

# 《大气污染控制工程》

## 图书基本信息

书名：《大气污染控制工程》

13位ISBN编号：9787040108194

10位ISBN编号：7040108194

出版时间：2002-8

出版社：高等教育

作者：郝吉明

页数：588

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](http://www.tushu000.com)

# 《大气污染控制工程》

## 前言

本书第一版自1989年出版以来，深受广大读者喜爱，先后印出6万册，为推动我国的环境工程教育起到一定作用，本书于1992年获国家级优秀教材称号。《大气污染控制工程》问世已逾13年。目前，人们对大气污染的关注已由局地、的或区域的污染扩展至全球气候变化；关注的污染物也不仅是常规的一次污染物，人们越来越关注二次污染物和一些微量的有毒有害物质对环境和人体健康的影响；大气污染控制技术自身也由末端控制为主发展为以清洁生产为中心的全过程控制。随着社会和经济的发展，我国大气污染控制的重点逐渐由控制燃煤污染扩展至机

# 《大气污染控制工程》

## 内容概要

《大气污染控制工程》是教育部高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革计划的研究成果，是面向21世纪课程教材和国家“十五”规划教材。《大气污染控制工程》是根据教育部环境工程专业教学指导委员会制定的基本教学要求，在第一版的基础上修订而成的。全书框架基本保持了第一版的结构，但根据近年大气污染控制工程在理论、技术等领域的发展和教学改革的经验与要求，对相关内容作了调整和补充，增加了机动车污染控制、大气污染与全球气候等章节。全书共14章组成，包括概论、燃烧与大气污染、大气污染气象学、大气扩散浓度估算模式、颗粒污染物控制技术基础、除尖装置、气态污染物控制技术基础、硫氧化物污染控制、固定源氮氧化物污染控制、挥发性有机物污染控制、城市机动车污染控制、大气污染和全球气候、集气罩、管道系统的设计。为便于使用，每章后附有思考题和习题。

## 书籍目录

第一章 概论第一节 大气与大气污染一、大气的组成二、大气污染三、全球性大气污染问题 第二节 大气污染物及其来源一、大气污染物二、大气污染物的来源和发生量三、中国城市的大气污染概况 第三节 大气污染的影响一、对人体健康的影响二、对植物的伤害三、对器物和材料的影响四、对大气能见度和气候的影响 第四节 大气污染综合防治一、大气污染综合防治的含义二、大气污染综合防治措施 第五节 环境空气质量控制标准一、环境空气质量控制标准的种类和作用二、环境空气质量标准三、工业企业设计卫生标准四、大气污染物排放标准五、空气污染指数及报告习题第二章 燃烧与大气污染 第一节 燃料的性质一、煤二、石油三、天然气四、非常规燃料 第二节 燃料燃烧过程一、影响燃烧过程的主要因素二、燃料燃烧的理论空气量三、燃烧产生的污染物四、热化学关系式 第三节 烟气体积及污染物排放量计算一、烟气体积计算二、污染物排放量的计算 第四节 燃烧过程二氧化硫的形成一、燃料中硫的氧化机理二、SO<sub>2</sub>和SO<sub>3</sub>之间的转化 第五节 燃烧过程中颗粒污染物的形成一、碳粒子的生成二、燃煤烟尘的形成 第六节 燃烧过程中其他污染物的形成一、有机污染物的形成二、一氧化碳的形成三、汞的形成与排放习题第三章 大气污染气象学 第一节 大气圈结构及气象要素一、大气圈垂直结构二、主要气象要素 第二节 大气的热力过程一、太阳、大气和地面的热交换二、气温的垂直变化三、大气稳定度四、逆温五、烟流形状与大气稳定度的关系 第三节 大气的运动和风一、引起大气运动的作用力二、大气边界层中风随高度的变化三、近地层中的风速廓线模式四、地方性风场习题第四章 大气扩散浓度估算模式 第一节 湍流扩散的基本理论一、湍流概念简介二、湍流扩散理论简介 第二节 高斯扩散模式一、高斯模式的有关假定二、无界空间连续点源扩散模式三、高架连续点源扩散模式四、地面连续点源扩散模式五、颗粒物扩散模式 第三节 污染物浓度的估算一、烟气抬升高度的计算二、扩散参数的确定 第四节 特殊气象条件下的扩散模式一、封闭型扩散模式二、熏烟型扩散模式 第五节 城市及山区的扩散模式一、城市大气扩散模式二、山区扩散模式 第六节 烟囱高度的设计一、烟囱高度的计算二、烟囱设计中的几个问题 第七节 厂址选择一、厂址选择中所需的气候资料二、长期平均浓度的估算三、厂址选择习题第五章 颗粒污染物控制技术基础 第一节 颗粒的粒径及粒径分布一、颗粒的粒径二、粒径分布三、平均粒径四、粒径分布函数 第二节 粉尘的物理性质一、粉尘的密度二、粉尘的安息角与滑动角三、粉尘的比表面积四、粉尘的含水率五、粉尘的润湿性六、粉尘的荷电性和导电性七、粉尘的粘附性八、粉尘的自燃性和爆炸性 第三节 净化装置的性能一、净化装置技术性能表示方法二、净化效率的表示方法 第四节 颗粒捕集的理论基础一、流体阻力二、阻力导致的减速运动三、重力沉降四、离心沉降五、静电沉降六、惯性沉降七、扩散沉降习题第六章 除尘装置 第一节 机械除尘器一、重力沉降室二、惯性除尘器三、旋风除尘器 第二节 电除尘器一、电除尘器的工作原理二、电晕放电三、粒子荷电四、荷电粒子的运动和捕集五、被捕集粉尘的清除六、电除尘器结构七、粉尘比电阻八、电除尘器的选择和设计 第三节 湿式除尘器一、概述二、湿式除尘器的除尘机理三、喷雾塔洗涤器四、旋风洗涤器五、文丘里洗涤器 第四节 过滤式除尘器一、袋式除尘器工作原理二、袋式除尘器的压力损失三、袋式除尘器的滤料四、袋式除尘器的清灰五、袋式除尘器的选择、设计和应用六、颗粒层除尘器 第五节 除尘器的选择与发展……第七章 气态污染物控制技术基础第八章 二氧化硫的污染控制第九章 固定源氮氧化物污染控制第十章 挥发性有机物污染控制第十一章 城市机动车污染控制第十二章 大气污染和全球气候第十三章 集气罩第十四章 管道系统的设计主要参考文献附录

## 章节摘录

插图：

# 《大气污染控制工程》

## 编辑推荐

《大气污染控制工程》是高等学校环境工程专业的主干课教材，也可供从事环境保护工作的工程技术人员参考。

# 《大气污染控制工程》

## 精彩短评

- 1、喜欢书的质量还可以
- 2、书皮不是这个 不一样的
- 3、这本书是我本科时候的教材内容涵盖面非常全比较适合初学者想有个全面了解入门和近中级教材吧
- 4、不错，我们老师编写的，捧个场
- 5、教材嘛，自然还行了
- 6、要是二手书你就注明啊，已经被用的破的不成样子了，真心对亚马逊心寒了。
- 7、都考计算题 特别恶心
- 8、书的内容不错~不过书的质量不怎么样~而且刚到货就降价~
- 9、大学环境工程专业教科书
- 10、靠，简直就已经把这书看完了！累死我了！！
- 11、多好的书！
- 12、二手书挺新的，还是蛮划算的，就是邮费有点贵

# 《大气污染控制工程》

## 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](http://www.tushu000.com)