

# 浅谈市政桥梁维修养护以及施工技术

刘杰业

射阳县市政建设服务中心

**摘要:**现如今,我国经济水平在不断提升,城市建设也在不断加速,市政桥梁项目日益增多。市政桥梁不仅可以解决居民的出行问题,还能加强区域之间的沟通,能够促进区域经济的发展。所以,政府一定要加强对桥梁工程的重视,要做好桥梁的维修养护工作,确保桥梁的使用质量和寿命,本文就此进行了相关的阐述和分析。

**关键词:**市政桥梁;维修养护;施工技术

目前,我国市政桥梁工程的数量在不断增多,桥梁的施工和维护技术也在不断完善,桥梁质量得到了有效的提升。然而,虽然桥梁工程在不断的进步,但这并不代表桥梁质量不存在任何问题。实际上,在市政桥梁养护的过程中,还有很多问题会影响桥梁的使用寿命。如,我国十分重视桥梁建设工作,但忽略了养护工作,经常会出现桥梁倒塌等问题,养护和管理部门没有及时做好养护工作,造成桥梁使用存在风险。此外,资金不足、管理体制欠缺、技术水平不足等也是比较常见的问题。针对这些问题,政府应该加强重视,积极采取有效的养护措施,这样才能真正保障桥梁的使用安全。

## 一、市政桥梁维修养护的方法策略

### (一) 桥面维修养护

在桥梁使用的过程中,受到车辆荷载、恶劣天气等因素的影响,可能会出现桥面局部损坏的情况。如果出现这种情况,应该及时进行局部的修补替换,避免损坏问题的进一步恶化。为了降低车辆对桥面造成的冲击荷载,要确保桥面的平整性,避免车辆在行驶的过程中过于颠簸,同时也能增加驾驶人员的舒适度。此外,要做好桥面裂缝的养护工作,及时清理伸缩缝,避免伸缩缝被异物堵塞。如果密封缝的混凝土损坏,要及时修补,还要检查构建是否损坏,如果损坏也要及时更换,这样可以避免桥面板出现渗漏问题。如果桥面板渗漏,水会进入桥梁结构内部,造成钢筋生锈、腐坏等问题。可以选择环氧树脂砂浆、混凝土作为修补材料,也可以切断多与钢筋,这样可以恢复桥面的平整性和稳定性,从而保障桥梁的使用安全<sup>[1]</sup>。设计人员和施工人员都要做好检查工作,避免问题遗漏,加强桥面的监管工作,如果桥面、桥基出现质量问题或安全隐患,一定要及时进行养护、修补处理。

### (二) 桥基维修养护

桥基在使用的过程中可能会出现土层塌陷的问题,造成该问题的原因可能是土壤疏松,可以采用浇筑混凝土的方式来处理。混凝土浇筑在疏松土壤周围,可以增加结构的稳定性。如果是雨水冲刷造成的土层塌陷,则可以适当种植观赏植物,植物可以调节土层中的水分,进而增加土壤的稳定性。不仅如此,政府还要配置专门的清洁人员,要对桥梁的附属设施进行定期清理,包括杂草、杂物等,这样可以保障桥梁质量,避免桥基结构受到腐蚀破坏。

### (三) 桥边排水工作

如果暴雨天造成桥面积水,则会严重影响交通运输。积水过多不仅会影响驾驶人员的正常驾驶,还会造成桥面的浸泡损坏,进而缩减桥梁的使用寿命。所以,要做好桥面排水处理,确桥面能够保持干燥,及时在暴雨状态下也不会出现积水问题,这样可以确保桥梁道路的使用能够安全<sup>[2]</sup>。为此,可以设置排水沟,也可以开挖集水井,这些都是比较常见的排水措施。此外,可以降低路基周围的地下水位,使用碎石修建路基,增加路基的透水性,避免水分的积存,同时也能减少温度变化对路基的影响。

## (四) 桥梁评估检测

桥梁评估检测可以分为三种,分别是:常规检测、周期检测、突发检测。评估检测应该具有全面性的特点,要对管辖范围内所有的桥梁都实施评估检测,不论是大型、小型,还是特殊桥梁,同时还要具有集中性,也就是说评估检测应该同时进行。例如,一部分旧的市政桥梁运营了很多年,相关的资料已经变得十分稀缺,那么一定要做好这类桥梁的定期检查工作,在检查后要进行信息完善,及时查找桥梁中存在的隐患为题。此外,在桥梁运营时,要做好病害桥梁的检测工作,明确桥梁出现病害的原因,这样才能根除病害。在现代社会,特殊结构的桥梁在不断增多,针对这种桥梁,不仅要进行短期检测和长期跟踪,还要做好数据研究,为桥梁的修复、保养提供依据。

## 二、市政桥梁的施工技术

### (一) 滑模施工

滑模施工是比较常用的桥梁施工技术,在该技术应用时,主要材料设备包括高压油管、外调架、模板等。在施工的过程中,要做好滑模平台的汇总构建,确保各个环节的视功能质量。通常会使用三角铁进行连接,其可以保障结构的稳定性。如果有必要,也可以使用横板、铁丝等进行固定<sup>[3]</sup>。

### (二) 翻模施工

翻模施工也是一种比较常见的使用技术,其可以提升桥梁的整体质量,所以当前应用十分广泛。在翻模施工的过程中,螺丝使最常用的材料,其质量好坏与桥梁质量有直接关系,所以一定要确保螺丝具有很强的抗腐蚀、抗压力的性能。在实际施工的过程中,要严格遵守技术规范,做好施工监督,合理配比混凝土,确保混凝土的强度。

### (三) 基础建设

在桥梁建设的过程中,基础建设是最重要的建设部分之一。在桥梁地基施工的过程中,一定要从以下几个方面入手,确保基础施工的质量:首先,在使用前要做好施工地的勘探工作,尤其是地形、水文等条件的勘探。在详细掌握了地理条件后,再进行全面的环境调查,为后续施工奠定基础;其次,在使用前要制作详细的平面图标识,明确施工顺序。还要做好水电等临时工程的准备工作;最后,要根据施工的顺序和时间要求,合理规划施工环节,确保各个环节的有序衔接。在专业的施工操作完成后,要进行施工项目的技术和质量检测,及时发现工程项目中是否存在缺陷问题,这样次才能保障桥梁的整体质量和安全性。

## 三、结语

综上所述,在市政桥梁建设的过程中,一定要采取恰当的施工技术,做好桥梁的规划和管理,从而保障桥梁工程的整体质量。在桥梁使用的过程中,受到各类因素的影响,桥梁可能会出现一些损坏问题,如裂缝等。针对这些损坏问题,政府要派遣专门的养护团队进行桥梁养护和维修,定期检查桥梁的使用状态,及时发现桥梁存在的安全隐患,并采取有效的维护措施,避免交通安全事故的发生。

## 参考文献

- [1]李光辉.关于市政桥梁维修养护以及施工技术浅谈[J].绿色环保建材,2018,141(11):114-115.
- [2]王新瑜.浅谈市政道路桥梁施工技术及其质量控制[J].现代物业(中旬刊),2018(09):218.
- [3]康鹏.浅谈市政道桥施工技术要点及注意事项[J].安徽建筑,2019,26(01):154+184.