

<<火电厂烟气脱硫及脱硝实用技术>>

图书基本信息

书名：<<火电厂烟气脱硫及脱硝实用技术>>

13位ISBN编号：9787508460574

10位ISBN编号：750846057X

出版时间：2009-1

出版时间：水利水电出版社

作者：王文宗，武文江 编著

页数：340

字数：522000

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>

## <<火电厂烟气脱硫及脱硝实用技术>>

### 前言

在我国火电厂大型烟气脱硫、脱硝装置正在蓬勃发展之际，很高兴能读到这样一本具有实际应用价值的书，这无疑对“石灰石-石膏湿法烟气脱硫技术”和“选择性催化还原脱硝（SCR）技术”在我国的普及将起到非常重要的作用。

环境保护是我国的一项基本国策，多年来，各级政府、科研院所、环保工程单位、设备制造厂等都投入了大量的人力、物力从事烟气治理方面的技术引进、吸收、研发及应用工作，在工程实践中总结出了丰富的经验，并取得骄人的成绩。

虽然烟气脱硫、脱硝工艺有很多种，在国内外200MW及以上机组得到普遍应用的主要是“石灰石-石膏湿法烟气脱硫工艺”及“SCR脱硝工艺”，市场占有率在80%以上，成为主要工艺，近几年在我国也得到广泛应用。

对于火电厂大型烟气脱硫、脱硝的广大管理人员、技术人员及大专院校学生来说，如何将脱硫、脱硝技术应用到具体工程实践中去，是一个既现实又迫切的问题。

本书的最大特点是结合我国近几年来“石灰石-石膏湿法烟气脱硫工艺”和“SCR脱硝工艺”的应用情况，对子系统、主要设备、施工工艺进行了详细的介绍，使大家能在较短的时间内，系统地掌握该技术的主要内容，并能成功应用到所从事的工程实践中去。

脱硫设备国产化是一个很重要的问题，包括工艺设备国产化和控制系统国产化。

从20世纪90年代最初的全套引进，到2002年的国产化率85%，再到现在的国产化率95%以上，是一个质的飞跃，希望通过产业界的努力，能在较短的时间内实现国产化，进一步降低工程造价。

## <<火电厂烟气脱硫及脱硝实用技术>>

### 内容概要

本书分为两篇，第一篇主要讲述了石灰石—石膏湿法烟气脱硫技术的基本原理、子系统、主要控制环节、方案比较、主要脱硫设备的特点及选型、防腐等内容，对脱硫废水处理及石膏炒制进行了一般介绍，对其他脱硫工艺进行了简单介绍。

第二篇系统讲述了SCR脱硝工艺的原理、工艺流程、催化剂、主要设备，并对目前世界上有应用业绩和试验阶段的脱硝工艺进行了简单介绍。

本书可供火力发电厂脱硫、脱硝运行值班员、检修工，及脱硫、脱硝的设计、施工技术人员、管理人员阅读，也可作为大专院校环保及热动专业师生的参考书。

## &lt;&lt;火电厂烟气脱硫及脱硝实用技术&gt;&gt;

## 书籍目录

序前言第一篇 石灰石-石膏湿法烟气脱硫技术 第一章 绪论 第一节 概述 第二节 石灰石-石膏湿法烟气脱硫工艺原理及特点 第二章 烟气系统及设备 第一节 FGD烟气系统组成及原理 第二节 增压风机 第三节 烟气再热器 第四节 烟气挡板门 第五节 烟道膨胀节 第三章 吸收塔系统及设备 第一节 吸收塔系统组成及原理 第二节 吸收塔 第三节 循环浆泵 第四节 喷嘴及喷淋层 第五节 除雾器及其冲洗系统 第六节 搅拌器 第四章 石灰石浆液制备供给系统 第一节 石灰石破碎系统 第二节 湿式石灰石浆液制备系统 第三节 干式石灰石浆液制备系统 第四节 石灰石供浆系统 第五节 湿式球磨机 第五章 石膏脱水系统 第一节 工艺原理 第二节 石膏旋流器 第三节 真空皮带脱水机 第六章 其他系统 第一节 工艺水及工业水系统 第二节 事故浆液系统 第三节 压缩空气及辅助蒸汽系统 第四节 供电系统 第五节 集控系统 第六节 FGD废水处理系统简介 第七节 脱硫石膏综合利用及石膏炒制工艺 第七章 FGD防腐 第一节 脱硫防腐概述及工艺选择 第二节 鳞片玻璃树脂衬里防腐施工工艺 第三节 烟囱选择及防腐 第四节 FGD浆液阀门防腐 第八章 其他典型脱硫工艺简介第二篇 选择性催化还原脱硝(SCR)技术 第一章 绪论 第一节 概述 第二节 NO<sub>x</sub>的生成机理及脱硝工艺比较 第三节 选择性催化还原烟气脱硝工艺原理及技术特点 第四节 性能指标 第五节 反应剂的选择 第二章 液氨储存及氨气制备供给系统 第一节 卸氨储存系统工作原理及设备 第二节 液氨蒸发及供给系统 第三节 氨气排放稀释及氨气吹扫系统 第三章 反应器系统及设备 第一节 反应器系统 第二节 脱硝催化剂 第三节 运行机组加装SCR装置后的影响及改进措施 第四章 脱硝系统的运行维护 第一节 脱硝系统的运行 第二节 脱硝系统的检修维护附录 相关国家法规和技术标准参考文献

## <<火电厂烟气脱硫及脱硝实用技术>>

### 章节摘录

插图：第一章 绪论第一节 概述近二十几年，随着我国经济的快速发展，对能源的需求也不断增加，作为一次能源的煤炭，在相当长的时期内仍然是我国主要能量来源。

目前，中国电力能源结构中，煤电约占3/4，而且在今后相当长的时期不会有很大的变化。

燃煤火电厂在将一次能源煤炭转换为二次能源电力的过程中，会产生废气、废水、灰渣及噪声等污染物，其废气中的SO<sub>2</sub>是大气的主要污染物之一，SO<sub>2</sub>的大量排放既严重污染环境又造成硫资源的巨大浪费。

2002年，全国废气中SO<sub>2</sub>排放总量为1926.6万t。

其中工业来源的排放量1562.0万t，生活来源的排放量364.6万t。

部分城市SO<sub>2</sub>污染严重，南方地区酸雨污染较重，酸雨控制区内90%以上的城市出现了酸雨。

为进一步贯彻环境保护基本国策，实施可持续发展战略，落实《2010年远景目标纲要》，中国政府近年来出台了《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》等一系列法规和标准。

“十五”计划规定，2005年后“两控区”内的SO<sub>2</sub>排放量要减少20%。

为了治理大量燃煤造成的严重酸雨危害，国家不断加大SO<sub>2</sub>排放的治理力度，并确定将排放收费标准提高。

## <<火电厂烟气脱硫及脱硝实用技术>>

### 编辑推荐

《火电厂烟气脱硫及脱硝实用技术》的最大特点是结合我国近几年来“石灰石 - 石膏湿法烟气脱硫工艺”和“SCR脱硝工艺”的应用情况，对子系统、主要设备、施工工艺进行了详细的介绍，使大家能在较短的时间内，系统地掌握该技术的主要内容，并能成功应用到所从事的工程实践中去。

<<火电厂烟气脱硫及脱硝实用技术>>

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>