



微信公众号



视频号

中煤地质报

ZHONG MEI DI ZHI BAO



中国煤炭地质总局 主管主办

中煤地质报社出版

投稿邮箱: zhongmeidizhibao@126.com

新闻热线: (010)63952790

2025年11月

17

星期一

国内统一连续出版物号

CN 11-0320

邮发代号 17-83

第 88 期

(总第 3025 期)

江西省地质局生态大队攻坚宜丰县茜坑锂矿勘查

开启“锂”想新征程

□ 徐辉/文 周宾/图

江西省宜春市共有锂电企业 200 余家,涉及碳酸锂、磷酸铁锂、正负极材料、隔膜、储能系统等领域。今年前三季度,宜春锂电新能源产业营业收入突破千亿元,全年有望实现更高增长。

这些变化,源于江西省地质局生态地质大队在宜丰县茜坑锂矿的勘查成果。该矿提交评审备案锂矿(Li₂O 金属量)32 万吨,潜在经济价值数千亿元。生态大队以专业能力推动成果转化,提交的勘查数据将为后续 30 年开采提供核心依据。

风餐露宿绘蓝图

生态大队茜坑锂矿项目勘查队伍由 10 余名队员组成,平均年龄 35 岁,是一支勇于担当、能吃苦耐劳的青年团队。项目刚启动,他们便深入矿区开展地质填图。时值盛夏,大家每天早上七八点钟进山,中午在野外以馒头和榨菜充饥。工作场所林木幽深,闷热无风,蚊虫肆虐,下午常常突降大雨,队员们浑身湿透,仍坚持作业。

“野外环境艰苦,特别考验人。”项目技术负责人周宾说,“但正是这样才能锤炼坚韧不拔的毅力,凸显地质工作者的风采。”

进入勘探报告编写阶段,面对时间紧迫、任务繁重的挑战,项目团队昼夜奋战,常常连续工作超过 18 小时。

创新点睛探宝藏

在岩芯采样环节,面对 2.2 万米的钻探工作量,若按每 1.5 米取一个样的标准,总样品数量将超过 1.46 万个。以往岩芯采样普遍采用劈芯机作业,存在安全风险高、操作烦琐、劈裂质量不稳定等问题,且工具简陋易导致“低、老、坏”现象,还会在一定程度上影响后续分析流程的准确性和工作效率。项目组经过讨论,决定引进并应用岩芯切割机。

工作中,队员郭明估开动脑筋,结合岩芯形态特点自主研发筒式岩芯切割机,不仅大幅提升岩芯采样效率,更显著增强作业安全性,实现设备应用与实际需求的精准适配。

周宾依托 Excel 软件的函数运算与数据处理能力,开发了一套高效的自动编录 Excel 程序,提升了地质编录工作的效率与精准度。该技术成果凭借其创新性、实用性及推广价值,获评江西省 2025 年度一等 QC 成果。

产业蓬勃显生机

本次勘查共获得(探明+控制+推断)矿石量 7293.2 万吨,锂金属氧化物量 320401 吨,平均品位 0.44%。其中探明、控制矿石量共 4056.9 万吨,占比 55.63%,对应锂金属氧化物量占比 57.33%。项目团队还对周边矿区进行了调查,全面了解区域锂矿资源状况,为后期



检查勘探作业情况

延伸至宜春市锂矿整装勘查埋下伏笔。

2024 年 5 月 13 日,自然资源部向江特电机公司颁发江西省宜丰县茜坑锂矿采矿许可证,该矿成为 2020 年以来首个获得自然资源部审批的锂云母型矿权项目。

茜坑锂矿勘查取得的突破性成果,带动了周边矿权竞拍溢价率提升。近几年,江特电

机、宁德时代、国轩高科、比亚迪、赣锋锂业、天能集团等大型企业云集江西宜春,利用当地丰富的锂云母资源,布局锂电新能源全产业链,壮大产业规模并释放集群效应。

面对繁荣的发展景象,项目负责人聂晓亮自豪地说:“亚洲锂都”也有我们的付出和贡献。”

煤航集团 QC 成果首获国际金奖

本报讯 在刚刚落幕的第 50 届国际质量管理小组会议(ICQCC)上,中煤航测遥感集团有限公司“Debug 突进 QC 小组”代表中国煤炭地质总局参加比赛,并凭借成果“提高非粮化要素智能识别准确率”一举斩获国际金奖,实现了在这一被誉为“质量奥林匹克”的国际赛事中金奖“零的突破”,标志着煤航集团在质量管理与技术创新方面迈入国际先进行列。

本届 ICQCC 于 11 月 3 日至 6 日在中国台湾地区举办,作为质量管理领域的全球顶级盛会,吸引了来自多个国家和地区的 1000 多名 QC 小组代表角逐。煤航集团“Debug 突进 QC 小组”发布的成果,聚焦提升遥感大数据模型在智能识别方面的准确率,有效解决了“图斑边界识别不清”等长期困扰项目生产的关键难题。该成果通过精准识别耕地用途变化,为严守耕地红线、保障粮食安全提供了可靠的数据支撑,充分展现了央企服务国家战略的责任担当。

在发表过程中,小组成员凭借扎实的专业功底、严谨的逻辑陈述与出色的现场表现,赢得了国际评委的高度认可,从众多参赛队伍中脱颖而出,获得金奖。

侯维娜 李煜

河北局环调院项目获地理信息产业优秀工程铜奖

本报讯 近日,由河北省煤田地质局建设,该局环境地质调查院具体实施的“河北省煤田地质局业务管理应用平台”项目,荣获 2025 年度地理信息产业优秀工程铜奖。该奖项是经自然资源部、科学技术部、国家科学技术奖励工作办公室批准,由中国地理信息产业协会设立的行业最高级别工程奖项,具有广泛的影响力和认可度。

“河北省煤田地质局业务管理应用平台”项目系统整合全省煤田地质数据,综合运用大数据、物联网、人工智能等新一代信息技术,构建了“一个数据中心、一个评价系统、多个应用系统”的总体架构,形成统一业务管理平台。平台面向全省煤田地质行业及河北局业务管理需求,实现地质信息的高效共享与精准服务,推动地质工作的信息化与智能化转型,促进业务与行政管理的一体化协同,并为相关部门提供专业化、权威化的地质信息支持。

此次获奖是对河北局及环调院专业技术能力和综合实力的充分肯定,该院将以此为契机,持续提升技术创新与项目管理水平,致力于打造更多具有创新性的产品及案例,助力地理信息产业数字化、高质量发展。

孙乐琳

中化局三名职工在全国地质勘查行业技能大赛中获奖

本报讯 近日,全国地质勘查行业第三届地质调查员(矿产地质方向)职业技能竞赛在昆明落幕。中化地质矿山总局曹旭、伍光峰获“全国优秀地质调查员”称号,任永健获评“优秀裁判员”。

中化局高度重视此次竞赛,赛前专门为参赛队员量身打造系统培训方案,内容涵盖理论强化、技能实训及野外模拟训练等,全方位锤炼队员综合实战能力。经过理论考核、野外调查及岩芯编录等环节竞赛,中化局取得良好成绩。

参赛队员表示,将全面总结竞赛经验,切实将赛场收获转化为工作成效。

郑厚义

陕煤地质一九四公司实施的南郑首口页岩气井钻遇优质气层

本报讯 近日,陕西省一九四煤田地质有限公司采用 ZJ50DB 自动化钻机施工的汉中市南郑区首口页岩气勘探开发井(南 1-1 井)顺利完钻,成功钻遇优质气层,证实了南郑区及周边区域具备丰富的页岩气资源。

在南 1-1 井现场施工中,一九四公司将钻探设备升级为国内领先的 ZJ50DB 交流变频自动化钻机。在施工井深 4900 米(其中水平段 2258 米,倾角 95°~103°一趟钻完钻)的高难度和复杂工况下,实现了最快 20 米/小时的机械钻速,较传统钻机缩短工期近 30%。此外,钻机支持水平滑移,丛式井间距 5 米,可满足 5 口井施工。

一九四公司将“绿色勘查”贯穿南 1-1 井全程。钻井采用油基泥浆技术,既有效应对复杂页岩层与高温深井(冷却钻头、减摩稳壁、防腐),又通过“泥浆不落地”工艺实现废弃物全回收、零排放,为秦巴山区生态敏感区能源开发提供了“绿色方案”。李浩哲 陈玉颖



陕煤地质高级技校曹宇昂斩获第三届全国职业技能大赛无人机驾驶赛项银牌

以匠心逐梦技能报国

□ 谢晓丹

在中华人民共和国第三届职业技能大赛赛场上,来自全国各地的技能精英齐聚一堂,展开了一场技艺比拼。其中,无人机驾驶赛项尤为引人注目。来自陕西工程科技高级技工学校的青年教师曹宇昂,凭借精湛的技艺、坚韧的毅力与良好的应变能力,一路过关斩将,最终获得该赛项银牌,展现了新时代青年工匠的卓越风采。

源于热爱 成于坚持

“心有所爱,行有所成。”曹宇昂坦言,参加无人机驾驶赛最初是出于对无人机的痴迷和热爱。

曹宇昂从小就对飞行十分感兴趣,高考后填报了西安交通大学的飞行器设计与制造专业。毕业找工作时,他了解到陕煤地质高级技校是人力资源和社会保障部确定的全国技工院校无人机专业一体化课程改革试点院校,学校的无人机实训室里有 300 多架各种类型的无人机,便选择来到“陕工科”追梦。

来到学校后,曹宇昂凭借不断探索、勇于挑战的热情,站在了全国大赛的起跑线上。通过大学的专业学习,他已经具备了扎实的理

论基础,但理论知识与赛场实践之间横亘着一条需要付出汗水与智慧才能跨越的鸿沟,他决心凭借行动和坚持实现突破。

攻坚克难 精益求精

曹宇昂于今年 4 月投入系统训练,5 月中旬实现省赛突围,6 月开始全力备战国赛。其间,他经历了高强度、高密度的集训生活。七八月份正是一年中最炎热的时候,他每天从早上 8 点到晚上 9 点都在训练,只有周末休息半天。“苦行僧”式的修炼考验着他的意志力,但他始终坚守着翱翔蓝天的梦想。

备赛过程中,技术难关是最大的“拦路虎”。无人机相机控制需要使用 Python 语言编程,而曹宇昂之前基本没有系统学习过。他每天恶补编程知识,不仅克服了技术困难,更实现了能力的跃升。

曹宇昂的训练方法颇具匠心。他习惯“先搞懂原理,再去实践”,特别注重对细节的钻研。训练中,他将训练的每一个模块、设备的每一份说明书都研究透彻,力求在理解的基础上进行操作和优化。他深知,在分秒必争的赛场上,任何细微疏忽都可能导致前功尽弃。

正是对细节的极致追求,铸就了他扎实的技术功底与稳定的赛场发挥。

团队聚力 众志成城

陕煤地质高级技校成立了技能大赛工作专班,为曹宇昂配备了指导教师、陪练老师、生活老师、体能教练。陪练老师是第二届全国技能大赛无人机组装检修赛项的优胜奖获得者,生活老师是具有多项省赛参赛经验、善于做心理辅导、能及时排解压力的“高手”,从训练计划的制定,到技术难题的攻关,再到后勤保障的落实、体能的强化训练,学校教练团队都给予了全方位的支持。

学校支持和领导关怀是曹宇昂取得优异成绩的保障。硬件设施上,学校投入 39 万元购置了无人机智能检修平台、飞行测试平台及多款先进的无人机,为其训练提供保障;集训期间,学校建立了“每日训练反馈+每周考核评估+定期实战汇报”的训练体系,确保训练效果;备赛和参赛期间,省国资委、省人社厅、西安市人社局、陕投集团、陕煤地质集团领导多次亲临训练现场或打电话慰问指导,协调资源,解决困难,为其提供了强有

力的精神支持。

沉着应战 未来可期

历经数月的艰苦磨砺,曹宇昂终于站在了全国决赛的舞台上。回顾比赛过程,曹宇昂的心态经历了从“一开始很焦虑”到“最后比较放松甚至释然”的转变。这种心态的成熟,源于日常的扎实训练和积累。

比赛并非没有波折。在最具挑战性的模块 C(无人机巡检)环节中,曹宇昂完成所有操作后,发现无人机无法自动起飞,他没有慌张,只用 5 分钟就成功从几千行代码中找出了程序漏洞,顺利完成了比赛项目。这种沉着冷静、快速反应的能力正是其日复一日强化训练的成效,也是制胜的法宝。

夺得银牌后,曹宇昂表示,希望以自己的实战经验为学生“铺路”,助力更多学生在技能成长的道路上明确方向、快速进阶,实现技能成才、技能报国的目标。

工匠故事

本期导读

第二版

江苏局二队吴秀来
三十四载“钉”在一线
“老吴”来了,办法有了!

第四版

解读尘封亿万年的地质往事

□ 责任编辑 谢玉娟 □