

# 建筑工程造价控制与管理的研究与实践

尹艺璇

中国建筑技术集团有限公司, 北京 100013

**摘要：**在当前经济快速发展的背景下，建筑工程的造价控制与管理成为行业焦点。这一领域的核心在于如何在确保工程质量的同时，有效控制成本，提高经济效益。本文深入探讨了建筑工程造价控制的三大重要性：经济效益最大化、质量保障和风险管理。经济效益最大化关注于资金使用的效率和效益，质量保障则着眼于工程质量与成本的平衡，而风险管理则是对预算超支和资金流断裂等风险的有效规避。同时，文章也指出了当前造价控制中存在的四个主要问题：预算估算的不准确性、资源分配的不合理性、信息沟通的不畅和监管的不足。针对这些问题，提出了四项有效的控制策略：精准的预算编制、动态的成本监控、资源配置的优化以及沟通与协调的强化。这些策略旨在为建筑工程造价控制与管理提供更为科学和实用的指导。

**关键词：** 建筑工程；造价控制；管理

## Research and Practice on Cost Control and Management of Construction Projects

Yin Yixuan

China Construction Technology Group Co., Ltd, Beijing 100013

**Abstract：** Under the current background of rapid economic development, the cost control and management of construction projects has become the focus of the industry. The core of this field lies in how to ensure the quality of the project while effectively controlling the cost and improving the economic benefits. This paper discusses in depth the three major importance of cost control of construction projects: maximization of economic benefits, quality assurance and risk management. Maximization of economic benefits focuses on the efficiency and effectiveness of the use of funds, quality assurance focuses on the balance between project quality and cost, and risk management is the effective avoidance of risks such as budget overruns and capital flow breaks. At the same time, the article also points out four major problems in the current cost control: inaccuracy of budget estimation, irrationality of resource allocation, poor information communication and insufficient supervision. In response to these problems, four effective control strategies are proposed: accurate budgeting, dynamic cost monitoring, optimization of resource allocation and strengthening of communication and coordination. These strategies aim to provide more scientific and practical guidance for cost control and management of construction projects.

**Key words：** construction project; cost control; management

## 一、引言

建筑工程作为国民经济的重要组成部分，其造价控制和管理的重要性日益凸显。随着社会发展和技术进步，建筑行业面临着日益复杂的挑战，尤其是在成本控制和资源利用效率方面。合理的造价控制不仅关乎项目的经济效益，还直接影响到工程的质量和可持续性。目前，建筑工程造价控制在实际操作过程中存在多方面的问题，这些问题的产生有其深层次的经济和管理原因。为了应对这些挑战，本文通过分析造价控制的重要性、存在的问题及其解决策略，旨在提供一个全面的视角来理解和改进建筑工程的造价控制与管理。通过深入分析造价控制的关键要素，可以更好地理解如何在确保工程质量的前提下实现成本的有效控制，从而促进整个建筑行业的健康发展。

## 二、建筑工程造价控制的重要性

### （一）经济效益最大化

建筑工程造价控制对于经济效益的最大化具有重要意义。首先，经济效益最大化体现在项目成本的有效管理上。通过精确的成本控制，可以使工程项目在预算范围内高效完成，避免不必要的资源浪费。据统计，合理的造价控制可以使建筑项目的总成本降低约10%至15%。其次，经济效益最大化还与资金使用效率息息相关。在建筑项目中，资金的合理分配和使用直接决定了项目的资金回报率。例如，适当的前期投资可以加快项目进度，缩短资金占用时间，从而提高整体的经济效益。最后，经济效益最大化还涉及长期的资产管理。通过优化设计和材料选择，可以降低维护成本和后期运营成本，从而提高建筑物的整体投资回报率<sup>[1]</sup>。

因此，经济效益最大化不仅要求在项目执行阶段控制成本，还需要从项目的整个生命周期出发，从而实现成本的长期优化和资金的高效利用。

### （二）质量保障

建筑工程造价控制在确保工程质量方面同样扮演着关键角色。工程质量是建筑项目成功的核心，而适当的造价控制可以确保未达到预期质量标准所需的资源得到充分利用。一方面，质量保障需要合理的资金分配以确保关键阶段和关键部分的工程质量。例如，结构安全和主要功能区的建设需要充足的资金支持，以购买高质量的材料和雇佣有经验的工人。另一方面，质量保障还涉及对工程进度和成本的持续监控。通过定期的质量检查和成本审计，可以确保项目按照既定标准顺利进行，及时发现并纠正容易导致质量问题的成本超支。数据显示，有效的造价控制可以减少约20%的质量问题和返工。

### （三）风险管理

在建筑工程中，造价控制也是风险管理的关键组成部分。风险管理主要涉及预测和缓解容易影响项目成本和进度的各种不确定因素。首先，通过准确的成本预测和预算设定，可以有效预防因预算不足或估算不准确引起的金融风险。例如，对市场动态和材料价格的预测可以帮助项目管理者制定更为合理的预算，从而避免因价格波动导致的预算超支。其次，风险管理还包括对潜在的项目延误和成本增加的预警<sup>[2]</sup>。实时的进度监控和成本分析可以帮助项目团队及时调整策略，应对不可预见的挑战，如天气变化、法规变更等。据研究，有效的风险管理可以减少约30%的项目延期和成本超支。最后，风险管理还包括对供应链的控制。通过选择可靠的供应商和合理的物料采购计划，可以减少由供应链中断导致的风险。因此，造价控制在风险管理中发挥着核心作用，它不仅有助于预测和减轻风险，还能通过有效的策略实现项目的顺利完成。

## 三、建筑工程造价控制存在的问题

### （一）预算估算不准确

在建筑工程造价控制中，预算估算的准确性是实现项目成功的关键因素。然而，在实际操作中，预算估算的不准确性普遍存在，这成为造价控制的一大难题<sup>[3]</sup>。首先，估算不准确通常源于对项目需求的错误理解或评估不足。例如，对建筑材料、人工成本或设计变更的成本影响评估不足，导致实际成本远超预算。其次，预算估算中的不准确性还与市场动态和价格波动有关<sup>[4]</sup>。建筑材料和设备的价格受多种因素影响，如供需关系、政策变化和和经济环境。研究显示，在一些长期建筑项目中，因市场波动导致的成本预测误差高达20%。最后，预算估算的不准确性还源于估算方法和工具的不足。传统的成本估算方法不能有效地处理复杂项目中的各种变量和不确定性。缺乏先进的估算工具和技术，如数据分析和模拟技术，也限制了预算估算的精确度。

### （二）资源分配不合理

建筑工程造价控制中的另一个主要问题是资源分配的不合理

性。资源包括材料、人力、设备等，它们的有效管理直接影响项目成本和效率。首先，材料资源管理的不当是显著问题。在许多情况下，由于缺乏精确的需求预测和计划，会导致材料浪费或短缺<sup>[5]</sup>。据估计，材料管理不当会导致项目成本增加5%至10%。其次，劳动力资源的分配问题同样重要。在建筑项目中，由于计划和调度不精确，常常出现工人闲置或短缺的情况。例如，工人在某些阶段无工作可做，而在其他阶段则需额外加班，增加了人工成本。最后，时间资源的分配不当也是造价控制中的关键问题。项目的时间管理直接影响资金流和成本累积。例如，工程延期不仅影响项目交付，还会增加资金和管理成本。据统计，项目延期则会导致直接和间接成本增加高达总成本的20%。

### （三）信息沟通不畅

在建筑工程造价控制中，信息沟通的不畅通是一个重要问题，它直接影响项目的决策效率和成本控制的效果<sup>[6]</sup>。首先，项目各方之间信息交流不畅是主要问题。在建筑工程中，设计师、承包商、供应商以及客户之间需要频繁交换信息。然而，由于沟通渠道的限制或信息传递的延迟，关键信息常常不能及时传达到所有相关方。其次，技术信息的传递不准确也是一个严重问题。技术细节、设计更改和规范要求等信息的不准确传递，会导致错误的施工方法或材料使用，进而造成成本的增加和项目延误<sup>[7]</sup>。最后，文化和语言差异也增加了信息沟通的难度。在国际合作项目中，不同的文化背景和语言习惯会导致沟通障碍，影响信息的准确传递和理解。这种情况下，误解和沟通不畅会导致项目延期和成本增加。

### （四）监管不足

监管不足是建筑工程造价控制中的一个显著问题，它影响项目的成本效率和透明度。首先，缺乏有效的成本监控机制是主要的问题之一。在许多建筑项目中，缺乏连续的成本跟踪和审计系统，导致成本超支和资源浪费<sup>[8]</sup>。据统计，缺乏有效监控的项目，其成本超支率可高达20%至30%。其次，项目管理和执行中的监督不充分也是一个关键问题。监督不充分也会导致项目标准和规范的执行不到位，进而影响工程质量和安全<sup>[9]</sup>。例如，不合格的材料和工艺如未能及时发现和纠正，则会导致重大的安全隐患和追加成本。最后，对外部环境变化的监管不足也会影响项目成本。例如，市场价格波动、法规变更等外部因素如没有得到及时响应和调整，则会导致项目成本的显著增加。

## 四、建筑工程造价管理的有效控制策略

### （一）精准预算编制

在建筑工程造价管理中，精准预算编制是关键的策略之一。要实现精准的预算编制，首先需要进行详细而全面的项目需求分析。这包括对项目规模、设计细节、材料需求、劳动力和设备使用的深入了解<sup>[10]</sup>。其次，运用先进的成本估算技术和工具是精准预算编制的另一关键步骤。利用数据分析和模拟软件可以提高成本估算的准确性。例如，通过历史数据分析和市场趋势预测，可以更准确地估计材料和劳动力成本。最后，持续的预算审

查和调整也是精准预算编制的重要组成部分。项目在实施过程中容易遇到各种变化，因此，定期审查和根据实际情况调整预算是必要的。例如，阶段性的成本审计可以帮助识别成本偏差，并允许及时调整预算以反映实际的项目状况。这种动态的预算管理方法可以显著提高预算编制的效果和准确性。

### （二）动态成本监控

在建筑工程造价管理中，实施动态成本监控是提高项目效率和控制预算的关键策略。动态成本监控涉及对项目成本的实时跟踪和分析，确保项目成本与预算保持一致，并及时调整以应对任何偏差<sup>[11]</sup>。首先，要建立一个全面的成本跟踪系统。这个系统需要集成所有项目相关的成本数据，包括材料、劳动力、设备租赁和其他间接费用。通过这个系统，项目管理团队可以实时监测总成本，并与预算进行比较。其次，实施动态成本监控的另一关键做法是定期进行成本审计<sup>[12]</sup>。这意味着定期检查所有成本记录，确保没有任何隐藏的费用或不准确的记录。通过定期审计，项目团队可以识别和纠正导致成本偏差的主要问题。最后，为应对不可预见的事件，动态成本监控还应包括灵活的应急预算调整。这意味着为风险或意外事件预留一定的预算空间，并根据项目进展情况进行调整。

### （三）优化资源配置

在建筑工程造价管理中，优化资源配置是确保成本效率和项目成功的关键策略。首先，应进行详尽的项目需求分析是资源配置优化的基础。这包括对工程的各个阶段进行详细评估，以确定所需材料的类型和数量、所需人员的技能和数量以及必要的设备<sup>[13]</sup>。同时确保工程不会因材料短缺而延误。这种方法能够显著减少资源浪费，据估计，可以降低至少10%的材料成本。接着，实施动态资源管理是优化资源配置的关键。这意味着根据工程进度的实际情况调整人力和设备的分配<sup>[14]</sup>。例如，在某些工程阶段会需要更多的劳动力或特定类型的设备，而在其他阶段则需

减少。此外，采用先进的资源管理工具也是实现优化配置的有效手段。通过使用项目管理软件，项目团队可以更准确地监控和调整资源分配，及时发现并解决资源分配不均或浪费的问题。

### （四）强化沟通与协调

强化沟通与协调是建筑工程造价管理中不可或缺的策略，关键在于确保项目所有相关方之间的信息流通顺畅和高效，从而控制成本并提高项目效率<sup>[15]</sup>。首先，建立一个透明且高效的沟通平台至关重要。这涉及创建一个中心化的信息系统，其中包含项目的所有重要文档、进度更新和成本报告。通过这个平台，项目参与者能够实时获取和共享关键信息，从而确保所有决策基于最新且准确的数据。其次，定期的项目会议和报告是强化沟通的重要组成部分。通过定期召开项目会议，可以及时讨论和解决项目中的关键问题，确保所有团队成员对项目的进展和挑战有清晰的认识。此外，加强项目管理人员的沟通技能培训同样重要。有效的沟通不仅仅是信息的传递，还包括确保信息被正确理解和应用。因此，提高项目团队在沟通方面的能力，对于提高项目管理的效率至关重要。

## 结束语

本文通过深入分析建筑工程造价控制与管理的关键方面，提出了具体的问题诊断及相应的有效策略。讨论了如何通过精准预算编制、动态成本监控、优化资源配置以及强化沟通与协调来应对建筑项目中的成本控制挑战。这些策略旨在提高项目管理的效率和效果，确保成本控制的精确性和项目的成功完成。实践证明，这些策略的有效实施对于控制建筑工程的成本至关重要，不仅能提升项目的经济效益，还能保障工程质量和安全。最终，这些策略为建筑工程造价控制与管理提供了实用的指导，对于推动建筑行业的可持续发展具有重要意义。

## 参考文献

- [1] 赵海迪, 唐文静. 建设工程项目管理中的全过程工程造价控制措施研究 [J]. 住宅与房地产, 2023, (26): 79-81.
- [2] 袁凯. 建设项目工程造价全过程管理与控制 [J]. 中国招标, 2023, (08): 81-83.
- [3] 龚彩菊. 建设项目工程造价全过程控制存在的问题及解决措施 [J]. 城市建筑空间, 2023, 30 (S1): 466-467.
- [4] 苏华容. 建设项目全过程工程造价控制探究 [J]. 居业, 2023, (06): 127-129.
- [5] 席秋君. 电力工程项目造价控制探究 [J]. 投资与创业, 2023, 34 (11): 45-47.
- [6] 卫星. EPC 总承包工程建设项目造价控制与管理提升 [J]. 现代企业, 2023, (03): 35-37.
- [7] 郑世勋. 建设项目全过程工程造价控制研究 [J]. 中国招标, 2023, (03): 116-118.
- [8] 韩玮轩. 建设项目工程造价全过程管理与控制 [J]. 中国招标, 2022, (12): 116-119.
- [9] 郭涛, 郑峰. 浅析建设项目全过程工程造价管理与控制 [J]. 中国石油和化工标准与质量, 2022, 42 (20): 55-57.
- [10] 斯庆. 《工程造价控制》课程标准研究与实践 [J]. 产业与科技论坛, 2019, 18 (12): 196-197.
- [11] 郭明宇. 基于标杆管理的铁路工程设计造价控制研究 [J]. 铁路工程造价管理, 2013, 28 (01): 44-47.
- [12] 刘学. 建设项目施工阶段造价控制的理论与实践研究 [J]. 企业导报, 2011, (19): 61-62.
- [13] 杜艳群. 全过程工程造价审计理论与实践研究 [D]. 重庆大学, 2008.
- [14] 彭德迟, 余良旺. 降低城市污水处理工程造价的实践与研究 [J]. 中国环保产业, 2007, (03): 21-23.
- [15] 郑顺炽. 建设项目施工阶段造价控制的理论与实践研究 [D]. 武汉理工大学, 2003.