

市政工程的全过程造价管理与控制

彭正红

招商局重庆交通科研设计院有限公司

DOI:10.12238/ems.v4i2.5075

[摘要] 在当前我国经济发展的大环境下,我国的市政工程也随之得到了稳定的发展,而全过程的造价管理与控制是市政工程之中必不可少的关键性工作。通过对市政工程的全过程造价进行科学合理的管控,一方面能够降低市政工程的施工成本;另一方面可以保证所有施工环节的顺利进行,并且能够为相关的施工企业带来较大的经济效益。但现阶段我国的市政工程全过程造价管控依然存在着许多的问题需要解决。基于此,对我国市政工程中的全过程造价管理与控制进行全面的分析研究,然后提出相应的对策,以促进市政工程全过程造价管理与控制工作的顺利开展,保证市政工程更好地施工。

[关键词] 市政工程;全过程管控;造价

中图分类号: TU99 **文献标识码:** A

Cost Management and Control of the Whole Process of Municipal Engineering

Zhenghong Peng

China Merchants Chongqing Transportation Research and Design Institute Co., Ltd

[Abstract] In the current environment of China's economic development, China's municipal engineering has also steadily developed, and the cost control and management of the whole process is an indispensable key work in municipal engineering. Through scientific and reasonable control of the whole process cost of municipal engineering, on the one hand, the construction cost of municipal engineering can be reduced; on the other hand, it can ensure the smooth progress of all construction links, and can bring greater economic benefits to related construction enterprises. However, at this stage, there are still many problems that need to be solved in the whole process of cost control of municipal projects in China. Based on this, a comprehensive analysis and study of the whole process cost control and management in China's municipal engineering is carried out, and then corresponding countermeasures are proposed to promote the smooth development of the whole process of municipal engineering cost control and management work, and ensure better construction of municipal projects.

[Key words] municipal engineering; whole process control; cost

全过程的造价控制和管理工作涉及到市政工程施工建设的每个流程、每个细节项目当中,借助较为全面、精细且动态化的管控方式,从而有效降低市政工程建设成本。在传统模式下的工程造价管理工作中,因为全面性的不足,往往会导致管控决策执行力度不够,市政工程项目概算与预决算间均有比较明显的落差,提高了市政工程建设成本,严重的还会导致市政部门的社会信誉下降。积极应用全过程造价控制和管理,能够从较为宏观的层面上做好统筹规划,提升全面管理、约束、监督以及审核的水平,进而有效提升造价管理水平,保证市政工程项目得以有序、规范地推行。

1 市政工程的全过程造价管理与控制意义

市政工程与城市形象是息息相关的。市政工程的开展不仅能够树立良好的城市形象,还能提高人们的生活质量,因此,市政工程对工程质量等方面的要求是极高的,为了满足建设的需

求,需要大量的投资。

在市政工程施工中,全过程造价管理与控制是关键的一个环节,不仅影响项目建设的决策和竣工结算的全过程,还能大大减少工程资金的消耗,大幅度降低工程施工成本,进而获取更多的经济效益,提高竞争实力。与此同时,合理的全过程造价管理与控制也在很大程度上减少了不必要的浪费,有利于促使人力、财力、物力资源合理配置。

2 现存问题

2.1 制度建设不完善。传统市政工程的施工过程中,因为造价管理的全面性匮乏,令管理单位和人员缺乏主动管理的意识,造价管理上也缺少有效的方法,导致资源闲置或浪费;另外,因为造价管理和监督机制的不健全,也令监管执行力度不佳,导致市政工程建设期间还存在着违规操作、非法利益等问题。

2.2专业性管理人员较为匮乏。缺乏专业性的管理人员是影响市政工程中全过程造价管理与控制工作顺利进行的重要因素。许多地区在进行市政工程建设过程中缺乏专业性的管理人员,甚至一些造价管理人员是直接从事其他部门和岗位调配而来的,不具备专业的知识能力,进而影响了市政工程全过程造价管理与控制的有效进行。除此之外,一些施工企业并没有加强对于全过程造价人才的培养,导致实际的全过程造价管理与控制的质量较差。

2.3脱离市场新发展。作为市政工程造价管理工作来说,其需要深入到市场中,掌控整个市场的发展行情,尤其要关注施工材料、建设设备、人力成本等方面的控制管理,参考市政工程实际需求情况,制定出合理预算方案,并在造价管理期间随时关注市场动态,组织灵活、动态性的造价管控工作,满足市场发展趋势。此外,在实际工作中,因相关人员不了解市场行情,缺少对于市场和行业发展的动态敏感性,很多市政工程的造价管理都呈现出机制僵化的问题,和市场经济适应性、匹配度等都相对不足,预算编制合理性低,无法灵活调整。

3 市政工程的全过程造价管理与控制策略

对于当前我国大多数市政工程项目建设现实情况而言,全过程中不同阶段所涉及到的不同种类的因素都可能会影响到最终的工程造价,因此,我们有必要结合全过程的不同阶段,判断造价的影响因素的影响程度差异,采取不同管控方案,持续优化和加强投资监督管理机制、财政审核监督等作用。具体来说,市政工程的全过程造价管理与控制策略可以从下述几个方面分别入手:

3.1决策:信息整合,良性沟通协作。对于市政工程项目决策阶段而言,其建立于较为完善的可行性研究基础之上展开,是必须要充分、全面地考虑并判断工程项目必须要依靠的社会经济市场以及社会环境的现实情况。具体来说,参与市政工程项目决策的相关人员,必须要研究和整合、分析市场经济不同的发展项目的整体宏观趋势,强化各种各样与之相关的有用信息的整合和归纳,并加以合理分析和有效交流;业主则需要主动参与到这一过程中,配合专业人士,加强审查,对照多种方案,从经济效益、技术水平等方面择优,提出建议;造价专业管理人员,则需要从投资估算计算角度,参考市场上材料机械各项调查情况,也参与到决策工作当中。据相关的调查发现工程的造价有百分之九十五以上受到工程决策的影响,单独的考虑初步设计对工程造价的影响就达到百分之七十五以上,在工程的技术设计方面对整个工程造价的影响在百分之三十五以上。很多的市政工程建设说明,一些市政工程的前期投资预算的偏差是导致整个项目效益不高,结算超过预算的根本原因。针对以上问题,有效的控制住工程决策阶段的成本造价,就要做到:(1)充分调动与工程有关的各个单位,根据以往类似的工程经验,大胆的做出工程项目的建设实施设想,综合的分析考虑,把决策的失误降到最低;(2)每一个部门对自己的工作都要严谨,针对每一项工作都要列举多个实施方案,最后比较分析,考虑方案的经济效益

和社会效益,最终确立最合理的建设方案。

3.2招标:明确条款,加强文件审查。其一,招标文件。招标文件编制,需要加强标文内容的全面推敲,首先确定评标办法、合同条款严谨性,防止后期因为条款模糊导致不清楚的索赔纠纷、不必要的纷争等,必须要明确风险包干范围、结算计价方式,尽可能能细则细,保证每项细节都可以找到对应的参考依据。

其二,工程量清单。该清单是在招标文件当中较为关键的构成部分,也是十分关键的部分,必须要配备专门的造价人员进行编制,并加以严格、全面的审核。比方说,以B市某地的“一河两岸”夜景优化工程为例,预算编制人员如果忽视了拆除项目的工程量,就会导致后期结算成本增加,此时中标人就可以提出相关建议,为预算编制人员提供参考并予以采纳。

3.3设计:全面勘察,多元优化方案。其一,有必要进行勘察的市政工程项目,必须要在设计工作开始之前即做好相关交底,防止设计方案中出现不必要的设计盲区。

其二,了解招标过程的情况,选择最优设计单位、设计方案,结合上级批复的投资估算结果,应用标准化设计、限额设计结合的方式,有效管控市政工程建设投资情况,做到工程功能不可缺少、技术标准要求不可降低。

其三,设计人员必须要掌握基础性的工程设计知识,同时还需要具备一些常识性的造价知识,全面了解在市场上作为商品出售的材料价格、价格波动情况,以便设计方案的动态调整。例如说,C市某地的市政排水管网建设工程中,应用PE管材或是选择HDPE双壁波纹管,会直接影响到最终的成本,必须要做到逐步优化设计方案,防止不必要资源浪费和资金损耗问题出现。

其四,设计人员需要较为全面地了解现场的实际情况,统筹全局,保证设计的施工图纸具备较强的可行性和合理性,隐蔽性的问题要尽可能在设计中予以考虑或者出具应对方案。如比较常见的软基换填问题,现场勘查中了解到是否具备开挖条件,是否能够应用顶管、拖拉管来埋设管道的情况都要予以考虑。

3.4施工:加强监管,保证造价合理。其一,施工阶段在市政工程建设中是较为关键的阶段,也是对造价影响最大的阶段,项目投资也在这一阶段支付量最高,必须要施工开始之前加强资金使用计划的合理设想,明确拨款计划,确定工程造价控制目标值的合理性。

其二,施工进场之前,必须要加强技术交底、安全交底的相关工序,首先能够有效防止返工的风险,其次则是能够尽可能降低合同外成本支出的出现。针对出现设计方案变更的情况,要立刻出具设计变更通知单,保证设计变更程序的规范性。

其三,加强签证工作。在施工现场从事监管工作的甲方代表以及监理人员,都需要拥有对应的专业素养和较高的责任意识,要将市政工程项目得以保质保量完成作为主要的工作目标,同时加强造价监管。签证工作要做到及时有效,除了施工方的施工记录之外,甲方和监理人员也必须要进行现场记录,特别是相对较为隐蔽的工程部分,要严格避免补充签证,规避工程量不合理增加的异常情况。

其四,甲方以及监理人员、施工方代表等都需要在现场监管中掌握一定的有关工程造价的基础知识,避免发生重复性计算、重复性签证的问题。

其五,施工组织设计往往会直接影响到施工中的措施费支出情况。在施工正式开始之前,监理人员需要严格审查施工组织设计工作,确定施工方案的合理性,立足投资、可行性等角度判断合理性,特别是面对较为复杂、繁琐的工程项目的时候,措施费往往会直接影响到工程总造价。

3.5竣工:控制造价,加强结算审核。竣工结算阶段是一个工程的收尾阶段,不过,就市政工程项目总投资情况而言,该阶段仍然是十分关键的造价控制阶段,加强结算审核,才可以保证工程造价得到完善的全局控制。

其一,施工方结算资料需要结合前期的合同规定,共同由监理方进行统一审核,监理方和业主方必须要谨慎审查结算送审相关资料,特别是其中的竣工图纸,作为竣工结算的关键性参考依据,要防止在现场没有做的工序却在竣工图纸上出现的现象,谨慎核实竣工图纸数量,核对现场情况,方可确认。

其二,市政工程建设项目的甲方管理人员,必须要全面了解施工现场涉及到的各种工艺,经常在工地巡视,做到理论结合实际,避免形式主义,保证在面对结算单位的时候有足够的论据,增强自身的说服力。

其三,因为市政工程项目大多隐蔽性项目比较多,涉及到的签证环节也比较繁琐,作为审核方面的人员,除了要保证对施工图纸的充分熟悉和全面理解,而且还需要对签证单合理性加以审核,避免发生逻辑无法自洽的情况。

其四,对于市政定额,必须要十分熟悉,避免施工单位找到高套定额、定额换算不正确的机会。

3.6其他配套性管控方案。(1)改革理念,践行动态管理。就市政工程造价管控而言,践行全过程造价管控的相关工作,需要积极贯彻落实现代化的理念,提升管理精细化、动态化水平,真正实现工程造价管理的最终目标。立足精细化管理理念以及全过程造价管控深层内涵,针对整个工程项目的不同阶段造价管理加以细化,全面明确造价的管理与控制,促成高效管控。借助精细化决策、精细化设计环节,有效提升造价事前管控水平,保证工程效益。立足动态化理念,促成全过程造价管控工作,强调信息和资料全面收集,有效提升造价管理的即时性、高效性。具体而言,借助市场信息、成本消耗信息的整合收集,对比造价目标,可以较好地确认造价控制的相关问题,展开造价管控策略全面调整。(2)进行招标工作,并选择适当的施工单位。为保证我国市政工程中全过程造价管理与控制能够得到更好的应用,市政工程的管理人员就要进行相应的招标工作,然后挑选最为合适的施工单位来对整个工程建设进行科学合理地规划施工。在此过程中,需要对招标过程进行全面的监督管理,并且保证招标的公正性与科学性。合理的招标规划,能够确保不同环节的造价成本都能够得到有效的利用,避免出现成本浪费的现象。(3)积极完成施工全过程造价的管理与控制工作。通过积极完成市政工程全过程造价的管理与控

制工作,也可以确保全过程造价管理与控制良好的应用。在此过程中,相关的企业需要与施工单位进行积极的沟通交流,然后共同合作对整个施工环节可能影响造价成本的问题进行全面的分析探讨,当发现问题的时候及时采取有效的解决对策进行处理。与此同时,市政工程的管理人员也要严格依照规范化的施工要求、施工标准以及施工流程进行不同工作的安排,从而提升实际的造成管理与控制的质量与效率。(4)加强管理人员的培训教育。在进行市政工程全过程造价管理与控制的应用过程中,也需要对所有的管理人员进行相应的培训教育。要对所有的管理人员进行专业化的培训,以增强他们关于造价管理与控制的专业知识与能力,从而确保其能够从容解决各种突发的造价管理与控制问题。除此之外,还需要对管理人员进行综合素养的教育,确保其能够在实际的造价管理与控制过程中尽到自身的责任与义务,严格按照相应的要求与标准进行造价的管理与控制,进而促进市政工程全过程造价管理与控制的有序进行。

4 结语

综上,在现代化的市政工程建设过程当中,可行性较高、科学规范的工程管理十分关键,而全过程动态性造价管理与控制工作则是工程管理中较为关键的内容,借助加强市政工程建设全过程的造价监管工作,可以有效提升造价管理客观性、精细化和全面性;另外,市政工程全过程造价管理工作受到许多不确定因素影响,为了有效地进行造价管理,最大限度实现市政工程经济效益和社会效益的统一,为了加强对市政工程造价的有效控制,我们必须做好从决策、招标、设计、施工、竣工等各个环节的造价管理与控制,确保市政工程造价的有效控制。

【参考文献】

- [1]李强.关于市政工程中全过程造价控制与管理的应用[J].信息周刊,2020(05):2.
- [2]孙爱娣.关于市政工程中全过程造价控制与管理的应用[J].决策探索(中),2020(04):38-38.
- [3]雷春.设计阶段影响工程造价的因素分析[J].科学与财富,2020(006):142.
- [4]李斌飞.市政工程中全过程造价控制与管理的措施与应用[J].价值工程,2020(27):2.
- [5]李兰,李宁.基于城市市政排水工程造价的管理与控制研究[J].建筑与装饰,2021(10):2.
- [6]许崇玲.建设项目施工阶段工程造价控制研究[J].建筑与装饰,2020(02):2.
- [7]高培华.市政工程全过程造价管理中存在的问题及应对措施[J].新材料·新装饰,2021(10):2.
- [8]赵洋.市政工程施工阶段及竣工结算阶段造价管理与造价控制研究[J].门窗,2020(24):2.
- [9]罗瑜佳,吴安祥,陈兵,等.市政工程造价全过程管理与控制探究[J].石油石化物资采购,2020(36):1.
- [10]薛良良.试论市政道路工程造价的全过程控制与管理[J].现代经济信息,2021(10):2.