

# 探究道桥施工中的沥青摊铺技术

李亚飞

河北金地工程勘察设计有限责任公司

**[摘要]**目前,随着我国社会经济的不断发展,政府加大了对基础设施的建设,同时也带动了很多行业的发展。所以,道桥建设也被纳入重点建设行列,建设力度及建设质量也提出了较高的要求,沥青路面摊铺在道桥建设中起到重要作用,对道桥质量也有重要影响。因此本文针对道桥施工中的沥青摊铺施工过程中的各个要点进行梳理,并指出相关的问题和解决方案,以期能促进我国道路建设的进一步发展。

**[关键词]**道桥施工; 沥青摊铺; 施工技术

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.12.632

## 引言

随着近年来科技的发展,道桥施工技术水平逐渐提升,道桥施工技术日益增强。但是近年来发生的泥石流、地震等自然灾害,对道桥施工工程提出了新的要求。专业技术所采取的措施更安全有效,也确保了施工人员的生命财产安全。

### 1 道桥沥青摊铺施工准备工作

#### 1.1 图纸准备

任何一个工程的有序进行,最关键的就是施工图纸的绘制。道桥施工中的沥青摊铺施工是一个相对比较复杂的施工过程中,要想保证施工人员之间的相互配合以及施工的有序进行,一个清晰且系统的图纸必不可少。换言之,施工图纸是整个施工过程的灵魂。因此,在工程开工之前,一定要对设计的图纸进行会审,保证政府相关部门、投资方、施工方对图纸都心中有数,如果有疑问要及时提出并解决。只有对图纸进行全方位的会审和了解,才能做到施工工序有条不紊地进行,才能保证施工质量。

#### 1.2 人员准备

我国工业化进程不断加快,市政道路的建设也在不断增多,尤其是在道桥施工中的沥青摊铺施工技术,更是受到了社会各界的广泛关注。在道桥施工中的沥青摊铺技术中,一定要严格把关施工人员的选拔。首先,技术人员需要具有较强的专业素质。道桥沥青摊铺相对其他道路段的施工更加复杂,其对施工的熟练度要求就会更高,因此对技术人员的专业能力也要更加熟练。除此之外,在辅助技术人员分配上也要合理,相关的进料人员、货运司机、熨平板操作人员以及专门的的安全管理人员,这些人员都要一一对应,各司其职,这样才能保证道路施工沥青摊铺工作有序不紊地进行。

#### 1.3 材料准备

材料的准备工作也是道桥沥青摊铺施工前期必不可少的准备工作。道桥沥青摊铺施工前期的材料的准备工作主要包括使用材料的准备工作和机器的准备工作。对于使用材料的准备,一定要对沥青的混合物原料进行有效的质量检测,保证混合的沥青的质量,确保沥青的质量和温度都是计划施工中要求的。其次对于其他材料的准备上,对于前期施工计划中提到的所需物料一定要准备完善,不能因为不是工作的主要材料而偷工减料。另一方面是对设备的准备。在设备方面,首先要确定要施工路段沥青摊铺的宽度数据,从而选择合适的沥青摊铺机型号。其次对于实际施工过程中使用的沥青摊铺机一定要进行设备检测和维护,以免在施工中出现故障以造成不必要的麻烦。同时对于其他设备,也要提前进行检查和维护,以全方位的保障道路施工的有序进行。

### 2 沥青摊铺时的技术施工要点分析

#### 2.1 沥青混合料的摊铺技术应用分析

在沥青公路施工过程中,摊铺机起到了关键性的作用,在具体的施工作业中,施工技术人员要合理地控制摊铺机的工作速率,要切实际的依据搅拌机的实际工作效率以及施工进度来进行合理的调整,不能只是一味地赶超施工进度而完全不顾整个工程施工的协调性。具体的做法可以采取每分钟3至6米的速度进行提前设定,整个摊铺施工过程要确保均匀、缓慢,能够一次性的来完成摊铺工作。

#### 2.2 沥青路面耐碾压技术分析

在沥青摊铺作业完成后,需要进行整体地碾压。碾压的原理主要就是增加沥青路面的压力,使沥青能够被碾压平实,具有统一的平整性,避免在使用过程中因受力作用出现沉降变化,继而会对沥青路面的质量造成影响。在进行第一次

碾压时,可以使用静态二轮压路机进行碾压,碾压时需要严格按照路线进行规范性碾压。正确进行操作,避免因操作不合理影响碾压效果。同时对于碾压的次数也有着非常严格的要求,需要进行两次或者两次以上的碾压。在一次碾压之后,该工程相关工作人员对路面及时进行了检测,确保路面的施工质量符合该工程的实际需要,使路面结构更加具有稳定性。如果检测合格后,需要进行再一次的碾压,对于不同路面需要使用不同的设备进行多次碾压,最后一次进行碾压时,需要使用双钢轮胎式压路机进行最终碾压,最终碾压是对之前碾压工作的巩固,使碾压效果可以进一步增强,避免沥青路面出现凹凸不平的问题,同时施工过程中需要进行及时的检测,针对施工过程中存在的问题,应该充分重视,并及时进行处理和解决。

#### 2.3 沥青路面压实技术与接缝施工技术分析

在沥青摊铺过程中,施工技术人员要对已经铺设好的混合料要预留出一定的空隙,空隙位置控制在10至15cm以内,并暂时不急于碾压,使其作为接下来的工作中需要摊铺混合料的高程基准面。在针对纵向接缝部分时,可以将其留到后续铺设完后再进行统一的碾压,同时,设备的绝大部分的压力应该施加在铺设状况良好的路面上,并且在新铺的道路上留出10到15cm的长度,然后采取“十”字滚动的的方式逐渐上移,进而逐渐的消除接缝。

### 3 道桥沥青摊铺施工中的注意事项

#### 3.1 混合材料的使用

集料作为道桥施工中沥青摊铺施工的主要材料,其形状与颗粒大小都会影响沥青路面的整体效果,因此对集料的选择一定要高度重视,并对其密度进行严格把控。再者,随着人们沥青摊铺的要求的不断升高,越来越多的沥青施工会采用改性沥青。改性沥青的相交之前沥青的优点是防滑作用好,但是改性沥青的成本相对较高,如果全程使用这种材料会增加工程整体的施工成本,而且意义不大,所以如何平衡改性沥青和普通沥青的配比,是当下施工过程中需要解决的一个问题。

#### 3.2 技术控制

为了保证沥青施工的效果,政府在原材料的控制的基础上还要不断加强对施工技术的控制。在实际施工中,混合料的摊铺温度是影响整个路段沥青铺设至关重要的因素,因此如何更好地控制混合料的温度也是当下在沥青铺设过程中必须要解决的问题。其次对于沥青施工道路质量的检查技术,也是相当重要的。在这个工程中需要对路面横坡以及摊铺的厚度进行检查,保证沥青摊铺的均匀性。在摊铺过程中,送料器保证匀速的运转速度,也是施工过程中需要注意的。

#### 结语

虽然说在经济和科技的高速发展背景下我国有在不断地改进和完善道桥沥青摊铺技术,但是与之对应的交通压力也在逐年上升,特别是城市交通压力增大得尤为显著,道桥施工建设单位也在肩负着缓解道路压力的重任下不断加强其技术应用,加之道桥事业紧密联系着经济的发展,而道桥整体质量能否得到提高的关键就在于道桥施工技术。

#### 参考文献

- [1]浅析公路沥青路面双层摊铺施工技术的应用[J].田红英.中国标准化.2017(08).
- [2]公路工程路面双层摊铺施工技术的探讨[J].张东卫.资源信息与工程.2017(02).
- [3]防离析摊铺施工应用技术[J].程战锋,李自光.公路.2007(04).