

10 煤矿安全 Coal Mine Safety

鏖战戈壁树旗帜 远征天山奏凯歌——济二矿掘进队伍支援新疆硫磺沟煤矿工作纪实

从齐鲁大地到 7000 里之外的戈壁荒漠，从本部矿区到支援矿井，从立井掘进到斜井开拓，两个半月里，兖矿集团济二矿第一支走出去的成建制掘进队伍——掘进工区在位于戈壁煤海的新疆硫磺沟煤矿以“打响政治品牌仗”的团队气概，一路高歌猛进，接手的第一个 205 米开拓工程便提前 15 天完成，创出掘进进尺量、优质工程、队伍素质三个优异佳绩，在沟壑纵横、山峦起伏的天山腹地，竖起了一面山东硬汉的英雄旗帜。

支援硫磺沟打响品牌仗

在新疆硫磺沟煤矿掘进队伍无法满足二水平延深井巷施工的情况下，8 月 23 日，济二矿决定抽调一支掘进队伍前往支援建设，以实现矿井早日恢复生产。两天后，这支有着丰富炮掘经验的队伍奔赴位于天山脚下、头屯河边的新战场——硫磺沟煤矿。

“矿上给我们这项任务，就是相信我们的能力和水平，我们就要干到最好，打响我们掘进队伍的牌子，在大西北打一场漂亮仗！”8 月 28 日，在欢迎援建大会上，带队的工区区长张宜军掷地有声的发言，道出 89 名将士的共同心声。

全体干部职工在接受 3 天安全培训后，9 月 1 日夜班开始进驻工作岗位。

“来之前我们虽然有思想准备，但没想到现场条件如此艰苦。硫磺沟煤矿”位处山脚，每天抬眼望见周围大山，耳听头屯河欢唱，一开

埠村园区：骨髓里“剔肉”增效益

资源枯竭，煤价低位，如何保产量增效益？已有 56 年多开采历史的山东能源淄矿集团埠村园区面对空前困难，牢固树立“吃干榨净每一粒煤，夺产量增效益促发展”的理念，巧施回采工艺，创新生产方式，有机突破困难，目前已在煤层厚度 0.6 米的采区采煤面采出合格煤 53 余万吨。

埠村园区所属西区-600 水平 122 采区是实施薄煤层回采生产的“新试验田”。该采区煤层平均厚度在 0.6 米，且工作面存在多处断层及煤层顶板破碎带，给回采生产造成三重夹击困难。近两年，先后有采一队、采二队 2 个主采队进入 122 采区实施回采，针对生产现场存在的“拦路虎”，园区工程技术人员、施工单位管理人员、生产骨干“三方会诊”，研究采取降虎之策，确保了生产顺利进行。

“走群众路线，向职工要智慧、要技术、要办法，是我们解决现场难题的最好方式。”该园区采一队队长李学东介绍说，按照职工的“金点子”，针对打底板眼岩石坚硬不易钻进，影响生产进度的问题，采取嫁接“掘进迎头风钻打眼工艺”方式，各班机组抽调打眼“达人”承包打眼工作，加快打眼速度，同时，每班主动打好 10 节溜子起底备用眼，互创生产条件。目前，职工共贡献利于薄煤层回采生产及增产提效的“金点子”21 个。

积极纳谏更注重生产方式创新，是该园区加强薄煤层开采管理的又一举措。在 122 采区薄煤层回采生产期间，各采煤队采取了“断层超前处理+放顶起底+煤层分采”多元作业方式，保证了煤壁推采、移溜支柱、回柱三大工序间的平行作业，使各班次生产实现“零受阻”。

在确保推采顺利的同时，该园区结合薄煤层工作面困难生产条件特殊的实际，巧用价格杠杆机制促提效，采煤队重新调整了工作面起底打眼、割煤、移溜支柱、回柱 4 大工种的生产工单单价，通过价格调节，使职工对难干的工作能主动愿意干，抢着干，尽力多干。他们还对各生产班次的任务指标作了细化分解，确定每人每班完成的出煤节数基数，超额完成的工作量实行翻倍计资，调动了各班组和职工主动创高效夺高产的积极性。“在 122 采区的薄煤层工作面生产，我们每个班都能完成 47 节出煤任务，班产煤达 120 余吨。”采二队班组长崔宝来还形象的比喻说这些煤是从“骨髓里抠出来的，真的不容易。”

为了让采出的每一两煤都是合格品，都能卖上好价钱，担负在薄煤层工作面生产的各班组注重“源头抓煤质”，创新实行了“分组拣矸”、“先掘煤后起底放顶”，以及“全员拣矸、过程拣矸、超前炮后停机拣矸”等措施，使采出的煤炭发热量全部达到 4800 大卡标准值。

同时，该园区采取技术科、调度室、安监处三条线跟进现场稽查，以及采煤队跟班干部、班长、班组安全员分头盯靠断层段、起底放顶段、工作面两端头措施，筑牢薄煤层工作面生产现场除患保安篱笆，实现了“零事故”。

（刘连聪）



始大家还有些新鲜感，可过了些时日，顿感单调乏味。每天宿舍、矿区、井下三点一线的生活，再加上对妻儿父母的思念，这一切都像一支无情的手在撩拨着每个人的心弦。”工区党支部书记于正跃说。

为稳定军心，他们在宿舍实行舍长负责制，全员签订了《援助期间职工安全公约》，管理人员天天到职工宿舍与大家唠嗑，面对面的交流谈心、家长里短，让职工浮躁的心慢慢稳定下来。

队伍稳定后，工作马上有了起色。首月完成掘进进尺 90.5 米，完成月度计划指标的 133%。“刚来第一个月，就超额完成任务，这是我们没想到的，这支队伍真的特别能战斗！”

安全、质量、进度“一个都不能少”

首战告捷，极大地提振了将士们的士气和斗志。然而，更多挑战还在后头。随着巷道延伸，井下地质条件日趋复杂，矿压显现日渐突出，辅助运输压力持续增大……面对如此复杂的生产条件，几位跟班管理人员纷纷感慨：十多年来，在掘进巷道中从来没有碰到过这样大的压力，尤其是每个人每班都要途径长达 385 米的 27 度下山，这对大家的体力和心理都是严峻考验。

“事要人干，干要规范”。困难面前他们不气馁、不屈服，全队职工想办法、找对策，硬是凭着一股牛劲与现场条件做斗争。他们十分

注重工程质量管理，每天小班掘进前，当班班长根据技术参数在迎头方向划出进尺轮廓线、定好眼位，职工严格按标准进行施工。每班结束后，都要进行安全质量班评估，由区队指定的质量验收员对巷道的长、宽、高用专用仪器进行测量、质量标准化是否优良现场给予评估，确保每米进尺都达标。

“众人同心，其利断金”。“每次下井，区队跟班管理人员都能和我们一起干，我们有什么理由干不好？”那段时间，迎头上千部职工齐上阵，大家一起动脑筋、想办法，顺利完成两次大角度拐弯施工，采取耙矸机接力形成储矸仓减少了出矸影响，在断层、冲击地压带实施注浆锚索新工艺，解决了大角度下山施工、采场运输环节多出矸困难等困难。同时，工区制定了快速掘进竞赛办法，在班与班之间开展“比安全、赛质量，比出勤、赛进尺，比节约、赛成本”劳动竞赛和小循环掘进、光爆成型、设备无故障运行等竞赛活动，各班组千方百计为下一班正常掘进创造条件，实现班班正规循环，形成了你追我赶创优绩的良好氛围。

千淘万漉虽辛苦，吹尽狂沙始到金。11 月 17 日，205 米掘进工程完美收官，并达到一次成巷标准，这支队伍在援建的 79 天里没有发生过一起人身伤害事故、机电设备失爆事故以及零打碎敲事故，向矿交上了一份满意的答卷。

为了一个共同的梦想

淮北矿业：自修综采支架大降成本



安徽淮北矿业为积极应对煤炭市场寒冬，筹备组建的综采液压支架大修分公司将承担矿区所有综采液压支架大修任务，年计划自修综采液压支架 4000 架，可节约一大笔综采设备外修费用支出。

图为 12 月 17 日，从工程建设公司抽调的首批 50 名生产骨干正在金达公司综采液压支架维修车间接受岗前实操培训。

张峰 摄影报道

合力攻坚战断层

12 月 16 日夜班，室外寒风凛冽，但峰峰集团新三矿 162704 充填工作面内却火热异常，采煤区的职工们正挥汗如雨与全岩断层一决高下。

刚刚进入 12 月份，该矿的 162704 充填工作面 1-60# 支架就遇到了全岩断层，17 度下山加上顶板破碎掉砑，给充填开采工作带来极大的困难。为保证施工进度，班长靳海洲与 3 名工友一起并排站在溜子上，双手各自紧握住跳跃的风锤，在轰鸣声中不断推进炮眼的深度。在 23# 架-27#

架间是顶板破碎地段，支架工张现民用矿灯仔细查看顶板情况后，慢慢地把 23# 支架前探梁落下 10 公分，再次确认顶板无变化后，他立即和许亮抓住早已准备好的塑料网，迅速地把网拖到前探梁的上端，又把前探梁重新升了起来，落架、上网、升架动作一气呵成。

“轰！”一声巨响，坚硬的矸石随着腾起的炮烟四处飞溅。待浓烟散后，20 多名壮小伙从下头巷道拐角处快步走了出来，他们把散落在架里、架前、线槽内、岩壁

知行合一方为“安”

12 月 17 日 8 点班，河南能源化工集团新安煤矿 14230 工作面下部底板岩巷 8 号左钻场，抽探队打钻工贾跃星、王贺、范国军接班后，看着由上一班已经钻进了 5 米的钻孔，贾跃星跃跃欲试地说：“今天地质条件这么好，一定能挣高分。”

说话间，钻机启动，跟班队长葛永乐走过来：“跃星，你们干活前仔细检查没？”“检查了，队长，没问题，上一班已经钻进 5 米了，现在地质条件很好。”贾跃星边干边说。

“停钻，让我看看。”贾跃星极不情愿地把钻机停了说：“条件这么好，葛队长，你就让我们挣个高分吧，还检查啥？”葛队长没吭

声。他把钻机各部位仔细看了一遍，发现四根立柱只有三根用钢丝绳捆扎，另一根却用铁丝捆扎，“作为老工人，你们不知道立柱用铁丝固定，万一铁丝断了，砸到人怎么办？”一向和蔼的葛队长绷着脸说。

“上一班固定好的钻机，都已钻进 5 米，铁丝要断早就断了，况且找钢丝绳太浪费时间，耽误进度。”贾跃星回答道。葛队长说：“王贺，你和范国军赶快去找钢丝绳把铁丝换了。跃星，咱们的安全生产方针是什么？”

“安全第一、预防为主、综合治理。”“不错，你背得很熟练，口号不是熟记就行，关键要落实到行动中，‘熟知’加‘践行’才等于

杨绍伟和他的卓越维修团队

在山东能源淄矿集团许厂煤矿有个平均年龄只有 32 岁的皮带维修班，自 2004 年 10 月成立以来，他们先后有 21 项技术创新成果分别获得全国质量协会煤炭工业分会、省煤炭行业协会和集团公司科技大会的表彰，成为矿区赫赫有名的“卓越维修团队”。他们是怎样做到的呢？12 月 17 日，笔者对此进行了采访。

笔者走进维修团队“掌门人”杨绍伟的首席技师工作室，墙上悬挂的维修团队成员名单首映眼帘。笔者注意到，这支 84 人的维修团队中，有 8 人取得“金蓝领”技术资格，2 人取得首席技师资格，6 人取得技师资格，15 人取得高级工技术资格，另外还有大专以上学历 20 人，技校学历 43 人。这样一支群英荟萃

的维修团队，其技术实力毋庸置疑。

“持续学习、共同提升是我们团队不断前进的源动力。”杨绍伟告诉笔者，随着矿井机械化程度越来越高，生产现场新技术、新装备的不断推广和应用，现有维修水平已经不能满足工作需要，技能提升已成为制约班组发展的“瓶颈”。

对此，他们积极搭建职工学习交流的平台，定期邀请厂家技术人员对新设备、新工艺开展技术培训，尽快提升全员维修技术水平。同时，他们还坚持每周召开一次维修经验交流会，每月召开一次事故分析会，每季度召开一次小改小革研讨会，每半年召开一次创新成果发布会，以此激发全员主动学习、持续提升的热情。今年以来，他们已累计开展各类技

硬汉亦有柔情时。通过采访，笔者了解到他们背后一些鲜为人知的故事。

“离家几千里，说不想家是假的，但是我们不能只顾老婆孩子热炕头的生活。男人该走出去时也得走出去！”这是将士们和笔者说得最多的一句话。

“85 后”的小刘涛、潘光明、绪俱华等青年职工，参加工作时间比较短，刚进矿时有过退缩，“没吃过这样的苦，也曾向往大城市的白领生活。”在硫磺沟煤矿的这两个半月里，他们主动学习业务，转变非常大，从以前没在迎头干过活的学徒，成长为可以在迎头独立打钻的青年骨干。

老工人边贻风、韩开先、陈传明虽临近退休年龄，仍然斗志不减，干劲不松。尤其是负责风筒管理和文明施工的边师傅，身患腿疾的他每个班依然在长达 385 米的 27 度上下山，来来回回地检查风筒是否有破损。“这股任劳任怨的劲儿，给我们年轻人做出了很好的榜样。”

“一名党员就是一面旗”。党员工长李凡彬、党员班长刘华军冲锋在前，勇挑重担，每次进入迎头都是最先到，每次下班都是最后走，他们以实际行动带领影响班组职工，与时间赛跑，与困难拼搏，千方百计完成当班任务。

在有限的篇幅里，笔者的“镜头”只能留下极少数人的“身影”，但他们都有一个共同的梦想：“采矿是我家，我们一起来建设他！”

（李美）

短讯

大淑村矿李志敏技改“羊角挡”操作方式

近日，峰峰集团大淑村矿李志敏技改创新的小巷运输远距离脚踏式操作羊角挡方式在该矿推广应用，此项革新不仅提高工作效率也提高了安全系数。

以往小巷运输坡头羊角挡采用的是软连接近距离操作，把勾工在坡头往下推罐的同时还要兼顾把羊角挡闭合，顾上这头顾不上那头，往往是手忙脚乱，给安全操作带来隐患。李志敏利用废旧边角料，将软钢丝绳穿过空心套管，一头固定在羊角挡搬位器上，另一头固定在绞车房安置的旧拖绳辊上，拖绳辊上焊制一片 30 公分长的铁片，人员只要轻踏铁片，利用杠杆原理，羊角挡轻松打开，抬脚时羊角挡就会恢复到常闭状态。远距离脚踏式羊角挡操作方式改变以往把勾工推罐时操作两种工作，改造后绞车司机在车房就能负责羊角挡的开闭工作，大大提高了开勾效率和

安全系数。

（张涛）

绿水洞煤矿“五小”创新成果创价 760 余万元

12 月 18 日，川煤集团广能绿水洞煤矿对 2014 年收集的职工“五小”创新成果进行了评奖，并对具有实用价值的 59 项获奖项目进行了奖励。

本次“五小”创新成果评比，以“立足岗位，创新发展”为主题，通过专家组的认真评选，洗煤厂汪江申报的《防精煤污染造成煤质事故》和机运科杨兴申报的《对 3114 工作面 ZY5000/15/38Q 液压支架等设计》因其实用性、强、创价高，荣获特等奖。与此同时，评出一等奖 5 项，二等奖 7 项，三等奖 25 项及鼓励奖 20 项，为企业创造经济价值 760 余万元。

长期以来，该矿高度重视职工创新工作，充分为职工搭好台，让职工唱好戏，促使“五小”创新活动成效斐然。

（冯清修 陈开霞）

桃园矿北部井工区实现抽风、压风、供电联合值守

经过两个月的运行监测，淮北矿业集团桃园矿北部井工区矿井抽风、压风、供电三大系统联合值守工程运转正常。该项系统的投入使用在提高矿井安全保障能力的同时，有效地提高了工作效率。

该项联合值守工程 9 月 1 日开工，采用可编程控制器进行数据采集和设备控制，自动判断相关连锁条件，具有远程控制及监视两大优势。调试运行后，远程控制可对矿井抽风、压风、供电等系统的风机、高压配电柜、高压线路实现远程控制、自行检修。同时联合值守系统还能以动态图形显示设备运行状况，快速准确反馈设备运行的各参数，并进行快速分析处理，发现异常情况及时报警。各参数能自动存入数据库长期保存，可以随时查阅、打印。

（陈敏奎 董磊）

柏林煤矿严把年末岁初“安全阀”

临近年末，川煤集团达竹公司柏林煤矿采取多种措施，狠抓安全监督，多层次、全方位强化安全工作，严把好年末岁初“安全阀”，确保矿井安全生产正常进行。

该矿狠抓干部人员作风转变，要求干部人员认真履行安全管理职责，各级管理人员必须深入现场进行安全检查，对查出的各类隐患按时限、标准、措施、资金和责任人“五落实”进行整改，坚持做到不安全不生产；矿领导、生产、安全、技术部门人员进行跟班指导，协助班组长职工解决现场遇到的困难和问题；加强巡查和日常检查力度，管理人员采取不定时、不定点、不定线路的方式，对易发生事故的薄弱头、面和时段进行严格安全检查；队干和班组长坚持做到最先来到采掘头面，排除各种安全隐患，确保工作现场环境安全；各区队认真组织职工学习安全知识，增强安全意识，提升操作技能。

（周承红 徐国平）

诊”，及时发现和处理轴承运行中存在的问题。无独有偶，高树忠、刘永亮、张俊星等人通过向专家请教学习，现已全面掌握了皮带接头硫化工艺、皮带装载工艺、PLC 控制皮带等技术，每年可减少维修费用 100 余万元。

创新既能提升班组活力，又能提高班组战斗力。他们抽调班组长技术骨干成立了 QC 课题攻关小组，重点对工作中遇到的技术难题开展攻关研究。“我们每确立一个攻关课题，都要明确课题带领人，课题完成人和完成时间，确保技术创新工作取得实效。”杨绍伟说。今年以来，他们已先后完成“悬挂式液压钢丝绳牵引机”、“水洗式除尘机”、“配仓带液压牵引装置”等 38 项科技创新成果，累计创效 118 万元。

（马凯）