

## 甘肃局庆阳院地球物理勘查中心聚焦主业,深耕技术创新

# 用专业力量护航区域发展

□ 窦小龙 王云

陇东庆阳,能源富集、底蕴深厚。在这片热土上,甘肃煤田地质局庆阳资源勘查院地球物理勘查中心深耕不辍、砥砺前行,凭借精湛的勘查技术、严谨的工作作风,为区域能源资源勘探与开发注入了强劲动力。

地球物理勘查中心前身为物探勘查所,自成立以来便聚焦核心主业,深耕电磁法勘查、地球物理测井等物探技术领域。在院党委的坚强领导下,历经多年积淀与发展,中心逐步成为一支业务领域全面、技术实力过硬、创新能力突出的专业化地球物理勘查队伍。近3年来,中心锚定发展目标,攻坚克难,经营业绩持续攀升,多次获得甘肃局、庆阳院“先进集体”称号。

### 业务多元拓展 技术持续突破

地球物理勘查中心聚焦“地”与“水”核心领域,紧扣国家战略部署,主动融入新一轮找矿突破战略行动,以技术创新为驱动,持续深耕物探技术服务,用专业能力为各类项目提供精准探测与科学支撑,实现业务领域的多元拓展与技术水平的持续提升。

在电法技术服务领域,中心先后完成青海先锋煤矿、柴达尔煤矿等矿山采空区勘查,以及内蒙古古中旗氢氨综合应用、华池县风电330千伏升压站场址地下病害探测等项目,为矿山安全生产、新能源基础设施建设筑牢安全屏障。在煤田、水文、地

热测井技术服务方面,中心高质量完成正矿区九龙江川井田煤炭补充勘探、兰州恐龙园地热勘查、镇原县金龙村饮用天然矿泉水普查等30余项重点工作,在煤炭资源勘探、地热能开发、地下水资源调查等方面发挥了重要作用。

与此同时,中心主动求变、拓展延伸,积极布局地勘延伸业务,聚焦土地规划与用地报批核心需求,成功拓展临时用地复垦方案编制、建设用地报批、压覆矿产资源调查等多元化技术服务。凭借扎实的专业能力、高效的履约水平与良好的市场口碑,团队承揽了辽河油田、玉门油田、长庆油田等单位的多项技术服务项目,构建起“核心业务稳固、延伸业务强劲”的良性发展格局,实现经济效益与市场影响力双提升。

### 融入区域建设 服务地方发展

作为承担基础性、战略性地质工作的骨干力量,地球物理勘查中心始终坚守“服务地方经济社会高质量发展”的核心使命,立足地方发展需求,充分发挥专业技术优势,为庆阳区域中心城市建设注入了坚实的地质动能。

在基础设施建设领域,中心勇担“安全卫士”职责,高质量完成G244线庆阳过境段、G309线合水(老城)至西峰段工程等省干线公路项目用地技术服务,同时承接平庆铁路、华二公路等重大基础设施工程的技术服务工作,为庆阳市重大交通动脉

规划、建设提供全方位地质技术支持。在能源输送领域,中心化身“地质保障者”,圆满完成德尚330千伏、杨坪110千伏、怀安35千伏等一大批输电工程前期技术服务工作,为陇东大数据中心电网稳定运行筑牢地质根基,保障区域能源输送通道安全畅通。在新能源产业布局领域,中心以“先行勘探者”姿态,承接华池县广庆4个风电场用地预审与选址工作,提供科学的地质适宜性分析,保障区域能源输送通道安全畅通。在新能源产业布局领域,中心以“先行勘探者”姿态,承接华池县广庆4个风电场用地预审与选址工作,提供科学的地质适宜性分析,保障区域能源输送通道安全畅通。

2024年,中心迎来服务模式的重要跨越——中标中核汇能正宁10万千瓦风电、长庆油田秦庄10万千瓦风电项目用地预审与土地报批技术服务项目,实现从单一土地预审选址到“全过程、全方位”一站式报地技术服务的升级。这一突破,不仅彰显了市场对中心技术实力、服务品质的高度认可,更为庆阳地区能源结构转型、绿色低碳发展提供了更加可靠的地质技术保障。

### 强化基础支撑 夯实发展根基

地质勘查是技术密集型行业,高素质人才团队与先进技术装备是提供精准、高效、可靠技术服务的核心保障。地球物理勘查中心始终坚持“人才强基、装备赋能”的发展思路,持续夯实高质量发展根基。

在人才队伍建设方面,中心聚焦“精准引才、系统育才、实践砺才”三位一体培养

体系,持续优化人才结构,激发团队活力。精准对接业务发展需求,积极引进勘查技术与工程、地球物理勘探等核心领域本科及以上学历以上专业人才,为团队注入新鲜血液。建立常态化培训机制,围绕物探新技术应用、专业软件实操、安全生产管理等内容开展系统性培训,全面提升员工专业素养。坚持“以项目练队伍”,鼓励技术人员深度参与重点项目攻坚,在复杂地质条件探测、疑难技术问题解决的实战中锤炼本领,锻造出一支敢打硬仗、善打胜仗的专业技术队伍。

在技术装备升级方面,中心持续加大投入力度,引进RD6600数字测井仪等一批行业先进设备,这些“硬核利器”的投入与应用,显著提升了中心勘查数据精度、探测深度与工作效率,为中心高质量完成各类勘查任务提供了坚实装备支撑,让技术优势转化为发展优势。

面向未来,地球物理勘查中心将继续秉持“严谨、求实、创新”的院训,坚定“崇尚科学、潜心研究、强化专业、服务社会”的发展理念,以“树行业标杆、创专业品牌”为追求,牢牢坚守“技术立身、服务为本”初心,努力打造一支政治过硬、技术精湛、作风优良的专业团队,为保障国家能源安全、推动地方经济社会高质量发展贡献更多地质智慧与专业力量。



## 陕煤地质一三九水文公司锚定战略强主业

# 以硬招实招答好“三行动一建设”考卷

法)等核心制度,举办2026年度项目经理综合能力提升培训班(第一期),构建“事前精准预算、事中精细控制、事后精确考核”全链条闭环管理模式,从源头堵塞成本管理漏洞。引进的全液压履带式动力头钻机,在白水基金项目发挥高效优势,降低综合成本。积极探索集束式反循环与螺杆钻具组合新工艺,使工期缩短一半以上,显著提升项目整体效益。

公司聚焦主责主业,针对下属全资子公司陕西江汉实业有限公司业务与主业关联度不高、与集团战略目标存在偏差的问题,坚决止住“出血点”,2025年依法依规、平稳有序完成江汉公司债权债务清理、历史遗留问题处置及注销登记,有效消除经

营风险,优化资源配置。

公司坚持发展与安全并重,发展与绿色同行,推动“党建+安全”深度融合,层层签订安全目标责任书302份、安全承诺书304份,实现安全责任全覆盖。深入推进安全生产治本攻坚三年行动,2025年开展各类安全检查36次,整改隐患103项,整改率100%。积极践行绿色勘查理念,泥浆固废规范处置率达90%以上,全面落实施工现场扬尘、防渗措施,安全环保形势持续稳定向好,连续3年荣获陕煤地质集团“安全生产先进企业”称号。

面对新形势新任务,公司多维发力锻造核心竞争力。产业结构持续优化,在做稳固体矿产勘查的基础上,向液体矿产勘查、地

热能开发利用、矿井防治水等特色领域进军,西藏中扎、陕南夏家店等金属矿产勘查项目顺利落地,推动服务领域从传统煤田向多矿种战略资源拓展。治理效能不断提升,统筹推进内部专业化整合,设立市场开发部、青藏办事处、地灾防治等多项资质升级增项。创新动能持续激发,全年研发投入占比从1.1%提升至5.0%,组建科研创新团队4个,承担各类科研项目18项,10余项成果获行业表彰,获得专利17项,发表科技论文40余篇。持续优化人才队伍结构,“十四五”期间累计引进研究生8名、本科生48名,80后、90后已成为公司中坚力量。薪酬激励机制更加完善,以市场化业绩决定企业化薪酬,有效激发全员干事创业活力。 王瑶

# 叩问“生命禁区”的岩层

□ 涂俊宇

平均海拔超过4500米的西藏阿里,因环境恶劣被称为“生命禁区”。

这里空气稀薄,每一次呼吸都格外沉重;紫外线强度极高,片刻便能灼痛裸露的肌肤;裹挟着沙砾的寒风穿透力很强,即便隔着厚重的冲锋衣,也能持续带走人体温度。

在这片土地上,国家战略工程——青藏铁路,正从蓝图走向现实。我所在的江西省地质局第五地质大队,肩负着为这条国家I级干线进行地质定测的使命。

新藏铁路全长超2000公里,设计时速120—160公里,不仅是“一带一路”向西延伸的关键动脉,更是优化藏新交通格局、巩固边疆的战略通道。我们承担的关键标段,穿越“世界屋脊的屋脊”——阿里高原,是全线地形与地质最为复杂的段落之一。这意味着,我们必须与融雪和严寒赛跑,在每年仅有的约5个月施工期内,完成所有勘察工作,工期十分紧迫。

此次勘察的核心任务,是为这条客货共线的铁路提供精准的“地质护照”。客运要求线路平顺,货运则对路基承载力有着极高要求,加之高原特有的冻土、地震带及脆弱生态环境,每一个钻孔,每一份样本都直接关系到铁路未来的运营安全。该项目涉及数百个地质钻孔,其中包括数十个超百米深孔,用于控制重大桥隧及不良地质体的边界。施工时间窗口极为短暂,每项工作都必须精准高效、一次成型。

每天的野外勘察工作从清晨开始,我



野外测量

们穿梭于碎石戈壁之间,与钻机为伴、与岩层对话。受高原稀薄空气影响,我们的行动略显滞重。高原反应与持续严寒,考验着队员的身体极限和设备的性能。为获取岩芯样本,我们常在低温环境下连续作业,即便手指冻僵,也始终严谨操作,妥善保管每一段岩芯。

钻探是勘察工作的核心环节,也是最具挑战性的部分。高原地区仅在白天开展钻探作业,钻工们每天需在严寒中花费数小时预热设备。由于长期暴露在强紫外线环境下,脸庞黝黑、嘴唇干裂已成为常

态。

最难忘那次钻遇复杂破碎带,钻机在80米深度连续卡钻,整个白天,我们都与钻机一同在寒风中处理事故,检查取出的岩芯,直至夕阳将雪原染成金红,卡钻问题仍未解决,只得暂时收工。由于高原环境限制,钻探效率不及内地的一半,每日推进都异常艰难,但每深入一米,都是对地下情况的进一步确认。

勘察过程中,我们还配合开展必要的物探与测量工作,它们如同勘察工作的眼睛与标尺。风雪中扶杆,低温下操作仪器,

在模糊的视野中追寻数据——所有付出,只为同一个目标:为地质判断提供可靠依据,为钻孔定位指引方向。

完善的后勤保障是我们最坚实的后盾。基地宿舍虽简朴,却能让终日在严寒中工作的我们洗上热水澡,在暖气房中舒缓身心。氧气瓶、应急药品、高热量补给等物资一应俱全,让我们能够在极限环境中维持良好的工作状态,全力以赴投入勘察任务。

在收工返程的车上,只有颠簸的声响与沉重的呼吸,每个人都筋疲力尽,心中却无比踏实——今日获取的每一段岩芯、记录的每一层地质信息,都在为未来的铁路工程筑牢安全根基。

夜晚,我们逐字核对数据、精准绘制图件。桌旁的氧气瓶静静伫立,暖气隔绝了窗外的严寒。作为地质队员,我们对所有钻探成果质量终身负责,这份责任始终铭记于心。

行走在阿里山野间,我常思索这份“行走”的意义。这不是轻松的游历,而是克服生理与心理极限的跋涉,是运用专业仪器开展的科学探索。紫外线在肌肤上留下的印记,寒风中冻僵的指尖,缺氧状态下始终保持专注,都是我们与这片土地最深切的联结。

未来,当新藏铁路列车穿行于这片雪域高原,旅客眺望窗外壮丽风光时,或许不会知晓,曾有一支地质队伍,在平均海拔4500米以上、年均施工窗口不足150天的极端条件下,以坚韧意志应对恶劣环境,用专业能力探查岩层,但在我们心中,始终保有一份对阿里高原的热爱和对践行使命的自豪。

## 一季度实现良好开局

山东局物测队多领域全面发力

本报讯 今年以来,山东省煤田地质局物测队聚焦服务国家战略和地方发展需求,在能源资源保障、生态保护修复、地理信息服务、防灾减灾能力建设及科技创新驱动等领域全面发力,实现一季度良好开局。

物测队在煤炭资源勘查领域,高效实施多项高精度三维地震勘探项目,探明资源量稳步增加。市场开拓成效显著,在稳固省内市场的同时,续签多家省外矿山企业的井下综合物探服务合同。服务领域向战略性矿产纵深拓展,承接新疆某玄武岩钻探任务,稳步推进重点地区锰矿“调查评价”工作。承担的省外重要金属矿区块优选任务通过审查,资源勘查服务链条得到有效延伸。积极响应地质援疆工作,与新疆多家优质民企达成矿业权合作意向。与兄弟单位携手开展关键矿产勘查开发技术应用示范工程,联合攻关深部探测技术。

在生态保护领域,物测队持续发挥绿色转型支撑作用,科学完成某煤炭矿区总体规划的水资源论证,为规划的合规性与科学性提供关键支撑。持续开展煤矿“地采移”观测与地质环境监测,为矿山安全开采、灾害预警及生态修复提供精准长效数据。“南四湖流域生态地质调查中的诚信建设实践”入选全国煤炭行业企业诚信建设典型案例,“采煤驱动下南四湖流域水文—生态—地质演化机制研究”荣获省地质科学技术奖一等奖,为区域生态保护修复提供理论支撑。

在测绘地理信息领域,物测队连续多年承担重点城市国土空间监测项目,深化与地方自然资源部门的合作,承担重大工程土石资源核算任务,保障资源合规合理利用。在培育新质生产力方面,联合建立的产业实训基地完成首期培训,联合申报的智慧城市关键技术研发项目入选省级“揭榜挂帅”计划,在相关领域实现重要突破。

物测队持续提升创新驱动与防灾减灾能力,研发的矿山智能化安全管理建设项目获省级批复,有效推动矿山安全监管向“精准预警、智能防控”转型。服务范围不断扩大,从承担高校专业实习实践,到承接省外矿山井下测量与坐标系转换,再到中标沿海海上风电项目地质灾害评估及省内重点区域地质灾害风险核查项目,为多地多领域灾害防控提供技术保障。此外,该队市级工程研究中心高质量通过运行评价,获批局级课题5项,新增发明专利4项,发表高水平论文2篇,多项科普作品、地质报告及多个团队获得表彰,涌现出一批先进个人。 石翔

## 安全在线

◆近日,受南昌市进贤县、安义县自然资源和规划局委托,江西省地质局第一地质大队发挥公益服务职能,派遣专业技术人员前往安义县新民乡,开展地质灾害隐患排查。此次排查主要聚焦地质灾害隐患点、风险区等重点区域,结合区域地质条件复杂、汛期降水集中的特点,对隐患点的山体稳定性、坡面裂缝、排水系统等情况进行细致排查,记录隐患信息,完善隐患台账,提出科学防控建议,同时向当地群众普及防灾知识,提升自救互救能力。 胡杰

◆日前,广东煤炭地质局一五二队联合梅州市自然资源局梅县分局、白渡镇人民政府,对已完成治理的地质灾害隐患点开展巡查排查及入户宣传工作。在梅县区白渡镇悦来村,悦一村地质灾害治理现场,该队技术人员对挡土墙、格构梁、截排水沟等治理设施进行实地勘察,运用无人机航拍等技术实施全域排查,重点排查各类工程是否存在变形、开裂、堵塞等隐患,对已完工治理工程逐一检查、不留死角。工作人员还深入村民家中,普及地质灾害防范知识,讲解汛期避险要点与应急处置方法,增强群众防灾意识。 叶嘉绍

◆河南省资源环境调查三院有限公司作为卫辉市地质灾害技术支撑单位,近日受邀在卫辉市狮豹头乡开展地质灾害防治专题培训。公司专业技术人员围绕地质灾害识别、典型特征、防治工作及群测群防落实四大核心内容,重点讲解常见地质灾害识别方法、发生规律、防治要点及群测群防等内容,有效提升基层工作人员地质灾害防范处置意识和专业能力,为卫辉市后续开展地质灾害防治工作、筑牢安全屏障奠定基础。 胡天鹏 李蕊航

◆日前,陕西省一八五煤田地质有限公司聚焦职工关切,组织小区物业对崇文路小区、佳苑小区开展灭火器全面检查、更换与年检维修工作。物业工作人员逐楼逐栋排查,累计更换干粉灭火器580具,在电动车停车棚等电气火灾高发区增配水基型灭火器20具,完成崇文路小区114具干粉灭火器年检及佳苑小区5具配电房气体灭火器维保,确保消防器材保持“满血状态”,切实为职工及家属筑牢安全“防火墙”。 李媛

◆近日,山西省煤炭地质一一四勘察院有限公司组织开展消防应急演练。随着火警警报响起,各楼层职工迅速按照应急逃生规范,沿预定疏散路线快速有序撤离至指定安全区域,全程用时1分50秒,疏散过程井然有序。随后,安全生产部围绕地质行业特点进行消防知识授课,重点讲解火灾隐患排查、灭火器使用、初期火灾扑救技巧及火灾逃生注意事项等内容。在灭火实操环节,职工们依次操作干粉灭火器扑灭火源,掌握“提、拔、握、压”要领,有效提升初期火灾处置能力。 刘帅

