

- ◆ 全国中文核心期刊
- ◆ 中国科学引文数据库（核心库）
- ◆ 中文科技期刊数据库收录期刊
- ◆ 中国期刊全文数据库全文收录期刊
- ◆ 中国生物医学文献数据库（CBM）
- ◆ 中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊
- ◆ 中国科技论文统计源期刊（中国科技核心期刊）
- ◆ 万方数据—数字化期刊群（中国核心期刊遴选数据库）

- ◆ RCCSE中国核心学术期刊
- ◆ 美国《艾博思科数据库》（EBSCO）收录期刊
- ◆ 美国化学文摘（CA）收录期刊
- ◆ 美国乌利希期刊指南（Ulrich PD）收录期刊
- ◆ 美国《剑桥科学文摘（自然科学）》（CSAI）收录期刊
- ◆ 日本科学技术振兴机构中国文献数据库（JST）收录期刊
- ◆ 英国国际农业与生物科学研究中心数据库（CABI）收录期刊

Q K 2 2 5 3 2 7 9

环境科学与技术

Huanjing Kexue yu Jishu

ISSN1003—6504

Vol.45 No.12

2022



Environmental
Science & Technology



ISSN 1003-6504

9 771003 650226

湖北省生态环境厅主管
湖北省生态环境科学研究院主办
(省生态环境工程评估中心)

目 次

好氧反硝化菌LJ-1的脱氮及自聚集性研究

.....洪培， 李静， 倪林幸子， 龚世豪， 郑思豪， 方铭兰， 沈妍， 汪建中(1)

啤酒糟生物炭吸附固定化功能菌强化去除多环芳烃特性

.....许晓毅， 陈小宾， 崔佳豪， 白净， 王斌， 黄天寅， 贺志敏(9)

四环素类抗生素降解菌的筛选及降解特性探究

.....曹欢， 黄泽昊， 苏彩萍， 任宇红(19)

复合填料硫杆菌协同钙铁矿物滤料除磷的研究

.....钟彩英， 刘伟， 焦雅雯， 朱斌(29)

冷冻时间对剩余污泥破解及有机物组分转化的影响

.....张勇， 王慧， 黄健， 罗涛， 詹宇， 李灿， 肖逸凡， 张准准， 吴阙(38)

嗜酸菌好氧-厌氧耦合溶解浸出副产物研究

.....杨远坤， 马甜， 谌书(44)

好氧反硝化菌群强化A/O工艺脱氮性能研究

.....段州君， 李鹏飞， 王浩， 景方圆， 高亮， 周贤钢， 黄文， 胡智泉(52)

熔盐法制生物炭用于吸附酸性工业废水中的Pb²⁺

.....王琼瑜， 杨颖科， 庄皓程， 赵栋洋， 何凯， 周吉峙， 胡钟霆(61)

温度对曝气抽提修复地下水乙苯影响研究

.....张雷， 皇甫辉远， 苗月， 曹伟锴(70)

植物与微生物协同净化黑臭水体的脱氮性能

.....鲁翠翠， 蔡文倩， 张翠霞， 曹欣彤， 凌晨， 白晓琴(78)

邻苯二甲酸酯对黑土胶体微界面中DNA的影响

.....胡云龙， 胡影， 陈文昌， 徐伟慧， 孟庆欣， 王志刚(89)

沼灌区雌激素在紫色土中的吸附行为研究

.....余薇薇， 黎明淇， 杜邦昊， 孙尉哲， 万巧玲， 杨硕， 毛羽丰， 疏明慧， 韦采妮(96)

秸秆还田深度对小麦生育期土壤硝态氮的影响

.....吴盼娣， 陈粲， 任晓明(103)

金属氧化物催化臭氧氧化机理研究进展

..... 李月钊， 常玉， 于占江(109)

抗生素与微藻相互作用的研究进展

..... 朱红娟， 王亚娥， 李杰， 毛飞剑， 慕浩， 胡凯耀， 任爽(117)

韩江下游水体中微塑料污染特征与来源分析

..... 梁贺升， 蓝小龙， 林文杰， 宁增平(126)

微藻在污水处理中的二氧化碳减排作用与机制

..... 徐彤彤， 刘伟， 葛庆燕， 王振华， 刘绪振， 段会杰， 董海文， 周丽秀(133)

疫情防控期间上海市城郊空气污染特征比较

..... 朱爽， 段玉森， 修光利(145)

基于Copula函数的区域氮代谢环境风险评价与分析:以北京市密云区为例

..... 徐文， 朱士江， 纪道斌， 丁致玉， 李虎， 于颖， 李凯凯(154)

济南市大气苯系物污染特征及健康风险评价

..... 刘杨， 孙晓艳， 代雪静， 范国兰， 杜明月， 杜天君(164)

DOM对飞灰中重金属溶出影响及环境风险评估

..... 于倩雯， 吴寅凯， 尹俊权， 李卫华， 孙英杰， 葛燕辰， 何依洋(174)

数字经济对碳排放强度的影响机制及空间效应

..... 霍晓谦， 张爱国(182)

湖北宣城陆地生态系统碳储量特征及影响因素

..... 张伟， 夏锐， 曾冠中， 汤宇磊， 孙康， 李猛， 康建坤， 刘松杭， 林治成(194)

“一带一路”沿线国家碳排放空间分析

..... 王杨， 吴峰， 谢宏全， 刘付程(204)

基于机器学习的城市形态对地表温度影响研究

..... 张戈， 田珍， 王琦， 孙永青， 杨艳， 王海涛(214)

中国出口行业动态全要素碳生产率及门槛效应研究

..... 胡剑波， 王楷文(228)

广东省经济生态生产总值核算

..... 袁梦媛， 梁龙妮， 向男， 王明旭， 董凯辉(237)

《环境科学与技术》编辑部关于不法分子冒用《环境科学与技术》编辑部名义征稿欺诈的郑重声明 封三

期刊基本参数: CN 42-1245/X *1978*m*A4*262*zh*P*¥40*5000*27*2022-12

本期责任编辑: 黄诗璟

CONTENTS

| | |
|---|--|
| Study on the Nitrogen Removal and Auto-aggregation Characteristics of Aerobic Denitrifying Strain LJ-1..... | |
| HONG Pei, LI Jing, NI Linxingzi, GONG Shihao, ZHENG Sihao, FANG Minglan, SHEN Yan, WANG Jianzhong(1) | |
| Removal Characteristics of PAHs in Water by Immobilized Functional Bacteria Adsorbed onto Brewer's Grains Biochar | XU Xiaoyi, CHEN Xiaobin, CUI Jiahao, BAI Jing, WANG Bin, HUANG Tianyin, HE Zhimin(9) |
| Screening and Degradation Characteristics of Tetracyclines Degrading Bacteria..... | CAO Huan, HUANG Zehao, SU Caiping, REN Yuhong(19) |
| Phosphorus Removal Based on Composite Filler Culture of <i>Thiobacillus</i> with Calcium and Iron Mineral Filter Media..... | ZHONG Caiying, LIU Wei, JIAO Yawen, ZHU Bin(29) |
| Effect of Freezing Time on Hydrolysis Efficiency of Residual Sludge and Its Mechanism..... | ZHANG Yong, WANG Hui, HUANG Jian, LUO Tao, ZHAN Yu, LI Can, XIAO Yifan, ZHANG Zhunzhun, WU Que(38) |
| Removal of Bio-leaching By-products Using <i>Acidithiobacillus ferrooxidans</i> Based on Coupled Aerobic-Anaerobic Process..... | YANG Yuankun, MA Tian, CHEN Shu(44) |
| Function of Biological Enhancement of Nitrogen Removal by Aerobic Denitrifying Bacteria in A/O Process..... | |
| DUAN Zhoujun, LI Pengfei, WANG Hao, JING Fangyuan, GAO Liang, ZHOU Xiangang, HUANG Wen, HU Zhiqian(52) | |
| Biochar Prepared by Molten Salt Method and Its Application to Adsorption of Pb ²⁺ in Acidic Industrial Wastewater..... | |
| WANG Qiongyu, YANG Yingke, ZHUANG Haocheng, ZHAO Dongyang, HE Kai, ZHOU Jizhi, HU Zhongting(61) | |
| Effect of Temperature on the Remediation of Ethylbenzene in Groundwater by Aeration Extraction..... | |
| ZHANG Lei, HUANGFU Huiyuan, MIAO Yue, CAO Weikai(70) | |
| Nitrogen Removal Performance of Black and Odorous Water Purification by Plants and Microorganisms..... | |
| LU Cuicui, CAI Wenqian, ZHANG Cuixia, CAO Xintong, LING Chen, BAI Xiaoqin(78) | |
| Effects of Phthalates on DNA in Black Soil Colloid Microinterfaces..... | |
| HU Yunlong, HU Ying, CHEN Wenjing, XU Weihui, MENG Qingxin, WANG Zhigang(89) | |
| Adsorption Behavior of Steroidal Estrogens onto Purple Soils in Marsh Irrigation Area..... | YU Weiwei, LI Yueqi, DU Banghao, SUN Weizhe, WAN Qiaoling, YANG Shuo, MAO Yufeng, SHU Minghui, WEI Caini(96) |

| | |
|--|--|
| Effects of Straw Returning Depth on Soil Nitrate Nitrogen During Wheat Growth Period..... | WU Pandi, CHEN Can, REN Xiaoming(103) |
| A Review of Research on the Mechanism of Metal Oxide Catalytic Ozonation..... | LI Yuezhao, CHANG Yu, YU Zhanjiang (109) |
| Research Progress on the Interaction Between Antibiotics and Microalgae..... | ZHU Hongjuan, WANG Ya'e, LI Jie, MAO Feijian, MU Hao, HU Kaiyao, REN Shuang(117) |
| Occurrence and Source Characterizations of Microplastic Pollution in the Lower Reaches of Hanjiang River, Southern China..... | LIANG Hesheng, LAN Xiaolong, LIN Wenjie, NING Zengping(126) |
| Effect and Mechanism of Microalgae on Carbon Dioxide Emission Reduction in Wastewater Treatment..... | XU Tongtong, LIU Wei, GE Qingyan, WANG Zhenhua, LIU Xuzhen, DUAN Huijie, DONG Haiwen, ZHOU Lixiu(133) |
| Comparison of Air Pollution Characteristics Between Urban and Suburban Areas of Shanghai During Epidemic Prevention and Control..... | ZHU Shuang, DUAN Yusen, XIU Guangli(145) |
| A Copula-based Approach for Environmental Risks Evaluation and Analysis of the Nitrogen Metabolism: a Case Study of Miyun District, Beijing..... | XU Wen, ZHU Shijiang, JI Daobin, DING Zhiyu, LI Hu, YU Ying, LI Kaikai(154) |
| Pollution Characteristics and Health Risk Assessment of Atmospheric Benzene Homologues in Jinan..... | LIU Yang, SUN Xiaoyan, DAI Xuejing, FAN Guolan, DU Mingyue, DU Tianjun(164) |
| Effects of DOM on Leaching of Heavy Metals in Fly Ash and Environmental Risk Assessment..... | YU Qianwen, WU Yinkai, YIN Junquan, LI Weihua, SUN Yingjie, GE Yanchen, HE Yiyang(174) |
| Mechanisms and Spatial Effects of the Digital Economy on Carbon Emissions Intensity..... | HUO Xiaoqian, ZHANG Aiguo (182) |
| Spatial Characteristics and Influencing Factors of Carbon Storage in Terrestrial Ecosystems in Yicheng, Hubei Province..... | ZHANG Wei, XIA Rui, ZENG Guanzhong, TANG Yulei, SUN Kang, LI Meng, KANG Jiankun, LIU Songhang, LIN Zhicheng(194) |
| Spatial Analysis of Carbon Emissions in Countries along the “Belt and Road”..... | WANG Yang, WU Feng, XIE Hongquan, LIU Fucheng(204) |
| Study on the Influence of Urban Form on Land Surface Temperature Based on Machine Learning..... | ZHANG Ge, TIAN Zhen, WANG Qi, SUN Yongqing, YANG Yan, WANG Haitao(214) |
| Research on Dynamic Total Factor Carbon Productivity and Threshold Effect of China’s Export Industry..... | HU Jianbo, WANG Kaiwen (228) |
| Gross Economic-Ecological Product Accounting of Guangdong Province..... | YUAN Mengyuan, LIANG Longni, XIANG Nan, WANG Mingxu, DONG Kaihui(237) |

开启人类高质量发展新征程

PUT HUMANITY ON A NEW JOURNEY OF HIGH-QUALITY DEVELOPMENT

共建清洁 美丽世界



WORK TOGETHER
TO BUILD A CLEAN AND
BEAUTIFUL WORLD



CN 42-1245/X 邮发代号：38-86 广告发布登记号：鄂广登准字（2019）420000026 定价：40.00元