



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

环境科学研究

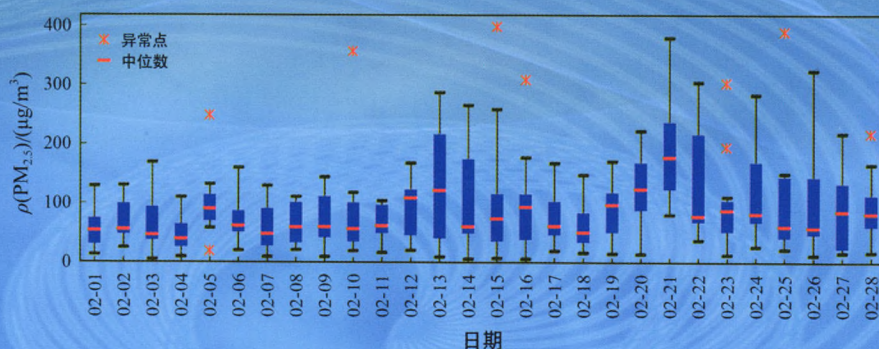
Research of Environmental Sciences

第30卷 第9期 (Vol.30 No.9) 2017 September 9月

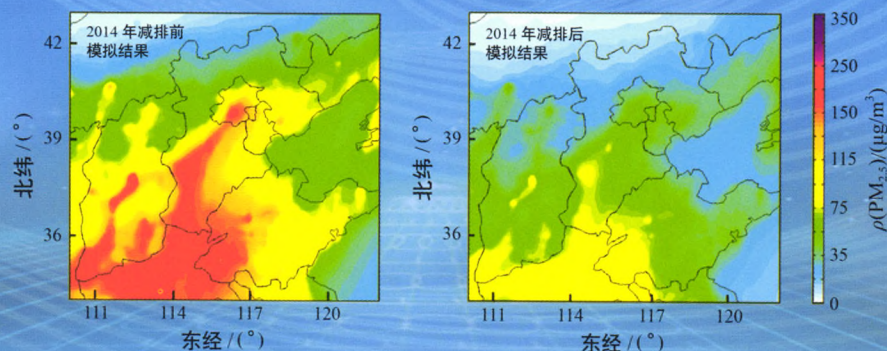
2017 9

封面文章

北京冬奥会同期空气污染数值模拟



2006—2016年冬奥会同期北京奥体中心 $\rho(\text{PM}_{2.5})$ 日均值变化



京津冀及周边地区冬奥会同期减排前后模拟 $\rho(\text{PM}_{2.5})$ 日均值空间分布

ISSN 1001-6929



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

Air Pollution Numerical Simulation during the Same Period of Beijing Winter Olympic Games
..... PAN Jinxiu, YAN Pingzhong, LI Yunting, ZHANG Dawei, WANG Zhanshan(1325)

Characteristic Analysis of Atmospheric Pollutants in Nanjing Urban Area in Winter
..... WANG Boni, PU Meijuan, CHEN Peng, SUN Ming(1335)

Pollution Evaluation and Health Risk Assessment of Heavy Metals in Atmospheric Deposition in Fuxin City
..... ZHAO Xiaoliang, SUN Jie, LI Junhua, LÜ Xue, XUE Yang, SHU Min, BI Wenyi(1346)

Spatial and Temporal Changes of Soil Erosion in Wuding River Basin, Shaanxi Province, China
..... WANG Tao, XU Lan, HU Yang, ZHANG Yupan, WEI Qian(1355)

Remediation Efficiency and Pathways of *Brassica juncea* and *Vetiveria zizanioides* L. for Pb-Contaminated Soil
..... CHEN Youyuan, LU Shuang, HUI Hongxia, DI Yueli, SUN Ping(1365)

Laboratory Simulation of Microbial Degradation Ability for Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Soil
..... CHENG Xiaoxuan, LIU Yu, ZHANG Zhihuan, CAI Ting, WANG Ke, DING Yue(1373)

Effects of Organic Matter on the Adsorption of *p,p'*-DDE in Soil
..... GONG Xiangyi, LIAN Wan, XU Wei, SUN Yunlei, HE Yanzhi(1382)

Effects of Soil Management on Soluble Nitrogen in a Sunlit Greenhouse during the Summer Fallow
..... WANG Qunyan, SUI Fanggong, LI Junliang, LIANG Bin(1390)

Research Advances in Uptake, Translocation and Accumulation of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Winter Wheat
..... SHI Taoran, TIAN Kai, BAO Huanyu, HOU Shaowei, LIU Xueping, WU Fuyong(1398)

Remediation Efficiency of Arsenic-Contaminated Paddy Soil with Modified Nano-Zero-Valent Iron
..... WANG Xia, WANG Xin, DU Yanyan, HE Xiangyan, PENG Bo, TAN Changyin(1406)

Pollution Characteristics and Ecological Risk Assessment of Heavy Metals in Sediments of a Typical Outbound River Ecological
Restoration Area ZHANG Huijuan, LIU Yungen, HOU Lei, WANG Yan, QI Danhui(1415)

Distribution and Human Risks of Phthalate Esters in Children’s Clothing Collected from China
..... CHAI Miao, WANG Yuwen, ZHONG Fuyong, HAN Xue, TANG Zhenwu(1425)

Sulfanilic Acid Biodegradation and Resulting Microbial Communities Using Membrane Bioreactor
..... YAN Kaili, ZHENG Junjian, WANG Zhiwei, WU Zhichao(1433)

Disposal of Low Concentration Ammonia-Nitrogen Wastewater Using TiO₂/Biochar Composite
..... ZHANG Mengmei, HE Shiyong, TANG Wanyong, FENG Yanfang, YANG Linzhang(1440)

Treatment of Aniline Aerofloat Wastewater Using Anaerobic Baffled Reactor and Analysis of Activated Sludge Community
..... YANG Ziheng, SONG Weifeng, CHENG Yajie, LI Haiyu, JIAN Jingyi(1448)

OC Degradation Efficiency and Pathway Using Fe₃O₄/CeO₂ Composite ZHANG Xiaowei, GAN Guoqiang(1455)

Strategy for Recovering the Partial Nitrification Activity of Autotrophic Nitrogen Removal Sludge
..... ZHANG Xiaojing, ZHOU Yue, ZHANG Nan, ZHENG Kaiwei, FU Haoqiang, CHEN Tao, ZHANG Hongzhong(1464)

Casification and Pyrolysis Characteristics of Household Garbage in a Rotary Kiln Gasifier
..... WEI Chao, XIA Xunfeng, WANG Jinggang, WANG Lijun, LÜ Huiyu, ZHANG Ying(1471)

Green GDP Accounting of Ocean Industries along Bohai Rim GAO Yang, FENG Zhe, XU Xuegong(1479)

Comparison of Methods for Quantifying CO₂ Emissions from Fuel Gas-Steam Combined Cycle Power Plants
..... ZHANG Ning, ZHANG Zihe, ZHANG Jingqi, KANG Lei, ZHANG Haibin, CHEN Ying, JIA Rui(1489)

目次

封面文章

北京冬奥会同期空气污染数值模拟..... 潘锦秀, 晏平仲, 李云婷, 张大伟, 王占山(1325)

大气环境

南京城区冬季大气污染特征 王博妮, 濮梅娟, 陈 鹏, 孙 明(1335)

阜新城区降尘重金属污染及其健康风险评价

..... 赵晓亮, 孙 杰, 李俊华, 吕 雪, 薛 杨, 淑 敏, 毕文艺(1346)

生态环境

陕北无定河流域土壤侵蚀时空演变..... 王 涛, 徐 澜, 胡 阳, 张宇攀, 韦 倩(1355)

土壤环境

印度芥菜和香根草对 Pb 污染土壤的修复效能及作用途径

..... 陈友媛, 卢 爽, 惠红霞, 狄玥莉, 孙 萍(1365)

土壤中多环芳烃微生物降解能力模拟 程晓暄, 刘 昱, 张枝煊, 蔡 婷, 王 珂, 丁 玥(1373)

有机质对 p,p' -DDE 在土壤中的吸附影响 龚香宜, 连 婉, 徐 威, 孙云雷, 何言志(1382)

日光温室夏季休闲期间的土壤管理对可溶性氮的影响 王群艳, 隋方功, 李俊良, 梁 斌(1390)

多环芳烃在冬小麦体内的吸收与转运及富集研究进展

..... 石陶然, 田 凯, 包环宇, 侯劭炜, 刘雪平, 吴福勇(1398)

改性纳米零价铁对稻田土壤 As 污染的修复效能

..... 王 侠, 王 欣, 杜艳艳, 何香艳, 彭 渤, 谭长银(1406)

环境污染与健康

典型出境河流生态修复区沉积物重金属污染特征及生态风险评估

..... 张慧娟, 刘云根, 侯 磊, 王 妍, 齐丹丹(1415)

我国童装中邻苯二甲酸酯赋存特征及健康风险 柴 森, 王昱文, 钟伏勇, 韩 雪, 唐阵武(1425)

污染治理技术与方法

膜生物反应器降解对氨基苯磺酸的性能及微生物群落特征 闫凯丽, 郑君健, 王志伟, 吴志超(1433)

TiO_2 /生物炭复合材料处理低浓度氨氮废水 张梦娟, 何世颖, 唐婉莹, 冯彦房, 杨林章(1440)

ABR 反应器处理苯胺黑药废水及其微生物种群结构 杨梓亨, 宋卫锋, 程亚杰, 李海宇, 简静仪(1448)

$\text{Fe}_3\text{O}_4/\text{CeO}_2$ 复合材料催化降解橙黄 G 的效能及降解途径 张晓薇, 甘国强(1455)

自养脱氮污泥的亚硝化活性恢复策略

..... 张肖静, 周 月, 张 楠, 郑凯伟, 傅浩强, 陈 涛, 张宏忠(1464)

回转窑热解气化炉处理生活垃圾特性 韦 超, 夏训峰, 王京刚, 王丽君, 吕慧瑜, 张 颖(1471)

环境规划与管理

环渤海海洋产业绿色 GDP 核算 高 阳, 冯 喆, 许学工(1479)

燃气-蒸汽联合循环发电 CO_2 排放量量化方法比较

..... 张 宁, 张紫禾, 张景奇, 康 磊, 张海滨, 陈 颖, 贾 睿(1489)

动态与信息

声明(1414) 科技期刊常用量的符号、名称及释义(1471)

《环境科学研究》第五届编委会名单

主 编：刘鸿亮 *

副 主 编（按姓氏首字母 / 拼音排序）：

郝芳华 贺克斌 * 李海生 刘佑华 MENG Xiaoguang (美国) Olaf Kolditz (德国)
潘凤云 吴丰昌 杨 敏 杨志峰 * 于贵瑞 张远航 *
郑丙辉 (常务副主编 / 执行主编)

学术顾问（按姓氏拼音排序）：

蔡道基 * 段 宁 * 郝吉明 * 洪钟祥 ☆ 江桂斌 * 金鉴明 * 孟 伟 * 任南琪 *
任阵海 * 王 超 * 王文兴 * 魏复盛 *

编 委（按姓氏首字母 / 拼音排序）：

白志鹏 柴发合 柴立元 陈宝梁 戴晓虎 丁爱中 冯银厂 高吉喜
高庆先 耿 涌 HE Zongqi (美国) 胡洪营 黄启飞 姜 林 姜 霞
John P. Giesy (加拿大) 阚海东 李发生 李俊生 LI Zhanqing (美国) 刘征涛
孟 凡 PUBU Ci-ren (美国) 乔 琦 秦伯强 仇荣亮 汝少国 舒俭民
宋永会 Soon-Thiam Khu (英国) Sverre Vedal (美国) 滕彦国 田贺忠 王 韬
王国强 王国祥 王金南 王凯军 王圣瑞 王文杰 王业耀 王跃思
武雪芳 席北斗 谢 平 谢高地 修光利 徐宗学 杨林章
Yen-Peng Ting (新加坡) 于云江 袁兴中 张 远 张林波 ZHENG Jian (日本)
周岳溪

(* 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 北京师范大学水科学研究院 深圳市环境科学研究院

国际检索：Scopus、CSA、AJ、CABI、ZR、JST、IC、EBSCOhost

环 境 科 学 研 究

Huanjing Kexue Yanjiu

(月刊, 1988 年创刊)

第 30 卷 第 9 期 (总第 236 期) 2017 年 9 月

Research of Environmental Sciences

(Monthly, Founded in 1988)

Vol.30 No.9 (Total 236) September 2017

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
CN 11-1827/X

国内邮发代号：82-384
国外发行代号：DK 11025

国内定价：55 元 / 期
660 元 / 年



微信公众号：hjkxyj_1988