

# 建筑工程造价的动态管理控制分析

白津宁

阜新市财政事务服务中心

**摘要：**在建筑工程复杂性日益提升的背景下，造价管理动态性和控制力度已成为保障项目成功关键。立足建筑工程造价管理而言，材料价格波动频繁、人工成本上升、设计变更等不确定因素使得其管理实践面临挑战。本研究以建筑工程造价动态管理与控制为切入点，旨在分析监测活动和资源控制项目，并提出适用于当前建筑行业的动态管控准则，以期提升整个建筑行业的成本效益和风险防范能力。

**关键词：**建筑工程造价；动态管理；控制

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.03.096

**引言：**当今市场竞争日益激烈，经济环境不断变化，为建筑行业带来一定挑战。建筑工程造价管理能够在一定程度上决定项目成败，需要在不断变动的条件下，做出迅速、精确的响应。在此情境下构建动态管理与控制系统，能够实时调整管理策略、优化资源配置、提高项目整体经济效益，同时能够为建筑工程造价管理提供新的思路和方法，达到更优经济效益及社会效益。

## 一、建筑工程造价动态管理与控制项目分析

### （一）监测活动分析

精确监测各项成本是建筑工程造价动态管理与控制的核心，其能够针对作业过程做出及时调整，确保项目能够在预算内顺利完成。在此框架下，工程团队可展开管控项目如下：

（1）实时造价信息跟踪项目。工程团队可以立足于实时捕捉和分析市场价格波动视角，构建全面信息反馈系统，掌控建筑材料、设备租赁、劳动力等成本因素。其中，全面信息反馈系统可以应用物联网（IoT）设备、在线市场分析工具和人工智能算法等先进数据收集技术，细化预测成本变化趋势，帮助决策者得到及时信息反馈<sup>[1]</sup>。因此，实施造价信息跟踪项目能够有效利用实时数据，将关键造价指标以直观形式呈现，帮助决策者调整工程预算、细化资源分配，从而确保造价控制精准性及时效性。

（2）变更订单管理机制项目。建筑工程无法避免设计更改或客户需求变更，面临此类情况时，工程人员通常需要针对具体变动对成本进行调整。变更订单管理机制项目旨在为工程提供标准操作流程，使得变更订单能够通过该项目进行严格审核、合理评估造价影响，并通过多层级审批流程控制成本溢出。在具体项目实施过程中，工程团队需要通过跨部门合作确保信息能够透明流通，从而将项目造价维持在可接受范围内。

（3）风险评估与应对措施项目。建筑项目面临的风险能够对项目造价产生直接或间接影响，具体风险主要来自市场、政策、环境等多个方面。通过风险评估及应对措施项目，工程团队能针对潜在风险开展全面风险辨识及评价，同时运用定性与定量分析方法深入了解风险情况。针对不同风险，管理团队可以设计成本缓冲、时间弹性设置、合同条款风险分配等策略，从而降低不确定性对项目造价的冲击<sup>[2]</sup>。在项目具体实施过程中，成本工程师需要与项目管理团队紧密协作，确保风险管理策略能够有效执行，保障项目成本可控。

### （二）资源控制项目分析

#### 1. 对建筑项目资源的物流管理

资源的高效调配能够与成本控制及项目利润直接关联，工程团队可以通过以下项目实现建筑项目资源的有效物流管理：

（1）供应链优化策略项目。供应链优化策略项目旨在提高材料采购时效性及成本效率。在项目实施过程中，工程团队需要利用供应链管理软件监控材料流动，从而确保信息能够实时更新。鉴于市场需求的不稳定性，工程团队需要在采购过程中实现最优成本效益比。在此过程中，项目团队可以积极应用预测工具预测市场需求。

（2）库存控制机制项目。在项目搭建过程中，工程团队应该围绕库存管理展开深入分析，同时结合具体工程项目制定标准操作程序。按此逻辑，工程团队应在操作程序中明确安全库存水平、经济订货量等要素，从而有效减少因库存过剩而导致的资金占用，并大幅提高资金流动性。在项目执行环节，工程团队需要保持库存水平与项目需求同步一致，为达成这一目标，团队可以通过库存管理系统进行数据分析，保障项目需求得到满足。

（3）逆向物流费用支出效益项目。在建筑项目中减少材料退货处理能够减少浪费，提升造价控制有效性。逆向物流费用支出效益项目专注于构筑高效逆向物流体系，工程团队能够在这一体系中制定退货政策、优化退货流程，同时明确废弃材料再利用或回收途径。同时，项目团队应与供应商积极展开合作，以材料二次销售、修复损坏材料、合理处置废料为依据，探索具体解决方案。凭借逆向物流费用支出效益项目，项目团队能够有效提升资源利用率，同时实现环境及经济双重效益。

#### 2. 精简资源管控

精简资源管控旨在提高资源使用效率、削减浪费，同时凭借创新技术及长效实践降低建筑工程造价。工程团队可以通过以下项目实现上述目标：

(1) 标准化与模块化设计项目。工程团队可以通过标准化与模块化设计项目聚焦于标准化、模块化理念，凭借开发标准设计模块，在不牺牲功能及美学前提下缩小材料种类及数量、简化施工流程<sup>[3]</sup>。项目实践过程中，工程团队应与设计师、工程师及供应链专家等专业人士完成跨学科团队合作，共同研究开发通用组件及预制元素，从而实现设计可重复性。凭借模块化应用，工程团队可以大幅度减少现场加工时间及材料浪费，显著降低建筑总体造价。

(2) 技术与方法创新项目。工程团队可以引入及应用新技术、新工艺提高建筑工程的费用支出效益，在技术与方法创新项目中，技术人员可将BIM技术作为切入点，利用其为团队提供的多维信息模型，完成建筑全生命周期的费用支出管理。通过应用BIM技术，工程团队能够在设计阶段预测材料及工程量，同时也能在施工过程中实时监控费用支出。除却上述方面，技术与方法创新项目可以帮助工程团队探讨如何将3D打印、机器人施工等前沿技术融入建筑过程，进一步实现支出降低，从而推进项目。

(3) 能源与材料长效利用项目。在能源与材料长效利用项目构建条件下，工程团队需要着重在建筑工程造价管理中整合长效性原则。能源与材料长效利用项目可以推广绿色建材、循环利用材料以及高效能源管理系统，从而在设计施工各个阶段降低能源消耗及材料费用支出。凭借长效资源利用，项目可以有效降低长期运营费用支出，同时使建筑项目市场竞争力及品牌形象得以提升。

### 二、建筑工程造价动态管理各阶段工作辨析

#### (一) 建筑工程规划时期动态造价管理的应用辨析

在建筑工程规划时期，动态造价管理是保障项目可行性与成本效益的关键步骤，其具体应用如下：(1) 在规划初期，技术人员应收集相关市场数据及历史造价信息，利用成本估算软件或者基于类似项目的实际数据估算新项目的初始成本。在此过程中，技术人员需针对不同施工方法、材料选择及劳动力成本进行深入辨析，以确定最可能的成本结构。随后，技术人员应以这些估算为基础编制初步预算并设定灵活性预算范围，以应对未来的市场波动及预算调整。(2) 技术人员应在设计初期引入价值工程的概念，评估不同设计方案的成本与效益，保障设计方案技术可行且经济合理。因此，技术人员需要对设计方案的生命周期成本进行辨析，综合考虑维护、操作等长期成本。在设计变更发生时，技术人员应及时评估变更对造价的影响，并调整项目预算以反映这些变更。(3) 技术人员需使用风险管理工具及技

术识别可能影响造价的风险因素，明确资金流动性、利率变化、法规修改或设计变更等不同因素的潜在风险比重，并基于此制定应对措施，以便在风险实际发生时能迅速采取行动。

#### (二) 在建筑工程实施时期动态造价管理的应用辨析

在建筑工程实施阶段，技术人员可贯彻以下动态造价管理做法：(1) 为保障成本控制的有效性，技术人员需构筑实时成本监控系统。实时成本监控系统通常涉及项目管理软件等集成信息技术，其能够追踪实际支出与预算的对比、实时监控工程项目财务状况。在具体实践中，管理团队可以应用实时成本监控系统迅速识别成本偏差，并触发预设警报机制，有助于管理团队实施必要成本控制措施。(2) 在项目进展过程中，项目变更、施工方法的调整以及市场价格的波动均可能导致成本变化。技术人员应利用进度及成本的实时监控数据，灵活调整施工方案及材料采购计划。技术人员可以用过优化资源分配及工作流程等路径，在不影响项目质量及进度的前提下，落实成本的有效控制<sup>[4]</sup>。(3) 在施工期间，自然灾害、意外事故或设计缺陷等不可预见事件可能导致成本超支。因此，技术人员应针对此类突发事件设置专项应急管理预算，并监控此部分预算使用，保障支出有助于项目恢复及风险缓解，并且不会对项目整体财务健康造成不利影响。

#### (三) 在建筑工程竣工时期动态造价管理的应用辨析

技术人员可在建筑工程竣工时期通过以下路径进行动态造价管理：(1) 竣工结算审计是保障造价控制得到严格遵守的重要环节，技术人员应在此环节对工程项目的最终成本进行详细审计，确认所有成本投入均已合理记录，并与预算进行对比。在此进程中，技术人员应审查变更订单、重新评估预算假设，从而细致辨析成本超支并查明原因。同时，技术人员应在审计过程中保障财务透明度，为项目后续可能存在的财务索赔提供支持。(2) 技术人员应总结项目中的成本控制方略及实践，总结成功做法及造成超支的原因。在此过程中，技术人员应收集及记录各个阶段的关键数据，整合预算编制、成本控制以及风险管理等方面的信息。通过上述流程实践，技术人员可以提炼经验教训并形成案例库，为未来类似项目的成本预算及控制提供参考。(3) 评估项目的成本效益是衡量项目成功与否的关键指标，技术人员需要辨析最终造价与项目预期价值及目标之间的关系，以此考量成本控制措施是否有效，以及项目是否达到其性能及质量目标。在实践中，技术人员需将项目初始预算、实施过程成本变化以及项目最终成果对比，从而评估成本绩效。

### 三、加强建筑工程造价管理与控制的方略辨析

### （一）提升文件编制质量

提升文档编制质量是保障项目成本控制及效率的重要环节，技术人员可通过以下步骤保证各项工程文档的严谨性及可靠性：（1）技术人员应深入理解工程项目设计、材料需求、施工方法及施工过程等方面，并仔细辨析设计图纸，保障测算准确无误。同时，技术人员应根据工程的特点对清单进行分类，保障各项成本均清晰可追溯。此外，技术人员应参考行业标准及规范以及以往项目经验，从而提高估算精度及完整性。（2）技术人员应开展深入市场调研，收集并辨析材料、劳务等成本数据。在具体实践中，技术人员需要基于当前市场条件及未来可能的市场趋势构筑动态调整机制。在此情境下，若市场出现波动，技术人员可以及时调整项目控制价格，从而保障项目成本的实时控制及精准预测。

（3）技术人员需要综合考虑法律法规要求、技术标准以及项目特点编制招标与合同文件，其中，招标文件需要清晰列出工程要求，合同文件则需要详细地界定各方的责任、权利、义务，并明确工程变更条款设置，从而应对项目实施过程中可能出现的设计调整。在整个过程中，技术人员需要与项目管理团队、设计师、承包商等参与人员进行紧密合作，保障信息准确流通并及时解决问题。通过以上方法，技术人员可以显著提升工程量清单、控制价、招标文件以及合同文件编制质量，为项目的顺利进行及成本控制奠定坚实基础。

### （二）加强施工时期的合同管控措施辨析

在建筑工程施工阶段，技术人员可通过以下综合措施，保障施工过程中的合同条款能够在适应项目实施变化及需求的同时得到有效执行：（1）技术人员需要构筑系统变更管理程序，并在设计或施工需变更时迅速响应，保障变更请求被正确记录及评估。在此基础上，技术人员需要针对变更请求进行细致辨析，明确其对项目造价、进度以及质量的潜在影响，并且保障变更项目得到适当审批。为此，技术人员不仅需要熟悉项目的技术及合同细节，同时需要具备良好的沟通与协调能力<sup>[5]</sup>。

（2）技术人员应利用先进监控软件追踪项目实时进度及成本，通过此类信息工具，技术人员能够识别成本超支或进度滞后等异常情况，并据此及时提出纠正措施，从而灵活调整项目管理方略以应对实际情况。（3）项目管理人员需要定期对承包商工作进行评价，审查承包商工作质量、进度、安全性能及成本控制情况，并基于评估结果设立激励措施。同时，项目管理人员需要对于未能满足合同要求的情况执行合同中规定的惩罚条款，以维护项目利益。整体而言，加强施工时期的合同管控需要技术人员进行细致规划、精确监控以及公正评估。通过上述措施的实施，可以保障合同条款得到尊重及执行，从而有效控制成本、保证工程质量，并按时完成项目。

### （三）强化建筑施工材料管理措施辨析

在建筑工程管理中，材料成本往往占据项目总成本的重要部分，因此技术人员需要通过以下措施强化施工材料管理，从而提升造价控制工作效率：（1）技术人员应精确辨析工程各个阶段的材料需求，综合考虑设计方案、施工方法及进度安排影响，同时应综合评估项目具体情况制定详尽材料需求计划，并落实采购计划与实际需要的精准对接。在此过程中，技术人员需运用专业知识预测及应对可能出现的材料需求变化，从而降低因计划外采购导致的额外成本。（2）管理人员应探索集中采购可能性，利用规模化购买优势降低单价，并构筑起严格供应商选择及评估体系。在供应商管理方面，管理人员需要在考虑价格的同时综合考虑供应商的可靠性、材料质量、供货周期等因素，从而保障材料采购经济性及安全性。（3）技术人员需保障材料存储条件满足技术规范，防止材料因存储不当而造成损耗。同时，技术人员应对材料的实际使用情况进行实时监控，从而及时发现材料的浪费或不当使用等异常情况，并针对具体情况采取调整材料使用计划及采购计划等措施，进一步优化资源配置。整体而言，精细化管理可以大幅提升材料使用效率，从而在建筑施工过程中落实成本有效控制。在此进程中，技术人员需要具备扎实专业知识及高效组织能力，同时需要对市场动态有敏锐的洞察力，以适应复杂多变施工环境。

### 结束语

综上所述，建筑工程造价动态管理与控制是确保工程项目经济效益的关键环节。本研究通过对造价监测活动的深入分析，确立了科学合理的资源控制项目，提出了切实可行的动态管控准则，并逐一分析了建筑工程规划、实施和竣工各阶段的造价管理应用。以上研究成果能够为建筑企业提供有效造价管理策略，同时为建筑工程造价管理理论研究提供新的视角和思路。

### 参考文献

- [1] 靳晓鸽. 建筑工程造价的动态管理分析及成本优化控制[J]. 建材发展导向, 2023, 21(11): 114-116.
- [2] 高晨. 房屋建筑工程造价的动态管理与控制分析[J]. 工程技术研究, 2021, 3(2): 158-159.
- [3] 李腾. 建筑工程造价动态管理以及有效控制措施分析[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)工程技术, 2022(1): 3.
- [4] 郭亚男. 关于建筑工程造价的动态管理分析及成本优化控制探讨[J]. 中文科技期刊数据库(引文版)工程技术, 2022(10): 4.
- [5] 顿华庆, 周立. 新形势下建筑工程造价的动态管理及控制分析[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)经济管理, 2022(8): 4.