

<<路用新材料>>

图书基本信息

书名：<<路用新材料>>

13位ISBN编号：9787114070679

10位ISBN编号：7114070675

出版时间：2008-4

出版时间：人民交通出版社

作者：韦连科

页数：171

字数：155000

译者：汪福卓

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<路用新材料>>

内容概要

本书对路用新材料及新工艺作了详细、深入的分析和研究，并对其在路面施工中的应用作了进一步的探讨，内容包括：路用改性沥青及沥青混凝土的基本原理、路用有机水硬性胶结料混凝土、乳化沥青及其在道路施工中的应用、专用沥青混凝土等。

书中有关复合混凝土即有机水硬性胶结料的论述，尤其值得国内的工程技术人员借鉴参考。

本书可供路面设计、施工及科研人员使用，也可供高等院校师生教学参考。

<<路用新材料>>

书籍目录

- 1 新型材料在道路工程中的使用效果及产生的经济效益
- 2 路用改性沥青与沥青混凝土及其基本原理
 - 2.1 路用改性沥青的基本状况
 - 2.2 用改性沥青来提高沥青混凝土质量的技术措施
 - 2.3 降低沥青中所用共聚物成本的措施
 - 2.4 标准与定额文件
- 3 路用有机水硬性胶结料混凝土
 - 3.1 有机水硬性胶结料混凝土的种类与分级
 - 3.2 有机水硬性胶结料混凝土结构的现代概念
 - 3.3 有机水硬性胶结料混凝土在白俄罗斯的应用
 - 3.4 标准与定额文件
- 4 乳化沥青及其在道路施工中的应用
 - 4.1 关于乳化沥青的概念
 - 4.2 乳化沥青的制取工艺与特性
 - 4.3 乳化沥青在道路工程中的应用
 - 4.3.1 乳化沥青用于下封层及微表处
 - 4.3.2 用冷拌混合料摊铺薄层路面(稀浆封层法)
 - 4.3.3 冷拌有机矿物混合料与冷拌沥青混凝土
 - 4.3.4 有机水硬性胶结料混凝土的生产
 - 4.4 标准与定额文件
- 5 专用沥青混凝土
 - 5.1 浇注式沥青混凝土混合料及其沥青混凝土
 - 5.2 用于铺筑薄层路面的沥青混凝土
 - 5.3 具有路面防冻效果的沥青混凝土
 - 5.4 硬质与多层沥青的沥青混凝土、沥青玛蹄脂碎石混凝土
 - 5.5 排水沥青混凝土
 - 5.6 彩色沥青混凝土
 - 5.7 断级配沥青混凝土
 - 5.8 带保护层的高强度沥青混凝土
 - 5.9 用于冬季坑槽修补的冷拌沥青混凝土
- 6 水泥混凝土路面与钢筋混凝土构件的维修用材料
 - 6.1 沥青-聚合物(弹性)密封胶及其基本材料
 - 6.2 水泥混凝土和钢筋水泥混凝土维修用材料
 - 6.3 用于铺筑防止裂缝反射的材料
 - 7 掺加黏附添加剂与结构形成添加剂的沥青混凝土参考文献

章节摘录

1 新型材料在道路工程中的使用效果及产生的经济效益 在道路工程中,采用新型材料与新工艺具有其本身的技术与经济方面的合理性。要想达到技术与经济的合理性,就要提高使用该种材料构件的服务寿命,即提高结构的可靠性。只有这样,才能延长维修的间隔时间,形成经济效益。不过,问题在于应该如何来确定可靠性水平的尺度和新型材料的标准。在评价可靠性水平时,必须顾及到所有外界因素对它的影响作用,即要对道路结构中所用材料产生的作用进行试验、检测。路面结构材料总是处于复杂的工作条件下。夏季,路表面的温度会上升到 $50 \sim 60$,这必然会导致沥青的黏结力和强度的下降。由于交通荷载的影响作用,结果会出现波浪、车辙、梳状物等形式的塑性形变。冬季,当环境气温下降到 $-20 \sim -30$ 时,路面上层的材料所产生的拉伸温度应力会超过其极限强度,引发纵向与横向裂缝,从而导致路面损坏。交通荷载的循环作用与冻融交替的影响加快了材料结构损伤的进一步扩展,最终致使路面材料结构过早地受到破坏。影响材料耐久性的还有内部温度应力,它是由于整体结构中不同材料的温度膨胀系数不一致而产生的。这种情况进一步加大了评价可靠性水平的复杂性,因为在大多数情况下,某一种材料对外界抵抗能力的提高也就意味着另一种材料对外界影响能力的降低。例如,沥青黏度的上升虽然会提高它的抗剪切强度,但是,也会降低它的低温抗裂强度。因此,必须同时考虑外力作用下所有相关因素的影响。对此,应当研究制定相应合适的方法。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>