



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

中国科技核心期刊



全国石油和化工百强榜期刊

第54卷

5

2023年10月

踔厉奋发六十载 勇立潮头向未来

庆祝东华工程科技股份有限公司成立60周年

The 60th Anniversary of the Founding of East China Engineering Science And Technology Co., Ltd.



万方数据

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)
1964 年创刊
第 54 卷 第 5 期
总第 258 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: 2023-10-28

期刊基本参数: CN34-1204/TQ*1964*b*
A4*92*zh*P*¥12.00*10000*18*2023-10

目次

专论与综述

煤化工高盐废水膜法分盐零排放技术研究进展	喻军, 汪炎, 姜勇, 等(1)
地下水污染治理数值模拟研究进展	张宇, 王先锋, 何流, 等(5)
聚酰胺反渗透膜修复再生研究进展	褚运伟, 王雪, 孙辉, 等(10)

给水处理

南方地区原水藻类升高期间出厂水铝含量控制研究	胡小芳, 巢猛, 郭秋蕊, 等(16)
------------------------	---------------------

废水处理及回用

亚硝化-厌氧氨氧化组合工艺处理煤气化废水的研究	蒋中可, 徐娇娇, 袁守军, 等(21)
塑料粒子电极对电催化降解硝态氮增强作用的试验研究	褚龙威, 赵群芳, 李浩慷, 等(27)
三维多孔泡沫炭电极电催化氧化高氨氮废水的试验研究	伏培仟, 李富宽, 李克勋(33)
MIL/MoS ₂ 的制备及光催化降解盐酸四环素研究	李悦, 许占军, 周瑞, 等(39)
超声/微电解预处理丙烯腈聚合废水试验研究	雍志远, 陈晔(44)

技术与经验

IC 反应器处理玉米深加工废水的酸化及恢复	张小雷, 王建强, 杨延龙(48)
-----------------------	-------------------

目次

污水处理厂鼓风机房技术改造设计要点及案例分析

.....田海成,慕杨,孙阳,等(53)

太湖蓝藻 AIO 打捞技术及藻泥高值化工程应用

.....钱盘生,谢琤琤(57)

施工、设备与材料

给水厂污泥免烧结陶粒强化尾水除磷除氟性能研究

.....张烨,余轶鹏,汪炎,等(62)

三维花状 NiCo-LDHs 对染料废水的吸附性能研究

.....李萍,田慧媛,李阳,等(68)

工程实例

BIOLAK-L 工艺脱氮除磷提标改造工程实例

.....朱大成,柴春省,闫广强,等(74)

污水处理厂原位扩容提标设计实例

.....陈黎明,周林凡,林文辉,等(79)

橡胶助剂 CBS 生产废水处理工程实例

.....朱亚飞,李文达,杨伟纳,等(84)

消防设计

海上岸电平台消防设计实例

.....李艳华,许晓丽,覃柳莎,等(88)

广告索引.....(73)

期刊联合征订.....(67)

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)

1964 年创刊

第 54 卷 第 5 期

总第 258 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 1964

Vol. 54 No. 5

Serial No. 258

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 October, 2023

CONTENTS

MONOGRAPHS & SUMMARIES

Research progress of zero emission technology with salt separation in coal

chemical high salinity wastewater treatment based on membrane process

..... YU Jun, WANG Yan, JIANG Yong, *et al.* (1)

Research progress on numerical simulation for groundwater pollution control

.....ZHANG Yu, WANG Xianfeng, HE Liu, *et al.* (5)

Research progress of repair and regeneration of polyamide reverse osmosis membranes

.....CHU Yunwei, WANG Xue, SUN Hui, *et al.* (10)

WATER TREATMENT

Study on control of aluminum content in effluent water of waterworks during

algae rising period of raw water in South China

..... HU Xiaofang, CHAO Meng, GUO Qiurui, *et al.* (16)

WASTEWATER TREATMENT & REUSE

Coal gasification wastewater treatment by nitrosation-anammox combined process

..... JIANG Zhongke, XU Jiaojiao, YUAN Shoujun, *et al.* (21)

An experimental study on enhanced effect of plastic particles electrodes on

nitrate nitrogen degradation by electrocatalysis

.....CHU Longwei, ZHAO Qunfang, LI Haokang, *et al.* (27)

Experimental study on electrocatalytic oxidation of high ammonia nitrogen-

containing wastewater by three-dimensional porous carbon foams electrode

.....FU Peiqian, LI Fukuan, LI Kexun (33)

Preparation of MIL/MoS₂ and photocatalytic degradation of tetracycline hydrochloride

..... LI Yue, XU Zhanjun, ZHOU Rui, *et al.* (39)

Experimental study of acrylonitrile polymeric wastewater pretreatment by

ultrasonic/microelectrolysis

..... YONG Zhiyuan, CHEN Ye (44)

CONTENTS

TECHNOLOGIES & EXPERIENCES

Acidification and recovery of corn deep processing wastewater treated by IC reactor
.....ZHANG Xiaolei, WANG Jianqiang, YANG Yanlong (48)

Design points and case analysis of technical transformation of air blower room
in sewage treatment plant
.....TIAN Haicheng, MU Yang, SUN Yang, *et al.* (53)

Engineering application of AIO salvage technology for blue-green algae in Taihu
lake and high-value utilization of algal mud
.....QIAN Pansheng, XIE Chengcheng (57)

CONSTRUCTIONS, EQUIPMENTS & MATERIALS

Study on enhanced dephosphorization and defluorination of tail water by non-
sintered ceramsite from waterworks sludge
.....ZHANG Ye, YU Yipeng, WANG Yan, *et al.* (62)

Study on adsorption capacity of three-dimensional flower cluster NiCo-LDHs for
dye wastewaterLI Ping, TIAN Huiyuan, LI Yang, *et al.* (68)

PROJECT EXAMPLES

An upgrading and reconstruction project example of BIOLAK-L process removing
nitrogen and phosphorus
.....ZHU Dacheng, CHAI Chunsheng, YAN Guangqiang, *et al.* (74)

Design of in-situ expansion and upgrading reconstruction of sewage treatment plant
.....CHEN Liming, ZHOU Linfan, LIN Wenhui, *et al.* (79)

A project example of treatment of wastewater from rubber additives CBS production
.....ZHU Yafei, LI Wenda, YANG Weina, *et al.* (84)

FIRE-FIGHTING DESIGN

Fire protection system design for onshore electrical power platform
.....LI Yanhua, XU Xiaoli, QIN Liusha, *et al.* (88)

INDUSTRIAL WATER & WASTEWATER

(Bimonthly)

Started in 1964

Vol. 54 No. 5

Serial No. 258

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	



东华工程科技股份有限公司

中国化学 EAST CHINA ENGINEERING SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.



地址：中国合肥望江东路70号
邮箱：ecec@chinaecec.com
电话：0551-63626369



东华科技官网



微信公众号



微信视频号

地址：安徽省合肥市高新区天湖路11号
电话：0551-63626465, 63626791
传真：0551-63621791

邮编：230088

电子信箱：cniww@vip.163.com

网址：www.cniww.com

统一刊号 ISSN 1009-2455
CN 34-1204/TQ

邮发代号：国内26-159
国外BM4897

每期定价：12.00元
全年定价：72.00元

ISSN 1009-2455



9 771009 245235

10

万方数据