

<<低碳节约型建筑工程技术>>

图书基本信息

书名：<<低碳节约型建筑工程技术>>

13位ISBN编号：9787564124427

10位ISBN编号：7564124423

出版时间：2010-10

出版时间：东南大学出版社

作者：谢秉正 编

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>

<<低碳节约型建筑工程技术>>

前言

低碳节约是坚持科学发展观、建设集约型社会的重大课题，是我国经济建设的重要方针。低碳节约型建筑的命题，在于应用现代科技手段，解决节省土地、能源、水资源和其他资源问题，以改善生活质量，减少环境污染和碳的排放，维系生态平衡，实现可持续发展。

在全球进入工业化最近的100年来，地球平均地表气温上升0.74℃。

20世纪的100年，是过去千年中最暖的100年，从1950~2000年的50年，是千年中最暖的50年。如任其发展，不大声疾呼“低碳减排，拯救地球！”

到2080年，平均气温将上升2~4℃，届时将更加剧供水需求的矛盾，天灾威胁加重，夏日热浪滚滚，生物链被打乱，传染病肆虐，给经济发展蒙上了阴影。

究其根源在于二氧化碳过度排放，人类活动已经严重危及自身生存的基础。

2009年12月，一场在给地球“降温”的联合国气候变化大会在哥本哈根召开，它给各国领导和世界人民敲响了警钟，无疑它是影响人类发展的重要会议。

会上，我国郑重承诺：到2020年单位国内生产总值二氧化碳排放比2005年下降40%~45%。

我国的近期目标，“十一五”期间单位国内生产总值能耗降低20%左右，主要污染物排放总量减少10%。

<<低碳节约型建筑工程技术>>

内容概要

低碳节约型建筑工程技术是在建筑领域以低碳、节约的观点审视能源及各类资源的利用，以现代化的技术手段解决节约资源问题。

本书从生态、环保维系人类生存的大目标出发，在分析节能减排、节约资源重要性、迫切性的基础上，着重讲述建筑围护节能、采暖节能、电气系统节能，综述太阳能、风能、地热能、低位能和废水在建筑上的利用。

本书共分十章，在分析节能设计、利用技术、智能调控、发展前景的同时，还介绍了当前研究主要成果和今后的发展方向，并以案例的形式使读者了解更多的应用资料。

本书可作为建筑类、环境与设备类高校的选修教材和参考书，同时面向社会的广大读者，对从事建筑技术的工程人员、房地产开发的经营者、环境保护的各界人士都具有一定的参考价值。

<<低碳节约型建筑工程技术>>

作者简介

谢秉正，1954年合肥矿业学院(现合肥工业大学)电机工程系毕业，1958年中国人民解放军军事工程学院空军工程系无线电技术专业毕业，先后在空军第二航空学院、解放军理工大学任教，任无线电、雷达、电子对抗系主任。

1964年被空军授予“郭兴福式教学干部”荣誉称号并载入《空军英模名录》(蓝天出版社)。

1989年获“全国优秀教师”，在职期间教学科研多次获奖，曾获政府特殊津贴证书，出版过《电子工程天线》、《电磁波工程》、《数字集成电路》(工译著)等教材。

1994年以来，专门从事信息化、智能化工程，曾经完成20多项地方建设工程，其中包括楼宇智能化系统、数字城管系统、移动通信网络系统、光电能源系统等。

长期潜心于建筑智能化的研究，先后编写出版了《绿色智能建筑工程技术》、《楼宇智能化原理及工程应用》、《智能楼宇管理实用手册》、《建筑智能化系统监理手册》等多部著作，共435万字，并参加了多部规范、规程的审定。

曾任中国气象学会电子技术专业委员会副主任委员、江苏省智能建筑专业委员会顾问委员。

<<低碳节约型建筑工程技术>>

书籍目录

第一章 低碳节约型建筑概述 第一节 发展低碳节约型建筑的意义 第二节 低碳节约与智能化的关系 第三节 我国中长期节约资源的发展战略 第四节 低碳节约型建筑的研究范畴第二章 低碳节约型建筑的节能设计 第一节 低碳节约型建筑节能目标和设计要求 第二节 节能型建筑的热工设计 第三节 节能型建筑的围护设计第三章 节能型建筑的采暖设计 第一节 低温热水地板辐射采暖 第二节 供热系统调控技术 第三节 供热计量调节技术 第四节 常规集中供热的节能技术第四章 低碳型自然能发电技术 第一节 低碳型自然能发电在建筑上应用的地位 第二节 太阳能光伏发电技术 第三节 风力发电技术 第四节 多种低碳自然能发电的利用第五章 低碳型自然能供电技术 第一节 低碳型自然能供电系统概述 第二节 直流变换器技术 第三节 充电器技术 第四节 逆变器技术 第五节 控制器技术第六章 低碳型自然能热利用技术 第一节 低碳型自然能热利用在建筑上的地位 第二节 太阳能热利用技术 第三节 地热能供热的应用第七章 节约用水与污水资源化技术 第一节 城镇生活节水与节水技术 第二节 节水措施与节水器具 第三节 中水回用工程技术 第四节 雨水收集和利用技术 第五节 水系统智能化技术第八章 低位能利用技术 第一节 低位能利用与热泵原理 第二节 水环热泵系统 第三节 太阳能热泵系统 第四节 地源热泵系统 第五节 空调热泵智能化系统第九章 建筑电气系统节能技术 第一节 供电系统的节能 第二节 照明系统的节能 第三节 动力系统的节能 第四节 空调系统的节能第十章 低碳节约型建筑发展潜力与前景展望 第一节 低碳、循环经济的推动 第二节 政策的支持和引导 第三节 开发、创新的展望参考文献

<<低碳节约型建筑工程技术>>

章节摘录

插图：三、坚持可持续发展理念，为后人提供发展空间资源节约是可持续发展理念的重要组成部分，可持续发展的含义是，既满足当代人的需要，又不对后代人满足其需要的能力构成危害。

它包括了“需要”和“限制”两个概念。

当代人需要和后代人需要的“满足”，是可持续发展的主要目标，离开了这个目标，“持续”便没有意义。

社会经济发展是硬道理，然而发展必须限制在生态可能的范围内，即地球资源的承载能力之内，超过了这个范围和能力可持续发展便成了一句空话。

用可持续发展观念审视世界，不难看出，传统的建筑活动在为人们提供生产生活用房的同时，过度消耗自然资源，废热废气排放无度，加重了地球环境负担，使人们生活质量下降，因此，应对人类住区建设进行反思和重新审视，也因此建筑领域贯彻资源节约的方针，对于坚持可持续发展理念具有非常特殊的意义。

低碳节约型建筑应该把能源、自然资源的利用，材料的选择，减少污染物的排放等，作为落实可持续发展理念的重点；应该能够节约土地，高效利用土地；有效利用能源，提高能源效率；大力推进可再生能源利用的进程；采取有效措施，对生产生活污水进行净化回收和利用；建筑材料的使用要以最小的资源输入为准则，使得各种物质材料都可以得到一定程度的回收和循环使用。

我国建设部十分重视低碳节约型建筑技术的研究和全面推广工作，专门颁发了《关于全面推广节能省地型住宅和公共建筑的工作意见》，强调指出：要实现建设节能省地型住宅和公共建筑，重点要围绕建筑用地（选址）和建筑本身（结构、布局、资源、材料利用）两个方面，研究其建设和发展方式。

应当尽量不占或少占耕地，集约和节约用地。

必须立足地区特点，充分考虑水资源条件与承受能力，充分利用新能源和可再生能源。

从全局和战略高度，重视和研究发展过程中的资源、能源利用问题。

要以科学创新为支撑，抓好新材料、新产品以及新型能源和可再生能源的开发。

<<低碳节约型建筑工程技术>>

编辑推荐

《低碳节约型建筑工程技术》：“十一五”国家重点图书出版规划。

<<低碳节约型建筑工程技术>>

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>