

图书基本信息

书名：<<环境分析化学实验室技术与运营管理>>

13位ISBN编号：9787802097308

10位ISBN编号：7802097304

出版时间：2008-9

出版时间：中国环境科学出版社

作者：解天民

页数：247

字数：240000

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>

内容概要

本书以作者从事环境分析化学工作20余年及在美国环境分析化学公司担任高级管理人员10余年所积累的经验全面系统讲述专门提供环境分析化学服务的现代环境分析化学实验室的运作包括其经营生产质量及技术管理。

本书详细介绍现代环境分析化学实验室所必需的组织机构人员配备仪器装备及实验室设施：阐述现代环境分析化学实验室的核心——质量保证体系。

讲述了常见有机污染物的分析方法及原理；讨论了有机污染物分析中引起误差的各种技术因素及其控制介绍了有机实验室常用仪器的使用注意事项及常见故障排除讲述了标准分析方法的检索分析方法的建立验证程序。

介绍数据报告的制作和数据审查。

为帮助学生加深对教材的理解，每章节后列有思考题。

本书作为环境分析化学专业研究生的教材旨在培养能迅速上岗的高级环境分析化学技术人员和实验管理人员。

本书亦可作为技术参考书直接服务于环境分析化学的从业人员。

作者简介

解天民博士，1967年毕业于北京大学化学系，1984年获瑞典哥德堡大学博士学位。

1988年在美国印地安纳大学化学系从事博士后研究进行色谱技术的研究。

曾任中国轻工业部环境保护科学研究所副所长《环境化学》《中国环境科学》编委会委员《中国环境监测》编委会常委，中国环境科学

书籍目录

第1章 绪论第2章 现代环境分析化学实验室的机构及运作 2.1 概述 2.2 实验室的组织机构, 各部门的功能及人员职责 2.3 实验室的经营管理 2.4 质量管理 2.5 实验室信息管理系统及计算机技术保障第3章 有机污染物分析实验室 3.1 概述 3.2 半挥发性有机污染物样品制备室 3.3 半挥发性有机污染物仪器分析实验室 3.4 挥发性有机污染物仪器分析实验室 3.5 高效相色谱室 3.6 气体样品中挥发性有机污染物分析室附录1 美国国家环保局分析方法检索附录2 标准操作规程(SOP)示例附录3 实验室质量管理体系内部考核表

章节摘录

第1章 绪论 随着人类社会的发展,人类对其赖以生存的环境认识逐渐加深。保护环境、改善环境、调整人类的社会与生产活动,使之符合生态发展的规律,从而保护人类自身的生存与发展,已成为人类社会的共识。人类对环境认识归功于环境科学的发展。在环境科学的各个领域环境监测都占有非常重要的地位,它能获得反映环境状况的各项数据,为环境科学的其他学科提供研究的基础,是各环境科学分支的“眼睛”。环境监测对与环境质量有关的各种化学的、物理的及生物的因素进行测定,并对所获得的数据进行综合处理、分析判断,据之对环境质量及其变化趋势作出评价。环境监测中的一个重要组成部分是环境分析化学,它的监测对象是环境中人类活动所产生的各种污染物。随着工业的发展,人类社会对环境释放的化学物质不断增加,而环境化学及环境医学的发展又使人类对污染物的认识不断加深,这样,列入监测对象的污染物越来越多,对检测灵敏度及数据准确度的要求也越来越高。尤其是随着环境法的不断健全,对于作为环境司法依据的分析数据提出了更高要求。这些极大地促进了环境分析化学的发展。20世纪70年代末在以美国为首的发达国家,在环保法律的驱动下,一个新兴的工业——环境分析化学工业迅速发展起来。它专门从事环境样品分析服务,为顾客提供作为环境管理决策,或环境司法的客观依据的分析数据。源于分析化学的环境分析化学工业的发展又反过来大大促进了分析化学的发展。80-~90年代痕量有机分析化学的迅猛发展,包括样品前处理技术、分析方法、分析仪器、操作自动化、计算机数据处理系统、实验室网络系统、实验室质量控制系统的的发展等很多就是直接源于环境分析化学的需要。在环境分析化学工业处于国际领先地位的美国,80年代由于利润回报高,各地纷纷建立环境分析化学实验室,环境分析行业得到迅猛发展,年产值以每年百分之几十的速度增加,企业的净利润很容易就超过30%。到90年代初由于大量分析实验室的涌现导致供求的失衡,引起激烈的市场竞争,其结果是分析价格下降。下降最厉害的是原来利润最高的有机污染物的色谱分析,至90年代末,其分析价格下降到不足80年代的1/3。例如挥发性有机污染物的分析价格从250美元一个样品下降到70美元以下,而目标化合物却从最初的40几个增加至60多个。一方面价格激烈下降使得过热的环境分析行业的总产值趋于稳定,而另一方面客户对数据质控的要求却不断升高,使得提交报告的期限不断缩短,生产成本不断增加,运转不良的实验室纷纷倒闭,1993--1997年短短的4年内关门停业的环境分析化学实验室达70%以上。美国的环境分析化学行业从此开始进入成熟的理性发展阶段。全世界环境分析行业的发展是很不平衡的,尤其是由于环境法制的滞后,发展中国家环境分析行业还远远落后于发达国家,很多甚至还没有市场需求。中国属于发展中国家,虽然近年来在环境保护方面有了长足的发展,但由于历史的原因环境法制还不够健全。尽管全国各地建立了许多拥有先进仪器设备的环境监测站,还拥有不少在国外进修过的留学人员,但由于缺乏相应的政策,没有形成环境分析化学的市场,致使同属高科技的环境分析化学行业不能像其他高科技行业那样得到迅速发展。然而经济发展有其客观的规律性,为实现可持续发展,建立健全的环境法制是必然的。这必将导致市场对环境分析化学的需求,进而会促进政策的改变,开放环境分析市场,其结果必然是环境分析化学市场的形成及环境分析化学行业的兴起。

可以想象，一旦开始，它的发展速度也会异常迅猛。

应当指出这一波发展不会像20世纪80年代美国那样近于无序的发展，此时无论是权威的审查单位还是数据的使用单位对数据的质控及实验室的质保体系的认识已远远不是80年代的水平，分析实验室质量管理的国际标准ISO17025已成为考核分析试验室的准则，加入世贸组织也会使我国的环境分析市场对外开放。

目前有经验的国外环境分析化学公司也看好中国这个潜在的市场，已经开始或正积极准备涉足这个市场。

如何应对我国未来环境分析市场的需要、如何应对将要面临的国际竞争，关键是培养具有现代企业理念的、掌握现代环境分析化学技术的管理及技术人员。

这也是本教材编写的宗旨。

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>