

城市道路桥梁施工质量问题分析与应对措施

朱文君

北京市政建设集团有限责任公司 北京 100048

摘要: 伴随着我国经济不断发展,我国城市化的进程也在不断推进,我国对基础建设的重视程度也在不断加深,而基础设施建设中的桥梁建设是十分重要的民生项目。我国对民生项目的大力扶持,使得我国道路桥梁工程的数量在不断增加,道路桥梁的规模也在逐渐扩大,道路桥梁工程的施工质量对人们的日常生活是有很大影响的,关系到人们的生命财产安全。道路桥梁的建设也关系着区域经济发展,所以,道路桥梁施工的质量就变成了社会关注的焦点。本文分析了城市道路桥梁工程的特点,指出了其存在的质量问题以及给出了一些应对措施。

关键词: 城市道路;桥梁;施工质量;应对措施

Analysis and countermeasures of urban road and bridge construction quality problems

Zhu Wenjun

Beijing Municipal Construction Group Co., Ltd. Beijing 100048

Abstract: With the continuous development of China's economy, the process of urbanization in China is also advancing, and the importance of infrastructure construction in China is also deepening. Bridge construction in infrastructure construction is a very important livelihood project. The strong support for livelihood projects in China has led to a continuous increase in the number and scale of road and bridge projects. The construction quality of road and bridge projects has a significant impact on people's daily lives and is related to their life and property safety. The construction of roads and bridges is also related to regional economic development, so the quality of road and bridge construction has become a focus of social attention. This article analyzes the characteristics of urban road and bridge engineering, points out its quality problems, and provides some countermeasures.

Keywords: urban road; Bridge; Construction quality; countermeasure

我国的城市道路桥梁工程越来越多,建设的规模也越来越大,道路桥梁的相关施工企业与内部工作人员也越来越多,对其施工技术提出了进一步的要求。但是,道路桥梁施工的过程中还会存在一些质量问题,比如,监督管理机制建立的不完善、达到的效果不理想、操作也不规范、施工的质量和水平也有差别,这就会对道路调整的施工效果产生非常不利的影响^[1]。所以,相关的道路桥梁施工企业要解决这些质量问题,并做出一些应对的措施。

1 城市道路桥梁工程的特点

1.1 施工周期短

为了缓解交通运输对道路的压力,在修整道路之前,要对施工的时间进行一个严格的把控,这就说明道路施工可以保证施工质量的同时,施工周期也可以大幅度的减少,从而减轻道路的压力。

1.2 地下管线复杂

在对城市道路进行施工的时候,地下埋藏的管线给其带

来了很多没有办法避免的事情,各种各样的煤气管线深深地被埋在地下,如果相关的施工企业不清楚地下管道的位置,就随便地对道路进行修整,很可能就会对地下管道造成破坏,造成非常大的经济损失,还会影响人们的日常生活^[2]。所以,正确地规划道路施工,避开管道集中的地方,也是道路桥梁施工中比较困难的问题。

1.3 地质条件的影响

在施工的过程中,施工现场与周围的地质环境对施工的质量也有着非常大的影响。所以在进行施工开始之前,相关的地质勘探人员要勘探好地质环境的情况,保证施工的安全与稳定^[3]。

2 道路桥梁施工质量问题

2.1 缺少设备与材料管理体系

优质的材料和良好的设备是道路桥梁建设过程中非常重要的两个方面。材料的好坏可以直接影响施工的质量,因为它关系到道路桥梁工程后续的安全稳定和使用时间,设备的

好坏与材料发挥出来的作用有很大的关系,会影响到施工的效率。目前,关于道路桥梁工程中的质量问题,其中有很大的原因是相关人员没有做好设备和材料的管理工作。当前,大多数的施工公司因为资金的不足和专业的技术,不能对施工的机械设备及时地进行更新升级,对于现在使用中的设备也没有进行定期的检查和维修,对于引进的新型设备的使用性能也并不熟悉,这就会影响施工的质量。对于施工中会用到的材料来说,有一小部分的施工企业没有制定一个比较严格的采买标准和管理要求,并不能做到对使用的所有材料进行质量检验,采买回来的材料可能会被随意地放在施工环境中,这就非常容易发生材料丢失或者被污染、被破坏的情况。

2.2 路面破损

在对路面进行施工建设的过程中,对于水泥混凝土的平稳性有着非常高的要求,因为它直接关系到道路建设的安全和平稳。如果水泥的平衡性不能够满足道路桥梁施工的要求,就会使水泥混凝土中水的比重过大,那么,水泥混凝土的总体强度就会减弱,如果将其使用到现场施工中,路面就很容易被磨损。另外,如果道路桥梁施工中的支护模板对其表面清洁的不干净的话,就会出现变形进而影响支撑的效果,就会出现安全隐患问题^[4]。如果水泥混凝土的比例不均匀,操作不规范的话,就不能满足建设的要求标准,进而造成施工建设中的材料不符合相关的标准,影响道路桥梁的施工质量。

2.3 铺装层脱落问题

在城市道路桥梁的施工质量方面,还经常见到的一种问题是铺装层脱落问题,它也会严重地影响施工的质量和日后的使用寿命。如果不能科学、合理地设计施工方案,加之施工人员的技术也不能达到标准的要求等,这些原因都会影响道路桥梁的施工质量,导致桥梁在后面的使用过程中发生浮动层脱落的情况,一方面会影响城市道路桥梁的外观,另一方面,也减少了道路桥梁的使用时间。

2.4 裂缝问题

在道路桥梁的施工过程之中,施工材料的质量好坏是能够直接影响道路桥梁整体质量的,在进行道路桥梁施工的时候,最重要的施工材料就是混凝土。但是在道路桥梁实际施工之中,对材料进行采购时,对施工材料的质量没有进行检测,导致很多施工材料的质量都是不合格的,不合格的施工材料内部会因为杂质过多产生硅溶胶,混凝土加水的过程之中硅溶胶就会吸水不断增大体积,从而让混凝土出现裂缝,有些混凝土的材料之中有很多的添加剂,也会腐蚀钢筋,让道路桥梁的承载力降低,在道路桥梁的后期使用过程之中,产生安全隐患。还有一些混凝土在浇筑的阶段,浇筑施工的方法不规范,使得混凝土的水分不足,过于干燥,也会让混凝土出现裂缝问题^[5]。

3 城市道路桥梁施工质量应对措施

3.1 完善质量管理体系

对于每一个施工环节小组都要给其分配好相应的任务,每一个小组中都要分配一个管理人员和一个质量检查人员,以及一些施工的员工,施工环节的不同,对施工人员数量也有不同的要求,相关的管理人员要根据施工环节来适当地增加或减少施工人员的数量。但是除此之外,还要设置一个总的管理人员来对整个道路桥梁工程的施工过程进行监督和管理,并且每个环节的小组管理人都要定期地向他汇报施工的情况,并且要提前制定出管理办法,比如如果天气突然发生的变化,那么就要立即制定出办法停止施工或者其他措施,并保护现场的设施设备;如果遇到地质的问题,就要第一时间和相关企业进行沟通,并且要联系专业的设计团队更改施工计划和图纸;发生安全事故的时候,要第一时间将受伤人员送到医院进行救治,并且要安排管理人员控制施工现场,安稳其他工作人员,并且要快速地找出事情发生的原因,并对其进行处理^[6]。在施工的时候,要对每一个施工环节和流程都要进行仔细的记录,这样的话,施工过程中出现问题的时候,才可以及时地找到哪里出现的问题并解决它。这些施工的办法都是需要管理人员在施工开始之前就要制定好的规划,这样才可以在城市道路桥梁施工的整个过程中,最大程度地确保工程项目的安全与质量。

3.2 加强对施工设备与施工材料的管理

在实际的施工现场中,大多数的施工团队为了降低资金成本,就会购买价格比较低的使用材料,甚至还会因为价格低而购买一些质量根本不合格的产品。那么,针对这种情况,相关的部门就要加强规范管理企业的施工情况,对于一些违法违规的行为要进行处罚。另外,在进行道路桥梁施工的时候,要定期的培训工程质量人员,要让他们认识到原材料的优劣对于整个施工工程的重要意义,进而在购买原材料的时候,要选择质量比较好的材料,并且与其供应商进行合作。还要对原材料进行检查和测验,并且要把检测的结果汇报给相关的管理人员,然后由管理人员决定这些材料能不能用到施工现场中。对于质量合格的材料,在经过检查与测验之后,要分别使用到不同的施工现场,每次取用的时候都要登记取用人员和数量。随着我国科学技术的提高,道路桥梁的工程也发展的得越来越快,所以人们也更加地重视工程的质量问题,近几年来,我国的道路桥梁工程出现的问题越来越多,质量也越来越下降,安全事故发生的越来越多,给我国的社会经济以及人民的人身安全造成了非常大的危害。

3.3 加大监管力度

培养施工人员的岗位职责意识和施工的安全意识非常的重要,与此同时,对监督管理施工现场的人员的执行水平进行提高也尤其关键,要为道路桥梁的工程质量提供强有力的保证,要保证工程的建设质量达到预期的效果。另外,也要更多的重视质量管理方案的策划,首先要制定出一份涉及的比较全方位的管理制度方案,建立健全相应的管理体系,也

需要定期上交质量检查报告,相关人员要严格地审查报告中的所有内容;在现场施工的时候,需要进行定期和不定期的抽查,如果在抽查的过程中发现一些问题,必须立刻与专业的人员进行讨论,第一时间制定出解决的办法,才可以减少或者避免对施工的质量带来的不利影响。

3.4 重视现场工序的管理

管理施工现场的工作人员也要做好测量工作,要制定专业的技术人员测量导线点、中桩和高程,要保证测量的数据误差不会超出规定的范围,道路基础的中线、预先建筑制定的构件和桥内含有的构造物等也不能够被忽视,所有的检查项目必须要做到仔细认真,要确保其可以满足施工的实际需求。城市道路桥梁的施工过程会用到比较多的材料,所以要加强对材料的管理和看护,及时地进行材料试验工作,了解材料的相关性能,要是材料的组成不符合规范的话,就要把他们立刻从施工现场中运送出去。还要做好机械设备的管理工作,要按照规定的计划完成保养工作,如果发现机械设备有故障的话,要第一时间对其维护修理,确保其使用效率可以大幅提升。还没有使用到的机械设备要放在合理的地方,并且要保证它们不能被雨淋、腐蚀等。

3.5 提升施工人员的综合素质

在对城市的道路桥梁进行施工的时候,施工人员的专业素质也是影响施工质量的因素之一,所以在管理工作人员的时候,要定期地培训并考核施工人员的专业能力和综合素质,要让他们了解并掌握新时代下的道路桥梁施工技术,加强对其技术的引导,让他们在施工中遇到问题的时候可以灵活地面对并解决问题,提高道路桥梁的质量和效果。除此之外,还要让施工人员了解一些关于美学和环境保护方面的知识,要严格地按照相关的法律法规进行施工,不能破坏环境。总管理人员要贯彻落实以人为本的理念,制定奖惩机

制,自觉地提高施工人员的专业性、积极性和综合素质,让他们在日常的生活过程中更加的认真,杜绝道路桥梁的后续使用过程中可能存在的质量隐患。

结束语

伴随着我国经济的飞速发展,我国道路桥梁的工程数量在逐渐增多,道路桥梁的工程规模也在不断扩大。道路桥梁的发展对我国交通运输业的发展影响是巨大的,也是人们日常出行的重要交通枢纽,所以道路桥梁的质量问题是非常重要的,对道路桥梁的施工质量进行严格把控是十分必要的。在道路桥梁进行施工的过程之中,一定要制定科学合理的道路桥梁施工方案,要对施工的材料质量进行严格把关,还要对施工工艺进行规范,让道路桥梁在施工之中能够有效地避免裂缝问题的发生,让道路桥梁的施工质量有效提高,从而推动交通运输行业的发展,让人们的日常出行安全得到保障。

参考文献

- [1]高江华.城市道路桥梁施工质量问题分析与应对措施[J].中小企业管理与科技(中旬刊),2021(07):161-162.
- [2]叶志炜.城市道路桥梁施工质量问题解析[J].城市建设理论研究(电子版),2020(01):42.DOI:10.19569/j.cnki.cn119313/tu.202001034.
- [3]陈曦.城市道路桥梁施工质量问题分析与预防[J].四川水泥,2018(04):36.
- [4]罗玉朝.城市道路桥梁施工质量问题与预防对策[J].门窗,2017(08):114.
- [5]黄鑫.城市道路桥梁施工质量问题分析与预防初探[J].科学技术创新,2017(22):134-135.
- [6]姚建泽.城市道路桥梁施工质量问题分析与预防[J].科技创新与应用,2017(14):228.