

# 建筑工程施工阶段工程造价控制策略探析

● 赵 博



**[摘要]** 在建筑工程施工阶段,工程造价控制是确保项目经济性与效率的关键。本文深入探讨了工程造价控制的理论框架,分析了施工阶段造价控制的复杂性与挑战,旨在提出一套实用的控制策略。通过对现行工程造价控制机制的审视,识别并解析了施工阶段造价波动的关键因素,包括材料价格变动、施工进度调整、设计变更等。基于此,文章系统地构建了施工阶段工程造价控制的策略体系,强调了成本预测、风险评估、合同管理以及与相关方沟通的重要性。结论部分,不仅总结了有效控制工程造价的关键要素,还提出了持续监督与调整控制策略的建议,以应对施工过程中的不确定性,确保项目成本目标的实现。本文的贡献在于,为建筑工程项目的造价控制提供了理论与实践的双重指导,有助于行业从业者优化成本管理,提升项目整体效益。

**[关键词]** 工程造价控制;施工阶段;成本预测

**在** 当今快速发展的建筑行业中,工程造价控制已成为项目成功的关键因素之一。随着全球经济的波动和资源的稀缺性加剧,合理控制建筑工程成本,确保项目经济性和效率的重要性日益凸显。近年来,建筑项目面临的挑战日益复杂,包括设计变更、材料价格波动、施工进度调整等,这些因素对工程造价产生直接而深远的影响。例如,材料价格的波动可能导致预算超出,而施工进度的调整则会影响项目的总体成本和时间安排。此外,施工阶段还可能遭遇不可预见的技术难题,进一步增加了成本控制的难度。

## ◎ 工程造价控制的理论基础

### (一) 工程造价控制的概念与意义

工程造价控制是一个系统性的管理过程,其核心在于预测、规划、控制和调整工程项目的成本,确保项目在预定成本范围内顺利完成。这一概念涵盖了从项目策划到竣工结算的全过程,涉及到成本预算、合同管理、施工进度控制、材料采购、变更管理等多个方面。工程造价控制的意义不仅在于防止成本超支,更重要的是通过有效的管理手段,实现资源的优化配置,提升项目整体的经济性和效益。

在建筑工程施工阶段,工程造价控制尤为重要。这一阶段是项目成本发生最密集的时期,各种不确定因素如材料价格波动、施工进度调整、设计变更等都可能对成本产生重大影响。因此,构建科学的造价控制体系,能够有效应对施工过程中的不确定性,确保项目成本目标的实现。

工程造价控制的实施,首先要求项目的前期成本预测准

确,这需要对市场行情、材料价格、人工成本等进行综合分析,以制定合理的成本预算。其次,合同管理是控制工程造价的关键,合同条款应详细明确,避免因合同漏洞导致的额外成本。施工过程中,成本控制应与施工进度紧密结合,通过动态跟踪成本,及时调整施工计划,以应对成本超支的风险。此外,变更管理也至关重要,任何设计变更都可能引发成本波动,因此,必须建立严格的设计变更审批流程,避免不必要的成本增加。

工程造价控制是确保建筑工程经济效益和社会效益的重要手段。通过有效的造价控制,不仅可以避免成本超支,还能提高项目管理的效率,提升建筑企业竞争力,为项目的成功实施奠定坚实的基础。

### (二) 国内外工程造价控制现状分析

在国内外建筑市场,工程造价控制的实践与策略展现出了显著的地域性和时代特征。全球范围内,工程造价控制体系的构建与发展受到了各国经济环境、法律法规、行业标准以及技术进步的深刻影响。

国外工程造价控制实践,特别是在欧美地区,已形成较为成熟与规范的造价管理体系。这些国家普遍采用全过程造价控制模式,从项目策划阶段的初步成本估算,到设计阶段的详细预算编制,再到施工阶段的成本动态监控,直至项目竣工结算的最终成本核算,形成了一个闭环的造价控制流程。在这一过程中,成本预测模型的应用、风险评估体系的建立、合同管理的规范化以及信息技术的深度融合,成为推动工程造价控制现代化的关键因素。

相比之下，国内工程造价控制体系虽起步较晚，但近年来在政策推动与市场需求的驱动下，得到了快速发展与完善。我国建筑市场庞大的项目规模与快速的城市化进程，催生了对造价控制的高要求。管理部门出台了一系列政策法规，如《建设工程造价管理办法》等，旨在规范造价行为，提高造价控制水平。国内工程造价控制的实践也从单一的成本核算向全过程、全方位的成本管理转变，强调前期策划、设计优化、施工控制以及后期评估的全面性。同时，国内建筑企业正逐步引入 BIM 等现代信息技术，以提高工程造价控制的精度与效率。

然而，国内外工程造价控制仍面临共同的挑战，包括市场波动的不确定性、技术变革的快速性、法律法规的复杂性等。例如，全球建筑材料价格的波动，对工程造价控制构成了重大挑战，需要通过建立更为灵活的合同机制与风险共担模式来应对。此外，随着建筑行业向绿色、智能方向的转型，对新型材料与工艺的掌握，以及对数字化、智能化技术的应用，也对造价控制提出了更高要求。

国内外工程造价控制现状分析揭示了造价控制体系的成熟度与地域差异，同时也指出了共同面临的挑战与发展趋势。未来，工程造价控制将更加依赖于数据驱动的决策支持系统、智能合约的应用以及跨学科的综合管理策略，以适应全球建筑市场的新常态。

## Q 施工阶段工程造价控制的关键因素

### （一）设计变更对工程造价的影响

设计变更在建筑工程施工阶段是常见的现象，它对工程造价的影响不容忽视。设计变更通常涉及对原设计图纸、技术规范或施工方案的修改，这种修改可能是由于设计缺陷、施工中发现的地质条件变化、业主要求的调整或是新材料、新技术的应用。每一次设计变更都可能引发成本的增加或减少，但更多情况下是成本的增加，尤其是当变更涉及重大结构调整或新材料的采用时，工程造价的波动将更为显著。

设计变更对工程造价的影响主要体现在以下几个方面：

**额外成本的产生：**设计变更可能导致额外的材料、人工和机械成本。例如，变更设计可能需要使用更高成本的材料，或是需要额外的施工工序，这都会直接增加工程成本。

**施工进度的延误：**设计变更往往需要重新评估施工方案，调整施工进度计划，导致施工延误，从而增加间接成本，如管理费用、利息支出和租金等。同时，施工延误还可能引发合同中的罚款条款，进一步增加项目成本。

**合同变更与索赔：**设计变更可能涉及到合同条款的调整，承包商可能会根据合同规定提出索赔要求，增加额外的合同成本。合同变更和索赔处理过程复杂，可能消耗大量

时间和资源，间接影响工程造价。

**质量与安全问题：**不当的设计变更可能影响工程质量与安全性，导致后期的修复费用增加，甚至可能引发安全事故，造成更大的经济损失。

**资源的浪费：**设计变更可能导致已施工部分需要拆除或修改，造成材料和人工资源的浪费。

为了有效控制设计变更对工程造价的影响，项目管理者应采取以下策略：

**加强设计阶段的审查：**在设计阶段，应进行详细的技术和经济审查，确保设计的合理性和经济性，减少施工阶段的设计变更。

**建立变更管理体系：**制定严格的设计变更审批流程，明确变更的条件、程序和责任，避免轻率的变更决策。

**加强与相关方的沟通：**及时与业主、设计单位、施工单位等项目参与方沟通，确保变更的必要性和可行性，以及对成本和进度的影响。

**成本预测与风险评估：**对可能的设计变更进行成本预测和风险评估，提前制定应对措施，如预留变更费用。

**合同管理与谈判：**在合同中明确设计变更的条款，规范变更的处理流程，合理分担变更带来的风险和成本。

设计变更管理是工程造价控制的重要组成部分，通过有效的管理策略，可以最大限度地减少设计变更对工程造价的不利影响，确保项目成本目标的实现。

### （二）施工过程中的成本控制策略

在施工阶段，成本控制是确保项目经济效益与成本目标实现的关键。针对施工过程中的成本波动，本节将探讨一系列成本控制策略，旨在优化资源利用，预防成本超支，提升施工阶段的造价控制效果。

#### 1. 成本预测与动态调整

成本预测是施工阶段成本控制的首要环节。通过建立细致的成本预测模型，结合历史数据与市场趋势，对材料价格、人工成本、机械设备租赁费等进行综合分析，可以准确预测项目成本。在此基础上，项目管理者应实施动态成本调整机制，定期监测实际成本与预测成本之间的差异，及时调整施工计划与资源分配，确保成本目标的实现。

#### 2. 优化施工方法

选择合理的施工方法是控制成本的重要策略。工程团队应根据项目特点，综合考虑技术可行性、经济合理性和工期要求，优选施工方法。如在基础施工中，科学选择土方开挖、边坡支护和桩基类型，不仅能够确保结构安全，还能提高施工效率，降低材料与人工成本。同时，积极采用施工新技术和设备，如装配式混凝土预制构件的应用，可以减少现场浇筑量，提高施工质量和效率，降低成本。

#### 3. 材料与设备管理

材料和设备的选择与应用对工程造价有重大影响。项目应密切关注市场行情，合理调整材料采购策略，确保价格合理。此外，设备采购应注重质量与可靠性，避免因设备故障导致的施工中断和额外成本。建立健全的材料与设备管理系统，确保资源的高效利用，避免浪费。

#### 4. 工期与成本的平衡

合理安排工期是成本控制的关键。过度压缩工期可能导致成本增加，而工期滞后则会增加间接成本。因此，制定合理的工期计划，优化资源配置，确保施工人员、机械设备和材料的有效供应，是平衡工期与成本的重要手段。同时，加强施工管理和监督，确保施工按照计划执行，避免工期延误。

#### 5. 动态跟踪成本控制

动态跟踪成本控制是施工阶段成本管理的核心。项目应设立成本控制小组，持续监控成本变化，定期对比实际成本与目标成本，及时发现偏差。通过编制项目投资监理月报，反映工程进度与成本状况，预警可能影响成本的重大事项。加强对工程签证的控制，确保其必要性与合理性，避免不必要的费用增加。

#### 6. 合同管理与工程签证控制

合同管理是防止成本超支的关键。施工合同应由专业法务人员审核，确保条款合理且无漏洞。项目团队应熟练掌握合同细节，有效管理工程签证，确保签证的及时性和准确性。工程签证应遵循严格程序，避免不必要的费用。同时，建立有效的沟通机制，确保各参与方对签证内容的共识。

#### 7. 风险评估与应对

施工阶段面临众多不确定性，如市场波动、政策调整、自然灾害等。项目团队应建立风险评估机制，识别潜在风险，制定应对策略。预留风险准备金，为可能的不利情况提供财务缓冲。通过合同条款分担风险，与供应商、承包商共同应对市场风险。

施工过程中的成本控制策略，涵盖成本预测、施工方法优化、材料与设备管理、工期成本平衡、动态跟踪成本控制、合同管理与签证控制，以及风险评估与应对。通过综

合运用这些策略，项目团队可以有效控制施工阶段的造价，确保成本目标的实现，提升项目整体效益。

### Q 结束语

建筑工程施工阶段的工程造价控制是一项复杂且至关重要的任务，它不仅关系到项目的经济性与效率，更是确保项目成功实施的关键因素。通过对工程造价控制的理论框架与实践策略的深入探讨，本文揭示了施工阶段造价控制的复杂性与挑战，同时提出了一系列实用的控制策略。这些策略包括成本预测、风险评估、合同管理与工程签证控制、动态成本跟踪、施工进度与成本的平衡，以及设计变更管理等方面，旨在构建一个全面有效的造价控制体系。在成本预测与动态调整策略中，本文强调了成本预测模型的重要性，以及定期监测实际成本与预测成本差异的必要性，以实现成本目标的动态调整。优化施工方法与材料设备管理策略则着重于技术选择与资源利用的优化，通过科学的施工方法与高效的材料设备管理，达到降低造价、提高效率的目标。工期与成本的平衡策略表明，合理安排工期是控制成本的关键，而动态跟踪成本控制策略则突显了持续监控成本变化的重要性，确保成本控制的有效性。

### 参考文献

- [1] 陈东. 建筑工程施工阶段造价控制与管理分析[J]. 中国建筑装饰装修, 2022, (22): 115-117.
- [2] 张影. 建筑工程施工阶段工程造价控制探讨[J]. 建筑施工, 2022, 44(10): 2542-2545.
- [3] 王剑云. 建筑工程施工阶段工程造价控制及管理[J]. 中国招标, 2022, (07): 114-116.
- [4] 姜谊欣. 建筑工程施工阶段工程造价控制管理[J]. 中国集体经济, 2022, (18): 57-59.
- [5] 黄岳. 建筑工程招投标阶段的造价控制策略[J]. 中国建筑装饰装修, 2022, (11): 96-98.

#### 作者简介:

赵博(1996—),男,汉族,山东菏泽人,本科,助理工程师,山东菏泽建筑集团有限公司,研究方向:工程造价。