

Analysis on the Measurement Change Management Measures of Expressway Contract

Jing Xie

Jiangsu Runtong Project Management Co., Ltd., Zhenjiang, Jiangsu, 212000, China

Abstract

Under the influence of many factors, the frequency of engineering changes in highway engineering construction is very high. In order to strengthen the quality control of highway engineering construction, it is necessary to deal with the engineering change problem properly. In the engineering change processing, we need to focus on the contract measurement change management. Based on this, this paper first expounds the necessity of the highway contract measurement change management, and then combined with the present situation of the highway contract measurement change management, points out the highway contract measurement change management need to follow the principles, need to improve the level of measurement change management, to guarantee the sustainable development of highway engineering construction in China.

Keywords

highway; contract measurement; change management

试析高速公路合同计量变更管理措施

解静

江苏润通项目管理有限公司, 中国·江苏·镇江 212000

摘要

在多方面因素的影响下, 工程变更在高速公路工程施工中的出现频率非常高。为了加强高速公路工程施工质量控制, 必须对工程变更问题进行妥善的处理。在工程变更处理中, 需要重点关注合同计量变更管理。基于此, 论文首先阐述了高速公路合同计量变更管理的必要性, 之后又结合高速公路合同计量变更管理的现状, 指出了高速公路合同计量变更管理需要遵循的原则、需要采取的措施, 旨在提高计量变更管理水平, 为中国高速公路工程建设事业的可持续发展提供保证。

关键词

高速公路; 合同计量; 变更管理

1 引言

与普通的公路工程建设相比, 高速公路工程的建设难度更大, 面临的影响因素更多。要想加强高速公路工程的施工管理, 将高速公路工程的建设效益充分发挥出来, 就必须在整个公路工程施工过程中加强合同计量工作的管理与控制, 对合同计量变更问题进行妥善的处理。但是, 合同计量变更问题的处理具有一定的复杂性和专业性。只有对合同计量变更管理措施进行专业而深入的研究, 才能够从整体上为高速公路工程建设质量的提升提供支持。

2 高速公路合同计量变更管理的必要性

在高速公路工程的施工建设过程中, 合同计量工作是一项不容忽视的工作, 对于工程支付的影响非常大。因为高

速公路工程的施工建设具有一定的复杂性, 再加上各种不确定因素的影响, 不可避免的, 会出现工程变更问题。如果施工人员没有较强的工程变更处理能力, 无法根据实际情况对施工图纸进行优化, 对施工工艺进行调整, 必然会对整个高速公路工程的施工质量控制与施工进度推进产生影响^[1]。所以, 施工单位必须要对高速公路工程施工过程中的合同计量变更问题予以高度的重视, 并结合实际情况采取针对性的合同计量变更管理措施。

3 高速公路合同计量变更管理现状

高速公路合同计量变更管理工作的开展具有一定的专业性和复杂性, 且主要存在着以下三方面的问题: 首先, 任何一个高速公路建设项目, 都需要在前期进行预估。在这一阶段, 如果采用传统的计算方法, 不仅不能保证合同计量的准确度, 还会在日常工作中处理大量琐碎的事务。而且, 在合同计量变更管理中, 获取实质性文件的难度比较大。工作人员在没有实质性文件参考的基础上进行计算, 很容易出

【作者简介】解静 (1983-), 女, 中国江苏镇江人, 本科, 工程师, 从事工程合同、计量支付管理研究。

现计算偏差问题，并对后续的高速公路工程施工建设产生影响。其次，监督管理是保障高速公路合同计量变更管理工作顺利开展的关键。监管人员和工程项目负责人是监督管理工作的责任人^[2]。如果监管人员和项目负责人没有对合同计量变更管理工作予以高度的重视，没有严格按照相关要求和标准，对合同计量变更管理过程进行监督和管理，就有可能对后续工程的正式施工建设产生影响。最后，高速公路工程的施工周期较长，施工量较大。很多施工单位在施工管理中，都存在着“重效益、轻管理”的问题。如果不能对这一施工管理思想进行调整，必然会对合同计量变更管理的作用发挥产生影响。

4 高速公路合同计量变更管理需要遵循的原则

4.1 合法性原则

高速公路合同计量变更管理工作的开展，需要遵循合法性原则。近几年来，中国各大城市当中的高速公路工程施工规模越来越大，工程施工过程中面临的影响因素也越来越多。一旦发生施工事故，出现人员伤亡或者财产损失，所造成的后果都是非常严重的^[3]。只有在合法性原则的指导下，签订施工合同，才能够保证合同双方的合法权益不受损害，保证合同双方在合法合规的基础上开展工作。

4.2 明确性原则

高速公路合同计量变更管理工作的开展，需要遵循明确性原则，以降低不确定因素对工程施工的影响。合同计量变更的明确性，指的是双方在签订合同的时候，需要将双方约定好的工程金额体现到合同条款当中，同时从法律层面对计量单位进行明确，对双方需要履行的责任与义务进行明确，对工程变更必然发生时采取的工程变更核算方式进行明确。

4.3 合理性原则

高速公路合同计量变更管理工作的开展，需要遵循合理性原则。高速公路工程的施工建设比较特殊，不仅需要到公路建设与维修等工作的开展予以考虑，还需要明确合同计量变更时需要采用的处理方式^[4]。只有根据实际情况对合同计量方式进行合理的选择，才能够高质量开展施工管理，为工程施工质量的控制奠定基础。

5 高速公路合同计量变更管理的措施

5.1 对合同计量变更管理予以高度重视

在高速公路工程的施工管理过程中，只有对合同计量变更管理予以高度的重视，才能够借助合同的法律约束力，对合同双方的合法权益进行保护和制衡。首先，合同计量变更管理本身就具有一定的复杂性和系统性，只有从思想高度上充分意识这项工作的开展重要性，才能够严格按照相关要求和标准，采取合理的措施进行合同计量管理，保证合同计量管理目标的顺利达成。其次，只有对合同计量变更管理工作的开展予以高度的重视，才能够确保相关工作人员严格按照

相关法律制度和管理流程开展工作，保证高速公路工程施工现场的稳定运行，保证高速公路工程施工质量的有效控制^[5]。最后，只有对合同计量变更管理工作的开展予以高度的重视，才能够根据施工现场情况制定出合理、科学的管理措施与监督机制，为后续合同计量变更问题的处理提供支持。图 1 为高速公路工程变更流程。

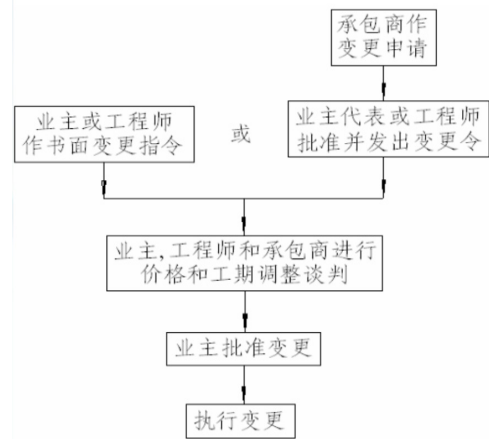


图 1 工程变更流程

5.2 对高速公路工程量变更问题予以重点管理

在高速公路工程合同计量变更管理工作中，工程量变更管理具有一定的复杂性、系统性和繁琐性。要想加强工程量变更管理，需要注意以下几方面：首先，对高速公路工程项目的施工单位、监理单位进行重点监督。其次，结合高速公路工程的实际施工需求，构建完善的施工管理标准体系^[6]。最后，加强相关管理制度的完善和优化，确保工作人员能够合法合规地开展工程量变更问题处理工作，并保证合同双方的合法利益不受损失。

另外，工程量清单虽然是一份简单的表格文件，但是其中涉及到的各种数据，却是高速公路工程规划合理的有力证明。要想加强高速公路合同计量变更管理，必须对工程量清单进行复查。对此，施工单位需要对每一个分项工程的工程量清单进行检查，确认无误后，再进行尾款结算。如果合同某一方对尾款结算结果存在异议，则需要再次开展调查工作，对异议进行处理，之后再行尾款的结算与支付。

5.3 对高速公路工程计量支付问题予以强化管理

在高速公路工程合同计量变更管理工作中，工程计量支付管理工作的开展需要注意以下几方面：首先，对工程计量支付标准进行统一与优化。在这一过程中，不仅要高速公路造价管理制度进行重点建设，对工程结算流程、工程结算方法以及工程竣工决算程序进行明确，还要借助信息化手段构建完善的合同计量变更管理系统，提升高速公路收费计量管理质量^[7]。其次，对工作人员合同计量变更管理能力进行提升，通过专业知识与技能的培训，提高工作人员合同计量变更管理效率，减少重复计价、工程量虚报等问题的出现几率。最后，组织开展招投标活动，选择出信誉良好的

工程承包商，借助工程承包商的专业性与服务性，加强高速公路合同结算管理。

5.4 加强高速公路工程施工过程的关注

高速公路工程正式开始施工建设的第一天，也是合同计量变更管理的第一天。高速公路工程竣工的那一天，也是合同计量变更管理任务完成的那一天。要想加强合同计量变更管理，就必须要对整个高速公路工程的施工全过程予以重点关注。其一，在正式开始工程施工后，工作人员要做好施工现场的考察工作，对施工现场及其附近的地理环境、自然环境有一个大致的了解，并在此基础上做好各部门人员的协调工作，提升各部门人员对合同计量变更管理的配合度，确保高速公路合同计量变更管理工作的开展能够拥有足够的

实质性文件支持^[8]。其二，结合施工现场的实际情况，对合同计量变更管理制度进行优化，对合同计量变更管理方式进行调整，以免因为管理工作不到位引起不必要的纠纷事件。

5.5 加强 BIM 技术的应用

BIM 技术是新时代下最先进的一种数据化管理工具，在高速公路工程项目的设计与施工管理中有着广泛的应用。将这一技术应用到合同计量变更管理中，不仅可以提高合同计量变更管理工作效率，还可以为高速公路施工管理工作的顺利开展奠定基础，为高速公路工程的施工质量控制提供保证。

BIM 技术在高速公路合同计量变更管理中的应用优势见表 1。

表 1 BIM 技术在高速公路合同计量变更管理中的应用优势

应用功能	技术优势
信息共享	1. 支持信息集成与共享； 2. 创建、查询、审核计量支付资料； 3. 避免信息丢失与信息孤岛现象、提高协作效率
可视化	1. 提供具有可视化功能的信息载体； 2. 展示工程计量支付进度、精确计量支付信息； 3. 便于管理者实时掌握工程计量与支付情况、提供数据信息支持、提高管理效率
信息集成	1. 保证计量支付工作数据信息的实时交互性、为工作人员营造相对理想的计量管理环境； 2. 辅助合同计量变更管理措施的落实、提高高速公路项目建设的有序性； 3. 从技术层面支持合同计量变更管理工作，既可以高效处理问题，又可以避免经济损失

6 结语

综上所述，在高速公路工程的施工过程中，合同计量变更管理是一件需要引起重视的工作。结合现阶段合同计量变更管理工作的开展现状，只有在合法性、明确性与合理性等原则的指导下，对合同计量变更管理予以高度的重视、对工程量变更问题与工程计量支付问题予以重点管理，同时关注高速公路工程施工过程，做好工程量清单复查工作，才能够持续提高高速公路合同计量变更管理工作质量。另外，将 BIM 技术应用到高速公路合同计量变更管理中，也能够提高高速公路合同计量变更管理的信息化水平。

参考文献

[1] 曾维勇.高速公路合同计量变更管理问题分析[J].交通世界(下旬刊),2022(7):179-181.

[2] 刘让刚.高速公路合同计量变更管理问题分析[J].运输经理世界,2022(25):25-27.
 [3] 刘斌.高速公路合同计量变更管理措施探讨[J].黑龙江交通科技,2021,44(5):161-162.
 [4] 冯影影.高速公路合同计量变更管理问题研究[J].交通世界(上旬刊),2021(6):165-166.
 [5] 洪斌.高速公路合同计量变更管理探究实践[J].智能城市,2019,5(14):126-127.
 [6] 杨丽娅.论高速公路合同计量变更管理[J].黑龙江交通科技,2019,42(10):159+161.
 [7] 黄莹.论高速公路合同计量变更管理问题和对策[J].城市情报,2024(6):84-85.
 [8] 刘子龙.高速公路合同计量变更管理策略[J].交通世界(上旬刊),2019(12):143-144.