

建筑工程造价管理中的全过程控制研究

张建锋

(深圳市天健园林绿化工程有限公司, 广东 深圳 518100)

摘要 在建筑工程项目管理中, 随着项目复杂性的增加和投资规模的扩大, 传统的造价控制方法已难以满足项目管理的需求, 因此, 全过程控制成为建筑工程造价管理的重要发展方向。本文通过对建筑工程造价管理中全过程控制的定义、组成、重要性进行分析, 探讨实施全过程控制的策略, 针对全过程控制实施过程中遇到的挑战, 提出了有效的应对策略, 以期为建筑工程项目的造价管理提供参考。

关键词 建筑工程; 造价管理; 全过程控制

中图分类号: TU723

文献标志码: A

文章编号: 2097-3365(2024)06-0070-03

建筑工程造价管理是工程项目管理的核心内容之一, 它直接关系到项目是否能够顺利完成以及是否能达到预期的经济效益。随着建筑项目的规模越来越大, 结构越来越复杂, 这使得造价管理的难度和复杂性不断增加, 全过程控制强调在建筑工程的整个生命周期内进行造价的控制和管理, 从项目的可行性研究阶段开始, 直至项目竣工验收, 才能确保项目的质量和进度, 提高项目的投资效益。

1 建筑工程造价管理的全过程控制概述

1.1 全过程控制的定义和组成

在建筑工程造价管理中, 全过程控制是一种涵盖项目生命周期所有阶段的综合性管理活动, 通过系统的规划、执行、监控和调整, 确保工程项目的成本在可接受范围内, 同时达到或超过预定的质量和功能要求。这种方法不仅关注项目的预算编制和成本控制, 而且还包括前期的投资决策分析、设计阶段的成本估算与优化、施工过程的成本控制以及竣工结算的成本审计与评估。全过程控制的关键要素包括成本计划、成本估算、成本控制和成本审计四个主要环节, 每个环节都采用特定的工具和技术实现对造价的有效管理。通过这种全面的控制方法, 项目管理团队能够及时发现成本超支的风险, 采取预防或纠正措施, 可以确保项目成本目标的实现。此外, 全过程控制还强调跨学科团队的合作, 通过集成项目管理团队的知识技能和优化决策过程, 从而提高项目整体的经济效益和投资回报率。

1.2 全过程控制的重要性

在建筑行业中, 通过实施全过程控制, 项目团队能够在项目的每个阶段进行成本预测、监控和调整,

有效避免无谓的浪费, 提升资源利用效率。全过程控制还有助于增强项目的透明度和可预测性, 为项目决策提供数据支持, 使项目管理更加科学和系统化。通过对成本的全面控制, 可以及时发现成本偏差和潜在风险, 采取预防措施, 减少了项目延期和超支的可能性。在竞争激烈的市场环境中, 全过程控制通过高效的成本管理实现成本优势, 吸引更多的客户和投资。更重要的是, 全过程控制促进了项目各方面的密切协作, 包括业主、设计师、承包商等, 通过共享信息、协调行动, 实现项目目标的统一, 这种协同作用对于复杂项目的成功完成尤为关键。全过程控制不仅为建筑工程造价管理提供一种全面、动态的管理方法, 还为实现项目全生命周期内成本、质量和时间的最优平衡, 对提升项目管理水平和实现项目成功具有重要的意义^[1]。

2 全过程控制的实施策略

2.1 前期策划与预算控制

在建筑工程造价管理的全过程控制中, 前期策划与预算控制涉及对整个项目成本的预测、分析和规划, 才能确保项目从一开始就在财务可行性的路径上前进。有效的前期策划与预算控制能够为项目的后续阶段提供清晰的成本框架, 防止项目成本的无序膨胀, 从而保证项目的经济效益。通过BIM(建筑信息模型)技术进行动态造价管理和预算控制, 可以提高预算编制的准确性, 还能为成本控制提供强大的技术支持。施工团队建立起一套有效的成本控制机制和反馈系统, 也能确保项目各阶段的实际支出与预算保持一致, 及时调整和优化成本控制策略。

在实践中关键是要综合考虑市场趋势、材料成本以及劳动力费用, 确保预算的全面性和现实性。利用

风险管理工具来识别和评估可能影响成本的不确定因素，为项目设立风险准备金，进一步增强预算的稳健性。加强与项目团队内部及外部供应商和承包商的沟通，才能确保成本信息的透明和共享，有助于促进各方对成本目标的共识和协作，提高项目管理的协同效率。最后，通过定期的成本审查会议，可以有效监控成本执行情况，确保项目按照预定预算顺利推进。

深圳市某大型商业综合体项目在策划阶段，通过市场调研和成本分析，结合 BIM 技术对项目全生命周期的成本进行详细预测和规划。项目团队还建立了一套包括设计阶段、采购阶段和施工阶段在内的全面成本控制机制，通过实时数据反馈和动态成本管理，实现了对成本的精准控制，表 1 是成本控制措施。

通过这些措施，该项目最终成功控制在预算范围内完成，成本超支率控制在 3% 以内，远低于同类项目的平均水平。这个案例不仅体现出前期策划与预算控制在建筑工程造价管理中的重要性，也证明通过科技手段和系统管理可以有效控制建筑项目成本，提高项目管理效率和经济效益。

2.2 施工阶段的成本控制

有效的施工阶段成本控制不仅需要精确的成本预测和预算编制，还需要实时的成本监控和管理措施，可以应对施工过程中可能出现的各种变化和不确定因素。项目团队利用先进的项目管理软件进行成本跟踪，确保每一笔支出都能够及时记录和分析。这些软件能够提供实时数据，帮助项目经理快速识别成本偏差，并采取相应措施进行调整。项目团队有也要定期召开成本审查会议，团队成员就成本控制的进展进行交流，

共同探讨如何解决成本超支的问题。此外，项目团队通过谈判确保材料采购的成本效益，同时优化施工计划和方法，减少不必要的浪费，提高施工效率。

以深圳某住宅小区改造项目为例，项目团队采用动态成本管理系统，实时跟踪和监控项目成本，并及时发现和处理成本偏差。项目团队还采用了供应链管理优化、施工过程优化和价值工程等策略，有效地降低材料成本和施工成本，提高了资源利用率^[2]。表 2 是一些创新成本控制措施，通过这些措施，项目团队不仅成功控制了成本，还提高了工程项目的整体管理水平和经济效益，为今后类似项目提供了宝贵的经验和借鉴。

2.3 竣工后的成本审计与评估

竣工后通过对已完成项目的成本执行情况进行全面审查，评估成本控制的效果，识别和总结项目管理的经验教训。这一阶段的重点是验证项目成本的合理性、合规性，并对项目的财务表现进行评价，为未来项目的成本控制提供参考依据。在竣工后的成本审计与评估过程中，专业的审计团队通常会深入分析项目的所有成本记录，包括直接成本、间接成本以及任何额外费用。审计的目的不仅在于确认成本的真实性和合规性，而且还在于评估成本管理过程的有效性，识别可能存在的浪费或过度支出。此外，成本审计报告将详细记录审计发现的任何问题和建设性建议，为未来类似项目的预算编制和成本控制提供宝贵的经验和指导，这种系统性的回顾和评估机制是持续改进成本管理实践、提高项目财务绩效的基础^[3]。

以深圳某商业中心项目为例，项目总投资约 5 亿

表 1 成本控制措施

| 阶段 | 措施 | 成效 |
|------|-----------------|---------------|
| 前期策划 | 市场调研和成本分析 | 确保预算的准确性和实时性 |
| 设计阶段 | 利用 BIM 技术进行成本预测 | 提高预算编制的准确性 |
| 施工阶段 | 实施全面成本控制机制 | 实时调整和优化成本控制策略 |

表 2 创新成本控制措施

| 措施 | 具体内容 | 成效 |
|----------|------------------------------|------------------|
| 动态成本管理系统 | 实时监控项目成本，及时调整预算和计划 | 成本偏差控制在 2% 以内 |
| 供应链管理优化 | 优化供应商选择和采购流程，降低材料成本 | 成本降低 5% |
| 施工过程优化 | 优化施工工艺和流程，提高施工效率 | 工期缩短 10%，成本节约 8% |
| 价值工程 | 通过功能成本分析，优化设计方案，实现成本与功能的最佳平衡 | 成本节约达到 12% |

元人民币,通过在竣工后实施细致的成本审计与评估,项目团队对比实际成本与预算成本,并详细分析成本偏差的原因,并对整个项目的造价管理过程进行了评价。成本审计揭示出在材料采购、人工成本和设备使用等方面存在的节约潜力和浪费现象,同时也指出了项目在预算编制、成本控制和合同管理等方面的不足。该项目竣工后,基于审计结果,项目团队建立了一套更加科学、系统的成本管理和控制机制,包括优化预算编制流程、加强施工现场的成本监控、改进合同管理策略等,以期在未来项目中实现更高效的成本控制,提升项目的财务表现。

3 全过程控制面临的挑战与对策

3.1 面临的主要挑战

如何高效应对项目执行过程中的不可预见因素,以及如何确保项目成本控制的精确性和实时性,是全过程控制中遇到的主要挑战。通过精细化的造价管理措施,不仅能为同类项目提供宝贵的经验和参考,也可以进一步验证了全过程控制在建筑工程造价管理中的重要作用和实践价值。由于建筑工程项目的复杂性,预测成本常常需要依赖大量不确定的因素,包括但不限于政策变化、市场需求波动以及技术创新等,这些不确定因素增加会项目成本控制的难度,使得预算编制和成本控制工作变得更加复杂和挑战性。

在建筑项目的执行过程中,由于客户需求的变化、设计优化或施工条件的调整,项目变更几乎是不可避免的。然而,频繁的项目变更会导致成本的增加,进而影响项目的整体预算和进度,如何在确保项目质量和满足客户需求的同时,有效控制和管理这些变更,是项目管理团队必须面对的重要挑战。此外,在建筑工程项目中,及时获取准确的成本信息对于成本控制至关重要,由于信息传递不畅、数据更新不及时或缺乏有效的成本监控机制,项目管理团队可能无法准确掌握实时成本数据,这将直接影响到成本控制的效果和决策的准确性^[4]。例如,深圳市某一个大型基础设施项目,由于其地理位置特殊和工程技术要求高,项目执行过程中遇到施工期间突遇的自然条件变化、材料价格波动以及设计变更等众多挑战,这些因素对项目造价管理提出了极大的考验。

3.2 有效的应对策略

首先,项目团队需要建立一个灵活且全面的风险管理体系,这意味着在项目启动阶段就要识别潜在的风险因素,包括政策、市场、技术等方面的变化,并制定相应的应对措施。例如,深圳市的基础设施项目

通过专业的风险评估,预先规划了应对自然灾害和市场价格波动的策略,如签订固定价格合同以避免材料成本飙升。

其次,强化项目变更的管理也是解决频繁变更带来的成本增加的有效策略,施工团队应该建立严格的变更控制流程,才能确保每一次变更都经过充分的论证、评估和批准^[5]。变更控制委员会也应包括项目的主要利益相关者,便于从多方面权衡变更的必要性和可能带来的影响。深圳市的项目采用了这种机制,大大地减少无谓的变更,能够保持项目成本和进度的稳定。

再次,项目团队必须提高成本信息的准确性和时效性,这要求项目团队利用现代信息技术,如实时成本监控系统,确保项目成本数据的实时更新和准确反映。通过与供应商和承包商建立电子数据交换系统(EDI),深圳市的项目能够及时获得材料价格和人工成本的最新信息,使成本控制更加精准有效。

最后,项目团队成员应具备多方面的知识和技能,能够从不同角度识别和解决问题,可以通过定期的培训和学习,不断提升自身的项目管理和成本控制能力,才能成功应对项目执行过程中的各种挑战。

4 结论

建筑工程造价管理中的全过程控制覆盖了从项目启动到竣工交付的每一个环节,通过前期策划与预算控制、施工阶段的成本控制以及竣工后的成本审计与评估,项目团队能够有效应对成本管理过程中的各种挑战。成功的全过程控制需要项目团队之间的紧密合作与协调,全过程控制不仅是建筑工程造价管理的一种有效方法,也是实现项目成功的关键因素。随着建筑行业的不断发展和项目管理技术的进步,全过程控制将会得到更广泛的应用,为建筑工程项目带来更高的价值和效益。

参考文献:

- [1] 王富伟,易秉林.建筑工程造价管理全过程控制策略研究[J].居舍,2023(36):169-172.
- [2] 张志晖.建筑工程造价全过程控制中的问题及解决对策[J].城市建设理论研究(电子版),2023(34):55-57.
- [3] 杨涛.建筑工程造价管理全过程控制研究[J].中国招标,2023(10):164-166.
- [4] 蒋成思.建筑工程管理中的全过程造价控制[J].住宅与房地产,2023(26):76-78.
- [5] 廖雨蒙.建筑工程造价管理中的全过程控制探讨[J].中国招标,2023(09):159-161.