

<<水体有机污染的原理研究方法及应用>>

图书基本信息

书名：<<水体有机污染的原理研究方法及应用>>

13位ISBN编号：9787502706845

10位ISBN编号：7502706844

出版时间：1990-09

出版时间：海洋出版社

作者：叶常明

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>

<<水体有机污染的原理研究方法>>

内容概要

该书系统地评述了水体有机污染研究的原理和方法，包括水体有机污染动力学、污染评价方法、生物效应及数学模式等。

作为原理和方法的实际应用，该书还就京津地区的河流、地下水和河口、海湾水域的有机污染及控制、防治作了针对性的研究。

本书反映了该领域目前国内外的最新研究成果。

本书可供从事环保工作的科技人员及有关大专院校师生阅读。

<<水体有机污染的原理研究方法>>

书籍目录

第一章 水体有机污染动力学...

第一节 水体有机污染的基本动力学过程

- 一、稀释扩散过程
- 二、迁移传递过程
- 三、转化过程

第二节 影响水体有机污染动力学常数的因素

- 一、化学结构的影响
- 二、温度的影响
- 三、pH值的影响
- 四、固体悬浮物的影响
- 五、共存化合物的影响

第三节 水体有机污染动力学研究实验方法

- 一、生物降解实验
- 二、水解实验
- 三、氧化反应实验
- 四、光解实验
- 五、吸附实验
- 六、水生生态系统综合模拟实验

第四节 研究水体有机污染动力学的意义

- 一、指导水体有机污染自净能力的研究
- 二、为水体有机污染数学模式提供基础
- 三、为确定有机污染物水环境容量提供依据
- 四、在有机废水治理工艺中的应用
- 五、在制订有机污水排放标准中的应用

第二章 水生生态系统有机污染评价

第一节 水生生态系统有机污染负荷评价

- 一、点源污染物负荷
- 二、非点源污染负荷

第二节 水生生态系统有机污染综合指数评价

- 一、水质评价常用指标概述
- 二、水质评价综合指数的基本形式和主要类型

第三节 有机污染物的水环境容量

- 一、环境容量表达式的改进
- 二、与有机污染水环境容量有关的概念
- 三、有机污染物水环境容量的特征
- 四、有机污染物水环境容量研究方法
- 五、有机污染物水环境容量的应用

第三章 水体有机污染的生态效应

第一节 水生生物的基本类群与生态特征

- 一、水生生物的基本类群
- 二、河流生态系统的物质循环与能量流动
- 三、河流生物的群落演替
- 四、有机污染对河流生物的影响

第二节 水体有机污染的生物学评价

- 一、指示生物

<<水体有机污染的原理研究方法>>

- 二、生物指数
- 三、污染评价均值
- 四、物种多样性指数
- 五、群落代谢比值法
- 六、原生动物群集速度
- 第三节 河流有机污染生物效应研究方法
 - 一、断面与样点的选择
 - 二、取样时间与频率
 - 三、采样、保存、鉴定与计数
- 第四章 水体有机污染数学模式
 - 第一节 传统有机污染数学模式
 - 一、河流BOD DO相互作用模式
 - 二、河口有机污染数学模式
 - 三、富营养化湖泊生态模式
 - 四、河流非点源污染模式
 - 五、地下水污染数学模式
 - 第二节 有毒有机污染暴露系统模式
 - 一、平衡过程
 - 二、动力学模拟
 - 三、输入模式的污染物负荷
 - 四、稳态模式的解
 - 第三节 逸度表达的有机污染数学模式
 - 一、逸度概念
 - 二、平衡迁移模式
 - 三、平衡转化模式
 - 四、稳态非平衡模式
 - 五、动态非平衡模式
 - 第四节 水污染数学模式的参数估计
 - 一、BOD - DO模式参数估计的梯度法
 - 二、模式参数估计的卡尔曼滤波法
 - 三、模式参数估计的网格法
 - 四、有机物结构参数算法
 - 第五节 数学模式的验证
 - 一、校核
 - 二、验证
 - 三、后验
 - 四、回归分析
 - 五、相对误差
 - 六、平均值比较
 - 七、均方根差
 - 第六节 水质模式实例
 - 一、模式概念化
 - 二、物理因素
 - 三、化学和生物化学因素
 - 四、求解技术
 - 五、计算机程序的描述
- 第五章 京津地区水域特征

<<水体有机污染的原理研究方法>>

第一节 水域的结构与污染组成

- 一、水域构成
- 二、水资源总量
- 三、水系污染负荷
- 四、入海通量

第二节 水域环境特点分析

- 一、径流量减少, 平原河道断流
- 二、水资源不足, 日趋紧张
- 三、水系污径比大
- 四、污水资源利用程度高
- 五、区域入海量递减
- 六、区域水文地质条件复杂
- 七、河口海湾利于污染物扩散

第六章 京津地区河流有机污染

第一节 地表水中有机污染物分析方法

- 一、概述
- 二、水中有机污染物分析的一般程序
- 三、几类主要有机污染物的分析
- 四、北京排污河中几类有机污染物的调查

第二节 京津地区河流有机污染评价

- 一、河流耗氧有机污染评价
 - 二、河流有毒有机污染评价
- ### 第三节 河流有机污染的生物效应与评价

- 一、工作区域与方法
- 二、结果与讨论

第四节 京津地区河网水质模式

- 一、河网的定义及数学描述
- 二、河网水质数学模式
- 三、河网水质数学模式的算法

第七章 京津地区地下水有机污染

第一节 地下水资源概况与监测

- 一、地下水资源概况
- 二、地下水污染监测的基本内容

第二节 地下水有机污染分析方法

- 一、有机污染物的富集方法
- 二、地下水有机污染物系统分析方法

第三节 京津地区地下水有机污染评价

- 一、京津地区地下水有机污染物种类和含量
- 二、京津地区地下水有机污染评价方法
- 三、环境水文地质与地下水污染的关系

第四节 地下水有机污染物的迁移与转化

- 一、平流
- 二、扩散
- 三、物理吸附
- 四、转化作用
- 五、其他物理化学因素

第五节 地下水污染的防治

<<水体有机污染的原理研究方法及>>

- 一、地下水污染的预防措施
- 二、地下水污染的治理措施
- 三、制定饮用水源水及饮用水水质标准
- 第八章 京津地区河口区有机污染
- 第一节 河口区有机污染评价
- 一、河口区有机污染物含量水平
- 二、河口区有机污染的评价
- 第二节 河口区有机污染的生态效应
- 一、有机污染对河口区微生物和浮游植物的生态影响
- 二、综合污水和某些有机污染物对河口生物的毒性效应
- 三、河口区水体富营养化及其对赤潮生物的影响
- 第三节 海河口及邻近海区有机污染物扩散规律及数学模式计算
- 一、海河口及邻近海区海流的一般概况
- 二、海河口水体耗氧有机物的分布和扩散特征
- 三、海河口及邻近海区三维潮流场的计算
- 四、海河口及邻近海区COD三维扩散的计算和环境容量的估计
- 第九章 京津地区水体有机污染控制
- 第一节 水体环境功能的确定
- 一、水体环境功能
- 二、水体环境功能区划
- 第二节 京津地区水域水质标准的确定
- 一、确定水质标准的基本原则
- 二、京津地区地表水环境质量标准
- 第三节 京津地区水域有机污染物的容许负荷
- 一、京津地区主要河流的设计水量
- 二、京津地区河流有机污染物容许负荷量
- 三、京津地区河流有机污染物削减量
- 第四节 京津地区水域有机污染控制对策
- 一、京津地区水污染防治战略思想
- 二、京津地区水污染治理工程
- 三、京津地区水污染调控战略布局
- 四、京津地区水污染调控政策体系

<<水体有机污染的原理研究方法>>

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>