

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31卷 第2期 Vol. 31 No. 2



主办单位：环境保护部南京环境科学研究所

万方数据

2015.2

Contents

Spatio-Temporal Distribution of Nitrogen and Phosphorus and Spatial and Multi-Variable Statistical Analysis of Its Impacting Factors in Xiaoqinghe Watershed	
.....	WANG Qiong,JIANG De-juan,YU Jing,ZHANG Hua(137)
Characteristics of Changes in Climate in Typical Grassland Culture Relics Regions in Inner Mongolia	
.....	ZUO Hui-ting,SHEN Wei-shou,LI Zhong-liang,YANG Shan-shan(146)
Atmospheric VOCs Pollution Level and Its Diurnal Variation in Typical Urban Traffic Area and Background Area of Nanjing of China in Spring	
.....	SUN Yun-jie,LU Jian-gang,ZHAO Xin,ZHOU Xiao-jing,SHAN Yan-hong,YING Rong-rong,FENG Yan-hong,LIN Yu-suo(151)
Spatial Variation of Domestic Water Consumption and Fate of Domestic Sewage in Rural Areas of Taihu Region, Jiangsu	
.....	LI Xin-yan,LI Heng-peng,YANG Gui-shan,ZHANG Huan,CHEN Bei-ye(158)
Accumulation Characteristics of Heavy Metals in Soils as Affected by Land Use in Southeast Tianjin	
.....	CHEN Zong-juan,ZHANG Qian,ZHANG Qiang,SUN Wen-bin,JU Mei-ting,SHAO Chao-feng,LI Fa-sheng,GU Qing-bao(166)
Endangerment Grade and Protection Priority of Rare Plant Species in Baohuashan National Forest Park, Jiangsu Province	
.....	CHEN Rui-bing,ZHANG Guang-fu,LIU Juan,LI Shuo(174)
Effects of Soil Moisture Regime on Rhizomatic Germination and Young Shoot Growth of <i>Carex cinerascens</i>	
.....	YANG Yang,CAO Yun,ZHANG Su-juan(180)
Landscape Prediction of Yangtze Estuarine Wetlands in 2020 Under Different Scenarios	
.....	LI Xi-zhi,LI Xiu-zhen,REN Lin-jing,SHEN Fang,HUANG Xing,YAN Zhong-zheng(188)
Coupling Relationships of Terrain Factors With Landscape Pattern and Ecological Restoration Measures in Small Watershed in Loess Hilly-Gully Region	
.....	GENG Sha,SHI Yun(197)
Effects of Land Use in Lake/Reservoir Shore Area on Reduction Rate of Nitrogen and Phosphorus in Groundwater	
.....	WANG Shou-quan,YUAN Xu-yin,HAN Lei ,LIU Bin-wu,LUO Xiao-yong(204)
Fractions of Phosphorus and Migration in Sediments in Flooded Sinkages Around Panxie Coal Mine in Huainan	
.....	XIE Kai,XU Xin,ZHANG Lei(211)
Methane Oxidation Potential of Landfill Cover Soil and Its Influencing Factors	
.....	ZHANG Hou-hu,PENG Yu,CAI Bang-cheng,ZHAO Jun(218)
Effect of Nitrogen Forms on Aluminum Toxicity to Soybean (<i>Glycine max</i>) and Aluminum Speciation on Root Surface	
.....	LIU Yuan,XU Ren-kou(223)

IBR Index-Based Assessment of Toxicity of No. 0 Diesel Fuel to *Sparus macrocephalus*
..... JIANG Mei,LI Lei,SHEN Xin-qiang,WU Qing-yuan,NIU Jun-xiang,XU Gao-peng(230)

Effects of F⁻ and Cl⁻ on Growth of *Chlamydomonas reinhardtii*
..... LI Qian,WU Yan-you,LIANG Yong-jie,WU Yun-dong,ZHU Hong-li(238)

Effect of Thermal Alkaline Pretreatment on Production and Composition of Volatile Fatty
Acid (VFA) in Food Waste Under Anaerobic Fermentation
..... SONG Zhen-xia,WEN Fei,XU Jian-ping,XU Da-yong,CAI Chang-feng(244)

Straw/Grain Ratio of Wheat and Vertical Distribution of Wheat Straw in Jiangsu Province
..... GU Ke-jun,XU Bo,GU Dong-xiang,ZHANG Si-mei,
ZHANG Chuan-hui,SHI Zu-liang,YANG Si-jun(249)

Assessment of Potential Non-Point Source Pollution Risks of High-Yield Farmland With Life Cycle
Assessment Method WANG Yi-chao,ZHAO Gui-shen(256)

Parameters of Exposure Models for Sewage Treatment Plants and Their Impacts on Fate of Chemicals
..... FENG Jie,ZHOU Lin-jun,LIU Ji-ning,SHI Li-li,WANG Ji-kui(262)

A Quantitative Structure-Activity Relationship Model for Prediction of Octyl Alcohol/Air Partition
Coefficient of Organic Chemicals
..... FAN De-ling,SONG Bo,LIU Ji-ning,WANG Lei,ZHOU Lin-jun,SHI Li-li(269)

目次

□ 研究报告

区域环境与发展

小清河流域氮磷时空特征及影响因素的空间与多元统计分析

..... 王 琮 姜德娟 于 靖 张 华(137)

内蒙古典型草原文化遗址地区气候变化特征 左慧婷 沈渭寿 李忠良 杨姗姗(146)

南京市典型交通区与背景区春季大气中 VOCs 的污染水平与日变化趋势

..... 孙云杰 陆建刚 赵 欣 周晓静 单艳红 应蓉蓉 冯艳红 林玉锁(151)

江苏太湖地区农村生活用水量空间差异及污水去向

..... 李新艳 李恒鹏 杨桂山 张 欢 陈贝桦(158)

天津东南部某区域不同土地利用方式下土壤重金属的累积特征

..... 陈宗娟 张 倩 张 强 孙文彬 鞠美庭 邵超峰 李发生 谷庆宝(166)

自然保护与生态

江苏宝华山国家森林公园珍稀植物的濒危等级及优先保护 陈瑞冰 张光富 刘 娟 李 硕(174)

水分条件对灰化苔草根茎萌发及幼苗生长的影响 杨 阳 曹 昀 张素娟(180)

不同情景下长江口滩涂湿地 2020 年景观演变预测

..... 李希之 李秀珍 任璘婧 沈 芳 黄 星 闫中正(188)

黄土丘陵区小流域景观格局与生态恢复措施和地形因子耦合关系研究 耿 莎 石 云(197)

污染控制与修复

湖库滨岸带土地利用对潜水中氮磷削减率的影响 王守全 袁旭音 韩 磊 刘斌武 罗小勇(204)

淮南潘谢矿区沉陷积水区沉积物磷的赋存和迁移转化特征 谢 凯 徐 鑫 章 磊(211)

填埋场覆盖土 CH₄氧化及其影响因素 张后虎 彭 禹 蔡邦成 赵 军(218)

氮素形态对大豆铝毒和根表铝形态分布的影响 刘 源 徐仁和(223)

基于整合生物标志物响应指数评价 0 号柴油对黑鲷(*Sparus macrocephalus*)的毒性效应

..... 蒋 玫 李 磊 沈新强 吴庆元 牛俊翔 许高鹏(230)

F⁻和 Cl⁻对莱茵衣藻的生长效应 李 潜 吴沿友 梁永杰 吴运东 朱红力(238)

热碱预处理对餐厨垃圾厌氧发酵挥发性脂肪酸产量及组成的影响
..... 宋珍霞 温 飞 徐建平 徐大勇 蔡昌凤(244)

江苏省小麦草谷比及麦秸垂直空间分布特征
..... 顾克军 许 博 顾东祥 张斯梅 张传辉 石祖梁 杨四军(249)

□ 研究方法

利用生命周期评价方法评估高产粮田的面源污染潜在风险 王一超 赵桂慎(256)

污水处理厂暴露模型参数及对化学品归趋的影响 冯 洁 周林军 刘济宁 石利利 王济奎(262)

化学品正辛醇-空气分配系数定量预测模型研究
..... 范德玲 宋 波 刘济宁 王 蕾 周林军 石利利(269)

* * * * *

敬告读者·作者 (173)(261)

《生态与农村环境学报》2014 年度优秀编委和优秀审稿人评选揭晓 (237)

《生态与农村环境学报》2014 年度优秀论文评选揭晓 (248)

《生态与农村环境学报》稿约 (封3)

本期执行编辑：李祥敏

期刊基本参数：CN 32-1766/X * 1985 * b * A4 * 136 * zh * P * ￥20.00 * 1 300 * 20 * 2015-03

生态与农村环境学报
SHENGTAI YU NONGCUN HUANJING XUEBAO
(双月刊, 1985年2月创刊)
第31卷 第2期(总第134期)2015年3月25日出版
JOURNAL OF ECOLOGY AND RURAL ENVIRONMENT
(Bimonthly, Founded in February 1985)
Vol. 31 No. 2 Mar. 25, 2015

主管 中华人民共和国环境保护部
主办 环境保护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; 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 Environmental Protection, P. R. China
Sponsored by Nanjing Institute of Environmental Sciences,
Ministry of Environmental Protection
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; 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: 20.00元

ISSN 1673-4831

