

《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



中国资源综合利用

二〇二二年六月

第四十卷

第六期

总第四二七期

中国邮政报刊发行

随心订阅
“邮”享生活

• 报刊在线阅读网址 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

欢迎关注《中国资源综合利用》

中国邮政报刊发行

随心订阅
“邮”享生活

• 报刊在线阅读网址 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“中国资源综合利用”微信公众号

2022年6月
第40卷 第6期 (总第427期)

ISSN 1008-9500



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: $\frac{\text{ISSN } 1008-9500}{\text{CN } 32-1332/\text{TG}}$

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:2022年6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。

目次

试验研究

- 1 陶粒表面沸石晶化生长的影响因素分析
..... 任泽潇,张龙,张兰,董祥,岑启宏
- 4 河道底泥营养物质生态风险及其吸附/解吸特征研究
..... 王承刚,肖潇,纪智慧,刘向荣
- 7 京津冀地区本地源污染贡献分型研究
..... 刘丹,花家嘉,杨雨灵,王骊鹞
- 13 火试金-重量法测定硫铁矿中的金和银..... 王国栋,陈健
- 17 铵浸钢渣固化砷碱渣制备微晶玻璃
..... 孙靖婷,童志博,刘诗昌,谢秋燕,张娜娜
- 21 生活垃圾焚烧发电厂渗滤液浓缩液回用于脱酸系统研究..... 吴鹏辉
- 24 离子色谱法测定降水中的五种阳离子..... 王晓梅

应用研究

- 27 不同类型沙障的适用性研究..... 丁亚龙
- 30 大佛寺煤矿煤层气开采现状及技术应用
..... 李昔遥,祖近轩,张治仓,高峰,刘乐
- 33 HERA 软件在石油污染场地风险评估中的应用研究
..... 汤曼琳,李翌洲
- 36 铜电解降低残极率的应用研究..... 曹洪有
- 40 厨余垃圾处理项目生化工艺设计分析
..... 崔文静,丁晓,陆敏博
- 43 隆林县土壤氮分布特征及其影响因素分析
..... 黄梦珂,蒋思杨,蒙春玲,马水满
- 46 环保管家在大型国有矿山企业绿色发展中的应用..... 王雨龙
- 49 碳达峰视角下河北省新型城镇化绿色发展研究
..... 姚冰,张涛,肖钦文,何潇蓉
- 52 低浓度SO₂烟气脱硫工艺选择..... 余群波,李大江
- 55 降低烟化炉弃渣含锌量的方法研究..... 张良标,张磊,王卫新
- 57 海水淡化技术的分类及成本分析..... 张胜梅
- 60 废旧CCFL背光源组件资源环境特性及安全回收工艺
..... 邓毅,黄庆,郁丰善,白静,顾卫华
- 66 物探方法在多要素城市地质调查中的运用..... 陈彧
- 69 广西平乐县富硒土壤地球化学特征..... 李庚华,范汝海,李成勇
- 73 格宾挡墙在山区填土地基中的应用..... 郑飞舟,蒋昭飞

综合利用

- 76 全生命周期视角下建筑垃圾资源化利用分析
..... 张敏,潘雨洁,曹聪慧,张仁猛
- 79 低效用地再开发现状与对策建议
——以安徽省低效用地再开发专项规划为例..... 蔡华杨
- 82 绿色公路建设中环境资源再生利用问题的认知与实践..... 程睿
- 87 山东省危险废物自行利用处置的主要问题及对策研究
..... 孟繁莉,李清坤,彭晓静
- 90 甘肃辉铜山地区金矿成矿规律与找矿预测
..... 刘云,杨超,曾敏敏,孙峰,王小玉
- 93 连江口镇银坑矿区建筑用砂岩矿地质特征及矿床成因..... 曾汉云


综述

- 97 地下水硝酸盐氮污染修复技术研究进展
..... 贾林春,宋宾学,张羽,曾琳,薛罡
- 100 二噁英形成机理研究进展
..... 许鹏,周品,柏寄荣,王玲玲,周全法
- 112 碳中和背景下钢渣固碳工艺研究
..... 张邦胜,王芳,刘昱辰,刘贵清,张帆,解雪,吴祖璇


- 116 生物炭光催化降解有机污染物的研究进展
..... 郑鑫, 孔慈明, 朱彦聘, 何卫莲, 梁策
- 121 污泥焚烧技术现状及发展趋势
..... 王成, 陈柏校, 夏玉坤, 洪根惠, 李林
- 125 我国土壤环境监测技术的应用现状及发展趋势
..... 赵鑫, 孙春花, 沈贤

 环境保护


- 128 京港澳高速未宜段交通噪声污染特征与对策研究
..... 李跃, 周鹏
- 131 水土保持措施及效益分析 杨虎
- 134 辽西北沙质荒漠化土地成因及治理对策
..... 王国晨, 董新昊, 赵小山, 张英新, 刘玉军
- 137 锌厂土壤污染综合治理工程实例分析
..... 肖潇, 纪智慧, 刘向荣, 周旋
- 140 永州市大气降水化学特征及酸雨成因分析
..... 李昕林, 蒋晶, 刘静
- 144 环境监测在大气污染治理中的应用研究
..... 孙春花, 沈贤, 赵鑫
- 147 岚县地质灾害类型与时空分布规律分析 王勇宏
- 150 长沙市一次空气重污染过程分析 曾鸣, 范茂清
- 154 基于物联网的智慧垃圾收运系统分析 华桂芬, 孙军
- 157 牵引式土质滑坡变形破坏机制与治理方案分析
——以思南县多维国际项目滑坡为例 唐言松
- 160 湖南省厨余垃圾处理技术的适宜性分析
..... 曾炜, 宋兴龙, 周振, 刘安安
- 163 飞灰铅镉浸出浓度与钙含量的相关性分析
..... 李静, 周斌

 节能减排

- 166 数值模拟在燃煤电厂废水零排放中的应用
..... 毛霖, 张金成, 秦福初, 马孝栋
- 169 餐厨垃圾处理项目臭气控制及应急除臭工艺优化
..... 徐振, 李薇, 吴潇潇
- 173 生物质锅炉烟气超低排放改造技术路线与经济性分析
..... 袁也, 陈焱, 曹文凯, 陈成武, 洪杰, 刘沁昱, 刘少光
- 177 江西省天然气市场供需形势分析 王玲玲, 李会娟
- 180 转底炉处理冶金固废的节能研究与应用 刘长正
- 185 含硫烟气脱硫过程中烟气质量比的检测方法分析
..... 王君, 陈小琴, 卢吉秀, 邓士儒, 梁坤浪
- 187 基于新能源最大化消纳的源网荷储协调应用研究
..... 王枫, 周斌, 郑云飞

 污水治理

- 190 SBR 工艺污水处理厂一级 A 提标改造工程实例分析
..... 郝艳
- 193 臭氧化污泥回流对污泥减量的影响
..... 张丹丹, 郭志勇, 周薇薇, 郭鹏飞
- 196 黄河水源净水厂处理工艺和药剂选型 梁晓宁
- 199 DOPO 车间生产废水处理站工程设计 史正奇
- 202 城镇污水处理工程方案设计 王鹏, 龙其霖

 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

本刊协办单位

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	陈潮炎
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

13 / Fire Assay - Gravimetric Determination of Gold and Silver in Pyrite

WANG Guodong, CHEN Jian

24 / Determination of Five Cations in Precipitation by Ion Chromatography

WANG Xiaomei

36 / Application Study of Decreasing Residual Anode Rate in Copper Electrolysis

CAO Hongyou

57 / Classification and Cost Analysis of Seawater Desalination Technology

ZHANG Shengmei

69 / Geochemical Characteristics of Se-enriched Soils in Pingle County, Guangxi

LI Genghua, FAN Ruhai, LI Chengyong

100 / Research Progress on the Formation Mechanism of Dioxin

XU Peng, ZHOU Pin, BAI Jirong, WANG Lingling, ZHOU Quanfa

121 / Status Quo and Development Trend of Sludge Incineration Technology

WANG Cheng, CHEN Baixiao, XIA Yukun, HONG Genhui, LI Lin

131 / Soil and Water Conservation Measures and Benefit Analysis

YANG Hu

Main Contents

137 / Case Analysis of Comprehensive Soil Pollution Control Project in Zinc Plant

XIAO Xiao, JI Zhihui, LIU Xiangrong, ZHOU Xuan

147 / Analysis on the Types and the Temporal-spatial Distribution Law of Geological Hazards in Lanxian County

WANG Yonghong

160 / Suitability Analysis of Kitchen Waste Treatment Technology in Hunan Province

ZENG Wei, SONG Xinglong, ZHOU Zhen, LIU An'an

177 / Analysis on Supply and Demand Situation of Natural Gas Market in Jiangxi Province

WANG Lingling, LI Huijuan

190 / Case Analysis of the Upgrading and Renovation Project of Grade A of SBR Process Sewage Treatment Plant

HAO Yan

196 / Treatment Process and Chemical Selection of Yellow River Source Water Purification Plant

LIANG Xiaoning

199 / Engineering Design of Production Wastewater Treatment Station in DOPO Workshop

SHI Zhengqi

202 / Scheme Design of Urban Sewage Treatment Engineering

WANG Peng, LONG Qilin