

首战即胜

——安徽局三队淮北双龙帷幕注浆项目施工纪实

□ 周元宝 闻家俊

2024年4月底,安徽省煤田地质局三队特钻公司承接的淮北双龙井田边界帷幕注浆项目野外施工任务全面完成,较设计工期提前50天,赢得甲方高度评价。

淮北双龙帷幕注浆项目,是三队乃至安徽局首次承接的煤矿帷幕注浆治理施工项目。项目的主要任务是,在房庄与岱河、石台井田的边界处建设帷幕墙,防止老空水导致的煤柱溃散,以保障安徽岩高科技股份有限公司下属各矿安全生产。项目开工以来,项目部全体干部职工以“首战用我,用我必胜”的坚定决心和信心,克服陌生施工领域、复杂地质条件、巨大技术挑战等一系列困难,取得了首战即胜的优异战绩。

管理赋能 提质增效 打造精品工程

淮北双龙帷幕注浆项目于2023年11月启动,由三队特钻公司承揽实施。他们第一时间成立专班,抽调技术骨干和经验丰富的管理人员组成项目部,迅速做好施工各项准备,以最快的速度进场施工。

开工后,项目部便明确了管理工作在项目施工中的核心地位,树立“有效管理是项目有序推进的根本保证”的工作理念,细化钻机排班人员职责,做到责任到人,通过制定详细的施工计划和进度表,明确各阶段的任务分配和责任落实,将施工路段划分为注浆治理段和

边界探查段,各标段均设立专责段长和技术员,确保施工进度、工期、安全和质量,致力于将工程建设成为窗口工程、样板工程和精品工程。

迎难而上 真抓实干 力克“疑难杂症”

项目地质条件复杂多变,特别是上覆地层浅、新地层(松散层)较厚,极易在施工过程中出现冒浆和串浆问题。施工期间,先后发生了16次冒浆,尤其是在Z1至Z6钻孔附近,地面出现了轻微隆起现象。为了应对这些突发情况,项目部采取延钻探、强化注浆巡逻、先注后深注等多种措施,成功解决了冒浆、串浆问题,确保了安全施工和工程质量。

项目施工区域广阔,布置钻孔多,且钻机摆放位置分散,给项目管理和施工带来了一定难度。注浆管路普遍较长,最长达2千米,同时还需经过河流、桥梁及城市外环等复杂地形,给管路维护、文明施工等带来巨大挑战。为了保证施工安全顺畅,项目部在注浆施工时,安排专人负责管路巡查维护,特别加强对敏感区域如鱼塘、菜地,以及此前易出问题区域的监控,确保在出现异常时第一时间发现并处理。

钻探施工同样面临较大风险,主要是周边采空区区域不明确,可能揭露小煤窑越界开采的空区,引起掉钻等安全事故。对此,项目部制定了严格的机械安

全技术操作规程,针对可能出现采空区的钻探孔,安排技术专员到现场跟班指导,确保所有操作严格遵守安全规定,发现问题及时纠正,保证施工平稳有序。

以练备战 以训提能 锻造施工劲旅

施工帷幕注浆项目也是三队面对全新施工领域的一次学习提升。项目部坚持以人为本,定期开展相关培训,强化技能提升。此外,项目部在各施工环节上严格把关,针对施工期间遇到的各项技术难点,及时召开专题会议研究应对策略,制定解决方案,做好问题解决过程记录,事后进行技术总结,形成工作闭环。

工作中,项目部建立了全面的信息反馈系统,通过电子邮件、即时通信和定期会议,保持项目团队成员之间的信息同步,确保相关信息及时准确传达。人员管理上,项目部坚持安全施工、合理分工,尊重职工个人意愿,同时做好沟通交流,确保施工人员在岗不离心、在岗多用心。在施工每一个阶段,项目部都严格遵守质量管理规范,对施工材料、工艺流程及成品进行严格的质量控制。通过实施质量检查和审查,保障所有施工活动符合设计规范和标准要求。



项目施工现场

环环相扣 层层推进 筑牢安全屏障

安全生产是一切工作的重中之重。项目部建立了完善的安全责任制度体系,项目经理作为第一责任人,全面监督管理现场安全生产。每日安全教育会和周会上,负责人对施工人员进行安全操作强化训练,讲解新出现的潜在风险及预防措施,确保安全信息及时更新和传递。针对具体施工风险,项目部制定了详细的应急预案和事故处理流程,严格落实安全防护、安全救援、安全巡查等工作措施,及时纠正潜在安全隐患,筑牢安全底线,实现安全生产零事故。

项目施工期间,甲方主要负责人及相关管理部门负责人多次到现场调研,对项目施工管理、安全保障、工作成效等给予高度赞扬。在收获喜悦的同时,项目部坚持站好最后一班岗,严格按照规定开展设备安全撤离、施工场地清理、生态环境恢复等收尾工作。技术团队系统梳理总结施工过程、整理施工资料,对关键数据、经验教训、施工成效等进行再分析,确保工作每个环节都经得起检验,树立精品意识和三队良好形象,为今后再次合作奠定基础。

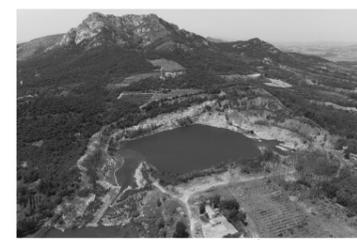
山东局五队 一项研究成果达国际先进水平

本报讯 近日,山东省煤田地质局五队参与完成的“石泉井田陷落柱隔水性研究及其突水危险性预测中的应用”科技成果通过中国职业安全健康协会专家委员会鉴定。专家组经质询讨论,一致认为该成果整体达到国际先进水平,同意通过成果鉴定。

该项成果以山西石泉井田陷落柱为主要研究对象,采用理论分析、数值模拟和现场实测等手段,围绕石泉井田陷落柱地质结构特征及突水危险性

展开研究,提出了陷落柱泥水浆段为关键隔水层段,模拟分析了工作面过陷落柱开采全过程煤层底板破坏动态变化规律及奥灰承压水渗流演化过程,阐述了陷落柱的隔水性,并对其开采滞后突水危险性进行了预测。下一步,五队将继续加强校企合作,坚持以科技创新推动产业创新,做好成果深度提炼和转换,持续提高技术研发和创新能力,为煤田地质事业高质量发展作出更大贡献。杜贾军

山东局一队生态修复成绩斐然



治理后的日照市岚山区大官庄矿区

本报讯 近日,山东省煤田地质局一队作为技术支持单位申报的五莲山历史遗留废弃矿山生态修复工程项目,以综合排名第一的成绩成功通过2024年省级财政资金支持竞争性答辩评审,获省级财政资金支持。

近年来,山东局一队紧跟发展形势,不断优化更新业务知识,提高装备水平,增强技术服务能力,多领域、宽层次实施生态修复工程,承担日照市历史遗留废弃矿山生态修复工程项目等生态修复治理设计、监理和施工等项目200余项,承担矿山地质环境保护与土地复垦方案编制60余项,开展绿色矿山建设技术服务、第三方验收等项目20余项。承担的日照市沭河流域历史遗留废弃矿山生态修复重点工

程项目通过了2023年省级财政资金支持的日照市第三次土壤普查工作实施方案编制工作,2名技术人员入库,以综合排名第一的成绩成功通过2024年省级财政资金支持竞争性答辩评审,获省级财政资金支持。近三年来,山东局一队紧跟发展形势,不断优化更新业务知识,提高装备水平,增强技术服务能力,多领域、宽层次实施生态修复工程,承担日照市历史遗留废弃矿山生态修复工程项目等生态修复治理设计、监理和施工等项目200余项,承担矿山地质环境保护与土地复垦方案编制60余项,开展绿色矿山建设技术服务、第三方验收等项目20余项。承担的日照市沭河流域历史遗留废弃矿山生态修复重点工

项目大看台

◆近日,总局中煤江南连续中标广东省信宜市多个地质灾害治理工程项目,累计合同额1.41亿元。此次项目治理区域覆盖信宜市全部20个镇(街道),涉及地质灾害隐患点均处于风险较高区域,特别是2023年受台风“海葵”“三巴”连续影响,相关区域边坡进一步失稳,出现崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害,导致村民住房毁损、财产受损,对当地群众生命财产安全造成直接威胁。此次综合治理,将直接惠及当地60个村(社区)的数千名群众,为当地百姓生命财产安全建立一道安全防护屏障。赵翌 欧识

◆日前,山东省煤田地质局物测中标两个2024年部省协议地质勘查项目。山东省微山县韩庄地区铁矿调查评价项目,将依托区内以往地质、矿产、物探等基础资料,采用地面高磁测量及重磁综合剖面测对磁异常进一步解剖,手段钻探及样品测试分析等技术手段进行异常验证,评价区内富铁矿成矿地质条件及资源赋存情况,圈定找矿靶区,为下一步资源勘探提供依据。山东省济南市莱芜区角峪地区富铁矿普查(续作)项目,拟采用重力、磁法、地震等地球物理勘探方法,开展多元地球物理信息的交叉约束和联合解译,推断深部矿体延伸范围并开展钻探验证,初步查明普查区富铁矿成矿地质条件、矿体形态、规模和产状,推断铁矿石资源量,提交可供进一步勘查的矿产地。赵欣 宋洁

◆近期,总局一局集团物测公司市场开拓捷报频传,接连中标两个项目。永登煤业丰阳煤矿2212工作面回采区域瓦斯治理项目位于河南省郑州市,项目设计钻探工程量约36000米,将通过穿层定向直孔和穿层普钻互相配合的方法,采取“以孔代巷”和“精准抽采”的方式,降低巷道及工作面内的瓦斯浓度,通过治理使瓦斯抽采达标、进行消突,确保工作面安全回采。吉县第三次全国土壤普查项目位于山西省临汾市,外业采样点约320个,工作范围涉及屯里、柏山寺、中垛、国营红旗林场、屯里林场,通过土壤普查,将提高农业生产效率,促进农业生产经营管理信息化、精准化,推进农业绿色发展转型和高质量发展,优化农业生产布局,助力乡村振兴。左伟

◆近日,总局青海局测绘公司通过二次营销,中标2024年青海省西宁市生物园区市政道路安全检测项目,测绘公司2022年承担该区域道路安全隐患排查项目后,对道路地下空洞隐患定位准确,为甲方提供了高效优质的检测服务,得到甲方充分认可,因此再次中标同类项目。周钰邦 王柄翔

守一方平安 树区域标杆

——记总局一局集团“安全标准化先进工地”澄合二矿区域治理项目

□ 黄从越

——九公司澄合二矿区域治理项目是总局一局集团近年来重点打造的精品工程,也是在陕西渭北地区开展的首个区域治理项目。自2021年开始施工以来,项目始终遵循“安全第一、标准规范”施工理念,不断推动安全标准化建设和能力提升,被一局集团评为2023年度“安全标准化先进工地”。

拧紧安全链条 落实责任制度

澄合项目始终坚定贯彻安全发展理念,切实提高全员安全意识和操作技能,不断推进安全质量标准化工地建设。项目部通过严格落实项目安全生产管理相关规定,实行“优化配置,动态管理”等方式,防范风险源,严把安全关,层层压实安全责任制。

安全生产必须以制度为保障。为此,澄合项目部成立了现场安全、质量管理机构,组织人员编写制定了16项安全生产管理制度、8项操作规程与措施、3项应急预案和专项应急预案。通过加强建章立制,进一步强化了施工管理,对项目管控和人员约束做到有章可循,有规可依。

为了在项目实施过程中及时发现、解决问题,项目部制定了现场安全质量例会和安全质量巡检制度。在每份分支孔施工前进行技术交底,分析难点,解决问题,对重要施工工序进行现场把控,在巡检时做好相应记录

并形成报告,确保现场安全管理无遗漏、无死角。

项目从多角度、多层次建立起严密的安全生产工作机制,有效防范了生产经营中可能发生的各类安全事故隐患,为防止人身伤害事故、保障员工生命和财产安全奠定了坚实基础。

全员覆盖教育 明确岗位职责

澄合项目在制定措施制度的同时,大力加强安全教育和培训,建立起一支“重安全、懂安全、会安全”的专业化施工队伍,督促项目人员真正实现从“要我安全”到“我要安全、我懂安全、我能安全、我保安全”的思想转变。

“我们通过定期进行理论培训、现场演练,让每个人都明确各自岗位职责,掌握应急处置程序,熟悉应急救援方法,能够在事故发生时有效进行应急处置,将事故损失危害减至最小。”澄合项目安全管理人员说。对于新员工、一般从业人员、特种作业人员、班组长等不同群体,项目部全面开展安全理念、危险预知、危害辨识等培训教育,使全员树立起良好的安全行为习惯。培训结束后,逐个考核过关,不合格者重新培训,职工队伍的安全知识水平和防范意识得到显著提高。

澄合项目制定了岗位责任制度,全员签订安全生产责任书,真正做到分级管理。2023年5月、6月、9月分别

组织全体人员参加消防应急演练、人员快速撤离应急演练、防汛救生器材使用演练。现场实操及时检验了大家储备的安全应急知识是否达标,确保发生危险时人人能够按照安全生产规范合理处置险情,着力打造项目安全生产无事故零伤亡局面。

建设安全环境 提供强力保障

澄合项目注重现场安全环境建设,持续打造施工现场标准化生活和安全生产环境,不断推进安全标准化工地建设,为项目人员的人身安全与健康提供强有力的保障。

施工进场前,项目人员就着手设计场地布置图,有效区分施工区域与生活区域。员工宿舍统一为装配式集装箱房,内部配备空调、实木床,电器具位置按照标准统一规划布局,提高了住宿环境舒适度。施工现场建立应急急救站,配备急救箱,在现场旁配备净化水饮水机,安全帽、工作服装集中管理。“我们在工地生活方便舒适、安全可靠,在紧张的工作之余能得到充分休息和保障,免去了很多后顾之忧。”项目人员说。

一局集团——九公司澄合项目将继续以建设安全生产标准化先进工地为抓手,统筹发展和安全,不断夯实全员安全管理基础,为保障企业安全生产形势平稳持续贡献力量。

无畏坚守 砺初心 向险而行 勇担当

——记江西省第一次全国自然灾害综合风险普查先进个人李希星

□ 陈城

行走于山谷沟壑之间,伫立于危险斜坡之前,忙碌于居民房前屋后……他扎根防灾减灾一线,足迹遍布上饶市各地灾风险隐患处,用实际行动践行责任担当。他就是江西省第一次全国自然灾害综合风险普查先进个人、江西省地质局第八地质队水工环地质调查院副院长李希星。

迎难而上

上饶市位于江西省东北部,地形以丘陵为主,伴有山地、平原和水面,全市年平均降水量较多。山地丘陵和充沛降雨为部分地区提供了孕育条件。

2020年,为贯彻落实《国务院关于开展第一次全国自然灾害综合风险普查的通知》精神,按照江西省地质灾害防治三年行动计划安排,第八大队承接了上饶市9个县(市、区)地质灾害风险普查工作。

“普查工作没有经验可以借鉴,全靠摸索,让我来吧。”面对从未接触的项目,就在院里犯难的时候,李希星主动站了出来。

没有前人经验,那就自己开路。李

希星对标普查工作方案,带着同事“摸着石头过河”,认真统筹组织、技术、资金和力量等资源,协调测算资金和任务量,积极申请配套资金,编制文函,精准“发令”,为普查工作开了个好头。

“项目组成员成立后,李院长带着我们边学习、边培训、边反馈、边推进,结合上饶地区实际,制定实施方案,有序推进普查调查试点工作。”项目组成员蒋璐瑶说。

以身作则、亲力亲为是李希星一贯的工作作风,他深知数据的真实性是普查的生命,为保质保量完成任务,他坐镇项目一线长达180天,自己核对数据,带队跑现场,不放过任何一个疑点。经过严谨细致的工作,2022年5月底,第八大队承接的上饶市婺源、德兴、信州、广丰、玉山、广信、三清山、横峰、万年地质灾害风险调查与区划成果报告顺利通过省自然资源厅成果验收。

彰显担当

2019年1月底,年关将至,李希星接到婺源县自然资源局灾情报告,该县蚺城街道西门村发生一处山体滑坡,村

子进出道路被完全掩埋。他带领应急小队迅速出动。

“这可怎么办?要不了多久就过年了,这可是回村子唯一的路,什么时候才能处理好啊?”村民议论纷纷。

为第一时间查明滑坡原因,防止灾情扩大,尽快恢复交通,李希星一行迅速开展调查工作。

山谷沟壑错综复杂,加之暴雨倾泻,坡面更加湿滑,半米深的淤泥、歪斜的树枝、垮塌的山石……大家只能遇山爬山、遇石跨石,顾不上身上被荆棘树枝划出的血印和雨靴里灌进去的淤泥。

查明原因后,李希星主动要求守在滑坡点指导应急施工,全程指导清淤、加固、整治等环节。经过12天连续奋战,他们终于赶在过年前提前恢复通车,让村民们安心过个团圆年。

“近几年,应急救援任务少了,是因为我们提前做了很多巡查和预警工作,将隐患点逐一清除,最大限度保障了群众生命财产安全。”李希星说。

2023年,李希星被任命为上饶市汛期地质灾害防治巡回指导专家组组长,承担起汛期上饶市地质灾害防治技

术支撑工作。这期间,他深入一线,驻扎野外,积极配合省自然资源厅、市自然资源局对上饶市重要地质灾害隐患点、治理工程及值班值守工作等进行巡查指导,驻守或巡排查地质灾害隐患点50余处,带领团队开展应急调查48处,巡排查地质灾害隐患点200余处。

干事成事

志不求易,事不避难,想做成一件事不难,难的是一直坚持做一件事。走出大学校门后,李希星便一头钻进地质灾害和科研工作,一干就是17年。

说起最难忘的经历,是上饶市广信区某灾害点的一次调查,因沿途群发地质灾害及山洪灾害,车辆无法通行。为确保灾害点周边群众人身安全,李希星带着技术员徒步翻过十几座滑坡体,蹚过过膝的泥水,历经四小时到达现场完成调查,将调查结果第一时间报送省自然资源厅。



李希星(左)在开展应急调查途中

调查结束已是傍晚时分,事发突然,他们没有准备干粮,当地村民热情挽留他们,专门煮了热乎的面条。“那不仅是一碗面条,更是对我们工作的一种认可。自那以后,我更加笃定了扎根地质灾害防治和应急抢险第一线的决心,尽自己所能,护一方周全。”李希星回忆道。

工作至今,李希星作为项目总负责人,带领团队完成了上饶市7个县(市、区)地质灾害风险普查工作,共完成地质灾害专项调查(1:50000)9441.67平方公里、地质灾害专项调查(1:10000)1321.29平方公里,调查复核地质灾害(隐患)点5289处、孕灾条件点425处。

今后,李希星将继续致力于自然灾害综合风险普查工作,无畏坚守,向险而行,用实际行动践行江西地质精神。