

10 煤矿安全 Coal Mine Safety

新巨龙公司:科技进步驱动产业升级

在山东能源新矿集团新巨龙公司井下综放工作面,一名矿工手拿遥控器每天采煤近1.7万吨;在主井提升控制室,无人操作设备2分钟内完成32吨煤的提升;在安全生产指挥中心,轻点鼠标就可远程操控排水、运输等设备运转……这些科技进步推动该公司实现了产业升级,在煤炭市场低迷、经济滑坡的环境下,今年1-8月份,实现安全采煤400余万吨,销售收入、利税等8项指标创出历史最好水平。

面对煤炭寒冬袭来出现的煤价大幅降低、利润率明显下降的趋势,新巨龙公司按照集团公司“三提三减三化”活动要求,及时分析形势,认识到在煤炭企业激烈博弈、竞相爬坡中,要率先冲向山头,必须“化危为机”,发挥资源、装备、人才等优势,以科技进步驱动产业升级,占领行业、市场制高点。

以装备升级促进减人提效。在煤炭生产中,该公司大力推行装备重型系列化、采煤综

放机械化、综掘化全覆盖、智能化大荷载提升、立体化快捷化运输、全信息化数字化监控,一体化自动化洗选,实现以装备换人提效。现有的2301N和2302S两个综放工作面,引进KSW-1500EU型采煤机,装机总功率达到1705KW,工作面前部、后部输送机分别使用SGZ1000/2×1200、SGZ1200/2×1200型刮板机,电机功率均为2×1200KW,配备自重50吨的ZF15000/23/43型数控液压支架,初撑力可达15000kN,形成“大采高、大煤量、快推进、快运输”的最佳组合,采煤回收率可达88.1%。在井下8个掘进工作面积极推进设备升级,硬岩月掘进可达162米,切割面积25平方米,有效实现了高效掘进。同时搭建矿井综合自动化监控平台,目前已完成包括通风系统、压风系统、给排水及水处理系统等11个综合自控子系统建设,真正实现“无人值守”。

重视以技术创新降成本保安全。矿井按照“安全开采、科学开采、经济开采”的理念,

该公司科学组织工作面安装,创新工艺技术,优化系统布局。优化工作面快速回撤工艺,利用铰接早桥配支架车,回柱绞车配滑板,结合单轨吊的综合辅助运输方式,20天完成2301面安全快速回撤。开展最大采煤能力、最大提运能力、最大洗煤能力、最大发运能力试验,创出月度商品煤产量、入流量、发运量和日提升量最好水平。实行矸石充填技术,通过煤矸分离,解放出75万吨资源,减少约50万吨矸石升井,可使主井少提升1.5万勾,降低了洗选压力,减少矸石升井的成本费用3800万元。在井下安设超磁分离净化水处理中心,设计处理能力34000m³/d,可实现废水减排量143.67万m³/年,年可节约电费788.4余万元。通过技术创新,今年1-8月,吨煤成本降低144.19元,从而抵消了煤价的下滑,保证了经济效益的增长。

产业升级的关键是产品的升级。该公司积极通过技术进步、深度加工提高煤质、增加价值,使洗选回收率达到98%,销售精煤灰

分从8.0%降低到7.7%,水分降至8%以下,不但提高了生产效率、降低了成本、增加了效益,还占领了煤炭高端市场。为降低精煤灰分,该公司不断改造工艺技术,采用小直径旋流器分选,高频精细筛分技术的配合工作,在选煤行业尚属首例。通过对粉精煤的过程检查和控制进行多次采样分析,及时调整浓度和喷水量,科学合理地确定了重介精煤、粉精煤及浮选精煤的控制指标。

“我们采用精细筛分设备对粗煤泥进行分级降灰后,精煤灰分从改造前的14%左右降到目前的9.5%左右,降灰效果显著。此项技术改造年可增加精煤产率1.5%左右,年可增加经济效益8000余万元。”该公司副总工程师、选煤管理部主任侯赞学介绍说,“我们生产出来的‘龙固’煤品牌,深受诸多高端客户喜欢,销售价格比同类煤矿高出150元/吨至200元/吨,比动力煤价格高约2倍。”

(欧阳宝塔 郭立众 陈洪瑞)



小革新 大效益

“我们通过对压风机断油阀控制回路进行改造,从源头上杜绝了喷油事故的发生,每年可节约资金16万元。”9月23日,安徽淮北矿业朱仙庄矿保运一区副区长王进兴奋地告诉笔者。该矿充分发挥广大职

工的聪明才智,大力推行自主创新,一个个小革新解决了安全生产中的“疑难顽症”,创造了大效益。

图为两名职工正在对压风机启动设备运行状况进行巡检。 朱安 摄影报道



平安大礼献国庆

9月25日,安徽皖北煤电刘桥一矿矿长尹纯刚(中)在井下检查指导安全工作。 随着9月26日矿井实现安全生产5周年和国庆的到来,该矿把安全放在比天大的位置,密织“安全网”,消除隐患源,以优异的安全生产成果向国庆64周年献礼。 吴辉 摄影报道

鲁安能源:带着“三种意识”抓安全

针对中秋、国庆“两节”期间干部员工思想容易分散、不安全因素增多的状况,山东鲁安能源公司进一步加大安全管理力度,要求安全管理人员带着责任意识、问题意识、标准意识抓安全,坚持向安全要效益。

该公司牢固树立“安全大于一切、重于一切”的思想,着力强化干部员工的安全责任意识,明确抓好安全就是对自己负责对他人负责,提高工作标准和检查标准,扑下身子,瞪大眼睛,多查问题,多找不足,不放过一丝隐患。重点加强对薄弱人物的排查。狠抓现场各类违章操作行为,严查在机电管理、提升运输、顶板支护等方面的违章,督促员工上标准岗、干安全活。积极开展多种形式的安全检查,坚持井上井下同等重要,井下突出“顶板管理、机电运输、一通三防、防治水”等重点,井下突出“矸石山、供电消防、交通卫生、工程施工”等重点,确保“四个100%”落实到位。严查安全诚信履职行为,对违反规章制度、检查不负责任的,进行考核曝光。(王蔚文 纪明慧)

先安全后生产

“小李,你怎么把连锁挡车器用木托板垫上了,这明显违反规定,还不快住手!”在山东丰源远航煤业公司赵坡煤矿西翼-230轨道上山施工现场,掘进工区职工刘虎发现青工李大伟把连锁挡车器只用木托板垫上便开始推车,当即上前制止。

“刘师傅,你不知道这挡车器用着有多麻烦,我这样做不仅方便操作,而且能多出活。”李大伟不以为然地说。“多出活也不行!你要知道,一旦出现漏连、跑钩的情况,失去了安全保障,后果会很严重。”看到李大伟丝毫没有整改的意思,刘虎严厉地指出。

“刘师傅,现在生产任务这样紧,耽误了进度,我可担不起这个责任!再说你又不是安全员,未免管的太宽了。”李大伟有点不服气。“小李,工区天天讲要先安全后生产,生产再紧也没有安全重要。若因此耽误生产进度,这个责任我来担!”刘虎态度坚决地说。

“平日里,在工区安全学习会上那一个个因违章蛮干和习惯性违章造成的事故还少吗?我可不是安全员,但作为你的工友,我必须做好互保和联保,监督你按章遵规操作。无论安全员不在现场,一定要自觉遵守安全规程。今天,我做为此次违章的第一责任人,按照规定必须对你的违章行为如实上报,并监督你进行整改。”刘虎耐心细致的一席话终于让李大伟认识到错误,表示今后定会做到先安全后生产,并立即对错误进行了整改。(孔德涛)

精煤成了“香饽饽” 临矿集团“咬定”煤质逆势突围

“我们矿上的压煤全部销售完了,而且精煤还上调了30元,电煤也每卡上涨2厘;现在有5个客户开始争抢我们的精煤了。我们正开足马力,满足客户需求!”9月10日,山东能源临矿集团新驿煤矿副矿长王传庆高兴地说。

新驿煤矿由于地质条件复杂,煤质一直在3700大卡左右。今年7月底新建的洗煤厂投入运行以来,通过调质,该矿精煤粘结指数达到80,发热量达到6300大卡以上,实现了“质”的飞跃。“精煤指标出来后,我们积极向合同客户、市场客户宣传推介,很快就有许多客户来取样化验,结果客户很满意,现已有7家客户签下合同,5家客户正常发运。”运销公司经营科业务员王希彦介绍说。

进入7月下旬,市场短暂回暖,精煤、混煤市场略有好转,为此,运销公司抓住有利时机,及时取消“量大优惠”政策,提高煤炭价格,总的煤炭库存由原来的20多万吨下降到2万吨。为确保各矿煤炭基本零库存,

做到每天即产即销,产销平衡,运销公司加强与各矿煤管科协调,针对当前精煤、混煤市场略有好转的情况,及时把信息反馈给各矿,适当增加了混煤入洗量。

“我们要把提高煤质作为应对严峻形势的重要抓手,在扩能改造、提质提能等方面寻求突破,增强我矿市场竞争力和可持续发展能力。”王楼煤矿矿长、党委书记肖庆华说。据了解,该矿选煤厂于2009年2月投入运行,年洗选能力为100万吨,与之配套的煤码头也同时启用,所产原煤实现全入洗。同时,该矿打破以往“生产多少就销售多少”的传统观念,对选煤厂进行了扩能改造,实施外购煤配洗,实现了精煤指标的再提升。今年1-7月份销售精煤40.43万吨,同比增加1.12万吨,增加收入914.2万元,同期,临矿集团的精煤产量完成333.46万吨,同比提高26.8%。

良好的销售形势得益于集团实施的产供销协调机制。“要突出以销促产、以质定

产、产销互促互保,全面落实‘一次性提质、二次性开发’的方针,完善生产矿长抓煤质、经营矿长抓品种开发的责任体系和考核体系。充分发挥各矿和运销公司两个积极性,建立快速反应机制,构建长期战略联盟,打通市场和现场的‘任督’二脉。”临矿集团总经理刘孝孔在半年工作会上强调道。

从6月份开始,临矿集团每月召开一次产供销协调会、通气会,做好“五个通报”,即通报市场行情、通报采场情况、通报煤质情况、通报供应价格和通报各矿需求,做到运销供应“接地气”、生产矿井“吸氧气”,让煤炭生产与供销互相通气、紧密结合,让产供销“一条龙”顺起来、活起来。

“协调机制运行以来,抓住煤炭市场略有好转的时机,加强沟通、协调,压煤大户古城煤矿库存也迅速下降,9月上旬结束,基本无库存,保证了产销平衡。”运销公司市场科的于海洋说。

(崔鑫 姜昊)

成立仅两年 获奖牌16块 “严细和”——综掘区长倪锁红的管理经

“牛皮不是吹的,火车不是推的。”这话果然不假,当笔者踏入陕煤化工集团韩城矿业公司象山矿井掘进二区学习室时,算是信服了:象山矿井安全文化示范队,韩城矿业公司学习型组织优秀集体,韩城矿业公司安全文化建设示范队……占据了半面墙壁的16块荣誉牌匾很是惹眼。成立短短两年间,就获得众多荣誉,今年又作为该矿五精管理示范区的重点培养对象,到底是什么先进管理方能打造出如此强悍的队伍呢?

带着疑问,我走进该矿掘进二区区长办公室,去探求这支名牌队伍的管理经。

“严”是基础

和掘进二区职工说的一样,他很随和也很健谈。当笔者好奇他仅仅两年就能带出如此强悍的队伍,是怎样管理这支130多人的队伍时,他笑着说:“我高中毕业就以农协工的身份来到矿上,在采掘连队一干就是17年,一直是边摸索,边总结,边实践。我认为在这个高危行业里管理一定要严,怎么个严法?就是从从上到下都要严,否则制度如同虚设,因此,在我们区成立时,就制定了各种各样的管

理制度,制度面前人人平等,当然我也不例外。就像有一次,下午开碰头会我迟到5分钟,我二话没说就拿出100元,现场交给工会主席。我只是想通过我的实际行动证明给大家看,迟到罚款20元不是针对某一位职工,队干违反制度更应该从重处罚。所以我们区制定的各项管理制度,大家都能自觉遵守。”

“细”是关键

制度制定了,但不能过于粗糙,精细才是硬道理,在班前会上我常对职工说:“大活人人都会干,关键要细化,煤矿的精细化管理,归根结底是让我们从日常工作的细心养成良好工作习惯,从而促进矿井安全生产,实现企业与职工效益最大化。”

比如,我要求值班员对井下各班组从班前会开始到换完工作服、到人车硐室、到工作面以及每班掘进机割一排煤使用的时间等,都要由当班班组长或跟班队干进行详细汇报,再由值班员填写我们区自己制定的圆班日报表,每天早上碰头会上,我会把圆班日报表呈现出的各类问题进行通报,特别是提请注意各种隐患处理情况,还要规定整改时间,落实责任人,进

行追踪管理,直到把问题处理完毕。

每到月底我还会把全月的生产中断影响进行汇总,在碰头会和队干进行探讨,哪些今后可以避免,哪些可以化小,使我区各类生产中断事故逐渐减少。

在“三违”管理上也一样,我要求队干跟班入井必须抓三违每月不能少于7次,对完不成抓三违指标的队干和有三违行为的职工都给予相应处罚,因此我们区基本上杜绝了碰手碰脚的事故发生。

我们区现在负责井下北采305运巷和5号煤集中运输巷两个巷的掘进任务,两巷相加长约4000米,我区有职工133人,存在战线长、队伍大的特点,需要处理的事情多,有时我也会有遗漏而忘记处理的工作。为避免这种事情发生,我专门准备了一个记录本并打开放在办公桌上,本上详细记录着近几天可能会忽视的问题。只要我坐在办公桌旁就能看到今天还有什么工作没做到位,这种方法真正使我的工作做到日事日毕、日清日结。

“和”是根本

你是不是听说我在管理方面要求很严?

恒源矿钻机队:深挖潜能 助力钻探进尺创新高

钻探工作是实现矿井水害及瓦斯治理的根本保障。一年前,皖北煤电集团恒源矿的钻探月进尺从没有超过800米;今年1至8月,井下钻探月平均进尺达到1800米,增幅超过1000米。仅仅半年多,员工干劲足、工程质量优,整个钻探注浆队工作面貌焕然一新。带着好奇,笔者走进了该矿生产技术部钻机队。

把脉管理“激活”员工潜能

“如何提高打钻效率和打钻质量,为一线单位服好务是我们钻机队的重要职责。‘带好人’最关键,员工心气顺才能干好工作。”生产技术部党支部书记兼钻机队负责人胡永奎告诉笔者。该队借鉴相邻兄弟矿的先进管理经验,对原管理模式进行改革;推行“轮休制”,改变人员集中休礼拜天致工时浪费现象,员工安排合理轮休,机组长休班时,则安排能力较强的员工带班,既锻炼了员工能力又满足了安全生产所需的出勤人数。“轮休制”充分调动起了员工积极性,提高了钻探工效。推行“包机”班组负责制,为保证钻孔施工质量、钻场环境卫生和标准化管理,在内部环境上为“包机制”创造有利条件,班组人员自我管理,自由安排劳动工序。该队专门成立了由21人组成的后运注浆班,负责机电设备保养等工作,保证工作面每班有3至4台钻机正常开机,让9个钻探小组无后顾之忧,集中精力种好“责任田”。开机率提高了,工效实现倍增。

严抓标准“护佑”钻探质量

“细节决定成败!我们发动所有员工,针对以前钻探注浆过程中发生过的影响安全和效率的问题进行讨论,排查出每个事故的细节原因,有针对性制定出质量标准。”该队技术员兼副队长涂肖龙拿出了质量标准化验收单。22项验收标准以分数码明码标价一目了然,细化了钻场、钻机、泵窝的各项验收标准。验收标准纳入“四级看板”管理,日清日结,充分利用经济杠杆,让员工工资与质量挂钩,班长每班严格对标验收。在Ⅱ627工作面板注浆改造施工时,每个钻孔附有预想柱状图,每孔开工前,技术人员会认真贯彻柱状内容,让每名钻工了解层位的结构情况;每个钻场挂有各钻孔布置平面图、施工流程图、主要技术参数图和钻探施工进度图;在各钻窝、钻孔推行挂牌管理。同时,该队大力推行“总结工作法”,一个钻场一总结,一个工作面一总结,一个单项工程一总结,加强钻探工作过程控制,严把钻孔施工“五关”,即开孔参数、固管试验、层位判别、复注试压及检验等关键环节,做好钻探测斜和注浆计量,杜绝各类钻孔事故,提高了安全系数和打钻效率。

技术创新“催生”最大效益

“好风凭借力,创新助我行。”该队把技术进步作为提高生产力的重要措施,走好“技术经济一体化应对经济危机固本历练之路”。该队管技人员大力开展技术攻关,大胆使用新设备,采取请厂家技术人员、矿地测副总和专业技术人员讲课、多媒体演示等多种形式,讲解各种钻探新技术的原理、处理解释及应用,帮助员工在短时间内迅速适应新技术、新方法。同时,班组技术骨干也充分发挥自己的作用,在传帮带中取长补短,以点带面,有效提升了班组整体业务能力。

该队的创新成果“祥龙系列钻机的稳固装置”采用地锚配合钻机活动底盘及钻机支撑架稳固钻机,可以多孔交叉平行作业,提高了工作效率。多项新技术的应用,为钻探进尺创新高提供了技术支撑。(刘祖飞 吴小平)

其实在工作之余,我和职工相处又是另外一番景象,气氛不能搞得总是紧张,要有张有弛。我是个爱热闹的人,办公室对面是我们几个副队长的值班室,闲暇时,我也会和大家聊天,咱是农协工出身,自然知道农协工的难处,不管是区队干还是生产班职工,谁家有个家长里短的杂事,我无论再忙也要抽出时间给予人力、物力上的帮助。农协工多数是外地来的,抛家舍业父母兄弟都不在身边,咱就必须给他们温暖,让他们感受到组织的关怀。

今年4月,我区刚招工来的外地青年小李,到矿以后生活费用完了,我听说区工会主席说了这事后,主动给娃拿了300元做生活费,娃都快哭了,感动的说开工资就还。其实我压根也没指望他还,对于一个举目无亲的小伙子,来咱这里,咱就要担负起家长的责任。

富有人情味的处事方法,扎实的工作作风,精益求精的工作态度,这就是综掘队长17年来摸索出来的管理经验。他用自己的独特的管理方法打造着象山矿井的传奇队伍,他就是象山矿井掘进二区区长——倪锁红。(杨修红)