

工作研究

枣庄煤炭资源回收利用现状与对策思考^{*}

殷延伟

(枣庄市国土资源局薛城分局, 山东 枣庄 277000)

枣庄市素有“鲁南煤城”之称,是因煤而兴的矿业城市,煤炭业在全市经济发展中起着重要的支柱作用。辖区内有陶枣、官桥、滕南、滕北、韩台5个煤田,含煤面积1000余平方千米,占全市土地总面积的23%,现探明储量18.87亿t。滕南、滕北煤田含煤面积较大,资源储量较丰富,主要煤种为气煤、肥煤和天然焦,是优质动力用煤和炼焦配煤。枣庄的煤炭资源自元代末期就开始零星开采,清晚期洋务运动时进入规模开发,距今已有400多年的历史。境内共有各类矿井65对,目前陶枣煤田资源已近枯竭,滕南、滕北煤田已经进入煤炭资源的全面开发期。

1 煤炭资源回收利用的现状

2003年,枣矿集团田陈煤矿作为全国首家薄煤层综采机组的试验开采一次获得成功,达到了国际先进水平,获得了全国煤炭系统2004年十大科技成果奖。这是枣庄多举措提高煤炭资源回收利用水平的一个缩影。

(1)该市近年来多次开展煤炭回采率专项调查,摸清了资源开发利用现状,建立健全了地测机构及各类规章制度,配备专职储量管理人员,加强对资源开发利用的日常监督管理,采取一系列措施提高回采率。近5年来,煤炭企业工作面回采率平均达到96.40%,采区回采率达到87.24%,矿井回采率达到79.97%,指标均超国家规定。

(2)随着陶枣、官桥两大煤田资源接近枯竭,部分煤炭企业因无接替井田,积极实施煤层复采、残采、降低煤层厚度开采下限、调整采煤工艺等一系列

方法措施,挖掘自身潜力。有的已将煤层最低可采厚度由0.7m降到了0.5m,部分乡镇矿井已降到了0.35~0.4m,最大限度地开发利用资源。

(3)处于开发中后期的各矿井也采取各种有效措施,精采细采,延长矿井服务年限。实施了厚薄、难易煤层合理搭配开采,采用沿空留巷、沿空送巷无煤柱开采和工作面上下带采煤柱等措施,减少边角煤损失。

(4)各矿井重视对地质资料的分析、研究,采用物探、钻探、巷探等手段提高煤层的探明程度,因地制宜地选择采煤工艺,合理调整工作面布局,尽量减少各类煤柱留设,减少资源浪费;制定完善了资源储量管理、“三率”指标考核、煤厚探查、储量报批、储量核算等制度,建立健全了储量及损失量计算图纸和储量管理台帐;加强现场管理,完善产量核算制度,以原煤统计和采区实测作为考核指标,提高井下工人回收浮煤的积极性,现场浮煤清扫干净;采用放震动炮办法,在工作面顶线位置预先打眼放炮,松动煤体,使顶煤在放顶后随时垮落,最大限度地提高回采率。

(5)积极与有关科研机构、大专院校合作,就“三下”采煤、煤层防灭火、提高开采上限等课题积极开展攻关,解放了大量呆滞煤量。如柴里煤矿投入搬迁资金2.3亿元,搬迁村庄7个,解放地质储量3800余万吨,解放火区压煤500余万吨。通过开采上限研究,由最初的70m逐步提高到50m,20m,12m,其中仅由20m提高到12m就可解放呆滞储量752万t,极大减少了资源浪费,获得了良好的经济和社会效益。

* 收稿日期:2007-12-12;修订日期:2008-04-02;编辑:王秀元

作者简介:殷延伟(1971-),男,山东枣庄人,助理工程师,主要从事矿产资源管理工作。

2 煤炭资源回收利用存在的问题

(1) 全市“三下”压煤严重,现生产矿井“三下”压煤25264.74万t,占资源总量的20.8%,影响了矿井的开拓布局及回采率的提高,也制约辖区煤炭资源的开发利用和煤炭企业的稳定发展。

(2) 部分煤矿企业追求眼前的经济利益,只顾要产量,忽视了资源的合理回收和开发利用,造成了煤炭资源不应有的浪费。阶段煤柱、断层煤柱留设偏大,边角煤、三角煤丢失较多。有的企业采厚弃薄,采易弃难,没有严格遵守厚薄、难易煤层搭配开采的原则,只开采煤层厚、赋存条件好的煤层,大量浪费煤炭资源,不惜缩短矿山服务年限为代价,片面追求短期经济利益,造成资源的严重浪费。

(3) 新的生产技术应用较少,采煤工艺、回采方法比较落后,新设备投入使用较少,又加之个别煤矿煤层薄、地质条件复杂的影响,煤炭企业的发展受到严重制约。

3 提高煤炭资源回收利用的对策

(1) 健全奖惩制度。各煤矿企业应加强领导,健全机构,对提高煤炭资源回收率要高度重视,严格管理,切实制定出符合单位实际的管理办法及奖罚制度,层层签定资源回收责任书,形成横到边、纵到

底的管理。

(2) 加大宣传教育力度。各职能部门在对辖区煤矿企业加大监督检查的同时,应在宣传教育上狠下功夫,开展形式多样的教育形式,对资源不可再生、资源国有和合理开发利用、有效保护资源的基本国策加强宣传,在社会上形成节约资源光荣、浪费资源可耻的舆论氛围,使节约资源意识深入人心,增强企业珍惜资源、提高资源利用水平的自觉性,努力构建资源节约型社会。

(3) 提高管理水平。应对现有的工程技术人员强化培训,盘活存量,提高他们的业务技能和管理水平。同时也要提高具体操作人员的节约意识,在生产过程中积极使用新技术、新工艺,不断提高资源回收率。大力推广节约型、高效型煤炭开采技术应用,强制淘汰破坏浪费资源的落后生产技术、采矿工艺和采矿设备,提高资源综合开发利用水平。

(4) 研究推广新方法。煤矿企业应积极研究新的开采方法,优化调整回采工艺,如通过调整工作面参数等方法措施来保证资源回收率的稳步提高。合理留设断层保护煤柱,对每一条断层都认真分析研究,根据断层的产状和回采的安全性,尽量减少煤柱的留设,做到安全、合理、最大限度地回收煤炭资源。学习研究“三下”压煤开采理论、极薄煤层开采理论和技术,解放更多的呆滞煤量。