第一图书网, tushu007.com

<<城镇污水厂生物除磷工艺优化理论与>>

图书基本信息

书名：<<城镇污水厂生物除磷工艺优化理论与实践>>

13位ISBN编号：9787122122902

10位ISBN编号：7122122905

出版时间：2012-1

出版时间：化学工业出版社

作者：孙培德，蒋涛，钟晓 著

页数：187

字数：285000

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

本书系统地介绍了城镇污水处理厂生物磷工艺优化运行的理论基础与研究方法，深入地阐述了底物条件(碳／氮／磷比)、环境条件(水温)以及污泥颗粒化过程在强化生物除磷工艺优化运行中的作用规律，总结了国内外主要的强化生物除磷机理模型，尤其是全耦合活性污泥模型(FCASMs)及其应用实践。

本书可供环境工程、市政工程等领域的工程技术人员、科研人员和管理人员参考，也可供高等学校相关专业师生参阅。

书籍目录

第1章绪论
1·1引言
1·2强化生物除磷技术
1·3EBPR系统运行工艺
1·3·1前反硝化工艺
1·3·2后反硝化工艺
1·3·3化学沉淀结合工艺
1·3·4工艺发展与趋势
1·4EBPR系统微生物
1·4·1PAOs鉴定
1·4·2GAOs鉴定
1·4·3除磷微生物学发展趋势
1·5PAOs与GAOs竞争
1·5·1底物条件的影响
1·5·2环境因素的影响
1·5·3其它因素的影响
1·6EBPR系统生化代谢
1·6·1PAOs厌氧代谢
1·6·2GAOs厌氧代谢
1·6·3PAOs好氧代谢
1·6·4GAOs好氧代谢
参考文献
第2章EBPR系统启动
1·1系统运行装置及设备材料
1·1系统运行条件及参数设定
1·3PAOs高富集培养方案
参考文献
第3章EBPR系统监测及分析方法
3·1水质指标监测方法
3·1污泥指标监测方法
3·3菌群数量检测方法
3·3·1荧光原位杂交技术
3·3·2FISH实验方法与步骤
3·4群落结构分析方法
3·4·1基因组DNA提取
3·4·2琼脂糖凝胶电泳
3·4·3PCR扩增技术
3·4·4DGGE技术
3·4·516S rDNA克隆技术
3·4·616S rDNA测序比对
3·5胞内聚合物测定方法
3·5·1PHA测定方法
3·5·2GLY测定方法
参考文献
第4章EBPR系统底物作用与响应机制

4·1不同C/P比对SBR工艺EBPR系统的影响
4·1·1除磷效率响应机制
4·1·2PHA代谢响应机制
4·1·3系统群落结构响应机制
4·1·4化学计量系数变化响应机制
4·2不同C/N/P比对SBR工艺EBPR系统的影响
4·2·1除磷效率响应机制
4·2·2PHA代谢响应机制
4·2·3系统群落结构响应机制
4·3小结
4·3·1不同C/P比对SBR工艺EBPR系统的影响
4·3·2不同C/N/P比对SBR工艺EBPR系统的影响
参考文献
第5章EBPR系统水温变化作用与响应机制
5·1SBR工艺EBPR系统水温变化作用与响应机制
5·1·1除磷效率响应机制
5·1·2PHA代谢响应机制
5·1·3系统群落结构响应机制
5·1·4化学计量系数变化响应机制
5·2水温变化对EBPR系统除磷效果响应机制的数值模拟
5·2·1模型校验
5·2·2温度变化对EBPR系统响应过程的模拟
5·2·3结论
参考文献
第6章EBPR系统污泥颗粒化技术
6·1除磷颗粒污泥探索
6·2EBPR系统污泥颗粒化培养
6·2·1EBPR系统颗粒化培养研究现状
6·2·2EBPR系统颗粒化培养方法
6·3EBPR系统污泥颗粒化进程中的混合碳源作用
6·3·1混合碳源对颗粒污泥生长的影响
6·3·2混合碳源对污泥沉降性能的影响
6·3·3混合碳源对污泥形态结构的影响
6·3·4混合碳源对系统除磷特性的影响
6·4小结
参考文献
第7章EBPR系统颗粒化进程中的群落结构演化规律
7·1分子生物学检测结果
7·1·1DNA提取及PCR结果
7·1·2DGGE电泳图谱
7·1·316S rDNA克隆转化结果
7·1·416S rDNA测序比对结果
7·2检测结果讨论分析
7·2·1颗粒化过程对系统群落结构的筛选作用
7·2·2系列混合碳源系统功能菌种竞争规律
7·3小结
参考文献

第8章EBPR系统模型化与FCASMs模型
8．1EBPR系统模型化研究进展
8．1．1活性污泥模型
8．1．2代谢模型
8．1．3模型发展趋势
8．2全耦合活性污泥模型（FCASMs）
8．2．1模型概述
8．2．2FCASM2模型
8．2．3FCASM3模型
8．2．4FCASM3．Hydro．Temp耦合模型
8．3A/A/O污水处理工艺数值模拟及应用
8．3．1A/A/O污水处理系统工艺简介
8．3．2A/A/O工艺FCASM3模型建立
8．3．3A/A/O工艺可视化模拟
8．4A/A/O处理工艺优化分析
参考文献
第9章颗粒化EBPR系统模型构建
9．1模型基本假设
9．2生物反应过程表征
9．3颗粒传质过程表征
9．4耦合模型构建
参考文献
第10章展望
10．1生物除磷机理研究展望
10．2颗粒化EBPR系统研究展望
10．3模型仿真应用展望
参考文献

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