



- ◆ 中国核心期刊(遴选)数据库
- ◆ 中国学术期刊网络出版总库
- ◆ 中文科技期刊数据库

- ◆ 万方数据—数字化期刊群
- ◆ 中国知识资源总库
- ◆ 全文收录



绿色科技

JOURNAL OF GREEN SCIENCE AND TECHNOLOGY

长江出版传媒股份有限公司 主管
湖北科学技术出版社有限公司 主办

ISSN 1674-9944



9 771674 994230

6
2023年3月

第25卷 第6期

目次

生态文明建设:自然与生态

勐仑热带季节雨林草本层主要物种生态位与种间联结 李俊松,万正林,白林忠,孙萍,陈燕旋(1)

废弃矿山岩质边坡生态恢复与景观重塑研究 成词峰,曾家鹏,戴仕鹏(6)

三门峡黄河湿地沉积物理化特征及影响因素分析 周亦桥,杨帆,官庆松,李涛,李庆斌(11)

复配土与施加氮肥对羊柴光合生理及生长状况的影响研究
..... 王斯静,陈士超,左合君,赵杏花,甄文慧,王举(16)

水位对若尔盖高原湿地植物群落结构和植物功能性状的影响 ... 胡静,张桥英,张运春,崔远远,谭晶华(22)

根长和加载速度对单根抗拉特性的影响 查力干,格日乐,毅勃勃,崔天民(30)

西藏森林景观驱动力因子分析 卢进,周尧治(36)

基于能值生态足迹的洞庭湖生态经济区生态安全评价 何银平,帅红(43)

北部湾海岛生态系统景观格局特征及其服务簇识别 黎虹鑫,杨如军,杨小雄,吴彬,曹丹娜,唐令东(49)

武汉天兴洲植被覆盖变化对地表温度影响研究 邓永成,纪丹丹,刘妍君,孟莹(53)

基于赋值权重综合法模型的气候舒适度分布研究
——以成渝双城经济圈为例 陈蕾,徐诚,蒲秀妹,石莽语(58)

深圳蜜桃一次晚霜冻害统计分析 徐建芬,韩建广,李韬,位璞,路儒侠(62)

广东清新白湾省级自然保护区野生脊椎动物多样性及区系研究 黄毓薇(67)

环境与安全

基于直觉模糊聚合方法的福建省空气质量评价 周义泓,林健,黄衍(71)

区域经济差异对大气污染的影响研究 李艳文(77)

武威市城区季节性复合大气污染特征及来源解析
..... 俞兆程,张学海,邵团元,张士林,薛庭,孙志霞,安万仓(83)

合肥市臭氧污染特征分析 程龙(87)

泸州市大气污染特征和时空变化趋势分析 周旭东,罗俊,许广(92)

慢生活对深圳市坪山区大气环境质量的影响研究 安礼航,朱珠,田鹏山(97)

武汉市涉VOCs重点企业排污现状调查及对策建议 周君蕊,邱培培,黄宇,朱婧瑄,段元秀(102)

2023年初衡阳市一次重污染天气过程分析 刘卫,曹微,李笔红(106)

沈阳市沙尘天气特征及与气象因子关系 王闯,于晓东,纪欣彤,蒋帅(111)

SKALAR San⁺⁺连续流动分析仪测定水中总氮的方法研究
..... 张莉,邹宏海,樊祥科,郑浩,杨振,陆尚明(117)

阳江市那龙河水环境质量分析与评价
..... 秦建桥,蒋东航,冯志权,揭盈丽,郑泽敏,徐浩佳,廖小小,刘燕芳(122)

南充市水资源环境基尼系数研究 李明,胡健,王俊明,樊驰(127)

农村面源污染对三亚大隆水库水质的影响研究 王文(131)

嘉陵江南充段水污染现状评价及防治对策研究 徐丹(135)

气相分子吸收光谱法测定黑臭水体中的氨氮 马超云,谢焱鑫,王娜,李立中,杨楷炫,李思阳(140)

基于因子分析和聚类分析的涧河水质评价研究
..... 杨洋,肖保增,禹露,陈籽含,靳凯丽,刘航,李海华(143)

区域污染源解析及水质达标分析研究

- 以马鞍山市花山区为例 曹甜甜(148)
- 基于水质目标的深圳市某河道环保清淤深度的确定 姚俊,王庆(154)
- 榆林市 M 污水厂运行效果分析及提标对策 赵育华(159)
- 测定地表水中氨氮的两种方法对比研究 宋庆伟(164)
- 基于碳足迹分析的高校校园碳排放研究 张敏,杨明星,杨梧,闫俊(167)
- 饲喂污染饲料对小鼠粪便重金属含量的影响研究 方林冲,邢维芹,许春红,王亚利,李立平(172)
- 2000~2020年土地利用变化对沈阳市热岛效应时空演变影响 李帅,付雪,徐宏超,孙剑平(178)
- 城市社区居民垃圾分类问题及对策研究
- 以银川市为例 王银,何佳洁(182)
- 污泥复合调理及其厂内循环利用研究 刘瑶,熊巧,文利平,刘梦佳(187)
- 水力旋流分离技术在餐厨垃圾除油领域的试验研究 武思谨(191)
- 退役炭黑厂多环芳烃和石油烃空间分布特征及溯源分析 张艳欣(197)
- 基于文献计量学的环保管家研究分析 金彦(201)
- 无为县基本农田土壤重金属分布特征及影响因素分析 伍宏远,刘涛华(207)
- 新农村集中居住平移项目地块土壤环境初步调查研究
- 以上海市某镇地块为例 陆大培,王利纳,郭行磐(213)
- 过硫酸钠和芬顿体系应用于污染地下水氯代烷烃与石油烃异位修复 毛凯,魏少明,李立平(220)
- 基于降解因素考虑下的污染物二维混合带长度计算公式修正研究 韩梓流(225)
- 基于 RSEI 的铁矿区生态环境质量变化分析 李颖,庞然,刘浥尘,孟祥帅(230)
- 新安江生态补偿街口断面联合监测成效及对策建议 王兴华(235)

能源与节能

- 开放式辐射吊顶开口型式对制冷量的影响研究 乔俊宇,毕晨,王成,金梧凤(239)

信息与技术

- 基于案例推理的植被提取方法研究 郑子君,李旭亚,黄梓晟(244)

地理与规划

- 基于 CiteSpace 的中国山水城市研究特征与趋势分析 姚欣言,冯艳,惠将城(249)
- 浙江九龙山国家森林公园休闲旅游规划建设策略研究 许澄,陶晶,周天煊(254)
- 内蒙古兴安盟近 30 年土地利用时空变化特征研究 申丛林,申丛军,周平,高原(261)

绿色创新研究:工程与技术

- 红豆秸秆灰改性沥青结合料的路用性能研究 仲文卿,王业(266)
- 综合物探方法在城市地下深埋管线探测中的应用研究 季进(273)
- 低温泵内空化流动特性数值研究 袁霄,付玉壮(277)

基本参数:CN42-1808/S * 1963 * s * A4 * 280 * zh * P * ¥20.00 * 1000 * 55 * 2023-6

Contents

- Niche and Interspecific Association of Main Species in Understory Herbaceous Layer of Tropical Seasonal Rainforest in Menglun Li Junsong, Wan Zhenglin, Bai Linzhong, Sun Ping, Chen Yanxuan(1)
- Study on Ecological Restoration and Landscape Remodeling of Rock Slope in Abandoned Mines Cheng Cifeng, Zeng Jiapeng, Dai Shipeng(6)
- Physicochemical Characteristics and Influencing Factors of Sediment in Sanmenxia Yellow River Wetland Zhou Yiqiao, Yang Fan, Guan Qingsong, Li Tao, Li Qingbin(11)
- Effects of Compound Soil and Nitrogen Fertilizer on Photosynthetic Physiology and Growth of *Hedysarum mongdicum* Wang Sijing, Chen Shichao, Zuo Hejun, Zhao Xinghua, Zhen Wenhui, Wang Ju(16)
- Effects of Groundwater on Community Structure and Plant Functional Traits in the Zoige Plateau Wetland Hu Jing, Zhang Qiaoying, Zhang Yunchun, Cui Yuanyuan, Tan Jinghua (22)
- Effect of Root Length and Loading Rate on Single-Rooted Resistance Cha Ligan, Ge Rile, Yi Bole, Cui Tianmin(30)
- Analysis of Driving Factors of Forest Landscape in Tibet Lu Jin, Zhou Yaozhi(36)
- Ecological Security Evaluation of Dongting Lake Ecological Economic Zone Based on Energy Ecological Footprint He Yinping, Shuai Hong(43)
- Landscape Pattern Characteristics and Service Cluster Identification of Island Ec—osystem in Beibu Gulf Li Hongxin, Yang Rujun, Yang Xiaoxiong, Wu Bin, Cao Danna, Tang Lingdong(49)
- Effects of Vegetation Cover Change on Surface Temperature in Tianxingzhou of Wuhan Deng Yongcheng, Ji Dandan, Liu Yanjun, Meng Ying(53)
- Research on the Distribution of Climate Comfort Based on the Comprehensive Method of Assignment Weights — Taking the Chengdu—Chongqing Circle Economic Circle As an Example Chen Lei, Xu Cheng, Pu Xiushu, Shi Qiaoyu(58)
- Statistical Analysis of Spring Late Frost in Shenzhou Peach Xu Jianfen, Han Jianguang, Li Tao, Wei Pu, Lu Ruxia(62)
- A Study on the Diversity and Fauna of Wild Vertebrates in Qingxinbaiwan Provincial Nature Reserve, Guangdong Province Huang Yuwei(67)
- Air Quality Evaluation in Fujian Province Based on Intuitionistic Fuzzy Aggregation Method Zhou Yihong, Lin Jian, Huang Yan(71)
- Research on the Impact of Regional Economic Differences on Air Pollution Li Yanwen(77)
- Analysis of Seasonal Composite Air Pollution Characteristics and Sources in Urban Areas of Wuwei City Yu Zhaocheng, Zhang Xuehai, Shao Tuanyuan, Zhang Shilin, Xue Ting, Sun Zhixia, An Wancang(83)
- Characteristics of Ozone Pollution in Hefei Cheng Long(87)
- Analysis of Air Pollution Characteristics and Temporal and Spatial Variation Trends in Luzhou City Zhou Xudong, Luo Jun, Xu Guang(92)
- Research on the Impact of Slow Life on the Quality of Atmospheric Environment in Pingshan District, Shenzhen An Lihang, Zhu Zhu, Tian Pengshan(97)
- Investigation and Suggestions on the Pollution of VOCs Discharged Enterprises in Wuhan Zhou Junrui, Qiu Peipei, Huang Yu, Zhu Jingxuan, Duan Yuanxiu(102)
- Analysis of A Heavy Pollution Weather Process in Hengyang at the Beginning of 2023 Liu Wei, Cao Wei, Li Bihong(106)
- Sand—Dust Weather Characteristics and Its Relationship With Meteorological Factors in Shenyang Wang Chuang, Yu Xiaodong, Ji Xintong, Jiang Shuai(111)
- Study on Determination of Total Nitrogen in Water by SKALAR San⁺⁺ Continuous Flow Analysis Zhang Li, Zou Zhonghai, Fan Xiangke, Zheng Hao, Yang Zhen, Lu Shangming(117)
- Analysis and Evaluation of Water Environmental Quality of Nalong River in Yangjiang Qin Jianqiao, Jiang Donghang, Feng Zhiquan, Jie Yingli, Zheng Zemin, Xu Haojia, Liao Xiaoxiao, Liu Yanfang(122)
- Analysis on Water Resource—Environment Gini Coefficient of Nanchong Li Ming, Hu Jian, Wang Junming, Fan Chi(127)
- Study on the Impact of Rural Non—Point Source Pollution on the Water Quality of Dalong Reservoir in Sanya Wang Wen(131)

- Evaluation and Control Countermeasures of Water Pollution in Nanchong Section of Jialing River
..... Xu Dan(135)
- Determination of Ammonia—nitrogen in Black and Odorous Water by Gas—phase Molecular Absorption Spectrometry Ma Chaoyun, Xie Yanxin, Wang Na, Li Lizhong, Yang Kaixuan, Li Siyang(140)
- Water Quality Evaluation Study of Jianhe River Based on Factor Analysis and Cluster Analysis
..... Yang Yang, Xiao Baozeng, Yu Lu, Chen Zihan, Jin Kaili, Liu Hang, Li Haihua(143)
- Study on the Analysis of Regional Pollution Sources and Water Quality Standards
—A Case Study of Huashan District, Maanshan Cao Tiantian(148)
- Assessment on Environmental Dredging Depth of Some River in Shenzhen Based on Water Quality Target
..... Yao Jun, Wang Qing(154)
- Operation Analysis and Upgrading Suggestions in a Municipal Sewage Treatment Plant in Yulin
..... Zhao Yuhua(159)
- Comparison of Two Methods for Determination of Ammonia Nitrogen in Surface Water Song Qingwei(164)
- Research on Carbon Footprint of Colleges and Universities
..... Zhang Min, Yang Mingxing, Yang Wu, Yan Jun(167)
- Effect of Contaminated Feed on Heavy Metal Content in Feces of *Mus musculus*
..... Fang Linchong, Xing Weiqin, Xu Chunhong, Wang Yali, Li Liping(172)
- Influence of Land Use Changes on Space—Time Evolution of Heat Island Effect in Shenyang City From 2000 to 2020 Li Shuai, Fu Xue, Xu Hongchao, Sun Jianping(178)
- Research on the Problems and Countermeasures of Garbage Classification in Urban Communities
— A Case Study of Yinchuan City Wang Yin, He Jiajie(182)
- Study on Compound Conditioning and In—plant Circulation of Sludge
..... Liu Yao, Xiong Qiao, Wen Liping, Liu Mengjia(187)
- Experimental Study on Hydrocyclone Separation Technology in the Field of Kitchen Waste Oil Removal
..... Wu Sijin(191)
- Spatial Distribution Characteristics and Traceability Analysis of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons and Petroleum Hydrocarbons in a Decommissioned Carbon Black Plant Zhang Yanxin(197)
- Analysis and Research of Environmental Stewardship Based on Bibliometrics Jin Yan(201)
- Distribution Characteristics and Influencing Factors of Heavy Metals in Basic Farmland Soil in Wuwei County, Anhui Province Wu Hongyuan, Liu Taohua(207)
- Preliminary Investigation and Study on the Soil Environment of the New Rural Centralized Residential Translation Project Plot
—Taking a certain town plot in Shanghai as an example Lu Dapei, Wang Lina, Guo Xingpan(213)
- Application of Sodium Persulfate System and Fenton System in Ex—Situ Remediation of Chlorinated Alkanes and Petroleum Hydrocarbons in Polluted Groundwater Mao Kai, Wei Shaoming, Li Liping(220)
- Correction of Two—Dimensional Pollution Mixing Zone’s Length Considering the Degradation Factors
..... Han Ziliu(225)
- Analysis of Ecological Quality Changes in Iron Ore Area Based on Remote Sensing Ecological Index
..... Li Ying, Pang Ran, Liu Yichen, Meng Xiangshuai(230)
- Monitoring of Xin’ an River Ecological Compensation Intersection Section Wang Xinghua(235)
- Study on the Influence of Opening Patterns on Cooling Capacity of Open—type Radiant Ceiling Systems
..... Qiao Junyu, Bi Chen, Wang Cheng, Jin Wufeng(239)
- Research on the Method of Vegetation Extraction Based on Case—Based Reasoning
..... Zheng Zijun, Li Xuya, Huang Zicheng(244)
- Research on the Characteristics and Trends of Chinese Landscape City Based on CiteSpace
..... Yao Xinyan, Feng Yan, Hui Jiangcheng(249)
- Study on Leisure Tourism Strategy of Planning and Construction of Jiulong Mountain National Forest Park in Zhejiang Province Xu Cheng, Tao Jin, Zhou Tianhuan(254)
- Study on Spatiotemporal Change Characteristics of Land Use in Hinggan League of Inner Mongolia in Recent 30 years Shen Conglin, Shen Congjun, Zhou Ping, Gao Yuan(261)
- Study on Road Performance of Red Bean Straw Ash Modified Asphalt Binder
..... Zhong Wenqing, Wang Ye(266)
- Application of Comprehensive Geophysical Prospecting Method in the Detection of Urban Deep Underground Pipelines Ji Jin(273)
- Numerical Study on Cavitation Flow Characteristics in Cryogenic Pump Yuan Xiao, Fu Yuzhuang(277)

《绿色科技》编辑委员会

Editorial Committee of Chinese Journal of Green Science and Technology

名誉主任委员：赵鹏大 中国科学院院士，俄罗斯自然科学院院士，中国地质大学教授、博士生导师
主任委员：郝翔 中国地质大学（武汉）前党委书记、教授
副主任委员：章雪峰 湖北科学技术出版社有限公司社长、编审
邓涛 湖北科学技术出版社有限公司总编辑、编审
丁振国 中国地质大学（武汉）教授、博士生导师
李周 中国社科院农村发展研究所所长、研究员、博士生导师
方熠 中国地质大学（武汉）期刊社编审、《绿色科技》期刊顾问

委员（以姓氏笔画为序）：

于法稳 中国社科院农村发展研究所研究员
叶发兵 黄冈师范学院化学与应用化学学院副院长、教授
刘江宜 中国地质大学（武汉）经济管理学院系主任、教授
余小三 武汉交通职业学院副院长、教授
何建军 湖北省农业科学院农产品加工与核农技术研究所研究员
别道玉 长江水利委员会宣传出版中心主任、长江出版社社长
肖创伟 湖北省生态工程职业技术学院院长、教授
易顺民 广东省科学院广州地理研究所研究员
张教海 湖北省农业科学院经济作物研究所研究员
郑威 湖北省农业科学院农业经济技术研究所研究员
郑炎成 华中农业大学经济管理学院教授
杨代勤 长江大学动物科学学院院长、教授
杨彦伶 湖北省林学会副秘书长、研究员
段维 华中师范大学政治与国际关系学院党委书记、教授
费永俊 长江大学园艺园林学院院长、教授
柯水发 中国人民大学农业与农村发展学院教授
熊俊龙 湖北科学技术出版社有限公司副编审
蔡俊雄 湖北省环境科学研究院副院长、研究员

綠色科技

（半月刊 1963年创刊）

第25卷第6期 2023年3月30日

JOURNAL OF GREEN
SCIENCE AND TECHNOLOGY

（Semimonthly, Started in 1963）

Vol.25 No.6 Mar.30, 2023

主管：长江出版传媒股份有限公司
主办：湖北科学技术出版社有限公司
出版：湖北科学技术出版社有限公司
社长：章雪峰
编辑：邓涛
副社长：熊俊龙
顾问：方熠
执行主编：张勤 周倩
责任编辑：苏定 王志红 吴昊 梅雪龙 徐彦龙
编务：任正英
英文审校：刘婷
刊名题字：赵鹏大
封面设计：罗亚军
编辑：《绿色科技》编辑部
地址：武汉市洪山区民族大道888号
锦绣龙城B41-1802
邮编：430073
网址：www.lskjzz.net
电话：027-81328210 027-81328693
电印：武汉市籍缘印刷厂
广告经营许可证号：4200003300090

Managed by: Changjiang Publishing & Media Co., Ltd.

Sponsored by: Hubei Science & Technology Press Company

Published by: Hubei Science & Technology Press Company

President: Zhang Xuefeng

General Editor: Deng Tao

Vice President: Xiong Junlong

Consultant: Fang Yi

Executive Editor-in-chief: Zhang Qin Zhou Qian

Executive Editor: Su Ding Wang Zhihong Wu Hao Mei Xuelong Xu Yanlong

English Proofreader: Liu Ting

Edited by: Editorial of Journal of Green Science and Technology

Address: Fairview City, National Road, Hongshan District, Wuhan, China

Tel: 027-81328210, 81328693

Pricing: ¥20.00

ISSN 1674-9944
CN 42-1808/S

全国公开发行

定价：20元

全年定价：480元