

内蒙古戈壁探水记

——山东省煤田地质局物测队内蒙古煤矿采空区积水探测纪实

近日,山东省煤田地质局物测队承担的《内蒙古某煤矿采空区积水探测》项目竣工,该项目形成的“物探成果”“采空区积水调查”“采空区水害评价”三个报告顺利通过专家评审。

项目经理王家琪回忆起艰难的施工过程,感慨地说:“这次施工的难度的确超出了想象,但是对于长年在野外施工的地质队员来说,只要能探明矿区水患,完成勘探任务,即使再难再苦也值得!”



资料图片

踏勘,打好“前战”

该项目施工区域位于鄂尔多斯达拉特旗境内戈壁滩上,地形东南高西北低,工区范围内有农田、村落、矸石山等地物,施工环境相对复杂。

项目组进入内蒙古戈壁滩进行踏勘时,正值夏季,荒漠的温度已达到38℃左右。为了全面地了解项目施工区域的地貌特征及准确范围,项目经理带领技术人员驾车一头扎进了戈壁滩。区域内东南位置地势起伏较大,皮卡车在蜿蜒崎岖的盘山小路上行驶,上下颠簸、左右摆动,他们被摇晃得头晕、恶心,但没有一个人要求停车休息,大家强

忍着不适,围绕着施工区域行驶了20余公里,边行进边在颠簸的车里记录数据,终于掌握了工区的全面情况。他们不仅对工区内山坡、河沟、荒漠、农田范围进行了详细标注,还记录了大部分高压输电线路的走向情况。

勘探,暴雨中“战斗”

大漠戈壁滩的夏季气候变幻莫测,像个顽皮的孩子,时雨时晴。暴雨频发、来势汹涌急速,短时间内降水量剧增,在山区施工时如遇汇流而下的雨水,会严重威胁施工人员和仪器设备的安全。因此,项目部制定了完备的雨季施工应急预案,加强了安全生产知识培训,为人员

和设备都配备了防护器具,并多次进行了暴雨天气应急演练,包括人员迅速撤离、车辆迅速驶离低洼地带等内容,保障了安全施工。

一望无际的大漠戈壁滩上植被稀少,雨后的烈日火辣辣地烤在身上,对施工人员更是一种考验。项目部果断调整了作息时间,采取了早出晚归、中午休息的工作策略,保证了施工效率。

竣工,“战果”丰硕

时间紧、任务重,项目部内业组在野外工作了2个月,回到单位未能休息,就紧锣密鼓地开始了数据处理、解释及报告编制工作。那段时间每天加班到晚上十点多是常态,技术人员王书伦工作起来争分夺秒,每天下班把上小学的孩子送回家,再赶回来继续工作……这些资深的物探技术人员,用无惧艰难的毅力和敢于担当的勇气成就了项目的圆满竣工。

项目部采用地面瞬变电磁法对煤矿采空区进行精细探测,圈定了对煤矿生产产生直接影响的含水层和富水区域。在此基础上,对矿井老空区积水进行了细致调查,结合采区水文地质资料进行了老空区水害评价分析,提交的“物探成果报告”“采空区积水调查报告”“老空区水害评价报告”,赢得了专家的高度评价,顺利地通过了评审,为煤矿隐蔽致灾地质因素普查工作提供了有利依据,为矿山安全生产贡献了煤田地质力量。

(赵欣 李成帅 黄海)

山东省煤田地质局研究院 圆满完成陕西榆林地区矿井火烧岩水害治理项目

近日,山东省煤田地质局研究院承担的陕西省榆林地区矿井火烧岩水害治理项目顺利通过验收,编制的竣工报告和防治水“三区”转换报告顺利通过评审,标志着该院在矿井水害防治领域的技术实力再上新台阶。

本项目针对矿井生产面临的煤层上覆火烧岩水害问题,采用了“注浆截流+改造含水层”的治理方案,有效形成了阻渗带,将火烧岩含水层富水性由中等强改造为弱,成功地将首采工作面由“缓采区”改为“可采区”,为矿井顺利生产奠定了坚实基础,同时为矿井水害防治提供了有效治理方案。

报告评审邀请7名国内防治水领域的知名专家,专家在听取项目组的详细汇报后,对报告编制的质量和项目的实施效果给予高度评价,一致认为,该项目不仅技术先进、方案可行,而且在实施过程中取得了显著成效,将对陕蒙地区火烧岩下采煤提供典型示范,再一次擦亮地质灾害防治新名片。

山东省煤田地质局研究院长期以来致力于矿井水害防治技术的研究与应用,积累了丰富的实践经验和学术优势,先后荣获省部级科技奖励2项,发表论文20余篇,授权发明专利10余项,为煤矿安全生产作出了贡献。

(周文武 梁圣建)

山东省煤田地质局物测队 测绘成果入选省级 “数据要素x”创新应用场景

近日,山东省“数据要素x”第二批典型应用案例和创新应用场景评选结果揭晓,山东省煤田地质局物测队测绘创新成果“实景三维数据要素助力石化管网管理”成功入选山东省“数据要素x”第二批创新应用场景。

据悉,该队的测绘成果“实景三维数据要素助力石化管网管理”以GIS、BIM、物联网、模型模拟等技术为支撑,融合石化区地上地下管网调查数据、智慧化监测、应急资源和运维管理等数据,建立了黄岛石化区实景三维数字化底座,打造了四大业务场景。该场景开发了地上地下管网一张图展示、三维空间分析、应急演练仿真模拟和管网信息综合管理等功能模块,实现了石化区建筑物、园区工厂、地上管廊、地下管线三维可视化展示,在园区日常管理、管道风险提示预警、应急管理等多个应用场景上具有显著作用。有效改变了依靠人力、纸质化管理的传统模式,大幅提升了石化区精细化管理水平,为地方防灾减灾、预警监测、应急管理提供了有效的决策支持。

(赵欣)

山西焦煤霍州煤电：向“新”而动聚力快跑

截至目前,山西焦煤霍州煤电生产组织平稳有序高效,实现了煤炭主业量的合理增长和质的有效提升,原煤、精煤产量的计划完成率均居山西焦煤5户煤炭生产子公司前列;研发投入达8.4亿元,有6项科技成果通过中煤协会鉴定,已申报46项专利……山西焦煤霍州煤电以改革促发展,取得了扎扎实实的成效。

进入四季度以来,山西焦煤霍州煤电锚定争当山西焦煤高质量发展排头兵的目标,聚焦提质增效工作主题,以国企改革深化提升行动为契机,将技术创新、对标学习、项目建设等作为重点,统筹谋划、持续发力,推动生产经营等各领域各系统工作取得新突破、新进展、新成效,全力完成全年目标任务。

统筹谋划向新发力

立足国家所需、企业所能、未来所向,山西焦煤霍州煤电根据上级关于国企改革深化提升行动的部署和要求,把国企改革深化提升行动与高质量落实“十四五”规划和年度重点工作有效衔接、统筹推进、一体推进。围绕年底前完成三年总任务70%的目标,山西焦煤霍州煤电建立国企改革深化提升行动任务台账,以提升主业内涵素质、实施管理升级再造、强化科技创新驱动等50项重点工作任

务为清晰航道,精心擘画涵盖9个方面、总计100项工作任务的改革蓝图,不断细化举措,力促改革实效,以日促旬、以旬促月、以月保季、以季保年,持续向“新”发力,冲刺全年目标任务。

创新驱动点燃引擎

从各矿井的实际情况出发,山西焦煤霍州煤电瞄准“卡脖子”领域,加大技术攻关力度,提高科技投入贡献率。

在智能化减人提效方面,9座矿井通过智能化标准验收,实现了在大倾角放顶煤、中厚煤层、薄煤层等不同条件下的智能化开采。在绿色开采方面,连采连充技术的成功应用进一步响应了国家稀缺炼焦煤精彩细采理念;纯水支架在腾晖煤业落地实施,为企业加快传统产业高端化、智能化、绿色化升级改造提供了支撑;煤矸石的喷浆、煤矸石深部积温治理等技术的研究,对煤矸石的回收利用进行了有效尝试。在灾害治理方面,瓦斯防突四位一体、远距离爆破等技术的应用,为谭坪煤电安全顺利揭煤发挥了重要作用。另外,“110”工法、水力压裂、小煤柱开采、残采复采、注浆锚索等成熟科技成果的转化推广,每年为企业降本增效近2亿元。

对标提质蓄势赋能

围绕思想政治、精神状态、履职尽责、纪律作风等方面,山西焦煤霍州煤电全体中层干部每月持续开展履职纠错行动,深入交流调研、翔实分析现状、揭示关键问题、分析根本原因、制定期望目标、细化改进方案,以最小资源投入,创造多维度增值价值;以“提质、增效、节支、降耗”为目标,针对企业现状与战略目标、作业标准、行业标杆、客户需求等方面的差距以及工作中存在“难、痛、堵、愁”的系统性问题,山西焦煤霍州煤电中层干部领题立项,每年至少外出对标学习两次,聚焦提质增效开展价值创造,赋能企业高质量发展。

通过纠错行动和对标学习,山西焦煤霍州煤电引导和提振了全体干部恪尽职守、务实担当、干事创业的精气神和执行力,各领域各系统工作面貌焕然一新,安全生产和经营管控等各方面工作绩效持续改善。

多点突破提升质效

改革“一子落”,发展“满盘活”。山西焦煤霍州煤电因地制宜、有针对性地思破题之策,寻解题之法,行答题之道,在更多领域实现历史性变革、系统性重塑、整体性重构,全力推进改革变革提效。聚焦管理体系建设,以具体业务为

单元,广泛开展制度流程的清理改立,推动机构职能从“物理变化”到“化学反应”转变,制度建设从“分散布局”到“集中管理”转变,部门履职从“各管一事”到“协同高效”转变;

聚焦项目建设,金能煤业10月11日通过了山西焦煤组织的竣工验收,谭坪煤电副井、中央回风立井落地,金能煤业、沁安煤业取得省人民政府项目建设用地批复,同安煤业复工项目建设迈入正轨,五星煤业矿井建设加速攻坚扫尾;

聚焦配煤效益,根据市场需求情况,打破区域限制,以客户需求为导向,以配煤为手段,优化产品结构,在满足用户需求的情况下,实现企业效益最大化;

聚焦内部市场化,构建了内部服务市场化价格体系、核算体系、调控体系及评价体系,形成11类136个内部服务项目标准及最高限价管控机制,以机关大院为试点的所属65个市场化主体单位制定了服务项目市场化运行方案,对标学习、持续改进、初见成效;

四季度既是收官之季,也是冲刺期、黄金期。山西焦煤霍州煤电锚定目标不放松,主动聚焦新阶段面临的新难题,以更快速度、更准措施、更大力度在改革创新中实现新突破、新进展,持续增强高质量发展硬实力,奋力打好收官战。

(姜伟)