证券代码:000409　　证券简称:云鼎科技　　公告编号:2024-023

# 云鼎科技股份有限公司

## 2023 年度报告摘要

一、重要提示

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,投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

非标准审计意见提示

□适用 √不适用

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

□适用 √不适用

公司计划2023年度不派发现金红利,不送红股,不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

□适用 √不适用

二、公司基本情况

(一)公司简介

| 股票简称 | 云鼎科技 | 股票代码 | 000409 |
|---|---|---|---|
| 股票上市交易所 | 深圳证券交易所 | | |
| 联系人和联系方式 | 董事会秘书 | 证券事务代表 | |
| 姓名 | 向瑛 | 贺业峰 | |
| 办公地址 | 山东省济南市工业南路57-1号高新万达J3写字楼 | 山东省济南市工业南路57-1号高新万达J3写字楼 | |
| 传真 | 0531-88190331 | 0531-88190331 | |
| 电话 | 0531-88560409 | 0531-88560409 | |
| 电子信箱 | stock000409@126.com | stock000409@126.com | |

(二)报告期主要业务或产品简介

公司结合能源行业智能化的发展趋势及自身优势业务特点,融合5G、AI、大数据、云计算、物联网等技术,打造工业智能软硬件产品体系,为矿山、化工、电力新能源等能源行业客户提供集系统研发、设计、实施、运营、维护于一体信息化、数字化、智能化综合解决方案,形成数字科技服务生态体系,建设成为一流的能源行业数字化解决方案提供商。公司主要业务包括工业互联网平台、智能矿山业务、智能洗选业务、智慧电力新能源业务、ERP实施及运维服务。

1.工业互联网平台

公司工业互联网平台面向煤炭、化工、电力新能源等行业数字化、网络化、智能化需求,构建基于数据采集、汇聚、分析的服务体系,支撑资源泛在连接、弹性供给、高效配置载体。公司以公共服务平台、集团侧工业互联网平台、边缘侧平台为基础,构建"云、边、端"一体化架构体系,实现边云协同、数据共享、业务协同与技术支撑。

公司拥有自主研发跨行业跨领域的鼎云工业互联网平台,同时孵化AI服务平台、安全生产技术综合管控平台等能源行业通用型产品。

(1)鼎云工业互联网平台

鼎云工业互联网平台是为满足不同行业需求并在功能、性能和运维管理等方面实现全方位提升而建立的新一代云底座资源池。该平台包含物联网平台、轻数据平台、AI平台、公共服务平台、云管理平台5个子平台,构建"云边端"体系,打通系统之间访问壁垒,实现模型、数据及业务协同,应用互通、数据共享,沉淀通用服务能力,打造跨行业、跨领域工业互联网双跨平台,已具备多行业多领域跨界服务能力。目前该平台已接入设备类型百余种,兼容工业协议31种,工业设备/产品/产线16224台,服务了130余家企业,汇聚300余名开发者,提供了19个工业APP和60个工业模型。

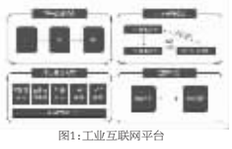


图1:工业互联网平台

(2)AI服务平台

AI服务平台以盘古大模型为技术底座,基于鼎云工业互联网平台和云边协同架构,打造集"数据+算法+算力+平台"一体化的产品,为能源行业智能化应用提供全流程服务,实现集团侧集中管理与端侧业务闭环应用,促进能源行业降本、提效、增安。

AI服务平台包括AI训练中心及AI应用平台两部分,其中,AI训练中心主要实现数据标注、模型训练、模型管理、模型校验、模型发布等功能;AI应用平台以业务全流程管控为主线,采用集团侧和边缘侧两级灵活架构部署,实现边缘侧的业务应用与集团侧的统筹管理。公司基于盘古矿山大模型视觉、预测能力已开发采煤、掘进、主运、辅运、提升、安监、防冲、洗选、焦化9大专业63个应用场景,覆盖了煤矿的安全生产以及流程制造的工艺优化等领域。如:防冲卸压AI监管系统可降低人工核验量80%;重介选煤分选密度智能控制场景可提升精煤产率0.2%;焦化配煤智能应用每吨可节省3-5元生产成本。

图2-1:AI服务平台典型应用场景

图2-2:AI服务平台业务应用场景

(3)安全生产技术综合管控平台

安全生产技术综合管控平台利用互联网、大数据、云计算及AI等技术,满足大型能源集团型企业多层级、多专业、多板块业务管理需求,平台以工业互联网数字底座为地基,实现数据采集、业务管控、数据可视、价值挖掘,是具有"实时感知,集约融合,高效协同,迭代创新"的智慧化平台。平台主要包括融仓一体化平台、安全生产技术管理系统、安全生产调度管理系统等建设内容。

图3:安全生产技术综合管控平台

(4)工业互联网平台应用系统

①市场化精益化融合管理信息系统

市场化精益化融合管理信息系统是以生产、经营管理目标为基础,结合管理实际,以市场化结算为核心、精益化管理为手段的一体化平台,涵盖矿、专业(线)、区队、班组、岗位五级主体的预算、考核、成本管控、工资结算等市场化核算业务,报费识别、标准作业、6S管理、自主改善、精益大项目、全员生产维护和精益生产等精益管理业务,实现用市场化激励机制保障生产经营、精益管理落地实施,管理流程优化以及市场化、精益化管理的融合提升。

图4:市场化精益化融合管理信息系统

②智能安全管理系统

智能安全管理系统是以风险分级管控和隐患排查治理双重预防体系为基础,以满足行业监管要求和企业现场安全管理需求为基本原则,辅以人工智能、大数据等智能化技术装备为手段,打造企业智能、安全、高效、便捷的信息化管理平台。该平台通过对安全生产过程中的关键环节的监管,提高了风险管控及预警能力,通过加强安全信息的感知、监测、预警、处置和自评估能力,实现安全管理从静态分析向动态自处置,事后管理向事前预防的转变。

图5:智能安全管理

③应急管理系统

应急管理系统由3大类、8大模块组成。其中应急基础数据大类包括应急预案管理、应急资源管理、应急救援队伍管理,为各类应急活动提供数据支撑;日常应急活动大类包括应急演练、应急培训、系统应用状态评估,为日常性应急活动开展提供功能支撑;战时应急活动大类包括应急响应、大屏展示,为发生突发生产安全事故时的应急响应与处置提供能力支撑。该系统实现了应急管理跨行业板块的横向协同与跨层级的纵向协同,实现了应急管理业务由"线下"到"线上",由"人工交互"向"智能协同"的转变,为提高生产安全事故预防和应急处置能力,实现快速响应、资源全域支撑、科学处置的应急管理目标提供了强有力的支撑。

图6:应急管理系统

2.智能矿山业务

公司的智能矿山业务以大数据、人工智能、数字孪生等技术为支撑,以智能化调度、应急管理、安健环综合管控为核心,实现矿山定位、通信、监控、安全保障、经营管理等全流程的智能数字化运营。公司智能矿山产品主要包括智能软件产品、智能物联产品、智能定位产品三大类。

(1)智能软件产品

①综合信息管控平台

综合信息管控平台是以生产自动化和信息集成为基础,以地理空间为参考系,通过主动感知、网络通信、信息集成、数据挖掘分析、预测预警、自适应控制、管控协同、多维展示、应急联动、跨平台二三维一体化、物联网、虚拟化等先进技术为支撑,建立起系列化的数据采集、传输、分析、输出和决策支持模型以及软硬件系统。该平台能够实现监测实时化、控制自动化、管理信息化、业务流转自动化、知识模型化、决策智能化,实现全矿井入、财、物、产、供、运、销整个信息链的信息融合贯通,助力建设"安全、高效、智能、绿色"矿井。

图7:综合信息管控平台

②GIS地理信息系统公共服务平台

GIS地理信息系统公共服务平台由煤矿统一数据库、协同绘图软件、图纸数据在线业务管理系统、GIS图纸数据公共服务、移动端审批与数据采集等内容构成,具备矿图数据资料的协同绘制、上传、在线审核、报审等功能,可为矿井同步建设的其他系统提供基础数据和图形服务,实现集团与各煤矿图纸数据的专业间纵横向协同共享。平台属于信创生态软件,能够保障矿山地理信息数据安全,推动矿山数字化智能化升级。

图8:GIS地理信息系统公共服务平台

③设备管理系统

设备管理系统围绕煤矿、化工、电力等能源行业安全生产和经营管理等核心业务开展流程优化再造,利用信息技术,对设备计划选型、购置、点检巡检、维修、调拨调剂、更新改造、报废的全生命周期进行数字化管理和监控,实现"统一标准、统一平台、互联互通",达到数据共享、协同利用的目标,能够有效盘活设备资产,提高设备使用效率,降低运营成本。

图9:设备管理系统

④基于数字孪生的工作面智能开采系统

工作面智能开采系统融合高精度三维地质模型、惯导坐标系与地质坐标系映射转换方法、设备动态仿真、电液控系统,实现从三维地质模型剖切到工作面设备定位定姿,再到规划截割曲线下发与实际截割曲线校正,最终到电液控系统工作面自动调直和采煤机自动截割的全流程闭环管理,实现工作面无人化工作的方案设计、技术优化与工程实践,填补了目前国内该领域技术的空白。该系统可推广并应用到以深井开采、冲击地压开采为主的煤矿企业,可以减少工作面作业人数,提高智能化系统自动运行程度,在提升作业安全、透明化监管方面贡献价值。



图10:基于数字孪生的工作面智能开采系统

⑤职工健康大数据管理平台

职工健康大数据管理平台利用AIOT技术赋能企业职工健康管理,对煤矿职工工作进行全程健康监测,具备在线监测、动态数据汇总、风险评估等职工健康情况管理功能,解决煤矿职工高风险人群监控难、单兵作业安全保障难以及职工健康情况管理难等问题,可为企业提供职工健康总览以及突发情况处置方案,填补了煤矿行业职工健康管理的空白。



图11:职业健康大数据管理平台

⑥地质保障系统

地质保障系统基于地质数据和工程数据对地层、构造、煤层、水文、采掘、通风等多结构和多系统进行可视化展示与应用分析。该系统实现了数据、信息、知识三层架构下的全息透明,并与物联网、大数据、云计算、人工智能等现代信息技术深度融合,建立三维动态地质可视化模型,有效解决二维数据不直观的难题,进一步保障煤矿的安全生产。

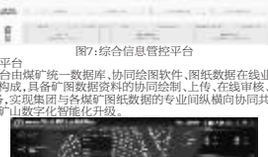


图12:地质保障系统

⑦智能通风系统

智能通风系统利用智能化技术对井下瓦斯浓度、风压、风速、风量等参数和风窗、风门、风机状态实现智能感知,根据井下各个地点的温度、湿度、有害气体和矿尘浓度的变化,智能调控通风设施,实时保证供风质量,确保正常时期和灾变时期各用风地点按时按需供风。

图13:智能通风系统

⑧综合自动化系统

综合自动化系统实现从底层的PLC实时传输、控制,到上层的三维立体化Web展示,更直观地使各矿调度中心与集控中心掌握煤矿的生产、环境、安全等信息,能够可视化展示关键设备、关键数据的预警、告警、趋势、报表。通过系统可实现设备之间物联控制,对设备进行远程管理。

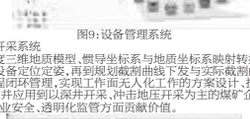


图14:综合自动化系统

⑨生产动态管控系统

生产动态管控系统通过GIS、UWB定位、物联网及大数据等技术,对矿井生产情况进行动态的、全时全域的监管。通过随时动态查阅监管图纸和生产数据,监管采掘进尺数据,实现工作面统一管理,工作面头面信息精准管理,建立开采监督管理机制。

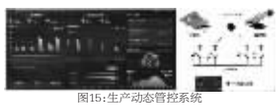


图15:生产动态管控系统

(2)智能物联产品

①网络通信产品

网络通信产品包含无线通信和有线通信两大部分,可实现煤矿井下骨干核心网络、接入网络、5G网络、Wi-Fi网络等多业务场景的构建。

公司自主研发了整套5G/Wi-Fi无线通信产品,能满足用户未来5-10年的网络容量需求。其中:5G系统支持700M+2.6G/3.5G异频融合组网,可根据现场环境和带宽占用选择不同频段的5G产品,节约建设成本、增强应用效果;最新研发的5G+UWB+Wi-Fi+环网本安融合基站,内部业务模块高集成,实现一机多用,可以满足用户多元化的业务需求。

公司推出业内首款支持硬切片5万兆路由器、首款本安万兆路由器、高性能WIFI6基站、全本安F5G系列产品等并下新一代网络系列产品,可提供50G超高骨干网络带宽,解决当前网络带宽升级瓶颈,采用网络硬切片技术,实现井下多业务统一接入、多业务安全隔离、超低网络延迟和网络高可靠性,解决当前万兆工业环网中存在多环网并存、设备杂多、维护困难等问题。

②智能终端产品

公司自主研发了适用于煤矿及非煤矿山场景Ⅰ类防爆认证以及适用于化工防爆等应用场景的Ⅱ类防爆认证的便携式智能终端产品,主要包括本安智能手表、本安手机、多参数便携仪、智能摄像仪、执法仪和信号灯等,可在矿井网络通信、人员定位、视频采集、工作面综合控制等多场景和系统中应用。

图16:部分智能物联产品

③通用自动化产品

矿用通用自动化产品主要包括矿用摄像仪、自动化控制器等产品。

公司通过研发多种功能的矿用摄像仪,满足矿井巷道、工作面、泵房等重点场所的视频采集场景应用,能够实现AI分析、视频联动、语音告警、自清洁、全景拼接等功能。

公司基于矿鸿系统研发了自动化控制器产品,支持矿鸿"软总线"技术,具备"一碰连"和近场发现功能。通过协议和接口标准化,解决设备之间数据互通共享,系统协同作业的问题。针对当前煤矿智能化改造中提出的"少人化、无人化"需求,设计了通风、压风、排水、皮带等多个机电控制业务场景,以矿鸿控制器为核心,研发、集成了一系列矿用传感器,实现了业务场景应用。

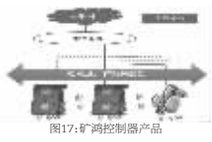


图17:矿鸿控制器产品

④智能采掘系统

智能采掘装备主要包含采煤、掘进工作面场景使用的各类装备,主要由矿用惯导装置、集控中心、矿用计算机、服务器、显示器、智能照明灯等设备组成。

智能辅助掘进系统利用矿鸿软总线能力,对掘进机倾角等姿态数据、机身与侧帮和迎头距离、履带数据、主要设备工况监测数据、自动截割参数设置和模拟图形数据、惯性导航数据、粉尘、瓦斯浓度等综合数据进行可视化接入和显示,现场人员通过使用配套的矿鸿手机和矿鸿平板设备,利用近场通信技术,可以远程监控和控制现场设备,全方位维护掘进工作面运行过程,确保工作面的安全生产。

智能综采作业自导向系统(IMOSS)适用于煤矿采煤工作面,实现采煤机自主定位导航、工作面直线度检测等功能;通过电液控系统融合,实现工作面直线度控制功能,经多矿常态化应用验证,采煤机行走定位精度优于±10cm,工作面整体找直精度指标优于±50cm。

智能掘进监控导航系统(ITMNS)适用于煤矿掘进工作面,实现掘进机位置姿态信息实时监测、偏移量超限报警等功能,可服务于掘进机自动纠偏控制和定向掘进作业。

图18:辅助掘进系统产品

⑤安全监测产品

安全监测产品包括智能瓦斯巡检系统、多参数便携仪、本安型显示屏,产品以矿鸿物联操作系统为底座,以瓦斯巡检全流程为核心,利用矿鸿软总线能力,实现了矿用设备间的"自发现""自连接""自传输",实现瓦斯巡检数据短传到屏、长传至系统的高效业务模式,提升瓦斯巡检业务效率,为煤矿建设提供减人增效的智能化装备和服务,助力实现煤炭瓦斯巡检"长治久安"。

图19:安全监测产品

(3)智能定位产品

①人员定位系统

人员定位系统以UWB定位模组为基础,融合WiFi、蓝牙、二维/三维GIS技术,呈现井下人员、设备实时位置分布情况,实现位置物联与GIS可视化,该系统整体符合最新煤矿井下人员定位系统通用技术条件(AQ1119-2023)相关要求。同时,该系统可扩展支持公司辅助运输、设备管理、接近保护、无线通信、职工健康、生产动态管控等系统,为矿井提供全面的安全保障一体化方案。

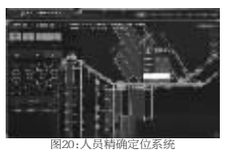


图20:人员精确定位系统

②辅助运输系统

辅助运输系统是以车辆精确定位为基础,以车载设备系统为核心,充分利用5G、WiFi6等并下无线网络覆盖,实现信号灯控制、语音调度、车辆管理、交通管控和物流信息为一体的综合性智能管控系统。

③智能洗选业务

智能洗选业务在传统工业自动化基础上,结合物联网、数据分析、云计算等技术,引入精细化管理理念,通过自主研发形成以选煤厂自动化系统为基础、智能化系统为龙头的多维度产品体系,为选煤厂客户提供选煤厂自动化系统集成及智能化系统解决方案,帮助选煤厂在煤炭洗选生产过程中实现自动监测、智能控制、智能管理与决策等功能,提高选煤厂的精煤回收率、降低生产成本、提升运营效率、降低工人劳动强度、提高用工安全性,增加煤炭企业的经济效益和社会效益。

公司智能洗选产品和服务主要包括煤炭洗选自动化系统集成、选煤厂智能化解决方案、智能在线灰分检测系统和工矿智能化配套设备。

(1)选煤厂自动化系统集成

选煤厂自动化系统集成基于自动控制技术、计算机技术和通信技术,通过软件硬件集成形成选煤厂自动化系统,实现对选煤厂煤质、产量、成本消耗、设备运行数据等重要生产参数的自动监测,对选煤厂生产活动的集中管理和集中控制功能。该系统由可编程逻辑控制器、监测仪表、网络系统等硬件设备和上位机、下位机软件等软件组成,可以帮助选煤厂提高生产效率,降低生产成本,相对传统操控模式大大降低用工数量,降低一线生产现场工人比例,使员工远离高噪音、高粉尘、相对高危险性的生产环境,提高用工安全性。



图21:选煤厂综合自动化系统

(2)选煤厂智能化系统解决方案

选煤厂智能化系统解决方案是在煤炭洗选自动化系统集成的基础上,结合工业互联网、大数据、云计算、智能控制、视频分析、人工智能等技术,实现选煤生产数字化、工厂透明化和决策智能化,是工厂自动化过程控制技术提升和功能延伸。

选煤厂智能化系统主要分为基础平台、基础自动化系统、智能管理与决策系统、智能控制系统。公司在选煤厂智能化系统的框架下,根据客户对选煤厂智能化建设的不同需求,通过开发子系统或模块,能够实现选煤厂智能化系统的全覆盖。

图22:选煤厂智能化系统架构

(3)智能在线灰分检测系统

智能在线灰分检测系统是采用快速灰化原理,成功研发的一款简易、精密、无人值守的智能化快速煤质灰分监测产品。目前国内外市场主要采取传统的间接法检测及人工检测方式,存在检测精度低、检测煤质及项目单一、检测时间长、分析结果严重滞后等缺点,影响对生产系统的适时调整和优化运行。SRA-815型智能在线灰分检测系统具有检测精度高(误差小于0.3%)、检测范围大不受煤种限制、检测项目多(灰分、水分、热值)、检测时间短(单次检测时间少于20分钟)等显著优点,且全程无人值守,避免人工干预造成的检测误差,实现选煤厂减员增效。

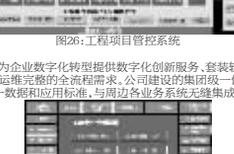


图23:SRA-815型智能在线灰分检测系统

(4)工矿智能化配套设备

工矿智能化配套设备主要是各类高低压开关柜,高低压开关柜是电力供电系统中用于进行电能分配、控制、计量以及连接线缆的配电设备。公司在传统的高低压开关柜基础上开发了远程停送电系统,实现了保留"五防"联络功能且增加了电气闭锁功能、高压柜远控手动/自动模式自由切换、低压柜远程操控等功能,简化了停送电审批流程,降低了工人的劳动强度,减少了检修维护的准备时间,提升了工作效率。

4.智慧电力新能源业务

智慧电力新能源业务依托工业互联网平台,结合火电、风电、光伏等电力行业自身特点,通过融合数字技术和电力电子技术、信息流与能量流,用比特管理瓦特,实现电力新能源系统的数字化感知、数字化控制、数字化管理。主要产品有电力生产管理系统、光伏智能运维平台系统、工程项目管控系统等。

(1)电力生产管理系统

电力生产管理系统是以电厂设备资产管理为基础,实现电厂信息流、工作流、管理流统一的生产管理系统。该系统以人员、设备为基础,依托于工业互联网平台,将运行、检修、生技、安环、计划各部门协同统一管理,缩短企业对问题的响应时间,降低企业运营成本,增加企业效益,提高企业竞争力。该系统包含运行管理、两票管理、缺陷管理、检修管理、设备管理、安全管理、外包管理等35个功能模块,助力企业实现生产流程可视化、检修过程标准化、执行过程透明化的数字化建设。

图24:电力生产管理系统

(2)智慧光伏运维平台

智慧光伏运维平台以数据采集为基础,以大数据分析、人工智能为支撑,以行业专家经验为指导,为光伏电站提供数据采集、智能监控、智能运维、智能分析、智能诊断等一体化服务。平台依托数据采集、数据可视化、告警监视、告警转工单等功能,实现对光伏电站的智能预警诊断和精益运营分析。该平台能够促进企业高效经营管理,提高电站数字化、智能化水平,助力企业实现"无人值班、少人值守"的科学管理模式,对于提升发电效率、保障资产安全、规范电站管理和支撑企业决策具有重要意义。

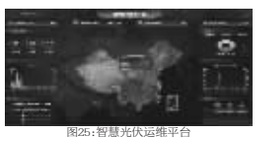


图25:智慧光伏运维平台

(3)工程项目管控系统

工程项目管控系统针对基建项目全生命周期管控特点,紧密围绕人、机、料、法、环关键要素,综合运用大数据、物联网、云计算、智能设备等技术手段,构建标准化、智能化管理体系,以"智慧"的方法改进施工组织与人员交互的方式,实现有关各参建方在工程进度、安全、质量、物资等方面的数据和信息共享,为实现基建期数字化管控目标提供有力保障。

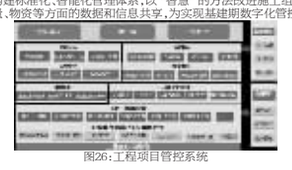


图26:工程项目管控系统

5.ERP实施及运维服务业务

ERP实施及运维服务业务主要是为企业数字化转型提供数字化创新服务、套装软件咨询及实施、IT开发管理解决方案和服务,满足客户从咨询、技术实施到运维完整的全流程需求。公司建设的集团级一体化经营管控平台全面覆盖人、财、物、产、供、销、项目、设备等核心业务,统一数据和应用标准,与周边各业务系统无缝集成,构建"1+35"开发式系统共享生态。

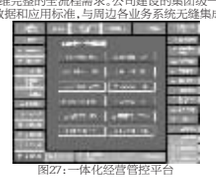


图27:一体化经营管控平台

(三)主要会计数据和财务指标

1. 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

√是 □否

追溯调整或重述原因:会计政策变更

单位:元

| | 2023年末 | 2022年末 | | 本年末比上年末增减 | 2021年末 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 调整前 | 调整后 | 调整后 | 调整前 | 调整后 |
| 总资产 | 2,637,861,084.86 | 2,478,511,810.78 | 2,478,890,638.48 | 6.41% | 1,199,343,550.37 | 1,199,343,550.37 |
| 归属于上市公司股东的净资产 | 1,452,372,753.96 | 1,388,116,241.50 | 1,388,124,432.69 | 4.63% | 504,276,479.43 | 504,276,479.43 |

| | 2023年 | 2022年 | | 本年比上年增减 | 2021年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 调整前 | 调整后 | 调整后 | 调整前 | 调整后 |
| 营业收入 | 1,141,436,797.38 | 1,091,076,150.62 | 1,091,076,150.62 | 4.62% | 508,205,584.59 | 508,205,584.59 |
| 归属于上市公司股东的净利润 | 61,784,561.65 | 25,090,468.42 | 25,098,660.61 | 146.17% | 17,597,515.14 | 17,597,515.14 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | 59,686,304.00 | 21,246,096.34 | 21,254,287.53 | 180.35% | 9,258,685.03 | 9,258,685.03 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 90,991,832.36 | 115,752,538.28 | 115,752,538.28 | -21.39% | -18,754,239.80 | -18,754,239.80 |
| 基本每股收益(元/股) | 0.0930 | 0.0468 | 0.0468 | 98.72% | 0.0344 | 0.0344 |
| 稀释每股收益(元/股) | 0.0930 | 0.0468 | 0.0468 | 98.72% | 0.0344 | 0.0344 |
| 加权平均净资产收益率 | 4.35% | 3.80% | 3.80% | 0.55% | 3.51% | 3.51% |

会计政策变更的原因:2022年11月30日,财政部颁布了《企业会计准则解释第16号》,解释了"关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理"的问题,并自2023年1月1日起施行。因公司2022年新增使用权资产及租赁负债,追溯调整2023年年初列报数据及可比报表数据,具体如下:递延所得税资产增加378,827.70元,递延所得税负债增加366,843.52元,所有者权益增加11,984.18元,其中:未分配利润增加8,191.19元,少数股东权益增加3,792.99元,所得税费用减少11,984.18元,净利润增加11,984.18元,归属于上市公司股东的净利润增加8,191.19元。

2. 分季度主要会计数据

单位:元

| | 第一季度 | 第二季度 | 第三季度 | 第四季度 |
|---|---|---|---|---|
| 营业收入 | 255,163,998.18 | 206,792,273.52 | 240,908,406.00 | 438,572,119.68 |
| 归属于上市公司股东的净利润 | 23,465,283.19 | 10,584,356.10 | 3,391,443.57 | 24,343,478.79 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | 22,746,402.70 | 9,646,135.98 | 3,415,664.25 | 23,778,101.07 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | -96,399,137.34 | 4,348,448.88 | 25,583,202.72 | 157,459,318.10 |

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

□是 √否

(四)股本及股东情况

1. 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前10名股东持股情况表

单位:股

| 报告期末普通股股东总数 | 72,518户 | 年度报告披露日前一个月末普通股股东总数 | 55,540户 | 报告期末表决权恢复的优先股股东总数 | 0户 | 年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数 | 0户 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

前10名股东持股情况(不含通过转融通出借股份)

| 股东名称 | 股东性质 | 持股比例 | 持股数量 | 持有有限售条件的股份数量 | 质押、标记或冻结情况 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 股份状态 | 数量 |
| 山东能源集团有限公司 | 国有法人 | 35.93% | 238,635,898 | 228,323,155 | 不适用 | 0 |
| 安徽丰原集团有限公司 | 境内非国有法人 | 5.34% | 35,455,947 | 0 | 不适用 | 0 |
| 山东省地矿测绘有限公司 | 国有法人 | 1.51% | 10,052,623 | 10,052,623 | 不适用 | 0 |
| 华龙证券股份有限公司约定购回专用账户 | 境内非国有法人 | 1.51% | 10,000,000 | 0 | 不适用 | 0 |
| 国元证券股份有限公司约定购回专用账户 | 境内非国有法人 | 1.51% | 10,000,000 | 0 | 不适用 | 0 |
| 王丽华 | 境内自然人 | 0.56% | 3,700,000 | 0 | 不适用 | 0 |
| 阎霞 | 境内自然人 | 0.39% | 2,597,700 | 0 | 不适用 | 0 |
| 方美容 | 境内自然人 | 0.35% | 2,292,300 | 0 | 不适用 | 0 |
| 朱笛 | 境内自然人 | 0.32% | 2,100,071 | 0 | 不适用 | 0 |
| 李婷婷 | 境内自然人 | 0.31% | 2,065,779 | 0 | 不适用 | 0 |
| 上述股东关联关系或一致行动的说明 | 1.公司未知上述其他股东之间是否属于《上市公司收购管理办法》中规定的一致行动人。<br>2.公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系。 | | | | | |
| 参与融资融券业务股东情况说明(如有) | 截至2023年12月29日,股东朱笛通过中泰证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有公司股份71股,通过普通证券账户持有公司股份2,100,000股,合计持有公司股份2,100,071股。 | | | | | |

前十名股东参与转融通业务出借股份情况

□适用 √不适用

前十名股东较上期发生变化

√适用 □不适用

单位:股

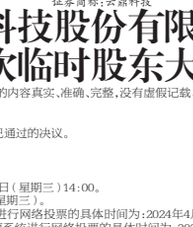
| 前十名股东较上期末发生变化情况 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 股东名称(全称) | 本报告期新增/退出 | 期末转融通出借股份且尚未归还数量 | | 期末股东普通账户、信用账户持股及转融通出借股份且尚未归还的股份数量 | |
| | | 数量合计 | 占总股本的比例 | 数量合计 | 占总股本的比例 |
| 山东省国有资产投资控股有限公司 | 退出 | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% |
| 北京志开投资管理有限公司-志开汇融2号私募证券投资基金 | 退出 | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% |
| 齐兵 | 退出 | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% |
| 王丽华 | 新增 | 0 | 0.00% | 3,700,000 | 0.56% |
| 方美容 | 新增 | 0 | 0.00% | 2,292,300 | 0.35% |
| 李婷婷 | 新增 | 0 | 0.00% | 2,065,779 | 0.31% |

2. 公司优先股股东总数及前10名优先股股东持股情况表

□适用 √不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

3. 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



(五)在年度报告批准报出日存续的债券情况

□适用 √不适用

三、重要事项

(一)经营概述

公司坚持以科技创新和产业经营双轮驱动,持续完善"科技+专业"赋能体系,围绕煤矿、洗选、电力新能源、化工等领域智能化建设,加快构筑能源行业新质生产力,积极探索开放、创新、共赢的经营模式,公司盈利能力不断攀升。报告期内,公司实现营业收入11.41亿元,同比增加5,036.06万元,增幅4.62%;实现利润总额1.32亿元,同比增加5,401.54万元,增幅69.07%;实现归属于上市公司股东的净利润6,178.46万元,同比增长3,668.59万元,增幅146.17%。

1.夯实发展之基,核心能力培育迈出新步伐。智能矿山靶向发力,生产动态管控系统整体上线68对煤矿、260个采掘工作面,实现采掘进尺的实时采集与数据管理。GIS平台系统完成13对首批重点矿井图纸更新上传及40对矿井推广培训。人员定位系统、高精度形变监测系统等核心产品从井工煤矿到露天矿、选煤厂、电力行业,实现跨行业推广应用;智能洗选示范引领,承建潘集选煤厂智能化建设二期、五举选煤厂智能化建设等重点项目,研发选煤数字孪生平台、重介系统闭环智能控制等系统,"基于工业互联网平台的人工智能选煤生产管理系统的研发"被列为科技领军培育企业重大创新项目。采用快速灰化原理,自主研发商易、精密、无人值守智能化快速煤质灰分监测产品,实现选煤厂减员增效;智慧电力新能源成果丰硕,打造智慧工程管控、智能光伏运维、电力生产管理3款产品,报告期内已在灵台电厂、盛鲁电厂、鄂尔多斯风电场等生产单位上线应用。其中智能光伏运维和智慧工程管控2款产品获得开发伙伴证书;数字运营攻坚突破,高质量交付山能集团智能法务升级、电商平台等项目,完成山东玻纤、地勘集团等企业ERP上线运行,持续优化一体化经营管控平台。扩展非SAP系统产品,积极应对信创带来的冲击,ERP及周边产品实现外部市场零突破。

2.厚植发展之力,人工智能技术打造新优势。公司与山能集团、合作伙伴联合建成基于盘古大模型的人工智能训练中心,着力推动人工智能、物联网、大数据等新一代信息技术融合应用。基于人工智能训练中心,公司快速具备计算机视觉、预测等大模型独立开发能力,累计开发煤矿9大专业63个应用场景,在山能集团内部28对矿井先行推广复制应用,并借势借力积极开拓外部项目,陆续落地5个外部A1项目。打造集"算法+算力+硬件+软件"一体化的A1应用产品及解决方案,实现"煤矿实践经验"与"人工智能"深度融合。公司新增A1相关发明专利及软著20余项,《人工智能应用安全生产全流程服务》获得国务院国资委首届国企数字场景创新专业赛二等奖。

3.瞄准科技之变,关键技术研发取得新突破。公司承担《雅选焦煤精深分选关键技术与装备集成及工程示范》《基于工业互联网平台的人工智能选煤生产管理系统的研发》2项省级以上重点研发计划,研发GIS地理信息系统公共服务平台、采掘生产动态管控系统等多个集团级重大科技项目,其中3项成果被鉴定为国际领先,1项国内领先,1项国内领先,成果鉴定数量和评价水平均创新高。职业健康大数据管理系统入选"全国健康企业建设特色案例"。5G智慧矿山应用项目获"绽放杯"5G应用征集大赛标杆赛决赛金奖。新增"一种脱介筛物料断流识别方法及系统""一种基于形状数据库识别的选煤方法及系统"等发明专利、实用新型及软件著作权100余项。依托联合创新中心打造新一代精确定位和针对行业定制的智能穿戴装备等技术产品。牵头《系统与软件工程开发运维一体化能力成熟度模型》国标编制,参与并发布《智能化矿山数据融合共享规范》31项行业标准。

4.壮大发展之势,外部市场开拓跃上新台阶。智能矿山业务在内蒙、陕西等原有五大区域的基础上,横向开拓新疆、宁夏区域,纵向拓展国家能源定位项目、中陕核集团智能化项目、东营电力塔杆监测等项目,在非煤矿、煤化工、露天煤矿、电力领域均实现零突破。职业健康系统在国家能源、陕煤集团实现外部市场零突破,设备管理系统、综合管控平台等产品在武穴民本集团、蒙西矿业等客户实现落地。公司持续加强区域联合、资源整合,建立团队建设、客户拓展、市场推广、区域管理等一体化机制,联合承建潘集选煤厂智能化改造二期项目,共同编制孔兑沟煤矿智能化建设整体规划,实现营销资源共享及团队协同营销,外部市场开拓成效显著,外部收入占比约33.52%。

5.提升管理之效,精益化管控质量实现新提升。项目管控质效提升,针对项目的全生命周期实行全流程实时监控,实施重点项目预验收制度,及时发现和解决问题,对重点项目开展客户满意度调查、项目后评价等,持续改进产品质量,年内在建项目209项,整体交付及时率90%,交付项目实际成本均控制在预算95%以内。产品结构日益优化,公司聚焦客户价值创造,建立结构化的产品矩阵,打造安全、实用、可靠的产品,优化调整业务结构,加强以自有产品为主的经营方式,控制集成项目规模,成本管控持续深化,坚持将"成本制胜"作为倒逼挖潜、提升效益的关键利器,持续加大开放合作,加强供应商管理,增强公司议价能力,充分发挥集采规模优势,最大限度节约采购成本。2023年公司综合毛利达38.19%,同比增长6.4个百分点。人才管理全面提升,升级以"实绩"为导向绩效管理,合理控制人员规模、提升人才质量,