

公路工程造价概预算审核控制措施分析

邱丰

江西省赣中公路勘察设计院有限公司

DOI:10.12238/bd.v8i5.4252

[摘要] 公路工程是我国重要的交通基础设施之一,其可靠运营有助于满足民众出行的便捷安全,并且随着城市化与乡村振兴的深入推进,使得公路工程项目建设日趋增多。而公路工程建设科学合理造价不仅与其经济效益密切相关,还与公路工程建设质量、工期以及安全等方面紧密相连。而公路工程实际造价时,涉及到工程项目建设的全过程,并且由于公路工程项目存在投资大、子工程数量多(比如路基、隧道、桥涵以及路面工程)等特点,使得影响公路工程造价的因素非常多,比如公路工程的建设规模、工程设计、工艺技术、材料设备、施工环境等因素,因此为了保障公路工程建设成效,必须加强公路工程造价控制。其中概预算作为公路工程造价的关键环节,直接影响到公路工程造价是否科学合理,所以为了提升公路工程建设效益以及在确保质量、工期和安全等基础上,促进公路工程建设的顺利开展,必须加强对公路工程造价概预算实施审核控制。具体而言,公路工程造价概预算审核主要是就造价概预算实施全面、详细以及独立等方面的审核工作,同时为了确保概预算审核工作的科学合理,必须从公路工程造价概预算及其审核的相关理论出发,充分了解其控制要点,并且采取相关措施对其审核控制存在的主要问题进行处理,旨在发挥公路工程造价概预算审核控制在优化资源配置、确保项目投资效益、保证工程质量以及保证项目如期竣工的价值。

[关键词] 公路工程造价; 概预算; 审核; 控制; 要点; 问题; 措施

中图分类号: P624.8 **文献标识码:** A

Analysis of Control Measures for Cost Estimation and Budget Review of Highway Engineering

Feng Qiu

Jiangxi Ganzhong Highway Survey and Design Institute Co., Ltd

[Abstract] Highway engineering is one of the important transportation infrastructure in China, and its reliable operation helps to meet the convenience and safety of people's travel. With the deepening of urbanization and rural revitalization, the construction of highway engineering projects is increasing day by day. The scientific and reasonable cost of highway engineering construction is not only closely related to its economic benefits, but also closely linked to the quality, duration, and safety of highway engineering construction. When it comes to the actual cost of highway engineering, it involves the entire process of project construction, and due to the characteristics of high investment and a large number of sub projects (such as roadbed, tunnel, bridge and culvert, and pavement engineering), there are many factors that affect the cost of highway engineering, such as the construction scale, engineering design, process technology, materials and equipment, construction environment, etc. Therefore, in order to ensure the effectiveness of highway engineering construction, it is necessary to strengthen the cost control of highway engineering. As a key link in the cost of highway engineering, the preliminary budget directly affects whether the cost of highway engineering is scientific and reasonable. Therefore, in order to improve the efficiency of highway engineering construction and promote the smooth development of highway engineering construction on the basis of ensuring quality, schedule, and safety, it is necessary to strengthen the audit and control of the preliminary budget of highway engineering cost. Specifically, the review of highway engineering cost estimates is mainly a comprehensive, detailed, and independent review of the implementation of cost estimates. At the same time, in order to ensure the scientific and reasonable review of cost estimates, it is necessary to start from the relevant theories of highway engineering cost estimates and their review, fully understand their control points, and take relevant measures to solve the main problems in their review and control. The aim is to

maximize the value of highway engineering cost estimate review and control in optimizing resource allocation, ensuring project investment benefits, ensuring project quality, and ensuring project completion on schedule.

[Key words] highway engineering cost; Preliminary budget; to examine; Control; main points; Problem; measures

公路项目建设通常包括路基、路面以及桥涵隧道等工程建设,其作为我国重要的基础设施之一,对于方便民众出行非常关键。随着科技的进步发展、城市化与乡村振兴的深入推进,提升了现代公路工程项目建设水平,并且公路项目建设变得越多,同时也增加了其造价概预算及其审核的难度。而且概预算作为公路工程造价的关键环节,直接影响到公路工程造价是否科学合理,所以为了提升公路工程建设成效及其顺利开展,必须加强对公路工程造价概预算实施审核控制。并且相关实践表明,加强公路工程造价概预算审核控制,有助于优化资源配置、提升项目的经济效益、保障工程质量与施工进度、提升管理水平、规避风险以及为决策提供支持,所以在公路工程造价时,必须重视概预算审核控制工作。

1 公路工程造价概预算及其审核的相关概述

1.1 公路工程造价概预算的概述。其主要是指在开展公路工程建设前,结合设计文件、相关指标、定额以及取费标准等,提前对公路工程建设所需费用进行计算的过程,其是公路工程造价的重要组成部分。并且公路工程造价概预算对于公路工程建设的可行性、控制投资、实施融资、确认工程价格、签订合同、开展招投标以及编制施工计划等方面具有重要价值。并且为了保障公路工程造价概预算的科学性,必须全面准确收集与其相关的资料、科学计算工程量与材料设备数量等,旨在发挥造价概预算在公路工程建设中的重要作用。

1.2 公路工程造价概预算审核的概述。其主要是就公路工程造价概预算实施全面、详细以及独立等方面的审核工作。并且由于公路工程是我国重要的基础设施之一,其具有建设规模与投资大、子工程数量多等特点,使得公路工程造价概预算审核工作非常复杂且专业强的工作,因此必须采取有效控制做好概预算审核工作。而且加强公路工程造价概预算审核工作的顺利开展,对于保障公路工程的投资效益、确保公路工程质量及其施工进度、优化资源配置(包括人力、物力以及财力等)、提升公路工程项目管理水平、为决策与项目可行性的评估提供依据、降低公路工程建设成本等方面具有重要价值。

2 公路工程造价概预算审核的控制要点

公路工程造价概预算审核工作涉及的内容非常多,为了对其控制要点进行简要说明,结合笔者工作经验,认为其控制的要点主要表现在以下几方面,具体为:

2.1 施工组织设计文件审核控制。施工组织设计文件是指导公路工程建设的关键文件,并且直接影响到公路工程造价概预算的科学性。其审核控制要点包括施工组织设计文件的可行性,还包括施工方案、工期与进度、资源配置等内容合理性的审核。审核施工方案是否经济、工期与进度是否按照计划进行、资源配置是否科学(包括人力、物力与财力配置),旨在保障公路工程

造价概预算审核的有效性。

2.2 保障审核资料的全面准确。资料的全面准确直接影响公路工程造价概预算审核成效,因此需要保障审核资料的全面准确。具体而言,需要全面准确收集公路工程造价概预算审核相关的资料文件,为概预算审核过程提供依据支持;并且由于公路工程建设规模与投资比较大、参建单位多、涉及内容广等特点,因此在收集审核资料时,必须对收集的资料做好分类,并且与同类型公路工程进行合理的比较,以达到概预算审核控制目的;此外为了保障概预算审核符合实际,审核人员需要到公路工程现场进行核对,以确保审核资料符合实际,从而保障公路工程造价概预算审核控制的有效性。

2.3 工程量计算的审核控制。工程量计算是保障公路工程造价概预算准确性的关键环节,其也是概预算审核控制的关键内容。审核工作的从业人员需要了解掌握公路工程的图纸要求、建设要求、规范标准等文件,严格工程量重复计算与漏算方面的审核。并且依据概预算审核工作流程,有序开展审核作业,对于隐蔽工程(比如路基工程)、重点指标等,可以借助先进技术(比如BIM技术等)进行现场核对与重点审核,实现自动化的计算和核对,确保工程量计算审核的科学准确以及提升审核工作效率;同时与同类工程相比,审核其工程量的差距是否合理;重点需要对变更工程的概预算进行审核,从而使公路工程造价概预算审核得到有效控制,以达到提升公路工程建设效益目的。

2.4 材料设备价格的审核控制。公路工程建设需要运用大量的材料与设备,所以材料与设备价格的波动直接影响到公路工程造价及其概预算,因此审核工作人员需要构建完备的材料设备价格信息系统,结合材料设备的市场价格变动开展审核作业。公路工程造价概预算的材料设备价格审核时,需要结合它们的质量标准、运输距离、采购方式与采购渠道等实施审核作业。并且需要核对材料设备的相关参数(比如规格、型号、数量等)与公路工程设计要求、实际应用是否相符。同时需要核对材料设备价格波动的依据与影响因素,从而为后续价差调整提供依据,以达到概预算审核控制目的。

3 公路工程造价概预算审核控制存在的主要问题

相关实践表明,公路工程造价概预算审核控制问题主要体现在:

3.1 审核工作标准不规范及不统一。审核工作标准是公路工程造价概预算审核的依据与指导,其对审核成效具有重要影响。但是在实际开展公路工程造价概预算审核工作时,由于子工程类型与数量比较多,它们的计价与统计未能达到规范统一,使得审核工作标准存在不规范、不统一的现象,包括审核工作流程不规范以及审核工作标准不明确等方面,这样不仅影响到概预算

审核结果的准确性(比如偏差与误判),还会影响到造价审核工作进度以及公路工程项目竣工时间。

3.2 审核工作人员的业务水平参差不齐。公路工程造价概预算审核工作涉及的知识内容比较广泛,比如法律法规、工程技术、管理以及财务等方面知识,使得造价概预算审核工作非常复杂且专业性比较强,并且要求细致以及能够运用先进的信息化技术手段。然而实际开展公路工程造价概预算审核工作时,不同的审核工作人员由于专业技能与实践经验的差别,使得他们的业务水平也区别比较大。比如审核工作人员的专业技能水平比较低,导致其未能对公路工程造价概预算涉及的知识内容进行分析,没有了解掌握审核规范与审核标准,从而影响到审核结果的准确性;比如工作人员的实践经验不足,未能结合具体工程实际灵活运用审核方法与审核技巧,导致审核结果与实际不相符。此外不同审核工作人员的职业道德素养也区别比较大,部分工作人员存在不敬业、责任心不强等问题,造成公路工程造价概预算审核结果不准确、不公平等现象。

3.3 审核技术方法的局限性。审核技术方法是提升公路工程造价概预算审核工作效率的重要手段。然而在实际开展概预算审核工作时,由于没有构建相应的审核系统,比如未建立材料设备价格变动数据库等,导致需要人工进行核对。此外造价概预算审核过程中,先进的信息化技术未能得到普及运用(比如大数据技术以及人工智能技术),不仅制约审核工作进度,还会影响到审核结果的准确性。

4 公路工程造价概预算审核控制措施

在公路工程造价概预算审核过程中,由于受到不同因素(比如审核标准、审核工作人员以及技术等)的制约,导致造价概预算审核控制时存在不同的问题,比如审核工作标准不规范及不统一、审核工作人员的业务水平参差不齐以及审核技术方法的局限性等问题。基于此,针对上述问题,笔者认为需要采取以下控制措施。

4.1 科学制定审核工作标准。加强公路工程造价概预算审核的有效控制,必须科学制定统一、规范的审核工作标准,以指导审核人员顺利开展概预算的审核工作。同时结合具体的公路工程造价概预算实际,科学制定规范的概预算审核工作流程,以达到防止重复审核与漏审核目的,从而实现公路工程造价概预算审核结果的准确性与合理性。

4.2 提高审核工作人员的业务能力。公路工程造价概预算审核工作人员的业务能力主要涉及到专业技能、实践经验以及职业道德等方面。因此为了加强对概预算审核进行控制,首先必须通过培训教育,提高审核工作的专业技能;其次鼓励审核工作人员积极投身到造价概预算审核实践中,从而促进审核工作人员合理运用审核方法与审核技巧,以达到丰富其实践经验目的。此外通过案例宣传、职业道德培训等,以实现审核工作人员职业道德水平的提升,从而达到保障公路工程造价概预算审核结果准确与公平目的。

4.3 充分运用先进的审核技术手段。借助先进的信息化技术手段(比如计算机技术、大数据技术中的数据挖掘技术以及人工

智能等),有助于提升公路工程造价概预算审核工作效率以及保障审核工作的准确性。比如通过数据挖掘技术的合理运用,能够实现与同类型工程的历史数据实施比较;运用计算机技术与大数据技术等实现数据资料的共享,从而达到提升公路工程造价概预算审核工作效率目的。

此外还可以通过完善健全审核机制、转变审核工作理念(比如贯彻落实全过程的审核工作理念、融合绿色环保审核工作理念)等,以达到控制公路工程造价概预算审核目的。

5 结束语

综上所述,随着城市化与乡村振兴的持续推进,使得公路工程建设规模不断扩大、建设难度越来越大,因此为了确保公路工程建设成效,必须合理开展公路工程造价工作。而概预算作为公路工程造价的关键环节,直接影响到公路工程造价是否科学合理,所以必须加强对其进行审核与控制。基于此,本文从公路工程造价概预算及其审核的相关理论出发,简述了公路工程造价概预算审核的控制要点,对公路工程造价概预算审核控制存在的问题及其措施进行了分析,旨在保障公路工程建设成效以及提升公路工程造价水平。

【参考文献】

- [1]明章壹.公路工程造价概预算审核控制措施探讨[J].科技风,2017(10):95.
- [2]陈晓裕.公路工程造价概预算审核控制措施分析[J].黑龙江交通科技,2020(05):225+227.
- [3]段晓梅.现代公路工程造价概预算审核控制方法分析[J].财会学习,2020(02):116-117.
- [4]翁晓燕.公路工程造价预算控制要点及其把握分析[J].低碳世界,2020(10):167-168.
- [5]李娜娜.试论如何提高公路工程概预算的编制质量[J].散装水泥,2021(01):33-34+39.
- [6]王怀海,王德琦.交通造价编制中的公路工程概预算定额分析[J].住宅与房地产,2021(18):86-87.
- [7]秦士雪.公路工程概预算定额在交通工程造价编制中的应用[J].交通世界,2021(07):155-156.
- [8]王祎祺.现代公路工程造价概预算审核控制的思考[J].运输经理世界,2022(31):53-55.
- [9]王世东.现代公路工程造价概预算审核控制的思考[J].建筑与预算,2022(02):7-9.
- [10]寇俊伟.公路工程造价概预算审核控制措施分析[J].四川建材,2023(3):231-233.
- [11]时丽莎.道路工程造价概预算审核控制措施分析[J].工程技术研究,2023(09):120-122.
- [12]高苗苗.论公路工程造价概预算审核控制路径[J].交通科技与管理,2024(13):170-172.

作者简介:

邱丰(1991—),女,汉族,江西赣州人,大学本科,中级工程师,研究方向:公路工程造价、工程管理。