

<<城市污水污泥过程减量及资源化>>

图书基本信息

书名：<<城市污水污泥过程减量及资源化利用理论与技术>>

13位ISBN编号：9787030356802

10位ISBN编号：7030356802

出版时间：2012-9

出版时间：科学出版社

作者：田禹

页数：476

字数：580000

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>

<<城市污水污泥过程减量及资源化>>

内容概要

《城市污水污泥过程减量及资源化利用理论与技术》在概述污水污泥产生途径、组分特性及处理处置技术最新研究进展的基础上，着重介绍了解偶联、生物捕食、高温热解等污泥处理处置前沿技术，探讨了污水污泥减量化及资源化过程中的关键影响因子，阐释了污泥组分的转化规律及产物的形成途径，剖析了污泥处理处置技术的发展瓶颈，并提出了相应的对策和解决方案。

<<城市污水污泥过程减量及资源化>>

书籍目录

丛书序

前言

第1章 城市污水污泥的来源、性质及其危害

1.1 城市污水污泥的来源

1.1.1 全球污水处理现状

1.1.2 城市污水污泥的定义

1.1.3 城市污水污泥的产生途径

1.1.4 城市污水污泥的现状

1.2 城市污水污泥的性质

1.2.1 污水污泥的水含量

1.2.2 污水污泥的复杂组成

1.2.3 污水污泥的农用价值

1.2.4 污水污泥的毒害性

1.3 污泥处理处置技术

1.3.1 传统的污泥处理技术

1.3.2 污泥减量新技术

1.3.3 传统的污泥处置技术

1.4 我国污泥处理处置现状

1.4.1 我国污水污泥的产量

1.4.2 我国污泥管理的发展历程

1.4.3 我国污泥处理处置面临的问题

1.5 本书的目标

第2章 代谢解偶联剂污泥减量技术

2.1 代谢解偶联剂污泥减量技术概述

2.1.1 代谢解偶联技术用于剩余污泥减量化研究背景

2.1.2 代谢解偶联剂用于剩余污泥减量化的研究基础

2.1.3 代谢解偶联剂用于剩余污泥减量化的主要研究方向

2.2 高效低耗代谢解偶联剂筛选及其工艺运行参数优化

2.2.1 高效低耗代谢解偶联剂筛选

2.2.2 代谢解偶联剂技术用于剩余污泥减量化工艺运行参数优化

2.3 解偶联剂对活性污泥系统综合运行效能的影响

2.3.1 解偶联剂污泥减量效果的长效性研究

2.3.2 解偶联剂对系统运行效能的影响

2.3.3 解偶联剂对活性污泥系统硝化作用的影响

2.3.4 解偶联剂对活性污泥特性的影响

2.4 解偶联剂在活性污泥系统内的迁移转化规律

2.4.1 解偶联剂在活性污泥中的短期分配行为

2.4.2 解偶联剂在活性污泥系统长期运行下的迁移转化行为

2.5 铜离子与解偶联剂协同下的污泥减量作用研究

2.5.1 添加铜离子与解偶联剂的活性污泥工艺研究

2.5.2 活性污泥工艺处理含铜废水中的解偶联剂作用研究

第3章 生物捕食污泥减量技术

3.1 污泥生物捕食技术概述

3.1.1 生物捕食技术削减剩余污泥量的理论基础

3.1.2 典型的生物捕食污泥减量工艺

<<城市污水污泥过程减量及资源化>>

- 3.1.3 目前发展趋势及存在的瓶颈问题
- 3.2 蠕虫高效污泥减量工艺研发
 - 3.2.1 高效污泥减量蠕虫种群的筛选
 - 3.2.2 蠕虫长期稳定生长的限制因子量化与调控
 - 3.2.3 蠕虫附着型生物床设计
- 3.3 蠕虫附着型生物床运行参数优化
 - 3.3.1 最佳填料板布置形式
 - 3.3.2 单因素影响分析
 - 3.3.3 DO和ISC对污泥减量效果及蠕虫固着状态的作用
 - 3.3.4 蠕虫附着型生物床的效能研究
- 3.4 蠕虫附着型生物床污泥减量工艺关键科学问题和内在机制
 - 3.4.1 蠕虫附着型生物床中同步硝化反硝化作用的存在机制
 - 3.4.2 蠕虫捕食污泥过程中重金属的迁移特征及影响研究
- 3.5 污水污泥协同处理组合工艺
 - 3.5.1 SBR+蠕虫附着型生物床组合工艺
 - 3.5.2 MBR+蠕虫附着型生物床组合工艺

第4章 污泥热解技术

- 4.1 污泥热解技术基本原理及特点
 - 4.1.1 污泥热解技术的基本原理
 - 4.1.2 污泥热解技术的各相产物的特点及其应用途径
 - 4.1.3 污泥热解工艺的分类
 - 4.1.4 污泥热解技术影响因素分析
 - 4.1.5 微波热解简介
- 4.2 微波高温热解污水污泥反应系统的研制及产物分析方法
 - 4.2.1 污泥微波热解反应系统设计
 - 4.2.2 微波热解污泥产物收集系统
 - 4.2.3 微波热解污水污泥产物分析技术
- 4.3 污泥微波热解技术制取燃油技术
 - 4.3.1 污泥微波热解技术制取燃油影响因素
 - 4.3.2 污泥微波热解油类产物性质及形成机制
- 4.4 微波污泥热解技术制取燃气技术
 - 4.4.1 微波污泥热解技术制取燃气影响因素研究
 - 4.4.2 污泥微波热解气态产物性质及形成机制
- 4.5 微波热解城市污泥固态产物性质分析及吸附剂制备
 - 4.5.1 污水污泥微波热解固态产物特性分析
 - 4.5.2 影响因素对污泥吸附剂吸附能力的影响
 - 4.5.3 污泥热解灰吸附剂多次回用实验
 - 4.5.4 污泥热解灰吸附剂处理染料废水的研究
 - 4.5.5 吸附过程动力学与热力学研究
- 4.6 微波热解城市污泥固态产物制备微晶玻璃技术
 - 4.6.1 微晶玻璃介绍
 - 4.6.2 传统制取工艺介绍
 - 4.6.3 微波热解城市污泥固态产物微晶玻璃制备工艺设计
 - 4.6.4 微波热解城市污泥固态产物微晶玻璃性能测试
 - 4.6.5 重金属固定化检测
 - 4.6.6 特殊用途的微晶玻璃制备
- 4.7 微波热解污泥危害产物形成机制及控制技术研究

<<城市污水污泥过程减量及资源化>>

- 4.7.1 微波热解污水污泥气态产物中H₂s形成途径及控制技术
- 4.7.2 微波热解污水污泥含氮气态产物形成途径及控制技术
- 4.7.3 微波热解污水污泥油类产物中二噁英形成机理及控制技术
- 4.7.4 微波热解污水污泥固定产物重金属迁移转化途径及固定机理
- 4.8 微波热解污水污泥的能量平衡及经济分析
 - 4.8.1 微波热解污水污泥的能量平衡
 - 4.8.2 微波热解污水污泥经济技术浅析

参考文献

<<城市污水污泥过程减量及资源化>>

编辑推荐

田禹、左薇、陈琳、卢耀斌、李之鹏编著的《城市污水污泥过程减量及资源化利用理论与技术(精)》共分为4章。

第1章在介绍城市污水污泥产生途径与组分特性的基础上，概述了国内外污泥处理处置技术的发展与现状。

第2章介绍了污泥的解偶联技术，揭示了微生物代谢过程中能量解偶联发生的原因、内部驱动和维持的机制，分析了不同解偶联剂作用下的污泥减量效果，研究了解偶联剂在水处理系统内的迁移转化规律。

第3章介绍了污泥的生物捕食技术，重点阐述了作者开发的蠕虫附着型污泥减量工艺，探讨了蠕虫捕食过程中氮、磷营养物释放与重金属迁移的内在机理，揭示了蠕虫捕食作用对污泥活性及沉降性能影响的作用机理，提出了基于生物捕食技术的污水与污泥协同处理方案。

第4章介绍了污泥微波热解资源化技术，重点阐述了污水污泥在微波场内的升温特性与影响因子，揭示了热解产物的生成规律及转化机理，提出了微波热解污泥危害产物的控制措施。

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>