

# 公路建设施工中的质量及安全管理问题分析

## Analysis of Quality and Safety Management in Highway Construction

柴晓旭

Xiaoxu Chai

禹州市交通运输局 中国·河南 禹州 461670

Yuzhou Transportation Bureau, Yuzhou, Henan, 461670, China

**摘要:** 近几年随着交通运输网络的不断完善,公路建设工程不断增多。对于公路建设工程而言,工程质量是非常重要的核心要素,如果工程的质量相对较低,公路建设工程使用过程中极容易出现意外事故,严重的意外事故甚至导致人员伤亡,为了避免这些情况的发生,公路建设施工中的质量及安全管理问题的控制十分重要。论文深入研究公路建设施工中的质量及安全管理问题,从公路建设施工中的质量及安全管理问题入手,详细阐述公路建设施工中的质量及安全管理措施,以期对相关研究学者提供借鉴和参考。

**Abstract:** In recent years, with the continuous improvement of transportation network, highway construction projects are increasing. For highway construction engineering, project quality is a very important core element. If the quality of the project is relatively low, and serious accidents even lead to casualties. This paper deeply studies the quality and safety management problems in highway construction, starts with the quality and safety management problems in highway construction, and expounds the quality and safety management measures in highway construction in detail, in order to provide reference for relevant researchers.

**关键词:** 公路建设施工; 质量; 问题; 解决措施

**Keywords:** highway construction; quality; problems; solutions

**DOI:** 10.12346/etr.v4i6.6238

## 1 引言

公路工程的建设过程非常复杂,并且期间需要投入巨大的人力和物力,一旦出现安全问题或者质量影响因素,工程的整体建设进度受到极大的影响,施工单位的经济效益和口碑均会明显下降,这不利于施工单位的可持续发展。因此施工单位一定要注重公路建设工程的建设质量,并且预防施工过程中出现安全问题,为工程的最终建设质量提供更高的保障。基于此,深入研究公路建设施工中的质量及安全管理问题具有极高现实意义。

## 2 公路建设施工中的质量及安全管理问题

### 2.1 施工人员方面

在公路建设施工过程中,所有参与施工过程的人员都会

影响到施工质量,这其中包括施工的决策者、执行者和管理者等。这些人员的工作态度、思想、行为、技术规范性等都直接或者间接地影响着公路施工的质量,同时也决定了安全管理问题出现概率的高低。

### 2.2 施工设备及材料方面

施工设备包括建设用具、检验工具,并且施工材料的选用也是影响公路施工质量,增加施工安全问题的因素之一。建设用具的使用规范化,检验工具的使用合理化都可以避免施工中很大的隐形危险,科学地使用施工设备能有效地提高工程质量水平。对于施工材料的选择,购买,加工,检验更要保证其规范性<sup>[1]</sup>。在进场前,一定要先乘着先检验后使用的原则,加强检验人员的管理意识,避免危害人们安全的影响因素产生。施工设备以及材料的某些问题都会引发严重的

【作者简介】柴晓旭(1976-),男,中国河南禹州人,本科,工程师,从事交通运输研究。

安全问题,甚至对公路的最终建设质量造成极大的影响。

### 2.3 施工工艺及验收方面

在建设公路工程中,施工工艺的好坏是举足轻重的。施工工艺包括很多分支,比如施工方案、施工技术、施工方法、组织流程等,而公路施工质量的确则需要施工工艺的合理性、实施的科学性。工程验收能直接检验出整个工程的完成情况,所以在施工完成后需要工程验收,如果在某一环节出现失误,则会给公路质量造成极大的影响。而在公路施工过程中,对于公路的隐蔽工程也要根据不同的情况进行验收。

## 3 公路建设施工中的质量及安全管理措施

### 3.1 建立专门的管理组织,完善管理体系

工程质量管理组织的建立有利于顺利做好质量管理工作。与此同时,为了保证工程施工的质量,国家需要健全中国的工程质量管理体系,这对于开展工程监理工作以及监控施工过程中的质量管理工作都有重要意义。这个过程离不开政府监督、项目监理以及企业自检三个方面,所以,要逐步建立起这三个方面的管理体制<sup>[2]</sup>。国家要综合三方面职能构建更为完善的管理组织,明确这三个主体的工作内容以及全责,促使三个主体可以在公路建设施工中发挥更大的作用,为最终工程的建设质量提供更高保障。

### 3.2 注重质量及安全监管基础工作

对于公路建设工程而言,做好基础工作才是从根本上保证工程的建设质量,因此在实际施工过程中,施工单位要注重质量及安全监管基础工作。施工单位在正式施工之前就对各种材料进行整理,促使施工过程更加规范,有条理,施工更为合理。施工单位还需要对施工过程中使用的众多施工设备进行相应的检查,确保施工设备功能正常。如果发现施工设备存在问题则及时进行维修,以保证施工设备可以正常使用,并且不会出现意外事故。施工单位还需要加强工作人员的技术培训,对技术人员的工作加以支持,设置专门的技术培训班,提高人员综合素质,保证设备规范化使用。

### 3.3 加强施工过程中对于工程质量以及安全问题的监管

在公路建设工程施工过程中,工程质量以及安全问题监管主要包括三个方面:第一个方面是设计环节监管。施工单位按照建设标准制定相应的施工设计,并且交给相关部门审核,施工设计确定之后不得擅自更改,如果需要更改必须上交更改申请,说明更改的理由,理由合理才可以更改设计。第二个方面是材料质量以及安全问题的监管。施工过程中使用的施工材料必须有国家合格认证的证明,使用过程中严格按照施工规范对众多材料进行使用。如果存在安全隐患的施工材料要保证规范化储存,严格按照安全防护标准做好一切

防护措施,防止材料引发严重的安全事故。第三个方面是施工检测的监管。施工检测是施工质量的客观评价方法,注重施工检测可以保证检测过程规范,进而保证检测准确率,及时发现施工质量存在的问题,从而依照检测结果实施相应的控制措施,及时解决质量问题的同时,进一步提高建设工程质量。

### 3.4 加强施工设计

对于施工设计控制而言,在正式施工之前施工单位就需要到施工现场进行全面的调查,主要包括路基、路面、结构等等,然后基于相应的建设需求进行施工设计,施工设计要从全面性出发,并且为了做到有效的质量控制,还需要将整个施工过程合理划分成不同的施工阶段,根据施工阶段制定明确的施工目标,以此规范和约束施工单位的施工<sup>[3]</sup>。在阶段性施工完成之后,施工单位要聘请专业人员进行检验,以确定工程完成质量是否符合要求的施工目标,如果发现完成情况不符合施工目标则需要对施工过程进行调查,了解影响因素,在后续施工中加强对这些因素的控制,以进一步加快施工进度,以保证后续施工进度不会在再受到影响,促使工程可以在工期内完成,同时施工质量也可以得到有效保障。

## 4 结语

公路建设工程对国家的现代化发展具有非常重要的意义,特别是现今电商快速发展的环境下,社会发展对公路建设工程的需求明显增多。公路建设工程最大的特点就在于工程的建设周期极,建设规模也相对较大,所以工程建设过程中许多复杂的因素都会影响到工程的最终建设质量,部分影响因素还会诱发安全管理问题,进一步影响施工安全性,意外情况的发生概率明显升高,这并不利公路建设工程的建设,所以在公路建设工程的实际施工中,施工单位要加强质量管控以及安全管理,解决一系列质量隐患的同时,消除众多安全问题,提高整体施工安全性,为施工人员的生命安全提供更高的保障。施工单位一定要知道质量管控以及安全管理的重要性,在施工过程中结合施工情况对众多措施进行相应调整,以保证措施的针对性,从而显著提高管控以及安全管理的效果,促使工程顺利完成。

## 参考文献

- [1] 罗振.研究公路工程施工安全管理措施及施工技术[J].居舍,2021(30):71-72.
- [2] 胡少亮.公路桥梁建设施工中的质量及安全管理问题分析[J].交通世界,2021(22):157-158.
- [3] 刘杰.公路工程中路基施工质量与安全管理分析[J].交通世界,2021(15):144-145.