



F5000

ISSN 1000-6923

CODEN ZHKEEI

中国环境科学

(ZHONGGUO HUANJING KEXUE)

CHINA ENVIRONMENTAL SCIENCE

第37卷

第12期

Vol.37

No.12

12
2017

中国环境科学学会

CHINESE SOCIETY FOR ENVIRONMENTAL SCIENCES

目 次

大气污染与控制

| | | | |
|--|---------|-------|------------|
| 我国氮沉降观测方法进展及其在珠三角的应用 | 张琪 | 常 鸣 | 王雪梅 (4401) |
| 河南省 2005~2015 年 NO ₂ 和 PM _{2.5} 空时变化遥感解析 | 蔡 坤 郑泰皓 | 李莘莘 | 范 萌 (4417) |
| 基于移动观测的路边 PM _{2.5} 和 CO 浓度的时空分布 | 王占永 | 彭仲仁 | 高 雅 (4428) |
| 长江三角洲背景地区大气污染对能见度的影响 | 胡向峰 | 浦静姣 | 徐宏辉 (4435) |
| 河北中南部不同天气条件下气溶胶的航测研究 | 罗 笠 高树基 | 孙云肖化云 | 李二杰 (4442) |
| 台湾彭佳屿岛春季 TSP 中水溶性离子源解析 | 舒卓智 赵天良 | 邱玉琨 | 肖红伟 (4452) |
| 清洁大气背景下贵阳空气质量变化及气象作用 | 郑小波 | 杜荣光 | 仕仁睿 (4460) |
| 基于环流分型法的地面臭氧预测模型 | 梁卓然 顾婷婷 | 杨续超 | 钟洪麟 (4469) |
| 树叶燃烧排放烟尘中水溶性离子的组成 | 刘 刚 李久海 | 徐慧 | 齐 冰 (4469) |
| 北京市第五阶段出租车排放劣化特性 | 吴 丹 | 刘俊女 | 陈惠雨 (4480) |
| 基于 AIS 数据的精细化船舶排放清单方法 | 温 溢 | 刘剑筠 | 刘 宪 (4487) |
| 北京市第五阶段出租车排放劣化特性 | 朱倩茹 廖程浩 | 王 龙 | 张永波 (4493) |
| 水污染与控制 | 韩 吴 | 刘剑筠 | 曾武涛 (4493) |

| | | | | | |
|---|-------------|---------|-----|-----|------------|
| 溶解氧对 CANON 颗粒污泥自养脱氮性能的影响 | 张 姚 | 韩海成 | 王伟刚 | 王晓东 | 王亚宜 (4501) |
| DO/NH ₄ ⁺ -N 调控实现 MBBR 工艺生活污水短程硝化 | 赵 青 卞 伟 李 军 | 赵昕燕 阚睿哲 | 王文啸 | 孙艺齐 | 梁东博 (4511) |

| | | | | |
|--------------------|-----|-----|-----|------------|
| 沸石曝气生物滤池短程硝化特性及其机制 | 杨永愿 | 汪晓军 | 赵 爽 | 张舒燕 (4511) |
| 低温生物除铁除锰工艺快速恢复试验 | 王玉林 | 李 冬 | 杨 航 | 陈振国 (4518) |

| | | | | |
|---------------------|-----|-----|-----|------------|
| 铁锰复合氧化膜同步去除地表水中氨氮和锰 | 白筱莉 | 黄廷林 | 曾辉平 | 张 杰 (4526) |
| 乳化纳米铁修复硝基苯污染含水层研究 | 董 洋 | 温春宇 | 张瑞峰 | 文 刚 (4534) |

| | | | |
|--------------------------|-----|-----|------------|
| 不同 C/N 条件下排水管道生物膜中氮分布特性 | 于锦秋 | 任黎明 | 董 军 (4541) |
| GO-CNT 三维复合膜截留 HA 与抗污染性能 | 艾海男 | 徐警卫 | 徐银亮 (4549) |

| | | | |
|--------------------------|-----|-----|------------|
| GO-CNT 三维复合膜截留 HA 与抗污染性能 | 马瑞祥 | 胡承志 | 马影利 (4556) |
| 光催化复合超滤膜的制备与催化性能 | 刘中桃 | 郭振华 | 孙境求 (4556) |

| | | | |
|----------------------|---------|-----|------------|
| 光催化复合超滤膜的制备与催化性能 | 杨春燕 | 王 侨 | 王 鵬 (4564) |
| 差分吸收光谱-高斯拟合法研究富里酸质子化 | 宋凡浩 吴丰昌 | 王国静 | 雷啟森 (4571) |

| | | | |
|-----------------------|----------|-----|------------|
| 带流水况下管网水中微生物群落对铁释放的影响 | 冯伟莹 | 陈 曲 | 白英臣 (4571) |
| 某污染场地氨氮迁移过程模拟研究 | 叶 萍 申屠华斌 | 李杭加 | 柳景青 (4578) |

| | | | |
|-----------------|-----|-----|------------|
| 某污染场地氨氮迁移过程模拟研究 | 陈环宇 | 徐 兵 | 王 磊 (4585) |
| 杜青青 尹芝华 | 左 锐 | 杨 洁 | 滕彦国 (4585) |

固体废物

| | | | | | |
|-------------------------|---------|-----|-----|-----|------------|
| HRT 对餐厨垃圾与秸秆混合高温厌氧发酵的影响 | 乔 玮 尹冬敏 | 刘月玲 | 毕少杰 | 王 菁 | 董仁杰 (4596) |
| 过硫酸盐对城市污泥脱水和重金属去除的影响 | 张维宁 | 张维宁 | 肖智华 | 马 彬 | 曾清如 (4605) |

| | | | | |
|---------------------|-----|-----|-----|------------|
| 反向高效液相色谱法检测污泥中含硫氨基酸 | 熊南安 | 熊南安 | 董 滨 | 戴晓虎 (4614) |
|---------------------|-----|-----|-----|------------|

土壤污染与控制

| | | | | | |
|--------------------------------------|---------|-----|-----|-----|------------|
| 两性阴离子复配修饰对黄棕壤吸附 Cd ²⁺ 的影响 | 刘 伟 张 洋 | 孟昭福 | 李文斌 | 任 爽 | 任 爽 (4620) |
|--------------------------------------|---------|-----|-----|-----|------------|

| | | | | | | |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|------------|
| 环境微生物 | 乔 玮 | 尹冬敏 | 刘月玲 | 毕少杰 | 王 菁 | 董仁杰 (4596) |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|------------|

| | | | | | |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|------------|
| Anammox 菌干粉菌剂制备与保藏技术 | 张 千 | 徐晓晨 | 王 超 | 王晓静 | 杨凤林 (4630) |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|------------|

| | | | | | |
|---------------------------|---------|-----|-----|-----|------------|
| 氯代烯烃胁迫下菌群 SWA1 的降解活性及群落结构 | 赵天涛 邢志林 | 张丽杰 | 项锦欣 | 何 芝 | 高艳辉 (4637) |
|---------------------------|---------|-----|-----|-----|------------|

| | | | | | |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|------------|
| 添加芽孢杆菌污泥反硝化特性及菌群结构分析 | 王思宇 | 李 军 | 王秀杰 | 王维奇 | 柴建中 (4649) |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|------------|

环境生态

| | | | | | | |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|------------|------------|
| 青藏高原盐湖细菌群落与超盐环境因素的相关性 | 朱德锐 | 韩 睿 | 石 晴 | 沈国平 | 龙启福 | 双 杰 (4657) |
| 富营养化湖泊刚毛藻建群特征及其影响因素 | 郭亮亮 | 李 露 | 李莉杰 | 李敦海 | 李根保 (4667) | |

| | | | | | |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|------------|
| 藻源性内毒素在铜绿微囊藻灭活过程中的释放 | 卜令君 | 周石庆 | 施 周 | 王 涛 | 孙聚龙 (4675) |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|------------|

| | | | | | | |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|----|------------|
| 太湖食物网生态化学计量学特征空间差异 | 徐德琳 | 林乃峰 | 邹长新 | 王 燕 | 蔡颖 | 安树青 (4681) |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|----|------------|

| | | | | |
|----------------------|-----|-----|-----|------------|
| 太湖蓝藻聚集区沉积物硫形态的时空变异特征 | 王珊珊 | 潘存鸿 | 吴 琦 | 尹洪斌 (4690) |
|----------------------|-----|-----|-----|------------|

| | | | | | |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|------------|
| 杭州湾泥沙中重金属元素的分布及影响因素 | 王珊珊 | 潘存鸿 | 李 宏 | 李 宏 | 吴雨琛 (4701) |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|------------|

| | | | | | |
|---------------------|---------|-----|-----|-----|------------|
| 贵州普定水库沉积物重金属分布及污染特征 | 唐 黎 李秋华 | 陈 橡 | 王 龙 | 高永春 | 韩曾苹 (4701) |
|---------------------|---------|-----|-----|-----|------------|

| | | | | | |
|--------------------|---------|-----|-----|-----|------------|
| 辽河口海域使用变化下的生态敏感性分析 | 康 婧 孙永光 | 李 方 | 袁 蕾 | 马红伟 | 骆 兰 (4710) |
|--------------------|---------|-----|-----|-----|------------|

| | | | | | |
|-------------------|---------|-----|-----|------|------------|
| 锡林郭勒盟草地变化监测及驱动力分析 | 赵汝冰 肖如林 | 万华伟 | 刘慧明 | 付 元宾 | 林 霞 (4722) |
|-------------------|---------|-----|-----|------|------------|

| | | | | | |
|------------------|-----|-----|-----|-----|------------|
| 中亚热带典型林分的输入/输出平衡 | 高 帅 | 刘思含 | 付 卓 | 檀 畅 | 唐浩峻 (4734) |
|------------------|-----|-----|-----|-----|------------|

| | | | | | |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|------------|
| 基于 HRA 的邻避区域焚烧污染风险评估 | 马 明 | 赖大坤 | 孙 涛 | 杨 光 | 王定勇 (4744) |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|------------|

| | | | | | |
|---------|---------|-----|-----|-----|------------|
| 环境毒理与健康 | 朱阳光 杨 洁 | 乔萌萌 | 周 茵 | 毛嘉玲 | 杨 成 (4790) |
|---------|---------|-----|-----|-----|------------|

* * *

《中国环境科学》核心影响因子学科排名实现五连冠 (4441)

《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 (4468)

《中国环境科学》刊发论文获评“第二届中国科协优秀科技论文” (4486)

《中国环境科学》获评“2014 中国最具国际影响力学术期刊” (4540)

《中国环境科学》2011~2014 年发表的论文中 20 篇入选“领跑者 5000”提名论文 (4555)

《中国环境科学》喜获中国科协精品科技期刊 TOP50 项目资助 (4721)

CHINA ENVIRONMENTAL SCIENCE

(monthly)

Volume 37 Number 12

December 20, 2017

CONTENTS

Air Pollution Control

| | |
|--|-----------------------------|
| Advances in nitrogen deposition observation in China and its application in the Pearl River Delta..... | ZHANG Qi et al. (4401) |
| Remote sensing analysis of spatio-temporal variation of NO ₂ and PM _{2.5} during 2005 throughout 2015 over Henan Province..... | CAI Kun et al (4417) |
| Spatiotemporal distributions of roadside PM _{2.5} and CO concentrations based on mobile observations | WANG Zhan-yong et al (4428) |
| Impacts of atmospheric pollution on visibility in the background area of Yangtze River Delta, China..... | PU Jing-jiao et al (4435) |
| Observational study of aerosol in central and southern Hebei under different weather conditions..... | HU Xiang-feng et al. (4442) |
| Source apportionment of water-soluble ions in spring TSP of Pengjia Islet, Taiwan..... | LUO Li et al (4452) |
| Air quality variations and meteorological drivers of Guiyang city in clean atmospheric environment | SHU Zhuo-zhi et al (4460) |
| Study on circulation classification based surface ozone concentration prediction model..... | LIANG Zhuo-ran et al (4469) |
| Chemical composition of water-soluble ions in smoke from leaf combustion..... | LIU Gang et al (4480) |
| Emission deterioration characteristics of the China five stage taxis in Beijing..... | WEN Yi et al. (4487) |
| Study and application of fine vessel emission inventory compilation method based on AIS data..... | ZHU Qian-ru et al. (4493) |

Water Pollution Control

| | |
|---|-----------------------------|
| Impact of dissolved oxygen on autotrophic nitrogen removals of the granular sludge in a CANON process | ZHANG Yao et al. (4501) |
| DO/NH ₄ ⁺ -N control to achieve partial nitrification of municipal wastewater in MBBR process | ZHAO Qing et al (4511) |
| Partial nitrification performance and mechanism of zeolite biological aerated filter for ammonium wastewater treatment..... | YANG Yong-yuan et al (4518) |
| Experimental study on rapid recovery of low temperature biological iron and manganese removal process | WANG Yu-lin et al. (4526) |
| The simultaneous removal of ammonium and manganese from surface water by iron-manganese co-oxides film..... | BAI Xiao-li et al (4534) |
| Laboratory evaluation of degradation of nitrobenzene in aquifer using emulsified nanoscale zero-valent iron..... | DONG Yang et al (4541) |
| The distribution characteristics of nitrogen element in biofilm on drainage pipe under different C/N conditions..... | AI Hai-nan et al. (4549) |
| Rejection of HA and antifouling performance with 3D GO-CNT composite membrane | LIU Zhong-tao et al (4556) |
| Preparation of photocatalytic composite ultrafiltration membrane and its properties under simulated solar irradiation | YANG Chun-yan et al (4564) |
| Study on protonation of fulvic acid using differential absorption spectroscopy coupled with Gaussian fitting method..... | SONG Fan-hao et al (4571) |
| Influence of microbial community on iron release under stagnation condition in drinking water systems | YE Ping et al. (4578) |
| Migration process simulation of ammonia nitrogen in contaminated site | DU Qing-qing et al (4585) |

Solid Waste

| | |
|--|------------------------------|
| Effect of hydraulic retention time on thermophilic anaerobic co-digestion of food waste and straw..... | QIAO Wei et al (4596) |
| Effects of persulfate oxidation on dewatering performance and removing heavy metals in municipal sludge..... | ZHANG Wei-ning et al. (4605) |
| Determination of sulfur amino acids in sludge by RP-HPLC..... | XIONG Nan-an et al. (4614) |

Soil Pollution Control

| | |
|---|-----------------------|
| Effect of amphoteric-anionic surfactant combined modification on Cd ²⁺ adsorption of yellow brown soil | LIU Wei et al. (4620) |
|---|-----------------------|

Environmental Microbiology

| | |
|--|-----------------------------|
| Technique of preparation and preservation of dry powder agent of anammox bacteria | ZHANG Qian et al. (4630) |
| Biodegrading activity and community structure of microbial consortium SWA1 acclimatized on chloroalkene | ZHAO Tian-tao et al. (4637) |
| Denitrification characteristics of <i>Bacillus subtilis</i> sludge and analysis of microbial community structure | WANG Si-ju et al. (4649) |

Environmental Ecology

| | |
|--|------------------------------|
| Correlation analysis of bacterial community and hypersaline environmental factors in extreme salt lakes on the Qinghai-Tibet Plateau | ZHU De-rui et al. (4657) |
| The characteristics of <i>Cladophora</i> community and its influencing factors in a eutrophic lake..... | GUO Liang-liang et al (4667) |
| Release of algae-derived endotoxins during inactivation of <i>Microcystis aeruginosa</i> | BU Ling-jun et al (4675) |
| The spatial differences analysis of ecological stoichiometric characteristics of Lake Taihu food web | XU De-lin et al. (4681) |
| Temporal and spatial variations of sulfur speciations in the sediments of algae accumulation area in Lake Taihu | ZHU Jin-can et al. (4690) |
| Distribution and influence factor of Cu、Pb、Hg in surficial sediments and suspended sediments of Hangzhou Bay..... | WANG Shan-shan et al. (4701) |
| Distribution and pollution characteristics of heavy metals in sediments of Puding Reservoir, Guizhou Province..... | TANG Li et al (4710) |
| Ecological sensitivity of the Liaohe estuary to changes in sea area use | KANG Jing et al. (4722) |
| Grassland change monitoring and driving force analysis in Xilingol League | ZHAO Ru-bing et al. (4734) |
| Mercury dynamics and mass balance in a subtropical forest in southwest China | MA Ming et al. (4744) |

Environmental Toxicology and Health

| | |
|--|----------------------------|
| Joint toxic effect of formaldehyde and DEHP on learning and memory of mice | LU Lin-jie et al (4751) |
| Molecular mechanism of diclofenac sodium on the toxicity of <i>Bacillus thuringiensis</i> | WU Shuang et al. (4763) |
| Joint effects and potential mechanisms of dibutyl phthalate with bisphenol A in MCF-7cells | XU Zhi-xiang et al. (4771) |
| Characteristics and risk assessment of polybrominated biphenyls from electronic waste dismantling places | YANG Yan et al. (4781) |

Environmental Impact Assessment and Management

| | |
|---|------------------------------|
| Environmental risk assessment study on waste incineration for Not In My Back Yard (NIMBY)area based on HRA method | ZHU Yang-guang et al. (4790) |
|---|------------------------------|