

# 道路桥梁施工中防水路基路面施工技术分析

王会选 牛永杰 王浩翔

尉氏锦园市政工程有限公司 河南 开封 475000

**【摘要】**道路桥梁是构成现代化城市交通网络的重要组成部分，其施工环节至关重要。在道路桥梁工程施工中，防水路基和路面的施工技术尤为关键，是确保道路桥梁质量和安全的重要保障。随着城市化进程的不断加速，人们对城市道路桥梁建设的质量和安全性要求也日益严格。因此，防水路基和路面的施工技术不断得到改进和创新。本文将深入探讨道路桥梁施工中防水路基和路面施工技术，为道路桥梁施工提供可行的指导和参考，以实现更高质量的施工质量和安全性。

**【关键词】**道路桥梁；防水路基路面；施工技术

## 引言

道路桥梁是连接城市交通系统中不可或缺的一部分，一直以来对人们的正常出行起着至关重要的作用。如今，在全球经济蓬勃发展的大背景下，我国公路技术得到了快速提高，然而在这样的进展过程中，也存在不少问题。比如在施工过程中，防水措施没有达到规范标准，这无疑会对道路桥梁的正常运行造成巨大影响，甚至会缩短工程项目的使用寿命。因此，在不断推进公路技术发展的同时，必须高度重视防水措施。只有通过更加严格的规范要求，采用科学有效的施工方法，才能确保交通工程项目的质量和可靠性，为城市发展提供稳定可靠的交通保障。

## 1. 路基防水面层施工基本原则

路基防水面层施工是保障路基的耐久性和可靠性的重要工作。其施工方法主要有基层做法和面层做法。在实际的工程施工中，要注意以下基本原则。首先，选择优质的防水材料，确保施工质量。其次，在施工前要检查路基平整度和材料的存储情况，确保工作地点干净、平整和通风。第三，施工前需要做好施工方案，规划好施工顺序，按照标准进行施工，确保防水材料的厚度和更换周期符合要求。第四，在施工过程中，要注意防水材料的加热和释放气体的情况，确保材料完全粘合。最后，在施工结束后，应及时检查、维护和修补路基防水层，确保其耐久性和可靠性。总之，路基防水面层施工需要科学规划、精心施工，坚持以上原则可以有效保障路基的品质和可靠性。

## 2. 道路桥梁施工中路基路面损坏影响因素

### 2.1. 原材料质量因素

道路桥梁施工的关键在于原材料的质量。然而，以往的工程事故分析表明，材料质量问题的原因非常复杂，主要包括一些相关采购人员出于某些利益考虑，在选购

材料时没有按照相关质量标准选择材料。这些不达标的材料被应用于工程建设过程中，导致较大的工程质量问题。原材料采购问题对于路基路面质量产生了严重的影响，严重危害着施工质量和使用寿命。尤其是引发的抗渗性问题，更为严重，直接降低了工程的使用寿命。因此，在道路桥梁工程施工过程中，必须确保原材料的质量，以保障施工质量和道路桥梁的安全。

### 2.2. 设计方面因素

在道路桥梁工程中，设计环节是至关重要的。然而，一些工程事故分析表明，在设计环节中未足够重视前期地形勘察和地质力度，导致了设计工作的缺乏保障。这使得防水路基路面的设计与实际情况严重不符，整体防水性能不佳，无法满足道路桥梁后续的防水需求。此外，受恶劣的外界环境影响，路基路面出现了开裂等问题，进一步降低了防水性能。当遭受雨水冲击时，将会产生严重的渗漏问题，不仅影响了整个桥梁工程路基路面防水性能，而且显著缩短了路基路面的使用周期。

## 3. 提升道路桥梁施工中防水路基路面施工技术的有效措施

### 3.1. 加强施工人员的培训

在施工过程中，如果工人缺乏专业知识和技术能力，很容易造成施工质量不达标的问题，影响整个工程的质量和使用寿命。因此，我们要确保工人具备充分的专业知识和技术能力，能够掌握正确的防水路基和路面施工方法。此外，还要加强对施工所用材料的认识和选择技巧，让工人了解每种材料的特点、用途和适用范围，从而选用更为合适的材料。除此之外，我们也应该注重培养工人的安全意识和质量意识，让他们明确施工过程中安全和质量的重要性，并让工人掌握相应的安全和管理方法。这样一来，就能够有效地避免由于施工人员操作不当而导致的质量问题，提高道路桥梁施工中防水路基和路面施工技术的质量水平。

### 3.2. 选用高品质的防水材料

防水材料是道路桥梁施工中防水路基和路面施工质量的关键。选用高品质的防水材料既能保证防水效果,又能延长使用寿命,降低后期维修成本,极大地提高工程的经济效益。目前,常用的防水材料包括高分子涂料、沥青等。高分子涂料具有优异的防水性能和耐候性,能够有效地抵御不同程度的水侵蚀和紫外线辐射,同时也能够防止氧化破坏和老化变质。使用高分子涂料能够有效地提高道路桥梁施工中防水路基和路面的耐久性和稳定性。沥青是一种传统的防水材料,具有良好的防水性能和耐久性,同时也具有很高的黏附力和粘结性,能够牢固地粘结于基层,形成完整的防水层。选用高品质的防水材料能够有效避免由于防水材料的损坏或老化导致的漏水问题,从而提高道路桥梁工程的质量。因此,在道路桥梁施工中,我们需要采用具有可靠性和耐久性的防水材料,选择合适的防水层厚度和施工方法,从而确保道路桥梁的防水效果、使用寿命和经济效益。

### 3.3. 加强施工过程的监控和管理

加强施工过程的监控和管理对于道路桥梁工程的顺利推进和质量保障起到了至关重要的作用。为了保证施工过程的质量,我们需要对施工过程实施全程监测,及时发现和纠正施工过程中的问题,确保施工符合规范要求。监测和管理施工过程需要涵盖诸多方面,例如施

工进度、施工质量、材料使用、工期安排、人员配备等等。能够全面、及时地监测和管理施工过程,就能够确保工程的质量和安 全,也能够避免延误工期、增加成本等问题的发生。同时,必须加强现场管理,对施工现场进行规范化管理,执行安全措施,确保工人的生命安 全和财产安 全,同时让施工人员在 一个安 全可靠的环境中 进行作业,从而保证工程的质量顺利完成。

### 4. 结束语

在道路和桥梁施工中,防水路基和路面的施工非常重要,其质量直接影响到交通安全和工程使用寿命。通过对施工技术的分析和研究,可以提高施工质量和效率,确保工程质量。同时,需要注意施工中的安 全问题,做好施工现场管理,保障工人的安 全。只有全面掌握了施工技术和安 全管理措施,才能确保道路桥梁工程施工的顺利进行和最终成功竣工。

### 【参考文献】

- [1]刘钦.道路桥梁施工中防水路基路面施工技术分析[J].大众标准化,2022(04):168-170.
- [2]程玉林.道路桥梁施工中防水路基面的施工技术分析[J].运输经理世界,2020(17):68-69.
- [3]张嵩.关于道路桥梁施工中防水路基面的施工技术分析[J].科技创新与应用,2020(35):138-139.