

# 《城市污水处理与回用技术》

## 图书基本信息

书名：《城市污水处理与回用技术》

13位ISBN编号：9787517000976

10位ISBN编号：7517000977

出版时间：2012-8

出版社：水利水电出版社

页数：294

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《城市污水处理与回用技术》

## 内容概要

《城市污水处理与回用技术》针对当前我国水资源短缺和水污染严重的形势，以可持续发展的思想，讨论了城市污水、污水再生与回用涉及的许多问题。全书共分11章，介绍了城市污水的来源及特性、城市污水的预处理、生物处理、污水的脱氮除磷、污水深度处理、污泥的处理与处置、城市污水回用、中水回用、自动控制、城市污水处理工程调试与运行管理、城市污水处理优化组合工艺及工程设计典型实例等内容。

## 书籍目录

总序

前言

### 第1章 总论

1.1 城市污水的来源及特性

1.2 城市污水处理技术概述

1.3 城市污水的处置及资源化

参考文献

### 第2章 城市污水的预处理

2.1 格栅

2.2 水量水质调节技术

2.3 沉砂池

2.4 沉淀池

2.5 强化一级预处理技术

参考文献

### 第3章 生物处理

3.1 传统活性污泥法

3.2 城市污水厌氧处理工艺

3.3 AO和A2O工艺

3.4 AB工艺

3.5 氧化沟工艺

3.6 SBR212艺及改进技术

3.7 生物膜法处理技术

3.8 稳定塘和土地处理系统

参考文献

### 第4章 污水的脱氮除磷

4.1 生物脱氮技术

4.2 化学法除磷

4.3 生物法除磷

4.4 生物脱氮除磷

参考文献

### 第5章 污水深度处理

5.1 混凝沉淀

5.2 过滤

5.3 消毒

5.4 活性炭吸附技术

5.5 化学氧化技术

5.6 膜分离技术

参考文献

### 第6章 污泥的处理与处置

6.1 污泥的类型与特性

6.2 污泥的浓缩

6.3 污泥消化

6.4 污泥脱水与干化

6.5 污泥填埋

6.6 污泥干燥与焚烧

6.7 污泥的最终处置

参考文献

## 第7章 城市污水回用

### 7.1 城市污水回用概述

### 7.2 城市污水回用的主要用途及水质标准

### 7.3 城市污水处理及回用工程实例

#### 参考文献

## 第8章 中水回用

### 8.1 中水回用概况

### 8.2 中水回用技术与工艺

### 8.3 中水回用工程实例

#### 参考文献

## 第9章 自动控制

### 9.1 自动控制技术概论

### 9.2 城市污水自动控制系统

### 9.3 西安市邓家村污水处理厂自控系统简介

#### 参考文献

## 第10章 城市污水处理工程调试与运行管理

### 10.1 污水处理工程调试

### 10.2 污水处理工艺运行与管理

#### 参考文献

## 第11章 城市污水处理优化组合工艺及工程设计

### 典型实例

### 11.1 污水处理的工艺组合流程系统概述

### 11.2 污水处理工艺系统及工程优化设计

### 11.3 污水处理工程设计典型实例

#### 参考文献

1.2.3 改良的SBR类工艺 SBR工艺早在20世纪初已有应用，此法集进水、曝气、沉淀、出水（滗水）、闲置功能在一个池子中完成。一般由多个池子构成一组，各池工作状态轮流变换运行，单池由撇水器间歇出水，故又称为序批式活性污泥法。该工艺将传统的曝气池、沉淀池由空间上的分布改为时间上的分布，形成一体化的集约构筑物，并利于实现紧凑的模块布置，最大的优点是节省占地。另外，可以减少污泥回流量，有节能效果。典型的SBR工艺沉淀时停止进水，静止沉淀可以获得较高的沉淀效率和较好的水质。SBR经过不断演变和改良，又产生或同期发展为CASS和CAST等工艺，进一步增强了除磷脱氮效果。随着自动化技术的发展和PLC控制系统的普及化，SBR类工艺的工程应用又进入了一个新的时代。但是，SBR类工艺毕竟对自动化控制要求很高，并需要大量的电控阀门和机械撇水器，稍有故障将不能运行，一般须引进部分关键设备。由于一池有多种功能，相关设备在一段时间内不得已而闲置，曝气头的数量和鼓风机装机功率必须增大。另外，由于撇水深度通常有1.2-2m出水的水位必须按最低撇水水位设计，加之撇水器本身水头损失较高，故总的提升扬程较其他工艺要高，水力能耗略有增加。对于中小规模、可以引进部分关键设备、具有一定管理水平城市污水处理厂，改良的SBR不失为一种优选工艺，可以发挥节省用地、提高出水水质指标的优势。

1.2.4 生物曝气过滤工艺 生物曝气过滤工艺是一生物过滤池，内设特制的微生物附着生长必需的颗粒性滤料。为达到生物氧化有机物和氨氮的目的，滤池需进行曝气。一般地，生物曝气过滤工艺主要用于生物处理出水的进一步硝化，去除生物处理出水中残余的氨氮，以满足更高的氨氮去除要求。近几年，出现了在城市污水处理厂中将生物曝气过滤工艺直接作为生物处理段对原污水进行生化处理和硝化和反硝化的实例。生物曝气过滤工艺布置十分紧凑、占地面积约为常规工艺的十分之一，这一优点十分令人瞩目。我国大连市已经率先采用这一工艺，处理规模为12万m<sup>3</sup>/d。 .....

# 《城市污水处理与回用技术》

## 编辑推荐

《简明土木工程新技术专题丛书：城市污水处理与回用技术》特点：  
新颖性 反映新标准、新规程、新规范、新理论，新技术、新材料、新工艺、新方法  
实用性 深入浅出，让人一看就懂，一懂能用，不是手册，胜似手册  
科学性 编写内容均有出处

# 《城市污水处理与回用技术》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)