

建筑工程造价管理之成本优化方向研究

王超

安徽天创水务有限公司

DOI:10.12238/jpm.v3i10.5338

[摘要] 我国房地产行业在近几年来取得了十分可观的成绩,良好的发展背景下,建筑项目质量与安全也受到广泛关注。在工程建设中,造价管理与控制是非常重要的组成部分,与工程的经济效益有着直接关系。房屋建筑施工企业通过对生产经营理念的转变,采取强有力的项目造价管理措施,促进企业核心竞争力的提升。同时,房屋建筑工程在建设过程中,对于施工工艺有着较高的要求,工程项目的管理难度也随之增加,合理的控制造价对于工程建设而言就显得尤为重要。项目管理方面必须积极转变管理理念,对预算控制给予高度重视,使项目预算能够在项目成本管理中发挥应有的作用。

[关键词] 建筑工程; 造价管理; 成本优化

Research on Cost Optimization of Construction Engineering Cost Management

Wang Chao

Anhui Tianchuang Water Co., Ltd. Anhui Hefei 230011

[Abstract] China's real estate industry has made considerable achievements in recent years, under a good development background, the quality and safety of construction projects have also been widely concerned. In the engineering construction, the cost management and control are a very important part, and they are directly related to the economic benefits of the project. Through the transformation of production and management concept, housing construction enterprises adopt strong project cost management measures to promote the promotion of enterprise core competitiveness. At the same time, in the process of construction of housing construction engineering, for the construction technology has a high requirements, the difficulty of the project management also increases, a reasonable control of the cost for the engineering construction is particularly important. Project management must actively change the management concept, and attach great importance to the budget control, so that the project budget can play its due role in the project cost management.

[Key words] construction engineering; cost management; cost optimization

引言

成本控制是决定建筑工程项目经济效益的关键手段。随着经济发展和社会进步,建筑工程项目体现出形态差异化与功能多元化,对工程设计水平和施工能力要求更高,成本控制手段体现出全方位和常态化特点。利用成本控制理念和多维动态控制技术,从施工前期准备,过程进行和结算盘点三个阶段入手,以建筑原材料采购成本管控、用工人员技术能力考量到建筑施工突发影响因素分析为关键点,将建筑工程项目分为若干子项目实现单元化管控,重点分析其中工程收益与成本消耗之间关系,为其他子项目运行提供参考。

1、工程造价管理概述

根据现代化城市乡村住房建设管理部门所颁发的国家建筑工程施工标准文件进行详细分析,工程造价主要指的是建造项目在施工初期预期支出或者实际支出的建设费用。并且充分

利用建筑管理学科、经济学科以及建筑工程等方面的专业理论知识,针对建筑工程造价进行事先预测、项目控制、经济核算、管理分析等相关工作流程,并且按照标准法律法规以及系统所规定的程序、技术方式以及理论根据,进而针对建筑工程造价和所构成的管理内容进行全面预测,其中建筑工程信息计算则需要根据项目实际情况,结合计算内容、计算方式以及计算标准等工程计量标准,进一步明确工程造价信息。

2、建筑工程成本控制管理的基本原则

为了进一步促进建筑工程项目成本控制管理工作的高效开展,施工单位应切实遵循以下几项基本原则:一是,全员控制原则。建筑工程项目成本控制管理工作具有较强的综合性,与每一个施工人员的日常工作息息相关,施工单位必须充分发挥每一个施工人员的力量,并将建筑工程项目成本控制目标进行科学合理的分解,将成本控制工作细化在各个班组、各个施

工人员的身上, 激发施工人员参与成本控制的积极性和主动性。二是, 全过程控制原则。成本控制工作涉及建筑工程项目的整个过程, 施工单位必须及时更新管理模式, 积极引入全过程控制理念, 将成本控制渗透在项目各个阶段。三是, 开源节流原则。开源和节流是建筑工程项目成本控制的两大途径。施工单位一方面要积极开展成本核算和成本分析工作, 深入探究成本超支的内在原因, 另一方面要全面落实合同管理, 及时结算合同外价款, 切实优化建筑工程项目的成本控制水平^[1]。

3、影响建筑工程造价的因素

一是决策因素。科学的决策是控制工程造价的基础, 因为在经过决策后即可明确建筑工程投资规模与建设方案, 这在一定程度上决定了工程造价。如果决策失误, 将影响到工程造价, 并严重影响到企业的经济效益。二是政策法规因素。建筑工程属于基础设施工程, 其设计、施工等各个环节都会受到国家法律法规的约束, 因此在明确工程造价时也应综合分析国家相关法律法规。一般情况下, 建筑工程的实施不仅要符合国家施工标准, 而且应根据实际情况调整和优化, 这会影响到工程造价。三是设计因素。建筑工程项目建设较为复杂, 包括很多环节, 例如勘察、设计、施工、运营维护等, 其中设计阶段是影响工程总投资的关键因素, 优化设计不仅能够提升工程质量, 而且有利于加快进度、减少成本、控制工程造价。建筑工程的设计方案、设计质量等各方面情况都会影响到技术的应用、施工材料的选择, 这会影响到工程造价。四是所在地区气候因素。我国地质情况比较复杂, 各个地区的地质条件有所差异, 部分地区的地形条件较为复杂且气候恶劣, 这加大了建筑工程设计难度、施工运输难度、施工难度与后期养护难度, 继而加大各方面的成本。五是材料因素。材料在建筑工程造价中占比较大, 因此是主要影响因素之一。市面上材料各异, 相同的材料也会有一定的价格差异。在控制建筑工程造价时科学选择材料, 尽可能购买到质量良好又价格低廉的材料; 其次, 造成建筑工程外购材料价格产生波动的因素有很多, 例如出厂价格、材料来源地、运输方式、运距、装卸费用等。此外, 不同阶段的市场需求不同, 会导致材料价格出现变化, 若材料供不应求可能会导致材料价格上涨。六是造价编制因素。造价文件是设计文件的关键构成部分, 影响着工程造价。在编制概预算文件, 工作人员应该根据编制方法与设计文件, 在充分了解建筑项目的建设条件、相关资料、材料价格等方面情况的基础上科学引用、调整定额, 从而控制工程造价。此外, 编制人员应该严格遵循国家、行业的相关规定, 避免出现多算、少算、漏算等问题, 增强工程造价的科学性与合理性。七是施工因素。施工因素也会影响到工程造价, 这体现在多个方面: 首先, 建筑工程施工存在复杂性、动态性, 如果在这个过程中没有加强管理可能会增加成本; 其次, 在施工过程中若没有合理选择施工技术, 没有贯彻落实相关规定也会影响工程造价。八是人员素质因素。除了上述因素, 建筑工程造价还受到人员素质这一因素的影响。施工人员与管理的专业素养与职业素质都会影响到工程造价, 如果管理人员与施工人员的专业素养较差, 在施工过

程中可能会出现质量问题, 便需返工, 这会影响到施工进度甚至施工质量, 继而增加工程造价。

4、建筑工程造价管理之成本优化措施

4.1 工程设计阶段成本优化措施

在建筑工程设计阶段开始进行成本控制优化工作是当下工程造价管理的重中之重。如果方案阶段成本人员及时参与全程跟进, 能在前期提出合理的优化意见, 规避后续施工过程中遇到的大部分成本浪费, 节约工程造价。设计阶段的成本优化可以集中在设计强排方案提出、单体方案设计及施工图设计三个阶段。由于建筑工程实际情况的不同, 在开展设计成本控制的过程中需根据不同阶段进行针对性地成本管控。从方案设计初期阶段开始, 成本人员应配合工程部、投资团队、设计团队及时收集政府政策、措施, 结合项目实际地勘情况, 各项基础信息排查项目风险, 进行限额管控。根据设计部门提出的强排方案, 地下车位配置, 装配式配置, 基础支护、外立面选型, 结构配置等进行相应的成本核算, 并结合同类项目对标, 政策要求, 提出合理的优化意见, 提出风险预警和应对措施。在单体方案出具后, 应重点结合前期限额方案进行对比, 如结构含量超出原目标成本, 应引入设计优化单位, 进行结构优化。在工程实施推进过程中, 成本人员应结合设计及项目团队的组织需求, 针对设计部制定的基坑、景观、水电等多项设计方案, 进行合理性分析并提出合理优化建议。在施工图实施阶段, 工程造价管理应及时锁定施工图成本, 对比与原方案阶段的差异, 及时纠偏, 发现错漏问题应积极沟通施工单位及设计部解决, 进行规范化签证变更管理, 避免后续可能造成的无效成本及设计方案超成本限额的情况。

4.2 工程设计阶段造价管理

绿色建筑工程项目设计会对整个项目建设的进度质量以及成本效益造成影响。在设计阶段对材料和设备选型做一个总体把控, 有效定位节能环保材料型号。为了保证绿色建筑项目设计的科学性, 要加强对设计、造价的管理。在绿色建筑工程项目工程造价设计中, 还存在超概预算的情况, 究其根源在于忽视了设计阶段的造价控制。如果在设计阶段可以强化对工程造价管理的重视力度, 设计人员能严格按照相关规范开展设计, 保证施工工艺的合理规范, 施工材料、设备的合格, 就可以在很大程度上降低工程造价^[2]。在设计环节中, 做好设计方案的评价是很有必要的, 一方面要对设计人员提供的工程项目设计规范性、科学性进行评价, 另一方面要对项目的技术水平、项目建设要求以及投入成本等进行评价, 以此保障项目的投资价值。

4.3 工程招标阶段成本优化措施

建筑工程造价管理成本优化策略在建筑工程招标阶段极为重要。建筑企业应在招标阶段做好项目风险事项排查, 根据图纸编制全面的招标清单, 不留坑不漏项, 通过招标竞争的方式选择优质的承包商。严格核实垄断信息的真实性, 多引入实力单位进行比选, 公平竞争, 通过多面规范化制度措施进行工程造价的优质管控。在招标的过程中, 必须秉持着公平、公正、

公开的原则,并加强对招标阶段的管理和监督,避免出现不良竞争的现象。如果出现不良竞争,不仅会对建筑工程项目质量造成影响,还会导致建筑工程成本上升。在选择合适承包商后,应对招标企业资格进行认证及评价,保证承包商人员的专业能力及综合素质符合建筑工程项目要求,使双方能够形成健康的合作关系。此外,保证承包商能够根据项目实际情况,制订合适的施工方案,帮助建筑企业进行高效的成本控制。

4.4 工程决策阶段造价管理

投资决策是项目建设的最初始环节,也是在工程造价管理中极容易被忽视的一个环节。项目决策投资情况将会直接影响到投资成本。事实表明,在绿色建筑工程项目中,投资决策将会对后期的工程造价、施工技术、施工质量带来直接影响,可以说项目决策对项目投资具有重大的影响。对此在实践中,投资方及项目负责人需提高对项目决策的重视力度,结合项目开发的具体情况,安排相关的专家、咨询机构,对项目进行全过程、多角度的综合性分析,并全面预测财务经济、资源条件及能耗等指标,最终给出科学的投资决策意见。对于工程项目决策,是建立在多种方案的基础上,通过方案的对比,最终得出最佳的方案以此为项目决策提供依据。在建筑工程项目方案对比中,应做到规模方案对比、工艺方案对比、选址方案对比、经济方案对比、能效方案对比、污染防治方案对比等^[3]。

4.5 工程施工阶段成本优化措施

建筑工程造价管理中的成本控制优化策略,需要对整个建筑工程施工过程进行控制。在施工过程中,应选择经济实惠且实用性较强的材料,对标标杆项目,接收行业先进技术,联合施工单位制订合理有效的施工组织方案。同时严格评审,合理的材料选型及施工组织设计不仅能节约材料投入,无效的赶工抢工,还能节约较多的间接投入和措施费等。如河北某项目在选择保温材料的过程中,结合市场对标后选择一体保温材料,通过合理化分析及技术方案评审发现,一体保温材料能够替代外模版作为免拆外模板使用在拉通各部门评估实施后,有效在降低了模板含量,节约了措施费用为建筑工程节约更多的经济成本。又比如近年来铝模爬架体系的应用,在一定程度上可以缩短工期,能提高施工进度非常适合内外墙进行免抹灰施工,对成本节约也有积极作用。在建筑工程过程成本管控中,应注重进度款的审核,签证变更等无效成本的规范管理,针对过程中的小事不放松,及时预警并解决,避免因后续人员流动、项目隐蔽、拆除等问题造成遗留事项无法核实引发造价争议,造成额外成本^[4]。

4.6 工程竣工阶段的造价管控措施

在完成建筑工程的施工建设工作之后,相关造价管理人员则需要对工程量予以仔细核算,并对合同内设置的价格进行科学调整。在审核中,能够对编制与结算款之间的差异予以明确,这样也能够为造价提供参考依据,保障工程造价的有效性。在具体的审核过程中,相关工作人员需要对变更内容予以严格核

查,对于新增的资金费用进行全面分析,同时也要对现场签证予以核实,做好各项施工资料的整理、移交工作。另外,在工程竣工之后,造价管理人员还要对多项涉及到工程造价的资料进行全面收集,结合合同内部的各项规定,对工程造价进行科学计算,明确造价结果,做好各项整理工作,这样也便于结算,避免经济纠纷。

4.7 工程施工阶段的造价管控措施

在建筑工程施工过程中,施工材料、设备、技术等多种因素会对建筑工程施工造成产生较大的影响,因此,在施工阶段管控工程造价时,相关工作人员应该加强对材料、设备以及技术等多种因素的管控。基于此,在对材料进行管控时,需要了解材料市场价格,若是条件允许,可以在市场价格相对较低的时间段,采购大批量的材料,或者是从多个生产厂商中,选择出材料质量好且价格相对低廉的厂商进行材料的采购,以此节省出大量的采购费用。在材料进场之前,要对其各方面进行仔细检查,确认无误之后,才能够进入到施工现场,并且要寻找到合适的区域对材料进行放置,以免材料质量受损,影响到施工质量与效率,增加施工成本。另外,相关管理人员还要对施工设备进行严格管理,做好日常的维护保养工作,使其能够保持良好的运行状态,避免在应用过程中出现故障问题,否则不仅会影响施工质量与安全,还会消耗更多的资金。此外,管理人员在开展造价管控工作时,还应该加强对各项施工资料的重视,利用信息技术及设备设立相应的管理台账,将材料、设备、工程变更等多方涉及到的资金情况详细的记录下来,以此对多个方面进行合理管控,充分考虑工程的施工质量、进度等,降低施工风险,将工程造价控制在预定的范围之中。

结束语

总之,建筑工程中,直接相关于建筑企业利益的工程造价是重点,对其进行动态管理和控制也成为建筑企业管理的核心内容之一。建筑工程造价的动态管理和控制,不只是为企业减少成本投入,也是要提高建筑质量,并能在工期内顺利、稳定地完成工程。因此建筑企业从业人员要意识到工程造价动态管理与控制的重要性,选聘优质人才,构建管理与控制体系,使用全面的管理与控制模式,并适当引入和应用工程造价信息库、预算软件等信息技术,强化企业动态管理与控制能力。

[参考文献]

- [1]陈绪.浅析建筑工程造价的动态管理与成本优化控制[J].四川水泥,2020,(03):343-344.
- [2]李旭.建筑工程造价的动态管理与成本优化控制[J].居舍,2020,(35):151-152.
- [3]韩宗芳.建筑工程造价的动态管理与成本优化控制[J].工程技术研究,2020,(21):157-158.
- [4]乔路卫.关于建筑工程造价的动态管理与成本优化控制探讨[J].城市建筑,2020,16(35):194-195.D01:10.19892/j.cnki.csjz.2020.35.077.