



中国科技核心期刊
华东地区优秀期刊

2017
总第36卷
11

中国标准
连续出版



QK1740936

邮发代号：4-1052

官方网址：www.jsjs.net.cn

净水技术

Water Purification Technology

上海奉贤区南桥新城核心景观观湖——「上海之鱼」俯瞰图

[大家之言]

王少林：

城市黑臭水体整治中控源截污改善措施的思考

[热点聚焦]

国内外家用净水器及活性炭滤芯的技术标准现状分析

[动态信息]

《净水技术》2018年度征订启事（详见J6）

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 04 11 >
万方数据



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)

2017 年第 11 期 总第 36 卷 185 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：魏雨晴
 排版校对：南京展望文化发展有限公司
 刊名题字：吴申耀
 封面照片：上海水生环境工程有限公司
 编辑出版：《净水技术》编辑部
 地 址：上海市许昌路 230 号
 邮 编：200082
 信 息 部：(021)66250061-804
 市 场 部：(021)66250061-803
 编 辑 部：(021)66250061-801、802
 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： $\frac{ISSN\ 1009-0177}{CN31-1513/TQ}$
 出版日期：2017-11-25
 定 价：12.00 元

万方数据

目 次

大家之言

城市黑臭水体整治中控源截污改善措施的思考 1

热点聚焦

国内外家用净水器及活性炭滤芯的技术标准现状分析
 丁秋华,何 欢,任凌颖,等 7

“高校优秀论文奖学金暨研发机构人才储备计划”专栏

室内泳池水中氯化消毒副产物及其前体物的现场测定
 孟繁婕,吴 珊,赵 昕,等 13
 管网水力模型的水量导入方法 王兆兴,吴 珊,刘彦辉,等 20

行业导向与研究进展

水动力作用对生物膜形成特性和群体感应系统的影响
 钟天意,冯 骞,于阳阳,等 26
 外加铁盐对污泥高温好氧堆肥效果的影响
 梁佳芸,寿宗奇,袁海平,等 33

科研成果与理论创新

石墨烯催化臭氧氧化同步抑制溴酸盐的生成
 黄 鑫,刘 爽,周文琪,等 40
 真空电渗技术对水厂污泥脱水过程中铝去除的试验
 许 航,王 康,崔建峰,等 45
 砂滤工艺处理西北黄土塬地区集雨水石英砂改性及滤速选定试验
 杨晓妮,杨 浩 50
 SDS/Al³⁺ 复合改性膨润土制备及氨氮废水的吸附处理试验
 邵 红,张广兴,李云娇,等 55
 曝气生物滤池中红线虫灭活试验 王成荣,苏洪敏,陈永峰,等 62

Water Purification Technology

(Monthly Since 1982)

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 Wei Yuqing

Business Consultant Chen Zhenyu

Title Inscription Wu Shenyao

Published by

Editorial Department of *Water Purification Technology*

Address

230 Xuchang Rd.

Shanghai 200082, CHINA

Information Dept. (021) 66250061-804

Marketing Dept. (021) 66250061-803

Editor Dept. (021) 66250061-801、802

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 2017-11-25

- 化工园区污水厂生化出水的电催化氧化法处理工艺试验
黄思远,瞿海钰,石艳玲,等 67
- 优化氧化还原电位控制六价铬还原的方法 李冰璟,王维平 71

设计案例与工程实例

- 一种自制管式蒸馏海水淡化器性能试验
夏亚浩,陈志莉,冯裕钊,等 76
- 长距离压力输水管道工程管道出口调节阀的设计和应用
刘军,刘自力,李彦 82
- 黄浦江上游水源地原水系统通水切换方案 李国平 87

经验交流

- 无溶剂环氧涂料在水厂的应用性能 张洪国,雪山佳穗 96
- PVC复合膜技术应用于某水厂的中试试验
陈杰,袁宵,朱春伟,等 101
- 污泥板框深度脱水发展前景探讨 蒋玲燕,麦穗海 106
- 脱水污泥与堆置污泥特征及适用处理处置方式探析 郑俊 111

动态信息

- 《净水技术》2018年邀您投稿 116
- 征订启事 11

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。



微信“扫一扫”,
或搜索“sh_jsjs”添加
《净水技术》微信订阅号



群名称:《净水技术》
作者群(QQ)
群号:485083770

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)66250061-803

联系人:孙丽华 阮辰旻

《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



杂志编辑委员会

名誉主任委员：陈远鸣

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 王荣华 王晓燕 王海亮 尤文玮
 火正红 邓慧萍 邓志光 甘一萍 冯旭东
 吕锡武 朱南文 刘勇弟 关兴旺 许振良
 李风亭 李 军 李伟英 李国林 李 虹
 李俊奇 阮仁良 吴学伟 杨向平 杨 凯
 杨 敏 杨殿海 何义亮 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 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 锶 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 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 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

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

SUMMIT FORUM

Consideration of Improvement Measures for the Pollutant Source Control in Remediation of Urban Black and Odorous Water Body 1

SPOTLIGHT

Status Analysis of Technical Standards on Water Purifier and Activated Carbon Filter at Home and Abroad

Ding Qiuhua, He Huan, Ren Lingying, *et al.* 7

OUTSTANDING PAPERS SCHOLARSHIP FOR UNIVERSITY STUDENTS AND TALENT RESERVE PROGRAM OF RESEARCH INSTITUTIONS

Field Determination of Chlorinated Disinfection Byproducts and Precursors in Water of Indoor Swimming Pools

Meng Fanjie, Wu Shan, Zhao Xin, *et al.* 13

Import Method of Water Supply Quantity for Hydraulic Model of Pipelines Distribution Network

Wang Zhaoxing, Wu Shan, Liu Yanhui, *et al.* 20

INDUSTRIES ORIENTATION AND RESEARCH PROGRESS

Hydrodynamic Effects on Characteristics of Biofilm Formation and Quorum Sensing System

Zhong Tianyi, Feng Qian, Yu Yangyang, *et al.* 26

Effect of Additional Dosage of Ferric Salts on Aerobic Thermophilic Composting of Sewage Sludge

Liang Jiayun, Shou Zongqi, Yuan Haiping, *et al.* 33

R&D RESULTS AND THEORY INNOVATION

Synchronous Inhibition of Bromate Formation through Catalytic Ozonation with Graphene

Huang Xin, Liu Shuang, Zhou Wenqi, *et al.* 40

Experiment of Aluminum Removal in Sludge Dewatering Process of WTP by Vacuum Electro — Osmosis Technology

Xu Hang, Wang Kang, Cui Jianfeng, *et al.* 45

Editorial Board of the Journal

Honorary Chairman:

Chen Yuanming

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 Ronghua

Wang Xiaoyan

Wang Hailiang

You Wenwei

Huo Zhenghong

Deng Huiping

Deng Zhiguang

Gan Yiping

Feng Xudong

Lü Xiwu

Zhu Nanwen

Liu Yongdi

Guan Xingwang

Xu Zhenliang

Li Fengting

Li Jun

Li Weiyang

Li Guoling

Li Hong

Li Junqi

Ruan Renliang

Wu Xuewei

Yang Xiangping

Yang Kai

Yang Min

Yang Dianhai

He Yiliang

Lu Zhongmin

Zhang Mingde

Zhang Xueying

Zhang Zhi

Zhang Jinsong

Zhang Shanfa

Wu Daoji

Lin Weiqing

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

Cheng Xiaotao

Tan Xuejun

Cao Jiashuan

Max Dohmann (Germany)

Slav W. Hermanowicz (USA)

Advisors:

Wang Zhansheng

Lu Zhu

Yue Shunlin

Xiang Chenglin

Gu Guowei

Xi Danli

-
- Experiment of Quartz Sand Modification and Filtration Rate Selection of Filtration Process for Rainwater Collection and Treatment in Northwest Loess Tableland Area Yang Xiaoni, Yang Hao 50
- Preparation of SDS/Al³⁺ Composite Modified Bentonite and Adsorption Treatment of Ammonia Nitrogen Wastewater Shao Hong, Zhang Guangxing, Li Yunjiao, *et al.* 55
- Experiment of Tubificidae Inactivation in Biological Aerated Filter Wang Chengrong, Su Hongmin, Chen Yongfeng, *et al.* 62
- Experiment of Electrocatalytic Oxidation Process for Secondary Effluent from Wastewater Plant of Chemical Industrial Park Huang Siyuan, Qu Haiyu, Shi Yanling, *et al.* 67
- Optimization of Oxidation Reduction Potential (ORP) Control Method for Chromium Reduction Li Bingjing, Wang Weiping 71

DESIGN AND ENGINEERING CASES

- Experiment of Performance of a Self-Made Tubular Distilled Desalinator for Seawater Xia Yahao, Chen Zhili, Feng Yuzhao, *et al.* 76
- Design and Application of Outlet Control Valve for Long-Distance Water Delivery Pipelines Project Liu Jun, Liu Zili, Li Yan 82
- Scheme of Launch and Switchover of Raw Water Diversion System for Upstream Huangpu River Water Source Li Guoping 87

EXCHANGES OF EXPERIENCES

- Application Performance of Solvent-Free Epoxy Coating in Water Treatment Plant (WTP) Zhang Hongguo, Yukiyama Kaho 96
- Pilot Scale Test on Application of PVC Composite Membrane Technology in a Water Treatment Plant (WTP) Chen Jie, Yuan Xiao, Zhu Chunwei, *et al.* 101
- Discussion on Development Prospect of Sludge Deep Dewatering Process for Plate and Frame Press-Filter Jiang Lingyan, Mai Suihai 106
- Exploration of Characteristics and Applicable Treatment-Disposal Process for Dewatered and Dumped Sludge Zheng Jun 111

环保节能的创新者和实践家



方案 产品 工程 服务

绿色未来 创造价值

节约用水 减少排放 降低能耗 推进环保

■ 污水回用

优点: 国际上规模最大的1000t/h乙烯装置回用循环水工程的配套供应商

■ 反渗透膜专用化学品

■ 高分子絮凝剂

■ 杀菌灭藻剂系列

■ 微生物控制的成套技术

■ 污水处理工程

■ 城市废水回用

■ 工业循环冷却水处理

■ 未来牌二氧化氯消毒液

■ 饮用水包装清洗剂

■ 饮用水设备清洁剂

诚聘: 销售精英、技术精英

联系人: 万经理

E-mail: wanxp@weilai.sh.cn



上海未来企业有限公司

SHANGHAI WEILAI ENTERPRISE CO., LTD.

上海市凯旋路3131号明申中心大厦807室 邮编200030

电话: 021-54071390 传真: 021-54071396 54071836

www.weilai.sh.cn

WEILAI

国家级高新技术企业

八项国家和行业标准的负责起草单位

国内统一连续出版物号: CN31-1513/TQ

邮发代码: 4-652

定价: 12元