

中国标准连续出版物号: ISSN 1001-3865  
CN 33-1084/X



QK1859640

# 环境污染与防治

• 中国科学引文数据库CSCD核心期刊    • 中文核心期刊    • 中国科技核心期刊    • RCCSE中国核心学术期刊  
• JST日本科学技术振兴机构数据库(日)    • CA化学文摘(美)    • 《中国生物学文摘》和中国生物学文献数据库刊源

浙江省生态环境厅 主管    浙江省环境保护科学设计研究院 主办

11

第40卷

2018年11月



ISSN 1001-3865



1 1 >

9 771001 386189

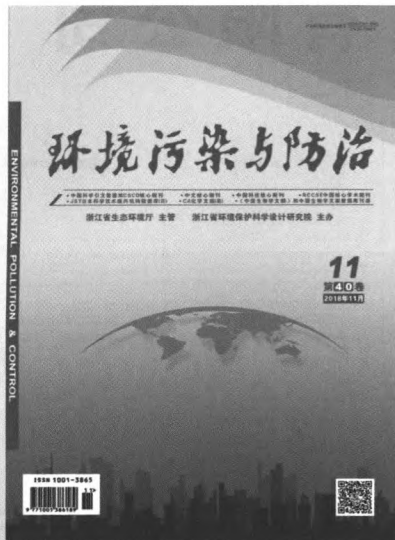


万方数据

中国科技论文统计源期刊  
中国科学引文数据库核心期刊

# 环境污染与防治

HUANJING WURAN YU FANGZHI



月刊  
1979年1月创刊  
第40卷 第11期  
总第312期  
2018年11月出版

名誉主编：刘鸿亮(中国工程院院士)

主编：谭湘萍  
副主编：赵由才  
社长：谭湘萍  
副社长：陈泽军

编委(按姓氏笔画):

上官文峰	马晓茜	王子健	王玉军
王学军	王树众	王慧	韦彦斐
冯银厂	毕军	吕树光	全燮
刘云国	刘志培	刘鸿雁	刘维屏
祁佩时	李风亭	李立清	李咏梅
李金惠	李彩亭	李新勇	吴丰昌
吴迪	余刚	邹欣庆	沈又幸
沈东升	宋国君	张亚雷	张捍民
陈东辉	陈同斌	陈金媛	陈建民
陈建孟	陈效民	陈景文	林卫青
周东美	郑平	赵庆祥	郝芳华
郝晓地	姚重华	骆永明	夏四清
柴立元	徐建明	徐鹤	殷浩文
高云涛	高翔	席北斗	黄岁樑
黄海凤	崔福义	章明奎	蒋伟康
韩洪军	程乐鸣	曾溅辉	雷梅
鲍晓峰	蔡伟民	蔡守秋	戴星翼

## 目次

### 研究报告

- 北方某市娱乐性湖水中贾第鞭毛虫和隐孢子虫的污染状况  
.....肖淑敏 张岩 赵晓芸等(1203)
- 改性生物炭催化过硫酸盐脱色金橙II  
.....李飞跃 桂向阳 刘晨等(1207)
- 交通风对不同结构城市地下道路污染物扩散影响的比较研究  
.....李琼 陈超 许淑惠等(1214)
- 基于DO和游离氨联合控制的短程硝化快速启动及稳定运行研究  
.....李柏林 杨丹丹 黄馨等(1219)
- 卧式厌氧消化反应器处理高含固污泥的特性研究  
.....杨梦 郑志永 余雷等(1224)
- C/N对生物膜同步硝化反硝化效果及膜内DO有效扩散系数的影响  
.....曹勇锋 张朝升 荣宏伟等(1229)
- 催化剂掺混对污泥快速热解产气的影响  
.....李晋 陈爱侠 陈贝等(1234)
- 利用螺旋切割强化臭氧氧化降解苯酚废水的研究  
.....吴璨 赵枫 崔政伟(1239)
- 硫化氢对甲硫醇生物去除性能影响的研究  
.....蔡武 周海珊 骆煜昊等(1243)
- 矿化垃圾反应床/聚硅铁镁混凝/硫酸根自由基氧化处理垃圾渗滤液  
.....孙娜 潘良 李静等(1248)
- 基于膜法含钴废水处理工艺中均相离子交换膜改性研究  
.....南君 马腾 王三反等(1252)
- 天津市2016年冬季一次重污染天气过程应急措施效果评估  
.....李敏姣 李怀明 尹立峰等(1256)

## 2018年第11期 总第312期

抗坏血酸强化 Fe(III) 催化过碳酸钠体系降解水溶液中乙苯  
.....崔航 臧学轲 吕树光(1262)

杭州城区大气 PM<sub>2.5</sub> 对 A549 细胞自噬及凋亡的影响  
.....陈晶 吴梅 李媛等(1267)

城市重污染河道治理不同阶段中浮游动物群落的变化  
.....许浩 白承荣 蔡舰等(1271)

邻苯二甲酸酯对序批式活性污泥法运行的影响  
.....范荣桂 赵丹 王博文等(1279)

钨酸钴催化超声降解模拟日落黄废水的研究  
.....何玲玲 高峰伟 李昱等(1285)

O<sub>3</sub> 氧化法处理四氰基镍(II) 酸钾废水的研究  
.....赵瑶瑶 孙贤波 刘勇弟等(1289)

### 监测与评价

江苏盐城滨海地区地表水体重金属的污染特征及评价  
.....孙健雄 罗婷 周峰等(1294)

天津市海洋环境风险综合评价研究  
.....刘书明 李潇 张健等(1300)

污水处理厂臭气浓度预测方法及愉悦度评价  
.....杨伟华 邹克华 李伟芳等(1306)

### 综述

用于燃气锅炉的低温氨气选择性催化还原催化剂研究进展  
.....赵培培 郭铭玉 纪娜等(1310)

### 工程应用

浙江省城镇污水处理厂二次提标现状、工艺技术及工程案例研究  
.....孔令为 王晓敏 张敏东等(1315)

### 环境管理

中国工业大气污染物排放的影响因素研究  
.....武娟妮 程亮 逯元堂等(1321)

### 声 明

本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中,以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。该著作权使用费与本刊稿酬一并支付(或:相关稿酬不再另行支付)。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我社上述声明。

- 万方数据——数字化期刊群
- 中网核心期刊(遴选)数据库

责任编辑:黄菁

主管单位:浙江省生态环境厅

主办单位:浙江省环境保护科学设计研究院

编辑部:(0571) 87986875、87998967、  
87987929、87996760

发展部:(0571) 87999632

电子信箱: hjwrfz@vip.163.com

网 址: www.zjepc.com

编辑出版:《环境污染与防治》杂志社

地 址: 杭州市天目山路109号 310007

中国标准连续出版物号: ISSN 1001-3865  
CN 33-1084/X

国内总发行:浙江省报刊发行局

国内订阅处:全国各地邮电局(所)公开发行

邮发代号: 32-15

国外总发行:中国国际图书贸易集团有限公司

电 话:(010) 68433109、68433113

传 真:(010) 68420340

发行代号: M1652(北京399信箱)

广告发布登记证号:杭西市管广发G—012

印 刷:杭州嘉业印务有限公司

每期定价: 20.00元

全年定价: 240.00元

法律顾问:中银律师(杭州)事务所

盛军华 律师

(0571) 87051421-812

# ENVIRONMENTAL POLLUTION & CONTROL

Vol.40, No.11, Nov.2018 (Monthly)

Address of Editorial Board: No.109 Tian Mu Shan Road, Hangzhou 310007, China

---

## Contents

- Contamination of *Giardia* and *Cryptosporidium* in recreational water in a north city of China ..... XIAO Shumin, ZHANG Yan, ZHAO Xiaoyun, et al (1203)
- Decoloration of dye acid orange 7 by modified biochar catalyzed persulfate ..... LI Feiyue, GUI Xiangyang, LIU Chen, et al (1207)
- Comparative research on pollutant dispersion based on traffic force in urban straight tunnel and bifurcation tunnel ..... LI Qiong, CHEN Chao, XU Shuhui, et al (1214)
- Study on rapid start-up and stability of partial nitrification based on controlling DO and free ammonia ..... LI Bolin, YANG Dandan, HUANG Xin, et al (1219)
- Study on the characteristics of a horizontal anaerobic digestion reactor for treatment of high-solid sludge ..... YANG Meng, ZHENG Zhiyong, YU Lei, et al (1224)
- The effect of C/N on simultaneous nitrification and denitrification and effective diffusion coefficient of DO in biofilm system ..... CAO Yongfeng, ZHANG Chaosheng, RONG Hongwei, et al (1229)
- The effect of catalysts mixing on the pyrolysis of sewage sludge ..... LI Jin, CHEN Aixia, CHEN Bei, et al (1234)
- Enhanced ozone oxidation treatment of phenol wastewater based on a novel spatial spiral shear ..... WU Can, ZHAO Feng, CUI Zhengwei (1239)
- Effect of hydrogen sulfide on biological removal of methanethiol ..... CAI Wu, ZHOU Haishan, LUO Yuhao, et al (1243)
- Treatment of landfill leachate by using a combined process of aged refuse bioreactor/poly-silicon-ferric-magnesium coagulation/sulfate radical oxidation ..... SUN Na, PAN Liang, LI Jing, et al (1248)
- Modification of homogeneous ion exchange membrane based on cobalt wastewater treatment in membrane ..... NAN Jun, MA Teng, WANG Sanfan, et al (1252)
- Assessment of the effect of emergency response measures during a heavy pollution process in the winter of 2016 in Tianjin ..... LI Minjiao, LI Huaiming, YIN Lifeng, et al (1256)
- Intensified ethylbenzene degradation in aqueous solution by ascorbic acid in Fe(III) catalyzed sodium percarbonate system ..... CUI Hang, ZANG Xueke, LYU Shuguang (1262)
- Autophagy and apoptosis of A549 cell exposed to atmospheric PM<sub>2.5</sub> in Hangzhou ..... CHEN Jing, WU Mei, LI Yuan, et al (1267)
- Dynamics of zooplankton communities during different stages of remediation process of heavily polluted urban river ..... XU Hao, BAI Chengrong, CAI Jian, et al (1271)
- The effect of PAEs on the operation of sequencing batch reactor activated sludge process ..... FAN Ronggui, ZHAO Dan, WANG Bowen, et al (1279)
- Studies on sonocatalytic degradation of simulated sunset yellow wastewater in the presence of CoWO<sub>4</sub> ..... HE Lingling, GAO Fengwei, LI Yu, et al (1285)
- Study on the treatment of nickel(II) cyanide wastewater by O<sub>3</sub> oxidation ..... ZHAO Yaoyao, SUN Xianbo, LIU Yongdi, et al (1289)
- Pollution characteristics and assessment of heavy metals in surface water of Yancheng coastal area in Jiangsu ..... SUN Jianxiong, LUO Ting, ZHOU Feng, et al (1294)
- Comprehensive evaluation of marine environmental risk in Tianjin ..... LIU Shuming, LI Xiao, ZHANG Jian, et al (1300)
- Odor concentration prediction method and hedonic tone evaluation for sewage treatment plant ..... YANG Weihua, ZOU Kehua, LI Weifang, et al (1306)
- Research progress on catalysts for low-temperature selective catalytic reduction with ammonia used in gas-fired boiler ..... ZHAO Peipei, GUO Mingyu, JI Na, et al (1310)
- Present situation, technical process and engineering case study of secondary upgrading treatment of urban wastewater treatment plant in Zhejiang Province ..... KONG Lingwei, WANG Xiaomin, ZHANG Mindong, et al (1315)
- Research on driving factors of industrial air pollutants emissions in China ..... WU Juanni, CHENG Liang, LU Yuantang, et al (1321)



# 生态环境部印发 《关于禁止生产以一氟二氯乙烷(HCFC-141b) 为发泡剂的冰箱冷柜产品、冷藏集装箱产品、 电热水器产品的公告》

为履行《保护臭氧层维也纳公约》和《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》(以下简称议定书),生态环境部近日印发《关于禁止生产以一氟二氯乙烷(HCFC-141b)为发泡剂的冰箱冷柜产品、冷藏集装箱产品、电热水器产品的公告》(以下简称《公告》)。

自2011年我国执行聚氨酯泡沫行业含氢氯氟烃(HCFCs)淘汰计划以来,在冰箱冷柜、冷藏集装箱、电热水器3个行业,开展了30个使用碳氢等低碳环保替代技术的改造项目,并通过政策管理、宣传培训和行业倡议等方式引导企业进行替代转换,促进了我国相关产业结构调整优化和转型升级,引导行业向更绿色低碳的技术方向发展,提高了有关产品的国际竞争力。

目前3个行业的替代改造项目均已完成,行业内的企业也掌握了相应的替代技术。为履行议定书的目标,生态环境部根据《消耗臭氧层物质管理条例》的有关规定,按照中国聚氨酯泡沫行业HCFCs淘汰计划要求,制定并出台了《公告》。

《公告》明确,自2019年1月1日起,任何企业不得使用HCFC-141b为发泡剂生产冰箱冷柜产品、冷藏集装箱产品、电热水器产品。

《公告》指出,公告所适用的冰箱冷柜产品是指《家用和类似用途制冷器具》(GB/T 8059)标准所规定的家用电冰箱(家用冷藏箱、家用冷冻箱、家用冷藏冷冻箱)、冷柜等产品以及《冷藏陈列柜》(GB/T 21001.1)标准所规定的冷藏陈列柜产品。所适用的冷藏集装箱产品是指ISO 1496-1中规定的冷藏集装箱和保温式集装箱等产品。所适用的电热水器产品是指《储水式电热水器》(GB/T 20289—2006)标准所规定的储水式电热水器。

《公告》强调,公告的产品适用范围以现行最新的标准中涵盖的同类内容为准。

《公告》要求,各有关部门应积极督促企业认真执行公告规定,切实做好HCFC-141b的淘汰工作。对违反上述规定使用HCFC-141b的企业,由地方生态环境主管部门会同有关部门依法予以处罚。《公告》自2019年1月1日起实施。

浙江省加强地方消耗臭氧层物质淘汰能力建设项目领导小组

浙江省环境监测中心

地址:杭州市学院路117号

联系人:李莉、胡瑞丰

电话:0571-89975325、89975327