



ISSN 1000-6923

CODEN ZHKEEI

中国环境科学

(ZHONGGUO HUANJING KEXUE)

CHINA ENVIRONMENTAL SCIENCE

第33卷

Vol.33

第11期

No.11

11

2013

中国环境科学学会

CHINESE SOCIETY FOR ENVIRONMENTAL SCIENCES

CHINA ENVIRONMENTAL SCIENCE

(monthly)

Volume 33 Number 11

November 20, 2013

CONTENTS

Air Pollution Control

- The vertical distribution of aerosol optical properties in a severe haze event.....DENG Tao et al. (1921)
Haze variations over 1980-2009 and connecting factors over the Yangtze River Delta RegionLIU Xiao-hui et al. (1929)
Carbonyl compounds in PM_{2.5} in the atmosphere of ShanghaiFU Zheng-ru et al. (1937)

Water Pollution Control

- Effect of ozone on the combination performance of ceramic membrane ultrafiltration-biological activated carbon filtration.....GUO Jian-ning et al. (1946)
Study on the influence of oxygen aeration as a means of controlling sulfide accumulation of sewer systemZHANG Tuan-jie et al. (1953)
Kinetics and impact factors of sulfamethoxazole (SMX) degradation in drinking water by UV/TiO₂GAO Nai-yun et al. (1958)
Mechanism of copper-iron bimetallic particles immobilized by sodium alginate in removal of Cr(VI)ZHU Wen-hui et al. (1965)
The achievement of partial nitrification and denitrification at normal temperature and maintenance at low temperature for real landfill leachate.....SUN Hong-wei et al. (1972)
Enrichment and sludge characteristics analysis of nitrite oxidizing bacteria (NOB).....DONG Yi-jun et al. (1978)
Effect of influent ammonia concentration on biological nutrient removal in sequencing batch reactor with static/aerobic/anoxic regime.....XU De-chao et al. (1984)
Laboratory investigation of solubilization of naphthalene by nonionic surfactant Tween80.....BAI Jing et al. (1993)
Optimization of CTN-4 to chlorothalonil-degrading conditions and a kinetics modelWANG Guang-li et al. (1999)

Solid Waste

- Effect of output and reflux of hydrolysate on hydrolysis and acidification process of agricultural strawCHEN Guang-yin et al. (2006)
Migration and emission of heavy metal elements in the multi-resource utilization of high alumina fly ash process.....HAN Yong-peng et al. (2013)

Environmental Ecology

- Research progress in multimedia cycle processes and simulation of POPs in urban surface system.....LIU Min et al. (2018)
The effect of pipeline construction on vegetation pattern in the desert steppe regionXIAO Jun et al. (2027)
Effects of domestic sewage sludge on the accumulation and transfer of mercury in crop-soil systemZHAI Li-mei et al. (2035)
The morphological changes and analysis of phosphorus in the root soil of emergent aquatic plant in the wetland.....LIU Jing-jing et al. (2040)
Study on the aerobic decomposition and nutrient release of cyanobacteria detritus in Dianshan LakeSUN Yuan-jun (2047)
The effects of submerged macrophyte (*Vallisneria spiralis*) at different biomass levels in one-year life cycle on water qualityZHANG Lai-jia et al. (2053)
Pollution levels and spatial distributions of polychlorinated biphenyls in sediments of Yangtze Estuary during water impoundment of Three Gorges Reservoir.....GAO Shuo-han et al. (2062)
Distribution and ecological risk assessment of polycyclic aromatic hydrocarbons in sediments from Dishui Lake water systemMEI Wei-ping et al. (2069)

Environment and Health

- Pollution characteristics of PAEs derived from indoor settled dust of dormitory and exposure assessment in summerZOU De-kun et al. (2075)
Air quality health index in China: a pilot study.....CHEN Ren-jie et al. (2081)

Environmental Impact Assessment and Management

- An evaluation of the economic loss due to the heavy haze during January 2013 in China.....MU Quan et al. (2087)
Assessment model for Dongting lake's comprehensive nutrition state based on extended blind number.....ZHI Guo-zheng et al. (2095)
Analysis of potential carbon reduction for different food waste processing modeCHEN Hai-bin et al. (2102)
A framework analysis on seasonal rivers' pollution total load controlCHEN Long et al. (2107)

Advances in Environmental Science and Technology

(2112)

目 次

大气污染与控制

- 一次严重灰霾过程的气溶胶光学特性垂直分布 邓 涛 吴 兑 邓雪娇 谭浩波 李 菲 陈欢欢 (1921)
长江三角洲地区 1980~2009 年灰霾分布特征及影响因素 刘晓慧 朱 彬 王红磊 张恩红 (1929)
上海市大气 PM_{2.5} 中羰基化合物的研究 付正茹 冯艳丽 任青青 曾翠平 邹 婷 (1937)

水污染与控制

- 臭氧对陶瓷膜超滤-生物活性炭组合工艺效果的影响 郭建宁 张锡辉 张建国 盛德洋 胡江泳 陶 益 (1946)
曝气充氧对排水管网液相硫化物累积影响研究 张团结 武 晨 刘艳臣 周小红 王 彤 施汉昌 (1953)
UV/TiO₂ 去除水中磺胺甲噁唑的动力学及影响因素分析 高乃云 张晏晏 马 艳 (1958)
海藻酸钠固定化 Fe-Cu 双金属去除 Cr(VI) 的作用机制 朱文会 王兴润 董良飞 王 琪 何 洁 (1965)
实际垃圾渗滤液短程生物脱氮的常温实现及低温维持 孙洪伟 郭 英 彭永臻 谢红刚 (1972)
亚硝酸盐氯化菌(NO₃⁻)的富集培养与其污泥特性分析 董怡君 王淑莹 汪传新 张宇坤 彭永臻 (1978)
进水氨氮浓度对静置/好氧/缺氧 SBR 脱氮除磷性能的影响 许德超 陈洪波 李小明 杨 麒 罗 冠 彭 波 汪志龙 谢继慈 伍秀琼 (1984)

- 非离子表面活性剂 Tween80 增溶溶实验模拟 白 静 赵勇胜 周 冰 赵晓波 (1993)
CTN-4 降解百菌清的条件优化及动力学模型的研究 王光利 李新风 张 辉 熊明华 李 峰 (1999)

固体废物

- 水解液出料和回流对秸秆水解产酸的影响 陈广银 吕利利 常志州 叶小梅 徐跃定 张建英 (2006)
高铝粉煤灰资源化过程重金属环境影响研究 韩永鹏 李会泉 陈 波 李 强 贾小平 张靖峰 张 懿 (2013)

环境生态

- 城市地表系统 POPs 多介质循环过程与模拟研究进展 刘 敏 王兰辉 (2018)
荒漠草原区油气管道建设对地表植被格局的影响 肖 峻 汪亚峰 时 鹏 陈利顶 (2027)
城市生活污水农用对作物和土壤中汞的影响 翟丽梅 习 斌 刘宏斌 刘 申 (2035)
湿地挺水植物根系土壤中的磷形态变化与分析 刘晶晶 李 敏 曲 博 其 美 (2040)
淀山湖蓝藻碎屑的好氧降解和营养盐释放规律研究 孙远军 (2047)
不同生物量苦草在生命周期的不同阶段对水体水质的影响 张来甲 叶 春 李春华 宋祥甫 孔祥龙 (2053)
三峡水库蓄水期长江口多氯联苯的污染特征 高硕晗 陈 静 司 政 沈珍瑶 (2062)
滴水湖水系沉积物中多环芳烃的分布及风险评价 梅卫平 阮慧慧 吴 昊 LE Huy Tuan 江 敏 (2069)

环境与健康

- 夏季学生宿舍室内降尘中 PAEs 污染特征和暴露评价 邹德坤 王夫美 焦 姣 张雷波 姬亚芹 单春艳 (2075)
我国空气质量健康指数的初步研究 陈仁杰 陈秉衡 阚海东 (2081)

环境影响评价与管理

- 2013 年 1 月中国大面积雾霾事件直接社会经济损失评估 穆 泉 张世秋 (2087)
基于延拓盲数的洞庭湖湖泊综合营养状态评价模型 智国铮 陈耀宁 袁兴中 曾光明 祝慧娜 黄华军 梁 婕 江洪炜 (2095)

- 厨余垃圾不同处理模式碳减排潜力分析 陈海滨 刘金涛 钟 辉 邓 兵 裴晓辉 (2102)
季节性河流的污染物总量控制框架构建 陈 龙 曾维华 (2107)

- 环境科技进展 (2112)

* * *

- 《中国环境科学》2012 年度引证指标 (1928)

- 《中国环境科学》获评“2012 中国最具国际影响力学术期刊” (1952)

- 《中国环境科学》获评“RCCSE 中国权威学术期刊(A⁺)” (1964)

- 关于《中国环境科学》网上投稿的通知 (1998)

- 《中国环境科学》被 Ei 收录 (2005)

- 《中国环境科学》2011 年度引证指标 (2086)

- 《中国环境科学》获评“百种中国杰出学术期刊” (2106)

封面题字 张爱萍

期刊基本参数: CN11-2201/X * 1981 * m * 16 * 196 * zh * P * ¥50.00 * 4000 * 28 * 2013-11
本刊网址: <http://www.zghjcx.com.cn> E-mail: zghj@chinajournal.net.cn, zghjcx1981@126.com

《中国环境科学》第六届编辑委员会

主 编：王文兴

副 主 编：魏复盛 郝吉明 孙铁珩

编 委：（按姓氏笔画为序）

马 中	孔海南	王文兴	王晓蓉	王树义	王金南
仇荣亮	白郁华	宁 平	孙铁珩	汤鸿霄	汤 博
任阵海	任文堂	任南琪	全 燮	李毓湘	李广贺
李少萌	刘永定	刘双江	朱利中	朱 坦	朱建平
许振成	张 懿	张 阳	張時禹	何兴舟	何品晶
孟 伟	吴启堂	吴德生	陈家宜	陈同斌	陈建民
周宜开	洪钟祥	胡洪营	赵进才	赵勇胜	赵建夫
郝吉明	郝芳华	骆永明	郭新彪	徐開欽	高宝玉
蔡道基	潘 纲	潘家华	戴树桂	魏复盛	

责任编辑：王少霞 邵世云 王晓飞

中国环境科学

ZHONGGUO HUANJING KEXUE

CHINA ENVIRONMENTAL SCIENCE

(月刊, 1981 年创刊)

(Monthly, Founded in 1981)

2013 年 11 月 第 33 卷 第 11 期

Vol.33, No.11, November 2013

主 管 中 国 科 学 技 术 协 会

主 办 中 国 环 境 科 学 学 会

编辑出版 《中国环境科学》编辑委员会

北京市海淀区红联南村 54 号

邮编 100082

电话、传真 (010)62215145

主 编 王文兴

印刷装订 北京建筑工业印刷厂

国外发行 中国出版对外贸易总公司

(北京 782 信箱)

中国国际图书贸易总公司

(北京 399 信箱)

Responsible institution China Association for Science and Technology

Sponsored by Chinese Society for Environmental Sciences

Edited and Published by the Editorial Board of China

Environmental Science (No.54, Hongliannancun, Haidian

District, Beijing 100082, China)

Tel(Fax) 8610-62215145

Editor-in-chief Wang Wen-xing

Distributed by China National Publishing Industry Trading

Corporation, P.O.Box 782 Beijing, China, Cable: CNPITC;

China International Book Trading Corporation, P.O.Box

399 Beijing, China

刊 号

ISSN 1000-6923

CN11-2201/X

国内邮发代号 2-572

总 发 行 处 北京市报刊发行局

国外发行代号

BM6923T

订 购 处 全 国 各 地 邮 局

BM5748

定 价 50.00 元

ISSN 1000-6923



9 771000 692083