

# 公路施工中沥青路面施工技术的应用研究

曾渐 曾红

(吉安市公路建设和养护中心泰和分中心,江西 吉安 343700)

**摘要:**近年来,为满足经济发展、交通出行的基础需求,我国的公路工程项目日渐增多,区域之间的联系越来越紧密。但公路工程建设中,多以沥青路面为主,这种路面结构施工中,施工的技术要点繁多,不同的施工条件下,可能会面临着不同的施工难题,为保障沥青路面施工目标的完成,工程企业在施工建设中需做好技术管理和质量控制工作,全面提升沥青路面的各方面性能。本文就对公路施工中沥青路面施工技术的应用进行分析和探讨。

**关键词:**公路施工;沥青路面;混合料配比

## 1 沥青路面施工技术的特点

随着科学技术的不断发展,人们在沥青路面的施工方面提出了更高的要求 and 标准。由于高标准、高质量的要求,在进行沥青路面施工过程中,工作人员需要更多的机械进行工作,沥青路面施工有着高度机械化的特点。沥青路面施工的工作面较为广泛,使其施工与一般的道路施工不同。此外,沥青路面施工有影响因素多、实时性强等特点,在实际施工过程中,施工的具体质量影响因素模糊性较强,有时工作人员根本无法分清具体影响施工质量的主要因素和次要的因素。施工中主要因素与次要因素的界限并不明确,会存在一定的模糊性,增加施工的难度。在沥青路面施工的过程中,影响因素较多、干扰条件过多,施工人员在每个环节都需要格外重视。在施工过程中,工作人员要关注每一个步骤环节的内容,有效防止突发情况<sup>[1]</sup>。

沥青路面施工有实时性的特点。因为在进行沥青路面施工时,施工人员会采用规模较大的机械进行施工,所以生产的效率较高,进行速度较快。如果在施工的过程中出现了质量的问题,就需要相关施工人员及时进行解决,否则就会造成沥青路面施工质量不合格,而带来较大的损失。在沥青路面的具体施工过程中,要想对施工的质量进行保障,就必须实时地解决施工过程中出现的问题,这对沥青路面的施工人员也提出了更高的要求。

## 2 公路施工中沥青路面施工技术的应用

### 2.1 混合料配比

首先,在混合料的预先搅拌中,为保障混合料性能符合施工标准,现场施工人员应首先进行配合比的设计,根据配合比试验,选定最佳配合比,对各种材料的用量加以有效控制。其次,在设计生产配合比的过程中,专业人员应在拌合楼的每一个热料仓库内抽取沥青粗集料,结合待料与集料的可粒径对冷料仓库的运转速度加以适当地调整和优化,而在冷料上料比的调整中,选用周期性方式最为理想,这种调整方式下,冷料仓库的材料比更容易趋于平衡状态下。最后,当拌合机保持在一个相对稳定的状态后,开展抽提试验,根据这些试验结果来确定最佳的沥青用量<sup>[2]</sup>。

### 2.2 沥青路面的摊铺

首先,摊铺机的运行速度控制非常重要,为了在公路工程沥青路面施工中获得最佳的施工效果,在摊铺机运行速度的控制方面,要综合考虑摊铺厚度、宽度、施工标准等情况。其次,摊铺作业进行中,为保障路面的平整度,一般要保持摊铺机的均匀、连续摊铺作业,尽量一次完成全部的摊铺作业,摊铺机运行中不可随意更改摊铺速度。最后,在一些特殊部位的

摊铺作业开展中,要安排专业人员来开展现场指导和监督,比如,对交叉口、十字路口等,对于摊铺作业的要求较高,为获得最为理想的摊铺施工效果,需适当进行混合料的调节。

### 2.3 沥青路面碾压施工技术

碾压作业对于沥青路面的质量、性能影响也非常直接,同样是施工作业开展中不可忽视的一个重要工序,通过规范化的碾压作业开展,可以大大提高路面的压实度和平整度。但碾压作业开展中,不同的公路等级和施工条件下,所选择的碾压次数、碾压速度指标也有所不同,施工人员要根据沥青路面的施工标准,来进行这些指标的选取。一旦碾压机的运行速度过快,可能会导致沥青路面的碾压次数过多,碾压效果难以保障,而速度过慢会导致沥青路面的空隙过大,路面性能、质量不达标。根据我国公路工程沥青路面的施工经验,碾压速度保持在2km/h~4km/h区间是最为理想的,但部分工程中还要结合实际的施工条件来进行适当调整。沥青路面的碾压作业环节,对碾压方式的选取同样非常重要,如果在施工作业中选取了不恰当的碾压方式,公路沥青路面难以达到预期的目标,甚至可能会出现漏压、重压的情况。因此,正常条件下,最好开展三次的碾压施工作业,且一旦遇到了碾压方向变动的情况,应选取转变碾压的作业方法<sup>[3]</sup>。

### 2.4 沥青路面接缝

对公路工程项目而言,其路段跨度长,横向和纵向裂缝难以避免,一旦缺乏对横向和纵向裂缝的处理,可能会使得整个沥青路面的平整性不足,路面性能难以达到预期标准。因此,任何的公路沥青路面施工中,都要注重对接缝的处理,在纵向裂缝的处理中,配备两台摊铺机,用梯队的形式来开展联合摊铺作业。

## 3 结语

随着社会的不断发展,公路工程项目越来越多,而在施工的过程中使用沥青路面施工技术的情况也越来越多,为了保障沥青路面施工的质量,相关工作人员就必须关注施工过程中会出现的问题,注意对沥青路面后续的养护。如果沥青路面出现了破损,需要采取相应的措施解决,以此保障沥青路面的质量,延长路面的使用寿命,使我国的公路建造业能够保持可持续发展。

### 参考文献

- [1] 杨永青.温拌沥青路面技术在公路施工中的应用[J].黑龙江交通科技,2020,43(08):72-73.
- [2] 聂堃,傅鹏斌.公路工程施工中的沥青路面施工技术探讨[J].工程技术研究,2019,4(04):70-71.
- [3] 赖蓉娟,刘泉.公路施工中沥青路面技术的应用分析[J].黑龙江交通科技,2018,41(12):56-57.