

10 煤矿安全 Coal Mine Safety

档案里“挖”出了“金疙瘩”

柴里煤矿利用档案资源助推矿井度危求进

■ 刘光贤

山东能源枣矿集团柴里煤矿注重在档案信息资源的开发利用上做文章,3年多来,该矿结合采场实际,通过找出近20年的采场设计图纸、档案,认真分析,仔细研究,合理优化调整工作面布局,得到了实实在在的“实惠”:

在“在煤层夹缝中一点点的抠”,推行工作面外延开采、旋转开采、煤柱带采,3年来,多回收煤炭160余万吨。“在老火区周围一点点的扒”,通过查阅地质档案、图纸,实施地面打钻注浆、井下注水注氮等措施,3年来,完成17个火区工作面的治理,解放火区储量460余万吨,稳住了生产源头,为度危求进提供了保障。

柴里煤矿始建于1960年,1964年建成投产时年生产60余万吨,历经3次扩建,提高到240万吨,现在是枣矿集团西部建矿时间最长、职工人数最多的矿井。经过50多年的开采,矿井已进入衰老期,至2011年底,可采储量仅剩800余万吨,且多为边角块段,地质构造复杂,最小工作面不足2万吨,年回撤15面次以上,不仅投入大、费时长,而且成本高、收益小。

如果按照传统的生产开采理论,根本无法开发剩余储量。有没有办法,在保证职工安全的前提下,尽最大可能地回收边角块段煤炭资源?

大淑村矿培养“复合型”人才 建功生产岗位

7月份以来,冀中能能源峰峰集团大淑村矿在采掘及机电专业方面,培养了一批能力强、懂技术的“复合型”人才建功一线岗位,强化了班队长的安全管理。提升了特殊工种的操作技能,着实解决了生产中的难题。

该矿把人才多技能培养作为安全保障和提升工效的路径,开掘班队长不仅要安排好任务生产,还要懂得作业环境中易出现的问题,知道作业流程中易发生碰伤的环节。对现场施工中的风锤钻眼、衣服袖口容易被钻具缠绕,打设钢带锚索时把准药卷的粘合效果,确保锚索的初撑力等,作为生产中的安全关键点,促进了班队长多方面管理技能的提升。针对生产中的诸多交叉操作岗位,该矿注重员工“精一门、会两门、懂三门”的操作技能培养,要求机电维修工必须会“开车”、“能”把勾”,精通各类机械的初始故障排查技能,在看、听、摸、敲上下功夫。一台带“病”运转的设备,必然会呈现在声音或温度上出现的差异征兆,学“精”就是把故障消灭在初始的状态,以缩短故障处理时间,减轻设备的损失。三季度以来,采掘生产降低机电事故率30%,交叉岗位替补减少用工600多个。(陈震亮)

水峪煤业: 质量追踪 规范程序

“本来就是自己的事,可我没做到,结果吃大亏。这是近日,公司质量追踪小组对我队6126工作面进行日常检查时,发现3条隐患,当场“四定”,进行质量追踪,并扣除队长、书记标准化绩效工资10%,处罚当班带班长、跟班技术员(兼验收员)各200元,扣除4名包保干部和1名开掘专业组长标准化绩效工资5%,而我自己也被处罚200元,以后一定规范工作程序。”山西汾西矿业集团水峪煤业综掘一队技术员杜想宏提起这件事就后悔不迭。

今年以来,面对新形势、新常态,水峪煤业创新管理模式,加大管理力度,严格考核,对工程质量实行质量追踪管理,成立由质量标准化办和各专业组负责人、相关业务科室负责人组成质量追踪小组,不定时、不定期对井下工程质量,按照标准化检查标准,分项目逐条对井下各专业生产辅助队组工程质量进行检查,对查出与标准不符合,及时与当班带班长、验收员、跟班队长及技术员等进行核实“四定”全面整改落实。并按照“轻、重、严重”三种情况,对工程质量不合格的进行质量追踪落实,跟踪督促,整改完善。工程质量比较轻,不影响安全生产,以加强教育处罚为主;工程质量不太严重,影响安全生产,按照公司制定的质量标准化标准进行处罚;工程质量严重且影响安全生产的上追管理者,下追操作者,对“管的、干的、看的”,带班长、跟班副队长、验收员和队长、书记以及包保领导、各专业组组长、生产科长、质标主任都进行责任追究,并对工程质量进行跟踪督促,整改完善,彻底消除工程质量不合格、不达标的情况。

工程质量追踪组曹保福说:“实现质量追踪管理,我们质量追踪组将现场发现的工程质量不合格问题,及时反馈给队组后,再逐条落实、层层追责,进行‘四定’,进行质量追踪,直到隐患问题解决为止,规范了工程程序,形成闭合管理,实现了质量追踪的有效管理,提高了矿井安全管理标准化水平,促进了矿井安全生产。”(郭丽萍)

柴里煤矿的领导班子和技术人员苦苦思索。

2012年初,时任柴里煤矿矿长的徐永,客观分析了企业面临的形势和差距,通过详实的数据和反复研究井下采场设计图纸、档案,对所剩的资源进行一次大排查,巧妙地规避地质条件的影响,提出了工作面外延开采、旋转开采、煤柱带采等不规则开采方式,因地制宜进行开采。

2012年,该矿在23下203综放工作面未采期间,面临着生产脱节的困局。为此,他们通过仔细研究地质档案、图纸,创新实施了“外延式开采”生产技术,以工作面机尾为圆心、机头方向大幅度调采,严格落实分离支架、循环移架、输送机添加溜槽、架间扶棚等措施,使工作面机头外延推进53米,多采出煤炭面积达3577平方米,多采断层边角块段煤炭4.26万吨。这一“金点子”不仅创造了上千万的经济效益,而且扭转了生产被动的局面。随后,小型工作面均采取了这种生产技术,工作面综合回收率达96%。

通过档案资料的利用和开采方式的创新,为柴里煤矿赢得了宝贵的生存空间。为了更好的利用档案资料,该矿于2014年成立了技术研究工作室,将全矿地质档案、技术档案等资料,全部集中在此,全矿各专业技术人员对从档案资料中查找出的边角块段等技术难题,都会组织召开技术论证会,集思广益、相互启发,根据图纸档案实

况,制定出不少于三套技术设计方案,优中选优,集中论证,实现了档案资料和技术经验的共享。

2014年,该矿依据图纸档案,优化采场设计,将23603北工作面原3上3下分层开采改为联合开采,减少掘进工程量1500米、旧巷道修复800米,节支1430万元,并多回收煤炭资源13万吨。依据图纸档案,合理控制巷道断面,在满足通风、运输安全的前提下,提前对236东集皮220米巷道、23614轨联300米巷道缩小断面施工,改变支护方式,提高了掘进效率,节支300余万元,同时还减少了排矸等后续工程。依据图纸档案,优化开采方式,对23600工作面由原分层开采改为一次放顶煤开采,减少掘进2400余米,同时减少了1个面次的回撤,减少掘进投入和工作面回撤费用1200余万元。依据图纸档案,优化支护工艺,对小屯村下23605、23614等新开采工作面全部实施锚网支护,减少了安装回撤及开采维护40%的工程量。

今年,该矿在23下200工作面开采期间,通过分析图纸F18断层的落差及3上煤、3下煤的层位对接关系,发现F18断层下盘3下煤和上盘3上煤对接为轨道巷外扩提供了有利条件,东西两面通采,可以解放断层两侧的呆滞储量。经研究图纸后计算,在不增加掘进工程量的情况下,可增加工作面的呆滞储量14.3万吨。

该矿科技科科长刘国利介绍说:“我们在

设计工作面之初就要仔细研究档案图纸,尽量避免储量浪费和不安全因素。就拿23下200工作面来说吧,通过提前研究图纸发现,设计重点在提高资源回收率上,如果断层间的呆滞储量不一并回收,以后就很难回采了。”

工作面档案就是将一个工作面从地质勘探到掘进再到回采结束形成的书面材料,归集起来,充分利用这些资源看能产生多大效益,对整个生产过程中的“量、本、利”进行预测分析,从中找到规律,找到生产中存在的问题所在,为下一个工作面生产提供借鉴,为生产经营管理提供有价值的科学参考资料。

“说到底,就是一个效益问题。合理利用‘档案’就是要用经济的眼光看待档案管理的重要性,通过对‘档案’的分析研究、合理利用,最终实现技术优化、达产达效的目的。”柴里煤矿矿长徐永和一语中的。

井下档案图纸的合理利用,让柴里人把几百米深处的不可知变成了持续的效益增长,他们在档案利用的过程中,找到了一套井下设计、支护、开采和回撤的“捷径”。随着管理的逐步完善,柴里煤矿档案利用的效果越来越明显。特别是在煤炭市场形势日益严峻的情况下,更显得尤为突出。2014年,在商品煤综合价格比2013年下降142元的情况下,该矿偿还了历史欠账1500万元,并实现减亏3827万元。今年上半年,商品煤综合价格同比下降98元的情况下,完成煤炭利润502万元,实现了扭亏为盈。



孔庄煤矿为培养青工技术人员,提升青工专业技能,扎实开展素质提升工程,一季度一主题进行技能大赛,通过技能大赛平台培训、锻炼、提高青工专业素质。图为二季度电钳工实操比赛现场。张亚莉 摄影报道

袁店二矿推行内部市场化化管理“活力四射”

“内部市场化机制的引入,使劳动成果、经营绩效与工资收入更加紧密地联系在一起,职工可以主宰,决定自己的收入,更好地调动了职工的积极性。”7月1日上午,淮北矿业袁店二矿综采二区区长屈云一边带着笔者赶往7216工作面,一边谈论着推行内部市场化化管理的重要性。

走进7216风巷,笔者见到摆放整齐的木料、芭片等材料,又见几名职工手拿芭片、肩扛木料往里走。“这些材料都是为当班生产准备的,每推进1洞需要多少材料,区里都有严格规定,浪费了或丢失了,责任职工是要被扣分的。现在工作面推进快,材料投入大。如果

不严格管理,以个班浪费一点点,一个月下来就是个不小的损失。所以职工们都很精心,谁都不愿浪费。”当班班长江建中如是说。

到了工作面,见到一职工手拿一张纸,不停地在纸上涂写着。见到笔者疑惑,班长江建中赶紧解释说:“他是班里的验收员,正在验收工程质量及各类材料、设备回收情况。我们每班都要在验收单上写清楚当班工作任务完成情况、工程质量操作问题,写清当班回收多少小材料,上井好向区里要工作量,也好给职工开工分。”

在机巷超强管理棚处,几名职工个个汗流浃背,正你撬、他拉地围在一起,想方设法

回着一根被深埋的“U”型钢梁,经过10多分钟努力,费了“九牛二虎”劲才拉出来,他们黝黑的脸上终于露出了满意的笑容。“目前煤炭市场行情很不好,每个职工都知道精打细算,勒紧裤腰带过日子,学会了算小账、算细账、算远账。”跟班区长甘志怀告诉笔者:“在回收利用上,小到一颗螺丝、一个销子,大到‘U’型钢,我们坚持能回收一定回收,能重复利用一定重复利用,尽可能降低生产成本。特别是‘两巷’‘U’型钢支护棚,超强管理时想尽办法争取做到‘U’型钢腿、梁、卡兰等回收率100%。达到班里每个人、每个岗位,处处人人讲节约,确保实现安全效益最大

化。”

“矿推行内部市场化化管理后,基层单位干部职工的经济核算意识增强了,变从前的‘干后算’为现在的‘算着干’,职工个个精打细算,人人都算效益账,工作积极性空前提高,原来浪费材料、消极怠工的现象再也没有了,现在都是在比着干、抢着干,唯恐自己落后了。”该区区区长屈云接着高兴说。

临升井时,在皮带机头看到一检修工正低头仔细地捡起刚刚换掉的螺栓、螺母,并一一放到工具包里的一幕,让笔者由衷欣喜:人人都是经营者,人人都是效益源,又何惧我们的企业走不出“寒冬”!(高文)

在每一米上下功夫

——鹤煤公司三矿提高单进工作侧记

■ 许宏勋 杨建美

7月22日,笔者从河南能源集团鹤煤公司三矿获悉,该矿不等不靠,主动出击,积极出主意想办法,坚持多措并举提单进、保单进、促单进,取得了显著效果,缓解了生产压力,确保了安全生产。上半年,该矿总进尺4591米,超计划完成进尺任务。今年以来,该矿将工作重点放在提高单进上,在单进上狠下功夫,多做文章,想方设法提高单进水平。

壮大队伍保单进

拉出一支队伍,就是一面旗帜。6月份,该矿煤二队在人员少、任务重的情况下,保出勤、搞竞赛、提进尺,单进水平由原来的每天6棚提高到现在的9棚。6月份,该队煤巷进尺132米,超计划22米,被矿评为“优胜单位”,矿领导亲自到该单位送贺信、发奖品、鼓士气。

为满足施工队伍需求,该矿对采掘队伍进行优化设置、排列组合,将原来4个圆班组调整为5个圆班组,解决了人员不足的问题。6月份,在人员十分紧张的情况下,为缓

解掘进压力,提高单进水平,该矿想方设法从生产单位抽调60余名员工补充到煤二队,解决了该队人员不足的难题,确保了该队两个掘进头正常掘进。

此外,该矿全面推行优惠政策,采取日统计、周总结、月考核,每周根据各施工地区变化进行分析总结,并针对各单位地质条件不同情况,该矿制定出了《关于提高煤巷单进水平的特殊绩效考核》办法,调动干部职工的积极性,减少工作面脱节时间,保证矿井持续稳定发展。

先进设备提单进

“提高单进,不能还停留在让工人用肩扛手刨上,全面提高矿井机械化水平,让工人用脑子干活,而不是使蛮劲、掏苦力。”在该矿调度会上,该矿矿长张发明言辞恳切地说道。

为全面提高矿井掘进机械化水平,减轻员工的劳动强度,该矿本着多上设备少上人的原则,紧紧依靠机械化设备促进单进提高。6月份,该矿总进尺达到727米,月进尺突破了700米大关。6月份,该矿煤一队在生产任务重,出勤人员少,地区条件差的不利

条件下,变压力为动力,积极出主意,想办法,出台优惠政策,展开劳动竞赛。在保证员工多出勤的同时,鼓励员工多进尺,多创效。当月该队进尺263米,超计划103米,成为当月三个煤巷进尺最多的单位。该矿三一队充分利用先进设备的优势,坚持狠抓安全管理、出勤、进尺不放松,竭尽全力多进尺,使单进水平有所突破。6月份,该矿岩巷进尺146米,超计划16米,成为当月三个岩巷进尺和超尺最多的单位。

多措并举促单进

针对生产接替紧张的局面,该矿领导高度重视,坚持每天早调度会由调度室值班主任交班通报煤巷计划、完成进尺情况,是否有外围影响,根据各单位完成情况认真分析原因,确保进尺计划完成。另外,该矿成立了煤岩巷会战中心,专门协调煤、岩巷车辆供应,出矸石等问题。每天召开一次单进平衡会和每周召开一次单进协调会,及时处理解决煤、岩巷单位存在的疑难问题,为提高单进排忧解难。同时,生产部门坚持从煤、岩巷的设计入手,根据相关部门提供的相关资

料,进行设计优化,在减少掘进工作量的同时,做到各个系统之间科学合理。矿领导对煤、岩巷进行重点盯防,生产及相关业务科室每天根据各掘进工作面情况,安排业务过硬的工程技术人员进行现场指导,根据现场地质变化情况,及时修改设计。该矿先后在2303下顺槽安装ZWY-120/55L综掘机、2303上顺槽安装EBZ100-B综掘机,以提高煤巷单进水平。在煤一队的工作面,由于外围运输巷道受2307工作面、3102工作面采动的影响,巷道支架变形、底鼓严重,影响综掘机、综掘机的运输及安装。

该矿及时组织全部巷修力量,修整巷道268米,保证了综掘机、综掘机的安全运输及安装。通过使用控装机、掘进机,极大降低了员工的劳动强度,加快了掘进进度,掘进进尺由原来的圆班4.2m提高至6.3m,使矿井掘进机械化水平得到提高。该矿煤巷日进尺突破了20m大关,单进水平得到了提高。

在确保安全的同时,想方设法多进尺,努力提高单进速度。上半年,该矿煤一队进尺1670米,超计划645米,成为超计划最多的单位,为该矿的单进做出了突出贡献。

黑沟煤业市场化经营 引发激励效应

“快来看,机电科老王5月份工资一下子多出了2000元岗位绩效收入。”新矿集团黑沟煤业一名员工说,“人家老王为监控分站技改提出的‘金点子’能为矿井增创很大的效益,就该享受嘉奖奖励。”

一张普通的工资条将矿井增效、岗位增值、个人增收有机结合并紧密联系起来,成为黑沟煤业深化推进“全面(员)市场化”进而打造正向激励连锁效应的一个缩影。

眼下,在黑沟煤业矿井上下各个专业岗位,只要有利于控本减亏、节支降耗、治亏创效的事情,哪怕是“土经验管用就是好办法”。诸如“省下的就是净赚的”、“材料(设备)费可当工资发”等正向激励理念已经覆盖渗透至生产经营全过程。

黑沟煤业坚持把握“有效制度引导科学管理、易于调动积极性”的经营方式,侧重融合包括全面预算管理、全员绩效考核、专业区队(工种岗位)树标等项分支内容,多措并举打造立体叠加与机制驱动模式,以此增强内部市场化效能发挥,激发矿井自主经营活力。

变“干了再算”为“先算后干”。依托建立健全的横向到边、纵向到底、精细管控、协调配合的全面预算优化管理体系为抓手,具体明晰推进市场化月(季)度实施计划,修订完善与之关联的材料投用、设备维护、修旧利废、循环加工配套管理办法,根据井下现场条件变化综合考虑影响人财物投用的潜在因素,做到如有变动重新选择制定体现动态编制、过程控制特点的生产成本定额及经营预算调整方案,并通过强化职能部门跟踪写实、差异分析、信息反馈用以对接各项预算(考核)指标,让一切向经济效益看齐的目标导向落地生根,使得每一项经营活动变得有账可算、入要敷出。近期还专门组织了矿井“资金支付(预算)经营例会”,对月度资金使用、成本控制、票具收发、维简费用支出等事项加大管理力度。

由“领工资”向“挣工资”转变。“全员承诺闭合考核”让岗位绩效成为正向激励的感应器。他们结合矿井经营现状发动全员参与“治亏创效”书面承诺,从抓点滴节约开始,小到一张纸、一度电,大到规程技术设计、系统环节优化,凡事制定承诺事项,每条认真对照考核,靠市场化手段落实全员绩效活动开展,通过构建个人收入与岗位工种、工作实效、经营成果等相挂钩的绩效考核体系促进自挣工资办法实施。同时,按生产、经营、后勤三条线管理法细化量化安全、设备、材料、煤质考核内容,在采掘区队自行树标、相同岗位进行对标,严格计分标准,规范奖励细则,打造形成以不比条件比管理、自我加压控成本、节约支出增收入等为主要内容的内部市场化良性推进格局。

今年以来,分别在利用矿井治亏对冲煤价下跌、促进岗位增值助推低成本经营、确保全员薪酬考核力求不降等方面取得了系列收效。(赵业永)