

ISSN 1674-6139

环境  
科学

与

管理

ENVIRONMENTAL SCIENCE  
AND MANAGEMENT

ENVIRONMENTAL  
SCIENCE  
AND  
MANAGEMENT

HUANJING KEXUE YU GUANLI

黑龙江省环境科学研究院 主办  
2022年2月 第47卷 2期  
Vol.47 No.2

2022.2  
February

中国科技核心期刊  
中国核心期刊遴选数据库收录期刊  
CNKI中国期刊全文数据库收录期刊  
美国化学文摘(CA)收录期刊  
JST日本科学技术振兴机构数据库(日)

中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)  
《CNKI 中国期刊全文数据库》收录期刊  
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊  
《万方数据-数字化期刊群》全文上网期刊  
《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊  
《中文科技期刊数据库》收录期刊  
《中国报刊订阅指南信息库》收录期刊  
美国《剑桥科学文摘:自然科学》(CSA:NS)收录期刊  
美国化学文摘(CA)收录期刊  
JST 日本科学技术振兴机构数据库(日)

## 环境科学与管理

ENVIRONMENTAL SCIENCE  
AND MANAGEMENT

(月刊)

1975年6月创刊

第47卷第2期(总第291期)

2022年2月

主 管 黑龙江省生态环境厅  
主 办 黑龙江省环境科学研究院  
主 编 宋男哲  
副 主 编 李广来  
编辑出版 《环境科学与管理》编辑部  
通讯地址 哈尔滨市道外区南直路356号  
邮 编 150056  
电 话 0451-53925810  
传 真 0451-51970537  
电子信箱 bhj@vip.163.com  
网 址 www.hljshky.com  
编辑部主任 曹越  
本期执行编辑 周鑫  
印 刷 哈尔滨市道外区铭忆印刷厂  
国内发行 哈尔滨市邮政局报刊发行局  
订 阅 全国各地邮局(所)  
发行范围 公开发行  
邮发代号 14-58  
刊 号 ISSN 1674-6139  
CN 23-1532/X  
广告许可证号 2301040000001  
国内定价 36.00元

## 目 次

### 环境动态

- 1 环境时评 | 正确认识和把握碳达峰碳中和(人民日报)  
— 2 环境时评 | 以系统观念推动绿色低碳发展(人民日报)  
— 3 省委常委会会议:大力发展绿色低碳产业,  
— 4 在实现“双碳”目标中体现龙江担当  
贾君:率先打响重污染天气消除攻坚战

### 环境管理

- 5 “双碳”目标下中国土壤环境管理路径研究  
刘瑞平 魏楠 季国华 王夏晖

### 环境研究

- 9 2015年-2020年安康市空气质量演变特征  
— 14 及与气象因子的关系研究  
张淑兰 王正荣 张鑫微 杨盼  
— 14 LMDI的盐城市工业碳排放影响因素研究  
戴梦圆 赵培培 沈晓梅  
— 19 苍白杆菌(*Ochrobactrum* sp.) FPI 对芳香烃化合物降解特性  
— 23 及相关基因研究  
刘宣汝 王永刚 陈吉祥 郭晓鹏 罗旦  
— 23 合肥市降雨污染物含量以及特征研究  
何昊 潘非凡 李丹丹 刘念 杨书运  
— 27 废弃集装箱高危污染物对周边环境空气污染的影响研究  
— 32 许亚  
— 32 宝鸡市城市化与大气污染关系研究  
— 37 海雯婷 靳美娟 万红莲 王宇鑫 孙昕瑶  
— 37 临安本底站 PM<sub>2.5</sub>水溶性离子污染特征及来源解析  
— 42 顾涛 陈敏东  
— 42 重点地区地下水脆弱性评价研究  
— 47 以北京市某大型水厂水源地为例  
徐庆勇 林健 郑文萍 赵杰  
— 47 臭氧污染特征及影响因素研究  
张秀丽 陶士康 董韶妮 邢笑潇  
— 51 长江上游地区生态交通演化研究  
— 56 以公路为例  
刘云龙 唐港 黄承锋  
— 56 基于空间插值的城市雾霾污染时空分布特征研究  
孙兴雷 公彦庆

61	典型小流域非点源水污染分布特征提取研究 周伟
67	黄河流域九省区绿色物流效率评价研究 ——基于三阶段 DEA 模型 薛阳 李曼竹 王健康 冯银虎
73	基于 GIS 技术的大型建筑物周边 土壤污染特征演化模型研究 萧大伟
78	基于支持向量回归机的城市空气污染浓度 预报模型研究 王骥 朱丹 单璐璐 甘泽文
83	污染源磷对星云湖水水质富营养化的影响研究 聂菊芬
88	水环境保护视域下原油集输脱水处理过程 污水除油措施研究 李亚奇
93	立体在线监控系统大数据平台对复杂工业园区 环境科学管控研究 李大伟 成朝刚 韦洋 麦志远 熊杰
97	协同视域下社区碳达峰与网格化治理耦合路径研究 ——以 S 市 X 小区为例 孟秋赞
102	工业废水排放对河流水体质量影响研究 李建英
<b>防治技术</b>	
107	不同化学调理剂对市政污泥脱水性能 及脱水机理的研究 王喻 李磊 刘帅 汪俊
113	医院污水处理设施升级改造建设及 MBR 膜 处理工艺应用研究 刘超
<b>监测分析</b>	
119	热裂解原子吸收法快速测定生活垃圾中 总汞含量研究 陈晖晖
125	污染转移效应的水体重金属污染物检测技术研究 王娟 王延照 钟小兵 王鸿琼
130	水质自动监测大数据在黄金河流域主要污染源 识别中的应用研究 樊卫国 敖亮 牟瑛 秦成 刘浩

135	极端气温事件下空气污染物浓度变化特征 分析方法研究 闫永刚 姚彩霞 杨帆 闫锦涛
139	基于 GIS 技术的水源地周边土壤污染 监测方法研究 宋盈
<b>生态环境</b>	
144	中国国家公园生态旅游研究:阶段趋势、 研究议题、评述与展望 余正勇 陈兴
149	东平湖表层沉积物中有机氯农药(OCPs) 污染特征研究 何作伟 曹建荣 朱成达 刘衍君
155	流域水环境污染生态修复技术研究 王青颖 陈卫东 孙颖 张进 马昌友
160	矿山地质环境现状分析及其生态保护 技术设计研究 刘晓文 肖祖未 刘伟
<b>可持续发展</b>	
165	基于可持续发展下的水资源开发利用现状 及评价研究 张子琛 王俊杰 吴广涛 罗奇斌 康卫东
<b>环境评价</b>	
169	某石化厂土壤多环芳烃污染特征 及健康风险评估研究 吕元飞 宝剑锋 张凌博 秦轶凡 朱联东
175	城市暴雨局部内涝灾害风险评估方法研究 吕学梅
179	地下空间土壤污染持久程度评价模型研究 张强
184	基于风险矩阵法的输油管道环境污染 风险评价方法研究 王斌
189	区域经济增长与环境污染程度评估研究 韦茜

# Environmental Science and Management

Vol. 47 No. 2 February 2022

## Main Contents

Research on Impacts of High – risk Pollutants from Abandoned Containers on Surrounding Air Pollution .....	Xu Ya(27)
Characteristics and Sources of Water – Soluble Ions in PM <sub>2.5</sub> at Lin'an Regional Background Station .....	Gu Tao Chen Mindong(37)
Extraction of Distribution Characteristics of Non – point Source Water Pollution in Typical Small Watershed .....	Zhou Wei(61)
Evolution Model of Soil Pollution Characteristics Around Large Buildings Based on GIS Technology .....	Xiao Dawei(73)
Study on Influence of Pollution Source Phosphorus on Eutrophication of Xingyun Lake .....	Nie Jufen(83)
Oil Removal Measures of Crude Oil Gathering and Transportation Dehydration Process from Water Environment Protection Perspective .....	Li Yaqi(88)
Impact of Industrial Wastewater Discharge on River Water Quality .....	Li Jianying(102)
Upgrading and Reconstruction of Hospital Sewage Treatment Facilities and Application of MBR Membrane Treatment Technology .....	Liu Chao(113)
Rapid Determination of Total Mercury in Domestic Garbage by Thermal Cracking Atomic Absorption .....	Chen Huihui(119)
GIS – based Monitoring Method of Soil Pollution around Water Sources .....	Song Ying(139)

**Sponsored by** Department of Ecology and Environment of Heilongjiang Province,  
Heilongjiang Research Academy of Environmental Sciences

**Edited by** Editorial Department of Environmental Science and Management

**Address** No. 356 Nanzhi Road, Daowai District, Harbin

**Tel** (0451)53925810

**Fax** (0451)51970537

**E – mail** bfhj@vip.163.com

**URL** www.hljshky.com

**Editor in Chief** Song Nanzhe

**Deputy Editor in Chief** Li Guanglai

**Distributed by** Harbin Post Office Newspaper and Journal Distributed Bureau  
万方数据