



全国中文核心期刊
中国科技核心期刊



Q K 2 1 3 2 8 7 2 ⁶⁰⁰²

CN 11-2831/X

邮发代号: 2-804

中国环境监测

ZHONGGUO HUANJING JIANCE

刊名题字: 李铎

生态环境监测实验室安全与质量管理
浅谈环境监测化学测量结果的计量溯源性
高校危险化学品分类分级管理实践与探索
微生物应急监测流动实验室建设方案探讨



中国环境监测总站主办

第4期
2021年8月

第37卷 总212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 4 期

总第 212 期

目 次

【生态环境监测实验室安全与质量管理】

浅谈环境监测化学测量结果的计量溯源性 刘 涛, 孙自杰, 宁远英, 邢小茹 (001)

新标准方法实施后水中石油类检测实验室能力验证结果比对研究

..... 邢小茹, 刘 涛, 马晓萌, 赵亚娟, 杨 刚, 孙自杰 (006)

高校危险化学品分类分级管理实践与探索 李悦天, 刘雪蕾, 赵小娟, 李恩敬 (012)

微生物应急监测流动实验室建设方案探讨

..... 张 健, 杜泽瑞, 孙成华, 沈秀娥, 邹本东, 刘兆莹, 马召辉, 邹晓东, 郑海涛, 刘保献 (020)

【环境质量管理】

基于排污许可证执行报告的“依证指数”构建方法研究

..... 王军霞, 赵银慧, 敬 红, 刘 丽, 卢亚灵 (026)

区域大气重污染过程识别指标及算法研究 石耀鹏, 褚旻晰, 段菁春, 易 鹏, 胡京南 (032)

【调查评价】

北京市社会化环境监测机构发展现状调查与监管建议 陈圆圆, 邹本东, 沈秀娥 (040)

2013—2019 年京津冀及周边地区 PM_{2.5} 重污染特征

..... 孙 峰, 姚 欢, 刘保献, 王 帅, 李 倩, 郭元喜, 张 良, 潘锦秀 (046)

沿海城市 PM₁₀ 和 PM_{2.5} 自动监测过程中质量浓度“倒挂”现象分析与成因探讨

..... 陈衍婷, 郑荣华, 陈进生, 徐玲玲, 洪有为 (054)

贵阳市城区 PM₁₀ 和 PM_{2.5} 水溶性离子特征分析 肖德安, 徐 浩, 池继松, 傅成诚, 龚 伟 (065)

沈阳地区臭氧污染日时空变化特征及天气分型研究 任万辉 (075)

滨州市大气 VOCs 污染现状及防控措施分析 宋景峰, 吴双利, 刘随军 (083)

达州市城区环境空气质量变化趋势及 CMAQ 模型预报分析 肖德林, 邓仕槐, 邓小函, 张 余 (092)

2001—2018 年浙江省酸雨变化特征及影响因素分析 连 纲, 罗 涛, 傅智慧, 俞 洁 (104)

“引江济太”对太湖北部底质及水质总磷的影响

..... 庄 严, 顾蓓瑜, 张虎军, 石浚哲, 纪 侃, 叶 凉, 李 洁 (111)

长沙市某集中式饮用水水源地周边土壤重金属污染特征和风险评价

..... 万自学,杨海君,张正云,周耀明(118)

上海市土壤氟含量风险管控限值探讨 刘丹青,朱梦杰,汤琳(128)

北京市中心商务区射频电磁环境测试与分析 宋欣蔚,岳云涛,朱心月,常昊(135)

【监测新技术】

基于超标风险改进的加拿大水质指数及其应用

..... 赵艳民,温泉,秦延文,刘勇,杜明虹,时瑶,迟明慧(143)

基于亨利定律的水中臭氧浓度检测方法研究 李新民,罗学科,李文,徐明刚(150)

乙酰丙酮荧光法在线监测环境空气中的甲醛 赵长民,李莉娜,简朝星,潘本锋,姜加龙(156)

纳氏试剂法检测水中低浓度氨氮存在问题分析及方法改进探讨 田松,沙漠,刘志泉(163)

加压溶剂萃取/气相色谱-质谱法测定土壤中的三嗪类农药 招蔚弘,许锐杰,郑小萍(171)

便携式 GC-MS 测定气体样品中 6 种典型 VOCs 的不确定度评定

..... 王宽,李红莉,谷艳慧,王泽俊,马海丽,杜明月(179)

【标准研究】

环境空气 VOCs 在线监测中标准气体的比对研究

..... 张蕾,崔虎雄,陈曦,童琥,段玉森,江敏孜,潘妙婷(184)

荧光法生物气溶胶监测仪标准物质研制及校准方法研究

..... 潘一廷,张国城,刘佳琪,杨振琪,田莹,商宇扬,霍胜伟(192)

【信息简报】

迈进前十!《中国环境监测》学科排名再创新高 (039)

三项国家生态环境监测标准正式发布 (074)

《中国环境监测》第四届编委会名单 (091)

《中国环境监测》2019 年度优秀论文评审结果 (110)

《中国环境监测》首届金笔奖评选结果 (198)

主管单位:生态环境部

主办单位:中国环境监测总站

主 编:王业耀

副 主 编:陈善荣 吴季友 陈金融 刘廷良 景立新
肖建军 李健军

执行主编:付强

责任编辑:满鹏

出版单位:《中国环境监测》编辑部

地 址:北京市朝阳区安外大羊坊 8 号院乙

邮 编:100012

电 话:010-84943081

传 真:010-84933225

国际标准连续出版物号:ISSN 1002-6002

国内统一连续出版物号:CN 11-2861/X

广告发布登记:京朝工商广登字 20170150 号

印刷单位:北京新华印刷有限公司

出版日期:2021 年 8 月

定 价:70.00 元

发行范围:国内外公开发售

国内总发行:中国邮政集团公司北京市报刊发行局

订 阅 处:全国各地邮局

邮发代号:2-804

网 址: <http://www.cnemce.cn>

ENVIRONMENTAL MONITORING IN CHINA

(bimonthly)

No. 4, 2021 (Total No. 212)

Vol. 37 No. 4

CONTENTS

Safety and Quality Management of Environmental Monitoring Laboratory

Review of Metrological Traceability in Chemical Measurement of Environmental Monitoring

..... LIU Tao, SUN Zijie, NING Yuanying, XING Xiaoru (001)

Comparative Study on the Laboratories Performance of Testing Oil in Water After Implementation of the New Standard Methods

..... XING Xiaoru, LIU Tao, MA Xiaomeng, ZHAO Yaxian, YANG Gang, SUN Zijie (006)

Exploration and Practice on Classification and Hierarchical Management of Hazardous Chemicals in Colleges and Universities

..... LI Yuetian, LIU Xuelei, ZHAO Xiaojuan, LI Enjing (012)

Discussion on the Construction of Microbiological Emergency Monitoring Mobile Laboratory

..... ZHANG Jian, DU Zerui,

SUN Chenghua, SHEN Xiue, ZOU Bendong, LIU Zhaoying, MA Zhaohui, WU Xiaodong, ZHENG Haitao, LIU Baoxian (020)

Environmental Quality Management

Research on the "Evidence Index" Construction Method Based on the Implementation Report of Discharge Permit

..... WANG Junxia, ZHAO Yinhui, JING Hong, LIU Li, LU Yaling (026)

Identification Rule and Algorithm for Regional Heavy Air Pollution Processes

..... SHI Yaopeng, CHU Yangxi, DUAN Jingchun, YI Peng, HU Jingnan (032)

Investigation and Assessment

Investigation of Development Status and Advices on Supervision About the Socialized Environmental Monitoring Institution in

Beijing CHEN Yuanyuan, ZOU Bendong, SHEN Xiue (040)

Characteristics of PM_{2.5} Heavy Pollution in Beijing-Tianjin-Hebei and Surrounding Areas from 2013 to 2019

..... SUN Feng, YAO Huan, LIU Baoxian, WANG Shuai, LI Qian, GUO Yuanxi, ZHANG Liang, PAN Jinxiu (046)

The Phenomenon and Formation Causes of Mass Concentration Reversal of PM₁₀ and PM_{2.5} During Automatic Monitoring in a

Coastal City CHEN Yanting, ZHENG Ronghua, CHEN Jinsheng, XU Lingling, HONG Youwei (054)

Characteristics of Water-Soluble Ions in PM₁₀ and PM_{2.5} in Urban Areas of Guiyang City

..... XIAO Dean, XU Hao, CHI Jisong, FU Chengcheng, GONG Wei (065)

Study on Spatial and Temporal Variation Characteristics of Ozone Pollution and Weather Classification in Shenyang

..... REN Wanhui (075)

Pollution Status and Control Measures of VOCs in Binzhou

..... SONG Jingfeng, WU Shuangli, LIU Suijun (083)

Analysis of Ambient Air Quality Variation Trend and CMAQ Model Forecast System in Urban Areas of Dazhou City

..... XIAO Delin, DENG Shihuai, DENG Xiaohan, ZHANG Yu(092)

Analysis on Tempo-Spatial Variation Characteristics and Influence Factors of Acid Rain in Zhejiang Province from 2001 to 2018

..... LIAN Gang, LUO Tao, FU Zhihui, YU Jie(104)

Influence of “Water Diversion Project from Yangtze River to Taihu Lake” on Total Phosphorus of Sediment and Water Quality in

Northern Taihu Lake ZHUANG Yan, GU Beiyu, ZHANG Hujun, SHI Junzhe, JI Kan, YE Liang, LI Jie(111)

Contamination Characteristics and Risk Assessment of Heavy Metals in Soil Around a Centralized Drinking Water Sources of

Changsha City WAN Zixue, YANG Haijun, ZHANG Zhengyun, ZHOU Yaoming(118)

Discussion on Risk Control Limits of Soil Fluorine Content in Shanghai LIU Danqing, ZHU Mengjie, TANG Lin(128)

Measurement and Analysis of the Radio-Frequency Electromagnetic Environment in Beijing’s Central Business Districts

..... SONG Xinwei, YUE Yuntao, ZHU Xinyue, CHANG Hao(135)

New Monitoring Technology

Improved Canadian Council of Ministers of the Environment Water Quality Index Based on Risk of Exceeding Standards and Its

Application ZHAO Yanmin, WEN Quan, QIN Yanwen, LIU Yong, DU Minghong, SHI Yao, CHI Minghui(143)

Research on Detection Method of Ozone Concentration in Water Based on Henry’s Law

..... LI Xinmin, LUO Xueke, LI Wen, XU Minggang(150)

On-line Monitoring Gaseous Formaldehyde in Ambient Air by Acetylacetone Fluorescence Method

..... ZHAO Changmin, LI Lina, JIAN Chaoping, PAN Benfeng, JIANG Jialong(156)

Problems and Countermeasures of Nessler’s Regent Spectrophotometry Method for the Determination of Low Concentration

Ammonia Nitrogen in Water TIAN Song, SHA Mo, LIU Zhiqun(163)

Pressure Fluid Extraction-Gas Chromatography-Mass Spectrometry for Determination of Triazine Pesticides in Soil

..... ZHAO Weihong, XU Ruijie, ZHENG Xiaoping(171)

The Uncertainty of Determination of Six Typical VOCs in Gas Sample by Portable GC-MS

..... WANG Chong, LI Hongli, GU Yanhui, WANG Zejun, MA Haili, DU Mingyue(179)

Standard Research

Research on the Standard Gas Comparison for Online Monitoring of Volatile Organic Compounds in Ambient Air

..... ZHANG Lei, CUI Huxiong, CHEN Xi, TONG Xiao, DUAN Yusen, JIANG Minzi, PAN Miaoting(184)

Development and Application of Fluorescent Microsphere Reference Material for Calibration of Bioaerosol Monitor Instrument

..... PAN Yiting, ZHANG Guocheng, LIU Jiaqi, YANG Zhenqi, TIAN Ying, SHANG Yuyang, HUO Shengwei(192)

Sponsored by China National Environmental
Monitoring Centre

Editor in Chief: WANG Yeyao

Edited by the Editorial Office of Environmental
Monitoring in China

Tel. 010-84943033/3035/3036/3237 **Fax.** 010-84933225



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、 CO_2 、 SO_2 、 CO 、 NO 、 NO_2 、 N_2O 、 N_2O_2 、 HCl 、 HF 、

NH_3 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

gasmet@chengtian.com

万方数据

ISSN 1002-6002



9 771002 600215

08>