

<<再生水水质安全评价与保障原理>>

图书基本信息

书名：<<再生水水质安全评价与保障原理>>

13位ISBN编号：9787030304759

10位ISBN编号：7030304756

出版时间：2011-4

出版时间：科学出版社

作者：胡洪营

页数：515

字数：647000

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>

<<再生水水质安全评价与保障原理>>

内容概要

本书以再生水水质安全保障和再生水利用过程中的风险控制为目标，在提出水质安全保障与风险控制策略的基础上，根据近年来国内外污水再生利用领域的最新研究进展，总结了再生水中病原微生物和化学污染物的分布规律以及水质安全评价方法，阐述了再生水利用中的潜在安全问题、风险评价理论和水质标准制定方法，评价了典型再生处理工艺对污染物的处理特性，分析了再生水消毒的水质风险与控制原理，力求系统反映再生水水质安全保障领域的新思路、新方法和新成果。

本书内容系统性强，兼具前沿性、学术性和实用性，数据丰富，信息量大，可供污水处理与再生利用领域的科研人员、企业技术人员和相关行政管理部门以及环境工程和给水排水工程领域的本科生、研究生等参考。

<<再生水水质安全评价与保障原理>>

作者简介

胡洪营

清华大学环境学院，深圳研究生院教授，博士生导师，北京市教学名师，国家杰出青年科学基金获得者；长期从事污水再生处理与再生水水质安全保障技术、污染水体水质净化与生态恢复技术和环境生物技术研究。

主持和参与编写《环境工程原理》《水处理生物学》《环境微生物学》等国家级重点规划教材多部；获教育部、建设部、环保部等省部级科技进步奖以及宝钢教育基金优秀教师特等奖，北京市教学成果特等奖和国家级教学成果二等奖等多项科技和教学奖励。

<<再生水水质安全评价与保障原理>>

书籍目录

丛书序

前言

第1章 绪论

- 1.1 污水再生利用的必要性与意义
- 1.2 污水再生利用的可行性
- 1.3 再生水利用途径
- 1.4 污水再生利用系统构成
- 1.5 再生水利用安全保障与风险控制面临的课题

参考文献

第2章 再生水利用安全保障与风险管理策略

- 2.1 再生水利用的安全问题
- 2.2 再生水水质安全保障与风险控制体系
- 2.3 污水及再生水中的污染物及其危害
- 2.4 再生水水质安全评价指标
- 2.5 关键风险因子识别与风险评价
- 2.6 再生水水质标准体系
- 2.7 再生水水源保障
- 2.8 城市污水再生处理系统优化
- 2.9 工业废水再生处理系统优化
- 2.10 再生水输配与储存系统优化与管理
- 2.11 再生水利用系统管理

参考文献

第3章 污水及再生水中的病原微生物

- 3.1 污水及再生水中常见的病原微生物及其危害
- 3.2 污水及再生水中常见的病毒
- 3.3 污水及再生水中常见的病原菌
- 3.4 污水及再生水中常见的病原性原虫
- 3.5 污水及再生水中病原微生物的浓度水平
- 3.6 病原微生物与水质之间的相关关系
- 3.7 病原微生物指标之间的相关关系

参考文献

第4章 污水及再生水中病原(指示)微生物的检测与评价方法

- 4.1 病毒及其指示微生物的检测方法
- 4.2 病原菌及其指示微生物的检测方法
- 4.3 病原性原虫的检测方法
- 4.4 污水中病原(指示)微生物检测的不确定性

参考文献

第5章 污水及再生水中的化学污染物

- 5.1 污水中的典型化学污染物
- 5.2 污水及再生水中的常规有机污染物
- 5.3 污水及再生水中的无机污染物
- 5.4 污水及再生水中的微量有毒有害污染物
- 5.5 污水及再生水的生物毒性

参考文献

第6章 再生水中的化学污染物表征及生物毒性评价方法

<<再生水水质安全评价与保障原理>>

6.1 再生水中的化学污染物评价

6.2 溶解性有机污染物的组分分类与分离方法

6.3 有机物特性表征

6.4 微量有毒有害有机污染物的分析

6.5 再生水生物毒性评价及毒性物质识别

参考文献

第7章 再生水利用的潜在风险及水质要求

7.1 再生水在农、林、牧、渔业的应用及其潜在风险

7.2 再生水城市杂用及其潜在风险

7.3 再生水工业回用及其潜在风险

7.4 再生水景观和娱乐利用及其潜在风险

7.5 再生水饮用水增补应用及其潜在风险

7.6 再生水的地下水补给应用及其潜在风险

参考文献

第8章 再生水利用的健康风险评价

8.1 再生水利用的潜在健康风险

8.2 健康风险评价的基本方法

8.3 再生水利用过程中暴露剂量的确定

8.4 再生水利用过程中化学污染物的健康风险评价

8.5 再生水利用过程中病原微生物的健康风险评价

8.6 健康风险评价面临的课题

参考文献

第9章 再生水利用的生态风险评价

9.1 再生水利用的潜在生态风险

9.2 再生水灌溉对土壤生态的影响

9.3 再生水对地表水生态的影响

9.4 再生水对地下水的影响

9.5 生态风险评价方法

9.6 生态风险评价及该领域面临的课题

参考文献

第10章 再生水水质标准制定方法

10.1 再生水水质标准制定原则

10.2 再生水水质标准指标体系

10.3 基于健康风险评价的再生水生物学标准制定方法

10.4 再生水景观利用的氮磷水质标准确定方法

参考文献

第11章 污水再生处理工艺对病原微生物的去除

11.1 病原微生物的去除原理

11.2 污水再生处理工艺对病毒的去除

11.3 污水再生处理工艺对病原指示菌的去除

11.4 污水再生处理工艺对病原性原虫的去除

11.5 典型污水再生处理工艺对于病原微生物的去除

11.6 病原微生物去除率之间的相关关系

参考文献

第12章 污水再生处理工艺对化学污染物的去除

12.1 污水再生处理系统及典型工艺

12.2 污水中常规有机污染物的去除

<<再生水水质安全评价与保障原理>>

12.3 污水中氮磷等无机污染物的去除

12.4 污水中微量有毒有害有机污染物的去除

12.5 污水中的重金属的去除

参考文献

第13章 再生水消毒及其风险控制

13.1 再生水消毒的意义及该领域面临的课题

13.2 再生水氯消毒及其风险

13.3 再生水紫外线消毒及其风险

13.4 再生水臭氧消毒及其风险

13.5 再生水消毒工艺风险控制方法及其指标

参考文献

第14章 再生水安全保障技术发展需求

14.1 再生水水质评价指标与方法

14.2 再生水利用健康与生态风险评价

14.3 再生水水质标准制定方法

14.4 污水再生处理过程中的水质安全保障技术

14.5 再生水储存与输配过程中的水质劣化控制技术

14.6 再生水利用过程中的风险产生机制与控制技术

参考文献

主要缩略词一览表

<<再生水水质安全评价与保障原理>>

章节摘录

第1章 绪论 1.1 污水再生利用的必要性与意义 水是人类和一切生物赖以生存的基本要素，也是保障农业生产和维系自然生态健康必不可少的资源。

水资源在自然界循环中总量保持不变，但其质量（水质）却发生复杂的变化，只有水质达到必要的要求时才能成为可以利用的水资源。

随着地球上人口的增加、工农业生产的发展以及水环境污染程度的日趋严重，许多地区的可用水资源相继出现了危机，严重制约了社会、经济的发展。

采取有效措施解决水资源危机，越来越受到社会各界的广泛关注。

地球的水资源总量约为13.86亿 km^3 ，淡水仅占总量的2.5%，且淡水资源的77%为极地冰川、冰帽，22%为地下水，因此，可供人类使用的淡水不到水资源总量的1%，这其中的一部分还在河流、湖泊、沼泽中。

尽管如此，从可用淡水资源的总量看，地球上的淡水可以满足人类需求，许多地区之所以出现水资源短缺问题，其主要原因可大致归纳为以下几点：水资源分布的时空不均匀性、人类活动造成的水资源污染、人口的急剧增加、生产规模的持续扩大、城市化进程的加快、水资源利用率不高、奢侈的用水习惯等（钱易，1996；USEPA，1992）。

<<再生水水质安全评价与保障原理>>

编辑推荐

紧扣污水再生利用前沿领域，凝聚十年采最新科研成果 论述再生水安全策略，阐述水质风险评价与保障新方法 数据翔实，信息量大，实用性强；图表丰富，可读性好

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>