

# 道路桥梁与桥梁施工质量现状分析探讨

项雨生\*

安徽省交通建设股份有限公司 安徽 合肥 230000

**摘要:** 随着道路桥梁工程企业的数量越来越多,施工能力与施工水平的差别也非常大,在实际的施工中还存在很多操作问题和技术问题,再加上工程施工管理体系也不完善,所以,就容易对道路桥梁工程的质量带来影响。本文首先对道路与桥梁施工技术与管理控制的重要意义进行了分析,然后分析了道路与桥梁施工特点,并对道路施工技术和质量控制中存在的一些问题做了研究,最后对如何提高道路与桥梁施工技术和质量控制提出了一些对策,希望可以为道路与桥梁施工提供一些参考。

**关键词:** 道路桥梁;桥梁施工;质量现状;分析探讨

**DOI:** <https://doi.org/10.37155/2717-5316-0211-10>

## 引言

桥梁道路与其施工质量是评判一次建设结果的重要依据,同时桥梁建设项目也是市政工程中重要的一部分。在道路桥梁建设方面,施工质量的好坏影响着安全,其施工质量管理落实对其建设质量有着很大的影响,桥梁项目的建设也影响着市民的出行。为了能够更好的对道路桥梁建设质量进行有效的管理,分析其现状进行“对症下药”。

## 一、道路与桥梁施工技术与质量控制的重要意义

由于道路桥梁的快速发展,在工程施工过程中的安全和质量问题也逐渐受到了人们的关注,在实际的施工中,还存在很多方面的问题,没有得到及时的解决,这些问题的存在,对人们的生命和财产安全也带来严重的危害,所以,要对道路桥梁施工中的细节问题重视起来,保障道路桥梁的施工质量,进而保障人们的生命和财产安全<sup>[1]</sup>。施工质量控制是道路与桥梁施工中非常重要的一个工作。安全和质量两者之间有着非常密切的联系,在一个道路与桥梁工程施工中,如果安全问题无法得到有效的保障,那么这个工程项目建设的质量也无法得到有效的保障。道路与桥梁施工质量控制的重要意义主要体现在以下方面:第一是使施工单位的施工组织能力得到了进一步的提高,使其积累了更多的安全管理经验;第二是维护了施工环境,为道路与桥梁安全施工打下了良好的基础保障,极大地促进了对资源的循环使用,促使工程施工效率得到提高;第三,优化和提高了施工技术水平,通过实施安全管理工作,促使施工人员的操作技能和安全意识得到进一步的提高,同时也有效地保障了施工的质量,促进道路与桥梁施工工程的经济效益和设计效益得到了有效的提高。

## 二、道路桥梁建设的施工现状

### 1. 变更设计不协调

在我国道路、桥梁的设计中,还存在一些问题。道路和桥梁在建设过程中变更设计和工程造价目标有着很大的差异,不仅达不到道路和桥梁施工质量要求,而且使施工团队在施工过程中面临很多问题,造成工程进度比预期缓慢,资源损失严重。

### 2. 拖延工期成普遍现象

在所有这些项目中,在道路和桥梁建设上,很多的困难都是由于其独特性而造成。还有许多建设地区的地质和地形相对来说比较复杂,这些因素都使建设项目变得更加困难,甚至项目发展缓慢,并且公路建设时间较长,但合同是短期的,由于两个机制的配合缺乏协调性,导致严重影响了工作进展。

### 3. 施工人员综合素质不高,技术较为落后

\*个人简介: 项雨生, 1993年3月生, 汉族, 男, 安徽合肥人, 安徽省交通建设股份有限公司, 工程师, 助理工程师, 本科, 邮编: 230001, 邮箱: 2641122793@qq.com, 研究方向: 道路桥梁与桥梁施工

如果没有专业的建筑人员,就不可能建造高质量的城市公路桥梁,但我们不得不注意到目前大多数城市建筑工人都是农业工人,他们不具备必要的施工条件和施工素质,并且在工程管理上也有着不平衡的状况,比如在施工管理上没有明确的、科学的管理措施,工作人员培训的不到位导致了不必要管理问题的出现。

#### 4. 施工过程中,受自然环境因素比较大

道路桥梁施工通常情况下都是在外部环境中作业,所以,在施工过程中,就非常容易受到外部因素的影响,比如气候和雨雪等一些恶劣的天气环境,而这些自然环境因素在一定程度上会影响到道路桥梁施工,同时也容易导致在施工期间一些安全事故的发生,因此,在道路桥梁施工过程中外部的自然环境因素也会给施工质量造成一定的影响<sup>[2]</sup>。

#### 5. 安全生产问题

道路桥梁建设人员主要是农业工人,自我保护的能力不够,所受的教育水平较低,不能够判断在施工过程中是否存在安全隐患,也缺乏正确使用安全产品的意识。在安全事故中,最常见的就是触电危险,是因为施工单位没有对电力工人进行详细的安全知识培训,对电力供应和电力设备采购没有规范管理,以及缺乏安全措施和作业流程,导致道路和桥梁工程的建设出现风险。

### 三、加强道路与桥梁施工技术与管理控制的措施

#### 1. 加强对于工程用料的审查

在建设市政道路桥梁方面,特别是在建设桥梁方面,需要大量的材料支持,这意味着需要花费大量的资金在购买材料上。许多承包企业为了能够取得中标合同就压低工程造价进而就给了有些非法分子在施工材料方面进行投机取巧。所以市政当局可以派遣专家对材料的采购进行有效监督,材料的真实性、合格性由专业人员负责,以此确保在市政交通建设中使用的材料和工艺符合招标要求和原始计划,进而确保桥梁建设的施工质量以及安全标准。

#### 2. 采取合理的措施,解决路桥过渡段问题

在道路桥梁工程施工时,要想保障路面的平整度问题,在进行工艺施工的时候就要进行严格的把控。首先,在进行施工的时候,要合理、科学地利用全站仪来进行摊铺,同时还要保障侧壁和切线垂直,在摊铺作业完成以后,还要对路面进行清洁,其次,在进行过渡段施工的时候,要在其范围以内进行沉降观测点的布置,并且要布置四个左右,同时,在进行施工的时候,还要进行每天一次或者两次的观测,在沉降量比较大的时候,要适当地增加观测的次数,做好相应的记录,并对记录的数据进行整理,最后再根据记录的数据信息,来对地基的稳定性等进行深入的分析,进而判断地基的压实需求。

#### 3. 建立完善的监理制度

在进行任何工作时,都需要有一个良好的管理制度,道路和桥梁的施工也需要要建立完善的监管制度。监管制度可以督促施工团队在施工的过程中严格按照相关规定进行,确保道路和桥梁施工质量安全。

#### 4. 现场施工设备的质量控制

在选择工地上的机械设备时,应尽可能确保项目的质量为首要再进行。在施工过程中,高效率地使用先进设备可提高工作效率。要综合考率并确定租赁和购买新机械情况。我们购买新机械后要进行仔细地检查,把检查重点放在符合现行的国家标准上;对新设备是否适用于项目,使用难度、使用设备的要求等进行检查,对于项目所需的机械,比如说起重机、混凝土搅拌机,必须严格按照使用手册使用并检测其性能;在使用过程中,必须积累使用该设备的经验,并任用对该设备有使用经验的工人进行设备操作,确保机器安全运行。

#### 5. 加强对施工人员的培训,提高施工人员的综合技能

要想保障工程施工的质量,首先要提高施工人员的综合技能,特别是在施工现场一线施工的工作人员,要加强施工人员的培训和学习,并对影响工程施工质量的专业技能进行重点培训,同时,对施工人员实行责任制建设,以便于工程在出现问题的时候能够快速地找到责任人,做到有据可循<sup>[1]</sup>。同时,还要对施工人员的专业知识进行实践锻炼,并且积极地组织定期的学习和培训,规定只有通过考核并且有资质的人才可以上岗,通过有效的学习和培训来提高施工人员的素质,保障施工人员具备良好的专业知识,并且在面对突发情况的时候能够进行及时有效的解决。

#### 6. 倡导绿色施工

施工单位在进行道路桥梁的施工建设中要建立环境保护意识,进行路线和施工过程的合理设计,减少环境污染带

来的影响。建设过程中产生的废弃物要采用合理的方法处理掉,在搬运砂石的时候要做好扫尘工作,并且也要找到预防灰尘对周围环境造成污染的解决措施,以及要减少在施工中所产生的噪音,找到适合的降噪措施,能够更好的保护周围环境,将周围环境受到的影响降到最小<sup>[4]</sup>。

#### 7. 加大对道路和桥梁施工的后期保护

道路和桥梁在建设完成之后,还要加强对道路和桥梁的保护工作。①对已施工完毕的部分进行全面的检查,确保道路和桥梁建设的质量达到标准要求;②要根据相关条款规定,对道路桥梁进行科学合理的保护,禁止超载车辆在道路桥梁中行驶,以延长道路和桥梁的使用期限。

结语:在近几年,道路与桥梁的发展非常迅速,但是在施工过程中存在很多施工和质量控制方面的问题,这些问题如果得不到及时的解决,会严重影响到道路桥梁工程的施工质量和施工安全问题,对发现的问题进行及时、有效地解决,进而保障道路桥梁工程的施工质量,以及工程施工的顺利开展,进而延长道路桥梁的使用寿命,有效地提高道路桥梁施工在社会发展中的重要作用和意义。

#### 参考文献:

- [1]吴彤.市政道路桥梁工程施工质量问题分析与预防[J].城市建设理论研究(电子版),2016,(27):77—78.
- [2]宋玥.道路桥梁设计的现状与改善策略的探讨[J].科学技术创新,2016,(17):215.
- [3]刘清艳.市政府道路桥梁工程施工质量问题探讨[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2016,(09):59—60.
- [4]石玉军.道路桥梁工程施工管理要点研究[J].四川建材,2013(1):214-215.