

<<水处理与膜分离技术问答>>

图书基本信息

书名：<<水处理与膜分离技术问答>>

13位ISBN编号：9787122146533

10位ISBN编号：7122146537

出版时间：2012-11

出版时间：程方、邢国平、刘红斌、等 化学工业出版社 (2012-11出版)

作者：程方，邢国方，刘红斌，等 编

页数：266

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>

<<水处理与膜分离技术问答>>

内容概要

《水处理与膜分离技术问答》以问答的形式介绍了水处理及膜分离技术的相关知识、工艺单元的设计方法和实际应用经验。

《水处理与膜分离技术问答》共分7章，内容包括：水和膜的基础知识、给水处理、污水处理、微滤和超滤、反渗透、深度脱盐处理及膜分离技术在水处理中的工程应用实例。

书中阐述了近年来水处理和膜分离技术涌现的新工艺和新设备，引用了国内水处理方面的最新标准规范，重点介绍了工艺设计与系统运行问题。

《水处理与膜分离技术问答》内容丰富，实用性强。

本书力图成为一本问答式工艺技术手册，供水处理和膜技术领域的工程技术和管理人员使用，也可供高等院校相关专业本科生与研究生参考。

<<水处理与膜分离技术问答>>

书籍目录

<<水处理与膜分离技术问答>>

章节摘录

版权页：插图：2.2.42 什么是纤维过滤器？

纤维过滤器是一种将膨化纤维长丝（ $D_{20} \sim 50 \mu\text{m}$ ）束丛，悬吊于设在过滤器上部的多孔板上充当过滤介质的过滤设备。

纤维过滤器中采用的纤维丝具有巨大的比表面积，而且过滤阻力较小，打破了粒状滤料的过滤精度由于滤料粒径不能进一步缩小的限制。

微小的滤料直径，极大地增加了滤料的比表面积和表面自由能，增多了水中杂质颗粒与滤料的接触机会和滤料的吸附能力，从而提高了过滤效率和截污容量。

由于纤维束可以完全放松清洗恢复性能，使过滤性能不随时间衰减；由于纤维束由纤维长丝制成，不掉毛且几乎不磨损，使滤料寿命达十年以上。

纤维过滤器按滤层密度调节方式可划分为加压室（囊）式和无加压室式两大类。

无加压室式包括机械挤压调节和水力调节两种，其中较先进和较成熟的为自助力式。

对于加压室式是在滤层内部设有加压室（囊），通过加压室（囊）对纤维的挤压，使滤层沿水流动方向的截面逐渐缩小，密度逐渐加大，相应滤层子乙隙直径和孔隙逐渐减小，实现了理想的深层过滤。

当滤层被污染需清洗再生时，可将加压室内的水排出，使纤维束处于放松状态，有利于清洗。

对滤料的清洗采用气—水混合擦洗的工艺，能有效地恢复滤元的过滤性能。

运行时，在过滤前先将囊充水，以保证加压室达到设定压力。

在过滤器启动时必须预运行，检测出水浊度合格后方能并入系统。

过滤器运行过程中，对流量的调节必须平稳，防止流量突变使过滤产物被“带出”，而造成出水浊度超标。

过滤器的清洗过程为：囊排水 风机启动 下向洗 上向洗四个步骤。

对于自助力式是在过滤设备内部设置自助力式纤维密度调节装置，该装置不需额外动力和附加操作，仅在正常过滤操作和反洗操作过程中通过水力完成对纤维滤层的压缩和放松。

在过滤操作时，能迅速（一般在1min之内）将滤层压缩至所需状态，而且绝不损伤纤维，也不会导致靠近活动支撑装置的纤维密度大于滤层主体密度的不利层态；在反洗操作时，无论滤层积泥量有多大、滤层被压缩得多密实，均能迅速（一般在1min之内）将滤层彻底放松，而且绝不会损伤纤维，还能避免纤维向活动支撑装置上堆积而有利于泥渣排出。

<<水处理与膜分离技术问答>>

编辑推荐

《水处理与膜分离技术问答》力图成为一本问答式工艺技术手册，供水处理和膜技术领域的工程技术和管理人员使用，也可供高等院校相关专业本科生与研究生参考。

<<水处理与膜分离技术问答>>

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>