

生产建设项目土地复垦动态投资计算方式研究

周春蓉^{1,2}, 郑杰炳^{1,2}, 谭显龙^{1,2} (1. 外生成矿与矿山环境重庆市重点实验室(重庆地质矿产研究院), 重庆 400042; 2. 煤炭资源与安全开采国家重点实验室重庆研究中心, 重庆 400042)

摘要 以已备案的土地复垦方案为实例, 按照相关法律法规的规定, 分析土地复垦动态投资计算方式存在的问题, 结合土地复垦费用管理方式, 调整并优化生产建设项目土地复垦动态投资计算方式, 为生产建设项目土地复垦费用管理提供参考。

关键词 生产建设项目; 土地复垦; 动态投资; 价差预备费

中图分类号 S-9; F311 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2015)25-318-02

The Study on Dynamic Investment Calculation Method of Land Rehabilitation about Production Construction Projects

ZHOU Chun-rong^{1,2}, ZHENG Jie-bing^{1,2}, TAN Xian-long^{1,2} (1. Chongqing Key Laboratory of Exogenic Mineralization and Mine Environment, Chongqing Institute of Geology and Mineral Resources, Chongqing 400042; 2. Chongqing Research Center of State Key Laboratory of Coal Resource and Safe Mining, Chongqing 400042)

Abstract This study proposed a research about the dynamic investment calculation method of land rehabilitation, taken a recorded land reclamation planning as an example, according to relevant laws and regulations, analyzed problems of dynamic investment calculation method of land reclamation, combined with cost management style of the existing land reclamation, adjusted and optimized the method of dynamic investment calculation method of land rehabilitation, to provide a reference for cost management style of land reclamation.

Key words Production construction project; Land reclamation; Dynamic investment; Spread reserve fund

《土地复垦条例》和国土资源部《关于贯彻实施〈土地复垦条例〉的通知》(国土资发[2011]50号)明确要求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,同时也要求将土地复垦费用列入生产成本或者建设项目总投资。土地复垦费用应遵循“提前预存、分阶段足额预存”的原则,根据土地复垦工作计划安排计划表,要求在生产建设服务年限结束前1年预存完毕所有费用。土地复垦义务人应当与损毁土地所在地县级国土资源主管部门、银行共同签订土地复垦费用使用监管协议,并按照土地复垦方案设计的土地复垦费用安排表预存土地复垦费用。但因近年全国经济形势下滑明显,生产建设项目单位或个人经营困难,为此,对于土地复垦费用的计算和预存存在异议,使土地复垦费用计提难度大^[1],造成土地复垦预存工作推动滞后。土地复垦义务人强烈要求适时调整土地复垦动态投资计算方式,使复垦动态投资估算结果更客观、科学和合理。基于此,笔者以土地复垦动态投资计算方式为出发点,调整土地复垦费用计算方式和预存思路,为推动土地复垦费用监管工作有序开展提供参考。

1 生产建设项目土地复垦费用计算方法

1.1 土地复垦费用编制依据及构成 土地复垦属于土地整理工作范畴业务,其大部分的工程内容可以参照财政部、国土资源部《土地开发整理项目预算定额标准》进行估算。但生产建设项目土地复垦工程的特征有别于土地整理工程。这就要求土地复垦费用估算应结合生产建设项目特点,按照适宜的费用估算编制规定和定额体系,开展土地复垦费用估算工作,落实土地复垦费用估算的合理性和充足性2个要求。

在实际工作中,土地复垦费用估算编制的主要依据为《土地开发整理项目预算编制暂行办法》、《开发建设项目水土保持工程概(估)算编制规定》、《土地开发整理项目预算定额标准》、《土地开发整理项目资金管理暂行办法》、《水土保持工程概算定额》等。根据《土地复垦方案编制规程》通则的要求,生产建设项目土地复垦投资估算包含编制原则、编制依据和编制方法;土地复垦费用构成包括工程施工费、设备费、其他费用(前期工作费、工程监理费、竣工验收费、业主管理费)、监测与管护费以及预备费(基本预备费、价差预备费和风险金)。

1.2 土地复垦动态投资费用计算方法 价差预备费主要为解决因人工工资、材料和设备价格上涨以及费用标准调整而增加的投资。有研究表明,根据静态投资及复垦工作安排进行动态投资估算,年度价格一般选用5%~7%^[2]。在实际编制过程中,年度价格上涨水平一般选用基准年的物价指数,通常以编制土地复垦方案基准年的前一年物价指数作为依据。假设生产建设项目的服务年限为 n 年,年度物价指数为 r ,且每年的静态投资费分别为 $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$,则,第 i 年的价差预备费 w_i 计算公式为:

$$w_i = a_i [(1+r)^{i-1} - 1] \quad (1)$$

土地复垦估算总费用 S 计算公式为:

$$S = \sum_{i=1}^n (a_i + w_i) \quad (2)$$

2 土地复垦动态投资费用计算问题及调整思路

2.1 土地复垦动态投资费用计算存在的问题 在编制土地复垦方案的过程中,公式(1)和(2)中物价指数 r 是编制土地复垦方案的基准年前一年的物价指数,并作为计算第 n 年的价差预备费系数的底数。但多数生产建设服务年限较长,每年的物价指数受经济影响变化较大,造成每年土地复垦动态投资的价差预备费系数变化较大。以编制土地复垦方案的基准年的前一年的物价指数水平为依据,计算的服务年限内

每年的价差预备费与实际存在一定的差异。在审查土地复垦方案过程中发现,对于服务年限较长的项目,经常出现土地复垦的价差预备费高于静态投资的不合理现象。

2.2 土地复垦动态投资费用计算方式调整 按照《土地复垦条例》和《关于贯彻实施〈土地复垦条例〉的通知》的规定,土地复垦费用计提对象为年度的动态投资。目前,在土地复垦方案编制时,须计算出土地复垦服务年限内每年的价差预备费及动态投资,并提供土地复垦方案费用计提表。之后,区县国土资源行政主管部门根据土地复垦方案费用计提表签订土地复垦费用监管协议,落实分年度计提资金。

分析目前土地复垦费用计算方式发现,各年度的静态投资是固定的,影响土地复垦动态投资费用的因素有物价指数和服务年限。但是对于同一个土地复垦方案而言,影响动态投资费用的因素就只有物价指数。在实际计算过程中,物价指数选取就成为了土地复垦动态投资费用计算合理性的重要控制因素。现阶段土地复垦方案编制采用的物价指数是土地复垦方案基准年的物价指数,并以此计算以后各年度的物价指数,可见其不能客观和真实地反映以后各年的物价指数。

基于土地复垦费用分年度计提方式,笔者调整了土地复垦动态投资费用计算方式。土地复垦方案给出土地复垦静态投资费分年度安排计划。区县国土资源行政主管部门依据上一年度的物价指数和土地复垦静态投资费分年度安排计划,计算本年度的价差预备费和动态投资费用。区县国土资源行政主管部门根据计算的动态投资费用与土地复垦义务人签订土地复垦费用监管协议,并收取当年土地复垦动态投资费用。假设生产建设项目的服务年限为 n 年,第 i 年度物价指数为 r_i ,每年的静态投资费分别为 $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$, 则第 i 年计提的价差预备费 w_i 计算公式为:

$$w_i = a_1 \times r_{i-1}$$

(3)

3 实例分析

3.1 土地复垦项目概况 选择重庆松藻煤电有限责任公司渝阳煤矿为研究实例进行分析。渝阳煤矿直距綦江县城 45.5 km。渝阳煤矿 2011 年 7 月 18 日延续办理了采矿权登记,并换发了采矿许可证。采矿许可证划定面积 27.344 3 km²,年生产能力 90 万 t,矿井处于生产开采中。永久性建设用地面积为 47.23 hm²,项目区面积为 2 735.22 hm²;复垦区面积为 1 406.27 hm²,复垦责任范围面积为 1 366.37 hm²。按照财政部、国土资源部《土地开发整理项目预算定额》(2011 年)编制土地复垦投资估算,该项目静态总投资 933.73 万元。按照 2011 年的物价指数 5.4% 计算价差预备费 111.55 万元,土地复垦动态总投资为 1 045.28 万元。静态总投资中,工程施工费 697.19 万元,所占静态总投资的 74.67%;其他费用 110.76 万元,占静态总投资 11.86%;监测与管护费 44.96 万元,占静态总投资 4.08%;基本价预备费 80.80 万元,占静态总投资 8.65%;基本价预备费 80.80 万元,占静态总投资 8.65%。

3.2 调整前土地复垦年度动态投资 根据土地复垦工作计

划安排和资金计划,2012~2015 年渝阳煤矿土地复垦项目动态投资组成见表 1。以 2011 年的物价指数为依据,利用公式(1)和(2),计算出 2012~2015 年的价差预备费系数分别为 5.4%、11.1%、17.1% 和 23.4%,2012~2015 年的价差预备费分别为 23.71 万、15.86 万、36.23 万和 28.68 万元;以静态投资和价差预备费之和计算出各年度的动态投资分别为 462.85 万、158.75 万、248.08 万和 151.25 万元。

表 1 2012~2015 年渝阳煤矿土地复垦项目动态投资组成

年度	静态投资	价差系数	价差预备费	动态投资
	万元	%	万元	万元
2012	439.14	5.4	23.71	462.85
2013	142.89	11.1	15.86	158.75
2014	211.85	17.1	36.23	248.08
2015	122.57	23.4	28.68	151.25
合计	916.45	-	104.48	1 020.93

3.3 调整后土地复垦动态投资

3.3.1 调整后土地复垦价差预备费系数变化。由表 1 可知,调整前 2012~2015 年土地复垦年度价差预备费系数分别为 5.4%、11.1%、17.1% 和 23.4%;根据《重庆统计年鉴》,2011~2014 年重庆市物价指数分别为 5.4%、3.2%、2.7% 和 1.8%。由公式(3)可知,其分别对应的是 2012、2013、2014 和 2015 年的价差预备费系数。通过计算,调整后的土地复垦年度价差预备费系数变化见表 2。从表 2 可以看出,调整后 2013~2015 年的价差预备费发生了改变,系数分别减少 0.079、0.144 和 0.216,减少比例分别为 71.17%、84.21%、92.31%。2012 年的价差预备费系数未发生调整。

表 2 土地复垦年度价差预备费系数变化

年份	价差预备费系数		变幅	
	调整前	调整后	变化	比例//%
2012	0.054	0.054	0	0
2013	0.111	0.032	-0.079	-71.17
2014	0.171	0.027	-0.144	-84.21
2015	0.234	0.018	-0.216	-92.31

3.3.2 调整后土地复垦动态投资组成及变化。根据表 1 和表 2,计算得出调整后的土地复垦动态投资组成(表 3)。由表 3 可知,2012、2013、2014 和 2015 年的价差预备费分别为 23.71 万、4.57 万、5.72 万和 2.21 万元,价差预备费总金额为 36.21 万元,动态投资分别为 462.85 万、147.46 万、217.57 万和 124.78 万元。

表 3 调整后土地复垦动态投资组成

年度	静态投资	价差预备费	价差预备费	动态投资
	万元	系数//%	万元	万元
2012	439.14	5.4	23.71	462.85
2013	142.89	3.2	4.57	147.46
2014	211.85	2.7	5.72	217.57
2015	122.57	1.8	2.21	124.78
合计	916.45	-	36.21	952.66

意度呈负相关。这与表 3 中预期作用方向相一致。宅基地改革后,由于农地复垦为耕地或被建造成新的林地,农民的收入方式有了明显的变化,传统的农业劳动收入逐渐转变为股利、打工、经商等收入,在一定时间段内上述收入还不及原来农业劳动收入多。家庭人口数低的农户,会负担较少的衣食住行、医药卫生、精神文化娱乐等支出。而家庭人口数较多的农户,则会因庞大的生活开支而不满意宅基地改革带来的生产生活变化。

3 结论与建议

3.1 研究结论 研究表明,农民对宅基地改革中农户生产变化的满意度居于一般和满意之间,影响农民满意度的因素主要有年龄、学历、家庭从事农业的劳动力人数、家庭从事农业的生产时间、农作物产量和家庭人口数。其中年龄、家庭人口数对农民满意度产生向负向影响,而学历、家庭从事农业的劳动力人数、家庭从事农业的生产时间和农作物产量则对农民满意度产生正向影响。

3.2 对策建议

3.2.1 加强对宅基地改革的宣传。调研结果显示,部分农民不太能理解宅基地改革的意义和必要性。为了提高工作效率和农民的积极性,政府应通过多种途径,如报刊书籍、广播、座谈会等,加强农民对宅基地改革的认知,推动宅基地改革的顺利开展。

3.2.2 扩大农民的收入来源。宅基地改革的直接目标是将

农民的原有的土地复垦为耕地或建造为林地,农民的收入来源得到了巨大的变化,他们不能通过直接的农业劳动获得满意的收入,只能通过打工获取收入保证家庭日常开销;又由于其知识文化程度低,缺乏必要的专业技能,工资水平往往很低,这给其带来了巨大的困扰。因此,必须多途径地扩大农民的收入来源,完善劳动力人力资源管理制度,逐步建立农民工供需市场,积极输送青壮年劳动力到相应职业学校进行培训,使其能胜任城市中的工作。扶持乡镇企业,进行有限度的工资补贴,让有劳动意愿的农民少失业,降低失业率。

3.2.3 进一步完善宅基地改革配套制度。政府应明确职责,在改革过程中,有针对性地引导合作社进行规范、科学、合理的运作,适当地雇佣身体健康状况较好的老年人到农业企业进行农作物种植、收割、加工等基础性工作,从源头上解决“老年村”问题。除积极引进水利设施和农业机械来实现现代化生产外,还应出台医疗、养老等社会保障问题的制度和措施,切实提高农民的实际利益。

参考文献

[1] 朱烨辛. 关于不同经济状况农民对宅基地置换工程补偿满意度的实证研究[J]. 安徽农业科学,2008(10):4314,4326.
[2] 杨秀,勇应辉,王新军. 宅基地置换小区居民满意度评价体系研究[J]. 华中建筑,2010(1):54-56.
[3] 米红,张文璋. 实用统计分析方法与 SPSS 应用[M]. 北京:当代中国出版社,2000.

(上接第 319 页)

调整前后的土地复垦动态投资变化见表 4。从表 4 可以看出,调整后 2013~2015 年的动态投资发生了改变,分别减少 11.29 万、30.51 万和 26.48 万元;减少比例分别为 7.11%、12.30% 和 17.50%。2012 年的动态投资未发生调整,调整后土地复垦动态投资减少了 68.27 万元,减少比例为 6.69%。

表 4 调整前后土地复垦动态投资变化

年份	动态投资//万元		变幅	
	调整前	调整后	变化//万元	比例//%
2012	462.85	462.85	0	0
2013	158.75	147.46	-11.29	-7.11
2014	248.08	217.57	-30.51	-12.30
2015	151.25	124.78	-26.48	-17.50
合计	1 020.93	952.66	-68.27	-6.69

4 结论与建议

(1)调整前的价差预备费计算公式是一个增函数,服务

年限内价差预备费系数一直呈现出依次递增,无法真实地反映近年来物价指数变化趋势。

(2)调整前的价差预备费系数采用编制土地复垦方案的基准年的上一年的物价指数作为价差预备费系数计算基数,计算的复垦服务年限内各年的价差预备费系数与实际情况不吻合,计算结果存在不合理性。

(3)要实现调整的土地复垦动态投资计算方式,国土资源行政主管部门应细化现有土地复垦费用的管理政策文件,明确区县国土资源行政主管部门应根据土地复垦方案设计的土地复垦静态投资年度安排计划和前一年的物价指数,计算价差预备费和动态投资,并记入当年的土地复垦费用共管账户,落实土地复垦费用预存工作。

参考文献

[1] 邓瑞. 煤矿区土地复垦的问题及对策研究[J]. 安徽农业科学,2013,41(21):9087-9088,9135.
[2] 王金满,白中科. 生产建设项目土地复垦方案编制中复垦费用构成与取费标准分析[J]. 资源与产业,2010,12(6):84-89.