

# 高速公路沥青路面平整度施工控制

宋连亮

(北京市高速公路建设管理有限责任公司 北京 100000)

**[摘要]** 高速公路的建设过程当中, 需要对路面的平整度进行有效的控制和管理, 这样才能使得公路施工达到预期的施工质量和施工标准, 再就是关于路面的实际施工和平整度控制, 需要在联系具体施工管理和设计要求的基础上进行实施, 这样才能规避施工问题, 提升施工的效果和质量。

**[关键词]** 高速公路; 施工建设; 路面平整度管理

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.1244

## 1 高速公路沥青路面平整度的影响因素

影响高速公路沥青路面平整度的因素是多方面的, 在施工建设中的每一个环节步骤, 都有可能对沥青路面的平整度造成影响。高速公路的路面采用沥青作为材料, 主要是因为沥青路面施工和维修都比较简单, 同时耗费的施工时间也比较的少, 还能够加强高速公路路面的平整度。因此, 要想对高速公路沥青路面的平整度进行施工控制, 首先就要找出影响平整度的原因。主要有以下几个方面:

### 1.1 路基平整度的影响

要对沥青路面的平整度进行施工控制, 首先就要加强路基的平整度, 只有将基层的平整度做好之后, 才能够保证路面的平整。没有对路基的平整度进行有效控制时, 可能会导致路面发生沉降, 当部分路面出现沉降时就会对路面的平整度造成严重的影响。例如, 在对路基进行施工建设时, 选择了质量较差的原材料, 或者没有将路基上比较大的杂物垃圾等进行清理, 可能就会导致路基建设不平整, 从而影响沥青路面的建设。同时, 当选择了质量较差的原材料时, 等到后期进行沥青路面铺设的时候, 就有可能导致路基变形或者沉降等问题出现, 从而影响高速公路路面的平整性。

### 1.2 摊铺技术的影响

对沥青的摊铺技术也是影响沥青路面平整度的一个重要因素, 不仅要选择正确的摊铺机, 还要对摊铺的基准线进行控制和把握。如果没有提前对摊铺机进行调节和控制, 那么在对沥青进行摊铺时, 可能会导致材料在摊铺过程中分布不均匀。同时还必须要对摊铺的基准线进行把握, 如果在进行摊铺的过程中, 没有对基准线进行把握和控制, 就会影响沥青摊铺的完整性和连续性, 影响沥青路面的平整度。另外, 摊铺机在进行摊铺过程中的行驶速度也会影响摊铺的效果, 速度过快或者摊铺前没有进行距离的缓冲, 都会对沥青路面的平整度造成影响。

### 1.3 碾压技术的影响

在对沥青路面进行摊铺之后, 还有一个十分重要的步骤, 就是要对沥青材料进行碾压。对沥青路面碾压的温度, 以及碾压设备在碾压过程中的速度等都会对沥青路面的平整度造成一定的影响。如果碾压的温度过低, 就会对碾压的效果造成影响, 可能会导致沥青材料碾压的不结实牢固。另外, 如果碾压机器在碾压的过程中没有控制好速度, 或者出现突然加速、转弯等情况, 都会对碾压的质量和效果造成影响, 从而影响沥青路面的平整度。

## 2 高速公路沥青路面平整度施工控制的具体措施

上述已经提到了高速公路沥青路面平整度的影响因素, 主要有三个方面的因素: 路基平整度的影响、摊铺技术的影响、碾压技术的影响。针对上述的影响因素, 必须要对沥青路面的平整度进行施工控制, 下面就提出具体的控制措施。

### 2.1 加强对原材料质量的控制

要想对高速公路沥青路面的平整度进行施工控制, 首先就要加强对路面原材料质量的控制。在对石料进行采购时, 要保证石料的质量, 同时还要控制石料的规格和大小, 防止因石料过大而影响沥青路面的平整度。另外, 还要加强对各种原材料进行质量检测, 保证原材料符合质量标准。加大对原材料的混合、使用的控制和监督力度, 确保水泥、沥青等原材料符合施工的要求, 从而提高沥青路面的平整度。

### 2.2 将高速公路建设中基层的施工质量进行提高

沥青路面施工的平整度受到基层平整度的影响很大, 基层分为下基层和上基层, 基层之间的平整度具有传递性, 下基层的平整度好上基层的平整度就会好, 下基层平整度不好, 上基层的平整度就会受到影响, 基层平整度的不好具有传递性和影响性, 一层影响着一层, 逐层积累, 最终传递到上层使其平整度越差, 基层平整度越差对沥青路面平整度的影响越大, 所以在高速公路建设施工中, 要想保证沥青路面的平整度, 需要从基层平整度的控制开始, 对高速公路建设中路基、底基层、基层以及上下面层的高度、压实度、平整度等进行严格的控制, 每一层施工都必须严格的按照施工规范进行, 将基层平整度的累积误差进行消除。其中在将路基、基层的平整度进行提升中要注意: 采用较好的机械; 严格控制混合料的配合比, 混合料的粒径要控制在允许的范围内, 如果混合料的粒径过大, 混合料很容易产生离析, 对沥青路面摊铺机械的磨损也是很大的; 设计厚度超过30cm的, 要进行分层铺设, 严格的控制铺设厚度, 尽可能的减少出现接缝; 对接缝等部位要进行精心的处理, 保证接缝等部位对施工质量和施工平整度满足要求, 不对沥青路面平整度产生影响; 采用水准仪, 在摊铺、碾压后对出现的问题及时的处理; 。

### 2.3 提升高速公路沥青路面施工质量

首先采用高新能、结构稳定的施工机械。高速公路沥青路面的平整度和机械的性能、状况等有直接的因果关系, 在沥青路面施工过程中, 没有高性能的施工机械是无法保证沥青路面的平整度要求的, 高速公路沥青路面施工中采用的机械需要满足施工要求, 以及机械的配套。

其次控制沥青路面施工是使用的混合料质量。选择符合施工要求的原材料, 控制并确定原材料之间的比例, 使其满足高速公路沥青路面施工要求。沥青混合料的质量由原材料的质量以及配合比决定, 对沥青路面施工平整度影响最大的是混合料的不稳定性以及波动性。为了达到沥青路面施工要求, 要严格的对混合料配比进行控制, 在施工过程中要注意观察, 保证混合料不产生离析。

第三对沥青路面的摊铺质量进行控制。选择正确的摊铺速度进行连续不间断的作业, 沥青混合料的黏度和均匀性要保持一致, 供料车在卸料时要保持匀速运动状态, 驾驶员要有熟练的驾驶技能。摊铺设备采用两台机械阶梯作业并且是同一型号的机械, 禁止在沥青路面摊铺中出现多次人工找补。

最后做好接缝处理工作。沥青路面施工中出现的接缝有横向和纵向之分, 对不同接缝的处理要采用不同的方式, 而且接缝在路基结构中的位置要错开, 对接缝处理后, 可以保证沥青路面在摊铺过程中不发生向外推移, 进而保证沥青路面的施工平整度。

## 结论

路面的平整度施工控制工作实施需要进行有效的施工策略应用, 以及根据具体的施工建设需求进行合理的调整和应用, 逐步则是能够保障施工的质量和安全性, 以及提升施工的经济效益。

## 参考文献

- [1] 魏武巍. 高速公路沥青混凝土路面平整度施工控制技术[J]. 建材与装饰, 2018, (4) (10): 307-308.
- [2] 郭二艳. 高速公路沥青混凝土路面平整度施工控制技术[J]. 交通世界, 2019 (33): 26-27.