

市政道路桥梁施工质量通病预防

张 政 周广文

济南城建集团有限公司 山东 济南 250000

摘 要：道路桥梁是国内建筑施工项目中的关键组成内容，在开展施工工作的时候，一定要保障项目有着较高的安全性，并为广大工作人员提供一个较为安全的施工环境。然而可能因为施工工作人员工作上的疏忽等原因，导致他们在对道路桥梁开展施工的时候，产生严重的裂缝情况，这是由诸多方面因素所引起的，如施工材料质量较低、技术操作存在偏差等，都会在某种程度上对整个项目的施工质量产生影响。因此若是想为项目施工质量提供有力的保障，就应该明确这当中存在的质量通病，然后制定出有效的改进措施，只有这样才可以推动道路桥梁项目更好更快地发展下去。

关键词：市政道路桥梁；；施工质量通病预防

1 市政道路桥梁施工中的质量通病

1.1 施工管理意识薄弱，施工管理流于形式

在道路桥梁施工期间，大部分管理人员都没有在工作岗位上发挥其真正的作用。管理人员对工程质量、材料管理和项目安全性都不够重视。使施工过程中出现很多不必要问题。道路桥梁的施工管理制度不健全，大多数施工管理人员的水平不符合工程项目的实际需求。导致其在施工过程中无法完成自身的管理任务，为道路桥梁的管理工作带来了一定的阻碍。

1.2 裂缝问题

桥梁裂缝是道路桥梁建设项目中比较常见的质量问题。根据相关人员统计，这种问题在道路桥梁的施工中十分常见。因为导致其发生裂缝的因素种类繁多。在实际的工程建设中发现，这些裂缝大多是微小的。其实这种裂缝对于桥梁的质量并不会造成很大影响。只是单纯破坏了其美观性，不至于出现安全问题。但是如果大面积的裂缝存在，不仅直接影响工程的整体质量，还可能造成桥梁坍塌的状况，对人们的生活产生造成安全隐患。此外，相关工作人员要注意特殊位置的微小裂缝，比如桥墩等位置。就算施工人员及时进行修补，依然会对桥梁承载能力造成一定影响。会大幅度缩减桥梁的使用寿命。与此同时，施工企业要在后期维修时浪费大量费用，并且可能造成安全事故^[1]。

1.3 钢筋锈蚀问题

通常，钢筋锈蚀会造成一定连锁反应，在锈蚀的初期阶段，只是在钢筋表面有细微的锈蚀，随着时间的增长锈蚀会逐渐渗透到钢筋的内部，最终使钢筋失去了承重能力。如果钢筋出现了锈蚀的情况，就会导致其周围混凝土产生开裂和膨胀的问题，使其内外都受到一定影响，经过一定的时间，混凝土保护层就会慢慢掉落。

在实际施工过程中，施工技术、施工材料的质量和外界环境都是造成钢筋锈蚀的重要因素。如果钢筋自身的质量存在问题，那么施工期间做防腐处理是没有任何作用的。如果钢筋锈蚀的问题不能及时解决，随着时间的推移，道路桥梁工程终会被其摧毁。

2 市政道路桥梁施工质量通病预防技术措施

2.1 提升工程作业品质把控和管理意识

施工部门的相关负责人应该对整个道路桥梁项目的质量进行严格把控，同时对安全管理方面的各项工作给予高度关注。其一，一定要将岗位职责落实到每一位工作人员的身上，同时制定出健全完善的管理制度。其二，建立一套详细完整的质量检测把控体系或者是管理方案，而有关负责人就应该及时和各个部门与监督部门等开展密切交流，以此来合理安排施工工作，对施工工作的质量做好有效的强化。尤其是最为关键的动态监测工作和质量监管工作，能更加科学地将以上两者进行整合，建立品质管控或者是人员管理的奖惩制度。对施工工作所应用到的软件、设备等进行严格的管控，让其能够达到最为基本的施工标准。而相关人员则要在固定的时间对工作人员开展全方位的教育和培训，让他们明确品质把控的重要性，真正将责任落实到每一个人员的身上^[2]。

2.2 严格规范施工流程

若是想让施工工作更加顺利地开展下去，确保其有着良好的质量，就一定要对施工工艺进行严格规范。要挑选出合理有效的施工技术，同时制定出健全完善的规定，需要所有施工人员都按照各项规定来完成施工。如果在施工环节中发现任何问题，须依照相关流程逐级进行反映。通过严格的施工标准，可以降低施工问题的出现概率，合理地安排好不具备丰富施工经验的人员，确保道路桥梁项目可以在有限的时间内完成验收。

2.3 加强施工质量的管理和控制

首先,建立一套健全的施工质量监控体系。在对道路桥梁项目开展施工以前,建筑公司应该对各项责任进行合理的划分,真正为施工人员制定出较为明确的施工计划,如此方能为施工环节的可靠性与实效性提供有力的保障。

其次,对所有的施工流程展开严格的监督。道路桥梁项目是一个系统化、综合性较强的项目,所包含到的专业知识和施工内容非常复杂,任何一个施工流程出现问题,就必定会对道路桥梁项目后续阶段的应用或者是实际的施工质量造成严重影响。所以,有关部门应该对每一个单独的项目进行监督与管理,而管理人员要承担起自己应尽的责任,对所有施工工作的质量进行控制,真正降低质量通病的出现概率,进而防止因为监督不严格所引发的返工问题。

最后,需要增强施工人员的专业能力和专业素质。建筑公司应该对工作人员进行全方位的培训,推动其原本的专业能力和职业素养获得提升,还应该在第一时间为他们灌输一定的安全意识或者是质量意识,确保施工环节保持较高的安全性^[3]。

2.4 加强施工材料和设备的管理

一方面,应该对各个施工材料和机械设备开展严格的监督管理,施工材料自身质量的高低会对整个道路桥梁项目的实际质量产生某种程度的影响。所以,有关部门要对材料的生产商进行细致的筛选,确保其有较高的信誉度和影响力,让施工材料体现出良好的可靠性,真正为将来道路桥梁项目的施工铺垫基础。另一方面,对机械设备进行有效的维修和管理。机械设备是整个道路桥梁项目中经常应用的辅助工具,其本身性能的优良与否决定着道路桥梁项目的实际施工效果和施工质量。因此,建筑公司须在施工以前,对所有的机械设备做好全面且细致的检查,以此来防止设备产生老化或者是损坏的情况。在这一前提下,还应在固定的时间对机器设备开展有效的维护,确保其能够更加迅速、高效的运行。总之,对施工材料或者是施工设备进行严格的监管,可以为道路桥梁项目后续阶段的施工工作铺垫基础。

2.5 提倡绿色施工

施工部门在对道路桥梁项目开展施工的时候,需要让工作人员形成良好的环保意识,对路线和施工进行科学设计,以此降低环境污染所产生的负面影响。对于施工环节中产生的大量废弃物来说,应该利用合理有效的方式将其彻底地处理。而在对砂石进行搬运的过程中,也需要完成好清洁工作,同时寻找到有效预防灰尘的相

关措施,以此来减少其对周围环境产生的污染,避免施工环节中出现噪音情况,如此就可以更好地保护当地环境,把对环境造成的影响减到最小^[4]。

2.6 裂缝处理

(1)结合具体原因提出具有针对性的解决措施,如在施工结束后根据施工图纸内容,及时做好桥梁的外层保温工作,覆盖高质量塑料薄膜、土工布,降低桥梁结构内外温度差异;还可以适当使用保温材料,如采用具有较强性能的水泥材料施工,提高内部结构的稳定性,从而提高桥梁结构对内外温差变化的应对能力。(2)对于桥梁应力产生的裂缝,可根据施工现场的实际情况计算应力值,严格设置预应力,加强预应力放线管理,加快放线进度;加强预应力筋的安装检查,保证安装位置符合规范标准,以此降低裂缝发生的概率。(3)加强混凝土振捣过程管理,结合设计图纸内容,严格控制振捣时间和振捣频率,做好洒水工作,保证混凝土表面湿润,提高桥梁混凝土结构的密实度,进一步防止裂缝问题。

2.7 钢筋锈蚀处理

(1)对桥梁建设应精细化管理,分级处理桥梁工程,加强对桥梁钢筋的抗氧化处理,制定科学的处理方案,提高钢筋的整体性能,使其满足暴露作业的要求。(2)在混凝土内外部设置隔离设施,避免阳光、雨水对钢筋性能的影响,最大限度地防止钢筋锈蚀,避免锈蚀问题影响桥梁施工质量。的密实度,进一步防止裂缝问题^[5]。

结束语

总而言之,在经济快速发展的今天,道路桥梁工程的建设是不可或缺的。相关部门和施工企业要加强对道路桥梁工程施工质量问题的重视,深入分析造成质量问题的各种因素,从而有针对性地对施工过程中出现钢筋锈蚀、碱腐蚀和裂缝等问题进行有效预防。通过科学合理的措施来提高道路桥梁工程整体的施工质量,为人们的出行安全提供保障,促进我国城市化的进程。

参考文献

- [1]冉孟强.道路桥梁施工质量通病防治处理[J].四川水泥,2018(11):34.
- [2]龙秀红.道路桥梁施工质量通病的预防及解决策略[J].交通世界,2019(27):34-35.
- [3]谢长盛,颜灵胜.剖析道路桥梁施工质量通病的预防及解决策略[J].黑龙江交通科技,2019,42(9):152-153.
- [4]郭凯川.道路与桥梁施工中现浇混凝土的质量通病及解决措施[J/OL].交通世界,2019(25):79-80.
- [5]徐海博.市政道路桥梁施工质量通病的预防及处理对策探讨[J].绿色环保建材,2018(9):134.