

经验交流：影响高速公路沥青路面平整度因素岩土工程师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/580/2021_2022__E7_BB_8F_E9_AA_8C_E4_BA_A4_E6_c63_580892.htm 把岩土师站点加入收藏夹

随着高等级公路的迅速发展，对于路面平整度要求越来越高，路面平整度的合格率既反映了行车舒适程度，又反映了施工队伍的水平。

1、沥青混合料摊铺过程中的影响 摊铺是保证路面平整度的最重要的环节之一。现代化的沥青混凝土摊铺机的使用与操作是提高平整度的重要因素，因此摊铺机的使用与操作应注意以下几点：选择性能可靠、技术先进的摊铺机，基层及沥青面层均应采用带全自动找平功能的摊铺机来摊铺。底面层摊铺作业时，必须安放引导摊铺机走向控制基准的钢丝绳。摊铺机基准线的控制，摊铺机在进行自动找平时，需要有一个准确的基准面（线）。其基本原则是：当以控制高度为主时，以走钢丝为宜；当控制厚度为主时，则采取浮动基准梁法。一般是底面层用走钢丝，中面层和表面层用浮动基准梁法。中面层和表面层摊铺时，均需使用浮动基准梁进行作业。浮动基准梁一般采用9m和12m长稳固可靠的铝合金梁，这样可以起到滤波作用。摊铺机夯锤和振动轴要合理匹配。同时，摊铺速度应均匀连续，根据情况选择合适的摊铺速度。摊铺速度过快，易造成摊铺层表面的粗颗粒在熨平板下沿摊铺方向滑动，使表面精颗粒后方形成小的空洞，而影响平整度。输料器送料应均匀稳定。摊铺机的摊铺进度控制，摊铺机应该匀速，不停顿地连续摊铺，严禁时快时慢。摊铺机螺旋拨料器和摊铺行走速度要相匹配。一般要求螺旋摊铺室内混合料料堆的高度平齐于或略高于螺

旋摊铺器的轴心线。特别注意，不要使螺旋摊铺器出现空转现象。要求接料斗拢料后暂不输送到前面摊铺，待新料倒入后，一并混合进入摊铺机出料口。

2、热拌沥青混合料的影响

一是沥青混合料中集料的规格和质量。由于高速公路路面材料消耗量很大，往往需从多个矿场采购石料，尽管在级配过程中控制了最大粒径、1/2最大粒径、4.75mm、2.36mm、0.075mm五档规格料的通过量，但中间粒径的通过量出入较大，引起集料级配变化较大，使压实系数产生波动，影响路面平整度。另外，由于拌和楼震动筛破裂，使集料中混有部分超规格的大颗粒，摊铺时使局部摊铺系数发生变化或引起摊铺面的拉痕，碾压后引起纵横向局部不规则的小波浪。

二是热拌沥青混合料拌和温度。为确保摊铺机连续、匀速、不间断地摊铺，每台拌和楼的产量必须达到一定的数值，否则必须采用多台拌和楼联合供料，在联合供料过程中，每个拌和楼的拌和温度不可能完全一致，再加上料源的不一致，使得摊铺后的局部在碾压过程中碾压温度产生变化，引起压实效果的变化。

三是热拌沥青混合料离析。一般沥青拌和楼均带有储料仓，混合料通过运料斗进入储料仓再放入运输车辆，均会产生一定程度的粗细料离析，再加上传统习惯施工过程中每车料摊铺结束时摊铺机接料斗的两翼都将翻起，使得沥青混合料更加离析，摊铺后由于粗细的相对集中，导致压实系数不同，使得压路机在压实过程中有明显的摇晃，引起压实效果不同而影响到平整度。

3、碾压工艺的影响

碾压工艺与碾压机具的合理组合对平整度的影响很大。初压应在较高温度下进行，以不产生推移、发裂为原则。初压温度应根据沥青稠度、压路机类型，摊铺初始密度等因素通过试铺

确定。压路机应以慢而均匀的速度碾压，初压时主动轮在前，防止热混合料被挤压隆起，碾压中从外侧向内侧，从低向高处碾压，碾压过程中不得打方向、刹车，碾压必须重叠，既防止超压，又要防止漏压。压路机应严禁停在未冷却的路段上，最好能停于结构物上。我们曾经搞过一个试验，在已复压完成的路段上(离机150m处)停上一台钢轮(6~8t)，10min后测得的平整度达7mm之多。横缝必须认真处理，施工单位往往为了省料而切缝不到位，引起平整度不佳。横缝以直缝为佳。横接缝必须由专人小组进行处理，以确保接缝处的平整度。

4、基层平整度对沥青面层平整度的影响。

基层平整度对沥青面层平整度的影响很大，基层如果标高不准，平整度不好，将使得油面摊铺厚度不等，碾压后表面就会出现不平整。因此基层施工时要严格控制基层标高和平整度，有条件时基层也用摊铺机进行摊铺，以提高其平整度，标高宁可适当低一些，以确保摊铺厚度。要重视基层的横坡度。横坡度验收时一个断面应多测几个点，横坡应是单向坡，防止产生复合横坡引起横向摊铺厚度的变化，影响摊铺厚度，殃及平整度。另外，由于地基条件的变化，使得路基纵向沉降不一，巨大的沉降量和不均匀沉降差将影响到路面纵横向平整度。由于桥头填土和桥面沉降的不一致，使得桥头产生不均匀沉降差，尽管桥头采取了许多处理措施，但沉降毕竟还是存在的，不均匀的沉降使得桥头产生跳车。总之，优质的混合料，良好的施工机械，良好的基层平整度，合理的施工工艺，充分的技术准备，严格科学的管理，是确保和提高沥青路面平整度的必要条件。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