

# Analysis on the Factors Affecting the Cost Control of Municipal Road Engineering Cost

Xuefeng Zhang

Xiangcheng Urban Housing and Urban Construction Bureau, Zhoukou, Henan, 466200, China

## Abstract

The total investment of municipal engineering is large and takes up a lot of resources. The main reason is that the municipal road engineering project is large in scale, wide in scope, involving many professionals and personnel, which leads to high total project cost and high resource consumption. Therefore, it is necessary to strengthen cost control, ensure the scientific and reasonable project cost, ensure the effective realization of the final benefit goal, and promote the stable and effective implementation of municipal road engineering. For the above engineering characteristics, the factors influencing the cost control of municipal road engineering are more complicated. In order to strengthen the construction effect of municipal road engineering and effectively solve various problems, it is necessary to make targeted analysis on the importance of cost control, specific strategies and specific problems.

## Keywords

municipal roads; project cost; cost control

## 浅析影响市政道路工程造价的成本控制的因素

张学峰

项城市住房和城乡建设局, 中国·河南周口 466200

## 摘要

市政工程投资总额大、占用资源多, 其主要原因是市政道路工程项目规模大、范围大、涉及专业和人员多, 以此导致工程造价总成本高, 资源耗费多, 对此需要加强成本控制, 确保工程造价科学合理, 确保最终效益目标的有效实现, 推动市政道路工程稳定有效的进行。对于以上工程特点, 导致影响市政道路工程造价的成本控制的因素较为复杂, 为了强化市政道路工程建设效果, 有效解决各方面问题, 需要对成本控制重要性, 具体策略、具体问题等进行针对性的分析。

## 关键词

市政道路; 工程造价; 成本控制

## 1 引言

市政道路工程建设效果不仅可以反映出相关技术水平、成本费用, 也反映出一个城市的整体风貌、经济发展水平、基础设施建设水平等, 且因为市政道路工程存在阶段性、周期性特点, 施工工序复杂、影响因素多, 如果不进行有效控制, 将会导致一系列问题的出现。对此, 需要市政部门高度重视, 科学分析造价成本控制影响因素, 根据因素针对性的进行施工建设, 以此防范风险, 提高施工水平, 确保工程效益目标的充分实现。

## 2 市场道路工程造价成本控制的必要性

在经济不断发展下, 建筑行业也面临着一系列挑战和压力, 其需要把握时代趋势, 加强改革, 科学分析市场经济

形势, 根据相关要求和具体问题, 需要加强工程造价成本控制, 并将其作为工程项目管理的核心和关键, 以此降低成本、提高效益, 确保市政道路工程稳定发展。对于市政道路工程而言, 涉及千家万户的利益, 加强工程造价成本控制, 不仅可以提高市政道路工程单位的运营效率、管理水平、经济实力、综合能力, 也可以降低投入成本、资源消耗率, 确保工程质量和施工安全, 最终保证工程功能和作用的充分实现。从本质上来说, 市政道路工程造价成本控制需要将工程建设过程中的资源消耗、费用支出控制在合理范围内, 确保工程按期完成、按时交工、费用符合预期目标, 最终确保各方面效益的充分实现。对此, 在市政道路工程施工中需要加强工程造价成本控制, 以此推动整个建筑行业的稳定发展<sup>[1]</sup>。

## 3 影响市政道路工程造价的成本控制的因素

### 3.1 人为因素

市政道路工程的整个施工中都离不开技术人员、施工人员、管理人员、造价人员的参与, 人是施工的主体, 人的

【作者简介】张学峰(1968-), 男, 中国河南项城人, 本科, 工程师, 从事工程造价管理研究。

思想和技术、能力的等都会对工程成本控制产生影响,且市政道路工程施工中的所有工作人员的综合素质、专业技术、责任意识、理念、主动性等也会影响工程成本控制效果。如果人员素质低、技术差、责任意识缺乏,会无法打造成成本控制目标,会在一定程度上提高成本、导致资源浪费。

### 3.2 政策因素

社会经济的发展,国家也不断调整和更新着市政道路工程相关政策、法律文件等,且地方政策出台的各项规范、要求也不断变化,其对市政工程造价成本控制有着一定的影响。市政道路工程本身就较为复杂,项目需要通过规划决策、图纸设计、施工、竣工验收等多个环节,在此过程中施工方案和图纸也会根据实际情况和需求不断变化,这对成本控制工作也会造成一定的影响。对此,需要工程设计人员对项目总成本、各环节费用进行了解,并根据相关标准具体确认,但是在实际的项目施工中,造价人员往往会忽视政策、法律法规等规定,没有根据政策、法规进行成本控制,直接影响工程后期施工<sup>[2]</sup>。

### 3.3 设计因素

市政道路工程设计图是工程造价预算编制、成本控制的数据依据和基础,设计工作对可靠性、精准性、经济性要求有着一定的影响,且对市政工程项目各环节费用也有着较大的影响。一般工程图设计需要根据工程具体规模、标准、位置等要素综合进行设计,以此确保设计的科学、可靠,便于对工程造价进行成本控制,以此在确保工程质量的前提下有效降低工程造价,最终确保经济效益最优。

### 3.4 施工因素

施工过程对市政道路工程造价成本控制的影响是非常大的,工程单位在具体的施工中,需要对现场作业环境、施工条件、施工管理工作进行检查,确保其根据国家规定要求或者工程施工标准和要求对工程材料、设备、质量、工艺、人员等进行管理。并根据各环节要素制定科学的对策,以此确保人员、机械设备、材料配置合理,避免出现各方面质量问题或者材料浪费问题,导致工程成本的增加,以此科学有效的控制施工成本。另外,单位技术人员、施工人员、管理人员等都需要明确自身责任,强化成本控制意识,根据具体措施有效落实自身工作职责,以此从根本上降低工程成本。

## 4 市政道路工程造价的成本控制的对策

### 4.1 在工程规划设计阶段加强成本控制

在工程规划设计时需要将经济性、技术性进行融合,在完成工程决策后才可以对工程规划设计进行重点管控,为了确保在设计环节中明确经济效益,需要对各方面费用支出、固定资产、现金流等情况进行精细核算、严格控制,有效节省投资费用,发挥成本控制目标和效果。据统计发现,当前设计阶段的费用在整个工程总投资中占据比例仅为1%,但是对工程造价影响巨大,对此需要加强设计阶段的成本控

制。在具体的规划设计过程中进行成本控制时,先需要进行定额设计,根据审核通过的可行性研究报告、投资估算结果进行初步设计,后进行设计概算和后续设计核算工作。另外,在此过程中,还需要确保各功能充分发挥,根据总投资进行定额设计,严格控制更改情况,以此逐步在设计过程中明确。

### 4.2 在招投标阶段加强成本控制

市政道路工程招投标制度、固定资产投资监管制度对于市政行业有着非常重要的作用,其可以促使市政道路工程建设市场更加规范和严谨,对此在市政道路工程招投标过程中,需要根据具体经济情况、施工任务将计划配置转变为投标配置。且为了有效根据招投标制度落实工作,降低成本,有效管控成本,还需要从以下几个方面做起:第一,根据制度完善市场定价的价格体制,促使工程总投资更加科学合理;第二,根据总投资评估投标企业定价资质,有效管控工程成本;第三,通过招投标科学管控工程成本,确保管理能力强的人中标,最终促使资源科学配置。

### 4.3 在工程变更阶段加强成本控制

工程变更主要指设计变更、工期进度变更、条件变更、新工程增加变更,在变更后需要对原来的招标范围、工程量清单等进行更改,对于此情况,市政道路工程在具体的造价控制中需要从以下几个方面加强成本控制:第一,在设计变更时对增加成本进行控制。设计者需要对工程施工现场、市场变化进行了解,有效应对工程设计变更情况,并加强对设计变更的管控,尽量将设计变更预定在初步设计中,对于工程成本控制的影响问题,可以先通过精准计算、更改核对分析等方法妥善解决,以此确保成本得到有效控制。第三,对工程规模、总量变更进行成本控制,在工程建设过程中,对于因为工程变更需要扩大施工范围、改变施工内容、肆意变动施工规定的需要进行控制。比如,因为地形条件或者地区规划等因素需要更改的,一般需要严格根据相关步骤进行更改,先对工程总量、成本变动情况进行分析,再经由监理单位审核认定、设计公司核查明确、主管单位审核,以此根据相关标准、要求开展工作。另外,单位避免通过会议来控制<sup>[1]</sup>。

## 5 结语

总之,市政道路工程造价成本控制影响因素多、较为复杂,对此需要对影响因素进行综合、可靠分析,根据实际情况、总体需求、具体造价对各个环节进行精准把控,有效做好成本控制工作,最大限度的降低工程造价成本,提高成本控制效果和水平,确保工程成本的合理。

### 参考文献

- [1] 李莉.影响道路工程造价成本控制的因素分析[J].科学与财富,2019(3):13.
- [2] 卢锴.浅析管廊工程造价的影响因素及控制工程成本措施[J].砖瓦,2021(1):2.
- [3] 郭少师.市政工程项目造价成本控制和管理分析[J].安防科技,2020(12):1.