

<<水体污染及防治概论>>

图书基本信息

书名：<<水体污染及防治概论>>

13位ISBN编号：9787810022330

10位ISBN编号：7810022334

出版时间：1991-10

出版时间：北京农业大学出版社

作者：王宏康

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>

<<水体污染及防治概论>>

内容概要

内容简介

近来由于淡水资源的短缺和水体污染加剧，已日益引起人们的忧虑。

随着全球人口的剧增和工业的发展，很多城市废水和工业污水不经处理任意排放。

在农业生产中施用了大量的农药和化肥，通过径流或渗漏也污染了水体。

本教材在近年来水环境污染及其防治研究成果的基础上，主要介绍水资源、水体污染源、水体污染物在环境中积累、转移、变化或降解的规律，水质模型，最后还介绍了水体污染防治的一些基本原理。

本教材不仅适用于高等农林院校环保专业，对于其他院校，例如环境科学系、环境工程、环境卫生、环境监测、环境管理等专业和广大的环保工作者，也具有参考意义。

<<水体污染及防治概论>>

书籍目录

目录

绪言

- 一 当今的主要环境问题
- 二 环境科学的兴起
- 三 水体污染及其防治

主要参考资料

第一章 水资源

第一节 水是宝贵的自然资源

- 一 水循环
 - 二 水在地球上的分布
 - 三 我国水资源的特点
- ##### 第二节 水资源的利用和保护
- 一 水资源的利用概况
 - 二 水资源的危机
 - 三 水资源的合理利用和保护

主要参考资料

第二章 水的环境化学

第一节 水的物理性质

- 一 热容
- 二 熔融潜热
- 三 蒸发潜热
- 四 热膨胀
- 五 表面张力
- 六 溶解能力
- 七 熔点和沸点

第二节 天然水中自然物质的成分和含量

第三节 地下水和地表水中各组成的来源和性质

- 一 总溶解固体物
- 二 主要的阳离子
- 三 主要的阴离子
- 四 微量阳离子
- 五 微量阴离子
- 六 溶解气体
- 七 放射性元素
- 八 自然水体中存在的有机化合物

第四节 河水化学

- 一 河水的主要化学组成
- 二 总溶解固体物
- 三 矿化度
- 四 溶质径流

第五节 大气降水

- 一 正常雨
- 二 酸雨
- 三 雪

第六节 吸附

<<水体污染及防治概论>>

- 一 吸附机制
- 二 次生黏土矿物的性质
- 三 影响吸附的因素
- 第七节 沉淀
 - 一 氢氧化物
 - 二 碳酸盐
- 第八节 络合
 - 一 无机络合物
 - 二 螯合物
- 第九节 氧化和还原
 - 一 氧化还原反应的特点
 - 二 水体系的Eh - pH图 (pe - pH图)
 - 三 水圈中的氮
 - 四 水圈中的硫
- 主要参考资料
- 第三章 水体污染和污染源
 - 第一节 水体污染源
 - 一 水体污染物的分类和特征
 - 二 主要工业污染源所排放的污染物
 - 三 主要污染物的来源
 - 第二节 排放废水的类型和性质
 - 一 工业废水
 - 二 生活污水
 - 三 农业污水
 - 第三节 水质和水质标准
 - 一 水质与人体健康
 - 二 工业生产和水质
 - 三 农业生产和水质
 - 第四节 河流沉积物中的微量污染物
 - 一 污染物的途径
 - 二 自然背景值
 - 三 污染物的运输
 - 四 溶液中的形态
- 主要参考资料
- 第四章 水体中的主要有机污染物
 - 第一节 需氧有机污染物的主要指标
 - 一 溶解氧
 - 二 生化需氧量
 - 三 化学耗氧量
 - 四 总有机碳
 - 五 需氧有机物指标间的相关性
 - 第二节 酚和氰
 - 一 酚
 - 二 氰化物
 - 第三节 多环芳烃 多氯联苯和洗涤剂
 - 一 多环芳烃
 - 二 多氯联苯

<<水体污染及防治概论>>

三 洗涤剂

第四节 农药污染

一 引言

二 农药的分类简介

三 农药污染水体的途径

四 农药的毒性

五 农药对生态的影响

六 农药污染的防治

第五节 石油污染

一 石油污染的来源

二 石油的组成和性质

三 石油污染的危害

四 石油污染的防治

主要参考资料

第五章 水体中主要无机物和其它污染

第一节 重金属污染

一 砷

二 镉

三 铬

四 汞

五 铅

六 铜

七 锌

第二节 水体的富营养化

一 概述

二 富营养化污染的来源

三 富营养化的限制因素

四 富营养化阶段的划分标准

五 富营养化的危害

六 水体富营养化的防治

第三节 废水生物和生物污染

一 水中生命有机体的类型

二 水源中的病原体

三 生物污染的防治

四 生物积累、浓缩和放大

第四节 地面径流污染

一 城市径流的组成

二 城市径流污染负荷

三 城市径流污染物的类型 来源和危害

四 地面径流污染防治

第五节 热污染

一 概述

二 热污染对水环境的影响

三 水体热污染的主要来源

四 热污染的危害

五 水体热污染温度标准

六 热污染的防治

<<水体污染及防治概论>>

第六节 放射性污染

- 一 概述
- 二 放射污染来源
- 三 原子能工业的潜在危害
- 四 放射性废水的处理

主要参考资料

第六章 水质模型简介

第一节 水质模拟的目的和模型分类

- 一 水质模拟研究的目的
- 二 水质模型分类

第二节 建立水质模型的一般步骤

- 一 概念化
- 二 模型的一般性质研究
- 三 参数估计
- 四 模型的验证
- 五 模型的应用

第三节 污染物的迁移方程

- 一 分子扩散
- 二 湍流扩散
- 三 弥散

第四节 河流水质模型

- 一 有机物进行生物氧化
- 二 DO
- 三 水域中的自净系数
- 四 Streeter - Phelps模型的修正

第五节 水的环境容量

- 一 环境容量定义
- 二 水环境容量的组成内容
- 三 区域环境容量以允许排污总量 Q_0 表示
- 四 重金属的环境容量
- 五 我国水环境容量研究的进展

主要参考资料

第七章 水体污染控制

第一节 污水防治的原则和措施

- 一 水体防治的方针与原则
- 二 行政措施
- 三 法律措施
- 四 经济措施
- 五 技术措施

第二节 水的物理处理法

- 一 格栅 筛网和捞毛机
- 二 过滤
- 三 沉淀
- 四 隔油和破乳
- 五 浮上法

第三节 水的化学处理法

- 一 硬水的软化

<<水体污染及防治概论>>

二 化学混凝法

三 中和

四 化学沉淀法

五 氧化还原法

第四节 水的物理化学处理

一 吸附法

二 离子交换法

三 膜分离法

第五节 水的生物处理

一 生物膜法

二 活性污泥法

第六节 污泥的处置

一 概述

二 污泥的农田施用

第七节 氧化塘

一 概况

二 氧化塘生态系统的功能

三 氧化塘处理污水的效益

四 氧化塘的发展趋势

第八节 污水的土地处理

一 土地处理的类型

二 土地处理的作用和效果

三 土地处理的设计特点

四 污水土地处理的效益

主要参考资料

附录一

附录二

<<水体污染及防治概论>>

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>