

# 基于全过程造价管理模式的工程造价控制研究

王友春 吴玉洁 夏超云 曹雪

中国建筑第二工程局有限公司华东分公司浙江分公司 江苏省昆山市 215300

**摘要:** 随着建设工程项目的规模日益扩大和复杂性不断增加,传统的造价管理模式在面对项目全生命周期成本控制时暴露出诸多局限。传统模式往往侧重于施工阶段的费用管理,而忽视设计、采购、施工到运营维护等各阶段的动态成本控制,导致项目超支、资源浪费和造价失控的风险加大。为应对这些挑战,文章对基于全过程造价管理模式的工程造价控制展开探索,分析全过程造价管理模式及基于全过程造价管理模式的工程造价控制意义,阐述当前基于全过程造价管理模式的工程造价控制问题,并给出基于全过程造价管理模式的工程造价控制策略,旨在为现代工程造价管理提供理论支持与实践指导。

**关键词:** 全过程造价管理; 工程造价; 控制

## 引言

基于全过程造价管理模式的工程造价控制研究,是当前提高项目成本效益、保障项目质量与进度的迫切需求。这一研究不仅关系到工程造价管理模式的理论深化,也关系到工程项目在复杂市场环境中实现精细化成本控制的实际能力,对于推动现代工程管理的可持续发展和提升项目综合效益具有重要的现实意义。

### 1. 全过程造价管理模式概述

全过程造价控制理论强调对工程项目全方位的成本管理与控制,直接和间接成本、潜在风险及机会成本都需纳入考量范畴,旨在使项目成本得到有效节约,并促进工程质量和性能的不断提升<sup>[1]</sup>。全过程造价管理模式不仅关注项目的直接成本,如材料、人工、设备等费用,还注重间接成本的合理控制,诸如管理费用、财务费用及行政成本等,这些通常在传统造价管理中被忽视。项目管理者通过系统化、全过程的管理,能够在项目的各个阶段,尤其是在设计、采购、施工、竣工等阶段,进行及时的成本分析与调整。

### 2. 基于全过程造价管理模式的工程造价控制意义

基于全过程造价管理模式的工程造价控制具有重要的意义,不仅能够提升项目的成本控制水平,还能增强项目的可持续性和风险应对能力。其一,提升项目的成本控制精准性。传统的工程造价管理通常集中在施工阶段,而忽略项目的前期设计、采购以及后期运营等阶段的成本控制。基于全过程造价管理模式,项目的各个阶段都纳入成本控制的范畴,从项目的立项、设计到施工、竣工甚至后期的运营维护,

全过程造价管理能够确保每一环节的成本都得到科学、合理的估算与控制。其二,增强项目风险管理的前瞻性与可控性。工程项目在实施过程中,往往会面临各种外部不确定性,如市场价格波动、政策变动、自然灾害等,这些风险因素可能会导致项目预算超支或进度延误。传统的造价控制方式通常只关注已发生的成本,而忽视项目中的潜在风险。全过程造价管理模式强调对风险的前瞻性识别与管理,在项目各个阶段进行动态的风险预测和预警。通过对外部风险因素的持续监控和分析,可以及时调整项目计划和预算。

### 3. 基于全过程造价管理模式的工程造价控制问题

#### 3.1 造价预算编制不充分

全过程造价管理强调对项目全生命周期的成本控制,从项目初期的可行性研究到设计、施工直至后期的运营管理,预算编制是造价控制的基石。然而,实际操作中,预算编制往往未能充分考虑项目的复杂性和细节,导致预算精准度不高,进而影响后续阶段的成本控制与优化。造价预算编制的不充分往往源于项目初期缺乏足够的信息支持。在项目的前期阶段,尤其是在项目的概念设计和初步设计阶段,相关数据尚不完全,设计方案未能细化,导致预算编制时依赖于粗略的估算。这种粗略的估算不仅忽视工程实际实施中的多变因素,还无法有效预见后期可能出现的设计变更和不可预见的风险,最终导致预算的不准确和不充分。

#### 3.2 项目变更管理不规范

现实中,项目变更管理常常存在不规范的现象,导致变更对造价的影响无法及时、准确地反映在项目预算和资金流

动中, 从而造成项目成本超支或管理失效。该问题主要表现为项目变更的审批程序和管理机制不清晰。这往往导致变更未经过严格的审批流程即被执行<sup>[2]</sup>。在许多工程项目中, 项目变更更多发生在设计深化阶段或施工过程中, 而变更的实施通常未能及时通过正式的审批流程, 缺乏系统化的管理。这种情况在基于全过程造价管理模式尤为突出, 因为全过程造价管理要求各阶段之间的信息与决策的高度透明和共享。如果变更未经过审查或评估, 相关的成本变化未能及时更新到预算中, 将使得工程造价控制失去依据, 影响最终项目的经济效益<sup>[3]</sup>。

### 3.3 造价数据监控不及时

项目造价数据监控的不及时, 通常源于数据收集和更新机制的滞后。在整个工程实施过程中, 造价数据需要在多个阶段、多个环节中不断进行更新和调整。尤其是在设计、采购、施工和竣工阶段, 随着项目的推进, 成本数据的变化和更新不可避免。然而, 很多项目在数据采集和反馈的过程中缺乏系统化的管理, 未能做到实时跟踪和动态更新。由于造价数据的延迟更新, 管理者无法第一时间了解项目当前的造价状况, 导致在出现偏差时未能及时采取纠正措施, 进一步加剧成本控制的难度。此外, 造价数据监控的不及时还与项目管理中的信息不对称密切相关<sup>[4]</sup>。

### 3.4 成本风险预测不准确

成本风险预测的不准确常常源于对项目初期阶段的风险评估不充分。在工程项目的早期阶段, 项目的具体方案尚未完全确定, 设计、采购和施工细节也往往未能深入展开。在这种情况下, 风险评估通常依赖于历史经验和粗略的假设, 而缺乏针对具体项目的详尽分析<sup>[5]</sup>。由于信息不完全或不准确, 成本风险预测往往未能考虑到项目独特的技术复杂性和外部环境的变化, 这导致预测结果偏差较大。因此, 项目管理团队在初期阶段所做的成本风险预测往往过于乐观或保守, 未能真实反映项目实施过程中可能出现的各种不确定性。

## 4. 基于全过程造价管理模式的工程造价控制策略

### 4.1 完善预算编制流程

在全过程造价管理模式下, 项目团队首先应对预算编制流程进行系统性改进, 确保从项目初期到实施各阶段的预算编制的精确性。项目团队在编制预算的初始阶段应对市场信息进行深入调研, 包括材料成本、人工费用、设备租赁费和

物流成本等信息, 以保障预算编制所用数据的全面和可靠。数据采集不仅限于现行市场价格, 项目团队还应对市场变化趋势进行分析, 以便在预算编制中加入必要的灵活性, 为后续的造价控制提供有力的数据支持。其次, 项目团队还需在预算编制中引入多样化的估算方法, 如参数估算法、动态控制法和案例对比法等, 以确保预算的科学性。多样化的方法不仅能弥补初期预算编制的粗略性, 还可以考虑到项目的复杂性和工程实施中的各种不确定性。项目团队应针对项目的规模、性质和施工环境, 选择适当的估算方法, 提高预算精确性和可靠性, 以保证项目在初期预算框架内有效开展。此外, 项目团队在预算编制流程中应设置预算分解体系, 以实现造价的精细化控制。预算分解体系应涵盖分项预算、阶段预算和部门预算, 将总预算逐级细化为项目的具体工序、资源分配和各部门费用分项, 从而保证每一环节的造价管理得到落实。这一体系能为后续预算跟踪和调整提供参考依据, 便于实现动态监控和实时调整。最后, 项目团队在预算编制中应设立审核与调整机制, 以适应市场波动和设计变更等不确定因素。项目团队可以在预算中预留风险备用金, 以应对不可预测的支出。

### 4.2 规范变更管理程序

在全过程造价管理模式下, 规范变更管理程序是控制工程造价的关键策略。其一, 项目团队应设立严格的变更审批流程, 确保每一项变更的必要性和合理性得到充分验证。项目团队应制定清晰的变更申请、审核、批准流程, 并明确各阶段的责任主体, 使变更申请严格按照审批流程执行。项目团队还应根据变更内容对造价的影响进行全面评估, 确保变更成本的控制和风险的合理承担。其二, 项目团队在变更管理过程中还应建立变更成本影响评估机制, 以使造价调整及时反映变更的实际需求。项目团队应在变更实施前对成本增加或减少的原因进行详细分析, 将各类费用变更纳入造价监控系统。项目团队在完成变更后还需将所有变更信息归档, 形成系统化的变更管理记录, 为后续项目的成本管理提供历史数据支持。这种精细化的变更管理能够提升项目的造价透明度, 确保每项成本变更有据可循, 减少因无序变更导致的成本偏差。其三, 项目团队在变更管理中应加强项目各方的信息传递, 确保变更信息的及时传达。项目团队应设立定期的沟通和协调机制, 确保设计方、施工方和监理方均对变更的背景、目标和执行计划有充分了解。这种信息的高度

共享能降低因变更信息不对称带来的施工错误和成本浪费, 确保项目成本在变化中保持有序可控。其三, 项目团队在变更管理中还需引入责任划分机制, 以减少因变更导致的造价纠纷。在变更管理过程中, 项目团队应对变更费用的分摊责任进行明确界定, 使设计方、施工方和业主方在变更中各自承担合理的造价风险, 避免项目各方因费用分配而影响造价控制的协同效果。

#### 4.3 加强数据监控频次

在全过程造价管理模式下, 项目团队应提高数据监控的频次, 以确保造价控制能够实时反映项目成本的实际情况。其一, 项目团队应在造价监控中设立数据采集与更新机制, 缩短数据采集的间隔时间, 使造价数据的更新频次与项目的实际进度保持一致。在施工、采购、设计等关键节点, 项目团队应对关键数据进行重点监控, 确保造价的每一笔支出都能及时记录并反映在造价控制系统中。频繁的数据更新能帮助项目团队在造价出现偏差时迅速做出调整, 从而控制成本超支。其二, 项目团队在数据监控中应采用信息化系统, 确保数据处理的效率和准确性。项目团队可以引入造价管理信息系统, 对造价数据进行集中处理和统计分析。信息化系统可以实现数据的自动采集和计算, 减少因人工操作造成的时间滞后和数据误差, 同时为造价管理提供全面的报表和实时的分析结果。其三, 项目团队在数据监控中还应建立与项目各方的沟通共享机制, 确保造价数据的透明传递。项目团队应在数据监控的每个关键节点与设计方、施工方和监理方保持沟通, 将造价变化情况及时传达给各方, 使各方能够基于最新数据调整施工方案或采购策略。数据共享机制不仅能提高项目各方对造价的协同管理能力, 还能减少因信息滞后导致的造价控制偏差。其四, 项目团队应在数据监控中设立预算执行与实际造价的比对机制, 以发现和控制预算偏差。项目团队应在数据监控中定期将实际造价与预算进行对比, 对造价偏差的原因进行分析并制定调整计划。比对机制能帮助项目团队动态掌握项目的造价执行情况, 从而及时调整预算方案, 确保造价控制的效果。

#### 4.4 提升风险预测精度

项目团队在风险预测过程中首先应加强风险识别的全面性与准确性, 建立完善的风险清单。项目团队应在项目初期对各阶段可能面临的风险进行系统分析, 尤其针对市场价格波动、自然环境影响、技术不确定性等进行细致预测。风

险清单的建立可以帮助项目团队识别风险源, 并将潜在成本波动纳入预算评估, 使得造价控制具备前瞻性和针对性。其次, 项目团队还应在风险预测过程中采用科学的预测模型, 以提升风险分析的精度。项目团队可运用蒙特卡罗模拟、回归分析和情景分析等模型对项目造价进行预测。这些模型能根据历史数据、市场变化规律及不确定性因素, 模拟出不同条件下的风险可能性, 为造价控制提供详尽的风险分析结果。此外, 项目团队在风险预测中应使用敏感性分析, 对不同风险因素的变化对造价的影响进行分析, 以便制定优先应对方案。这种精细化的模型分析能有效提升造价预测的科学性, 确保项目预算在风险条件下的稳定性。最后, 项目团队在风险预测中还应与各方加强协同, 确保风险分析的多维度性。全过程造价管理模式要求项目各方在造价控制中保持紧密协作, 项目团队应在风险预测的阶段组织风险评估会议, 使设计方、施工方和供应商对潜在风险进行共同讨论和评估。多方参与能确保项目的风险分析考虑到各方的专业判断和需求, 弥补单方面信息不足带来的风险预测偏差。

#### 5. 结语

基于全过程造价管理模式的工程造价控制研究, 为工程项目全生命周期的成本管理提供新的思路和方法。全过程造价管理模式通过系统化、精细化的成本控制手段, 将项目从设计、采购、施工到运营的各个阶段紧密联系起来, 实现对成本的动态监控和优化。这种模式不仅能够有效降低项目的整体造价, 防范风险, 还能提升项目管理的透明度和可控性。

#### 参考文献:

- [1] 田荣. 住宅工程项目全过程造价控制研究 [J]. 居舍, 2024,(32):177-180.
- [2] 王晓岗. 建筑工程造价管理全过程控制研究 [J]. 模型世界, 2024(15):160-162.
- [3] 杨俊彪. 建筑工程管理中的全过程造价控制 [J]. 石材, 2024(2):89-91.
- [4] 于倩. 建筑工程全过程造价管理与控制措施分析 [J]. 砖瓦世界, 2024(7):151-153.
- [5] 吴敏. 建筑工程造价全过程控制管理的关键点 [J]. 建筑·建材·装饰, 2024(18):46-48.

#### 作者简介:

王友春(1984-), 男, 汉族, 江苏省盐城市, 项目总指挥, 大学本科, 研究方向: 工程造价。