

市政道路桥梁工程质量管理研究

吴天宝

安徽省路港工程有限责任公司 安徽芜湖 230011

摘要: 伴随目前我国社会经济的迅速发展,城市规模正在迅速扩大,在推进开展市政道路桥梁施工活动时,对市政道路桥梁施工的质量要求也正在提高,因为市政道路桥梁施工质量直接影响到城市交通水平,市政道路桥梁施工质量若是可以有效地提升,那么城市的交通运输压力将会显著减少,城市交通设施的运作效率将会有肉眼可见的增长,为城市的迅速发展奠定更为坚实的基础支撑作用,使得城市居民的日常生活水准可以有效地提高。所以切实有效地做好对市政道路桥梁的施工质量问题的分析,同时寻找到相互对应的预防对策是极为关键且重要的,这将会直接关系到未来城市的深远建设和发展。

关键词: 市政工程; 道路桥梁; 施工质量; 管理措施

Research on the quality management of municipal road and bridge engineering

Tianbao Wu

Anhui Road and Port Engineering Co., LTD., Wuhu Anhui 230011

Abstract: With the rapid development of our country, city scale is rapidly expanding, in promoting the municipal road and bridge construction activities, the quality of the municipal road bridge construction is also improving, because the municipal road and bridge construction quality directly affect the urban traffic level, municipal road and bridge construction quality if can effectively improve, then the city transportation pressure will be significantly reduced, the operation efficiency of urban traffic facilities will have visible growth, for the rapid development of the city to lay a more solid foundation supporting role, makes the city residents' daily living standards can be effectively improved. Therefore, it is very critical and important to effectively analyze the construction quality of municipal roads and Bridges and find corresponding prevention countermeasures, which will be directly related to the far-reaching construction and development of cities in the future.

Keywords: Municipal engineering; Road and bridge; Construction quality; Management measures

引言:

近几年,我国社会综合国力有了明显的提升,同时推动了社会经济的发展,在此基础之上,对市政道路桥梁工程的实际施工质量有了较高的要求。因此需要对市政道路桥梁施工建设整体质量通病加大整合分析力度,依据这些问题制定出具有针对性的解决措施,进一步有效提高道路桥梁工程的整体施工质量,以此为人们日常生活以及社会发展提供健康良好的环境基础。

一、市政道路桥梁施工质量管理概述

若想有效保证市政道路桥梁工程建设施工方面的整体质量,最管用的治理办法就是对工程施工方面的管理工作进行全方位的实施开展,在此其中主要涉及到的方面有:对施工整体质量方面、安全方面以及工程造价等

方面的管理,在此其中,对施工质量方面进行管理对于市政道路桥梁工程有着重要的作用。在市政道路桥梁的整体建设进程中,其中最为主要的分支结构包含桥梁、路基和涵洞、以及桥层结构,并对其不同的结构在进行施工时,所使用的施工方法与技术也是各不相同的,以此在实际施工管理过程中,产生了一定程度的难度。

二、市政道路桥梁施工质量问题

1. 钢筋腐蚀严重

在市政道路桥梁建设当中,对于其施工质量当中最主要的就是其钢筋在使用过程中产生腐蚀情况严重。在桥梁建筑施工建设当中,钢筋材料的使用常见的,通过钢筋材料的主要作用是为了有效稳定并支撑其桥梁整体结构,若在对桥梁工程开展建造工作时,对于钢筋材料

在使用过程中出现钢筋被腐蚀情况,对于工程项目整体钢筋结构的负荷能力造成严重的损害,且在使用过程中随着时间的推移,被腐蚀的钢筋会进一步渗透到钢筋结构最内层,进而对钢筋的整体结构会产生变形情况出现。若加上相关施工单位对于钢筋腐蚀问题没有引起足够的重视,进而会导致混凝土结构产生一定程度的裂缝或发生结构膨胀变形的问题所出现,基于这种情况,对于桥梁工程在施工建设质量方面会造成很大程度的损伤。钢筋材料的实际功能对于整个道路桥梁工程有着至关重要的影响,在施工或者使用过程中钢筋若产生任何腐蚀问题,对于工程在进行施工时,均会产生较为严重的质量问题。

2. 施工管理存在多种障碍

建筑工程能够在稳定的状态下发展,对其构建环境的复杂性、建筑行业的高要求以及相关问题的复杂性与单位之间的全力配合方面均有着密切的联系,并以建筑经济方面来讲,对于各领域之间连接管理是有必要的。经过实践研究表明,目前对于工程施工管理,有多种障碍挡在其中,如在施工开工前对交通正常运行产生的影响要进行综合考量,主要包含所在范围内对学校以及周边居民所造成的影响。因此要求在开展各项工作之前,要切实对周边区域进行全面准备并提供合理的交通知道。通常情况下,对于较大规模的道路交通项目要对当地的环境进行适应。当道路在实施建设时其环境与周围环境产生较大冲突时,要对其施工场地进行合理选择,对其施工计划要进行提前规划,并综合考虑相关工作人员的整体工作水平和在施工进行过程中会产生的相关事故,以上便是在施工项目中最为常见的施工管理障碍。

3. 施工技术水平相对较低

在以往的市政道路桥梁建设环境中依旧会使用较为原始的技术,但是也能够更好地完成各项工作任务。但是随着社会环境的发展进步,人们对于工程质量提出了更加严格的要求,对于环境的可持续发展也有同样的要求,这就导致很多原本的施工技术已经难以满足当今社会的实际需求,想要切实提升道路桥梁施工质量,就需要相关工作人员在执行任务的时候不断进行自我能力的提升,并积极应用创新的思维方式积极应对以往存在的各项问题,根据工程的实际需求融合使用多种技术工艺,从根本上完善工程的实际质量,让其在投入使用后能够具备更长的寿命。但是,在现阶段道路桥梁工程在实施的时候依旧在应用原本的技术,难以满足现有的实际需求,项目工程的开展面临着多方面的困难。

三、市政道路桥梁施工质量问题的预防对策

1. 针对钢筋出现锈蚀通病的预防措施

若在施工期间产生钢筋腐蚀情况,则对不钢筋整体结构的负荷能力以及稳定性会产生严重影响。在对市政道路桥梁工程在实施建造工作时,为了有效预防钢筋被

腐蚀问题产生,对钢筋表层涂抹防护层,进而有效保证钢筋整体质量。另外必须要对工程施工区域的环境相结合,从而对施工质量制定科学可行的保障方案。对于桥梁在实施保护工作时要结合桥梁整体交通流量,来选择科学适当的方法对其实施专业保护。

2. 进行有效的安全规划和安全管理

在施工前期,要对相关施工工作人员实施安全培训学习,进一步对施工人员的安全意识进行有效保障,以此对施工安全问题从根本上进行规避。与此同时要依照相关施工规章制度进行施工,并保证工程在施工过程中能够按照有关安全规章制度进行实施。并在此过程中按照要求对施工进行实时评价,以此提升安全漏洞的改进程度。建设局主要对施工人员进行安全培训教育、对其中危险因素进行总结分析实施评估管理,以此将其建设计划能够更加稳定的进行推进,并对建设秩序进行有效保障。在施工前期,严格评估施工环境各方条件,切实有效保证施工环境以及施工地质的整体质量,并安装有关安全装置。在施工现场最为显眼位置设置安全施工标志,以此对施工人员在施工期间注意建筑安全,从而有效保护自身安全问题。并对施工相关技术人员制定安全施工方案,进而在紧急时刻能够及时采取安全措施,以此有效保证技术系统能按照相关标准要求进行,从而进一步减少施工安全问题。

3. 强化市政道路桥梁施工人员专业技能

道路桥梁工程的项目质量问题管控的涉猎范围相对较大,在进行前期预防工作时,若是想要从根本上增强施工单位的质量管控能力,就有必要从员工的视角切入,打造高素质的员工团队,以此来为工程项目的高质量开展提供必要的资源支持,这是目前需要予以重点关注的內容。相关单位还需要重点增强对目前已有施工管理者的工作技能培训,以此来保障其专业技术能力可以获得全面且深刻的提高,保障工作者可以在运营阶段秉持认真负责的态度,推进各项工作的顺利稳定开展,提升质量管理工作的质量和效率,以此来促进道路桥梁的耐用性的增长。需要严格地贴合道路桥梁的具体施工标准,推进展开施工活动,要做到积极全面地遵从国家的相应技术需要和标准,同时做好对现场技术人员的有效监督,在实际开展施工活动时,有关管理者以及施工人员需要坚定不移地彰显出安全生产的核心地位,将其作为核心切入点,从施工者的安全意识视角切入,通过对实际方法和手段的运用,保障安全意识的高度可以获得全面提高,保障在未来的工作中更好地完成对安全事故的预防,为建筑施工提供足够开放和谐的环境支持,施工者既要完成施工技术的有效认识和了解,同时还需要做好对环境保护以及经济等多方面的知识,保障未来各项工作的开展更有依存,这样才可以在此后施工活动当中构建更

为经济壮观的平台。

4. 加强道路桥梁常见病害的预防

对于市政道路桥梁工程在施工中所产生病害问题进行有效预防,其作用特别重要。在市政道路桥梁工程中,为了有效规避病害问题产生,在实施全面控制时,可以从以下几方面进行:一对最基层的施工质量在实施管控时要加大管控力度来进行,其中最为重要的就是对材料含水量以及松铺实际厚度在进行把控时要按照标准严格实施,并设置专项人员对已完成压实处理的基层结构进行全面修正。对基层边缘实际压实度产生最为直接影响的就是道路桥梁工程整体结构的稳定性,因此需要有关施工人员进行全方位管控基层边缘结构的压实问题,若遇较为特殊的问题时,在实际压实时便可以选择使用机械设备来完成,并对基层边缘在进行压实后对其最终效果实施检查,以此有效保障其质量能够达到标准水平要求。在施工过程中,对于其中所使相关施工材料按照标准严格管控其质量问题,进一步保证基层结构部的最终压实度与平整度能够按照相关规定进行^[7]。对于基层整体平整度在实施管控时要加大力度进行,有效开展平整度的整体检测工作,在此其中,一旦发现结构产生不平整问题时,在对基层表层结构实施清理工作以后,首先要对其进行摊铺施工,若在实施清理工作时,其基层结构表层出现结构脱落问题,就要对所出现脱落结构进行及时的清理,然后对下封层实施重新建造,或者对其实施二次沥青喷洒工作,进而对其结构整体质量问题进行有效提升。

5. 强化对路基质量的管理控制

路基是市政道路桥梁的基础组成部分,在很多情况下,路基的问题都是在道路桥梁工程结束以后才出现的,所以这就更加要求做好前期预防管理工作,根本原因在于工程结束以后若是要进行返工处理势必会消耗极高的经济成本,所以有必要重点强化对路基疾病的防控。在开展路基施工活动时,需要结合设计方案,严格地确定施工标准和施工规范等,尤其是需要强化在施工参数设计方面的投入,确定路基填充物数量以及沟回填虚拟铺装的具体厚度,同时还需要综合完成对路基工程的科学合理规划以及精确布置,明确此后的路基机构类型,同时还需要重点做好对市政道路和桥梁的连接工作,应该尽可能地将路基的自重减少,由此来避免因为自重效应而引发的路基压缩沉降的问题。在完成路基治理操作以后,路面的排水性能也是需要获得有效提升的,此时可以尝试着设置排水沟,以此来解决路面积水过多的问题,此外为更好地完成对路基沉降问题的管理和控制,应该重点增强在填充物方面的关注力度,解决由于压实缺乏而出现路基沉降问题。

6. 针对性地展开实际加固设计工作

在针对性地展开实际加固设计工作的时候,通常缺

乏充足的规范耐性指导文件,公路桥梁自身问题的检测过程也缺乏充足的科学性以及合理性,最终将会导致许多病害问题,并且还难以切实有效地寻找到引发问题的原因,所以在对桥梁工程做加固处理的时候,需要认真且全面地做好对加固方案的设计,尽可能地提升路桥的横截面的面积。在开展市政道路工程加固工作的时候,在很多情况下都需要提升横截面的占比,旨在利用此种方式提升桥梁的承载能力。在通常施工活动中,通常会将主桥梁最底端的保护层凿开,以此种方式来暴露出主筋,而后才能够将新增钢筋和主筋相互焊接起来。与此同时,还可以尝试着在侧面增加箍筋,以此来促进桥梁的抗剪强度的增长,为桥梁的承载能力的提高奠定坚实的基础支撑作用,此种桥梁加固方法目前广泛地应用在T型桥梁方面,此种桥梁的横截面积设计相对较小,将会导致其自身承载能力受到显著冲击,这就要求在开展桥梁加固工作的时候,能够重点从下边缘开始,更加有效地促进桥身结构的强度的提高,此种技术的应用范围持续扩大,提升钢筋混凝土的悬臂桥梁。

四、结束语

总之,我国社会经济在不断发展前进之时,也进一步提升了我国居民的日常生活水平,并随着各地区车辆数量与日俱增的情况下,进而对市政道路桥梁工程在建设施工质量上有了更为严格的要求。市政道路桥梁工程的发展也对我国社会经济今后在发展以及人民生活水平的提升方面也有着很大程度的影响,因此我们要切实加大对市政道路桥梁工程施工质量上的重视程度,对其在开展过程中产生的一些质量通病进行积极的排查,以此来对工程整体施工质量进行全面保证,在此基础上,对我国社会经济在后期持续稳定发展奠定坚实的基础。

参考文献:

- [1]殷保标.市政道路桥梁工程施工及质量控制措施[J].建筑与装饰,2022(8):127-129.
- [2]杨国辉.市政道路桥梁施工质量通病预防处理[J].建材发展导向(下),2022,20(6):184-186.
- [3]夏铭,郑海波.市政道路桥梁工程施工中质量缺陷成因及防治措施探析[J].模型世界,2022(8):142-144.
- [4]王杰.市政道路桥梁工程施工质量问题及防治对策研究[J].散装水泥,2022(2):40-42+45.
- [5]赵毓,邢震.浅析市政道路桥梁工程施工中质量缺陷成因及防治措施[J].模型世界,2022(8):160-162.
- [6]洪林,程龙欢.市政道路桥梁工程施工及质量控制措施[J].智能城市,2021,7(7):49-50.
- [7]殷保标.市政道路桥梁工程施工及质量控制措施[J].建筑与装饰,2022(8):127-129.
- [8]杨国辉.市政道路桥梁施工质量通病预防处理[J].建材发展导向(下),2022,20(6):184-186.