第一图书网, tushu007.com

<<反渗透系统优化设计>>

图书基本信息

书名：<<反渗透系统优化设计>>

13位ISBN编号：9787502588908

10位ISBN编号：7502588906

出版时间：2006-8

出版时间：化学工业出版社

作者：靖大为

页数：290

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

<<反渗透系统优化设计>>

内容概要

本书介绍了反渗透技术及系统设计的相关内容。
书中前3章介绍了膜技术及系统设计的基本概念；第4、5章介绍了传统预处理和超滤预处理系统的设计；随后8章分别讨论了反渗透膜系统设计的各方面内容；在最后的第14章介绍了海德能公司设计软件的使用方法与技巧。
为便于读者对反渗透系统设计软件的掌握，本书还以光盘形式提供了美国海德能公司的中文版设计软件及其演示性使用说明。
书中关于反渗透膜元件及膜系统的数据分析，除特殊注明属于试验测试数据之外，主要是基于海德能公司的设计软件计算。
本书运用大量的曲线与图表，从各个层面揭示反渗透元件及系统的内在规律，为工程设计人员提供更多的相关设计数据以资参考。
本书可供膜法水处理工程技术人员、科研人员及大专院校相关专业的广大师生参考使用。

<<反渗透系统优化设计>>

书籍目录

第1章 概论 1.1 膜科学技术的历史 1.2 反渗透技术的市场 1.3 反渗透技术的发展 1.3.1 膜材料及其结构 1.3.2 元件结构的演化 1.3.3 提高脱盐率水平 1.3.4 降低膜工作压力 1.3.5 提高抗污染能力 1.3.6 提高抗氧化能力 1.3.7 提高耐高压能力 1.3.8 增大膜元件规格 1.3.9 减小膜压力损失 1.3.10 纳滤膜技术进步 1.4 反渗透的相关技术 1.4.1 能量回收技术 1.4.2 超微滤预处理 1.4.3 膜生物反应器 1.4.4 浓水利用工艺 1.4.5 压力容器技术 1.4.6 专业清洗技术 1.5 膜技术的专业教育第2章 膜的定义与膜法水处理 2.1 膜技术的定义 2.2 分离性能指标 2.3 膜分离的分类 2.3.1 按提取物分类 2.3.2 按膜材料分类 2.3.3 按处理精度分类 2.3.4 按膜体结构划分 2.3.5 按元件结构分类 2.4 膜过程的机理 2.4.1 多孔膜的筛分理论 2.4.2 致密膜的溶解一扩散理论 2.5 错流过滤技术 2.6 浓差极化现象 2.6.1 浓差极化的数学模型 2.6.2 浓差极化的系统影响 2.7 膜污染与清洗 2.7.1 膜元件的污染 2.7.2 膜的水力冲洗 2.7.3 膜的化学清洗 2.8 分级工艺处理第3章 反渗透系统的设计问题 3.1 系统设计问题的提出 3.2 系统设计的相关依据 3.2.1 产水流量要求 3.2.2 产水水质要求 3.2.3 原水水质条件 3.3 系统设计范畴界定 3.3.1 系统的适用领域 3.3.2 辅助系统的设计 3.4 分系统的设计模式 3.4.1 预处理的工艺与参数 3.4.2 膜系统的工艺与参数 3.5 系统的最优化设计 3.5.1 预处理优化设计 3.5.2 膜系统优化设计 3.5.3 全系统优化设计第4章 膜系统的传统预处理工艺 4.1 预处理系统工艺 4.1.1 预处理的目的 4.1.2 预处理的工艺 4.2 砂滤与炭滤工艺I. 4.2.1 混凝一砂滤工艺 4.2.2 砂滤工艺过程 4.2.3 砂滤工艺特征 4.2.4 活性炭滤工艺 4.2.5 多路阀与容器 4.3 水质的软化工艺 4.3.1 树脂软化工作原理 4.3.2 树脂软化工艺过程 4.3.3 树脂再生工艺过程 4.3.4 树脂的顺逆流再生 4.3.5 二次反洗顺流再生 4.3.6 软化工艺设计参数 4.3.7 多路阀与软化装置 4.4 多级离心加压泵 4.4.1 水泵的品种 4.4.2 水泵的规格参数 4.4.3 水泵的规格优选 4.5 水体温度的调节 4.6 预处理系统流程 4.6.1 预处理的工艺梯度 4.6.2 预处理的流量梯度 4.6.3 预处理的压力梯度第5章 膜系统的超滤预处理工艺 5.1 超滤预处理工艺 5.2 超滤系统工艺技术 5.2.1 膜材料及结构分类 5.2.2 膜组件的结构形式 5.2.3 膜组件的安装形式 5.2.4 膜组件的径流方向 5.2.5 超滤膜的工艺性能 5.2.6 膜组件污染与清洗 5.3 超滤系统设计导则 5.4 超滤系统运行特性 5.4.1 膜组件产水特性 5.4.2 洁净膜组件特性 5.4.3 污染膜组件特性 5.4.4 膜通量清洗特性 5.5 超滤的前处理工艺 5.5.1 前处理必要性 5.5.2 叠片式过滤器 5.5.3 纤维式过滤器第6章 反渗透膜性能与膜参数 6.1 理想半透膜的概念 6.2 非理想半透膜过程 6.3 膜元件的测试参数 6.4 膜元件的计算参数 6.5 计算参数的动态特性 6.5.1 膜元件的工作压力特性 6.5.2 膜元件的透盐率特性 6.6 膜元件的试验参数 6.6.1 元件的透盐率特性 6.6.2 元件淡水的pH值特性 6.6.3 系统浓水的pH值特性 6.7 系统技术术语注释第7章 元件及系统的极限参数 7.1 膜元件给水流量极限 7.2 膜元件浓水流量极限 7.3 浓差极化极限回收率 7.3.1 系统的浓差极化度 7.3.2 浓差极化系统作用 7.3.3 浓差极化影响因素 7.3.4 浓差极化度的极限 7.3.5 浓差极化极限回收率 7.4 通量均衡极限回收率 7.5 难溶盐的极限回收率 7.5.1 硫酸盐极限回收率 7.5.2 硅酸盐极限回收率 ……第8章 膜系统设计的基本模式第9章 小型膜系统的结构与设计第10章 膜系统的通量均衡工艺第11章 反渗透系统的非典型工艺第12章 大型膜系统的结构与设计第13章 反渗透膜系统优化设计第14章 系统设计软件使用简介参考文献

第一图书网, tushu007.com

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