

<<水的深度处理与回用技术>>

图书基本信息

书名：<<水的深度处理与回用技术>>

13位ISBN编号：9787122037640

10位ISBN编号：7122037649

出版时间：2009-1

出版时间：化学工业出版社

作者：张林生 编

页数：304

字数：562000

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>

<<水的深度处理与回用技术>>

前言

我国是一个缺水严重的国家。

尽管我国淡水资源总量丰富，但人均水资源是全球最贫乏的国家之一。

专家预计，中国缺水的高峰将出现在2030年，进入联合国有关组织确定的中度缺水型国家的行列。

同时，我国水体污染严重，水的有效利用程度较低。

目前城市污水与工业废水处理率及处理程度低，污水排放量的增大已引起水体环境恶化及相当普遍的水体富营养现象；我国当前万元产值用水量及水的重复利用率指标也与发达国家有较大的差距。

为了控制污染，有效利用宝贵的水资源，水与污水的深度处理及再生利用工作十分迫切。

微污染水源水的深度处理是保障饮用水水质安全，保护人类健康的根本措施；污水深度处理可使污水资源化重复利用，减少企业生产成本，控制水体污染。

归根结底，水的深度处理与回用技术是保护人类生存与发展环境的重要举措。

本书根据学科及工程应用的需求，在初版基础上更新了资料，吸收了国内外最新技术，增加补充了部分内容后重编再版。

完善扩充的主要内容有：微污染水源水深度处理的理论与应用，如光催化氧化、电絮凝、电磁反应技术、光电反应、高梯度磁分离技术、紫外线、二氧化氯等消毒技术；微污染水生物处理技术(曝气生物过滤法、生物接触氧化法、生物活性炭法、膜生物反应器等)的相关原理、设备构造、工艺设计、计算方法；微污染水常规处理工艺的强化、深度处理综合技术及其应用；城市自来水厂应对水源突发污染的应急处理方法；藻类暴发成因及相关的除藻技术；特种水质(铁、锰、氟、砷等)的处理工艺和技术；新型过滤设备滤布过滤机、纤维过滤器等；纯净水的处理流程及设备；污水自然生态处理技术(如稳定塘、污水渗滤系统、湿地处理系统)；循环冷却水处理回用技术；重点工业(如电镀、造纸、化工、印染等)废水的处理回用技术。

全书共有12章，既阐述了水的深度处理有关工艺与技术的基本理论，也汇集了相关应用方面的工程实例。

本书由东南大学张林生教授主编，参加编写的人员有刘济阳、董岳、杨协栋、夏炎、茆亮凯、张帆、单国平、张敏、邵建安等。

本书题材广泛，吸收了国内外诸多文献的研究成果，谨向本书取材引用过的文献作者致以衷心的感谢。

本书在编写过程中还得到了东南大学吕锡武教授、吴浩汀教授的大力支持，在此一并表示感谢。

限于编者的水平，书中疏漏之处在所难免，欢迎广大读者与同行专家批评指正。

<<水的深度处理与回用技术>>

内容概要

本书主要介绍了给水与污水深度处理与回用技术的理论与应用。

对第一版中关于深度处理的物理化学方法、生物方法、特种水质处理技术、污水除磷脱氮技术和污水再生利用技术的内容进行了完善和补充，新增了污水自然生态处理技术和工业废水处理技术的内容。

本书内容较第一版更为全面，通过更多方法和实例的介绍，方便读者掌握各种深度处理方法，针对不同水质选用更为经济有效的处理方法。

<<水的深度处理与回用技术>>

书籍目录

第1章 水的深度处理与回用 1.1 我国的水资源现状 1.1.1 水资源的含义及主要特点 1.1.2 我国水资源的特点 1.1.3 我国水资源紧缺的原因 1.1.4 水资源开发与利用 1.2 水源微污染问题及饮用水深度处理技术 1.2.1 微污染水源的特点 1.2.2 微污染水的主要危害 1.2.3 微污染水处理技术概述 1.2.4 微污染水深度处理技术概述 1.3 水体富营养化问题及污水深度处理技术 1.3.1 富营养化定义 1.3.2 我国湖泊富营养化现状 1.3.3 水体富营养化的危害 1.3.4 水体富营养化的污染源 1.3.5 生物处理对富营养化水源水的净化 1.3.6 污水的深度处理技术 1.4 污水资源化与再生利用 1.4.1 城市污水再生利用的目的及意义 1.4.2 污水再生利用的对象 1.4.3 国外污水再生利用的发展状况 1.4.4 我国污水再生利用的发展与现状第2章 微污染水物理化学处理技术及应用 2.1 臭氧化技术 2.1.1 臭氧净水机理 2.1.2 原水水质对臭氧化过程的影响 2.1.3 臭氧的制备与投加 2.1.4 臭氧净水的工艺计算 2.1.5 臭氧水处理工艺的典型流程 2.2 光催化氧化技术 2.2.1 光催化氧化技术的基本概念及发展概况 2.2.2 光催化氧化机理 2.2.3 光催化氧化的催化剂 2.2.4 光催化氧化反应器 2.2.5 光催化氧化的工艺及应用 2.3 活性炭吸附技术 2.3.1 活性炭的性质及其吸附作用 2.3.2 吸附等温线 2.3.3 活性炭吸附的主要影响因素 2.3.4 吸附方式 2.3.5 吸附剂的再生 2.3.6 吸附塔的设计 2.3.7 吸附法在水处理中的应用 2.4 电化学处理技术 2.4.1 电絮凝的原理与方法 2.4.2 电絮凝工艺设计 2.4.3 电絮凝技术在水处理中的应用 2.5 电磁处理技术 2.5.1 电磁变频反应器原理 2.5.2 电磁变频技术的除垢与除藻 2.5.3 高梯度磁分离技术 2.5.4 光电组合处理技术 2.6 消毒技术 2.6.1 氯和次氯酸盐消毒 2.6.2 二氧化氯消毒 2.6.3 紫外线消毒 2.6.4 臭氧消毒 2.6.5 超声波消毒第3章 微污染水生物处理技术 3.1 曝气生物滤池法 3.1.1 BAF的基本原理和特点 3.1.2 BAF的结构、类型及运行方式 3.1.3 BAF的计算 3.1.4 BAF在微污染水处理中的工程应用 3.2 生物接触氧化法 3.2.1 BCO的处理原理及特征 3.2.2 BCO池的构造及工艺 3.2.3 BCO工艺的计算与组合工艺 3.2.4 BCO处理微污染水工程实例 3.3 生物活性炭法 3.3.1 BAC的处理原理 3.3.2 BAC的工艺结构及有关设计参数 3.3.3 BAC组合工艺流程 3.3.4 BAC工程实例 3.4 膜生物反应器 3.4.1 MBR的原理及特点 3.4.2 MBR的类型及工艺设计 3.4.3 MBR中膜污染的防治 3.4.4 MBR的工程应用第4章 微污染水源水处理技术及应用第5章 过滤及膜技术第6章 特种水质处理技术及应用第7章 污水除磷技术第8章 污水脱氮技术第9章 污水同步脱氮除磷技术第10章 污水自然生态处理技术第11章 污水再生利用技术及应用第12章 工业废水深度处理技术参考文献

<<水的深度处理与回用技术>>

章节摘录

插图：

<<水的深度处理与回用技术>>

编辑推荐

《水的深度处理与回用技术(第2版)》根据学科及工程应用的需求,在初版基础上更新了资料,吸收了国内外最新技术,增加补充了部分内容后重编再版。

完善扩充的主要内容有:微污染水源水深度处理的理论与应用,如光催化氧化、电絮凝、电磁反应技术、光电反应、高梯度磁分离技术、紫外线、二氧化氯等消毒技术;微污染水生物处理技术(曝气生物过滤法、生物接触氧化法、生物活性炭法、膜生物反应器等)的相关原理、设备构造、工艺设计、计算方法;微污染水常规处理工艺的强化、深度处理综合技术及其应用;城市自来水厂应对水源突发污染的应急处理方法;藻类暴发成因及相关的除藻技术;特种水质(铁、锰、氟、砷等)的处理工艺和技术;新型过滤设备滤布过滤机、纤维过滤器等;纯净水的处理流程及设备;污水自然生态处理技术(如稳定塘、污水渗滤系统、湿地处理系统);循环冷却水处理回用技术;重点工业(如电镀、造纸、化工、印染等)废水的处理回用技术。

<<水的深度处理与回用技术>>

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>