

《全国电力职业教育规划教材 火电厂燃煤》

图书基本信息

书名：《全国电力职业教育规划教材 火电厂燃煤机组脱硫技术》

13位ISBN编号：9787508365480

10位ISBN编号：7508365488

出版时间：2008-2

出版社：中国电力

作者：周菊华 编

页数：150

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《全国电力职业教育规划教材 火电厂燃煤》

内容概要

《全国电力职业教育规划教材·火电厂燃煤机组脱硫技术》为全国电力职业教育规划教材。《全国电力职业教育规划教材·火电厂燃煤机组脱硫技术》全面介绍了石灰石—湿法烟气脱硫技术的基本理论和基本原理，讲述了浆液制备系统、SO₂吸收系统、脱硫烟气系统以及石膏脱水系统中的主要设备及各系统的工艺流程，对脱硫废水系统和控制环节进行了介绍，同时对其他脱硫工艺进行了简单的叙述。

书籍目录

前言第一章 绪论第一节 概述第二节 石灰石-石膏湿法烟气脱硫技术工艺原理及特点复习思考题第二章 石灰石浆液制备系统及设备第一节 石灰石成分第二节 石灰石破碎系统第三节 石灰石浆液制备系统第四节 石灰石供浆系统第五节 主要设备复习思考题第三章 吸收系统及设备第一节 吸收塔第二节 喷淋系统第三节 浆液循环系统第四节 除雾器及冲洗系统第五节 氧化系统及搅拌机复习思考题第四章 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 烟气换热器第四节 烟气挡板复习思考题第五章 烟气脱硫副产物处置系统及设备第一节 石膏脱水系统第二节 旋流器第三节 脱水机第四节 烟气脱硫废水处理系统第五节 脱硫石膏的综合利用第六节 防止结垢、磨损、腐蚀和冰冻的对策复习思考题第六章 其他烟气脱硫工艺第一节 海水脱硫第二节 旋转喷雾干燥法脱硫第三节 炉内喷钙加尾部增湿活化脱硫第四节 电子束法烟气脱硫复习思考题第七章 脱硫装置的运行第一节 脱硫装置的启动与停运第二节 脱硫装置的运行维护第三节 脱硫装置的事故处理复习思考题第八章 运行参数的检测及控制系统第一节 运行参数的检测与测点布置第二节 脱硫装置的控制系统第三节 脱硫装置的顺序控制、保护与连锁复习思考题第九章 石灰石湿法烟气脱硫装置检修第一节 石灰石制备、储存及输送系统第二节 二氧化硫吸收系统第三节 烟气系统第四节 副产品处理系统复习思考题参考文献

章节摘录

第一章 绪论 第一节 概述 一、燃煤电厂SO₂的排放现状及危害 大气是参与水和各种元素循环的重要环境因素，在保持地球热平衡方面及保护地球上生物体免受过强宇宙射线、紫外线照射方面起着重要作用，但是随着社会经济的发展，城市化和工业化进程的加速，大量燃料的燃烧、工业废气和汽车尾气的排放，使大气环境质量日趋恶化，它不但破坏自然生态平衡，还直接威胁人类健康乃至生命。大气污染已被列为全球性十大环境问题之首。而在全球范围内普遍发生的大气污染物中，按先后顺序考虑治理的大气污染物是SO₂、可吸入颗粒物（PM₁₀）、O₃、NO_x（NO和NO₂）、铅、CO_x、石棉及反应性烃，其中SO₂被列为首位。据联合国环境规划署（UNEP）的最新估算指出，天然硫排放量占全球硫排放总量的50%。但在局部地区，人为排放量占该地区总排放量的90%以上，而天然硫排放量仅占4%，其余6%来自其他地区。众所周知，人为源和天然源排放的SO₂和NO_x是形成酸雨或称酸沉降的“元凶”。因此，控制人为SO₂和NO_x排放的重要性是显而易见的。我国是一个发展中国家，是世界上最大的煤炭生产和消费国。在能源结构上原煤占能源消费总量的70%，是世界上少数几个以煤为主要能源的国家之一。我国在取得经济高速发展的同时，也正承受着巨大的资源和环境压力，SO₂排放量多年都在2000万t上下，2004年排放量达2255万t，2005年排放量达2549万t，2006年排放量达2508.8万t，目前已居世界第一位。在电力能源结构中，煤电约占3/4，而且在相当长的时期内不会有很大的变化。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SO₂是大气污染物之一，SO₂的大量排放既严重污染环境又造成硫资源的巨大浪费。为了治理大量燃煤造成的严重酸雨危害，国家不断加大SO₂排放的治理力度，要求新建电厂必须配套建设脱硫装置，预留脱硝装置的位置。已投产发电机组限期改造，加装脱硫装置。

《全国电力职业教育规划教材 火电厂燃煤》

编辑推荐

《全国电力职业教育规划教材·火电厂燃煤机组脱硫技术》可作为高职高专电力技术专业用书，也可作为相关工种职工技能鉴定培训教材，还可供企业脱硫技术人员和火电厂管理人员参考使用。

《全国电力职业教育规划教材 火电厂燃煤》

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:www.tushu000.com