



基于Deurex的温拌SBS改性 沥青性能研究

汇报人：

汇报时间：2024-01-16

目录



- 引言
- Deurex温拌SBS改性沥青制备
- Deurex温拌SBS改性沥青物理性能研究
- Deurex温拌SBS改性沥青路用性能研究

目录



- Deurex温拌SBS改性沥青微观结构分析
- Deurex温拌SBS改性沥青经济性分析
- 结论与展望



01

引言





研究背景和意义

01

环保和节能需求

随着环保意识的提高和能源消耗的压力，温拌沥青技术作为一种节能、环保的路面建设技术，受到越来越多的关注。

02

Deurex温拌技术的优势

Deurex温拌技术通过添加特殊的温拌剂，能够在较低温度下实现沥青的拌和和压实，从而减少能源消耗和有害气体排放。

03

SBS改性沥青的应用

SBS改性沥青具有优异的路用性能和环保性能，广泛应用于高等级公路、城市道路等路面建设。

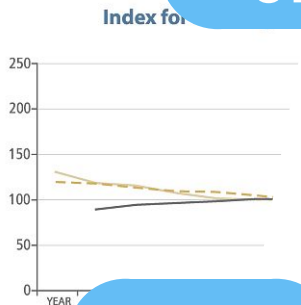


国内外研究现状及发展趋势

01

国外研究现状

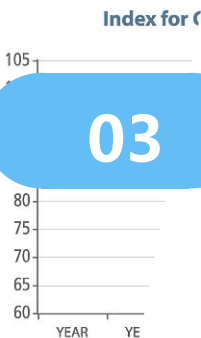
国外对温拌沥青技术的研究起步较早，已经形成了较为完善的理论体系和技术标准。同时，SBS改性沥青的应用也较为成熟。



02

国内研究现状

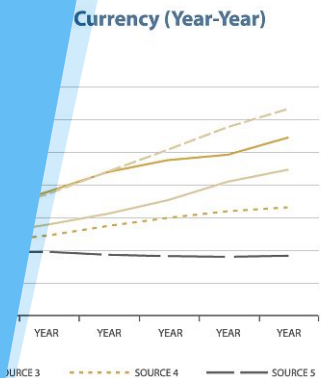
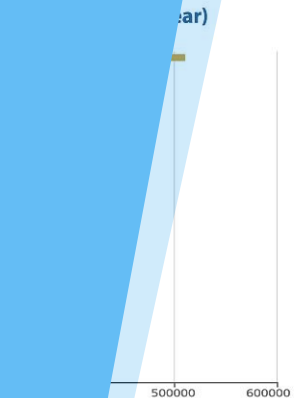
国内对温拌沥青技术的研究起步较晚，但近年来发展迅速，已经取得了一定的成果。然而，对于基于Deurex的温拌SBS改性沥青的研究相对较少。



03

发展趋势

随着环保和节能需求的不断提高，温拌沥青技术将继续得到推广和应用。同时，SBS改性沥青的性能将不断优化，以适应更复杂的路面环境和更高的路用性能要求。





研究目的和内容

研究目的

本研究旨在探究基于Deurex的温拌SBS改性沥青的性能特点，为其在路面建设中的应用提供理论支持和实践指导。

研究内容

首先，对Deurex温拌剂和SBS改性沥青的基本性能进行研究；其次，通过室内试验，研究不同温拌剂掺量和不同温度下温拌SBS改性沥青的流变性能、高温稳定性、低温抗裂性、水稳定性等路用性能；最后，通过铺筑试验路，对温拌SBS改性沥青的路面性能进行实际验证和评价。



02

• Deurex温拌SBS改性沥青 •
制备



原材料选择与准备

01

基质沥青

选择符合规范要求的基质沥青，其性能指标如针入度、软化点、延度等需满足要求。

02

SBS改性剂

选用与基质沥青相容性好的SBS改性剂，其类型和用量根据实际需要确定。

03

温拌添加剂

选择能够降低沥青混合料的拌和与压实温度的温拌添加剂，如Evotherm等。

制备工艺及流程

01

将基质沥青加热至适宜温度，加入SBS改性剂，使用高速剪切机进行充分剪切混合，确保SBS在沥青中均匀分散。

02

在SBS改性沥青中加入温拌添加剂，继续搅拌一定时间，使添加剂充分溶解并与沥青形成稳定的混合物。

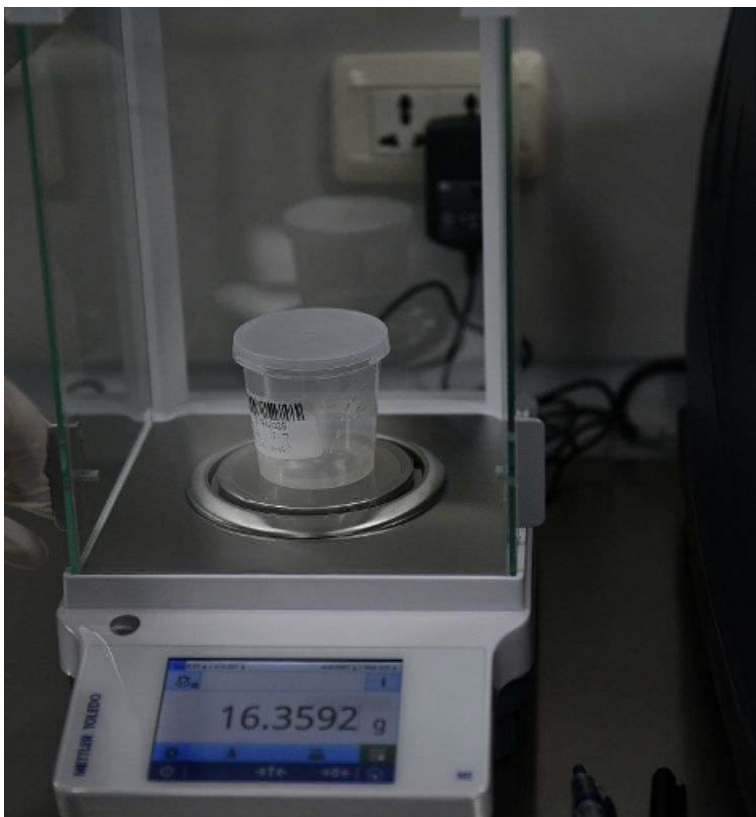
03

对制备好的Deurex温拌SBS改性沥青进行质量检查，确保其性能指标符合要求。





质量控制与检测方法



针入度试验

检测改性沥青的软硬程度，判断其是否符合规范要求。



软化点试验

测定改性沥青的耐热性，以评估其在高温条件下的性能表现。



延度试验

评价改性沥青的低温抗裂性能，确保其在低温环境下具有良好的柔韧性。



粘度试验

检测改性沥青的粘度，以判断其施工和泵送性能。



03

• Deurex温拌SBS改性沥青 •
物理性能研究

针入度、软化点与延度测试



针入度

反映沥青的软硬程度和稠度，是评定沥青质量的主要指标之一。Deurex温拌SBS改性沥青的针入度通常比普通沥青低，表明其具有较高的稠度和硬度。

软化点

沥青由固态变为液态的温度，反映沥青的高温稳定性。Deurex温拌SBS改性沥青的软化点较高，说明其在高温下具有较好的稳定性。

延度

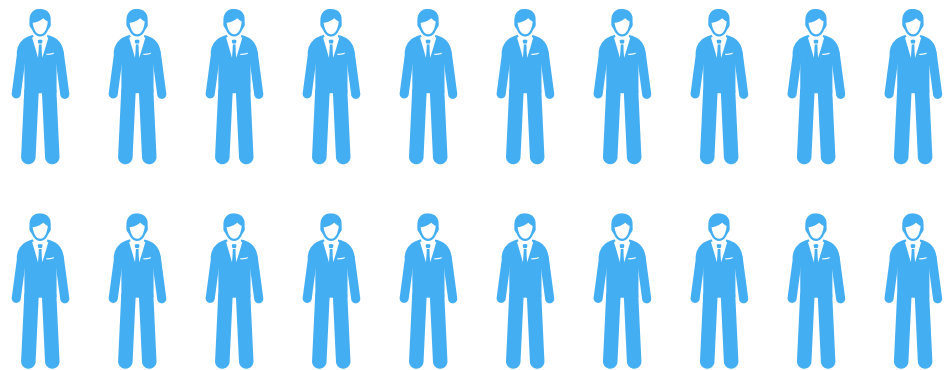
反映沥青的塑性变形能力，是评价沥青低温性能的重要指标。Deurex温拌SBS改性沥青的延度较大，表明其在低温下具有较好的变形能力。

粘度与弹性恢复性能测试

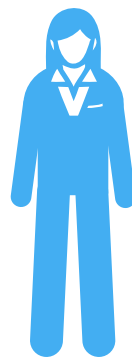


01

粘度

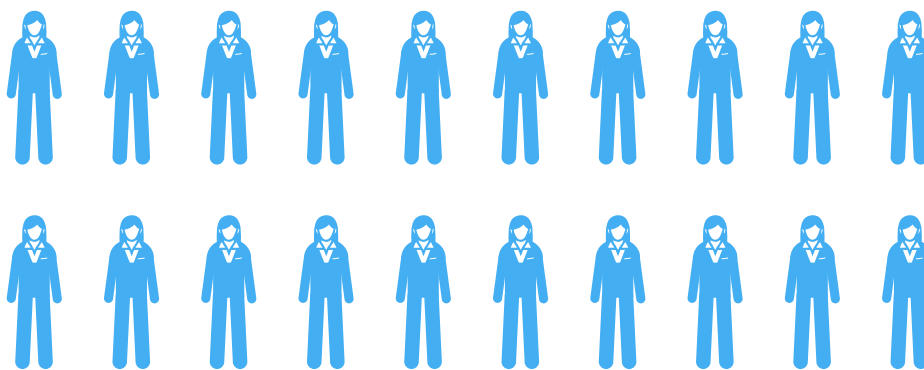


反映沥青的流动性和抗剪切能力。Deurex温拌SBS改性沥青的粘度较高，说明其具有较好的抗剪切能力和高温稳定性。



02

弹性恢复



反映沥青在受到外力作用后的恢复能力。Deurex温拌SBS改性沥青的弹性恢复性能较好，表明其在受到外力作用后能够较好地恢复原状。

●●●●● 储存稳定性评估

储存稳定性

反映沥青在储存过程中性能变化的情况。Deurex温拌SBS改性沥青的储存稳定性较好，长时间储存后其性能变化较小，能够满足工程使用要求。

离心分离试验

通过模拟沥青在储存过程中的分离情况来评估其储存稳定性。Deurex温拌SBS改性沥青在离心分离试验中表现出较好的稳定性，没有出现明显的分离现象。





04

• Deurex温拌SBS改性沥青 •
路用性能研究

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/428060053044006076>