

10 煤矿安全 Coal Mine Safety

干毛巾也要拧出水来

钱营孜矿强力推进经济效益型生产

换个思路天地宽。面对市场经济危机,战胜困难、摆脱困境、节约资源、降本增效,关键要强力推进经济效益型生产,学会“紧螺丝”、“拧毛巾”,控制好成本,做到精细生产,精益求精。

直面煤价下降、销量减少的困境,皖北煤电集团钱营孜矿围绕“提质增效、增产增效、降本增效、减人增效”四个方面强力推行经济效益型生产,通过强化经营举措,深挖内部潜力,实施科技攻关,扭转了经营困难局面,取得了较好的经济效益。

抓住设计源头 一次性节省 6000 万

抓住了源头就是抓住了降本增效的关键。钱营孜矿按照推行经济效益型生产的目标要求,拓宽思路,探索路径,从源头设计抓起,对 W3223 工作面的设计进行了修改,通过详细的计算分析,在原切眼中部位置按照方位角 7 度施工 370 米下降风巷,随后按照方位角 97 度施工外段切眼 125 米,与原风巷贯通。此方案的优化设计,解决了工作面回采导致南坪镇丁许家、邹王家两个村庄征迁安置的问题。同时,通过优化改造,有效消除了 W3225 工作面沿空掘进期间的存在的

各类安全隐患。

“我们通过对 W3223 工作面进行优化设计,对切眼进行改造,减少了两个村庄的搬迁,仅这一项工程就为矿井节约村庄搬迁费用 6000 万元,但这只是推进经济效益型生产的一个开始。”该矿生产技术部部长赵强介绍说。

差异化管理 降本增效新招频出

精打细算才能过好日子。围绕集团经济效益型生产暨二季度经营工作会议要求,该矿实施推进差异化管理,制订了《钱营孜煤矿经济效益型生产课题攻关分解表》,分别确定了“提高精煤产量、增产标煤产量、轨道一次成巷、岩巷喷浆厚度调整、电力市场化”等 12 个经济效益型生产及差异化管理课题。据该矿相关人员介绍,课题的实施开展,预计将产生经济效益 4200 万元。

低成本战略并不是控制成本绝对值的降低,而是要将成本投入的比例降到最低。本着这一思想,该矿从推进技术经济一体化等方面入手,制定了材料支出下降 450 万元的目标,实施推广“巷道支护材料差异化管理,经过认真研究求证,对支护的间排距进

行了调整。将原来的间距 80 厘米,调整到 90 厘米。同时该矿还不断对支护材料进行更换,将原金属菱形网替换成塑编网,每张节约 17.14 元。在煤巷锚网梁支护段,该矿还将原帮部 KTM4 钢带替换成梯子梁,单价节约 30.71 元。

同时,该矿还不断优化轨道铺设工程,实施开展一次成巷工程。针对以往巷道轨道铺设采取先铺每米 22 公斤的轨道作为临时道,等够 500 米时再重新铺设 38 公斤正规道的生产工艺,造成返工材料、人力浪费的现象,率先在西三轨巷道推行轨道优化项目,发挥平行作业优势,做到“三同时”,同时进尺、同时出货、同时铺设轨道,真正实现了巷道一次成型,节约转道、轨道轨枕等材料费用 30 万元。

依托技术攻关 创新赢来效益

“安全靠管理,生产靠条件,经营靠技术”这是该矿矿长尹纯刚倡导的管理理念。推进经济效益型生产,只有不断依靠科技创新推进才能实现真正挖潜提效。针对设备多,怎样提高技术化水平,把成本和资源降下来?该矿坚持技术创新与矿井发展工作相

融合,不断将经济效益型生产范围覆盖到安全生产、经营管理、技术革新等各个领域,推动经营效益型生产的逐步提升。

“以前,我们打运物料每一钩提升从起钩到卸载点需要用时 138 秒,经过科技攻关后,现在提升一钩物料仅用时 123 秒。这样,每钩比原来少用 15 秒,每小时多提 3 钩,每年多打运物料 6 万车左右,既提高了主副井提升效能,又降低了用电损耗。”在该矿副井口,参与技术攻关的机运事业部员工陈伟指着正在运行罐笼对笔者说。

经济效益型生产是一项系统工程,只有全员参与、全面推进,才能“全面开花”。面对原煤价格持续走低,销售困难的实际,“粗粮”销售已不能满足效益需求,唯有提高煤质,拓宽“精煤”加工空间,才能更好地为煤炭销售注入活力。该矿不断做活精煤选洗文章,根据煤质变化调整操作方法,提高精煤处理量,对 204 破碎机进行改造,通过改变动筛精煤的粒度组成,将原-50 毫米的破碎粒度改为-30 毫米,从细颗粒中进一步提取精煤,改造后每天将增收精煤 45 吨,全年将提高精煤选洗 16400 多吨,实现了经济效益最大化。

(张启红)

鄂庄煤矿 “四个突出” 提升班组建设水平

山东能源新矿集团鄂庄矿着眼于建设“作风优良,技能过硬,管理严格,生产安全,团结和谐”的新型班组,以争创“一流工作、一流服务、一流业绩、一流团队”为目标,重点突出安全生产、技术创新、职工素质提升、治亏创效四个方面,不断加强班组现场安全管理、班组安全教育培训、班组安全文化建设,班组整体质量大幅提升。

突出安全生产,创一流工作。他们积极开展安全知识竞赛、安全知识抢答赛、“安康杯”知识竞赛、“六月安全月”、季度安全宣教和“强化红线意识,促进安全生产”、“学练提争”职工技能大赛等系列活动。同时,通过班前会,合理布置当班安全生产任务,落实相应防范措施,严格班前安全确认;通过实施交接班,对现场安全状况、存在隐患及生产条件和安全生产注意事项等进行交接管理,确保了班班安全。

突出技术创新,创一流服务。他们将“五小”创新、合理化建议征集、青工技师工作室创建等工作进行梳理整合,对“五小”创新成果和合理化建议实行一月一征集一评审一奖励制度,鼓励支持职工开展技术创新活动,组织开展科技攻关活动,及时跟踪科学技术创新最新成果,有效提升了生产安全系数和劳动效率。该矿采煤专业推广了快速移溜装置等小改小革项目 10 多项;掘进专业完成了锚杆定位尺等小改小革项目 20 余项;机电专业对主井提升系统自动化改造,实现了自动化提升。

突出素质提升,创一流业绩。他们以职工岗前培训、在岗培训和新技术培训为重点,组织开展拜师学艺、岗位练兵、技术比武和“练绝活、展绝技、争当技术明星”等活动,强化职工技能培训和创新能力培训,引导职工学习新技术,掌握新本领、创造新业绩,努力培养符合企业要求的高技能专业人才。另一方面,通过加强教育培训,切实提高班组长专业技能和综合素质;建立健全了班组长考核激励约束机制,有效提高了班组长工作积极性。

突出治亏创效,创一流团队。他们把“治亏创效”行动作为班组建设重中之重,紧紧围绕“治亏创效”工作,扎实开展节支降耗、修旧利废、治亏创效在行动、“治亏创效,勇当排头兵”和“治亏创效、强化红线意识节能减排”等活动,激发职工聪明才智,调动职工“治亏创效、从我做起,从身边做起”的激情和热情,以实际行动实现企业各项目标任务。注重班组文化建设,通过开展多种形式、多种载体的宣传教育,切实提高班组长全体人员自主保安意识和服务大局意识,同时单位班子成员重心下移,全力关心支持班组长,协助抓好班组管理工作,真正把班组建设成为安全文明、凝聚人心、汇集人才的基层组织。

去年以来,该矿涌现出了一大批优秀班组长、班组长,采煤三区王萧春班荣获“全国煤矿十佳安全班组”称号,被中华全国总工会授予“全国工人先锋号”;先后有 10 个(名)优秀班组、班组长获得新矿集团“金牌班组(班组长)”、“安全诚信班组(班组长)”荣誉奖励。近三年,先后有 6 名优秀班组长走上了副区长、副科长管理岗位。

(欧阳宝塔 秦晋 尹茂明)

许厂煤矿：“六路并进”锻造“双百人才”



5 月份以来,淄博矿业集团许厂煤矿采取基地实训、师徒带训、专家领训、论坛轮训、夜校代训、全员联训“六路并进”方法,积极锻造选洗加工、综机维修骨干人才“双百人”,为矿井“走出去”创业充实后备人力资源。图为该矿选煤厂主洗车间压滤司机李本泉(左)向粗煤泥洗选巡回岗工贾同会(右)讲解实操技能。

蔡玉峰 摄影报道

兴文:瓦斯防治出新招 大力推进科技兴安

瓦斯灾害是危害煤矿安全生产的“杀手”,四川省兴文县是煤矿瓦斯灾害的重灾区,现有 23 个突出矿井。近年来,兴文县通过大力推进科技兴安,有力地促进了全县煤矿安全生产持续、稳定、健康发展。近日,在四川省、宜宾市和兴文县安全监管局的悉心指导下,兴文县建设煤矿在井下+200m 顶板抽放巷应用水力割缝增透技术治理瓦斯,取得成功,为兴文县在瓦斯防治工作中再添新招,有力推动了兴文县科技兴安工作。

建设煤矿属煤与瓦斯突出矿井,煤层瓦斯含量高,透气性极低,瓦斯抽采比较困难。为有效解决瓦斯治理技术的难题,兴文县建设煤

矿在+200m 顶板抽放巷钻场与钻场之间采用水力割缝技术,实现人为增大煤体暴露面积,再造煤层中裂隙及微裂隙,疏通瓦斯流动通道,提高瓦斯解析、释放速度,达到提高瓦斯抽采率的目的。该矿通过不断试验,认真总结分析,成功在井下+200m 顶板抽放巷应用水力割缝增透技术,并不在矿井推广应用。水力割缝技术的应用,使该矿单孔瓦斯抽采浓度提高了 19%,单孔瓦斯抽采量增大了 48%,抽放时间缩短了 25.8%,针对该矿低透气性煤层的瓦斯抽采治理工作具有非常重要的意义。鉴于水力割缝技术在强化瓦斯抽采方面的效果较好,将其应用在石门揭煤冲突和顶底板穿层抽

放瓦斯方面,可以有效缩短揭煤周期,提高顶底板穿层抽放瓦斯效果。

现该矿正在与四川省安监局四川省煤监局安全技术中心合作开发完善该项目,力争在最短时间内形成一套科学、完整的瓦斯治理技术。

据悉,下一步兴文县将积极依托四川煤矿安全监察局安全技术中心兴文分中心(川南防突效果检校实验室),为瓦斯治理达标检测提供技术支撑,开展煤矿瓦斯防治研究和技术服务工作,进一步遏制煤矿煤与瓦斯突出,减少煤矿瓦斯事故的发生,确保全县煤矿安全生产持续、稳定、健康发展。(丁跃 胡杰)

水峪煤业“实操演练”培训受青睐

近日,在山西焦煤汾西矿业水峪煤业职工安全培训实习基地的“实操演练”培训课上,该公司综采四队生产班液压支架工张新伟按照“快、匀、够、正、直、稳、严、净”八项操作要领,准确规范的完成了移架操作演练后,在场的职工都投去赞许的目光。“实操演练培训就是好,课堂学的内容当堂课就能掌握,并且还能把不规范的操作当场进行纠正”,张新伟高兴地说。

今年以来,为了让职工理论与实际结合的

更紧密,安全岗位要掌握的更好,安全技能提高的更快。该公司创新培训模式,丰富培训载体,把课堂还给职工,把课堂办到现场,真正让职工学练结合,提升岗位操作技能。年初,他们就结合安全生产实际,按照全年、季度、月度详细制定了锚杆支护工、电机车司机、皮带溜子司机、液压支护工、乳化液泵站司机等 10 个重要操作岗位的实操演练培训计划,并且课堂由原来单一的教室扩大到职工安全培训实习基地、机修厂、下机电

队、运搬队车间等具备实操条件的工作现场,授课教师全部是该公司历届获得山西焦煤、汾西矿业等职工技能大赛的技术状元、技师级人才、经验丰富的老工人担任,现场实物讲解工作原理,示范演练操作要领,学员现场听讲,现场实物演练,一改了以往学员坐在教室只听而不练的方式。同时,授课教师还结合事故案例进行分解、剖析,举一反三,潜移默化让职工在掌握操作要领,养成良好的安全操作习惯同时,增强安全生产

孔庄煤矿:点“精”之笔书写挖潜增效文章

■ 宗慧芹

面对当前煤炭市场的严峻挑战,中煤大屯公司孔庄煤矿以效益为中心,以市场为导向,以管控为手段,在寒冬中深练内功,灵活应对、主动求变、创新发展,不断促进矿井经济效益和矿井改革发展的“双提升”。

精打细算——深化经营管理

“为了推进精细化管理,我们每天带表检查,现场动尺,做到每月覆盖两遍,对日常检查出的问题及时跟踪,做好闭环管理。”该矿质量标准化办公室主任严政介绍道。该矿注重生产全过程的每个环节、每道工序的管理,做到“两细、三强”,即细分对象、细化职能,强化技术管理,强化材料管理,强化现场管理,把每项工作具体细化、量化到生产全过程,达到人人有事做、事事有人管,以精细化的制度去实现精细化的管理。

遵循“满足安全生产”为最大尺度,该矿在经营管理中做到精打细算,对标准化专项工程进度、材料消耗、工程质量等问题做好核算、监督、检查,严格控制质量和材料成本。在经营预算管理,进一步规范各项非生

产性费用的支出和审批程序,加强对预算实施过程的监控,严格控制各项非生产性费用支出,合理配置资源,搞高经营效益;在控制成本支出方面,加强材料管理,以下发的材料定额为基础,把定额细化并分解到班组、个人,将材料的使用直接与个人经济收入挂钩,以促使职工合理利用材料,并实行工程质量跟踪管理,避免重复投入而带来的大量人力物力浪费;在原煤生产过程中,严格执行回采巷道设计施工规范,提高掘进工程质量,推进支护改革,提高巷道成型率,控制喷层厚度,从源头上降低生产成本投入。

精兵简政——优化资源配置

该矿经过发展,形成了 5 个井筒,三个生产水平、一个辅助生产水平、一个总回风水平,5 个生产采区、两个准备采区的生产格局。系统庞大,占用人员多,综合效率低是该矿面临的突出问题。“是否有利于安全生产,是否有利于降低成本、是否有利于提高效率”,该矿坚持此标准,按照“优化、降本、提效”,从安全生产大局出发,有计划、有步骤地对井下各系统实施优化,力求通过优化做到少一套系统,多一份保险,逐步实现“系统最简、用人最

少、安全最可靠”的目标。目前,该矿通过优化系统、收缩采区、技术革新,15、113、14 等采区已封闭,降低了顶板管理风险,简化了生产系统,提高了矿井通风能力,节约了成本费用。今后将对矿井各生产辅助系统进行全面优化,大的生产系统将实现一条线、一条面、一条系统,矿井整体结构更加简洁,系统更加高效。

为充分盘活和用好现有人力资源,该矿不断优化人力资源配置,有效激活职工内在动力。把长期事假、旷工的人员清理出去;对年龄偏大、身体患有疾病,容易在岗位出现不安全因素的薄弱职工,合理调整工作,逐步从增量增员到增效减员转变;做到“能者上、庸者让、差者下”,提高劳动生产率,压缩人工成本;增加有效劳动时间,减少因非生产性人员过多和窝工、怠工、劳动量不足造成的消耗;打破平均主义,鼓励先进,坚持企业效益与职工工资奖金挂钩,有效地激发职工工作的积极性。通过转变用人思路,节约用人,培育一职多兼、一专多能的复合型人才,有效提升劳动生产效率,挖掘职工潜能,压缩人工成本。

精耕细作——强化成本控制

从节约一度电做起

——任楼矿用电管理工作小记

■ 田晓艳

面对煤炭市场持续低迷的经营压力,皖北煤电集团任楼矿将用电管理作为强力推进经济效益型生产经营的关键一环,动员全矿干部职工从节约一度电做起,矢志向电力成本要效益,通过采取节奖超罚、峰谷分时、提高功率因数等多种措施控制电力消耗,把节约用电工作真正落到实处,为企业打好节支降耗攻坚战做出应有贡献。

严厉管控:节奖超罚 5%

“对出现地面长明灯、长流水,井下‘跑冒滴漏’等现象的一经发现,我们将严格对照文件通报处罚,严格兑现。”自 5 月份以来,机电科黄忠效一行人每天不定期对地面车间、办公室用电情况、井下设备运转情况进行督查。针对以往干部节约意识不强,制度落实不下去等实际情况,该矿严厉电力成本管控,出台了《任楼煤矿用电管理补充规定》,将用电考核责任由考核单位变更为考核单位主要负责人,用电指标实行月度考核、月度兑现,节超按 5%奖罚。

“一旦出现用电超限,罚单直接就开出来了,对于领导干部来说确实压力很大,我们运输区为此也作了整体安排,对矿车运输时,必须要将矿车装满;上、下井人员小罐每层 24 人,大罐每层 34 人;提升矸石两层罐,4 车矸石,禁止单提、单放,不空钩运行。”运输区负责人说道。

精打细算:峰谷比率 1:1.79

“1 至 4 月份,高峰电同比下降 5%,低谷电同比提升 8%,峰谷比率达到 1:1.79,同比节约电力成本 10.02 万元。”从机电科用电统计表格中,我们得到了这样的数据。

面对每月巨大的用电缺口,如何“治亏创效”,该矿全面加强“峰谷分时”用电管理,做实节约用电“文章”。对耗电量大的矿井排水、提升、通风等 24 小时运转耗电较高的设备进行重点管理,在井下主排水系统方面,坚持高水位排水,峰段蓄水,谷段排水,做到避峰填谷,充分利用矿自备电厂优势,峰段多吸收电厂电量;使用耗电量小的作为主风机,其中仅风机一项费用平均每月可减少用电量 15 万度,节约电费支出 8.4 万元。

挖潜增效:功率因数提高 0.03

“从南坪吸收的电量,功率因数每提高 0.01,电费总额下调 0.15%,1 至 4 月份,我矿用电功率因数平均达 0.93,提高了 0.03 个点,减少电费支出 2.9 万元。”机电科负责人讲到了另一处用电挖潜的点。

功率因数是衡量电气设备效率高低的一个系数。功率因数低,说明电路用于交变磁场转换的无功功率大,从而降低了设备的利用率,增加了线路供电损失。为提升功率因数,该矿加强 6 千伏谐波治理设备和 35 千伏动态无功补偿设备的预防性检修力度,定期巡查设备,并在雨季前细致做好线路清障工作,全力确保设备的安全可靠运转。

如今,“浪费一度电可耻,节约一度电光荣”节俭意识已在任楼矿蔚然成风。

意识。

说到“实操演练”培训,青年职工王小兵也深有感触地说:“我们大多数是刚参加工作的青年职工,虽说具备学历要求,但井下安全操作还不够规范,实际操作起来还存在不少困难。一些职工因实际操作的少,要熟练掌握不够熟练,工作中时有发生操作不规范的问题,有了‘实操演练’培训课堂,我们不再因操作要领不规范担心违章操作了。”

(郭丽萍)

降本增效一味地“节衣缩食”肯定不行,该矿坚持“自己动手,丰衣足食”,在成本控制上进行精耕细作,不仅在“扫”、“捡”、“挖”下一番功夫,还在设备的创新上下功夫。广泛开展“小发明、小创造、小革新、小设计、小建议”为内容的“五小”科技创新活动,注重现场技术改造、技术革新,坚持“大变小、长变短、旧变新”,能够不换、能用不弃,能自主研发坚决不外购的原则。小到一顶螺帽,大到一台设备,只要能修旧利废和重复利用的绝不放过,力求做到合理利用每一件废旧物品;大力实施技术改造,采用新技术、新工艺、新材料,提高产品技术含量,从根本上减少原材料的消耗。

“点点滴滴搞回收,角角落落捡材料”的良好风气在全矿正逐步形成。该矿党团员、技术尖子、生产骨干积极发挥模范带头作用,带领职工进一步拓展修旧利废工作的范围,查漏洞、找问题、算成本帐、提合理化建议,大搞增收节支、回收复用、节能减排等活动。在他们眼里所有的废旧材料都是宝贝:矿车轮子可以加工成运输地滚轮、废旧皮带可以加工成接煤器、废皮带可以加工成电缆挂钩……全力以赴降低材料费投入,做到节支创效。