



工业水处理

(月刊)

1981年9月创刊

2010年第6期 (总第232期)

Vol. 30 No.6

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
协办: 国家工业水处理工程技术研究中心

编辑: 《工业水处理》编辑部

出版: 工业水处理杂志社

地址: 天津市红桥区丁字沽三号路85号

邮编: 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 赵 谨

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: 2010-06-20

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

- 零价铁处理污水的最新研究进展 付丰连(1)
- 絮凝剂在水处理中的应用与展望 宋 力(4)
- ClO₂催化氧化处理难降解有机废水的应用研究
..... 方航玲 郭 杰 王闻伟(8)

试验研究

- 固定化活性氧化铜除磷的实验研究
..... 罗 芳 詹凤平 江映翔等(11)
- 微波强化改性膨润土对含磷废水的吸附特性
..... 聂锦旭 唐文广(15)
- 改性玉米秸秆对 Cu²⁺废水的吸附
..... 刘江国 陈玉成 李杰霞等(18)
- 超声波/H₂O₂协同降解酸性紫红染料的研究
..... 陈学民 张书铭 伏小勇(22)
- 超声制纳米 TiO₂及光催化降解活性深蓝的研究
..... 刘满红 胡远飞 王 锐等(25)
- Gaia-BAF工艺处理邯钢冷轧废水的研究
..... 聂 云 冯艳文 屈文生(28)
- 化学沉淀法处理高浓度氨氮废水的工艺研究
..... 徐志高 黄 倩 张建东等(31)
- 臭氧-生物沸石处理微污染湘江水源水试验研究
..... 王云波 郑思鑫(34)
- 陶瓷膜管外壁预涂动态膜形成特性研究
..... 杨 涛 杨期勇 马正飞(37)
- 高效串联-改进式 BAF 处理氨氮废水的研究
..... 赵 慧 谢陈鑫 滕厚开等(41)
- 硅橡胶膜渗透蒸发去除水中 VOC 性能的研究
..... 刘青鑫 李金龙 隋国哲(44)
- Fenton 氧化技术深度处理棉浆黑液的试验研究
..... 赵丽红 金若菲 孙洪军等(48)

阴离子和腐殖酸对 UV/Fe³⁺降解 CTAB 的影响
..... 李松涛 尹平河 赵 玲等(52)

产品开发

改性活性氧化铝的除氟效能及再生方法研究
..... 王东田 尹方平 杨 兰(55)
二己烯三胺五亚甲基磷酸的阻垢缓蚀性能研究 ... 汤长青(59)

分析与监测

毛细管电泳分离检测油田示踪剂中无机阴离子
..... 刘 涛 郭 明 孟 梁(63)
利用计算机图像处理系统测量污泥沉降比
..... 杨大明 李 娟(66)

经验交流

河南油田饮用水水质生物毒性评价与污染风险分析
..... 璩玉梅 朱懿颖 马绍华等(69)
药剂软化中臭氧与混凝预处理的比较
..... 徐宏勇 罗威威 韩媛媛等(72)
前置反硝化 UBAF 在城镇污水处理厂的应用
..... 陈 媛 成 炜(75)
双膜法在热电厂废水处理中的应用
..... 刘建秋 刘宝山 陈爱民(78)
高浓度箱板纸生产废水处理的工程实例
..... 李 川 刘煜杰 张 辉等(81)
精处理旧树脂复苏工艺的探讨与应用
..... 刘加合 赵瑞菊 薛昌刚(84)
MBR 工艺处理啤酒废水的工程应用
..... 刘建立 杨新宁 戴海平等(87)
某染织企业印染废水处理工程设计
..... 高云霞 张向怡 代学民等(90)

国内外水处理技术信息 (7,14,51,58,62,83)
《工业水处理》2010 年特刊征稿启事 (40)
征稿启事 (80)
业界动态 (J1)
招聘信息 (J3)
广告索引 (J5)



工业水处理

(月刊)

1981年9月创刊
2010年第6期 (总第232期)
Vol. 30 No.6

《工业水处理》杂志
第四届编辑委员会成员

顾问:

杨 璋 (南京工业大学,教授)
曾昭琪 (南京大学,教授)
T. E. Carleson (美国爱达华大学,教授)

主任委员:

郑书忠 (中海油天津化工研究设计
院,院长、教授级高工;国家
工业水处理工程技术研究
中心,主任)

副主任委员:

汤鸿霄 (中国科学院环化所,研究
员,中国工程院院士)
肖 锦 (华南理工大学,教授)
刘艳飞 (工业水处理杂志社,高工)

委员:(以姓氏笔划为序)

于 萍 王 方 王为(美) 王风云
王永仪 包义华 刘凡清 朱城临
许振良 安鼎年 孙德智 张万友
杨文忠 吴友明 李风亭 李本高
张雨山 张宜莓 李俊文 何高荣
严莲荷 张 维 张跃军 严瑞瑄
邹必佑 季 民 胡文容 项成林
倪 诚 韩 寒 鲍其肅 雷俐玲
滕厚开

Industrial Water Treatment

(Monthly)

Established in 1981

Vol.30, No.6, 2010

(Serial No.232)

Chief Editor Zheng Shuzhong

Executive Editor in Chief Liu Yanfei

Vice Chief Editor Li Shaoquan

Sponsored by

CNOOC Tianjin Chemical Research & Design
Institute

In association with

National Research Center of Industrial Water
Treatment Engineering and Technology

Edited by

The Editorial Office of Industrial Water Treatment

Published by

Industrial Water Treatment Journal Publishing House

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 2010-06-20

Price 10.00(CNY) (Domestic)

5.00(US \$) (Foreign)

CONTENTS

SUMMARIES AND THESES ON SPECIAL TOPICS

Newest research progress in the application of zero-valent iron
to the treatment of wastewater Fu Fenglian(1)

Application of flocculants to water treatment and its forecast
..... Song Li(4)

Application research on the treatment of refractory organic
wastewater by chlorine dioxide catalytic oxidation
..... Fang Hangling, Guo Jie, Wang Wenwei(8)

RESEARCH AND EXPERIMENT

Research on the phosphate removal by consolidated and oxidized
lanthanum

..... Luo Fang, Zhan Fengping, Jiang Yingxiang, et al(11)

Study on modified bentonite enhanced by microwave and the ad-
sorption of phosphor in wastewater

..... Nie Jinxu and Tang Wenguang(15)

Adsorption of Cu²⁺ wastewater with modified corn straw

..... Liu Jiangguo, Chen Yucheng, Li Jiexia, et al(18)

Research on the degradation of acidic violet by ultrasonic/H₂O₂

..... Chen Xuemin, Zhang Shuming, Fu Xiaoyong(22)

Sonochemical preparation of nano-TiO₂ and photocatalytic
degradation of activated dark blue ST-2GLN

..... Liu Manhong, Hu Yuanfei, Wang Rui, et al(25)

Study on Hangang cold-rolling wastewater treatment by Gaia-
BAF technology

..... Nie Yun, Feng Yanwen, Qu Wensheng(28)

Study on the treatment of wastewater with highly concentrated
ammonia-nitrogen by chemical precipitation

..... Xu Zhigao, Huang Qian, Zhang Jiandong, et al(31)

Study on the treatment of slightly polluted raw water of
Xiangjiang River by O₃-biological zeolite process

..... Wang Yunbo and Zheng Sixin(34)

Study on the formation characteristics of the dynamic membrane
pre-coated on the outside wall of ceramic membrane tubes

..... Yang Tao, Yang Qiyong, Ma Zhengfei(37)

Research on the treatment of ammonia-nitrogen wastewater by
highly efficient series-modified biological aerated filter

..... Zhao Hui, Xie Chenxin, Teng Houkai, et al(41)

Study on the removal capacity of VOC from water by pervaporation
process through a silicone rubber membrane

..... Liu Qingxin, Li Jinlong, Sui Guozhe(44)

Advanced treatment of cotton pulp black liquor by Fenton oxidation technique

..... Zhao Lihong, Jin Ruofei, Sun Hongjun, et al(48)

Effects of anions and humic acid on the degradation of CTAB by UV/Fe³⁺ process

..... Li Songtao, Yin Pinghe, Zhao Ling, et al(52)

DEVELOPMENT PRODUCT

Research on the defluoridation capacity and regeneration of modified activated alumina

..... Wang Dongtian, Yin Fangping, Yang Lan(55)

Research on the scale and corrosion inhibition capacities of bis-hexamethylene triamine penta(methylene phosphonic acid)

..... Tang Changqing(59)

ANALYSIS AND DETERMINATION

Determination and separation of the inorganic anions in the oil field tracer by capillary electrophoresis method

..... Liu Tao, Guo Ming, Meng Liang(63)

Application of image treatment detection system to the analysis of sludge settlement ratio

..... Yang Daming and Li Juan(66)

EXCHANGES OF EXPERIENCES

Bio-toxicology evaluation and pollution risk analysis of the drinking water quality in Henan Oilfield

..... Qu Yumei, Zhu Yiyang, Ma Shaohua, et al(69)

Comparison between ozone and coagulation pretreatment in chemical agent softening

..... Xu Hongyong, Luo Weiwei, Han Yuanyuan, et al(72)

Application of pre-denitrification UBAF to municipal sewage treatment plants

..... Chen Yuan and Cheng Wei(75)

Application of the double-membrane method to the wastewater treatment in thermal power plant

..... Liu Jianqiu, Liu Baoshan, Chen Aimin(78)

Project of the treatment of highly concentrated wastewater from cardboard paper production

..... Li Chuan, Liu Yujie, Zhang Hui, et al(81)

Discussion of the recovery technology of used resins and its application to condensate polishing systems

..... Liu Jiahe, Zhao Ruiju, Xue Changgang(84)

Engineering application of MBR process to the treatment of beer brewing wastewater

..... Liu Jianli, Yang Xinning, Dai Haiping, et al(87)

Design of the treatment project of printing and dyeing wastewater from a dyeing and weaving enterprise

..... Gao Yunxia, Zhang Xiangyi, Dai Xuemin, et al(90)

Industrial Water Treatment (Monthly)

Established in 1981

Vol.30, No.6, 2010

(Serial No.232)

The 4th Editorial Board of Journal of Industrial Water Treatment

Consultants

Yang Zhang

(Nanjing University of Technology)

Zeng Zhaoqi (Nanjing University)

T. E. Carleson (University of Idaho, USA)

Chairman

Zheng Shuzhong

(CNOOC Tianjin Chemical Research and Design Institute)

Vice Chairman

Tang Hongxiao

(Chinese of Academy of Science)

Xiao Jin

(South China University of Technology)

Liu Yanfei

(Journal of Industrial Water Treatment)

Members

Yu Ping

Wang Fang

Wang Wei(USA)

Wang Fengyun

Wang Yongyi

Bao Yihua

Liu Fanqing

Zhu Chenglin

Xu Zhenliang

An Dingnian

Sun Dezhi

Zhang Wanyou

Yang Wenzhong

Wu Youming

Li Fengting

Li Bengao

Zhang Yushan

Zhang Yimei

Li Junwen

He Gaorong

Yan Lianhe

Zhang Wei

Zhang Yuejun

Yan Ruixuan

Zou Biyou

Ji Min

Hu Wenrong

Xiang Chenglin

Ni Cheng

Han Han

Bao Qinai

Lei Liling

Teng Houkai