

基本农田整理项目预算质量影响因素及对策研究

张娜, 张超, 王秀茹
(北京林业大学, 北京 100083)

摘要: 探讨了基本农田整理项目预算编制的相关概念, 系统研究了基本农田整理项目预算编制质量的影响因素, 并提出了一些针对性的建议。

关键词: 基本农田整理; 预算编制; 影响因素

中图分类号: F301.3

文献标识码: A

文章编号: 1005-3409(2006)02-0261-03

Research on Influence Factors and Countermeasures of Budgetary Planning Quality of Basic Farmland Development and Arrangement Project

ZHANG Na, ZHANG Chao, WANG Xiu-ru
(Beijing Forestry University, Beijing 100083, China)

Abstract: Some relevant concepts about budgetary planning of basic farmland development and arrangement project are discussed. The influencing factors of the quality of budgetary planning of basic farmland development and arrangement project is studied systematically, and some suggestions are presented also.

Key words: basic farmland development and arrangement; budgetary planning; influencing factors

基本农田整理项目预算是编制项目计划和确定项目资金的依据, 是对项目设计进行技术、经济分析的重要工具, 也是部门预算的重要组成部分。基本农田整理是一项崭新的事业, 国家财政从新增建设用地有偿使用费中央收入中安排专项资金予以支持, 因此做好项目预算, 用好专项资金, 是基本农田整理项目管理的重要内容。研究基本农田整理项目预算编制的影响因素, 对提高预算的编制质量有着重要的意义。

1 基本农田整理项目预算编制的概念

基本农田整理是指在一定区域内, 按照土地利用总体规划或城市规划确定的目标和用途, 通过采取行政、经济、法律和工程技术手段, 对土地利用状况进行调整、改造、综合整治, 提高土地利用率和产出率, 改善生产生活和生态环境的过程。

基本农田整理项目预算就是按照客观规律要求, 根据技术设计和预算标准及有关基础定额反映实现项目任务所需要的人、材、物的经济方案。项目预算是编制项目计划和确定项目资金的依据, 是对项目设计进行技术分析的重要工具, 也是部门预算的重要组成部分。

实行项目预算制度, 及时、准确地编制项目预算, 是项目管理的重要环节。预算是一项系统工程, 它有一套相对科学合理的预算文件, 相应的预算标准、定额, 并建立预算审查制度等。

2 基本农田整理项目预算编制中存在的问题

由于基本农田整理尚无本行业的预算标准定额, 目前只能按照暂定的预算编制办法的要求, 通过选取其他行业(如水利水电、市政、公路或建筑安装工程)的预算定额标准编制

项目工程造价。由于没有专门供土地整理工程使用的定额, 于是在规划中就规定主要依据项目区所在省份的《农田水利水电定额》、《建筑工程概算定额》及参考其他相关定额做预算, 在实际工作中有时甚至参考《市政工程定额》。这种套用现成定额的方法虽然体现出了基本农田整理工作的灵活性, 但实际操作中会出现不容忽视的问题, 即同一项工程, 在工程量一定的情况下套用不同的定额, 其预算的结果会相去甚远。

此外, 由于不同地区或不同行业预算定额中的取费标准不一, 存在个别地方在编制项目预算时随意套用造价标准高的预算定额标准、对费用部分取高不取低等现象, 给预算审查、资金管理带来一定的困难。

3 基本农田整理项目预算编制质量影响因素

3.1 费用构成

目前, 基本农田整理行业还没有其自身的定额标准和完整的费率标准, 《基本农田整理项目预算编制办法》中规定, 基本农田整理项目预算的编制参照国家或省最新颁布实施的《水利水电建筑工程预算定额》、《建筑安装工程预算定额》等相关行业的预算标准。但相关行业预算标准不一定适合基本农田整理工作, 如水利水电定额、公路定额和建筑工程定额中的工程等级大多高于基本农田整理的工程的等级, 预算定额相对也较高。因此, 不能简单照搬照套, 必须实事求是, 分析使用。

3.2 材料价格

材料费是基本农田整理项目中直接费的重要组成部分, 包括用于工程施工过程中耗用的构成工程实体的原材料、辅助材料、半成品、成品的费用, 材料价格直接影响材料费的多

少。表 1 是从 2001 年和 2002 年第一批中央投资的 104 个基本农田整理项目中, 随机抽取 10 个省(市、自治区)的 10 个项目其材料费在各单项工程及直接费总额中所占的比重, 即:

$$\text{材料费在单项工程中所占比重} = \frac{\text{材料费}}{\text{单项工程的直接费}} \times 100$$

$$\text{材料费占直接费比重} = \frac{\text{材料费}}{\text{单项工程的直接费}} \times 100$$

由表 1 可以看出, 基本农田整理项目中材料费一般占直接费的 25% 以上, 多则占到将近 70% 以上, 因此正确选取材料预算价格对于提高项目预算质量、降低投资成本具有重要意义。随着建筑市场的逐步放开, 材料价格变动较大、不易控制, 做预算时, 应选用当地最新的市场信息价, 必要时还得去建筑市场了解材料行情, 或者去供货单位进行价格查证。

表 1 基本农田整理中材料费所占比重

省份	土地平整工程	农田水利工程	道路工程	其他工程	所有材料费占直接费比重
浙江	6.35	22.21	82.86	70	42.24
山东	6.09	68.71	81.99	78.95	70
河北	13.58	54.1	53.08	82.58	53.1
北京	8.34	57.63	78.68	91.69	48.25
广西	6.6	71.65	65.48	19.22	29.27
贵州	0.12	75.78	80.97	94.59	74.04
甘肃	0	41.25	86.63	95.23	43.58
黑龙江	0	38.43	95.06	100	51.81
湖北	0	71.55	56.69	8.43	46.05
湖南	31.49	57.05	60.23	53.8	43.27

注: 直接费= 土地平整工程人、材、机械费+ 农田水利工程人、材、机械费+ 道路工程人、材、机械费+ 其他工程人、材、机械费

3.3 工程量的计算

工程量是编制项目预算的原始数据, 是编制预算的核心和重要组成部分。工程量的准确与否, 直接影响工程直接费及基本农田整理项目投资的确定, 因此, 工程量是影响项目预算的重要因素。通常, 影响工程量计算准确度的因素有如下几个方面:

(1) 对规划设计图纸不熟悉。基本农田整理项目总体规划图、单体工程设计图、规划文本与设计说明书等资料是合理准确计算工程量的重要基础, 对上述资料的全面熟悉, 是准确、全面、快捷地编制项目预算的关键。单体工程设计图表示的各种不同的构造、尺寸大小提供了计算工程项目数量的数据, 图纸各尺寸的关系, 必须了解得一清二楚, 才能保证准确计算工程量。切忌为了赶预算编制速度, 编制前草率识图, 图纸中的基本内容还不清楚, 就匆忙编制。

(2) 对工程量计算的规则把握不准确。熟悉和掌握工程量的计算规则是准确计算工程量的重要因素, 例如要埋设长为 1 000 m、外直径为 400 mm 的农涵, 挖方断面尺寸为 0.4 m × 0.4 m, 根据土方填筑工程的计算规则: (挖土体积- 回填土体积) = 地面线以下埋设的砌筑量。其中地面线以下埋设的砌筑量包括砌筑物内涵空间体积(如涵工程中涵洞体积、直径不小于 500 mm 的管道体积等), 在上述的工程项目中由于农涵的直径只有 400 mm, 据上述计算规则可知其回填土体积就是挖土体积, 仍为 0.4 m × 0.4 m × 1 000 m = 160 m³。

但是常有工作人员没有把握好这一计算规则, 忽略了其中规定的只有直径不小于 500 mm 的管道体积才要作为地

面线以下埋设的砌筑量予以减去, 而将回填土体积误算为将挖土体积减去地面线以下埋设的砌筑量。

(3) 工程量计算单位与定额单位不一致。通常计算工程量都是以 m、m²、m³ 等为计量单位, 定额的计量单位, 大部分为扩大计量单位, 往往以 10 m、100 m²、100 m³、10 m³ 或 100 m³ 等为计量单位, 要防止在编制项目预算时, 忽视了变换计量单位, 而直接采用基本单位, 直接套用定额基价计算直接费, 导致预算直接费与工料实际消耗量严重失准。

3.4 定额的选取

完成某项施工, 往往可以选取不同的定额, 也就对应不同施工机械和工具, 从而会产生截然不同的预算单价。例如, 土方开挖及运输工程, 有人工开挖、人工运输、人工开挖、机械运输, 机械开挖、机械运输等不同方式, 现根据中华人民共和国水利部颁发的《水利水电工程设计概(估)算费用构成及计算标准》(2002)、《水利水电工程施工机械台班费定额》(2002)、《水利水电建筑工程预算定额》(2002) 来计算不同施工方式下的费用(表 2、表 3 和表 4)。

表 2 人工挖一般土方人力挑抬运输单价分析表 (运距为 500 m)(100 m³)

定额编号: 10008+ 10013										金额单位: 元	
工作内容: 挖土、装筐、运卸、空回										定额页数: p7	
直接费(人、材、机费)										2183.15	
人工费定额					材料费定额					机械费定额	
2099.18					70.84					0	
工时	价格	材料名称	用量	价格	小计	机械名称	台时	机械费	小计		
3.3	4.55	零星材料费	2099.18	2%	83.97						
1036.90										2.01	

表 3 人工挖一般土方胶轮车运土单价分析表 (运距为 500 m)(100 m³)

定额编号: 10014+ 10017										金额单位: 元	
工作内容: 挖土、装筐、运卸、空回										定额页数: p7	
直接费(人、材、机费)										669.77	
人工费定额					材料费定额					机械费定额	
606.24					13.13					50.40	
工时	价格	材料名称	用量	价格	小计	机械名称	台时	机械费	小计		
2.7	4.55	零星材料费	656.64	2%	13.13	胶轮车	56	0.90	50.40		
295.50										2.01	

表 4 1 m³ 挖掘机装土、汽车运输单价分析表(运距为 1000 m)

定额编号: 10365										金额单位: 元	
工作内容: 挖土、装筐、运卸、空回										定额页数: p57	
直接费(人、材、机费)										676.76	
人工费定额					材料费定额					机械费定额	
12.25					26.03					638.48	
工时	价格	材料名称	用量	价格	小计	机械名称	台时	机械费	小计		
6.1	2.01	零星材料费	650.73	4%	26.03	挖掘机	1 m ³ 0.91	124.47	113.27		
							推土机	59kW 0.46	64.85	29.83	
							自卸汽车	5t 8.95	55.35	495.38	

表 2、表 3 和表 4 表明, 在运输距离相同的情况下, 人工挖、装、挑运土单价是人工挖、胶轮车运土单价的三倍多。而 1 m³ 挖掘机装土、汽车运输的运距为 1 000 m 的条件下, 其施工费用与人工挖、胶轮车运土运距为 500 m 的费用持平, 可以设想如果人工挖、胶轮车运土运距 1 000 m 其费用将大大高于 1 m³ 挖掘机装土、汽车运输的运距为 1 000 m 的费用。而 1 m³ 挖掘机装土、汽车运输的运距为 1 000 m 的施工费用仅为人工开挖、装、挑运土 500 m 施工方式的约 1/3。

因此,当三种施工方式都可采用时,本着节约资金的原则,应该优先采用机械开挖、运输这一施工方式,其次为人工开挖、机械运输的施工方式,然后选取相应定额进行预算。

在定额选取时要考虑以下问题:

(1) 要重视定额每章节前面的说明,要认真研究,吃透“说明”中讲述的内容,做到对定额的套用规则了然于心,这样才能全面了解定额套用知识,最大限度的避免错误。例如,《水利部水利建筑工程预算定额》上册 P57 定额名称“ 1 m^3 挖掘机挖装土自卸汽车运输”适用范围为“类土、露天作业。如果我们遇到、类土的情况时,“说明”第 16 条列出系数进行调整。如果不熟读定额中的“说明”,在套用定额时就容易出现错误。

(2) 定额有没有重复选取。例如,现浇混凝土工程,在水利水电工程预算定额中,模板制作和现浇混凝土两部分的人工费、材料费和机械费都是合为一个定额的,而建筑工程预算定额中,这两部分大多是分开的。如果套用水利水电工程预算定额作“现浇混凝土”工程,同时又作了“模板制作”这一分项工程的预算,显然是不合理的,“模板制作”属于重复计算。

(3) 定额单价的选套是否对号入座,防止错套和高套。如将现浇混凝土工程套用预制混凝土工程的定额,就属于错套定额;将开挖一、二类土方工程套用开挖三类甚至四类土方工程的定额,则为高套定额。

(4) 套用定额既不要高套、重复套用,也要注意不能漏套。如《水利建筑工程预算定额》(水利部)中的混凝土板预制参考文献:

- [1] 国土资源部财务司,国土资源部土地整理中心.基本农田整理项目预算编制指南[M].北京:地质出版社,2002.
- [2] 张献忠,魏黎.基本农田整理项目预算质量影响因素浅析[J].国土资源科技管理,2002,(5):34-37.
- [3] 水利部水利水电规划设计总院.水土保持工程概(估)算编制规定[M].郑州:黄河水利出版社,2003.
- [4] 曹海欣.把好预算编制关——基本农田整理项目设计的基础环节[J].中国土地,2002,(12):40-42.
- [5] 王万茂.土地整理的产生、内容和效益[J].中国土地,1997,(9):20-22.
- [6] Erich Wei B. 联邦德国的乡村土地整理[M].贾生华译.北京:中国农业出版社,1999.
- [7] 吴大琴.苏联的土地整理[M].中国人民大学农业经济教研室译,1954.1-30.
- [8] 国家土地管理局规划司,中国土地勘测规划院情报所.国内外土地整理借鉴[M].北京:中国大地出版社,1998.
- [9] 刘喜韬,柳瑞禹,曹海欣.基本农田整理项目预算标准研究[J].中国土地,2002,(4):22-25.
- [10] 张献忠,龙花楼.基本农田整理项目预算审查的步骤和方法[J].地质技术经济管理,2002,24(5):19-23.
- [11] William A, Doebel. Land Readjustment[M]. Heathand Company, 1982. 85-87.
- [12] 王军,等.中国土地整理的区域差异及对策[J].地理科学进展,2001,20(2):97-103.
- [13] 麻战红,宫方强.国家投资土地整理项目中存在的问题及对策[J].南方国土资源,2003,(4):10-12.

(上接第 260 页)

W_s 由下式计算:

$$W_s = (Y_c - Y_w) \times W_d / (Y_s - Y_w)$$

式中: Y_c ——泥石流容重,溪火沟选用 $Y_c = 2.0\text{ t/m}^3$; Y_s ——泥石流中固体物质比重,溪火沟选用 $Y_s = 2.7\text{ t/m}^3$; Y_w ——清水比重。

$$\text{则 } W_s = (2.0 - 1) \times 5.89 \times 10^6 / (2.7 - 1) = 3.46 \times 10^6\text{ m}^3$$

4.2 趋势分析

溪火沟为沟谷型堰塞式泥石流,且其地处 3 条断层交汇处,地层岩性软弱,因此有丰富的固体物质,如暴发泥石流,其方量将会很大,1989 年泥石流估算的方量已经达到 10^6 m^3 的数量级,分析其成因机制,虽然沟谷型堰塞式泥石流的方参考文献:

- [1] 赵其华,王兰生,沈军辉,等.川西泥石流的发育分布、形成演化及防治对策[A].东部河川流域综合经营管理研讨会及海峡两岸集水区经营管理研讨会论文集[C].台湾,2000.
- [2] 唐邦兴.山洪、泥石流、滑坡灾害及防治[M].北京:科学出版社,1994.

及砌筑中 40111—40114 为不同厚度混凝土板的预制,40115—40118 为混凝土板的砌筑,因混凝土板预制、砌筑在一个章节中出现,极易漏套砌筑的定额子目。

(5) 各分项工程的名称、规格、计量单位与定额子目是否一致。如道路工程中,假设路面为泥结碎石路面,厚为 15 cm,如果直接套用 90017 泥结碎石路面定额,则是不正确的。因为根据《水利建筑工程预算定额》,90017 为泥结碎石路面,厚度 20 cm。应根据定额中的换算关系转换为 15 cm。

4 提高预算编制质量的主要措施

首先,加强基本农田整理项目预算建设,不断完善项目预算的编制和管理,规范材料价格市场,推行定期信息价格制度,制定合理的材料价差调整方法;统一费用的划分及组成,明确各种费率的计取标准;尽快制定出基本农田整理项目的预算定额,改变套用其它行业定额及各种取费的局面。做到有章可依,有规可查,有效地控制投资,取得最佳效益的目的。

其次,项目预算编制人员应不断提高业务知识的学习,不断丰富自身的业务知识;尽可能深入施工第一线学习施工,积累施工知识;经常和项目的规划设计人员交流,了解工程特点,了解设计人员的技术要求和施工要求。

另外,健全预算编制制度,加强审查力度,做到费用计算正确,材料价格合理,计量准确,定额套用合理,只有这样,才能编制出高质量的项目预算。

量呈现逐渐减小的趋势,但是如果暴发,其对库区的影响很大。

5 结 论

(1) 溪火沟流域松散物源按成因可分为:原生构造破碎基岩、残坡积和冲洪积物、老泥石流堆积物。

(2) 流域内松散物源对泥石流的补给方式主要为:坡面冲刷、滑塌、下蚀切割。

(3) 溪火沟以 1989 年暴发泥石流为例计算,一次冲出量可达 30 多万 m^3 ,虽然按其演化模式呈现逐渐减小的趋势,但是对库区的安全影响仍然很大,应给予足够重视。