



F5000

ISSN 1000-6923
CODEN ZHKEEI

中国环境科学

(ZHONGGUO HUANJING KEXUE)

CHINA ENVIRONMENTAL SCIENCE

第35卷

Vol.35

第10期

No.10

10
2015

中国环境科学学会

CHINESE SOCIETY FOR ENVIRONMENTAL SCIENCES

目次

《中国环境科学》2014 年度优秀论文评选揭晓	(2881)
大气污染与控制	
广州地区大气污染物输送通道的特征	王世强 黎伟标 邓雪娇 邓涛 李菲 谭浩波 (2883)
基于 A-train 卫星对中国北方地区气溶胶分布的研究	刘贞 郑有飞 刘建军 解孟其 (2891)
长江三角洲冬季一次低能见度过程的地区差异和气象条件	祁妙 朱彬 潘晨 苏继锋 (2899)
2014 年京津冀地区 PM _{2.5} 浓度时空分布及来源模拟	李珊珊 程念亮 徐峻 聂磊 孟凡 潘涛 唐伟 张玉洁 (2908)
基于 PMF 模型的北京市 PM _{2.5} 来源的时空分布特征	王琴 张大伟 刘保献 陈添 魏强 李金香 梁云平 (2917)
香河夏季 PM _{2.5} 水溶性无机离子组分特征	吴烈善 孔德超 孙康 刘新罡 戚思雨 曾东梅 莫小荣 欧梦茵 邓琼鸽 (2925)
2011 年中国钢铁行业典型有害重金属大气排放清单	王堃 滑申冰 田贺忠 朱传勇 高佳佳 王勇 周君蕊 朱家昕 (2934)
基于连续 MODIS 真彩图的霾监测预警新方法——以浙江省一次严重霾污染过程为例	高大伟 马浩 郁珍艳 张小伟 任律 杨续超 (2939)
地面气象观测资料在空气法规模型的标准化研究	杨景朝 马振峰 伯鑫 王刚 李时蓓 (2950)
某石油炼制企业 VOCs 排放源强反演研究	吕兆丰 魏巍 杨干 程水源 (2958)
复合金属氧化物 Cu-Cu-Al 低温催化水解 HCN	闫林霞 田森林 宁平 张秋林 (2964)
DBD 降解氨中甲苯气体产生的二次有机副产物检测	郭腾 孙凯 杜绪兵 李建权 (2972)
DOC+CDPF 对生物柴油燃烧颗粒排放特性的影响	谭丕强 张晓锋 胡志远 楼狄明 (2978)
水污染与控制	
污水厂二级出水溶解性有机物臭氧化特性研究	金鑫 金鹏康 孔茜 章佳昕 王晓昌 (2985)
不同水力条件下排水管道生物膜中氮元素分布特性	艾海男 王银亮 黄维 樊磊磊 何强 (2991)
SNAD 反应器中颗粒污泥和絮体污泥脱氮特性	郑照明 杨函青 马静 赵白航 陈光辉 李军 (2996)
复合碳源填料反硝化脱氮及微生物群落特性	赵文莉 郝瑞霞 王润众 杜鹏 (3003)
基质投加方式对污泥碱性发酵性能的影响	王淑莹 邢立群 彭永臻 (3010)
厨余发酵液作为中试 A/O-MBR 外增碳源的脱氮特性	唐嘉陵 王晓昌 夏四清 (3018)
A ⁰ O-BAF 反硝化除磷工艺丝状菌膨胀的发生及控制	吕冬梅 彭永臻 赵伟华 王淑莹 (3026)
石灰石-堆肥湿地系统处理酸性矿山废水的研究	张河民 钟铭君 吴启堂 (3032)
腐殖酸对高锰酸钾氧化苯酚的影响及其作用机制	陈梦妍 朱亮 张静 (3041)
龙江口突发环境事件河流镉污染化学形态模拟	董瑞琦 张红振 王金南 张天柱 (3046)
固体废物	
炼铁高炉共处置危险废物过程中 Zn、Cd 的挥发特性	周英男 闫大海 李丽 杨延梅 王宁 彭政 王琪 (3053)
土壤污染与控制	
澎溪河消落带典型植物群落根际土壤无机氮形态及氮转化酶活性	王晓锋 刘红 张磊 罗珍 袁兴中 岳俊生 蔚建军 (3059)
广州市流溪河河岸带土壤反硝化作用的多尺度影响因素	刘庆 魏建兵 吴志峰 钟世锦 何元庆 吉冬青 (3069)
环境微生物	
草甘膦对同源假单胞菌基因工程菌代谢活性的影响	姜新舒 姚俊 (3078)
环境生态	
深水湖泊氮和磷沿水深的分布特性	艾海男 夏洪薇 胡学斌 何强 (3085)
基于二维湖泊藻类模型的洪泽湖藻类空间动态模拟	齐凌艳 黄佳聪 高俊峰 周毅 田威 (3090)
龙景湖龙景沟汇水区沉积物-水界面氮形态空间分布特征	吉芳英 颜海波 何强 赵良 牛凤霞 (3101)
夏季太湖浊度分布特征及其在水-沉积物界面识别中的应用	周莉 冯胜 李忠玉 张运林 白杨 (3108)
辽东湾浮游生物粒级结构稳定性分析	宋伦 宋伦 宋广军 王年斌 (3117)
黄河下游水体悬浮颗粒物中金属元素的地球化学行为	辛成林 任景玲 张桂玲 李铁 (3127)
长江南京段水体中 7 种苯胺类化合物的检测方法及其生态风险评价	张圣虎 许晶晶 刘济宁 吴晟昊 石利利 (3135)
环境与健康	
行政办公室内 PBDEs 污染特征及人体暴露量	金漫彤 郑艳霞 胡张璇 沈学优 金赞芳 (3142)
成都市冬季 PM _{2.5} 中多环芳烃的源解析与毒性源解析	陈刚 周潇雨 吴建会 田瑛泽 周来东 史国良 冯银厂 (3150)
基于信息源信任度的 PM _{2.5} 健康风险认知研究	曾贤刚 许志华 虞慧怡 (3157)
环境影响评价与管理	
城镇化对中国区域能源消费及居民生活能源消费的影响	郭文 孙涛 (3166)
经济转型视角下中国工业行业环境全要素生产率及增长动力分析	范丹 (3177)
基于主成分分析法的黄河口及其邻近水域水质评价	刘潇 薛莹 纪毓鹏 徐宾铎 任一平 (3187)
两阶段评估体系筛选水源突发污染应急最优技术方案	曲建华 孟宪林 尤宏 (3193)
《中国环境科学》影响因子学科排名连续三年第一	(2957)
《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	(2971)
《中国环境科学》再次获评“RCCSE 中国权威学术期刊(A ⁺)”位列学科榜首	(2995)
《中国环境科学》获评“2014 中国最具国际影响力学术期刊”	(3100)
《中国环境科学》喜获中国科协精品科技期刊 TOP50 项目资助	(3156)

CONTENTS

Air Pollution Control

- Characteristics of air pollutant transport channels in Guangzhou region WANG Shi-qiang et al. (2883)
- Research on the distribution of the northern region of China aerosol based on A-trian satellite LIU Zhen et al. (2891)
- Regional differences and meteorological conditions of a low visibility procedure over the Yangtze River Delta Region in winter QI Miao et al. (2899)
- Spatial and temporal distributions and source simulation of PM_{2.5} in Beijing-Tianjin-Hebei region in 2014 LI Shan-shan et al. (2908)
- Spatial and temporal variations of ambient PM_{2.5} source contributions using positive matrix factorization WANG Qin et al. (2917)
- Characteristics of water-soluble inorganic ions of PM_{2.5} in summer at Xianghe WU Lie-shan et al. (2925)
- Atmospheric emission inventory of typical heavy metals from iron and steel industry in China, 2011 WANG Kun et al. (2934)
- Monitoring haze events from the MODIS True-Color composite image series: A case study of severe haze pollution event in Zhejiang Province GAO Da-wei et al. (2939)
- Standardization of meteorological observation data of surface in air regulatory model YANG Jing-chao et al. (2950)
- Inversion Research in VOCs Source Emission of a Petroleum Refinery LV Zhao-feng et al. (2958)
- Purification of HCN by catalytic hydrolysis over Cu-Co-Al complex metal oxide under lower temperature YAN Lin-xia et al. (2964)
- Detection of the secondary organic byproduct produced from toluene in decomposition of nitrogen by DBD GUO Teng et al. (2972)
- Effects of DOC+CDPF on particulate emission from a diesel engine with biodiesel fuel TAN Pi-qiang et al. (2978)

Water Pollution Control

- Ozonation characteristics of dissolved effluent organic matter from the secondary effluent of WWTP JIN Xin et al. (2985)
- The distribution characteristics of nitrogen element in sewer biofilm under different hydraulic conditions AI Hai-nan et al. (2991)
- The nitrogen removal performance of granules and flocs in SNAD reactor ZHENG Zhao-ming et al. (2996)
- Denitrification of composite carbon filler and character of microbial community ZHAO Wen-li et al. (3003)
- The effect of substrate adding method on performance of sludge alkaline fermentation JIN Bao-dan et al. (3010)
- Characteristics of nitrogen removal in a pilot-scale A/O-MBR with Fermentation Liquid of Food Waste (FLFW) as external carbon sources TANG Jia-ling et al. (3018)
- Occurrence and control of filamentous bulking in A²O-BAF denitrifying phosphorus removal process LV Dong-mei et al. (3026)
- The treatment of acidic mine drainage using limestone ditch and compost constructed wetland system ZHANG He-min et al. (3032)
- Influence and mechanism of humic acids on the oxidation of phenol by permanganate CHEN Meng-yan et al. (3041)
- Modeling of cadmium speciation in Longjiang River during an emergent environmental incident DONG Jing-qi et al. (3046)

Solid Waste

- Volatile characteristics of zinc and cadmium during co-processing hazardous waste in blast furnace ZHOU Ying-nan et al. (3053)

Soil Pollution Control

- Inorganic nitrogen forms and related enzyme activity of rhizosphere soils under typical plants in the littoral zone of Pengxi River WANG Xiao-feng et al. (3059)
- Effects of multi-scale control factors on spatial heterogeneity of denitrification in riparian soil: a case study in Liu Xi River of Guangzhou city LIU Qing et al. (3069)

Environmental Microbiology

- Metabolic activity effects of glyphosate on homologous gene engineering bacteria of *Pseudomonas* JIANG Xin-shu et al. (3078)

Environmental Ecology

- Distribution features of the nitrogen and phosphorus along the depth of deep lake AI Hai-nan et al. (3085)
- Spatial-temporal modeling of phytoplankton in Lake Hongze using a 2-D hydrodynamic-phytoplankton model QI Ling-yan et al. (3090)
- Distribution of nitrogen speciation at the sediment-water interface in Longjinggou Catchment Area of Longjing Lake JI Fang-yang et al. (3101)
- Characteristics of turbidity in summer in Lake Taihu and its application to the identification of water-sediment interface ZHOU Li et al. (3108)
- Ecological stability of plankton biomass size structure in Liaodong Bay SONG Lun et al. (3117)
- Geochemistry of metals in the suspended particles in the lower reach of the Huanghe XIN Cheng-lin et al. (3127)
- Analysis method and environmental risk assessment of 7aniline compounds of environmental water samples in Yangtze River of Nanjing section ZHANG Sheng-Hu et al. (3135)

Environment and Health

- Pollution characteristics and human exposure of PBDEs in offices JIN Man-tong et al. (3142)
- Source apportionment and toxicity quantitation of PM_{2.5}-associated polycyclic aromatic hydrocarbons obtained from Chengdu, China CHEN Gang et al. (3150)
- Health risk perception to PM_{2.5} based on the credibility of information sources ZENG Xian-gang et al. (3157)

Environmental Impact Assessment and Management

- Impact of urbanization on regional energy consumption and residents' energy consumption in China GUO Wen et al. (3166)
- Analysis of industrial environmental productivity and growth dynamic in China from the perspective of economic transformation FAN Dan (3177)
- An assessment of water quality in the Yellow River estuary and its adjacent waters based on principal component analysis LIU Xiao et al. (3187)
- A two-stage evaluation system to identify optimum emergency disposal technology schemes of sudden water source pollutions QU Jian-hua et al. (3193)

《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)

2015 年 10 月 第 35 卷 第 10 期

(Monthly, Founded in 1981)

Vol.35, No.10, October 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

CN11-2201/X

国内邮发代号 2-572

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

