

<<污染控制微生物工程>>

图书基本信息

<<污染控制微生物工程>>

内容概要

微生物是自然界生态系统中的分解者，在环境污染物的降解、转化中起着极其重要的作用。

污染控制微生物工程是环境微生物和环境工程技术相结合的一门新兴交叉学科，它力图利用环境工程的手段和方法来加速和强化微生物对污染物的降解和转化作用，同时利用并发挥微生物降解、转化污染物的巨大潜力，实现环境工程系统的高效、稳定和资源的再生利用，以达到控制和消除环境污染。

全书由三部分内容组成。

第一部分为污染物降解及有关微生物的基础知识，包括污染物的可生物降解性、主要降解途径及其规律；污染控制工程中的主要微生物类群及其生长规律和作用的环境条件。

第二部分重点介绍水、气、固废污染控制微生物工程，包括废水的好氧及厌氧生物处理、脱氯除磷技术；微污染饮用水和水产养殖水体的生物处理；垃圾、禽畜粪便、污泥的微生物处置；微生物脱臭；绿色产品开发及废弃物的资源化利用等。

第三部分介绍污染控制微生物工程中涉及的微生物学方法。

本书可用作高等院校环境科学与工程专业教材，也可供从事环境工程、生物工程及相关的科研、生产和设计院所技术人员以及有关院校的师生参考。

<<污染控制微生物工程>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 污染控制微生物工程的由来 第二节 微生物的特点及其与污染控制工程的关系
第三节 污染控制微生物工程的进展 第四节 污染控制微生物工程的内容 第五节 污染控制微生物工程的学习方法 第二章 微生物对污染物的降解和转化 第一节 有机污染物的生物降解 第二节 微生物分解有机污染物的巨大潜力 第三节 有机污染物生物降解性的测定方法 第四节 污染物生物降解途径 第三章 污染控制工程中微生物学基本知识 第一节 废水好氧生物处理微生物 第二节 废水厌氧生物处理微生物 第三节 固体废弃物生物处理中的主要微生物 第四节 环境因子对微生物及处理效果的影响 第五节 微生物生长曲线及其在污染控制工程中的应用 第四章 微生物技术在污染控制工程中的应用 第一节 活性污泥法 第二节 生物膜法 第三节 厌氧生物处理 第四节 生物脱氮 第五节 生物除磷 第六节 微污染饮用水的生物处理 第七节 水产养殖水体的生物处理 第八节 城市生活垃圾的微生物处理 第九节 污泥的微生物处理 第十节 禽畜粪便处理与资源化工程 第十一节 生物修复 第十二节 微生物脱臭 第十三节 废弃物的微生物资源化 第十四节 固定化微生物技术及其在污染控制中的应用 第十五节 绿色环保产品的开发和应用 第五章 污染控制工程微生物学方法 第一节 活性污泥及生物膜生物相的观察 第二节 污染物高效降解微生物的分离培养 第三节 活性污泥耗氧速率及脱氢酶活性的测定 第四节 厌氧污泥活性的测定 第五节 遗传工程技术 第六节 水质的细菌学检测 第七节 环境中毒物及致突变物的监测 第八节 废水生化处理的模型试验 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>