

总局青海公司

# 加强「技防」建设 解决地灾隐患点监测难题



本报讯 “每天自动采集地表位移、裂缝变形等数据1300余条次,监测数据24小时实时上传”,在湖北藏族自治州地质灾害隐患点自动化监测项目中,总局青海公司水工环院在强化现有“人防”的同时,加强“技防”建设,运用新技术有效解决了地质灾害监测难、预警难的问题。

水工环院技术人员在认真梳理现有地质灾害点的基础上,深入分析地质灾害隐患点地质特征、隐患大小、危害等级等因素,选取湖北州门源县、祁连县21处灾害隐患点,共安装GNSS监测仪、GNSS基准站、一体化裂缝计等71台(套)现代化普适型仪器设备,开展地质灾害隐患点群专结合自动化监测预警。

据悉,该自动化监测预警系统平台内置监测预警模型,每天自动采集地表位移、裂缝变形等数据,并根据数据进行科学分析,对各隐患点变形趋势进行预判,实现自动分级预警。与人工监测相比,自动化监测采集数据更精准及时,可帮助技术人员深入分析、研究致灾原因和时空规律,特别是在强降雨等极端天气下,可提高监测预警的准确性和时效性。

水工环院不断强化地质灾害监测预警能力,综合运用物联网、大数据、卫星通信、云计算等新技术,自2021年以来先后开展了玉树藏族自治州玉树市、囊谦县、称多县,湖北州门源县、祁连县共96处地质灾害隐患点专业监测与群测群防相结合的自动化监测预警工作,相关项目均顺利通过青海省自然资源厅验收,推动湖北州、玉树州地质灾害监测预警由原来的“群测群防”向“群专结合”转变,为建设全省地质灾害监测预警平台提供了重要参考和借鉴。

李文娟 赵盛年

## 地勘科技 创新视窗

2021年,为响应江西省地质局勘查开发一体化的号召,该局第十地质大队对自有矿权进行梳理,认为黎川县上水桥萤石矿项目有值得进一步勘查开发的前景,决定开展上水桥萤石矿补充详查工作。2023年3月,上水桥萤石矿补充详查项目以优秀级通过野外验收,初步估算萤石矿资源储量增加了两倍以上。作为项目负责人,蒋起保功不可没。

### 不畏艰难,不断成长

蒋起保毕业于中国地质大学(武汉),2014年来到第十大队自然资源调查院工作。他平时话不多,谦和、内敛的外表之下,有着福建人特有的吃苦耐劳和脚踏实地精神。参加工作以来,他始终恪守母校“艰苦朴素、求真务实”的校训,在工作中不畏艰苦,以一片赤诚之心投身地质找矿事业。

刚参加工作时,蒋起保从事物化探工作。这是地质行业中最艰苦的工作,扫面工作网格布点,地质人员要走遍工作区每个角落,常常要在山林中走直线,这就意味着每天要翻山越岭、披荆斩棘。2016年,在江西省浮梁县双尖山铜多金属矿预查项目做土壤监测时,一个多月的时间他就磨破了3套工作服。

除了路线艰难,物化探工作还要负重前行,仪器不仅笨重还要时刻保护好。物化探工作更是多跑一个点就增加

一两千克的样品,回程时背上可能有二三十千克的负重。虽然单位也有专门的采样队伍,但很多情况下,需要像他这样的技术人员亲自去完成。

面对艰苦的工作,蒋起保毫无怨言,他总说:“只有参与了采样的过程,才能真正理解这项工作,从而更好地组织采样队伍高质量完成采样任务,更好地解释物化探异常,为地质找矿提供线索。”

有人问蒋起保:“这么艰苦的工作,这么难的路线,你是怎么做下来的?”他说:“其实想法很简单,这就是我的工作,再苦再难也得完成。”

正是这种不畏艰难、身体力行的精神,让蒋起保从一名技术员快速成长为物化探项目负责人。

2019年,蒋起保在江西省冷水坑矿集区深部找矿预测项目中,以一己之力主持完成了繁重的物化探工作,得到时任项目负责人魏锦的高度评价,该项目物化探专项以优秀级通过验收。

后来因物化探工作量减少,蒋起保

# 福建省一九七大队首获计算机软件著作权登记证书

本报讯 近日,福建省一九七地质大队提交的“响应式多终端OA系统”“咖啡辅助制图软件”2项计算机软件著作权申请,顺利通过中国版权保护中心审核,被认定为原始取得,均获得国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书。这是该队首次获得软件著作权证书,标志着该队在知识产权保护意识、技术成果转化能力、信息化研究开发管理等方面取得突破,对该队今后信息化建设具有重要意义。

“响应式多终端OA系统”是一九七大队基于2021年四类科研项目自主研发的服务于该队经营管理工作的一款平台软件,自2021年正式运行以来,陆续应用于该队工资发放、线上答题和调研、资产管理、信息统计等。该平台的建设是该队《网络安全与信息化“十四五”规划》的重要组成部分,今后将持续更新改进,服务于项目管理、流程审批及各类专项应用。

“咖啡辅助制图软件”是一九七大队自主开发的服务于地质室内制图工作的一款CAD辅助软件,开发初衷是

钟颖先

## 地勘成果

◆近日,由总局江苏局工勘院提交的中央环保督察审计项目《原徐州盛安化工科技有限公司地块土壤污染风险评估报告》,顺利通过江苏省生态环境厅、省自然资源厅评审。来自生态环境部南京环境科学研究所、江苏省环境科学研究院、江苏省地质调查研究院、南京农业大学和江苏省南通环境监测中心的5名专家组成员认为,报告土壤污染状况调查数据能够满足风险评估要求,土壤污染风险评估程序和方法符合国家相关标准规范要求,一致同意通过评审。 王士杰

◆4月22日,陕西天地地质有限责任公司小保当采空区地表沉降治理技术研究与应用项目顺利通过陕西煤业股份有限公司组织的专家组验收。专家组一致认为该项目符合国家绿色矿山建设政策要求,有利于采空区减损减沉、水资源保护、煤矸石无害化处置,对推动煤炭工业低碳、清洁、绿色发展具有重要意义。小保当项目的成功建设,标志着天地公司已经形成了一套适用于采空区沉降、煤矸石注浆充填的技术体系。公司将不断推进煤矸石在工程建设、塌陷区治理、矿井充填等领域的应用,有序引导利用煤矸石生产新型墙体材料、装饰装修材料等,并在风险可控的前提下深入推动其在农业领域的应用和有价组分提取,加强大产量和高附加值产品的应用与推广。 张嘉淇 张思达

◆日前,福建省东辰建设工程集团市政公司提前完成了福州市象山隧道改造工程给水管道的临时迁改任务。象山隧道地处福州二环路核心位置,其拓宽改造工程是福建省2023年重点工程之一,拓宽改造长度960米,其中隧道拓宽长度200米,采用新建双层隧道方案,承接该项目给水管道的迁改工作任务后,东辰集团市政公司抢抓工期,组织专业人员进行线路勘查,编制并优化施工方案,抓住施工节点,采取“白+黑”两班倒攻坚模式,保证安全管控、进度管控、质量管控“三到位”,顺利完成了DN1000给水管顶管穿越二环路关键节点工作,尽可能将施工对市民交通出行和用水的影响降到最低。目前,象山隧道给水管道的已如期恢复供水。 刘晓茹

◆近日,山东省煤田地质局物探队承担的新疆维吾尔自治区和田地区煤矿地面综合物探项目竣工。技术人员采用地面瞬变电磁法、高密度电法和活性炭吸附测氡法,对煤田采空区及其富水性进行了综合勘查及评价,共完成瞬变电磁测点1600余个,高密度测线9千米,测氡测线40千米,划定了采空区边界,圈定了采空区内的积水区,为和田地区煤矿安全生产提供了及时、可靠的地质数据支持,为矿井安全生产提供了优质、高效的物探技术服务。 赵欣 臧诚意

◆近日,安徽省煤田地质局物探队承担的新集一矿三、八采区深部综合物探项目通过了中煤新集股份有限公司组织的专家组野外验收。专家组在听取汇报、审阅资料后,一致认为,项目野外记录描述准确,数据可靠,资料齐全,图文并茂,符合规范要求,同意项目通过野外验收。该项目物探范围2.59平方千米,共完成高精度三维地震物探点8026个,可控源音频大地电磁物探点458个。 井然 陈振江

# 加快建设本质安全体系 全面提升安全生产水平

本报讯 “你们项目施工安全做得好的,来讲讲经验。”4月20日,安徽省煤田地质局党委委员、副局长宋长兵带领走进水文队施工的朱仙庄煤矿2022年第一批水文地质勘查工程现场,实地调研督查项目部安全生产和消防安全生产工作,认真听取施工一线管理人员关于安全管理的意见建议。

一直以来,水文队高度重视安全生产工作,全力推动各在建项目安全风险防控和隐患排查治理工作标准化、规范化,着力提升本质安全水平。抓制度建设,制定出台《水文队2023年安全生产工作实施办法》《水文队2023年地勘项目钻探施工进度“面对面、零距离、互动式”交流安全生产好经验好做法》等,压紧压实责任,筑牢安

全生产防线。抓“安全双控体系”建设,抓住施工的关键节点,抓住细节,在重点区域搭建地勘钻机安全风险、岗位安全风险告知牌,规范安全生产风险分级管控;坚持装备引领,采购3台NBB-390/15A变量泥浆泵,1000φ钻具投入深孔复杂水文孔施工,防范安全事故隐患。抓教育培训,制作发放《钻机安全操作规程》,落实规程培训全覆盖,持续深化“抓三基”“反三违”,安全生产形势持续稳定,多次受到甲方和地方政府好评。

“要以‘时时放心不下’的责任感抓好安全生产。”宋长兵深入项目现场,实地查看了项目施工环境、钻机设备运行等情况,与一线职工“面对面、零距离、互动式”交流安全生产好经验好做法,叮嘱大家要牢固树立“红线”

意识,遵章守纪,安全作业。

宋长兵强调,安全生产事关人民福祉,事关经济社会发展大局。一要树牢安全生产意识,在强化本质安全上下功夫,推动实现高水平安全,为高质量发展提供强力保障;二要提高各级安全管理人员管理能力,加快构建安全生产有效管理体系,持续推进安全生产体系和能力现代化;三要扎实推进各级安全管理人员作风建设,领导干部、管理人员要带头深入基层一线,扑下身子干实事、谋实效,持之以恒抓好项目安全生产管理工作,全面提升安全生产水平。 张晓明

# 一片赤诚为找矿

## ——记江西省地质局第十大队蒋起保

□ 奚韵虹

开始接触地质矿产勘查工作。又是从最艰苦的大比例地质图做起,同样需要遇山开路、遇水架桥。但无论面对多么艰苦的环境,他都保持着一颗认真工作的心。

换岗之初,由于专业差异,蒋起保遇到问题就翻阅书籍或请教前辈,每完成一项工作他都要比别人花更多的时间和精力,但他却乐在其中,认为自己又学到了新技能。通过野外工作的磨炼,以及不断参与项目立项、设计、报告编写,他成为一名出色、全面的地质人。

### 自我加压,取得突破

“每一米钻探工作量都很珍贵,必须打在最合适的位置上”,这是蒋起保对钻探工作的理解。

2021年8月,蒋起保担任上水桥萤石矿补充详查项目负责人,为了更好地完成找矿任务,他常常自我加压。该项目本没有地质路线调查任务,但为了寻找最佳的钻孔布设点位,他给自己增加了地质路线调查工作。在新孔位布设

前,他每天上午早早上山,完成正在施工钻孔的编录任务,下午就跑步增加的工作。

蒋起保认为,越是难走的地方越可能会有新发现。抱着这样的想法,他沿着破碎带的方向来回追溯,功夫不负有心人,他和项目组成员在矿区地表新发现了一处矿点、一处矿化点,为34线和62线的钻孔布设提供了重要依据。

根据这两个地表线索布置的ZK3402、ZK6201两个钻孔均见矿,为后续的找矿工作提供了支撑,初步估算萤石矿资源储量增加了两倍以上,为矿山将来的开发奠定了基础。

“找矿过程是苦的,但当见到了矿石,心中便是甜的。”上水桥找矿突破的经历,让蒋起保感受到了艰苦工作中的乐趣,也坚定了他为地质事业不断奋斗的决心。

### 努力学习,提升自我

参加工作以后,在工作和家庭的双



蒋起保在上水桥工作场景

## 邢台金地钻探机械有限公司

邢台金地钻探机械有限公司占地面积22800平米。是以石油钻探和地质勘探设计研发、生产制造泥浆泵、钻机配套部件和技术服务为核心业务的高新技术企业。  
公司主营产品石油套管、泥浆泵配件、震动筛、除砂器等。

地址:河北省邢台市巨鹿县经济开发区(信源街6号) 邮编:055250 电话:0319-4093366 18631936699 18832993780 QQ:964117201

## 安徽三华卧龙机械制造有限公司

企业简介:我公司以生产销售柴油机、发电机组、农业、工业用离合器等产品的专业企业。发电机组类产品符合国标GB2820—90或ISO8528—5之规定;农业工业用离合器等可实现多点输出,并可根据用户需要单独设计加工中间车系统,产品稳定、可靠,广泛用于煤田勘探、浅层石油钻井、热水井钻探等行业。

主要产品:1.以上柴“东风”牌4135、6135、12V135柴油配套的离合器机组,本机组合:水箱、电池、离合器、柴油机、公共底盘以及用户需要的多点中间车系统。  
2.50—1000KW柴油发电机组,本品以上柴“东风”柴油机、兰州发电机、沃而沃柴油、康明斯柴油机、“兴锋”牌柴油机、斯坦福发电机等为主要配套产品,并可实现自动化、并车等技术需求。

地址:安徽省合肥市潜山路370号 邮编:230031 联系人:谢杰 电话:0551-5566097 13956951006

## 河北冀勘工程机械有限公司

(简称:冀勘机械)坐落于河北省石家庄市,是一家有限责任性质的股份制企业。专业生产ZJ15—ZJ70型钻深冀勘机械7000米以内的水井、地热、石油、煤层气、注浆井、盐井钻机及其配套设备;钻机型式涵盖机械钻机、交流电驱钻机、柴油复合驱动钻机以及稀土永磁顶驱钻机(专利技术,国内首创)。公司致力于培育并逐步完善“冀勘机械”的企业品牌建设,一直保持了在钻探施工领域良好的产品市场占有率。

地址:河北省石家庄市栾城区姜村107国道和衡井线交叉口东行100米  
联系人:总经理 田炯 13483147678 销售副总 刘虎 13733315091

## 晋能控股装备制造集团

天和众邦山西能源技术有限公司

## 北京天和众邦勘探技术股份有限公司

CORTECH

晋能控股装备制造集团天和众邦山西能源技术有限公司成立于2021年11月24日,是由晋能控股装备制造集团与北京天和众邦勘探技术股份有限公司合资成立的新公司,注册资金10000万元,经营地址位于山西省晋城市经济技术开发区金鼎路金匠工业园区,是一家以研发、生产和销售地质勘探及能源开发钻井装备为主的高新技术企业。  
北京天和众邦勘探技术股份有限公司成立于2005年,是一家民营高新技术企业,注册资金5000万元,主营业务为研发制造各种用途液压钻机,产品应用领域覆盖石油天然气钻井、煤层气及地热钻井、地表以及坑道内取芯钻探、空气反循环取芯以及矿山救援钻井施工等各个领域。  
十余年来天和众邦秉承专注才能专业的理念,专注于液压传动孔机钻机的研发制造及应用,截至目前形成了两大系列产品,第一系列为全液压小口径地取芯钻机系列,第二系列为液压及电传动大口径全断面钻机系列。

地址:北京市丰台区海鹰路5号511室 网址:www.cortech.cn 联系人:曹钟(销售总监):13911741610 朱磊强(销售部长):13911741780