

The Influence of the Construction Project Budget Preparation on the Project Cost

Lingling Yu

China Railway Guizhou Tourism and Culture Development Co., Ltd., Guiyang, Guizhou, 551200, China

Abstract

In the planning and implementation of construction engineering, the control and management of project cost plays a vital role. It is not only about the economic benefits of the project, but also directly affects the quality and progress of the project. As the core link of project cost management, the construction project budget scientific, accurate and comprehensive will directly determine the estimated results of the project cost, so as to have a far-reaching impact on the decision making, cost control and risk prevention of the project.

Keywords

construction engineering; budgeting; project cost; impact; optimization

建筑工程预算编制对工程造价的影响

余玲玲

中铁贵州旅游文化发展有限公司, 中国·贵州 贵阳 551200

摘要

在建筑工程的规划与实施中, 工程造价的控制与管理起着至关重要的作用。它不仅关乎项目的经济效益, 也直接影响到工程的质量与进度。而建筑工程预算编制, 作为工程造价管理的核心环节, 其科学性、准确性和全面性将直接决定工程造价的预估结果, 从而对工程的决策制定、成本控制及风险防范产生深远影响。

关键词

建筑工程; 预算编制; 工程造价; 影响; 优化

1 引言

深入探讨建筑工程预算编制对工程造价的影响, 旨在提升工程管理的效率和效果, 实现资源的优化配置, 保证项目的顺利进行。

2 建筑工程预算编制的重要性

建筑工程预算编制是项目的核心环节, 它直接决定了工程的经济效益和社会效益。准确的预算编制能够帮助业主有效地控制成本, 避免资金的过度投入或短缺。例如, 根据行业研究, 预算编制的误差可能导致工程造价超出预算的 10%~30%, 这可能会对项目的整体财务健康状况产生重大影响。因此, 预算编制的重要性不言而喻, 它就像是建筑工程的“经济蓝图”, 指导着资源的合理分配和使用。预算编制不仅影响成本, 还与工程的工期、质量及风险密切相关。一个翔实的预算可以预测可能出现的问题, 如材料价格上涨、施工延误等, 从而提前制定应对策略。

【作者简介】余玲玲 (1989-), 女, 中国贵州习水人, 本科, 工程师, 从事工程造价研究。

3 建筑工程预算编制对工程造价的影响

3.1 直接影响: 成本控制与投资决策

建筑工程预算编制是项目的核心环节, 直接影响到成本控制与投资决策。在建筑工程中, 预算就如同企业的“经济蓝图”, 决定了资金的分配和使用。例如, 准确的预算可以确保资金的合理流动, 避免因资金短缺导致的工程停工, 或者因过度投资造成的财务压力。在投资决策层面, 预算是决策者的重要参考依据。通过预算, 决策者可以评估项目的经济效益, 判断投资回报率, 从而做出是否投资或如何投资的决定。例如, 一个预计投资 1 亿元的项目, 如果预算显示运营成本可能超出 20%, 决策者可能会重新考虑投资策略, 以防止潜在的财务风险。

此外, 预算编制的质量直接影响成本控制的效率。精确的预算可以设定明确的成本基准, 帮助管理层设定成本目标, 实施有效的成本控制措施。例如, 通过运用 ABC (Activity-Based Costing, 基于活动的成本计算) 模型, 可以更精确地识别和分配成本, 从而在项目执行过程中更好地控制和削减不必要的支出。

因此, 提高建筑工程预算编制的准确性和科学性, 对

于实现成本的有效控制和做出明智的投资决策至关重要，这也是确保工程项目的经济效益和社会效益得以最大化实现的基础。

3.2 间接影响：工期、质量与风险

建筑工程预算编制不仅直接影响工程的成本控制和投资决策，其间接影响同样不容忽视。在工期方面，精确的预算编制可以帮助项目团队合理安排施工进度，避免因资金短缺导致的停工或延误。在工程质量方面，预算的准确性与资源配置直接相关。预算不足可能导致使用低质量的材料或压缩施工质量以节省成本，从而影响工程的耐久性和安全性。最后，预算编制中的风险因素如市场波动、法规变化等，若处理不当，可能导致预算超支和项目风险加剧。因此，预算编制时应充分考虑风险因素，建立风险应对机制，以降低不确定性对工程造价的影响。

综上所述，建筑工程预算编制的间接影响在工期、质量与风险方面体现得淋漓尽致，强调了预算编制在工程管理中的核心地位和战略意义。

3.3 预算编制错误对造价的潜在影响

建筑工程预算编制是项目的核心环节，其准确性直接影响到工程造价的控制。预算编制错误可能导致资金浪费、投资超出预期，甚至可能引发工程的财务危机。例如，如果在预算阶段低估了材料价格或劳动力成本，可能会导致实际成本超出预算 20% 以上，这样的误差在大型建设项目中可能会造成数百万甚至上千万的损失。因此，预算编制人员需要具备高度的专业素养和市场敏感度，确保预算的合理性与准确性。

同时，预算编制错误也可能影响工程的工期和质量。例如，预算中忽视了某些关键工艺或技术要求，可能导致施工过程中频繁修改，延长工期，增加额外的管理成本。此外，为了压缩成本而降低材料标准或施工质量，可能会引发安全隐患，从长远看，这种“节约”反而会带来更大的维修和维护成本。因此，预算编制应充分考虑工程的全生命周期成本，避免因短期视角导致的长期成本增加。

4 建筑工程预算编制对工程造价影响的优化策略

4.1 预算编制流程的改进

建筑工程预算编制的精细化管理是确保项目经济效益的核心策略。传统模式下的预算编制往往面临信息不透明、计算错误及响应滞后等挑战，可能导致成本失控和项目延误。因此，创新预算编制流程，实现预算与工程实际的精准对接，是提升工程管理效能的关键步骤。例如，可以采用全面成本管理策略，将项目从规划、实施到退役的全阶段成本纳入考虑，以确保成本预测的全面性。此外，利用先进的数字化工具，如集成的项目管理软件，可以实时整合设计变更、物料价格变动等信息，自动更新预算，显著提高预算的精确

度和时效。同时，建立多级审批流程，通过设立不同层次的审核节点，以保证预算的合理性与合规性，防止潜在的财务风险。再者，强化跨部门协同工作，通过定期的预算协同会议，促进设计、采购、施工等各部门之间的信息同步，确保预算决策的准确性和一致性。同时，建立预算变更报告制度，对预算调整进行严格的跟踪和管理，以降低因变更频繁引发的管理复杂度。

4.2 利用现代技术提高预算精度

在建筑工程预算编制中，利用现代技术提高预算精度是至关重要的。在具体操作中，首先，引入 BIM 技术，建立三维建筑模型，将设计图纸、材料规格、工程量等信息集成在模型中，实现工程量的精确计算。同时，BIM 技术还可以模拟施工过程，预测可能出现的问题，如冲突检测、施工顺序优化等，从而避免因设计变更导致的预算调整。此外，通过与 ERP（企业资源规划）系统集成，BIM 模型可以实时更新材料价格、人力资源成本等信息，提高预算的实时性和准确性。其次，利用云计算平台，可以实现项目数据的云端存储和共享，使得设计团队、施工团队、采购团队等各方都能在最新的预算数据上进行协同工作，避免因信息不同步造成的误解和冲突。同时，云计算的弹性计算能力也能应对工程预算中复杂的计算需求，提高工作效率。再次，通过大数据分析，可以收集和整理历史项目的各种数据，包括工程量、成本、工期、质量等，建立预测模型，对未来的成本进行预测和敏感性分析，帮助管理者识别和应对可能的成本风险。例如，可以通过分析市场材料价格的历史走势，预测未来的采购成本，提前进行成本控制。最后，为了确保这些技术的有效应用，需要对工程团队进行定期的培训和学习，让他们掌握最新的技术工具和方法，提高他们的技术素养和创新能力。同时，也需要建立完善的技术支持和服务体系，解决在实际应用中遇到的技术问题，保证工程预算编制的顺利进行。

4.3 预算编制中的风险管理和应对

在建筑工程预算编制中，风险管理与应对策略的实施是至关重要的。首先，运用风险管理工具，如蒙特卡洛模拟，通过输入各种可能的风险因素和其概率分布，预测可能出现的预算偏差，量化风险影响。同时，敏感性分析可以帮助我们识别哪些因素对预算最敏感，以便优先处理。这些方法的运用，需要在项目初期就进行，以便尽早制定应对策略。其次，强化合同管理，明确业主、承包商、供应商等各方的责任和义务，以降低因设计变更、材料价格波动等引起的预算风险。例如，合同中可以设定变更控制程序，任何设计变更必须经过各方同意并调整预算后才能执行。再者，建立预算动态调整机制。在项目执行过程中，市场条件、政策法规等外部环境可能会发生变化，需要定期进行预算审查和调整，以确保预算的适应性和准确性。例如，可以设定定期的预算与实际成本对比分析，及时发现并处理预算偏差。同时，加

强内部沟通与协作。通过建立项目管理信息系统，实现信息的实时共享，确保所有相关方都能及时获取到最新的工程进度、成本信息，以预防因信息不对称导致的决策失误和预算风险。最后，提升预算编制人员的风险管理能力。通过定期的培训和学习，使他们具备识别潜在风险、评估风险影响、制定风险应对策略的专业能力。例如，可以定期组织风险管理研讨会，分享最新的风险管理理论和实践案例，提高团队的整体风险管理水平。

4.4 增强建筑工程预算编制准确性及可行性

在建筑工程预算编制中，确保准确性与可行性是降低其对工程造价影响的另一项至关重要举措。为此，以下具体做法可增强预算编制的精确性和实用性。首先，应建立详尽的项目计划和施工进度表。在预算编制过程中，应根据工程的总体规划和具体施工节点，细化每一阶段的资源需求和费用估算。这不仅包括人工和材料的费用，还应包含设备租赁、管理费用、施工现场的安全防护措施以及环境保护措施等。为了保证各项费用的准确性，应通过多种渠道获取最新市场价格信息，结合历史数据和当前市场趋势进行合理预测。其次，利用建筑信息模型（BIM）技术是提升预算准确性和可行性的有效方法。BIM 技术能够提供三维数字化模型，直观展示项目的各个细节，从而减少设计阶段的遗漏和误差。通过 BIM 技术，可以对项目进行动态模拟，预测潜在问题并提前调整预算。具体操作中，应由专业人员对 BIM 模型进行全面解析，结合实际施工条件调整各项费用，以确保预算数据的真实可靠。再者，精细化成本管理也是不可忽视的一环。应对项目的每一部分进行细分，分别编制成本计划。具体做法包括建立成本编码体系，对项目各项费用进行编码管理，确保每一项支出都有据可查。在此基础上，定期进行成本分析和对比，及时发现和纠正偏差。还应设立预警机制，当某项费用超过预定预算时，立即采取措施控制成本，避免项目整体预算失控。同时，确保数据来源的多样性和可靠性也非常关键。预算编制过程中，应尽可能多地采集不同来源的数据，如行业标准、政府发布的价格信息、供应商报

价以及市场调研数据等。通过综合分析多方数据，确保预算编制的全面性和准确性，并且应建立完善的数据管理系统，对所有数据进行系统化管理，方便后续查阅和更新。在编制预算时，需充分考虑工程的不确定因素和风险。应通过风险评估，识别可能影响项目进度和成本的潜在风险，如天气变化、材料供应短缺、政策变动等。针对这些风险，应制定相应的应对策略和备用方案，并在预算中预留一定的应急资金，以应对突发情况。同时，定期更新风险评估报告，确保预算始终处于动态调整中，能够及时反映实际情况的变化。此外，重视现场实际数据的采集和反馈也是提升预算准确性的有效途径。在施工过程中，应建立健全的现场数据采集和反馈机制，实时记录和汇总现场的实际消耗和费用支出。通过与预算数据进行对比分析，及时调整预算编制中的误差，提高预算数据的精确度和可靠性。具体操作中，可以采用移动设备和专业软件，实现数据的即时采集和上传，减少人工记录的误差和滞后性。

5 结语

综上所述，提高建筑工程预算编制的准确性与可行性，需注重风险管理与应对，建立详尽的项目计划，利用先进的技术工具如 BIM，实施精细化成本管理，并确保数据的多样性和实时性。同时，强化预算编制人员的风险管理能力，提升团队整体水平，以应对工程造价中的各种挑战。通过这些措施，可以有效控制工程成本，降低风险影响，确保建筑工程项目的顺利实施和经济效益。

参考文献

- [1] 张雅婷. 建筑工程预算编制的要点及其对工程造价的影响[J]. 科技资讯, 2022(11): 20.
- [2] 龙盈. 工程预算编制与结算审核及优化分析[J]. 管理科学与工程, 2023, 12(4): 471-475.
- [3] 梁凤燕. 建筑工程概预算编制对工程造价的影响与对策[J]. 中国科技期刊数据库工业 A, 2023(5): 3.
- [4] 叶志超. 建筑工程预算编制对工程造价的影响与对策[J]. 中文科技期刊数据库 (全文版) 经济管理, 2024(3): 21.