



ISSN 1001-6929
CN 11-1827 / X
CODEN HKYAEZ

第35卷 第12期 (Vol.35 No.12)

2022 / 12

环境科学研究

Research of Environmental Sciences

主编
约稿

1

我国污水排放
余氯限值规定及监测、
控制方法研究进展

2

污水新型冠状病毒
监测研究进展及启示



9 771001 692228

中华人民共和国生态环境部 主管

中国环境科学研究院 主办

☆ 中文核心期刊

☆ 中国科技核心期刊 (CSTPCD)

☆ 《国家哲学社会科学学术期刊数据库》(NSSD) 收录

★ 国际检索: Scopus、CSA: NS、AJ、CABI、ZR、JST、IC、EBSCOhost 等

☆ 中国科学引文数据库 (CSCD) 收录

☆ RCCSE 中国核心学术期刊

目次

第 35 卷 第 12 期 2022 年 12 月

主编约稿

- 我国污水排放余氯限值规定及监测、控制方法研究进展 ······ 洪韫韬, 肖 融, 杨文源, 方 超, 楚文海 (2639)
污水新型冠状病毒监测研究进展及启示 ······ 侯 敏, 谢玉为,
毛怡心, 张 晓, 张 良, 王园媛, 郑和辉, 顾 雯, 雉月云, 周海健, 姚孝元, 张 岚, 唐 宋 (2647)

大气环境

- 我国大气 O₃ 污染成因及影响因素综述 ······ 张 涵, 姜 华, 高 健, 李 红 (2657)
河南省近地表 O₃ 污染特征及其与气象因素之间的关系
····· 金 澈, 刘森晗, 陈博轩, 黄月华, 马清霞, 韩 艳 (2666)
丹江口水库淅川库区大气降水中无机离子特征及来源解析 ······ 张清森, 郭晓明, 金 超, 徐小涛 (2677)
基于多通道长短期记忆网络的 PM_{2.5} 小时浓度预报
····· 张鑫磊, 张冬峰, 刘 伟, 杨 倩, 郭媛媛, 任玉欢, 范志宣 (2685)
基于多机器学习算法耦合的空气质量数值预报订正方法研究及应用 ······ 肖 宇 (2693)

水环境

- 分层湖库温跃层溶解氧极值现象研究进展 ······ 董 飞, 马 冰, 彭文启, 刘晓波 (2702)
巢湖水体中微塑料组成及分布特征 ······ 陈 馨, 张仲伟, 刘运钊, 李 静, 蒋忠冠 (2716)
SBR 活性污泥系统去除模拟废水中 Pb²⁺ 的研究
····· 袁俊莉, 刘国华, 唐湘南, 齐 鲁, 王洪臣, 叶正芳, 赵泉林 (2722)
负载纳米零价铁的铁碳材料制备及其降解抗生素性能研究
····· 权 衡, 牛 琳, 时 迪, 汪 霞, 梁为纲, 赵晓丽 (2732)

生态环境

我国水生态系统完整性研究的重大意义、现状、挑战与主要任务

孙福红, 郭一丁, 王雨春, 夏瑞, 张远, 闫振广, 刘雪松, 吴丰昌 (2748)

长江流域生态系统恢复力评价及其空间异质性研究 ······ 刘孝富, 张志苗, 刘柏音, 王莹, 罗镭, 邱文婷 (2758)

气候变化情景下中国外来入侵植物黄顶菊潜在分布区模拟与早期预警

柳晓燕, 赵彩云, 李俊生, 李飞飞, 朱金方 (2768)

基于矿山生态修复的生态产品价值实现主要模式与路径

高艳妮, 王世曦, 杨春艳, 孙倩莹, 刘学, 冯朝阳 (2777)

土壤与固废

硒纳米颗粒对两种叶菜作物肥料效应的田间试验研究 ······ 刘晓飞, 刘晶, 王传洗, 王震宇 (2785)

农用地土壤 Cd 有效态含量的安全阈值研究 ······ 陈娟, 袁贝, 任杰, 罗会龙, 张云慧, 张昊, 杜平 (2792)

富硅稻壳灰对水稻吸收砷的调控作用

李翔鸿, 陈克云, 黄荣荣, 何勋文, 王昊, 王欣, 吴珂萌, 戴宏博, 彭渤 (2801)

焦化类污染场地堆式燃气热脱附工程示范与效果评估

盛王超, 焦文涛, 李绍华, 岳勇, 顾海林, 詹明秀, 张博, 徐旭 (2810)

基于统计方法学的焦化类污染场地风险筛选决策研究

武文培, 陈梦舫, 韩璐, 顾明月, 陈雪艳, 龚泽瀚, 李婧 (2819)

餐厨垃圾接种酵母菌固态厌氧发酵产乙醇的可行性研究

王铭, 全文洁, 尚洪磊, 龚天成, 杨天学, 席北斗 (2830)

环境污染与健康

潮间带原油污染对泥蚶 (*Tegillarca granosa*) 抗氧化酶活性影响与综合生物标志物响应研究

陈帆, 潘玉英, 徐青霞, 刘铭华, 杨金生, 杨灿灿, 牟成彬, 蓝青萍 (2836)

信息

《环境科学研究》第六届编委会名单 (封二)

欢迎订阅 2023 年《环境科学研究》(封三)

《环境科学研究》第 35 卷 (2022) 总目次 (i)



Contents



Vol.35 No.12 December 2022

Editor-in-Chief Invited

- Research Progress of Residual Chlorine in Wastewater Effluent: Domestic Guideline Values, Monitoring and Control
Methods HONG Yuntao, XIAO Rong, YANG Wenyuan, FANG Chao, CHU Wenhai (2639)
- Research Progress and Implication of Wastewater Surveillance of SARS-CoV-2
..... HOU Min, XIE Yuwei, MAO Yixin, ZHANG Xiao, ZHANG Liang,
WANG Yuanyuan, ZHENG Hehui, GU Wen, LUO Yueyun, ZHOU Hajian, YAO Xiaoyuan, ZHANG Lan, TANG Song (2647)

Atmospheric Environment

- Review on Causes and Influencing Factors of O₃ Pollution in China ZHANG Han, JIANG Hua, GAO Jian, LI Hong (2657)
- Characteristics of Near-Surface O₃ Pollution and Its Relationship with Meteorological Factors in Henan Province
..... QUAN Shu, LIU Miaohan, CHEN Boxuan, HUANG Yuehua, MA Qingxia, HAN Yan (2666)
- Characteristics and Source Apportionment of Inorganic Ions in Precipitation in Xichuan Area of Danjiangkou Reservoir
..... ZHANG Qingmiao, GUO Xiaoming, JIN Chao, XU Xiaotao (2677)
- Hourly Concentration Prediction of PM_{2.5} Based on Multi-Channels Long Short Term Memory
..... ZHANG Xinlei, ZHANG Dongfeng, LIU Wei, YANG Qian, GUO Yuanyuan, REN Yuhuan, FAN Zhixuan (2685)
- Research and Application of an Ensemble Forecasting Method Based on Coupled Multi-Machine Learning Algorithms
..... XIAO Yu (2693)

Water Environment

- A Review of Metalimnetic Oxygen Maximum and Minimum in Stratified Lakes and Reservoirs
..... DONG Fei, MA Bing, PENG Wenqi, LIU Xiaobo (2702)
- Compositional and Distributional Characteristics of Microplastics in Water Samples of Chaohu Lake
..... CHEN Xin, ZHANG Zhongwei, LIU Yunzhao, LI Jing, JIANG Zhongguan (2716)
- Study on Pb²⁺ Removal from Simulated Wastewater by Activated Sludge in Sequencing Batch Reactor
..... YUAN Junli, LIU Guohua, TANG Xiangnan, QI Lu, WANG Hongchen, YE Zhengfang, ZHAO Quanlin (2722)
- Preparation of Iron-Carbon Materials Loaded with Nano Zero-Valent Iron and Their Performance of Degrading Antibiotics QUAN Heng, NIU Lin, SHI Di, WANG Xia, LIANG Weigang, ZHAO Xiaoli (2732)

Ecological Environment

Significance, Current Situation, Challenges and Future Direction and Development of Research on Freshwater

Ecological Integrity in China

.... SUN Fuhong, GUO Yiding, WANG Yuchun, XIA Rui, ZHANG Yuan, YAN Zhenguang, LIU Xuesong, WU Fengchang (2748)

Assessment and Spatial Heterogeneity of Ecological Resilience in the Yangtze River Basin

..... LIU Xiaofu, ZHANG Zhimiao, LIU Baiyin, WANG Ying, LUO Lei, QIU Wenting (2758)

Simulation and Early Warning of Potential Range of *Flaveria bidentis* in China under Climate Change Scenarios

..... LIU Xiaoyan, ZHAO Caiyun, LI Junsheng, LI Feifei, ZHU Jinfang (2768)

Main Models and Paths for Realizing the Value of Ecological Products Based on Mine Ecosystem Restoration

..... GAO Yanni, WANG Shixi, YANG Chunyan, SUN Qianying, LIU Xue, FENG Chaoyang (2777)

Soil and Solid Waste

Field Study on Fertilizer Effect of Selenium Nanoparticles on Two Leafy Vegetables

..... LIU Xiaofei, LIU Jing, WANG Chuanxi, WANG Zhenyu (2785)

Study on Safety Threshold of Available Cd in Agriculture Land Soil

..... CHEN Juan, YUAN Bei, REN Jie, LUO Huilong, ZHANG Yunhui, ZHANG Hao, DU Ping (2792)

Using Silicon-Rich Rich Husk Ash to Regulate Arsenic Uptake by Rice

..... LI Xianghong,

CHEN Keyun, HUANG Rongrong, HE Xunwen, WANG Hao, WANG Xin, WU Kemeng, DAI Hongbo, PENG Bo (2801)

Demonstration and Effect Evaluation of *Ex-situ* Thermal Pile Desorption in Coking Contaminated Soil

..... SHENG Wangchao, JIAO Wentao, LI Shaohua, YUE Yong, GU Hailin, ZHAN Mingxiu, ZHANG Bo, XU Xu (2810)

Risk Screening Decision of Coking Pollution Sites Based on Statistical Methods

..... WU Wenpei, CHEN Mengfang, HAN Lu, GU Mingyue, CHEN Xueyan, GONG Zehan, LI Jing (2819)

Feasibility Study of Solid Anaerobic Fermentation of Food Waste Inoculation with Yeast

..... WANG Ming, QUAN Wenjie, SHANG Honglei, GONG Tiancheng, YANG Tianxue, XI Beidou (2830)

Environmental Pollution and Health

Effects of Intertidal Crude Oil Pollutionon on Antioxidant Enzyme Activity of *Tegillarca granosa* and Integrated

Biomarker Response

... CHEN Fan, PAN Yuying, XU Qingxia, LIU Minghua, YANG Jinsheng, YANG Cancan, MOU Chengbin, LAN Qingping (2836)

