



微信公众号



视频号

中煤地质报

ZHONG MEI DI ZHI BAO



中国煤炭地质总局

主管主办

中煤地质报社出版

投稿邮箱: zhongmeidizhibao@126.com

新闻热线: (010)63952790

2026年4月

30

星期四

国内统一连续出版物号

CN 11-0320

邮发代号 17-83

第 32 期

(总第 3069 期)

地质集团肥城盐穴储能 1# 盐腔首次完成大尺寸注采井监测光纤下入

本报讯 近日,中煤地质集团有限公司承担的山东肥城 2×300MW 盐穴压缩空气储能电站项目 1# 盐腔注采井首次顺利完成大尺寸注采管外分布式监测光纤下入工作。

肥城盐穴储能项目是山东省重点示范工程,采用基于沉渣空隙盐穴的先进压缩空气储能工艺。确保地下盐穴长期稳定,是工程可靠性的核心保障。本次部署的分布式光纤监测技术,是实现高精度、长周期安全监测而定制的关键手段,将全面应用于 H9-H10 盐腔注采井全生命周期管理。该技术可实时捕捉井下监测参数变化,从而精准诊断并筒健康状况。

此次光纤下入严格遵循全环节技术路线,聚焦关键环节实现精准落地。技术团队针对地下盐穴的复杂工况,定制了耐高温高压的高强度特种分布式传感光纤,采用多芯可扩展功能设计,确保备用纤芯数据连续采集和扩展功能参数的获取,并

配套高精度解调系统,实现井下监测数据全维度、高完整率采集。

光纤布设覆盖井口至目标深度全程,深度匹配肥城沉渣空隙型盐穴工程实际需求,精准贴合注采井井身结构设计。为保障长期运行稳定性,项目专项优化保护与密封结构,采用专用光纤保护器与末端密封装置,有效抵御井下摩擦损伤与流体侵入,从硬件层面筑牢光纤安全屏障。地面端同步推进集成与测试工作,通过标准化控制柜实现设备一体化集成,为后续数据实时传输、分析研判搭建高效平台。

注采井分布式光纤监测系统投入应用后,将实现对注采循环效应的实时识别,精准诊断并筒与固井层潜在泄漏风险,科学评估腔体稳定性与蠕变行为,同时为优化注采工艺、提升运行能效提供持续数据支撑。这一技术应用,不仅填补了我国沉渣空隙盐穴储能领域高精度运行监测的技术空白,更为项目后续注采井施工提供了可复制的智能监测范本。 赵亚飞



项目现场 郭鹏摄

江西省地调院发现的“赣州迷你蛋”获吉尼斯世界纪录认证

本报讯 近日,江西省地质调查勘查院、江西省地质博物馆、中国地质大学(武汉)等单位研究的“赣州迷你蛋”(Mimioolithus ganzhouensis)获得吉尼斯世界纪录认证,被确认为“世界最小的非鸟类恐龙蛋”。

这一纪录于 2026 年 3 月通过吉尼斯官方认证,4 月 16 日取得纪录保持者证书,打破了 2020 年日本 Himeoolithus murakamii 保持的 45 毫米最小纪录。

在江西省自然资源厅、江西省地质局的指导下,“赣州迷你蛋”于 2025 年申报“世界最小的非鸟类恐龙蛋”,经过半年的申报工作,最终成功获得该项纪录。“赣州迷你蛋”来自 2021 年在江西省赣州市赣县区梅林镇采集的一个保存较好的蛋窝,其中含有 6 枚近乎完整保存的蛋化石,产出地层时代为距今约 8000 万年前的晚白垩世。经过精密测量与对比分析,这批恐龙蛋最大长度仅 29.93 毫米,单个蛋的尺寸仅有鹌鹑蛋大小。

研究团队运用扫描电子显微镜、电子背散射衍射等技术手段对蛋壳的微观结构进行了分析,根据该标本的宏观形状、纹饰类型与壳单元基本结构,将其归入恐龙蛋的椭圆形蛋科。新发现的蛋化石在大小、蛋壳厚度、气孔系统和超微结构等方面与此前存在明显差异,故建立了新属种。通过对已知蛋化石的系统演化分析,研究团队认为这些恐龙蛋来自一种小型的兽脚类恐龙。研究成果已于 2024 年 10 月 14 日在国际期刊 *Historical Biology* (《历史生物学》)上发表。 刘元鹏 胡青华

陕煤地质集团在省职业技能大赛中获多项荣誉

本报讯 近日,陕西省人力资源和社会保障厅、陕西省总工会、陕西省科学技术厅、共青团陕西省委下发《关于 2025 年陕西省职业技能大赛优胜团体和优秀选手表扬的通报》,陕西省煤田地质集团有限公司、陕西工程科技高级技工学校分别荣获“优秀组织单位”称号,陕西省煤田物探测绘有限公司姚朝曦、李少栋分别荣获一类大赛“优秀选手”称号,陕西省一三九煤田地质水文地质有限公司潘怡荣获二类大赛“优秀选手”称号。

近年来,陕煤地质集团工会重点开展经济技术工作,集团连续两年代表陕西省参加全国钻探技能竞赛并获得多项荣誉,承办了两届省级二类大赛,进一步提升了集团职工的技能水平,并选拔出一批掌握新技术、新技能、新本领的知识型、创新型技能人才和“煤田工匠”,为推动集团高质量发展提供了坚实保障。 尤家骏

江苏地研院专利技术为矿山安全生产保驾护航

本报讯 近日,江苏地质矿产设计研究院“一种基于物探与热力学模型的烧变岩层厚度实时监测方法”发明专利获得国家知识产权局授权。该专利实现了物探技术与热力学模型在烧变岩层监测领域的融合应用,为矿山烧变岩层厚度的高精度实时监测与风险控制提供了高效率、高可靠

性的物探技术方案。

烧变岩层动态监测是矿山安全管控、地下能源工程运行维护的核心环节。传统监测方法普遍存在空间分辨率不足、深部分辨率低、工作效率不足等技术瓶颈,难以实现烧变岩层厚度的精准、连续监测,无法满足深部“山”开采对地质灾害防控的精细化需求。江苏地研院技术团队以物探技术与热力学模型为核心技术手段,成功构建了一套覆盖数据采集、处理分析、成果反演、动态预警的全流程烧变岩层厚度监测技术方法。整套技术流程逻辑清晰、环环相扣,有效提升了烧变岩层厚度的监测精度与效率。

该发明专利是江苏地研院在矿山安全监测技术领域的又一重要成果,其形成的多物理场联合反演、动态差分更新及分级风险预警一体化成果,可直接应用于矿山采空区安全监测、地下能源工程运维、特殊岩层燃烧过程管理等实际生产场景,为矿山安全生产筑牢地质保障。 吴俊

煤航集团推动学习、查摆、整改一体推进

以正确政绩观引领高质量发展

□ 杜旭涛

树立和践行正确政绩观学习教育启动以来,中煤航测遥感集团有限公司党委坚持高位统筹、高标准推进、高质量落实,将学习教育与理论武装、问题整改、改革攻坚、服务职工有机融合,一体推进,切实把正确政绩观转化为集团高质量发展的强大动能与实绩实效。

深学细悟,以理论学习筑牢思想根基

煤航集团党委构建“领导带头学、党员普遍学、现场实践学”三位一体的学习体系,依托“第一议题”、党委理论学习中心组学习、读书班等载体,充分发挥领导班子学学带动作用,推动理论学习入脑入心。截至 4 月中旬,已开展专题学习和推进会 5 次,示范带动基层单位开展学习 70 余次,实现党员学习全覆盖。

集团各所属单位在抓实集中学习的基础上拓展学习场景,丰富教育载体,把红色教育与榜样学习作为深化学习教育的生动课堂。地图印制公司党总支、中煤数科(广州)公司党支部分别组织党员赴杨虎城将军烈士陵园、广州起义烈士陵园开展现场教学;智慧国土分公司党支部通过观看影片《钱学森》,引导党员从“功成不必在我、功成必定有我”的崇高境界中汲取精神力量;低空智能分公司党总支开展“同向而行”主题宣传,对党员干部学习成果进行专题宣传;空间数据分公司外业项目部分别组织驻沈阳、湖南、上海等地项目组,走进抗美援朝烈士陵园、雷锋纪念馆、宝山烈士纪念馆,在缅怀英烈、学习榜样中深化党性教育。

真抓实干,以问题为导向纠偏破局

煤航集团党委坚持刀刃向内、高位统筹、全域推进,把真抓实干、精准整治作为检验学习教育成效的关键环节,组织总部

各部门、各分(子)公司全面开展问题查摆与整改落实工作,通过个人自查、部门互查、基层走访等多种方式,聚焦六大维度精准查摆问题。截至 4 月初,累计查摆问题 226 条,其中集团及所属单位领导班子查摆问题 41 条,处级以上领导干部查摆问题 185 条,全部纳入台账实行动态销号管理。

为确保整改不走过程、取得实效,集团党委建立“专班统筹+部门落实+基层执行”三级联动机制,形成问题、整改、成效“三张清单”,全程实行台账式管理、销号式推进,以闭环整改纠正政绩观偏差,切实为高质量发展扫清障碍、打通梗阻。

改革攻坚,以实干赋能高质量发展

学习的成效,最终要靠发展实绩来检验。煤航集团党委坚持以学促改、以改促干,紧紧围绕落实“十五五”规划和“1136”发展战略,将学习教育成果融入发展实践,持续激发内生动力。

针对内部组织结构不优、业务重叠、同质化竞争等瓶颈,集团出台总部职能优化、所属单位专业整合优化两项关键举措,推动总部向“战略引领、资源配置、风险管控、赋能服务”转型,切实提升总部战略支撑能力和集团整体运行效率;按照“专业深耕、区域落地、科研赋能”的思路,明确了所属各单位的核心主业与业务边界。截至 3 月末,已完成对 14 家专业化公司、5 家区域公司的调整,构建起协同高效的业务格局,实现资源的优化配置。同时,系统梳理智慧管道、智慧矿山、智慧文旅、智慧农业、智慧应急等 10 条重点产业链,完善面向市场的煤航综合解决方案体系。

集团启动上半年劳动竞赛,引导各业务单位比学赶超、奋勇争先,以实干实绩诠释担当。智慧矿山分公司实施的布尔台煤矿智慧水务管理系统、锦界煤矿水文监测系统等重点项目通过验收,部分成果达到

国内煤矿智慧水务建设先进水平;新疆分公司承担新疆某火区详细勘查补勘项目,面对时间紧、任务重、技术要求高的挑战,创新采用“AI 质检+云端协同”模式,高效完成高精度航拍与地面测绘,为矿区火区评估与科学治理提供精准数据支撑;安全印务公司以技术创新攻克 R 角折叠登机牌生产项目难题,高质量完成项目交付,为公司稳固核心业务提供有力支撑;遥感信息公司党总支深化与高校的产学研协同联动,邀请专家学者对新形势下生态修复理念更新与实践应用作专业解读,为项目实施注入技术动能与创新活力。

一季度以来,集团新签合同额同比增长 1%,其中涉及智慧生态、智慧矿山、遥感找矿等主责主业,500 万元以上项目新签合同额同比增长 7.5%;利润总额较上年同期增长 2%;所属甘肃、广州、新疆等区域公司经营能力持续增强,市场合同额均实现大幅增长,展现出强劲的发展势头。

在全力抓好生产经营、确保完成年度目标任务等“显绩”的同时,集团厚植长远发展根基,持续夯实科技创新、人才队伍等“潜绩”工作。科技创新方面,编制集团“十五五”科技创新规划,系统布局未来重点方向,构建“集团统筹、平台主导、团队攻坚、成果共享”一体化创新体系,明确各层级职责,并以年度研发计划和目标考核为抓手,推动各平台围绕智慧矿山、生态治理、时空智能等产业链需求,梳理关键痛点,定向部署研发项目,促进成果与场景精准对接,打通创新链、产业链、价值链。目前已承担深地领域重大专项课题 1 项、中国煤炭地质总局科技创新项目 2 项,持续为高质量发展注入科技动能。人才建设方面,编制“十

五五”人才发展专项规划,统筹推进高层次人才队伍建设,通过校园招聘、社会引进等方式,积极引进博士、硕士等高学历人才及行业成熟人才,为长远发展储备核心力量。今年以来,引进博士 5 名,硕士 43 名,发展后劲不断增强。

为民造福,以暖心举措彰显担当

煤航集团党委把为民办实事、为职工谋福祉作为践行正确政绩观的根本落脚点,坚持内暖人心、外显担当,对内,集团常态化开展“党委书记下访接待日”活动,开通“书记信箱”,聚焦职工急难愁盼,建设职工健身房、青年科技驿站,总部举办集体生日会传递组织温暖,不断提升职工归属感、获得感、幸福感。其中,智慧管网分公司党总支优化“书记接待日”工作模式,由被动接待转为主动下访,开展统战人士专题谈心谈话,密切党群干群关系。对外,积极履行陕陕央企社会责任,安全印务公司党支部开展“情暖夕阳 爱心敬老”志愿服务,签署党建共建协议,捐赠爱心物资,献上精彩文艺演出,以党建“红”映照夕阳“红”,用实际行动让正确政绩观既有力度、更有温度。

下一步,煤航集团党委将坚持把正确政绩观贯穿于高质量发展的全过程、各方面,通过派出督导组、安排专人等方式开展专项督导,推动学习、查摆、整改一体推进、走深走实,确保各项任务落地见效。同时,持续完善制度机制,强化刚性约束与考核引导,以制度规范防范政绩观偏差,激励广大干部职工真抓实干、务求实效,以高质量发展取得的实际成效检验树立和践行正确政绩观学习教育的落实成果。

陕煤地质一八五公司一科研成果被国际 SCI 期刊录用发表

本报讯 近日,由陕西省一八五煤田地质有限公司主导实施的榆神府矿区团坑煤矿生态环境负效应精细诊断与修复治理模式构建技术研究项目取得阶段性突破,相关研究成果被国际权威 SCI 期刊录用发表,标志着公司在半干旱矿区团坑矿山生态修复领域的研究水平获得国际学术界认可。

本次研究成果《半干旱煤矿开采景观约束下生境质量演变及基于连通性的生态修复优先区划》,发表于 JCR Q2 区、影响因子 5.4 的国际知名期刊 *Frontiers in Environmental Science* (《环境科学前沿》)。该成果聚焦半干旱煤矿区生态修复关键技术难题,为矿区生态保护与修复区划提供了重要理论与技术支持。

该科研项目以榆神府矿区团坑煤矿、府谷县飞马梁煤矿等 4 座团坑煤矿为研究对象,针对团坑矿山生态损害机理不清、修复模式单一等行业痛点,开展生态问题精细诊断及“生态团坑”新模式探索,系统研究团坑煤矿地质安全隐患等关键问题,有效破解生态环境负效应定量表征、“双碳”目标下修复措施贡献度核算等关键技术难题,兼具生态效益、经济效益与社会效益,为榆神府矿区乃至陕西省煤矿团坑生态修复提供了示范与决策依据。 王岚 郭阳

本期导读

第二版

江西省地调院矿产所深度融入七宝山矿山生产 青山深处的金石交响

第四版

矿山修复筑梦人

□ 责任编辑 谢玉娟 □

树立和践行正确政绩观