

奋战在黄土塬上的身影

——安徽局物测队山西武乡三维地震勘探项目施工纪实

□ 曹凯 曹克华

安徽省煤田地质局物测队山西武乡三维地震勘探项目地处晋东南黄土塬地区，地形复杂、沟壑纵横，高压线交织，地下天然气管道、光纤管道交错成网，区内分布有村庄、工厂，加之工区属于老矿区，工农关系复杂，施工条件艰苦。负责施工此项目的安徽局物测队第二物探公司的职工们抢抓时间、高效运作，近日，项目野外数据资料顺利通过验收。

周密部署 抢抓时间

项目部于4月初进驻工区，3个试验点、1条试验段、14束三维地震测线、3400余个物理点，要赶在春耕前完成勘探工作，任务相当艰巨。项目经理曹凯、韦胜利等人到达工地之后，立即向各班组人员下发工作安排，着手协调炸药、青赔、踏勘试验点等工作。试验工作顺利开展后，每完成一个试验点，技术人员都及时将数据回传给资料处理人员。完成全部试验工作当晚，项目部根据回传的试验资料第一时间优选出最佳施工参数。5月7日，经矿方专家组审核，试验工作顺利通过验收。

协调工作 高效运作

试验工作完成的同时，各班组人

员还马不停蹄地进行着其他工作。仪器班、放线班等人员检修整理大线、检波器；青赔人员进一步与村干部商谈，为正式施工做最后的准备。

在接下来的10多天里，每天天刚微亮，曹凯已经带领放线队伍出工多时，当阳光还未铺满大地，大线已经铺设到新的排列上。站在高处，只见一片繁忙的生产景象：沟壑间，峭壁上，荆棘丛中，星星点点分散着铺线的工人；打孔的柴油机轰轰地响着……繁忙有序的生产场景，让寂寥的黄土塬充满生机。

田地里，一声声炮响不绝于耳；仪器车里，单炮记录一张张被打印出来。仅仅17个工作日，14束三维地震测线、3400余个物理点全部完成。

夜以继日 无私奉献

收工归来，吃过晚饭，已近晚上9点。每晚的单炮记录和班报整理工作量很大，项目部成员白天在工地忙碌，只能牺牲睡眠时间在深夜加班加点。项目技术组屋内，技术人员正在评定当日的单炮质量等级，并做好资料统计和整理，提前安排好第二天的施工；技术负责人辛永超和赵照春针对复杂地形，提前设计变观；测量班

杨文炯敲着键盘，把每天测量桩号整理成电子数据，以方便施工人员核对炮点、布设线路……

深夜的项目部，屋外万籁俱寂，屋内热火朝天。他们夜以继日，既保证了项目的整体质量，也保障了项目的顺利推进。

措施到位 确保质量

为保证施工质量，项目采取了多种有效举措。建立质控体系，规范现场作业；利用卫片识别+现场查勘，逐一落实障碍区，逐炮避障优化变观设计并论证，保证覆盖次数；针对高风险障碍物，通过室内充分论证，制定施工作业方案和安全风险评估预案，在大型障碍物附近采用深井小药量激发，保证浅层资料完整；利用手机视频记录监控钻井深度、检波器埋置效果。在采集过程中，项目部采取了许多小妙招，起到了很好的效果。最终经过监理评定，武乡项目甲级率为60%，远超同地区平均水平。

安全生产 绿色勘探

针对黄土塬地形复杂、路径难寻、交通情况复杂的实际，项目部统一为职工开展登山培训、防御性驾驶培训，

制定了行程管理汇报、健康管理、零散车辆管理制度，部署了人员轨迹记录及追踪措施，严防交通事故发生。

项目部坚决落实工前会制度，每日提醒、时时叮嘱，持续开展安全警示教育。组织涉爆、交通等关键岗位人员定期进行经验分析，确保队内职工的安全意识得到全面加强，为项目的安全运行保驾护航。

武乡项目积极践行绿色勘探理念，认真拟订文明施工绿色勘探方案，通过“躲、避、偏、空”等手段，最大限度保护环境。在农田区，宁绕10步路、不踩1棵苗，在测线上设定施工“单行道”，采用人背肩扛模式组织生产；设立测线修复组，对所有测线的垃圾、废物进行处理，及时恢复地面，尽量减少对植被的踩踏；钻井组采用最小面积施工，为风钻加防风罩，控制尘灰飞扬；放线班埋置检波器时，尽量避开植被。项目绿色勘探赢得了矿方和当地老乡的点赞。

武乡项目全体职工直面恶劣的施工环境，圆满完成了野外数据采集任务，各项指标均优于合同要求，他们在平凡的工作岗位上践行着新时代安徽局“忠诚敬业、执着合作、创新奉献”的精神。



日前，由陕西省一八五煤田地质有限公司地质环境工程勘察院负责施工的小保当一号煤矿石拉岭进回风立井井筒检查孔工程开工。该项目位于神木市小保当，共设计钻孔2个，总钻探工程量为1030米。该工程将通过水文地质钻探、采样测试等手段查明井筒穿越各层地层结构、岩性特征，采用抽水试验获取各主要含水层水文地质参数，利用冻结样采样测试获取井筒冻结段岩石物理力学特征，最终为井筒设计、施工提供可靠的地质依据。
李媛 摄影报道

地勘成果

◆8月28日，由中煤长江生态环境科技有限公司编制的《苏州市吴中区福湖东路工程项目压覆重要矿产资源评估报告》通过江苏省自然资源厅组织的专家评审。该建设项目旨在完善苏州太湖科技产业园市政道路基础设施，提高产业园区配套设施配套和人民生活水平。项目的建设，将改善原地块市容环境，提升太湖度假区风貌，改善周边居民生活环境。
武迎飞

◆近日，山东省煤田地质局一队日照地下水污染调查项目中3个化工园区地下水环境状况调查评估实施方案，通过了日照市生态环境局组织的专家评审。该项目通过资料搜集、现场踏勘、人员访谈、监测点布设、开展调查范围内地下水布点采样、分析污染物类别、污染物浓度，调查评估日照市化工类工业集聚区和其他重点工业污染源地下水环境状况，对评估化工园区内部及周边村镇的供水安全、粮食安全、生态安全具有重要意义。
孔凡飞

◆近日，泉州市自然资源和规划局会同市农业农村局，组织专家对福建省一二一地质大队承担的晋江市农业地质调查评价项目进行了野外验收。项目评分92分，获评优秀级。该项目完成1:50000农业地质调查面积153.74平方千米，表层土壤采样1567件；1:10000农业地质调查面积21.75平方千米，表层土壤采样640件；农作物—根系土壤配套样品160套，土壤样品测试2381件、农作物样品测试130件。耕地质量动态监测点布设14个，数据库建设1个。
温馨

◆8月27日，由福建省一九六地质大队编制的三明市建宁县2个排查除险设计方案通过评审。该项目实施后，建宁县将核销10个地质灾害隐患点，黄坊乡和均口镇将有10户101人受益，免遭地质灾害威胁。
王象胜

青海局岩土公司“五小”创新活动有实效

本报讯“这是一款磁吸式资料盒，由多个盒体组成。该资料盒可根据需求由任意数量的单个盒体组成，盒体之间拆卸方便，支杆、滑槽等结构的设置便于取放资料……”这是青海岩土工程勘察咨询有限公司检测部职工王宁在近日召开的公司“五小”创新成果总结会上的一段项目介绍。

以“小发明、小改造、小革新、小设计、小建议”为主的“五小”活动是岩土公司于2020年在职工中广泛开展的一项活动。活动之初，岩土工会成立了“五小”创新领导小组，制定活动实施方案，通过展板、网络平台广泛宣传，使职工了解“五小”

活动的背景、内容，动员职工积极参与“五小”创新。公司多次召开交流会，鼓励职工提出想法和建议，在收获创新思路的同时，也增进了各部门职工之间的有效沟通。

一年来，岩土公司各部门在生产过程中大力发扬“五小”活动精神，取得了明显成效，分别设计了一种磁吸式资料盒、一种地基静载实现装置、一种泥浆回收装置及易溶盐试验数据自动化处理及评价程序。据悉，三项小改造正在申请专利，还有一项由公司资产财务部提出的加强成本管控的合理化建议正在实施当中。

贺月安

山东局物测队绿色勘查见成效

本报讯山东省煤田地质局物测队认真贯彻落实国家“碳达峰、碳中和”目标，积极推进绿色低碳发展战略，采取三项措施力促绿色勘查见成效。

加强绿色勘查宣传力度。牢固树立“节能低碳、绿色发展”的理念，围绕《绿色勘查规范》《固体废物污染环境防治法》等内容，以世界地球日、全国低碳日等为契机，结合常态化普法宣传，倡导“低碳生活、绿建未来”理念，让绿色勘查深入人心。

加强绿色勘查实践行动。积极响应“碳达峰、碳中和”行动，在野外施工项目中增加“绿色勘查”实施方案和要

求，并制作了展示牌，在各类报告编写中增加了“绿色勘查”的有关章节，多角度为干部职工树立“绿色勘查”理念，推进绿色勘查深入各项勘查施工任务，持续提升绿色竞争优势。

加强绿色勘查成果转化。探索、引进绿色勘查新技术、新方法和新设备，从勘查实践中总结绿色勘查成果，并将成果运用到项目施工中。物测队在山东省内两个煤矿三维地震勘探项目中，依托电火花震源设备施工物理点4861个，比采用传统TNT炸药减少二氧化碳排放3.3吨，在获得同等质量地质资料的同时，取得了显著的低碳减排效果。
赵欣

不服输的“掌舵人”

(上接第一版)

在2020年职代会上，罗锐的讲话温暖人心：“努力做到职工待遇再‘涨一涨’，一线职工生活条件再‘提一提’，青年才俊再‘升一升’……”

事实确实如此。“让想干事、会干事、能干事、干成事的年轻人，有希望、有位置、挑重担。”这是罗锐这届领导班子对人才给出的承诺。每年的青年职工座谈会、挂职青年座谈会、师带徒表彰会……职工们从殷殷嘱托中、从谆谆教诲中，看到了希望、看到了未来，也正是有了干事创业的宽松环境，

有了放飞梦想的宽广平台，张记飞、司冬冬、任贵阳、金新宇、张志兴……一大批青年技术骨干被提拔为中层干部后，履职尽责、敢于担当、勇于奉献，在各自的岗位上做出了不平凡的业绩。

让更多发展成果惠及职工。7月21日，是资环二院开工资的日子，青年职工小刘看了看手机上的工资信息，偷偷笑了，因为他这月的工资又涨了500多元。想想自己2016年参加工作时工资才3000多元，一年一年竟然涨到了近万元，他觉得在资环二院越干越有奔头了。

易志辉：自然资源数字化改革的探路者

□ 徐超

“广信区自然资源局所有行政审批业务均通过一体化信息平台办理，与平台上线前相比，审批材料精简了57%，审批时限缩短了80%，审批效率提升了400%。”江西省地质局普查综合大队地理信息学科带头人易志辉，正在给来上饶市广信区考察调研的领导介绍自然资源一体化信息平台。看着自己牵头研发的平台实现了最初的目标，为广信区自然资源局解决了群众反映强烈的难点、堵点和痛点问题，他的脸上不禁露出了笑容。

带领团队开启科技创新之路

易志辉，中共党员，毕业于数字中国研究院（福建），硕士研究生，高级工程师，是江西省地质局综合大队2020年引进的测绘地理信息领域高层次人才。易志辉原工作单位为福建省自然资源厅，为了支持家乡建设，也为了更好地照顾父母，他决定回到江西。作出这个决定对他来说并不容易，因为当时他已经是福建省自然资源厅信息中心开发科负责人，拥有一个成熟的开发团队，在外人看来，这个决定等于放弃美好前程。但是他默默告诉自己，是金子在哪里都会发光，既然已作决定就决不后悔。来到江西省地质局综合大队后，易

志辉被安排在队测绘地理信息院工作。队、院两级领导十分重视，积极与他交流并给予最大的权限，让他利用丰富经验架构综合大队测绘地理信息院科创中心。易志辉迅速投入工作，了解综合大队科创方面的人、财、物等基础情况，分析其在数据建设方面的优劣势。科技创新主要取决于人才，但综合大队在科创团队方面力量很薄弱，于是，易志辉积极建言并得到领导们的支持，从无到有、从零开始，动员一切可以动员的力量，用最快的时间组建了一支以硕士研究生为主的科技创新团队，即江西省地质局综合大队科技创新（服务）中心，为综合大队科技创新奠定了扎实的人才基础。

牵头研发多个软件平台

理想的团队组建好了，易志辉又马不停蹄地规划科创中心下一阶段的工作。他大力进行调查研究和市场分析，与测绘地理信息院班子成员及相关人员反复沟通，提出了自然资源信息化产业发展方向和发展目标的建议，并通过了队领导及院班子的认可。易志辉将扎实的专业基础与在福建省自然资源厅工作的丰富经验相结合，凭借过去在福建省从事国土资源大数据、不动产登记、综合执法等软

件平台研发的经验，带领研发团队申报了2020年江西省地质局“互联网（5G）+不动产登记平台及农村房地一体确权登记发证系统”、综合大队“互联网+不动产及双预告、转本登记金融网点一次性办理平台”等科研课题，研发了具有自主知识产权的自然资源掌上查、“互联网+”不动产登记平台、农房确权登记发证平台和农房外业调查小程序。一系列符合市场需求的系统和平台相继开发出来，大家惊叹于他们开发速度之快、平台应用之广，纷纷为他们点赞。

随着自然资源部门机构改革进入实施阶段，如何将大数据应用与国家发展相一致、如何将综合大队产业深度融入自然资源领域，易志辉已经谋划了很久。为此，他在科创中心基础上成立了软件研发团队，主要开展自然资源一体化信息平台研发工作。他还组织科创团队申报了南昌市物联网应用工程技术研究中心，提高了综合大队人才创新创业的积极性，推动测绘地理信息事业高质量发展再上新台阶。

成果转化成为产业转型添活力

2020年10月，综合大队中标了上饶市广信区自然资源一体化信息平台建设项目。该项目通过建立自然资源

三维一体“一张图”“互联网+”自然资源政务管理平台和大数据监管平台等，实现了广信区自然资源行政服务事项一窗受理，全面提升了广信区自然资源管理效能、服务水平和决策分析能力，助力了“智慧城市”建设。该平台的成功研发，充分彰显了队科技创新（服务）中心在自然资源大数据信息化领域的专业技术实力，是综合大队主动融入和服务自然资源大数据信息化领域的重要成果，标志着综合大队在自然资源大数据信息化转型中迈上了新台阶。

为积极响应江西省“生态环境问题大排查大整治”行动、主动对接服务自然资源工作，易志辉还牵头组织开展了“江西省矿山生态环境问题排查整治信息管理系统”的研发。该项目通过科技化手段，实现了对全省矿山生态环境整治过程的全面、精细化监管，高效率、高质量地推进了江西省生态文明和绿色矿山建设工作。

易志辉关注社会需求，将大数据的应用与社会需求紧密结合。他也同样关心大数据在助力综合大队管理上的可能。经过一段时间的调研，他发现综合大队项目管理还在使用传统的纸质管理模式，严重影响项目执行的效率和质量，为此，他主动提出研发项目

管理信息系统，用于队部项目的相关合同管理，项目收入、支出、预决算管理，项目后续经营成果的统计分析。目前，项目管理信息系统已成功上线，大大提升了综合大队日常行政管理、财务管理和项目管理等领域的信息化、智能化水平。

一年来，易志辉为综合大队测绘地理信息产业发展和科技创新领域建设做了大量工作。一个个平台和软件的开发，一个个好消息的传来，凝聚着他无数的心血和汗水。由于表现突出，他获得了江西省地质局2020年度优秀共产党员称号，综合大队优秀共产党员、先进工作者称号，带领的广信区自然资源一体化信息平台项目部获得局先进集体称号。

青春不息，奋斗不止。易志辉作为一名科技研发带头人，开拓进取、勇于创新，敢于打破常规，作为团队负责人，兢兢业业、认真负责，严格要求自己。年轻的他正用奋斗描绘着青春最美的底色，用实干与创新诠释着“技术担当”的本色，在江西省地质局综合大队发展征途中挥洒着汗水，发挥着青年“技术尖兵”的带头作用。

人物素描

华站 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物探设计研发、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、震动机、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：我公司是以生产销售柴油机、发电机组、农业、工业用离合器组的专业企业。发电机组类产品符合国标GB2820—90或ISO8528—5之规定；农业工业用离合器组可实现多点输出，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柴油机配套的离合器组，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、沃而沃柴油机、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