

# 高速公路沥青路面施工质量管理

彭港新

广东冠粤路桥有限公司

**摘要:** 经济和技术的发展推动着沥青公路施工技术的改革与发展, 在施工管理的过程中还需要加强高速公路沥青路面施工的质量管理, 通过对施工过程中各环节的质量的管控, 不断地提高高速公路沥青路面的施工质量。本文主要分析了高速公路沥青路面施工质量管理的必要性, 分析造成质量问题的原因, 探讨高速公路如何有效地加强质量管理, 希望对高速公路的施工与质量管控有所帮助。

**关键词:** 高速公路; 沥青路面; 施工; 质量管理

随着经济和社会的发展, 高速公路沥青路面所要承载的车辆的数量越来越多, 对沥青路面施工质量要求越来越高。为确保高速公路沥青路面在投入后拥有较好的使用性能, 拥有较长的使用寿命, 则在施工建设的过程中, 就需要加强施工质量的管理与控制, 有效的避免在使用过程中出现沉陷、松散、龟裂等问题。

## 一、高速公路沥青路面质量管理的必要性分析

沥青路面是高速公路普遍采用的路面结构, 建设过程中, 加强沥青路面施工质量管理与质量控制尤为重要。例如, 高速公路沥青路面质量管理到位, 通车后可减少对高速公路沥青路面的维修成本; 严格控制沥青路面的各项指标, 使沥青路面最大限度的满足设计要求, 保证其安全性、舒适性以及使用寿命; 同时加强施工工艺管理、原材料控制, 可以有效地避免高速公路沥青路面出现的质量病害, 提高使用寿命及行车舒适度等。所以, 提高高速公路沥青路面施工工艺技术管理, 加强原材料质量管控, 规范施工操作等, 可促使高速公路沥青路面最大限度地满足高质量要求。

## 二、造成沥青路面施工质量问题的原因

### (一) 施工季节不合理

高速公路在施工的过程中, 如果施工季节不合理, 则会在一定程度上对沥青路面的施工质量造成影响。例如, 在温度过低时施工, 则会导致沥青表面的温度下降速度比较快, 而混合材料的中部温度下降速度比较慢, 从而使沥青表面温度和混合材料的中部温度相差比较大, 造成上半部分的混合料温度过低, 从而对沥青路面的质量造成影响, 容易出现裂缝、松散和破坏等问题。

### (二) 延迟压实和碾压过度造成强度下降

相对来说, 水泥材料的密度比较低, 在施工的过程中强度损失比较大。在对水泥材料进行延迟压实和碾压的过程当中, 如果时间和强度把握不合理, 则会使水泥表面产生薄层切面, 影响到水泥材料的胶凝作用。而且, 还会不同程度的对公路的基层产生破坏。这些问题都会对高速公路沥青路面的质量造成影响。

### (三) 施工控制不合理

高速公路沥青路面在施工的过程中所涉及的内容和环节比较多, 在高速公路沥青路面质量的控制与质量的检测过程当中, 存在着不规范、不严格、管控不到位等问题, 从而对高速公路沥青路面的质量造成影响。例如, 在施工的过程当中缺乏复检; 施工环节和步骤分配不够科学合理, 资源的分配和使用不合理; 质量管理与控制落实不到实处等, 使得施工整体质量不达标。

## 三、高速公路沥青路面施工质量管理的具体措施分析

### (一) 加强施工材料质量的管控

为有效的提高高速公路沥青路面的施工质量, 需要加强对

施工各环节材料的质量管控, 确保施工材料的质量和规格符合国家相关标准。例如, 加强对高速公路沥青路面施工中的沥青、集料、矿料等的质量的管控, 确保施工材料的强度和韧性符合施工建设的需求, 确保原材料的外形等符合施工建设的标准; 在施工的过程当中, 原材料需要科学合理的进行分类堆放, 避免材料的混杂。

### (二) 加强对混合材料比例的控制

高速公路沥青路面的质量管理需要加强对混和材料比例的控制, 需要根据公路施工的具体情况, 科学的调整施工的标准。根据高速公路施工建设的具体情况, 科学合理的确定沥青的使用量和混凝土的使用量。通过对施工材料的管控, 确保施工建设当中能够及时的根据原材料的变化对材料的配比进行调整, 不断地提高材料的稳定性和准确性。

### (三) 控制摊铺的质量

高速公路沥青路面的质量管理需要严格的控制摊铺的质量。例如, 将混合材料的温度控制在科学合理的范围之内; 采用两台参数相差不大的或者是参数基本相同的摊铺机进行操作, 以此来减少公路的压缩效果, 有效的提高公路的平整度; 根据公路施工的具体情况, 科学的调整机器的工作速度, 在施工的过程当中确保机器能够匀速的工作; 在不同的温度条件下, 对路面进行初压、复压和终压等环节的路面压实工作; 施工建设过程当中明确各施工单位的责任义务, 科学合理的分配工作的步骤, 促使施工操作更加的规范。

### (四) 控制沥青路面的平整度

在高速公路沥青路面施工质量管理的过程当中, 需要采取有效的措施及时的调整路面, 促使路面更加的平整。一般而言, 当沥青路面下层出现不平整的时候需要通过中层进行调整, 中层的路面出现不平整的时候, 则需要通过上层调整来完成。但这种调整方法也不是所有的高速公路建设和施工都可以采用, 需要运用更合理的、更科学的方法和手段去调整路面的平整度。在施工的过程中, 公路的基地需要用平地机摊铺, 确保路面施工的整体结构薄厚均匀, 从而使得沥青层薄厚更加的均匀, 以此提高沥青路面的施工质量。

## 四、结束语

综上所述, 高速公路沥青路面施工的质量管理与控制是一个系统性的工程, 需要在施工的过程当中, 将质量管理贯穿到施工的各个环节当中。综合的考虑施工的气候、材料、技术手段等因素对施工质量的影响。通过加强对原材料的管理与控制, 对混合材料和施工工艺的控制, 促使施工操作更加的规范, 更加的符合国家相关标准。不断地提高高速公路沥青路面的施工质量, 满足施工质量的需求, 确保高速公路沥青路面在投入使用后更加的安全、舒适。

## 参考文献

- [1] 马戎. 浅谈高速公路改扩建沥青路面施工质量管理[J]. 技术与市场, 2013(05).
- [2] 王宏宇. 高速公路沥青路面施工质量管理方法更新及其原理[J]. 科技创新导报, 2013(29).
- [3] 徐卫星. 试析高速公路沥青路面施工管理[J]. 山西建筑, 2014(19).