

莱芜市煤矿区土地复垦的现状 & 策略研究

亓月, 李伟

(莱芜市国土资源局市区分局, 山东 莱芜 271100)

摘要: 在人地矛盾日益紧张的大环境下, 土地后备资源的开发显得愈来愈重要。作为煤炭主产区的莱芜市, 煤矿区的土地复垦还处在起步阶段。该文从分析莱芜市煤矿区土地复垦的现状入手, 对今后莱芜市煤矿区的土地复垦提出了建议。

关键词: 煤矿区; 土地复垦; 莱芜市

中图分类号: F301.24

文献标识码: C

莱芜市位于山东省中部, 土地总面积 2 246.21 km²。境内矿产资源丰富, 煤炭已探明储量 10 亿 t, 是山东省重要的煤炭基地。已探明煤层赋存于石炭-二叠系, 含煤 20 余层, 开采条件较好, 煤炭开发历史较悠久。资料表明, 莱芜地区在南宋后期就出现了采煤业^[1]。地下采掘严重影响煤矿主产区居民生活和破坏周围的生态环境, 同时也浪费了大量土地资源。在土地供应局势紧张的当前, 如何科学合理复垦该部分土地资源日渐提上议程。

1 煤矿区土地利用存在的问题

莱芜市在采煤矿有 10 余家, 大大小小的煤矿及其附属设施占用了大量土地。据调查, 80% 以上的矿区破坏土地均未实施规范化复垦。

1.1 采煤区土地表层出现塌陷

莱芜目前已探明储量煤层均在埋藏较深, 均实行地下开采。当煤层被开采挖空后, 上覆岩层的应力平衡遭到破坏, 导致上岩层断裂塌陷, 甚至地表整体下沉。地表沉陷后, 较浅处雨季积水、旱季泛碱, 较深处则长期积水形成湖泊; 塌陷裂缝导致地表和地下水流紊乱, 地表水漏入矿井, 危及地上建筑物及附属物^[2]。

1.2 矿区酸性排水污染环境

煤炭中通常含有黄铁矿 (FeS₂), 溶入矿井内的

地下水、地表水和生产用水等生成稀酸, 使矿井的排水呈酸性。此外, 矿区洗煤过程中也排出含硫、酚等有害污染物的酸性水。大量的酸性废水排入河流, 致使河水污染。

1.3 矿区地下水位下降导致供水紧张

随着煤炭开采强度的加大, 延伸速度的提高, 矿区地下水位大面积下降, 使缺水矿区供水更为紧张, 以致影响当地居民的生产和生活。另一方面, 大量地下水资源因煤系地层破坏而渗漏入矿井并被排出, 这些矿井水被净化利用的不足 10%, 对矿区周边环境又造成了新的污染, 严重影响了社会经济的可持续发展。缺水状况使区域内的作物抗御自然灾害能力下降, 导致大面积减产, 严重危害农业生产。

1.4 粉尘飞扬及自燃

煤的开采、装卸、运输过程中, 难免有大量细小的煤灰、粉尘飞扬, 使矿区空气中的固体颗粒悬浮浓度增大, 严重危害人体健康及矿区生态环境。开采出来的煤堆经常会自动地缓慢燃烧。煤的自燃不仅浪费有价值的资源, 而且释放一氧化碳、硫化物等有害气体, 严重污染空气^[3]。

2 莱芜煤矿区土地复垦现状

莱芜煤矿区的土地复垦还处于起步阶段, 主要表现为工作零星, 不成规模, 现有治理措施和手段缺

* 收稿日期: 2011-01-11; 修订日期: 2011-04-15; 编辑: 王秀元

作者简介: 亓月 (1978—), 女, 山东莱芜人, 助理工程师, 主要从事土地管理工作; E-mail: lw.qiyue@163.com。

乏科学性和系统性。另外,治理主体不明晰,治理模式的临时性、应急性特点明显,缺乏长效机制。

2.1 煤矿办公及厂区的再利用

对于停采的原煤矿办公区及厂区,由于地上设施及土地使用手续较完备,转产利用率较高,大都已盘活用于其他项目。

2.2 采空塌陷危及地上建筑物矿区的处理

因地下煤炭开采严重威胁地上居民生活的掏空区主要还是采取整体搬迁形式。近年来,部分地区结合旧城旧村改造进行复垦,取得了较好的效果。位于高庄街道办事处羊庄村的利民煤矿由于地下原煤开采,使得村民住房受到严重威胁。为此,该村积极申报城乡建设用地增减挂钩试点项目,结合实际进行旧村改造,对处于塌陷区内受威胁的所有村民实行整体搬迁,对原旧村则复垦为农用地,达到了利民、复垦的双赢效果。

2.3 对废弃矿井和通风井的处理

据统计,目前莱芜境内废弃的矿井包括副斜井、立井、通风井等共20处,50%以上还未处理。部分做了处理的矿井也仅限于充填掩埋,没有启动实施周围生态环境的综合整治项目。

2.4 对矿渣压占土地的处理

莱芜境内矿渣压占土地的现象较普遍,部分矿渣堆积成山(俗称渣滓山)零星分布于各煤炭生产区。且由于缺乏管理,面积呈扩大趋势。压占土地的同时对周围农田造成了极大的污染。近年来,随着现代技术的发展,陆续有单位开始利用矿渣造砖。该类项目的实施使得矿渣得以有效利用,但仍不能从根本上解决渣滓占地与渣滓污染等问题。

3 对莱芜煤矿区土地复垦的建议

(1)加大政策引导。长期以来,全市因煤炭开采破坏的土地高达上千亩。如将该部分土地通过综合整治复垦为可利用土地,可大大的缓解目前土地供应紧缺的局面。政府应抓紧出台适宜当地实际的政策以引导实施煤矿区土地的综合治理工程。

(2)做好煤矿开采规划管理及先进采煤技术应用。对在采及将要开采煤矿的采掘规划要进行适时改进,同时要加大对规划实施的监管力度。遇有违反规划作业的行为必须进行严肃整治。努力将井下

作业对地表的影响降到最低。另外,积极改良巷道和引进综合机械化以实现清洁开采和减陈开采,从而达到源头上预防井下作业对地表土地造成的威胁^[4]。

(3)建立采煤环境补偿机制。在现有法律条款的基础上,紧密结合矿区环境的特点,建立起符合当地实际的采煤区环境保护政策。对新上煤矿项目的环境影响评价、在采煤矿的环境保护和停采煤矿的环境重建以及如何推进环境补偿机制,都应给出明确的规定。同时征求有关专家和公众的意见,尽快研究、制订煤炭开采对环境进行补偿的新办法,加速改善采煤区生态环境,做到在保护中开发、在开发中保护,实现经济、社会、环境的协调发展^[5]。

(4)试点先行逐步推进。莱芜煤矿区的土地复垦还处于起步阶段,有许多方面需要到实践中进行探索,摸索出好的经验。为此,建议先指定部分复垦条件成熟的地区进行试点,通过试点取得适合该市实际的复垦方案,继而由点到面逐步推广。

(5)提供资金保障。加快环境治理和解决沉陷问题需要资金保障。保护资源、环境治理、提高安全水平、解决沉陷问题和煤炭综合利用等方面都需要大量的资金。2006年开始,莱芜市开始对煤矿开采企业收取矿山地质环境治理恢复保证金,专项用于资源与生态环境保护建设。该部分资金还有待于进一步细化利用方向,使用计划也有待于进一步规范以畅通矿区土地复垦资金渠道。

4 结语

矿区土地复垦具有多重效益,对缓解人地矛盾,稳定农业基础,促进经济发展和环境保护,促使人类与自然协调发展有着十分重要的意义,既有利于当代人,又造福子孙后代。同时矿区土地复垦又是一项必须长期坚持的重任,需要几代人的艰苦努力,需要国家、地方和企业的多方经济持久投入及政策扶持,才能逐见成效。为此,深入贯彻落实科学发展观,积极探索实践适合当地实际的煤矿区土地复垦方案对莱芜今后的发展将起到极大的促进作用。

参考文献:

- [1] 春雨. 山东莱芜的“永禁采煤碑”[J]. 当代矿工, 2003, (9): 47.
- [2] 孙岩, 刘高燕, 王丽娟, 等. 煤矿塌陷区生态工程设计[J]. 能

- 源技术与管理, 2006, (2):62.
- [3] 张刚柱. 探讨煤矿开采引起的环境问题及对策[J]. 赤子, 2009, (6):77-79.
- [4] Singh M M. Bhattacharya S. Proposed criteria for assessing subsidence damage to renewable resources lands[J]. Mining Engineering, 1987, 39(3):189-193.
- [5] 张斌成, 张健. 陕北能源化工基地采煤生态环境破坏及补偿机制研究[J]. 中国煤炭地质, 2010, (9):44-49.

Study on Present Condition and Strategy of Land Reclamation in Coal Mining Areas in Laiwu City

QI Yue, LI Wei

(Shiqu Branch Bureau of Laiwu Bureau of Land and Resources, Shandong Laiwu 271100, China)

Abstract: Under the background of growing contradiction between people and land, land reserve resources development becomes increasingly important. As the main coal producing areas, land reclamation of coal mining areas in Laiwu city is still in primary step. On the basis of analyzing land reclamation of coal mines in Laiwu city, suggestions for land reclamation in coal mining areas are put forward in this paper.

Key words: Coal mining area; land reclamation; Laiwu city