

# 《水的除盐方法与工程应用》

## 书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2009年01月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787122034199

## 内容简介

本书汇集了目前国内外已有的主要水除盐方法技术，并注重实用性。重点介绍了热力学、化学法、电-膜法、压力-膜法、电吸附法等水除盐方法的基本原理、工艺设备、技术参数、经济指标、优缺点、通用条件、再生清洗、计算例题、应用实例，并介绍了水除盐站总体设计以及含盐量限值的主要水质标准。

本书水除盐方法集中，内容系统全面新颖，资料翔实适用，可供给水排水工程、电厂化学工程、环境工程等专业的科技与管理人员以及大专院校的师生使用参考。

## 目录

### 第1章 水的除盐概论

#### 1.1 水的结构和性质

##### 1.1.1 水的组成结构

##### 1.1.2 水的异常特性

##### 1.1.3 水的热力学性质

#### 1.2 天然水中的杂质

##### 1.2.1 按杂质颗粒大小分类

##### 1.2.2 按杂质化学结构分类

##### 1.2.3 按杂质来源分类

#### 1.3 电解质与含盐量

##### 1.3.1 电解质

##### 1.3.2 含盐量

##### 1.3.3 含盐量的量度

#### 1.4 水的纯度分类

##### 1.4.1 按水的含盐量分

##### 1.4.2 按水的硬度分

#### 1.5 水的除盐方法和工艺

##### 1.5.1 除盐的目的和意义

##### 1.5.2 除盐的方法类别

##### 1.5.3 除盐系统的工艺组成

#### 参考文献

### 第2章 水除盐的预处理要求

#### 2.1 水中有害成分对除盐方法的影响

##### 2.1.1 对蒸馏法的影响

##### 2.1.2 对离子交换法的影响

##### 2.1.3 对电渗析法的影响

##### 2.1.4 对反渗透法的影响

##### 2.1.5 对电吸附法的影响

## 2.2 除盐装置对进料水的水质要求

### 2.2.1 淤塞密度指数

### 2.2.2 反渗透装置进料水的预处理原则

### 2.2.3 几种除盐装置的进料水水质指标

## 2.3 除盐进料水的预处理系统

### 2.3.1 进水为地表水的预处理系统

### 2.3.2 进水为地下水的预处理系统

### 2.3.3 进水为城市自来水的预处理系统

### 2.3.4 进水为污废水的预处理系统

## 第3章 水的热力法除盐

### 3.1 概述

#### 3.1.1 热力法除盐的原理及类型

#### 3.1.2 热力法除盐的发展简况

#### 3.1.3 热力法除盐的主要应用

### 3.2 蒸馏法

#### 3.2.1 多效蒸馏

#### 3.2.2 多级闪蒸

#### 3.2.3 压汽蒸馏

#### 3.2.4 太阳能蒸馏

### 3.3 冷冻法

#### 3.3.1 冷冻法的原理与发展

#### 3.3.2 冷冻法的分类

#### 3.3.3 各种人工冷冻法的原理与流程

#### 3.3.4 冷冻法的发展前景

### 参考文献

## 第4章 水的化学法除盐

### 4.1 离子交换法

#### 4.1.1 离子交换的基本原理

#### 4.1.2 离子交换树脂

#### 4.1.3 离子交换装置

#### 4.1.4 离子交换工艺系统

#### 4.1.5 离子交换系统的设计与计算

### 4.2 其他化学法除盐

#### 4.2.1 溶剂萃取法

#### 4.2.2 水合物法

#### 4.2.3 化学沉淀法

### 参考文献

## 第5章 水的电—膜法除盐

### 5.1 电渗析法

#### 5.1.1 电渗析发展简介

#### 5.1.2 电渗析除盐的原理和特点

#### 5.1.3 离子交换膜

- 5.1.4 电渗析装置
- 5.1.5 电渗析除盐的设计计算举例
- 5.1.6 电渗析器的运行与维护
- 5.1.7 频繁倒极电渗析
- 5.1.8 电渗析的应用实例
- 5.2 电去离子法
- .....
- 第6章 水的压力-膜法除盐
- 第7章 水的电吸附法除盐
- 第8章 水除盐站总体设计
- 第9章 对含盐量限值的主要水质标准

## 在线试读部分章节

### 第1章 水的除盐概论

#### 1.4 水的纯度分类

水的纯度即水的纯洁程度，指水中各种溶解物（包括盐类阴、阳离子和气体）及不溶物等杂质的总含量。水的溶解能力很强，很多物质在水中不仅溶解度很大，离解度也很高，所以它们在吕中会大大影响水的纯度。在工业用水中，常将含盐量作为水纯度的重要指标之一。显然，水的纯度越高，其中的含盐量也就越低，反之则越高。

.....

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)