第一图书网, tushu007.com

<<序批式活性污泥法污水处理技术>>

图书基本信息

书名：<<序批式活性污泥法污水处理技术>>

13位ISBN编号：9787122085658

10位ISBN编号：7122085651

出版时间：2010-9

出版时间：化学工业出版社

作者：（美）维尔德勒，（美）欧文，（美）戈恩森　编，孙洪伟，刘秀红，彭永臻　译

页数：167

字数：130000

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

第一图书网, tushu007.com

前言

近年来，虽然我国污水处理率不断提高，但由氮、磷污染引起的水体富营养问题不仅没有解决，而且有日益严重的趋势。
尤其是2007年太湖、滇池和巢湖等几大水系相继发生水体富营养化现象以后，人们更加清楚地认识到去除水体中氮、磷等营养物的重要性和迫切性。
20世纪80年代以来，序批式活性污泥法（Sequencing Batch Reactor，简称SBR法）在处理间歇排放的水质水量变化很大的工业废水及中小水量的城市污水等方面取得了很大成功并被广泛应用。
据统计，我国近10年来新建的日处理能力在50000m3以下的城市污水处理厂有30%～40%左右采用了SBR工艺。
目前我国关于SBR工艺的设计、反应机理、微生物种群特性、处理仪器仪表及先进运行、管理经验等方面的科学研究与国外相比还有较大的差距。
这无疑阻碍了该工艺在我国污水处理中的深入发展和广泛应用。
随着科学技术的发展和工程应用的需要，国内外专家对SBR法进行了一定的改进，建立了一系列SBR的衍生工艺。
国内近年来一方面在对现有SBR法的设备与运行技术进行改进，另一方面也积极与国外进行交流合作，引进先进的运行与管理技术。
这些工艺既有其优势，但也存在一定的局限性，只有根据实际情况合理地选择工艺，才能促进SBR法在我国的发展。
SBR法由于具有工艺简单，节省费用，生化反应推力大、效率高，运行方式灵活，脱氮除磷效果好，防止污泥膨胀和耐冲击负荷等优点被广泛用于中、小城市污水处理厂，是最基本也是最有效的生物脱氮除磷工艺，必将成为我国小水量城镇污水处理的主流和首选工艺。
与发达国家相比，我国对SBR的设计、运行管理和脱氮除磷机理等方面研究还相对薄弱，这将严重制约我国SBR污水处理技术的快速发展。
迄今为止，我国缺乏一本全面、系统论述SBR工艺污水处理技术的译著，尤其是关于SBR工艺在发达国家的设计、运行及先进的管理经验。

第一图书网, tushu007.com

<<序批式活性污泥法污水处理技术>>

内容概要

本书为IWA科学技术系列报告中的一卷，系统总结了SBR法的起源、演变及发展历程。
本书重点突出了SBR法的基本原理、微生物生态学与种群动力学特性、工艺设计及实际运行等相关内容，同时对SBR法的仪器、设备进行了详细的论述。
本书还给出了发达国家SBR污水处理厂的实际设计运行参数、运行策略、处理效果、运行经验及存在的问题等。
上述内容对SBR法在我国的发展及实际应用具有很好的借鉴作用。
　本书内容全面、权威、系统，技术先进，可供环境工程、市政工程专业的研究人员和设计人员阅读参考。

第一图书网, tushu007.com

作者简介

译者：孙洪伟 刘秀红 彭永臻 编者：（美国）彼德·维尔德勒（Peter A.Wilderer） （美国）罗伯特·欧文（Robert L.Irvine） （美国）默文·戈恩森（Mervyn C.Goronszy）

第一图书网, tushu007.com

<<序批式活性污泥法污水处理技术>>

书籍目录

第1章　引言　1.1　总体设想　1.2　SBR工艺描述　1.3　SBR法与连续流活性污泥法的比较　1.4　SBR法的发展史　1.5　本书的研究范围和目标 第2章　SBR法的基本原理　2.1　微生物生态学与菌群动力学　2.2　SBR工艺设计　2.3　SBR工艺的实际应用与经验总结 第3章　SBR法应用概述　3.1　引言　3.2　普通SBR　3.3　SBR工艺应用综述　3.3.1　(a)类SBR系统　3.3.2　(b)类SBR系统　3.3.3　(c)类SBR系统　3.3.4　(d)类SBR系统　3.4　SBR工艺物理特性描述　3.4.1　进水口　3.4.2　出水口　3.4.3　曝气系统和搅拌系统　3.4.4　微处理器控制系统　3.5　循环式活性污泥法（CAST）　3.6　序批式膜生物反应器　3.6.1　工艺概述　3.6.2　工艺应用　3.6.3　生物膜法　3.6.4　SBBR的运行　3.6.5　载体　3.6.6　曝气充氧　3.6.7　进水、加药和搅拌方式　3.6.8　SBBR周期过程　3.6.9　冲洗　3.6.10　污泥龄　3.6.11　其他重要方面 第4章　SBR污水处理厂的设计　4.1　概述　4.2　设计依据　4.2.1　水力参数　4.2.2　进水过程参数　4.2.3　COD去除　4.2.4　硝化/反硝化　4.2.5　磷的去除　4.2.6　泥水分离　4.2.7　设计步骤 第5章　SBR系统的仪器和设备 第6章　SBR系统的应用实践 第7章　结语 参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

插图：沉淀阶段：停止曝气和搅拌，本阶段相当于传统活性污泥法中的二沉池。
混合液中污泥通过重力沉降实现固液分离，澄清的上清液待排出。
由于静止沉降，因此沉淀效率很高。
闲置阶段：沉淀之后到下个周期开始之前的期间称为闲置阶段。
为维持活性污泥的活性，必须进行搅拌或曝气，如考虑节能或厌氧状态下释磷，也可以不进行搅拌或曝气。
在SBR工艺中，剩余污泥的排放通常选择在沉淀阶段之后进行，而不是在反应几乎完成时或沉淀过程中，并且可以每周、每天或任一周期内进行定期排放。
由于SBR工艺是一个固定容积的活性污泥系统，当进水流量较大时，处于闲置阶段的SBR反应器可起到调节池的功能。
但是，如果通过调节池、储水池或其他有效方法来调节、控制进水水量的变化，那么SBR工艺可以不设置闲置阶段。

第一图书网, tushu007.com

编辑推荐

第一图书网, tushu007.com

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