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

2024 年度报告摘要

第一节 重要提示

1、本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到www.sse.com.cn网站仔细阅读年度报告全文。

2、重大风险提示

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

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

4、公司全体董事出席董事会会议。

5、中审众环会计师事务所为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

□是 √否

7、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司2024年利润分配方案为：拟以2024年12月31日公司总股本7,289.30万股为基数，向全体股东每10股派发现金红利1.36元(含税)，预计派发现金红利总额为9,913,448元，占公司2024年度合并报表归属上市公司股东净利润的30.01%，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2024年度利润分配方案中现金分红的数额暂按公司总股本7,289.30万股计算，实际派发现金红利总额将以2024年度分红派息股权登记日的总股本计算为准。公司2024年利润分配方案已经公司第五届董事会第十二次会议审议通过，尚需公司股东大会审议通过。

8、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

□适用 √不适用

第二节 公司基本情况

1、公司简介

1.1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

1.2公司存托凭证简况

□适用 √不适用

1.3联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	郭俊英	井泉
联系地址	北京市海淀区彩和坊路8号天创科技大厦1008室	北京市海淀区彩和坊路8号天创科技大厦1008室
电话	010-62670727	010-62670056
传真	010-62670092	010-62670092
电子信箱	info@longruan.com	info@longruan.com

2、报告期公司主要业务简介

2.1主要业务、主要产品或服务情况

1、主营业务

公司以自主研发的LongRuan GIS平台及LongRuan GIS时空智能技术体系为基础，深度融合云计算、大数据、人工智能、数字孪生等技术，为智能矿山、智慧安监、智慧园区及“零碳”机场等领域提供国产工业软件及龙软自主技术体系数智化整体解决方案。

2、主要产品

公司通过持续创新，拥有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，提供龙软智图（LongRuanGIS云平台）、基于龙软智图的透明化地测保障系统、基于透明化地测保障系统的智能化管控平台、智能化综采、智能化掘进、智能化通风、智能化洗选等专业解决方案。公司可面向井工煤矿、露天煤矿及非煤矿山等能源及资源行业企业、政府、教育机构等客户提供全面、个性化的以空间信息管理为特点的信息化整体解决方案，助力客户根据自身需求实现信息化和智能化，实现了以LongRuan GIS为基础平台的持续创新研发及应用。报告期内，公司实现了龙软云GIS、基于全息数字孪生技术的“零碳”机场能源管控平台业务的创新突破。

（1）龙软智图（LongRuan云GIS平台）

龙软智图（LongRuan GIS平台）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。该产品完全自主开发，内核原生支持跨平台、信创生态，支持国产主流CPU芯片、国产操作系统及数据库，已获得国家认证认可监督管理委员会的适配认证，通过了工信部软件测评机构的技术鉴定测试，符合国产化替代技术要求。

本产品以“一种工业地理信息系统”、“用于透明化矿山的构建方法”、“煤矿分布式协同一张图系统及协同管理方法”、“一种交互式注记等值线数值的方法和装置”、“一种矿井信息化管理多专业巷道图形的动态更新方法”、“一种回采工作面煤层透明化三维地质模型构建方法及装置”、“三维巷道空间关系到通风网络解算模型的转换方法和系统”、“一种基于地层三角网模型的地质属性动态建模方法”、“一种自动绘制煤矿供电系统图的方法和装置”、“一种真实地理空间场景实时构建方法和实时构建装置”等发明专利为技术支撑。

①LongRuanGIS云平台

LongRuanGIS云平台是龙软科技集二十余年空间信息服务和研发经验，基于云服务、工业互联网、大数据、分布式协同、时空智能等技术研发推出的新一代完全自主知识产权的国产矿山GIS产品，支持GIS二维（2DGIS）、三维（3DGIS）、时态（TGIS）数据处理和管理。平台面向工业软件云化趋势及智能化矿山对GIS在线服务的迫切需求，采用全新升级的高性能、跨平台、自主可控GIS内核，具有“云端随需随用、二三维一体化、多端高效协同、信创自主可控、丰富专业应用、开放生态合作”六大创新特色，提供强大的二三维可视化、空间数据管理、地质建模、空间分析、服务发布与共享等能力，功能涵盖矿山地测、通防、采掘、机电等业务，支持“一张图”模式的“Web、桌面、移动、云”等多端应用，为地质保障、智能采掘、智能化通风、智能运输、智能监控等矿山智能化建设提供高精度、动态更新、二三维一体的地理信息和地质模型等服务。本产品可应用于智能矿山、智慧应急、智慧安监等领域。具体内容包括地测防治水应用、供电设计应用、一通三防应用、采矿设计应用等内容。

②LongRuan4D-GIS平台

LongRuan4D-GIS为云GIS的四维时空（x,y,z,t）管理平台，利用GIS+BIM技术全面整合数字地面模型、三维地质模型、三维设备模型、三维环境模型等，可融合设备位置和姿态、环境状态等实时数据，在生产过程中实时更新、修正形成动态四维模型，实现地质信息、工程信息、设备信息的有效融合及高精度建模，形成高精度、透明化数字孪生矿山，为智能化矿山应用提供二三维一体化的位置服务、协同设计服务、组态化服务、三维可视化仿真模拟、矿山工程及设备的全生命周期管理等服务。

③LongRuan移动GIS平台

LongRuan移动GIS平台是基于LongRuan GIS云平台内核，结合跨平台、移动互联网、分布式协同等技术推出的移动端原生GIS产品。该产品提供了目前主流移动操作系统平台下的GIS地图浏览、查询分析、离线同步、协同编辑及交互展示、二次开发等功能，可与LongRuan4D-GIS平台、云GIS“一张图”管控平台等无缝对接，实现移动环境下多部门多层级的数据共享及应用，为移动版矿山安全生产管控等业务App提供支撑。

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

（2）基于龙软智图的智能矿山工业软件及数智化解决方案

基于龙软智图的智能矿山工业软件及数智化解决方案，在公司业务层面集中体现为基于龙软智图的透明化地测保障系统及基于透明化地测保障的智能化管控平台综合解决方案。面向矿山安全生产各业务流程需求，提供的各类工业软件产品或服务。主要包括以下产品系列：

系列一：基于龙软智图的透明化地质保障系统

①基于龙软智图的透明化地测保障系统

系统按照《煤矿防治水细则》《煤矿地质工作规定》等对煤矿地测防治水信息化相关规定，以及国家能源局《智能化示范煤矿验收管理办法（试行）》（国能发煤炭规[2021]69号）等相关规范对智能地质保障的要求，采用云计算、协同云GIS、虚拟现实、移动互联网、大数据分析等先进技术，建设透明化地测保障系统，融合高精度地质探测、采矿工程等多源数据，建立地测信息综合数据库；基于龙软多维云GIS平台，构建高精度采矿工程模型、几何地质模型、属性地质模型、采动空间模型，实现空间分析预警及数据集成与应用，为煤矿智能化建设智能采掘、智能化通风、智能监测、灾害防治、智能化管控及安全生产、灾害防治提供透明地质保障服务。

②基于龙软智图的地测防治水及“三区”管理系统

通过建立地测防治水及“三区”管理图形、业务数据库、地测协同一张图，构建基于龙软多维云GIS平台的透明化地测保障系统，实现地测防治水信息共享、业务协同及隐蔽致灾因素管理、水害预测预报、大数据分析预警，提高煤矿地测防治水智能化水平，为煤矿水害防治、安全生产和智能化开采提供业务支撑和有效的决策支持。

本系列产品以“用于透明化矿山的构建方法”、“一种回采工作面煤层透明化三维地质模型构建方法及装置”、“一种基于地层三角网模型的地质属性动态建模方法”、“一种用于构建煤层地质模型的剖面图数据提取方法和装置”、“一种基于标志层和控制点的地层空间扩展与建模方法”等发明专利为技术支撑。

系列二：基于透明化地测保障的智能化管控平台综合解决方案

①基于透明化地测保障的智能化管控平台

基于透明化地测保障系统的智能化管控平台构建新模式，以国产化工业软件龙软智图透明化地测保障系统为基座，建立统一数据中心、多维（x,y）、(x,y,t)、(x,y,z)和(x,y,z,t)地理信息系统平台，实现地质测量数据的动态处理和多维可视化，完成矿山智能化管控基础平台和可视化操作界面建设，以数据并接入各类安全生产系统场景和数据，实现可视化巡查、数字孪生和远程工业控制以及地测多源数据与安全生产经营数据的深度融合、智能分析与可视化协同控制，形成基于透明化地测保障的智能化管控平台。

②透明化矿山系统

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

③灾害综合防治

采用大数据、云计算、云GIS、时空智能工业物联网等技术，集成汇总煤矿各类灾害基础信息数据、人员位置、灾害监测、设备工况、视频监控等多源异构数据，建立基于“一张图”的灾害综合防治系统，实现对煤矿井下水害、火灾、瓦斯、煤尘、顶板灾害进行实时监控、评估及预测预警，实现基于“一张图”的多系统联动、应急救援辅助指挥、事故原因分析、矿井灾变状态下避灾路线智能规划，构建综合评价模型实现矿井重点区域的安全状态评估及预警消息推送，提升矿井对灾害防治的监督及治理，保障矿井的安全生产。同时平台功能可满足国家《智能化示范煤矿验收管理办法（试行）》中安全监控系统相应的建设要求。

④生产经营管理系统

矿山生产经营管理覆盖煤矿的管理决策、财务、生产、人力、物资、机电、安环、调度等生产全过程。通过对煤矿各项生产业务的全面一体化集成，打通管理孤岛、数据孤岛，构建“人财物一体、产运销一体、业务全面互联互通”的智能化经营管理平台，实现了煤矿生产过程的数字化、智能化管理，进而实现对生产过程的全面掌控。

⑤采掘接续规划系统

矿井生产系统是一个十分复杂、不断变化的动态系统，而采掘系统又是其中最活跃、最重要的动态核心系统。井工煤矿采掘生产系统复杂，工艺流程多，并且受到采矿生产过程中作业场所的动态性和生产单元间的时空性等影响，因此井工煤矿采掘计划编制具有较大的复杂性与难度。同时采掘生产系统的正常接替又是矿井得以持续、稳定、协调发展的重要保证，基于透明化地测保障的采掘接续规划预警系统，将对采掘生产进度的实时监督、对采掘衔接的实时预警，对矿井生产的持续、稳定具有重要意义。

⑥调度系统

矿山智能调度系统应用云GIS、AI、大数据、云计算、物联网等技术实现对矿山企业安全生产调度信息进行实时监测、智能分析、风险研判、预警报警及应急处置等，是面向多专业、多部门、多层级生产调度信息共享与协同指挥的开放平台。系统可实现企业集团与下属单位之间及企业内部不同业务板块、部门之间的多种生产、经营、监测、预警等数据的资源共享、协同调度和集中管控，为决策层、管控层、应用层提供企业生产、安全、经营动态信息，增强企业生产经营调度指挥、灾害治理和应急处置能力。

⑦分析决策系统

系统采用云计算、大数据、物联网、人工智能、云GIS、AI视频识别、数据挖掘等技术，以行业、企业的安全生产规程、规范为知识依据，集成矿井各类安全、生产、监测数据（水、火、瓦斯、顶板、冲击地压等），综合自动化等全量数据，通过全面感知、大数据融合分析及预测预警，实现面向历史数据、实时数据、时序数据的聚类、关联和预测分析，实现对矿山安全生产的信息展示、分析、推理，挖掘历史数据中蕴含的模式和知识，感知诊断并概括现势安全状态，预测未来安全形势，为煤矿安全生产提供决策支撑。

⑧AI图像智能识别分析系统

煤矿AI图像智能识别分析系统基于深度学习的视频智能识别技术，结合煤矿生产实际需求，提供了“行车行人检测、三违行为识别、区域人侵识别、堆煤大块煤等异物识别、皮带空转及跑偏识别、烟雾火灾识别、危险区域禁入”等适合煤矿行业各种场景应用需求的AI模型，并支持客户特定需求的个性化模型训练，实现隐患报警处理、分析、上报的闭环处理，提升监管效率、保障煤矿生产安全。公司针对矿山行业安全监管、智能化生产需求，采用视觉神经网络及多模态大模型技术，研发推出的“AI视频智能分析系统”产品，可有效提升智能矿山各类业务场景下的识别准确度，提高视觉AI技术产品落地的实用性。

⑨协同控制系统

煤矿自动化协同控制系统通过建设矿井排水、供电、运输、通风、压风、瓦斯抽放、提升、采掘等矿井自动化控制子系统，完成各子系统设备层数据采集，通过PLC控制系统实现子系统自动化控制，再利用井上井下万兆工业环网、工业数据集成平台完成全矿所有安全生产相关子系统的数据整合。经整合后数据可直接在综合可视化应用门户中进行实时显示与报警，实现了对全矿安全生产工况的实时监控与掌握。综合自动化系统实现了对各安全生产子系统“互联、互通、互控”，同时还可将安全生产相关数据存储在实时数据库及关系型数据库中，建设全矿统一的安全生产综合数据库，实现对全矿安全生产历史状况的查询与分析。完成生产全流程的集中、协同、优化控制，实现矿井生产智能运行、智能感知、信息融合、数据挖掘和决策支持。

⑩应急救援综合指挥与逃生系统

基于公司参与的国家十三五重大专项“煤矿重特大事故应急处置与救援技术研究”子课题“智能应急预案及应急救援辅助决策系统与项目示范应用”成果，将传统的应急救援指挥系统拓展为具有时空智能、地理信息一张图、大数据分析、动态指挥、辅助研判、软硬联动、救逃一体、情景演练等多种功能的综合调度指挥平台，构建应急管理全生命周期模式，实现了煤矿安全事故应急救援信息化从被动应对向主动保障转变，从被动响应向智能决策转变，全面提升煤矿重特大事故的预测、预警、防治及应急救援等各个环节的科技水平。本产品可适用于各类井工矿山和矿山救援基地、队伍。

⑪数据中台

智能矿山数据中台基于大数据技术，实现了各类感知数据、基础数据、管理数据的分级分类存储、数据资产管理、数据建模、数据开发和数据服务等，具备对数据的“采集、存储、计算、管理、使用、监控”等能力，解决了数据孤岛、海量数据实时计算能力差、数据失真、查询速度慢、共享难等问题，将数据资源转变为数据资产，帮助煤矿企业解决各个系统数据不能集中高效的管理和关联使用分析等问题，支撑业务应用的快速构建，助力煤矿企业实现智能化发展。

⑫智能移动系统

智能移动管控平台App，基于LongRuan移动GIS平台实现矿山安全生产与经营的移动端展示、查询及综合管控，具有安全生产状况评估、绩效与经营分析、报警消息即时推送等功能，并且可以在井下实现路线导航、智能巡检、应急避灾等功能，为矿山企业的安全生产智能化管理提供保障。

本系列产品以“基于地质测量保障系统的矿山智能管控平台建设方法”、“一种基于时态GIS的煤矿可视化管控系统”等国内及国际发明专利为技术支撑。

系列三：智能采掘和通风系列

①基于GIS的透明化智能开采管控系统

龙软科技在国内外率先提出基于透明化地测保障的智能化采煤新技术及自适应截割远程控制“龙软-北大”新模式。基于精确大地坐标及动态地测模型的智能化自适应采煤技术包括了工作面精细化物探、透明化地测模型构建及动态修正、数字孪生管控、正射校正视频流、设备精确定位及组合导航、5G传输及控制、基于透明化地测保障的智能开采控制等为实现专利为保障的核心技术和软硬件一体化产品。

龙软科技基于精确大地坐标及动态地测模型的自适应采煤技术体系打通了建设高级智能化采煤工作面的技术瓶颈。系统设置地面智能化采矿员操作岗，采矿员西装革履负责平台的常态化运行操作；自适应采煤系统减少工作面人员至2-3人，降低了采煤作业人员的劳动强度，提高采煤过程中的安全性和智能化水平，为煤矿智能开采提供了有效的技术保障。

②智能化掘进系统

龙软科技在国内外率先提出基于透明化地测保障的智能化掘进新技术及自适应截割远程控制“龙软-北大”新模式。基于精确大地坐标及动态地测模型的智能化掘进系统包括掘进工作面超前物探、地测模型构建及动态更新、巷道点云逆向建模、巷道成形质量及形变分析、掘进机精确定位及导航、定位截割、无线网络传输及控制、电子围栏、视频AI、数字孪生管控等多项关键技术及KXJ127矿用隔爆兼本安型PLC控制箱、KTF46矿用隔爆兼本安型无线基站等十余项软硬件产品。

龙软科技基于精确大地坐标及动态地测模型的智能化掘进技术体系打通了建设中级、高级智能化掘进工作面的技术瓶颈，适用于各类装配配套的掘进工作面智能化升级改造及建设。智能化掘进系统通过地面远程控制及井下少人操作，实现掘进工作面掘-支-锚-运-破多工序协同作业，减少了掘进工作面作业人员的劳动强度，提高掘进效率和安全技术水平。

③智能化通风系统

基于“平战结合”的理念，研发了集“智能感知、智能决策、智能控制”于一体的通风智能化管控系统。结合超声波风速、风压传感器以及环境监测传感器，实时获取矿井通风系统的运行参数，动态感知通风系统需风量变化异常状态及隐患、通风系统灾变状态等；基于“一三维耦合”的通风网络解算算法，快速计算全矿井通风网络稳态及非稳态，实现局部重要用风地点的三维精细模拟，结合感知结果动态生成调节方案；通过对通风设施和设备监控系统远程智能调控，实现正常时期通风系统的按需供风，异常状态智能感知调控，灾变状态下的应急调控，保证通风系统持续安全、高效运行。

本系列产品以“一种综采工作面测量机器人装置和自动测量系统”、“一种矿井测量机器人系统棱镜点号识别系统和方法”、“一种基于5G的综采工作面采煤机惯性导航装置”、“一种基于惯性导航器件和编码器的定位方法及装置”、“一种煤矿回采工作面智能开采预测截割线生成方法及装置”、“煤矿综采工作面透明化数字孪生自适应开采系统和方法”、“一种煤矿综采工作面采煤机与地质模型的耦合系统”、“一种综采工作面动态地质编录数据采集系统”、“一种煤矿掘进设备与地质模型、巷道设计模型的耦合系统”、“一种巷道点云中心线自动提取方法”、“一种全矿井自适应的一种三维耦合通风网络解算方法”、“三维巷道空间关系到通风网络解算模型的转换方法和系统”等国内国际发明专利为技术支撑。

系列四：智能洗选应用系列

应用激光扫描、工业物联网、大数据模型分析等先进技术，打造全域感知、全局协同、全线智能的洗选系统，全面推进选煤厂数字化、智能化转型，深入挖掘数据带来的价值，实现设备智能运行与运维、状态智能监测、过程智能控制、工艺参数智能设定、管理智能精细和决策智能调节，降低了人工干预，增加了行业用工效，实现了选煤厂生产管理全流程的信息化、网络化、制度化、规范化、统一化、智能化。通过智能化选煤厂管控平台的数据分析系统、视频感知系统、安全监测系统、决策分析系统来实现厂区全系统集成展示、安全动态诊断、智能调度指挥、智能一键巡检、智能报警联动等功能，行成选煤业务全流程智能化的数字孪生管控平台。

主要包括：

①智能化选煤厂管控平台

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

②智能化选煤厂管控平台数字孪生系统

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

系列五：工业物联网应用系列

①综合自动化系统

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

②设备故障诊断和全生命周期管理系统

基于TGIS一张图管理理念，以煤矿装备智能化感知、大数据、物联网等信息化技术为支撑，根据设备全生命周期和业务管理流程特点，实现设备的规划、设计、选购、安装、调试、使用、状态监测、故障诊断、维护、大修改造，直至报废的全生命周期跟踪管理与服务，实现设备在一张图上的位置服务、实时监测和动态跟踪，达到矿用设备使用管理流程化、运行监测透明化、维修保养超前化、质量问题可溯化的“技术一张图，管理一张网，服务一条龙”的新型管理模式，推进煤机装备管理与服务信息化。

系列六：时空智能AI系统

①AI视频智能分析系统

AI视频智能分析系统基于深度学习图像智能识别、时空大模型关联分析等技术，可以结合矿山生产实际需求，提供“人员安全、皮带运输、辅助运输、综采工作面、掘进工作面、通风系统、钻场系统、设备监测、电力监测”等9大类72小类智能分析场景模型，满足矿山行业主要安全、生产场景的应用需求，并支持客户特定需求的个性化模型训练，与时空GIS融合联动，实现具有空间拓扑关联的隐患报警处理、分析、上报的闭环处理，提升监管效率、保障煤矿生产安全。

②AI时空大模型智能决策系统

基于人工智能大模型技术，通过自主研发的知识检索增强生成系统，融合包括DeepSeek在内的优秀通用大语言模型，结合公司多年矿山行业知识和场景积累，针对性微调训练具有矿山专业术语、知识、业务流程等理解能力的行业垂直大模型，并支持接入企业各类安全、生产、经营等动态数据以及技术资料、专家经验等知识，增强大模型矢量图形等图文能力，解决通用大模型领域知识嵌入不足的问题，提供矿山生产调度、安全评价、辅助决策相关的“智能看图、智能问数、智能监控、智能分析决策”等应用，为包括矿山行业在内的垂直领域提供大模型AI基础能力支撑。

时空智能系列以“一种基于时空信息对的人工智能系统”、“一种软件系统智能交互方法”、“基于多维时空信息矢量图形的互生成式人工智能系统”、“一种通用人工时空智能大模型的构建方法”等发明专利为技术支撑。

（3）露天及非煤矿山智能化软件

①非煤矿山采选冶一体化综合管控平台软件

基于“矿石流”，开发矿山多维智能协同管控平台，统筹安排各类生产要素和资源分配，动态调节作业计划和生产决策，实现安全生产经营各要素的数字化、自动化和协同化管控，提高非煤矿山安全、生产、经营管理效率。

②二三维一体化数字采矿软件平台

集地测采设计等功能于一体，可实现地表模型、钻孔地质模型、矿体资源、开采过程工程模型的数据管理、可视化交互式建模；实现储量估算、采矿设计、工程测量验收和工程绘制等；实现二三维数据的一致性管理；实现二三维可视化展现、交互式协同编辑以及数据的同步更新；实现地勘、测量、采矿设计等数据集图件的网络服务化管理及应用，支撑矿山规划设计，形成矿山智能生产的基础条件。

本产品以“一种大型露天矿开挖工程台阶土石方量计算方法及系统”、“一种露天矿区矢量图件空间点要素注记抽稀方法和系统”、“一种露天煤矿绘制煤层厚度等值线的方法和装置”、“一种基于地层三角网模型的地质属性动态建模方法”等发明专利为技术支撑。

③基于TGIS非煤矿山智能协同管控平台

结合非煤矿山资源赋存条件复杂、采矿方法多样、作业地点分散、开采过程不连续、生产环境恶劣等特点，以“矿石流”为主线，基于TGIS建设包括地测采资源管理、智能采矿过程控制、智能选矿过程控制、生产运营管理、安全环保管理、资源综合利用、生态环境保护等功能于一体的智能协同管控平台，实现对非煤矿山安全生产运营全环节、全周期的一体化管控和决策。

本产品以“用于透明化矿山的构建方法”、“一种云GIS二三维一体可视化系统和一体可视化方法”、“一种基于GIS的安全生产调度管理方法和装置”、“基于地质测量保障系统的矿山智能化管控平台建设方法”等发明专利为技术支撑。

④非煤矿山选矿厂综合数字孪生平台

围绕非煤矿山选矿厂破碎筛分、分级磨矿、选别、浓缩脱水等选矿工艺智能应用场景，构建涵盖生产调度、矿质监测、机电管理、运销管理、安全管理、智能监测、专家库、智能决策分析于一体的选矿厂业务管控平台，同时将物联网、云计算、大数据、人工智能、数字孪生、自动控制、移动互联网技术、边缘计算、机器人和智能装备等与选矿厂生产经营活动深度融合，实现选矿厂安全、低碳、稳定、高效运行，为选矿厂节能减排、降本增效提供抓手。

本产品以“一种真实地理空间场景实时构建方法和实时构建装置”、“一种地理空间到高精度数字空间的设备管控系统和方法”等发明专利为技术支撑。

（4）智慧安监智慧应急及智慧城市软件

① 矿山综合风险动态分析评估系统

系统动态集成矿井基础信息、安全感知监测、安全管理、监察执法、事故统计、空间地理信息等数据，根据矿山行业的相关规程规范、监管监察条例等建立综合风险评价指标体系和评估模型，运用大数据分析、云计算、人工智能、GIS等技术，智能分析评估矿山瓦斯、水害、冲击地压、冒顶片帮、中毒窒息等各类灾害风险底数、变化趋势和综合态势，并结合煤矿采集GIS矿图数据，构建时空融合灾害风险分析模型，实现矿山各类安全风险因素在时间、空间维度的融合分析和动态预警，为新时代矿山精准执法、远程监察、事故追溯提供信息化支撑。

② 矿山复合灾害监测预警系统

通过搭建统一的数据中心和感知网络，实时采集矿井安全监测、人员位置、视频监控、水害监测、冲击地压监测、重大设备监控、边坡监测、尾矿库环境监测等感知数据，实现风险动态监测预警，并依托安全风险“一张图”系统对矿山企业基础数据、安全感知数据、风险分析数据进行直观展示，提高各级安全监管监察部门对矿山高危灾害事故风险的感知能力，实现事故隐患准确定位、事故后果全面分析、安全治理有的放矢和安全事故责任落实。

③智慧煤炭云服务平台

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

④安全双重预防管理系统

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

⑤智慧城市应急平台

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。

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，基于云GIS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）“零碳”机场

利用GIS+BIM技术，将机场室内室外、地上地下、天地一体的全域、全空间数据进行几何和属性建模，包括航站楼、单体建筑、地下管网、冷热一体化设备、绿电设施、能源基础设施场所等，构建一个与现实机场完全相同、细颗粒度、高精细化的数字模型，接入全域监测监控数据。通过构建机场数字孪生体，通过智能设备虚实双向交互，实现监测机场环境及设备实时运行状态，预测机场电、暖、水的能量消耗，动态调整工作状态，最终达到机场节能减排目的。

（6）教育培训系列

①虚拟仿真实验室

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

②企业安全生产特种作业仿真教学

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

③生产工艺模拟与仿真培训系统

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

④全员培训考试系统

系统面向矿山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试题以及档案。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来学习和交流，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。

2.2主要经营模式

1、盈利模式

公司结合自身的工业软件研发路线及行业特点，通过龙软智图（LongRuan GIS）底层开发平台以解决行业痛点技术为研发导向，采取向各应用领域逐步拓展的贯穿式软件开发模式，进而形成系列化基于龙软智图的工业软件产品及能源数智化解决方案。以自主研发的底层平台驱动研发创新，以数智化解决方案服务市场需求，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提供服务，因此研发成果具备较强的商业转化能力。同时针对部分区域或客户采用非直销模式，公司与合作方建立稳定的合作关系，为其提供技术方案支持，并与其签署合同提供产品，由经销商将产品销售给终端用户；或者本公司直接签署合同，支付合作方相应的费用。

2、采购模式

公司的核心竞争力主要在于软件研发，需采购的设备或服务均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采购计划并提出采购申请，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

公司坚持原创开发、自主可控的工业软件研发模式，结合矿山的多层次、多维度信息化、智能化需求，采用LongRuan GIS底层开发平台开发，逐步向各应用领域拓展的贯穿式软件开发模式。公司以GIS为基础的研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、能源、城市公共安全、灾害应急救援等平台拓展的基础优势。

（1）基础创新研发

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产品、技术创新开发的想法，结合详细的技术论证推演，而后按照研发项目流程逐步完成项目研发工作，完成基础底层平台的研发模式。确保底层平台原创开发，关键技术自主可控，统一标准规范设计，创新研发模式引领。

（2）实践性创新研发

公司二十余年行业及技术沉淀积累。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LongRuan GIS平台就客户需求进行实践性技术创新，结合实施项目情况，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把控系统的技术储备和产品、平台模块，基于公司成熟的LongRuan GIS平台技术，完成研发成果应用领域的转化。结合政策指引不断推出满足市场应用及需求的产品及综合解决方案，成功开发了自主可控的国产工业软件与国产云系统在智慧矿山领域的深度协同与应用。

（3）战略合作研发

公司与北京大学开展长期战略合作。自2007年起公司与北京大学联合成立“智慧能源和公共安全研究中心”，进行相关领域的前瞻性、开创性研究，为公司的科技创新提供源源不断的技术储备，成功探索了产-学-研-用一体化在智能矿山领域的实施路径。此外，与北京大学鄂尔多斯能源研究院、北京大学南昌创新研究院开展深度合作。

（4）研发机构设置

根据产品类型的不同，公司研发机构采取了“四轮驱动”的设置模式：空间信息技术研究院+智能装备技术研究院+智能矿山安全技术研究院+人工时空智能研究院。[illegible]

4、营销及管理模式

根据公司“技术引领式”的营销服务模式，公司营销中心下设售前支持部及大客户部，山西、内蒙、陕西、新疆、华东、东北、华中、宁夏、南部等区域中心，统筹管理徐州、成都、西安、鄂尔多斯、太原、哈尔滨、乌鲁木齐、贵阳、昆明、银川、郑州等区域服务机构，[illegible]

[illegible]

报告期内，公司的经营模式未发生重大变化。

2.3所处行业情况

(1). 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

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

(1)行业的发展阶段

我国的软件和信息技术服务行业正处于高速发展的成长期。云计算、互联网、大数据分析、人工智能大模型等新技术，正在推动我国新一轮软件和信息技术服务行业的发展，[illegible]

[illegible]

我国工业软件发展环境不断向好，产业保持良好增长态势，[illegible]

煤炭行业工业软件应用的下游行业，主要要素体现在煤矿智能化升级方面。2020年2月，国家发改委等八部门联合印发了《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》，明确了我国煤矿智能化建设的目标和任务。同年12月，国家能源局、国家煤矿安全监察局启动了国家首批71处智能化示范煤矿的建设工作。[illegible]

2024年3月，国家能源局发布《2024年能源工作指导意见》（国能发规划〔2024〕22号），[illegible]

2024年4月，国家矿山安监局、应急管理部、国家发展改革委、工业和信息化部、科技部、财政部、教育部等7部委联合发布《关于深入推进矿山智能化建设促进矿山安全发展的指导意见》，提出到2026年，全国煤矿智能化产能占比不低于60%，智能化工作面数量占比不低于30%，智能化工作面常态化运行率不低于80%，[illegible]

2024年5月，国家能源局发布《关于进一步加快煤矿智能化建设促进煤炭高质量发展的通知》（国能发煤炭〔2024〕38号），[illegible]

2024年7月财政部、税务总局联合发布《关于节能节水、环境保护、安全生产专用设备数字化智能化改造企业所得税政策的公告》（财政部 税务总局公告2024年第9号），[illegible]

在国家智能化示范煤矿建设的带动下，各省开展了省级智能化示范煤矿建设，大型煤炭企业集团也开展了自己的智能化示范煤矿建设，[illegible]

新疆维吾尔自治区9部门联合印发《新疆维吾尔自治区煤矿智能化建设三年行动计划(2023—2025年)》，[illegible]

黑龙江出台《黑龙江省煤矿标准化智能化建设扶持激励政策》，[illegible]

山西省能源局、山西省应急管理厅、国家矿山安全监察局山西局2024年1月发布《2024年度全省加快推进煤矿智能化建设工作方案》，[illegible]

贵州省能源局、国家矿山安监局贵州局2024年1月发布《关于印发〈加快贵州省煤矿智能化建设实施方案（2024-2026）〉的通知》，[illegible]

河南省人民政府办公厅2024年4月发布《关于印发河南省加快推进煤矿数字化智能化高质量发展三年行动方案（2024-2026年）的通知》（豫政办〔2024〕17号），提出主要目标：2024-2026年累计建成25处省级智能化煤矿、100个以上智能化采煤工作面、170个以上智能化掘进工作面，建设300个以上智能化子系统。年产能120万吨以上的煤矿基本建成智能化煤矿，年产能120万吨以下的煤矿围绕关键生产环节建设至少1-2个智能化子系统，新建煤矿原则上按照智能化煤矿设计，年产能达到60万吨的改扩建煤矿原则上按照采煤、掘进智能化设计。到2026年，全省智能化煤矿产能占比不低于60%；与2023年相比，全省煤矿减少用工人数1.5万人，采煤、掘进工效提升15%。筛选一批“小快灵”智能化应用场景在全省煤矿推广。

国家能源集团在《国家能源集团煤矿智能化建设指南（试行）》的基础上，对照匹配《煤矿智能化建设指南（2021年版）》的相关要求，并结合国内外智能化技术的升级迭代及煤矿智能化工作实践，发布《国家能源集团煤矿智能化建设指南（2022版）》，构建“1套体系全面统筹、2种模式激发创新、3类煤矿示范引领、5位一体高效推进”的“1235”煤矿智能化建设模式。目前已建成9处国家首批智能化示范煤矿、14处集团级智能化示范煤矿，适应煤炭工业快速发展的需求，加强煤矿智能化建设的技术支持。

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

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

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

2022年10月，应急管理部、国家矿山安全监察局印发《煤矿及重点非煤矿山重大灾害风险防控建设工作总体方案》，提出以遏制矿山重特大事故为目标，以防范化解重大安全风险为主线，充分利用新一代信息技术，实现煤矿及重点非煤矿山关键地点、重点部位重大安全风险的实时识别、监测和精准研判，推动矿山安全监管监察模式向远程化、智能化、可视化以及“互联网＋监管”方式转变，提高矿山安全监管监察执法效能，不断提升矿山数字化、智能化安全生产水平。按照“急用先行、突出重点”的原则，力争到2026年，在全国范围内完成所有在册煤矿、2400座重点非煤矿山重大灾害风险防控项目建设工作。

2024年1月，广东省继出台《广东省非煤矿山智能化建设三年行动方案》后，又印发了《广东省应急管理厅关于开展广东省非煤矿山智能化建设的通知》，启动2024年非煤矿山智能化建设工作。《通知》按照“单项应用、集成协同应用、整体应用”原则，逐矿明确了智能化建设内容及完成时限，形成《广东省智能化矿山建设挂图作战表》，并要求各地级以上市应急管理局挂图作战，督促指导有关非煤矿山严格按照作战表要求抓紧推进智能化建设工作。

山西省2024年2月发布《山西省进一步加强矿山安全生产工作措施》的通知（晋发（2024）10号），指出要推动中小型矿山机械化升级改造和大型矿山自动化、智能化升级改造，加快灾害严重矿山智能化建设，打造一批自动化、智能化标杆矿山。2024年年底前，建成10座智能化非煤矿山；2026年年底前，单班入井30人及以上、设计采深800米及以上的地下矿山和边坡高度200米及以上的露天矿山等高风险非煤矿山智能化建设全部开工，累计建成30座智能化非煤矿山；2028年年底前，高风险非煤矿山实现采掘工作面、供配电系统、通风排水系统、运输系统、监测预警系统、网络通信系统智能化，其他具备基础条件的非煤矿山智能化建设全部开工；2030年年底前，全省具备基础条件的非煤矿山基本实现智能化。

在煤矿智能化建设过程中，示范煤矿减人增安提效成效显著、引领带动作用非常突出。当前，煤矿智能化建设进入加快发展、纵深推进新阶段，但仍面临着建设进展不平衡、运行水平有待提升、核心技术装备支撑不足、人才保障亟需加强等问题，尤其是智能开采、智能掘进、透明地质等关键技术难题亟需解决。因此，国家相关部门酝酿继续推进国家智能化示范煤矿建设，集聚行业力量攻关智能化关键难题，持续发挥示范煤矿引领作用，为保障煤炭安全稳定供应、构建新型能源体系提供有力支撑。

因此，服务于煤炭和非煤矿山的安全生产、智能升级、安全监管、智慧应急和公共安全的工业软件行业进入以技术突破为核心竞争力的稳健发展新阶段。

(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

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

(2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

经过数年来的发展，煤矿智能化发展进入由示范建设转向规模推广的关键阶段。然而，目前我国煤矿智能化仍面临着建设进展不平衡、基础不稳固、常态化运行水平低、相关人才短缺和标准体系不健全等一系列问题，实现2025年煤矿智能化发展目标即大型煤矿和灾害严重煤矿基本实现智能化的任务非常艰巨。

公司自主研发的系列化智能矿山工业软件，有效满足了煤矿井下复杂地质条件下的信息化、智能化综合需求，在行业内长期处于领先地位。目前，公司客户遍及2022年中国煤炭企业50强中的40余家，已有1800余对矿井采用龙软科技的软件系统。国家能源局确定的71对（实际执行69对）首批智能化示范煤矿中，公司管控平台、地质保障或智能采掘等核心产品已在46对矿井得到成功应用，并在验收中取得优良成绩。同时，公司为国家矿山安全监察局开发的“煤矿综合风险动态分析评估系统”运行效果良好。公司软件产品在煤炭大中型企业和矿山安全监察机构的广泛应用充分说明了公司技术和市场的领先优势，优良的客户基础是公司未来进一步提高行业地位、扩大领先优势的保障。

另外，公司以自主研发的专业地理信息系统平台为基础，利用物联网、大数据、云计算等技术，为政府应急和安全监管部门、科研院所、安全生产服务机构、工业园区、高危行业企业、机场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、数字孪生机场“一张图”数智化解决方案。

(3). 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

随着数字经济与实体经济的深度融合，矿山行业依托人工智能为代表的新一代信息技术，正加快形成新质生产力、增强发展新动能，数字化、智能化转型的需求越来越迫切。在矿山工业软件方向，在国家产业政策的支持下，经过行业内企业多年来坚持不懈的自主创新，上下游技术研发和产业化应用取得了长足的进步。我国煤炭开采条件的复杂性、多样性及以地下开采为主的特点造就了以本公司为典型代表的矿山行业国产自主、全体系工业软件研发企业，特别是在信息技术、时空智能与矿山行业专业知识综合应用方面，已经取得了国际先进水平的研发和应用成果。在能源安全与矿产资源安全的全球大背景下，随着煤矿智能化技术成熟度和效益的不断提升，非煤矿山领域也正逐步纳入国家智能化建设的整体规划，矿山智能化升级需求持续旺盛，为公司工业软件业务的拓展提供了重要机遇。

（1）矿山工业软件在新技术方面的发展情况

①人工智能技术的行业应用越来越深入

人工智能作为引领新一轮科技革命和产业变革的核心力量，大模型正成为矿山行业智能化建设新基建。智能化矿山建设经过近几年的快速发展，取得了阶段性重大应用成果，已成为矿山行业集约、高效、可持续发展的必由之路。但整体智能化程度仍处于初级、中级水平，人工智能技术是推动智能化矿山走向高级智能化、常态化运行的关键要素之一。特别是基于矿山行业特色、自身需求的矿山时空大模型技术，可以为矿井提供从知识库到决策支持的全栈AI能力体系和解决方案，如视频AI智能识别能力、矿山垂直大模型智能问答能力、图形智能处理能力、矿山业务智能决策能力等，充分挖掘大模型能力在矿山日常安全生产管控等业务中的应用价值，通过面向矿山的“智能问答、智能看图、智能决策”等创新应用，实现矿井探测、开拓、采掘、运通、分选、安全、生态、生产经营管理等全过程软硬件系统的智能化、常态化自主运行，打造矿山管控的智能化内核，推动矿山安全生产模式的智能化重塑。

②时空信息技术与矿山智能化深入融合

矿山地质条件复杂、开采环境动态多变，时空信息平台是矿山智能化开采的必备支撑，依托时空智能技术，构建一套基于统一地理信息系统和统一空间数据库的时空信息处理平台，成为实现矿山智能化管控的基石，形成涵盖“采、掘、机、运、通”和“水、火、瓦斯、顶板”等各专业的时空信息存储和处理，动态构建并修正包括地层、巷道、构造、岩层力学参数等的高精度、精细化模型，为矿山智能化安全高效生产提供精准、动态的地质模型。围绕地质保障、智能化管控、智能化采掘、智能化通风、智能化运输等核心应用，时空信息平台利用服务GIS和移动GIS技术，为各业务系统提供统一的地理信息服务。这不仅实现了地质信息与工程信息的有效融合，还满足了高精度建模的需求，为智能化矿山建设提供了坚实的数据基础。当前，矿山时空信息处理及模型构建等相关技术已经成为智能化建设中不可或缺的基础支撑，随着与人工智能技术的不断融合，时空智能将在矿山领域发挥更加关键的作用，推动矿山智能化迈向更高的水平。

③数字孪生及仿真模拟的工业应用愈加深入

基于数字孪生技术的透明化矿山应用正在矿山智能化领域日益深入，特别是基于具有真实地理坐标时空信息构建的矿山时空数字孪生平台，已成为矿山远程自动化、智能化、无人少人化的基础支撑。矿山时空数字孪生平台以实际生产矿山为基础，在虚拟空间中构建具有真实时空信息、高保真度的虚拟实体，使用监测、分析、仿真、预测等方法，通过实际矿山生产与矿山孪生体的实时双向交互，实现监测日常生产状态、预测灾害发展趋势、优化工作工艺流程，最终实现全过程的优化生产流程。矿山时空数字孪生平台已应用在地质保障、智能通风、智能化管控平台、智能综采、智能综掘等专业方向。基于矿山时空数字孪生平台实现的智能综采工作面数字孪生系统构建高精度具有时空属性的地质模型和设备模型，集成安全监测、人员定位、设备自动化等数据，使用数据驱动等技术，实时仿真进行生产状态，通过数值模拟技术动态预测矿压、水、瓦斯等灾害，并将截割线的真实地理坐标发送采煤机，指导生产。矿山时空数字孪生平台已应用在智能园区、海洋环境与装备、高校仿真教学、零碳机场等非矿山领域。

④工业软件云化、在线协作转型加速

随着互联网、云计算、人工智能等前沿技术的迅猛发展，企业对成本管控、跨部门协同以及多系统无缝对接的需求愈发迫切，云化、在线协作正成为企业数字化转型的必然选择。云服务是数字化转型的基石，正以前所未有的势头颠覆传统IT架构。云模式的普及大幅降低了工业软件的使用与运维成本，用户只需通过简单的浏览器访问或移动应用即可即时获取工业级服务，极大地减轻了企业在本地部署与日常维护方面的负担。基于云原生的在线实时协作，推动工业软件从单一效率工具向集成化协作平台升级，不仅满足企业对软件更新和数据安全的需求，更通过整合业务流程、知识沉淀、自动化集成等模块，构建起覆盖全工作流程的数字化、智能化中枢。工业软件的定义与功能正在发生深刻变化，正从传统的独立系统向全面集成的一体化平台转变。这些基于云的平台不仅能够支持全方位的业务流程管理、协同工作与深度数据分析，还可以凭借积累的海量数据和前沿的人工智能算法，有力推动企业的数字化转型与智能运营。特别值得关注的是，矿山工业软件通过云服务模式，还可以快速渗透至中小企业市场，推动全行业数字化与智能化发展步入了快车道。

（2）工业软件在煤矿智能开采方面的发展情况

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

目前，煤矿智能化建设已经取得了阶段性重大应用成果，但仍处于初级或中级智能化水平，智能化建设正逐步进入深水区。

公司在智能开采方面提供基于龙软智图的智能开采工作面整体智能化解决方案，包括“透明化地测模型+自动调平陀螺全站仪精确定位+数字孪生管控+矢量空间视频流”四大关键技术，为全方位改进煤矿智能化开采和掘进工作模式，为实现煤矿采掘工作面的精准远程控制、沉浸式巡检及无人化生产目标提供了高科技保障，使井下采煤工作面无人或少人化成为可能。从行业发展及技术趋势来看，龙软智图时空信息处理软件平台在矿山智能化建设中的地位和作用越来越重要，从早期的“制图工具”到各类专业管理系统的“底图”，再到矿山一体化“管理平台”，在人工智能技术的加持下，正逐步发展为智能开采的“数字孪生时空管控基座”。

（3）未来发展趋势

①人工智能与矿山工业软件全面深度融合

DeepSeek等国产开源大模型凭借先进的技术架构和卓越的性能，解决了大模型行业应用的供给问题，实现了推理成本大幅降低，使AI能力可以快速向行业软件扩散，进而催生了行业软件生态重构的发展机遇。在人工智能（AI）、大数据分析技术与地理信息系统（GIS）平台的深度融合下，矿山工业软件为矿山工业软件带来了历史性机遇，在政策引导、技术突破的驱动下，将持续推动矿山行业工业软件的迭代升级和应用提升。特别是在安全性、准确性要求更高的矿山领域，因大语言模型存在先天的“幻觉、黑箱”等问题，无法有效理解和处理矿山特有的复杂时空多维信息。未来，面向矿山行业需求，基于通用大模型技术，将人工智能与矿山工业软件全面深度融合，构建矿山时空大模型，解决井上下时空信息的智能处理、安全生产业务的智能决策等问题，实现AI技术在行业内的深度落地应用有着巨大的潜力和前景。

②软件投入占信息化、智能化总投入的比例将逐渐提高

随着矿山智能化建设的不断深入，整个行业正逐步汇聚起涵盖矿山安全与生产的海量数据，这些数据蕴含着对业务洞察与价值挖掘的无限可能。AI与大数据技术的协同创新，特别是AI大模型平台与分布式空间数据引擎的相互赋能，赋予了系统前所未有的数据处理能力，能够驾驭更广泛、更复杂的数据类型。近几年矿山智能化建设过程中，基础设施和硬件投入的比例较大。一方面，部分中小型矿井目前还未完成智能化装备及系统建设，对于硬件的需求量仍然较大；另一方面，由于井下特殊的环境，硬件的使用寿命较短，更新速度较快。目前仍处于智能化建设的早期阶段，各大矿井的投入多数仍优先用于智能化设备的改造、升级，随着智能化的不断深入和实用化，信息化、智能化软件的地位和作用将越来越重要，相关投入也将会越来越高。展望未来，伴随我国矿山行业信息化与智能化的持续提升，特别是人工智能、大模型技术的深度应用，软件及服务的投入必将占据更加重要的位置，在整个行业信息化和智能化总投入中的比例有望稳定增长，为行业转型升级提供更强的技术支撑与服务保障。

③矿山GIS将逐步向云服务化转型

矿山由于复杂地空间、地质条件复杂，融合时空场景的GIS是智能化矿山建设的必备基础。基于云计算、微服务架构，实现GIS服务更细粒度的弹性伸缩与灵活部署，稳定高效，将GIS的能力从工具进一步衍生到矿山信息化、智能化系统的方方面面，成为智能化矿山管控的底座支撑，从业务需求角度，矿山GIS有服务化转型的迫切需求；同时，基于云服务的云端、客户端一体化协同，通过浏览器或App直接使用，“一张图”模式将支持云环境下的在线协同，大大提高时空数据处理的便捷性，实现云端互联、协同共享，随时随地接入使用，从应用需求角度，矿山GIS云模式具有强烈的现实需求。考虑到智能化矿山建设既是一项技术要求极高的任务，又具有广泛的行业适用性，围绕GIS核心能力构建的云GIS平台正逐步走向成熟。采用“云租用”模式，这类平台能够为行业内各类用户，尤其是中小矿山企业，提供高品质的信息化服务。基于上述模式，龙软科技推出了“龙软智图”系列产品，支持云化部署、订阅式服务，大幅降低了信息化项目的初始投资，减少了信息化产品的使用门槛，为加速整个行业的信息化进程注入了强劲动力，推动行业整体智能化水平的提升，彰显了信息化在促进行业发展中不可替代的作用。

④矿山管控平台将逐步向时空智能一体化转型

当前，新一轮科技革命和产业变革蓬勃兴起，以AI为驱动的工业经济数字化、网络化、智能化发展成为第四次工业革命的核心内容。对于矿山行业而言，面对井下恶劣的生产环境与复杂的地质条件，确保安全生产与提升技术管理水平尤为关键。随着矿山行业信息化进程的加速，矿山生产企业的信息化建设正从单一系统的独立应用向一体化管控的系统整合与业务协同深度转变。从基于GIS“一张图”的矿山综合管理，到智能化矿山“综合管控平台”，面对智能地质保障、智能管控平台、智能化开采等场景，基于时空智能大模型的一体化管控平台将为矿山安全生产管控提供快速、全面、有效的智能化支持，形成统一、集成的一体化平台。基于云原生的在线协作，整合构建起覆盖全工作流程的统一数字化、智能化中枢。这一转型强调通过全面、实时的数据感知，实现从数据采集到决策执行的端到端深度集成，再辅以智能化建模与分析，推动工业智能为企业决策提供前所未有的洞见与支持，将分析决策水平提升至全新的高度。

⑤工业软件自主可控、信创需求越来越高

近几年，随着国际局势日趋复杂，实现工业软件核心技术的自主可控越来越重要，国家也出台了相关规划和指导意见，推动软件产业做大做强，增强关键技术的创新能力，提升关键软硬件的供给能力等。在国家能源安全、矿产资源安全的战略要求下，坚持自主创新，助力实现国产替代信创和国产替代是必然趋势。公司长期致力于矿山工业软件基础平台核心技术的自主研发和创新，一直坚持自主研发的发展策略，打造“强自主、真信创”的矿山工业软件体系，形成了完全自主的体系化技术研发能力、平台化产品开发能力，实现了关键技术和产品的自主可控。目前，公司已适配国产化CPU芯片、操作系统、数据库等信息化基础设施，核心产品“龙软智图”已取得国家认证认可监督管理委员会的适配认证，通过了工信部软件测评机构的技术鉴定测试，符合国产化替代技术要求。未来还将加大自主研发和生态合作力度，推动构建全面的矿山国产化工业软件生态系统。未来还将加大自主研发和生态合作力度，推动构建全面的矿山国产化工业软件生态系统。

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

3、公司主要会计数据和财务指标

3.1近3年的主要会计数据和财务指标

单位:元 币种:人民币

	2024年	2023年	本年比上年增减(%)	2022年
总资产	939,873,175.82	902,385,156.85	4.15	798,997,889.54
归属于上市公司股东的净资产	740,692,921.90	719,442,658.80	2.95	646,062,841.18
营业收入	328,602,489.37	396,114,113.32	-17.04	364,882,068.21
归属于上市公司股东的净利润	33,029,000.98	84,319,784.70	-60.83	80,010,957.96
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	30,361,139.82	83,340,116.58	-63.57	81,289,297.52
经营活动产生的现金流量净额	21,860,755.39	-3,420,143.98	739.18	-7,509,388.25
加权平均净资产收益率（%）	4.55	12.42	减少7.87个百分点	13.22
基本每股收益（元／股）	0.46	1.18	-61.02	1.13
稀释每股收益（元／股）	0.46	1.16	-60.34	1.10
研发投入占营业收入的比例（%）	15.86	11.16	增加4.70个百分点	10.22

3.2报告期分季度的主要会计数据

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	46,364,698.26	94,007,128.29	74,200,313.47	114,030,349.35
归属于上市公司股东的净利润	12,177,743.18	23,337,852.84	13,534,887.22	-16,021,482.26
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	11,863,116.59	23,218,970.24	13,860,418.39	-18,581,365.40
经营活动产生的现金流量净额	-29,586,532.76	9,764,530.52	1,851,784.04	39,830,973.59

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

4、股东情况

4.1普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位: 股

截至报告期末普通股股东总数(户)	4,399
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	6,682
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数（户）	0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数（户）	0

前十名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）

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	质押、标记或冻结情况		股东性质
					股份状态	数量	
毛善君	100,000	33,359,466	45.76	0	无	0	境内自然人
任永智	0	2,118,179	2.91	0	无	0	境内自然人
郭兵	0	1,629,807	2.24	0	无	0	境内自然人
尹华友	5,009	1,258,214	1.73	0	无	0	境内自然人
李尚蓉	0	1,253,205	1.72	0	无	0	境内自然人
雷小平	5,000	834,621	1.14	0	无	0	境内自然人
钱佳平	773,425	773,425	1.06	0	无	0	境内自然人
马振凯	0	738,289	1.01	0	无	0	境内自然人
石定钢	547,381	677,831	0.93	0	无	0	境内自然人
李丰新	586,800	586,800	0.81	0	无	0	境内自然人
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						

存托凭证持有人情况

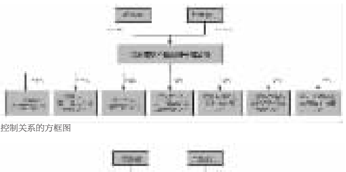
□适用 √不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

□适用 √不适用

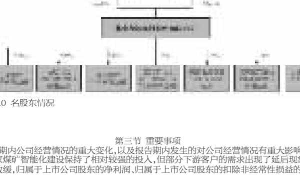
4.2公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.3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



4.4报告期末公司优先股股东总数及前10 名股东情况

□适用 √不适用

5、公司债券情况

□适用 √不适用

第三节 重要事项

1.公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内，宏观经济环境波动趋稳，国家煤矿智能化建设保持了相对较强的投入，但部分下游客户的需求出现了延后现象，对系统功能提出了更高的要求，公司在项目实施交付以及验收方面的进度亦有所放缓，[illegible]

2.公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

□适用 √不适用

证券代码：688078 证券简称：龙软科技 公告编号：2025-006

北京龙软科技股份有限公司 第五届监事会第十一次会议决议公告

本公司监事会及全体监事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

一、监事会会议召开情况

北京龙软科技股份有限公司（以下简称“公司”）第五届监事会第十一次会议（以下简称“本次会议”）于2025年4月17日以现场会议方式召开，本次会议通知及相关材料已于2025年4月7日以电子邮件方式送达公司全体监事。公司监事3人，实际出席监事3人。本次会议的召集、召开和表决程序符合《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）等法律、法规、规章、规范性文件和《北京龙软科技股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）、《北京龙软科技股份有限公司监事会议事规则》的有关规定，会议形成的决议合法、有效。

二、监事会会议审议情况

经与会监事表决，审议通过如下议案：

（一）审议通过《关于〈公司2024年年度报告〉及其摘要的议案》

经核查，监事会认为，公司2024年年度报告的编制和审议程序符合法律、法规、《公司章程》等内部规章制度的规定；公司2024年年度报告的内容和格式符合中国证监会和上海证券交易所的各项规定，年度报告公允的反映了公司报告期内的财务状况和经营成果等事项；年度报告编制过程中，未发现参与公司2024年年度报告编制和审议的人员有违反保密规定和损害公司利益的行为；监事会全体成员保证公司所披露的2024年年度报告信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

表决结果：同意3票；反对0票；弃权0票。

具体内容详见公司同日于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《北京龙软科技股份有限公司2024年年度报告》及《北京龙软科技股份有限公司2024年年度报告摘要》。

本议案尚需提交公司2024年年度股东大会审议。

（二）审议通过《关于〈2024年度监事会工作报告〉的议案》

监事会根据《公司法》《公司章程》等有关规定，认真履行职责，对公司的依法运作、财务状况、募集资金的使用及管理、内控规范等方面进行全面监督，保障了公司股东权益、公司利益和员工的合法权益，促进了公司的规范化运作。

表决结果：同意3票；反对0票；弃权0票。

本议案尚需提交公司2024年年度股东大会审议。

（三）审议通过《关于〈2024年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告〉的议案》

监事会认为，[illegible]

表决结果：同意3票；反对0票；弃权0票。

本议案尚需提交公司2024年年度股东大会审议。

（四）审议通过《关于2024年年度利润分配方案的议案》

监事会认为，公司2024年度利润分配方案充分考虑了公司盈利情况、现金流状态及资金需求等各种因素，同时考虑投资者的合理诉求。[illegible]

表决结果：同意3票；反对0票；弃权0票。

本议案尚需提交公司2024年年度股东大会审议。

（五）审议通过《关于〈2024年度财务决算报告〉的议案》

[illegible]监事会同意《2024年度财务决算报告》。

表决结果：同意3票；反对0票；弃权0票。

本议案尚需提交公司2024年年度股东大会审议。

（六）审议通过《关于〈2024年度内部控制评价报告〉的议案》

[illegible]

表决结果：同意3票；反对0票；弃权0票。

（七）审议通过《关于续聘中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）为公司2025年度审计机构的议案》

[illegible]

表决结果：同意3票；反对0票；弃权0票。

本议案尚需提交公司2024年年度股东大会审议。

（八）审议通过《关于〈会计师事务所履职情况评估报告〉的议案》

监事会同意《会计师事务所履职情况评估报告》。

表决结果：同意3票；反对0票；弃权0票。

（九）审议通过《关于2024年度计提资产减值准备的议案》

监事会认为，公司本次计提资产减值准备符合《企业会计准则》和相关规定，符合公司资产的实际状况，计提减值准备的审批程序合法、合规，不存在损害中小股东利益的情况。

表决结果：同意3票；反对0票；弃权0票。

特此公告。

北京龙软科技股份有限公司监事会
2025年4月18日

证券代码：688078 证券简称：龙软科技 公告编号：2025-007

北京龙软科技股份有限公司 第五届董事会第十二次会议决议公告

公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

一、董事会会议召开情况

北京龙软科技股份有限公司（以下简称“公司”）第五届董事会第十二次会议（以下简称“本次会议”）于2025年4月17日以现场结合视频会议方式召开，本次会议通知及相关材料已于2025年4月7日以电子邮件方式送达公司全体董事。公司董事7人，实际出席董事7人。本次会议的召集、召开和表决程序符合《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）等法律、法规、规范性文件和《北京龙软科技股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）、《北京龙软科技股份有限公司董事会议事规则》的有关规定，会议形成的决议合法、有效。

二、董事会会议审议情况

经与会董事投票表决，审议通过了如下议案：

（一）审议并通过《关于公司〈2024年年度报告〉及其摘要的议案》

经审核，董事会认为公司2024年年度报告的编制和审议程序符合相关法律法规及《公司章程》等内部规章制度的规定；公司2024年年度报告的内容与格式符合相关规定，公允地反映了公司2024年度的财务状况和经营成果等事项；年度报告编制过程中，未发现公司参与年度报告编制和审议的人员有违反保密规定的行为；董事会全体成员保证公司2024年年度报告披露的信息真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

本议案在提交董事会审议前已经审计委员会事先审议通过。

表决结果：同意7票、反对0票、弃权0票、回避0票。

具体内容详见公司同日于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《北京龙软科技股份有限公司2024年年度报告》及《北京龙软科技股份有限公司2024年年度报告摘要》。

本议案尚需提交公司2024年年度股东大会审议。

（二）审议并通过《关于〈2024年度董事会工作报告〉的议案》并听取独立董事述职报告

2024年度，公司董事会严格按照《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律法规和《公司章程》《董事会议事规则》等规定，认真履行义务及行使职权，严格执行股东大会决议，积极开展董事会各项工作，不断规范公司治理，保障了公司的良好运作和可持续发展。

公司独立董事丁日佳、吴团结、侯晓红向董事会提交了独立董事述职报告，并将在2024年度股东大会上做述职报告。

表决结果：同意7票、反对0票、弃权0票、回避0票。

本议案尚需提交公司2024年年度股东大会审议。

（三）审议并通过《关于〈2024年度董事会审计委员会履职情况报告〉的议案》

表决结果：同意7票、反对0票、弃权0票、回避0票。

具体内容详见公司同日于上海证券交易所网（www.sse.com.cn）披露的《董事会审计委员会履职情况报告》。本议案在提交董事会审议前已经审计委员会事先审议通过。

（四）审议并通过《关于〈2024年度总经理工作报告〉的议案》

2024年度，总经理带领公司员工，协调各个部门展开工作，勤勉尽责，保障了公司股东权益、公司利益和员工的合法权益，促进了公司的规范化运作。董事会同意通过其工作报告。

表决结果：同意7票、反对0票、弃权0票、回避0票。

（五）审议并通过《关于〈2024年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告〉的议案》

表决结果：同意7票、反对0票、弃权0票、回避0票。

本议案尚需提交公司2024年年度股东大会审议。

（六）审议并通过《关于〈2024年年度利润分配方案〉的议案》

公司拟以实施2024年度分红派息股权登记日的总股本为基数，向全体股东每10股派发现金红利1.36元(含税)，预计派发现金红利总额为9,913,448元，占公司2024年度合并报表归属上市公司股东净利润30.01%；公司不进行资本公积金转增股本，不送红股，剩余未分配利润结转至下一年度。

上述2024年度利润分配预案中现金分红的数额暂按目前公司总股本7289.30万股计算，实际派发现金红利总额将以2024年度分红派息股权登记日的总股本计算为准。

本议案在提交董事会审议前已经审计委员会事先审议通过。

表决结果：同意7票、反对0票、弃权0票、回避0票。

本议案尚需提交公司2024年年度股东大会审议。

（七）审议并通过《关于〈2024年度财务决算报告〉的议案》

本议案在提交董事会审议前已经审计委员会事先审议通过。

表决结果：同意7票、反对0票、弃权0票、回避0票。

本议案尚需提交公司2024年年度股东大会审议。

（八）审议并通过《关于〈2024年度内部控制评价报告〉的议案》

表决结果：同意7票、反对0票、弃权0票、回避0票。

具体内容详见公司同日于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《2024年度内部控制评价报告》。本议案在提交董事会审议前已经审计委员会事先审议通过。

（九）审议《关于公司董事、监事2025年度薪酬标准的议案》

本议案在提交董事会审议前已经董事会薪酬与考核委员会审议。

表决结果：同意0票、反对0票、弃权0票、回避7票。全体董事审议并回避表决该议案，并提交股东大会审议。

本议案尚需提交公司2024年年度股东大会审议。

（十）审议并通过《关于公司高级管理人员2025年度薪酬标准的议案》

同意公司高级管理人员2025年度薪酬标准，公司高级管理人员根据其在公司担任的具体管理职务，按公司相关薪酬与绩效考核管理制度领取薪酬。

本议案在提交董事会审议前已经董事会薪酬与考核委员会审议通过。

表决结果：同意4票、反对0票、弃权0票、回避3票。董事姬阳瑞、高志誉、尹华友回避表决。

（十一）审议并通过《关于续聘中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）为公司2025年度审计机构的议案》

同意续聘中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）为公司2025年度审计机构。本议案在提交董事会审议前已经审计委员会事先审议通过。

表决结果：同意7票、反对0票、弃权0票、回避0票。

本议案尚需提交公司2024年年度股东大会审议。

（十二）审议并通过《关于公司及全资子公司申请2025年度综合授信额度的议案》

董事会同意公司及全资子公司2025年度拟向银行等金融机构申请不超过人民币20,000万元的综合授信额度，综合授信品种包括但不限于：银行承兑汇票、项目贷款及短期流动资金贷款等。授信期限内，授信额度可循环使用。

表决结果：同意7票、反对0票、弃权0票、回避0票。

本议案尚需提交公司2024年年度股东大会审议。

（十三）审议并通过《关于2024年度计提资产减值准备的议案》

公司本次计提相关资产的减值准备符合《企业会计准则》和相关规定，符合公司资产的实际状况，计提减值准备的审批程序合法、合规，不存在损害中小股东利益的情况。

本议案在提交董事会审议前已经审计委员会事先审议通过。

表决结果：同意7票、反对0票、弃权0票、回避0票。

（十四）审议并通过《关于评估独立董事独立性的议案》

表决结果：同意4票、反对0票、弃权0票、回避3票。独立董事丁日佳、吴团结、侯晓红回避表决。

具体内容详见公司同日于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《北京龙软科技股份有限公司董事会关于独立董事独立性自查情况的专项报告》。

（十五）审议并通过《关于〈审计委员会对会计师事务所履行监督职责情况报告〉的议案》

董事会同意《审计委员会对会计师事务所履行监督职责情况报告》。

本议案在提交董事会审议前已经审计委员会事先审议通过。

表决结果：同意7票、反对0票、弃权0票、回避0票。

（十六）审议并通过《关于〈会计师事务所履职情况评估报告〉的议案》

董事会同意《会计师事务所履职情况评估报告》。

表决结果：同意7票、反对0票、弃权0票、回避0票。

（十七）审议并通过《关于〈2025年度“提质增效重回报”专项行动方案〉的议案》

董事会同意《2025年度“提质增效重回报”专项行动方案》。

表决结果：同意7票、反对0票、弃权0票、回避0票。

（十八）审议并通过《关于副总经理暨核心技术人员变动的议案》

表决结果：同意7票、反对0票、弃权0票、回避0票。

（十九）审议并通过《关于提请召开公司2024年年度股东大会的议案》

董事会同意公司于2025年5月16日召开2024年年度股东大会，由公司证券部具体负责股东大会筹备事宜。

表决结果：同意7票、反对0票、弃权0票、回避0票。

特此公告。

北京龙软科技股份有限公司董事会
2025年4月18日

证券代码：688078 证券简称：龙软科技 公告编号：2025-010

北京龙软科技股份有限公司 关于续聘会计师事务所的公告

公司董事会及全体董事保证公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示：

●拟聘任的会计师事务所名称：中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

北京龙软科技股份有限公司（以下简称“公司”）第五届董事会第十二次会议审议通过了《关于续聘中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）为公司2025年度审计机构的议案》，同意公司续聘中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“中审众环”）为公司2025年度审计机构，本议案尚需提交公司股东大会审议。现将相关事项公告如下：

一、拟聘任会计师事务所的基本情况

（一）机构信息

1.基本信息

（1）成立日期：中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称中审众环）始创于1987年，是全国首批取得国家批准具有从事证券、期货相关业务资格及金融业务审计资格的大型会计师事务所之一。根据财政部、证监会发布的从事证券服务业务会计师事务所备案名单，中审众环具备股份有限公司发行股份、债券审计机构的资格。2013年11月，按照国家财政部等有关要求转制为特殊普通合伙制。

（2）注册地址：湖北省武汉市武昌区水果湖街道中北路166号长江产业大厦17-18楼。

（3）执业资质：中审众环已取得由湖北省财政厅颁发的会计师事务所执业资格（证书编号：42010005），是全国首批取得国家批准具有从事证券、期货相关业务资格及金融业务审计资格的大型会计师事务所之一，具有美国公众公司会计监督委员会（PCAOB）颁发的美国上市公司审计业务执业资格，获得军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案资格。

（4）是否曾从事证券服务业务：是，中审众环自1993年获得证券期货相关业务许可证以来，一直从事证券服务业务。

2.人员信息

（1）首席合伙人：石文先。

（2）2024年末合伙人数量：216人。

（3）2024年末注册会计师人数：2024年末注册会计师人数为1,304人，签署过证券服务业务审计报告的注册会计师人数723人。

3.业务规模

（1）2023年度业务总收入：215,466.65万元。

（2）上市公司年报审计情况：

2023年上市公司家数201家。

2023年上市公司收费总额：26,115.39万元。

2023年上市公司主要行业：涉及制造业，批发和零售业，房地产业，电力、热力、燃气及水生产和供应业，农、林、牧、渔业，信息传输、软件和信息技术服务业，采矿业，文化、体育和娱乐业等。中审众环具有公司所在行业审计业务经验。

4.投资者保护能力

中审众环每年均按业务收入规模购买职业责任保险，并补充计提职业风险金，累计赔偿限额8亿元，目前尚未使用，可以承担审计失败导致的民事赔偿责任。

5.独立性和诚信记录

（1）中审众环最近3年未受到刑事处罚，最近3年因执业行为受到行政处罚1次，自律监管措施1次，纪律处分1次，最近3年因执业行为受到监督管理措施11次。

（2）41名从业执业人员最近3年因执业行为受到刑事处罚0次，行政处罚6人次，自律监管措施2人次，纪律处分4人次，监管措施38人次。

（二）项目成员信息

1.人员信息

项目合伙人：陈葆华，中国注册会计师，从2005年起从事审计工作，至今为多家上市公司提供年报审计、IPO 申报审计和重大资产重组等证券服务，具备相应专业胜任能力。

签字注册会计师：常莹，中国注册会计师，从2018年起从事审计工作，至今为多家上市公司提供年报审计、IPO 申报审计和重大资产重组等证券服务，具备相应专业胜任能力。

项目质量控制复核人：佟珏，2008年8月成为注册会计师，2009年开始从事上市公司审计，2019年12月开始在中审众环执业，至今为多家上市公司提供年报复核服务，具备相应的专业胜任能力。

2.上述相关人员的独立性和诚信记录情况

（1）项目合伙人、质量控制复核人和拟签字会计师等相关人员不存在违反《中国注册会计师职业道德守则》对独立性要求的情形。

（2）项目合伙人、质量控制复核人和拟签字会计师等相关人员最近3年未受到刑事处罚、行政处罚、行政监管措施和自律处分。

（三）审计收费

2025年度中审众环会计师事务所拟收取财务报告审计费用不低于85万元，具体审计费用将依照市场公允、合理的定价原则，根据公司股东大会的授权，由公司管理层根据行业标准及公司审计的实际工作量，与中审众环协商确定。

二、拟续聘会计师事务所履行的程序

（一）审计委员会意见

审计委员会同意聘任中审众环为公司2025年度审计机构，认为其具有从事证券、期货业务相关审计资格，并具备为上市公司提供审计服务的经验与能力，能够满足公司2025年度审计要求；项目成员不存在违反《中国注册会计师职业道德守则》对独立性要求的情形；中审众环每年均按业务收入规模购买职业责任保险，并补充计提职业风险金，累计赔偿限额9亿元，目前尚未使用，可以承担审计失败导致的民事赔偿责任。因而同意聘任中审众环为公司2025年度审计机构。

（二）董事会意见

2025年4月17日，公司召开第五届董事会第十二次会议，审议通过了《关于续聘中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）为公司2025年度审计机构的议案》，同意继续聘请中审众环为公司2025年度审计机构。

（三）本次聘任会计师事务所事项尚需提交公司股东大会审议，并自公司股东大会审议通过之日起生效。

特此公告。

北京龙软科技股份有限公司董事会
2025年4月18日

证券代码：688078 证券简称：龙软科技 公告编号：2025-012

北京龙软科技股份有限公司 关于2024年度计提减值准备的公告

公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

一、2024年度计提资产减值准备的情况概述

结合北京龙软科技股份有限公司（以下简称“公司”）的实际经营情况及市场变化等因素的影响，根据《企业会计准则》及公司会计政策的规定，为客观反映公司2024年度的财务状况和经营成果，基于谨慎性原则，公司对截至2024年12月31日合并报表范围内可能发生信用及资产减值损失的有关资产计提减值准备。经测试，2024年度公司计提减值准备合计人民币2,263.69万元。具体情况如下表所示：

项目	2024年度计提金额（万元）	备注
信用减值损失	2,253.79	应收账款坏账准备、其他应收款坏账准备
资产减值损失	9.90	存货跌价损失
合计	2,263.69	

二、2024年度计提减值准备事项的具体说明

（一）信用减值损失

公司以预期信用损失为基础，对应收账款、长期应收款、其他应收款、应收票据进行减值测试并确认减值损失。经测试，公司2024年度共计提信用减值损失金额为2,253.79万元。公司主要客户回款政策不存在重大变更，信用减值计提主要系应收账款账龄结构变化所致。

（二）资产减值损失

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。经评估，2024年度需计提资产减值损失存货跌价准备金额共计9.90万元。

三、本次计提资产减值准备对公司的影响

公司计提减值准备计入资产减值损失和信用减值损失科目，合计对公司 2024年度合并利润总额的影响金额为2,263.69万元（合并利润总额未计算所得税影响）。本次计提减值准备事项符合《企业会计准则》的规定，是基于公司实际情况和会计准则做出的判断，遵循了谨慎性、合理性原则，更真实准确地反映公司资产状况，不涉及会计计提方法的变更，不存在损害公司和股东利益的情形，不会对公司的生产经营产生重大影响。

四、其他说明

本次2024年度计提减值准备符合《企业会计准则》及公司会计政策的相关规定，能够真实客观地反映公司截至2024年12月31日的财务状况和2024年度经营成果，符合相关法律法规的规定和公司实际情况，不会对公司的生产经营产生重大影响，不存在损害公司和全体股东利益的情形。敬请广大投资者注意投资风险。

特此公告。

北京龙软科技股份有限公司董事会
2025年4月18日

证券代码：688078 证券简称：龙软科技 公告编号：2025-013

北京龙软科技股份有限公司关于副总经理暨核心技术人员变动的公告

公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示：

● 北京龙软科技股份有限公司（以下简称公司）董事会于近日收到公司副总经理兼核心技术人员张鹏鹏先生提交的书面辞呈。张鹏鹏先生因工作变动原因，申请辞去公司副总经理、核心技术人员职务。辞去前述职务后，张鹏鹏先生将担任公司控股子公司北京龙软时空智能科技有限公司副总经理，集中负责研发相关工作。

● 公司与张鹏鹏先生签有保密及竞业限制相关协议，不存在涉及职务成果、知识产权等事项的纠纷或潜在纠纷，本次变动不影响公司专利等知识产权权属的完整性。张鹏鹏先生所负责的工作已完成交接，目前公司的生产经营与技术研发工作均有序推进，本次变动不会对公司的核心竞争力和持续经营能力产生重大不利影响。

● 结合专业背景、任职履历、对公司研发项目和技术发展的贡献情况等因素，新增认定景超先生为核心技术人员。

一、核心技术人员变动的具体情况

张鹏鹏先生因工作变动原因，申请辞去公司副总经理、核心技术人员的职务。辞去前述职务后，张鹏鹏先生将担任公司控股子公司北京龙软时空智能科技有限公司副总经理，集中负责研发相关工作。同时，为进一步完善公司的研发管理体系，加强研发技术水平和创新能力，提升研发团队整体实力，确保技术升级和研发目标的实现，基于公司的战略发展规划，经公司管理层研究，新增认定景超先生为公司核心技术人员。

（一）核心技术人员取消认定情况

1.核心技术人员的具体情况

张鹏鹏先生，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，长期从事矿山基础软件研发工作，主持研发了龙软地理信息系统平台、分布式协同“一张图”平台、云GIS平台等产品研发工作，并作为主要人员参与了公司地质保障系统、综合管控平台等项目的研发工作。

截至本公告披露日，张鹏鹏先生直接持有公司A股股份120,000股，占公司股本的0.16%。张鹏鹏先生辞去公司副总经理、核心技术人员后，将担任公司控股子公司北京龙软时空智能科技有限公司副总经理，仍将继续严格遵守《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第15号——股东及董事、监事、高级管理人员减持股份》等规定，并严格履行其作出的相关承诺。

2.参与的研发项目及专利情况

张鹏鹏先生在公司担任核心技术人员期间参与申请的专利均非单一的发明人，其在公司任职期间参与的知识产权均为职务成果，相关所有权均归属于公司。截至本公告披露日，张鹏鹏先生与公司不存在涉及职务成果、知识产权等事项的纠纷或潜在纠纷，其工作变动不影响公司专利等知识产权的完整性。

3.保密及竞业限制情况

根据公司与张鹏鹏先生签署的保密及竞业限制相关协议，双方对知识产权归属事项、保密内容以及权利义务进行了明确的约定。截至本公告披露日，公司未发现张鹏鹏先生有违反与保密、竞业限制等相关约定的情形，与公司不存在劳动争议或潜在纠纷。

张鹏鹏先生在担任公司副总经理、核心技术人员期间恪尽职守、勤勉尽责，公司董事会对张鹏鹏先生为公司发展做出的贡献表示衷心感谢！

（二）核心技术人员新增认定情况

结合景超先生的任职履历，以及其对公司核心技术和业务发展贡献等相关因素，经公司管理层研究，认定景超先生为公司核心技术人员，景超先生简历如下：

景超先生，1987年11月出生，中国国籍，无永久境外居留权，本公司核心技术人员之一，硕士研究生毕业于中国矿业大学矿业工程专业。2013年2月加入本公司，先后负责实施华能安全生产调度指挥综合管理信息系统、大唐煤业安全生产调度指挥系统、华能集团地测一张图管理信息系统、华阳集团（阳泉）安全生产信息共享平台、河南能源新桥煤矿智安全生产智慧管控平台、黄陵矿业公司智慧云平台、延长石油巴拉素煤矿智能综合管控平台及选煤厂项目等多个大型信息化及智能化矿山项目的建设。牵头负责基于高精度地测模型的灾害仿真模拟和预测预报系统的研发。目前担任公司副总工程师、智能矿山安全技术研究院院长。

二、核心技术人员变动对公司的影响

公司通过长期技术积累和发展，已建立了完备的研发体系，公司始终注重人才引进与培养，多年来逐步建立了与公司发展需求相适应的人才引进和储备培养机制，不存在对特定技术人员的重要依赖情况。公司研发团队科研力量雄厚、专业结构合理，作为科研成果的具体体现，截至2024年12月31日，公司拥有专利465项，其中发明专利88项、实用新型专利9项、外观设计专利22项、软件著作权325项，并积累了大量非专利技术，现有研发团队及核心技术人员能够支持公司未来核心技术的持续研发。

截至本公告披露日，核心技术人员变动如下：

期间	核心技术人员姓名
本次变动前	毛善君、宋绪贵、郭兵、雷小平、魏孝平、张振德、侯立、陈华州、张鹏鹏、吴道政、邹宏、李振、赵文生
本次变动后	毛善君、宋绪贵、郭兵、雷小平、魏孝平、张振德、侯立、陈华州、吴道政、邹宏、李振、赵文生、景超

辞任后，张鹏鹏先生仍担任公司控股子公司北京龙软时空智能科技有限公司副总经理，整体研发实力不会因张鹏鹏先生的辞任而产生重大不利影响，不存在对公司业务发展、技术研发、产品创新等产生不利影响的情况。目前新增认定核心技术人员景超先生，有助于增强研发团队的积极性、稳定性，夯实公司的研发实力。

三、公司采取的措施

截至本公告披露日，在研项目均处于正常有序推进状态，公司的生产经营与技术研发工作均正常开展。公司技术研发团队架构完整，研发管理体系健全，后备人员充足，现有研发团队能够支持公司未来核心技术的持续发展。未来，公司将持续进行技术研发和创新，不断完善研发团队建设，持续提升公司技术创新能力。

特此公告。

北京龙软科技股份有限公司董事会
2025年4月18日

证券代码：688078 证券简称：龙软科技 公告编号：2025-014

北京龙软科技股份有限公司 关于会计政策变更的公告

公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示：

北京龙软科技股份有限公司（以下简称“公司”）的本次会计政策变更系根据中华人民共和国财政部（以下简称“财政部”）发布的《企业会计准则解释第18 号》（财会〔2024〕24号，以下简称“《准则解释第18号》”）相关规定进行的会计政策变更，无需提交董事会、监事会和股东大会审议，对公司的财务状况、经营成果和现金流量无重大影响，不存在损害公司和全体股东利益的情形。

一、会计政策变更概述

2024年12月，财政部发布了《准则解释第18号》，其中“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”的内容规定自《准则解释第18号》印发之日起施行，允许企业自发布年度提前执行。按照通知要求，公司对会计政策进行变更。

公司本次会计政策变更是根据国家统一的会计制度要求进行的变更，无需提交公司董事会、监事会和股东大会审议。

二、本次会计政策变更的具体情况

（一）变更前采用的会计政策

本次会计政策变更前，公司执行财政部发布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释公告以及其他相关规定。

（二）变更后采用的会计政策

本次会计政策变更后，公司将执行财政部发布的《准则解释第18号》中“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”的相关规定。其他未变更部分，仍按照财政部前期颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释公告以及其他相关规定执行。

三、本次会计政策变更对公司的影响

公司于2024年1月1日起执行了《准则解释第18号》中“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”的规定，本次会计政策变更是公司根据财政部发布的相关规定进行的合理变更，符合相关规定及公司实际情况。执行变更后的会计政策能够更加客观、公允地反映公司财务状况和经营成果。本次会计政策变更不会对公司财务状况、经营成果和现金流量产生重大影响，不存在损害公司及全体股东利益的情况。

特此公告。

北京龙软科技股份有限公司董事会
2025年4月18日

证券代码：688078 证券简称：龙软科技 公告编号：2025-008

北京龙软科技股份有限公司 2024年度募集资金存放与实际使用情况专项报告的公告

公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

根据中国证券监督管理委员会发布的《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》和上海证券交易所发布的《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等有关规定，北京龙软科技股份有限公司（以下简称“公司”、“本公司”或“龙软科技”）董事会编制了2024年度关于公司首次公开发行A股股票募集资金存放与实际使用情况的专项报告。现将2024年度募集资金存放与实际使用情况专项说明如下：

一、募集资金基本情况

根据中国证券监督管理委员会于2019年11月27日出具的《关于同意北京龙软科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2019]2575号），公司获准向社会公开发行人民币普通股1,769万股，每股面值为1.00元，每股发行价格为21.59元，公司收到募集资金总额为381,927,100.00元，扣除发行费用后募集资金净额为323,631,025.28元。上述募集资金已于2019年12月24日全部到位，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）于2019年12月24日出具了“瑞华验字[2019]02290001号”《验资报告》。募集资金到账后，已全部存放于经公司董事会批准开设的募集资金专项账户内，公司与保荐机构、存放募集资金的商业银行签署了《募集资金三方监管协议》。

截至2024年12月31日，募集资金存储账户余额为人民币33,003,190.97元，募集资金使用情况具体如下表：

项目	金额（人民币元）
募集资金净额	323,631,025.28
以前年度已使用金额	299,614,160.34
以前年度利息收入	8,591,618.36
2023年12月31日募集资金账户余额	32,608,483.30
加:2024年度利息收入	394,707.67
减:超募资金永久补充流动资金账户金额	
2024年12月31日募集资金账户余额	33,003,190.97

二、募集资金管理情况

（一）募集资金管理情况

为了规范募集资金的管理和使用，保护投资者权益，公司已按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证监会《关于进一步加强股份有限公司公开募集资金管理的通知》等相关规定的要求制定了《北京龙软科技股份有限公司募集资金管理制度》，经公司2019年度第二次临时股东大会审议通过。募集资金管理制度对募集资金存放、使用、投向变更以及管理和监督作了详细规定，并得到严格执行。

根据上海证券交易所及有关规定的要求，本公司、保荐机构与中国工商银行股份有限公司北京海淀支行于2019年12月24日签署了《募集资金专户存储三方监管协议》（以下简称“三方监管协议”）。截至2024年12月31日，本公司均严格按照三方监管协议的规定，存放和使用募集资金。

（二）募集资金专户存储情况

截至2024年12月31日，募集资金存放情况如下表所示：

序号	金融机构名称	银行账号	资金用途	账户性质	2024年12月31日账户余额（人民币元）
1	中国工商银行股份有限公司北京海淀支行	0200049619201345406	矿山安全生产大数据云服务平台服务	已销户	0.00
2	中国工商银行股份有限公司北京海淀支行	0200049619201399218	基于“LongRuan GIS”的智慧矿山物联网管控平台项目开发	已销户	0.00
3	中国工商银行股份有限公司北京海淀支行	0200049619201411043	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	已销户	0.00
4	中国工商银行股份有限公司北京海淀支行	0200049619201411167	补充流动资金	已销户	0.00
5	中国工商银行股份有限公司北京海淀支行	0200049619201411291	超募资金存储和使用	活期	33,003,190.97
合计					33,003,190.97

三、本年度募集资金的实际使用情况

（一）募集资金投资项目（以下简称“募投项目”）的资金使用情况

截至2024年12月31日，募集资金实际使用情况，详见附表：“募集资金使用情况对照表”。

（二）募投项目先期投入及置换情况

公司募投项目先期投入15,737,732.86元，2020年6月16日，公司第三届董事会第十九次会议、第三届监事会第十四次会议审议通过了《关于以募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金计人民币15,737,732.86元置换预先投入募投项目的自筹资金。截至2021年12月31日，先期投入金额15,737,732.86元已置换完毕。

（三）用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

2024年度，公司不存在以闲置募集资金暂时补充流动资金的情况。

（四）对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

2021年8月16日，公司与中国工商银行股份有限公司北京海淀支行签订了对公协定存款协议，协议生效日为2021年9月2日。依据协议，2024年度，公司对募集资金专户里的超募资金进行现金管理。

（五）用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

公司于2024年12月30日召开了第五届董事会第十次会议和第五届监事会第九次会议，2025年1月16日召开了2025年第一次临时股东大会，分别审议通过了《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》，同意公司使用超募资金2,000万元用于永久补充流动资金。

（六）超募资金用于在建项目及新项目（包括收购资产等）的情况

2024年度，公司不存在超募资金用于在建项目及新项目（包括收购资产等）的情况。

（七）节余募集资金使用情况

2022年4月20日，公司2021年年度股东大会审议通过了《关于募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，同意募集资金投资项目结项并将节余募集资金12,353.78万元永久补充流动资金（2022年4月28日募投账户销户，实际节余资金12,441.13万元）。

（八）募集资金使用的其他情况

2024年度，公司不存在募集资金使用的其他情况。

四、变更募投项目的资金使用情况

2024年度，公司不存在变更募集资金投资项目的情况。

五、募集资金使用及披露中存在的问题

公司董事会认为，公司按照相关法律、法规、规范性文件的规定和要求使用募集资金，不存在违规使用募集资金的情形。公司及时、真实、准确、完整的披露募集资金的存放及使用情况，履行相关信息披露义务，不存在违规披露的情形。

六、会计师事务所对公司年度募集资金存放与使用情况出具的鉴证报告的结论性意见

经鉴证，中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）认为，北京龙软科技股份有限公司截至2024年12月31日止的《董事会关于公司募集资金年度存放与实际使用情况的专项报告》已经按照中国证监会发布的《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》和上海证券交易所发布的《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等有关规定编制，在所有重大方面如实反映了北京龙软科技股份有限公司截至2024年12月31日止的募集资金年度存放与实际使用情况。

七、保荐机构对公司年度募集资金存放与使用情况所出具的专项核查报告的结论性意见

经核查，保荐机构认为：龙软科技2024年度募集资金存放和实际使用情况符合《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》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号—规范运作》以及《科创板上市公司持续监管办法（试行）》等法律法规和规范性文件的要求，公司对募集资金进行了专户存储和专项使用，并及时履行了相关信息披露义务，不存在变相改变募集资金用途和损害股东利益的情形，亦不存在募集资金使用违反相关法律法规的情形。保荐机构对龙软科技2024年度募集资金存放与使用情况无异议。

八、上网披露的公告附件

（一）方正证券承销保荐有限责任公司关于北京龙软科技股份有限公司2024年度募集资金存放与实际使用情况的专项核查意见。

（二）中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）对北京龙软科技股份有限公司募集资金2024年度存放与实际使用情况专项报告的鉴证报告。

特此公告。

北京龙软科技股份有限公司董事会
2025年4月18日

募集资金使用情况对照表

2024年度

										金额单位：人民币万元		
募集资金总额		32,363.10		本年度投入募集资金总额							–	
变更用途的募集资金总额		–		已累计投入募集资金总额							29,961.42	
变更用途的募集资金总额比例		–										
承诺投资项目	已变更项目（含部分变更）	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	–	2,977.09	-1,842.91	61.77	2021年12月	不适用	不适用	否
基于“LongRuanGIS”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	–	1,941.61	-6,989.39	21.74	2021年12月	392.96	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	–	1,057.96	-3,160.04	25.08	2021年12月	不适用	不适用	否
补充流动资金	无	7,500.00	7,500.00	7,500.00	–	19,984.76	12,484.76	266.46	不适用	不适用	不适用	否
承诺投资项目小计	–	25,469.00	25,469.00	25,469.00	–	25,961.42	492.42	101.93	–	–	–	–
超募资金	无	–	6,894.10	–	–	4,000.00	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
合计	–	25,469.00	32,363.10	25,469.00	–	29,961.42	–	–	–	392.96	–	–
未达到计划进度原因	项目已于2021年12月基本达到预定可使用状态，于2022年3月结题验收，存在募集资金节余。											
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	截止2024年12月31日，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	2024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	2021年8月16日，公司与中国工商银行股份有限公司北京海淀支行签订了对公协定存款协议，协议生效日为2021年9月2日。依据协议，2024年度，公司对募集资金专户里的超募资金进行现金管理。											
用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况	2022年12月16日，公司2022年第一次临时股东大会审议通过了《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》，同意以超募资金2000万元永久补充流动资金。2023年12月26日，公司2023 年第一次临时股东大会审议通过了《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》，同意以超募资金2000万元永久补充流动资金。2025年1月16日，公司2025年第一次临时股东大会审议通过了《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》，同意公司以超募资金2000万元永久补充流动资金。											
募集资金结余的金额及形成原因	2022年4月20日，公司2021年年度股东大会审议通过了《关于募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，同意募集资金投资项目结项并将节余募集资金12,353.78万元永久补充流动资金（2022年4月28日募投账户销户，实际节余资金12,441.13万元）。节余原因为：(1) 公司在项目实施过程中严格按照募集资金使用的有关规定，从项目的实际情况出发，本着合理、节约、有效的原则，在保证项目建设质量的前提下，审慎地使用募集资金，加强项目建设各个环节费用的控制、监督和管理，对各项资源进行合理调度和优化配置，降低项目建设成本和费用。(2) 公司募投项目研发结合项目实施进行，相应节约了募投支出。(3) 募集资金在存储过程中产生了利息收入。											
募集资金其他使用情况	2024年度，公司不存在募集资金使用的其他情况。											

证券代码：688078 证券简称：龙软科技 公告编号：2025-009

北京龙软科技股份有限公司 关于2024年年度利润分配方案公告

公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示：

- ● 每10股分配比例：公司本年度A股每10股派发现金红利1.36元（含税），不进行资本公积金转增股本，不送红股。
- ● 本次利润分配以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，具体日期将在权益分派实施公告中明确。
- ● 在实施权益分派的股权登记日前公司总股本发生变动的，拟维持分配总额不变，相应调整每10股分配比例，并将另行公告具体调整情况。
- ● 未触及《上海证券交易所科创板股票上市规则（2024年4月修订）》（以下简称《科创板股票上市规则》）第12.9.1条第一款第（八）项规定的可能被实施其他风险警示的情形。

一、利润分配方案内容

（一）利润分配方案的具体内容

经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计，截至2024年12月31日，公司期末可供分配利润为人民币27,394.65万元。经董事会决议，公司2024年度拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数分配利润。本次利润分配方案如下：

上市公司拟向全体股东每10股派发现金红利1.36元（含税）。截至2024年12月31日，公司的总股本为7,289.30万股，以此计算合计拟派发现金红利9,913,448元（含税）。本年度公司现金分红比例为30.01%。

如在本公告披露之日起至实施权益分派股权登记日期间，因可转债转股、回 购股份、股权激励授予股份回购注销、重大资产重组股份回购注销等致使公司总 股本发生变动的，公司拟维持分配总额不变，相应调整每10股分配比例。如后续总股本发生变化，将另行公告具体调整情况。

本次利润分配方案尚需提交2024年年度股东大会审议。

（二）是否可能触及其他风险警示情形

项目	2024年度	2023年度	2022年度
现金分红总额(元)	9,913,448.00	25,937,640.00	24,279,400.00
回购注销总额(元)	–	–	–
归属于上市公司股东的净利润(元)	33,029,000.98	84,319,784.70	80,044,656.24
母公司报表本年度末累计未分配利润(元)	259,058,825.65		
最近三个会计年度累计现金分红总额(元)	60,130,488.00		
最近三个会计年度累计回购注销总额(元)	–		
最近三个会计年度平均净利润(元)	65,797,813.97		
最近三个会计年度累计现金分红及回购注销总额(元)	60,130,488.00		
最近三个会计年度累计现金分红及回购注销总额是否低于3000万元	否		
现金分红比例(%)	91.39		
现金分红比例是否低于30%	否		
最近三个会计年度累计研发投入金额(元)	133,604,279.34		
最近三个会计年度累计研发投入金额是否在3亿元以上	否		
最近三个会计年度累计营业收入(元)	1,089,598,670.90		
最近三个会计年度累计研发投入占累计营业收入比例(%)	12.26		
最近三个会计年度累计研发投入占累计营业收入比例是否在15%以上	否		
是否触及《科创板股票上市规则》第12.9.1条第一款第（八）项规定的可能被实施其他风险警示的情形	否		

二、公司履行的决策程序

（一）董事会会议的召开、审议和表决情况

2025年4月17日，公司召开第五届董事会第十二次会议，审议通过了《关于2024年年度利润分配方案的议案》，本方案符合《公司章程》规定的利润分配政策，全体董事同意本次利润分配方案并同意将该方案提交公司2024年年度股东大会审议。

（二）监事会意见

2025年4月17日，公司召开第五届监事会第十一次会议，审议通过了《关于2024年年度利润分配方案的议案》。监事会认为，公司2024年度利润分配方案充分考虑了公司盈利情况、现金流状态及资金需求等各种因素，同时考虑投资者的合理诉求。该方案的决策程序、利润分配形式和比例符合有关法律法规、公司章程的规定，不存在损害中小股东利益的情形，符合公司经营现状，有利于公司的持续、稳定、健康发展。监事会同意本次利润分配方案，并同意将该议案提交公司2024年年度股东大会审议。

三、相关风险提示

（一）现金分红对上市公司每股收益、现金流状况、生产经营的影响分析

本次利润分配方案结合了公司发展阶段、未来的资金需求等因素，不会对公 司经营现金流产生重大影响，不会影响公司正常经营和长期发展。

（二）其他风险说明

2024年年度利润分配方案尚需提交公司2024年年度股东大会审议通过后方可实施，敬请广大投资者注意投资风险。

特此公告。

北京龙软科技股份有限公司董事会
2025年4月18日

证券代码：688078 证券简称：龙软科技 公告编号：2025-011

北京龙软科技股份有限公司 关于公司及全资子公司申请2025年度综合授信额度的公告

公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示：

- ●北京龙软科技股份有限公司（以下简称“龙软科技”或“公司”）及全资子公司2025年度拟向银行等金融机构申请不超过人民币20,000万元的综合授信额度。
- ●本次授信不涉及担保事项。
- ●本事项尚需提交股东大会进行审议。

公司于2025年4月17日召开了第五届董事会第十二次会议，审议通过了《关于公司及全资子公司申请2025年度综合授信额度的议案》。具体情况公告如下：

根据公司发展计划，为满足公司日常经营资金需要，公司及全资子公司2025年度拟向银行等金融机构申请不超过人民币20,000万元的综合授信额度，综合授信品种包括但不限于：银行承兑汇票、项目贷款及短期流动资金贷款等。以上授信额度不等于公司的实际融资金额，实际融资金额应在授信额度内，并以公司及全资子公司与金融机构实际发生的融资金额为准，具体融资金额将视公司运营资金的实际需求合理确定。授信期限内，授信额度可循环使用。

公司董事会提请股东大会授权公司经营管理层根据公司实际经营情况的需要，在上述综合授信额度内，办理公司向金融机构申请授信相关的具体事项，同时授权公司董事长签署相关协议和文件。上述授权有效期自公司股东大会审议通过后至2025年度股东大会召开之日止。

特此公告。

北京龙软科技股份有限公司董事会
2025年4月18日

证券代码：688078 证券简称：龙软科技 公告编号：2025-015

北京龙软科技股份有限公司 关于召开2024年年度股东大会的通知

本公司董事会及全体董事保证公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示：

- ● 股东大会召开日期：2025年5月16日
- ● 本次股东大会采用的网络投票系统：上海证券交易所股东大会网络投票系统

一、召开会议的基本情况

（一）股东大会类型和届次

2024年年度股东大会

（二）股东大会召集人：董事会

（三）投票方式：本次股东大会所采用的表决方式是现场投票和网络投票相结合的方式

（四）现场会议召开的日期、时间和地点

召开日期时间：2025年5月16日 10点00分

召开地点：北京市海淀区彩和坊路8号天创科技大厦1008室第一会议室

（五）网络投票的系统、起止日期和投票时间。

网络投票系统：上海证券交易所股东大会网络投票系统

网络投票起止时间：自2025年5月16日

至2025年5月16日

采用上海证券交易所网络投票系统，通过交易系统投票平台的投票时间为股东大会召开当日的交易时间段，即9:15-9:25，9:30-11:30，13:00-15:00；通过互联网投票平台的投票时间为股东大会召开当日的9:15-15:00。

（六）融资融券、转融通、约定购回业务账户和沪股通投资者的投票程序

涉及融资融券、转融通业务、约定购回业务相关账户以及沪股通投资者的投票，应按照《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号—规范运作》等有关规定执行。

（七）涉及公开征集股东投票权

无

二、会议审议事项

本次股东大会审议议案及投票股东类型

序号	议案名称	投票股东类型
		A股股东
非累积投票议案		
1	关于公司《2024年年度报告》及其摘要的议案	√
2	关于《2024年度董事会工作报告》的议案	√
3	关于《2024年度监事会工作报告》的议案	√
4	关于公司2024年年度利润分配方案的议案	√
5	关于《2024年度财务决算报告》的议案	√
6	关于《2024年度募集资金存放与使用情况的专项报告》的议案	√
7	关于公司董事、监事2025年度薪酬标准的议案	√
8	关于续聘中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）为公司2025年度审计机构的议案	√
9	关于公司及全资子公司申请2025年度综合授信额度的议案	√

注：本次股东大会还将听取《2024年度独立董事述职报告》

1、说明各议案已披露的时间和披露媒体

上述议案已经过公司第五届董事会第十二次会议和第五届监事会第十一次会议审议通过。具体内容详见公司于2025年4月18日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）及指定信息披露媒体《上海证券报》《中国证券报》《证券日报》上披露相关公告。

2、特别决议议案：无

3、对中小投资者单独计票的议案：4、7、8

4、涉及关联股东回避表决的议案：无

应回避表决的关联股东名称：无

5、涉及优先股股东参与表决的议案：无

三、股东大会投票注意事项

（一）本公司股东通过上海证券交易所股东大会网络投票系统行使表决权的，既可以登陆交易系统投票平台（通过指定交易的证券公司交易终端）进行投票，也可以登陆互联网投票平台（网址：vote.sseinfo.com）进行投票。首次登陆互联网投票平台进行投票的，投资者需要完成股东身份认证。具体操作请见互联网投票平台网站说明。

（二）同一表决权通过现场、本所网络投票平台或其他方式重复进行表决的，以第一次投票结果为准。

（三）股东对所有议案均表决完毕才能提交。

四、会议出席对象

（一）股权登记日下午收市时在中国登记结算有限公司上海分公司登记在册的公司股东有权出席股东大会（具体情况详见下表），并可以以书面形式委托代理人出席会议和参加表决。该代理人不必是公司股东。

股份类别	股票代码	股票简称	股权登记日
A股	688078	龙软科技	2025/5/12

（二）公司董事、监事和高级管理人员。

（三）公司聘请的律师。

（四）其他人员

五、会议登记方法

（一）登记时间：符合出席会议要求的股东，请持有关证明于2025年5月12日（上午9:00-12:00，下午14:00-17:00）到公司证券部办理登记手续。

（二）登记地点：北京市海淀区彩和坊路8号天创科技大厦1008室证券部。

（三）登记方式

1、自然人股东亲自出席的，应出示其本人身份证原件、股票账户卡原件；自然人股东委托代理人出席会议的，应出示委托人股票账户卡原件和身份证复印件、授权委托书（授权委托书格式详见附件1）和受托人身份证原件。

2、企业股东由法定代表人/执行事务合伙人委派代表亲自出席会议的，应出示其本人身份证原件、法定代表人/执行事务合伙人委派代表身份证明书、企业营业执照副本复印件并加盖公章、股票账户卡原件；企业股东法定代表人/执行事务合伙人委派代表委托代理人出席会议的，代理人应出示其本人身份证原件、企业营业执照副本复印件并加盖公章、股票账户卡原件、授权委托书（授权委托书格式详见附件1）。

3、异地股东可按以上要求以信函、传真的方式进行登记，信函到达邮戳和传真到达日应不迟于2025年5月12日16:00，信函、传真中需注明股东联系人、联系电话及注明“股东大会”字样。通过信函或传真方式登记的股东请在参加现场会议时携带上述证件。公司不接受电话方式办理登记。

4、拟出席会议的股东或其委托代理人未按本条规定事先办理登记手续而直接参会的，应在会议现场接待处办理登记手续并提供本条规定的参会文件的原件或复印件，接受参会资格审核。

六、其他事项

（一）出席会议的股东或代理人交通、食宿费自理。

（二）参会股东请提前半小时到达会议现场办理签到，并请携带身份证明、股东账户卡、授权委托书等原件，以便验证入场。

（三）会议联系方式

联系地址：北京市海淀区彩和坊路8号天创科技大厦1008室
邮政编码：100080
联系电话：010-62670727
联系人：郭俊英

特此公告。

北京龙软科技股份有限公司董事会
2025年4月18日

附件1：授权委托书

- ● 报备文件

提议召开本次股东大会的董事会决议

附件1：授权委托书

授权委托书

北京龙软科技股份有限公司：

兹委托 先生（女士）代表本单位（或本人）出席2025年5月16日召开的贵公司2024年年度股东大会，并代为行使表决权。

委托人持普通股数：

委托人持优先股数：

委托人股东账户号：

序号	非累积投票议案名称	同意	反对	弃权
1	关于公司《2024年年度报告》及其摘要的议案			
2	关于《2024年度董事会工作报告》的议案			
3	关于《2024年度监事会工作报告》的议案			
4	关于公司2024年年度利润分配方案的议案			
5	关于《2024年度财务决算报告》的议案			
6	关于《2024年度募集资金存放与使用情况的专项报告》的议案			
7	关于公司董事、监事2025年度薪酬标准的议案			
8	关于续聘中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）为公司2025年度审计机构的议案			
9	关于公司及全资子公司申请2025年度综合授信额度的议案			

注：本次股东大会还将听取《2024年度独立董事述职报告》

委托人签名（盖章）： 受托人签名：

委托人身份证号： 受托人身份证号：

委托日期： 年 月 日

备注：

委托人应在委托书中“同意”、“反对”或“弃权”意向中选择一个并打“√”，对于委托人在本授权委托书中未作具体指示的，受托人有权按自己的意愿进行表决。