

<<弹性填料富氧曝气生物预处理技术>>

图书基本信息

书名：<<弹性填料富氧曝气生物预处理技术>>

13位ISBN编号：9787112091614

10位ISBN编号：7112091616

出版时间：2007-5

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：肖羽堂

页数：240

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>

## <<弹性填料富氧曝气生物预处理技术>>

### 内容概要

本书系统、全面阐述了弹性填料富氧曝气生物预处理技术的基本原理和工程技术应用，本书共分11章，主要内容包括：微污染原水生物预处理的必要性及意义，弹性填料富氧曝气生物接触氧化预处理中试研究、工程设计及运行管理，低浊度污染原水生物预处理除污染效果与影响因素分析，弹性填料富氧曝气生物接触氧化预处理组合系统除污染，低浊度污染原水生物接触氧化预处理系统与常规净水系统除污染比较、浊度较高的污染原水生物预处理净水系统及其除污染效果研究、弹性填料富氧曝气生物预处理微污染原水机理、弹性填料生物预处理工程推广应用实例和弹性填料生物预处理池的工程设计总结等。

该技术的研究现状、基本原理、工艺流程、试验数据、应用实例在本书中都予以了介绍和阐述。

本书可供水处理工程、自来水公司科研技术人员及水资源保护管理人员参考，也可供大专院校环境工程和给水与排水工程相关专业师生学习参考。

## 书籍目录

- 第1章 概论 1.1 微污染原水生物预处理的必要性及意义 1.1.1 我国水资源现状 1.1.2 原水微污染及其危害 1.1.3 常规净水工艺系统处理微污染原水的局限性 1.1.4 生物预处理的作用及意义 1.2 微污染原水生物膜法预处理技术 1.2.1 生物膜法预处理技术简介 1.2.2 生物预处理净水技术分类及特点 1.3 微污染原水生物接触氧化预处理技术 1.3.1 填料 1.3.2 曝气设备 1.3.3 穿孔管曝气注意事项 1.3.4 曝气系统的选择与设计 1.4 本书的主要内容和创新点第2章 弹性填料微孔曝气生物预处理中试研究 2.1 微污染原水水质与分析方法 2.1.1 原水水质 2.1.2 测试项目与分析方法 2.2 除微污染工艺路线 2.3 生物预处理工艺设计与调试 2.3.1 工艺流程 2.3.2 工艺设计 2.3.3 挂膜调试 2.4 生物预处理除污染效果 2.4.1 氨氮和亚硝酸氮的去除 2.4.2 COD<sub>Mn</sub>的去除 2.4.3 TOC的去除 2.4.4 浊度的去除 2.4.5 色度的去除 2.4.6 铁、锰等的去除 2.5 生物预处理与后续深度处理全流程的除污染效果 2.5.1 取样点位置示意图及水样点编号 2.5.2 工艺运行参数 2.5.3 TOC的去除 2.5.4 GC-MS/COMP技术检测 2.5.5 Ames致突变性试验 2.5.6 同步检测常规水质指标的去除 2.6 生物预处理混凝剂和液氯用量试验 2.6.1 混凝剂用量 2.6.2 液氯用量 2.7 小结第3章 低浊度污染原水生物预处理工程设计及运行管理 3.1 姚江污染原水水质 3.2 生物预处理净水工艺系统 3.3 生物接触氧化预处理池 3.3.1 构造示意图 3.3.2 设计参数 3.3.3 挂膜与运行管理第4章 低浊度污染原水生物预处理效果与影响因素分析 4.1 除NH<sub>4</sub>-N效果与影响因素分析 4.1.1 除NH<sub>4</sub>-N作用效果 4.1.2 除NH<sub>4</sub>-N作用效果影响因素分析 4.2 除NO<sub>2</sub>-N效果与影响因素分析 4.2.1 常温下除NO<sub>2</sub>-N作用效果分析 4.2.2 除NO<sub>2</sub>-N作用效果影响因素分析 4.2.3 生物预处理池NO<sub>2</sub>-N累积与影响因素分析 4.3 有机物和色度去除效果与影响因素分析 4.3.1 COD去除效果与影响因素分析 4.3.2 除有机物GC-MS/COMP检测效果分析 4.3.3 除色度作用效果分析 4.4 浊度去除效果与影响因素分析 4.4.1 常温下除浊度效果分析 4.4.2 除浊度作用效果影响因素分析 4.4.3 除原水浊度机理分析 4.5 小结第5章 弹性填料富氧曝气生物预处理组合系统除污染 5.1 生物接触氧化预处理工艺系统 5.1.1 原水水质 5.1.2 预处理工艺系统 5.1.3 工艺设计参数 5.2 生物预处理净水系统各工艺除污染效果分析 5.2.1 常规分析项目的去除效果比较研究 5.2.2 有机物去除效果GC-MS/COMP分析比较研究 5.2.3 致突变性比较研究 5.3 生物预处理净水系统除污染整体效果与可行性研究 5.3.1 除污染整体效果分析 5.3.2 处理污染原水可行性分析 5.4 小结第6章 低浊度污染原水生物预处理与常规净水系统除污染比较 6.1 弹性填料生物接触氧化与常规净水系统工艺比较 6.2 除污染常规分析项目的去除效果比较分析 6.2.1 除NH<sub>4</sub>-N对比试验结果及分析 6.2.2 除NO<sub>2</sub>-N对比试验结果及分析 6.2.3 除COD<sub>Mn</sub>对比试验结果及分析 6.2.4 除色度对比试验结果及分析 6.2.5 除浊度对比试验结果及分析 6.3 有机污染物去除效果GC-MS/COMP比较研究 6.3.1 有机物GC-MS/COMP定性比较分析 6.3.2 有机物总峰面积及其削减率比较分析 6.3.3 苯系物和多环芳烃检测结果及其削减率比较分析 6.3.4 优先污染物定量比较分析 6.4 总有机碳(TOC)去除效果比较分析 6.5 致突变性比较 6.6 小结第7章 浊度较高的污染原水净水系统及其除污染效果 7.1 浊度较高的污染原水及生物预处理净水系统 7.1.1 浊度较高的川杨河污染原水水质 7.1.2 生物预处理工艺与常规净水系统优化组合流程 7.1.3 生物预处理池工艺设计及运行管理 7.2 浊度较高的污染原水生物预处理净水系统除污染效果 7.2.1 去除NH<sub>4</sub>-N和NO<sub>2</sub>-N 7.2.2 去除COD<sub>Mn</sub>和色度 7.2.3 浊度等指标去除效果 7.3 生物预处理与常规净水系统除污染效果统计比较分析 7.3.1 去除NH<sub>4</sub>-N 7.3.2 COD<sub>Mn</sub>去除效果统计比较分析 7.3.3 色度去除 7.3.4 NO<sub>2</sub>-N去除 7.3.5 浊度、总铁及总锰去除 7.4 小结第8章 弹性填料富氧曝气生物预处理微污染原水机理 8.1 弹性填料自然挂膜培养研究 8.2 生物预处理污染水源作用机理分析研究 8.2.1 好氧生物膜特征及作用分析 8.2.2 好氧生物膜对污染原水的净化作用 8.2.3 好氧生物膜去除污染作用机理分析 8.2.4 好氧生物膜中硝化自养菌与异养菌生长关系研究 8.2.5 好氧生物膜中的物质传递与基质的分解速率 8.2.6 好氧生物膜的厚度、密度与代谢的关系分析 8.3 生物预处理污染原水作用特征分析 8.3.1 综合好氧生物作用 8.3.2 高好氧贫营养性微生物作用 8.3.3 显著硝化反应过程 8.4 生物预处理的水质净化作用及影响因素 8.4.1 水质的净化作用 8.4.2 水质净化的主要影响因素 8.5 小结第9章 弹性填料富氧曝气生物预处理的效益分析 9.1 生物预处理系统节约

<<弹性填料富氧曝气生物预处理技术>>

混凝剂和液氯用量 9.1.1 节约混凝剂用量研究 9.1.2 节约液氯用量研究 9.2 生物预处理除微污染的效益分析 9.2.1 社会效益分析 9.2.2 经济效益分析 9.2.3 生物预处理除微污染的可行性与应用前景 9.3 小结第10章 弹性填料生物预处理工程应用实例 10.1 东江—深圳供水渠生物预处理工程 10.1.1 处理水量与水质 10.1.2 处理工艺流程 10.1.3 处理工艺单元设计 10.1.4 工程运行与管理 10.1.5 鼓风曝气系统设计 10.1.6 管道系统设计 10.1.7 填料系统设计 10.1.8 工程运行效果 10.1.9 工程评价与总结 10.2 上海惠南水厂生物预处理工程 10.2.1 水源水质状况 10.2.2 预处理工程设计 10.2.3 预处理工艺设计 10.2.4 系统优化设计 10.2.5 工程运行效果 10.2.6 经济效益分析第11章 弹性填料生物预处理工程设计与运行维护 11.1 弹性填料及安装与使用 11.1.1 填料简介 11.1.2 产品主要技术指标 11.1.3 填料的安装与使用 11.2 生物预处理池的启动挂膜 11.2.1 低氨氮浓度 11.2.2 高氨氮浓度 11.3 生物预处理工程设计与运行与维护 11.3.1 池型选择 11.3.2 进水及布气方式 11.3.3 生物预处理池设计经验 11.3.4 运行与维护 11.3.5 工程设计与运行管理注意事项附录A 立体弹性填料 A1 ZH901弹性立体填料 A1.1 特性与特点 A1.2 技术参数 A1.3 几种填料性能对比情况 A1.4 安装、使用 A2 TL型弹性立体填料 A2.1 规格与技术参数 A2.2 安装形式与框架 A2.3 不同规格的填料两种布置方法的框架条间距附录B 微孔曝气器 B1 膜片微孔曝气器 B2 球冠形结构微孔曝气器 B3 可变微孔曝气器参考文献

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>