

# 探究如何市政工程设计概算

马立功  
衡水学院

**[摘要]**设计概算在市政工程中贯穿始终,无论是前期、中期还是后期都是十分重要的,并且对于整个市政工程造价的控制也是重要的一环。只有做好市政工程设计概算,编制人员才能更加有效地进行成本的控制,同时,为后期的工作提供有效的保障。为此必须要予以市政工程设计概算高度的关注和重视,切实做好设计概算相关工作,提高设计概算质量,有效发挥出设计概算的作用、价值。

**[关键词]**市政工程;设计概算;质量

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2021.12.586

## 1. 市政工程设计概算的概念及作用

### 1.1 市政工程设计概算的概念

“市政工程”主要指的是基于政府的义务和责任,在城市区、镇(乡)规划建设为居民提供有偿或无偿公共产品和服务的各种建筑物、构筑物、设备等,市政工程是为群众和公共利益服务的,因此市政工程建设必须要具有高度的经济性和综合效益。市政工程建设过程中的设计概算简称概算,它是工程项目初步设计方案中的一个经济组成部分,主要是由建设单位,委托设计方根据工程清单,以及行业或国家所制定的概算指标、定额,工程量计算规则,材料、设备的概算定额单价,建设主管部门颁发的有关费用定额或取费标准等资料预先计算的工程项目建设总费用。需要一提的是,市政工程设计概算不仅影响着市政工程的造价、成本,同时还决定着市政工程建设综合效益。

### 1.2 市政工程设计概算的作用

市政工程设计概算的作用,在整个工程项目建设的前期、中期、后期都可以得到体现。第一,在市政工程项目建设的前期阶段,设计概算的作用是能够为相关手续的办理提供重要依据,根据国家对基本建设所作出的相关规定,在工程项目建设之前,作为建设单位必须要办理若干的手续,而设计概算及其批复文件则是手续办理过程当中必要的依据和资料来源。再者,设计概算还是申请资金与投资的主要依据,不论是为了获取国家的财政支持,还是寻找社会投资,各方都需要以设计概算为基本的依据,规划投入资金,保证资金的合理投入。另外,在施工图纸的设计和审查过程当中,设计概算还是必要的根据,施工图纸设计的任何一个细节考虑,都要结合设计概算,保证工程的结构、功能、工程量以及材料、方式等,符合市政工程的真实需求和资金能力。最后,是在市政工程项目招标以及签订合同的过程当中,也必须要参照和依据设计概算,这样才能保证工程项目的经济合理性。第二,在市政工程项目建设的中期阶段,工程项目管理平台的建立,必须要以设计概算作为基础资料。在当前的市政工程建设过程当中,信息化技术的应用已经较为普遍,尤其是在建设的管理方面,信息化技术可以发挥出高效率的统筹、协调作用,保证工程的有序推进,不过信息化工程项目管理平台的建立是需要基础资料作为参考依据的,这样其才能具有一条基准线,指导应当如何协调、有序的推进工程建设,其中设计概算便是最为重要的基础资料之一。在工程进度结算的过程当中,需要以设计概算作为基本标准,防止进度结算超出正常范围。

### 2. 提高市政工程设计概算的质量

#### 2.1 加强对设计概算编制中计算和定额运用的熟悉和研究

设计概算的过程需要以预算为重要依据,并且对于设计概算编制过程中所有的步骤以及程序都有着相应的规定和要求。因此,作为设计概算编制人员必须对于其中的要求和规定进行熟悉和掌握,并对其进行严格遵守,根据市政工程的具体情况来准确地进行分析和编制。在市政工程设计概算过程中,对于定额标准的合理应用是非常重要的,能够对于设计概算编制工程的准确性产生重要的影响。从目前的情况来看,选择最为合理的定额标准已经成为了设计概算编制人员工作中最重要的内容之一。在市政工程开展过程中,会应用到很多的新型技术以及新型材料,如果对于这些新型的

技术、材料和设备的情况缺乏了解,那么就必然会在进行设计概算编制时出现定额缺项的状况。因此,在具体的操作过程中,应做好定额的补充工作。通过对于这些最新应用的技术、设备以及材料进行分析和了解,来对于其中所涉及到的费用进行掌握,或者也可以对于某些类似状况进行参考。相比于一般的工程来看,市政工程的情况更加复杂,所使用的标准更加严格,所采用的定额标准在不同的地区当中也有着一定的差异性。在对于工程造价进行计算时,应合理地分析所选择的定额标准,使之成为重要的参考依据,确保设计概算工程的顺利开展。

#### 2.2 加强材料价格的合理计算

设计概算的基础是材料价格的合理计算,更是市政工程概算科学合理的主要依据。大多数情况下,单价的计算根据资料和编制的方式进行。从事设计概算的工作人员要对工程需要的材料的价格进行多方面的比较,然后对比较结果进行研究,从而全面地掌控材料信息。除此之外,还要充分了解国外建筑材料的变化情况。

#### 2.3 做好补充定额工作

在市政工程项目当中,定额标准对于设计概算具有非常大的影响,必须引起重视,它在一定程度上决定着设计概算的科学性、有效性。就目前的实际情况来看,很多工作人员在设计概算的编制当中,对于较为重要的内容,选用的是定额,但当前的工程技术、施工技术发展非常快,不断的有新工艺乃至新结构、新技术出现,在这样的情况之下,就容易出现定额缺项,影响建设的顺利、有序推进,要解决这个问题就必须要做好补充定额工作。作为概算编制的工作人员,其在自身的工作当中,一方面要对相关的专业理论知识具有深入的认识,另一方面还要对实际的施工情况具有充分的了解,特别是对于一些新工艺、新结构、新技术,要随时掌握其费用情况,并参考其他的相关工程项目,做好定额补充,保证概算编制和实际的工程项目相符。和其他的一般工程项目相比较,市政工程的各种标准、要求都更加的严格,同时定额标准的差异也较大,不同的地区,由于经济水平的不同,定额也就不统一,这就需要对定额的标准进行分析,这是计算工程成本的参考指标。所以,各级政府应该按照实际情况,对于不同的情况制定相应的体系,保证市政工程设计概算工作的有序展开。

#### 结束语

市政工程设计概算质量是一项技术性要求非常高的工作,对于从事该工作的技术人员不仅要有较高专业水平,并且还要求对各类市政工程有较为全面深入的了解和认识。作为编制人员要有严谨负责的态度,进行细致、踏实的编制工作,才能编制出准确、合理、经济的工程概预算,使之有效地控制投资的作用,以取得更大的投资效益。

#### 参考文献

- [1]梁珂.提高初步设计概算质量方法研究[J].建筑技术开发,2017,44(21):73-74.
- [2]刁春双.提高设计概算质量有效控制工程造价[J].科学与财富,2017(17):180-180.
- [3]黄杨.如何提高初步设计概算质量与有效控制工程造价[J].中国房地产业,2019(23):211.
- [4]付志凌,李晓慧,滑东武.工程设计概算质量控制与网络化研究[J].石油规划设计,2004,15(6):22-24.