第一图书网, tushu007.com

<<透水混凝土及其应用技术>>

图书基本信息

书名：<<透水混凝土及其应用技术>>

13位ISBN编号：9787112131662

10位ISBN编号：7112131669

出版时间：2011-8

出版时间：中国建筑工业

作者：宋中南

页数：207

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

内容概要

由宋中南等编著的《透水混凝土及其应用技术》是一部关于透水混凝土的专著，全书较为系统地阐述了透水混凝土的制备原理和方法、基本物理力学性能和耐久性、各类型透水混凝土路面的设计与施工技术以及试验与检测方法，分析了透水混凝土铺装和环境友好性；书中不仅介绍了多项透水混凝土产品，而且还提出了透水混凝土路面雨水收集系统以及与人工湿地集成的技术途径，为透水混凝土发挥更大的经济与环境效益开辟了新的思路。

《透水混凝土及其应用技术》可供透水混凝土的科研、设计、施工技术人员与相关管理人员作为参考书。

第一图书网, tushu007.com

<<透水混凝土及其应用技术>>

书籍目录

第l章　绪论
1.1　透水混凝土的概念
1.1.1　水泥透水混凝土
1.1.2　沥青透水混凝土
1.1.3　聚合物透水混凝土
1.1.4　透水混凝土砖
1.1.5　常用的透水混凝土铺装
1.2　透水混凝土铺装在道路和城市环境中应用实例
1.2.1　用于轻交通路面
1.2.2　用于景观路面
1.2.3　用于承载路面
1.3　透水混凝土的生态环境效益
1.3.1　地面的透气透水性对树木和地表植物生存的重要性
1.3.2　在护岸护坡工程中的生态环境效益
1.3.3　对环境的降温作用
1.3.4　对环境的降噪作用
1.3.5　改善光环境及出行环境
1.3.6　透水路面对水资源的保护作用
1.3.7　透水路面对环境的美化作用
1.4　透水混凝土路面透水性的变化
1.5　国内外透水混凝土发展动态
1.5.1　国外研究与应用现状
1.5.2　国内研究与应用的动态
第2章　透水混凝土的制备与基本性能
2.1　透水混凝土制备的原理
2.2　透水混凝土的原材料
2.2.1　骨料
2.2.2　胶结材料
2.3　混凝土的制备
2.3.1　配合比的计算
2.3.2　制备工艺
2.4　透水混凝土混合料的性能
2.4.1　搅拌方式对混合料工作性的影响
2.4.2　搅拌方式对浆体工作性的影响
2.4.3　透水混凝土中胶结材的分布状况
2.5　硬化透水混凝土基本物理力学性能
2.5.1　混凝土结构特点与破坏特征
2.5.2　透水混凝土强度的影响因素
2.5.3　抗压强度与劈裂强度和抗弯强度的相关性
2.5.4　抗压强度与孔隙率和透水系数的相关性
2.5.5　粗骨料的种类与粒径对透水混凝土性能的影响
2.5.6　收缩性能
2.6　透水混凝土的抗冻融性
第3章　透水混凝土的试验方法与相关研究
3.1　力学性能的检测

3.1.1　试件的成型方法
3.1.2　关于成型方法的研究
3.1.3　抗压强度的测定
3.1.4　抗折强度的试验方法研究
3.2　透水系数的检测
3.2.1　定水头法
3.2.2　落水头法
3.3　孔隙率的测定
3.3.1　体积法
3.3.2　重量法
3.4　表面密实度的测定
3.5　耐磨性的检测
3.5.1　磨坑长度的检测
3.5.2　耐磨度的检测
3.5.3　透水混凝土路面的耐磨性
3.6　耐久性的检测
3.6.1　抗冻性能检测
3.6.2　疲劳性能研究
3.7　吸声降噪性能的测试
3.7.1　驻波比法
3.7.2　传递函数法
3.7.3　混响室法
3.7.4　透水混凝土吸声率的测定方法
3.8　缓解热效应的测试
3.8.1　实验室模拟透水混凝土缓解热效应的测试
3.8.2　现场对透水混凝土缓解热效应的测试
3.9　沙尘对路面封堵的测试
第4章　透水混凝土的生态环境友好性
4.1　透水功能
4.1.1　透水混凝土透水原理
4.1.2　透水混凝土的透水能力
4.1.3　透水混凝土对城市的防涝作用
4.2　热工功能
4.2.1地面铺装与城市热岛效应
4.2.2　透水性铺装改善城市热环境的机理
4.2.3　透水铺装的表面温度变化分析
4.2.4　透水铺装的蒸发强度变化分析
4.3　降噪功能
4.3.1　多孔透水性铺装改善声环境的机理
4.3.2　多孔透水混凝土的吸声性能
4.4　净化功能
4.4.1　多孔透水混凝土的净化机理
4.4.2　透水混凝土的净化功能
4.4.3　透水混凝土可再生、循环利用
第5章　透水混凝土路面设计
5.1　几何设计
5.1.1　透水混凝土路面几何设计总要求

5.1.2　几种功能的透水混凝土路面几何设计
5.2　承载力设计
5.3　结构设计
5.3.1　结构组合设计的基本原则
5.3.2　透水混凝土路面结构
5.3.3　透水路面结构层及其功能
5.3.4　透水混凝土路面的路基
5.3.5　透水混凝土路面的基层
5.3.6　结构组合的其他做法
5.4　透水、容水功能设计
5.4.1　透水、容水能力设计原则
5.4.2　透水、容水能力设计方法
5.4.3　下垫层透水性对路面透水、容水能力的影响
5.4.4　容水、排水设计
5.5　排水(集水)功能设计
5.5.1　排水(集水)、渗水设计原则
5.5.2　排水设计主要内容
5.5.3　设施
5.5.4　系统的选型
5.5.5　系统管网的设计
5.5.6　特殊场地的排水、集水构造设计
5.6　透水面层及其表面装饰效果设计
5.6.1　面层的基本类型
5.6.2　面层装饰设计的基本原则和方法
5.6.3　装饰面层设计的技术要求
5.6.4　面层装饰设计
5.7　透水混凝土铺装设计范例
5.7.1　设计流程
5.7.2　案例
第6章　透水混凝土一人工湿地雨水收集处理系统
6.1　透水混凝土雨水收集系统
6.1.1　透水混凝土收集雨水的优越性
6.1.2　透水混凝土雨水收集系统水力计算
6.1.3　透水混凝土雨水收集的管路设计
6.1.4　应用举例
6.2　人工湿地雨水处理系统
6.2.1　污水处理方法简介
6.2.2　人工湿地雨水净化机理和优越性
6.2.3　人工湿地雨水处理系统设计方法
6.3　透水混凝土一人工湿地成套技术
6.3.1　透水混凝土一人工湿地雨水收集处理系统的设计举例
6.3.2　应用展望
第7章　透水混凝土路面施工
7.1　路基施工
7.1.1　施工方法
7.1.2　施工内容
7.2　基层施工

7.2.1　级配碎(砾)石基层施工
7.2.2　透水水泥混凝土基层施工
7.2.3　不透水基层施工
7.3　透水混凝土的生产和运输
7.3.1　原材料
7.3.2　混凝土制备
7.4　模板
7.5　摊铺
7.6　成型
7.6.1　平板振动法
7.6.2　压路机法
7.6.3　碾压辊法
7.6.4　低频振动压实法
7.6.5　模板压印法
7.7　表面处理
7.8　养护
7.9　锯缝、填缝
7.10　普通混凝土加铺透水混凝土施工
7.11　露骨料透水混凝土路面施工
7.12　透水混凝土砖施工
7.13　特殊天气施工
7.13.1　雨天施工
7.13.2　冬期施工
7.13.3　夏季施工
7.14　质量检验和竣工验收
7.14.1　现浇透水混凝土面层
7.14.2　透水混凝土砖面层
第8章　透水混凝土路面工程应用
8.1　透水混凝土路面在国外的工程应用
8.1.1　德国透水混凝土应用现状
8.1.2　日本透水混凝土应用现状
8.1.3　美国透水混凝土应用现状
8.2　透水混凝土路面在国内的应用现状
8.3　透水混凝土工程应用领域
8.3.1　市政及交通工程方面的应用
8.3.2　园林工程方面的应用
8.3.3　房建配套工程方面的应用
8.4　露骨料透水混凝土路面工程应用
8.5　彩色透水混凝土路面工程应用
8.5.1　应用范围
8.5.2　彩色透水混凝土对原材料的要求
8.5.3　彩色透水混凝土着色技术
8.5.4　彩色透水混凝土路面工程特点及相关技术措施
8.6　压印透水混凝土路面工程应用
8.6.1　压印透水混凝土路面的特点
8.6.2　压印透水混凝土路面成型工艺
8.7　透水砖路面工程应用

8.7.1 透水砖的优点
8.7.2 透水砖的种类
8.7.3 透水砖的选用
8.7.4 透水砖的质量要求
8.7.5 透水砖路面铺砌形式和路面结构
8.7.6 透水砖路面铺装工艺
8.7.7 透水砖路面质量控制
8.8 透水混凝土路面工程案例
8.9 透水混凝土在隧道工程中的应用
8.9.1 隧道环境及其对路面的影响
8.9.2 隧道常用路面材料及其特点
8.9.3 透水混凝土应用于公路隧道的前景展望

第一图书网, tushu007.com

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