投资者调研接待管理制度》的议案；关于修订公司《内幕信息知情人登记备案制度》的议案；关于公司及全资子公司申请2021年度综合授信额度的议案；关于新增认定公司核心技术人员议案；关于公司《2021年限制性股票激励计划（草案）》及其摘要的议案；关于公司《2021年限制性股票激励计划实施考核管理办法》的议案；关于提请股东大会授权董事会办理公司2021年限制性股票激励计划相关事宜的议案；关于提请召开公司2020年年度股东大会的议案。
第四届董事会第三次会议	2021年4月15日	审议通过如下议案： 关于向激励对象首次授予限制性股票的议案。
第四届董事会第四次会议	2021年4月29日	审议通过如下议案： 关于公司2021年第一季度报告的议案； 关于公司使用暂时闲置募集资金进行现金管理的议案； 关于公司会计政策变更的议案。
第四届董事会第五次会议	2021年8月17日	审议通过如下议案： 关于公司2021年半年度报告及其摘要的议案；关于公司

		2021 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案；关于修订公司《子公司管理制度》的议案；关于修订公司《董事、监事、高级管理人员和核心技术人员持有公司股份及其变动管理制度》的议案；关于修订公司《内部审计制度》的议案；
第四届董事会第六次会议	2021 年 10 月 25 日	审议通过如下议案： 关于公司 2021 年第三季度报告的议案； 关于公司拟参与司法拍卖购买房产的议案
第四届董事会第七次会议	2021 年 12 月 6 日	审议通过如下议案： 关于公司拟参与竞拍购买房产的议案。

八、董事履行职责情况

(一) 董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	出席股东大会的次数
毛善君	否	6	6	0	0	0	否	1
姬阳瑞	否	6	6	0	0	0	否	1
任永智	否	6	6	0	0	0	否	1
郭兵	否	6	6	0	0	0	否	1
丁日佳	是	6	6	5	0	0	否	1
吴团结	是	6	6	5	0	0	否	1
李琳	是	6	6	5	0	0	否	1

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

适用 不适用

年内召开董事会会议次数	6
其中：现场会议次数	0
通讯方式召开会议次数	0
现场结合通讯方式召开会议次数	6

(二) 董事对公司有关事项提出异议的情况

适用 不适用

(三) 其他

适用 不适用

九、董事会下设专门委员会情况

√适用 □不适用

(1). 董事会下设专门委员会成员情况

专门委员会类别	成员姓名
审计委员会	李琳女士（主任委员）、吴团结先生、郭兵先生
提名委员会	丁日佳先生（主任委员）、吴团结先生、毛善君先生
薪酬与考核委员会	吴团结先生（主任委员）、李琳女士、任永智先生
战略委员会	毛善君先生（主任委员）、丁日佳先生、吴团结先生、郭兵先生

(2). 报告期内审计委员会召开 4 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021年3月24日	审议如下议案：《关于公司 2020 年年度报告及其摘要的议案》、《关于 2020 年度董事会审计委员会履职情况报告的议案》、《关于 2020 年度财务决算报告的议案》、《关于 2020 年度利润分配方案的议案》、《关于 2021 年度财务预算报告的议案》、《关于公司 2020 年度内部控制评价报告的议案》、《关于续聘中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2021 年度审计机构的议案》、《关于公司 2020 年度募集资金存放与使用情况专项报告的议案》、《关于公司及全资子公司申请 2021 年度综合授信额度的议案》、《关于公司 2020 年度内部审计工作报告的议案》、《关于公司 2021 年度审计工作计划的议案》	审议并通过相关议案	无
2021年4月23日	审议如下议案：《关于公司 2021 年第一季度报告的议案》、《关于公司使用暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》、《关于公司会计政策变更的议案》	审议并通过相关议案	无
2021年8月6日	审议如下议案：《关于公司 2021 年半年度报告及其摘要的议案》、《关于公司 2021 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》、《关于公司拟购买房产的议案》、《关于修订公司<内部审计制度>的议案》、《关于制定<北京龙软科技股份有限公司项目审计管理办法（试行）>的议案》	审议并通过相关议案	无
2021年10月19日	审议如下议案：《关于公司 2021 年第三季度报告的议案》、《关于公司拟参与司法拍卖购买房产的议案》	审议并通过相关议案	无

(3). 报告期内薪酬与考核委员会召开 1 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021年3月24日	审议如下议案：《关于公司董事、监事 2021 年度薪酬标准的议案》、《关于公司高级管理人员 2021 年度薪酬标准的议案》、《关于公司<2021 年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》、《关于公司<2021 年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》	审议并通过相关议案	无

(4). 报告期内战略委员会召开 1 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021 年 3 月 24 日	审议如下议案：《关于公司 2021 年-2023 年经营规划及经营考核指标的议案》	审议并通过相关议案	无

(5). 存在异议事项的具体情况

适用 不适用

十、监事会发现公司存在风险的说明

适用 不适用

十一、报告期末母公司和主要子公司的员工情况

(一) 员工情况

母公司在职员工的数量	365
主要子公司在职员工的数量	41
在职员工的数量合计	406
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	0
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	0
销售人员	33
技术人员	330
财务人员	8
行政人员	35
合计	406
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
硕士及以上	77
本科	224
专科	84
专科以下	21
合计	406

(二) 薪酬政策√适用 不适用

公司根据《劳动法》、《劳动合同法》等相关法规依据，以奋斗者为本，坚持“公平合理、实绩导向”的原则，建立和完善人事管理制度、薪酬体系和激励机制，鼓励员工为公司创造更大的价值。

公司为员工提供富有行业竞争力的薪酬政策，员工年度薪酬根据岗位性质不同主要包含固定工资、项目提成、绩效奖金及中长期激励计划等。同时，公司通过预算管理、调薪管理等内控管理措施和机制，对薪酬成本和政策进行严格的管控，确保薪酬政策的稳定实施和有效促进。

(三) 培训计划√适用 不适用

公司作为一家软件和信息技术服务业的高新技术企业，一直视人才及对人才的有效管理为公司长久发展的核心竞争力，高度重视高级复合型人才在公司平台上充分施展才能，做到个人成长与公司发展有机结合，持续实现共同成长。

公司以任职资格体系为依托，分别对管理序列和专业序列双通道的人才实行“因材施教”的培养模式，坚持“产学研”结合的培训理念，坚持终身学习。

(四) 劳务外包情况 适用 不适用**十二、 利润分配或资本公积金转增预案****(一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况**√适用 不适用

根据《公司章程》规定，公司实行稳定、持续、合理的利润分配政策，重视对投资者的合理回报并兼顾公司的可持续发展，每年将根据当期的经营情况和项目投资的资金需求计划，在充分考虑股东利益的基础上正确处理公司的短期利益与长远发展的关系，充分听取股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，确定合理的利润分配方案。经公司第四届董事会第八次会议审议，公司 2021 年度利润分配方案拟定如下：以本次权益分派股权登记日总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 2.68 元（含税），共计拟分配现金股利人民币 18,961,000 元，占公司 2021 年度合并报表归属上市公司股东净利润的 30.06%，不送股，不以资本公积转增股本，剩余未分配利润结转下一年度。

上述利润分配方案已由独立董事发表独立意见，尚需提交 2021 年年度股东大会审议通过。

(二) 现金分红政策的专项说明√适用 不适用

是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求	√是 <input type="checkbox"/> 否
分红标准和比例是否明确和清晰	√是 <input type="checkbox"/> 否
相关的决策程序和机制是否完备	√是 <input type="checkbox"/> 否
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用	√是 <input type="checkbox"/> 否
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护	√是 <input type="checkbox"/> 否

(三) 报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正，但未提出现金利润分配方案预案的，公司应当详细披露原因以及未分配利润的用途和使用计划 适用 不适用

十三、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

(一) 股权激励总体情况

√适用 □不适用

1. 报告期内股权激励计划方案

单位:元 币种:人民币

计划名称	激励方式	标的股票数量	标的股票数量占比(%)	激励对象人数	激励对象人数占比(%)	授予标的股票价格
2021 年限制性股票激励计划	第二类限制性股票	2,210,000	3.12	63	18.58	15.65

2. 报告期内股权激励实施进展

√适用 □不适用

(1) 2021 年 3 月 25 日, 公司召开了第四届董事会第二次会议及第四届监事会第二次会议, 审议通过了《关于公司<2021 年限制性股票激励计划(草案)>及其摘要的议案》、《关于公司<2021 年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》以及《关于提请股东大会授权董事会办理公司 2021 年限制性股票激励计划相关事宜的议案》等议案。

(2) 2021 年 4 月 8 日, 公司监事会发表了《监事会关于公司 2021 年限制性股票激励计划激励对象名单的审核意见及公示情况说明》。

(3) 2021 年 4 月 15 日, 公司召开了 2020 年年度股东大会, 审议通过了《关于公司<2021 年限制性股票激励计划(草案)>及其摘要的议案》、《关于公司<2021 年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》以及《关于提请股东大会授权董事会办理公司 2021 年限制性股票激励计划相关事宜的议案》等议案。

(4) 2021 年 4 月 15 日, 公司召开了第四届董事会第三次会议以及第四届监事会第三次会议, 审议通过了《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》。

(5) 2021 年 4 月 16 日, 公司监事会发表了《监事会关于 2021 年限制性股票激励计划首次授予激励对象名单的核查意见(截至首次授予日)》。

3. 报告期内因股权激励确认的股份支付费用

单位:元 币种:人民币

本期确认股份支付费用合计	7,769,211.20
--------------	--------------

(二) 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

√适用 □不适用

事项概述	查询索引
2021 年 3 月 25 日, 公司召开了第四届董事会第二次会议及第四届监事会第二次会议, 审议通过了《关于公司<2021 年限制性股票激励计划(草案)>及其摘要的议案》、《关于公司<2021 年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》以及《关于提请股东大会授权董事会办理公司 2021 年限制性股票激励计划相关事宜的议案》等议案。	相关事项详见公司于 2021 年 3 月 26 日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)上披露的公告。
2021 年 4 月 15 日, 公司召开了 2020 年年度股东大会, 审议通过了《关于公司<2021 年限制性股票激	相关事项详见公司于 2021 年 4 月 16 日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)上披

励计划（草案）及其摘要的议案》、《关于公司<2021 年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》以及《关于提请股东大会授权董事会办理公司 2021 年限制性股票激励计划相关事宜的议案》等议案。	露的公告。
2021 年 4 月 15 日，公司召开了第四届董事会第三次会议以及第四届监事会第三次会议，审议通过了《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》。	相关事项详见公司于 2021 年 4 月 16 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）上披露的公告。

其他说明

适用 不适用

员工持股计划情况

适用 不适用

其他激励措施

适用 不适用

（三）董事、高级管理人员和核心技术人员报告期内被授予的股权激励情况

1. 股票期权

适用 不适用

2. 第一类限制性股票

适用 不适用

3. 第二类限制性股票

适用 不适用

单位：万股

姓名	职务	年初已获授予限制性股票数量	报告期新授予限制性股票数量	限制性股票的授予价格（元）	报告期内可归属数量	报告期内已归属数量	期末已获授予限制性股票数量	报告期末市价（元）
姬阳瑞	董事、总经理	0	20	15.65	0	0	20	11,640,000
张鹏鹏	副总经理、核心技术人员	0	10	15.65	0	0	10	5,820,000
吴道政	核心技术人员	0	10	15.65	0	0	10	5,820,000
李振	核心技术人员	0	8	15.65	0	0	8	4,656,000
邹宏	核心技术人员	0	8	15.65	0	0	8	4,656,000
合计	/	0	56	/	0	0	56	/

（四）报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

适用 不适用

公司高级管理人员薪酬按照《公司章程》及相关规定制定执行，公司根据目标完成情况对高级管理人员进行业绩考核，公司将在未来不断的实践过程中，不断完善符合公司情况的高级管理人员的绩效考核、激励与约束机制。

为了进一步建立、健全公司长效激励机制，吸引和留住优秀人才，充分调动公司核心团队的积极性，有效地将股东利益、公司利益和核心团队个人利益结合在一起，使各方共同关注公司的长远发展，在充分保障股东利益的前提下，按照收益与贡献对等的原则，公司制定并实施 2021 年限制性股票激励计划。

十四、 报告期内的内部控制制度建设及实施情况

适用 不适用

详见 2022 年 3 月 29 日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《北京龙软科技股份有限公司内部控制评价报告》。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

十五、 报告期内对子公司的管理控制情况

适用 不适用

报告期内，公司根据相关内控制度，加强对子公司的管理，建立了有效的控制机制。对于全资子公司，母公司实行一体化管理，执行相同的管理制度和业务流程，统筹使用内部各项资源，服务于公司整体发展目标。

十六、 内部控制审计报告的相关情况说明

适用 不适用

是否披露内部控制审计报告：否

十七、 上市公司治理专项行动自查问题整改情况

不存在自查问题整改情况。

十八、 其他

适用 不适用

第五节 环境、社会责任和其他公司治理

一、董事会有关 ESG 情况的声明

2021 年是中国步入碳中和时代的开局之年，国家将碳达峰、碳中和纳入经济社会发展战略，“碳达峰、碳中和”成为我国经济转型升级的长期议题。2020 年 3 月，国家发展改革委等 8 部委联合印发了《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》，提出“到 2035 年各类煤矿基本实现智能化”的建设目标。在双碳时代，对煤矿生产的高效率、精细化程度提出更高要求，各省响应中央政策积极应对碳减排，煤矿智能化建设进程提速。龙软科技专注于以自主研发的专业地理信息系统平台为基础，利用物联网、大数据、云计算等技术，为煤炭工业的安全生产、智能开采提供工业应用软件及全业务流程信息化整体解决方案；为政府应急、矿山安全监察、职业卫生监管机构、科研院所、工业园区、高危行业企业提供现代信息技术与安全生产深度融合的智慧应急、智慧安监整体解决方案，将自身发展全面融入到国家发展战略中，坚定不移地走科技创新、绿色低碳、行稳致远的高质量发展道路，为煤炭企业的智能化建设贡献智慧与力量。

报告期内，公司顺应国家和社会的全面发展，将环境、社会责任和其他公司治理的理念进一步融入公司运营管理各个环节，切实履行企业社会责任，充分尊重和维护股东、员工、客户、供应商的合法权益，保持稳健的治理与经营，创造积极股东价值，把社会责任转化为企业发展的动力和长期利益。

（一）高度重视公司治理，充分保障股东权益

报告期内，公司根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等法律法规的要求，建立健全了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的治理结构，并建立了符合上市公司治理规范性要求的《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》等制度。公司组织机构职责分工明确，相互配合，健全清晰，制衡机制有效运作；公司重视对投资者的合理投资回报，结合公司的盈利情况和业务未来发展战略的实际需要，建立了对投资者持续、稳定的回报机制，保持利润分配政策的一致性、合理性和稳定性；在与投资者交流方面，公司积极运用上证 E 互动、邮箱、电话、投资者调研及业绩说明会等多种渠道及新媒体平台，向市场提供信息，搭建公司管理层与投资者畅通的沟通桥梁，保障股东和相关投资者的权益。

（二）高度重视社会责任，保障员工和各相关方权益

在保护员工权益方面，公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》等法律法规的要求，确保员工的规范性和合法合规性，为每一位员工提供公平的就业和发展机会，坚持“公平合理、实绩导向”的原则，建立和完善人事管理制度、薪酬体系和激励机制，实施股权激励计划，将员工个人回报与公司长期目标有机融合，充分调动员工积极性和创造力。在客户关系方面，公司将持续提供满足客户需求的产品和服务、为客户提供更好的技术支持，不断加大研发投入，助力客户根据自身需求实现信息化和智能化。在供应商管理方面，公司制定了详细的采购管理制度及供应商管理制度，并建立了《合格供应商名册》，推动供应商的持续改进，保证产品质量及交付的稳定，履行公平交易和反贪腐原则，确保双方合规及权益保护。在社会投入方面，公司积极参加社会公益事业。公司分别在北京大学、中国矿业大学等 18 所高校设立了“龙软科技”奖学金，旨在激励高校学子勤奋学习，努力进取，成为国家安全生产与科技进步的栋梁之才。

（三）注重环境保护，推行绿色办公

在环境保护方面，公司遵守国家和地方关于环境的法律法规及相关要求，深入贯彻落实习近平生态文明思想，积极践行绿水青山就是金山银山的理念。加强环境保护内部宣传，增强员工节能降耗、环境保护的意识，推行绿色办公，以实际行动落实节能低碳理念。

未来，公司将严格履行证监会关于加强企业 ESG 实践等相关要求，不断建立、健全企业社会责任管理体系，践行相关利益方责任，积极履行企业社会责任，推动公司健康可持续发展。

二、环境信息情况

(一) 是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是 否

(二) 报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

无

(三) 资源能耗及排放物信息

适用 不适用

1. 温室气体排放情况

适用 不适用

2. 能源资源消耗情况

适用 不适用

3. 废弃物与污染物排放情况

适用 不适用

公司环保管理制度等情况

适用 不适用

(四) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

适用 不适用

(五) 碳减排方面的新技术、新产品、新服务情况

适用 不适用

(六) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

适用 不适用

三、社会责任工作情况

(一) 主营业务社会贡献与行业关键指标

请参阅第三节“管理层讨论与分析”。

(二) 从事公益慈善活动的类型及贡献

类型	数量	情况说明
对外捐赠		
其中：资金（万元）	105	龙软奖学奖教金
物资折款（万元）	0	
公益项目		
其中：资金（万元）	1.73	资助贫困大学生
救助人数（人）	1	
乡村振兴		
其中：资金（万元）	0	

物资折款（万元）	0	
帮助就业人数（人）	0	

1. 从事公益慈善活动的具体情况

√适用 □不适用

公司在为社会创造价值、为员工谋取福利的同时，积极参加社会公益事业。公司分别在北京大学、中国矿业大学等 18 所高校设立了“龙软科技”奖学金，旨在激励高校学子勤奋学习，努力进取，成为国家安全生产与科技进步的栋梁之才。

2. 巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

□适用 √不适用

(三) 股东和债权人权益保护情况

公司重视维护股东权益，积极回报投资者。报告期内，公司按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司法人治理结构，注重公司的规范化运营。以《公司章程》为基础，建立健全内部各项管理制度，形成以股东大会、董事会、监事会为主体结构的决策与经营体系，公司三会的召集、召开、表决程序均符合相关规定。

公司严格履行信息披露义务，做到信息披露工作的真实、准确、及时、完整，同时向所有投资者公开披露信息，保证所有股东均有平等的机会获得信息。同时，公司按照分红政策的要求制定分红方案，重视对投资者的合理投资回报，以维护广大股东合法权益。公司不断完善投资者关系管理工作，通过多种方式和途径加强与投资者的交流，确保与投资者沟通渠道的畅通，促进公司与投资者之间的良性互动。

公司通过依法签署合同及时付款等保障债权人权益，加强与债权人及时的信息联系，积极创造与债权人共同发展的良好环境。

(四) 职工权益保护情况

公司将员工视为公司最大财富，与员工共同成长。公司根据《劳动法》等相关法律法规，建立了较为完善的人力资源相关管理制度。依法与员工签订劳动合同。公司建立了薪酬管理办法、福利管理办法、假期管理办法、管理人员晋升制度、绩效管理办法、培训（学习）管理制度等员工权益保障制度，维护员工队伍稳定，高度关注员工诉求，重视员工培训工作，切实依法保障员工合法权益，积极为员工创造良好的职业发展空间。

员工持股情况

员工持股人数（人）	33
员工持股人数占公司员工总数比例（%）	8.13
员工持股数量（万股）	44,014,976
员工持股数量占总股本比例（%）	62.21

注：以上员工持股不包含除公司董事、监事和高级管理人员以外的其他员工自行从二级市场购买的公司股份。

(五) 供应商、客户和消费者权益保护情况

公司坚持“诚信经营，用户至上”的经营理念，积极建立与供应商、客户之间的长期良好的合作关系。对于供应商，公司注重双方的沟通和协调，严格遵守并履行合同约定，恪守商业信用；对于客户，公司持续拓展和巩固双方战略合作关系，为他们提供有竞争力的产品和完善的配套服

务和培训体系，注重倾听对方的诉求和反馈意见，及时协调并处理，同时总结工作和产品上的经验和教训，持续提升客户满意度和公司品牌竞争力，共同发展，实现互利共赢。

公司自成立以来，始终重视产品质量和售前售后服务保障，希望赋予客户最好的使用和服务体验。目前公司在总部、徐州、成都、贵州、哈尔滨、太原、西安等地有专业完善的服务支撑体系，可提供便捷、高效、快速、专业的响应支撑服务。依托自身在网络安全大数据方面强大的服务能力，公司为各地客户和监管机构提供技术支持和保障，同时开通了 7×24 小时安全运营、线上线下安全教育、安全预警与通告、7×24 小时实时在线安全监测防护等服务。

(六) 产品安全保障情况

公司自成立以来，始终重视产品质量和售前售后服务保障，希望赋予客户最好的使用和服务体验。目前公司在总部、徐州、成都、贵州、哈尔滨、太原、西安等地有专业完善的服务支撑体系，可提供便捷、高效、快速、专业的响应支撑服务。依托自身在网络安全大数据方面强大的服务能力，公司为各地客户和监管机构提供技术支持和保障，同时开通了 7×24 小时安全运营、线上线下安全教育、安全预警与通告、7×24 小时实时在线安全监测防护等服务。

(七) 在承担社会责任方面的其他情况

适用 不适用

四、其他公司治理情况

(一) 党建情况

适用 不适用

北京龙软科技股份有限公司党支部成立于 2009 年，隶属于中关村科学城党委的下级支部，现有党员 23 名，所有党员均为硕士及以上学历，支部设书记一人，纪检委员 1 人，联络员 1 人。2021 年，我党支部在中关村科学城党委的正确领导下，认真贯彻党的十八大、十九大精神，严格按照上级党组织要求，认真落实党建工作，紧紧围绕“三严三实、”“两学一做”等各项活动，坚持抓管理、提素质、进一步开展创先争优活动，切实改进工作作风，密切联系群众，努力创建学习型党组织，认真落实“三会一课”制度，以政治上高标准、思想上高境界、业务上高水平、工作上高成效为目标，在学习中工作，在工作中学习，切实提高每个党员政治思想觉悟与工作业务水平。2021 年党支部以庆祝中国共产党建党 100 周年为主题，组织党员收看庆祝建党 100 周年庆典活动、认真学习习总书记重要讲话、参观红色教育基地“焦王庄地道战遗址纪念馆”等。

在业务高速发展的同时，龙软科技注重发挥党组织的作用，将党建工作与业务工作同步谋划，将党建工作与人才培养相结合，将党建工作融入到公司治理的各个层面，带动公司员工讲正气，有效保证了全员守法合规的能力。公司坚持“抓党建就是抓发展”的理念，切实把党组织的优势转化为上市公司的发展优势，2021 年公司党建工作活动被《北京市民营上市公司党建工作优秀实践案例汇编》收录，并获得荣誉证书。

(二) 投资者关系及保护

类型	次数	相关情况
召开业绩说明会	2	2021 年 4 月 20 日（周二）下午 14 时至 16 时在上证路演中心以视频直播+网络文字互动的方式召开 2020 年度业绩说明会； 2021 年 8 月 25 日（周三）上午 11 时至 12 时在上海证券交易所“上证 e 互动”网络平台“上证 e 访谈”栏目以网络文字互动的方式召开 2021 年半年度业绩说明会。
借助新媒体开展投资者关系管理活动		通过上证路演中心提供的互联网平台参加 2021 年北京辖区上市公司投资者集体接待日
官网设置投资者关系专栏	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	http://www.longruan.com/InvestorRelations

开展投资者关系管理及保护的具体情况

适用 不适用

为规范公司信息披露行为，确保信息披露真实、准确、完整、及时，根据《证券法》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》等的有关规定，制定了《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》、《媒体采访和投资者调研接待管理制度》和《年报信息披露重大差错责任追究制度》，从制度层面保障投资者的合法权益，切实加强中小投资者权益保护。

报告期内，公司举行 2020 年度业绩说明会及 2021 年半年度业绩说明会。回复了投资者提出的各类问题，保障了投资者知情权，较好的传递了公司发展逻辑及前景。公司高度重视投资者调研接待工作，由公司董事长、董事会秘书专门负责，报告期内举办多场投资者调研活动；设置投资者热线电话，由专人负责接听，专业、耐心地解答各类投资者的问题，报告期内共接听投资者热线近百余次；指派专人负责上证 E 互动的投资者沟通交流工作，每月月初定期披露投资者关系活动调研记录，在上证 E 互动平台积极回复投资者各类提问。

其他方式与投资者沟通交流情况说明

适用 不适用

(三) 信息披露透明度

适用 不适用

公司高度重视信息披露工作，严格根据《公司法》《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律法规的规定和要求，加强信息披露事务管理，并指定《证券时报》《中国证券报》《上海证券报》《证券日报》以及上海证券交易所官方网站（<http://www.sse.com.cn>）为公司信息披露的报刊和网站，真实、准确、完整、及时、公平地披露定期报告和临时公告等有关信息，确保了投资者及时、准确地了解公司的情况。通过充分的信息披露，不断提升公司信息披露透明度。

公司不断完善投资者关系管理工作，积极接待股东来访及调研，通过电话、电子邮箱、公司网站、上证 E 互动、业绩说明会等方式与投资者进行沟通交流，回答投资者所关心的问题，同时也及时了解投资者对公司的关注重点、评价事项、改进建议等。

(四) 知识产权及信息安全保护

适用 不适用

公司高度重视知识产权建设工作。建立健全公司知识产权管理制度，从知识产权培训、专利奖励、加强产学研合作、建立企业知识产权专人专岗等方面着手，不断实现专利申请数量和质量的突破。从公司层面不断加大知识产权投入，尤其是在核心技术的研发、商业秘密的保护、侵权行为的打击等方面的投入在不断增加。在专利申请数量和质量方面下功夫，通过结合公司的技术研发活动进行专利申请，从技术研发活动中发现专利申请点。通过与知识产权代理公司等机构合作，共同创建知识产权平台，实现系统的知识产权服务体系。2021 年知识产权相关成果见“第三节、管理层讨论与分析（四）核心技术与研发进展”。

公司高度重视信息安全保护工作，公司制定并实施的《北京龙软科技股份有限公司保密制度》对公司技术秘密和商业秘密的范围以及相应的保密措施进行了详细规定。在员工管理方面，公司与研发人员及全部核心技术人员均签署了《知识产权及保密义务协议》及《竞业禁止协议》，对上述人员在任职期间及离职的保密义务做了约束性的约定，并向员工支付保密津贴。对公司信息资产进行层级和权限控制，公司技术人员需要按照公司保密要求进行申请和授权注册，按照不同部门、不同级别用户授予不同的信息（包括但不限于系统）访问许可权限；对公司重要文件进行加密管理，有效保护公司的信息安全。

(五) 机构投资者参与公司治理情况

适用 不适用

公司已按照《上市公司与投资者关系工作指引》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定，制定了《投资者关系管理制度》，规范了公司与投资者及潜在投资者之间的信息沟通行为，健全了机构投资者参与公司治理的渠道与方式，不断提升公司透明度和内在价值。

(六) 其他公司治理情况

适用 不适用

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

(一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	毛善君	<p>1、自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份。</p> <p>2、公司上市后，所持公开发行股票前已发行股份在限售期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；股份公司上市后 6 个月内如股份公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有股份公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月；公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，发行价格应相应进行调整。作为公司董事、监事、高级管理人员，在本人任职期间，本人将向公司申报所持有的本人的股份及其变动情况。在上述法定或自愿锁定期满后，在任职期间每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；若在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不得超过所持有公司股份总数的 25%，离职后 6 个月内，不转让本人所持有的公司股份。作为公司核心技术人员，自所持公开发行股票前已发行股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的公开发行股票前所持股份不超过上市时所持公司公开发行股票前所持股份总数的 25%，减持比例可累积使用。</p> <p>3、本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，每年减持股份数量累计</p>	<p>承诺时间：2019 年 3 月 28 日，期限：自公司股票在上海证券交易所上市交易之日起 36 个月内；锁定期满后 2 年内；锁定期满后 4 年内；任职期间内。</p>	是	是		

		不超过本人持有公司股份总数的 25%，且不因减持影响本人对公司的控制权，减持价格不低于发行价（发行价格指发行人首次公开发行股票的价格，如果因发行人上市后派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定除权、除息处理）。具体减持方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式。减持公司股票时，提前三个交易日予以公告，并承诺将依法按照《公司法》、《证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》及其他届时有效的相关法律、法规、规范性文件的规定以及证券监管机构的要求办理。					
股份限售	李尚蓉	自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份。	承诺时间： 2019 年 3 月 28 日，期限： 自公司股票在上海证券交易所上市交易之日起 36 个月内。	是	是		
股份限售	尹华友	1、自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份。 2、公司上市后，所持公开发行股票前已发行股份在限售期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；股份公司上市后 6 个月内如股份公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有股份公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月；公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，发行价格应相应进行调整。作为公司董事、监事、高级管理人员，在本人任职期间，本人将向公司申报所持有的本人的股份及其变动情况。在上述法定或自愿锁定期满后，在任职期间每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；若在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不得超过所持有公司股份总数的 25%，离职后 6 个月内，不转让本人所持有的公司股份。	承诺时间： 2019 年 3 月 28 日，期限： 自公司股票在上海证券交易所上市交易之日起 36 个月内；锁定期满后 2 年内；任职期间内。	是	是		

股份限售	任永智、郭兵、雷小平、侯立、魏孝平、陈华州	公司上市后，所持公开发行股票前已发行股份在限售期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；股份公司上市后 6 个月内如股份公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有股份公司股票的锁定期限自动延长至少 6 个月；公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，发行价格应相应进行调整。作为公司董事、监事、高级管理人员，在本人任职期间，本人将向公司申报所持有的本人的股份及其变动情况。在上述法定或自愿锁定期满后，在任职期间每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；若在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不得超过所持有公司股份总数的 25%，离职后 6 个月内，不转让本人所持有的公司股份。作为公司核心技术人员，自所持公开发行股票前已发行股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的公开发行股票前所持股份不超过上市时所持公司公开发行股票前所持股份总数的 25%，减持比例可累积使用。	承诺时间：2019 年 3 月 28 日，期限：自公司股票在上海证券交易所上市交易之日起 12 个月内；锁定期满后 2 年内；锁定期满后 4 年内；任职期间内。	是	是		
	郭俊英	公司上市后，所持公开发行股票前已发行股份在限售期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；股份公司上市后 6 个月内如股份公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有股份公司股票的锁定期限自动延长至少 6 个月；公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，发行价格应相应进行调整。作为公司董事、监事、高级管理人员，在本人任职期间，本人将向公司申报所持有的本人的股份及其变动情况。在上述法定或自愿锁定期满后，在任职期间每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；若在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不得超过所持有公司股份总数的 25%，离职后 6 个月内，不转让本人所持有的公司股份。	承诺时间：2019 年 3 月 28 日，期限：自公司股票在上海证券交易所上市交易之日起 12 个月内；锁定期满后 2 年内；任职期间内。	是	是		
	张振德、韩瑞栋、宋绪贵	本人离职后 6 个月内，不转让本人于公司公开发行股票前所持股份；自所持公开发行股票前已发行股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的公开发行股票前所持股份不超过上市时所持公司公开发行股票前所持股份总数的 25%，减持比例可累积使用。	承诺时间：2019 年 3 月 28 日，期限：自公司股票在上海证券交易所上市	是	是		

				交易之日起 12 个月内； 锁定期满后 4 年内；任职 期间内。				
其他	龙软科技	<p>当触发股价稳定措施的启动条件时，发行人应依照法律、法规、规范性文件、发行人章程及发行人内部治理制度的规定，及时履行相关法定程序后采取以下部分或全部措施稳定发行人股价，并保证股价稳定措施实施后，发行人的股权分布仍符合上市条件：</p> <p>(1) 在不影响发行人正常生产经营的情况下，经董事会、股东大会审议通过，通过交易所集中竞价交易方式回购发行人股票。发行人用于回购股份的资金总额不低于上一个会计年度经审计净利润的 10%，单一会计年度用于回购股份的资金总量不高于上一会计年度经审计净利润的 50%。</p> <p>(2) 在保证发行人经营资金需求的前提下，经董事会、股东大会审议通过，通过实施利润分配或资本公积金转增股本的方式稳定发行人股价。</p> <p>(3) 通过削减开支、限制高级管理人员薪酬、暂停股权激励计划等方式提升发行人业绩、稳定发行人股价。</p> <p>(4) 法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。</p>	<p>承诺时间： 2019 年 3 月 28 日，期限： 长期。</p>	是	是			
其他	控股股东、实际控制人毛善君	<p>(1) 在符合股票交易相关规定的前提下，按照发行人关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价交易方式增持发行人股票。控股股东用于增持发行人股票的资金总额不低于其自发行人上市后累计从发行人所获得的现金分红额的 10%；单一会计年度用于增持发行人股票的资金总额不超过自发行人上市后累计从发行人所获得的现金分红额的 30%。</p> <p>(2) 除因继承、被强制执行或发行人重组等情形必须转让股份或触发前述股价稳定措施的停止条件外，在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间，控股股东不转让其持有的发行人股份。</p>	<p>承诺时间： 2019 年 3 月 28 日，期限： 长期。</p>	是	是			
其他	董事（独立董事除外）、	<p>(1) 在符合股票交易相关规定的前提下，按照发行人关于稳定股价具体方案中确定的增持/买入金额和期间，通过交易所集中竞价交易方式增持/买入发行人股票。用于购入发行人股票的资金总额不低于上一年度从发</p>	<p>承诺时间： 2019 年 3 月 28 日，期限：</p>	是	是			

	高级 管理 人员	<p>行人获得薪酬的 20%（税后），单一会计年度用以稳定股价所动用的资金不超过上一会计年度获得薪酬的 50%（税后）。</p> <p>（2）除因继承、被强制执行或上市公司人重组等情形必须转让股份或触发前述股价稳定措施的停止条件外，在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间，持有发行人股票的董事和高级管理人员不转让其持有的发行人股份。</p>	长期。				
其他	龙软科技	<p>发行人首次公开发行股票的招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，发行人本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何 欺诈发行的情形。若发行人不符合科创板上市条件，以欺骗手段骗取发行注册且已经上市的，发行人将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序。若因招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，发行人将依法赔偿投资者损失，确保投资者合法权益得到有效保护。</p>	<p>承诺时间： 2019 年 9 月 20 日，期限： 长期。</p>	是	是		
其他	控股 股 东、 实 际 控 制 人 毛 善 君	<p>发行人首次公开发行股票的招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，发行人本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。若发行人不符合科创板上市条件，以欺骗手段骗取发行注册且已经上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序。若因招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失，确保投资者合法权益得到有效保护。</p>	<p>承诺时间： 2019 年 9 月 20 日，期限： 长期。</p>	是	是		
其他	董 事、 监 事、 高 级 管 理 人 员	<p>发行人首次公开发行并上市的招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，发行人董事、监事、高级管理人员与发行人及其控股股东对招股意向书的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。若因发行人招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，发行人董事、监事、高级管理人员将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失或有权机关认定的赔偿金额通过与投资者和解、通过第三方与投资者调解、设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。</p>	<p>承诺时间： 2019 年 3 月 28 日，期限： 长期。</p>	是	是		

	其他	龙软科技	<p>公司首次公开发行股票后，随着募集资金的到位，公司的股本及净资产将大幅增长。但由于募集资金产生效益需要一定时间，从而有可能导致公司利润短期内难以保持同步增长，本次发行后短期内公司的每股收益和加权平均净资产收益率存在下降风险，存在即期回报摊薄的可能性。鉴于本次发行可能使原股东的即期回报有所下降，为降低本次发行摊薄公司即期回报的影响，公司拟通过积极实施募投项目、强化募集资金管理、加强技术研发和创新、不断提升管理水平、强化投资者回报机制等措施来提升公司整体实力，提高公司的经营业绩，增厚未来收益，实现可持续发展，以填补回报，为股东价值的长远回报提供有力保障。公司承诺将采取如下措施：</p> <p>（1）按照承诺的用途和金额，积极稳妥地推动募集资金的使用，进一步提升公司整体实力本次发行募集资金将用于矿山安全生产大数据云服务平台项目、基于“LongRuanGIS”的智慧矿山物联网管控平台项目、基于时空智能的应急救援综合指挥与逃生引导系统与装备及补充流动资金。公司已对募集资金投资项目做好了前期的可行性分析工作，对募集资金投资项目所涉行业进行了深入的了解和分析，结合行业趋势、市场容量、技术水平以及公司自身情况，最终拟定了项目规划。本次发行募集资金到位后，公司将调配内部各项资源，加快推进募集资金投资项目建设，提高募投资金使用效率，争取募集资金投资项目尽快实施完毕并实现预期效益，以增强公司盈利水平。本次募集资金到位前，为尽快实现募集资金投资项目盈利，公司将积极调配资源，开展募集资金投资项目的前期准备工作，增强未来几年的股东回报，降低发行导致的即期回报摊薄的风险。</p> <p>（2）强化募集资金管理，保证募集资金合理规范使用公司已根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司证券发行管理办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上市公司监管指引第 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等境内上市地法律法规和公司章程的有关规定对《北京龙软科技股份有限公司募集资金管理制度》进行了修订。根据该制度，本次发行募集资金将存放于董事会指定的募集资金专项账户中；并由保荐机构、托管银行、公司共同监管募集资金按照承诺用途和金额使用，实施募集资金三方监管制</p>	<p>承诺时间：2019 年 3 月 28 日，期限：长期。</p>	是	是		
--	----	------	---	------------------------------------	---	---	--	--

		<p>度。公司需定期对募集资金进行内部审计，配合保荐机构和监管银行对募集资金使用的情况进行检查和监督。通过募集资金管理制度的制定和实施，可保证本次发行后募集资金按照承诺的用途积极稳妥的使用，进一步确保公司股东的长期利益。</p> <p>(3) 积极推进公司发展战略，深挖产业升级战略机遇，推动公司新一轮发展本次募集资金投资项目是公司根据国家《能源发展“十三五”规划》及《煤炭工业发展“十三五”规划》、国家《能源技术革命创新行动计划（2016—2030 年）》等国家政策的要求，紧贴下游行业的需求，经过充分的市场调研，深度结合公司未来发展规划，依据公司现有技术储备、研发实力、客户基础、品牌影响力等多重因素，经过反复的技术论证后制定而成。本次募集资金投资的三个研发及应用项目完成后，公司在智慧矿山、智能开采及智能应急救援等领域将新增多项软件著作权、专利或专有技术，可有效满足客户对国家“两化深度融合”及“2030 智能开采”等系列国家战略政策实施的需求。未来公司将以此为基础，通过及时掌握行业发展动态、对关键技术重点攻关，积极开展产学研合作、共同研究先进技术，积极参与行业信息化标准制定、引导产业健康发展等多种方式，加大技术研发和创新投入，完善技术创新激励机制，持续保持技术研发水平的领先性，进一步增强公司的竞争能力。公司将通过不断加强项目的全过程管理，保障项目按计划顺利实施，提高项目服务水平和实施效率，有效降低项目实施成本。同时公司将继续采取“技术引领式”的营销模式，利用自身的技术优势将研发的产品及服务持续向客户进行推广，以研发创新带动客户相关信息化产品与服务的升级与完善。</p> <p>(4) 进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发【2012】37号）和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告【2013】43号）等相关法律法规的规定，结合公司的实际情况，同时为建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性，公司已建立了《北京龙软科技股份有限公司股东未来分红回报规划（适用于上市当年及上市后两年）》，并按照相关法律法规的规定完善了公司章程。在符合利润分配条件的情况下，公司将积极推动对股东的利润分配，有效维护和</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		增加对股东的回报。					
其他	控股股东、实际控制人毛善君	<p>公司控股股东、实际控制人毛善君对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出的以下承诺：</p> <p>(1) 不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。</p> <p>(2) 本人将严格履行上述承诺事项，确保 发行人填补回报措施能够得到切实履行。如果违反上述承诺，本人将按照相关规定履行解释、道歉等相应义务，给发行人或者其股东造成损失的，本人愿意依法承担相应补偿责任。</p>	<p>承诺时间：2019 年 3 月 28 日，期限：长期。</p>	是	是		
其他	董事、高级管理人员	<p>公司全体董事、高级管理人员，对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出的以下承诺：</p> <p>(1) 承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；</p> <p>(2) 承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；</p> <p>(3) 承诺对其职务消费行为进行约束；</p> <p>(4) 承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；</p> <p>(5) 承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司董事会或者提名与薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）；</p> <p>(6) 如果公司未来拟实施股权激励，承诺在自身职责和权限范围内，全力促使拟公布的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）；</p> <p>(7) 承诺严格履行其所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。如果承诺人违反其所作出的承诺，承诺人将按照《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证券监督管理委员会、上海证券交易所和中国上市公司协会依法作出的监管措施或自律监管措施；给公司或者股东造成损失的，承诺人愿意依法承担相应补偿责任。</p>	<p>承诺时间：2019 年 3 月 28 日，期限：长期。</p>	是	是		
其他	龙软科技及其控股股东、实	<p>本公司及实际控制人、控股股东和全体董事、监事、高级管理人员对本次发行上市作出的相关承诺如未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，将采取如下措施：</p> <p>(1) 本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说</p>	<p>承诺时间：2019 年 3 月 28 日，期限：长期。</p>	是	是		

	<p>实际控制人毛善君；全体董事、监事、高级管理人员</p>	<p>明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉； (2) 及时、充分披露相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因； (3) 向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；并同意将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议； (4) 如违反相关承诺给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者的损失； (5) 本公司实际控制人、控股股东及全体董事、监事、高级管理人员因未履行上述承诺事项而获得相关收益的，所得的收益全部将归公司所有；若因未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，将依法向公司或者其他投资者赔偿损失。</p>					
<p>其他</p>	<p>控股股东、实际控制人毛善君</p>	<p>为避免同业竞争，本公司控股股东及实际控制人毛善君先生已就避免与本公司发生同业竞争出具《避免同业竞争承诺函》，主要内容如下： (1) 截至本承诺函出具之日，除发行人外，承诺人未直接或间接控股或参股其他企业。承诺人目前没有、将来也不以任何形式从事或者参与与发行人主营业务相同或相似的业务和活动，不通过投资于其他公司从事或参与和发行人主营业务相同或相似的业务和活动。 (2) 承诺人不从事或者参与与发行人主营业务相同或相似的业务和活动，包括但不限于： 自行或者联合他人，以任何形式直接或间接从事或参与任何与发行人主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动； 以任何形式支持他人从事与发行人主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动； 以其他方式介入（不论直接或间接）任何与发行人主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。 (3) 如果发行人在其现有业务的基础上进一步拓展其经营业务范围，而承诺人及承诺人届时控制的其他企业对此已经进行生产、经营的，承诺人及承诺人届时控制的其他企业应将相关业务出售，发行人对相关业务在同等商业条件下有优先收购权。 (4) 对于发行人在其现有业务范围的基础上进一步拓展其经营业务范围，而承诺人及承诺人届时控制的其他企业尚未对此进行生产、经营的，承诺人及届时承诺人控制的其他企业将不从事与发行人该等新业务相同</p>	<p>承诺时间：2019年3月28日，期限：长期。</p>	<p>是</p>	<p>是</p>		

		或相似的业务和活动。					
其他	控股股东、实际控制人毛善君	若发行人在任何时候因发生在首次公开发行股票并在科创板上市前的与缴纳社会保险和住房公积金有关的事项，而被社会保险管理部门或住房公积金管理部门要求补缴有关费用、滞纳金等所有款项，或被要求补偿相关员工所欠缴的社会保险和住房公积金，或被有关行政机关行政处罚，或因该等事项所引致的所有劳动争议、仲裁、诉讼，实际控制人均连带全额承担全部该等费用款项，或即时向发行人进行等额补偿。	承诺时间：2019年3月28日，期限：长期。	是	是		

(二) 公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目是否达到原盈利预测及其原因作出说明

已达到 未达到 不适用

(三) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

适用 不适用

二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

适用 不适用

三、违规担保情况

适用 不适用

四、公司董事会对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

适用 不适用

五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明

(一) 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

(二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

(三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况

适用 不适用

(四) 其他说明

适用 不适用

六、聘任、解聘会计师事务所情况

单位：万元 币种：人民币

	现聘任
境内会计师事务所名称	中审众环会计师事务所
境内会计师事务所报酬	70
境内会计师事务所审计年限	3 年

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	不适用	
财务顾问	不适用	
保荐人	不适用	

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

七、面临退市风险的情况

(一) 导致退市风险警示的原因

适用 不适用

(二) 公司拟采取的应对措施

适用 不适用

(三) 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

八、破产重整相关事项

适用 不适用

九、重大诉讼、仲裁事项

√本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 □本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

(一) 诉讼、仲裁事项已在临时公告披露且无后续进展的

□适用 √不适用

(二) 临时公告未披露或有后续进展的诉讼、仲裁情况

√适用 □不适用

该事项已在公司招股说明书、2019 年年度报告和 2020 年年度报告中披露。

单位:元 币种:人民币

报告期内:									
起 诉 (申 请) 方	应 诉 (被 申 请)方	承 担 连 带 责 任	诉 讼 仲 裁 类 型	诉讼(仲裁)基本情况	诉讼(仲裁) 涉及金额	诉讼(仲 裁)是否 形 成 预 计 负 债 及 金 额	诉讼(仲裁)进 展情况	诉讼(仲裁)审理结果及影响	诉 讼 (仲 裁) 判 决 执 行 情 况
北京龙 软科技 股份有 限公司	刘桥喜、熊 伟、王平、 贲旭东、卢 本陶及北京 元图智慧科 技有限公司	无	民 事 诉 讼	公司主张该等被告侵害了 龙软科技”龙软地测空间 管理信息系统 v3.0”计算 机软件著作权，请求法院 判令被告停止侵害，赔偿 损失。	500,000	否	2021 年 11 月 10 日，最高人 民法院作出二 审判决，驳回 上诉，维持原 判。本判决为 终审判决。	2020 年 7 月 20 日北京知识产 权法院下达一审民事判决书， 判令被告：（1）立即停止侵权； （2）在中国知识产权报、中国 矿业报、中国矿业网等公开致 歉；（3）赔偿原告 50 万元， 并承担 10350 元案件受理费。 二审判决维持原判。 上述裁决结果不会对公司产生 重大影响。	被告已在 中国矿业 报、中国 矿业信息 网公开致 歉；已支 付赔偿款 50 万元。
北京龙 软科技 股份有 限公司	刘桥喜、熊 伟、王平、 贲旭东、卢 本陶及北京 元图智慧科	无	民 事 诉 讼	公司主张该等被告侵犯龙 软科技的技术秘密及经营 秘密，请求法院判令被告 停止侵犯龙软科技商业秘 密的行，并承担赔偿损	1,000,000	否	2021 年 12 月 20 日，最高人 民法院作出二 审判决，驳回 上诉，维持原	2020 年 6 月 28 日北京知识产 权法院下达一审民事判决书， 驳回原告诉讼请求。二审判决 维持原判。 上述裁决结果不会对公司产生	本案件不 涉及执行 事项。

	技有限公司			失、赔礼道歉等民事责任。			判。本判决为 终审判决。	重大影响。	
--	-------	--	--	--------------	--	--	-----------------	-------	--

(三) 其他说明

适用 不适用

十、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人涉嫌违法违规、受到处罚及整改情况

适用 不适用

十一、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

适用 不适用

十二、重大关联交易

(一) 与日常经营相关的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

4、涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

适用 不适用

(三) 共同对外投资的重大关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(四) 关联债权债务往来

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(五) 公司与存在关联关系的财务公司、公司控股财务公司与关联方之间的金融业务

适用 不适用

(六) 其他

适用 不适用

十三、重大合同及其履行情况

(一) 托管、承包、租赁事项

1、 托管情况

适用 不适用

2、 承包情况

适用 不适用

3、 租赁情况

适用 不适用

(二) 担保情况

适用 不适用

(三) 委托他人进行现金资产管理的情况

1. 委托理财情况

(1) 委托理财总体情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托理财情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(3) 委托理财减值准备

适用 不适用

2. 委托贷款情况

(1) 委托贷款总体情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托贷款情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(3) 委托贷款减值准备

适用 不适用

3. 其他情况

适用 不适用

(四) 其他重大合同

适用 不适用

十四、募集资金使用进展说明

√适用 □不适用

(一) 募集资金整体使用情况

√适用 □不适用

单位：元

募集资金来源	募集资金总额	扣除发行费用后募集资金净额	募集资金承诺投资总额	调整后募集资金承诺投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	本年度投入金额 (4)	本年度投入金额占比 (%) (5) = (4)/(1)
首次公开发行	381,927,100.00	323,631,025.28	254,690,000.00	254,690,000.00	135,195,764.85	53.08	67,747,255.03	26.60

(二) 募投项目明细

√适用 □不适用

单位：元

项目名称	是否涉及变更投向	募集资金来源	项目募集资金承诺投资总额	调整后募集资金投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	是否已结项	投入进度是否符合计划的进度	投入进度未达计划的具体原因	本项目已实现的效益或者研发成果	项目可行性是否发生重大变化, 如是, 请说明具体情况	节余的金额及形成原因
矿山安全生产大数据云服务平台项目	否	首次公开发行	48,200,000.00	48,200,000.00	29,770,924.90	61.77	2021 年 12 月	是	是	不适用	不适用	否	参见说明
基于 LongRuan GIS 的智慧矿	否	首次公开发行	89,310,000.00	89,310,000.00	19,416,043.72	21.74	2021 年 12 月	是	是	不适用	1,593,545.12	否	参见说明

山物联网管控平台项目开发													
基于时空智能的应急救援综合指挥与逃生引导系统与装备	否	首次公开发行	42,180,000.00	42,180,000.00	10,579,580.35	25.08	2021年12月	是	是	不适用	不适用	否	参见说明
补充流动资金	否	首次公开发行	75,000,000.00	75,000,000.00	75,429,215.88	100.57	不适用	是	是	不适用	不适用	否	参见说明
承诺投资项目小计	否		254,690,000.00	254,690,000.00	135,195,764.85	53.08					1,593,545.12		
超募资金	否	首次公开发行		68,940,698.81	不适用	不适用	不适用	是	是	不适用	不适用	否	
合计				323,630,698.81							1,593,545.12		

说明：2022年3月结题验收，节余金额12,353.78万元，主要原因为（1）加强项目建设各个环节费用控制、监督和管理，合理调度和优化配置各项资源，降低项目建设成本和费用；（2）公司募投项目研发结合项目实施进行，相应节约了募投支出。（3）募集资金在存储过程中产生了利息收入。

（三）报告期内募投变更情况

适用 不适用

(四) 报告期内募集资金使用的其他情况

1、 募集资金投资项目先期投入及置换情况

适用 不适用

2、 用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

适用 不适用

3、 对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

适用 不适用

2021 年度，公司对闲置募集资金进行现金管理，签订了对公协定存款协议。

4、 用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

适用 不适用

5、 其他

适用 不适用

十五、其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的重大事项的说明

适用 不适用

第七节 股份变动及股东情况

一、股本变动情况

(一) 股份变动情况表

1、股份变动情况表

报告期内，公司股份总数及股本结构未发生变化。

2、股份变动情况说明

适用 不适用

3、股份变动对最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标的影响（如有）

适用 不适用

4、公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

(二) 限售股份变动情况

适用 不适用

单位：股

股东名称	年初限售股数	本年解除限售股数	本年增加限售股数	年末限售股数	限售原因	解除限售日期
方正证券投资 有限公司	884,500	884,500	0	0	保荐机构相关 子公司本次跟 投限售股份	2021-12-30
毛善君	33,259,466	0	0	33,259,466	首发限售	2022-12-30
李尚蓉	1,253,205	0	0	1,253,205	首发限售	2022-12-30
尹华友	1,253,205	0	0	1,253,205	首发限售	2022-12-30
合计	36,650,376	884,500	0	35,765,876	/	/

二、证券发行与上市情况

(一) 截至报告期内证券发行情况

适用 不适用

单位：股 币种：人民币

股票及其衍生 证券的种类	发行日期	发行价格 (或利率)	发行数量	上市日期	获准上市交 易数量	交易终止 日期
普通股股票类						
普通股 A 股	2019 年 12 月 18 日	21.59 元/ 股	17,690,000	2019 年 12 月 30 日	17,690,000	

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

√适用 □不适用

根据中国证券监督管理委员会于 2019 年 11 月 27 日出具的《关于同意北京龙软科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2019]2575 号），公司获准向社会公开发行人民币普通股 1,769 万股，并于 2019 年 12 月 30 日在上海证券交易所科创板上市发行。本次上市前公司总股本 5,306 万股，本次发行 1,769 万股人民币普通股，发行后总股本 7,075 万股。

(二) 公司股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

□适用 √不适用

三、股东和实际控制人情况

(一) 股东总数

截至报告期末普通股股东总数(户)	3,177
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	3,102
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数（户）	0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数（户）	0

存托凭证持有人数量

□适用 √不适用

(二) 截至报告期末前十名股东、前十名流通股东（或无限售条件股东）持股情况表

单位:股

前十名股东持股情况								
股东名称 (全称)	报告期内 增减	期末持股数 量	比例 (%)	持有有限 售条件股 份数量	包含 融 通 借 出 股 份 的 限 售 股 份 数 量	质 押、 标 记 或 冻 结 情 况		股东性质
						股 份 状 态	数 量	
毛善君	0	33,259,466	47.01	33,259,466	0	无	0	境内自然人
任永智	-138,231	2,368,179	3.35	0	0	无	0	境内自然人
郭兵	0	2,029,807	2.87	0	0	无	0	境内自然人
华泰证券股份有 限公司	1,660,253	1,721,146	2.43	0	0	无	0	国有法人

招商银行股份有限公司—华夏经典配置混合型证券投资基金	1,687,594	1,687,594	2.39	0	0	无	0	其他
高华—汇丰—GOLDMAN, SACHS & CO.LLC	1,462,168	1,462,168	2.07	0	0	无	0	境外法人
李尚蓉	0	1,253,205	1.77	1,253,205	0	无	0	境内自然人
尹华友	0	1,253,205	1.77	1,253,205	0	无	0	境内自然人
MORGAN STANLEY & CO. INTERNATIONAL PLC.	1,055,301	1,055,782	1.49	0	0	无	0	境外法人
中国建设银行股份有限公司—东方红智华三年持有期混合型证券投资基金	1,017,096	1,017,096	1.44	0	0	无	0	其他
前十名无限售条件股东持股情况								
股东名称	持有无限售条件流通股的数量	股份种类及数量						
		种类	数量					
任永智	2,368,179	人民币普通股	2,368,179					
郭兵	2,029,807	人民币普通股	2,029,807					
华泰证券股份有限公司	1,721,146	人民币普通股	1,721,146					
招商银行股份有限公司—华夏经典配置混合型证券投资基金	1,687,594	人民币普通股	1,687,594					
高华—汇丰—GOLDMAN, SACHS & CO.LLC	1,462,168	人民币普通股	1,462,168					
MORGAN STANLEY & CO. INTERNATIONAL PLC.	1,055,782	人民币普通股	1,055,782					
中国建设银行股份有限公司—东方红智华三年持有期混合型证券投资基金	1,017,096	人民币普通股	1,017,096					
上海高毅资产管理合伙企业（有限合伙）—高毅邻山1号远望基金	1,000,000	人民币普通股	1,000,000					
雷小平	989,621	人民币普通股	989,621					
中国银行股份有限公司—东方红睿华沪港深灵活配置混合型证券投资基金（LOF）	820,856	人民币普通股	820,856					
前十名股东中回购专户情况说明	无							
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	无							
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司控股股东及实际控制人毛善君先生与公司自然人股东李尚蓉女士为兄妹关系，公司自然人股东李尚蓉女士和尹华友先生为夫妻关系。							

表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无
---------------------	---

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

√适用 □不适用

单位：股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量	
1	毛善君	33,259,466	2022-12-30	0	首发限售
2	李尚蓉	1,253,205	2022-12-30	0	首发限售
3	尹华友	1,253,205	2022-12-30	0	首发限售
上述股东关联关系或一致行动的说明		公司控股股东及实际控制人毛善君先生与公司自然人股东李尚蓉女士为兄妹关系，公司自然人股东李尚蓉女士和尹华友先生为夫妻关系。			

截至报告期末公司前十名境内存托凭证持有人情况表

□适用 √不适用

前十名有限售条件存托凭证持有人持有数量及限售条件

□适用 √不适用

(三) 截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

□适用 √不适用

(四) 战略投资者或一般法人因配售新股/存托凭证成为前十名股东

□适用 √不适用

(五) 首次公开发行战略配售情况

1. 高级管理人员与核心员工设立专项资产管理计划参与首次公开发行战略配售持有情况

□适用 √不适用

2. 保荐机构相关子公司参与首次公开发行战略配售持股情况

√适用 □不适用

单位：股

股东名称	与保荐机构的关系	获配的股票/存托凭证数量	可上市交易时间	报告期内增减变动数量	包含转融通借出股份/存托凭证的期末持有数量
方正证券投资有 限公司	保荐机构母公司 设立子公司	884,500	2021-12-30	884,500	0

四、控股股东及实际控制人情况

(一) 控股股东情况

1 法人

适用 不适用

2 自然人

适用 不适用

姓名	毛善君
国籍	中国
是否取得其他国家或地区居留权	否
主要职业及职务	龙软科技董事长、北京大学教授

3 公司不存在控股股东情况的特别说明

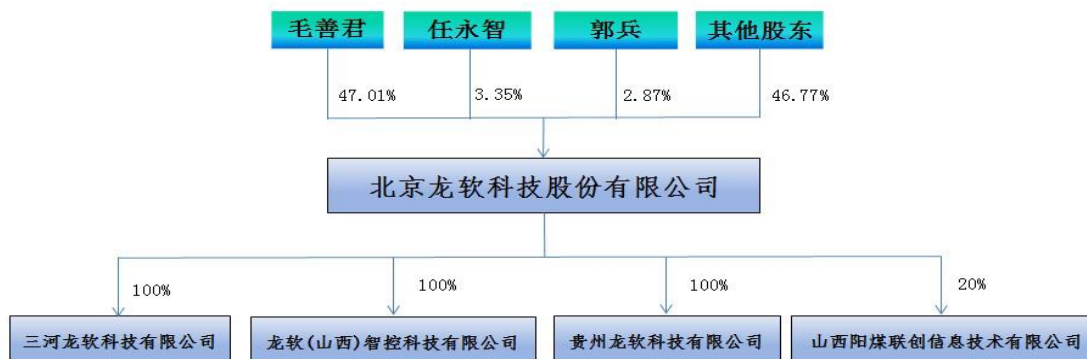
适用 不适用

4 报告期内控股股东变更情况的说明

适用 不适用

5 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



(二) 实际控制人情况

1 法人

适用 不适用

2 自然人

适用 不适用

姓名	毛善君
国籍	中国
是否取得其他国家或地区居留权	否
主要职业及职务	龙软科技董事长、北京大学教授
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无

3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

适用 不适用

4 报告期内公司控制权发生变更的情况说明

适用 不适用

5 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

(三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍

适用 不适用

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

适用 不适用

六、其他持股在百分之十以上的法人股东

适用 不适用

七、股份/存托凭证限制减持情况说明

适用 不适用

八、股份回购在报告期的具体实施情况

适用 不适用

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

第九节 公司债券相关情况

一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具

适用 不适用

(一) 企业债券

适用 不适用

二、可转换公司债券情况

适用 不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

√适用 □不适用

一、审计意见

我们审计了北京龙软科技股份有限公司（以下简称“龙软科技公司”）财务报表，包括 2021 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2021 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了龙软科技公司 2021 年 12 月 31 日合并及公司的财务状况以及 2021 年度合并及公司的经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于龙软科技公司，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

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>如附注四、27“收入”及附注六、32“营业收入和营业成本”所述，公司在客户取得相关产品控制权转移时确认收入。龙软科技公司 2021 年度的营业收入为 290,867,095.39 元，收入的发生以及是否记录在恰当的期间会影响龙软科技公司的关键业绩指标，因此我们将收入确认识别为关键审计事项。</p>	<p>针对收入确认，我们实施的主要审计程序如下：</p> <p>（1）了解、评估管理层对收入确认相关内部控制的设计，并测试关键控制执行的有效性；</p> <p>（2）执行分析性复核程序，判断销售收入和毛利率变动的合理性；</p> <p>（3）对报告期确认的所有收入逐笔检查合同、收入确认依据；</p> <p>（4）对完工项目除函证合同金额外增加合同条款、完工时间、回款情况等函证事项；</p> <p>（5）针对资产负债表日前后记录的收入交易，检查收入确认依据，评价收入是否被记录于恰当的会计期间。</p>

（二）应收账款坏账准备

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>如附注四、8“金融工具”、附注五、9“金融资产减值”及附注六、4“应收账款”所述，龙软科技公司 2021 年末应收账款的余额为 341,560,656.24 元，占资产总额比例为 49.48%，累计计提的坏账准备余额为 55,005,793.90 元，对财务报表影响重</p>	<p>针对应收账款坏账准备，我们实施的主要审计程序如下：</p> <p>（1）评价并测试管理层复核、评估和确定应收账款减值的内部控制，包括有关识别减值客观证据和计算坏账准备的控制；</p>

大。由于应收账款金额重大并受行业波动影响，且管理层在确定应收账款减值时作出了重大判断，我们将其识别为关键审计事项。

(2) 对于单项计提坏账准备的应收账款，我们对管理层的估计和判断是否合理作出评价；

(3) 对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，我们获取了管理层编制的预计信用损失率对照表，评价信用风险组合划分的合理性并根据具有类似信用风险特征组合的历史信用损失经验及前瞻性估计，复核管理层预期信用损失率计算的准确性；重新计算坏账准备计提金额是否准确；

(4) 对应收账款期后回款进行检查及分析，评价坏账准备计提的合理性；

(5) 对应收账款年末余额选取样本执行函证程序。

四、其他信息

龙软科技公司管理层对其他信息负责。其他信息包括 2021 年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

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

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

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

五、管理层和治理层对财务报表的责任

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

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

治理层负责监督龙软科技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，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

(三) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(四) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时, 根据获取的审计证据, 就可能导致对龙软科技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龙软科技公司不能持续经营。

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

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

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

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

中审众环会计师事务所(特殊普通合伙) 中国注册会计师:
(项目合伙人): _____
张力

中国注册会计师: _____
常莹

中国·武汉

2022年3月28日

二、财务报表

合并资产负债表

2021年12月31日

编制单位: 北京龙软科技股份有限公司

单位: 元 币种: 人民币

项目	附注	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产:			
货币资金	七、1	248,145,471.77	302,441,199.19
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	七、2		2,601,110.21
衍生金融资产			

应收票据	七、4	27,138,554.69	38,226,232.75
应收账款	七、5	286,554,862.33	141,690,980.29
应收款项融资			
预付款项	七、7	1,887,498.98	2,527,177.10
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	七、8	11,911,389.09	7,346,591.12
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	七、9	31,222,131.24	33,894,681.31
合同资产	七、10	17,839,196.71	15,167,872.06
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	七、13	3,873,308.88	4,100,382.53
流动资产合计		628,572,413.69	547,996,226.56
非流动资产：			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	七、17	2,614,053.27	2,519,115.09
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	七、21	46,974,511.78	11,521,672.70
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	七、25	908,078.88	
无形资产	七、26	392,224.30	463,532.92
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	七、29	346,075.43	
递延所得税资产	七、30	10,551,734.14	6,515,104.63
其他非流动资产	七、31		640,000.00
非流动资产合计		61,786,677.80	21,659,425.34
资产总计		690,359,091.49	569,655,651.90
流动负债：			
短期借款	七、32	14,521,327.78	
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	七、35	4,018,662.00	
应付账款	七、36	50,303,625.54	14,217,852.12
预收款项			

合同负债	七、38	9,578,955.78	23,764,396.70
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	七、39	18,391,448.90	9,902,157.66
应交税费	七、40	18,159,633.07	1,364,498.40
其他应付款	七、41	2,977,073.15	3,198,949.65
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	七、43	620,961.45	
其他流动负债	七、44	4,475,434.22	4,173,682.91
流动负债合计		123,047,121.89	56,621,537.44
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	七、47	222,090.12	
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	七、51		1,368,000.00
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		222,090.12	1,368,000.00
负债合计		123,269,212.01	57,989,537.44
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	七、53	70,750,000.00	70,750,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	七、55	333,897,526.26	326,128,315.06
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	七、59	25,669,807.61	19,300,976.33
一般风险准备			
未分配利润	七、60	136,772,545.61	95,486,823.07
归属于母公司所有者权益（或 股东权益）合计		567,089,879.48	511,666,114.46
少数股东权益			
所有者权益（或股东权益）合 计		567,089,879.48	511,666,114.46

负债和所有者权益（或股东权益）总计		690,359,091.49	569,655,651.90
-------------------	--	----------------	----------------

公司负责人：毛善君 主管会计工作负责人：郭俊英 会计机构负责人：李菲

母公司资产负债表

2021 年 12 月 31 日

编制单位：北京龙软科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金		247,394,330.39	301,672,954.99
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据		27,038,554.69	38,226,232.75
应收账款	十七、1	280,798,796.54	141,165,029.42
应收款项融资			
预付款项		1,809,198.74	2,252,358.05
其他应收款	十七、2	11,788,686.13	7,154,605.24
其中：应收利息			
应收股利			
存货		31,057,809.66	29,823,109.32
合同资产		17,367,909.90	15,167,872.06
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		3,571,350.99	3,691,231.05
流动资产合计		620,826,637.04	539,153,392.88
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	十七、3	12,774,053.27	10,679,115.09
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		46,726,621.43	11,390,937.86
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		440,847.82	
无形资产		392,224.30	463,532.92
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		346,075.43	
递延所得税资产		10,349,134.43	6,183,190.84
其他非流动资产			640,000.00
非流动资产合计		71,028,956.68	29,356,776.71

资产总计		691,855,593.72	568,510,169.59
流动负债：			
短期借款		14,521,327.78	
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		4,018,662.00	
应付账款		51,153,051.81	12,777,810.58
预收款项			
合同负债		9,578,955.78	23,064,396.70
应付职工薪酬		17,815,064.44	9,717,134.88
应交税费		17,993,974.10	1,224,871.19
其他应付款		2,917,414.62	3,187,832.43
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		229,153.99	
其他流动负债		4,375,434.22	4,173,682.91
流动负债合计		122,603,038.74	54,145,728.69
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		222,090.12	
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			1,368,000.00
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		222,090.12	1,368,000.00
负债合计		122,825,128.86	55,513,728.69
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		70,750,000.00	70,750,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		333,897,526.26	326,128,315.06
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		25,669,807.61	19,300,976.33
未分配利润		138,713,130.99	96,817,149.51
所有者权益（或股东权益）合计		569,030,464.86	512,996,440.90
负债和所有者权益（或股东权益）总计		691,855,593.72	568,510,169.59

公司负责人：毛善君 主管会计工作负责人：郭俊英 会计机构负责人：李菲

合并利润表
2021 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入	七、61	290,867,095.39	197,641,737.86
其中:营业收入	七、61	290,867,095.39	197,641,737.86
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本	七、61	218,091,275.14	141,867,717.57
其中:营业成本	七、61	140,848,876.72	90,633,654.03
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	七、62	3,414,030.30	2,345,194.37
销售费用	七、63	18,906,846.04	13,243,130.79
管理费用	七、64	22,872,999.59	17,417,619.01
研发费用	七、65	36,141,615.11	20,581,832.46
财务费用	七、66	-4,093,092.62	-2,353,713.09
其中:利息费用	七、66	215,574.83	206,625.00
利息收入	七、66	4,357,037.79	2,586,108.16
加:其他收益	七、67	12,621,597.00	5,229,541.57
投资收益(损失以“-”号填列)	七、68	184,592.24	369,495.09
其中:对联营企业和合营企业的投资收益	七、68	94,938.18	520,065.09
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
汇兑收益(损失以“-”号填列)			
净敞口套期收益(损失以“-”号填列)			
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)	七、70		1,110.21
信用减值损失(损失以“-”号填列)	七、71	-16,564,018.38	-6,259,948.90
资产减值损失(损失以“-”号填列)	七、72	-899,520.97	718,983.71
资产处置收益(损失以“-”号填列)	七、73	14,652.66	
三、营业利润(亏损以“-”号填列)		68,133,122.80	55,833,201.97
加:营业外收入	七、74	3,519,150.00	3,000,000.00
减:营业外支出	七、75	1,071,476.13	1,850,471.94
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)		70,580,796.67	56,982,730.03
减:所得税费用	七、76	7,502,742.85	6,237,461.24
五、净利润(净亏损以“-”号填列)		63,078,053.82	50,745,268.79
(一)按经营持续性分类			
1.持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)		63,078,053.82	50,745,268.79
2.终止经营净利润(净亏损以“-”号填列)			

(二) 按所有权归属分类			
1. 归属于母公司股东的净利润(净亏损以“-”号填列)		63,078,053.82	50,745,268.79
2. 少数股东损益(净亏损以“-”号填列)			
六、其他综合收益的税后净额			
(一) 归属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			
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		63,078,053.82	50,745,268.79
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		63,078,053.82	50,745,268.79
(二) 归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益:			
(一) 基本每股收益(元/股)		0.89	0.72
(二) 稀释每股收益(元/股)		0.86	0.72

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0 元，上期被合并方实现的净利润为：0 元。

公司负责人：毛善君 主管会计工作负责人：郭俊英 会计机构负责人：李菲

母公司利润表

2021 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	十七、4	283,018,368.49	196,528,747.61
减：营业成本	十七、4	135,951,020.71	90,756,058.17
税金及附加		3,353,441.15	2,299,139.63
销售费用		18,431,010.82	12,709,145.04
管理费用		20,345,923.68	15,988,196.95
研发费用		36,141,615.11	20,581,832.46
财务费用		-4,100,127.78	-2,353,472.47
其中：利息费用		210,957.06	206,625.00

利息收入		4,354,467.28	2,582,534.14
加：其他收益		12,620,851.91	5,228,151.57
投资收益（损失以“-”号填列）	十七、5	171,321.86	369,495.09
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		94,938.18	520,065.09
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-16,214,234.64	-6,215,246.76
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-876,058.24	718,983.71
资产处置收益（损失以“-”号填列）		16,699.96	
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		68,614,065.65	56,649,231.44
加：营业外收入		3,519,150.00	3,000,000.00
减：营业外支出		1,071,474.12	1,850,171.94
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		71,061,741.53	57,799,059.50
减：所得税费用		7,373,428.77	6,510,370.56
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		63,688,312.76	51,288,688.94
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		63,688,312.76	51,288,688.94
（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			
（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		63,688,312.76	51,288,688.94
七、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)			
（二）稀释每股收益(元/股)			

公司负责人：毛善君 主管会计工作负责人：郭俊英 会计机构负责人：李菲

合并现金流量表

2021 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		133,122,148.43	111,227,765.43
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还		12,562,192.67	5,481,635.98
收到其他与经营活动有关的现金	七、78	9,101,083.17	6,323,430.57
经营活动现金流入小计		154,785,424.27	123,032,831.98
购买商品、接受劳务支付的现金		30,174,902.37	31,538,006.21
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工及为职工支付的现金		87,974,600.29	72,475,005.04
支付的各项税费		23,706,979.07	8,951,314.15
支付其他与经营活动有关的现金	七、78	24,533,226.42	22,048,607.87
经营活动现金流出小计		166,389,708.15	135,012,933.27
经营活动产生的现金流量净额		-11,604,283.88	-11,980,101.29
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		32,600,000.00	
取得投资收益收到的现金		289,864.27	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		38,200.00	
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		32,928,064.27	
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		38,373,701.99	6,371,253.29
投资支付的现金		30,000,000.00	4,599,050.00
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	七、78	4,616,826.09	
投资活动现金流出小计		72,990,528.08	10,970,303.29
投资活动产生的现金流量净额		-40,062,463.81	-10,970,303.29
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金		18,500,000.00	
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		18,500,000.00	
偿还债务支付的现金		4,000,000.00	21,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		15,589,869.44	14,930,600.00
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	七、78	2,686,075.76	4,880,000.00
筹资活动现金流出小计		22,275,945.20	40,810,600.00
筹资活动产生的现金流量净额		-3,775,945.20	-40,810,600.00
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			
加：期初现金及现金等价物余额		301,838,062.05	365,599,066.63
六、期末现金及现金等价物余额			
		246,395,369.16	301,838,062.05

公司负责人：毛善君 主管会计工作负责人：郭俊英 会计机构负责人：李菲

母公司现金流量表

2021 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		130,486,853.34	110,010,932.52
收到的税费返还		12,507,878.47	5,475,857.91
收到其他与经营活动有关的现金		8,952,700.86	6,242,755.90
经营活动现金流入小计		151,947,432.67	121,729,546.33
购买商品、接受劳务支付的现金		28,930,544.44	30,512,374.10
支付给职工及为职工支付的现金		84,513,350.04	71,644,403.57
支付的各项税费		22,845,165.78	8,937,501.16
支付其他与经营活动有关的现金		23,483,159.30	20,805,074.31
经营活动现金流出小计		159,772,219.56	131,899,353.14
经营活动产生的现金流量净额		-7,824,786.89	-10,169,806.81
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		30,000,000.00	
取得投资收益收到的现金		275,483.68	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		35,200.00	
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		30,310,683.68	
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		38,199,623.07	6,289,794.84
投资支付的现金		32,000,000.00	6,999,050.00
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		4,616,826.09	
投资活动现金流出小计		74,816,449.16	13,288,844.84
投资活动产生的现金流量净额		-44,505,765.48	-13,288,844.84
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金		18,500,000.00	
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		18,500,000.00	
偿还债务支付的现金		4,000,000.00	21,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		15,589,869.44	14,930,600.00
支付其他与筹资活动有关的现金		2,005,168.26	4,880,000.00
筹资活动现金流出小计		21,595,037.70	40,810,600.00
筹资活动产生的现金流量净额		-3,095,037.70	-40,810,600.00
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			
		-55,425,590.07	-64,269,251.65
加：期初现金及现金等价物余额		301,069,817.85	365,339,069.50
六、期末现金及现金等价物余额			
		245,644,227.78	301,069,817.85

公司负责人：毛善君 主管会计工作负责人：郭俊英 会计机构负责人：李菲

合并所有者权益变动表
2021 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2021 年度													少数 股东 权益	所有者 权益 合计
	归属于母公司所有者权益														
	实收资本(或 股本)	其他权益工具			资本公积	减: 库存 股	其他 综合 收益	专 项 储 备	盈 余 公 积	一 般 风 险 准 备	未 分 配 利 润	其 他	小 计		
优 先 股		永 续 债	其 他												
一、上年年末余额	70,750,000.00				326,128,315.06				19,300,976.33		95,486,823.07		511,666,114.46		511,666,114.46
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	70,750,000.00				326,128,315.06				19,300,976.33		95,486,823.07		511,666,114.46		511,666,114.46
三、本期增减变动 金额(减少以“一” 号填列)					7,769,211.20				6,368,831.28		41,285,722.54		55,423,765.02		55,423,765.02
(一) 综合收益总额											63,078,053.82		63,078,053.82		63,078,053.82
(二) 所有者投入 和减少资本					7,769,211.20								7,769,211.20		7,769,211.20
1. 所有者投入的普 通股															
2. 其他权益工具持 有者投入资本															
3. 股份支付计入所 有者权益的金额					7,769,211.20								7,769,211.20		7,769,211.20
4. 其他															
(三) 利润分配									6,368,831.28		-21,792,331.28		-15,423,500.00		-15,423,500.00

2021 年年度报告

1. 提取盈余公积								6,368,831.28		-6,368,831.28				
2. 提取一般风险准备														
3. 对所有者（或股东）的分配										-15,423,500.00		-15,423,500.00		-15,423,500.00
4. 其他														
（四）所有者权益内部结转														
1. 资本公积转增资本（或股本）														
2. 盈余公积转增资本（或股本）														
3. 盈余公积弥补亏损														
4. 设定受益计划变动额结转留存收益														
5. 其他综合收益结转留存收益														
6. 其他														
（五）专项储备														
1. 本期提取														
2. 本期使用														
（六）其他														
四、本期期末余额	70,750,000.00				333,897,526.26			25,669,807.61		136,772,545.61		567,089,879.48		567,089,879.48

项目	2020 年度													少数 股东 权益	所有者 权益合 计
	归属于母公司所有者权益											小计			
	实收资本（或股本）	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		其他		
优先股		永续债	其他												
一、上年年末余额	70,750,000.00				326,128,315.06			18,550,322.35		103,990,357.36		519,418,994.77		519,418,994.77	

2021 年年度报告

加：会计政策变更									-4,378,214.91		-39,403,934.19		-43,782,149.10		-43,782,149.10
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	70,750,000.00				326,128,315.06				14,172,107.44		64,586,423.17		475,636,845.67		475,636,845.67
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）									5,128,868.89		30,900,399.90		36,029,268.79		36,029,268.79
（一）综合收益总额											50,745,268.79		50,745,268.79		50,745,268.79
（二）所有者投入和减少资本															
1. 所有者投入的普通股															
2. 其他权益工具持有者投入资本															
3. 股份支付计入所有者权益的金额															
4. 其他															
（三）利润分配									5,128,868.89		-19,844,868.89		-14,716,000.00		-14,716,000.00
1. 提取盈余公积									5,128,868.89		-5,128,868.89				
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者（或股东）的分配											-14,716,000.00		-14,716,000.00		-14,716,000.00
4. 其他															
（四）所有者权益内部结转															
1. 资本公积转增资本（或股本）															
2. 盈余公积转增资本（或股本）															
3. 盈余公积弥补亏损															
4. 设定受益计划变															

动额结转留存收益														
5. 其他综合收益结转留存收益														
6. 其他														
(五) 专项储备														
1. 本期提取														
2. 本期使用														
(六) 其他														
四、本期期末余额	70,750,000.00				326,128,315.06				19,300,976.33		95,486,823.07		511,666,114.46	511,666,114.46

公司负责人：毛善君 主管会计工作负责人：郭俊英 会计机构负责人：李菲

母公司所有者权益变动表

2021 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	2021 年度										
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	70,750,000.00				326,128,315.06				19,300,976.33	96,817,149.51	512,996,440.90
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	70,750,000.00				326,128,315.06				19,300,976.33	96,817,149.51	512,996,440.90
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					7,769,211.20				6,368,831.28	41,895,981.48	56,034,023.96
（一）综合收益总额										63,688,312.76	63,688,312.76
（二）所有者投入和减少资本					7,769,211.20						7,769,211.20
1. 所有者投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额					7,769,211.20						7,769,211.20

2021 年年度报告

4. 其他											
(三) 利润分配									6,368,831.28	-21,792,331.28	-15,423,500.00
1. 提取盈余公积									6,368,831.28	-6,368,831.28	
2. 对所有者(或股东)的分配										-15,423,500.00	-15,423,500.00
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	70,750,000.00				333,897,526.26				25,669,807.61	138,713,130.99	569,030,464.86

项目	2020 年度										
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减:库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	70,750,000.00				326,128,315.06				18,550,322.35	104,777,263.65	520,205,901.06
加:会计政策变更									-4,378,214.91	-39,403,934.19	-43,782,149.10
前期差错更正											
其他											

2021 年年度报告

二、本年期初余额	70,750,000.00				326,128,315.06				14,172,107.44	65,373,329.46	476,423,751.96
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）									5,128,868.89	31,443,820.05	36,572,688.94
（一）综合收益总额										51,288,688.94	51,288,688.94
（二）所有者投入和减少资本											
1. 所有者投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
（三）利润分配									5,128,868.89	-19,844,868.89	-14,716,000.00
1. 提取盈余公积									5,128,868.89	-5,128,868.89	
2. 对所有者（或股东）的分配										-14,716,000.00	-14,716,000.00
3. 其他											
（四）所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本（或股本）											
2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
（五）专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
（六）其他											
四、本期末余额	70,750,000.00				326,128,315.06				19,300,976.33	96,817,149.51	512,996,440.90

公司负责人：毛善君 主管会计工作负责人：郭俊英 会计机构负责人：李菲

三、公司基本情况

1. 公司概况

适用 不适用

北京龙软科技股份有限公司（以下简称“本公司”或“公司”）前身为北京龙软科技发展有限公司（以下简称“龙软有限”），龙软有限于 2002 年 2 月 22 日经北京市海淀区工商行政管理局批准设立，系由李登会、毛允德、李尚蓉共同出资设立，公司设立时注册资本为 10 万元。2003 年至 2011 年经历数次增资及股权转让，2011 年 10 月 28 日，龙软有限召开股东会通过如下决议：将龙软有限整体变更为股份有限公司，股改后注册资本为 48,360,000.00 元，2011 年 12 月 1 日，公司在北京市工商行政管理局办理完毕股份公司的设立登记。

2011 年至 2015 年经历次增资及股权转让，2015 年 11 月 5 日，根据股转系统函【2015】7386 号，全国中小企业股份转让系统有限责任公司同意北京龙软科技股份有限公司在全国中小企业股份转让系统挂牌。2017 年 1 月，公司向核心员工发行股票，增资后注册资本为 5,306.00 万元。2018 年 9 月 26 日公司向全国中小企业股份转让系统有限责任公司提交了终止挂牌申请材料，于 2018 年 10 月 10 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。

2019 年 11 月 27 日，根据证监许可[2019]2575 号文，中国证券监督管理委员会同意北京龙软科技股份有限公司在科创板首次公开发行股票注册。公司向社会公众发行人民币普通股(A股)1,769.00 万股，每股面值人民币 1 元，新增注册资本人民币 1,769.00 万元，注册资本增至 7,075.00 万元。2019 年 12 月 24 日，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对本次股票发行的认购款缴纳情况进行审验并出具瑞华验字【2019】02290001 号验资报告。

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司累计发行股本总数 7,075.00 万股，详见附注七、53。

本公司总部位于北京市海淀区中关村东路 66 号世纪科贸大厦 C 座。本公司及各子公司（统称“本集团”）主营业务是以自主研发的专业地理信息系统平台为基础，利用物联网、大数据、云计算等技术，为煤炭工业的安全生产、智能开采提供智能矿山工业应用软件及全业务流程信息化整体解决方案；为政府应急和安全监管部门、科研院所、安全生产服务机构、工业园区、高危行业企业提供现代信息技术与安全生产深度融合的智慧应急、智慧安监整体解决方案。

公司统一社会信用代码：911101087355893625；法定代表人：毛善君；注册地址：北京市海淀区中关村东路 66 号世纪科贸大厦 C 座 2106 室；经营范围：技术开发；基础软件服务；应用软件开发；计算机系统服务；数据处理；销售计算机、软件及辅助设备、通讯设备。

本公司最终控股股东为毛善君。

本财务报表业经本公司董事会于 2022 年 3 月 28 日决议批准。

2. 合并财务报表范围

适用 不适用

截至 2021 年 12 月 31 日，本集团纳入合并范围的子公司共 3 户。本集团本年合并范围与上年相比未发生变化。

四、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

2. 持续经营

适用 不适用

本集团财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 41 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关

规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定（2014年修订）》的披露规定编制。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

适用 不适用

本集团根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对收入确认等交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计，详见本附注五、38“收入”等各项描述。关于管理层所作出的重大会计判断和估计的说明，请参阅附注五、44“重大会计判断和估计”。

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司所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、股东权益变动和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历1月1日起至12月31日止。

3. 营业周期

适用 不适用

正常营业周期是指本集团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。本集团以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。

4. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

适用 不适用

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

（1）同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

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

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

（2）非同一控制下企业合并

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

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他管理费用于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。所涉及的或有对价

按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后 12 个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

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

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

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

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

6. 合并财务报表的编制方法

适用 不适用

（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。控制是指本集团拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本集团控制的主体。

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，本集团将进行重新评估。

（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，本集团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。

集团内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

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

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与该子公司直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第2号——长期股权投资》或《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见本附注五、21“长期股权投资”或本附注五、10“金融工具”。

本集团通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”（详见本附注四、13“长期股权投资”

（2）④）和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（详见前段）适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

适用 不适用

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。本集团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，是指本集团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，是指本集团仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本集团对合营企业的投资采用权益法核算，按照本附注五、21“长期股权投资”（2）②“权益法核算的长期股权投资”中所述的会计政策处理。

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

当本集团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，本集团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，对于由本集团向共同经营投出或出售资产的情况，本集团全额确认该损失；对于本集团自共同经营购买资产的情况，本集团按承担的份额确认该损失。

8. 现金及现金等价物的确定标准

现金等价物是指企业持有的期限短（一般指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9. 外币业务和外币报表折算

适用 不适用

10. 金融工具

适用 不适用

在本集团成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

(1) 金融资产的分类、确认和计量

本集团根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：以摊余成本计量的金融资产；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本集团按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

①以摊余成本计量的金融资产

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

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

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

此外，本集团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。本集团将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本集团将上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此外，在初始确认时，本集团为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，本集团采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

(2) 金融负债的分类、确认和计量

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

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

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

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

被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，该负债由本集团自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，且终止确认该负债时，计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，本集团将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

②其他金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

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

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本集团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，本集团终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本集团（借入方）与借出方签订协议，以承担新金融负债的方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。本集团对原金融负债（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，本集团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

当本集团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，同时本集团计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

(6) 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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

(7) 权益工具

权益工具是指能证明拥有本集团在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本集团发行（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。本集团不确认权益工具的公允价值变动。

本集团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。

11. 应收票据

应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

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

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

12. 应收账款

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

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

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

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
应收账款：	
组合 1（账龄组合）	本集团根据以前年度与之相同或相类似的、按账龄段划分的具有类似信用风险特征的应收账款组合的预期信用损失为基础，考虑前瞻性信息，确定损失准备。
组合 2（关联方组合）	合并范围内关联方的应收账款
合同资产：	
组合 1（账龄组合）	本集团根据以前年度与之相同或相类似的、按账龄段划分的具有类似信用风险特征的同资产组合的预期信用损失为基础，考虑前瞻性信息，确定损失准备。

组合 2 (关联方组合)	合并范围内关联方的合同资产
--------------	---------------

13. 应收款项融资

适用 不适用

14. 其他应收款

其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

本集团依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
组合 1 (关联方组合)	关联方的其他应收款
组合 2 (保证金类组合)	日常经常活动中应收取的各类押金、代垫款、质保金、员工借支款等其他应收款

15. 存货

适用 不适用

(1) 存货的分类

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

(2) 存货取得和发出的计价方法

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

(3) 存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

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

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

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

(4) 存货的盘存制度为永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

16. 合同资产

(1). 合同资产的确认方法及标准

适用 不适用

本集团将客户尚未支付合同对价，但本集团已经依据合同履行了履约义务，且不属于无条件（即仅取决于时间流逝）向客户收款的权利，在资产负债表中列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

(2). 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

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

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

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
应收账款：	
组合 1（账龄组合）	本集团根据以前年度与之相同或相类似的、按账龄段划分的具有类似信用风险特征的应收账款组合的预期信用损失为基础，考虑前瞻性信息，确定损失准备。
组合 2（关联方组合）	合并范围内关联方的应收账款
合同资产：	
组合 1（账龄组合）	本集团根据以前年度与之相同或相类似的、按账龄段划分的具有类似信用风险特征的组合资产组合的预期信用损失为基础，考虑前瞻性信息，确定损失准备。
组合 2（关联方组合）	合并范围内关联方的合同资产

17. 持有待售资产

√适用 □不适用

本集团若主要通过出售（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，则将其划分为持有待售类别。具体标准为同时满足以下条件：某项非流动资产或处置组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；本集团已经就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。其中，处置组是指在一项交易中作为整体通过出售或其他方式一并处置的一组资产，以及在该交易中转让的与这些资产直接相关的负债。处置组所属的资产组或资产组组合按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》分摊了企业合并中取得的商誉的，该处置组应当包含分摊至处置组的商誉。

本集团初始计量或在资产负债表日重新计量划分为持有待售的非流动资产和处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。对于处置组，所确认的资产减值损失先抵减处置组中商誉的账面价值，再按比例抵减该处置组内适用《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（以下简称“持有待售准则”）的计量规定的各项非流动资产的账面价值。后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用持有待售准则计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益，并根据处置组中除商誉外适用持有待售准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重按比例增加其账面价值；已抵减的商誉账面价值，以及适用持有待售准则计量规定的非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

非流动资产或处置组不再满足持有待售类别的划分条件时，本集团不再将其继续划分为持有待售类别或将非流动资产从持有待售的处置组中移除，并按照以下两者孰低计量：（1）划分为持有待

售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；（2）可收回金额。

18. 债权投资

(1). 债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

19. 其他债权投资

(1). 其他债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

20. 长期应收款

(1). 长期应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

21. 长期股权投资

适用 不适用

本部分所指的长期股权投资是指本集团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。本集团对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其中如果属于非交易性的，本集团在初始确认时可选择将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产核算，其会计政策详见附注四、8“金融工具”。

共同控制，是指本集团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，是指本集团对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

(1) 投资成本的确定

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

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

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

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

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本集团实际支付的现金购买价款、本集团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集团不一致的，按照本集团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。对于本集团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集团的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本集团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。本集团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。本集团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。本集团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，如本集团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，本集团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，按本附注五、6、“合并财务报表编制的方法”（2）中所述的相关会计政策处理。

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

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

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

本集团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。对于本集团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。

本集团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。

本集团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。

22. 投资性房地产

(1). 如果采用成本计量模式的：

折旧或摊销方法

本集团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。

23. 固定资产

(1). 确认条件

适用 不适用

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集团，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). 折旧方法

适用 不适用

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
机器设备	年限平均法	5-10	5	19.00-9.50
运输设备	年限平均法	8	5	11.875
办公设备及其他	年限平均法	3	5	31.67

(3). 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

适用 不适用

24. 在建工程

适用 不适用

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。

25. 借款费用

适用 不适用

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

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

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

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

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

26. 生物资产

□适用 √不适用

27. 油气资产

□适用 √不适用

28. 使用权资产

√适用 □不适用

租赁是指本集团让渡或取得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或支付对价的合同。在一项合同开始日，本集团评估合同是否为租赁或包含租赁。

(1) 本集团作为承租人

本集团租赁资产的类别主要为房屋及建筑物。

①初始计量

在租赁期开始日，本集团将可在租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产，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，本集团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。

②后续计量

本集团参照《企业会计准则第4号——固定资产》有关折旧规定对使用权资产计提折旧（详见本附注五、23“固定资产”），能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本集团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，本集团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。

对于租赁负债，本集团按照固定的周期性利率计算其在租赁期内各期间的利息费用，计入当期损益或计入相关资产成本。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本集团按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本集团将剩余金额计入当期损益。

③短期租赁和低价值资产租赁

对于短期租赁（在租赁开始日租赁期不超过12个月的租赁）和低价值资产租赁，本集团采取简化处理方法，不确认使用权资产和租赁负债，而在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

(2) 本集团作为出租人

本集团在租赁开始日，基于交易的实质，将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指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。

①经营租赁

本集团采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租赁期内各期间的租金收入。与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，于实际发生时计入当期损益。

②融资租赁

于租赁期开始日，本集团确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。应收融资租赁款以租赁投资净额（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）进行初始计量，并按照固定的周期性利率计算确认租赁期内的利息收入。本集团取得的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。

29. 无形资产

(1). 计价方法、使用寿命、减值测试

适用 不适用

无形资产是指本集团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集团且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

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

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

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

(2). 内部研究开发支出会计政策

适用 不适用

本集团内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

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

①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

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

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

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

30. 长期资产减值

适用 不适用

对于固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本集团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。

31. 长期待摊费用

适用 不适用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本集团的长期待摊费用主要包括装修费等。长期待摊费用在预计受益期间按直线法/摊销。

32. 合同负债

(1). 合同负债的确认方法

适用 不适用

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

33. 职工薪酬

(1). 短期薪酬的会计处理方法

适用 不适用

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。本集团在职工为本集团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。

(2). 离职后福利的会计处理方法

适用 不适用

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

(3). 辞退福利的会计处理方法

适用 不适用

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，在本集团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，和本集团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。

(4). 其他长期职工福利的会计处理方法

适用 不适用

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

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

34. 租赁负债

适用 不适用

对于租赁负债，本集团按照固定的周期性利率计算其在租赁期内各期间的利息费用，计入当期损益或计入相关资产成本。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本集团按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本集团将剩余金额计入当期损益。

35. 预计负债

适用 不适用

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）该义务是本集团承担的现时义务；（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。

(1) 亏损合同

亏损合同是履行合同义务不可避免会发生的成本超过预期经济利益的合同。待执行合同变成亏损合同，且该亏损合同产生的义务满足上述预计负债的确认条件的，将合同预计损失超过合同标的资产已确认的减值损失（如有）的部分，确认为预计负债。

（2）重组义务

对于有详细、正式并且已经对外公告的重组计划，在满足前述预计负债的确认条件的情况下，按照与重组有关的直接支出确定预计负债金额。

36. 股份支付

适用 不适用

（1）股份支付的会计处理方法

股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。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

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用/在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，本集团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。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

用以换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值计量，如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加股东权益。

②以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照本集团承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如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，按照本集团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）修改、终止股份支付计划的相关会计处理

本集团对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本集团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，本集团对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。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，本集团将其作为授予权益工具的取消处理。

（3）涉及本集团与本公司股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及本集团与本公司股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服务企业中其一在本集团内，另一在本集团外的，在本集团合并财务报表中按照以下规定进行会计处理：

①结算企业以其本身权益工具结算的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；除此之外，作为现金结算的股份支付处理。

结算企业是接受服务企业的投资者的，按照授予日权益工具的公允价值或应承担负债的公允价值确认为对接受服务企业的长期股权投资，同时确认资本公积（其他资本公积）或负债。

②接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；接受服务企业具有结算义务且授予本企业职工的并非其本身权益工具的，将该股份支付交易作为现金结算的股份支付处理。

本集团内各企业之间发生的股份支付交易，接受服务企业和结算企业不是同一企业的，在接受服务企业和结算企业各自的个别财务报表中对该股份支付交易的确认和计量，比照上述原则处理。

37. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

38. 收入

(1). 收入确认和计量所采用的会计政策

适用 不适用

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

在合同开始日，本集团识别合同中存在的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。在确定交易价格时考虑了可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

对于合同中的每个单项履约义务，如果满足下列条件之一的，本集团在相关履约时段内按照履约进度将分摊至该单项履约义务的交易价格确认为收入：客户在本集团履约的同时即取得并消耗本集团履约所带来的经济利益；客户能够控制本集团履约过程中在建的商品；本集团履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本集团在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法或产出法确定，当履约进度不能合理确定时，本集团已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

如果不满足上述条件之一，则本集团在客户取得相关商品控制权的时点按照分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，本集团考虑下列迹象：企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；客户已接受该商品；其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

(2). 同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

适用 不适用

39. 合同成本

适用 不适用

本集团为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。但是，如果该资产的摊销期限不超过一年，则在发生时计入当期损益。

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

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

40. 政府补助

适用 不适用

政府补助是指本集团从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府以投资者身份并享有相应所有者权益而投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。本集团将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：（1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；（2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本集团对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：（1）应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；（2）所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合条件企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；（3）相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；（4）根据本集团和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

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

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

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

已确认的政府补助需要退回时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益或（对初始确认时冲减相关资产账面价值的与资产相关的政府补助）调整资产账面价值；属于其他情况的，直接计入当期损益。

41. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

(1) 当期所得税

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

(2) 递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本集团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，本集团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，本集团以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

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

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

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

(3) 所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

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

(4) 所得税的抵销

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

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

42. 租赁

(1). 经营租赁的会计处理方法

√适用 □不适用

本集团采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租赁期内各期间的租金收入。与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，于实际发生时计入当期损益。

(2). 融资租赁的会计处理方法

√适用 □不适用

于租赁期开始日，本集团确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。应收融资租赁款以租赁投资净额（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）进行初始计量，并按照固定的周期性利率计算确认租赁期内的利息收入。本集团取得的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。

(3). 新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

租赁是指本集团让渡或取得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或支付对价的合同。在一项合同开始日，本集团评估合同是否为租赁或包含租赁。

(1) 本集团作为承租人

本集团租赁资产的类别主要为房屋及建筑物。

①初始计量

在租赁期开始日，本集团将可在租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产，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，本集团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。

②后续计量

本集团参照《企业会计准则第 4 号——固定资产》有关折旧规定对使用权资产计提折旧（详见本附注四、15“固定资产”），能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本集团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，本集团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。

对于租赁负债，本集团按照固定的周期性利率计算其在租赁期内各期间的利息费用，计入当期损益或计入相关资产成本。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本集团按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本集团将剩余金额计入当期损益。

③短期租赁和低价值资产租赁

对于短期租赁（在租赁开始日租赁期不超过 12 个月的租赁）和低价值资产租赁，本集团采取简化处理方法，不确认使用权资产和租赁负债，而在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

43. 其他重要的会计政策和会计估计

√适用 □不适用

终止经营，是指满足下列条件之一的、能够单独区分且已被本集团处置或划分为持有待售类别的组成部分：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该组成部分是专为了转售而取得的子公司。

44. 重要会计政策和会计估计的变更

(1). 重要会计政策变更

√适用 □不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)
执行新收入准则导致的会计政策变更	第四届董事会四次会议于 2021 年 4 月 29 日决议通过	使用权资产、租赁负债

其他说明

本集团选择仅对 2021 年 1 月 1 日尚未完成的租赁合同的累计影响数进行调整。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初(即 2021 年 1 月 1 日)的留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

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

①本集团作为承租人

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

对首次执行日前的经营租赁，本集团按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产。本集团于首次执行日对使用权资产进行减值测试，并调整使用权资产的账面价值。

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

将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁，作为短期租赁处理；

计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；

使用权资产的计量不包含初始直接费用；

存在续约选择权或终止租赁选择权的，本集团根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

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

首次执行日之前发生租赁变更的，本集团根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

②执行新租赁准则的主要变化和影响如下

——本集团承租的房屋及建筑物，租赁期超过首次执行日后的 12 个月，原作为经营租赁处理，根据新租赁准则，于 2021 年 1 月 1 日确认使用权资产 1,212,609.98 元，租赁负债 1,212,609.98 元。

(2). 重要会计估计变更

□适用 √不适用

(3). 2021 年起首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关情况

√适用 □不适用

合并资产负债表

单位:元 币种:人民币

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
流动资产:			
货币资金	302,441,199.19	302,441,199.19	
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	2,601,110.21	2,601,110.21	
衍生金融资产			
应收票据	38,226,232.75	38,226,232.75	
应收账款	141,690,980.29	141,690,980.29	
应收款项融资			
预付款项	2,527,177.10	2,527,177.10	
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	7,346,591.12	7,346,591.12	
其中: 应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	33,894,681.31	33,894,681.31	
合同资产	15,167,872.06	15,167,872.06	
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	4,100,382.53	4,100,382.53	
流动资产合计	547,996,226.56	547,996,226.56	
非流动资产:			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	2,519,115.09	2,519,115.09	
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	11,521,672.70	11,521,672.70	
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		1,212,609.98	1,212,609.98
无形资产	463,532.92	463,532.92	
开发支出			

商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	6,515,104.63	6,515,104.63	
其他非流动资产	640,000.00	640,000.00	
非流动资产合计	21,659,425.34	22,872,035.32	1,212,609.98
资产总计	569,655,651.90	570,868,261.88	1,212,609.98
流动负债：			
短期借款			
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	14,217,852.12	14,217,852.12	
预收款项			
合同负债	23,764,396.70	23,764,396.70	
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	9,902,157.66	9,902,157.66	
应交税费	1,364,498.40	1,364,498.40	
其他应付款	3,198,949.65	3,198,949.65	
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		632,818.42	632,818.42
其他流动负债	4,173,682.91	4,173,682.91	
流动负债合计	56,621,537.44	57,254,355.86	632,818.42
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		579,791.56	579,791.56
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	1,368,000.00	1,368,000.00	
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	1,368,000.00	1,947,791.56	579,791.56
负债合计	57,989,537.44	59,202,147.42	1,212,609.98
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	70,750,000.00	70,750,000.00	
其他权益工具			

其中：优先股			
永续债			
资本公积	326,128,315.06	326,128,315.06	
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	19,300,976.33	19,300,976.33	
一般风险准备			
未分配利润	95,486,823.07	95,486,823.07	
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计	511,666,114.46	511,666,114.46	
少数股东权益			
所有者权益（或股东权益）合计	511,666,114.46	511,666,114.46	
负债和所有者权益（或股东权益）总计	569,655,651.90	570,868,261.88	1,212,609.98

各项目调整情况的说明：

适用 不适用

本集团承租的房屋及建筑物，租赁期超过首次执行日后的 12 个月，原作为经营租赁处理，根据新租赁准则，于 2021 年 1 月 1 日确认使用权资产 1,212,609.98 元，租赁负债 1,212,609.98 元。

母公司资产负债表

单位：元 币种：人民币

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	301,672,954.99	301,672,954.99	
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	38,226,232.75	38,226,232.75	
应收账款	141,165,029.42	141,165,029.42	
应收款项融资			
预付款项	2,252,358.05	2,252,358.05	
其他应收款	7,154,605.24	7,154,605.24	
其中：应收利息			
应收股利			
存货	29,823,109.32	29,823,109.32	
合同资产	15,167,872.06	15,167,872.06	
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	3,691,231.05	3,691,231.05	
流动资产合计	539,153,392.88	539,153,392.88	
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	10,679,115.09	10,679,115.09	
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	11,390,937.86	11,390,937.86	
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		690,022.67	690,022.67
无形资产	463,532.92	463,532.92	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	6,183,190.84	6,183,190.84	
其他非流动资产	640,000.00	640,000.00	
非流动资产合计	29,356,776.71	30,046,799.38	690,022.67
资产总计	568,510,169.59	569,200,192.26	690,022.67
流动负债：			
短期借款			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	12,777,810.58	12,777,810.58	
预收款项			
合同负债	23,064,396.70	23,064,396.70	
应付职工薪酬	9,717,134.88	9,717,134.88	
应交税费	1,224,871.19	1,224,871.19	
其他应付款	3,187,832.43	3,187,832.43	
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		240,877.94	240,877.94
其他流动负债	4,173,682.91	4,173,682.91	
流动负债合计	54,145,728.69	54,386,606.63	240,877.94
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		449,144.73	449,144.73
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	1,368,000.00	1,368,000.00	
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	1,368,000.00	1,817,144.73	449,144.73
负债合计	55,513,728.69	56,203,751.36	690,022.67
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	70,750,000.00	70,750,000.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			

资本公积	326,128,315.06	326,128,315.06	
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	19,300,976.33	19,300,976.33	
未分配利润	96,817,149.51	96,817,149.51	
所有者权益（或股东权益）合计	512,996,440.90	512,996,440.90	
负债和所有者权益（或股东权益）总计	568,510,169.59	569,200,192.26	690,022.67

各项目调整情况的说明：

适用 不适用

(4). 2021 年起首次执行新租赁准则追溯调整前期比较数据的说明

适用 不适用

45. 其他

适用 不适用

六、税项

1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

适用 不适用

税种	计税依据	税率
增值税	软硬件销售应税收入及技术服务应税收入	13%、6%
消费税	不涉及	
营业税	不涉及	
城市维护建设税	实际缴纳的流转税	7%
企业所得税	应纳税所得额	25%
教育费附加	实际缴纳的流转税	3%
地方教育附加	实际缴纳的流转税	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

适用 不适用

纳税主体名称	所得税税率（%）
北京龙软科技股份有限公司	15%
三河龙软科技有限公司	20%
贵州龙软科技股份有限公司	20%
龙软（山西）智控科技有限公司	20%

2. 税收优惠

适用 不适用

根据《中华人民共和国企业所得税法》，科技部、财政部、国家税务总局下发的《关于修订印发〈高新技术企业认定管理办法〉的通知》（国科发火〔2016〕32号）的规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按15%的税率征收企业所得税。2018年9月10日，公司通过高新技术企业复审，取得北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局共同核发的《高新技术企业证书》，证书编号：GR201811002332，有效期三年。2021年10月25日，公司通过高新技术企业

复审，取得北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局共同核发的《高新技术企业证书》，证书编号：GR202111001702。报告期企业按 15% 的税率享受企业所得税优惠。

本公司为增值税一般纳税人，被认定为软件企业，根据《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》（财税[2000]25 号文），国务院《关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发[2011]4 号文）、财政部和国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号文），本公司自 2006 年 10 月 1 日起销售自行开发生产的计算机软件产品按法定 13% 的税率征收后，对实际税负超过 3% 的部分实行即征即退，所退税款用于研究开发软件产品和扩大再生产，不作为企业所得税应税收入，不予征收企业所得税。

2019 年 1 月 17 日，财政部和税务总局联合发文《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号），自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。《财政部 税务总局关于延续小微企业增值税政策的通知》（财税〔2017〕76 号）、《财政部 税务总局关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税〔2018〕77 号）同时废止。根据“财政部 税务总局公告 2021 年第 12 号”《财政部 税务总局关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在《财政部 税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。子公司三河龙软科技有限公司、贵州龙软科技有限公司及龙软（山西）智控科技有限公司符合《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例以及相关税收政策规定的小型微利企业。

根据《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）的规定，为进一步支持小微企业发展，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对月销售额 10 万元（含本数）以下的增值税小规模纳税人，免征增值税。子公司三河龙软科技有限公司、贵州龙软科技有限公司为小规模纳税人，符合免征条件。

3. 其他

适用 不适用

根据财政部、税务总局、科技部《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99 号），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 2020 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。根据财政部、税务总局《关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 6 号），将上述税收优惠执行期限延长至 2023 年 12 月 31 日。

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	5,884.82	12,855.28
银行存款	246,389,484.34	301,825,206.77
其他货币资金	1,750,102.61	603,137.14
合计	248,145,471.77	302,441,199.19
其中：存放在境外的款项总额		

其他说明

本集团不存在存放在境外或财务公司的款项；其他货币资金主要系存入银行的票据保证金。

2、交易性金融资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		2,601,110.21
其中：		
银行理财产品		2,601,110.21
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
合计		2,601,110.21

其他说明：

□适用 √不适用

3、衍生金融资产

□适用 √不适用

4、应收票据

(1). 应收票据分类列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	22,030,997.16	36,827,517.50
商业承兑票据	7,039,802.00	1,600,000.00
坏账准备	-1,932,244.47	-201,284.75
合计	27,138,554.69	38,226,232.75

(2). 期末公司已质押的应收票据

□适用 √不适用

(3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	14,968,950.00	3,750,000.00
商业承兑票据		
合计	14,968,950.00	3,750,000.00

(4). 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用 √不适用

(5). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)		金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备										
其中：										
按组合计提坏账准备	29,070,799.16	100.00	1,932,244.47	6.65	27,138,554.69	38,427,517.50	100.00	201,284.75	0.52	38,226,232.75
其中：										
账龄组合	7,039,802.00	24.22	1,932,244.47	27.45	5,107,557.53	1,600,000.00	4.16	201,284.75	12.58	1,398,715.25
信用风险极低金融资产组合	22,030,997.16	75.78			22,030,997.16	36,827,517.50	95.84			36,827,517.50
合计	29,070,799.16	/	1,932,244.47	/	27,138,554.69	38,427,517.50	/	201,284.75	/	38,226,232.75

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

组合计提项目: 账龄组合

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	1,077,802.00	44,541.65	4.13
1-2 年	3,490,000.00	400,693.64	11.48
2-3 年	600,000.00	175,475.40	29.25
3-4 年	1,112,400.00	608,308.50	54.68
4-5 年	522,000.00	465,625.28	89.20
5 年以上	237,600.00	237,600.00	100.00
合计	7,039,802.00	1,932,244.47	

按组合计提坏账的确认标准及说明

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

适用 不适用

(6). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
账龄组合	201,284.75	1,730,959.72			1,932,244.47
合计	201,284.75	1,730,959.72			1,932,244.47

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

其他说明:

无

(7). 本期实际核销的应收票据情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

2021 年, 本集团未发生票据贴现业务。

5、 应收账款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内小计	212,866,094.47
1 至 2 年	80,387,545.01
2 至 3 年	9,120,391.30
3 至 4 年	12,352,598.45
4 至 5 年	2,263,484.00
5 年以上	24,570,543.00
合计	341,560,656.23

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)		金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	5,256,778.00	1.54	5,256,778.00	100.00		5,581,778.00	3.07	5,581,778.00	100.00	
其中：										
按组合计提坏账准备	336,303,878.23	98.46	49,749,015.90	14.79	286,554,862.33	176,271,937.53	96.93	34,580,957.24	19.62	141,690,980.29
其中：										
账龄组合	336,303,878.23	98.46	49,749,015.90	14.79	286,554,862.33	176,271,937.53	96.93	34,580,957.24	19.62	141,690,980.29
合计	341,560,656.23	/	55,005,793.90	/	286,554,862.33	181,853,715.53	/	40,162,735.24	/	141,690,980.29

按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
40 家客户	5,256,778.00	5,256,778.00	100.00	预计无法收回
合计	5,256,778.00	5,256,778.00	100.00	/

按单项计提坏账准备的说明：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

组合计提项目: 账龄组合

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	213,013,490.26	9,781,414.75	4.59
1-2 年	80,240,149.22	9,212,526.49	11.48
2-3 年	9,120,391.30	2,667,340.57	29.25
3-4 年	12,352,598.45	6,754,935.80	54.68
4-5 年	2,263,484.00	2,019,033.29	89.20
5 年以上	19,313,765.00	19,313,765.00	100.00
合计	336,303,878.23	49,749,015.90	

按组合计提坏账的确认标准及说明:

□适用 √不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

□适用 √不适用

(3). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
单项计提	5,581,778.00		325,000.00			5,256,778.00
账龄组合	34,580,957.24	15,168,058.66				49,749,015.90
合计	40,162,735.24	15,168,058.66	325,000.00			55,005,793.90

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

单位名称	收回或转回金额	收回方式
北京富华宇祺信息有限公司	325,000.00	现汇及抵账
合计	325,000.00	/

其他说明:

无

(4). 本期实际核销的应收账款情况

□适用 √不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

单位名称	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
客户一	61,554,890.00	18.02	12,350,645.13
客户二	39,114,470.09	11.45	1,880,405.79

客户三	21,483,811.20	6.29	2,611,815.20
客户四	20,054,240.00	5.87	4,547,804.88
客户五	19,105,000.00	5.59	1,317,250.09
合计	161,312,411.29	47.23	22,707,921.09

其他说明

本集团按欠款方归集的年末余额前五名应收账款汇总金额为 161,312,411.29 元，占应收账款年末余额合计数的比例为 47.23%，相应计提的坏账准备年末余额汇总金额为 22,707,921.09 元。

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

6、 应收款项融资

适用 不适用

7、 预付款项

(1). 预付款项按账龄列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	1,486,418.98	78.75	2,527,177.10	100.00
1 至 2 年	401,080.00	21.25		
合计	1,887,498.98	100.00	2,527,177.10	100.00

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

无

(2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

适用 不适用

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
供应商一	400,000.00	21.19
供应商二	369,911.50	19.60
供应商三	323,150.44	17.12
供应商四	306,000.00	16.21
供应商五	83,750.00	4.44
合计	1,482,811.94	78.56

其他说明

无

其他说明

适用 不适用

8、其他应收款**项目列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	11,911,389.09	7,346,591.12
合计	11,911,389.09	7,346,591.12

其他说明：

□适用 √不适用

应收利息**(1). 应收利息分类**

□适用 √不适用

(2). 重要逾期利息

□适用 √不适用

(3). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

应收股利**(4). 应收股利**

□适用 √不适用

(5). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

□适用 √不适用

(6). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

其他应收款**(7). 按账龄披露**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内小计	9,748,048.91
1 至 2 年	1,555,004.58
2 至 3 年	153,156.00
3 至 4 年	249,527.00
4 至 5 年	111,550.60
5 年以上	154,102.00

坏账准备	-60,000.00
合计	11,911,389.09

(8). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
备用金	1,311,040.67	1,127,099.57
保证金	8,825,934.02	4,878,082.58
押金	234,189.08	188,085.80
暂垫款	1,600,225.32	1,223,323.17
坏账准备	-60,000.00	-70,000.00
合计	11,911,389.09	7,346,591.12

(9). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021 年 1 月 1 日余额			70,000.00	70,000.00
2021 年 1 月 1 日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提				
本期转回			10,000.00	10,000.00
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2021 年 12 月 31 日余额			60,000.00	60,000.00

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

□适用 √不适用

(10). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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

保证金	70,000.00		10,000.00		60,000.00
合计	70,000.00		10,000.00		60,000.00

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	转回或收回金额	收回方式
新密市超化煤矿有限公司	10,000.00	现汇
合计	10,000.00	/

(11). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

(12). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
河北产权市场有限公司	保证金	4,616,826.09	1 年以内	38.57	
河南煤矿安全监察局	保证金	995,527.82	1 年以内 56,909.82 元,1-2 年 938,618.00 元	8.32	
中国神华国际工程有限公司	保证金	310,000.00	1 年以内	2.59	
中煤招标有限责任公司	保证金	287,820.00	1 年以内	2.40	
河南中意招标有限公司	保证金	209,858.00	1-2 年	1.75	
合计	/	6,420,031.91	/	53.63	

(13). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

(14). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

(15). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

9、 存货

(1). 存货分类

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	130,199.13		130,199.13	130,162.37		130,162.37
在产品						
库存商品	68,310.48		68,310.48	114,770.62		114,770.62
周转材料						
消耗性生物资产						
合同履约成本	31,662,195.46	638,573.83	31,023,621.63	33,649,748.32		33,649,748.32
合计	31,860,705.07	638,573.83	31,222,131.24	33,894,681.31		33,894,681.31

(2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料						
在产品						
库存商品						
周转材料						
消耗性生物资产						
合同履约成本		638,573.83				638,573.83
合计		638,573.83				638,573.83

(3). 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

□适用 √不适用

(4). 合同履约成本本期摊销金额的说明

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

10、合同资产

(1). 合同资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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
质保金	19,004,798.24	1,165,601.53	17,839,196.71	16,072,526.46	904,654.40	15,167,872.06
合计	19,004,798.24	1,165,601.53	17,839,196.71	16,072,526.46	904,654.40	15,167,872.06

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

(3). 本期合同资产计提减值准备情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因
质保金	260,947.13			
合计	260,947.13			/

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

11、持有待售资产

□适用 √不适用

12、一年内到期的非流动资产

□适用 √不适用

期末重要的债权投资和其他债权投资：

□适用 √不适用

其他说明

无

13、其他流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
合同取得成本	1,187,797.11	
应收退货成本		
待取得抵扣凭证的进项税	341,786.02	
合同资产的增值税额	2,343,725.75	1,913,040.53
预缴企业所得税		1,789,296.30
待抵扣税费		381,281.63
预缴增值税		16,764.07
合计	3,873,308.88	4,100,382.53

其他说明

无

14、债权投资**(1). 债权投资情况**

□适用 √不适用

(2). 期末重要的债权投资

□适用 √不适用

(3). 减值准备计提情况

□适用 √不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用
其他说明
适用 不适用

15、其他债权投资

(1). 其他债权投资情况

适用 不适用

(2). 期末重要的其他债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

16、长期应收款

(1). 长期应收款情况

适用 不适用

(2). 坏账准备计提情况

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

(3). 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

适用 不适用

(4). 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

17、长期股权投资

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增减变动							期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备		
一、合营企业										
小计										
二、联营企业										
山西阳煤联	2,519,115.09			94,938.18						2,614,053.27

创信息技术 有限公司										
小计	2,519,115.09			94,938.18						2,614,053.27
合计	2,519,115.09			94,938.18						2,614,053.27

其他说明
无

18、其他权益工具投资

(1). 其他权益工具投资情况

适用 不适用

(2). 非交易性权益工具投资的情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

19、其他非流动金融资产

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

20、投资性房地产

投资性房地产计量模式

21、固定资产

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	46,974,511.78	11,521,672.70
固定资产清理		
合计	46,974,511.78	11,521,672.70

其他说明：

适用 不适用

固定资产

(1). 固定资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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	16,328,074.49	45,819.65	3,870,380.72	5,274,593.80	25,518,868.66
2.本期增加金额	34,939,375.71	447,031.90	338,957.59	1,342,290.53	37,067,655.73
（1）购置	34,939,375.71	447,031.90	338,957.59	1,342,290.53	37,067,655.73
（2）在建工程转入					
（3）企业合并增加					
3.本期减少金额			470,946.62		470,946.62

(1) 处置或报废			470,946.62		470,946.62
4.期末余额	51,267,450.20	492,851.55	3,738,391.69	6,616,884.33	62,115,577.77
二、累计折旧					
1.期初余额	6,551,881.77	43,528.52	3,327,334.46	4,074,451.21	13,997,195.96
2.本期增加金额	780,993.84	24,031.06	169,708.16	616,973.96	1,591,707.02
(1) 计提	780,993.84	24,031.06	169,708.16	616,973.96	1,591,707.02
3.本期减少金额			447,836.99		447,836.99
(1) 处置或报废			447,836.99		447,836.99
4.期末余额	7,332,875.61	67,559.58	3,049,205.63	4,691,425.17	15,141,065.99
三、减值准备					
1.期初余额					
2.本期增加金额					
(1) 计提					
3.本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4.期末余额					
四、账面价值					
1.期末账面价值	43,934,574.59	425,291.97	689,186.06	1,925,459.16	46,974,511.78
2.期初账面价值	9,776,192.72	2,291.13	543,046.26	1,200,142.59	11,521,672.70

(2). 暂时闲置的固定资产情况

□适用 √不适用

(3). 通过融资租赁租入的固定资产情况

□适用 √不适用

(4). 通过经营租赁租出的固定资产

□适用 √不适用

(5). 未办妥产权证书的固定资产情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

固定资产清理

□适用 √不适用

22、在建工程

项目列示

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

在建工程

(1). 在建工程情况

□适用 √不适用

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

□适用 √不适用

(3). 本期计提在建工程减值准备情况

□适用 √不适用

其他说明

适用 不适用

工程物资

(4). 工程物资情况

适用 不适用

23、生产性生物资产

(1). 采用成本计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

(2). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

24、油气资产

适用 不适用

25、使用权资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值		
1.期初余额	1,212,609.98	1,212,609.98
2.本期增加金额	525,912.86	525,912.86
3.本期减少金额		
4.期末余额	1,738,522.84	1,738,522.84
二、累计折旧		
1.期初余额		
2.本期增加金额	830,443.96	830,443.96
(1)计提	830,443.96	830,443.96
3.本期减少金额		
(1)处置		
4.期末余额	830,443.96	830,443.96
三、减值准备		
1.期初余额		
2.本期增加金额		
(1)计提		
3.本期减少金额		
(1)处置		
4.期末余额		
四、账面价值		
1.期末账面价值	908,078.88	908,078.88
2.期初账面价值	1,212,609.98	1,212,609.98

其他说明：

无

26、无形资产

(1). 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	土地 使用 权	专利权	非专 利技 术	软件	商标 权	合计
一、账面原值						
1.期初余额			10,000,000.00	1,696,648.05	520,000.00	12,216,648.05
2.本期增加金额				72,566.37		72,566.37
(1)购置				72,566.37		72,566.37
(2)内部研发						
(3)企业合并增加						
3.本期减少金额						
(1)处置						
4.期末余额			10,000,000.00	1,769,214.42	520,000.00	12,289,214.42
二、累计摊销						
1.期初余额			10,000,000.00	1,666,448.43	86,666.70	11,753,115.13
2.本期增加金额				39,874.95	104,000.04	143,874.99
(1)计提				39,874.95	104,000.04	143,874.99
3.本期减少金额						
(1)处置						
4.期末余额			10,000,000.00	1,706,323.38	190,666.74	11,896,990.12
三、减值准备						
1.期初余额						
2.本期增加金额						
(1)计提						
3.本期减少金额						
(1)处置						
4.期末余额						
四、账面价值						
1.期末账面价值				62,891.04	329,333.26	392,224.30
2.期初账面价值				30,199.62	433,333.30	463,532.92

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0

(2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

27、开发支出

□适用 √不适用

28、商誉**(1). 商誉账面原值**

□适用 √不适用

(2). 商誉减值准备

□适用 √不适用

(3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

□适用 √不适用

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

□适用 √不适用

(5). 商誉减值测试的影响

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

29、长期待摊费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
办公室装修费		444,954.13	98,878.70		346,075.43
合计		444,954.13	98,878.70		346,075.43

其他说明：

30、递延所得税资产/递延所得税负债**(1). 未经抵销的递延所得税资产**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	1,827,638.09	276,491.98	904,654.40	135,698.16
内部交易未实现利润				
可抵扣亏损	1,486,259.49	97,268.59	1,868,242.13	321,423.36
信用减值损失	56,974,575.11	8,575,573.82	40,434,019.99	6,057,983.11
股份支付	10,682,665.04	1,602,399.75		
合计	70,971,137.73	10,551,734.14	43,206,916.52	6,515,104.63

(2). 未经抵销的递延所得税负债

□适用 √不适用

(3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

□适用 √不适用

(4). 未确认递延所得税资产明细

□适用 √不适用

(5). 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

31、其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同取得成本						
合同履行成本						
应收退货成本						
合同资产						
预付固定资产 采购款				640,000.00		640,000.00
合计				640,000.00		640,000.00

其他说明：

32、短期借款**(1). 短期借款分类**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质押借款		
抵押借款		
保证借款	14,521,327.78	
信用借款		
合计	14,521,327.78	

短期借款分类的说明：

本集团于2021年9月向宁波银行北京西城科技支行借款750万元，期限1年，借款利率4.5%；于2021年12月向上海银行股份有限公司北京海淀支行借款700万元，期限1年，借款利率4.4%。上述借款均由毛善君和李凌云提供连带责任担保。

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况

□适用 √不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

33、交易性金融负债

□适用 √不适用

34、衍生金融负债

□适用 √不适用

35、应付票据**(1). 应付票据列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票		
银行承兑汇票	4,018,662.00	
合计	4,018,662.00	

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

36、应付账款**(1). 应付账款列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
采购款	35,665,276.43	11,706,801.68
费用款	14,638,349.11	2,511,050.44
合计	50,303,625.54	14,217,852.12

(2). 账龄超过 1 年的重要应付账款

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

37、预收款项**(1). 预收账款项列示**

□适用 √不适用

(2). 账龄超过 1 年的重要预收款项

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

38、合同负债**(1). 合同负债情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
项目实施款	9,578,955.78	23,764,396.70
合计	9,578,955.78	23,764,396.70

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

39、应付职工薪酬**(1). 应付职工薪酬列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	9,432,074.97	88,114,934.89	79,701,539.36	17,845,470.50
二、离职后福利-设定提存计划	470,082.69	8,265,152.17	8,189,256.46	545,978.40
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	9,902,157.66	96,380,087.06	87,890,795.82	18,391,448.90

(2). 短期薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	9,108,394.75	76,279,988.16	67,925,706.76	17,462,676.15
二、职工福利费		590,423.86	590,423.86	
三、社会保险费	318,523.22	4,996,308.47	4,959,808.02	355,023.67
其中：医疗保险费	313,991.41	4,744,980.36	4,718,033.37	340,938.40
工伤保险费	4,531.81	145,745.02	136,191.56	14,085.27
生育保险费		105,583.09	105,583.09	
四、住房公积金	5,157.00	6,023,626.10	6,001,012.42	27,770.68
五、工会经费和职工教育经费		224,588.30	224,588.30	
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
合计	9,432,074.97	88,114,934.89	79,701,539.36	17,845,470.50

(3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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	451,415.04	7,975,092.47	7,892,574.87	533,932.64
2、失业保险费	18,667.65	290,059.70	296,681.59	12,045.76
3、企业年金缴费				
合计	470,082.69	8,265,152.17	8,189,256.46	545,978.40

其他说明：

√适用 □不适用

本集团按规定参加由政府机构设立的养老保险、失业保险计划，根据该等计划，本集团分别按员工工资的16%~20%、0.5%~0.8%每月向该等计划缴存费用。除上述每月缴存费用外，本集团不再承担进一步支付义务。相应的支出于发生时计入当期损益或相关资产的成本。

40、应交税费

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	7,704,573.25	1,149,201.24
消费税		
营业税		
企业所得税	9,465,927.08	3,624.22
个人所得税	14,296.83	2,118.20
城市维护建设税	534,500.56	123,198.37
教育费附加	217,295.07	43,574.28
地方教育附加	161,089.18	41,022.70
印花税	61,951.10	1,759.39
合计	18,159,633.07	1,364,498.40

其他说明：

无

41、其他应付款**项目列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款	2,977,073.15	3,198,949.65
合计	2,977,073.15	3,198,949.65

其他说明：

□适用 √不适用

应付利息**(1). 分类列示**

□适用 √不适用

应付股利**(2). 分类列示**

□适用 √不适用

其他应付款**(1). 按款项性质列示其他应付款**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
代垫款	1,819,782.00	1,533,836.70
代收项目款	1,157,291.15	1,665,112.95
合计	2,977,073.15	3,198,949.65

(2). 账龄超过 1 年的重要其他应付款

□适用 √不适用

其他说明：

适用 不适用

42、持有待售负债

适用 不适用

43、1年内到期的非流动负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1年内到期的长期借款		
1年内到期的应付债券		
1年内到期的长期应付款		
1年内到期的租赁负债	620,961.45	632,818.42
合计	620,961.45	632,818.42

其他说明：

无

44、其他流动负债

其他流动负债情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
短期应付债券		
应付退货款		
年末未终止确认的应收票据	3,750,000.00	3,130,000.00
待转销项税	725,434.22	1,043,682.91
合计	4,475,434.22	4,173,682.91

短期应付债券的增减变动：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

45、长期借款

(1). 长期借款分类

适用 不适用

其他说明，包括利率区间：

适用 不适用

46、应付债券

(1). 应付债券

适用 不适用

(2). 应付债券的增减变动：（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

适用 不适用

(3). 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

适用 不适用

(4). 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

47、 租赁负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
房屋及建筑物	222,090.12	579,791.56
合计	222,090.12	579,791.56

其他说明：

注：本集团对租赁负债的流动性风险管理措施，以及年末租赁负债的到期期限分析参见本附注十、3、“流动性风险”。

48、 长期应付款

项目列示

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

长期应付款

(1). 按款项性质列示长期应付款

适用 不适用

专项应付款

(2). 按款项性质列示专项应付款

适用 不适用

49、 长期应付职工薪酬

适用 不适用

50、 预计负债

适用 不适用

51、 递延收益

递延收益情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	1,368,000.00		1,368,000.00		详见说明
合计	1,368,000.00		1,368,000.00		/

涉及政府补助的项目：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
智能应急预案及应急救援辅助决策系统与项目示范应用	1,368,000.00			1,368,000.00			与收益相关

其他说明：

√适用 □不适用

2016年，本公司参与以中国矿业大学（北京）任课题牵头单位，神华集团有限责任公司为课题承担单位的名称为《智能应急预案及应急救援辅助决策系统与项目示范应用》的国家重点研发计划项目。本公司承担子课题《基于矿井灾情信息的救灾指挥平台》。累计收到专项经费 136.80 万元，该项目于 2021 年通过验收。

52、其他非流动负债

□适用 √不适用

53、股本

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	期初余额	本次变动增减（+、-）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	70,750,000.00						70,750,000.00

其他说明：

无

54、其他权益工具**(1). 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况**

□适用 √不适用

(2). 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

□适用 √不适用

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

□适用 √不适用

其他说明：

适用 不适用

55、资本公积

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	326,128,315.06			326,128,315.06
其他资本公积		7,769,211.20		7,769,211.20
合计	326,128,315.06	7,769,211.20		333,897,526.26

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

2021年4月，公司执行限制性股票激励计划，向63名激励对象授予221万股股份，本期分摊的股权激励费用为7,769,211.20元。

56、库存股

适用 不适用

57、其他综合收益

适用 不适用

58、专项储备

适用 不适用

59、盈余公积

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	19,300,976.33	6,368,831.28		25,669,807.61
任意盈余公积				
储备基金				
企业发展基金				
其他				
合计	19,300,976.33	6,368,831.28		25,669,807.61

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

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

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

60、未分配利润

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	95,486,823.07	103,990,357.36
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		-39,403,934.19
调整后期初未分配利润	95,486,823.07	64,586,423.17

加：本期归属于母公司所有者的净利润	63,078,053.82	50,745,268.79
减：提取法定盈余公积	6,368,831.28	5,128,868.89
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	15,423,500.00	14,716,000.00
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	136,772,545.61	95,486,823.07

调整期初未分配利润明细：

- 1、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0 元。
- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 3、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 元。
- 4、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 5、其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

61、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	285,272,832.12	136,439,444.34	185,702,915.42	79,755,807.96
其他业务	5,594,263.27	4,409,432.38	11,938,822.44	10,877,846.07
合计	290,867,095.39	140,848,876.72	197,641,737.86	90,633,654.03

(2). 合同产生的收入的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	合计
商品类型	290,867,095.39
软件产品	13,144,383.65
定制软件	134,507,069.65
技术服务	41,956,309.83
系统集成	95,665,068.99
代购硬件	5,594,263.27
合计	290,867,095.39

合同产生的收入说明：

□适用 √不适用

(3). 履约义务的说明

□适用 √不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

其他说明：

无

62、税金及附加

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
消费税		
营业税		
城市维护建设税	1,763,980.16	1,270,105.16
教育费附加	755,991.49	544,330.78
资源税		
房产税	137,733.18	117,618.51
土地使用税	627.84	1,228.56
车船使用税	9,320.00	10,650.00
印花税	242,383.31	38,374.19
地方教育附加	503,994.32	362,887.17
合计	3,414,030.30	2,345,194.37

其他说明：

各项税金及附加的计缴标准详见附注六、税项。

63、销售费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	9,068,344.91	5,529,937.59
市场费	1,216,689.11	2,913,229.68
业务招待费	1,850,882.64	1,272,955.06
售后服务费	2,778,617.54	1,170,921.80
差旅费	1,149,624.29	902,082.92
租赁费	491,750.49	504,343.80
办公费	457,746.90	258,191.23
宣传推广费	1,421,883.50	231,956.38
车辆费	154,312.23	170,497.73
折旧及摊销	58,091.28	86,543.97
其他	258,903.15	202,470.63
合计	18,906,846.04	13,243,130.79

其他说明：

无

64、管理费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	12,603,967.78	9,012,188.94
中介服务费	3,990,901.30	3,390,827.73
租赁费	1,227,392.54	1,068,840.22
业务招待费	1,353,994.20	910,860.18
办公费	779,326.50	643,563.82
差旅费	853,540.56	622,822.17

折旧及摊销费	1,348,926.36	572,956.65
车辆费	356,572.69	281,739.54
其他	358,377.66	913,819.76
合计	22,872,999.59	17,417,619.01

其他说明：

由于本期执行新租赁准则，上述折旧及摊销金额包含使用权资产的折旧金额。

65、研发费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	31,344,933.09	17,972,554.83
协作费	705,871.62	43,628.32
研究中心经费	485,436.89	485,436.89
差旅费	612,093.17	644,716.52
专利申请维护费	592,147.99	425,592.97
租赁费	1,265,451.01	405,087.94
折旧及摊销	292,606.92	285,561.27
其他	843,074.42	319,253.72
合计	36,141,615.11	20,581,832.46

其他说明：

无

66、财务费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	215,574.83	206,625.00
减：利息收入	-4,357,037.79	-2,586,108.16
其他	48,370.34	25,770.07
合计	-4,093,092.62	-2,353,713.09

其他说明：

无

67、其他收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
增值税税负超过3%部分即征即退收入	11,144,908.10	5,030,987.76
与企业日常活动相关的政府补助	108,312.89	196,330.27
智能应急预案及应急救援辅助决策系统与项目示范应用	1,368,000.00	
个税手续费返还	376.01	2,223.54
合计	12,621,597.00	5,229,541.57

其他说明：

无

68、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	94,938.18	520,065.09
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益	288,754.06	
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益	-199,100.00	-150,570.00
合计	184,592.24	369,495.09

其他说明：

无

69、净敞口套期收益

□适用 √不适用

70、公允价值变动收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产		1,110.21
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益		
交易性金融负债		
按公允价值计量的投资性房地产		
合计		1,110.21

其他说明：

无

71、信用减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	-1,730,959.72	-96,484.75
应收账款坏账损失	-14,843,058.66	-6,093,464.15
其他应收款坏账损失	10,000.00	-70,000.00
债权投资减值损失		
其他债权投资减值损失		
长期应收款坏账损失		
合同资产减值损失		
合计	-16,564,018.38	-6,259,948.90

其他说明：

无

72、资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失		
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-638,573.83	
三、长期股权投资减值损失		
四、投资性房地产减值损失		
五、固定资产减值损失		
六、工程物资减值损失		
七、在建工程减值损失		
八、生产性生物资产减值损失		
九、油气资产减值损失		
十、无形资产减值损失		
十一、商誉减值损失		
十二、其他		
十三、合同资产减值损失	-260,947.14	718,983.71
合计	-899,520.97	718,983.71

其他说明：

无

73、资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
固定资产处置利得	14,652.66	
合计	14,652.66	

其他说明：

无

74、营业外收入

营业外收入情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计			
其中：固定资产处置利得			
无形资产处置利得			
非货币性资产交换利得			
接受捐赠			
政府补助	3,000,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00
赔偿收入	519,150.00		519,150.00
合计	3,519,150.00	3,000,000.00	3,519,150.00

计入当期损益的政府补助

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

补助项目	本期发生金额	上期发生金额	与资产相关/与收益相关
增值税税负超过 3%部分即征即退收入	11,144,908.10	5,030,987.76	与收益相关
稳岗补贴	101,312.89	188,330.27	与收益相关
北京市知识产权资助金		3,000.00	与收益相关
以工代训补贴	7,000.00	5,000.00	与收益相关
海淀区金融办科技金融创新发展专项资金款		3,000,000.00	与收益相关
海淀区 2021 年首批企业上市挂牌市级补贴	3,000,000.00		与收益相关
智能应急预案及应急救援辅助决策系统与项目示范应用	1,368,000.00		与收益相关
	15,621,220.99	8,227,318.03	

其他说明：

□适用 √不适用

75、营业外支出

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计			
其中：固定资产处置损失			
无形资产处置损失			
非货币性资产交换损失			
对外捐赠	1,067,310.00	1,850,000.00	1,067,310.00
其他	4,166.13	471.94	4,166.13
合计	1,071,476.13	1,850,471.94	1,071,476.13

其他说明：

无

76、所得税费用**(1). 所得税费用表**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	11,539,372.36	6,920,000.67
递延所得税费用	-4,036,629.51	-682,539.43
合计	7,502,742.85	6,237,461.24

(2). 会计利润与所得税费用调整过程

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	70,580,796.67
按法定/适用税率计算的所得税费用	10,587,119.50
子公司适用不同税率的影响	115,310.22
调整以前期间所得税的影响	63,580.60
非应税收入的影响	-1,685,976.95
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	2,051,623.08
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	
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	
研发费加计扣除的影响	-3,628,913.60
所得税费用	7,502,742.85

其他说明：

适用 不适用**77、其他综合收益**适用 不适用**78、现金流量表项目****(1). 收到的其他与经营活动有关的现金**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
收到存款利息收入	4,357,037.79	2,586,108.16
除税费返还外的其他政府补助收入	3,108,312.89	3,196,330.27
收回保证金	871,695.37	
收赔偿款	519,150.00	
代收项目款	244,511.11	339,057.95
收回员工借款		176,236.12
其他	376.01	25,698.07
合计	9,101,083.17	6,323,430.57

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(2). 支付的其他与经营活动有关的现金适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
研究开发费	4,565,939.62	2,327,301.26
中介费	3,995,428.65	3,390,827.73
业务招待费	3,204,876.84	2,183,815.24
售后服务费	2,831,625.09	1,442,766.46
宣传推广费	2,540,169.70	2,874,946.40
差旅费	1,963,243.45	1,544,763.60
租赁费及物业费	1,646,616.98	1,560,684.02

办公费	1,178,737.63	
捐赠支出	1,067,310.00	1,850,000.00
保证金		2,760,205.78
其他支出	1,539,278.46	2,113,297.38
合计	24,533,226.42	22,048,607.87

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(3). 收到的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

(4). 支付的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
购置房产保证金	4,616,826.09	
合计	4,616,826.09	

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

无

(5). 收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

(6). 支付的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
票据保证金	1,743,129.86	
偿还租赁负债	942,945.90	
股票发行费用		4,880,000.00
合计	2,686,075.76	4,880,000.00

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

79、现金流量表补充资料

(1). 现金流量表补充资料

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	63,078,053.82	50,745,268.79
加：资产减值准备	899,520.97	-718,983.71
信用减值损失	16,564,018.38	6,259,948.90
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,591,707.02	1,589,957.40
使用权资产摊销	830,443.96	
无形资产摊销	143,874.99	157,561.54
长期待摊费用摊销	98,878.70	

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）	-14,652.66	
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）		
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		-1,110.21
财务费用（收益以“-”号填列）	215,574.83	206,625.00
投资损失（收益以“-”号填列）	-184,592.24	-520,065.09
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-4,036,629.51	-682,539.43
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）		
存货的减少（增加以“-”号填列）	2,054,941.98	12,319,048.74
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-152,018,853.25	-63,908,215.22
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	51,404,217.93	-17,427,598.00
其他	7,769,211.20	
经营活动产生的现金流量净额	-11,604,283.88	-11,980,101.29
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	246,395,369.16	301,838,062.05
减：现金的期初余额	301,838,062.05	365,599,066.63
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	-55,442,692.89	-63,761,004.58

(2). 本期支付的取得子公司的现金净额

□适用 √不适用

(3). 本期收到的处置子公司的现金净额

□适用 √不适用

(4). 现金和现金等价物的构成

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	246,395,369.16	301,838,062.05
其中：库存现金	5,884.82	12,855.28
可随时用于支付的银行存款	246,389,484.34	301,825,206.77
可随时用于支付的其他货币资金		
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	246,395,369.16	301,838,062.05
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		

其他说明：

√适用 □不适用

现金和现金等价物不含母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物。

80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

适用 不适用

81、所有权或使用权受到限制的资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	1,750,102.61	主要系存入银行的票据保证金
应收票据		
存货		
固定资产		
无形资产		
合计	1,750,102.61	/

其他说明：

无

82、外币货币性项目**(1). 外币货币性项目**

适用 不适用

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

适用 不适用

83、套期

适用 不适用

84、政府补助**(1). 政府补助基本情况**

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
增值税税负超过 3%部分即征即退收入	11,144,908.10	其他收益	11,144,908.10
稳岗补贴	101,312.89	其他收益	101,312.89
以工代训补贴	7,000.00	其他收益	7,000.00
海淀区 2021 年首批企业上市挂牌市级补贴	3,000,000.00	营业外收入	3,000,000.00
智能应急预案及应急救援辅助决策系统与项目示范应用	1,368,000.00	其他收益	1,368,000.00

(2). 政府补助退回情况

适用 不适用

其他说明：

无

85、其他

适用 不适用

八、合并范围的变更

1、非同一控制下企业合并

适用 不适用

2、同一控制下企业合并

适用 不适用

3、反向购买

适用 不适用

4、处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

5、其他原因的合并范围变动

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

适用 不适用

6、其他

适用 不适用

九、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1). 企业集团的构成

√适用 □不适用

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	
三河龙软科技有限公司	三河	三河	许可经营项目：矿用隔爆型设备生产、组装、销售。一般经营项目：计算机软、硬件研发与销售；信息系统集成、图形图像处理、数据仓库建设、电子元器件的集成与销售；信息技术咨询、转让与服务。	100.00		设立
贵州龙软科技有限公司	贵州	贵州	技术开发；基础软件服务；应用软服务；计算机系统服务；系统运行维护；数据处理；销售：计算机、软件及辅助设备、通讯设备。	100.00		设立
龙软（山西）智控科技有限公司	山西	山西	普通机械设备、互联网技术的技术开发；基础软件服务；应用软服务；计算机系统服务；数据处理；计算机软硬件及辅助设备、通讯设备的销售。	100.00		设立

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

无

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

无

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

无

确定公司是代理人还是委托人的依据：

无

其他说明：

无

(2). 重要的非全资子公司

□适用 √不适用

(3). 重要非全资子公司的主要财务信息

□适用 √不适用

(4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

□适用 √不适用

(5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

□适用 √不适用

其他说明:

□适用 √不适用

2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

□适用 √不适用

3、在合营企业或联营企业中的权益

√适用 □不适用

(1). 重要的合营企业或联营企业

√适用 □不适用

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
山西阳煤联创信息技术有限公司	山西	山西	信息技术咨询服务, 数据处理和存储服务, 信息系统集成和物联网技术服务, 软件开发, 互联网管理服务, 供应链管理, 计算机和办公设备维修, 计算机、通信设备、照明灯具、智能消费设备制造, 会议服务, 展览展示服务, 通信工程服务, 基础电信业务, 增值电信业务, 通信线路和设备安装(不含卫星电视广播地面接收设施), 代办联通、电信、移动通信业务入网、收费业务, 销售手机, 房屋、通信线路、通信管网、通信设备租赁, 批发机械设备、五金产品及电子产品(不含卫星地面接收设备)。	20		权益法

单位:元 币种:人民币

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明:

无

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

无

(2). 重要合营企业的主要财务信息

□适用 √不适用

(3). 重要联营企业的主要财务信息

□适用 √不适用

(4). 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	期末余额/ 本期发生额	期初余额/ 上期发生额
合营企业：		
投资账面价值合计		
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润		
--其他综合收益		
--综合收益总额		
联营企业：		
投资账面价值合计	2,614,053.27	2,519,115.09
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	94,938.18	520,065.09
--其他综合收益		
--综合收益总额	94,938.18	520,065.09

其他说明

无

(5). 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

适用 不适用

(6). 合营企业或联营企业发生的超额亏损

适用 不适用

(7). 与合营企业投资相关的未确认承诺

适用 不适用

(8). 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

适用 不适用

4、重要的共同经营

适用 不适用

5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

适用 不适用

6、其他

适用 不适用

十、与金融工具相关的风险

适用 不适用

本集团的主要金融工具包括股权投资、借款、应收款项、应付账款等，各项金融工具的详细情况说明见本附注七相关项目。本集团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，将风险对本集团经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本集团风险管理的基本策略是确定和分析本集团所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线和进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

1、利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。本集团的利率风险产生于银行借款及应付债券等带息债务。浮动利率的金融负债使本集团面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本集团面临公允价值利率风险。本集团根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。于 2021 年 12 月 31 日，本集团的带息债务主要为以人民币计价的固定利率合同，金额为 14,500,000.00 元。

利率风险的敏感性分析见下表，反映了在其他变量不变的假设下，浮动利率金融资产和负债的利率发生合理、可能的变动时，将对净利润和股东权益产生的影响。

项目	本年		上年	
	对利润的影响	对股东权益的影响	对利润的影响	对股东权益的影响
人民币基准利率增加 1 个基准点	-1,876.97			
人民币基准利率降低 1 个基准点	1,876.97			

注1：上表以正数表示增加，以负数表示减少。

注2：上表的股东权益变动不包括留存收益。

2、信用风险

信用风险，是指金融工具的一方不能履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团的信用风险主要来自于本集团确认的金融资产，具体包括：

- 合并资产负债表中已确认的金融资产的账面金额，最大风险敞口等于这些金融资产的账面价值。
- 本附注七、10“合同资产”中披露的合同资产金额。

本集团的流动资金存放在信用评级较高的银行，故流动资金的信用风险较低。

本集团评估信用风险自初始确认后是否已增加的方法、确定金融资产已发生信用减值的依据、划分组合为基础评估预期信用风险的金融工具的组合方法、直接减记金融工具的政策等，参见本附注五、10。

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

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

本集团因应收账款、其他应收款和合同资产产生的信用风险敞口、损失准备的量化数据，参见附注七、5“应收账款”、附注七、8“其他应收款”和附注七、10“合同资产”的披露。

3、流动性风险

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

管理流动性风险时，本集团保持管理层认为充分的现金及现金等价物并对其进行监控，以满足本集团经营需要，并降低现金流量波动的影响。本集团管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。

(一) 金融资产转移

已转移但未整体终止确认的金融资产

本集团年末已背书且在资产负债表日尚未到期而未终止确认的应收银行承兑汇票金额为 3,750,000.00 元，如该银行承兑汇票到期未能承兑，被背书单位有权要求本集团付清未结算的余额。由于本集团仍承担了与这些银行承兑汇票相关的信用风险等主要风险，本集团继续全额确认应收票据的账面金额。

十一、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

适用 不适用

2、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

适用 不适用

3、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

适用 不适用

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

适用 不适用

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

适用 不适用

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

适用 不适用

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

适用 不适用

9、其他

适用 不适用

十二、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例(%)	母公司对本企业的表决权比例(%)
北京龙软科技股份有限公司	北京	以自主研发的专业地理信息系统平台为基础，利用物联网、大数据、云计算等技术，为煤炭工业的安全生产、智能开采提供智能矿山工业应用软件及全业务流程信息化整体解决方案；为政府应急和安监部门、科研院所、安全生产服务机构、工业园区、高危行业企业提供现代信息技术与安全生产深度融合的智慧应急、智慧安监整体解决方案	7,075.00	100	100

本企业的母公司情况的说明

本公司的控股股东、实际控制人为毛善君，持股比例 47.01%，担任公司董事长。

本企业最终控制方是毛善君

其他说明：

无

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注

适用 不适用

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注

适用 不适用

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

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

4、其他关联方情况

适用 不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
任永智	参股股东
姬阳瑞	其他
郭兵	参股股东
丁日佳	其他
吴团结	其他
李琳	其他
尹华友	参股股东
雷小平	参股股东
侯立	参股股东
张鹏鹏	其他
郭俊英	参股股东
魏孝平	参股股东
高志誉	其他
陈华州	参股股东
李尚蓉	参股股东
尹华双	其他

其他说明

无

5、关联交易情况

(1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

适用 不适用

出售商品/提供劳务情况表

适用 不适用

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

适用 不适用

(2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

适用 不适用

关联托管/承包情况说明

适用 不适用

本公司委托管理/出包情况表

适用 不适用

关联管理/出包情况说明

适用 不适用

(3). 关联租赁情况

本公司作为出租方：

适用 不适用

本公司作为承租方：

适用 不适用

关联租赁情况说明

适用 不适用

(4). 关联担保情况

本公司作为担保方

适用 不适用

本公司作为被担保方

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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
毛善君、李凌云	10,000,000.00	2021-12-2	2022-11-4	否
毛善君、李凌云	20,000,000.00	2021-8-6	2023-8-6	否

关联担保情况说明

适用 不适用

2021年12月，保证人毛善君、李凌云与上海银行签订编号为DBSX1490210088(B)01-02最高额保证合同，为本公司与上海银行签订的综合授信合同提供连带责任保证担保，授信额度1000万元，授信期限从2021年12月2日至2022年11月4日，保证人为债权人和债务人在不迟于2022年11月4日以前签订的每笔具体业务合同提供最高额保证担保。

2021年8月，保证人毛善君与宁波银行签订编号为07700KB21B59DJ4的最高额保证合同，为本公司与宁波银行签订的线上流动资金贷款总协议提供连带责任保证担保，最高债权限额为等值人民币2000万元，业务期间2021-8-6至2023-8-6。

(5). 关联方资金拆借

适用 不适用

(6). 关联方资产转让、债务重组情况

适用 不适用

(7). 关键管理人员报酬

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	892.51	437.35

注：本年发生额中包含股权激励费用。

(8). 其他关联交易

适用 不适用

6、关联方应收应付款项**(1). 应收项目**

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款-侯立				62,500.00	
其他应收款-高志誉				106,000.00	

(2). 应付项目

□适用 √不适用

7、关联方承诺

□适用 √不适用

8、其他

□适用 √不适用

十三、 股份支付**1、 股份支付总体情况**

√适用 □不适用

单位:股 币种:人民币

公司本期授予的各项权益工具总额	2,210,000
公司本期行权的各项权益工具总额	0
公司本期失效的各项权益工具总额	10,000
公司期末发行在外的股票期权行权价格的范围和合同剩余期限	无
公司期末发行在外的其他权益工具行权价格的范围和合同剩余期限	无

其他说明

于2021年3月25日,本公司第四届董事会召开第二次会议,批准2021年限制性股票激励计划草案,拟向激励对象授予250.00万股限制性股票,约占激励计划草案公告时公司股本总额7,075.00万股的3.53%。首次授予的激励对象总人数为63人,包括公司公告本计划时在公司(含分、子公司)任职的董事、高级管理人员、核心技术人员以及董事会认为需要激励的人员。2021年4月15日,公司召开2020年年度股东大会,审议通过了《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》,确定2021年4月15日为首次授予日,以15.65元/股的授予价格向63名激励对象授予221.00万股限制性股票。截至2021年12月31日,激励对象中有1名员工因个人原因离职,其对应授予的股票数量为1万股。

2、 以权益结算的股份支付情况

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

授予日权益工具公允价值的确定方法	根据布莱克斯科尔斯期权定价模型计算确定
可行权权益工具数量的确定依据	根据可行权员工数量、业绩考核目标实现情况等信息确定
本期估计与上期估计有重大差异的原因	不适用

以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	7,769,211.20
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	7,769,211.20

其他说明

无

3、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

4、股份支付的修改、终止情况

适用 不适用

5、其他

适用 不适用

十四、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

适用 不适用

2、或有事项

(1). 资产负债表日存在的重要或有事项

适用 不适用

(2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：

适用 不适用

3、其他

适用 不适用

十五、资产负债表日后事项

1、重要的非调整事项

适用 不适用

2、利润分配情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

拟分配的利润或股利	18,961,000.00
经审议批准宣告发放的利润或股利	18,961,000.00

3、销售退回

适用 不适用

4、其他资产负债表日后事项说明

适用 不适用

十六、 其他重要事项**1、 前期会计差错更正****(1). 追溯重述法**

□适用 √不适用

(2). 未来适用法

□适用 √不适用

2、 债务重组

√适用 □不适用

债务人	债务重组方式	债权账面价值	债务重组损失
北京富华宇祺信息技术有限公司	以现金清偿债务	325,000.00	-162,500.00
山东万祥矿业有限公司潘西煤矿	以现金清偿债务	183,000.00	-36,600.00

3、 资产置换**(1). 非货币性资产交换**

□适用 √不适用

(2). 其他资产置换

□适用 √不适用

4、 年金计划

□适用 √不适用

5、 终止经营

□适用 √不适用

6、 分部信息**(1). 报告分部的确定依据与会计政策**

□适用 √不适用

(2). 报告分部的财务信息

□适用 √不适用

(3). 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因

□适用 √不适用

(4). 其他说明

□适用 √不适用

7、 其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

□适用 √不适用

8、 其他

□适用 √不适用

十七、 母公司财务报表主要项目注释

1、 应收账款

(1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内小计	207,272,870.67
1 至 2 年	79,829,017.14
2 至 3 年	9,120,391.30
3 至 4 年	12,352,598.45
4 至 5 年	2,263,484.00
5 年以上	24,499,043.00
合计	335,337,404.56

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)		金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	5,256,778.00	1.57	5,256,778.00	100.00		5,581,778.00	3.08	5,581,778.00	100.00	
其中：										
按组合计提坏账准备	330,080,626.56	98.43	49,281,830.02	14.93	280,798,796.54	175,628,584.52	96.92	34,463,555.10	19.62	141,165,029.42
其中：										
账龄组合	328,232,202.84	97.88	49,281,830.02	15.01	278,950,372.82	175,149,070.36	96.66	34,463,555.10	19.68	140,685,515.26
关联方组合	1,848,423.72	0.55			1,848,423.72	479,514.16	0.26			479,514.16
合计	335,337,404.56	/	54,538,608.02	/	280,798,796.54	181,210,362.52	/	40,045,333.10	/	141,165,029.42

按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
40 家客户	5,256,778.00	5,256,778.00	100.00	预计无法收回
合计	5,256,778.00	5,256,778.00	100.00	/

按单项计提坏账准备的说明：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

组合计提项目: 账龄组合

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	205,424,446.95	9,432,931.74	4.59
1-2 年	79,829,017.14	9,165,323.61	11.48
2-3 年	9,120,391.30	2,667,340.58	29.25
3-4 年	12,352,598.45	6,754,935.80	54.68
4-5 年	2,263,484.00	2,019,033.29	89.20
5 年以上	19,242,265.00	19,242,265.00	100.00
合计	328,232,202.84	49,281,830.02	

按组合计提坏账的确认标准及说明:

□适用 √不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

□适用 √不适用

(3). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
单项计提	5,581,778.00		325,000.00			5,256,778.00
账龄组合	34,463,555.10	14,818,274.92				49,281,830.02
合计	40,045,333.10	14,818,274.92	325,000.00			54,538,608.02

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

单位名称	收回或转回金额	收回方式
北京富华宇祺信息技术有限公司	325,000.00	现汇及抵账
合计	325,000.00	/

其他说明

无

(4). 本期实际核销的应收账款情况

□适用 √不适用

其中重要的应收账款核销情况

□适用 √不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

单位名称	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
客户一	61,554,890.00	18.36	12,350,645.13

客户二	39,114,470.09	11.6	1,880,405.79
客户三	21,483,811.20	6.41	2,611,815.20
客户四	20,054,240.00	5.98	4,547,804.88
客户五	19,105,000.00	5.70	1,317,250.09
合计	161,312,411.29	48.10	22,707,921.09

其他说明

无

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

2、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	11,788,686.13	7,154,605.24
合计	11,788,686.13	7,154,605.24

其他说明：

适用 不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

应收股利

(4). 应收股利

适用 不适用

(5). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(6). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

□适用 √不适用

其他应收款**(1). 按账龄披露**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内小计	9,658,364.53
1 至 2 年	1,536,986.00
2 至 3 年	138,156.00
3 至 4 年	249,527.00
4 至 5 年	111,550.60
5 年以上	154,102.00
坏账准备	-60,000.00
合计	11,788,686.13

(2). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
备用金	1,260,770.90	1,099,651.43
保证金	8,779,005.02	4,762,564.00
押金	140,552.00	149,352.00
暂垫款	1,668,358.21	1,213,037.81
坏账准备	-60,000.00	-70,000.00
合计	11,788,686.13	7,154,605.24

(3). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021 年 1 月 1 日余额			70,000.00	70,000.00
2021 年 1 月 1 日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提				
本期转回			10,000.00	10,000.00
本期转销				
本期核销				
其他变动				

2021 年 12 月 31 日余额			60,000.00	60,000.00
--------------------	--	--	-----------	-----------

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

(4). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
保证金	70,000.00		10,000.00			60,000.00
合计	70,000.00		10,000.00			60,000.00

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

(6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
河北产权市场有限公司	保证金	4,616,826.09	1 年以内	38.96	
河南煤矿安全监察局	保证金	995,527.82	1 年以内 56,909.82 元,1-2 年 938,618.00 元	8.40	
中国神华国际工程有限公司	保证金	310,000.00	1 年以内	2.62	
中煤招标有限责任公司	保证金	287,820.00	1 年以内	2.43	
河南中意招标有限公司	保证金	209,858.00	1-2 年	1.77	
合计	/	6,420,031.91	/	54.18	

(7). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

(8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

适用 不适用

(9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

3、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	10,160,000.00		10,160,000.00	8,160,000.00		8,160,000.00
对联营、合营企业投资	2,614,053.27		2,614,053.27	2,519,115.09		2,519,115.09
合计	12,774,053.27		12,774,053.27	10,679,115.09		10,679,115.09

(1). 对子公司投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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
三河龙软科技有限公司	3,060,000.00			3,060,000.00		
贵州龙软科技有限公司	100,000.00			100,000.00		
龙软（山西）智控科技有限公司	5,000,000.00	2,000,000.00		7,000,000.00		
合计	8,160,000.00	2,000,000.00		10,160,000.00		

(2). 对联营、合营企业投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

投资单位	期初余额	本期增减变动							期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放股利或利润	计提减值准备		
一、合营企业										
小计										
二、联营企业										
山西阳煤联创信息技术有限公司	2,519,115.09			94,938.18						2,614,053.27
小计	2,519,115.09			94,938.18						2,614,053.27
合计	2,519,115.09			94,938.18						2,614,053.27

其他说明：
无

4、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	275,520,625.56	131,541,588.32	184,589,925.17	79,878,212.10
其他业务	7,497,742.93	4,409,432.39	11,938,822.44	10,877,846.07
合计	283,018,368.49	135,951,020.71	196,528,747.61	90,756,058.17

(2). 合同产生的收入的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	合计
商品类型	
软件产品	13,144,383.65
定制软件	134,507,069.65
技术服务	40,527,044.89
系统集成	89,245,607.03
代购硬件	5,594,263.27
合计	283,018,368.49

合同产生的收入说明：

□适用 √不适用

(3). 履约义务的说明

□适用 √不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

其他说明：

无

5、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益		
权益法核算的长期股权投资收益	94,938.18	520,065.09
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益	275,483.68	
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		

处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益	-199,100.00	-150,570.00
合计	171,321.86	369,495.09

其他说明：
无

6、其他

适用 不适用

十八、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	14,652.66	
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免		
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）	4,476,312.89	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益	-199,100.00	
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	288,754.06	
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	335,000.00	
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-552,326.13	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	376.01	
减：所得税影响额	656,791.72	
少数股东权益影响额		
合计	3,706,877.77	

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损

益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	涉及金额	原因
增值税税负超过 3%部分即征即退收入	11,144,908.10	参见说明

说明：本公司对非经常性损益项目的确认依照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》（证监会公告[2008]43号）的规定执行。

公司管理层认为，增值税即征即退与公司正常经营业务—软件产品的开发及销售密切相关，且有财政部、国家税务总局发布的《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》（财税[2000]25号），国务院《关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发[2011]4号文）、财政部和国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号文）作为政策依据。该项政策有效期长达数年，多年来本公司均依据该政策获得相应的即征即退收入，因此不属于性质特殊或偶发性的事项，不将其列报为非经常性损益不会影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力的正常判断。基于上述考虑，管理层未将此项即征即退收入列报为非经常性损益项目。

2、净资产收益率及每股收益

适用 不适用

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	11.78	0.89	0.86
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	11.09	0.84	0.81

3、境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

4、其他

适用 不适用

董事长：毛善君

董事会批准报送日期：2022年3月28日

修订信息

适用 不适用