

中煤地质报

ZHONG MEI DI ZHI BAO

中国煤炭地质总局
China National Administration of Coal Geology

主管主办

2023年8月

3

星期四

中煤地质报社出版
国内统一连续出版物号
CN 13-0045
邮发代号 17-83

第59期
(总第2796期)

不忘初心 牢记使命

8月1日,中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平对防汛救灾工作作出重要指示。习近平指出,近日,受台风“杜苏芮”影响,华北、黄淮等地出现极端降雨过程,引发洪涝和地质灾害,造成北京、河北等地重大人员伤亡。习近平要求,各地要全力搜救失联、被困人员,做好受伤人员救治和遇难者家属安抚工作,最大限度减少人员伤亡。要妥善安置受灾群众,抓紧修复交通、通讯、电力等受损基础设施,尽快恢复正常生产生活秩序。习近平强调,当前正值“七下八上”防汛关键期,各地区和有关部门务必高度重视、压实责任,强化监测预报预警,加强巡查值守,紧盯防汛重点部位,落实落细各项防汛措施,全力保障人民群众生命财产安全和社会大局稳定。中共中央政治局常委、国务院总理李强作出批示,要求认真贯彻落实总书记重要指示精神,国家防总、应急管理部、水利部等要全力指导帮助受灾地区搜救失联、被困人员,最大限度减少人员伤亡,并妥善安置受灾群众,尽快恢复正常生产生活秩序。各有关方面要进一步加强监测预报和巡查值守,落实落细各项防汛防台措施,切实保障人民群众生命财产安全。

总局应急救援力量紧急投入涿州防汛救灾工作



本报讯 7月31日晚,涿州市所有河流启动红色预警并宣布所有河流防洪进入紧急状态。8月1日,中国煤炭地质总局所属国家矿山应急救援大地特勤队接到政府请求,第一时间集结人员及救援装备,立即出动14名队员、2辆应急指挥车、2辆35吨吊车、2辆30吨半挂车等国投装备和1辆集成发电照明车及4台大排量水泵,前往受灾较为严重的华阳桥和冠云桥附近开展紧急救援工作,全力以赴保障居民生命安全。截至8月2日16时,大地特勤队已在排水现场高强度连续奋战27个小时,华阳路铁路立交桥累计排水12000余立方米,冠云路铁路立交桥累计排水7000余立方米,两个排水现场累计排水近20000立方米,水位已降至铁路以下,桥下积水明显减少。目前,现场排水抢险救援仍在持续。

本报记者



地质立本 科技赋能

总局召开第七次科技大会 加快科技创新体系和创新能力现代化建设

本报讯(记者叶静)7月27日,总局在京召开第七次科技大会。北京市科学技术协会副主席郭鲁钢应邀指导并讲话,总局党委书记贾春曲作科技工作报告,总局党委副书记、局长马刚主持,在京的总局领导范宝营、肖祥立、潘树仁、徐小连出席会议。

郭鲁钢代表北京市科协对总局取得的成绩表示祝贺,高度肯定了总局对科学事业的支持,希望总局科协和科技工作者紧扣时代主题,聚焦“国之大事”,提升服务效能,在新时代迎接新挑战、展现新作为,为建设社会主义现代化强国作出新的更大贡献。

第六次科技大会以来,总局承担实施7项国家重大科技任务,发明专利年均增长40%,获批59家“高新技术企业”和12个省部级科技创新平台,全局科技收入年均增长达到20%。特别是总局新一任党委始终坚持以科技创新作为引领发展的第一动力,不断加强科技创新顶层设计,稳步提升研发投入,引领全局持续开展技术攻关,构建企业创新平台,全力推进科技成果转化。

会议指出,要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻落实党的二十大精神,牢固树立“地质立本、科技赋能”发展理念,加快科技创新体系和创新能力现代化建设,以创新能力提升带动企业竞争力、影响力和抗风险能力,推动总局高质量发展。积极参与新一轮找矿突破战略行动,为国家能源和战略新兴产业提供安全保障,攻关形成一批重大关键技术,打造原创技术策源地。

贾春曲在报告中强调,要以七项有力举措狠抓科技创新。一是加强党对科技工作的领导,推进党建工作与科技创新深度融合,为加快建设世界一流企业提供政治保障。二是优化研发体系布局,实施科技创新顶层设计,压实直属单位主体责任,发挥企业科技创新主体作用。三是聚焦矿井水综合防治和资源化利用,矿山固废处置与尾矿库灾害综合治理,西部地区煤层气资源评价与勘探开发、深部地热资源勘查开发与综合利用、矿山数字化和智能化开采地质保障、深部地质封存技术研究,矿山应急救援快速精准钻探等方向开展关键技术攻关,打造产业核心竞争力。四是创新科研项目实施方式,以“揭榜挂帅”“赛马”“攻关责任制”等竞争性实施方式,“项目负责人制”“经费包干制”等运行方式,“里程碑”式管理方式,“市场应用评估”验收方式,“先干后补”“先干后奖”资金使用方式,提高研发投入质量与效能。五是不断优化人才发展环境,完善人才培养、管理和使用制度,拓宽人才引进渠道,发挥现有高层次人才“传帮带”作用,培养行业领军科技人才。六是加快地勘产业数字化转型,推进企业信息化、生产运营智能化,加快数字技术攻关与创新应用,构建持续竞争优势。七是提高科技创新激励力度,加大科技创新在经营业绩考核中的比重,强化科研人员分配激励机制和保障机制,鼓励科技创新主体大胆作为,释放活力动力。

会上集中观看了《习近平谈科技创新》视频短片,宣读了关于成立总局科技创新工作领导小组的决定和总局科协第一届委员会委员名单,发布了总局2023年科技重大专项,表彰了22项“科技专项奖”,8项“优秀专利奖”,9家“科技创新先进单位”,4支“科技创新优秀团队”和22名“科技创新先进个人”(表彰名单见二版)。

航测局、国家矿山应急救援大地特勤队、水文局分别就数字产业、钻探救援技术、地热产业等科技创新工作进行了经验分享,“全国技术能手”杨昱虹就个人在科技工作中的成长经历进行了分享。

会议还举办了中国科协“科创中国”企业云课堂暨总局第六次科技大讲堂,中国自然资源经济研究院矿业权管理研究所副所长、研究员曾凌云以“矿业权出让登记管理政策与实务”为题,围绕矿业权在矿业产业链中的重要位置、矿业权管理制度框架、矿业权出让登记管理最新政策进行了解读。

会议采用视频形式召开。北京市科协科学技术部四级调研员崔家墅,总局总助级领导、首席专家、总部部门及内设机构负责人、各直属单位领导班子成员,有关部门人员,科技先进代表、科研项目负责人、科技骨干等1000余人参会。

胶东找金献青春

——记山东局研究院胶东金矿团队

□ 单莉

胶东,自古以来就是我国重要金矿区,是世界第三大、全国最大黄金生产基地。山东省煤田地质规划勘察研究院有一支地质找金小分队在此耕耘十余年,用脚步丈量每一座荒山,用手抚摸每一块矿石,以“唤醒宝藏,奉献希望”为理念,致力于金矿找矿突破,为国家资源保障贡献着青春和力量。

艰苦创业,筑找矿之基

范家庄金矿普查项目是山东局研究院在胶东地区开展的第一个省地勘基金找矿项目,面临工期短、人员少、资料缺的“三不利”处境。团队用时不到一个月就先后完成了地质测量、激电测深和槽探等一系列工作,新发现矿化蚀变带15条,前景喜人。

然而,在对矿化蚀变带进行深部追索的阶段,钻孔揭露的矿体都已尖灭,只见蚀变不见矿,矿到底在哪里?剩余工作量只够再打一个钻孔了,项目组面临前所未有的压力,这最后一孔到底该怎么打?

经过前期高强度工作,大家过度劳累,眼睛泛红,嘴唇干裂,但依旧热情十足,苦思冥想,积极寻找着解决难题的方法。项目负责人王勇军提出,不能仅依靠手头的找矿线索,必须补充新的施工依据,加大综合研究力度。为此,他带队专门探访以往在周边地区搞民采的矿工,短短两

天就走遍了工作区附近十余个村庄。经过综合调研,精细梳理所有有利和不利找矿线索,最后提出靶区调整方案,钻机终于又开工了。钻机轰鸣,夜以继日,100米、200米……大家焦急地等待最终结果。功夫不负有心人,见矿品位达到16克/吨!该项目为研究院金矿勘查事业添上了浓墨重彩的一笔。

戮力同心,找矿成果丰硕

胶东金矿团队汇集了一批成熟的地质技术骨干,他们优势互补,发挥了“1+N”的作用。

在开展东道口矿找矿预测项目时,野外地形条件复杂,沟壑林立,荆棘密布,雇用的采样工人仅出一天就想放弃。一个刚毕业的地质专业大学生首次上山采样,累得停在半山腰,最后被搀扶着才下了山。道阻且长,这条充满未知的路是否需要坚持走下去?

黄鑫是一名从事地质调查工作10余年的骨干人员,他凭借以往丰富的找矿经验,从石英脉、断裂构造带、蚀变带到矿体露头,手把手地指导大家对金矿找矿标志进行详细观察和分析,将自己的经验毫无保留地分享给大家。为看清楚断面,采集样品,描绘构造,地质队员徐昌总是冲在最前面,当探路者,刚毕业的硕士研究生路长勇短期内就熟练掌握GPS、奥维互动

卫星地图、数字填图等技术和工具,大大提高了找矿工作效率。

在条件极其艰苦的情况下,大家戮力同心,以推进项目进展为首要目标,每日背负着三四十斤样品,整日穿梭在荆棘丛林中,历时三个多月,采样千余份,并深入矿井进行全巷道编录,现场调查整理的大量详实可靠的资料,为该项目构建精准的矿床三维预测模型和圈定找矿靶区奠定了良好的基础,项目成果获评优秀。凭借着强大的凝聚力和战斗力,胶东金矿团队连续斩获省地勘基金项目15项,获得厅局级奖励15项,累计预测金资源量超300吨。

科技攻关,支撑找矿突破

近些年来,胶东金矿团队大胆实施科技创新引领找矿实践,积极与省内外科研单位、高等院校开展技术合作,加强科技攻关。从最初仅依靠对矿体的表面认知,到逐渐通过深入了解矿体的形成机制,物质的来源、迁移和富集等规律来指导找矿,大幅提升了找矿研究水平。截至目前,已获批准省自然科学基金3项,厅局级科研项目7项,发表核心期刊论文30余篇,获得发明专利2项,实用新型专利6项。



绽放在煤矿安全领域的物探玫瑰

——记总局“劳动模范”物探院罗忠琴

□ 林园

在总局物探院,有一名女科研工作者,十年如一日,坚持不懈深耕煤矿安全领域,针对煤矿五大灾害进行技术研发,为煤矿生产提供地质保障服务,用行动诠释着对地质事业的热爱,她就是物探院研究所副总工程师、研发中心主管罗忠琴。

一项项荣誉承载着罗忠琴对煤炭物探事业的贡献。她曾荣获总局“青年岗位能手”“科技先进个人”,总局科学技术奖特等奖、一等奖、二等奖,中国煤炭工业协会全国煤炭地质行业“十三五”时期优秀地质成果奖、优秀地质报告二等奖等。前不久,她又获评总局“劳动模范”。

下苦功夫 在项目中获得成长

2013年,罗忠琴刚入职就接到了淮北朱仙庄83采区的解释任务,陌生的工作软件与工作流程让她措手不及,“那么多的软件和设备,我要从哪里下手?”

“只能靠笨办法,多努力,多投入一些时间学习研究。”回忆那段项目攻坚的岁月,罗忠琴说,“淮北矿的构造在全国来说都是很复杂的,而朱仙庄矿的构造又是淮北矿最复杂的。一个区2平方

公里,有3个不同的构造规律,断层的交切关系复杂,解释系统里都没法成图。我只好随身携带小本子,随时向前辈请教。”数个破损的笔记本上记满了她遇到的难题和解决的方法。就是凭着这股下苦功夫的劲头,她如期完成了项目,项目成果获得甲方的一致好评。

通过项目锻炼,罗忠琴快速成长,理论联系实际解决问题的能力得到了全面提升,掌握了从工区构建、解释、成图、报告编制到成果汇报各个环节的关键。朱仙庄项目完成后,她开始独立带项目,至今已主持完成科研与生产项目50余个。

自工作以来,罗忠琴一直奋战在科研与生产一线。为了追求更高的工作质量,晚上在办公室加班赶项目已经成为她的日常,周六日工作也是常态。她笑

着说:“安全生产是大事。煤矿没有周六日,有时候巷道遇到问题,让我帮忙看看,我便一条一条地翻看剖面,切出各个方向的剖面看一遍。只有这样,我心里才踏实。”她立足本职岗位,发挥女同志“坐得住、心思细”的优势,用精益求精的技术演绎新时代地勘人的“工匠精神”,诠释了一名共产党员的先锋模范本色。

不断学习积累 破解多项技术难题

“只会常规解释,只懂技术还不够,煤矿机械化、自动化发展速度很快,要更好地服务煤矿绿色安全智能高效生产,必须加强学习,成为知识型、技能型、创新型人才。”罗忠琴说。自工作以来,她一刻也没有停止学

习的脚步,用更高的学习热情不断巩固专业知识,提升技能水平。她善于总结、勇于创新,也经常与同事探讨,破解了多项技术难题。

罗忠琴针对煤矿五大灾害进行技术研发,综合地质与物探手段,探索使用剖面+平面+三维立体不同维度对比解释方法,实现了多属性提取分析,并巷约束神经网络反演、聚类分析等多种数据解释方法。近年,结合矿山数字化、智慧化需求,建设煤田物探大数据,推进数字基建,开展远程诊断,逐步推进产业数字化与数字化产业;研发叠前深度偏移小断层识别、巷道岩性精准预测与三维地质建模技术,建立了煤田智能安全高效掘进指导模式。通过这些方法,更全面、准确地解释物探数据中的信息,为勘探工作提供更有力的支持。

通过多年的钻研,她在小构造、煤厚、岩性、导水通道、瓦斯、地应力预测等方面形成了多项专利技术,已获20件专利授权,发表论文13篇,为煤矿水害、瓦斯、冒顶、地应力等灾害的预防和治理提供了关键依据,实现了三维地震从单纯的“构造解释”发展为“构造+煤厚+岩性+水+瓦斯+地应力”等多方向解释。这些技术不仅在理论上具有突破性意义,更得到了实际应用的验证。有些已达到国内先进水平,引领着行业的发展,产生了良好的经济效益。

做好“传帮带” 带领团队共同进步

作为一名新时代的青年科技工作者,罗忠琴积极发挥“传帮带”作用,充分发挥青年科研人员的模范带头作用,

注重加强团队建设,强化创新工作室辐射带动作用。按照“产-学-研-用”模式,通过内部“科技大讲堂”,邀请外部专家技术培训、派职工出去开展技术交流、对标一流找差距促提升方法等多种形式,切实提高专业技术人员的业务水平,不断提升成果报告质量,提升主业竞争能力。她将自己负责的研发中心创新工作室打造成煤矿隐蔽致灾地质因素探查专业队伍,2021年,荣获总局2019—2021年度示范型创新工作室、总局“三八红旗集体”等多项荣誉称号。

她积极践行“科技兴安”,通过去现场、邀请矿方到本单位或通过网络通信的方式,对接服务企业的煤矿,将研究成果与研发新技术为煤矿地测科人员做细致入微的讲解,方便煤矿更好地应用物探解释成果。

罗忠琴如同煤矿安全领域的一朵物探玫瑰,绽放出别样的光彩。面对未来,她说:“我将继续努力,不断提升自身科研水平,致力于利用综合物探方法精准探测煤矿隐蔽致灾地质因素。希望通过团队的合作,为煤矿安全高效生产贡献物探力量,让每一名矿工都能安全工作,让每一个矿工家庭都幸福美满!”

□ 责任编辑 谢玉娟 □