第一图书网, tushu007.com

<<绿色结构工程>>

图书基本信息

书名：<<绿色结构工程>>

13位ISBN编号：9787112114719

10位ISBN编号：7112114713

出版时间：2009-12

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：尚守平　等编著

页数：93

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

我国城镇和农村建设持续增长，未来15年内城镇新建的建筑总面积将达到100～150亿m2，为目前全国城镇已有建筑面积的65%～90%。
建筑物消耗全社会大约30%～40%的能源和材料，同时对环境也产生很大的影响，这就要求我们必须选择更为有利的可持续发展模式。
2004年开始，中央领导多次强调鼓励建设“节能省地型”住宅和公共建筑；建设部颁发了“关于发展节能省地型住宅和公共建筑的指导意见”；2005年，国家中长期科学与技术发展规划纲要目录（2006～2020年）中，“建筑节能与绿色建筑”“改善人居环境”作为优先主题列入了“城镇化与城市发展”重点领域。
2007年，“节能减排”成为国家重要策略，建筑节能是其中的重要组成部分。
巨大的建设量，是土木建筑领域技术人员面临的施展才华的机遇，但也是对传统土木建筑学科专业的极大挑战。
以节能、节材、节水和节地以及减少建筑对环境的影响为主要内容的建筑可持续性能，成为新时期必须与建筑空间功能同时实现的新目标。
为了实现建筑的可持续性能，需要出台新的政策和标准，需要生产新的设备材料，需要改善设计建造技术，而从长远看，这些工作都依赖于第一步——可持续建筑理念和技术的教育，即以可持续建筑相关的教育内容充实完善现有土木建筑教育体系。
随着能源危机的加剧和生态环境的急剧恶化，发达国家越来越重视可持续建筑的教育。
考虑到国家建设发展现状，我国比世界上任何其他国家都更加需要进行可持续建筑教育，需要建立可持续建筑教育体系。
该项工作的第一步就是编写系统的可持续建筑教材。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书是欧盟Asia-Link项目“跨学科的可持续建筑课程与教育体系”的成果之一，试图构建将可持续建筑各个方面的知识和技术协调描述的框架。

全书共分六章，第一章对绿色结构作了整体概述；第二章阐述了全寿命设计与施工思想；第三章讲述了再生混凝土的生产工艺、性能等；第四章讲述了海砂混凝土的工程应用实例；第五章介绍了高性能复合砂浆加固工程结构的应用；第六章对全书进行了简要总结。

本书可作土木工程相关专业高校学生的教材使用，也可供广大土木结构设计与施工的工程师参考。

<<绿色结构工程>>

书籍目录

第一章 引论 第一节 砌体结构 第二节 混凝土结构 第三节 钢结构 第四节 木结构 第五节 旧房加固与改造第二章 全寿命设计与施工思想 第一节 全寿命设计结构工程的思想 第二节 施工期工程结构的安全性和可靠性 第三节 全寿命设计的理论 第四节 全寿命设计的方法 第五节 全寿命成本分析第三章 再生混凝土 第一节 再生骨料的含义和分类 第二节 再生骨料的生产工艺 第三节 废弃混凝土再生利用的环境效益、社会效益和经济效益 第四节 再生混凝土粗骨料的性能 第五节 再生混凝土的主要性能第四章 海砂混凝土 第一节 海砂中主要有害物质对混凝土的影响 第二节 “海砂屋”危害无穷 第三节 海砂混凝土结构腐蚀破坏实例与分析、 第四节 海砂用于抹面砂浆对建筑工程耐久性的影响 第五节 建筑中合理利用海砂资源的新技术 第六节 淡化海砂在高性能混凝土中的应用 第七节 淡化海砂高性能混凝土氯离子渗透性研究第五章 高性能复合砂浆钢筋网加固工程结构 第一节 高性能水泥复合砂浆钢筋网薄层（HPFL）加固混凝土结构技术 第二节 HPFL加固混凝土结构的梁柱端部及节点处理 第三节 HPFL加固混凝土受弯构件正截面承载力计算 第四节 HPFL加固混凝土结构斜截面承载力计算 第五节 HPFL加固钢筋混凝土梁裂缝宽度及刚度计算 第六节 HPFL加固混凝土柱正截面受压承载力计算 第七节 工程实例第六章 结语参考文献

章节摘录

工程结构的可靠性与安全性是结构工程师最为关心的问题[1]。
在历史上最早涉及结构可靠性的Ham-murabi法典中指出，结构工程师的生命与结构的安全性是息息相关的。
随着现代文明的进步，工程结构的失效虽不至于直接威胁工程师的生命，但也会损及其名望与利益。对各种荷载和作用估计不足、对结构性能缺乏充分的理解、过低的强度储备、建筑材料性能的劣化、施工质量控制水平低劣以及设计、施工、管理人员业务水平不足等诸多因素，是导致结构失效的主要原因，人类为此已付出了惨痛的代价。
1940年Tacoma大桥在风荷载作用下的倒塌使得人们开始注意到结构在风荷载作用下的动力行为；1940年德国国会大厦因钢筋锈蚀而坍塌，引起人们对钢筋混凝土结构的耐久性问题的关注；1963年墨尔本西门桥（WestGate Bridge）的倒塌源于节点焊接质量不高；1997年常山房屋倒塌的惨剧源于低劣的施工质量；每年因施工现场脚手架倒塌、坠落、触电等原因导致的人员伤亡，使得施工中的安全问题得到社会各界的普遍关注；1989年美国South Pass Block 60平台因工业爆炸引起火灾，导致结构失效；2001年美国9·11惨剧震惊世界，使得结构在火灾、碰撞、爆炸作用下的安全性成为工程界关注的热点。
历史上的惨痛教训给人们两方面的启示：（1）工程结构的安全性和可靠性问题不仅仅存在于正常使用阶段，也普遍存在于工程结构的整个生命周期，即设计、维护使用和老化各个阶段，因此，需要从结构生命周期的角度对结构的安全性和可靠性进行全面的分析、评价和控制；（2）随着人类文明的进步和工程开发领域的不断扩大，许多新问题，例如火灾、碰撞、爆炸等偶然作用将逐步突显出来，因此，工程实践和工程研究要与时俱进，不断地克服和解决工程中出现的一系列新问题。

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