

建筑工程造价管理中的成本控制策略与应用研究

李国伟

杭州美的房地产发展有限公司, 浙江 杭州 310000

[摘要]随着建筑行业的发展, 建筑工程的造价管理变得越来越复杂且重要。文中主要探讨了建筑工程造价管理中的成本控制策略, 并对其在实际工程中的应用进行了深入研究。通过分析建筑工程项目中各个阶段的成本控制方法, 提出了合理的成本控制措施, 如合理预算编制、精准的材料采购管理、工程进度控制、劳动力管理及有效的变更管理等方面。此文为建筑企业和项目管理人员提供了理论指导和实践参考, 旨在提高建筑项目的成本效益, 保障工程顺利完成。

[关键词] 建筑工程; 造价管理; 成本控制; 策略; 应用研究

DOI: 10.33142/ect.v3i2.15530

中图分类号: TP3

文献标识码: A

Research on Cost Control Strategies and Applications in Construction Cost Management

LI Guowei

Hangzhou Midea Real Estate Development Co., Ltd., Hangzhou, Zhejiang, 310000, China

Abstract: With the development of the construction industry, cost management of construction projects has become increasingly complex and important. The article mainly explores cost control strategies in construction cost management and conducts in-depth research on their application in practical engineering. By analyzing the cost control methods in various stages of construction projects, reasonable cost control measures have been proposed, such as reasonable budget preparation, accurate material procurement management, project progress control, labor management, and effective change management. This article provides theoretical guidance and practical reference for construction enterprises and project managers, aiming to improve the cost-effectiveness of construction projects and ensure their smooth completion.

Keywords: construction engineering; cost management; cost control; strategy; application research

引言

建筑工程的造价管理是整个项目管理中最为关键的部分之一。由于工程项目通常涉及庞大的投资, 如何有效控制成本, 确保项目在预算范围内完成, 成为了项目的核心任务。随着工程项目规模的不断扩大和建设周期的不断延长, 建筑工程造价管理的难度也随之增加。本文将探讨当前建筑工程造价管理中的主要成本控制策略, 分析其在实践中的应用效果, 并提出优化措施。

1 建筑工程造价管理概述

1.1 建筑工程造价管理的定义与内容

建筑工程造价管理是指在建筑工程项目的整个生命周期内, 从项目立项、设计、施工到竣工验收各个阶段, 通过合理的预算编制、成本控制、经济分析和合同管理等手段, 确保项目在规定的资金预算范围内完成, 并达到预期的质量与效益。造价管理的内容包括: 前期的可行性研究和投资评估、设计阶段的预算编制与审核、施工阶段的成本监控与控制、竣工阶段的结算和审计等。

1.2 建筑工程造价管理的重要性

建筑工程造价管理对项目的成功至关重要。建筑项目通常涉及巨大的资金投入, 预算管理不当可能导致资金不足或资金浪费, 严重时甚至影响项目的持续性。合理的造

价管理有助于控制施工过程中的各类支出, 防止成本超支, 保障项目按时按质完成。此外, 精确的成本估算和科学的资金调配还能增强企业的竞争力, 为企业获得更多的投资机会和市场份额^[1]。

1.3 成本控制在建筑工程中的角色

成本控制是建筑工程造价管理中的核心内容, 是保证项目能够顺利进行并控制成本不超支的关键。成本控制的作用体现在多个方面。在项目初期阶段, 科学的成本控制可以帮助管理层准确预测项目的总费用, 为资金安排和后续执行提供依据。在施工阶段, 实时跟踪和控制各项成本, 如人工成本、材料采购、机械设备使用等, 能有效避免因管理失误导致的资源浪费。成本控制在项目变更管理中也起着至关重要的作用。建筑项目往往会发生设计变更或施工条件变化, 合理的成本控制策略能够在这些变更中保证项目预算不失控。

2 建筑工程成本控制的主要策略

2.1 合理预算编制与风险评估

合理的预算编制是建筑工程成本控制的第一步。预算应根据项目的具体情况、设计方案、施工工艺等因素, 全面、细致地进行编制, 确保各项费用的合理性和可行性。通过对项目范围、设计图纸和技术要求的深入分析, 编制

精准的成本预算。风险评估是预算编制中的关键环节。通过识别可能出现的项目风险,如自然灾害、市场价格波动、技术难题等,进行详细的风险预判,预留足够的应急资金。这一策略有助于为可能的成本波动和不可预见的变化做好准备,避免预算超支。

2.2 施工阶段的成本控制方法

施工阶段是建筑工程成本控制的核心环节。施工现场的管理要高效,施工人员要按计划开展工作,避免因工期延误而增加不必要的成本。应通过精确的材料和设备管理,减少浪费。对于施工现场的资源使用,应定期检查和核对,确保物资的合理调配与高效利用。严格控制施工工艺、设备运行等环节的成本,确保每一项作业都能高效完成,降低不必要的开支。定期进行成本审查和进度控制,确保项目在预算内进行^[2]。

2.3 材料采购与供应链管理

材料采购和供应链管理对建筑工程成本控制至关重要。首先,要选择性价比高的材料供应商,确保采购价格的竞争力。在材料采购过程中,要确保所有材料的质量符合要求,避免因劣质材料导致的返工和额外费用。供应链管理则要求及时跟踪和调度材料的采购和配送,避免由于材料短缺或延期交货造成的施工停滞。建立良好的供应商合作关系,确保供应链稳定,有助于减少因市场波动带来的成本风险。

2.4 施工工期与人工成本的管理

施工工期管理直接关系到项目的成本控制。合理的工期安排可以确保施工进度按计划进行,避免因工期延误而增加的人工成本和设备费用。人工成本管理同样重要,要通过科学的劳动力调配,优化工作流程,提高工作效率,避免人力资源的浪费。在人工管理上,确保劳动力的合理分配和使用,避免过度用工或者人工浪费。

2.5 项目变更管理与成本调整

建筑项目中,经常会遇到设计变更、技术调整或外部因素导致的变更。每一次变更都会影响到项目的成本,因此必须严格控制变更的频率与范围。项目变更管理应制定严格的审批程序,并对变更的影响进行详细评估,确保变更后的成本合理且可控。在变更过程中,及时调整预算,并对相关费用进行合理分配和控制,避免由于变更造成的成本过度增加。

3 建筑工程成本控制中的常见问题及原因分析

3.1 预算超支与成本失控的原因

预算超支是建筑工程成本控制中最常见的问题之一,通常由多个因素引起。预算编制不够精准是导致超支的主要原因之一,很多项目在初期阶段忽视了细节和潜在的风险,未能充分考虑可能出现的额外费用。施工过程中经常出现资源浪费和低效管理,未能合理调度劳动力、材料和设备,导致不必要的成本增加。项目在实施过程中可能遇到技术难题或施工方案不当,导致工期延误,从而增加了

人工和机械使用费用。总之,预算超支的根本原因通常是缺乏全面的前期规划与实时监控^[3]。

3.2 项目设计变更与成本增加的关系

设计变更是建筑项目中常见的情况,但往往是成本增加的主要源头。设计变更通常会导致原定的施工计划和成本预算失效,进而引发额外费用的产生。设计变更可能包括建筑功能、结构方案、材料选择等方面的调整,每一次变更都可能引发设计图纸的修改、施工工艺的变动以及材料采购的重新安排。这些变更不仅增加了工程的直接成本,还可能延误施工进度,导致人工成本和设备使用费用的上升。此外,变更频繁还可能影响项目的质量控制,进而造成返工,进一步推高项目的整体成本。

3.3 管理不善与成本控制失效

管理不善是建筑工程中成本控制失效的重要原因。缺乏有效的成本管理制度和流程,使得各项成本无法得到有效的跟踪与管控。项目管理人员若对工程进度、质量和费用的掌控不力,可能导致资金的浪费和不必要的支出。沟通不畅、信息不对称也是导致管理不善的原因,管理层和施工队伍之间的协调不足,会造成施工进度滞后,进而导致项目成本的上升。缺少实时的成本监控机制,使得预算控制难以及时跟进,无法发现问题并进行及时纠正,从而引发成本失控的局面。

3.4 外部因素对成本的影响

建筑工程的成本受多种外部因素的影响,这些因素往往难以预测和控制。市场价格波动会直接影响到材料、人工和设备的成本。例如,钢材、水泥等建筑材料的价格波动可能导致项目预算发生较大变化。天气条件和自然灾害也可能导致施工进度延误和额外成本的产生,尤其是在一些特殊气候区域,天气因素往往成为成本控制的重要挑战。政策和法律法规的变化也可能影响项目的成本,新的环保标准或安全要求可能要求额外的投入。外部因素的不可控性使得成本管理更加复杂,项目管理人员需要预留足够的应急预算,以应对这些外部风险。

4 建筑工程成本控制的实际应用案例

4.1 典型项目案例分析

以某大型住宅小区建设项目为例,在这个大型住宅小区建设项目中,成本控制体现在多个阶段。项目开始时,成本预算是基于市场调研和初步设计方案制定的。然而,随着项目的推进,设计变更和不可预见因素使得成本控制变得复杂。为了应对这种情况,项目团队采用了动态预算管理系统,能够根据实时数据调整预算,以适应项目需求的变化。

项目中技术问题和工期延误是常见挑战,它们导致了材料的二次采购和额外人力成本。这些问题通常会导致成本超支,但在此项目中,通过实施精细的成本管理和风险预算的有效利用,项目组成功地在不牺牲建设质量的前提下

下,控制了总成本。

这一案例展示了成本控制在建筑项目管理中的重要性,并强调了预算管理的灵活性和对风险的前瞻性预判的必要性。通过实时的成本跟踪和调整预算,项目团队能够有效地应对突发事件,确保项目在预算范围内顺利完成^[4]。

4.2 成本控制策略的实施效果

在该项目中,主要的成本控制策略包括了严格的预算控制、材料采购管理、进度监控以及变更管理等。预算控制方面,通过对项目各个阶段进行细致的成本估算,确保了每一项支出的合理性和可追溯性。材料采购通过招标和议价方式,确保了价格的透明和竞争力。进度监控使得施工团队在每个阶段都严格按照预定的时间表执行,从而避免了因拖延产生的额外成本。最终,项目的总成本与初期预算相差较小,显示了这些控制策略的显著效果。

4.3 项目管理中的成功经验与教训

该项目成功的经验在于精细化管理和跨部门的协作。项目管理团队提前做好了风险评估和成本预算,使得应对不确定因素时能够有充分的应对措施。项目在施工期间持续进行成本跟踪与调整,确保了每一项变更都有严格的成本审核和控制。但也存在一些教训,例如在材料采购环节,由于供应链管理得不够紧密,出现了几次材料延迟和价格波动问题,造成了部分成本的增加。这一经验表明,供应链管理是项目成本控制中不可忽视的重要环节。

4.4 案例中的成本控制方法总结

从该案例中可以总结出几项有效的成本控制方法:制定详细且灵活的预算,并结合项目实际情况进行调整。严格控制设计变更,减少不必要的变动对预算的影响。再次,采用科学的进度管理,确保施工按时完成,避免延误导致的成本上升。建立良好的供应链管理体系,确保材料和设备的及时供应,防止因材料短缺引发的采购成本增加。这些方法为今后类似项目的成本控制提供了宝贵的经验。

5 建筑工程造价管理的未来发展趋势

5.1 信息技术在成本控制中的应用

随着信息技术的快速发展,建筑工程造价管理逐渐引入了多种先进技术,如大数据、人工智能、物联网和建筑信息模型(BIM)。BIM技术的应用可以在设计和施工的早期阶段进行全面的成本预测与模拟,帮助项目团队在整个项目生命周期中进行精确的成本控制。通过集成的数据平台,项目经理能够实时监控项目进度、材料消耗和资金流向,及时发现潜在的成本超支风险。大数据分析则通过分析历史项目的数据,提供更精准的成本估算和趋势预测,有效优化预算制定和资源配置。这些技术的应用将极大提高建筑工程造价管理的效率和精准度。

5.2 精益管理理念的引入

精益管理是一种通过消除浪费、优化资源使用、提高生产效率的管理方法,已逐渐被引入建筑工程领域。在造

价管理中,精益管理强调精确的工期控制和成本控制,要求施工各方最大限度地减少不必要的资源浪费。通过优化施工流程、合理安排工人、材料和设备的使用,精益管理可以有效降低人工成本、材料损耗及时间浪费,提高整体经济效益。未来,随着建筑项目对成本控制要求的日益提高,精益管理将成为推动建筑工程造价管理优化的重要趋势。

5.3 跨部门协同管理的趋势

随着建筑工程项目复杂度的增加,单一部门无法有效解决项目中的各类问题。跨部门协同管理将成为未来建筑工程造价管理中的重要发展趋势。项目团队需要在设计、施工、采购、财务等多个部门之间建立紧密的沟通与协作机制,实现信息共享与资源整合。通过集成化的管理平台,各部门可以实时共享项目进度、预算、变更及质量控制信息,使得每个环节都能在第一时间做出调整,确保项目按计划顺利进行。这种跨部门的协同管理不仅能提高工作效率,还能有效避免因信息孤岛导致的管理不当,从而降低项目的整体成本。

5.4 绿色建筑与可持续成本控制

随着环境保护意识的提升和政策要求的变化,绿色建筑和可持续发展的理念逐渐成为建筑工程造价管理的重要考量。绿色建筑不仅要关注项目本身的建造成本,还要注重能源消耗、资源利用效率和环境影响。可持续成本控制在设计阶段就应考虑使用节能环保的材料、合理规划建筑的能源管理系统以及提高施工过程中的资源利用率。在施工阶段,通过合理的废弃物回收和循环利用,减少不必要的资源浪费。

6 结语

建筑工程造价管理中的成本控制策略对保证项目经济效益和可持续发展具有重要意义。通过对当前成本控制方法的分析与案例研究,本文提出了优化成本控制的多项策略,并指出了行业未来发展中的新方向。在实际操作中,项目管理人员需要不断调整管理策略,结合工程特点,科学实施成本控制,确保项目顺利完成,降低风险,提升工程效益。

[参考文献]

- [1]陈世健. BIM技术在建筑成本管理中的工程造价控制策略分析[J]. 价值工程, 2024, 43(31): 162-164.
- [2]林秋丹. 动态成本控制在建筑工程造价管理中的应用[J]. 四川建材, 2024, 50(9): 223-225.
- [3]钱程. 探究建筑工程造价管理及成本控制措施[J]. 房地产世界, 2022(5): 89-91.
- [4]禹力. 建筑工程造价管理及成本控制策略研讨[J]. 大众标准化, 2023(12): 82-84.

作者简介: 李国伟(1986.5—), 毕业院校: 重庆大学, 所学专业: 工程管理, 当前就职单位: 杭州美的房地产发展有限公司, 职务: 造价工程师, 职称级别: 中级。