

工程造价控制中的影响因素及对策研究

杨涛

河北建设集团股份有限公司, 河北 保定 071000

DOI:10.61369/ETQM.2026050037

摘 要 : 工程造价控制是建筑工程项目建设管理的重要组成部分, 关系着项目的经济效益以及建设成果的好坏, 在宏观经济环境、项目建设管理和市场供求等方面进行研究的基础上, 发现对工程造价控制产生主要影响的因素并针对目前存在的不足提出了相应的建议。如加强预算阶段的预先控制、运用信息技术及 BIM 技术和加强项目管理等等。落实好上述措施可以更好的保证工程造价控制的精准度, 节约工程造价费用, 提高项目的建设管理水平, 进而实现对工程项目经济效益的最大化。

关 键 词 : 工程造价控制; 影响因素; 项目管理; 信息化技术; BIM 技术

Research on Influencing Factors and Countermeasures in Engineering Cost Control

Yang Tao

Hebei Construction Group Corporation Limited, Baoding, Hebei 071000

Abstract : Project cost control is an important part of construction project construction management, related to the economic benefits of the project and the quality of construction results, on the basis of macroeconomic environment, project construction management and market supply and demand, the main factors affecting project cost control are found, and corresponding suggestions are put forward for the current deficiencies. For example, strengthen the pre-control of the budget stage, use information technology and BIM technology, and strengthen project management. Implementing the above measures can better ensure the accuracy of project cost control, save project costs, improve the construction management level of the project, and then maximize the economic benefits of the project.

Keywords : project cost control; influencing factors; project management; information technology; BIM technology

引言

工程造价控制在建筑工程里有着非常重要的作用, 直接影响到整个项目的经济效益, 还关系到整个项目工期以及质量等各个方面, 在建筑行业不断发展的背景下, 工程造价控制也出现了一系列更加难处理的问题, 尤其是受到市场不稳定因素, 管理水平参差不齐等诸多因素影响。目前国内外也有很多关于工程造价控制的研究, 但是仍然有很多需要改善的地方。通过对相关文献资料及相关事例进行分析后, 提出了相应的整改建议, 这将会使工程造价控制更加精确有效。

一、工程造价控制的影响因素分析

(一) 宏观经济因素

宏观方面的经济因素对工程造价有着较大的影响, 特别是经济政策方面。国家财政政策、货币政策、税收政策等都是建筑行业所需的资金来源以及成本构成。如利率的变化会影响到项目的贷款利息支出大小、税率的变化会影响企业的经营成本高低; 原材料价格的变化也是影响造价的一个重要因素, 特别是在钢材、水泥、筑钢筋等常用建材价格变动较大幅度的情况下, 造价控制难度增大。最近这几年全球经济形势的改变和国际贸易的变化导致了建筑原材料采购费用起伏不定, 因此需要工程项目在编制

预算时要考虑到原材料市场的状况。另外, 劳动力市场的变动也会影响着工程造价, 劳动力价格上涨尤其是对高级人才的需求不足, 导致建设成本提高, 根据《建筑工程施工管理规范》(GB50300-2013) 科学合理的人员安排以及劳动力费用管理也是有效的降低工程造价的方式之一^[1]。

(二) 项目管理因素

整个项目的每一个环节都会影响到项目的造价成本。首先是项目的初步规划跟设计, 合理的计划设计可以避免出现不必要的费用开支。比如根据《建筑工程设计文件编制深度规定》(GB/T 50352-2019) 的要求, 在设计方案中必须要包含足够的经济分析以及成本估算, 这样就不会出现因为设计方案而导致的成本上

升了。再有就是施工管理因素，如施工技术，质量管理，进度管理等等，都直接涉及到项目的总成本。例如施工过程中出现的质量问题、施工技术错误等等，会带来返工或者浪费材料的现象，从而造成工程的整体造价上涨等。工程项目的变更管理是项目管理中的一项重要环节，变更管理不到位或滞后会造成项目成本上升、费用失控的局面。所以在进行过程中要做到按照《建设工程变更管理规范》（GB/T 50341-2019）要求，保证变更的及时审核以及成本的有效管理。

（三）市场竞争因素

市场竞争在工程造价管理当中也不容小觑，在充满激烈竞争的市场环境下公司会面临众多竞争对手带来的压力，这时有可能会迫使公司为了得到工程项目合同而压低报价，造成项目超支现象。并且公司的报价方式也容易受到影响，不同的报价方式就决定了项目的预算高低以及控制难易程度。市场价格供求状况对于造价的影响更是不容忽视的，在建筑工程需求过大供给不大情况下，其价格势必会上涨，这就给项目造价管理工作带来压力。在这种形势下，建筑公司应及时根据市场需求的变化进行相应的报价策略改变，以应对市场波动带来的挑战，保证工程造价管理水平的合理有效，确保项目的顺利推进和预期利润的实现^[2]。

二、工程造价控制的现状与问题

（一）造价控制过程中存在的问题

工程造价控制实际工作中，预算编制和执行偏差大的现象经常发生，很多工程项目前期在进行预算的时候，因为缺少详尽的现场勘查以及必要的技术分析论证，使得前期预算不准确，在实施的过程中容易出现超支的情况。施工过程中的不可预知性支出也是工程造价控制的一个很大问题，例如材料价格上涨，突然发生的情况造成的停工等等都可能会造成成本上升，无法预料的一些费用没有及时加入到预算中来，也就对整个工程造价造成了影响。工程质量及安全措施不到位也会引起造价控制出现问题。如果工程质量管控不到位或有隐患的话，在之后的维修、返修、保险等投入都会大大增加工程的成本，甚至会延误工期影响整个经济效益。

（二）传统控制方式的局限性

传统的工程造价管理手段存在着一定的不足之处，主要是由于成本估算与实际发生的差距过大，传统的做法是通过人工录入以及人工的操作来完成，这样会造成数据不够准确，在遇到大规模复杂的建筑项目的时候，难免会出现偏差，而且信息传递延迟也是一个问题，尤其是在工程节点上，相应的数据不能够及时回馈给决策者，使项目管理者不能够做出适当的反应；缺少对于建设过程进行全程的掌控，无法实现对整个项目的全方位的成本的监管，往往是只在某一阶段对预算进行审核，而不是一个全流程、完整的预算跟踪系统^[3]。

（三）影响控制效果的内部管理因素

影响工程造价控制结果的内部管理因素同样重要不可忽略。其一，工程项目管理人员素质水平及经验对工程造价的影响较

大。如果项目管理部门人员不够丰富经验、知识技能不足会造成估算不足，在实际操作中不能及时发现存在的成本隐患；其二，制度缺失也是制约造价控制的重要原因。很多施工单位都没有完善的内控制度，缺少一定的程序化、标准化的规定程序，容易造成操作失误，使成本得不到有效的控制；其三，信息传递速度慢、协调不到位也会影响造价控制的结果。项目的内部及外部信息不对等，领导层与一线现场之间的沟通不到位，使得高层管理者得不到及时全面的成本信息而使整个工程造价水平受到制约。^[4]

三、提高工程造价控制效率的对策

（一）强化预算与前期控制

想要有效地提升工程造价控制的效果，首先就是要做好预算编制的精确化工作，在工程开始之初要经过大量的市场调查、统计数据以及专家建议来保证预算中各个成本的估算能够精确可靠。同时，重视前期的计划、设计工作的全面性也非常重要，设计的时候要充分考虑材料、工艺流程、技术措施等等各方面的因素，从而降低后期变更、超预算的可能性。另外，在进行预算实施的过程中也要建立起相应的监督体系，做到定期的财务审核、现场巡查，随时掌握预算实施情况以便做出相应调整，建立起完善、可行的预算管理制度和有效的监督体制，尽可能的控制整个项目的总投入，防止造成资源的闲置浪费。

（二）技术手段的应用

信息技术的进步使信息化手段应用于造价控制成为提高管理水平重要方式，利用先进的信息化管理平台，工程项目造价数据准确录入并即时更新，使得项目经理可以随时了解预算执行进度以及成本变动，同时基于大数据、AI智能的应用，项目管理者可以通过分析过往的资料以及当前状况对未来可能出现的成本上涨趋势作出预判，以便于做出合理决策。比如，借助机器学习与数据分析方法，能够找出存在的成本隐患，尽早介入以防止出现过度花费的现象等。BIM技术的应用除可以完成施工过程三维仿真之外还可以对工程设计进行费用估算，进而为项目概算提供更为精准的数据参考，BIM技术和信息化管理相融合，能够在整个项目的建设过程中随时进行造价监测、调节，使工程建设造价控制在预定范围之内^[5]。

（三）提升项目管理水平

为了强化工程造价管理工作效率，就要先从项目管理水平着手，一方面，项目全生命周期都要进行造价控制，从项目立项开始直至交付使用，每一阶段都要有针对性的造价管理策略并对各个阶段的费用严格管控；另一方面，强化项目管理人员及团队素质建设也是重中之重，项目管理者要有较高的业务水平和较强的管理技能，及时发现并处理好造价管理工作中的难题；另外还要提升项目团队合作意识，通过科学的合作机制保证所有措施落实到位。最后健全企业和内部管理机制、流程制度建设及成本控制体系以及一系列的操作规程，加强责任制的追究力度，使成本控制工作落到实处。科学的管理以及专业的团队运作可以大大提高工程造价管理水平的整体水平^[6]。

四、案例分析与数据支持

（一）典型工程案例分析

在某大型房地产建设项目中，甲方对工程造价实行有效的控制手段。项目背景是在一线城市的一个住宅楼盘开发，项目工程总造价约20亿人民币，在前期筹备阶段公司做了大量的市场调查工作，准确地预估了材料市场价格变动，以及人工费用。在工程施工阶段，严格进行工程成本控制，及时、准确地进行成本核算，做到随时掌握成本情况并对成本进行调整，每月定期对项目预算执行情况进行审核。经过有效的成本控制，使项目的实际造价只比最初预算多出2%的成本，远远小于同一类型的其他项目一般10%–15%的增长幅度。成功做法有两点：第一，前期做的精准的工程项目预算；第二，施工过程的成本实时监控及预算调整等。其次，在信息化手段下实时掌握材料市场价格变动情况并做出相应变动。在本工程中发生的未进行很好管控的部分就是因为突发性的地下管线改迁造成5%的成本超支问题。经验教训就是项目初期对不可预知的因素识别过少，在后续过程中要及时做好应对隐形风险的评估及预防措施^[7]。

（二）造价控制数据分析

为了更好地检验造价控制的效果，可以采用工程造价控制前后数据进行比较的方式来检测所采取措施的效果如何。下面就是该项目实施期间对造价控制前后成本数据对比表格：如下表1：

表1 某工程项目造价控制前后成本对比表

项目阶段	初期预算（万元）	实际造价（万元）	预算偏差（万元）	预算偏差率（%）
前期规划与设计	5000	4800	-200	-4.00%
施工准备阶段	7000	7100	+100	+1.43%
施工实施阶段	8000	8200	+200	+2.50%
总结与验收阶段	10000	10100	+100	+1.00%

表格中的数据来自该项目实际进行的财务审核报表，在预算

偏差方面，主要发生在建设过程中，前期设计、计划等偏差较小，说明该部分项目的预算把控比较到位，在建设环节虽然存在少量的超支情况但是整个工程总体仅超出2%，远低于行业平均水平10%–15%的超支情况，拥有一定的竞争优势。

（三）对策效果评估

针对上文中的造价控制方法，在项目过程中项目组进行数据统计并及时反馈情况，对造价控制方案进行不断完善，措施的有效执行使项目管理水平有了明显的提高，同时对成本的波动也起到了良好的控制，从项目总体来看，项目整体造价相较同类项目节约了大约7%左右，通过对现代化信息技术的应用，实现了对项目中材料的采购、人力管理和工期等环节的有效监督，并作出相应的改变，减少不必要的资金上的损失，对比相关数据可知，在运用现代科学技术与实时监管下，项目支出超支率由最初预计的10%–15%降到了2%–3%，既提升了项目的经济效益又保证了工程质量以及工期的可控性。所以采用前期精确预概算编制、动态监督及技术支持等方式，对减少工程成本、提升项目管理效果有着十分重要的意义^[8]。

五、结语

从对工程造价控制的影响因素及其对策进行分析可以发现：宏观经济环境变化、建设项目管理情况以及市场竞争状况等都对造价控制造成巨大的影响，在针对传统的造价控制方法存在的弊端提出了加强预算以及事前控制、使用科技工具、提高项目管理水平的改进措施，实践也证实了信息化技术的应用、BIM技术和实行动态监测确实能够有效的提高造价控制的准确性和时效性。将来随着技术的进步，造价控制将会越来越智能化和精确化，对于新技术的应用及风险控制的方法也需要不断探索和完善适应不断变化着的工程市场的情况。

参考文献

[1] 郑汉金. 建筑工程造价影响因素及造价控制措施分析 [J]. 城市建设理论研究 (电子版), 2023, (30): 43–45.
[2] 李静波. 工程造价咨询对工程造价控制的影响 [J]. 建筑与预算, 2023, (12): 25–27.
[3] 赵翠琴. 公路工程造价控制影响因素及措施分析 [J]. 青海交通科技, 2024, 36(03): 20–23+90.
[4] 陈鲤婷, 李海洋. 工程合同管理对造价控制的影响分析 [J]. 建筑与预算, 2024, (12): 46–48.
[5] 陈丹丹. 建筑工程造价影响因素及造价控制探讨 [J]. 居业, 2025, (07): 169–171.
[6] 高彬. 市政道路工程造价控制的影响因素分析 [J]. 中国住宅设施, 2025, (12): 239–241.
[7] 石丹. 影响工程造价控制编制精度的关键因素及其审计对策 [C]// 中国智慧工程研究会. 2025工程新技术与新方法经验交流会论文集. 宁夏众新工程咨询有限公司; 2025: 414–416.
[8] 赵国平. 公路改扩建工程造价控制影响因素及对策研究 [J]. 运输经理世界, 2024, (35): 58–60.