

项目管理中的全过程造价控制探讨

陆明杰

上海林同炎李国豪土建工程咨询有限公司 上海市 210000

摘要: 工程项目在投资决策、设计、施工、竣工审批等阶段必须进行成本管理。研究工程项目全过程造价控制方法, 预设基于相关价值工程理论的全成本控制模式, 将价值工程引入到建筑工程各阶段的成本管理中, 通过成本控制和全过程造价控制, 提高工程施工质量, 有效管理工程周期, 科学控制工程造价。文中提出了全成本控制模式在工程四个阶段的应用, 并通过工程案例, 调整建筑全过程的成本配置, 使其更加合理, 提高企业资金利用率, 证明全成本控制方法的可行性。

关键词: 工程项目; 价值工程; 过程管理; 造价控制

引言

随着时代的发展, 工程项目行业竞争越发激烈, 想要在激烈的市场竞争中脱颖而出, 并立于不败之地, 就需采用有效手段进行造价控制。而通过调查发现, 多数建筑企业在全过程造价管理中存在一定问题, 使得建筑工程频繁出现造价超预算现象, 对建筑企业资金利用率造成了直接影响。而想要解决这些问题, 将工程项目造价控制在合理范围内, 相关工作人员就需结合实际情况、选择适合方法进行造价控制。鉴于其涉及较多内容, 下文进行了简单阐述, 望可为相关工作人员、建筑企业带来启发, 提高全过程造价控制的实效性。

1 建设工程全过程造价管理的作用

工程项目全过程造价管理, 可以提高工程造价预算评

估的科学性。建设单位坚持全过程造价管理, 能够使成本估算方法更加科学, 结果更加准确, 管理效果更加突出。工程项目全过程造价管理是通过减少影响工程项目全生命周期质量的各种经济因素来确保建设项目投资的合理性, 提高处理程序的规范性, 提高财务监督方案的可行性。另外, 工程项目全过程造价管理还可以进一步细化造价指标, 当成本指标细化后, 工程造价管理责任监督体系的有效性将进一步提升, 这为实现建设工程经济管理目标奠定了基础。在工程项目全过程造价管理过程中, 建设单位能够对内外部因素进行集中管理与分析, 从而在一定程度上提高预算编制的合理性和准确性^[1]。除此之外, 工程项目全过程造价管理在提升预算方案的实施效果以及造价管理的灵活性等方面也起到了一定的作用, 如图1。



图1 项目全过程造价管控模型

2 工程造价全过程管理的控制分析

2.1 投资决策阶段的造价控制

投资决策阶段在工程造价中发挥决定性作用, 处于决策阶段时, 建设单位需重视考察工作与准备工作的实施, 对工程材料进行全面收集和系统整理, 结合本项目具体占地面积、建设规模、工程设备、建筑标准、劳动力投入以及配套工程多个方面展开投资估算, 针对项目在实施时的可行性报告进行编制^[10]。内容为建筑工程费、设备安装工程费、设备购置费、工器具及生产家具购置费、工程建设其他费用等八个部分构成。建设单位

需针对工程项目造价具体决策情况展开分析和跟踪, 最大程度上避免资源浪费问题, 防止工程造价数额出现不准确问题, 为后期各阶段展开造价控制获得良好基础。

2.2 设计阶段造价控制

建设项目通过审批之后, 就进入了设计阶段。设计阶段的建设成本控制是造价控制的重要环节, 虽然设计费用一般不超过总成本的3%, 但其实际对造价的影响程度却超过了施工费用。设计人员在设计过程中, 需要合理地布置建筑物, 选择合适的结构形式、机电系统和施工材料, 这些对于造价的影响程度可以达到75%。设计图纸需要明确

建筑结构、机电等方面的技术和参数要求。设计图纸内容的完整性、适用性以及是否能够满足施工要求至关重要，因为一旦设计图纸与实际施工不符，设计人员就需要进行设计变更。设计变更是一个对整个工程具有较大影响的不确定性因素，可能引起造价上升。所以，建设单位应认识到设计阶段造价管理的重要性，并且不断深化设计内容，以控制不确定因素，规避成本风险。

这个阶段的工程造价管理方法如下：（1）成本指标分析。在设计阶段，造价管理人员要对设计方案中的钢材、混凝土、暖通、强弱电等各个单项工程的每平方米造价进行对比。当出现每平方米造价明显低于或者超出预算的情况时，设计单位应分析这种情况出现的原因，并组织技术人员从经济性和技术性方面进行综合分析，从而实现方案优化。例如，某工程建筑面积约180000m²（其中地上约111000m²，地下约69000m²），地上12层，地下2层，地下为钢筋混凝土结构，地上为钢框架结构。在初步设计过程中，地上钢材用量为217kg/m²（地上面积）。与同类型项目相比，钢材用量比较多，因此设计人员需要进行相应的结构优化。经过优化设计后，钢材的用量为178kg/m²，指标降至合理的范围内，实现了将钢材成本控制在4900万元左右的目标。（2）保证图纸准确。建设单位可以通过第三方人员来对施工图纸进行审核，并出具相应的审核报告，以便管理人员及时发现问题。另外，建设单位还要与设计单位及时沟通，改正施工图纸上的错误，从而确保施工图纸的准确性。（3）实施限额设计。建设单位在开展建筑装饰工程时，通常先按项目定位来确定装修的档次，再结合市场情况及投资回报率来确定装修工程的每平方米造价，最后根据计划资金额度来选择合适的材料。（4）确定节点施工技术。比如，建设单位在项目设计的过程中确定防水施工技术、装修面层施工技术，这样既能够保证施工质量，也能通过标准化的要求来控制成本，减少变更费用^[2]。

2.3 招投标阶段造价控制

招投标环节在工程项目中发挥着重要作用，其存在的造价风险包括：工程量清单存在错误、工程量清单存在漏洞、招标文件可行性不足等。在这一阶段进行造价控制时，可从以下几个方面入手：

（1）对拟建项目功能技术及相关指标进行充分了解。（2）基于这些特点、数据、信息进行招标文件的编辑。（3）在编辑文件的过程中做到严谨。（4）合理利用工程清单，并采用科学可行的方法进行工程量清单编制，以避免工程量清单出现错误、存在漏洞。同时，需考虑无法在设计图纸中体现的内容，并将其纳入

工程量清单结构中。（5）将施工企业投递的投标书交由招标人员，站在客观角度，对投标书的可行性、合理性进行评估、分析，并编制评估报告。

2.4 施工阶段造价控制

在工程项目的计划投资额目标化的同时，应当明确建筑项目目标值和工程实际投资值之间存在的偏差，动态管理和控制施工阶段的造价，定期进行原因分析，同时对物料损耗，进行因地制宜的调整控制。由于项目的建设周期较长，受时间和不确定的市场环境等因素的影响，经常会出现一些突发的问题，应对建筑工程造价进行管理控制，及时解决问题。

在动态施工管理阶段，为达到造价管理目标，要做好以下几个方面工作：第一，管理好工程施工材料，避免出现材料浪费与损耗。施工材料管理将直接影响工程造价；第二，优化施工方案。建筑工程项目施工前，需要对临时搭建问题提出解决方法，如果工期较长，则尽量在施工期间选择自建方案，反之，则可以采取租用方案；第三，加强工程变更审查。工程项目项目与工程施工的进度、工程的材料与建筑质量控制等方面有密切联系，尤其在工程变更时，为避免给建筑工程造价带来过多的压力，要先核算，在保证底价不变的情况下再做变更^[3]。

2.5 竣工验收阶段造价控制

工程项目控制工程造价时，竣工验收这一阶段为最后阶段。验收过程中，结合工程合同协议书、中标通知书、施工图、竣工图、招投标文件、技术标准和要求、现场情况等，与工程竣工结算相关资料进行对比，并实施复核工作，同时对合同实际履行情况进行审查。

具体实施时，从以下3个方面进行：（1）针对施工方提供的工程资料、工程手续是否齐全真实进行查验，检查是否存在重复签证或者是重复变更相关资料；（2）针对工程量进行复核，将重复计算工程量及时剔除，进行现场核对，把现场少做漏做的及时扣除^[4]；（3）针对项目单个造价以及工程总体造价进行审查，防止发生高取费以及高套项问题，展开审核工作时，针对工程造价强化整体控制力度，保证竣工结算的有效实施，如图2。

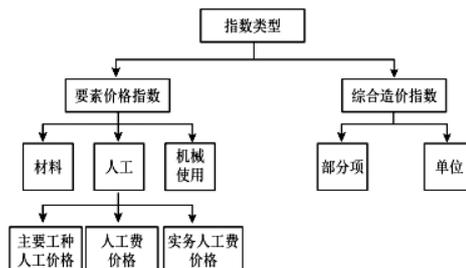


图2 指数类型

3 加强建筑工程全过程造价控制的策略分析

3.1 创建完善科学的工程造价控制方案

各个工程项目的建设单位为了实现自身的长期发展,必须要以长远眼光看待问题,要有前瞻性,合理预测公司的前景,制定与之定对应的工程造价控制方案,确保相关费用支出的合理性,保证工程项目建设过程中资金充足。其次,工程造价控制工作是控制施工成本的重要途径。在实际施工过程中,往往会出现预算与前期的设计不符的现象,这种问题是因为相关员工没有考虑到整个建筑施工体系造成的。因此,编制工程造价控制方案的相关工作人员需要仔细监测建筑过程中的每一项成本,减少后期施工阶段由于对建筑材料或施工技术的了解导致预算超标的问题,要确保工程项目的建设质量,更好的实现土木建设项目的经济效益。

3.2 提升造价从业人员的综合素质

工程造价相关从业人员的素质水平,会对造价管理工作质量和水平产生重要影响,从业人员在提升自身专业知识以及专业水平基础上,工程造价整体水平才能获得明显提升。这就需重视造价从业人员的培训工作,使从业人员学习、接触更多全新管理方法以及管理理念,不断扩充自身专业知识,促进从业人员专业水平和综合素质的提高^[5]。

4 结束语

加强工程项目造价控制工作是有效降低施工成本的关键,工程造价控制与建筑工程项目的每个施工阶段密切相关。建设单位要重视工程造价控制工作,吸收和掌握一些先进的理念和经验,解决当前工程造价工作中存在的一些问题并制定有针对性的解决方案。只有充分重视工程造价控制,才能达到预期的建筑目标。在施工阶段和决策阶段的整个过程都要积极进行工程造价的控制工作,通过优化方案设计等方法促进工程造价控制工作的有效性,进一步推动建筑行业的可持续发展。

参考文献

- [1]蒋艳红.业主方全过程造价动态管理分析[J].福建建材,2019(11):202-203.
- [2]程梅,祁巧艳.全过程造价管理在建筑工程中的应用[J].住宅与房地产,2021(12):112-113.
- [3]姚沅清.探讨对建筑工程管理中的全过程进行造价控制的措施[J].建筑知识,2019(6):78-79.
- [4]赵福浩.建筑工程管理中的全过程造价控制[J].赤子,2019(5):139-140.
- [5]孙洪丽.基于建筑工程各阶段造价控制研究[J].居舍,2021(11):175-176.