

“安全通宝”：杨村煤矿的安全“紧箍咒”

“师傅,过年好!您辛苦了!”
“师傅,吃个平安果……”

2月12日晚,在兖矿集团杨村矿井口候罐室里,这边,矿嫂们为即将下井的职工送来了大红的“福”字、象征平安吉祥的苹果、蜜橘和饱含深情的祝福,那边却是安监员严查下井饮酒人员没商量。一边严得铁面无私,一边却是关爱有加,这是该矿安全文化推进的一个缩影。

在该矿井口文化长廊,一个外圆内方的古铜钱标示异常醒目,金灿灿的铜钱上镶嵌着“安全为天”四个大字,这是该矿精心设计的“安全通宝”,喻为安全是煤矿最大的效益。“内方外圆”喻为时时遵守规矩,事事追求圆满。该矿巧妙地将安全文化植入内方外圆的古铜钱中,同时把古铜钱承载的中华民族厚重的文化底蕴运用到安全管理中,时刻提醒上下井职工,“安全是我们的‘金饭碗’”、“安全是我们最大的幸福”。

济二矿：“小活动”保障“大安全”

济二矿始终坚持“大安全”的管理理念,以“安全第一、预防为主”为生产方针,走安全发展之路,自主创新发展之路,加强职工安全意识,从细微处着手,坚持不懈开展安全宣传教育活动,形成了具有特色的“营造小环境、创办小课堂、用好小载体、抓住小问题”的安全教育方式,为生产营造了良好的安全氛围。截至3月12日,连续安全生产1845天。

营造小环境。该矿向职工灌输“生产必须安全、安全就是效益”的生产安全理念,在区队办公室设立“安全全家福”橱窗,内容有井下职工全家福照片和家人的安全叮嘱语,职工下井面对全家福,进行安全宣誓,记住亲人的安全嘱托;在职工下井必经之路设置安全文化橱窗,职工下井途中感受安全文化氛围;在副井等候室安装图文并茂的安全寄语灯箱,让职工在温馨和谐的气氛中接受启示和教育;在井下各条大巷、等候室悬挂安全警句标语,时刻提醒干部职工按章作业,使职工自觉筑牢安全思想防线。

创办小课堂。该矿各单位以班组为单位开展“班前、班后会”等安全活动,每班组上班前、下班后均要组织安全活动,每次不少于二十分钟,活动时间不得挪作它用。主要学习安全生产文件、安全管理制度、安全操作规程及安全技术知识,并总结本班次的安全生产情况。综采一区针对青工较多的实际,开展青工“班前安全小课堂”活动。每次班前活动都有不同内容,比如观看安全电教片,让技术人员结合工作现场实际以图文并茂的方式讲述生产过程中遇到的安全问题,青年业务骨干用三维动画形式演示采煤的正规操作方法。集视频、画图为一体的“班前安全小课堂”,充分利用了班前会时间,发挥了“短、平、快”的优势,增强青工的自保联保能力。

用好小载体。该矿女工协管会坚持“夏送清凉、冬送温暖、节送祝福”活动,在元旦、春节、中秋节等重大节假日,为矿工送上精心制作的带有“平安树”、“同心结”、“安全钟”等字样的安全贺卡,并将印有安全警示教育内容的新春年画、安全慰问信,发放到一线职工手中,送上平安吉祥的祝福。坚持开展“月月安全直通车”、“周周亲情驿站”等亲情嘱安全活动,定期把安全节目送到井口,定期义务为一线职工缝补衣物,用“爱心、诚心、真心、热心”去感化和影响职工。

抓住小问题。该矿坚持日检查、班检查、旬检查、月检查,还定期开展安全夜查活动、专业性、节假日的安全检查,青安岗零点行动等活动,到各个作业场所、重点部位,查找隐患,填写隐患单,对于存在的问题,安监处人员24小时定点监控,做到重点地区、重点盯防,隐患不除、严禁生产。对在限定时间内完不成整改工作或整改验收不合格的,严肃追究有关人员的责任。

(吴长芝)

“方”的刚性 扼住事故的咽喉

“虽然没有造成事故,但是也要深度分析,找出问题根源,接受类似教训,杜绝此类事件的发生。”2009年12月17日下午,副矿长王道广在一起矿车掉道事故分析会上说。

经过一个多小时的分析,原来,当日早班,某掘进工区职工陈某在311轨顺联络巷准备把一辆空车和三辆重车松到下山底车场,当提升约5米时,发现前面一辆空车的前轮掉道,立即让信号把钩工孙某打点停车。当发现只有一辆空车掉道时,在没有向班组长、跟班副区区长和矿调度室汇报的情况下,自己在料场找了一根钢轨准备对掉道矿车进行复轨,这时被跟班安监员发现。经分析,空车和重车混挂是这次掉道的主要原因,并且没有执行汇报制度。按照该矿规定,对两名直接责任人给予每人罚款200元,安全培训一个月,对班长和当

班副区长每人罚款200元,取消当月安全奖,对负有管理、教育责任的工区党政负责人每人罚款100元。

“方”的刚性管理的实施,大大减少了矿车掉道现象的发生,确保了矿井运输安全。

“圆”的柔性 提升职工的安全理念

“老公,在井下干活千万别违章,一定要保证安全,你是咱全家的‘天’,我在家侍候好老人,照顾好孩子,绝不让你分心。你平平安安是咱全家最大的心愿。”综采工区职工赵风雷的妻子对着镜头叮嘱丈夫。

“儿子,在井下工作时,违章的活咱不干,只有上标准岗、干标准活,才能保证安全。”房祥民的父亲在镜头前对儿子说。

“孙子,家里的事不用你操心,你只要安心上班就行,听领导的话,干活时一定要注意安全。”马廷军的爷

爷对着镜头说。

在综采工区,职工下井前每天都能听到亲人的嘱咐。父母叮嘱儿子、妻子叮嘱丈夫、爷爷奶奶叮嘱孙子、可爱的童声叮嘱爸爸,一句句朴实的话语、一声声真情叮咛,将“劝君工作莫‘三违’,父母妻儿家待归”的真切心情体现得淋漓尽致。

“每天都能在电视上看见媳妇,听到她让俺注意安全,我只有按章作业,保证安全,才对得起她。”李怀芹对记者说。

为切实提高全区职工的安全意识,综采工区利用2010年元旦放假时间,工区领导带队,兵分四路,带上职工的4台DV,到职工家里,为职工和家属送上新年的祝福,并将职工一年来的工作情况向家属进行汇报,家属面对镜头,对在井下工作的亲人说上几句嘱咐的话。“由于全区160多人,现在我们还有少部分家远的没有走访完,剩下的利用双休日再去走访。”综采工区区长平庆营介绍说,



梁宝寺能源：“护身符”保作业安全

“采煤机完好,喷雾正常,牵引链可靠,顶板、煤帮安全,滚筒前后无人,确认完毕,可以试运转。试运转正常,安全可靠,确认完毕,可以开机。”

手捧着只有手掌大小,印有手指口述安全确认内容及“十荣十耻”

安全工作荣辱观、井下职工“十项安全生产权利”、区队班组安全教育“六个必培六个应知”等内容的小卡片,职工们的喜悦之情溢于言表。

为进一步深化手指口述操作法,不断提高员工作业行为规范化、标准化,肥矿集团梁宝寺能源公司

专业技术人员通过深入一线调研、翻查专业书籍,分9个专业120个工种,编写成了《手指口述安全确认

操作要领》,并制作成小卡片,分专业、工种发放到每一名职工手中,最大限度地减少了操作失误。为加深职工的理解记忆,《手指口述安全确

认操作要领》小卡片采用图文并茂的形式,反面印有“十荣十耻”安全工作荣辱观、井下职工“十项安全生产权利”、区队班组安全教育“六个必培六个应知”等内容,让职工进一步了解自己的安全权利和义务。

一位矿工师傅说:“这张小卡片就是我们的‘护身符’,它携带方便,简单、实用,为我们的安全作业又多了一道保障。”

(张鹏)

浅谈煤矿突水灾害的防治

□ 春军伟(重庆大学资环学院)

众所周知,“水、火、瓦斯、粉尘、顶板”灾害是煤矿生产的五大灾害。其中水害历来是制约煤炭资源开发的重要因素。随着对地下岩层的开拓与延伸,地下含水层动态平衡受到破坏,对水的诱发及强化作用,造成井下开采环境恶化,

常常遇到突然发生的来势凶猛的透水现象,致使设备被淹没、人员伤亡。因此,如何根据矿区的水文地质特征,辨识水害、采取预防措施是十分重要的课题。

引发水害的水源和原因

在暴雨、地表水、地下水和老窖水这四种引发煤矿的水源中,地下水(孔隙水、裂隙水、岩溶水)造成的频率最高,危害也最为严重。地下岩溶水尤为严重。

由于水源不同,造成水害的水源压力也有差异。在我国北方地区,多为突发性底板岩溶水突水;南方和西南地区,作用于煤层顶底板的突水压力较小,矿井突水多为缓发式突水。

煤矿水害的原因可分为自然地质因素和人为因素两个方面。地质因素包括:老窖、老空积水、含水层和断层导水等。其中老空积水是指生产矿井的老采空区、老巷道等积水,这种水

存在于采掘工作面周围,既可以形成大面积的积水区,也可以以零星形态分布,这种水体的水量虽然不是很大,但因流动快而具有很大的突发性,尤其是矿区开采多年,而且下山开采,上部的煤层大都已采空,容易形成老积水。

人为因素主要指一些煤矿,超层越界开采,防水系统不完善造成较为严重的水害灾害。

煤矿水灾害的防治措施

煤矿水灾害的防治应该坚持“预测预报,有疑必探,先治后掘”的方针,落实“防、堵、疏、排、截”综合防治。

强化水文地质勘查

建井前的水文地质勘查时整个煤矿生产的指南针,但是由于一些煤矿任意更改钻孔深度,或者减少钻孔数量,加之野外数据采集和数据处理存在一定局限,最终导致这些煤矿水文地质资料的详细程度和可靠程度较低,尤其是有些地质资料没有对相关的地表水、岩溶水对开采的影响作出充分评价,甚至水文地质边界不清,矿井涌水量预测存在较大误差等因素都会给矿井安全生产带来很大隐患。因此强化建井前的水文地质勘查是煤矿安全必须做足的功课,特别是对于地质结构较为复杂的矿井尤为重要。

地面防治方法与措施

矿井水害灾害的地面防治措施主要有三种:挖沟排洪、堵塞通道、河流整治。

挖沟排洪,主要针对位于山麓和山前平原平原区的矿井,雨季常常遭遇山洪淹没井口和工业广场,或沿煤层、含水层露头带以及裂隙等进入,使矿井涌水量增大。一般应该在矿区上方垂直来水方向修筑排水沟,拦截山洪和浅部地下水,排洪沟大致沿地形等高线布置,并保持适当坡度,将水排至影响范围之外。

堵塞通道,是针对矿区地面塌陷坑、裂缝、洞穴等可能成为矿井充水的通道,用粘土、水泥填堵,对于较大的塌陷坑、裂缝,下部充以碎石,上部覆盖粘土夯实并稍高出地面,以防水流渗入。

河流整治,当矿区内有河流通过,并威胁矿井生产时,采取河道改道或铺整河底等措施制制止或减少河水渗入,从而影响矿井涌水量。

井下防治方法与措施

煤矿井下水害防治措施主要是结合地质勘查资料和井下检测工作,采用采掘前的钻孔探水,防水闸门、防水墙或注浆阻断水源,排水疏干降压等方法。

当井下掘进接近溶洞、含水断层、含水丰富的含水层,接近可能与河流湖泊、含水丰富的含水层、大量

积水的采空区相通的断层时,接近被淹井巷或者积水采空区等情况时,必须超前探水,做好水害的应对措施。

修建防水闸门、防水墙、注浆等措施一般用来阻断水源。其中水文地质复杂或有突水危险的矿井,必须在井底车场两端设置放水闸门。防水墙则一般用来封堵充水工作面或采矿场、老空区、与地表水体连通的巷道。采用注浆堵水,将水泥浆注入岩石裂隙孔洞来阻隔水源。决定注浆成败的关键在于:合理确定堵水部位,选择注浆材料,确定施工方法。

排水疏干降压方法包括地面钻孔疏干、井下钻孔疏干、利用巷道疏干。根据地下水位、水量和补给条件,确定疏干层段和顺序,控制排水流量,排水前加固巷道,正式排水前进行水压和透水实验,发现问题应及时处理。

应用GIS对水灾进行预测预报

GIS是Geographic Information System的简称,即地理信息系统,就是利用计算机对地理坐标或空间位置等数据进行输入、存储、管理和分析等处理,最终以数据表格和图形的形式输出的一种现代化信息系统。目前应用最为广泛的地理信息系统的软件是Arc-GIS,该软件自带的Classification、Overlay、Neighbourhood、Network四大分析功能可以对空间数据进行一定的处理,输出用户所需的结果。

白庄矿：撑起安全“半边天”

近年来,山东肥矿集团白庄矿从女职工的特点出发,紧紧围绕企业中心任务,以女职工建功立业工程和女职工素质提升工程为主线,以维护女职工合法权益和特殊利益为重点,调动和保护好女职工在生产建设和社会生活中的积极性,使女职工在企业改革、发展、稳定中发挥半边天作用。

一是逐步深化“巾帼建功工程”。开展以争创“文明示范岗、创新示范岗、安全示范岗、管理示范岗、服务示范岗”为内容的“五岗”创建活动,全面提高女职工业务水平和服务质量,在女职工的优势岗位“出精品”、“创品牌”。结合女职工岗位特点,在窗口岗位开展学习型、创新型、奉献型、服务型“巾帼文明窗口”竞赛活动,引领女职工立足岗位建功立业,增强服务意识,将才智奉献与企业的发展、文明奉献与工作岗位联系起来。

二是扎实推进安全协管工作。在坚持深化“矿嫂”井口送温暖活动基础上,做好女工协管员的走访帮教工作,积极组织女工举办各类安全教育报告会、演讲会、严违人员座谈会、安全知识竞赛、安全文艺演出,赠送“安全卡”、“安全全家福”等形式多彩的安全教育活动;组织女工开展“争当安全好矿嫂”、“争当安全贤内助”、“安全光荣户”等竞赛活动,发动广大女工把好家庭安全关,筑牢家庭的安全防线。

三是加强源头维护和宏观维护,积极做好女职工维权工作。继续推行签订《女职工专项集体合同》,并对落实情况做好监督检查;关注特殊群体,特别是单亲困难女职工的切身利益,做好帮扶工作。积极开展三月妇权法宣传月活动,广泛宣传涉及女职工合法权益的法律法规,通过手抄报、黑板报、电视、广播等宣传教育形式帮助女职工增强法律意识和维权能力,并联合有关部门开展关爱女职工身心健康系列活动,通过举办卫生保健知识讲座、开展妇女病普查等活动,提高女职工健康水平和保健意识。

(张义省 冉琨)