

HUAN JING WU RAN YU FANG ZHI

# 环境污染防治

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

2014年9月

第36卷 9

- 中文核心期刊
- 中国科技论文统计源期刊
- 中国科学引文数据库CSCD来源期刊
- 中国科学技术期刊文摘数据库(英文版)CSTA刊源
- 日本科学技术振兴机构数据库(日)JST
- 《中国学术期刊文摘(英文版)》CSAE刊源
- 《中国生物学文摘》和中国生物学文献数据库刊源



核 · 环保节能型水煤浆锅炉  
心 · 高效环保工业煤粉锅炉  
产 · 高效环保气粉两用锅炉  
品 · 环保固体废弃物综合利用锅炉

蓝天·碧水·绿地·洁净  
以科技呵护自然



ISSN 1001-3865



09>

9 771001 386141

万方数据

公司地址: 杭州市余杭区瓶窑镇丰城路1号 邮编: 311115  
电话: 0571-88139999 8008571733 传真: 0571-88150503  
邮箱: juneng@vip.163.com 网址: www.junengboiler.com

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36卷 第9期  
总第262期  
2014年9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 章晨  
周振煊 方敏 虞选凌  
卢春中 陈茜 王以淼  
许履中 杨晓蔚

主编：金均

副主编：赵由才

社长：金均

副社长：柯紫霞

编辑部主任：贺锋萍

编委(按姓氏笔画)：

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 汪大翠 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

环境保护部发布2013年度全国主要污染物总量减排考核公告  
(本刊编辑部)

## 目 次

### 土壤污染防治

生石灰强化机械通风法修复三氯乙烯污染土壤

..... 马妍 李发生 徐竹等 (1)

### 研究报告

盐城市不同功能区地表灰尘重金属污染特征及评价

..... 崔立强 严金龙 丁成等 (7)

微波催化氧化修复技术处理有机氯污染土壤

..... 戴博文 郭蒙蒙 赵贤广等 (13)

三七渣固态发酵生产绿色木霉的工艺条件研究

..... 谭显东 王君君 王浪等 (18)

监测数据反推下PM<sub>2.5</sub>扩散模型及突发情况模拟

..... 王海波 余志 谢林华等 (22)

不锈钢钢渣单颗粒成分分析及用于烟气脱硫的模拟试验

..... 段鹏丽 耿红 赵磊等 (29)

铜、镉联合胁迫对羊角月牙藻的自由基氧化损伤影响研究

..... 陈吟 周建德 鲁蕾等 (35)

污水处理厂剩余污泥对凤仙花和万寿菊生长的影响

..... 杨涛 林逢凯 陈秀荣等 (41)

盐度对河口区水体中NH<sub>3</sub>-N降解的影响研究

..... 刘明清 刘志刚 赵肖等 (47)

微囊藻毒素-LR的全内反射荧光免疫传感器研究

..... 宋保栋 盛建武 廖志民等 (50)

## 2014年第9期 总第262期

地下停车库空气污染物排放实测研究

.....何校初 邬坚平 鲁君等 (55)

自动吹扫捕集 / 气相色谱—质谱法同时测定地表水中的 2- 甲基茚、1- 甲基萘、1,4- 二氢萘和 4- 甲基苯乙烯

.....王奕奕 徐建芬 阮东德等 (61)

人体室内外 PM<sub>2.5</sub> 吸入暴露研究

.....季海荣 房艳兵 宋天珩等 (66)

不同种植方式蔬菜中农药残留的差异及污染控制研究

.....杨江龙 (70)

### 综 述

膜污染机制及其控制技术研究的新进展

.....薛勇刚 官嵩 戴晓虎等 (74)

湿地环境累积效应研究进展

.....夏贵菊 何形慧 赵永全等 (79)

### 环境管理

中国工业点源水排污许可证制度框架设计

.....韩冬梅 宋国君 (85)

工业企业集聚区周边土壤环境质量综合评价指标体系与分区管理对策  
研究.....白雪 邵超峰 陆文涛等 (93)

三峡库区农村生活垃圾处理支付意愿及影响因素分析

.....梁增芳 肖新成 倪九派 (100)

可持续发展视角下的中央商务区低碳发展路径和策略探讨  
.....尚丽 武佼佼 田英汉等 (106)

### 网络版摘要

..... (111)

### 网络版目次

..... (112)

### 声 明

本刊已许可中国学术期刊（光盘版）电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中，以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。该著作权使用费与本刊稿酬一并支付（或：相关稿酬不再另行支付）。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我社上述声明。

· 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：黄苇

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

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

发展部：(0571) 87971640、87999632

电子信箱：hkzzs@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

国内订阅处：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：BM1652（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. 36, No. 9, Sep. 2014 (Monthly)

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

## Contents

Quicklime-enhanced remediation of trichloroethylene contaminated soils by mechanical soil aeration .....	MA Yan, LI Fasheng, XU Zhu, et al (1)
Characteristic and assessment of heavy metals pollution in urban surface dust of different functional areas of Yancheng .....	CUI Liqiang, YAN Jinlong, DING Cheng, et al (7)
Remediation of organochlorines contaminated soil by microwave catalytic oxidation process .....	DAI Bowen, GUO Mengmeng, ZHAO Xianguang, et al (13)
Study on technological conditions of <i>Trichoderma viride</i> biocontrol agent production from notoginseng residues by solid state fermentation .....	TAN Xiandong, WANG Junjun, WANG Lang, et al (18)
Diffusion model of PM <sub>2.5</sub> based on monitoring data back stepping and emergency simulation .....	WANG Haibo, YU Zhi, XIE Linhua, et al (22)
Study on chemical compositions of stainless steel slag and its application in flue gas desulfurization .....	DUAN Pengli, GENG Hong, ZHAO Lei, et al (29)
Effect of copper-cadmium combined stress on free radicals oxidative damage of <i>Selenastrum capricornutum</i> .....	CHEN Yin, ZHOU Jiande, LU Lei, et al (35)
Impact of excess sludge on the growth of <i>Impatiens balsamina</i> and <i>Tagetes erecta L.</i> .....	YANG Tao, LIN Fengkai, CHEN Xiurong, et al (41)
Research on effect of salinity on ammonia nitrogen degradation in estuary .....	LIU Mingqing, LIU Zhigang, ZHAO Xiao, et al (47)
Design of total internal reflection fluorescence immunosensor for microystin-LR detection .....	SONG Baodong, SHENG Jianwu, LIAO Zhimin, et al (50)
Research of air pollutants measurement in underground parking lot .....	HE Xiaochu, WU Jianping, LU Jun, et al (55)
Simultaneous determination of 2-methylindene, 1-methylnaphthalene, 1, 4-dihydronaphthalene and 4-methylstyrene in surface waters by auto purge-trap gas chromatography-mass spectrometry .....	WANG Yiyi, XU Jianfen, RUAN Dongde, et al (61)
Human inhalation exposure to indoor and outdoor fine particulate matter .....	JI Hairong, FANG Yanbing, SONG Tianheng, et al (66)
Difference research of pesticides residues in vegetables planting under different patterns and its environmental pollution control .....	YANG Jianglong (70)
New progress in membrane fouling mechanism and its control technique .....	XUE Yonggang, GUAN Song, DAI Xiaohu, et al (74)
Research process of wetland environmental cumulative effect .....	XIA Guiju, HE Tonghui, ZHAO Yongquan, et al (79)
Framework design of waste water discharge permit system for industrial pollution source in China .....	HAN Dongmei, SONG Guojun (85)
Study on the industrial agglomeration areas' soil environmental quality comprehensive evaluation indicator system and partition management strategy .....	BAI Xue, SHAO Chaofeng, LU Wentao, et al (93)
Analysis of the influential factors of farmers' WTP for rural household waste disposal in Three Gorges Reservoir .....	LIANG Zengfang, XIAO Xincheng, NI Jiupai (100)
Research on pathway and strategies of central business districts' low-carbon development in view of sustainable development .....	SHANG Li, WU Jiaojiao, TIAN Yinghan, et al (106)

# 向全球发布臭氧评估报告

2014年8月17日,联合国环境署臭氧损耗环境影响评估委员会2014年年会在郑州开幕。

8月24日,该年会形成和提交4年一度的臭氧评估报告。

本届年会由北京大学主办,郑州大学承办,来自全球12个国家的40余位专家学者会聚这里,针对臭氧层损耗和气候变化这两大全球环境问题的相互联系,特别是这两大问题对近地面空气质量对人体健康的影响,进行深入讨论,形成4年一度的臭氧评估报告并向全球发布。会议期间将同时举办全球与区域环境问题国际研讨会。

委员会共同主席、北京大学环境学院副院长邵敏表示,南极臭氧洞是人类历史上一个重大环境问题,如何“补天”既关乎人类生存健康,也关乎气候变化。为了评估全球在臭氧层保护方面的科学工作和成效,联合国环境署成立了科学评估委员会、环境影响评估委员会和技术经济委员会全面开展工作。环境影响评估委员的臭氧评估报告必将对全球臭氧层损耗的环境影响研究起到积极的推动作用。

邵敏表示,臭氧层破坏使得紫外线照射形成伤害,导致人类免疫力下降,易患皮肤病、白内障等病症。长三角研究表明,臭氧层破坏还导致了部分地区粮食减产15%。

浙江省加强地方消耗臭氧层物质淘汰能力建设项目领导小组 | 地址:杭州市杭行路208号

浙江省环境监测中心 | 联系人:韩丹 电话:0571-89975327