

图书基本信息

书名：<<印染废水的多格室水解-膜生物法处理技术>>

13位ISBN编号：9787030330024

10位ISBN编号：7030330021

出版时间：2011-12

出版时间：科学出版社

作者：王世和，吴慧芳，晏再生 著

页数：202

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>

内容概要

本书是迄今为止国内为数不多的以创新性实用新技术成果为主线，较全面系统地介绍印染废水的多格室水解—膜生物法处理技术的专著。

全书注重体系的完整性和系统性，兼顾理论与实际，紧密结合国内外最新研究进展与观点，其中的大部分内容为作者研究的最新成果。

全书共6章，内容包括：绪论，印染废水的预处理技术研究，多格室水解—膜生物流化床工艺基础特性研究，多格室水解—膜生物法处理印染废水的小试研究，多格室水解—膜生物流化床处理印染废水的生产性研究，推荐工艺及技术经济分析。

本书可供相关科研院所、工程设计单位的研究人员阅读，也可作为高等院校给水排水工程、环境工程、市政工程及相关专业的本科生、研究生的参考书。

书籍目录

前言

第1章 绪论

1.1 技术开发背景

1.1.1 我国纺织印染业发展及废水排放现状

1.1.2 印染废水的水质特征

1.1.3 国家及江苏省对印染废水排放控制的政策要求

1.2 印染废水处理技术发展现状

1.2.1 物化法

1.2.2 生物法

1.3 印染废水常用处理技术

1.3.1 一般处理技术概述

1.3.2 多格室水解在废水处理中的应用

1.3.3 膜技术在印染废水处理中的应用

1.4 技术开发的目、意义及主要内容

1.4.1 技术开发的目与意义

1.4.2 技术开发主要内容、重点

1.4.3 研究开发的技术路线

参考文献

第2章 印染废水的预处理技术研究

2.1 Fenton试剂预处理

2.1.1 作用机理

2.1.2 初始pH的影响

2.1.3 水温的影响

2.1.4 H₂O₂投加量的影响

2.1.5 Fe²⁺投加量的影响

2.1.6 氧化时间的影响

2.2 混凝预处理

2.2.1 材料与方法

2.2.2 结果与讨论

2.3 本章小结

.....

第3章 多格室水解 膜生物流化床工艺基础特性研究

第4章 我格室水解 膜生物法处理印染废水的小试研究

第5章 多格室水解 膜生物流代床处理印染废水的生产性研究

第6章 推荐工艺及技术经济分析

附录

章节摘录

版权页：插图：1.2.2.2厌氧生物法厌氧处理过程是多种微生物共同参与的结果。

复杂有机物的厌氧消化过程要经历几个阶段：水解阶段，废水中不溶性大分子有机物经过发酵细菌水解后，转化为小分子有机物；酸化阶段，产氢产乙酸菌将废水中小分子有机物进一步转化为氢气和乙酸；甲烷化阶段，甲烷细菌将甲酸、乙酸等基质通过不同路径转化为甲烷。

厌氧生物处理具有负荷高、剩余污泥量少、营养物需求量小以及能源可回收等优点，但厌氧工艺停留时间长，环境条件控制严格且受水质波动影响较大。

单独采用厌氧消化法对印染废水进行处理，尤其是对含偶氮染料的印染废水进行处理，其厌氧出水含有具有一定毒性的中间产物，如芳香胺等化合物[24~26]，这些具有潜在毒性和致癌性的中间产物在厌氧条件下很难进一步分解和矿化，累积在厌氧段的这些有毒化合物对微生物的活性产生抑制作用，不利于废水中染料的深度降解。

因此，厌氧工艺很少单独运用。

1.2.2.3厌氧或缺氧与好氧联合处理法按照反应器开发的年代划分，20世纪50年代以前开发的厌氧消化工艺为第一代厌氧反应器，20世纪60年代到70年代末开发的反应器为第二代反应器，20世纪80年代以来开发的反应器为第三代厌氧反应器。

第一代厌氧反应器，由于厌氧微生物生长缓慢，世代时间长，而厌氧消化池无法将水力停留时间和污泥停留时间分离，由此造成水力停留时间必须较长。

一般来讲，第一代厌氧反应器处理废水的停留时间至少需要20~30天。

第二代厌氧反应器的典型代表有：厌氧滤池（AF）、上流式厌氧污泥床（UASB）、厌氧膨胀床（AFEB）、厌氧流化床（AFB）。

30年来，厌氧废水处理技术得以迅速推广，成为水污染控制领域一项有效的新技术。

但是，第二代厌氧反应器还存在一些问题，如UASB反应器内可能出现短流现象，影响处理能力；当进水中的悬浮物浓度过高时会引起堵塞。

对这些问题，无疑需加以改进，基于此，第三代高效厌氧反应器应运而生，其基本出发点在于不仅要分离污泥停留时间和平均水力停留时间，还应使进水和污泥之间保持充分的接触。

为获得高的搅拌强度，对反应器进行设计以获得高的上升流速或采用出水回流。

为此，20世纪90年代初，在国际上以厌氧升流式流化床反应器UBF、厌氧膨胀颗粒污泥床EGSB、内循环反应器IC、厌氧折流板反应器ABR为代表的第三代厌氧反应器相继出现。

编辑推荐

《印染废水的多格室水解:膜生物法处理技术》是由科学出版社出版的。

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>