

# 邢台矿剩余煤炭资源前景分析和研究

王秀玲

(河北金能 邢矿集团邢台矿, 河北 邢台 054026)

**摘要:**通过对邢台矿剩余煤炭资源分布及开采难易程度不同和所获经济效益差异,将主采煤层2<sup>#</sup>、5<sup>#</sup>划分为不同开采区域。并对矿井深部和外围资源利用提出了设想。

**关键词:**煤炭资源;开采;利用;分析

**中图分类号:**TD82-9 **文献标识码:**A **文章编号:**1007-1083(2006)01-0006-02

## Analysis and research on the future of surplus coal resources in Xingtai mine

WANG Xiu-ling

(Xingtai Coal Mine of Xingtai M.C., Xingtai 054026, China)

**Abstract:** Through surplus coal resources are distribution in Xingtai mine, mining difficult degree and economic performance are different, the main coal mining seam 2<sup>#</sup>、5<sup>#</sup> are divided into several mining area, put forward the imagine for resources use.

**Key words:** coal resources; mining; use; analysis

2004年末,邢台矿尚剩余能利用储量31564.7万t,其中上组煤(1<sup>#</sup>、2<sup>#</sup>、4<sub>下</sub><sup>#</sup>、5<sup>#</sup>)能利用储量8865.4万t,工业储量8485.6万t。可采储量3219.4万t。剩余可采储量中1<sup>#</sup>煤22.8万t,2<sup>#</sup>煤1893.4万t,4<sub>下</sub><sup>#</sup>煤292.7万t,5<sup>#</sup>煤层1010.5万t。因1<sup>#</sup>煤为局部可采极不稳定薄煤层,平均厚度仅0.61m。由于地质构造复杂,且大部分地区已开采完毕或已报有关部门批准,按注销、报损或地质及水文地质损失处理。又1<sup>#</sup>煤与2<sup>#</sup>煤属极近距离煤层(层间距仅1~23m),因2<sup>#</sup>煤全井田范围采动,致使上覆剩余少量1<sup>#</sup>煤(可采储量22.8万t)实际已无法采出。4<sub>下</sub><sup>#</sup>煤平均煤厚0.67m,为局部可采煤层。因其全硫高达4.7460%,为高硫煤,按国土资源部颁发《固体矿产资源/储量分类》标准,在市场经济条件下,针对邢台矿实际情况,可采储量为292.7万t 4<sub>下</sub><sup>#</sup>煤和可采储量仅剩22.8万t 1<sup>#</sup>煤,从地质勘探程度、开采技术条件可行性、以及经济效益三个方面考虑,现阶段无实际开采价值。

2<sup>#</sup>煤平均煤厚6.20m,为稳定可采厚煤层。原煤全硫平均0.6710%,为低硫煤。5<sup>#</sup>煤平均煤厚1.47m,为较稳定可采中厚煤层,原煤全硫平均为1.2795%。按现有的开采技术条件和煤炭市场需要

求,2<sup>#</sup>、5<sup>#</sup>煤均符合硫分在3%以下,其可采储量全部为实际可采储量。

根据金牛能源科字(2005)38号文要求,依据切合实际的原则,将邢台矿主采煤层2<sup>#</sup>、5<sup>#</sup>煤层赋存条件及开采技术现状以及矿井深部和外围资源前景做如下分析。

### 1 2<sup>#</sup>煤资源分布情况及实际可采区域划分

因邢台矿主采煤层2<sup>#</sup>煤目前除下山采区、七九采区和十一采区外,其他采区可正规开采地区基本已开采完毕。又因七九采区靠近F<sub>12</sub>边界断层,构造复杂,属边缘采区,地质及水文地质条件上存在诸多不确定因素。十一采区巷道延伸工程正在进行,开拓煤量尚未形成,且该地区由于F<sub>15</sub>、F<sub>24</sub>大断层的影响,使该地区形成一个相对独立的地质及水文地质构造单元,与矿井其他采区从构造条件来看,具有明显的差异。该地区煤层埋藏浅(2<sup>#</sup>煤层底板标高在-59.98~-138.31之间),向斜轴两翼煤层露头受第四纪顶、底砾补给更强,故在未对该地区正式开采之前,依照切合实际原则,不亦将其他采区所获得的解放冲积层煤柱及增加风氧化带储量数据作为十一采区预测解放冲积层煤柱及增加风氧化带储量的依据。待实际开采获取成功后,再做实是求是的统计



计算。将下山采区外其他采区(分层开采工作面,顶层已开采完毕剩余底层可正常开采工作面除外,如7806底层工作面。)均列入边角煤范畴。

## 2 5#煤赋存状态分析及开采区域的划分

依据不同区域内5#煤层厚度和赋存状态不同,将井田内5#煤划分为可正规开采的正常区域,较难开采的边角煤区域和在现有开采技术手段下暂不能开采区域。

5#煤西翼煤厚大于1.8m地段(这部分块段主要分布于井田西翼五七采区和十一采区内)划为可正规开采区域。开采这部分煤炭资源,利用现有的开采技术条件,无需投入大的开采设施,既可获得较为明显的经济效益。将5#煤煤厚在1.3~1.8m地段(这部分块段主要分布于井田西翼-320以下深部地区内)列为较难开采的边角煤区域,在现有的开采技术条件下,需投入一定的适合薄煤层开采设施,即可使这部分煤炭资源得以开采利用,在市场经济条件下,按市场对煤炭资源的需求,仍能够获得一定的经济效益。而分布于井田东部二四、六八采区内5#煤,煤厚仅为1.0m左右,且受地质及水文地质构造影响更为明显,这部分煤炭资源虽然在国家有关技术政策所规定可采范围内,但实际操作中具有明显的不合理性,因该地区煤层薄、地质构造复杂,圈定较为正规工作面开采极为困难。即使能够按正规工作面开采,因在开采过程中顶底板破碎,致使原煤灰分过高而影响煤炭销售。

根据开采难易程度不同和所获经济效益差异,将井田内5#煤层煤炭资源列入相应的区域范围,对逐年加大井田内5#煤层开采力度,合理安排5#煤开采,为矿井保持长远稳产高产,经济效益和社会效益稳步提高具有一定的积极意义。

## 3 矿井深部和外围资源前景

### 3.1 下组煤开采设想

邢台矿井田深部下组煤(6#、7#、8#、9#)总储量达22699.3万t,(占Ⅲ区储量的70%)煤层赋存稳定,煤质良好。但是,由于下组煤(以9#煤为主)距奥灰较近,受奥灰水威胁较大,并且邢台矿下组煤埋藏较深,水文地质条件复杂,(既是埋藏较浅,准备规划试采的9500采区,9#煤底板标高也在-100左右,而奥灰水静水位近几年观测在+40左右,若开采9#煤,其底板须承受1.4MPa的压力。)在此条件

下承压开采,目前尚无成功先例可循。因此,井田深部下组煤仍列为不可采储量。在近年内,仍需将下组煤试采工作列为主要研究课题,并积极做好试采前期准备工作。

### 3.2 I、II勘探区开发利用分析

邢台矿井田内除现生产区Ⅲ勘探区外,尚有井田西北部II勘探区和东北部I勘探区。II勘探区内煤炭资源大部分已由上级主管部门划归地方开采。I勘探区内煤炭资源(A+B+C+D)总储量为9116.76万t。绝大部分为控制程度差、储量级别低的D级远景储量。工业储量(A+B+C)仅为1218.6万t。高级储量(A+B)只有245.11万t。

另外,I勘探区全部为邢台市区下压煤,且京广铁路从中穿过,从目前来看,I勘探区不具备开采条件。随矿井煤炭资源几近枯竭,开发利用I勘探区内煤炭资源也迫在眉睫。具体设想为,依据I勘探区内煤炭资源埋藏深度较浅,且全部为邢台市下压煤,不可能因矿井开采而使城市搬迁。可加快建筑物下条带充填开采工艺的研究试研。考虑到城市地面建筑物、构筑物的重要性,需在井田范围内选择煤层埋藏深度、顶底板岩性及强度、煤层厚度等其他条件与之相似地区进行条带开采实验,从采煤方法、采面设计以及工作面支架选型等诸多方面选择出对地面建筑物、构筑物影响最小,破坏程度最低开采方法。待取得较为成熟经验后,再实施城镇下条带开采。以达到既保证城市地面建筑物、构筑物安全,又能够解放城镇压煤,缓解矿山企业资源接替紧张的目的。

## 4 Ⅲ勘探区内压煤分布范围及开采设想

Ⅲ勘探区内村庄压煤总储量(上组煤,不包括初设留设的断层煤柱)为743.6万t。压煤量较大的主要有洛阳、西北留(洛阳煤柱压煤量为390.7万t,其中2#煤316.8万t,5#煤73.9万t。西北留煤柱压煤量为290.8万t,其中2#煤194.5万t,5#煤77.8万t。)两村庄压煤总储量占村庄压煤总量91.6%万t。其他村庄(包括李村、邓庄、西由留)压煤总量为62.1万t,仅占村庄压煤总量的8.4%。

在Ⅲ区可采储量逐年减少、矿井煤炭资源几近枯竭情况下,开发利用Ⅲ勘探区内村庄煤柱煤炭资源也应统筹考虑。因西北留村庄压煤位于井田浅部地区(2#煤底板标高为-166.43),且位于村庄下

(下转第56页)



内部审计工作要靠审计人员来做,审计人员是内审部门与被审计单位之间的纽带,因此打造一支高精尖的审计队伍就显得尤为重要。①审计人员要具有较强的职业纪律观念。不能随意透漏被审计单位情况,不能向被审计单位提出与审计工作无关的要求,不能以手中的权利相要挟,作交易,更不能借机打击报复;②要具有较好的职业品德。不能以监督者自居,高人一等,盛气凌人,文明礼貌,使人感到可敬可亲;③要具有较强的交际能力。在与被审计单位座谈时,要讲究语言艺术,能恰当的与被审计单位进行有效沟通和充分交流;④要具有纯熟的审计技巧和敏锐的洞察力。审计工作具有很强的专业性,审计的对象几乎涉及企业所有经济活动,但仅仅掌握财务原理是不够的,同时还需要计统、基建、预算、质量控制等专业知识。掌握了理论知识还不够,还要通过工作实践和经验积累,逐渐锻炼成具有敏锐观察力、头脑清楚、思维缜密的高效率的审计人员,切实起到企业参谋的作用。

### 3 加强沟通

审计监督就是查问题,找薄弱环节,进而促进内部管理的加强。因此其工作宗旨是:服务大局,服务企业工作重心,服务被审计单位,并将服务寓于监督之中。

审计中要重视与被审计单位的沟通,充分信任对方。在审计调查了解阶段,应就审计的目的、内容、计划,采用的程序和方法等,主动与被审计单位沟通,让被审计单位清楚地认识到审计监督的过程也是提供服务的过程;审计监督不是干扰经营,而是让经营更加稳健;审计监督不是揭疮疤,而是“免费体检”,治病救人。在审计现场,特别是座谈了解阶段,要充分调动被审计单位和人员的积极性,让被审计人员参与审计,给被审计人发表意见的机会,允许他们讲背景、说原因、作解释、写说明,使被审计单位既是被审计者,又是合作者、参与者。审计报告应及

(上接第7页)

F<sub>4</sub>、F<sub>25</sub>断层延伸及走向分布情况已基本查明,生产运输系统完整,无需投入大的巷道工程即可进行生产。可考虑西北留村庄迁村开采问题。洛阳煤柱位于井田深部,由于F<sub>29</sub>、F<sub>2</sub>大断层的影响,致使该地区构造复杂。(2<sup>#</sup>煤底板标高在-228.86~-506.77之间)煤层倾角变化较大,布置正规工作面开采较为

时送达被审计单位,征求意见,达成共识,这样,交换意见时就会少一些障碍,也只有对审计结果认可了,才能有效执行审计决定。

### 4 客观公正

审计的目的是发现问题改正问题。①在现场审计时,对已经立即纠正又没有风险隐患的问题,不必在审计报告中披露,这样,既表明了审计部门的威严,又体现了对被审计单位的尊重。②与被审计单位交换意见时,对于双方争执不下并且属于非原则性的问题,可暂时回避,寻找机会再行协调或适当让步;对于原则性问题,应坚持原则,但态度要婉转,不卑不亢,并陈述理由,阐明厉害。③报告中对问题定性的语言应尽量低调、弱化,不使用形容词、夸张语,以使被审计单位易于接受。审计报告的内容,不能只罗列问题,要多提有价值的意见和建议,使被审计单位心服口服。④审计处罚处理时,要正确区分问题的性质,一般操作性的缺章短印,不必处理,可限期改正;人为的违规违纪,要坚决按照有关规定予以处理处罚,以维护审计的权威性。⑤审计方法应尽量采用就地审计和送达审计相结合,能合并的审计项目,要合并,以减少被审计单位迎来送往、应接不暇的烦恼;审计中要充分利用内、外部及各职能部门已有的检查结果,避免重复审计,节约审计成本;要积极开展计算机审计,通过报表、第三渠道等非现场审计,提高审计的针对性和有效性。⑥年度审计应将重点放在问题易出环节,管理薄弱部位,以及增长迅猛的业务或新办厂点。要审计阵地前移,作到事后监督与事前防范、事中控制相结合,树立严防范、重监督、勤控制的内部审计理念。

作者简介:黄伟(1966-),女,天津蓟县人,河北金能邢矿集团审计部会计师。

(收稿日期:2005-12-12;编辑:刘闻词)

困难,考虑到迁村等其他费用问题,可考虑实施村庄下条带充填开采调研试采工作。

作者简介:王秀玲(1966-),女,河北滦南人,河北金能邢矿集团邢台矿工程师。

(收稿日期:2005-11-08;编辑:刘闻词)