<<沥青稳定碎石与级配碎石结构与施工技术应用指南>>

图书基本信息

书名：<<沥青稳定碎石与级配碎石结构与施工技术应用指南>>

13位ISBN编号：9787114077463

10位ISBN编号：7114077467

出版时间：2009-6

出版时间：人民交通出版社

作者：李福普，严二虎 等编著

页数：283

字数：345000

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>

<<沥青稳定碎石与级配碎石结构与施>>

前言

从20世纪80年代末开始,以1988年沈大高速公路、沪嘉高速公路、京石高速公路的建设为标志,我国的公路事业进入了高等级公路建设的新时代,公路建设的历史开始谱写最光辉的一页。在已经建成的高速公路沥青路面中,大部分路面的使用状况是比较好的,但也有一些路面的使用寿命不长,发生了不应有的早期损坏现象。

尤其是在多雨潮湿地区,有些路段通车不久就发生了大规模破坏,不得不挖除重新铺筑。造成早期损坏的原因是很复杂的,有设计、路面结构、施工、材料及管理等各方面的原因。

我国以半刚性基层为主的路面结构,是由我国的国情决定的。

由于半刚性基层具有整体强度高、板体性好等优点,使沥青路面具有很高的承载能力。

在我国沥青路面的建设和发展中起到了重要的作用,尤其是在许多干旱或半干旱地区,大部分高速公路的使用情况是好的。

但半刚性基层也有收缩性大、易开裂的固有缺点和不足,是导致沥青路面发生早期损坏的原因之一。

随着时代的发展,在沥青路面结构问题上,我们也需要放眼世界,使我国沥青路面的结构多样化,可以根据不同的条件,选择更加合理的路面结构及厚度。

因此,开展柔性基层的研究、应用,可以丰富我国沥青路面结构形式,同时也是适应我国地域辽阔,自然条件各异,以及各地经济水平和交通量差别大现状的需要。

沥青稳定碎石和级配碎石柔性材料在世界各国得到了大量成功应用,柔性基层沥青路面成为各国高速公路、重载道路最主要的路面结构形式。

但这种结构在我国应用很少,积累的经验不多。

2002年,交通部课题“沥青稳定碎石与级配碎石结构设计指标”立项,交通部公路科学研究院、哈尔滨工业大学、东南大学交通学院等多家单位联合,深入开展相关领域研究。

之后,相关成果在福建等省得到了推广应用。

本书在总结该课题成果的基础上,从提高路面长期性能和沥青路面耐久性出发,详细阐述了沥青稳定碎石、级配碎石柔性基层混合料的合理级配范围、材料技术要求、混合料设计方法和标准等技术,在试验路数据基础上,对施工工艺和质量管理进行了阐述;对路面结构材料设计参数、路面结构设计指标和设计标准进行了深入探讨;最后,提出了柔性基层沥青路面结构设计指南。

<<沥青稳定碎石与级配碎石结构与施>>

内容概要

本书为交通运输部重点科研课题“沥青稳定碎石与级配碎石结构设计指标”的成果总结，主要阐述了沥青稳定碎石与级配碎石两种柔性基层的结构设计与施工技术，内容包括：国内外沥青路面结构使用情况调查、沥青稳定碎石基层混合料设计与施工、级配碎石基层混合料设计与施工、柔性基层沥青路面结构参数及设计指标、柔性基层沥青路面结构设计指南等。

本书对我国柔性基层的沥青路面结构研究、设计与施工均有重大的指导意义。

本书可供公路设计、施工及科研人员使用，也可供相关院校师生参考使用。

<<沥青稳定碎石与级配碎石结构与施>>

书籍目录

1 引言2 国内外沥青路面结构调查报告 2.1 沥青路面结构形式概述 2.2 我国沥青路面结构形式的发展 2.3 半刚性基层沥青路面问题研究 2.4 柔性基层沥青路面应用情况调查 2.5 国外沥青路面结构应用情况调查 2.6 我国沥青路面合理结构形式分析3 沥青稳定碎石基层混合料设计与施工 3.1 概述 3.2 沥青稳定碎石基层材料技术要求 3.3 沥青稳定碎石基层设计方法 3.4 沥青稳定碎石与沥青碎石、沥青混凝土混合料性能对比 3.5 沥青稳定碎石的施工工艺及质量管理 3.6 沥青稳定碎石基层在道路工程中的应用实例4 级配碎石基层混合料设计与施工 4.1 概述 4.2 级配碎石技术要求 4.3 级配碎石合理的级配范围 4.4 级配碎石的设计技术指标 4.5 级配碎石混合料试件成型方法 4.6 级配碎石的施工工艺 4.7 级配碎石的施工质量管理 4.8 级配碎石渗水问题的探讨5 柔性基层沥青路面结构参数及设计指标 5.1 概述 5.2 路面结构材料设计参数和气候环境因素 5.3 路面结构设计指标和设计标准6 柔性基层沥青路面结构设计指南 6.1 设计方法说明 6.2 结构设计基本思想 6.3 路面结构组合设计 6.4 路面结构厚度设计步骤 6.5 结构厚度设计标准轴载 6.6 设计标准轴载累计轴次 6.7 结构设计参数 6.8 结构层间接触条件 6.9 破坏类型和设计指标 6.10 沥青路面疲劳寿命方程 6.11 设半刚性层的二阶段设计方法 6.12 Miner累计损伤原理参考文献

章节摘录

1 引言 改革开放以来30年,是我国公路历史上交通发展速度最快、规模最大、最具活力的时期。

自1990年沈大高速公路建成通车以来,我国的公路事业进入了以建设高等级公路为主的新时期。高速公路里程,1989年全国仅271km,到1999年突破1万km,到2007年底达到5.39万km,高速公路的总里程已经跃居世界第二位。

我们仅用短短的十多年时间就走完了发达国家半个多世纪的发展历程。

由于公路建设的发展,带动了交通运输事业的发展,在各种运输方式的总运量中,公路运输完成的客货运量和客货周转量所占比重大幅度提高。

在已经建成的高速公路沥青路面中,大部分路面的使用状况相对较好。

如1991年建成的京津塘高速公路(天津—杨村段)、1994年建成的广深高速公路等至今没有发生严重的破坏,仅进行表面功能性的维修养护。

另外,1996年建成的沪宁高速公路、八达岭高速公路以及随后建成的京沪、京哈、京珠三大高速公路主干线,大部分路段都达到了相当高的使用水平。

不过,也应清楚地认识到,由于我国高速公路的建设起步晚,技术力量的储备较少,经济基础较差,以及我国的气候和交通荷载条件恶劣,车辆超载严重,优质的道路石油沥青原料不足等原因,铺筑的高速公路路面结构还存在种种问题,一些路段的建设水平尚有差距,甚至发生了通车前几年就不得不大规模维修的车辙、开裂、泛油、坑槽等早期损坏现象。

尤其是在多雨潮湿地区,在通车不久就发生了大规模的严重破坏,不得不挖除重新铺筑,许多路段发生了不该有的早期损坏现象。

造成早期破坏的原因是很复杂的,有管理上的原因,也有设计、施工、材料各方面的原因。其中,关于沥青路面结构和设计方面的原因也是广大道路工作者研究的热点。

.....

<<沥青稳定碎石与级配碎石结构与施>>

编辑推荐

《沥青稳定碎石与级配碎石结构与施工技术应用指南》在总结该课题成果的基础上，从提高路面长期性能和沥青路面耐久性出发，详细阐述了沥青稳定碎石、级配碎石柔性基层混合料的合理级配范围、材料技术要求、混合料设计方法和标准等技术，在试验路数据基础上，对施工工艺和质量管进行了阐述；对路面结构材料设计参数、路面结构设计指标和设计标准进行了深入探讨；最后，提出了柔性基层沥青路面结构设计指南。

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>