

<<废水处理理论与设计>>

图书基本信息

书名：<<废水处理理论与设计>>

13位ISBN编号：9787112048861

10位ISBN编号：7112048869

出版时间：2003-2

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：张自杰 等编

页数：1025

字数：1641000

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>

## <<废水处理理论与设计>>

### 内容概要

本书在当前堪称为一部对废水处理技术的论述最为完整和系统的著作。

在内容上既收纳近数十年研究开发的新工艺、新技术，也包容某些作为新工艺、新技术的基础理论，以及当前仍在有效沿用的一些经典的、传统的废水处理技术。

本书理论与设计、应用并重，并力求理论与具体应用密切结合。

全书共9章，按章的顺序排列为：水资源开发利用与水污染防治；废水的物理处理技术；化学处理技术；含有毒有害物质废水的处理技术；活性污泥法处理技术；生物膜法处理技术；自然生物处理技术；厌氧生物处理技术；污泥的处理与处置。

对每种处理技术的基本工作原理都作了较深入与系统的论述。

对属于各种处理技术的处理工艺、处理设备、反应装置的功能、构造特征、计算方法（对某些工艺还列举出多家学派与专家提出的不同的计算方法）、设计程序都作了较全面与系统的论述，提供比较成熟、实用性强的数据、参数和某些资料，并对各种工艺列举出具有规范性的计算和设计例题。

本书可作为大学有关专业本科生、研究生和科研人员的教材或教学参考书，也可供从事环境工程和给排水工程的工程技术人员、科学研究机构的研究人员参考。

## &lt;&lt;废水处理理论与设计&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 水资源开发利用与水质污染防治 1.1 水资源及其开发、利用 1.1.1 水圈与水循环 1.1.2 全球水资源 1.1.3 中国的水资源 1.1.4 水资源开发利用状况 1.1.5 水资源合理利用的对策与途径 1.2 水环境污染 1.2.1 污染源与污染物 1.2.2 水质指标 1.2.3 水环境污染的危害 1.3 水环境污染防治的原则与途径 1.3.1 水环境污染防治的原则 1.3.2 水环境污染防治的途径第2章 废水的物理处理 2.1 废水的预处理 2.1.1 格栅与筛网 2.1.2 水质与水量调节 2.2 废水的固液分离处理(一) 2.2.1 废水的重力固液分离 2.2.2 废水处理重力沉淀装置 2.2.3 废水的离心力固液分离 2.2.4 废水的浮力固液分离 2.2.5 废水的气浮固液分离 2.3 废水的固液分离处理(二) 2.3.1 废水的过滤固液分离 2.3.2 废水处理膜固液分离第3章 废水的化学处理 3.1 废水的混凝处理 3.1.1 混凝基本原理 3.1.2 混凝沉淀试验与沉淀曲线 3.1.3 混凝装置及设计计算 3.2 废水的吸附处理 3.2.1 吸附基本原理 3.2.2 吸附装置及操作 3.2.3 吸附在废水处理中的应用与举例 3.3 废水离子交换处理 3.3.1 概述 3.3.2 离子交换剂 3.3.3 离子交换装置 3.3.4 离子交换在废水处理中的应用与举例 3.4 废水的萃取处理 3.4.1 概述 3.4.2 萃取现象 3.4.3 萃取设备 3.4.4 萃取在废水处理中的应用与举例 3.5 废水的中和处理 3.5.1 废水中和处理功能 3.5.2 废水中和处理装置及其设计计算 3.6 废水的化学沉淀处理 3.6.1 概述 3.6.2 化学沉淀方法 3.7 废水的氧化还原处理 3.7.1 概述 3.7.2 氧化法 3.7.3 还原法 3.7.4 氧化还原在废水处理中的应用与举例 3.8 废水的电解处理 3.8.1 废水电解处理功能 3.8.2 电解法基本原理 3.8.3 电解槽的结构形式和极板电路 3.8.4 电解在废水处理中的应用与举例第4章 含有毒有害物质废水的处理技术第5章 废水的活性污泥法处理技术第6章 废水的生物膜法处理技术第7章 废水的自然生物处理技术第8章 废水的厌氧生物处理技术第9章 污泥的处理与处置主要参考文献

## &lt;&lt;废水处理理论与设计&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 水资源开发利用与水质污染防治 1.1 水资源及其开发、利用 1.1.1 水圈与水循环  
水是地球上分布最广的物质，是人类最宝贵的自然资源，是地球上一切生命赖以生存不可缺少的基本物质，也是人类生产和生活以及社会可持续发展的物质基础。

从广义水资源言，地球上水的总量约为 $14 \times 10^8 \text{km}^3$ ，分别以固态、液态、气态形式分布在地球表面和大气圈、岩石圈和生物圈中。

自然界的水，在地球引力和太阳作用下，通过海洋、湖泊、河流、冰川、大气及地下水等环节，进行巨大的周而复始的水文大循环。

图1.1—1列出了水在地球上循环的示意图。

地球上的海洋、河流、湖泊、冰川、湿地、土壤和植物，在太阳照射下经蒸发而入大气，遇冷气团而凝结成固、液态微小颗粒，生成云，藉风输运，以雨、雪形态降落，即为降水，或入海、入湖、入江河、入土壤，经渗滤入地下水；或被植物吸收，经枝叶蒸发蒸腾又入大气。

陆上降水以径流形式流入江河、湖泊，再注入海洋。

海水经蒸发又入大气，成云，成雨雪，复向陆地输送，如是往复循环，常年不息，乃形成全球性的水的大循环。

在这个水文大循环中，水藉大气流的输运、洋流运动及江河流动，进行水流的流动与分配，也形成了不同地区的水资源的分配，并维持全球的水平衡，也使水成为人类和地球上一切生命可资利用的可再生资源。

全球海洋与陆地之间水的流动与分配，谓之“大循环”，或“外循环”；

<<废水处理理论与设计>>

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>