

<<可再生能源与建筑节能技术>>

图书基本信息

书名：<<可再生能源与建筑节能技术>>

13位ISBN编号：9787512321724

10位ISBN编号：7512321724

出版时间：2012-1

出版时间：中国电力出版社

作者：张志军 等编著

页数：227

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>

## <<可再生能源与建筑节能技术>>

### 内容概要

本书是一本介绍可再生能源与建筑节能技术的专业书籍，内容包括建筑围护结构节能、太阳能热利用、太阳能光伏技术、太阳能与建筑一体化、地热能、生物质能等。文中对上述相关知识及建筑节能施工技术与验收知识进行了较为系统的介绍，重点介绍了各种可再生能源技术的基本原理、利用方式和施工方法等，此外，也简单介绍了可再生能源与建筑集成技术的现状和发展趋势。

本书适合房地产开发商、建筑商、节能建材产品的科研、生产、销售企业，建设、规划、设计、监理等单位，以及建筑业管理部门的工作人员学习参考，也可作为大中专院校相关专业师生的参考教材。

# <<可再生能源与建筑节能技术>>

## 书籍目录

### 前言

### 第1章 建筑节能与可再生能源概述

#### 1.1 建筑节能的概念

##### 1.1.1 建筑能耗

##### 1.1.2 建筑节能

#### 1.2 建筑节能特征及实现途径

##### 1.2.1 建筑节能的特征

##### 1.2.2 建筑节能的实现途径

#### 1.3 建筑节能的意义

##### 1.3.1 高能耗建筑加剧了能源危机

##### 1.3.2 促进建筑业的可持续发展

##### 1.3.3 建设环境友好型社会

##### 1.3.4 建设节约型社会

#### 1.4 可再生能源概述

##### 1.4.1 能源的定义和分类

##### 1.4.2 能源和生态环境的关系

##### 1.4.3 可再生能源的应用前景

### 第2章 建筑围护结构节能

#### 2.1 围护结构与建筑节能概述

#### 2.2 外墙保温施工

##### 2.2.1 外墙保温系统的基本要求

##### 2.2.2 保温砂浆外保温系统

##### 2.2.3 聚苯板外保温系统

##### 2.2.4 挤塑聚苯板外保温系统

##### 2.2.5 聚氨酯泡沫外保温系统

##### 2.2.6 自保温外保温系统

#### 2.3 屋面保温施工

##### 2.3.1 保温砂浆保温系统

##### 2.3.2 挤塑聚苯板保温系统

##### 2.3.3 喷涂聚氨酯保温系统

##### 2.3.4 发泡混凝土保温系统

#### 2.4 玻璃门窗保温施工

##### 2.4.1 铝合金门窗安装

##### 2.4.2 塑料门窗安装

#### 2.5 玻璃幕墙保温施工

##### 2.5.1 幕墙种类

##### 2.5.2 设计施工要点

#### 2.6 建筑遮阳

##### 2.6.1 建筑遮阳的方式

##### 2.6.2 遮阳产品构造

### 第3章 太阳能热利用技术与应用

#### 3.1 太阳能的特点与储存

##### 3.1.1 太阳能的特点

##### 3.1.2 太阳能的储存

#### 3.2 太阳能集热器的系统构成

## <<可再生能源与建筑节能技术>>

- 3.2.1 太阳能热水器工作原理及类型
  - 3.2.2 太阳能集热器的分类
  - 3.2.3 平板集热器
  - 3.2.4 真空管集热器
  - 3.3 太阳能热水系统的分类
    - 3.3.1 自然循环太阳能热水系统
    - 3.3.2 强制循环太阳能热水系统
    - 3.3.3 定温放水式（直流循环）太阳能热水系统
    - 3.3.4 其他分类
  - 3.4 太阳能热水系统的设计
    - 3.4.1 太阳能热水系统的选择
    - 3.4.2 太阳能热水系统的概述
    - 3.4.3 太阳能热水系统水泵选择
    - 3.4.4 太阳能热水系统控制系统设计
    - 3.4.5 太阳能热水系统的保温措施
    - 3.4.6 太阳能热水系统的排污和排气
    - 3.4.7 太阳能热水系统的保温水箱
  - 3.5 太阳能热水系统的施工
    - 3.5.1 工程基础的施工
    - 3.5.2 屋面防水处理
    - 3.5.3 集热器的连接施工
    - 3.5.4 系统管路的施工
  - 3.6 太阳能热水系统的调试与验收
    - 3.6.1 系统的调试
    - 3.6.2 系统的验收
  - 3.7 太阳能热水系统的运行与维护
    - 3.7.1 太阳热水系统试运行中的主要故障
    - 3.7.2 太阳热水系统的一般维护
    - 3.7.3 太阳热水系统的常见故障和维护
  - 3.8 家用太阳能热水器
    - 3.8.1 闷晒式热水器
- .....
- 第4章 太阳能光伏发电技术与应用
  - 第5章 太阳能与建筑一体化
  - 第6章 热泵技术
  - 第7章 生物质能利用
  - 参考文献

章节摘录

版权页：插图：在国内继续发展和完善以集中供热为主导、多种供热方式相结合的城镇供热采暖系统。

对供热厂、热力站、锅炉房和供热管网进行节能技术改造。

结合供热体制改革，开发和应用采暖温度控制与热量计量技术，包括采用温控阀、热量表、热量分配计的双管或单管采暖系统技术。

开发利用多种能源、不同规模的集中式供冷系统，发展燃气空调及热电冷联产联供。

4) 提高总的能源利用效率。

从一次能源转换到建筑设备系统使用的终端能源的过程中，能源损失很大。

因此，应从全过程（包括开采、处理、输送、储存、分配和终端利用）进行评价，才能全面反映能源利用效率和能源对环境的影响。

建筑中的能耗设备，如空调、热水器、洗衣机等应选用能源效率高的供应。

例如，作为燃料，天然气比电能的总能源效率更高。

采用第二代能源系统，可充分利用不同品位热能，最大限度地提高能源利用效率，如热电联产（CHP）、冷热电联产（CCHP）。

5) 提高检测工作的准确性和效率，以保证建筑节能标准的有效实施。

开发建筑用能计算分析软件，用于计算在不同气象条件、不同建筑和设备状况和不同使用工况下的能源消耗。

（2）利用新能源。

在节约能源、保护环境方面，新能源的利用起至关重要的作用。

新能源通常指非常规的可再生能源，包括有太阳能、地热能、风能、生物质能等。

人们对各种太阳能利用方式进行了广泛的探索，逐步明确了发展方向，使太阳能初步得到一些利用。

1) 作为太阳能利用中的重要项目，太阳能热发电技术较为成熟，美国、以色列、澳大利亚等国投资兴建了一批试验性太阳能热发电站，以后可望实现太阳能热发电商业化。

2) 随着太阳能光伏发电的发展，国外已建成不少光伏电站和“太阳屋顶”示范工程，将促进并网发电系统快速发展。

3) 目前，全世界已有数万台光伏水泵在各地运行。

4) 太阳能热水器技术比较成熟，已具备相应的技术标准和规范，但仍需进一步地完善太阳能热水器的功能，并加强太阳能建筑一体化建设。

5) 被动式太阳能建筑因构造简单、造价低，已经得到较广泛应用，其设计技术已相对较为成熟，已有可供参考的设计手册。

## <<可再生能源与建筑节能技术>>

### 编辑推荐

《可再生能源与建筑节能技术》是由中国电力出版社出版的。

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>