

《空气环境监测》

图书基本信息

书名：《空气环境监测》

13位ISBN编号：9787502569587

10位ISBN编号：7502569588

出版时间：2005-6

出版社：化学工业出版社

作者：梁晓星

页数：233

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

《空气环境监测》

前言

随着我国社会主义建设的飞速发展，环境保护工作在社会主义建设事业中占据越来越重要的位置，各行各业都需要环境保护的技术人才。环境教育就显得日趋重要。为了适应社会对环保人才的需要，为了适应现代环保技术的要求。为此，我们编写了本教材。环境监测是环境保护的基础，是环境科研和环境管理的重要手段，是为环境影响评价、环境污染仲裁、环境排污收费、环境污染治理、环境监督监理提供必不可少的依据，而空气监测又在环境监测中占有非常重要的位置。人类的生存离不开阳光、空气和水，一个人几天不喝水，生命尚可存在，但一个人只要几分钟不呼吸新鲜清洁的空气，生命就会死亡。可见空气对生命的重要性。现在，由于自然和人为的许多原因，人类赖以生存的空气中含有大量的有毒有害的污染物，导致空气污染，使人们感到不舒服，甚至致病。进行空气监测，就是了解空气中各种污染物的浓度及分布状况，提出各种防治措施，改善空气质量，保护环境，造福人类。本教材包括了空气污染的形成、空气污染与大气扩散、空气监测网络设计和采样技术、空气室内监测技术、空气自动监测系统、空气污染源监测、空气污染指数和空气中常见的污染物分析方法等内容。全书共六章，其中第一章、第三章、第五章、第六章由长沙环境保护职业技术学院梁晓星编写，第二章由中国环境管理干部学院陈汉军编写，第四章由中国环境管理干部学院冯雨峰编写。长沙环境保护职业技术学院的张绍波、夏华刚协助做了大量的工作。在编写此教材的过程中，得到了长沙环境保护职业技术学院的李倦生院长和王红云副院长的大力支持和悉心指导，在此衷心地向他们表示感谢。环境科学突飞猛进地发展，环境监测技术和方法日新月异地进步，在编写该教材的时候，由于时间仓促，收集的信息资料有限，如有不当之处，诚望各位读者不吝赐教。

《空气环境监测》

内容概要

《空气环境监测》从空气监测的基本概念入手，主要介绍了空气污染监测方案的制订、空气污染物的测定、室内空气污染监测、空气污染源监测及空气自动连续监测技术和生物监测方法等内容。

《空气环境监测》主要适用于高职高专环境监测专业及环境类其他各专业使用；同时，也可作为大中专院校、环境监测部门的培训教材。

书籍目录

第一章 绪论? 第一节 大气和空气污染的基本概念? 一、大气? 二、空气污染? 三、空气监测的目的和任务? 第二节 空气污染物的种类和存在状态? 一、空气污染物的种类和存在状态? 二、空气污染源和污染物种类? 三、空气污染物浓度表示方法? 技能训练 大气采样及气象参数的测定? 本章考核要求? 第二章 空气污染监测方案的制订? 第一节 空气污染监测方案? 一、监测目的? 二、有关资料的收集? 三、监测项目? 四、监测网点的布设? 第二节 空气样品的采样方法和技术? 一、直接采样法? 二、浓缩采样法? 三、采样仪器简介? 四、标准气的配制? 五、采样效率? 技能训练一 二氧化硫的测定--甲醛缓冲溶液吸收-盐酸副玫瑰 苯胺分光光度法? 技能训练二 总悬浮微粒测定--重量法? 技能训练三 氮氧化物的测定--盐酸萘乙二胺分光光度法? 本章考核要求? 第三章 空气污染物的测定? 第一节 气态污染物测定方法? 一、一氧化碳的测定? 二、光化学氧化剂和臭氧的测定? 三、氟化物的测定? 四、二氧化硫的测定? 五、二氧化氮的测定? 六、硫酸盐化速率的测定? 第二节 颗粒物的测定方法? 一、总悬浮微粒测定--重量法? 二、可吸入颗粒物的测定? 三、灰尘自然沉降量的测定? 第三节 酸雨普查监测基本技术要求? 一、监测目的的任务? 二、酸雨监测项目? 三、监测点位设置? 四、采样时间? 五、降水样品的处理和保存? 六、降水样品测定? 七、监测结果数据处理? 第四节 空气质量标准和空气污染指数? 一、空气质量标准及执行原则? 二、空气污染指数计算方法? 技能训练一 硫酸盐化速率的测定--碱片-重量法? 技能训练二 酸雨中阴离子测定的离子色谱法(F⁻、Cl⁻、Br⁻、NO₂⁻、NO₃⁻、SO₄²⁻、PO₄³⁻)? 本章考核要求? 第四章 室内空气污染监测? 第一节 室内监测的目的、内容? 一、室内污染物产生原因及种类? 二、室内污染物对人体的危害? 三、室内空气质量标准? 第二节 室内空气中主要污染物的测定方法? 一、现场采样技术要求? 二、甲醛的测定? 三、氨的测定? 四、苯的测定? 五、总挥发性有机化合物(TVOC)的测定? 六、氡的测定? 第三节 室内污染物的防范及措施? 一、污染源的控制? 二、室内通风换气? 三、合理使用空调? 四、室内污染的治理技术? 五、植物净化? 六、优化设计? 七、合理装修? 技能训练一 甲醛的测定--酚试剂比色法? 技能训练二 苯的测定? 本章考核要求? 第五章 空气自动连续监测技术及生物监测方法? 第一节 空气污染自动监测系统? 一、空气自动监测的布点方法及站点类型? 二、空气自动监测系统的组成与仪器? 三、空气自动监测系统仪器管理与技术要求? 四、空气监测自动化系统应用实例? 第二节 空气污染的生物学监测方法? 一、植物的受害过程和植物监测的依据? 二、大气污染物的生物监测方法? 技能训练 植物样品中总硫量的氧燃烧比浊测定? 本章考核要求? 第六章 空气污染源监测? 第一节 烟道气测试技术? 一、监测的目的、要求和内容? 二、采样位置和采样点的确定? 三、烟气状态参数的测定? 四、尘粒采样方法及浓度和排放量的计算? 五、气体采样方法及SO₂浓度和排放量的计算? 第二节 现场快速监测技术? 第三节 汽车尾气的监测? 一、汽车尾气的监测? 二、汽车排放污染的生成机理? 三、汽车尾气污染物采集及监测? 第四节 烟气的扩散规律及浓度估算的高斯模式? 一、气象因素及下垫面对空气污染物扩散的影响? 二、烟气扩散浓度估算的高斯模式? 三、几个参数的计算? 四、高斯模式的应用实例? 技能训练 烟道尘的测定? 本章考核要求? 综合技能训练 校园周边的空气环境监测? 参考文献?

前言随着我国社会主义建设的飞速发展，环境保护工作在社会主义建设事业中占据越来越重要的位置，各行各业都需要环境保护的技术人才。环境教育就显得日趋重要。为了适应社会对环保人才的需要，为了适应现代环保技术的要求。为此，我们编写了本教材。环境监测是环境保护的基础，是环境科研和环境管理的重要手段，是为环境影响评价、环境污染仲裁、环境排污收费、环境污染治理、环境监督监理提供必不可少的依据，而空气监测又在环境监测中占有非常重要的位置。人类的生存离不开阳光、空气和水，一个人几天不喝水，生命尚可存在，但一个人只要几分钟不呼吸新鲜清洁的空气，生命就会死亡。可见空气对生命的重要性。现在，由于自然和人为的许多原因，人类赖以生存的空气中含有大量的有毒有害的污染物，导致空气污染，使人们感到不舒服，甚至致病。进行空气监测，就是了解空气中各种污染物的浓度及分布状况，提出各种防治措施，改善空气质量，保护环境，造福人类。本教材包括了空气污染的形成、空气污染与大气扩散、空气监测网络设计和采样技术、空气室内监测技术、空气自动监测系统、空气污染源监测、空气污染指数和空气中常见的污染物分析方法等内容。全书共六章，其中第一章、第三章、第五章、第六章由长沙环境保护职业技术学院梁晓星编写，第二章由中国环境管理干部学院陈汉军编写，第四章由中国环境管理干部学院冯雨峰编写。长沙环境保护职业技术学院的张绍波、夏华刚协助做了大量的工作。在编写此教材的过程中，得到了长沙环境保护职业技术学院的李倦生院长和王红云副院长的大力支持和悉心指导，在此衷心地向他们表示感谢。环境科学突飞猛进地发展，环境监测技术和方法日新月异地进步，在编写该教材的时候，由于时间仓促，收集的信息资料有限，如有不当之处，诚望各位读者不吝赐教。

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