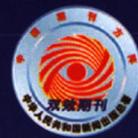


# 环境工程

H U A N J I N G G O N G C H E N G

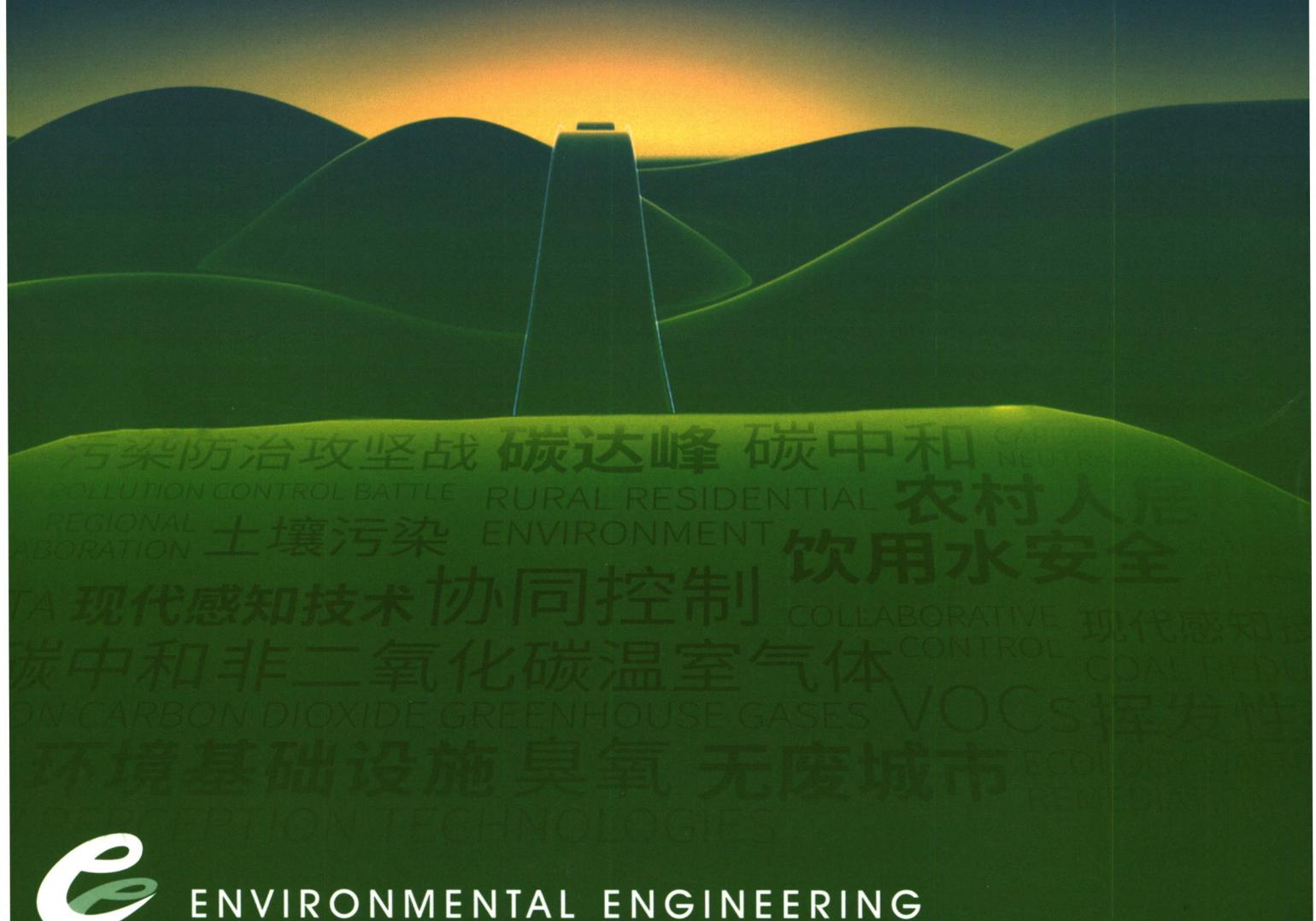


主办: 中冶建筑研究总院有限公司 中国环境科学学会环境工程分会

40卷 第 7 期

2022

中文核心期刊 中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊核心库 中国科技核心期刊  
环境科学领域高质量科技期刊分级目录T2级期刊 RCCSE中国核心学术期刊 美国化学文摘(CA)收录  
日本JSTChina收录 中国生物医学文献数据库收录



污染防治攻坚战 碳达峰 碳中和  
RURAL RESIDENTIAL 农村人居  
ENVIRONMENT 环境  
土壤污染  
ENVIRONMENT 环境  
饮用水安全  
现代感知技术 协同控制  
COLLABORATIVE 现代感知  
CONTROL 控制  
非二氧化碳温室气体  
NON CARBON DIOXIDE GREENHOUSE GASES  
VOCs 挥发性  
环境基础设施 臭氧 无废城市  
ENVIRONMENTAL INFRASTRUCTURE OZONE ZERO WASTE CITIES



ENVIRONMENTAL ENGINEERING

万方数据

## 科学研究

- 1 透水砖系统堵塞失效全过程对径流重金属控制效果的评价 杜晓丽 匙中文 尹子杰 赵 梦
- 9 壳聚糖-银/二氧化钛核壳型复合小球的制备及其对布洛芬的降解性能  
张凯杰 冯 骞 商卫纯 欧子旋 操家顺
- 18 铁碳微电解强化煤制气废水酚类物质去除效能 麻微微 施雪卿 孔巧平 于 童 韩洪军
- 25 以城市污泥为基质制备氧化石墨烯的响应面优化 张婷婷 孔祥清 付 莹 张震斌 赵 霏 袁 丹 周渊名
- 31 黄腐酸用于磷石膏脱碱赤泥土壤化的可行性研究 万芹莉 李 芹 庞 茵 赵 聪 黄 涛 赵 锐 彭道平
- 38 基于 CFD 模拟的混合菌群合成 PHA 工艺筛选机制分析 郭子瑞 池日光
- 45 扎赉诺尔露天煤矿排土场复垦与土壤微生物反馈响应 王育光 王 诺 李一依 周咏春 包妮沙 赵 鑫
- 52 垂直流动态强化下基质对污染物的吸附活性及机理 吴 浩 江 成 曹文平 李泽兵
- 61 石油污染对土壤微生物群落影响及石油降解菌的筛选鉴定  
柳晓东 余天飞 艾加敏 李 静 张宝宝 姜影影 邓振山
- 69 2018—2019 年兰州市近地面臭氧浓度变化特征及其影响因素分析  
孔祥如 陈 敏 陈恒蕊 潘 峰 庞 可 马彩云 张 芊
- 76 陈腐垃圾掺烧对垃圾焚烧烟气中污染物排放的影响 尹文华 龙世康 何志远 郑毅云 刘丽君 谢丹平 詹文森
- 81 CFB 锅炉钙基飞灰的雾化喷水悬浮式脱硫特性 刘传亮
- 88 硫氨磷基阻滞剂对飞灰特性影响及对二噁英的阻滞效果 丁佳敏 陆胜勇 林晓青 彭亚旗 何 鑫
- 94 废弃物填埋场土壤污染分析及重金属离子化学形态健康风险评估 苗芳芳 张一梅 李 鱼 林千果
- 101 基于 LBM-DEM 耦合研究多孔介质中生物膜对悬浮粒子运移的影响  
洪逸群 陈丽萍 龚廷凤 薛芳玲 周彦杰 王世林
- 109 针对高热值生活垃圾的焚烧炉优化研究 施子福 张星群 周永刚 黄群星
- 116 菌渣改良淤泥固化土及其促进黑麦草的生长 陈文峰 夏新星 李世润
- 123 聚合氯化铝铁改性凹凸棒石对 Cd 污染土壤的钝化修复效应 任 珺 王艺蓉 任汉儒 仝云龙 王彤玉 陶 玲
- 132 难溶态 Cr(VI) 对重度铬污染土壤淋洗还原修复效果的影响 满益东 李 东 胡思扬 霍金芬
- 139 市政污泥与玉米秸秆混合高温厌氧发酵产甲烷研究 李秋实 郭 祥 刘 彬 林法伟 赵迎新

## 技术与应用

- 146 新型玄武岩纤维填料净化槽处理分散式生活污水 蔡若奇 倪慧成 席海朋 李俊波 吴智仁
- 153 基于 Faster R-CNN 的海面垃圾检测研究 韦波 张衡 王斐 王书献 杨昱臻 姚宇青 戴阳
- 159 焦化废水中痕量苯并(a)芘的固相萃取和 GC-MS 检测方法  
侯斌 张瑜 彭莲 赵俊慧 卜庆伟 王建兵 贵伟伟 强志民
- 165 适用于高氯氨氮废水电催化处理的 Ru-Ir 电极的合成表征及性能评价  
杨振兴 谢文玉 李德豪 阎光緒 郭绍辉
- 172 粤港澳大湾区某经济技术开发区大气环境污染源快速识别系统应用 刘成坚 付名利 黄道建 覃豪 余宇帆
- 179 河钢唐钢新区绿色制造技术应用实践 王新东 张弛 孙宇佳 田京雷

## 环境管理

- 186 住宅装修垃圾产生量特性及管理对策：以北京市大兴旧宫为例  
吕双汝 靳艳军 刘国涛 任福民 奚成刚 路通 朱金彤 张超
- 193 基于“五级处理-五级回用”的高新区污水近零排放新模式 惠辞章 张文龙 王玉明 童家歆 李轶
- 200 辽河铁岭段砷的人体健康水质基准研究  
孙小涵 陆继龙 蓝天 魏俏巧 侯亚茹 赵威 郭金珂 李超 华照福

## 综述

- 206 环境功能材料界面性质对生物膜形成过程与代谢功能的调控机制  
李瑞霆 张文锐 李爱民 双陈冬 周庆 施鹏
- 222 生活垃圾焚烧过程中二噁英抑制剂研究进展 谢丰 王云刚 颜枫 王鹏举 许继云 张作森
- 232 基于文献计量的生物质气化研究发展态势分析 郭祥 李瑞祯 张蕊 刘彬 陈冠益 侯立安
- 240 长江流域平原地区畜禽粪污资源化利用全链条技术应用现状  
程红胜 丁京涛 孟海波 沈玉君 周海宾 宋立秋 张曦 徐鹏翔 张朋月  
王鑫宇 李冉 王娟 张迎 燕海朋
- 248 污泥管道输送研究进展 陈屹林 辛文才 陈蒙 陈仕 傅伟良 张城镇 张绪坤 邢普

- 1 Attenuation on Control Effect of Heavy Metals in Runoff by Permeable Brick During the Whole Process of Blockage  
DU Xiaoli, CHI Zhongwen, YIN Zijie, ZHAO Meng
- 9 Synthesis of Core-Shell Chitosan-Ag/TiO<sub>2</sub> Composite Beads for Degradation of Ibuprofen  
ZHANG Kaijie, FENG Qian, SHANG Weichun, OU Zixuan, CAO Jiashun
- 18 Enhanced Removal of Phenolic Compounds in Coal Gasification Wastewater by Iron-Carbon Microelectrolysis Process  
MA Weiwei, SHI Xueqing, KONG Qiaoping, YU Tong, HAN Hongjun
- 25 Response Surface Optimization of Graphene Oxide Preparation Using Municipal Sludge as the Substrate  
ZHANG Tingting, KONG Xiangqing, FU Ying, ZHANG Zhenbin, ZHAO Fei, YUAN Dan, ZHOU Yuanming
- 31 Feasibility of Soilification of Phosphogypsum Dealkalized Red Mud by Applying Fulvic Acid  
WAN Qinli, LI Qin, PANG Yin, ZHAO Cong, HUANG Tao, ZHAO Rui, PENG Daoping
- 38 Optimization of the Physics Pressure under ADD Mode in PHA Production with CFD Simulation GUO Zirui, CHI Riguang
- 45 Dump Reclamation in Jalai Nur Open-Pit Coal Mine and Feedback Response of Soil Microbiome  
WANG Yuguang, WANG Nuo, LI Yiyi, ZHOU Yongchun, BAO Nisha, ZHAO Xin
- 52 Adsorption Activity and Mechanism of Pollutants Removal by Substrates under the Dynamic Strengthening of Vertical Flow  
WU Hao, JIANG Cheng, CAO Wenping, LI Zebing
- 61 Influence of Petroleum Contamination on Soil Microbial Community and Isolation and Identification of Oil-Degrading Bacteria  
LIU Xiaodong, YU Tianfei, AI Jiamin, LI Jing, ZHANG Baobao, JIANG Yingying, DENG Zhenshan
- 69 Variation Characteristics and Influence Factors of Surface Ozone Concentration in Lanzhou in 2018—2019  
KONG Xiangru, CHEN Min, CHEN Hengrui, PAN Feng, PANG Ke, MA Caiyun, ZHANG Qian
- 76 Impact of Co-incineration of MSWI with Aged Refuse on Gaseous Pollutants Emission  
YIN Wenhua, LONG Shikang, HE Zhiyuan, ZHENG Yiyun, LIU Lijun, XIE Danping, ZHAN Wensen
- 81 Performance of Atomized Spraying Suspended Desulfurization of Fly Ash in CFB Boiler LIU Chuanliang
- 88 Influence of S-N-P-Inhibitor on Fly Ash Characteristics and PCDD/Fs Content  
DING Jiamin, LU Shengyong, LIN Xiaoqing, PENG Yaqi, HE Yao
- 94 Analysis of Soil Pollution and Health Risk Assessment of Chemical Forms of Heavy Metal Ions in a Landfill Site  
MIAO Fangfang, ZHANG Yimei, LI Yu, LIN Qianguo
- 101 Effect of Biofilm on Suspended Particles Transport in Porous Media Based on LBM-DEM Coupling  
HONG Yiqun, CHEN Liping, GONG Yanfeng, XUE Fangling, ZHOU Yanjie, WANG Shiling
- 109 Optimization of Incinerators for High Calorific Value Domestic Waste  
SHI Zifu, ZHANG Xingqun, ZHOU Yonggang, HUANG Qunxing
- 116 Mushroom Residues Improve the Sludge Solidified Soil Quality and Enhance Ryegrass Growth  
CHEN Wenfeng, XIA Xinxing, LI Shimi
- 123 Stabilization Remediation of Cd-Polluted Soils Using Attapulgitite Modified with Polyaluminium Ferric Chloride  
REN Jun, WANG Yirong, REN Hanru, TONG Yunlong, WANG Tongyu, TAO Ling
- 132 Effect of Insoluble Hexavalent Chromium on Remediation of Heavily Chromium-Contaminated Soil by Flushing Reduction  
MAN Yidong, LI Dong, HU Siyang, HUO Jinfen

- 139 Study on Methane Production by Thermophilic Anaerobic Digestion of Municipal Sludge and Corn Straw  
LI Qiushi, GUO Xiang, LIU Bin, LIN Fawei, ZHAO Yingxin
- 146 Treatment of Dispersed Domestic Sewage by Johkasou with Basalt Fiber Carrier Media  
CAI Ruoqi, NI Huicheng, XI Haipeng, LI Junbo, WU Zhiren
- 153 Research on Sea Garbage Detection Based on Faster R-CNN  
WEI Bo, ZHANG Heng, WANG Fei, WANG Shuxian, YANG Yuhao, YAO Yuqing, DAI Yang
- 159 A Detection Method for Trace Benzo(a) Pyrene in Coking Wastewater by Solid-Phase Extraction and GC-MS Analysis  
HOU Pin, ZHANG Yu, PENG Lian, ZHAO Junhui, BU Qingwei, WANG Jianbing, BEN Weiwei, QIANG Zhimin
- 165 Synthesis, Characterization and Performance Evaluation of Ru-Ir Electrode for Electrocatalytic Treatment for Ammonia-Nitrogen Wastewater with High Chloride Content  
YANG Zhenxing, XIE Wenyu, LI Dehao, YAN Guangxu, GUO Shaohui
- 172 Application of a Rapid Identification System of Atmospheric Environmental Pollution Sources in an Economic and Technological Development Zone in the Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area  
LIU Chengjian, FU Mingli, HUANG Daojian, QIN Hao, YU Yufan
- 179 Application Practice of Green Manufacturing Technology in Tangsteel New District of HBIS Group  
WANG Xindong, ZHANG Chi, SUN Yujia, TIAN Jinglei
- 186 Characteristics of Residential Decoration Waste Generation and Management Countermeasures: a Case Study on Old Palace Area in Daxing District, Beijing  
LV Shuangru, JIN Yanjun, LIU Guotao, REN Fumin, XI Chenggang, LU Tong, ZHU Jintong, ZHANG Chao
- 193 A Novel Mode of Near Zero Liquid Discharge for High-Tech Zones: Five-Level-Treatment & Five-Level-Reuse  
HUI Cizhang, ZHANG Wenlong, WANG Yuming, TONG Jiabin, LI Yi
- 200 Study on Human Health and Water Quality Criteria of Arsenic in Tieling Section of Liaohe River  
SUN Xiaohan, LU Jilong, LAN Tian, WEI Qiaoqiao, HOU Yaru, ZHAO Wei, GUO Jinke, LI Chao, HUA Zhaofu
- 206 Regulatory Mechanism of Interface Properties of Environmental Functional Materials on Biofilm Formation and Metabolic Function  
LI Ruiting, ZHANG Wenrui, LI Aimin, SHUANG Chendong, ZHOU Qing, SHI Peng
- 222 Research Progress of Dioxin Inhibitors for Municipal Solid Waste Incineration  
XIE Feng, WANG Yungang, YAN Feng, WANG Pengju, XU Jiyun, ZHANG Zuotai
- 232 Research Advances in Biomass Gasification Based on Bibliometric Analysis  
GUO Xiang, LI Ruiyi, ZHANG Rui, LIU Bin, CHEN Guanyi, HOU Lian
- 240 Analysis on Whole Chain Technology of Livestock Manure Resource Utilization in the Yangtze River Basin Plain  
CHENG Hongsheng, DING Jingtao, MENG Haibo, SHEN Yujun, ZHOU Haibin, SONG Liqiu, ZHANG Xi, XU Pengxiang, ZHANG Pengyue, WANG Xinyu, LI Ran, WANG Juan, ZHANG Ying, YAN Haipeng
- 248 Research Progress of Sludge Transportation Through Pipeline  
CHEN Yilin, XIN Wencai, CHEN Meng, CHEN Shi, FU Weiliang, ZHANG Chengzhen, ZHANG Xukun, XING Pu

# 环境工程

H U A N J I N G G O N G C H E N G



 ENVIRONMENTAL ENGINEERING

主管单位 中国钢铁工业协会  
主办单位 中冶建筑研究总院有限公司  
中国环境科学学会环境工程分会

Supervised by China Iron and Steel Association  
Administered by Central Research Institute of Building and Construction Co., Ltd, MCC Group  
Environmental Engineering Branch,  
Chinese Society for Environmental Sciences

出版单位 《工业建筑》杂志社有限公司  
编辑单位 《环境工程》编辑部

Published by Industrial Construction Magazine Agency  
Edited by The Editorial Office of Environmental Engineering

主 编 曲久辉  
社 长 杨颖芳  
副 社 长 刘 怡 乔亚玲  
责任编辑 王 琪  
美术设计 史燕聪

Editor-in-Chief Qu Jiuhui  
General Manager Yang Yingfang  
Vice General Manager Liu Yi Qiao Yaling  
Executive Editor Wang Qi  
Art Designer Shi Yancong

联系方式 北京市海淀区西土城路33号 100088  
(010)8222 7638/7806/7677 (编辑)  
(010)8222 7236 (发行)  
(010)8222 7238/7640/8022/8028 (广告)

Contact Information 33 Xitucheng Road, Haidian District Beijing 100088, C  
(86-10) 8222 7638 / 7806 / 7677 (Ed.)  
(86-10) 8222 7236 (Dis.)  
(86-10) 8222 7238 / 7640 / 8022 / 8028(Ad.)

订阅信息 全国各地邮局 (邮发代号: 82-64)

Subscription Post Offices in China (82-64)

期刊网站 [hjgc.ic-mag.com](http://hjgc.ic-mag.com)

Website [hjgc.ic-mag.com](http://hjgc.ic-mag.com)

在线投稿 [hjgc.cbpt.cnki.net](http://hjgc.cbpt.cnki.net)

Online Submission [hjgc.cbpt.cnki.net](http://hjgc.cbpt.cnki.net)

印刷单位 山西同方知网印刷有限公司

Printed by Shanxi Tongfang Knowledge Network Printing Co.,

发行单位 北京报刊发行局

Foreign Distributed by China International Book Trading Corporation

中国国际图书贸易集团有限公司 (BM3811)

(BM3811)

2022年7月22日出版

广告经营许可证: 京海工商广登字20170007号

审图号: GS京(2022)0623号

定价: 50.00 元

万方数据

ISSN 1000-8942

