

<<燃煤锅炉固体副产物处理手册>>

图书基本信息

书名：<<燃煤锅炉固体副产物处理手册>>

13位ISBN编号：9787508385112

10位ISBN编号：750838511X

出版时间：2009-7

出版时间：中国电力出版社

作者：杨旭中，于长友 主编

页数：387

字数：621000

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>

<<燃煤锅炉固体副产物处理手册>>

前言

过去，燃煤锅炉固体副产物通常指灰渣；近十几年来，随着脱硫、脱硝技术在火力发电厂的应用，脱硫石膏等也成为燃煤锅炉的副产物；而随着循环流化床技术、半干法脱硫技术及脱硝技术的应用，灰渣特性也发生了较大的变化。

综合利用技术的发展，使上述原来被看作废弃物的副产物开始用于综合利用或在贮灰场中贮存。

为更好地适应以上变化，本手册全面介绍了燃煤锅炉固体副产物的基本知识及相关实用技术，以满足相关工作人员日常工作中学习的需要。

本手册编著内容中，注重从厂内到厂外的扩展，从厂内固体副产物处理工艺系统和设备，扩展到厂外贮灰场贮存和处理；注重从工程设计到制造、安装、运行等方面的扩展，针对所涉及的工艺系统和设备，介绍设计、制造、安装、运行、调试等方面的技术应用；同时，也涉及燃煤锅炉固体副产物的综合利用技术，力求更全面地介绍与燃煤锅炉固体副产物处理相关的内容。

目前，国内尚无全面介绍燃煤锅炉固体副产物处理的书籍，《燃煤锅炉固体副产物处理手册》的出版填补了这方面的空白。

相信对从事相关设计、制造、安装、运行以及管理、教学等工作的同志均能有所助益。

本手册共分五篇，第一篇由杨旭中、于长友、蔡渊编写，第二篇由郑惠民、蔡渊、于长友编写，第三篇由许华、于顺生、于长友编写，第四篇由赵丽琼、王利华、于长友编写，第五篇由石诚、杨旭中编写。

手册由杨旭中、于长友主持编写并统稿。

在手册的编写过程中，国内电力设计、制造、安装、调试及运行等方面的多位专业人士提供了大量资料，给予了大力支持，在此谨致谢意。

限于编者经验和水平，手册内容难免有不尽妥切之处，敬请读者指正。

<<燃煤锅炉固体副产物处理手册>>

内容概要

本书主要围绕燃煤锅炉固体副产物的处理技术，对锅炉副产物处理技术的发展、形势与任务、电厂燃煤及副产物的特点、处理方案优化和技术经济比较进行了综合论述，对气力除灰、水力除灰和机械除灰的相关技术、基础理论、系统主要设备及制造施工与运行进行了重点分析，此外还对厂外灰渣的利用和储存进行了详细的介绍。

本书结构合理、内容充实、语言简练，可供火力发电厂相关技术和工作人员参考，同时也可作为大专院校相关专业师生的教学用书。

<<燃煤锅炉固体副产物处理手册>>

书籍目录

前言第一篇 综合篇 第一章 综述 第一节 技术发展史 第二节 形势与任务 第二章 设计内容深度 第一节 设计阶段划分及内容深度要求 第二节 对工艺方案的设计要求 第三节 主要设计技术规定 第三章 招投标 第一节 国内工程招投标 第二节 利用外资工程招投标 第三节 相关设计标准 第四章 电厂燃煤及副产物特点 第一节 燃煤特性 第二节 灰渣、石灰石和脱硫石膏特性 第五章 锅炉副产物量计算 第一节 固态排渣燃煤锅炉的副产物计算 第二节 循环流化床锅炉的副产物计算 第六章 方案优化与技术经济比较 第一节 气力除灰渣系统 第二节 水力除灰渣系统 第三节 机械除灰渣系统 第四节 混合除灰渣系统 第五节 循环流化床锅炉除灰渣系统 第六节 石子煤处理系统 第七节 除灰渣系统、石子煤处理系统经济比较 附录一 招标文件第三卷附件中与设计单位相关的章节的内容格式 附录二 设备材料招评标程序第二篇 气力除灰篇 第一章 概论 第一节 气力输送技术概况 第二节 气力除灰系统型式 第三节 气力除灰系统选择原则 第四节 气力除灰系统的特点 第五节 气力除灰系统的经济分析 第二章 气力除灰基础理论 第一节 与输送有关的几个物料特性参数 第二节 空气在管道中流动的基本规律 第三节 气力输送的基础理论 第三章 负压气力除灰 第一节 概述 第二节 负压气力输送系统的分类及配置 第三节 负压气力输送系统计算 第四章 正压气力除灰 第一节 概述 第二节 低压式气力除灰系统 第三节 正压气力除灰系统 第四节 正压气力除灰系统的计算 第五节 正压气力除灰系统设计注意事项 第五章 空气输送斜槽及气力提升泵 第一节 空气输送斜槽的特点及设计要求 第二节 空气输送斜槽的组成 第三节 空气输送斜槽除灰系统和布置 第四节 空气斜槽的制造、安装和运行 第五节 气力提升泵 第六章 灰库 第一节 灰库的类型与结构 第二节 灰库设计的一般要求 第三节 灰库的设计计算 第四节 灰库气化装置 第五节 灰库卸料装置 第七章 气力除渣系统 第一节 概述 第二节 煤粉炉的气力除渣系统 第三节 循环流化床锅炉气力除渣系统 第四节 气力除渣系统的特点 第八章 主要设备 第一节 负压气力输送系统的主要设备 第二节 正压气力除灰系统的主要设备 第九章 制造、施工与运行 第一节 设备制造及产品质量要求 第二节 系统及设备的安装要求和注意事项 第三节 气力除灰系统的调试 第四节 气力除灰系统的运行 参考文献第三篇 水力除灰篇 第一章 水力除灰系统 第一节 概述 第二节 灰渣混除和分除系统的选择 第三节 水力除灰浓度的选择 第四节 自流沟输送系统 第五节 低浓度的灰渣混除系统 第六节 高浓度灰浆输送系统 第七节 低浓度灰渣分除系统 第二章 水力除灰设备及布置 第一节 离心式灰渣泵。 第二节 往复式灰浆泵 第三节 浓缩、制浆设备 第三章 除灰管道的结垢和处理 第一节 水力除灰管道成垢的机理 第二节 回水管道结垢问题 第三节 除灰管道防垢及除垢途径探讨 第四章 水力除灰系统计算 第一节 锅炉排渣装置及冲灰器耗水量计算 第二节 冲渣、冲灰水量计算 第三节 灰渣沟计算 第四节 灰、渣管水力计算 第五节 水力喷射器的选型计算 第六节 浓缩机选型计算 第七节 沉渣池计算 第五章 脱硫废水、石膏浆液的水力输送 第一节 湿法脱硫工艺流程 第二节 脱硫废水处理 第三节 石膏浆液输送 第六章 制造、施工与运行 第一节 设备的制造要求 第二节 水力除灰渣系统及设备安装 第三节 水力排灰渣系统调试 第四节 水力除灰渣系统运行 附录 参考文献第四篇 机械除灰篇 第一章 综述 第一节 概述 第二节 特点与分类 第三节 应用范围 第四节 主要技术参数及选型原则 第二章 设备与选型 第一节 刮板捞渣机 第二节 链斗式输送机 第三节 螺旋捞渣机 第四节 冷渣机 第五节 风冷干式排渣机 第六节 螺旋输送机 第七节 振动输送机 第八节 斗式提升机 第九节 埋刮板输送机 第十节 铸石槽箱链板输送机 第十一节 破碎机 第十二节 湿式搅拌机 第三章 厂外机械除灰 第一节 概述 第二节 汽车运输 第三节 带式输送机 第四节 船舶运输 第五节 架空索道 第四章 制造安装 第一节 制造要求 第二节 安装和调试 第三节 运行维护与故障处理 参考文献第五篇 副产品利用与贮存 第一章 副产品利用 第一节 灰渣利用 第二节 脱硫石膏利用 第二章 贮灰场 第一节 一般要求 第二节 防洪标准 第三章 干贮灰场 第一节 设计原则 第二节 干灰场的总体规划 第三节 防洪设计 第四节 防尘设计 第五节 防渗设计 第六节 厂外运输系统 第七节 主要设备 第八节 灰场管理站 第九节 水电供应 第四章 水贮灰场 第一节 贮灰场类型 第二节 设计原则 第三节 灰坝设计 第四节 排水系统 第五节 管道和自流沟 第六节 灰场管理站及水电供应 第七节 水灰场的扩充方案 第五章 环境保护与水土保持 第一节 指导思想与评价步骤 第二节 环境保护 第三节 水土保持 第六章 施工和运行 第一节 灰场施工 第二节 干灰场运行 第三节 水灰场

运行 第四节 灰场观测参考文献

<<燃煤锅炉固体副产物处理手册>>

章节摘录

插图：第一篇 综合篇第二章 设计内容深度第一节 设计阶段划分及内容深度要求按建设项目实施过程，发电项目的设计阶段划分为初步可行性研究阶段、可行性研究阶段、初步设计阶段和施工图设计阶段，各设计阶段的设计任务和内容深度要求是不同的。

同发电项目其他专业一样，除灰工艺系统的设计也应完成各阶段的任务，并满足各阶段内容深度要求。

一、初步可行性研究阶段1.任务初步可行性研究阶段的主要任务是根据项目法人委托，在几个地区内分别调查可能成为电源点或热电联产点的主要建厂条件，即电力系统、热负荷（热电厂）、燃料供应、交通运输、水源、厂址及贮灰场（包括土石方量、占地、出线走廊）、环境保护、地区地震及地质等条件；经过初步的、综合的技术经济比较，提出推荐的建厂地区或几个建厂地区的顺序和推荐厂址的意见；并进行初步投资估算、经济效益分析和风险分析；同时，通过项目法人向有关部门取得地市级主管部门对建厂外部条件的原则性承诺或书面协议；对下一阶段成为规划电源点或热电联供点后进行可行性研究要解决的问题提出建议。

该阶段设计工作以收集资料和现场踏勘为主。

<<燃煤锅炉固体副产物处理手册>>

编辑推荐

《燃煤锅炉固体副产物处理手册》全面介绍了燃煤锅炉固体副产物的基本知识及相关实用技术，以满足相关工作人员日常工作中学习的需要。

本手册内容注重从厂内到厂外的扩展，从厂内固体副产物处理工艺系统和设备，扩展到厂外贮灰场贮存和处理；注重从工程设计到制造、安装、运行等方面的扩展，针对所涉及的工艺系统和设备，介绍设计、制造、安装、运行、调试等方面的技术应用；同时，也涉及燃煤锅炉固体副产物的综合利用技术，力求更全面地介绍与燃煤锅炉固体副产物处理相关的内容。

目前，国内尚无全面介绍燃煤锅炉固体副产物处理的书籍，《燃煤锅炉固体副产物处理手册》的出版填补了这方面的空白。

相信对从事相关设计、制造、安装、运行以及管理、教学等工作的同志均能有所助益。

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>