

<<热力发电厂>>

图书基本信息

书名：<<热力发电厂>>

13位ISBN编号：9787512306332

10位ISBN编号：7512306334

出版时间：2010-8

出版时间：中国电力出版社

作者：杨义波 等编

页数：279

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>

<<热力发电厂>>

前言

热力发电厂是高职高专电力技术类电厂热能动力装置专业和火电厂集控运行专业的一门核心课程。本教材自2005年8月第1版问世后，受到了兄弟院校同仁的厚爱。本书作为教育部职业教育与成人教育司推荐教材，已有十多所电力类高职院校作为教材来使用，该教材也被评为中国电力教育协会精品教材。

随着国家电力政策的调整、新能源政策的变化以及1000MW级机组的不断投产，根据教材使用过程中读者提出的宝贵意见和建议，按照培养学生的职业能力的需要，对本教材进行了必要的修订。本次修订主要是增加了超超临界参数机组的相关内容，并对绪论进行了重新编写，其他章节也进行了相应的完善。

本教材虽经多次反复修改，突出了培养学生职业能力的要求，反映了当前电力发展的新技术，但限于编者水平，仍难免会有疏漏之处，恳请读者批评指正。

<<热力发电厂>>

内容概要

本书为教育部职业教育与成人教育司推荐教材。

本书以大机组为例，以培养学生职业应用能力为依据，紧密结合现场实际，追随新知识、新技术在现场的应用情况，系统地阐述了大、中型热力发电厂工作过程的基本原理、电厂热经济性的评价方法，着重介绍了热力系统辅助设备的结构、热力系统组成及其热经济性、热力系统经济运行的基本原理和基本知识，对发电厂的辅助设备也进行了详细的介绍，同时对供热系统也作了一般的介绍。

本书可作为高职高专电力技术类电厂热能动力装置专业和火电厂集控运行专业的教材，也可作为电力职工大学、高等院校成人教育、函授相应专业的教材，并可供有关专业技术人员参考。

<<热力发电厂>>

书籍目录

前言 第一版前言 绪论 第一节 电力工业在国民经济发展中的地位 第二节 电力工业的可持续发展
第三节 电力工业生产特点和发展方针 第四节 发电厂的类型 第一章 评价发电厂热经济性的基本方法及其应用 第一节 热量法及其应用 第二节 做功能力分析法及其应用 第三节 纯凝汽式发电厂的主要热经济指标 复习思考题 第二章 影响发电厂热经济性的因素及提高热经济性的发展方向 第一节 蒸汽参数对发电厂热经济性的影响 第二节 再热循环对电厂经济性的影响 第三节 给水回热循环对电厂经济性的影响 第四节 热电联合能量生产 第五节 燃气—蒸汽联合循环 复习思考题 第三章 发电厂主要辅助设备及其热力系统 第一节 回热加热器及回热系统 第二节 除氧器及其管道系统 第三节 主蒸汽与再热蒸汽系统 第四节 再热机组的旁路系统 第五节 发电厂的汽水损失及锅炉排污利用系统 第六节 汽轮机轴封蒸汽系统 第七节 主凝结水系统 第八节 给水系统 第九节 汽轮机本体疏水系统 第十节 辅助蒸汽系统 第十一节 工业冷却水系统 第十二节 发电厂原则性热力系统 第十三节 发电厂全面性热力系统 复习思考题 第四章 发电厂的辅助生产设备及系统 第一节 发电厂的燃料输送设备及系统 第二节 发电厂的除尘设备及系统 第三节 发电厂的除灰除渣设备及系统 第四节 发电厂的供水设备及系统 复习思考题 第五章 发电厂的经济运行 第一节 电力负荷的预测与工况系数 第二节 发电厂的电能成本 第三节 发电厂运行管理和安全管理概念 第四节 发电厂的运行方式和调度管理 第五节 发电厂经济运行及指标管理 第六节 发电厂热力设备的动力特性 第七节 发电厂热力设备的经济运行 第八节 单元机组的运行 复习思考题 第六章 发电厂的阀门及管道 第一节 管道的技术规范及管道计算 第二节 管道的支吊架和管道的补偿 第三节 发电厂常用的阀门 第四节 管道及热力设备的保温技术 第五节 管道的运行维护 复习思考题 第七章 热电厂的供热系统 第一节 热负荷的特性 第二节 热电厂的对外供热介质与方式 第三节 热电厂供热管道系统及设备 第四节 供热系统的运行 复习思考题 参考文献

<<热力发电厂>>

章节摘录

三、应该采取的一些措施 面对电力工业可持续发展的战略任务，电力行业必须下大力气，在坚持“开发与节约并举”的同时，切实改变增长方式，做到节约优先。为此，建议采取相应措施。

1.要依法开展节约资源活动，完善配套政策 国内外经验表明，以节能为代表的节约资源工作是典型的市场失灵的领域，需要政府政策发挥引导作用，行业、企业制订相应规则，推动这项工作开展。

应当在《中华人民共和国节约能源法》（以下称《节能法》）、《中华人民共和国清洁生产促进法》（以下称《清洁生产促进法》）的基础上，确立和细化市场主导、企业主体、行业自律、政府宏观调控的地位和作用。

要制订科学的产业政策，对资源配置过程进行干预，修正市场调节的缺陷和不足，以便从资源合理配置和产业结构加速优化中获得经济可持续增长。

当前需要政府进一步完善有关能源价格政策、资源节约激励政策、热电联产机组建设条件、分布式供能系统建设条件和上网规则、新能源及可再生能源电价定价模式、电力系统经济调度模式等。

电力行业（尤其是电网企业）应当积极开展需求侧管理，对用户的合理用电、节约用电给予指导。通过电力需求侧管理，提高终端用电效率和电网经济运行水平，减少电力建设投资，达到节约能源和保护环境的目，实现低成本电力服务。

国际经验表明，终端使用提高能效所用的成本，必然低于建设新发电厂以及输配电设施的成本和运行成本。

需要政府出台需求侧管理等政策和措施，落实实施主体，采取市场引导、有序推进的策略，提高能效，建设节能型社会。

2.加大结构调整力度，促进产业升级 应按照“加强电网建设，大力开发水电，优化发展煤电，积极发展核电，适当发展天然气发电，加快新能源发电，重视生态环境保护，提高能源利用效率的方针，合理规划，加大电力产业结构调整的力度，促进产业升级。

电能高效洁净地生产、传输、储存、分配和使用是产业升级的重点领域。要通过对电源、电网、需求侧技术改造，提高电力能源利用效率，包括：鼓励热电联产和热、电、冷技术的推广，提高能源综合利用率；重点发展500MW以上大型混流式水轮发电机组、300Mw级抽水蓄能机组；采用超超临界压力、超临界压力等高参数、大容量、高效率、高调节性火电机组；发展清洁燃烧等洁净煤技术；继续研发电厂监控和优化运行、状态检修技术，并对主辅设备进行节能改造；通过节水技术改造、废水再生利用、城市污水及海水等替代水资源工作，节约用水，并在北方富煤缺水地区发展大型空冷机组；进一步开发利用新能源及可再生能源，实现兆瓦级大型风力发电机组的国产化；通过加强电网建设，为开发利用西部水电、新能源、分布式供电提供基础；加强电网规划，加快大容量、远距离、超高压交直流输电技术的应用，通过设备经济运行等手段，降低输送损耗。

<<热力发电厂>>

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>