

# 建筑工程造价关键影响因素与控制策略

文 / 沈凤梅 浙江文锦工程咨询有限公司

**摘要：**通过对设计要求、施工条件、市场价格及变更管理等影响因素的深入分析，本文揭示了建筑工程造价波动的主要根源。在此基础上，本文提出了设计阶段的控制策略、施工阶段的控制策略、物资采购与管理策略以及合理控制变更策略，旨在为建筑企业有效控制工程造价、提升项目经济效益提供理论支持和实践指导。

**关键词：**建筑工程造价；关键影响因素；控制策略

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2025.08.078

## 引言

建筑工程造价作为项目管理的重要环节，直接关系到项目的经济效益和可持续发展。随着建筑市场竞争的日益激烈，建筑企业面临着越来越大的成本控制压力。因此，深入分析建筑工程造价的影响因素，并探索有效的控制策略，对于提高建筑企业的市场竞争力、优化资源配置、降低项目成本具有重要意义。本文将从多个角度全面探讨建筑工程造价的影响因素及其控制策略，以期为建筑行业的发展提供有益的参考。

### 一、工程造价控制的重要性

有效的造价控制不仅能够确保项目按预算完成，还能优化资源配置，提高资金使用效率，实现经济效益和社会效益的最大化。从项目规划到竣工验收，每个阶段的造价管理都直接影响项目的可行性和最终质量。在项目前期，合理的造价预估有助于筛选出最优方案，避免不必要的浪费。通过详细的市场调研和技术分析，可以预测材料价格、劳动力成本等变动趋势，为后续工作提供可靠的数据支持。此外，明确的资金来源和融资计划也是前期准备的重要内容，确保项目启动时有足够的资金保障。设计方案需充分考虑施工难度、维护成本等因素，避免过度设计或不合理配置。推行限额设计，根据初步估算设定各分项工程的成本上限，促使设计单位优化方案，降低不必要的开支。引入全生命周期成本理念，综合评估建设期和运营期的总费用，选择性价比最高的材料和技术。这不仅能减少初期投资，还能降低后期运维成本，提升项目的整体效益。招投标过程中，制定详尽的招标文件，明确工程范围、质量要求、工期安排等内容，避免因条款不清导致合同执行中的争议。采用合理的评标方法，如综合评分法或最低价中标法，选择最具竞争力的承包商。对于投标报价进行细致审查，确保其符合市场价格水平，防止恶意低价竞标带来的风险。签订合同时，设置合理的风险分担条款，明确各方责任，确保合同条款公平合理。施工期间，建立完善的成本管理体系，实时跟踪工程进展，及时发现并纠正偏差。利用信息化手段，如项目管理软件，实现数据的自动采集和分析，提高管理效率。严格执行变更审批流程，对任何可能影响造价的因素进行详细评估，确保变更必要且可控。加强现场管理，杜绝浪费现象，确保每一分钱都花在刀刃上。

定期召开成本分析会，总结经验教训，不断优化管理措施。竣工结算环节，依据合同约定，仔细核对工程量清单，确保结算金额准确无误。处理好索赔事项，遵循法律法规，公正合理地解决争议。通过全面的审计和检查，保证结算过程公开透明，维护各方合法权益。良好的造价控制不仅实现了项目的财务目标，还为未来类似工程提供了宝贵的经验参考，促进了行业的健康发展<sup>[1]</sup>。

## 二、建筑工程造价的影响因素

### （一）设计要求

设计方案的复杂性和技术标准直接影响到工程的成本，例如，采用高标准的建筑结构和装饰材料会显著增加初期投资。设计阶段还需考虑施工难度和维护成本，避免过度设计或不合理配置。推行限额设计，根据初步估算设定各分项工程的成本上限，促使设计单位优化方案，降低不必要的开支。引入全生命周期成本理念，综合评估建设期和运营期的总费用，选择性价比最高的材料和技术。这不仅能减少初期投资，还能降低后期运维成本，提升项目的整体效益。此外，绿色建筑设计和可持续发展要求也会影响造价，如节能设备、环保材料的应用，虽然可能增加初期成本，但长期来看有助于节约能源和减少环境影响。

### （二）施工条件

施工现场的地理环境、气候条件以及周边设施都会对成本产生影响。复杂的地质条件，如软土地基或岩石地层，可能需要额外的处理措施，增加施工时间和成本。恶劣的气候条件，如频繁的降雨或极端温度，可能导致工期延误和额外的安全防护投入。施工现场的空间限制和交通状况也会影响材料运输和机械设备的使用效率。对于位于城市中心或人口密集区的项目，还需考虑噪音控制、扬尘治理等环境保护措施，这些都增加了工程造价。良好的施工组织和管理可以有效应对这些问题，通过优化施工流程、合理安排工序，最大限度地减少不利条件带来的额外成本。

### （三）市场价格

建筑材料的价格受多种因素影响，包括供需关系、政策法规、国际市场变化等。钢材、水泥、混凝土等主要建材的价格波动会显著影响工程成本。劳动力市场同样重要，工资水平、技能要求以及工人数量的变化都会

影响施工成本。此外，机械设备租赁费用、运输成本等也是不可忽视的因素。为应对市场价格波动，建设单位可以在合同中设置调价条款，允许根据市场情况调整部分材料和人工费用。定期进行市场调研，了解最新的价格动态和技术进展，确保预算编制的准确性。灵活运用供应链管理，选择多个供应商，分散风险，保证材料供应的稳定性和经济性<sup>[2]</sup>。

#### （四）变更管理

工程实施过程中，不可避免会出现设计变更、施工条件变化或业主需求调整等情况。变更若处理不当，容易导致成本超支和工期延误。严格的变更审批流程是必要的，任何可能影响造价的因素都需要详细评估，确保变更必要且可控。变更申请需附上详细的说明和证明材料，评审委员会负责审查其对项目的影响，提出修改意见。批准后的变更应及时更新合同文件，确保所有参与者都能及时获取最新信息。通过信息化手段，如项目管理软件，实现数据的自动采集和分析，提高变更管理的效率。有效的沟通和协调机制同样重要，确保各方信息共享和行动一致，及时解决问题，保障项目的顺利推进。

### 三、建筑工程造价控制策略

#### （一）设计阶段的控制策略

合理的成本控制不仅需要科学的设计方案，还需要充分考虑技术可行性、经济合理性和全生命周期成本。推行限额设计，根据初步估算设定各分项工程的成本上限，促使设计单位优化方案，避免过度设计或不合理配置。通过引入全生命周期成本理念，综合评估建设期和运营期的总费用，选择性价比最高的材料和技术。这不仅能减少初期投资，还能降低后期运维成本，提升项目的整体效益。设计方案需充分考虑施工难度和维护成本，避免采用复杂且难以实施的技术。例如，采用标准化构件和模块化设计可以简化施工流程，提高效率，减少人工成本。同时，绿色建筑设计和可持续发展要求也会影响造价，如节能设备、环保材料的应用，虽然可能增加初期成本，但长期来看有助于节约能源和减少环境影响。对于大型项目，可以邀请多家设计单位参与竞标，鼓励创新思维和技术应用，确保设计方案既符合功能需求又具备经济性。在设计过程中，建立严格的审核机制，确保每个设计细节都经过充分论证。定期召开设计评审会议，邀请专家顾问提供专业意见，及时发现并纠正潜在问题。利用现代信息技术手段，如建筑信息模型（BIM），实现三维可视化设计，提前识别冲突和风险点，优化空间布局和管线布置，减少后期变更的可能性。此外，与施工单位保持密切沟通，确保设计方案切实可行，避免因施工难度过大而导致额外成本。签订合同时，应明确各方责任和义务，如工程质量标准、工期要求、付款方式等关键内容，避免模糊不清导致执行困难。设置合理的索赔机制，在非人为因素造成的延误或损失时，承包商有权申请补偿。引入第三方仲裁机构，在争议解决过程中提供公

正裁决，减少诉讼成本和时间消耗。通过规范合同文本，不仅维护了各方利益，还增强了信任与合作<sup>[3]</sup>。

#### （二）施工阶段的控制策略

在现代建筑项目管理中，建设单位扮演着至关重要的角色，他们不仅需要确保工程项目的顺利进行，还要追求高效、高质量以及成本控制的最佳平衡。以下是对原始观点的深度扩展，旨在更详细地阐述建设单位如何通过先进技术与方法、优化施工流程、精细管理以及人员培训等手段，实现项目管理的全面优化。（1）建设单位在项目管理初期，应基于工程的具体特点和技术要求，积极采纳先进的技术手段或施工方法。这不仅包括引入自动化、智能化的施工设备以提高作业精度和效率，还涵盖采用新型建筑材料以提升结构性能和耐久性。同时，建设单位应鼓励技术创新，通过技术革新减少资源消耗，如采用绿色节能技术降低能耗，实现可持续发展。在优化施工流程方面，建设单位需细致规划，合理分配建筑材料、设备资源及人力资源，确保各项工序紧密衔接，减少等待时间和资源浪费，从而加快施工进度，有效缩短施工周期，并在此过程中严格控制成本，实现经济效益的最大化。（2）管理人员作为项目执行的核心，其制定的施工进度计划需详尽且具有可操作性。这要求管理人员不仅要具备丰富的项目管理经验，还需深入了解施工细节，确保计划与实际施工需求高度契合。通过定期的施工管理和现场检查，管理人员能及时发现并解决施工进度中的偏差问题。一旦发现进度滞后，应立即组织施工团队进行原因分析，共同商讨并制定出切实可行的解决方案，如实施流水作业法以提高工作效率，或根据现场情况灵活调整施工顺序，确保工程能够按时甚至提前完成。（3）人员培训是提升施工质量与效率的关键环节。建设单位应建立一套完善的培训体系，定期为施工人员提供专业技能培训，内容涵盖最新的施工技术、安全规范、设备操作等方面。通过培训，施工人员能够不断提升自身的技术水平，减少因操作不当或知识匮乏导致的人为失误，从而有效避免进度延误和成本超支。（4）在项目实施过程中，建设单位还需强化动态管理，即根据现场实际情况灵活调整施工方案。这意味着建设单位要密切关注施工进度、质量、成本等多方面的动态变化，及时识别并解决潜在的窝工、怠工等问题。通过持续优化施工方案，确保施工活动高效有序进行，同时维护良好的工作氛围，激发施工团队的积极性和创造力，共同推动项目向成功迈进。

#### （三）物资采购与管理策略

在工程项目管理中，物资供应与库存管理是影响项目进展、成本控制及质量保障的关键因素之一。建设单位需采取一系列有效措施，确保物资供应的稳定性和高效性，同时优化库存管理，降低额外成本。（1）建设单位应积极与多个信誉良好、性价比高的供应商建立长期合作关系，这不仅有助于拓宽物资供应渠道，还能在供应商之间形成良性竞争，促使供应商提供更

高质量的服务和产品。通过对比不同供应商的报价和服务，建设单位能够选择性价比比较高的合作伙伴，有效控制采购成本。（2）建设单位在项目启动之初，就应详细规划所需物资的种类、数量、规格及交付时间，确保与供应商的沟通顺畅，提前解决可能存在的供应难题。这一步骤对于保障物资按时到位、避免施工延误至关重要。（3）建设单位应与选定的供应商签订详细合同，明确物资的具体规格、数量、质量要求、交付时间、价格等关键条款，确保双方权益得到法律保障。此举

能有效避免因市场价格波动导致的成本增加或供应中断等问题。（4）建设单位应建立完善的物流管理体系，优化配送路线，缩短配送时间，同时加强物资包装和装卸过程中的保护措施，降低物资破损率。（5）建设单位应根据实际建设需求和施工进度，动态调整物资库存量，避免库存积压导致的额外成本。通过精细化的库存管理和流程优化，如定期盘点、先进先出等措施，确保物资使用的高效性和经济性。物资库存流程如图1所示。

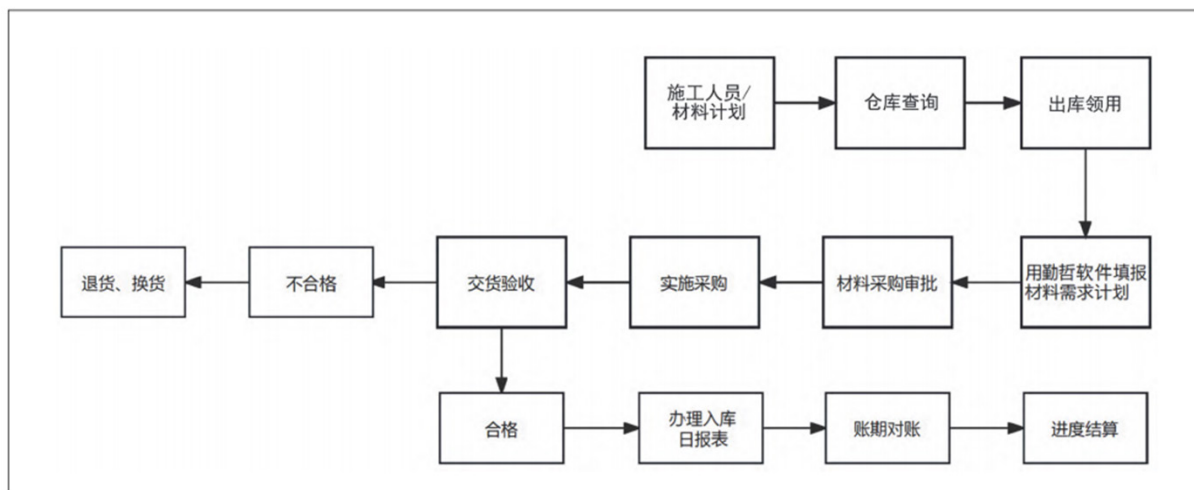


图1 物资库存流程示意图

#### （四）合理控制变更策略

工程实施过程中，不可避免会出现设计变更、施工条件变化或业主要求调整等情况。变更若处理不当，容易导致成本超支和工期延误。严格的变更审批流程是必要的，任何可能影响造价的因素都需要详细评估，确保变更必要且可控。变更申请需附上详细的说明和证明材料，评审委员会负责审查其对项目的影响，提出修改意见。批准后的变更应及时更新合同文件，确保所有参与者都能及时获取最新信息。建立快速响应机制，确保一旦发现潜在风险，能够迅速启动应急预案，防止事态扩大。这包括设立专门的风险预警系统，实时监控工程进展和环境变化，提前预判可能出现的问题。对于已发生的风险事件，需立即组织专家团队进行评估，确定问题的性质和严重程度，制定针对性的解决方案。当风险预警系统检测到异常情况时，立即启动应急响应预案，组织相关部门和人员进行评估和处理。面对复杂的工程问题，单靠一方力量难以解决，需要建设单位、承包商及相关方共同努力。定期召开专题会议，通报风险事件进展情况，共同探讨对策，达成共识。利用现代信息技术平台，如视频会议、在线协作工具等，提高沟通效率，确保各方始终保持紧密联系。此外，建立联合工作组，集中各方优势资源，共同攻坚克难，确保项目按时完成。每次风险事件处理完毕后，需进行全面复盘，分析原因、查找不足，并将教训转化为改进措施。建立案例库，记录典型风险事件及其处理方法，供未来参考借鉴。通过不

断总结和反思，逐步完善合同管理和风险防控体系，提高整体应对能力。最终，通过妥善处理风险事件，不仅解决了当前问题，还为未来的项目管理积累了宝贵经验，提升了管理水平。变更申请需附上详细的说明和证明材料，评审委员会负责审查其对项目的影响，提出修改意见，批准后的变更应及时更新合同文件，确保所有参与者都能及时获取最新信息。通过信息化手段，如项目管理软件，实现数据的自动采集和分析，提高变更管理的效率<sup>[4]</sup>。

#### 结语

建筑工程造价控制是建筑项目管理中的关键环节，对于提高项目的经济效益、投资回报率和市场竞争力具有重要意义。未来，随着建筑市场的不断变化和发展，建筑企业应持续关注工程造价的影响因素和控制策略，不断优化和完善工程造价管理体系，为建筑行业的可持续发展贡献力量。

#### 参考文献

- [1] 张存林. 影响建筑工程造价的因素及工程造价控制策略[J]. 四川建材, 2022, 48(8):210-211.
- [2] 魏菁华, 高树敏. 施工过程中的工程造价管理措施[J]. 模型世界, 2022(14):247-249.
- [3] 吕跃明, 王智翔. 工程造价控制中存在的问题及工程造价控制策略[J]. 模型世界, 2022(15):182-184.
- [4] 李永娟. 建设工程管理中的工程造价控制策略探究[J]. 中国建筑装饰装修, 2023(12):151-153.