



中国科技核心期刊
华东地区优秀期刊

2018
总第37卷
08

中国
续出
QK1844309
邮发代码：4-652
官方网址：www.jsjs.net.cn



净水技术

Water Purification Technology

[特别推荐]

朱慧峰：

**上海市《生活饮用水水质标准》解读
与高品质饮用水目标的展望**

[科技动态]

**典型新兴污染物在“源-河-库”系统中的赋存特征及生态风险
——以东江水源区为例（二）**

[情报汇编]

污水处理厂运行维护与管理控制模式：检测设备

[泓济专栏]

**填料对HBF工艺处理生活污水的影响及其机制
村镇污水处理解决方案及应用**

某湖泊藻类污染情况

ISSN 1009-0177

主管：上海市科学技术协会
主办：上海市净水技术学会
上海城市水资源开发利用国家工程中心有限公司
协办：上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司
同济大学环境科学与工程学院



9 771009 08 08



微信订阅号sh_jsjs

- 中国科技论文统计源期刊 (中国科技核心期刊)
- 中国科学评价研究中心 (RCCSE) 核心学术期刊 (A)
- 2012 年华东地区优秀期刊
- 中国学术核心期刊 (遴选) 数据库收录
- 中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊
- 中国学术期刊 (光盘版) 收录
- 中国期刊全文数据库收录
- 维普中文科技期刊数据库收录
- 美国《化学文摘》(CA) 收录
- 美国《剑桥科学文摘》(CSA) 收录
- 俄罗斯《文摘杂志》(AJ) 收录
- 中国台湾华艺线上图书馆数据库收录



净水技术

(月刊 1982 年创刊)

2018 年第 8 期 总第 37 卷 195 期

主 管：上海市科学技术协会
 主 办：上海市净水技术学会
 上海城市水资源开发利用国家工程中心有限公司
 协 办：上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
 同济大学环境科学与工程学院
 社 长：周新宇
 副 社 长：吴今明 张 辰 戴晓虎
 主 编：吴今明
 副 主 编：张 东 王 育
 营运总监：阮辰旼
 业务总监：陈震宇
 编辑统筹：魏雨晴 责任编辑：孙丽华
 排版校对：同方知网(北京)技术有限公司
 刊名题字：吴申耀
 封面照片：刘洪波
 编辑出版：《净水技术》编辑部
 地 址：上海市杨树浦路855号
 邮 编：200082
 电 话：(021)66250061
 邮 箱：shjsjs@vip.126.com
 印 刷：上海铁路印刷有限公司
 国内总发行：上海市邮政公司报刊发行局
 国外总发行：中国国际图书贸易总公司
 邮发代号：4-652
 国外代号：MO5499
 国内订阅处：全国各地邮政局(所)
 广告经营许可证：3100620050029
 国际刊名代码：CODENJSJSAK
 中国标准连续出版物号：ISSN 1009-0177
 出版日期：2018-08-25 CN31-1513/TQ
 定 价：12.00元

目 次

科技动态

典型新兴污染物在“源-河-库”系统中的赋存特征及生态风险
 ——以东江水源区为例(二) 何义亮,陈奕涵 1

情报汇编

污水处理厂运行维护与管理控制模式:检测设备 曹徐齐 9

泓济专栏

填料对 HBF 工艺处理生活污水的影响及其机制 王文标 16
 村镇污水处理解决方案及应用 梁学颖 25

中德水处理技术合作研究专栏

阳澄湖藻类数量与水质参数关系初探 景二丹,阮春蓉,吕弈成,等 28
 不同工艺对饮用水消毒副产物的影响 曹荣玉,牛璐瑶,符策竿,等 34

净水技术前沿与研究综述

上海市《生活饮用水水质标准》解读与高品质饮用水目标的展望 朱慧峰 39
 城镇污泥热水解与厌氧消化联用技术的原理、效能及应用 薛重华,孔祥娟,吕蕴哲,等 45
 适用于海绵城市建设的典型雨洪模型概述 赵昌爽,胡 颖,操家顺,等 51

水源与饮用水保障

二氧化氯制备过程中氯酸盐控制技术 闫云涛,马春元 56
 水厂低温低浊排泥水混凝处理工艺设计优化 姜继平,李玉立,王 鹏,等 61

Sponsored by

Shanghai Association of Water Purification (SAWP)
Shanghai National Engineering Research Center of
Urban Water Resources Co., Ltd.

President Zhou Xinyu

Vice President Wu Jinming Zhang Chen Dai Xiaohu

Chief Editor Wu Jinming

Deputy Chief Editor Zhang Dong Wang Yu

COO Ruan Chenmin

Edit Coordinator Wei Yuqing

Responsible Editor Sun Lihua

Business Consultant Chen Zhenyu

Title Inscription Wu Shenyao

Published by

Editorial Department of *Water Purification Technology*

Address

855 Yangshupu Rd.
Shanghai 200082, CHINA

Telephone (021) 66250061

E-Mail shjsjs@vip.126.com

Distributed in China by

Shanghai Newspaper and Magazine Publishing Bureau

Distributed Abroad by

China International Book Trade Corp.

Subscribing Place

All the Post Offices in China

China Standard Serial Numbering

ISSN 1009-0177

CN 31-1513/TQ

Publishing Date 2018-08-25



《净水技术》微信订阅号 《净水技术》在线订阅

刊务委员会加盟:

《净水技术》杂志社刊委会秘书处

电话/传真: (021) 66250061

联系人: 孙丽华 阮辰昶

《净水技术》杂志社刊委会秘书处北京办事处

电话/传真: (010) 80320237

联系人: 肖伟 田萍萍

污废水处理与回用

- 新型凹土复合炭生物填料的制备及其应用 李媛, 郭召海 66
巯基改性海泡石的制备及其吸附除镉性能
符云聪, 赵瑰施, 张义, 等 72
两种填料对 ABR-MBR 工艺膜污染的影响
陈茂林, 丁敏, 吴鹏, 等 78
基于纳米气泡臭氧氧化的剩余污泥内碳源强化脱氮技术
薛喆涵, 吴海英, 韩小蒙, 等 82
DO 浓度及其空间分布对 Orbal 氧化沟去除污染物效果
赵群英, 田敏, 李侃 87
慈溪市某污水处理厂工艺设计要点 周友飞, 蒋欣源, 胡维杰 90
受腐蚀浅埋污水箱涵结构安全性分析
路家峰, 李宁, 谢永健 95

其他水系统研究与应用

- 图像阈值分割方法运用于中空纤维膜截面尺寸的测量
李宗雨, 张艳萍, 王旭亮, 等 99
城市供水管网管道结构稳定性风险评估模型
王亚楠, 汪瑞清, 胡群芳, 等 104
城市建设项目节水设施设计方案的评估
石优兴, 李萍, 战一波 111
城市排水系统内涝风险评估 杨严, 彭海琴 116
某景观湖合流制溢流污染控制方案和生态修复策略
高雅 122
勘误 121

版权声明:

本刊所发表稿件均由作者自负文责, 所有作者均承诺自觉遵守《发表学术论文“五不准”》的相关要求。

本刊处理周期一般为 3 个月, 在 3 个月内如未收到任何处理意见, 可自行处理。来稿自通知录用之日起, 作者不得再将该稿件授权其他媒体发表。来稿经本刊刊登, 本刊即拥有稿件的出版、复制、发行、汇编、翻译、电子版杂志的复制、网络出版(信息网络传播)及第三方使用等权利, 所附稿酬均包含上述相关费用。如有异议, 请来稿时附书面声明。如投稿作者未做特别声明, 即视作同意上述授权。



杂志编辑委员会

主任委员：曲久辉（中国工程院院士）

副主任委员：张辰（常务） 孟明群 戴晓虎

委员：（以下按姓氏笔画排序）

丁国际 丁堂堂 丁新建 马 军 毛惟德
 王少林 王如华 王荣华 王晓燕 王海亮
 尤文玮 火正红 邓慧萍 甘一萍 冯旭东
 关兴旺 朱南文 刘勇弟 纪 峰 许振良
 吕锡武 许嘉炯 李凤亭 李 军 李伟英
 李国林 李 虹 李俊奇 阮仁良 吴学伟
 何义亮 杨向平 杨 凯 杨 敏 杨殿海
 陆忠民 张明德 张雪英 张 智 张金松
 张善发 张道方 陈国光 武道吉 林卫青
 邵益生 林财富(中国台湾) 范晓军(澳门特区)
 周 云 周 琪 周新宇 周鑫根 郑小明
 赵 锂 胡 钧 施永生 夏 坚 袁一星
 顾玉亮 徐亚同 徐 斌 高乃云 高 旭
 唐建国 黄光团 黄廷林 黄远东 黄建元
 梁 恒 崔福义 程晓陶 谭学军 操家顺
 Max Dohmann (德国) Slav W. Hermanowicz (美国)

顾问委员：（以下按姓氏笔画排序）

王占生 李圭白(中国工程院院士) 陆 柱
 岳舜琳 项成林 顾国维 奚旦立

本刊稿源合作单位：(排名不分先后)

上海交通大学

浙江工业大学

杭州水务控股集团有限公司

上海理工大学

首都师范大学

南京工业大学

青岛理工大学

以上单位均为本刊签约的稿源合作单位，享有稿酬优待，稿件优先审理等服务。稿源合作单位事宜可联系（021）66250061-804

CONTENTS

SCI - TECH TRENDS

Occurrence and Ecological Risk of Typical Emerging Pollutants in the "Source-River-Reservoir" System: A Case Study of the Water Source Region of Dongjiang River(II) He Yiliang, Chen Yihan 1

INTELLIGENCE ASSEMBLY

Operation, Maintenance, Control and Management of Wastewater Treatment Plant: Sensors Cao Xuqi 9

COLUMN OF HONESS

Effecton and Mechanism of Filler on Domestic Sewage Treatment Performance by HBF Process Wang Wenbiao 16
 Solution and Application of Sewage Treatment in Vallages and Towns Liang Xueying 25

COLUMN OF SINO-GERMAN COOPERATIVE RESEARCH ON TREATMENT TECHNOLOGIES

Preliminary Investigation on the Relationship between Algae Quantity and Water Quality in Yangchenghu Lake Jing Erdan, Ruan Chunrong, Lü Yicheng, et al. 28
 Effect of Different Treatment Process on Disinfection By-Products in Drinking Water Cao Xingyu, Niu Luyao, Fu Cegan, et al. 34

FRONTIER OF WATER PURIFICATION TECHNOLOGY AND RESEARCH OVERVIEW

Reading of Shanghai Water Quality Standards for Drinking Water and Prospects for High Quality Drinking Water Targets Zhu Huifeng 39
 Principle, Performance and Application of Combined Technology of Thermal Hydrolysis and Anaerobic Digestion for Urban Sewage Sludge Disposal Xue Chonghua, Kong Xiangjuan, Lü Yunzhe, et al. 45
 Overview of Typical Storm Flood Models Applied to Sponge City Construction Zhao Changshuang, Hu Ying, Cao Jiashun, et al. 51

Editorial Board of the Journal

Chairman:

Qu Jiuhui (Academician of CAE)

Deputy Chairmen:

Zhang Chen (Executive)

Meng Mingqun

Dai Xiaohu

Members:

Ding Guoji

Ding Tangtang

Ding Xinjian

Ma Jun

Mao Weide

Wang Shaolin

Wang Ruhua

Wang Ronghua

Wang Xiaoyan

Wang Hailiang

You Wenwei

Huo Zhenghong

Deng Huiping

Gan Yiping

Feng Xudong

Guan Xingwang

Zhu Nanwen

Liu Yongdi

Ji Feng

Xu Zhenliang

Lü Xiwu

Xu Jiajiong

Li Fengting

Li Jun

Li Weiyang

Li Guoling

Li Hong

Li Junqi

Ruan Renliang

Wu Xuewei

He Yiliang

Yang Xiangping

Yang Kai

Yang Min

Yang Dianhai

Lu Zhongmin

Zhang Mingde

Zhang Xueying

Zhang Zhi

Zhang Jinsong

Zhang Shanfa

Zhang Daofang

Chen Guoguang

Wu Daoji

Lin Weiqing

Shao Yisheng

Lin Tsair—fuh(Taiwan)

Fan Xiaojun (Macao)

Zhou Yun

Zhou Qi

Zhou Xinyu

Zhou Xingen

Zheng Xiaoming

Zhao Li

Hu Jun

Shi Yongsheng

Xia Jian

Yuan Yixing

Gu Yuliang

Xu Yatong

Xu Bin

Gao Naiyun

Gao Xu

Tang Jianguo

Huang Guangtuan

Huang Tinglin

Huang Yuandong

Huang Jianyuan

Liang Heng

Cui Fuyi

Cheng Xiaotao

Tan Xuejun

Cao Jiashuan

Max Dohmann (Germany)

Slav W. Hermanowicz (USA)

Advisors:

Wang Zhansheng

Li Guibai

Lu Zhu

Yue Shunlin

Xiang Chenglin

Gu Guowei

Xi Danli

GUARANTEE FOR WATER SOURCES AND DRINKING WATER

Control Technology of Chlorate in Process of Preparation of Chlorine Dioxide Yan Yuntao, Ma Chunyuan 56

Design Optimization of Coagulation Treatment Process for Sludge Wastewater of Low Temperature and Low Turbidity in WTP

Jiang Jiping, Li Yuli, Wang Peng, et al. 61

WASTEWATER TREATMENT AND REUSE

Preparation and Application of Biological Denitrification Packings Based on New Type of Attapulgit and Composite Carbon

Li Yuan, Guo Zhaohai 66

Preparation of Sulphydryl Modified Sepiolite and Adsorption Property for Cadmium Removal

Fu Yuncong, Zhao Guishi, Zhang Yi, et al. 72

Influence of Two Types of Packings on Membrane Fouling of ABR-MBR Processes Chen Maolin, Ding Min, Wu Peng, et al. 78

Enhanced Biological Denitrification by Inner Carbon Source from Excess Sludge Based on Nanaobubble Ozone Oxidation Technology

Xue Zhehan, Wu Haiying, Han Xiaomeng, et al. 82

Effect of DO Concentration and Spatial Distribution on Pollutants Removal by Orbal Oxidation Ditch

Zhao Qunying, Tian Min, Li Kan 87

Key Points of Process Design for a WWTP in Cixi

Zhou Youfei, Jiang Xinyuan, Hu Weijie 90

Safety Analysis of Corroded Shallow Buried Sewage Culvert

Lu Jiafeng, Li Ning, Xie Yongjian 95

RESEARCH AND APPLICATION OF OTHER WATER SYSTEMS

Measurement of Cross-Sectional Dimension for Hollow Fiber Membrane by Image Threshold Segmentation Method

Li Zongyu, Zhang Yanping, Wang Xuliang, et al. 99

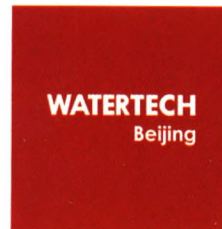
Risk Assessment Model for Structural Stability of Urban Water Supply Pipeline Wang Yanan, Wang Ruiqing, Hu Qiufang, et al. 104

Evaluation of Design Proposal of Water Conservation Facilities for Urban Construction Projects Shi Youxing, Li Ping, Zhan Yibo 111

Assessment of Waterlogging Risk for Urban Drainage System

Yang Yan, Peng Haiqin 116

Proposal of Pollution Control of Combined Sewer Overflow and Strategy of Ecological Restoration for a Landscape Lake Gao Ya 122



第九届 WATERTECH Beijing 北京水展

2018年北京国际水处理展览会暨膜技术与装备展览会

北京·中国国际展览中心新馆E1-E4馆
(顺义区天竺裕翔路88号)

2018年09月19-21日

www.waterex.com.cn



1,000+ 优质展商

40,000+ 专业观众

55,000m² 超大规模

+86 21 33231358
观众咨询热线 荷瑞会展倾力巨献



扫描二维码并关注
WATERTECH北京水展
免费获取行业资讯

主办单位
中国膜工业协会
荷兰阿姆斯特丹RAI国际会展中心
上海荷瑞会展有限公司

姊妹
展会



国内统一连续出版物号: CN31-1513/TQ

邮发代码: 4-652

定价: 12元