

# 路桥监理中的施工质量管理措施

钟华民

江西省公路工程监理有限公司 江西九江 330009

**摘要:**随着我国社会经济飞速发展,道路桥梁工程建设数量不断增加,规模也逐渐扩大。同时人们生活水平日益提升,对路桥的工程质量、施工技术水平要求也越来越高,可以说路桥工程施工质量好坏与人们的日常生活密切相关。在路桥工程项目中,工程监理对路桥质量控制发挥着关键作用,通过其对整个施工过程的管理和监督,最大限度地确保路桥施工质量与安全。基于此,本文从工程监理职责出发,分析了路桥施工中工程监理执行的依据和原则,重点探讨了其施工质量管理措施,以期对相关从业人员有所帮助。

**关键词:**路桥; 监理; 施工; 质量; 监督

Construction quality management measures in road and bridge supervision

Hua Min Zhong

Jiangxi Province Highway Engineering Supervision Co., LTD. Jiangxi Jiujiang 330009

**Abstract:** With the rapid development of China's social economy, the number of road and bridge engineering construction is increasing, and the scale is gradually expanding. At the same time, people's living standards are improving day by day, and the requirements for road and bridge engineering quality and construction technology are becoming higher and higher. It can be said that the quality of road and bridge construction is closely related to People's Daily life. In road and bridge engineering projects, engineering supervision plays a key role in the quality control of road and bridge. Through its management and supervision of the whole construction process, the quality and safety of road and bridge construction are ensured to the greatest extent. Based on this, this paper starts from the responsibility of the project supervision, analyzes the basis and principle of the project supervision implementation in the road and bridge construction, and mainly discusses the construction quality management measures, in order to be helpful to the relevant practitioners.

**Key words:** road and bridge; supervision; construction; quality; supervision

## 引言

随着我国城镇化进程加快,城市规模逐渐扩大,对路桥工程建设质量提出了更高的要求。路桥工程是社会发展的重要组成部分,其建设质量直接关系到社会形象和面貌,还影响着人们生活质量和出行体验。因此,在路桥施工过程中不仅要重视各项施工技术的管理,更加强对施工质量的管控,提升整个路桥工程建设质量,打造人民满意的工程。作为一名工程监理人员,必须认真对待监理工作,全面检查和监督路桥施工全过程,尽可能确保路桥施工质量。

## 一、工程监理概述

工程监理人员在具体项目施工过程中,通过合理有效的质量控制与监督措施,实现对整个工程项目的全过程监控管理,确保工程项目有序开展直到竣工。如在路桥工程项目设计初期,监理人员要对设计方案进行优化,确保路桥项目设计合理性,在路桥工程施工期间,监理人员还要对施工现场进行全面有效地监督管理,保证施工过程中按照项目设计标准和要求进行施工,做好施工质量监督与控制。通常来说,路桥工程项目中质量监督,包括四个部分:其一,结合项目开展实际情况采取合适的监理手段进行工程监理;其二,规划设计好工程监理的整体方案,将监理内容进行细分;其三,依据工程项目性质和施工具体要求,组建专业的工程监理部门,组织专业人员进行监理工作;其四,总结分析监理过程及监理效果,积累监理经验。

## 二、路桥工程监理工作的原则

首先,监理工作要遵循权责共同原则,在对工程项目施工监理过程中,监理人员和建设单位进行全面交流沟通,明确自身的权利和义务。在施工过程中,权力和责任主体应该为监理工程师,他的

监理权力是建设单位赋予的,因而在双方签订合同时,必须要明确监理人员的相关权利,制定适宜的条款来约束和保护监理人员的权利,确保监理人员能够按照合同授权的内容开展相应的工作。其次,公平独立原则。在路桥工程项目监理中,双方均需尊重事实,做好各方的沟通协调工作,依据相应的法律法规保障工程所涉及的各方合法权益。同时在合同中明确各方权责,坚持独立、公平的原则,把建设高质量路桥工程作为监理工作的首要目标。再次,归纳效益原则。在开展监督管理工作时,监理人员要综合考虑路桥工程的经济、社会以及环境效益,提升自身责任意识,通过高质量监理工作提升路桥工程建设单位的经济效益,同时还要综合考虑国家可持续发展观、相关法律法规要求等,实现路桥工程社会效益和环境效益的共同提升。

## 三、路桥监理施工质量管理的依据

路桥施工质量管理的处理依据主要是合同项目条件、合同图纸设计及质量标准等。首先,从合同条件来看,拟定合同的主要目的就是为了更好地保障建设单位的经济效益。建设单位不仅仅看重自身经济效益,更加重视施工质量,严格要求施工单位和监理人员把控施工质量,才能更好地保障路桥使用人员的利益于安全,因此监理单位及相关人员必须严格按照合同约定条款开展质量控制,如果施工过程中,发现施工单位未能按照图纸和项目要求进行施工或者质量不达标的情形,监理人员必须采取措施,并按照合同条款进行相应解决处理<sup>[1]</sup>。其次,从合同图纸角度来看,合同图纸在路桥施工过程中起着关键性作用,施工图纸不仅有设计内容还包括施工流程、技术、施工要点以及参数信息数据等,是施工管控的重要文件。监理人员在监理过程中一旦发现施工参数存在问题,就要协调各方

进行深入研究,结合施工具体情况进行修改完善,如果发现施工技术存在不规范的问题,监理人员有权力要求施工单位严格按照施工图纸规范施工技术,施工质量好坏与图纸数据密切相关。若施工质量达不到项目具体要求,监理人员也必须采取相应措施进行监督管理。

#### 四、路桥监理施工质量管理的原则

监理人员实质上属于第三方,不属于建设单位工作人员,也不属于政府机构人员,而是扮演着中间人的角色,其对路桥工程施工质量监督是十分必要的。因此,监理人员在对路桥施工质量进行监管的过程中要坚持实事求是的原则,本着认真负责的工作态度进行管理,严格按照监理工作流程开展工作,一旦发现施工中出现的的质量问题,就要严格遵照合同约定条款履行监理职责。此外,监理人员更应该做好工程预算造价控制,本着节约工程成本的原则,杜绝资源浪费,促进施工技术达标,这样才能更好地保证路桥工程施工质量,确保工程顺利竣工。

#### 五、路桥监理中的施工质量管理措施

##### (一)做好质量问题勘查工作

监理人员在对路桥施工过程进行监督时,一旦发现施工质量问题,必须加强质量问题勘察工作,认真对比全部的勘察信息,深究问题产生的根本原因,确保勘察工作的精准性和有效性。路桥施工过程中,监理人员通过定期巡视检验,实地勘察等,确保整个路桥施工过程按照建设单位要求和设计标准有效开展,仔细校对施工涉及的各项参数数据,包括对施工设备检查、施工工序、施工原材料以及施工人员的检查等,及时发现问题并采取有效措施应对,进而为路桥施工质量控制奠定良好基础<sup>[1]</sup>。

##### (二)开展施工过程抽样检查

开展抽样检查是监理人员对施工过程和质量进行监管的重要环节,监理人员工作复杂、任务较重,采取逐一排查的方式耗费监理人员大量的时间和精力,对于质量监管来讲此种方法也并不科学,为此可以通过抽样的形式,对施工质量进行有效管控。抽样检查通常分为室内和室外两方面检验,监理人员采取随机抽样的方法实地检查施工过程,尤其是施工中最为关键性或者代表性的部分进行全面仔细的检验,进而实现对整体路桥工程质量的预判,提高施工效率。同时在抽样检查中,监理人员要充分发挥自身专业优势,客观合理地评价抽检样品,展现自己的评价依据,使得抽样检查更具说服力。

##### (三)施工现场巡查

路桥项目施工期间,监理人员要严格按照工作流程深入到实际的施工现场开展相应的巡查工作,通过全面巡查,及时发现施工过程中的质量和安全隐患,并及时上报给监理上级,反馈给施工单位及建设单位,做好各方协调工作,共同做好问题的应对和解决,解决措施要严格参照施工图纸、项目设计方案以及数据等制定。监理人员可以将施工实际情况和设计图纸进行详细对比,若发现设计数据和实际施工数据差异较大时,监理人员有权要求施工单位进行调整<sup>[2]</sup>。监理人员在现场巡查过程中一旦发现问题必须及时解决,避免任何细节问题影响到整个工程质量,这就需要监理人员要全面了解路桥工程项目整体情况,避免出现信息闭塞的问题,便于提出合理化建议,提升路桥施工质量。

##### (四)开展施工现场实地测量工作

路桥项目施工是一个周期长且施工复杂的过程,它不是仅仅靠

完善的方案设计和施工图纸就能完成的项目,必须在整体合理统筹规划的情况下进行,而且还需要进行全面细致的测量工作。监理人员在施工过程中监测施工质量,开展施工现场实地测量是监理工作的重要内容。比如在影响路桥工程质量的关键因素建筑角度或者高度进行测量时,监理人员就必须深入实地开展相应数据的采样和测量,并与工程图纸进行深入比对,当发现两种存在较大误差或者数据严重偏离预估时,监理人员进行反馈上报,并且做好相应的改正和完善工作,为路桥工程项目质量提升提供有效保证<sup>[3]</sup>。路桥工程监理人员开展实地测量是检验路桥工程进度和质量的重要依据。

##### (五)高效处理路桥施工过程中的质量事故

路桥建设过程相对复杂且周期长,施工过程中难免会存在各种安全风险问题,设置监理人员的主要目的处理对质量进行监督管理外,还有就是最大程度地降低施工质量事故的发生概率,确保路桥工程安全顺利竣工。但如果在施工过程中发生了施工质量事故,监理人员要提前做好应对措施,结合具体事故原因及情况采取有效措施规避事故再次发生。比如,在路桥施工中可能会出现路桥倾斜或者严重裂缝的问题,那么监理人员必须第一时间告知施工单位停止施工进度,用自己专业素质,同时做好各方协调,共同排查安全隐患原因,制定详细的评估报告,包括事故原因、主要问题点以及应对措施等,以书面形式提交给施工单位,并配合做好质量事故原因的调查工作,明确发生事故的责任人,并评估质量事故造成的损失,根据相关方要求追究责任人的责任,提出相应的赔偿要求等<sup>[4]</sup>。

##### (六)做好相关资料的搜集与整理

监理人员在开展路桥施工过程监督管理过程中,要全面记录好相关测量数据、抽检数据、检验时间及结果等,将监理过程的资料和数据进行汇总整理,做好保存工作,同时在监理过程中,积极同施工单位进行交流沟通,避免类似质量问题或者质量事故等再次发生,此外,做好质量问题处理措施的记录,也便于今后对类似质量问题进行高效处理,提高施工效率和质量。

#### 结束语

总之,随着经济高速发展,社会大众对工程项目质量要求日益提升,路桥工程项目的监理人员要重视自身的作用及价值,充分发挥自己的专业优势,以高度负责的工作态度开展对施工过程的审查、施工单位的抽样检查、施工现场实地测量与巡查等,妥善处理好路桥施工中的质量事故,才能更好地为路桥事业服务,为人民创造安全稳定的出行环境。

#### 参考文献:

- [1]刘金柱.路桥工程监理中对施工质量问题的处理及分析[C]//中国智慧城市经济专家委员会.2023年智慧城市建设论坛西安分论坛论文集.2023年智慧城市建设论坛西安分论坛论文集,2023.031822.
- [2]宋婷.关于建筑工程监理现场的质量管理[J].建材发展导向,2022.0303.
- [3]赵亚超.路桥监理中的施工质量管理措施[J].居舍,2019(13):148.
- [4]李彪.基于路桥工程监理的难点及优化对策探析[J].四川水泥,2018(12):32.
- [5]王海滨.浅议监理人员在项目施工过程中的质量控制[J].建设监理,2015.08.008.