

# 建筑工程造价管理中项目全过程造价控制分析

范义芳

启东市建设工程造价管理站

**摘要：**建筑工程通常规模较大，工程涉及众多环节，其成本构成包含多个方面。为了将建筑工程的总成本控制在预算范围内，同时满足多个环节成本的精细化管理要求，应当展开全过程造价控制，精准计算各个环节的工程预算，确保总成本不超出既定范围，达到工程预期目标。

**关键词：**建筑工程；全过程造价；控制措施

**【DOI】** 10.12254/j.issn.2096-6539.2024.22.091

## 前言

建筑工程项目规模日益扩大、复杂性不断增加，项目管理面临的挑战也日益突显。造价及成本管理涉及项目从规划阶段到实施阶段的全过程，旨在有效控制项目成本，合理分配资源，从而保障项目按时、按质、按预算完成。但实际项目中，造价及成本管理面临着诸多挑战。例如，建筑工程项目具有多方利益相关者，其利益需求可能存在冲突，导致成本控制困难。项目实施过程中材料价格波动、劳动力成本增加等外部因素的影响也给成本管理带来了不确定性<sup>[1]</sup>。

## 一、全过程造价控制的意义

在建筑工程当中展开全过程造价控制，通过对各个环节的成本加以控制，能够有效降低工程的总成本。将建筑工程整体成本按照不同环节进行划分，根据各环节的工程特征展开有针对性的管理，保障资金合理利用，从而控制建筑工程整体成本，提升全过程造价控制效果。同时全过程造价控制工作考虑到建筑工程的建设周期较长，在项目立项之后基于成本支出角度展开全过程动态化跟踪管控，能够对各种不确定因素加以控制，从而有效消除成本超支风险。

## 二、全过程造价控制的特点与作用

### （一）全过程造价控制的特点

全过程造价控制有三个方面的特点。一是全程性。全过程造价控制能够覆盖建筑工程项目全生命周期。建筑企业利用全过程造价控制，能够对建筑工程各个阶段的工程造价进行全面控制。二是系统性。由于全过程造价控制是一种系统的管理方法，任一阶段的成本控制效果都会影响下一阶段的成本控制效果，因此，只有确保工程各阶段的成本控制工作相互衔接、协调一致，才能形成全过程造价控制闭环系统。三是动态性。在全过程造价控制中，建筑企业必须根据项目进展情况实时调整造价控制策略，例如：在项目设计阶段，建筑企业可应用全过程造价控制模式优化设计方案；在项目施工阶

段，建筑企业可应用全过程造价控制模式加强对进度款支付、变更签证和材料采购成本等方面的管理。

### （二）全过程造价控制的作用

（1）节约建设资金。通过使用全过程造价控制手段来合理安排投资计划、严格控制材料采购成本、优化施工方案和工艺等，建筑企业可以有效实现对建筑工程项目的精细化成本管理，杜绝资金浪费和资源浪费，降低工程总成本。（2）提高投资效益。通过全过程造价控制，建筑企业能够科学评估和选择投资项目，优化资源配置，提高资金使用效率，精准预测并有效控制项目全生命周期内的各项费用，最终获得可观的社会效益和经济效益。（3）保证工程质量。通过全过程造价控制，建筑企业能够综合考量工程质量和成本，从而有效避免为降低成本而牺牲工程质量等问题的发生。（4）预防和减少工程变更与索赔。通过全过程造价控制，建筑企业能够在施工前严格审查与管理设计方案、招标文件、施工合同等资料，第一时间发现并解决潜在的工程变更问题，有效减少额外成本及工期延误风险。在此基础上，建筑企业可以规范管理流程，有效减少因甲乙双方沟通不畅或责任划分不清而引发的索赔事件，避免扯皮与纠纷。（5）提高项目管理水平。通过全过程造价控制，建筑企业能够促进各参与方之间的紧密协作，无缝衔接项目从决策到竣工的各个环节，提升建筑工程的成本控制水平，增强团队的成本意识和管理能力。

## 三、全过程造价控制在项目各阶段的具体应用

### （一）决策阶段造价控制

在建筑工程中展开全过程造价控制，从决策环节着手实施，根据项目建设地区、建设规模、使用功能、工程方案等，收集已建成或在建类似项目的施工图及竣工决算等相关资料，比较测算指标，用指标编制项目总投资估算，投资估算的精度影响项目决策的方案选择。决策阶段的造价控制，要对立项建议书进行全面严格审核，包括审定立项建议书中的项目规模、资金投入可行性、周围环境资源可用度等，对项目的可回收效益进行评估，并对项目编制的内容以及方法进行严格的核验，确认其达标。同时对投资估算进行严格的审核，包括审核估算数据、指标以及相关资料等是否符合标准，并严格审核投资估算方法是否合理。只有经过严格的审查，才能够确保工程项目可行，进而保障造价合理<sup>[2]</sup>。

### （二）项目设计阶段

在项目设计阶段，建筑企业需要对各个专业分项进行精细化的成本预测，并设定科学合理的限额标准，为

设计人员提供参考依据，在保证工程质量的前提下有效控制工程造价。建筑企业在这一阶段应用全过程造价控制，能够对设计参数进行合理调整，在保证项目性能的前提下寻求成本效益的最佳平衡。

### （三）投标与合同管理

投标和合同管理是建筑工程造价全过程管控的重要环节。投标阶段，需深入分析招标文件，了解业主的意图和要求，以便制定合理的投标策略。同时，要重视合同管理，全面把控合同类型选择、合同条款拟定、合同执行和监督等工作。（1）充分了解招标文件要求，制定合理的投标策略，避免投标风险。（2）选择合同类型时，优先采用标准合同文本，明确各方的权利和义务。（3）拟定合同条款时，注重风险转移和分配，降低自身风险。（4）加强合同执行和监督，严格按照合同约定履行职责。

### （四）施工阶段造价控制

施工阶段的造价控制是建筑工程造价全过程管控的关键，成本控制效果直接影响项目的整体效益。（1）制定合理的施工计划，优化施工工艺和流程，降低施工成本。（2）加强施工现场管理，规范现场签证和变更程序，防止因现场签证不规范导致造价失控。（3）严格控制材料和设备采购，遵循质量优良、价格合理的原则，确保进场材料和设备的性能、质量满足要求。（4）强化施工进度的把控，以实现工期与质量目标，避免因工期延误导致额外的成本支出。

### （五）工程变更与索赔管理

工程变更与索赔是建筑工程造价全过程管控中不可避免的问题。（1）重视图纸会审和技术交底工作，尽量在施工前发现和解决设计缺陷、施工难点等问题，避免产生工程变更和索赔。（2）应按照规定程序及时处理工程变更和索赔。应先进行工程变更申请，经业主和监理单位同意后，调整工程量和造价；针对索赔事件，应分析责任方和责任原因，按照合同约定进行合理索赔。（3）加强与业主、监理单位的沟通与协调，以便及时了解变更和索赔情况，制定相应的处理措施。同时，要重视资料收集和整理工作，为变更和索赔提供充分的证据材料。（4）项目管理过程中，加强团队建设和人员培训，提高项目管理人员变更和索赔管理的认识和能力，以更好地应对变更和索赔事件<sup>[3]</sup>。

### （六）竣工结算造价控制

竣工结算阶段的造价控制要求对合同内容、工程规划等进行全面收集整合，对施工项目中涉及的人工、材料、机械等进行综合管理规划，保证竣工结算的准确性。竣工结算阶段的造价控制，重点在于核查项目是否按图施工、变更手续是否完善、清单缺项漏项时的处理、项目特征描述不符时的调整单价处理、工程量偏差超过合同约定时的调整单价处理、物价波动超过合同约

定时的调整、工期延误的处理及不可抗力造成损失的计算等。造价人员按所签订的承包合同，对工程实际完成情况进行全面计算，针对施工单位不按图施工、高估冒算、错算等与工程实际不相符的部分需扣除相关费用。严格审查核对工程中的设计变更情况、施工现场签证等相应内容，基于规范标准逐项核对。造价人员应当到施工现场进行实地核查，通过全方位调查，了解签证文件中的情况是否属实，确保结算造价合理，为审计提供参考。

## 四、全过程造价控制优化措施

### （一）设备与材料采购

设备与材料采购是建筑工程造价全过程管控的重要环节之一。采购过程中，应制定合理的采购计划，确保设备与材料供应满足施工进度和质量要求。同时，要避免库存积压和浪费现象。

### （二）进度款结算与支付

进度款结算与支付是指施工过程中，根据合同约定和实际完成工程量，计量、审核和支付施工单位或承包商完成的合格工程。（1）进度款申请：施工单位或承包商按照合同约定的时间节点，向业主或监理单位提交完成的工程量清单、施工图纸等资料，申请进度款。（2）进度款审核：业主或监理单位收到申请后，审核施工单位或承包商提交的资料，包括工程量的真实性、施工质量等。（3）进度款支付：经过审核后，业主按照合同约定的支付比例和方式，向施工单位或承包商支付进度款。同时，确保资金使用合理、支付及时，以保证项目顺利进行<sup>[4]</sup>。

### （三）施工人力成本管理

建筑工程施工人员是施工阶段成本控制的关键。建筑工程规模较大，所需施工人数较多，导致人力成本消耗过大。对此，应科学、合理地人力成本展开控制。一方面，可通过招聘的方式对施工队伍人员结构进行优化与重组，提升施工队伍综合素养、岗位能力、学历水平及职业素养的同时，节约人力资源成本，构建现代化、高素质、懂业务的施工队伍，促进施工队伍人力资源利用最大化。另一方面，施工单位应结合施工现场具体情况，通过对岗位人员合理配置与优化，通过岗位调整的方式实现人力资源平衡。

### （四）优化项目成本管理

在项目启动阶段制定详细的项目管理计划，包括项目目标、任务分解、资源分配、进度计划等，确保所有参与者对项目目标和任务有清晰的认识和理解。建立有效的沟通机制，加强项目参与者之间的沟通与协作，建立有效的沟通渠道和协作平台，促进信息共享和团队合作，避免信息不对称和沟通误解。为防止部分人员推诿扯皮、从中牟取不正当利益，需做好持续监控和评估，建立有效的项目监控机制，定期监测和评估，确保项目按时、按质、按预算完成。此外，改进项目成本控制流

程。项目的成本控制流程是较为粗放式和经验式的，要想更好地对工程项目进行造价和成本控制，应选取动态的调整策略，将人财物的前期投入、干扰因素和成本目标融入工程实际进度，收集实际数据并将计划值与实际值进行比较，查看两者是否有偏差，若差别不大可以正常进行下一步。若出现一定的偏差，要及时采取控制策略，确保工程实施成本在可控范围内。

## 五、建筑工程全过程造价管理发展措施

### （一）通过 BIM 技术打破信息孤岛

在建筑工程全过程造价管理过程中，各个环节、各个流程之间的衔接互动工作需要紧密高效开展，打破信息孤岛，提高造价控制水平。通过引入BIM（Building Information Modeling，建筑信息模型）技术，结合数字化建模功能，可以在建筑项目全生命周期管控活动中协调各种资源，实现对建筑项目信息的集中管理和共享控制，为全过程造价管理工作提供强大的技术支持；还可以将建筑工程造价管理中的设计、施工、运维等各个阶段的信息融合，解决信息传递不顺畅的问题。BIM技术不仅可以实现各个阶段信息的无缝衔接和共享，而且能够保证造价部门所接收的数据信息具备规范化、标准化特征，从而避免信息转换出错。通过统一信息格式和引入BIM技术，可大幅提升信息传递的准确性和可靠性，同时进一步简化造价管理人员在大数据管理过程中的工作量。造价部门可利用BIM技术与设计部门进行高效沟通，从经济、质量、安全的角度对其中的设计指标、技术方案进行合理选用，在协同设计过程中打破信息孤岛，保证造价管理人员能够参与建筑工程设计，提供基本的决策依据和信息支撑，从而有效提升建筑工程项目管理水平。

基于BIM技术所搭建的全过程造价管理系统会生成大数据文本资料，相关资料库记录了各个时期的造价信息，可以帮助造价人员在前期进行项目估算、概算的过程中调动系统中类似工程项目的施工经验，整合其中的成本信息，从而为前期项目可行性论证环节提供有参考意义的数据，使项目决策更加科学高效<sup>[5]</sup>。

### （二）以互动体系促进单位间信息流通

构建互动体系是促进单位信息流通的一项重要举措，在该环节，建筑企业需要建立一个信息共享平台，便于各部门在信息平台上发布、共享并获取建筑工程相关信息资料，从而促进各部门之间的紧密协调、配合。同时，建筑企业还需要建立一个良好的沟通机制、协作机制，鼓励各部门之间进行交流合作。可以通过召开定期会议，组织工作坊，使部门之间的互动交际更加频繁高效。整个沟通协作机制应包括各单位的职责、义务，同时还应包含各项规范条例，如信息格式、共享频率、信息安全等，保证信息传递准确、可靠。各部门也需要为员工提供基本的培训和技术支撑，帮助他们熟练使用

信息共享平台，使部门的信息管理能力得到有效提升。此外，为推动各单位在造价管理过程中进行有效互动、协调沟通，企业也需要建立一个完整全面的绩效评估机制，对各部门在造价信息共享、流通方面的表现进行评估，实施必要的奖惩措施，通过激励和约束机制，使各部门能够参与到造价信息共享工作中，结合强制性管控手段，使各部门在工作管理过程中均具备信息互动流通指标，从而推动造价管理工作更加深入、高效地开展，提高管理水平。

### （三）建立稳定的供应链，减少价格波动

构建一个完整的供应链体系，加强供应链管理，是降低价格风险的核心策略。首先，造价管理部门应当建立一个完善的供应商选择和评估机制，从信誉度、供货能力、价格稳定性等多个方面对供应商进行评估。其次，造价管理部门与采购部门需要进行深层次交流，与供应商建立长期合作伙伴关系，通过长期合作建立起稳定、牢固的供应链关系。在供应商管理过程中，造价管理部门需要通过市场调研和需求预测分析，提前了解建筑材料和设备需求状况，基于预测结果与供应商进行充分高效的互动交际，确保供应链的稳定性和价格的可控性。最后，在后续供应链管理环节，相关单位也需要加强库存管理，建议搭建完善的库存管控系统，避免在建筑工程造价成本管理过程中采购数量过多的设备和原材料造成资金浪费，同时需要合理设置库存安全水位线，根据前期BIM技术所搭建的全过程造价管理系统中的施工建设周期计划，合理设立每个阶段的库存指标，并在供应链管理模式下根据市场可能会产生的变动，及时调整库存，从而减少资金损耗<sup>[6]</sup>。

## 结语

建筑工程全过程造价控制能够有效控制工程成本支出，并保障工程项目具有良好的质量。为满足全过程造价控制要求，应在决策、设计、招标、施工以及竣工结算等环节分别展开成本管控，从而提高项目的经济效益。

## 参考文献

- [1] 郭荣兰. 探析全过程造价审计模式下的工程造价控制[J]. 居舍, 2021, (34): 136-138.
- [2] 于忠武. 建筑工程管理中全过程造价控制的应用价值[J]. 设备管理与维修, 2021, (22): 142-143.
- [3] 熊海翔. 项目全过程造价控制在建筑工程造价审核中的运用[J]. 房地产世界, 2021, (21): 71-73.
- [4] 王芳荣. 浅析建筑工程管理中的全过程造价控制[J]. 绿色环保建材, 2021, (10): 153-154.
- [5] 梁昭亮. 全过程造价管理在建筑工程管理中的应用研究[J]. 居业, 2021, (10): 158-159.
- [6] 贾志强. 项目全过程造价控制在建筑工程造价审核中的运用[J]. 中国集体经济, 2021, (28): 58-60.