

探讨建筑工程造价的影响因素与降低工程造价措施

段小强

陕西隆成工程项目管理有限公司 陕西 商洛 726000

摘要：建筑工程造价是衡量项目经济效果的重要指标。其受多种因素影响，包括设计方案的复杂性、材料选择与价格波动、施工效率与技术水平、市场供求关系及货币政策等。为降低工程造价，需优化设计方案、加强材料管理、提高施工效率、加强市场分析与预测，并完善投资决策与招投标管理。这些措施能有效控制成本，提高项目经济效益。

关键词：建筑工程造价；影响因素；降低工程造价措施

引言：建筑工程造价是工程项目管理的核心内容之一，其合理控制直接关系到项目的经济效益与可行性。本文全面剖析建筑工程造价的影响因素，涵盖设计、材料、施工、市场波动及投资决策等多个维度，旨在深入理解造价构成的复杂性。同时，我们将探讨一系列有效的降低工程造价措施，以期为工程项目管理者提供实践指导，促进项目成本优化与效益提升。

1 建筑工程造价概述

1.1 定义与特点

1.1.1 清晰界定建筑工程造价的概念

建筑工程造价，是指在建筑工程项目实施过程中，所发生的一切直接和间接费用的总和。这包括但不限于材料费用、人工费用、机械使用费用、设计费用、管理费用、税费以及不可预见费用等。它是衡量建筑工程经济效果的重要指标，直接关系到项目的投资规模、建设周期和最终效益。

1.1.2 建筑工程造价的主要特点

建筑工程造价具有以下几个主要特点：（1）施工成本大。由于建筑工程通常涉及大规模的土地开发、材料采购和人工投入，因此其施工成本往往较高。（2）管理过程复杂。建筑工程造价管理贯穿于项目策划、设计、施工和竣工验收等各个阶段，涉及多个参与方和复杂的技术经济问题，管理过程相对复杂。（3）受市场因素影响大。建筑材料、劳动力等资源的价格受市场供需关系影响波动较大，给建筑工程造价管理带来了一定的不确定性。（4）个性化需求多样。不同建筑工程的功能定位、设计风格和使用需求各不相同，导致造价差异显著。

1.2 造价管理的重要性

（1）造价管理在建筑工程项目管理中的作用。造价管理是建筑工程项目管理的重要组成部分，它通过对项目各阶段费用的合理规划和控制，确保项目在预算范围

内顺利完成。有效的造价管理有助于提高项目的经济效益，降低投资风险，实现资源的合理配置。（2）造价管理对施工进度、工程质量和经济效益的影响。造价管理对施工进度、工程质量和经济效益具有重要影响。合理的造价规划和控制可以确保项目资金及时到位，避免因资金短缺导致的施工进度延误。同时，通过优化设计方案、提高施工效率等措施，可以在保证工程质量的前提下降低成本，提高项目的经济效益。反之，造价管理不善可能导致资金浪费、进度滞后和工程质量下降，给项目带来重大损失。因此，加强造价管理是确保建筑工程顺利实施和取得预期效益的关键。

2 建筑工程造价的影响因素

2.1 设计因素

（1）设计方案选择对造价的影响。设计方案的选择直接决定了项目的规模、标准和技术要求，进而影响工程造价。一个优化、经济的设计方案可以显著降低建设成本，提高项目的经济效益。相反，过于复杂或超标准的设计往往会导致造价超支。因此，在设计阶段应充分考虑项目的功能需求、投资预算和技术可行性，通过多方案比选，选择最优方案。（2）设计变更管理的重要性及其对造价的潜在影响。设计变更在项目实施过程中是不可避免的，但频繁的设计变更会增加施工难度和成本。因此，加强设计变更管理，严格控制变更的数量和规模，对于控制造价至关重要。设计变更应及时通知相关各方，评估变更对造价的影响，并采取有效的应对措施。（3）分析设计复杂性与造价之间的关系。设计的复杂性直接影响到施工难度和工期，从而间接影响工程造价。过于复杂的设计会增加施工技术和管理的难度，导致施工成本上升。因此，在设计阶段应追求简洁、实用的设计理念，避免不必要的复杂化。

2.2 材料因素

(1) 材料选择与采购对造价的影响。材料的种类、规格和质量直接影响工程造价。在保证工程质量的前提下,选择性价比高、供货稳定的材料可以有效降低造价。同时,合理的采购策略,如批量采购、集中采购等,也有助于降低采购成本。(2) 材料价格波动对工程造价的直接影响。材料价格受市场供求关系、政策调整、生产成本等多种因素影响,波动较大。材料价格的上涨会直接导致工程造价的增加。因此,在造价管理中应密切关注材料市场价格的变化,及时调整采购策略,以降低价格波动对造价的影响^[1]。(3) 材料浪费与管理不善导致的成本增加。材料浪费和管理不善是导致工程造价增加的重要原因。在施工过程中,应加强材料管理,建立严格的材料收发、保管和使用制度,减少浪费和损失。同时,通过优化施工方案、提高施工效率等措施,也可以有效减少材料的使用量。

2.3 施工因素

(1) 施工效率与技术水平对造价的影响。施工效率和技术水平直接影响工期和施工质量,进而对造价产生影响。高效的施工技术和先进的施工方法可以缩短工期、提高质量、降低成本。因此,在施工过程中应注重技术创新和效率提升。(2) 人力与设备管理在造价控制中的作用。人力和设备是施工过程中的重要因素,其管理和使用效率直接影响造价。通过优化人力资源配置、提高设备利用率等措施,可以有效降低施工成本。同时,加强安全管理和质量管理,减少事故和质量问题导致的成本增加。(3) 施工周期与造价之间的关系。施工周期的长短直接影响造价。缩短施工周期可以减少人工、机械和租赁等费用支出,从而降低造价。然而,过度压缩工期可能会导致施工质量下降和安全隐患增加。因此,在控制造价的同时应兼顾工期和质量的要求。

2.4 市场因素

(1) 市场供求关系对建筑材料价格的影响。建筑材料的市场供求关系直接影响其价格。当市场需求大于供应时,材料价格往往会上涨,反之则会下降。因此,在造价管理中,需要密切关注市场动态,合理安排材料采购计划,以应对价格波动带来的风险。(2) 物价指数波动对工程造价的间接影响。物价指数是衡量商品和服务价格水平变动的重要指标。物价指数的波动会直接影响到建筑材料、人工费用等各项成本的变化,从而对工程造价产生间接影响。在造价预测和评估中,应考虑物价指数的变化趋势,以更准确地估算未来的工程造价。

(3) 货币政策对工程造价的调控作用。货币政策是国家宏观经济调控的重要手段之一,通过调整利率、存款准

备金率等措施来影响市场货币供应量和信贷规模,进而对经济活动产生影响。在建筑工程领域,货币政策的调整会影响到融资成本、投资回报等方面,从而对工程造价产生一定影响。因此,在造价管理中应关注货币政策的走向,以便及时调整融资和投资策略。

2.5 投资决策与招投标因素

(1) 投资决策科学性影响造价。项目立项时,需深入研究可行性,综合考量市场需求、资源条件、技术可行性等要素,制定合理投资规模与建设标准。科学决策能避免盲目投资、超标准建设,有效控制造价,是决定工程造价合理性的关键。(2) 招投标阶段造价管控至关重要。此阶段是确定工程造价的关键时期,要严格遵循公平、公正、公开原则。合理设置招标条件与评标标准,引导承包商合理报价。加强对投标文件审核与评审,确保中标价契合市场行情与项目实际,为后续造价控制奠定基础^[2]。(3) 承包商竞争能力与报价相关。其竞争能力和报价水平直接作用于工程造价。招投标时,要充分了解承包商资质、业绩、技术水平等,结合市场与项目特点合理选择。鼓励承包商良性竞争,通过优化施工方案、提高效率等降低报价,实现造价有效控制。

3 降低建筑工程造价的措施

3.1 优化设计方案

(1) 合理的设计方案选择原则。设计方案应遵循经济、实用、美观原则,在满足功能需求基础上确保经济性。对比不同方案的造价、工期、质量等因素,挑选性价比最高的方案。鼓励设计创新,但要避免增加不必要成本。(2) 设计经济性与可行性的平衡。设计经济性要求在保证质量时,优化设计以减少材料、人工等资源消耗、降低造价。不过,不能因追求经济而牺牲可行性。设计中要充分考虑施工条件、技术可行性和市场需求等,保障方案既经济又可行。(3) 设计优化在降低造价中的具体应用。设计优化可通过多种方式达成,如优化结构布局、减少不必要装饰、采用标准化构件等,在不降低项目品质的前提下显著降造价。此外,引入BIM等先进技术,实现设计、施工、运维等阶段信息共享与协同工作,能进一步提高设计效率和质量,降低造价^[3]。

3.2 加强材料管理

(1) 制定科学的材料采购策略。材料采购策略应综合考虑材料价格、质量、供货周期等因素。通过建立供应商库、实行集中采购、签订长期合作协议等措施,可以获得更优惠的价格和更优质的服务。同时,密切关注市场行情,及时调整采购计划,以应对价格波动带来的风险。(2) 推广材料节约与再利用技术。在施工过程

中,应积极推广材料节约与再利用技术,如采用高性能材料、实行限额领料制度、回收利用废旧材料等。这些措施不仅可以降低材料成本,还可以减少资源浪费,提高项目可持续性。(3)建立严格的材料库存管理制度。建立完善材料库存管理制度,可以确保材料的合理储存和及时供应。通过定期盘点、严格出入库管理、实行先进先出原则等措施,可以减少材料浪费和损失,提高材料利用率。

3.3 提高施工效率与技术水平

(1)采用先进的施工技术与设备。先进的施工技术和设备可以显著提高施工效率和质量。因此,在施工过程中应积极采用新技术、新工艺和新设备,如自动化施工机械、智能化管理系统等。这些技术的应用可以降低人工成本、提高施工精度和效率。(2)制定合理的施工计划与管理制度。制定合理的施工计划和管理制度是实现高效施工的关键。通过科学规划施工进度、合理安排施工顺序、加强施工组织协调等措施,可以确保施工过程的顺畅进行。同时,建立严格的质量管理体系和安全管理制度的,可以确保施工质量和安全目标的实现^[4]。

(3)加强人力与设备的高效调配与管理。人力和设备是施工过程中的主要资源。通过加强人力与设备的高效调配与管理,可以充分利用现有资源,提高施工效率。这包括合理安排施工人员的工作时间和任务分配、优化设备使用计划、加强设备维护和保养等措施。

3.4 加强市场分析与预测

(1)建立市场行情监测机制。市场行情监测机制是掌握市场动态、及时调整采购和施工计划的基础。通过建立一套完善的市场行情信息收集和分析系统,可以及时了解建筑材料、劳动力、设备等关键资源的市场价格变化和供应情况,为项目决策提供准确的数据支持。

(2)制定应对价格波动的策略。针对市场价格波动带来的风险,应制定一套灵活的价格调整策略。例如,当预测到材料价格将上涨时,可以提前采购储备,锁定价格;当预测到人工成本将增加时,可以优化施工方案,提高施工效率,以减少劳动力需求。同时,可以与供应商建立长期合作关系,签订固定价格合同或价格调整协议,以规避价格波动带来的风险。(3)利用市场机制优化资源配置。市场机制是优化资源配置、降低成本的有

效手段。在建筑工程项目中,可以通过引入竞争机制,如招投标、询价等方式,来选择性价比高的供应商和承包商。同时,可以利用市场机制来促进资源在不同项目之间的流动和共享,提高资源利用效率。

3.5 完善投资决策与招投标管理

(1)提升投资决策科学性与准确性。投资决策的优劣关乎项目成败与造价水平。决策阶段需全面考量市场需求、资源、技术可行性及经济效益等要素,开展深入市场调研与项目评估。借助构建科学决策模型与评估体系,运用数据分析、风险评估等工具,提高决策的科学性与准确性。(2)强化招投标阶段造价管控。此阶段是确定工程造价的关键。要完善招投标制度,明确评标标准与程序,保障过程公开、公平、公正。加强对投标文件的审核评审,确保报价合理准确,可引入第三方造价咨询机构,提升管控的专业性与准确性。(3)营造公平招投标环境以促进竞争。加强对招投标活动的监管执法,打击串标、围标等违法行径,维护公平竞争秩序。推广电子招投标、搭建信息公开平台,提高透明度与便捷性,降低企业成本。鼓励企业创新与技术升级,提升核心竞争力与报价水平。

结束语

综上所述,建筑工程造价的影响因素复杂多样,但通过科学合理的策略与措施,可以有效降低工程造价,提升项目的经济效益。从设计优化到材料管理,从施工效率提升到市场动态把握,再到投资决策的科学制定,每一步都至关重要。未来,随着技术的不断进步和管理理念的持续创新,我们有理由相信,建筑工程造价管理将更加精准高效,为建筑工程行业的可持续发展贡献力量。

参考文献

- [1]李万泉,王小娟.建筑工程造价超预算的原因及控制分析[J].建筑与预算,2021,(02):12-13.
- [2]刘静.建筑工程造价超预算原因分析及控制思路探索[J].建材与装饰,2021,(25):207-208.
- [3]占丹云.试论建筑工程施工阶段全过程的造价管理[J].居业,2023,(07):72-73.
- [4]周奋.建筑工程施工阶段造价管理要点分析[J].建筑科技,2023,(09):88-90.