

技术短讯
JishuDuanxun

米村矿：强化职工技能培训

为提高矿井电工、机修工对设备的维护与检修技能，保证安全供电和设备正常运行，河南郑煤集团米村矿机电运输系统在注重平时培训工作的同时，近期又进一步加大培训力度，对电工、机修工进行强化培训。

培训内容有：高压隔爆开关的组成及工作原理。低压隔爆馈电开关和控制开关的组成及工作原理。常用矿用电缆的选型设计与维护。矿井供电系统断电故障分析及其处理。常用矿井机械设备维护与修理特点。斜坡带式输送机维护与修理特点。强力胶带输送机维护与修理特点等。培训特安排具有丰富经验的主管技术员任教。并与矿教培中心结合，严格培训纪律，对考试不及格人员停工重新培训、进行补考，直至合格，否则不得上岗。(本报记者 任二敏 通讯员 周建 范继文)

鲍店矿：两项科技成果跻身国际先进行列

11月26日，由山东兖州煤业鲍店矿与山东科技大学、三一重型装备有限公司联合研发的“煤层分岔区夹矸下巷道布置优化与支护技术”和“煤巷掘锚机组(IMC系列)开发与应用”两项科技成果，在济南召开的技术鉴定会上通过中国煤炭工业协会专家鉴定委员会鉴定，两项技术均被认定为达到国际先进水平。

鉴定委员会认为，“煤层分岔区夹矸下巷道布置优化与支护技术”项目安全可靠性强，适应性强，能够减轻掘进劳动强度，提高掘进速度和质量，降低掘进与支护成本，有效地解决了煤层分岔区等巷道支护难度大等生产技术难题，尤其是使用在综采条件下大角度旋转采煤法，能成功回收工作面边角煤柱，取得较好的经济效益;“煤巷掘锚机组开发与应用”项目整机结构性能稳定，安全可靠性强，适用于矩形和小倾角梯形巷道，操作方式多样，性能稳定，实现了全断面锚护作业，能有效提高掘进速度，保障掘进施工安全，提升煤巷掘进综合机械化水平，改善人工作业环境，降低职工劳动强度，具有显著的经济和社会效益，推广前景广阔。鉴定委员会专家一致通过两个项目的验收，并认为两项技术均达到国际先进水平。

(马福祥)

岱庄煤矿：多一道工序保证现场质量

11月7日，山东能源淄矿集团岱庄煤矿掘进一队在掘进过程中，采用双层周边眼煤巷成型法，成功破解巷道掘进工程中的溜帮现象，工程质量始终保持班班优良，达到“A级”验收标准。

掘进一队是该矿的一个普掘区队，现施工的3309轨道顺槽位于3300采区，由于巷道顶板及两帮压力大，两帮煤壁又比较松软，很容易出现溜帮现象。为保证施工安全及工程质量，该队职工在对以前掘进方法思考的基础上，结合实际逐步形成一套完整的新的打炮眼流程。

以前的打炮眼流程是先布置掏槽眼及辅助眼。然后在打设周边眼。双层周边眼煤巷成型法是在打设完周边眼后，采用加密的方法，在距离外层周边眼100mm的地方再打设一层眼距300mm的内层周边眼，打设完成以后不装炸药。这样虽然在打眼的过程中费时费力，可是在巷道爆破过程中，对周围的岩石的松动作用明显，方便职工“刷”出巷道断面。同时该方法对巷道两帮的震动也变小，避免了因震动而产生的溜帮，有效地保障了巷道的一次成型。

“现在，我们在放完炮以后，只需要用废旧锚杆机杆撬出活动的矸石，并用手镐或风镐按巷道的规格稍微处理，巷道就基本成型了，相比以前省力不少。”该队职工岳华对笔者说道。

(苗晋刚)

“瞧，这就是我们的‘重型武器’!”在山东丰源远航煤业有限公司北徐楼煤矿21218工作面溜头，采二工区区长周生海指着面里综采设备笑着对笔者说。

进入下半年，北徐楼煤矿为提升矿井装备水平，减轻工人劳动强度，提高资源回收率，投资1000多万元引进了一套薄煤层综采设备，在平均厚度在16米左右的21218薄煤层工作面首度推行综合机械化开采工艺。日前，笔者走进了21218面，在工作现场亲身感受到了机械化开采给采煤生产带来的巨大变化。

顺着周区长手指方向，笔者看到：一列列支架用铁板和墩柱把整个工作面支护的严严实实。“以前用支柱支护顶板，经常会出现漏顶、落矸造成的人身伤害，现在咱们工人在支架内工作就像进入了装甲车一样，安全得到了根本的保障!且现在不用木

料接顶，这部分投入完全省掉了!”周区长向我介绍。

工作面里，采煤机正在运转着。飞速转动截割头就像挥舞着的利剑，把闪烁着乌金光彩的煤块斩落，源源不断地落入到运行的溜子上，通过皮带运输到井上。正在现场指挥生产的跟班班长孙永介绍说，以前工作面采用炮采，要经过打眼、装药、放炮、支护、撬煤、打柱、回料、清理等多个工序，每进一个循环至少4个小时，现在使用综采机，仅仅通过割煤、拾煤、移架等少许几个工序，而且每进一刀仅需40多分钟，减少了工作环节，缩短了劳动时间，大大减轻了工人的劳动强度。

笔者看到，后路的工人正在推移支架，只见他们用手轻轻扳动支架上的移架操作柄，支架就自动平稳地向前移动。“以前俺们回料都要费很大的劲在切顶排矸柱子，既不安全且回

郭二庄矿：科研创新效益倍增

最近，随着冀中能源邯矿集团郭二庄矿22311、21311上下同采工作面顺利推进，标志着该矿在薄煤层1、2#煤联合开采技术上取得新突破。

“二水平北翼三采区1#煤层平均煤厚1.35米，2#煤层厚度平均煤厚1.5米，均属于可采煤层。若按现开采1#煤层，再开采2#煤层的方法进行生产，不但加大了巷道的掘进工程量而且还增加了采区的服务年限。1、2#煤联合布置两层煤同采，减少巷道的掘进工程，还可以降低巷道的维修量，实现经济效益和社会效益‘双赢’。”该矿技术科副科长穆彦鹏说。

“22311运巷在掘进到780米处时遇到了大断层，我们组成技术攻关小组，把工作面设计改为‘刀把’形，此举可提高资源回收25万吨。目前，22311、21311已分别推采110米、50米，从石头缝里‘抠’出原煤41万吨。”该矿生产副矿长刘福山对笔者说。

与此同时，该矿1986年采过的一水平六采区经过开采工艺革新，又圈出第二个复采面1263工作面。该面走向长度500米，安装80个综采支架，可采储量50万吨，目前生产已进入正轨循环。这是该矿一水平第三个复采工作面。此前1290、1265共采出原煤60余万吨，创造了可观的经



司机通过遥控器操作综采机

一次料至少半小时。现在只要轻轻扳动手柄，几分钟就搞定了!”现场工人高兴地向笔者介绍设备的优势。听到

这里，周区长也掩饰不住内心喜悦：“通过一段时间的实践和摸索，我们已经全面掌握了综采工作面的技术

规程和综采设备的使用方法，实现了工作面的正常推进。现在，我们每班割两刀煤，工作面推进1.2米，日产原煤达到了1000多吨。可以说，综采设备的投入使用，就像是在薄煤层里装备了‘重型武器’，既提高了采煤工效，增加了劳动效率，而且减轻了工人的劳动强度，减少了劳动时间，提高了现场的安全系数。”

说话间，矿总工程师张晓明也来到了现场，他告诉笔者：“目前，我们已在3下煤推行了综采工艺，取得了显著的成效。在12煤的薄煤层使用综采设备，这还是破天荒的头一次，是我们在机械化开采方面做的一次有益的尝试。从现场的生产来看，可以说确实取得了理想的效果，解决了薄煤层开采的世界性难题，实现了采煤生产的本质安全。机械化开采，的确让我们尝到了安全的甜头!”

(黄永峰)

百善矿 685 煤柱机巷“启封”侧记

皖北煤电百善矿685煤柱机巷，是该矿专为回采685残留煤柱而设计施工完成的一条巷道。巷道形成后，由于暂时不用，所以对整条巷道进行了封闭。日前，按照矿生产接替计划，需要对巷道“启封”，根据巷道客观情况进行维修，为接下来的回采工作创造条件。笔者有幸跟随专业化矿山救援队伍，现场感受该矿对巷道启封的严格安全防控和规范化操作。

7名头戴红色救援帽、身穿杏黄色防护服、脚穿绝缘胶靴、身背呼吸器的矿山救援队员，在该矿安、技、调、通风、掘进等单位相关人员陪同下，爬上68轨道巷几十米的上山，再从68集运巷向左拐走不多远就到了685煤柱机巷封口处，矿山救援队员开始集结，并快速拿出各种测试仪器。

队长首先用瓦斯仪表在巷道封闭处测试瓦斯参数，在确认安全的情况下，命令队员用专业工具在木板钉成的封闭墙上捣一个洞，另一名队员手握一把手枪似的仪器伸入洞中，大声汇报说“温度25摄氏度”，而后又把瓦斯仪伸进去“瓦斯0.04%，可以启封”随着这声汇报，几名队员铁锤、钎子并举，封闭墙被顺利拆除。本以为这项启封工作已经结束，没想到更重要的工作还在后面。

队长喊道：“1号、2号队员准备跟我一起进入，其他队员在外面接应。”说完3人快速带上呼吸器面具，缓慢地进入600米长巷道进行各项参数测试，其他人员则在外面焦急地等待着，大家等了足足有50分钟，3个人才出来。其他队员忙把他们扶住，替他们摘掉面具，再看这3名队员满脸都是黄豆大小的汗珠。

队长对所测的瓦斯、温度、氧气、顶板支护完好情况等进行了详细备案，然后轻声说：“情况不错，安全确认，可以通风!”

巷道的“启封”有着这么严格的安全防控和规范操作，这是一般人想不到的，笔者为他们所具有的牢固的安全意识和高尚的敬业精神表示深深地敬佩。

(王广河)

检修排障保安全

为健全完善运输安全设施，排除矿井运输系统存在的故障，确保矿井安全生产，日前，国投新集公司刘庄煤矿对地面和井下所有运输轨道、安全设施(设备)以及各类车辆进行了全面检修。

图为该矿运输区职工正在检修好的矿车加注黄油。

余克平 夏宇 摄影报道

联合煤矿 特别能战斗精神受好评

11月15日，贵州省纳雍县工能局一行6人，来到山东能源肥矿集团贵肥公司联合煤矿进行联合试运转问题整改情况复查。当专家们听了矿领导的汇报，察看了井上井下现场后，对该矿仅用不到10天时间，就把34条问题全部整改完毕感到由衷地高兴：“联合煤矿充分体现了贵肥人特别能吃苦、特别能战斗的精神!”

联合煤矿是山东能源肥矿集团贵肥公司今年1月在纳雍县收购的一座个体煤矿。由于该矿10601采煤面轨道顺槽、运输顺槽等没到位，两个迎头均暴露断层，且切眼没有贯

通，达不到联合试运转初验标准。因此，当地政府要求该矿在7月12日前打通96米长的采面切眼，才会组织专家进行联合试运转验收。面对外聘施工队因达不到甲方要求已被清退出矿的实际，矿长韩彬决定组织自己的工人突击队，坚决啃下这块“硬骨头”。6月11日，就在他们工作快速推进的时候，地方政府突然停止了对该矿的炸药供应，剩下的44米切眼面临亏一簣的危险。韩彬于是向突击队下达死命令：“就是用人挖，也得把切眼打通!”在矿领导的直接指挥下，突击队员发扬不怕疲劳，连续

作战的作风，硬是用风镐、钎头，顽强奋战12个昼夜，提前完成了采面切眼贯通任务，累计用手推车倒出掘进煤400余吨，为矿井联合试运转验收打下了坚实基础。

11月4日，贵州省毕节地区工能委组织专家组一行13人对该矿进行联合试运转验收。专家们对照标准提出了34条问题，要求该矿必须于11月20日前全部整改完毕。其中，最为困难的是运输上山巷道未形成全负压通风。经过反复研究，他们决定打一立井与联络通风巷贯通。关键时刻，中层干部们纷纷站出来请缨：“我

是党员，我先下，”调度室副主任张伟说。话音未落，调度值班员袁方抢着说：“我年轻，我下!”最终，生产矿长张海贞决定由安监科长吕慎建、跟班区长江永亮、掘进区长陈玉剑等5人，组成中层干部攻坚小分队。同志们面对立井开凿全是粘泥，有炸药也用不上的特殊困难，硬是靠风钻打眼和耙子外援，苦战两个半班，于11月14日下午2点完成了26米的立井开凿贯通任务，从而保证了联合试运转验收顺利通过。

(石长荣)

东滩煤矿拴牢年终岁尾安全生产“保险绳”

为确保年终岁尾期间安全生产，山东兖矿集团公司东滩煤矿在全矿范围内开展以“查思想找问题、查隐患找盲点、查管理找漏洞、查培训找不足、查落实找差距”为主要内容的“五查五找”安全专项活动，拴牢安全生产“保险绳”。

查思想找问题——查各级管理人员是不是真正树立了“安全第一”的理念，查干部职工安全生产的思想牢不牢;查不安全生产的观念强不强;查安全过程中有没有不负责任、玩忽职守、乱干、蛮干现象;查工作中有没有麻痹大意、骄傲自满的思想;

真正找出是否存在安全意识淡薄、安全思想滑坡、安全理念动摇、标准要求降低、骄傲自满等问题，全面提高对年终岁尾安全生产工作重要性的认识。

查隐患找盲点——重点查安全管理的薄弱环节、重要环节、重要时段、重点人员和安全关口。结合全省安全质量标准化、“双基”建设检查出的问题，出现现场管理中存在的盲点、环境整治中的死角、安全质量上的隐蔽工程、人的行为上的不规范、干部思想上的隐患，包括地面环境整治中的不安全因素，并做到抓住隐患

整改不放松。

查管理找漏洞——从管理上、作风上、责任上、行动上、制度上查找安全管理是否存在漏洞和薄弱环节，查管理上的不到位。是否存在干部管理放松、认识不足、管理不善、约束缺失、纪律虚设、管理制度不完善、措施执行有偏差、工作作风漂浮、精神状态不振、安全管理薄弱、管理责任不落实、违章指挥、群体违章等漏洞;找各级管理人员是否真正落实指示、指令、要求，是否深入到现场发现问题、解决问题等。针对存在的问题和管理上的不足，制定有效防范措施，堵塞

管理漏洞，强化管理，抓住薄弱环节，预防事故，实现安全生产。

查培训找不足——查安全培训是否存在弄虚作假、千篇一律、照抄照搬现象;查是否建立学习动态考核机制，查培训规章制度是否完善、集中抽考、区队自考、管理人员重点考、一日一题培训、学习成绩及奖罚劣情况;查特殊工种是否持证上岗。找安全培训，特别是安全实训存在的不足之处;找现场管理者和操作者的安全知识的不足;找是否存在重过程、轻效果，缺乏针对性，走过场，为了培训而培训，不重视培训质量，致使耗

费大量人力、物力进行培训，起不到应有效果的现象。

查落实找差距——查是否真正落实了“三大规程”、公司及矿安全生产一系列文件和指示精神，对上级有关文件、会议精神及相关安全活动是否真正安排落实;查对上级安排的工作是否保质保量完成，查每项工作是否有安排、有检查、有落实。找制度落实、责任制落实、工作落实上存在的差距，执行上的软弱，尤其是干部执行力不到位等差距。

(盛玉强)