



F5000

ISSN 1000-6923
CODEN ZHKEEI

中国环境科学

(ZHONGGUO HUANJING KEXUE)

CHINA ENVIRONMENTAL SCIENCE

第35卷

Vol.35

第4期

No.4

4

2015

中国环境科学学会

CHINESE SOCIETY FOR ENVIRONMENTAL SCIENCES

目 次

大气污染与控制

上海地区霾时气溶胶类型垂直分布的季节变化···马晓骏 秦 艳 陈勇航 张 华 叶 文 胡承婷 热依拉古丽·阿不都热合曼 (961)	孙天乐 何凌燕 曾立武 黄晓锋 (970)
无锡市大气 PM _{2.5} 中黑碳的粒径分布与混合态特征···林 旭 朱 彬 安俊琳 杨 辉 (976)	王淑兰 王红丽 王 倩 陈长虹 (987)
南京北郊 VOCs 对臭氧和二次有机气溶胶潜在贡献的研究···罗达通 高 健 张 钲 吴 泓 周林义 祖 繁 (995)	侯 聪 郭梦龙 幸娇萍 胡 颖 (1004)
上海秋季大气挥发性有机物特征及污染源分析···王宏斌 张志薇 张 钲 吴 泓 周林义 祖 繁 (995)	赵承美 邵龙义 侯 聪 郭梦龙 幸娇萍 胡 颖 (1004)
中国 3 个 AERONET 站点气溶胶大小的识别及特征分析···孙 玉 樊曙先 张 健 张 悦 孟庆紫 何佳宝 李 一 (1019)	冯茜丹 明彩兵 刘 晖 张远航 郑 玫 (1013)
元宵节期间北京 PM _{2.5} 单颗粒的物理化学特征···刘江海 白志鹏 韩 斌 刘雅婷 游 燕 张杰峰 周 剑 (1032)	冯茜丹 明彩兵 刘 晖 张远航 郑 玫 (1013)
2011 年秋季广州城区大气 PM _{2.5} 微观形貌和粒度分布···刘 钊 姚 波 安兴琴 周凌晔 栾 天 王红阳 张 根 程已阳 (1040)	孙 玉 樊曙先 张 健 张 悦 孟庆紫 何佳宝 李 一 (1019)
南京 2013 年冬季三级分粒径雾水化学特征···刘 钊 姚 波 安兴琴 周凌晔 栾 天 王红阳 张 根 程已阳 (1040)	刘江海 白志鹏 韩 斌 刘雅婷 游 燕 张杰峰 周 剑 (1032)
室内外 PM ₁₀ 中多环芳烃相关关系及来源分析···路则栋 杜 睿 杜鹏瑞 梁宗敏 李梓铭 秦赛赛 (1047)	刘 钊 姚 波 安兴琴 周凌晔 栾 天 王红阳 张 根 程已阳 (1040)
中国区域 HCFC-142b 排放量模式反演研究···路则栋 杜 睿 杜鹏瑞 梁宗敏 李梓铭 秦赛赛 (1047)	刘 钊 姚 波 安兴琴 周凌晔 栾 天 王红阳 张 根 程已阳 (1040)
农垦对草甸草原生态系统温室气体(CH ₄ 和 N ₂ O)的影响···王真真 谭吉华 毕新慧 何 琴 盛国英 傅家谟 (1065)	路则栋 杜 睿 杜鹏瑞 梁宗敏 李梓铭 秦赛赛 (1047)
基于大气特征污染物的监测布点选址优化研究···王真真 谭吉华 毕新慧 何 琴 盛国英 傅家谟 (1065)	路则栋 杜 睿 杜鹏瑞 梁宗敏 李梓铭 秦赛赛 (1047)
三种农作物秸秆燃烧颗粒态多环芳烃排放特征···王真真 谭吉华 毕新慧 何 琴 盛国英 傅家谟 (1065)	路则栋 杜 睿 杜鹏瑞 梁宗敏 李梓铭 秦赛赛 (1047)

水污染与控制

城市生活污水 SNAD 工艺的启动研究···郑照明 李泽兵 刘常敬 陈光辉 郑林雪 马 静 李 军 赵白航 (1072)	杨延栋 黄 京 韩晓宇 张 亮 张树军 彭永臻 (1082)
一体式厌氧氨氧化工艺处理高氨氮污泥消化液的启动···杜 兵 但智钢 肖 轲 王 军 段 宁 (1088)	杨延栋 黄 京 韩晓宇 张 亮 张树军 彭永臻 (1082)
稳定剂对电解锰废渣中高浓度可溶性锰稳定效果的影响···毛玉红 冯俊杰 常 青 张 涛 张鹏琦 (1096)	杜 兵 但智钢 肖 轲 王 军 段 宁 (1088)
壳聚糖助凝对 PAC 混凝过程的影响···陈理想 吴平霄 杨 林 祝雅杰 (1109)	毛玉红 冯俊杰 常 青 张 涛 张鹏琦 (1096)
DC 反应器处理中药废水过程中出水的光谱分析···杜凤龄 王 刚 徐 敏 田鸿业 常 青 (1116)	陈理想 吴平霄 杨 林 祝雅杰 (1109)
巯基乙胺改性蛭石对水体中 Ag(I) 的吸附性能研究···刘 成 王 杰 陈 彬 陈 卫 (1123)	杜凤龄 王 刚 徐 敏 田鸿业 常 青 (1116)
新型高分子螯合-絮凝剂制备条件的响应面法优化···马玉杰 袁兴中 彭 馨 刘 欢 包 嫻 吴秀莲 曾光明 (1129)	刘 成 王 杰 陈 彬 陈 卫 (1123)
MIEX® 预处理对水源水中藻源 DON 的去除效能及机理···李 卉 赵勇胜 韩占涛 (1135)	马玉杰 袁兴中 彭 馨 刘 欢 包 嫻 吴秀莲 曾光明 (1129)
复配逆胶束体系中漆酶催化性能研究···刘奋武 高诗颖 崔春红 梁剑茹 周立祥 (1142)	李 卉 赵勇胜 韩占涛 (1135)
改性纳米铁原位反应带修复范围影响因素研究···刘奋武 高诗颖 崔春红 梁剑茹 周立祥 (1142)	刘奋武 高诗颖 崔春红 梁剑茹 周立祥 (1142)
Ca ²⁺ 对酸性硫酸盐环境中次生铁矿物合成的影响···刘奋武 高诗颖 崔春红 梁剑茹 周立祥 (1142)	刘奋武 高诗颖 崔春红 梁剑茹 周立祥 (1142)

固体废物

碱催化脱氯技术处理氯代新 POPs 研究及示范工程···黄 海 蒋建国 肖 叶 宋迎春 (1149)	马锋锋 赵保卫 钟金魁 刁静茹 张 艺 (1156)
牛粪生物炭对磷的吸附特性及其影响因素研究···邢 奕 王志强 洪 晨 刘 敏 司艳晓 (1164)	马锋锋 赵保卫 钟金魁 刁静茹 张 艺 (1156)
芬顿试剂与 DDBAC 联合调理污泥的工艺优化···邢 奕 王志强 洪 晨 刘 敏 司艳晓 (1164)	马锋锋 赵保卫 钟金魁 刁静茹 张 艺 (1156)

土壤污染与控制

连续施用发酵猪粪对土壤中四环素抗性基因数量的影响···彭 双 王 一明 林先贵 (1173)	彭 双 王 一明 林先贵 (1173)
--	---------------------

环境生态

电厂温排水对铜绿微囊藻生长影响的模拟研究···张 露 黄莹莹 陈雪初 彭 欣 顾世勇 (1181)	张 露 黄莹莹 陈雪初 彭 欣 顾世勇 (1181)
反复扰动下加藻对不同形态磷相互转化的影响···武晓飞 李大鹏 汪 明 王 忍 陈 俊 (1187)	张 露 黄莹莹 陈雪初 彭 欣 顾世勇 (1181)
牡丹江中游底栖动物分布及其与栖境因子的关系···王皓冉 陈永灿 刘昭伟 朱德军 段亚飞 (1197)	武晓飞 李大鹏 汪 明 王 忍 陈 俊 (1187)
农田对太子河大型底栖动物群落的影响···沈洪艳 曹志会 王 冰 赵 月 高吉喜 王文欢 张 远 (1205)	王皓冉 陈永灿 刘昭伟 朱德军 段亚飞 (1197)
基于 SWAT 模型的青山湖流域氮污染时空分布特征研究···陈 丹 董增林 晁建颖 张毅敏 尹洪斌 (1223)	沈洪艳 曹志会 王 冰 赵 月 高吉喜 王文欢 张 远 (1205)
巢湖表层沉积物重金属生物有效性生态风险评价···孔 明 董增林 晁建颖 张毅敏 尹洪斌 (1223)	陈 丹 董增林 晁建颖 张毅敏 尹洪斌 (1223)

环境与健康

矿区家庭灰尘中重金属污染及其潜在生态风险···李良忠 胡国成 张丽娟 于云江 陈棉彪 向明灯 黄楚珊 韩 倩 曹兆进 王 强 钟格梅 (1230)	李良忠 胡国成 张丽娟 于云江 陈棉彪 向明灯 黄楚珊 韩 倩 曹兆进 王 强 钟格梅 (1230)
可吸入性超细石英粉尘在模拟人体体液中溶解特性···耿迎雪 董发勤 孙仕勇 唐 俊 李伟民 霍婷婷 赵玉连 (1239)	李良忠 胡国成 张丽娟 于云江 陈棉彪 向明灯 黄楚珊 韩 倩 曹兆进 王 强 钟格梅 (1230)
长春市城区近地灰灰尘重金属健康风险评价···杨忠平 王 雷 翟 航 赵剑剑 卢文喜 (1247)	耿迎雪 董发勤 孙仕勇 唐 俊 李伟民 霍婷婷 赵玉连 (1239)
区域环境健康问题的调查的机制···钱 岩 王先良 郭 辰 吕占禄 梁 豹 吴家兵 张金良 宛 悦 (1256)	杨忠平 王 雷 翟 航 赵剑剑 卢文喜 (1247)
环境健康传导链—认识区域环境健康问题的关键···郭 辰 王先良 吕占禄 钱 岩 梁 豹 吴家兵 张金良 宛 悦 (1261)	钱 岩 王先良 郭 辰 吕占禄 梁 豹 吴家兵 张金良 宛 悦 (1256)
科学识别环境健康传导链的六大特征···吕占禄 王先良 郭 辰 钱 岩 梁 豹 吴家兵 张金良 宛 悦 (1266)	郭 辰 王先良 吕占禄 钱 岩 梁 豹 吴家兵 张金良 宛 悦 (1261)
环境影响评价与管理···曹和平 顾兴国 郭来喜 (1271)	吕占禄 王先良 郭 辰 钱 岩 梁 豹 吴家兵 张金良 宛 悦 (1266)
基于供需构造的北京水循环动态失衡及修复机理···曹和平 顾兴国 郭来喜 (1271)	曹和平 顾兴国 郭来喜 (1271)

* * *

《中国环境科学》获评“2014 中国最具国际影响力学术期刊”···(994)	《中国环境科学》获评“2014 中国最具国际影响力学术期刊”···(994)
《中国环境科学》影响因子学科排名连续三年第一···(1003)	《中国环境科学》影响因子学科排名连续三年第一···(1003)
《中国环境科学》2009—2013 年发表的论文中 20 篇入选“领跑者 5000”提名论文···(1031)	《中国环境科学》2009—2013 年发表的论文中 20 篇入选“领跑者 5000”提名论文···(1031)

CONTENTS

Air Pollution Control

- Seasonal variation of vertical distribution of aerosol types around Shanghai during haze periods..... MA Xiao-jun et al. (961)
- Characteristics of black carbon aerosol in Wuxi SUN Tian-le et al. (970)
- Potential contribution of secondary organic aerosols and ozone of VOCs in the Northern Suburb of Nanjing LIN Xu et al. (976)
- Characteristics of volatile organic compounds and relative pollutants observed in autumn Shanghai LUO Da-tong et al. (987)
- Identify the size of aerosol particles and analyze its characteristic at three AERONET sites in China WANG Hong-bin et al. (995)
- Physicochemical characteristics of individual particle in PM_{2.5} of Beijing during the Lantern Festival..... ZHAO Cheng-mei et al. (1004)
- Microscopic morphology and size distribution of PM_{2.5} in Guangzhou urban area in fall 2011 FENG Xi-dan et al. (1013)
- Chemical characteristics of the three-stage fog water in the winter of 2013 in Nanjing SUN Yu et al. (1019)
- Sources and correlations of outdoor and indoor particle-bound polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) in a community in Tianjin, China..... LIU Jiang-hai et al. (1032)
- Study of Chinese HCFC-142b emission by inverse model..... LIU Zhao et al. (1040)
- Effect of reclamation on greenhouse gases (CH₄ and N₂O) fluxes in meadow-steppe ecosystem LU Ze-dong et al. (1047)
- Study on optimization of monitoring sites based on atmospheric characteristic pollutants QIN Yi-wen et al. (1056)
- Emission characteristics of polycyclic aromatic hydrocarbons from three types of agricultural straw burning smoke..... WANG Zhen-zhen et al. (1065)

Water Pollution Control

- The study of SNAD process start-up on domestic wastewater ZHENG Zhao-ming et al. (1072)
- Start-up of one-stage partial nitrification/anammox process treating ammonium-rich reject water..... YANG Yan-dong et al. (1082)
- Effects of different reagents on the stabilization of soluble manganese from electrolytic manganese solid waste..... DU Bing et al. (1088)
- Influence of chitosan coagulant aid on the coagulation process of polyaluminum chloride MAO Yu-hong et al. (1096)
- Analysis of spectra of effluent from DC reactor for treating traditional Chinese medicine wastewater SU Cheng-yuan et al. (1103)
- Efficient removal of silver from aqueous solution with vermiculite modification by 2-aminoethanethiol TRAN Lytuong et al. (1109)
- Optimization of preparation conditions of novel macromolecule chelating-flocculant by response surface methodology.. DU Feng-ling et al. (1116)
- Performance and mechanism for DON in algae cells removed by MIEX® pretreatment from source water..... LIU Cheng et al. (1123)
- Catalytic performance of laccase in mixed reversed micelle system MA Yu-jie et al. (1129)
- Study on influence factors of remediation area of in-situ reaction zone injected with modified nanoiron LI Hui et al. (1135)
- Effect of calcium ions on secondary iron minerals formation in sulfate-rich acidic environment LIU Fen-wu et al. (1142)

Solid Waste

- Lab and pilot scale studies of chlorinated new POPs destruction using base-catalyzed dechlorination method HUANG Hai et al. (1149)
- Characteristics phosphate adsorption onto biochars derived from dairy manure and its influencing factors MA Feng-feng et al. (1156)
- Technological optimization of sludge conditioned by Fenton's reagent combined with surfactant XING Yi et al. (1164)

Soil Pollution Control

- Abundance of the tetracycline resistance genes in a paddy soil after continuous application of composted swine manure for 6 years..... PENG Shuang et al. (1173)

Environmental Ecology

- Simulation study on effects of thermal discharge from an electric power plant on *Microcystis aeruginosa* ZHANG Lu et al. (1181)
- Migration and Transformation of phosphorus forms under dual effect of sediment resuspension and the addition of algae WU Xiao-fei et al. (1187)
- Correlation analysis of macroinvertebrate community and habitat factors in the middle reaches of Mudan River..... WANG Hao-ran et al. (1197)
- Effects of farmland on macrobenthic community in Taizi River..... SHEN Hong-yan et al. (1205)
- Analysis of temporal and spatial characteristics of nitrogen pollution in Qingshan Lake basin based on SWAT model..... CHEN Dan et al. (1216)
- Bioavailability and ecological risk assessment of heavy metals in surface sediments of Lake Chaohu KONG Ming et al. (1223)

Environment and Health

- The pollution and potential ecological risk assessment of the heavy metals in household dusts from mineral areas LI Liang-zhong et al. (1230)
- Dissolving characteristics of inhalable ultrafine quartz dusts in the conditions of simulated body fluid..... GENG Ying-xue et al. (1239)
- Study on health risk of potentially toxic metals in near-surface urban dust in Changchun City YANG Zhong-ping et al. (1247)
- The implementation mechanisms of the regional environmental health investigation..... QIAN Yan et al. (1256)
- Environmental health chain is the key for investigation and exploration of regional environmental health problems..... GUO Chen et al. (1261)
- How to recognize the main six features of environmental health chain LÜ Zhan-lu et al. (1266)

Environmental Impact Assessment and Management

- Dynamic disequilibrium and restoration mechanism of Beijing's water resources in a supply-demand perspective..... CAO He-ping et al. (1271)

《中国环境科学》第六届编辑委员会

主 编：王文兴

副 主 编：魏复盛 郝吉明

编 委：（按姓氏笔画为序）

马 中	孔海南	王文兴	王晓蓉	王树义	王金南
仇荣亮	白郁华	宁 平	汤鸿霄	汤 博	任阵海
任文堂	任南琪	全 燮	李毓湘	李广贺	李少萌
刘永定	刘双江	朱利中	朱 坦	朱建平	许振成
张 懿	张 阳	張時禹	何兴舟	何品晶	孟 伟
吴启堂	吴德生	陈家宜	陈同斌	陈建民	周宜开
洪钟祥	胡洪营	赵进才	赵勇胜	赵建夫	郝吉明
郝芳华	骆永明	郭新彪	徐開欽	高宝玉	蔡道基
潘 纲	潘家华	魏复盛			

中国环境科学

ZHONGGUO HUANJING KEXUE

CHINA ENVIRONMENTAL SCIENCE

(月刊,1981年创刊)

(Monthly, Founded in 1981)

2015年4月 第35卷 第4期

Vol.35, No.4, April 2015

主 管 中国科学技术协会
主 办 中国环境科学学会
编辑出版 《中国环境科学》编辑委员会
北京市海淀区红联南村54号
邮编 100082
电话、传真 (010)62215145
主 编 王文兴
印刷装订 北京建筑工业印刷厂
国外发行 中国出版对外贸易总公司
(北京782信箱)
中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱)

Responsible institution China Association for Science and Technology
Sponsored by Chinese Society for Environmental Sciences
Edited and Published by the Editorial Board of China Environmental Science (No.54, Hongliannancun, Haidian District, Beijing 100082, China)
Tel(Fax) 8610-62215145
Editor-in-chief Wang Wen-xing
Distributed by China National Publishing Industry Trading Corporation, P.O.Box 782 Beijing, China, Cable: CNPITC; China International Book Trading Corporation, P.O.Box 399 Beijing, China.

刊 号 ISSN 1000-6923 国内邮发代号 2-572
CN11-2201/X 总 发 行 处 北京市报刊发行局
国外发行代号 BM6923T 订 购 处 全 国 各 地 邮 局
BM5748 定 价 80.00 元

ISSN 1000-6923

