

图书基本信息

书名：<<注册环保工程师专业考试应试指导丛书>>

13位ISBN编号：9787122047403

10位ISBN编号：7122047407

出版时间：2009-4

出版时间：化学工业出版社

作者：党小庆 编

页数：343

字数：589000

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>

## 前言

我国对从事环境工程专业技术人员实行注册环保工程师执业资格考试制度。依据全国勘察设计注册工程师环保专业管理委员会制定的《注册环保工程师执业资格考试大纲》，考试内容为基础考试和专业考试两部分组成，专业考试部分在要求考生掌握和熟悉专业理论知识的同时，更侧重对环境工程实践技能的考察。

在2006年出版的《注册环保工程师执业资格考试复习教程》基础上，我们编写了《注册环保工程师专业考试应试指导丛书》中的《大气污染控制工程技术与实践》一书，着重对大气污染控制工程技术部分进行了系统的归纳总结，内容紧扣专业考试大纲，有助于读者准确掌握大气污染控制部分的重点内容和重要公式，全面做好考前准备工作。

书中还参考往届考试内容编写了部分例题，结合本套丛书中的《专业知识与专业案例习题及解析》，达到帮助读者熟悉考试题型，巩固知识的目的。

本书也可作为高校环境工程专业及其相关专业的教学参考用书。

本书由西安建筑科技大学党小庆、曹利和中国新时代国际工程公司(原机械工业部第七设计研究院)苏建华编写。

西安建筑科技大学的李东阳、刘美玲、胡红胜、黄家玉、马娥等参与了资料收集、文字编辑以及校对工作。

在此一并对书中所引用文献的作者和单位表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，时间紧促，疏漏和不妥之处在所难免，恳请各位读者批评指正。

## 内容概要

本书按照注册环保工程师专业考试大纲要求编写,涵盖了大气污染扩散、颗粒物控制技术、气态污染物控制技术、室内空气污染控制技术、硫氧化物控制技术、氮氧化物控制技术、其他有毒有害污染物控制技术、大气污染净化系统设计等内容,可帮助考生按考试要求有针对性复习,提高应试和解决实际问题的能力。

## 书籍目录

第1章 总论	1.1 大气环境的污染与防治	1.1.1 大气组成	1.1.2 大气污染	1.2 大气污染防治基础知识	1.2.1 大气污染综合防治的意义	1.2.2 大气污染综合防治措施
第2章 大气污染扩散	2.1 燃料与燃料燃烧过程	2.1.1 燃料	2.1.2 燃料燃烧过程	2.1.3 例题	2.2 大气污染气象学	2.2.1 大气圈结构及气象要素
	2.2.2 大气压力和密度的垂直分布	2.2.3 大气稳定度	2.2.4 风场	2.2.5 大气边界层的理想风场	2.2.6 例题	2.3 湍流扩散的基本理论
	2.3.1 湍流基本概念	2.3.2 湍流扩散理论	2.4 大气污染物浓度模式	2.4.1 扩散模式	2.4.2 高斯扩散模式	2.4.3 有效源高的估算
	2.4.4 大气扩散参数的确定	2.4.5 例题	2.5 特殊气象条件下的扩散模式	2.5.1 封闭型大气扩散模式	2.5.2 烟熏型大气扩散模式	2.5.3 微风下的大气扩散模式
	2.5.4 城市及山区扩散模式	2.6 烟囱设计和厂址选择	2.6.1 烟气换热	2.6.2 烟囱(排气筒)功能设计要求	2.6.3 烟囱的设计	2.6.4 厂址的选择
	2.6.5 例题	第3章 颗粒物控制技术	3.1 概述	3.1.1 颗粒粒径及粒径分布	3.1.2 粉尘的物理性质	3.1.3 净化装置性能
	3.1.4 例题	3.2 机械除尘技术	3.2.1 重力除尘器	3.2.2 惯性除尘器	3.2.3 旋风除尘器	3.2.4 例题
	3.3 电除尘器	3.3.1 基本原理	3.3.2 电除尘器特点和分类	3.3.3 电除尘器本体结构	3.3.4 电气系统	3.3.5 影响电除尘器效率的主要因素
	3.3.6 电除尘器选型设计	3.3.7 电除尘器的应用	3.3.8 例题	3.4 袋式除尘器	3.4.1 袋式除尘器基本理论	3.4.2 袋式除尘器特点及分类
	3.4.3 袋式除尘器结构形式	3.4.4 滤料	3.4.5 袋式除尘器选型设计	3.4.6 袋式除尘器的应用	3.4.7 例题	3.5 湿式除尘器
	3.5.1 除尘机理	3.5.2 湿式除尘器的性能	3.5.3 湿式除尘器特点及分类	3.5.4 常用湿式除尘器	3.5.5 例题	第4章 气态污染物控制技术
	4.1 概述	4.1.1 气态污染物来源	4.1.2 气态污染物的形成与控制	4.2 气体吸收	4.2.1 吸收机理和分类	4.2.2 吸收基本理论
	.....	第5章 室内空气污染控制技术	第6章 硫氧化物控制技术	第7章 氮氧化物控制技术	第8章 其他有毒有害污染物控制技术	第9章 大气污染净化系统设计参考文献

章节摘录

第2章 大气污染扩散 2.1 燃料与燃料燃烧过程 2.1.1 燃料 燃料是指在燃烧过程中，能够放出热能且可以取得经济效益的物质。

主要燃料包括常规燃料中的煤、石油、天然气和生物质燃料，以及非常规燃料的核燃料。

这里仅对煤、石油和天然气的性质加以介绍。

燃料的性质影响着燃烧设备的结构和运行条件，也影响着大气污染物的生成和排放。

2.1.1.1 煤 (1) 煤的种类。

煤是棕色至黑色的可燃的固体。

它是由古代植物经过长期复杂的物理和化学演变及沉积过程而生成的。

根据母体物质炭化程度的不同，可将煤分成四大类：泥煤、褐煤、烟煤和无烟煤。

泥煤。

是最年轻的煤，即是由植物刚刚演变过来的煤。

它含硫量低，机械性能差，灰分熔点很低。

在工业上泥煤主要用作锅炉燃料和作气化原料，但其工业价值不大，不适于远途运输，只可作地方性燃料使用。

褐煤。

是泥煤经过进一步变化后生成的，由于能将热碱水染成褐色而得名。

它在性质上与泥煤有很大不同，与泥煤相比，密度较大，容积密度为750~800kg/m<sup>3</sup>，含碳量较高，氢和氧含量较少，挥发分较低。

使用上黏结性较弱，极易氧化和自燃，吸水性较强。

在空气中易风化和破碎，只能作地方性燃料。

烟煤。

是一种煤化程度较高的煤种。

与褐煤相比，挥发分较少，密度较大，吸水性较小，含碳量增加，氢和氧的含量较低。

烟煤是工业上的主要燃料，也是化学工业的重要原料。

烟煤的最大特点是具有黏结性，因而是炼焦的主要原料。

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>