

市政道路工程沥青路面接缝的施工技术探讨

万 轶

中铁八局集团第四工程有限公司 四川 成都 610000

【摘要】科学技术的飞速进步直接推动了城市化的进程,使得市政道路工程在城市化建设中的重要作用越来越明显,与此同时,也给城市化建设中的市政道路工程建设的提出了更加严格的要求。市政道路工程建设中的沥青路面是市政道路建设使用频率较高的路面类型,也是与各类交通工具直接接触的路面,所以沥青路面的平整度不仅仅关系到行车的安全性,也关系到市政道路工程的整体经济效益情况。在社会经济不断发展的影响下,使得市政道路工程建设的规模和数量都获得了显著的增长,但是由于施工技术以及施工环境等多方面因素的共同影响,使得沥青路面的施工中会出现各类问题,表现最为明显的就是沥青路面接缝施工技术问题,这会直接影响路面的整体质量。本文针对市政道路工程沥青路面接缝的施工技术进行了详细的分析和探讨,以期提升市政道路工程沥青路面的整体施工质量,为行车安全提供有力的保障,同时为市政道路施工的相关技术研究提供部分理论参考。

【关键词】市政道路工程;沥青;路面接缝技术

随着人们物质生活水平的提升,使得对城市的相关基础设施建设的要求也明显提高。市政道路建设工程,不仅是城市化建设的基础和重点,也是促进城市经济发展的根本保证。沥青路面接缝施工技术,是市政道路工程建设中经常使用的施工技术,对该技术进行系统的科学研究分析,能直接提升道路施工的整体质量,为城市经济的飞速发展奠定坚实的基础保障。

1 路面接缝施工的重要作用

如果市政路面施工中出现路面宽度不一致的情况,则需要利用专业的技术对路面进行拼接处的接缝区域进行科学的处理,保障路面的整体平整度。针对沥青路面而言,路面的整体平整度受多方面因素的共同影响,例如施工材料因素,施工技术因素等等,所以沥青路面极易出现路面存在缺陷或者病害等现象。在进行沥青路面施工时,要保障实际路面施工的力度、结合度,以及路面的压实度都符合路面施工的具体要求与标准,才能从本质上提升路面施工的整体质量。为此,在市政道路施工中,科学应用路面接缝施工技术,能确保路面的整体平整度得到有力的提升,为路面整体施工质量提高提供基本保障。同时,还能提升行车的安全性,增强市政道路的经济价值,推动社会经济建设的稳定发展。

2 路面接缝技术的主要类型分析

2.1 纵向接缝技术

冷接缝技术与热接缝技术是现阶段沥青路面接缝施工的主要技术类型。冷接缝技术,也就是对已经压实后的铺沥青路面结构进行碾压密实处理和搭接处理操作。该类型的施工方式主要用于已经完成压实施工的沥青路面,特别是沥青

路面的边缘位置施工,待路面接缝的位置得到接实处理后再在此区域涂洒少量的沥青涂层,之后再行进行沥青混合料的摊铺操作,确保实际铺设地段路面的混合料得到有效的重叠,再对此利用静压模式开展首次碾压压实施工,以及振动模式碾压施工操作。热接缝技术主要是用于处理高温状态的沥青路面施工,在实际施工过程中通常是采用不低于两台摊铺机进行施工,利用梯队式的压实方式后再利用振动压实路机进行压实施工。该类型的施工方式能有效保障混合料得到充分的融合,所以混合料离析现象较少,同时还能一定程度制约纵向接缝,使得接缝处的实际强度得到有力的保障。

2.2 横向接缝技术

横向接缝在沥青路面施工中较为常见,所以横向施工技术的实际使用概率相对较高,主要是由于异常问题导致路面摊铺过程出现中断从而降低路面的接缝质量。另外,如果混合料的温度太高也会对施工质量造成重要的影响,以及实际施工过程缺乏专业性与标准性,影响了路面的整体平整度,导致路面出现不同程度的病害问题与缺陷问题,也会直接影响路面接缝的质量。

2.3 其他路面接缝技术

除了上述两种路面接缝施工技术,在科学技术的不断推动下,各类新型的路面接缝施工技术屡见不鲜。接缝技术的不断完善和优化,直接推动了接缝技术发生了质的飞跃,已经实现由人工接缝操作变革为自动接缝方式。例如,切削盘技术,振动路面碾压技术以及边缘限制技术等等,都直接有效的提升了路面接缝施工的效率与质量。

3 常见路面接缝技术的具体施工措施

3.1 接缝位置的处理

当沥青路面完成摊铺施工时,则需要对摊铺作业中存

在缺陷问题的接缝区域进行合理的应对处理,从而保障路面的整体平整性。首先,在充分确保压力设备运行平整性的状态下开展施工操作,压实施工的起点要从端部一米左右的区域开始,同时要结合路面的情况进行碾压次数的调整和控制。如果是已经完成铺设施工的路面,则需要结合路面的铺设厚度的断面与纵坡表面的实际情况开展施工。其次,对未完全冷却的路面要及时利用切割机进行垂直切割施工,并将多余的混合料进行及时彻底的清除,再利用沥青材料对接缝断面进行充分涂刷处理。

3.2 纵向接缝的处理

纵向接缝类型的路面接缝技术主要有冷接缝处理技术与热接缝处理技术,热接缝处理技术是使用频率较高的技术类型,但是由于实际施工项目受施工技术资金投入等方面的因素的影响,使得部分路面接缝工程也采用冷接缝的施工技术。在利用热接缝施工技术进行施工操作时,首选是要清晰的确认混合料的具体高温状态,结合路面的实际幅宽度与厚度进行针对性的处理,从而保障铺设路面的厚度具有整体一致性。如果施工路面的幅宽度是利用半幅式的施工方式进行施工,则不能使用热接缝施工技术进行路面接缝施工,而是使用人工或机器切割路幅边缘并在路面中间设计挡板,保障碾压操作时路面不会出现斜面。之后再再将路面的斜面部分进行切除,最后在接缝区域涂抹粘结沥青。在纵向接缝施工中,新铺设混合料的路面需要利用压路设备进行碾压压实,并且逐步向整体沥青路面进行碾压,保障接缝处路面的强度与平整度。

3.3 横向接缝的处理

【参考文献】

- [1] 朱建鸿. 市政道路沥青路面接缝施工技术方案分析与研究 [J]. 江西建材, 2017 (17) : 174.
- [2] 郭刚建. 市政道路工程沥青路面平整度施工中的质量控制 [J]. 中国新技术新产品, 2016 (11) : 137-138.
- [3] 汪新春. 市政道路施工中沥青砼道路施工技术的应用研究 [J]. 城市建筑, 2017 (5) : 250.
- [4] 陈永兴. 浅议市政道路沥青路面施工技术与施工质量控制研究 [J]. 价值工程, 2018, 37 (33) : 181-182.

造成路面需要横向接缝施工的主要原因是混合料的温度原因,所以需要充分结合接缝位置的特点选择合适的接缝施工技术。在横向接缝施工中常用的接缝技术主要有斜接缝和平接缝,而针对等级较高的公路则要适应垂直接缝的施工技术,如果是路面的底部面层施工则较多使用斜接缝的方式。在利用斜接缝施工方式时,要对实际搭接的长度进行合理的控制,将搭接处的平整度控制在实际施工标准的范围之内。平接缝施工,要重视并加强对接缝处的距离错位的清楚确定,由此保障混合料的紧密性与粘结性都得到充分的提升,保障接缝的平顺性。在结束路面摊铺施工时,要及时对路面多余的混合料进行清理,并在路面的切口位置涂抹乳化沥青,再将混合料进行平均施洒,利用压实设备对路面的边缘和端部位置进行压实施工,提升路面接缝处的质量与美观性。同时,在混合料的应用过程中还应特别注意混合料的硬度情况以及压实的温度,避免出现冷接缝的现象。另外,在碾压方式的选择中,首先碾压方式为静压方式,并充分结合振动压实方式进行路面的压实施工与平整度调节操作,获得理想的路面强度。

4 结束语

在市政路面道路施工中,沥青路面的接缝质量会对整体道路工程的施工质量有着重要的影响。所以相关部门不仅需要加强对接缝施工技术的研究力度,还要结合实际路面的特点选择恰当的施工技术,才能保障路面的整体平整度,为行车安全的提升提供基础保障。