

江西省地质局第四大队测绘工程院用脚步丈量沃野

守护百姓丰收希望

□ 沈乐冰 何昌

阳春三月,走进江西省萍乡市湘东区麻山镇汶泉村,只见标准化农田阡陌纵横,耕道横竖交错,沟渠笔直畅通,智慧农业设施星罗棋布,俨然一幅“明黄点染千山秀”的生态画卷。

在这片充满生机与希望的沃野上,活跃着一群坚守初心的测绘人。他们背着仪器,踏遍田埂,用脚步丈量土地,用匠心勾勒良田,用专业赋能农耕。“我院承担的这片高标准农田勘察设计任务,面积200余亩,是优质稻种培育、展示与评价的试验基地。等到秋收时节,这里将是一片沉甸甸的金黄稻穗。”江西省地质局第四地质大队测绘工程院负责人望着眼前的田垄,话语中满是期许。

近年来,测绘院累计完成超10万亩高标准农田的勘察设计任务。团队成员用脚步丈量每一寸土地,以匠心勾勒良田轮廓,让农田不断孕育新希望,让沃野持续焕发新生机。

锚定标准绘良田

在高标准农田建设中,勘察是先导,更是基础。“设计过程中,我们既要破解地块零碎分散的难题,又要兼顾水土适配与生态保护,还要打通灌排、道路等配套设施,每一步都要精益求精。”测绘院副总工程师何昌明介绍。

高标准农田建设看似是田间地头的“微改造”,实则要建成适宜耕作、旱涝保收、高产稳产的现代化良田。团队严格执行设计标准,坚守“田成方、渠相通、路相连、旱能灌、涝能排、宜机化”的原则,结合不同区域的地形地貌特点,因地制宜优化布局,让每一份设计方案兼具前瞻性与科学性,更兼具实用性与可操作性。

在汶泉村高标准农田设计过程中,团队按照田块土地平整、灌排系统升级、田间路网优化、土壤肥力提升的要求,确定以田地整治和水肥一体化为重点,深度融合“种

业示范区”建设需求。通过智慧系统控制灌水与排水,不仅方便机械化作业和农产品运输,更能培育优质水稻稻种、收获高产油菜等农作物,着力打造集中连片的“种业超市”。

针对丘陵田地,团队侧重实施“宜机化”改造与土壤改良等工程,最大限度挖掘耕地潜力。完工后的高标准农田将融入地方美丽乡村建设,拓展农业多功能性,培育出稻田观光、农耕体验、度假休闲等新业态,让昔日的粮田变身风景优美的公园,让古村乡村成为宜居宜游的“景区”。

精准勘测摸家底

外业勘察是摸清土地“家底”的关键,只有全面掌握项目区的自然条件、资源禀赋、土地现状及现有设施情况,才能让设计方案贴合实际、落地见效。“每一寸土地都需要精准勘察测绘,我们开启‘连轴转’工作模式,与农作物生长周期抢时间。”项目负责人黄耀文说道。

面对实地勘测窗口期短,建设范围分布零散、交通条件受限等挑战,团队成员迎难而上,一头扎进乡野田间,顶烈日、冒风雨,踏遍阡陌,走遍田埂,日均徒步近3万步,精准记录每一组数据,全面掌握每一片土地的地形地貌、水利条件和路网现状。

为提升勘察效率与精度,团队强化技术赋能,将专业技术与实际工作深度融合,运用无人机航测开展高效外业测量,在获取地形基础数据的同时,采集清晰的数字正射影像DOM及数字地表模型DSM,为外业踏勘提供精准基础数据,确保勘察数据的高精度。

“看到零散田块变成集中连片的沃土,泥泞田埂变为笔直畅通的机耕道,再苦再累都值得!”技术人员钟可欣感慨地说。

倾听民声谋共赢

高标准农田是关乎国家“粮袋子”与农民“钱袋子”的民生工程。团队将“三进三出”作为工作的刚性准则,从深入项目区进行初步调查勘探,到带着初步成果进村入户征求意见,再到讲解方案并最终确认,按图施策、统筹规划,让每一份设计方案都贴合民心,经得起实践检验。

问需于民,才能精准施策;问计于民,才能凝聚合力。在田块整治工程“小田”并“大田”的设计阶段,不少村民因担心土地权属纠纷、利益受损而顾虑重重。为破解这一难题,设计人员多次入村入户,配合县区、乡镇、村干部耐心与村民沟通解释,细致宣讲“土地流转”政策和各项惠民措施,引导、鼓励村民将田地集中流转给种植大户,消除村民的后顾之忧。

整治完成后,机械化种植有效消除了耕地撂荒现象。种植大户得以实现降本增效,收入大幅提高,流转土地的农户每年能获得稳定的租金收入,参与田间劳动的农户增加了务工收入,真正实现多方共赢。此外,技术人员主动向村民学习农业生产经验,结合专业知识,采用秸秆粉碎还田、增施农家肥和配方施肥等方式进行土壤改良设计,既增加了土壤有机质含量,提升了农作物品质,又减少了化肥对土壤的污染,推动了绿色农业可持续发展。

“现在地平路畅,良田连片,以前的‘巴掌田’‘望天田’变成了‘高产田’‘智慧田’,我们的收入提高了,家乡也变得更好了!”谈及高标准农田带来的变化,村民们个个喜笑颜开。

从图纸上的精准线条勾勒,到田野间的丰收喜悦,第四大队测绘院用专业与坚守、匠心与担当,将一张张规划图逐步变为生机勃勃的沃野良田。未来,这支团队将继续奔走在乡村振兴的第一线,用心描绘良田万顷,稻菽飘香,现代农业美好图景。



近日,在河北省煤田地质局二队实施的青海省大柴旦工委西台吉乃尔湖北深层卤水钾矿详查现场,鸭ZK0103井正在进行关键作业——拆防喷器与安井口装置。防喷器作为整合钻机最后一道安全屏障,其拆除标志着拆塔工作圆满收官。
刘明杰

煤航集团与行业院校加强战略合作

本报讯 近日,中煤航测遥感集团有限公司与国内多所行业特色高校签署战略合作协议,聚焦科技创新、人才培养、成果转化等核心领域,持续深化校企协同创新,推动产学研用深度融合,加速科技成果落地转化,共同服务能源资源强国建设和行业高质量发展。

煤航集团与中国石油大学(华东)在山东青岛签署战略合作协议。根据协议,双方将重点围绕地质勘查、时空大数据服务、测绘遥感技术应用、油气管线信息化建设、应急救援等领域拓展合作范围,并依托该校相关学院,在油气资源勘探、智慧管网、大数据与人工智能应用等方面开展深度合作研究与项目对接,实现优势互补、协同发展。

煤航集团应邀出席长安大学“产教融合强特色·聚力共赢创未来”校企协同发展论坛,并与长安大学签署战略合作协议。双方将重点聚焦矿产资源勘查、时空大数据、矿山安全与生态修复监管、人工智能大模型等前沿方向开展合作,推动科研成果与产业需求精准对接。

进入“十五五”时期,煤航集团加快科技创新转型步伐,持续推动时空信息全产业链应用。此次与多所行业特色院校建立战略合作伙伴关系,将进一步强化集团在时空信息、智慧矿山、生态修复等核心业务领域的科技研发能力与人才储备,切实把产学研用融合落到实处,为保障国家能源资源安全、推动测绘地理信息产业高质量发展注入持续动能。

杜旭涛

陕煤地质一九四公司龚慧山用精准数据书写初心

在黄土高原深处淬炼青春

□ 陈玉颖

钻机的轰鸣声,日复一日地回荡在黄土高原的沟壑间。陕西省一九四煤田地质有限公司子长项目部95后女负责人龚慧山,投身国家新一轮找矿突破战略行动勘查一线已有23个月,把青春留在“野”深山,用精准数据书写初心。

岩芯箱旁的第一课

2024年7月,龚慧山从长安大学地质资源与地质工程专业毕业,正式加入陕煤地质一九四公司。入职后,她主动前往杭来湾煤矿补充勘探项目一线,投身野外地质勘查工作。初到岗位,师傅王晓博将龚慧山带到岩芯箱前,传授地质工作实践经验:“辨别岩性不能光靠眼睛。用手摸,砂质粗细差一档,手感完全不同;用鼻子闻,有些油气气息几秒钟就能分辨;用舌头尝,咸淡里能辨出矿化度。”

第一次独立开展岩芯编录作业时,龚慧山因判断误差导致砂泥岩界面数据偏差5厘米,师傅当即要求她重新测量复核。“这件事让我深刻认识到,地质数据必须精准无误,有错必改、精益求精是地质工作的基本要求。”这次经历,让龚慧山牢牢树立了严谨务实的工作理念。

4个月的“三边作业”(边勘查、边分析、边修改设计)过程中,龚慧山认真学习钻探作业规范,严格把控岩芯摆放、地质填图等工作细节,细致记录钻孔关键数据,积累实战经验。

2024年12月,杭来湾煤矿补充勘探报告顺利通过专家评审。作为报告主编,龚慧山牵头完成各类资源量估算,项目累计探获资源量超两亿吨,为矿井接续生产提供了资源支撑。该报告

获得陕西省地质学会第十二届优秀地质成果三等奖。

“这姑娘有股韧劲。苦活儿累活儿,她抢着干;遇到复杂地层,她全程跟进钻探作业,不摸清地层情况不罢休。”王晓博评价道。

寒夜封孔守匠心

2025年8月,子长市区域性煤矿隐蔽致灾因素普查、深部煤炭资源勘查两大项目同步启动。这一次,龚慧山担任项目技术组长,全面负责标书编制、方案设计、野外勘查、报告撰写等工作。陕北寒潮来袭时,子长项目勘探封孔正进入关键期。夜间气温降至零下20摄氏度,龚慧山坚守孔口作业现场,全程监测水泥浆返浆情况,紧盯施工细节。当水泥浆从孔口平稳溢出,填满整个钻孔时,她第一时间记录现场情况、反馈作业结果。

在野外作业中,龚慧山始终立守岗位履职尽责。如今钻探设备自动化程度不断提高,对技术精度的要求也愈发严苛。作为技术组长,她和同事们在风沙里并肩讨论地层走向,作为一组组精准无误的数据说话,用实实在在的行动扛起责任。这份坚守与实干,让她收获公司“先进工作者”“三八红旗手”等荣誉。

让实践与科研双向奔赴

新时代的地质工作,既要扎根现场实干,也要结合科研创新。在玉华官景区煤矿采空区水资源综合利用科研项目中,龚慧山承担科研成果报告编制及附图绘制等核心任



郝锦超 摄

务。该项目涉及采空区水文地质条件分析、水资源综合利用方案研究等多个技术难点,任务重、要求高。

面对挑战,龚慧山认真查阅文献资料、反复核对数据、精准绘制附图,从区域水文地质背景到采空区空间分布,从水资源赋存规律到综合利用技术路径,力求研究透彻、表达精准,保障研究成果的科学严谨。项目顺利通过专家评审并结题,为煤矿采空区水资源综合利用提供了技术支撑。

“这代年轻人不一样。”公司副总工程师连乐评价,“龚慧山能把问题变课题,把想法变办法,把成果变成效益。”截至2026年3月,龚慧山已独立负责两个项目的现场技术管理。钻机旁的坚守、图纸上的心血、严寒酷暑中的考验,化作了她成长路上的阶梯。师傅的话,她一直记着:“封孔封的是良心,返浆返的是底气。”如今,这句话也通过她,传递给更多的青年地质工作者。

本报讯 “十四五”以来,中煤江苏勘测设计研究院有限公司凝心聚力深耕核心业务,聚焦经营机制优化、制度体系完善与管理效能提升三大方向持续发力,推动业务模式从“小而多”向“大而优”转型升级,市场布局逐年拓展,业务领域稳步拓宽,企业核心竞争力不断增强,交出了一份亮眼答卷。

持续拓展业务版图,实现区域与领域双突破。勘研院积极服务无锡太湖湾国际文化艺术中心暨无锡交响音乐厅等大型项目,助力无锡市“十四五”重大文化设施建设,深度参与京杭运河、苏南运河等一系列重点水运工程建设,中标芜申线宜兴段航道整治工程初步设计标段项目,为“水运江苏”三年行动提速赋能。在基坑监测、沉降观测等核心业务领域精准发力,中标无锡市滨湖健康产业中心沉降观测及基坑监测等重点民生项目,为长三角地区健康产业建设提供支撑,不断拓展市政工程领域,中标常州市斜桥巷老旧小区人防工程地铁保护监测项目,实现地保监测领域新突破。通过战略合作模式,入选“多测合一”测绘服务机构名录。此外,在浙江、江苏、上海等8个发展潜力大、信息资源较为丰富的省市设立事业部,在广东地区承接首个工程物探项目,实现服务领域和区域双延伸,进一步提升企业知名度和市场占有率。

强化协同合作,凝聚发展合力实现共赢。勘研院加大地下工程领域拓展力度,与无锡市梁溪文旅发展集团、无锡广盈集团、中国水电建设集团、上海市市政工程设计研究总院等地方国企及政府投资平台达成战略合作。首次涉足10kV—220kV输电线路物探管线平衡项目,提出的电力通道清理调查创新研究方案,有效控制电力线路后续施工成本,成为省内首例,大幅提升企业在电力领域物探测绘方向的竞争力。通过强强联合,中标梁溪科技城凤栖湾商业中心工程检测项目,着力构建全链条检测服务体系。持续调整业务结构,优化服务体系,中标大型公路、大数据产业园、高压燃气管线工程等重点项目,进一步巩固传统业务领域的行业龙头地位;与中国生态城市研究院联合体中标太湖未来城中央绿轴南段改造项目,运用工程勘察、本底调查(生物多样性调查、测绘)相结合的技术,完成园林绿化、驳岸及码头等工程建设的勘察设计工作。

深耕生态治理领域,践行绿色发展理念。勘研院加大水环境综合治理配套服务领域开拓力度,承接两项河湖综合治理工程物探项目,中标无锡梁东空天数科生态EOD项目,积极参与常州市扁担河治理工程项目、江苏省沭阳县水环境综合治理和可持续发展项目、伯渎河流域生态环境综合整治等重点项目。助力国家级矿山生态修复示范工程,中标宜兴市太湖流域水源涵养区历史遗留废弃矿山生态修复示范工程竣工测量服务项目,实现矿山生态修复领域业务新突破。

江苏局勘研院聚焦三大方向持续发力

核心竞争力稳步增强

市场资讯

◆近日,中煤江南建设发展集团有限公司湖北分公司凭借扎实的综合施工实力、丰富的项目建设经验、良好的市场信誉与品牌口碑,中标中建三局武汉区域两项工程项目,累计中标金额超4000万元。分公司将迅速组建专业精干项目团队,高标准、高效率推进项目筹备与施工建设,严控安全质量,全力打造优质精品工程。
李可

◆近期,陕西省一八五煤田地质有限公司中标陕西能源凉水井矿业有限责任公司两个物探项目,合同总额超600万元。421盘区南翼三角区地面综合物探探查项目运用综合物探技术,精准锁定含水层富水性,3-1煤火烧区范围及采空区悬顶分布,总探测面积约5万平方米,设计验证钻孔12个,预计总进尺近900米;2026年度综采工作面物探项目覆盖6个综采工作面,采用“瞬变电磁法+槽波地震法”探测技术,全面查明工作面内部、顶板及周边50米范围内含水层、采空区、地质构造发育情况,并对3个工作面开展验证物探,为综采工作面安全生产筑牢地质防线。
王北斗 柴丹

◆近日,江苏煤炭地质局三队中标2026年淮安市淮阴区补充耕地土壤污染状况调查和耕地质量鉴定项目,此前已中标淮安经开区同类项目。耕地质量调查鉴定是保障粮食安全与耕地红线的基础性工作,三队将严格按照国家和地方相关技术规范,组织精干团队统筹推进项目实施,确保调查评价结果科学、准确、可靠,助力淮安市耕地保护与农业高质量发展。
刘春梅

◆日前,安徽省煤田地质局三队中标准北矿业集团杨柳煤矿、临涣煤矿地面地质钻探工程。杨柳煤矿2026年地面地质钻探工程(四期)设计钻孔5个,工程量3180米,旨在查明煤层赋存、开采上限及构造发育等情况;临涣煤矿2026年地面地质钻探工程(四期)设计钻孔5个,工程量4170米,主要探明采区左翼煤层赋存及构造发育情况,测定煤层瓦斯含量、成分等参数。工程的实施将为两煤矿后续安全高效开采提供数据支撑与技术依据。
闻家俊 李政鹏

◆近日,安徽省煤田地质局一队中标准河能源集团张集煤矿地面水文观测孔补套工程。该工程设计施工地面钻孔9个,全部保留为长期水文观测孔,总钻探工程量9316米,施工内容主要包括钻孔施工、下管固井、洗井及抽水试验、水位动态观测仪器安装等。项目建成后,将实现对矿井主要含水层水位的实时、连续监测,显著增强矿井水害防治的主动性和科学性。
侯素芳

◆日前,新疆亚新煤层气2026年钻井工程框架入围项目结果发布,河南省资源环境调查三院有限公司跻身12家人围单位行列。该项目聚焦新疆拜城、阜康等多区域煤层气产能建设,涵盖直井、定向井等各类钻井全流程作业及配套服务,服务期限至2026年12月31日。
耿筱磊 李孟薇