

# 我国道路桥梁施工质量的现状分析

徐恭祥<sup>1</sup> 孙雪燕<sup>2</sup>

1 青岛天一集团物业管理有限公司 山东 青岛 266400; 2 青岛西海岸城市建设工程有限公司 山东 青岛 266400

**【摘要】**国家愈益重视实体经济的发展,我国的城市化进程也不断地加快,这对于道路桥梁工程也有了新的要求,我们都知道道路与桥梁是连接城市交通的主要载体,那么道路桥梁的质量的好坏对城市的经济发展产生的影响是不可估量的,正因为如此,加强对道路施工质量的管理,认真研究其施工技术是重中之重。

**【关键词】**道路桥梁; 施工质量; 施工管理

道路桥梁是城市重要的基础设施,但是我们每个区域的道路桥梁施工技术以及施工情况都是千差万别的,经常会导致以下质量问题出现,针对这种情况我们一定要具体问题具体分析,在道路桥梁的施工过程中不断总结经验,科学合理地选取施工技术,强化施工管理,提升道路桥梁施工整体水平。

## 1 道路桥梁建设施工现状

当前实际道路桥梁施工管理中涉及的环节比较复杂,因此影响道路桥梁施工管理的因素也比较多,需要对现有的材料、设备以及人员等等都进行统筹规划才行。

### 1.1 施工质量管理不够严格

道路桥梁施工过程中,每项工程都要做好管理工作,如每个工作都能按照计划进行,那么工程的质量就会得到保障。但在实际施工操作中,会出现很多问题,比如使用不合格的材料,相关管理人员没有认真进行检查。在施工过程中,每个环节都有可能出现一些问题,这种现象是普遍存在的。

### 1.2 工程进度比较慢

道路桥梁施工建设中,施工时间无法设定精确,只能确定大致的工期,而且施工过程是一个相对漫长的进程,这就可能使每个阶段施工速度出现变化,在施工前期,相关人员特别认真计划施工方案,施工的速度最快;到了施工中期,施工过程中就会出现懈怠现象,导致工期进展缓慢甚至延误工期;施工后期时间紧迫,出现赶工现象。

### 1.3 施工人员对施工质量认识不够

要想保障道路桥梁的建设质量,不仅需要做好管理工作,还需要提高工作人员的技术水平,让员工具备更好的职业素养。很多人只看表面,认为施工质量和自己的关系不大,然后就对工作不负责。这种思想应该进行

改正,要有长远的眼光,这样才能做好相应的工作。

### 1.4 对建筑材料的质量掌控不够严格

材料的性能和质量都是影响工程项目质量的关键因素,因此,道路桥梁在施工过程中对材料的选择与存储具有较高的要求,对管理人员的专业要求也比较高。如果管理人员对材料的性能以及存储方法知识掌握不够,会导致不合格材料进入施工场地,也会造成合格材料由于保存不当变成不合格材料,严重影响施工质量。

## 2 道路桥梁常见质量问题

### 2.1 施工裂缝

在道路桥梁工程中,只要出现裂缝,外界环境中的水分,就会通过裂缝进入桥梁施工中的深处,造成潜在的腐蚀现象发生,对桥梁建筑的结构造成破坏,一般情况下我们可以把裂缝分为,载荷裂缝和非载荷裂缝,主要是因为气温的原因,外部气温的变化是不可控的,会产生比较大的变化梯度,导致道路桥梁内外产生比较大的温差,出现不同程度的张力,产生裂缝。其次就是混凝土振捣不实,导致整体的混凝土程度不达标,非常容易产生蜂窝麻面、空洞等情况,累积到一定程度就会产生裂缝。水泥的型号选择对混凝土的质量有着较为直接的影响,水泥的质量若不达标,会直接影响到混凝土的强度。在实际的施工中,要结合不同路段路基表面和对混凝土强度的要求全面把握。目前在水泥的选择中,存在不合理使用水泥型号的情况,有的不注意水泥的使用比例,没有正确地存放水泥,甚至是掺杂质量不达标的水泥,严重影响混凝土的质量。

### 2.2 钢筋锈蚀

目前,在道路桥梁施工中,钢筋材料使用越来越多,钢筋材料方面出现的问题也越来越明显,影响也越来越恶劣,钢筋材料方面的施工问题主要是锈蚀。从锈蚀问

题的形成机制来看, 主要是因为钢筋材料受外因干扰而出现的化学反应, 而导致这种化学反应发生的主要原因就是没有做好防锈蚀处理, 从钢筋锈蚀的危害性来看, 最为恶劣的影响就是会大大降低道路桥梁工程项目的使用年限。

### 2.3 桥头跳车

桥头跳车是道桥工程中的质量通病, 桥梁出现桥头跳车现象会严重影响到行车安全性, 同时也会影响到道路交通的畅通性。造成桥头跳车现象的原因有多方面, 譬如桥台和路基刚度差异导致回填处出现沉陷; 路基施工质量不合要求, 填筑材料问题; 路基路面排水处理不到位以及软土地基处理不到位等。

### 2.4 路面整体平整度很低

路面平整度低的情况主要是由于路层, 路基等等方面施工质量较低的情况产生的, 如果路面施工质量很低的话, 路面的排水功能就会很差, 从而产生沉降不均匀的情况发生, 最终对整体的路面产生影响。除了这一点以外还有一个比较关键的点就是, 没有一个比较好的工艺水平, 在车辆不停进行过载的情况下, 会造成不同层面的变形, 如果我们使用的技术不过关, 比较落后的话, 对于车辆的负载重量没有一个比较好的控制, 也会出现路面不平整的现象。

## 3 加强道路桥梁施工的对策分析

### 3.1 混凝土裂缝的控制措施

为降低路桥路面裂缝的产生机率, 施工单位在拆模时应该掌握好时机, 保证工艺水平达到质量要求。如果气温变化剧烈, 需做好基本的防护措施来降低发生裂缝的可能性。为了防止桥路质量产生严重的问题, 相关工作人员应做好施工准备, 充分了解施工地点的气候变化, 做好应对措施, 防止混凝土表面因温差过大产生问题。当天气比较炎热的时候, 应该降低浇注的厚度, 并对建筑面进行散热处理, 避免内部温度过高。温度的影响对桥路路面的影响较大, 为了提高桥路质量, 需要不断提高施工工艺, 以满足人们的生活运输基本要求, 使路桥质量更加有保证, 人们出行更加放心。

### 3.2 钢筋腐蚀的预防处理措施

首先我们在钢筋选择的时候就要选择涂层钢筋, 这

样可以有效避免钢筋外部产生生锈问题, 对生锈的环境因素进行有效的隔离, 其次就是用其他的方法, 比如电化学防护方法, 这种技术就比较高端, 原理是用多余的电子在钢筋上让钢筋内部的化学物质成为一种非常稳定的状态, 根本上避免生锈的问题。施工中钢筋的应用较多, 钢筋的质量直接关系到桥路的使用寿命, 但是质量不好的钢筋在使用过程中受到雨水侵蚀后会发生腐蚀现象, 影响工程的安全性。所以在施工中应该做好钢筋防腐措施, 选择质量过关的钢筋材料, 直接有效的防腐措施就是在钢筋的表面喷漆, 防止雨水直接接触钢筋, 喷漆的时候应使用电镀喷漆, 这样能够从很大程度上减少钢筋受腐蚀的可能性。

### 3.3 现场施工设备的质量控制

在选择工地上的机械设备时, 应尽可能确保项目的质量为首要再进行。在施工过程中, 高效率地使用先进设备可提高工作效率。要综合考虑并确定租赁和购买新机械情况。我们购买新机械后要进行检查, 把检查重点放在符合现行的国家标准上; 对新设备是否适用于项目, 使用难度、使用设备的要求等进行检查, 对于项目所需的机械, 比如说起重机、混凝土搅拌机等, 必须严格按照使用手册使用并检测其性能。在使用过程中, 必须积累使用该设备的经验, 并任用对该设备有使用经验的工人进行设备操作, 确保机器安全运行。

## 4 结束语

根据以上分析, 在城市化不断深化的前提下, 道路桥梁的施工质量保证是非常重要的, 在城市人口不断增加, 城市的道路压力也在不断增加, 在这样非常严峻的前提下, 市政道路桥梁工程在施工前期就应开始进行入手, 从根本上避免出现质量问题。

### 【参考文献】

- [1]徐震龙. 市政公路桥梁施工中钻孔灌注桩的质量管控分析[J]. 建材与装饰, 2020(10):276-277.
- [2]胡丽丽. 道路桥梁施工管理中存在的不足与解决策略[J]. 居舍, 2020(10):43.
- [3]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.