

# 《企业节能读本》

## 图书基本信息

书名：《企业节能读本》

13位ISBN编号：9787801805805

10位ISBN编号：7801805801

出版时间：2006-1

出版社：经济日报

作者：北京节能环保服务中心

页数：291

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《企业节能读本》

## 内容概要

为全面做好能源资源工作，优先抓好节约能源资源，促进能源资源节约工作深入开展。北京市发展和改革委员会组织编写了一套针对不同对象的大型系列节能实用丛书，既《政府机构节能读本》、《大型公建节能读本》、《企业节能读本》、《生活节能读本》系列读本，全面系统介绍节能知识和实用案例，非常具有实用性和指导性。本书为《企业节能读本》，以全新的视角和理念，用可持续发展观从调整用能结构，提高企业用能效益，实施节能诊断和系统节能改造方面进行介绍，汇集了近年来最新的企业节能技术和成功的典型案例。

## 书籍目录

前言 / 1 第一部分 节能概论 / 1一、节能与可持续发展 / 3(一)节能与经济增长关系 / 3(二)节能与经济增长模式选择 / 4(三)节能的科学发展观 / 7二、能源效率 / 9(一)主要耗能设备能源效率 / 9(二)能源环境 / 10(三)能源安全 / 10三、我国节能的成效与发展经验 / 11(一)改革开放20年来的节能成就 / 11(二)节能新理念 / 12四、我国的节能潜力与对策 / 13(一)节能潜力分析 / 13(二)《节能中长期专项规划》 / 14(三)今后20年的节能对策 / 19 第二部分 节能基础理论 / 21一、能源及能源效率 / 22(一)能源的分类 / 22(二)能源效率 / 24(三)节能量与节能率 / 28二、能源计量管理 / 33(一)能源计量管理 / 33(二)节能诊断 / 36(三)节能监测 / 42 第三部分 余热利用技术 / 45一、余热资源概述 / 46(一)余热资源分类 / 47(二)可资利用的余热资源 / 50二、余热利用的原理和方法 / 53三、余热回收应注意的问题 / 55四、余热利用典型案例 / 56五、余热利用与蒸汽回收 / 57(一)蒸汽回收设备选择 / 58(二)蒸汽回收典型案例 / 59 第四部分 凝结水回收技术 / 63一、凝结水回收的方式 / 65(一)蒸汽加压法 / 66(二)位差防汽蚀法 / 68(三)喷射增压防汽蚀法 / 69(四)往复式压缩机输送汽水两相装置 / 70(五)无疏水阀回收系统 / 70二、凝结水回收技术的选择方法 / 71(一)按用汽设备使用蒸汽的压力和温度选择回收方法 / 71(二)按用汽设备供热方式选择 / 72(三)按冷凝水用途选择 / 73三、凝结水回收典型案例 / 75(一)云南曲靖复烤厂 / 75(二)沈阳雪花啤酒有限公司 / 76 第五部分 热泵技术 / 79一、热泵原理 / 81(一)压缩式热泵 / 81(二)吸收式热泵 / 83二、热泵在节能领域的应用和展望 / 86三、热泵应用典型案例 / 93 第六部分 热管技术 / 97一、热管原理 / 99二、基本结构和工作原理 / 100三、重力式热管 / 101四、热管在交通领域的应用 / 102五、热管应用典型案例 / 103(一)热管式省煤器构造 / 105(二)改造方案 / 106(三)使用实例 / 107 第七部分 高效电机节能 / 109一、高效电机 / 111二、提高电动机效率的措施 / 112三、中国电动机能效标准 / 114四、高效电动机的适用范围 / 117五、高效电动机经济效益分析 / 119六、电机检修的节能 / 121七、高效电动机应用实例 / 123八、电动机的合理使用 / 124(一)电动机功率的选择 / 124(二)电动机电压等级的选择 / 126(三)电动机负载特性的选择 / 127 第八部分 电机调速节能 / 129一、实际应用要求电动机调速 / 133(一)节能调速 / 133(二)工艺调速 / 134(三)牵引调速 / 135(四)精密调速 / 136(五)运动控制 / 137二、交流异步电动机调速原理 / 138(一)电机结构 / 139(二)转动原理 / 139(三)转差率和机械特性 / 140三、电机调速方法 / 141(一)变极调速 / 142(二)改变转差率 $s$ 调速 / 144四、电动机变频调速技术 / 148(一)变频调速系统中电动机的选择 / 148(二)电动机外壳防护的选择 / 149(三)电动机容量的选择 / 149(四)调频专用电动机的考虑 / 152五、变频调速系统中变频器的选择 / 153(一)变频器种类的选择 / 153(二)变频器的规格和指标 / 154(三)变频器容量的选择 / 156(四)低压变频器的选型 / 158(五)变频调速节能应用的典型案例 / 160六、变频调速投资节能成本—利润分析 / 176 第九部分 工业燃煤锅炉节能 / 179一、工业锅炉机组的节能诊断 / 181二、节能改造方案的技术经济评价 / 181三、选择锅炉机组节能改造方案 / 184(一)方案选择的基本原则和程序 / 184(二)燃烧系统方案选择 / 186(三)控制方式的选择 / 187(四)辅机系统匹配和辅机选型 / 188四、燃烧系统改造技术 / 190(一)链条锅炉分层燃烧 / 190(二)炉拱与配风 / 195五、自动控制 / 200(一)负荷控制系统 / 201(二)空 / 燃比控制系统(经济燃烧控制) / 201(三)炉膛负压控制系统 / 202(四)给水控制系统 / 203六、辅机改造、空气预热与烟气净化 / 205(一)泵和风机改造 / 205(二)给水处理 / 205(三)空气预热 / 207(四)烟气净化 / 207七、锅炉改造实施方法 / 208 燃煤锅炉改造典型案例 / 210 第十部分 供热采暖节能 / 215一、供热采暖节能技术及特点 / 216(一)热电联产集中供热 / 216(二)区域燃煤(燃气)锅炉房集中供热 / 217(三)小区域燃气锅炉集中供热 / 218(四)单户供热 / 220(五)电力供热 / 222(六)各种供热方式经济比较 / 224二、其他供热采暖方式及节能特点 / 227(一)民用水暖煤炉供热 / 227(二)燃气红外线采暖技术 / 228三、供热锅炉房节能技术 / 229(一)供热锅炉房节能的重要性 / 229(二)锅炉房运行节能技术 / 230(三)供热设备调速技术 / 233 第十一部分 高效节能照明 / 235一、照明节电基本概念 / 238(一)电光源的性能参数 / 238(二)照明对生理规律的影响 / 243二、电光源的种类与特性 / 243(一)热辐射光源 / 244(二)气体放电光源 / 245三、节能型电光源 / 248(一)紧凑型荧光灯(compact fluorescent lamps, CFL) / 248(二)细管径直管荧光灯 / 250(三)发光二极管固体光源(light emitting diode, LED) / 252(四)节能灯具发展的障碍 / 253四、灯具和配套电器 / 254五、采用稀土二三基色紧凑型荧光灯节能改造典型案例 / 255(一)江汉航空救生设备工业公司节能改造实例 / 255(二)清华大学节能改造的实例 / 256(三)北京华都集团公司采用紧凑型荧光灯节能改造的实例 / 257六、高效照明电光源的节电量 / 258 第十二部分 节能新机制 / 261一、合同能源管理 / 262(一)合同能源管理的基本概念 / 262(二)EMC(能源服务公司)

# 《企业节能读本》

的经营方式 / 263二、EMC按合同能源管理机制实施节能项目的案例 / 264兖州合金钢股份有限公司节能项目运作 / 264三、电力需求侧管理 / 266(一)DSM(电力需求侧管理)基本概念 / 266(二)DSM运营特点 / 267(三)DSM的技术手段 / 269(四)DSM典型案例 / 272四、节能产品认证 / 274(一)节能产品认证范围 / 274(二)节能产品认证的基本条件和程序 / 275五、能源效率标识 / 277(一)国内外能效标识简介 / 278(二)能效标识的作用和特点 / 279(三)能效标识的应用 / 280(四)能效标准 / 281附录：能量计量单位及换算 / 283一、能量计量单位 / 284二、国家法定计量单位 / 284三、单位制及其换算 / 285四、常用的单位换算 / 289

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)