

《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》统计源期刊
《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊
《中文科技期刊数据库》收录期刊
《万方数据—数字化期刊群》入网期刊

ISSN 1008-9500

CN 32-1332/TG

中国资源综合利用[®]

ZHONGGUO ZIYUAN ZONGHE LIYONG

主 办：中国物资再生协会 江苏北矿金属循环利用科技有限公司



中国邮政报刊发行
China Post Newspaper & Periodical Distribution

随心订阅
“邮”享生活



• 报刊在线订阅网址 BK.11185.cn
• 客户订阅电话 11185
• 全国邮政营业网点
• 合作服务电话 010-68859199

欢迎订阅《中国资源综合利用》

中国邮政报刊发行
China Post Newspaper & Periodical Distribution

随心订阅
“邮”享生活



• 报刊在线订阅网址 BK.11185.cn
• 客户订阅电话 11185
• 全国邮政营业网点
• 合作服务电话 010-68859199

关注“中国邮政微邮局”
微信公众号

2021年11月

第39卷 第11期 (总第420期)

ISSN 1008-9500



9 771008 950215

1.1>

刊名题字:袁宝华

中国资源综合利用

主管:江苏北矿金属循环利用科技有限公司
主办:中国物资再生协会
江苏北矿金属循环利用科技有限公司

社长:张邦胜
总编:许军祥
副社长:姜东
主编:刘贵清
副主编:王治中 高延莉
编辑:龚卫星 曲志平 张帆
王芳 解雪
葛存 刘斌

出版:《中国资源综合利用》杂志社
社址:江苏省徐州市鼓楼区和平路东延段
邮编:221005
投稿邮箱:crcu2013@126.com
投稿电话:0516-85736600(总部)
0516-83053835(分部)
广告热线:0516-85736907
投稿网址:www.kyrecycling.com

中国标准连续出版物号: ISSN 1008-9500
CN 32-1332/TG

国内总发行:中国邮政集团有限公司
徐州市分公司

国内邮发代号:28-174

国外总发行:中国出版对外贸易总公司

国外发行代号:DK32014

广告发布登记:广登32030000007

定价:22元/本,264元/年

出版日期:2021年11月25日

印刷:华盛印刷厂

特别声明

凡向本刊投稿,即视为作者将发表文章的专有出版权、网络传播权、汇编权、改编权等授权本刊,如作者不同意将文章纳入因特网期刊数据库,请在投稿时加以说明。

万方数据

目次

试验研究

- 1 废炭基钨催化剂中钨的绿色回收工艺研究 黄庆, 郁丰善, 顾卫华, 王临才, 丁国栋, 李永敏
- 6 氧化铅锌矿选矿试验研究 车林
- 12 红渣浸出工艺优化及工业试验验证研究 蒋应平, 马育新, 苏立峰, 张学东, 谢铿, 李达
- 17 苏南地区夏季臭氧前体有机物组分研究 杨骁, 徐晓艳, 蒋军, 赵海峰
- 21 高炉瓦斯灰的高温脱锌试验研究 仪桂兰, 史永林

应用研究

- 25 承德市隆化一带半圈闭型地热田成热机理研究 盛龙
- 28 环境规制、空间溢出与绿色创新研究——基于空间杜宾模型 洪艺文
- 31 城市环卫绿色核心技术指标体系研究 高波, 郑苇, 李波
- 35 高原农村生活垃圾综合治理工程对策研究——以云南省迪庆藏族自治州为例 苟帅, 魏海英, 朱晓明
- 38 林木资源资产负债表实例研究 周思聪, 葛晴宇, 沈汇超, 何卿
- 42 近地层痕量气态污染物与相关气象因子的关系分析 高杰, 陈星宜, 杨贵
- 45 四川叙永黄泥黏土矿地质特征及其成因分析 郭前龙, 王飞, 崔益伟, 孙莹
- 49 浅层地热能承担基础冷热负荷的区域供能分析 王飞虎, 李新更, 孙超, 韦俊, 刘宽翠
- 52 厦门游客垃圾分类意识与影响因素调查分析 林晓红
- 56 GIS技术在低效用界定中的应用研究 王英, 杨振宇, 唐伟, 王代印
- 59 水中细菌总数定量检测试验技巧分析 吴佳, 郑晓宇, 尹耀章
- 62 福州市垃圾分类现状及优化路径研究 杨震, 欧阳龙, 黄驰
- 65 中药重金属元素的安全风险评价及管理策略 石伊凡, 方汝波, 王未, 张豪杰

综合利用

- 69 黄山景区资源空间承载力分析与优化 肖思敏
- 74 柳山水泥灰岩矿区保有资源储量分析及找矿方向论证 黄阳, 单雨阳, 黄友波, 翟如伟, 朱雯雯
- 78 山东省资源利用分区管控体系构建 吕铃钥, 黄祺祺, 张亚峰, 李艺
- 81 嫩江县卧都河地区银多金属矿地质勘查及成矿因素分析 孙福鑫
- 83 艾比湖流域平原区用水特征及效率分析 代燕

综述

- 87 重金属废水处理技术研究进展 李博文, 杨桂锦
- 93 土壤重金属活化和钝化技术研究进展 安登飞
- 96 持久性有机污染物的检测分析方法探究 丛媛媛, 耿冬梅
- 99 原位热脱附技术修复多环芳烃污染土壤的研究进展 古祺鹏, 杨洁, 刘亚男
- 102 高级氧化技术在流域治理中的应用分析 刘盛锋
- 105 我国土壤修复行业发展历程及开展模式分析 常跃畅, 曹占强
- 109 风电叶片废弃物回收技术综述 刘胜强, 贺升, 周益辉, 何曦, 曾木平
- 112 水中重金属在线监测技术研究进展 鄂志斌, 肖琪琳, 朱阿湘, 代继明, 刘振东

本刊协办单位

环境保护

- 115 建设项目大气污染防治设施环境管理探析 陈兴玲
 118 深圳大鹏湾海域水质状况调查分析 谢勇琪, 蓝军南, 朱 鸣, 谢子强, 孙 浩, 廖宝林, 姜怡薇, 肖宝华
 124 鄱阳东湖水环境综合治理分析 任喜军, 杨 芳
 127 重金属污染工矿废弃地原位钝化治理案例分析 史 蓓, 马 斌
 130 重金属污染农田土壤修复技术的工程应用分析 王 涛, 王翼鹏, 杨 旭, 丁健生, 蒋 伟, 孙 莉
 133 城市大气污染治理策略探究 易 鑫
 136 甘孜州践行“两山理论”的实践分析 张 兵
 139 河南太行地区文峰石灰石矿山的绿色生态修复研究 付广磊, 王耀华
 142 原位热传导脱附尾气燃烧处理工艺分析 葛传芹
 145 2016-2020 年宿迁市水环境质量状况分析 葛婧婧, 王 辉, 潘佳佳
 148 义马市张家南坡南侧废弃矿渣堆环境治理恢复研究 黄迂辉, 赵彦新
 151 江苏省“三线一单”编制过程中区域发展面临的战略问题及对策 蒋 豫, 蔡 云, 魏永军
 155 土壤污染与土壤修复分析 秦海芝, 童彩环
 158 阜康市砂沟煤矿矿山地质环境问题及恢复治理方案分析 王耀华, 黄迂辉

节能减排

- 161 铝型材建设项目的典型污染及治理对策 张 兴
 164 浦南运河十年水环境质量评价分析 方佳倩
 167 挥发性有机废气治理技术分析 金乐娟
 170 危险废物焚烧炉内喷钙脱酸技术研究 杨国强, 杜 鹏, 刘 宁, 贾颖博, 吕 尚
 174 基于第二次全国污染源普查结果的移动源污染现状分析——以湖北省为例 谭学梅, 文朝志, 朱进风, 程 怡, 宋亚雄, 邓楚洲
 177 宁夏火电行业污染源全面达标排放评估及对策研究 徐奋进
 180 钢铁行业超低排放评估监测技术分析 赵以勇, 王 成, 周 丹, 倪吴忠
 183 活性炭吸附技术在重点行业 VOCs 治理中的应用研究 马堂文
 186 碳达峰碳中和背景下的温室气体监测与减排研究 张 丰, 胡狄瑞

污水治理

- 189 环境污水处理中微生物的应用研究 季晓艳
 192 制药废水处理提标改造工程设计方案分析 张玉生, 程 磊
 195 微电解技术在电镀废水处理中的应用 左 冰
 198 乡镇污水处理厂提标改造的全流程评估及对策 石长恩
 202 银川市入黄排水沟综合治理及资源化利用研究 郝 艳, 高晓波, 马继仁

广而告之

- 封二 / 公益广告
 封三 / 江苏北矿金属循环利用科技有限公司
 封四 / 江苏北矿金属循环利用科技有限公司

单位名称

联系人

- | | |
|---------------------|-----|
| 中国物资再生协会贵金属产业委员会 | 边 疆 |
| 再生资源产业技术创新战略联盟 | 尚辉良 |
| 江西省汉氏贵金属有限公司 | 李永敏 |
| 北矿检测技术有限公司 | 陈朝炎 |
| 中国有色金属工业再生资源有限公司 | 代 威 |
| 湖北金洋冶金股份有限公司 | 李富元 |
| 福建省物资(集团)有限责任公司 | 魏志红 |
| 武汉市物资再生利用有限公司 | 张友清 |
| 中国电力企业联合会节能环保分会 | 潘 荔 |
| 黑龙江省机电设备更新有限公司 | 于 波 |
| 哈尔滨市金回物资再生利用有限责任公司 | 姜成铎 |
| 重庆市再生资源物流有限公司 | 幸 兴 |
| 重庆市报废汽车(集团)有限公司 | 李晓英 |
| 江苏春兴合金(集团)有限公司 | 杨春明 |
| 江苏苏物再生利用有限公司 | 朱建雄 |
| 苏州市苏协报废汽车回收拆解有限责任公司 | 张树红 |
| 常州金盛再生资源有限公司 | 刘亚芬 |
| 江苏省徐州市墙体材料改革办公室 | 张建明 |
| 浙江元通物资再生拆船有限公司 | 陈灯红 |
| 温州浙南汽车设备回收有限公司 | 叶克骏 |
| 杭州经纬资源利用连锁有限公司 | 曾建明 |
| 山东省华嘉资源综合利用有限公司 | 赵 华 |
| 山东茂泉资源综合利用有限公司 | 魏茂泉 |
| 济宁市运河物资再生利用有限公司 | 赵 君 |
| 上海可耐建筑节能科技有限公司 | 谢日清 |
| 武安市恒业再生资源利用有限公司 | 李家梅 |
| 陕西省物资再生加工经营公司 | 屈向东 |
| 吐鲁番地区金星物资再生利用有限公司 | 魏 冬 |
| 新疆米东供销物资有限公司 | 李银生 |
| 庆阳市天马物资再生有限责任公司 | 罗生福 |
| 青海省金属回收有限责任公司 | 赵亚娟 |
| 上海新宇墙体材料有限公司 | 何正明 |
| 吉林富洋新型建材有限公司 | 邸红艳 |
| 湖北金炉节能股份有限公司 | 张振华 |
| 山东华兴建材科技有限公司 | 葛运亭 |
| 山东省建筑材料工业设计研究院 | 陈艳生 |
| 长沙海弘建材有限公司 | 黄绍龙 |
| 上海巍立路桥设备有限公司 | 许建伟 |
| 武汉建筑材料工业设计研究院有限公司 | 姚元君 |
| 上海宝钢新型建材科技有限公司 | 张 波 |
| 山西省建筑科学院 | 李建国 |
| 钢铁研究总院 | 周和敏 |
| 山西省建筑材料工业设计研究院 | 康建红 |

Competent Authorities :

BGRIMM—Xuzhou Institute of
Metal Recycling (BRIMR)

Sponsor :

China Resources Recycling Association,
BGRIMM—Xuzhou Institute of
Metal Recycling (BRIMR)

Director of the Agency : ZHANG Bangsheng

Editor-general : XU Junxiang

Deputy Director : JIANG Dong

Chief Editor : LIU Guiqing

Deputy Chief Editor : WANG Zhizhong
GAO Yanli

Editor : GONG Weixing QU Zhiping

ZHANG Fan

WANG Fang XIE Xue

GE Cun LIU Bin

Publishing : China Resources

Comprehensive Utilization Journal Agency

Address : East Extension of Heping Road,
Gulou District, Xuzhou, Jiangsu.China

Postcode : 221005

Submission Box : crcu2013@126.com

Submission Phone :

0516-85736600 (Headquarters)

0516-83053835 (Division)

China Standard Serial Numbering:

ISSN 1008-9500

CN 32-1332/TG

Main Contents

1 / Research on Green Recovery Process of Pd from Waste Pd/C Catalyst

HUANG Qing, YU Fengshan, GU Weihua, WANG Lincui,

DING Guodong, LI Yongmin

28 / Research on Environmental Regulation, Space Spillover and Green Innovation

——Based on the spatial Dubin model

HONG Yiwen

38 / Case Study on the Balance Sheet of Forest Resources

ZHOU Sicong, GE Qingyu, SHEN Huichao, HE Qing

59 / Analysis of Test Techniques for Quantitative Detection of Total Bacteria in Water

WU Jia, Zheng Xiaoyu, Yin Yaozhang

87 / Research Progress of Heavy Metal Wastewater Treatment Technology

LI Bowen, YANG Gunjin

112 / Research Progress of On-line Monitoring Technology of Heavy Metals in Water

WU Zhibin, XIAO Qilin, ZHU Axiang, DAI Jiming, LIU Zhendong

Main Contents

124 / Analysis on Comprehensive Treatment of Water Environment in Poyang East Lake

REN Xijun, YANG Fang

133 / Research on Urban Air Pollution Control Strategy

YI Xin

142 / Analysis of Exhaust Gas Combustion Treatment Process with In-Situ Thermal Conduction and Thermal Desorption

GE Chuanqin

155 / Analysis of Soil Pollution and Soil Remediation

QIN Haizhi, TONG Caihuan

161 / Typical Pollution and Treatment Countermeasures in Aluminum Profile Construction Projects

ZHANG Xing

170 / Research on Deacidification Technology of Calcium Injection in Hazardous Waste Incinerator

YANG Guoqiang, DU Peng, LIU Ning, JIA Yingbo, LYU Shang

180 / Analysis on Assessment and Monitoring Technology of Ultra-low Emission in Iron and Steel Industry

ZHAO Yiyong, WANG Cheng, ZHOU Dan, NI Wuzhong