

# 浅议市政道路与桥梁工程项目的造价管理

吴坤平

凌云建设集团有限公司

**[摘要]**市政道路与桥梁工程建设时,加强各个阶段的造价控制、管理,能使工程建设质量得到一定保障,协助施工方创造理想的经济效益。但当前的工程造价管理工作中存在着很多疏漏,相关人员要勇敢的面对现实,分析相关问题的成因,探究相关处理方法,对工程造价实施分段式控制,进而全面提升造价管理工作效率。

**[关键词]**市政道路与桥梁;工程项目;造价管理

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.11.1020

## 引言

随着社会的进步和经济的发展,市政道路和桥梁工程项目越来越多,市政道路和桥梁工程建设作为社会建设的基础性工程,在社会发展过程中发挥着重要作用,工程造价与管理是当前工程实施的重要内容。本文对市政道路与桥梁工程项目的造价管理进行了探讨。

### 一、在市政道路与桥梁工程项目的造价管理概述

随着社会的进步和经济的发展,我国社会建设也取得一定的进展,尤其是在市政道路与桥梁工程建设等基础设施方面,市政道路和桥梁作为交通基础设施,在社会生产生活和发展中发挥着重要的作用,与居民的日常出行和安全密切相关,市政道路和桥梁工程的建设,有利于为居民出行和生活提供便利的条件,在一定程度上有利于促进社会经济的发展 and 进步。所以在进行市政道路和桥梁工程建设时,必须保证质量,在确保质量安全的条件下进行合理管理,不断进行创新,采取有效的方法降低生产成本,获取社会效益和经济效益,促进社会进步与经济发展。

在进行市政道路和桥梁建设开展之前,需要提前对市政道路和桥梁进行设计,对建设的成本进行评估,预算建设需要花费的成本以及带来的社会效益,这是进行市政道路和桥梁建设的首要条件。在进行良好的预算之后,可以开始进行施工,在施工过程中,需要及时监督,对造价水平进行实时预估,保证施工质量,减少生产材料的浪费,避免进行二次施工和产生不必要的浪费,提高施工效率,尽可能在短时间内完成施工内容,使市政道路和桥梁发挥最大的使用价值。对于工程造价的预估,需要注意以下几点:首先,在实施建设之前做好预算和设计,做好充足的准备,再进行施工。其次,工程设计相关人员要对工程项目的方案进行研究讨论,最后得出良好的设计方案。最后,对于工程造价的预估,需要进行准确判断,得出精准的计算结果,因为工程评估是评价某项工程是否能发挥最大效用的标准,只有在通过评估发现施工内容可以带来良好的社会效益和经济效益的情况下,才可以进行工程施工,并对造价进行准确评估,同时提高工程施工和造价的管理水平,获取较高的经济利润。

### 二、在市政道路与桥梁工程造价管理的主要内容

#### (一)对于建材及劳动力费用的控制

在市政道路与桥梁工程建设中,建材及劳动力费用在总成本中占比较高,主要是因工程建设时对原材料及各种大型专业机械设备的需求量较大,外加原材料及设备自身购置费用就较高,故而应将以上两项内容作为造价管理的重点对象,机械长时间使用后投入一些费用开展维保工作,频繁的运输活动中也会增加劳动力成本支出额度,以上三者存在着内在关联性。在工程造价成本管控时,应尽可能的减少劳动

力资源的投入,提升设备的现场使用效率。

#### (二)对于工程建设改变引起的成本变化控制

道路与桥梁工程施工时,受主客观多种因素的影响,工程设计时常会出现变更,这种改变可能会使施工方增加现场施工人数、引进新的设备及材料等,建设成本固会增加,影响工程造价的控制效果。故而,在工程设计发生变更时,应结合现场实际情况,全面分析这种改变带来的影响,详细记录因其产生的各种费用信息,为工程索赔提供可靠依据,提升工程造价管理效果。

#### (三)对于施工质量与进度的控制

道路与桥梁工程自身特点独特,对工程质量及工期均提出较高要求,而缩短工程建设周期和优化工程质量两者通常不能兼得,难免会形成冲突,但不管是发生工程质量缺陷还是工期延长,均会导致工程建设费用增加,不利于实现对工程造价的有效控制。结合道路与桥梁施工实际特点,为了在合同工期限定范围内最大限度的提升建设质量,就应加大工程各个施工阶段的造价控制,减少或规避返工重建的情况,规避不必要的资金支出,这样通常能把工程造价控制在合理范围。

### 三、在市政道路与桥梁工程造价管理的影响因素

#### (一)工程决策方面的影响因素

项目规划环节,本地政府的政策实施、交通运输、地理位置、工程招标及材料市场价格等均影响工程造价。道路与桥梁自身建设规模也影响造价高低,通常而言项目建设规模越大、施工标准更严格,工程总造价就越高。

#### (二)工程设计方面的影响因素

设计图纸是道路与桥梁工程现场施工的依据,图纸设计情况直接影响工程造价。若设计方案存在疏漏,则会导致道路与桥梁施工成本增加,影响施工企业经济利润获得情况。虽然很多人员已经认识到完善设计方案的重大意义,但是在设计时却没有前往工程现场进行勘测、调查,结合既往经验进行设计,以致设计图纸和工程现场情况之间存在较大出入,实际施工时屡次变更,不仅会增加建设成本,也会拖延工期,影响工程建造质量。

#### (三)施工技术方面方面的影响因素

道路与桥梁工程施工涵盖的内容较多,包括项目在建中的施工组织、执行方式及管理方法等。不同工程参建方的管理机制有差异,工程施工技术水平良莠不齐,部分工人无法准确理解施工图纸含义,不能编制合理的施工方案,不利于现场施工活动顺利推进。施工时,实际地理环境可能和早期勘察内容形成矛盾,此时需要修改施工方案,费用支出相应增加。

### 四、在市政道路与桥梁施工中加强造价管理的必要性

#### (一)能够减少工程建设活动中的浪费现象

当前,国内建筑数目增多,规模也有很大拓展,实际建造时投入的资金也固然增多,外加建设周期相对较长,故而应推行分阶段的造价管理方法,只有这样方能更好的把控工程建设资源的应用情况,确保工程建设质量符合相关规范的基础上加快进度,真正实现对工程造价的精细化管理,将项目建设过程中资源浪费量降到最低,提升其使用效率。

### (二)能够提升道路与桥梁施工经济管理的精准度

当前,各地道路与桥梁建筑工程通常特色鲜明,扭转了传统单一化的风格。在控制项目造价时也要遵循因地制宜的原则,尽量维持工程全过程造价的精准度,特别是在工程建设早期时,造价管理工作决不能形式化,相关人员要前往项目建设现场,严格检查原材料的储运情况,确保造价管理工作能有序落实,充分发挥其实用性。

### (三)能够使建设项目预算评估更具科学性

在建筑行业蓬勃发展的背景下,施工企业一定要真正认识到加强全过程工程造价管理的必要性,是建筑行业规范、持久发展的重要基础。特别是在道路与桥梁项目预算评估方面,通过合理、严格的实施全过程造价管理工作能显著提升预算评估结果的精准度,使其更具参考价值。具体造价管理工作推进阶段,要科学分析项目全周期内的经济影响因素,以此为据制定相应的预算实施方案,通过实施有效的管理办法,提升预算的精准度,使其更具弹性,对工程资金形成更强大的约束力,确保建设项目投资效益能按期达成。

## 五、在市政道路与桥梁施工各阶段的造价管理方法

### (一)决策阶段的造价管理

首先,在该阶段中有关人员要仔细分析道路与桥梁工程的可行性、经济性,明确项目实施的必要性。其次,综合测评项目完工投用后的情况,进而了解项目实施可能创造的经济及社会效益。最后,制定工程项目的投资预算,在其通过相关部门审批后作为初步设计时费用控制目标,为后期工程造价管控提供参考。

### (二)设计阶段的造价管理

工程设计直接影响道路与桥梁工程现场施工效率、质量,执行设计工作的重点是确保方案的合理性,进而为道路与桥梁工程现场施工提供科学指导。初步设计环节基本上已确定了项目的技术执行方案、工艺平面、工艺流程、机械设备类型、主体建筑物及工程总造价等,为了能在工程施工时科学调配各种资源,工作人员要以最严谨的态度制定初步设计概算,参照道路与桥梁工程概算数据控制工程造价,始终保证工程决算价格在相应的概算要求之下。加强对工程设计变更的控制,技术工艺、气候条件、劳动力等因素均可能影响道路与桥梁施工过程,所以设计变更情况很难完全规避。会导致工程施工费用增加,不利于施工方获得理想的效益。设计人员要积极前往工程施工现场,结合勘察情况完善设计方案,减少后期项目变更程度为控制设计变更的可行方法之一,全面分析变更原因与费用合理性,不管哪个环节的变更都要在建设方批准以后才可以实施,借此方式为后续向承包方进行索赔提供依据。

### (三)合同签订阶段的造价管理

要求相关人员以最严谨的态度执行该项工作,一定要保证各项条款内容完整、清晰具体,尽可能的维护项目建设方的合法权益,只有这样在道路与桥梁工程建设过程中发生纠

纷问题时,工程合同能为索赔工作推进提供便利条件。合同签订环节也要科学预测将来可能发生的费用,合理制定责任规划程序,防控发生不必要费用增长情况。

### (四)施工阶段的造价管理

这是工程造价管理工作的核心部分,故而在该阶段要严格控制造价。首先,论证分析施工方案的合理性,施工方案不仅指导道路与桥梁施工过程,还是造价管理的重要参考之一,正式开工前要进行严格的论证,对比不同方案的经济性、合理性,择优选用,严格执行,科学调配各类资源,实现利用效率的最大化。其次,加大现场变更或签证的控制力度,若出现现场签证情况,要及时把其整合到正规的管理流程,杜绝发生走关系式签证。再者,加强工程费用方面存留问题的管理。目前很多道路与桥梁工程的建设周期漫长、工序繁多、涉及到诸多学科、劳动力需求量大。建筑工程施工推进过程中,部分技术管理人员可能在本职工作上存在疏忽,建筑工艺流程实施过程控制不严,建筑建设现场零散、迟缓、低效等问题在较长时间内未被解除,一方面降低建筑工程品质,还可能造成工程造价提高、造价管理过程失控等情况。最后,加强工程索赔的管理:可以尝试采用如下方法:一是综合分析招标文件与施工合同相关条款,科学判断索赔是否成立;二是参照项目施工合同情况判断索赔的合理性;三是检验是否准确计量了索赔费用,合同内索赔费用的测运算依据与方法是否落到实处。

### (五)竣工结算阶段的造价管理

竣工结算为道路与桥梁工程项目的最后一环,该过程中也不能忽视造价管理工作。首先,保证工程结算资料齐全、内容准确及完整,杜绝部分施工方通过虚报或多报工程量、重复计算等方式获得更多工程款不良状况。其次,严格按照定额、规定、合同单价与费用标准开展审查工作,及时剔除多算工程量、高套定额、和实际情况有出入的签证等,明确要求施工方尽快提供原始凭证,所有材料齐全、真实可靠才可以执行决算工作。最后,结合到期工程实际情况,科学运用专业定额的计算形式,有效应用社会第三方造价咨询公司的专业优势,全面维护工程结算的合理性,提升精准性。

## 六、结束语

综上所述,道路与桥梁工程建设过程中,怎样在确保项目质量的基础上降低成本,这是当前建筑行业探究的焦点问题。本文对市政道路桥梁工程造价管理展开研究,总结管理内容、影响因素及方法,以供参考。

### 参考文献:

- [1]朱光毅.市政道路与桥梁工程项目的造价管理策略研究[J].运输经理世界,2021,(02):55-56.
- [2]张薇.市政道路与桥梁工程项目的造价管理[J].工程建设与设计,2021,(01):240-241.
- [3]许亮.市政道路与桥梁工程项目的造价管理[J].建材与装饰,2020,(16):231-232.
- [4]王爽.市政道路桥梁工程造价控制与管理探讨[J].四川水泥,2018,(06):31.
- [5]徐立峰.市政桥梁工程的全过程造价管理研究[J].山东工业技术,2017,(05):101.