

# 市政道路桥梁施工技术及质量控制

蒋开明

新疆兵团水利水电工程集团有限公司

DOI:10.32629/bd.v4i1.2991

**[摘要]** 市政道路工程项目与人民群众的出行密切相关,因此,必须切实考虑市政道路的具体特征以及施工技术中的具体状况,认真分析施工过程中每一个相关环节的控制要点,这样才会使施工质量得以提升。施工单位需要加强对市政道路工程施工技术与质量的控制,及时将问题扼杀在萌芽中,不断改善施工技术,加强质量管理和控制。

**[关键词]** 市政道路桥梁; 施工技术; 质量控制

## 1 市政道路桥梁施工技术

### 1.1 路基路面施工技术

在市政道路桥梁工程建设过程中, 施工路面的路基是支撑整个道路桥梁工程的关键。工程路基是工程下部的基础部分, 工程路基的平整度和压实程度对工程来说都至关重要, 路基平整能够促使道路桥梁工程顺利进行施工。在路基路面施工技术上, 混料的配合与搅拌工作都对路基路面工程起着决定性因素, 如果在这些工作上不进行严格的控制和管理, 就可能对路基路面质量造成严重的影响。

### 1.2 道桥过渡段技术

道桥过渡是指从道路开始转向桥梁的那一段道路, 道桥过渡段的施工不同于普通的道路, 道桥过渡是一段具有特殊使用性质的道路工程, 道桥过渡段需要将桥梁与道路工程进行很好的搭接, 并且要使得道路与桥梁能够保持平整顺畅, 道桥过渡段的施工要求非常高, 一旦施工技术不合理就会造成过渡段路基沉降, 从而影响道路桥梁工程的使用。在我国目前的市政道路桥梁工程建设过程中, 道桥过渡段的施工技术中普遍会使用到搭板技术, 但是搭板技术也存在着一些问题, 例如搭板的使用耐久度不高, 同时搭板技术需要花费的成本非常高, 这就使得道路桥梁工程的道桥过渡段的成本增加。

### 1.3 混凝土施工技术分析

(1) 混凝土原材料的选择。要想在工程中合理的应用混凝土施工技术, 就应该在混凝土应用之前合理的控制混凝土原材料的采用, 混凝土原材料的好坏是混凝土施工技术好坏的根本关键。在混凝土施工应用上, 要保证好混凝土材料的质量, 严格筛选混凝土原材料, 要保证原材料达到工程的使用需求, 水泥要尽可能的使用同一个厂家、同一品牌, 混凝土细骨料要采用中砂, 并合理的控制好含沙量。(2) 混凝土的浇筑控制。再选取好混凝土原材料后, 要严格的控制好混凝土浇筑, 不能过快的将混凝土进行浇灌, 不然可能会导致混凝土离析问题的出现。除此之外, 要避免在混凝土浇筑过程中对混凝土造成扰动影响, 避免扰动使得混凝土中产生空洞, 从而降低混凝土的使用性质。在浇筑过程要控制好混凝土的下落, 不能过高也不能过低, 同时混凝土必要的振捣工作也要严谨, 通过振捣尽可能的减小混凝土产生的起泡, 提高混凝土的质量。(3) 后期混凝土的养护。常见的混凝土养护方式有养护剂养护、保湿养护、浇水养护三种方式。但是这三种传统的混凝土养护方式都会给混凝土造成一定的影响, 在市政道路桥梁工程中通常不会采用这三种养护方式。

## 2 市政道路桥梁施工质量控制措施

### 2.1 严格把关施工材料与设备

相关监管部门应加强对公路桥梁施工中需要使用的建筑材料与施工设备进行严格的质量监控, 严格规范质量标准的审批制度。在具体的施工

中要确保施工设备的正确使用, 以免因操作失误造成质量问题。同时, 对于施工企业来说, 要加强施工材料与设备的采办流程监控, 慎重选择采购员、采购商, 配备优秀的材料检验人员, 以确保采购的材料符合质量要求。对于采购的材料和设备要做好日常使用维护与保管, 建筑材料和设备在进入施工现场前必须仔细检查, 施工材料与设备进行转移、交接的过程要按照工程操作规范, 以确保施工材料与设备的质量, 使施工材料与设备能够再次投入使用。

### 2.2 加强技术人员的培训工作

技术人员的施工过程中存在着最大的不确定因素, 很多质量问题往往都是由于施工人员的疏忽或操作失误所造成的, 为此, 必须加强对技术人员的培训力度, 从整体上去提高工作人员的综合素质水平, 为市政道路桥梁的施工质量打下良好的基础。此外, 还应该将责任制和奖罚制落实到实际的市政道路桥梁工程施工中, 通过责任制去提升工作人员的责任心, 通过奖罚制去提升技术人员的激情和工作态度, 这样必定会大大降低出现质量通病的可能性。

### 2.3 健全道路桥梁施工技术质量控制管理机制

首先明确施工技术的质量, 然后再按照质量目标将其一步一步的进行分解最终将质量目标分成若干个可操作性的目标。第二再对施工现场进行一系列的勘察, 以确保实际情况和制定目标能够达成一致, 如果经过查看确定这两者相符, 那么就可以按照所制定的目标进行施工并且要对施工的整体过程做好相关的记录, 最后做好竣工报告。

### 2.4 制定资源管理计划, 努力减少资源浪费

首先, 应加大仓库安全保护力度, 坚决打击不法分子的偷窃行为; 其次, 应严格按照施工方案来使用各类施工材料, 防止因返工等原因所导致的资源浪费; 最后, 应采用最为科学的存放方式对施工材料进行存放, 减少因天气因素等导致的资源质量损耗。

## 3 结语

在近近年来, 我国对于市政道路桥梁的建设重视程度在进一步的提升, 各种各样的新技术在工程当中得到了较为广泛的应用, 使得工程建设的效率得到了大大的提升。因此, 应当对市政道路桥梁的质量进行严格的控制, 分析市政道路桥梁的施工技术, 从而更好的促进市政道路桥梁的建设与发展。

### [参考文献]

- [1] 黄辉. 市政道路桥梁施工技术及其质量控制[J]. 建筑工程技术与设计, 2018(14):3184.
- [2] 周强. 市政道路桥梁施工技术及其质量控制探究[J]. 河南建材, 2018(06):278-279.
- [3] 方宣. 市政道路桥梁施工质量通病预防[J]. 中国设备工程, 2018(1):171-173.