

市政道路桥梁施工管理中存在的问题及防范措施

熊浩华 龙 莎

湖南松雅建设集团有限公司, 湖南 长沙 410000

[摘要]市政道路桥梁建设项目作为交通事业的重要组成部分,其施工质量与人们的日常生活密不可分,但在实际的施工过程中仍因技术、材料、监管人员等各种因素的影响,致使市政道路桥梁工程的施工质量得不到保障。为此,针对当前市政道路桥梁工程建设的特点进行了综合分析,在现有基础上重点剖析了施工管理中出现的问题,并提出了具体的防范措施,以提高施工质量,为市政道路桥梁事业的建设提供强有力的保障。

[关键词]市政工程;道路桥梁;施工管理;问题及措施

DOI: 10.33142/aem.v6i3.11334

中图分类号: U44

文献标识码: A

Problems and Preventive Measures in the Construction Management of Municipal Roads and Bridges

XIONG Haohua, LONG Sha

Hu'nan Songya Construction Group Co., Ltd., Changsha, Hu'nan, 410000, China

Abstract: As an important component of the transportation industry, the construction quality of municipal road and bridge projects is closely related to people's daily lives. However, in the actual construction process, various factors such as technology, materials, and regulatory personnel still affect the construction quality of municipal road and bridge projects, which cannot be guaranteed. Therefore, a comprehensive analysis was conducted on the characteristics of current municipal road and bridge engineering construction. Based on the existing foundation, the problems that arise in construction management were mainly analyzed, and specific preventive measures were proposed to improve construction quality and provide strong support for the construction of municipal road and bridge industry.

Keywords: municipal engineering; roads and bridges; construction management; problems and measures

引言

在城市基础设施建设中,市政道路桥梁工程扮演着至关重要的角色,直接关系到城市交通运输和居民生活。然而,在市政道路桥梁施工管理中,常常面临一系列复杂的问题,如质量难以保障、安全风险存在、成本控制困难等。这些问题不仅影响着工程的顺利进行,也可能对城市的发展产生深远的影响。为了更好地应对这些挑战,我们将深入分析市政道路桥梁施工管理中常见的问题,并提出一系列有效的防范措施。通过深入研究施工管理的症结,我们将探讨如何提升质量管理水平、加强安全意识培养、做好成本控制,以及加强监管等方面的措施。通过这些努力,旨在为市政道路桥梁施工管理提供可行的解决方案,推动城市基础设施建设的可持续发展。

1 市政道路桥梁施工管理的重要意义

1.1 保证项目施工质量

市政道路桥梁施工管理的重要性体现在其对项目施工质量的保证方面。保证项目施工质量是确保市政工程顺利进行和未来使用寿命的关键因素之一。市政道路桥梁作为城市基础设施的重要组成部分,直接关系到市民的出行便利、城市的发展和整体形象。因此,在施工管理中,必须高度重视并采取有效措施,以确保项目施工质量得到有效的保障。首先,项目施工质量的保证直接关系到道路桥

梁的使用寿命。通过合理的施工管理,能够有效避免诸如结构缺陷、质量不达标等问题,保障道路桥梁工程的整体结构稳定和耐久性。其次,良好的施工质量还有助于降低后期维护和修复成本。在施工过程中,如果能够确保每个环节的质量达标,减少施工过程中的瑕疵和缺陷,将有助于降低后期维护和修复的需要,节约资金并延长道路桥梁的使用寿命。

1.2 降低施工安全隐患

施工现场的安全问题直接影响工程进度和人员的生命安全,因此通过科学合理的施工管理,降低施工安全隐患,是确保市政道路桥梁工程安全顺利进行的关键措施。首先,通过施工管理,能够及时发现和纠正施工现场潜在的安全隐患。这包括但不限于施工现场的环境危险、工人行为不慎、设备操作不当等问题。通过建立健全的施工管理制度,实施严格的安全标准和规范,有助于及时识别潜在的安全风险,减少事故的发生概率。其次,合理的施工组织 and 计划是降低施工安全隐患的关键。通过科学规划施工流程、合理安排工程进度,可以有效避免施工现场的混乱和紧张,减少因施工组织不善引发的事故风险。在工程实施中,强调工人的安全培训和意识培养,提高他们对安全问题的警觉性,是预防事故的有效手段^[1]。此外,施工现场的监管和督促也是降低安全隐患的重要环节。监理人

员要具备丰富的施工管理经验,严格执行安全标准,确保施工现场的各项安全措施得到有效实施。同时,加强与承包商和工人的沟通,形成共识,共同关注施工现场的安全问题,共同维护施工过程中的安全。

2 市政道路桥梁工程的施工特点

市政道路桥梁工程具有独特而显著的施工特点,这些特点直接影响着工程的规模、难度以及整体管理。首先,市政道路桥梁工程规模通常较大,涉及到城市的主干道、交叉口等关键区域,其施工涉及的空间广阔,施工难度相对较高。这不仅需要对城市交通进行科学规划和精确调度,还需要克服施工现场受限的挑战,确保施工的高效性和顺利推进。其次,市政道路桥梁工程的工程周期通常较长,因为涉及到城市主干道和桥梁等重要交通设施,工程的实施需要在最小程度上影响城市交通,因此需要合理安排施工进度,采用分阶段施工的方式。这也使得施工管理需要具备更高水平的协调能力和组织策划的智慧,以确保施工过程既满足质量要求,又不影响城市的正常交通运行。另外,市政道路桥梁工程的施工涉及到复杂的土木结构和交通工程技术,需要协调各个专业领域,涵盖土建、交通、排水等多个方面的专业知识。这意味着施工管理需要建立高效的沟通机制,确保不同专业之间的协同工作,以保证整个工程的协调推进。最后,市政道路桥梁工程的施工现场通常繁忙且复杂,需要高效的现场管理和监督。施工现场缺乏严密管理可能引发质量问题、安全隐患等,因此施工管理需要注重现场安全、材料质量和工艺流程等方面的全面监管。

3 市政道路桥梁施工管理中存在的问题

3.1 施工过程缺乏质量意识

市政道路桥梁施工管理中普遍存在的一个问题是在施工过程中缺乏足够的质量意识。这表现为施工人员对工程质量的认知不足,对施工过程中可能出现的潜在问题缺乏足够的关注和警觉性。由于缺乏质量意识,施工现场的工人可能对施工标准和规范的要求了解不够深入,容易忽视施工细节,从而导致工程质量的下降。这一问题可能表现为工人对建筑材料的选择不够慎重,对施工工艺的执行不够认真,甚至在施工过程中对可能影响工程质量的因素缺乏足够的重视。施工过程缺乏质量意识可能会引发各种潜在问题,包括结构不牢固、施工质量不符合标准、工程寿命缩短等,进而影响到市政道路桥梁的使用安全和可持续性。

3.2 施工过程中质量控制不到位

施工过程中质量控制不到位可能表现为缺乏全面的施工监督机制,监管人员未能有效地覆盖整个施工现场,或者在执行监管职责时存在疏漏。此外,可能存在监测设备不足,无法全面、实时地监控施工过程中的关键质量指标,从而难以及时发现潜在的问题。由于质量控制不到位,

施工现场的工人可能未能按照规范执行工艺流程,选择合适的建筑材料,或者在施工中没有充分考虑环境因素和质量标准,导致工程质量无法达到预期水平^[2]。这一问题对市政道路桥梁工程的影响可能是多方面的,包括可能出现的结构不稳定、施工质量不达标、工程寿命缩短等,从而影响工程的可持续性和安全性。

3.3 施工现场缺乏安全管理

在施工现场缺乏安全管理的情况下,可能存在施工人员对安全规定的忽视或误解,导致他们在工作中未能正确执行安全操作程序。缺乏足够的安全培训和意识教育可能使得工人对潜在的危险因素缺乏足够的认知,从而增加了发生事故的风险。此外,可能存在施工现场缺乏有效的安全设施和警示标识,导致工人在施工过程中无法迅速识别潜在的危险区域或作业环境,增加了发生意外的可能性。管理层面上,可能存在对安全管理制度的监督不足,缺乏及时发现和纠正潜在安全问题的机制。

3.4 监理人员缺乏责任心

监理人员缺乏责任心可能导致监督不力,无法全面了解和掌握施工现场的情况。这可能涉及到对施工计划的不充分理解、对质量标准的模糊认知、或对工人作业操作的监管不力。由于监理人员是工程质量和安全的第一道防线,责任心不足可能使得他们无法充分履行监管职责,未能有效纠正施工过程中可能存在的问题。在监理人员缺乏责任心的情况下,施工现场可能存在质量问题得不到及时解决,安全风险得不到有效控制,工程进度可能因此受到影响。监理人员对施工现场的漠视可能导致工程的整体质量下降,从而影响到市政道路桥梁的使用寿命和可靠性。

4 市政道路桥梁施工管理问题的防范措施

4.1 强化施工原材料的质量控制

为了有效防范市政道路桥梁施工管理中的问题,特别是关注施工原材料的质量问题,必须采取一系列强化施工原材料的质量控制的措施。首先,建立健全的供应商管理体系是至关重要的一环。通过认真筛选和评估供应商,确保其具备良好的信誉和质量保障体系。与稳定的、有资质的供应商合作,有助于降低原材料质量波动的风险,确保施工过程中材料的稳定性和可控性。其次,实施严格的原材料检验制度是确保质量控制的重要手段。在原材料进场时,对其进行全面的检测和测试,确保其符合相关的标准和规范。通过科学的检验程序,能够有效提前发现可能存在的质量问题,防范施工过程中因原材料质量不合格而引发的质量风险。另外,加强对原材料供应链的监控也是防范措施的一部分。通过建立信息畅通的供应链管理系统,实现对原材料从生产到运输、储存的全程监管。这有助于及时发现和解决潜在的质量问题,确保原材料在整个供应链环节的质量得到有效控制。最后,施工管理团队要加强对施工现场的质量管理,确保在施工过程中对原材料的使

用符合规范^[3]。通过建立质量管理台账、定期组织质量检查,可以强化对施工现场的质量控制,及时纠正可能存在的问题,确保施工原材料的优质使用。

4.2 加大施工过程的质量控制力度

首先,建立完善的施工质量管理体系是必要的。通过确立质量管理的组织架构和 workflows,明确各个管理层级的职责和权限,实现施工过程的全程质量监管。建立有效的质量档案,记录施工的每一个关键环节和细节,以便及时追溯和分析可能的质量问题。其次,加大对施工过程中的关键节点的监控和检验力度。在施工的关键阶段,包括但不限于基础施工、结构浇筑、设备安装等,加强对施工过程的实时监测和检验,确保每一步都符合质量要求。通过建立可靠的检测和监控系统,能够及时发现潜在问题,有针对性地采取纠正措施,提升施工过程的整体质量水平。另外,强调施工人员的培训和技能提升也是加大质量控制力度的重要方面。确保施工人员了解并能够正确执行质量标准 and 规范,强调工人的专业素养和责任心,提高其对施工质量的认知和重视程度。通过定期的培训和技能考核,不断提升施工人员的综合素质,保障施工过程中的质量可控性。

4.3 加大施工现场监管力度

首先,加大监管人员的配备和培训力度是关键一环。通过增加监管人员的数量,确保足够的监督力量覆盖整个施工现场。这需要培训监管人员具备丰富的专业知识和实践经验,以便他们更全面、深入地了解施工过程中可能出现的问题,并及时采取有效的管理措施。其次,建立完善的监管制度和流程。确保监管工作具有明确的组织结构和职责分工,保障监管的全程性和全面性。通过制定详细的监管计划和方案,确保每个阶段都有相应的监管措施和指导。另外,引入先进的监管技术和工具也是提高监管力度的有效途径。例如,利用监控摄像头、传感器等先进技术,对施工现场进行实时监测。这不仅提高了监管的精准度,还可以迅速发现潜在问题,及时采取应对措施,确保施工的整体质量和安全。强化对施工现场的日常巡查和定期抽查,以确保施工过程中的各项措施得到贯彻执行,防范潜在问题的发生。监管人员应保持高度的警觉性,及时处理施工现场出现的紧急状况,确保施工进程的正常推进。

4.4 做好施工成本控制

首先,要建立科学合理的成本估算体系。在项目立项阶段,应充分考虑各项施工活动所需资源、材料和人力成本,并结合市场行情和实际情况进行合理估算。通过细致的成本分析,确保预算的准确性和全面性。其次,强化对施工过程中成本的监控和核算。建立清晰的成本核算制度,

对施工现场的资源利用、材料采购、人力成本等进行精细化管理。通过实时监测和报告,及时发现可能导致成本偏差的因素,采取调整措施确保成本控制在合理范围内。另外,加强与供应商的合作和谈判,争取更有利的价格和条件。通过有效的供应链管理,降低材料和设备的采购成本,从而在保障质量的前提下控制整体成本。在施工过程中,注重提高资源利用效率,避免浪费和重复投入。通过合理的施工计划、工艺优化和团队协作,提高工作效率,降低不必要的成本开支^[4]。最后,定期进行成本绩效评估,总结经验教训,形成可持续改进的机制。通过不断的反馈和优化,提升管理水平,确保项目在整个施工周期内都能保持良好的成本控制状态。

5 结语

在市政道路桥梁施工管理的探讨中,我们深入剖析了面临的一系列问题,并提出了相应的防范措施。这些问题的解决不仅关系到具体工程的质量和安全,更关系到城市基础设施的可持续发展和居民生活的便利。通过对质量、安全、成本等方面的问题的深入思考,我们认识到解决这些挑战需要协同合作、科学管理、技术创新等多方面的努力。只有在全员参与、严密监管的氛围中,我们才能够更好地应对施工管理中可能出现的风险,确保市政道路桥梁工程的质量和安全。在未来的城市建设中,我们要不断总结经验,吸收先进技术和理念,推动市政道路桥梁施工管理水平的提升。通过持续的创新和努力,我们可以创造更加安全、高效、可持续的城市交通基础设施,为城市居民创造更加宜居的生活环境。因此,市政道路桥梁施工管理中的问题是一个挑战,也是一个契机。期望各方共同努力,为城市基础设施的优化和提升贡献力量,共同打造更加繁荣宜居的城市未来。

【参考文献】

- [1]郭凯.市政道路桥梁施工管理中存在的问题及防范措施[J].运输经理世界,2023(8):78-80.
- [2]蔡小宝.市政道路桥梁施工管理中存在的问题及防范措施[J].运输经理世界,2021(30):82-84.
- [3]夏岩.市政道路桥梁工程的施工管理策略探究[J].智能城市,2021,7(13):100-101.
- [4]姚利锋.浅谈市政道路桥梁工程的施工管理策略[J].四川建材,2021,47(3):188-192.

作者简介:熊浩华(1981—),男,2005年毕业于湖南师范大学,工商管理专业,当前就职于湖南松雅建设集团有限公司,技术负责人;龙莎(1987—),女,2009年毕业于湖南城市学院,工程管理专业,当前就职于湖南松雅建设集团有限公司,任工程经理,中级工程师。