

10 煤矿安全 Coal Mine Safety

防治经验在全省煤炭行业推广

济三矿:标本兼治实现冲击地压十年零事故

随着开采范围扩大、开采深度增加,山东兖矿集团济三矿自 2003 年开始,在六采区、十六采区发生几十次不同程度的冲击地压动力显现,严重威胁安全生产。针对这一世界采矿业难题,该矿坚持标本兼治,在管理技术装备并重的基础上,大力开展监测、解危、治理,减少了冲击地压发生的次数和强度,实现了减震防冲,有冲无灾。十年来,在冲击地压影响区域安全采煤 8190 万吨,杜绝了冲击地压影响生产及伤人事故。

建章立制夯实基础。该矿健全机构组织,在成立领导小组、防冲办、防冲队等专职机构的基础上,修订各级防冲人员岗位职责责任,明确安全岗位职责和任务,制定《防冲设计管理制度》等 14 项制度,规范了从防冲设计、技术管理、防治措施、现场监测预警、卸压解危等防治工作程序,确保冲击地压防治科学合理,规范有序。累计投入资金 3000 余万元,装备

德国不同规格的先进气动钻机、风动钻机和国产履带式自移式钻机等监测解危设备,满足了装备需要。同时,瞄准科技前沿技术,引进波兰 SOS 微震监测系统,全时空、全天候实时在线对岩体震动信号采集、记录和分析矿震三维定位和能量计算。工作面超前支护装备新型顺槽液压支架或采用悬浮式单体,提高巷道支护强度,增加支护的稳定性和抗灾能力,满足现场作业人员安全防护及避灾空间需要。

优化措施源头防范。该矿始终坚持“防范胜于治理”原则,从源头防范上优化多项措施,杜绝人为形成高应力区。从采区和采掘工作面的设计开始,严格遵守冲击地压煤层开采设计原则,综合考虑资源回收和防冲安全要求,在分析应力分布规律的基础上,兼顾采深、煤层赋存条件、顶底板特征及地质构造等冲击地压影响因素,优化工作面布置、合理确

定开切眼及停采线位置,尽力少留煤柱,从源头上杜绝了高应力集中区的形成、避免在应力峰值区域进行采掘活动。坚持科学合理开采程序,尽最大努力不形成孤岛工作面,对因地质构造、巷道煤柱等原因难以避免而形成的回采工作面,先采小面,后采大面,降低了冲击地压危险程度。开展冲击地压危险性评估,按年度采掘接续计划,每年对具有冲击危险的特殊工作面,委托大专院校、科研机构防冲专家对采掘期间冲击危险性进行评估论证,划定重点危险区、中等危险区、一般危险区等不同冲击危险区域,分别制定防治方案,做到了有的放矢。

依靠科技解危保安。大力释放“第一生产力”的能量,开展冲击地压的监测、解危、防治技术创新与应用,冲击地压监测实现了微震法、煤体应力监测法、地层 CT 层析成像反演应力技术、钻屑法、顶板动态法等 6 种技

术,在解危治理上,该矿先后探索实施了钻孔卸压、爆破卸压、顶板爆破、底板爆破卸压、定向高压水力致裂顶板技术、大直径深孔爆破切顶卸压技术 6 种方法技术,确保了安全生产。该矿还与科研院校合作强化科研攻关,探索出多种冲击地压防治新技术。与高等院校合作实施的“综采工作面坚硬顶板断裂爆破技术研究”,实现了超深孔自动装药、封孔,解决了导致冲击地压的关键技术难题。为“全时空”摸清采动应力分布、支承压力分布及采动期间应力变化情况,与北京科技大学合作开发“综采工作面冲击地压实时在线监测预警系统”,实现了对高危工作面冲击地压的在线监测和预警。同时,结合矿井实际探索实施的高压水力致裂技术、地层 CT 层析成像反演技术均处于国内外领先水平,得到了同行业的认可和推广。

(江记文)

许疃矿千名职工乐享带薪培训

三季度开始,淮北矿业许疃矿 3000 多名职工从全员精准培训这一职工培训模式创新中得到实惠,乐享脱产带薪培训喜悦,学习有了主动性,使得该矿人员安全素质得以提升。

“参加脱产培训真不错,既能安心学习,又能得到休息,还能全额拿到计件工分。”该矿综采二区职工参加完 7 月 9 日第二次采煤系统全员精准培训后高兴的说。传统职工培训都是半脱产,多占用职工下班或休班时间,职工多在班后疲劳状态下接受培训,加上该矿远离市区,职工对占用休班时间进行培训很反感,在这种情况下职工被动接受培训,培训效果很不理想。

为解决“工学矛盾”这一顽疾,该矿根据全员精准培训工作思路,对完成月度 21 个出勤任务的职工,实行季度集中一天不低于 7 个课时的脱产带薪培训,凡参加脱产培训人员并完成培训学习内容后考试合格的,视同正常出勤,享受正常出勤的各项待遇。脱产带薪培训实现了职工学习由以往的“逼我学”、“让我学”到现在的“我要学”、“善于学”的良性转变。

“单向割煤,适合煤层倾角大,能防止工作面设备下滑……”这是 7 月 2 日,在采煤系统全员精准培训第一期培训班上,笔者看到参加培训的 60 多名职工都在认真听记,这在以前很难见到。

今年以来,该矿采煤工作面遭遇前所未遇的复杂地质构造,断层多、倾角大,其中最近综采二区开采的 71212 工作面其中一段最小倾角达 35 度,给安全生产带来很大挑战。按照“缺什么、补什么”的思路,该矿及时根据安全生产需求针对性地授课,提高了职工学习的自觉性,也有力解决了工作难题。

“每天在井下干的实际操作较多,没有系统的工种理论知识,我希望通过精准培训全面提高自身业务理论水平。”修护区职工李吉利在该区全员精准培训启动会上提出自己的想法。为把全员精准培训落到实处,该矿要求各系统、各单位召开启动会,认真开展全员精准培训阶段性调研,倾听职工声音,把握培训方向。

(王伟 黄晴飞)

小河嘴煤矿:连续 9 年杜绝矿井机运事故

煤矿机电运输是矿井生产环节的重要组成部分,作为现代化程度很高的极薄煤层开采矿井,川煤集团达竹公司小河嘴煤矿通过建立健全机运管理制度,落实各级机运管理责任,加大矿井机运投入,定期开展机运专项整治等手段,连续 9 年杜绝了矿井机运事故。

小河嘴煤矿井下各生产环节战线长、涉及面广、特殊工种多、技术性强、机运安全压力很大,近年来,该矿建立健全机电运输安全管理制度,严格落实各级机运管理人员的安全责任,实施机电运输设备定置定责管理制度,全矿所有机电设备均落实了检查人和维护人,并将设备检修维护质量与责任人的安全考核挂钩。

针对建矿之初存在的矿井机运系统可靠性差、设备超负荷或带病运转等现象,该矿从 2005 年起先后投入 8000 余万元专项资金,成功改造升级了矿井机运系统。在掘进巷道淘汰小绞车,采用胶带运输机+刮板运输机的连续化运输,彻底杜绝掘进巷道行人行车的隐患。重新设计并改造了矿井原煤运输系统,在 2008 年新掘了胶带运输斜井,原煤实现从井下到地面煤仓的胶带连续化运输,不仅原煤运输的安全保障度得到提升,还解决了制约矿井原煤运输的瓶颈问题。

近年来,该矿将持续开展机运安全专项整治活动作为实施矿井机运动态管理的法宝,坚持月月开展全矿性机运安全专项整治,每个机运整治项目按定时间、定责任人、定整改措施、定资金、定措施的“五定原则”,由运输科指定专人牵头组织整改,并实行逐项检查、逐项考核、逐项验收过关。

(杨涛)



孙疃矿:大力开展“党员查隐患”活动

近日,淮北矿业孙疃矿党委充分发挥党支部和党员在安全生产中的战斗堡垒作用及先锋模范作用,大力开展党员身边无三违、无事故、党员查隐患、查非标准操作、查习惯性违章及创建星级党员安全责任区等主题鲜明的活动,全力扭转安全被动局面,确保下半年安全生产。

图为一名党员监督岗在井下绞车房仔细排查安全隐患。

周仁鲁 摄影报道



“小”培训“大”提高

河南煤化鹤煤公司三矿不断创新培训方式、方法,把培训重点前移到采掘头面、车间班组,取得良好效果。

图 7 月 29 日,全国技术能手闫军(中)正在对工友进行技术培训。

许宏勋 摄影报道

情系“矿山梦” 汇聚“正能量” 钱营孜矿度危求进逆势发展

中国梦,这一当下最流行的词汇,拨动了许多人的心弦,激起了无数人的共鸣。“战胜危机,建设安全高效矿井”是皖北煤电集团钱营孜矿全体员工的“矿山梦”。该矿每位员工均在自己的工作岗位上默默无闻、任劳任怨工作,为实现“矿山梦”而努力奋斗着……

推动安全发展为“矿山梦”保驾护航

身在矿山,心系矿山。对矿山企业而言,其最主要的梦就是安全,安全是矿山企业发展的基础。2012 年,钱营孜矿获得国家质量安全标准化矿井这一称号。这正是该矿每个追梦人、圆梦人正视现实、攻坚克难的结果。“成绩来之不易,安全生产面临的挑战依然严峻,要严字当头,善于发现问题,提出问题、直面问题、回答问题,积极推动问题的解决,汇聚推动安全发展的‘正能量’”,这成为该矿全体干部员工的共识。谈到“矿山梦”,他们认为:“针对点多面广、工作面条件差的实际,全矿上下要以‘踏石留印、抓铁有痕’的劲头,有效防范和遏制零星事故的发生,以确保矿井安全生产持续平稳运行。”

如何百尺竿头更进一步,打造本质安全型企业?该矿明确了“以岗位达标,固本强基,示范创建,创新强体”为内容的工作主题,在关注重点、、管理理念上,努力实现“四大转变”:由重视技能向技能与责任并重的转变;由关注监管与监管与人文并重的转变;由关注制度向制度与自主并重的转变;由关注效

率向效率与质量并重的转变。以“岗位达标年”活动为主线,强化责任、标准和规范意识,减少并杜绝不安全行为的发生,切实把安全达标、质量达标建立在岗位达标基础上,持之以恒地夯基础、练内功,保障矿井的安全发展。以“创建示范矿井”为总目标,以“事求卓越”的态度,强化精品意识,树立全方位、全过程、覆盖全面的“大示范”理念,各项工作在创新改进中争第一、树标杆,各项管理在创新改进中提水平、上台阶。

狠抓当期生产为“矿山梦”夯实根基

在当前严峻市场形势下,为完成今年生产经营任务,该矿着力夯实“矿山梦”根基,以“瘦身健体”提升均量优势,不断优化采场设计,使生产布局简单紧凑,有效减少生产环节。针对东一采区煤层赋存条件复杂,煤层夹矸较厚(0.3 米-3.7 米)的实际,将开采重点放在煤层赋存条件相对稳定的西部采区,减少岩巷准备工程量约 800 米,节省资金千万元。

如何完成 2013 年的生产任务,实现“矿山梦”?围绕制约矿井发展的瓶颈,该矿形成“一井一面一备、两套综采、一个百万吨工作面”的集约化生产格局,采煤机械化程度达 100%,并成功攻克综采大角度安全推进技术、综掘断层快速推进等多项难关,将资源优势、技术优势快速转化为经济优势,特别是面对煤炭市场低迷的不利形势和“管理提升

年”新要求,坚持“做大增量、做优存量、落实减量”,解决瓶颈难题,不断探索煤矿高效发展新途径。

该矿紧紧抓住三季度黄金生产季节,提高精煤产量,实行效益工资定期考核机制,充分调动干部职工的生产积极性。该矿还制定了一套从源头确保煤炭高品质的管理机制,建立“三维质量管理体系”,对煤炭产品从产到销进行全方位、全过程立体跟踪监督、考核、奖罚。1-6 月份,生产原煤 230 万吨,其中精煤 25 万吨。

推进内涵增长为“矿山梦”插上翅膀

煤炭市场持续下行,危机“寒风”扑面而来,如何战危机,度难关已刻不容缓的摆在该矿干部员工面前。该矿通过开展主题教育活动,全方位构建保障矿井转型发展的预控体系。利用广播、电视、“三走进”等载体,加大对集团公司和该矿当前形势、政策的宣传力度,开办“半月谈”等栏目,让职工了解矿情,“吃透”政策,增强工作信心,全力以赴做好本职工作。紧紧围绕挖潜增效作文章,全面推进内涵增长机制,通过硬指标倒逼,实现效益最大化。1-6 月份,该矿原煤成本为 218 元/吨,可控成本为 90 元/吨。

该矿高度重视减人提效,大力推进组织结构优化,提高劳动效率。今年以来,在全矿范围内进行了岗位普查、定编及优化工作,以优化减员逐步冲减劳务派遣人员,改善人力

打造“党员先锋队” 为安全领航

淮北矿业工程建设公司煤巷项目部党支部坚持加强党员队伍建设,通过强化教育提升素养,创新管理增强凝聚力,丰富活动激发战斗力,打造“党员先锋队”,在团结带领职工攻坚克难、安全生产中发挥榜样示范引领作用,有力促进安全生产工作。

重教育提升素质。坚持把提高党员队伍能力素质教育作为保持“先进性”的重要手段,坚持利用党员干部学习日、党课组织学《党章》、党报党刊上的理论文章。先后开展“保持党员纯洁性”等活动,引导全体党员增强党性意识,立足岗位建功立业,工作中处处走在前、干在前,竖起标杆,形成“一个党员一面旗”良好局面。

严管理凝聚合力。针对党员分布在各个生产班组实际,不断完善《党员目标管理考核办法》,加大“党员示范岗”建设力度,建立管理牌板和考核细则,把每个党员工作业绩与其所在班组、岗位的安全、质量、成本、工作量联挂考核,激励党员带头站安全岗,带领职工共同建功立业。

抓活动展示作为。紧紧围绕公司中心工作,以“创先争优”、“支部、党员争星创星”系列活动为主线,深入开展党员“争星”和“争创党员示范岗”活动,以“党员示范岗”为阵地,通过严细“党员标兵岗”考核,激励党员做自主保安的高手,互保联保的强手,高产高效的能手,充分发挥党员的模范带头作用,促进项目部各项工作全面对标提升。

(孙晓超)

临涣矿安全生产月 做好“三抓工作”

淮北矿业临涣矿把“安全生产月”活动作为推动安全生产、实现时间产量双过半的有效载体,明确“零”工伤、“零”事故、“零”超限和“三违”人数显著下降,安全环境显著改善活动目标,确保矿井安全生产。

抓宣传教育,营造浓厚活动氛围。召开活动启动大会,通过多种渠道传达“安全生产月”活动文件精神。组织党群部门和青安岗员、妇女协安员,进区队、下班组,深入宣传《煤矿矿长保护矿工生命安全七条规定》和《安徽省煤矿矿工珍爱生命七条守则》,通过给职工算安全亲情账、安全经济账,形成人人抓安全、人人要安全、人人保安全的局面。

抓组织领导,保证活动顺利进行。成立活动领导小组,制定活动实施方案,明确各部门、各单位责任,有计划、有步骤地开展各项活动。由安监处牵头,结合实际,开展“敬畏生命”大讨论、“手指口述”安全确认大赛等近 20 项安全活动,增强职工安全意识。

抓重点工作,巩固矿井安全基础。抓住矿井瓦斯治理、地测防治水、特殊地段和综采工作面安装拆除等安全管理重点。加快 9134、9111 区域瓦斯治理工程进度,确保瓦斯治理效果。重点做好 1049、II 1022 等受水害威胁较大的 10 煤层工作面安全回采工作,加强水文地质资料研究,制定措施,消除水害威胁。对揭煤、巷道修复等安全威胁较大的重点地段,加大现场管理力度,狠抓隐患排查整治和安全确认工作,保障施工安全。对安装拆除任务重、安全管理难度大的综采预备区、炮采区和受瓦斯威胁大的掘进六区进行安全提醒,分析查找解决安全管理中存在的问题。

(邵宏田 刘辉)

建设和谐矿区 为“矿山梦”聚集合力

进入钱营孜矿,鲜艳的五星红旗与皖北煤电旗迎风猎猎,厂区内鲜花盛开,与厂外的绿色麦田相得益彰,映入眼帘尽是怡然自得的“和谐美景”。

矿井的和谐不仅体现在“观感”上。该矿增开工作面乘人车;为员工缴纳大病医疗互助保险和女员工防癌两大保险;“撒勾延点”严治理;为下井职工配发班中餐保温包;投入井下职工无线定位系统……一系列职业卫生预防工作的新举措,为职工构筑了坚实绿色屏障,被省、市总工会授予“先进职工之家”荣誉称号。

“安全与我同在慰问团”深入百米井下,女工协管会井口送清凉送嘱托,让员工群众拍手叫好。在午收农忙、高温多雨、员工转岗等特殊时期,该矿开展深入细致的员工思想“大排查”;“说事谈心室”,让进来的每一位员工感受温暖,解开“疙瘩”好舒心;持续开展“大走访、大谈心”活动……这一切,让职工卸下思想包袱,轻装上阵。

“建设安全高效钱营”的“矿山梦”,是你的梦、我的梦、他的梦,是 2400 名钱营人的梦,矿井每个人都是“梦之队”的一员。人心齐,泰山移。“矿山梦”的巨轮正乘风破浪,驶向远方,必将到达胜利的彼岸。

(吴琼)