

建设项目如何进行工程造价控制*

吴晟奕¹, 周义珏²

(1. 盐城工学院 建筑工程系, 江苏 盐城 224003; 2. 东台市水利局, 江苏 东台 224200)

摘要:有效地控制工程造价, 可以大量节省工程建设资金, 利用有限的资金, 取得最大的经济效益和社会效益。从工程项目评估、决策阶段、设计阶段、实施阶段以及加强预算工作方面, 阐述了如何进行工程造价控制。

关键词:工程造价; 控制; 设计

分类号: TU723.3

文献标识码: A

文章编号: 1008-5092(2001)01-0036-03

工程造价的有效控制, 是指在投资决策阶段、设计阶段、建设项目发包阶段和建设实施阶段, 把建设工程造价的发生控制在批准的造价限额以内, 随时纠正发生的偏差, 以保证项目管理目标的实现, 以求在各个建设项目中能合理使用人力、物力、财力, 取得较好的投资效益和社会效益。工程造价的有效控制, 是工程管理的重要组成部分, 在社会主义市场经济条件下, 它的重要性显得尤其突出。对工程造价的有效控制, 可以大量节省工程建设资金, 利用有限的资金, 取得最大的经济效益。工程造价控制得好, 可以降低成本, 增加赢利; 还可以避免少数建筑企业盲目生产, 扩大工程造价, 促使这些企业不断提高劳动生产率, 保质保量地完成工程项目建设。

要有效地控制工程造价, 应从组织、技术、经济、合同与信息管理等多方面采取措施, 通过技术比较、经济分析和效果评价, 正确处理技术先进与经济合理两者之间的对立统一关系, 力求达到在技术先进条件下的经济合理性, 在经济合理基础上的技术先进, 把控制项目造价观念渗透到各项设计和施工技术措施之中^[1-3]。

1 工程项目评估, 决策阶段的工程造价控制

1.1 确定工程项目建设标准

它是编制评估、审批基本建设可行性研究、设计任务书的重要依据。建设标准的主要内容有:

建设规模、占地面积、工艺装备、建设标准、配套工程、劳动定员等方面的标准或指标, 具体内容应根据各类建设项目的不同情况而定。建设标准应确定合理, 适应我国的实际情况和财力、物力承受能力, 使项目造价较为合理, 减少浪费。

1.2 确定项目工程规模和投资量

根据技术上可行先进、经济上合理有利, 来对项目进行系统分析、论证, 进行方案优选, 提出拟建项目是否值得投资和怎样建设才能使得造价最低, 为项目决策提供可靠的依据。

1.3 分析计算给国民经济带来的净效益

对建设项目财务评估和国民经济评价, 评价建设项目在一定造价基础上的合理性, 把该结果进行反馈, 重新调整建设规模和造价, 使项目造价一开始就处于调控之下。

2 设计阶段的工程造价控制

设计阶段工程造价的控制是建设全过程工程造价控制的重点。工程项目设计费虽仅占造价的1%, 但其影响建设项目总造价的可能性在初步设计阶段为75%~95%, 在技术设计阶段为35%~75%, 在施工图设计阶段为5%~35%。切实做好设计阶段的工程造价控制, 对提高建设项目的经济效益和社会效益将起到重要作用, 尤其是要抓住设计这个关键阶段, 以取得事半功倍的效果。设计阶段应采取以下措施对建设项目工程造价进

* 收稿日期: 2000-06-29

作者简介: 吴晟奕(1965-), 女, 江苏射阳县人, 盐城工学院副教授。

行有效控制。

2.1 实施设计监理

以法律的形式明文规定业主必须从建设项目立项开始到设计结束的全过程实施设计监理,承担设计的单位应无条件接受监理方的审核。同时参照 FIDIC 标准合同文本,制定符合国情的勘察设计示范文本,建立有效的激励、约束机制来协调业主与设计方的权利和义务关系,使风险和收益共享。国内外的监理实践证明,监理如在建设前期设计阶段就介入,对整个项目投资效益的影响极其重要。

2.2 积极推行限额设计

在工程项目的建设过程中,采取限额设计是我国工程建设领域控制支出、有效地使用建设资金的有力措施。在建设项目实施设计过程中,因外部条件的影响及人们主观认识的局限性,往往会造成施工图设计阶段的局部修改变更,这种变化在一定范围内是不可避免的,也是允许的,但必须以批准的修改设计概算定额为准。值得注意的是,在目前的限额设计中,缺乏动态管理,很不适应市场经济的要求。应向国际惯例靠拢,设计方在提供设计估算和施工图预算时应考虑物价指数的变化。

2.3 大力推广标准设计

国内外经验表明,标准设计可以节约设计费用,并加快图纸设计的速度,一般可加快设计速度 1~2 倍,缩短设计周期。实施标准设计的施工方案能使施工速度大大加快,既保证了工程质量又能降低建筑安装工程费用,据有关的调查材料表明,采用标准构件的建筑工程可降低造价 10%~15%。由于标准设计是按共通性条件编制的,可以重复使用。显而易见,一般都能使工程造价低于单个设计的工程造价。因此,对建设项目进行标准设计其优点是显而易见的。

2.4 运用价值工程的理论优化设计

一切发生费用的地方都可以应用价值工程。从提高价值目标,满足建设单位的要求出发,对建设项目进行功能和价值分析,将技术分析与经济分析紧密结合,使设计方案最优化。它作为一种既成熟而又行之有效的管理办法在许多国家的工程建设中得到广泛使用,降低了工程造价,取得了显著成效。

2.5 建立合理的设计奖罚机制

在建设项目的过程中,制定较为详细的、

操作性较强的奖罚方案,促使设计方认真研究,优化设计,进行技术经济比较,在保证工程安全和功能不降低的前提下采取新方案、新工艺、新设备,从工程静态总投资的节约或超资额中提出一定比例金额进行奖罚。

2.6 推行工程设计招投标和方案竞选

建设项目实行设计招投标和方案竞选有利于设计方案的选择和竞争。设计招标是比创意、比价格、比工艺,使那些构思新颖、价格合理的方案入选,更主要的是中标项目作出的投资估算更能控制或接近招标文件规定的投资范围,从而更好地控制投资。在运作过程中,业主对招标的目的要明确,中标标准要规范。主管部门应制定出设计招标示范文本,招标必须有书面任务书以便对投标单位提出相同的要求。同时要规范后期的收图评审工作,达到设计招标的公平、公正。设计方案竞选能使建设单位选用设计方案的范围大为扩大,而参加竞选方案要想在竞争中获胜,就得技术先进、有独创之处;中选项目所作出的投资估算或设计概算一般能控制在竞选文件规定的投资范围内;同时缩短设计周期也是设计方案竞选中有竞争力的一个因素。实行设计方案竞选更有利于控制项目投资。因此,推行工程设计招投标和方案竞选应以明文规定,同时辅以相应的措施规范运作,这样才能更好地对建设项目工程造价进行前期控制,不留后患。

3 实施阶段工程造价的控制

实施阶段工程造价的控制,是建设全过程工程造价控制不可缺少的重要一环。首先应认真做好建设工程招投标工作。应完善招投标制度,优选施工队伍,实行工程总承包,严格执行建筑市场管理条例,选用合理的建筑材料及制品,加强施工管理,加强对隐蔽工程的验收,合理组织施工,是控制工程造价的关键。实行招标投标承包制,有利于促进建设单位做好建设前期准备工作,有利于双方相互合作,为工程项目顺利完成创造条件;也促使施工单位采取措施精打细算,压缩各项费用开支,降低成本,提高市场竞争力,为施工企业健康发展,增添压力和活力。其次是严格按照规定和合同拨付工程进度款,严格控制工程变更。最后是及时处理索赔工作。做到这些就能够有效地进行工程造价控制。

4 加强预算工作,控制工程造价

4.1 改变预算定额结构,取消定额基价

根据大量的工程资料进行统计测算,编制不带价格的工程量预算定额,采取量价分离的作法。工程量参照定额去做,价格则执行市场价。当然,在确定工程量指标时,应比现在的定额子目更综合一些,以便大大减少预算工作量,增强企业参与市场竞争的能力。

4.2 进一步完善招标与投标制度

在具体实施中,可由招标单位编制实物工程量清单,由竞标单位展开单价或总价竞标,如果工程量一时不清,也可以用单价竞争,结算时按实际发生的合理工程量办理。关于工程量与价格调整的内容在合同中写明。这样,可以大大减少有关工作量,推进招标制度,缩短工程工期,并把企业推向市场。

4.3 强化合同管理

通过竞标形成的价格应是法定价格,任何人、

任何部门都无权更改。涉及价格变更者,应在合同中明确确定。对于一次包死的工程,坚守合同会减少很多麻烦。当然,在确定合同价格时,应考虑一定的风险因素。随着合同签订,彼此的责权利关系即行确定,由此可以强化企业的内部管理,避免各种不正之风的产生。

4.4 加强工程造价编审专业人员资格审查

加强工程造价编审专业人员资格管理,可以提高工程造价编审专业人员业务水平,确保工程估、概、预、决(结)算和标底的编制和审核质量,维护国家和社会的公共利益,合理确定和有效控制工程造价,保护业主和施工单位的合法权益。根据建设部、人事部联合印发的《造价工程师执业资格制度暂行规定》和《造价工程师执业资格认定办法》以及《江苏省工程建设管理条例》的有关规定,江苏省制定了工程造价编审人员资格管理暂行办法。工程造价编审专业人员实行等级资格制度。工程造价编审专业人员必须取得相应等级的资格证书,才能从事本专业工程造价编审工作。

参考文献:

- [1] 夏宪成. 新建项目如何进行造价控制[J]. 建筑管理现代化, 1998, (1): 13 ~ 14.
- [2] 周盛世. 设计阶段的建设项目工程造价控制[J]. 建筑管理现代化, 1998, (3): 37 ~ 38.
- [3] 雷雨. 改革现有预算编制方法, 加强工程造价控制[J]. 建筑管理现代化, 1998, (3): 24.

The Way of the Control of Project Cost in Construction Item

WU Shen-yi¹, ZHOU Yi-jue²

(1. Department of Construction Engineering of Yancheng Institute of Technology, Jiangsu Yancheng 224003, PRC; 2. Bureau of Water Conservancy of Dongtai, Jiangsu Dongtai 224200, PRC)

Abstract: It represent how to undertake the control of project cost by means of project item assessment, decision phase, design phase, practice phase, and the enforce of budget. The effective control of project cost can considerably save the cash of engineering construction. It can also utilize the limit cash to gain the maxium economic and social efficiency.

Keywords: project cost; control; design

(上接第 20 页)

Preparation of Microcrystalline Chitosan and the Influential Factors

WANG Zi-sheng, CHENG Yong-mei

(Department of Ocean Engineering of Yancheng Institute of Technology, Jiangsu Yancheng 224003, PRC)

Abstract: Microcrystalline chitosan is made from natural polymer chitosan. The quality of the product is influenced by several factors, including the concentration of chitosan, degradation time and temperature, the concentration of the aqueous NaOH solution and using of supersonic degradation technique, and so on. Under the optimum conditions of each factor, we can obtain the product of microcrystalline chitosan with CrI (crystallinity index) beyond 85%.

Keywords: Microcrystalline; Chitosan; Crystallinity index; Supersonic degradation