

中文核心期刊

ISSN 1673-4831

# 生态与农村环境学报

## Journal of Ecology and Rural Environment

第36卷 第7期 Vol. 36 No. 7



主办单位：生态环境部南京环境科学研究所

2020. 7

生态与农村环境学报  
Journal of Ecology and Rural Environment  
第36卷  
第7期  
Vol. 36 No. 7  
2020



## 目次

### □ 专论与综述

- 煤炭资源型城市生态脆弱性研究进展 ..... 唐倩 王金满 荆肇睿(825)  
转基因大豆向野生大豆基因漂移研究进展 ..... 刘标 薛堃 刘来盘 周延 韩娟(833)  
有机废弃物降解过程酶作用及其调控机制的研究进展 ..... 张勇 陈骥 张锋(842)

### □ 研究报告

#### 区域环境与发展

##### 基于 InVEST 模型的河北省陆地生态系统碳储量研究

..... 李瑾璞 夏少霞 于秀波 李素晓 许策 赵宁 王树涛(854)

基于机器学习的武汉城市圈土地生态安全格局识别与优化策略 ..... 黄烈佳 杨鹏(862)

新疆和田地区土地荒漠化时空特征分析 ..... 努尔麦麦提·如孜 王雪梅(870)

##### 精准扶贫视角下生态系统服务与多维贫困耦合协调差异：以甘肃秦巴山贫困核心区为例

..... 潘翔 吴娜 徐中民 邓晓红 宋晓谕 石培基(879)

##### 农户地膜回收决策影响因素实证研究：基于云南省9个典型农业县的调查数据

..... 郑兆峰 朱润云 路遥 龙蔚 陈晓(890)

#### 自然保护与生态

##### 基于景观功能评价法(LFA)的5种恢复模式景观功能综合评价：以乌海市典型露天煤矿排土场为例

..... 张昕 郭小平 李鹏飞 冯昶栋 郭光(897)

草酸对珊瑚砂的溶蚀作用及其机制研究 ..... 李越焯 李鹏飞 潘杰 刘云 王萍 董元华(905)

#### 污染控制与修复

三维荧光分析评价腐殖酸高级氧化前处理效果的研究 ..... 刘丹 李露 宋康 周晓红(914)

##### 不同方式秸秆还田条件下土壤对 Cd<sup>2+</sup> 的吸附性能及固定机制研究

..... 范婷婷 李群 周艳 孙倩 万金忠 张胜田 王情钰 王子晨(921)

4种非农用农药的降解和吸附特性及多介质环境行为模拟 ..... 郭敏 周林军 吉贵祥 吴文铸 石利利(930)

规模猪场沼液沉淀池底泥中磷形态变化特征 ..... 刘威 石金霞 管益东 付强 朱燕云 靳红梅(938)

矿区堆煤场不同煤尘抑制措施对比研究 ..... 卢斯琦 赵廷宁 辛智鸣 段瑞兵 肖辉杰(945)

### □ 研究简报

山西某火力发电厂周边农田土壤重金属污染评价 ..... 樊倍希 张永清(953)

\* \* \* \* \*

《氮的奇幻之旅》出版介绍 ..... (944)

本期执行编辑：李祥敏

期刊基本参数：CN 32-1766/X \* 1985 \* m \* A4 \* 136 \* zh \* P \* ¥ 30.00 \* 1 100 \* 16 \* 2020-07

**Contents**

Ecological Vulnerability of Mining Resource-based Cities: A Review  
 ..... TANG Qian, WANG Jin-man, JING Zhao-ru( 825 )

Progress on the Gene Flow From Genetically Modified Soybeans to Wild Soybeans  
 ..... LIU Biao, XUE Kun, LIU Lai-pan, ZHOU Yan, HAN Juan( 833 )

A Review on Enzymatic Degradation and Its Regulation Mechanisms for Organic Wastes  
 ..... ZHANG Yong, CHEN Ji, ZHANG Feng( 842 )

Evaluation of Carbon Storage on Terrestrial Ecosystem in Hebei Province Based on InVEST Model  
 ..... LI Jin-pu, XIA Shao-xia, YU Xiu-bo, LI Su-xiao, XU Ce, ZHAO Ning, WANG Shu-tao( 854 )

Identification and Optimization of Land Ecological Security Pattern in Wuhan Metropolitan Area Based on  
 Machine Learning ..... HUANG Lie-jia, YANG Peng( 862 )

Analysis on the Characteristics of Spatial and Temporal Changes for Land Desertification in Hotan Area, Xinjiang  
 ..... NUERMAIMAITI · Ruzi, WANG Xue-mei( 870 )

Coordination Difference Between Ecosystem Service and Multidimensional Poverty Under Precise Poverty  
 Alleviation Standpoints: A Case Study of Gansu Qinba Mountain Poverty-stricken Core Areas  
 ..... PAN Xiang, WU Na, XU Zhong-min, DENG Xiao-hong, SONG Xiao-yu, SHI Pei-ji( 879 )

An Empirical Study on the Influence Factors of Farmers' Plastic Film Recycling Choice: Based on the  
 Survey Data of 9 Typical Agricultural Counties in Yunnan Province  
 ..... ZHENG Zhao-feng, ZHU Run-yun, LU Yao, LONG Wei, CHEN Xiao( 890 )

Comprehensive Evaluation of Landscape Functions of 5 Restoration Modes Based on the LFA Method:  
 A Case Study of the Dumping Site of a Typical Open-pit Coal Mine in the City of Wuhai  
 ..... ZHANG Xin, GUO Xiao-ping, LI Peng-fei, FENG Chang-dong, GUO Guang( 897 )

Study on the Corrosion of Coral Sand by Oxalic Acid  
 ..... LI Yue-xuan, LI Peng-fei, PAN Jie, LIU Yun, WANG Ping, DONG Yuan-hua( 905 )

FEEM Analysis of Fulvic Acid Pretreatment by Advanced Oxidation Processes  
 ..... LIU Dan, LI Lu, SONG Kang, ZHOU Xiao-hong( 914 )

The Effect of Different Ways and Amount of Straw Returning on Cd Sorption for Different Soils  
 ..... FAN Ting-ting, LI Qun, ZHOU Yan, SUN Qian, WAN Jin-zhong,  
 ZHANG Sheng-tian, WANG Qing-yu, WANG Zi-chen( 921 )

Degradation and Adsorption of Four Non-agricultural Pesticides and Simulation of the Environmental Fate  
 ..... GUO Min, ZHOU Lin-jun, JI Gui-xiang, WU Wen-zhu, SHI Li-li( 930 )

Characteristics of Phosphorus Forms in Sediments of Multilevel Digestate Stabilization Ponds in a Large-scale  
 Swine Farm ..... LIU Wei, SHI Jin-xia, GUAN Yi-dong, FU Qiang, ZHU Yan-yun, JIN Hong-mei( 938 )

Comparative Study on Different Coal Dust Suppression Measures in Coal Yard of Mining Area  
 ..... LU Si-qi, ZHAO Ting-ning, XIN Zhi-ming, DUAN Rui-bing, XIAO Hui-jie( 945 )

Evaluation of Heavy Metal Pollution in Farmland Around a Thermal Power Plant in Shanxi Province  
 ..... FAN Bei-xi, ZHANG Yong-qing( 953 )

## 编辑委员会

主任委员

赵克强

副主任委员

刘鸿亮 李文华 蒋有绪 刘国才 徐海根

主 编

蔡道基

副主编

吴孔明 吴丰昌 张福锁 高吉喜

执行副主编

唐晓燕

编 委 (按姓氏音序排列)

蔡祖聪 常志州 陈利顶 陈同斌 仇荣亮 党 志 邓良伟 董世魁 冯玉龙 高士祥 胡正义  
贾仲君 蒋明康 李德波 李迪强 李建龙 李培军 李维新 李 周 林玉锁 刘红玉 刘 燕  
龙 涛 卢宝荣 吕家珑 骆世明 马克平 闵庆文 潘根兴 彭少麟 濮励杰 单正军 沈渭寿  
施卫明 石利利 石毓岷 (美国) 史 舟 孙勤芳 王长永 王国祥 王连军 王让会 王学军  
武志林 席北斗 肖兴基 徐海根 徐会连 (日本) 徐明岗 许崇育 (挪威) 薛建辉 阎百兴  
颜晓元 杨林章 杨柳燕 杨庆文 尹大强 翟保平 张 慧 张金池 张毅敏 赵克强 郑元润  
周东美 周军英 周启星 周泽江 朱 波 朱永官 邹长新

生态与农村环境学报

SHENGTAI YU NONGCUN HUANJING XUEBAO

(月刊, 1985年2月创刊)

第36卷 第7期(总第187期)2020年7月25日出版

JOURNAL OF ECOLOGY AND RURAL ENVIRONMENT

(Monthly, Founded in February 1985)

Vol. 36 No. 7 Jul. 25, 2020

主 管 中华人民共和国生态环境部  
主 办 生态环境部南京环境科学研究所  
主 编 蔡道基  
编辑出版 《生态与农村环境学报》编辑部

地址: 南京市蒋王庙街8号

邮编: 210042

电话: 025-85287052, 85287053, 85287036

网址: <http://www.ere.ac.cn>

E-mail: [ere@vip.163.com](mailto:ere@vip.163.com); [bjb@nies.org](mailto:bjb@nies.org)

印刷装订 江苏省地质测绘院

总发行处 江苏省邮政局

订 购 处 全国各地邮局

国外发行 中国国际图书贸易总公司(北京399信箱)

Superintended by Ministry of Ecology and Environment, P. R. China

Sponsored by Nanjing Institute of Environmental Sciences,  
Ministry of Ecology and Environment

Editor-in-chief CAI Dao-ji

Edited and Published by

Editorial Office of  
Journal of Ecology and Rural Environment

P. O. Box 4202, Nanjing 210042, China

E-mail: [ere@vip.163.com](mailto:ere@vip.163.com); [bjb@nies.org](mailto:bjb@nies.org)

Tel: +86-25-85287052, 85287053, 85287036

Printed by Jiangsu Geologic Surveying and Mapping Institute

Distributed by Domestic: All Local Post Offices in China

Foreign: China International Book Trading Corporation

P. O. Box 399, Beijing 100044, China



中国标准连续出版物号: ISSN 1673-4831  
CN 32-1766/X

国内邮发代号: 28-114

国外发行代号: Q5688

定价: 30.00元

ISSN 1673-4831



9 771673 483209