

# 高速公路沥青路面施工控制技术

韩硕

浙江交工金筑交通建设有限公司

**摘要:** 随着经济的市场化,车流量不断增多,特别是载重运输车辆,使高速公路质量的重要性更加凸显。作为高速公路的主要铺设方式,沥青路面施工技术得到了应有的重视。基于此,本文就高速公路沥青路面施工控制技术进行简要探讨,仅供业内同行参考。

**关键词:** 高速公路; 沥青路面

## 一、高速公路沥青路面施工控制技术的重要性

对于高速公路而言,汽车流量是非常大的,因此路面需要承受非常大的动载荷,时间长之后就经常出现磨损以及车辙现象。为了更好地解决这些问题,可以对沥青路面施工控制技术进行有效应用。除此之外,高速公路经常受到天气以及环境等因素的影响,这样沥青路面的整体性能难免会出现一定的下降,对路面的安全性以及稳定性会造成严重的影响。从这个角度上看,采取有效方法对高速公路沥青路面施工控制技术进行不断提升,可以将高速公路的运行质量提升上去。

## 二、沥青路面施工控制在高速公路工程中的应用要点

### (一) 对施工材料进行选择

在对高速公路进行建设过程中,沥青道路技术所扮演的角色是非常关键的,主要就是对沥青混合材料进行有效设计。主要的工作内容就是对透层进行设计、对垫层进行设计以及对基层进行设计(浙江地区雨水较多,采用倒装式柔性基层路面结构的设计)。在对施工路段进行设计过程中,需要对高速公路建设的实际需求进行充分考虑,并且对其影响因素也应该进行全面考虑。在对几个层面进行设计过程中,对透层进行设计的内容就是对连接沥青混合料进行有效设计,将道路的排水能力以及防水能力提升上去;对垫层进行设计的内容,主要就是将沥青道路的抗冻性能以及防水性能进行有效提升,并且还应对沥青道路的实际载荷能力进行充分考虑。

### (二) 对沥青混凝土进行拌和

在对沥青路面进行施工过程中混凝土的搅拌过程是否合理对整体高速公路工程质量具有直接的影响。在沥青路面进行施工过程中对混凝土进行搅拌,对以下问题应该格外关注:首先就是对材料进行选择。在对混凝土进行施工过程中,应该对路面的实际情况进行充分考虑,这样才可以更加合理有效地对材料进行选择,并且对于选择的不同材料而言,搅拌方式也存在着一定的差异;其次就是对混凝土搅拌机进行经常清洁;再次就是配料比,能够对混凝土质量产生直接影响的因素就是石料、沥青以及混合材料的配比,因此对配比应该进行严格控制。

### (三) 沥青混合料的摊铺

摊铺施工过程中,必须充分考虑摊铺能力、生产能力以及运输能力,合理控制施工速度。为了保证摊铺均匀,摊铺作业必须连续进行,中间禁止出现间断,保证一次性完成摊铺作业。为了保证施工连续性,同时也是为了保证工作效率,配置3台摊铺机进行作业。在开展摊铺作业前,将设备开启进行预热,控制沥青混合料的摊铺温度约为130℃,匀速摊铺,根据项目实际情况,合理调整摊铺速度。控制上面层的摊铺速度为2-3.5m/min。在摊铺沥青混合料的过程中,为了保证路面平整,上面层应用平衡梁或雪橇式摊铺厚度控制法,充分考虑平整度相关要求,合理控制摊铺厚度;中、下面层应用高程控制法进行摊铺。综合考虑分层铺筑的要求,相邻接缝尽量错开,控制横缝错开的距离必须超过

1m,完成表层接缝后,对表面需要进行烫平处理,保证接缝处理效果。

## (四) 沥青再生预防性养护

当完成对沥青路面的摊铺工作之后,应该对路面进行必要的保养工作,这样不仅可以提升市政工程的质量提升上去,而且还可以将由于工程返工而造成的经济损失降低到最小。在对路面进行养护过程中,比较常用的沥青再生剂就是TL2000,沥青再生剂可以渗透到路面以内,对老化的路面进行激活,这样就可以对比较细小的裂缝进行密封。除此之外,对于沥青再生剂而言,还可以对水、汽油以及其他化学物质进行很好的抑制。对于沥青再生剂而言,最主要的优点可以概括如下:首先就是具有比较好的抗水抗油性,并且可以有效抵抗各种侵蚀;其次,能够对沥青的表面结构进行很好的保护,有效密封路面产生的裂缝,具有非常强的再生效果。

## 三、提高沥青路面施工质量的具体方法

### (一) 提升施工质量的管控力度

在对高速公路进行沥青路面施工过程中,对施工质量应该进行有效管控,确保这项技术可以真正发挥作用。首先在正式施工之前,对施工过程中可能出现的问题进行有效预测,并且应该对这些问题进行充分思考之后采取有效措施以及管控方法。但是在施工过程中,往往会出现一些不可避免的现象,因此提前制定应急预案是非常有必要的,这样当意外情况出现时可以及时进行解决。其次,在具体的施工过程中,应该对施工人员进行必要的技术监督,在对一些重要地方进行施工过程中,如施工技术出现任何情况,应该在第一时间进行更正。除此之外,还应该确保施工过程中所使用的材料以及设备质量是非常好的。当材料运输到施工现场时候,首先对其进行质量检测,只有确保质量是好的,才可以进行使用;对于施工过程中所需要的机械设备,对其性能应该进行综合测试分析。

### (二) 构建完善的质量监督管理体系

为了更好地保证沥青路面施工质量,构建起非常完善的质量监督管理体系是非常有必要的。首先,应该有效结合国家统一质量监督规范,这样所制定的监督管理体系才是非常符合实际情况的。除此之外,对工作人员的责任意识以及质量意识也应该不断进行提升,在实际操作过程中严格按照要求进行各项操作。其次,在进行施工过程中,应该充分对高新技术进行应用,比如远程监控技术等,这样在施工过程中就可以对施工情况进行实时监测。

## 结束语

综上所述,我们在开展高速公路建设过程中,对于任何一个工序,都必须严格按照相关的施工要求进行施工。高速公路路面施工技术人员也必须清楚地了解不同施工阶段的质量标准,严格按相应的规范和要求对高速公路路面施工进行管理和控制。完成施工后,严格按验收质保进行检查和验收,保证高速公路路面施工质量,进而提高国内交通网络建设水平。

## 参考文献

- [1] 刘丽坤. 公路工程沥青路面施工技术与质量控制策略[J]. 工程建设与设计, 2018(18).
- [2] 李博兴. 试析公路工程的沥青路面施工技术与质量控制措施[J]. 价值工程, 2018(22).
- [3] 刘朋成. 探讨沥青路面施工及其质量控制技术应用[J]. 江西建材, 2018(22).