

# 探讨公路工程沥青路面施工技术与质量控制策略

唐力

广西桂通工程咨询有限公司

Copyright © Universe Scientific Publishing Pte Ltd

DOI: 1.18686/bd.v1i3.139

出版日期：2017年3月1日

**摘要：**沥青路面施工是公路工程中不可或缺的重要组成部分，其施工技术和质量控制策略具有系统性和差异性。由于具体施工条件和施工材料的差异，沥青路面的施工效果和施工质量往往不尽相同。要提高沥青路面的施工质量，就要对施工的原料和技术手段进行全方位的管控，对于施工技术要求、方法、工艺加以规范。本文阐述了公路工程沥青路面施工技术和质量控制的意义，着重分析了沥青路面施工的关键技术和质量控制策略，对于提高公路工程的施工质量具有一定的现实意义。

**关键词：**公路工程；沥青路面；施工技术；质量控制

## 1 公路工程沥青路面施工技术和质量控制的意义

### 1. 保证公路工程沥青路面顺利施工

在公路工程的沥青路面施工过程中，应当重点加强施工技术规范，严格工程质量管控，及时发现并及时解决施工过程中发现的施工技术问题和质量问题。通过技术规范和质量管理，可以有效地减少施工过程中出现差错的概率，及时排除安全隐患和规避施工中的安全事故，确保沥青路面的顺利施工，实现整个公路工程项目的整体推进。

### 2. 提高公路工程沥青路面施工质量和建设力度

通过施工技术规范和质量控制策略，可以对于工程中的资源配置进行进一步的优化，使工程的资源和生产要素充分发挥自身功用加大建设力度。此外，可以充分发挥施工人员的自主能动性和积极性，进一步加快建设进度，保证公路工程建设质量和建设效益。

### 3. 延长公路工程沥青路面的使用寿命

公路工程中沥青路面的施工是其整个工程的关键一环，公路的使用寿命基本上由沥青路面的质量来决定。而沥青路面很容易受到施工环境、施工工艺等多种因素的影响，使用先进的施工技术能够提高沥青路面的质量延长公路的使用寿命，使得路面在长时间内保持良好的使用效果，确保公路的通行和人员车辆的安全。

## 2 沥青路面施工的关键技术

### 1. 沥青路面的铺设技术

在沥青路面的铺设过程中，摊铺机的运行速度往往比较缓慢，确保沥青和建设材料能够均匀严实摊铺在公路上。在公路的交叉口部位一般需要专业技术人员进行人工修补和专业修整进行混合材料的更新换代。如果在沥青铺设过程中出现了质量问题导致路面出现缺陷、破损或不平整等现象，应当严格按照相关标准重新摊铺并使用扭转式的钢丝架进行固定。在重新摊铺时的碾压速度也要严格控制确保沥青的碾压平整均匀。

### 2. 公路工程沥青路面碾压施工技术

在沥青路面碾压的过程中，需要使用多种颜色的标线来区分和标识碾压区段的施工阶段，如初次碾压、二次碾压和最终碾压等，防止发生差错出现过压和漏压等现象。此外，除了多种颜色标线的方法之外还可以采取排压的方式，紧密连接各项碾压步骤。压力机在变道、调头的时候要特别注意不可过快和转弯过大，防止对已经碾压的路面进行破坏，影响公路的施工质量。

### 3. 公路工程沥青路面的材料配置和压实技术

沥青路面在施工的时候，要严格按照混合材料的科学配比进行生产和配置。混合材料的配置和路面压实是公路施工过程中的重要环节，如果混合材料的配比不合适，配置不合理，使用这样的材料就会导致路面的压实度和坚固度达不到现实应用的要求，将来在应用过程中会大大减少公路路面的使用寿命甚至会发生安全事故。经过路面压实技术处理之后施工路面能够大大增强紧密度和坚实度，减小材料间的空隙提升了路面质量和耐久性。

### 4. 公路工程沥青路面的接缝技术

沥青路面在施工过程中，很容易发生工程接缝现象，这些或横向或纵向的接缝大大影响了整个公路的工程质量必须要在施工过程中予以解决。在处理纵向接缝时可以采取梯队联合的方式，使用两台摊铺机同时进行路面摊铺，先在已经摊铺的混合料中预留出一小段长度不进行压实处理，然后采用热接缝方式对于各段的重叠部分进行碾压。在处理横向接缝时需要进行拼接和切割。具体操作为使端部的直尺悬垂对于直尺脱落的地方进行切割处理。在摊铺施工开始之前要特别注意清

除接缝内的杂物，采取钢筒式横向压实的方法进行碾压。

### 3 公路工程沥青路面的施工质量控制

#### 1. 保证施工材料的质量和检测质量

在沥青路面施工之前，要对施工材料进行全面细致的检查，实现原材料上面的质量控制。常用的施工材料包括沥青、矿粉、砂石、混凝土等，在选购这些施工材料时要特别注重材料的质量，不能只计较成本、贪图便宜，而购买劣质的材料。在选购时应当指派专业人员到正规厂家进行购买，购买时要对材料进行性能检测，对于性能不达标材料要坚决摒弃不买，施工前也要做好材料抽样检查工作，防止真中掺假、以次充好等现象发生，杜绝因材料问题而发生质量问题。

#### 2. 做好施工机械设备的检查

沥青路面的施工过程中，很多任务都需要大型机械设备来协同完成。因此除对机械设备进行常规的检查 and 保养外，在施工前要对机械设备进行细致的检查，特别是运输、碾压、摊铺等关键流程中的机械设备，要确保机器正常运转，油料充足，设备齐全，性能稳定。这不仅是对工程质量的重要保证，也有效地预防施工安全事故的发生。在使用之后，要及时对于设备进行维护保养，减少机械设备的故障发生率，进一步提升施工过程的工作效率。

#### 3. 加强混合材料的质量控制

在沥青路面的施工过程中，要使用大量的混合材料，混合材料的生产和使用也是决定工程质量的一个重要因素。在进行混合材料的生产和配置过程中要对材料的温度、干湿度等环境因素进行控制，并严格依照正确的配比进行科学配制实现混合材料的质量控制。例如沥青混合料的生产过程中要严格控制混合料中的沥青含量，保证沥青拌合楼计量系统正常运行，防止生产混合料时出现异常现象确保混合料性能良好，为施工进度和施工质量提供材料保障。

#### 4. 加强公路工程沥青路面施工质量检测和评定工作

施工质量的检测和评定工作是沥青路面施工过程中的重要环节，不仅贯穿于工程的启动、实施和收尾工作，也是整个公路工程的重要保障。它分为检测和评定两个部分，检测主要是对施工的材料和施工的路面进行检测，防止施工过程中的材料出现以次充好等质量问题，通过施工动态监管对施工数据进行实时监测。施工质量评定工作是对于沥青路面施工质量的重要评价依据，工程部门要组织相关专业人员完善评定标准和评定制度，严格按照施工质量要求和设计标准进行质量评定，对于出现的问题要及时纠正和整改。

## 4 结束语

综合来看，对于公路工程沥青路面施工的质量控制是一项长期而复杂的工作任务，不仅需要提高路面施工技术水平和施工人员的专业能力素质，也要注意采取有效的质量控制措施，保证施工材料的质量和检测质量，做好施工机械设备的检查，加强混合材料的质量控制，全面做好公路工程沥青路面施工质量检测和评定工作，只有这样才能确保公路工程沥青路面的施工质量，使公路建设发挥更大的效益。

## 参考文献

[1] 陈本宏. 关于沥青路面施工技术的探讨 [J]. 中国新技术新产品, 2012.