

## <<饮用水强化处理技术>>

### 图书基本信息

书名：<<饮用水强化处理技术>>

13位ISBN编号：9787502568962

10位ISBN编号：7502568964

出版时间：2005-6

出版单位：化学工业

作者：高乃云严敏乐林生

页数：295

字数：472000

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>

## <<饮用水强化处理技术>>

### 内容概要

本书的目的是解决水源污染和饮用水水质标准经常修订之间的矛盾，所介绍的强化处理技术主要是去除一些不易去除的污染物。

本书介绍了国内外加强饮用水处理的部分经验，其中包括同济大学的研究成果，全书共分五章，分别讨论粉末活性炭（PAC）强化处理技术、石英砂变性滤料或称涂层滤料过滤技术、臭氧氧化技术、臭氧-活性炭过滤技术和配水系统水质的生物稳定性。

本书可供从事水质处理的工程设计人员、科研人员、管理人员使用，也可供高等院校相关专业师生参考使用。

## &lt;&lt;饮用水强化处理技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 饮用水粉末活性炭强化处理技术 第一节 饮用水活性炭强化处理技术的国内外状况 第二节 粉末活性炭的结构和物理化学性能 第三节 粉末活性炭吸附动力学 一、物理和化学吸附 二、活性炭的吸附动力学 第四节 粉末活性炭吸附技术的应用 第五节 粉末活性炭品种选择 一、粉末活性炭试验工况 二、搅拌试验 三、炭液分离方式 四、测试指标及方法 五、最佳炭种选择 第六节 粉末活性炭投加 一、PAC投量估计 二、粉末活性炭的有机物去除率 三、最佳投炭量确定 四、粉末活性炭投加点 第七节 粉末活性炭处理效果 一、静态吸附试验(I)结果和分析 二、模拟静态试验(II)结果与分析 三、TOC去除效果 四、色度去除效果 五、优先污染物去除效果 六、粉末活性炭出水致突变性试验 第八节 悬浮型粉末活性炭吸附过滤技术 第九节 粉末活性炭与膜过滤的联用工艺 第十节 粉末活性炭的使用管理第二章 饮用水的石英砂变性滤料过滤技术 第一节 石英砂变性滤料过滤技术的国内外状况 第二节 铁和铝的氢氧化物和氧化物性质 一、铁的氢氧化物和氧化物 二、铝的氢氧化物和氧化物 三、表面位置和表面态 第三节 变性滤料制备和物化性质测定 一、变性剂 二、变性滤料的载体--石英砂 三、石英砂涂层前的筛选和表面预处理 四、变性滤料的制备 五、变性滤料的比表面积测定 六、采用扫描电子显微镜进行表面分析 七、采用X射线衍射的表面结构分析 八、氧化铁变性砂的表面电荷 九、氧化铁变性砂的特点和吸附性质 十、变性滤料涂层理论分析 第四节 变性滤料去除浊度和有机物的效果 一、涂铝砂的浊度和有机物去除效果 二、涂FeCl<sub>3</sub>砂对浊度和有机物的去除 三、II型涂铁砂对浊度和有机物的去除 第五节 变性滤料除锌性能研究 一、涂铝砂变性滤料的除锌效果 二、变性滤料II型涂铁砂除锌 三、涂铝砂除锌吸附等温线 四、涂铝砂除锌理论分析 五、表面沉积模型的概念 第六节 变性滤料除氟效果 一、变性滤料除氟性能研究 二、I型涂铁砂除氟吸附等温线 三、除氟理论分析 第七节 变性滤料除砷性能研究 一、除砷静态试验 二、除砷动态试验 三、除砷的影响因素 四、除砷吸附等温线 五、除砷理论分析 第八节 变性滤料试验小结 第九节 变性滤料除微生物 第十节 变性滤料过滤去除隐孢子虫 一、变性滤料制备 二、? ?电位测定 三、石英砂和变性滤料的Fe、Al含量 四、达到虚稳态条件 五、变性滤料对过滤性能的影响第三章 饮用水臭氧氧化技术 第一节 饮用水臭氧化处理的国内外状况 第二节 臭氧的物理化学性质和臭氧化工艺组成 一、臭氧的物理化学性质 二、臭氧化工艺的主要组成部分 第三节 臭氧在水处理中的应用 一、杀菌消毒和生物灭活 二、灭活病毒 三、氧化无机物 四、氧化有机微污染物 五、除藻 六、助凝作用 七、去除洗涤剂 八、去除农药 九、除氨 十、有机卤代物的去除效果 十一、臭氧副产物 第四节 黄浦江水源的臭氧化研究 一、黄浦江和长江水源水质特点和常规处理效果 二、氯化化和预臭氧化效果比较研究 三、预氯化化和预臭氧化试验结果与分析第四章 臭氧-活性炭过滤技术 第一节 臭氧-活性炭过滤技术的发展和污水处理中活性炭应用状况 一、臭氧-活性炭过滤技术的历史与作用 二、污水处理中活性炭的应用状况 第二节 生物滤池的预氧化 一、臭氧化水中的细菌生长 二、投加臭氧时生成的可生物降解有机物 三、臭氧化对AOC和BDOC的影响 四、臭氧化对GAC滤池去除有机物的影响 五、臭氧化后水中总有机物浓度变化 六、降低TTHMs浓度 七、生物再生长 第三节 生物活性炭(BAC)滤池的性能 一、吸附作用、生物活性和生物再生 二、生物过滤性能 三、影响滤池生物活性的因素 四、生物活性炭滤池中生物过程的优缺点 五、活性炭滤池中的菌落计数 六、生物活性炭滤池的运行经验 七、其他相关问题 第四节 深度氧化-活性炭过滤 一、深度氧化法的进展 二、深度氧化的化学性质 三、基于臭氧(O<sub>3</sub>)的深度氧化法 四、基于紫外光的深度氧化法 五、甲基三代丁酯醚(MTBE)污染的地下水深度氧化处理 六、深度氧化法(O<sub>3</sub>/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)在饮用水处理厂中的应用 七、UV/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>法去除自来水中的TOC 八、AOPs/生物膜法去除TOC和DOXFP 九、应用UV-H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>光激发氧化去除饮用水中阴离子表面活性剂的试验研究 十、饮用水中内分泌干扰物--双酚A的臭氧氧化降解研究 第五节 生物活性炭滤池实例 一、法国巴黎Neuilly-sur-Marne水厂GAC-砂双层生物滤池 二、法国Choisy-le-Roi水厂生物活性炭滤池的生物活性 三、比利时Antwerp水厂生物活性炭滤池 四、美国Monmouth水厂生物活性炭滤池 五、美国Patuxent水厂 第六节 上海市水厂臭氧-生物活性炭工艺试验实例 一、活性炭品种的选择 二、活性炭碘值、亚甲基蓝测试 三、吸附量测定 四、动态吸附量测试 五、活性炭吸附等温线测试 六、活性炭吸附速度测试 七、活性炭的选择小结 八、生物活性炭试验工艺流程与工艺参数第五章 配水系统水质的生物稳定性 第一节 饮用水的生

## <<饮用水强化处理技术>>

物稳定性 第二节 饮用水中可降解有机物和细菌生长潜力的测定 一、生物测定方法 二、各种测定方法比较 三、各种测定方法在水处理效果评价中的应用 第三节 配水系统中的大肠菌 一、配水系统中出现大肠菌的原因 二、水处理时泄漏 三、侵入 四、交叉连接 第四节 影响细菌存活和生长的因素 一、消毒剂种类和浓度 二、可降解有机物的阈浓度 三、水管腐蚀和腐蚀控制 四、环境因素 第五节 生物膜 一、消毒剂和消毒 二、消毒剂对生物膜的影响 第六节 加强饮用水生物稳定性的方法 一、水处理条件对AOC和BDOC的影响 二、美国水厂的调查结果 三、常规水处理对DOC、BDOC和AOC的影响 四、氯胺化配水系统的生物稳定性 五、生物处理 六、其他控制配水系统内细菌再生的方法附录 生活饮用水水质卫生规范参考文献

<<饮用水强化处理技术>>

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>