

# 河南聚酯纤维

生成日期: 2025-10-06

聚酯纤维是改性聚酯切片经共混、纺丝、抗老化、表面亲油性处理、短切等工序制成的。聚酯纤维具有强度模量高、耐热性及热稳定性好、与沥青相容性好等优良性能。当纤维添加量为混合料的0.4%时，一立方米的沥青混合料中将包含有几亿根短纤维，它可提高沥青混凝土的抗拉、抗剪、抗压、抗冲击强度，改善沥青路面的性能质量，使沥青混凝土具有高温稳定性、低温抗裂性、耐疲劳性能、水稳定性、抗滑性能强、行车噪音小等优点。

需要聚酯纤维推荐厂家常州利尔德通。  
聚酯纤维能有效改善沥青混合料的低温抗裂性能。河南聚酯纤维

目前我国已建和在建的桥梁,大多采用普通沥青混凝土作为复合桥面铺装的上层,沥青混凝土作为桥面铺装,要求应有比道路沥青混凝土面层更好的高温稳定性,低温抗裂性,疲劳耐久性和抗水性能文章通过工程实例和有关试验,表明聚酯纤维材料用于沥青混凝土桥面铺装可以显著提高沥青混凝土铺装的路用性能。

合淮阜高速公路是河南与安徽的重要交通要道。淮河特大桥位于淮南市与阜阳市交界的淮河流域上,冬季寒冷、夏季炎热、四季潮湿,桥长15.576km,铺面铺装设计结构形式为:参加0.2%聚酯纤维的6cmAC-20沥青混合料下面层+4cm的SMA-13沥青混合料表面层。  
河南聚酯纤维没有聚酯纤维，用量大的沥青矿粉会成为胶团，不能均匀分散在集料之间，从而产生常见路面存在的油斑。

## 聚酯纤维施工工艺要求

掺加聚酯纤维的沥青混凝土路面施工工艺与不掺加聚酯纤维的施工工艺基本相同,但应注意以下几个方面的问题

- ①施工前应检查拌和锅是否有纤维添加孔,如没有应进行改造,增加纤维添加孔;同时应根据拌和锅的产量对纤维进行分装,保证纤维加量的准确性。
- ②为保证聚酯纤维分散均匀,需增加干拌时间,一般增加干拌时间5-10S,老集高速根据试拌效果,干拌时间增加10S□

③因聚酯纤维的吸附作用, 沥青用量较不加纤维时增加0. 2%~0. 3%, 根据试验结果, 老集高速公路掺加纤维沥青用量增加0. 3%。

④掺加聚酯纤维后沥青混合料粘稠并具有一定的弹性, 应在正常碾压的基础上, 增加振动压实1~2遍, 以保证沥青混合料的压实度。

作为一种高耐久、质轻的外掺增强材料, 纤维能改善沥青混合料的力学性能, 提高沥青路面的使用性能, 延长路面结构的疲劳寿命。聚酯纤维是纤维的一种, 是由有机二元酸和二元醇缩聚制作而成的聚合物, 在沥青介质中有着良好的吸附性与分散性, 并且具有强度高、延伸性好和回弹性好的特点。叶群山等采用黏度试验、动态剪切试验和动态蠕变试验, 研究了聚酯纤维对沥青胶浆流变特性的影响, 结果表明纤维发挥增强作用的同时, 还能增加沥青胶浆的弹性; 徐秀维研究了聚酯纤维对沥青的改性机理和改性效果, 发现聚酯纤维与沥青相存在着物理和化学反应, 但主要以物理共混容为主; 管清明研究了聚酯纤维用量和沥青用量的关系, 并对聚酯纤维改善沥青混合料的高温、低温以及抗疲劳性能作了对比试验, 结果表明聚酯纤维的加入能够改善沥青混合料的低温性能和抗疲劳性能; 高丹盈等通过应力控制模式下的劈裂疲劳试验分析了不同掺量(纤维体积与沥青混合料体积之比)和长径比的聚酯纤维沥青混凝土劲度模量的衰减特征, 发现纤维含量特征参数能综合反映纤维掺量和长径比对沥青混凝土疲劳性能的综合影响, 聚酯纤维对混合料的疲劳性能改善非常明显。聚酯纤维能防止沥青混凝土路面产生车辙和路面渠化。

1. 加入纤维后, 沥青混合料的高、低温性质都得到了一定程度的改善。

2. 加入纤维后, 沥青混合料的密度减少, 这是因为纤维质量轻, 加入后要占用一定的空间, 在同样的压实力下, 密度有所降低。稳定性和流值均增大。

3. 掺纤维的混合料高温(60℃)时变形小, 动稳定度大。动稳定度较原沥青混合料提高1. 67倍。试验过程中也发现原沥青混合料的车辙明显深, 加入纤维后有所减轻。

4. 从弯曲试验看, 加入纤维沥青混合料-10℃的弯拉应变值为 $2233 \times 10^{-6}$ , 不加纤维时为 $1698 \times 10^{-6}$ , 具有明显的提高(提高了31. 51%), 说明加纤维后混合料的抗变形能力提高。从劲度模量也可以看出加入纤维后低温柔性增加。

5. 从弯曲蠕变结果看, 加纤维的沥青混合料弯曲蠕变速率比不加纤维的提高2. 64倍, 说明加入纤维后抗变形能力增强, 低温性能得到了明显的改善. 6. 掺加纤维后, 沥青混合料的疲劳寿命约可提高50~60%。

纤维模量值高和延伸变形能力强, 含有效的应力分布及阻裂功能能阻止混合料中因沥青粘度大而产生的低温脆裂。河南聚酯纤维

聚酯纤维弹性模量大于4000兆帕推荐常州利尔德通。河南聚酯纤维

聚酯纤维主要用途：

- 它既适用于沥青玛蹄脂碎石混合料[SMA]也适用于密级配沥青混凝土[AC]和沥青碎石[AM]的结构；
- 密级配沥青混凝土路面面层；
- 旧沥青混凝土路面的薄层沥青混凝土面层（白+黑）；
- 钢结构桥铺设沥青混凝土面层（钢+黑）；
- 冷补、灌缝、路沿；
- 机场跑道与停机坪加强；
- 用于桥面铺装。

聚酯纤维原料成分为100%聚酯树脂，属于单丝类型纤维，颜色为白色或者淡黄色，耐酸碱性强，抗拉强度高，当量直径一般为16-24um

河南聚酯纤维

常州利尔德通新材料科技有限公司是原国家经贸委土工合成材料重点生产企业——工贸合营常州塑料编织总厂投资的具有外贸经营权的股份制企业。公司成立于2002年，从原有依托常州塑料集团公司等企业开展土工合成材料、塑料制品及原料助剂等产品进出口贸易，到工程纤维、沥青混凝土改性系列材料生产研发，已成为集科工贸一体的科技型企业。公司与相关科研院校拥有着紧密联系，重点围绕水泥基及沥青基两个领域功能性纤维及材料的持续应用开发，目前已形成聚丙烯单丝纤维、聚丙烯网状纤维、聚丙烯绞联纤维、聚丙烯腈纤维、木质纤维、纤维素纤维、聚乙烯醇纤维、聚酰胺纤维、短切碳纤维、芳纶纤维、玻璃纤维、剪切钢纤维、冷拔钢纤维、镀铜微钢纤维[M-3抗裂防水剂、纤维膨胀剂、路用矿物纤维、抗车辙剂[PSBR高模量沥青添加剂、抗剥落剂、沥青温拌剂、沥青阻燃剂、沥青改性剂、多功能计量投料机等三十种产品，广泛应用于涂料腻子、水泥玻镁制品、建筑保温砂浆、蓄电池极板、防静电及摩擦材料、混凝土防爆抗裂抗渗、道路沥青改性施工等多个领域。其中LDT-1抗车辙剂等部分产品的技术性能经多方实际检测应用证明在国内已处于领先地位。