

主管、主办：东华工程科技股份有限公司

ISSN 1009-2455

CN 34-1204/TQ

工业用水与废水

(GONGYE YONGSHUI YU FEISHUI)
INDUSTRIAL WATER & WASTEWATER

第53卷 **3**
2022年6月

工业用水与废水
(双月刊)

第五十三卷

第三期

二〇二二年六月



微信公众号



山西美锦乙二醇项目

淮北碳鑫焦炉煤气综合利用项目

浙江温州天泽大有固废项目

贵州瓮安草塘十二塘景观工程



中国化学

东华工程科技股份有限公司

EAST CHINA ENGINEERING SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.

股票代码
002140

中国科技论文统计源期刊(核心期刊)
中国学术期刊(光盘版)收录期刊
中国学术期刊综合评价数据库收录期刊
《中文科技期刊数据库》收录期刊
美国《化学文摘》收录期刊
美国《剑桥科学文摘》收录期刊
俄罗斯《文摘杂志》收录期刊

工业用水与废水

(双月刊)
1970 年创刊
第 53 卷 第 3 期
总第 250 期

主管: 东华工程科技股份有限公司
主办: 东华工程科技股份有限公司
编辑出版:《工业用水与废水》编辑部
刊号: ISSN 1009-2455
CN 34-1204/TQ
主编: 汪炎
副主编: 夏红兵, 何昱
地址: 安徽省合肥市天湖路 11 号
邮编: 230088
电话: 编辑部(0551)63626465, 63621791
广告部(0551)63626791
传真: (0551)63621791
投稿平台: hggs.cbpt.cnki.net
电子信箱: cniww@vip.163.com
网址: www.cniww.com

国内总发行: 安徽省报刊发行局
国内订阅: 全国各地邮局(所)
邮发代号: 26-159
国外总发行: 中国国际图书贸易总公司
发行代号: BM4897
定价: 全年 72.00 元
广告发布登记: 皖广登变字[2019]012 号
印刷: 合肥添彩包装有限公司
出版日期: 2022-06-28

期刊基本参数: CN34-1204/TQ*1970*b*
A4*88*zh*P*¥12.00*10000*18*2022-06

目次

专论与综述

低碳氮比城市污水的高效脱氮工艺与新型外加碳源研究现状

..... 尤俊豪, 单洪涛, 宗永臣(1)

不同方法预处理污泥中碳源的组分和可利用性

..... 刘壮壮, 伍昌年, 薛莉婷, 等(7)

废水处理及回用

HRT 对高原环境下 A²O 工艺处理效果与微生物群落的影响研究

..... 李远威, 尤俊豪, 宗永臣, 等(12)

折点氯化法处理鸟粪石生产废水及多目标综合评价研究

..... 郭风, 杨彦, 张睿, 等(18)

陶瓷膜过滤装置处理焦化含油废水的试验研究

..... 唐应彪(23)

UV 与 UV/TiO₂ 降解马拉硫磷的试验研究

..... 熊倪, 徐坚, 姜勇, 等(27)

技术与经验

电厂循环水流动全系统水力性能数值模拟研究

..... 贺友才, 甄娟, 黄幸, 等(32)

全地理式污水处理厂设计难点浅析

..... 张琪, 朱扬帆, 谷昊伟(39)

施工、设备与材料

木质活性炭再生工艺及吸附效果研究

..... 毛吉会, 张健, 常方圆, 等(43)

水处理化学品

风化煤腐植酸阻垢缓蚀剂的改性方法对比

..... 胥文敬, 惠璠, 魏志刚, 等(48)

目次

工程实例

尼龙 66 切片生产废水处理工程实践与优化

.....王海攀,董建勋(54)

环己酮法生产己内酰胺废水处理工程实例

.....常明(59)

高浓度印染废水处理工程实例

.....蔡芬芬,马振英(63)

固废处理

剩余污泥高温热碱解及絮凝改善裂解液可生化性的试验研究

.....章保,彭星源,陈瑶,等(67)

消防设计

大型化工液体仓库消防设计探讨

.....陈丽伟(73)

某兆瓦级氢能综合利用站消防水系统设计

.....毕丽敏(77)

分析与检测

气相色谱法测定水中 5 种有机磷农药的方法研究

.....马文娟,董凤娟,秦承刚,等(81)

连续流动注射法测定电镀废水中总氰化物条件优化

.....王洁屏,施思,童群,等(85)

企业之窗

东华工程科技股份有限公司·新环保专篇中插

广告索引.....(66)

中国科技论文统计源期刊(核心期刊)
中国学术期刊(光盘版)收录期刊
中国学术期刊综合评价数据库收录期刊
《中文科技期刊数据库》收录期刊
美国《化学文摘》收录期刊
美国《剑桥科学文摘》收录期刊
俄罗斯《文摘杂志》收录期刊

工业用水与废水

(双月刊)

1970 年创刊

第 53 卷 第 3 期

总第 250 期

第二届编辑委员会委员名单

顾 问:王扬祖

主 任 委 员:张晓健

副主任委员:俞汉青

委员(以姓氏笔画为序):

于 萍 于水利 马 强

王晓昌 包义华 史忠义

刘俊新 吕锡武 余承烈

吴俊奇 张全兴(院士)

宋旭东 李本高 李仲钦

杨云龙 杨文忠 肖羽堂

周 琪 季 民 郑 平

施 周 胡世权 胡勇有

贺延龄 唐祝华 徐得潜

陶观楚 陶 涛 彭盘英

彭永臻(院士) 蔡邦肖

声明

作者投稿一经本刊录用,则该论文的复制权、发行权、信息网络传播权、翻译权、汇编权等权利视为自动转让给本刊。本刊为国内各主要数据库收录期刊,本刊所发表的稿件将同时通过因特网进行网络出版或提供信息服务,本刊一次性支付作者著作权使用费(包括印刷版、光盘版和网络版等各种使用方式的费用)。

INDUSTRIAL WATER & WASTEWATER

(Bimonthly)

Started in 1970

Vol. 53 No. 3

Serial No. 250

Responsible institution:

East China Engineering Science and Technology Co., Ltd.

Sponsored by :

East China Engineering Science and Technology Co., Ltd.

Edited by :

The Editorial Board of Industrial Water & Wastewater

China National Serial Number :

CN 34-1204/TQ

International Standard Serial Number :

ISSN 1009-2455

Chief Editor : WANG Yan

Associate Editor : XIA Hongbing, HE Yu

Address : 11 Tian Hu Road, Hefei, Anhui, China

Postcode : 230088

Telephone: (86-551)63626465, 63621791
63626791(Ad. Dept.)

Fax: (86-551)63621791

E-mail : cniww@vip.163.com

Contribution platform :

hggs.cbpt.cnki.net

Internet : www.cniww.com

Distributed in China by :

Anhui Bureau for Distribution of Newspaper and Journals

Subscribing place :

All the post offices in China

Post distributing number : 26-159

Distributed abroad by :

China International Book Trading Co.

Post distributing number : BM4897

Price : 12.00(RMB) (Domestic)
4.00(USD) (Abroad)

Publishing date : 28 June, 2022

CONTENTS

MONOGRAPHS & SUMMARIES

Research status of efficient denitrification process and new external carbon source for treatment of municipal sewage with low carbon-nitrogen ratio

.....YOU Junhao, SHAN Hongtao, ZONG Yongchen(1)

Components and availability of carbon source in sludge pretreatment by different methods

.....LIU Zhuangzhuang, WU Changnian, XUE Liping, *et al.*(7)

WASTEWATER TREATMENT & REUSE

Influence of HRT on A²O process treatment effect and microbial community in plateau environment

.....LI Yuanwei, YOU Junhao, ZONG Yongchen, *et al.*(12)

Study on treatment of struvite production wastewater by breakpoint chlorination based on multi-objective comprehensive evaluation

.....GUO Feng, YANG Yan, ZHANG Rui, *et al.*(18)

Experimental study on treatment of coking oily wastewater by ceramic membrane filtration device

.....TANG Yingbiao(23)

Experimental study on degradation of malathion by UV and UV/TiO₂

.....XIONG Ni, XU Jian, JIANG Yong, *et al.*(27)

TECHNOLOGIES & EXPERIENCES

Numerical simulation study on hydraulic performance of whole system of circulating water channels in power plants

.....HE Youcai, ZHEN Juan, HUANG Xing, *et al.*(32)

Analysis of design difficulties of whole buried sewage treatment plant

.....ZHANG Qi, ZHU Yangfan, GU Haowei(39)

CONSTRUCTIONS, EQUIPMENTS & MATERIALS

Study on regeneration process and adsorption effect of wood activated carbon

.....MAO Jihui, ZHANG Jian, CHANG Fangyuan, *et al.*(43)

CONTENTS

WATER TREATMENT CHEMICALS

Comparison of different modification methods on scale and corrosion inhibition
performance of weathered coal humic acids

.....XU Wenjing, HUI Fan, WEI Zhigang, *et al.* (48)

PROJECT EXAMPLES

Engineering practice and optimization of treatment of wastewater from nylon 66
chip productionWANG Haipan, DONG Jianxun (54)

A project example of treatment of wastewater from cyclohexanone method
producing caprolactamCHANG Ming (59)

A project example of high concentration printing and dyeing wastewater treatment
.....CAI Fenfen, MA Zhenying (63)

SOLID WASTES TREATMENT

Study on high temperature thermo-alkaline hydrolysis of excess sludge and
flocculation to improve biodegradability of pyrolysis liquid

.....ZHANG Bao, PENG Xingyuan, CHEN Yao, *et al.* (67)

FIRE-FIGHTING DESIGN

Discussion on design of firefighting system for large-scale chemical liquid warehouse

.....CHEN Liwei (73)

Design of fire water system for a MW hydrogen energy comprehensive utilization station

.....BI Limin (77)

ANALYSIS AND DETECTION

Determination of five kinds of organophosphorus pesticides in water by gas
chromatographic method

.....MA Wenjuan, DONG Fengjuan, QIN Chenggang, *et al.* (81)

Optimization of continuous flow injection method for determination of total
cyanide in electroplating wastewater

.....WANG Jieping, SHI Si, TONG Qun, *et al.* (85)

INDUSTRIAL WATER & WASTEWATER

(Bimonthly)

Started in 1970

Vol. 53 No. 3

Serial No. 250

Editorial Board of Industrial Water & Wastewater

Consultant

WANG Yangzu

Chairman

ZHANG Xiaojian

Vice Chairman

YU Hanqing

Members

YU Ping	YU Shuili
MA Qiang	WANG Xiaochang
BAO Yihua	SHI Zhongyi
LIU Junxin	LV Xiwu
YU Chenglie	WU Junqi
ZHANG Quanxing	SONG Xudong
LI Bengao	LI Zhongqin
YANG Yunlong	YANG Wenzhong
XIAO Yutang	ZHOU Qi
JI Min	ZHENG Ping
SHI Zhou	HU Shiquan
HU Yongyou	HE Yanling
TANG Zhuhua	XU Deqian
TAO Guanchu	TAO Tao
PENG Panying	PENG Yongzhen
CAI Bangxiao	