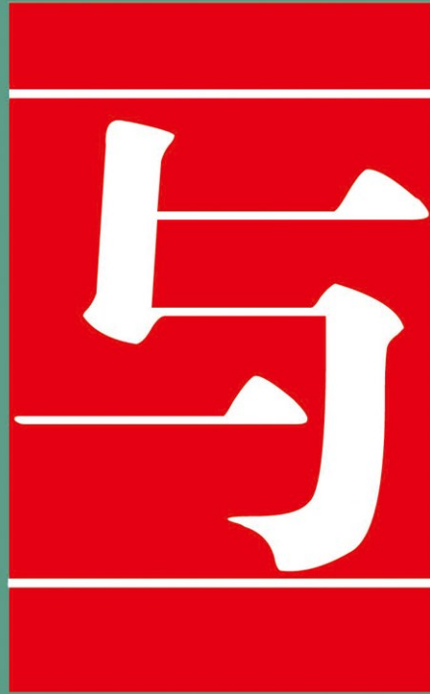


ISSN 1674-6139

ENVIRONMENTAL

环境  
科学

ENVIRONMENTAL SCIENCE AND MANAGEMENT



管  
理

SCIENCE  
AND

MANAGEMENT

*HUANJING KEXUE YU GUANLI*

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

黑龙江省环境科学研究院主办  
2019年6月 第44卷 第6期

Vol.44 No.6

2019.6

June

ISSN 1674-6139



9 771674 613193

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

# 环境科学与管理

ENVIRONMENTAL SCIENCE  
 AND MANAGEMENT

(月刊)

1975 年 6 月创刊  
 第 44 卷第 6 期(总第 259 期)  
 2019 年 6 月

主 管 黑龙江省环境保护厅  
 主 办 黑龙江省环境科学研究院  
 主 编 宋男哲  
 副 主 编 曲茉莉  
 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 bflhj@vip.163.com  
 网 址 www.hljshky.com  
 编辑部主任 王宏宇  
 编辑部副主任 曹越  
 本期责任编辑 周鑫  
 印 刷 哈尔滨市永恒彩色印刷有限公司  
 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 22.00 元

## 目 次

### 环境管理

- 1 长江流域城市污水管理绩效评估研究  
 陈洁 何伟 陈德良
- 6 信息对称条件下环境污染第三方治理显性激励研究  
 郭志达 李金宇 丹颖
- 9 生态经济下资源城市发展及污染治理均衡策略研究  
 孙曼莉

### 环境研究

- 15 有机磷酸酯暴露水平与毒性效应的研究进展  
 单岳 王诗雨 谷雷严 陈苏 罗庆
- 19 鄱阳湖水动力水质耦合模型参数敏感性分析研究  
 陆锦 张奇 高海鹰 姚静 姜三元
- 24 氟化尾渣资源化技术及环境影响应用研究  
 田建茹 宁海丽 王征 左华 吴向阳
- 29 基于文献计量分析中国丛枝菌根在水环境保护领域的研究  
 孙伟楠 恽雯斐 张淑娟
- 33 海南地区一次霾过程特征及污染物潜在源区分析研究  
 唐家翔 符传博 丹利 林晓斌
- 39 城市交通污染物扩散速度自动检测软件设计研究  
 王超
- 43 复杂地质条件下超大断面地下综合管廊  
 接头响应数值模拟研究  
 邱海燕
- 48 机械加工车间粉尘污染特性数值模拟研究  
 张伟博
- 53 剧烈运动下大气颗粒污染物对人体肺通气功能的影响研究  
 叶婵
- 57 EPC 模式中各环节的环境污染控制方法研究  
 王嘉
- 62 基于 BIM 技术的绿色建筑 PM<sub>2.5</sub> 污染控制效果建模研究  
 杨传光
- 66 互联网络下水质污染源在线监控系统设计研究  
 关丽
- 71 青海地区水文地质条件对水体铬污染的控制作用研究  
 于晓军

## 防治技术

- 76 化学抑尘技术治理无组织源扬尘污染研究进展  
李颖泉 赵保卫 董波
- 80 曝气生物滤池对微污染水的处理研究进展  
董颖博 张曦日 林海 李冰
- 85 区块链技术在政府环境污染治理中的应用研究  
明锐
- 90 镁铝复合氢氧化物去除水体中铅离子的研究  
张欢 赵贇鑫 程继夏 周铁安 秦华
- 96 小型偏远社区生物电化学厌氧污水处理技术研究  
陈凯

## 监测分析

- 100 沈阳市春夏季 PM<sub>2.5</sub> 中有机碳和元素碳污染特征  
及来源分析  
李哲 李晶 王帅 韩艳玉 曲健
- 106 河水氯盐污染下桥梁混凝土结构腐蚀程度  
检测方法研究  
杨江朋
- 111 基于 BIM 技术的地铁火灾烟流浓度检测研究  
王锋 赖笑 赵彦婷
- 116 区域饮用水质中亚硝酸盐的检测与分析研究  
——以榆林学院教学区加热器出水口水质为例  
董茹 安相乾 白一帆
- 120 大型工程室内装修人造材料游离甲醛  
含量监测研究  
谢建军
- 124 基于 3D MAX 的颗粒状污染物可视化监测  
系统设计研究  
林岚
- 129 基于无线传感网络的产品化学污染物检测  
系统设计研究  
瞿芬
- 134 哈尔滨市区域声环境时空变化及分析研究  
马骏

## 生态环境

- 138 基于偏最小二乘法的日照市生态足迹测度  
及影响因子分析研究  
曹金秋 李俊莉
- 143 黑臭河道生态修复技术实验研究  
陈小刚 李珊珊 王广召 陈萍 兰砥中
- 148 生态功能区绿色发展绩效评价  
及其指标体系构建研究  
肖谋艳
- 154 国家级贫困地区生态环境保护对策研究  
——以金秀县罗运村为例  
黄舒城 张洪 陈萍
- 159 强降雨下受污染土体滑坡  
对地质累计污染的影响研究  
唐书君

## 可持续发展

- 164 山东省可持续发展实验区发展成效的  
测评与比较研究——以东营和日照为例  
刘巧巧 李俊莉
- 169 废旧动力电池回收体系建设研究  
谢英豪 张铜柱 唐剑骁 余海军 欧彦楠

## 环境评价

- 174 流域水污染环境植物修复效果  
综合评价方法研究  
刘阳
- 179 矿业用地区土地资源生态承载力评估模型研究  
葛雪婷

## 环境规划

- 184 城市环境空间管控体系探索与思考  
王成新 于雷 吕红迪

## 环境论坛

- 190 利益相关者视角下矿区土地污染  
共同治理的思考  
李争 郭丽兰 杨俊

# Environmental Science and Management

Vol. 44 No. 6 June 2019

## Main Contents

- Performance Evaluation of Urban Sewage Management in the Yangtze River Basin .....  
..... Chen Jie He Wei Chen Deliang(1)
- Research on Explicit Incentives for Third – party Governance of Environmental Pollution under Information Symmetry .....  
..... Guo Zhida Li Jinyu Dan Ying(6)
- Balanced Strategy of Resource City Development and Pollution Control under Ecological Economy .....  
..... Sun Manli(9)
- Design of Automatic Detection Software for Urban Traffic Pollutant Diffusion Speed ..... Wang Chao(39)
- Numerical Simulation of Joint Response of Super – large Cross – section Underground Integrated Pipe Gallery under Complex Geological Conditions .....  
..... Di Haiyan(43)
- Numerical Simulation and Analysis of Dust Pollution Characteristics in Machinery Workshop .....  
..... Zhang Weibo(48)
- Analysis on Effect of Atmospheric Particulate Pollutants on Human Lung Ventilation Function under Severe Exercise .....  
..... Ye Chan(53)
- Study on Environmental Pollution Control Method in EPC Model ..... Wang Jia(57)
- Design of Online Monitoring System for Water Pollution Sources under Internet ..... Guan Li(66)
- Control Effect of Hydrogeological Conditions on Water Chromium Pollution in Qinghai Area .....  
..... Yu Xiaojun(71)
- Application of Blockchain Technology in Governmental Environmental Pollution Control ..... Ming Rui(85)

**Sponsored by** Heilongjiang Environment Bureau,

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** bhj@vip.163.com

**URL** www.hljshky.com

**Editor in Chief** Song Nanzhe

**Deputy Editor in Chief** Qu Moli

**Distributed by** Harbin Post Office Newspaper and Journal Distributed Bureau

环境  
科学

ENVIRONMENTAL SCIENCE AND MANAGEMENT

ISSN 1674-6139

与

管理

定价RMB22.00元

——本刊严正声明——

近期，本刊不断接到作者投诉，反映有些网站假冒本刊官网，以及一些个人和中介机构，以本刊名义非法征稿的事实，致使很多作者上当受骗，耽误时间，损失钱财。

因此，本刊郑重声明：本刊未设置任何官方网站，也未委托任何个人和中介机构进行征稿，请广大作者认真甄别，仔细核对本刊列在下面的投稿邮箱和联系电话，凡作者误信、误投到其他任何邮箱和网站的稿件，均与本刊无关，本刊均无法对作者因此造成的损失承担任何法律责任。

本刊唯一投稿邮箱：[bfhj@vip.163.com](mailto:bfhj@vip.163.com)

本刊联系电话：0451-53925810;51970538;51970537

本刊联系地址：黑龙江省哈尔滨市道外区南直路356号；邮编：150056

第44卷 第6期 总第259期

刊号：ISSN 1674-6139  
CN 23-1532/X

邮发代号：14-58