

市政工程造价的影响因素与控制措施

冯立胜

(安徽省淮北市重点工程建设管理处, 安徽 淮北 235000)

【摘要】随着我国市政工程的快速发展, 在管理过程中, 造价管理是第一位的。成本是造价控制的重要内容, 会受到多种因素的影响, 影响市政工程的成本支出和质量。施工单位要高度重视起来, 结合实际需求以及市场环境, 采取科学的造价控制措施, 提高资源的利用效率, 避免不必要的成本支出, 有效规避成本超出的风险, 促进市政工程的可持续发展。本文主要是基于市政造价影响因素降低工程造价成本研究来展开论述的。

【关键词】市政造价; 影响因素; 控制措施

引言

当前, 市政工程建设在城市发展过程中发挥重要作用。但是, 随着施工成本的增加, 要求无论是市政部门还是施工单位都应该加大对施工成本的关注, 通过探寻影响市政施工的主要因素, 来分析合理应对方案, 最大限度减少工程投入, 保证经济效益, 实现更好发展。

一、市政工程造价的特点与重要性

(一) 市政工程造价的特点

首先, 市政工程对资源的消耗量相对较大。一般来说, 市政工程的建设规模都比较大, 因此能够获得的经济效益也相对较好。但是, 由于市政工程在建设过程中, 对各种资源的需求量相对较多, 导致建设费用相对较高, 在一定程度上影响经济效益。其次, 市政项目施工具有明显的阶段性特性。在市政项目施工中, 成本管理工作应该贯穿在项目建设始终。但是在不同的建设阶段, 需要投入的成本也各不相同, 同时差距也较为明显。这主要是由于项目的实际建设规模会影响成本投入, 并且各个施工环节的工作量各不相同, 导致不同施工环节的成本投入也呈现突出的阶段性特征。再次, 市政工程的具体建设过程中影响造价的内容各不相同。在市政工程施工中, 无论是施工材料、设备方面的投入, 还是具体施工人员的投入都是影响项目造价的重要因素。同时, 城市的建设成本以及土地的利用现状等因素与项目投入之间也存在密切联系。最后, 市政工程建设存在一定的时效性以及动态化特征。由于在市政工程造价中影响因素是多种多样的, 不同建设时期投入的机械、材料以及人工等的不同都会造成投入成本的不同。而市政工程的施工周期和环节相对较多, 在不同施工阶段, 施工投入是各不相同的。加上, 受到税率以及核算依据等因素的影响, 赋予市政工程造价动态化特征。

(二) 市政工程造价的重要性分析

首先, 有效开展的市政工程造价管理工作能够合理减少市政项目投入, 提升经济效益, 助力各单位持续发展。在市政项目开展之前, 通过科学有效的手段对项目成本进行分析, 能够降低项目投入, 保证单位效益。其次, 能够利用全面预算保证收益。在市政项目施工中, 通过预算手段合理控制项目造价是保证项目施工有序推进的重要一环, 因此需要对项目预算进行合理管控。在项目施工中, 预算不合理, 容易诱发在具体施工中的返工问题。同时也会由于资金短缺问题, 影响市政建设的有序开展, 甚至可能引发停工问题, 影响城市建设进度。因此, 需要在施工过程中, 对工程预算进行合理规划, 优化项目投资成本, 提升项目获利。最后, 能够增强成本管理工作的科学性。在市政项目施工中, 成本管控与建设单位经济效益之间存在密切联系, 并且在一定程度上影响项目的顺利开展。提升项目建设成本, 能够为项目运营提供基础保障。同时, 市政工程的建设规模相对较大, 在建设过程中花费的人力、物力是非常大的, 因此成本管理工作就显得非常重要, 一方面能够减少建筑施工过程中的浪费现象, 另一方面还能够保证项目的顺利推进, 最大限度保证经济效益。

二、市政工程造价的影响因素

(一) 人为因素

在市政项目建设期间, 受人为因素的影响较大, 在工程造价中同样如此。在开展项目造价工作的时候, 虽然施工单位会积极采取造价控制措施, 但是由于不同市政项目的建设特点各不相同, 参与造价工作的人员素质也存在差异, 这就导致在工程造价管理中容易出现問題, 对市政项目的参建方带来一定损失。在市政工程施工中, 人为因素对工程造价的影响非常大, 同时是造成造价偏差的重要因素之一。因此, 在

市政工程造价工作中,需要加大对人为因素的重视,做好造价预算编制的审查工作,有效降低预算偏差的出现概率。

(二) 环境因素

在市政工程建设过程中,需要结合市政项目的建设特点,针对性设计施工方案,最大限度减少项目施工开展对周边环境带来的影响。在进行路基施工时,应该有意识地控制粉尘、固体废弃物、废水以及噪声等对周边环境带来的不良影响。在开展项目施工时,首先应该做好排水工作,在地下水位较高或者雨季进行施工的时候,需要使用明排的形式进行疏干,减少地表水或者地下水对项目施工带来的影响。同时,在市政施工中还应该坚持随挖随运,并合理安排施工作业。如在干旱少雨的冬春季节,比较适合开展桥涵或者路基土方工程。在具体施工过程中,还应该做好交通的疏通工作,减少项目施工对周边居民生活带来的不良影响,最大限度减少安全文明施工费的投入。

(三) 设计方案

项目设计方案对市政项目造价的影响是非常大的。设计方式是市政施工的开展依据,高质量的设计方案是市政施工有序开展的基础和前提。但是,在市政工程建设方案的设计过程中,由于很多设计人员没有充分意识到方案设计的重要性,也没有充分考虑施工过程中的各个要素,加上对施工环境的评估不正确,导致设计方案中存在很多不合理之处,不能为工程造价工作提供合理依据。再者,设计人员在设计建设方案的时候,过于重视工程总投入,忽视施工细节的具体投入,在一定程度上提升了工程造价控制难度。

(四) 施工技术水平

施工作业人员的技术水平也在一定程度上影响工程造价,要求施工方在施工过程中加大对施工整体的把控。一般来说,施工经验丰富的施工单位会对施工全过程的工程造价进行严格把控,但是很多施工单位却没有建立系统完整的造价控制体系。在具体施工环节,经常会出现材料的过度损耗或者浪费等现象,对工程造价带来一定不良影响。此外,还有部分施工单位在建筑材料的采购过程中往往忽视损耗,无形中加大投入成本。还有部分工程可能会存在质量问题,因此可能出现返工情况,不仅影响工期,还在一定程度上增加投入成本,影响工程造价。

(五) 项目招标

在市政项目招标投标工作的开展过程中,招标投标制度的制定是非常重要的。当前经济形势下,市政项目在招标投标过程中面临的形势更加严峻,加上施工单位投标工作中面临更多挑战,在这一背景下,

施工单位为了能够在招标过程中占据更大优势,需要制定出具有较大竞争优势的投标文件。但是,施工单位一旦中标,为了追求经济效益的最大化,会有意识地放松对建筑材料的管控,导致市政项目施工质量难以保证,不能及时通过验收,造成大量时间以及资金的浪费现象。

三、市政工程造价控制措施

(一) 遵守相关政策法规

市政工程施工过程中最重要的是需要遵守相关的政策法规,才能保证市政工程各项工作全部按时按点完成,从根本上有利于降低市政工程造价。梧桐中路工程(人民路~高速连接线)工程项目开展过程中便能够严格遵守相关政策法规,严格按照2005版《安徽省建设工程工程量清单计价办法》、2005版《安徽省市政工程造价定额》、2005版《安徽省建设工程费用定额》、2005版《安徽省建设工程施工机械台班费用编制规则》等进行审核。

(二) 合理开展招标投标工作

市政工程建设离不开招标投标工作的开展,市政工程负责人须严格遵守相关法律法规,来发布招标信息,同时在招标过程中还应当对投标人进行全面的调查,加大督查力度,防止投标人私自串通、盲目报价等问题的发生,最大程度上寻找最佳的合作伙伴。市政工程造价与施工材料和施工周期之间存在密切的联系,通过招标投标工作选择各方面都较好的施工单位能够有效缩短施工周期,并保证施工质量,从根本上有利于降低市政工程造价。

(三) 做好施工方案设计的优化

施工方案设计是市政工程施工工作开展的根本所在,设计人员根据市政工程建设需求对材料的选用、施工计划的安排等各个方面进行具体的计划。在市政工程施工过程中根据施工计划对施工进度进行管控,及时处理各种突发问题,从而以此来达到降低市政工程造价的目的。设计人员需要从多方面进行考虑,既要保证施工质量能够达到标准要求,又要确保施工单位在计划周期内完成施工,保证市政工程造价处于可控范围之内。同时在市政工程施工过程中,设计人员还要根据工程实际施工情况及时对施工设计方案进行调整,才能够最大程度上保证市政工程施工的安全性,并降低市政工程造价。例如在进行综合实验区滨湖路工程项目施工时,便不断进行施工方案的设计优化,确保所有施工作业处于可控范围内。

(四) 加大对施工环节的控制

在市政工程建设过程中,施工管理人员应该有意地加大对施工环节的造价控制。由于市政工程通常

规模较大,工期较长,因此需要耗费的时间以及资金都是非常多的,只有在强化这一阶段造价控制的基础上,才能保证施工全过程造价控制工作的有效开展。首先在市政工程建设用地的赔偿阶段,应该尽可能压低赔偿总价,以更好节约施工总成本。在对施工环节开展造价管理工作的时候,施工管理人员应该紧抓施工进度与质量,减少因为施工工期延误引发的成本增加问题。同时,还应该及时对不同节点施工造价控制工作进行分析和总结,促进后续造价控制工作的更好开展。此外,安全意外事故的发生,也会造成施工成本的增加,因此在具体施工环节,相关人员应该加大对施工作业安全的重视,切实提升施工作业人员的安全与责任意识,制定行之有效的安全施工机制,督促施工人员做好安全防护,减少安全意外事故的发生,增强造价控制工作的有效性。

(五) 加大对竣工验收环节的重视

一般来说,市政工程的施工总费用可以分为两部分,分别是施工合同费用以及现场签证费用,并且这两部分费用都可能直接影响市政工程造价。因此,需要工程验收环节相关人员,认真对待各个验收环节的工作,对现场签证单进行核对,准确判断签证单是否真实有效。而签证单真实性的判断需要结合施工现场展开,还应该认真核对签证单中是否存在重复问题。同时,在市政工程验收环节中,还应该加大对临时增减单的重视,做好核对以及统计工作,在将各项工作进行认真落实的基础上,对工程建设质量展开验收,最大限度保证工程质量。在市政施工中,很多单位受以往观念的影响,导致对现场验收环节的重视程度不足,影响工程验收阶段造价控制工作的有效开展,并造成了某些资源的浪费,为整体造价控制工作带来一定不良影响。鉴于此,要求施工管理人员应该从思想上重视工程造价工作,并将其贯穿在工程施工全过程,真正将造价控制工作落到实处。

(六) 加大对施工材料成本的控制

在市政工程中,由于项目规模相对较大,因此对各种建筑材料的使用量也是非常大的,建筑材料成本在工程总成本中占据很大比例。因此,在市政工程造价控制工作中,应该加大对建筑材料成本的管控。首先,在建筑材料的选购过程中,采购人员应该深入了解建材基本性能以及工程实际需求,合理选择建筑材料。同时,还应该合理把握建材市场价格的变动情况,并对其进行有效记录,如果材料的价格发生较大波动,就需要及时变更材料造价。其次,在选购建材的时候,不仅应该注意材料价格,还应该保证材料质量,减少因为材料不符合施工标准造成的浪费情况。最

后,在建筑材料的保管过程中,应该结合材料特性做好建材的保管工作,避免材料在保存期间发生损坏现象,增加施工成本。同时,还应该认真核对材料具体库存量,以免发生丢失问题。施工机械在工程投入中也占据一定比例,因此需要做好机械的维护与检修工作,一方面保证施工安全,另一方面最大限度保证机械的使用性能,延长机械的使用期限,减少成本投入,促进工程造价工作的有序开展。

结束语:

综上所述,市政工程造价工作的有效开展容易受到各种因素的影响,因此造价人员应该能够综合各方面因素,结合施工实际,展开造价设计工作,力求在市政项目施工中实现全过程造价控制,真正将造价控制工作落实到每一个施工节点。特别是在经济社会不断发展变化的大背景下,更应该提升市政工程造价控制工作的开展质效,助力市政工程建设朝着信息化、自动化方向发展,切实提升预算工作开展质量,保证市政工程造价能紧跟时代发展步伐,获取最大经济和社会效益,在城市建设中发挥更加积极的作用。

参考文献:

- [1] 胡霞. 探究市政工程造价的影响因素与控制措施[J]. 绿色环保建材, 2019(08): 185, 187.
- [2] 陈曦. 探究市政工程造价的影响因素与控制措施[J]. 居舍, 2019(19): 145.
- [3] 陆培俊. 浅谈市政工程造价的影响因素及控制措施[J]. 住宅与房地产, 2019(14): 44-45.
- [4] 甄莹莹. 探究市政工程造价的影响因素与控制措施[J]. 绿色环保建材, 2019(01): 175-176.
- [5] 张联春. 有关市政工程造价的影响因素及控制措施探讨[J]. 纳税, 2018, 12(25): 110-111.
- [6] 蒋文泉. 浅析市政工程造价的影响因素与控制措施[J]. 明日风尚, 2017(21): 296, 204.
- [7] 许月玉. 市政工程造价影响因素及降低工程造价对策[J]. 四川水泥, 2019(6): 245.
- [8] 郭新栋. 影响市政工程造价因素[J]. 四川水泥, 2016(9): 171-171.
- [9] 贝赠. 工程造价影响因素分析及降低工程造价措施[J]. 四川水泥, 2019(11): 225.
- [10] 曹闯. 基于模糊指数平滑法的公路市政道路工程造价估算方法[J]. 建筑技术, 2021 (11): 1392-1394.
- [11] 王颖, 陈渝. 建筑工程中项目成本与造价的控制和监管: 评《建筑管理与造价审计》[J]. 工业建筑, 2021 (5): 217.