

# Common Problems and Countermeasures of Asphalt Pavement Construction in Highway Engineering

Liping Shi

Anhui Luda Highway Engineering Co., Ltd., Anqing, Anhui, 246003, China

## Abstract

At the present stage, China's urbanization process is becoming faster and faster, and in this process, all aspects have been developed to a great extent, and it is still facing more opportunities and challenges. From the current situation, highway engineering occupies a very important position in the process of urbanization in China. However, there is also a close connection between asphalt road construction and highway engineering. However, some construction units do not pay enough attention to the construction, which lead to the overall construction quality and efficiency is relatively low. Therefore, the relevant construction units should fully understand the problems of common asphalt pavement construction in highway engineering, and combined with the actual situation to take effective response strategies.

## Keywords

highway engineering; asphalt pavement construction; problems; countermeasures

## 公路工程中沥青路面施工常见问题与对策

施丽萍

安徽路达公路工程有限责任公司, 中国·安徽·安庆 246003

## 摘要

现阶段中国城市化进程变得越来越快, 在这个过程中各个方面也得到了很大程度的发展, 并且还面临着较多的机遇和挑战。就目前情况来看, 公路工程在中国城市化进程中占据着非常重要的地位, 然而沥青路面施工与公路工程之间也有着紧密的联系, 不过部分施工单位并没有对该施工予以足够的重视, 这样就会导致整体的施工质量和效率比较低。所以, 相关施工单位要对公路工程中沥青路面施工常见问题进行充分的了解, 并且结合实际情况来采取有效的应对策略。

## 关键词

公路工程; 沥青路面施工; 问题; 对策

## 1 引言

通过实际调查发现, 沥青路面施工对于中国公路建设行业的发展有着非常重要的影响, 在这个过程中可以对沥青进行合理的应用, 进而在对公路进行修建的同时, 公路整体的质量也会得到相应的提高。所以, 施工单位要对沥青路面施工予以足够的重视, 结合实际来对其进行充分应用, 这样不仅能够进一步提高沥青路面整体的安全性和表面平整性, 而且公路的寿命也会得到进一步延长。

## 2 沥青路面质量控制的意义

### 2.1 沥青路面施工能够顺利完工

在通常的情况下, 公路工程施工单位在对沥青路面进行施工的过程中会应用到各种各样的技术, 这些技术的合理

应用能够将整体的施工质量进行提高, 施工单位可以采取有效的方法来对施工质量进行科学控制, 在问题出现的第一时间采取有效措施进行处理。另外, 相关管理人员还可以对先进的理念和想法进行充分应用, 这样才可以对沥青路面施工质量控制当中存在的缺陷和问题进行有效的处理, 各种质量问题发生的概率也会得到相应的降低。

### 2.2 为沥青路面施工质量和建设效益起到积极的作用

为了能够对沥青路面进行科学的质量控制, 相关管理人员要对每一个施工环节当中存在的各种要素进行合理的规划利用, 在对公路施工资源进行优化配置的同时, 公路施工过程中的各种要素也可以发挥出其应有的作用<sup>[1]</sup>。另外, 施工人员还可以在这个过程中不断提高自身的工作积极性和主动性, 严格按照相关的要求和规定来开展各个环节的施工, 这样才能够有效降低沥青路面施工质量当中出现问题的概率, 整体的建设质量和施工效益也会得到相应的提高。

## 3 沥青路面施工中常见的问题

### 3.1 遇水侵蚀问题

就目前的情况看来, 沥青路面施工过程中会受到天

【作者简介】施丽萍(1978-), 女, 中国安徽池州人, 公路水运工程试验检测师, 市政、水利、公路二级注册建造师, 工程师, 从事交通工程系列道路和桥梁技术研究。

气因素带来的影响,尤其是在摊铺沥青的过程当中,各个环节的施工在自然天气因素的影响下而导致无法正常地开展,这样就会导致施工工期推迟,无法按照预期的工期完工,建设企业就会遭受到较大程度的经济损失。施工单位在开展施工的时候如果雨水进入到沥青当中,那么路面结构就会受到影响,进而出现严重的安全隐患,如路面开裂、坍塌等方面,公路工程整体也就会遭受到不可修复的破坏。因此,施工单位要将保护措施落到实处,进而才可以有效防止安全事故的发生,施工团队要在施工的过程中做好防水工作,结合实际的情况来提高沥青的质量,这样不仅能够降低危害,而且还能够确保每一个施工环节可以正常开展。

### 3.2 路面结板硬化问题

在沥青路面施工过程中会受到各种因素带来的影响,从而导致各种问题的出现,在这些问题当中最为常见的就是路面的结板硬化问题,导致这种问题出现的主要原因就是施工单位无法对沥青材料本身的配比或沥青与混凝土混合的配比进行合理的设置,进而就会导致实际的情况与预期效果之间存在差距。如果混凝土使用量远远多于沥青使用量,那么就会导致路面结板硬化现象发生的概率增加,施工人员不采取有效措施进行处理,从而就会出现非常严重的后果<sup>[1]</sup>。另外,路面结板硬化还会导致路面膨胀和坍塌现象的发生,不仅路面会受到二次损伤,而且还会导致重大交通隐患的出现,政府需要花费高额的修理保养费用。所以,相关施工人员要在沥青配比调和过程中对各种材料进行合理的配比,在实际的施工过程中将工作重心放在同种类型的路面防治工作过程当中,这样才可以对路面结板硬化问题进行有效的处理。

## 4 公路工程中沥青路面施工的优化对策

### 4.1 严把入场材料关,解决遇水侵蚀问题

通过实际的调查发现,施工单位在沥青路面施工过程中会使用大量的沥青、砂石、石屑等材料,为了确保每一个施工环节可以正常开展,施工单位要不断提高这些原材料的采购管理力度,指派专门的人员来对其进行严格的筛选,进而确保施工材料与沥青路面实际的施工要求相符合。在这之后还要对施工材料质量、服务等方面进行科学的对比,选择信用较好且材料性价比高的供应商进行合作,这样才可以提高施工材料的整体质量。与此同时,施工单位还要对每一种进入到施工现场的原材料进行合理的分配,对型号、质量等进行严格的对比和筛选,检查无误之后还要由负责人来进行签字,进而才可以允许施工材料投入到实际的施工环节当中<sup>[1]</sup>。为了能够对遇水侵蚀问题进行有效的处理,相关管理人员要结合实际的情况来对沥青路面施工材料进行合理的选择和应用,这样才可以让这些材料发挥出其应有的作用,而且还可以进一步降低施工过程中出现的遇水侵蚀问题发生的概率。

### 4.2 加强竣工验收,解决路面结板硬化问题

相关管理人员要在沥青路面铺设作业完成之后要对路面的每一个细节进行全方位的检查,在检查过程中如果发现

问题,那么要在第一时间上报给上级部门,并且采取有效的措施来对其进行处理。另外,施工单位还要对质量管理体系进行不断地改进和完善,这样不仅能够对施工人员的施工行为进行合理的规范,而且还能够进一步提高施工人员和管理人员的责任意识,施工现场管理效率也可以保持稳定的状态而不断提升。在这个过程中还要对路面的结板硬化问题进行充分分析,进而对各个方面的影响因素进行有效的控制,这样才可以确保沥青路面施工能够达到预期的效果。

### 4.3 注重施工机械设备的质量检测

现阶段中国科学技术水平得到了快速的发展,在这个过程中出现了各种各样的机械设备,这些机械设备在沥青路面施工过程中可以发挥出良好的效果,机械设备性能的优良能够对沥青路面的顺利施工带来较大程度的影响。因此,施工单位要对先进的机械设备进行充分应用,在开展实际的沥青路面施工之前还要指派相关人员来对机械设备进行合理的检查,不断提高操作人员的综合素质和操作能力,这样不仅能够让机械设备整体的性能得到提高,而且还可以让其保持稳定的状态正常运行,从而才可以提高沥青路面施工的整体效率和质量。

### 4.4 加大现场监管力度,注重施工技术

监理单位要结合实际对每一个施工环节进行有效的监督和管理,这样才可以将沥青公路工程的施工质量进行提高。在通常的情况下,沥青路面在施工环境与施工流程方面有着较高的复杂程度,因此如果相关施工单位在实际的施工过程中无法将管理工作落到实处,那么沥青路面整体的施工质量也就会受到非常严重的影响<sup>[4]</sup>。为了能够对上述问题进行有效的处理,施工单位要在实际的施工过程中不断加强质量控制的力度,施工人员要不断提高自身的责任意识,这样才可以对沥青路面施工质量进行有效的保障,进而施工过程中的安全性也会得到相应的提高。

## 5 结语

综上所述,沥青路面施工与公路工程之间有着紧密的联系,为了能够进一步促进中国公路工程的整体发展,施工单位要对该施工予以足够的重视,在实际的施工过程中对相关问题进行及时处理。另外,管理人员也要对先进的质量控制理念和方法进行不断学习,结合实际来进行充分应用,这样才可以确保每一个施工环节可以达到预期的施工效果,城市化进程有所加快。

### 参考文献

- [1] 宋占兰.公路施工中沥青路面施工技术及质量控制策略探究[J].价值工程,2020(14):168-169.
- [2] 于长春.公路工程沥青路面施工技术与质量控制策略[J].商品与质量,2020(1):215.
- [3] 陈恒.探析公路工程沥青路面施工技术与质量控制策略[J].工程建设(2630-5283),2020,3(2):107-109.
- [4] 郭殿福.浅谈公路工程沥青路面施工技术与质量控制策略[J].商品与质量,2019(9):284.