

有色金属工程

NONFERROUS METALS
ENGINEERING

ISSN 2095-1744 CN 10-1004/TF

2017

2

Vol.7 No.2

中国有色金属工业协会主管

全国中文核心期刊

北京矿冶研究总院主办

打造技术管理型

国际化工程承包公司



中铁资源黑龙江伊春鹿鸣钼矿采选工程(5万吨/日)



塔吉克斯坦 Pakrut 金矿采选工程(132万吨/年) 云南北衙金矿采选工程(1万吨/日)

ISSN 2095-1744



9 772095 174119

万方数据



北京矿冶研究总院工程公司

通讯地址: 北京市丰台区南四环西路188号总部基地18区23号楼(100160)

公司总经理: 010-63299399

市场开发部: 010-63299396

生产计划部: 010-63299360

综合办公室: 010-63299389

技术质量部: 010-63299395

Fax: 010-68364361

<http://gcgs.bgrimmn.com>

E-mail: ebgrimm@163.com

目次

* 材料制备与加工 *

Zn、Ag 对热挤压单相生物镁合金组织和力学性能的影响 赵虹 王利卿 杨波 孙世能 任玉平 潘虎成 秦高梧(1)

Li₄Ti₅O₁₂ 纳米片负极材料的合成及其快速充放电性能 ... 梅洁 朱宇 朱彦荣 诸荣孙 伊廷锋(6)

结晶法提纯钛白副产硫酸亚铁 张克宇 吴鉴 周朝金 杜远超 黄小鹏 姚耀春 王微(10)

FeNi 合金微粉的改性及其电磁与吸波性能 徐经峰 冯永宝 丘泰 张金祥(16)

漂珠-AZ91D 镁合金复合材料制备工艺优化及其力学性能 刘恩洋 于思荣 张善保 李景达 赵严 张永禄(21)

混合稀土镧铈对再生铝合金 ADC12 的影响 李厅 余忠 章凯 上官元硕(26)

* 提取冶金与化学工程 *

锆钪分离技术的研究现状及发展趋势 柴延全 郑仕鸿 赵卓(30)

赤铁矿法沉铁过程中铁矾的形成及转化 王益昭 李存兄 魏昶 邓志敢 李兴彬 樊刚 易烁文(35)

辉钼矿微波活化作用机理 杨双平 郭拴全 王磊 张攀辉 周江峰 王苗 邢相栋 党文静(41)

添加纤维素对硫化铜矿细菌浸出过程的影响研究 宋哲名 段东平 周娥 陈思明 陈宁(46)

* 矿物加工与工艺矿物学 *

水杨羟肟酸在独居石矿物表面的吸附特性研究 刘明宝(53)

广西某难选铅锑锌多金属硫化矿浮选试验研究 汤振宏 刘子帅(59)

锡铁山深部铅锌矿石工艺矿物学特征及其浮选性能 罗仙平 王金庆 陈志勇 翁存建 唐学昆 程琍琍 严群(64)

* 地质采矿与安全工程 *

晋蒙地体集宁群金红石成矿规律研究 马慧宇 赵林涛 刘昕光 洪文帅 万庆(70)

老挝班康姆金矿地质特征与控矿因素分析 潘瀚 李学彪 赵延朋 陈晓峰 康铁锁(76)

云南普朗铜多金属矿床矿化类型及成因探讨 杨继清 罗荣章 张修硕 张瑞 刘文治(81)

长距离掘进通风辅助决策系统的研发及应用 黄德 刘剑 李雨成 邓立军 李雪冰(87)

* 环境科学与工程 *

广东梅子窝钨矿矿山环境地质问题的影响分析及防治措施 王潇 江晓龙 韦龙明 孔凡乾 马志举 曾繁荣 赵凤生(93)

Co 改性 Fe₂O₃/AC 催化剂低温 SCR 脱硝性能 陈九玉 朱宝忠 堵同宽 孙运兰 朱自成 尹寿来 张栋(99)

Contents

Materials Preparing and Processing

- Effect of Zn and Ag Addition on Microstructure and Mechanical Properties of Extruded Mono-Phase Biomedical Magnesium Alloys
..... ZHAO Hong, WANG Liqing, YANG Bo, SUN Shineng, REN Yuping, PAN Hucheng, QIN Gaowu (1)
- Synthesis and Fast Charge-Discharge Performance of $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ Nanosheet Anode Materials
..... MEI Jie, ZHU Yu, ZHU Yanrong, ZHU Rongsun, YI Tingfeng (6)
- Purification of Ferrous Sulfate Byproduct from Titanium Dioxide by Crystallization Process
..... ZHANG Keyu, WU Jian, ZHOU Chaojin, DU Yuanchao, HUANG Xiaopeng, YAO Yaochun, WANG Wei (10)
- Modification of FeNi Alloy Powder and Its Electromagnetic and Absorbing Properties
..... XU Jingfeng, FENG Yongbao, QIU Tai, ZHANG Jinxiang (16)
- Optimization of Preparation Process and Mechanical Properties of Floater-AZ91D Composites
..... LIU Enyang, YU Sirong, ZHANG Shanbao, LI Jingda, ZHAO Yan, ZHANG Yonglu (21)
- Effect of Mixed La-Ce Modifier on the Recycled ADC12 Aluminum Alloy
..... LI Ting, YU Zhong, ZHANG Kai, SHANGGUAN Yuanshuo (26)

Extractive Metallurgy and Chemical Engineering

- Research Status and Trend of Zirconium and Hafnium Separation CHAI Yanquan, ZHENG Shihong, ZHAO Zhuo (30)
- Study on the Formation and Conversion of Jarosite in the Hematite Process
..... WANG Yizhao, LI Cunxiong, WEI Chang, DENG Zhigan, LI Xingbin, FAN Gang, YI Shuowen (35)
- Mechanism of Microwave Activation on Molybdenite YANG Shuangping, GUO Shuanquan,
WANG Lei, ZHANG Panhui, ZHOU Jiangfeng, WANG Miao, XING Xiangdong, DANG Wenjing (41)
- Effect of Cellulose on Bioleaching of Copper Sulfide Ore
..... SONG Zheming, DUAN Dongping, ZHOU E, CHEN Siming, CHEN Ning (46)

Mineral Processing and Process Mineralogy

- Adsorption Prosperities of Salicylhydroxamic Acid on the Monazite Surface LIU Mingbao (53)
- Research on the Flotation Experiment of a Pb-Sb-Zn Refractory Ore from Guangxi TANG Zhenhong, LIU Zishuai (59)
- Technological Mineralogy of Lead-zinc Ore from Xitianshan Deep Ore Body and Its Flotation Performance
..... LUO Xianping, WANG Jinqing, CHEN Zhiyong, WENG Cunjian, TANG Xuekun, CHENG Lili, YAN Qun (64)

Geology, Mining and Safety Engineering

- Research on the Regularity of Rutile Mineralization in the Jining Rock Group of JinMeng Terrain
..... MA Huiyu, ZHAO Lintao, LIU Xinguang, HONG Wenshuai, WAN Qing (70)
- Geological Features and Ore-controlling Factors of the Pangkuam Gold Deposit in Laos
..... PAN Han, LI Xuebiao, ZHAO Yanpeng, CHEN Xiaofeng, KANG Tiesuo (76)
- Mineralization Type and Ore Genesis of Pulang Copper-polymetallic Deposit in Yunnan Province
..... YANG Jiqing, LUO Rongzhang, ZHANG Xiushuo, ZHANG Rui, LIU Wenzhi (81)
- Research and Application on Long Distance Driving Ventilation Auxiliary Decision System
..... HUANG De, LIU Jian, LI Yucheng, DENG Lijun, LI Xuebing (87)

Environmental Science and Engineering

- Impact Analysis of Guangdong Meiziwo Tungsten Deposit Geological Environment Problems and Prevention Measures
..... WANG Xiao, JIANG Xiaolong, WEI Longming, KONG Fanqian, MA Zhiju, ZENG Fanrong, ZHAO Fengsheng (93)
- Low-temperature Selective Catalytic Reduction of NO_x with NH_3 over Co Modified $\text{Fe}_2\text{O}_3/\text{AC}$ Catalysts
..... CHEN Jiuyu, ZHU Baozhong, DU Tongkuan, SUN Yunlan, ZHU Zicheng, YIN Shoulai, ZHANG Dong (99)



北京矿冶研究总院

BEIJING GENERAL RESEARCH INSTITUTE OF MINING & METALLURGY

环境工程研究设计所

INSTITUTE OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING, BGRIMM

北京矿冶研究总院环境工程研究设计所成立于1984年，是致力于金属矿产资源综合开发利用领域的环保节能技术咨询、研究、设计和工程应用的综合性服务机构，业务范围主要包括环境影响评价、清洁生产审核、土地复垦与生态修复、竣工环保验收、环境监理、环境风险评估、可研报告编制、工业“三废”治理、资源综合利用等技术开发与工程设计应用。

环境咨询

- 环境影响评价
- 清洁生产审核
- 竣工环保验收
- 环境监理
- 环境风险评估与应急预案
- 可研报告编制
- 规划编制
- 规划环评编制

生态工程

- 土地复垦方案编制
- 生态修复工程
- 尾矿库复垦
- 赤泥堆场复垦
- 酸性排土场复垦
- 露天采场复垦



德兴铜矿酸性废石堆场生态修复工程（修复前）



德兴铜矿酸性废石堆场生态修复工程（修复后）

环境工程

- 工业废水处理与资源化技术
- 工业废气处理技术
- 矿业废渣综合利用技术
- 污染场地和土壤修复技术

科技研发

- 环保部公益项目
- 国土资源部公益专项
- 发改委科技专项
- 工信部节能减排专项
- 科技部攻关项目
- 省级科技专项



北京矿冶研究总院研发中心
实验室废气治理工程



高密度泥浆法(HDS)处理
酸性重金属废水新技术



复合纳米吸附重金属废水深度处理技术

北京矿冶研究总院环境工程研究设计所

INSTITUTE OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING, BGRIMM

地址：北京丰台区南四环西路188号总部基地十八区23号楼1211室

Address: Room1211, Building 23, Zone 18 of ABP, No. 188, South 4th Ring Road West, Beijing, China

邮编：100160

电话 (Tel)：+86 10 63299505

传真 (Fax)：+86 10 68324912

邮箱 (Email)：bjkyhb@163.com

网址 (Web)：www.bgrimm.com