

# 市政道路改扩建路基施工工艺与质量管理对策

刘益名

四川路桥盛通建筑工程有限公司

**摘要：**在市政的道路建设项目中，路基施工是其中的关键内容，路基施工质量的好坏将决定整个道路项目的质量，因此对它进行深入的研究和探讨具有极其紧迫的现实重要性。本项研究以市政道路改扩建路基的施工技巧与质量监控为关键点，对当前路基施工所面临的核心问题以及它们可能带来的影响进行了深度探讨，并提供了具体的解决方案和策略，希望为进一步提高市政道路改扩建路基施工水准贡献坚实的理论和实践依据。

**关键词：**市政道路；改扩建；路基施工

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.18.042

城市建设与城市化的步伐持续加快，市政道路的改扩建已经逐渐变成城市基建的中心环节，它在确保城市内各功能领域的连通性、促进城市交通的顺畅以及提升城市整体形象中发挥了至关重要的角色。因此，进行市政道路的改扩建工作具有极高的重要性。市政道路的改扩建必须依靠高效率、科学手段和严格的管理方式，以确保工程的顺利进行。唯有确保路基建设的施工技术和质量控制得到有效增强，才能为城市道路的正常运行奠定稳固基础。深入探究市政道路改扩建项目中的路基施工方法及质量监管方法，对于确保该项目的总体品质、提高城市发展速度，并满足广大民众对于高质量城市生活期望是极为关键的。

## 一、市政道路改扩建路基施工工艺概述

### （一）市政道路改扩建概述

在城市基本建设过程中，市政道路的升级改造和扩充成为核心环节。随着城市化进度的迅速加速和城市的功能不断扩大，道路交通需求也持续攀升。为了应对不断增加的交通需求，市政公路的改造进程必须尽快进行。市政道路的改扩建项目主要是为了更好地优化城市道路的结构，提高道路的使用效率，缓解道路交通拥堵，同时也为城市在经济和社会层面带来持久与健康的增长。目前，如何有效实施市政街道的改建与扩建工程设计已经成为研究领域的焦点之一。在城市规划和建设阶段，市政道路的升级和扩建活动正持续地规模增加，其重要性是不言而喻的。因此，加强对市政工程项目的细致管理是确保整个工程的质量和目标进度的关键。市政道路的升级与拓宽项目通常覆盖了新建、扩展以及改

建多个方面，这也包括城市的主干道路、支路、桥梁和隧道等。当前，我国有众多的大中型市政工程计划采用市政道路的改革和扩建相结合的策略，以提高交通的功能性。对于这些建筑工程而言，执行它们时需要既有的道路基础设施进行改造和扩展，尤其是路基的建设被认为是市政道路翻修和扩充项目中一个至关重要的环节。在城市道路改扩建工程中，路基作为路面结构的根本支柱，其工程品质将会影响到整个工程项目的成功或失败。路基建设的效果和技术方法对道路的安全性、舒适度和持续性有直接的影响，因此，对这些道路进行基于科学和合理原理的管理至关重要。

### （二）路基施工工艺流程

为了掌握地质状况与附近的环境特征，对实际工程场地进行了深入、细致的勘查，并进行了相应的资料搜集和分类。在施工现场，有必要完成路基的初步处理，这些处理工作包含：挖掘土壤、使用填充材料、进行夯实等步骤，以确保路基的稳定和承载力得以维持。在对地基进行稳固后，需要将填土重新填充到原始位置上，并随后开展后续的工作。依据设计标准执行基础建设工程，旨在保证道路横断面的平整以及坡度的适当性和合理性。路面的铺设可以选择混凝土或沥青混合物作为路面材料。已对新修建的路基实施了压实操，这样做是为了确保路基既有良好的紧密性又具有稳定性，并且也进行了相关的保护手段，这有助于延长其在真实环境中的寿命。

### （三）路基施工工艺中存在的主要问题

在城市道路的翻新和扩展期间，路基建设遭遇了一些至关重要的挑战。由于各种因素的限制，我国的大多数城市都遭遇了不同程度的路面损坏和沉降形变。一些建筑单位可能为了降低建筑费用或追求更多的盈利，可能选择使用品质较低或是未经检验的建筑材料，这种选择可能会降低基础质量，并对道路的安全使用造成威胁。因此，对路基工程进行严格的质量控制是极其关键。施工阶段，有些施工团队可能会面临如工艺流程不明确、实施不当等挑战，这些挑战可能造成路基建设的不均匀性和压紧问题，进一步破坏路基的稳固性。此外，由于一些施工人员对建筑技术并不十分了解，这导致他们极易出现安全隐患。在某些建筑项目执行地点，

存在质量监督的疏漏或是放松的迹象，这可能使得在施工过程中出现的品质问题未能被迅速地辨认和应对<sup>[1]</sup>。

### 二、市政道路改扩建路基施工质量管理现状分析

#### (一) 质量管理的重要性

在市政道路的翻新与扩充项目上，如何进行质量管理被认为是确保项目建设能够达到既定标准和要求的中心步骤之一。道路基础和路面在城市交通布局中扮演着关键角色，因此它们的建设方法正在逐渐受到公众的重视。随着城市化进程的不断加速，市政道路的改造和扩建已逐渐转变为城市基础设施建设的中心环节。这个环节将会直接决定城市交通的流畅性、居民的日常生活方便性以及城市的整体形象是否得到良好的提升，从而确保城市的公共秩序和健康发展。在实际操作过程中，受到多方面因素的作用，市政工程经常出现工程质量问题，这种问题大大阻碍了市政经济的进一步增长。因此，对于市政建筑的改造、扩充和路基建设质量的严格控制变得尤其重要。基于作者多年投身于市政工程领域的丰富经验，本研究对城市道路在改扩建时的路基建设质量进行了深入探讨，并为此提供了一些建议性的对策。卓越的品质管理确保了市政道路改造或扩充项目能够保持稳固和安全地进行。结合我多年的职业经验，本篇文章为如何有效控制市政公路施工质量提供了宝贵的意见和建议，希望对业界同仁有所帮助。道路是城市交通体系的关键部分，路基工程作为该工程的主要环节，其施工品质将直接影响到道路的安全通行。由于城市化进程加速和经济不断地在发展，城市居民数量也在持续增长，交通流量也随之加大，因此在进行城市道路扩展时，项目设计与前期筹备都需给予足够关注。采取了科学且合理的质量管理策略，以确保施工中的每一个工程质量标准均满足相关的法律和规章，进而增进道路的安全和稳定性。在日常操作中，应重视探讨城市道路工程品质的影响因素，并制订科学且行之有效的管理方案。为了有效地优化城市的交通流程，高品质的道路建设变得尤其至关重要。随着城市化进展的加速，城市道路的扩建和改进项目开始逐步增加。对市政道路的改造和扩展，其核心目的在于缓解城市交通的压力并提高交通效率。所以，在日常工作中，应该更加重视市政改造项目的质量管理，确保城市街道能够持续、安全地进行正常运作。通过卓越的工程质量控制，确保了施工过程中所有工程品质指标均达到了设计目标，并保证道路的通畅性和坡度等与交通需求高度一致。这种质量管理为城市交通的长期稳定和健康发展创造了稳固的基础。在整个道路交通体系中，城市道路具有至关重要的地位，它不

只是确保道路交通的顺畅和安全，还能满足市民的出行需要，并给区域性的经济发展注入了推动力。高品质的道路施工在提升城市整体形象方面具有极高的关键性。因此，应该对城市道路的改建、扩建及升级工程的质量加以更多地关注。城市里的市政街道被当作是市政的“标志”，同时，这些道路的品质水平直接影响到城市的总体外观和审美标准。

#### (二) 路基施工质量管理现状

当前，在我国，针对城市公路的改造与扩充，其基础建设质量管理面临着诸多不小的难题和挑战。随着城市化的步伐不断加快，城市道路建设步入了迅猛发展的时期，这也意味着市政路桥工程施工面临更严格的标准和要求。即便在工程建筑这一专业领域，相关的法律法规和标准都是非常完整的，但在真实操作中，还需面对诸多的挑战和问题。在施工的实施期间，部分施工单位或许没有对其质量问题予以高度的关注和重视。部分建筑工人并未足够重视工程质量，且缺少严格的管理和规范体系。部分施工单位因过度追求盈利，可能选择忽视品质管理，转而采用成本更低和质量较差的材料与施工手段，这样的做法可能会引发施工品质无法达到标准，甚至可能催生风险。在建设中，有些工人并未严格遵循国家的标准来操作，因此他们对安全生产的重视程度并不足够。在某些施工地点，观察到存在管理无序和监管不到位的问题。因而对市政项目施工品质的严格监控和管理显得格外重要。对市政道路进行的改建或扩建工程，施工现场常常充满各种不确定因素和复杂性，这给管理工作带来了不小的挑战。有些建筑施工单位在管理过程中存在可能的漏洞，但监管部门的监控可能不足，这可能会导致施工中的质量问题未能被及时发现和解决<sup>[2]</sup>。由于季节的变迁，施工团队中的人员流动率相当高。施工时，技术员工的专业能力可能会表现出不同的特点和需求。此外，施工的工作人员通常是在不需要其他人员的情况下，临时组织并完成施工任务，这导致他们缺少适当的技术教育和指南。考虑到城市道路的翻修或扩展工程涉及多位技术专家的参与，某些施工企业对这些专家的培养和管理可能存在不足，这种不足可能会在施工中造成技术操作不精确和工程质量稳定性差的情况。

#### (三) 现存问题与挑战

综合权衡以上的因素，目前市政道路的改建、扩建及路基施工方面存在着一系列的现存问题和挑战。在施工单位中，普遍存在质量管理觉悟不足和各个管理层之间的不一致性问题。有些施工单位在自身业务中缺乏深入的理解，因此在实际施工过程中出现了多种影响工

程品质的问题。有些建造单位过于追求盈利，却忽视了质量管理的关键性，这导致施工质量难以得到完全的维护。施工团队在对工程质量的严格监督上显得不够，其对安全的认识和生产的重视也不够高。监管机关在监管力度与运作机制上都有所不足。所以，探究如何提升工程的品质已经成为当下急需解决的关键议题。虽然我国已经建立了完备的监管架构，但在具体的执行中，监管力度和效果还需要更进一步地增强。一些监管当局可能潜藏着监管上的缺陷和疏忽，这些都有可能使得质量管理体系不完整。建筑行业的竞争越发尖锐，因此，建筑企业应当高度重视现场的管理和监控。提高施工场地的管理效率以及技术人员的专业能力也是目前正处于面临的关键挑战之一。随着建筑领域迅速崛起，整个建筑工程费面临的竞争日趋尖锐。因为施工场地的管理无序和技术工人的能力差异，导致建设的质量的稳定性和可靠度都受到了直接的打击。

### 三、市政道路改扩建路基施工工艺改进对策

#### （一）施工工艺优化与创新

为了提高工程的品质和效能，优化与创新市政道路的改造和扩建工程技巧是至关重要的。在当前的我国市政公路施工中，仍然出现了若干问题与瑕疵，亟待针对性的解决方案。需要对传统的建筑技术进行细致的梳理和研究，以识别其潜在的缺陷和限制因素，并据此进行有效的改进和优化措施。通过进一步优化当前的工艺设计，有可能显著提高工程质量。在进行路基填筑时，可以选择采用先进的压缩机械和技巧，以提高填筑的紧凑性和整体稳定性；为了增强填充物的品质，绝对需要使用机械碾压的手法<sup>[3]</sup>。为了克服这个挑战，可以考虑采用如振动压路设备和夯实机这类先进的压实技术，并运用机械化手段来提升填充的紧密度和稳定度，确保道路基建的品质满足预定的设计准则。在进行公路建设时，常有因自然条件和人为失误导致沥青路面出现裂缝和损坏的情况。另外，传统的沥青混凝土铺装方式在道路铺设时，面临着低效的施工率、大的物料消耗和施工品质难以确保的种种问题。

#### （二）技术人员培训与管理提升

在市政道路的升级与扩建项目中，技术专家扮演了不可或缺的角色，他们的专业能力与技术水准会直接影响到整体施工的质量与稳定性。现阶段，我国的市政产业在技术方面的实力尚待加强，技术培训人员不足，这直接影响了施工团队的技术能力。因此，深度培训和更严格管理技术人员是提高施工工艺技巧的关键环节。在当前我国的市政建筑领域，可以发现许多问题，这些问

题对于施工团队的专业能力产生了一些不良的打击。应当建立和优化技术团队的培训体制，根据各岗位和具体职责来设计培训方案和内容，加大对技术人员专业知识与技能训练的力度，这种方式还能够显著地增强施工人员的综合能力和技能水平。提供的培训材料应涵盖施工技能的详细流程、使用手册以及与安全生产有关的基础知识，并且需要为各种不同职责级别的工作岗位设计合适的培训教程，以便确保专业技术人员具备所需要的专业技术和知识。同样，也应该重视对人员的定向培训。有必要对专业技术人员施加更加严格的管理和评价机制。依据“以业务为中心”的指导方针，合理设置技术人员的职业职责，并进一步完善了绩效评估体系<sup>[4]</sup>。

#### （三）施工过程质量控制强化

在进行市政道路的改造与拓展时，工程施工过程的高品质控制被认为是确保工程质量达标的关键环节。市政道路的建筑施工中，强化施工流程的品质控制是至关重要的。为了确保施工过程中的高标准质量，最紧迫的职责便是建立一个全面的质量管理结构，并在施工的每个步骤中设定具体的质量控制标准与执行方法。在这一点之上，还需精心进行现场的管理，确保所有的工程工序都能遵循已经规定的流程。施工单位必须负责策划详细的施工技术方及质量监管计划，并清晰规定施工过程及所有各项质量准则，来确保施工活动是符合规定和标准的。

#### 结语

综上所述，我们应当通过更加合理的办法来应对市政道路改扩建工程质量管理领域不断出现的新挑战，并且持续地吸取相关的成功经验与失败的教训，努力完善相关的政策和规章制度。与此同时还需要深化行业之间的交往与协调能力，齐心协力地提高市政道路改扩建工程质量管理水平，为构建一个宜居且美丽的城市贡献自己的力量。

#### 参考文献

- [1] 郑立杭. 市政道路路基施工质量管理分析[J]. 我国房地产业, 2017(4): 1.
- [2] 李文俊. 论现阶段市政道路路基施工工艺及质量控制措施[J]. 商品与质量·建筑与发展, 2015, 000(003): 934-934.
- [3] 李建开. 市政道路路基工程的施工技术及管理措施[J]. 科学与财富, 2015, 7(9): 1.
- [4] 胡云波. 市政道路路基施工常见质量问题及其控制对策探讨[J]. 我国室内装饰装修天地, 2019, 000(003): 326.