

问题探讨

我国采煤塌陷地复垦的现状、问题和原因分析

王巧妮, 陈新生, 张智光

(南京林业大学经济管理学院, 江苏南京 210037)

摘要:分析了我国采煤塌陷地复垦的现状, 并对我国采煤塌陷地复垦进行了问题分析。在此基础上, 对产生这些问题的原因进行了分析, 结果表明: 当前我国土地复垦的配套法律、法规不健全, 缺乏有效的复垦组织模式, 复垦费机制存在着不少弊端, 复垦理论研究滞后是我国采煤塌陷地复垦存在问题的主要原因。因此, 制定专门的、全国的矿地复垦法, 推行科学的复垦保证金制度是解决这些问题的重要措施。

关键词:采煤塌陷地; 复垦; 现状; 问题; 分析

中图分类号: TD993

文献标识码: B

文章编号: 1006-8759(2008)05-0049-05

ANALYSIS ON THE STATUS QUO, PROBLEMS AND REASONS OF THE RECLAMATION FOR COAL MINE SUBSIDENCE IN CHINA

WANG Qiao-ni, CHENG Xin-sheng, ZHANG Zhi-guang

(College of Economics and Management, Nanjing Forestry University, Nanjing 210037, China)

Abstract: This paper illustrated the status quo of reclamation for coal mine subsidence. On the basis of it, the problem analysis of reclamation for coal mine subsidence was carried on. After that, the paper studied the reasons which induced these problems, which shows that the undound land reclamation law, lack of valid organization and management, unefficient mechanism of land reclamation fee and lag of theory research are the main causes. So it is important to establish special countrywide land reclamation law and implement the land reclamation bonding system.

Keywords: coal mine subsidence; reclamation; status quo; problems; analysis

0 引言

我国是世界第一煤炭生产和消费国, 煤炭占全国能源生产和消费总量的 70%。我国煤炭主要是井工开采, 导致地表大面积的塌陷。我国煤炭开采塌陷土地累计已达 $110 \times 10^4 \text{ hm}^2$, 造成的经

济损失累计已超过 500 亿元。按矿区人口计算, 人均采空塌陷面积为 1.86 hm^2 。如果采煤塌陷土地以 $0.2 \sim 0.3 \text{ hm}^2/104 \text{ t}$ 估算, 全国每年新增塌陷地面积约为 $(2.7 \sim 4.1) \times 10^4 \text{ hm}^2$ 。随着我国煤炭工业的持续发展及煤炭产量的逐步增长, 煤矿塌陷区的面积还会继续增加。尽管我国从 20 世纪 70 年代就开始了塌陷地的复垦工作, 复垦工作也受到了各级政府的高度重视, 但是我国塌陷地的复垦率仍然较低。为提高我国塌陷地的复垦效率, 推进塌陷地复垦的进程, 有必要对我国塌陷地复垦过程中存在的问题进行分析和探索。有的研究者从制

收稿日期: 2008-06-03

基金项目: 徐州市软科学技术计划项目“矿产资源枯竭型城区可持续发展的战略研究——以徐州市九里区为例”。

第一作者简介: 王巧妮(1982-), 浙江桐庐人, 研究方向可持续发展。

度层面分析了我国土地复垦存在的问题^[1-3], 本文将从系统的角度出发, 对我国采煤塌陷地复垦进行现状、问题以及原因分析。

1 我国采煤塌陷地复垦的现状

我国采煤塌陷地的复垦是随着我国土地复垦进程, 经历了从自发性零星复垦到自觉性有计划复垦, 从无法可依到有法可依的巨大变化。20世纪70年代以前的土地复垦总的来说是处于自发状态, 没有统一的管理和领导, 也没有相应的法规, 从事这方面的研究机构和人员也很少。从20世纪80年代开始, 土地复垦工作取得了很大的进展。现阶段, 我国采煤塌陷地的复垦呈现出以下特点:

(1) 政府高度重视。近年来, 采煤塌陷引起的问题已经受到各级政府、专家和学者的高度重视。政府已将煤矿区土地破坏问题列入国民经济和社会发展“十一五”计划生态建设和环境保护重点专项规划。国土资源部每年投资数十亿于塌陷地复垦项目。仅安徽淮北市, 2004年一年国家投资总额8 669万元到其中的5个国家投资塌陷地复垦项目。

(2) 复垦更加注重可持续发展。随着我国土地复垦工作的发展, 国内专家和学者们对“土地复垦”目标的理解更加科学, 对这个概念的认识也不断深入。近年来, 矿山、土地、农业等的研究人员称其为“土地复垦”; 环保研究人员更多称其为“生态建设”; 生态研究人员常称之为“生态恢复”或“生态修复”或“生态重建”。虽然称谓不同, 研究方向也各有所侧重, 但从研究实践看, 总目标逐渐趋向一致, 即趋向于涉及社会经济的综合生态问题, 趋向于矿区的可持续发展^[4]。显然, 我国土地复垦内涵已由单纯强调将毁损土地恢复到可供利用状态上升为矿区生态重建或生态修复, 接近于国外“Rehabilitation”, 即按照土地破坏的情况和事先的规划以及利用计划, 逐渐恢复或建立一种持续稳定、并与周围环境和人为景观价值相协调的相对永久的利用方式。

(3) 整体复垦率还较低。我国煤矿塌陷地复垦主要集中在东部高潜水位矿区, 其中徐州、淮北、唐山、平顶山等矿区复垦率已达到30%~65%。但由于每年新增大量的塌陷地, 从全国来看, 我国

塌陷地复垦率还非常低, 仅占10%左右。因此, 我国塌陷地复垦这项事业还任重而道远。

2 我国采煤塌陷地复垦存在的问题分析

(1) 复垦资金难以落实。采煤塌陷地复垦需要注入大量资金。由于复垦的资金渠道无法保持通畅, 我国每年复垦塌陷地的数量远远跟不上新塌陷的土地数量。土地复垦实行“谁破坏, 谁复垦”的原则, 但实际上煤矿企业受到煤炭价格的影响很大, 前几年煤炭全行业亏损, 并且土地征地费成倍增长, 煤矿企业能够投入到塌陷地复垦的资金非常有限。此外, 在《土地复垦规定》颁布以前煤炭开采破坏的土地, 因当时煤炭是按国家计划生产和销售的, 并将全部利税上缴国家, 而且当时在进行煤炭成本核算中未考虑塌陷破坏土地复垦的内容, 现在要求煤矿企业用现在的资金还几十年前的欠账是难以实施的。此类需要复垦的土地约有18万hm²。塌陷地复垦工程浩大, 投资所需金额较大, 投资回收期较长, 所以如何确保充足的资金来源是我们当前亟待解决的难题。

(2) 复垦工程协调、合作不力。目前很多地方采煤塌陷地的复垦仍局限在原村、队范围内。这个队的土不能拉到那个队使用, 这个队的水不能灌溉那个队的田等问题时有发生。如此不仅影响了复垦工程进度, 而且也浪费了复垦资金。同时, 有的居民想承揽工程项目, 但又没有资质参加复垦工程的投标, 因此产生抵触情绪, 阻碍工程开工或施工。此外, 由于有的采煤塌陷地虽受破坏, 但仍有一定的收益, 因对其复垦必然要损害一些地面的附和物。部分土地使用者因此漫天要价、高价索赔, 对赔偿不满则阻挠工程施工。所以, 复垦指挥活动不正常、协调处理不力, 成员单位之间配合不够也是塌陷地复垦急需解决的问题之一。

(3) 整体复垦率低, 复垦用途比较单一, 综合效益较差。我国土地复垦的比例仅为10%左右, 与国外土地复垦率达70%相比, 我国土地复垦率很低。根据我国土地复垦的相关规定, 复垦后的采煤塌陷地优先用于农业。并且国家投资复垦的采煤塌陷地复垦后用于农业的比例不低于50%。这种政策性的导向加上复垦技术的限制使得我国采煤塌陷地复垦后用途比较单一。由于受复垦后土地肥力的限制, 复垦为农地的生产效率往往较低,

经济效益较低。

3 问题产生的原因分析

3.1 土地复垦的配套法规、规章不健全

我国采煤塌陷地整体复垦率才10%左右,相比发达国家的土地复垦率而言,该比率较低,其中的主要原因在于复垦制度上的缺陷。土地复垦是一项政策性强、涉及面广的综合性工作。只有通过立法把土地、矿业、环境、农业等与土地复垦相关部门的责任和义务明确起来,集中各方面的人力、物力、财力,才能保证土地复垦工作卓有成效地开展。国外一些发达国家都有专门的法律或法律体系来确保矿区土地复垦工作的顺利开展,但我国目前还没有一部专门的土地复垦法律,这与我国的资源环境战略以及土地复垦的形势和任务不相适应。正在实行的《土地复垦规定》是计划经济的产物,各项规定笼统而不够明确,可操作性欠缺,并且有些条款内容已不适应社会主义市场经济发展的要求。新修订的《土地管理法》、《矿产资源法》、《环境保护法》和制定的《煤炭法》、《铁路法》等法律中虽然都有土地复垦方面的规定,但仍有很多原则性问题无法得到解决^[5]。

(1)已复垦土地产权界限不清。《土地管理法》第四十二条:“因挖损、塌陷、压占等造成土地破坏,用地单位和个人应当按照国家有关规定负责复垦;没有条件复垦或者复垦不符合要求的,应当缴纳土地复垦费,专项用于土地复垦。”而根据《土地复垦规定》第十七条:“生产过程中破坏的国家征用的土地,企业用自有资金或者贷款进行复垦的,复垦后归该企业使用”。企业用自有资金进行复垦这个概念包含两种解释:一是采煤企业直接复垦,即从出资、规划,至复垦工程的完工都由采煤企业操作;二是采矿企业只向政府缴纳了土地复垦费,不过问其余复垦事项。对于第一种解释无疑包含在企业用自有资金复垦这个概念中,那么在这种情况下,复垦后土地使用权属于采煤企业是无异议的。但是,对于第二种解释是否属于企业自行复垦这个概念的界定,一直找不到法律上的依据。实际中,我国的煤炭开采企业绝大多数都是采用缴纳复垦费方式。因此,这种概念的模糊,导致复垦后土地使用权界限不清,影响塌陷地复垦工作的进行。

(2)重复收费。1998年修订的《土地管理法》第五十四条规定:“建设单位使用国有土地,应当以出让等有偿使用方式取得。”同时该法对“建设用地”界定为:“建设用地是指建造建筑物、构筑物的土地,包括城乡住宅和公共设施用地、工矿用地、交通水利设施用地、旅游用地、军事用地等。”而《土地复垦规定》第十二条规定:“企业在生产建设过程中破坏的集体所有土地,不能恢复原用途的,由国家征用。”

从上述法律规定可见,采煤企业必须以出让方式取得土地使用权。而采矿结束后企业还必须承担复垦任务。然而,对于已由企业征为国家所有的土地,企业所缴纳的征地费中部分地包含了土地复垦性质的费用(如耕地占有税等),如果要企业承担“征地和复垦”双重任务,不仅在理论上欠妥,而且在实践中企业完成“征地和复垦”双重任务的难度较大,其结果是严重影响企业对土地复垦的投入,导致土地复垦任务难以落实。

(3)企业复垦的积极性未得到应有的保护。根据《土地复垦规定》第十七条:“生产过程中破坏的国家征用的土地,企业用自有资金或者贷款进行复垦的,复垦后归该企业使用;根据规划设计企业不需要使用的土地或者复垦后连续二年以上不使用的土地,由当地县级以上人民政府统筹安排使用。”而作为政府复垦的土地,根据相关法规,复垦后土地的使用权属于政府许可的部门或单位。现行各地在进行土地复垦时,都未将采煤企业缴纳土地复垦费作为企业用自有资金复垦理解。实际上,很多地方规定,征用过的采煤塌陷地产权属于国家,复垦后仍交当地农民管理使用。

因此塌陷地复垦的管理模式实际是煤炭企业征地采煤——塌陷地——土地主管部门划拨给地方使用,即煤炭企业对所征用的土地经采煤后形成的塌陷地无使用权。因此,“谁破坏、谁复垦”与“谁复垦、谁受益”不统一,导致企业复垦的积极性不高。即使是自行进行复垦的采煤企业,由于其专项并不在于土地的耕种,在土地产权流转、交易市场不太健全条件下,因复垦两年后无人使用,其土地使用权很可能丧失,因此复垦后的权益依然有可能得不到保障。

3.2 缺乏有效的组织模式

世界上矿区土地复垦工作搞得较好的国家,

大都采取了土地复垦一体化经营的方式。比如,土地复垦工作做得最好的美国,其矿区复垦的管理工作主要由内政部牵头,由内政部露天采矿与复垦办公室负责实施,矿业局、土地局和环境保护署等部门协助对与本部门有关的土地复垦工作进行管理,各州资源部负责辖区内矿区的复垦工作。复垦的实施由采矿公司在美国内务部法规实施办公室的监督下进行,其土地复垦是矿山开采和生产经营的重要组成部分,土地复垦的经营、管理与矿山的生产、经营是融为一体的,从而保证了土地复垦法规实施和监督的有效性。另外,为了推动土地复垦的研究和技术革新,美国专门成立了“国家土地复垦研究中心”,并由国会拨款作为土地复垦研究的专项经费,组织多学科专家攻关,为土地复垦技术产业化给予有力支持^[6]。

在我国,目前土地复垦还未被作为区域可持续发展的一个产业来对待,垦前(用地审批制度)、垦中(土地复垦活动)、垦后(复垦后土地的开发经营)诸环节未联结成一个完整的系统,无法实现采矿企业用地、土地复垦、复垦后土地开发和利用、农副产品加工与营销等环节的一体化经营,未能形成土地复垦的规模效益和良性循环机制^[7]。我国的土地复垦工作由土地管理部门负责管理,具体土地复垦由各矿山负责,但实际上采矿企业缴纳土地复垦费后,土地复垦的实施工作由政府进行,这样导致了土地复垦的实施和监督主体重合,影响了土地复垦法规实施与监督的效果。同时,我国幅员辽阔,地形地貌多种多样,加之煤矿开采形式多样,使得不同煤矿塌陷地的类型也各异,需要使用不同的复垦技术,复垦后的成效也不一。但是目前我国塌陷地复垦方面尚无统一的标准和规范,这也不利于准确的衡量和评价复垦效果,监督复垦工作,从而更加导致了复垦监督失效。此外,目前我国还没有专门的土地复垦研究机构,土地复垦只是分散在有关大专院校和科研单位中,没有形成完整的、成套的技术研究体系,不利于土地复垦技术产业化的形成。

由于尚未建立有效的复垦组织模式,所以目前更多的是采用示范区的形式推广复垦技术,作用和效果受到很大限制。

3.3 复垦费方式存在弊端

采煤塌陷实际上是煤炭开采所造成的外部不

经济性,征收土地复垦费是使外部不经济性内部化的方法之一,但是这一方法与国外的复垦保证金制度有着本质的区别。国外强调的是由企业来完成复垦任务,管理部门负责检查和验收,一些专家和社会公众也参与这一过程,复垦的责任主体与执行主体相一致,加之有效的监督机制,使得复垦完成较有保证。

但是,在我国塌陷地复垦的机制中,按照“谁破坏、谁复垦”的原则,塌陷地复垦的责任主体应是采矿企业。然而,采矿企业如果缴纳了复垦费,则复垦工作就由政府组织,即土地复垦费用直接交到政府的有关主管部门,然后由相关部门使用该笔资金进行复垦。而国内主管部门收取复垦费用后,没有人监督主管部门的复垦任务,所以复垦效果要打折扣,在缺乏对政府部门进行有效监督的情况下,出现复垦费用挪用的现象也就不足为奇。

同时,确定科学、合理的复垦费用虽然关键,但很复杂。复垦费过高加重了采煤企业的负担,而复垦费用过低,又往往使缴纳的复垦费用不足以完成塌陷地的复垦。实际上,有两个客观原因的存在降低了复垦费的实施效果:一是信息的不对称性。根据经济学原理,要确定最优的复垦费,必须知道采煤边际成本和边际收益,只有这两者相等,才能达到效用最大化。但是在煤炭价格开放的情形下,政府很难充分获取采煤企业的这些信息。二是具体操作技术上的不合理性。各地塌陷地的情况千差万别,但目前各地复垦费大部分是单因子收费方式,按塌陷的面积或者采矿的数量来计算,并没有考虑塌陷地的破坏程度、复垦的方向等其他条件。这种一刀切的方式存在某种不公平性,比如即使相同的采煤数量,由于各煤矿采用的采矿技术的不同,所导致的塌陷破坏程度会不同,而对此采用同样按采煤数量收取复垦费的方式,对采用“绿色”采煤技术的企业而言,显然有失公平。同时,复垦费的确定有相对静态性,不能对材料、人力等市场物价水平做出快速的反应。

3.4 塌陷地复垦理论研究滞后

《土地复垦规定》颁布以后,塌陷地复垦研究队伍的专业化、多学科化使土地复垦理论研究呈蓬勃向上的态势,研究者们做了大量的研究,也取得了很大的成绩。但总体而言,塌陷地复垦理论在

指导复垦实践方面还存在着以下问题:

(1)对复垦模式的研究较少。目前塌陷地复垦的研究主要偏向于复垦技术的研究,对复垦模式的研究较少。对于塌陷地复垦模式,通常是根据复垦实践得出,也有学者通过对塌陷地进行适宜性评价而确定复垦模式的,但是大多是复垦为农地的适宜性评价,是单一用途的复垦。按照矿区煤炭开发规划、土地破坏情况、区域条件,以生态学、生态经济等原理为指导,开展多业、综合、协调并能控制水土流失的复垦研究较少。对生态农业、生态渔业在塌陷地复垦中的应用研究较少,致使塌陷区复垦的整体经济和环境效益较差。

(2)对如何提高土壤肥力的研究不多。由于政策的导向作用,从复垦用途角度看,我国采煤塌陷地所复垦的土地中,复垦为农地的比例较高。而理论上对复垦为农地的研究也占了塌陷地复垦研究的很大部分。对复垦为农地的研究主要是集中于对复垦土壤质量的研究,包括对复垦前以及采用不同复垦技术进行复垦后土壤的物理性质(容重、层次、孔隙率、透水性)变化、化学性质(养分、污染)变化、土壤的生物活性变化以及土壤综合质量变化的研究。但是对如何提高复垦土壤的肥力的研究较少,并且现有的研究以现场试验为主,尚未投入大规模使用。改善土壤肥力是塌陷地复垦成功与否的关键所在。如果塌陷地复垦仅仅停留在整平土地上而置复垦土壤肥力于不顾,塌陷地复垦就失去了真正的意义。

4 对策概要

大面积的采煤塌陷不仅对环境造成了很大的破坏,而且阻碍了矿区的可持续发展。现实迫切需要有一部专门的、全国性的矿地复垦法,以规范全国矿业用地的复垦。在复垦法中,应明晰复垦土地产权,规定详细的复垦标准,要“政出一门”,剔除多重收费的现象。同时复垦法中的各项规定尽量明确具体,以保证可操作性。推行科学、详细、可操作的复垦保证金制度,分别对诸如保证金计算、保证金形式、保证金例外、保证金返还、保证金审查、保证金罚没等方面进行具体规定。此外,搞好采煤塌陷地复垦工作,必须有一个完善的组织机构、健全的管理制度和专门的项目实施单位,还应建立专门机构定期检查复垦情况,鼓励社会公众参与复垦监督。要加强对采煤塌陷地综合复垦模式的研究,尽量推行多用途、协调共进的可持续发展模式。

参考文献:

- [1] 陈龙乾. 矿区土地复垦与使用制度改革探讨[J]. 中国煤炭, 1998, 24(6): 12~15.
- [2] 骆云中, 许坚, 谢德体. 我国现行矿业用地制度存在的问题及其对策[J]. 资源科学, 2004, 26(3): 116~122.
- [3] 师学义, 陈丽. 我国矿区土地复垦利用的困境——产权与政策层面分析[J]. 能源环境保护, 2006, 20(2): 54~57.
- [4] 白中科, 赵景遼. 工矿区土地复垦与生态重建[M]. 北京: 中国农业出版社, 2000.
- [5] 许恒昌. 煤矿土地复垦的主要问题和政策措施建议[J]. 山西焦煤科技, 2006(1): 7~8.
- [6] 胡振琪, 赵艳玲, 毕银丽. 美国矿区土地复垦[J]. 中国土地, 2001, (6): 43~44.
- [7] 孙宇博, 朗勇, 陆刚等. 矿区土地复垦组织模式研究[J]. 国土与自然资源研究, 2003, (1): 47~48.

欢迎订阅《煤炭加工与综合利用》杂志

《煤炭加工与综合利用》杂志是中国煤炭加工利用协会主办的国内外公开发行业刊物。主要报道内容: 煤炭洗(筛)选加工, 洁净有效利用, 煤炭成型, 煤炭焦化、气化、液化等煤化工, 煤质检验及管理, 煤炭燃烧及炉具, 煤矸石等低热值燃料发电及灰渣综合利用, 煤系有用矿物资源的合理开发利用, 水煤浆等新型煤基燃料, 煤炭利用中的环境保护, 煤矿节能技术, 生产经营管理经验等。本刊面向的读者及协会会员众多, 发行范围广, 广告效果好, 欢迎广大读者订阅, 欢迎企事业单位刊登广告、宣传产品或企业形象。

《煤炭加工与综合利用》杂志统一刊号: CN 11-2627/TD, ISSN 1005-8397; 双月刊, 正文 56 页, 标准大 16 开, 每期定价(含邮费)15 元, 全年 6 期 90 元(在校学生 45 元)。本

刊自办发行, 请订户直接向本刊编辑部办理订阅手续。订阅方法如下:

1. 银行信汇: 北京农业银行青年湖支行, 帐号: 190301040000194, 户名: 中国煤炭加工利用协会。

2. 邮局汇款: 请将订款直接寄至: 北京和平里北街 21 号中国煤炭加工利用协会《煤炭加工与综合利用》编辑部, 邮编: 100713。

务请在银行信汇单或邮局汇款单附言栏中注明《煤炭加工与综合利用》订款、份数、是否要发票、收刊人详细地址、单位、姓名和邮政编码。

《煤炭加工与综合利用》编辑部电话/ 传真: 010-64251130. E-mail: mtjgly@163.com.