

How to Strengthen the Quality Management of Road and Bridge Construction in Municipal Engineering

Guoqiang Yuan

China Construction Infrastructure Co., Ltd., Beijing, 100000, China

Abstract

In the current process of urban modernization, the construction of municipal roads and Bridges not only makes people's travel more convenient, but also provides an important supporting role for the economic development of China. But for municipal road and bridge engineering, the complexity of the construction process is relatively high, so the level of construction technology management applied in the construction also has higher requirements. In the actual construction process, the relevant construction units need to consider from multiple perspectives, and the use of each construction process for strict inspection, to better ensure the quality of construction.

Keywords

municipal roads and bridges; construction quality; management suggestions

如何加强市政工程道路与桥梁施工质量管理

苑国强

中国建设基础设施有限公司, 中国·北京 100000

摘要

在当前城市现代化建设过程中, 市政道路及桥梁工程的建设不仅仅使得人们的出行变得更加便捷, 同时也为中国经济的发展提供了重要支撑作用。但对于市政道路及桥梁工程来讲, 施工过程的复杂程度也比较高, 所以对施工中所应用的施工技术管理工作水平也具有更高要求。在实际施工过程中, 相关施工单位需要从多个角度去考虑, 并且对所使用的每一道施工工序进行严格检查, 更好地保证施工质量。

关键词

市政道路桥梁; 施工质量; 管理建议

1 引言

市政道路及桥梁建设的涉及内容比较广泛, 所以施工过程中的注意事项也比较多, 在这种情况下市政道路及桥梁的施工质量管理工作就变得尤为重要。在实际施工过程中, 相关施工单位需要从多个角度对施工过程中的施工技术应用以及施工管理工作进行研究, 然后针对实际施工质量管理工作中存在的各项问题进行有效解决, 全面提高施工质量。

2 道路桥梁工程的基本施工原则

对道路桥梁工程的施工, 应当遵循相应的基本原则。首先, 在施工前加大地理勘察, 结合工程用途和性质仔细考量

道路桥梁的选址, 并做好对周围环境的调查, 从而能够在根本上减少地质问题的影响, 同时为施工设计和处置提供依据, 便于后续施工作业活动的开展; 其次, 要遵循最佳利用率原则, 进行具体施工时应当尽量保持整体架构的稳定性, 尽量减少更换原有构件, 并在提高运输能力和承载能力的基础上, 合理利用各种材料, 降低施工成本; 再次, 应注重对施工方案的优化, 在实际施工中必须要综合考虑设计图纸的可行性, 结合现场条件制定多套施工方案, 进而比选出最佳施工方案; 最后, 提高对道路桥梁整体效应的重视程度。在新建或改建工程中, 针对出现问题的个别组件应当进行整体分析, 避免影响工程施工质量, 延长道路桥梁的使用寿命^[1]。

3 市政道路桥梁施工质量管理存在的问题

3.1 桥梁管理人员的安全意识有待增强

在对目前的道路桥梁工程施工现场进行分析后发现, 其

【作者简介】苑国强(1986-), 男, 中国山西大同人, 硕士, 任职中国建设基础设施有限公司浙江分公司副总经理, 从事道路与桥梁研究。

实际施工现场很难保持有序性,工程设备及施工材料没有摆放在合理的位置。另外,也没有明确的制度和规定约束施工人员的施工行为,施工人员整体技术能力有待强化,施工材料与规定标准存在较大差异等也是经常出现的问题^[9]。

3.2 施工技术人员的专业能力不够

道路桥梁建设对施工人员的专业性有着较高要求,都必须具有专业化的知识和较强的学习能力。但目前施工人员的专业能力与这些要求还存在一定的差异,难以满足实际的施工需要,不能为桥梁施工质量和施工进度的提升提供稳定的基础。因为很多施工单位为了提高施工效率,会以模块化的方式开展施工,这些模块在具体施工过程中,很难保持有序的衔接。可见,从设计到最终的实际建设,每一个环节都会存在不同的问题,因此难以落实具体的施工计划内容。

3.3 没有科学管理设计方案

在桥梁工程项目的具体管理过程中,必须从整体方面加强管理,对施工环境进行科学分析,并对前期设计工作加强重视,对设计方案进行全面地审查,以制定规范化的设计方案^[9]。桥梁工程项目设计方案会对施工效果产生直接的影响,没有全面审查设计方案就会导致所设计的方案与实际需求存在一定的差异性,从而在施工建设过程中引发多种不同的矛盾和问题。

3.4 钢筋混凝土拾问题

在钢筋混凝土内部问题当中,碱蚀属于一种比较常见的问题。对于市政道路桥梁工程建设来讲,钢筋混凝土的内部会出现卤族离子,从而导致钢筋混凝土出现碱骨料反应,钢筋混凝土内部的钢筋会受到严重侵蚀,有关研究表明测量的结构裂缝问题大多数都是碱蚀破坏所导致的,因此,当钢筋混凝土被碱蚀之后,桥梁出现裂缝等问题会频繁出现。

4 市政道路桥梁施工质量管理对策

4.1 强化施工安全管理力度

在工程具体施工管理过程中,始终坚持“安全第一,预防为主”的方针。在对本区域的工程情况有基本了解的情况下,再制定安全生产保证体系,特别需要注意的是所建立的体系必须具有多层次、多方位的特点,将中国要求的各项法律规定贯彻到实际施工中^[9]。

4.2 强化施工现场的管理力度

现阶段在建设桥梁工程的过程中,现场管理工作并没有

落实到位,致使建设施工现场频繁出现施工管理问题。针对这一问题,必须采取合理的措施积极解决,从而逐步发挥施工现场的管理作用,全面保障施工质量和施工效率的提升。如果想有效提升施工现场管理力度,就需要针对不同的施工环节制定科学的施工计划,并严格按照该计划开展各项工作,以有效规避不利因素的产生。另外,必须规范好施工现场的管理方式,制定科学的管理制度,从而为施工人员开展实际的施工工作提供稳定的基础,为施工质量和施工进度的提升提供保障。

4.3 全面提升桥梁工程工作人员的综合素质

在桥梁工程施工过程中,必须选择经验丰富的人员作为管理者,只有管理人员具备丰富的管理经验,才能顺利开展桥梁工程管理工作。参与桥梁工程的施工人员必须拥有良好的素质,并不断强化桥梁工程施工人员的质量控制意识,使其深刻意识到桥梁工程质量管理的重要性,严格服从管理工作,掌握正确的技术方法,拥有娴熟的工作经验,可以在实际施工过程中规范自身的操作。并且施工单位需要为施工人员的素质提升创造良好的条件,组织其参加培训和学习,保证其可以及时更新知识,拥有丰富扎实的知识基础。

4.4 建立健全相关的责任制度

在进行道路桥梁工程管理的时候,必须要建立健全相关的责任制度进行辅助,这样才能够在管理的时候做到有据可依。在建立了管理责任制度之后,不仅可以在质量分析方面进行有效管理,还能够在经济收益方面进行管理。质量管理和经济收益管理都是管理工作的重点,在道路桥梁建设工程项目管理过程中,必须要将责任落后使出,领导在进行视察的时候,需要着重强调责任的重要意义,这样才会引起全体员工的重视,在工作的过程中认真落实相关的要求,确保道路桥梁建设项目的质量。

4.2 做好相关的技术储备工作

在技术储备方面,必须要做好技术方面的管理工作,引进高层次技术人才,同时通过培训学习等多种方式培养大量的技术型人才,在具体的施工过程中,能够应用一些新型的工艺,进而确保技术的现代化和先进性,在实际的操作过程中,相关的设计人员、技术人员以及项目的施工人员,需要做好技术的交流工作,提前预测工程可能出现的问题及要解决的方法,从而有效避免出现一些不必要的问题。在进行人才培养的时候,需要有计划,有目的。施工人员不仅要了解相关

的工艺,还要了解施工材料的特性,这样才能够在最大程度上确保施工的质量。我们都知道科技是第一生产力,具备一定的技术实力是在市场竞争中取胜的关键,建筑公司需要不断扩充自己的技术实力,引入技术型人才,为施工的成功奠定良好的基础。

5 结语

综上所述,市政道路桥梁建设是当前城市现代化建设过程中不可缺少的一部分,也是社会经济快速发展过程中的重要支撑,所以在新时期发展背景下,为了满足经济发展与建设的实际需要,市政道路及桥梁建设质量提升迫在眉睫。在实际施工过程中,需要就市政道路与桥梁施工质量管理工

作进行深入探讨,对存在的影响因素进行分析,然后提出针对性的解决对策,提高市政道路与桥梁施工质量管理水平。

参考文献

- [1] 李和平. 如何加强市政工程道路与桥梁施工的质量管理 [J]. 工程技术 (文摘版):59.
- [2] 齐彦飞. 浅议如何加强市政工程施工质量管理 [J]. 城市建设理论研究:电子版,2015,5(26):4658.
- [3] 论如何加强市政路桥施工质量控制管理 [J]. 建筑工程技术与设计,2017,(22):1787.
- [4] 贺强. 浅析如何加强市政道路工程施工质量 [J]. 建筑工程技术与设计,2017,(12):3558.