

市政道路桥梁工程现场施工管理的影响因素及预防策略

王继福

南京金固建设(集团)有限公司, 江苏 南京 210015

[摘要]近年来,我国社会经济水平得到了显著的提升,从而为城市建设工作的发展带来了诸多的机遇,推动了城市建设工作的全面实施,使得城市基础设施建设工程得到了不断的完善。市政道路桥梁工程要想保证工程的整体质量,那么最为重要的就是需要切实的落实现场施工管理工作,针对各项施工资源进行合理的规划安排,对于施工中可能遇到的问题制定针对性的预防和解决方案,尽可能的避免危险事故的发生,推动工程施工工作有序高效的开展。

[关键词]道路桥梁;工程现场;施工管理;影响因素;预防策略

DOI: 10.33142/ec.v4i11.4780

中图分类号: TV5:TQ3

文献标识码: A

Influencing Factors and Preventive Strategies of On-site Construction Management of Municipal Road and Bridge Engineering

WANG Jifu

Nanjing Jingu Construction (Group) Co., Ltd., Nanjing, Jiangsu, 210015, China

Abstract: In recent years, China's socio-economic level has been significantly improved, which has brought many opportunities for the development of urban construction, promoted the full implementation of urban construction, and continuously improved the urban infrastructure construction project. In order to ensure the overall quality of the municipal road and bridge project, the most important thing is to effectively implement the on-site construction management, make reasonable planning and arrangement for various construction resources, formulate targeted prevention and settlement solutions for possible problems in construction, and avoid dangerous accidents as much as possible, so as to promote the orderly and efficient development of engineering construction.

Keywords: road and bridge; project site; construction management; influencing factors; prevention strategy

引言

道路桥梁工程可以说是城市建设中基础设施项目质疑,其发展情况往往可以反映出一个国家社会经济发展的状况,切实的不断提高道路桥梁工程施工质量在促进社会经济发展方面具有重要的作用。通过多年的发展以及大量的研究分析,我国道路桥梁工程领域的发展取得了良好的成绩,但是道路桥梁现场施工管理工作整体水平还没有达到成熟的状态,所以还需要我们进一步的进行深入的分析研究,从而不断的提升市政道路桥梁工程管理工作的效率和效果。

1 影响市政道路桥梁施工现场施工管理的因素

1.1 施工主体人员因素

在市政道路桥梁工程项目之中,各项施工工作都是由施工人员执行的,并且施工人员也是施工管理的主体,其专业水平以及综合能力往往都会对施工质量和施工安全造成巨大的影响。但是就当下实际情况来说,市政道路桥梁工程中因为缺少良好的人员管理制度,再加上施工人员综合素质较差,所以就出现了施工过程中大量的违规操作的情况发生,这样对于工程施工质量和施工效率的保证都是非常不利的。再有,当下很多市政道路桥梁工程一线施工人员都是来自农村地区的农民工,这一群体施工人员的文化水平较低,再加上施工过程中极易遇到诸多的突发情况,管理工作整体效果较差,那么就导致施工过程中出现了诸多的危险隐患,从而会对工程施工质量和施工安全造成一定的损害。

1.2 施工过程中的设备因素

针对道路桥梁工程施工过程中所使用的各类施工设备进行管理是非常重要的,其在保证各项施工工作的有序高效的开展方面具有重要的作用。合理的对设备进行的管理,能够切实的提升道路桥梁工程的施工效率,但是部分大型工程是设备在使用的过程中,如果出现维护不到位的情况,那么就会引发危险事故的发生,从而会对后续各项施工工作的实施造成一定的限制,并且也会导致施工效率的降低^[1]。

1.3 不可预测的环境因素

为了保证道路桥梁工程的施工效率,部分施工单位无论遇到任何的环境和天气都不会停止施工,但是环境因素往

往会对工程施工工作造成一定的影响。首先环境是不可改变的。其次,在组织施工的过程中务必要对周边民众的生活情况加以综合考虑,在确保不会对民众生活造成影响的情况下来开展各项施工工作。最后,天气环境的影响,由于很多道路桥梁工程施工工作都是在露天的环境下进行的,所以施工人员也需要对天气环境因素加以综合考虑^[2]。

1.4 施工材料因素的影响

在道路桥梁工程施工建造中往往需要使用到诸多的不同类型的建筑材料,施工材料的质量和性能都会对工程施工质量和施工效率造成影响,所以各类施工材料在运送到施工现场的时候都需要由专业人员对施工材料质量进行全面的检查,在保证无误的情况下方能在实践中加以运用,如果施工材料的质量没有达到规定的标准,那么是无法对道路桥梁的质量造成损害,并且也会导致诸多危险隐患的发生,甚至会对施工人员的人身安全造成一定的威胁^[3]。

2 市政道路桥梁施工管理的特点

在道路桥梁工程施工工作中涉及到大量的露天施工工作,所以施工工作极易遭到天气环境的影响,工程各项施工工作也会受到一定的阻碍。其次,工程施工持续时间相对较长,通常一个完整的市政道路桥梁工程施工工作往往需要几个月甚至是几年的时间进行建造,所以需要施工人员拥有良好的工作耐心,从而确保各项施工工作都能够按照既定的计划按部就班的进行。最后,通常来说所有的道路桥梁工程的时光条件都是有所差别的,在组织开展各项施工工作的过程中,务必要充分结合各方面实际情况来编制工程施工方案,并且在实践中严格的加以落实,推进各项施工工作的实施。

3 市政道路桥梁工程施工的主要内容

房屋建筑工程与市政道路桥梁项目相对比存在明显的差别,与房屋建筑工程相对比来说,市政道路桥梁的施工环境相对较为恶劣,并且很多的施工工序都是在露天的环境下进行的,部分市政道路桥梁工程也会在道路或者是河流上进行施工,所以受到外界不良因素的影响概率较高^[4]。首先,自然天气会对市政道路桥梁工程施工工作造成巨大的影响,施工工期较长是市政道路桥梁工程最为突出的一个特征,所以各个工程项目都会受到季节的影响。在施工过程中如果遇到恶劣的天气,那么必然会对工程施工工作带来诸多的困难,对于各项施工工作的实施也会形成一定的阻碍。其次,人为因素也是市政道路桥梁工程的主要影响因素,在一些交通不发达的地区,不能实现对道路全封闭来进行施工工作,所以在工程施工过程中往往会有一些行人或者是车辆在施工地区通过,这样必然会对各项施工工作的实施造成诸多的困难。最后,施工管理人员综合实践能力也会对施工工作造成不良影响,因为施工工期相对较长,部分管理人员对于前期工作较为重视,而对工程后期的管理工作有所忽视,这样必然会对整个工程的施工质量造成一定的损害^[5]。

4 强化市政道路桥梁施工现场管理的有效措施

4.1 施工现场技术

通过大量的调查分析我们发现,要想不断的提高市政道路桥梁工程施工现场管理工作的水平和质量,可以从下面几个方面入手:首先,针对道路桥梁工程过渡段的施工情况加以评估,从而对接接位置的施工质量加以根本保障。其次,充分结合各方面实际情况和需要来对铺装层施工技术加以优化完善,确保铺装层的厚度与工程设计相一致,尽可能的避免工程结构出现裂缝的情况。最后,对混凝土裂缝的问题加以侧重关注,从根本上对混凝土施工质量加以保障。

4.2 施工人员的管理

施工人员和管理人员是工程建设的重要组成部分。对施工人员进行有效的管理,可以有效地促进项目现场各项施工工作的有序开展,从根本上提高项目的施工效率和质量。对施工人员实施的管理工作涉及施工效率管理、施工安全管理和提高施工人员素质。一是要确保管理人员和施工人员在工程施工中充分配合,这不仅能促进工程施工效率的提高,也是促进各项施工工作有序发展的重要基础。最后,组织施工人员进行专门的施工技术的培训工作,促进施工人员的专业能力的、综合实践能力的提升^[6]。

4.3 施工质量管理

市政道路桥梁工程的施工管理可以说是保证施工质量的重要依据,也可以有效提高市政道路工程的使用效果。市政道路工程项目综合性强,涉及面广。市政道路桥梁工程的建设也具有一定的特殊性。工程竣工后,要全面检查工程结构的整体质量和稳定性,在保证无误的情况下投入使用。

4.4 加强机械管理

为了推进各项施工工作的有序高效的开展,针对施工机械设备实施管理工作也是非常重要的。首先,务必要对机

械设备的使用进行切实的管理, 施工人员在运用各类机械设备的时候, 需要对其性能和作用加以全面的了解, 并且在实践中还需要重视按照规范要求来加以使用。其次, 定期对施工机械和设备进行维保工作, 确保能够持续稳定的运转, 从而为各项施工工作的实施给予良好的辅助^[7]。

4.5 注重安全管理

对于工程项目的建设来说, 安全是最关键的问题, 必须始终放在首位。近年来, 中国建筑工程中出现了坠落物、基坑坍塌、设备异常、保护不当等安全问题, 严重威胁了现场施工管理人员的人身安全, 也带来了不良的社会影响。分析这些安全问题产生的原因主要是由于缺乏安全意识。因此, 必须进一步强化施工安全意识, 做好安全管理工作。具体来说, 一方面要注重培养施工人员和管理人员的安全意识, 通过他们的相互配合来实现施工安全。在作业过程中, 施工人员应牢记安全, 严格按照现场安全制度的要求进行作业, 减少违章作业带来的安全隐患。管理人员必须做好监督管理工作, 防止安全事故的发生。对于施工企业, 必须做好安全宣传, 组织施工人员进行安全学习, 并介绍具体事例, 使施工人员认识到安全问题的严重后果; 另一方面, 要检查和完善施工现场的安全防护设施, 保护好安全帽、安全绳、安全网、安全警示标语、消防器材和急救器材, 发现漏洞及时填补, 以确保现场施工的安全。

5 结语

作为人们出行的刚性需求, 道路桥梁的建设直接影响着人们的正常生活。近年来, 公路桥梁安全事故频发, 对人民生命财产安全构成了极大威胁。根本原因是施工管理不到位。根据施工过程中遇到的实际问题和影响因素, 采取有效的管理措施是提高工程质量和效率的关键。一个国家的经济发展程度可以直接反映在公路桥梁建设水平上, 因此提高管理效率已成为市政公路桥梁工程建设管理相关企业和人员的首要任务。

[参考文献]

- [1] 李梦希. 市政道路桥梁工程现场施工管理的影响因素及预防策略[J]. 工程建设, 2017, 49(3): 110-113.
 - [2] 李凤霞. 市政道路桥梁工程现场施工管理的影响因素及预防策略[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2017(4): 92-94.
 - [3] 杨洋. 市政道路桥梁工程现场施工管理的影响因素及预防策略[J]. 江西建材, 2017(21): 172.
 - [4] 张源. 市政道路桥梁工程现场施工管理的影响因素及预防[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2017(18): 196.
 - [5] 薛春荣. 市政道路桥梁工程现场施工管理的影响因素及预防策略[J]. 居舍, 2017(35): 128-129.
 - [6] 林明亮. 浅谈市政道路桥梁工程现场施工管理的影响因素及预防措施[J]. 河南建材, 2018(3): 129-130.
 - [7] 葛成业. 道路桥梁工程现场施工管理的影响因素及防范对策分析[J]. 黑龙江交通科技, 2019, 42(10): 162.
- 作者简介: 王继福(1990.11-), 男, 江苏省盐城市, 汉族, 本科学历, 项目经理, 从事工程施工管理工作。