

江西省地质局水文大队持续推进地下水应急水源地建设

一汪地下水 一处安心源

□ 雷蕾

水是万物之基,生命之源。应急水源地建设是践行国家水安全战略、完善城市后备水源地配置体系、提升城市供水应急保障能力的重要举措,更是守护群众饮水安全的民生工程。扎根水文地质领域多年的江西省地质局水文地质大队,以专业能力深耕地下水水源、以责任担当保供惠民,用实干与坚守筑牢供水安全屏障。

甘泉润民心

萍乡市上栗县彭高镇神岭自然村,因地势较高,无地表河流穿过,长期面临供水水压不足、水量短缺等问题,村里500余户村民常年依靠自然降雨,浅水井蓄水生活,这种依赖自然水源的方式,既保证了水质,也难以稳定供水。

高温少雨季节,村内浅水井干涸见底,频繁断水。为解决生活用水问题,村民或是去数公里外的邻村运水,或是等待洒水车运水应急。

群众的急难愁盼,便是水文大队履行公益职责的落脚点。得知神岭村的用水困境后,大队迅速抽调精干技术骨干奔赴现场勘查找水。

当地地质条件特殊,深部岩石破碎富水带在地表无迹可寻,且此前村里有打深水井寻水失败的先例,面对难题,技术团队扎根田间地头开展全方位踏勘,系统分析地层结构,摸清找水关键。依托扎实的专业素养和丰富的实战经验,团队结合实地调查与遥感技术,发现隐伏断裂构造,推演水脉走向,精准识别地层中裂隙溶蚀带,最终锁定深埋地下的富水区及最佳钻孔孔位,为成功找水打开了关键突破口。

2021年9月6日,神岭村迎来了激动人心的时刻——一股清冽清泉从钻井深处喷涌而出。这处水源单井日涌水量达2700多吨,足以满足全村用水需求,缺水困局由此打破。

“有水了!终于有水了!”欢呼声在钻井旁此起彼伏,村民们的脸上笑开了花。汩汩清泉流进了干涸的土地,流进了家家户户,润透了村民心窝。

江西省领导到萍乡调研时,了解到神岭村村民告别了靠天吃水、奔波寻水的苦日子,对水文大队找水惠民实效给予高度肯定,指出应急水源地建设是一项保障人民群众饮用



为地方抗旱提供服务 甘珂 摄

水安全的民心工程,水文大队真正为老百姓办了一件民生实事。

抗旱保民生

在开展城市地下水应急水源地建设项目的过程中,水文大队形成了一套成熟的找水技术体系,为全省抗旱找水工作提供了坚实技术支撑。

2022年,江西部分地区连续数月没有降雨,上饶市玉山县旱情严峻,不仅农田灌溉困难,当地居民用水安全也受到严重影响,抗旱保供水成了当地最紧迫的民生大事。

旱情就是命令,民生就是责任。水文大队火速组建抗旱找水突击队,奔赴旱情一线,助力玉山县打响这场供水保卫战。

针对玉山县临湖镇出现夏秋季季节性干旱、境内地表水源快速枯竭,多个村组饮水紧缺问题,突击队通过实地勘测,精准研判地下水地质结构,反复论证并敲定施工点位,成功在深约70米处打到地下水。清泉喷涌而出,化解了当地群众的饮水焦虑。

这口抗旱井日涌水量约300吨,可有效保障周边180户、近800名村民的生产生活

用水。

抗旱攻坚不停歇,纾困解难不松懈。2022年8月,突击队驰援玉山县横街镇打铁坞村饮水应急攻坚。该村地质条件复杂,岩层裂隙发育不足,地下水储水条件差,找水钻井难度远超常规区域。

为尽快解决群众用水难题,队员们顶烈日、踏山野,在村域范围内反复进行踏勘调查,综合地层、地貌及水文地质特征,分析含水层分布、地下水流向与补给区,把井位定在“储水构造区”,成功找到富水裂隙,汩汩清水喷涌而出,彻底破解当地紧急饮水危机。

2022年9月19日,玉山县横街中学抗旱井施工现场再传喜讯,一口深度达101米的抗旱井顺利出水,不仅保障了全校师生日常用水,还同步覆盖周边3个村庄,惠及2000余名群众。

2022年旱情期间,水文大队连续作战,在全省范围内紧急开展找水建井工作,建成水井55口,高效服务受灾点位201处。

攻坚破难题

2025年,水文大队在赣州重点区域开展城市地下水应急水源地调查评价工作,一场

找水攻坚战正式打响。

赣县区沙市镇是典型花岗岩地区,花岗岩质地致密,结构坚硬,几乎不透水,地下水仅能零散储存于岩石裂缝之中,难以探测。

“在花岗岩中找水,就像在密石中找细缝,考验技术,更考验韧劲。”项目组成员坦言。

项目组锚定既往资料标注的富水断裂,全力推进工作。组员们翻山越岭勘测地质构造,梳理数据,研判点位,只为尽快找到优质水源。然而,初期调查遭遇挫折。“我们在工作区的西侧发现一口遗留探采井,日涌水量仅70余吨,这与我们的目标要求相差甚远。”项目负责人的话语中满是无奈。

面对失利,项目组迅速调整心态,召开紧急碰头会,果断放弃原有方向,决定向工作区东侧追索,寻找新的富水突破口。为精准锁定目标,组员们白天穿梭山林,对照设计图纸、地形图和卫星图逐点分析;夜晚挑灯夜战,复盘数据,排查线索。

仅凭现有资料难以验证预判,项目组便前往地质条件相似的毗邻乡镇调研取经,详细查阅既往找水档案,梳理断裂带走向规律,研究物探测试数据,深入交流施工经验,进一步明确找水思路。

依托完善的技术研判和扎实的实地勘查,项目组沿着预判方向,对区域内地质构造、细微裂缝、水位异常等逐一记录、深度分析,终于在在工作区东侧找到多条断裂的交汇复合部位——这里,正是大家苦苦寻觅的富水区域。

随着钻井轰鸣作响,清澈的地下水喷涌而出,大家悬着的心终于落地。“沙市镇最大单井日涌水量近900吨,这在赣州地区非常少见。”项目负责人说。

近5年来,水文大队深入贯彻落实国家水安全战略,扎实推进城市地下水应急水源地建设,在景德镇、宜春、萍乡、吉安和新余5个设区市找到18处地下水应急水源地靶区,可满足近230万人的应急用水需求。在赣州市实现找水突破,成功探寻2处地下水应急水源地靶区,进一步完善该市应急供水布局。累计建成抗旱井近70口,有效缓解群众饮水困难和农田灌溉压力,水文大队将继续践行初心使命,以实干担当守护赣鄱大地水安全,以涓涓清泉赋能民生福祉,助力地方高质量发展。

山东局五队践行公益使命

发挥专业优势为民“解渴”

累的经验,反复勘察论证,研判水源分布规律,精准确定最优打井位置。

截至目前,五队已为泰安、潍坊、济宁等省内多个地市,以及新疆、贵州等省外项目驻地的17个缺水干旱乡镇,53个村镇社区提供抗旱找水定井服务,累计圈定钻孔孔位

60余处,为后期钻井取水、种植业提质升级提供了强有力的地质技术支持。这些成果直接惠及近万名群众,有效解决当地群众饮水及农田灌溉需求,破解旅游、种植、养殖等领域的生产用水难题,暖心的惠民服务获得当地政府和群众的高度认可,五队接连收到各

地的感谢电话、语音、感谢信及锦旗。

下一步,山东局五队将持续聚焦主责主业,积极履行公益职能,持续发挥地质技术优势,深耕抗旱找水、地质保障等惠民服务,为乡村振兴提供坚实可靠的地质技术支撑和服务保障。

尹延超

甘肃局普查队资源勘查中心胡桢干扎根陇原十余载

在广袤山河间书写地质人生

□ 贺佳颖

“快看,这块的产状与前面的不一致,地层由北东倾转变为西倾,倾角也由缓变陡。”在野外勘查现场,甘肃煤田地质局综合普查队资源勘查中心高级工程师、项目负责人胡桢干向项目组人员详细讲解地层产状的变化规律。

2014年,胡桢干从西安石油大学毕业后加入了甘肃局普查队。十多年来,他的足迹遍布陇原戈壁、深山与旷野,从一名物探新兵成长为地质骨干,从一线技术员历练为项目负责人,在物探勘查、找矿突破、靶区优选、航空物探建设等领域默默耕耘,用实干与坚守书写着新时代地质人的奋斗篇章。

攻深找盲 以专业筑牢物测根基

刚参加工作,胡桢干便扎根地球物理勘探一线,钻研二维、三维地震勘探与物电法勘探。窑街煤电集团金河煤矿三维地震勘探、景泰县郭家台煤炭资源普查等多个野外项目,为他搭建了理论联系实际的平台。

面对理论与实践之间的差距,胡桢干沉下心来研读规范、查阅资料,主动向前辈请教,抓住每一次交流学习的机会补短板、强弱项,逐步成长为普查队物探领域的技术骨干。2025年,他利用项目休整期主持编制的甘肃省肃北蒙古族自治县某基金项目二维地震勘探专项报告,一次性通过专

家评审。

转行地勘 以敬业扛起责任担当

2017年,普查队成立地质勘查院(资源勘查中心前身),胡桢干主动投身地质勘查新战场。面对地质勘查基础薄弱、技术力量短缺的实际情况,他迎难而上,先后主持完成了武威市天祝藏族自治县哈溪镇双龙沟煤矿、天水市甘谷县安远镇无主矿山两个历史遗留问题地质灾害恢复治理项目。

2019年,胡桢干主持开展甘肃省兰州市永登县高庙岭一带石膏矿调查项目,这是普查队独立自主完成的第一个综合类地质调查项目。项目地处广袤荒凉的山林腹地,风沙漫天,环境恶劣,驻地无房屋、无水电,无配套保障。作为项目负责人,胡桢干带领项目技术人员以帐篷为家,随作业点位动态搬迁,始终坚守一线。

2021年,胡桢干主持甘肃陇东某矿区煤炭资源储量核实项目,深入井下一线实地核查采空区,在室内进行综合研究,细致梳理数据,排查问题,逐字逐句打磨报告内容,确保成果精准可靠。

找矿突破 以坚守书写地质实绩

新一轮找矿突破战略行动开展以来,胡桢干始终冲锋在能源资源勘查一线,全过程

参与多个财政项目。2024年,他主持完成甘肃省肃北县红柳疙瘩井煤炭资源调查项目,从项目立项论证、设计审查到项目实施、安全质量管理,再到野外验收、成果评审,与多部门和施工方积极协调,每个环节都一丝不苟。

白天,胡桢干组织协调项目施工,结合区域构造、岩芯鉴定等现场情况,向项目年轻技术人员讲解沉积环境与岩相古地理知识;晚上,他总结复盘当日工作,对照图纸研究下一步工作部署,及时对前期工作查漏补缺。

功夫不负有心人,该项目见可采煤层3层,实现普查队基础调查项目找矿成果新突破。项目顺利通过野外验收和报告审查,并获评双“优秀”。目前,该项目已转为基金项目,野外施工正有序推进。

靶区优选 以精研夯实勘探基础

靶区优选是地质找矿的关键前置环节,直接关系到项目规划的科学与可行性。胡桢干始终保持科学严谨的工作态度,潜心钻研资料,分析成矿规律,通过系统梳理、二次开发以往勘查资料,围绕甘肃局“十五五”项目规划部署,综合研判物化探、地质等各类线索,科学划定成矿有利靶区20余处,优选出规划项目11个,并按每年两个项目的节奏提交“十五五”规划建议,为后续项目立项与

打好治本攻坚三年行动收官战

陕煤地质一九四公司聚焦六项举措,筑牢安全屏障

本报讯 今年是安全生产治本攻坚三年行动收官之年,陕西省一九四煤田地质有限公司立足“十五五”开局与高质量发展关键节点,深入践行“人民至上、生命至上”理念,深化实施安全生产“六个聚焦”,从源头防控,紧盯重点领域,强化风险管控,构建全方位、多层次、常态化的安全生产防控体系。

聚焦思想铸魂,筑牢安全意识防线。陕煤地质一九四公司结合岗位风险特点,常态化组织开展教育培训,定期邀请安全、地质专家开展全员安全技能集中培训,系统学习相关法律法规、事故案例。同时,常态化开展复工复产、警示教育及重大隐患判定标准学习,每年组织开展安全技能、“三项”岗位、行业“三小证”(HSE、硫化氢、井控)等各类培训,1200余人次参训,持续提升全员安全意识和实操能力。

聚焦责任压实,构建全员责任体系。陕煤地质一九四公司始终坚持党政同责、“一岗双责”,齐抓共管、失职追责,构建起“公司—部门—班组—岗位”四级责任体系,逐级签订安全目标责任书和安全承诺书,实现全员覆盖、责任到岗、考核到人,形成人人有责、人人尽责的良好局面。

聚焦行为规范,严抓操作流程管控。陕煤地质一九四公司严格执行法律法规,完善现场作业、野外施工、设备操作、放射源管理等全流程制度48个,以“反三违”和重大事故隐患排查整治为重点,以制度规范行为,以标准管控现场,切实做到有章可循、有规可依、有据可查。

聚焦风险防控,落实分级管控与隐患治理。陕煤地质一九四公司紧扣安全生产治本攻坚三年行动,编制下发重点工作任务清单,每月及时总结分析工作进展,领导带队检查,主要负责人每月督查,聚焦陕西、内蒙古、山西等重点区域开展全覆盖检查28次,整改隐患66项,严格落实双重预防机制,精准识别风险,有效管控隐患,切实保障安全。

聚焦应急演练,完善救援预案体系。陕煤地质一九四公司立足地质勘探特点修编应急预案,新制定专项应急预案1项,现场处置方案4项,及时补充更新关键救援设备和救灾物资,开展防井喷、防汛、防火、高处坠落等演练12次,协助渭南市富平县13个乡镇开展地质灾害应急演练,高效协同铜川市沮河场方抢险并获市政府通报表扬,以实战化演练提升员工自救互救、科学避险能力。

聚焦人文关怀,关注员工心理健康。陕煤地质一九四公司坚持以人为本,身心同护,高度关注员工思想动态与心理状态,加强人文关怀与心理疏导,及时缓解工作压力、化解矛盾问题。针对野外作业强度高、环境复杂等特点,提倡劳逸结合,有效防范疲劳、焦虑、心态失衡等,筑牢思想与心理双重安全防线。

王宏喜 田笑宁

安全在线

◆近日,河北省直属机关工会委员会通报2025年度省直“安康杯”竞赛先进集体和个人,河北省煤田地质勘查院获评优胜单位,刘力超获评优秀个人。勘查院高度重视此次竞赛,系统开展各类安全专题活动,有效维护职工健康安全权益,提升单位安全健康水平,为地勘队伍和谐稳定提供了有力保障。

张楠

◆5月26日,河南省资源环境调查三院有限公司配合卫辉市自然资源和规划局,协同市人大、应急管理局、气象局、水利局等职能部门,对卫辉市辖区雨后地质灾害风险点开展联合调研排查工作。公司技术人员聚焦山体边坡、沟谷河道、切坡建房等重点区域,通过现场踏勘、实地测量、隐患比对、现状研判等方式,细致核查边坡开裂、土体溜塌、崖体松动、渗水积水等异常情况,精准判定雨后隐患风险变化情况,全面摸清辖区地质灾害隐患底数和风险现状。

李蕊航

◆近期,山西地质集团检测技术有限公司生态工程中心施工项目部开展安全生产系列专项行动。项目部召开警示教育会,剖析事故教训,引导工作人员摒弃麻痹侥幸心理,严格落实各项安全管控制度;组织消防应急演练,普及应急处置流程、器材操作及自救互救知识,提升全员应急处置能力;开展全覆盖安全隐患排查,聚焦临时用电、机械设备、高空作业、现场防护、消防设施等关键环节和点位,逐项排查风险,建立问题台账,实行闭环销号管理。

成建兵

◆日前,陕西中煤新能源有限公司长沙机场绿色能源项目安全部组织开展班组长及特种作业人员专项安全教育培训。培训紧扣地热井钻探施工特点,聚焦现场高频风险点,围绕钻机标准化操作、临时用电、动火作业管控等内容进行授课,结合行业典型案例复盘剖析风险隐患,进一步明确岗位安全履职要求,有效补齐一线人员安全知识短板,强化全员风险防范意识。

刘欣

◆近日,安徽省煤田地质局三队开展消防安全专题培训,特邀宿州市埇桥区消防救援大队教官授课。教官结合典型案例,围绕火灾隐患排查、日常用火用电安全、火场逃生自救及浓烟避险等内容进行讲解,并对办公区域电气线路老化、电动车停放等职工关注的问题答疑解惑,有效提升职工隐患排查和应急避险能力。

姜文婧 张鑫

地勘人生