

图书基本信息

书名：<<长江口潮滩POPS环境生物地球化学过程与生态风险>>

13位ISBN编号：9787802090071

10位ISBN编号：7802090075

出版时间：2005-3

出版时间：中国环境科学出版社

作者：刘敏

页数：212

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

持久性有机污染物 (POPs) 是当今全球面临的重大环境问题之一。由于POPs具有高毒性、长期残留性、生物蓄积性、半挥发性及长距离迁移等特性,对人类健康造成严重危害而倍受人们的关注。

目前POPs物质有数千种之多,它们通常是具有某些特殊化学结构的同系物或异构体。

1995年5月召开的联合国环境规划署18届理事会通过了GCI8/32号决议,该决议指定了12种优先控制的POPs:艾氏剂、氯丹、狄氏剂、异狄氏剂、七氯、灭蚁灵、毒杀芬、滴滴涕、六氯代苯、多氯联苯、二恶英和苯并呋喃,其中前9种属有机氯农药,多氯联苯是精细化工产品,后两种是化学产品的衍生物杂质和含氯废物焚烧所产生的次生污染物。

1998年6月在丹麦奥尔胡斯召开的泛欧洲环境部长会议上,美国、加拿大和欧洲32个国家正式签署了《关于长距离越境空气污染物公约》提出16种(类)加以控制的POPs,除了上述提出的12种物质以外,还有六溴联苯、林丹、多环芳烃和五氯酚。

美国海洋生物学家蕾切尔·卡逊(Rachel Carson)经过4年时间的调查,于1962年出版了一部划时代的绿色经典著作和警示录——《寂静的春天》(Silent Spring),自此,人们才开始真正意识到POPs的危害并开展了多方面的相关研究。

之后在日本和台湾又相继发生了多氯联苯中毒事件,进一步引起人们的关注,各国政府相继制定了各种政策和措施以加强控制越来越严重的POPs污染。

而我国在20世纪80年代以后才开始关注这类污染物质,对POPs的研究和控制相对滞后。

可喜的是,2001年5月签署的《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》已于2004年11月11日在我国正式生效,标志着我国向POPs宣战已经开始。

河口及其近岸海—陆交互环境构成了一个多功能系统,是生物多样性最为丰富的生态景观和人类最重要的生存环境之一,其特殊的环境服务功能任何其他人工乃至自然生态系统无法取代的。

历史上,众多大城市的诞生与发展一直与河口及其近岸环境演化息息相关,它们构成一个特定的、相互作用的生态。

地理与人文系统,这个系统的生态健康与持续发展对河口城市及毗邻地区经济发展、社会稳定与繁荣有着至关重要的作用。

因此,河口地区已经成为科学家与政府部门普遍关注的区域。

长江口由于其特殊的地理位置,在全球河口海岸研究中具有重要作用。

但近年来,随着人口的不断增长和经济的快速发展以及历史时期污染物的输入,POPs呈不断富积的趋势,已经给河口潮滩生态系统环境质量造成不同程度的潜在威胁。

因此,开展长江口潮滩POPs的空间分布、迁移过程与影响机制等方面的研究具有重要的理论和现实意义。

本书是国家自然科学基金重点项目“长江口滨岸潮滩复杂环境条件下多物质循环(编号:40131020)”(专题四)、国家自然科学基金项目(编号:40271102)、上海市“曙光学者”计划项目(编号:01SG22)等主要研究成果的综合和集成,由笔者和笔者指导的博士和硕士研究生(杨毅、侯立军、刘华林、欧冬妮、刘巧梅、程书波等)协同完成。

全书共10章,第1章为绪论,主要论述POPs的研究背景、研究意义及国内外河口滨岸带POPs的研究进展;第2章介绍POPs研究方法与分析技术;第3章概述研究区背景并分析主要环境因子特征;第4、5、6、7章分别探讨了长江口滨岸潮滩水体悬浮颗粒物、沉积物、沉积物—植物系统以及潮滩动物中POPs的含量水平、季节性变化、累积与迁移机制等环境地球化学过程;第8章以崇明东滩为实证论述了POPs的分布及其动态迁移过程;第9章对长江口滨岸潮滩不同介质中POPs的污染水平及其生态风险进行了初步评价;第10章总结了POPs的研究成果并对今后的研究方向进行了展望。

河口是污染物的源和汇,潮滩生态系统中POPs研究是当前POPs研究的热点。

POPs在环境中绝大多数反应过程均发生在多介质界面上,因此,有关污染物的环境界面过程是当前环境生物地球化学研究的前沿领域之一。

同时,对POPs的环境界面过程有关机理的深入了解也将成为新的控制技术的理论基础。

本次研究成果以大量第一手资料与实测数据为基础,运用国内外先进分析测试手段,注重多学科交叉,将野外实地观测、室内实验分析与模拟有机结合,系统探索了POPs在水体/沉积物、沉积物/植物根系等关键界面过程的分布与累积规律,深入研究环境微界面上POPs的迁移转化机制,并对不同环境介质中POPs富集对长江口生态系统的潜在风险进行了初步分析和评价。

本书涵盖内容广泛,具有原创性,可供我国地理、地质、水利、农业、医学、水产养殖、环境保护、生态等专业的科技工作者、管理决策者及大专院校师生参考。

本研究自始至终得到国家自然科学基金委员会地球科学部、上海市教委等有关领导的关怀和支持,野外现场调查和样品采集得到上海市崇明国家生态保护区的大力协助;出版过程中中国环境科学出版社陈金华编辑付出了辛勤的劳动,在此,一并表示衷心的感谢。

由于时间、研究地区和水平等的限制,加上POPs所涉及的学科与领域较广,不足和错误之处在所难免,敬请批评指正。

书籍目录

第1章 绪论1.1 问题的提出与研究意义1.2 持久性有机污染物 (POPs) 概况1.3 河口滨岸带水环境中POPs的研究进展第2章 研究方法与实验分析技术2.1 样品的采集2.2 样品的实验室分析第3章 区域环境特征3.1 自然地理概况3.2 近岸水体环境因子特征第4章 滨岸潮滩水体悬浮颗粒物、沉积物中POPs的分布特征4.1 悬浮颗粒物中的DDTs和HCHs4.2 悬浮颗粒物中的PCBs4.3 表层沉积物及典型孔沉积物中PAHs的分布与来源第5章 滨岸潮滩沉积物—植物系统中的HCHs和DDTs5.1 潮滩沉积物中的HCHs和DDTs5.2 潮滩植物中的HCHs和DDTs5.3 沉积物—植物系统中HCHs和DDTs的迁移模式5.4 潮滩植物中HCHs和DDTs的生物有效性第6章 滨岸潮滩沉积物—植物系统中的PCBs6.1 潮滩沉积物中的PCBs6.2 潮滩植物中的PCBs6.3 沉积物—植物系统中PCBs的迁移模式6.4 潮滩植物中PCBs的生物有效性第7章 滨岸潮滩动物中的POPs7.1 软体动物体内的POPs7.2 蟹体内的POPs7.3 鱼和虾体内的POPs第8章 崇明东滩POPs的分布及其动态迁移过程8.1 不同地貌单元中POPs的分布特征8.2 植物中的POPs8.3 植物生长微环境中的POPs8.4 植物中POPs的生物有效性第9章 滨岸潮滩环境POPs生态风险评价9.1 长江口滨岸潮滩POPs污染水平9.2 长江口滨岸潮滩生态风险评价第10章 结论与展望10.1 主要结论10.2 研究展望

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>