

标杆班组的 创新尖兵与安全卫士 ——记西昌钢铁炼铁厂一高炉作业区丙班铁口班长杨帆

■ 何勇 杨波

作为西昌钢铁炼铁厂一高炉作业区丙班铁口班长，杨帆始终以共产党员的初心与使命为指引。扎根炼铁生产一线十余载，他以身作则，将“两学一做”学习教育成果转化为实干动力，利用班前会、专题学习等形式，带领班组职工深入学习党的方针政策，成为党的声音在基层的“传声筒”。在他的带动下，班组成员职工政治素养与业务能力同步提升，凝聚起干事创业的强大合力。

在炉前铁口操作这一关键岗位上，杨帆以“敢啃硬骨头”的钻研精神破解难题。他总结提炼的“高炉铁口开口及堵口操作法”，通过优化钻杆使用流程，实现“两根钻杆钻开铁口”和“铁口一炮封堵”技术突破，每月减少钻杆消耗 60 根，节约耗材成本超 1.2 万元。这一创新不仅大幅提高作业效率，更推动炉前工序标准化、精细化迈上新台阶。凭借过硬的技术，杨帆带领班组多次荣获“优秀班组”称号，成为企业青年技术骨干的标杆班组。

“安全是生产的生命线”，这是杨帆常挂嘴边的一句话。他严格落实“一岗双责”，将安全管理融入日常生产每个环节：班前严查劳保穿戴、班中紧盯标准化作业、班后组织隐患排查“随手拍”整改。针对高温、高危的炉前作业环境，他创新开展“安全微课堂”，利用空余时间讲解事故案例，强化职工安全意识。在他的严格管理下，班组连续实现 2000 天安全生产“零事故”，筑起守护工友生命的铜墙铁壁。

作为一名党员，杨帆始终践行“一名党员就是一面旗帜”的承诺。他带头组建“党员突击队”，在抢修保产任务中冲锋在前；开展“师带徒”活动，培养出多名技术能手；利用休息时间组织班组义务劳动，改善现场作业环境。工友们评价他：“技术过硬让人服气，待人真诚让人暖心，有他在，班组就像家一样！”

杨帆用实干与担当展现了新时代产业工人的风采，更以共产党员的赤诚之心书写了奋斗者的答卷。他的故事，是一线党员扎根岗位、创新奉献的缩影，也激励着更多青年职工在建设现代化钢铁强企的征程中勇毅前行。

付村煤业 公开降本增效“秘籍”

■ 任文文

“大家注意看一下，变频器的参数怎么调整才能更省电？”山东能源枣矿集团付村煤业机电技术员杨博文正在根据井下用风量，调整地面主通风机的频率参数，向职工详细讲解主通风机的频率优化和日常监测维护。

今年以来，付村煤业紧盯一线降本增效“主战场”，把控生产节奏，强化机电设备管理和维护，紧盯物料使用，走出了一条降成本、增效益的好路子。

节约用电、降低消耗对成本控制至关重要。他们采取“峰段不生产，平段少生产，谷段全力生产”的“避峰填谷”办法，根据峰谷电价时间表，通过科学调整工作时间段，把井下各单位早中夜三个班次的点名时间往后推迟一个小时，契合用电低谷期，实现电费成本下降。

“今年一季度，在原煤产量同比增加的情况下，矿井总电费却少了近 130 万元，实实在在地实现了节电创效……”该公司机电管理部部长乔东说，他们还积极与各部门沟通，通过降低主通风机运行频率，合理安排注氮机工作时间，减少用电量；对支泵 110kV 除尘泵站实行限时开机，抛丸车间避开用电高峰作业；优化选煤系统，降低了用电负荷。

设备安全稳定运行，矿井才能高效生产。在机电设备管理维护上，他们进一步优化了井下单轨吊机车维修工作流程。在维修前，对检修维护单进行详细完善，不仅让检修项目更仔细、全面，还提高了检修效率，保证了检修质量。

“在单轨吊机车的使用管理上，我们会对采掘区队在井下车场的装车时间、装车设备或物资、运输过程进行详细记录。”该公司机电工区调度员冯存贵指着调度大屏说。他们通过考核单轨吊机车使用效率、规范机车交接时间、杜绝浪费机车资源。单轨吊机车的使用和维修情况都变好了，机械事故少了，辅助运输效率也提高了。

同时，他们把电气单元、起吊及承重单元、驱动及制动单元、液压及连接装置单元这些关键部分作为检修重点，对矿井 12 台机车每月进行循环检修，并建立检修档案，配上图片，方便查阅。

“物料使用是降本增效的关键，我们坚持有旧不投新、能复用不投新，严格控制新材料投入，充分挖掘废旧物资的剩余价值……”该公司业务运营中心主任贾广平说。一季度，他们累计回收物资近 400 万元，复用物资 470 余万元，实现 300 余项闲置物资再“上岗”，盘活金额 270 余万元，材料管控创造效益 700 余万元。

“每一道开采工序、每一次设备运转、每一项物料使用，都与生产成本息息相关，我们会继续优化管理措施，挖掘降本增效潜力，提高矿井生产效能，助推矿井安全高质量发展。”该公司副经理张君勇说。

火力全开:乐山北井深激发试验攻克参数“生命线”

■ 刘天狐 周颜 文 / 图

3 月 28 日，乐山北区块向分公司传来捷报:开工 20 天钻井峰值作业能力突破 940 口/天,测量主体也提前收官。这背后,是乐山北三维项目团队在砾石河滩与地质断层间激发试验展开的“参数攻坚战”。

乐山北区块地质条件复杂，境内分布有龙门山断裂带、盐津断裂带等众多活动断层，制约着勘探效率和成果质量。面对复杂的地质结构，如何确定井深药量试验点？在对数据准确性要求极高的系统试验中，又怎样保证试验质量？面对海量的数据，怎样才能得到最优参数？东方物探西南物探分公司物探 259 队井深激发试验组人员用专业严谨的态度，攻克了诸多难题，为取得详细的剖面资料奠定了坚实基础。

攻坚砾石区： 6 小时钻进 9 米的硬博弈

乐山北区块因钻进效率低、地震资料获取难、深层地质结构成像模糊等问题，如同横亘在勘探道路上的“巨石阵”，成为业界公认的棘手难题。

为了啃下乐山北这块“硬骨头”，项目部开启了一场高难度的勘探“突围战”。他们借助卫片与无人机的“空中之眼”，初筛 6 个点



●党员示范岗在钻井现场组织试验攻关。

位进行 10 次分层取样，最后 4 轮参数比对，在抽丝剥茧中为后续试验提供了坚实基础。

钻井工序启动后，一场为期半个月的砾石区试验攻坚战就此打响。面对大渡河、临江河周边复杂的地质环境，项目部调兵遣将，依据不同区域特点精心挑选适配钻机。多功能钻机灵活应对多变地质，根管钻深入河滩砾石区，钝钻突破黄土砾石层，多种钻机协同作战攻坚克难。

3 月 13 日，笔者看到在大渡河与临江河交汇的冲积扇，钻机与砾石层展开拉锯战。副经理涂本先曾在日志中记录：试验井耗时 6 小时仅钻进 9 米，钻杆接口变形凹陷，这样的情况还很多。试验组沿河滩每隔 20 米布设探测点，在 8



河南油田春季夺油上产忙

河南油田采油二厂塔河二部开展“坚定信心、务实重干”形势任务教育，抢抓春季生产黄金期，掀起夺油上产热潮，千部员工围绕产量效益目标任务，排故

障，勤巡井，保安全，为春季上产积蓄力量。

图为 4 月 2 日，维护班员工为油井加盘根后紧固井口。 胡强 摄影报道

淮北矿业铁运处 努力打造“智能化”实训基地

■ 崔陈

运用机车柴油机动态模型处理故障，模拟驾驶室车内反复练习操纵技能，现场模拟道口、行车作业过程……近年来，安徽淮北矿业集团铁运处把牢“党管培训”方向盘，持续打造“智能化”实训基地，全方位、多层次开展岗位培训，为推动矿区铁路高质量发展提供坚实的人才队伍保障。

分层级全覆盖打造实训基地

实训基地是职工提升专业技能、锻造过硬本领的重要平台。

近年来，铁运处以外、科段、车间班组三个层级为整体架构，打造“智能型”技能培训基地、站段技能培训基地“标准型”、车间班组练兵场“实用型”的建设思路，大力推进实训基地建设，为职工成长成才打造“摇篮”。

徐庄煤矿:全力培养技术人才 构建人尽其才好生态

■ 魏明东 文 / 图

17 人晋升职务、21 人晋升技能等级；13 人加入中国共产党，22 人成为入党积极分子；20 余项技术创新成果在国家、省市、行业评比中获奖……创建“党建+工匠学校”项目四年来，中国中煤大屯公司徐庄煤矿“技术人才培养成果颇丰。“技术人才奔涌、创新活力四射”成为该矿构建人尽其才好生态的鲜明特征。

徐庄煤矿作为大屯公司最先开发建设、最后投产的一对矿井，伴随着风风雨雨，坎坎坷坷，至今已昂首奋进走过 50 多年光景。随着生产工艺的提档升级和智能化建设的需要，矿井技能人才青黄不接现象逐渐显露。

技术人才是第一生产力，是最有价值的人力资源。敏锐捕捉到技术人才紧缺问题的徐庄煤矿党委积极发挥党建引领作用，“聚焦培养高素质专业化技能人才，打造一批政治合格、技术过硬、业务精湛、群众认同的操作技能型人才，适应智能化矿井建设的新需要”成为思考的中心议题。

经过充分酝酿和细致筹划，2020 年以“一



●图为该矿职工检查现场设备。

引领双培养”为目标的“党建+工匠学校”项目恰逢其时，应运而生。以党建为引领，发挥党员在技能学习、技能提升中的模范带头作用，着力将工匠学校学员培养成新一代技能大师，着力将非党员优秀学员纳入党组织视野，培养成党组织的新鲜血液，是当时开办“工匠学校”的初心与方向。

为把“党建+工匠学校”打造成品牌项目，该矿党委在多次走访、座谈、调研的基础上，制定了涵盖“政治理论学习、具体业务实操、比武竞赛练兵”的系统性实施方案。同时，在全矿范围内，采取单位推荐、个人报名的形式，选拔肯学习、爱钻研、素质高的青年职工

个备选点完成 5 轮“探路式”测试，累计分析 120 组地层数据，最终锁定最佳激发点位。

数据实验室： 7 天破译 500 组波场密码

3 月中旬，采集技术中心的分析室彻夜通明。郑杰团队运用地震属性分析与频谱分解技术，在 44 炮井深试验和药量试验数据中，捕捉不同地层的“波场指纹”，采集技术中心运用地震属性分析、频谱分解等技术，研究不同井深和药量下反射波、折射波的特性，分析河滩砾石区数据，他们连续 72 小时进行正演建模，最终在 500 组可控震源数据中，找到砾

张进:以科技赋能绿水青山 书写环保产业新篇章

■ 何谦顺

环保产业作为生态环境治理的有效供给，是美丽中国建设目标实现的关键支撑，是绿色生产力的重要载体，也是经济发展的新增长点，目前迎来了更为广阔的发展空间。从政策主导到市场驱动，从规模扩张到价值创造，环保行业正站在一次意义深远的变革起点上。近年来，中国环保产业涌现了一批科技人才，为环保产业的发展提供了技术支撑和动力。其中，张进堪称中国环保行业的杰出人物之一，为行业发展进步作出了贡献。

张进现任四川省科学城天人环保科技有限公司董事长兼总经理，他深耕环保产业二十余载，始终以战略眼光布局产业生态，依靠创新科技为行业发展注入动能。任职期间，他引领企业拓宽视野、挖掘多元化需求，开辟了新的盈利增长点，主导了中国(成都)未来水生态科技城、贵州省贵阳市南明河流域生态整治工程、成都市公兴大坝沟应急处理项目等项目。中国(成都)未来水生态科技城项目是首座面向未来的水生态科技产业之城，总投资 25 亿元,致力于打造政产学研一体化的水生态城市综合体,是中国生态城市、未来城市的示范。张进还签署了“盐亭县临江污水处理厂”加药间系统和 D 型滤池系统成套设备采购及安装”“成都市第七再生水厂二期工程采购Ⅲ（自控及安防设备）合同”等重要合同，不仅使企业在

石层与白垩系的激发参数“黄金组合”，为后续勘探提供精准指导。

面对龙门山断裂带复杂构造，项目前线更是艰辛。从 3 月 6 日到 3 月 13 日试验组“三进三出”在黄土砾石区，组长梁华带领测量人员 4 次重测，累计步行超 80 公里，确保正点率较相邻工区提高 4%。他说，这块项目为了优化参数，与同工区相比增近了 3 倍的人力和时间，就是要把参数做精做细。

参数攻坚战： 从破局 0 参考到波场重构

资深地球物理勘探专家在开工验证上中肯评价：“乐山北项目面临的地质条件和勘探难题极具挑战性。物探 259 队在激发试验中通过严谨的试验流程、海量数据的分析，确定的激发参数和震源组合方案，为后续勘探工作奠定了基础。”经过一周时间的试验对比，乐山北激发试验确定了河滩砾石区、黄土砾石区、白垩系、侏罗系的最佳激发参数，确定了可控震源在不同道路条件下的最佳组合台次和扫描频率。

谈及这些成果的意义，项目负责人冉晓川满怀信心地表示：“这些成果为地震勘探确定了最优参数，也会对地震勘探资料成像起到决定性作用，为寻找潜在油气资源提供有力保障！”

不确定性中掌握了主动权，扩大了行业影响力，还创造了巨大的经济价值，对公司的发展具有重要意义。在张进的带领下，四川省科学城天人环保科技有限公司现已成为四川省环境保护产业协会第六届理事会常务理事单位。

技术始终是环保产业发展的基石。从业多年，张进致力于将最新的数字技术与环保产业兼收并蓄，开启了行业转型升级之路。张进现拥有 150 多项专利技术(其中 50 余项为专利技术第一发明人)，包括“一种 IFAS-AOAS 一体化污水处理装置及其工艺”“一种乡镇污水处理用曝气系统及其控制方法”“污水处理智能控制平台 V1.0”等，这些技术兼具实用性与前瞻性，更解决了行业内的多项技术难题。这些科技成果经一面世，即获得了业内人士的高度关注，并在同行业及相关领域内得到了广泛应用。它们不仅显著提高了污水处理的效率和质量，实现了环保管理的智能化和精细化，还为环保行业带来了新的增长点，创造了显著的经济效益和社会效益。其中，“污水处理智能控制平台 V1.0”还荣获了“2024 年度环境保护行业卓越技术成果”这一国家级奖项。

张进以技术为笔、生态为卷，不仅推动行业突破传统桎梏，更为产业升级注入绿色动能。随着张进持续进行行业前沿，无人环保公司将继续蓬勃发展，在守护绿水青山的同时，也为可持续发展贡献更多的力量。

点水’，实际效果不佳。现在，依托实训基地引进的数字化系统、动态模拟设备等先进技术和装备，将枯燥的课堂培训转化为可重复、可量化实操训练，一定程度上扫清了职工业务素质的盲点，补齐了短板。”正在综合实训基地开展培训的淮南工匠石磊说。

“我们在这里真切体验了很多紧急情况，例如紧急道口故障处置、应急转移疏散等，提升了我们应急处置的实战能力。”进行实训后，集控设备维修班郭佳伟说。

安培中心配备的视频指挥系统，可实时显示各个实训室学员实训情况、设备监控等画面，记录实操培训演练及考核成绩信息，真正实现以“云端监督”推动精准帮教。在完善实训基地硬件设施设备的基础上，该处充分运用“淮南培训”APP，对培训组织、在线学习、在线考试进行系统化管理，实现线上培训过程管控、结果运用和质量评价，有效提升职工岗位能力。

车模拟驾驶综合实训基地进行非正常驾驶训练的一幕。“坐进去就像真的在线路上开车，理论知识和现场实操无缝切换，培训效果拉满！”模拟驾驶舱 1:1 仿真车头、超大屏幕让赵帅帅十分兴奋。

模拟驾驶实训不仅内置三维视景行车系统，还设置了多种仿真系统，同时配备了电子大屏、翻转桌椅电脑等多媒体教学设备，已实现规模化培训……实景化、智能化的实训设备、培训方式，大幅提升机车司机培训水平。“仿真培训系统对职工的吸引力很大，除了集体培训外，每天都可以通过自主预约来基地进行训练。”机车模拟驾驶综合实训基地负责人丁丁说。

线上线下补齐技术短板

“以前，受限于安全、成本、资源等因素，有些培训项目通常只能是‘纸上谈兵’‘蜻蜓

煤机司机提升班、采掘电钳工提升班(采掘系统)、采掘电钳工提升班(辅助系统)、矿井维修电工提升班、瓦斯检查工提升班等五个专业班级，涵盖了徐庄煤矿的多个技术领域和工种。专业越来越多、越来越细，人员越来越广、越来越精。

截至 2024 年底，“工匠学校”已培养学员 130 余名，平均年龄 33 岁，累计开班 266 次，其中理论教学 95 次，实操教学 86 次，理论实操相结合教学 85 次。2025 年度，该矿计划学校招生又全面展开，报名与筛选工作正在进行中，计划招生 40-60 人。

借助企业培训的发展平台，广大职工善于学习、勤于思考、肯于钻研，集聚力量，踔厉奋发，“工匠学校”逐渐成为培养技术人才“储水池”。2024 年，500 多名职工参加了矿 36 个工种的技术比武活动，100 余名职工参加了大屯公司奥林匹克运动会，三名职工参加了第十六届全国煤炭行业职业技能竞赛，竞赛成绩斐然。

开办“工匠学校”四年多来，学校学员累计有 20 人次在各级技术大赛和比武活动中获奖，完成技术创新成果项目 20 余项。