

<<水处理系统设计实务>>

图书基本信息

书名：<<水处理系统设计实务>>

13位ISBN编号：9787508391625

10位ISBN编号：7508391624

出版时间：2010-3

出版时间：中国电力出版社

作者：金明柏 编

页数：484

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>

## <<水处理系统设计实务>>

### 前言

随着我国经济建设事业的发展,各行业为生产、环保、节能、节水的需要,在水处理科研、应用、设备、材料等方面作了许多实质性的工作。

尤其在改革开放后的30年中,众多从事水处理的专业公司和制造厂成立;新产品、新材料系列更趋齐全、完善;新工艺的采用日益成熟,改变了水处理设计和设备的供应状况。

由各部委组织编写和修订的专业规程、规范,典型设计图纸内容广泛、全面。

在贯彻《质量管理体系》的基础上,使水处理产品、系统设计与施工有了切实的安全与质量保证,通过工程实践积累了丰富的经验和文献资料,积极推动了国内水处理技术的发展。

目前从水质分析资料的校核到系统设计都有应用“软件”可选择采用,为技术经济分析、合理选择水处理工艺提供了方便条件。

编者从水处理设计实务考虑,着重选择设计需要的技术资料,结合设计规程、规范条文和现场设备运行的经验编写本书,以供专业同行参考。

## <<水处理系统设计实务>>

### 内容概要

在环保、节水问题日益受到人们关注的情况下，对原水处理和水的循环使用是很重要的环节。为此，本书以水处理系统设计实践为基础，对工业用水范围内的常用水处理技术与基本原理作了介绍。

具体包括水质概述、预处理、离子交换、膜处理技术、循环冷却水处理、工业废水处理、水处理设备、水处理设计等方面的内容。

书中汇集了常用的水处理系统、设备结构的专业数据、图表和专业设计规程、规范条文等资料，是有关水处理设计方面的实用书籍。

本书适用于从事水处理工作方面的专业人员及相关专业的大专院校师生参考，也可作为水处理专业人员的培训资料。

## <<水处理系统设计实务>>

### 书籍目录

前言第一章 水质概述 第一节 原水与水的社会循环 第二节 天然水中溶存物质的状态 第三节 水质分析  
第四节 天然水的水化学特征 第五节 水质稳定性判断 第六节 工业用水水质标准第二章 预处理 第一节  
概述 第二节 混凝 第三节 沉淀与澄清 第四节 过滤 第五节 吸附 第六节 除铁除锰 第七节 污泥处理第  
三章 离子交换 第一节 离子交换剂 第二节 离子交换树脂分类 第三节 离子交换工艺参数 第四节 离子  
交换设备 第五节 离子交换系统第四章 膜处理技术 第一节 膜处理技术概述 第二节 微滤 第三节 超滤  
第四节 纳滤 第五节 反渗透 第六节 电渗析 第七节 电除盐EDI第五章 循环冷却水处理 第一节 水循环  
冷却类型 第二节 敞开式间接冷却系统循环水处理 第三节 循环水系统补充水处理 第四节 旁流处理与  
排污水回收处理 第五节 微生物控制 第六节 胶球清洗第六章 工业废水处理第七章 水处理设备第八章  
水处理设计参考文献

## &lt;&lt;水处理系统设计实务&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：第二节 天然水中溶存物质的状态一、水溶液天然水是纯净的，由于水的溶解能力使水成为一种很好的“溶剂”，在自然界中不同来源的水含有不同的物质，这些被溶存于水中的物质称为“溶质”。

天然水中溶存的物质按照溶质的粒径大小在水中形成以下三种溶液状态。

(1) 悬浊液。

悬浮物质粒径大于 $1\mu\text{m} \sim 1\text{mm}$ 的物质颗粒，在水中呈悬浮状态，例如泥沙、黏土、藻类、细菌等不溶物质。

悬浮物的存在使天然水有颜色、变浑浊或产生异味，有的细菌可致病。

当水溶液中处在分散状态下的物质颗粒平均直径大于 $0.2\mu\text{m}$ ，则称为悬浮颗粒状态系统，它与胶体溶液的区别在于不稳定性，当悬浊液长期放置时，悬浮颗粒的密度与水密度不同时会上浮。

(2) 胶体溶液。

胶体物质粒径为 $1 \sim 100\text{nm}$ 的多分子聚合物，为水中的胶体物质。

其中，无机胶体主要是次生黏土矿物和各种含水氧化物；有机胶体主要是腐殖酸。

胶体溶液中溶质粒径在 $0.1 \sim 0.2\mu\text{m}$ 之间，如铁、铝、硅的化合物及有机物。

胶体溶液“溶质”和“溶剂”之间有一个表面的分界，胶体溶液是两相系统溶液。

(3) 真溶液。

溶解物质粒径小于 $1\text{nm}$ 的物质，在水中成分子或离子的溶解状态，包括各种盐类、气体和某些有机化合物。

处在真溶液状态的“溶质”粒径小于 $0.1\mu\text{m}$ 都是呈分子或离子状态，真溶液在平衡状态下，溶液中每一部分的性质都是相同的，如水中溶存的矿物盐类、某些有机化合物、气体。

真溶液是单相系统溶液。

## <<水处理系统设计实务>>

### 编辑推荐

《水处理系统设计实务》是由中国电力出版社出版的。

<<水处理系统设计实务>>

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>