

10 煤矿安全 Coal Mine Safety

宝剑锋从磨砺出

——皖北煤电钱营孜矿西风井打造本安型员工队伍纪实

■ 吴琼

钱营孜矿西风井坐落在濉溪县南坪镇内,距宿蒙路约400m。根据原矿井初步设计,矿井生产后期开采西三块段时,在井田西翼边界增设西回风井,以解决通风距离长等问题,同时满足接替的西三采区安全生产需求。西三采区储量1300万吨,是钱营孜矿一重要接替采区。

自转入自营以来,西风井紧扣科技创新保安全、素质提升保安全、以人为本保安全的三个关键点,强化现场安全管理及质量控制,克服了大角度下山施工和顶底板出水等不利因素,已完成了两条下山合计1000m的工程,并构建了快捷、高效、安全型的斜巷运输系统,实现了安全生产四周年。

科技创新保安全

西风井作为集团公司2015年的重点工程,矿井周边发生的特大涌水事故历历在目。为缚住“水龙”,该矿组织专家对水情进行研判,认定水源为四含K3砂岩水,施工巷道周围岩石破碎,裂隙滑面发育,易水解,透水系数高。针对这些特点,西风井采取帷幕注浆新工艺,通过对巷道30米圈进行“铁箍式”注浆,在巷道周围形成“滴水不漏”的铜墙铁壁,单孔每小时涌水量由110立方米降为“零”。

为了提高帷幕注浆效果,为井巷施工和矿井后期生产打下坚实的基础。这个矿投资60余万元,购置了新型注浆设备和器材。并制定了“一分析两检查”制度。每周开展两次注浆专项检查,对查出的隐患,采取切实可行的防治措施,并限定时间进行落实整改,确保注浆质量。

西风井制定了《钱营孜矿西风井帷幕注浆方案》,在现场施工技术上,钻孔从开孔到终孔过程中的关键环节,如开孔、注套管、试压、钻孔落底、注浆、终孔封孔这些

溜矿埠村园区：“金点子”引路促降本

“金点子”,作为一种奇思妙想、与众不同的解决问题载体,近年来,被山东溜矿集团埠村园区上下广泛采纳应用于“降本增效”领域,创效显著。

该园区从煤矿到各非煤单位,引导职工围绕工作省工省时省材料,以及减少各类设备工件的投入方面,开展人人献“金点子”活动。成立“金点子”评估小组,每个“金点子”一律按《内部市场“金点子”交易价格规定》,进行收购,鼓励职工贡献出高质量的“金点子”。

该园区埠村煤矿井下122皮顺受采动和地压增大影响,有150余棵护帮锚梁被折断,如果重新打注锚梁支护,不仅需花费4000多元的材料费,而且使用人工多、工作效率低。为节约成本,通巷队王继峰班的成员想出用“废旧二寸钢管插接护帮锚梁”的点子,在确定效果后,区队评定为“金点子”,并以500元价格进行了收购。

像通巷队一样,机电队借助“金点子”,于近日成功解决了井下轨道巷绞车潜在的隐患,实现年节约检修绞车人工360个、节约人工费3万余元。据了解,为保证井下轨道巷提升物料绞车的正常运行,每天需安排检修人员井下检修。由于绞车在停止运行期间被检修时,存在不自主的倒转现象,为安全起见,每天,矿上都派两人检修绞车,一人监护一人工作,造成人力浪费。针对这一问题,机电队包机班副班长高明海提出设计制作““地锁器”稳固绞车滚筒”的建议,得到采纳,高明海将“地锁器”安设在绞车上试验可行后,不仅获评“金点子”,并获得相应奖励。

“原来我们十几个人干一天才盘一车电缆,现在5个人干半天就能盘完两车。”该园区埠村煤矿准备队职工王茂京日前谈起“物料缠绕机”的省力提效作用,深感不一般。自去年下半年开始,该园区的埠村煤矿东区,持续实施回撤工作,大量升井电缆需要缠绕在专用滚子上安全存放到仓库。每次十几个人人工干一天最多缠满一个滚子,效率低。据王茂京介绍说,由他们矿机修厂人员的一个“金点子”,改变了人工缠绕电缆的历史,用上了轻松缠绕电缆的“物料缠绕机”,工效增加4倍,用工减少一半。

干部职工的一个个“金点子”成为降本增效的“金钥匙”,收获了实实在在的创效“金豆子”。据悉,截至目前,埠村园区各单位已收购“金点子”68个,累计创效达300余万元。

(刘连聪)

环节,施工责任人都必须签字并建立档案。无论过去多长时间,只要出现质量问题,都要严格追究施工人员的责任,处罚力度大,处罚范围广,不但处罚施工负责人,还处罚跟班管理人员。”

该矿西风井副总工程师罗昆说:“通过20多天的紧张施工,打钻孔19个,钻进1400多米,注浆米达200多吨。隔离K3含水层,对周边围岩石进行了有效的加固。将推进精细管理,把控质量关,我们有信心,确保西风井防治水工作万无一失。”

与此同时,西风井采取成本管控、修旧利废、技术创新及小改小革等方式方法达到降本增效、减少成本投入目的,并取得良好的经济效益。

走进西三轨道,最吸引注意的是西风井优化改造后的耙矸机出货系统。谈到耙矸机改造后的好处,该矿西风井管理人员卢满义介绍说:目前西风井施工的2个掘进工作面均为17°下山,在实际生产中,由于下山施工中底板出水、防尘喷雾洒水降尘等情况造成矸石湿滑,再加上斜巷角度较大,矸石经常堆在机尾卸料槽附近很难运送上去,需要人工站在皮带机外侧使用耙子协助运输,使用中由于人员离耙矸机和皮带机较近安全距离不够,耙矸机和皮带机运行时存在安全隐患。为此,我们根据施工现场情况优化了耙矸机车架和皮带机机尾的滑靴成功的解决了该问题,不仅消除了工作中出现的安全隐患,而且每班至少节约两个人工。

耙矸机改造的具体过程是这样的,在皮带机机尾滑靴下安装一块长1200mm厚300mm的方木,用于抬高皮带机机尾,皮带机机尾后的H架相应的降低高度,使皮带机机尾组件倾角保持在10-15°范围。由于皮带机机尾抬高后,耙矸机与皮带机之间的转载卸料槽倾角就会变小,不利于矸石的自然滑落,在耙矸机车与卸料槽连接处安装增高的构件,使耙矸机卸料槽整体抬高200mm,

解决了转载卸料槽倾角不够的问题。据统计,西风井此类小改小革共30余项,为企业增收效益明显。

素质提升保安全

西风井项目部现有5支队伍,由祁东、五沟、前岭、钱营孜和中煤三建29处收编人员组成,共234人。

谈到队伍的融合及素质提升,矿西风井车间工会主席、安全主管陈明介绍说:“队伍组建之初,我们组织员工技能测试,通过多方摸排调研,迅速地掌握了人员的岗位技能情况,及时地调整队伍的构造,完成各岗位的建章立制,定岗定编,让员工们做到人尽其长。我们联合员工培训中心全力做好员工的岗前培训工作,提高培训质量,杜绝不合格人员上岗。通过全方位培训和磨合,员工已适应这里的工作和生活环境,部分员工已成为熟练技能工。”

为进一步抓好安全生产,西风井强化意识培植,夯实安全基础。时刻用“没有抓不好的安全,只有不到位的管理”以及“安全是管出来的”的理念去指导安全工作。做好新《安全生产法》的宣传、学习、贯彻工作,教育引导广大干部员工知法、守法、用法,为矿井安全生产筑牢思想基础。常态化开展警示教育,加强法律法规、典型事故案例宣贯力度,不断增强员工的安全意识。

自今年2月份以来,西风井进一步规范员工行为,严格正规作业。加强对班队长以上管技人员的培训,要求员工在上岗前必须模拟一遍本岗位的工作流程及注意的安全事项,建立了个人操作记录台账。落实现场责任,定期组织各专业管技人员对井下、地面进行安全大检查及质量标准化检查,对查出问题以“五定表”形式闭合整改,真正做到有安排、有落实、有兑现。充分发挥“三人联岗”的作用,确保每道工序、每个施工环节都能按章操作,时刻处于安全可控状态。将质量意识、



岱庄煤矿机电工区自制叠带装置提效率

新购进运输胶带必须全部拆开,人工一层层叠放在车盘上才可装车下井,不仅费时费力,也浪费人工。为解决这一难题,山东能源淄矿集团岱庄煤矿机电工区利用小绞车、废旧直托辊等材料,自制成自动叠带装置,变人工叠带为自动叠带,提高了叠带效率,也相应减少了9个人工。

图为该工区职工正在对自动叠带装置进行试验。

车彬 苗晋刚 摄影报道

安全操作,贵在“慎始”

■ 李晓波

慎始,出自《左传·襄公二十五年》:“慎始而敬终,终以不困。”意为一开始就慎重。

确实,无论我们做什么事情,都很看重第一次。第一次,我们都会抱着慎重的态度,小心翼翼、谨慎认真地对待,生怕因为不习惯环境、不熟悉流程、不清楚操作发生了疏漏或是延误,这说明第一次对我们生活与工作的重要性。对广大煤矿岗位操作工人来说,在安全生产中,从笔者的采访经验来说,大家同样重视第一次操作,在操作之前都会亦步亦趋地跟在师傅后面将岗位操作环境观察了有观察,将各种操作规程、安全规程

默诵了又默诵,熟悉了再熟悉才上机操作,生怕因为误操作引发安全事故。

问题出在,我们熟悉了工艺流程,成为所谓的“老油子”后,就会在操作中大而化之、偷工减料,以至于不顾规程走“捷径”,不按措施出“怪招”,最后害人害己,引发事故。

无数次的事故教训警醒我们,安全操作,贵在慎始,更贵在把任何一次的操作都看成是第一次。

由于煤矿岗位操作均在井下,井下的环境特殊,地质构造复杂,且水、火、瓦斯、煤尘、顶板各种自然灾害随时处于变化之中,为了应对这种特殊的环境,在吸

取无数事故教训的基础上制定了各岗位的安全操作规程,我们在进行岗位操作的过程中,就要持之以恒,慎终如始地拿别人的教训来提醒自己,而不是用自己的血汗去换做别人的教训,尊重规程,严格按照规程进行操作,决不能怀揣侥幸心理,有半点马虎。

唯有我们的每一名员工在进行岗位操作时,都将“这一次”操作看成是第一次来认真对待,即使觉得“轻车熟路”,甚至“闭着眼睛都能完成”,也绝不掉以轻心,也要按照规程措施来,按照操作步骤来,按章操作、循序渐进。惟其如此,我们的生产才能更加安全,我们的生命才有保障。

小超市发挥大作用 任楼矿井口超市优质服务降成本增活力

日前,皖北煤电集团公司董事长、党委书记杨军到任楼矿井口超市调研时,高度评价了该超市,并要求把该矿井口超市经验在集团公司推广,提高各井口超市的效率,促进全公司物资管理水平再上新台阶。

为深入了解井口超市管理经验,笔者再次走进该超市了解新作法、取得的新成效,探秘该超市魅力何在?

任楼矿井口超市精细物资材料管理,充分发挥井口超市的作用,彻底收缴基层单位二级库,不断优化物资管理水平,为一二线城市提供便捷的服务,降低了物资成本。

该矿通过科学管理,优化物资储备结构,储备资金逐年下降;进行结算信息化,井口超

市所有物资实行条形码管理,刷卡领料,随发随采随结算,做到日清日结。

物资保障部副部长孙健说:“我矿井口超市成立于2006年,经历三次收交基层二级库,彻底杜绝了二级库,井口超市是集团公司成立最早,也是规模最大的物资储备超市。我们通过不断改进创新,采用了条形码采集技术,开展领料预约服务,劳保超市个性化服务,代保管业务等工作,方便了基层单位的领用,每月节约储备资金120万元。”

该超市开展代保管业务,各单位出账后暂不使用的物资由井口超市代为存放,通用物资可以互相调剂使用,达到资源共享。经过多年的摸索,井口超市存放和代储的物资不

仅种类增多。同时进行小件物资进行零散发放服务,对铁丝按5公斤进行捆扎,油分为5公斤、10公斤成桶分装,把螺丝、垫片按10个、20个进行简单包装,方便领料人员按需领取,缩短了领料等待时间,受到基层单位的欢迎。

综采二区区长徐涛说,“井口超市对我们一线单位有三个好处,第一便于我们材料的领用,24小时为我们服务。第二对材料的使用情况很清楚,打开内部网一看,就知道使用了多少,便于控制。第三综采设备的备件数量、位置一目了然,做到心中有数。”该超市不断优化服务,针对以前大班发

放劳保用品,部分员工要休班领取劳保的问

兖矿集团济二矿

“三处”妙笔写就降本增效文章

■ 吴长芝

2014年,兖矿集团济二矿完成修旧利废产值2450万元,十项可控费用比考核节约133万元,全年吨煤成本比考核降低6.22元/吨,内部利润3亿多元。看着这一连串的数字,近日,笔者经过采访发现,该矿降本增效大文章是运用了三处妙笔写就的。

妙笔一:制度多

“在内部市场化管理机制的推动下,必须严格执行各项制度,不能有一点闪失,达不到控制成本的要求,就要扣罚很多钱啊。”在谈到执行内部市场各项制度管理时,综采一区区长对笔者说。据他介绍,他们区队按照矿定额制定预算,分解成本指标,将经营指标分解到每个班组和岗位,做到人人有指标,人人被考核,制定详细的岗位结算价格体系,理顺区队、班组和个人之间的关联交易关系,由质量验收员按照工程质量验收计资标准验收考核,严格日清日结,每个人明白自己当日的收入。

综采一区预算员刘关军向笔者透露,其实,他们打破了“同工同酬”的旧机制,实行按月先测算,实行的是货币化分配,职工看的见摸得着,并对井下使用的材料,建立材料投入、消耗台帐,有专人负责,有专人月底对账,使材料投入、消耗形成闭环跟踪管理。

“现在每个班组消耗的材料一点一点儿地算着用,因为有了指标后,省下来是自己的,想浪费都难。”生产班工长们颇有感触地对笔者讲道。

妙笔二:考核严

“现在考核可是真细致了!每天的工作内容都商品化,成本管理的责任更大了。”运搬工区区长周加兰感慨地说。该区队接管了全矿的物料供应工作。“我们每天根据运料的单子,运料的数量和运料的距离,来结算提供他们的服务。但是严格执行材料交旧换新制度,丢失材料的对责任者按丢一罚十予以处罚。”该矿运搬工区材料员范萌告诉笔者。

据了解,该矿全面投入运行内部市场化管理系统,实现费用节约和效益增减情况的时时预警、动态管控。对各类物料实行统一采购,统一库存、按需配送,把物料情况同步到“RCM内部市场管理系统”,减少库存金额,解决物料的积压闲置。同时,加强材料回收复用和修旧利废的管理,严格按照旧料回收管理规定落实考核。对于丢失浪费锚盘、螺帽等支护材料的,由于岗位工、支架工的责任心不强,造成设备损坏的,一律落实到责任人。“谁都不想被罚,严格的考核促使俺们养成了节约成本的良好习惯。”运搬工区运料员董培明认真地对笔者说着。

妙笔三:方法多

该矿在降本增效工作中,巧做“加減乘除”法。

面对煤炭市场极为严峻的情况下,该矿运用“加法”,走出去寻求新的发展机会。托管硫磺沟煤矿,对接托拉瓦素煤矿,采取定期轮换、长期派驻、一工程一队伍等方式,矿井找到了发展新增长点。运用“减法”,该矿党委书记王荀晏常常在大会上讲,面对巨大的成本控制压力,各级组织必须深挖潜力,苦练内功,以对标为主,增盈创效。加大煤炭入洗,重视洗选发运,做到原煤全入洗、煤泥全浮选,千方百计增销量、降库存稳生产。运用“乘法”,优化工作面技术参数,精采细采、合理配采,去年,延长9302、11309工作面、2313工作面停采线位置,外扩2313工作面面宽80米,多回收煤炭65万吨,增加经济效益9500万元。应用墩柱式沿空留巷开采新技术,减少1条施工巷道,增收3500余万元。运用“除法”,严控各项成本费用支出,积极开展清仓利库、修旧利废活动,清查闲置物资347万元。

题,改为每年由劳资科统一核定矿各个工种劳保品种、数量及定额,员工本人到井口劳保超市在定额内领取自己所需的劳保用品。把集中发放量较大的品种单独区域存放,提前准备,员工随到随领,极大地方便了员工。

减少领料程序,贴近一线服务。掘进一区员工沈龙说:“井口超市24小时有人值班,我们可以随到随领,我们需要用的一些材料,可以用多少领多少,用不完的可以退回来。最近,井口超市又新开通了劳保超市,我们下井时可以随时方便领取我们的劳保用品。”

(谢传伟)