



中国科技核心期刊
华东地区优秀期刊

2018
总第37卷
05

中国
续出

QK1826178

邮发代号：4-552

官方网址：www.jsjs.net.cn

净水技术

Water Purification Technology

[大家之言]

高 炜:

给水深度处理工艺中活性炭选用、失效判定及运行管理

[热点聚焦]

全地下式泰和污水处理厂建设

[动态信息]

《净水技术》杂志社成为“十三五”水专项“太浦河金泽水源地水质安全保障综合示范”项目指定媒体宣传单位

ISSN 1009-0177



9 771009 552684

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



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



（月刊 1982 年创刊）

2018 年第 5 期 总第 37 卷 191 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：阮辰旻
业 务 总 监：陈震宇
编 辑 统 筹：魏雨晴 责任编辑：曹徐齐
排 版 排 对：上海铁路印刷厂
刊 名 题 字：吴申耀
封 面 照 片：邱悦宁

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
CN31-1513/TQ
出版日期：2018-05-25

定 价：12.00 元

目 次

大家之言

给水深度处理工艺中活性炭选用、失效判定及运行管理
高 炜 1

热点聚焦

全地下式泰和污水处理厂建设
韩 蒙 6

“高校优秀论文奖学金暨研发机构人才储备计划”专栏

新型聚合硅酸氯化铝锌铁絮凝剂的制备及其除藻效果
王景垒，夏 霆，何 涛，等 12

净水技术前沿与研究综述

工艺仿真模型在城市污水处理厂的应用
周 军 20

水源与饮用水保障

黄浦江上游水源中锑的分布与处置对策
朱慧峰 25

小型生态供水水库构建探讨与初期运行效果分析
——金泽水库案例
叶源新 33

污废水处理与回用

氯化铁活化热解制备棉纺品废料基活性炭的优化
张天琦，张道方，许智华，等 39

还原性硫酸盐处理电镀废水中 Cr⁶⁺ 的试验
樊 鹏，乔俊莲 47

垃圾填埋场渗滤液预处理的 Fenton 氧化工艺试验
龚林华，陈 林，郑 勇，等 51

磁混凝在重金属废水预处理中的应用设计要点
何 磊 56

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 Cao Xuqi

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
CN31-1513/TQ

Publishing Date 2018-05-25

污水处理紫外线消毒的影响因素

张克峰, 潘春雨, 徐展, 等 62

污水处理厂排放标准执行地表水Ⅲ类标准的探索

傅信党, 龚向红 67

某城市污水处理厂扩建工程集约化设计案例分析

胡兰芳 75

钱江污水处理厂扩建及提标改造工程设计方案

万明辉 83

基于仿真模拟的污水处理厂提标改造方案

罗凡, 李捷 88

城镇污水厂污泥处理处置现状分析及其工程方案论证

范勇 93

其他水系统研究与应用

供水管网多目标分区方法

曾翰, 陶涛 97

供水泵站变频与工频水泵的优化配置

谢予婕, 陈盛达, 李树平, 等 105

海水喷雾淡化工艺的雾化过程分析

张晓晨, 李强, 邢玉雷, 等 111

混合氯盐对水泥固化和河道底泥稳定化的影响

杨克明, 陶红, 李飞鹏, 等 116

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。



《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

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 毛维德

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 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

SUMMIT FORUM

Type Selection, Failure Determination & Operation Management of Activated Carbon in Advanced Water Treatment Process Gao Wei 1

SPOTLIGHT

Construction of Full Underground Taihe Wastewater Treatment Plant Han Meng 6

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

Preparation of New Type of Polymeric Flocculant PAZFSC and the Effect of Algae Removal Wang Jinglei, Xia Ting, He Tao, et al 12

FRONTIER OF WATER PURIFICATION TECHNOLOGY AND RESEARCH OVERVIEW

Application of Simulation Model for Technological Process in Municipal Wastewater Treatment Plant Zhou Jun 20

GUARANTEE FOR WATER SOURCES AND DRINKING WATER

Distribution and Control Countermeasures for Antimony in Water Source of Huangpu River Upper Stream Zhu Hui Feng 25

Exploration of Construction for Small Scale Ecological Reservoir and Effects Analysis on the Initial Operation — Case Study on Jinze Reservoir Ye Yuanxin 33

WASTEWATER TREATMENT AND REUSE

Optimization of Preparation for Cotton-Textile-Waste-Based Activated Carbon by Pyrolysis with Ferric Chloride as Activating Agent Zhang Tianqi, Zhang Daofang, Xu Zhihua, et al 39

Experiment of Hexavalent Chromium (Cr^{6+}) Removal from Electroplating Wastewater by Reductive Sulfates Fan Peng, Qiao Junlian 47

Experiment of Fenton Oxidation Process for Landfill Leachate Pretreatment	Gong Linhua, Chen Lin, Zheng Yong, et al	51
Key Points of Design and Application of Magnetic Coagulation in Pretreatment of Heavy Metal Wastewater	He Lei	56
Influencing Factors of Ultraviolet(UV) Disinfection for Sewage Treatment	Zhang Kefeng, Pan Chunyu, Xu Zhan, et al	62
Exploration of Implementation of Surface Water Quality Standard at Quasi-Class III for Discharge Standard of Wastewater Treatment Plant	Fu Xindang, Gong Xianghong	67
Case Study on Integrated Design of Extension Project of a Municipal Wastewater Treatment Plant	Hu Lanfang	75
Design Scheme of Renovation Project of Expansion and Upgrading Reconstruction of Qianjiang WWTP	Wan Minghui	83
Scheme of Upgrading and Reconstruction for WWTP based on Analogue Simulation	Luo Fan, Li Jie	88
Analysis of Present Situation of Treatment and Disposal for Municipal Sewage Sludge and Argumentation for the Engineering Proposal	Fan Yong	93

RESEARCH AND APPLICATION OF OTHER WATER SYSTEMS

Multi-Objective Optimization of Sectorization for Water Supply Distribution Network	Zeng Han, Tao Tao	97
Optimal Disposition of Variable Frequency and Main Frequency Pumps in Water Supply Pumping Station	Xie Yujie, Chen Shengda, Li Shuping, et al	105
Analysis of Atomization Process of Seawater Spray Desalination Technology	Zhang Xiaochen, Li Qiang, Xing Yulei, et al	111
Influences of Mixed Chloride Salt on Cement Solidification and River Sediment Stabilization	Yang Keming, Tao Hong, Li Feipeng, et al	116

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 Zhenling
L ü Xiwu	Xu Jiajiong
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	Zhang Daofang
Chen Guoguang	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	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	



格兰富中国
1995 - 2015

格兰富

全系列供水解决方案



格兰富全系列供水解决方案致力于为客户提供全面的供水产品，满足原水取水、净水处理、消毒加药及增压配水等各供水环节的需求，同时格兰富还凭借丰富的供水工程系统方案解决经验，确保产品在系统运行中具有较高的适应性，从而最大程度实现供水全系统的优化运行。格兰富，让您的供水系统更稳定、高效、智能。

格兰富公司是一家全球性水泵生产企业，成立于1945年，总部设在丹麦边昂布市。自1995年格兰富正式进入中国市场以来，现已设有1个投资控股公司、2个销售公司、1个概念店、15个办事处、4个生产厂、1个研发中心、1600多名雇员，年营业额超过22亿元人民币，产品广泛应用在建筑、工业、市政水务、区域供热等多个领域。

be
think
innovate

GRUNDFOS

万国数据—连续出版物号：CN31-1513/TQ

邮发代码：4-652

定价：12元