

# 道路桥梁工程施工质量缺陷成因及防治对策探索

孙波

黑山县交通局农村公路管理所

**摘要:**我国社会经济的发展进程不断加快,推动了社会各个行业的进步和发展。在道路桥梁工程的施工中也发挥了积极的影响。我国道路桥梁工程的施工建设,在数量和规模上呈不断扩大的趋势。

**关键词:**道路桥梁工程;施工质量;缺陷成因;防治对策

道路交通与人们的生活息息相关,道路桥梁施工的质量也关系到道路桥梁的使用寿命,同时也与施工质量和人们的安全有密切联系。道路桥梁工程要将提高施工建设质量作为研究的重点,不能有一分一毫的疏忽和懈怠。

## 一、分析施工质量管理应用的意义

道路桥梁作为交通的关键组成部分,同时也是道路体系的关键部分。不论是在设计要求还是施工质量上对工程的施工效果具有积极的影响。我国更多的重视道路桥梁的建设,就要及时的寻找道路桥梁建设中存在的问题,才不会影响道路桥梁施工的质量。要制定更加完善的道路桥梁施工质量的监督体系,能够及时的发现施工中存在的问题,针对问题制定先关处理措施才可以保证整体施工质量和使用的安全性。

首先,道路桥梁要从设计角度分析,分析交通的车流量,根据实际的车流量和通行情况,也就是实际的交通状况作为设计的准则。通过分析道路桥梁的栽种情况,有利于保证道路桥梁施工设计方案的合理性,发挥有效的作用。其次,建筑施工中的工程量比较大,工程质量监督人员必须全方位立体的了解施工现状的实际情况,要保证道路桥梁原材料的质量,才能提高施工整体质量。通过合理的工程检测实施合理的施工材料,不仅能够节省施工建设的成本,还能促进资源的有效利用<sup>[1]</sup>。道路桥梁施工中,设计到的领域非常复杂且广泛,在烦琐的情况下,施工建设不仅要降低成本作为重点,还要建立完善的监督管理机制,否则会让工程出现严重的施工问题,出现安全上隐患。总的来说,针对道路桥梁施工实施严格的监督和质控管理,能够给工作人员提供完善的参考数据,从而为质量管理体系的构建奠定良好的基础。

## 二、道路桥梁工程施工质量问题出现的原因

### (一) 施工材料和设备无法达标

道路桥梁工程施工中,最关键的基础就是选择高质量的施工材料,施工材料的质控体系是保证工程施工质量的关键点。不过,在实际施工操作的过程中,企业一般会选择在资金投入方面严格控制,从而能够节省成本,根据实际的设计标准配备高质量的施工材料。如果无法保证施工材料则会导致施工质量出现问题。如果在建设施工中选择劣质的材料,在初期阶段可能发现不了很大的问题,随着建筑投入使用后弊端就会慢慢的呈现出来。举例来说,如果钢筋发生腐蚀的情况,道路桥梁施工中钢筋是非常重要的材料,具有支撑桥梁的效果,如果应用了劣质的钢筋,在建筑投入使用以后,钢筋与水、空气等接触,腐蚀的速度会明显提升,再加上若不能及时的维护道路桥梁,那么甚至会出现钢筋变形的情况,从而给工程质量的稳定性和安全性都造成极大的影响,导致桥梁的使用寿命无法保证<sup>[2]</sup>。同时,施工中设备的质量无法达到标准,也不能及时的进行施工设备的维护和保养,那么设备设置无法精准,设备会出现老化情况,从而导致施工整体质量造成严重的影响。

### (二) 混凝土裂缝情况导致建筑稳定性受到影响

道路桥梁工程在建设施工的过程中,混凝土也是关键的材料之一,混凝土极易出现裂缝的情况,给道路桥梁工程造成极大的危害,同时也是我国道路桥梁施工中发生缺陷的主要问题之一,也是当前企业高度关注的重点问题。对于道路桥梁施工中混凝土的裂缝问题,要分析出现裂缝的具体问题,制定针对性的处理对策。裂缝的发生,是由于环境的温度升高或降低导致的,温缩裂缝的出现,导致道路桥梁工程的施工质量明显降低,同时混凝土发生裂缝也会导致钢筋缺少了一层保护,极易出现腐蚀的问题。混凝土裂缝问题也导致道路路面的平稳性出现问题,给人们的交通带来极大的额不便,无法保证道路行驶的稳定性和舒适度,甚至会造成交通安全事故,给人们的生命安全构成威胁。

## 三、道路桥梁工程施工缺陷防治对策

### (一) 严格提高材料质量才能提高道路桥梁施工安全

道路桥梁施工中,原材料的质量控制是非常关键的内容。只有保证施工材料的质量才能促进施工质量的安全和稳定。原材料的选择要从源头进行质量管控,按照施工方案图纸作为依据,还要根据实际的施工要求作为标准,分析施工现场的条件、地形地貌等因素,选择最佳的施工材料。选择的原材料进场后要严格管理和检查,只有合格的材料才能进入施工现场,一些质量不过关的材料必须要严格彻查<sup>[3]</sup>。

要从根本上完善原材料质控管理体系,形成优秀的质控管理模式,从而才有利于提高道路桥梁工程的整体质量。要将不断完善工作流程作为标准,制定相应的处理对策。

### (二) 完善裂缝质控管理工作

混凝土是道路桥梁施工的重要材料之一,不过混凝土极易出现裂缝情况,因此要在施工方案设计方面制定相应的措施,适当的选择对应的剂量可提高混凝土的黏合度,是避免混凝土出现裂缝的主要手段。对于混凝土出现裂缝的问题,要重视造成混凝土出现裂缝的影响因素,然后针对性的实施处理和弥补,如果裂缝不大可通过桥梁固定进行处理<sup>[4]</sup>。

## 四、小结

道路桥梁工程施工上还是存在很大的缺陷,给人们的生活、工作、生产都造成了埋下极大的隐患,要根据工程中存在的问题制定针对性的防治手段,不断完善道路桥梁工程质量管理体系,不断规范桥梁施工的操作行为和要求,制定针对性的管理策略,才能提高道路桥梁施工的整体质量。道路桥梁施工中存在的问题引发了道路桥梁施工质量存在极大的缺陷,因此要分析这个缺陷发生的原因,进一步维护和优化桥梁工程施工质量,针对缺陷发生原因不断改进和加强施工操作质量,从而也有利于提高施工质量管理效果。

## 参考文献

- [1] 陈鸿. 浅析桥梁工程中混凝土灌注桩的质量缺陷及处理[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2012,(21).
- [2] 李俊. 公路桥梁混凝土裂缝产生的原因及防治对策[J]. 山西建筑, 2018, 44(26):183-185.
- [3] 蒋宗志. 对在公路桥梁施工中砼表面缺陷成因浅析[J]. 建筑工程技术与设计, 2017,(2):457.
- [4] 张玉峰. 道路桥梁施工裂缝的原因分析与对策研究[J]. 智能城市, 2016, 0(7).