

东滩煤矿:斜巷上车场 风动推车机研制成功

近日,斜巷上车场风动推车机在山东兖矿集团东滩煤矿研制成功,经投入生产使用后效果良好。

该矿长期以来,井下斜巷车场运输都是靠人力推车来完成提升前的准备工作,严重制约着斜巷运输提升速度及信把工的人身安全。为彻底解决这一运输难题,该矿工程技术人员多次现场攻关,自主设计研制出适合于斜巷上车场的风动推车机,通过在3采2煤轨道联和14采轨道10度上山推广使用,安全可靠操作简便,使斜巷上车场人力推车成为历史。

该装置以压风为动力,利用绳牵引推车头作往复运动,推动车辆到达矿车下滑运行范围。

(盛玉强)

赵坡煤矿: 皮带托轮拆装器研制成功

近日,由山东丰源煤业公司赵坡煤矿研制成功的皮带托轮维修拆装器在该矿拖轮维修车间正式投入使用。长期以来,该矿维修皮带拖轮全部采用人工敲打拆卸,既费力又费工,稍有不慎还容易损伤拖轮和碰伤手指。针对这种情况,该矿组织技术人员利用乳化泵和铲车上的油泵作为拆装器的液压系统和伸缩行程系统,利用工字钢焊接拆装器架及支架。原理上,该托轮拆装器充分利用了液压系统和油泵压力传动杆的行程来实现托轮碗的拆装。经使用,采用此种托轮拆装器每班可压制与拆卸运输皮带拖轮碗500余个,其工作效率达人工维修拖轮时的5倍以上。

(任伟)

葛亭煤矿:高倍数 泡沫灭火装置投入使用

目前,BGP2-400煤矿用高倍数泡沫灭火装置在山东淄矿集团葛亭煤矿正式投用。这种高倍数泡沫灭火属于化学剂,通过分剂发爆器产生的大量泡沫能够迅速覆盖、隔断燃烧物燃烧所需要的氧气来源,使火窒息,极大地提高了该矿井下灭火防护装备,为职工井下遇险自救保驾护航。

该灭火装置利用起泡性能很强的泡沫溶液,在压力水作用下,通过喷嘴均匀的喷洒到特制发泡网上,借助于风流吹动,使每个网孔连续不断的形成气液集合的泡体。在每个泡里都包裹着一定量的空气,使其原液体积成百成千倍地膨胀。泡膜本身含有大量的水,泡沫又是远距离输送水的良好载体,遇到火区高温亦产生大量水蒸气吸热,使火区温度急剧下降,阻止火场热传导、热对流和热辐射并稀释火区中氧含量,致使火区熄灭,防止火势发展和蔓延。

该装置投入使用以来,葛亭煤矿组织专业人员历时一个月对该灭火装置进行试用和完善,并组织职工学习该灭火装置的使用和维护,使他们熟练掌握使用和维护知识。

(胡玲芳)

桃园矿:井下主运斜巷 实现视频监控

淮北矿业集团桃园煤矿对采区主运斜巷实行信息化视频监控,近期在北八、I2等主要轨道安装了视频监控系统,确保斜巷运输的安全高效生产。

该系统能够实时检测斜巷内人员信息,保证运输时斜巷内无滞留矿工。能够把井下斜巷绞车轨道运输区域的实时工况进行数字化,利用视频服务技术把视频信号转变成数字网络信号,通过隔爆兼本安型显示器进行就地监视,该项技术的应用,使得斜巷绞车司机可以实时监督和监控各车场的甩车道岔面,或是在井下可监督现场工作和施工人员的工作进度和违章情况,可避免或减少井下斜巷各车场的甩车道岔及车场入口等场所事故的发生,同时减少现场维护设备和岗位人员,保证了斜巷运输安全,提高了斜巷运输提升能力,取得较好的经济效益和社会效益。

(石启元)

高长红的安全管理“三本经”

高长红,淮北矿业工程建设公司朱仙庄矿建项目部掘进二队队长,多次被工程建设公司授予“最佳掘进区队”、“十佳名师”等荣誉称号。他所带领的井巷队连续两年杜绝了轻伤以上事故。

作为兵头将尾,高长红用自己的实际行动,践行着“安全第一,生产第二”这个理念。参加工作至今,他默默奉献,没有豪言壮语,也不曾嫌苦怕累。因为他心里装着三本经,他知道只要好好念,就能做出成绩。

敬业经:树立榜样形象

现年44岁的高长红,2008年在工程建设公司一直从事岩巷掘进工作,2010年7月,他被项目部正式任命为井巷二队队长。

打铁还得自身硬,高长红深深地懂得这个道理。担任队长以后的他,把自己过去工作当中的那股劲头发挥得更加淋漓尽致。班前会,他认真

贯彻落实上级有关安全生产的各种指示和要求;生产中,他带领全队干部职工积极投入到“创先争优 建功立业”安全生产劳动竞赛活动中去。由于不断创新队组工作的方式、方法和工作思路,井巷二队创出了连续2年无轻伤以上安全事故、质量达标始终走在公司前列。

为了确保工程施工稳步推进,他坚持跟班作业,在现场既当指挥员、又当战斗员,迎头顶板找没有找净、锚杆打设是否符合要求、后路轨道是否平直等,哪里有问题他就带头到哪儿去工作、去把关。今年4月份,该队施工二水平胶带机巷底鼓治理会战工程,该工程底鼓速度之快、涌水量较大、铺设轨道困难等难以把握的实际,坚持跟班作业,连续在井下工作了两个小班,直到卧好轨道、清理完浮矸、安装好耙矸机后才升井,为该队会战任务的按时完成提供了有力保证,为队友们树立了爱岗敬业的榜样形象。

安全经:创建精品工程

作为一队之长,高长红在安全生产和质量标准化工作上,坚持要求“严”字当头。他带领全队职工,严格按照质量标准化施工,把质量标准化管理工作落实到现场工作中,从喷浆厚度到灰浆饱满度,从巷道成型到文明施工,认真查找隐患,决不放过任何一个不利于安全生产、不利于工程质量的细小环节。

高长红制定了详细的质量标准化奖罚细则:明确要求各班组放炮打眼时,要责任到人,对于放炮达半个眼的,给予放炮员和打眼工加20分的奖励,制度的实施,有效地调动了放炮员和打眼工的积极性。今年2月份以来,井巷二队所施工的二水平胶带机巷工程被工程公司评为优质工程和动态达标队,并受到了甲方单位的一致好评。

团队经:建设和谐团队

“工作中的‘威’不是装出来的,更不是喊出来、骂出来的。”在抓职工出勤上,高长红可是六亲不认,今年3月,在高长红休班时,其弟高长富没有和值班技术员请假,就私自休班回家。高长红知道后,当着大伙的面宣布:“工作面前人人平等,高长富不请假擅自离岗位,按旷工处理……”

在工资分配这个最敏感的问题上,高长红严格按照项目部工资、奖金分配的相关政策,工分验收单由班组长分配,让职工盖章签字以后,并及时上墙公开,自觉接受群众监督;职工每天工分评分情况一天一上墙,让职工对一天完成多少工作量、挣多少钱一目了然。两年来,该队从未发生过截留克扣人工工资、奖金现象。

高长红是从工人一步一个脚印走到今天的工作岗位上的,所以他特别理解工人的疾苦。职

工中谁家有事,高长红和队里成员都积极帮助;谁家有难事,他们尽力主动去分担,不搞亲疏厚薄。今年5月份,该队职工洪林腰椎间盘突出,加之其父母年事已高,他便想提请辞职。考虑到该同志平时工作踏实肯干,是一把好手,高长红通过细致认真地工作化解了洪林的疑虑,不仅帮他请了假还鼓励他安心看病争取早日上班。

高长红就像一团火,用一颗真诚滚烫的心感动着职工,激励带动大家主动拧成一股绳,使这支队伍始终保持着旺盛的工作精神。

(黄克南)

与风战斗的人

——司马煤业通风战线员工
“一通三防”工作速写

在山西潞安集团司马煤业,有一群人,他们心怀梦想,在百米井下挥洒着自己的青春;他们是一群活跃在井下各个地点的野战军,不论是热闹的工作面还是偏僻的变电所,都能见到他们忙碌的身影;他们与风、瓦斯打交道,并形象地形容自己每天的工作就是到井下“兜兜风”。他们就是奋战在司马煤业公司通风战线上的全体职工。

“一通三防”工作一直是煤矿安全生产的重点,而瓦斯管理更是“一通三防”管理工作的重中之重。进入2011年,司马煤业公司的“一通三防”工作更是面临前所未有的挑战。首先,左权三个整合矿井均为高瓦斯矿井,且局部区域还存在突出的危险,由于矿井技改等工作的全面推进,瓦斯治理难度均为建矿以来之最。其次,该公司二采区西部,特别是I210回采工作面的瓦斯治理问题比较难。

面对诸多难题,司马煤业公司通风战线的员工们没有退缩,反而更激发了他们的斗志。针对二采区西部瓦斯涌出量普遍较高的特点,他们经过反复考量摸索,最终决定在该区域建立瓦斯抽采系统,通过抽采降低该区域的瓦斯量,缓解矿井通风的压力。I210工作面是二采区西部的首采工作面,瓦斯绝对涌出量最高可达27.59m³/min,针对这种情况,大家研究制定了一套“组合拳”:首先,通过调整通风系统、增大主扇叶片角度等方式增大该工作面的供风量;其次,利用瓦斯抽采系统进行瓦斯预抽与边抽边采相结合的方式进行抽采,降低本煤层、采空区及裂隙带的瓦斯涌出量。通过一系列强有力措施的制定与实施,确保了I210工作面的安全生产。

左权三矿在接管之初通风系统均存在不同程度的问题,部分矿井在接管之前还存在火区等诸多问题。为认真贯彻“通风可靠,抽采达标,监控有效,管理到位”的十六字瓦斯综合治理工作体系,他们首先从通风可靠上入手,通过在三矿施工新进回风井、更换主扇、扩大通风断面、增加通风巷道等方式不断优化通风系统。他们在做好通风基础工作的同时,还分别在三矿建立了瓦斯抽采系统,形成了完善的瓦斯抽采管理制度。此外,为了做到超前管理,要求三矿均执行防灾超前预测措施,通过WTC防突参数测定仪进行超前测定,确保了矿井安全生产。

“幽幽巷道,缕缕清风,为做好矿山井下‘环保使者’,勇于冲锋在安全生产的最前沿”是对煤矿通风工作者由衷的赞美,“我们就是一群与风战斗的人,只要矿井存在一天,我们就必须把主动权牢牢掌握在自己手里。”这是司马煤业公司通风战线员工对通风工作的自信和坚持。正是有这样富有激情、敢为人先、不畏艰难的员工的努力,为该公司及整合矿井“一通三防”工作立下了汗马功劳,为实现“从零开始,向零奋斗”的安全奋斗目标打下了坚实的基础。

(王江波 陈鹏辉)

郭二庄矿“井下高铁” 安全运行2000天

“前方到站南翼二采区,在此作业的职工请下车,下一站到达八采区,未下车的职工挂好安全链。”随着三声长鸣,调车员发出开车信号,“列车”快速向前驶去。这是冀中能源邯矿集团郭二庄矿井下运输大巷运送人车的一幕。

郭二庄矿是一个具有65年开采历史的老矿,随着开采深度的不断延伸,井下一水平运输大巷长达7500米(二水平长3500米)是邯矿集团最长的运输大巷。为确保安全高效运输,该矿借鉴“高速铁路”管理模式,严禁大巷行人,实行封闭管理;从正负零卸载坑到七采区溜煤眼全部铺设了50kg/m“双轨道”,建成“环形轨道区”,设立正负零、车场总调度、二采、八采、九采、六采6个调车点;各调车点在总调度指挥下,加强制度执行,规范职工行为,相互协调,保证了大巷安全运输。

同时,该矿不断开展电机车司机岗位大练兵活动,采取“请进来、送出去”等形式强化学习培训教育,调动电机车司机学业务练本领的积极性,提高了电机车司机操作技能。

由于大巷没有职工行走,各类安全设施齐全可靠,各种安全管理制度执行到位,司机可以放开速度行驶。司机李海祥自信地说:“以前跑一趟车需要个把小时,现在只要35分钟左右。随着七采区下部煤炭资源的解放,我们争取多拉快跑,为邯矿集团建设冀中能源一流强企做出积极贡献。”截至目前,一水平“井下高铁”已安全运行2000天。

(程矿生)

新陶阳公司“精细化” 筑牢安全生产“生命线”

山东新陶阳公司视安全生产为“天字号”大事,坚持向精细化管理要安全,以抓现场精细化、抓管理精细化筑牢安全生产“生命线”。

该公司强化严实管理,提高矿井风险预控能力。把现场安全标准化作为动态安全精细化建设的关键,认真贯彻落实《煤矿安全规程评估办法》标准,不断完善“质量标准化验收制度”、“质量标准化一票否决制”、“精细化管理制度”等质量标准化、精细化管理制度,提高突发事故应急救援和矿井防灾抗灾能力。为深化和拓展安全管理层面,把安全精细化管理全面辐射到每个岗位、每个工种、每位员工。严抓各工种岗位的安全教育培训,大力宣传“以人为本,安全为天,预防为主”的安全工作思路,做到安全质量管理监控网络化、排查隐患精细化,确保矿井安全生产稳步推

进。

(吴楠楠)



肥矿集团大力推广智能化作业

今年以来,山东能源肥矿集团以企业信息化、数字化建设为依托,在安全生产上大力推广智能化、无人化作业,不仅提高了安全系数,而且大大降低了职工劳动强度,提高了工作效率。

图为肥矿安信公司焊接机器人正在施工作业。

刘胜利 冯守柱 王凤玲 摄影报道

临涣矿合理化建议促企业发展

日前,淮北矿业临涣矿防突区技术员张明提出的《瓦斯抽放管路过滤、排渣装置》建议获得矿合理化建议等级奖。今年以来,共有47条来自基层生产的建议和改进项目获得矿合理化建议等级奖。活动开展后,职工踊跃参与,确保了活动的质量和效果。

“看到自己的建议被采纳和嘉奖,心里有说不出的自豪感和幸福感。”同样在今年合理化建议活动中获奖的保运一区职工苏红艳兴奋地说。自3月份开始,该矿在全矿范围内开展了“创先争优、建功立业”合理化建议活动,着重围绕改革与发展两大任务,坚持以经济效益为中心,以成本控制为主题,以安全

生产为重点,以机制和管理创新为动力,努力提高合理化建议的“含金量”。引导职工针对节能降耗、技术创新、安全生产等问题

提合理化建议,为企业献计献策。活动开展后,职工踊跃参

与,确保了活动的质量和效果。

据统计,活动共收集建议169条,其中涉及安全生产方面的43条、工程技术及新技术推广方面的74条。通过研究论证,有47条建议获等级奖,向淮北矿业合理化建议评审委员会择优申报重大合理化建议和技术改进项目26条。

(郜宏田 周莉莉)

老井焕发新活力

曹庄矿承压水体上煤层流体充填开采技术成效彰显

作为已经开采40多年的老矿井,山东肥矿集团曹庄矿煤炭资源日益枯竭,井下生产接续紧张,受水威胁严重等不利因素已经日益凸显,截至2009年底,受水威胁储量59748吨,占矿区可采储量的77%。传统的底板加固注浆措施已不能完全适应深部复杂的水文地质条件,探索新的防治水技术已迫在眉睫。

该矿通过科研攻关,实行流体充填开采能减少矿压显现及对底板的破坏深度,对水害治理起到关键

作用,这也是国内首例利用充填技术解决矿井防治水问题。该技术自2010年7月开始试充填至今,共充填66个循环,充填总重量7.4万吨,安全采出受水威胁煤量59748吨,取得了显著成效。

据了解,该项目以煤矸石、粉煤灰、胶凝剂为原料,经地面立孔、井下输浆管路自流至井下采空区,将

煤置换出。整个地面系统从物料的添加、搅拌、输送均实现自动化控制,具备操作简单、实时监控、不易

堵管、强度适当、成本适中等特点。该技术首先在曹庄煤矿81006工作面进行应用,工作面回采标高:-360~-400m,地质构造复杂,严重受水威胁。回采期间通过对矿压及充填体内应力变化观测、底板破坏深度探测、地表岩移观测数据分析,达到预期效果。

从2009年年底完成项目可行性论证,到2010年一季度完成工程设计并开工建设,再到2010年7月开始试充填,曹庄矿为此付出了艰

辛的努力,该项技术的成功应用,彻底解决了煤矸石地面堆放严重污染环境、占用土地的难题,又限制了岩层移动,减少了矿压对底板的破坏深度;最重要的是可以解放出受水威胁煤层及部分工业广场煤柱、村庄煤柱,大大提高了资源回收率,同时也为肥矿老区可持续发展提供了一条新的途径。

(王龙 马福俊)