

<<可再生能源在建筑中的应用>>

图书基本信息

书名：<<可再生能源在建筑中的应用>>

13位ISBN编号：9787112107841

10位ISBN编号：7112107849

出版时间：2009-6

出版时间：中国建筑工业

作者：付祥钊

页数：255

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>

<<可再生能源在建筑中的应用>>

内容概要

能源是一个国家国民经济和社会发展的基础，是整个人类社会赖以生存和发展的物质保障。近年来，全球能源需求迅速增长，能源、环境、气候问题日益突出，并成为全世界共同关注的焦点。大力开发利用可再生能源，减少化石能源的消耗，保护生态环境，减缓全球气候变暖，推进人类社会可持续发展已成为世界各国的共识。

很多国家都在调整能源结构，提高能源利用效率，并将目光投向可再生能源的利用。可再生能源已成为实现能源结构多样化、应对全球气候变化和实现可持续发展的重要替代能源，可再生能源的利用成为了国际能源领域的热点。

为了实现社会经济可持续发展和全面建设小康社会，我国正在大力提倡可再生能源的利用。2005年2月28日，国家主席胡锦涛签署了第33号主席令，宣布《中华人民共和国可再生能源法》已由全国人大常委会通过，于2006年1月1日起实施。

这是中国在可再生能源方面的第一部法律性文件，从此，我国可再生能源发展进入了一个崭新的历史阶段。

2007年6月7日，国务院总理温家宝主持召开国务院常务会议，审议并原则通过《可再生能源中长期发展规划》。

会议指出，要把发展可再生能源作为一项重大战略举措，切实抓紧抓好。

我国能源消耗中建筑能耗约占30%，随着经济的发展，建筑能耗在能源消耗中占的比例逐渐增大，可再生能源在建筑中大有用武之地。

本书的目的就是为了把可再生能源在建筑中的利用技术和理念浅显易懂地表现出来，让更多的人了解可再生能源在建筑中的利用情况。

全书用较为通俗的语言介绍了我国可再生能源在建筑中利用的现状和相关技术，包括太阳能光热利用，太阳能光伏利用，湖、水库、水塘水体冷热源利用，江河水冷热资源利用，海水冷热资源利用，城市排水冷热资源利用，浅地层岩土冷热资源利用，夜间天空冷资源利用，空气冷热资源利用和生物质能利用。

通过阅读本书读者能够了解可再生能源在建筑中的利用的知识。

<<可再生能源在建筑中的应用>>

书籍目录

第1章 概述：可再生能源及其在建筑中的利用 1.1 可再生能源及其形式 1.2 建筑可再生能源评价与提取 1.2.1 建筑可再生能源的评价 1.2.2 冷热量提取设备 1.3 建筑利用可再生能源的分析与评价 1.3.1 建筑利用太阳能 1.3.2 水的热能资源 1.3.3 浅地层岩土热资源 1.3.4 夜间天空作为冷热源 1.3.5 空气作为冷热源 1.3.6 生物质能的开发与利用 1.4 建筑可再生能源利用的可行性分析

第2章 太阳能光热利用 2.1 太阳能资源特点与光热性能 2.1.1 太阳能资源特点 2.1.2 我国的太阳能资源 2.1.3 太阳能资源光热性能评价 2.2 太阳能光热利用 2.2.1 太阳能采暖 2.2.2 太阳能热水供应 2.2.3 太阳能制冷 2.2.4 其他利用方式 2.3 太阳能作为热源的技术路线和关键技术 2.3.1 被动式利用 2.3.2 主动式利用 2.4 应用案例 2.4.1 山东建筑大学生态学生公寓综合采暖 2.4.2 北京北苑太阳能采暖空调示范工程

第3章 太阳能光伏利用 3.1 太阳能光伏性能评价 3.1.1 太阳能光伏发电现状 3.1.2 太阳能光伏发电评价 3.2 太阳能电池工作原理和适用范围 3.2.1 太阳能电池的特点 3.2.2 发电原理及构造 3.2.3 太阳能电池种类 3.3 太阳能光伏发电系统与关键技术 3.3.1 发电系统基本构成 3.3.2 太阳能独立光伏发电系统 3.3.3 太阳能并网光伏发电系统 3.4 应用案例 3.4.1 深圳国际园林花卉博览园 3.4.2 西藏措勤20千瓦光伏电站

第4章 湖、水库、水塘水体冷热资源利用 4.1 湖、水库、水塘水体冷热资源评价 4.1.1 湖、水库、水塘水体的水资源分布概述 4.1.2 湖、水库、水塘水体的蓄能分析 4.1.3 综合评价 4.2 利用条件及系统形式 4.2.1 水体冷热资源利用条件及限制 4.2.2 水体冷热资源利用系统形式 4.3 湖、水库、水塘水体冷热资源利用关键技术 4.3.1 技术路线 4.3.2 基本原理 4.3.3 关键技术 4.4 常见问题及解决措施 4.5 应用案例 4.5.1 工程概况 4.5.2 工程技术方案 4.5.3 工程运行节能特性分析 4.5.4 工程经济效益分析 4.5.5 工程综合评价

第5章 江河水冷热资源利用 第6章 海水冷热资源利用 第7章 城市排水冷热资源利用 第8章 浅地层岩土冷热资源利用 第9章 夜间天空冷资源利用 第10章 空气冷热资源利用 第11章 生物质能应用 参考文献

<<可再生能源在建筑中的应用>>

章节摘录

第1章 概述：可再生能源及其在建筑中的利用 1.1 可再生能源及其形式 可再生能源是指在自然界中可以不断再生、永续利用、取之不尽、用之不竭的资源，主要包括太阳能、风能、水能、生物质能、地热能和海洋能等。

可再生能源资源分布广泛，数量往往随时间变化，适宜就地开发利用。

太阳能是各种可再生能源中最重要的基本能源，资源总量大且分布广泛。这里的太阳能，是指太阳所负载的能量以阳光形式，照射到地面的辐射总量。辐射总量包括太阳直接辐射和天空散射辐射的总和。

太阳能的利用方式主要有：光伏（太阳能电池）发电系统，将太阳能直接转换为电能；太阳能聚热系统，利用太阳的热能产生电能；被动式太阳房；太阳能热水系统；太阳能取暖和制冷。

风能是太阳辐射造成地球各部分受热不均匀，引起各地温差和气压不同，导致空气运动而产生的能量。

我国风能资源约为16亿千瓦，可开发利用的风能资源约2.5亿千瓦。

风能主要用于风力发电，目前，小型和微型风力发电机在我国已经有较为成熟的技术。

<<可再生能源在建筑中的应用>>

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>