

公路工程沥青路面施工技术与质量控制策略

张桓瑜

重庆交通大学 重庆 400074

【摘要】当今的基础设施建设在促进中国的经济发展方面起着不可忽视的重要作用，公路项目的建设则更为重要。参与道路工程建设的相关部门都非常关注公路建设中沥青路面的施工技术和质量。因为，道路工程施工技术和沥青道路控制技术的质量会在极大程度上影响道路工程的总体质量和安全性。本文从公路工程沥青路面施工技术和质量控制的意义、公路工程沥青路面的几种常见的施工技术以及公路工程沥青路面的质量控制措施等方面对本课题进行了研究。

【关键词】公路工程；沥青路面；施工技术；质量控制

在中国的基础设施建设方面，公路工程建设是其关键之一，公路建设为中国的经济增长和城市化发展提供了全面的支持。在建造道路设备时，施工技术和沥青路面的施工质量对公路的整体质量和安全有着十分明显的影响。因此，相关的建设部门有必要认真研究质量控制措施，以便道路管理部门继续探索提高沥青路面施工技术的水平，从而使公路建设更安全，更可靠。

1 公路工程沥青路面施工技术和质量控制的意义

中国公路建设范围的逐步扩大有效地缓解了中国交通过度紧张的局面。在建造沥青路面时，相关的施工人员需要严格控制施工技术和质量，从而为车辆行驶提供安全稳定的道路。交通事故直接影响着人们的生命财产安全，然而交通事故的成因不仅是驾驶员的主观因素，而且还与道路的质量和安全性有着直接的关系。因此，我们有必要集中力量对公路沥青路面施工技术和质量进行严格管理，确保道路工程的建设质量，减少各种交通事故发生的可能性^[1]。

2 公路工程沥青路面的几种常见的施工技术

2.1 沥青路面的原料选择技术

选择正确的沥青材料非常重要。在特定的选择过程中，相关的购买人员必须结合自然地理环境、特定公路设计参数以及公路周围的人文环境等，以选择最佳原材料。此外，在选择沥青的时候还必须基于类似气候条件等的因素。在施工过程中，在选择下一个粗糙接头时，施工人员需要考虑材料的尺寸、形状、强度和磨损等。细骨料的选择应着重于附着力和边角选择，以最大限度增加沥青材料的摩擦力。此外，我们还可以使用石材、天然砂以及人造砂等来确保填充剂适合矿物粉末的厚度。通常，非常粗糙的矿物粉末会在一定程度上影响沥青和矿物之间的粘度。此外，有的矿物粉末还会在施工过程中引起低水稳定性的问题。

2.2 沥青路面的材料混合配比技术

在进行沥青混合料配比之前，必须按照相应的顺序加

入材料，以便材料可以更好地融合在一起。此外，我们还需要注意配制的时间或温度，以便适当地调节混合物和材料的相应成分，从而使沥青的用量达到最佳的效果。在某些阶段的施工中，我们需要使用混合器。当混合物达到标准时，相关的施工人员还需要对混合材料进行测试，以确保所使用的沥青含量符合相关的建设要求。同时员工还可以根据路面的孔和嵌缝来评估混合的特定压缩效果，并确保施工工作进行顺利。

2.3 沥青路面摊铺技术

当混合作业完成后，我们通常使用车辆运输把材料带入到施工现场。为了避免混合物分离，我们有必要合理控制运输时间。在被运送到沥青路面施工现场后，相关的运输车辆需要根据规定有序退出，以确保路面混合物的安全性。施工人员还需要注意，在铺设沥青前需要对沥青混合料的质量进行合理的评估。通过测试后，才能进行铺设沥青混合物的工作，铺设的过程应缓慢、均匀且连续地进行，确保铺设速度在2~6m/min以内。另外，为了提高沥青路面的铺设质量，我们必须确保铺设工作严格按照相关的要求进行，并且严格禁止紧急制动等。当我们需要间隔铺设时，必须手动将机械涂层调平为基本步骤，从而为以后的铺设工作奠定基础^[2]。

2.4 沥青路面的具体压实碾压技术

在使用原始混合沥青的情况下，我们还需要进行回收工作，并且在冷凝过程中必须使用科学合理的冷凝方法。在特定的工作过程中，有必要突出显示重新压缩部分和最终碾压的部分。如果脱落或压力过大，那么我们需要把所有连接都紧密连接到旋转管的操作上。通常，碾压的速度应保持在2~4 km/h。如果碾压路径更改，我们必须找到合适的路径行走，不要破坏铺砌的道路。在循环碾压的过程中，还必须在某些沥青混合料和各种方法的混合条件下进行某些精制工作。材料之间混合距离也需要尽可能短，以提高整个混合材料的硬度并增加路面上的压力。在此过程中，我们还需要注意计算混合材料的冷凝率，因为如果冷凝次数增加，那么混合材料的质量就会在一定程度上降低。

2.5 沥青路面的接缝技术

由于沥青路面在日常使用中经常开裂,因此相关的施工人员应谨慎处理此问题。裂缝的边缘和长路的裂缝与道路施工技术的质量有着十分明显的关系。施工完成后,我们可以通过最终对支撑地板的零件进行与切割相关的减法来创建道路质量的测量模式。对于垂直裂缝,可以以统一的组合方式去除长时间使用的裂缝。去除裂缝的某些过程需要保留药物,而不需要进行冷凝。然后使用热针技术进行旋转帮助消除路面裂缝的缺陷。

3 公路工程沥青路面的质量控制措施

3.1 严格控制沥青混合料的搅拌

在开始制造混合沥青材料之前,我们需要进行详细的清点,检查所选材料的比例和质量,并确保它们符合关于混合路面质量的法规和中国道路建设发布的标准。同时,在制造混合材料的过程中,我们还需要确定材料的混合比例符合相关的要求标准。只有符合要求的混合过程才应使用现场条件作为科学温度控制排除的基础。如果沥青温度过高且未指定温度,那么相关的工作人员需要准备给沥青混合物进行冷凝处理。在制造过程中,进行搅拌操作的施工人员必须输入相关数据并按照要求完成搅拌操作。混合操作完成后,测试人员应评估沥青混合料的质量,如果发现混合物的测试结果不符合要求,则需要采用合理的方式对其进行处理。这将能够确保沥青路面的施工质量和效率能够得到有效的改善,并为施工过程提供良好的条件^[3]。

【参考文献】

- [1] 王琳娜. 公路工程沥青路面施工技术与质量控制 [J]. 中外企业家, 2020 (05) : 139.
- [2] 余程城. 公路工程沥青路面施工技术及其质量控制 [J]. 交通世界, 2020 (Z2) : 86-87.
- [3] 岳彪. 公路工程沥青路面施工技术与质量控制策略 [J]. 智能城市, 2020, 6 (03) : 104-105.

3.2 合理控制和约束施工材料

相关的建筑部门必须对项目的实际状态有透彻的了解,采购员工也应了解建筑材料市场的情况,选择合格的长期合作伙伴并合理评估他们提供的建筑材料能否满足其设计要求。只有符合质量的材料才能进入建筑物,此外,我们还需要定期对建筑材料进行抽样检查。如果建筑材料损坏或未正确存储,则必须用合格的产品代替。

3.3 建立健全技术控制以及管理机制

为了能够正确地提高建设公路项目的质量,必须公平,科学地实施监视机制。同时,有必要仔细监测与沥青施工有关的全部工程过程。沥青铺设完成和夯实后,必须对道路的质量水平进行仔细,彻底的审查,并着重于控制道路的裂缝部分。此外,为了提高技术开发水平和质量控制水平,我们还有有必要对驾驶员的安全性和稳定性进行监控,并从各个方面提高管理效率。建立监督机制后,有必要对其进行合理的调整和加强,修订职责和适当的制度,明确每种情况下员工的职责,促进行政承包商的有效实施,明确受管理的技能和范围。

4 结束语

沥青路面目前是道路建设项目中最重要的部分之一。在沥青摊铺过程中,相关的施工人员必须严格遵守技术规范和功能要求,以确保沥青路面质量。还应制定合理的质量控制措施,例如严格控制沥青的用量,控制沥青混合物的温度,以改善沥青路面的质量和提高道路工程的使用寿命。