

# 市政道路桥梁施工质量通病的预防及处理措施浅析

严涛

江苏中源工程管理股份有限公司

**摘要:**在进行市政道路桥梁施工过程中,普遍会存在一些质量通病,这就需要采取有效的错手对其进行预防和处理,降低施工质量通病的发生概率,使市政道路桥梁施工的整体质量得到保障。为实现这一目的,本文就针对市政道路桥梁施工质量通病的产生原因进行分析,并提出一些具体的预防处理措施,希望能为市政道路桥梁施工的开展提供有利依据、

**关键词:**道路桥梁;质量通病;预防;处理

近年来,随着我国城市化进程不断加快,市政道路桥梁工程的规模及数量逐渐扩大,其施工环境也更加复杂,很容易受到各种因素的影响,通过对市政道路桥梁施工质量通病的产生原因进行分析,有利于提出一些科学合理的预防及处理措施,实现对工程施工质量的有效控制,促进市政道路桥梁工程的持续发展。

## 一、市政道路桥梁施工质量通病的产生原因分析

根据以往市政道路桥梁施工情况来看,其中比较常见的质量通病包括了工程裂缝问题、钢筋锈蚀问题、碱蚀问题等等,需要充分了解这些质量通病的产生原因,便于对其进行有效处理,促进工程施工质量的提升。

### (一) 工程裂缝问题的产生原因

工程裂缝是市政道路工程施工中的常见问题,其本质上就是混凝土开裂造成的一种质量问题。若无法及时对工程裂缝进行处理,不仅会影响到市政道路桥梁工程的使用安全,也影响着整个工程的美观性。通过对工程裂缝的产生原因进行深入分析可知,造成这一质量通病的原因包括了材料质量缺陷、混凝土浇筑不规范、施工人员技术水平有限等等,再加上外力因素造成的影响,使得工程裂缝的发生概率较大<sup>[1]</sup>。

### (二) 钢筋锈蚀问题的产生原因

若是在市政道路桥梁施工中出现钢筋锈蚀问题,势必会引起一系列的工程质量缺陷,严重影响到工程整体的稳定性及承载能力。比如钢筋锈蚀造成混凝土开裂,混凝土内外部遭到破坏等等,甚至出现混凝土保护层不断脱落的情况。通过对钢筋锈蚀的产生原因进行分析可知,造成这一质量通病的原因包括了环境因素、材料质量、施工技术等各方面的因素,以及卤族离子在混凝土内部的碱骨料反应等等。想要解决钢筋锈蚀问题,就必须综合运用各种措施,实现对钢筋锈蚀的有效预防。

### (三) 碱蚀问题的产生原因

碱蚀问题是混凝土内部出现的一种化学反应,若无法及时对其进行处理,那么混凝土内部的钢筋就会受到腐蚀,严重影响到混凝土结构的施工质量。比如工程构件的裂缝就是因为这一问题造成的,只有及时处理碱蚀问题,才能够保证工程构件的效用得以充分发挥。同时,碱蚀问题也会造成工程老化速度加快的情况,无法保证道路桥梁工程的长久使用<sup>[2]</sup>。

## 二、市政道路桥梁施工质量通病的预防及处理措施分析

### (一) 裂缝问题的预防处理

在处理工程裂缝问题的时候,需要做到及时发现、及时处理,避免工程裂缝进一步扩大,由于工程裂缝的产生原因较为复杂,需要结合工程的实际情况对不同的处理措施进行合理选用,以此确保工程裂缝问题能够得到有效解决。比如在处理温度裂缝的时候,需要做到合理选择材料,严格控制好材料的水热化程度,减少因水热化问题造成的温度裂缝。在进行混凝土拆模工作的时候,需要采取洒水、遮盖等方法进行温度控制,降低温度变化对混凝土结构的影响,使混凝土裂缝的发生概率

得以有效降低。在进行混凝土振捣作业的时候,需要按照规范的要求进行操作,确保振捣过程的受力均匀,并合理调整预应力,使其能够达到工程的实际要求<sup>[3]</sup>。

### (二) 钢筋锈蚀问题的预防处理

通过对钢筋锈蚀问题进行有效处理,能够提高工程结构的承载性能及其整体的稳定性,为道路桥梁工程的长久使用奠定良好基础。对于钢筋锈蚀问题的处理,需要采取具有针对性的预防及处理措施,从而保证工程防护的整体效果,使钢筋锈蚀的发生率得以降低。具体来讲,可以结合工程建设的实际情况对不同的预防处理措施进行选择:①严格控制混凝土的密实度,不断提高工程施工的质量。②将配制好的沥青涂抹到工程构件上,使构件的表面能够得到防护。③做好通风处理措施,及时排出室内的有害气体,避免钢筋结构受到气体的侵蚀。④采取多层次的防护手段对关键路段进行保护,避免道路桥梁工程中的钢筋部位受到气候环境因素的影响,使钢筋锈蚀问题得以有效解决<sup>[4]</sup>。

### (三) 碱蚀问题的预防处理

合理的防护措施是解决碱蚀问题的重要途径,由于水是造成碱蚀问题的主要因素,需要对材料的防水性能进行提升,做好相应的防护措施,防止混凝土结构内部进水,从而减少因化学反应造成的碱蚀问题。同时,在处理碱蚀问题的时候,需要充分考虑到施工现场环境因素造成的影响,安排专门的管理人员进行现场管控,确保钢筋混凝土等材料摆放在适合的位置,尽可能降低环境因素对工程施工造成的影响,使市政道路桥梁施工中的碱蚀问题得到有效处理。

### (四) 加强材料及设备的管控

在进行市政道路桥梁施工过程中,需要使用到大量的材料及设备,若是材料及设备方面存在问题,那么工程施工的质量也会受到较大影响。因此,需要安排专门的人员对材料及设备进行管控,做好材料及设备的日常检查,避免劣质材料或故障设备被使用到工程施工中,从而减少因材料及设备问题造成的质量通病。在进行材料质量检验的时候,可以在观察材料外观的同时,采用先进的检测技术对其进行质量检查,对不符合施工要求的材料进行更换。对于施工设备的检查,需要充分了解设备的运行状态,做好设备运行相关参数的调节,使施工设备能够充分满足工程施工的实际需求。只有确保材料及设备的正常使用。

## 三、结语

综上所述,为促进市政道路桥梁施工质量的提升,减少工程施工中的质量通病,需要充分了解市政道路桥梁施工质量通病的产生原因,结合工程的实际情况对不同的预防处理措施进行合理选用,实现对裂缝问题、钢筋锈蚀问题及碱蚀问题等各种质量通病的有效预防及处理,为市政道路桥梁工程的长久使用奠定良好基础。

## 参考文献

- [1]周文利.市政道路桥梁施工质量通病的预防及处理措施[J].建材与装饰,2020(16):260-263.
- [2]刘超.市政道路桥梁施工质量通病的预防及处理措施[J].中国物流与采购,2020(07):80.
- [3]王波.市政道路桥梁施工质量通病预防处理对策[J].科技经济导刊,2020,28(01):58.
- [4]方文春.浅析市政道路桥梁施工质量通病的预防及处理措施[J].江西建材,2019(08):137-138.