

用心缔造传奇——记山东丰源北徐楼煤矿掘一工区队长赵波

从1994年进矿,从赵坡矿到北徐楼矿,15年间他始终活跃在掘进生产一线;平日里他书生意气文质彬彬,人称“秀才”,一到井下迎头他就变得虎气十足;他为人谦和低调,却缔造了一个又一个传奇。他,就是山东丰源公司北徐楼煤矿掘二工区零活队队长赵波。

安全掌握在自己手里

1994年,22岁的赵波进入赵坡煤矿,成为掘进工区的一名职工,17年间,他和他所带的班队都实现了安全无事故,这不仅在丰源公司,就是在国内同类煤矿中也不能不说是个奇迹。说到这个安全奇迹,赵波用他常挂在嘴边的一句话回答:安全掌握在自己手里。从进入煤矿第一天起,他无时无刻不把这句话装在心里。一到井下,赵波的神经立即绷起来,眼、耳、手、鼻等身上的每一个感觉器官都被充分调动起来,那种感觉像在薄冰上走路。每到迎头,赵波都比别人更加小心翼翼,对迎头的安全状况认真细致的检查一遍,大到悬矸、片帮,小到道钉、螺丝,他绝不放过任何一个角落、任何一处隐患。从职工到班长、再到队长,“安全掌握在自己手里”伴随了赵波17年,同时他又把它传递给队里的职工,让每一位职工都能时刻绷紧安全弦,用心缔造一个个安奇迹,共同书写一段段安全话。

用心创造技术传奇

8次参加矿上技术比武,6冠军,2亚军;两次参加全市技术比武,一次冠军一次亚军,这些成绩在丰源公司是绝无仅有的,这是赵波带给我们的又一个传奇。17年的摸爬滚打,在掘进迎头造就出一个“技术大拿”——赵波对掘进工作样样精通,尤其擅长轨道铺设工艺。道板间距、轨道错距、高低差等不用测量,搭眼一看他就能分辨清楚。遇有道岔、弯道等难度较大的轨道铺设时,他还经常被别的队请来作为专家现场指导。2006年赵波参加了泉兴杯枣庄市第一届煤矿技术运动会,一举夺得了轨道工艺第一名,并因此获得了“高级技工”的称号。有人认为这是一种天份,赵波解释说:“哪有什么天份,谁也不是与生俱来就会干活的,这都是平时用心观察、努力钻研的结果,只要用心没有什么做不好的。”

技术是安全的命根子

赵波常说:“作为煤矿工,有一身好的技术本领才能抵御隐患,技术才是安全的命根子。”2007年,该矿掘二工区成立零活队。零活队工作性质与其他生产队有所不同,除了掘进外,还要担负其他如安装、修复、刷帮、砌碛等工作,可谓“十八般武艺路路皆通”,工作复杂,难度大,非常具有挑战性。矿上考虑再三,认为只有赵波才能胜任,就把他从掘一工区调来担任队长。从担任队长那天起,赵波就以认真严谨的工作作风、扎实有效的工作方法把零活队管理的井井有条。在他的认真点拨和指导下,零活队里每一位队员都练就了扎实过硬的技术,成为技术全面、能力突出的安全生产“多面手”。从成立至今,他们先后承接了支架硐室、吊猴安装、消防管路、制冷硐室等十多项工程,都能保质保量的完成,保持了工程质量A级,实现了安全无事故,受到了矿领导的表扬。

17年的拼搏与奋斗,赵波带给了我们又一个奇迹;十七年的努力与坚守,赵波带给了我们一个启示,那就是:用心守护安全,用心才能创造奇迹! (黄永峰)

创先争优再加力 大倾角开采出新招

山东淄矿集团葛亭煤矿 2332 工作面平均倾角 27 度,最大俯采角度达 39 度。在如此困难的条件下,4 月份最高日产达到 3999 吨,他们是如何保证安全生产顺利进行的呢?

“充分激发干部职工创新热情,聚众人之力,创新工作方式。既解决了大倾角开采的难题,也是综采队开展创先争优活动的又一亮点。”葛亭煤矿综采队党支部书记赵明华如是说。

“麻绳原理”让电缆安稳给职工又安心

4 月中旬,笔者在 2332 综采工作面发现,这里的电缆有着奇特的布置

方式,像拧麻花一样缠绕在电缆槽中。

见到笔者困惑,采煤机司机王帅道出了其中的奥妙。“这是为克服在大倾角开采中,电缆因自重产生的下滑力而专门设计的布置电缆方式。”

原来,在 2332 大倾角综采工作面中,最大俯采角度达 39 度。由于工作面采用的大功率设备,所以布设的电缆又粗又多。如何让它们安稳的听从指挥,为回采提供动力。大倾角大电缆防滑成为一个相当棘手的问题。

队长高峰紧盯现场,利用创先争优活动,组织班子成员分析研究,让大家献计献策。终于技术员李长江在平时常用的麻绳中找到了办法。他们自豪的称作“麻绳原理”。就是将电缆槽中的电缆用一圈一圈缠绕的方式,

将每根电缆缠绕在电缆槽中,加大了摩擦阻力以克服电缆自重带来的下滑力。

为了保证电缆的日常维护工作,他们还制定出电缆收放制度,规定当采煤机自上而下单向割煤时,采煤机每机割 10 米后,工作面停机闭锁,把采煤机后方叠起的电缆拉移到采煤机前方的电缆槽内,防止后方叠起的电缆下窜伤人。

“简单的“麻绳原理”,却解决了大问题。再也不用为电缆下滑而担心了。”该队维修工牛登杰一边用棉纱擦着电缆,一边骄傲的说。

“挡矸帘”不挡风雨专挡危险

“我们 2332 工作面运输巷有一道帘子,却不挡风不挡雨。”综采队副队长谭延军神秘地说着,却故意打了谜。笔者追问再三,他才道出了真相:“挡煤矸石!”

原来 2332 工作面煤层倾角大,平均坡度有 27 度。采煤机割煤过程中,煤矸极易向下滚落伤人,给工作面安全生产带来重大安全隐患。迫切需要一款安全性能高、操纵灵活可靠的挡矸装置。

身为副队长谢汝强的是一名老党员,他在党员承诺中承诺要设计出一款挡得住矸石的装置。于是他利用晚上时间在网上查阅有关知识,借鉴其他地区大倾角开采的经验,经过数次的改进,终于设计出“挡矸帘”。

之所以成为“挡矸帘”,因为它由推移千斤顶、导轨和圆环链三部分构成,12 条圆环链垂至地板,通过推移千斤顶油缸的伸出和缩回来实现挡矸帘的伸缩,从而实现对支架人行路的完全封闭,有效防止煤矸滚落至人行路伤人。

另外,经过一段时间的实验、摸索,他们总结出以每 15 米加设一组挡矸帘效果最好,另外在前后部运输机头分别加设一组挡矸帘,既可保证工作面行人的安全性,又不使挡矸装置因太复杂而不利于操作。挡矸帘可以通过推移千斤顶实现伸缩,在不生产时可以缩回以利于行人。工友们戏称:“虽然挡不住风,挡不住雨,却是个挡得住危险的好帘子。”

(尚文强 邱元亮)

太重山西煤机：综采成套设备获省科技进步一等奖

近日,在山西省科学技术厅举办的“2010 年度山西省科学技术奖”评比会上,太重山西煤机公司申报的《大采高综采工作面成套输送设备》在众多评奖项目中脱颖而出,荣获科技进步类一等奖。

在国内,由于 5~6 米厚煤层储量很大,国家从提高资源回收率、提高煤矿安全生产的角度出发,要求凡是 6 米以下的煤层将实现全部挖干采净,这就使得大采高输送设备在国内市场的需求逐年增长。以往国内煤炭生产企业使用的大采高输送设备主要依赖进口,而进口设备普遍存在采购周期长、初次投资大、配件价格高、服务不及时,用户提出的意见得不到落实等问题,从而制约了大采高采煤技术的推广和应用。

太重山西煤机公司与山西晋城无烟煤集团公司合作,针对大采高工作面因大块煤多导致输送机机头堆煤、转载机堵塞等问题,研制成功包括 SGZ1000/1400 型刮板输送机、SZZ1200/315 型转载机、PGM315 型齿辊式破碎机、ZY3000 型皮带机自移机尾等在内的成套输送设备。经过在晋煤集团赵庄矿几年来的井下工业性试验,证实该成套输送设备实现了输送设备的成套化、智能化,设备可靠性、安全性得到极大提高,最高日产原煤可达 23 万吨,月产原煤在 50 万吨以上,技术装备水平完全可与国外同类产品媲美。(曹克顺 张俊宏)

白庄矿：“六个凡是”确保动态安全

山东肥矿集团白庄矿不断加大安全监督检查力度,打破以往管理和检查方式,要求做到“六个凡是”,确保现场动态安全。

该矿要求各级领导干部深入现场、明确职责、对现场进行全面解剖式检查,并建立查出整改反馈制度。在提高检查质量的基础上,做到“六个凡是”,即:凡是组织各类检查,安排人员专业要对口,确保提高检查的实效性;凡是各类检查要认真、细致,重点查深层次的问题,杜绝做表面文章;凡是现场检查出的问题,要严格按安全质量标准标准考核,避免大而化之,防止应付、凑付;凡是组织安全大检查,要对整个现场进行客观评价,杜绝就问题讲问题;凡是组织各类检查,要涉及薄弱、边远等各个岗点以及沿途,杜绝出现检查盲点;凡是组织各类检查,都要实行责任追究,督促各项工作的落实。工作中,深入开展党政工团大检查、专业科室小分队检查、薄弱时段检查、群监青岗检查等检查活动,坚持各种检查不断线;重点加大边远地点的检查力度,每周至少到 3903 工作面、32707 工作面、3900 轨道巷、巷探、3905 运中巷等边远地点检查一次,提高现场安全检查的质量和效果,确保检查问题有落实、有回音。(张义省 吕焱)



杨村矿工人技师向洋设备“开刀”

山东兖矿集团杨村煤矿“一米以下含硬夹矸薄煤层机械化”试验成功后,目前两个工作面每年有近 50 个采煤机滚筒需要维修,每个滚筒光维修费就要 5 万多。面对困难,该矿机修厂决定大胆挑战洋设备。

该矿工人技师、兖矿集团技能人才崔义德大胆改用 E5015 焊条,代替厂家采用的美国进口药芯焊丝;采用多层多道精密焊接工艺,达到了国外专家原厂焊接工艺要求。每个滚筒自修成本不到两万元,仅此一项,每年就能为矿上节约资金 150 多万元。

刘伟 摄影报道

“困难工程”变“样板工程”袁庄矿复杂条件岩巷创水平

日前,从安徽淮北矿业袁庄矿传来好消息,该矿施工 6 个月的 462 轨道上山创出了该矿炮掘岩巷施工倾角最大(平均 30 度左右)、进尺最快(354 米、超 53 米)、月月精品工程和最长期恶劣环境下施工无微伤事故的最好水平,成为该矿复杂条件岩巷施工“样板工程”。在淮北矿业每次的安全质量标准化达标验收检查中,都得到了检查组很高的肯定。

462 轨道上山是保证该矿 6 煤层今年首采工作面正常回采的重点工程。该巷道不仅倾角大、底板出水,而且放炮后的石粉见水就凝固,施工非常之艰难。为确保施工进度和质量,该矿由分管矿长亲自挂帅指挥,集中优势兵力啃这一硬骨头,并立下“军令状”。在施工中,该矿边施工边摸索,创新出不少好的施工方法,为安全高效进尺开辟了一条“绿色通道”。如以往迎头放炮都是一次成功,

弊端是只能先出矸子后架棚,造成“窝工”现象,为此,该矿采取了“上下施工法”,即在迎头上半段先放炮,放炮后上面既能架棚、下面又可出矸子,然后再对下半段放炮施工,这种施工法提高工效近 1 倍。同时,该矿还在“光面放炮一次成形”上做文章,技术人员用度尺对迎头巷道进行精确计算,找准最佳爆破点,避免了放炮后出现的凸凹情况,保证巷道形状,提高施工进度。针对迎头

施工进度加快、后路出现运矸滞后等问题,该矿对扒矸、运矸系统进行改造,变以往的一次装运矸 1 车为 2 车,大大提高运矸效率,实现了迎头施工和后路运矸的均衡。此外,该矿在强化现场安全管理的同时,将淮北矿业、矿岩巷典型事故案例和安全提醒等制作成写真集、牌板,放在巷道最显眼处,警示职工牢记安全。

(陈贤云 秦纪夫)

安撒战线急先锋——兖矿集团济三矿综机工区安全高效工作侧记

山东兖矿集团济三矿综机工区承担着全矿综采工作面设备的接续、矿井综机设备装卸及井下综机设备的维修改造任务。今年一季度,该区安全高效完成 6304 充填工作面安装、6305 工作面排水、采煤机和皮带机头撤除、5309 工作面协助综采二队运输设备等工程,有力确保了矿井生产接续的安全有序进行。

平均每年都要完成 6 个以上工作面的安装、撤除,面对繁重的安撒任务,作为主战单位的综机工区精心筹划,勇克困难,为应对紧急任务和复杂任务积累下丰富的实战经验。

强化培训提素质

区长张辉已在综机工区工作 11 年,从一名技术员到副区长、技术主管、区长,有着丰富的实战经验和科学的管理方法。

职工队伍是打赢胜仗的坚实基础。综机安装工区涉及十几个工序,职工在操作技能和安全技能上必须过硬。2011 年 1 月,区长张辉、党支部书记陈永法组成了综机工区新一届区队领导班子,如何提高职工素质成了他们考虑的首要问题。

近几年来,设备更新换代特别快,每年都有几套新型综采设备、机电运输设备入矿,他们特别注重职

工技能培训的强化,组织职工现场学习其结构、性能、操作及维护,注重“传、帮、带”,给现场工作经验丰富的老职工安排徒弟,保证了工作面的接替,提高职工队伍处理应急问题的能力。

全区有 178 名职工,青工占 60%。他们分工种、分岗位开设安全质量学习课堂、业务技能培训课堂,把皮带机、运输机、转载机的工作原理、常见故障判断处理等知识,搜集整理,列表绘图,采取每日一题,每周一小考,每月一统考的方式,奖优罚劣。仅一季度,召开安全讨论交流会 3 次,发放调查卷 195 张,开展安全警示教育 12 次。目前,该区已有 2 名高级技师,15 名技师、35 名高级工,80%人员持有两种资格证。

严抓细管保安全

今年 2 月下旬,53 下 09 工作面采空区涌水和顶板淋水逐渐增大,总涌水量由 20m³/h 增大到 269 m³/h,后部运输机水煤多,严重影响生产。综机工区抽调精兵强将加入到这次防治水战斗中,53 下 09 工作面闷热而潮湿,站一会都会觉得憋闷,班长李永芳麻利的撤除皮带机头,在拔不动腿的煤泥水里,组织人员把重达近一二百斤的皮带机散件、托轨一块一块地抬出来。党员王永勃不顾自己腰

间盘突出的疼痛,身先士卒,主动献轮休,扛托轨,轮大锤,一个班下来,脚被泡得发胀,靴子里灌得满满的都是煤泥水,脱都脱不下来。他的先锋模范作用用极大地鼓舞着全班的气势,全班人员加班加点全力治水患,没有一个人叫苦,没有一个人喊累……这次治理工作面水患的成功做法,为矿区防治水工作积累了宝贵经验。

面对紧张而繁重的接续任务,他们建立工区对班组、班组对职工的考核办法和竞赛考核台账,班班考核,每天公布。在整个撤除工作中,区长、书记跟小班,在卧底、掘煤、扩帮、支设单体、拆装支架等工作中,处处有他们带头安全确认、带头挥汗大干的身影,用言传和身教带动全区安全安撤。规范机制,从严管理,科学决策,大搞革新,把队伍管理、设备管理、现场安全生产组织管理有机地结合,很快使区里的安全生产更上一层楼,步入了规范化、科学化、制度化的轨道。技术革新增效益

“咱车间用保洁机器人清理油污真是太好了!”

“和以前比,安全不说,省老鼻子劲了。”

综机工区职工谈起自己单位新研制的保洁机器人时高兴地说。

综机工区平板车在井下恶劣的环境下经过反复使用,车辆表面会锈蚀

严重。矿井综采设备在拆卸过程中油脂洒落到地面上,长期堆积形成一层特别难清理的油污层,既影响车间形象又造成安全隐患。传统处理办法是人工用毛刷的方式进行清除,劳动强度大、工作效率低。

怎样才能更好地除锈、除油污呢?

2010 年 8 月,张辉带领车间技术人员绘图纸,找资料,经过长时间实验,研制出 JS-1 型车间保洁机器人,能高效快速给设备除锈、清污,它的清理速度是人工清理速度的十倍,节约大量劳动力和时间,提高了工作质量。该项成果获得 2011 年济三矿技术革新小改小革优秀成果一等奖。

他们还积极推广和应用新技术、新工艺,针对综采工作面安撤过程中的相关设备进行改造和设计加工,其中工作面撤除用滑板、支架换装起吊梁、设备拖拉专用回头滑轮等在济三矿工作面安撤施工过程中得到广泛应用。针对综采车间设备维修工作,自行研究制作了多个专用工具,其中液压千斤顶拆修装置、钢丝绳插套机等收到较好效果。钢丝绳带切割机等三项革新成果获得国家发明专利,涌现出“土专家”袁振山、刘冰、袁立明等一批业务能手。近几年来,该区先后组织革新改造项目 50 多项,为矿井节支 70 余万元。

(李苏华)