

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 2023 年半年度报告



重要提示

一、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证半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、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”。

三、公司全体董事出席董事会会议。

四、本半年度报告未经审计。

五、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：保证半年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

六、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
无

七、是否存在公司治理特殊安排等重要事项
适用 不适用

八、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。

九、是否存在被控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况
否

十、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况？
否

十一、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露半年度报告内容的真实性、准确性和完整性
否

十二、其他
适用 不适用

目录

第一节	释义	4
第二节	公司简介和主要财务指标	7
第三节	管理层讨论与分析	10
第四节	公司治理	33
第五节	环境与社会责任	35
第六节	重要事项	36
第七节	股份变动及股东情况	50
第八节	优先股相关情况	54
第九节	债券相关情况	54
第十节	财务报告	55

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。
	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

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
波义尔	指	波义尔（河北）智能矿山科技有限公司，本公司控股 51% 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)
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
LongRuan GIS“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，以实现了对物体的智能化识别、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
Web GIS	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，在信息世界中对应物理世界等价映射。
人工智能/AI	指	Artificial Intelligence，是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法及应用系统一门新的技术科学。
工业互联网	指	Industrial Internet，是新一代信息通信技术与工业经济深度融合的新型基础设施、应用模式和工业生态，通过对人、机、物、系统等的全面连接，构建起覆盖全产业链、全价值链的全新制造和服务体系。
大数据技术	指	处理具有多样化、复杂、大规模特征的非结构化、半结构化、结构化数据的技术体系。
云服务	指	基于互联网的信息系统提供及交互模式，具有按需使用、网络接入、弹性部署、虚拟资源池等特点，可避免或最大限度地减少前期 IT 基础设施成本。

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
公司注册地址的历史变更情况	无
公司办公地址	北京市海淀区彩和坊路8号天创科技大厦1008室
公司办公地址的邮政编码	100080
公司网址	http://www.longruan.com
电子信箱	info@longruan.com
报告期内变更情况查询索引	无

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	井泉
联系地址	北京市海淀区彩和坊路8号天创科技大厦1008室	北京市海淀区彩和坊路8号天创科技大厦1008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变更情况简介

公司选定的信息披露报纸名称	上海证券报、中国证券报、证券时报、证券日报
登载半年度报告的网站地址	www.sse.com.cn
公司半年度报告备置地点	北京市海淀区彩和坊路8号天创科技大厦1008室
报告期内变更情况查询索引	无

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、其他有关资料

适用 不适用

六、公司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	本报告期 (1-6月)	上年同期	本报告期比上年 同期增减(%)
营业收入	139,175,112.42	115,196,514.68	20.82
归属于上市公司股东的净利润	38,145,987.01	28,567,912.79	33.53
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	37,385,524.99	28,642,138.20	30.53
经营活动产生的现金流量净额	-12,031,571.98	-19,046,288.54	36.83
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年 度末增减(%)
归属于上市公司股东的净资产	671,391,295.93	646,100,310.64	3.91
总资产	795,768,070.78	798,614,906.16	-0.36

(二) 主要财务指标

主要财务指标	本报告期 (1-6月)	上年同期	本报告期比上年同期增 减(%)
基本每股收益(元/股)	0.53	0.40	32.50
稀释每股收益(元/股)	0.53	0.40	32.50
扣除非经常性损益后的基本每股收益 (元/股)	0.52	0.40	30.00
加权平均净资产收益率(%)	5.77	4.94	增加0.83个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资 产收益率(%)	5.65	4.95	增加0.70个百分点
研发投入占营业收入的比例(%)	15.44	16.49	减少1.05个百分点

公司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，公司大力提升技术研发和项目实施能力，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 20.82%，归属于上市公司股东的净利润增长 33.53%，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润增长 30.53%；经营性现金流量持续改善。

七、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	金额	附注(如 适用)
非流动资产处置损益	2,694.19	
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	72,472.49	
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	-209,992.00	
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	1,158,954.94	
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回		
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-129,064.83	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减：所得税影响额	134,602.77	
少数股东权益影响额（税后）		
合计	760,462.02	

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
增值税即征即退	6,230,627.87	见说明

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。该项政策长期有效，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，管理层未将此即征即退收入列报为非经常性损益项目。

八、 境内外会计准则下会计数据境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

九、 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、报告期内公司所属行业及主营业务情况说明

(一) 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，利用云计算、大数据、工业互联网与人工智能等技术，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。

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。

2021 年 6 月，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。

2022 年 4 月国家能源局综合司发布《关于开展首批智能化示范煤矿验收工作的通知》，全面部署首批智能化示范煤矿建设验收工作。

2022 年 12 月，财政部、应急管理部联合发布《企业安全生产费用提取和使用管理办法》，提高了安全费用提取标准，增加了煤矿智能化改造等使用范围，为煤矿及非煤矿山信息化、智能化建设及维护提供了资金保障。

2023 年 2 月，国家发改委、国家能源局、应急部、国家矿山安监局等四部委联合发布了《煤矿安全改造中央预算内投资专项管理办法》。优化调整专项资金重点投向，继续支持煤矿重大灾害治理，引导煤矿加快智能化发展，提升煤矿本质安全水平，促进煤炭安全增产保供。

2023 年 3 月，国家能源局发布《关于加快推进能源数字化智能化发展的若干意见》。要求推动数字技术与能源产业发展深度融合，加强传统能源与数字化智能化技术相融合，以数字化智能化技术带动煤炭安全高效生产。推动构建智能地质保障系统，提升矿井地质条件探测精度与地质信息透明化水平。提升煤矿采掘成套装备智能化控制水平，推动煤矿建立基于全时空信息感知的灾害监测预警与智能综合防治系统。支持煤矿建设集智能地质保障、智能采掘（剥）、智能洗选、智能安控等于一体的智能化煤矿综合管控平台。

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重大事故。

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。

2021 年 9 月，国家自然资源部公示《智能矿山建设规范》（DZ/T0376-2021）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。

2022 年 5 月，应急管理部、国家发展改革委联合印发《“十四五”应急管理部门和矿山安全监察机构安全生产监管监察能力建设规划》，对“十四五”时期安全生产监管监察能力建设作出全面部署。确定总体要求：“统筹谋划、系统治理，精准施策、多点突破，整合资源、高效建设，改革引领、创新驱动”的基本原则，提出到 2025 年，安全生产治理体系和治理能力现代化建设取得重大进展，监管监察执法体制机制更加完善，监管监察执法、风险监测预警、应急救援指挥、科学技术支撑水平显著提升，防范、应对、处置重特大事故的底气和能力明显增强，重特大事故得到有效遏制，事故总量进一步降低，有力促进安全生产形势趋稳向好。并提出了重点任务和保障措施，谋划了一批重点工程，为 2035 年基本实现安全生产治理体系和治理能力现代化奠定坚实基础。

2022 年 7 月，应急管理部、国家矿山安全监察局印发了《“十四五”矿山安全生产规划》，确定实施矿山智能化发展行动计划，协同推进矿山自动化、智能化建设相关政策配套，分级分类推进矿山智能化建设。因地制宜建设一批效果突出、带动性强的智能化示范工程，总结提炼可复制的智能化建设模式，发挥智能化示范矿山引领作用。推动新建、改扩建矿井及大型煤矿、灾害严重煤矿实现智能化开采。小煤矿深化机械化换人、自动化减人专项行动，逐步向智能化过渡。深

入推进非煤矿山机械化、自动化和信息化建设，研究出台加强中小型非煤地下矿山机械化建设指导意见，逐步推进非煤矿山智能化建设。

2022 年 10 月，国家矿山安监局、财政部联合发布《煤矿及重点非煤矿山重大灾害风险防控建设工作总体方案》。按照“急用先行、突出重点”的原则，力争到 2026 年，在全国范围内完成所有在册煤矿、2400 座重点非煤矿山重大灾害风险防控项目建设。

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。公司将加快推进智慧应急、智慧安监核心技术在“互联网+矿山监管”领域的应用研究。随着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

随着数字经济快速发展，矿山行业数字化、智能化转型的需求越来越迫切。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产业化应用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人工智能技术的研究及应用越来越深入

智能化矿山建设是近几年行业的重要任务之一，矿业行业需要借助现代化智能化技术，推动资源开发方式深刻变革，实现集约、高效、可持续发展，智能矿山建设已成为实现矿业高质量发展的必由之路。随着以 GPT、大模型为代表的 AI 技术的研究突破和应用落地，智能化矿山建设中对 AI 的研究和应用也越来越重视。例如基于图像大模型技术的视频 AI 识别在矿山重点场所的安全、生产业务管理中正发挥越来越重要的作用，基于推理大模型技术对生产数据的分析、智能预测和协同精准控制方面也出现了许多落地的场景应用。未来，AI 大模型将逐步与垂直行业深度融合及应用，也将重塑矿山行业的许多管理模式与生产模式，为智能化矿山建设提供强大的助力，在矿山安全生产管理的各个环节发挥越来越重要的作用。

②时空信息技术与煤矿智能化深度融合

煤矿地质条件复杂、开采环境动态多变，GIS 时空信息平台是煤矿智能化开采的必备支撑。基于统一地理信息系统、统一空间数据库的时空信息平台，提供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”等各专业的时空信息存储和处理平台，动态构建并修正包括煤层、巷道、构造、岩层力学参数等要素的高精度、精细化模型，确保地质模型的精准度和时效性。特别是围绕地质保障、智能化管控、智能化采掘、智能化通风、智能化运输等应用，基于服务 GIS、移动 GIS 技术支撑，为各业务系统提供统一地理信息服务，为智能化应用提供与地质信息、工程信息的有效融合及高精度建模需求。在智能化采掘方面，基于煤矿时空信息技术构建综采工作面透明化地质模型和数字孪生，动态更新并生成采掘截割线、俯仰采规划截割路径、工作面调直基准等，在矿井时空信息平台场景下实现数字模型支撑的采掘物理设备互馈联动、智能化运行。当前，煤矿时空信息处理及模型构建等相关技术已经成为煤矿智能化建设中不可或缺的基础支撑，时空信息技术与煤矿智能化的融合将越来越深入。

③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，接入矿山各类监测监控和安全生产等多源异构数据，建立以 GIS 对象为核心的统一时空数据资源中心，形成 GIS 数据中台，对所有数据进行统一的存储、清洗、分类、提取、融合，形成数据标准、图形标准、接口标准的大数据服务系统。大数据分析技术已经在矿山信息化建设中得到了广泛应用，可实现安全生

产业务系统各种指标的量化分析，对各类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。通过时空信息“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。

④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，数字孪生、虚拟仿真等技术在行业内应用愈加深入。诸如煤矿无人少人化、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 的矿山地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。

⑤工业软件云化、平台化转型加速

随着互联网、云计算、人工智能等技术的快速发展，企业对成本控制、跨部门协同、多系统连通的需求越来越迫切，云服务正在颠覆传统 IT 部署模式，驱动企业向云服务化、平台化方向加速转型。一方面，云模式大大降低了工业软件的使用和运维门槛，通过浏览器或 App 方式快速访问使用工业产品服务，降低企业本地化部署和运维成本，优势不断凸显，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；另一方面，工业软件产品和服务逐步相互渗透，从单一系统向一体化平台演变，基于云平台带动全业务流程的管理、协同、分析等应用，通过不断积累的系统数据，结合大数据、人工智能算法，实现企业的数字化驱动和运营。另外，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。

⑥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、5G 等新兴信息技术的发展给煤炭工业带来了重大机遇和模式变革。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。5G 技术的应用为工业领域提供强有力的网络基础设施保障，使得安全高效的控制应用通过无线网络连接成为可能，有利于提高自动控制系统的稳定性，也为基于时空信息平台的实时数据传输、孪生协同管控提供了高速网络支撑。

(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

透明工作面的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 LongRuan GIS 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的高精度三维地理模型构建、高精度井下工作面融合定位装备和系统、基于 TGIS 的智慧矿山管控平台等，全方位改进煤矿智能化开采和管控模式，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、智能化建设而言，目前我国煤炭行业信息化中基础设施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智能化装备及系统建设，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和实用化，信息化、智能化软件的地位和作用将越来越重要，相关投入也将会越来越高。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矿山 GIS 将逐步向云服务化转型

矿山由于所处深地空间、地质条件复杂，融合时空场景的 GIS 是智能化矿山建设的必备基础。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，从业务需求角度，矿山 GIS 有服务化转型的迫切需求；同时，基于云服务的云端、客户端一体化协同，通过浏览器或 App 直接使用，“一张图”模式将支持云环境下的在线协同，大大提高时空数据处理的便捷性，实现云端互联、协同共享，随时随地接入使用，从应用需求角度，矿山 GIS 云模式具有强烈的现实需求。另外，智能化矿山作为技术门槛高但具有行业普遍性的需求，围绕 GIS 核心能力，矿山云 GIS 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人工智能、大数据分析技术与 GIS 平台深度融合

以人工智能、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 AI 大模型平台、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。

④一体化管控平台应用将逐渐成为主流

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。

⑤工业软件自主可控、信创需求越来越高

近几年，随着国际局势日趋复杂，实现工业软件核心技术的自主可控越来越重要，国家也出台了相关规划和指导意见，推动软件产业做大做强，增强关键技术的创新能力，提升关键软硬件的供给能力等。煤炭作为我国重要的基础能源，煤矿工业软件的安全性尤为重要。公司长期致力于矿山 GIS 软件基础平台核心技术的自主研发和创新，一直坚持自主研发的发展策略，经过多年丰富的技术沉淀和经验沉淀，形成了完全自主的体系化技术研发能力、平台化产品开发能力，实现了关键技术和产品的自主可控。目前，公司正在积极适配国产化 CPU 芯片、操作系统、数据库等信息化基础设施，未来也将加大研发力度，推动构建全面的矿山国产化工业软件生态系统。

对于煤炭行业信息化、智能化而言，煤矿地理信息系统为煤矿井下生产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信息化管理、智能化建设的重要基础平台。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。

(二)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。

1、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。

(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 LongRuan GIS “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、多层次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/CCS01-2020）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。

系列五：智能洗选应用系列

① 智能化选煤厂管控平台

智能化选煤厂管控平台以“选煤智能”为核心，将先进的传感监测、大数据、人工智能、物联网、云计算等新兴技术深度融合到复杂选煤工艺生产过程，打造全域感知、全局协同、全线智能的“智能选煤厂系统”。可以实现设备智能运行与运维、状态智能监测、过程智能控制、工艺参数智能设定、管理智能精细和决策智能调节，达到产品质量稳定、劳动强度低、经济效益高的目标。

② 智能化选煤厂管控平台数字孪生系统

智能化选煤厂管控平台数字孪生系统能够以三维立体的形式显示选煤厂内的场景结构、设备布局，实现了洗选系统智能生产、智能调度、智能预测预警。

(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“煤矿重特重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，全面提升煤矿重特重大事故的预测、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 职业卫生监督信息化系统

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督信息化系统，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“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、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) 发布了面向智能化矿山需求的矿山云 GIS 平台。基于工业互联网、大数据、云服务、时空智能等主流信息技术，采用新升级的跨平台、自主可控 GIS 内核和微服务架构，研发的新一代自主可控 GIS 产品，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，提供 Web 端、桌面端、移动端等多端统一的产品体系，具有跨平台、云服务、云协同、二三维一体化等新特性，可以满足智慧矿山、智能开采建设各类场景下的时空 GIS 需求，进一步提升公司 GIS 产品的实用性及便捷性，且 GIS 能力可向外部开放，GIS 产品从工具转变为服务，全方位服务于智能化矿山建设。

(2) 研发了以地质测量多维数据为基础的智能矿山管控平台。通过建立统一数据中心、多维地质测量保障系统平台，实现地质测量数据的动态处理和多维可视化展示，完成矿山智能化管控基础平台和可视化管理；并以多维地质测量保障系统为基座，构建并接入各类安全生产系统场景和数据，实现可视化巡查、数字孪生和远程工业控制，实现地测多源数据与安全生产经营数据的深度融合、决策分析与可视化协同管控，形成基于地质测量保障系统的矿山智能化管控平台。

(3) 研发了基于数字孪生的智能管控云平台。基于煤炭矿业公司云边端架构，采用云计算、协同 GIS、数字孪生、智能识别、大数据等先进技术，全面构建了“生产要素全息可视、生产系统

协同可控、生产管理智能可算”的数字孪生智慧矿区；基于全息可视的数字孪生矿井，实现了矿井的远程一键智能巡检的目标，让矿井的安全生产更透明，下井巡检更便捷，安全管理更高效；通过建立全矿井安全检测智能化和远程控制协同化的生产管理模式，达到了检修模式到生产模式的一键切换的目标，实现单系统一键启停向全生产系统一键启停的跨越；基于数据中台完成多源数据的融合分析，构建了丰富的智能分析模型，实现对安全、生产、经营的智能化决策应用，完成了系统智能化向智能系统化跨越。

(4) 研发了智能开采安全管控平台和自适应割煤系统。采用数字孪生、5G+工业互联网、AI 视频、高精度地质模型构建与动态修正、大数据云平台等先进技术,构建了数字孪生的透明化、智能化管控平台，解决了煤矿管理者“看什么、管什么、控什么、决策什么”的管理难题，实现矿井安全生产管理的协同调度、集中管控和科学决策；基于精确大地坐标及动态地质模型的自适应采煤系统包括了精细化物探、透明化地质模型构建及动态修正、设备精确定位及组合导航、5G 传输及控制、基于 TGIS 的智能开采管控等多项关键技术。系统大大降低了采煤作业人员的劳动强度，提高采煤过程中的安全性和智能化水平，为煤矿智能开采提供了有效的技术保障。

(5) 研发了智能化选煤厂管控平台。以“选煤智能”为核心，将先进的传感监测、大数据、人工智能、物联网、云计算等新兴技术深度融合到复杂选煤工艺生产过程，实现设备智能运行与运维、状态智能监测、过程智能控制、工艺参数智能设定、管理智能精细和决策智能调节，达到产品质量稳定、劳动强度低、经济效益高的目标。

(6) 研发、升级了基于精确大地坐标及动态地质模型的智能掘进系统，包括掘进工作面超前物探、地质模型动态更新、设备精确定位及导航、无线网络传输及控制、定位截割、视频监控、数字孪生管控等关键技术及软硬件产品，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。

(7) 研发了大数据决策支持承载平台。基于云计算的决策支持承载平台以为矿井安全生产经营提供辅助决策为目标，采用云计算、大数据、TGIS、AI 视频识别等技术，以矿井各类安全、生产、监测数据为支撑，从人员、设备、环境、管理、技术五个方面构建识别、预测、控制、决策四类模型，为技术、管理、决策人员提供分析结果，辅助日常工作、管理及决策，保障矿井安全高效生产，同时满足国家《智能化示范煤矿验收管理办法（试行）》中相应的建设要求。平台在算法支撑上支持常用机器学习算法及公式，模型配置上使用流程化拖拉拽方式实现复杂模型的配置，可实现实时报警、预警、消息提醒，进行预警报警数据的专人推送以及超时不处理的自动升级，完成业务上的闭环管理和设备的联动控制。

(8) 探索研发了 AI 大模型应用技术。基于 AI 大模型技术框架，建立专门团队研究了人工智能领域前沿技术，研发了基于大模型的矿山垂直领域知识库与模型库系统架构，建立了矿山行业知识训练体系平台，开发了行业知识问答，资料智能检索等功能，初步实现了具有时空特色的 AI 能力及煤矿领域专家系统。

公司将以新一代完全自主研发的龙软云 GIS 平台为基础，提供基于人工智能、云服务、工业互联网架构的智能化地质保障平台、智能化管控平台、安全生产大数据动态诊断、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

奖项名称	获奖年度	项目名称	奖励等级
国家科学技术进步奖	2012 年	煤矿通风瓦斯超限预控与监管技术及系统	二等奖

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 10 项，获得发明专利 5 项，实用新型专利 1 项。

报告期内获得的知识产权列表

	本期新增		累计数量	
	申请数（个）	获得数（个）	申请数（个）	获得数（个）
发明专利	23	5	80	42
实用新型专利	3	1	13	7
外观设计专利	5	0	22	17
软件著作权	5	10	283	280
其他	14	0	24	8
合计	50	16	422	354

其中：“一种综采工作面测量机器人装置和自动测量系统”专利分别获得美国、加拿大、澳大利亚和俄罗斯四个国家的授权认可。

3. 研发投入情况表

单位：万元

	本期数	上年同期数	变化幅度（%）
费用化研发投入	2,148.76	1,899.09	13.15
资本化研发投入	0.00	0.00	不适用
研发投入合计	2,148.76	1,899.09	13.15
研发投入总额占营业收入比例（%）	15.44	16.49	减少 1.05 个百分点
研发投入资本化的比重（%）	0.00	0.00	不适用

研发投入总额较上年发生重大变化的原因

适用 不适用

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	透明地质云 GIS 系统	1,650.70	231.65	1,194.92	完成了基于公司新一代龙软云 GIS 平台架构的 C/S+B/S 模式应用融合，实现了以地质保障系统和透明地质模型构建为重点专题应用功能开发，实现了地测数据的二维与三维、平面与剖面的双向对照处理与自动更新。	建设满足智能化矿山建设需求，特别是国家智能化煤矿建设指南要求的地质保障 GIS 系统，结合公司技术积累及新一代云 GIS 平台，开发以透明地质模型构建及应用的云 GIS 系统	关键技术水平将达到国际领先水平	满足智能化矿山建设中对地质保障、智能化开采时空数据服务等需求，是现代智能化矿山必备的产品，同时也将进一步提升公司地测产品的实用性、易用性
2	综采工作面智能化控制系统研制	997.00	248.72	720.54	已完成部分产品小批次试制，完成单动功能开发，并在仿真试验平台进行调试；启动安标认证；完成部分产品设计，零部件试制，首版样机组装，样机功能正常。	研制综采工作面跨平台、多设备集中控制核心装备；开发支持双精度浮点位置、姿态实时处理的集中控制运算平台；开发设备姿态感知技术，实现设备姿态与精确位置信息集成；提高感知层-控制层-执行层之间的运行效率，建立基于空间信息的智能控制体系，实现综采工作面自动化、智能化控制	关键技术水平将达到国际先进水平	实现综采工作面基于空间信息的智能化控制，可提升公司智能化开采技术在条件复杂矿井的应用效果，拓展公司智能化开采技术的应用范围，增强市场竞争力
3	智能采掘仿真实验平台建设	1,046.00	288.51	1,037.78	外采设备已到货并完成联合调试。目前采煤机已经具备三种控制模式；具备规划截割功能，可自动截割；惯导数据正常；数字孪生场景构建完成；视频跟机功能完成。	基于高精度地质模型的自适应割煤功能验证；基于惯导及测量机器人的精确大地坐标测量功能验证；综采工作面智能化控制系统功能验证；综掘（快掘）工作面智能化控制系统功能验证；智能采煤、智能掘进的示范教学	关键技术水平将达到国际先进水平	实现基于精确大地坐标和高精度地质模型的智能化采煤、掘进系统功能和技术指标的验证和优化，提升公司智能采掘相关产品的品质；同时能面向社会提供智能采煤和掘进的全工艺流程培训及示范教学

4	智能地质保障系统数据库建设	1,000.00	171.35	863.44	完成数据库架构设计和主要功能开发。建立地测数据标准，开发了数据采集、数据治理、数据服务及数据分析功能，实现了主数据管理、元数据管理，以及地质、测量、储量、物探等专业数据采集、录入、计算、分析等功能，为云 GIS 图形生成、三维建模、大数据分析提供数据源。	建设统一架构、统一存储、统一应用的智能地质保障数据库系统，为地质保障图形生成、三维建模、可视化应用提供统一的数据来源和数据服务，实现地测数据与模型联动、信息共享与业务协同、大数据空间分析与预测预警，提升地测工作的一体化、智能化管控水平	关键技术水平将达到国际先进水平	满足智能化矿山建设中对地质保障基础数据统一管理、共享的需求，提供统一架构、统一存储、统一应用的存储框架和服务接口，可应用与智能地质保障系统、智能化矿山业务系统、三维地质建模及业务集成等
5	龙软云 GIS 分布式集群技术研究与应用	667.00	284.00	284.00	完善了云 GIS 内核、服务、二次开发框架，实现了云 GIS 在 Linux 平台下的适配，开发完善了云 GIS 平台的二次开发接口及应用示例，方便地图组件、三维组件在各类项目中的应用部署；升级了云 GIS 基础框架、分布式处理模型、时空大数据、智能地理处理等支持，实现了微服务模式的海量图形数据缓存优化机制，提高了云 GIS 的稳定性	研发完善云 GIS 内核、服务、二次开发框架，解决私有云环境下的云 GIS 高性能、稳定运行，二次开发及应用功能扩展等问题，支持多进程、弹性扩展服务，根据运行负载自动编排运行，打通云 GIS 系统与二次开发插件应用，为云 GIS 二次开发、开放生态提供支撑，提高云 GIS 系统的承载性能，更好地满足智能化矿山时代对 GIS 云服务运行及应用需求。	关键技术水平将达到国际先进水平	全面提升云 GIS 系统的性能、稳定性、易用性，增强在不同规模企业的适应性；新增开发云 GIS 地质保障等智能化应用场景的标准化产品功能；提供快速云服务模式的基础时空 GIS 产品和服务平台，降低企业信息化的成本及建设周期
6	矿山大模型研究与应用研发	198.00	39.26	39.26	探索研发 AI 大模型应用技术。基于 AI 大模型技术框架，建立专门团队研究了人工智能领域前沿技术，研发了基于大模型的矿山垂直领域知识库与模型库系统架构，建立了矿山行业知识训	研究利用 GPT 强大的知识推理能力构建矿山领域知识库与模型库，研究生产技术、安全分析领域的大模型应用技术，构建公司 AI 技术中台，不断积累补充领域知识与模型，打造公司自有矿山领域的人工智能体系化平台，建立具有实际应	关键技术水平将达到国内先进水平	实现大模型与矿山应用的深度融合，打造矿山垂直领域知识库，囊括矿山安全生产领域知识以及相关专业模型，具有可观的市场空间，同时也将为矿山行业信息

					练体系平台，开发了行业知识问答，资料智能检索等功能，初步实现了具有时空特色的 AI 能力及煤矿领域专家系统。	用价值的矿山领域专家系统，解决矿山安全生产场景下的典型问题，为智能矿山建设和发展提供支持。		化建设提供前沿性、前瞻性、基础性支撑
7	综采工作面煤岩界线地质编录系统研发	78.00	36.70	36.70	已完成相关软件功能的开发、硬件样机的试制。实现通过测量网络测算煤岩线坐标，同时也支持测量网络无法覆盖时的推算功能。目前，正在进行方案的精度验证测试和系统完善。	研发一种综采工作面地质编录装置和系统，实现在煤矿综采工作面精确测量煤岩分界线点坐标的功能。基于智能综采工作面的测量机器人，实现煤壁上待测煤岩界线点的坐标测量。同时，研究无测量机器人参与时的测量方式。	关键技术水平将达到国内领先水平	满足煤矿智能化综采工作面自适应开采过程中快速修正三维地质模型的需求，辅助生成高精度的采煤机割煤线
8	非煤地测采辅助设计系统研发	396.00	158.35	158.35	基于公司新一代云 GIS 平台架构，完成了非煤地测采辅助设计系统基本功能模块的功能设计，完成了地质源数据管理、地勘工程数据读取绘制基本功能的研发。	结合非煤矿山智能化发展要求，以公司云 GIS 平台架构和关键技术为基础，建设一套适用于非煤矿山的地测采辅助设计系统，协助非煤矿山企业高效高质量的形成智能生产管控的数据底座，助力公司进一步扩展智能矿山业务。	关键技术水平将达到国际领先水平	满足非煤矿山企业和相关集团公司、教育机构、设计院和科研单位快速构建非煤矿山地质保障系统，实现矿山地质的资源信息的精准统计、高效处理和实时共享，支撑矿山规划设计
9	矿井智能通风管控平台研发	298.00	208.70	208.70	完成智能通风系统设计，基于项目实践完成智能通风管控平台的开发工作，移动端开发工作，系统部署及测试工作，阶段性成果：初步建成智能通风管控平台系统。	研发包含智能通风感知平台、智能通风决策分析平台、通风设备和设施智能控制平台在内的煤矿通风仿真云 GIS 系统，为煤矿智能通风系统建设提供一整套解决方案及产品。	关键技术水平将达到国际领先水平	满足智能化矿山建设中对智能通风相关标准的要求，形成标准化的智能通风管控系统平台软件，拓展公司产品线
10	移动云 GIS 研究与应用	273.00	115.29	115.29	已完成云 GIS 在移动端加载与初步展示，实现主题图层的切换，完成原生开发框架的搭建；云 GIS 移动终端的手势适配调试工作。	将龙软最新云 GIS 成果在移动终端设备上应用与创新，结合移动终端便携、可采集信息、语音交互、设备互联等特性，方便用户使用。	关键技术水平将达到国际领先水平	满足智能化矿山建设中对移动终端 GIS 相关业务需求，提升公司移动端 GIS 产品的市场竞争

						用手机等智能移动终端，随时随地使用 GIS 相关应用。		力，提高云 GIS 产品的实用性与便捷性
11	龙软非煤矿山、智慧监察视频 AI 分析平台研发	396.00	132.25	132.25	已完成非煤矿山、政府监管监察视频 AI 识别模型需求分析、总体架构设计、基础平台研发。	建设满足政府监管监察、非煤矿山领域的基于视频 AI 的智能分析平台，对不同用户、不同需求提供视频 AI 识别报警能力。	整体技术水平将达到国内先进水平	满足政府监管监察、非煤矿山领域的基于视频 AI 的智能分析需求，提高公司产品在非煤矿山、政府监察视频 AI 智能化建设领域竞争力
12	基于高精度地质模型及大数据的矿压及火灾防治及仿真技术研发	280.00	48.40	48.40	完成系统方案设计，打通了从高精度地质模型到仿真模拟的技术路线，完成了试点工作面基于高精度地质模型的矿压仿真模拟。	以高精度地质模型、矿井开采条件、各类监测系统为基础从理论分析、数值模拟、大数据挖掘几个方面对矿压及火灾进行研究，实现灾害的分析、预测及预警，为煤矿灾害防治提供分析决策支撑，助力煤矿智能化发展。	关键技术水平将达到国际领先水平	为矿井技术人员提供国产自主可控的仿真模拟软件，通过多种方法的应用促进矿井矿压、火灾的治理，满足国家智能化矿井对灾害防治的要求
合计	/	7,279.70	1,963.18	4,839.63	/	/	/	/

注：截止目前，项目 3 已达到预期目标，其他项目研发正在持续进行中。

5. 研发人员情况

单位:万元 币种:人民币

基本情况		
	本期数	上年同期数
公司研发人员的数量(人)	168	155
研发人员数量占公司总人数的比例(%)	37.33	37.98
研发人员薪酬合计	2,523.83	2,555.03
研发人员平均薪酬	35.44	35.49

注:研发人员平均薪酬按照年化测算列示。

教育程度		
学历构成	数量(人)	比例(%)
博士研究生	2	1.20
硕士研究生	51	30.72
本科	110	66.27
专科	5	3.01
合计	168	100.00
年龄结构		
年龄区间	数量(人)	比例(%)
30岁以下(不含30岁)	35	20.83
30-40岁(含30岁,不含40岁)	108	64.29
40-50岁(含40岁,不含50岁)	20	11.90
50岁及以上	5	2.98
合计	168	100.00

6. 其他说明

√适用 □不适用

本期公司进一步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,为可持续发展奠定了较好的基础。

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统平台。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 余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、经营情况的讨论与分析

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洗选应用系统等智能矿山工业软件等业务。

(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，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 13,917.51 万元，比上年同期增长 20.82%；归属于上市公司股东的净利润 3,814.60 万元，比上年同期增长 33.53%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 3,738.55 万元，比上年同期增长 30.53%，经营业绩稳步增长。

(2) 智能地质保障、智能采掘业务实现较快增长。公司充分利用技术优势，管控平台业务持续稳步增长同时实现智能地质保障系统、智能采掘业务的快速增长。报告期内公司智能地质保障业务实现营业收入 2,968.04 万元，收入占比超过 20%；智能采掘通风业务收入总额及占比均实现了较快的增长。

(3) 巩固竞争优势，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可持续性。报告期内公司加大营销力度，新增订单达 2.58 亿元，为后续业务开展奠定了良好的基础。

(4) 多项发明专利获得授权，知识产权布局进一步优化。公司在核心业务煤矿智能化领域，继续完善包括 GIS 协同“一张图”及智能管控平台相关专利组、智能综采综掘工作面相关专利组、透明化矿山相关专利组、矿山新型开采方式及装备相关专利组等“四大”核心专利组。本期新增 5 项发明专利授权，“一种综采工作面测量机器人装置和自动测量系统”获得美国、俄罗斯、澳大利亚、加拿大四个国家的专利授权。

报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项

适用 不适用

五、风险因素

适用 不适用

(一) 核心竞争力风险

1、因技术升级导致的产品迭代风险

公司需要对 LongRuan GIS 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 LongRuan GIS 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。

（二）经营风险

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。

（三）财务风险

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。

（四）行业风险

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。

（五）宏观环境风险

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。

六、报告期内主要经营情况

报告期内，公司在管控平台、地质保障、智能采掘等领域持续发力，业绩稳步增长，整体经营情况良好。报告期实现营业总收入 13,917.51 万元，比上年同期增长 20.82%；归属于上市公司

股东的净利润 3,814.60 万元，比上年同期增长 33.53%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 3,738.52 万元，比上年同期增长 30.53%。

(一) 主营业务分析

1. 财务报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	139,175,112.42	115,196,514.68	20.82
财务费用	-811,593.08	-1,204,940.46	-32.64
其他收益	6,303,100.36	11,913,118.81	-47.09
投资收益	256,785.36	753,459.78	-65.92
信用减值损失	-3,492,525.26	-6,288,461.62	-44.46
营业外收入	315,000.00	77,125.28	308.43
经营活动产生的现金流量净额	-12,031,571.98	-19,046,288.54	36.83
投资活动产生的现金流量净额	-259,371.59	-91,574,323.59	-99.72
筹资活动产生的现金流量净额	-14,831,108.40	-8,258,845.46	79.58

营业收入变动原因说明:本期公司管控平台业务稳步增长,智能地质保障、智能采掘等业务获得快速增长;

财务费用变动原因说明:本期购置理财产品使得银行存款减少,利息收入降低;

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明:本期项目回款增加,经营性现金流量好转;

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明:本期用于购买理财和赎回的资金基本持平,上年同期购买金额远超赎回金额;

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明:主要因为本期支付的股利较上期有所增加;

其他收益变动原因说明:本期采购增加增值税进项税额增加,实际缴纳的增值税款减少,即征即退增值税相应减少;

投资收益变动原因说明:主要因为联营企业阳煤联创公司本期利润减少,投资收益减少;

信用减值损失变动原因说明:本期回款较好,账龄结构得到优化,新增坏账减值准备减少;

营业外收入变动原因说明:主要为本期收到竞业限制诉讼赔款。

2. 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

(二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

适用 不适用

(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 (%)	上年期末数	上年期末数占总资产的比例 (%)	本期期末金额较上年期末变动比例 (%)	情况说明
应收票据	27,344,460.74	3.44	52,724,781.25	6.60	-48.14	说明 1
应收款项	417,753,428.32	52.50	396,643,703.37	49.67	5.32	说明 2
存货	44,119,229.19	5.54	22,757,294.66	2.85	93.87	说明 3
合同资产	33,307,198.28	4.19	24,037,838.40	3.01	38.56	说明 2
长期股权投资	5,549,915.39	0.70	2,747,060.78	0.34	102.03	说明 4
在建工程	-	-	4,571,858.40	0.57	-100.00	说明 5
应交税费	5,005,961.21	0.63	11,538,545.12	1.44	-56.62	说明 6
合同负债	3,586,991.15	0.45	9,149,572.62	1.15	-60.80	说明 7
一年内到期非流动负债	1,278,486.13	0.16	2,088,499.48	0.26	-38.78	说明 8
其他流动负债	5,975,926.40	0.75	13,829,427.38	1.73	-56.79	说明 9
租赁负债	413,600.34	0.05	1,192,357.36	0.15	-65.31	说明 8
递延收益	286,340.00	0.04	-	-	不适用	说明 10
递延所得税负债	79,503.22	0.01	37,070.26	-	114.47	说明 11

其他说明

说明 1：期初承兑汇票本期大量到期兑付；本期回款结构中现汇增加，银行票据减少；以上因素共同影响使得应收票据大幅减少；

说明 2：本期货款收回较多，应收账款增幅降低，但个别金额较大项目质保期限大于一年，使得合同资产增幅大于应收账款增幅；

说明 3：期末胜利能源储运中心地面生产集控系统智能化升级等项目尚在实施，其中外购软硬件成本大幅增加使得合同履行成本增长；

说明 4：本期收购波义尔（河北）智能矿山科技有限公司，长期股权投资增加；

说明 5：智能采掘仿真实验平台本期建设完成投入使用，转为固定资产；

说明 6：上期末未交的所得税和增值税本期缴纳完毕；

说明 7：本期项目实施完毕，预收款项结转，合同负债减少；

说明 8：办公场地租赁款项，按照合同约定到期进行支付，租赁负债减少；

说明 9：期初已经背书转让未终止确认的银行承兑汇票本期到期兑付，其他流动负债减少；

说明 10：本期收到十四五国家重点研发计划课题的研发经费；

说明 11：本期确认交易性金融资产公允价值变动收益较上期增加。

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

其他货币资金中 7,053.57 元保函及承兑汇票保证金属于受限资产。

4. 其他说明

□适用 √不适用

(四) 投资状况分析**对外股权投资总体分析**

□适用 √不适用

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

单位：元 币种：人民币

资产类别	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售/赎回金额	其他变动	期末数
其他	63,744,105.26	795,032.19				3,330,725.86		61,208,411.59
其中：交易性金融资产/以公允价值计量且其变动计入当期损益的理财产品	63,744,105.26	795,032.19				3,330,725.86		61,208,411.59
合计	63,744,105.26	795,032.19				3,330,725.86		61,208,411.59

证券投资情况

□适用 √不适用

私募基金投资情况

□适用 √不适用

衍生品投资情况

□适用 √不适用

(五) 重大资产和股权出售

□适用 √不适用

(六) 主要控股参股公司分析

□适用 √不适用

(七) 公司控制的结构化主体情况

□适用 √不适用

七、其他披露事项

□适用 √不适用

第四节 公司治理

一、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
2022 年年度股东大会	2023 年 4 月 20 日	www.sse.com.cn	2023 年 4 月 21 日	具体详见北京龙软科技股份有限公司 2022 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

二、公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人員变动情况

适用 不适用

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人員变动的情况说明

适用 不适用

公司核心技术人員的认定情况说明

适用 不适用

三、利润分配或资本公积金转增预案

半年度拟定的利润分配预案、公积金转增股本预案

是否分配或转增	否
每 10 股送红股数（股）	-
每 10 股派息数(元)（含税）	-
每 10 股转增数（股）	-
利润分配或资本公积金转增预案的相关情况说明	
无	

四、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

(一) 相关股权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
2023 年 4 月 25 日，公司召开第四届董事会第十七次会议与第四届监事会第十五次会议，审议通过了《关于作废部分已授予尚未归属的限制性股票的议案》、《关于公司 2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第二个归属期归属条件成就的议案》，公司独立董事对以上事项发表了独立意见，公司监事会对归属名单进行了审核并出具了核查意见。	相关事项详见公司于 2023 年 4 月 26 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）上披露的公告。
2023 年 5 月 19 日，公司召开第四届董事会第十八次会议与第四届监事会第十六次会议，审议通过了《关于调整 2021	相关事项详见公司于 2023 年 5 月 20 日在上海证券交易所网站

年限制性股票激励计划授予价格的议案》，公司独立董事对以上事项发表了独立意见。	(www.sse.com.cn) 上披露的公告。
2023 年 6 月 16 日，公司收到中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具的《证券变更登记证明》，公司已完成 2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第二个归属期的股份登记工作。	相关事项详见公司于 2023 年 6 月 20 日在上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn) 上披露的公告

(二) 临时公告未披露或有后续进展的激励情况

股权激励情况

适用 不适用

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

第五节 环境与社会责任

一、环境信息情况

是否建立环境保护相关机制	是
报告期内投入环保资金（单位：万元）	0

(一) 属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其主要子公司的环保情况说明

适用 不适用

(二) 重点排污单位之外的公司的环保情况说明

适用 不适用

(三) 报告期内披露环境信息内容的后续进展或变化情况的说明

适用 不适用

(四) 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

(五) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

是否采取减碳措施	是
减少排放二氧化碳当量（单位：吨）	不适用
减碳措施类型（如使用清洁能源发电、在生产过程中使用减碳技术、研发生产助于减碳的新产品等）	不适用

具体说明

适用 不适用

二、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

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</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		

		<p>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发行价格，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。</p>					
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	<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。</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；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 2 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		
股份限售	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		
股份限售	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交易之日起 12 个月内；锁定期满	是	是		

			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、股东大会审议同意，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、股东大会审议同意，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）、高级管理人员	<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>	<p>承诺时间：2019 年 3 月 28 日， 期限：长期。</p>	是	是		

其他	龙软科技	发行人首次公开发行股票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。	承诺时间：2019年9月20日， 期限：长期。	是	是		
其他	控股股东、实际控制人毛善君	发行人首次公开发行股票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。	承诺时间：2019年9月20日， 期限：长期	是	是		
其他	董事、监事、高级管理人员	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。 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：	承诺时间：2019年3月28日， 期限：长期。	是	是		

		<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</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>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，有效维护和增加对股东的回报。</p>					
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>承诺时间：2019年3月28日， 期限：长期。</p>	是	是		

		<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>					
其他	龙软科技及其控股股东、实际控制人毛善君；全体董事、监事、高级管理人员	<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；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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>	承诺时间：2019年3月28日， 期限：长期。	是	是		
其他	控股股东、实际控制人毛善君	<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：</p> <p>(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</p>	承诺时间：2019年3月28日， 期限：长期。	是	是		

		<p>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。</p> <p>(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：</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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。</p> <p>(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，发行人在同等商业条件下有优先收购权。</p> <p>(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或相似的业务和活动。</p>					
其他	控股股东、实际控制人毛善君	<p>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。</p>	承诺时间：2019年3月28日， 期限：长期。	是	是		

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、半年报审计情况

适用 不适用

五、上年年度报告非标准审计意见涉及事项的变化及处理情况

适用 不适用

六、破产重整相关事项

适用 不适用

七、重大诉讼、仲裁事项

本报告期公司有重大诉讼、仲裁事项 本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项

八、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

九、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、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) 资产收购或股权收购、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) 其他重大关联交易

适用 不适用

(七) 其他

适用 不适用

十一、重大合同及其履行情况

(一) 托管、承包、租赁事项

适用 不适用

(二) 报告期内履行的及尚未履行完毕的重大担保情况

适用 不适用

(三) 其他重大合同

适用 不适用

十二、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	募集资金到位时间	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)
首次公开发行股票	2019年12月24日	381,927,100.00	323,631,025.28	254,690,000.00	254,690,000.00	135,195,764.85	53.08	0.00	0.00

(二) 募投项目明细

√适用 □不适用

单位：元

项目名称	项目性质	是否涉及变更投向	募集资金来源	募集资金到位时间	是否使用超募资金	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	报告期内是否实现效益	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	研发	不适用	首次公开发行股票	2019年12月24日	否	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	不适用	否	参见说明
基于LongRuan GIS 的智慧矿山物联网管控平台项目开发	研发	不适用	首次公开发行股票	2019年12月24日	否	89,310,000.00	89,310,000.00	19,416,043.72	21.74	2021年12月	是	是	不适用	是	32,482,898.88	否	参见说明
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	研发	不适用	首次公开发行股票	2019年12月24日	否	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	不适用	否	参见说明
补充流动资金	其他	不适用	首次公开发行股票	2019年12月24日	否	75,000,000.00	75,000,000.00	75,429,215.88	100.57	不适用	否	否	不适用	不适用	不适用	否	参见说明
超募资金	补流还贷	不适用	首次公开发行股票	2019年12月24日	是	不适用	68,940,698.81	20,000,000.00	29.01	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	否	参见说明

说明 1：2022 年 3 月结题验收，三个募投项目合计节余金额 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；

说明 2：2022 年 12 月 16 日，公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过了《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》，同意以超募资金 2000 万元永久补充流动资金。

(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

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

十三、其他重大事项的说明

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

单位：股

	本次变动前		本次变动增减(+,-)					本次变动后	
	数量	比例(%)	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例(%)
一、有限售条件股份									
1、国家持股									
2、国有法人持股									
3、其他内资持股									
其中：境内非国有法人持股									
境内自然人持股									
4、外资持股									
其中：境外法人持股									
境外自然人持股									
二、无限售条件流通股	71,410,000	100	639,000				639,000	72,049,000	100
1、人民币普通股	71,410,000	100	639,000				639,000	72,049,000	100
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									
4、其他									
三、股份总数	71,410,000	100	639,000				639,000	72,049,000	100

2、股份变动情况说明

√适用 □不适用

2023年4月25日，公司召开第四届董事会第十七次会议、第四届监事会第十五次会议审议通过了《关于作废部分已授予尚未归属的限制性股票的议案》、《关于公司2021年限制性股票激励计划首次授予部分第二个归属期归属条件成就的议案》。公司独立董事对上述事项发表了明确同意的独立意见。监事会对2021年限制性股票激励计划首次授予部分第二个归属期归属名单进行了核实并发表了核查意见。2021年限制性股票激励计划激励对象中共60名激励对象完成了归属登记。本次归属新增股份已于2023年6月16日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司完成登记，并于2023年6月26日上市流通。本次归属共计639,000股上市流通，占公司归属前总股本的0.89%。本次归属完成后，公司股本总数由71,410,000股变更为72,049,000股。详见公

司 2023 年 6 月 20 日刊登在上海证券交易所网(www.sse.com.cn)的《北京龙软科技股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第二个归属期归属结果暨股份上市公告》(2023-024)。

3、 报告期后到半年报披露日期间发生股份变动对每股收益、每股净资产等财务指标的影响（如有）

适用 不适用

本次股权激励增发股份资金到位后，公司总股本较发行前增加 63.9 万股，净资产增加 947.2536 万元。因本次发行数量占总股本 0.89%，因此发行后公司每股收益及每股净资产影响较小。

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

二、 股东情况

(一) 股东总数:

截至报告期末普通股股东总数(户)	4,332
截至报告期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

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、前十名无限售条件股东持股情况表

前十名股东同时通过普通证券账户和证券公司客户信用交易担保证券账户持股的情形

适用 不适用

前十名股东中，股东李倩女士通过普通证券账户持有公司股票 0 股，通过投资者信用账户持有公司股票 1,094,285 股，合计持有 1,094,285 股。除上述情况外，公司未知悉其他前十名股东及前十名无限售股东参与融资融券及转融通业务情况。

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	包含转融 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	46.16	0	0	无	0	境内自然人
任永智	0	2,118,179	2.94	0	0	无	0	境内自然人
郭兵	0	1,629,807	2.26	0	0	无	0	境内自然人
李尚蓉	0	1,253,205	1.74	0	0	无	0	境内自然人

尹华友	0	1,253,205	1.74	0	0	无	0	境内自然人
李倩	898,467	1,094,285	1.52	0	0	无	0	境内自然人
雷小平	0	829,621	1.15	0	0	无	0	境内自然人
马振凯	-21,400	738,089	1.02	0	0	无	0	境内自然人
建信人寿保险股份有限公司—传统	-133,800	620,029	0.86	0	0	无	0	其他
中国工商银行股份有限公司—华商新趋势优选灵活配置混合型证券投资基金	-329,097	557,449	0.77	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				
毛善君	33,259,466		人民币普通股	33,259,466				
任永智	2,118,179		人民币普通股	2,118,179				
郭兵	1,629,807		人民币普通股	1,629,807				
李尚蓉	1,253,205		人民币普通股	1,253,205				
尹华友	1,253,205		人民币普通股	1,253,205				
李倩	1,094,285		人民币普通股	1,094,285				
雷小平	829,621		人民币普通股	829,621				
马振凯	738,089		人民币普通股	738,089				
建信人寿保险股份有限公司—传统	620,029		人民币普通股	620,029				
中国工商银行股份有限公司—华商新趋势优选灵活配置混合型证券投资基金	557,449		人民币普通股	557,449				
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

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

三、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员情况

(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情况

√适用 □不适用

单位:股

姓名	职务	期初持股数	期末持股数	报告期内股份增减变动量	增减变动原因
吴道政	核心技术人员	0	14,824	14,824	个人资金需求
李振	核心技术人员	0	0	0	个人资金需求
邹宏	核心技术人员	34,000	57,924	23,924	个人资金需求

其它情况说明

√适用 □不适用

上述核心技术人员为公司 2021 年限制性股票激励计划激励对象，2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第二个归属期归属数量分别为 30,000 股、24,000 股、24,000 股，于 2023 年 6 月 16 日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司完成登记，并于 2023 年 6 月 26 日上市流通。因个人资金需求，本期末上述核心技术人员已经将归属股份全部或部分卖出。

(二) 董事、监事、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:股

姓名	职务	期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	可归属数量	已归属数量	期末已获授予限制性股票数量
姬阳瑞	董事、总经理	200,000	0	60,000	60,000	200,000
张鹏鹏	副总经理、核心技术人员	100,000	0	30,000	30,000	100,000
吴道政	核心技术人员	100,000	0	30,000	30,000	100,000
李振	核心技术人员	80,000	0	24,000	24,000	80,000
邹宏	核心技术人员	80,000	0	24,000	24,000	80,000
合计	/	560,000	0	168,000	168,000	560,000

(三) 其他说明

适用 不适用

四、控股股东或实际控制人变更情况

适用 不适用

五、存托凭证相关安排在报告期的实施和变化情况

适用 不适用

六、特别表决权股份情况

适用 不适用

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

第九节 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

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

二、财务报表

合并资产负债表

2023 年 6 月 30 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	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	七、1	121,621,365.90	148,743,408.97
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	七、2	61,208,411.59	63,744,105.26
衍生金融资产			
应收票据	七、4	27,344,460.74	52,724,781.25
应收账款	七、5	417,753,428.32	396,643,703.37
应收款项融资			
预付款项	七、7	4,574,412.55	6,371,772.94
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	12,601,726.03	11,267,929.01
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	七、9	44,119,229.19	22,757,294.66
合同资产	七、10	33,307,198.28	24,037,838.40
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	4,801,892.73	4,125,838.52
流动资产合计		727,332,125.33	730,416,672.38
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	5,549,915.39	2,747,060.78
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产	七、20	2,427,896.81	2,611,083.23
固定资产	七、21	45,141,466.78	42,269,400.76
在建工程			4,571,858.40
生产性生物资产			

油气资产			
使用权资产	七、25	2,656,324.53	3,596,735.88
无形资产	七、26	822,172.18	695,162.70
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	七、29	1,487,862.67	1,304,046.89
递延所得税资产	七、30	10,350,307.09	10,402,885.14
其他非流动资产			
非流动资产合计		68,435,945.46	68,198,233.78
资产总计		795,768,070.78	798,614,906.16
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	七、35	16,015,331.40	14,426,773.20
应付账款	七、36	66,157,164.39	70,973,965.84
预收款项			92,395.93
合同负债	七、38	3,586,991.15	9,149,572.62
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	24,123,388.96	27,230,532.68
应交税费	七、40	5,005,961.21	11,538,545.12
其他应付款	七、41	1,454,081.65	1,955,455.65
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	1,278,486.13	2,088,499.48
其他流动负债	七、44	5,975,926.40	13,829,427.38
流动负债合计		123,597,331.29	151,285,167.90
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	413,600.34	1,192,357.36
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	七、51	286,340.00	
递延所得税负债	七、30	79,503.22	37,070.26
其他非流动负债			

非流动负债合计		779,443.56	1,229,427.62
负债合计		124,376,774.85	152,514,595.52
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	七、53	72,049,000.00	71,410,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	七、55	361,949,699.46	351,164,301.18
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	七、59	33,924,448.18	33,924,448.18
一般风险准备			
未分配利润	七、60	203,468,148.29	189,601,561.28
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		671,391,295.93	646,100,310.64
少数股东权益			
所有者权益（或股东权益）合计		671,391,295.93	646,100,310.64
负债和所有者权益（或股东权益）总计		795,768,070.78	798,614,906.16

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

2023 年 6 月 30 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	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金		120,472,571.00	147,726,828.47
交易性金融资产		61,208,411.59	63,744,105.26
衍生金融资产			
应收票据		25,394,460.74	52,374,781.25
应收账款	十七、1	414,295,149.62	389,514,828.83
应收款项融资			
预付款项		4,648,897.10	6,166,862.76
其他应收款	十七、2	14,688,199.18	13,434,822.81
其中：应收利息			
应收股利			
存货		43,598,123.88	22,723,172.21
合同资产		33,233,885.78	23,604,261.14
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		4,791,446.71	3,540,338.58
流动资产合计		722,331,145.60	722,830,001.31
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	22,709,915.39	15,907,060.78
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产		2,427,896.81	2,611,083.23
固定资产		44,868,078.19	41,999,294.92
在建工程			4,571,858.40
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		2,166,382.78	3,056,901.99
无形资产		822,172.18	695,162.70
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		1,487,862.67	1,304,046.89
递延所得税资产		9,575,949.23	9,879,476.15
其他非流动资产			
非流动资产合计		84,058,257.25	80,024,885.06
资产总计		806,389,402.85	802,854,886.37
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		16,015,331.40	14,426,773.20
应付账款		69,536,780.74	73,157,030.64
预收款项			92,395.93
合同负债		3,586,991.15	9,149,572.62
应付职工薪酬		23,585,788.91	26,311,862.03
应交税费		4,828,864.80	10,829,344.78
其他应付款		1,328,855.54	1,713,891.83
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		1,278,486.13	1,722,514.83
其他流动负债		5,925,926.40	13,679,427.38
流动负债合计		126,087,025.07	151,082,813.24
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		325,980.66	1,192,357.36
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益		286,340.00	
递延所得税负债		79,503.22	37,070.26
其他非流动负债			
非流动负债合计		691,823.88	1,229,427.62

负债合计		126,778,848.95	152,312,240.86
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		72,049,000.00	71,410,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		361,949,699.46	351,164,301.18
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		33,924,448.18	33,924,448.18
未分配利润		211,687,406.26	194,043,896.15
所有者权益（或股东权益）合计		679,610,553.90	650,542,645.51
负债和所有者权益（或股东权益）总计		806,389,402.85	802,854,886.37

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

2023 年 1—6 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023 年半年度	2022 年半年度
一、营业总收入	七、61	139,175,112.42	115,196,514.68
其中：营业收入		139,175,112.42	115,196,514.68
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		101,649,443.13	90,005,578.87
其中：营业成本	七、61	58,884,297.96	52,394,420.62
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	2,116,775.84	1,950,469.68
销售费用	七、63	8,536,488.02	8,179,886.45
管理费用	七、64	11,435,831.29	9,694,869.29
研发费用	七、65	21,487,643.10	18,990,873.29
财务费用	七、66	-811,593.08	-1,204,940.46
其中：利息费用			310,751.65
利息收入		863,552.51	1,550,467.73
加：其他收益	七、67	6,303,100.36	11,913,118.81
投资收益（损失以“-”号填列）	七、68	256,785.36	753,459.78
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		102,854.61	665,781.37
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			

汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	七、70	795,032.19	
信用减值损失（损失以“-”号填列）	七、71	-3,492,525.26	-6,288,461.62
资产减值损失（损失以“-”号填列）			
资产处置收益（损失以“-”号填列）	七、73	2,694.19	-31,210.58
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		41,390,756.13	31,537,842.20
加：营业外收入	七、74	315,000.00	77,125.28
减：营业外支出	七、75	246,000.00	303,436.20
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		41,459,756.13	31,311,531.28
减：所得税费用	七、76	3,313,769.12	2,743,618.49
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		38,145,987.01	28,567,912.79
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		38,145,987.01	28,567,912.79
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）		38,145,987.01	28,567,912.79
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		38,145,987.01	28,567,912.79
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额			
		38,145,987.01	28,567,912.79
（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)		0.53	0.40
（二）稀释每股收益(元/股)		0.53	0.40

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：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

2023 年 1—6 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023 年半年度	2022 年半年度
一、营业收入	十七、4	139,168,641.18	111,927,729.06
减：营业成本	十七、4	59,752,286.15	51,145,182.88
税金及附加		2,106,514.30	1,943,954.69
销售费用		8,150,228.99	7,884,192.89
管理费用		9,798,884.45	8,353,375.61
研发费用		19,631,908.31	17,510,083.02
财务费用		-819,216.91	-1,205,454.89
其中：利息费用			310,751.65
利息收入		861,265.35	1,547,653.14
加：其他收益		6,301,590.53	11,909,494.32
投资收益（损失以“-”号填列）	十七、5	256,785.36	753,459.78
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		102,854.61	665,781.37
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		795,032.19	
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-2,483,210.06	-5,661,489.76
资产减值损失（损失以“-”号填列）			
资产处置收益（损失以“-”号填列）		394.19	-31,210.58
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		45,418,628.10	33,266,648.62
加：营业外收入		315,000.00	77,125.28
减：营业外支出		246,000.00	303,200.00
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		45,487,628.10	33,040,573.90
减：所得税费用		3,564,717.99	3,242,184.44
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		41,922,910.11	29,798,389.46
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		41,922,910.11	29,798,389.46
（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		41,922,910.11	29,798,389.46
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

2023 年 1—6 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023年半年度	2022年半年度
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		111,764,343.37	76,088,573.72
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		6,232,107.00	11,830,642.07
收到其他与经营活动有关的现金	七、78	2,317,393.23	6,590,206.65
经营活动现金流入小计		120,313,843.60	94,509,422.44
购买商品、接受劳务支付的现金		34,538,293.78	25,878,915.59
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		56,418,946.34	50,259,284.50
支付的各项税费		21,781,637.07	25,558,132.57
支付其他与经营活动有关的现金	七、78	19,606,538.39	11,859,378.32
经营活动现金流出小计		132,345,415.58	113,555,710.98
经营活动产生的现金流量净额		-12,031,571.98	-19,046,288.54
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		53,330,725.86	40,000,000.00
取得投资收益收到的现金		363,922.75	87,678.41

处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		31,940.00	
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		53,726,588.61	40,087,678.41
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		1,285,960.20	1,662,002.00
投资支付的现金		52,700,000.00	130,000,000.00
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		53,985,960.20	131,662,002.00
投资活动产生的现金流量净额		-259,371.59	-91,574,323.59
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		9,472,536.00	10,008,240.00
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			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		9,472,536.00	10,008,240.00
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		24,303,644.40	18,267,085.46
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			
筹资活动现金流出小计		24,303,644.40	18,267,085.46
筹资活动产生的现金流量净额		-14,831,108.40	-8,258,845.46
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		-27,122,051.97	-118,879,457.59
加：期初现金及现金等价物余额		148,736,364.30	246,395,369.16
六、期末现金及现金等价物余额		121,614,312.33	127,515,911.57

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

2023 年 1—6 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023年半年度	2022年半年度
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		110,978,743.37	75,244,573.29
收到的税费返还		6,230,627.87	11,830,599.73
收到其他与经营活动有关的现金		2,312,775.37	6,468,114.49
经营活动现金流入小计		119,522,146.61	93,543,287.51
购买商品、接受劳务支付的现金		34,997,087.38	25,979,124.74
支付给职工及为职工支付的现金		52,927,031.54	47,612,714.35
支付的各项税费		21,604,198.59	25,548,824.06

支付其他与经营活动有关的现金		18,234,234.48	13,664,629.21
经营活动现金流出小计		127,762,551.99	112,805,292.36
经营活动产生的现金流量净额		-8,240,405.38	-19,262,004.85
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		53,330,725.86	40,000,000.00
取得投资收益收到的现金		363,922.75	87,678.41
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		31,940.00	
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		53,726,588.61	40,087,678.41
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		1,209,341.20	1,662,002.00
投资支付的现金		56,700,000.00	130,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		57,909,341.20	131,662,002.00
投资活动产生的现金流量净额		-4,182,752.59	-91,574,323.59
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		9,472,536.00	10,008,240.00
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		9,472,536.00	10,008,240.00
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		24,303,644.40	18,267,085.46
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计		24,303,644.40	18,267,085.46
筹资活动产生的现金流量净额		-14,831,108.40	-8,258,845.46
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		-27,254,266.37	-119,095,173.90
加：期初现金及现金等价物余额		147,719,783.80	245,644,227.78
六、期末现金及现金等价物余额		120,465,517.43	126,549,053.88

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

2023 年 1—6 月

单位:元 币种:人民币

项目	2023 年半年度														
	归属于母公司所有者权益											少数 股东 权益	所有者权益合 计		
	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、上年期末余额	71,410,000.00				351,164,301.18				33,924,448.18		189,601,561.28		646,100,310.64		646,100,310.64
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	71,410,000.00				351,164,301.18				33,924,448.18		189,601,561.28		646,100,310.64		646,100,310.64
三、本期增减变动金额（减 少以“-”号填列）	639,000.00				10,785,398.28						13,866,587.01		25,290,985.29		25,290,985.29
（一）综合收益总额											38,145,987.01		38,145,987.01		38,145,987.01
（二）所有者投入和减少资 本	639,000.00				10,785,398.28								11,424,398.28		11,424,398.28
1. 所有者投入的普通股	639,000.00				8,833,536.00								9,472,536.00		9,472,536.00
2. 其他权益工具持有者投入 资本															
3. 股份支付计入所有者权益 的金额					1,951,862.28								1,951,862.28		1,951,862.28
4. 其他															
（三）利润分配											-24,279,400.00		-24,279,400.00		-24,279,400.00
1. 提取盈余公积															
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者（或股东）的分 配											-24,279,400.00		-24,279,400.00		-24,279,400.00

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	72,049,000.00				361,949,699.46			33,924,448.18		203,468,148.29		671,391,295.93	671,391,295.93

项目	2022 年半年度													
	归属于母公司所有者权益												少数 股东 权益	所有者 权益合 计
	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	
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				333,897,526.26			25,669,807.61		136,772,545.61		567,089,879.48	567,089,879.48	
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	660,000.00				13,325,586.90					9,606,912.79		23,592,499.69	23,592,499.69	

(一) 综合收益总额									28,567,912.79		28,567,912.79		28,567,912.79
(二) 所有者投入和减少资本	660,000.00			13,325,586.90							13,985,586.90		13,985,586.90
1. 所有者投入的普通股	660,000.00			9,348,240.00							10,008,240.00		10,008,240.00
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额				3,977,346.90							3,977,346.90		3,977,346.90
4. 其他													
(三) 利润分配									-18,961,000.00		-18,961,000.00		-18,961,000.00
1. 提取盈余公积													
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者(或股东)的分配									-18,961,000.00		-18,961,000.00		-18,961,000.00
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	71,410,000.00			347,223,113.16				25,669,807.61	146,379,458.40		590,682,379.17		590,682,379.17

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

2023 年 1—6 月

单位:元 币种:人民币

项目	2023 年半年度										
	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、上年期末余额	71,410,000.00				351,164,301.18				33,924,448.18	194,043,896.15	650,542,645.51
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	71,410,000.00				351,164,301.18				33,924,448.18	194,043,896.15	650,542,645.51
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	639,000.00				10,785,398.28					17,643,510.11	29,067,908.39
（一）综合收益总额										41,922,910.11	41,922,910.11
（二）所有者投入和减少资本	639,000.00				10,785,398.28						11,424,398.28
1. 所有者投入的普通股	639,000.00				8,833,536.00						9,472,536.00
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额					1,951,862.28						1,951,862.28
4. 其他											
（三）利润分配										-24,279,400.00	-24,279,400.00
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者（或股东）的分配										-24,279,400.00	-24,279,400.00
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	72,049,000.00				361,949,699.46				33,924,448.18	211,687,406.26	679,610,553.90

项目	2022 年半年度										
	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、上年期末余额	70,750,000.00				333,897,526.26				25,669,807.61	138,713,130.99	569,030,464.86
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				333,897,526.26				25,669,807.61	138,713,130.99	569,030,464.86
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	660,000.00				13,325,586.90					10,837,389.46	24,822,976.36
（一）综合收益总额										29,798,389.46	29,798,389.46
（二）所有者投入和减少资本	660,000.00				13,325,586.90						13,985,586.90
1. 所有者投入的普通股	660,000.00				9,348,240.00						10,008,240.00
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额					3,977,346.90						3,977,346.90
4. 其他											

(三) 利润分配										-18,961,000.00	-18,961,000.00
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者（或股东）的分配										-18,961,000.00	-18,961,000.00
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、本期期末余额	71,410,000.00				347,223,113.16				25,669,807.61	149,550,520.45	593,853,441.22

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。

2022 年 4 月 15 日，公司 2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第一个归属期归属条件成就，归属数量为 66 万股，截至 2022 年 5 月 23 日止，公司收到 62 名激励对象以货币资金缴纳的 限制性股票认购款合计人民币 10,008,240.00 元，其中增加股本 660,000.00 元，增加资本公积人民币 9,348,240.00 元。2022 年 6 月 7 日，中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）对本次出资情况进行审验并出具了中兴华验字[2022]第 010067 号验资报告。

2023 年 5 月 20 日，公司 2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第二个归属期归属条件成就，归属数量为 63.90 万股，截止 2023 年 5 月 29 日止，公司收到 60 名激励对象以货币资金缴纳的 限制性股票认购款合计人民币 9,472,536.00 元，其中增加股本 639,000.00 元，增加资本公积人民币 8,833,536.00 元。2023 年 6 月 5 日，中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）对本次出资情况进行审验并出具了中兴华验字（2023）第 010063 号验资报告。

截至 2023 年 6 月 30 日，本公司累计发行股本总数 7,204.90 万股，详见附注七、53。

本公司总部位于北京市海淀区彩和坊路 8 号天创科技大厦 1008 室。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。

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；应用软件开发服务；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 2023 年 8 月 15 日决议批准报出。

2. 合并财务报表范围

√适用 □不适用

截至 2023 年 6 月 30 日，本集团纳入合并范围的子公司共 3 户，详见本附注九“在其他主体中的权益”。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。

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

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、43“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（参见本附注五、6“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，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

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

集团内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

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

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与该子公司直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第2号——长期股权投资》或《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见本附注四、13“长期股权投资”或本附注四、8“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其他应收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、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。

合同资产预期信用损失的确定方法和会计处理方法参见附注四、9、金融资产减值。

(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

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

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

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五、10“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所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。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

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

本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。

投资性房地产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、21“长期资产减值”。

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

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

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

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。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注五、30“长期资产减值”。

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

使用权资产的确定方法及会计处理方法，参见本附注五、42“租赁”。

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。

无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注五、30“长期资产减值”。

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房屋装修费。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

32. 合同负债

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。

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）。

(4)、其他长期职工福利的会计处理方法

√适用 □不适用

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

租赁负债的确认方法及会计处理方法，参见本附注五、42“租赁”。

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其中之一在本集团内，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（任何符合规定条件的企业均可申请），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

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。

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

(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。

（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。

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。

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。

终止经营的会计处理方法参见本附注五、17“持有待售资产和处置组”相关描述。

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

（2）重要会计估计变更

□适用 √不适用

（3）2023 年起首次执行新会计准则或准则解释等涉及调整首次执行当年年初的财务报表

□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、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	应税所得额	见下表
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	10%
三河龙软科技有限公司	20%
贵州龙软科技有限公司	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。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。有效期三年。

本公司符合国家发展改革委等部门《关于做好2023年享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作有关要求的通知》（发改高技〔2023〕287号）的相关条件，已于2023年4月按相关程序完成2021年度重点软件企业审批，期限一年，享受“国家规划布局内的重点软件企业”的企业所得税优惠政策，本期按照10%计缴当期所得税。

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。根据“财政部税务总局公告2023年第12号”《关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》，对小型微利企业减按25%计算应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税政策，延续执行至2027年12月31日。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。

根据财政部、税务总局发布2023年第19号《关于增值税小规模纳税人减免增值税政策的公告》，自2022年1月1日至2027年12月31日，对月销售额10万元以下（含本数）的增值税小规模纳税人免征增值税。子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	23,714.83	3,314.83
银行存款	121,590,597.50	148,733,049.47
其他货币资金	7,053.57	7,044.67
合计	121,621,365.90	148,743,408.97
其中：存放在境外的款项总额		
存放财务公司款项		

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保函及承兑汇票保证金。

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	61,208,411.59	63,744,105.26
其中：		
银行理财投资	61,208,411.59	63,744,105.26
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
其中：		
合计	61,208,411.59	63,744,105.26

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	23,666,527.55	47,740,956.55
商业承兑票据	4,435,422.00	5,955,000.00
减：坏账准备	-757,488.81	-971,175.30
合计	27,344,460.74	52,724,781.25

(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	12,719,540.00	5,509,617.55
商业承兑票据		
合计	12,719,540.00	5,509,617.55

(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	28,101,949.55	100.00	757,488.81	2.90	27,344,460.74	53,695,956.55	100.00	971,175.30	1.81	52,724,781.25
其中：										
账龄组合	4,435,422.00	15.59	757,488.81	17.08	3,677,933.19	5,955,000.00	11.09	971,175.30	16.31	4,983,824.70
信用风险极低金融资产组合	23,666,527.55	84.41			23,666,527.55	47,740,956.55	88.91			47,740,956.55
合计	28,101,949.55	/	757,488.81	/	27,344,460.74	53,695,956.55	/	971,175.30	/	52,724,781.25

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 (%)
1-2 年	4,345,422.00	667,488.81	15.36
5 年以上	90,000.00	90,000.00	100.00
合计	4,435,422.00	757,488.81	17.08

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	971,175.30		213,686.49		757,488.81
合计	971,175.30		213,686.49		757,488.81

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

2023 年上半年度，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	316,051,420.62
1 年以内小计	316,051,420.62
1 至 2 年	88,697,659.79
2 至 3 年	63,593,569.05
3 年以上	
3 至 4 年	11,233,577.84
4 至 5 年	5,742,787.93
5 年以上	23,324,384.00
减：坏账准备	90,889,970.91
合计	417,753,428.32

(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	5,226,778.00	1.03	5,226,778.00	100.00		5,226,778.00	1.08	5,226,778.00	100.00	
其中：										
按组合计提坏账准备	503,416,621.23	98.97	85,663,192.91	17.02	417,753,428.32	479,020,411.71	98.92	82,376,708.34	17.20	396,643,703.37
其中：										
账龄组合	503,416,621.23	98.97	85,663,192.91	17.02	417,753,428.32	479,020,411.71	98.92	82,376,708.34	17.20	396,643,703.37
关联方组合										
合计	508,643,399.23	/	90,889,970.91	/	417,753,428.32	484,247,189.71	/	87,603,486.34	/	396,643,703.37

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	5,226,778.00	5,226,778.00	100.00	预计无法收回
合计	5,226,778.00	5,226,778.00	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	315,362,907.26	24,456,178.12	7.75
1 至 2 年	89,367,365.40	13,727,485.32	15.36
2 至 3 年	63,612,376.80	19,012,588.99	29.89
3 至 4 年	11,233,577.84	5,949,746.76	52.96
4 至 5 年	5,742,787.93	4,419,587.72	76.96
5 年以上	18,097,606.00	18,097,606.00	100.00
合计	503,416,621.23	85,663,192.91	17.02

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	5,226,778.00					5,226,778.00
账龄组合	82,376,708.34	3,286,484.57				85,663,192.91
合计	87,603,486.34	3,286,484.57				90,889,970.91

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

□适用 √不适用

(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

单位名称	年末余额	占应收账款年末余额合计数的比例 (%)	坏账准备年末余额
客户一	58,671,343.26	11.53	5,878,923.15
客户二	52,357,805.21	10.29	7,089,787.65
客户三	45,123,969.00	8.87	14,808,637.39
客户四	26,983,430.20	5.30	4,173,320.48
客户五	24,660,010.00	4.85	4,169,711.18
合计	207,796,557.67	40.85	36,120,379.84

(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	4,491,374.70	98.18	6,313,385.14	99.08
1 至 2 年	42,880.05	0.94	55,357.80	0.87
2 至 3 年	40,157.80	0.88	3,030.00	0.05
3 年以上				
合计	4,574,412.55	100.00	6,371,772.94	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	828,763.20	18.12
供应商二	400,000.00	8.74
供应商三	189,000.00	4.13
供应商四	169,000.00	3.69
供应商五	109,890.00	2.40
合计	1,696,653.20	37.08

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	12,601,726.03	11,267,929.01
合计	12,601,726.03	11,267,929.01

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

(1). 应收股利

适用 不适用

(2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

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

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	7,237,538.01
1 年以内小计	7,237,538.01
1 至 2 年	3,548,622.62
2 至 3 年	464,190.00
3 年以上	
3 至 4 年	1,200,414.40
4 至 5 年	173,152.00
5 年以上	304,889.61
减：坏账准备	-327,080.61
合计	12,601,726.03

(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	4,387,759.08	1,822,913.06
保证金	7,091,690.01	8,219,382.17
押金	331,477.01	198,224.51
暂垫款	1,117,880.54	1,352,039.60
减：坏账准备	-327,080.61	-324,630.33
合计	12,601,726.03	11,267,929.01

(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)	
2023年1月1日余额			60,000.00	60,000.00
2023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	267,080.61			267,080.61
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2023年6月30日余额	267,080.61		60,000.00	327,080.61

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	324,630.33	2,450.28				327,080.61
合计	324,630.33	2,450.28				327,080.61

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
客户甲	保证金	995,527.82	1-2 年 56909.82 元 3-4 年 938618 元	7.70	284,949.26
客户乙	保证金	678,135.44	1 年以内	5.25	
客户丙	保证金	566,780.00	1 年以内	4.38	
客户丁	保证金	450,600.00	1 年以内	3.49	
客户戊	保证金	413,446.00	1 年以内	3.20	
合计	/	3,104,489.26	/	24.01	284,949.26

(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	91,884.03		91,884.03			
在产品						
库存商品	839,162.43		839,162.43	34,122.45		34,122.45
周转材料						
消耗性生物资产						
合同履约成本	43,188,182.73		43,188,182.73	22,723,172.21		22,723,172.21
合计	44,119,229.19		44,119,229.19	22,757,294.66		22,757,294.66

(2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

□适用 √不适用

(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	36,937,636.40	3,630,438.12	33,307,198.28	27,285,999.62	3,248,161.22	24,037,838.40
合计	36,937,636.40	3,630,438.12	33,307,198.28	27,285,999.62	3,248,161.22	24,037,838.40

(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	382,276.90			
合计	382,276.90			/

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

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		
应收退货成本		
待取得抵扣凭证的进项税		743,181.49
合同资产的增值税额	4,801,892.73	3,382,657.03
合计	4,801,892.73	4,125,838.52

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

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

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

(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	其他		
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	2,747,060.78			102,854.61						2,849,915.39	
波义尔（河北）智能矿山科技有限公司		2,700,000.00								2,700,000.00	
小计	2,747,060.78	2,700,000.00		102,854.61						5,549,915.39	
合计	2,747,060.78	2,700,000.00		102,854.61						5,549,915.39	

其他说明

集团收购波义尔（河北）智能矿山科技有限公司 51% 股权，已支付第一笔股权收购款 270 万元，截止 2023 年 6 月 30 日，波义尔（河北）智能矿山科技有限公司尚未完成股权变更工商登记，未纳入合并范围。

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

20、投资性房地产

投资性房地产计量模式

(1). 采用成本计量模式的投资性房地产

单位：元 币种：人民币

项目	房屋、建筑物	土地使用权	在建工程	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	7,632,764.72			7,632,764.72
2. 本期增加金额				
(1) 外购				
(2) 存货\固定资产\在建工程转入				
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额	7,632,764.72			7,632,764.72
二、累计折旧和累计摊销				
1. 期初余额	5,021,681.49			5,021,681.49
2. 本期增加金额	183,186.42			183,186.42
(1) 计提或摊销	183,186.42			183,186.42
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额	5,204,867.91			5,204,867.91
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	2,427,896.81			2,427,896.81
2. 期初账面价值	2,611,083.23			2,611,083.23

(2). 未办妥产权证书的投资性房地产情况：

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

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	45,141,466.78	42,269,400.76
固定资产清理		
合计	45,141,466.78	42,269,400.76

其他说明：

无

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	43,634,685.48	495,401.55	3,728,201.69	7,066,459.69	54,924,748.41
2. 本期增加金额		4,571,858.40	211,570.50	485,930.12	5,269,359.02
(1) 购置			211,570.50	485,930.12	697,500.62
(2) 在建工程转入		4,571,858.40			4,571,858.40
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额			525,932.68	95,829.18	621,761.86
(1) 处置或报废			525,932.68	95,829.18	621,761.86
4. 期末余额	43,634,685.48	5,067,259.95	3,413,839.51	7,456,560.63	59,572,345.57
二、累计折旧					
1. 期初余额	4,751,808.36	211,542.32	3,168,914.33	4,523,082.64	12,655,347.65
2. 本期增加金额	1,037,120.70	70,780.05	43,969.86	1,213,876.58	2,365,747.19
(1) 计提	1,037,120.70	70,780.05	43,969.86	1,213,876.58	2,365,747.19
3. 本期减少金额			499,636.05	90,580.00	590,216.05
(1) 处置或报废			499,636.05	90,580.00	590,216.05
4. 期末余额	5,788,929.06	282,322.37	2,713,248.14	5,646,379.22	14,430,878.79
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	37,845,756.42	4,782,646.59	700,591.37	1,810,181.41	45,141,466.78
2. 期初账面价值	38,882,877.12	281,568.24	559,287.36	2,543,377.05	42,269,400.76

(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

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程		4,571,858.40
工程物资		
合计		4,571,858.40

其他说明：

智能采掘仿真实验平台已于本期建设完成并投入使用，转为固定资产。

在建工程

(1). 在建工程情况

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
智能采掘仿真实验平台建设项目				4,571,858.40		4,571,858.40
合计				4,571,858.40		4,571,858.40

(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

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	5,305,051.19	5,305,051.19
2. 本期增加金额	478,895.56	478,895.56
3. 本期减少金额		
4. 期末余额	5,783,946.75	5,783,946.75
二、累计折旧		
1. 期初余额	1,708,315.31	1,708,315.31
2. 本期增加金额	1,419,306.91	1,419,306.91
(1) 计提	1,419,306.91	1,419,306.91
3. 本期减少金额		
(1) 处置		
4. 期末余额	3,127,622.22	3,127,622.22
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	2,656,324.53	2,656,324.53
2. 期初账面价值	3,596,735.88	3,596,735.88

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	2,269,391.40	520,000.00	12,789,391.40

2. 本期增加金额				308,775.00		308,775.00
(1) 购置				308,775.00		308,775.00
(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	2,578,166.40	520,000.00	13,098,166.40
二、累计摊销						
1. 期初余额			10,000,000.00	1,799,561.92	294,666.78	12,094,228.70
2. 本期增加金额				129,765.50	52,000.02	181,765.52
(1) 计提				129,765.50	52,000.02	181,765.52
3. 本期减少金额						
(1) 处置						
4. 期末余额			10,000,000.00	1,929,327.42	346,666.80	12,275,994.22
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				648,838.98	173,333.20	822,172.18
2. 期初账面价值				469,829.48	225,333.22	695,162.70

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	1,304,046.89	465,751.14	281,935.36		1,487,862.67
合计	1,304,046.89	465,751.14	281,935.36		1,487,862.67

其他说明：

无

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				
内部交易未实现利润				
可抵扣亏损	2,422,724.85	121,136.24	2,394,941.42	119,747.07
信用减值准备	95,604,978.45	9,944,168.54	92,147,453.19	9,449,787.84
股份支付	2,850,023.07	285,002.31	8,333,502.34	833,350.23
合计	100,877,726.37	10,350,307.09	102,875,896.95	10,402,885.14

(2). 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值				
其他债权投资公允价值变动				
其他权益工具投资公允价值变动				
交易性金融资产公允价值变动	795,032.19	79,503.22	370,702.60	37,070.26
合计	795,032.19	79,503.22	370,702.60	37,070.26

(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

32、短期借款

(1). 短期借款分类

适用 不适用

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况

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

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	16,015,331.40	14,426,773.20
合计	16,015,331.40	14,426,773.20

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	53,493,958.57	56,929,852.21
费用款	12,663,205.82	14,044,113.63
合计	66,157,164.39	70,973,965.84

(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

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
房租	0.00	92,395.93
合计	0.00	92,395.93

(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	3,586,991.15	9,149,572.62
合计	3,586,991.15	9,149,572.62

(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	26,561,047.69	48,460,443.17	51,594,389.06	23,427,101.80
二、离职后福利-设定提存计划	669,484.99	5,279,222.94	5,252,420.77	696,287.16
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	27,230,532.68	53,739,666.11	56,846,809.83	24,123,388.96

(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	26,109,693.86	40,866,330.78	43,995,791.36	22,980,233.28
二、职工福利费		622,712.18	622,712.18	
三、社会保险费	415,654.67	3,163,510.35	3,167,957.34	411,207.68
其中：医疗保险费	399,914.10	2,970,455.19	2,975,551.12	394,818.17
工伤保险费	15,740.57	114,494.38	113,845.47	16,389.48
生育保险费	-	78,560.78	78,560.75	0.03
四、住房公积金	35,699.16	3,760,389.86	3,760,428.18	35,660.84
五、工会经费和职工教育经费		47,500.00	47,500.00	
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
合计	26,561,047.69	48,460,443.17	51,594,389.06	23,427,101.80

(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	652,603.92	5,112,464.54	5,086,508.88	678,559.58
2、失业保险费	16,881.07	166,758.40	165,911.89	17,727.58
3、企业年金缴费				
合计	669,484.99	5,279,222.94	5,252,420.77	696,287.16

其他说明：

□适用 √不适用

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	177,849.92	2,295,821.94
消费税		
营业税		
企业所得税	3,726,129.08	8,476,156.66
个人所得税	-12,682.49	2,528.54
城市维护建设税	639,745.94	422,164.10
教育费附加	263,400.26	169,150.90
地方教育附加	190,159.28	128,993.04
印花税	21,359.22	43,729.94
合计	5,005,961.21	11,538,545.12

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	1,454,081.65	1,955,455.65
合计	1,454,081.65	1,955,455.65

其他说明：

无

应付利息适用 不适用**应付股利**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	1,454,081.65	1,955,455.65
合计	1,454,081.65	1,955,455.65

(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	1,278,486.13	2,088,499.48
合计	1,278,486.13	2,088,499.48

其他说明：

无

44、其他流动负债适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
短期应付债券		
应付退货款		
年末未终止确认的应收票据	5,509,617.55	12,727,480.00
待转销项税	466,308.85	1,101,947.38
合计	5,975,926.40	13,829,427.38

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	1,692,086.47	3,280,856.84
减：一年内到期的租赁负债	1,278,486.13	2,088,499.48
合计	413,600.34	1,192,357.36

其他说明:

无

48、长期应付款**项目列示**

□适用 √不适用

长期应付款

□适用 √不适用

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					
国家重点研发计划经费		286,340.00		286,340.00	煤矿灾害融合监控预警与管控数字化决策平台研究
合计		286,340.00		286,340.00	/

其他说明：

√适用 □不适用

2022年，本公司参与国家重点研发计划项目《煤矿灾害融合监控与决策数字化关键技术装备及示范应用》，公司承担中国矿业大学牵头的《煤矿灾害融合监控与智能决策平台及示范应用》课题子任务“煤矿灾害融合监控预警与管控数字化决策平台研究”，本期收到专项经费28.634万元。

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	71,410,000.00				639,000.00	639,000.00	72,049,000.00

其他说明：

公司2021年限制性股票激励计划首次授予部分第二个归属期归属条件成就，归属数量为63.90万股。

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）	341,025,239.56	8,833,536.00		349,858,775.56
其他资本公积	10,139,061.62	1,951,862.28		12,090,923.90
合计	351,164,301.18	10,785,398.28	-	361,949,699.46

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，2023年1-6月分摊的股权激励费用为1,951,862.28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	33,924,448.18			33,924,448.18
任意盈余公积				
储备基金				
企业发展基金				
其他				
合计	33,924,448.18			33,924,448.18

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

60、未分配利润

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上年度
调整前上期末未分配利润	189,601,561.28	136,772,545.61
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		
调整后期初未分配利润	189,601,561.28	136,772,545.61
加：本期归属于母公司所有者的净利润	38,145,987.01	80,044,656.24
减：提取法定盈余公积		8,254,640.57
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	24,279,400.00	18,961,000.00
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	203,468,148.29	189,601,561.28

调整期初未分配利润明细：

- 1、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0 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	137,332,610.14	57,191,466.80	114,832,355.86	52,058,359.57
其他业务	1,842,502.29	1,692,831.16	364,158.82	336,061.05
合计	139,175,112.42	58,884,297.96	115,196,514.68	52,394,420.62

(2). 合同产生的收入的情况

□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	1,054,855.59	972,873.16
教育费附加	452,080.98	416,945.63
资源税		
房产税	241,228.84	216,096.17
土地使用税	1,084.92	300.36
车船使用税	4,433.33	4,820.00
印花税	61,704.87	61,470.60
地方教育附加	301,387.31	277,963.76
合计	2,116,775.84	1,950,469.68

其他说明：

各项税金及附加的计缴标准见附注六、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	4,130,685.33	5,238,706.95
市场推广费	2,065,925.64	1,216,018.26
业务招待费	731,451.13	640,945.94
差旅费	555,750.33	514,689.23
租赁费	513,790.80	195,104.46
车辆费	196,708.26	83,754.38
办公费	154,270.22	131,682.77
折旧及摊销	116,887.50	112,001.42
广告宣传费	47,169.81	8,600.00
其他	23,849.00	38,383.04
合计	8,536,488.02	8,179,886.45

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	6,539,616.50	6,208,138.50
中介服务费	1,473,579.26	841,409.78
租赁费	1,183,989.31	918,864.18
业务招待费	623,215.59	345,139.00
办公费	480,888.21	489,541.65
折旧及摊销	457,827.44	507,309.18
差旅费	376,225.76	167,581.43
车辆费	114,445.00	87,215.36
其他	186,044.22	129,670.21
合计	11,435,831.29	9,694,869.29

其他说明：

无

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	16,127,153.14	16,845,942.20
折旧及摊销	1,463,368.97	723,311.09
专利申请维护费	994,899.89	257,853.67
办公费	739,817.21	57,541.69
租赁费	733,272.39	298,606.86
差旅费	567,949.57	282,937.39
材料费	488,988.10	167,377.73
研究中心经费	289,740.79	206,268.73
其他	82,453.04	151,033.93
合计	21,487,643.10	18,990,873.29

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		310,751.65
减：利息收入	863,552.51	1,550,467.73
汇兑损益		
银行手续费	44,813.94	34,775.62
其他	7,145.49	
合计	-811,593.08	-1,204,940.46

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	6,230,627.87	11,830,599.73
专利奖励		12,000.00
稳岗补贴	63,197.00	62,904.74
个税返还	9,275.49	7,614.34
合计	6,303,100.36	11,913,118.81

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	102,854.61	665,781.37
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		87,678.41
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	363,922.75	
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	-209,992.00	
合计	256,785.36	753,459.78

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	795,032.19	
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	795,032.19	

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	-213,686.49	-388,615.63
应收账款坏账损失	3,286,882.07	6,295,901.47
其他应收款坏账损失	2,450.28	
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	416,879.40	381,175.78
合计	3,492,525.26	6,288,461.62

其他说明：

无

72、资产减值损失

适用 不适用

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	2,694.19	-31,210.58
合计	2,694.19	-31,210.58

其他说明：

□适用 √不适用

74、营业外收入

√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			
债务重组利得			
非货币性资产交换利得			
接受捐赠			
政府补助			
赔偿收入	255,000.00		255,000.00
其他	60,000.00	77,125.28	60,000.00
合计	315,000.00	77,125.28	315,000.00

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			
债务重组损失			
非货币性资产交换损失			
对外捐赠	246,000.00	303,200.00	246,000.00
其他		236.20	
合计	246,000.00	303,436.20	246,000.00

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	3,218,758.11	2,649,246.75
递延所得税费用	95,011.01	94,371.74
合计	3,313,769.12	2,743,618.49

(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	41,459,756.13
按法定/适用税率计算的所得税费用	4,145,975.61
子公司适用不同税率的影响	-150,817.47
调整以前期间所得税的影响	
非应税收入的影响	-623,062.79
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	1,602,957.24
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	
研发费用加计扣除	-1,661,283.47
所得税费用	3,313,769.12

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	863,522.36	1,550,360.47
除税费返还外的其他政府补助收入	70,993.36	82,476.74
收回员工借款		50,000.00
收回保证金	1,053,021.50	4,115,518.58
收赔偿款	257,000.00	
其他	72,856.01	791,850.86
合计	2,317,393.23	6,590,206.65

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	2,667,189.92	920,915.05

宣传推广费	2,125,806.00	709,892.98
差旅费	1,984,400.02	1,103,216.05
办公费	1,374,975.64	528,230.24
业务招待费	1,354,666.72	1,459,222.62
会议费	225,569.00	47,626.58
车辆费	311,153.26	168,711.74
租赁费及物业费	3,023,790.23	1,569,570.42
中介费	2,114,263.90	2,053,116.00
捐赠支出	246,000.00	342,000.00
保证金		1,301,512.25
员工借款	3,456,456.07	1,012,211.13
其他支出	722,267.63	643,153.26
合计	19,606,538.39	11,859,378.32

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

(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

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	38,145,987.01	28,567,912.79
加：资产减值准备		
信用减值损失	3,492,525.26	6,288,461.62
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,775,531.14	1,164,056.39
使用权资产摊销	1,419,306.91	583,138.19
无形资产摊销	181,765.52	70,551.26
长期待摊费用摊销	183,815.78	105,144.78
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）		
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	-394.19	31,210.58
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-795,032.19	
财务费用（收益以“－”号填列）		

投资损失（收益以“－”号填列）	-102,854.61	-665,781.37
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	53,962.59	-426,558.79
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	42,432.96	
存货的减少（增加以“－”号填列）	-21,361,934.53	-2,714,819.56
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-8,037,746.64	-55,435,179.63
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-27,028,936.99	3,385,575.20
其他		
经营活动产生的现金流量净额	-12,031,571.98	-19,046,288.54
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	121,614,312.33	127,515,911.57
减：现金的期初余额	148,736,364.30	246,395,369.16
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	-27,122,051.97	-118,879,457.59

(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	121,614,312.33	148,736,364.30
其中：库存现金	23,714.83	3,314.83
可随时用于支付的银行存款	121,590,597.50	148,733,049.47
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	121,614,312.33	148,736,364.30
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

注：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	7,053.57	保函保证金和票据保证金
应收票据		
存货		
固定资产		
无形资产		
合计	7,053.57	/

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	6,230,627.87	其他收益	6,230,627.87
稳岗补贴	63,197.00	其他收益	63,197.00
个税返还	7,765.66	其他收益	7,765.66

(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；应用软件开发；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；应用软件开发；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

单位：元 币种：人民币

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，供应链管理服务，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）。	20.00		权益法

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	2,849,915.39	2,747,060.78
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	102,854.61	133,007.51
--其他综合收益		
--综合收益总额	102,854.61	133,007.51

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

集团收购波义尔（河北）智能矿山科技有限公司 51% 股权，已支付第一笔股权收购款 270 万元，截止 2023 年 6 月 30 日，波义尔（河北）智能矿山科技有限公司尚未完成股权变更工商登记，未纳入合并范围。

十、与金融工具相关的风险

√适用 □不适用

（一）与金融工具相关的风险

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六相关项目。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、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 2023 年 6 月 30 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，参见本附注四、9。

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。

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，附注七、8 和附注七、10 的披露。

2、流动性风险

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

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。

（二）金融资产转移

1、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 5,509,617.55 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

单位:元 币种:人民币

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
(一) 交易性金融资产		61,208,411.59		61,208,411.59
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产		61,208,411.59		61,208,411.59
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(3) 衍生金融资产				
(4) 银行理财产品		61,208,411.59		61,208,411.59
2. 指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(二) 其他债权投资				
(三) 其他权益工具投资				
(四) 投资性房地产				
1. 出租用的土地使用权				
2. 出租的建筑物				
3. 持有并准备增值后转让的土地使用权				
(五) 生物资产				
1. 消耗性生物资产				
2. 生产性生物资产				
持续以公允价值计量的资产总额		61,208,411.59		61,208,411.59
(六) 交易性金融负债				
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
其中: 发行的交易性债券				
衍生金融负债				
其他				
2. 指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
持续以公允价值计量的负债总额				
二、非持续的公允价值计量				
(一) 持有待售资产				
非持续以公允价值计量的资产总额				
非持续以公允价值计量的负债总额				

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

对于银行理财产品期末公允价值计量，根据理财合约规定，银行按照理财收益率每日计算收益，可确定其公允价值。

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	7,204.90	100.00	100.00

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 46.16%，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

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	董事、副董事长、副总经理，持股 2.94%
姬阳瑞	董事、总经理，持股 0.17%
郭兵	董事、副总经理，持股 2.26%
丁日佳	独立董事
吴团结	独立董事
李琳	独立董事
尹华友	副总经理，持股 1.74%
雷小平	副总经理，持股 1.15%
侯立	副总经理，持股 0.43%
张鹏鹏	副总经理、研究院院长，持股 0.08%
郭俊英	董事会秘书，财务总监，持股 0.69%
魏孝平	监事会主席，持股 0.21%
高志誉	监事
李菲	监事
李尚蓉	高级管理人员的亲属、持股 1.74%
尹华双	尹华友之弟

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：万元 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	2,000.00	2021-8-6	2023-8-6	否
毛善君	2,000.00	2022-12-30	2025-12-30	否
毛善君、李凌云	1,000.00	2023-7-17	2024-3-1	否

关联担保情况说明

适用 不适用

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综合授信合同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。

2022年12月30日，保证人毛善君与招商银行签订编号为2022西三环授信1077-担01的最高额不可撤销担保书，为本公司与招商银行签订的授信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，保证责任期间为担保书生效之日起至《授信协议》项下每笔贷款或其他融资或银行受让的应收账款债权的到期日或每笔垫款的垫款日另加三年。任一项具体授信展期，则保证期间延续至展期期间届满后另加三年止。

2023年7月17日，保证人毛善君、李凌云与上海银行签订编号为DBSX1490230034(B)01、DBSX1490230034(B)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，授信期从2023年7月17日起至2024年3月1日，保证人为债权人和债务人在不迟于2024年3月1日以前签订的每笔具体业务合同提供最高额保证担保。

(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	244.88	231.97

(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
应收账款	山西阳煤联创信息技术有限公司	500,000.00	38,774.66	500,000.00	38,774.66

(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	0
公司本期行权的各项权益工具总额	639,000.00
公司本期失效的各项权益工具总额	0
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

注：2022 年 4 月 21 日，公司召开第四届董事会第九次会议审议通过了《关于 2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第一个归属期归属条件成就的议案》及《关于调整 2021 年限制性股票激励计划首次授予价格的议案》等议案。2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第一个归

属期规定的归属条件已经成就，本次可归属数量为 66 万股，同意公司按照激励计划的相关规定为符合条件的 62 名激励对象办理归属相关事宜，同时公司 2020 年年度权益分派的利润分配方案已经实施完毕，同意根据《激励计划》规定将本次激励计划授予价格由 15.65 元/股调整为 15.432 元/股。

2023 年 5 月 20 日发布了《北京龙软科技股份有限公司关于调整 2021 年限制性股票激励计划授予价格的公告，公告编号：2023-021》，本次第二个归属期限限制性股票的授予价格为 14.824 元/股，并同意以 14.824 元/股的授予价格向 60 名激励对象授予 63.90 万股限制性股票。

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	无
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	17,639,608.40
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	1,951,862.28

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

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
济宁亿金物资有限责任公司	以现金清偿债务	1,431,300.00	-85,878.00
大同煤矿集团同轩金海煤业有限责任公司	以现金清偿债务	64,270.00	-64,214.00
山东万祥矿业有限公司潘西煤矿	以现金清偿债务	209,000.00	-59,900.00

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

本集团不存在不同经济特征的多个经营分部，也没有依据内部组织结构、管理要求、内部报告制度等确定经营分部，因此，本集团不存在需要披露的以经营分部为基础的报告分部信息。

(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	316,498,001.76
1 年以内小计	316,498,001.76
1 至 2 年	89,312,784.98
2 至 3 年	56,393,115.64
3 年以上	
3 至 4 年	11,297,078.55
4 至 5 年	5,742,787.93
5 年以上	23,252,884.00
减：坏账准备	88,201,503.24
合计	414,295,149.62

(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	5,226,778.00	1.04	5,226,778.00	100.00		5,226,778.00	1.10	5,226,778.00	100.00	
其中：										
按组合计提坏账准备	497,269,874.86	98.96	82,974,725.24	16.69	414,295,149.62	470,256,376.02	98.90	80,732,158.37	17.17	389,524,217.65
其中：										
账龄组合	492,998,089.23	98.11	82,974,725.24	16.83	410,023,363.99	466,312,479.71	98.07	80,732,158.37	17.31	385,580,321.34
关联方组合	4,271,785.630	0.85			4,271,785.63	3,943,896.31	0.83			3,943,896.31
合计	502,496,652.86	/	88,201,503.24	/	414,295,149.62	475,483,154.02	/	85,958,936.37	/	389,524,217.65

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	5,226,778.00	5,226,778.00	100.00	预计无法收回
合计	5,226,778.00	5,226,778.00	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	314,083,707.26	24,356,977.03	7.75
1 至 2 年	87,947,365.40	13,509,362.87	15.36
2 至 3 年	56,024,544.80	16,744,723.23	29.89
3 至 4 年	11,173,577.84	5,917,968.39	52.96
4 至 5 年	5,742,787.93	4,419,587.72	76.96
5 年以上	18,026,106.00	18,026,106.00	100.00
合计	492,998,089.23	82,974,725.24	16.83

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	5,226,778.00					5,226,778.00
账龄组合	80,732,158.37	2,242,566.87				82,974,725.24
合计	85,958,936.37	2,242,566.87				88,201,503.24

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

(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

单位名称	年末余额	占应收账款年末余额合计数的比例 (%)	坏账准备年末余额
客户一	58,671,343.26	11.68	5,878,923.15
客户二	52,357,805.21	10.42	7,089,787.65
客户三	45,123,969.00	8.98	14,808,637.39
客户四	26,983,430.20	5.37	4,173,320.48
客户五	24,660,010.00	4.91	4,169,711.18
合计	207,796,557.67	41.35	36,120,379.84

(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	14,688,199.18	13,434,822.81
合计	14,688,199.18	13,434,822.81

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	9,228,511.16
1 年以内小计	9,228,511.16
1 至 2 年	3,548,622.62
2 至 3 年	564,190.00
3 年以上	
3 至 4 年	1,200,414.40
4 至 5 年	173,152.00
5 年以上	300,389.61
减：坏账准备	327,080.61
合计	14,688,199.18

(8). 按款项性质分类

√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	4,345,951.07	1,731,633.65
保证金	6,948,217.17	8,025,792.17
押金	324,977.01	173,177.01
暂垫款	896,134.54	1,428,850.31
关联方借款	2,500,000.00	2,400,000.00
减：坏账准备	327,080.61	324,630.33
合计	14,688,199.18	13,434,822.81

(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)	
2023年1月1日余额			60,000.00	60,000.00
2023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	267,080.61			267,080.61
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2023年6月30日余额	267,080.61		60,000.00	327,080.61

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	324,630.33	2,450.28				327,080.61
合计	324,630.33	2,450.28				327,080.61

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(11). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

其他应收款核销说明：

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
龙软（山西）智控科技有限公司	关联方借款	2,400,000.00	1-2 年	15.98	
客户甲	保证金	995,527.82	1-2 年 566909.82 元； 3-4 年 938618 元	6.63	284,949.26
客户乙	保证金	678,135.44	1 年以内	4.52	
客户丙	保证金	566,780.00	1 年以内	3.77	
客户丁	保证金	450,600.00	1 年以内	3.00	
合计	/	5,091,043.26	/	33.91	284,949.26

(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

适用 不适用

(15). 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	17,160,000.00		17,160,000.00	13,160,000.00		13,160,000.00
对联营、合营企业投资	5,549,915.39		5,549,915.39	2,747,060.78		2,747,060.78
合计	22,709,915.39		22,709,915.39	15,907,060.78		15,907,060.78

(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	10,000,000.00	4,000,000.00		14,000,000.00		
合计	13,160,000.00	4,000,000.00		17,160,000.00		

(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	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
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	2,747,060.78			102,854.61						2,849,915.39	
波义尔(河北)智能矿山科技有限公司		2,700,000.00								2,700,000.00	
小计	2,747,060.78	2,700,000.00		102,854.61						5,549,915.39	
合计	2,747,060.78	2,700,000.00		102,854.61						5,549,915.39	

其他说明：

√适用 □不适用

集团收购波义尔(河北)智能矿山科技有限公司 51% 股权，已支付第一笔股权收购款 270 万元，截止 2023 年 6 月 30 日，波义尔(河北)智能矿山科技有限公司尚未完成股权变更工商登记，未纳入合并范围。

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	137,326,138.90	58,031,014.24	111,563,570.24	50,809,121.83
其他业务	1,842,502.28	1,721,271.91	364,158.82	336,061.05
合计	139,168,641.18	59,752,286.15	111,927,729.06	51,145,182.88

(2). 合同产生的收入情况

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	102,854.61	665,781.37
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		87,678.41
处置交易性金融资产取得的投资收益	363,922.75	
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	-209,992.00	
合计	256,785.36	753,459.78

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	2,694.19	
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	72,472.49	
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	-209,992.00	
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	1,158,954.94	
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回		
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-129,064.83	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减：所得税影响额	134,602.77	
少数股东权益影响额（税后）		
合计	760,462.02	

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	6,230,627.87	见说明

说明：

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	5.77	0.53	0.53
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	5.65	0.52	0.52

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：2023 年 8 月 15 日

修订信息

适用 不适用