



ISSN 1001-6929
CN 11-1827 / X
CODEN HKYAEZ

环境科学研究

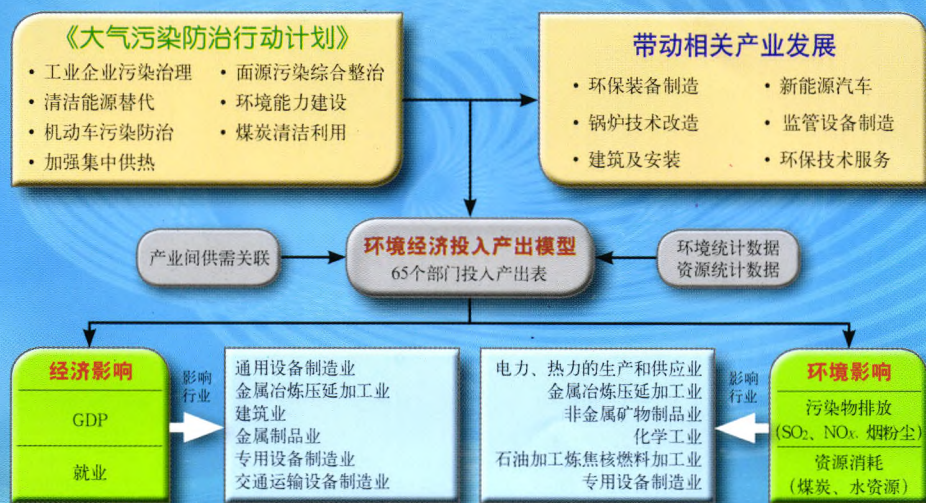
Research of Environmental Sciences

第28卷 第1期 (Vol.28 No.1) 2015 January 1月

2015 1

封面文章

《大气污染防治行动计划》实施对经济与环境的潜在影响



ISSN 1001-6929



9 771001 692150



中华人民共和国环境保护部 主管
中国环境科学研究院 主办

Contents

Potential Economy and Environment Impacts of China's <i>National Air Pollution Control Action Plan</i>	
.....	ZHANG Wei, WANG Jinnan, JIANG Hongqiang, LEI Yu, BI Jun(1)
Characteristics and Trends of Electricity-Related Greenhouse Gas Emissions in Guangdong Province, China	
.....	LIN Chubin, ZHAO Daiqing, CAI Guotian, WANG Quanhe(8)
Effects of Land-Use Change from Grassland to Cropland on Seasonal N ₂ O Emissions in Farming-Pastoral Ecotone of Inner Mongolia	
.....	JIAO Yan, HOU Jianhua, ZHAO Jianghong, YANG Wenzhu(16)
Application and Validation of an Integrated Methodology for the Assessment of Estuarine and Coastal Trophic Status in China	
.....	GUO Zhouhua, WANG Jinkeng, WANG Cui, YAN Li, GUO Xiaofeng, XIE Senyang(23)
Effects and Risk Assessment of Heavy Metals in Sediments of Dahuanjiang River Since Tailing Dam Break	
.....	FU Fengyan, SONG Bo, ZHONG Xuemei, WEI Shuyan, HUANG Ge(31)
Pollution Status of Volatile Organic Sulfur Compounds Causing Odor in Puhe River and Factors Influencing Spatial Distribution	
.....	LIU Yang, YU Bofan, HAN Lu, SONG Yonghui, GONG Aijun, GAO Hongjie(40)
Induction Mechanism of Genistein on Vtg mRNA in Male Zebrafish (<i>Danio rerio</i>)	
.....	WANG Dexin, CHEN Jie, WANG Wei, RU Shaoguo(46)
Accumulation and Elimination of Different Crystal Forms of TiO ₂ in <i>Danio rerio</i>	ZHANG Yang, ZHU Lin(52)
Variations of Soil Respiration and Controlling Factors in a <i>Platycladus orientalis</i> Plantation in the West Mountains of Beijing	
.....	TU Zhihua, PANG Zhuo, ZHAO Yang, YU Xinxiao, CHEN Lihua, JIA Guodong, ZHENG Liwen(58)
Dynamic Variation of Soil Nitrogen Contents in Four Typical Forest Stands on Jinyun Mountain, Chongqing	
.....	SUN Suqi, WANG Yujie, WANG Yunqi, ZHANG Huilan, YU Lei, LIU Yong(66)
Distributions and Risks of Polybrominated Diphenyl Ethers in Daily Plastic Products	
.....	LYU Rensheng, HUANG Qifei, YANG Yufei, TANG Zhenwu, TIAN Shulei, HE Jie, LIU Feng(74)
Decolorization of Orange II in Fe(III)-Fumarate System under Ultraviolet Radiation	SUN Jie, ZENG Pei, ZHANG Han(82)
Degradation of Reactive Brilliant Blue KN-R by Persulfate Activated with Fe ²⁺ and Fe ⁰	
.....	YU Hui, JIN Chunji, WANG Pengyuan, LIU Ming, JIA Hongli(88)
Impacts of pH on the Process of Crystallization Induced by Copper in Carbonate System	
.....	CHEN Jian, YUAN Peng, CAI Sixin, TAO Tao, WANG Kaijun(96)
Characteristics of Tl(I) Adsorption on γ -MnO ₂	DENG Hongmei, WANG Yaolong, WU Honghai, LIU Tao, CHEN Yongheng(103)
Removal Efficiency of Perfluorinated Compounds with Different Microbial Treatment Techniques	
.....	WANG Kai, GUO Changsheng, ZHANG Yuan, BAI Yangwei, LI Xiaochen, XU Jian(110)
Purification of Water with Low Concentrations of N and P in Paddy Wetlands in Taihu Lake Region	
.....	XUE Lihong, YANG Linzhang(117)
Influence of Fe ³⁺ on Phosphorus Removal and Microbial Products in Denitrifying Phosphorus Removal System	
.....	CAO Jiashun, XIE Yujie, FANG Fang, HU Hailan(125)
Effects of Different Alkaline Chemical Dosing on Iron Release in Drinking Water Distribution Systems	
.....	WANG Gangliang, LU Zhili, SHI Baoyou, WAN Yunjie, SUN Huifang, GU Junnong, WANG Dongsheng(134)
Effects of Intermediate Covers on Organics Degradation in Anaerobic Bioreactor Landfills	
.....	HE Zhengkun, DONG Jun, WANG Min, SHENG He(141)
Optimizing Doses of Trace Metal Elements for Production of Acetic Acid from Excess Sludge Using Response Surface	
.....	WANG Jian, LIU Xiaoling, SONG Yonghui, YANG Qi, WANG Mengmeng, HU Xuejing(149)
Metallogenesis of Simulated Radioactive Sr ²⁺ by Carbonate-Mineralization Bacteria	
.....	ZHU Wenkun, MU Tao, DUAN Tao, ZHANG Youkui, LUO Xuegang(157)

目次

封面文章

《大气污染防治行动计划》实施对经济与环境的潜在影响 张伟,王金南,蒋洪强,雷宇,毕军(1)

大气环境

广东电力生产的温室气体排放趋势和演变特征 林楚彬,赵黛青,蔡国田,王泉和(8)

内蒙古农牧交错带土地利用变化对作物生长季 N_2O 排放量的影响 焦燕,侯建华,赵江红,杨文柱(16)

水环境

河口与近海营养状况评价方法及其应用验证 郭洲华,王金坑,王翠,颜利,郭晓峰,谢森扬(23)

尾砂库溃坝对大环江沉积物中重金属的影响 伏凤艳,宋波,钟雪梅,韦树燕,黄戈(31)

蒲河致嗅类 VOSCs 污染水平与空间分布及其影响因素

..... 刘洋,俞博凡,韩璐,宋永会,弓爱君,高红杰(40)

生态毒理

金雀异黄素对雄性斑马鱼卵黄原蛋白 mRNA 的诱导机理 王德鑫,陈洁,王蔚,汝少国(46)

不同晶型纳米 TiO_2 在斑马鱼体内的富集与清除 张阳,朱琳(52)

土壤环境

北京西山侧柏林土壤呼吸动态特征及其影响因素

..... 涂志华,庞卓,赵阳,余新晓,陈丽华,贾国栋,郑力文(58)

重庆缙云山4种典型林分土壤氮素动态变化 孙素琪,王玉杰,王云琦,张会兰,于雷,刘勇(66)

风险评价与管理

日用塑料制品中 PBDEs 的污染特征及其人体健康暴露风险

..... 吕任生,黄启飞,杨玉飞,唐阵武,田书磊,何洁,刘锋(74)

污染治理技术与方法

UV/Fe(III)-富马酸盐体系对印染废水中橙黄 II 的降解效果 孙杰,曾沛,张晗(82)

Fe^{2+} 与 Fe^0 活化过二硫酸盐降解活性艳蓝 KN-R 于辉,金春姬,王鹏远,刘明,贾红丽(88)

碳酸盐体系中 pH 对 Cu^{2+} 诱导结晶过程的影响 陈坚,袁鹏,蔡思鑫,陶涛,王凯军(96)

$\gamma-MnO_2$ 对 $Tl(I)$ 的吸附性能 邓红梅,王耀龙,吴宏海,刘涛,陈永亨(103)

不同微生物处理工艺对全氟化合物的去除效果 王凯,郭昌胜,张远,柏杨巍,李晓晨,徐建(110)

太湖流域稻田湿地对低污染水中氮磷的净化效果 薛利红,杨林章(117)

Fe^{3+} 对反硝化系统除磷效果及微生物产物的影响 操家顺,谢玉洁,方芳,胡海兰(125)

投加不同碱性药剂对管网铁释放的影响 王刚亮,鲁智礼,石宝友,宛云杰,孙慧芳,顾军农,王东升(134)

中间覆盖层对厌氧生物反应器填埋场中有机物降解的作用 何正坤,董军,王敏,生贺(141)

微量金属元素投加量优化组合对污泥发酵产乙酸的影响

..... 王健,刘晓玲,宋永会,杨琦,王蒙蒙,胡雪静(149)

碳酸盐矿化菌对模拟放射性 Sr^{2+} 的成矿作用 竹文坤,牟涛,段涛,张友魁,罗学刚(157)

动态与信息

科技期刊常用量的符号、名称及释义(22) 欢迎订阅 2015 年《环境科学研究》(102) 《环境科学研究》征稿简则(I)

《环境科学研究》第四届编委会名单

主 编：刘鸿亮*
副 主 编：魏复盛* 段 宁* 刘佑华 Dan Dudek 林 红 郑丙辉（常务/执行主编）
编 委（按姓氏拼音为序）：

蔡道基* 蔡强国 柴发合 陈英旭 高吉喜 郝吉明* 洪钟祥[△] 江桂斌[#]
金鉴明* 金相灿 孔海南 李发生 李海生 李倦生 李俊生 李永祺
刘舒生 刘永定 刘征涛 陆健健 马克平 孟 伟* 年跃刚 潘风云
乔 琦 任阵海* 沈英娃 舒俭民 宋乾武 孙铁珩* 王金南 王凯军
王连生 王 琪 王 韬 王 玮 王文兴* 王业耀 席北斗 杨立君
杨林章 杨志峰 于志刚 俞志明 张 凡 张建宇 张远航 赵建夫
周扬胜 周岳溪 朱 坦 邹首民

（* 中国工程院院士 △国际欧亚科学院院士 #中国科学院院士）

协 办：北京大学环境科学与工程学院 深圳市环境科学研究院
国际检索：EI、CA、CSA、AJ、CABI、ZR、JST、IC

环 境 科 学 研 究

Huanjing Kexue Yanjiu

（月刊,1988 年创刊）

第 28 卷 第 1 期(总第 204 期) 2015 年 1 月

Research of Environmental Sciences

(Monthly, Founded in 1988)

Vol. 28 No. 1 (Total 204) January 2015

主 管 中华人民共和国环境保护部
主 办 中国环境科学研究院
主 编 刘鸿亮
英文编审 吴丰昌
编辑出版 《环境科学研究》编辑部
北京朝阳区安外北苑大羊坊 8 号院
邮编：100012 电子信箱：hjkxyj@vip.163.com
电话：(010)84915128 传真：(010)84914869
网站：http://www.hjkxyj.org.cn
印 刷 北京市昌平百善印刷厂
国内总发行 北京报刊发行局
订 阅 处 全国各地邮局
国外总发行 中国出版对外贸易总公司
(北京 782 信箱,邮编：100011)

Responsible Institution Ministry of Environmental Protection
of the People's Republic of China
Sponsored by Chinese Research Academy of Environmental
Sciences
Editor-in-Chief LIU Hongliang
English Editor WU Fengchang
Edited and Published by Editorial Board, Research of
Environmental Sciences (8 Dayangfang, Beiyuan, Beijing
100012, China Tel: (8610) 84915128 Fax: (8610) 84914869
E-mail: hjkxyj@vip.163.com http://www.hjkxyj.org.cn)
Distributed by China National Publishing Industry Corporation
(P. Q. Box 782, Beijing 100011, China)