

中国安全生产

ZHONGGUO
ANQUAN SHENGCHAN
周刊

新闻热线:(028) 87369123 传真:(028)87346406 2012年8月30日 星期四 责编:杨小燕 编辑:张宇 版式:张彤 校对:梅健秋

经理日报 C1

绿色开采 高效利用 王庄煤矿:源头打造低碳示范矿井

□ 苏海

煤炭是世界上消耗量最大的能源,可以说,煤炭企业是发展低碳经济的重点和关键。山西潞安集团王庄煤矿作为中国煤炭工业发展的典型,影响和带动了中国煤炭企业的长足发展。多年来,该矿在煤炭绿色开采、加工利用等方面进行了有益的探索和实践。

在新一轮低碳经济发展中,王庄煤矿将在绿色开采和高效利用上做文章,继续深入探索煤炭企业低碳发展的经验和好做法,从源头打造低碳示范矿井。

对煤炭企业低碳发展的探索

作为全球最大的发展中国家,中国发展低碳经济是机遇和挑战并存。现阶段,我国能源结构以煤为主,经济结构性矛盾仍然突出,增长方式依然粗放,能源资源利用效率较低,控制温室气体排放面临巨大压力,煤炭企业发展低碳经济就是要走高碳产业走低碳化发展之路。

多年来,脏、乱、差、黑一直是煤炭企业共有的特点。应全社会发展要求,应煤炭企业自身的需要,应广大职工改善生活环境的要求,王庄煤矿从机制建设、集约生产、绿色开采、综合利用等方面发生了翻天覆地的变化,对煤炭企业低碳发展进行了初步的探索和实践,主要有以下几个方面:

新型千万吨矿井集约高效生产。随着煤炭行业的发展,煤炭企业整体集约高效生产水平大幅提高,矿井集约高效水平源于矿井生产装备水平、技术水平、管理水平的长足发展,以综采掘进等主导技术创新为龙头,提升矿井核心竞争力“新优势”;突出技术装备升级和环节系统改造,破解制约集约高效生产的“瓶颈”环节;以信息化带动工业化,推进自动化、信息化、数字化矿井建设;以管理创新为手段,积极构筑集约高效生产“新平台”,同煤塔山、同忻周煤矿,神华补连塔煤矿、西山晋兴斜沟煤矿等新型千万吨级矿井就是集约高效生产的代表。

发展循环经济园区。煤矿企业在生产煤炭产品的同时,对煤炭产品的综合利用,以及附属品煤矸石的处理利用是发展低碳经济的必由之路。中国煤炭行业第一个产业链条最完整的循环经济园区——大同煤矿集团塔山循环经济园区2003年开工建设,2009年正式建成,总投资204亿元,包括1500万吨塔山煤矿、1000万吨同忻煤矿、选煤厂、坑口电厂、资源综合利用电厂、甲醇厂、煤矸石砖厂、高岭



相关链接

2003年,英国在《我们的能源未来:创建低碳经济》白皮书中,首次提出了低碳经济这个概念。经过不断的探索,目前,发展低碳经济已经成为全人类的共识。所谓低碳经济,是指在可持续发展理念指导下,通过技术创新、制度创新、产业转型、新能源开发等多种手段,尽可能地减少煤炭、石油等高碳能源消耗,减少温室气体排放,达到经济社会发展与生态环境保护双赢的一种经济发展形态。低碳经济的实质是能源利用效率和清洁能源结构问题,核心是能源技术创新、制度创新和人类生存发展观念的根本性转变。

土加工厂、水泥厂、污水处理厂和铁路专用线,共“两矿十厂一条路”13个项目,构建起“煤-电-建材”和“煤-化工”两条完整的产业链条,堪称中国煤矿发展循环经济的典范。

煤炭产品深加工。煤炭作为支撑国家经济最主要的能源。长期以来,火力发电是电力供应最重要的保障。煤炭产品在发电的同时,煤炭产品充当其他资源的角色也在不断被挖掘出来,潞安喷吹煤是煤炭产品深加工的一个代表,充分考虑冶炼、化工等行业需要,结合潞安煤炭产品的实际,打造成了喷吹煤生产基地。特别是近年来,潞安发展战略中以煤为基,积极实施了煤变油工程,成为了山西省转型发展、跨越发展的重要工程。

另外,煤炭企业也在矿井设计、绿色开采、优化产能等多个方面采取和



实施了向低碳发展的措施和方法,这些都为煤炭企业发展低碳经济提供了经验和借鉴。

王庄矿源头实施低碳发展的实践

大力推行生产精细化管理。王庄煤矿通过构建生产精细化管理新模式,引入“差不多就是错,过得去就是过不去”、“大事做好,小事做精”、“数字化矿山要用数字说话,自动化矿井实现自主管理”、“多一盎司定律”的理念。创新“四率”微观管理法,即提高开机率、正规循环率、生产效率和回收率。构建“圈定储量、限定进尺、煤质与回收率一体化”机制,对不同采区、不同作业面实行了分类管理,建立配套的管理、考核评价机制。实现了放煤由被动向主动转变,回收率提高26个百分点。创新内部市场化管理机制,构建了以“一个平台为手段、五个体系为基础、十大市场为核心、六个机制为支撑、三项职能为保障”的内部市场化运营体系,将内部

市场化管理机制引入到生产管理中,提高了企业的经营质效。

建成600万吨模块化选煤厂。为进一步提高喷吹煤产量,2009年,王庄矿实施了600万吨模块化选煤厂建设工程。通过抢时间、抢工期、抢进度、抢效益,2009年底顺利投运。新建成的选煤厂可以根据市场需要调节系统,通过对煤炭产品深加工,提高经济效益。王庄矿600万吨模块化选煤厂是目前集团公司设计能力最大,自动化程度最高,工艺系统最完善,同类型选煤厂建设工期最短、生产品种较多的选煤厂。

实施矸石山综合治理工程。生态化矿区是低碳发展的重要表现。王庄矿把低碳发展延伸到了矿区环境的改善中,实施了以矸石山综合治理为主,矿井水、生活污水、噪音治理、北煤堆场防风抑尘墙建设等一系列矿区环境改善工程。矿区面貌发生了质的改变,提升了职工的幸福指数。

王庄矿实施低碳经济的发展思路

长期探索实践的经验证明,煤炭产业要实现低碳化发展,需树立全过程着眼,全方位实施的理念,从煤炭开采源头、转化过程直至终端利用,每个环节做到“低碳化”,即要做到“四个最”:对地质环境扰动最少,对矿产资源开发最优,对资源的综合利用效果最好,对生态环境的影响最小。

优化设计是矿井生产低碳发展的第一步。随着科学技术的不断进步,矿井设计、采区设计、工作面设计,以及采区、工作面衔接必须科学,全面考虑各类因素,从源头保证开采过程中对地质环境的破坏减少到最小,为尽可能把煤炭资源挖掘出来提供技术上的保证。根据王庄矿现状,将由“两个正规面+一个边角面”转变为“一个正规面+两个边角面”的格局,合理有序开采边角煤,延长该矿规模稳产期;62、52、43采区产量比由2009年的4.3:1调整为3.2:1;该矿区采掘主战场,特别是掘进主战场由现有采区向王庄新井71采区转移。

做好精采细采文章。结合主体矿井服务年限长的实际,要科学组织,优

化工作面生产衔接。调整优化生产布局,超前规划采区工作面生产衔接工作,继续巩固“一个正规面+两个边角面”和62、52、43采区产量比3.2:1的生产格局,实施分区、封闭管理,优化生产系统,保证采掘有序衔接;继续实施生产精细化管理,加大边角煤回采力度,坚持推行“圈定储量、限定进尺、煤质与回收率一体化”机制,对不同采区、不同作业面实行分类管理,完善配套的管理、考核评价机制。在“圈定储量、限定进尺、煤质与回收率一体化”管理的基础上,扎实开展回采工作面“5米行动”,优化生产工艺,推广切眼内放松动炮技术,实现节约进尺、优化设计整体提高工作面回收率。

王庄矿重视提升生产装备水平

新井作为王庄矿可持续发展的后劲工程和命脉工程,需实现三个提升——生产技术水平的提升、生产装备水平的提升、系统装备水平的提升,通过三个提升,提高矿井集约高效生产水平。

生产技术水平的提升。以一次采全高、绿色充填开采等先进采掘技术的提升,全面带动该矿生产技术水平提升。在综采工作面,一是要积极开展一次采全高技术研究和大采高技术研究。在540水平7105首采面要积极进行大采高技术的应用,为一次采全高积累经验。二是积极开展绿色充填技术研究和应用。重点对矸石充填技术进行研究应用,解决矸石堆放、管理等问题和村庄、建筑物下压煤问题。三是提升综放工作面端头支护与超前支护技术。目前,该矿与科研院所已初步完成了前期设计工作,研制出的新设备有望在明年在6202工作面进行试验。在掘进工作面,一是要加强掘进快速施工研究。加强E-BZ-160TY掘锚一体机姿态检测技术、自动纠偏技术、煤矸自动识别技术、自动截割技术研究,提高掘进效率;二是解决掘进头面的临时支护问题。研制高效、安全、快速的临时支护,提高掘进施工水平。

生产装备水平的提升。以采掘装备的提升,全面带动该矿装备水平的提升。在采掘装备的选择上,该矿可借鉴生产能力已经实现千万吨以上矿井的装备。在综采工作面,在千万吨矿井调研基础上,结合煤层赋存条件,在王庄新井,该矿可以采用借鉴晋兴斜沟煤矿、补连塔煤矿64米和70米大采高支架及综放工艺。其余关键配套设备如采煤机、刮板输送机、减速器等采用进口设备。在掘进工作面,根据潞安矿区煤层赋存条件,以及该矿煤层顶底板情况,王庄新井掘进工作面可参考引进千万吨矿井使用的MB670奥钢联掘锚机、LY2000连运车等设备,每个生产班按6小时计算,综合考虑辅助时间,日进尺可达30米。

系统装备水平的提升。王庄矿将以应用单轨吊、卡轨齿轨车等新型辅助运输设备,促进该矿辅助运输系统的革新与提升:一是采用无轨胶轮车运输。综采工作面作业人员可直接送至风巷超前支护处,掘进工作面可直接到工作地点;综采和掘进设备安装均采用专用车辆直接安装、回收,300米的综采工作面安装或回收工期不超过30天。二是采用单轨吊运输。实现单轨吊运输系统化,提高630、740水平运输能力。

在新一轮煤炭资源建设中,王庄矿将通过优化生产设计,利用科学技术,加强精细化管理,最大限度地从源头抓好煤炭资源回收和利用,用具体实践发展低碳经济,力争把王庄矿打造成精细化、集约化、高效化的一流矿井。

(作者系潞安集团王庄煤矿副矿长)

湖南:出安全事故一律约谈

从9月份起到底,湖南对后4个月发生事故的矿井,一律组织现场约谈。一般事故约谈事故乡镇、煤矿企业主要负责人,较大事故或者重复发生一般事故的,约谈县市区政府及其相关部门负责人,指导督促地方政府及其有关部门、煤矿企业吸取事故教训。

截止至8月20日,今年全省调查事故49起,查实瞒报事故5起,追究有关责任人196名,移送司法机关处理22人,责令停工停产51矿次,暂扣安全生产许可证36矿次,提请关闭煤矿3处。

据统计,今年1月至7月,全省共接报各类煤矿事故46起,死亡95人,同比减少事故26起,少死亡48人;其中发生较大事故6起,死亡34人,同比减少事故3起,少死亡20人。今年前7月,省煤监局共开展集中执法17次,监察矿井349矿次,查出重大隐患213个,下达停产整顿81矿次,提请关闭矿井7处,暂扣安全生产许可证137矿次,吊证3矿次。

按照省煤矿下半年安全生产目标,全省煤矿安全事故总量将继续保持10%以上的下降幅度,较大事故下降10%以上,杜绝重特大事故的发生。

(胡晓)

河北:安全事故报告时限不超1小时

河北省政府办公厅近日印发《河北省生产安全事故灾难应急预案》规定,发生重、特大生产安全事故后,当地政府应立即将事故信息报送省安委会办公室,且报告时限不得超过1小时,紧急情况下可越级上报。

预案规定,发生重、特大生产安全事故后,事故所在设区市政府要立即将事故信息报送省安委会办公室。对自然灾害、公共卫生和社会安全方面的突发事件可能引发重、特大生产安全事故的信息,有关部门和单位要及时通报同级安委会办公室,安委会办公室对接到的信息通报要及时分析处理,并按照分级管理的程序逐级上报。各级政府事故报告时限不得超过1小时,在紧急情况下,生产安全事故的信息可越级上报。

“预案”还明确,应急过程中,要尽量搜集生产安全事故现场的原始信息,保证应急和事故现场信息采集人员安全,对事故现场多方采集影像资料,为事故调查、总结应急经验保留一手资料。应急结束后,要立即采取措施保全事故证据、资料,对必须拆除、移动的事故现场设施,做好标记、保留影像图片;对现场采集、留有的所有现场证据、资料及技术档案,要登记注册、编号,并由事故调查主管部门保存。

(马克)

陕西:严肃煤矿大面积冒顶事故责任追究

为有效预防煤矿大面积冒顶事故发生,近日,陕西省安全生产委员会要求,要严肃冒顶事故的责任追究。

发生大面积冒顶事故,造成1至2人死亡的:重处煤矿200万元以上罚款,停产整顿1年;吊销矿长资格证和矿长安全资格证,终身不得担任矿长职务;并处煤矿实际控制人、法定代表人和矿长上一年收入100%的罚款。存在超层越界违法行为的,还要依法追究煤矿实际控制人、法定代表人和矿长的法律责任。

发生大面积冒顶事故,造成3人及以上死亡的:小煤矿由县级以上政府实施关闭;其他煤矿重处500万元罚款,停产整顿1年。吊销矿长资格证和矿长安全资格证,终身不得担任矿长职务。对煤矿实际控制人、法定代表人和矿长依法追究法律责任。(张斌峰)

▲安全论坛

别让“小隐患”成为“漏网之鱼”

□ 盛玉强

“拉网”,一般指渔民捕鱼之术。鱼在水里活动是无规律、随机的,故而用渔网才能把鱼捕上来,才能防止鱼儿漏网。当然,小于网眼的鱼难免成了漏网之鱼,咬破渔网逃走成了“破网之鱼”,渔网没有拉到之处成了“逃网之鱼”。

由此,笔者联想到一些基层单位在组织开展安全检查时,往往也采用这种“拉网式”检查,虽然也取得了一定的成效,但是,总体效果并不理想。其中有一个很大的原因就是,检查只是抓大面,抓住了“大鱼”,一些小隐患则成为“漏网之鱼”。岂不知,正是这些“漏网之鱼”却隐藏着酿成重大事故的隐患。

那么,要杜绝“漏网之鱼”,该如何检查和防范呢?

严防现场的“漏网之鱼”。在煤矿

企业,无论是井下还是井上,生产现场都铺设着管道、电缆,可谓是纵横交错,尤其是一些较为偏远的巷道,同样铺设着管道、电缆。这些地方因地处角落,阴暗潮湿,管道、电缆极易被损坏,给安全生产带来隐患,而这些地方又是安全检查时容易漏掉的地方。因此,我们在安全检查时,一定不能忽略,要用科技监测手段进行仔细检查,发现问题立即处置。

严防设备的“漏网之鱼”。生产设备多种多样,多棱角,多侧面,因此它的外表和体内就有了多处“小鱼”。这些地方在设备的制造中易产生瑕疵,运行中易发生裂缝、砂眼,从而酿成事故。设备检查时要用科技检测工具进行探测,对检测出有问题的设备,必须立即停机检修、更换,决不能让其带病运行,以免因小毛病酿成重大事故。

严防零星工程的“漏网之鱼”。煤

矿企业井下环境恶劣,工艺流程复杂,尤其是些“零星工程”,往往被检查人员遗忘。然而作业人员在施工“零星工程”时,由于缺乏必要的监督监管,一些职工会走捷径,搞“小动作”,致使些“违章动作习惯成自然”,给安全生产留下了可怕的隐患。因此,要抓好安全生产,彻底杜绝零星作业安全事故的发生,必须从点点滴滴的小事抓起,多些“小题大做”,严抓苗头性、典型性的违章行为,根治各类事故隐患,确保实现安全生产。

总之,安全管理工作抓大隐患、处理大事故必不可少,我们可以分析事故发生的过程,查找事故发生的原因来改进企业的安全生产工作,但不能因此放松和放弃对小事的管理,一定要做到大小兼顾,综合治理。只有在安全工作上抓全面、全面抓,才能真正实现安全工作的长治久安,才能使企业更加兴旺发达。