

全过程工程造价控制初探

朱 骏

宁波安全三江工程咨询招标代理有限公司, 浙江 宁波 315000

[摘要] 众所周知, 在一项工程的建造过程中, 对工程进行合理的造价计量是十分重要的, 它不仅在工程开始之前进行计量, 在工程进行时以及整个项目完成之后都需要进行工程造价管理, 而在这些过程中, 所涉及到的方面较为复杂, 涵盖的种类众多, 一般的机械化操作很容易出现误差, 且效率较低, 而在大数据的应用下, 可以很好地解决这一问题, 依托于大数据本身的特点, 可以从多个方面综合的对工程进行造价管理。

[关键词] 全过程; 工程造价; 控制

DOI: 10.33142/aem.v2i8.2828

中图分类号: F284

文献标识码: A

Discussion on Whole Process Project Cost Control

ZHU Jun

Ningbo Anquan Sanjiang Engineering Consulting and Tendering Agency Co., Ltd., Ningbo, Zhejiang, 315000, China

Abstract: As we all know, in the construction process of a project, it is very important to carry out reasonable cost measurement of the project. It is not only measured before the beginning of the project, but also need to carry out the project cost management when the project is in progress and after the completion of the whole project. In these processes, the aspects involved are more complex, covering a large number of types, and general mechanization operation is prone to errors and the efficiency is low and under the application of big data, this problem can be well solved. Relying on the characteristics of big data itself, the project cost management can be comprehensively carried out from many aspects.

Keywords: whole process; project cost; control

1 建筑项目工程造价失控的原因分析

近年来, 我国建筑工程行业得到了全面的发展及进步, 但是就当下我国建筑工程行业的实际情况来说, 其中最为突出的问题就是经常会发生工程造价超预算的情况, 经过我们实践调查发现, 导致上述问题的主要根源集中在以下几个方面:

第一, 人们对工程施工之前的工程造价控制工作缺少基本的关注, 而只是一味的重视施工过程中的工程造价控制工作。

第二, 建设单位对于项目设计环节中的造价控制缺少重视, 对于设计方案的经济性和合理性没有给予综合考虑, 往往只是对建筑工程项目的美观性更加的重视, 从而导致很多的建筑工程中添加了附加功能, 最终会导致工程造价失控的问题。

第三, 我国没有针对性的制定工程设计标准, 对于工程设计过程中发生的投资浪费的情况没有制定专门的规范标准, 从而导致了建筑设计十分保守的情况。

第四, 建筑工程技术人员往往只是重视工程施工技术水平和实践能力的提升, 所以在专业理论知识方面表现的较为欠缺。设计工作人员只担负着技术职责, 而没有经济职责, 对于设计结果的综合价值以及工程安全性更为重视, 对于工程造价控制缺少关注。

第五, 依据工程造价比例来对设计费用进行计算, 设计工作人员欠缺动力, 再加上不具备良好的设计理念也是导致工程造价失控的重要原因。

2 全过程造价管理概述

全过程造价管理是通过科学的理论方法, 估算整个工程各阶段的成本投资, 制定科学实施方案来保障工程施工质量和企业经济效益, 全过程造价管理对于把控整个施工过程的造价尤为重要。因此, 只有在工程各个阶段中严格地执行造价控制, 才能保证良好的施工质量并且降低工程的总成本。如今, 随着我国现代化进程的加快, 有越来越多的施工项目需要我们用最少的时间、最低的成本和最高的质量去完成, 因此, 全过程造价管理在工程管理中扮演的角色

就愈发重要, 先进科学的全过程造价管理不仅仅能提高工程管理的水平, 还会大大降低项目的成本。

作为工程施工管理的一个关键组成部分, 全过程造价管理对于后续施工的科学性和有效性将产生直接影响, 在实施全过程造价管理的时候, 要按照相关的工作原理和规律, 科学应用相应的科学理论和方法, 结合工程实际开展相应的造价控制工作, 最终得到科学有效的造价控制方案。为了达到最佳的工程效果, 一般需要实施全过程工程造价控制, 这有助于从整体上实现对工程造价的全面控制和管理。

3 全过程造价管理在建筑经济管理中的重要性分析

3.1 有利于提升建筑经济管理的科学性和有效性

全面落实工程造价控制工作应从各个细节入手, 这样才能达成建筑工程施工科学化管控的目的, 保证工程预算能够满足实际需要, 从而为各项施工工作的有序开展创造良好的基础。经过对大量的信息数据进行分析研究我们发现, 全过程造价控制能够有效的提升管理工作的整体效率和效果, 与以往老旧模式的管理模式相对比来说, 全过程造价控制可以对建筑施工过程中所存在的各种问题进行准确的判断, 这样就能够高效的利用有效的方法加以解决, 提升工程各项施工工作的质量和安全, 从而确保建筑工程经济管理活动的科学性和有效性。

3.2 有利于提升工程全过程造价控制中造价预估的准确度

针对建筑工程的全过程工程造价控制, 为了达到最佳实践效果, 需要综合考虑工程的实际情况以及相关要素。在工程得到立项并完成早期的招标以后, 业主会根据实际投入一定资金, 这是建筑工程得以开展的初始资金。基于此, 针对建筑工程的全过程工程造价控制, 要综合考虑各方面因素, 利用有效的方法提高工程造价预估的准确性。

3.3 有利于降低现代建筑经济管理过程中的风险

针对建筑工程的全过程工程造价控制, 除了做好工程造价预估, 还需要尽量降低工程管理过程中的风险。为了达到这个效果, 造价工作人员需要综合考虑影响到建筑工程施工建设的各种因素, 尤其是影响到施工安全、质量、进度、成本的关键因素。针对工程的全过程工程造价控制, 需要结合工程实际对相关资源进行合理分配, 确保具体施工环节得到有效的资金支持, 并提高各种资源的优化配置, 提高资源的利用效率, 避免资源产生严重浪费, 这个过程有助于确保工程建筑施工的顺利进行, 减少工程施工过程中的风险。

4 全过程造价管理的实际应用

4.1 建筑工程决策阶段成本控制策略

决策阶段是建筑工程在正式施工之前开展的一项工作, 良好的决策是推动建筑工程的顺利进行的重要依据。造价的决策工作需要科学地进行设计招标的选择, 并得到有效实施。为了使设计竞争对手可以系统地进行工艺流程等多方面信息的分析, 可以在施工单位中引入竞争机制。与此同时, 在投标的过程中, 还可以应用经济合理设计方案, 并实现对于各类方案的竞标, 不但可以满足建筑工程实际功能以及工艺这两个方面的实际需求, 而且还可以在很大程度上缩减工程造价的成本费用。不断进行限额设计的实施, 分阶段地进行这一设计的实施, 并且合理地进行初步设计费用的控制, 将其控制在限定数额的范围内。在对施工图进行设计时, 需要将获批的初步设计作为重要的理论依据, 并侧重于进行工程量的计算以及控制工作, 因为工程量与工程成本之间的联系较为密切。在建筑工程造价决策的最终阶段, 可以科学地分解投资额以及工程量, 使其成为两个不同种类的专业。当完成工程量专业的分解工作之后, 接下来还需要对其进行下一步细分, 使其分为各单位以及各分部。除此之外, 还需要对概算的审核查实工作进行强化, 使其可以系统全面地反映出项目投资结构的组成状况。应用价值工程理论在建筑工程造价的决策阶段非常关键, 因此需要加强学习这一方面的知识。

4.2 建筑工程设计阶段成本控制策略

在进行建筑工程地质勘查的过程中, 需要重点开展对于地质资料的研究, 并仔细观察地基承载力特征值的大小, 如果特征值较小, 那么所设计出的地基便会非常保守, 并使得地基的投资成本进一步增加, 从而产生一些不必要的浪费。而如果没有深入地进行地质资料的勘探, 很难将基础设计同各类方案进行对比, 也不能对其进行有效的优化, 从而使得建筑物的安全性降低。与此同时, 在建筑工程造价的设计阶段, 还需要进行设计方式的改革, 并进行标准化设计方式的推广。从理论上来看, 标准化设计又被称之为定型设计, 同时它也是标准化工作中的组成部分。在条件允许的情况下, 可以进行标准设计方案的编制, 并对其进行有效推广, 同时科学地控制经济效益。

4.3 建筑工程施工阶段成本控制策略

对于施工阶段来说, 成本控制工作开展的基础内容是施工合同。为了最大程度地减少工程设计出现临时变更的情

况,并减少施工索赔状况的产生,建筑企业需要施工单位严格按照合同内容执行,并对施工管理进行有效地监督。与此同时,还需要严格按照项目技术的审核要求进行执行,在确保施工整体质量的前提下,对施工单位进行严格要求,使其可以仔细地进行设计图纸的审查,并且及时发现其中所存在的一些问题,减少后期返工。除此之外,还需要对工程量变更以及签证工作加以有效地控制,可以从以下方面进行:第一,制定严格的规章制度,减少为了扩大项目规模而随意进行设计图纸更改现象的发生,并且重视起对于设计人员专业素质的培养,使设计人员的专业能力得到有效地提升。第二,针对一些必须产生的设计变更,需要及时展开对于设计变更所产生成本的计算,并对多种方案展开对比,从中选择出最为适合的方案。第三,加强对于施工材料以及机械设备质量以及价格的管理,优化施工材料的采购环节,减少一些不必要的成本支出。

4.4 建筑工程竣工阶段成本控制策略

竣工阶段是建筑工程全过程中最后一个阶段,同时也直接影响了建筑工程的整体质量。在对竣工阶段进行成本控制管理时,需要及时收集有关的技术材料,并对其进行管理,这项工作的开展可以为建筑工程的竣工结算工作提供良好的依据。在众多技术材料中,较为重要的材料有以下几个方面:一是投标文件,二是设计图纸,三是施工合同。对于这些技术材料需要重点对其进行管理。与此同时,还需要严格审核技术材料的真实性,并对审计阶段所出现的异常状况进行有效处理,使有关人员的工作职责充分得到发挥。在开展审计工作时,其工作的重点内容有以下两个方面:一是加强对于工程量计算规则以及方法的了解,并以此为依据展开工程量的计算,从而极大地提升后期结算结果的精确程度。二是根据建筑工程的现实状况进行成本标准的制定,使其可以准确地反映出项目成本的有关内容。另外,工程材料的验收标准以及类型会受到工程材料价格以及劳动工资的影响,并产生相应的变化。对于成本工程师来说,需要实时关注有关政策的变化,并熟练掌握现阶段所实行的政策,并科学合理地进行审计报告的编制,同时展开对于竣工结算阶段的投资分析,从而有效地分析出项目是否超支以及超支形成的原因,为以后工作的开展提供良好的基础。

5 工程造价的控制目标

5.1 工程建设项目造价控制目标的具体设置

由于建筑工程项目是一个建设周期较长、工作量较大的生产消费过程,对工程项目设置的投资控制目标需要依据以往的经验以及对项目的综合评估,在设置投资数额时,只能设置一个大致性的控制目标,在此基础上完成对投资金额的估算。随着工程项目的开展,会根据工程项目的具体情况,进而让投资控制目标逐渐清晰准确,这个过程就包括设计概算、设计预算以及承包合同价等工作。比较直白的解释就是,投资估算工作是根据设计方案,对初步设计的建设项目设置项目投资控制目标;而设计概算是根据技术设计与施工图设计,来设置项目投资控制目标;设计预算是根据施工阶段的实际情况设计的投资目标;投资包干是根据包干单位在项目实施阶段设置的投资控制目标。

因为工程造价涉及了建筑工程各个方面,这是一个比较复杂的工程,不仅包括了对工程项目的决策、设计、发包,也包括了工程项目的实施与结算,这是一个对工程项目全过程的动态控制。另外,在工程项目的各个阶段,都需要投资主体积极参与到各个阶段的工作之中,同时还要考虑其影响作用,这样才能保证对工程项目进行全过程的工程造价控制。

6 结语

随着我国经济规模的不断扩大,投资的主体更加多元化,对于投资收益的重视程度也不断提高,因此,对于工程项目的造价控制的要求也越来越高。我们工程的决策、设计、招投标以及施工和竣工结算等工序中都要对其造价进行严格地控制管理,依据相关的造价规定和造价目标开展科学严密的施工建设,促进我国工程建设水平的提高。

[参考文献]

- [1] 林俊发. 建筑经济管理中全过程工程造价的运用与重要性[J]. 建筑与预算, 2019(04):13-16.
- [2] 李云春, 段胜军, 李敬民, 程静. 基于 BIM 技术的全过程工程造价控制的价值研究及应用[J]. 工程建设与设计, 2019(20):237-239.

作者简介:朱骏(1990-),男,浙江宁波市人,汉族,大学本科学历,中级工程师,研究方向工程造价。