

市政道路施工管理及质量控制措施研究

季禹含 徐树利

济南城建集团有限公司

摘要：随着城市化进程的不断推进，市政道路作为城市的重要基础设施，其施工质量直接关系到城市的交通状况和市民的出行体验。因此，对市政道路施工管理及质量控制措施进行研究具有重要的意义。故此，本文主要是从市政道路工程施工管理的重要性，市政道路施工管理存在的问题以及质量控制措施等方面进行探讨，以此来提高市政道路工程的整体质量。

关键词：市政道路；施工管理；质量控制

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.11.048

在市政化快速发展背景下，要加强道路工程施工质量管理，以保证道路使用年限和稳定性。不同工程采用的设计不同，施工单位要结合具体条件和道路工程建设需要进行施工，在任何时候都要保证施工质量和安全性，同时还要兼顾经济利益，这样才能够有效的保证市政道路工程的建设质量。

一、市政道路工程施工管理的重要性

随着城市化进程的加快，市政道路作为城市基础设施的重要部分，其施工质量对于城市的正常运行和市民的日常生活具有至关重要的影响。因此，对市政道路工程施工进行科学、有效的管理，确保施工质量，已经成为当前城市建设工作中亟待解决的问题。首先，确保工程的安全性。安全是施工的第一要务，只有在确保安全的前提下，工程才能顺利进行，通过施工管理，可以及时发现并处理施工过程中的安全隐患，防止事故的发生，保证施工人员的安全和工程的安全性。其次，提高工程的施工质量。施工质量是衡量一个工程是否合格的重要标准，也是市政道路工程的重要目标，通过科学、有效的施工管理，可以确保施工过程中各项技术指标得到有效控制，提高工程的施工质量，延长道路的使用寿命。最后，有效控制施工成本。在市政道路工程施工过程中，科学的施工管理可以合理调配资源，减少不必要的浪费，降低施工成本，使得市政道路工程能够在节约资金的前提下完成^[1]。

二、市政道路工程施工管理存在的一些问题

1. 施工进度管理不严格

在施工过程中，施工进度管理不严格的问题时有发生，给工程质量和进度带来了很大的影响。首先，施工计划不合理。在市政道路工程施工中，施工计划是整个

工程的关键，然而，由于一些施工单位缺乏科学合理的管理经验，导致施工计划不合理，无法满足工程进度的要求，这不仅影响了工程的整体质量，还给工程的安全和稳定性带来了很大的隐患。其次，施工现场管理混乱。施工现场管理是市政道路工程施工进度管理的重要组成部分。然而，在实际施工过程中，由于一些施工单位缺乏有效的管理措施，导致施工现场管理混乱，影响了工程的施工进度和质量。例如，材料管理不善、设备维护不当、安全措施不到位等问题时有发生。最后，施工质量不过关。施工质量是市政道路工程施工的核心，在实际施工过程中，由于一些施工单位为了追求施工进度而忽视了施工质量，导致施工质量不过关，这不仅影响了工程的整体质量，还给工程的安全和稳定性带来了很大的隐患。

2. 施工设计不够科学

在实际施工过程中，许多市政道路工程的施工设计存在不够科学的问题，这不仅影响了工程的质量，也给城市的交通和市民的生活带来了一定的困扰。首先，对道路承载能力的忽视。在快速发展的城市中，大量的车辆涌入道路，对道路的承载能力提出了更高的要求。然而，一些市政道路的施工设计并未充分考虑到这一因素，导致道路在使用不久后就出现严重的损坏，如裂缝、坑洼等，这不仅影响了道路的美观，更重要的是，其威胁到了行人和车辆的安全。其次，对周边环境的忽视。在施工过程中，往往只注重道路本身的修建，而忽视了与周边环境的协调。例如，在施工过程中，可能会对周边的植被造成破坏，而这样的破坏在施工结束后往往无法得到有效的恢复，这不仅影响了城市的绿化，也给周边的居民生活带来了一定的影响。最后，对城市特色的忽视。每个城市都有其独特的历史和文化，而这些历史和文化往往体现在城市的建筑和道路设计中。然而，在实际的市政道路施工过程中，往往只追求效率，而忽视了城市特色的保护和传承，这导致许多城市的面貌逐渐趋同，失去了原有的特色和魅力^[2]。

3. 施工质量监管不力

近年来频繁出现的施工质量问题，凸显出市政道路工程施工质量监管的不足。首先，监管机制不健全是造成施工质量问题的重要原因。一些地方在市政道路施工过程中，缺乏有效的监管机制，导致施工质量无法得到

有效保障。此外，部分地区的监管部门在人员配备、技术手段等方面存在明显短板，难以满足市政道路工程施工质量监管的实际需求。其次，施工企业质量管理意识淡薄也是导致施工质量问题的一个重要因素。一些施工单位为了追求经济效益，忽视了对施工质量的控制，导致施工质量无法达到预期标准。同时，部分施工企业缺乏完善的质量管理体系和技术力量，无法对施工过程进行有效的质量管理和控制。

4. 施工人员素质不高

市政道路施工涉及大量的劳动力，但很多施工人员的素质不高，缺乏专业技能和安全意识，这不仅影响了施工效率和质量，还可能引发安全事故。（1）施工质量不稳定。施工人员技术水平低、操作不规范，直接导致施工质量不稳定，甚至出现工程质量事故，这不仅影响了市政道路的使用寿命，也给市民的出行安全带来了隐患。（2）施工效率低下。由于缺乏专业知识和技能，部分施工人员无法胜任复杂的施工任务，施工进度缓慢，甚至延误工期，这不仅增加了施工成本，也给城市交通带来不便。（3）安全生产意识薄弱。施工人员安全意识薄弱，施工中不遵守安全操作规程，增加了安全事故的发生风险，这不仅威胁到施工人员的生命安全，也给企业带来重大经济损失。

三、市政道路施工管理及质量控制措施

1. 加大对设计阶段的质量把控力度

设计阶段是市政道路工程建设的起点，也是质量把控的关键环节。在这一阶段，设计师需要根据项目的具体需求和条件，制定出科学合理的设计方案。这个方案不仅要满足技术要求，还要考虑环境、经济和社会因素，确保工程的可行性和可持续性。加大设计阶段的质量把控力度，有助于从源头上预防和减少工程质量问题的发生。另外，市政道路工程往往涉及大量的资金投入和复杂的施工环境，一旦出现质量问题，往往会造成严重的经济损失和社会影响，通过在设计阶段进行充分的质量把控，可以及时发现和解决潜在的问题，从而降低工程风险，确保工程的顺利进行^[3]。

2. 加大对设备材料的把控力度

在市政道路工程中，设备与材料是影响工程质量的关键因素之一。因此，加大对设备材料的把控力度，对提高市政道路工程质量，保障城市交通的安全与顺畅具有重要意义。首先，提高工程质量。在市政道路工程中，设备与材料的品质直接影响工程的质量和寿命，如果设备材料的质量不过关，不仅会导致工程质量的下降，还会给城市交通带来安全隐患。因此，对设备材料进行严格把控，确保其质量和性能符合工程要求，是

提高市政道路工程质量的重要保障。其次，降低工程成本。在市政道路工程中，设备与材料的费用占据了工程成本的重要部分，如果设备材料的质量不过关，可能会导致工程返工、维修等费用的增加，从而加大工程成本。反之，如果能够在采购、运输、储存等环节对设备材料进行科学的管理和把控，不仅可以保证工程质量，还可以有效降低工程成本，提高工程的经济效益。最后，提升工程管理效率。在市政道路工程中，设备与材料的管理是工程管理的重要内容之一，通过对设备材料进行科学的管理和把控，可以确保工程的顺利进行，提高工程管理的效率。同时，通过对设备材料进行信息化、精细化的管理，还可以为工程的决策和调度提供有力支持，提高工程管理的智能化水平^[4]。

3. 加大对施工现场封闭管控力度

施工现场封闭管控是指在施工期间，对施工现场进行全面封闭，禁止非施工人员进入，以确保施工安全和质量的一种管理方式。在市政道路工程中，施工现场往往存在着复杂的作业环境和高危的作业风险，如车辆、机械、材料等方面的安全隐患。如果施工现场封闭管控不到位，不仅容易引发安全事故，还会影响施工进度和质量。因此，加强施工现场封闭管控力度对于市政道路工程至关重要。（1）严格实施施工现场封闭。在施工期间，应采取有效措施对施工现场进行全面封闭，禁止非施工人员进入，以确保施工安全和质量，并加强出入口管理，确保车辆、机械、材料等的安全进出。（2）完善监控手段。在施工现场设置有效的监控设备，对施工过程进行实时监控，及时发现和解决安全问题，并应建立监控中心，配备专业的监控人员，对监控设备进行定期维护和保养，确保其正常运行。（3）加强与其他部门的协作。市政道路工程施工现场涉及多个部门和单位的协作与配合。因此，各相关部门和单位应加强沟通与协调，明确各自的责任和义务，共同做好施工现场封闭管控工作。（4）引入智能化技术。随着科技的不断发展，智能化技术在施工现场封闭管控中得到广泛应用，通过引入智能化技术，可以实现自动化监控、预警和处置等功能，提高封闭管控的效率和准确性。例如，利用无人机、智能巡检机器人等技术手段对施工现场进行巡查和监测，及时发现和解决安全问题。

4. 不断改善施工管理的制度

施工管理制度的完善是保障工程质量的基石。一个健全的施工管理制度，能够明确各个部门和个人的职责，确保工程在施工过程中的每一个环节都有明确的责任人，避免出现责任推诿的情况。同时，一个完善的施工管理制度还能够确保工程质量达到国家标准，减少工

程安全隐患,提高市民的出行安全。首先,加强施工现场管理是提高工程效率的关键。施工现场管理涉及人、材、机等多个方面,只有管理得当,才能够保证工程的顺利进行。因此,需要加强施工现场的安全管理,确保施工人员的生命安全,加强材料管理,确保工程使用材料的质量,加强设备管理,确保工程设备的正常运行,这样才能够提高工程的施工效率,缩短工期,降低工程成本。此外,引入信息化管理技术是提升施工管理水平的必由之路。随着科技的不断发展,信息化管理技术已经在各行各业得到了广泛应用,在市政道路工程施工管理中引入信息化技术,可以实现对施工现场的实时监控,及时发现并解决施工中出现的各种问题,可以实现对工程进度的实时跟踪,确保工程按计划进行,可以实现对工程质量的实时检测,提高工程质量管理水平。最后,提高施工队伍素质是改善施工管理制度的重要保障。只有高素质的施工队伍,才能够保证工程的顺利进行。因此,需要加强对施工人员的培训和教育,提高他们的专业技能和素质,并加强对施工队伍的管理,确保他们能够按照规定进行施工,提高工程质量^[5]。

5. 不断提升施工人员的技术水准

随着科技的进步,现代的道路工程建设涉及更多的复杂技术和专业知识。从材料的选择、施工工艺的确定,到机械的操作和维护,每一个环节都需要专业知识和技能的支撑,只有具备足够技术水准的施工人员,才能有效地解决施工过程中的各种问题,确保工程的质量。然而,当前在市政道路工程建设中,施工人员的技能水平参差不齐,这无疑给工程的质量控制带来了挑战。因此,提升施工人员的技能水平,是当前亟待解决的问题。首先,定期的技术培训是必要的。通过定期的培训,可以让施工人员不断更新自己的专业知识,了解新的技术和工艺,提高自身的技術水准。其次,应鼓励施工人员进行自我学习,不断追求技术进步。此外,可以开展技能竞赛等活动,激发施工人员的积极性和创造性,进一步提高其技能水平。另外,为了确保施工人员的技术水准得到真正的提升,需要建立一套有效的评价体系。通过评价体系,可以对施工人员的技能进行科学的评估,从而发现存在的问题和不足,为后续的培训和学习提供方向。同时,评价体系也能激励施工人员不断提升自己的技术水准,从而更好地服务于市政道路工程建设。

6. 不断改善绩效考核内容

绩效考核作为工程管理的重要手段,对于提高市政道路工程的质量和效率具有至关重要的作用。因此,需

要不断改善绩效考核内容,以适应市政道路工程发展的需要。首先,绩效考核内容的设定应更加科学合理。当前,许多市政道路工程的绩效考核内容过于简单,仅关注工程进度和安全等方面,而对于工程质量、成本等方面的考核不够重视,这导致了工程质量难以保证,成本难以控制等问题。因此,需要根据市政道路工程的特点和要求,制定更加全面、科学的绩效考核内容,包括工程质量、工程进度、工程成本、安全生产等多个方面。其次,绩效考核的执行应更加严格公正。在市政道路工程建设过程中,由于各种因素的影响,一些工程管理人员在绩效考核中存在不严格、不公正的问题,导致绩效考核的效果大打折扣。因此,需要加强绩效考核的执行力度,确保考核的公正性和有效性。最后,绩效考核的反馈应更加及时有效。绩效考核的目的不仅是发现问题,更重要的是解决问题。因此,需要及时反馈考核结果,针对存在的问题制定改进措施,并督促相关责任人落实整改,并建立有效的沟通机制,让员工了解绩效考核的标准和要求,从而提高员工的积极性和主动性^[6]。

总结

综上所述,市政道路施工管理及质量控制是确保市政道路工程质量的必要手段,通过采取科学合理的施工管理措施和质量控制措施,如设计阶段的质量把控力度、设备材料的把控力度、施工现场封闭管控力度、改善施工管理的制度、提升施工人员的技术水准、不断改善绩效考核内容等相关措施,可以有效提高市政道路工程的施工质量,降低工程成本,保障人民群众的生命财产安全。因此,在未来的市政道路工程建设中,应进一步加强施工管理和质量控制的研究和应用,从而有效的推动市政道路工程建设水平的不断提高。

参考文献

- [1] 张帅. 市政道路工程施工管理及质量控制[J]. 建材与装饰, 2021, 17(32): 144-145.
- [2] 杜云峰. 市政道路桥梁工程施工及质量控制措施[J]. 房地产导刊, 2021(33): 107-108.
- [3] 张曦. 市政道路工程施工现场管理存在的问题及强化措施[J]. 卷宗, 2021, 11(20): 365.
- [4] 邓建保. 浅析市政工程施工中的安全管理与质量控制[J]. 文渊(高中版), 2021(11): 404-405.
- [5] 唐海彬. 市政道路施工管理存在问题及解决对策探索[J]. 百科论坛电子杂志, 2021(5): 2486.
- [6] 陈剑飞. 市政道路桥梁施工的质量控制和管理措施研究[J]. 电脑爱好者(普及版)(电子刊), 2021(10): 1207-1208.