

<<供水膜过滤技术问答>>

图书基本信息

书名：<<供水膜过滤技术问答>>

13位ISBN编号：9787122033178

10位ISBN编号：7122033171

出版时间：2009-1

出版时间：化学工业出版社

作者：林野，陈建涌，朱列平 编译

页数：150

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>

## <<供水膜过滤技术问答>>

### 前言

膜是通过膜孔的直接过滤作用分离水中杂质的，因此其对水中杂质的去除是绝对和可靠的，另外因为膜过滤时间非常短，故膜设备的体积、占地面积相对较小。

传统过滤技术处理水中的病原微生物以及微小悬浮物等，是采用滤料随机去除的，因此其去除率不高，导致水质事故频发。

为此，20世纪80年代，西方发达国家开始将膜技术应用于饮用水处理，以保证饮用水安全。

日本17年前开始研究膜法给水处理技术，并制定了《膜法给水处理技术指南》和《膜法给水处理厂运行管理指南》，从此，膜法给水处理技术开始在日本供水行业推广应用，到2006年底，日本的膜法给水处理厂的数量已接近600座，但规模都较小。

最近几年，4万~8万立方米/天规模的膜法给水处理厂相继上马，横滨等城市计划的10万~20万立方米/天规模的给水处理厂建设也开始进入具体实施阶段。

本书的主要内容来自日本供水技术研究中心编写的《膜过滤法Q&A》一书。

该书是由日本给水技术研究领域的著名专家学者以及主要的膜生产厂家、水处理成套设备公司、设计单位、供水局等单位的工程技术人员编写的。

本书以问答的形式汇集了膜法给水处理技术应用中所遇到的具体问题，并针对这些问题做出解答。

本书不仅可使初学者学习和掌握膜技术以及膜工艺设计、计划、运行管理等方面的知识，还可供大专院校的给水排水专业、环境工程专业的本科生、研究生、教师或者水务部门的工程技术人员参考。

《膜过滤法Q&A》一书通俗易懂，出版后已经先后在日本印刷了8次。

我国目前尚缺少实际的膜法给水处理厂设计、运行管理经验，相信对该书的编译出版，会促进我国膜技术，特别是水的膜分离技术的发展。

## <<供水膜过滤技术问答>>

### 内容概要

本书从膜过滤技术在给水处理中的应用出发，以问答的形式，从膜过滤的基础理论到设计、运行管理等实际工作中可能出现的问题做了解答，书后还附有150条专业术语的汉、日、英对照术语集。本书可供环境工程、市政工程设计、技术人员参考，也可作为膜过滤给水处理厂管理、操作人员的参考用书。

## <<供水膜过滤技术问答>>

### 书籍目录

第一部分 基础知识 问1 日本的膜过滤处理技术研究的状况如何？

问2 膜过滤与传统处理系统有什么不同？

问3 膜过滤是可靠的给水处理方法吗？

问4 日本的供水法规对膜过滤设施有何规定？

并概述日本的国家财政补贴制度5 问5 为什么膜过滤法是从小规模供水系统开始采用的？

问6 膜过滤的优缺点是什么？

问7 除了供水行业外膜过滤还用于哪些行业？

问8 简述膜过滤的发展历史 问9 简述膜过滤法在日本和其他国家的应用情况 问10 简述日本以及亚洲在膜过滤法方面的研究情况 问11 膜过滤的原理是什么？

问12 膜过滤有哪些方式？

问13 膜过滤设施由哪些处理单元构成？

问14 容器收纳方式和槽浸没方式有何不同？

问15 膜过滤是靠什么推动力过滤的？

问16 膜过滤所需要的工作压力有多大？

问17 砂滤池的滤速和膜过滤的通量有什么不同？

第二部分 膜和膜组件 问18 膜有什么性能？

问19 请说明膜的材质和制造方法 问20 膜的结构如何？

问21 有机膜和无机膜有什么区别？

问22 MF膜和UF膜有什么不同？

问23 NF膜可以用于给水处理吗？

问24 以去除悬浮物和细菌为目的的膜有哪些种类？

问25 请说明膜的公称孔径和截留分子量 问26 膜组件有哪些种类？ 问27 膜组件的使用方式有几种？

问28 膜组件的耐久性如何？

问29 膜的物理强度、耐化学性以及卫生性如何？ 问30 日本关于供水用膜组件的标准有哪些规定？

问31 未来膜组件的性能和成本将有哪些改进？

问32 日本的膜供应厂商情况如何？

第三部分 膜过滤工艺的设计和应用 问33 制定膜过滤法计划时的初步调查如何进行？

问34 膜过滤设施的设计顺序是什么？

问35 膜过滤设施的设计参数有哪些？

问36 设计时关于膜过滤装置的运行、维护应注意哪些问题？

问37 和传统方法相比膜过滤设施适用于什么场合？

问38 膜过滤设施的设置条件和注意点是什么？

问39 膜过滤设施在抗震和防灾等安全设计方面应注意哪些问题？

问40 膜过滤设施对周围环境有哪些影响？

问41 和传统方法相比膜过滤设施的占地面积有多大？

问42 请说明膜过滤设施的配置情况 问43 和传统方法相比膜过滤设施能缩短施工周期吗？ 问44 膜过滤设施的建设费和运行费如何计算？

问45 现有的过滤设施可以改造或追加膜过滤装置吗？

问46 膜过滤设施适用的处理量是多少？

问47 可以不用加压泵只利用水位差进行膜过滤吗？

问48 膜过滤设施主要由哪些设备构成？

问49 对膜过滤设施所采用的设备、配管等应注意哪些问题？

问50 膜过滤设施能达到何种程度的自动化？

问51 膜过滤设施的运行控制如何实现自动化管理？

## <<供水膜过滤技术问答>>

- 问52 膜过滤设施有哪些运行控制方式？  
问53 膜过滤能应用于高温和寒冷地区吗？  
问54 寒冷地区采用膜过滤时应注意哪些问题？  
问55 膜过滤设施需要备用系列吗？
- 第四部分 膜过滤在给水处理中的应用 问56 膜过滤法（MF、UF）的除浊性能如何？  
问57 NF膜过滤处理有什么方式？  
问58 和传统方法相比膜过滤的出水水质如何？  
问59 如何根据原水水质选择膜过滤处理流程？  
问60 膜过滤能生产出可口的水吗？  
问61 原水水质影响膜组件的选用吗？  
问62 适合水质基本良好只有少量悬浮物的原水的处理流程是什么？  
问63 膜过滤法能适应高浑浊度的短期水质变化吗？  
问64 膜过滤法能适应污染较严重的水质吗？  
问65 膜过滤法需要预处理吗？  
问66 预处理、后处理的去除物质和设置目的是什么？  
问67 膜过滤法需要投加絮凝剂吗？  
问68 请说明膜过滤法所用絮凝剂的种类、投加设备和投加量 问69 膜过滤需要前加氯吗？  
问70 膜过滤后还需要消毒吗？  
问71 膜过滤法能用于处理含铁和锰较多的原水吗？
- 第五部分 膜过滤工艺的运行与管理 问72 和传统方法相比膜过滤设施的运行管理怎样？  
问73 膜过滤设施在维护管理时应注意哪些事项？  
问74 MF、UF膜过滤设施在维护管理时应特别注意哪些事项？  
问75 膜过滤设施的检修项目有哪些？  
检修频率如何？
- 问76 怎样管理膜过滤设施的处理量？  
问77 提高膜通量有什么好处和问题？  
问78 如何设定膜过滤设施的回收率？  
问79 膜过滤设施需要哪些操作用水？  
问80 膜过滤设施水质管理的原则是什么？  
问81 膜过滤设施的水质分析项目和频率如何？  
问82 膜过滤设施开始运行时有哪些注意事项？  
问83 膜过滤设施停止运行时应采取什么措施？  
问84 膜过滤设施在停电时应注意哪些事项？  
问85 简述膜过滤设施的故障种类及其对策 问86 水温对膜过滤有什么影响？  
问87 膜法过滤装置运行时消耗电力情况如何？  
问88 膜过滤法的备用设备应该如何使用？  
问89 保管膜组件时应注意哪些事项？  
问90 如何判断什么时候更换膜组件？  
问91 安装膜组件时应注意哪些事项？  
问92 如何探查膜组件的损伤？  
问93 用后的膜组件如何处理？
- 第六部分 膜的清洗 问94 膜的劣化是什么？  
问95 为什么膜会发生堵塞现象？  
问96 水温、压力、原水水质等对膜堵塞有什么影响？  
问97 请说明污堵物质和评价方法 问98 什么是膜的清洗？  
问99 什么是膜的物理清洗？  
问100 什么是膜的化学清洗？

<<供水膜过滤技术问答>>

问101 化学清洗应注意哪些事项？

问102 膜的化学清洗使用哪些化学药剂？

问103 需要专业厂商来进行膜的化学清洗吗？

问104 如何处理膜的物理清洗污水和化学清洗废液？

附录 供水膜过滤法专业术语集（汉、日、英对照）参考文献

## <<供水膜过滤技术问答>>

### 章节摘录

第一部分 基础知识 问1日本的膜过滤处理技术研究的情况如何？

首先介绍日本在膜过滤处理技术方面的研究状况，以供我国研究开发参考。

日本最早大规模开展的将膜过滤技术应用的在给水处理方面的研究项目，是于1992～1994年进行的“膜法新型给水处理系统开发研究”，

<<供水膜过滤技术问答>>

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>