

# 沥青混凝土面层的质量要点及控制方法

孟宪东

辽宁省朝阳市公路处直属公路段

DOI:10.32629/btr.v3i2.2903

**[摘要]** 沥青混凝土面层是城市道路工程施工建设中常用的结构,其施工工艺、施工技术对整个市政道路工程建设有着十分重要的影响。从实际应用情况来看,沥青混凝土面层施工需要得到各个环节的配合,且要确保各个施工程序和施工操作符合施工设计要求。

**[关键词]** 沥青混凝土面层; 施工; 质量; 控制

## 1 沥青混凝土面层施工特点

1.1 沥青混凝土面层要有很强的稳定性。在实际的市政道路施工中,沥青混凝土面层的使用要具备抵抗流动变形的能力。

1.2 沥青混凝土面层要具备良好的水稳定性。沥青混凝土面层对外界要体现出良好的抵抗能力,在遇到外界因素干扰的时候要避免出现表层膜脱落的现象。

1.3 沥青混凝土面层具有低温抗裂性能。在沥青混凝土面层施工中,如果外界温度快速降低,沥青混凝土的路面膨胀力也会降低,外界的车辆会加大路面的压力,加大材料负荷,由此使得工程出现开裂现象。

## 2 沥青混凝土面层施工质量控制的措施

2.1 施工准备阶段。(1)要对采购的沥青等原材料做好质量检测,按照施工方案的要求,严格控制好沥青的各项指标,如发现质量不过关的情况坚决不予以进场。(2)做好原材料的存储,如按照沥青的规格、原产地等的不同分类存放,避免使用时混用,还要严格保证好沥青的存放条件,如沥青的密封保存要求和排水措施,避免沥青中掺入水,降低沥青的性能,并保证好沥青的储存温度,防止沥青出现性能上的变化。

2.2 沥青混合料拌制。沥青混合料拌制站应当符合国家的相关要求,并充分考虑拌制站与施工现场的距离问题,保证从拌制到运输到施工现场的温度损失不超过10℃。沥青混合料的拌制设备应根据沥青混凝土面层的等级进行选择,连续拌制机械对原料的质量稳定性要求较高,如果城市道路沥青混凝土面层施工的原材料进料来源不一,质量不稳定,则一般不考虑连续拌制机械,通常一级公路、高速公路等质量要求较高的面层采用间歇式拌制机械。拌制温度应当根据沥青的类型加以控制,一般在约70℃。间歇拌制后的混合物存放时间也要符合要求,普通混合料在3d以内,改性沥青混合料在1d以内,SMA混合料在同一天内使用,OGFC混合料则尽量在拌制后立即使用。

2.3 沥青混合料运输。使用车辆运输时,应当做好防止粘附的措施,提前喷洒洒水混合物,并做好保温措施,装料时控制好装料顺序,采取先装首尾,再装中间,防止发生含泥量离析的现象。装好后运输过程中应当保温,可以使用篷布、棉被等保温性较好的物件覆盖严密,进场时保证温度不低于130℃,同时将轮胎上的泥土等杂物清理干净,防止污染。

2.4 沥青混合料摊铺。摊铺前应当彻底的清理现场,并对现场进行整平工作,并均匀洒透层油。沥青混合料摊铺一定要保证均匀性,并且需要连贯的进行摊铺,这就需要控制好摊铺的速度,这才能够保证面层的平整度和初始压实度。另外尽量不要采用过宽的摊铺方式,两机摊铺时注意坡度和摊铺机运行参数的一致性。摊铺时注意厚度的控制,松铺厚度误差不应超过

3mm。检测人员应当做好现场的摊铺温度、厚度的检测工作,发现不合格处,及时要求整改。

2.5 沥青混合料碾压。沥青混合料的碾压工作有温度和次数的要求,这与施工环境温度、碾压机械类型、沥青标号有关,检测人员应当做好沥青混凝土面层施工现场的监督、检查工作。通常来说,初压温度比复压温度高,一般在120~150℃,而复压一般在45~90℃,在进行初压时,碾压速度较慢,经过初压后面几次的碾压可以适当的提高速度,以避免影响施工进度。碾压过程中不可避免的需要进行填补,碾压机械也会留下痕迹,应当及时的予以修复。

2.6 接缝处理。开展整幅性摊铺时,一般不会出现纵向上的接缝。若需要进行面层加宽处理,应依照半幅摊铺方法来对纵向接缝进行科学性设计。开展半幅摊铺施工时,在纵向接缝处,应在前期已经摊铺的混合料部分留下一定的缺口。暂时不能碾压,将其作为高程基准面,并使摊铺层重叠。在最终跨接缝碾压处理时,以热接缝的方式将缝迹予以消除。若面层结构呈现多层次状态,上下层间的纵缝应错开2~4口之上。横向上的缝隙处理应采取平接缝施工技术,摊铺段的侧端3.0m直尺应呈现悬臂状态。将直尺和摊铺层相互接触位置设定为接缝区域,并使用切缝机将接缝处的不平整要素铲除、切齐。然后,要及时清洗接缝时所产生的灰浆,并涂抹上少量的粘层性沥青,借助摊铺用的熨平板从接缝位置开始摊铺操作。在对接缝进行碾压时,应使用钢轮压路机来开展横向上的压实操作,从面层缝隙向新铺成的面层逐步移动。碾压之后,使用3.0m的支持来对表面平整度进行检查。在处理横向接缝时,上下层间应错开≥1.0m的距离。在横向上施工缝处理时,应与桥梁毛勒缝保持20.0以上的距离。不可将其设定在毛勒缝区域,以保证毛勒缝两端面层的平整度与顺滑度。

## 3 结语

在道路工程施工中,需要相关人员加强对道路工程沥青混凝土面层施工问题的关注,在施工建设中加强对各个施工工序施工质量的关注,优化施工工艺,改进施工流程,从而提升市政道路工程施工社会效益和经济效益。

## [参考文献]

- [1]张琴芬.高速公路沥青混凝土面层施工技术[J].西部交通科技,2019(2):59.
- [2]钟吉波.沥青混凝土面层施工技术在市政道路维护工程中的应用分析[J].建材与装饰,2018(5):136.
- [3]聂仁杰.城市道路沥青混凝土面层施工质量控制[J].低碳世界,2017(15):231-232.