

公路沥青路面接缝施工技术的应用实践研究

周家驹 陈昕 吴振宏

镇江市交通运输综合行政执法支队

摘要:我国道路建设最近几年发展非常迅速,为我国基础设施建设贡献力量。我国的发展离不开任何一个行业的支持,交通行业对于国家的发展是至关重要的,只有保证交通的畅通,才能够实现物资的流转。而道路质量对于交通行业的影响是非常大的,其中公路沥青路面接缝施工技术是提高道路质量的一个关键技术,掌握该技术的处理技术以及注意事项,是非常有必要的。

关键词:公路沥青路面; 接缝施工技术; 应用

引言

我国道路建设自改革开放发展至今,其建设技术和建设规模已经取得了非常不错的成就。公路沥青路面接缝施工技术可以算是道路实施的重点,关乎着道路完工的质量。在铺设道路上会出现问题,一些问题可以通过人为干预避免发生,另一方面的问题就只能通过手段减少问题对工程的损失。

一、落实好公路沥青路面接缝施工的重大意义

实践中,由于自然条件的限制,公路沥青路面的铺设一般分段进行,铺筑的宽度不完全相同,一般都存在接缝区域,对该区域的施工就称之为沥青路面的接缝施工。接缝区域的施工做不好会影响到道路的平整度和美观感,导致沥青路面使用效果大打折扣,产生结构上的缺陷甚至是影响交通出行,这会对人们的出行安全造成严重的不利影响。相反,如果在公路施工中,严控沥青路面的压实度、强度与结合度,落实好接缝的施工工作,达到预期的设计要求和规定标准,就能够尽可能地减少各种病害,保障路面的质量和人们的安全出行。

二、公路沥青路面接缝施工技术的应用

(一) 提高对接缝处理的重视程度

沥青路面施工中,虽然纵接缝可以避免,但横接缝必然存在。如果不注重加强接缝处理,沥青路面会出现裂缝、鼓包等质量问题,降低路面外形美观程度和平整度,情况严重的还会出现松散现象,对公路桥梁施工带来不利影响。因此,施工单位必须提高对接缝处理的思想重视程度,根据现场实际情况有针对性地采取处理措施,为提高沥青路面工程质量奠定基础。

(二) 纵接缝的相关处理

1. 热接缝处理技术。该技术的使用特点就是要在道路施工的时候,要让沥青混合料时刻处于高温状态下,因为高温状态下的沥青混合料具有较强的粘着性以及可塑性,这种状态下可以很好的对沥青进行摊铺以及处理。在进行这项技术施工之前,需要有合适的摊铺施工器械进行辅助,一般来说进行热接缝的相关处理时,需要使用至少两台摊铺机同时进行施工,在施工的时候,一台摊铺机在前方摊铺沥青,而另一台摊铺机则在后方进行碾压,两台摊铺机应该保持合适的距离,一般间隔控制在10m左右即可。因为刚摊铺时的沥青处于一种相对高温的状态,在沥青冷却凝固之前,需要及时的对其进行碾压,为其塑形,这样才能够在其冷却后保证路面的整体平坦,并且高温状态下的沥青混合料中会有许多气体,而这些气体会在高温的环境下膨胀,从而导致沥青混合料内部出现较大的空隙,这也是造成路面裂缝的主要问题之一,所以用摊铺机及时对路面进行碾压,排出其中的气体,让沥青混合料紧密接缝。2. 冷接缝处理技术。冷接缝处理技术与热接缝处理技术的主要不同就是在道路施工时沥青混合料温度的不同以及所使用的一些施工技术上的不同。通常在比较长的道路施工中,而且还要在以往

的沥青路面上进行施工,才会使用冷接缝处理技术。因为施工道路较长,摊铺的沥青混合料在没有接受碾压前就可能冷却凝固,从而导致路面的不平坦。所以就要使用冷接缝技术,实行分段施工,即在施工的时候,要使用切割机对所摊铺的沥青路面进行切割,让其成为均匀的几个分段道路,然后在不同段的道路上同时进行施工,最后在切割处进行接缝。3. 接缝处碾压。无论是使用冷接缝处理技术还是热接缝处理技术,最后都要对接缝处进行碾压处理。因为接缝处的沥青混合料的紧密程度不如道路整体的紧密程度,一些道路裂缝的形成往往都是因为接缝处碾压的不充实而造成的。在具体的施工过程中,要看接缝处的具体情况决定如何对接缝处进行碾压,如果接缝处的沥青混合料处于不平坦状态,这时可以选择把接缝处的沥青铲出,然后从新摊铺沥青进行碾压。

(三) 横向接缝的施工

横向接缝一般是由于沥青混合料的温度发生变化而产生的,因此,在施工过程中必须要选好接缝的位置,采用垂直型的接缝方式,底部的施工通常使用自然碾压的斜接缝方式,以此达到控制接缝的搭接长度的目的。在施工时,要保证相隔一定的距离,确保沥青混合料的紧密度,多次碾压。同时,还必须清理路面边缘的无用区域,清洁切口并涂抹一层沥青,均匀铺上沥青混合料。施工时,一定要严格控制接头区域的温度,防止出现不同痕迹。要想从根本上处理好横向接缝,还是必须用压路机碾压压实,并对接缝处进行静压和震动压实,将路面平整度控制在合理范围内。

(四) 接缝施工技术在社会上的应用

接缝技术在实际主要应用在热接缝技术和冷接缝技术上,且接缝技术在路面建设上有不可磨灭的功劳。每一次路面建设前都需要专业人员去测量数据,查找出沥青路面设计施工过程中适合使用的接缝技术。冷、热两种接缝技术在位置和材料上的要求不同,乱用会导致工程的失败。接缝技术在全国每一条道路上都曾被用到。接缝施工技术主要用来处理纵横方向的连接。市政道路在转角方向上连接问题会被放大,在全国都没有办法都没有完美的方案去解决。目前,只有接缝技术才可能会解决问题,让道路工程建设不出现根本性的失误。接缝技术在社会道路建设的重要性在世界上都是有目共睹的。接缝技术不仅仅可以应用在道路建设上,它所对应的器械放到社会上其他地方来使用也不是未尝不可。技术在工程上的应用都是相通的,要把技术知识全面了解清楚,将接缝技术结合新型技术应用到楼房以及重型生产企业上,这样可以完全将技术全面的应用到实践中。

结语

接缝施工技术道路沥青路面施工中的一个关键技术,其分有许多不同的技术种类,在使用时要根据具体的道路施工情况来进行选择。工作人员也需要掌握各种不同的接缝施工技术,如纵向接缝、横向接缝,以及这两项接缝技术中的一些包含技术。

参考文献

- [1] 程兆鹏. 高速公路沥青路面接缝施工技术研究[J]. 交通世界, 2019(30): 62-63.
- [2] 李凌. 试论企业质量成本管理[J]. 九江职业技术学院学报, 2018(3): 75-76, 79.
- [3] 周征. 公路桥梁沥青路面接缝施工及处理技术[J]. 交通世界, 2017(27): 34-35.