

# 建筑工程造价全过程管理中的关键控制点分析

修梦珂

浙江江南工程管理股份有限公司 浙江 杭州 310013

**【摘要】**：建筑工程造价受决策、设计、招采与施工等多环节影响，任何阶段的偏差均可能导致成本失控。围绕全过程管理思路，关键在于识别并强化造价易变点，通过前期决策的科学性、设计阶段的深度与合理性、招采阶段的透明化与规范化、施工阶段的动态调控来构建系统性的成本控制链条。多节点联动可提高工程预算的准确性，使造价在可预期范围内运行，为工程投资提供稳定保障。

**【关键词】**：全过程管理；造价控制；关键控制点；工程管理；动态调控

DOI:10.12417/2811-0528.26.09.096

## 引言

建筑工程造价常在复杂性与不确定性中波动，稍有疏忽便可能造成资金浪费或投资偏移。在工程活动逐步系统化与精细化的背景下，成本控制已不再局限于单一阶段，而是依托贯穿项目全周期的协同机制形成更具韧性的管理体系。对关键控制点的把握使成本变化更具可追踪性，也让工程在质量、进度与费用之间保持稳定关系，从而推动造价管理向精确化方向发展。

## 1 造价失衡的主要诱因

建筑工程造价在多阶段交织的过程中常受到外部环境与内部管理双重影响。决策阶段若缺乏科学论证，投资基准往往建立在不充分的信息之上，造成初始成本预测偏离工程实际。部分项目在可行性研究中未能准确识别关键技术条件、场地限制与政策约束，使造价基准呈现波动性，为后续阶段的成本管控埋下隐患<sup>[1]</sup>。市场材料价格受地域、供应链稳定性和行业周期影响，呈现结构性波动；人工费受技术等级、劳务组织结构和施工环境影响而浮动；机械使用成本也随施工计划调整而变化。这类因素在前期若没有建立敏感性分析机制，造价风险便难以被量化，导致工程成本偏差难以在源头得到抑制。

随着项目进入设计阶段，造价失衡的隐蔽性更为突出。设计深度不足、方案反复调整或专业协同不充分，容易导致工程量清单无法真实反映技术路径，形成预算与实际脱节的情况。结构方案、机电系统、装饰标准等内容的反复变动会造成量价关系错位，使造价走势呈现不稳定状态。部分项目在设计阶段未能开展限额管理，导致设计参数超出投资控制范围；有些项目缺少全过程设计成本反馈机制，造价人员难以及时介入并提出可执行的成本优化建议，造价管理与设计管理呈现脱节状态。设计成果的不确定性往往通过变更签证体现在施工阶段，使成本压力在后期急剧上升，造成造价失控的连锁效应。

施工阶段的成本偏差具有更强的现实性。招采环节若存在

合同条款模糊、计价模式单一或风险分担机制不清晰，容易引发价格争议，使成本控制难以建立稳定框架。施工组织设计、进度安排与资源配置若未达到最佳匹配，现场消耗量便会高于预算。部分项目未能建立有效的动态成本监测机制，现场签证、变更、材料采购与分包结算缺乏实时数据反馈，使成本偏离在未被发现的情况下不断累积。材料损耗率偏高、设备闲置、施工工序衔接不合理等问题也会推高实际支出。若项目未能严格执行合同管理制度，对工程量、工期、质量偏差缺乏复核机制，成本风险便会以滞后方式体现，最终导致总造价难以维持在计划区间内。全过程管理的缺口在此阶段表现尤为明显，任何一个节点出现松动，都可能使造价控制体系失去平衡。

## 2 关键控制点的体系构建

在全过程造价管理框架中，关键控制点的设置需要与工程生命周期高度吻合。决策阶段的成本基准构建是体系的起点，通过投资估算模型、参数化对比分析和场地条件研判，可形成较为稳定的投资控制线。为了提升基准的可靠性，需引入动态调整机制，使政策环境、材料行情和地区造价指数的变化能够得到实时修正<sup>[2]</sup>。通过多方案经济技术比选，可为后续各阶段提供明确的成本边界，使造价控制不再依赖经验判断，而是在结构化数据基础上形成科学的决策路径。此阶段的控制点强调前置性，避免后期因信息不足导致设计与施工阶段成本压力累积。

进入设计阶段，关键控制点的构建更依赖专业协同与限额管理制度。通过建立设计阶段的造价反馈系统，使设计深度、参数变化和工程量增减在图纸形成过程中被即时捕捉，能够在技术路线、设备选型和材料标准确定之前形成成本约束。设计限额、投资分解结构、关键部位成本核算等手段，可将造价控制深入至结构体系、建筑功能与机电设备的细部层面。BIM技术在这一阶段的介入，使工程量计算、碰撞检测和方案比选更加精准，为造价团队提供可量化的分析基础。通过设计管理与

造价管理的同步化运行,可确保造价走势在设计阶段得到控制,使成本偏差不再积累到施工阶段才被暴露。

施工阶段的控制体系依托合同管理、过程计量和现场成本监控形成闭合链条。通过清晰的计价模式、风险划分界面和工程量确认机制,可使造价控制具备执行力。施工过程中,材料采购、分包管理、变更签证和进度调整需要纳入动态成本平台,实现资源消耗、价格变化和现场状况的数字化记录。关键控制点在此阶段表现为对工程量偏差的即时校核、对施工组织设计实施情况的跟踪以及对资源投入的合理性分析。通过周度成本滚动更新、敏感性分析和偏差预警机制,可使项目在结构施工、安装工程和装饰阶段持续保持成本透明度。合理的控制体系能够强化全过程的连贯性,使造价管控贯穿于合同履行、现场执行和计量支付的全过程。

### 3 全过程管理的成效凝练

全过程造价管理的持续推进,使工程成本的可控程度大幅提升。通过前期决策中的成本基准构建与动态校核机制,投资偏差在源头被压缩,造价预测的准确性不断强化。在多方案比选、参数化测算以及区域造价指数动态介入的条件下,项目在立项阶段即可形成较稳定的投资框架,使后续阶段的技术路线与经济边界得到明确<sup>[9]</sup>。成本基准的稳定性促使造价管理从被动修正走向主动控制,使决策层能够及时识别投资风险点,为工程周期内的成本运行奠定稳固基础。

随着设计阶段管理方式的优化,造价与设计之间的脱节状况得到明显改善。设计限额、关键部位成本核算、造价反馈系

统及BIM协同模式的运用,使造价参数能够在设计图纸形成过程中不断被校正,从而减少方案反复所带来的工程量偏差。造价信息与结构形式、机电系统和材料选型同步更新,使设计阶段的成本透明度显著提升。通过这种实时约束机制,造价控制不再依赖阶段性审查,而是以连续监测的方式嵌入设计全过程,使偏差在早期即可被识别并得到调整,避免后期因设计变更导致成本压力集中爆发。

在施工阶段,全过程管理的效果通过合同履行、过程计量和动态监控得以集中体现。现场成本数据的实时采集与分析,使资源投入、材料消耗和工程量变化呈现可视化趋势,便于项目团队快速识别偏离点。不同计价模式下的风险界面得以清晰划分,减少了结算争议,提高了成本核算的准确性。变更管理制度的强化、工程量确认机制的严谨以及过程性计量的落地,使合同执行具有约束力。施工期形成的成本数据不仅为项目当期提供决策依据,还可反向服务前期成本模型的修正,使造价管理真正形成闭环。全过程管理的贯通,使工程在投资、进度和资源配置之间保持稳定关系,实现造价控制的系统化与精细化。

### 4 结语

工程造价在多阶段协同控制的基础上逐步呈现出体系化特征,关键控制点的设置使成本变化具备更高的可预期性。前期决策的成本边界、设计阶段的限额约束以及施工阶段的动态监测共同构成造价管理的核心力量。随着全过程管理路径的深化,工程在技术路线、资源配置与投资强度之间形成更稳定的平衡,使造价控制迈向更加精细且稳健的方向。

### 参考文献:

- [1] 胡静.全过程管理在国有企业应收账款管理中的应用研究[J].活力,2025,43(23):91-93.
- [2] 廖洪沛.基于全过程管理的道路与桥梁施工质量控制策略[J].建材发展导向,2025,23(23):25-27.
- [3] 方应群.基于全过程管理的高校政采围标串标防范机制研究[J].中国招标,2025,(12):78-82.