

<<节能减排培训教材>>

图书基本信息

书名：<<节能减排培训教材>>

13位ISBN编号：9787802097315

10位ISBN编号：7802097312

出版时间：2008-10

出版时间：中国环境科学出版社

作者：北京市发展和改革委员会 编

页数：298

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>

<<节能减排培训教材>>

前言

能源与环境是当今时代人类面临的共同问题。

我国人口众多，能源资源相对不足，生态环境脆弱，目前正处于工业化、城镇化加快发展的重要阶段，能源资源的消耗强度高，消费规模不断扩大，能源供需矛盾越来越突出。解决我国能源环境问题，根本出路是走建设资源节约型、环境友好型社会的可持续发展之路。

20世纪70年代末以来，中国作为世界上发展最快的发展中国家，通过贯彻“开发与节约并举，把节约放在首位”的方针，成功实现了经济增长翻两番、能源消费增长翻一番的目标。

1980-2006年，中国能源消费以年均5.6%的增长支撑了国民经济年均9.8%的增长，年均节能率3.9%，扭转了近年来单位国内生产总值能源消耗上升的势头。

随着我国经济社会的持续快速发展，能源资源环境压力日益增大。

节能减排是缓解能源约束，减轻环境压力，保障经济安全，实现全面建设小康社会目标和可持续发展的现实选择。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》提出“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%的约束性指标。

2007年10月28日，十届全国人大常委会第三十次会议通过了修订的《中华人民共和国节约能源法》（以下简称《节约能源法》）。

修订后的《节约能源法》已于2008年4月1日起施行。

新修订的《节约能源法》的实施，为促进“十一五”节能减排目标的实现提供了必要的法律保障，也为加强节能管理队伍能力建设提供了重要依据。

《节能减排培训教材》正是基于深入宣传节约资源和保护环境基本国策，加强用能单位节能管理和队伍能力建设应运而生的。

<<节能减排培训教材>>

内容概要

本书共分三册，是一套内容实用、知识权威、观念先进，具有针对性、系统性、适用性的节能培训教材。

第一册为《政策法规篇》，旨在宣传法律、法规、地方规章、标准等；第二册为《节能技术篇》，系统介绍节能基础知识、电、热、水、新能源技术、锅炉节能、公建节能等专业知识，并选择具有代表性的案例进行讲解；第三册为《节能管理与新机制篇》，引导读者深入了解清洁生产、CDM机制、能源审计、节能评估、合同能源管理、需求侧管理、能效标准、自愿协议、节能后评价等先进管理机制和理念，对加强企事业单位的节能管理能力，提高管理人员和技术人员具有较强的可操作性和指导作用。

<<节能减排培训教材>>

书籍目录

1 节能基础理论 1.1 能源及能源效率 1.2 节能量与节能率 1.3 能源计量管理 1.4 企业能源统计
1.5 节能诊断 1.6 节能监测2 余热利用技术 2.1 余热资源概述 2.2 余热利用原理和方法 2.3 余
热回收应注意的问题 2.4 余热利用典型案例 2.5 余热利用与蒸汽回收 2.6 钢铁企业余能和副产品
主要形式 2.7 水泥企业余热利用技术3 凝结水回收技术 3.1 凝结水回收的方式 3.2 凝结水回收技
术的选择方法 3.3 凝结水回收典型案例4 热泵技术 4.1 热泵原理 4.2 热泵在节能领域的应用和展
望 4.3 热泵应用典型案例5 企业供电系统节能 5.1 企业供电系统损耗 5.2 供电损耗计算 5.3 降
低线路损耗的技术措施 5.4 降低变压器损耗的技术措施 5.5 企业用电功率因数及其改善 5.6 无功
补偿技术 5.7 企业供电系统谐波污染与治理6 异步电动机系统节能 6.1 异步电动机损耗及效率的
基本概念 6.2 高效异步电动机 6.3 异步电动机降低损耗提高效率的措施 6.4 异步电动机的合
理使用 6.5 异步电动机轻载调压节能 6.6 异步电动机调速系统节能 6.7 异步电动机变频调速
技术 6.8 变频器的选择 6.9 风机、水泵负载交流电动机调速节能 6.10 风机、水泵负载交流电
动机变频调速节能典型案例7 高效节能照明 7.1 照明的基本概念 7.2 照明光源 7.3 照明光源选择
7.4 照明电器附件 7.5 照明灯具 7.6 照度标准值的选择 7.7 照明节电的其他措施 7.8 绿色照明
工程典型案例8 工业燃煤锅炉节能 8.1 工业锅炉机组的节能诊断9 供热采暖节能10 大型
公共建筑空调系统节能11 新能源与可再生能源

<<节能减排培训教材>>

章节摘录

插图：1.1.3.1 能源成本效率使用能源必须要考虑能源的费用成本、时间成本和环境成本。这对于节能规划、节能项目以及购置节能产品的决策都是十分重要的。

如果不计成本，就可能出现物理能源效率高而成本效率低的结果，甚至得不偿失。

国际上能源成本效率的计算和评估广泛采用寿命周期成本分析（Life-Cycle Cost analysis, LCC）方法。在美国和有关国际组织的节能项目评估、用能设备能效标准和标识的制订等方面，寿命成本分析已成为一种法定的标准方法和程序。

寿命成本分析是把一个项目在给定期内的所有费用按贴现率折算成现值。

现值相当于投资者现在（即基期）以特定的币值计算的未来某一日期支付或收取的金额。

贴现率是投资者在不同时间收取的现金的利率。

例如，现在收取1000元，1年后可取得1100元，贴现率即为10%。

贴现率可用来评估取决于机会成本的项目，投资者在考虑相对风险的情况下取得最大回报率，这种经济分析方法最适用于功能相同或十分接近，而购置费、运行费和预期寿命不同的设备的多方案选择。

以节电为例，总的寿命成本可分为3部分：发、输、配电的投资成本，用户购置节能设备的投资成本，设备运行成本。根据设备使用寿命和贴现率算出年平均成本；再根据节能设备比普通设备每年节省的电量和电费，即可算出节省单位千瓦时的成本。

寿命成本分析可以真实反映节能的经济效益，是使节能与开发平等竞争的重要依据。

而国内通常采用的计算节能投资效益的方法，非但不能体现节能的优越性，而且往往使节能显得不如开发合算。

例如，按1991-1993年全国节能基建投资和形成的年节能能力计算，每吨标准煤年节能能力的投资为700元，而同期内按每吨标准煤计算的煤矿基建投资（包括矿区基础设施）为365元，只有节能的一半左右。

采用寿命成本分析方法计算的节电成本，一般仅为发电成本的20%—30%，在许多情况下不到发电成本的10%。

<<节能减排培训教材>>

编辑推荐

《节能技术篇》为您描述随着我国经济社会的持续快速发展，能源资源环境压力日益增大。节能减排是缓解能源约束，减轻环境压力，保障经济安全，实现全面建设小康社会目标和可持续发展的现实选择。

<<节能减排培训教材>>

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>