



《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
 《中邮阅读网》入网期刊

ISSN 1008-9500
 CN 32-1332/TG

中国资源综合利用

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



第三十七卷

二零一九年

第八期

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
 • 客户订购电话 11185
 • 全国邮政营业网点
 • 合作服务电话 010-68859199

取阅订阅《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
 • 客户订购电话 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

2019 8

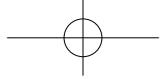
第37卷 第8期（总第393期）

ISSN 1008-9500



9 771008 950192

08



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:江苏北矿金属循环利用科技有限公司
中国物资再生协会

社长:张邦胜

总编:龙少海

副社长:刘贵清

主编:龚卫星

副主编:王治中 高延莉

编辑:曲志平 张帆

王芳 解雪

刘斌 刘晓果

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

广告经营许可证号:3203006

定价:22元/本,264元/年

出版日期:2019年8月25日

印刷:华盛印刷厂



1982年创刊(月刊) 第37卷 总第393期

目次

试验研究

- 1 / 废线路板冶炼烟灰脱铅渣中金的回收试验研究 / 周立杰, 刘风华, 邹结富, 赵海, 贾宁, 施建龙
- 5 / 用后镁钙砖代替轻烧白云石利用研究 / 李一力, 罗胜
- 8 / 钒钛磁精粉比例对球团矿性能影响研究 / 龚艺杰
- 11 / 电感耦合等离子体原子发射光谱法测定四氨合硝酸铂中的杂质元素 / 张保明, 华国防, 李梅
- 15 / 实验室含铬废水处理初步研究 / 曹旺祥, 储倩莹, 马婧

污水治理

- 19 / 城市污水处理系统关键问题浅析 / 叶杨
- 21 / 全膜法水处理工艺技术在环境保护中的实践 / 董敬敬
- 24 / 香蕉浆生产废水处理工艺设计实践及思考 / 苏坚庆
- 27 / 染整废水臭氧深度处理案例及运行成本分析 / 张浩哲, 钱薇, 陈超宇, 王鸣华
- 32 / 广州市部分地下式污水处理厂工程实例及经济指标分析 / 马琳

综合利用

- 36 / 厦门周边高校商圈餐厨垃圾处理和资源化利用调研 / 尹绍雯, 沈程程, 叶旭祥, 卢童
- 39 / 多能互补分布式能源系统综合评价指标研究 / 宋俊朝, 李赵一特, 陈志威
- 43 / 川西南地区页岩气地质特征及“甜点”综合评价 / 张桢伟, 程雨涵, 赵发通
- 48 / 畜禽废弃物资源化利用研究进展 / 项显超, 吴大辉
- 52 / 我国电子废弃物回收现状及优化策略 / 龚荣鹏
- 55 / 区域危险废物集散平台构建研究 / 乔贞
- 58 / 餐厨垃圾资源化利用处理方法现状及改进策略研究 / 冯华一
- 61 / 固体废弃物污染防治及循环再利用策略探讨 / 何华
- 64 / 煤矿井下废水处理与综合利用 / 陈俊清
- 67 / 燃料乙醇项目余能综合利用 / 郜光伟, 樊祥芳, 李云艳, 孟金波
- 73 / 煤气化滤饼资源化利用工艺设计 / 李启辉
- 76 / 试论固体废弃物的焚烧处理技术 / 夏杨
- 78 / 我国固废资源化的技术及创新发展 / 林文锋

综述

- 81 / 硫酸镍行业发展现状与前景分析 / 张帆, 张邦胜, 刘贵清
- 84 / 市政环保类PPP项目的保底量与投资回报的关系 / 刘嘉南, 项显超
- 88 / 重金属污染土壤修复技术及其研究进展 / 庞小平, 梁宏宇, 敖伊敏
- 91 / VOCs催化燃烧治理技术进展 / 李启云
- 94 / 用赤泥制备混凝土的专利技术分析 / 陈俊杰, 林燕华, 孙倩
- 97 / 污染水体底泥重金属污染现状及植物修复技术进展 / 陈秀粉, 赵新民, 翟德勤, 陈述可, 陈信山, 刘海博, 许真
- 103 / 浅析环境工程建设在生态城市中的应用 / 徐冰

节能减排

- 106 / 烧结烟气细颗粒物处理新进展 / 闫天明, 彭 霖, 魏有权
 112 / 浅谈高层建筑电气系统节能技术 / 袁 红
 115 / 浅谈污水处理节能降耗途径 / 敖伊敏, 庞小平, 梁宏宇
 118 / 北京市农村家庭清洁能源供暖方式分析 / 柯国华, 张 涛, 刘丽珍
 121 / PLC 技术在矿山机电节能控制中的应用 / 牛晓波
 124 / 食品行业氨制冷系统节能技术的探讨 / 沈 娇

环境保护

- 129 / 基于灰色聚类法的凤台县生态安全评价 / 彭 娜, 程艳妹, 周立志
 135 / 试析土壤监测质量控制问题 / 单中炳
 138 / 基于 GIS 的区域地质灾害调查及评价研究 / 周 鑫
 141 / 甘肃省绿色矿山建设与发展方向浅析 / 邵卫声
 143 / 县级环评审批现状及对策探讨 / 王 娟
 145 / 地铁施工重大危险源辨识方法研究 / 张博禹, 王永康, 郭英超, 王子寒
 149 / 建设项目环保自主验收过程及实践经验探讨 / 时 琼, 张 刚, 王迪迪
 152 / 三娘湾海域水质变化情况的调查与研究 / 陈超豪, 李翠梅
 155 / 城市河道综合整治工程及生态修复设计策略 / 江华锋
 158 / 海滨砂选矿项目放射性环境影响专题评价要点分析 / 何剑平
 161 / 试论挥发性有机废气治理中的光催化氧化法处理技术 / 段 丰
 164 / 清洁生产视角下农药企业污染防治精细化管理分析 / 褚福友
 167 / 危险废物管理存在的问题及引入环境监理的探讨 / 曹俊萍
 170 / 基于新形势下的生态环境保护分析 / 周越珊
 173 / 清洁生产审核技术完善策略浅析 / 叶智毅

应用研究

- 176 / 生态补偿制度下生猪养殖户生产经营模式的选择——基于淮安市的典型案例分析 / 顾家明, 代 维, 陈志霞, 田素妍
 179 / 苹果中有效成分及其保健功效 / 黄小鸿
 181 / 纳米 TiO₂ 光催化技术在环境污染控制中的应用 / 韩 聪, 李 峰, 郭 芳
 184 / 基于危险废物风险管理水平评价指标体系的管理策略研究 / 向杰鹏, 郭 琳, 杨 武, 陈 浩
 188 / 全国第二次污染源普查数据信息化的建立与应用的重要性 / 金兆旺, 叶金正
 191 / 表面增强拉曼光谱技术在环境污染物检测中的应用 / 白 敏
 194 / 道路桥梁施工中软弱地基处理方面的探究 / 曾喜红

广而告之

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
中国绿色建材产业发展联盟工业固废应用专业委员会	秦文臻
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	陆月强
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
慈溪市金属回收有限公司	杨启康
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
六安市易达再生资源利用有限责任公司	王 刚
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
焦作市强耐建材有限公司	王文战
云南富惠达新型材料有限公司	罗富朝
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. 37, No. 08, 2019 Serial No. 393
Established in 1982

Competent Authorities :

BGRIMM-Xuzhou Institute of
Metal Recycling (BRIMR)

Sponsor :

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

Director of the Agency : Zhang Bangsheng

Editor-general : Long Shaohai

Deputy Director : Liu Guiqing

Chief Editor : Gong Weixing

Deputy Chief Editor : Wang Zhizhong
Gao Yanli

Editor : Qu Zhiping Zhang Fan
Wang Fang Xie Xue
Liu Bin Liu Xiaoguo

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)

ISSN 1008-9500

CN 32-1332/TG

Main Contents

5 / Study on Utilization of Used MgO-CaO Brick Instead of Light-fired Dolomite

Li Yili, Luo Sheng

19 / Analysis on Key Problems of Urban Sewage Treatment System

Ye Yang

48 / Research Progress on the Resource Utilization of Livestock and Poultry Wastes

Xiang Xianchao, Wu Dahui

67 / Comprehensive Utilization of Residual Energy in Fuel Ethanol Project

Gao Guangwei, Fan Xiangfang, Li Yunyan, Meng Jinbo

81 / Current Situation and Prospect Analysis of Nickel Sulfate Industry

Zhang Fan, Zhang Bangsheng, Liu Guiqing

106 / New Progress in Treatment of Fine Particulate Matter in Sintering Flue Gas

Yan Tianming, Peng Ben, Wei Youquan

152 / Investigation and Study on Water Quality Change in Sanniang Bay

Chen Chaohao, Li Cuimei

179 / Active Components of Apple and Their Health Effects

Huang Xiaohong

194 / Research on the Treatment of Weak Foundation in Road and Bridge Construction

Zeng Xihong