



ISSN 1001-6929
CN 11-1827 / X
CODEN HKYAEZ

环境科学研究

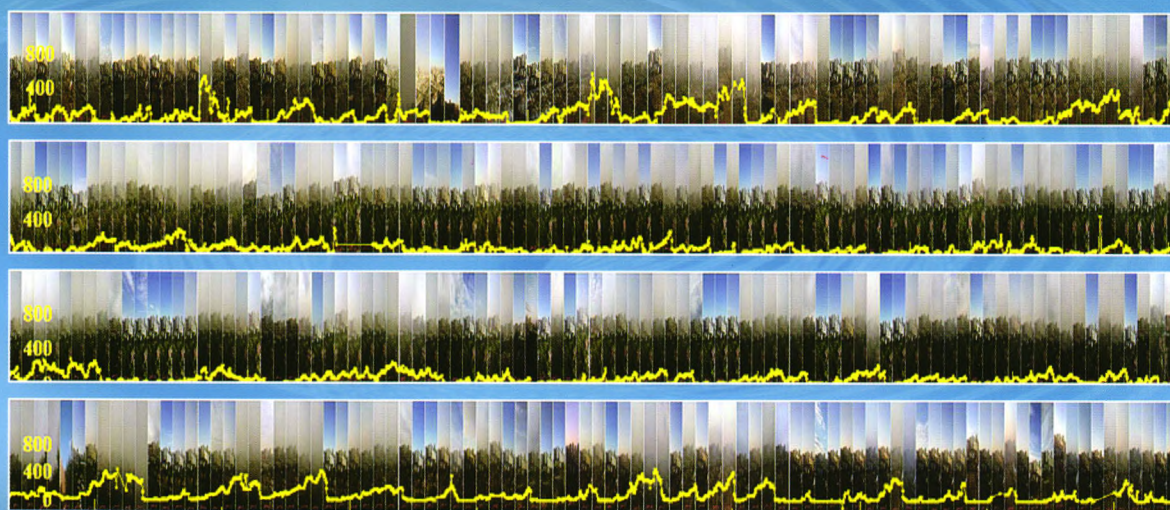
Research of Environmental Sciences

第29卷 第4期 (Vol.29 No.4) 2016 April 4月

2016 4

封面文章

2014年北京奥体中心空气质量演变特征



— $\rho(\text{PM}_{2.5})/(\mu\text{g}/\text{m}^3)$

注：自上而下观测时间分别为1—3月、4—6月、7—9月、10—12月。

2014年全年北京国家奥林匹克体育中心空气质量及影像记录

ISSN 1001-6929



9 771001 692167

万方数据

中华人民共和国环境保护部 主管
中国环境科学研究院 主办

Contents

Analysis of Air Quality at Beijing Olympic Sports Center in 2014
..... GAO Qingxian, LI Liang, HUANG Bingbo, GAO Wenkang, GAO Wen'ou, SU Buda, WANG Xuezhong(465)

Contribution of Power Plant Emissions to PM_{2.5} over Beijing-Tianjin-Hebei Area during Heavy Pollution Periods
..... DU Xiaohui, XU Jun, LIU Houfeng, LIU Jun, HE Youjiang, DANG Hongyan, MENG Fan(475)

Investigation of Temporal-Spatial Characteristics and Underlying Risk Factors of PM_{2.5} Pollution in Beijing-Tianjin-Hebei Area
..... ZHOU Lei, WU Jianjun , JIA Ruijing, LIANG Nian, ZHANG Fengying, NI Yong, LIU Ming(483)

Evaluating the Effects of Traffic States on Light-Duty Vehicle Emissions in Urban Area Based on Floating Car Data
..... CHEN Yongzhao, LIU Yonghong, LIN Xiaofang, HUANG Jianzhang(494)

Emission Profile of Exhaust PM_{2.5} from Light-Duty Gasoline Vehicles
..... LI Yufei, LI Zhenhua, HU Jingnan, BAO Xiaofeng, HE Liqiang, TAN Jihua, ZU Lei(503)

Sediment-Water Exchange and Spatial-Temporal Heterogeneity of PAHs in Songhua River
..... CUI Song, FU Qiang, LI Tianxiao, LI Yifan, LIU Yixin, LÜ Zhenglü, LI Pengcheng(509)

Effects of Water Table Level and Soil Temperature on CH₄ Emissions in Zoigê Peatlands
..... GAO Yan, LIU Gaohui, DU Leshan, HU Lile, KANG Bing(516)

Effects of Remaining *Bt*-Transgenic Rice Straws on Benthos Communities in Fields
..... LIU Fang, JIANG Wanxiang, LI Junsheng, LIANG Yuyong, LIU Yongbo(522)

Application of Cluster Analysis to Determine Ammonia Threshold of *Otletia acuminata* (Gagnep.) Dandy
..... CHEN Shuqin, CHU Zhaosheng(529)

Comparison of Photosynthetic Characteristics between Invasive and Co-Occuring Native Asteraceae Plants in Yunnan Province, China
..... CHEN Xinwei, WEI Zishang, LIU Hongmei, YANG Dianlin, WANG Hui, HUANGFU Chaohe(538)

Study on the Adsorption Behavior of Atrazine onto Loess Soil in Northwest China
..... JIANG Yufeng, MU Zhongfeng, UWAMUNGU Jean Yves, SUN Hang, HU Xuefei, ZHAN Huiying, LIU Pengyu(547)

Health Risk Assessment of Indoor Air Quality in Passenger Cars LIU Linlin, GE Yunshan, LI Lan, ZHANG Chuanzhen(553)

Contamination and Risk of Phthalate Esters in Sediments from a Plastic Waste Recycling Area
..... WANG Yuwen, ZENG Ning, CHAI Miao, TANG Zhenwu(558)

Degradation of Methyl Orange in the Oxygen-Dependent Oxidation of Hydroxylamine Undergoing Copper-Redox Catalyzing Reactions
..... ZHOU Peng, ZHANG Jing, ZHANG Yongli, LIU Bei, KE Wu, SHI Ya'nan(566)

Detoxification Pretreatment of Acrylate Wastewater by Electrocatalytic Reduction Process
..... WANG Hong, SONG Yudong, YU Lina, ZHOU Yuexi, ZHU Shuquan(573)

Degradation of Black Water Caused by Phytoplankton Using Electrochemical Oxidation Technique
..... ZHOU Li, FENG Sheng, ZHANG Yunlin, LI Zhongyu, WU Pan(579)

Advanced Treatment of Landfill Leachate by Combined Process of Partial Nitrification and Anaerobic Ammonium Oxidation
..... WU Lina, XU Yingying, SHI Xiao, YANG Tianxue, PENG Yongzhen, ZHANG Jie(587)

Restoration of Desertification Soil Using Municipal Wastewater as Water and Fertilizer Source
..... GAO Zhongqiu, REN Yongxiang, CHEN Cancan, YANG Lei, XIAO Songli, CAO Yafeng(594)

Simulation of PAHs Release in Municipal Solid Waste Incineration Fly Ash Application for Asphalt Pavement
..... YANG Jinzhong, GAO Hefeng, HUANG Qifei, JI Wei, TAN Wei, YANG Yufei(602)

目次

封面文章

2014年北京奥体中心空气质量演变特征

..... 高庆先, 李亮, 黄炳博, 高文康, 高文欧, 苏布达, 王学中(465)

大气环境

重污染天气下电力行业排放对京津冀地区 $PM_{2.5}$ 的贡献

..... 杜晓惠, 徐峻, 刘厚凤, 刘俊, 何友江, 党鸿雁, 孟凡(475)

京津冀 $PM_{2.5}$ 时空分布特征及其污染风险因素

..... 周磊, 武建军, 贾瑞静, 梁念, 张凤英, 倪永, 刘明(483)

基于浮动车数据分析交通状态对轻型车排放的影响..... 陈泳钊, 刘永红, 林晓芳, 黄建彰(494)

轻型汽油车尾气 $PM_{2.5}$ 的排放特征..... 李宇飞, 李振华, 胡京南, 鲍晓峰, 何立强, 谭吉华, 祖雷(503)

水环境

松花江干流 PAHs 的底泥-水交换行为及时空异质性

..... 崔嵩, 付强, 李天霄, 李一凡, 刘毅鑫, 吕正律, 李鹏程(509)

生态环境

地下水位和土壤温度对若尔盖泥炭地 CH_4 排放的影响..... 高燕, 刘高慧, 杜乐山, 胡理乐, 康冰(516)转 *Bt* 基因水稻残留秸秆对农田底栖动物的影响..... 刘方, 蒋万祥, 李俊生, 梁玉勇, 刘勇波(522)

应用层次聚类分析法确定海菜花氨氮耐受阈值..... 陈书琴, 储昭升(529)

云南菊科入侵物种与本地共生物种光合特性比较

..... 陈新微, 魏子上, 刘红梅, 杨殿林, 王慧, 皇甫超河(538)

土壤环境

我国西北黄土对阿特拉津的吸附行为及影响因素

..... 蒋煜峰, 慕仲锋, UWAMUNGU Jean Yves, 孙航, 胡雪菲, 展惠英, 刘鹏宇(547)

风险评价与管理

乘用车内空气质量健康风险评估..... 刘琳琳, 葛蕴珊, 李兰, 张传楨(553)

废旧塑料处置地沉积物中邻苯二甲酸酯污染特征及其生态风险..... 王昱文, 曾甯, 柴森, 唐阵武(558)

污染治理技术与方法

 Cu 循环催化羟胺与氧气反应降解甲基橙..... 周鹏, 张静, 张永丽, 刘蓓, 柯武, 史雅楠(566)

电催化还原脱毒预处理丙烯酸盐废水..... 王红, 宋玉栋, 余丽娜, 周岳溪, 朱书全(573)

电化学氧化技术对藻源性湖泛的降解效果..... 周莉, 冯胜, 张运林, 李忠玉, 吴攀(579)

短程硝化-厌氧氨氧化组合工艺深度处理垃圾渗滤液

..... 吴莉娜, 徐莹莹, 史泉, 杨天学, 彭永臻, 张杰(587)

以城市污水为水源和肥源对荒漠化土壤的修复效果

..... 高中秋, 任勇翔, 陈灿灿, 杨垒, 肖松丽, 曹亚峰(594)

飞灰添加对沥青铺路烟气 PAHs 释放的影响..... 杨金忠, 高何凤, 黄启飞, 季炜, 谭巍, 杨玉飞(602)

动态与信息

声明(565) 科技期刊常用量的符号、名称及释义(601)

《环境科学研究》第四届编委会名单

主 编：刘鸿亮*
副 主 编：魏复盛* 段 宁* 刘佑华 Dan Dudek 林 红 郑丙辉（常务/执行主编）
编 委（按姓名汉语拼音排序）：

蔡道基* 蔡强国 柴发合 陈英旭 高吉喜 郝吉明* 洪钟祥[△] 江桂斌[#]
金鉴明* 金相灿 孔海南 李发生 李海生 李倦生 李俊生 李永祺
刘舒生 刘永定 刘征涛 陆健健 马克平 孟 伟* 年跃刚 潘凤云
乔 琦 任阵海* 沈英娃 舒俭民 宋乾武 孙铁珩* 王金南 王凯军
王连生 王 琪 王 韬 王 玮 王文兴* 王业耀 席北斗 杨立君
杨林章 杨志峰 于志刚 俞志明 张 凡 张建宇 张远航 赵建夫
周扬胜 周岳溪 朱 坦 邹首民

（* 中国工程院院士 △国际欧亚科学院院士 #中国科学院院士）

协 办：北京大学环境科学与工程学院 深圳市环境科学研究院
国际检索：CA、CSA、AJ、CABI、ZR、JST、IC

环境科学研究

Huanjing Kexue Yanjiu

（月刊，1988 年创刊）

第 29 卷 第 4 期（总第 219 期） 2016 年 4 月

Research of Environmental Sciences

（Monthly, Founded in 1988）

Vol. 29 No. 4 (Total 219) April 2016

主 管 中华人民共和国环境保护部
主 办 中国环境科学研究院
主 编 刘鸿亮
英文编审 吴丰昌
编辑出版 《环境科学研究》编辑部
北京朝阳区安外北苑大羊坊 8 号院
邮编：100012 电子信箱：hjkxyj@vip.163.com
电话：(010)84915128 传真：(010)84914869
网站：http://www.hjkxyj.org.cn
印 刷 北京市昌平百善印刷厂
国内总发行 中国邮政集团公司北京市报刊发行局
订 阅 处 全国各地邮局
国外总发行 中国出版对外贸易总公司
（北京 782 信箱，邮编：100011）

Responsible Institution Ministry of Environmental Protection
of the People's Republic of China
Sponsored by Chinese Research Academy of Environmental
Sciences
Editor-in-Chief LIU Hongliang
English Editor WU Fengchang
Edited and Published by Editorial Board, Research of
Environmental Sciences (8 Dayangfang, Beiyuan, Beijing
100012, China Tel: (8610) 84915128 Fax: (8610) 84914869
E-mail: hjkxyj@vip.163.com http://www.hjkxyj.org.cn)
Distributed by China National Publishing Industry Corporation
(P. Q. Box 782, Beijing 100011, China)

ISSN 1001 - 6929 国内邮发代号：82 - 384 国外发行代号：DK 11025 国内定价：55 元/期
CN 11 - 1827/X 660 元/年