福建局一科研项目圈定两处重稀土找矿靶区

本报讯 近日，福建省煤田地质局Ⅲ类科研项目“龙岩地区重稀土矿地质特征调查及成矿远景分析”取得丰硕研究成果，不仅在龙岩圈定了两处具有良好重稀土成矿前景的找矿靶区，还深入总结了龙岩地区重稀土成矿规律及赋存特征，有效弥补了福建省重稀土矿研究的不足与短板，对明确今后全省重稀土矿找矿方向将发挥重要指导作用。

据悉，稀土属于我国战略性矿产资源，是新一轮找矿突破战略行动中的重要矿种之一。目前，福建省发现的稀土矿床以风化壳离子吸附型轻稀土矿床为主，对重稀土分布特征、成矿规律的系统性研究较少，对其典型矿床研究不够深入，对下一步重稀土矿找矿缺乏指导。为改变现状，福建局总工程师、副局长陈泉霖挂帅，全程跟进，推动重稀土矿床分布规律及赋存特征研究的科研课题得以第一时间立项；同时，明确由局科技处负责指导，福建省一二一地质大队组建科研攻关团队负责具体实施，并协调、组织团队联合福州大学的技术力量进行实地调研、科研攻关，合力破解破题。课题研究以矿床学为基础，开展了成矿地质背景、矿床地质特征、矿床成因及成矿模式研究，累计完成取样钻215.00米/23个，取样102件，简易刻槽16.20米，取样10件，采集岩块样6件，岩矿分析6件，系统总结了龙岩地区风化壳离子吸附型重稀土矿地质特征。

根据研究成果，福建局初步划分了两个重稀土找矿靶区，预测均达到中型风化壳离子吸附型矿床规模。

江仁剑 童柏圣

总局一局集团一一九公司

母杜柴登项目顺利竣工

本报讯 日前，总局一局集团一一九公司承揽的鄂尔多斯市伊化矿业资源有限责任公司母杜柴登煤矿主排水及抗灾排水系统扩容钻孔工程顺利竣工。

该项目工程涵盖主排水钻孔、主排电缆钻孔、抗灾排水钻孔、抗灾电缆钻孔等大口径钻孔8个。针对施工区域上部易坍塌、埋钻，下部泥岩造浆较多等情况，母杜柴登项目部科学规划、统筹安排，同时组织4台钻机进行施工。为保证孔内施工安全，有效预防孔斜，一开、二开均先施工一个导向孔，采用复合片钻头钻进工艺，使用无线随钻定向钻进技术监测孔斜并纠斜，再采用分级扩孔施工，确保成井质量。

该项目的顺利完工，不但有效缓解了母杜柴登煤矿井下排水压力，增强了煤矿抗灾减灾能力，使煤矿的生产安全得到保障，也为一局集团在大口径钻探方面积累了施工经验。

闫松松

总局物探院物研所

引入AI技术为煤矿生产提供保障

本报讯 近日，总局物探院物探研究所事业部中标淮南潘二矿-650米回风石门二盾构掘进中深度域井震联合岩性反演服务和潞安常村矿S53采区三维地震勘探二次解释项目。

潘二矿井震联合岩性反演项目通过深度域的处理、解释、反演，并创新性引入AI智能层位追踪技术，大幅度提升煤岩识别的精度。这一技术的应用，将为盾构机掘进提供更为精准的地质信息，为矿山的智能安全高效掘进提供更为可靠的动态地质成果。常村矿二次解释项目将结合矿山采掘资料，运用井巷约束叠前深度偏移等先进的处理、解释技术，借助AI的强大数据分析能力，对隐蔽致灾地质因素及制约煤矿安全高效生产的地质构造进行二次精准解译，为煤矿生产提供强有力的地质保障。

两个项目充分挖掘已有地震勘探数据隐藏的有价值的地质信息，通过引入AI技术，将提升地震资料处理解释速率近15%，进一步提质增效，提高地震地质成果准确率。这也是物探院将近年来发展的煤岩识别、深度域处理解释等精细探查创新技术体系进行产业转化，深耕煤矿全生命周期的有效拓展。

罗忠琴

矿产所技术骨干在泰和县开展巡排查

江西省地调院：

在地灾应急调查与处置中彰显担当

□ 欧阳凯 周亚平 李邦民 李佑森 余文林 韦东 赵毅斌 张蕙

进入汛期以来，江西多地接连遭遇持续强降雨天气。作为省级地质灾害应急调查技术支撑单位，江西省地质调查勘查院闻“汛”而动、闻令而行，以高度的责任感和使命感积极履行防灾减灾救灾的公益职责。

汛期前期，省地调院、所两级党委统一部署，迅速组成党员突击队、青年突击队奔赴地质灾害应急调查一线，发挥驻点优势，靠前驻防，全力协助各级地方政府和相关部门开展巡排查应急值守、预警预报及突发地质灾害的应急技术支撑工作，力争打赢这场地质灾害防治“硬仗”。

防灾减灾 “防”字为先

江西省地质灾害以群发性小型山体滑坡为主，点多面广，规模小但危害大，突发性强。在防灾减灾工作中，常态化开展巡查排查作为第一道防线显得尤为重要。

6月中旬，赣鄱大地迎来第一轮强降雨，省地调院地质环境监测所抚州站巡查人员在黎川县日峰镇下桥村桥头小组付克龙屋后发现后山存在安全隐患，立即组织监测，划定危险区域并制定避险方案，由于预警及时，成功避险，未造成人员伤亡。

受连续性强降雨影响，景德镇市多地发生地质灾害。地环所景德镇站第一时间派出技术人员前往现场，与县、乡两级相关部门组成调查小组，认真开展地质灾害巡查、应急调查等工作。

地环所南昌站在巡排查过程中，对隐患点进行综合详细评估，包括地形变化、土壤含水量、植被覆盖等参数，根据现场巡排查和评估结果，重新确定部分隐患点的风险等级。对于风险等级较高的隐患点，加强监测预警信息更新频次，并与当地政府及相关部门积极沟通，确保能够迅速启动应急响应机制。

科技加持 以“迅”度汛

6月27日，宜春市万载县突发山体滑坡，直接威胁天然气长输管道宜万支线的安全。按照省自然资源厅要求，地环所派出教授级高级工程师、省技术专家边晓庚连夜参加万载县政府组织的滑坡应急处置会商会。地环所宜春站接到通知后，立即赶到滑坡点现场开展地质灾害调查，并采用RTK、遥感解译等技术手段，迅速掌握滑坡基本特征、成因、对周边环境的影响等情况，为应急处置领导小组开展现场救援决策和后续山体滑坡地灾排查治理提供强有力的技术支撑。

在九江市都昌县，地环所九江站实时监测存在隐患的地质灾害风险点，做到“人防+技防”双重加持，配合当地管理部门开展定期巡查、严密监测，实时掌握各隐患点信息，形成全天候、全方位的监测网络及群防群治的良好局面。

党员先锋 彰显担当

近日，九江市修水县发生一起山体滑坡。接到通知后，地环所立即派出地质灾害党员突击队赶赴受灾现场，协助当地应急管理部门开展地质灾害隐患风险巡排查、应急值守等工作，最大限度地保护当地人民群众生命财产安全。

在不到一周的应急工作中，这支党员突击队发挥专业技术优势，共对修水县7个乡镇193个地质灾害隐患点进行现场排查，尽最大努力配合当地应急管理部门做到“应转尽转、不落一户、不漏一人”。他们无惧危险、冲锋在前，不怕苦、不怕累，得到修水县应急管理部门的高度肯定。

6月30日17点，南昌经开区蛟桥街道前进村高坊小组一处三层楼房房后发生一处滑坡，滑坡体堆积到房脚处。省地调院基础地质调查所水环中心党支部迅速行动，充分发挥专业技术优势和党员先锋模范作用，全力配合地方政府开展防汛减灾技术服务工作。他们对滑坡地点开展应急调查后，认为屋后切坡仍不稳定，滑坡体堆积坡脚，如继续下雨，堆积在墙体的泥土吸水膨胀后将会挤压墙体。因此，技术人员根据实际情况制定应急措施，建议人员撤离，并在坡体、堆积体上覆盖排水薄膜，防止雨水冲刷导致二次滑坡。

近日，泰和县多个乡镇发生多处小型崩塌、滑坡地质灾害，省地调院矿产勘查所党委积极响应地方政府防汛减灾需求，迅速抽调精干力量和专业技术骨干，协同泰和县自然资源局相关人员赶赴现场进行地质灾害应急调查，全面核查、认真识别、及时上报，力求将灾害损失降到最低，为保障群众生命财产安全提供地质灾害防治技术支撑。

地环所九江站在都昌县苏山乡前山村房后滑坡开展巡查工作

截至6月底，全院共实施地质灾害“三查”及应急调查454次，派出调查组222个、技术人员525人，动用车辆231台次、无人机62驾次；完成地质灾害“三查”574点、应急调查63点、切坡风险点调查22点，提交“三查”报告14份、应急报告46份；开展科普宣传65场次，24272人接受宣传；开展专业技术培训22场次，1242人次接受培训；开展应急演练78场次，565人参与演练；协助撤离群众6户24人。

面对严峻的地质灾害形势，江西省地调院将继续发挥技术支撑作用，扎实开展地质灾害抢险救灾各项工作，充分发挥党员突击队和党员先锋模范作用，为切实保障人民群众生命财产安全贡献地质力量。

2月中旬至6月底，“全国工人先锋号”山东省煤田地质局三队318钻机实施的山西沁水某煤层气项目累计钻探进尺9436米，综合钻探月效2200米/月，最高定向段进尺504米/天，连续在该区块施工队伍中领跑，再次打响“山东煤田”品牌。

多年的煤层气水平井、定向井压裂抽采对该区块地层造成了较为严重的扰动，318钻机多次遭遇因地层裂隙发育造成的严重漏失、定向轨迹转方位角度较大造成的严重托压、断层发育导致的水平定导过程中层位顶出或底出等多重困难。钻机逐一克服困难，创下了该区块2024年最快施工纪录，单孔最快钻完井时间仅为8天。

范震 摄影报道

筑牢防汛“安全堤” 打好抗旱“主动仗”

●为做好今年汛前准备工作，受江苏省水利科学研究院委托，4月以来，总局江苏局地研院采用综合物探手段，对江苏省南京市、扬州市和连云港市所辖范围内重要堤防和长江江苏段穿河穿堤工程开展汛前“大体检”，确保汛期堤防安全。根据探测目的、探测目标体物性特征及试验成果，江苏局地研院选择探地雷达法、瞬变电磁法和高密度电法进行无损深部探测、加密探测，探查坝体内部富水、疏松、脱空和不密实等病害，并获取病害详细位置、尺寸等信息，为堤防隐患治理提供科学依据。“大体检”探测出多处渗漏点和局部空洞区域，下一步，有关部门将根据江苏局地研院的探测结果采取加固措施，确保安全度汛。 钱正春

●6月26日至28日，福建省一九七地质大队派出技术骨干赴德化县，开展县域内自然灾害避灾点风险隐患排查处置工作。该队技术人员深入德化县18个乡镇51处应急避灾点进行隐患排查，对可能产生的地质灾害进行研判，对避灾点的功能设施、可安置人数、物资储备、规范设置、疏散指示标识、逃生路线图、应急照明等情况进行了全面大排查，对可能存在的安全隐患进行现场说明和指导，有力提升了当地地质灾害防灾减灾能力。 杜举伟

●近期，受持续高温少雨天气影响，河北省出现不同程度的旱情。河北省煤田地质局二队驻赞皇县幸福庄村工作组与村“两委”一道，及时对全村防汛抗旱形势进行深入分析，成立防汛抗旱应急小组，制定防汛抗旱应急预案，各项工作明确职责、落实到人，确保在紧急情况下能够迅速响应。

为应对旱情，工作组通过广播、横幅、宣传栏等多种形式，对村民进行防汛抗旱知识普及和宣传，指导村民关注天气预报，提前做好防范措施，同时提醒村民注意节约用水，合理安排农业生产。工作组充分利用水库、池塘等水源，通过修建引水渠道、安装抽水设备等方式，积极储备抗旱水源，确保满足村民生产生活用水。幸福庄安全饮水工程有序推进，目前整体施工进度已达70%。

针对可能出现的暴雨天气，工作组对河道的淤泥、杂物和障碍物进行疏浚，确保雨季河道畅通。对全村的排水沟、河道等水利设施进行了全面检查，申请资金完成了河道加固维修，在下庄区域修建近两百米河堤。做好沙袋、水泥、木材等物资储备，准备了抽水机、发电机等应急抢险设备，确保需要时能够及时投入使用。同时，加强与周边地区的联系，确保物资不足时能够及时调拨。为提高应急自救能力，工作组组织村民进行了防汛演练。 何新波

●山东省煤田地质局物测队承担的“北京市房山区地质灾害隐患治理勘查、设计”项目正在顺利进行中。项目旨在进一步提升区域防灾减灾救灾能力，做好汛期地质灾害防治工作，为保障人民群众生命财产安全提供地质技术方案。主要任务是采取危岩清理、削坡、砌筑挡墙、截排水沟、增加山体防护网，以及修建拦挡坝、排导槽、导流堤等措施，对治理区域内存在的地质灾害隐患点位进行勘查、设计。为确保项目高质高效实施，该队第一时间成立项目组，实地踏勘崩塌、泥石流、滑坡等地质灾害隐患点，深入了解治理区域地质环境、地质灾害发育特征及现场施工条件，并邀请省内知名专家对勘查、设计方案进行严格审查、层层把关，确保施工方案更好地满足防灾减灾需求，治理措施更加科学合理。目前，该项目已经完成勘查和设计，提交了地质灾害隐患治理勘查与设计报告及相关图册。 赵欣 魏乾乾

●近日，总局地质集团北京公司中标北京市门头沟区王平镇东马各庄村、东王平村、韭园村等6个村地质灾害治理项目工程，中标金额2000余万元。门头沟地质灾害治理项目主要采取土石方工程、挡墙工程、固床坝工程、钢筋混凝土挡坝、素混凝土挡坝、浮石清理等措施，对暴雨后形成的地质灾害点进行治理，将有效改善区域内的地质环境，保障周边群众出行安全。地质集团北京公司将迅速开展施工准备工作，确保高效高质完成项目各项任务。 傅云青 张晶锐

●近日，岳阳市召开地质灾害防治工作会议，表彰在地质灾害防治工作中表现突出的集体和个人，总局中化局湖南院获“地质灾害防治工作先进集体”称号，黄华平、成涵获“地质灾害防治工作先进个人”称号。

中化局湖南院一直以来高度重视并积极参与防灾减灾救灾工作，扎实开展地质灾害防治工作，不仅成为汨罗市自然资源局技术支撑服务单位，编制完成汨罗市地质灾害防治规划（2021—2025年），更通过一系列地质灾害防治工作，特别是治理工程项目的实施，有效减少了地质灾害对当地人民生命财产安全的威胁，为当地经济发展创造了更加稳定和安全的环境。

黄华平与成涵自从事地灾防治工作以来，多次深入一线排查险情，协助劝导群众转移并成功避险，在地质灾害治理方面业绩突出。黄华平参与的“2023年汨罗‘7·5’八景村崩塌避险”入选全国精细化防灾典型案例，被《中国自然资源报》报道；汨罗市川山坪镇燕塘村禾场泌组滑坡成功避险案例被“湖南自然资源”公众号宣传报道；汨罗市神鼎山镇鹅江村滑坡成功避险案例被“芒果都市”和“滑坡监测预警”公众号宣传推广。成涵积极参与了岳阳至望城高速公路（汨罗连接线）项目、汨罗市城关至杨桥段二级公路改扩建工程、汨罗市汨罗镇南托安置区道路及配套排污排水系统工程、汨罗高新技术产业开发区规划用地等项目，并充分利用“地质灾害防治知识宣讲进乡村”等活动，把地灾防治宣传覆盖到“最后一米”，有效提升了当地人民群众的防灾意识和自救互救能力。 潘娜

●近日，泰安市泰山区自然资源局向山东省煤田地质局三队发来表扬信，对该队强化地质技术支撑、服务保障地区经济发展等方面的工作予以肯定，对该队选派的专业技术骨干在协助开展地灾防治排查、地灾查询、压矿报告备案、服务全区经济发展项目协调等工作中作出的积极贡献，以及派驻期间的良好表现给予高度评价。 安卓 耿国锐

●7月4日，分宜县人文事业有限公司将一面印有“闻汛而动挑重任 地灾应急显担当”字样的锦旗送到江西省地质局能源地质大队分宜基地，对该队水工环地质调查院和岩土工程院现场实地查险、提前预警、处置得当，帮助该公司成功避让6月27日山体滑坡地质灾害险情表示感谢。

6月26日，该队水工环地质调查院和岩土工程院应邀至分宜县分宜镇实地查险，经考察发现建筑屋后存在较大滑坡可能性，水工环地质调查院院长叶永芳立即提出应急措施。现场施工作业人员及管理人员共18人提前避险转移，未造成人员伤亡，也为企业避免了更大损失。

叶永芳 刘永欢

●近日，河北省煤田地质局水文队收到国家粮食和物资储备局河北局七七三处感谢信，信中对水文队在地质灾害防灾减灾方面提供无偿地灾核排查工作表示感谢。在此次汛前地质灾害核排查工作中，水文队两名技术人员发扬“三光荣”“四特别”地质精神，深入粮食和物资仓储区开展相关调查，进行地质灾害风险评估，提出相应的风险管控对策建议，圆满完成本次工作。 朱校强

基层动态

◆近日，总局一局集团物测公司“一种复杂地区地面瞬变电磁布线及检测的方法”发明专利获得国家知识产权局授权。地面瞬变电磁法在复杂地区作业时，受陡崖、深沟等影响，线缆铺设存在一定的困难和安全隐患。该专利改变了传统发射线缆铺设方法，能够快速找到故障线缆的断路位置，方便故障线缆的更换和维修，可降低复杂地区线缆铺设的工作强度和安全风险，为地面瞬变电磁法施工提供创新性方法，进一步提高施工效率，实现降本增效。 秦苏源

◆近日，陕西省人力资源和社会保障厅、省总工会、省科学技术厅、共青团陕西省委对2023年陕西省职业技能大赛优胜团体和优秀选手进行了通报表彰，陕西省一三九煤田地质水文地质有限公司职工赵晖荣获“陕西省技术能手”称号。2023年8月，在陕西省青年职业技能大赛无人机工种赛上，赵晖通过对无人机操作技术的深入理解及对环境变化的敏锐观察，在紧张的赛制下凭借良好的职业素养和出色的临场应变能力，获得第三名的好成绩。 王瑶

◆在日前落幕的陕西省地质学会探矿工程专业委员会与非开挖专业委员会2024年学术交流会上，陕西省煤田物探测绘有限公司高级工程师秦永军荣获“第十一届陕西省地质学会中青年探矿科技奖”，并现场作技术交流报告，该报告论文被评为2024年度优秀科技论文。陕西天地地质有限责任公司张飞龙荣获“第十一届陕西省地质学会中青年探矿科技奖”；公司撰写的论文《掺土充填材料力学特性研究及数值反分析》《煤矿采空区三带定向钻孔施工工艺及其注浆效果评价 以小保当煤矿一号井为例》被评为2024年度优秀科技论文。 张小英 陈权

◆近日，总局中煤江南在浙江保利城市发展有限公司2024年度供应商大会上，荣获“2024年度优秀供应商（桩基围护类）”。近年来，中煤江南浙江分公司在华东区域与浙江保利密切合作，陆续承接项目14个。浙江分公司严格落实中煤江南“六大管理模式”，抓安全、强质量、保进度、促发展，全力以赴做好各项工作，赢得了保利发展控股华东区域的认可。 季琛

◆日前，湖南省工程地质矿山地质调查监测所（湖南省矿山地质应急救援技术中心）工会报送的《神奇的地下望远镜》视频作品，入选2024年全国科技活动周中华全国总工会开展的“科技创新 职工赋能——全国职工科技创新知识培训班”课程。 李建平