

如何提高市政道路工程造价在工程管理中的作用

朱登峰

杭州萧山环境投资发展有限公司

摘要：市政道路是现代化城市建设发展中的基础设施，其工程管理工作效果直接关系到城市发展质量，但影响市政道路工程造价管理的因素较多。而且市政道路工程造价管理会影响整个工程项目成本。随着市政道路工程市场竞争激烈性愈发强烈，做好成本控制是保证市政施工大范围获取经济效益的重要方法，也是市政道路工程施工成本控制的主要因素与造价管控特点，结合市政道路工程造价管理的具体标准，提出在市政道路工程管理期间加强造价管控的有效策略。

关键词：市政道路工程；造价管理；施工方案；管理体

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2023.20.097

引言

加强市政道路工程建设有利于构建完整城市交通环境，在加快城市发展步伐方面发挥着重要作用。要想确保市政道路工程可以为人民群众提供高质量服务，为施工单位创造理想经济效益，则必须重视市政道路工程造价管理工作。同时，在城市化发展进程不断深入背景下，市政道路工程数量越来越多，规模也开始变得十分庞大。市政道路工程项目建设质量可以反映出地区经济发展状况，有利于呈现良好的城市风貌。因此，在经济飞速发展的当今社会，如何加强市政道路工程造价管理，是诸多施工单位密切关注的重点问题。

一、影响市政道路工程施工成本控制的主要因素

（一）施工方案调整

市政工程项目建设施工本身就具有明显流动性和施工线长等特征，在实际施工中要在及时了解施工进度的基础上调整施工方案。其中，施工方案属于一项综合性决策，与施工各流程资源配置与利用密切相关，决定着市政道路工程的质量与成本，尤其是在成本控制方面影响较大^[1]。同时，施工方案好坏也可以体现出市政道路工程施工的整体技术水平。通过制定良好施工方案可以使配制资源使用效率得到充分发挥，进而提升市政道路工程整体管理效率。施工组织作业也会合理分配时间和空间资源，通过合理安排交叉施工作业顺序，可以在提升施工进度的前提下，节省成本投入。当计划设计变更出现问题时，必然会出现人工、材料等成本浪费问题，因此在施工方案制定过程中，一定要定期进行实地勘察，确保施工各项问题可以得到及时发现，最大限度

地降低损失。

（二）施工现场管理

在市政道路工程项目施工期间经常会出现突发状况，这些突发问题涉及范围十分广泛。而施工现场管理水平与工程造价管理之间存在密切关联，提升整体管理水平可以对配置资源进行合理利用，最终可以在减少成本投入的基础上规避成本浪费问题。

（三）施工工期调整

市政道路工程具有时间紧、任务重等特点，各施工流程之间存在十分紧密的关联，施工工期也具有一定的时效性。通过缩短工期不仅可以提升整个工程项目经济效益，还可以最大限度地缩短工期，市政道路工程社会效益也会得到显著提升。但市政道路施工在外界自然气候的影响下，很容易产生自然损耗，工期也会明显缩短。如何在保证质量的基础上缩短工期，是市政道路施工单位重点研究的问题之一^[2]。

（四）审批控制力度

市政道路工程在立项初期就要针对造价展开预算评估，严格控制前期成本概算，利用成本概算方式管控成本预算。但在工程项目具体实施过程中，由于此类控制方法与预期应用效果存在一定的区别，因此设计预算数值也会偏离实际情况，而这些问题都是审批控制力度不够所导致的。

二、市政道路工程造价特点与管控重要性

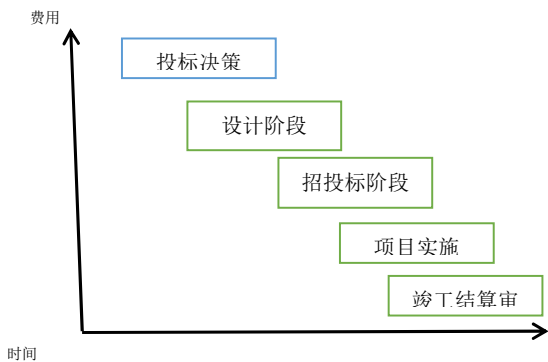
（一）市政工程造价特点分析

对于建设规模较大的市政道路工程，一般都需要发挥政府部门主导作用。此类工程消耗资源较多且投资规模庞大，需要重视成本控制工作。并且市政道路工程由于建设规模不同，所以在投资方面也存在明显区别，很容易在当地施工条件和施工环境的影响下对施工成本带来影响。而对于政府部门主导的市政道路工程，造价管理工作也不是一成不变的，而是要参考多方面因素进行改变。各项工程从初期评估到施工建设，都需要投入大量人力与财力，甚至施工周期能够长达几个月甚至几年^[3]。另外，在实际施工中还会出现一些其他突发情况，这也说明市政道路工程并不是固定不变的。但需要注意的是，市政道路工程施工涉及的领域范围较为广泛，施工内容复杂，与施工人员和原材料等方便密切相关。另外，在实际建设施工中出现的土地费用也会影响市政道路工程的成本造价，证明市政道路工程具有复杂性与多样性特点。再有就是市政道路工程造价控制具有

阶段性特点，造价管理存在于整个工程建设流程中，不同施工内容与不同时期也会影响费用高低。

（二）造价管控重要性

在市政道路工程实际建设过程中，通过高效造价管理可以有效提升企业管理效率，在降低施工企业生产成本的同时，还可以扩大利润，从而使市政道路工程管理体系变得更加完善。并且，整个施工过程质量也能够开展有限管理，有利于提升市政道路工程整体质量。而加强市政道路工程建设实际上就是严格控制城市道路建设施工中的原材料，在满足施工质量与安全性的基础上，满足工期与施工质量要求，这也是推动市政道路工程建设发展的重要途径。市政道路工程造价管理流程如图一所示。



图一 市政道路工程造价管控流程图

三、市政道路工程造价控制标准

（一）全方面控制

市政道路工程开展全方面造价控制指的是从整体角度出发，对工程施工期间的施工人员进行全面管控^[4]。在此过程中，全员造价控制要将市政道路工程项目的成本目标精准落实在各人员身上，使所有施工人员都能够明确自身责任，从而在施工企业内部形成合力，确保所有施工人员都能够清楚了解自身的职责，从而能够建立起完整的造价管控体系，确保市政道路工程建设资源得到合理分配与利用。也就是说，全过程造价管控要对工程项目建设各方面开展造价管理，树立正确的目标管理思想，进而可以循序渐进地开展造价管控。

（二）动态化控制

动态化控制要求市政道路工程在造价把控过程中，能够在复杂变化的动态环境中完成造价控制，将物料和机械设备都投入到施工中，分析造价形成的实际价值，将其与施工目标进行对比分析，判断其是否满足标准施工要求，使其不会与预期施工标准存在偏差，之后再继续实施造价控制。

（三）价值工程原理

随着科学技术发展水平不断提升，市政道路工程施工引入了很多新设备、新材料与新技术，各种新工

艺在工程项目中的应用也愈发频繁。但新材料或新技术合理性有待进一步验证，这就说明采用新材料与新技术并不一定完全合理^[5]。因为新材料会额外提升市政道路工程项目的投资成本，所以在保证工程项目合理性的前提下，应当最大限度地减少成本支出，确保市政道路工程使用寿命能够得到有效延长。

（四）造价节约原则

市政道路工程建设首要考虑的任务就是要减少不必要开支，在降低市政工程项目成本的基础上，节省工程造价。比如在道路规划过程中，要从宏观角度进行设计，避免因规划问题而增加工程项目投资。在此基础上，市政道路规划还要充分考虑城市整体规划要求，对工程项目进行对比，避免出现而二次修复问题造成的资金浪费现象，真正实现造价合理管控。

四、加强市政道路工程造价管控的有效策略

（一）建立现代化造价管理体系

在市政道路工程造价管理工作开展过程中，构建完善的现代化造价管控体系十分重要，这也是保证造价管理工作有序开展的基础条件。完善的造价管控体系不仅可以制定现代化造价管理模式，还可以在管理期间制定相关制度，根据市政道路工程项目的实际造价管控情况，有针对性地把控造价成本。并且，造价管理体系要在创建过程中体现其开创性与现代化水平，确保管理工作拥有属于自己的管理特征与管理特色，确保市政道路工程造价管控职能化特点得到充分发挥。例如：针对市政道路工程分布范围广与施工作业内容复杂等特点，可以采取矩阵组织管理模式，明确各部分造价管理人员的职责，落实造价管控工作中的核心内容，建立起有序的造价管理框架，确保造价管理工作可以满足现代化工程管理标准。在此期间可以利用BIM管理技术，构建高效的造价管理体系，深层次制定造价管理工作制度内容，确保造价管控工作更加合理，不断朝创新方向良好发展。另外，通过构建造价管理体系，还可以提升造价管理工作的整体水平，在合理应用管理体系的基础上，对造价管理内容实施反向检查，使其专业程度更高。

（二）加强造价管控人员技能水平

在现代化市政道路工程建设过程中，造价管理人员的技术水平主要包括：操作、成本分析以及项目造价管理等方面^[6]。对此，要检验专业造价管理人员是否具备对应的专业证明以及同类工程的造价管理经验，确保所有工作人员都可以为市政道路工程建设发展提供有力支持。同时，市政道路工程施工单位还要在造价管理人员职能方面给予相应的支持，尤其是针对造价管理能力水平一般或能力不足的工作人员，施工单位要定期组织专业技能培训，有序提升造价管理工作现代化水平。除此之外，在科学技术进步发展的同时，现代化造价管理

技术也在不断升级与创新, 造价管理人员也要掌握更加丰富的造价管理知识, 能够顺应时代发展方向, 提升自身的管理技能, 为市政道路工程规范建设提供保障。但部分造价管理人员在执业期间往往会忽视造价管理技能强化问题, 需要市政工程领域加大重视力度, 为造价从业人员提供良好契机, 使他们的职业水平得到进一步提升, 便于后续开展高质量的造价管控工作。

(三) 制定统一化科学监管流程

市政道路工程造价管理工作需要可靠地统一监管流程, 这样才能够保证后续造价管理工作顺利开展。由于市政道路工程造价成本较高, 施工作业内容比较繁琐, 所以需要从工程项目基层展开分析, 制定统一造价管理模式, 确保所有造价都能够得到监督与管控。目前, 信息化成本监管模式在市政道路工程建设领域已得到广泛应用, 主要就是利用信息化技术来管控市政道路工程的造价成本, 确保所有成本支出都能够形成对应的路径, 实现高质量监督与管理。在此过程中, 可以构建统一监管流程来加强造价管理人员职业素养, 借助信息化管理模式来提升造价管控专业性, 规避成本模糊等问题。除此之外, 造价管理工作监督内容较为繁琐, 需要施工管理与建设人员共同参与其中, 最大限度地避免造价违规情况出现, 使市政道路工程造价管理方法更加合理。

(四) 施工阶段造价管控

①严格落实现场签证制度。在市政道路工程现场施工中, 关于各类物料的使用、施工进度以及质量检验报告, 都需要进行签字存档, 明确施工现场管理人员的责任义务, 与财政资金收支相关的各项账目都要严格审核, 在此基础上完成签字存档。②监理隐蔽工程签证制度。隐蔽工程是市政道路工程项目中的重要组成部分, 在造价管理工作中不具备严格定量评价体系, 需要在施工现场开展隐蔽工程观测, 进而为隐蔽工程造价控制提供有力保障。③加强结算审核。市政道路工程在竣工结束之后涉及尾款结算工作, 施工单位要重视这一环节工作是否落实到位并顺利拿到财政拨。同时, 整个结算审核过程还要严格按照国家标准要求执行质量验收, 资金划分也要按照合同约定执行。需要相关质监部门、行政部门以及施工管理部门内部工作人员共同管控, 确保验收更加真实的工程项目质量。

(五) 做好招投标阶段造价管控

在市场经济不断发展过程中, 市政道路工程实施的招投标制度已逐渐成熟, 不同企业之间的竞争意识明显增强, 在经济资源方面也开展了合理配置, 这也导致市政道路工程成本降低, 质量与建设效率得到提升。在招投标过程中, 控制工程造价需要满足以下几点要求: ①严谨负责地落实招投标编制工作, 关于清单工程量的描述必须精准无误。②确定合同具体类型, 将市政道路工程合同中的材料、造价、质量以及质保期限等内容清晰

呈现出来。③强化规范评标管理。在实际招标过程中, 需要从技术和经济两项指标方向对竞标单位进行对比, 在造价合理范围内挑选出造价低且质量高的施工大范围作为的施工单位作为中标单位。关于投表也要选择合适的报价方式, 最大限度地降低市政道路工程施工企业面临的风险问题, 实际施工也要随施工现场环境的变化做出相应调整, 经过综合对比分析之后, 选择合适的施工方案。

(六) 竣工环节造价管控

在市政道路工程建设施工结束之后, 开展工程造价管理也是一项重要的工作。高质量的造价管理工作可以为工程项目验收提供精准数据, 方便统计资金实际使用情况, 进而开展严格的工程造价管理。经常出现的问题就是市政工程建设企业在工程竣工后, 没有认识到工程造价工作的重要性, 无法为工程项目验收提供可靠依据, 针对已经完成的基础条件也无法总结。因此, 在市政道路工程竣工验收阶段, 必须要重视资金监控和人员监督, 对相关账目进行核查, 仔细审核来往项目资金。在此基础上, 针对一些隐蔽环境也要严格检查, 真正做到各个施工流程的资金往来公开透明。在市政道路工程数量与统计方面, 管理人员还要根据施工现场的真实施工情况展开评估, 不能单纯依靠造价理论进行计算, 重点在于提升计算的精准程度, 重视工程各流程检查工作, 经过严格审核之后提交质量证明, 确保市政道路工程可以更好地促进社会经济高质量发展。

结束语

综上所述, 市政道路工程成本控制是一项长期且复杂的工作任务, 需要参照相关法律法规, 结合实际施工情况开展成本管控。同时, 在实际施工过程中, 市政道路工程施工单位还要加大整个过程的造价管控力度, 确保每一笔费用都能够得到合理利用, 减少工程项目的总体成本支出, 从而获得最大化的经济目标, 保证投资获得理想收益, 为市政道路工程稳定建设发展提供保障。

参考文献

- [1] 张硕. 市政道路维修养护工程中的造价管理问题与解决措施[J]. 中国住宅设施, 2023(04): 67-69.
- [2] 皮洋. PPP模式下的市政道路工程造价控制措施[J]. 中国高新科技, 2023(01): 63-64.
- [3] 罗赵君. 某市政道路工程造价管理存在的问题及风险应对策略[J]. 建材发展导向, 2022, 20(20): 37-39.
- [4] 曾伙. 浅析市政道路工程造价管理策略[J]. 建筑与预算, 2022(07): 19-21.
- [5] 陈翰卿. 市政道路工程建设造价中预算管理路径研究[J]. 建筑与预算, 2022(06): 31-33.
- [6] 张丽. 工程造价在市政道路工程管理中的作用[J]. 居业, 2020(03): 183-184.