



HUAN JING WU RAN YU FANG ZHI

# 环境污染与防治

浙江省环境保护厅 主管 浙江省环境保护科学设计研究院 主办

第34卷 **4**

2012年4月

- 中国自然科学类核心期刊
- 中国科技论文统计源期刊
- 中国科学引文数据库来源期刊
- 中国科技期刊文摘数据库刊源
- 中国科技核心期刊
- 《中国生物学文摘》和中国生物学文献数据库刊源
- 《中国学术期刊文摘(英文版)》刊源

Innovating the Scientific and Technological Service

## 创新科技服务 卫护生态家园

Protecting the Ecological Garden

### 浙江环科环境研究院有限公司

地址: 杭州市天目山路111号 邮编: 310007 联系人: 高峰莲  
电话: 87996032 传真: 87970230 邮箱: hjgs@zjshky.com

ISSN 1001-3865



9 771001 386127

万方数据

中国自然科学类核心期刊  
中国科技期刊文摘数据库刊源



月刊  
1979年1月创刊  
第34卷 第4期  
总第233期  
2012年4月出版

名誉主编：刘鸿亮(中国工程院院士)  
金鉴明(中国工程院院士)  
编委会主任：徐震  
编委会副主任：徐祖信 史济锡 吴玉琛  
章晨 周振煊 方敏  
卢春中 陈茜 章斐龙  
主 编：金均  
副 主 编：赵由才 陈英旭 应维琪  
社 长：金均  
常务副社长：郦颖  
编辑部主任：贺锋萍

编委(按姓氏笔划):

上官文峰 马建新 马晓茜 王子健  
王郁 王学军 王树众 左玉辉  
吕树光 全 燮 刘云国 刘志培  
刘鸿雁 刘维屏 祁佩时 李风亭  
李立清 李咏梅 李金惠 李彩亭  
李新勇 束 炯 吴 迪 余 刚  
邹欣庆 汪大羣 沈又幸 沈东升  
宋国君 张亚雷 张捍民 陆贻通  
陆健健 陈长春 陈长虹 陈东辉  
陈同斌 陈建民 陈建孟 陈景文  
林卫青 周东美 郑 平 赵永才  
赵庆祥 郝芳华 侯惠奇 祝万鹏  
姚重华 骆永明 贾金平 夏四清  
柴立元 徐建明 殷浩文 高云涛  
高 翔 席北斗 黄岁樑 黄海凤  
崔福义 蒋伟康 蒋展鹏 韩洪军  
程乐鸣 蔡伟民 蔡守秋 戴星翼

# 环境污染防治

HUANJING WURAN YU FANGZHI

■ 本期关注

周生贤部长在第二次全国环保科技大会上的讲话(节选)

(本刊编辑部)

## 目 次

### 研究报告

高温载硫活性炭的制备及脱汞能力研究

..... 颜 甜 左宋林 赵 昕等(1)

污泥热干化和燃烧特性试验研究

..... 邹道安 黄 瑾 白海龙等(5)

高效生物活性炭吸附工艺去除水体中甲基叔丁基醚的初步研究

..... 胡 娟 李冰琛 刘 滔等(11)

生物滴滤塔处理有机废气的填料选择研究

..... 刘建伟 王志良(17)

基于主成分分析法的辽河水体中溶解性金属来源分析

..... 胡 成 苏丹 张利红等(22)

染料废水混凝污泥免烧砖浸出毒性的研究

..... 宁秋燕 徐万福 俞桂华等(28)

一株亚硝酸盐降解菌的分离鉴定与系统发育分析

..... 王金璐 曹海鹏 何 璐等(32)

ASE 提取 GPC 净化双塔双柱气相色谱法测定土壤中有机氯农药

..... 缪建军 吴 鹏 於香湘(37)

纤维素降解细菌筛选及降解特性分析

..... 刘 乐 鞠曼曼 李维尊等(40)

水蒸气改善钙基 CO<sub>2</sub> 吸收剂循环活性的研究

..... 乔春珍 陈伟娟(44)

气相沿面放电—活性炭纤维吸附联合降解双酚 A 废水研究

..... 赵 薇 鲁 娜 李国锋等(49)

共基质体系下漆酶介导系统降解氮杂环化合物的研究

..... 王 玲 陈旺生 鲍 欣等(54)

微囊藻毒素的酶联免疫法分析影响因素探讨

..... 张 琳 李晶晶 高庚中(58)

# ENVIRONMENTAL POLLUTION & CONTROL

2012年第4期 总第233期

## 综述

非热平衡等离子体协同催化脱除挥发性有机化合物的研究进展

..... 吴祖良 谢德援 陆 豪等 (63)

微生物燃料电池处理污染废水的研究进展

..... 陈少华 汪家权 程建萍 (68)

## 工程应用

碱法造纸-黑液-氧化铝联产的工业共生模式研究

..... 张林浩 梁日忠 宋金涛 (75)

城镇污水处理厂污泥处理处置问题及资源化利用探讨——以 HTU 技术研究与应用为例

..... 王 耘 曹敏颖 (79)

## 环境管理

基于对数平均迪氏分解法的中国大气污染治理投资效果的影响因素探讨

..... 王 奇 夏溶娇 (84)

中国再生胶行业清洁生产标准的构架

..... 刘 瑜 秦铁正 于宏兵等 (88)

饮用水源地突发性污染事件预警系统的构建及应用

..... 陈 鸣 尹卫萍 俞美香等 (92)

城市小型湖泊生态修复方式探讨

..... 王锦旗 郑有飞 王国祥 (97)

中国居民生活能源消费 CO<sub>2</sub> 排放的影响因素研究

..... 汪 东 汲奕君 田丽丽等 (101)

重庆市经济增长与工业污染状况的计量研究

..... 陆晓宇 张洪江 马西军等 (106)

## 信息与文摘

天气、气候和水为未来增添动力——2012 世界气象日 ..... (39)

全国人大代表刘志新:加快建设北方绿色生态屏障 ..... (53)

城市空气质量将分级管理 环保部称办法正制定中 ..... (57)

液态电池能够存储绿色能源 ..... (100)

环保部:2015 年建成国家环境空气质量监测网络 ..... (110)

## 网络版摘要

..... (111)

## 网络版目次

..... (112)

万方数据——数字化期刊群

中网核心期刊(遴选)数据库

责任编辑:卜岩枫

主管单位:浙江省环境保护厅

主办单位:浙江省环境保护科学设计研究院

协办单位:中国人民大学环境政策与环境规划研究所

编辑部:(0571) 87986875、87998967、  
87987929、87996760

发展部:(0571) 87971640、87999632

电子信箱: hkzs@163.com

网 址: www.zjepc.com

编辑出版:《环境污染与防治》杂志社

地 址: 杭州市天目山路109号 310007

中国标准连续出版物号: ISSN 1001-3865  
CN 33-1084/X

国内总发行:浙江省报刊发行局

国内订购处:全国各地邮电局(所)公开发行

邮发代号: 32-15

国外总发行:中国国际图书贸易总公司报刊  
出口部

电 话:(010) 68413063、68433167

传 真:(010) 8420340

发行代号: BM652(北京399信箱)

广告经营许可证: 3301004000057

印 刷: 浙江中恒世纪印务有限公司

每期定价: 20.00元

全年定价: 240.00元

法律顾问: 中银律师(杭州)事务所

盛军华 律师

(0571) 87051421-812

# ENVIRONMENTAL POLLUTION & CONTROL

Vol. 34, No. 4, Apr. 2012 (Monthly)

Address of Editorial Board: No. 109 Tian Mu Shan Road, Hangzhou 310007, China

## Contents

- Preparation of sulfur-loaded activated carbons for removing gaseous elemental mercury .....  
..... YAN Tian, ZUO Songlin, ZHAO Xin, et al (1)
- Experimental research on thermal drying and combustion characteristics of sludge .....  
..... ZOU Daoan, HUANG Jin, BAI Hailong, et al (5)
- An efficient BAC treatment process for removing MTBE from groundwater ..... HU Juan, LI Bingjing, LIU Nuo, et al (11)
- Research on packing materials selection for biotrickling filter to treat waste gas containing organic compounds .....  
..... LIU Jianwei, WANG Zhiliang (17)
- Principal component analysis (PCA) for estimation the source of dissolvable metal in Liaohe River .....  
..... HU Cheng, SU Dan, ZHANG Lihong, et al (22)
- Leaching toxicity of the unfired bricks made by dyestuff-making wastewater coagulation sludge .....  
..... NING Qiuyan, XU Wanfu, YU Guihua, et al (28)
- Isolation, identification and phylogenetic analysis of a nitrite degrading bacterium .....  
..... WANG Huicong, CAO Haipeng, HE Shan, et al (32)
- Determination of organochlorine pesticides in soil with ASE-GPC technology and GC coupled with dual-tower and dual-column  
..... MIAO Jianjun, WU Peng, YU Xiangxiang (37)
- Study on the screening of cellulose-degrading bacteria and the degradation characteristics .....  
..... LIU Le, JU Meiting, LI Weixun, et al (40)
- Study on the improvement of the carbonation characteristics of Ca-based CO<sub>2</sub> absorbent by steam repetitive calcination-carbona-  
tion ..... QIAO Chunzhen, CHEN Weijiao (44)
- Investigation on the degradation of bisphenol A by gas-surface discharge combined with ACF adsorption .....  
..... ZHAO Wei, LU Na, LI Guofeng, et al (49)
- Study on effects of co-substrates on the biodegradation of nitrogenous heterocyclic compounds by laccase mediator system ...  
..... WANG Ling, CHEN Wangsheng, BAO Xin, et al (54)
- Study on the influential factors in the detection of microcystins by enzyme linked immunosorbent assay .....  
..... ZHANG Lin, LI Jingjing, GAO Gengshen (58)
- Progress on the removal of VOCs using non-thermal plasma catalysis system .....  
..... WU Zuliang, XIE Deyuan, LU Hao, et al (63)
- Research progress on the wastewater treatment by microbial fuel cell .....  
..... CHEN Shaohua, WANG Jiaquan, CHENG Jianping (68)
- Study on the industrial symbiosis mode of the combination of alkaline paper making-black liquor-aluminum oxide .....  
..... ZHANG Linhao, LIANG Rizhong, SONG Jintao (75)
- Discussions on issues of sewage sludge treatment & disposal and resource reuse—a case study of HTU technology research  
and application ..... WANG Yun, CAO Minying (79)
- Study on the factors influencing the effects of air pollution control investment in China—based on LMDI method .....  
..... WANG Qi, XIA Rongjiao (84)
- The establishing of the cleaner production standard for the China reclaimed rubber industry .....  
..... LIU Yu, QIN Tiezheng, YU Hongbing, et al (88)
- System and application of advanced warning paroxysmal pollution in area of drinking water .....  
..... CHEN Ming, YIN Weiping, YU Meixiang, et al (92)
- Investigation of repair mode in small pollution city lake ..... WANG Jinqi, ZHENG Youfei, WANG Guoxiang (97)
- Analysis of factors affecting residential energy-related CO<sub>2</sub> emissions in China .....  
..... WANG Dong, JI Yijun, TIAN Lili, et al (101)
- Study on economic growth and industrial pollution in Chongqing municipality .....  
..... LU Xiaoyu, ZHANG Hongjiang, MA Xijun, et al (106)