

市政道路桥梁工程施工质量问题及防治对策研究

王金阁

沈阳公路建设有限公司 辽宁 沈阳 110136

摘要：市政道路桥梁工程的质量问题一直是工程建设领域关注的重点，严重影响了工程的使用寿命和交通安全。本文分析了市政道路桥梁工程施工质量问题的原因，提出了相应的防治对策，包括制定严格的质量管理制度、加强施工过程中的监督和检查、采用先进技术和设备等。通过对这些防治对策的实施，有望提高市政道路桥梁工程的施工质量，延长工程的使用寿命，保障交通安全。

关键词：市政道路桥梁；施工质量；问题；防治对策

引言：市政道路桥梁工程是城市基础设施建设的重要组成部分，对城市的交通运输和经济发展起着至关重要的作用。然而，在市政道路桥梁工程施工过程中，常常会出现一些质量问题，如施工质量不达标、工期延误、安全事故等。本文将从施工质量问题及防治对策两个方面进行探讨。

1 市政道路桥梁工程施工特点

市政道路桥梁工程是城市基础设施建设的重要组成部分，其施工特点与其他工程有所不同。本文将从施工特点的角度探讨市政道路桥梁工程的施工特点。

1.1 施工环境复杂

市政道路桥梁工程施工环境复杂，施工现场通常位于城市中心或城市周边，周围环境复杂，交通繁忙，施工条件较为困难。此外，施工现场周围还有许多居民区、商业区等，需要考虑到施工对周围环境的影响，施工过程中需要采取一系列措施保证周围环境的安全和稳定。

1.2 施工周期长

市政道路桥梁工程施工周期长，通常需要数年甚至更长时间才能完成。这是因为市政道路桥梁工程规模较大，施工难度较高，需要进行多个施工阶段，每个阶段都需要进行详细的规划和设计，施工周期较长。

1.3 施工技术要求高

市政道路桥梁工程施工技术要求高，需要采用先进的施工技术和设备，施工过程中需要进行精细化管理，确保施工质量和安全。此外，市政道路桥梁工程施工需要考虑到周围环境的影响，需要采取一系列措施保证施工过程中的安全和稳定。

1.4 施工过程中需要考虑到交通

市政道路桥梁工程施工过程中需要考虑到交通，施工过程中需要保证周围交通的畅通和安全。此外，施工过程中还需要考虑到交通的影响，需要采取一系列措施

保证施工过程中的交通安全和畅通。

1.5 施工过程中需要考虑到环保

市政道路桥梁工程施工过程中需要考虑到环保，施工过程中需要采取一系列措施保证施工过程中的环保。此外，施工过程中还需要考虑到周围环境的影响，需要采取一系列措施保证周围环境的安全和稳定。

2 市政道路桥梁工程施工管理的重要性

市政道路桥梁工程施工管理是保证工程质量、进度、成本和安全的关键环节。施工管理包括施工组织、进度管理、质量管理、安全管理、成本管理等多个方面，直接影响着市政道路桥梁工程的整体质量和使用寿命。下面从以下几个方面阐述市政道路桥梁工程施工管理的重要性。首先，施工管理能够保证工程质量^[1]。市政道路桥梁工程的质量是工程建设的核心，而施工管理是保证工程质量的关键。通过科学的管理手段，如材料控制、质量检测、技术交底等，能够有效地减少施工中出现的问题，避免因施工不当导致的质量问题，从而确保工程的整体质量。其次，施工管理能够保证工程进度。市政道路桥梁工程建设周期较长，需要在规定的时间内完成建设任务。而施工管理能够合理地安排人力、材料和机械等资源，避免出现工期延误的情况，从而保证工程按时完成。施工管理能够降低工程成本。在市政道路桥梁工程建设中，通过科学的管理手段，如成本控制、合同管理、索赔管理等，能够有效地降低工程成本，提高企业的经济效益。最后，施工管理能够保障工程安全。市政道路桥梁工程涉及人身安全和财产安全，必须确保施工过程中的安全。通过科学的管理手段，如安全培训、安全检查、安全防护等，能够有效地减少安全事故的发生，保障工人和人民群众的生命财产安全。

3 市政道路桥梁的现状

市政道路桥梁工程是城市基础设施的重要组成部分

分,是联系城市各个组成部分的纽带,也是展示城市形象的重要窗口。随着城市化进程的加速和交通量的不断增加,市政道路桥梁工程也面临着越来越大的压力和挑战。下面从几个方面介绍市政道路桥梁的现状。

3.1 市政道路桥梁建设规模不断扩大。随着城市的不断发展,市政道路桥梁的建设规模也在不断扩大。据统计,截至2021年底,全国共有市政道路桥梁28万余座,较20年前增加了近一倍。

3.2 市政道路桥梁建设质量不断提高。随着建设技术的不断提高和工程管理经验的不断积累,市政道路桥梁的建设质量不断提高。近年来,国家和地方相继出台了一系列工程质量管理标准和规范,对市政道路桥梁的建设质量提出了更高的要求,并加强了对建设过程中的监管和抽检力度,确保工程质量符合国家标准和行业规范。

3.3 市政道路桥梁建设安全形势严峻。随着交通量的不断增加,市政道路桥梁建设安全形势日益严峻。据统计,全国每年因市政道路桥梁建设安全事故造成的直接经济损失高达数十亿元,给人民群众的生命财产安全带来了极大的威胁^[2]。因此,加强市政道路桥梁建设安全管理,成为当前市政道路桥梁工程管理的重要任务之一。

3.4 市政道路桥梁管理体制机制不够完善。当前,市政道路桥梁管理体制机制还不够完善,存在着职责不清、监管不力等问题。例如,部分地方存在着交通拥堵与桥梁拓宽不协调、危旧桥梁维护资金不足等问题。这些问题亟需通过改革创新管理体制机制加以解决。

4 施工质量问题

政道路桥梁工程作为城市基础设施的重要组成部分,其施工质量问题关系到人民群众的生命财产安全和城市的可持续发展。下面从几个方面分析市政道路桥梁工程施工质量问题。

4.1 市政道路桥梁工程设计环节存在质量问题。设计是工程建设的灵魂,但在实际工作中,有些设计单位缺乏创新意识和经验,设计方案不合理,甚至存在安全隐患。例如,桥梁结构的安全稳定性未得到充分考虑,造成建成后存在坍塌风险。

4.2 市政道路桥梁工程材料和施工工艺存在问题。材料和施工工艺是影响工程质量的重要因素,如果材料不符合要求或者施工工艺不规范,都会对工程质量产生不良影响。例如,使用劣质的原材料或者施工质量不达标,会导致桥梁结构的强度和稳定性不足,从而引发安全问题。

4.3 市政道路桥梁工程监理环节存在问题。监理是保证工程质量的重要保障,但在实际工作中,有些监理单

位缺乏专业知识和技能,对工程质量的监管不到位,或者与施工单位存在利益关系,导致工程质量问题得不到及时发现和纠正。

4.4 市政道路桥梁工程管理制度存在问题。市政道路桥梁工程管理制度包括工程招标、合同管理、现场管理等方面,如果管理制度不健全或者执行不到位,也会对工程质量产生不良影响。例如,招标过程中存在违规操作或者合同管理不规范,会导致工程质量无法得到有效保障。

5 防治对策

5.1 加强施工质量管理

施工质量管理是市政道路桥梁工程建设重中之重,应该贯穿于工程建设的全过程。下面从几个方面加强施工质量管理。首先,制定严格的施工质量管理体系。施工质量管理体系是施工质量的根本保证,应该结合工程实际情况,制定全面、细致、可操作性强的管理制度,明确工程各参与方的职责和权利,严格执行标准化施工,确保工程施工质量。其次,加强对施工过程的监督和检查。监督和检查是保证施工质量的重要手段,应该建立健全监督和检查机制,对施工现场进行定期和不定期的检查,对施工过程中存在的问题及时发现、及时处理,对施工人员和单位的违规行为严格处罚,维护施工质量管理体系的严肃性和权威性。提高施工人员和单位的质量意识^[3]。施工人员和单位的质量意识是保证施工质量的关键因素,应该加强对施工人员和单位的质量教育和培训,提高他们的质量意识和技能水平,使他们能够自觉遵守施工质量管理体系和规范,确保每一道工序都符合要求,从根本上保证工程质量。加强施工材料和设备的质量控制。施工材料和设备是影响施工质量的重要因素之一,应该加强对施工材料和设备的质量控制,严格按照相关规定进行检验、审批和管理,保证材料和设备的质量符合要求,从源头上保证工程质量。

5.2 合理制定施工计划

市政道路桥梁工程施工计划的制定是工程建设的重要环节,应该根据工程实际情况和进度要求,制定合理的施工计划。以下是合理制定施工计划的几个关键点。首先,确定工程的总体进度和分段计划。制定施工计划时,应该根据工程的总体进度和分段要求,确定每个阶段的施工内容、工期和质量目标等,保证整个工程的进度和质量能够得到有效控制。其次,考虑各种不可预见因素的影响。在制定施工计划时,应该充分考虑各种不可预见因素的影响,如天气、人员变动等,做好相应的调整和应急预案,确保工程的顺利进行^[4]。在制定施工计

划时,应该合理安排人力、物力、财力等资源的配置,确保各项资源能够得到充分利用,避免出现资源浪费和闲置的情况。注重施工计划的可执行性。施工计划应该具有可执行性和可操作性,能够被施工人员和管理人员所理解和执行,避免出现执行困难和管理混乱的情况。

5.3 加强安全管理

市政道路桥梁工程施工安全事故的发生,不仅会对施工人员的安全和健康造成严重影响,同时也会对工程本身的形象和工程利益产生不良影响。因此,加强安全管理是防治市政道路桥梁工程施工安全事故的关键。首先,应加强对施工人员的安全教育和培训。施工人员是工程建设的主体,他们的安全意识和技能水平直接影响工程的安全和质量。因此,应加强对施工人员的安全教育和培训,提高他们的安全意识和技能水平,使他们能够自觉遵守安全规范和标准,防止安全事故的发生。其次,应建立健全的安全管理制度。市政道路桥梁工程建设存在很多不安全因素,如现场管理混乱、施工人员安全意识不足等。因此,应建立健全的安全管理制度,明确各方的安全责任和管要求,制定安全检查和评估机制,及时发现和消除安全隐患。加强对施工现场的管理和监督。施工现场是工程建设的重要环节,也是安全事故易发生的地方。因此,应加强对施工现场的管理和监督,建立健全的安全管理制度和监管机制,严格检查施工现场的安全设施和操作规范,确保施工过程中的安全^[5]。确保施工过程中的安全。市政道路桥梁工程施工过程中存在很多危险源和安全隐患,如高空作业、起重吊装、交通安全等。因此,应加强对施工过程中的安全监管,制定相应的安全管理措施和应急预案,确保施工过程中的安全。加强安全管理是防治市政道路桥梁工程施工安全事故的重要措施之一,应该从教育培训、制度建设、现场管理和监督检查等多个方面入手,确保工程建设的安全和质量。

5.4 采用先进技术和设备

市政道路桥梁工程施工质量的提高需要借助先进技术和设备的力量。引进先进的施工技术和设备,不仅可以提高施工效率和质量,还可以减少质量问题的发生。下面从几个方面分析采用先进技术和设备的重要性。首

先,采用先进技术和设备可以提高施工效率。传统的施工方式需要大量的人力和物力,而且施工效率低下。采用先进的技术和设备可以减少人力和物力的投入,提高施工效率,从而缩短工期,提高工程建设的质量。其次,采用先进技术和设备可以提高施工质量。先进的技术和设备具有精度高、效率高、稳定性好等特点,可以保证施工过程中的精度和质量,减少质量问题的发生。例如,在桥梁施工中采用先进的钢筋加工设备可以保证钢筋加工的精度和质量,从而提高桥梁的整体质量^[6]。采用先进技术和设备可以降低施工成本。传统的施工方式需要大量的人力和物力,而且施工成本较高。采用先进的技术和设备可以减少人力和物力的投入,提高施工效率,从而降低施工成本,为工程建设节约资金。采用先进技术和设备是防治市政道路桥梁工程施工质量问题的关键。应引进先进的施工技术和设备,提高施工效率和质量,减少质量问题的发生,为工程建设节约资金,为城市的发展提供支持。

结语

市政道路桥梁工程施工质量问题的防治需要各方面的共同努力,包括制定严格的质量管理制度、加强施工过程中的监督和检查、采用先进技术和设备等。只有在各方面共同努力下,才能有效地防治市政道路桥梁工程施工质量问题,提高工程建设的质量和使用寿命,为城市基础设施建设做出更大的贡献。

参考文献

- [1]黄秋霞.市政道路桥梁施工的质量控制和管理措施分析[J].建材与装饰,2020(02):229-230.
- [2]张明海.市政道路桥梁工程施工质量问题及防治对策分析[J].河南建材,2019(6):416-419.
- [3]张顺英.市政道路桥梁施工质量通病防治处理初探[J].工程建设与设计,2019(3):266-267+270.
- [4]张文生.市政道路桥梁工程施工质量问题及防治对策[J].中国物流与采购,2021(05):77.
- [5]黄枫楠.市政道路桥梁工程施工质量问题及防治对策[J].中国高新科技,2021(03):109-110.
- [6]张志强.市政道路桥梁工程施工质量问题及防治对策[J].科技创新与应用,2020(31):122-123.