

## 江西省地质局第四大队：

# 坚守如磐初心 聚力绿色转型



钻探施工

收。该项目圈定陶土(紫砂泥)矿体3个,基本估算的陶土(紫砂泥)矿资源量达到大型以上规模。这是江西省地质局在新一轮找矿突破战略行动中的一项重要发现,也是目前全省储量最大的紫砂(陶土)矿床。

今年4月,第四大队在云南省文山壮族苗族自治州的钻探项目顺利完工。两年来,该队在江西、云南、海南、广东、

新疆等地完成钻探工程量15万余米。

江西省铅山县铅坑铜铅锌多金属矿普查项目获评优秀级,江西省安福县赤江地热水可行性勘查项目完成增容扩储目标,新泉地热水勘查区取得盲区地热水重大突破,钻探工程向页岩气、地热井、铁路隧道勘查、油气井、坑道钻等多领域拓展……一项项立足主责主业的工作取得良好成效。

### 履行公益职能

汛情、旱情、滑坡、崩塌……哪里有险情,哪里就有地质人的身影。作为萍乡地区地质技术服务支撑单位,第四大队积极落实“1+N”对口县区公益地质服务模式,共承担萍乡市36个地质灾害监测预警点建设、维护、监测工作,开展工作区域面积达3000余平方千米,为萍乡市地质灾害防治工作提供了强有力的技术支持。

今年6月,萍乡市多地遭受暴雨袭

击,造成山体滑坡、城乡内涝。第四大队“地质灾害突击队”在风雨来袭时出发,参加汛期值守90个班次,配合汛期地质灾害巡查150处,成功完成地质灾害应急调查17处,为筑牢防汛“安全堤”贡献了地质力量。

两年来,第四大队共派出地质灾害应急调查人员310组800余人次,开展核查巡查660处,应急调查53处,提交应急报告23份,做到“有预警就有响应”,全力守护人民群众生命财产安全。

### 发挥技术优势

两年来,第四大队坚定扛起绿色发展责任,将地质技术与工程勘察、建筑施工、测绘地理等相结合,采取“地质+地方”“地质+窗口”“地质+施工”等方式,持续推动产业链强链补链延链,不断提高地质工作服务能力,全方位融入生态文明建设。

萍乡市湘东区麻山镇乌岗村,绿树环绕,空气清新,令人心旷神怡……丝毫看不出这里曾是废弃多年的矿山。作为生态修复综合治理项目(一期)冬瓜槽二期项目的承接方,第四大队采用“1+N”立体修复模式,为当地新增水田面积156.55亩、旱地面积336.5亩,打造了集草地、林地、梯田、水库等于一体的绿色生态系统,将乌黑“废山”修复为绿色“青山”。

第四大队充分发挥地质技术与建筑施工优势,承接生态修复、环境治理、水污染治理、地质灾害防治、建筑施工等工程业务,开拓土壤普查、高标准农田建设、信息化系统建设、耕地保护、深孔勘察、岩土工程设计等新业务领域。

### 沈乐冰

萍乡经开区地质灾害全域综合治理工程、吉水县丁江镇下坑砖瓦页岩矿生态修复项目、万年县大源镇崩塌隐患治理工程、进贤县地质灾害综合治理项目、樟树市职业技术学校(滨江校区)一期建设项目、于都工业园标准化厂房等工程项目相继落地。

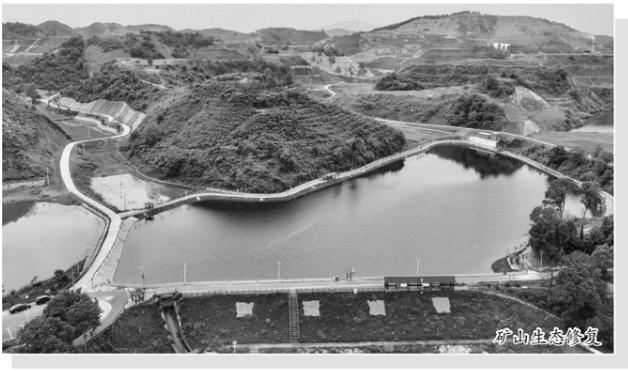
两年来,第四大队共承接生态文明建设项目21个,设计评估项目154个,高标准农田建设、耕地流出问题排查整改、国土变更调查等项目40个。

### 加强科技攻关

今年7月,由江西省青年地质科技人才奖获得者、第四大队水地学院院长童珏主持的“江西省武功山穹隆与温泉链耦合关系研究”通过江西省科技厅验收。该研究首次在武功山地区发现喜山期岩浆活动的证据,指

导实现多处地热盲区找矿突破,取得丰硕的研究成果。他率领水地院全体地质人加强科技创新,以专业和专注攻克技术难点,实现了赤江地热水增容扩储,在三江地热水区成功探获水量大于330立方米/日、水温在52.7℃以上的地下热水资源,并为缺水地区提交了多处供水水源点。

第四大队参与实施的“江西省省本级自然资源统一确权登记工作”项目荣获2024年地理信息产业优秀工程金奖。局科技研究项目——“基于SWIR的锂矿找矿勘查指标及蚀变矿物找矿模型——以宜春414Ta-Nb-Li矿为例”全面开展。深孔复杂地层泥浆护壁与堵漏技术、绳索取芯不提钻换钻头技术、空气潜孔锤结合大口径绳索取芯钻等多项钻探技术创新成果得到广泛应用……全队发展“软实力”和核心竞争力大幅提升。



矿山生态修复

## 山西省地勘局娘子关地质科普点揭牌

娘子关地处太行山中段的崇山峻岭之中,是晋冀的咽喉要地,有万里长城第九关之称,为历代兵家必争之地。奇峻的地势孕育了娘子关丰富的地质景观。山西省二勘院公司根据景区地质遗迹情况,综合确定了龙潭峡谷河谷地貌、岩溶地貌、龙潭峡谷的阶地与阶坪、背斜与逆断层组合、平阳湖断层、水帘洞瀑布、泉华、溶洞、泉群9个地质科普点,并通过

娘子关地质科普点揭牌仪式在阳泉市娘子关举行,推动地质科普与文旅产业深度融合。山西省地勘局党组成员、副局长、一级巡视员王宏伟与阳泉市政协副主席、文化和旅游局局长张立君为娘子关地质科普点揭牌。山西地质集团有限公司总工程师姚文兵主持仪式。

科普展板、地质科普长廊、宣传片等方式立体展示,让景区丰富的地质资源和独特的自然景观“活”起来,进一步提升娘子关的文化内涵和旅游品质,为具有历史文化和自然景观的娘子关景区再添一项地质科普的功能。

揭牌仪式结束后,出席人员共同参观了地质科普文化长廊和地质科普点。

李亚茹 赵晨敏

## 总局中化局浙江院工勘公司

# 连续三年获评省AAA级“守合同重信用”企业

该省社会信用体系建设的重要组成部分,是根据企业管理制度、信用管理水平、合同履行能力、合同签订履行情况和社会信誉等多方面进行的综合评价。其中,“AAA级”是浙江省市场监督管理局对企业信用最高级别的评价,是授予合同与信用管理工作卓有成效、市场交易行为诚实守信、全员信用意识强、经济效益

较好的企业的信用荣誉。中化局浙江院始终把“重信用、守合同”视为企业经营发展的根本,不断完善诚信建设、合同管理、守信经营等方面工作,持续健全合同管理制度,调整和优化合同的审核、签订、履行等环节,保证了规范经营,树立了诚信守法的良好形象。

郑昭玉 康博翔

# 拼搏成就地质梦

记山东局物探队优秀科技工作者刘兴金

□ 赵欣

深秋,笔者见到了刚从野外一线回来的刘兴金,他身材高大,肩膀宽阔,眼神中充满自信和坚毅,透露出对地质工作的深切热爱。

2006年7月,刘兴金从东华理工大学勘查技术与工程专业毕业,满怀对地质事业的憧憬,来到山东省地质局物探队,开启了人生的地质旅程。

### 脚踏实地的干劲

首次去滨州野外施工项目,工地上条件艰苦,但是对于从西北农村生长出来的刘兴金来说并不算啥。在野外施工过程中,书本知识与工作实践的差距令他困惑,他便主动向经验丰富的同事们请教,一点点学习地震勘探施工的各项标准和流程。

参加工作的第二年,刘兴金脚踏实地连续在新疆苦干了8个月,负责了10个地震勘探项目的野外生产工作,连续住帐篷4个多月,经历了夏季炎热、秋季风沙、冬季酷寒的洗礼,也收获了满满的地质成果。

### 无惧艰难的闯劲

刘兴金在担任新疆准东煤田梧桐窝子煤矿区二维地震项目负责人时,遇到了工区内煤层数多、厚度变化大、缺少标志层位等技术上的“拦路虎”。但他没有气馁,以百折不挠的勇气,夜以继日地反复研究,最终通过正演的方法确定了反射波与煤层的对应关系,并根据煤层反射波的特征变化,解决了区内煤层对比准的关键问题。

在担任山西省河东煤田石楼县后庄勘查区煤炭普查二维项目负责人时,刘兴金带领项目组的同志们对工区进行了仔细踏勘,提出了“在沟谷岩石中弯线激发和接收”方案,攻克了黄土区激发和接收信号不佳的难题,获得高质量的原始数据,圆满完成了地质勘探任务。

### 一往无前的冲劲

2019年,地震勘探技术的应用市场逐步扩大,刘兴金的思路也越来越宽。他主动请缨,作为项目负责人承担了由中国地质科学院的二级子项目“张家口阳原—蔚县地区电磁和地震资料采集处理与解释项目”中的二维地震勘探任务。



利用地震资料研究了区内断裂展布和各构造单元元之间的接触关系特征,结合电法资料描绘地热水赋存特征、导热通道和含水层分布,首次将地震勘探技术应用到深部地热水资源勘探,取得了良好的效果。

2020年,刘兴金再接再厉,再次作为项目负责人承担了山东省煤矿采区首个高密度三维地震项目,提交了《山东新河矿业有限公司高精度三维地震勘探报告》。该项目的实施提高了地震勘探精度,为矿方节约了成本,创效7110余万元,创造了良好的经济效益和社会效益,为高密度三维地震技术推广应用起到了示范作用。他根据项目成果主编的《极复杂地质条件下高精度三维地震勘探技术研究与应用》经中国煤炭工业协会鉴定,成果达到国际先进水平。

### 超越自我的拼劲

刘兴金从事野外地质勘探工作18年来,在地震勘探领域不断探索与创新,利用新技术、新方法进行深部资源探测,解决影响煤矿开采的地质问题。作为项目负责人,他独立完成生产与科研项目23项,完成地震物理点156169个,合同额7616万元;完成二维地震勘探面积2760平方千米,三维地震勘探面积117.41平方千米。

刘兴金以超越自我的拼劲在科技创新道路上奔跑,取得了不凡的业绩。他主持、参与的3项科技成果达到国际先进水平与国内领先水平;在专业核心期刊上发表论文10篇;获得发明专利与实用新型专利2项;获中国煤炭工业协会科学技术奖、山东省自然资源科技进步奖、地球物理学学会科学技术奖等总计40余项;连续多年获得“优秀科技工作者”“优秀项目负责人”等荣誉。

一三九水文公司在地热供暖中,将环保理念付诸实践,成功研究出供热尾水100%回灌技术。该技术的应用巧妙结合回灌井与生产井之间的水热循环系统,最大程度地减少对地下水资源的消耗和对周围环境可能造成的负面影响。这种零排放的运营模式,不仅彰显了一三九水文公司在地热供暖中对生态环境的高度责任感,也树立了绿色能源产业可持续发展的典范。

一三九水文公司在地热勘探过程中,从钻孔设计、井位布置、抽水试验、回灌试验到成果报告等环节,都得到了多吉、郭建雄、胡显才、荣峰等专家的指导,原陕煤地质西藏办事处主任,现一三九水文公司执行董事、总经理刘文革更是亲力亲为,高温地热泵回灌技术,是当时供暖项目急需解决的关键问题。错那地热泵供暖技术团队研究后发现,错那的回灌井随着回灌量的不断增加,回灌总

量却不断减少,分析以往经验并结合地热泵有关信息后得出结论:随着回灌时间的增加,管道或回灌水源中的空气随着回灌水体进入热储层,堵塞热储裂隙,是造成高温不出的主要原因。技术负责人万晓天果断决定在回灌井装置上安装放气阀,当回灌水体进入回灌井时,空气随放气阀排出,流体进入回灌井,有效解决了空气堵塞热储层的问题,加上多项回灌新技术的应用,最终解决了地热回灌技术难题。

在那曲市地热供暖项目中,一三九水文公司针对可能出现的流体结垢问题,采用了创新的井下注药技术,从源头上解决了地热流体在生产井内的矿物沉积问题,从而确保了供暖管道的顺畅与地热资源的长期稳定利用,这对于地热供暖管的安全运营至关重要。

错那县与那曲市地热供暖尾水的回灌技术应用,实现了经济效益与社会效益的双重提升,不仅有利于推动地热能产业健康发展,也为其他地区地热能供暖的高效利用提供了有益借鉴。

### 生态优先 科技创新树典范

错那县与那曲市地热供暖尾水的回灌技术应用,实现了经济效益与社会效益的双重提升,不仅有利于推动地热能产业健康发展,也为其他地区地热能供暖的高效利用提供了有益借鉴。

奋战雪域高原 弘扬陕煤地质精神

烈日、风暴、雨雪、冰雹……在西藏阿里地区左左乡朗久地热田,不用待很久,就能体会到世界之巅的“厉害”。这里平均海拔4500米以上,被称为“世界第三极”“生命之禁区”,空气含氧量不足海平面的40%,自然条件恶劣。一三九水文公司30多名地质工作者在这里进行地质勘查工作两年之久,施工勘查井7口,大口径试验井2口,进行了放喷试验及回灌试验,掌握了朗久地热田的基本情况,摸清了资源赋存条件及开

发利用价值,为西藏阿里地区日后地热供暖提供了可靠的地质资料。

在高原上工作,最稀缺的是氧气,最宝贵的是精神。习近平总书记强调:“广大干部特别是西藏干部要发扬‘老西藏精神’,缺氧不缺精神,艰苦不怕吃苦,海拔高境界更高,在工作中不断增强责任感、使命感,增强能力、锤炼作风。”从第一口高温地热井钻井成功,到错那县地热供暖示范工程,再到那曲市地热供暖总承包项目推进,“老西藏精神”不断焕发出新的光彩,陕煤地质精神展现出新时代的风貌。

“耸立在雪域高原的,不只是海拔高度,更是精神高地;刻写在岁月车轮的,不只是丰功伟绩,更有凡人壮举。”一三九水文公司在西藏地热开发利用赛场奋力拼搏,厚积薄发,在藏干部职工担当作为、攻坚克难,归根结底都离不开“老西藏精神”和陕煤地质精神的支撑与价值的坚守。“海拔高,工作标准要更高;氧气少,奉献精神不能少;环境苦,更要苦干不苦熬。”简单的话语虽直白,可陕煤地质人知道它的重量,它早已融入了陕煤地质人的血脉。

巍巍昆仑,茫茫雪山作证,喷涌的地热水作证,地质档案室里的资料作证,屹立在高原钻井场上的铭塔作证——一三九水文公司的干部职工在雪域高原上书写了一个又一个传奇,未来也将会创造更多辉煌!

新时代新征程,一三九水文公司将紧紧围绕多能互补、绿色可持续发展战略,朝着构建更加完善的地质勘查新能源体系迈进,让清洁地热能温暖雪域高原千家万户。

## 项目大看台

◆近日,总局地质集团中煤地生态公司中标陕煤曹家滩矿业有限公司曹家滩煤矿采空区塌陷煤矸石注浆充填运营项目,项目运营期3年,预计合同额超亿元。该项目集保水、处废于一体,将实现煤矸石规模化无害化处置,成为陕北地区大宗固废处置示范基地,推动区域生态环境保护及相关行业发展。中煤地生态公司于2021年在曹家滩煤矿成功完成国内首个煤矸石采空区原位注浆充填项目的可行性论证研究及工业性试验,并在此基础上圆满完成了曹家滩煤矿采空区塌陷煤矸石注浆充填综合治理技术研究服务项目,实现了煤矸石固废“从哪里来,到哪里去”的绿色处置目的。此次中标是中煤地生态公司以技术创新和优质服务赢得业主方认可,从而实现的项目二次经营。

贺军

◆近日,总局地质集团中标中煤永城2×1000MW高效超超临界机组桩基工程项目,中标金额7000余万元。该项目位于河南省商丘市永城市,由中煤电力有限公司投资建设,是中国中煤和商丘市共同推进的重大项目,也是河南省重点项目之一。桩基工程施工范围包含主厂房、汽机基座、灰库、输煤系统、脱硫系统、冷却塔等构筑物。项目建成后,将成为豫东地区智慧综合能源中心,为商丘推进源网荷储一体化建设、推动高质量发展提供坚实的能源支撑。

张晶锐 傅云青

◆总局江苏局地研院四季度市场开拓捷报,中标多个地质项目。常州地铁6号线深埋水准点建设项目,是该院在中标常州地铁1号、2号、5号线项目基础上再次中标,彰显了在城市轨道交通建设领域的技术实力和服务水平。常州市金坛区1:10000地质灾害精细化调查与风险评估工作,旨在全方位、深层次掌握金坛区地质灾害风险隐患现状及地质灾害防控能力,通过精细调查与科学评价,为后续地方政府地质灾害防治和土地利用规划提供翔实可靠的依据。灌云县废弃矿山治理项目,涵盖龙直镇、南岗镇、同兴镇、小伊镇和伊山镇的35个废弃矿口,该院将结合各个废弃矿口实际情况,制定科学合理的生态修复设计方案,最大限度恢复矿山生态环境,实现资源可持续利用和区域生态平衡发展。

白晓慧

◆近日,总局青海局岩土公司中标柴旦行委红柳沟历史遗留废弃矿坑生态修复项目。该项目属地方财政项目,综合治理面积63公顷,开采面修复工作量1.6万立方米,计划工期60天。项目将通过渣堆规整、建筑废弃物清理、场地平整、盗洞回填、安装格宾石笼及监控设备等工作,有效解决施工区域内的矿山地质环境生态问题。此次中标,将提升青海局生态环境业务水平,为今后承揽国土空间生态修复项目打好基础。

马贵林

◆近日,总局青海局测绘公司连续中标班玛县中心城区城市设计与国土空间详细规划编制工作、兴海县河卡镇国土空间总体规划编制工作项目。测绘公司总结多年来在果洛藏族自治州、海南藏族自治州、海北藏族自治州等地区开展规划类项目的经验,通过现状调查、统一底图底数,规划实施评估分析,分别分层级编制单元层面及地块层面控制性详细规划,设计出重点控制区、城市更新区、历史文化保护区、产业集聚发展区等,实施分类布局、分类发展。测绘公司于2019年成立了规划编制团队,拓展国土空间规划业务,为当地核发城乡建设项目规划许可,进行各项建设活动提供法定依据。近三年,规划编制业务平均利润增幅超过10%。

许晶

◆日前,甘肃煤田地质局综合普查队环境地质与灾害防治工程中标两个土地复垦项目。长庆油田分公司第十采油厂元西20-8扩等12个井场、道路临时用地复垦项目,将针对临时用地复垦要求,实施各项任务。长庆油田陇东油气开发分公司2024年页岩油产能建设区域内临时用地土地复垦技术服务项目,将对临时用地和结束矿山开采周期、未利用、低效和闲置、损毁、污染的油气建设用地进行综合治理,使其达到可利用状态,并对即将到期的34宗临时用地,面积约42.15公顷的土地进行复垦。

王静