

<<土壤和固体废物污染物分析测试方法>>

图书基本信息

书名：<<土壤和固体废物污染物分析测试方法>>

13位ISBN编号：9787122150394

10位ISBN编号：7122150399

出版时间：2013-2

出版时间：化学工业出版社

作者：李国刚 编

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

2005年,为了建立与环境保护需要相适应的、较完善的环境监测分析方法和技术体系,从而为各种环境有关的监测分析工作提供统一的方法和技术平台,奠定各类监测分析数据的代表性、准确性、精密性、可比性和完整性的基础,在科技部与原国家环保总局的支持下,中国环境监测总站联合包括国家环保总局标准样品研究所,江苏、辽宁、重庆等18个省市级环境监测站(含兵团监测站)和研究院所,着手于科技部基础条件平台项目《环境监测分析方法与检测技术体系建设》的研究工作,旨在分析我国现行环境监测方法体系与实际需求存在的差距,开展国际通用方法的转化与急需方法的开发研究,以及环境标准质控样品的研制工作。

整个项目主要有183人参加,研究团队致力于五项主要工作:一是研究建立重金属、非金属、有机污染物、生物学、物理学5类重点污染指标监测新方法;二是对存在操作技术问题的方法进行修订研究,并大力开展ISO等国际标准方法的转化;三是研究建立二氧化硫、一氧化碳、可吸入颗粒物等10项在线连续自动监测方法;四是开展检测管法、传感器法、便携式GC、便携式红外法等现场快速应急监测方法研究;五是研究开发环境标准质控样品的研究。

经过研究团队3年的共同努力,基本建立了从水与废水、环境空气与废气(包括降水)、土壤与沉积物、固体废弃物、噪声五大介质入手,涵盖各种介质的理化指标——无机污染物、有机污染物、生物指标和放射性指标的分析测试方法,不管是从研究内容的广度,还是从对研究方法的探讨上,可以说基本建立了相对较全面的监测方法体系框架。

环境监测分析方法研究与检测技术体系建设的过程,是监测一线的人员进行方法转化、开发、优化研究的过程,极大地锻炼了监测队伍的能力,同时也是监测方法标准化一个卓有成效的前期准备过程,通过科技部基础条件平台项目的研究,筛选出来的比较成熟的方法多个列入环境保护科技标准制修订名录,并陆续进入标准化程序,极大地促进了监测方法标准体系的完善。

近年来,土壤污染及其引发的环境和生态问题受到日益广泛的关注。

特别是作为污染源与汇的土壤,土壤环境质量达标与否在很大程度上影响着生态系统的安全与健康。

此外,固体废物的问题也屡屡发生。

基于两种环境介质的复杂性,国内外学者对其中各类污染物的检测手段进行了大量的研究。

伴随着科学技术的发展,土壤和固体废物污染物检测技术方法和手段不断丰富,检测污染物数量不断增多,精度不断提高。

《环境监测分析方法与检测技术丛书:土壤和固体废物污染物分析测试方法》一书系统介绍了土壤和固体废物中污染物监测技术研究进展,对近年来土壤、沉积物和固体废物介质中广为关注的常规污染物、无机污染物和有机污染物的分析测试方法的研究结果进行了介绍,分析方法中包括样品采集、前处理、分析测试、质量控制与保证、数据处理等分析的全过程。

本书为分析开展国际通用方法的转化与急需方法的开发研究提供了重要基础,具有一定的学术价值和实用价值,可供从事环境保护、环境监测、分析测试等相关领域的技术、科研人员和管理人员参考,也可供高等学校相关专业师生参阅。

值得注意的是,所研究的方法虽然经过参加单位讨论确定,但由于时间、水平所限,难免存在缺陷和不足,为此,希望广大读者多多批评指正。

编者2012年8月

<<土壤和固体废物污染物分析测试方法>>

内容概要

《环境监测分析方法与检测技术丛书:土壤和固体废物污染物分析测试方法》系统介绍了土壤和固体废物中污染物监测技术的研究进展,对近年土壤、沉积物和固体废物介质中广为关注的常规污染物、无机污染物和有机污染物的分析测试方法的研究结果进行了介绍,分析方法中包括样品采集、前处理、分析测试、质量控制与保证、数据处理等分析的全过程。

《环境监测分析方法与检测技术丛书:土壤和固体废物污染物分析测试方法》可供从事环境保护、环境监测、分析测试等相关领域的技术人员、管理人员、科研人员阅读使用,也可供高等学校相关专业师生参考。

书籍目录

第1章土壤和固体废物中污染物监测技术研究进展 1.1我国土壤和固体废物污染现状 1.2土壤中污染物监测分析方法进展 1.3固体废物中污染物监测分析方法进展 第2章土壤和沉积物中污染物监测技术方法 2.1土壤pH的测定水浸—ISE法 2.2氧化还原电位的测定铂电极直接测定法 2.3土壤质量氨氮含量的测定 2.4土壤质量硝酸盐氮、亚硝酸盐氮总量的测定 2.5土壤可交换酸的测定氯化钡法 2.6土壤易释放氰化物测定的前处理方法 2.7土壤质量矿物油的测定红外光度法 2.8土壤质量可溶性硫酸盐的测定 2.9土壤有效磷的测定分光光度法 2.10土壤·沉积物无机元素的测定XRF法 2.11土壤·沉积物汞的测定原子吸收法 2.12土壤·沉积物汞、砷、硒、铋、锑的测定原子荧光法 2.13土壤·沉积物痕量金属元素的测定酸溶 / ICP—AES法 2.14土壤·沉积物挥发性有机物顶空制备法 2.15土壤·沉积物有机物的提取 2.16土壤·沉积物挥发性有机物的测定吹脱捕集 / 气相色谱质谱法 2.17土壤·沉积物挥发性卤代烃物的测定吹脱捕集 / GC—ECD法 2.18土壤·沉积物挥发性芳香烃的测定吹脱捕集 / 气相色谱法 2.19土壤·沉积物多环芳烃的测定 2.20土壤·沉积物有机氯农药的测定加速溶剂萃取 / GC—MS法 2.21土壤质量多氯联苯的测定 2.22土壤·沉积物除草剂的测定HPLC法 2.23底泥多氯联苯的测定气相色谱 (ECD) 法 第3章固体废物中污染物监测技术方法 3.1固体废物矿物油的测定红外光度法 3.2固体废物总有机碳 (TOC) 的测定燃烧氧化红外吸收法 3.3固体废物汞、砷、硒、铋、锑的测定原子荧光法 3.4固体废物痕量金属元素的测定 3.5固体废物挥发性有机物的提取顶空制备法 3.6固体废物挥发性卤代烃的测定吹脱捕集 / GC—ECD法 3.7固体废物挥发性芳香烃的测定吹脱捕集 / 气相色谱法 3.8固体废物半挥发性有机物的测定液固萃取、自动索式提取、超声波萃取、微波萃取·氧化铝柱、硅酸镁柱、硅胶柱分离 附录 参考文献

章节摘录

版权页：插图：采集的土壤要有代表性，要求避开农作物施肥区或对土壤性质有明显改变的地方。

土壤风干区要求通风良好，要远离挥发性化学物质。

酸碱气体对土壤测定结果影响较大。

由于空气中存在CO₂，对测定结果有一定影响，可把滴定液加热赶出CO₂再进行滴定。

用指示剂时，温度对滴定终点有一定影响，可通过调节室温消除影响。

滴定过程中的机械搅拌有助于在较短的时间内实现读数稳定，建议使用磁力搅拌器，搅拌速度要均匀，避免气泡的产生。

NaF加入量要适中，过量会形成絮状沉淀，影响测定结果。

土壤浸提液中有不等量的锰、铁等干扰测定，可在浸提液中加入抗坏血酸消除锰的干扰，加入一定量巯基乙醇酸消除铁的干扰。

参加编写单位及人员 扬州市环境监测中心站：童桂凤、谢继征、高娟、王亚林 2.6土壤易释放氰化物

测定的前处理方法 氰化物是一种速效反应毒素，可成很多状态，如气体、固体和液体。

氰化物主要包括简单氰化物和络合氰化物。

编辑推荐

《土壤和固体废物污染物分析测试方法》为分析开展国际通用方法的转化与急需方法的开发研究提供了重要基础，具有一定的学术价值和实用价值，可供从事环境保护、环境监测、分析测试等相关领域的技术、科研人员和管理人员参考，也可供高等学校相关专业师生参阅。

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>