

10 煤矿安全 Coal Mine Safety

煤海“蛟龙”插新翼 蜿蜒腾飞正适时

孔庄煤矿顺利完成 3# 皮带更换

10 月 4 日,国庆节后正式恢复生产第一天,中煤集团大屯公司孔庄煤矿经过调试的崭新的 3# 皮带满载着滚滚乌金,在千米井下飞速转动起来。

作为一个改扩建矿井,随着产量的不断提升,孔庄煤矿先后安装、改造、完善了 7 条井下运输皮带,并于 2012 年正式淘汰了矿车拉煤方式,水力运煤也逐渐退出历史舞台,皮带运输成为该矿运煤的主要方式。

此次更换的 3# 皮带是 6 年前安装的,胶带磨损严重,然而作为矿井运输的主力皮带之一,4100 米的超长距离,对矿井的安全生产有着举足轻重的地位。最初,矿上考虑过把此工程进行外包,面对 100 多万的外包费用,该矿皮带科干部职工选择了勇挑重担,自行完成此次大型皮带更换的全部工作。

“不打无准备之仗,虽然我们面临着技术难题、人员短缺、时间紧张等巨大压力,但全科上下并没有畏惧,拿出十二分精神出措施、想办法、细化工作流程,硬是把这块‘硬骨头’给啃了下来。”该矿皮带科长宋炳雷语气里透

露出几分自豪。在宋炳雷的办公室,笔者看到为此次皮带更换制定的工程措施、工作分工、工作流程以及每天工程小结、工程部署等。这一大摞文字资料里详细记录着每项施工时间节点、人员安排、每天工作量,甚至细化到什么人拿什么工具、什么时候开始干什么工作。

在最初的 3# 皮带更换专项会议上,技术管理人员提出了三种方案,前两种方案是传统常用的方法,但影响生产、耗费人力。宋炳雷结合多年的工作经验,提出了先把皮带运下井,在井下展开,再进行硫化,待全部硫化好皮带接头,凑矿上停产检修时,集中进行更换,这样不仅不会影响生产,还能节省更换时间。该方案提出后得到大家一致赞同。

8 月中旬,3# 皮带更换工作全面铺开。“皮带更换考验的是大家的组织能力、协调能力和共事能力,我们一定在确保安全的前提下,打好这场漂亮仗。”该科党支部书记单祥奇铿锵有力的话语,激励着参与皮带更换的每个职工。各班组、各工种人员严格按照工作部署,各司其职,有条不紊,全力以赴开展工

作。

3# 皮带维修班作为更换工作先头部队,要打头阵。班长张心帅是个 80 后,参加工作 5 年,凭着特别能吃苦、特别善钻研的劲头,积累了大量工作经验。全班 8 名职工在他带领下,为更换皮带积极做好前期准备工作,同步进行的是往井下运输胶带,机修车间班长李广军带领一班人在地面先将胶带一捆捆地叠放在一起,为了防止运输过程中的刮蹭,专门设计了紧绳器,确保皮带运输安全。

接头的硫化工作是整个工程的重中之重,直接关系到皮带更换的成功与否和今后的安全运行。“硫化工序特别繁琐,首先需在接头部分找出中心线,不能有一丝偏差,得用美工刀一点点剥离输送带覆盖胶,每个接头共有 79 根钢丝,光剥钢丝绳也得 4 个多小时,然后剪切钢丝绳、填充胶条,最后进行加热,一个班最快也只能硫化一个皮带接头……”皮带科跟班副队长李永存介绍道。

“是呀,尤其是皮带割起来难度很大,整个工程用坏美工刀片 2000 多,手上磨得都是

老茧。”皮带科职工张彪边说边伸出手来,“运到井下的皮带,每捆为 209 米,大概有 20 个皮带接头需要硫化。在硫化接头的过程中,还要进行皮带机架的调整,有的皮带机架最低处不到半米,只能蹲下或躺着进行调整。每个班下来,身子骨就像累散架了似的。”

在 3# 皮带整个更换过程中,该矿党政领导高度重视,每隔几天都要到现场检查指导工作,鼓舞职工士气。全体参战人员没有一个缺勤、掉队的,大家以一种忘我的精神,克服一个又一个困难,铆足一股劲,拧成一根绳,齐心协力保障皮带的顺利更换。

从地面装车、运抵现场、皮带头硫化、新皮带安装、调试、回收旧皮带,历时 35 天的时间,整个工程从开始到全面完工,完全按照事前部署依次开展,更换过程非常顺利。经过此次的锻炼,下一步皮带系统优化,对于该矿这支敢打硬仗、善打胜仗的队伍来说,将更加得心应手。皮带运输系统作为贯穿矿井的脉管,相信经过全新的梳理后,“蛟龙”就像插上了新翼,蜿蜒腾飞正适时。(李阳 宗慧芹)

袁店一矿 打造智能化矿山

“我们不断拓宽 E 大网覆盖范围,相继开通了安全监测监控、井下煤眼、主运皮带、矿井提升、井下打钻、井下人员定位、地面排矸系统以及办公自动化等多个子系统,矿井井下、地面所有生产环节实现了智能化……”近日,淮北矿业(集团)袁店一矿通信部门负责人王桂华告诉笔者。

近年来,该矿积极推行“科技兴安”战略,大力开展科技攻关,为矿井发展插上了腾飞的“翅膀”。搭建科技创新平台,完善科技创新体系,成立了以矿长为主的人才使用、资金投入的保障体系;以总工程师为主的工程技术人员科技创新、技术攻关和技改网络体系;以工会主席为主的全员参与小改小革的“五小”成果推广应用体系。今年以来,该矿共征集技术创新项目 200 余项,收到较好的经济效益。在 3231 机巷施工中,对支护材料、施工工艺和方法进行优化,利用悬吊理论对锚杆长度和间排距重新进行设计,用废旧皮带制作支护帮材料代替锚杆,在施工中得到了成功应用。

大力引进新设备、新技术和新工艺,提高矿井安全装备水平和科技含量。在辅助运输中,该矿率先创新使用单轨吊,实现了运输安全高效。首次成功采用单轨吊将 22 吨重的综采液压支架整体运输至工作面进行安装,打破了淮北矿业综采安装纪录。在掘进施工中使用悬臂式掘进机,岩巷全断面一次性综合掘进率提高 40%以上。大断面煤巷掘进创下月进 402 米的淮北矿业最高纪录;在围岩稳定性较差时,采用一掘一锚网喷支护形式,解决巷道成型难的问题。

建成智能化安全生产调度指挥系统,采用信息化、数字化、网络技术,通过对现场信息的采集、传输和处理,实现对生产全过程的实时监控,避免了人为差错,减轻了劳动强度,提高了工作效率。目前,该矿建立了涵盖安全生产、经营管理等各方面的信息资源,实现了资源共享,并收到较好效果。

(王爱林)

大淑村矿一采区 自制“倒勾式”支架阀组固定架

近日,河北峰峰集团大淑村矿 大淑村矿一采区在工作面端头支架上自制“倒勾式”支架阀组固定架装置,解决了支架阀组原固定装置损坏后无法固定的难题,提高了生产效率。

该区工作面端头支架采用的是 ZFG-20/35-5000 型支撑掩护式液压支架,由于端头掩护式支架主连杆焊口经常开裂,需要更换。但支架操作阀组在主连杆上固定,新更换的主连杆没有加装固定阀组装置,无法固定支架阀组,给操作支架造成很大困难。为此,一采区区长组织技术人员进行技术攻关,对阀组固定方式进行改造。根据端头支架结构特性,支架操作阀组固定的特殊性,设计出“倒勾式”支架阀组固定架,突破以往的正悬挂和直接固定式阀组固定。固定方式是采用厚铁板制成挂钩型,提前在铁板上焊接好固定阀组和固定架与主连杆固定的螺丝穿孔,将挂钩型铁板自下向上勾住支架主连杆,使用螺丝穿过固定架上的螺丝穿孔,紧固螺丝固定好,然后再将阀组固定在固定架上。通过使用自制阀组固定架,阀组固定的位置更加合理,支架职工也不需要弯腰来操作阀组上的手把,操作时间至少减少了 30%,同时,阀组维修和更换的工作效率提高一倍以上。

(赵振考 张祥)

名师带良徒 促保双成才

为激发和引导广大青工立足岗位学技术、钻研业务提素质的积极性,从而实现职业道德和业务能力双成才,河南能源化工集团新安煤矿组织技能过硬的骨干担任“名牌导师”,带领品德好、有基础业务的青工深入现场进行言传身教。

图为 10 月 23 日,该矿荣获“河南省技术能手”殊荣的机电技师周福喜(左一)正在向徒弟们现场讲解井下风机防爆开关故障排除技能。

王斌 摄影报道



强化商业模式创新 优化生产营销布局 为“兖矿煤”销售逆势谋进找准“航向”

今年以来,山东兖矿集团在市场价格持续下滑的情况下,采取“保生产、降库存、增销量、提效益”强力举措,取得“产销平衡、量价齐升”的优良业绩,成为展示“兖矿煤”新形象的一张名片。

当“煤炭产能过剩持续时间较长,煤炭市场总量宽松、结构性过剩态势短期难以发生根本性改变,钢铁价格下行及高库存”等多重不利因素成为制约众多煤企销售的难题时,拥有丰富经验与“秘籍”的集团煤质运销部着手实施运销战略转型。

优化营销布局,提升严峻形势下增收创效能力。科学高效组织本部、省外、国外生产,最大限度做到区域协同、优势互补。按照“辐射南北、贯穿东西、一体联动、满盘皆活”思路,重新优化销售资源,构建“6633”销售布局,即:构建陕蒙销售区域、北方四港销售区域等 6 大销售区域;设置鄂尔多斯、榆林、秦皇岛等 6 个销售网点;拓展沿河、沿江、沿海 3 大沿岸市场;销售渠道以公路、铁路、水路 3 个渠道为重点。上半年煤炭销量、精煤销量、甲醇销售、产品贸易、总收入等主要指

标均超额完成计划,实现量能、效能同步递增。

强化商业模式创新,迸发转调新活力。在构建国际国内一体化营销体系上坚持两个原则:国内贸易做到挤水分、提效益、防风险;国际贸易做到增规模、提效益、控风险。强化三项措施,即:抓好国内贸易量不下降、国际贸易量逐步有提升“两大贸易”;国内贸易重点向济南公司主体转移、国际贸易重点向香港公司主体转移“两个主体”;逐步推进经营范围的“两个扩展”。通过切实措施,实现自产煤与贸易煤、煤炭与化工产品、境内与境外互补联动,构建国际化运作营销新模式。煤质运销部牵头成立鲁西南煤炭信息交流协会,通过加快推进数学模型建设,按照“大数据”的思路,分别测算出最优品种、最佳路线、最好区域,指导销售更好增收创效。围绕下半年原煤全入洗,精煤产量计划 1000 万吨的新目标,流向方面采取“增直达、提地销、扩运河、稳沿海”措施,区域方面采取“一稳二增三拓”措施,品种方面采取“一调二增三延伸”措施。通过加快推进电子商

务,逐步增加网上交易量,继续开展网上竞拍销售。上半年累计完成煤炭网上交易 105 万吨,其中,竞拍交易 3.7 万吨,增加经济效益 22 万元。

强化科技研发和人才队伍建设,培育核心竞争力。煤质运销部加强与科研机构、高等院校的合作,围绕新产品研发开展科技攻关,提高创新发展能力,依靠技术进步实施差异化销售、引导性销售,突破销售困境,获取更大利润。根据研发的新产品,召开客户推介会,并安排技术人员上门服务,加强锅炉改造、调整配比、改进工艺等方面的交流,确保使用正常、客户满意。实施信息互通联动,实施价格调整联动,实施区域市场整合,实行内部培养、外部引进、借助外力“三位一体”策略。坚持销售任务完成与个人收入相挂钩,打破原有分配制度,增强岗位效益意识,调动全员争着干、抢着干的积极性;深推“三减三提”,实行按“减提”成效的大小提取奖金,让工作更有活力,让职工得到实惠,确保在政策导向上实现新突破。

(周燕 渐伟)

杨营公司 “优化组合”提效益

为积极应对当前严峻的煤炭形势,山东能源肥矿集团杨营公司本着精干高效、科学合理的原则,重新定编定员、优化组合,理顺职责,全力盘活人力资源。

该公司在采掘、辅助及地面单位推行“优化组合”制度,实行各基层单位正职任命上岗,单位班子重新“洗牌”,择优重组,根据抽签顺序,由各单位正职依次选取自己满意的副职作为班子成员。同时为进一步规范管理人员选拔任用,该公司还对党群部门正副职管理人员进行了民主推荐,民主推荐程序严谨,严格按照公示填票、组织考察、汇报备案、会议研究、公示任用等方法步骤进行,确保了公平、公正、公开。

“优化组合后的人员实行易岗易薪,在什么岗、干什么活、挣什么钱。人多好干活,增人就增资的现象再也没有了,现在是人少收入高、处处求精干。”该公司采煤二区区长吴洪新深有感触地说。

据悉,为降低人力成本、鼓励一人多岗,该公司还推行兼带包岗,减少岗位用工。对辅助和后勤部分单位部分岗位实行包岗扩能,发挥员工的最大潜能。同时,根据公司盈亏效益核算工资基数,锁定单位工资总额。实行“增人不增资,减人不减资”,运用经济杠杆的用人,充分调动员工的工作积极性,实现自主控员提效。(张德斌)

成功要耐住寂寞

“干我们这行,一天走几十里路很正常,看到矿工们在现场都能够安心工作,这是职责所在。”这是山东能源肥矿集团梁宝寺公司通防工区瓦检员王庆超在个人博客中对大学同窗好友的回复。

谈起刚毕业初到矿山的情形,王庆超至今记忆犹新。“一个学医的干瓦斯检查员,太可惜了。”这是他刚到矿山工作时,听到最多的一句话。他反而笑着说:“干一行、爱一行,既然选了这一行,就要把它干好,不让父亲失望,我不后悔。”

不断成长的他,今年代表梁宝寺公司瓦斯监测工种参加集团公司员工技能大赛,一举获得该公司参加历年集团公司技能大赛历史中的首个第一名。

备战,孝心难两全

今年 7 月初,王庆超以总分第三的成绩,取得参加集团公司技能大赛资格。由于理论知识掌握的不牢固,于是,在不足一个月的时间里,他把所有的时间和精力都放在了学习理论中。

瓦检员的工作看似轻松,实则关乎矿工的生命安全。王庆超所在区队白天的工作日

常繁多,每次下井都要呆上八九个小时,来回要走十几里路,为挤出时间学习,赶趟休息时,他便拿出矿灯,在漆黑的巷道巩固学习;由于爱人的工作经常倒班,轮到她夜班时,他刚把孩子哄睡下,便立刻拿出书本复习。在那段时间,千米井下的巷道中,夜晚床头的灯光下,王庆超习以为常。

临近比赛的头一天,赶上母亲多年的肾病又犯了,住进了医院。因为父亲走得早,家中一切便由姐姐和妻子承担起来。“我很想回去看看母亲,但是眼看第二天就要比赛了,一旦请假等于弃权,为了矿上和区队的培养,我选择留下来。”

说到这里,王庆超的眼睛红了。母亲不识字,不知道儿子要参加何种比赛,只在电话里说,“你好好工作就行,家里没事,不用回来,儿媳媳妇和姐姐都在。”

冷静,应对各种困难

时间终于到了 8 月 31 日参加集团公司技能大赛的日子。面对高手如云的比赛,王庆超说紧张是肯定有的,“比赛完第一项现场实测的时候,我的衣服都湿透了,毕竟第一次参加这种比赛。”

在第二轮的故障判断中,王庆超在现场看到,曾经的优秀选手从考场出来时那种悠然自得的表情和胸有成竹的神态,让他的心更加揪了起来。“冷静沉着应对!”王庆超说,轮到他现场操作的时候,脑子就是这六个字。

在现场评委老师的注视中,王庆超按照规定动作和比赛要求,首先找出了六台仪器中最完好的一个,接着一报出了剩余五台仪器所有的故障名称。时间是 18 分钟,与比赛规定时间相差无几。

“其实比赛的每一个项目,就是我们日常的工作,平时就是这样去做的,只要练好基本功,这些操作都不难”。经过后来的了解,在当时,王庆超总计找出了 18 处故障,与比赛设置的 20 个故障相差两个,最好的选手找出了 19 个。

反超,绝不是偶然

在参加实际操作比赛前,王庆超与理论的第一名相差 8 分左右,“笑到最后的才是胜利者”,王庆超说。

面对理论成绩有悬殊的压力,王庆超积极调整心态,将平时在井下现场所掌握的基本知识进行了淋漓尽致致的发挥。最后一项比

赛现场模拟操作,考验的就是选手们平日工作准确熟练程度。

梁宝寺公司虽然属于低瓦斯矿井,但是煤层埋藏较深,随着井下采掘头面的不断增多,瓦斯赋存状态的不稳定,要求瓦检员必须牢固掌握熟练的操作技能和正规操作意识。而现场模拟操作比赛,考验的就是选手们对所属岗位的正规操作能力,不但要求所有选手实际操作与手指口述同步进行,还要有足够的耐心和细心。

在比赛现场,王庆超精气神的站姿和标准的动作,无不给在场的每一位评委留下了深刻的印象。“咱们现在都在搞质量标准化,这就要求我们在平时就要严格要求自己,上标准岗、干标准活。”

他是这样说的,更是这样做的。“冰冻三尺,非一日之寒”,第一名成绩的取得,与他平日勤学苦练基本功分不开的。王庆超经常说,“成功要耐住寂寞”,也更是因为这一点,使得他在本次技能大赛中,变劣势为优势,在理论成绩并不理想的情况下,反超其他选手,最终获得总分第一名的好成绩。

电话那头,母亲笑了,妻子笑了,所有的付出都用他第一名的成绩,给了所有人一个圆满的回答。(魏俊泉 梁泽杉)