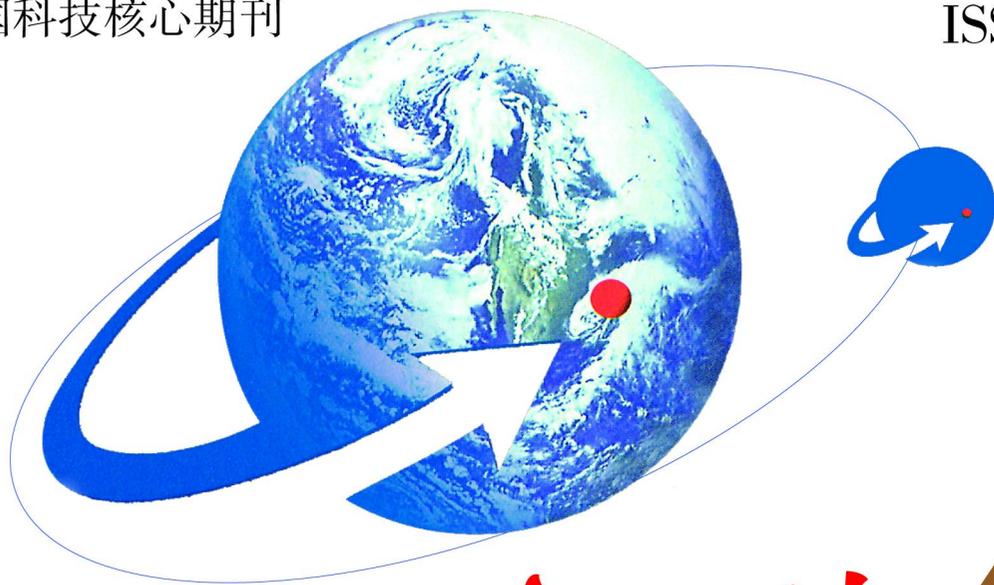


中国科技核心期刊

ISSN 1674-4829



# 环境科技

第28卷 第5期

Vol.28 No.5

2015 5

徐州市环境监测中心站  
江苏省环境科学研究院

ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY



ISSN 1674-4829



# 环境科技

## HUAN JING KE JI

(双月刊)

创刊 1988 年  
2015 年第 28 卷第 5 期  
(总第 145 期)

《中国科技论文统计源期刊》收录期刊  
《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊  
《万方数据—数字化期刊群》入网期刊  
《中国期刊全文数据库》全文收录期刊  
《中国学术期刊综合评价数据库》源期刊  
《中国学术期刊(光盘版)》全文收录期刊  
《中文科技期刊数据库》收录期刊

主管单位 江苏省环境保护厅  
主办单位 徐州市环境监测中心站  
江苏省环境科学研究院

### 编辑委员会

主任 纪杰  
副主任 吴海锁 戴明权  
编委 (按姓氏笔划排序)  
于红霞 王连军 王丽萍 毕军  
纪杰 刘伟京 吕锡武 沈众  
李冰 李轶 吴云波 张利民  
张雯娟 陈绪水 李爱民 吴舜泽  
陆嘉昂 沈耀良 孟伟 范瑜  
金保升 季剑波 郑炳辉 逢勇  
钟秦 赵言文 柏仇勇 钱新  
徐炎华 梁峙 黄益斌 韩宝平  
樊正球 操家顺 戴明权

主编 范瑜  
副主编 李冰 张雯娟  
编辑部 朱歆莹  
编辑出版 《环境科技》编辑部  
地址 徐州市新城区彭祖大道路西  
邮编 221018  
编辑部电话 (0516)85635681/85635682  
传真 (0516)85737126  
电子信箱 jshjkj@126.com  
网址 http://jshj.cbpt.cnki.net/  
发行范围 国内发行  
订购发行 全国各地邮局  
本刊编辑部  
邮发代号 28-179  
中国标准 ISSN 1674-4829  
连续出版物号 CN 32-1786/X  
广告经营 3203004000010  
许可证号  
印刷 徐州太平洋印务有限公司  
出版日期 2015 年 10 月  
定价 15 元

## 目次

### 研究报告

- 不同泥质配比条件下剩余污泥的深度减容研究 ..... 王伟宁(1)  
硝酸处理对竹炭曝气生物滤池性能的影响 ..... 罗舒君(4)  
硫化砷渣的无害化处理研究 ..... 肖愉(8)  
反渗透预涂膜强化处理废水中硝酸盐氮的研究  
..... 陈勇,张新龙,陆继来,等(12)  
给水厂污泥作为人工湿地滤料对磷的去除效果研究  
..... 操家顺,朱文杰,李超,等(16)  
铁钴双金属氧化物深度去除水体中锑的性能研究 ..... 程康,陈良(21)

### 污染防治

- 软弱地基处理过程中水质环境污染实验研究及防治措施建议  
..... 邵军义,王冬,张笑(24)  
微生物菌剂强化 SBR 工艺处理化工园区综合废水的研究  
..... 代鹏飞,邵燕,张炜铭,等(29)  
跌水充氧接触氧化+人工湿地组合工艺在山地、丘陵地区农村生活污水处理  
中的应用 ..... 匡武,王翔宇,张斯思(33)  
微生物异位修复难降解有机污染土壤的组合工艺中试研究  
..... 李建洲,梅冬,雷继雨(38)

### 环境评价

- 空气 PM<sub>2.5</sub> 浓度与城市采暖的相关性研究  
——以济南市及其周边 5 个城市为例 ..... 胡知临,成杰民,沈晓彤(42)  
太湖流域企业环保信用评价研究 ..... 任晓鸣,王向华,吴俊锋(46)  
西安南郊夏季大气可吸入颗粒物数浓度及粒径分布特征  
..... 马启翔,杜利劳,陈洁,等(49)

### 环境管理

- 基于前景理论的流域水污染生态补偿方案多属性决策  
..... 张婕,曾妍琪(55)  
尾气免检车辆排放分析及汽车尾气监管未来发展 ..... 来超峰,蒋艳(60)

### 综述与专论

- 分子印迹固相萃取技术研究新进展 ..... 刘祺文,熊远福,王锦,等(63)  
石墨烯基材料在水体污染物吸附去除中的应用研究进展  
..... 沈众,朱增银,张满成(68)  
纳米级催化剂在汽车尾气净化方面的研究  
..... 甘志永,王敏,刘浩,等(73)

**ENVIRONMENTAL  
SCIENCE AND  
TECHNOLOGY**  
(Bimonthly)

Founded in: 1988

Sponsored by:

Xuzhou Environmental  
Monitoring Central Station  
Environmental Science  
Institute of Jiangsu

Head of editorial board:

JI Jie

Chief editor:

FAN Yu

Deputy editor in chief:

LI Bing

ZHANG Wen-xian

Edited and published by:

Editor Office of  
Environmental Science  
and Technology

Address:

West Pengzu Road, New Urban  
District, Xuzhou, China, 221018

E-mail:

jshkj@126.com

Telephone:

(0516)85635681/85635682

Code No: 28-179

Domestic: All Local Post

Printed by:

Xuzhou Pacific Printing Co., Ltd

Price: ¥ 15 yuan

Publication No:

ISSN 1674-4829

CN 32-1786/X

# MAIN CONTENTS

Vol.28 No.5(SN.145)

Oct.2015

- Study on the Depth Reduction of Surplus Sludge With Different Property Mixture Ratio  
Conditions ..... WANG Wei-ning(1)
- The Influence of Nitric Acid Modification on Aerated Bio-filter with Bamboo Charcoal As Carriers  
..... LUO Shu-jun(4)
- Study on Innocent Treatment of Arsenic Sulfide Sludge ..... XIAO Yu(8)
- Study on Enhanced Treatment of Wastewater Containing High Nitrate by Pre-coating Reverse  
Osmosis Membrane ..... CHEN Yong, ZHANG Xin-long, LU Ji-lai, et al(12)
- The Research of Phosphate Removal by Using Water Treatment Residuals as Filter Materials in  
Constructed Wetlands ..... CAO Jia-shun, ZHU Wen-jie, LI Chao, et al(16)
- Investigation of Deeply Removal of Antimony(V) from Water by Fe-Zr Binary Metal Oxides  
..... CHENG Kang, CHEN Liang(21)
- Experimental Research and Control Measures on Water Environment Problems in the Process of  
Soft Ground Treatment ..... SHAO Jun-yi, WANG Dong, ZHANG Xiao(24)
- The Research of Chemical Industry Park Wastewater by Microorganism Agent Bioaugmentation  
SBR Method ..... DAI Peng-fei, SHAO Yan, ZHANG Wei-ming, et al(29)
- Application of Waterfall Aeration Contact Oxidation Combined with Constructed Wetland  
Technology in Rural Sewage Treatment  
..... KUANG Wu, WANG Xiang-yu, ZHANG Si-si(33)
- Pilot-scale Study of Microbial Ectopic Repair on Hardly Biodegradable and Organic Contaminated  
Soil ..... LI Jian-zhou, MEI Dong, LEI Ji-yu(38)
- Research on Relativity Between PM<sub>2.5</sub> Concentration in Air and City Heating  
——Taking Jinan and Its Circumjacent Five Cities for Example  
..... HU Zhi-lin, CHENG Jie-min, SHEN Xiao-tong(42)
- The Study of Enterprise Environmental Credit Evaluation in Taihu River Basin  
..... REN Xiao-ming, WANG Xiang-hua, WU Jun-feng(46)
- Characterization of Inhalation Particle Number Density and Size Distribution in the South  
Suburban Area of Xian in Summer. ... MA Qi-xiang, DU Li-lao, CHEN Jie, et al(49)
- Multi-attribute Decision Making Model of Water Pollution Ecological Compensation Plans  
Based on Prospect Theory ..... ZHANG Jie, ZENG Yan-qi(55)
- Exhaust Emission Analysis of the Emission Exemption Vehicles and the Future of the Vehicle  
Emission Control ..... LAI Chao-feng, JIANG Yan(60)
- New Advance of Studies on Molecularly Imprinted Solid-phase Extraction  
..... LIU Qi-wen, XIONG Yuan-fu, WANG Jin, et al(63)
- Research Development on the Adsorption Removal of Contaminants from Water by Graphene  
Materials ..... SHEN Zhong, ZHU Zeng-yin, ZHANG Man-cheng(68)
- The Research for Nanometer Catalysts in the Purification of Automobile Exhaust Gases  
..... GAN Zhi-yong, WANG Min, LIU Hao, et al(73)