

# Research on the Key Points of Quality Supervision in Highway and Bridge Construction

Zhiming Hu

Jiangsu Zhongyuan Engineering Management Co., Ltd., Nanjing, Jiangsu, 210000, China

## Abstract

To ensure the construction quality during the highway and bridge construction process, we need to strengthen the project quality control. In the construction process, the use of supervision and monitoring of the quality of highway and bridge construction is conducive to promoting the smooth completion of the project. This paper mainly explains the importance of supervision in the construction process of highway and bridge, and the key points of project supervision in the construction, so as to control the project quality.

## Keywords

highway and bridge construction; quality; supervision key points

## 公路桥梁施工中的质量监理要点研究

胡志明

江苏中源工程管理股份有限公司, 中国·江苏南京 210000

## 摘要

公路桥梁施工过程中, 要想保证施工质量, 需要加强工程质量控制。在施工过程中, 使用监理、监控公路桥梁施工的质量, 有利于促进工程的顺利完成。论文主要讲解监理在公路桥梁施工过程中的重要性, 在施工中工程监理的要点, 从而控制工程质量。

## 关键词

公路桥梁施工; 质量; 监理要点

## 1 引言

随着经济的不断发展, 城市化进程加快, 交通建设的发展较快。在城市建设的过程中交通枢纽的建设属于重要的部分<sup>[1]</sup>。公路桥梁的建设在交通枢纽建设中具有重要的地位。公路桥梁建设可以加快各个区域的交流, 消除不同地域之间的隔阂, 促进城市一体化的发展。在公路桥梁施工过程中项目内容较多, 要求不同施工阶段的施工质量与整体施工质量相互协调。在施工过程中监理单位人员会进行监察, 从而保证施工质量<sup>[2]</sup>。要求投资目标, 质量以及进度进行协调, 从而促进工程顺利完成。

## 2 公路桥梁施工过程中监理工作的重要性

在施工阶段中, 工程监理工作具有重要的作用, 主要尽可能根据业主以及建筑的法规、规范作为依据, 保证工程顺利完成。让工程更能让业主满意, 达到施工合理的进度, 工程质量达标, 保证公路桥梁可以按时按量完成目标<sup>[3]</sup>。监

理工作完成的情况会直接影响工程的质量, 会对工程进度, 投资情况造成影响。监理工作需要具有客观准确的目标, 否则不管怎么努力, 都无法完成目标, 将造成为难的情况。在施工过程中, 保证监理目标科学全面, 切实可行, 具有多套补救方案, 并具有保障措施, 从而提高工程目标的完成率。

## 3 公路桥梁施工中工程监理控制要点的情况

在公路桥梁工程开工前, 需要积极进行各种准备工作。建设单位需要办理好施工许可证, 一般由施工的总包单位负责办理施工安全许可证<sup>[4]</sup>。施工单位还需要根据施工设计的情况准备各种施工原材料以及材料的实验合格的报告等。监理工作人员需要对于建设施工单位提供的材料、报告等进行审核、检查以及签认。对于材料质量达标的单位, 监理单位会开具签认的开工命令。建设施工单位可以进行开工。在公路桥梁工程的施工阶段, 监理工作主要为不定期以及定期的检查以及巡视, 特别对于隐蔽工程以及重要部位进行检查验收的情况, 专门的监理人员会进行执行。另外, 在检查工程报验申请表过程中, 会有专业的监理工程师进行检查, 在签认后才能通过。对于公路桥梁工程如果存在质量缺陷的情

【作者简介】胡志明(1989-), 男, 中国江苏徐州人, 本科, 工程师, 从事路桥工程施工、监理著作情况研究。

况,监理工程师可以要求整改。在整改后如果符合相关规定要求,才能进行下一步的施工。在经过检查后一些工程需要进行返工。在返工或者实行各种加固的操作后,还需要经过设计单位确定没有存在质量隐患后,可以对质量验收报告进行签认。在整个施工过程中贯穿监理单位的监督。在公路桥梁工程的验收过程中,需要进行验收前,需要向监理单位进行通报,然后填写分项工程的报验单。在现场验收时,监理单位中的专业工程师根据相关资料,标准进行核实,然后与项目经理,相关监理工程师以及业务进行共同签字后,才算验收完成。在公路桥梁工程施工阶段中是从设计形成实物的过程中,在监理工作中的质量控制,主要控制原材料的质量,施工技术的情况等,一直到验收为止。在整个施工过程中进行系统的质量控制,保证施工质量。

### 3.1 在公路桥梁施工准备阶段的监理控制要点的情况

首先,在施工前,监理单位需要对施工的技术资料进行严格的质量审核控制,主要检查施工设备的安全性,对于施工单位自己拥有的设备以及租用的设备等进行资料审核。要求施工单位的各种设备,在满足施工要求的同时,还需要达到质量标准<sup>[5]</sup>。需要校验在施工过程中应用一些检测的设备精度,保证合格才能应用。在监理控制中对于建筑原材料的检测最为重要,需要严格检查,原材料需要具有产品合格证明,性能检验,对于比较重要的材料还需要进行复验。其次,加强施工检测质量控制,要求施工单位从事检测的工作人员具有专业的检测技能,并能够通过考核,得到相关检测的合格证,然后才能进行施工。监理单位需要对施工人员进行检测的成果进行检验。对于施工总包单位提供的检测结果必须要进行复查,反复检查后才能确认。对于没有合格的检测结果,施工总包单位需要回去进行重测。最后,施工单位需要审核的组织的技术方案以及施工的技术方案,在检查过程中需要查缺补漏,并提出一些建议。经过工程监理单位检测,审核,签认后才能在建设单位进行报送,进而可以开始施工。

### 3.2 在公路桥梁工程的施工阶段的监理控制要点

首先,在公路桥梁工程的施工过程中,所有应用的原材料均需要经过监理单位专业人员的检验、审核,然后进行签认后才能够应用,保证建筑原材料的质量。如果现场检验过程中,出现原材料不合格的情况,需要经过多方协商,有些废品必须清除,有些可以根据情况进行降级使用。对于建筑中实施的新型建筑材料,施工技术,必须经过专家的多方论证才能在施工中应用。其次,在施工过程中,监理单位的工作人员会定期对各种检测,计量的工具进行抽查以及检验。如果工程中出现施工设计的变化,监理单位需要多加注意,并了解实际施工中变更资料的情况,从而避免监理工作

的展开,防止出现签认错误的情况。最后,在施工过程中如果出现私自变更的情况,审查没有通过的材料以及验收没有合格就进入一个阶段的情况,监理单位有权利,可以要求停工整顿,并向建设单位进行报告,根据问题的严重程度,向有关部门进行报告。

### 3.3 公路桥梁工程的竣工阶段的验收过程中监理的控制要点

在公路桥梁工程在施工完成后,监理单位需要参与建筑单位的验收过程中,并严格按照各种验收的规范以及设计要求进行操作<sup>[6]</sup>。首先,在工程中,对于验收合格的部分可以进行签认,对于没有通过的部分,必须进行整改。其次,在整改、修理以及固定等确定合格后,才能进行验收。在验收合格后,并且达到验收以及设计标准后,可以进行验收。最后,监理单位需要根据竣工资料进行整理编辑,然后在竣工质量报告上签字,还需要做成报告。

## 4 结语

在公路桥梁工程施工过程中,监理工作有利于保证施工质量,保证按时按量地完成工程。在监理的施工控制点比较多,并且操作繁琐,在监理工作中需要加强整个施工过程中的监督。监理工作不能仅仅停留在检查以及监督上,还需要根据公路桥梁工程的特点,做好监理日志,并总结监理的经验,根据科学可行的监理程序以及方案进行操作,便于以后的工作可以顺利完成,可以有效科学地保证施工的进度、施工质量,促进投资目标的完成。在施工准备阶段,施工阶段以及验收阶段进行合适的监理工作,在整个施工过程中进行系统的质量控制,保证施工质量。在整个施工过程中贯穿监理单位的监督。如果出现私自变更的情况,审查没有通过的材料以及验收没有合格就进入一个阶段的情况,监理单位有权利要求停工整顿,保证施工质量。

### 参考文献

- [1] 王天才.公路桥梁施工中的全过程监理控制要点[J].大众标准化,2020(4):46+48.
- [2] 刘记平.简析高速公路桥梁施工中的质量监理技术[J].魅力中国,2020(21):28.
- [3] 刘立柱.研究公路桥梁施工监理实施及其质量监控要点[J].建筑工程技术与设计,2018(26):1764.
- [4] 郑石磊.高速公路桥梁施工中的质量监理技术[J].交通世界(中旬刊),2019(1):72-73.
- [5] 郑石磊.高速公路桥梁施工中的质量监理技术[J].交通世界(上旬刊),2019(1):72-73.
- [6] 唐宜伟.高速公路桥梁施工质量监理的要点和优化对策分析[J].百科论坛电子杂志,2020(20):152.