

# 路桥工程中沥青砼路面的施工注意要点及施工管理分析

李 波

新疆建通工程管理有限公司 新疆 乌鲁木齐市 830000

**摘 要：**路桥工程是我国最重要的基础设施建设项目之一，不仅为人们的日常出行创造了更加便捷的交通条件，也推动了社会经济的稳定发展。然而从路桥工程的实际施工情况来看，在沥青砼路面施工中仍存在很多问题，这在很大程度上影响了整个工程的施工质量，并降低了路桥的使用寿命。基于此，本文首先分析了在路桥工程中，沥青砼路面施工中存在的不足，之后提出了相应的施工注意要点及施工管理措施，以供参考。

**关键词：**路桥工程；沥青砼路面施工要点；施工管理措施

引言：在我国路桥工程的施工过程中，由于受到诸多外在条件及因素的影响，出现了沥青砼路面施工问题，并由此产生很多病害。这不仅阻碍了工程项目的顺利开展，也对路桥的使用寿命造成消极影响。因此，针对路桥施工中常见的沥青砼路面质量问题，应采用更加科学合理的控制措施，使路面达到最佳的使用状态，全面提升路桥的应用质量。

## 1 路桥工程中沥青砼路面施工中存在的问题

### 1.1 材料问题

在路桥工程实际的施工过程中，施工材料是影响沥青砼路面施工质量的关键因素。首先，沥青和混凝土是路桥施工中要运用的主要材料，在使用材料之前，必须将沥青混凝土与其他材料进行合理的调配，方可投入使用，以确保路面的施工质量。然而在实际的调配过程中，经常出现沥青砼粒度不合理、矿石配置硬度不符合标准、油石应用规格不科学等问题，这些因素都会严重影响到施工质量。除了影响沥青砼路面的平整度以外，也会对路面的稳定性、平衡性以及承载能力造成消极影响，极大缩短了路面的使用寿命。最后，在进行混合料的调配过程中，必须按照相应的比例进行调制。如果出现比例不合理的问题，将会导致路面开裂、沉降等问题，从而为路桥工程的建设工作埋下很多安全隐患，甚至引发交通事故，威胁人们的财产及生命安全<sup>[1]</sup>。

### 1.2 路基质量问题

对于路桥工程而言，路基的施工质量与路面的稳定性有着十分密切的关系。如果路基的施工质量不能满足路桥工程的硬度要求，将会极大地影响沥青砼路面的质

量。在整体强度可能达不到预期施工效果的前提下，沥青砼路面就会很容易出现坡度或变形等问题，从而影响道路整体的平整度。

### 1.3 摊铺及碾压技术问题

在路桥工程建设过程中，摊铺及碾压技术是影响沥青砼路面施工品质的另一个重要因素。首先，在摊铺沥青砼路面时，通常会将沥青砼搅拌料和摊铺设备进行组合使用。在此过程中，如果施工人员缺乏良好的搅拌技术，不能有效控制搅拌材料的温度与密度等，就不能保障摊铺作业的顺利开展。其次，如果施工人员在摊铺过程中不能充分控制设备的运行速度和材料的供应情况，也会降低沥青砼路面的施工质量。此外，在进行碾压作业时，若施工温度高于标准的施工要求，将会引发路面开裂问题；相反，如果温度过低，则会导致碾压的均匀度不达标。在此影响下，在后期的使用过程中，路面容易发生不同程度的损坏或变形问题，这会降低路面的应用质量和路面的使用寿命。

## 2 路桥工程中沥青砼路面的施工注意要点及施工管理对策

### 2.1 重视材料的选择与配制

首先，必须对路桥工程沥青砼路面施工中所运用到的材料进行严格的质量把控。从材料的选择、采购、储存的每一个环节，都应进行全面的质量与安全管理。在材料的选择上，应选用强度高的颗粒状原料，并尽量选择形状接近立方体的材料，以便在后期的搅拌过程中，能够确保路面的框架质量。其次，在配置沥青砼混合料的过程中，负责此项工作的工作人员必须严格遵循相关规定的要求和路桥工程的实际建设需求，配制出最适合工程项目的混合材料。在配制过程中要注意一些问题：首先，在计算配置比例时，水泥用量应保持在最低限度，保证其强度符合有关规定与标准。其次，在选择细骨料时，建议使用天然砂。

**通讯作者：**姓名李波，出生年月1979年11月，民族汉、性别男，籍贯陕西，单位新疆建通工程管理有限公司，职位总监理工程师，职称中级，学历本科，邮编830000，研究方向工程技术管理。

在选择粗骨料时,应采用高级配的碎石。同时,在配比过程中,可以适当掺入一定量的水和粉煤灰还原剂,以便延缓水化热引起的温度跳变。此外,在将水泥投入使用时,需提前进行适当的水化热测定,以便提升混合料的吸附性,尽最大限度保证路面的平整度<sup>[2]</sup>。

目前的搅拌施工工艺主要采用机械设备来完成,不仅能够处理大量的搅拌任务,而且搅拌效率高,质地光滑,但原料在搅拌前必须经过严格的检验,不能使用质量差或有缺陷的材料。在搅拌过程中,应按照一定的比例进行搅拌,以减少操作上的偏差。在此过程中,应严禁工作人员随意改变混合比例,不得倒入劣质混合材料。在搅拌时,必须确保搅拌均匀,以保障搅拌材料具备良好的流动性和附着力。此外,在搅拌过程中应避免杂质污染,并指定专人负责相关的控制和清理工作,以防止材料受到外部阳光或水分的影响,从而出现质量问题。

## 2.2 加强对路基的施工技术

为了保证路桥工程施工中,沥青砼路面的平整度与稳定性,必须加强对路基的施工技术,以为后续的施工作业提供坚实保障。首先,在路桥工程中的软基施工中,通过地表冲刷法能够达到较为理想的施工效果。此方法一般适用于含水率较多的软泥中,且软土的质地比较良好。实际的操作流程如下:在路基回填前,要进行排水工作,在软泥地基中先开挖一道沟渠,把多余的水量排入渠内。之后,沿着沟渠的流向将水排出,以减少软基中的含水率,使土壤更加坚固。在排出多余的水量后,回填沟渠。由于砾石具有较强的渗水性,因此可以利用砾石来进行回填。此外,在挖沟之前,有必要对现场环境进行全面的调查。应结合调查结果来进行合理的挖渠,以防止破坏地质环境,使沟渠的排水更加稳定与均匀。最后,应科学控制凹槽截面的大小,准确控制其宽度与深度。如果需要在凹槽中设置排水孔,则注意对管道进行全面的清洗与过滤,避免排水孔堵塞,导致水管无法正常排水。在确保路基具有一定的稳固性之后,利用沥青砼混合料和摊铺设备,对路面进行碾压作业。在进行碾压作业之前,应清除路面上的杂物及施工废料,确保路面的干净整洁,避免在施工完成后出现裂痕和不平整的现象<sup>[3]</sup>。

## 2.3 做好摊铺及碾压工作,提高施工技术水平

在路桥工程沥青砼路面的施工过程中,首要任务就是提高摊铺技术与碾压技术,以有效保证路面的施工质量,确保沥青砼路面的平整度。在进行摊铺及碾压作业的过程中,首先要确保在施工中所使用的设备都能够保持良好的运作状态。对此,相关人员应重视对机械设备的维护与保养工作,以防止在运行过程中由于设备故障问题而造成工

期的延误。同时,为有效提升施工质量,可以采取雪橇法进行摊铺及碾压,并借助机械设备,保证每层摊铺的厚度和平整度均能满足相应的施工标准,之后,对其进行全面的碾压工作。同时,在进行压实操作时,也应对土壤的含水量进行科学控制。如果土壤水分过高,路面的硬度会变差,而如果土壤水分过低,密度又不够紧密。此外,在施工过程中,工作人员需要精准把控摊铺及碾压的速度,并根据工程的实际情况,选择合适的施工技术。例如,为了防止路面出现裂纹,在操作机械设备时,应保证摊铺过程的稳定性,不能随意进行停顿或者突然变速。同时,不能直接在温度过高的混合料层上进行碾压作业,以有效保障路面的平整度,确保道路建设质量。

## 2.4 做好路面的养护工作

在完成上述工作内容之后,应进行后续的沥青砼路面维护与保养工作。在对路面进行维护过程中,首先要针对凹陷或凸起的部位进行及时的补救措施,确保路面的平整性。其次,对于路面中存在的缝隙问题,应对产生问题的原因进行全面分析,从根源上消除质量隐患。同时,应采取科学的解决方案,以避免随着时间的推移,裂缝越来越大,从而严重影响到整个路面的质量。此外,在完成路面施工之后,应参照建设项目对沥青砼路面温度的控制需求,选择适当的路面维护方案。例如,可以在路面的表面铺设保护膜,或放置一些木屑、编织袋、塑料布等绝缘材料。另外,可以在工地周边搜寻一些保温性能强、性价比高的保温材料,并将其用于沥青砼路面的养护和保温工作中。当养护工作结束之后,应及时清理路面上的所有绝缘材料。

结论:总而言之,在进行路桥施工的过程中,沥青砼路面的施工质量对于提升整个建设工程的建设品质具有十分重要的意义。因此,必须加强对沥青砼路面施工的重视,积极开展各项施工工作。同时,结合影响沥青砼路面施工质量的因素,采取具有针对性的施工方案与施工技术,不断提升相关人员的专业能力与施工水平,为路桥工程建设工作的高效开展提供重要支持。

## 参考文献:

- [1]赵锋.路桥工程中沥青砼路面的施工注意要点及施工管理分析[J].工程技术研究,2021,6(07):185-186. DOI:10.19537/j.cnki.2096-2789.2021.07.080.
- [2]吴彤.沥青混凝土路面施工质量控制技术分析[J].科技与创新,2021(23):93-94. DOI:10.15913/j.cnki.kjycx.2021.23.037.
- [3]袁小丽.沥青砼路面施工接缝的处理技术分析[J].甘肃科技纵横,2021,50(08):72-74.