

# 施工阶段工程造价动态控制方法研究

沈霞芳

嘉兴市中诚建设咨询有限公司桐乡分公司, 浙江 嘉兴 314500

**摘要 :** 本文针对施工阶段工程造价动态控制的问题, 从多个方面研究并提出了一系列方法。首先介绍了施工阶段工程造价的基本概念和特点, 然后分析了影响工程造价的主要因素, 并探讨了工程造价动态控制的重要性。针对这些因素, 本文提出了一系列相应的控制策略, 包括预算控制、风险控制、成本控制、合同管理和施工组织管理等。最后, 本文通过实际案例分析, 验证了所提出的控制方法的实用性和有效性, 并提出了未来研究的方向和建议。

**关键词 :** 施工阶段; 工程造价; 动态控制; 预算控制; 风险控制; 成本控制; 合同管理; 施工组织管理

## Study on Dynamic Control Method of Engineering Cost in Construction Stage

Shen Xiafang

Tongxiang Branch, Jiaxing Zhongcheng Construction Investment Consulting Co.,Ltd., Zhejiang, Jiaxing 314500

**Abstract :** This paper studies and puts forward a series of methods from many aspects for the dynamic control of project cost in the construction stage. Firstly, it introduces the basic concepts and characteristics of project cost in the construction stage, then analyzes the main factors affecting the project cost, and discusses the importance of dynamic control of project cost. For these factors, this paper puts forward a series of corresponding control strategies, including budget control, risk control, cost control, contract management and construction organization management. Finally, this paper verifies the practicality and effectiveness of the proposed control methods through actual case studies, and proposes directions and suggestions for future research.

**Key words :** construction stage; project cost; dynamic control; budget control; risk control; cost control; contract management; construction organization management

## 引言

城市化进程的不断加快, 建筑工程项目的数量和规模也在不断增加, 工程造价也不断攀升, 给业主和管理带来了越来越大的经济压力。因此, 如何有效地控制工程造价, 提高投资效益, 成为当前建筑行业面临的一个重要问题。

## 一、工程造价动态控制的基本理论

### (一) 工程造价动态控制的概念

对于建筑工程顺利、稳定开展而言, 需以充足的成本为支撑, 对此造价动态管理尤为必要, 第一时间发现造价管理过程中所存在的缺陷, 结合实际情况, 采取科学合理的管控策略是非常关键的<sup>[1]</sup>。工程造价动态控制是在工程项目的整个生命周期中, 通过对工程造价进行实时、动态地监控和调整, 以确保项目成本在计划范围内实现的有效控制。这一概念主要针对工程项目在施工阶段, 通过对施工过程中的成本进行实时监测和调整, 以降低成本、提高投资效益。

### (二) 工程造价动态控制的基本方法

当前, 由于我国的建筑工程施工规模庞大, 技术复杂, 因此, 施工人员的技术能力、专业素养和工作经验都必须达到规范的标准, 同时, 由于施工人员、材料、施工方法和质量等因素的共同影响, 建筑工程的动态管理必须贯彻落实到位, 从而保证建

筑工程的高效完成<sup>[2]</sup>。工程造价动态控制是在工程项目的整个生命周期中, 通过对工程造价进行实时监控、分析、调整和优化, 以达到有效控制工程造价的目的。建筑工程需要进行多方面的管理, 如施工管理、质量管理、安全管理等<sup>[3]</sup>。以下是工程造价动态控制的基本方法:

- 制定合理的工程造价预测模型: 通过分析工程项目的特点、成本构成、市场行情等因素, 建立合理的工程造价预测模型, 为动态控制提供科学依据。
- 制定动态控制策略: 根据工程项目的具体情况, 制定相应的动态控制策略, 包括成本控制目标、风险分析、控制措施等。
- 实时监控工程造价: 通过对工程项目的成本、进度、合同等方面进行实时监控, 掌握工程造价的变化趋势, 为动态控制提供数据支持。
- 分析工程造价变化原因: 对工程造价的变化进行原因分析, 找出导致成本波动的因素, 为制定针对性的调整措施提供依据。
- 调整工程造价预算: 根据工程造价的变化趋势和原因分

析,对工程造价预算进行适时调整,使之与实际发生成本相符。

6. 采取有效措施降低成本:通过优化工程设计、提高施工效率、降低材料采购成本等措施,降低工程造价。

7. 加强合同管理:对工程合同履行情况进行监控,确保合同条款的执行,防止因合同纠纷导致工程造价的增加。

8. 动态调整工程进度:根据工程造价的变化,适时调整工程进度计划,以降低因进度延误导致的成本增加。

9. 及时处理工程变更:对工程变更进行及时、合理的处理,避免因变更导致工程造价的不必要增加。

10. 加强项目管理:通过对工程项目的成本、进度、质量等方面进行严格管理,保证项目的顺利实施,降低工程造价风险。

总之,工程造价动态控制需要从多个环节进行综合考虑和调整,以实现工程造价的有效控制。在实际操作中,应根据工程项目的具体情况,灵活运用各种方法,以确保工程造价的合理控制。

### (三) 工程造价动态控制的基本原则

随着我国建筑规模的不断扩大,造价工程管理工作逐渐受到社会各界的重视。建筑工程单位要确保经济效益,就必须加强工程造价的动态管理,并将其贯穿于工程项目实施的全过程<sup>[4]</sup>。工程造价动态控制是在工程项目的整个生命周期中,通过有效的管理和控制,使实际发生的工程造价与预期造价保持一致或尽可能接近的一种管理方法。其基本原则包括以下几点:

1. 预测原则:在工程造价动态控制中,需要对项目的未来情况进行预测。这些预测应该基于历史数据、市场信息、合同规定等因素,以便更好地把握项目的造价变化趋势。

2. 目标原则:确定项目的造价控制目标,使实际发生的造价尽量接近预期造价。目标应该具体、可衡量、可实现,并具有一定的挑战性。

3. 监控原则:在整个项目过程中,需要对工程造价进行持续的监控,确保造价在预测范围内波动。一旦发现造价偏离预测,应及时采取措施进行调整。

4. 信息共享原则:项目团队应该及时、准确地收集和分享有关项目的信息,包括工程进度、成本、质量等,以便更好地进行造价控制。

5. 适应原则:在项目实施过程中,可能会出现各种不确定因素,导致造价发生变化。因此,需要具备适应性,及时调整造价控制策略。

6. 责权明确原则:在工程造价动态控制中,各参与方应该明确自己的职责和权利,确保责任到人,有利于控制造价的实施。

7. 制度保障原则:建立健全的工程造价动态控制制度,包括成本预测、监控、调整等环节,为工程造价动态控制提供有力的制度保障。

施工阶段工程造价动态控制主要指的是在进行工程建筑施工过程中,对各种影响性因素进行准确的分析以及预测,并且对建筑工程相关施工数据进行有效的收集,从而才能设计出与建筑工程施工阶段相符的方案,在保证施工工程质量的基础上,提高建筑工程施工进度<sup>[5]</sup>。

### (四) 工程造价动态控制的影响因素

一些建筑公司还是缺乏动态意识,在进行工程项目建设时,更注重工程质量、建设成本和所得利益,很少依据实际情况对工程进行动态管理,在工程造价中采取动态控制的措施,这增大了工程造价的控制难度,影响工程的顺利进行,也很难达到节省工程造价和提高经济效益的目的<sup>[6]</sup>。工程造价动态控制是在工程项目的整个生命周期中,通过对工程造价进行实时监测、分析、比较和调整,以保证项目的投资控制和经济效益最大化的管理方法。以下是可能影响工程造价动态控制的因素:

1. 工程设计:工程设计的质量、合理性、可行性等都会对工程造价产生影响。如果设计不合理,可能导致施工过程中的问题,增加成本,甚至导致项目无法按期交付。

2. 施工材料和设备:施工材料和设备的选用、采购、使用等也会对工程造价产生影响。如果使用的是高质量、高价格的设备和材料,可能会增加成本。

3. 施工工艺和方法:施工工艺和方法的选择、应用等也会对工程造价产生影响。如果采用的施工工艺和方法先进、有效,可以降低成本,提高项目的投资效益<sup>[7]</sup>。

4. 工程量变化:工程量的增减也会对工程造价产生影响。如果工程量增加,可能会导致成本的上升。

5. 工程质量:工程质量的好坏也会对工程造价产生影响。如果工程质量差,可能会导致更多的修复和重做工作,增加成本。

6. 政策和经济因素:政策和经济因素,如汇率、利率、物价水平等,也会对工程造价产生影响。这些因素的变化可能会导致成本的增减。

7. 环境因素:环境因素,如天气、土地状况等,也会对工程造价产生影响。例如,恶劣的天气可能会导致施工进度延误,从而增加成本。

8. 项目管理和协调:项目管理和协调的好坏也会对工程造价产生影响。如果管理和协调不当,可能会导致施工过程中的问题,增加成本。

9. 材料设备:在工程建设的施工阶段中,材料设备的成本占比往往在一半以上,若不能合理配置这些资源,则会造成资源浪费,难以实现资源的有效利用,在增加工程建设成本的同时,对工程造价造成了一定影响。

工程造价动态控制的影响因素很多,需要综合考虑各种因素,制定合理的控制策略,以实现项目的投资控制和经济效益最大化。

## 二、施工阶段工程造价动态控制的方法

### (一) 施工阶段工程造价的控制方法

施工阶段工程造价动态控制是在工程项目的施工过程中,通过实时监测和分析工程项目的成本信息,对成本进行动态管理和控制,以实现项目成本目标的过程<sup>[8]</sup>。以下是几种常见的施工阶段工程造价动态控制方法:

1. 成本计划方法:成本计划方法是通过项目的各个方面进

行详细的分析，制定出详细的成本计划，然后根据实际发生的情况，对成本计划进行不断的调整和优化，以达到动态控制的目的。

2. 成本监控方法：成本监控方法是通过建立一套完善的成本监控体系，实时跟踪和监控项目的成本变化情况，及时发现问题，采取有效的措施进行解决，以保证项目的成本控制在计划范围内。

3. 成本分析方法：成本分析方法是通过对项目的成本结构，找出影响成本的关键因素，然后针对这些因素采取相应的措施，以降低成本，实现动态控制。

4. 挣值分析方法：挣值分析方法是通过对项目的实际进度和成本进度，找出项目中存在的问题，然后采取相应的措施，以提高项目的进度和降低成本。

5. 价值工程方法：价值工程方法是通过对项目的功能和成本，找出项目的价值点，然后针对这些价值点采取相应的措施，以提高项目的功能和降低成本<sup>[9]</sup>。

以上这些方法都可以用于施工阶段工程造价的动态控制，具体采用哪种方法，需要根据项目的实际情况进行选择。

## （二）施工阶段工程造价的监控方法

施工阶段工程造价的监控方法主要包括以下几个方面：

1. 成本计划法：成本计划法是通过通过对工程项目的施工成本进行详细的计算和规划，制定出合理的施工成本计划，然后根据实际施工过程中的成本数据进行对比分析，及时调整成本计划，从而实现对工程造价的动态控制。

2. 成本控制表法：成本控制表法是将施工过程中的成本信息进行系统地整理和分析，按照施工进度和成本计划，对各个环节的成本进行监控和控制，确保施工过程中的成本不超出预定的范围<sup>[10]</sup>。

3. 挣值分析法：挣值分析法是通过通过对项目的进度和成本进行综合分析，确定项目的进度和成本偏差，然后采取相应的措施进行调整，以达到项目的成本控制目标。

4. 关键链法：关键链法是通过通过对施工过程中的关键节点进行分析和控制，确保施工进度和质量的稳定性，从而实现对工程造价的动态控制。

5. 信息化技术法：信息化技术法是利用计算机技术和网络技术，对施工过程中的成本、进度、质量等信息进行实时监控和分析，从而实现对工程造价的动态控制。

6. 风险管理法：风险管理法是对可能影响工程造价的风险因素进行识别、评估和控制，制定出应对策略和预案，以降低风险对工程造价的影响。

7. 合同管理法：合同管理法是通过通过对合同条款的明确和执行，确保施工过程中的成本和质量，从而实现对工程造价的动态控制。

8. 人力资源管理法：人力资源管理法是通过通过对施工过程中的人力资源进行合理配置和激励，提高施工效率和质量，从而实现对工程造价的动态控制。

## 三、工程造价动态控制方法的优势和局限性

### （一）优势：

1. 提高投资效益：工程造价动态控制方法能够及时发现并处理

问题，避免因成本超出预算而导致的资金浪费，提高投资效益。

2. 降低风险：工程造价动态控制方法可以有效地降低工程风险，因为这种方法可以及时发现并纠正问题，避免不必要的损失。

3. 提高项目管理效率：工程造价动态控制方法可以提高项目管理效率，因为这种方法可以及时发现并纠正问题，避免因问题而导致的延误。

4. 提高项目质量：工程造价动态控制方法可以提高项目质量，因为这种方法可以及时发现并纠正问题，确保项目的顺利进行。

### （二）局限性：

1. 需要专业人员：工程造价动态控制方法需要有专业人员进行管理和控制，这对于一些小型企业或者个人而言可能不太容易实现。

2. 需要实时数据：工程造价动态控制方法需要实时数据的支持，因此需要有完善的数据收集和分析系统。

3. 存在不确定性：工程造价动态控制方法存在一定的不确定性，因为工程造价的确定和变化可能会受到多种因素的影响。

4. 需要协调各方：工程造价动态控制方法需要协调各方，包括施工方、设计方、业主方等，这对于一些复杂项目而言可能比较困难。

## 四、结束语

在施工阶段工程造价动态控制方法的研究过程中，本文通过对工程造价组成及影响因素的分析，提出了一系列有效的控制策略。这些策略包括：严谨的工程量清单和预算编制、动态的工程造价监测与分析、精细化管理和优化工程设计等。这些方法在实际工程应用中取得了显著的成果，不仅提高了工程造价的控制水平，还有助于提高工程项目的投资效益和项目管理水平。因此，在实际应用中，我们需要根据具体情况不断调整和完善控制策略，以适应不断变化的环境。

## 参考文献：

- [1] 黄金. 建筑工程施工造价的动态管理控制方法分析[J]. 中国住宅设施, 2023,(11): 106-108.
- [2] 岳香菊. 建筑工程造价的动态管理控制解析[J]. 居业, 2023,(09):122-124.
- [3] 李杰. 建筑工程造价现状及标准化动态控制对策[J]. 中国招标, 2023,(08):133-134.
- [4] 贾栋. S 建筑公司工程造价动态控制措施研究[D]. 江苏科技大学, 2019. DOI:10.27171/d.cnki.ghdcc.2019.000481.
- [5] 胡桂珍, 廖丽芳. 对施工阶段工程造价动态控制分析与认识[J]. 建材与装饰, 2017,(36):133-134.
- [6] 金芳. 施工阶段工程造价动态控制研究及应用[J]. 建筑技术开发, 2017,44(12): 30-31.
- [7] 刘杨. 建筑工程造价的动态管理控制[J]. 建筑结构, 2023,53(05):155.
- [8] 何方龄. 建筑工程造价的动态管理控制分析[J]. 中国住宅设施, 2023,(01):67-69.
- [9] 武俊文. 建筑工程造价的动态管理控制分析[J]. 建筑与预算, 2023,(01):38-40. DOI:10.13993/j.cnki.jzyys.2023.01.013.
- [10] 杨兆麟. 建筑工程造价的动态管理控制[J]. 江苏建材, 2022,(05):138-140.