

中国环境科学  
第四十卷  
第三期  
二〇二〇年三月  
中国环境科学学会



F5000

ISSN 1000-6923  
CODEN ZHKEEI

# 中国环境科学

CHINA  
ENVIRONMENTAL  
SCIENCE

第40卷

Vol.40

第03期

NO.03



2020/03

中国环境科学学会  
CHINESE SOCIETY FOR ENVIRONMENTAL SCIENCES

## 目 次

## 大气污染与控制

珠江三角洲干线公路夏季臭氧污染特征	高 戈	李海萍	魏 冰	王娜萍 (929)
北京 APEC 期间不同颗粒物源解析方法的结果比较	刘佳媛	高 健	张岳翀	马 彤 (938)
基于移动传感器的城市道路颗粒物污染特征	秦孝良	侯鲁健	司书春	(948)
基于甘肃省卫星遥感的对流层 NO <sub>2</sub> 时空变化	马 超	巨天珍	高 健	(948)
西安市 PM <sub>2.5</sub> 中环境持久性自由基污染特征	温 飞	王勤花	李逢帅	张永佳 (956)
苏南地区 CO <sub>2</sub> 本底浓度及源汇特征	韦芬芬	林惠娟	李 豪	陈庆彩 (967)
宝鸡市秋冬大气 VOCs 浓度特征及其 O <sub>3</sub> 和 SOA 生成潜势	张瑞旭	刘焕武	曹舒娅	孙浩堯 (975)
基于梯度提升回归树算法的地面臭氧浓度估算	李一蜚	秦 凯	邓顺熙	沈沛丰 (975)
免疫进化算法反演均匀混合气溶胶吸湿增长因子	张智察	倪长健	芮守娟	惠品宏 (975)
急速起停对汽油车油耗及颗粒数量排放的影响	胡志远	李 丁	王伟军	王伟军 (983)
郑州市氧化铝工业炉窑污染物及源谱特征	靳孟洁	张轶舜	付佳铭	樊文智 (997)
星形线电除尘器内 EHD 流动与粒子行为数值模拟	赵金帅	何瑞东	张莹	何 秦 (997)
基于微气象学方法的麦田 CO <sub>2</sub> 和 O <sub>3</sub> 通量的观测与模拟	沈 恒	余婉璇	杨寅山 (1008)	
水污染与控制	袁 月	黄积庆	韩维维	全轶枫 (1016)
ADM1 模型对生物强化厌氧产甲烷体系的模拟	赵 辉	李 硕	刘俊	张瑞芹 (1023)
三级 AO 耦合工艺低温污水处理脱氮机理	郑有飞	高 戈	燕启社 (1023)	
城市污水厂部分反硝化滤池启动及运行	王 帆	孙航宇	魏洪伟	亢燕铭 (1030)
曝气生态滤池中微生物群落组成及物种多样性	李 军	杨紫怡	刘广青	曹嘉晨 (1038)
高原高寒污水处理系统的微生物群落特征	田夏迪	艾胜书	李潇男	王 雯 (1049)
膜生物反应器 PVDF 膜和尼龙膜污染特性	张树军	朱遂一	闫艺明	边德军 (1059)
SPSF 共混 Tröger's base 超滤膜制备及抗污染性能	杨岸明	吴从从	聂泽兵	孟春霖 (1068)
异养菌与新型填料成膜性及 BTF 处理屠宰 H <sub>2</sub> S 废气	王 聰	黄荣新	王佳伟	周 雯 (1075)
庄荣玉 王磊刚 李美燕 任雨婷 潘丽珍 高华生 刘 军 赵洋甬 陈 健 朱红青 (1106)	孙航宇	朱宏伟	朱从从	郭志鹏 (1075)
GO/(CeO <sub>2</sub> -TiO <sub>2</sub> )改性复合膜紫外光催化去除氨氮、DOC	王 帆	孙航宇	黄荣新	方德新 (1081)
LaCo <sub>0.4</sub> Cu <sub>0.4</sub> O <sub>3</sub> 型钙钛矿活化过一硫酸盐降解 AO7	徐 劲	李 军	刘建明	吉芳英 (1089)
光催化转化并回收水中农药有机磷	陈家斌	艾胜书	朱奕静	曹丽娟 (1089)
活性炭纤维阴极增强电-KMnO <sub>4</sub> 去除水中双氯芬酸	卢 建	朱遂一	唐 海	王俊杰 (1089)
朱云华 朱轩墨 郝俊峰 刘清华 刘 建 明 张 梦 宋博文 (1094)	白润英	吴从从	刘旭旭	黄荣璐 (1094)
壳寡糖海藻酸钠铁锰泥吸附剂制备与除 As(V)研究	崔二萍	高 峰	郑怀礼	刘宇红 (1132)
原料和制炭方式对生物炭吸附抗生素的影响	崔丙健	方德新	张 轩	邓慧萍 (1139)
活性炭纤维阴极增强电-KMnO <sub>4</sub> 去除水中双氯芬酸	朱云华	朱宏伟	朱奕静	赵纯 (1139)
朱云华 朱轩墨 郝俊峰 刘清华 刘 建 明 张 梦 宋博文 (1094)	朱云华	朱宏伟	唐 海	李冬 (1146)
壳寡糖海藻酸钠铁锰泥吸附剂制备与除 As(V)研究	曾粹平	吉芳英	刘 建 明	于亚萍 (1146)
原料和制炭方式对生物炭吸附抗生素的影响	冯丽蓉	曹丽娟	郑怀礼	李冬 (1146)
活性炭纤维阴极增强电-KMnO <sub>4</sub> 去除水中双氯芬酸	校 亮	王繁炼	于亚萍 (1146)	
壳寡糖海藻酸钠铁锰泥吸附剂制备与除 As(V)研究	袁国栋	袁国栋	毕冬雪 (1156)	
固体废物	袁国栋	袁国栋	毕冬雪 (1156)	

生活垃圾分类处理方式的生态效率评价	任 越	陈 健	朱红青 (1106)
生活垃圾焚烧厂超低排放的改造路线	朱润孺	杨 飞	张书陵 (1116)
土壤污染与控制	黄 云	王 晖	刘广青 (1109)
土壤污染与控制	万 珐	姚 华	温宗国 (1176)
优化 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 高级氧化技术修复 PAHs 复合污染土壤	魏志敏	胡 锋	王 雯 (1166)
腐殖酸对土壤铅镉吸附、赋存形态及生物可给性的影响	李辉信	徐 莉 (1183)	
生物炭对非常规水源灌溉下土壤-作物病原菌的影响	罗 梅	陈亭悦	魏世强 (1191)
炉渣与生物炭施加对稻田土壤细菌多样性及群落组成的影响	柏宏成	樊向阳	李中阳 (1203)
向家坝工程扰动区植被恢复土壤质量评价	刘 源	高 峰	王维奇 (1213)
中国边缘海柱样沉积物中 <sup>239+240</sup> Pu 的分布与时标价值	高 峰	王广磊	许旭萍 (1224)
抚仙湖沉积物有机碳埋藏特征及来源解析	代子文	许旭萍 (1224)	
短链脂肪酸对太湖底泥多氯联苯微生物厌氧脱氯的影响	魏志敏	夏 露	夏振尧 (1224)
中国近岸海域优势藻类吸收利用磷的过程	李 衍 庆	黄亚楠 (1235)	
李家河水库上游水体溶解性有机物分与来源	林子深	徐 文琦 (1235)	
三峡水库动态水位下有机锡的多介质归趋模拟	黄廷林	刘 瑶 (1235)	
调水和季节变化对河流沉积物古菌群落的影响	李 衍 庆	刘 晓 (1235)	
黑河流域底栖动物群落结构及水质评价	李 衍 庆	王 智 (1275)	
北部湾南流江流域土地覆盖及生物多样性模拟	王 凯	温 成 成 (1275)	
中国边缘海柱样沉积物中 <sup>239+240</sup> Pu 的分布与时标价值	曾 洁	杨 尚 业 (1275)	
抚仙湖沉积物有机碳埋藏特征及来源解析	曲莹雪	李 衍 庆 (1275)	
短链脂肪酸对太湖底泥多氯联苯微生物厌氧脱氯的影响	金 杰	王 智 (1275)	
中国近岸海域优势藻类吸收利用磷的过程	徐 文琦 (1235)		
李家河水库上游水体溶解性有机物分与来源	徐 文琦 (1235)		
三峡水库动态水位下有机锡的多介质归趋模拟	刘 晓 (1235)		
调水和季节变化对河流沉积物古菌群落的影响	王 智 (1275)		
黑河流域底栖动物群落结构及水质评价	温 成 成 (1275)		
北部湾南流江流域土地覆盖及生物多样性模拟	杨 尚 业 (1275)		
中国边缘海柱样沉积物中 <sup>239+240</sup> Pu 的分布与时标价值	李 衍 庆 (1275)		
抚仙湖沉积物有机碳埋藏特征及来源解析	李 衍 庆 (1275)		
短链脂肪酸对太湖底泥多氯联苯微生物厌氧脱氯的影响	王 智 (1275)		
中国近岸海域优势藻类吸收利用磷的过程	温 成 成 (1275)		
李家河水库上游水体溶解性有机物分与来源	杨 尚 业 (1275)		
三峡水库动态水位下有机锡的多介质归趋模拟	李 衍 庆 (1275)		
调水和季节变化对河流沉积物古菌群落的影响	王 智 (1275)		
黑河流域底栖动物群落结构及水质评价	温 成 成 (1275)		
北部湾南流江流域土地覆盖及生物多样性模拟	杨 尚 业 (1275)		
中国边缘海柱样沉积物中 <sup>239+240</sup> Pu 的分布与时标价值	李 衍 庆 (1275)		
抚仙湖沉积物有机碳埋藏特征及来源解析	李 衍 庆 (1275)		
短链脂肪酸对太湖底泥多氯联苯微生物厌氧脱氯的影响	王 智 (1275)		
中国近岸海域优势藻类吸收利用磷的过程	温 成 成 (1275)		
李家河水库上游水体溶解性有机物分与来源	杨 尚 业 (1275)		
三峡水库动态水位下有机锡的多介质归趋模拟	李 衍 庆 (1275)		
调水和季节变化对河流沉积物古菌群落的影响	王 智 (1275)		
黑河流域底栖动物群落结构及水质评价	温 成 成 (1275)		
北部湾南流江流域土地覆盖及生物多样性模拟	杨 尚 业 (1275)		
中国边缘海柱样沉积物中 <sup>239+240</sup> Pu 的分布与时标价值	李 衍 庆 (1275)		
抚仙湖沉积物有机碳埋藏特征及来源解析	李 衍 庆 (1275)		
短链脂肪酸对太湖底泥多氯联苯微生物厌氧脱氯的影响	王 智 (1275)		
中国近岸海域优势藻类吸收利用磷的过程	温 成 成 (1275)		
李家河水库上游水体溶解性有机物分与来源	杨 尚 业 (1275)		
三峡水库动态水位下有机锡的多介质归趋模拟	李 衍 庆 (1275)		
调水和季节变化对河流沉积物古菌群落的影响	王 智 (1275)		
黑河流域底栖动物群落结构及水质评价	温 成 成 (1275)		
北部湾南流江流域土地覆盖及生物多样性模拟	杨 尚 业 (1275)		
中国边缘海柱样沉积物中 <sup>239+240</sup> Pu 的分布与时标价值	李 衍 庆 (1275)		
抚仙湖沉积物有机碳埋藏特征及来源解析	李 衍 庆 (1275)		
短链脂肪酸对太湖底泥多氯联苯微生物厌氧脱氯的影响	王 智 (1275)		
中国近岸海域优势藻类吸收利用磷的过程	温 成 成 (1275)		
李家河水库上游水体溶解性有机物分与来源	杨 尚 业 (1275)		
三峡水库动态水位下有机锡的多介质归趋模拟	李 衍 庆 (1275)		
调水和季节变化对河流沉积物古菌群落的影响	王 智 (1275)		
黑河流域底栖动物群落结构及水质评价	温 成 成 (1275)		
北部湾南流江流域土地覆盖及生物多样性模拟	杨 尚 业 (1275)		
中国边缘海柱样沉积物中 <sup>239+240</sup> Pu 的分布与时标价值	李 衍 庆 (1275)		
抚仙湖沉积物有机碳埋藏特征及来源解析	李 衍 庆 (1275)		
短链脂肪酸对太湖底泥多氯联苯微生物厌氧脱氯的影响	王 智 (1275)		
中国近岸海域优势藻类吸收利用磷的过程	温 成 成 (1275)		
李家河水库上游水体溶解性有机物分与来源	杨 尚 业 (1275)		
三峡水库动态水位下有机锡的多介质归趋模拟	李 衍 庆 (1275)		
调水和季节变化对河流沉积物古菌群落的影响	王 智 (1275)		
黑河流域底栖动物群落结构及水质评价	温 成 成 (1275)		
北部湾南流江流域土地覆盖及生物多样性模拟	杨 尚 业 (1275)		
中国边缘海柱样沉积物中 <sup>239+240</sup> Pu 的分布与时标价值	李 衍 庆 (1275)		
抚仙湖沉积物有机碳埋藏特征及来源解析	李 衍 庆 (1275)		
短链脂肪酸对太湖底泥多氯联苯微生物厌氧脱氯的影响	王 智 (1275)		
中国近岸海域优势藻类吸收利用磷的过程	温 成 成 (1275)		
李家河水库上游水体溶解性有机物分与来源	杨 尚 业 (1275)		
三峡水库动态水位下有机锡的多介质归趋模拟	李 衍 庆 (1275)		
调水和季节变化对河流沉积物古菌群落的影响	王 智 (1275)		
黑河流域底栖动物群落结构及水质评价	温 成 成 (1275)		
北部湾南流江流域土地覆盖及生物多样性模拟	杨 尚 业 (1275)		
中国边缘海柱样沉积物中 <sup>239+240</sup> Pu 的分布与时标价值	李 衍 庆 (1275)		
抚仙湖沉积物有机碳埋藏特征及来源解析	李 衍 庆 (1275)		
短链脂肪酸对太湖底泥多氯联苯微生物厌氧脱氯的影响	王 智 (1275)		
中国近岸海域优势藻类吸收利用磷的过程	温 成 成 (1275)		
李家河水库上游水体溶解性有机物分与来源	杨 尚 业 (1275)		
三峡水库动态水位下有机锡的多介质归趋模拟	李 衍 庆 (1275)		
调水和季节变化对河流沉积物古菌群落的影响	王 智 (1275)		
黑河流域底栖动物群落结构及水质评价	温 成 成 (1275)		
北部湾南流江流域土地覆盖及生物多样性模拟	杨 尚 业 (1275)		
中国边缘海柱样沉积物中 <sup>239+240</sup> Pu 的分布与时标价值	李 衍 庆 (1275)		
抚仙湖沉积物有机碳埋藏特征及来源解析	李 衍 庆 (1275)		
短链脂肪酸对太湖底泥多氯联苯微生物厌氧脱氯的影响	王 智 (1275)		
中国近岸海域优势藻类吸收利用磷的过程	温 成 成 (1275)		
李家河水库上游水体溶解性有机物分与来源	杨 尚 业 (1275)		
三峡水库动态水位下有机锡的多介质归趋模拟	李 衍 庆 (1275)		
调水和季节变化对河流沉积物古菌群落的影响	王 智 (1275)		
黑河流域底栖动物群落结构及水质评价	温 成 成 (1275)		
北部湾南流江流域土地覆盖及生物多样性模拟	杨 尚 业 (1275)		
中国边缘海柱样沉积物中 <sup>239+240</sup> Pu 的分布与时标价值	李 衍 庆 (1275)		
抚仙湖沉积物有机碳埋藏特征及来源解析	李 衍 庆 (1275)		
短链脂肪酸对太湖底泥多氯联苯微生物厌氧脱氯的影响	王 智 (1275)		
中国近岸海域优势藻类吸收利用磷的过程	温 成 成 (1275)		
李家河水库上游水体溶解性有机物分与来源	杨 尚 业 (1275)		
三峡水库动态水位下有机锡的多介质归趋模拟	李 衍 庆 (1275)		
调水和季节变化对河流沉积物古菌群落的影响	王 智 (1275)		
黑河流域底栖动物群落结构及水质评价	温 成 成 (1275)		
北部湾南流江流域土地覆盖及生物多样性模拟	杨 尚 业 (1275)		
中国边缘海柱样沉积物中 <sup>239+240</sup> Pu 的分布与时标价值	李 衍 庆 (1275)		
抚仙湖沉积物有机碳埋藏特征及来源解析	李 衍 庆 (1275)		
短链脂肪酸对太湖底泥多氯联苯微生物厌氧脱氯的影响	王 智 (1275)		
中国近岸海域优势藻类吸收利用磷的过程	温 成 成 (1275)		
李家河水库上游水体溶解性有机物分与来源	杨 尚 业 (1275)		
三峡水库动态水位下有机锡的多介质归趋模拟	李 衍 庆 (1275)		
调水和季节变化对河流沉积物古菌群落的影响	王 智 (1275)		
黑河流域底栖动物群落结构及水质评价	温 成 成 (1275)		
北部湾南流江流域土地覆盖及生物多样性模拟	杨 尚 业 (1275)		
中国边缘海柱样沉积物中 <sup>239+240</sup> Pu 的分布与时标价值	李 衍 庆 (1275)		
抚仙湖沉积物有机碳埋藏特征及来源解析	李 衍 庆 (1275)		
短链脂肪酸对太湖底泥多氯联苯微生物厌氧脱氯的影响	王 智 (1275)		
中国近岸海域优势藻类吸收利用磷的过程	温 成 成 (1275)		
李家河水库上游水体溶解性有机物分与来源	杨 尚 业 (1275)		
三峡水库动态水位下有机锡的多介质归趋模拟	李 衍 庆 (1275)		
调水和季节变化对河流沉积物古菌群落的影响	王 智 (1275)		
黑河流域底栖动物群落结构及水质评价	温 成 成 (1275)		
北部湾南流江流域土地覆盖及生物多样性模拟	杨 尚 业 (1275)		
中国边缘海柱样沉积物中 <sup>239+240</sup> Pu 的分布与时标价值	李 衍 庆 (1275)		
抚仙湖沉积物有机碳埋藏特征及来源解析	李 衍 庆 (1275)		
短链脂肪酸对太湖底泥多氯联苯微生物厌氧脱氯的影响	王 智 (1275)		
中国近岸海域优势藻类吸收利用磷的过程	温 成 成 (1275)		
李家河水库上游水体溶解性有机物分与来源	杨 尚 业 (1275)		
三峡水库动态水位下有机锡的多介质归趋模拟	李 衍 庆 (1275)		
调水和季节变化对河流沉积物古菌群落的影响	王 智 (1275)		
黑河流域底栖动物群落结构及水质评价	温 成 成 (1275)		
北部湾南流江流域土地覆盖及生物多样性模拟	杨 尚 业 (1275)		
中国边缘海柱样沉积物中 <sup>239+240</sup> Pu 的分布与时标价值	李 衍 庆 (1275)		
抚仙湖沉积物有机碳埋藏特征及来源解析	李 衍 庆 (1275)		
短链脂肪酸对太湖底泥多氯联苯微生物厌氧脱氯的影响	王 智 (1275)		
中国近岸海域优势藻类吸收利用磷的过程	温 成 成 (1275)		
李家河水库上游水体溶解性有机物分与来源	杨 尚 业 (1275)		
三峡水库动态水位下有机锡的多介质归趋模拟	李 衍 庆 (1275)		
调水和季节变化对河流沉积物古菌群落的影响	王 智 (1275)		
黑河流域底栖动物群落结构及水质评价	温 成 成 (1275)		
北部湾南流江流域土地覆盖及生物多样性模拟	杨 尚 业 (1275)		
中国边缘海柱样沉积物中 <sup>239+240</sup> Pu 的分布与时标价值	李 衍 庆 (1275)		
抚仙湖沉积物有机碳埋藏特征及来源解析	李 衍 庆 (1275)		
短链脂肪酸对太湖底泥多氯联苯微生物厌氧脱氯的影响	王 智 (1275)		
中国近岸海域优势藻类吸收利用磷的过程	温 成 成 (1275)		
李家河水库上游水体溶解性有机物分与来源	杨 尚 业 (1275)		
三峡水库动态水位下有机锡的多介质归趋模拟	李 衍 庆 (1275)		
调水和季节变化对河流沉积物古菌群落的影响	王 智 (1275)		
黑河流域底栖动物群落结构及水质评价	温 成 成 (1275)		
北部湾南流江流域土地覆盖及生物多样性模拟	杨 尚 业 (1275)		
中国边缘海柱样沉积物中 <sup>239+240</sup> Pu 的分布与时标价值	李 衍 庆 (1275)		
抚仙湖沉积物有机碳埋藏特征及来源解析	李 衍 庆 (1275)		
短链脂肪酸对太湖底泥多氯联苯微生物厌氧脱氯的影响	王 智 (1275)		
中国近岸海域优势藻类吸收利用磷的过程	温 成 成 (1275)		
李家河水库上游水体溶解性有机物分与来源	杨 尚 业 (1275)		
三峡水库动态水位下有机锡的多介质归趋模拟	李 衍 庆 (1275)		
调水和季节变化对河流沉积物古菌群落的影响	王 智 (1275)		
黑河流域底栖动物群落结构及水质评价	温 成 成 (1275)		
北部湾南流江流域土地覆盖及生物多样性模拟	杨 尚 业 (1275)		
中国边缘海柱样沉积物中 <sup>239+240</sup> Pu 的分布与时标价值	李 衍 庆 (1275)		
抚仙湖沉积物有机碳埋藏特征及来源解析	李 衍 庆 (1275)		
短链脂肪酸对太湖底泥多氯联苯微生物厌氧脱氯的影响	王 智 (1275)		
中国近岸海域优势藻类吸收利用磷的过程	温 成 成 (1275)		
李家河水库上游水体溶解性有机物分与来源	杨 尚 业 (1275)		
三峡水库动态水位下有机锡的多介质归趋模拟	李 衍 庆 (1275)		
调水和季节变化对河流沉积物古菌群落的影响	王 智 (1275)		
黑河流域底栖动物群落结构及水质评价	温 成 成 (1275)		
北部湾南流江流域土地覆盖及生物多样性模拟	杨 尚 业 (1275)		
中国边缘海柱样沉积物中 <sup>239+240</sup> Pu 的分布与时标价值	李 衍 庆 (1275)		
抚仙湖沉积物有机碳埋藏特征及来源解析	李 衍 庆 (1275)		
短链脂肪酸对太湖底泥多氯联苯微生物厌氧脱氯的影响	王 智 (1275)		
中国近岸海域优势藻类吸收利用磷的过程	温 成 成 (1275)		
李家河水库上游水体溶解性有机物分与来源	杨 尚 业 (1275)		
三峡水库动态水位下有机锡的多介质归趋模拟	李 衍 庆 (1275)		
调水和季节变化对河流沉积物古菌群落的影响	王 智 (1275)		
黑河流域底栖动物群落结构及水质评价	温 成 成 (1275)		
北部湾南流江流域土地覆盖及生物多样性模拟	杨 尚 业 (1275)		
中国边缘海柱样沉积物中 <sup>239+240</sup> Pu 的分布与时标价值	李 衍 庆 (1275)		
抚仙湖沉积物有机碳埋藏特征及来源解析	李 衍 庆 (1275)		
短链脂肪酸对太湖底泥多氯联苯微生物厌氧脱氯的影响	王 智 (1275)		
中国近岸海域优势藻类吸收利用磷的过程	温 成 成 (1275)		
李家河水库上游水体溶解性有机物分与来源	杨 尚 业 (1275)		
三峡水库动态水位下有机锡的多介质归趋模拟	李 衍 庆 (1275)		
调水和季节变化对河流沉积物古菌群落的影响	王 智 (1275)		
黑河流域底栖动物群落结构及水质评价	温 成 成 (1275)		
北部湾南流江流域土地覆盖及生物多样性模拟	杨 尚 业 (1275)		
中国边缘海柱样沉积物中 <sup>239+240</sup> Pu 的分布与时标价值	李 衍 庆 (1275)		
抚仙湖沉积物有机碳埋藏特征及来源解析	李 衍 庆 (1275)		
短链脂肪酸对太湖底泥多氯联苯微生物厌氧脱氯的影响	王 智 (1275)		
中国近岸海域优势藻类吸收利用磷的过程	温 成 成 (1275)		
李家河水库上游水体溶解性有机物分与来源	杨 尚 业 (1275)		
三峡水库动态水位下有机锡的多介质归趋模拟	李 衍 庆 (1275)		
调水和季节变化对河流沉积物古菌群落的影响	王 智 (1275)		
黑河流域底栖动物群落结构及水质评价	温 成 成 (1275)		
北部湾南流江流域土地覆盖及生物多样性模拟	杨 尚 业 (1275)		
中国边缘海柱样沉积物中 <sup>239+240</sup> Pu 的分布与时标价值	李 衍 庆 (1275)		
抚仙湖沉积物有机碳埋藏特征及来源解析	李 衍 庆 (1275)		
短链脂肪酸对太湖底泥多氯联苯微生物厌氧脱氯的影响	王 智 (1275)		
中国近岸海域优势藻类吸收利用磷的过程	温 成 成 (1275)		
李家河水库上游水体溶解性有机物分与来源	杨 尚 业 (1275)		
三峡水库动态水位下有机锡的多介质归趋模拟	李 衍 庆 (1275)		
调水和季节变化对河流沉积物古菌群落的影响	王 智 (1275)		
黑河流域底栖动物群落结构及水质评价	温 成 成 (1275)		
北部湾南流江流域土地覆盖及生物多样性模拟	杨 尚 业 (1275)		
中国边缘海柱样沉积物中 <sup>239+240</sup> Pu 的分布与时标价值	李 衍 庆 (1275)		
抚仙湖沉积物有机碳埋藏特征及来源解析	李 衍 庆 (1275)		
短链脂肪酸对太湖底泥多氯联苯微生物厌氧脱氯的影响	王 智 (1275)		
中国近岸海域优势藻类吸收利用磷的过程	温 成 成 (1275)		
李家河水库上游水体溶解性有机物分与来源	杨 尚 业 (1275)		
三峡水库动态水位下有机锡的多介质归趋模拟	李 衍 庆 (1275)		

# CHINA ENVIRONMENTAL SCIENCE

## (monthly)

Volume 40 Number 3

March 20, 2020

## CONTENTS

### Air Pollution Control

Ozone pollution characteristics of nation trunk highway in Pearl River Delta during summer .....	GAO Ge et al. (929)
Results comparison of different source apportionment methods during APEC summit in Beijing .....	LIU Jia-yuan et al. (938)
Pollution characteristics of particulate matter in urban roads: high spatial and temporal resolution monitoring based on mobile sensors .....	QIN Xiao-liang et al. (948)
Temporal and spatial variation of tropospheric NO <sub>2</sub> based on satellite remote sensing in Gansu Province .....	MA chao et al. (956)
Study on pollution characteristics of environmentally persistent free radicals of PM <sub>2.5</sub> in Xi'an .....	LJ Hao et al. (967)
A study on background concentration and source-sink characteristics of CO <sub>2</sub> in south of Jiangsu .....	WEI Fen-fen et al. (975)
Characteristics of VOCs and formation potential of O <sub>3</sub> and SOA in autumn and winter in Baoji, China .....	ZHANG Rui-xu et al. (983)
Estimation of ground-level ozone concentration based on GBRT .....	LI Yi-fei et al. (997)
Retrieval of hygroscopic growth factor of uniformly mixed aerosol particles based on immune evolution algorithm .....	ZHANG Zhi-cha et al. (1008)
Study on the effect of idle start-stop technology on fuel consumption and particle number emission of GDI vehicle .....	HU Zhi-yuan et al. (1016)
Characterization of particulate matter Source profiles and pollutant from alumina industrial furnace in Zhengzhou City .....	JIN Meng-jie et al. (1023)
Numerical analysis of EHD flow and particle behavior in electrostatic precipitators with Star-shaped electrode .....	SHEN Heng et al. (1030)
Observation and simulation of CO <sub>2</sub> and O <sub>3</sub> fluxes in the winter wheat field based on micrometeorological method .....	ZHAO Hui et al. (1038)

### Water Pollution Control

Simulation of anaerobic digestion based on bioaugmentation by ADM1 .....	SUN Hang-yu et al. (1049)
Analysis on denitrification mechanism of low temperature wastewater treatment by three-stage AO coupling process .....	WANG Fan et al. (1059)
Study on start-up and operation of partial denitrification filter in municipal wastewater treatment plant .....	TIAN Xia-di et al. (1068)
Microbial community composition and species diversity in ecological aerated filter .....	LIU Ya-ni et al. (1075)
Microbial community characteristics of wastewater treatment systems in high-altitude and cold region .....	FANG De-xin et al. (1081)
Membrane fouling characteristics of PVDF membrane and nylon mesh in Anammox-MBRs .....	LIU Qing-hua et al. (1089)
Investigation of preparation and antifouling property of SPSF and Tröger's base blending ultrafiltration membrane .....	ZHANG Chen et al. (1097)
Biofilm formation of a heterotrophic bacterium on the novel packing material and the removal of hydrogen sulfide produced in a slaughtering process by biotrickling filter .....	ZHUANG Rong-yu et al. (1106)
Ultraviolet photocatalytic removal of ammonia nitrogen and DOC by GO/(CeO <sub>2</sub> -TiO <sub>2</sub> ) modified composite membrane .....	ZHANG Zhi-wei et al. (1116)
Degradation of azo dye AO7 with peroxymonosulfate catalyzed by LaCo <sub>0.5</sub> Cu <sub>0.5</sub> O <sub>3</sub> perovskite .....	XU Jie et al. (1123)
Photocatalytic conversion and recycle of organic phosphorus within pesticides form aqueous solution .....	BAI Run-ying et al. (1132)
Removal of diclofenac in solution by activated carbon fiber cathode enhanced electro-permanganate process .....	ZHU Yun-hua et al. (1139)
Preparation of chitosan-alginate adsorbent contained Fe-Mn sludge and its potential for As(V) removal .....	ZENG Hui-ping et al. (1146)
Biomass feedstocks and carbonization methods affect antibiotic adsorption on biochar .....	FENG Li-rong et al. (1156)

### Solid Waste

Eco-efficiency assessment of municipal solid waste sorting treatment mode .....	REN Yue et al. (1166)
Study on ultra-low emission improvements for municipal solid waste incineration plants .....	ZHU Run-ru et al. (1176)

### Soil Pollution Control

Optimization of sulfate radical advanced oxidation technology on PAHs remediation in contaminated sites .....	XU Yuan-zhou et al. (1183)
Effects of humic acids on the adsorption, chemical speciation, and bioaccessibility of soil lead and cadmium .....	LUO Mei et al. (1191)
Effects of biochar supplementation on the behavior of pathogens in soil-plant System under unconventional water resources irrigation .....	CUI Er-ping et al. (1203)
Effect of the slag and biochar application on bacterial diversity and community composition of paddy field .....	ZHOU Ya-xin et al. (1213)
Assessment of vegetation restoration soil quality in disturbed area in Xiangjiaba Hydropower Project .....	ZHAO Bing-qin et al. (1224)

### Environmental Ecology

The dating and distribution of <sup>239+240</sup> Pu in the sediment cores of the marginal sea of China .....	HUANG Ya-nan et al. (1235)
Characteristics and source analysis of organic carbon buried in sediments of Fuxian Lake .....	LAI Shan et al. (1246)
Phosphorus assimilation process by dominant algaespecies in Chinesecoastal sea .....	QU Ying-xue et al. (1257)
Effects of short-chain fatty acids on microbial-catalyzed reductive dechlorination of polychlorinated biphenyls in Taihu Lake sediment microcosms .....	ZHENG An et al. (1266)

Dissolved organic matter components and sources in upstream of Lijiahe Reservoir .....	LIN Zi-shen et al. (1275)
Simulation of multimedia transfer and fate of organotins in the aquatic environment of the Three Gorges Reservoir under dynamic water level .....	GAO Jun-min et al. (1284)

Effects of water diversion and seasonal change on archaea community in river sediments .....	NIU Yang-dan et al. (1294)
Macrobiotics community structure and water quality evaluation of Heihe River Basin .....	WANG Yu et al. (1305)
Simulation of land cover and biodiversity in Nanliu river basin in Beibu Gulf .....	TIAN Yi-chao et al. (1320)

### Environmental Toxicology

The effect of combined exposure of low concentration formaldehyde and PM <sub>2.5</sub> on asthma model mice .....	LU Xian-xian et al. (1335)
Disrupting effects of levonorgestrel on lipid metabolism in Chinese rare minnow .....	HUA Jiang-huan et al. (1345)

### Environmental Impact Assessment and Management

Spatial differentiation and dynamic evolution of agricultural carbon emission in China—Empirical research based on spatial and non-parametric estimation methods .....	ZHANG Sheng-yong et al. (1356)
Decoupling analysis between economic growth and carbon emissions in the Yangtze River Economic Belt—production and consumption perspectives .....	LUO Fang et al. (1364)
The impact of urbanization, FDI and industrial structure effects on China's environment .....	GE Xiang-yu et al. (1374)
GIS-based diffusion distribution and health risk assessment of VOCs in bio-pharmaceutical enterprises .....	CHEN Jun-yan et al. (1386)