

<<燃烧源可吸入颗粒物的物理化学特征>>

图书基本信息

书名：<<燃烧源可吸入颗粒物的物理化学特征>>

13位ISBN编号：9787030215260

10位ISBN编号：7030215265

出版时间：2008-6

出版时间：郝吉明、段雷 科学出版社 (2008-06出版)

作者：郝吉明 等著

页数：300

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>

## <<燃烧源可吸入颗粒物的物理化学特征>>

### 内容概要

《燃烧源可吸入颗粒物的形成与控制技术基础研究学术丛书·燃烧源可吸入颗粒物的物理化学特征》是国家重点基础研究发展计划(973计划)课题“燃烧源可吸入颗粒物的物理化学特征及其成因”(编号2002CB211601)研究成果的总结。

利用以荷电低压撞击器(ELPI)为核心的稀释采样系统,对中国典型的燃烧源,包括燃煤电厂、燃油电厂、工业锅炉、生物质炉灶和生物质开放燃烧等固定源以及汽油车、柴油车和替代燃料车等流动源,所排放的可吸入颗粒物的物理化学特征进行了系统全面的测试与分析。

《燃烧源可吸入颗粒物的形成与控制技术基础研究学术丛书·燃烧源可吸入颗粒物的物理化学特征》介绍了不同燃烧源排放可吸入颗粒物的典型粒径分布、微观形态和化学组成,以及不同燃烧条件对可吸入颗粒物物理化学特征的影响。

基于已有的测试结果,《燃烧源可吸入颗粒物的形成与控制技术基础研究学术丛书·燃烧源可吸入颗粒物的物理化学特征》还总结了各种燃烧源的可吸入颗粒物排放因子。

## 作者简介

郝吉明(1946.8.25-), 环境工程专家。

出生于山东省梁山县。

1984年毕业于美国辛辛那提大学, 获博士学位。

现任清华大学教授、博士生导师, 环境科学与工程研究院院长。

经过20年的系统研究, 在酸雨控制规划方面取得的成果, 为确定我国酸雨防治对策起了主导作用。

建立了城市机动车污染控制规划方法, 促成我国轻型车排放标准与欧洲标准的接轨。

针对我国城市大气污染的特点, 在大气复合污染的形成及控制策略方面有深入研究。

获国家科技进步一等奖一项, 部级科技进步一等奖二项, 国家级教学成果一等奖一项。

代表性著作有: 《大气污染控制工程》、《燃煤二氧化硫污染控制技术手册》、《酸沉降临界负荷及其应用》、《城市机动车排放污染控制》等。

兼任教育部环境科学与工程教学指导委员会主任、世界工程组织联合会工程与环境委员会委员。

## 书籍目录

《燃烧源可吸入颗粒物的形成与控制技术基础研究学术丛书》序前言第1章 燃烧源可吸入颗粒物排放的研究意义与研究内容1.1 可吸入颗粒物对大气环境和人体健康的影响1.2 燃烧源在可吸入颗粒物排放中的重要性1.3 国内外可吸入颗粒物排放控制的政策法规1.4 燃烧源可吸入颗粒物的研究现状1.5 燃烧源可吸入颗粒物排放特征的研究内容第2章 固定燃烧源可吸入颗粒物的测试系统和分析方法2.1 固定燃烧源可吸入颗粒物的采样系统2.2 燃烧源可吸入颗粒物样品的分析原理与方法第3章 火电厂可吸入颗粒物排放及粒径分布特征3.1 现场实验设计3.2 火电厂可吸入颗粒物的粒径分布特征3.3 污染控制设施对火电厂可吸入颗粒物排放特征的影响3.4 火电厂可吸入颗粒物排放的其他影响因素3.5 小结第4章 火电厂可吸入颗粒物的单颗粒研究4.1 采样、制样与图像分析方法4.2 火电厂可吸入颗粒物的微观形态4.3 火电厂可吸入颗粒物的单颗粒矿物组成4.4 小结第5章 燃煤电厂可吸入颗粒物的元素组成及排放特征5.1 元素在可吸入颗粒物上的富集机理5.2 元素在可吸入颗粒物上的相对富集因子5.3 可吸入颗粒物的元素粒径分布特征5.4 除尘设施对元素的分级去除效果5.5 煤中痕量元素在燃烧产物中的分配5.6 小结第6章 工业锅炉可吸入颗粒物的排放特征6.1 工业锅炉可吸入颗粒物排放特征的研究方案6.2 工业锅炉可吸入颗粒物的物化特征6.3 工业锅炉可吸入颗粒物排放特征的影响因素6.4 小结第7章 生物质露天焚烧可吸入颗粒物的排放特征7.1 生物质露天焚烧排放可吸入颗粒物的测试方法7.2 生物质露天焚烧排放可吸入颗粒物的物化特征7.3 小结第8章 生物质炉灶可吸入颗粒物的排放特征8.1 生物质炉灶污染物排放测试方法8.2 生物质炉灶排放可吸入颗粒物的物化特征8.3 小结第9章 柴油车尾气细微颗粒物排放特征9.1 柴油车尾气细微颗粒物的测试方法9.2 柴油车在不同运行工况下的尾气细微颗粒物浓度9.4 柴油车尾气颗粒物的物理形态9.5 柴油车在自由加速和怠速条件下尾气细微颗粒物浓度比较9.6 稀释气温度对尾气细微颗粒物浓度测试结果的影响9.7 小结第10章 汽油车尾气细微颗粒物排放特征10.1 汽油车尾气细微颗粒物的测试方法10.2 汽油车在不同行驶工况下的尾气细微颗粒物浓度10.3 汽油车在不同行驶工况下的尾气细微颗粒物粒径分布10.4 小结第11章 替代燃料车尾气细微颗粒物排放特征11.1 替代燃料车尾气细微颗粒物的测试方法11.2 液化石油气车在不同行驶工况下的尾气细微颗粒物浓度11.3 液化石油气车在不同运行工况下的尾气细微颗粒物粒径分布11.4 替代燃料车在自由加速和怠速条件下尾气细微颗粒物浓度比较11.5 小结第12章 燃煤源可吸入颗粒物的排放因子12.1 燃煤电厂可吸入颗粒物的排放因子12.2 工业锅炉可吸入颗粒物的排放因子12.3 小结第13章 生物质燃烧可吸入颗粒物的排放因子13.1 生物质露天焚烧可吸入颗粒物排放因子13.2 生物质炉灶可吸入颗粒物排放因子13.3 小结第14章 机动车可吸入颗粒物的排放因子14.1 机动车排放模型简介14.2 柴油车尾气颗粒物排放因子14.3 汽油车尾气颗粒物排放因子14.4 小结第15章 典型燃烧源的PAH排放特征15.1 PAH排放测试方法15.2 PAH排放因子15.3 典型燃烧源PAH排放源成分谱15.4 PAH排放的毒性评价15.5 小结参考文献

章节摘录

插图：第1章 燃烧源可吸入颗粒物排放的研究意义与研究内容可吸入颗粒物是指通过鼻和嘴进入人体呼吸道的颗粒物的总称，用PM10表示（空气动力学直径小于10 $\mu$ m的颗粒）。其中更细的为PM2.5（空气动力学直径小于2.5 $\mu$ m），又称为细微颗粒物或可入肺颗粒物，它能够进入人体肺泡甚至血液循环系统，直接导致心血管病等疾病。

当前PM10污染已成为突出的大气环境问题，引起世界各国的高度重视。

它对于人体健康有严重危害，也是导致大气能见度降低、酸沉降、全球气候变化、光化学烟雾等重大环境问题的重要因素。

1.1 可吸入颗粒物对大气环境和人体健康的影响近十多年来，大量的研究表明较小颗粒物与人体健康危害的相关程度显著高于较大的颗粒物，细颗粒物和超细颗粒物对人体健康的危害远远高于粗颗粒物。

PM10对人体健康危害很大，在一定颗粒物浓度下暴露的时间长短与多种健康指标密切相关。

近年来，流行病学研究表明，因呼吸系统和心血管疾病导致死亡的死亡率增加与短期内大气颗粒物的小幅度增加有关。

这些结果虽然颇具争议，但却推动了决策者和研究人员重新考虑大气颗粒物污染的控制标准，并促进了更多的流行病学、毒理学和其他方面的研究。

这些研究揭示了长期或短期暴露的颗粒物（通常以环境空气中的PM10和PM2.5的质量浓度表征）与多种健康指标，如就诊率、呼吸系统发病率、肺活量和死亡率等之间的联系。

## <<燃烧源可吸入颗粒物的物理化学特征>>

### 编辑推荐

《燃烧源可吸入颗粒物的形成与控制技术基础研究学术丛书·燃烧源可吸入颗粒物的物理化学特征》可供从事大气环境科学和大气污染控制的研究人员参考，也可供从事环境规划和管理的人员阅读。

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>