

# 打造矿山安全的“昌吉模式”

## ——山东局昌吉淮南矿区综合安全评估工作探索

□ 穆宏

近日,由山东省煤田地质局实施的新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州淮南矿区综合安全评估项目通过专家评审验收。

新疆昌吉州淮南矿区综合安全评估项目是全国首个矿区综合安全评估项目,2021年8月项目中标时,山东局党委书记、局长李贵宾指出,这项工作要在行业领域内具有重大示范意义,一定要打造成“样板工程”,形成可以复制、推广的“昌吉模式”。5个月来,项目部对淮南矿区综合安全评估与灾害防治进行了探索,为“一带一路”矿产资源开发提供了技术支撑。

### 政府投资清查隐患 矿企落实治理措施

新疆昌吉州淮南矿区总面积近800平方公里,在历史上曾有400多个小煤窑,随着国家煤炭产业政策和结构调整,逐渐进行了大规模的整合。遗留下来的小煤窑采空区存在水、火、瓦斯、冲击地压等诸多隐蔽致灾因素,极易引发各类事故,对煤矿生产造成威胁。

消除事故必先查清隐患。昌吉州发展和改革委员会的有关同志介绍,以前主要依靠煤矿自查隐患,由于矿企技术力量不足等原因,上报隐患问题存

在不实、不全等情况。为从根本上消除隐患,昌吉州政府投资1500余万元,委托第三方查清淮南矿区34处煤矿存在的安全隐患,彻底摸清“家底”。“政府‘拉清单’,矿企抓治理”,昌吉州政府引导和监督矿山企业加强安全生产经费投入,狠抓治理整改,逐项“销号”,矿企只有通过治理验收后才能复工复产,从而在源头上最大限度地消除安全隐患。

据悉,这一做法在全国尚属首例,是“昌吉模式”的开创之举。

### 隐患排查全面系统 治理措施“一矿一策”

有着70年历史的山东局,长期致力于煤炭勘查等地质专业领域的研究,在专业人才、技术设备和施工管理等方面具有丰厚的积淀。该局以下属单位山东省煤田地质规划勘察研究院为牵头单位,采用“1+N”模式,迅速集结全局地质、水文、物探、环境、采矿等各类专业拔尖技术人才70余人,组建了一支经验丰富、技术力量强大的攻坚团队。

山东局研究院党委书记、理事长李小彦介绍,以往煤矿安全评估仅针对两个方面,相对单一,而昌吉项目是做“全身CT”,涉及所有安全因素,且时

间紧、任务重,对人员、技术、装备、管理等方面都是一次前所未有的考验。

为保证隐患排查全面系统,项目部确立了水文地质调查、火区普查、瓦斯地质规律普查、顶板冲击倾向性评估、煤矿主要系统大排查、生态环境保护评估、其他评估项目等7个方面的目标任务,综合运用调查、物探、钻探等技术手段,对采空区、火区、瓦斯富集区、顶板防冲等10个方面开展普查。其中专项水文地质调查野外调查总面积约822平方公里,调查路线47条、近500公里;瞬变电磁控制面积19平方公里,高精度磁法控制面积15平方公里;实施水文地质钻探并留设动态监测孔7处。在此基础上,开展“一矿一策”专家会诊,为每个煤矿量身定做了安全隐患整改方案,共提交各类报告38套,增强了隐患治理的针对性和可操作性。

除在地质专业上探索了一套系统全面的技术路线外,山东局研究院还在项目管理上进行了一系列新尝试。这一项目历时5个月,涉及专业多、工种多,施工人员最多时达到200多人,研究院科学划分各项目组,提前制定计划,每日通报进度、总结工作,实现了各工序的有效衔接和配合,确保按时完成工作任务。

### 严守“三线一单” 呵护大美山川

生态环境保护被纳入这次综合安全评估,成为“昌吉模式”的一道“亮丽风景”。

项目负责人孙德全介绍,被称作“天山地理风光走廊”的呼图壁百里丹霞风景区正位于淮南矿区之内,一条观光公路在矿区蜿蜒穿过,连缀起一个个自然人文景观。为此,昌吉州划定了生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单“三线一单”。

项目部按照“三线一单”要求,就矿区对环境的影响进行评估并提出整改方案,打破了以往只查安全隐患的局限,而是着眼矿区长远可持续发展,探索了一条矿业与环境和谐友好的发展之路。

项目评审专家组认为,“评估报告内容全面,评估结果合理,建议可行性高,可达到排查事故风险、防治灾害的目的,同意通过评审。”评审会上,昌吉州淮南矿区安全评估项目领导小组代表从“积极态度、落实速度、做事精度、执行力度、工程进度、方法角度、团队风貌、事业高度”八个方面总结了项目团队的工作表现,给予高度赞扬。

本报1月14日,安徽省煤田地质局水文队召开了2022年党委工作会议。局党委委员、副局长宋长兵出席会议并讲话。

会上,宋长兵对水文队党委一年来的各项工作给予肯定。他指出,2021年,水文队地勘及延伸业创造的产值比重和总产值均创历史最高水平,公益服务实现新突破,钻探实物工作量再创新高,“油电两用钻机”等贴近生产现场的技术改造和革新产生较好的质量和效益。就高标准高质量进一步做好水文队2022年各项工作,宋长兵提出三点要求:一要认真抓好局党委工作大会精神学习宣传贯彻落实工作;二要认真抓好队2022年各项工作任务落实;三要认真抓好全队岁末年初安全生产和各项民生保障工作。

宋长兵指出,2022年水文队党委要继续对照“作标杆、当示范”的目标,进一步提高标杆,在推进水文队各项事业高质量发展中再创新的辉煌。

随后,水文队党委书记、队长赵宏海代表队党委作了工作报告,并与机关党总支和各党支部签订了党建工作、党风廉政建设、意识形态工作、平安建设(综治工作)责任书。

报告总结回顾了水文队2021年取得的高质量发展成效。全队经济运行稳中有进,核心职能有效发挥,核心竞争力显著提升,内部运营管理科学规范,有效工作体系不断完善,民生福祉不断改善,党的建设全面加强。

报告从9个方面部署了2022年经济工作,围绕5个方面明确了2022年党建工作主要任务。张晓明 刘晋

河北省煤田地质局二队马头营干热岩发电项目2021年3月8日开工建设发电厂房,5月25日完成设备初步试机,6月28日成功召开新闻发布会,作为建设者,负责电气施工的张爱堂见证了发电厂从无到有、精彩亮相的全过程,亲历了热火朝天、大干快上的建设场面,也扛住压力、直面挑战,实现了个人的成长与进步。

### 学技术、解难题

马头营干热岩发电项目是全局项目中的重中之重,发电厂建设从施工开始,就倒排工期、挂图作战,任何一项工作、一个环节的拖延,都会造成整个工期的延误,大家的神经都绷得紧紧的。“得知由我负责现场电气施工,感觉压力山大。”张爱堂说。他在大学学的是测控技术与仪器,对电气施工略懂一二,但远远谈不上专业,接触厂房类的电气施工也是头一回。

张爱堂没有被困难吓倒,凭着一股不服输的劲头儿来到了唐山马头营项目现场。按照计划,配电柜还在定制当中。那段时间,他一边抓紧时间学习相关专业知识,一边通过电话同配电柜厂家沟通技术细节,确保产品性能能满足使用需要,并配合同事开展其他工作。书到用时方恨少,事非经过不知难。电气施工开始预埋管线时,接地极如何规范制作、防雷接地网如何施工等实际问题接踵而来。张爱堂能吃苦、肯钻研,他在干中学,在学中干,解决了一个又一个问题,慢慢摸出了门道。

电缆布线时,张爱堂仔细研究图纸,同现场设备位置详细对照,避开同其他专业的交叉点,提前确定好每一根电缆的起点、终点、型号及布线路径,保证了施工中零返工。

张爱堂白天在现场盯着施工,吃完晚饭又忙碌了起来。他总结当天工作,查看施工进度,对照倒排工期计划,制定次日的工作方案,理清施工工

序。他把第二天施工可能遇到的问题一一列出,查找国家标准图集,寻求答案,做好预案,确保完成施工。

质量是项目建设的生命线。张爱堂严把质量关,深知对施工质量质量的把控就是对工期的保障,任何施工作业的返工,不只会浪费时间成本,更会阻碍单位发展的步伐。

工期紧、任务重,各施工队伍交叉作业,机械设备的使用也很频繁,张爱堂既当技术员,又当安全员,以身作则,正确穿戴劳保用品,同时对施工人员严格要求,确保了电气施工零事故、零伤亡。

连轴转、任劳怨。设备安装调试完后,张爱堂留在现场维护电气设备,6月,M1、M2井连通试验,项目部用50钻机泥浆泵作为注入设备,需要调派人手供给水源,维护保养泥浆泵及配套的配电和控制系统。现场人手不够,他主动报名顶上去,每天值夜班,确保泥浆泵正常运行。白天稍作休息后,他又忙着处理现场应急情况和其他项目上的技术问题。

“任务重、连轴转,但学到很多东西。”张爱堂说,虽然有些累,但每天过得很充实,学到了知识,丰富了阅历。

人物素描

年关将至,中煤一局集团有限公司山西分公司阳高土地综合整治项目部职工坚持奋战在项目生产一线,主动解决生产过程中遇到的困难,保障项目顺利进行。

选子豪 摄影报道

记河北局二队马头营项目部电气施工负责人张爱堂

游伟

## 拉高标杆 推进高质量发展

安徽局水文队

## 江苏局南稀金石公司环保设备 为“万能之士”添上“绿色光环”



本报讯 日前,江苏煤炭地质局南稀金石新材料有限公司年产5000吨稀土金属及合金材料项目环保设备,通过江苏省环境保护科学研究设计院验收。

监测报告显示,南稀金石公司废气污染物排放各项指标优于《稀土工业污染物排放标准》中大气污染物特别排放限值要求。“万能之

士”稀土的冶炼有了“绿色光环”。

据悉,目前稀土金属冶炼通常采用氟化物熔盐电解工艺,会产生含氟尾气和含有稀土颗粒物的粉尘。尾气收集难,治理更难。尤其是尾气中的氟化物,虽可以经洗涤吸收,但由此产生的含氟废水处理是个棘手的环保难题,如不能有效收集治理,将对环境造成严重污染。

鉴于此,南稀金石公司加快推进技术升级,引进南京三易环境工程有限公司先进环保技术,提高稀土冶炼尾气采收率,提升了稀土资源综合利用水平。该项技术实现了稀土粉尘干法回收、含氟废水循环利用,有效解决了传统布袋除尘工艺的先天缺陷,各项环保指标均符合排放标准。据统计,新建环保设施运行能耗较普通治理工艺节电30%以上,每年可减少二氧化碳排放2000吨以上。

良好的生态环境是最普惠的民生福祉。南稀金石公司发展不忘环保,时刻牵挂民生,用科技助力稀土资源回收,减少污染物排放,大力开展绿色标准和节能技术应用研究,用硬核行动在助力实现碳达峰、碳中和中展现央企作为。

贺强 刘志勇

## 以“国之大事”担当干“顶天立地”事业

(上接第一版)

### 勇扛央企责任,融入地方发展

为“智慧城市”建设贡献智慧力量。青海局积极融入智慧城市时空大数据平台建设与“实景三维青海”工程,在果洛州等地开展“三维数字城市建模”试点应用,已熟练掌握BIM建模、三维数字城市建模、数据库管理系统搭建等关键技术。数接到“杭州市三维探地雷达探测”“成都市绕城内市政排水管网及地下穿隧道空洞探测”等省外城市地下空间领域项目。积极投身地质灾害体探测等民生项目,针对西宁市城东区凯旋广场塌陷事件,作为城东区城建局指派的“应急抢险保障队伍”第一时间参与了塌陷治理工作。首次介入地质灾害普适性监测预警项目,承揽了玉树州、海北州地质灾害普适性监测预警项目。

为地方发展提供人才支撑与技术保障。青海省玉树州、果洛州、海西州虽占据重要的生态位置,矿产资源极为丰富,但现有从事自然资源管理的干部中,专业人才少,尤其是各市、县自然资源管理部门极度缺乏综合性技术人才和管理干部。青海局先后派出11名挂职干部,给予玉树州、果洛州人才支持,2021年,青海局又派出10名挂职干部支援海西州自然资源系统和住建系统。挂职干部不负组织重托、不辱工作使命,得到了当地政府的高度赞扬。他们发挥学历高、专业素质过硬的优势,在地方自然资源工作中,既起到了技术专家的业务指导作用,

又在玉树州、果洛州、海西州自然资源局与青海局之间发挥了桥梁纽带作用,彰显了央企担当,厚植了双方友谊。

“急难险重”冲在前,展现央企风范。玛多“5·22”地震发生后,青海局闻讯而动,以高度的责任感驰援灾区,贡献技术力量,排查各类地质灾害隐患点798处,涉及3万余人的安全,为保障灾区人民群众财产安全发挥了专业技术支撑作用,展现了央企高效、务实、专业的过硬作风。在祁连县“7·22”暴雨后,青海局第一时间组建地质灾害应急排查突击队,坚守一线,紧盯检测区域内地质灾害点,配合政府开展应急排查工作。在“8·14”柴达尔煤矿冒顶事故发生后,青海局积极协助省应急管理厅及当地应急管理部门,成立了专业救援队,派出地质、水文、钻探、安全、灾害防治等各领域专家及技术人员47人,紧急抽调钻探设备3台(套),车辆6台,以最快速度赶赴现场救援。青海局充分发挥在煤炭领域的专业优势和灾害治理、水文地质、地质钻探等方面的协同优势,在地质环境分析、优化救援方案等方面献计献策,赢得了省应急管理厅和事故现场指挥部的充分肯定,被青海省突发公共事件应急管理委员会确定为首批青海省地质灾害应急救援队伍——“青海省地质灾害应急救援青海中煤队”。

### 坚持政治引领,打造“红色引擎”

青海局高度重视党组织“把方向、管大局、促落实”的作用,落实

习近平总书记“两个一以贯之”,促进党建与经营管理深度融合。细化“党建+”,实现了党务与业务同频共振。通过开展党史学习教育,红色基因更加深厚;通过强化理论武装思想引领,理想信念更加牢固;通过加强党组织“三基建设”,党建水平持续提升;通过切实抓好党风廉政建设,从严治党更加有力。

针对野外项目点多、线长、面广的特点,青海局在全局范围内开展“支部建在项目上、党旗飘在工地上、党员冲锋在一线”党建品牌创建活动,党支部的战斗堡垒作用、党员的先锋模范作用进一步彰显。特别是在木里矿区生态环境综合治理项目中,青海局将党史学习教育与推动工作任务相结合,面对艰苦的作业环境,党员突击队展现了迎难而上、勇于担当的过硬作风,干出了精气神、凝聚了正能量、增强了使命感。项目部党员坚守一线,在西宁的党员看望慰问他们的家属,替他们关怀稳定“大后方”,唱响了众志成城攻目标的“团结曲”。积极融入地方,对标提升党建工作水平,参与青海省直机关工委“促百分百达标、迎百年华诞”以评促建活动交叉互评工作,全局4个基层党委、2个党总支和15个党支部全部达标。

发展继续开来,使命催人奋进。2021年,青海局全体干部职工用苦干实干精神书写了一份实实在在的成绩单。2022年,青海局将以更加昂扬进取的精神状态、只争朝夕的豪迈干劲、众志成城的强大合力,创造发展的新辉煌。

## 地勘成果

◆近日,山东省煤田地质局承担的2020年度省级地勘项目通过验收,8个项目均获得“优秀”评价。其中,“日照市桃花岛及周边海域综合地质调查”项目是该局在海洋地质领域探索中迈出的重要一步。“山东省禹城市李屯地区铁矿普查(续作)”项目继2021年5月ZK7钻孔揭露厚达79.36米的矿体之后,近期再次见厚23米富铁矿体,取得富铁矿“深部找矿”又一新成果。李屯矿区目前施工的7个钻孔中,5个见矿、2个见矿化,见矿率位居全国前列。赵欣 朱东岳

◆近日,江苏煤炭地质勘探二队203钻机竣工淮南新集二矿2401采区1煤组底板灰岩水地面超前区域探查治理工程。该工程主孔自垂直分支施工1个定向造斜孔,共施工15个定向分支顺层钻孔,总工程量达13000米,注入水泥9400余吨。张宇航 程龙

◆1月5日,江苏煤炭地质勘探三队提交的《江苏省丰县师砬矿区汪屯-马庄岩盐矿资源储量核实报告》通过江苏省地质资料馆组织的专家评审。该报告从区域地质、盐层、矿床开采技术条件、地质勘查工作及其工业指标、资源量估算、矿床技术经济评价等方面,详细阐述了矿区地质概况和开采技术条件,估算了各可采盐层探明、控制、推断的资源量,为下一步矿山开采做好前期准备。周瑞

◆日前,中煤一局集团有限公司一二九公司承担的“中煤蒙大矿业有限公司矿井水深层回灌技术应用研究”科研项目通过验收。矿井水深层回灌技术应用研究项目本着解决施工项目中目的层选择、钻井关键技术、回灌设备选型等关键问题的目的,在内蒙占项目施工中,进行试验分析,收集长期注水数据,矿井水处理量日均2400立方米左右,累计处理量达1045221.7立方米。陈素恩

◆1月12日,河南省资源环境调查三院编制的首个传统村落保护发展规划——《双房村传统村落保护发展规划》通过专家组验收。该项目历时一月有余,完成了双房村传统村落保护发展规划的走访、调研、对接、编制、修订、完善等工作。张瑞卿 刘雨杰

◆1月7日,福建省一二一地质大队地环院承担的莆田市仙游县农业地质调查评价(续作)项目通过审查,综合评分92分,为优秀级。该项目共完成仙游县1:50000农业地质调查面积237.01平方千米,采集了2394件土壤样品,农作物-根系土壤配套样90组;设置耕地质量动态监测点19个。黄耀辉 郑佳辉