

<<道路建筑材料>>

图书基本信息

书名：<<道路建筑材料>>

13位ISBN编号：9787807344247

10位ISBN编号：7807344245

出版时间：2008-5

出版时间：黄河水利出版社

作者：韩冰玉，尹红莲 主编

页数：259

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>

前言

随着现代经济的高速发展，社会对高素质的应用技能型人才提出了更高的要求，高等职业技术教育应运而生。

为了满足高等职业技术教育中道路与桥梁工程专业应用人才对道路建筑材料基本理论和基本操作技能的需要，根据高等职业教育的培养目标和培养计划，编者结合多年的教学和实践经验以及现行最新标准、规范，编写了本教材。

参加本书编写工作的有：山东交通职业学院韩冰玉编写绪论、第三章第六节，尹斌编写第九章、第十三章；山东水利职业学院尹红莲编写第三章第一节至第五节、第四章；开封大学严志富编写第二章、第十章；新乡学院黄家骏编写第六章；郑州交通职业学院丁宁编写第一章；江西交通职业技术学院刘燕编写第五章、第十二章；洛阳理工学院苏丽娜编写第八章、第十四章；周口职业技术学院郑华编写第七章、第十一章。

全书由山东交通职业学院韩冰玉统稿。

全书由韩冰玉和尹红莲任主编，严志富、黄家骏、丁宁任副主编，黑龙江工程学院宫旭黎任主审。

由于编者水平有限，编写时间仓促，书中难免会有疏漏与不妥之处，敬请同行和读者批评指正。

<<道路建筑材料>>

内容概要

本书是道路与桥梁专业“十一五”高职高专应用型规划教材，是按当前最新标准、规范进行编写的。全书共分上、下两篇，上篇为理论部分，下篇为试验部分。

其中，上篇共分八章，系统地介绍了砂石材料、石灰及水泥、水泥混凝土、建筑砂浆、沥青、沥青混合料、工程高聚合物及建筑钢材的物理—力学性能及其在工程上的应用；下篇共分六章，为上篇的相关试验，分别介绍了各试验的目的、适用范围、仪器设备、试验步骤以及结果处理等内容。

本书可作为交通类高等职业技术教育道路与桥梁工程及相关专业的教材，亦可作为各类干部培训教材和工程技术人员的技术参考书。

<<道路建筑材料>>

书籍目录

前言绪论上篇 道路建筑材料理论部分 第一章 砂石材料 第一节 岩石 第二节 集料 第三节 矿质混合料的组成设计 思考题 习题 第二章 石灰、水泥和稳定土 第一节 石灰 第二节 水泥 第三节 稳定土材料 思考题 第三章 水泥混凝土 第一节 概述 第二节 混凝土的组成材料 第三节 混凝土的主要技术性质 第四节 混凝土的配合比设计 第五节 混凝土的质量控制 第六节 其他混凝土 思考题 习题 第四章 砂浆 第一节 砌筑砂浆 第二节 抹面砂浆 习题 第五章 沥青材料 第一节 沥青及其分类 第二节 石油沥青 第三节 煤沥青 第四节 乳化沥青 第五节 改性沥青 思考题 第六章 沥青混合料 第一节 沥青混合料的特点及分类 第二节 热拌沥青混合料 第三节 其他沥青混合料 思考题 习题 第七章 工程高分子聚合物材料 第一节 概述 第二节 土工布 第三节 高分子聚合物在路桥工程中的应用 思考题 第八章 建筑钢材 第一节 建筑钢材的技术性质 第二节 建筑钢材在路桥工程中的应用与技术要求 思考题下篇 道路建筑材料试验部分 第九章 砂石材料试验 第一节 岩石单轴抗压强度试验 第二节 粗集料及集料混合料筛分试验 第三节 粗集料密度及吸水率试验(网篮法) 第四节 粗集料堆积密度及空隙率试验 第五节 粗集料压碎值试验 第六节 细集料筛分试验 第七节 细集料表观密度试验(容量瓶法) 第八节 细集料堆积密度及紧装密度试验 第十章 石灰、水泥和稳定土试验 第一节 有效氧化钙和氧化镁含量测试方法 第二节 水泥细度检验方法(80 μ m筛析法) 第三节 水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法 第四节 水泥胶砂强度试验方法(ISO法) 第十一章 水泥混凝土试验 第一节 水泥混凝土拌和物的稠度试验(坍落度法) 第二节 水泥混凝土拌和物的稠度试验(维勃稠度法) 第三节 水泥混凝土立方体抗压强度试验 第四节 水泥混凝土抗折强度试验 第十二章 沥青材料试验 第一节 沥青针入度试验 第二节 沥青延度试验 第三节 沥青软化点试验(环球法) 第十三章 沥青混合料试验 第一节 沥青混合料试件制作方法(击实法) 第二节 压实沥青混合料密度试验(表干法) 第三节 沥青混合料马歇尔稳定度试验 第四节 沥青混合料车辙试验 第十四章 建筑钢材试验 第一节 钢筋拉伸试验 第二节 钢筋冷弯试验参考文献

章节摘录

第三章 水泥混凝土 第三节 混凝土的主要技术性质 混凝土在未凝结硬化以前,称为混凝土拌和物。

它必须具有良好的和易性,便于施工以保证能获得良好的浇筑质量。

混凝土拌和物凝结硬化以后,应具有足够的强度,以保证建筑物能安全地承受设计荷载;并应具有与所处环境相适应的耐久性。

一、混凝土拌和物的和易性 (一)和易性的概念 和易性是指混凝土拌和物易于施工操作(拌和、运输、浇筑、捣实)并能获得质量均匀、成型密实的性能。

和易性是一项综合的技术性质,包括流动性、黏聚性和保水性等三方面的含义。

1. 流动性 流动性是指混凝土拌和物在本身自重或施工机械振捣的作用下,能产生流动,并均匀密实地填满模板的性能。

其大小直接影响施工时振捣的难易和成型的质量。

2. 黏聚性 黏聚性是指混凝土拌和物在施工过程中其组成材料之间有一定的黏聚力,不致产生分层和离析现象。

它反映了混凝土拌和物保持整体均匀性的能力。

3. 保水性 保水性是指混凝土拌和物在施工过程中,保持水分不易析出、不致产生严重泌水现象的能力。

发生泌水现象的混凝土拌和物,由于水分分泌出来会形成容易透水的孔隙,而影响混凝土的密实性,降低质量。

混凝土拌和物的流动性、黏聚性和保水性之间是互相联系、互相矛盾的。

和易性就是这三方面性质在某种具体条件下矛盾统一的概念。

(二)和易性的测定及指标选择 1. 和易性的测定 目前,尚没有能够全面反映混凝土拌和物和易性的测定方法。

在工地和实验室,通常是测定拌和物的流动性,并辅以直观经验评定黏聚性和保水性。

《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》(JTGE30-2005)规定,测定流动性的方法有坍落度试验和维勃稠度试验两种方法。

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>