

煤矿安全在线 MeikuangAnquanZaixian

华丰煤矿 实现瓦斯数字化动态监控

山东省新汶矿业集团华丰煤矿高度重视瓦斯治理工作,近年来共投资150多万元,对瓦斯监测系统进行了数字化改造,目前实现了瓦斯数字化动态监控。

该矿的瓦斯监测系统,由中心站主备机、多用户机、图形机、干线、传感器等组成,具有瓦斯超限报警、断电功能,能够储存监测数据和历史曲线,可输出打印监测报表。具备瓦斯超限手机自动报警,系统能实现异地断电。目前该矿所有采、掘工作面、串联通风地点全部安装了瓦斯传感器,能连续监测工作面风流中的瓦斯浓度,实时显示动态数据和图像,并能在因特网上传输监测数据,随时随地查询有关监测数据,实现了对井下相关地点的瓦斯参数进行连续监测、24小时动态监控,有效防止了瓦斯恶性事故的发生,截至今年6月,该矿连续42年杜绝了瓦斯事故的发生。(宁建民)

童亭矿 防突区瓦斯治理效果好

淮北矿业集团童亭矿防突区积极采取有效措施,强化S10717综采工作面瓦斯治理,有效消除了瓦斯对回采工作面的威胁。

S10717综采工作面走向长度810m,平均倾向长度180m,煤层倾角平均为6°。6月以来,该工作面瓦斯涌出量较大,造成上隅角瓦斯浓度接近临界点,给工作面正常回采带来了极大威胁。对此,防突区积极采取专项有效措施,不断优化抽排方案,强化抽排措施,强化现场瓦斯管理,严防瓦斯超限现象发生,以确保工作面安全回采。

首先,积极优化瓦斯抽放设计,采取了上隅角埋管和高位钻孔抽放相结合进行综合治理,做到应抽尽抽。同时强化工作面瓦斯抽放监控力度,加大瓦斯抽放系统的维护和保养,在保证设施完好、灵敏的基础上,坚持每天分析瓦斯的变化情况,以便采取防控措施。该区还进一步加强了对瓦斯抽放泵司机的管理,严格执行抽放司机手拉手交接班和班中汇报制度,并加大管技人员走动巡查的密度,发现异常情况及时处理,有效杜绝了瓦斯超限现象的发生。

由于措施得力,管理到位,S10717工作面瓦斯抽放浓度从原先的2%左右提高到6%上下,上隅角和回风巷瓦斯浓度控制在0.2%以下,确保了S10717工作面的安全回采。(邓涛)



落实“三化”实现“三零”

淮北矿业桃园煤矿严格落实“程序规范化、操作精细化、质量标准化”要求,扎实开展机电设备检修维护工作。上半年,该矿顺利实现了“设备零故障、生产零影响、安全零事故”目标,各项指标超计划完成。

图为桃园煤矿机电科四大件机修班职工按程序检修副井天轮。

孔军 摄影报道

小河嘴煤矿 “李小红 PLC 技术协作室” 成果丰

日前,在总投资超过1500余万元的四川煤炭产业集团达竹公司小河嘴煤矿运输系统改造过程中,地面皮带与新安装主皮带之间的电气联动作作为其中最关键的集控技术难题,就在厂家技术人员几次攻克不下的时候,该矿“李小红 PLC 技术协作室”的几名普通职工却对此发起冲击,通过数次技术攻关,最终成功搬掉了这个“拦路虎”。

作为国内典型的大倾角极薄煤层开采矿井,小河嘴煤矿坚持走矿井机械化发展之路,去年以来,国内首台大倾角极薄煤层电牵引爬底板采煤机和西南地区首套薄煤层电液控支架综合采煤机组先后在该矿投入使用,同时该矿还成为了达竹公司重点打造的第一个综合自动化信息化矿井。但是机械化的快速推进,随之而来的自动化设备在运行过程中的集控技术问题却影响和制约着矿井的发展。

因此,有针对性地研究和解决自动化设备的集控技术难题,引导职工之间相互学习新技术、新工艺、新操作法成为了该矿职工创新活动的主旋律。今年初,该矿首个用职工名字命名、职工自己组建的“李小红 PLC 技术协作室”正式成立,并由达竹公司和矿的“双十佳”技能型人才、多次获得全煤系统、省市和川煤集团职工职业技能大赛奖牌的机电电工班职工李小红领衔。

该矿积极支持职工技术协作室的工作,专门在职工培训大楼划出两间共60平米的房间作为技术协作室的专用实验场地,投资15万余元购买了电脑、桌椅和相关实验设备,从机电队选调了9名技术骨干参与技术协作室的工作,该矿机电、技术、安全、生产等部门还定期派人加以指导,统筹解决相关硬件和软件设施。同时,该矿还专门设立了职工技



李小红(中)指导 PLC 技术协作室人员开展 PLC 变频器控制电机的多段调速控制实验。

术攻关和技术创新基金,凡是由职工解决的技术难题和取得的创新成果一律给予每人500元到10000元不等的奖励,并在年终进行评比,对作出突出贡献的职工予以重奖,激发职工积极参与技术协作攻关和技术创新的动力。

5月中旬,该矿地面瓦斯固定抽放站建成后,由于集控室设备和防爆开设备分属两个厂家,设备互不配套,控制屏出现了二台泵共用一个电流表,而另一个电流表闲置,导致瓦斯抽放泵房集控室无法观察电流电压。对此,李小红领导技术协作室人员开展技术攻关,通过反复试验,重新修订系统运行数据,达到了抽放泵电流电压数据正常采集,确保了瓦斯抽放系统的安全运行。

4022(21)综采工作面局扇电机原是660V电机,必须升压至1140V才能实现正常运转,在李小红的带领下,“李小红技术协作室”计算出绕制数据后协同机电队绕制班进行制作,现场指导绕制班开展耐压试验和装配试机,电机绕制成功经使用后情况良好,彻底解决了电机及电线异常发热,电流增大等问题,至今该电机一

间共60平米的房间作为技术协作室的专用实验场地,投资15万余元购买了电脑、桌椅和相关实验设备,从机电队选调了9名技术骨干参与技术协作室的工作,该矿机电、技术、安全、生产等部门还定期派人加以指导,统筹解决相关硬件和软件设施。同时,该矿还专门设立了职工技

术攻关和技术创新基金,凡是由职工解决的技术难题和取得的创新成果一律给予每人500元到10000元不等的奖励,并在年终进行评比,对作出突出贡献的职工予以重奖,激发职工积极参与技术协作攻关和技术创新的动力。

5月中旬,该矿地面瓦斯固定抽放站建成后,由于集控室设备和防爆开设备分属两个厂家,设备互不配套,控制屏出现了二台泵共用一个电流表,而另一个电流表闲置,导致瓦斯抽放泵房集控室无法观察电流电压。对此,李小红领导技术协作室人员开展技术攻关,通过反复试验,重新修订系统运行数据,达到了抽放泵电流电压数据正常采集,确保了瓦斯抽放系统的安全运行。

4022(21)综采工作面局扇电机原是660V电机,必须升压至1140V才能实现正常运转,在李小红的带领下,“李小红技术协作室”计算出绕制数据后协同机电队绕制班进行制作,现场指导绕制班开展耐压试验和装配试机,电机绕制成功经使用后情况良好,彻底解决了电机及电线异常发热,电流增大等问题,至今该电机一

切运行正常。仅此一项,可为企业节约资金达13万余元。

截至8月8日,该矿“李小红 PLC 技术协作室”已开展技术攻关和技术创新活动11项(次),成功解决地面瓦斯抽放泵电流电压数据采集、2.5m 绞车下挡车栏控制程序修改等集控技术难题5项,创造直接经济效益达93万余元,特别是解决瓦斯抽放泵电流电压数据无法正常采集的技术难题后,该矿至今未发生矿并瓦斯高值超限,有力促进了安全生产。

7月29日,由四川省经济信息委技术创新处副处长刘方柏等领导组成的考评组对达竹公司创建省级企业技术中心进行考评期间,专门来到小河嘴煤矿李小红 PLC 技术协作室,对李小红带领职工积极开展技术攻关和技术创新活动给予了充分肯定。

“企业为我提供了这么好的学习和创新环境,可以让我的所学和才智更好地为企业的安全生产服务。”李小红说,自己以后要努力工作,影响和带动更多的创新型一线职工,为企业发展尽力。

(杨涛 杨华文 / 图)

梁宝寺能源公司安全教育不走过场

“作为一名皮带司机,请你背背岗位责任制,并演练一下手指口述操作法。”在不久前的一次班前会上,山东肥矿集团梁宝寺能源公司机电部党支部书记黄瑞祥向一名当班皮带司机提问。这是该公司注重安全教育实效的一个缩影。

今年以来,梁宝寺能源公司讲求安全教育实效,在“真”字上下功夫、“严”字上做文章,不断增强职工安全意识。

“真”字上下功夫。不断加大安

全宣传教育力度,营造出人人、事事、时时保安全的浓厚氛围。通过组织召开安全教育大会及专业会、应知应会知识考试、观看安全电教片、收看应急管理知识系列讲座、开展安全征文等活动,较好地增强了安全教育效果。为提高生产一线干部职工的安全意识,该公司先后下发了《煤矿作业隐患与治理》、《白国周班组管理法学习必读》、《煤矿手指口述安全确认操作要领》等安全教育手册4600余本。要求各基层单位组织职

工在班前会上认真学习,在入井前每人做一道安全知识题,并当场评改;每周检查一次职工学习笔记,进行评比,奖优罚劣。与此同时,还深入开展了“手指口述”和“安全隐患购买”活动,成为安全管理的一大亮点。

“严”字上做文章。该公司制定了安全宣传教育活动考核奖惩办法,严防在学习中走过场。不断加大安全教育培训力度,开展了全员安全培训、“三项岗位”人员培训、技校

生、大中专毕业生培训等各类培训工作,共举办训班30余期,培训人员4500余人。对培训效果较差单位的主管领导通报批评和罚款。同时,该公司安全监察人员每天深入井下现场,抽查井下职工对岗位描述和手指口述操作法的掌握情况,有力地促进了安全形势的持续健康发展。今年以来,该公司杜绝了轻伤以上人事事故和各类较大侥幸事故。

(魏俊泉 盛文坛)

新安矿:科技表彰“不差钱”

“都说咱新安矿在各项管理费用上抓得紧、扣得严,可在科技投入上我们是不差钱的,特别是在技术改造和科技创新上要花多少就给多少。这次表彰科技人员,矿上拿了28万元。但这还不算多,今后只要大家肯在科技创新工作上下功夫、动脑筋,花再多的钱矿上都不吝惜!”这是河南义煤集团新安矿矿长贺志强在矿2009-2010年度科技表彰大会上,对广大科技人员讲的一番掷地有声的话语。

新安矿作为矿井地质条件复

杂、煤与瓦斯双突矿井,多年来,始终以“科技是第一生产力”和“科技兴企、人才强企”战略为引领,高度重视科学技术创新在矿井安全发展中的重要作用,通过《小浪底水库下采煤防治水技术研究》、《新安煤矿二1煤层煤与瓦斯突出危险性区域预测》等一系列矿井重大科技项目的论证实施,使该矿的安全生产、经营管理都取得了质的飞跃,企业形势的发展也因科技工作的大量投入运用,而呈现出勃勃生机。

自2009年以来,该矿先后完成80余项科技成果和技术改造项目,27项获到集团公司奖励,其中:工程技术类26项,经营管理类1项;由该矿牵头实施的《基于信息集成系统的煤矿责任成本管理》课题,荣获2009年“全国煤炭工业企业管理现代化创新成果”一等奖,填补了集团公司乃至全省煤炭行业数字化管理领域的空白。另外,该矿开展的《铝空留巷技术试验》、《综采工作面高产高效技术研究》和《采掘生产接替及布局科

(黄海新 王斌)

“抢险”

“报告调度所,副井口北压风机房附近主电缆沟积水严重,有可能影响生产。”17点35分,安徽淮北矿业涡北煤矿保运区压风机司机发现险情向调度报告。

“好的,你先和工友进行排查,发现异常立即汇报。”矿调度人员回答道。

“报告李总,由于连续下暴雨,目前副井口北门约200米轨道旁出现大量积水,险情有可能进一步加大,有可能影响矿井安全生产,请领导指示。”17点36分,该矿总工程师办公室生产电话响了起来。

“立即通知‘三防’办公室,启动应急预案,紧急调动人员赶赴现场,实施抢险。”与此同时,矿总工程师作出抢险工作部署。

“保卫科,请速派20人前往物业公司,请速派人员到物管科请立即将防汛专库库房打开……”“三防办”接到调度所工作人员的电话通知,以最快速度下达抢险命令。

17点44分31秒,各单位接到命令的抢险队员迅速前往指定地点集合,铁锹、抬框、沙袋等抢险物准备齐全,抢险运输车辆到位。“大家按秩序,迅速行动,坚决

不让一滴水越过警戒线。”在“三防办公室”主任的一声号令下,各路“人马”冒着阵雨有条不紊地投入到“防汛战斗”当中。

7月19日,该矿遭受了一天阵雨“袭击”,由于近日该矿连降暴雨,给矿井安全生产带来一定的安全威胁,该矿立即启动“雨季三防”应急预案,以上便是当日下午开展的“雨季三防”应急演练的一幕场景。为保证演习效果,矿专门成立了雨季“三防”演习领导小组,设立了总指挥办公室,制定了演习详细方案,对抢险队伍的分组情况、抢险要

求进行了安排,向员工详细传达了演练方案和措施,并签字确认。

“报告调度所,险情已全部排除,防汛堤坝进一步加固、加高,前后工广区已巡查完毕,未发现隐患,请指示。”18点32分,“抢险”现场负责人报告“抢险”完成情况。在整个“抢险”过程中,抢险队员出动迅速,抢险效率高,按照演习计划做到了统一指挥、密切配合,用时48分钟圆满完成了演习任务。

通过此次演习,进一步增强了全矿干部员工的“三防”意识,检验了雨季“三防”抢险队伍的应急能力和“三防”方案的可行性,提高矿井应对突发事件的能力,为矿井安全生产打下了坚实基础。(陈彪)

向一流标杆矿井迈进

许疃矿,作为安徽淮北矿业集团主力生产矿井,在科学发展的征程上,树立更高的目标要求,更强的创新意识,更好的惠民政策,处处呈现出百舸争流、快速发展、捷报频传的喜人局面。

“许疃矿充分发挥主力矿骨干作用和标杆引领作用,不仅要成为皖北地区煤炭产量最大的矿井,更要在发展采掘机械化、经营机制、管理创

新等方面体现出一流水平,努力建设成为名副其实的现代化矿井。”这是淮北矿业集团对许疃矿提出的要求。围绕这一目标,该矿在全体干部的努力下,1—6月份,安全上杜绝了重伤以上事故的发生;产量连创新高,突破了176万吨,实现了时间过半任务过半的目标任务;在经营管理上,煤质增收2690余万元,实现了销售收入7.7151亿元,创利润

1.35亿,超利润3000余万元。在此基础上,锁定“安全、高效、文明、和谐”这是淮北矿业集团对许疃矿提出的要求。围绕这一目标,该矿在全体干部的努力下,1—6月份,安全上杜绝了重伤以上事故的发生;产量连创新高,突破了176万吨,实现了时间过半任务过半的目标任务;在经营管理上,煤质增收2690余万元,实现了销售收入7.7151亿元,创利润

面对生产任务重,采掘接续紧张,大采高综采新设备、新工艺试采试用等困难,该矿依靠科技,管理创新解决

了重重困难。当前,回采的7219工作面最大采高63米,采煤机的选型直接关系到安全高效能否实现。通过对采煤机功率、牵引速度、技术先进性等综合考虑,选择了滚筒直径28米、截深08米的MG-750/1815-GWD型煤机,引用了全省63米最大采高支架,选择了与采煤机和支架配套的国产大功率链板输送机,该面创造了日产8000多吨产量的纪录。针对7122薄煤层工作面现状,担任回采任务的综采三区到兄弟矿学习薄煤层综采工艺,注重现场管理创

新,每个小班组织当班党员率先进入煤帮先挑顶、撬底,提高工作面采高,保证支架、煤机等设备运输畅通。与此同时,该矿党委还注重把企业发展成果转化为职工的福利,把提高职工素质、增强职工技能作为惠及职工的最大福利来抓,把安全放在比经济效益更高的位置来把握,改善了工作、生活环境,千方百计减轻作业人员劳动强度,抓好“两堂一舍”等后勤设施的建设,提高了全矿职工的幸福指数,让职工体面工作、舒心生活。(王军)

新,每个小班组织当班党员率先进入煤帮先挑顶、撬底,提高工作面采高,保证支架、煤机等设备运输畅通。与此同时,该矿党委还注重把企业发展成果转化为职工的福利,把提高职工素质、增强职工技能作为惠及职工的最大福利来抓,把安全放在比经济效益更高的位置来把握,改善了工作、生活环境,千方百计减轻作业人员劳动强度,抓好“两堂一舍”等后勤设施的建设,提高了全矿职工的幸福指数,让职工体面工作、舒心生活。(王军)

活。好样的,小将,张晓亮。笔者由衷地赞叹。(汪平方)

大兵小将

电影《大兵小将》着实火了一把,而冀中能源峰峰集团新三矿也有一个“小将”,他就是该矿开掘区06队二班班长张晓亮。

张晓亮,作为一名“将”,他在班里年龄最小,而那些“兵”们个个都比他年长好多岁,可他却凭着勇挑重担,勤奋学习、事事争着干的坚毅,赢得了“大兵”们的支持,他所带的班组不仅月月都能超额完成生产任务,而且材料费最低,安全最好。多次获得矿红旗班组、安全班组等殊荣,他个人也荣获了2009年度矿十大杰出青年荣誉称号。这让其他班组的“老将”们既嫉妒又羡慕。

“刚开始的时候,我们是不怎么支持他的工作。说白了,我们都比他岁数大,经验多,一个小毛头当我们的班长,多少让我们心里有些不服劲儿。”说起当初,老王多少有点不好意思。

2008年8月,张晓亮通过竞聘当上了班长。这让很多员工都不接受。一个初出茅庐的小伙子一下子就当上了“头”,对于这些年长的员工来说,从此每天要听他的吆喝,安排,心里怎么都不是滋味。

刚当班长的第一天,班组成员就开始“不服劲”了。头上,打眼的不是说这个风锤不好用,就喊压风不够大,害得张晓亮一会儿换风锤,一会儿去打电话催压风;而在后路运输上,一会儿有员工跑进来说矿车掉道了,需要他出去处理,一会儿又说矿车班没送罐,需要他打电话催。第一天当班长,他是在不停的奔波中结束的。接下来的几天时间里,员工依然“不服劲”,但他都是不吭一声地奔跑,没有一丝怨言,渐渐地“大兵”们开始接受了他。

“那一阵,我们的确有点过分,但没想到他能这么‘忍’。这让我们都没想到。人心都是肉长的。看到他这样,我们都慢慢接受他了!”说到这里,大老李感到有些愧疚。

自这些“大兵”们接受了他以后,班组工作开始有了起色。“大兵”们毫无保留地将技术和经验传授给这个“小将”,而张晓亮考虑到班组的员工都比他岁数大,事事都争着干,上下班带东西,都是他抢着拿。用他的话说,人年轻,力气用了还在。

今年3月,在集团公司和矿开展“首季开门红”活动中,这个“小将”带领他的“大兵”们创出了岩巷大规格月单进139米的好成绩,当笔者采访他时,他却说这不算什么,下一步我们要创造更好的成绩,单进不仅在矿要创水平,也要在集团公司创水平。

好样的,小将,张晓亮。笔者由衷地赞叹。(汪平方)