



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

环境科学研究

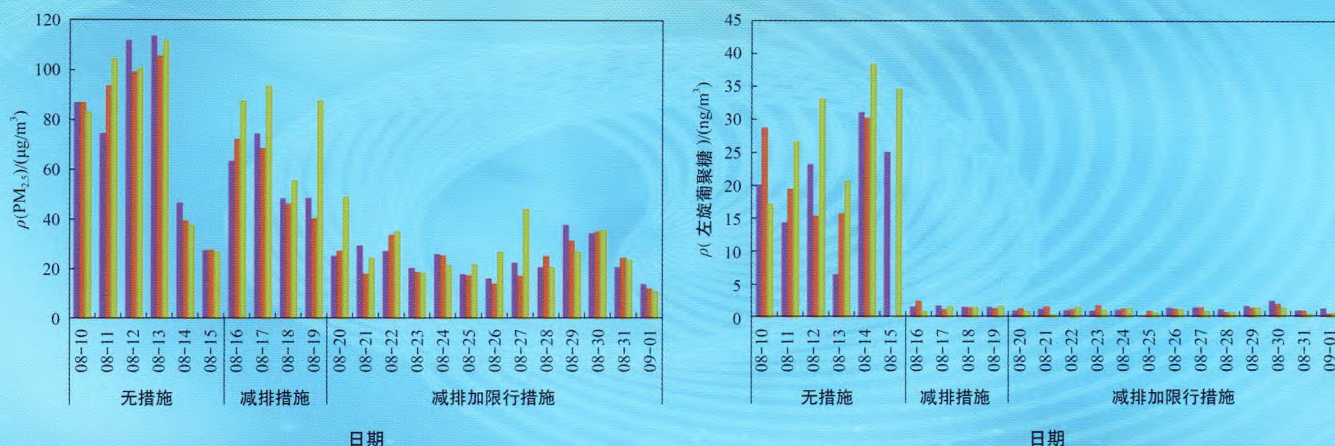
Research of Environmental Sciences

第30卷 第4期 (Vol.30 No.4) 2017 April 4月

2017 4

封面文章

2015年阅兵限行减排措施 对北京市环境空气PM_{2.5}中生物质燃烧排放有机物的影响



研究显示:“减排措施”使城市点和交通点的 $\rho(\text{PM}_{2.5})$ 分别降低了23%和25%;“减排加限行措施”使3个监测点位的 $\rho(\text{PM}_{2.5})$ 分别降低了44%、45%和46%;有机示踪物方面,“减排措施”“减排加限行措施”的实施,使3个监测点位的 ρ (左旋葡聚糖)降低了92.4%~96.1%,但对 $\rho(\beta\text{-谷甾醇})$ 和 ρ (胆固醇)的影响不明显。

■ 城区环境空气质量评价点(城市点) ■ 交通污染源监控点(交通点) ■ 边界污染传输监测点

采样期间3个监测点位 $\rho(\text{PM}_{2.5})$ 和 ρ (左旋葡聚糖)的变化

ISSN 1001-6929



9 771001 692174

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

目次

封面文章

2015年阅兵限行减排措施对北京市环境空气PM_{2.5}中生物质燃烧排放有机物的影响

赵红帅, 刘保献, 董 瑞, 吴 倩(491)

大气环境

昆明市不透水表面扩张与PM_{2.5}质量浓度变化相关性分析 杨 昆, 王桂林, 杨 扬, 罗 毅(499)

水环境

西丽水库叶绿素a时空分布特征及其影响因素

..... 宋云龙, 张金松, 朱 佳, 高静思, 王 丽, 陶 益, 张 丽(510)

镜泊湖浮游藻类功能群的演替特征及其影响因素

..... 林岩璇, 汪 星, 王 瑜, 周 娟, 刘录三, 朱延忠, 夏 阳(520)

鄱阳湖不同区域沉积物细菌群落结构、功能变化及其与环境因子的关系

..... 金 笑, 寇文伯, 于昊天, 刘亚军, 马燕天, 吴 兰(529)

褐潮致灾种抑食金球藻在辽东湾的分布 宋 伦, 吴 景, 宋永刚, 刘卫东, 杨国军(537)

本底吸附物对长江沉积物磷吸附容量的影响 张滢元, 黑鹏飞, 杨 静, 金 军, 周 刚(545)

生态环境

基于碳密度-林龄关系的黑龙江省森林碳汇潜力预测 任继勤, 夏景阳(552)

不同水淹条件下河岸带优势植物类群的生理与生态响应特征

..... 简敏菲, 韩乃鹏, 余厚平, 张乖乖, 陈奕奇(559)

土壤环境

饱和持水量条件下不同氮添加对森林土壤氮素净转化的影响

..... 马 芬, 马红亮, 邱 泓, 高 人, 尹云锋, 彭园珍(570)

重金属离子对不同非水溶性有机物含量土壤胶体上十溴联苯醚迁移行为的影响 俞 晟(579)

污染治理技术与方法

生活垃圾焚烧炉渣中有价金属的形态与可回收特征 夏 溢, 章 骅, 邵立明, 何品晶(586)

乙二醇与水对Bi₂O₃CO₃结构及其脱Hg性能的影响

..... 张 静, 周瑞兴, 吴 江, 陆 佳, 王健敏, 孙小明, 余 莹(592)

苯乙烯在有机-水两相界面上的分子氧选择性光氧化

..... 任岩军, 邓 双, 孙现伟, 刘 妍, 马京华, 王红梅(598)

羟基磷灰石/蔗渣炭复合吸附剂的制备及其对As(V)的吸附机理

..... 梁美娜, 王敦球, 朱义年, 肖 瑜, 朱宗强, 唐 沈(607)

热处理富钙凹凸棒黏土吸附磷的影响因素 孔 明, 尹洪斌, 纪中新, 张毅敏, 彭福全(615)

环境规划与管理

基于演化博弈理论的雾霾治理中政府环境规制策略研究 王欢明, 陈洋愉, 李 鹏(621)

港口机械排放清单估算方法改进及应用 范小莉, 夏泽群, 李 成, 黄志炯, 王延龙, 郑君瑜(628)

美国生态毒理数据库(ECOTOX)对中国数据库构建的启示

..... 吴爱明, 赵晓丽, 冯 宇, 赵天慧, 汪 浩, 吴丰昌, 陈 瑞(636)

动态与信息

声明(528) 科技期刊常用量的符号、名称及释义(606)

Contents

Research on Organic Matters from Biomass Combustion and Status of Atmospheric Environmental PM _{2.5} in Beijing before and after Emission Reduction Measures during the 2015 Military Parade	ZHAO Hongshuai, LIU Baoxian, DONG Rui, WU Qian(491)
Association Between Impervious Surface and PM _{2.5} Concentrations in Kunming, China	YANG Kun, WANG Guilin, YANG Yang, LUO Yi(499)
Spatial and Temporal Characteristics of Chlorophyll-a and Influencing Factors in Xili Reservoir	SONG Yunlong, ZHANG Jinsong, ZHU Jia, GAO Jingsi, WANG Li, TAO Yi, ZHANG Li(510)
Composition and Influencing Factors of Algal Functional Groups in Jingpo Lake	LIN Kuixuan, WANG Xing, WANG Yu, ZHOU Juan, LIU Lusan, ZHU Yanzhong, XIA Yang(520)
Environmental Factors Influencing the Spatial Distribution of Sediment Bacterial Community Structure and Function in Poyang Lake	JIN Xiao, KOU Wenbo, YU Haotian, LIU Yajun, MA Yantian, WU Lan(529)
Distribution of Brown Tide Species <i>Aureococcus anophagefferens</i> in Liaodong Bay	SONG Lun, WU Jing, SONG Yonggang, LIU Weidong, YANG Guojun(537)
Effects of Native Adsorptive Substances on Phosphorus Adsorption Capacity of Yangtze River Sediment	ZHANG Yingyuan, HEI Pengfei, YANG Jing, JIN Jun, ZHOU Gang(545)
Prediction of Forest Carbon Sink Potential in Heilongjiang Province: the Carbon Density-Age Relationship-Based Approach	REN Jiqin, XIA Jingyang(552)
Physiological and Ecological Response Characteristics of Dominant Plant Groups in Riparian Zone under Different Flood Conditions	JIAN Minfei, HAN Naipeng, YU Houping, ZHANG Guaiguai, CHEN Yiqi(559)
Effects of Different Nitrogen Addition on Net Nitrogen Transformation in Forest Soil under Saturation Water Holding Capacity Condition	MA Fen, MA Hongliang, QIU Hong, GAO Ren, YIN Yunfeng, PENG Yuanzhen(570)
Effects of Heavy Metal Ions on Transport of Deca-Brominated Diphenyl Ether by Soil Colloids with Insoluble Organic Matter	YU Sheng(579)
Speciation and Recoverability of Valuable Metals in Municipal Solid Waste Incineration Bottom Ash	XIA Yi, ZHANG Hua, SHAO Liming, HE Pinjing(586)
Impacts of Glycol and Water on Bi ₂ O ₃ CO ₃ Structure and Its Performance on Photocatalytic Removal of Mercury	ZHANG Jing, ZHOU Ruixing, WU Jiang, LU Jia, WANG Jianmin, SUN Xiaoming, YU Xuan(592)
Selective Photooxygenation of Styrene by O ₂ in Organic/Water Biphasic Media	REN Yanjun, DENG Shuang, SUN Xianwei, LIU Yan, MA Jinhua, WANG Hongmei(598)
Preparation of Hydroxylapatite/Bagasse Biochar Composite Adsorbent and Its Adsorption Mechanism on As(V) from Aqueous Solution	LIANG Meina, WANG Dunqiu, ZHU Yinian, XIAO Yu, ZHU Zhongjiang, TANG Sheng(607)
Factors Influencing the Phosphorus Adsorption Capacity of Thermally Modified Calcium-Rich Attapulgitite	KONG Ming, YIN Hongbin, JI Zhongxin, ZHANG Yimin, PENG Fuquan(615)
Government Strategy for Smog Regulation: Evidence from Evolutionary Game Theory	WANG Huanming, CHEN Yangyu, LI Peng(621)
An Improved Method for Building an Emission Inventory for Cargo Handling Equipment and Its Application	FAN Xiaoli, XIA Zequn, LI Cheng, HUANG Zhijiong, WANG Yanlong, ZHENG Junyu(628)
The Enlightenment of the Ecotoxicology Knowledgebase (ECOTOX) for Its Establishment in China	WU Aiming, ZHAO Xiaoli, FENG Yu, ZHAO Tianhui, WANG Hao, WU Fengchang, CHEN Rui(636)

《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 4 期 (总第 231 期) 2017 年 4 月

Research of Environmental Sciences

(Monthly, Founded in 1988)

Vol.30 No.4 (Total 231) April 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