

<<高速公路建设实用新技术>>

图书基本信息

书名：<<高速公路建设实用新技术>>

13位ISBN编号：9787114086595

10位ISBN编号：7114086598

出版时间：2011-1

出版时间：人民交通出版社

作者：黑龙江省齐泰公路工程建设指挥部 编著

页数：242

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>

<<高速公路建设实用新技术>>

内容概要

本书共12章，主要内容为：粉砂土路基施工与防护技术，粉砂土路基封层设计施工与检测，大厚度水泥稳定材料全幅一次摊铺技术，水泥稳定级配碎石基层抗裂性能研究与设计，寒冷地区双层沥青混凝土路面配合比设计与施工技术，寒冷地区大跨度预应力混凝土连续箱梁特大桥施工组织设计，大跨度预应力混凝土连续箱梁裂缝控制技术，沥青混凝土桥面铺装早期破损防控技术，高速公路绿化景观设计及生态保护，公路交通安全保障新技术，公路线形与设施安全评价技术，高速公路管理、养护及服务房屋建筑设计。

本书可供公路建设与施工人员使用，也可供高等院校相关专业师生学习和参考。

<<高速公路建设实用新技术>>

书籍目录

- 1 粉砂土路基施工与防护技术
 - 1.1 概述
 - 1.2 粉砂土性质及工程特点
 - 1.3 粉砂土路基施工技术
 - 1.4 粉砂土路基边坡稳定性分析
 - 1.5 粉砂土路基质量检测与质量控制
 - 1.6 粉砂土路基边坡防护措施
- 2 粉砂土路基封层设计、施工与检测
 - 2.1 概述
 - 2.2 路基土的特性
 - 2.3 路基弯沉验收标准
 - 2.4 路基封层设计、试验与对比
 - 2.5 手持式落锤弯沉仪检测路基弯沉
- 3 大厚度水泥稳定材料全幅一次摊铺技术
 - 3.1 概述
 - 3.2 需要解决的主要问题
 - 3.3 设备要求和碾压工序
 - 3.4 施工质量评价与控制
- 4 水泥稳定级配碎石基层抗裂性能研究与设计
 - 4.1 概述
 - 4.2 水泥稳定材料级配组成设计
 - 4.3 碎石级配体积设计法的技术指标
 - 4.4 静三轴试验评价碎石级配的结构性
 - 4.5 动载试验评价碎石级配的结构性
 - 4.6 水泥稳定级配碎石的干缩性能
 - 4.7 水泥稳定级配碎石的温缩性能
 - 4.8 水泥稳定级配碎石的工程应用
 - 4.9 竣工后第一年春季路面裂缝调查
- 5 寒冷地区双层沥青混凝土路面配合比设计与施工技术
 - 5.1 概述
 - 5.2 结构组合分析与合理厚度
 - 5.3 骨架密实型沥青混合料级配设计
 - 5.4 骨架密实型沥青混合料路用性能评价
 - 5.5 沥青混合料施工工艺及质量控制
- 6 寒冷地区大跨度预应力混凝土连续箱梁特大桥施工组织设计
 - 6.1 工程简介
 - 6.2 施工进度计划安排
 - 6.3 施工方案及施工方法
 - 6.4 工程质量管理及保证措施
 - 6.5 安全生产保证体系及保证措施
 - 6.6 文明施工及环境保护
- 7 大跨度预应力混凝土连续箱梁裂缝控制技术
 - 7.1 概述
 - 7.2 箱梁裂缝调查统计分析
 - 7.3 箱梁开裂原因分析

<<高速公路建设实用新技术>>

- 7.4 箱梁裂缝控制的设计与施工技术
- 7.5 箱梁早期裂缝防治措施
- 8 沥青混凝土桥面铺装早期破损防控技术
 - 8.1 概述
 - 8.2 桥面铺装主要病害与成因分析
 - 8.3 桥面铺装结构与材料方案
 - 8.4 桥面铺装施工与技术要求
- 9 高速公路绿化景观设计及生态保护
 - 9.1 概述
 - 9.2 设计理念
 - 9.3 高速公路绿化的生态效益及景观效益
 - 9.4 绿化景观需要解决的问题
 - 9.5 绿化植被试验选种
 - 9.6 绿化景观设计
 - 9.7 高速公路生态恢复
- 10 公路交通安全保障新技术
 - 10.1 概述
 - 10.2 特种标志标线
 - 10.3 视觉诱导与提示设施
 - 10.4 交通设施驾驶容错技术
- 11 公路线形与设施安全评价技术
 - 11.1 人机工效学
 - 11.2 基于驾驶员心理生理特性的公路线形安全评价技术
 - 11.3 基于驾驶员眼动时空特征的交通设施安全评价技术
 - 11.4 基于驾驶员视觉特性的交通设施颜色搭配技术
- 12 高速公路管理、养护及服务房屋建筑设计
 - 12.1 概述
 - 12.2 基地选址
-
- 参考文献

章节摘录

8 沥青混凝土桥面铺装早期破损防控技术 8.1 概述桥面铺装,其功能是保护属于主梁整体部分的行车道板不受车辆的直接磨损,防止主梁遭受雨水的侵蚀,同时为车辆行驶提供良好的(如平整、抗滑等)表面功能。

桥面铺装主要有三种形式:一是普通水泥混凝土和沥青混凝土铺装;二是防水混凝土铺装;三是加贴式防水层的水泥混凝土或沥青混凝土铺装。

根据调查,近年来我国修建的桥面沥青混凝土铺装很多仅使用3~4年就出现了较严重的破坏,尤其是一些大桥和特大桥桥面沥青混凝土的铺装损坏往往更为严重。

近年来,虽然国内外针对桥面铺装问题开展了较多的研究工作,但可见到的研究成果和工程实际中所采用的技术措施并未能很好地解决上述问题,特别是寒冷地区预应力钢筋混凝土桥的沥青混凝土桥面铺装,各类损坏几乎成了工程通病。

因此,黑龙江省交通运输厅针对寒冷地区预应力钢筋混凝土桥的沥青混凝土桥面铺装存在的夏季高温稳定性差、冬季高寒沥青混凝土模量增高、抗疲劳性能差和防水性能不好等问题,于2009年3月,组织黑龙江省交通科学研究所、黑龙江省齐泰公路工程建设指挥部、哈尔滨工业大学和黑龙江省公路勘察设计院等单位组成课题组,开展了“寒冷地区沥青混凝土桥面铺装材料与技术研究”课题的研究工作。

课题组经过近两年的研究工作,通过对寒区桥面铺装沥青混凝土病害及工作环境的调查分析,桥面铺装沥青混凝土材料的试验研究以及桥面铺装技术的分析研究,通过筛选适合寒区桥面铺装温度工作环境、应力变形环境的沥青混凝土材料,分析了寒区沥青混凝土桥面铺装各类病害的成因,提出了寒区沥青混凝土桥面铺装结构与材料方案以及施工技术要求,经过在生产实践中的不断总结与完善,最终形成了寒冷地区预应力钢筋混凝土桥沥青混凝土桥面铺装的成套技术。进而提高了寒冷地区沥青混凝土桥面的使用寿命和使用品质。

8.2 桥面铺装主要病害与成因分析目前,我国无论是水泥混凝土桥梁还是钢桥,其桥面铺装往往都不能令人满意,早期损坏成了质量通病。

黑龙江省也是一样,桥面铺装一般不进行特殊设计,桥面铺装多采用与路面相同的沥青混凝土,厚度一般多为8c,分两层铺筑。

由于桥面的工作环境(包括:受力、变形、温度等)与路面沥青混凝土面层的工作环境差异很大,普通沥青混凝土很难满足桥面工作条件要求,造成桥面铺装往往先于路面出现损坏。

课题组通过对黑龙江省部分公路桥面的使用状况的调查。初步分析和总结了寒冷地区沥青混凝土桥面铺装的主要损坏形式。

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>