

市政工程造价管理优化策略与应用研究

赵玉艳

天津宇和工程咨询有限公司, 天津 300000

摘要： 本文系统概述了市政工程造价管理的基本概念、特点、主要任务和内容，以及影响因素，为后续分析和策略提出奠定了理论基础。接着，本文分析了当前市政工程造价管理存在的问题，并对其原因进行了深入探讨，从而明确了市政工程造价管理优化的必要性。针对这些问题，本文提出了一系列优化策略。这些策略旨在提高市政工程造价管理的科学性和有效性，降低项目成本，提高投资效益。为了验证这些优化策略的实际应用效果，本文选取了市政工程项目进行案例分析，阐述了优化策略在该项目中的应用过程，并通过对比分析，展示了优化策略带来的积极变化和成效。

关键词： 市政工程；造价管理；优化策略；应用研究；信息化建设；管理人员素质

Research on Optimization Strategy and Application of Cost Management in Municipal Engineering

Zhao Yuyan

Tianjin Yuhe Engineering Consulting Co., Ltd., Tianjin 300000

Abstract： This article systematically outlines the basic concepts, characteristics, main tasks and contents of municipal engineering cost management, as well as influencing factors, laying a theoretical foundation for subsequent analysis and strategy proposal. Furthermore, this article analyzes the problems existing in the current cost management of municipal engineering and explores their causes in depth, thus clarifying the necessity of optimizing the cost management of municipal engineering. This article proposes a series of optimization strategies to address these issues. These strategies aim to improve the scientific and effective management of municipal engineering costs, reduce project costs, and enhance investment efficiency. In order to verify the practical application effects of these optimization strategies, this article selected municipal engineering projects for case analysis, elaborated on the application process of optimization strategies in the project, and demonstrated the positive changes and effects brought by optimization strategies through comparative analysis.

Keywords： municipal engineering; cost management; optimization strategy; applied research; information technology construction; quality of management personnel

引言

随着城市化进程的不断推进，市政工程作为城市基础设施建设的重要组成部分，其投资规模和建设范围不断扩大。市政工程造价管理作为项目管理的关键环节，对于控制项目成本、提高投资效益具有重要意义。然而，在实际的市政工程造价管理过程中，存在诸多问题，如管理体制不完善、信息化建设滞后、管理人员素质不高等，导致市政工程造价管理效果不佳，影响了市政工程项目顺利实施和投资效益的实现。

一、市政工程造价管理理论概述

市政工程造价管理不仅关系到工程项目的投资效益，更影响着城市的可持续发展。本文将对市政工程造价管理的基本概念、特点、主要任务和内容以及影响因素进行详细阐述。

（一）市政工程造价管理的基本概念

伴随着国家经济实力的日益增强，各地政府在基础设施建设方面的投入持续加大，包括城市道路、河道治理等在内的市政工程项目建设数量明显增加。然而，在工程建设实施的各个阶段，

往往会有多方面因素不同程度地影响工程造价，导致项目最终实际造价明显超出概算或预算价格^[1]。

市政工程造价管理是指通过对市政工程造价的投资估算、预算编制、工程量清单编制、招标投标、合同管理、工程变更、结算审计等环节进行科学合理的组织、协调和监督，确保工程项目在预算范围内高质量、高效率地完成的一系列管理工作。

市政工程的全过程造价管理对于保障市政工程建设质量和工期具有重要作用，能够帮助管理者科学决策、合理规划，提高市政工程建设效益，避免工程建设造价超支等问题^[2]。

（二）市政工程造价管理的特点

市政工程造价管理是一项复杂的系统工程，它涉及多个专业领域，如道路、桥梁、给排水等，因此需要综合考虑各个专业工程的特殊性。同时，由于市场价格、政策法规等因素的动态变化，造价管理必须根据工程项目的实际进展情况进行调整。此外，市政工程造价管理需要各个参与主体协同工作，形成一个有效的管理体系^[3]。由于市场价格波动、政策调整、设计变更等不确定因素，市政工程造价管理面临诸多风险，因此需要制定相应的风险防控措施。

（三）市政工程造价管理的主要任务和内容

市政工程造价管理涉及一系列关键任务，包括准确的投资估算、精细的预算编制、详尽的工程量清单编制、透明的招标投标过程、严格的合同管理、适时的工程变更处理，以及彻底的结算审计^[4]。这些任务从项目设计、施工技术到市场动态，全面考量，确保了工程项目从启动到完成的每个阶段都能得到有效的成本控制和财务管理。通过这些措施，不仅保障了合同条款的严格执行，还确保了设计变更和施工调整的合理性与经济性，最终确保了整个项目结算的合规性和精确性。

（四）市政工程造价管理的影响因素

市政工程造价管理受到市场价格波动、政策法规变化、设计方案合理性、施工工艺选择以及工程项目管理水平等多种因素的影响。市场价格波动和政策法规变化可能会对投资估算、预算编制和招标投标等环节产生直接影响。同时，设计方案的科学合理性和施工工艺的选择与改进，对投资估算、预算编制及工程量清单编制等方面也有着显著影响^[5]。此外，工程项目管理水平的提升对于提高造价管理的效率和效果至关重要。因此，在市政工程造价管理中，需要综合考虑并应对这些因素，以确保项目的顺利进行和成本控制。

二、市政工程造价管理现状分析

市政工程作为城市基础设施的重要组成部分，其投资规模不断扩大，对市政工程造价管理的要求也越来越高。然而，在实际工作中，市政工程造价管理存在一些问题，影响了工程项目的投资效益和城市基础设施的可持续发展。本文将对市政工程造价管理的现状进行分析，以期对市政工程造价管理的优化提供参考。

（一）市政工程造价管理存在的问题

市政工程造价管理面临的主要问题包括造价管理意识不足、造价管理制度不健全、造价管理信息化水平较低、造价管理人员素质不高以及造价管理风险防控不到位^[6]。这些问题导致造价管理工作在工程项目实施过程中得不到足够的重视，缺乏有效的监督和考核机制，造价数据的收集、分析和应用不够及时、准确，部分管理人员缺乏专业知识和实践经验，以及风险防控意识薄弱，缺乏有效的风险识别、评估和应对措施。这些问题的存在严重影响了市政工程造价管理的质量和效果。

（二）市政工程造价管理问题的原因分析

市政工程造价管理面临的挑战主要体现在管理体制不完善，

导致在组织、协调和监督方面存在不足；相关法规政策不健全，对造价管理的规范性和约束力不足；市场竞争不充分，部分企业可能采取不正当手段影响造价管理^[7]；以及市政工程造价管理人才队伍建设不足，缺乏专业化的造价管理人才。这些问题共同影响了市政工程造价管理的有效性和效率，需要通过综合措施加以解决。

（三）市政工程造价管理优化的必要性

优化市政工程造价管理对于提高工程项目的投资效益、降低投资风险具有重要意义。同时，它还能促进城市可持续发展，通过合理分配城市基础设施投资，推动城市的长期繁荣。此外，优化造价管理有助于提升市政工程管理水平，提高工程项目的质量和效率。加强市政工程造价管理还能规范市场秩序，促进市政工程造价市场的健康发展，并最终保障公共利益，提高市政工程的社会效益^[8]。因此，优化市政工程造价管理是实现工程项目、市场和社会多方共赢的关键。

三、市政工程造价管理优化策略

面对市政工程造价管理中存在的问题，有必要采取一系列优化策略，以提高市政工程造价管理的效率和效果，促进城市基础设施的可持续发展。以下为市政工程造价管理的优化策略：

（一）完善市政工程造价管理体制

建立健全市政工程造价管理组织机构，明确各级管理人员的职责和权限，形成有效的组织体系。

制定完善的市政工程造价管理制度，包括投资估算、预算编制、工程量清单编制、招标投标、合同管理、工程变更、结算审计等环节的管理规定^[9]。

加强市政工程造价管理的监督和考核，建立有效的监督机制和考核指标体系，确保造价管理工作的规范性和有效性。

（二）加强市政工程造价管理信息化建设

建立市政工程造价管理信息系统，实现造价数据的集中管理和共享，提高造价数据的及时性和准确性。

利用信息技术手段，如BIM（建筑信息模型）、大数据分析等，提高市政工程造价管理的科学性和精细化水平^[10]。

加强市政工程造价管理信息系统的安全保障，确保系统数据的安全性和可靠性。

（三）提高市政工程造价管理人员素质

加强市政工程造价管理人员的培训和教育，提高其专业知识和技能水平。

建立市政工程造价管理人员的职业资格认证制度，确保造价管理人员的专业素质和职业道德。

引进和培养一批具有国际视野和先进理念的市政工程造价管理人才，提升整体管理水平。

（四）创新市政工程造价管理方法和技术

引入先进的市政工程造价管理理念和方法，如全生命周期成本管理、价值工程等，提高造价管理的科学性和创新性。

推广和应用先进的市政工程造价管理技术和工具，如BIM技

术、工程造价管理软件等，提高造价管理的效率和准确性。

鼓励市政工程造价管理创新，开展相关的研究和实践活动，推动造价管理水平的不断提升。

（五）强化市政工程造价过程控制

加强市政工程造价的事前控制，通过投资估算和预算编制等环节，合理确定工程项目的投资规模和预算。

加强市政工程造价的事中控制，通过工程量清单编制、招标投标、合同管理等环节，确保工程项目的投资控制和合同履行。

加强市政工程造价的事后控制，通过工程变更、结算审计等环节，对工程项目的实际投资进行审查和评估，及时发现问题并采取措​​施予以解决。

四、市政工程造价管理优化策略应用研究

市政工程造价管理优化策略的研究不仅需要理论支持，更需要在实际工程项目中进行应用和验证。以下是两个实际案例，展示了市政工程造价管理优化策略在实际工程项目中的应用及效果分析。

（一）优化策略在市政工程项目中的应用

方慧娥在其研究中对某一住宅建筑项目的成本管理进行了深入剖析，涵盖了从投资决策到招投标、项目实施，直至竣工结算的各个关键阶段。她的分析揭示了项目在成本控制、进度管理和合同执行方面所面临的挑战，如成本超支和工期延误等问题。

另一方面，郭一淳的研究强调了BIM技术在工程造价管理中的重要作用。他说明了BIM如何帮助项目团队在设计初期就对工程量进行精确分析，从而为成本预算提供可靠依据，并实现成本

控制和工期缩短的目标。以某商业综合体建设项目为例，BIM技术的有效应用显著提升了成本控制效率，将总体成本偏差控制在仅为0.54%，显著低于行业普遍水平。

（二）应用效果分析

分析市政工程造价管理优化策略的应用效果表明，通过完善管理体制、加强信息化建设、提升人员素质、创新管理方法和强化过程控制，能有效应对成本超支、工期延误和合同管理等方面的挑战，从而显著提高项目的经济效益。

例如，BIM技术的应用在商业综合体建设项目中实现了成本节约和工期缩短，而全过程造价控制与管理则有助于降低成本和提升工程效益，促使市政工程长期稳定发展。

结束语

本文针对市政工程造价管理中存在的问题，提出了一系列优化策略，并通过实际案例分析验证了这些策略的应用效果。

然而，需要注意的是，市政工程造价管理优化策略的应用并非一蹴而就，而是一个长期、系统的过程。在实际应用中，需要根据具体情况进行灵活调整和改进，以适应不断变化的市场环境和项目需求。同时，市政工程造价管理优化策略的研究和应用仍需进一步深入，以探索更加科学、高效的管理方法和手段。

总之，本文的研究为市政工程造价管理提供了一种优化策略和应用方案，对于推动市政工程造价管理向更高水平发展具有一定的理论和实践意义。希望通过本文的研究，能够为市政工程造价管理的改进和发展提供一定的借鉴和参考，促进市政工程项目顺利实施和投资效益的实现。

参考文献

- [1] 郑小英. 市政工程造价管理中超概预算的原因与控制策略[J]. 中国住宅设施, 2023,(12):91-93.
- [2] 刘银姣. 市政工程全过程造价管理策略探究[J]. 中国招标, 2023,(08):135-136.
- [3] 翟东. 市政工程造价超概算原因分析与控制策略[J]. 建设监理, 2023,(12):47-49.DOI:10.15968/j.cnki.jsjl.2023.12.001.
- [4] 梁伟强. 动态成本控制在市政工程造价管理中的应用研究[J]. 价值工程, 2023,42(36):21-23.DOI:10.3969/j.issn.1006-4311.2023.36.007.
- [5] 刘飞. BIM技术在市政工程造价管理中的应用[J]. 建筑与预算, 2023,(08):10-12.DOI:10.13993/j.cnki.jzyys.2023.08.004.
- [6] 孙立迎. 基于成熟度评价模型的新型造价管理模式应用研究[J]. 建筑与预算, 2023,(06):7-9.DOI:10.13993/j.cnki.jzyys.2023.06.003.
- [7] 郑舒月. 新形势下市政工程造价的动态管理与控制的分析[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2023,(18):211-213.DOI:10.19569/j.cnki.cn119313/tu.202318071.
- [8] 王轲. 市政工程全过程造价管理中存在的问题及应对措施[J]. 建设监理, 2023,(06):52-54.DOI:10.15968/j.cnki.jsjl.2023.06.001.
- [9] 郑舒月. 市政工程造价的成本控制与风险分析[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2023,(17):196-198.DOI:10.19569/j.cnki.cn119313/tu.202317065.
- [10] 刘明. BIM技术在市政工程设计阶段造价管理的应用[J]. 今日财富, 2023,(12):80-82.