

建筑工程项目施工成本控制方法的研究

曹幸娟

新疆北新路桥集团国际工程事业部, 新疆 乌鲁木齐 830000

[摘要]近些年以来, 伴随着建筑工程建设规模的不断扩大以及建设水平的不断提升, 为进一步提高建筑工程效益, 相关单位也加紧了对建筑工程施工成本控制的研究, 并采取了一系列有效的控制方法, 这在提高了成本控制效果的同时, 为自身创造了更多经济效益。但是从当前的实际情况来看, 工期、组织设计、不可预测因素与成本控制意识等因素, 依旧影响着建筑工程的施工成本。为此, 本篇文章结合这些影响因素以及建筑工程项目成本控制现存问题, 提出了有效的控制方法, 包括对工期的合理安排、对组织设计的优化、对不可预测因素的应对、对控制重点任务的明确以及对合同的严格管理, 希望能够借此为建筑工程项目开展成本控制工作提供可靠参考。

[关键词]建筑工程; 项目施工; 施工成本; 成本控制; 控制方法

DOI: 10.33142/aem.v5i4.8375

中图分类号: TU723.3

文献标识码: A

Research on Cost Control Methods for Construction Projects

CAO Xingjuan

International Engineering Division of Xinjiang Beixin Road and Bridge Group, Urumqi, Xinjiang, 830000, China

Abstract: In recent years, with the continuous expansion of construction scale and improvement of construction level, in order to further improve the efficiency of construction projects, relevant units have also intensified their research on cost control of construction projects and adopted a series of effective control methods, which has not only improved the effectiveness of cost control, but also created more economic benefits for themselves. However, from the current actual situation, the construction period organizational design, unpredictable factors, and cost control awareness still affect the construction cost of construction projects. Therefore, this article proposes effective control methods based on these influencing factors and existing problems in cost control of construction projects, including reasonable scheduling of construction periods, optimization of organizational design, response to unpredictable factors, clarification of key control tasks, and strict management of contracts, so as to provide reliable reference for cost control work in construction projects.

Keywords: construction projects; project construction; construction cost; cost control; control methods

现阶段, 建筑工程项目在施工过程中往往会耗费较多材料与较高的成本, 这也就是工程项目形成的总体成本。相关企业应当坚持科学合理的基本原则, 并在最大限度上降低成本支出, 将成本和费用支出控制到合理范围之内, 让在建项目可以得到合理有效的成本控制, 以获取更多经济效益。但是从当前的实际情况来看, 在建筑工程项目成本控制过程中, 依旧存在控制体系不够完善、控制人员专业素质不高以及材料管理不够科学等问题。因此研究应用与推广有效的成本控制方法, 加强建筑工程施工过程中的管理工作, 是提高建筑工程项目经济效益, 减少成本损耗的最根本措施。

1 建筑工程项目施工成本控制概述

1.1 建筑工程成本控制

在建筑工程施工过程中, 科学的成本控制能够保障建筑工程的施工周期与施工质量, 对施工过程中需要的各项费用成本进行科学规划, 则能够保障施工质量得以提升, 同时也能够有效提升建筑工程的资金利用效率。在建筑工程施工期间, 成本控制最主要的内容就是设备使用成本、材料成本、人员成本以及管理成本。建筑工程成本控制属

于对所有成本与工程资源的管理与整合, 有利于提升资金整体利用效率, 保障资金能够得到合理且充分的利用。与此同时, 建筑工程施工期间的成本控制主要可以划分为两大类, 分别为直接成本与间接成本。其中间接成本包括折旧成本、水电成本与管理成本; 直接成本包括施工期间产生的所有直接成本。

1.2 成本控制基本原则

第一, 责任与权利统一原则。在施工期间, 企业管理人员应当做好施工队伍与施工单位的评估工作, 制定出明确的奖惩制度, 激发员工们的工作积极性, 利用科学合理的评估方式, 对施工质量与施工成本加以控制; 第二, 全面掌控成本原则。这一原则指的就是在施工期间对每一个环节的成本都需要加以控制, 包括整个流程控制、员工控制与设备控制等。这属于一项系统且全面的控制任务, 同时每一个建筑企业部门都应当主动配合, 建筑企业施工期间的成本控制也应当坚持长期与持续, 并且贯穿于项目整体施工的每一个阶段; 第三, 成本最小化原则。这一原则就是说在建筑施工期间, 将施工成本整体控制到最低状态, 以此来促进经济效益最大化的实现, 为此应当结合实际情

况,采取科学的控制方法,对成本加以控制管理。

2 影响建筑工程施工成本的具体因素分析

2.1 工期

工期属于建筑工程从最初的施工直至竣工期间所需耗费的所有时间,在签约合同过程中,甲乙双方都会严格约定工期,合同当中也会有所说明。通常来说,工期发生变化也会引起施工成本发生变化,其中影响最大的一方面就是安装成本,如果工期缩短,就会导致工程整体直接成本增加,比如为了缩短工期而赶工,就需要增加夜间施工人员或施工队伍;而如果工期延长,则会导致施工效率受到不良影响,进而引发人工成本增加,机械成本同样增加。工期属于一种通过科学计算之后精心安排与设计的最优化效率,因此轻易不会调整工期,因为会引发不同程度的成本增加,所以只有对工期进行合理安排,才可以保障施工成本被降至最低。

2.2 组织设计

建筑工程施工中的组织设计主要包含总体设计、单位工程组织设计、方案设计这三个层次,基于不同角度出发科学规划项目施工,属于施工单位开展作业安排与规划的根本性依据。施工单位在施工开始前应当制定完善的施工手段与合理的施工方法,不同的施工方案同样会对施工成本产生影响。在大体方向确认后,施工进度对具体施工流程加以安排,一般可以选择网络图、垂直图或者横道图等方式进行表达,实际上就是将工作结合工期要求一步一步落实,施工进度组织计划需要让各个工序间合理有序的衔接,并将相互之间的干扰降至最低,对施工进行维护期间高效且顺利地推进,对项目部门的管理水平与技术水平有着较高要求。除此之外,资源合理配置与平面布置同样需要重点考虑,资源进场与出场的时间不够合理或平面布局过于混乱,都会导致仓储费与搬运费一类成本增加。

2.3 不可预测因素

在施工实践过程中,往往不会一帆风顺,工程变更、物价变化、法律法规的调整、不可抗力等因素都会对施工成本产生影响。每一个项目基本上都会出现工程变更的情况,或大或小,在施工单位出现新的优化思路后,便会适当调整原本的设计方案,此时施工单位便能够针对其中的变更部分,根据相关规定申请调整价格,双方全部确认之后根据约定落实。在签约合同过程中,初始工程量清单和具体工程量清单之间可能存在一定差异,比如清单当中的内容缺项或者特征不符,这些都需要结合具体情况进行调整优化。除此之外,对法律法规进行修订、市场物价波动以及不可抗力,这些因素带来的风险都会直接影响施工成本,因此需要甲乙双方对责任与义务进行合理划分,在发生这些事件之后,就可以根据约定进行合理调整,一般来说,出现不可预测的事件都会导致施工成本随之增加。

2.4 成本控制意识

基于建筑工程管理与成本控制这一视角来看,不具备

良好的成本控制意识属于建筑工程施工期间部分项目治理与现场施工人员普遍存在的共性问题,而其中最为主要的一个表现就是相关施工单位过分追赶进度,为了能够顺利完成工期要求,从而忽视了改变施工周期可能造成的成本变化。

3 建筑工程项目成本控制存在的问题分析

3.1 成本控制体系不完善

在当前的建筑工程施工期间,一般在开始施工前项目经理与负责人员都会制定整体性的施工成本计划与规划,而后这些成本计划与规划就会被执行到每一个具体施工阶段当中,基于这种工作模式下,即便是再优秀的施工成本控制方案,如果缺少一个完善的成本控制体系,那么其也无法充分发挥出应有的作用与价值。但是建筑施工单位经常忽视成本控制体系的应用与建设,没有充分发挥出成本计划与规划的优势作用,因此也就导致在施工过程中无法获取更好的成本控制效果。

3.2 成本控制人员素质不高

在建筑工程成本控制当中,相关工作人员属于推进成本控制的重要基础,同时也是招投标阶段的工作基础,更是建筑工程经济效益的基础保障。但是在施工实践过程中,开展成本控制期间相关工作人员往往不具备良好的成本控制意识、能力与招投标知识素养,不能够精准执行工程施工成本预算,也就无法对施工成本进行及时有效的控制。

3.3 施工材料管理不到位

施工材料的管理属于影响成本的一大重要因素,如果管理不当,就会致使施工期间成本得不到有效控制。在建筑项目施工期间,各类施工材料与建筑材料在成本当中属于主要部分,一般会占据整体成本的65%左右,因此开展科学的材料成本控制与管理工作,对于控制工程整体成本而言至关重要。但是在施工实践过程中,材料出现严重浪费与损失往往十分常见,这与成本控制原则背道而驰,大部分建筑企业在工程施工间及时制定了材料限额领取与使用制度,但是经常会因为管理人员没有开展严格的管理工作,或者劳务分配管理不够科学等,进而引发材料随意申请和使用情况。除此之外,施工人员因为自身不具备较高素质水平,缺少节约材料的良好意识,所以在施工过程中经常导致材料超支,最终增加施工成本。

4 建筑工程项目施工成本控制的有效方法分析

4.1 科学合理安排工期

对于建筑工程来说,一般都会有一个“最优工期”,不论这个工期延长或缩短,都会导致成本增加,因此需要相关单位综合考量多方面因素,确定一个最适宜工期。首先,需要做好全方位的现场勘查工作,有时在施工期间发生意外情况,通常都是因为勘查不够充分所致,没有对地质情况、附近薄弱部位和地下管线具体分布情况进行充分了解,这些问题一旦出现,后续都难以处理,一般需要耗

费较多人力、财力与物力资源,所以开展全方位的地质勘查工作属于确定工程“最优工期”的基础所在。其次,工程造价机构还需要对工程量进行科学且严谨的计算,尽可能将误差缩小,施工单位在对施工现场实际情况进行充分了解的前提下,结合企业实力情况与工作经验,对工程量进行精准核算,防止忽视其中存在的一些隐蔽工程从而引发较大成本预算误差。最后,对工程进度进行科学安排,可以利用软件或专业设备对工程进度计划进行编制,充分利用好流水施工衔接各个工序,提高整体作业效率。

4.2 优化施工组织设计

伴随着当前建筑工程技术的飞速发展,施工单位可选的施工方案越来越多,不同类型的施工方案也有着不同成本,并且一旦确定要围绕这一核心组织相关工作,就需要施工单位充分考虑经济、技术、管理与组织等多种因素,对施工方案进行科学地制定,确保施工过程的高效性、经济性、连续性与协调性。为此,首先应当结合企业实力情况与工作经验,选择适合的新材料、方法与技术,因为这新的东西往往没有经历过实践的检验,极有可能存在一定隐患。其次应当尽可能挑选简单易行的工作方法,减少后续施工麻烦的出现。最后就是要重视经济性与环保性,防止造成不必要的工程浪费,促进材料与相关设备设施的多次利用。在确定了具体施工方案的前提下,对施工资源进行有效配置,严格控制好采购时的经济成本,对人工施工与机械施工这一组合加以优化,同时对平面布置进行调整,合理规划好生活区域、作业区域和办公区域,确保各个区域之间的活动不会受到相互影响,制定严格可行的管理制度,减少发生意外事故的可能,利用好现有物体,减少搭建临时设施^[1]。

4.3 积极应对不可预测因素

建筑工程在施工时期内存在各种各样不确定因素,那些不可预测的问题发生也并没有任何规律性,但是却会带来较大影响,所以应当高度关注与重视。在前期阶段,需要施工单位组织开展勘察与设计,尽可能减少突发事件,大部分工程变更的出现都是因为设计不够合理所导致,为此需要施工单位积极配合建设单位,一同开展图纸会审,并提出调整与修改意见,设计方案在变更之后,结合变更的具体事宜对相关方案加以完善,这样可以从根本上减少由于设计变更而带来的成本增加问题。与此同时,还需要做好工程量清单的严格审查,结合相关标准,对清单项目内容进行核对,减少清单对成本造成的影响,特别需要关

注一些隐蔽工程的核算,避免因为估算不足而引发的亏损与纠纷事件。除此之外,还应当提前进行预防准备,制定突发事件紧急应急预案,把握住其中的客观信息因素,建立起良好的风险防控工作体系,及时识别并评估风险,以便于及时响应与控制,将损失降至最低^[2]。

4.4 明确成本控制任务重点

在施工开始前,针对和施工成本有关的各类经济活动,都需要作好预先的规划、监督与审查,就是要预算控制好所有的工程投资收益,比如成本计划、成本预算、账户生产等,要求管理人员严格根据成本计划以及消耗配额对成本投入进行定期审查,控制可能引发损失或者严重浪费的行为。例如:在成本、人工成本、劳动力成本、材料成本等方面,都会采取事后分析的方式。

4.5 加强施工合同管理

合同管理属于施工单位管理的关键性内容。为此需要加强施工期间的合同管理,把握住合同管理过程中的“攻与守”,就是说在执行合同过程中,密切关注我方履行的进展效果,避免被对方随意索赔。同时工程施工过程中的合同管理时间范围需要在合同谈判时期便开始计算,直至保修日期结束为止。通过全方位的合同管理,能够大大提升工程施工规范性,减少施工变更的出现,从而更好地控制工程成本^[3]。

5 结束语

综上所述,在建筑工程施工过程中,开展科学的成本控制工作是提高工程建设效益的关键所在,为此需要相关施工单位与工作人员树立一个良好的成本控制意识,并在此基础上认识到成本控制中存在的不足之处,而后采取有效的成本控制方法,提高建筑工程项目施工成本控制水平。

【参考文献】

- [1]赵雅欣.基于BIM技术的建筑工程项目施工阶段成本控制研究[J].广西城镇建设,2022(6):80-85.
 - [2]孙锋.建筑工程项目施工成本控制策略与措施[J].中国建筑金属结构,2022(6):144-146.
 - [3]王春晖.工程项目施工成本控制与管理方法分析[J].现代企业文化,2022(13):22-24.
- 作者简介:曹幸娟(1996.3-),女,塔里木大学,农业建筑环境与能源工程,新疆北新路桥集团国际工程事业部哈萨克斯坦卡尔巴套-迈卡普沙盖公路改造项目,经营负责人,初级工程师。