

中国安全生产

China Work Safety 周刊

新闻热线:(028) 87321500 传真:(028)87346406 2010年3月18日 星期四 责编:王小山 版式:张彤 校对:梁英

健康日报 C1

头条报告 | Toutiao Baogao

任楼煤矿:科技金钥匙破解开采难题

科技是第一生产力,如何依靠技术进步提升矿井产能,提升矿井安全生产水平,任楼矿历届领导班子进行了不懈的努力。从炮采到大采高回采,再到日前该矿Ⅱ8210工作面成功实施的近距离煤层无保护煤柱跨上山开采,多回收煤炭资源84万吨,创效近千万元,每次技术进步都推动了矿井产能的飞跃,效益的提升。

任楼矿是集团公司自然灾害最为严重的生产矿井之一,尤其是矿压显现强烈制约了矿井开采工艺的进步,而日前该矿成功突破的无煤柱跨上山回采技术来之不易。在传统回采工艺中,工作面在回采到采区上山巷道时一般采取预留80至

120米不等的上山巷道保护煤柱,这样不仅丢弃了资源,还让上山巷道长期在煤柱压力影响下造成破坏,形成维护难点。而工作面进行跨上山回采可以有效回收煤柱资源,卸载上山巷道上方压力。然而,跨上山回采首先要解决如何确保跨采巷道在工作面回采过程中保持较好的支护状态这一技术难题,这就需要有先进的巷道支护技术和巷道二次加固技术,为此该矿开展了多年的探索和研究。该矿先后进行了Ⅱ8211工作面预留煤柱和7219工作面跨Ⅱ1运输下山、Ⅱ1轨道下山开采,巷道采用传统的刷大修护和套棚加固修护方式,在两个工作回采后Ⅱ1运输下山等巷道遭到严重破坏,顶底板

和两帮相对位移量走达10~16米,很大程度影响和制约了该矿安全生产工作。

挫折和教训让该矿管理层充分认识到,技术进步才是破解生产难题的金钥匙。2006年9月,该矿果断与中国矿业大学成立矿压治理课题组,对该矿煤层围岩岩体结构特征、3-8煤顶底板岩石物理力学性质,并围岩体稳定性,围岩采动效应数值等进行研究和分析,形成了近30余万字矿压显现机理研究报告,建立了先进的矿压治理技术理论。2009年9月,该矿又以受Ⅱ8210、Ⅱ7214跨上山回采影响的Ⅱ1三条下山、-720南大巷等典型巷道为实例,与中国矿业大学煤炭资源与安全开

采国家重点实验室进行采动诱导围岩承载机构弱化机理及其控制技术研究,根据动压影响的特点,制定实施了超前120米,采用高强锚索、锚杆、W钢带、锚网等复合支护的Ⅱ1三条下山、-720南大巷加固技术方案。在Ⅱ8210工作面跨采的3个月期间,通过不间断监测显示Ⅱ1三条下山巷道变形量最大不超过0.2毫米,表明跨采支护取得了成功,跨上山回采技术趋于成熟。

基于Ⅱ8210工作面成功跨采,该矿对Ⅱ7214、7258大采高工作面进行了跨上山联合开采设计。该设计将Ⅱ7214、7258两个工作面联合布置,加大工作面走向长度,优化了Ⅱ1采区和中五采区生产系统,实现

大采高综采跨上山、调斜连续回采,减少了大采高综采设备安装、拆除一次,可节约资金600余万元,多回采上山煤柱12万吨,有效提升企业效益。

随着回采技术的不断进步,该矿还采用了工作面不规则回采、大角度转采、沿空送巷等技术。针对工作面不规则开采实际,采取刀把形、阶梯形、扇形旋转和楔形等多种形式布置工作面,并将工作面尽量布置在煤层风氧化带边缘,最大限度地开采回收边角煤。3月下旬,该矿综采二区回采的7231工作面将进行旋转56度转采,可直接多回收资源34万吨。

(陈洪)

▲ 安全论坛

安全工作需“慎独”

□成媛媛

《中庸》有曰:“莫见乎隐,莫显乎微,故君子慎其独也。”意思是:没有比在那些不易察觉的地方更能表现出君子人格的,没有比细微之处更能显示君子风范的。所以,君子要严肃地面对自己独处的时光。“慎独”作为一种儒家传统的自我修身方法,告诫我们要克服惰性,在一个人独处时也不能放松对自己的要求。在别人看不见、听不到的独处之时,在细微之处,更应按道德规范严格要求自己,做到表里如一,坦坦荡荡。

“慎独”虽然阐述的是道德修养问题,但如果将其运用到企业安全工作中,同样具有非常重要的现实意义。安全工作不是给别人看的,不是应付检查,不是做样子,而是攸关个人生命健康和家庭幸福的头等大事。日常工作中,每个事关安全的隐蔽细节都应该严格规范操作,不能在别人看不见的地方就敷衍塞责,潦草从事。“慎独”不仅体现了一个人的道德修养水平,更重要的是反映了一个人的安全责任意识。

然而,在现实中我们时常发现,一些地方虽然有健全的安全管理制度,却没有脚踏实地的执行;虽然有严密的组织体系,却没有尽职尽责的运行;虽然有安全检查时的严阵以待,却没有日常管理的锱铢必较。规范操作得过且过,安全流程能省则省,以致给企业安全运行埋下了隐患。总结过去发生的一些安全事故,无不与这些不坚持实践“慎独”的行为有关系。

安全工作事关每一个人的切身利益,能否做到“慎独”关系到企业本质安全的实现与否。这就要求每一个职工切实从工作中的每个细节做起,学会“慎独”,把安全放到一个基本的道德起点上去,做到检查和不检查一个样,监督和不监督一个样,有人在和无人在一个样。这样,既提高了个人的道德修养,又保证了企业的安全运行。

同时,我们的安全检查也要把重点放在“隐”“微”之处,通过这样的检查,让职工养成“慎独”的习惯。长此以往,还有什么安全措施比日常工作中的“慎独”更为有效,更能促进企业长治久安的呢?

重庆能源集团首部《矿山救护安全技术操作规程》出台

3月14日上午,重庆能源集团首部《矿山救护安全技术操作规程》在松藻煤电公司救护消防大队下发。

松藻煤电公司矿山救护消防大队于2008年8月挂牌成立,组建时间短,大部分仪器装备系新投入使用,在操作、维护、保养上,基本没有一个标准和规范性文件,很难保证救护指战员救灾时装备达100%完好。为此,今年年初,该救护消防大队组织相关技术人员积极攻关,在参阅大量文献资料的同时,还走访借鉴了先进单位——神华集团的救护安全技术操作规程,同时结合南方煤矿的实际情况和实战经验,历时3个多月,对救援人员应具备的基本技能进行了全方位的分析、梳理和总结,最终于今年2月26日完成了《矿山救护安全技术操作规程》的编写工作。

该《规程》共31章,分别对HYZ4隔绝式正压氧气呼吸器、自动苏生器、CO检定器等31种矿山常用救护装备的特点、技术参数、适用范围等进行了深入细致的介绍,同时对设备操作规程、维护保养、使用方法等作了明确的要求和严格的规定。

据主要负责编写此书的公司装备科科长王彬介绍:“矿山救护队是



图为煤电公司渝阳煤矿救护中队队员认真学习《矿山救护安全技术操作规程》

专业性强,技术性含量高,安全要求严的救援队伍,而救护队员的每一步操作都与险情和伤情息息相关,所以救护队员的安全操作技术规程

显得尤为重要,此书的出台不仅填补了集团公司的空白,还提高了救护人员应知应会和实战操作能力,促使救护队员能够快速、安全、有效

的处理矿井灾变事故,从而实现科学救灾,安全救护。”

胡鸣浩 陈亮 / 文 胡鸣浩 / 图

常村煤矿给易燃工作面念好“紧箍咒”

河南义马煤业集团常村矿针对采煤工作面回采期间极易自然发火的实际,严密监控火险隐患,突出以“防”为主,完善系统、超前治理、强化措施,有效防止回采工作面煤层自然发火,确保矿井安全生产,截至目前,该矿已连续4760天无矿井火灾事故。

防火——系统管理。通过不断加强火灾隐患预测预报工作,根据人工检查、火灾束管监测系统及安全监控系统监测情况,每天分析一次一氧化碳变化趋势,如果有发火隐患或异常情况,立即启动应急预案。同时,在工作面回采前,注浆系统、注氮系统、消防供水系统、火灾束管监测系统、CO及温度传感器安装位置及数量、工作面区域反风系统严格按照规定执行,系统不完整、不可靠、不合理的坚决不准生产。工作面需要配备的防火设备及材料严格按《作业规程》及专项措施执行,防火设备及材料的品种及数量必须与《作业规程》及专项措施相符。

防火——初采管理。巷道掘进

期间有高冒区时及时用不燃性材料充填并喷浆,封闭严实,做好防火工程;遇到过断层、煤层松软破碎、有自然隐患等特殊地点时,及时进行注实封堵处理,严禁遗留自然隐患。切眼扩通后回采前,对切眼周边喷洒阻化剂,煤层注水时,水内添加阻化剂。在工作面安装前,彻底消除各种自然发火隐患,否则不准安装支架。工作面推出切眼后,及时在上、下隅角支架后尾梁处沿工作面方向靠采空区侧各建一道0.8~1m厚的密闭墙,压注凝胶形成一段胶体隔离带,对切眼彻底隔离封闭。

防火——回采管理。在工作面上、下巷每隔30~40m开一个注水钻场。注水钻场超前工作面100m,保证有三个钻场在交替(即:距采面第一个钻场正在注水(胶),第二个钻场正在打孔,第三个钻场正在施工)。钻场内钻孔一组沿煤层倾向布置,一组沿煤层走向布置,钻孔分为煤层注水钻孔和上下隅角注水(胶)钻孔。对冲击地压危险严重的地区,钻场随着掘进提前施工。经

常对注水(胶)钻孔进行注水,保持煤体湿润,达到顶板滴水,工作面每推进一个钻场距离,利用该钻孔对上、下隅角注胶封堵一次。回采过程中,工作面以外30m上、下巷内每2至3m打一组防火钻孔,每组不少于3个,坚持经常进行注水、注浆,保持煤体湿润,达到顶板滴水。随着工作面推进,必须始终保持上、下巷隅角以外超前30m应力带区域注水注浆。工作面上、下隅角及时放

顶,并与切顶线放齐,冒落严实,如上下隅角冒落不严实,及时用土袋等不燃性材料封堵并进行注胶等手段进行处理。坚决杜绝高温煤体落入采空区,工作面上、下隅角严禁出现空顶区外用土袋墙垒砌而里面有隐蔽空间存在。工作面因故临时停采,必须制定专项防火安全技术措施并严格落实。工作面安装、结束拆除时,必须制定专项防灭火安全技术措施。



向安全要效益 以和谐求发展

内江南光有限责任公司协办

0832-5212044 5212085

安监总局:各地切实防范粉尘爆炸事故

针对近期一些企业发生粉尘爆炸事故的情况,国家安监总局16日发出通知,要求各地、各有关部门和相关企业切实加强工商贸企业粉尘爆炸事故防范工作,坚决遏制重特大事故的发生。

安监总局的通报指出,近期一些工商贸企业粉尘爆炸事故时有发生。特别是2月24日,河北省秦皇岛骊骅淀粉股份有限公司在清理和维修振动筛的过程中,使用铁质扳手、铁质钳子、铁锨等工具,产生火化,将作业过程中产生的、处于爆炸浓度范围内的玉米淀粉粉尘云引燃引发爆炸,造成19人死亡、49人受伤,直接经济损失1773.5万元。

为切实加强工商贸企业粉尘爆炸事故防范工作,坚决遏制重特大事故的发生,安监总局要求进一步提高对工商贸企业粉尘作业安全生产工作重要性的认识,认真落实企业安全生产主体责任,加强粉尘作业现场的日常安全检查,加大工商贸企业涉及粉尘作业建设项目安全设施“三同时”工作力度,加大安全监管和事故查处力度,用事故教训推动工作。

(朱立毅)

山西:年内要建279座安全质量标准化矿井

记者16日从山西省煤炭工业厅获悉,今年山西省要建279座安全质量标准化矿井,这一数字比去年多了34座。

据介绍,2009年山西全省共建设安全质量标准化标准矿井245座(其中一级安全质量标准化矿井133座,二级安全质量标准化矿井112座),经中国煤炭工业协会命名的安全高效矿井80座(特级安全高效矿井(露天)24处,行业一级安全高效矿井38处,行业二级安全高效矿井18处)。这些矿井为实现全省煤矿安全生产明显好转起到了积极作用。今年前两个月,全省煤矿安全形势已经好于往年。据调度统计,截至2月底,全省煤矿共发生6起事故、死亡16人。

山西省煤炭工业厅要求,2010年全省要建成279座安全质量标准化矿井,力争建成79座国家级安全质量标准化矿井。在完成安全质量标准化矿井建设目标的基础上,全省要建成82座安全高效矿井。其中国有重点煤矿生产矿井要全部达标,建设改造矿井必须达到安全质量标准化要求。凡兼并重组后的煤矿和建设改造矿井,必须按照安全质量标准化标准进行建设和改造。未通过安全质量标准化验收的矿井不能领取煤炭生产许可证。

(康东海)

贵州:煤矿有重大隐患停产整顿

3月16日,贵州省安监局就近期几起煤矿突出事故的原因进行通报。为抓好煤矿安全生产工作,安监部门出具体整治措施,遏制重特大瓦斯事故发生。

今年以来,贵州省煤与瓦斯突出事故频发,继毕节地区百里杜鹃景区金坡乡金坡煤矿“1·20”和六枝工矿(集团)公司玉舍煤矿“1·26”煤与瓦斯突出事故后,3月12日16时52分,纳雍县董地乡高硐煤矿1111石门掘进工作面又发生一起煤与瓦斯突出事故,造成7人死亡。经调查,以上几起事故的主要原因均为煤矿企业未贯彻落实《防治煤与瓦斯突出规定》、未按要求编制防突设计、未按照批准的《安全专篇》设计组织施工。

贵州省安监局要求,对不能按《防治煤与瓦斯突出规定》要求开展防突工作、防突工程、设施不完善、管理机构、管理制度不健全,管理措施不到位的煤矿企业,必须先停止生产,制定方案进行整改;对突出矿井新水平、新采区移交生产前,必须经当地人民政府煤矿安全监管部门组织防突专项验收;未通过验收的不得移交生产。

(张安妮 左春林)