

工作研究

如何提高煤炭资源的回采率

胡宗清¹, 杨成家²

(1. 枣庄市薛城区国土资源局, 山东 枣庄 277000; 2. 枣庄市陶庄镇二一五煤矿, 山东 枣庄 277000)

煤炭是一种不可再生、不可替代的重要矿产和基础能源。随着社会经济的快速发展, 对煤炭需求量将会越来越大。合理开采利用煤炭资源, 提高煤炭资源回采率, 已成为实施可持续能源发展战略和建设节约型社会的重要举措。

1 采取有力措施提高煤炭回采率

近年来, 枣庄市煤炭产量大幅度提高, 资源回收率也逐步提高, 煤炭市场呈现产销两旺的良好势头, 安全状况良好, 促进了枣庄市煤炭企业的健康有序发展。

1.1 牢固树立资源不可再生的观念

制定符合本单位实际的管理办法及奖罚制度, 分管矿长和区(队)长、区(队)长和班组长层层签订回采率管理责任状, 形成网状管理体系, 在提高煤炭回采率的同时增加煤矿企业的经济效益; 在宣传教育上下功夫, 使每个公民知道煤炭是自然界赐予人类的宝贵财富, 应该对资源枯竭状况有清醒的认识, 增强危机意识和珍惜资源的自觉性、主动性, 合理制定每年的煤炭产量规划。

1.2 优化开拓布局减少设计损失

各煤矿企业按照国家的有关技术政策, 合理优化开拓布局。在设计新水平、新采区时要把集中上下山、运输大巷、总回风巷等主要大巷保护煤柱的宽度、范围设计明确, 两侧宽度不得 < 20 m, 要有回收措施, 已留设的各类永久煤柱要有明确的范围、登记文号等, 凡未在图纸上注明的要补齐、填全, 永久煤柱要在台帐上详细记录, 避免由于采场布局不合理, 采煤方法不当造成的丢煤, 把损失尽可能降到最低

程度; 在水平、采区、工作面设计过程中要充分考虑资源回采率问题, 凡煤厚超过 0.6 m 的全部回采, 根据实际情况, 局部煤厚在 0.6 m 以下的也要回采, 如: 陶庄镇 215 煤矿 14 层煤, 地质构造极为复杂, 小型断层较多, 火成岩无规律侵蚀, 布置正规工作面开采难度很大, 为了提高回采率, 企业改进开拓布局, 由长壁工作面开采变为短壁工作面和长壁工作面相结合的方式, 使本来不能正规开采的三角煤块段得到充分的回采, 回采率由 85% 提高到 98%; 主要巷道布置尽可能少占压可采储量, 能放在建筑物保护煤柱里的全部布置在煤柱里; 煤矿要严格按设计进行施工, 厚薄搭配开采, 减少煤炭资源损失。

1.3 优化回采工艺

近几年来, 随着各矿井有效储量的日益枯竭, 找煤扩量的难度越来越大, 为了提高资源回采率, 煤矿企业积极研究新的开采方法, 优化、调整回采工艺, 如大甘霖二号煤矿, 开采的煤 13 和煤 14_F, 煤层厚度为 0.4~0.5 m, 煤层薄, 很难形成正规的采煤工作面, 经过认真分析研究, 确定采用宽巷掘进的采煤方法回采, 取得了较好的经济效益。

闫布煤矿经多年开采, 可采煤层已经枯竭, 为了延长矿井的服务年限, 充分回采地下煤炭资源, 聘请山东科技大学专家对闫布煤矿工广压煤煤柱进行论证, 确定采用条带式穿采, (采 10 m 留 10 m 煤柱), 煤炭回采率达到 50% 以上, 开采结束距今已 4 年多, 地面建筑物未发现受到任何损坏或影响。

彭楼煤矿 6 层煤属不可采极薄煤层, 可采厚度 0.4~0.5 m, 为充分利用地下煤炭资源, 采取缩小工作面开采, 倾斜长度由 60 m 变为 30 m, 回采率达到 97%。

收稿日期: 2006-06-14; 修订日期: 2006-08-25; 编辑: 曹丽丽

作者简介: 胡宗清(1965-), 男, 山东汶上人, 助理工程师, 主要从事矿产资源开发管理工作。

1.4 调动职工的积极性

(1)将资源的回收率纳入各级经营承包内容进行考核;将工作面回收率纳入月度生产作业计划对采煤区队进行考核;工作面回采率每月考核一次,实际月回采率每超(降)计划指标的1%,奖(罚)500元,累计计算;将掘进过程中生产的部分工程煤纳入月度生产作业计划对掘进区队进行考核,煤巷掘进过程中随意丢失顶底煤,厚度>0.5 m,必须返工处理,并对工区主要负责人及责任者按10元/m进行罚款;对生产过程中的各种丢煤现象视其严重程度分别给予罚款、停产整改等处罚。

(2)采煤工作面内浮煤回收,在老顶未落的情况下,必须将距老塘外1 m以内的浮煤清理干净。根据工资分配情况,适当对各煤矿工作面职工增加一定数额的报酬作为回收浮煤的奖励,每回收浮煤1 t奖励100元,否则罚100元,调动职工的积极性。

(3)采煤工作面过断层和半煤岩掘进工作面实行分打、分装、分运。严禁煤矸混装,每发现一车煤矸混装,罚工区三大员每人100元;利用人工在矸石堆中挑煤块,将资源损失降到最低程度。

2 存在的问题

近几年来,枣庄市的煤炭资源回采率有所提高,但从经济的长远发展来看,枣庄地区煤炭产业发展中也存在着一些不容忽视的问题:

(1)陶枣煤田煤炭资源日趋枯竭,后备资源明显不足,而煤炭的社会需求量将会越来越大,今后供不应求的煤炭资源将会制约该地区经济的发展。

(2)煤炭企业生产规模较小,均为年产 30×10^4 t以下的小型煤矿,新的生产技术应用少,采煤方法、回采工艺落后,新设备投入使用少,煤层薄、地质条件复杂,严重制约煤炭企业的发展。

(3)个别煤炭企业不按批准的设计方案组织生

产,开拓布局不合理,采厚弃薄,采易弃难,片面追求短期经济效益,造成了严重的资源浪费。

(4)由于计划经济时代煤矿井田划分不合理,矿井间开采各煤层不能够互相协调,有时因下部煤层的开采造成上覆煤层资源的严重破坏,为了安全煤柱留的过多,也造成了大量煤炭资源的浪费。

(5)“三下”下压煤储量大,对“三下”压煤的开采力度不够。

3 对策与建议

(1)采煤工作面采取老塘拣、扫帚扫、皮带挡等行之有效的措施充分回收煤炭资源,针对部分煤层粘顶煤的回采问题,通过调整炮眼布置、装药结构等措施,实现粘顶煤和正常煤层的一次性回收;部分煤层伪顶上的粘顶煤,也可以采用人工方法使其与伪顶分离,提高煤炭回收率。

(2)推广提高回采率的先进方法,如厚薄煤层配采;近距离煤层群联合布置;对拉和斜拉工作面开采;2个相邻的工作面间的材料道尽可能的采用沿空留巷;加强材料道的支护,不再采取留煤垛或沿空送巷,以节约煤炭资源。

(3)建立丢煤预防通知单制度,发现丢煤苗头,应及时提出预防丢煤预报。

(4)积极建立地表与岩层移动观测站,获取本地区岩层移动的各种参数,合理留取重要建筑物及主要巷道的保安煤柱,确保煤炭资源最大限度地得到开采。

(5)遇有煤层露头或者断层时,积极采取各种地质探测手段,尽可能扩大上限开采。

(6)新建矿井的井口应尽可能布置在薄煤带或不受采动影响的井田边界之外,以减少工业广场煤柱损失。

莱芜市加强信访工作

为了进一步落实信访工作领导责任制,使信访工作走上制度化、规范化、法制化轨道,莱芜市国土资源局市区分局从规范信访业务入手,把国土资源信访工作落到实处。首先是把加强领导、落实责任作为加强信访工作的中心。根据国土资源信访工作特点,该局确定信访工作由局长负总责,分管副局长具体抓,并指定了专职和兼职信访工作人员。其次是明确来访接待制度。如有集体来访,由局领导亲自接待;领导批示件以及省、市、区信访部门的排查件、查报件和转办件,按时办结反馈,对重大问题和积案的处理由局党组研究决定;执法大队为来访接待第一责任人,及时对来信来访进行登记,根据信访内容转有关领导阅处,并对处理情况及时登记。第三是局党组成员按照分工,组织有关科室积极主动、及时妥善处理有关信访问题,同时还规定了各办事处国土资源所所长为本辖区国土资源信访工作负责人,负责对来信来访进行登记,并按内容上报局有关领导和科室或自行调处。目前,上半年共受理群众来信、来电、来访25件,全部查处办结,办结率达100%。(张征)