月



中国资体综合利用®

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





2023.10

第41卷 第10期 (总第443期)



刊名题字:袁宝华

国资源综合利用

李大大雅

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: 刘贵清

总 编:许军祥

副 社长:姜 东

丰 编:张 帆

副 主 编:王治中 高延莉

编 辑:王 芳 解 杨

> 刘昱辰 吴祖璇 张金池

存 刘 斌

出 版:《中国资源综合利用》杂志社

址: 江苏省徐州市经济开发区 社

和平路东延段

编:221121 邮

投稿邮箱: crcu2013@126.com

zgzy@jsbk123.com

投稿电话: 0516-85736600(总部)

0516-83053835(分部)

服务热线: 0516-85736119

投稿网址: www.kyrecycling.com

ISSN 1008-9500 中国标准连续出版物号: 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

价: 22元/期, 264元/年 定

出版日期: 2023年10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、改编权等著作 财产权许可给本刊使用,并同意本刊将上述权利 许可给第三方使用,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	穷
<i></i>	717	ワル	ノし

1	施用厨余有机肥对皖北小	麦产	量及	土壤	理化	.性质的影	响	
		I	迣	-1:	±4.	天处处	さけ なま なま	¥

王 燕,武 艳,乔策策,刘健健,关文义 偏钒酸铵制备钒电解液的试验研究

…………………… 王为振, 高 崇, 王治飞, 黄海辉, 王 岩

11 超声波强化盐酸体系下从废镍阳极网上剥离钌的试验研究

…………… 范兴祥,陈安奎,孙丽达,吴 娜,黄孟阳,姜 16 粒径分离 + 药剂淋洗组合技术对砷污染土壤的修复效果评估

.....

19 原子吸收光谱法和电感耦合等离子体质谱法测定降水中钾、钠、钙、

………………… 李水秀, 李 扬, 黄麟杰, 周竞达, 何雨希

4 应用研究

22 定电位电解法与便携式紫外吸收法测定固定污染源二氧化硫的标准

26 环保型危险废物焚烧处理工艺设计

······ 陈 亮, 刘培远, 冯超群, 唐文龙

30 冶炼厂动力波系统长周期运行的优化实践研究

······苏凤来,王国标,黄兆驱,赵 永

33 原位化学还原技术对有机污染物的降解效果研究

······张小翠, 林 杰, 赵 欢, 盛岩海

天河流域化学完整性评估研究

张 楠, 胡 玉, 田 芬, 吴 月, 陈玉婷, 洪婉云, 但秋笛, 潘晓斌

EOD 模式下马鞍山市向山地区特种经济林产业融合发展研究

······ 夏得月,刘雨菲,周 毅,李

44 基于空间距离指数的衡阳县生态敏感性综合评价及时空演变分析

环保管家服务模式在沿海航道疏浚工程中的应用

遂溪县沉积砂矿床勘查分析 … 莫国浩, 陈宇航, 郝银龙, 于

基于主成分分析的高品质再生水源水水质评价

李彩凤, 谢雨岍, 崔 勇

59 不同风扰动下太湖梅梁湾沉积物重金属分布变化研究 …… 郑莎莎

♣ 综合利用

64 我国废旧轮胎回收行业飞速发展的 17 年及前景展望

水库公园沿湖斜坡雨水收集和利用技术研究 …… 郁德钻, 邓志华

73 吉安断陷盆地东部边缘地热资源开发潜力分析 …………

76 鲁西北平原地热资源储量评价 …… 王小刚,李俊峰,董国良

79 基于可持续发展的哈密市水资源开发利用分析 ………… "无废城市"建设背景下一般工业固体废物管理分析 …… 荆曼黎

粤港澳大湾区水均衡分析 ……… 谭咏清

西安市餐厨垃圾提油废水的资源化利用

综 述

91 基于农业土地利用多目标协同优化的流域管理决策研究

……………………………… 张水锋, 仓一倩, 李 盟, 顾哲衍

我国城市污泥处理及利用技术研究进展

"双碳"背景下电解锰渣资源化利用途径研究进展

100 砷污染土壤的固化 / 稳定化修复研究进展

… 张 涛, 刘爱芳, 谢永艳, 韦宝义, 韦金义, 唐玉桂, 吕 韬, 谢书华

中国资源综合利用

ZHONGGUO ZIYUAN ZONGHE LIYONG

4 环境保护

104	峨眉山市夜间臭氧反常现象分析	
108	······李 迪,付 虹,刘岳军,江 鹏,齐青岛市农村环境质量监测现状与对策研究	下国伟
100	·····································	小立娥
111	兰州市黄河生态治理实践分析	於 汶瑾
114 117	基于智猪博弈理论的央地政府生态治理研究 ·············· 关 崀山风景名胜区生态保护修复 ···························· 我国生活垃圾分类现状及改进对策研究	表容 T 军
120	我国生活垃圾分类现状及改进对策研究	, -
		≥昊伦
123 126	化工企业土壤污染隐患排查及整改措施 ····································	美 数十名
120	了2021 中華江河水质许丽为初 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	下心们分
	杜俊杰,舒 洲,村	
134	广州市河流水质状况变化趋势分析 赖	负迪智
137	协同治理视角下新加坡海岸带保护与利用研究 	生主禄
141	山东省大气环境质量现状及改善策略研究 宋	
144	莆田市大气隆尘污染特征分析 柳	间彩霞
148	光伏发电对目环境影响评价	る 海峰
151	含盐废水对水生态环境的影响分析 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	7.33 年
3 †	节能减排	
154	电厂汽轮机空冷系统优化及节能降耗研究 汪海凤,吕	呂耀东
158	光伏电站项目全生命周期碳排放研究	
161	·················· 焦在强,崔 垚,闫兴国,张要玲,于 机场航站楼暖通空调系统的节能运行分析 ····· 李 梅,核	
164	机场机站 使暖地至调系统的节能运行分析 字 一悔,核 丽水市建设 "中国碳中和先行区"的策略研究	<i>ባተ</i> ፈተር
101		
	——基于研究文献的数据分析 … 王珂英, 张 丰, 章明伟, 材	林梦逸
167	基于主成分分析的我国城市交通运输碳排放影响因素研究	
167		
	基于主成分分析的我国城市交通运输碳排放影响因素研究	
	基于主成分分析的我国城市交通运输碳排放影响因素研究 刘祝娟,李鑫星,柏丽红,许 晨,张睿兹,刘 亏水治理	人 炎
⇔ ÿ	基于主成分分析的我国城市交通运输碳排放影响因素研究 刘祝娟,李鑫星,柏丽红,许 晨,张睿兹,刘 亏水治理 城市河流底泥污染负荷研究 刘方照,陈 捷,李 城市污染湖泊原位生态修复效果分析	リ 炎 至君菲
171 175	基于主成分分析的我国城市交通运输碳排放影响因素研究 刘祝娟,李鑫星,柏丽红,许 晨,张睿竑,刘 亏水治理 城市河流底泥污染负荷研究 刘方照,陈 捷,李 城市污染湖泊原位生态修复效果分析 邹紫然,胡细全,谭荣贤,潘	リ 炎 至君菲
☆ # 171	基于主成分分析的我国城市交通运输碳排放影响因素研究 刘祝娟,李鑫星,柏丽红,许 晨,张睿竑,刘 亏水治理 城市河流底泥污染负荷研究 刘方照,陈 捷,李 城市污染湖泊原位生态修复效果分析 邹紫然,胡细全,谭荣贤,潘	リ 炎 至君菲 番江浚
171 175 182	基于主成分分析的我国城市交通运输碳排放影响因素研究 刘祝娟,李鑫星,柏丽红,许 晨,张睿兹,刘	り 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大
171 175	基于主成分分析的我国城市交通运输碳排放影响因素研究 刘祝娟,李鑫星,柏丽红,许 晨,张睿竑,刘	リ を
171 175 182 185 188	基于主成分分析的我国城市交通运输碳排放影响因素研究 刘祝娟,李鑫星,柏丽红,许 晨,张睿竑,刘	リ を は と と と と と と と と ま と と ま と ま を ま を ま ま を ま ま ま ま
171 175 182 185 188 191	基于主成分分析的我国城市交通运输碳排放影响因素研究 刘祝娟,李鑫星,柏丽红,许 晨,张睿竑,刘	リ を は と と と と と と と と ま と と ま と ま を ま を ま ま を ま ま ま ま
171 175 182 185 188	基于主成分分析的我国城市交通运输碳排放影响因素研究 刘祝娟,李鑫星,柏丽红,许 晨,张睿竑,刘	リ を こう
171 175 182 185 188 191	基于主成分分析的我国城市交通运输碳排放影响因素研究刘祝娟,李鑫星,柏丽红,许 晨,张睿竑,刘	引
171 175 182 185 188 191 194	基于主成分分析的我国城市交通运输碳排放影响因素研究刘祝娟,李鑫星,柏丽红,许 晨,张睿竑,刘	引
171 175 182 185 188 191 194 198 202	基于主成分分析的我国城市交通运输碳排放影响因素研究刘祝娟,李鑫星,柏丽红,许 晨,张睿竑,刘	引
171 175 182 185 188 191 194 198 202	基于主成分分析的我国城市交通运输碳排放影响因素研究 刘祝娟,李鑫星,柏丽红,许 晨,张睿竑,刘	引
171 175 182 185 188 191 194 198 202	基于主成分分析的我国城市交通运输碳排放影响因素研究刘祝娟,李鑫星,柏丽红,许 晨,张睿竑,刘 一以称为河流底泥污染负荷研究刘方照,陈 捷,李 城市河流底泥污染负荷研究刘方照,陈 捷,李 城市污染湖泊原位生态修复效果分析邹紫然,胡细全,谭荣贤,潘 农村污水治理设施运维管理分析 ——以婺源县为例徐志彬,吴 河道人工湿地水质净化工艺设计张德同, 地下污水处理厂通风除臭系统风量平衡及均匀性研究 地下污水处理厂通风除臭系统风量平衡及均匀性研究新年生物炭在污水处理中的应用新年, 群和,张 若秆生物炭在污水处理中的应用新年生物炭在污水处理中的应用新年, 等有机硅生产废水的综合处理工艺设计 黄 斐,李 波,陈增健,叶生化污泥危险特性鉴别实例分析 贾彦来,王 降雨量对污水处理一体化设施运行效果的影响研究活	引
171 175 182 185 188 191 194 198 202	基于主成分分析的我国城市交通运输碳排放影响因素研究 刘祝娟,李鑫星,柏丽红,许 晨,张睿竑,刘 万水 治理 城市河流底泥污染负荷研究 刘方照,陈 捷,李 城市污染湖泊原位生态修复效果分析 邹紫然,胡细全,谭荣贤,潘 农村污水治理设施运维管理分析 —— 以婺源县为例 徐志彬,吴 河道人工湿地水质净化工艺设计 张德同,银地下污水处理厂通风除臭系统风量平衡及均匀性研究 张 雪,薛 颖,张 秸秆生物炭在污水处理中的应用 … 张 雪,薛 颖,张 秸秆生物炭在污水处理中的应用 … 张 雪,薛 颖,张 看机硅生产废水的综合处理工艺设计 黄 斐,李 波,陈增健,叶 生化污泥危险特性鉴别实例分析 贾彦来,王 降雨量对污水处理一体化设施运行效果的影响研究 池 简 讯	引
171 175 182 185 188 191 194 198 202 197 封二	基于主成分分析的我国城市交通运输碳排放影响因素研究刘祝娟,李鑫星,柏丽红,许 晨,张睿竑,刘 一以称为河流底泥污染负荷研究刘方照,陈 捷,李 城市河流底泥污染负荷研究刘方照,陈 捷,李 城市污染湖泊原位生态修复效果分析邹紫然,胡细全,谭荣贤,潘 农村污水治理设施运维管理分析 ——以婺源县为例徐志彬,吴 河道人工湿地水质净化工艺设计张德同, 地下污水处理厂通风除臭系统风量平衡及均匀性研究 地下污水处理厂通风除臭系统风量平衡及均匀性研究新年生物炭在污水处理中的应用新年, 群和,张 若秆生物炭在污水处理中的应用新年生物炭在污水处理中的应用新年, 等有机硅生产废水的综合处理工艺设计 黄 斐,李 波,陈增健,叶生化污泥危险特性鉴别实例分析 贾彦来,王 降雨量对污水处理一体化设施运行效果的影响研究活	引

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

CHINA RESOURCES COMPREHENSIVE UTILIZATION

Vol. 41 No.10, 2023 Serial No. 443 Established in 1982 Monthly

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: LIU Guiging

Editor-general: XU Junxiang **Deputy Director:** JIANG Dong **Chief Editor:** ZHANG Fan

Deputy Chief Editor: WANG Zhizhong

GAO Yanli

Editor: WANG Fang XIE Xue
YANG Han LIU Yuchen
WU Zuxuan ZHANG Jinchi
GE Cun LIU Bin

Publishing: China Resources

Comprehensive Utilization Journal Agency

Address: East Extension of Heping Road, Xuzhou Economic and Technological Development Zone, Jiangsu.China

Postcode: 221121

Submission Box : crcu2013@126.com

zgzy@jsbk123.com

Submission Phone:

0516-85736600 (Headquarters) 0516-83053835 (Division)

China Standard Serial Numbering:

ISSN 1008-9500 CN 32-1332/TG

Main Contents

1 / Effect of Applying Kitchen Waste Organic Fertilizer on Wheat Yield and Soil
Physicochemical Properties in Northern Anhui

WANG Yan, WU Yan, QIAO Cece, LIU Jianjian, GUAN Wenyi

 $26\,$ / $\,$ Design of Environment-Friendly Hazardous Waste Incineration Treatment Process

CHEN Liang, LIU Peiyuan, FENG Chaoqun, TANG Wenlong

50 / Analysis on Exploration of Sedimentary Sand Deposits in Suixi County

MO Guohao, CHEN Yuhang, HAO Yinlong, YU Bo

85 / Analysis of Water Balance in the Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area

TAN Yongqing

88 / Resource Utilization of Degreasing Wastewater from Food Waste in Xi' an City

YU Minjie, GUO Yifan, WANG Yubo, LEI Jungiang

94 / Research Progress in Urban Sludge Treatment and Utilization Technology in China

ZHOU Xinrong, CHENG Leming, ZHAO Xiao, WANG Qing, DU Xianliang

126 / Analysis of Water Quality Evaluation of Xingjiang River in 2021

WU Meizhen, XU Zhibin

134 / Analysis on the Changing Trends of River Water Quality in Guangzhou City

LAI Dizhi

Main Contents

137 / Study on the Protection and Utilization of Singapore's Coastal Zone from the Perspective of Collaborative Governance

WANG Xuan, DING Ye, CHEN Zhilu

151 / Analysis of Impact of Saline Wastewater on Water Ecological Environment

ZHU Shaoxiong

171 / Study on Sediment Pollution Load of Urban Rivers

LIU Fangzhao, CHEN Jie, LI Junfei

175 / Analysis of in-situ Ecological Restoration Rffect of Urban Polluted Lakes

ZOU Ziran, HU Xiquan, TAN Rongxian, PAN Jiangjun

182 / Analysis of Operation and Maintenance Management of Rural Sewage Treatment Facilities

XU Zhibin, WU Meizhen

185 / Design of Water Purification Process for River Artificial Wetlands

ZHANG Detong, QIAN Funa

194 / Design of Comprehensive Treatment Process for Organic Silicon Production Wastewater

HUANG Fei, LI Bo, CHEN Zengjian, YE Mingliang

202 / Research on the Influence of Rainfall on the Operation Effect of Integrated Sewage Treatment Facilities

CHI Liping



江苏北矿金属循环利用科技有限公司

Jiangsu BGRIMM Metal Recycling Science & Technology Co., Ltd.

技术开发、技术服务和技术转让

- 1、从失效汽车尾气催化剂中回收贵金属
- 2、从废铂(钯)系催化剂中回收铂族金属
- 3、从低品位复杂二次物料中回收贵金属
- 4、废旧动力锂离子电池智能拆解技术与装备
- 5、废旧动力锂离子电池资源化利用技术
- 6、含钴、镍、钼的稀有金属废催化剂回收技术
- 7、铂族金属矿高效富集与提取技术
- 8、有色金属冶金与综合回收技术
- 9、镍钴冶炼与镍钴分离技术开发
- 10、高含量钴镍料低成本加工处理技术
- 11、红土镍矿资源开发技术
- 12、铜钴矿资源开发技术
- 13、含铜复杂渣尘料综合利用技术
- 14、含锌废料资源化与无害化先进生产技术
- 15、锌冶炼固废近零排放技术
- 16、含砷含碳复杂金矿开发技术
- 17、低品位金矿低成本开发技术
- 18、稀贵金属和有色金属分析检测技术服务





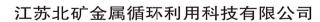






大量求购

- 1、废旧动力锂离子电池、废旧手机和平板电脑电池
- 2、三元正极材料生产边角料和废料
- 3、化工和石化行业含镍、钼、钴废催化剂
- 4、含镍废料或含镍溶液
- 5、含钴废料或含钴溶液
- 6、贵金属金、银、铂、钯、铑、铱废料
- 7、化工和石化行业含铂、钯、铑废催化剂



地址: 江苏省徐州市经济开发区大庙街道和平路东延段东首(221121)

总经理: 刘贵清

电话: 0516-85735135

邮箱: charles_liu32@163.com 网址: www.kyrecycling.com







绿色循环

中国标准连续出版物号: ISSN 1008-9500 CN 32-1332/TG 邮发代号: 国内 28-174 国外 DK32014 国内定价: 22.00元/期 264元/年