

工程造价核算标准化与流程优化探索与实践

杨露¹ 伍燕雪²

1.浙江明业项目管理有限公司衢州分公司；2.浙江中正工程项目管理有限公司衢州分公司

DOI: 10.12238/jpm.v6i2.7686

[摘要] 在建筑行业中，工程造价核算的准确与否直接关系到项目成本控制和投资效益。本文围绕如何通过标准化和流程优化提升工程核算的准确性和效率进行深入探讨。文章首先分析了当前工程造价核算中存在的问题，然后提出了一系列标准化和流程优化的措施，并在实际工程项目中进行了实践验证，取得了显著成效。

[关键词] 工程造价；核算标准化；流程优化；成本控制

Exploration and practice of standardization and process optimization of engineering cost accounting

Yang Lu¹ Wu Yanxue²

1.Zhejiang Mingye Project Management Co., Ltd.Quzhou Branch

2.Zhejiang Zhongzheng Engineering Project Management Co., Ltd.Quzhou Branch

[Abstract] In the construction industry, the accuracy of project cost accounting is directly related to project cost control and investment efficiency. This article focuses on how to improve the accuracy and efficiency of engineering accounting through standardization and process optimization. This paper first analyzes the problems existing in the current project cost accounting, and then proposes a series of measures for standardization and process optimization, which are verified in practice in actual engineering projects, and remarkable results have been obtained.

[Key words] project cost; accounting standardization; process optimization; Cost control

引言

随着市场经济的不断发展，工程建设市场竞争愈发激烈，对项目成本的控制要求也越来越高。工程造价核算作为成本管理的重要环节，其准确性和效率直接影响到企业的经济效益和市场竞争力。因此，探索有效的核算标准化与流程优化策略，对于提升整个行业的成本管理具有重要的现实意义。

一、工程造价核算现状及问题分析

(一) 现有核算模式概述

1. 传统核算方法与流程介绍

在传统算量计价过程中，造价人员需要对图纸进行解读并计算工程量，这一过程往往因个人理解和专业水平的不同而产生差异。相同的工作，不同的人或同一人在不同时间做可能会得到不一样的结果，这就给造价工作带来了复杂性和不确定性。整个核算方法从预算编制开始，包括了投资估算、设计概算等阶段，通过收集整理费用信息来编制工程预算，然后在实施过程中进行结算核算，与预算进行对比分析，从而及时调整

和优化项目管理策略。

2. 现行核算体系中存在的主要问题

由于不同地区部门、企业和居民之间发生的商品买卖、物质产品无偿转让以及劳务提供等活动，在地区核算工作中确保GDP支出法核算的准确性是一个重大挑战。此外，现行的国民经济核算体系（SNA）自20世纪40年代产生以来，虽经多次修订，但依然存在一些不符合当前社会经济发展趋势的问题，如对环境资产的核算不足等，这亦为决策者提供全面的信息带来了难题。

（二）影响核算准确性的关键因素

1. 材料价格波动的影响

在工程造价核算中，材料成本通常占据了相当大的比重。因此，材料价格的波动对整个工程的成本预算和最终的造价核算具有显著的影响。市场价格受多种因素的影响，包括经济环境、供需关系、季节性变化、政策调整以及国际市场的波动等。例如，钢铁、水泥等基础建材的价格可能因为产能过剩或不足而发生剧烈波动；而石油价格的变化则直接影响到运输成本以及一系列石化产品的价格。此外，由于建筑项目往往需要较长的时间来完成，材料价格在此期间可能发生变动，这给准确预测和控制成本带来了挑战。为了减少材料价格波动带来的风险，企业需要通过市场分析、长期采购合同、价格锁定策略等方式来管理和规避风险。

2. 工程量计算的不精确性

工程量的计算是工程造价核算的基础。任何在工程量计算上的偏差都会导致成本预算与实际造价之间的差异。工程量计算的不精确性可能来源于多个方面，如设计图纸的不详细、计算方法的不恰当、计量单位的不一致、施工过程中的设计变更以及人为失误等。其中，设计图纸的不详细可能导致在早期无法准确地预估所需材料的数量；而施工过程中频繁的设计变更则会增加工程量的不确定性。此外，如果计量单位在不同环节中不统一，也会造成计算误差。为了提高工程量计算的准确性，需要采用标准化的计量单位和方法，并在设计阶段尽可能详尽地完成图纸，同时在施工过程中严格控制设计变更，确保工程量计算的准确性和一致性。

二、工程造价核算标准化与流程优化探索与实践

（一）建立统一的核算标准体系

1. 规范计量单位和方法

在工程造价核算中，首要任务是确保所有参与方按照统一的计量单位和方法进行计算。这要求制定一套全面且明确的规范来指导工程量的计算过程。首先，需要对工程量计算中的常用计量单位进行标准化，比如统一使用公制单位系统，明确长度、面积、体积的计量方式，以及对于复杂构造或特殊材料的计量方法。其次，为了提高计量的准确性和一致性，应当详细阐述每种结构或材料的计量点和计算步骤，包括直接计量和间接计量的具体应用。此外，针对常见的计量争议和误区，应提供清晰的解释和示例，确保每个环节的透明度和可验证性。通过这些措施，可以大幅度减少因计量不统一而产生的误差和分歧，为后续的计价和成本控制打下坚实的基础。

2. 制定统一的费用定额标准

为了进一步提高工程造价核算的准确性和可比性，建立统一的费用定额标准至关重要。费用定额标准是对工程项目中各个分部分项工程所需人工、材料、机械等资源消耗的量化规定，它们是预算编制、投标报价和工程结算的依据。首先，应当根据不同类型的工程项目，如住宅、商业建筑、工业设施等，制定相应的费用定额。定额标准需要充分考虑地区差异、市场波动和技术发展的影响，定期进行调整和更新。此外，为了适应绿色建筑和可持续发展的趋势，还应考虑环境友好型材料和技术的成本特点。在此基础上，通过案例分析和数据积累，不断优化和完善费用定额标准，使其更加科学、合理。这样不仅可以提升整个行业的核算效率，而且有助于促进公平竞争和市场透明度。

（二）核算流程的再造与优化

在工程造价核算领域，标准化与流程优化是提高工程经济效益的关键途径。核算流程的再造与优化涉及到对整个工程项目成本核算过程的重新审视和改进，旨在通过一系列系统化、规范化的措施来提升核算的精度和效率。首先，需要建立起一套统一的核算标准体系，确保所有参与方——包括建设方、设

下转第85页

的行人贪恋近道,翻围入施工区域而完全不顾自己的安危。车辆驾驶员通过施工路段后还会因为赶进度等因素而无视警示标志、未按规定减速慢行或者绕道而行,这都会极大地增加安全事故的概率。

五、改进道路施工安全防护设施设计与应用的建议

(一) 加强设计审核

建立一套严密健全的设计审核机制是关键。要建立一支由道路施工专家、交通安全专家和结构设计专家组成的专业审核队伍。审核时需要根据我国最新道路施工安全法规和交通工程标准及地方特色规定等综合复核防护设施设计方案,在进行设计检查时除了要确保其完全满足所有标准外,还需要仔细评估施工环境的复杂性,例如地形、气候和附近的建筑特征等以及能否有效地达到安全防护与功能发挥等现实要求等。对有缺陷或者不合理设计方案须请设计单位在规定时间内进行修改直到审查合格,以确保高标准设计质量。

(二) 严格质量控制

强化防护设施材料购买环节严格监督是保证质量的第一步,设立合格供应商名录需要采购人员在名录中进行挑选并在购买的物资中附上质量合格证明文件。同时对防护设施的制作过程要制订周密的质量抽检计划,比如对围挡板材应采用专业设备进行抗压和抗风强度的测试;对于警示标志反光材料采用光度仪进行反光性能测试;以照明设施为研究对象,对照明设施的亮度及照明范围进行了各种环境的检测。对所有经质量检测不合格品坚决严禁用于建设,追根溯源来从根本上确保防护设施的可靠质量。

(三) 规范安装和维护

制订明确细致且可操作性强的安装操作规程是规范安装工作的根本。操作规程要覆盖各种防护设施,包括围挡搭设顺序、连接方式、防护栏杆固定点的设置以及垂直度的要求。与此同时还要建立综合维护制度并依据防护设施种类及使用环境设置合理检查周期,定期检查并保养防护设施,例如及时抢修受损照明灯具,线路、更换褪绿或断裂警示标志、加固松脱防护栏杆与围挡接合部。在此基础上要对每一次检修内容、时间及检修人员信息进行详细的记录,方便对设施状态进行跟踪管理与分析^[5]。

(四) 提高人员意识

加强施工人员安全教育是促进安全防护意识增强的重点,通过经常性的安全教育与培训来运用案例分析、现场讲解、视频演示等多形式为施工人员细致地讲解了安全防护设施对于自身安全及顺利施工的重要性。同时制定了严格的奖惩制度:凡遵守规则爱护防护设施者予以奖励,损坏设施者予以严肃处理。另外对过往行人及车辆可以在施工区域附近的小区、学校及交通枢纽进行有针对性宣传,通过印发宣传手册、张贴警示海报和现场劝导等形式来增强其对施工区域可能存在危险的意识,并引导其自觉按照警示标志提示进行操作,杜绝私自闯入施工区域。

结语

在道路施工中安全防护设施设计和运用是确保道路施工安全至关重要的环节。通过对防护设施种类及作用的深入认识来按照设计要点进行科学设计,面对目前使用过程中出现的问题并采取有效措施进行改善,能够提升防护设施质量与效果,将道路施工中安全事故降低到最低限度,以便能够确保人民群众生命财产安全以及道路施工顺利开展。

[参考文献]

- [1]刘雁冰.道路安全防护设施施工技术及其质量控制[J].交通世界, 2021, (35): 16-17.
 - [2]廖志春.紧邻繁忙干线新建高速铁路路基施工安全技术[J].路基工程, 2024, (03): 162-167.
 - [3]王稷.冬季道路桥梁工程路基施工控制要点与养护技术[J].建材发展导向, 2023, 21(08): 112-114.
 - [4]向学武.高陡沿江公路聚居点路基施工安全防护技术研究.云南省,中国水利水电第十四工程局有限公司, 2022-07-20.
 - [5]刘雁冰.道路安全防护设施施工技术及其质量控制[J].交通世界, 2021, (35): 16-17.
- 作者简介:李素军(1986—)男,汉族,内蒙古集宁凉城人,大学本科,中交一公局厦门工程有限公司,中级职称,研究方向为公路工程施工现场安全防护技术、实施规范安全标志、安全标准化技术融入安全管理工作。

上接第82页

计方、施工方和监理方——都遵循相同的规则 and 标准进行成本计算,减少误差和争议。其次,通过引入先进的信息技术手段,比如BIM(建筑信息模型)技术,可以实现项目成本的实时监控和动态管理,提高数据处理的效率和透明度。此外,优化核算流程还涉及到对各个核算环节的细化和专业化分工,确保每个环节都能专注于其核心任务,同时通过建立跨部门协作机制来保证信息的畅通无阻。

(二) 提升观众互动体验的策略

提升观众互动体验是艺术设计中的重要组成部分,它能够增强观众的参与感和满意度,同时为艺术作品带来更多的生命力和影响力。为了实现这一目标,可以采取多种策略。首先,利用交互技术,如触摸屏、传感器、虚拟现实(VR)和增强现实(AR)等,可以创造更加沉浸式和参与式的体验。这些技术使得观众不再是被动的接受者,而是能够与作品进行互动,甚至在某些情况下,成为作品创作的一部分。其次,通过场景营造和故事叙述,设计师可以创造出引人入胜的环境,让观众在参与的过程中感受到故事的发展和情感的变化。这种叙事性的体验设计能够激发观众的情感共鸣,使体验更加深刻和难忘。

此外,还可以通过社交媒体和在线平台,建立艺术家与观众之间的沟通桥梁,不仅可以在作品创作前收集观众的意见,还可以在作品展出后收集反馈,从而不断地调整和改进艺术作品。

三、结论

通过标准化和流程优化,可以有效提高工程造价核算的准确性和效率,为项目成本控制和投资决策提供更加科学的依据。实践证明,这一策略不仅有助于降低不必要的成本支出,还能增强企业在市场中的竞争力。未来,随着技术的不断进步和管理经验的积累,工程造价核算的标准化与流程优化将进一步向深度和广度发展。

[参考文献]

- [1]杜文振.浅析建筑工程造价控制中施工项目成本核算的优化策略[J].中国建筑装饰装修, 2024, (07): 139-141.
- [2]蒲秀碧,周桃.建筑工程造价控制中施工项目成本核算措施[J].城市建筑, 2023, 20(24): 196-199.
- [3]秦彬.建筑工程造价控制中施工项目成本核算的优化策略[J].陶瓷, 2023, (12): 167-170.
- [4]李智青.建筑工程造价控制中施工项目成本核算的对策研究[J].工程设计与设计, 2023, (22): 224-226.