

工程造价管理在建筑工程中的重要性及优化策略研究

陈露露

温州市方略工程项目管理有限公司, 浙江 温州 325000

[摘要]工程造价管理在建筑工程中扮演着至关重要的角色,直接影响项目的经济效益、施工质量与进度控制。随着建筑行业的发展,工程造价管理面临着预算偏差、信息不对称、管理不规范等多重挑战。优化工程造价管理不仅有助于提高资源利用效率,降低成本,还能确保项目顺利实施并实现可持续发展。针对当前的挑战,文章探讨了科学预算编制、信息化管理手段的应用及监管机制建设等优化策略,旨在为建筑项目提供有效的造价管理解决方案。

[关键词]工程造价管理;优化策略;预算控制;信息化管理;项目监管

DOI: 10.33142/aem.v7i1.15222

中图分类号: TU712.3

文献标识码: A

The Importance and Optimization Strategies of Engineering Cost Management in Construction Projects

CHEN Lulu

Wenzhou Fanglue Engineering Project Management Co., Ltd., Wenzhou, Zhejiang, 325000, China

Abstract: Engineering cost management plays a crucial role in construction projects, directly affecting the economic benefits, construction quality, and schedule control of the project. With the development of the construction industry, engineering cost management is facing multiple challenges such as budget deviation, information asymmetry, and non-standard management. Optimizing engineering cost management not only helps improve resource utilization efficiency and reduce costs, but also ensures smooth project implementation and sustainable development. In response to current challenges, the article explores optimization strategies such as scientific budgeting, the application of information management methods, and the construction of regulatory mechanisms, aiming to provide effective cost management solutions for construction projects.

Keywords: engineering cost management; optimization strategy; budget control; information management; project supervision

引言

工程造价管理是建筑工程中不可或缺的环节,其主要作用在于控制工程成本、提高资源利用效率,并确保项目的经济效益与施工质量。随着建筑行业的不断发展,造价管理经历了从传统手工操作到信息化管理的转变,面临着预算偏差、信息不对称等诸多挑战。优化工程造价管理不仅可以降低建设成本,还能提升项目的可持续性和社会效益。文章旨在研究工程造价管理的现状及优化策略,通过科学的预算、信息化管理和监管机制建设,提出切实可行的改进方案,以推动建筑行业的高效发展。

1 工程造价管理在建筑工程中的重要性

1.1 提高项目经济效益: 控制成本、减少浪费、提升项目盈利能力

工程造价管理是建筑工程项目中关键的经济管理环节,直接关系到项目的盈利能力和经济效益。通过精确的预算编制和严格的成本控制,能够有效避免工程过程中不必要的资源浪费与资金浪费,从而最大限度地降低项目成本。在建筑项目的不同阶段,合理的造价管理不仅能控制资金流向,防止预算超支,还能帮助企业优化资金配置,使得有限的资金能够在项目的各项工作中得到最有效的使用。此外,精确的造价控制有助于提高项目的盈利水平,

提升企业在市场上的竞争力。例如,在项目初期,通过细致的市场调研和预算评估,可以有效预测和控制可能出现的成本风险,避免由于设计变更、施工延误或材料价格波动等因素导致的成本超支。

1.2 保障项目质量与进度: 造价管理在项目质量与进度控制中的作用

工程造价管理不仅仅是对资金的管理,它还与项目的质量与进度紧密相关。在建筑工程中,合理的造价管理能够确保工程在规定预算范围内完成,同时不牺牲质量与进度。首先,成本控制与工程质量密切相关,通过科学的造价管理可以选择性地购买优质材料并合理配置人力资源,避免因盲目追求低成本而导致质量问题。其次,工程进度的管理离不开造价的控制。如果资金分配不当,可能会导致材料供应延误、劳动力短缺等问题,进而影响工程进度。通过动态的造价控制,可以对项目实施的各个环节进行有效监控,确保项目按时、按质量标准完成。造价管理确保项目质量与进度,避免预算失控引发工期延误和质量问题。

1.3 优化资源配置: 如何通过科学的造价管理,提高资源使用效率,降低项目风险

工程造价管理的核心目标之一是优化资源配置,确保在建筑工程中资源得到最合理、最有效的使用。科学的造

价管理能够帮助项目管理团队准确评估资源需求,合理分配施工所需的人力、物力和财力。在施工过程中,通过精确的成本核算和预算编制,可以识别和消除冗余环节,确保每项资源都能为项目增值。同时,造价管理也有助于降低项目风险。建筑工程往往面临多种不确定因素,如材料价格波动、政策变动、施工环境变化等,这些因素都会对项目造价产生重大影响。通过提前进行风险评估和成本预测,合理配置资源并进行动态调整,可以有效降低因外部因素带来的风险。例如,通过与供应商签订长期合同或锁定价格,项目方可以规避市场波动带来的不利影响,从而确保项目的顺利进行。因此,合理的造价管理不仅提高了资源使用效率,还在一定程度上降低了项目的整体风险,使项目更加稳定和可控。

工程造价管理在建筑工程中至关重要,它不仅控制成本、提高经济效益,还保障质量与进度,优化资源配置,降低风险,确保项目成功实施,具有不可替代的作用。

2 当前工程造价管理面临的挑战

2.1 预算与实际偏差: 预算制定不科学, 导致工程造价与预估差异过大

工程造价管理中最为常见的挑战之一是预算与实际造价之间的偏差。预算编制通常是基于项目初期的设计方案和市场条件进行预测,但在工程实施过程中,由于设计变更、施工现场的不可预见问题、材料价格波动等因素,实际造价往往与预期存在较大差异。预算制定不科学可能来源于多方面的问题,如对市场行情、施工难度以及劳动力成本的估计不足,或是未考虑到项目进展中可能出现的突发状况。当预算偏差较大时,不仅会导致项目资金短缺,还可能影响项目的顺利推进,甚至需要额外融资,增加项目的财务风险。因此,如何在项目初期进行更精确的预算估算,并在工程过程中进行动态调整,成为解决预算与实际偏差问题的关键。

2.2 信息不对称与管理不规范: 造价管理数据传递不畅, 部门协作不足, 缺乏透明度

工程造价管理涉及多个部门和参与方,如设计单位、施工单位、监理单位以及业主等,而信息不对称和管理不规范往往是导致成本失控的重要原因之一。在很多建筑项目中,尤其是大型工程,项目的各个环节和部门之间往往存在信息传递不畅和协作不力的情况。例如,设计变更和施工进度的调整往往未能及时反馈给造价管理团队,导致造价控制不及时,造成资源浪费或成本超支。此外,一些企业或项目组在造价管理过程中缺乏统一的规范操作,信息的收集、整理与传递方式不统一,往往导致数据的不准确或不完整,影响了决策的科学性。缺乏透明度的管理体系也使得项目参与方之间的信任受到挑战,进而影响了工程造价的有效控制。因此,提高各部门之间的协作与沟通,建立透明的造价管理流程,成为解决信息不对称问题的关键。

2.3 外部因素影响: 如政策变化、市场波动、劳动力成本上涨等因素对造价的影响

除了项目内部的管理问题,外部环境因素对工程造价的影响也是不可忽视的。首先,政策变化可能导致建筑项目的审批流程、建设标准或环保要求发生变化,从而增加额外成本。例如,政府出台新的环保法规,可能要求采用更环保的材料或技术,导致项目预算的上升。其次,市场波动,尤其是建筑材料的价格波动,是工程造价管理中常见的挑战之一。钢材、水泥、玻璃等建筑材料的价格受市场供需变化、运输成本波动、自然灾害等因素影响,可能导致项目成本的不可控上涨。此外,劳动力成本的上涨,尤其是在一些地区,因劳动力短缺或工资水平提高,也会对项目的造价造成不小的压力。在这种多变的外部环境下,如何有效预判和规避外部因素对项目造价的影响,成为造价管理的一项重要任务。企业可通过与供应商签订长期合同、采用灵活的价格调整机制等方式来减轻外部因素带来的风险。

3 优化工程造价管理的策略

3.1 科学的预算编制与动态调整: 如何编制合理的预算与进行动态调整, 确保项目经济性

科学的预算编制是优化工程造价管理的基础,合理的预算不仅能够预测项目的资金需求,还能为后续的成本控制提供依据。在预算编制阶段,项目管理方应基于详细的市场调研、工程设计和施工工艺,充分考虑可能出现的风险和不确定因素,避免预算过于乐观或过于保守,确保其具备可操作性与灵活性。预算应综合考虑材料成本、人工费用、机械设备使用成本等各方面因素,同时还要留有一定的应急资金,以应对不可预见的变化。

项目在执行过程中可能会出现设计变更、材料价格波动等情况,这要求预算管理要具备动态调整机制。通过定期跟踪项目的实际支出,及时调整预算,使其能够反映最新的项目需求和市场条件。动态预算调整有助于在出现预算超支或资金紧张时,能够迅速采取有效的补救措施,从而确保项目的经济性和可控性。

3.2 加强信息化管理手段: 应用信息技术, 推动工程造价管理数字化、自动化, 提高数据透明度与效率

随着信息技术的发展,数字化和自动化在工程造价管理中的应用越来越重要。通过引入信息化管理手段,项目管理方能够实时收集、分析和共享造价数据,大幅提升管理效率与透明度。采用工程造价管理软件,可以实时跟踪和记录项目的费用,自动生成各类财务报表,并对预算执行情况进行实时监控。此外,信息化管理还可以通过数据分析与预测模型,提前识别潜在的成本风险,帮助项目管理者制定合理的应对策略。

信息化管理不仅能够减少人工干预,降低人为错误,还能实现跨部门、跨地区的协同工作,提高数据传递的速度和准确性,确保各方在同一平台上共享信息。随着大数

据、人工智能等技术的不断发展,未来工程造价管理将更加智能化、自动化,使得项目成本控制更加精细化和高效。

3.3 建立健全的监管与审计机制:加强工程造价的全过程监督,确保合规性与透明度

健全的监管与审计机制是确保工程造价管理规范化、透明化的关键。项目管理方应在工程的各个阶段加强对造价的监督与审核,确保项目在预算范围内进行。全过程监管可以通过设立专门的造价监管团队,定期对资金使用、合同履行、材料采购等环节进行审查与核对,确保资金的合理使用与合规性。同时,应设立第三方审计机制,对项目的资金流向、合同履行情况进行独立审计,确保造价管理的透明度与公正性。

加强审计不仅能发现潜在的财务问题,还能有效防止腐败行为,提升企业的信誉度。审计报告和反馈意见为项目管理提供了依据,有助于管理层及时调整策略,保证项目按计划顺利推进。通过建立完善的监管机制,不仅能够确保项目的财务合规性,还能增强各方对项目资金使用的信任,提升整体项目管理的透明度与执行力。

4 案例分析:成功的造价管理实践

案例 1: 大型基础设施项目的造价管理

以北京大兴国际机场建设项目为例,该项目被视为国内大型基础设施建设中的标杆之一。在项目的造价管理中,项目团队采用了精细化预算编制和动态调整机制。首先,通过详细的市场调研与精确的工程设计,制定了初步的预算,并在实施过程中根据材料价格波动和工程进展定期调整预算。这一措施有效避免了因市场波动导致的成本失控。项目还利用先进的信息化手段,实时跟踪预算执行情况和成本支出,确保工程的资金使用透明且高效。通过严格的预算控制和资源优化配置,最终该项目在保持高质量和进度的同时,实现了较为精准的造价控制,为国内大型基础设施项目提供了宝贵经验。

案例 2: 高效的数字化造价管理系统应用

某建筑公司在实施“数字化造价管理系统”后,成功提升了项目成本控制的效率。该公司采用了基于 BIM(建筑信息模型)技术的造价管理系统,将各项工程数据、施工进度与资金使用情况进行实时同步。通过数字化平台,项目管理者能够随时查看工程进展、材料采购情况以及费用支出,及时发现预算偏差并进行调整。该系统还能够进行数据分析与预测,帮助项目管理者预判成本风险,并采取有效措施加以应对。通过这一信息化手段,该公司大幅

提高了成本控制的精度和效率,避免了传统造价管理中常见的信息滞后和错误,提升了项目整体的经济效益。

案例 3: 项目造价的全面监管机制

某市政道路建设项目在造价管理中通过加强全过程监管,成功降低了成本风险。项目实施过程中,专门成立了造价管理审计小组,定期进行预算审查与资金使用检查。审计小组不仅监督项目的预算执行情况,还对设计变更、材料采购和工程进度进行全程跟踪和审核。在项目过程中,所有变更和调整都必须经过审计小组的审核和批准,从而确保了预算和实际支出的匹配。通过这一全面监管机制,项目团队及时发现了潜在的资金使用不规范问题并进行了有效整改,避免了浪费和超支。最终,项目顺利完成,成本控制和资金管理得到了充分保证。

这些案例表明,通过精细的预算管理、信息化工具的应用以及全面的监管机制,可以有效提升工程造价管理的效率和精准度,确保项目的顺利推进并实现预期的经济效益。

5 结语

工程造价管理在建筑项目中具有至关重要的作用,它不仅直接影响项目的经济效益,还关系到工程质量与进度的可控性。优化预算编制、加强信息化管理以及健全监管机制等策略,有助于提升成本控制效率和透明度,减少项目风险。未来,随着人工智能、大数据等技术的应用,工程造价管理将更加智能化、精准化,为建筑行业带来新的变革和机遇,推动项目管理走向更高效和可持续的发展方向。

【参考文献】

- [1] 颜哲. 工程造价管理在建筑工程中的重要性及实施策略[J]. 投资与合作, 2021(10): 153-154.
- [2] 王志龙. 建筑工程管理的重要性及优化策略[J]. 江苏建材, 2022(6): 105-106.
- [3] 赵鹏. 工程造价管理在建筑工程中的重要性及优化对策[J]. 中国建筑装饰装修, 2022(6): 130-132.
- [4] 左丹, 严开川. 工程造价管理在建筑工程中的重要性及优化对策[J]. 居业, 2024(6): 181-183.
- [5] 林江玲. 建筑工程管理及施工质量控制的重要性及优化策略[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2024(32): 22-24.

作者简介: 陈露露(1996.4—), 毕业院校: 浙江农林大学, 所学专业: 土木工程, 当前就职单位: 温州市方略工程项目管理有限公司, 职务: 土建预算员, 职称级别: 助理工程师。