

工业用水与废水

(GONGYE YONGSHUI YU FEISHUI)
INDUSTRIAL WATER & WASTEWATER



源编号: cnisw1970

第51卷 **2**
2020年4月

中冷集团-冷却行业标杆企业 (企业简介详见前插一)



中国石化金陵分公司

中国石化北海炼化

延长中煤榆林能源

新泰正大焦化



中冷环境科技有限公司

地址: 河北省沧州市高新区 电话: 0317-2191188, 13511092666 网址: www.hbzllq.com 邮箱: hbzllq@126.com

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)
1970 年创刊
第 51 卷 第 2 期
总第 237 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
承办: 全国化工给排水设计技术中心站
协办: 湖南南方安美消防设备有限公司
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: 马强

地址: 安徽省合肥市望江东路 70 号

邮编: 230024

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: 2020-04-28

期刊基本参数: CN34-1204/TQ * 1970 * b *

A4 * 87 * zh * P * ¥12.00 * 10000 * 19 * 2020-04

目次

专论与综述

污染水体原位生物修复技术研究及发展

.....于忠臣,孙伟楠,李晨曦,等(1)

污泥资源化制备轻质陶粒研究进展

.....石稳民,黄文海,罗金学,等(5)

废水处理及回用

Fenton 氧化去除焦化废水纳滤浓水中有机物的研究

.....范铃琴,马欣,任静,等(11)

Fe²⁺对低碳氮比污水脱氮性能及微生物种群影响研究

.....邵宇琪,黄显怀,李卫华(17)

KF 掺杂 Ti/SnO₂-Sb 复合电极电催化降解处理酚醛树脂废水研究

.....刘研研,李潇潇,郑康,等(22)

氨基化纳米 SiO₂ 吸附剂的制备及其对重金属离子的吸附性能研究

.....屈佳,龚伟,任有良,等(27)

微波-活性炭-Fenton 法处理 ABS 废水

.....崔红梅,黄星,周静,等(32)

应急药剂联合投加处理黑臭水体试验研究

.....王晶,张灿伟,邵超(37)

技术与经验

城市生活垃圾水泥窑协同处置给排水设计

.....李东祥(41)

不同排放标准下污水厂提标改造工艺设计对比

.....吴斯文,高雪,黄志华,等(45)

目次

施工、设备与材料

生物调理剂及有机质组分对污泥干化影响研究

..... 谭林, 庞冬, 文方 (49)

循环冷却水及冷却塔

丙烯泄漏对循环冷却水系统的影响及对策

..... 郝向黎 (55)

工程实例

某化工企业废水处理工程设计

..... 王忠敏, 孙国亮, 周晟葆, 等 (60)

基于电催化絮凝的洗护用品生产废水处理改造工程

..... 饶俊元, 黄弦, 侯明才, 等 (65)

炼油污水处理改造工程设计

..... 贾秀芹, 陈长顺, 宋风明 (69)

某污水处理厂提标改造工程设计

..... 于骏, 肖国仕, 陈爱宁, 等 (73)

石膏制酸废水零排放处理工程设计实例

..... 余波, 张楠 (77)

玉米制燃料乙醇生产废水处理工程实例

..... 裘碧英 (81)

分析与检测

水质总磷测定中水样的贮存方法及稳定性研究

..... 韩惠芳, 吴学贵, 王一晨, 等 (85)

广告索引..... (68)

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 51 卷 第 2 期

总第 237 期

第二届编辑委员会委员名单

顾 问: 王扬祖 毛悌和

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) 韩 玲

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. 51 No. 2

Serial No. 237

Responsible institution:

East China Engineering Science and
Technology Co., Ltd.

Sponsored by :

East China Engineering Science and
Technology Co., Ltd.

Organized by :

China National Design Technical Centre
for Water Supply & Sewerage in Chemical
Industry

Co-sponsored by :

CNP NM Fire Fighting System 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 : Ma Qiang

Address : 70 Wang Jiang East Road, Hefei,
Anhui, China

Postcode : 230024

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 April, 2020

CONTENTS

MONOGRAPHS & SUMMARIES

Research and development of in situ bioremediation technology for contaminated
water treatment

..... YU Zhong-chen, SUN Wei-nan, LI Chen-xi, *et al.* (1)

Research progress of reutilization of sludge for light weight ceramsite manufacturing

..... SHI Wen-min, HUANG Wen-hai, LUO Jin-xue, *et al.* (5)

WASTEWATER TREATMENT & REUSE

Study on organic matters removal from nanofiltration concentrated coking
wastewater by Fenton oxidation

..... FAN Ling-qin, MA Xin, REN Jing, *et al.* (11)

Effect of Fe^{2+} on nitrogen removal performance and microbial population of
sewage with low carbon nitrogen ratio

..... SHAO Yu-qi, HUANG Xian-huai, LI Wei-hua (17)

Electrical catalytic degradation performance of composite electrode $\text{Ti/SnO}_2\text{-Sb}$
doped with KF for wastewater from phenolic resin production

..... LIU Yan-yan, LI Xiao-xiao, ZHENG Kang, *et al.* (22)

Preparation of amino-modified nano- SiO_2 and its adsorption performance
on heavy metal ions

..... QU Jia, GONG Wei, REN You-liang, *et al.* (27)

Treatment of ABS wastewater by microwave-activated carbon-Fenton process

..... CUI Hong-mei, HUANG Xing, ZHOU Jing, *et al.* (32)

Experimental study on treatment of black and odorous water with combined
emergency agents

..... WANG Jing, ZHANG Can-wei, SHAO Chao (37)

TECHNOLOGIES & EXPERIENCES

Water supply and drainage design for collaborative disposal project of municipal

solid waste and cement kiln system LI Dong-xiang (41)

Comparison of upgrading and reconstruction processes for sewage treatment

CONTENTS

plant under different discharge standards

.....WU Si-wen, GAO Xue, HUANG Zhi-hua, *et al.* (45)

CONSTRUCTIONS, EQUIPMENTS & MATERIALS

Research on effects of biological amendments and organic components

on sludgy dryingTAN Lin, PANG Dong, WEN Fang (49)

CIRCULATING COOLING WATER & COOLING TOWER

Impacts and countermeasures of propylene leakage on circulating

cooling water systemHAO Xiang-li (55)

PROJECT EXAMPLES

Wastewater treatment project design for a chemical enterprise

.....WANG Zhong-min, SUN Guo-liang, ZHOU Sheng-bao, *et al.* (60)

Reconstruction project of washing-supplies production wastewater treatment based

on electro-catalytic flocculation technology

.....RAO Jun-yuan, HUANG Xian, HOU Ming-cai, *et al.* (65)

Design for reconstruction project of refining sewage treatment

.....JIA Xiu-qin, CHEN Chang-shun, SONG Feng-ming (69)

Upgrading and reconstruction project design of a wastewater treatment plant

.....YU Tao, XIAO Guo-shi, CHEN Ai-ning, *et al.* (73)

A project design example for zero discharge treatment of wastewater from acid

production with gypsumYU Bo, ZHANG Nan (77)

Project example of treatment of wastewater from corn to fuel ethanol production

.....QIU Bi-ying (81)

ANALYSIS AND DETECTION

Study on storage methods and stability of water samples when determining

their total phosphorus content

.....HAN Hui-fang, WU Xue-gui, WANG Yi-chen, *et al.* (85)

INDUSTRIAL WATER & WASTEWATER

(Bimonthly)

Started in 1970

Vol. 51 No. 2

Serial No. 237

Editorial Board of Industrial Water & Wastewater

Consultant

WANG Yang-zu MAO Ti-he

Chairman

ZHANG Xiao-jian

Vice Chairman

YU Han-qing

Members

YU Ping	YU Shui-li
MA Qiang	WANG Xiao-chang
BAO Yi-hua	SHI Zhong-yi
LIU Jun-xin	LV Xi-wu
YU Cheng-lie	WU Jun-qi
ZHANG Quan-xing	SONG Xu-dong
LI Ben-gao	LI Zhong-qin
YANG Yun-long	YANG Wen-zhong
XIAO Yu-tang	ZHOU Qi
JI Min	ZHENG Ping
SHI Zhou	HU Shi-quan
HU Yong-you	HE Yan-ling
TANG Zhu-hua	XU De-qian
TAO Guan-chu	TAO Tao
PENG Pan-ying	PENG Yong-zhen
HAN Ling	CAI Bang-xiao