

# 市政道路桥梁施工中存在的问题及策略分析

金天成

北京市鑫旺路桥建设有限公司

**摘要:**市政路桥建设中要对各类的质量问题进行考虑,要将预防的措施做到位,避免在市政路桥建设中出现质量的问题,尤其是质量通病,需要进行严格防护,针对以往在工程中出现的质量通病,采取针对性措施,在材料、工艺以及方法等各方面加强把控。基于此,本文主要分析了市政道路桥梁施工中存在的问题及对策。

**关键词:**市政;道路桥梁;施工质量;问题;对策

## 一、市政道路桥梁工程施工特性

市政路桥建设的施工进度、质量和成本比一般建设严格。与此相关,市政路桥建设项目应加强项目管理和质量管理,做好各部门之间的沟通与协调,全面掌握各工程单位的现状、进度和材料使用情况,完成工程环节,确保各项工程有序进行。加强地下管网工程的整体分析,确保深基坑开挖等核心工程的质量。同时,要科学有效地调整监理企业与建设单位的关系。如果施工计划发生变化,应及时确认各个环节,进行调整和优化,保证工程质量,加强成本控制,按期交付<sup>[1]</sup>。

## 二、当前市政道路桥梁施工常见问题分析

### (一) 桥梁裂缝

由于道路桥梁施工的复杂性,施工中容易出现裂缝问题,尤其是混凝土桥梁发生裂缝的可能性最高,导致裂缝问题出现的主要原因就是混凝土出现了开裂。裂缝在道路桥梁中的出现,一方面会对城市文明形象造成影响,另一方面会影响桥梁的整体质量安全,如果裂缝相对轻微,这样会影响桥梁的预计使用寿命,如果裂缝比较大而且相对广泛,这样会严重降低道路桥梁的质量,随着实际承受重力的增加,就容易导致桥梁坍塌等事故的发生。

### (二) 钢筋锈蚀

在当前道路桥梁施工中,容易出现锈蚀,一旦锈蚀出现,会诱发一连串的反应,一开始钢筋锈蚀比较轻微,但是,随着锈蚀程度的加深,钢筋的内部就会受到影响,这样钢筋自身的承重功能就会受到一定的影响。在钢筋锈蚀达到一定程度后,钢筋周围区域的混凝土就会出现各种膨胀或者开裂现象,实际受到损坏的并不单纯是混凝土的内部,包括外部也会受到影响,混凝土外部保护层出现脱落就有这方面的原因。如果出现了这种情况,无论是道路还是桥梁受到的影响都会是非常大的。

### (三) 碱蚀问题

碱蚀是内部反应的表现,多数是在混凝土内部出现,主要是因为混凝土内会出现一定的卤族离子,在混凝土内产生碱骨料反应,对钢筋形成腐蚀的作用。在路桥建设中,钢筋是很容易锈蚀的,其中一个重要的因素,就是卤族离子造成的。但是碱蚀造成的影响并不仅仅如此,桥梁裂缝很多时候,也是碱蚀造成的。碱蚀会导致在工程中有些构件在非常短的时间内丧失效力,让桥梁迅速老化,从而缩短桥梁的寿命,另外是在路桥建设中,往往碱蚀破坏同一部位,有着非常明显的稳定性。

## 三、市政路桥建设中质量通病的预防处理对策

### (一) 裂缝的预防处理

在市政道路桥梁工程施工过程中,下面是关于由温度导致裂缝出现的解决办法:首先,就温度裂缝的产生而言,在保证市政道路桥梁工程完成的前提下,施工人员需要把道路桥梁

的外层用塑料薄膜、土工布等保护层遮盖起来以便完成好对外层的保温工作,除此之外,要采用性能较好的水泥材料,同时还要增大保温材料在道路桥梁工程内部的使用力度,以便道路桥梁的内外层应对温度的改变的能力可以获得提升;然后,为了保证预应力的准确性,要加大对预应力放线的监控力度并对其进行适当的计算和严格的设置,不仅如此,为了使其符合要求,施工人员还需检查出预应力筋的实际安装的地点。下面是关于由混凝土质量导致裂缝出现的解决办法:为了降低出现混凝土裂缝的概率,需要保证混凝土具备不低的密实度以及其内外部具备合理的张拉力,这就要求施工人员可以合理的把控好混凝土振捣的频率和时间,同时也要完成好接下来的养护以及洒水工作。

### (二) 钢筋侵蚀的预防处理

首先,需要对桥梁进行适当分级,对于不同的级别,可以实施不同级别的预防措施,钢筋侵蚀会导致构件的承载力不足,在市政路桥建设的防护措施中,需要结合不同的情况,比如当地的地理情况以及气候特征,另外市政路桥的用途不同,就需要不同的防护措施,对市政路桥展开重点防护,避免水分进入到混凝土中,并对其展开综合治理,应用适当的措施,让混凝土内外实现相互隔离。

### (三) 碱蚀的预防处理

关于碱蚀,主要是对碱蚀采取防护措施,碱蚀需要的重要媒介是水,那么在预防碱蚀的时候,也要针对这一情况,材料要有足够的防水性,避免在混凝土内有水分渗入,从而导致化学反应的产生,造成碱蚀的情况。另外是材料的选择,以及环境的考虑,也是要采取适当的措施。

### (四) 加强施工质量监督,加强现场施工管理

在解决问题时,要采取合适的施工技术,尤其是在不一样的施工阶段,比如在进行预拌、混凝土或打桩等工序时,为了尽量避免出现风险与错误,任何一道施工的工序都要采取适合的技术,除此之外,还要一直的对施工技术与工艺予以改善,虽然就当前的生产技术而言,并不能完全的避免该裂缝质量问题,但其可以得到改善,通过增长裂缝出现的时间能对原本的工艺进行改善,首先要控制好它的温度,为了使整个温度能够降低从而使其符合施工的要求,可以在工序中选择分层浇筑的办法,选择这种方法,可以尽量降低墙体产生裂隙的概率,为了使预应力满足工程的标准,其在施工时要采取合适的技术。

## 结束语

随着经济水平的快速增长,人们对于交通行业的关注度越来越高,道路桥梁工程的建设对于交通行业的快速发展有着非常重要的作用,在新时代背景下人们对于道路桥梁工程质量的关注度越来越高,所以在施工过程中应针对有可能影响施工质量的因素进行认真的分析,切实提高道路桥梁施工质量,保证人们的安全出行。为了保障道路桥梁施工质量,施工企业必须加强对桥梁施工质量问题的关注力度,并采取必要措施进行防治。

## 参考文献

- [1] 张明海. 市政道路桥梁工程施工质量问题及防治对策分析[J]. 河南建材, 2018(6): 416 ~ 419.
- [2] 吕柱永. 市政施工中道路桥梁的质量控制措施[J]. 住宅与房地产, 2018(36): 182.