

# 市政造价影响因素及降低工程造价研究

赵琪

宁波交通工程建设集团有限公司 浙江 宁波 315000

**摘要:** 现如今,城市化进程不断深入。各个城市的市政基础设施建设规模也在不断扩大。市政工程造价很大程度上影响着整个市政工程的施工质量和经济效益。因此,相关管理者应重视市政工程造价的管理,全面深入分析影响市政工程造价管理的各种因素,采取相应措施,切实处理好市政工程造价管理问题,切实提高市政工程造价的管理水平和效率。

**关键词:** 市政工程造价;影响因素;降低造价措施

## 1 当前市政工程的概况

当前市政工程面临着许多挑战和机遇。随着城市人口和城市规模的不断扩大,市政工程的规模和复杂度也在逐渐增加。同时,环境保护、安全生产、节能减排等方面对市政工程提出了更高的要求 and 标准。因此,市政工程建设必须充分考虑工程的可持续性和环保性,并采用先进的科技手段,确保工程质量和安全性。随着科技的不断发展,市政工程建设正日益向智能化、数字化、信息化的方向发展。利用先进的技术手段,如数据分析、云计算、物联网等,可以实现市政工程的更加精准、高效、可靠的管理和运营,提高城市基础设施的使用效率和服务水平。需要注意的是,市政工程建设要与城市规划、环保、交通等政策相协调,共同促进城市的可持续发展。在市政工程建设中,应注重与当地市民的交流 and 协作,充分发挥市民参与的积极作用,提升市民的环保意识和对城市环境保护的责任感<sup>[1]</sup>。随着城市规模的不断扩大和城市建设的不断推进,市政工程建设将继续面临着许多挑战和机遇。我们需要充分利用技术手段和人力资源,共同打造高质量、高效率、低碳环保的城市基础设施,实现城市的可持续发展。

## 2 工程造价概述

工程造价是指一个工程项目从规划、设计、建设到竣工验收所需的费用总和。它包括土地购买、设计及施工等多个环节的费用,涉及到工程材料、人工、机器设备、管理和监理等多种方面的成本因素。工程造价是评估一个工程项目投资风险和经济效益的重要指标之一。工程造价具有多样性和复杂性。它与不同工程项目的特殊性和需求密切相关,比如公路、桥梁、建筑、电力、采矿等不同行业的工程造价计算方法也有所不同。此外,市场因素、材料价格波动、劳动力等方面的成本压力也会影响工程造价的计算和控制。在众多影响工程造价

的因素中,工程材料选择和采购十分重要。选用高质量、适用的材料可以提高工程的耐久性和安全性,但相应成本也会较高<sup>[2]</sup>。因此,在工程造价的计算和控制中,需要进行材料选型和采购的平衡,以确保经济效益和工程质量的平衡。工程造价是一个重要的考量因素,它能够为建设者提供关于投资风险和预期效益的参考意见。如何合理地评估和控制工程造价,能够最大程度地保障工程质量和经济效益的达成。

## 3 市政工程造价影响因素

### 3.1 人为因素

市政工程造价是一个复杂而多元的问题,它受到多种因素的影响。除了市场、材料价格等因素外,人为因素也会对市政工程造价产生直接或间接的影响。这些人为因素包括工程管理、劳动力成本、政府政策等多个方面。首先,市政工程的管理和监督对造价具有重要的影响作用。如果管理不善、监控不到位或出现廉价材料偷工减料等问题,往往会导致项目进度延误、质量问题迭出和成本失控等问题。其次,劳动力成本是一个值得关注的因素。市政工程需要大量的劳动力,如果劳动力成本过高或无法具备足够技能,将会直接影响到工程的造价。同时,市政工程还需要公正合理的外包、招标等费用,这些都会对工程造价造成影响。最后,政府相关政策也会对市政工程造价造成间接影响。比如,土地利用政策、公共设施建设优惠政策等都会影响工程的造价。此外,各类环保、安全、节能等政策的提高,增加了市政工程的要求,随之也将会对造价造成影响。

### 3.2 项目成本预算不合理

市政工程造价是由多个因素共同决定的,而其中项目成本预算也是影响因素之一。如果项目成本预算不合理,将会严重影响市政工程的实施和进展。过高的预算将会浪费公共资源,过低的预算则可能导致项目无法完

成。因此,根据具体情况,合理的项目成本预算。项目成本预算应该根据市政工程具体需求和设计方案进行制定。如果项目成本预算在设计方案的基础上没有进行细致优化,则可能出现成本不合理的情况。在项目建设过程中也应及时进行成本的调整和优化,以适应实际需要<sup>[3]</sup>。此外,项目成本预算的合理性还需要考虑市场因素和材料供求情况等因素。市场的变化和材料供求情况的变化都会对预算造成影响。如果预算制定过早或过晚,或没能依据市场变化及时调整预算,都会导致偏差和不合理的预算结果。

### 3.3 招标阶段的影响

市政工程造价影响因素之一是招标阶段的影响。在招标阶段,涉及到投标者、投标价格、投标文件和标书等多个方面,这些方面都会对市政工程的造价产生影响。(1)投标者的数量和水平会对市政工程的造价产生影响。如果有较多的投标者,将会对造价产生一定程度的压制作用,从而使得工程的造价相对降低。而且,投标者的实力和能力也会影响到市政工程的施工质量和效益,从而进一步影响到工程的造价。(2)投标价格对市政工程的造价有直接的影响。投标价格包含了材料、人工、设备等多个成本因素,这些因素综合考虑是构成投标价格的关键。在投标阶段,投标者的价格水平是根据他们的成本和利润而形成的。如果投标者成本过低或利润要求过高,将会导致市政工程的造价被抬高<sup>[4]</sup>。

(3)投标文件和标书也会对市政工程造价产生影响。实际上,投标文件和标书包含了市政工程设计、施工、质量、安全等多个方面的要求和内容。通过标书和投标文件,投标人可以充分理解工程项目,并针对工程的各项要求进行准备。如果投标文件和标书内容不合理或缺乏针对性,将会直接导致投标价格过高或投标者能力无法达标,从而影响工程的造价。

### 3.4 缺乏健全的造价控制制度

市政工程造价影响因素之一是缺乏健全的造价控制制度。造价控制制度是一个科学、严密的管理体系,针对市政工程的造价进行有效控制和管理。如果缺乏健全的造价控制制度,那么将会导致造价管理的混乱,也会使得市政工程造价难以得到有效的控制。(1)缺乏健全的造价控制制度,将会影响市政工程的工程进度和质量。如果没有可靠的控制措施、监控方法和反馈机制,那么工程将有可能出现成本过高、进度滞后等问题,从而影响项目的质量和效益。(2)缺乏健全的造价控制制度还会导致市政工程造价失控。市政工程项目中包含了人、财、物和时间等多个方面,如果缺乏健全的控制

措施,那么项目的造价就有可能失控,无法达到预期效果。同时,造价控制制度能够针对市场变化和工程需求做出相应的调整,从而保证项目的顺利实施并控制造价。(3)缺乏健全的造价控制制度还会导致市政工程造价管理难度加大。在项目建设过程中,市政工程的造价控制制度不仅需要与市场、供应商、企业沟通交流,还需要与政府及监管机构协同配合。如果缺乏健全的造价控制制度,将会造成市政工程造价管理混乱,影响市政工程建设整体效果<sup>[5]</sup>。

## 4 市政工程造价的控制措施分析

### 4.1 规范开展预算编制工作

市政工程造价的控制措施是非常关键的。规范开展预算编制工作,作为市政工程中一项重要的控制措施,能够有效避免工程造价超支,提高工程质量,并为市政工程建设提供保障。(1)规范开展预算编制工作,需要在编制预算时,全面了解市场情况,积极与材料供应商、施工方协调。对于材料价格或人力成本的预估,首先需要进行市场调查,了解材料月度价格趋势和人力成本趋势,结合市场调查情况,制定合理的预算。(2)规范预算编制工作需要详细的设计方案。在编制预算前,需要制定详细和完整的工程设计方案,分析工程设计的复杂度、施工难度、工期等,从而合理编制预算。在设计时应该注意材料和设备的规格和型号,特别是新技术和材料应用在市政工程中的成本控制。(3)规范预算编制工作需要注重质量和进度。预算编制时要充分考虑工程质量和工程进度,及时制定适当的控制措施,避免退而求其次的结果。最重要的是,要设置合理的质量检验措施,以确保工程质量的过关以及进度的准确掌控。规范预算编制是市政工程造价控制的重要手段之一<sup>[6]</sup>。通过对各项细节和因素的了解和掌握,制定合理的预算,可以规定启动市政工程建设的有效实施和建设的不断优化。有效的造价控制措施可以实现合理的市政工程建设,确保市政工程的质量和进度,为市民和社会提供更好的公共服务。

### 4.2 招投标阶段控制

市政工程造价的控制措施是非常重要的,而招投标阶段的控制是其中非常关键的一环。在招投标阶段,往往涉及到投标者、投标价、投标文件等多个方面,而这些因素都会对市政工程的造价产生直接或间接的影响。因此,招投标阶段的控制是市政工程的造价控制的重要方面。(1)招投标阶段需要对投标者进行筛选。根据市政工程的需求和要求,筛选合适的投标者,避免投标者的水平过低或虚假宣传等情况的出现。只有保证投标者

的素质和能力,才能有效地控制市政工程造价。(2) 招标投标阶段需要合理设计评标标准。评标标准是评估投标者的关键指标,要考虑市政工程的要求和投标者的实际能力,对评标标准进行清晰、详细细致的设计,以确保投标者的实力能够与市政工程的需求相匹配。此外,在招标投标阶段,需要注重投标者的材料使用情况、人工费用、设备使用费用等方面的细节<sup>[1]</sup>。要求投标者必须按照合同规定使用材料和设备,准确计算人力费用,从而真实反映市政工程的真实造价情况。

#### 4.3 控制好建设材料的造价成本

市政工程造价的控制措施之一就是建设材料的造价控制。建设材料是市政工程建设中不可或缺的因素,其价格的波动将直接影响市政工程的造价。因此,将建设材料的造价控制好,对于市政工程建设成功至关重要。(1) 建设材料的造价控制需要制定严格的审批管理制度。在市政工程建设中,需要对建设材料的采用、价格等各个方面进行详细审批,才能够控制市政工程造价。在审批建设材料价格时,需要进行市场调研、材料价格分析,把握市场价格波动的趋势,从而有效控制建设材料的价格。(2) 建设材料的造价控制需要建立一套科学、合理的采购方式。在采购建设材料中,可以采用集中采购等方式,批量采购材料,降低成本。在采购时需要选择信誉好、质量可靠的供应商,避免选用低价低质的建材供应商,导致市政工程质量不符合要求。还需要加强建设材料的质量监督工作,对建设材料的生产过程和质量进行监督。对于有质量问题的建材,需要及时通知供应商进行处理或进行更换,以确保市政工程建设质量。可以探索使用新型材料,并严格把握控制材料的使用量,降低市政工程造价。新型材料不仅能够降低成本,同时能够提高市政工程建设效益和实用性<sup>[2]</sup>。

#### 4.4 有效利用现代科技更新相关的造价管理模式

随着科技的发展,越来越多的技术应用于市政工程的造价控制和管理中。利用现代科技可以更新相关的造价管理模式,提高市政工程造价控制的效率和精度,更好地服务于市政工程建设。首先,利用现代化科技手

段可以实现互联网化信息共享,提高市政工程造价的效率。例如,可以利用云计算技术,将市政工程建设过程中的各个环节整合到一套信息化平台中,将市政工程建设过程各类信息进行有效汇总和统计,提高了市政工程造价过程的信息化程度。其次,应用现代科技手段,可以开发一些高精度的造价管理软件,来快速、准确地进行市政工程造价的计算。这些软件能够根据市政工程的具体情况和需求,制定出详细的造价标准和计划,并高效地跟踪执行情况,在保证高精度的情况下实现市政工程造价控制的自动化,大幅提高了市政工程造价的效率<sup>[3]</sup>。现代科技手段的应用还可以实现市政工程建设过程中的信息化监控和水平评审。监控和评审可以实现无纸化,快速下载、调阅、分析市政工程建设现场的各类数据,快速发现问题、隐患,以及提出有效的解决方案和建议,有利于更好地推进市政工程建设进程。

#### 结束语

总之,市政工程造价的影响因素多种多样,需要从多个方面进行研究和控制。只有加强研究和采取合理措施,才能够保证市政工程建设质量和高效进行。因此,在市政工程建设过程中,需要不断优化造价控制措施和方法,提高市政工程建设管理水平,以实现市政工程造价的快速、稳定和可持续发展。

#### 参考文献

- [1]王艳波,薛江涛.建筑工程管理中的全过程造价控制策略分析[J].数码设计(上),2021,10(3):105-106
- [2]孟海军.建筑工程管理中的全过程造价控制策略分析[J].科学与财富,2021,13(16):222.
- [3]何海燕.建筑工程造价影响要素及降低工程造价对策[J].居舍,2021(5):122-123.
- [4]冷鹏飞,吴云峰.浅析市政工程管理中的全过程造价控制[J].百科论坛电子杂志,2019(6):150-151.
- [5]喻甜香.工程造价影响因素分析及降低工程造价措施[J].陶瓷,2020(08):143-144.
- [6]张涓.市政工程造价的影响因素及控制措施[J].住宅与房地产,2020(04):41.