

工业水处理®

INDUSTRIAL WATER TREATMENT

专业领域 我们无畏挑战

作为水处理化学品的生产商和应用服务商，
江海环保有实力为您提供更专业的解决方案。

**We have never stop
challenging ourselves**

通过ISO9001:2000国际标准质量体系认证

通过ISO14000国际环境管理体系认证

通过ISO18000职业安全健康管理体系认证



江海环保股份有限公司

Jianghai Environmental Protection Co.,Ltd.

地址：江苏省常州市武进区郑陆镇武澄工业园

邮编：213116

电话：0519-88902294 88902295

传真：0519-88902149

E-mail: jhhg@jsmail.com.cn

http://www.jhhg.com



中文核心期刊

主管单位：中海油天津化工研究设计院

中国期刊方阵双效期刊

主办单位：中海油天津化工研究设计院

5/2013
Vol.33 No.5

工业水处理

GONGYE SHUICHULI

(月刊)

1981年创刊

2013年第5期 (总第267期)

Vol.33 No.5

主 编: 郑书忠

执行主编: 刘艳飞

副 主 编: 李绍全

主管: 中海油天津化工研究设计院

主办: 中海油天津化工研究设计院

编辑: 《工业水处理》编辑部

出版: 《工业水处理》编辑部

地址: 天津市红桥区丁字沽三号路85号

邮 码: 300131

编辑部电话: (022)26689330 26512112

广告部电话: (022)26689331 26678212

传 真: (022)26678212

E-mail: iwt@iwt.cn

URL: //www.iwt.cn

印刷: 天津市云海科贸开发公司

责任编辑 陆 明

国内总发行: 天津市邮政报刊发行局

国外总发行: 中国国际图书贸易总公司

(北京 399 信箱)

刊 号: ISSN 1005-829X
CN 12-1087/X

国内订 阅: 全国各地邮局(所)

邮 发 代 号: 国内 6-61 国外 4515MO

发 行 范 围: 公开发行

广 告 经 营 许 可 证: 第 1201064000005 号

商 标 注 册 号: 728782

出 版 日 期: 2013-05-20

定 价: 国内 10.00(¥)

国外 5.00(\$)

本刊入选

·全国中文核心期刊 ·中国期刊方阵双效期刊 ·中国科技论文统计源期刊(核心期刊) ·中国科学文献数据库 ·中国科技期刊(光盘版) ·中国化学文献数据库 ·中国化工文摘 ·美国化学文摘 ·俄罗斯《文摘杂志》 ·美国剑桥科学文摘 ·中国知识资源总库(科技精品库)

目 次

专论与综述

海水冷却系统中缓蚀剂与阴极保护联合应用技术探讨

..... 王维珍 刘淑静 崔振东 等(1)

聚磷菌的代谢途径及其特性研究现状

..... 张明明 王少坡 于静洁 等(4)

绿色缓蚀阻垢剂的研究及应用进展

..... 胡百顺 郭学辉 王 康 等(9)

丙烯腈生产废水处理研究进展 麻思明 顾 平(13)

试验研究

混凝法处理黏胶短纤维废水的研究

..... 申彦五 魏瑞霞 支泽浩 等(18)

斜板液膜法光电催化罗丹明 B 的降解机理初探

..... 徐云兰 钟登杰 贾金平(22)

水解酸化—A²/O—曝气生物滤池工艺处理综合印染废水

..... 项 颂 徐乐中 李翠梅 等(25)

物化/生化法在氧化沟功能提升中的应用

..... 李伟民 杨芳芳 王 涛 等(29)

Fe/C 微电解—Fenton 氧化组合工艺处理松节油加工废水

..... 唐少宇 周如金 钟华文 等(32)

多孔生物质混凝土对模拟酸性矿井水的净化实验研究

..... 徐大勇 徐建平 裘秀群 等(36)

不同缓释碳源对低碳氮比污水反硝化的影响

..... 裴廷权 杨小毛 刘 欢 等(40)

改性胶原蛋白阻垢剂的制备及阻磷酸钙垢性能

..... 强西怀 盛祖涵 张 辉 等(44)

UV/H₂O₂ 体系催化降解水中 2,4,5-三氯苯酚的研究

..... 宗燕平 刘宪华 杜希文 等(47)

臭氧催化氧化技术深度处理煤气废水的实验研究

..... 姚立忱 王艺林 刘伟等(50)

常温中和铁氧体法处理高浓度含铜废水的研究

..... 段睿 王立和 杨翠英等(53)

活性炭对典型染料的吸附性能研究

..... 雷晓玲 黄芳 陈焱等(57)

赤泥颗粒吸附剂对重金属 Cd(II)和 Pb(II)吸附性能研究

..... 王小娟 岳钦艳 赵频等(61)

Fe-Cu 催化还原法预处理附子中药废水研究

..... 周清兰 王中琪 叶正中等(65)

新型钙铝石类水处理剂的制备及离子去除性能研究

..... 卢宇飞 付东康 吴广安等(69)

分析与监测

响应面分析法优化抑制褪色光度法测定自来水中氟

..... 任雪峰 安红钢 王小龙等(73)

一种水质总氮总磷在线自动监测仪的优化设计

..... 李影 杨慧中(77)

工程实例

水解酸化—A/O—BAF 联合工艺深度处理纺织印染废水

..... 陶星名 王宇峰(81)

微电解—催化氧化—A/O 法处理医药化工废水

..... 刘兴 林振锋 陈茂林等(84)

经验交流

河源电厂精处理系统在 3 种给水工况下的运行

..... 沈健 吴来贵 范红照(87)

高盐度污水采用双膜法处理的运行经验

..... 国涛(89)

水处理知识讲座 (12)

国内外水处理技术信息 (86)

广告目次 (J1)

《工业水处理》杂志

第五届编辑委员会成员

顾问:

李圭白(院士) 汤鸿霄(院士)

张全兴(院士) 肖锦(教授)

严瑞瑄(教授) 鲍其翊(教授)

主任委员:

郑书忠 (中海油天津化工研究设计院,教授级高工,院长)

副主任委员:

曲久辉 (中国科学院生态环境研究中心,中国工程院院士,教授,主任)

丘宗杰 (中海石油(中国)有限公司,教授级高工,部门总经理)

李风亭 (同济大学环境科学与工程学院,教授,副院长)

滕厚开 (中海油天津化工研究设计院,教授级高工,院长助理)

刘艳飞 (工业水处理编辑部,教授级高工,执行主编)

委员:(以姓氏笔划为序)

于萍 马军 王风云 王方

王连军 王宗平 王莹莹 王殿龙

韦朝海 包义华 巩金龙 伍振毅

刘振法 许振良 孙晓慰 孙德智

严莲荷 李本高 李亚峰 李绍全

李俊文 李福勤 杨文忠 吴友明

何高荣 余焱冰 张万友 张雨山

张跃军 张鸿涛 陈欢林 陈忠林

陈爱民 苗伟 季民 金亚懿

周勤 郑祥 项成林 赵雪兵

胡文容 邴和生 徐文江 徐平

高宝玉 阎洪涛 韩寒

Industrial Water Treatment

(Monthly)

Established in 1981

Vol.33, No.5, 2013

(Serial No.267)

Chief Editor Zheng Shuzhong

Executive Editor in Chief Liu Yanfei

Vice Chief Editor Li Shaoquan

Sponsored by

CNOOC Tianjin Chemical Research & Design
Institute

Edited by

The Editorial Office of Industrial Water Treatment

Published by

The Editorial Office of Industrial Water Treatment

Address: No. 3 Road Dingzigu, Hongqiao District,
Tianjin, China

Postcode: 300131

Editorial Office: 86-22-26689330 26512112

Advertising Department:

86-22-26689331 26678212

E-mail: iwt@iwt.cn

URL: // www.iwt.cn

Distributed in China by

Tianjin Newspaper and Magazine Publishing Bureau

Distributed abroad by

China International Book Trade Co.

Subscribing place

All the post offices in China

Publishing number

ISSN 1005-829X
CN 12-1087/X

Post distributing number

domestic: 6-61 abroad: 4515MO

Issuing scope Open Publishing

Publishing date 2013-05-20

Price 10.00(CNY)(Domestic)

5.00(US \$)(Foreign)

C O N T E N T S

SUMMARIES AND THESES ON SPECIAL TOPICS

Discussion on the joint application technique of corrosion inhibitor and cathodic protection to seawater cooling systems
..... Wang Weizhen, Liu Shujing, Cui Zhendong, et al(1)

Review on metabolic pathway and characters of PAO
..... Zhang Mingming, Wang Shaopo, Yu Jingjie, et al(4)

Progress in the research and application of green corrosion and scale inhibitors
..... Hu Baishun, Guo Xuehui, Wang Kang, et al(9)

Research progress in acrylonitrile wastewater treatment
..... Ma Siming and Gu Ping(13)

RESEARCH AND EXPERIMENT

Research on the treatment of wastewater from viscose staple fiber production by coagulation
..... Shen Yanwu, Wei Ruixia, Zhi Zehao, et al(18)

Discussion on the degradation mechanism of Rhodamine B in the photoelectrocatalytic process using a slant-placed TiO₂/Ti anode thin-film reactor
..... Xu Yunlan, Zhong Dengjie, Jia Jinping(22)

Treatment of integrated printing and dyeing wastewater by hydrolysis acidification-A²/O-biological aerated filter process
..... Xiang Song, Xu Lezhong, Li Cuimei, et al(25)

Application of physicochemical/biochemical method to the function improving of oxidation ditch
..... Li Weimin, Yang Fangfang, Wang Tao, et al(29)

Treatment of turpentine processing wastewater by the combined process of Fe/C micro-electrolysis-Fenton oxidation
..... Tang Shaoyu, Zhou Rujin, Zhong Huawen, et al(32)

Experimental research on the purification of simulated acidic mine drainage by porous biomass concrete
..... Xu Dayong, Xu Jianping, Qiu Xiuqun, et al(36)

Effect of different sustained-release carbon source on the denitrification of low C/N wastewater
..... Pei Tingquan, Yang Xiaomao, Liu Huan, et al(40)

Preparation of the scale inhibitor based on modified collagen and its scale inhibition capability for calcium phosphate
..... Qiang Xihuai, Sheng Zuhan, Zhang Hui, et al(44)

Experimental study on the catalytic degradation of 2,4,5-trichlorophenol in water with UV/H₂O₂ system
..... Zong Yanping, Liu Xianhua, Du Xiwen, et al(47)

- Experimental research on the advanced treatment of coal gasification wastewater by catalytic ozonation technology
 Yao Lichen, Wang Yilin, Liu Wei, et al(50)
- Treatment of high-concentration copper-containing wastewater by room temperature neutralization ferrite process
 Duan Rui, Wang Lihe, Yang Cuiying, et al(53)
- Research on the adsorption effect of activated carbon on typical dyes
 Lei Xiaoling, Huang Fang, Chen Yao, et al(57)
- Research on the adsorption capability of red mud granular sorbent for the removal of Cd(II) and Pb(II)
 Wang Xiaojuan, Yue Qinyan, Zhao Pin, et al(61)
- Study on the pretreatment of traditional Chinese medicine wastewater containing aconite by Fe-Cu catalytic reduction process
 ... Zhou Weilan, Wang Zhongqi, Ye Zhengzhong, et al(65)
- Synthesis and ion removing capacity of a novel mayenite agent
 Lu Yufei, Fu Dongkang, Wu Guang'an, et al(69)

ANALYSIS AND DETERMINATION

- Conditions optimization for the determination of fluorine in tap water by inhibition discoloring spectrophotometry using response surface analysis
 Ren Xuefeng, An Honggang, Wang Xiaolong, et al(73)
- Optimal design of a kind of TN and TP online automatic monitor for water quality
 Li Ying and Yang Huizhong(77)

PROJECT CASE

- Reuse and advanced treatment of textile printing & dyeing wastewater by combined process, hydrolytic acidification-A/O-BAF
 Tao Xingming and Wang Yufeng(81)
- Treatment of wastewater from medicine by micro-electrolysis-catalytic oxidation-A/O process
 Liu Xing, Lin Zhenfeng, Chen Maolin, et al(84)

EXCHANGES OF EXPERIENCES

- Running status of condensate polishing system under 3 boiler feed-water operation conditions in Heyuan power plant
 Shen Jian, Wu Laigui, Fan Hongzhao(87)
- Operating experience in the treatment of high salinity wastewater by double-membrane method
 Guo Tao(89)

The 5th Editorial Board of Journal of Industrial Water Treatment

Consultants

Li Guibai Tang Hongxiao Zhang Quanxing
 Xiao Jin Yan Ruixuan Bao Qinai

Chairman

Zheng Shuzhong
 (CNOOC Tianjin Chemical Research & Design Institute)

Vice Chairman

Qu Jiuhui
 (Chinese of Academy of Science)

Qiu Zongjie
 (China National Offshore Oil Corporation)

Li Fengting
 (Tongji University)

Teng Houkai
 (CNOOC Tianjin Chemical Research & Design Institute)

Liu Yanfei
 (Journal of Industrial Water Treatment)

Members

Yu Ping	Ma Jun	Wang Fengyun
Wang Fang	Wang Lianjun	Wang Zongping
Wang Yingying	Wang Dianlong	Wei Chaohai
Bao Yihua	Gong Jinlong	Wu Zhenyi
Liu Zhenfa	Xu Zhenliang	Sun Xiaowei
Sun Dezhi	Yan Lianhe	Li Bengao
Li Yafeng	Li Shaoquan	Li Junwen
Li Fuqin	Yang Wenzhong	Wu Youming
He Gaorong	Yu Yanbing	Zhang Wanyou
Zhang Yushan	Zhang Yuejun	Zhang Hongtao
Chen Huanlin	Chen Zhonglin	Chen Aimin
Miao Wei	Ji Min	Jin Yabiao
Zhou Qin	Zheng Xiang	Xiang Chenglin
Zhao Xuebing	Hu Wenrong	Li Hesheng
Xu Wenjiang	Xu Ping	Gao Baoyu
Yan Hongtao	Han Han	