

# 交通建设工程施工阶段工程造价管理方案设计

任晓燕

(江苏鼎峻工程项目管理有限公司 江苏 苏州 215000)

**[摘要]**交通建设工程作为我国城市建设和经济发展的基础组成部分,在市政道路交通工程施工技术革新期间,无论是项目质量还是施工周期都得到了全面优化,此时要想更好应对交通建设工程施工期间涌现出的问题,必须要加强工程造价管理的研究力度。因此,本文在了解工程造价基本定义的基础上,根据当前交通建筑工程施工期间涌现出的控制问题及影响因素,对施工全过程的工程造价管理方案进行深入探讨,由此提出适宜的解决对策。

**[关键词]**交通建设; 工程施工; 工程造价; 招投标

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.07.128

## 0 引言

在我国社会经济革新发展中,交通建设工程的企业单位在实践施工期间,越发重视工程造价管理方案的设计推广,这样不仅能保障项目资金应用更加合理完善,而且可以提升项目建设的收益。从本质上讲,工程造价就是交通建设工程施工期间对投入资金的控制,施工单位要结合具体资金应用情况进行科学调整,以此达到预期设定的项目目标。工程造价作为交通建设工程施工期间的中难点,在实际运行期间会受项目质量、施工安全、建筑工期、项目成本等因素所影响,所以要想全面控制工程施工造价,一方面要有效控制建设成本,另一方面要明确建设工期和项目质量安全。由于施工期间的工程造价难度最高,实际维持工期较长,所占据的成本比例要比其他阶段更高,构成影响的不确定因素过多,所以项目施工企业单位要在整合实践研究经验的基础上,针对具体问题提出有效的解决方案,以此为交通建设工程施工阶段的工程造价管理方案设计提供有效依据。

### 1. 工程造价及市政道路的内涵

#### 1.1 工程造价

简单来讲,工程造价就是指工程建设价格,属于完成工程建设所提出的预期或实际所需的全体费用总和<sup>[1]</sup>。从投资者的角度来看,工程造价属于项目建设成本支出,可能是预期支付,也可能是实际支付的所有固定资产投资费用,比如说应用设备的购买费用、建设利息、安装工程费用等内容。虽然这些费用成本利用全新的财务制度和企业会计准则核算新增资产价值时,并没有全部构成新增固定资产价值,但都属于固定资产投资的基础内容,因此工程造价也是交通建设项目施工的固定资产投资。而从承包商角度来看,工程造价可以看作是项目工程预计或实际在市场中运用招投标等交易方式所形成的安装工程和建设工程总价格。

#### 1.2 市政道路交通工程

在我国城市交通建设工程管理水平不断提升中,实践施工项目的标准化、规范化、科学化要求越来越高。交通工程作为公路形象管理内容之一,对美化城市道路交通具有积极作用,所选的施工方法和工程造价也至关重要。因此要想保障实践项目工程可以按期完工,参与建设管理的企事业单位要在重视工程造价管理方案设计的基础上,根据项目管理要求构建良好的沟通平台,提出系统化的施工管理体系。

### 2. 工程造价的构成分析

交通工程建设施工期间所需的设备、材料、安装费用等内容都包含在工程造价中,将这些可以看作是工程造价方案管理的核心,建筑施工企业单位要想在项目施工期间做好工程造价管理工作,必须要系统了解工程造价的基本结构内容,具体涉及以下几点:首先,项目筹备期间消耗的所有费用。在项目建设期间,交通建设工程需要花费的成本非常多,且按照应用范围可以划分多项支出成本。比如说,在获取土地使用权证期间需要上交部分补偿费用,其中涉及房屋补偿、土地补偿等内容,这些费用需要根据实际情况准确记录,并在工程造价管理期间明确计算<sup>[2]</sup>。其次,项目建设期间购买设备用具所消耗的费用。在项目施工期间,需要储备的技术设备种类非常多,因

此在成本核算期间要严谨记录,并按照具体分类进行统计计算。同时,交通施工项目所需机器设备中不仅有企业单位自己出资购买的,还有出于特殊需求租借的,这些设备同样也是非常重要的成本支出,在工程造价管理期间属于不可忽视的重要支出。再次,工程建设中应用材料的成本支出。交通建设工程需要大量的施工材料,其中涉及碎石、钢材、水泥等内容,除此之外还包含其他具体构件,这些内容的质量等级都要满足国家有关文件要求,不仅要保障工程质量,还要控制整体项目建设的成本支出。最后,工程建设安装及其他费用支出。由于工程项目具有系统性,所以在完成基础建设工作后要进行后续安装处理。这一部分依旧需要消耗大量的成本费用,一方面是指安装人员的工资保险,另一方面是设备投入和安装使用。

### 3. 交通建设工程施工阶段工程造价的重要性

在交通建设工程的不同阶段中,工程造价的管理方案设计与落实都具有重要作用,因此企事业单位要在加强重视的基础上,在人员配置系统组织方面进行严格管控,从而保障项目工程造价管理方案可以有序进行。具体内容涉及以下几点:

#### 3.1 有助于精确预算

由于市政道路交通施工项目在正式建设之前,必须要对投资回报等问题进行准确预算,以此为所在地区的经济建设发展提供有效依据。造价预算对整体向施工而言具有统领全局的导向性作用,且可以对后续费用支出等提供有效决策。比如说,在工程造价预算期间对各个环节的支出进行科学预算,具体落实到选用哪种材料和什么标准的机械设备等。经过科学的前期预算有助于保障项目施工阶段不会出现过于严重的成本风险。

#### 3.2 有助于完善设计

交通建设工程设计施工方案决定了整体工程造价,这项工作需要设计部门、预算部门、管理部门等全体员工共同协商交流,其中不仅涉及设计功能,还包含成本控制<sup>[3]</sup>。因此,在项目设计施工阶段必须要科学协调各部门之间的关系,严格按照预期提出的管理制度和要求进行业务处理,由此为工程造价的管理方案设计落实奠定基础保障。特别是对工程造价和项目设计的部门员工而言,彼此在沟通交流时,要将所包含内容落实到文件当中,以此为成本核算提供重要的基础材料。

#### 3.3 有助于动态管理

在完成前期预算和项目设计之后,施工企业单位会对交通建设工程的成本支出和建设内容有完善了解,这样有助于在正式施工阶段进行具有动态化的工程造价管理。施工期间的工程造价管控属于项目建设全过程的基础组成部分,虽然可以节约投资的空间较小,但产生浪费投资的概率很大,因此需要管理人员加强重视。通常来讲,在项目管理期间不仅要按照预先得到的设计预算来管控成本支出,还要针对有争议的问题和相关部门沟通交流,并提出更加有效的解决方案。

### 4. 影响交通建设工程施工工程造价的主要因素

#### 4.1 合同具备不严谨性

工程合同是保障项目施工有序进行的前提条件所签订的协议,内容明确了施工单位和建设单位之间的关系和权利义务,并利用法律手段约束了合同,双方。如果签订合同缺少严谨性,将会在项目施工期间导致很多问题没有执行的具体依据,

或是出现多种参照标准,那么整体工程建设将会变得非常混乱,直接影响工程造价的管理效率和质量。

### 4.2 组织设计不科学

在进行交通建设工程的组织设计时,制定完善且明确的施工计划对保障施工进度具有积极作用,且可以减少不必要的施工矛盾,提升项目施工建设的质量水平,最终有效管控整体施工期间的工程造价<sup>[4]</sup>。但从实践交通建设工程实施情况来看,大部分报审和报批的行为都过于形式化,不仅没有展现出真实的项目成本支出,还影响了项目施工的组织设计效果,实际施工管理方案的经济性不强。在这一过程中,如果没有对整体施工方案进行细化处理,那么整个施工阶段的成本支出会持续上升,最终导致工程造价管理失控。

### 4.3 工程变更过于混乱

在交通建设工程期间经常会出现工程变更现象,出现这一变化的原因在于施工项目在前期考察时没有系统研究或收集完善的数据资料,致使设计图纸审核不标准,在项目施工期间只能增减现有策划步骤;抑或是施工建设期间进度要求发生变化,此时为了达到预期摄影要求只能调整施工进度;在项目招投标期间存在不明确性,也会导致工程施工量变更。当前在经济利益的引导下,部分工程承包商为了获取更多利益逐渐忽视了工程管控的重要性,随意调整项目施工步骤或内容,这样直接影响了工程造价的管控效果。

## 5. 基于交通建设工程施工阶段的工程造价管理方案分析

### 5.1 投资决策

工程造价作为整体项目投资建设的重难点,同样也是社会经济建设发展关注的焦点,参与项目建设管理的企事业单位要在提出科学规划和精密管理对策的基础上,合理运用投资方案进行有效调控,以此提升投资计划管理的规范性和科学性,确保交通建设工程可以在建设期间发挥积极作用<sup>[5]</sup>。

### 5.2 项目设计

针对交通建设工程提出投资决策之后,管控工程造价的核心就是项目设计。在项目建设管理期间,从技术经济层面入手对想要建设的工程项目进行全面安排,以此掌握整体项目施工的规划要求。无论是先进的技术理念,还是经济适宜的设计方案,都可以让交通建设工程缩短施工时间,减少投资成本,提升运行效益。由此可见,针对交通建设工程设定工程造价管理方案,必须要重视前期设计工作,充分呈现项目建设的所有内容,合理预测工程造价管理期间具有动态性的影响因素,以此降低设计变更的可能性。

### 5.3 工程实施

一方面,在招投标阶段以国有资金投资为核心的工程建设项目,要合理运用工程量清单计价、招标控制造价、工程价款结算等造价文件,相关编写与核对工作要聘用专业的造价人才承担职责。针对交通建设工程进行招投标,是管控施工阶段工程造价的有效方式。因此,在招投标期间要做好以下几点工作:一方面,先推行资格后审查;另一方面,要针对所提出的工程造价文件编制招标控制价格。招标者要结合国家省级或行业建设主管提出的计价依据和方法,按照设计施工图纸进行计算,而后对招标工程的最高造价成本进行规定<sup>[6]</sup>。如果招标控制超过了规定内容,那么招标者要将原本概算提供给相关部门进行审核。投标者的投标价格超过招标控制价格时,实际投标要予以拒绝。

另一方面,施工阶段作为展现建设工程价值的重要时期,需要投入的资金成本较大。从实践发展角度来看,施工阶段的工程造价要有效管控工程变更、工程付款、费用索赔等方面存在的偏差,具体内容涉及以下几点:第一,注重深入挖掘工程造价的潜在能力来保障实际费用支出不会高于计划投资;第二,制定明确的资金使用计划,研究分析工程造价的控制目标;第三,对工程项目造价的管控目标进行风险分析,并提出有效的房控对策;第四,准确复查工程进度款的收付情况,避免工程进度款出现超付;第五,在施工建设期间对工程造价进行跟踪管控,定期对比分析实际支出数额和计划目标;第六,

在发现偏差后及时研究产生的原因,提出有针对性的处理对策;第七,制定完善的工程变更审批制度,尽可能将设计变更控制在项目设计阶段,在调整每项工程设计之前都要和设计单位的工作人员有效沟通,以此保障工程量和造价的增减得到单位同意。假设工程变更之后的造价远超原本计划,那么就需要结合实际情况进行评估验证;第八,构建完善的工程现场签证手续,降低工程结算期间的难度,将传统被动控制的局面,转变成适中主动控制的工程造价。

### 5.4 竣工验收

竣工决算作为工程项目造价管理的基础内容,同样也是交通建设工程施工阶段的重要环节。在这一过程中,工程造价直观呈现了交通建设项目的产品价格,且可以为后续造价管理提供有效依据。提出明确的工程结算,不仅影响着建设单位和施工单位之间的利益关系,还关系到项目工程造价的实际结果。因此,交通建设工程结算要严格按照国家有关规定进行编制<sup>[7]</sup>。由于这项工作属于事后控制,所以在项目审查分析期间更需要认真对待。为了保障项目工程结算期间不会出现问题,在实践工作中要注意以下几点问题:第一,结合收集资料和现场工作情况,准确判断,承包者是否严格按照招标文件、设计图纸、承包要求完成了项目建设工作,承包者完成的项目是否符合验收标准,项目建设是否出现甩项工作;第二,根据预先制定的施工方案检查项目工程量是否按期完成,这一内容也是工程竣工结算审核的关键。因为交通建设工程的计算量较多,所包含数据较为复杂,所以很容易高估冒算。这就要求审核人员不仅重点关注投资比例较大的分项工程,还要核对存在漏洞或容易混淆的项目;第三,审查设计变更签证。项目变更需要原本设计单位提供相应的通知单和修改图纸,而设计人员和审查人员要在签字确认后,交给监理工程师和建设单位进行审查研究,只有相关负责人全部同意之后才能进行后续审查工作。最为关键的就是项目工程量的计算分析,其中不符合变更手续要求的不能计入到结算项目中;第四,审查项目单价套用。这项工作主要检查工程所套用单价是否和工程应该执行的合同定价标准相符,工程结算的清单和设计文件是否一致等内容,以此避免出现错套、高套等问题。

## 结语

综上所述,市政道路交通工程建设作为我国现阶段经济发展和城市建设关注的焦点,针对相关项目的施工工程造价进行全面管控,不仅能提升项目施工建设的经济效益,还可以为我国城市建设发展构建良好的社会环境。整合研究近年来我国项目工程施工期间工程造价管理方案所面临的问题可知,要想提升项目工程造价的管理水平,最为关键的就是加强施工期间的管控力度,注重结合影响工程造价的多项因素,对实践施工项目进行深入探讨,以此在提出完善管理计划的基础上全面落实。同时,还要将工程造价管理和项目安全、工程质量、施工周期等内容融合到一起,注重从全局发展角度进行创新优化,加强专业人才的培养力度,积极应用先进的技术理念,只有这样才能保障实践交通建设工程的质量安全。

## 参考文献

- [1]倪晓丽.交通工程施工阶段工程造价控制要点[J].现代物业:中旬刊,2019(8):1.
- [2]魏雨琪.交通建设工程中影响造价的因素分析[J].科学大众:科技创新,2020(3):1.
- [3]周诗瑶[1].工程造价管理在高速公路桥涵维修专项工程实施中的应用[J].公路交通科技:应用技术版,2019(2):6.
- [4]尹艳艳.地铁工程方案设计阶段快速估价模型研究[J].项目管理技术,2020,18(5):4.
- [5]蒙洁.公路工程设计阶段的全面造价管理研究[J].交通科技与管理,2020(10):2.
- [6]郭娜.公路工程设计对工程造价管理的影响[J].交通世界,2020(36):2.
- [7]梁虹.关于交通工程造价管理发展趋势和应对策略研讨[J].工程建设(重庆),2019,2(7):2.