

<<循环流化床锅炉设备及系统>>

图书基本信息

书名：<<循环流化床锅炉设备及系统>>

13位ISBN编号：9787508368498

10位ISBN编号：7508368495

出版时间：2008-6

出版时间：中国电力出版社

作者：朱皑强，芮新红 合编

页数：252

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>

<<循环流化床锅炉设备及系统>>

内容概要

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

本书讲述循环流化床锅炉的设备和系统，内容包括：循环流化床燃烧技术的特点与循环流化床的基本原理；循环流化床锅炉的燃烧与传热；循环流化床锅炉的燃烧系统及设备、汽水系统和控制系统；循环流化床锅炉的设计原则和设计要点；循环流化床锅炉的典型炉型及其结构；循环流化床锅炉的有关运行技术；循环流化床锅炉气体污染物的排放与控制等。

本书既总结了循环流化床燃烧技术的基本特点、基本理论与基本实践，又反映了国内外循环流化床技术的发展状况，论述条理清晰，循序渐进，图文并茂，内容选取得当，工程实用性强。

本书主要作为热能与动力工程、能源环境工程及相关专业的教材，也可作为专科、高职及函授教材，还可供从事相关专业的工程技术人员和管理人员学习与参考。

<<循环流化床锅炉设备及系统>>

书籍目录

前言第一章 绪论 第一节 循环流化床锅炉的燃料 第二节 循环流化床锅炉的原理及组成 第三节 循环流化床锅炉的特点及主要型式 第四节 循环流化床锅炉的发展概况第二章 循环流化床的基本理论 第一节 循环流化床中的基本概念 第二节 流态化及其典型形态 第三节 循环流化床的流体动力特性 第四节 临界流化速度及床层阻力特性第三章 循环流化床锅炉的燃烧与传热 第一节 循环流化床锅炉燃烧的特点 第二节 循环流化床锅炉中煤颗粒的燃烧过程 第三节 循环流化床锅炉的燃烧区域与燃烧份额 第四节 影响循环流化床锅炉燃烧的因素 第五节 循环流化床锅炉的传热分析 第六节 循环流化床锅炉的传热研究与计算第四章 循环流化床锅炉的燃烧系统及设备 第一节 燃烧系统概述 第二节 燃烧室 第三节 布风装置 第四节 物料循环系统 第五节 给料系统 第六节 烟风系统 第七节 除渣除灰系统 第八节 启动燃烧器第五章 循环流化床锅炉的汽水系统和控制系统 第一节 循环流化床锅炉汽水系统的布置 第二节 循环流化床锅炉汽水系统的设备组成 第三节 循环流化床锅炉调节控制的基本要求 第四节 循环流化床锅炉的分散控制系统第六章 循环流化床锅炉设计概论 第一节 燃料燃烧计算 第二节 锅炉机组热平衡 第三节 循环流化床锅炉若干参数的设计选择 第四节 循环流化床锅炉主要设备的设计要点 第五节 典型循环流化床锅炉的设计特点 第六节 循环流化床锅炉的大型化第七章 循环流化床锅炉的典型炉型及其结构 第一节 75t/h循环流化床锅炉 第二节 130t/h水冷方形分离器循环流化床锅炉 第三节 220t/h循环流化床锅炉 第四节 410t/h高压循环流化床锅炉 第五节 440t/h超高压再热循环流化床锅炉 第六节 670t/h超高压再热循环流化床锅炉 第七节 1025t/h亚临界参数再热循环流化床锅炉第八章 循环流化床锅炉的运行 第一节 循环流化床锅炉的冷态试验 第二节 循环流化床锅炉的启动和停炉 第三节 循环流化床锅炉的运行调整 第四节 循环流化床锅炉运行的常见问题第九章 循环流化床锅炉气体污染物的排放与控制 第一节 环境质量与大气污染物排放标准 第二节 煤燃烧过程中SO₂的生成机理与影响因素 第三节 循环流化床锅炉脱硫 第四节 循环流化床锅炉内NO₂和N₂O的生成机理 第五节 循环流化床锅炉内NO₂和N₂O的排放控制参考文献

<<循环流化床锅炉设备及系统>>

章节摘录

第二章 循环流化床的基本理论正如前述，循环流化床锅炉的燃烧是在一个特殊的气固两相流动体系中发生的高速度、高浓度、高通量的固体物料流态化循环过程，以及高强度的热量、质量和动量传递过程，循环流化床内部气体和固体颗粒的运动行为对于燃烧过程和传热过程的进行有着重要的作用。本章介绍循环流化床中的基本概念、流态化的典型形态以及气固两相流体动力特性，这些是了解循环流化床锅炉的基础。

第一节 循环流化床中的基本概念一、循环流化床中的固体颗粒1. 床料流化床锅炉启动前，铺设在布风板上的一定厚度和一定粒度的固体颗粒，称作床料，也称为点火底料。

床料一般由燃煤、灰渣、石灰石粉等组成，有些锅炉在床料中还掺入砂子、铁矿石等成分，甚至有的锅炉在调试或启动时仅用一定粒度的石英砂作床料。

锅炉不同，床料的成分、颗粒粒径及其分布特性也有差别。

静止床料层的厚度一般为350～600mm。

2. 物料循环流化床锅炉运行中，在炉膛及循环系统（循环灰分离器、立管、送灰器等）内燃烧或载热的固体颗粒，称为物料。

它不仅包含床料成分，还包括新给入的燃料、脱硫剂、经循环灰分离器返送回来的颗粒以及燃料燃烧生成的灰渣等。

循环灰分离器分离下来通过送灰器返送回炉膛的物料称为循环物料，未被捕捉分离下来的细小颗粒是飞灰，随烟气进入尾部烟道，经炉床下部排出的大颗粒为炉渣，因此飞灰和炉渣是炉内物料的废料。

<<循环流化床锅炉设备及系统>>

编辑推荐

《普通高等教育"十一五"国家级规划教材·循环流化床锅炉设备及系统》主要作为热能与动力工程、能源环境工程及相关专业的教材，也可作为专科、高职及函授教材，还可供从事相关专业的工程技术人员和管理人员学习与参考。

<<循环流化床锅炉设备及系统>>

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>