

<<低成本污水处理教程>>

图书基本信息

书名：<<低成本污水处理教程>>

13位ISBN编号：9787122033000

10位ISBN编号：7122033007

出版时间：2008-10

出版时间：赞瑟斯 (D.Xanthoulis)、 Hans Brix、 王成端 化学工业出版社 (2008-10出版)

作者：赞瑟斯 (D.Xanthoulis) Hans Brix 著

页数：246

译者：王成端

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>

<<低成本污水处理教程>>

前言

本教程是欧盟资助的国际合作项目“Development of Teaching and Training Modules for Higher Education on Low-Cost Wastewater Treatment”[Contract VN / Asia-Link / 012 (113128) 2005-2008]的研究成果，首次在国际上公开出版。

传统污水处理系统建设费用、运行费用和运行管理维护要求都较高，而低成本处理系统建设成本较低，运行和维护的技术简单、费用少。

本教程是目前国际上使用成熟的低成本污水处理技术的系统总结，内容丰富全面，技术性强，其目的是为欧洲和亚洲的高等院校环境工程研究生提供教材，为本科生提供辅修教材，同时也可供环境工程技术人员、运行管理人员和研究人员参考。

本教程由以下大学参与编写，比利时Faculte Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux (FUSAGX)，中国Southwest University of Science and Technology (SWUST)，越南National University of Civil Engineering (NUCE)，丹麦University of Aarhus (Aarhus Universitet)。

本教程的作者有Prof.Dr.D.Xanthoulis, coordinator, FUSAGx; Jean Tilly, FUSAGx; Nathalie Fonder, FUSAGx; Marc Wauthélet, FUSAGx; Philippe Bergeron, FUSAGx; Prof.Dr.Wang Chengduan, SWUST; Xu Qingyuan, SWUST; Zhang Qingdong, SWUST; Zhang Zhigui, SWUST; Xiang Yinghong, SWUST; Prof.Dr.Hans Brix, Aarhus Universitet; Dr.Carlos A.Arias, Aarhus Universitet; Dr.Leu Tho Bach, NUCE; Prof.Dr.Tran Hieu Nhue, NUCE; Ass.Prof.Dr.Tran Duc Ha, NUCE; Do Hong Anh, NUCE。

全教程中文由王成端教授翻译和校对。

本教程的中文翻译过程中，蔡世涛、苏畅、郭雪琳、王晓燕、黄国富参与了部分章节的翻译工作，在此表示诚挚的感谢。

由于翻译时间仓促，教程中不妥之处恳请读者批评指正。

<<低成本污水处理教程>>

内容概要

目前国际上使用成熟的低成本污水处理技术的系统总结。

《低成本污水处理教程》共分13章，详细介绍了低成本污水处理系统的定义、集中预处理要求、集中处理工艺与辅助工艺、分散式处理工艺、低成本污泥处理技术、中水回用技术、污泥农用技术、财经分析、环境影响评价、法律和规章的要求、社会机构等国际上低成本污水处理的系统知识技术。

<<低成本污水处理教程>>

作者简介

作者：(比利时)赞瑟斯 (D.Xanthoulis) (比利时)Hans Brix 译者：王成端

<<低成本污水处理教程>>

书籍目录

1 绪论1.1 污水的定义1.2 污水的特征1.2.1 定量特征1.2.2 定性参数与污水组成1.2.3 不同类型污水的特征1.3 污水收集系统1.3.1 合流系统1.3.2 分流系统1.4 处理污水的重要性1.4.1 环境1.4.2 健康1.4.3 经济因素1.5 如何处理污水1.6 工艺设计决策树1.7 处理分类1.8 集中式和分散式污水管理1.8.1 分散污水管理1.8.2 集中式污水管理参考文献2 低成本处理系统的定义2.1 低成本污水处理的定义2.2 低成本污水处理的优点与局限2.2.1 优点2.2.2 局限参考文献3 集中预处理要求3.1 筛选装置(格栅和筛网)3.2 破碎装置3.3 砂砾去除系统3.3.1 平流式沉砂池3.3.2 圆盘式沉砂池3.3.3 曝气矩形沉砂池3.3.4 大力旋流分离器3.4 隔油和破乳3.4.1 运行原理3.4.2 破乳的计算3.5 水质均衡化3.5.1 流量均衡化3.5.2 浓度均衡化3.6 流量测量设备3.7 分流3.8 雨水槽3.9 水泵参考文献4 集中处理工艺4.1 污水稳定塘(WSP)4.1.1 WSP类型与处理机理4.1.2 水力考虑与结构设计4.1.3 工艺设计流程(Mara et al, 1992)4.1.4 支行与维护4.2 湿地4.2.1 概述4.2.2 湿地定义与术语4.2.3 湿地水文学与水力学4.2.4 人工湿地类型4.2.5 人工湿地去除机理4.2.6 处理性能4.2.7 人工湿地的设计4.2.8 人工湿地的设计4.2.9 湿地植物4.2.10 人工湿地植物的作用4.2.11 湿地植物的栽培4.2.12 运行及维护4.2.13 建设费用4.2.14 应用4.2.15 案例分析4.3 间歇性砂滤器(ISF)4.3.1 概述4.3.2 使用性能4.3.3 设计标准和原料4.3.4 运行与维护4.3.5 单位成本评估4.3.6 人力资源4.3.7 环境影响4.4 蒸发蒸腾系统.....5 集中处理辅助工艺6 分散式处理工艺7 低成本污染处理技术8 中水回用技术9 污泥农用10 财政和经济分析11 环境影响评价12 法律和规章要求13 社会机构

<<低成本污水处理教程>>

章节摘录

2 低成本处理系统的定义 2.1 低成本污水处理的定义 传统污水处理把物理、化学、生物工艺结合起来，去除污水中的固体、有机物或者是营养物质。

按污水处理水平递增的顺序，一般描述污水处理程度的术语是预处理、初级处理、二级处理、三级处理和 / 或高级处理。

在一些国家，对病原菌的消毒处理放到最后一步进行。

低成本污水处理系统是自然的、低速率的、可以处理有机废水如城市污水的生物深度处理系统。

这些处理系统具有显著较低的建设成本，运行和维护的技术简单、费用少。

尽管该工艺比传统的高速率生物工艺需要占用的土地多一点，但如果设计适当、不超负荷，它们常常在去除病原微生物时显得更有效、更可靠、更连续。

所有污水处理过程取决于沉降的重力的自然响应或生物结构的自然组成。

然而传统深度处理的典型方法是把这些自然过程用很复杂的常常需要耗能的机械装备（泵、曝气装置等）来进行。

本教程中，低成本污水处理系统是描述深度的准自然系统处理工艺，为达到预期的处理目标，该工艺取决于污水的初始自然组成。

低成本自然深度污水处理系统可包括传送污水的泵和管道，但并不完全依靠外部能源来维持系统运行（Reed et al, 1995）。

正是由于这些处理系统达到期望的处理水平依靠的是自然过程（如生物的、物理的或太阳能等），低成本污水处理系统又称为自然的、准自然的或基于自然的污水处理技术。

低成本污水处理系统也常常包括以下含义。

- 达到可接受的处理水平。

- 要求低的人均建设成本。

- 要求低的运行与维护费用。

- 要求比许多传统技术更少的操作技术。

- 比传统的机械电子技术具有更长的寿命周期。

- 尽可能少依赖土木工程、机械和电子设备。

- 提供运行稳定的、可靠的、长期有效的处理 / 转换技术 / 工艺。

- 提供便捷的操作和维护。

- 在许多方面达到自给自足。

- 最大限度地使处理污水回用和从污染物质中得到副产品。

- 低收入和中等收入的公民能够负担得起。

- 能够提供从很小规模到很大规模的简洁和通用的设计。

<<低成本污水处理教程>>

编辑推荐

《低成本污水处理教程》可作为高等院校环境工程研究生教材、本科生的辅修教材，也可供环境工程技术人员、运行管理人员和研究人员参考。

<<低成本污水处理教程>>

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>