

# 山东局四队“三个聚焦”以科技创新夯实核心竞争力

**本报讯** 近年来,山东省煤田地质局四队坚持以科技创新驱动发展,聚焦三大产业领域,不断提升核心竞争力。

**聚焦小口径勘探,主责主业深耕不辍**。小口径绳索索取钻探技术装备钻进速度快、效率高、劳动强度低的优点,四队坚持将项目实践与科技攻关相结合,通过改良钻杆、优化泥浆配比、控制钻头轨迹等手段,进一步优化技术工艺,更好地应对复杂地质条件,提高施工质量,加快施工进度,降低钻探成本,减轻劳动强度,在多个项目中取得显著成果。在广饶县石村煤矿普查工程中,该队以最终孔深2470.03米的成绩打破了国内煤田地质系统单孔钻进小口径超深纪录,展现了其在小口径钻探领域的技术实力。

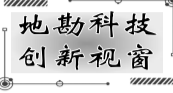
**聚焦隧道应急救援,科技力量保驾护航**。2021年12月1日,经山东省应急管理厅批准,四队成立了山东省隧道应急救援与治理中心。中心依托山东大学教育部重点实验室,聚焦隧道灾害治理关键技术难题,在灾害源精细探查、高压大流量动水封堵理论、快速封堵技术及材料等方面实现了重要突破,制定了完备的应急救援治理技术体系。在济南玉函路隧道路面塌陷急抢险应急处置工程中,中心通过精确控制地表钻探和注浆工艺,历经120余天,顺利完成抢险救援任务;在江西南石壁隧道突水突泥急抢险应急处置工程中,中心依托精细化探查技术,采用系

统封堵注浆和区域加固注浆的治理思路,成功实现了隧道加固治理,确保隧道安全通车。

**聚焦浅层地温能开发,成果转化引领发展**。2019年,四队积极响应绿色低碳发展号召,成立低碳能源技术开发中心,聚焦浅层地温能应用与推广领域。中心以科技创新为引领,加快科研成果转化,自主研发循环水泵AI控制装置、热泵型地温热量补偿装置、地理管循环水泵节能装置、空调运行参数监测装置等多项地热诊断节能设备,获得发明专利、实用新型专利20余项,并研发了综合能源管理平台,以节能诊断和节能控制能效模型为核心,借用信息技术实现建筑节能运行、能耗展示和数据挖掘。在新设备和管

理平台的支持下,中心高质量完成浅层地温能节能诊断、改造及运维项目8个,建筑面积30万余平方米,每年节能150万余,节约标准煤480吨,减少二氧化碳排放1300吨。中心还结合废弃矿井治理工作,开展矿井余热回收技术研发和应用,华能庆阳新庄煤矿余热回收利用项目实施后,估算每年可减少煤耗18264吨,减排二氧化碳48582吨、二氧化硫326吨、氮氧化物184.5吨,以及灰尘、炉灰、颗粒等大气污染物281吨,将在节能降耗、地勘科技创新视窗方面作出积极贡献。

**郭昊 许明保  
姜术文 吴建华**



## 基层动态

◆近日,总局水文局46项成果获2023年河北省煤炭学会科学技术奖,其中一等奖10项,二等奖13项,三等奖23项,10人分获优秀科技工作者、优秀科技工作者、优秀青年科技工作者称号。获奖成果中,《华北型煤田深部伏槽构造活化物理与数值模拟研究》将对华北煤田煤矿防治水技术的发展起到引领作用,对受水害威胁严重的煤矿井安全开采具有实践价值。《井上井下固液联合充填绿色采煤工艺研究》依据“井下充填柱体+覆岩层状充填体”双减沉技术,针对条带煤柱采后地面二次下沉问题,攻关孔位、层面、间距等一系列关键技术,具有较大推广价值。《西南复杂岩溶区关闭煤矿酸性废水污染治理及防治技术研究》项目成果在南方喀斯特地区具有广泛的示范推广和应用前景。

**李茸 段超凡 张园园**

◆近日,河北省工业和信息化厅公布了2023年河北省创新型中小企业名单,总局水文局一队成功入围。本次顺利通过认定,是一队坚持走“以科研促项目落地,以项目助力科研发展,科技成果反哺市场开拓”科技发展道路取得的成果,彰显了其专业化、精细化、特色化、创新型的发展特点。

**陈贤敏**

◆近日,河南省勘察设计协会召开科技创新经验交流会,表彰在科技创新方面取得优异成绩的单位和个人。总局中化河南局荣获“科技创新企业”称号,赵进军、吉建华荣获“科技创新带头人”称号。中化河南局始终坚持科技创新赋能高质量发展,不断加大科技创新基础研究投入力度,每年上报研发课题十余项,并积极与省内外高等院校合作,不断推进专利成果转化运用,以科技降本、以创新增效。

**李梓萌**

◆总局中化局通达海洋公司历时两年多认真筹备、全程跟踪、密切关注,经过两次申报,于近日获批“煤炭地质钻探专业能力甲级资质”。该资质可承担各类型煤田地质勘查项目、水文地质和水源勘查项目、煤层气勘查项目、以及矿区工程地质、注浆加固、灭火等钻探工程施工。

**韩钰**

◆近日,河北省煤田地质局四队获批地质灾害评估和治理工程勘察设计甲级资质,标志着该队已经具备承接地质灾害防治各类项目的资质,为今后更好地开展相关领域的技术服务提供了重要的准入条件。

**张瑛**

◆近日,经内蒙古自治区自然资源厅批准,内蒙古煤炭地质勘查(集团)二一有限公司获批地质灾害评估和治理工程勘察设计乙级资质。至此,公司作为内蒙古地质环境及国土空间生态修复学会理事单位,已拥有地质灾害治理工程施工、评估和治理工程勘查设计两项行业专业资质,具备了全面开展地质灾害领域业务的能力,标志着公司向地质灾害治理领域迈出了关键的一步,扩大了转型发展的广度和深度。

**刘晓楠**

◆近日,济宁市工业和信息化局发布了2023年度济宁市“瞪羚企业”名单,总局江苏南陶金石公司榜上有名。近年来,南陶金石公司技术团队以智能制造与制造业深度融合为主线,建立智能装备,切实推动降本增效。关键工艺取得突破性进展,在阳极安装、熔盐杂质清理、熔盐液面高度控制、熔盐温度控制等关键环节精益求精,在高纯锂电金属制造关键技术及自动装备研究领域持续发力,产品品质和合格率进一步提高,市场占有率不断提升。

**王志远**

◆8月20日,由陕西测绘地理信息学会主办、陕西省一八五煤田地质有限公司和西安科技大学测绘学院承办的“2023年矿区资源环境多元监测技术研讨会”在榆林召开。会议围绕当前矿区资源环境多元监测、矿山与地下空间信息采集及探测、智能测绘新技术在矿山中的应用、矿山大数据、数字矿山和智慧矿山、产学研基地建设等主题展开交流,有力促进了矿山企业、测绘同行之间的相互交流、相互学习。

**李小涛**

◆近日,由平凉市自然资源局组织的甘肃省百万职工劳动和技能竞赛首届无人机测绘技能竞赛暨平凉市选拔赛在甘肃煤田地质局一四六队成功举办。选拔赛分为两个环节,理论考试主要考核高素质技术技能人才和无人机测绘岗位需要掌握的无人机相关法律法规、航空摄影测量等专业知识,实际操作采用内外业相结合的方式,考核技术人员无人机影像数据采集及低空摄影测量影像处理能力水平。经过两天的激烈角逐,一四六队测绘两名选手脱颖而出,将代表平凉市参加省级决赛。

**侯艳丽 孙斌**

◆近日,江西省地质局第九地质大队与安福县政府共建公益地质工作站签约仪式暨揭牌仪式在安福县政府举行。这是江西省首个县域公益地质工作站。公益地质安福工作站将秉承“平等自愿、优势互补、公益服务”宗旨,前移公益地质服务窗口,以公益地质为纽带,以服务好区域民生工作为出发点,围绕双方职能和各自优势,做好安福县基础性地质、矿产资源保障、生态文明建设和地质灾害技术支撑工作,切实提高防灾减灾能力,携手推进新一轮找矿突破战略行动。

**戴叶明 胡龙华**

# 稳中求进 以实干出实绩

——记总局中煤江南(广东局)“五一劳动奖状”获奖集体深圳分公司

□ 邓花

总局中煤江南(广东局)深圳分公司坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,认真贯彻落实党的二十大精神,按照总局和集团公司(局)各项决策部署,以集团公司(局)“1356”发展战略、“1258”党建和党风廉政建设总体思路为指引,坚持和加强党的全面领导,聚焦主责主业,深度融入粤港澳大湾区和深圳先行示范区建设,坚决以“稳字当头、稳中求进”推进各项工作开展,为高质量发展提供了坚强保障,2023年荣获集团公司(局)“五一劳动奖状”。

## 市场拓展开新局 经营承揽结硕果

深圳分公司深耕粤港澳大湾区建设,着力降低同质化竞争,不断提高“中煤江南”品牌影响力和市场竞争力,初步形成以“深莞惠”为主体,广州、珠海为两翼的市场发展格局。持续加强与“大客户”尤其是央企、国企及优质民营企业的合作,以项目拓市场,开创了业主方以议标形式委托项目的先河。连续三年高质量完成了集团公司(局)下达的各项经营指标。

深圳分公司坚持“做一个项目,交一方朋友,拓一片市场”的经营理念,持续深化二次经营。在承接项目后,迅速选派工作能力强、技术过硬的团队进驻,紧盯工期、抢抓效率,筑牢基础、增强动力,展现地质人“三光荣”“四特别”精神,打响中煤江南在粤港澳大湾区的品牌影响力。2023年以来,分公司先后承接了鄱阳科技园、金园公寓、象山科技园公寓等多个重大项目,新签合同额超6亿元。

## 笃定信心谋发展 齐心协力抓落实

深圳分公司不断加强组织建设和队伍建设,领导班子严格按照分工落实职责。在承接重大项目时,领导班子和中层干部深入一线驻场,连续数月披荆斩棘,发挥了党员的先锋模范作用,在分公司营造了以担当带动担当、以作为促进作为的良好氛围,带领干部职工全力以赴推进项目建设。2022年,鲍俊义、许可分别被总局和集团公司(局)评为“优秀共产党员”“青年岗位能手”;2023年,吴小勇和邓晓明分别被集团公司(局)评为“劳动模范”“青年岗位能手”。

## 发挥党建引领作用 筑牢支部战斗堡垒

深圳分公司党支部围绕学习习近平新时代中国特色社会主义思想,形成了你追我赶的学习氛围,将理论学习成果转化为推动分公司改革发展的内在动力。先后成立了象山科技园项目临时党支部、



鄱阳科技园项目临时党支部和九龙山青年突击队,充分发挥党员、青年骨干在项目中的模范带头作用,为项目顺利推进提供了坚强的保障。

鄱阳科技园项目临时党支部和九龙山青年突击队,充分发挥党员、青年骨干在项目中的模范带头作用,为项目顺利推进提供了坚强的保障。

## 强化制度建设 提升管理效能

深圳分公司坚持制度先行,制定和修订了人力资源、车辆管理、财务管理、绩效管理、“三重一大”、安全生产和质量管理等70余项制度,完善奖惩机制,落实全员能上能下、能进能出的用人制度,加大问责力度。在项目建设上,要求各项目在开工前进行项目策划,以“工程项目五个一”为抓手,建设标准化样板工地。2022年,在东莞松山湖团泊洼5号地块工业项目打造了分公司首个标准化建设样板工地。分公司成立以来,未发生重大安全事故和重大质量事故。

## 提升科技创新能力 推动高质量发展

深圳分公司充分发挥专业优势,以项目为载体推动高质量发展。2019年至今,共完成5个科研项目,申报6项专利。龙光总部桩基基础工程是分公司首个施工桩径达到3000毫米的工程桩项目,入岩深度最大达9.5米,面对这一挑战,团队采用“中间抽芯,逐步扩大孔径”的施工技术,保质保量地完成了施工任务。通过东莞松山湖团泊洼5号地块工业项目和象山科技园项目的施工,分公司初步取得关键技术研究成果,为高质量发展奠定了坚实的技术基础。

## 加强党风廉政建设 营造风清气正氛围

深圳分公司坚持按照党要管党、从严治

## 山东局一队拟修复沭河流域废弃矿山生态面积1700亩

**本报讯** 日前,山东省煤田地质局一队编制的日照市沭河流域历史遗留废弃矿山生态修复重点工程投融资勘察设计施工一体化项目设计顺利通过评审,拟修复废弃矿山生态面积1693.8亩。

该项目涉及沭河流域生态廊道12处历史遗留废弃采坑,是山东省建设绿色低碳高质量发展先行区2023年重点工作任务。该项目区域为20世纪80年代后鲁东最大的砖瓦建材生产基地,由于缺乏系统的开发利用规划,造成地形地貌严重破坏,土地资源占用、破坏严重,存在较大崩塌、滑坡等地质灾害隐患。

一队对该区域进行详细勘察测绘后,精心编制了地质环境治理设计,预计利用2年时间,通过地质灾害隐患治理、地形重塑、植被恢复、废弃土地复垦利用等,修复废弃矿山生态面积1693.8亩,减少沭河流域水土流失区面积约1200亩,修复历史遗留废弃矿山图斑12个,消除地质灾害隐患17处,恢复耕地面积约180亩,林地面积约240亩,草地面积约380亩,植被成活率>98%,为沭河流域生态环境治理、提升湿地功能、促进生态文明建设作出积极贡献。

**甘芬 肖倩文**

# 用深切热爱点亮心中梦想

——记河北局物测队地质遥感中心负责人陈中山

□ 荣金鹏

“我将心系大局、忠于职守、无私奉献,用忠诚和汗水诠释地质人的责任担当!”2008年从中国矿业大学毕业的陈中山,入职河北省煤田地质局物测队以来,扎根地勘一线,潜心科技创新,以无畏艰险的战斗精神、忠诚无私的奉献精神、与时俱进的创新精神,从物探技术员、测井和地质项目负责人成长为部门主要负责人,积累了丰富的专业及管理工作经验,参与提交煤炭资源百亿吨,解决了煤田勘探中的诸多技术难题,为挖掘关闭煤矿资源利用潜力,推动煤炭清洁高效利用,以及河北省煤炭事业发展建设贡献了智慧和力量。

## 持之以恒 科技攻关

近年来,陈中山在守护生态文明中彰显责任担当,将视野转向关闭煤矿等领域,努力推动矿产资源勘查与转型发展相融合。他在全局率先建立了关闭煤矿多要素调查技术模式,起草了相关标准,利用地质信息技术建立的多尺度、多要素、数字化管理系统,为关闭煤矿生态修复与资源利用提供了基础数据,实现了数字化统一管理。

面对全省动态发展的关闭煤矿资源环境问题,陈中山以探索求突破,历时5年,主持开展了产学研联合技术攻关。在国内首次开展了省

域关闭煤矿地质灾害、地质环境、资源(剩余煤炭、土地、煤层气、矿井水、地下空间等)多要素综合调查,树立了关闭煤矿多要素调查的项目典范,创新提出了具有针对性、实践性的示范模式和问题清单,融合空-天-地-井-人调查技术解析了省域范围关闭矿井资源环境要素,起草了《关闭煤矿多要素综合调查技术指南》团标。基于SSM架构开发了B/S模式的关闭煤矿地质环境与资源数据库,以及关闭煤矿地质环境评价、多层次多因子模糊综合评价等系统,实现了调查数据数字化统一管理和全省主要关闭煤矿区地质环境影响程度量化分级。归纳总结了7类19种关闭煤矿生态修复与综合利用推荐模式。对关闭煤矿剩余煤炭资源地下气化、瓦斯再利用进行了潜力评价,取得了多项创新性成果,并在全省范围内和其他设计、生产单位推广,协助相关管理部门更清晰地认识关闭煤矿的资源、环境影响情况。为全省煤矿地质环境保护、治理及废弃资源高效利用提供了基础资料和参考依据,同时大幅度提升了工作效率和成果质量。

研究成果填补了关闭煤矿调查领域工作空白,获得中国煤炭工业协会优质专业报告一等奖、河北省煤炭学会科学技术奖一等奖。陈中山参与提交的省政府建议《关于加强关闭

煤矿剩余资源清洁利用的报告》得到省领导的肯定。

陈中山致力于科技攻关,主持开展了“河北省大中型关闭煤矿地下空间再利用示范矿区优选”“煤矿地下空间抽水蓄能站址资源综合评价研究”“关闭煤矿资源环境多要素‘空地’协同调查关键技术与应用”等研究工作,研究成果通过了中国煤炭学会组织的专家鉴定,达到国际先进水平。

## 坚持不懈 攻坚克难

为认真落实党的二十大精神中“加强煤炭清洁高效利用”要求,陈中山带领团队立足解放河北省大埋深煤炭资源,积极探索煤炭清洁开发新模式,服务能源结构调整,开展了“河北省关闭矿井剩余煤炭资源林南仓煤矿地下气化可行性评价”等多项煤炭地下气化研究,多次前往科研高校、地下气化实施地交流、学习,成功申请了省科技厅重点研发项目“大埋深高地应力下煤炭地下气化关键技术研究及示范”,为“双碳”目标实现、京津冀战略接替资源提供技术储备,将填补河北省大埋深煤炭地下气化领域技术空白。

几年来,陈中山持续推进宋家营区、大城区煤炭勘探工作,深入一线加强组织管理,妥善处

理项目、外协、外联、临时占地、疫情防控、材料供应等工作中遇到的难题,规避项目风险,有效提高了工作效率,推进了施工进度,为实现单位年度工作目标贡献了智慧。他积极支持援疆产业,投身援疆项目,为建设美好新疆贡献了地质力量。

## 真抓实干 担当作为

陈中山求真务实、主动作为,充分发挥“传、帮、带”作用,加强人才队伍建设,不断提升团队管理水平,以多项科研成果转化助力重点项目实施,以项目实施为动态平台,不断推动工作取得新进展,促进矿井生产、地质调查、基础地质研究技术水平逐步提升。他深入一线,先后主持、参与测井施工近40万米、地质项目30余个,参与提交煤炭资源百亿吨,较好地完成了上级交给的各项任务。在他的带领下组建的“职工创新工作室”被命名为“2022年省直劳模和工匠人才创新工作室”,获得软件著作权3项,参与起草团标1部,发表专著1部,科技论文21篇。

陈中山对业务始终精益求精,努力丰富自身理论知识,提升工作能力和专业技术水平,用实际行动展现了新时代青年地质工作者的精神风貌,入选省“三三三人才工程”,获得“河北省地质勘查行业物探优秀人才”“省直青年岗位能手”等称号,并多次获评局、队“先进个人”“优秀共产党员”。

陈中山作为地勘队伍的一名年轻“老兵”,舍小家、顾大家,以坚定的决心与信心强化责任担当,主动担当作为,带领技术团队不断探索创新,在时代的春风中艰苦奋斗、勇毅前行,用专业技术守护绿水青山,用深切热爱点亮心中梦想。