

问题探讨

# 关于井工煤矿水土保持方案与土地复垦方案异同的探讨

崔 艳

(中煤科工集团北京华宇工程有限公司,北京 100120)

**摘要:** 水土保持方案与土地复垦方案均为煤炭生产项目前期咨询以及采矿权证办理的必备要件,文章通过探讨水土保持方案与土地复垦方案编制过程中的异同,为进一步完善土地复垦方案与水土保持方案编制提供依据。

**关键词:** 水土保持,土地复垦,服务期,服务对象

中图分类号:F301.0 文献标识码:A 文章编号:1006-8759(2017)03-0031-03

## DISCUSSION ON DIFFERENCES AND SIMILARITIES OF WATER AND SOIL CONSERVATION PROGRAMS WITH LAND RECLAMATION PROGRAMS

CHU Yan

(Beijing Huayu engineering co., . ltd, Beijing 100120, China)

**Abstract:** Water and soil conservation programs and land reclamation programs are both necessary elements for mining right license to coal mining enterprises. The article discusses the differences and similarities between water and soil conservation programs and land reclamation programs, it will provide the basis for water and soil conservation programs and land reclamation scheme.

**Key words:** water and soil conservation programs, land reclamation, service periods, service objects

井工煤矿开采对土地的损毁主要表现为地表沉陷,良田荒芜,耕地减少,生态环境恶化。同时,由于水土流失,还容易诱发山体滑坡、崩塌和泥石流等自然灾害<sup>[1]</sup>。

水土保持方案与土地复垦方案均为煤炭生产项目前期咨询以及采矿权证办理的必备要件,二者均遵循预防为主,防治结合的原则,对我国煤炭企业进行生态环境破坏与治理均起到了较好的约束作用。1991年《中华人民共和国水土保持法》颁布实施,其中明确要求开办矿必须“有水行政主管部门同意的水土保持方案”。2008年《国土资源部关于组织土地复垦方案编报和审查有关问题的通

知》(国土资发[2007]81号)出台,要求“凡已经或可能因挖损、塌陷、压占、污染等原因对土地造成破坏的生产建设项目,土地复垦义务人均应编制土地复垦方案。”由于水土保持方案、土地复垦方案二者在服务对象、资金构成等方面存在一定的重叠,随着管理制度的逐步完善,将影响企业生产成本核算。故文章通过分析水土保持方案以及土地复垦方案编制中出现的问题,以兹为完善水土保持方案以及土地复垦方案编制提供一定的依据。

### 1 编制背景

矿山废弃地生态环境的恢复与重建,是矿区恢复有生力量的组成部分,是改善当地居民生活条件的有效途径<sup>[2]</sup>。其土地利用方向的确定依据为

土地适宜性评价,即对矿山自然属性和社会经济因素进行综合鉴定,阐明其所具有的生产潜力和对农、林、牧、副、渔等各业生物生长及其他用途的适宜性、限制性及其程度的差异,从而重新确定破坏土地的利用方向<sup>[3]</sup>。

《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》(水利部令第5号,1995年5月30日,2005年7月8日以水利部令第24号)第二条明确规定“凡从事有可能造成水土流失的开发建设单位和个人,必须编报水土保持方案”。《关于加强生产建设项目土地复垦管理工作的通知》(国土资发[2006]225号)和《国土资源部关于组织土地复垦方案编报和审查有关问题的通知》(国土资发[2007]81号)的出台,进一步强调了土地复垦的重要性与紧迫性。文件中要求土地复垦费用全额纳入企业生产成本,并将土地复垦方案编报作为采矿权证的取得或年检通过的必备条件。《土地复垦条例》,第十一条规定“土地复垦义务人应当按照土地复垦标准和国务院国土资源主管部门的规定编制土地复垦方案”。

## 2 方案服务期与设计水平年

水土保持服务年限一般根据建设期以及排矸场的服务年限确定,排矸场一般考虑运营期3~5年,故水土保持方案的服务年限一般为建设期+排矸场服务期,大多小于10年。而土地复垦方案的服务年限,为便于国土资源管理部门的监管,一般参考拟申请采矿证服务年限确定,同时考虑沉陷稳沉期与复垦管护期,服务年限基本均包含水土保持服务年限期。

水土保持方案目的为预防与控制水土流失,其设计水平年根据可能造成水土流失的时间确定,为主体工程完工后投入生产当年或后一年;土地复垦方案目的为预防土地破坏与治理破坏土地,故土地复垦方案的设计水平年为可能发生土地破坏的时间,与水土保持方案基本一致。

## 3 服务对象

无论水土保持方案还是土地复垦方案,其服务对象均为土地生态系统,但由于其服务年限不同导致空间范围存在较大差异。

对于井工煤矿项目,水土保持方案设计对象为建设期可能造成水土流失的土地,具体包括建

设区的工厂用地、道路用地、输电输水管线等施工过程中可能造成水土流失的土地、煤矸石等固体废物压占土地、施工过程中的弃方需压占土地等。过去的井工煤矿项目水土保持方案编制中,还会对水土保持方案服务期内(一般为投入生产后3~5年)的沉陷土地进行初步预测,确定预测范围,提出复垦措施要求,并进行土地复垦费用的初步估算,但该费用不纳入水土保持费用。

土地复垦方案服务对象为方案服务年限可能造成土地破坏的范围,从项目构成上可以划分为四部分:一为工厂用地、道路用地等永久性建设用地;二为施工过程中造成的临时性破坏土地,如输电输水管线施工可能造成的挖损土地、弃土以及剥离表土可能造成的压占土地;三为煤矸石压占土地;四为井下开采波及地表可能造成的沉陷土地。土地复垦方案中以沉陷土地以及煤矸石压占土地为重点对象。

从以上分析可以看出,水土保持方案中的服务对象均纳入土地复垦方案中,土地复垦方案的服务对象远多于水土保持方案服务对象。

## 4 监测、管护范围与内容

### 4.1 监测、管护范围

根据水利部水保监[2008]8号文,水土保持方案在其服务期内的监测范围为水土流失防治责任范围,一般对于沉陷土地只提出措施布置要求,不计列监测费。对于水土保持方案中的管护,目前并未作详细规定。

对于土地复垦方案,监测对象包括已破坏与拟破坏土地,具体为在方案服务期内拟破坏土地或已复垦但可能发生土地退化的范围。监测过程贯穿土地复垦方案整个服务期,重点监测范围为沉陷区范围以及排矸场压占范围。且根据相关要求,土地复垦方案对于生态环境较脆弱的地区,必须加强管护,保证复垦土地以及重建生态系统的可持续发展。

### 4.2 监测、管护内容

与水土保持监测范围相对应,2015年6月公布的《生产建设项目水土保持监测技术规程(试行)》中,监测内容主要包括扰动土地情况、取土(石、料)弃土(石、渣)情况、水土流失情况、水土保持措施等。

与土地复垦方案监测范围相对应,土地复垦

方案监测内容主要包括两方面,一方面为沉陷区地表变形情况、工程措施以及生物措施的复垦效果;另一方面主要为排矸场自燃情况以及复垦效果监测。管护结合监测进行,管护的重点为重建植被,根据生态环境情况决定的土地复垦难易程度,对不同地区确定不同的管护期。

从以上分析看出,水土保持方案与土地复垦方案的监测对象与内容各有侧重,水土保持方案监测对象的重点为建设期施工扰动土地及取、弃土场,土地复垦方案监测对象的重点为沉陷区与排矸场。但二者均对排矸场进行了监测,前者监测期主要为排矸场服务期,后者监测一般延续至排矸场整个服务期结束。

## 5 资金来源与保障

根据“谁开发谁保护、谁造成水土流失谁负责”的原则,水土保持投资从基本建设投资中列支,生产期产生的水土保持投资从生产成本中列支。根据“谁破坏,谁复垦”的原则以及国土资源部相关文件规定,土地复垦投资全额纳入企业生产成本。可见,不论水土保持方案还是土地复垦方案,进行水土保持防治以及土地破坏防治的责任主体均为采矿权人,费用均由采矿权人承担。水土保持资金在项目建设期前应到位,土地复垦资金拟采取共管账户的形式,采取提前提取。二者均需采取专用账户的形式实行专款专用。

水土保持资金估(概)算的主要依据为《开发建设项目水土保持工程概(估)算编制规定》、《开发建设项目水土保持工程概算定额》、《开发建设项目水土保持工程施工机械台时费定额》等,土地复垦方案投资估(概)算的主要依据为《土地开发整理项目预算编制暂行规定》、《土地开发整理项目预算定额》、《土地开发整理项目施工机械台班费定额》等。

## 6 验收主体与验收时间

水土保持项目竣工验收内容、程序按照《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》执行,即水体保持项目验收的主要内容为水土保持设施,根据《中华人民共和国水土保持法》(1991年)第十九条第三款“建设项目中的水土保持设施,必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

建设工程竣工验收时,应当同时验收水土保持设施,并有水行政主管部门参加”。即在项目开工前,进行全面的监测与水土保持验收。

土地复垦项目由于复垦周期较长,复垦面积广的特点,对其验收将实施分时段验收制度。根据评审通过的土地复垦方案,实行分阶段验收以及方案服务期末的最终验收。验收的主要内容为实际破坏土地的复垦情况,防止复垦责任人灭失。

## 7 结论与讨论

总之,同一项目水土保持方案与土地复垦方案之间既有区别,又有联系。水土保持方案设计对象的重点为建设期及运行初期建设区可能发生水土流失的区域;土地复垦方案设计对象的重点为拟申请采矿权证服务年限内可能发生土地破坏(含土地退化)的土地。二者的共有原则均为预防为主,防治结合,设计对象的全面性。但由于二者审批部分各自独立,前者为水行政主管部门,后者为国土资源管理部门,如果考虑各自服务对象的完整性,必然存在服务对象的重复问题,从而带来重复投资问题,随着管理体制的完善,将为煤炭企业成本核算带来障碍,加重企业负担,故提出以下建议:

由于土地复垦的责任范围较大,时间跨度较长,对于项目中涉及的临时占地如果发生在基建期,则纳入水土保持工程。水土保持方案的重点为建设期,生产期沉陷土地全部纳入土地复垦方案。

目前煤矿的排矸场服务对象主要为生产前期矸石,排矸场采取先拦后弃,建议排矸场防治流失的拦挡工程以及导流排水工程纳入水土保持方案;排矸场上的植被重建以及复垦植被的监测以及管护纳入土地复垦工程。从而,既保证排矸场的稳定性,又保证排矸场重建生态系统的稳定性以及可持续性。

## 参考文献

- [1] 杨修,高林.德兴铜矿矿山废弃地植被恢复与重建研究[J].生态学报,2001,21(11):1933-1940.
- [2] 卞正富,翟广忠.矿区土地复垦规划的理论与实践[M].煤炭工业出版社,1996,12:55-69.
- [3] 陈胜华.煤矿区复垦土地的优化利用[J].国土与自然资源研究,2007,(1):37-38.