

短讯
Duanxun

华丰矿:创新薄煤层大倾角开采支护新工艺

近期,山东能源新矿集团华丰煤矿研制出对薄煤层大倾角开采的新工艺,经试产后,安全采煤效果理想。

该矿 1612 工作面属于薄煤层,煤层厚度 2 米多,以往的支护制约了采煤产量和进度,该矿采煤工程技术人员经多次现场研究,对采煤支护进行了创新改进,解决了这一制约采煤进度的瓶颈。

该项采煤支护工艺首先采用工作面煤壁由里向外进行人工落地的方法,落底 0.5~1.0 米,确保巷道高度在 2.5~2.7 米的空

间。将 DZ25 型单体支柱更换为 DZ28 型单体支柱,操作 DZ28 型单体支柱时须 2~3 人一组,1 人扶柱,将手把和注液阀调整为向外方向,1 人用注液枪清洗注液阀嘴,然后将注液枪卡套卡紧注液阀,开动手把均匀供液升柱,使柱爪卡住顶梁花边口内,初撑力不得低于 90KN,并使用二次防倒绳。该工艺具有采煤安全,提高薄煤层回收率,降低工人劳动强度,确保出口支护安全等优点。

(乔仁国)

百善矿:青年技术人员发明可移动棚梁牙壳

崩牙壳是煤矿架棚巷道经常遇到的难题,对架棚巷道施工以及巷道行人安全造成不同程度影响,为有效破解这一难题,皖北煤电百善矿掘进三区青年技术人员吴正海于日前成功研制出一款可移动棚梁牙壳,可快速处理架棚巷道崩牙壳,为煤矿架棚巷道处理类似问题提供了宝贵的技术支持。

过去,架棚巷道出现崩牙壳后,为保证巷道安全,要采取更换棚梁工字钢的办法加以解决,费工、费时、费力,且达不到一劳永逸的效果。采取可移动棚梁牙壳处理崩牙壳,只需将可移动棚梁牙壳两端手状牙壳通过移动卡合到崩牙壳工字钢的合适位置,下部用大螺丝和螺母缝合即可。试用表明:可移动式牙壳的抗破坏强度不小于棚梁上焊接的牙壳,且处理崩牙壳用时短,1 人携带工具即可施工,极大提高了劳动工效,并且在架棚巷道拆除后,可重复回收利用,省工省时还能节约材料。

(胡云峰)

小河嘴矿:设备管理“点对点”

进入冬季后,川煤集团达竹公司小河嘴煤矿结合设备季节运行的实际情况,采取人与设备“点对点”的方法,量化监控维护管理,确保设备冬季正常运转。

该矿从严格落实“一岗一责”制着手,加强人的管理。结合设备管理规章制度,明确管理责任,根据设备的监控维护点,让职工与之相对应,将管理落到每一台设备的监控维护点上,达到设备管理无缝隙链接。

人员与设备点对点之后,结合生产实际和设备状况,该矿又对分期目标和年度目标进行量化,并将目标的完成情况与月奖、评先挂钩,激发职工管理设备的积极性。同时加强以设备安全管理为内容的学习教育和技能培训,提高职工的理论知识水平和维护保养技能。该矿还制定适合冬季生产特点的整改措施,加强日常巡检,发现隐患及时整改,确保设备始终处于良性运行。

(杨涛 杨述珍)

任楼矿超前完成Ⅱ51 轨道大巷封堵工程

2011 年 12 月 23 日 13 点 30 分,随着最后一块瓦子石牢固地砌在封堵墙上,标志着皖北集团公司任楼矿 Ⅱ 51 轨道大巷治水封堵工程取得了圆满成功!

51 采区为该矿 2013 年到 2015 年的重要采区,可采储量达 333.48 万吨。Ⅱ 51 轨道大巷为打开 51 采区的重点工程,并关系到保护层开采。2010 年 6 月 8 日,Ⅱ 51 轨道大巷出现涌水异常现象,经水质分析为砂岩裂隙水;2011 年 9 月 29 日,Ⅱ 51 轨道大巷补 4-3 号孔施工至 46 米时,出水量达 25 立方米每小时。如果不能查明陷落柱的空间位置与范围,进行有效治理,整个 51 采区在水患的威胁之下,影响掘进、回采安全,严重影响矿井发展。

面对水情,该矿制定了科学的防治水方案,严格按措施施工,于 10 月底查明了导水通道、封堵了补 4-3 号钻孔,确定在 Ⅱ 51 轨道大巷上帮退后 60 到 115 米之间存在陷落柱,且此附近裂隙发育,该巷道所接岩性主要为泥岩、粉砂岩及细砂岩,且此范围受采动影响以后可能会成为导水通道。为预防导水通道扩大或以后采动破坏而导致突水酿成灾害,集团公司与矿研究后决定对 Ⅱ 51 轨道大巷进行封堵,封堵段总长度达 189 米。从去年 11 月 8 日起,防治水工作进入巷道封堵阶段。

按标准施工,确保封堵质量。此次

封堵工程分里外两段:里段长度 159 米,采用碎矸石充填至巷顶,同时敷设 6 路注浆管路及一路排水管。外段 30 米,采用远距离输送泵浇筑钢筋混凝土。另距迎头退后 8 米建造高一米,宽 0.4 米挡水墙。里、外挡墙宽度均为 2 米,在建挡墙的地方向四周刷大 1 米,里、外挡墙内外采用瓦石建造,中间 1 米采用钢筋砼建造;并对挡墙前后 5 米范围内的巷道采用注浆锚杆全断面进行加固,采用连接锚杆保证各分段矸体内锚杆与周围巷道围岩连接成整体;在浇筑充填前在每段矸体内预留连体钢丝绳,使分段矸体上下前后形成一个整体,并对外挡墙进行喷浆密

实,确保工程质量达到防治水要求。

勇于攻坚克难,圆满完成封堵任务。在施工过程中,掘进二区不断提高防治水的认识程度,管理人员现场重点盯防,工人严格按标准施工。为保证按技术要求施工,矿长陈兴民等矿领导多次深入指导、监督工作。一次远距离输送泵出现故障,面临停工等待还是人工作业的选择,他当场拍板“机器出了故障,就是用人工施工也要保证封堵任务的按期完成!”

掘进二区党支部书记记丁伯平介绍说:“面对机器出故障、施工量大的困难,我们精心组织人员,充分发扬煤矿工人特别能吃苦的精神,采用肩拉背扛的方式进行封堵,有效地缩短了工期,原计划 12 月 31 日完成任务,我们 12 月 23 日就完成了,提前 8 天完成了工程施工任务,消除了矿井的重大隐患。”

任楼矿克服重重困难,经过 45 天的不懈努力,提前完成了 Ⅱ 51 轨道大巷的封堵工作。通过 Ⅱ 51 轨道大巷治水工作,该矿避免了一起出水事故,同时丰富了集团公司及矿防治水资料库,为公司各矿陷落柱、灰岩水的治理积累了宝贵经验。让整个 51 采区 333.48 万吨的煤炭资源从水患的威胁之下解放出来,为矿井的可持续发展打下了良好的基础。

(谢传飞)



畅通矿井轨道运输保安全

山东兖矿集团杨村矿在积极做好轨道运输设备、设施正常维护的同时,合理安排时间,对矿井轨道进行检修和维护,确保矿井轨道运输安全畅通,实现矿井安全生产。

图为矿井轨道工在测量轨道轨距。

赵伟 摄影报道

千秋矿:恢复生产冲击地压防治通过专家组论证

1 月 8 日,千秋矿恢复生产冲击地压防治论证会在河南义煤集团举行。省安监局、煤监局一行 5 人,集团公司副总经理、总工程师李建新,副总工程师李国旗,副总工程师杨随木,矿压研究所所长刘军,千秋矿相关领导及有关人员参加了论证会。

专家组通过听取汇报、查阅相关资料,经过质疑、答辩和讨论后,一致认为,该矿“11.3”冲击地压事故发生后,全面实施了停产整顿;21 采区东翼 21172 工作面在正常生产和事故发生后限制性推进期间,矿压显现较弱,应力集中程度小,冲击危险性弱,可以恢复正常生产;21141 工作面在回采过程中,采取了大量行之有效的措施,已安全推采 1047 米,顺利通过了 6 个冲击地压危险区域。目前尚余可采长度 250 米,须进一步完善防冲措施,加强巷道支护,确保安全回采;采取开拓 23 采区等调整生产布局的方案,降低开采强度、加大支护强度等措施,有利于冲击地压的防治。

同时,专家组也提出了建议:工作面恢复生产后,加强冲击地压监测与预警,在危险区域积极采取卸压解危等措施;21 采区内避免采掘相互影响,21141 工作面两巷维修工作只能单巷单头进行;21141、21172 工作面要制定完善的防冲措施;加强对地质构造的精细探测,研究构造对冲击地压的影响;开展全矿井区域内的岩层移动观测,探索厚砾岩层对冲击地压的影响;应及时分析冲击地压监测结果,确定适合本矿井的预警指标,实现冲击地压的及时预警与解危。加强冲击地压科研的投入,对冲击地压的发生机理、预测预警与防治开展进一步研究,提高冲击地压防治水平和效果,确保安全回采。

此次冲击地压防治通过专家组论证,为千秋矿恢复生产提供了更为科学的理论支撑,为今后安全生产奠定了良好基础。

(司英歌)

贵肥公司:彻查机电运输设备安全除隐患

元旦前夕,山东能源肥矿集团贵肥公司对矿井机电运输设备进行了一次“开膛破肚”式的全面“查体”,共发现问题 199 条,要求各单位抓紧进行消缺处理,为 2012 年安全生产奠定坚实基础。

贵肥公司是 2010 年元月进驻贵州,并在毕节地区相继收购 9 座个体私营煤矿的新建单位。为在贵州高举

起标准化大旗,该公司于 2011 年 12 月 16 日至 24 日,组织专业人员对各矿机电运输设备进行了一次“开膛破肚”式全面“查体”。

检查发现,虽然各矿机电运输设备整体情况良好,但按照高标准、严要求,仍存在不少问题,如个别开关整定值未按实际负荷整定,有的电气设备外壳未接地,电器接线不规范;有的小型电气缺标志牌,个别胶带输送机缺少自动洒水装置;有的轨道接头间隙高低和左右错差超过规定标准等。

针对上述情况,公司提出 6 条整改措施:一是正确认识工作中的差距和不足,进一步加大机电运输设备管理力度;二是对查出的问题,元月 10 日前必须整改完毕,接受公司复查;三是努力提高现场设备维护能力,保证

安全赋权利 工资见高低

11 月份工资总额 6500 元;安全工资 2100 元,计件 3000 元,其他补贴 1400 元,安全工资占到了 30%。2011 年 12 月初,山东肥矿集团梁宝寺能源公司综采二区职工于洋收到工资单后高兴地说:“我们区队 11 月份杜绝了各项安全事故,每人都拿到 2100 元的月度安全工资,如果安全保持下去,还有安全大奖等着拿呢!”

为激励职工提高安全意识,公司

别出心裁,把“安全”当工资发,安全做得越好,工资发得越高。据了解,该公司实行安全切块工资,安全工资占总工资额的 30%,职工的经济利益与安全状况挂钩考核,并根据出勤挣安全工资,采掘单位出勤以 18 个班为基础,达到 18 个班奖励安全工资 1000 元,18 到 24 个之间,多上一个班奖励 200 元,24 个以上的,多上一个奖励 300 元,出勤不足 18 个班的,没有安全

工资。在此基础上,对安全工资发放进行考核,当班凡是出现轻伤的,扣罚采掘专业责任人当班安全工资的 50%,出现两个以上轻伤的,本班的安全工资全部去掉。凡个人出现“三违”的按照动态特殊违章、动态典型违章、动态严重违章、动态一般违章四种形式扣罚本人安全工资和区队安全总工资,并挂罚区队领导,以此实现了班与班之间,人与人之间在安全工作上的互

多移架抢时间,罚 100!

“凭啥罚我的款?要不是我多移架赶了时间,咱们这个班还割不了 4 刀煤呢!”1 月 8 日下午,川煤集团达竹公司小河嘴煤矿采煤二队综采 2 班职工李俊浩出井后直奔队长值班室,向队长郭金斌诉说自己的委屈。

“你来得正好,我正要找你呢。”郭队长给李俊浩搬来椅子,泡上一杯热气腾腾的茶。

近段时间,采煤二队 -1212 极薄煤层综采面顶底板变化大、断层多,按照作业规程必须控制支架移架推进度,保证移架距离一致,否则就会造成移架拉线困难、影响支架支护安全。

1 月 8 日早班,当班的综采 2 班职工为提高进度,包括李俊浩在内的工位提前移架,造成柱子不能复位,产生安全隐患。最后,现场值班的当班队长发现后,当即责令支架立即复位,消除了安全隐患,并对 3 名责任职工进行严肃处理,每人罚款 100 元。

“队长,多出一刀煤,咱们队的产量肯定完成得好,说不定你还要受表扬呢。”李俊浩对处罚结果很委屈。

“假如一味为赶产量挣表现,而不顾安全,出了安全事故怎么办?那是得不偿失。这绝对不行!”郭队长严肃地说。

“那产量高了,大家工资收入肯定就高了,上个班我们每个人可以多拿 2 分工分。再说,哪有这么巧就发生事故。”李俊浩不服气争辩道。

“没有那么巧?在安全上就没有什么巧不巧的说法,兄弟啊,咱们安全事故就出在麻痹大意上。咱们以前在赶进度抢产量上吃过的亏还少吗?”郭队长语重心长地说。

看着李俊浩不服气的表情,“咱们队绝对不能发生赶进度抢产量而忽视安全现象,如果不顾安全出的产量咱们宁可不要。”郭队长斩钉截铁地劝说道。

“队长,我知道错了,那 100 元罚款,你看,能不能不罚?”看到队长真生气了,李俊浩真为自己抢时间移架的事后悔,向队长央求道。

“罚款肯定是免不了的。当然,处罚不是目的,主要是教育你以后增强安全意识。”眼看劝慰有效果了,郭队长轻言细语地说:“你啊,也不要有什么思想包袱,今天用 100 元买个教训,只要以后做到不再违章,安全工作搞好了,值得!”

一席话,说得李俊浩心服口服地低下了头。

(杨涛 杨述珍)

北徐楼煤矿:实现连续安全生产 2000 天

截止到 2012 年元月 8 日零时,山东远航煤业北徐楼煤矿顺利实现连续安全生产 2000 天,创造该矿建矿以来安全生产历史最长纪录。

作为山东省最大的地方煤矿之一,北徐楼煤矿近年来面对生产任务重、地质条件复杂、冲击地压、防灭火形势严峻等困难,以科学发展观为指引,以打造本质安全型矿井为目标,推动现场安全生产的制度、管理、技术、设备创新,不断推进安全管理的现代化、科学化、信息化,使矿井的安全生产步入了良性的发展轨道。

科技保安,打造本质安全矿井。在前期引进推广了高档普采机、综掘机、薄煤层液压支架、综放开采等采掘设备,2011 年该矿首次推行了薄煤层综采设备,大力推进采掘生产机械化程度,有效降低了工人劳动强度。打造数字化矿井,推进矿井安全管理的信息化、安全监控现场化、信息传递实时化,实现矿井管理综合自动化。截至目前,该矿建立了覆盖井上下集办公自动化、生产监测监控系统、安全监测监控系统等九大监控系统为一体的自动化信息网络系统,覆盖监控井上下各个生产环节。全面落实实施矿井“六大系统”建设,建立了完善了除紧急避险系统以外的“五大系统”,实现了矿井的本质安全。

以人为本,营造齐抓共管格局。该矿大力开展质量标准化和“双基”建设,强化区队帮包制度,加强安全管理队伍建设,提高各级安全管理人员的业务素质和管理水平。引进了“手指口述”操作法及白国周安全管理法等先进的管理方法,严格执行干部跟班下井制度,相继推行了区队长、班组长的民主选聘,全面提高了现场安全管理水平。深入挖掘先进的管理经验,形成了以“六个四”及 9 个应用的“王健区队管理法”,并在全矿范围大力推广。目前,该套管理法已引起了省市各级主管部门和兄弟单

位的重视,并在全市进行了推广学习。

文化兴安,实施安全文化建设。深入开展安全警示教育、全员教育,以提高职工安全意识为目标,在讲实效上下功夫。深入开展每日一题、每日一案学习活动,适时开展“安全咨询日”、“送教上门”等活动,不断增强员工的安全知识。不断巩固“五个一”安全文化宣传阵地,充分利用广播、简报、黑板报、条幅等载体,举办文体活动、文艺演出、演讲比赛等以安全为主题的活动,使各级管理人员安全管理的责任心不断增强,职工自主保安的意识得到了明显的提高。

(黄永峰)