

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 2020 年年度报告



重要提示

一、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，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，敬请查阅本报告第四节“经营情况讨论与分析”。

三、公司全体董事出席董事会会议。

四、中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

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）杨庆梅声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

六、经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司2020年利润分配方案为：拟以2020年12月31日公司总股本7,075万股为基数，向全体股东每10股派发现金红利2.18元(含税)，预计派发现金红利总额为15,423,500元，占公司2020年度合并报表归属上市公司股东净利润的30.39%，不送红股，不进行资本公积金转增股本，剩余未分配利润结转下一年度。

上述2020年度利润分配方案中现金分红的数额暂按公司总股本7,075万股计算，实际派发现金红利总额将以2020年度分红派息股权登记日的总股本计算为准。公司2020年利润分配方案已经公司第四届董事会第二次会议审议通过，尚需公司股东大会审议通过。

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年度报告的真实性、准确性和完整性

否

十二、其他

适用 不适用

目录

第一节	释义.....	1
第二节	公司简介和主要财务指标.....	4
第三节	公司业务概要.....	8
第四节	经营情况讨论与分析.....	24
第五节	重要事项.....	35
第六节	股份变动及股东情况.....	57
第七节	优先股相关情况.....	63
第八节	董事、监事、高级管理人员和员工情况.....	64
第九节	公司债券相关情况.....	76
第十节	财务报告.....	77
第十一节	备查文件目录.....	178

第一节 释义

一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

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

智能矿山	指	智能矿山是在数字煤矿（矿山）的基础之上，融合物联网技术、云计算技术、大数据技术、三维地理信息系统、时态地理信息系统和虚拟矿井技术、动态决策支持和专家系统技术，实现煤矿安全生产的智能化决策和管控，促进煤矿管控模式的革命
系统集成	指	将不同的软件系统与硬件产品，根据应用需要，有机地组合成功能更加强大的一体化系统的过程和方法
技术服务	指	根据客户签订的《技术开发》或《技术服务》合同，针对用户提出的科研项目开发需求，为客户提供差异化、个性化的科研开发服务
煤矿井下重大危险源	指	煤矿井下可能引起重大安全事故的重大危险源的总称，其中包括瓦斯、水、火、煤尘、顶板压力等
采掘工程平面图	指	反映开采矿层或开采分层内采掘工程、地质信息的综合性图件
云计算	指	云计算是一种按使用量付费的模式，这种模式提供可用的、便捷的、按需的网络访问，进入可配置的计算资源共享池（资源包括网络、服务器、存储、应用软件、服务），这些资源能够被快速提供，只需投入很少的管理工作，或服务供应商进行很少的交互物
物联网	指	通过射频识别、红外感应器、全球定位系统、激光扫描器等信息传感设备，按约定的协议，把任何物体与互联网相连接，进行信息交换和通信，以实现物体的智能化识别、定位、跟踪、监控和管理的一种网络
虚拟现实技术	指	利用计算机技术生成一个逼真的，具有视、听、触、味等多种感知的虚拟环境，用户可以通过其自然技能使用各种传感设备同虚拟环境中的实体相互作用的一种技术
3D GIS、三维 GIS	指	以表达三维地理空间几何数据为主体，以基于对三维空间数据的分析和操作为特征的信息管理、处理与可视化系统
3S	指	地理信息系统（GIS）、遥感技术（RS）、全球定位系统（GPS）
TGIS	指	时态地理信息系统（Temporal Geographic Information System），以表达、管理和分析动态变化的地理现象为目的，在静态 GIS 的基础上增加了时间维度，可以解决时序分析等各类与时间相关的问题，其核心是时空数据库的设计和开发
MIS	指	管理信息系统（Management Information System）
MES	指	生产执行系统（Manufacturing Execution System）
SOA	指	面向服务的体系结构（Service-Oriented Architecture），它将应用程序的不同功能单元（称为服务）通过这些服务之间定义良好的接口和契约联系起来，使得构建在各种各样的系统中的服务可以使用一种统一和通用的方式进行交互
WebGIS	指	网络地理信息系统，指基于 Internet 平台、客户端应用软件，采用网络协议，运用在 Internet 上的地理信息系统
煤矿综合风险动态分析评估	指	利用联网煤矿采集的数据，通过多维度关联分析，构建煤矿综合风险评价指标体系和风险分析模型。对煤矿安全生产风险变化趋势进行分析，研判出煤矿安全

		生产风险等级，实现多级数据分析和风险评估，将不同级别、不同类型的风险进行有效展示，动态掌握煤矿风险变化趋势，可实现“智能分析、预测研判”。为日常监管监察、远程监察、执法检查、应急救援和事故追溯备查等工作提供数据支撑和技术手段，防范遏制煤矿重特大生产安全事故。
煤矿复合灾害监测预警	指	基于搭建的统一数据中心和软硬件支持平台，按照“先联网、后升级，先看见、后研判”原则构建覆盖全省/市煤矿的感知网络，实时采集全省/市煤矿安全监控、人员位置监测、工业视频监控系统数据，集成重大设备监测系统（主通风机、压风机、提升机、主排水、供电设备、主运皮带）联网数据，实现监测感知数据重点信息的统计分析及基于生产矿图的展示；结合系统集成感知数据和业务数据，实现风险动态监测预警；依托安全风险“一张图”系统对煤矿基础数据、安全监察业务数据、安全感知数据、风险分析数据进行直观展示，提高各级煤矿安全监察机构对煤矿存在的水、火、顶板、瓦斯等灾害风险的监察感知能力。
LongRuan 安全云	指	LongRuan 安全云是运用互联网+、云计算、物联网、大数据、3S 等理念和技术手段，实现监督管理、监测预警、指挥救援、决策支持和政务管理一体化的综合监管云平台，是面向政府应急管理部門的安全监管应急云、面向生产经营单位的安全管理云和面向社会公众的安全监督云。“安全云”建成应急管理领域信息化建设一盘棋、信息覆盖一张网、智能管控一张图、基础信息一张表、数据汇聚一个库，实现基础信息规范完整、动态信息随时调取、执法过程便捷可溯、应急处置快捷可视、事故规律预测预判，创新信息化监管模式，全面提升应急管理能力和应急治理体系的信息化效能。“安全云”包括建设一套标准规范体系、一个数据中心、三个支撑平台、五大应用系统和一个统一门户。
数字孪生技术	指	数字孪生技术充分利用物理模型、传感器更新、运行历史等数据，集成多学科、多物理量、多尺度、多概率的仿真过程，在虚拟空间中完成映射，从而反映相对应的实体装备的全生命周期过程，在信息世界中物理世界等价映射。

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司基本情况

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

二、联系人和联系方式

	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	郭俊英	丁桦
联系地址	北京市海淀区中关村东路66号世纪科贸大厦C座2106室	北京市海淀区中关村东路66号世纪科贸大厦C座2106室
电话	010-62670727	010-62670056
传真	010-62670092	010-62670092
电子信箱	info@longruan.com	info@longruan.com

三、信息披露及备置地点

公司选定的信息披露媒体名称	上海证券报、中国证券报、证券时报、证券日报
登载年度报告的中国证监会指定网站的网址	www.sse.com.cn
公司年度报告备置地点	北京市海淀区中关村东路66号世纪科贸大厦C座2106室

四、公司股票/存托凭证简况

(一) 公司股票简况

适用 不适用

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

(二) 公司存托凭证简况

适用 不适用

五、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所（境内）	名称	中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)
	办公地址	武汉市武昌区东湖路169号2-9层

	签字会计师姓名	陈葆华、林顺国
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	方正证券承销保荐有限责任公司
	办公地址	北京市朝阳区北四环中路 27 号院 5 号楼
	签字的保荐代表人姓名	代礼正、马倬峻
	持续督导的期间	2019 年 12 月 30 日至 2022 年 12 月 31 日

六、近三年主要会计数据和财务指标

(一) 主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2020年	2019年	本期比上年同期增减(%)	2018年
营业收入	197,641,737.86	154,339,974.24	28.06	125,477,375.74
归属于上市公司股东的净利润	50,745,268.79	47,081,735.98	7.78	31,147,327.50
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	49,570,082.83	48,049,865.65	3.16	31,764,623.08
经营活动产生的现金流量净额	-11,980,101.29	37,691,480.97	不适用	8,760,829.29
	2020年末	2019年末	本期末比上年同期末增减(%)	2018年末
归属于上市公司股东的净资产	511,666,114.46	519,418,994.77	-1.49	157,620,313.51
总资产	569,655,651.90	571,802,582.02	-0.38	221,757,014.64

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2020年	2019年	本期比上年同期增减(%)	2018年
基本每股收益(元/股)	0.72	0.89	-19.10	0.59
稀释每股收益(元/股)	0.72	0.89	-19.10	0.59
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	0.70	0.91	-23.08	0.60
加权平均净资产收益率(%)	10.31	26.98	减少16.67个百分点	21.30
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	10.07	27.54	减少17.47个百分点	21.73
研发投入占营业收入的比例(%)	10.41	9.86	增加0.55个百分点	9.23

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

√适用 □不适用

公司营业总收入同比增长 28.06%，主要是公司持续推进基于 LongRuanGIS“一张图”安全生产共享管理平台的集团级应用及技术升级，业绩稳步增长。

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中有升。

公司经营活动产生的现金流量净额同比减少，主要系疫情影响，本期回款情况下降，销售商品、提供劳务收到的现金减少所致。

七、境内外会计准则下会计数据差异

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

适用 不适用

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

适用 不适用

(三) 境内外会计准则差异的说明:

适用 不适用

八、2020 年分季度主要财务数据

单位:元 币种:人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	26,079,861.38	56,925,217.33	38,428,110.91	76,208,548.24
归属于上市公司股东的净利润	2,066,619.21	19,584,069.12	4,158,663.86	24,935,916.60
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	352,023.22	20,033,652.28	4,082,711.25	25,101,696.07
经营活动产生的现金流量净额	-20,713,006.85	20,932,623.61	-14,403,469.04	2,203,750.99

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

九、非经常性损益项目和金额

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

非经常性损益项目	2020 年金额	附注 (如适用)	2019 年 金额	2018 年 金额
非流动资产处置损益			-12,922.03	24.79
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	3,196,330.27		394,603.95	106,605.76
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	-150,570.00			-143,528.00
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	1,110.21			
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	184,000.00		28,980.00	
对外委托贷款取得的损益				
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1,850,471.94		-1,493,726.09	-689,315.00
其他符合非经常性损益定义的损益项目	2,223.54		4,060.31	
少数股东权益影响额				
所得税影响额	-207,436.12		110,874.19	108,916.87
合计	1,175,185.96		-968,129.67	-617,295.58

十、采用公允价值计量的项目

适用 不适用

十一、非企业会计准则业绩指标说明

适用 不适用

第三节 公司业务概要

一、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

1、主营业务

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

2、主要产品

公司通过持续应用创新，积累拥有了智能矿山信息化领域完整的技术体系、产品体系及服务体系，提供从 LongRuan GIS 软件、智能矿山工业软件、智慧安监平台、应急救援指挥平台、职业卫生监管信息化系统、虚拟仿真系统、系统集成业务与服务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 LongRuanGIS 为基础平台的持续创新研发及应用。

(1) LongRuan GIS 软件

LongRuanGIS 采用完全面向服务的架构体系开发的一套具有完全自主知识产权的完整 GIS 平台产品，涵盖“桌面、服务、Web、移动、云”等主流应用场景，具有强大的地图绘制、地质建模、空间数据管理、空间分析、空间信息集成、发布与共享的能力，可以无缝支持二三维一体化的空间数据集成和管理，支持基于版本控制的客户端分布式协同工作模式，同时可配置的一张图服务器门户、弹性部署和应用的云端接入、原生支持的移动平台 App、开放的应用服务框架及数据接入模式，为构建新一代 GIS 应用提供了更强大的支持。

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

(2) 智能矿山工业软件

智能矿山工业软件在公司业务层面集中体现为公司基于 LongRuanGIS “一张图”的安全生产共享管理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：

- ① 地测图形协同管理系统；
- ② 基于 LongRuanGIS “一张图”的安全生产共享管理平台；
- ③ 地测防治水信息系统；
- ④ 资源储量动态管理系统；
- ⑤ 安全生产智能调度系统；
- ⑥ 安全生产智能管控平台；
- ⑦ 安全双重预防管理系统；
- ⑧ 设备全生命周期管理系统；

- ⑨ 透明化矿山系统；
- ⑩ 智能开采管控平台；
- ⑪ 回采工作面高精度地质模型；
- ⑫ 回采工作面数字孪生系统；
- ⑬ 掘进工作面高精度地质模型；
- ⑭ 智能掘进工作面数字孪生系统；
- ⑮ 快速掘进工作面管控平台等；
- ⑯ 智能矿山地质保障系统；
- ⑰ 智能通风管控系统；
- ⑱ 煤矿 AI 图像智能识别分析系统；
- ⑲ 智能矿山云服务大数据决策分析平台；
- ⑳ 矿山智能化应急救援综合指挥与逃生系统。

(3) 智慧安监

① 安全生产监管信息化云平台（简称“安全云”）

“安全云”作为公司智慧安监解决方案的代表性产品，面向各级应急管理部门、煤矿安全监察机构、安委会有关成员单位、高危行业企业、中介服务机构、社会公众等 6 类用户提供信息服务，实现安全生产信息“来源可查、去向可追、责任可究、规律可循”，为安全生产状况根本好转提供信息化支撑保障。

“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。其中，五大业务应用系统包括：监督管理信息系统、安全风险监测预警信息系统、应急救援指挥信息系统、政务及公共服务信息系统，以及涉及大数据分析和深度应用的大数据安全辅助决策系统。涵盖了安全准入、行政执法、风险分级管控与隐患排查治理、职业卫生监管、重大危险源监管、科技规划、标准化达标、调度统计、综合协调、事故报送、应急救援、事故查处与警示教育、安全培训、举报投诉、诚信体系等核心业务功能。通过“安全云”工程建设，推动各级政府实现安全生产领域的信息化一盘棋、业务覆盖一张网、基础信息一张表、智能管控一张图、数据汇聚一个库的“五个一”目标。

② 煤矿综合风险动态分析评估系统

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。

③ 煤矿复合灾害监测预警

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。

(4) 智慧应急

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 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。

(5) 职业卫生监督信息化系统

基于 LongRuanGIS，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”。

(6) 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。

(7) 教育培训

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 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。

(8) 系统集成业务与服务

系统集成业务是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。公司的系统集成业务是以自主开发的软件平台为基础，根据客户的个性化需求外购部分软硬件并提供集成服务。

(二) 主要经营模式

1、盈利模式

公司结合自身的软件研发路线及行业特点，通过 LongRuan GIS 底层开发平台以客户需求为研

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

2、采购模式

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

3、研发模式

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

（1）前瞻研究导向研发模式

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

（2）实践性创新研发模式

该模式以客户需求为导向，在产品开发过程中，客户的需求多种多样，公司基于 LongRuanGIS 平台就客户需求进行实践性技术创新，结合实践项目情况，将技术开发、产品开发、平台开发进行一体化管理，与客户需求匹配同时形成相应的技术储备或产品、平台模块，基于公司成熟的 LongRuan GIS 平台技术，不断推出满足市场定位及需求的产品。

龙软科技利用在互联网+大数据+煤矿深地空间信息处理的关键技术优势，通过完全自主知识产权的 LongRuan GIS，注重适配华为鲲鹏云系统，实现了以图管矿、以图管量、以图防灾等“一张图”下的矿山智能管控，成功搭建了自主可控的国产软件与国产云系统在智慧矿山领域的深度协同与应用。

（3）研发机构设置

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

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

未来，龙软科技将充分发挥技术优势，结合深耕煤炭行业两化融合领域 20 年的行业理解，在以基于 LongRuan GIS “一张图”的安全生产共享管理平台为代表的煤炭工业软件基础上，加快基于 LongRuan GIS 的智慧矿山物联网管控平台、LongRuan 矿山安全生产大数据云服务平台、基于时空智能的应急救援综合指挥与逃生引导系统与装备等募投项目的研发，为矿山安全生产、安全监察及数字化转型、智能化升级奉献智慧。

4、营销及管理模式

根据公司“技术引领式”的营销服务模式，公司成立了营销中心，下设售前支持部、智慧能

源销售部和智慧城市销售部，并负责统筹管理徐州、成都、西安、鄂尔多斯、太原、哈尔滨、乌鲁木齐、贵阳等区域服务网点，可以及时掌握市场信息并为客户提供强有力的技术支持。八家区域服务网点辐射了全国主要产煤区域，有利于及时与客户沟通发现市场机会，同时有利于售后服务及客户关系维护。营销中心统筹管理各区域服务网点，及时搜集汇总各个地区重大项目信息，并通过参加各种煤炭信息技术交流会议、各区域的煤炭装备信息化展览会等方式，及时了解行业发展动态、宣传公司产品及服务。

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

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

智慧城市销售部负责应急管理、矿山安全监察、国土资源、石油天然气等非煤行业的市场开拓与销售工作；执行公司销售政策，承担销售任务，确保非煤行业的销售目标和任务的完成；负责收集目标行业发展动态、行业管理要求和主要业务流程，收集分析市场信息，制定并执行市场开拓和销售计划；负责项目信息的获取、项目跟进、项目投标、商务谈判、合同签订、项目回款，协调项目实施与验收等工作；负责非煤炭行业的客户关系管理。

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

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

公司是国内领先的煤炭工业软件和服务提供商。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。在以云计算、互联网、大数据分析等新技术的推动下，将会引发我国新一轮软件和信息技术服务行业的大发展，特别是引发基于移动互联网的信息服务业的发展，包括应用软件服务，平台提供服务，提供网络应用后台资源服务等。

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。软件和信息技术水平发展快，更新换代迅速。

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 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。

报告期初，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。

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格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，把安全风险管控挺在隐患前面，把风险隐患化解消除在萌芽之时、成灾之前，有效防范和遏制煤矿重特大事故。

因此，煤炭工业软件进入智能化需要与发展新阶段。

（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。

（3）主要技术门槛

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。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

在我国煤炭工业面向智能开采的煤矿安全生产空间信息处理关键技术的研发与应用领域，公司处于行业领先地位，公司现已发展成为行业内具备提供煤炭安全生产与智能开采信息化管理与控制整体解决方案的主流高新技术企业。公司在煤矿空间信息处理领域具有深厚的行业背景，技

术成熟度、研发成果商业化转化能力及市场份额居行业领先地位，具有很高的市场认可度。

公司自主研发的煤炭工业软件，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。目前有 82 家矿业集团及其下属单位使用 LongRuan GIS 软件产品，国家矿山安全监察局亦招标采购本公司“煤矿综合风险动态分析评估系统”，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。

公司以自主研发的专业地理信息系统平台为基础，利用物联网、大数据、云计算等技术，为政府应急和安全监管部门、科研院所、安全生产服务机构、工业园区、高危行业企业提供现代信息技术与安全生产深度融合的智能应急、智慧安监整体解决方案。公司以募投项目“基于时空智能的应急救援综合指挥与逃生引导系统装备研发项目”为依托，加快推进智慧应急、智慧安监核心技术在“互联网+监管”领域的应用研究。基于该研究成果，公司于 2020 年 5 月中标河南煤监局煤矿复合灾害监测预警系统，7 月份中标了原国家煤矿安全监察局煤矿综合风险动态分析评估系统建设、系统集成和智能展示设备购置项目。总体来说，公司在智慧安监产品领域的市场份额不断扩大，行业地位愈加突出。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

在国家政策的支持下，经过行业内企业多年来坚持不懈的自主创新，我国煤炭行业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。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采用 LongRuan GIS 平台进行行业应用软件研发的企业，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 分布式协同“一张图”技术逐步得到应用

基于统一 GIS 平台、统一空间数据库存储的“一张图”管理模式，提供了多源数据集成的煤矿 GIS 空间数据引擎，建立涵盖“采、掘、机、运、通”和“水、火、瓦斯、顶板”等各专业的统一数据存储；实现了基于版本机制的分布式在线协同更新，可支撑多终端、多人在线的矿图数据录入及编辑，安全、稳定的数据提交，满足煤矿所有专业人员同时在线协同编辑、多部门协同办公，大大提高煤矿空间数据的更新周期，最终实现多矿井、多专业的“一张图”协同集中管理；基于服务 GIS、移动 GIS 支撑，提供桌面客户端、Web 浏览器、移动终端等多种环境下的数据应用，可以随时随地实现对“一张图”数据的维护、浏览及查询；提供了统一的矿图标准规范体系及集中存储管理的一张图空间数据库，并采用面向服务架构实现了符合 OGC 国际标准的地理空间数据共享接口，可为各类矿山信息化系统提供“一张图”数据接口和系统集成服务。

② 大数据分析技术应用场景增加

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

③ 管理软件云服务转型加速

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

台化、数据化发展，提升自身系统的管理信息化水平成为企业业务顺利开展的保证。

④ 管理软件平台化成为重要发展模式

基于软件平台构造以产品、资源和服务为核心要素的产业生态体系成为构筑新竞争优势的重要手段，大型管理软件企业不断加快平台建设，推动平台化趋势深化发展。企业信息化的快速发展使得企业普遍存在多个系统，推动多个系统间的数据整合和协同发展成为很多企业亟待解决的重要问题。管理软件平台的建立，将加快不同系统的整合，通过模块化、标准化加快插件化管理，增强软件模块的可复用性、提升软件的开发效率，并促进不同系统间的沟通协调，更好满足企业业务多元化、复杂化的要求。

⑤ 新技术应用促使行业管理模式变革

移动互联网、云计算、大数据等新兴信息技术的发展给企业管理软件带来重大创新。大数据的应用为企业提供内容管理、数据分析、运营决策优化等服务，改善企业运营质量、市场能力和服务水平，在企业客户群体中得到认可。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”，给企业管理模式带来重要变革。

(2) 煤炭工业软件在智能开采应用方面的发展情况

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

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

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

本公司在智能开采方面提供基于 LongRuanGIS 系统的智能开采工作面整体信息化解决方案，涵盖基于透明工作面高精度三维地理模型构建，基于 LongRuanGIS 的安全生产管理平台及基于本次募投实施方向的智慧矿山物联网管控平台，改进煤矿安全生产管控模式，使井下无人或少人生产成为可能。

(3) 未来发展趋势

(1) 软件投入占信息化总投入的比例将逐渐提高

就煤炭行业信息化而言，目前我国煤炭行业信息化中网络设备和硬件投入的比例较大。一方面，部分中小型煤矿目前还未完成基础建设及系统建设，对于硬件的需求量仍然较大；另一方面，由于煤矿井下特殊的环境，硬件的使用寿命较短，更新速度较快。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水平的逐步提升将使软件及服务投入占煤炭行业信息化总投入的比例稳步提高。

(2) 大数据分析技术与 GIS 平台深度融合

提供分布式空间数据引擎，支持更大规模、更多种类的数据接入和存储，为大数据分析提供更多数据源；矿山业务需求与成熟大数据技术架构的深度融合；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；更加丰富、酷炫的空间大数据可视化，提供二三维兼具、动静态兼具的大数据可视化效果，提供散点图、热力图等空间大数据可视化。

(3) GIS 技术与云服务架构深度融合

基于微服务架构，实现 GIS 服务更细粒度的弹性伸缩与灵活部署、稳定高效；云端、客户端一体化协同，“一张图”支持云环境下的在线协同，实现云端互联、协同共享，随时随地接入使用；行业公共云服务平台逐步发展成熟，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。

(4) 一体化平台的应用将逐渐成为煤炭行业信息化发展的大趋势

近年来，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。

对于煤炭行业安全与生产技术信息化来说，煤矿地理信息系统为煤矿井下数据的数字化及可视化提供了良好的载体，是煤炭行业安全与生产技术信息化重要的基础平台。通过地理信息系统将煤矿井下空间地理信息与传统 MIS、煤矿井下重大危险源预测预警集成系统、煤矿综合自动化系统等进行有机的结合，实现了信息的实时共享，为煤矿安全生产及管理决策提供了快速、全面、有效的支持，形成了统一、集成的一体化平台。

(5) 加强煤炭绿色智能开采与清洁高效利用是煤炭工业发展的长期战略

煤炭是我国的基础能源和重要原料。煤炭工业是关系国家经济命脉和能源安全的重要基础产业。在我国一次能源结构中，煤炭将长期是主体能源。业内人士深刻认识和深入贯彻落实能源安全新战略，加强对煤炭绿色智能开采、煤矿重大灾害防控、煤炭清洁高效转化等基础理论研究，推动智能化成套装备与工业软件研发，促进行业向人才技术密集型转变。

(四) 核心技术与研发进展

1. 核心技术及其先进性以及报告期内的变化情况

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

(2) 在国内外首次构建了基于空间信息技术的矿区标准规范体系，实现了煤矿地理信息获取、处理、存储、分析、访问和表达的标准化以及不同用户和系统之间的数据共享和服务。

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

(4) 在国内外首次实现了工业级别的多级架构分布式协同 GIS“一张图”（包括移动 GIS）图形处理和服务技术以及软件系统：基于协同化、流程化、一体化的思路，研发了与“采、掘、机、运、通”和“水、火、瓦斯、顶板”相关的图形处理与分析技术，构建了煤矿协同图形处理的网络数据传输通信机制与协同作业体系结构，解决了煤矿地理信息的共享性、一致性、完整性和现势性问题。

(5) 在国内外首次全面研究并实现了透明化矿山构建的核心技术：通过二三维一体化机制建立了可动态构建、更新、连接煤矿三维地质模型、巷道模型和机电设备模型以及监测监控数据的算法，可实现多部门、多专业、多层面空间业务数据集成与应用；提出了构建透明化矿山的数据处理架构和机制，实现了二三维系统图形联动和地层、巷道、开采环境、机电设备等数据的动态更新和实时展示，使智能开采的远程井下巡检和可视化控制成为可能。

(6) 研发了基于集团级的煤矿大数据可视化分析技术和系统：结合“人、机、环、管”和综合自动化、在线监测等静态、动态数据，构建了模型库和知识库，实现了对各类信息的展示、分析、推理，诊断并概括现势安全状态，预测未来安全形势，为煤矿安全生产保驾护航。

(7) 在国内外首次研发了基于“一张图”和云服务的大型煤矿企业集团安全生产系统集成技术和具有自主知识产权的软件系统:基于地理信息服务与云服务架构技术,在“一张图”框架下,研发了具有插件式接入、弹性计算、服务自适应伸缩扩展、海量空间数据存储和管理能力的安全生产系统集成技术,可以有效支撑安全生产运营平台面向企业集团级的全面业务管控及深度分析挖掘需求。

(8) 提出了基于融合策略与卷积神经网络相结合的深度融合网络核心技术方法,有效提升了煤矿图像的清晰度和可视化效果,为井下图像的智能分析和应用奠定了坚实的基础。

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 29 项,获得发明专利 5 项、外观设计专利 1 项;期后获得软件著作权 3 项,获得专利 14 项。

报告期内获得的知识产权列表

	本年新增		累计数量	
	申请数(个)	获得数(个)	申请数(个)	获得数(个)
发明专利	15	5	37	10
实用新型专利	0	0	10	7
外观设计专利	8	1	8	1
软件著作权	30	29	184	183
其他	0	0	0	0
合计	53	35	239	201

3. 研发投入情况表

单位:元

	本年度	上年度	变化幅度(%)
费用化研发投入	20,581,832.46	15,225,495.06	35.18
资本化研发投入	0.00	0.00	
研发投入合计	20,581,832.46	15,225,495.06	35.18
研发投入总额占营业收入比例(%)	10.41	9.86	增加 0.55 个百分点
研发投入资本化的比重(%)	0.00	0.00	

研发投入总额较上年发生重大变化的原因

适用 不适用

公司 2020 年度加大研发力度,人员薪酬、现场研发测试、差旅费用、专利申请维护费等增加较大。

研发投入资本化的比重大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

4. 在研项目情况

√适用 □不适用

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1.1	矿山云GIS平台研发	1,713.78	237.24	395.27	完成跨平台GIS内核改造和适配、GIS服务微服务架构设计、基于浏览器内核的GIS交互平台设计	研发支持云环境运行的GIS内核，解决GIS微服务支持、大数据存储兼容、海量空间数据服务端渲染、空间大数据分析等问题	关键技术将达到国际先进水平	项目建成后将可以向不同类型、不同规模的矿山行业用户快速提供标准化GIS云租用服务及个性化定制化服务，提升产品体验、加快项目实施周期、拓展公司经营模式
1.2	矿井安全生产共享管理系统升级研发	2,142.22	344.11	523.86	完成安全生产共享管理系统微服务架构设计和升级、混合云模式运行适配设计、移动端平台设计和开发	研发支持融合私有云、公有云模式运行的安全生产共享平台新架构，升级完善龙软GIS“一张图”平台、移动GIS平台、安全生产管理各业务子系统	关键技术将达到国际领先	项目建成后将可以实现基于云服务架构的集团级安全生产管理的协同调度、集中管控、智能决策，降低项目实施成本，同时借助大数据平台支持，为智能开采及管理决策提供全面、实时、智能化的支撑
1.3	矿井安全生产大数据平台研发	964.00	131.76	274.17	完成安全生产大数据存储及消费服务框架、安全及瓦斯大数据分析模型、完成视频AI模型训练及分析框架、部分视频识别场景分析应用	研发安全生产大数据分析模型库、井下图像及视频识别等AI应用、动态诊断和决策支持系统，为矿井安全生产提供智能化辅助决策支持	关键技术将达到国内领先水平	项目建成后将可以在大数据技术的支撑下，实现矿井跨部门、跨层级的安全生产大数据智能分析、辅助决策，为客户带来更多的管理便利，超越传统煤矿生产技术管理软件为客户带来的价值，引领客户向精细化管理、挖掘数据的价值方面转型，进一步提升公司产品的竞争力
2.1	矿山SCADA数据采集与控	1,323.11	92.71	188.03	完成煤矿综采主流设备（采煤机、液压电控系统、运输系统）通讯协议，	研发煤矿井下主流设备通讯协议，如实现对OPC UA、ODVA CIP、Modbus RTU、Modbus TCP等协议的兼容及Socket UDP/TCP等私有协议	关键技术将达到国内领先	项目建成后将实现对煤矿井下主流设备通讯协议的兼容和接入，包括对OPC UA、ODVA CIP、Modbus RTU、Modbus TCP等协

	制服务系统				如实现对 OPC UA、ODVA CIP、Modbus RTU、Modbus TCP 等协议的兼容及 Socket UDP/TCP 等私有协议的支持	的支持	先水平	议的兼容及 Socket UDP/TCP 等私有协议的支持等，为矿山智能化开采提供数据接口支持
2.2	矿山物联网管控平台数据分发及存储管理系统	992.33	101.53	206.11	完成物联网管控平台数据负载均衡系统开发；完成基于分布式消息队列技术的数据发布和分析功能。	研发物联网管控平台数据传输负载均衡系统、分布式实时数据库系统、分布式消息队列系统等，实现物联网数据的集成、分析和发布	关键技术水平将达到国内领先水平	项目建成后将实现基于 LongRuan GIS 平台的物联网管控数据存储及推送体系，实现对外提供消息队列发布订阅服务，保证各个系统之间消息、数据、指令的即时传输，还可以为第三方系统提供数据接口服务并归档存储变化的历史数据到数据库系统，为智能开采可视化管控系统提供历史数据查询、分析、数据挖掘支撑
2.3	矿山物联网管控平台可视化管控系统	1,653.89	14.22	174.55	完成基于 GIS 组态功能的脚本控制、关联分析功能。	研发物联网管控平台可视化支撑框架、基于 GIS 组态功能的开发者操作者模式、脚本控制、关联分析、智能联动控制等	关键技术水平将达到国际领先水平	项目建成后将实现基于地理空间可视化环境的自动化系统管控，提供综合可视化控制、预设工作面顶底板截割曲线、刮板输送机调直线、俯仰采煤基线、高精度地质模型动态修正、大数据分析联控等模块，为智能化开采提供支撑
2.4	综采工作面设备绝对定位装置研究	4,961.67	134.65	200.94	完成基于陀螺全站仪+惯导+编码器组合导航技术设备研发，开始申办产品安标。	研究适用于综采工作面设备定位的国产惯性导航技术、超宽带无线定位技术及其他融合定位技术	关键技术水平将达到国内领先水平	项目建成后将完成自主知识产权的国产惯性导航定位系统，采用惯性导航定位与超宽带无线定位等技术相结合的综合定位技术实现综采工作面的装备高精度

	和开发							绝对定位，同时结合 LongRuanGIS 实现对煤矿井下设备的导航定位，解决井下智能化开采的关键技术自主、可控
3.1	基于 TGIS 的安全生产与应急救援指挥系统与装备	3,115.41	150.85	355.28	完成基于地理信息系统平台，完成应急救援数据的采集、集成和风险监控预警。基于设立的应急预案模板，基于专家知识库、事故处置方法和实时信息可视化分析结果，利用规则推理技术和案例相似度等理论，快速自动生成应急预案和现场事故处置方案。	针对地下受限空间，以智能化应急救援指挥示范系统为核心，与 GIS 结合的时空风险预测、危险性分析、决策支持、应急预案，项目是针对突发紧急事件，为政府、煤矿、危化行业企业提供辅助决策、应急指挥提供相关以空间信息为基础的信息支持。通过关键技术攻关，将传统的应急救援指挥系统拓展为具有地理信息一张图、透明化矿山、大数据分析、动态指挥、辅助研判、软硬联动、救逃一体、情景演练等多种功能的综合调度指挥平台。系统能够满足全天候、快速反应事故信息处理和抢险救灾调度指挥的需要。	整体技术水平将达到国际先进水平	项目建成后将实现在龙软透明化矿山平台基础上面向国家、地方各级应急管理部门，矿山、危化等专业救援队伍，以及生产企业、地下交通、大型地下空间公共设施等多行业、多层次的应急预案、应急响应、应急救援、逃生引导、虚拟培训系统，提高公司在地下空间应急处置与救援技术的国内外竞争能力，为应急救援保障提供有力支撑
3.2	基于 TGIS 的安全生产与应急救援指挥系统平台	1,102.59	75.73	505.48	完成了基于 TGIS 的安全生产与应急救援指挥系统基础平台搭建	采用云计算、大数据设计理念，基于面向服务的体系架构（Service-Oriented Architecture, SOA）。平台架构不但应满足安全生产监管信息化平台规划的业务功能需要，而且要为将来的业务扩展提供支撑服务。整体架构从下到上分为数据源层、业务服务层、服务容器层、业务系统层和门户平台。	整体技术水平将达到国内先进水平	项目建成后将实现基于龙软地理信息技术的安全监管信息共享和协同平台，为安全监管部门之间、安全监管部门与生产经营单位之间的业务管理和深度融合提供支撑
4	基于 GIS 的分布式	400.00	75.06	485.88	完成分布式协同“一张图”框架下的标准规范体系建	基于 GIS 的分布式协同“一张图”技术研发决策支持信息系统，通过立统一标准规范体系，应用分布式 GIS	整体技术水平将达到	项目建成后将实现矿山安全生产业务的全面、动态、实时决策支持应用，形成统一标准规范的数

	协 同 “ 一 张 图 ” 决 策 支 持 信 息 系 统 的 研 究 与 应 用				立，实现业务管理系统的 数据标准化接入和共享， 实现“一张图”数据可与 业务数据集成融合	和协同 GIS 技术建立“一 张图”服务平台，并与业 务管理系统进行数据一体 化的集成，实现基于“一 张图”的数据分析与决策 支持	国 际 先 进 水 平	据组织管理体系，为管理 层提供协同化、动态化的 数据分析与决策支持支撑， 提高管理的科学化水平
合 计	/	18,369.00	1,357.86	3,309.57	/	/	/	/

情况说明

无

5. 研发人员情况

单位:万元 币种:人民币

基本情况		
	本期数	上期数
公司研发人员的数量(人)	49	36
研发人员数量占公司总人数的比例(%)	14.45	11.25
研发人员薪酬合计	1,792.26	1,322.11
研发人员平均薪酬	36.58	36.73

教育程度		
学历构成	数量(人)	比例(%)
大专	1	2.04
本科	14	28.57
硕士	33	67.35
博士	1	2.04
合计	49	100.00
年龄结构		
年龄区间	数量(人)	比例(%)
30岁(含)以下	10	20.41
30-45岁	36	73.47
45岁(含)以上	3	6.12
合计	49	100.00

6. 其他说明

√适用 □不适用

龙软科技参与完成的科技成果荣获 2020 年度中国煤炭工业协会科学技术奖五项,其中一等奖 2 项,分别为亿吨矿区数字化集中管控技术研究与示范、河南能源化工集团安全生产智慧管控系统研究及应用;三等奖 3 项,分别为基于煤炭地质云的煤矿地质信息集成与融合、开滦矿区开采智能规划动态信息系统研究、基于“一张图”的煤机装备 4S 全生命周期管理系统研发与应用。

二、报告期内公司主要资产发生重大变化情况的说明

√适用 □不适用

详见“第四节经营情况讨论与分析”之“三、报告期内主要经营情况(三)资产、负债情况分析”。

其中:境外资产 0(单位:元 币种:人民币),占总资产的比例为 0%。

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,并在煤炭行业得到实质推广应用,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、透明化矿山系统等平台。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。

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。近期，公司中标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建设、系统集成和智能展示设备购置项目”和河南煤矿安全监察局“煤矿复合灾害监测预警系统建设项目”，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

第四节 经营情况讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

1. 主要经营情况

报告期内，公司持续推进基于 LongRuanGIS “一张图” 安全生产共享管理平台的集团级应用及技术升级，业绩稳步增长。全年实现营业总收入 197,641,737.86 元，比上年同期增长 28.06%；归属于上市公司股东的净利润 50,745,268.79 元，比上年同期增长 7.78%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 49,570,082.83 元，保持稳定增长。公司紧跟全球信息技术发展趋势，密切跟进国内主流操作系统的发展变化，加强基础软件研究和开发，并进一步加强应用软件的研发，贴近用户需求，不断更新现有产品及解决方案，孵化培育新兴产品及服务。

2. 分产品经营情况讨论

(1) 基于 LongRuanGIS 的专业应用软件开发

报告期内公司基于 LongRuanGIS 的专业应用软件开发实现营业收入 120,551,574.74 元，比上年同期增长 9.52%；其中基于 LongRuanGIS “一张图” 安全生产共享管理平台等产品处于行业领先地位，在平煤集团、永煤集团得到推广应用。

(2) 基于 LongRuanGIS 的技术服务

报告期内公司基于 LongRuanGIS 的技术服务实现营业收入 50,194,218.14 元，比上年同期增加 162.15%，主要客户为临沂矿业集团菏泽煤电有限公司、中平信息技术有限责任公司、山西转型综合改革示范区委员会等单位。尤其是菏泽煤电郭屯煤矿“综采工作面智能化自适应采煤关键技术研究及系统”，实现了较为复杂地质条件下的全智能自适应开采的技术突破，取得了鉴定专家组给出的“国际领先水平”的评价，形成了国际领先的智能化开采解决方案。

(3) LongRuanGIS 软件销售

报告期内 LongRuanGIS 软件销售实现营业收入 14,957,122.55 元，比上年同期基本持平，主要系随着行业信息化程度的提升，客户更倾向于采购包含地测信息系统在内的整体专业应用软件。

(4) 代购硬件

报告期内公司代购硬件实现营业收入 11,938,822.44 元，比上年同期增加 76.81%。主要原因系本期集团级客户私有云配置的计算、存储、传输、显示等基础设施或设备采购增加。公司以软件开发为主，将代购硬件和公司开发软件进行有机结合的系统集成是公司软件开发业务的一项补充。

二、风险因素

(一) 尚未盈利的风险

适用 不适用

(二) 业绩大幅下滑或亏损的风险

适用 不适用

(三) 核心竞争力风险

适用 不适用

1、因技术升级导致的产品迭代风险

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

2、研发失败风险

公司在持续推出新产品的同时，需要预研下一代产品，以确保公司良性发展和产品的领先性。

具体而言,公司将根据市场需求,确定新产品的研发方向,与下游客户保持密切沟通。公司在产品研发过程中需要投入大量的人力及资金,未来如果公司开发的产品不能契合市场需求,将会对公司产品销售和市场竞争能力造成不利影响。

3、核心技术泄密风险

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

(四) 经营风险

适用 不适用

1、公司煤炭行业收入占比较高,受煤炭行业景气度影响较大,跨行业拓展业务不力的风险

公司收入主要来源于煤炭行业,如果国家煤炭行业政策出现重大变动,或煤炭行业企业信息化需求放缓,将对公司的经营发展持续性 & 业绩产生不利影响。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。

2、市场开拓及市场竞争风险

未来,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,客户对于信息化产品的需求层次将不断提升,对于产品的实用性将更为关注;第三,我国煤矿地域分布广泛,给公司建立完整的销售服务网络造成了一定的困难;第四,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。

3、智慧安监、应急救援系统产品及服务收入波动的风险

智慧安监、应急救援系统类产品是公司在非煤炭行业的重要布局。公司若在该领域投入不足,或无法持续获得相应订单,该类型产品可能存在竞争力不足、产品及服务收入波动的风险,将对经营业绩造成不利影响。

4、基于 LongRuan GIS 其他智能矿山工业软件项目项下专业软件产品及服务收入下降的风险

基于 LongRuanGIS 其他智能矿山工业软件项目项下的专业软件产品及服务是公司面向煤炭行业集团提供的安全生产信息化整体解决方案的重要组成部分,是公司核心技术体现的重要载体。公司基于 LongRuanGIS“一张图”安全生产共享管理平台包括了其他智能矿山工业软件如安全生产综合信息管理系统功能、安全生产指挥调度系统功能、“一通三防”等子专业功能集等各煤炭安全生产信息化单项、系列化专业软件的功能。随着基于 LongRuanGIS“一张图”安全生产共享管理平台在行业内的逐步推广,将影响基于 LongRuanGIS 其他智能矿山工业软件产品及服务的市场空间。且公司产品营销策略、人员投入在当期主要集中于基于 LongRuanGIS“一张图”安全生产共享平台项目中,若公司对于其他智能矿山工业软件产品及服务的市场后续市场开发不足或实施人员投入无法响应客户需求,公司基于 LongRuanGIS 的其他智能矿山工业项下的各类安全生产信息化专业软件产品及服务存在收入下降的风险。

5、人才流失风险

公司在研发环节,研发人员负责技术预研和新产品开发的前期规划、论证,少数关键核心研发人员会同时参与多个研发项目工作;在项目实施环节实行项目经理负责制,由项目经理负责项目的整体实施。本公司拥有一批深耕行业多年,了解公司技术发展脉络的研发人员及经过多年市场化磨炼,精通关键技术环节并具备项目现场实施经验的项目经理及项目实施人员。如果未来公司出现关键岗位研发人员或项目负责人的流失,将对公司的经营发展产生一定不利影响。

2、行业风险

适用 不适用

公司收入主要来源于煤炭行业。虽然目前煤炭行业景气度在回升，若国家煤炭行业政策出现重大变动，或煤炭行业企业信息化需求放缓，将对公司的经营发展持续性及业绩产生不利影响。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。

3、宏观环境风险

适用 不适用

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

4、存托凭证相关风险

适用 不适用

5、其他重大风险

适用 不适用

三、报告期内主要经营情况

报告期内，公司在智慧能源、政府应急和安全监管等领域持续发力，业绩稳步增长，整体经营情况良好。全年实现营业总收入 19,764.17 万元，比上年同期增长 28.06%；克服新冠肺炎疫情的影响，全年实现归属于上市公司股东的净利润 5,074.53 万元，保持稳定增长态势。

(一) 主营业务分析

1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位:元 币种:人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	197,641,737.86	154,339,974.24	28.06
营业成本	90,633,654.03	61,147,155.21	48.22
销售费用	13,243,130.79	16,301,349.50	-18.76
管理费用	17,417,619.01	16,763,116.60	3.90
研发费用	20,581,832.46	15,225,495.06	35.18
财务费用	-2,353,713.09	856,269.03	不适用
经营活动产生的现金流量净额	-11,980,101.29	37,691,480.97	不适用
投资活动产生的现金流量净额	-10,970,303.29	-989,876.86	1,008.25
筹资活动产生的现金流量净额	-40,810,600.00	310,232,885.62	不适用

2. 收入和成本分析

适用 不适用

2019 年度，公司全年实现营业总收入 19,764.17 万元，比上年同期增长 28.06%，其中主营业务收入 18,570.29 万元，其他业务收入 1,193.88 万元。主营业务收入部分基于 LongRuanGIS 的专业应用软件开发 12,055.16 万元,较上年增长 9.52%；基于 LongRuan GIS 的技术服务 5,019.42 万元，较上年增长 162.15%。全年发生营业成本 9,063.36 万元，较上年增长 48.22%。

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区情况

单位:元 币种:人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
能源	166,969,771.49	66,146,835.84	60.38	17.03	37.41	减少 5.88 个百分点
政府应急和安全监管部门	17,286,481.71	13,060,506.55	24.45	316.32	118.77	增加 68.22 个百分点
科研院所及其他	1,446,662.22	548,465.57	62.09	90.59	-15.16	增加 47.26 个百分点
合计	185,702,915.42	79,755,807.96	57.05	25.83	45.66	减少 5.85 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
基于 LongRuan GIS 的专业应用软件开发	120,551,574.73	58,176,568.95	51.74	9.52	48.11	减少 12.57 个百分点
基于 LongRuan GIS 的技术服务	50,194,218.15	19,341,609.48	61.47	162.15	83.12	增加 16.63 个百分点
LongRuan GIS 软件销售	14,957,122.54	2,237,629.53	85.04	-6.21	-27.31	增加 4.34 个百分点
合计	185,702,915.42	79,755,807.96	57.05	25.83	45.66	减少 5.85 个百分点
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
华北	75,279,294.16	29,055,627.12	61.40	108.62	81.11	增加 5.86 个百分点
中南	46,749,425.12	22,167,636.21	52.58	44.36	80.50	减少 9.50 个百分点
华东	30,668,836.86	12,416,754.95	59.51	92.40	85.29	增加 1.55 个百分点
西北	21,247,293.14	8,186,045.45	61.47	-60.45	-36.06	减少 14.70 个百分点
西南	9,062,136.91	7,461,636.44	17.66	157.26	83.05	增加 33.38 个百分点
东北	2,695,929.23	468,107.78	82.64	-54.55	-83.56	增加 30.65 个百分点

						个百分点
合计	185,702,915.42	79,755,807.96	57.05	25.83	45.66	减少 5.85 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区情况的说明

报告期内,随着实施基于 LongRuanGIS“一张图”的安全生产共享管理平台矿业集团的增多,产品口碑及示范效应明显,公司基于 LongRuanGIS 的专业应用软件开发,尤其是基于 LongRuan GIS 的技术服务业务增长迅速;政府监管业务逐渐得到国家层面的认可,实现突破性增长。

报告期内,华北、西南、华东等地区业务增长明显,中南地区表现不俗,销售地域分布均衡度增加。

(2). 产销量情况分析表

适用 不适用

(3). 成本分析表

单位:元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)	情况说明
全行业	人工成本	56,939,103.83	71.39	39,821,065.86	72.73	42.99	
	直接材料	5,325,542.91	6.68	4,291,950.61	7.84	24.08	
	外购服务成本	2,749,971.50	3.45	793,968.02	1.45	246.36	
	其他成本	14,741,189.72	18.48	9,846,323.70	17.98	49.71	
	合计	79,755,807.96	100.00	54,753,308.20	100.00	45.66	
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)	情况说明
基于 LongRuan GIS 的专业应用软件开发	人工成本	41,747,842.78	71.57	29,152,961.75	74.22	43.20	
	直接材料	4,220,006.92	7.23	2,100,081.78	5.35	100.94	
	外购服务成本	1,377,423.21	2.36	679,774.75	1.73	102.63	
	其他成本	10,986,797.85	18.83	7,347,239.83	18.70	49.54	
	小计	58,332,070.76	100.00	39,280,058.11	100.00	48.50	
基于 LongRuan GIS 的技术服务	人工成本	13,882,224.70	72.22	8,648,460.70	81.88	60.52	
	直接材料	609,242.80	3.17	307,431.37	2.91	98.17	
	外购服务成本	1,372,548.29	7.14				
	其他成本	3,358,888.24	17.47	1,606,509.07	15.21	109.08	
	小计	19,222,904.03	100.00	10,562,401.14	100.00	81.99	
LongRuan GIS 软件销售	人工成本	1,309,036.35	59.48	1,605,329.80	52.15	-18.46	
	直接材料	496,293.19	22.55	924,934.84	30.05	-46.34	
	外购服务成本						

	其他成本	395,503.63	17.97	548,138.01	17.81	-27.85	
	小计	2,200,833.17	100.00	3,078,402.65	100.00	-28.51	
系统集成	人工成本			414,313.61	0.76	-100.00	
	直接材料			959,502.62	1.75	-100.00	
	外购服务成本			114,193.27	0.21	-100.00	
	其他成本			344,436.80	0.63	-100.00	
	小计			1,832,446.30	3.35	-100.00	
	合计	79,755,807.96		54,753,308.20		45.66	

成本分析其他情况说明

就成本结构而言,人工成本仍占据主导地位,报告期内总体人工成本随着业务量增长而增加。具体产品类型中,基于 LongRuanGIS 的专业应用软件开发和基于 LongRuanGIS 的技术服务,仍为公司收入及成本的主要方向,该两种类型的业务随着业务量的增加,人工成本相应增加;本期 LongRuanGIS 软件销售业务量减少,人工成本略有下降。

报告期内实施项目的具体情况,以集团化企业为主,客户私有云配置的计算、存储、传输、显示等基础设施或设备采购增加,外购软硬件及服务成本,增加明显。

上期公司系统集成业务,本期按照新收入准则要求进行拆分。根据是否可以单独计价,可以单独计价部分确认为其他业务收入和成本;无法单独计价部分,根据业务类型分别计入专业应用软件开发技术服务等。

(4). 主要销售客户及主要供应商情况

A.公司主要销售客户情况

前五名客户销售额 9,546.80 万元,占年度销售总额 48.30%;其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元,占年度销售总额 0%。

公司前五名客户

√适用 □不适用

单位:万元 币种:人民币

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额比例(%)
1	客户一	3,060.31	15.48
2	客户二	2,481.67	12.56
3	客户三	1,558.18	7.88
4	客户四	1,405.77	7.11
5	客户五	1,040.87	5.27
合计	/	9,546.80	48.30

前五名客户构成与上年同期发生变动的情况说明

公司前五名客户按照受同一最终控制人控制的合并口径计算。

B.公司主要供应商情况

前五名供应商采购额 1,336.17 万元,占年度采购总额 46.69%;其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元,占年度采购总额 0%。

公司前五名供应商

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例 (%)
1	供应商一	293.02	10.24
2	供应商二	290.27	10.14
3	供应商三	286.83	10.02
4	供应商四	250.94	8.77
5	供应商五	215.11	7.52
合计	/	1,336.17	46.69

前五大供应商构成与上年同期发生变动的情况说明

公司的核心业务在于根据客户具体项目需求进行系统开发,公司需采购的设备或服务主要系为项目实施而配套采购,公司自身行政办公等采购额很小,为使采购额与项目收入更为对应,公司以计入项目成本的采购作为统计口径。采购包括项目合同中约定的大屏、服务器等硬件设备及数据库、报表软件等软件系统及航拍摄影及数据处理等外购技术服务。

3. 费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	占营业收入比 (%)	上年同期数	变动比例 (%)	重大变动说明
销售费用	13,243,130.79	6.70	16,301,349.50	-18.76	受疫情影响,差旅、展会等费用减少;回款减少导致人员绩效等降低
管理费用	17,417,619.01	8.81	16,763,116.60	3.90	
研发费用	20,581,832.46	10.41	15,225,495.06	35.18	本期加大研发投入,研发人员数量及薪酬、差旅及专利申请维护费用增加
财务费用	-2,353,713.09	-1.19	856,269.03	-374.88	利息收入增加

4. 现金流

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)	重大变动说明
经营活动产生的现金流量净额	-11,980,101.29	37,691,480.97	不适用	受疫情影响,回款减少
投资活动产生的现金流量净额	-10,970,303.29	-989,876.86	1,008.25	成都购置办公用房,参股阳煤联创公司
筹资活动产生的现金流量净额	-40,810,600.00	310,232,885.62	不适用	2019年度募集资金到位

(二)非主营业务导致利润重大变化的说明

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	占营业收入比 (%)	上年同期数	变动比例 (%)	重大变动说明

其他收益	5,229,541.57	2.65	10,844,952.84	-51.78	本期收到增值税即征即退款项减少
信用减值损失	-5,540,965.19	-2.80	2,968,786.10	不适用	本期应收账款回款减少, 坏账准备计提增加
资产减值损失	0.00		-407,711.68	-100.00	
营业外收入	3,000,000.00	1.52	5,000.00	599,900.00	本期收到上市补贴
营业外支出	1,850,471.94	0.94	1,506,648.12	22.82	本年疫情捐赠支出增加 100 万元

(三) 资产、负债情况分析

√适用 □不适用

1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例 (%)	上期期末数	上期期末数占总资产的比例 (%)	本期期末金额较上期期末变动比例 (%)	情况说明
货币资金	302,441,199.19	53.09	365,975,502.57	64.00	-17.36	说明 2
应收票据	38,226,232.75	6.71	36,009,832.00	6.30	6.15	
应收账款	141,690,980.29	24.87	144,739,762.46	25.31	-2.11	
其他应收款	7,346,591.12	1.29	5,903,563.45	1.03	24.44	说明 3
存货	33,894,681.31	5.95	4,019,362.14	0.70	743.29	说明 1
合同资产	15,167,872.06	2.66	-	-		说明 1
其他流动资产	4,100,382.53	0.72	33,432.06	0.01	12,164.82	说明 1
短期借款		-	5,000,000.00	0.87	-100.00	说明 4
应付账款	14,217,852.12	2.50	12,123,714.01	2.12	17.27	说明 5
预收款项		-	1,119,455.19	0.20	-100.00	说明 1
合同负债	23,764,396.70	4.17				说明 1
应付职工薪酬	9,902,157.66	1.74	15,555,598.44	2.72	-36.34	说明 1
应交税费	1,364,498.40	0.24	3,646,069.39	0.64	-62.58	说明 1
其他应付款	3,198,949.65	0.56	6,940,750.22	1.21	-53.91	说明 6
其他流动负债	4,173,682.91	0.73	6,630,000.00	1.16	-37.05	说明 7
递延收益	1,368,000.00	0.24	1,368,000.00	0.24	-	
资产总额	569,655,651.90	100.00	571,802,582.02	100.00	-0.38	

说明 1: 2020 年 1 月 1 日开始执行新收入准则, 收入确认改为按照时点进行确认, 并对首次执行累积影响数进行调整, 导致存货、合同资产、其他流动资产、预收账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费等科目均变动较大。

说明 2: 受疫情影响, 本期项目回款减少。

说明 3: 本期投标保证金增加。

说明 4: 短期借款到期偿付。

说明 5: 本期采购增加导致应付供应商货款增加。

说明 6: 2019 年末包含应付上市中介服务费用本期支付。

说明 7: 主要系已背书未到期的银行承兑汇票减少所致。

其他说明

无

2. 截至报告期末主要资产受限情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

	年末账面价值	受限原因
货币资金	603,137.14	主要系存入银行的保函保证金

3. 其他说明

适用 不适用

(四) 行业经营性信息分析

适用 不适用

(五) 投资状况分析**1、 对外股权投资总体分析**

√适用 □不适用

2020 年 4 月公司购买山西阳煤联创信息技术有限公司 20%股权。

(1) 重大的股权投资

□适用 √不适用

(2) 重大的非股权投资

□适用 √不适用

(3) 以公允价值计量的金融资产

□适用 √不适用

(六) 重大资产和股权出售

□适用 √不适用

(七) 主要控股参股公司分析

□适用 √不适用

(八) 公司控制的结构化主体情况

□适用 √不适用

四、 公司关于公司未来发展的讨论与分析**(一) 行业格局和趋势**

√适用 □不适用

我国能源特征是“富煤、缺油、少气”，决定了在相当长的时间内，煤炭都是我国最主要的基础能源和重要原料，煤炭行业是我国国民经济的重要组成部分。煤炭行业智能化发展大势所趋，其智能化建设直接关系我国国民经济和社会智能化的进程。煤矿智能化是煤炭工业高质量发展的核心技术支撑，将人工智能、工业物联网、云计算、大数据、机器人、智能装备等与现代煤炭开发利用深度融合，形成全面感知、实时互联、分析决策、自主学习、动态预测、协同控制的智能系统，实现煤矿开拓、采掘（剥）、运输、通风、洗选、安全保障、经营管理等过程的智能化运行，对于提升煤矿安全生产水平、保障煤炭稳定供应具有重要意义。

当前，地方政府和煤炭企业高度重视煤炭行业高质量发展，行业自动化、信息化水平不断提升，对通过智能化来提升煤矿安全也做了有益的尝试和探索，建成了一批无人开采工作面，一些省份还出台了有关煤矿智能化发展的指导文件，为推动煤矿智能化发展奠定了一定的基础，营造了良好氛围。2020 年 3 月，由国家发展改革委、能源局、应急部、煤监局、工信部、财政部、科技部、教育部 8 部委联合印发了《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》为推动煤矿智能化发展提供了坚实的政策保障。根据上述指导意见，煤矿智能化发展的三个阶段性目标：到 2021 年，建成多种类型、不同模式的智能化示范煤矿，初步形成煤矿开拓设计、地质保障、生产、安全等主要环节的信息化传输、自动化运行技术体系，基本实现掘进工作面减人提效、综采工作面内少人或无人操作、井下和露天煤矿固定岗位的无人值守与远程监控。到 2025 年，大型煤矿和灾害严重煤矿基本实现智能化，形成煤矿智能化建设技术规范与标准体系，实现开拓设计、地质保障、采掘（剥）、运输、通风、洗选物流等系统的智能化决策和自动化协同运行，井下重点岗位机器人作业，露天煤矿实现智能连续作业和无人化运输。到 2035 年，各类煤矿基本实现智能化，构建多产业链、多系统集成的煤矿智能化系统，建成智能感知、智能决策、自动执行的煤矿智能化体系。

(二) 公司发展战略

适用 不适用

龙软科技基于自身优势，将继续秉承“责任”的企业文化和自主核心技术研发的理念，力求成为具有自主知识产权的国际一流的资源开采工业软件开发及服务商，为智慧矿山建设提供基础技术保障，实现推动全煤炭行业的安全生产管控与智能开采信息化的战略发展目标。在非煤领域，公司将深度分析与升华多年积累的煤炭工业两化融合和公共安全信息化管控经验，以客户价值为导向，基于 LongRuan GIS+互联网+大数据+人工智能，为危化企业、智慧安监、应急救援提供可满足其深层次需求的专业解决方案，使龙软科技成长为以安全保障为特点的安全生产智能化综合服务运营商。

(三) 经营计划

适用 不适用

1、进一步完善公司治理和规范运作水平

公司将严格依照《公司法》、《证券法》等有关法律法规的要求不断完善公司的治理结构，提升公司规范运作水平，提高经营管理决策的科学性、合理性、合规性和有效性，提升公司的治理和规范运作水平，为公司业务目标的实现奠定基础。

2、加强研发技术力量和对现有产品进行升级

公司将根据市场需求，加强对地理信息系统产业、软件和信息技术服务业、煤矿智能开采、智慧安监和应急救援未来发展趋势的研判，以引进人才和培养人才为基础，持续推进公司研发和技术力量建设体系建设，提升公司技术水平，同时加大对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项目的投入或研发力度，为公司长期可持续发展打下基础。

3、加大市场营销投入，提升公司品牌影响力

2021 年，公司将在市场营销、品牌推广方面将继续加大投入力度。通过已有的“龙软科技”市场影响力和后续的品牌推广工作，进一步提升公司的品牌影响力，树立公司信息安全行业新兴领导者的品牌形象。

4、营销网络及服务体系扩建

随着公司业务的快速发展，公司将进一步扩大全国营销网络及服务体系，包括对现有北京、徐州、成都、西安、贵州、太原等分支机构销售和技术支持人员的扩充，并结合业务需要，新建分支机构进行当地市场拓展和客户服务。此外，进一步增加人员培训和品牌推广投入，不断提升营销和技术支持人员的解决方案和技术服务能力，加强市场推广力度，致力民族软件产业，促进国家安全生产。

5、充分发挥募集资金和资本平台的作用

公司将结合业务发展目标、市场环境变化、公司业务技术特点，审慎推进首次公开发行募集资金的使用，充分发挥募集资金的作用。同时，公司将充分利用上市后的资本平台，根据公司发展战略，积极挖掘各种潜在的投资并购机会，不断优化和完善公司业务和技术布局，提升公司的市场竞争能力。

(四) 其他

适用 不适用

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

适用 不适用

第五节 重要事项

一、普通股利润分配或资本公积金转增预案

(一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况

适用 不适用

根据《公司章程》规定，公司实行稳定、持续、合理的利润分配政策，重视对投资者的合理回报并兼顾公司的可持续发展，每年将根据当期的经营情况和项目投资的资金需求计划，在充分考虑股东利益的基础上正确处理公司的短期利益与长远发展的关系，充分听取股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，确定合理的利润分配方案。经公司第四届董事会第二次会议审议，公司 2020 年度利润分配方案拟定如下：以本次权益分派股权登记日总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 2.18 元（含税），共计拟分配现金股利人民币 15,423,500 元，占公司 2020 年度合并报表归属上市公司股东净利润的 30.39%，不送股，不以资本公积转增股本，剩余未分配利润结转下一年度。

上述利润分配方案已由独立董事发表独立意见，尚需提交 2020 年年度股东大会审议通过。

(二) 公司近三年（含报告期）的普通股股利分配方案或预案、资本公积金转增股本方案或预案

单位：元 币种：人民币

分红年度	每 10 股送红股数（股）	每 10 股派息数(元)（含税）	每 10 股转增数（股）	现金分红的数额（含税）	分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率（%）
2020 年	0	2.18	0	15,423,500.00	50,745,268.79	30.39
2019 年	0	2.08	0	14,716,000.00	47,081,735.98	31.26
2018 年	0	1.68	0	8,914,080.00	31,147,327.5	28.62

(三) 以现金方式回购股份计入现金分红的情况

适用 不适用

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

适用 不适用

二、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</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。	是	是		

		利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定除权、除息处理)。具体减持方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式。减持公司股票时，提前三个交易日予以公告，并承诺将依法按照《公司法》、《证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》及其他届时有效的相关法律、法规、规范性文件的规定以及证券监管机构的要求办理。					
股份限售	李尚蓉	自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份。	承诺时间：2019 年 3 月 28 日，期限：自公司股票在上海证券交易所上市交易之日起 36 个月内。	是	是		
股份限售	尹华友	1、自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份。 2、公司上市后，所持公开发行股票前已发行股份在限售期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；股份公司上市后 6 个月内如股份公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有股份公司股票的锁定期限自动延长至少 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 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	1、自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份。 2、公司上市后，所持公开发行股票前已发行股份在限售期	承诺时间：2019 年 3 月 28 日，期限：自公司股票在上海证券交易	是	是		

	平、陈华州	后两年内减持的，减持价格不低于发行价；股份公司上市后 6 个月内如股份公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有股份公司股票的锁定期限自动延长至少 6 个月；公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，发行价格应相应进行调整。作为公司董事、监事、高级管理人员，在本人任职期间，本人将向公司申报所持有的本人的股份及其变动情况。在上述法定或自愿锁定期满后，在任职期间每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；若在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不得超过所持有公司股份总数的 25%，离职后 6 个月内，不转让本人所持有的公司股份。作为公司核心技术人员，自所持公开发行股票前已发行股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的公开发行股票前所持股份不超过上市时所持公司公开发行股票前所持股份总数的 25%，减持比例可累积使用。	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。				
股份限售	郑升飞、郭俊英	<p>1、自公司股票上市之日起 12 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 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、	1、自公司股票上市之日起 12 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	承诺时间：2019 年 3 月 28 日，	是	是		

	宋绪贵	不由公司回购本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份。 2、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。	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 4 年内；任职期间内。				
股份限售	达晨银雷、丰谷创投	自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本单位直接和间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本单位持有的股份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 12 个月内。	是	是		
股份限售	其他不属于董事、监事、高级管理人员、核心技术人员自然人股东	自公司股票上市之日起 12 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 12 个月内。	是	是		
其他	龙软科技	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： (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%。 (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	承诺时间：2019 年 3 月 28 日，期限：长期。	是	是		

		<p>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>					
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>	承诺时间：2019年3月28日，期限：长期。	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>	承诺时间：2019年3月28日，期限：长期。	是	是		
其他	龙软科技	<p>发行人首次公开发行股票的招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，发行人本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何 欺诈发行的情形。若发行人不符合科创板上市条件，以欺骗手段骗取发行注册且已经上市的，发行人将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序。若因招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，发行人将依法赔偿投资者损失，确保投资者合法权益</p>	承诺时间：2019年9月20日，期限：长期。	是	是		

			得到有效保护。					
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的招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，发行人本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行情形。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。	承诺时间：2019年3月28日， 期限：长期。	是	是			
其他	龙软科技	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</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>规划，依据公司现有技术储备、研发实力、客户基础、品牌影响力等多重因素，经过反复的技术论证后制定而成。本次募集资金投资的三个研发及应用项目完成后，公司在智慧矿山、智能开采及智能应急救援等领域将新增多项软件著作权、专利或专有技术，可有效满足客户对国家“两化深度融合”及“2030 智能开采”等系列国家战略政策实施的需求。未来公司将以此为基础，通过及时掌握行业发展动态、对关键技术重点攻关，积极开展产学研合作、共同研究先进技术，积极参与行业信息化标准制定、引导产业健康发展等多种方式，加大技术研发和创新投入，完善技术创新激励机制，持续保持技术研发水平的领先性，进一步增强公司的竞争能力。公司将通过不断加强项目的全过程管理，保障项目按计划顺利实施，提高项目服务水平和实施效率，有效降低项目实施成本。同时公司将继续采取“技术引领式”的营销模式，利用自身的技术优势将研发的产品及服务持续向客户进行推广，以研发创新带动客户相关信息化产品与服务的升级与完善。</p> <p>(4) 进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》(证监发【2012】37号)和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》(证监会公告【2013】43号)等相关法律法规的规定，结合公司的实际情况，同时为建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性，公司已建立了《北京龙软科技股份有限公司股东未来分红回报规划(适用于上市当年及上市后两年)》，并按照相关法律法规的规定完善了公司章程。在符合利润分配条件的情况下，公司将积极推动对股东的利润分配，有效维护和增加对股东的回报。</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：(1) 不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。(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>	承诺时间：2019年3月28日， 期限：长期。	是	是		

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

	监事、高级管理人员	<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>					
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：<input type="checkbox"/> 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；<input type="checkbox"/> 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；<input type="checkbox"/> 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，发行人对相关业务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>	承诺时间：2019年3月28日， 期限：长期。	是	是		
其他	控股股	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	承诺时间：2019	是	是		

	东、实际控制人毛善君	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。	年 3 月 28 日， 期限： 长期。				
--	------------	---	------------------------	--	--	--	--

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

已达到 未达到 不适用

(三) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

适用 不适用

三、报告期内资金被占用情况及清欠进展情况

四、公司对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

适用 不适用

五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明

(一) 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

参见第十一节、六、重要会计政策及科技估计之 44 重要会计政策和会计估计变更

(二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

(三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况

适用 不适用

(四) 其他说明

适用 不适用

六、聘任、解聘会计师事务所情况

单位：万元 币种：人民币

	现聘任
境内会计师事务所名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	68
境内会计师事务所审计年限	2 年

	名称	报酬
保荐人	方正证券承销保荐有限责任公司	

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

七、面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

八、破产重整相关事项

适用 不适用

九、重大诉讼、仲裁事项

√本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 □本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

(一) 诉讼、仲裁事项已在临时公告披露且无后续进展的

□适用 √不适用

(二) 临时公告未披露或有后续进展的诉讼、仲裁情况

√适用 □不适用

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

单位:万元 币种:人民币

报告期内:									
起诉(申请)方	应诉(被申请)方	承担连带责任方	诉讼仲裁类型	诉讼(仲裁)基本情况	诉讼(仲裁)涉及金额	诉讼(仲裁)是否形成预计负债及金额	诉讼(仲裁)进展情况	诉讼(仲裁)审理结果及影响	诉讼(仲裁)判决执行情况
北京龙软科技股份有限公司	刘桥喜、熊伟、王平、贲旭东、卢本陶及北京元图智慧科技有限公司	无	民事诉讼	公司主张该等被告侵犯龙软科技的技术秘密及经营秘密, 请求法院判令被告停止侵犯龙软科技商业秘密的行为, 并承担赔偿损失、赔礼道歉等民事责任。	100	否	2020 年 6 月 28 日北京知识产权法院下达一审民事判决书, 驳回原告诉讼请求。公司于 2020 年 7 月上诉至最高人民法院知识产权法庭, 案件正在审理中。	案件正在上诉审理中, 预计裁决结果不会对公司产生重大不利影响。	案件正在上诉审理中, 尚未进展到执行阶段。
北京龙软科技股份有限公司	刘桥喜、熊伟、王平、贲旭东、卢本陶及北京元图智慧科技有限公司	无	民事诉讼	公司主张被告侵害了龙软科技计算机软件著作权, 请求法院判令被告停止侵害, 赔	50	否	2020 年 7 月 20 日北京知识产权法院下达一审民事判决书, 判令被告:	案件正在上诉审理中, 预计裁决结果不会对公司	案件正在上诉审理中, 尚未进展到执行阶段。

				偿损失。			(2) 在中国知识产权报、中国矿业报等公开致歉；(3) 赔偿原告 50 万元，并承担 10350 元案件受理费。被告于 2020 年 8 月上诉至最高人民法院知识产权法庭，案件正在审理中。	产生重大不利影响。	
--	--	--	--	------	--	--	--	-----------	--

(三) 其他说明

适用 不适用

十、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人、收购人处罚及整改情况

适用 不适用

十一、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

适用 不适用

十二、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

(一) 股权激励总体情况

适用 不适用

(二) 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

适用 不适用

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

十三、重大关联交易

(一) 与日常经营相关的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

4、涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

适用 不适用

(三) 共同对外投资的重大关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(四) 关联债权债务往来

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(五) 其他

适用 不适用

十四、重大合同及其履行情况

(一) 托管、承包、租赁事项

1、托管情况

适用 不适用

2、承包情况

适用 不适用

3、租赁情况

适用 不适用

(二) 担保情况

适用 不适用

(三) 委托他人进行现金资产管理的情况

1. 委托理财情况

(1) 委托理财总体情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托理财情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(3) 委托理财减值准备

适用 不适用

2. 委托贷款情况

(1) 委托贷款总体情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托贷款情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(3) 委托贷款减值准备

适用 不适用

3. 其他情况

适用 不适用

(四) 其他重大合同

适用 不适用

十五、募集资金使用进展说明

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

募集资金总额		32,363.10				本年度投入募集资金总额			6,744.85			
变更用途的募集资金总额		0				已累计投入募集资金总额			6,744.85			
变更用途的募集资金总额比例（%）		0										
承诺投资项目	已变更项目，含部分变更（如有）	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额	截至期末承诺投入金额①	本年度投入金额	截至期末累计投入金额②	截至期末累计投入金额与承诺投入金额的差额③=②-①	截至期末投入进度（%）④=②/①	项目达到预定可使用状态日期	本年度实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
矿山安全生产大数据云服务平台项目	无	4,820.00	4,820.00	4,820.00	1,473.59	1,473.59	-3,346.41	30.57	2021 年	不适用	不适用	否
基于“LongRuan GIS”的智慧矿山物联网管控平台项目开发	无	8,931.00	8,931.00	8,931.00	792.12	792.12	-8,138.88	8.87	2021 年	不适用	不适用	否
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	无	4,218.00	4,218.00	4,218.00	470.34	470.34	-3,747.66	11.15	2021 年	不适用	不适用	否
补充流动资金	无	7,500.00	7,500.00	7,500.00	4,008.80	4,008.80	-3,491.20	53.45	不适用	不适用	不适用	否
超募资金	无	不适用	6,894.10	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	否
合计	-	-	32,363.10	25,469.00	6,744.85	6,744.85	-18,724.15	-	-	-	-	-
未达到计划进度原因（分具体募投项目）				不适用								
项目可行性发生重大变化的情况说明				项目可行性未发生重大变化。								
募集资金投资项目先期投入及置换情况				募投项目先期投入置换金额为 1,573.77 万元。								
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况				2020 年度，公司不存在用闲置募集资金暂时补充流动资金的情况。								
对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况				2020 年度，公司对闲置募集资金进行现金管理，签订了对公协定存款协议。								

用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况	2020 年度，公司不存在用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况。
募集资金结余的金额及形成原因	2020 年度，公司不存在结余募集资金使用情况。
募集资金其他使用情况	2020 年度，公司不存在募集资金使用的其他情况。

十六、其他重大事项的说明

适用 不适用

十七、积极履行社会责任的工作情况

(一) 上市公司扶贫工作情况

适用 不适用

(二) 社会责任工作情况

1. 股东和债权人权益保护情况

适用 不适用

公司重视维护股东权益，积极回报投资者。2019 年 12 月 30 日，公司完成首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市。为股东和投资者创造更大的价值，是公司不断发展和成长的巨大动力。

公司严格按照《公司章程》和《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期间）》拟定了公司年度利润分配方案，给予投资者合理的回报；公司不断完善投资者关系管理工作，通过多种方式和途径加强与投资者的交流，确保与投资者沟通渠道的畅通，促进公司与投资者之间的良性互动。

报告期内，公司通过依法签署合同及时付款等保障债权人权益，利用互通互访的交流形式，加强与债权人及时的信息联系，积极创造与债权人共同发展的良好环境。

2. 职工权益保护情况

适用 不适用

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

3. 供应商、客户和消费者权益保护情况

适用 不适用

公司坚持“诚信经营，用户至上”的经营理念，积极建立与供应商、客户之间的长期良好的合作关系。对于供应商，公司注重双方的沟通和协调，严格遵守并履行合同约定，恪守商业信用；对于客户，公司持续拓展和巩固双方战略合作关系，为他们提供有竞争力的产品和完善的配套服务和培训体系，注重倾听对方的诉求和反馈意见，及时协调并处理，同时总结工作和产品上的经验和教训，持续提升客户满意度和公司品牌竞争力，共同发展，实现互利共赢。

4. 产品安全保障情况

适用 不适用

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

5. 公共关系、社会公益事业情况

适用 不适用

公司积极、主动加强与政府主管部门、行业协会、监管机关以及媒体的沟通与联系，建立良好的沟通关系，热情做好所有相关政府部门、企事业单位、媒体的参观、考察、接待、采访等工作。

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

2020 年初在疫情防控关键时刻，公司为所在地政府捐赠 100 万元人民币用于购买防疫物资；并针对特殊时期煤炭企业抗击疫情的需求，开发了基于“一张图”的煤矿企业疫情通系统，免费提供给煤炭企业使用，助力煤炭企业疫情防控和复工复产。

(三) 环境信息情况

1. 属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其重要子公司的环保情况说明

适用 不适用

2. 重点排污单位之外的公司的环保情况说明

适用 不适用

本公司及下属子公司属于软件和信息技术服务行业，不属于环境保护部门公布的重点排污单位。

3. 重点排污单位之外的公司未披露环境信息的原因说明

适用 不适用

4. 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) 其他说明

适用 不适用

十八、可转换公司债券情况

适用 不适用

第六节 股份变动及股东情况

一、普通股股本变动情况

(一) 普通股股份变动情况表

1、普通股股份变动情况表

报告期内，公司普通股股份总数及股本结构未发生变化。

2、普通股股份变动情况说明

适用 不适用

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

适用 不适用

4、公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

(二) 限售股份变动情况

适用 不适用

单位：股

股东名称	年初限售股数	本年解除限售股数	本年增加限售股数	年末限售股数	限售原因	解除限售日期
方正证券投资有限公司	884,500	0	0	884,500	保荐机构相关子公司本次跟投限售股份	2021-12-30
网下发行有限限售条件的部分	706,444	706,444	0	0	其他网下有限定期股份限售	2020-06-30
毛善君	33,259,466	0	0	33,259,466	首发限售	2022-12-30
李尚蓉	1,253,205	0	0	1,253,205	首发限售	2022-12-30
尹华友	1,253,205	0	0	1,253,205	首发限售	2022-12-30
发行前其他股东	17,294,124	17,294,124	0	0	首发限售	2020-12-30
合计	54,650,944	18,000,568	0	36,650,376	/	/

二、证券发行与上市情况

(一) 截至报告期内证券发行情况

适用 不适用

单位：股 币种：人民币

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

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

适用 不适用

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

(二) 公司普通股股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

□适用 √不适用

三、股东和实际控制人情况

(一) 股东总数

截止报告期末普通股股东总数(户)	5,561
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	5,526
截止报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0

存托凭证持有人数量

□适用 √不适用

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

单位:股

前十名股东持股情况								
股东名称 (全称)	报告期内 增减	期末持股数 量	比例 (%)	持有有限 售条件股 份数量	包含 转融 通借 出股 份的 限售 股份 数量	质押或 冻结情 况		股东 性质
						股 份 状 态	数 量	
毛善君	0	33,259,466	47.01	33,259,466	0	无	0	境内自然人
任永智	0	2,506,410	3.54	0	0	无	0	境内自然人
郭兵	0	2,029,807	2.87	0	0	无	0	境内自然人
达晨银雷高新（北京）创业投资有限公司	0	1,640,000	2.32	0	0	无	0	境内非国有法人
郑升飞	0	1,319,205	1.86	0	0	无	0	境内自然人
李尚蓉	0	1,253,205	1.77	1,253,205	0	无	0	境内自然人
尹华友	0	1,253,205	1.77	1,253,205	0	无	0	境内自然人
雷小平	0	1,096,554	1.55	0	0	无	0	境内自然人
马振凯	0	1,000,498	1.41	0	0	无	0	境内自然人
徐斌恩	1,200	938,704	1.33	0	0	无	0	境内自然人
前十名无限售条件股东持股情况								
股东名称	持有无限售条件流通股的数量	股份种类及数量						
		种类	数量					
任永智	2,506,410	人民币普通股	2,506,410					
郭兵	2,029,807	人民币普通股	2,029,807					

达晨银雷高新（北京）创业投资有限公司	1,640,000	人民币普通股	1,640,000
郑升飞	1,319,205	人民币普通股	1,319,205
雷小平	1,096,554	人民币普通股	1,096,554
马振凯	1,000,498	人民币普通股	1,000,498
徐斌恩	938,704	人民币普通股	938,704
北京丰谷创业投资中心（有限合伙）	833,793	人民币普通股	833,793
马贺平	810,110	人民币普通股	810,110
侯立	506,651	人民币普通股	506,651
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司控股股东及实际控制人毛善君先生与公司自然人股东李尚蓉女士为兄妹关系，公司自然人股东李尚蓉女士和尹华友先生为夫妻关系。		
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无		

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件
适用 不适用

单位：股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量	
1	毛善君	33,259,466	2022-12-30	0	首发限售
2	李尚蓉	1,253,205	2022-12-30	0	首发限售
3	尹华友	1,253,205	2022-12-30	0	首发限售
4	方正证券投资有限公司	884,500	2021-12-30	0	保荐机构相关子公司本次跟投限售股份
上述股东关联关系或一致行动的说明		公司控股股东及实际控制人毛善君先生与公司自然人股东李尚蓉女士为兄妹关系，公司自然人股东李尚蓉女士和尹华友先生为夫妻关系。			

截止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) 截止报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

(四) 战略投资者或一般法人因配售新股/存托凭证成为前十名股东

适用 不适用

(五) 首次公开发行战略配售情况

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

适用 不适用

2. 保荐机构相关子公司参与首次公开发行战略配售持股情况

√适用 □不适用

单位:股

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

四、控股股东及实际控制人情况

(一) 控股股东情况

1 法人

□适用 √不适用

2 自然人

√适用 □不适用

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

3 公司不存在控股股东情况的特别说明

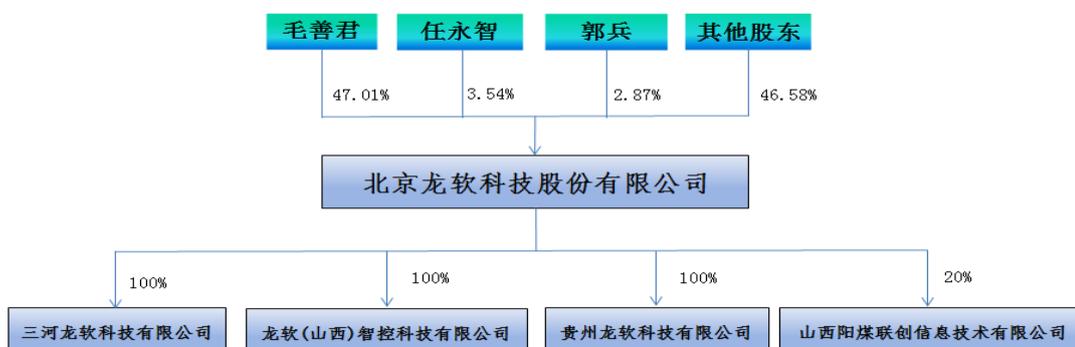
□适用 √不适用

4 报告期内控股股东变更情况索引及日期

□适用 √不适用

5 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



(二) 实际控制人情况**1 法人**

□适用 √不适用

2 自然人

√适用 □不适用

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

3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

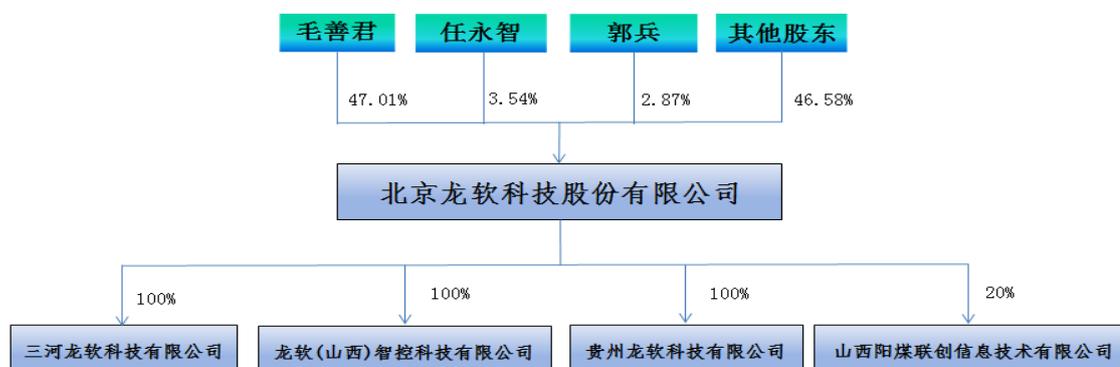
□适用 √不适用

4 报告期内实际控制人变更情况索引及日期

□适用 √不适用

5 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用

**6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司**

□适用 √不适用

(三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍

□适用 √不适用

五、其他持股在百分之十以上的法人股东

适用 不适用

六、股份/存托凭证限制减持情况说明

适用 不适用

七、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

八、特别表决权股份情况

适用 不适用

第七节 优先股相关情况

适用 不适用

第八节 董事、监事、高级管理人员和员工情况

一、持股变动情况及报酬情况

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

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务(注)	是否核心技术人员	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额(万元)	是否在公司关联方获取报酬
毛善君	董事长	是	男	57	2020年12月3日	2023年12月2日	33,259,466	33,259,466	0		15.65	否
姬阳瑞	董事、总经理	否	男	49	2020年12月3日	2023年12月2日	0	0	0		73.34	否
任永智	董事、副董事长、副总经理	是	男	58	2020年12月3日	2023年12月2日	2,506,410	2,506,410	0		32.77	否
郭兵	董事、副总经理	是	男	46	2020年12月3日	2023年12月2日	2,029,807	2,029,807	0		45.33	否
丁日佳	独立董事	否	男	58	2020年12月3日	2023年12月2日	0	0	0		0.50	否
吴团结	独立董事	否	男	45	2020年12月3日	2023年12月2日	0	0	0		0.50	否
李琳	独立董事	否	女	41	2020年12月3日	2023年12月2日	0	0	0		6.00	否
康红普	独立董事	否	男	56	2017年12月2日	2020年12月1日	0	0	0		5.50	否
张韶华	独立董事	否	男	53	2018年5月12日	2020年12月1日	0	0	0		5.50	否
徐慧	董事	否	女	50	2018年9月8日	2020年12月1日	0	0	0			是
郑升飞	董事会秘书、副总经	否	男	60	2017年12月2日	2020年12月1日	1,319,205	1,319,205	0		27.56	否

	理											
尹华友	副总经理	否	男	49	2020 年 12 月 3 日	2023 年 12 月 2 日	1,253,205	1,253,205	0		27.20	否
雷小平	副总经理	是	男	44	2020 年 12 月 3 日	2023 年 12 月 2 日	1,096,554	1,096,554	0		43.83	否
侯立	副总经理	是	男	42	2020 年 12 月 3 日	2023 年 12 月 2 日	506,651	506,651	0		50.94	否
郭俊英	财务总监、董事会秘书	否	女	50	2020 年 12 月 3 日	2023 年 12 月 2 日	500,000	500,000	0		45.85	否
张鹏鹏	副总经理	是	男	37	2020 年 12 月 3 日	2023 年 12 月 2 日	0	0	0		74.88	否
魏孝平	监事会主席	是	男	42	2020 年 12 月 3 日	2023 年 12 月 2 日	156,651	156,651	0		40.96	否
陈华州	监事	是	男	37	2020 年 12 月 3 日	2023 年 12 月 2 日	10,000	10,000	0		57.05	否
高志誉	监事	否	男		2020 年 12 月 3 日	2023 年 12 月 2 日	0	0	0		51.52	否
张振德	空间信息技术研究院 -GIS 平台研发部高级研发工程师	是	男	41	2002 年 7 月 7 日		244,976	244,976	0		33.59	否
韩瑞栋	营销中心副总监	是	男	39	2007 年 7 月 1 日		156,651	156,651	0		47.95	否
宋绪贵	智慧能源事业部业务总监	是	男	56	2002 年 3 月 1 日		156,651	156,651	0		31.11	否
吴道政	空间信息技术研究院 -GIS 平台研发部经理、	是	男	36	2010 年 8 月 23 日		0	0	0		74.31	否
合计	/	/	/	/	/	/	43,196,227	43,196,227	0	/	791.84	/

姓名	主要工作经历
毛善君	男，1964 年 8 月出生，中国国籍、无永久境外居留权，中国矿业大学煤田、油气地质与勘探专业，博士研究生毕业。本公司的创始人、实际控制人、董事长、技术研发的领导者，现任中国安全生产协会信息化工作委员会第一届委员会副主任委员；国际数字地球学会中国国家委员会第一届虚拟地理环境专业委员会副主任委员；中国地理信息产业协会地下空间信息工作委员会副主任委员；中国煤炭工业协会信息化分会副会长；中国煤炭学会第五届煤矿自动化专业委员会委员等职务，并获科技部 2018 年度科技创新创业人才、北京市安全生产领域学科带头人称号。1982 年 9 月至 1986 年 7 月，毛善君先生本科毕业于中国矿业大学煤田地质与勘探专业；1986 年 8 月至 1989 年 7 月，硕士研究生毕业于中国矿业大学煤田地质与勘探专业（研究方向为数学地质）；1994 年 9 月至 1997 年 6 月，博士研究生毕业于中国矿业大学煤田、油气地质与勘探专业（研究方向为煤矿信息化）；1997 年 7 月至 1999 年 6 月，作为北京大学遥感与地理信息系统研究所博士后，从事煤矿信息化和虚拟矿井的理论研究。1989 年 8 月至 1994 年 8 月，毛善君先生硕士毕业后曾先后于中国煤

	田地质总局航测遥感局和煤炭科学研究总院西安分院地质所工作；1999 年 7 月毛善君先生博士后出站后，留任北京大学遥感与地理信息系统研究所从事教学科研工作至今，历任讲师、副教授，现任教授，博士生导师。
姬阳瑞	男，1972 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，1994 年 9 月和 1996 年 7 月分别取得中国矿业大学矿井建设专业工学学士学位和企业管理专业经济学学士学位，2009 年 6 月取得英国伦敦南岸大学国际市场营销理学硕士，高级经济师、一级安全评价师。1996 年 7 月至 2003 年 8 月就职于煤科总院经济研究所，历任经济研究室主任、办公室主任、所长助理；2003 年 9 月至 2006 年 12 月就职于煤科总院经济与信息研究所，担任副所长；2007 年 1 月至 2008 年 8 月就职于煤科总院经营管理部，担任副主任；2008 年 9 月至 2011 年 2 月就职于中煤科工集团煤科总院，担任经营管理部长和安全生产部长；2011 年 3 月至 2015 年 8 月就职于中煤科工集团国际分公司，担任总经理；2015 年 9 月至 2019 年 4 月就职于中煤科工集团国际工程公司，历任副总经理和总经理；2019 年 5 月加入龙软科技，现任公司总经理。姬阳瑞先生曾获得煤炭行业科技进步奖二等奖 1 项和三等奖 1 项。
任永智	男，1963 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科毕业于中国矿业大学煤田地质与勘探专业，硕士研究生毕业于中国矿业大学地质工程专业，中国矿业大学地质工程专业硕士研究生，高级工程师。1986 年 7 月至 2004 年 2 月，任永智先生本科毕业后任职于中国煤炭地质总局水文物测队，曾先后担任项目负责人、分队长、副队长，先后从事技术管理、工程管理、企业管理工作。任永智先生具备深厚的理论功底及丰富的市场经验，2004 年 2 月加盟公司后，对公司技术研发及市场开拓做出突出贡献。任永智先生目前任公司董事、薪酬与考核委员会委员、公司副董事长、副总经理及三河龙软、贵州龙软的执行董事、总经理。
郭兵	男，1975 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，四川师范大学电子信息工程本科毕业。2000 年 7 月至 2002 年 4 月，担任成都铁路局广汉铁路信号厂助理工程师；2002 年 5 月至 2004 年 2 月，担任成都铁科电子设备有限责任公司项目经理；2004 年 3 月至 2007 年 4 月，于新大兴集团成都广成电子有限公司担任研发部经理。郭兵先生拥有丰富的机电设备设计研发工作经验，2007 年 5 月加入公司后先后主持完成“人员定位系统”、“激光测距指向仪”、“通风设施可视化监测监控系统研究与应用”、“火与瓦斯动态预测预警系统”、“矿用隔爆兼本安型胶带运输监控站”、“矿山巷道地质编录绘图系统”、“煤矿安全巡检系统及隐患和事故管理方法”等研发项目，并取得相关专利及软件著作权。郭兵先生目前担任公司董事、战略委员会委员、审计委员会委员和副总经理职务，本公司核心技术人员之一，主要负责公司智慧能源及智能装备业务的研发及管理工作。
丁日佳	男，1963 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，教授，博士，博士生导师，中国煤炭经济研究会副理事长。1998 年至 2000 年在中国矿业大学(北京)从事博士后研究工作。曾任辽宁工程技术大学副教授，现任中国矿业大学(北京)管理学院院长。主要从事公司理财、管理科学与工程、企业管理理论和应用研究方面的研究工作。曾获国家科技进步二等奖、煤炭工业科学技术特等奖、一等奖、二等奖多次，北京茅以升科学技术奖，国家政府特殊津贴获得者；质检总局科技兴检二等奖；2011 年北京市教书育人先锋。作为负责人完成国家 863、国家“十五”“十一五”“十二五”支撑计划、国家“十三五”重点研发计划，国家自然科学基金等纵向课题 20 多项；与大型煤炭企业合作，完成煤炭经济及管理类的科学研究项目 80 多项；发表管理及经济类学术论文 100 多篇；撰写专著及教材 6 部；作为负责人制定有关煤炭行业煤炭回采率、循环经济等国家标准 4 项。
吴团结	男，1976 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，执业律师，具有二十年律师从事证券业务经验。2000 年 6 月至 2002 年 12 月，北京市中银律师事务所专职律师；2002 年 12 月至 2014 年 4 月，北京市天银律师事务所专职律师、合伙人；2014 年 4 月至 2017 年 10 月，北京市海润律师事务所专职律师、合伙人；2017 年 10 月至今北京海润天睿律师事务所专职律师、合伙人。先后参与、承办了三十多家企业的整体变更设立股份公司、首次公开发行上市、配股、非公开发行、分离交易可转债、重大资产

	重组、公司债、股权激励、全国股转系统挂牌等提供证券法律服务。曾获北京市海淀区律师协会“2012 年度优秀专业律师”；北京市海淀区司法局“2013 年度海淀区优秀律师”等荣誉。
李琳	女，1980 年 12 月生，中国国籍、无永久境外居留权，上海财经大学管理学博士、英国爱丁堡龙比亚大学访问学者、美国加州大学伯克利分校访问学者（上海高校青年骨干教师培训项目）、财政部首批“国际化高端会计人才”，国际注册内部审计师、国际特许管理会计师。现任上海国家会计学院副教授、硕士生导师；2019 年 2 月至今，担任本公司独立董事，同时李琳女士还担任浙江动一新能源动力科技股份有限公司独立董事、苏州众捷汽车零部件股份有限公司独立董事、重庆市迪马实业股份有限公司独立董事、上海西泰克供应链管理股份有限公司独立董事。
康红普	中国工程院院士，研究员，博士生导师。1991 年毕业于中国矿业大学采矿工程专业，获博士学位。现为中国煤炭科工集团有限公司（煤炭科学研究总院）首席科学家，2015 年起当选中国工程院院士。康红普先生还担任天地科技股份有限公司开采设计事业部总经理。康红普先生于 2017 年 12 月至 2020 年 12 月 1 日担任公司独立董事，任期届满换届，不再担任本届公司独立董事。
张韶华	执业律师，2003 年毕业于中国人民大学，获法律硕士学位；2006 年获北京大学光华管理学院高级管理人员工商管理硕士学位。2001 年 4 月至今，就职于北京市君泽君律师事务所，现任高级合伙人；2010 年 5 月至 2011 年 4 月，担任中国证监会第十二届主板发审委委员；此外，张韶华先生还担任北京京运通科技股份有限公司、北京三夫户外用品股份有限公司的独立董事，以及全国律师协会金融证券专业委员会委员，中证中小投资者服务中心有限责任公司公益律师。2018 年 5 月至 2020 年 12 月 1 日担任公司独立董事，任期届满换届，不再担任本届公司独立董事。
徐慧	毕业于新加坡南洋理工大学，工商管理专业，硕士研究生学历。2007 年 10 月至 2012 年 4 月在深圳市达晨创业投资有限公司北京分公司任副总经理；2012 年 5 月至 2014 年在方源智本（北京）股权投资管理有限公司担任董事；2014 年至 2016 年在 AustraliaRichlinkCapitalInvestmentsPty.Ltd.任合伙人；2017 年至今任深圳市达晨财智创业投资管理有限公司北京区域总经理。2011 年 4 月至今担任金雷科技股份公司董事；2018 年 2 月至今担任兰剑智能科技股份有限公司董事；2018 年 8 月至今担任重庆艾艺荷马教育科技有限公司董事；2018 年 9 月至 2020 年 12 月 1 日担任公司董事，任期届满换届，不再担任本届公司董事。
郑升飞	1989 年 7 月至 1992 年 7 月，于中国煤田地质总局航测遥感局任助理工程师，参与多项煤矿相关课题的基础研究工作；1992 年 8 月至 1998 年 9 月，先后任江苏天能集团公司工程师、高级工程师，主要从事矿井地质、安全生产与经营管理工作；1998 年 10 月至 2002 年 10 月，任中国电子系统工程总公司 SRS 项目 1 计划部经理，参与该项目勘察、设计及负责施工与结算管理工作；2002 年 11 月至 2008 年 3 月，先后任上海飞天空间遥感技术有限公司遥感部经理、技术总监，上海快鸟信息技术有限公司执行董事；2008 年 4 月加盟公司，历任公司董事、副总经理、董事会秘书。
尹华友	男，1972 年 03 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，四川省成都市蒙阳高级中学毕业。尹华友先生曾先后担任四川电力电线厂技术员、工段长、车间副主任。尹华友先生于 2002 年 2 月公司创立之初便加入公司，历任公司技术支持部部门经理、公司副总经理。通过十余年来的项目实施经验累积及持续性的自学与钻研，尹华友先生在煤炭行业软件产品功能构架、应用实施及客户培训、技术支持等方面有着自己独到的见解并开创了龙软特色的研发成果演示及客户培训模式，对本公司的业务发展及客户关系维护发挥了关键作用，目前担任公司副总经理，主要负责本公司技术支持、客户培训、售后服务和项目管理等方面的工作。
雷小平	男，出生于 1978 年 11 月，中国国籍，无境外永久居留权。江西财经大学工程（计算机领域）硕士学位。2002 年 2 月，公司创立之初雷小平先生便加入公司，曾先后担任公司软件开发工程师、项目实施部项目经理、项目部实施部部门副经理、董事、监事、工程中

	心主任、副总经理等职务。雷小平先生具有丰富的软件工程研发及管理经验，曾作为项目主要负责人承担公司多个大型项目的研发与实施工作。雷小平先生目前为公司副总经理，主要负责智慧能源业务。
侯立	男，1980 年 12 月出生，中国国籍、无永久境外居留权。本科毕业于中国传媒大学计算机科学与技术专业，中国矿业大学矿业工程专业硕士。2006 年 1 月加入公司，曾先后担任公司系统开发工程师、项目经理、项目实施部部门副经理、部门经理、工程中心副主任、副总经理等职务。侯立先生具有丰富的研发、项目管理、团队建设经验，曾作为项目主要负责人承担公司多个大型项目的研发与实施工作。侯立先生目前为公司副总经理，主要负责智慧城市与安全业务。
郭俊英	女，1971 年 11 月出生，中国国籍，无永久境外居留权。本科毕业于北京大学光华管理学院财务管理专业，并取得首都经济贸易大学会计学硕士学位。1996 年 7 月至 2001 年 6 月，郭俊英女士本科毕业后于武汉工业大学北京研究生部管理系任专业课教师，通过注册会计师执业资格考试；2001 年 7 月至 2003 年 11 月任北京中兴华会计师事务所项目经理；2003 年 12 月至 2011 年 10 月，先后担任中瑞岳华会计师事务所有限公司审计业务四部项目经理、经理，主要从事对大型国企、上市公司及 IPO 企业年度审计、专项审计及咨询工作。郭俊英女士具有丰富的审计及财务相关工作经验，于 2011 年 11 月加入公司，任财务总监，全面主持财务管理及相关日常工作。
张鹏鹏	男，1984 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。本科毕业于郑州大学地理信息系统专业，研究生毕业于北京大学地图学与地理信息系统专业。2009 年 7 月加入本公司，先后担任软件研发部产品经理、部门副经理、研究院副院长等职务，主持负责龙软地理信息系统平台、分布式协同“一张图”平台的研发工作，并作为主要研发人员参与王家岭煤矿高精度地质模型及危险源预警系统项目、伊泰股份煤矿安全生产技术综合管理信息系统等、神东煤炭集团“一张图”系统、阳煤集团安全生产运营管理平台、临矿集团安全生产共享平台等项目的核心研发工作，张鹏鹏先生目前为本公司空间信息技术研究院院长。
魏孝平	男，1979 年 10 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，专科毕业于咸阳师范学院化学教育专业，后于北京邮电大学工商管理专业学习，获本科学历及学士学位。魏孝平先生具有工信部颁发的计算机信息系统集成高级项目经理资质。魏孝平先生先后在西安交大博通资讯股份有限公司、北京盛安德科技发展有限公司任程序员；于 2004 年 4 月加入公司，历任程序员、项目实施部项目经理、智慧能源事业部-MES 平台研发部经理。魏孝平先生目前为本公司智慧能源事业部-MES 平台研发部经理、监事会主席，主要负责对其主持的项目统筹管理、需求调研、系统设计、编码、测试等工作，负责能源事业部 MES 框架平台的统筹管理、技术架构及能源事业部测试和移动端开发的统筹管理。
陈华州	男，1984 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科毕业于中国农业大学车辆工程专业，研究生毕业于中国矿业大学（北京）采矿工程专业。陈华州先生研究生毕业后，于 2008 年 4 月加入本公司，担任系统集成部硬件工程师职务，曾作为项目经理参与公司多个重大项目的开发与实施工作。陈华州先生目前为智能控制技术研究所副所长，负责基于 LongRuanGIS 的智慧矿山物联网管控平台及智能开采相关技术的研究和项目开发实施。
高志誉	男，1985 年 07 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，测绘工程专业，硕士毕业。高志誉先生先于 2012 年 06 月加入公司，历任工程中心项目经理、智慧城市与安全销售部经理、营销中心副主任。高志誉先生目前为本公司营销总监。

张振德	1980 年 8 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，本公司核心技术人员之一。本科毕业于山东科技大学采矿工程专业；硕士研究生毕业于北京大学地图学与地理信息系统专业。获得高级信息系统项目管理师资格。张振德先生于 2002 年 7 月加入公司，曾先后担任软件研发部程序员、项目实施部项目经理。张振德先生拥有多年项目开发及实施经验、丰富的煤矿专业知识及对用户需求的深刻理解，为公司核心技术之一“基于 GIS 技术的采矿设计专有技术”的核心研发人员。张振德先生曾主持实施公司多个重大项目并参与公司与煤矿采矿设计系统有关的项目及研究。张振德先生目前为本公司空间信息技术研究院-GIS 平台研发部高级研发工程师，主要负责地图服务的开发工作。
韩瑞栋	1982 年 9 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，本公司核心技术人员之一，硕士研究生毕业于山东科技大学矿产普查与勘探专业，系北京龙软科技股份有限公司统集成项目管理工程师职称。于 2007 年 7 月加入公司，先后担任项目实施部项目经理、三维事业部副经理、三维事业部经理、营销中心副主任，曾作为项目负责人完成了岱庄煤矿采掘工作面灾害超前预警系统、汾西矿业急倾斜煤层矿井三维可视化系统建立与研究、兖州煤业股份有限公司东滩煤矿安全生产综合信息网络三维管理系统等多个项目的实施与开发工作。韩瑞栋先生目前为本公司营销中心副总监。
宋绪贵	1965 年 12 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，本公司核心技术人员之一。中国矿业大学煤田地质与勘探专业本科学历，高级工程师。1987 年 9 月至 2001 年 10 月，工作于辽宁阜新矿务局，先后任助理工程师、工程师、高级工程师，主要从事生产地质、储量管理、地质报告修编、采矿技术、安全监测等工作；2001 年 10 月至 2002 年 2 月，任职于神华集团神东公司哈拉沟和乌兰木伦矿从事矿井生产地质技术管理工作。宋绪贵先生 2002 年 3 月公司创立之初便加入本公司担任技术支持部工程师，曾作为主要负责人参与完成多项重要项目的开发工作。宋绪贵先生目前为本公司智慧能源事业部业务总监。
吴道政	1985 年 2 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，本公司核心技术人员之一，硕士研究生毕业于北京大学地图学与地理信息系统专业。2009 年 7 月至 2010 年 8 月担任北京畅游时代数码技术有限公司软件开发工程师；2010 年 8 月至今于公司任职，目前担任空间信息技术研究院-GIS 平台研发部经理。

其它情况说明

适用 不适用

(二) 董事、高级管理人员和核心技术人员报告期内被授予的股权激励情况

1. 股票期权

适用 不适用

2. 第一类限制性股票

适用 不适用

3. 第二类限制性股票

□适用 √不适用

二、现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况

(一) 在股东单位任职情况

√适用 □不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
徐慧	达晨银雷高新（北京）创业投资有限公司	总经理	2017 年	-
在股东单位任职情况的说明		无		

(二) 在其他单位任职情况

√适用 □不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务
毛善君	北京大学	教授、博士生导师
	中国安全生产协会信息化工作委员会	副主任委员
	中国煤炭工业协会信息化分会	副会长
	国际数字地球学会中国国家委员会第一届虚拟地理环境专业委员会	副主任委员
	中国地理信息产业协会地下空间信息工作委员会	副主任委员
	中国煤炭学会计算机通讯专业委员会	委员
	中国煤炭学会第五届煤矿自动化专业委员会	委员
任永智	三河龙软	执行董事、总经理
	贵州龙软	执行董事、总经理
徐慧	金雷科技股份公司	董事
	兰剑智能科技股份有限公司	董事
	重庆艾艺荷马教育科技有限公司	董事
	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司	北京区域总经理
康红普	中国工程院	院士
	中国煤炭科工集团有限公司	首席科学家
	天地科技股份有限公司	开采设计事业部总经理
张韶华	北京市君泽君律师事务所	高级合伙人

	北京京运通科技股份有限公司	独立董事
	北京三夫户外用品股份有限公司	独立董事
	全国律师协会金融证券专业委员会	委员
	中证中小投资者服务中心有限责任公司	公益律师
李琳	上海国家会计学院	副教授、硕士生导师
	浙江动一新能源动力科技股份有限公司	独立董事
	苏州众捷汽车零部件股份有限公司	独立董事
	重庆市迪马实业股份有限公司	独立董事
	上海西泰克供应链管理股份有限公司	独立董事
陈恩	深圳前海濠津资本管理有限公司	总经理、执行董事
在其他单位任职情况的说明	无	

三、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报酬情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	根据本公司章程,公司薪酬与考核委员会对董事和高级管理人员的薪酬政策和方案进行研究和审查,高级管理人员的薪酬方案由董事会批准后执行;董事、监事的薪酬方案由董事会批准后提交股东大会通过后执行。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	担任具体职务的董事、监事、高级管理人员根据其在公司的具体任职岗位领取相应报酬,独立董事享有固定数额董事津贴,随公司工资发放,其他董事、监事不享有津贴。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	本报告期内,公司董事、监事、高级管理人员报酬的实际支付与公司披露的情况一致。
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	604.87
报告期末核心技术人员实际获得的报酬合计	548.37

四、公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动情况

√适用 □不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
----	-------	------	------

康红普	独立董事	离任	届满卸任
张韶华	独立董事	离任	届满卸任
徐慧	董事	离任	届满卸任
陈恩	监事	离任	届满卸任
郑升飞	董事会秘书、副总经理	离任	届满卸任
丁日佳	独立董事	选举	换届选举
吴团结	独立董事	选举	换届选举
高志誉	监事	选举	换届选举

五、近三年受证券监管机构处罚的情况说明

适用 不适用

六、母公司和主要子公司的员工情况

(一) 员工情况

母公司在职员工的数量	325	
主要子公司在职员工的数量	14	
在职员工的数量合计	339	
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	0	
专业构成		
专业构成类别	本期数	上期数
技术人员	223	222
销售人员	24	23
研发人员	49	36
综合管理人员	43	39
合计	339	320

教育程度		
教育程度类别	本期数	上期数
博士	1	1
硕士	71	63
本科	170	147
专科	71	85
专科以下	26	24
合计	339	320

(二) 薪酬政策

适用 不适用

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

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

(三) 培训计划

适用 不适用

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

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

(四) 劳务外包情况

适用 不适用

七、其他

适用 不适用

一、公司治理相关情况说明

√适用 □不适用

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

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

协议控制架构等公司治理特殊安排情况

□适用 √不适用

公司治理与中国证监会相关规定的要求是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因

□适用 √不适用

二、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
2020年第一次临时股东大会	2020年02月27日	www.sse.com.cn	2020年02月28日
2019年年度股东大会	2020年05月20日	www.sse.com.cn	2020年05月21日
2020年第二次临时股东大会	2020年12月03日	www.sse.com.cn	2020年12月04日

股东大会情况说明

□适用 √不适用

三、董事履行职责情况

(一) 董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	出席股东大会的次数
毛善君	否	10	10	0	0	0	否	3
任永智	否	10	10	0	0	0	否	3
郭兵	否	10	10	0	0	0	否	3
徐慧	否	9	9	2	0	0	否	2
康红普	是	9	9	3	0	0	否	2
张韶华	是	9	9	2	0	0	否	2
李琳	是	10	10	2	0	0	否	3

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

□适用 √不适用

年内召开董事会会议次数	10
其中：现场会议次数	0
通讯方式召开会议次数	0
现场结合通讯方式召开会议次数	10

(二) 独立董事对公司有关事项提出异议的情况

适用 不适用

(三) 其他

适用 不适用

四、董事会下设专门委员会在报告期内履行职责时所提出的重要意见和建议，存在异议事项的，应当披露具体情况

适用 不适用

五、监事会发现公司存在风险的说明

适用 不适用

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

适用 不适用

存在同业竞争的，公司相应的解决措施、工作进度及后续工作计划

适用 不适用

七、报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

适用 不适用

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

八、是否披露内部控制自我评价报告

适用 不适用

详见 2021 年 3 月 26 日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《北京龙软科技股份有限公司内部控制评价报告》。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

九、内部控制审计报告的相关情况说明

适用 不适用

无

是否披露内部控制审计报告：是

内部控制审计报告意见类型：标准的无保留意见

十、其他

适用 不适用

第九节 公司债券相关情况

适用 不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

√适用 □不适用

审计报告

众环审字（2021）0210100 号

北京龙软科技股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了北京龙软科技股份有限公司（以下简称“龙软科技公司”）财务报表，包括 2020 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表、2020 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了龙软科技公司 2020 年 12 月 31 日合并及公司的财务状况以及 2020 年度合并及公司的经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

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

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。我们确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

（一）收入确认

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>如附注四、24“收入”及附注六、27“营业收入和营业成本”所述，公司在客户取得相关产品控制权转移时确认收入。龙软科技公司 2020 年度的营业收入为 197,641,737.86 元，收入的发生以及是否记录在恰当的期间会影响龙软科技公司的关键业绩指标，因此我们将收入确认识别为关键审计事项。</p>	<p>针对收入确认，我们实施的主要审计程序如下：</p> <p>（1）了解、评估管理层对收入确认相关内部控制的设计，并测试关键控制执行的有效性；</p> <p>（2）执行分析性复核程序，判断销售收入和毛利率变动的合理性；</p> <p>（3）对报告期确认的所有收入逐笔检查合同、收入确认依据；</p> <p>（4）对完工项目除函证合同金额外增加合同条款、完工时间、回款情况等函证事项；</p> <p>（5）针对资产负债表日前后记录的收入交易，检查收入确认依据，评价收入是否被记录于恰当的会计期间。</p>

（二）应收账款坏账准备

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
--------	-------------

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>如附注四、8“金融工具”、附注四、9“金融资产减值”及附注六、4“应收账款”所述，龙软科技公司2020年末应收账款的余额为181,853,715.53元，占资产总额比例为31.92%，累计计提的坏账准备余额为40,162,735.24元，对财务报表影响重大。由于应收账款金额重大并受行业波动影响，且管理层在确定应收账款减值时作出了重大判断，我们将其识别为关键审计事项。</p>	<p>针对应收账款坏账准备，我们实施的主要审计程序如下：</p> <p>（1）评价并测试管理层复核、评估和确定应收账款减值的内部控制，包括有关识别减值客观证据和计算坏账准备的控制；</p> <p>（2）对于单项计提坏账准备的应收账款，我们对管理层的估计和判断是否合理作出评价；</p> <p>（3）对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，我们获取了管理层编制的预计信用损失率对照表，评价信用风险组合划分的合理性并根据具有类似信用风险特征组合的历史信用损失经验及前瞻性估计，复核管理层预期信用损失率计算的准确性；重新计算坏账准备计提金额是否准确；</p> <p>（4）对应收账款期后回款进行检查及分析，评价坏账准备计提的合理性；</p> <p>（5）对应收账款年末余额选取样本执行函证程序。</p>

四、其他信息

龙软科技公司管理层对其他信息负责。其他信息包括2020年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

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

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

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

五、管理层和治理层对财务报表的责任

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

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

治理层负责监督龙软科技公司的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

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

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

（一）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应

对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(二) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

(三) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

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

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

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

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

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

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

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：

（项目合伙人）： _____

陈葆华

中国注册会计师： _____

林顺国

中国·武汉

2021年3月25日

二、财务报表

合并资产负债表

2020 年 12 月 31 日

编制单位: 北京龙软科技股份有限公司

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产:			
货币资金	七、1	302,441,199.19	365,975,502.57
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	七、2	2,601,110.21	
衍生金融资产			
应收票据	七、4	38,226,232.75	36,009,832.00
应收账款	七、5	141,690,980.29	144,739,762.46
应收款项融资			
预付款项	七、7	2,527,177.10	357,590.49
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	7,346,591.12	5,903,563.45
其中: 应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	七、9	33,894,681.31	4,019,362.14
合同资产	七、10	15,167,872.06	
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	七、13	4,100,382.53	33,432.06
流动资产合计		547,996,226.56	557,039,045.17
非流动资产:			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	七、17	2,519,115.09	
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	七、21	11,521,672.70	7,060,519.34
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	七、26	463,532.92	101,094.46
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	七、30	6,515,104.63	7,377,923.05

其他非流动资产	七、31	640,000.00	224,000.00
非流动资产合计		21,659,425.34	14,763,536.85
资产总计		569,655,651.90	571,802,582.02
流动负债：			
短期借款	七、32		5,000,000.00
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	七、36	14,217,852.12	12,123,714.01
预收款项			1,119,455.19
合同负债	七、38	23,764,396.70	
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	七、39	9,902,157.66	15,555,598.44
应交税费	七、40	1,364,498.40	3,646,069.39
其他应付款	七、41	3,198,949.65	6,940,750.22
其中：应付利息	七、41		7,975.00
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			
其他流动负债	七、44	4,173,682.91	6,630,000.00
流动负债合计		56,621,537.44	51,015,587.25
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			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	七、51	1,368,000.00	1,368,000.00
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		1,368,000.00	1,368,000.00
负债合计		57,989,537.44	52,383,587.25
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	七、53	70,750,000.00	70,750,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			

资本公积	七、55	326,128,315.06	326,128,315.06
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	七、59	19,300,976.33	18,550,322.35
一般风险准备			
未分配利润	七、60	95,486,823.07	103,990,357.36
归属于母公司所有者权益 (或股东权益) 合计		511,666,114.46	519,418,994.77
少数股东权益			
所有者权益 (或股东权益) 合计		511,666,114.46	519,418,994.77
负债和所有者权益 (或 股东权益) 总计		569,655,651.90	571,802,582.02

法定代表人：毛善君 主管会计工作负责人：郭俊英 会计机构负责人：杨庆梅

母公司资产负债表

2020 年 12 月 31 日

编制单位:北京龙软科技股份有限公司

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金		301,672,954.99	365,715,505.44
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据		38,226,232.75	36,009,832.00
应收账款	十七、1	141,165,029.42	144,840,463.17
应收款项融资			
预付款项		2,252,358.05	284,271.99
其他应收款	十七、2	7,154,605.24	5,752,482.28
其中：应收利息			
应收股利			
存货		29,823,109.32	3,855,085.96
合同资产		15,167,872.06	
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		3,691,231.05	
流动资产合计		539,153,392.88	556,457,640.84
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	10,679,115.09	3,160,000.00
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			

固定资产		11,390,937.86	7,000,212.03
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产		463,532.92	101,094.46
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产		6,183,190.84	7,322,542.8
其他非流动资产		640,000.00	224,000.00
非流动资产合计		29,356,776.71	17,807,849.29
资产总计		568,510,169.59	574,265,490.13
流动负债：			
短期借款			5,000,000.00
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款		12,777,810.58	13,828,357.13
预收款项			1,119,455.19
合同负债		23,064,396.70	
应付职工薪酬		9,717,134.88	15,528,063.86
应交税费		1,224,871.19	3,644,962.67
其他应付款		3,187,832.43	6,940,750.22
其中：应付利息			7,975.00
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债		4,173,682.91	6,630,000.00
流动负债合计		54,145,728.69	52,691,589.07
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			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益		1,368,000.00	1,368,000.00
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		1,368,000.00	1,368,000.00
负债合计		55,513,728.69	54,059,589.07
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		70,750,000.00	70,750,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			

永续债			
资本公积		326,128,315.06	326,128,315.06
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		19,300,976.33	18,550,322.35
未分配利润		96,817,149.51	104,777,263.65
所有者权益（或股东权益）合计		512,996,440.90	520,205,901.06
负债和所有者权益（或股东权益）总计		568,510,169.59	574,265,490.13

法定代表人：毛善君 主管会计工作负责人：郭俊英 会计机构负责人：杨庆梅

合并利润表

2020 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2020 年度	2019 年度
一、营业总收入		197,641,737.86	154,339,974.24
其中：营业收入	七、61	197,641,737.86	154,339,974.24
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		141,867,717.57	112,305,009.15
其中：营业成本	七、61	90,633,654.03	61,147,155.21
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	2,345,194.37	2,011,623.75
销售费用	七、63	13,243,130.79	16,301,349.50
管理费用	七、64	17,417,619.01	16,763,116.60
研发费用	七、65	20,581,832.46	15,225,495.06
财务费用	七、66	-2,353,713.09	856,269.03
其中：利息费用	七、66	206,625.00	609,335.13
利息收入	七、66	2,586,108.16	29,694.18
加：其他收益	七、67	5,229,541.57	10,844,952.84
投资收益（损失以“－”号填列）	七、68	369,495.09	
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		520,065.09	
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
汇兑收益（损失以“－”号填			

列)			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	七、70	1,110.21	
信用减值损失（损失以“-”号填列）	七、71	-5,540,965.19	2,968,786.10
资产减值损失（损失以“-”号填列）	七、72		-407,711.68
资产处置收益（损失以“-”号填列）			
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		55,833,201.97	55,440,992.35
加：营业外收入	七、74	3,000,000.00	5,000.00
减：营业外支出	七、75	1,850,471.94	1,506,648.12
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		56,982,730.03	53,939,344.23
减：所得税费用	七、76	6,237,461.24	6,857,608.25
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		50,745,268.79	47,081,735.98
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		50,745,268.79	47,081,735.98
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）		50,745,268.79	47,081,735.98
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		50,745,268.79	47,081,735.98
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		50,745,268.79	47,081,735.98
(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)		0.72	0.89
(二) 稀释每股收益(元/股)		0.72	0.89

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。

法定代表人：毛善君 主管会计工作负责人：郭俊英 会计机构负责人：杨庆梅

母公司利润表

2020 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2020 年度	2019 年度
一、营业收入	十七、4	196,528,747.61	153,938,981.38
减：营业成本	十七、4	90,756,058.17	60,917,763.23
税金及附加		2,299,139.63	2,006,632.79
销售费用		12,709,145.04	16,301,349.50
管理费用		15,988,196.95	16,253,910.40
研发费用		20,581,832.46	15,225,495.06
财务费用		-2,353,472.47	851,659.45
其中：利息费用		206,625.00	609,335.13
利息收入		2,582,534.14	28,838.76
加：其他收益		5,228,151.57	10,839,127.60
投资收益（损失以“-”号填列）	十七、5	369,495.09	
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		520,065.09	
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-5,496,263.05	2,968,986.10
资产减值损失（损失以“-”号填列）			-407,711.68
资产处置收益（损失以“-”号填列）			

二、营业利润（亏损以“－”号填列）		56,649,231.44	55,782,572.97
加：营业外收入		3,000,000.00	5,000.00
减：营业外支出		1,850,171.94	1,506,648.12
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		57,799,059.50	54,280,924.85
减：所得税费用		6,510,370.56	6,762,546.78
四、净利润（净亏损以“－”号填列）		51,288,688.94	47,518,378.07
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）		51,288,688.94	47,518,378.07
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划变动额			
2.权益法下不能转损益的其他综合收益			
3.其他权益工具投资公允价值变动			
4.企业自身信用风险公允价值变动			
（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		51,288,688.94	47,518,378.07
七、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)			
（二）稀释每股收益(元/股)			

法定代表人：毛善君 主管会计工作负责人：郭俊英 会计机构负责人：杨庆梅

合并现金流量表
2020年1—12月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2020年度	2019年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		111,227,765.43	154,641,201.82
客户存款和同业存放款项净增加额			

向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保业务现金净额			
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		5,481,635.98	10,451,288.58
收到其他与经营活动有关的现金	七、78	6,323,430.57	4,007,866.61
经营活动现金流入小计		123,032,831.98	169,100,357.01
购买商品、接受劳务支付的现金		31,538,006.21	15,556,322.45
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		72,475,005.04	67,877,839.73
支付的各项税费		8,951,314.15	30,204,757.27
支付其他与经营活动有关的现金	七、78	22,048,607.87	17,769,956.59
经营活动现金流出小计		135,012,933.27	131,408,876.04
经营活动产生的现金流量净额		-11,980,101.29	37,691,480.97
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		6,371,253.29	989,876.86
投资支付的现金		4,599,050.00	

质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		10,970,303.29	989,876.86
投资活动产生的现金流量净额		-10,970,303.29	-989,876.86
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			337,234,390.00
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			27,252,598.05
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计			364,486,988.05
偿还债务支付的现金		21,000,000.00	33,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		14,930,600.00	9,534,933.81
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	七、78	4,880,000.00	11,219,168.62
筹资活动现金流出小计		40,810,600.00	54,254,102.43
筹资活动产生的现金流量净额		-40,810,600.00	310,232,885.62
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	七、79	-63,761,004.58	346,934,489.73
加：期初现金及现金等价物余额	七、79	365,599,066.63	18,664,576.90
六、期末现金及现金等价物余额	七、79	301,838,062.05	365,599,066.63

法定代表人：毛善君 主管会计工作负责人：郭俊英 会计机构负责人：杨庆梅

母公司现金流量表

2020 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2020年度	2019年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		110,010,932.52	154,069,201.82
收到的税费返还		5,475,857.91	10,451,288.58
收到其他与经营活动有关的现金		6,242,755.90	4,457,011.19
经营活动现金流入小计		121,729,546.33	168,977,501.59
购买商品、接受劳务支付的现金		30,512,374.10	15,380,886.28
支付给职工及为职工支付的		71,644,403.57	67,545,563.35

现金			
支付的各项税费		8,937,501.16	30,159,518.64
支付其他与经营活动有关的现金		20,805,074.31	17,880,754.85
经营活动现金流出小计		131,899,353.14	130,966,723.12
经营活动产生的现金流量净额		-10,169,806.81	38,010,778.47
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		6,289,794.84	989,876.86
投资支付的现金		6,999,050.00	100,000.00
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		13,288,844.84	1,089,876.86
投资活动产生的现金流量净额		-13,288,844.84	-1,089,876.86
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			337,234,390.00
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			27,252,598.05
筹资活动现金流入小计			364,486,988.05
偿还债务支付的现金		21,000,000.00	33,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		14,930,600.00	9,534,933.81
支付其他与筹资活动有关的现金		4,880,000.00	11,219,168.62
筹资活动现金流出小计		40,810,600.00	54,254,102.43
筹资活动产生的现金流量净额		-40,810,600.00	310,232,885.62
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		-64,269,251.65	347,153,787.23
加：期初现金及现金等价物余额		365,339,069.50	18,185,282.27
六、期末现金及现金等价物余额		301,069,817.85	365,339,069.50

法定代表人：毛善君 主管会计工作负责人：郭俊英 会计机构负责人：杨庆梅

合并所有者权益变动表
2020 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2020 年度													少数 股东 权益	所有者权益合 计
	归属于母公司所有者权益														
	实收资本(或股 本)	其他权益工 具			资本公积	减: 库存 股	其他 综合 收益	专 项 储 备	盈 余 公 积	一 般 风 险 准 备	未 分 配 利 润	其 他	小 计		
优 先 股		永 续 债	其 他												
一、上年年末余 额	70,750,000.00				326,128,315.06				18,550,322.35		103,990,357.36	519,418,994.77		519,418,994.77	
加: 会计政策变 更									-4,378,214.91		-39,403,934.19	-43,782,149.10		-43,782,149.10	
前期差错 更正															
同一控制 下企业合并															
其他															
二、本年期初余 额	70,750,000.00				326,128,315.06				14,172,107.44		64,586,423.17	475,636,845.67		475,636,845.67	
三、本期增减变 动金额(减少以 “-”号填列)									5,128,868.89		30,900,399.90	36,029,268.79		36,029,268.79	
(一)综合收益 总额											50,745,268.79	50,745,268.79		50,745,268.79	
(二)所有者投 入和减少资本															
1. 所有者投入 的普通股															
2. 其他权益工 具持有者投入 资本															

3. 股份支付计入所有者权益的金额														
4. 其他														
(三) 利润分配							5,128,868.89	-19,844,868.89	-14,716,000.00				-14,716,000.00	
1. 提取盈余公积							5,128,868.89	-5,128,868.89						
2. 提取一般风险准备														
3. 对所有者(或股东)的分配								-14,716,000.00	-14,716,000.00				-14,716,000.00	
4. 其他														
(四) 所有者权益内部结转														
1. 资本公积转增资本(或股本)														
2. 盈余公积转增资本(或股本)														
3. 盈余公积弥补亏损														
4. 设定受益计划变动额结转留存收益														
5. 其他综合收益结转留存收益														
6. 其他														
(五) 专项储备														
1. 本期提取														
2. 本期使用														
(六) 其他														
四、本期期末余额	70,750,000.00				326,128,315.06		19,300,976.33	95,486,823.07	511,666,114.46				511,666,114.46	

项目	2019 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、上年年末余 额	53,060,000.00				20,187,289.78				13,798,484.54		70,574,539.19		157,620,313.51		157,620,313.51
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	53,060,000.00				20,187,289.78				13,798,484.54		70,574,539.19		157,620,313.51		157,620,313.51
三、本期增减变 动金额（减少以 “-”号填列）	17,690,000.00				305,941,025.28				4,751,837.81		33,415,818.17		361,798,681.26		361,798,681.26
（一）综合收益 总额											47,081,735.98		47,081,735.98		47,081,735.98
（二）所有者投 入和减少资本	17,690,000.00				305,941,025.28								323,631,025.28		323,631,025.28
1.所有者投入的 普通股	17,690,000.00				305,941,025.28								323,631,025.28		323,631,025.28
2.其他权益工具 持有者投入资本															
3.股份支付计入 所有者权益的金 额															
4.其他															

2020 年年度报告

(三) 利润分配								4,751,837.81		-13,665,917.81		-8,914,080.00		-8,914,080.00
1. 提取盈余公积								4,751,837.81		-4,751,837.81				
2. 提取一般风险准备														
3. 对所有者(或股东)的分配										-8,914,080.00		-8,914,080.00		-8,914,080.00
4. 其他														
(四) 所有者权益内部结转														
1. 资本公积转增资本(或股本)														
2. 盈余公积转增资本(或股本)														
3. 盈余公积弥补亏损														
4. 设定受益计划变动额结转留存收益														
5. 其他综合收益结转留存收益														
6. 其他														
(五) 专项储备														
1. 本期提取														
2. 本期使用														
(六) 其他														
四、本期期末余额	70,750,000.00				326,128,315.06			18,550,322.35		103,990,357.36		519,418,994.77		519,418,994.77

法定代表人：毛善君 主管会计工作负责人：郭俊英 会计机构负责人：杨庆梅

母公司所有者权益变动表
2020 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2020 年度										
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减:库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	70,750,000.00				326,128,315.06				18,550,322.35	104,777,263.65	520,205,901.06
加: 会计政策变更									-4,378,214.91	-39,403,934.19	-43,782,149.10
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	70,750,000.00				326,128,315.06				14,172,107.44	65,373,329.46	476,423,751.96
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)									5,128,868.89	31,443,820.05	36,572,688.94
(一) 综合收益总额										51,288,688.94	51,288,688.94
(二) 所有者投入和减少资本											
1. 所有者投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
(三) 利润分配									5,128,868.89	-19,844,868.89	-14,716,000.00
1. 提取盈余公积									5,128,868.89	-5,128,868.89	
2. 对所有者 (或股东) 的分配										-14,716,000.00	-14,716,000.00
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本 (或股本)											
2. 盈余公积转增资本 (或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											

5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	70,750,000.00				326,128,315.06				19,300,976.33	96,817,149.51	512,996,440.90

项目	2019 年度										
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	53,060,000.00				20,187,289.78				13,798,484.54	70,924,803.39	157,970,577.71
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	53,060,000.00				20,187,289.78				13,798,484.54	70,924,803.39	157,970,577.71
三、本期增减变动金额 (减少以“—”号填列)	17,690,000.00				305,941,025.28				4,751,837.81	33,852,460.26	362,235,323.35
(一) 综合收益总额										47,518,378.07	47,518,378.07
(二) 所有者投入和减少资本	17,690,000.00				305,941,025.28						323,631,025.28
1. 所有者投入的普通股	17,690,000.00				305,941,025.28						323,631,025.28
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
(三) 利润分配									4,751,837.81	-13,665,917.81	-8,914,080.00
1. 提取盈余公积									4,751,837.81	-4,751,837.81	
2. 对所有者 (或股东) 的分配										-8,914,080.00	-8,914,080.00
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											

1. 资本公积转增资本（或股本）											
2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
（五）专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
（六）其他											
四、本期期末余额	70,750,000.00				326,128,315.06				18,550,322.35	104,777,263.65	520,205,901.06

法定代表人：毛善君 主管会计工作负责人：郭俊英 会计机构负责人：杨庆梅

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、李尚荣共同出资设立，公司设立时注册资本为 10 万元。2003 年至 2011 年经历数次增资及股权转让，2011 年 10 月 28 日，龙软有限召开股东会通过如下决议：将龙软有限整体变更为股份有限公司，股改后注册资本为 48,360,000.00 元，2011 年 12 月 1 日，公司在北京市工商行政管理局办理完毕股份公司的设立登记。

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

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

截至 2020 年 12 月 31 日，本公司累计发行股本总数 7,075.00 万股，详见附注六、23。

本公司总部位于北京市海淀区中关村东路 66 号世纪科贸大厦 C 座。本公司及各子公司（统称“本集团”）主营业务是以自主研发的专业地理信息系统平台为基础，利用物联网、大数据、云计算等技术，为煤炭工业的安全生产、智能开采提供智能矿山工业应用软件及全业务流程信息化整体解决方案；为政府应急和安监部门、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 2021 年 3 月 25 日决议批准报出。

截至 2020 年 12 月 31 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比上年增加 1 户，详见本附注七“合并范围的变更”。

2. 合并财务报表范围

√适用 □不适用

截至 2020 年 12 月 31 日，本集团纳入合并范围的子公司共 3 户，详见本附注九“在子公司中的权益”。

2020 年度本公司新设全资子公司龙软（山西）智控科技有限公司，合并范围增加 1 户。

四、财务报表的编制基础

1. 编制基础

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 42 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。

2. 持续经营

适用 不适用

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

适用 不适用

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

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司及本集团 2020 年 12 月 31 日的财务状况及 2020 年度的经营成果和现金流量等有关信息。此外，本公司及本集团的财务报表在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会 2014 年修订的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》有关财务报表及其附注的披露要求。

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五、21“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，详见本附注五、21“长期股权投资”或本附注五、10“金融工具”。

本集团通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”（详见本附注五、21“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

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

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各类押金、代垫款、质保金、员工借支款等其他应收款

15. 存货

适用 不适用

(1) 存货的分类

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

(2) 存货取得和发出的计价方法

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

(3) 存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

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

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

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

(4) 存货的盘存制度为永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销;包装物于领用时按一次摊销法摊销。

16. 合同资产

(1). 合同资产的确认方法及标准

适用 不适用

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

(2). 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

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

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

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

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

17. 持有待售资产和处置组

√适用 □不适用

本集团若主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换，下同）而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，则将其划分为持有待售类别。具体标准为同时满足以下条件：某项非流动资产或处置组根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；本集团已经就出售计划作出决议且获得确定的购买承诺；预计出售将在一年内完成。其中，处置组是指在一项交易中作为整体通过出售或其他方式一并处置的一组资产，以及在该交易中转让的与这些资产直接相关的负债。处置组所属的资产组或资产组组合按照《企业会计准则第8号——资产减值》分摊了企业合并中取得的商誉的，该处置组应当包含分摊至处置组的商誉。

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

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

非流动资产或处置组不再满足持有待售类别的划分条件时，本集团不再将其继续划分为持有

待售类别或将非流动资产从持有待售的处置组中移除，并按照以下两者孰低计量：（1）划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；（2）可收回金额。

18. 债权投资

(1). 债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

19. 其他债权投资

(1). 其他债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

20. 长期应收款

(1). 长期应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

21. 长期股权投资

适用 不适用

本部分所指的长期股权投资是指本集团对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本集团对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其中如果属于非交易性的，本集团在初始确认时可选择将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产核算，其会计政策详见附注五、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股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或作为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

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

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

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

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

(2) 后续计量及损益确认方法

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

①成本法核算的长期股权投资

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

②权益法核算的长期股权投资

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

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本集团不一致的，按照本集团的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本集团与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本集团的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本集团与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。本集团向合营企业或联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本集团向合营企业或联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本集团自联营企业及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

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

③收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积，资本公

积不足冲减的，调整留存收益。

④处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按本附注五、6、“合并财务报表编制的方法”

(2) 中所述的相关会计政策处理。

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

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

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

本集团因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。对于本集团取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

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

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

22. 投资性房地产

不适用

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

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧；无法合理确定租赁期届满能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

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；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

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

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

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

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

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

29. 无形资产**(1). 计价方法、使用寿命、减值测试**

√适用 □不适用

无形资产是指本集团拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

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

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

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

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

(2). 内部研究开发支出会计政策

√适用 □不适用

本集团内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

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

①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

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

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

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

30. 长期资产减值

√适用 □不适用

对于固定资产、在建工程、使用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。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

32. 合同负债

(1). 合同负债的确认方法

适用 不适用

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

33. 职工薪酬

(1). 短期薪酬的会计处理方法

适用 不适用

本集团职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利以及其他长期职工福利。其中：短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本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

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) 涉及本集团与本集团股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

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

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

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

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

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

37. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

38. 收入

(1). 收入确认和计量所采用的会计政策

适用 不适用

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

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

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

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

(2). 同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

适用 不适用

39. 合同成本

适用 不适用

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

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

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

(1) 本集团作为承租人记录经营租赁业务

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

(2) 本集团作为出租人记录经营租赁业务

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

(2). 融资租赁的会计处理方法

√适用 □不适用

(1) 本集团作为承租人记录融资租赁业务

于租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作

为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。此外，在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的初始直接费用也计入租入资产价值。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额分别长期负债和一年内到期的长期负债列示。

未确认融资费用在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资费用。或有租金于实际发生时计入当期损益。

(2) 本集团作为出租人记录融资租赁业务

于租赁期开始日，将租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。应收融资租赁款扣除未实现融资收益后的余额分别长期债权和一年内到期的长期债权列示。

未实现融资收益在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资收入。或有租金于实际发生时计入当期损益。

(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

本集团作为承租人：

租赁为经营租赁，本集团继续按照与减让前一致的方法将原合同租金计入相关资产成本或费用。本集团将减免的租金作为或有租金，在减免期间冲减“制造费用”、“管理费用”、“销售费用”等科目；延期支付租金的，在原支付期间将应支付的租金确认为应付款项，在实际支付时冲减前期确认的应付款项。

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

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)
财政部于 2017 年 7 月 5 日发布了《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》（财会[2017]22 号）（以下简称“新收入准则”）	第三届董事会第十五次会议于 2020 年 2 月 10 日决议通过	见其他说明

其他说明

财政部于 2017 年 7 月 5 日发布了《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》（财会[2017]22 号）（以下简称“新收入准则”）。经本公司第三届董事会第十五次会议于 2020 年 2 月 10 日决议通过，本集团于 2020 年 1 月 1 日起开始执行前述新收入准则。

(2). 重要会计估计变更

□适用 √不适用

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

√适用 □不适用

合并资产负债表

单位:元 币种:人民币

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
流动资产:			
货币资金	365,975,502.57	365,975,502.57	
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	36,009,832.00	36,009,832.00	
应收账款	144,739,762.46	49,671,897.1	-95,067,865.36
应收款项融资			
预付款项	357,590.49	357,590.49	
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	5,903,563.45	5,903,563.45	
其中: 应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	4,019,362.14	46,213,730.05	42,194,367.91
合同资产		18,352,373.90	18,352,373.90
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	33,432.06	22,145,984.78	22,112,552.72
流动资产合计	557,039,045.17	544,630,474.34	-12,408,570.83
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			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	7,060,519.34	7,060,519.34	
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	101,094.46	101,094.46	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			

递延所得税资产	7,377,923.05	5,832,565.20	-1,545,357.85
其他非流动资产	224,000.00	224,000.00	
非流动资产合计	14,763,536.85	13,218,179.00	-1,545,357.85
资产总计	571,802,582.02	557,848,653.34	-13,953,928.68
流动负债：			
短期借款	5,000,000.00	5,000,000.00	
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	12,123,714.01	12,123,714.01	
预收款项	1,119,455.19		-1,119,455.19
合同负债		33,857,952.51	33,857,952.51
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	15,555,598.44	12,632,255.49	-2,923,342.95
应交税费	3,646,069.39	53,998.79	-3,592,070.60
其他应付款	6,940,750.22	6,940,750.22	
其中：应付利息	7,975.00	7,975.00	
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			
其他流动负债	6,630,000.00	10,235,136.65	3,605,136.65
流动负债合计	51,015,587.25	80,843,807.67	29,828,220.42
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	1,368,000.00	1,368,000.00	
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	1,368,000.00	1,368,000.00	
负债合计	52,383,587.25	82,211,807.67	29,828,220.42
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	70,750,000.00	70,750,000.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			

资本公积	326,128,315.06	326,128,315.06	
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	18,550,322.35	14,172,107.44	-4,378,214.91
一般风险准备			
未分配利润	103,990,357.36	64,586,423.17	-39,403,934.19
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计	519,418,994.77	475,636,845.67	-43,782,149.10
少数股东权益			
所有者权益（或股东权益）合计	519,418,994.77	475,636,845.67	-43,782,149.10
负债和所有者权益（或股东权益）总计	571,802,582.02	557,848,653.34	-13,953,928.68

各项目调整情况的说明：

适用 不适用

母公司资产负债表

单位：元 币种：人民币

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
流动资产：			
货币资金	365,715,505.44	365,715,505.44	
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	36,009,832.00	36,009,832.00	
应收账款	144,840,463.17	49,772,597.81	-95,067,865.36
应收款项融资			
预付款项	284,271.99	284,271.99	
其他应收款	5,752,482.28	5,752,482.28	
其中：应收利息			
应收股利			
存货	3,855,085.96	46,049,453.87	42,194,367.91
合同资产		18,352,373.90	18,352,373.90
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		22,112,552.72	22,112,552.72
流动资产合计	556,457,640.84	544,049,070.01	-12,408,570.83
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	3,160,000.00	3,160,000.00	
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	7,000,212.03	7,000,212.03	
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			

使用权资产			
无形资产	101,094.46	101,094.46	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	7,322,542.8	5,777,184.95	-1,545,357.85
其他非流动资产	224,000.00	224,000.00	
非流动资产合计	17,807,849.29	16,262,491.44	-1,545,357.85
资产总计	574,265,490.13	560,311,561.45	-13,953,928.68
流动负债：			
短期借款	5,000,000.00	5,000,000.00	
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	13,828,357.13	13,828,357.13	
预收款项	1,119,455.19		-1,119,455.19
合同负债		33,857,952.51	33,857,952.51
应付职工薪酬	15,528,063.86	12,604,720.91	-2,923,342.95
应交税费	3,644,962.67	52,892.07	-3,592,070.60
其他应付款	6,940,750.22	6,940,750.22	
其中：应付利息	7,975.00	7,975.00	
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债	6,630,000.00	10,235,136.65	3,605,136.65
流动负债合计	52,691,589.07	82,519,809.49	29,828,220.42
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			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	1,368,000.00	1,368,000.00	
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	1,368,000.00	1,368,000.00	
负债合计	54,059,589.07	83,887,809.49	29,828,220.42
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	70,750,000.00	70,750,000.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	326,128,315.06	326,128,315.06	
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			

盈余公积	18,550,322.35	14,172,107.44	-4,378,214.91
未分配利润	104,777,263.65	65,373,329.46	-39,403,934.19
所有者权益（或股东权益）合计	520,205,901.06	476,423,751.96	-43,782,149.10
负债和所有者权益（或股东权益）总计	574,265,490.13	560,311,561.45	-13,953,928.68

各项目调整情况的说明：

适用 不适用

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

适用 不适用

45. 其他

适用 不适用

本集团在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本集团管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本集团管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

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

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

(1) 收入确认

如本附注五、38、“收入”所述，本集团在收入确认方面涉及到如下重大的会计判断和估计：识别客户合同；估计因向客户转让商品而有权取得的对价的可收回性；识别合同中的履约义务；估计合同中存在的可变对价以及在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额；合同中是否存在重大融资成分；估计合同中单项履约义务的单独售价；确定履约义务是在某一时段内履行还是在某一时点履行；履约进度的确定，等等。

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

(2) 金融资产减值

本集团采用预期信用损失模型对金融工具的减值进行评估，应用预期信用损失模型需要做出重大判断和估计，需考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。在做出该等判断和估计时，本集团根据历史数据结合经济政策、宏观经济指标、行业风险、外部市场环境、技术环境、客户情况的变化等因素推断债务人信用风险的预期变动。

(3) 存货跌价准备

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

(4) 折旧和摊销

本集团对固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本

集团定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本集团根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

(5) 递延所得税资产

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

(6) 所得税

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

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	本集团软硬件销售应税收入按13%的税率计算销项税、技术服务应税收入按6%的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。	13%、6%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税	7%
企业所得税	应纳税所得额	25%
教育费附加	实际缴纳的流转税	3%
地方教育附加	实际缴纳的流转税	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

适用 不适用

纳税主体名称	所得税税率(%)
北京龙软科技股份有限公司	15
三河龙软科技有限公司	20
贵州龙软科技有限公司	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》(主席令第63号)，科技部、财政部、国家税务总局下发的《关于印发〈高新技术企业认定管理办法〉的通知》(国科发火〔2008〕172号)的规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按15%的税率征收企业所得税。2018年9月10日，公司通过高新技术企业复审，取得北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局共同核发的《高新技术企业证书》，证书编号：GR201811002332，有效期三年，报告期企业按15%的税率享受企业所得税优惠。

本公司为增值税一般纳税人，被认定为软件企业，根据《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》(财税[2000]25号文)，国务院《关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》(国发[2011]4号文)、财政部和国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》(财税[2011]100号文)，本公司自2006年10月1日起销售自行开发生产的计

机软件产品按法定13%的税率征收后，对实际税负超过 3%的部分实行即征即退，所退税款用于研究开发软件产品和扩大再生产，不作为企业所得税应税收入，不予征收企业所得税。

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

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

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	12,855.28	11,010.62
银行存款	301,825,206.77	365,588,056.01
其他货币资金	603,137.14	376,435.94
合计	302,441,199.19	365,975,502.57
其中：存放在境外的款项总额		

其他说明

其他货币资金主要系存入银行的保函保证金。

2、交易性金融资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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

合计	2,601,110.21	
----	--------------	--

其他说明：

适用 不适用

3、衍生金融资产

适用 不适用

4、应收票据

(1). 应收票据分类列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	36,827,517.50	34,066,632.00
商业承兑票据	1,600,000.00	2,048,000.00
减：坏账准备	-201,284.75	-104,800.00
合计	38,226,232.75	36,009,832.00

(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	4,490,000.00	3,130,000.00
商业承兑票据		
合计	4,490,000.00	3,130,000.00

(4). 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

适用 不适用

(5). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)		金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备										
其中：										
按组合计提坏账准备	38,427,517.50	100.00	201,284.75	0.52	38,226,232.75	36,114,632.00	100.00	104,800.00	0.29	36,009,832.00
其中：										
组合 1（账龄组合）	1,600,000.00	4.16	201,284.75	12.58	1,398,715.25	2,048,000.00	5.67	104,800.00	5.12	1,943,200.00
组合 2（信用风险极低金融资产组合）	36,827,517.50	95.84			36,827,517.50	34,066,632.00	94.33			34,066,632.00
合计	38,427,517.50	/	201,284.75	/	38,226,232.75	36,114,632.00	/	104,800.00	/	36,009,832.00

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: 组合 1 (账龄组合)

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	900,000.00	39,293.53	4.37
1-2 年	200,000.00	21,422.62	10.71
2-3 年	500,000.00	140,568.60	28.11
合计	1,600,000.00	201,284.75	12.58

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	104,800.00	96,484.75			201,284.75
合计	104,800.00	96,484.75			201,284.75

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

2020 年, 本集团未发生票据贴现业务。

5、应收账款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内小计	116,353,744.95
1 至 2 年	19,063,129.87
2 至 3 年	16,659,778.72
3 至 4 年	2,700,829.00
4 至 5 年	1,635,000.00
5 年以上	25,441,232.99
合计	181,853,715.53

(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	5,581,778.00	3.07	5,581,778.00	100.00	0.00	5,766,338.00	6.89	5,766,338.00	100.00	0.00
其中：										
按组合计提坏账准备	176,271,937.53	96.93	34,580,957.24	19.62	141,690,980.29	77,945,390.19	93.11	28,273,493.09	36.27	49,671,897.10
其中：										
组合 1(账龄组合)	176,271,937.53	96.93	34,580,957.24	19.62	141,690,980.29	77,945,390.19	93.11	28,273,493.09	36.27	49,671,897.10
合计	181,853,715.53	/	40,162,735.24	/	141,690,980.29	83,711,728.19	/	34,039,831.09	/	49,671,897.10

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
41 家客户	5,581,778.00	5,581,778.00	100.00	预计无法收回
合计	5,581,778.00	5,581,778.00	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: 组合 1 (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	116,477,245.66	5,085,335.10	4.37
1-2 年	18,939,629.16	2,028,682.83	10.71
2-3 年	16,659,778.72	4,683,683.54	28.11
3-4 年	2,700,829.00	1,463,601.86	54.19
4-5 年	1,310,000.00	1,135,198.92	86.66
5 年以上	20,184,454.99	20,184,454.99	100.00
合计	176,271,937.53	34,580,957.24	19.62

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	5,766,338.00		184,000.00	560.00		5,581,778.00
账龄组合	28,273,493.09	6,307,464.15				34,580,957.24
合计	34,039,831.09	6,307,464.15	184,000.00	560.00		40,162,735.24

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

单位: 元 币种: 人民币

项目	核销金额
实际核销的应收账款	560.00

其中重要的应收账款核销情况

□适用 √不适用

应收账款核销说明:

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

本集团按欠款方归集的年末余额前五名应收账款汇总金额为 89,380,726.89 元，占应收账款年末余额合计数的比例为 49.15%，相应计提的坏账准备年末余额汇总金额为 15,496,848.39 元。

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

6、 应收款项融资

适用 不适用

7、 预付款项

(1). 预付款项按账龄列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	2,527,177.10	100.00	357,590.49	100.00
1 至 2 年				
2 至 3 年				
3 年以上				
合计	2,527,177.10	100	357,590.49	100

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

本集团按预付对象归集的年末余额前五名预付账款汇总金额为 1,886,766.15 元，占预付账款年末余额合计数的比例为 74.66%。

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	7,346,591.12	5,903,563.45
合计	7,346,591.12	5,903,563.45

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	
其中：1 年以内分项	
1 年以内小计	5,040,980.74
1 至 2 年	796,254.74
2 至 3 年	1,120,895.00
3 年以上	
3 至 4 年	142,024.84
4 至 5 年	32,420.40
5 年以上	284,015.40
减：坏账准备	-70,000.00
合计	7,346,591.12

(2). 按款项性质分类情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
备用金	1,127,099.57	1,172,221.24
保证金	4,878,082.58	2,356,224.32
押金	188,085.80	214,285.80

暂垫款	1,223,323.17	2,160,832.09
减：坏账准备	-70,000.00	0.00
合计	7,346,591.12	5,903,563.45

(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)	
2020年1月1日余额				
2020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			70,000.00	70,000.00
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2020年12月31日余额			70,000.00	70,000.00

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

□适用 √不适用

(4). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

□适用 √不适用

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

□适用 √不适用

(6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性 质	期末余额	账龄	占其他应收 款期末余额 合计数的比 例(%)	坏账 准备 期末 余额
------	-----------	------	----	---------------------------------	----------------------

山东正则招标有限公司	保证金	1,000,000.00	1 年以内	13.48	
河南煤矿安全监察局	保证金	938,618.00	1 年以内	12.66	
黔西南州应急管理局	保证金	580,000.00	2-3 年	7.82	
江西省国投招标代理有限公司	保证金	340,000.00	1 年以内	4.58	
河南中意招标有限公司	保证金	255,000.00	1 年以内	3.44	
合计	/	3,113,618.00	/	41.98	

(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	130,162.37		130,162.37	127,325.80		127,325.80
在产品						
库存商品	114,770.62		114,770.62	427,333.10		427,333.10
合同履约成本	33,649,748.32		33,649,748.32	48,478,068.29	2,818,997.13	45,659,071.15
合计	33,894,681.31		33,894,681.31	49,032,727.19	2,818,997.13	46,213,730.05

(2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料						
在产品						
库存商品						
合同履约成本	2,818,997.13			2,818,997.13		
合计	2,818,997.13			2,818,997.13		

(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). 合同履行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	16,072,526.46	904,654.40	15,167,872.06	19,976,012.01	1,623,638.11	18,352,373.90
合计	16,072,526.46	904,654.40	15,167,872.06	19,976,012.01	1,623,638.11	18,352,373.90

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

(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		718,983.71		
合计		718,983.71		/

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

11、持有待售资产

□适用 √不适用

12、一年内到期的非流动资产

□适用 √不适用

期末重要的债权投资和其他债权投资：

□适用 √不适用

其他说明

无

13、其他流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
合同取得成本		
应收退货成本		
待抵扣税费	381,281.63	
预缴增值税	16,764.07	12,222,351.64
预缴企业所得税	1,789,296.30	5,793,981.92
预缴附加税		1,450,299.89

合同资产的增值税额	1,913,040.53	2,679,351.33
合计	4,100,382.53	22,145,984.78

其他说明

预缴增值税和企业所得税变动较大的原因主要系公司执行新收入准则导致。

14、 债权投资

(1). 债权投资情况

适用 不适用

(2). 期末重要的债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

15、 其他债权投资

(1). 其他债权投资情况

适用 不适用

(2). 期末重要的其他债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

16、 长期应收款

(1). 长期应收款情况

适用 不适用

(2). 坏账准备计提情况

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

(3). 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

适用 不适用

(4). 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

17、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增减变动							期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备		
一、合营企业										
小计										
二、联营企业										
山西煤联创信息技术有限公司		1,999,050.00		520,065.09						2,519,115.09
小计		1,999,050.00		520,065.09						2,519,115.09
合计		1,999,050.00		520,065.09						2,519,115.09

其他说明

无

18、其他权益工具投资

(1). 其他权益工具投资情况

□适用 √不适用

(2). 非交易性权益工具投资的情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

19、其他非流动金融资产

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

20、投资性房地产

投资性房地产计量模式

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	11,521,672.70	7,060,519.34
固定资产清理		
合计	11,521,672.70	7,060,519.34

其他说明：

□适用 √不适用

固定资产

(1). 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	办公设备及其他	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	10,820,354.72	45,819.65	3,870,380.72	4,731,202.81	19,467,757.90
2.本期增加金额	5,507,719.77			543,390.99	6,051,110.76
（1）购置	5,507,719.77			543,390.99	6,051,110.76
（2）在建工程转入					
（3）企业合并增加					
3.本期减少金额					
（1）处置或报废					
4.期末余额	16,328,074.49	45,819.65	3,870,380.72	5,274,593.80	25,518,868.66
二、累计折旧					
1.期初余额	5,879,894.88	43,528.52	3,057,862.62	3,425,952.54	12,407,238.56
2.本期增加金额	671,986.89		269,471.84	648,498.67	1,589,957.40
（1）计提	671,986.89		269,471.84	648,498.67	1,589,957.40
3.本期减少金额					
（1）处置或报废					
4.期末余额	6,551,881.77	43,528.52	3,327,334.46	4,074,451.21	13,997,195.96
三、减值准备					
1.期初余额					
2.本期增加金额					
（1）计提					
3.本期减少金额					
（1）处置或报废					
4.期末余额					
四、账面价值					
1.期末账面价值	9,776,192.72	2,291.13	543,046.26	1,200,142.59	11,521,672.70
2.期初账面价值	4,940,459.84	2,291.13	812,518.10	1,305,250.27	7,060,519.34

(2). 暂时闲置的固定资产情况

□适用 √不适用

(3). 通过融资租赁租入的固定资产情况

适用 不适用

(4). 通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

(5). 未办妥产权证书的固定资产情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

固定资产清理

适用 不适用

22、 在建工程

项目列示

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

在建工程

(1). 在建工程情况

适用 不适用

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

适用 不适用

(3). 本期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

工程物资

(1). 工程物资情况

适用 不适用

23、 生产性生物资产

(1). 采用成本计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

(2). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

24、 油气资产

适用 不适用

25、 使用权资产

适用 不适用

26、无形资产**(1). 无形资产情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	土地使 用权	专利 权	非专利技术	软件	商标权	合计
一、账面原值						
1.期初余额			10,000,000.00	1,696,648.05		11,696,648.05
2.本期增加金额					520,000.00	520,000.00
(1)购置					520,000.00	520,000.00
(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	1,696,648.05	520,000.00	12,216,648.05
二、累计摊销						
1.期初余额			10,000,000.00	1,595,553.59		11,595,553.59
2.本期增加金额				70,894.84	86,666.70	157,561.54
(1)计提				70,894.84	86,666.70	157,561.54
3.本期减少金额						
(1)处置						
4.期末余额			10,000,000.00	1,666,448.43	86,666.70	11,753,115.13
三、减值准备						
1.期初余额						
2.本期增加金额						
(1)计提						
3.本期减少金额						
(1)处置						
4.期末余额						
四、账面价值						
1.期末账面价值			0.00	30,199.62	433,333.30	463,532.92
2.期初账面价值			0.00	101,094.46		101,094.46

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

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			2,818,997.13	422,849.57
内部交易未实现利润				
可抵扣亏损	1,868,242.13	321,423.36	1,034,904.98	51,745.25
信用减值损失	41,338,674.39	6,193,681.27	35,768,269.20	5,357,970.38
合计	43,206,916.52	6,515,104.63	39,622,171.31	5,832,565.20

(2). 未经抵销的递延所得税负债

□适用 √不适用

(3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

□适用 √不适用

(4). 未确认递延所得税资产明细

□适用 √不适用

(5). 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

31、其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同取得成本						
合同履约成本						
应收退货成本						
合同资产						
预付固定资产 采购款	640,000.00		640,000.00			
预付无形资产 采购款				224,000.00		224,000.00
合计	640,000.00		640,000.00	224,000.00		224,000.00

其他说明：

无

32、短期借款

(1). 短期借款分类

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质押借款		
抵押借款		5,000,000.00
保证借款		
信用借款		
合计		5,000,000.00

短期借款分类的说明：

无

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

33、交易性金融负债

适用 不适用

34、衍生金融负债

适用 不适用

35、应付票据

(1). 应付票据列示

适用 不适用

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	11,706,801.68	9,599,790.52
费用款	2,511,050.44	2,523,923.49
合计	14,217,852.12	12,123,714.01

(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

本期无账龄超过1年的重要应付账款。

37、预收款项**(1). 预收账款项列示**

□适用 √不适用

(2). 账龄超过1年的重要预收款项

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

38、合同负债**(1). 合同负债情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
项目实施款	23,764,396.70	33,857,952.51
合计	23,764,396.70	33,857,952.51

(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	12,565,320.39	65,068,872.69	68,202,118.11	9,432,074.97
二、离职后福利-设定提存计划	66,935.10	5,282,282.58	4,879,134.99	470,082.69
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				

合计	12,632,255.49	70,351,155.27	73,081,253.10	9,902,157.66
----	---------------	---------------	---------------	--------------

(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	12,467,286.01	55,474,306.10	58,833,197.36	9,108,394.75
二、职工福利费	0.00	597,043.62	597,043.62	0.00
三、社会保险费	98,034.38	3,802,651.81	3,582,162.97	318,523.22
其中：医疗保险费	70,012.76	3,653,330.60	3,409,351.95	313,991.41
工伤保险费	20,675.96	34,034.48	50,178.63	4,531.81
生育保险费	7,345.66	115,286.73	122,632.39	
四、住房公积金		5,018,282.86	5,013,125.86	5,157.00
五、工会经费和职工教育经费		176,588.30	176,588.30	
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
合计	12,565,320.39	65,068,872.69	68,202,118.11	9,432,074.97

(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	37,771.03	5,065,117.31	4,651,473.30	451,415.04
2、失业保险费	29,164.07	217,165.27	227,661.69	18,667.65
3、企业年金缴费				
合计	66,935.10	5,282,282.58	4,879,134.99	470,082.69

其他说明：

√适用 □不适用

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

40、 应交税费

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	1,149,201.24	
消费税		
营业税		
企业所得税	3,624.22	
个人所得税	2,118.20	51,817.79
城市维护建设税	123,198.37	
教育费附加	43,574.28	
地方教育附加	41,022.70	
印花税	1,759.39	2,181.00
合计	1,364,498.40	53,998.79

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		7,975.00
应付股利		
其他应付款	3,198,949.65	6,932,775.22
合计	3,198,949.65	6,940,750.22

其他说明：

适用 不适用

应付利息

(1). 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
分期付息到期还本的长期借款利息		
企业债券利息		
短期借款应付利息		7,975.00
划分为金融负债的优先股\永续债利息		
合计		7,975.00

重要的已逾期未支付的利息情况：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

应付股利

(1). 分类列示

适用 不适用

其他应付款

(1). 按款项性质列示其他应付款

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
代垫款	1,533,836.70	1,001,097.00
上市发行费用		4,605,623.22
代收项目款	1,665,112.95	1,326,055.00
合计	3,198,949.65	6,932,775.22

(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

报告期无账龄超过 1 年的重要其他应付款。

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

44、其他流动负债

其他流动负债情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
短期应付债券		
应付退货款		
年末未终止确认的应收票据	3,130,000.00	6,630,000.00
合同负债的增值税额	1,043,682.91	3,605,136.65
合计	4,173,682.91	10,235,136.65

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

48、长期应付款

项目列示

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

长期应付款

(1). 按款项性质列示长期应付款

适用 不适用

专项应付款

(1). 按款项性质列示专项应付款

适用 不适用

49、长期应付职工薪酬

适用 不适用

50、预计负债

适用 不适用

51、递延收益

递延收益情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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

涉及政府补助的项目：

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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

系统与项目示范应用							
-----------	--	--	--	--	--	--	--

其他说明：

适用 不适用

2016年07月04日，本公司参与以中国矿业大学（北京）任课题牵头单位，神华集团有限责任公司为课题承担单位的名称为《智能应急预案及应急救援辅助决策系统与项目示范应用》的国家重点研发计划项目。本公司承担子课题《基于矿井灾情信息的救灾指挥平台》。该子课题项目执行期限2016年7月至2020年6月，总预算1136.80万元，其中中央财政专项经费136.80万元，本公司自筹经费1000万元，累计收到专项经费136.80万元，其中2016年度收到专项经费57.46万元，2017年度收到专项经费29.26万元，2019年收到专项经费50.08万元。项目于2021年3月验收。

52、其他非流动负债

适用 不适用

53、股本

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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

其他说明：

无

54、其他权益工具

(1). 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

(2). 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

55、资本公积

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

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	14,172,107.44	5,128,868.89		19,300,976.33
任意盈余公积				
储备基金				
企业发展基金				
其他				
合计	14,172,107.44	5,128,868.89		19,300,976.33

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

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

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

60、 未分配利润

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	103,990,357.36	70,574,539.19
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-39,403,934.19	
调整后期初未分配利润	64,586,423.17	70,574,539.19
加：本期归属于母公司所有者的净利润	50,745,268.79	47,081,735.98
减：提取法定盈余公积	5,128,868.89	4,751,837.81
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	14,716,000.00	8,914,080.00
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	95,486,823.07	103,990,357.36

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-39,403,934.19 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	185,702,915.42	79,755,807.96	147,587,649.10	54,753,308.20
其他业务	11,938,822.44	10,877,846.07	6,752,325.14	6,393,847.01
合计	197,641,737.86	90,633,654.03	154,339,974.24	61,147,155.21

(2). 合同产生的收入的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	合计
商品类型	
软件产品	14,957,122.55
定制软件	120,551,574.73
技术服务	50,194,218.14
代购硬件	11,938,822.44
合计	197,641,737.86

合同产生的收入说明：

□适用 √不适用

(3). 履约义务的说明

□适用 √不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

其他说明：

无

62、税金及附加

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
消费税		
营业税		
城市维护建设税	1,270,105.16	1,080,162.57
教育费附加	544,330.78	462,926.82
资源税		
房产税	117,618.51	90,890.98
土地使用税	1,228.56	627.84
车船使用税	10,650.00	10,650.00
印花税	38,374.19	57,747.66
地方教育附加	362,887.17	308,617.88
合计	2,345,194.37	2,011,623.75

其他说明：

各项税金及附加的计缴标准详见附注六、税项。

63、销售费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	5,529,937.59	8,088,847.43
市场费	2,913,229.68	3,225,333.08
业务招待费	1,272,955.06	1,222,803.67
售后服务费	1,170,921.80	472,187.27
差旅费	902,082.92	1,193,920.09
租赁费	504,343.80	534,385.20
办公费	258,191.23	534,946.82
广告宣传费	231,956.38	547,904.91
车辆费	170,497.73	254,767.88
折旧及摊销	86,543.97	122,396.05
其他	202,470.63	103,857.10
合计	13,243,130.79	16,301,349.50

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	9,012,188.94	8,850,201.79
中介服务费	3,390,827.73	2,518,028.73
租赁费	1,068,840.22	798,190.45
业务招待费	910,860.18	815,013.74
办公费	643,563.82	501,084.87
差旅费	622,822.17	647,374.30
折旧及摊销	572,956.65	574,507.59
残疾人就业保障金	570,558.48	503,764.13
车辆费	281,739.54	353,539.42
其他	343,261.28	1,201,411.58
合计	17,417,619.01	16,763,116.60

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	17,972,554.83	13,221,070.04
差旅费	644,716.52	441,142.42
研究中心经费	529,065.21	506,191.62

专利申请维护费	425,592.97	219,611.50
租赁费	405,087.94	391,173.14
折旧及摊销	285,561.27	310,883.55
其他	319,253.72	135,422.79
合计	20,581,832.46	15,225,495.06

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	206,625.00	609,335.13
减：利息收入	-2,586,108.16	-29,694.18
其他	25,770.07	276,628.08
合计	-2,353,713.09	856,269.03

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	5,030,987.76	10,451,288.58
与企业日常活动相关的政府补助	196,330.27	389,603.95
个税手续费返还	2,223.54	4,060.31
合计	5,229,541.57	10,844,952.84

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	520,065.09	
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益		
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		
债务重组产生的利得	-150,570.00	
合计	369,495.09	0.00

其他说明：

无

69、净敞口套期收益

适用 不适用

70、公允价值变动收益

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产	1,110.21	
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益		
交易性金融负债		
按公允价值计量的投资性房地产		
合计	1,110.21	0.00

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	-96,484.75	496,607.16
应收账款坏账损失	-5,374,480.44	2,472,178.94
其他应收款坏账损失	-70,000.00	
债权投资减值损失		
其他债权投资减值损失		
长期应收款坏账损失		
合同资产减值损失		
合计	-5,540,965.19	2,968,786.10

其他说明：

上表中，损失以“-”号填列，收益以“+”号填列。

72、资产减值损失

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失		
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失		-407,711.68
三、长期股权投资减值损失		
四、投资性房地产减值损失		
五、固定资产减值损失		
六、工程物资减值损失		
七、在建工程减值损失		
八、生产性生物资产减值损失		
九、油气资产减值损失		

十、无形资产减值损失		
十一、商誉减值损失		
十二、其他		
合计	0.00	-407,711.68

其他说明：

上表中，损失以“-”号填列，收益以“+”号填列。

73、资产处置收益

适用 不适用

74、营业外收入

营业外收入情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计			
其中：固定资产处置利得			
无形资产处置利得			
债务重组利得			
非货币性资产交换利得			
接受捐赠			
政府补助	3,000,000.00	5,000.00	3,000,000.00
合计	3,000,000.00	5,000.00	3,000,000.00

计入当期损益的政府补助

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

补助项目	本期发生金额	上期发生金额	与资产相关/与收益相关
增值税税负超过3%部分即征即退收入	5,030,987.76	10,451,288.58	与收益相关
稳岗补贴	188,330.27	95,099.47	与收益相关
小规模纳税人增值税免缴		5,825.24	与收益相关
井工矿井安全生产智能监控软件开发及硬件研发制造项目		232,075.47	与收益相关
基于GIS的安全监控综合集成平台研究项目		56,603.77	与收益相关
北京市知识产权资助金	3,000.00		与收益相关
以工代训补贴	5,000.00		与收益相关
海淀区金融办科技金融创新发展专项资金款	3,000,000.00		与收益相关
中关村企业信用促进会信用评级补贴		5,000.00	与收益相关
合计	8,227,318.03	10,845,892.53	

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		12,922.03	
其中：固定资产处置损失		12,922.03	
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	1,850,000.00	1,150,000.00	1,850,000.00
其他	471.94	343,726.09	471.94
合计	1,850,471.94	1,506,648.12	1,850,471.94

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	6,920,000.67	6,379,301.53
递延所得税费用	-682,539.43	478,306.72
合计	6,237,461.24	6,857,608.25

(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	56,982,730.03
按法定/适用税率计算的所得税费用	8,547,409.50
子公司适用不同税率的影响	-152,053.61
调整以前期间所得税的影响	13,057.19
非应税收入的影响	-831,075.46
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	975,579.77
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	
研发费加计扣除的影响	-2,315,456.15
所得税费用	6,237,461.24

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
除税费返还外的其他政府补助收入	3,196,330.27	893,639.02
收到存款利息收入	2,586,108.16	29,694.18
代收项目款	339,057.95	1,326,055.00
收回员工借款	176,236.12	610,000.00
收回保证金		1,148,478.41
其他	25,698.07	
合计	6,323,430.57	4,007,866.61

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
中介费	3,390,827.73	1,452,299.84
宣传推广费	2,874,946.40	3,043,973.45
保证金	2,760,205.78	204,000.00
研究开发费	2,327,301.26	1,694,041.47
业务招待费	2,183,815.24	2,066,929.41
捐赠支出	1,850,000.00	1,150,000.00
租赁费及物业费	1,560,684.02	1,235,648.09
差旅费	1,544,763.60	1,839,546.09
售后服务费	1,442,766.46	485,447.27
其他支出	2,113,297.38	4,598,070.97
合计	22,048,607.87	17,769,956.59

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

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
股票发行费用	4,880,000.00	11,219,168.62
合计	4,880,000.00	11,219,168.62

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：
无

79、现金流量表补充资料

(1). 现金流量表补充资料

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	50,745,268.79	47,081,735.98
加：资产减值准备		407,711.68
信用减值损失	5,540,965.19	-2,968,786.10
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,589,957.40	1,548,642.49
使用权资产摊销		
无形资产摊销	157,561.54	130,487.79
长期待摊费用摊销		4,047.03
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）		12,922.03
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-1,110.21	
财务费用（收益以“-”号填列）	206,625.00	856,737.08
投资损失（收益以“-”号填列）	-520,065.09	
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-682,539.43	478,306.72
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）		
存货的减少（增加以“-”号填列）	12,319,048.74	3,931,580.04
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-63,908,215.22	-5,833,649.43
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-17,427,598.00	-7,958,254.34
其他		
经营活动产生的现金流量净额	-11,980,101.29	37,691,480.97
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	301,838,062.05	365,599,066.63
减：现金的期初余额	365,599,066.63	18,664,576.90
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	-63,761,004.58	346,934,489.73

(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	301,838,062.05	365,599,066.63
其中：库存现金	12,855.28	11,010.62
可随时用于支付的银行存款	301,825,206.77	365,588,056.01
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	301,838,062.05	365,599,066.63
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

其他说明：

适用 不适用

现金和现金等价物不含母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物。

80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

适用 不适用

81、所有权或使用权受到限制的资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	603,137.14	主要系存入银行的保函保证金
应收票据		
存货		
固定资产		
无形资产		
合计	603,137.14	/

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	5,030,987.76	其他收益	5,030,987.76
稳岗补贴	188,330.27	其他收益	188,330.27
北京市知识产权资助金	3,000.00	其他收益	3,000.00
以工代训补贴	5,000.00	其他收益	5,000.00

海淀区金融办科技金融创新发展专项资金款	3,000,000.00	营业外收入	3,000,000.00
合计	8,227,318.03		8,227,318.03

(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

2020 年度本公司新设子公司龙软（山西）智控科技有限公司，于 2020 年 4 月 23 日设立，注册资本 5100 万元，公司于 2020 年度以货币方式出资 500 万元。

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

(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	2,519,115.09	
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	520,065.09	
--其他综合收益		
--综合收益总额	520,065.09	

其他说明

无

(5). 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

适用 不适用

(6). 合营企业或联营企业发生的超额亏损

适用 不适用

(7). 与合营企业投资相关的未确认承诺

适用 不适用

(8). 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

□适用 √不适用

4、重要的共同经营

□适用 √不适用

5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

□适用 √不适用

6、其他

□适用 √不适用

十、与金融工具相关的风险

√适用 □不适用

本集团的主要金融工具包括股权投资、借款、应收账款、应付账款等，各项金融工具的详细情况说明见本附注七相关项目。与这些金融工具有关的风险，以及本集团为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本集团管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

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

(一) 风险管理目标和政策

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

2020年12月31日，可能引起本集团财务损失的最大信用风险敞口主要来自于合同另一方未能履行义务而导致本集团金融资产产生的损失以及本集团承担的财务担保，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；对于以公允价值计量的金融工具而言，账面价值反映了其风险敞口，但并非最大风险敞口，其最大风险敞口将随着未来公允价值的变化而改变。

为降低信用风险，本集团成立了一个小组负责确定信用额度、进行信用审批，并执行其他监控程序以确保采取必要的措施回收过期债权。此外，本集团于每个资产负债表日审核每一单项应收款的回收情况，以确保就无法回收的款项计提充分的坏账准备。因此，本集团管理层认为本集团所承担的信用风险已经大为降低。

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。

已发生单项减值的金融资产的分析，包括判断该金融资产发生减值所考虑的因素。

如：资产负债表日，单项确定已发生减值的应收单位款项（详见附注七、5和附注七、8），由于对方不予确认或对方偿债能力明显不足，本集团认为该客户应收款项预计不能收回，本集团已全额计提坏账准备。

由于本集团的风险敞口分布在多个合同方和多个客户，因此本集团没有重大的信用集中风险。

2、流动性风险

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

已转移但未整体终止确认的金融资产：

本集团年末已背书且在资产负债表日尚未到期而未终止确认的应收银行承兑汇票金额为 3,130,000.00 元，如该银行承兑汇票到期未能承兑，被背书单位有权要求本集团付清未结算的余额。由于本集团仍承担了与这些银行承兑汇票相关的信用风险等主要风险，本集团继续全额确认应收票据的账面金额。

十一、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

√适用 □不适用

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				
1.以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资		2,601,110.21		2,601,110.21
(2) 权益工具投资				
(3) 衍生金融资产				
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		2,601,110.21		2,601,110.21
(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，采用摊余成本法进行估值，若采用该方法出现被估值对象的市价和成本价偏离，则对产品资产净值按市价法定期进行重新评估，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

本公司的控股股东、实际控制人为毛善君，持股比例 47.0099%，担任公司董事长

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

附注九、在子公司中的权益

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注

适用 不适用

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

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

4、其他关联方情况

适用 不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
任永智	董事、副董事长、副总经理，持股 3.5427%
姬阳瑞	董事、总经理
郭兵	董事、副总经理，持股 2.8691%
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 1.7714%
雷小平	副总经理，持股 1.5499%
侯立	副总经理，持股 0.7162%
张鹏鹏	副总经理、研究院院长
郭俊英	董事会秘书，财务总监，持股 0.7068%
魏孝平	监事会主席，持股 0.2215%
高志誉	监事
陈华州	监事，持股 0.0142%
郑升飞	前董事会秘书，持股 1.8647%
李尚蓉	高级管理人员的亲属、持股 1.7714%
尹华双	尹华友之弟
康红普	前独立董事
张韶华	前独立董事
徐慧	前董事

其他说明

(1) 董事会秘书郑升飞先生于 2020 年 12 月任期届满，郭俊英女士于 2020 年 12 月兼任财务总监及董事会秘书职务。公司于 2020 年 12 月 3 日召开第四届董事会第一次会议及第四届监事会第一次会议，聘任郭俊英女士为公司财务总监和公司董事会秘书。

(2) 前独立董事康红普、张韶华于 2020 年 11 月聘期结束，公司于 2020 年 11 月 17 日召开第三届董事会第二十二次会议，聘任丁日佳、吴团结为公司独立董事。

(3) 前董事徐慧于 2020 年 12 月 1 日任期结束。

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

关联担保情况说明

适用 不适用**(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	437.35	337.01

(8). 其他关联交易适用 不适用

2015 年度，客户山西柳林凌志柳家庄煤业有限公司将所属的车辆（车型：本田 CRV，发动机

号：4024283) 折价抵减公司的应收款项，根据北京机动车辆管理政策，该车辆无法在北京过户，公司与高管任永智达成协议，暂时将车辆过户其个人名下（车牌号：晋 A8148H），公司实际拥有车辆的所有权、使用权等权利并承担相应的义务。

6、关联方应收应付款项

(1). 应收项目

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款	侯立	62,500.00		75,000.00	
其他应收款	高志誉	106,000.00		126,439.65	
合计		168,500.00		201,439.65	

(2). 应付项目

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
其他应付款	尹华双		8,471.50
合计			8,471.50

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

2、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

3、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

4、股份支付的修改、终止情况

适用 不适用

5、其他

适用 不适用

十四、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

适用 不适用

2、或有事项**(1). 资产负债表日存在的重要或有事项**

□适用 √不适用

(2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：

□适用 √不适用

3、其他

□适用 √不适用

十五、 资产负债表日后事项**1、重要的非调整事项**

□适用 √不适用

2、利润分配情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

拟分配的利润或股利	15,423,500.00
经审议批准宣告发放的利润或股利	0.00

3、销售退回

□适用 √不适用

4、其他资产负债表日后事项说明

√适用 □不适用

于 2021 年 3 月 25 日，本公司第四届董事会召开第二次会议，批准 2021 年限制性股票激励计划草案，拟向激励对象授予 250.00 万股限制性股票，约占激励计划草案公告时公司股本总额 7,075.00 万股的 3.53%。首次授予的激励对象总人数为 63 人，包括公司公告本计划时在公司（含分、子公司）任职的董事、高级管理人员、核心技术人员以及董事会认为需要激励的人员。截至报告出具日，尚未召开公司股东大会审议。

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

单位：元

债务人	债务重组方式	债权账面价值	债务重组损失
华洋通信科技股份有限公司	以现金清偿债务	781,170.00	81,170.00
甘肃煤田地质局一四九队	以现金清偿债务	84,000.00	29,400.00
焦作煤业（集团）方庄矿有限责任公司	非现金资产清偿债务	160,000.00	40,000.00

3、 资产置换**(1). 非货币性资产交换**

□适用 √不适用

(2). 其他资产置换

□适用 √不适用

4、 年金计划

□适用 √不适用

5、 终止经营

□适用 √不适用

6、 分部信息**(1). 报告分部的确定依据与会计政策**

□适用 √不适用

(2). 报告分部的财务信息

□适用 √不适用

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

□适用 √不适用

(4). 其他说明

□适用 √不适用

7、 其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

□适用 √不适用

8、 其他

□适用 √不适用

十七、 母公司财务报表主要项目注释**1、 应收账款****(1). 按账龄披露**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
1 年以内小计	115,781,891.94
1 至 2 年	19,063,129.87
2 至 3 年	16,659,778.72
3 至 4 年	2,700,829.00
4 至 5 年	1,635,000.00
5 年以上	25,369,732.99
合计	181,210,362.52

(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	5,581,778.00	3.08	5,581,778.00	100.00	0.00	5,766,338.00	6.89	5,766,338.00	100.00	0.00
其中：										
按组合计提坏账准备	175,628,584.52	96.92	34,463,555.10	19.62	141,165,029.42	77,973,390.90	93.11	28,200,793.09	36.17	49,772,597.81
其中：										
组合 1（账龄组合）	175,149,070.36	96.66	34,463,555.10	19.68	140,685,515.26	77,849,890.19	92.97	28,200,793.09	36.22	49,649,097.10
组合 2（关联方组合）	479,514.16	0.26			479,514.16	123,500.71	0.15			123,500.71
合计	181,210,362.52	/	40,045,333.10	/	141,165,029.42	83,739,728.90	/	33,967,131.09	/	49,772,597.81

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
41 家客户	5,581,778.00	5,581,778.00	100.00	预计无法收回
合计	5,581,778.00	5,581,778.00	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: 组合 1 (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 年以内小计			
其中: 1 年以内分项			
1 年以内小计	115,425,878.49	5,039,432.96	4.37
1-2 年	18,939,629.16	2,028,682.83	10.71
2-3 年	16,659,778.72	4,683,683.54	28.11
3-4 年	2,700,829.00	1,463,601.86	54.19
4-5 年	1,310,000.00	1,135,198.92	86.66
5 年以上	20,112,954.99	20,112,954.99	100.00
合计	175,149,070.36	34,463,555.10	19.68

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	5,766,338.00		184,000.00	560.00		5,581,778.00
账龄组合	28,200,793.09	6,262,762.01				34,463,555.10
合计	33,967,131.09	6,262,762.01	184,000.00	560.00		40,045,333.10

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

单位: 元 币种: 人民币

项目	核销金额
实际核销的应收账款	560.00

其中重要的应收账款核销情况

□适用 √不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况√适用 不适用

本公司按欠款方归集的年末余额前五名应收账款汇总金额为 89,380,726.89 元，占应收账款年末余额合计数的比例为 49.32%，相应计提的坏账准备年末余额汇总金额为 15,496,848.39 元。

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款 适用 不适用**(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额** 适用 不适用

其他说明：

 适用 不适用**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	7,154,605.24	5,752,482.28
合计	7,154,605.24	5,752,482.28

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	
其中：1 年以内分项	
1 年以内小计	4,906,176.80
1 至 2 年	775,806.60
2 至 3 年	1,120,895.00
3 至 4 年	142,024.84
4 至 5 年	24,102.00
5 年以上	255,600.00
减：坏账准备	-70,000.00
合计	7,154,605.24

(2). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
备用金	1,099,651.43	1,082,086.02
保证金	4,762,564.00	2,356,224.32
押金	149,352.00	177,552.00
暂垫款	1,213,037.81	2,136,619.94
减：坏账准备	-70,000.00	
合计	7,154,605.24	5,752,482.28

(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)	
2020年1月1日余额				
2020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			70,000.00	70,000.00
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2020年12月31日余额			70,000.00	70,000.00

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据:

适用 不适用

(4). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

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

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的:

适用 不适用

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

(6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
山东正则招标有限公司	保证金	1,000,000.00	1 年以内	13.84	
河南煤矿安全监察局	保证金	938,618.00	1 年以内	12.99	
黔西南州应急管理局	保证金	580,000.00	2-3 年	8.03	
江西省国投招标代理有限公司	保证金	340,000.00	1 年以内	4.71	
河南中意招标有限公司	保证金	255,000.00	1 年以内	3.53	
合计	/	3,113,618.00	/	43.10	

(7). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

(8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

适用 不适用

(9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

3、长期股权投资

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	8,160,000.00		8,160,000.00	3,160,000.00		3,160,000.00

对联营、合营企业投资	2,519,115.09		2,519,115.09			
合计	10,679,115.09		10,679,115.09	3,160,000.00		3,160,000.00

(1). 对子公司投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
三河龙软科技有限公司	3,060,000.00			3,060,000.00		
贵州龙软科技有限公司	100,000.00			100,000.00		
龙软（山西）智控科技有限公司		5,000,000.00		5,000,000.00		
合计	3,160,000.00	5,000,000.00		8,160,000.00		

(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		
一、合营企业										
小计										
二、联营企业										
山西煤联创信息技术有限公司		1,999,050.00		520,065.09						2,519,115.09
小计		1,999,050.00		520,065.09						2,519,115.09
合计		1,999,050.00		520,065.09						2,519,115.09

其他说明：

无

4、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	184,589,925.17	79,878,212.10	147,186,656.24	54,523,916.22
其他业务	11,938,822.44	10,877,846.07	6,752,325.14	6,393,847.01
合计	196,528,747.61	90,756,058.17	153,938,981.38	60,917,763.23

(2). 合同产生的收入的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	合计
商品类型	
软件产品	14,723,527.61
定制软件	120,343,405.86
技术服务	49,522,991.70
代购硬件	11,938,822.44
合计	196,528,747.61

合同产生的收入说明：

□适用 √不适用

(3). 履约义务的说明

□适用 √不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

其他说明：

无

5、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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

其他说明：

无

6、其他

适用 不适用

十八、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金额	说明
非流动资产处置损益		
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	3,196,330.27	
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	-150,570.00	
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	1,110.21	
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	184,000.00	
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1,850,471.94	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	2,223.54	
所得税影响额	-207,436.12	
少数股东权益影响额		
合计	1,175,185.96	

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

本集团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	10.31	0.72	0.72
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	10.07	0.70	0.70

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

第十一节 备查文件目录

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。
备查文件目录	载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件。
备查文件目录	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。

董事长: 毛善君

董事会批准报送日期: 2021 年 3 月 25 日

修订信息

适用 不适用