

# 住宅建筑工程造价控制研究

张晨香

河北永诚工程项目管理有限公司

DOI : 10.12238/jpm.v6i3.7799

**[摘要]** 随着我国城市化进程的加速,住宅建筑市场需求不断增长,工程造价控制已经成为住宅建筑工程项目管理中的核心环节之一。工程造价的有效控制能够确保项目在预算内顺利完成,避免了过度支出,提高了项目的经济效益和社会效益。本文首先分析了住宅建筑工程造价控制的现状与挑战,接着探讨了影响工程造价的主要因素,最后提出了提高造价控制效率的策略。研究表明,科学的预算编制、精确的成本估算以及高效的项目管理是确保住宅建筑工程造价控制的关键。通过改进工程造价管理方法、采用信息化技术等手段,能够有效提升造价控制的水平,降低项目成本,提高项目管理的透明度和执行力。

**[关键词]** 住宅建筑; 工程造价; 成本控制; 预算编制; 项目管理

## Research on the cost control of residential construction projects

Zhang Chenxiang

Hebei Yongcheng Engineering Project Management Co., Ltd

**[Abstract]** With the acceleration of China's urbanization process, the demand of the residential construction market is growing, and the project cost control has become one of the core links in the residential construction project management. The effective control of the project cost can ensure the smooth completion of the project within the budget, avoid excessive expenditure, and improve the economic and social benefits of the project. This paper first analyzes the current situation and challenges of residential construction project cost control, then discusses the main factors affecting the project cost, and finally puts forward the strategy to improve the efficiency of cost control. The research shows that scientific budgeting, accurate cost estimation and efficient project management are the key to ensure the cost control of residential construction projects. By improving the project cost management method, using information technology and other means, it can effectively improve the level of cost control, reduce the project cost, and improve the transparency and execution of project management.

**[Key words]** residential construction; project cost; cost control; budgeting; project management

### 引言

在我国快速发展的住房建设市场中,住宅建筑工程项目日益增多,如何科学合理地控制项目造价,成为了每一个建设单位和承包商必须面对的重要问题。工程造价控制不仅是项目管理的重要组成部分,也是影响项目盈利能力和项目质量的核心因素之一。随着市场竞争的日益激烈,施工成本的不断上涨,住宅建筑工程项目面临着成本超支、资源浪费等诸多问题,如何在保证工程质量和进度的前提下,控制成本、优化资源配置,是当前建筑行业亟待解决的难题。

本文旨在通过对住宅建筑工程造价控制的研究,深入探讨影响工程造价的因素,分析传统造价管理模式的不足,并提出现代化的造价控制方法。希望通过本文的研究,能够为相关领

域的工程造价管理人员提供理论支持和实践指导,为工程项目的顺利实施与经济效益的提升做出贡献。

### 一、住宅建筑工程造价控制的现状与挑战

#### (一) 住宅建筑工程造价控制现状

在住宅建筑工程项目推进的过程中,材料成本是构成工程造价的主要内容之一,因此材料的价格波动在很大程度上会对工程造价产生影响。当前,住宅建筑工程造价控制主要依赖于预算管理和阶段性成本控制。然而,由于市场环境的不确定性、政策法规的变化等因素,造价控制面临较大挑战。许多项目在设计阶段未能充分考虑到工程后期可能出现的成本波动和风险,导致项目实施过程中出现了超预算的现象。与此同时,由于缺乏有效的动态管理机制,项目往往难以在工程实施过程中

对成本进行有效控制，导致项目总造价超支。

### (二) 影响工程造价的主要因素

住宅建筑工程造价的影响因素多样，包括设计变更、工程材料价格波动、施工技术难度、项目管理水平等。其中，设计变更是影响工程造价波动的主要原因，尤其是在项目施工过程中，频繁的设计变更会导致材料浪费、工期延误以及人工成本增加。材料价格波动则直接影响工程造价，尤其是钢筋、水泥等基础建筑材料价格的不稳定，往往在预算编制时难以预测。施工技术难度和项目管理水平则是项目造价控制的关键因素，施工过程中如果施工方法不合理、管理不到位，也会导致成本的增加。

### (三) 传统造价管理模式的不足

目前，许多住宅建筑工程项目仍然采用传统的静态预算管理模式，在项目初期对造价进行预算编制，并按照预算进行实施。尽管这一模式在一定程度上能够控制项目造价，但它缺乏灵活性，无法及时应对施工过程中出现的各种突发情况。例如，材料价格波动、劳动力成本变化等无法在短时间内做出有效响应，导致工程总造价难以控制。此外，传统模式下往往缺乏对成本的实时监控和动态调整，导致项目的实际支出远高于预算。

## 二、住宅建筑工程造价控制的影响因素分析

### (一) 设计阶段的造价控制

设计阶段是住宅建筑工程造价控制的关键环节之一。设计图纸是项目实施的基础，合理的设计方案能够有效降低项目的建设成本。首先，设计阶段应进行充分的市场调研，选择适当的建筑材料和施工方案，以确保材料采购和施工过程的合理性。其次，在设计方案中应考虑到施工可行性和施工周期的安排，避免因设计不合理造成的工期延误和成本增加。通过对设计阶段的严格把关，能够在项目实施之前就有效控制造价的潜在风险。

### (二) 施工阶段的造价控制

施工阶段是住宅建筑工程的主要实施阶段，也是造价控制的核心环节。在施工过程中，项目管理团队需要对工程进度、材料采购、劳动力成本等方面进行实时监控，及时发现并解决造价偏差问题。为确保施工过程中的造价控制，项目管理团队应建立健全的成本控制体系，强化施工过程的监督和评估机制，确保各项费用在预算范围内进行。此外，合理的施工技术和方法的选择也对造价控制具有重要影响，采用先进的施工工艺和技术能够提高施工效率，减少资源浪费，降低成本。

### (三) 项目管理水平对造价控制的影响

项目管理水平直接决定了住宅建筑工程造价控制的效果。高效的项目管理能够确保项目各环节的协调与配合，从而实现资源的最优化配置，降低项目风险。项目经理应具备较强的统筹能力和成本控制意识，定期开展成本分析与评估，发现问题并采取相应措施。此外，项目管理中的沟通协调机制也非

常重要，尤其是在施工过程中，管理人员需要及时与设计、施工、供应链等各方进行有效沟通，确保各环节的顺利对接和问题的及时解决。

## 三、住宅建筑工程造价控制的优化路径

### (一) 预算编制与动态管理相结合

为了提高住宅建筑工程造价控制的有效性，预算编制应与动态管理相结合。在项目初期，企业应根据工程的实际情况进行合理的预算编制，同时考虑到市场变化、材料价格波动等潜在因素，为项目提供足够的预算余地。在项目实施过程中，建立动态管理机制，根据实际施工进度和费用支出，实时调整预算，确保造价在合理范围内。此外，项目团队应通过建立科学的数据分析和决策支持系统，实现对造价的实时监控，及时发现和纠正预算偏差，避免造价的失控。

### (二) 引入信息化技术提升管理水平

随着信息技术的飞速发展，建筑工程行业也逐渐引入 BIM 技术、建筑信息模型等现代化工具来提高项目管理效率。通过 BIM 技术，可以实现工程全生命周期的信息化管理，从而提高设计、施工、预算等环节的精准度。在项目实施过程中，BIM 技术能够对施工过程进行精确模拟，提前识别潜在的施工风险，避免因施工方案不合理导致的额外费用。同时，信息化技术还能够帮助项目团队实现对工程进度、资源使用、成本支出的实时监控，提高项目管理的透明度和决策效率。

### (三) 加强团队培训与专业人才引进

项目造价控制的成功实施离不开专业人才的支持。为此，建筑企业应加强内部培训，提升管理人员的专业技能，培养具备成本控制、风险管理等方面能力的复合型人才。此外，企业还可以通过引进外部专家，为项目提供更加专业的技术支持和管理指导。通过建立一支高素质的项目管理团队，可以有效提升项目的整体管理水平，确保各环节的顺利推进，从而实现造价控制的目标。

## 四、案例分析：住宅建筑工程造价控制实践

### (一) 案例背景与项目概述

某住宅小区项目是一个中型规模的住宅建筑工程，项目位于城市中心的一个新兴开发区，项目的主要目标是建设一座综合性的住宅小区。该小区包括多栋高层住宅楼、配套的商业设施、停车场、公共绿化景观及相关基础设施。项目总建筑面积约为 20 万平方米，建设周期预计为 3 年，预算总额为 10 亿元。项目的建设不仅考虑到了住宅的功能性和舒适性，还充分考虑到节能环保和绿色建筑的要求。

在项目启动阶段，企业对工程造价进行了详细的预算编制，考虑到项目的复杂性和特殊性，预算包括了设计、施工、材料采购、人工成本、设备采购等各项支出。预算编制过程中，项目团队根据市场调研数据，参考了过去类似项目的费用，并进行了合理的调整和优化，确保了预算的科学性与可操作性。在项目的实施过程中，预算控制不仅关注资金的合理分配，还

特别注重了成本波动的预测与应对措施，以应对未来可能出现的不可预见因素。

该项目的成功实施不仅仅依赖于合理的预算编制，更关键的是项目管理团队在整个过程中的高效管理，特别是在面对外部市场波动和工程内外部因素变化时，如何保持预算的稳定性并及时调整。项目的目标是通过精细化管理来确保造价控制在预算内，提升工程质量，并且在保证安全和质量的前提下，尽量压缩不必要的开支，提高投资回报。

### (二) 造价控制措施与实施过程

在项目实施过程中，管理团队通过严格的造价控制措施，有效避免了项目预算超支，确保了项目按时按质完成。首先，在设计阶段，项目团队与设计单位密切合作，在优化建筑设计方案的同时，选择了性价比高且符合环保要求的建筑材料，避免了过高的材料成本。同时，项目设计中充分考虑到了施工技术的可行性，力求通过简化施工工艺、提高施工效率来降低成本。

在施工阶段，项目管理团队针对材料采购和人工成本的波动，采取了多项有效措施。材料采购方面，团队与供应商建立了长期合作关系，锁定了主要建筑材料的价格和供应周期，确保了材料价格的稳定性。对于劳动力成本，项目团队通过精确预测施工工期，合理安排人力资源，避免了不必要的人工浪费。此外，在施工过程中，团队及时应对了市场价格波动，例如钢材和水泥的价格上涨，项目组通过提前采购并与供应商谈判达成优惠合同，有效降低了材料采购成本。

为了应对项目实施过程中的不确定性，项目还引入了动态预算管理机制。每个项目阶段的实际支出与预算进行比对，项目管理人员根据实际情况做出适时调整。动态预算管理不仅关注传统的预算编制和执行，更注重全过程的持续优化与调整，确保造价控制始终处于可控范围内。此外，项目组通过定期召开预算审查会议，及时发现潜在风险，制定相应的应对策略，以避免不必要的超支。

在信息化管理方面，项目团队还应用了先进的BIM技术(建筑信息模型)和ERP(企业资源计划)系统进行施工过程中的数据采集与分析。这些信息化工具帮助团队实现了施工进度、资金流、材料采购和劳动力成本等数据的实时监控，从而为项目决策提供了准确的信息支持。通过这些措施，项目团队确保了每个环节的资金和资源配置高效合理，进而控制了项目的整体造价。

### (三) 实施效果与经验总结

该项目在实施过程中，通过精细化管理和有效的控制手段，成功避免了超预算和不必要的浪费，达到了既定的预算目标。首先，通过对设计、施工和采购环节的严格把关，项目团队有效地减少了因设计变更和施工不当所带来的额外成本。在施工过程中，项目团队充分发挥了预算管理的优势，及时识别

并解决了材料采购和人工成本的波动问题。动态预算管理机制的引入，为项目提供了灵活的调整空间，有效应对了市场波动和政策变化对工程造价的影响。

通过实施这些控制措施，项目最终实现了预算目标，并且在质量和进度方面都取得了显著的成果。项目完成后，业主对项目的质量和造价控制给予了高度评价，项目团队也总结了许多宝贵的经验。这些经验包括：首先，提前做好市场调研，合理预测材料价格波动，并在预算中留有适当的余地；其次，优化设计和施工方案，尽量避免复杂和昂贵的设计元素；再次，采用动态预算管理，加强对施工过程中各项支出的实时监控，确保每个阶段的资金和资源配置合理，避免不必要的浪费。

该项目的实施不仅为建筑行业提供了一个成功的造价控制案例，也为今后类似项目的造价管理提供了借鉴。通过对项目各环节的精细化管理，项目团队在确保工程质量和进度的同时，也为企业实现了较好的经济效益和社会效益。

## 五、结语

住宅建筑工程造价控制是一项复杂而系统的工作，涉及设计、施工、采购、项目管理等多个环节。随着市场环境和政策变化的不断影响，工程造价控制面临越来越多的挑战。通过对住宅建筑工程造价控制的现状与问题分析，以及对相关案例的研究，本文提出了一些提高工程造价控制水平的措施与策略，包括合理编制预算、建立动态预算管理机制、采用信息化技术以及提升项目管理团队的专业能力等。通过这些措施，能够有效应对外部市场变化和内部管理难题，确保项目按时按预算完成。

随着现代建筑技术和管理理念的不断发展，住宅建筑工程的造价控制将越来越依赖于精细化管理和信息化手段。未来，建筑企业应继续探索更加高效的造价控制方法，提升项目管理水平，从而推动建筑行业的健康发展。希望本文的研究能够为相关领域的学术研究和实际工程管理提供理论支持和实践参考，为实现工程项目的高效管理和可持续发展提供有力保障。

## 【参考文献】

- [1]夏胜超.大跨度高支模技术在住宅建筑工程中的应用[J].居舍, 2024, (36): 29-32.
- [2]杨小兵.住宅建筑工程造价控制研究[J].居舍, 2024, (36): 143-146.
- [3]黄少琼.基于住宅建筑工程造价的全过程管理方法探讨成本优化控制策略[J].居舍, 2024, (36): 167-170.
- [4]李凯.住宅建筑造价工程预结算与建筑施工成本管理的相关分析[J].建材发展导向, 2024, 22(23): 120-122.D0I: 10.16673/j.cnki.jcfzdx.2024.0852.
- [5]孙常青.住宅建筑工程造价超预算的原因及其控制策略研究[J].居舍, 2024, (35): 170-173.