



全国中文核心期刊
中国科技核心期刊



Q K 2 1 0 6 0 5 3

ISSN 1002-6002

CN 11-2861/X

邮发代号：2-804

中國環境監測

ZHONGGUO HUANJING JIANCE

刊名题字：李铎

特别关注

生物监测技术在工业废水监测领域的应用研究

生态环境监测实验室安全与质量管理

生态环境第三方检测机构计量器具量值溯源管理问题探讨

环境二噁英类检测分析实验室安全保障和风险管理



中国环境监测总站主办

第1期
2021年2月

第37卷 总209期

ENVIRONMENTAL MONITORING IN CHINA

★全国中文核心期刊

★中国科技核心期刊

★部级优秀期刊一等奖

★《CAJ-CD 规范》执行优秀奖 ★中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊

★中国科学引文数据库来源期刊 ★中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊 ★中国期刊全文数据库全文收录期刊

中国环境监测

ZHONGGUO HUANJING JIANCE

· 双月刊 ·

2021 年第 37 卷第 1 期

总第 209 期

目 次

【特别关注】

生物监测技术在工业废水监测领域的应用研究

..... 朱冰清, 姜 畏, 蔡 琪, 张小琼, 李旭文, 徐东炯, 刘 佳(001)

【生态环境监测实验室安全与质量管理】

生态环境第三方检测机构计量器具量值溯源管理问题探讨

..... 施禅臻, 张爱亮, 宋 钊, 丁臻敏, 刘 悅(011)

环境二噁英类检测分析实验室安全保障和风险管理

..... 巩宏平, 王 玲, 朱国华, 孙军军, 李沫霏, 潘初红, 刘劲松(018)

基于环境监测实验室的高校实验室安全准入制度信息系统功能优化研究

..... 刘雪蕾, 李恩敬, 李跃天, 黄 凯, 周勇义, 刘克新(023)

基于物联网的土壤样品库建设与实践

..... 杨懂艳, 沈秀娥, 田志仁, 夏 新, 刘保献, 刘兆莹, 吴 敏, 夏 夜(029)

【环境质量管理】

发达国家和地区生态环境监测发展经历对中国的启示

..... 张 磊, 赵 岳, 陈传忠, 胡天洋, 付 强, 张利飞(034)

【调查评价】

中国和美国地面臭氧污染对比分析 高 润, 孟晓艳, 乐 旭, 张 霞(040)

2015—2019 年汾渭平原臭氧污染状况分析 解淑艳, 霍晓芹, 曾凡刚, 王胜杰(049)

安徽省臭氧污染特征及气象影响因素分析 董 翼, 程 龙, 王含月, 赵旭辉, 朱 余(058)

2018 年 11 月上旬一次中韩 PM_{2.5} 相互影响传输过程分析

..... 朱莉莉, 汪 巍, 张稳定, 刘 冰, 王 威, 李健军(069)

邯郸市冬季大气 PM_{2.5} 中金属元素空间污染特征及生态风险评价

..... 武振晓, 闫珊珊, 薛凡利, 刘召策, 吴 馨, 杨 旗, 胡 伟, 岳 亮, 樊景森, 牛红亚(076)

河北省近岸海域氮磷变化及其影响因素分析

..... 赵乐,韩丽君,刘兰红,魏君,韩雪,赵峰,蓝文陆(087)

复杂岩溶条件下锰矿尾矿库地下水溶质运移特征数值模拟研究 江成鑫,赵江,张洪文(095)

基于在线监测和 SWMM 模型的合流制排水体制系统化提升方案评估研究

..... 王生愿,余黎,陈小龙,郑涛,冯江(103)

吐鲁番盆地葡萄园土壤重金属污染状况及其潜在生态风险

..... 麦尔哈巴·图尔贡,麦麦提吐尔逊·艾则孜,王维维(112)

【监测新技术】

基于信号改进深度学习网络的京津冀城市群二氧化氮浓度预测 宫同伟,张洋,刘炳春(120)

基于水环境监测的河流健康评估单元划分方法及其应用研究

..... 刘聚涛,温春云,胡芳,楼倩,杨平,戴国飞,王法磊(129)

垃圾渗滤液中微塑料分析的消解方法评价 徐子茜,隋倩,吕树光(136)

改进后 EROD 法与仪器分析法应用比对研究

..... 刘芸,赵旭,胡小英,付建平,张素坤,任明忠(142)

环境空气中 13 种醛酮类化合物与 2,4-二硝基苯肼采样管反应效率研究

..... 侯晓玲,陈勇,赵陈晨,王萍,刘洁,黄晓丽(149)

加速溶剂萃取-固相萃取-高效液相色谱/三重四级杆质谱法测定土壤中 6 种喹诺酮类抗生素残留

..... 杨静(156)

【信息简报】

2021 年 3 月开始实施的生态环境监测类标准汇总 (017)

《中国环境监测》第四届编委会名单 (057)

《中国环境监测》2019 年度优秀论文评审结果 (068)

《中国环境监测》首届金笔奖评选结果 (075)

主管单位:生态环境部

国际标准连续出版物号:ISSN 1002-6002

主办单位:中国环境监测总站

国内统一连续出版物号:CN 11-2861/X

主 编:王业耀

广告发布登记:京朝工商广登字 20170150 号

副 主 编:陈善荣 吴季友 陈金融 刘廷良 景立新
肖建军 李健军

印 刷 单 位:北京新华印刷有限公司

执行主编:付强

出 版 期 间:2021 年 2 月

责 任 编 辑:满鹏

定 价:70.00 元

出 版 单 位:《中国环境监测》编辑部

发 行 范 围:国内外公开发行

地 址:北京市朝阳区安外大羊坊 8 号院乙

国 内 总 发 行:中国邮政集团公司北京市报刊发行局

邮 编:100012

订 阅 处:全国各地邮局

电 话:010-84943081

邮 发 代 号:2-804

传 真:010-84933225

网 址:<http://www.cnemce.cn>

ENVIRONMENTAL MONITORING IN CHINA

(bimonthly)

No. 1 , 2021 (Total No. 209)

Vol. 37 No. 1

CONTENTS

Focus

Research and Application of Biological Monitoring Technology in the Field of Industrial Wastewater Monitoring

..... ZHU Bingqing, JIANG Sheng, CAI Kun, ZHANG Xiaoqiong, LI Xuwen, XU Dongjiong, LIU Jia(001)

Safety and Quality Management of Ecological and Environmental Monitoring Laboratory

Discussion on the Regulation for Value Traceability of Measuring Instrument in the Third-Party Ecology and Environment Testing

Institutions SHI Chanzen, ZHANG Ailiang, SONG Zhao, DING Zhenmin, LIU Yue(011)

Safety Control and Risk Management of Environmental Dioxins Analysis Laboratory

..... GONG Hongping, WANG Ling, ZHU Guohua, SUN Junjun, LI Mufei, PAN Chuhong, LIU Jinsong(018)

Research on Function Optimization of University Laboratory Security Access System Information System Based on Environmental Monitoring Laboratory

..... LIU Xuelei, LI Enjing, LI Yuetian, HUANG Kai, ZHOU Yongyi, LIU Kexin(023)

Design and Practice of Soil Sample Bank Based on Internet of Things

..... YANG Dongyan, SHEN Xiue, TIAN Zhiren, XIA Xin, LIU Baoxian, LIU Zhaoying, WU Min, XIA Ye(029)

Environmental Quality Management

Insights of Development Experience of Ecological and Environmental Monitoring in Developed Countries and Regions to China

..... ZHANG Hao, ZHAO Cen, CHEN Chuanyong, HU Tianyang, FU Qiang, ZHANG Lifei(034)

Investigation and Assessment

Comparison of Surface Ozone Pollution Between China and the US

... GAO Lan, MENG Xiaoyan, YUE Xu, ZHANG Xia(040)

Analysis of Ozone Pollution in Fenwei Plain from 2015 to 2019

..... XIE Shuyan, HUO Xiaoqin, ZENG Fanggang, WANG Shengjie(049)

Analysis of Ozone Pollution Characteristics and Meteorological Factors in Anhui Province

..... DONG Hao, CHENG Long, WANG Hanyue, ZHAO Xuhui, ZHU Yu(058)

Analysis of the Transmission Process of PM_{2.5} Interaction Between China and South Korea in Early November 2018

..... ZHU Lili, WANG Wei, ZHANG Wending, LIU Bing, WANG Wei, LI Jianjun(069)

Spatial Pollution Characteristics and Ecological Risk Assessment of Metal Elements in PM_{2.5} in Winter in Handan City

..... WU Zhenxiao,

YAN Shanshan, XUE Fanli, LIU Zhaoce, WU Xin, YANG Qi, HU Wei, YUE Liang, FAN Jingsen, NIU Hongya(076)

Analysis on the Change of Nitrogen and Phosphorus and Its Influencing Factors in the Coastal Waters of Hebei Province

..... ZHAO Le, HAN Lijun, LIU LanHong, WEI Jun, HAN Xue, ZHAO Zheng, LAN Wenlu(087)

Numerical Simulation of Solute Transport Characteristics in Groundwater of Manganese Tailings Reservoir Under Complex Karst Conditions

..... JIANG Chengxin, ZHAO Jiang, ZHANG Hongwen(095)

Evaluation of Systematic Upgrade Scheme for Combined Drainage System Based on Online Monitoring and SWMM

..... WANG Shengyuan, YU Li, CHEN Xiaolong, ZHENG Tao, FENG Jiang(103)

Heavy Metal Contamination and Potential Ecological Risk of Vineyard Soil in Turpan Basin

..... TURHUN Marhaba, EZIZ Mamattursun, WANG Weiwei(112)

New Monitoring Technology

Prediction of Nitrogen Dioxide Concentration Based on Signal Improvement Deep Learning Neural Network in Beijing-Tianjin-Hebei Urban Agglomeration

..... GONG Tongwei, ZHANG Yang, LIU Bingchun(120)

Study on Division Method and Application of River Health Assessment Unit Based on Water Environment Monitoring

..... LIU Jutao, WEN Chunyun, HU Fang, LOU Qian, YANG Ping, DAI Guofei, WANG Falei(129)

Evaluation of Digestion Methods for Microplastics Analysis in Landfill Leachates

..... XU Ziqian, SUI Qian, LYU Shuguang(136)

A Comparative Study on the Application of Improved EROD Method and Instrumental Analysis Method

..... LIU Yun, ZHAO Xu, HU Xiaoying, FU Jianping, ZHANG Sukun, REN Mingzhong(142)

Study on the Reaction Efficiency of 13 Kinds of Carbonyl Compounds in Ambient Air with 2,4-dinitrophenylhydrazine Sampling Tube

..... HOU Xiaoling, CHEN Yong, ZHAO Chenchen, WANG Ping, LIU Jie, HUANG Xiaoli(149)

Determination of 6 Quinolone Antibiotics in Soil by Accelerated Solvent Extraction-Solid Phase Extraction-High Performance Liquid Chromatography/Tandem Triple Quadruple Bar Mass Spectrometry

..... YANG Jing(156)



芬兰Gasmet便携式现场傅里叶红外多组分气体分析仪



GASMET DX4045环境气体分析仪:

肩背式，现场监测，实时连续显示测量结果
同时定量多达50个有机、无机气体
大于5000个组分的光谱搜索库
快速定性、半定量几百种气体组分
内置抽气泵，无需样品前处理，直接自动采样，自动分析
无线蓝牙与手持PDA通讯，中文软件、操作简单
出厂后无需再次标定，维护费用低
特别适用于：

- 应急事故监测 环境VOCs监测 有/无组织排放监

GASMET DX4000排放气体分析仪:

便携式，现场监测，实时连续显示测量结果

无需气体干燥、稀释等前处理，采样枪、采样器和主机构成全程加热分析系统，直接分析样品，保证测量结果的真实可靠。

同时测量多组分气体，如：

水、CO₂、SO₂、CO、NO、NO₂、N₂O、N₂O₂、HCl、HF、

NH₃等无机物

烷烃、苯系物、醇类等有机物

可进行连续监测

中文软件操作简单、可进行测量全过程回放

出厂后无需再次标定，维护费用低

特别适用于：

- 超低浓度排放监测 污染源VOCs排放监测
- 垃圾焚烧排放监测 发动机排放研究 科学研究



中国总代理暨技术服务中心：北京承天示优科技有限公司

地址：北京市海淀区上地三街9号嘉华大厦C902 邮编：100085

电话：010-62961300 传真：010-62961301

www.chengtian.com gasmel@chengtian.com

ISSN 1002-6002



9 771002 600215