



全国中文核心期刊  
中国科技核心期刊

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

## 封面文章

淡水环境沉积物中微塑料的密度分离方法研究

农业面源污染防治的监测问题分析

第2期

2022年4月

第38卷 总216期



中国环境监测总站主办

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



ZHONGGUO HUANJING JIANCE

· 双月刊 ·

2022 年第 38 卷第 2 期

总第 216 期

## 目 次

### 【特别关注】

淡水环境沉积物中微塑料的密度分离方法研究

..... 张耀丹, 李欣桐, 李永, 王昊, 李克锋, 梁瑞峰(001)

### 【臭氧监测与预报】

细颗粒物和臭氧协同监测现状与建议

..... 瞿森, 陈传忠, 吴坚, 胡天洋, 于勇, 汪太明, 柴文轩, 刀谞, 张鹏(008)

57 种臭氧前体有机物混合标准气体量值比对研究 ..... 高裕雯, 吕怡兵, 师耀龙(013)

珠三角典型城市 COVID-19 疫情封闭期间臭氧污染的放大效应研究

..... 余欣洋, 杨素英, 刘宁微, 张尹(021)

太原市冬、夏季醛酮化合物污染特征及来源分析 ..... 畅云霞, 李凡修, 陈炫(037)

“O<sub>x</sub> 增减量”O<sub>3</sub> 人工订正预报方法与应用

..... 孟赫, 代玮, 李健军, 魏巍, 薛莲, 张玉卿, 方渊(046)

### 【环境质量管理】

环境统计与排污许可衔接的工业源排放核算研究 ..... 周景博, 吕卓, 周敬峰, 王鑫, 董广霞(052)

农业面源污染防治的监测问题分析 ..... 王萌, 杨生光, 耿润哲(061)

大气硝酸测量方法研究进展 ..... 安士健, 马志强, 林伟立(067)

### 【调查评价】

袁河袁州区段溶解氧过饱和成因分析及防治

..... 陈文洪, 李林, 龙彪, 温巍, 钟裕柱, 陈璐, 陈慧珍, 陈怀民(079)

兰州市不同季节大气微生物气溶胶粒径及分布特征研究

..... 陈锷, 褚可成, 罗涛, 赵雪英, 王若彤, 刘潇, 李文杰(085)

动态顶空-箱式法在湖泊挥发性有机物释放观测中的应用 ..... 余益军, 沈伟, 程钟, 于红霞(096)

江苏泰州城市霾天和沙尘天气溶胶中细菌群落结构特征研究 ..... 孙海涛, 张宗祥, 朱希希(104)

汛期连云港市重点断面污染来源调查研究 ..... 张然, 王晨波, 董圆媛, 钟声, 尤佳艺(114)

稻田种植对地表径流污染状况调查研究

..... 张雷, 张峥, 柴宁, 赵丽娟, 韩凌, 刘雅, 朱魏伟(123)

风电机组噪声特性研究 ..... 孙萍玲, 李学平, 赵海燕, 马孙祺, 刘伟江, 周民强(129)

城市轨道交通地下段引起居民室内振动的频谱特性分析 ..... 郝影,宋欣爽,张磊,张朋(136)  
列车车厢内装材料 VOCs 释放特性研究 ..... 葛美周,高立东,刘学辉,肖颖,甄崇礼,赵宏(143)

## 【监测新技术】

微波消解-离子色谱法测定地表水中痕量总磷 ..... 朱红霞,张霖琳,薛荔栋,袁懋(151)  
离子色谱-串联质谱法测定 4 类水质中 7 种极性有机磷 ..... 杨小红,朱红霞,刘进斌,袁懋(156)  
电感耦合等离子体发射光谱法测定土壤和沉积物中硫的适用性研究  
..... 赵小学,王建波,王龙飞,毕越,李琦,王芳,张霖琳(164)

气相分子吸收光谱法测定海水中氨氮的干扰因素识别及预处理方法研究  
..... 郑鑫吾,封莉,刘永泽,张立秋,许秀艳,郝俊(172)  
固相萃取-超高效液相色谱-串联质谱测定水中痕量苯甲地那铵  
..... 刘思思,陈长二,陈仕保,傅新龙,李金玲,应光国(179)

## 【标准研究】

一氧化氮标准气体中二氧化氮杂质 FTIR 定量方法研究及标气质量分析

..... 王德发,张体强,刘智勇,杨婧,韩桥(185)

对我国环境监测分析方法标准适用性评估的思考与建议 ..... 周羽化,张虞,雷晶,武亚凤(191)

## 【信息简报】

《中国环境监测》2020 年度优秀论文评审结果 ..... (60)  
《中国环境监测》编辑部关于稿酬给付的声明 ..... (135)  
《中国环境监测》首届金笔奖评选结果 ..... (190)  
2022 年六五环境日主题:共建清洁美丽世界 ..... (196)

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:徐怡珊  
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:010-84943033  
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 期 间:2022 年 4 月  
定 价:70.00 元  
发 行 范 围:国内外公开发行  
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. 2 , 2022( Total No. 216)

Vol. 38 No. 2

## CONTENTS

### Focus

Evaluation of The Density Separation Methods for Microplastics in Inland Freshwater Environment Sediments

..... ZHANG Yaodan, LI Xintong, LI Yong, WANG Hao, LI Kefeng, LIANG Ruifeng( 001 )

### Ozone Monitoring and Forecast

Status and Recommendations for Synergic Monitoring of Fine Particles and Ozone ..... QU Miao,  
CHEN Chuanzhong, WU Jian, HU Tianyang, YU Yong, WANG Taiming, CHAI Wenxuan, DAO Xu, ZHANG Peng( 008 )

The Property Value Comparison of Gas Reference Materials of 57 Ozone Precursors

..... GAO Yuwen , LYU Yibing, SHI Yaolong( 013 )

Amplification Effects of O<sub>3</sub> Pollution in the Pearl River Delta During the Lockdown Period of COVID-19

..... YU Xinyang, YANG Suying, LIU Ningwei, ZHANG Yin( 021 )

Pollution Characteristics and Sources of Aldehydes and Ketones in Winter and Summer in Taiyuan

..... CHANG Yunxia, LI Fanxiu, CHEN Xuan( 037 )

Application of ‘O<sub>x</sub> Increase or Decrease’ Method for O<sub>3</sub> Human Forecast

..... MENG He, DAI Wei, LI Jianjun, WEI Wei, XUE Lian, ZHANG Yuqing, FANG Yuan( 046 )

### Environmental Quality Management

Research on Emission Estimation of Industrial Pollution Sources Considering the Connection Between Environmental Statistics and  
Discharge Permit ..... ZHOU Jingbo, LYU Zhuo, ZHOU Jingfeng, WANG Xin, DONG Guangxia( 052 )

Analysis on Monitoring and Practices of Agricultural Non-point Source Pollution Control

..... WANG Meng, YANG Shengguang, GENG Runzhe( 061 )

Review on the Measurement Methods of Gaseous Nitric Acid ..... AN Shijian, MA Zhiqiang, LIN Weili( 067 )

### Investigation and Assessment

Cause Analysis of Dissolved Oxygen Supersaturation in Yuanhe River Section of Yuanzhou District

..... CHEN Wenhong, LI Lin, LONG Biao, WEN Wei, ZHONG Yuzhu, CHEN Lu, CHEN Huizhen, CHEN Huaimin( 079 )

Study on the Particle Size and Distribution Characteristics of Atmospheric Microbial Aerosol in Different Seasons in Lanzhou

..... CHEN E, CHU Kecheng, LUO Tao, ZHAO Xueying, WANG Ruotong, LIU Xiao, LI Wenjie( 085 )

Application of Dynamic Headspace-Static Box in Observation of VOCs Released from Lakes

..... YU Yijun, SHEN Wei, CHENG Zhong, YU Hongxia( 096 )

SUN Haitao,ZHANG Zongxiang,ZHU Xixi( 104)

Investigation on Pollution Sources of Key Sections in Flood Season in Lianyungang City

ZHANG Ran,WANG Chenbo,DONG Yuanyuan,ZHONG Sheng,YOU Jiayi( 114)

Investigation on Surface Runoff Pollution Caused by Rice Planting

ZHANG Lei ,ZHANG Zheng ,CHAI Ning ,ZHAO Lijuan,HAN Ling ,LIU Ya ,ZHU Weiwei( 123)

Research on the Noise Characteristics of Wind Turbine

SUN Pingling,LI Xueping,ZHAO Haiyan,MA Sunqi,LIU Weijiang,ZHOU Minqiang( 129)

Frequency Spectrum Analysis of Indoor Vibration Caused by Underground Section of Urban Rail Transit

HAO Ying,SONG Xinshuang,ZHANG Lei,ZHANG Peng( 136)

Study on VOCs Release Characteristics of Interior Materials in Train

GE Meizhou,GAO Lidong,LIU Xuehui,XIAO Ying,YUN Jimmy,ZHAO Hong( 143)

**New Monitoring Technology**

Determination of Trace Total Phosphorus in Surface Water by Microwave Digestion - Ion Chromatography

ZHU Hongxia,ZHANG Linlin,XUE Lidong,YUAN Mao( 151)

Determination of 7 Organic Phosphines in 4 Kinds of Water Qualities by Ion Chromatography-Tandem Mass Spectrometry

YANG Xiaohong,ZHU Hongxia,LIU Jinbin,YUAN Mao( 156)

Study on the Applicability of Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry for the Determination of Sulfur in Soil and Stream Sediment

ZHAO Xiaoxue,WANG Jianbo,WANG Longfei,BI Yue,LI Qi,WANG Fang,ZHANG Linlin( 164)

Research on Identification of Interference Factors and Pretreatment Methods for Determination of Ammonia Nitrogen in Seawater by Gas-phase Molecular Absorption Spectrometry

ZHENG Xinwu,FENG Li,LIU Yongze,ZHANG Liliu,XU Xiuyan,HAO Jun( 172)

Determination of Denatonium Benzoate in Waters Using Solid-Phase Extraction and Ultra-Performance Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry ..... LIU Sisi,CHEN Changer,CHEN Shibao,FU Xinlong,LI Jinling,YING Guangguo( 179)

**Standard Research**

Measurement of Nitrogen Dioxide Impurity in Nitrogen Monoxide Standard Gas by FTIR with Discussion on the Influence Factors to the Mixture Quality ..... WANG Defa,ZHANG Tiqiang,LIU Zhiyong,YANG Jing,HAN Qiao( 185)

Thoughts and Suggestions on Applicability Assessment of Environmental Monitoring Analytical Method Standards in China

ZHOU Yuhua,ZHANG Yu,LEI Jing,WU Yafeng( 191)