

# 道桥施工中沥青路面摊铺技术的优化措施研究

陈思敏

广西建工集团联合建设有限公司

DOI:10.18686/bd.v2i8.1545

**[摘要]** 随着社会发展的脚步逐渐加快,城市的基础设施建设就显的尤为重要。为此,只有基础设施完善,才能为社会的进步提供最基础的保障。就以目前的道桥施工建设来说,虽然其施工质量和建设力度都有所提高,但是作为影响工程质量的因素之一,沥青摊铺工作仍存在一些不容忽视的问题。对此,本篇文章根据道桥施工的特点,对沥青路面摊铺工作的技术要点和注意事项进行了具体的阐释和分析,希望有利于工程今后的施工建设。

**[关键词]** 道桥施工建设;沥青铺设工作;技术要点

## 1 施工前一阶段的准备工作

原材料的质量是影响工程品质的直接因素,所以做好材料的选购工作是施工前期的重点内容。首先,要确保道路工程投入使用的材料的质量合格,为了防止出现鱼目混珠的情况,进入现场的材料要出示相关的质量合格证明,并安排专业人员进行严格的检查和审核,这样便可以从根本上解决材料的质量问题。此外,由于施工现场比较杂乱,工作人员要做好施工材料的管理工作,以防止材料出现损坏,造成额外的经济损失。

## 2 沥青路面铺设的施工技术

### 2.1 摊铺机的详细介绍

摊铺机是沥青铺设过程中一种重要的机械设备,工作人员能否合理的控制摊铺机的工作的速度,对于整个工程的施工效果来说,有着至关重要的作用。在操作摊铺机时,要以搅拌机的运行效率和施工速度为依据,争取在追求施工进度度的同时,也能确保工程建设的协调进行。例如,在速度的设定上,通常是每分钟两到六米,而且在施工的过程中不要急于求速,要均匀缓慢的进行,一次性完成。另外值得注意的是,在沥青铺设期间,工作人员不能妄加调整摊铺机的运作速度,如果遇到必须要对摊铺机进行调整的状况,必须请专业人士来操作。

### 2.2 碾压技术分析

由于沥青公路具有噪声污染小,舒适度高的特点,所以一直被道路工程建设所选用。其实沥青公路之所以具备这些优势,主要是因为其独特的碾压技术,碾压技术是沥青公路施工中最后一步,也是最为重要的一个步骤。

随着我国高速公路建设水平的不断提高,沥青公路的修建也随之取得了很大的进步,在这个过程中,靠的是工作人员对实际工作经验的总结、积累和反思,还有对沥青公路施工内容的详细掌握,因为只有全面了解了路面的碾压实度,才能合理的运用碾压技术,促进工程施工工作的快速展开。另外,要对碾压机的速度进行适当的调整,以提升路面碾压的压实水准,促进沥青公路施工技术的更上一层楼。

### 2.3 沥青混合料的配比和压实技术

沥青公路除了具有噪声小和舒适度高的特点,还具有很强的耐久性。这个优点与沥青混合料以及压实程度有很大的关系,如果混合料的配合比和压实程度比较合理,那么沥青公路的性能将会大大提高,反之,则会影响各个性能的发。所以,相关人员在配比混合料,并进行压实的过程中,要挤出混合料中留有的缝隙,如此一来,即可有效的提高沥青路面的密实程度和耐久性,延长沥青公路的使用年限。

### 2.4 路面质量的检测和评定

沥青路面的质量检测工作对于整个道路工程项目来说是一个不可或缺的一环。其主要内容包括:检测施工所使用的材料质量是否合格,混合料的温度是否符合相应的标准、配合比是否合理、沥青层的厚度是否达到了规定的要求等等。这种措施可以有效的防止质量不过关的施工材料混入工程建设当中,不但解决了原材料良莠不齐的问题,还保障了工程品质的不受影响。此外,还可以避免因技术问题而导致人们出行的不便,在一定程度上减轻了来自交通方面的困扰。

综上所述,做好沥青公路施工的质量检测工作是势在必行的。管理者要加强动态管理力度,建立有效、完善的数据库,对数据进行全程实时监控,一旦出现问题,及时处理,确保沥青公路的施工质量不受其不良因素的影响。建设者要提升沥青公路施工的技术水平和实践能力,只有自身的优势发挥的到位,才能保障集体力量的强大,推动我国道桥建设事业的持续进步和蓬勃发展。

沥青路面质量的评定工作对于工程的整体质量来说,是一个十分重要的依据,当然,一个科学的评定离不开一个合理的、良好的质量评定标准。质量评定标准的建立不是随手捏来的,而是在保证公路质量的前提下,建立一个关于沥青混合料的质量标准。在路面的铺设施工中,它便可以为它提供一个可靠的参考依据,有效保障沥青道桥施工的品质合格。

## 3 关于施工技术的几点内容

### 3.1 施工材料的选择

施工材料的好坏往往是保障道桥沥青路面施工质量的

决定性因素,如果选购的施工材料不符合相关标准,就会严重影响工程品质问题,甚至导致整个过程的努力付诸东流。所以,加强对沥青混凝土材料的管理力度是尤为重要的。通常道桥路面施工所选用的沥青材料主要有四种,即液体石油沥青、改性沥青、煤沥青以及石油沥青。

在选用沥青的过程中,要从整个路面的实际情况出发,根据道路等级、路面构造、施工工艺以及施工条件来选择合适的沥青材料,如果考虑的不全面,将会影响事半功倍的效果,不利于工程进度的加快。

选择沥青材料时要遵循几点准则,第一,由于煤沥青的性质特殊,所以不能随便投入使用。第二,在沥青路面的施工中,要以具体的石料酸碱度为参考依据,不能盲目的选择和使用。

### 3.2 混凝土的搅拌和摊铺方法

混凝土的搅拌和摊铺有详细的操作准则。首先,要对沥青材料进行试拌,然后再在拌合站进行搅拌制作。在试拌的过程中,工作人员要全面掌握沥青拌和工作的主要内容和拌和质量,确保混合料的合理配置,另外,要特别重视对专用矿料的把控,不得大意。在搅拌沥青材料时,要安排专业人员对其进行严格的检测,如果期间出现问题,要及时处理,不得拖延。这样才能确保拌和过程的万无一失。

### 3.3 混合料摊铺的注意事项

在面层铺筑的前一阶段,要做好须道桥基层上杂物的清理工作,检查道桥基层路面的厚度和密实度,及时修整路面基层中出现的坑槽。通常情况下,在道桥面层铺筑前的4到8小时里,要在道桥路面粒料类的基层表面洒布透层沥青,以此来粘结基层和道桥面层。不过这个过程要控制好用量,即每平方米1000至1200克。如果道桥基层的路面是旧沥青路面,就要在道桥面层铺筑之前,将粘层沥青洒布在旧沥青路面的表面上。此外,在道桥路面面层的摊铺过程中,要使平整度和横坡符合相应的标准,最为有效的控制方式则是雪橇式摊铺厚度的方式。这种方式就是在铺筑多层混合料时,将上下面层错开一条横缝约1米,纵缝约为0.15米的接缝。

## 4 沥青道路施工中存在的问题

### 4.1 施工检查力度不够

沥青路面在施工时往往会存在诸多的不利因素,阻碍着施工工作照常进行,影响着工程的质量问题。针对这种情况,有关部门必须采取有效的措施加以解决,如果放任其发展,那么问题将会愈演愈烈,以至达到无法控制的局面。基于

此,在路面的施工期间,工作人员就要以身作则,严格检查路面的施工情况,对于一些潜在的问题,要采取科学的优化措施,从而保证施工工作在安全稳定的环境下进行。

### 4.2 施工工序混乱

道桥沥青路面的施工过程是十分复杂的,期间涵盖着众多的施工工序和施工技术。因此在进行道桥的施工建设时,必须有条不紊、按部就班的进行,一旦其中一道施工工序出错,不仅会影响工程后续工作的照常实施,还会造成人力物力资源的浪费,增加额外的资金支出。为了防止出现工序混乱的情况,有关部门可以制定详细的施工方案,并对整个工程的施工工作进行合理的划分,特别是工序的整合和优化,更要提前做好部署。

### 4.3 混合料的碾压技术水平不高

对于道桥沥青路面的施工来说,影响其质量的因素不只有沥青材料的温度和施工工序的划分,还有沥青混合料的碾压技术水平。在实际的操作中,要先将整个道路的沥青混凝土进行摊铺,然后再开展后续的碾压工作。如此一来,前者的顺利与否将直接影响着后者质量的好坏。如今的碾压技术和传统的碾压技术相比,有了更大的改进,其流程不仅不会对道桥质量和路面建设质量产生不利影响,还能够保证道桥沥青路面摊铺的质量合格。

## 5 结束语

虽然我国道桥沥青摊铺技术取得了很大的进步,但是在目前城市交通压力不断增加的情况下,道桥的施工建设仍面临着严峻考验、肩负着道桥施工质量与施工进度双飞跃的重任,所以,提高道桥施工技术就成了实现这些目标的根本途径。除此之外,工作人员还做好关于沥青摊铺道桥工程技术的分析工作,及时解决施工过程中存在的诸多问题,防止一些不良因素阻碍工程的正常开展。从而促进我国沥青道桥摊铺技术水平的快速提升,完善社会的基础设施建设和城市的现代化建设。

### 参考文献:

- [1] 闫昌敏. 论述高速公路沥青路面摊铺碾压工艺控制技术[J]. 黑龙江科技信息, 2017, (07): 196.
- [2] 张明辉. 道桥施工中沥青路面摊铺技术的规划与部署[J]. 工业技术创新, 2016, 03(06): 1138-1140.
- [3] 张涛, 李东兴. 旧水泥路面沥青加铺层疲劳开裂研究[J]. 建筑技术, 2016, 47(08): 761-763.
- [4] 朱秀锦. 沥青路面施工摊铺技术及质量控制分析[J]. 技术与市场, 2015, 22(11): 61-62.