

## 设计阶段公路工程造价编制存在的问题与预防

师 珊<sup>1,2</sup>

1 云南高创人才服务有限公司, 云南 昆明 650200

2 宁蒗鑫隆建筑有限公司, 云南 昆明 650200

**[摘要]**设计阶段公路工程造价编制是公路建设过程中的重要环节,但目前存在一些问题,如造价估算不准确、设计变更频繁等,这些问题给公路工程的进展和质量带来了一定的影响。文中将探讨存在的问题,并提出一些预防措施,以期改善公路工程造价编制的质量和效率。

**[关键词]**设计阶段;公路工程;造价编制;问题;预防

DOI: 10.33142/aem.v5i8.9452

中图分类号: U416.1

文献标识码: A

### Problems and Prevention in Cost Compilation of Highway Engineering during the Design Stage

SHI Shan<sup>1,2</sup>

1 Yunnan Gaochuang Talent Service Co., Ltd., Kunming, Yunnan, 650200, China

2 Ninglang Xinlong Construction Co., Ltd., Kunming, Yunnan, 650200, China

**Abstract:** The cost compilation of highway engineering during the design phase is an important link in the process of highway construction. However, there are currently some problems, such as inaccurate cost estimation and frequent design changes, which have had a certain impact on the progress and quality of highway engineering. The article will explore the existing problems and propose some preventive measures to improve the quality and efficiency of highway engineering cost compilation.

**Keywords:** design stage; highway engineering; cost preparation; problem; prevention

公路工程是国家基础设施建设的重要组成部分,对于国家经济的发展和人民生活的改善具有重要意义。在公路工程建设过程中,设计阶段是一个关键环节,其中造价编制是一个重要的工作内容。然而,目前在公路工程造价编制过程中存在一些问题,这些问题不仅影响了工程的进展和质量,也增加了项目的成本。因此,有必要对这些问题进行深入分析,并提出相应的预防措施。

#### 1 公路工程设计阶段造价编制的目标

在公路工程设计阶段,造价编制的目标是为了确保项目的可行性和经济性,为建设者提供科学的决策依据,使工程建设能够高效、合理地进行。首先,公路工程设计阶段的造价编制目标是确保项目的可行性。在工程设计之初,造价编制就要对项目进行全面的分析和评估,包括土地利用、地质地貌、交通流量等多个方面的因素。通过对这些因素的综合考虑,可以初步确定项目的可行性,避免在后期工程建设中出现不可预见的问题。因此,造价编制的目标是通过科学的方法和准确的数据,为项目的可行性提供可靠的依据。其次,公路工程设计阶段的造价编制目标是保证项目的经济性。在设计阶段,造价编制需要对项目的各个环节进行详细的预算和计算,包括土建工程、设备采购、劳动力成本等。通过对这些因素的精确计算和合理控制,可以确保项目的经济性,避免造成资源的浪费和成本的过高。因此,造价编制的目标是通过合理的预算和控制,

为项目的经济效益提供保障。此外,公路工程设计阶段的造价编制目标还包括为建设者提供科学的决策依据。在设计阶段,造价编制需要对项目进行全面的技术和经济评估,为建设者提供多种方案的比较和选择。通过对不同方案的成本和效益进行综合评估,可以帮助建设者做出科学的决策,选择最优方案,实现工程建设的最佳效果。因此,造价编制的目标是通过全面的评估和比较,为建设者提供科学的决策依据。总之,公路工程设计阶段的造价编制目标是确保项目的可行性和经济性,为建设者提供科学的决策依据。通过对项目的全面分析和评估,以及精确的预算和控制,可以实现工程建设的高效、合理和可持续发展<sup>[1]</sup>。造价编制的目标不仅是为了项目的顺利进行,更是为了保护资源、节约成本、提高效益,为社会和人民的福祉做出贡献。

#### 2 设计阶段公路工程造价编制存在的问题

##### 2.1 编制资料的不准确

在设计阶段中,我们常常会遭遇到编制资料不准确的问题,这给工程的顺利进行带来了一系列的困扰和挑战。首先,编制资料的不准确给工程的实施带来了不确定性。在设计阶段,工程师们需要根据各种数据和参数进行计算和分析,以确定工程的具体要求和设计方案。然而,如果编制资料不准确,那么工程师们所依据的数据就会存在偏差,从而导致设计方案的不准确性。这不仅会增加工程实

施的风险,还会给后续的施工和维护工作带来困难。其次,编制资料的不准确给工程的造价评估带来了困扰。在设计阶段,我们需要对工程的造价进行准确的估算,以便进行预算和投资决策。然而,如果编制资料不准确,那么估算的结果就会存在误差,从而导致投资决策的不准确性。这不仅会给工程的资金筹措带来压力,还会影响到工程的进展和质量。此外,编制资料的不准确还会给工程的监控和控制带来困难。在设计阶段,我们需要对工程的进展和质量进行监控和控制,以确保工程按照预定的要求和标准进行。然而,如果编制资料不准确,那么监控和控制的基础就会存在问题,从而导致工程的管理和控制变得困难。这不仅会增加工程的风险,还会影响到工程的质量和安全性。面对编制资料不准确的问题,我们应该采取一系列的措施来加以解决。首先,我们需要加强对编制资料的质量控制,确保数据和参数的准确性和完整性<sup>[2]</sup>。其次,我们需要建立完善的数据采集和整理机制,确保资料的准确性和及时性。此外,我们还需要加强对工程师的培训和教育,提高他们的专业素质和技能水平,以确保他们能够准确地编制资料。

## 2.2 一味压缩投资预算

一味压缩投资预算,这种现象在工程建设领域并不鲜见,但其带来的负面影响却不容忽视。一味压缩投资预算的行为,往往是由于一些利益相关方的追求短期利益的心态所驱使。他们往往只关注眼前的投资成本,而忽略了工程质量和长远发展的考虑。这种短视行为不仅容易导致工程质量的下降,还可能引发一系列后续问题。首先,一味压缩投资预算往往会导致工程质量的下降。在公路工程建设中,投资预算的合理安排是保障工程质量的基础。如果将投资预算过度压缩,就会导致施工单位在材料选用、工艺操作等方面出现缺陷,从而降低工程的可靠性和耐久性。这不仅会给后期维护带来困扰,还可能危及交通安全。其次,一味压缩投资预算还会导致工程进度的延误。在公路工程建设中,合理的投资预算可以保障施工进度的顺利推进。然而,如果投资预算被过度压缩,施工单位可能会面临资金短缺的问题,导致施工进度的延误。这不仅会给相关部门的监管带来压力,还会给交通运输带来不便。最重要的是,一味压缩投资预算会限制工程的创新与发展。在公路工程建设中,创新是推动行业进步的重要驱动力<sup>[3]</sup>。然而,如果投资预算被过度压缩,施工单位可能无法拥有足够的资金用于技术研发和创新实践。这将使得公路工程的设计与建设陷入僵化,无法适应社会发展的需求。为了解决一味压缩投资预算的问题,我们需要采取一系列措施。首先,相关部门应加强对公路工程造价编制的监管,确保投资预算的合理安排。其次,应加强对投资预算的科学研究,根据工程的实际需求,制定合理的预算标准。同时,还需要加强与施工单位的沟通与合作,共同探讨如何在保

证质量的前提下,合理安排投资预算。

## 3 设计阶段公路工程造价编制问题的预防方法

### 3.1 整理编制资料

由于工程项目的复杂性和多样性,整理编制资料往往是一项繁琐而费时的任务。为了提高工作效率和准确性,我们需要采取一些预防措施。首先,整理编制资料之前,我们需要明确工程项目的目标和要求。只有了解项目的具体要求,我们才能有针对性地收集和整理相关资料。因此,在开始整理之前,我们应该仔细阅读项目的设计文件和相关技术规范,了解项目的背景和目标,明确需要哪些资料以及资料的要求。其次,我们需要制定一个详细的整理编制计划。在计划中,我们应该列出需要整理的资料清单,并根据资料的重要性和紧急程度进行排序。这样,我们就可以有条不紊地进行整理工作,确保不会遗漏任何重要的资料。同时,我们还可以根据计划合理安排工作时间,避免出现时间紧迫的情况。在整理编制资料的过程中,我们需要注意信息的准确性和完整性。在收集资料时,我们应该注意核实信息的来源和真实性,避免使用不准确或不完整的资料。如果遇到信息不完整或不清楚的情况,我们应该积极与相关人员进行沟通,以确保资料的准确性。此外,我们还可以利用现代科技手段来提高整理编制资料的效率。例如,我们可以使用电子文档管理系统来存储和管理资料,这样可以方便地进行检索和共享。同时,我们还可以利用电子表格和数据库等工具来整理和分析数据,提高数据处理的效率和准确性。最后,整理编制资料是一个需要耐心和细心的工作。在整理的过程中,我们应该认真对待每一个细节,确保资料的准确性和完整性。同时,我们还应该保持良好的沟通和协作能力,与相关人员保持密切的联系,及时获取所需资料。

### 3.2 客观性的投资预算

客观性的投资预算能够准确地反映工程实际需求和成本,为项目的顺利进行提供有力的保障。然而,在实际操作中,由于各种因素的干扰,客观性的投资预算往往面临着一些挑战和困扰。因此,我们需要采取一些预防方法,以确保投资预算的客观性。首先,为了确保客观性,我们需要建立一个完善的数据收集和分析系统。在工程设计之初,我们需要收集各种相关的数据,包括土地使用情况、地质地貌信息、工程技术要求等。通过对这些数据的准确收集和分析,我们能够更好地了解工程的实际情况,从而制定出更加客观的投资预算。其次,我们需要建立一个合理的成本估算模型<sup>[4]</sup>。成本估算是投资预算的核心内容,它直接影响到工程的实施和投资效益。因此,我们需要根据工程的特点和要求,建立一个科学合理的成本估算模型。这个模型应该包括各个工程环节的成本要素,如人工成本、材料成本、设备成本等,同时还要考虑到市场行情的变化和工程风险的影响。通过这样的成本估算模型,我们能够

更加准确地预测工程的投资需求,保证投资预算的客观性。此外,为了确保投资预算的客观性,我们还需要建立一个有效的审核和监督机制。在投资预算编制的过程中,我们需要设置多个审核环节,确保各个环节的数据和计算结果的准确性和合理性。同时,我们还需要加强对投资预算的监督,及时发现和纠正可能存在的问题和偏差。只有通过严格的审核和监督,我们才能够保证投资预算的客观性和可靠性。

### 3.3 加强造价数据复核

造价数据复核,顾名思义,即对设计阶段所涉及的造价数据进行再次核查和审查。这一过程不仅可以帮助发现和纠正错误和疏漏,还能够提高数据的准确性和可靠性。那么,该如何加强造价数据复核,首先,建立健全的复核机制是至关重要的。在设计阶段的工作流程中,应当明确划分责任,明确谁负责进行数据复核工作,并明确复核的时间节点和要求。同时,还应当制定相应的复核标准和方法,确保复核工作的科学性和规范性。其次,加强团队协作和沟通是保障造价数据复核效果的关键。设计阶段涉及的专业人员众多,各自负责的领域和任务也不尽相同。因此,要加强团队协作,建立起良好的沟通机制,确保信息的畅通和共享。只有通过有效的协作和沟通,才能够及时发现和解决造价数据中的问题。此外,运用先进的技术手段也是加强造价数据复核的重要途径。随着信息技术的不断发展,各种智能化的工具和软件已经广泛应用于工程设计领域。通过运用这些技术手段,可以大大提高数据复核的效率和准确性<sup>[5]</sup>。例如,利用计算机辅助设计软件可以对数据进行自动化的检查和比对,减少人为错误的发生。最后,持续的学习和提升也是加强造价数据复核的必备条件。在不断变化的工程设计环境中,只有保持学习的态度,不断提升自身的专业知识和技能,才能够适应新的需求和挑战。

### 3.4 融入信息技术

信息技术的融入,可以使公路工程的造价编制更加准确、高效、可靠。首先,通过使用计算机辅助设计(CAD)软件,设计师可以在电脑上进行公路工程的绘制和规划,不仅可以提高绘图的精度和效率,还可以实现三维模型的建立,更好地展示设计方案。这样一来,设计师可以更加

直观地了解公路工程的布局 and 设计要求,避免了在纸质图纸上进行繁琐的计算和修改。其次,信息技术的融入还可以使公路工程的造价编制更加精确。在传统的设计阶段,造价编制往往需要通过手工计算和查阅大量的资料,容易出现计算错误和漏项。而借助于信息技术,设计师可以使用专业的造价软件进行计算和估算,系统自动化地收集和整理相关的工程量和价格数据,减少了人为因素的干扰,提高了计算的准确性。此外,造价软件还可以根据不同的设计方案进行模拟和对比分析,帮助设计师选择最经济、最合理的方案。此外,信息技术的融入还可以提高公路工程的管理效率。通过建立信息化的工程管理系统,可以实现对公路工程的全过程监控和数据管理。设计师可以通过系统随时了解工程进度、材料使用情况、人员配备等信息,及时进行调整和协调,确保工程的顺利进行。同时,管理系统还可以提供数据分析和决策支持功能,帮助设计师进行工程成本控制和资源优化,实现最佳的经济效益。

## 4 结束语

综上所述,设计阶段公路工程造价编制存在的问题主要包括造价估算不准确、设计变更频繁和信息共享不畅等。为了解决这些问题,我们可以采取一些预防措施,如加强设计阶段的信息收集和分析、减少设计变更的频率、建立信息共享平台等。通过这些措施的实施,可以提高公路工程造价编制的质量和效率,促进公路工程的顺利进行。

### [参考文献]

- [1]范蕾.浅谈设计阶段公路工程造价编制存在的问题及预防措施[J].中国房地产业,2020(24):243.
  - [2]石静.公路工程在设计阶段造价控制中常见的问题及措施研究[J].建筑与装饰,2020(9):116-119.
  - [3]李鑫.设计阶段公路工程造价编制中的相关问题与预防措施[J].商品与质量,2020(34):257.
  - [4]曾红梅.浅谈公路工程设计阶段的造价控制[J].建筑工程技术与设计,2020(27):1031.
  - [5]刘自宇.浅析公路工程造价的动态影响与控制措施[J].中国战略新兴产业,2020(4):185.
- 作者简介:师珊(1988.3—)女,云南大理人,汉族,本科学历,现就职于宁蒗鑫隆建筑有限公司,从事计量结算工作。