

<<大型循环流化床锅炉技术与工>>

图书基本信息

书名：<<大型循环流化床锅炉技术与工程应用>>

13位ISBN编号：9787508373096

10位ISBN编号：750837309X

出版时间：2009-1

出版时间：中国电力

作者：孙献斌//黄中

页数：372

字数：584000

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>

<<大型循环流化床锅炉技术与工>>

前言

清洁煤发电是我国电力工业的跨世纪导向工程，循环流化床（CFB）锅炉技术是目前应用较广的清洁煤发电技术之一。

循环流化床锅炉具有燃料适用范围广、炉内脱硫效率高、NO_x排放量小、燃烧效率高、负荷调节比大及灰渣可综合利用等优点。

较之其他的清洁煤发电技术，CFB锅炉技术是投资与运行成本相对最低，适合我国资源特点，并能满足日益严格的污染物排放标准要求的清洁煤发电技术，特别是在燃用劣质燃料方面，具有不可替代的作用。

国外至今已有设计制造300MwCFB锅炉的技术和良好的运行业绩，并已经开始了460Mw超临界CFB锅炉的研制工作。

1996年，随着国内首台引进的100MwCFB锅炉，即内江高坝发电厂引进的芬兰FWEO公司的100MwCFB锅炉的投入运行，国内CFB锅炉的研究开发、设计、制造和工程应用进入了一个大型化发展的新阶段。

国内锅炉制造厂利用国外技术制造的国产化135MW级CFB锅炉已有100余台投入运行。

2003年3月，我国开始了300MwCFB锅炉的引进工作，首台引进的300MwCFB锅炉安装在四川白马CFB示范电站，并已于2006年4月18日投入商业运行。

随后，十余台国产化300MwCFB锅炉先后投运。

我国除了自主开发研制的100MwCFB和210MwCFB锅炉已成功运行外，首台国产330MwCFB锅炉也已顺利投运并进入工程示范阶段，该台CFB锅炉为目前世界上已运行的最大容量的CFB锅炉。

我国工程技术人员在大型CFB锅炉的开发研究、设计、制造及工程应用过程中，已经逐步掌握了CFB锅炉的热力计算方法、设计方法等核心技术，研究开发出了许多具有中国特色的CFB锅炉，成功地解决了初期应用时经常出现的诸如锅炉出力达不到设计值、炉内水冷壁磨损爆管、连续运行时间短、风室漏渣、排渣温度高等技术难题，积累了许多设计与运行经验。

本书作者长期从事循环流化床锅炉燃烧技术的研究开发、设计及工程化的科学研究及应用研究工作，特别是在承担国家重大装备研制项目和科研项目的过程中，在CFB锅炉技术领域积累了较为丰富的工作经验和理论知识，为进一步推动大型CFB锅炉技术在我国电力工业中的应用，特编写了本书。

本书由西安热工研究院首席研究员孙献斌主编，编写了第一、第三 - 第八章及附录，并对全书进行校对和整理，黄中编写了第二、第九章。

本书是在总结分析国内外CFB锅炉工程实践经验的基础上编写而成的，融入了作者从事CFB锅炉性能设计及试验研究的重要经验，部分内容是作者及同事们近年来的研究成果。

同时，还参考了最新出版的相关书籍和文献，综合了最新的研究成果。

<<大型循环流化床锅炉技术与工>>

内容概要

本书是一本有关大型循环流化床锅炉技术与工程应用的专著。

书中内容主要包括循环流态化基本计算、循环流化床锅炉性能计算、循环流化床锅炉总体布置及结构设计、大型循环流化床锅炉典型结构及工程应用、循环流化床锅炉运行与燃烧调整、循环流化床锅炉防磨技术、循环流化床锅炉试验设备与测量技术等。

本书论述深入浅出、图文并茂、内容翔实，具有较强的针对性和工程实用性，便于学习和参考。

本书适用于从事循环流化床锅炉设计、制造、运行工作的专业工程技术人员和研究人员，也可作为热能与动力工程及相关专业的教学参考书。

<<大型循环流化床锅炉技术与工>>

书籍目录

前言第一章 绪论 第一节 循环流化床锅炉的大型化 第二节 循环流化床锅炉热效率及环保特性 第三节 循环流化床锅炉可用率第二章 循环流态化基本计算 第一节 颗粒特性 第二节 临界流化速度 第三节 流化床图谱 第四节 终端速度与气固滑移速度 第五节 循环流化床颗粒浓度分布 第六节 循环流化床流动模型第三章 循环流化床锅炉性能计算 第一节 循环流化床锅炉性能参数 第二节 循环流化床锅炉燃烧脱硫计算 第三节 循环流化床锅炉热力计算 第四节 炉膛及传热计算模型 第五节 循环回路性能参数计算第四章 循环流化床锅炉总体布置与结构设计 第一节 循环流化床锅炉总体布置与炉型 第二节 布风装置 第三节 气固分离器 第四节 回料器 第五节 外置换热器 第六节 屏式受热面 第七节 循环流化床锅炉放大特性与紧凑化设计第五章 大型循环流化床锅炉典型结构 第一节 440t/h超高压循环流化床锅炉 第二节 670t/h超高压循环流化床锅炉 第三节 1025t/h亚临界循环流化床锅炉 第四节 超临界循环流化床锅炉第六章 大型循环流化床锅炉工程应用 第一节 循环流化床锅炉应用实例 第二节 国产100MW CFB锅炉设计与运行经验 第三节 国产210MW CFB锅炉工程示范 第四节 300MW CFB锅炉特点及应用第七章 循环流化床锅炉运行与燃烧调整 第一节 循环流化床锅炉冷态试验 第二节 循环流化床锅炉启动 第三节 运行优化与燃烧调整 第四节 停炉压火及热态启动 第五节 事故处理分析第八章 循环流化床锅炉防磨技术 第一节 磨损机理和评价准则 第二节 循环流化床锅炉磨损因素及数学模型 第三节 防磨部位及结构设计 第四节 受热面保护措施 第五节 耐磨耐火材料性能 第六节 耐磨材料的施工与养护第九章 循环流化床锅炉试验设备与测量技术 第一节 循环流化床锅炉测量与试验设备 第二节 循环流化床锅炉风量测量技术 第三节 颗粒特性的取样与分析 第四节 循环流化床锅炉流体特性的测量 第五节 循环流化床锅炉热效率的测定 第六节 循环流化床锅炉污染物排放浓度测定与脱硫效率计算 第七节 石灰石反应活性试验 第八节 煤种试烧试验附录 循环流化床锅炉关键词汇中英文对照表参考文献

<<大型循环流化床锅炉技术与工>>

章节摘录

插图：

<<大型循环流化床锅炉技术与工>>

编辑推荐

《大型循环流化床锅炉技术与工程应用》由中国电力出版社出版。

<<大型循环流化床锅炉技术与工>>

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>