

市政工程造价影响因素及降低造价措施研究

赵建成*

山东美誉工程咨询有限公司 山东 济南 250000

摘要: 随着城镇化规模不断扩大,市政工程建设规模也不断增加。为了更好地建设市政工程,政府部门加大了市政工程投资金额。为进一步提高市政工程建设质量,有必要对其工程造价进行控制。鉴于此,本文针对市政工程造价影响因素进行分析,在此基础上提出相应的造价控制方法。

关键词: 市政工程;工程造价;影响因素;控制措施

DOI: <https://doi.org/10.37155/2717-5189-0311-20>

引言

在市政工程项目建设期,工程造价会受到国家政策、设计水平、施工环境等各方面因素的影响,同时市政工程造价反过来又影响着项目的各个环节。作为社会重要的公共基础设施,市政工程建设投资额一般都比较大,资金来源也主要为财政支出,且市政工程项目建成后一般会产生较大的社会影响力,因此提高市政工程造价管理具有重要意义^[1]。

1 市政工程的造价内容

市政工程是城镇建设当中的重要基础设施,随着我国城镇化建设步伐加快,市政工程建设规模也越来越多,投资金额与规模不断扩大。市政工程主要是由政府财政直接投资建设,而造价控制对财政资金的投资效益有直接影响,也是反馈财政资金使用的重要途径,但是设计工程造价受到多种因素影响,要想实现对市政工程造价的管理,必须做好对影响因素的控制。因此这里简要分析实现工程造价的主要特征。首先是消耗性市政工程,与其他项目工程而言,除了投资规模巨大之外,资源消耗量也非常大。由于投资规模与建设规模非常大,也能够带来巨大的经济效益,但是在工程建设过程当中需要消耗大量资源得以实现,依旧投入大量财力才可以完成工程建设,导致造价投入也非常高。其次是动态性,市政工程无论是在施工准备阶段还是施工阶段,都需要消耗大量资源能源,而且在施工过程当中存在很多不确定性因素。最后具有明显的阶段性特征,造价与管理工会逐渐融入到整个工程建设当中,因此不同生产工程造价费用有明显的差异,如果施工过程中某一个阶段投入过多资源,那么这个阶段的造价要求会增高,可见市政工程造价管理存在一定的阶段性。市政工程包括城市绿地、路灯、园林等项目,充足的资金为项目开展提供了合理保证。我国市政工程是为了更好地服务我国社会主义事业,而市政工程是面向社会的项目工程,在前期国家和地方政府拨款是主要资金。而现阶段市政工程投资呈现出多样化特征,从原本的政府投入变成企业、私人等多种投入,市政工程在一定程度上对城市化进程有直接的影响,因此人们会重点关注市政工程的建设和。但是从整体来看,我国的市政发展起步比较晚,虽然市政工程造价管理在各方面取得了一定的成绩,但是也存在不完善等问题。比如对市政工程造价管理体系研究不重视^[2],过于倚重行政管理,在市政工程造价管理发生前后的预测、控制重视不够,对市政工程的造价决算审计过分偏重。而中标后期对施工的合同管理不够重视,在招投标阶段过分重视;项目前期设计造价控制不足,对整个市政工程的造价管理产生影响。而现阶段的市政工程造价管理中,甚至会出现超过幅算的情况,这其中受到人为因素影响,人为压缩规模,从而骗取项目中标的现象,这给造价控制管理带来了难度,而计量、评价等内容均是单位领导决定,加上缺乏专业的造价人才,导致市政工程的造价控制出现半途而废的现象。

2 影响市政工程造价的各类因素分析

2.1 人为因素的影响

在市政工程项目建设过程中,受人为因素的影响较多。造价管理也是如此,在实际的市政工程造价管理过程中,

*通讯作者:赵建成,1974年10月23日,男,汉,山东济南,山东美誉工程咨询有限公司,注册造价工程师,大专。研究方向:工程造价、工程管理。

虽然施工单位采取了各种造价控制方案,但是由于不同市政工程项目的建设特点不同、参与造价管理的人员个人素质也不同,容易导致工程造价管理出现问题,由此对市政工程项目参建方造成了巨大的经济损失。

2.2 施工设计的影响

市政工程预算编制过程中,施工设计图纸是重要的参考依据,而且极大程度上影响着整个市政工程项目的建设投资。在项目初期设计之时,地理位置、整体结构标准以及模型都需要精准考量。优秀的设计应兼顾成本和质量,能产生很高的经济效益。

2.3 材料价格因素的影响

市政工程建设的过程中,材料费用占项目总支出的60%左右,在造价工作中起主导作用,建筑材料的质量会对建筑工程效益产生较大影响。由于市政工程项目施工周期较长、设计范围较广,需要的建筑材料种类也较多。例如在市政工程建设的过程中,对钢筋、混凝土等需求量较大,价格波动对工程造价会产生较大影响。对于同一个市政项目,不同时期、不同阶段的造价都可能存在差异。

2.4 施工管理因素的影响

在具体施工的过程中,施工顺序的衔接、建筑材料以及设备的管理工作都会对建筑安全质量产生较大影响,如果管理人员能力不足或管理制度科学性不高,会导致市政工程增添额外的成本^[1]。因此在进行市政工程造价工作时,需要根据施工的实际情况,科学制定安全施工顺序,并对质量严格把控,优化资源配置,提高经济效益。

3 市政工程造价管理模式优化和改进

3.1 控制人力影响

市政工程造价管理应聘称以人为本的理念,针对参建单位在工程造价环节涉及方面,做好对人体因素的管控,强化约束机制和激励机制。考虑到人为因素对项目建设产生的影响,在实际发展的过程中做好人力控制,比如针对造价管理人员的素质、责任心等有效合理的塑造,以培训手段、案例分析方式来促进造价管理。在人为因素当中,能约束资金投入管理、施工方案编制、造价管理、进度控制等多方面。在施工现场制定措施,每日例会分析当天施工重点、安全隐患、施工问题等,做好投入的管理统计,制作成动态图表直观体现出来。约束人力因素,可以实现工程造价的细节管理,为项目施工的顺利进行提供专业指导,有计划地合理完成。

3.2 控制市政工程设计阶段

市政工程是否优秀在很大程度上取决于工程设计的优劣,工程设计又是市政工程造价的主要影响因素之一,这使得控制市政工程设计阶段造价极为重要。开展工程设计的过程中需要按照市政工程实际情况来进行,能够积极运用科学、合理的设计方式与设计理念。与此同时,应对新材料、新设计方案进行选取,这些能够在市政工程造价控制方面起到重要帮助作用。需要注意的是,设计阶段应严格把控好各部分内容,减少设计误差,虽然施工图纸上的误差微乎其微,但是具体施工时的差距便会直接显现,极大地增加了市政施工企业的投资差额,严重时还会引起各种安全质量事故,造成一定程度的经济损失与人员伤亡,浪费了施工成本、威胁了生命安全。由此不难看出^[4],市政工程需要控制好设计阶段造价,防止市政工程返工、设计变更等情况出现,从而对市政工程造价进行节约与控制。

3.3 加强施工过程中的造价控制

施工是将设计付诸实践,通过与原材料的结合,将实体工程呈现出来。在项目实际施工过程中存在着较大的可变性,因此在控制造价时一定要控制好施工阶段的成本。(1)控制项目本身的成本。若对整个施工过程中的工程造价进行成本控制,就必须对整个项目的成本进行核算。在市政工程项目开始之初,应该有详细的成本支出明细;项目进行前期,应该制订合理的施工计划,有充足的资金发挥最大的效益;施工过程中,要对整个项目工程的规模以及人员配置进行合理的调整,结合施工规模、物料等实际情况合理安排人力、物力,进行标准化施工,规范施工程序,从而提高施工效率,降低损耗^[5]。(2)对施工材料价格进行合理控制。在整个市政工程项目中,施工材料耗费的费用较多,因而在项目核算过程中应合理控制材料成本。工程的招标环节和投标环节是控制工程造价的重要环节,可以选择更加适合的合作方控制成本,以提高经济效益。在招标细则中,一定要细化工程量,提供详实的数据,便于更精确地参考报价。(3)对施工机械设备费用进行合理控制。在项目施工过程中,机械设备的费用支出也比较多,要合理安排机械,增加可以租赁的设备,尽量避免设备闲置的情况。另外,要加强对机械设备的调动,合理安排施工人员与机

械设备的工作时间,有效提高机械的使用率,减少闲置时间,同时对设备进行维修保养,延长机械设备的使用寿命,合理提高机械的生产效率。(4)在竣工阶段进行造价控制。竣工结算是工程项目的最后审查事宜,在此阶段应该对工程质量与造价进行审查。在此过程中,审计团队应该介入整体市政项目中,掌握基础情况之后,依据设计图纸及变更等来确认核查,做好审计任务。在核查过程中,应该按照项目方所提供的资料仔细核对,计算所需工程量,确保审计的真实性。

3.4 加强竣工阶段的结算工作

市政工程处于竣工阶段时,施工企业需要对竣工结算管理工作进行强化,借助科学结算方式方法,如定额计价法,将工程强度与定额套用当作检查的重点部分,把市政工程合同及相关文件当成结算的主要依据。在调查施工签证科学性、合理性、实用性时,其调查依据是市政工程施工图纸,借助全面的调查,对市政工程全局展开有效的熟悉和认识。

4 结束语

综上所述,本文主要针对当前市政工程项目实际施工过程各类主要影响因素进行分析,并结合实际因素给出了相应的改进措施,期望通过高质量的造价管理和控制工作来有效保障工程项目经济效益。

参考文献:

- [1]赵春.道路桥梁工程造价的影响因素及控制措施分析[J].人民交通,2020(5):65.
- [2]张子全.EPC模式下市政工程项目全过程造价控制[J].住宅与房地产,2020(35):119-120.
- [3]齐亚军.全过程造价控制在建筑工程项目管理中的作用探讨[J].工程技术研究,2020,5(1):141-142.
- [4]张伟,王凤凤.市政工程造价的影响因素与控制措施[J].科研,2020(29):284-285.
- [5]张晓慧.市政工程造价的影响因素与控制措施[J].中国室内装饰装修天地,2020(5):225-226.