

如何有效提高城市道路交通工程施工管理过程中的质量

庄新杰 刘磊 徐波

沂水县市政工程建设服务中心, 山东 临沂 276400

[摘要]城市道路交通工程的施工管理质量直接影响着工程的进度、质量和安全。文中旨在探讨如何有效提高城市道路交通工程施工管理过程中的质量, 首先分析了当前施工管理存在的问题和挑战, 并针对现存问题提出了一系列优化措施, 以期促进城市道路交通工程施工管理水平的提升, 全面提高城市交通建设的品质和效率。

[关键词]城市道路; 交通工程; 施工管理

DOI: 10.33142/sca.v7i4.12008

中图分类号: U412.37

文献标识码: A

How to Effectively Improve the Quality of Urban Roads Traffic Engineering Construction Management Process

ZHUANG Xinjie, LIU Lei, XU Bo

Yishui County Municipal Engineering Construction Service Center, Linyi, Shandong, 276400, China

Abstract: The construction management quality of urban road traffic engineering directly affects the progress, quality, and safety of the project. This article aims to explore how to effectively improve the quality of the construction management process of urban road traffic engineering. Firstly, the problems and challenges in current construction management are analyzed, and a series of optimization measures are proposed to promote the improvement of the construction management level of urban road traffic engineering, comprehensively improve the quality and efficiency of urban traffic construction.

Keywords: urban roads; transportation engineering; construction management

引言

随着城市化进程的加快和交通需求的不断增长, 城市道路交通工程的建设日益成为城市发展的重要组成部分。然而, 城市道路交通工程施工管理中存在着诸多挑战, 如施工环境复杂、施工期限紧张、交通影响大等问题, 这些问题给施工质量管理带来了较大的压力。有效的施工管理能够保障施工过程中的质量控制, 确保城市道路交通工程建设达到设计要求和标准, 提升城市交通建设的质量水平。通过科学合理的施工管理措施, 减少施工对城市交通的影响, 降低施工噪音、污染和交通拥堵等问题, 改善城市交通环境, 促进城市经济、社会 and 环境的可持续发展。因此, 本文通过研究有效提高城市道路交通工程施工管理过程中的质量的有效措施, 以便更好地应对城市交通建设面临的挑战, 实现城市交通建设的高质量、高效率 and 可持续发展。

1 工程道路施工质量管理的意义

道路作为基础设施的重要组成部分, 其质量直接关系到城市交通的畅通、经济的发展以及人民群众的生活品质, 做好工程道路施工质量管理有利于确保道路建设的质量、安全和可持续发展。

首先, 工程道路施工质量管理有助于确保道路工程质量符合设计标准和规范要求。通过严格的质量控制措施和有效的监督管理, 可以确保道路工程在材料选用、施工工艺、工程进度等各个环节都达到或超出预期的质量标准,

从而保证道路的耐久性和安全性。其次, 良好的施工质量管理可以降低后期维护成本。合格的道路建设能够减少道路损坏和磨损, 延长道路使用寿命, 减少维修和修复的频率和费用, 这不仅节约了资金, 也减少了对城市交通的不便和影响, 提高了道路的可持续利用性^[1]。再者, 工程道路施工质量管理还直接关系到交通安全。道路质量的好坏直接影响到车辆行驶的稳定性和司乘人员的安全。通过严格控制道路平整度、排水情况以及交通标志标线等, 可以减少交通事故的发生, 保障行车和行人安全。最后, 道路是城市的门面, 道路质量的好坏直接影响到城市的整体形象和居民的生活品质, 高质量的道路不仅能够提升城市的软实力, 还能够为城市的经济发展和社会进步提供良好的支撑和保障。

2 城市道路交通工程施工质量管控工作中存在的问题

2.1 城市道路施工质量管理意识不足

一是施工方和监管单位对质量管理的重视程度不高, 将质量管理置于次要位置, 更注重进度和成本控制, 忽视了质量问题的重要性。二是施工人员的技能水平和责任意识不强, 存在敷衍塞责、追求速度而忽视质量的现象。三是监管力度不足, 一些地方的监管措施不严格, 监督不到位, 导致施工单位存在较大的漏洞和疏忽。四是质量管理体系不健全, 缺乏科学有效的质量管理体系和规范, 使得

质量控制和监督管理存在盲区和不足,各方之间的信息沟通不畅,导致施工方对设计要求理解不到位,问题得不到及时解决,引发一系列的质量问题,严重影响道路工程的质量和安

2.2 城市道路路基施工管理存在问题

在城市道路交通工程的施工质量管控中,城市道路路基施工管理也存在一系列问题。首先,路基施工中存在着材料选用和处理不当的情况。有些施工单位在选择路基材料时可能存在马虎和盲目追求成本低的情况,导致选用的材料质量不达标,影响路基的承载能力和稳定性,在路基处理过程中,部分施工单位对于土石方施工、压实等环节控制不善,导致路基不均匀沉降、变形等问题。其次,施工过程中的质量控制和监督管理不到位。一些地方的监管力度较弱,监理单位在实地监督中存在漏洞,未能对路基施工进行及时、全面的监测和检查,导致施工单位在质量控制上得不到有效的约束,容易出现施工过程中的疏漏,最终影响路基的整体质量^[2]。最后,在一些施工项目中,可能存在对土壤、水体等环境资源的污染和破坏,缺乏有效的环保措施,这不仅对施工现场周边的生态环境造成影响,还可能引起社会公众的反感和抗议。

2.3 城市道路路面施工管理存在问题

第一,路面施工中常见的问题是施工质量不达标。一些施工单位在路面材料的选择和搅拌比例控制上可能存在不当的情况,导致路面材料质量不稳定,易出现裂缝、坑洼等问题,在施工过程中,如果对温度、湿度等环境因素的监控不到位,也容易影响沥青混凝土的施工质量,导致路面不平整、易损坏。第二,部分施工人员缺乏经验或者未接受专业培训,导致施工工艺操作不规范,影响了路面的平整度和密实度。例如,振捣操作不到位、铺装机械设备调整不当等问题都可能引发路面质量缺陷。第三,城市道路路面施工中的质量检测和监管体系存在缺陷。一些地方的监管机构可能由于人力、技术等原因,未能对施工现场进行及时、全面的监测和检查,使得施工单位在质量控制上得不到有效的监督,存在一定的违规空间。

2.4 城市道路交通工程施工质量监管力度不足

交通工程施工质量监管力度不足主要包括以下几个方面:首先,监管机构的监督力度不够。在一些地区,监管机构可能人手不足、技术水平不高,或者存在管理漏洞,导致无法对施工现场进行全面、深入的监督,监管机构未能及时发现施工过程中的质量问题,容易让施工单位忽视质量管理,从而影响道路工程的质量。其次,监管流程不够严格和规范。监管流程的不严格可能导致监管工作的片面性和不全面性,监管人员可能在工作中存在疏漏或者徇私某些利益相关方的情况,一些地方监管流程不够规范,监管责任不清晰,导致监管工作难以有效展开。另外,监管手段和技术手段的不足。一些地区的监管机构可能缺乏

先进的监管技术和手段,无法实现对施工现场的实时监测和数据采集,缺乏有效的监管手段可能导致监管工作的盲目性和被动性,难以及时发现和解决施工质量问题。一些监管人员可能缺乏相关专业知识和经验,无法深入理解施工工艺和技术要求,难以对施工现场进行有效的监督和指导,监管人员的素质和能力不足可能会影响监管工作的有效性和权威性^[3]。最后,监管制度和政策的不完善导致监管工作的局限性和不足之处,无法有效规范施工行为和监督施工质量。

3 提高城市道路交通工程施工管理的质量控制措施

3.1 加强材料控制

材料的质量直接影响着道路工程的耐久性、安全性以及整体质量水平。因此,为确保道路工程的质量达到预期标准,采取一系列有效的材料控制措施至关重要。首先,建立严格的供应商资质审核机制是保障材料质量的前提。合格的供应商应具备稳定的生产能力、良好的信誉以及严格的质量管理体系,对供应商进行全面评估,并与合格供应商建立长期稳定的合作关系,以保证材料来源的可靠性和稳定性。其次,应根据具体材料的特性和使用要求,明确验收标准,并建立统一的验收流程,严格按照标准对每批材料进行检验,包括外观、尺寸、强度、成分等方面,确保材料的质量符合设计和规范要求。定期进行材料抽样检测,可以及时发现材料质量的变化趋势,并采取相应的调整措施,确保施工过程中所使用的材料质量稳定可靠。同时,应对每一批次的材料进行全程跟踪管理,确保材料的来源可追溯、质量可控,对于不合格的材料,应及时退回或处理,并对处理结果进行记录和归档,以便后续的追溯和分析。在存储环节,应加强材料存储和保护工作,合理规划施工现场的材料存放区域,确保存放环境干燥、通风,并采取防潮、防晒等措施,避免材料受到外界环境的影响而造成质量问题。最后,对从事材料验收、使用和管理的相关人员进行专业培训,提高其对材料质量控制的知识和技能。只有具备专业知识和操作技能的人员,才能有效地进行材料控制工作,确保施工过程中所使用的材料符合质量标准 and 设计要求。

3.2 加强路基路面监管

路基路面的质量直接关系到道路的使用寿命、安全性和舒适度。首先,确保施工前的充分准备和规划是保障路基路面质量的基础,在施工前,应对路基路面进行详细的勘测和评估,了解地质情况、交通流量、设计要求等相关信息,以便制定科学合理的施工方案和控制措施。其次,严格控制施工过程中的质量管理。包括但不限于土方开挖、路基填筑、路面铺设等环节,都需要严格按照设计要求和施工规范进行操作,确保施工质量符合标准,监管人员应对施工现场进行频繁巡视和检查,及时发现和解决存在的

质量问题。施工过程中所使用的材料,如填料、路基材料、路面材料等,都应符合相关标准和规范要求。对于进场材料,应进行严格的验收和检测,并建立完善的材料使用记录和档案管理制度。对施工过程中的关键环节和重要参数进行记录和归档,以便后期的质量追溯和评估,同时,对施工过程中的关键质量指标进行监测和分析,及时发现并纠正施工中存在的问题,确保施工质量稳定可控^[4]。最后,加强施工现场的安全管理和环境保护工作,确保施工过程安全、文明。规范施工现场秩序,加强对施工人员的安全教育和培训,防止施工过程中发生安全事故,加强对环境的保护和治理,减少施工对周边环境的影响,提高施工的可持续性和环境友好性,可以有效保障路基路面质量,提高道路工程的安全性、耐久性和舒适度。

3.3 实施全过程监管

全过程监管是指在道路工程施工的各个阶段,从施工前的准备阶段到施工结束的验收阶段,都对施工过程进行全面监督和管理,以确保施工质量符合设计要求和相关标准。首先,在工程设计阶段,应对设计方案进行全面评审,确保设计符合道路交通工程的要求和标准,并满足当地的实际情况,在施工方案确定阶段,应对施工方案进行审核和评估,确保施工方案科学合理、可行可控,在材料选择和采购过程中,应严格控制材料的质量和来源,确保材料符合质量要求。其次,施工中的全过程监管包括对施工现场和施工质量的全面监督和检查。监管人员应密切关注施工现场的情况,对施工进度、施工质量和安全生产等方面进行全面监督,对施工过程中的关键环节和重要工序,应加强检查和抽查,及时发现和解决存在的问题,加强对施工人员的管理和培训,提高其施工质量意识和技术水平,确保施工质量稳定可控。再者,在施工结束后,应对施工成果进行全面验收,确保施工质量符合设计要求和相关标准,对于存在的质量问题,应及时整改和处理,确保道路工程的质量达到预期标准。同时,要建立完善的质量档案和记录,对施工过程和施工质量进行全面的记录和归档,以便后期的质量追溯和评估。最后,施工管理中的全过程监管还包括对施工过程中的风险和隐患进行全面评估和控制。要密切关注施工过程中可能存在的安全风险和质量隐患,采取有效措施加以控制和预防,确保施工过程安全稳定。

3.4 把控现场施工管理

现场施工管理直接关系到施工过程的效率、质量和安全,因此,加强现场施工管理是确保道路工程施工质量的关键。首先,建立科学合理的施工组织方案是把控现场施工管理的前提。在制定施工组织方案时,应充分考虑施工条件、交通情况、环境影响等因素,合理安排施工进度和施工顺序,确保施工过程顺利进行。其次,加强对施工人员的管理和培训是把控现场施工管理的重要手段。施工人员应具备专业的技术水平和操作能力,了解施工规范和要求,严格按照施工方案进行操作,监管部门应对施工人员进行定期的技术培训和考核,提升其施工质量意识和技能水平。监管人员应密切关注施工现场的情况,对施工过程中的关键环节和重要工序进行全面监督和检查,及时发现和解决存在的质量问题。最后,加强现场施工管理中的环境保护工作也是重要任务之一。要加强对施工现场环境的监管和保护,减少施工对周边环境的影响,提高施工的可持续性和环境友好性。采取有效措施防止施工废水、废气和废弃物的污染,保护生态环境和公共资源。

4 结束语

在城市发展进程中,道路交通工程的施工质量关乎城市交通安全和效率。然而,现阶段施工管理质量仍存在各种挑战,各级政府部门和施工单位应高度重视道路施工质量管理,优化管理水平,加强监督和管理,确保道路建设的质量和安全性,为城市交通发展和经济社会的可持续发展做出积极贡献。

[参考文献]

- [1]邵泽友.城市道路工程施工管理过程中的质量控制措施分析[J].工程技术研究,2018(16):2.
- [2]穆守峰.城市道路交通工程施工管理过程中的质量控制措施分析[J].城市建筑,2021,18(24):189-191.
- [3]王平.城市道路交通工程施工管理过程中的质量控制措施研究[J].运输经理世界,2020(18):36-37.
- [4]张刚.城市道路交通工程施工管理过程中的质量控制分析[J].四川水泥,2020(4):194.

作者简介:庄新杰(1982.5—),男,山东省临沂市沂水县人,汉族,本科学历,工程师,就职于沂水县住房和城乡建设局市政工程建设服务中心,从事城市道路与交通工程相关工作。