

浅谈市政道路工程的质量管理

王颜东

安徽安捷工程咨询有限公司 安徽 合肥 231500

摘要: 市政道路工程质量直接关系到城市的交通状况和经济发展,因此加强市政道路工程的质量管理至关重要。本文从市政道路工程的质量管理特点出发,分析了质量管理的复杂性、动态性和社会性,并提出了相应的管理措施。通过对市政道路工程质量管理现状及存在的问题进行分析,提出了加强市政道路工程质量管理措施,为提高市政道路工程质量提供参考。

关键词: 市政道路; 工程质量; 管理

引言: 随着城市化进程的不断推进,市政道路工程建设在城市生活中占据了越来越重要的地位。作为城市基础设施的重要组成部分,市政道路工程质量的好坏直接影响到城市的交通状况、经济发展以及市民的生活质量。因此,对市政道路工程进行科学、有效的质量管理,成为了城市建设的重中之重。本文将深入探讨市政道路工程的质量管理特点及其重要性^[1]。

1 市政道路工程质量管理的重要性

市政道路工程是城市的重要基础设施,其质量直接关系到城市的交通状况和市民的出行体验,因此必须加强质量管理。具体来说,市政道路工程的重要性体现在以下几个方面:首先,市政道路工程的质量管理直接关系到城市的交通状况和经济发展。如果市政道路工程质量得不到保障,会导致道路损坏、交通拥堵等问题,给市民的生活和出行带来不便,同时也会对城市的经济发展产生负面影响。因此,加强市政道路工程的质量管理是城市发展的必然要求。其次,市政道路工程的质量管理还直接关系到城市的安全和环保。如果市政道路工程质量存在问题,会对城市的安全和环保产生潜在的威胁。例如,道路损坏可能会导致道路积水、路面不平整等问题,给市民的出行带来安全隐患。此外,市政道路工程的质量问题也可能对城市的环保产生负面影响。最后,市政道路工程的质量管理也直接关系到城市的社会形象和信誉。市政道路工程作为城市形象的重要组成部分,如果市政道路工程质量存在问题,会对城市的社会形象和信誉产生负面影响,同时也会对城市的招商引资和经济发展产生不利影响。

2 市政道路工程质量管理的特点

2.1 复杂性

市政道路工程质量管理复杂性源于其多个组成部分,包括路基、路面、桥梁和隧道等,每个部分都有独

特的质量要求和施工工艺。在路基工程中,需要考虑土壤类别、土壤质量、土壤含水量以及路基压实度和平整度等指标。路面工程则关注材料的合适选择、路面的结构设计以及施工工艺的合理性。同时,桥梁工程需要保证桥梁的承载能力、稳定性和使用寿命,而隧道工程则需要考虑地质条件、结构设计、施工工艺等因素。这些组成部分的差异性和相互关联性给质量管理带来了挑战。

2.2 综合性

市政道路工程质量管理需要综合考虑多种因素,以满足交通需求、城市规划、环境保护和人文关怀等方面的要求。首先,作为城市基础设施的重要组成部分,市政道路工程需要满足城市交通的需求,确保车辆行驶的安全性、顺畅性和舒适性。在质量管理过程中,需要对道路的线形、宽度、交叉口设计等进行合理规划,并严格控制施工工艺和材料选择,确保道路的质量和安全性。其次,市政道路工程需要符合城市规划的要求,与城市规划部门紧密合作,确保道路工程与城市规划相协调。另外,市政道路工程需要考虑环境保护的要求,采取相应的措施对环境进行保护和控制^[2]。最后,市政道路工程还需要考虑人文关怀的要求,充分考虑行人和非机动车用户的需求和体验,关注老年人和儿童等特殊群体的需求。

2.3 隐蔽性

市政道路工程中的隐蔽工程和关键部位的质量问题往往不易被发现,给质量管理工作带来了一定的难度。例如,路基下的地下管线、路基下的涵洞等部位,在施工过程中如果存在质量问题,如管道铺设不规范、涵洞基础处理不当等,往往不会立即显现出来,而是在使用过程中才会被发现。为了解决隐蔽工程和关键部位的质量问题,质量管理人员需要采取一系列措施。首先,在施工过程中需要对这些部位进行严格的检查和验收,确

保其质量符合标准要求。其次,可以采用一些检测仪器和技术手段对这些部位进行质量检测和评估,如超声波检测、射线检测等,确保其质量符合标准要求。最后,在施工过程中需要建立完善的质量管理体系和记录制度,对施工过程中的每一个环节进行记录和追溯,以便在出现问题时能够及时找到原因并进行处理。

3 市政道路工程质量的现状

3.1 质量意识不强

一些施工单位在市政道路工程建设过程中,为了追求利润最大化,可能会忽视工程质量的重要性,导致工程质量得不到保障。这种情况往往是由于施工单位的质量意识不强,没有充分认识到工程质量对于整个工程的重要性。首先,施工单位在施工过程中需要严格遵守相关规定和标准,按照设计要求进行施工。但是,有些施工单位为了降低成本和提高效率,可能会在材料选择、施工工艺等方面进行缩减和简化,导致工程质量受到影响。其次,施工单位需要建立完善的质量管理体系和制度,确保工程质量得到全面、有效的管理和控制。但是,有些施工单位缺乏质量管理的经验和能力,或者没有充分重视质量管理工作,导致质量管理体系和制度不健全,无法有效地保障工程质量。

3.2 监管力度不够

监管力度不够包括:(1)员工质量意识淡薄。员工质量意识淡薄主要表现在两个方面:其一,员工的观念落后,缺乏市场观念、竞争观念、大质量观念,不能充分理解质量文化对的重要性,无法从高度来看待质量文化,而是仅仅以个人的角度来定义质量文化;其二,没有树立适合质量价值观,树立的质量价值观没能充分考虑员工的利益、愿望、执行能力和工作动力等条件,从而使员工无法理解质量观念,导致质量观念淡薄。(2)宣传推广不力。引进先进的管理模式和管理方法同时,如果不对其进行消化,会导致只学到皮毛,而不得其精髓,引进的理论也很难取得真正的成效。质量文化要落到实处,需要得到战略层上的高度重视。近年来,质量文化建设被眼前利益所吸引,看不到质量文化所带来的长远影响,不愿意花大力气去宣传推广,无法使质量文化深入人心。

3.3 施工工艺不当

一些施工单位在市政道路工程建设过程中,为了追求效率和经济性,可能会采用不当的施工工艺,导致工程质量存在隐患。这种问题通常是由于施工单位在施工过程中没有严格按照设计要求和相关标准进行施工,或者没有充分考虑工程实际情况和特殊情况,采用了不合

适的施工工艺。例如,在路面施工过程中,如果施工单位没有按照要求进行路面基层的夯实和养护,可能会导致路面基层存在沉降和开裂等问题,严重影响路面的使用寿命和行车安全性^[3]。另外,在桥梁施工过程中,如果施工单位采用了不合适的施工工艺,可能会导致桥梁的承载能力和稳定性存在隐患,给桥梁的使用安全带来威胁。

4 市政道路工程质量管理的措施

4.1 建立质量管理体系

建立和完善质量管理体系是市政道路工程质量管理的核心和基础,需要明确目标、责任和程序,制定计划和标准,并建立档案和信息管理系统。具体包括以下五个方面:(1)确定质量管理目标:根据工程的具体情况和相关法律法规的要求,结合使用需求和安全性能,明确市政道路工程的质量管理目标。(2)明确质量管理责任:将质量管理的责任落实到每个岗位和每个工作人员身上,确保所有人都能清楚自己的职责和任务,共同努力实现质量管理目标。(3)制定质量管理程序:制定一套科学、合理的质量管理程序,包括质量策划、质量控制、质量保证和质量改进等环节,确保施工过程中能及时发现和解决质量问题。(4)制定质量管理计划和标准:根据工程的具体情况制定质量管理计划,并制定相应的质量管理标准,使得施工过程中有章可循,保证施工质量的一致性和可靠性。(5)建立质量档案和信息管理系统:建立质量档案和信息管理系统,包括质量管理计划、质量管理标准、质量检测数据和质量改进措施等内容,以便对施工过程进行全面的跟踪和管理。

4.2 加强施工准备

加强施工准备是包括对施工图纸和技术资料的研究、预测可能出现的质量问题并制定相应的解决方案,以及对施工现场进行全面检查,确保施工条件符合要求。(1)施工图纸和技术资料研究:在施工前,需要对施工图纸和技术资料进行认真研究和核对,确保对施工图纸和技术要求的正确理解,为后续的施工打下基础。

(2)预测可能出现的质量问题:在施工前,需要对可能出现的质量问题进行预测和评估,并制定相应的解决方案。这些问题可能包括施工材料的质量问题、施工工艺的不当、施工环境的改变等等,需要进行全面的分析和评估。(3)施工现场全面检查:在施工前,需要对施工现场进行全面检查,确保施工条件符合要求。包括对施工现场的地形、地貌、交通情况、地下管线情况进行详细调查和分析,制定合理的施工方案和安全措施。

4.3 加强施工过程控制

加强施工过程控制包括(1)严格按照施工图纸和

技术标准进行施工：在施工过程中，必须严格按照施工图纸和技术标准进行施工，不得随意更改或违反相关规定。如果遇到特殊情况，需要更改施工方案或材料使用，必须及时向相关部门申请和审批，确保施工符合规范和标准。（2）加强质量监督和检测：在施工过程中，需要加强质量监督和检测，确保施工质量符合要求。监督人员需要对施工过程进行全程跟踪和监督，对每一道工序进行质量检测和验收，确保每个环节的质量都符合标准。同时，也需要对施工材料进行质量检测，防止不合格材料进入施工现场。（3）及时发现和解决质量问题：在施工过程中，如果遇到质量问题，需要及时发现并采取相应的措施进行解决。如果发现质量问题是因为施工技术或材料问题导致的，需要及时调整施工方案或更换材料；如果是因为管理问题导致的，需要及时调整管理流程或更换管理人员。

4.4 提升施工人员的整体素质

提升施工人员的整体素质需要加强施工人员的技术培训和质量意识教育，提高施工人员的整体素质和质量管理能力。（1）技术培训：对施工人员开展技术培训是非常必要的。在施工过程中，施工人员的技术水平直接决定了工程质量的好坏。因此，需要对施工人员进行定期的技术培训，包括施工工艺、操作规程、材料特性等方面的知识，使施工人员能够熟练掌握各项技能，提高施工质量和效率。（2）质量意识教育：除了技术培训，质量意识教育也是提升施工人员整体素质的重要手段。通过质量意识教育，使施工人员深刻理解质量的重要性，明确自己的质量责任和义务，增强质量意识，从而在施工过程中自觉地遵守质量标准 and 规定。（3）建立激励机制：建立激励机制也是提升施工人员整体素质的有效途径。通过设立奖励制度，对在质量管理中表现优秀的施工人员进行表彰和奖励，可以激励更多的施工人员积极参与质量管理工作，提高施工队伍的整体素质。（4）加强团队协作：团队协作是提升施工队伍整体素质的重要

因素。在施工过程中，各部门和各工种之间需要密切配合，形成团队协作的工作氛围。通过加强团队协作，可以更好地协调各方面的工作，提高施工效率和质量。

4.5 加强材料设备管理

市政道路工程是城市的重要基础设施，其质量直接关系到城市的交通状况和市民的出行体验，因此必须加强质量管理。具体来说，市政道路工程的重要性体现在以下几个方面：首先，市政道路工程的质量管理直接关系到城市的交通状况和经济发展。如果市政道路工程质量得不到保障，会导致道路损坏、交通拥堵等问题，给市民的生活和出行带来不便，同时也会对城市的经济发展产生负面影响^[4]。因此，加强市政道路工程的质量管理是城市发展的必然要求。其次，市政道路工程的质量管理还直接关系到城市的安全和环保。如果市政道路工程质量存在问题，会对城市的安全和环保产生潜在的威胁。例如，道路损坏可能会导致道路积水、路面不平整等问题，给市民的出行带来安全隐患。此外，市政道路工程的质量问题也可能对城市的环保产生负面影响。最后，市政道路工程的质量管理也直接关系到城市的社会形象和信誉。市政道路工程作为城市基础设施的一部分，是城市形象的重要组成部分。如果市政道路工程质量存在问题，会对城市的社会形象和信誉产生负面影响，同时也会对城市的招商引资和经济发展产生不利影响。

参考文献

- [1]王丹.基于BIM技术的市政道路工程质量管理体系研究[J].中国科技投资,2019(14): 89-90.
- [2]李健.市政道路工程质量问题的影响因素与控制措施[J].中国新技术新产品,2019(6): 90-91.
- [3]刘志强.市政道路工程质量管理措施研究[J].中国科技投资,2019(18): 78-79.
- [4]张凯.市政道路工程质量管理的有效措施探讨[J].中国西部科技,2018(3): 45-46.