

<<电厂锅炉原理>>

图书基本信息

书名：<<电厂锅炉原理>>

13位ISBN编号：9787508345734

10位ISBN编号：7508345738

出版时间：2006-8

出版时间：中国电力出版社

作者：丁立新

页数：363

字数：570000

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>

<<电厂锅炉原理>>

内容概要

本书密切结合专业教学要求，以大型电厂煤粉锅炉为主干，全面系统地阐述了电厂锅炉的主要设备和工作原理。

主要内容包括：锅炉的构成及工作过程；燃料特性及其燃烧计算；锅炉机组的热平衡；煤粉制备系统及设备；燃烧基本理论及燃烧设备；循环流化床锅炉的基本原理及特点、主要设备、运行特性；汽水系统中各受热面的结构、布置、主要运行问题；自然循环原理、强制流动锅炉原理及水动力特性；蒸汽净化；锅炉机组的布置及热力计算方法；锅炉运行；大型电厂锅炉的常规试验等。

内容充分反映了我国电站锅炉的现状及国内外的新技术、新成果。

本书作为高等学校热能动力工程类专业“锅炉原理”课的教材，也可供其他相关专业及火力发电厂的工程技术人员参考使用。

<<电厂锅炉原理>>

书籍目录

序前言第一章 绪论 第一节 电厂锅炉设备的基本构造和工作原理 第二节 锅炉的主要特性参数及型号 第三节 锅炉分类 第四节 锅炉的安全和经济指标 第五节 锅炉形式发展简介第二章 锅炉燃料 第一节 煤的成分及性质 第二节 煤的特性 第三节 煤中某些成分对锅炉工作的影响 第四节 煤的分类 第五节 液体及气体燃料第三章 燃烧计算与热平衡计算 第一节 燃烧所需空气量计算 第二节 燃烧产物计算 第三节 锅炉运行中烟气分析及其应用 第四节 空气、烟气焓的计算及温焓表 第五节 锅炉热平衡 第六节 锅炉热平衡试验方法第四章 煤粉制备系统 第一节 煤粉的性质 第二节 煤的可磨性系数 第三节 磨煤设备及其特性 第四节 煤粉制备系统 第五节 煤粉制备系统的主要辅助设备 第六节 煤粉制备系统的选型第五章 煤粉炉燃烧原理及燃烧设备 第一节 燃烧化学反应动力学基础 第二节 煤和煤粉的着火和燃烧 第三节 燃烧器和点火装置 第四节 煤粉炉炉膛 第五节 燃烧调整试验方法第六章 循环流化床锅炉 第一节 循环流化床锅炉的工作原理和主要特点 第二节 循环流化床锅炉的主要设备 第三节 流态化的状态及特征 第四节 循环流化床锅炉排烟中有害物质的形成及控制 第五节 循环流化床锅炉冷态试验 第六节 循环流化床锅炉的点火启动与停运 第七节 循环流化床锅炉的运行特性第七章 蒸发设备 第一节 概述 第二节 汽包 第三节 水冷壁第八章 过热器及再热器 第一节 过热器和再热器的作用和工作特点 第二节 过热器和再热器的结构型式及汽温特性 第三节 热偏差 第四节 蒸汽温度的影响因素及调节 第五节 过热器、再热器的高温积灰与高温腐蚀第九章 省煤器和空气预热器 第一节 尾部受热面概述 第二节 省煤器 第三节 空气预热器 第四节 尾部受热面的积灰、磨损和低温腐蚀第十章 自然循环原理及计算 第一节 自然循环的基本原理 第二节 汽水两相流的流型和传热 第三节 汽水两相流的流动特性参数及管内压力降 第四节 自然水循环的可靠性指标 第五节 自然水循环的基本计算 第六节 自然水循环常见问题及防止第十一章 强制流动锅炉及水动力特性 第一节 直流锅炉 第二节 控制循环锅炉 第三节 复合循环锅炉 第四节 强制流动锅炉蒸发受热面的水动力特性 第五节 超临界机组锅炉实例第十二章 蒸汽净化和水工况 第一节 蒸汽品质及要求 第二节 蒸汽污染原因 第三节 汽水分离及蒸汽清洗装置 第四节 锅炉水质工况及处理 第五节 汽包内部装置示例第十三章 锅炉热力计算和整体布置 第一节 炉膛传热计算 第二节 对流及半辐射受热面的热力计算 第三节 锅炉热力计算的程序和方法 第四节 锅炉整体布置及主要设计参数的选择第十四章 锅炉运行 第一节 汽包锅炉的启动和停用 第二节 汽包锅炉运行特性和运行调节 第三节 直流锅炉的启动和停运 第四节 直流锅炉运行特性和调节 第五节 单元机组变压运行参考文献

<<电厂锅炉原理>>

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>