

<<天然沸石吸附>>

图书基本信息

书名：<<天然沸石吸附>>

13位ISBN编号：9787801637895

10位ISBN编号：7801637895

出版时间：2003-1

出版时间：中国环境科学出版社

作者：温东辉

页数：221

字数：200000

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>

<<天然沸石吸附>>

内容概要

近年来,流域面源污染对水体富营养化的贡献率日益上升,成为我国重大的水环境污染问题,严重影响到流域的可持续发展。

控制面源污染的总体思路是:通过合理规划,工程措施,技术措施,政策法规,管理和监测等多种手段,首先削减面源污染物产生量和排放量,将污染源控制在最低限度,其二是弱化污染物的扩散和输送强度,尽可能作到污染物原地处理与处置,将污染控制在最小范围里。

流域各类面污染源中,暴雨径流是面源污染物的主要输出途径,同时本身也是一项重要的污染源,其特点是污染冲击性强,水量和水质时空变化极大,对接纳水体产生巨大的环境污染与生态破坏问题。

目前国内外可供选择的面源控制技术,特别是控制暴雨径流污染的技术还非常少,并且在工程占地,处理成本和效率方面存在一定问题,开发经济适用的新技术,成为流域面源污染控制的研究热点与难点。

沸石吸附处理法,是利用沸石对 NH_4^+ 的选择性离子交换特性,去除水中高浓度氨氮的一种污水处理技术,近十几年来,此项技术的研究日益广泛和深入,特别是沸石生物再生法被重新认识与评价,使沸石应用于面源污染控制的可能性被大大提高。

本书比较系统地介绍了天然沸石吸附-生物再生技术对滇池流域暴雨径流污染控制的研究工作。研究从理论上分析沸石吸附特性和机理、沸石生物再生的可能性,生物沸石的生物再生机理,并模拟滇池流域暴雨径流水质,进行动态生物沸石吸附-生物再生技术的运转试验,从应用角度考察沸石吸附特性,生物再生效果及污水处理效果,最终不仅要使沸石实现动态再生,而且要实现削减面源污染负荷控制目标。

研究的核心内容是沸石得以生物再生的生物硝化作用的研究。受滇池流域面源污染特性影响,以及实际工程实施时可以遇到的限制,试验采用了不同于传统生物硝化/反硝化处理工艺的条件,在得到较好的处理效果后,对生物氮转化过程进行了深入研究,发现生物沸石系统内的氮转化是由具有异养硝化特性的真菌类和放线菌类微生物菌群完成的,它们能将沸石吸附的氨氮通过同步硝化/反硝化作用转化为氮气,从系统中排除。

本书要供环境、生态等研究领域的科技人员和高等院校师生参考,对湖泊富营养化控制,沸石技术,生态修复,生物硝化作用等感兴趣的人士也可从书中找到相关的阅读点。

<<天然沸石吸附>>

作者简介

温东辉,1967年11月出生于上海市,学习和工作于北京.现为北京大学环境学院环境科学系讲师,研究领域涉及水污染控制理论与技术,清洁生产,基层环境教育等.

1986年考入清华大学环境工程系,1991年获得工学学士学位,并免试直读该系硕士研究生,1994年获得工学硕士学位;1999年考取

<<天然沸石吸附>>

书籍目录

第1章 概论 1.1 滇池流域的面源污染 1.2 面源污染的控制与治理措施 1.3 沸石在水污染控制中的研究与应用 1.4 生物硝化和反硝化过程 1.5 本研究的目的和内容第2章 试验技术路线、材料与方法 2.1 试验研究总体技术路线 2.2 沸石材料 2.3 试验分析方法第3章 天然斜发沸石吸附试验研究 3.1 沸石吸附性能静态试验研究 3.2 沸石吸附性能动态试验研究 3.3 本章小结第4章 天然斜发沸石生物再生与同步硝化/反硝化脱氮试验研究 4.1 沸石生物再生试验技术路线 4.2 沸石生物再生静态试验研究 4.3 沸石生物再生动态试验与同步硝化/反硝化试验研究 4.4 本章小结第5章 天然沸石吸附-生物再生技术中试验研究 5.1 中试试验系统组成与工艺 5.2 沸石吸附性能中试试验研究 5.3 沸石自然生物再生中试试验研究 5.4 天然沸石吸附与生物再生机理研究第6章 天然沸石吸附与生物再生机理研究 6.1 天然沸石吸附机理研究 6.2 天然沸石生物再生相理研究 6.3 沸石吸附与生物再生关系研究 6.4 本章小结第7章 结论与建议 7.1 结论 7.2 建议参考文献致谢

<<天然沸石吸附>>

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>