

市政工程造价的控制及管理工作的措施分析

高广聪

中国水利水电第一工程局有限公司 吉林 长春 130000

摘要：市政工程造价控制及管理工作的确是确保项目经济效益和社会效益的关键。为有效控制造价，应加强前期规划与设计，优化设计方案，提高施工质量和效率，严格把控施工进度，并优化材料采购与管理。同时，引入BIM等先进技术和管理软件，提升造价分析与决策能力，强化成本监控和审计，确保项目预算的合理性与合规性。这些措施共同构成了市政工程造价控制及管理工作的核心策略，为项目的成本控制和效益最大化提供了有力保障。

关键词：市政工程造价；控制及管理工作；措施

引言：市政工程造价控制及管理工作的确是确保城市基础设施建设高效、经济的关键环节。随着城市化进程的加速，对市政工程造价的精准控制和科学管理显得尤为重要。本文旨在分析市政工程造价控制及管理工作的有效措施，包括加强前期规划、优化施工管理、精细材料采购以及引入先进技术等方面，旨在实现项目成本的最优化，促进市政工程的可持续发展，并为相关实践提供有益的参考和指导。

1 市政工程造价控制与管理概述

1.1 市政工程造价控制与管理的基本概念

市政工程造价控制与管理，指的是在市政工程项目从立项、设计、施工到竣工验收的全过程中，通过对工程造价进行预测、计划、控制、核算、分析和考核，确保项目的实际成本不超过预算成本，并尽可能实现成本最优化的一系列管理活动。这一过程涵盖了从经济、技术、管理等多方面对造价进行综合分析和控制，以确保项目的经济效益和社会效益。市政工程造价控制与管理不仅仅是简单的成本控制，更是一个复杂的系统工程。它涉及到工程项目的各个阶段，包括投资决策阶段、设计阶段、施工阶段和竣工验收阶段等。在每个阶段，都需要对造价进行精细化的管理和控制，以实现项目的整体成本控制目标。

1.2 市政工程造价控制与管理的主要任务

市政工程造价控制与管理的主要任务包括以下几个方面：（1）合理确定工程造价：在项目的不同阶段，根据项目的具体情况和市场条件，合理确定工程造价，为项目的投资决策提供准确的依据。（2）有效控制工程成本：在项目的实施过程中，通过制定成本计划、实施成本控制措施、开展成本分析等手段，确保项目的实际成本不超出预算成本。（3）优化资源配置：通过合理的工程造价控制与管理，实现资源的优化配置，提高项目的

投资效益和社会效益。（4）防范工程造价风险：通过识别、评估、控制和应对工程造价风险，确保项目的顺利进行和成本的有效控制。

1.3 市政工程造价控制与管理的影响因素分析

市政工程造价控制与管理受到多种因素的影响，主要包括以下几个方面：（1）政策因素：国家和地方政府的政策导向对市政工程造价控制与管理具有重要影响。例如，政府发布的有关工程造价管理的政策法规、工程造价定额和计价依据等都会对工程造价产生影响。（2）市场因素：市场供求关系、价格波动等因素对市政工程造价的影响较为显著。例如，材料价格的上涨、人工成本的增加等都会增加项目的造价成本。（3）设计因素：设计方案的合理性、设计深度和设计质量等因素对市政工程造价具有决定性作用。优秀的设计方案能够在保证项目质量和功能的前提下，实现成本的节约和优化。（4）施工因素：施工工艺、施工方法、施工组织等因素对市政工程造价的影响不容忽视。采用先进的施工工艺和方法、合理安排施工组织等都可以降低项目的造价成本。（5）管理因素：项目管理的水平对市政工程造价控制与管理具有重要影响。完善的管理制度、高效的管理团队和先进的管理手段都可以提高项目的成本控制效果^[1]。

2 市政工程造价控制与管理现状分析

2.1 市政工程造价控制与管理取得的成就

随着城市化进程的加速和市政基础设施建设的不断推进，市政工程造价控制与管理的水平也得到了显著提升。近年来，通过引入先进的技术和管理模式，市政工程造价控制与管理取得了以下成就：（1）技术的应用使得市政工程造价控制更加精准和高效。例如，采用BIM（建筑信息模型）技术进行造价管理，可以实现项目信息的集成和共享，提高造价预测的准确性和效率。此外，通过应用大数据分析和云计算技术，可以对海量的

工程造价数据进行挖掘和分析,为项目决策提供科学依据。(2)先进的管理模式的应用也促进了市政工程造控制与管理水平的提升。例如,采用全生命周期成本管理,可以从项目的长远角度出发,考虑项目的运营成本和成本,从而制定出更加合理的造价预算。此外,引入精益管理理念和流程优化技术,可以提高施工过程中的成本控制能力,减少不必要的浪费和损失。

(3)市政工程造控制与管理取得的成就还体现在以下几个方面:一是提高了市政项目的经济效益和社会效益;二是促进了市政建设行业的健康发展;三是为其他领域的工程造价控制与管理提供了借鉴和参考。

2.2 市政工程造控制与管理存在的问题

尽管市政工程造控制与管理取得了一定的成就,但在实际工作中仍然存在一些问题,主要表现在以下几个方面:(1)经费预算不足是市政工程造控制与管理面临的一个重要问题。由于部分市政项目的资金来源不明确或资金筹措困难,导致项目经费预算无法满足实际需求,从而增加了项目的财务风险和运营难度。

(2)设计不合理也是影响市政工程造控制与管理的一个重要因素。部分市政项目在设计阶段缺乏对实际情况的深入调查和分析,导致设计方案与实际情况脱节,增加了项目的造价成本和施工难度。此外,设计标准的缺失或过时也会导致设计方案的不合理,进而影响项目的成本控制。(3)施工管理不到位也是市政工程造控制与管理中存在的一个普遍问题。部分市政项目的施工管理存在漏洞和缺陷,如施工进度安排不合理、施工现场管理混乱、施工质量监管不严等,这些都会导致项目的造价成本增加和工期延误。(4)材料成本高是市政工程造控制与管理中的一个难点。由于市政项目所需的材料种类繁多、价格波动大,加上市场供求关系的影响,导致部分材料的价格居高不下,增加了项目的造价成本。

3 市政工程造控制及管理工作的措施分析

3.1 加强前期规划与设计

(1)制定合理的经费预算。经费预算是市政项目实施的基础。在项目启动之初,应充分调研市场需求、资源条件以及项目特点,制定科学、合理的经费预算。预算应考虑项目的全生命周期成本,包括建设成本、运营成本和成本等。同时,预算应具有弹性和可调整性,以应对项目实施过程中可能出现的风险和变化。(2)优化设计方案。设计方案是市政项目实施的关键环节。为优化设计方案,可以采用以下几种策略:首先,利用先进的设计理念和方,如绿色建筑、

生态设计等,提高项目的环保性和可持续性;其次,加强设计方案的评审和比选,选择技术可行、经济合理、社会效益显著的设计方案;最后,对设计方案进行不断优化和改进,以满足项目实际需求和提高项目经济效益^[2]。

(3)加强设计方案的比选与优化。在设计方案的比选过程中,应充分考虑项目的实际情况和市场需求,结合经济效益、社会效益和环境效益等因素进行综合评价。通过比选,可以选择出最适合项目的设计方案。在设计方案的优化过程中,可以采用多目标决策、系统分析等方法,对设计方案进行精细化和改进,进一步提高项目的成本控制效果。

3.2 加强市政工程施工管理

(1)提高施工质量与效率。施工质量是市政项目成本控制的重要保障。通过制定严格的质量管理体系和标准,加强施工过程中的质量控制和检测,可以确保施工质量符合设计要求和国家标准。同时,优化施工组织设计、合理安排施工进度等措施可以提高施工效率,进一步降低项目的造价成本。(2)强化施工现场管理。施工现场管理是市政工程施工管理的核心环节。通过加强施工现场的组织、协调和监督,可以确保施工过程中的各项工作有序进行。同时,加强施工现场的安全管理、环境保护等措施可以降低施工过程中的风险和损失,进一步降低项目的造价成本。(3)加强施工技术管理。施工技术管理是市政工程施工管理的重要组成部分。通过引进先进的施工技术、优化施工工艺和流程等措施可以提高施工效率和质量。同时,加强施工技术的培训和管理可以确保施工技术的正确应用和实施,进一步降低项目的造价成本。(4)严格把控施工进度。施工进度是市政项目成本控制的关键因素之一。通过制定详细的施工进度计划、加强施工进度的监控和调整等措施可以确保项目按时完成。同时,合理安排施工进度可以避免因工期延误而增加的项目造价成本^[3]。

3.3 优化材料采购与管理

(1)选择合适的供应商。选择合适的供应商是降低市政项目造价成本的关键之一。通过对市场供应商的调查、评估和比选可以筛选出性价比高、服务优质的供应商进行合作。同时与供应商建立良好的合作关系可以获得更好的采购条件和更优惠的价格从而降低项目的造价成本。(2)降低材料成本。材料成本是市政项目造价成本的重要组成部分。通过优化材料采购策略、降低材料采购价格、提高材料利用率等措施可以降低材料成本。例如可以采用集中采购、批量采购等方式获得更好的价格优势;加强材料库存管理可以避免材料的积

压和浪费；加强材料使用的监管和控制可以降低材料的损耗率^[4]。（3）加强材料库存管理。加强材料库存管理可以避免材料的积压和浪费从而降低项目的造价成本。通过制定详细的材料需求计划、加强材料库存的监控和调整等措施可以确保材料库存的合理性。同时采用先进的库存管理技术如ABC分类法、经济订货批量模型等可以进一步提高材料库存管理的效率。（4）避免材料浪费与损耗。在市政工程施工过程中加强材料使用的监管和控制可以避免材料的浪费和损耗从而降低项目的造价成本。例如通过制定合理的材料消耗定额、加强施工现场的材料管理、推广使用新材料和新技术等措施可以降低材料的损耗率。

3.4 引入先进的造价管理软件和技术

（1）利用BIM技术进行造价管理。BIM技术是一种先进的信息模型技术可以实现项目信息的集成和共享为造价管理提供有力的支持。通过利用BIM技术可以实现对项目成本、进度、质量等方面的实时监控和动态管理提高造价管理的精度和效率。（2）建立造价信息大数据库。通过建立造价信息大数据库可以收集、整理和分析海量的工程造价数据为造价管理提供科学的数据支持。通过数据分析可以发现造价管理的规律和趋势为项目决策提供科学依据。（3）实现概预算动态管理。通过引入先进的造价管理软件和技术可以实现概预算的动态管理。通过实时监控和调整概预算数据可以确保项目预算的准确性和合理性。同时动态管理可以及时发现和解决问题降低项目的财务风险和运营难度。（4）强化造价分析与决策能力。引入先进的造价管理软件和技术可以强化造价分析与决策能力。通过软件的功能可以对项目成本进行精细化分析为项目决策提供科学的依据。同时软件还可以提供多种分析方法和工具帮助项目管理者更好地进行决策和判断。

3.5 强化成本监控和审计

（1）建立完善的成本监控体系。为确保市政工程项目成本的有效控制，必须建立一套完善的成本监控体

系。这一体系应包括明确的监控目标、科学的监控方法、合理的监控周期以及有效的监控手段。通过定期收集和分析项目成本数据，及时发现成本偏差，并采取相应的纠正措施，确保项目成本控制在预算范围内。（2）定期对项目进行成本审计。成本审计是确保项目成本合理性和合规性的重要手段。定期对市政工程项目进行成本审计，可以检查项目成本的真实性、合法性和效益性，发现成本管理中的问题和不足，并提出改进意见和建议。通过成本审计，可以进一步规范项目管理行为，提高项目管理水平。（3）确保项目预算的合理性与合规性。在项目成本控制与管理中，预算的合理性与合规性至关重要。预算的制定应基于充分的市场调研和科学的分析预测，确保预算数据的准确性和可靠性。同时，预算的执行应严格遵守国家法律法规和项目管理规定，确保项目成本的合规性。对于预算调整，应经过严格的审批程序，确保预算调整的合理性和合规性。

结束语

通过对市政工程造价控制及管理工作措施的深入分析，我们可以看到，科学的规划、精细化的管理、合理的资源配置以及先进的技术应用是确保市政工程项目经济效益和社会效益的关键。未来，随着科技的进步和市场环境的变化，我们需要不断创新和完善造价控制及管理策略，以应对日益复杂的工程挑战。只有这样，我们才能确保市政工程项目的高效实施，为城市的繁荣发展贡献力量。

参考文献

- [1]张振建.市政工程造价影响因素分析及降低工程造价措施[J].价值工程,2019,37(31):64-65.
- [2]李小燕.设计阶段市政工程造价的有效控制措施研究[J].建材与装饰,2020(11):118-119.
- [3]鲁兴.市政工程造价控制管理工作思路分析[J].智慧城市,2020,6(6):87-88.
- [4]徐书文.浅谈如何做好市政工程造价的控制及管理工作[J].江西建材,2019(10):208-209.