第一图书网, tushu007.com

<<污水多介质生态处理技术原理>>

图书基本信息

书名：<<污水多介质生态处理技术原理>>

13位ISBN编号：9787030341297

10位ISBN编号：7030341295

出版时间：2012-5

出版时间：科学

作者：籍国东//谢崇宝

页数：201

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

《污水多介质生态处理技术原理》以水利部公益性基础科研专项、国家自然科学基金、霍英东教育基金、北京市与中央高校共建项目的科研成果为基本素材，阐述了污水多介质生态处理技术的基本原理，介绍了多介质生物陶粒的制备方法及性能，论述了多介质快速生物滤池、多介质曝气生物滤池、多介质地下渗滤系统、垂直流层叠人工湿地、多介质层叠人工湿地、复合折流生物反应器和多介质折流生物反应器的结构、技术特点、污染物转化效率、限制性水力负荷和微生物多样性，系统分析了多介质生态处理系统中氮转化功能基因的空间演化和优势富集规律，深入阐述了氮转化分子生态过程的耦联机制。

《污水多介质生态处理技术原理》可供从事水处理工程、生态水利工程、污染生态工程和给排水工程领域的科技工作者、设计人员、管理人员，以及大中专院校环境工程、水利工程、生态工程、市政工程和农业工程等专业的教师和研究生参考。

书籍目录

前言第1章 多介质生物陶粒 1.1概述 1.2多介质生物陶粒制备 1.2.1生物陶粒原料 1.2.2生物陶粒制备 1.3多介质生物陶粒表征 1.3.1元素组成 1.3.2表面特征 1.3.3孔径分布 1.4多介质生物陶粒性能 1.4.1机械性能 1.4.2耐酸碱性 1.4.3氮吸附特性 1.4.4磷吸附特性第2章 多介质快速生物滤池 2.1概述 2.2多介质快速生物滤池设计 2.2.1滤池设计 2.2.2运行控制 2.3氮转化速率 2.3.1NH+4和TN转化速率 2.3.2NO-3和NO-2转化速率 2.4微生物空间分布特征 2.4.1微生物多样性 2.4.2微生物系统发育 2.5氮转化基因空间演化 2.5.1基因定量溶解曲线 2.5.2氮转化基因丰度 2.5.3氮转化基因相对多度 2.5.4功能基因多样性指数 2.5.5Pearson秩相关系数 2.6氮转化基因富集 2.6.1优势基因富集 2.6.2稀有基因富集 2.7氮转化过程耦联机制 2.7.1功能基因菌群协作 2.7.2功能基因菌群竞争 2.7.3氮转化过程耦联机制第3章 多介质曝气生物滤池 3.1概述 3.2多介质曝气生物滤池设计 3.2.1滤池设计 3.2.2运行控制 3.3限制性水力负荷 3.3.1基于COD的水力负荷 3.3.2基于NH+4的水力负荷 3.3.3基于TP的水力负荷 3.4污染物容积负荷 3.4.1有机负荷 3.4.2氨氮容积负荷 3.5微生物分布规律 3.5.1微生物形态 3.5.2微生物多样性 3.5.3微生物系统发育 3.5.4微生物丰度第4章 多介质地下渗滤系统 4.1概述 4.2多介质地下渗滤系统设计 4.2.1系统设计 4.2.2运行控制 4.3氮转化速率 4.3.1NH+4和TN转化速率 4.3.2NO-3和NO-2转化速率 4.4氮转化基因空间演化 4.4.1氮转化基因丰度 4.4.2基因多样性指数 4.4.3Pearson秩相关系数 4.5氮转化基因富集 4.5.1稀有基因富集 4.5.2优势基因富集 4.6氮转化基因功能群组 4.6.1好氧功能群组 4.6.2厌氧功能群组 4.6.3生态联结群组 4.7氮转化关键途径 4.7.1升流区氮转化途径 4.7.2渗滤区氮转化途径第5章 垂直流层叠人工湿地 5.1概述 5.1.1人工湿地主要类型 5.1.2人工湿地作用机制 5.1.3人工湿地去污机理 5.2垂直流层叠人工湿地设计 5.2.1湿地设计 5.2.2湿地启动 5.3限制性水力负荷 5.3.1同化容量计算模型 5.3.2限制性水力负荷计算模型 5.3.3限制性水力负荷 5.3.4限制性水力停留时间 5.4限制因子 5.4.1氮磷转化 5.4.2COD和Oil降解第6章 多介质层叠人工湿地 6.1概述 6.2多介质层叠人工湿地设计 6.2.1湿地设计 6.2.2运行控制 6.3氮转化速率 6.3.1NH+4和TN转化速率 6.3.2N0-3和N0-2转化速率 6.4微生物空间演化 6.4.1微生物多样性 6.4.2微生物同源性 6.5氮转化基因空间演化 6.5.1基因丰度演化 6.5.2基因多样性演化 6.6氮转化过程耦联机制 6.6.1功能基因群落生态联结性 6.6.2氮转化过程耦联协作机制第7章 复合折流生物反应器 7.1概述 7.1.1折流生物反应器结构 7.1.2折流生物反应器特性 7.2ABR处理稠油废水 7.2.1启动运行控制 7.2.2启动运行特性 7.2.3污泥和微生物特性 7.3AOBR处理稠油废水 7.3.1AOBR 7.3.2AOBR启动特性 7.3.3AOBR运行特性 7.3.4颗粒污泥特性第8章 多介质复合折流生物反应器 8.1概述 8.2MHBR 8.2.1反应器设计 8.2.2运行控制 8.3污染物降解效率 8.3.1COD降解 8.3.2氮磷转化 8.4厌氧污泥特性 8.4.1表观形态 8.4.2元素组成 8.4.3官能团组成 8.5好氧填料微观特性 8.5.1表观形态 8.5.2微生物形态 8.6微生物演化 8.6.1微生物多样性 8.6.2微生物系统发育第9章 复合折流反应器组合人工湿地 9.1MHBR组合人工湿地 9.1.1技术特点 9.1.2植物选配 9.1.3工程案例 9.2AOBR组合人工湿地 9.2.1技术特点 9.2.2运行控制 9.2.3运行特性 9.2.4微生物特性参考文献

编辑推荐

《污水多介质生态处理技术原理》由籍国东、谢崇宝著，阐述了污水多介质生态处理技术的基本原理，介绍了多介质生物陶粒的制备方法及性能，论述了多介质快速生物滤池、多介质曝气生物滤池、多介质地下渗滤系统、垂直流层叠人工湿地、多介质层叠人工湿地、复合折流生物反应器和多介质折流生物反应器的结构、技术特点、污染物转化效率、限制性水力负荷和微生物多样性，系统分析了多介质生态处理系统中氮转化功能基因的空间演化和优势富集规律，深入阐述了氮转化分子生态过程的耦联机制。

第一图书网, tushu007.com

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