

<<城市水系统工程技术>>

图书基本信息

书名：<<城市水系统工程技术>>

13位ISBN编号：9787112107285

10位ISBN编号：7112107288

出版时间：2009-7

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：张杰，李冬 著

页数：439

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>

## <<城市水系统工程技术>>

### 内容概要

面对我国水环境污染与水资源短缺的危机情势，张杰院士提出了社会用水健康循环与水环境恢复的理念。

意在引起全社会的关注，希望通过共同努力，切断点、面源污染，解决水污染与水短缺，实现水的社会循环与自然循环相协调。

本书在此理念的框架下，综合了张杰院士及其学术梯队多年来在城市水系统工程上的研究成果，以此来阐述水健康循环理念的形成过程、实施方略与城市水系统工程技术。

全书共分7章。

第1章水环境恢复与城市水系统健康循环理论与方略；第2章生活饮用水中铁、锰离子的生物去除技术；第3章好气滤池与污水深度处理；第4章生物脱氮除磷机制与污水再生全流程优化；第5章给水排水管网优化；第6章制药废水处理技术；第7章工程设计与运行。

全书层次清晰，内容浑然一体，各章中不乏原创性成果。

本书可供给水排水工程、市政工程、环境工程专业设计人员、研究人员和运行管理人员参考，也可做本科生、硕士、博士研究生教学，科研参考用书。

## &lt;&lt;城市水系统工程技术&gt;&gt;

## 书籍目录

- 第1章 水环境恢复与城市水系统健康循环理论与方略 1.1 水资源与水环境 1.1.1 为我国水环境恢复而努力 1.1.2 水资源、水环境与城市污水再生回用 1.2 水环境恢复方略 1.2.1 我国水环境恢复工程方略 1.2.2 社会用水健康循环是循环型城市的基础 1.2.3 中国城市排水系统功能的变革 1.2.4 城市污水处理厂污泥的处置与农业的可持续发展 1.2.5 综合资源规划和需求方管理应用于水行业 1.3 水健康循环理论在城市水系统规划中的应用 1.3.1 深圳特区城市中水道系统规划研究 1.3.2 深圳特区水资源的可持续利用 1.3.3 珠江三角洲经济区污水系统设计原则 1.3.4 哈尔滨市污水资源化问题研究 1.3.5 城市水系统健康循环研究战略规划 1.3.6 流域和城市水资源健康循环战略规划实例
- 第2章 生活饮用水中铁、锰离子的生物去除技术 2.1 地下水除铁除锰工艺技术进展 2.1.1 地下水除铁除锰现代观 2.1.2 地下水除铁工艺与适用条件 2.1.3 强氧化剂除锰原理与应用 2.1.4 生物固锰除锰技术的确立 2.2 地下水中铁锰离子同层去除研究 2.2.1 生物滤层同时去除地下水中铁、锰离子研究 2.2.2 生物滤层中Fe<sup>2+</sup>的作用及对除锰的影响 2.2.3 除铁除锰生物滤层内铁锰去除的相关关系 2.2.4 除铁除锰生物滤层内铁的氧化去除机制探讨 2.2.5 生物滤层中锰去除反应动力学研究 2.3 生物除铁除锰工程应用技术研究 2.3.1 生物除铁除锰滤池的曝气溶氧研究 2.3.2 生物除铁除锰滤池稳定运行阶段反冲洗研究 2.3.3 生物除铁除锰滤池的快速启动研究 2.3.4 生物除铁除锰水厂的工艺设计与运行效果 2.4 地下水生物除铁除锰技术微生物学研究 2.4.1 Mn<sup>2+</sup>氧化细菌的微生物学研究 2.4.2 鞘铁菌(Siderocapsa)除锰和固定化 2.4.3 铁、锰氧化还原细菌研究概况 2.4.4 自来水厂除锰滤砂的催化活性分析 2.5 地下水生物除铁除锰技术的工程实践 2.5.1 维系沈阳市经济技术开发区水厂生物滤池长期除锰能力的研究 2.5.2 佳木斯江北生物除铁除锰水厂调试运行研究 2.6 地下水生物固锰除锰机理与生物除铁除锰技术变革
- 第3章 好气滤池与污水深度处理 3.1 好气滤池的功能研究 3.1.1 污水深度处理中快滤池的生物作用 3.1.2 好气过滤技术净化污水厂二级出水 3.1.3 提高再生水有机碳去除效率的试验研究 3.2 好气滤池的启动与运行 3.2.1 好气滤池3种挂膜方法的实验研究 3.2.2 正交试验确定好气滤池气水反冲洗参数的研究 3.2.3 下向流好气滤池低温堵塞问题的分析与研究 3.3 好气滤池运行状况分析 3.3.1 好气滤池的性能评价指标BFI 3.3.2 好气滤池深度处理城市污水的性能及pH值变化规律 3.3.3 好气滤池中总有机碳及氨氮的变化和对硝化作用的影响 3.3.4 好气滤池中TOC与COD<sub>Cr</sub>相关关系 3.4 扩展流好气滤池的试验研究 3.4.1 扩展流好气滤池提高再生水水质的试验研究 3.4.2 好气滤池反冲洗的特性 3.5 好气滤池的微生物学研究 3.5.1 好气滤池反冲洗过程中生物量和生物活性的分析 3.5.2 污水深度处理生物滤层中菌群的时空分布特征
- 第4章 生物脱氮除磷机制与污水再生全流程优化 4.1 生物除磷与同时脱氮除磷研究
- .....第5章 给水排水管网优化第6章 制药废水处理技术第7章 工和设计运行

## &lt;&lt;城市水系统工程技术&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 水环境恢复与城市水系统健康循环理论与方略 地球上的水在水圈、大气圈、岩石圈、生物圈不断地进行着往复循环，遵循着固有的运动规律。究其规律而言：水是循环性的资源，是可再生资源，但是参加水自然循环的水量又是极为有限的。人们的水事活动，即工业、农业、城市的取水、用水和排放，是置于水自然循环基础上的人为水循环，也称为社会水循环，他是自然大循环的支路，因此社会水循环的水量 and 水质与水的自然循环运动有着密切的联系。流域间水资源的随意调动和取用，水质的肆意污染，严重损害自然循环，造成水资源的恶化和水资源短缺。往昔，50年前，100年前或者更久远，工业和城市不发达，人类用水分散、取水总量少，不足以干扰自然水循环的过程。于是人们漠视水的珍贵，误认为水与阳光、空气一样是取之不尽、用之不竭的。但时至今日，在高度工业化和后工业化的时代，用水量剧增，污水水质恶劣，人们仍然随意取用，肆意排放，就超出了水体的自净能力和水自然循环所能承担的程度，出现了污染、断流、湿地干涸等现象，使水的循环陷入了病态，产生了水危机。要解决人类社会的水危机，经济和社会的发展必须与水资源、水环境相协调，必须遵守水自然循环的客观规律。规范人类社会的水事活动，使水的社会循环不影响、不破坏水的自然循环。要充分体现水可再生使用的属性，实现社会水系统的健康循环。面对中国和世界的水危机，人类对用水模式应该进行深刻的反思。传统的用水模式是将给水系统和排水系统割裂开来分别研究。为了满足城市人口剧增，需水量越来越大的要求，取水量也越来越大，取水距离越来越远，乃至不远百里、千里跨流域调水。而用后的水，不经再生净化，甚至不经处理肆意排放到江河湖海，污染了下游和全流域。

<<城市水系统工程技术>>

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>