

南水北调中线水源工程投资计划与管理

郭武山

(南水北调中线水源有限责任公司,湖北丹江口 442700)

摘要:南水北调中线水源工程按照“静态控制,动态管理”的要求对工程投资进行控制。着重对工程的投资计划和执行情况进行了总结。针对大坝加高过程中,合同工期长而有效工期短、老坝缺陷处理量大和人工费用上涨较快等不利外部条件,从项目管理预算编制、投资计划、工程价差调整、重大设计变更等方面对投资控制措施进行了介绍。通过采取上述措施,水源工程的投资可控制在批复的概算之内。

关键词:投资控制;计划管理;水源工程;南水北调中线工程

中图法分类号:TV51

文献标志码:A

DOI:10.16232/j.cnki.1001-4179.2015.06.009

丹江口大坝加高是南水北调中线关键控制性工程之一,原概算投资24.25亿元。库区征地移民安置原概算投资473.53亿元,该项目主要由南水北调中线水源有限责任公司委托河南、湖北两省完成,所需投资按照概算全额拨付。中线水源工程运行管理专项尚未全面启动,本文主要探讨丹江口大坝加高工程投资计划的管理。

项目法人投资计划管理的主要目标,就是把实际投资控制在上级批复的范围之内。为加强投资控制管理,国务院南水北调办先后出台了《南水北调工程投资静态控制和动态管理规定》、《南水北调工程建设投资计划管理办法》、《南水北调工程项目管理预算编制办法》、《南水北调设计单元工程投资控制奖惩考核实施细则》、《南水北调工程价差报告编制办法》等文件,作为项目法人投资控制的依据。

1 投资计划管理主要措施

投资计划管理工作依据《南水北调工程建设投资计划管理办法》^[1]进行,采取的主要措施如下。

1.1 静态控制、动态管理

为加强投资管理,严格控制成本,依据《南水北调工程投资静态控制和动态管理规定》^[2],南水北调工程投资实行静态控制、动态管理。“静态控制、动态管

理”是南水北调工程投资控制的核心,贯穿了整个投资管理的全过程及各个环节^[3]。静态投资是指上级批准的工程初步设计概算投资,动态投资是指工程建设实施过程中建设期贷款利息以及因价格变动、国家政策调整和设计变更等因素发生超出原批准静态投资的投资。静态投资是个“红线”,不能突破,但可通过编制项目管理预算进行内部调整。动态投资主要包括价差、利息、重大设计变更等,通过逐年编报年度价差报告、据实计列建设期贷款利息投资、严格重大设计变更管理等措施,达到对动态投资有效管理的目标。

1.2 编制项目管理预算

项目管理预算是投资“静态控制”的依据。以设计单元工程为编制单元,一般在主体建筑工程项目招标完成后90个工作日内由项目法人编制完成,报国务院南水北调办批准。按照“总量控制、合理调整”的原则,结合建设管理体制、工程招标实际情况和工程特点编制,只编制静态投资,不得突破国家批复的概算静态投资。经批准后的项目管理预算,是编制总体建设方案、编报年度投资计划、投资统计、价差报告、进行投资跟踪风险分析的依据。公司按要求上报了丹江口大坝加高工程项目管理预算,2012年10月得到上级批复,作为静态投资控制的基础,静态投资不得超过批准的项目管理预算。

1.3 投资计划上报与下达

按照投资计划管理办法,项目法人每年年中上报下一年度投资建议计划,主要包括工程进展情况、投资完成情况、下年度预期进度及投资计划。每年年初上报上一年度投资计划执行情况总结。国务院南水北调办对投资建议计划进行综合平衡后,对项目法人下达年度投资实施计划。

投资计划实施动态统计管理,按要求做好统计台账和统计分析,每月上报丹江口大坝加高工程统计月报,每季度上报库区征地移民安置工程统计季报。

1.4 价差报告编制和批复

工程价差属于“动态管理”的范围。价差报告编制按照《南水北调工程价差报告编制办法》进行。由于该项工作比较复杂,专业性强,一般由项目法人委托有资质的咨询公司编制。编制完成后由项目法人组织初审,再报国务院南水北调办审批。经批复的价差构成工程的“动态投资”。

1.5 重大设计变更报批

重大设计变更是工程“动态投资”的组成部分,按照《南水北调工程初步设计管理办法》严格进行管理。重大设计变更是指初步设计批复后,工程任务和规模,工程等别及建筑物级别、设计标准,工程布置及建筑物结构、用途等方面发生变化,或工程设计变更引起总投资超出国家批准的设计单元工程初步设计概算投资。重大设计变更报告由项目法人进行初审,提出报审意见,报国务院南水北调办审批。

工程实施过程中发生的重大设计变更主要有两项,经批复后增加了一部分“动态投资”。一是丹江口大坝老坝体混凝土缺陷检查与处理专项。丹江口大坝已运行了40余年,老坝体混凝土存在较多的缺陷,大坝加高工程开始后,随着坝面的揭开,发现老坝体混凝土裂缝远比初步设计阶段预想的要多。截止目前,累计检查与处理裂缝30 157延米,另外还增加了大量的钻孔取芯、加固、防护、止排水处理等工作量。这个专项经批复后增加投资较多。二是丹江口大坝加高溢流堰面延后加高重大设计变更。按照大坝加高工程原进度计划安排,工程应于2008年汛后开始,在两个枯水期内将10个溢流坝段20孔溢流堰面加高完毕(堰顶从原来的138 m加高到152 m)。但由于当时库区征地移民和陶岔渠首工程尚未开始实施,如果20孔溢流堰面按期加高后,将会对库内移民及专项设施、陶岔副坝度汛、枢纽的发电和灌溉、汉江中下游航运及水环境带来诸多问题。为此公司在2008年初组织相关单位对此问题开展专题研究,并向国调办提交了专题报告。

2008年11月,国调办批复:2009年汛前暂缓安排溢流堰面加高施工,并根据库区移民和陶岔渠首枢纽工程建设情况适时安排10个溢流坝段20孔溢流堰面的加高工作。溢流堰面加高工作实际安排在2011~2013年两个枯水期完成。

2 工程投资控制情况

按照《南水北调工程投资静态控制和动态管理规定》有关内容,公司对大坝加高工程采取静态控制、动态管理方式,加强投资控制管理,努力节约工程投资。具体做了以下几方面的工作:①采用优化设计节省投资,如左右岸土石坝填筑项目,经过对填筑断面体型优化设计,招标工程量比初步设计工程量减少了96万 m^3 。②规范招标工作,以优选价格合理的中标单位。③加强队伍建设,健全规章制度,建立投资控制机制。④统筹规划,做好投资测算和分析。⑤加强动态投资管理,做好重大设计变更及价差管理工作。

丹江口大坝加高工程原概算为24.25亿元。根据工程投资“静控动管”的要求,公司编制了工程项目管理预算并得到批复。根据工程进展情况,分年度编制上报年度价差报告,得到上级批复,解决了部分动态投资。工程实施中主要有两项重大设计变更增加了一部分动态投资。截止目前,丹江口大坝加高工程总概算(静态+动态)调整为28.56亿元。

丹江口大坝溢流堰面加高施工受库区移民和陶岔渠首枢纽建设进度的影响,合同工期由原来的66个月推迟为120个月。受枢纽运行干扰大、工程技术新问题多且处理时间长、有效工期短等不利因素影响,施工企业面临合同额低、工期极长的情况下还要投入大量的人力物力及大型机械设备,资源利用率严重低下,直接导致了施工成本的增加。加上料场变更等因素,由此造成的变更索赔项目很多,金额很大,截止目前,主体工程已批复变更索赔投资2.67亿元。工程延期后,管理和运行有关费用也将大幅度增加,工程投资控制难度较大。但经过公司上下的共同努力,严格执行“静控动管”的有关规定,对静态投资严格进行管理,同时加强动态投资管理,尤其是严格控制剩余的变更索赔项目处理,预计工程投资有望控制在批复的总概算范围之内。

3 几点体会

(1)工程投资控制除了一些客观因素之外,人的因素非常重要。投资控制不是某一个部门的事情,需要设计、监理、业主和投资计划管理部门、施工单位的密切合作、严格管理。任何一个环节如果出现问题,都

将影响到投资控制的结果。相对新建工程来说,丹江口大坝加高工程是在原来的枢纽上进行改造续建,投资控制难度更大一些。很多改造项目缺乏相关定额,且工效较低,有时需要用“实物量法”来计价,对工程投资影响较大。工程持续时间长达 10 a,人工、材料价格上涨较快,也对工程投资影响较大。项目法人依据国务院南水北调办的各项规定,采取各种措施,投资控制取得了较好效果。

(2) 由于一些客观原因,主体工程的勘测设计是直接委托一家设计单位完成。设计工作的深度和进度对工程影响很大,在这方面因缺乏相应的约束和激励机制,设计人员缺乏优化设计的动力。比如左右岸料场变更,由于招标阶段设计提供的勘测资料还是 1993 年的详查资料,2001 年修编初步设计时只进行了复核。工程开工后施工单位复勘发现料场级配、储量、部位等与招标文件中提供的资料差异很大,含砂率偏低,砂砾料级配不良,主要原因是十几年来地方上的无序开采。这些情况造成右岸土石坝需要两个料场的砂石料掺合后才能上坝。为此,两家施工单位新建了人工制砂系统,筛分后的骨料弃料大幅度增加。施工单位针对左右岸土石坝坝壳砂石料、混凝土骨料提出了一系列变更,这些变更导致工程投资增加约 5 000 万元。公司虽按重大设计变更上报,但上级批复时认为属于一般设计变更,要求使用项目管理预算中的可调剂预留费用,不足部分申请使用部分基本预备费。

(3) 大坝加高工程是在初期工程基础上进行加高扩建,初步设计阶段对老坝体缺陷检查与处理工作量

预计不足,对工程投资和进度影响较大。虽然按重大设计变更上报得到批复并增加了投资,但由于老坝体缺陷检查与处理需要时间,检查出来的裂缝有时还需等待设计提出处理方案,对正常混凝土浇筑影响较大,施工单位为此还提出了大量的索赔。

(4) 工程价差按照《南水北调工程价差报告编制办法》编制报告。办法中规定施工及监理项目人工费价格指数按照所在省、市居民消费价格指数(CPI)计算。近年来人工费上涨很快,工程现场的一般工人实际日工资就达到 150 元以上,按照 CPI 调差根本无法反映实际情况。公司为了工程顺利进行,请咨询公司对施工单位调差进行研究,提出了一个双方都能接受的方案,即部分使用 CPI、部分使用国有在岗职工货币工资价格指数。这方面增加的投资目前只能由公司调剂解决,增加了投资控制难度。

4 结 语

南水北调中线工程现已全面建成通水运行,通过各方努力,丹江口大坝加高工程投资控制在批复的概算之内。其经验可为类似的水利工程投资控制借鉴。

参考文献:

- [1] 国务院南水北调办公室. 南水北调工程建设投资计划管理办法(国调办投计[2009]31号)[Z]. 2009.
- [2] 国务院南水北调工程建设委员会. 南水北调工程投资静态控制和动态管理规定(国调委发[2008]1号)[Z]. 2008.
- [3] 王春云,陈刚,丁继云,等. 水电工程建设项目业主加强投资管控浅析[J]. 人民长江,2014,45(22):1-4.

(编辑:赵凤超)

Investment plan and management of water sources project for Middle Route Project of South to North Water Diversion

GUO Wushan

(Water Sources Company of South - to - North Water Diversion, Danjiangkou 442700, China)

Abstract: The investment control of water sources project for Middle Route Project of South to North Water Diversion was implemented according to the principle of "static control and dynamic management". The investment plan and implementation are summarized. In the light of the unfavorable conditions such as the long contract construction period, short effective construction period, large workload of old dam defect treatment, quick rising of labor cost etc. in the construction process, the investment control measures are introduced from the aspects of budget prepare, investment plan, price difference adjustment, important design change etc. Through these measures, the investment of the project was controlled within the approved budget.

Key words: investment control; plan management; water sources project; Middle Route Project of South to North Water Diversion