

## 解析公路桥梁养护与维修加固施工关键技术

盖军祥

青岛通达公路工程有限公司, 山东 莱西 266600

[摘要] 文章首先简要阐述了公路桥梁养护与维修加固施工存在的问题, 包括工程建设施工不准确、公路桥梁养护不全面、公路桥梁维修不科学、公路桥梁加固不稳定, 然后围绕着加强工程施工建设、完善公路桥梁养护、提高公路桥梁维修、稳定公路桥梁加固四个层面, 探讨了公路桥梁施工的技术措施, 以供参考。

[关键词] 公路桥梁; 养护; 维修加固

DOI: 10.33142/ec.v3i7.2316

中图分类号: U445.7

文献标识码: A

### Analysis on the Key Technology of Highway Bridge Maintenance and Reinforcement Construction

GAI Junxiang

Qingdao Tongda Highway Engineering Co., Ltd., Laixi, Shandong, 266600, China

**Abstract:** Firstly, the paper briefly expounds the problems existing in the maintenance and repair of highway bridges, including inaccurate construction, incomplete maintenance, unscientific maintenance and unstable reinforcement of highway bridges. Then around the four aspects of strengthening engineering construction, improving highway bridge maintenance, improving highway bridge maintenance and stabilizing highway bridge reinforcement, the paper discusses the technical measures of highway bridge construction for reference.

**Keywords:** highway bridge; maintenance; repair and reinforcement

#### 引言

随着我国科学技术的不断发展, 对公路桥梁的工程施工技术要求也逐渐提高。现阶段, 我国公路桥梁的养护与维修加固施工还存在着一些问题, 各个方面的技术还不够完善, 因此, 我国要加大对相关施工的重视程度, 不断解决其中存在的问题, 提高公路桥梁的建设质量。

#### 1 公路桥梁养护与维修加固施工存在的问题

##### 1.1 工程建设施工不准确

现阶段, 我国大力提高技术水平, 不断加大对科技的使用, 但是在公路桥梁施工中还存在着不完善之处, 缺少专业的管理团队, 缺乏相关的技术性人才, 使得施工效率下降。相应的体系制度不够完善, 造成了工程建设水平较低。同时, 相关部门缺乏对施工过程的监督, 使工程施工的质量下降, 不符合当下建设的标准, 甚至存在一些安全隐患, 增大了公路桥梁的工程施工风险, 容易造成国家的经济损失。

##### 1.2 公路桥梁养护不全面

公路桥梁的养护工作是工程建设中不可缺少的一部分, 然而相关部门一直忽视相应的养护工作, 对公路桥梁的养护不够全面, 缺乏对养护的基础管理, 养护时间不定期, 长时间不养护, 容易使公路桥梁出现安全隐患, 并且不能够较好的解决, 使质量下降, 减少其使用年限。同时, 缺乏相关的预防措施, 降低了公路桥梁的稳定性, 未能积极利用新型的技术手段, 容易造成相关的数据出现误差, 严重影响工程施工的安全质量。

##### 1.3 公路桥梁维修不科学

我国工程建设完成之后, 对于出现的问题都要进行及时有效的维修, 但是目前, 我国的公路桥梁维修还不够科学, 相应的维修技术不够合理并且相对落后。对于出现问题的地方不能做到及时维修, 降低了公路桥梁的安全性, 严重影响车辆的正常通行, 容易造成交通秩序混乱。对公路桥梁上的一些公共设施维修不完善, 使公路桥梁的坚固性下降, 就容易形成交通事故, 危害着人们的安全。随着我国的社会发展, 家用小汽车越来越多, 容易形成路面较大的压力, 使维修工作增加较大的难度<sup>[1]</sup>。

##### 1.4 公路桥梁加固不稳定

公路和桥梁是重大的工程施工项目, 不能出现些微的差错, 然而现阶段, 我国对公路桥梁的加固不能做到足够稳定, 缺乏相应的加固施工的手段。同时, 加固的方法不够全面具体, 相关的措施比较单一, 不能较好的完成公路桥梁加固施工工作, 无法保障其质量, 同时, 缺少相应的设备装置, 不能更好的对其进行测量和加固, 无法精确找准出现问题的位置, 造成公路桥梁的加固不牢靠, 无法满足工程施工的要求。

## 2 公路桥梁养护与维修加固施工的技术措施

### 2.1 加强工程施工建设

在我国公路桥梁的施工过程中,我国相关部门应该加强工程施工建设,不断提高公路桥梁的养护与维修加固水平,增强工程质量。

首先,相关部门要制定相应的管理体系制度,提高公路桥梁的施工标准,根据发展的实际情况,不断改善原有的制度,增加新的制度,形成良好的施工建设体系,促进施工工作的顺利进行,保障公路桥梁的施工质量,落实好相应的国家政策,达到工程建设的总目标。

其次,相关部门要组建相应的管理团队,配备专业性的人员,不断地加强团队建设,落实好相关工作人员相应的职责,避免出现闲散的工作人员,对公路桥梁养护与维修加固的相关工作做好合理分配,实行权责统一。相关部门对其进行严格的监督,不断完善管理团队的工作内容,加大对施工建设的技术以及资金投入,更好地发挥团队作用,提高公路桥梁的施工效率。

最后,要加大对相关人员的培养,让施工人员不断学习专业知识以及相关技能,对其加强培训力度。并且制定相应的考核机制,对工作人员进行定期考核,并设置一定的奖励机制,提高施工人员的工作积极性,同时,加强员工的专业技术水平,以此保证公路桥梁的养护与维修加固工作能够更好的完成,达到相应的标准,避免在施工过程中出现误差,造成相应的经济损失,提高公路桥梁的安全质量。

### 2.2 完善公路桥梁养护

公路桥梁的养护工作是在其建成完工后最主要的一个工作环节,可以有效地提高公路桥梁的安全性能,对于潜在问题做好相应的防范工作。

一方面,相关部门要对公路桥梁做好相应的养护工作,定期对其进行相应的清扫,保证公路桥梁的干净、卫生,避免出现具有腐蚀性的物质对公路桥梁进行破坏。同时,还要定期对其进行相应的检测,增加检测的次数,确保公路与桥梁的完好无损,加大对其安全保障。对于出现的相关问题进行及时处理,避免该问题造成严重的影响,并且还要加大对桥梁的检查力度,检查桥梁的排水效果是否符合标准,是否满足正常的排水要求,对相关的项目不断进行检查,提高公路桥梁的使用寿命。

另一方面,相关部门要对公路桥梁进行实时监测,对收集的信息数据进行统计,并且对其进行有效分析,对分析的结果做出合理判断,对于可能出现的问题加以预防,同时,判断问题出现的原因,以及针对该问题应该实行的一系列措施。对收集到的信息数据进行统一管理保存,防止其丢失,便于在之后出现问题时对照相关的数据加以分析,形成相应的管理养护措施<sup>[2]</sup>。

### 2.3 提高公路桥梁维修

随着我国科学技术的不断发展,对公路桥梁的施工技术不断加强,因此,相关部门应该提高对公路桥梁的维修技术。对于出现问题的地方进行及时维修,在公路桥梁使用一段时间后,要在路面加上防护铺装层,使路面更加平坦,防止过往车辆的损坏,增加路面能够承载的力度,避免超重的卡车通过时对路面造成破坏。同时,需要相关部门不断地改善维修技术,定期在路面上涂刷相应的防水层,避免在夏季的暴雨天气,形成大量的积水,造成路面塌陷。通过对公路桥梁的定期维修,更好地解决相关隐患,提高工程施工质量,加大公路桥梁的坚固力度,同时,增加安全保障。

### 2.4 稳定公路桥梁加固

公路桥梁的加固技术是工程施工最重要的工作之一,对于出现严重损坏的公路桥梁要对其进行加固。

一方面,相关部门要提高公路桥梁的设备装置,不断引进先进的设备,对其加以运用。例如:固定装置和转向装置,通过固定装置可以将锚固定相应的地方,加强桥梁的固定性,促使其更加稳定。通过转向装置,可以将相应的材料物质进行准确折角,并且可以将钢筋进行转折,使其更好的运用到桥梁上,加大其稳定的力度。

另一方面,要加大创新公路桥梁的加固方法,不断完善相应的加固措施。例如:可以运用预应力的加固方法,在公路桥梁中不断的增加钢筋的数量,使其提高相应的承受能力,增强外部的加固技术,提高公路桥梁的质量。同时,在加固过程中还可以采用坚硬的材料,可以更好地稳定公路和桥梁的使用性。

## 结论

总而言之,随着我国公路以及桥梁建设的不断完善,相关部门要增加对公路桥梁的养护与维修加固,提高其使用寿命与安全质量,加大对公路桥梁的保护力度,满足工程建设施工的标准,不断地提高其养护与维修加固施工技术水平,促进国家公路桥梁的良好、安全运行。

## [参考文献]

[1]吴俊.公路桥梁养护与维修加固施工技术解析[J].居舍,2020(13):40.

[2]张高伟.公路桥梁养护与维修加固施工技术分析[J].甘肃科技纵横,2020(01):55-57.

作者简介:盖军祥(1971.6-),男,毕业院校:长沙理工大学,现就职单位:青岛通达公路工程有限公司。