

水泥混凝土路面施工应注意问题 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/271/2021\\_2022\\_\\_E6\\_B0\\_B4\\_E6\\_B3\\_A5\\_E6\\_B7\\_B7\\_E5\\_c63\\_271185.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/271/2021_2022__E6_B0_B4_E6_B3_A5_E6_B7_B7_E5_c63_271185.htm) 水泥混凝土路面以其

抗压、抗弯、抗磨损、高稳定性等诸多优势，在各级路面上得到广泛应用。水泥混凝土路面施工中，核心环节是混凝土的搅拌生产和摊铺，本文仅对高等级公路混凝土路面施工中混凝土搅拌和摊铺的技术合理化运用进行探讨。

### 一、水泥混凝土摊铺

目前高等级水泥混凝土路面施工均采用滑模式摊铺法，摊铺是施工中难度较大、技术要求较高的工序，我们仅从摊铺前准备、摊铺机的合理运用、摊铺后养护等常被忽视的几个方面进行分析。

#### 1.准备工作

混凝土摊铺前的准备工作很多，主要强调一下摊铺前的洒水和卸料工序。

(1)摊铺前洒水往往不被重视，但处理不好会严重影响路面质量。洒水量要根据基层材料、空气温度、湿度、风速等诸多因素来确定，即保证摊铺混凝土前基层湿润，而且尽可能洒布均匀，尤其在基层不平整之处禁止有积水现象。从目前施工现场来看，大多数情况是洒水量不足，因为基层较干，铺筑后混凝土路面底部产生大量细小裂纹，有些小裂纹与混凝土本身收缩应力产生的裂缝重叠后使整个混凝土路面裂纹增多。

(2)自卸车的卸料也是常常不被重视的工序，在施工中经常发生摊铺机前堆料过多使摊铺机行走困难，有时布料过少使振捣箱内混凝土量不足，路面厚度得不到保证。实际施工中，可对基层表面与面层基准标高线隔段实测来决定混凝土的卸料量，避免卸料不均。

#### 2.混凝土摊铺机的合理使用

(1)振捣器间隔距离的确定对混凝土的密实度产生直接影响。振捣器的间隔一

一般在厂家安装高度时均加以调整、确定，但使用中因混凝土的不同级配、和易性、坍落度以及摊铺后的密实度要求，振捣器的间隔应作适当调整，尤其是振捣器两边侧模板的距离更应常作调整，以防止坍边。(2)许多摊铺机边模板的升降是通过液压缸来调整的。实际使用中，边模板与基层间距不能太大，以防止严重漏浆。(3)从目前国内施工单位来看，大多数单位摊铺能力远远大于搅拌的生产能力。摊铺机的摊铺速度没有必要很快，单方面的增速并不能提高施工进度。施工中如果将摊铺速度控制在1~2米/分钟左右，就会使摊铺机运行平稳，路面平整度好，连续摊铺成为可能。

### 3.摊铺后的养护

混凝土路面摊铺后的例行养护工序，很重要的一点是准确掌握切缝时间。实际施工中影响混凝土铺筑后强度的不仅是温度这一个条件，还有湿度、风速、路面厚度以及混凝土添加剂的含量等重要因素。上述因素中风速对强度形成影响很大，风速较大地区还应根据风速大小来确定切缝时间。

## 二、水泥混凝土搅拌

水泥混凝土搅拌质量直接影响混凝土的内在质量，混凝土的质量则影响路面的平整度。我们从影响混凝土坍落度的因素和自动砂石含水补偿装置的正确使用两方面进行分析。

### 1.影响混凝土坍落度的主要因素

(1)级配变化对混凝土坍落度的影响很大，在同等含水量和水灰比情况下，细料混凝土坍落度远远小于粗料混凝土坍落度，因此混凝土搅拌生产过程中往骨料仓里上料时要尽可能保持各仓骨料级配相对稳定，从而确保混凝土级配的配定。(2)含水量的变化对混凝土坍落度的影响更是显而易见，搅拌过程中应先测骨料中的含水率，水秤中应扣除这些水量。(3)水泥温度对混凝土坍落度的影响往往被施工人员忽视，这种因素往往在单机生

产能力较大的搅拌站中发生。大方量搅拌站用水泥量也较多，有时一边往水泥罐里打水泥一边生产，有时水泥尚未冷却就开始搅拌，这不仅使生产出的混凝土温度较高，而且坍落度因水泥温度高、吸水较大而变小。(4)水秤和水泥秤的称量偏差对混凝土坍落度的影响很大，如果水秤和水泥秤的称量偏差都是稳定的，操作人员可根据实际重量计算用量。如果偏差不稳定，尤其是用水计量采用流量计方法的搅拌站，水量计量偏差较大且不稳定，则坍落度不易控制。(5)添加剂的用量也是影响混凝土坍落度的重要因素，添加剂用量过大会使混凝土的一些物理、化学性能发生较大变化。

## 2.砂石自动含水补偿装置的正确使用

在使用自动含水补偿装置时有一种错误认识，即自动测量显示仪显示的百分数就是砂石中的含水率。这种认识主要原因是缺乏对此装置原理的理解。要正确使用自动含水补偿装置，必须在每次使用前重测砂石的实际含水量，并依此调节显示仪上的显示值。自动测量补偿装置能够正常工作、精确补偿后，混凝土的坍落度会得到很好的控制。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)