

<<大型电站煤粉锅炉烟气脱硫技术>>

图书基本信息

书名：<<大型电站煤粉锅炉烟气脱硫技术>>

13位ISBN编号：9787508387703

10位ISBN编号：7508387708

出版时间：2009-9

出版时间：中国电力出版社

作者：张磊，刘树昌 主编

页数：305

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>

<<大型电站煤粉锅炉烟气脱硫技术>>

前言

中国煤炭资源丰富，资源蕴藏量居世界第三，生产和消费居世界第一。近年来，中国煤炭工业发展很快，2002~2008年，中国煤炭产量平均每年增加2亿t，年均增长11%，对保障中国经济社会的快速发展起到了重要作用。

中国煤炭工业协会发布的2008年全国煤炭工业统计快报数据显示，2008年我国煤炭产量完成27.16亿t。中国电力企业联合会（中电联）发布的2008年全国电力工业统计快报数据显示，2008年我国发电生产耗用原煤13.4亿t。

由此可以看出，发电耗煤量接近50%的煤炭产量。

基于以煤为主的能源结构在较长时期内不会产生根本改观的现实，国家提出了加快电力工业结构调整，发展大型、高效、清洁燃煤机组的大政方针。

二氧化硫排放是造成我国大气污染及酸雨不断加剧的主要原因，所以国家一直高度重视燃煤电厂二氧化硫的排放控制。

我国的火电厂烟气脱硫技术最早始于20世纪60年代初。

当时为了防止锅炉尾部受热面的低温腐蚀，采用了在过热器前喷入白云石粉的措施，以减少烟气中二氧化硫的浓度，降低烟气酸露点，保护低温空气预热器在正常工作温度下不受或少受腐蚀。

进入20世纪70年代后，我国电力工作者先后开展了十多项不同规模、不同工艺的试验研究，取得了一些阶段性研究成果，也积累了宝贵的经验。

<<大型电站煤粉锅炉烟气脱硫技术>>

内容概要

本书密切结合生产实际，主要介绍了我国大型火电机组煤粉锅炉的脱硫技术。

全书共七章，内容包括石灰石-石膏湿法烟气脱硫机械设备与系统、脱硫岛设备与检修、脱硫装置自动控制及电气系统与设备、石灰石-石膏湿法脱硫装置的调试与性能试验、石灰石-石膏湿法脱硫装置的运行以及海水脱硫系统与运行。

本书可作为大型火力发电厂脱硫人员的培训教材，也可作为电站脱硫设备设计、制造和研究人员的参考书。

<<大型电站煤粉锅炉烟气脱硫技术>>

书籍目录

前言第一章 绪论 第一节 火电厂烟气脱硫介绍 第二节 1000MW机组脱硫设备概况第二章 石灰石-石膏湿法烟气脱硫机械设备与系统 第一节 脱硫的一般概念 第二节 1000Mw机组脱硫岛主要系统第三章 脱硫岛设备与检修 第一节 烟气系统的主要设备 第二节 吸收系统的主要设备 第三节 石灰石浆液制备供给系统的主要设备 第四节 脱硫废水处理系统主要设备的特点 第五节 石灰石制备、储存及输送系统主要设备 第六节 石灰石-石膏脱硫装置的防腐 第七节 湿法烟气脱硫装置的设备检修工艺汇总第四章 脱硫装置自动控制及电气系统与设备 第一节 脱硫装置自动控制及系统与设备 第二节 1000MW机组脱硫仪表及控制技术规范 第三节 1000MW机组脱硫电气设备技术规范 第四节 在线监测系统简介第五章 石灰石-石膏湿法脱硫装置的调试与性能试验 第一节 石灰石石膏湿法脱硫装置的调试 第二节 石灰石-石膏湿法脱硫装置的性能试验 第三节 烟气脱硫装置性能试验大纲第六章 石灰石-石膏湿法脱硫装置的运行 第一节 石灰石-石膏湿法脱硫装置的启动与停运 第二节 石灰石-石膏湿法脱硫装置的运行调节 第三节 脱硫装置运行对锅炉与汽轮机的影响 第四节 脱硫装置运行中的检查维护与日常管理 第五节 脱硫装置的常见故障、原因与处理措施 第六节 系统冲洗水 第七节 1000MW机组烟气脱硫运行第七章 海水脱硫系统与运行 第一节 海水烟气脱硫工艺 第二节 海水脱硫试验 第三节 海水脱硫系统启停与正常调节 第四节 脱硫系统(FGD)的运行维护 第五节 脱硫系统事故处理参考文献

<<大型电站煤粉锅炉烟气脱硫技术>>

章节摘录

第一章 绪论 当前火电厂减排二氧化硫的主要途径有煤炭洗选、洁净煤燃烧技术、燃用低硫煤和烟气脱硫。

煤炭洗选属物理净化法，目前仅能除去煤炭中的部分无机硫，而对于煤炭中的有机硫则无法去除。我国高硫煤产区中，煤中有机硫成分都较高，很难用煤炭洗选的方法达到有效控制二氧化硫排放的目的。

洁净煤燃烧技术在国际上是近10年开发的新技术，目前工业发达国家，如美国、日本、西欧走在世界前列。

近几年，我国在这方面也取得了不少成果，但目前尚处于发展阶段。

燃用低硫煤对现有火电厂来说，由于受煤炭资源、运输、设备和不同区域环境状况的限制，仅靠燃用低硫煤，不但难以达到全面控制二氧化硫排放的目的，而且直接影响到电厂的安全生产运行。因此，国家已制定鼓励火电厂烟气脱硫的优惠政策，以支持火电厂燃用中高硫煤，并安装烟气脱硫装置。

这将有利于国家煤炭资源的合理配置和利用，有利于全国环境质量的提高，有利于脱硫事业的发展。

烟气脱硫是目前国际上广泛采用的控制二氧化硫的成熟技术。

因地制宜，采用不同的烟气脱硫工艺可有效地控制火电厂二氧化硫的排放，满足国家和地区环境质量标准的要求。

由于火电厂生产用煤量大，锅炉热效率和煤炭转换成电能的效率都较高，脱硫工艺本身对环境的影响可有效加以控制，因此采取烟气脱硫治理火电厂二氧化硫污染所取得的环境效益显著。

如果参照工业发达国家的做法，拉开低硫煤与高硫煤的价格差距，并通过政策、标准等加以引导，则烟气脱硫较易被燃用中高硫煤的电厂所接受。

根据我国国情，烟气脱硫应是火电厂控制二氧化硫排放的主要途径。

<<大型电站煤粉锅炉烟气脱硫技术>>

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>