

“精细管理”促发展

——兖矿集团鲍店煤矿打造精细化矿井小记

短讯
Duanxun

新三矿:首个 8.2 米宽 大切眼顺利贯通

近日，冀中能源峰峰集团新三矿首个 8.2 米切眼顺利实现贯通，为后续解放“三下”资源，实现填充开采工作奠定基础。

该切眼长 45 米，宽 8.2 米，高 28 米，承担此次任务的开掘区经过反复论证后，采用机掘 42 米，两次分别扩帮 2 米的方式进行施工。为保证顶板稳定，该切眼采用锚网带固定，四四布置的 7 米锚索，配合三三布置的木点柱，对巷道顶板进行了有力的支撑，切实保证了顶板安全。

（吴海良）

大淑村矿：掘进面首次 采用矿井震波超前探测

冀中能源峰峰集团大淑村矿日前与安徽惠州地质灾害研究设计院合作，在该矿南四采区首采工作面 I74405 地区首次采用地震波超前探测。

该方法是利用地震波在传播过程中遇到不均匀地质体时会发生反射的原理，在巷道后方布置有规则排列的轻微震源，由传感器来探测巷道前方的地质条件和水文地质的观测，根据地层中存在的节理面、断层、破碎带及岩溶陷落柱产生反射波变化，准确判断出工作面中隐伏构造，提前预防掘进、回采过程中的安全隐患，合理优化工作面设计，更好地安全服务生产。

（李保岗）

青东矿：“刘连杰锚杆紧固器”受欢迎

近日，由淮北矿业青东矿掘修区职工刘连杰自主设计研制的手摇式锚杆紧固器正式投入使用，在实际生产中可提高工作效率 50%以上。

过去的锚杆螺母基本上使用的是扭矩扳手，质量重，力臂长，在贴近巷道工作时只能旋转角度在 120° 左右，每一根锚杆紧固需要手臂来回摆动数十次，尤其是在较高位置紧固锚杆，需一手托住“套筒”，一手进行紧固，一个班下来职工的胳膊酸痛难忍。为解决该难题，该区注浆工刘连杰巧妙的利用拖拉机启动“手摇把”工作原理，把扭矩扳手的套筒与自制 L 型手把焊接在一块，组成“Z”字型，制成了“手摇式锚杆紧固器”，质量轻，可 360° 旋转，操作方便，简洁实用，大大减轻了职工的劳动强度，提高了安全系数。

（麻本伟 李炎）

山东兖矿集团鲍店煤矿持续打牢安全质量标准化建设根基，环环联动，推行一个又一个“精细化管理”细则，搭建起保安全、严过程、控动态的精细化安全管理“操练擂台”。

安全精细撑起“幸福天”

该矿在推进安全管理工作中，突破旧传统、粗放式的管理模式，通过管理夯基和动态达标两个“鼎足”，托起矿井的“安全天”。

安全好不好，标准操作最重要。该矿在规范整理 6 大类、58 个岗位工种人员的安全责任制的基础上，建立班前会、安全宣誓、安全活动等操作规程，固化职工安全行为；严格落实危险源辨识、安康作业确认法、“手指口述”安全确认制度，要求每名职工在工作过程的每一道程序都进行确认，每一个动作都进行规范。各单位为强化记忆，按生产环节绘制“流程图”，编好“顺口溜”，张贴在会议室醒目处，让职工按“图”说话，脑手合一。在安全检查中实行“动态化”，每周质量检查采取“突击式”，重点对每个岗位、每个时段、每个区域、施工环节等进行考核，根据得分核定出应得工资数，该做法充分调动起职工的积极性。截至 6 月 25 日，该矿实现无责任安全生产 4325 天，生产原煤 7200 余万吨。

流程精细提升“高效益”

“511 队曾涛组夜班排矿出车 35

车，给曾涛加 3 分，班组长均加 2 分。”掘进一区职工刚一上井，便看到当班的生产效益、全班分数。与此同时，在该矿生产调度台也能实时查看到当天掘进进尺、煤炭产量等基本信息。

该矿通过实行工作流程精细化，对班组实行“4.3.3”结构工资考核，将职工收入与班组安全状况、工程质量、产量进尺、培训效果挂钩。改变过去单纯考核安全质量、产量任务，拓展延伸到包括安全质量、节能减排、清洁生产等 7 大类、24 项标准的考核细则。各区队也结合各自工作特点，细化考核内容，量化考核标准，实行月度动态考核和班组安全生产档案化管理，对班组安全生产、工程质量、“三违”比率、职工出勤等情况逐一统

计备案，作为班组考评奖惩的主要依据。同时对班组实行精细化日考核，管理人员对职工实行动态巡查考核，大到安全、质量、任务，小到文明礼仪、行为规范，考核结果作为每班工资结算的主要依据，使精细化管理贯穿于班组安全生产全过程。

一只灯泡，一颗螺丝帽，一米铁丝……在该矿不仅是有价格的，而且是与职工工资挂钩的。该矿通过内部市场平台，促使每名员工都自觉打起“小算盘”。现在每个人都掰着手指头算成本，谁超了扣谁的工资，谁省了就奖励谁。

让管理从“慢半拍”变成“快半

埠村煤矿：破解复合顶板撤面道施工难题

6 月 18 日夜班，随着贯通门口处最后一组锚索打在顶板上，山东能源淄矿集团埠村煤矿 3135 工作面撤面道按期顺利施工结束。

该矿采一队回采的 3135 综采面倾向 25-35 度，煤层 07 米，工作面直接顶板为页岩且有一层 02—0.95 米煤线，属于典型复合顶板，局部垮落最高 2.5 米，致使综采生产严重受阻，综采设备处于顶板“围剿”中。

为保证顺利撤出综采支架，该矿领导及工程技术人员经过现场会诊和研究，决定在工作面外 6 米由下而上施工断面面积 576m 的撤面道，编制出《3135 工作面施工撤面道安全技术措施》，安排最得力的掘六队 103 轨道上山人马，从 5 月 24 日早班开始施工 3135 撤面道。

由于撤面道控制顶板难度大，需横向每隔 0.9 米打注一排锚梁和双层金属网配合锚索支护，左帮纵向打注单排锚梁配合锚索支护，右帮采用锚网配合钢带支护，作为永久支护。为防止迎头顶板出现垮落，掘六队采用沿煤层顶板全断面一次施工法，在煤层两帮各预留 0.3 米保护层点眼，煤层部分采用窄打宽刷技术松放。同时，采用单体液压支柱配合铰接顶梁作

临时支护，临时支护见七回一旦紧跟打注永久支护，煤研采用溜子运输。

“这种繁琐的支护还是第一次遇到，没有任何捷径可走，只能迎着困难去干，还得干好。”掘六队队长付洪军告诉笔者，对于干惯了掘进的管理人员和掘进工，施工撤面道困难再大也能战胜。此次最要紧的难题是不懂采煤队的添溜子和操作单体支柱技术。为此，掘六队成立了队长带头的学技小组，通过虚心向“邻居”采一队的师傅们学习，迅速掌握了添溜子和支柱技能，并逐渐让所有施工人员学

会。

在施工期间，掘六队表现出超常的干劲。因溜子道低矮狭窄，打注锚索眼费时费力，造成锚索支护工作量“积压”。为使支护能紧跟掘进步伐，现场由一部锚索机增加为两部，三班跟班干部主动带领一路人马打眼，一握锚索机就是 6 小时，饿了从怀里掏出班中餐吃两口接着干。随着撤面道延伸，运输添溜溜板成了又一道生产难题。困难压不倒英雄汉。各班职工主动加班从 150 米远的下出口人工拖运溜板、链子，互创了生产好条件。

掘六队还采用分组轮流打眼和出煤矸，以及分段设置档矸帘的方式，保证了撤面道施工达到安全高效。

“困难再大也得有人奉献。职工这种自发的干劲，创造出了施工大断面复合顶板撤面道单班最高进尺 26 米的纪录，从一个侧面反映了职工素质提升的效果。”说起队伍的表现，付洪军很满意。

经过 25 天艰苦奋战，125 米长的撤面道安全贯通，工程质量经矿验收达到了优良品，为 3135 工作面安全回撤支架创造了条件。（刘连聪）



安全“哨兵”保安全

6 月 25 日夜班，安徽淮北矿业朱仙庄矿青年安全监督岗正在排查车间隐患。

该矿团委发挥团员青年在安全生产中的“哨兵”作用，“安全月”活动期间，组织青年安全监督岗深入井下采掘工作面和地面重要车间、厂房开展“零点行动”、排查隐患、安全提醒等活动，为矿井安全生产“站岗放哨”。

王道玉 摄影报道

隐患消除月 “三违”空白月 管理水平提升月

临涣矿给安全生产月定安全目标

淮北矿业集团临涣矿结合实际，扎实开展安全生产月活动，明确杜绝轻伤以上人身事故和重大非人身事故，实现瓦斯零超限的目标，努力使安全生产月成为隐患消除月、“三违”空白月和管理水平提升月。

全面排查八大专业和系统，消除安全隐患。由分管矿领导、副总工程师牵头，对煤眼、斜巷运输、“一通三防”、瓦斯治理、顶板、防治水、安装拆除、机电管理等八个专业和系统进行全面的安全隐患排查。通过排查，及

时发现各类隐患，能现场整改的现场整改，不能现场整改的上报安监处和相关部门，按照隐患级别，制定针对性的整改措施，明确整改责任人、责任单位、整改时间和效果。对隐患整改不及时、落实不力的单位和个人严格处罚、严肃处理、追究责任，确保安全隐患全部得到整改。

党政工团齐抓共管，围剿“三违”。从周一到周五，党、团支部书记

夜查队、井下稽查大队、职工代表群安网员、青安岗员、民兵监督岗等队

伍，不定时深入井下进行检查。重点检查特殊时段、特殊地段、边远采区和管理人员、职工有无“三违”现象。安监处在抓好日常安全监督检查工作的同时，开展双休日集体上岗检查活动，确保检查不断线。通过提高检查频率和检查质量，在全矿上下形成全时段、全覆盖、全参与的反“三违”格局。

把安全生产月活动与安全生产体系建设紧密结合起来，提高矿井安

全管理水平。把安全生产月活动作为

推进安全生产体系建设的重要载体，进一步加快安全生产体系的步伐。各系统、部门、单位、岗位，找准自己在活动中的定位，全月将开展 20 项富有特色的安全系列活动。同时，最大限度地提高活动的覆盖面和群众参与率，使安全生产月活动进车间、进社区、进家庭，让职工在活动中受到教育、得到启发，提高全员安全意识，促进矿井安全生产水平的提高。

（郜宏田 刘辉）

赵志强：矿山“多面”手

作为一名普通员工，自 2000 年参加工作以来，山东兖矿集团南屯矿综采准备队维修电工赵志强在实践中不断学习、在学习中不断创新，逐渐成长为一名技术精湛、素质过硬的综采维修电工。他曾连续 4 个季度被矿评为“金星员工”，2010 年获得矿“南煤之星”称号。

技术上的“行家里手”

“现在各种机电设备更新换代非常快，作为一名维修电工，我认为只有不断学习、创新，才有可能保证机电区安全发展。”赵志强说。

负责机电检修的赵志强是一个勤奋好学、爱动脑筋的有心人。对机电设备的结构、性能、原理能做到了如指掌，与他平日下的功夫密不可分。为弄明白一个问题，他会反复查阅资料，深入钻研。功夫不

负有心人，几年来，赵志强自学完《采煤机原理知识》、《机电设备实用技术》等书籍，不仅丰富了理论知识，并用到实际工作中去，处理采煤机电故障，可谓得心应手。赵志强工作时常随身携带一本“备忘录”，每逢检修、维修设备，他都将掘进设备故障形态、产生故障原因和解决方法详细记录下来，遇到设备故障情况类似时作比较、参考，帮助他能够快速找到设备故障处理方法，提高设备开机率。随着技术水平的突飞猛进，赵志强逐渐成长为综采队一名维修经验丰富、技书水平高超的骨干人员。同时，赵志强还积极参加区和矿组织的各种技术培训，并积极参加“学技术、学文化”和岗位竞赛活动，最大限度保证了机电设备的正常运转。

区队里的“创新能手”

“现在使用采煤机电机外冷却系统后，效果非常明显，大大减轻了采煤机电机发热现象，保证了电机减速箱启动和运转正常。小赵，你真不愧是咱们队的‘能人’！”综采准备队队长张自发高兴地說道。

随着综采机电设备使用年限延长，设备不断老化，采煤机电机容易出现发热现象，时间一长，容易发生电机烧坏事故，直接影响安全生产。赵志强经过认真分析后，认为内冷却不流畅所致，为解决这一突出问题，他积极与技术员磋商，研究出采煤机电机外冷却系统，制队作安装使用后，减轻了采煤机电机发热现象，保证了电机减速箱启动和运转正常。像这样的小改小革，赵志强在综采机电设备使用上进行了十几项，为保证设备安全运转做出了积极贡献。赵志刚还根据工作

实践，创新提出了“望闻听切”“四字”故障诊断处理方法，即通过观察故障外部不同表现，鼻闻内部故障不同味道，耳听通电后故障不同声音，万用表测试具体数据准确判断故障部位及原因。实践证明，该处理办法明显提高了工作效率。

工作面里的“隐患擒拿手”

赵志强是一个爱管“闲事”的人，总是在做完自己本职工作后，去工作面“转悠”，去查隐患、堵漏洞，有时上班的路上他也不闲着，总爱东瞅瞅西看看。

就在 5 月的有一天，班里收工后，工友们都有说有笑的朝进风巷道走去，走在队伍最后的赵志强经过头部皮带输送机 56 号大架前面时，发现皮带跑偏，而且皮带底辊发出异常声音，他俯下身子用矿灯

仔细查看：原来是皮带底辊运行时间过长，轴承散架了。“这可不行！”他立即联系头部皮带输送机司机马上停机、锁开关，进行处理，在和头部皮带机司机把坏的底辊换掉后，又协助岗位工调好皮带，皮带正常运行后才放心离开。虽然延迟了下班时间，但他认为发现隐患及时处理，就算上了井心里也不会踏实。像这样工作细致的事，在赵志强身上时有发生。工友们都打趣道：“你不但是个‘技术大拿’，还是个兼职‘隐患擒拿手’。”

对于大伙的赞誉，谦虚的赵志强总是说：“我做的这一切其实工友们平常也在做，这没有什么可炫耀的。能够成为一名有知识、有技术、有作为的技术工人是我最大的心愿。”朴实的话语却给人带来莫名的感动，这就是赵志强。

（王继峰）

东滩矿：“三年接续调整”喜踏科技“风火轮”

6 月 21 日，作为兖矿集团东滩矿“三年调整期”规划科技创新项目之一的 2 号煤层无煤柱连续开采快速留巷通过上级部门现场验收。该技术项目运用国内外回采巷道沿空留巷，尤其是综采工作面及锚网支护下回采巷道沿空留巷的研究成果，工作面接续任务紧、地质条件复杂，掘进速度缓慢等难题得到解决。

实施“三年调整期”规划是东滩矿领导班子的战略之举。2009 年始，历经 20 年快速发展的东滩矿，接续困难、待面生产的采掘比例关系失调现状越发突出。

为给矿井长远发展攒中后劲，2010 年初，该矿领导班子提出“三年调整期”规划：利用 3 年时间，优化采场布局，优化通风系统，解决局部采区范围小、掘进工作量较大等弊端，确保矿井较长周期的有序开采、均衡开采、高效开采和自如接续。

围绕生产接续“三年调整期”工作需求，该矿不断深化人才工程，在人才培养和输送上建基地。开展“十比十赛”、“学练树”、“结对子”、“拜师学艺”、“名师带高徒”、“师徒共建”等活动，形成雄厚的后备人才储备；利用周末学校、职工书屋，鼓励职工“精一门、专两门、会三门”，适应了矿井和社会发展需要。

目前 9000 名职工中已拥有高级工 1352 人，中级工 1380 人；建成技能大师工作室 1 个，中级技工及以上技能人才占职工总数的 32%；先后有 98 人荣获全国五一劳动奖章、全国青年岗位能手、全国十佳采煤队长、全国技术能手、煤炭行业优秀技术能手、富民兴鲁奖章、山东省十大杰出青年等称号。

作为兖矿集团支柱矿井之一，该矿更在科技创新上挑重担，遵循大型化、重型化、智能化的要求，加快装备升级和技术改造步伐，加强自动化信息化建设，打造数字化矿山。

仅今年上半年，该矿就有 12 个项目列入两级公司 2012 年度科技创新计划，8 个项目通过公司组织的技术论证。申报上级科技奖励 45 项，共获上级科技奖励 16 项，尤其是综放工作面高效智能防冲系统、工作面顺槽支架、整体配套综放工作面后部运输机端部交叉侧卸布置等配套技术的成熟应用，为深部区域复杂条件下安全高效开采，探索出环环相扣、相互支撑、衍生升华的系统技术保障体系。利用柳樺水泥砌块连续井字形梁的方式，在 3203 工作面轨顺实施沿空留巷，不仅最大限度地缓解了接续压力，而且避免了预留煤柱，多回收煤炭 3600 吨，探索出了一条类似条件下加快接续、提效达产的新途径。

踏着科技“风火轮”，经过两年多的优化调整，该矿不仅少掘巷道 1 万多米，减少煤炭损失近 10 万吨，节约成本近一亿元，而且简化工作面通风、煤流及物料运输系统，矿井接续紧张的局面有效缓解。

（王建）