

有色金属工程

NONFERROUS METALS
ENGINEERING

ISSN 2095-1744 CN 10-1004/TF

2017

6

Vol.7 No.6



QK1800105

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



1 2>



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

万方数据

目次

* 材料制备与加工 *

滤筒除尘器喷吹管气流均匀性与偏心性的研究

.....	胡家雷	樊越胜	文珂	王英志	邓斌	彭凯	(1)
材料性能对变径管自由翻转变形模式的影响	崔自轩	雷君相	(5)				
脉冲电流对 Al-Cu-Mg 合金凝固过程中热裂纹的影响	张万高	胡仕成	沈健	田郁林	(9)		
合金化元素 Nb 对 4J36 性能的影响	王超	党文静	崔征	王伟博	(13)		
泡沫镍负载的 NiCo_2O_4 电极材料的超级电容性能	李艳梅	沈浩宇	朱彦荣	诸荣孙	伊廷锋	(17)	
车身覆盖件用钢/铝组织性能对比分析	李辉	张华	王文武	祝贞凤	江海涛	(21)	
旋锻组织对铈钨阴极点灯的影响	杜仲峰	王芦燕	章德铭	(25)			
Ti-48Al 粉末压坯烧结过程的内耗行为研究	李先雨	郝刚领	王伟国	(30)			

* 提取冶金与化学工程 *

从铜阳极泥分铈富集物中浸出铈的机理研究	廖春发	曾颜亮	金军	姜平国	赖建林	(34)	
火法精炼紫杂铜除 Pb、Fe 研究	张迎晖	冯兴宇	贺玲慧	谢蔚	叶青	(39)	
湿法冶金建设项目安全风险模糊综合评价	贾天耀	燕华	孙春光	张文德	(43)		
添加剂对膜电沉积镍效果影响的实验研究	李韬	王三反	周键	余宏亮	王宜琪	(47)	
锌铁离子浓度对赤铁矿法除铁的影响	胡智润	罗佳	邓志敢	魏昶	朱北平	牛辉	(54)
赤泥和脱硫石膏制备高贝利特硫铝酸盐水泥熟料	夏瑞杰	朱建平	刘少雄	朱晓静	冯春花	管学茂	(58)

* 矿物加工与工艺矿物学 *

利用半自磨机顽石为介质在小型圆锥球磨机中的损耗与磨矿研究

.....	石贵明	李献帅	尹启华	吴彩斌	倪帅男	(64)	
Pb-BHA 配位捕收剂的黑白钨混合常温浮选研究	卫召	韩海生	胡岳华	朱阳戈	孙伟	王建军	林上勇
.....	成朋飞	李成伟	陈宇枫	(70)			

* 地质采矿与安全工程 *

尾矿坝预埋排渗体合理位置分析	王立彬	袁子有	樊宇姣	(76)			
蚕庄金矿尾矿碱熔活化制备充填胶凝材料	赵英良	邢军	刘辉	孙晓刚	邱景平	(80)	
深井难采矿体开采与通风控制技术研究	葛启发	朱维根	朱瑞军	王鹏飞	吴世剑	梁新民	(86)

* 工程技术 *

大型露天金矿组合生产规模论证分析	任红岗	裴青彦	王建文	赵旭林	(90)		
内蒙巴彦哈尔金矿选矿厂设计与生产实践	李剑铭	刘万峰	(95)				

Contents

Materials Preparing and Processing

- Study on the Uniformity and Incline of Gas Discharged from a Blow Pipe of Cartridge Filter
..... HU Jialei, FAN Yuesheng, WEN Ke, WANG Yingzhi, DENG Bin, PENG Kai (1)
- Impact of Material Properties on Variable Diameter Tube Free Inversion Deformation Model CUI Zixuan, LEI Junxiang (5)
- Effect of Pulse Current on Hot Cracking during Solidification of Al-Cu-Mg Alloy
..... ZHANG Wangao, HU Shicheng, SHEN Jian, TIAN Yulin (9)
- Effects of Alloying Element Nb on Property of 4J36 WANG Chao, DANG Wenjing, CUI Zheng, WANG Weibo (13)
- Supercapacitance Performance of NiCo₂O₄ Electrode on Nickel Foam
..... LI Yanmei, SHEN Haoyu, ZHU Yanrong, ZHU Rongsun, YIN Tingfeng (17)
- Comparative Analysis of Microstructure and Properties of Automotive Steel/Aluminum
..... LI Hui, ZHANG Hua, WANG Wenwu, ZHU Zhenfeng, JIANG Haitao (21)
- Influences of Rotary Swaging Microstructure on Lighting Effects of Cerium Tungsten Cathode
..... DU Zhongfeng, WANG Luyan, ZHANG Deming (25)
- Study on Internal Friction Behavior of Ti-48Al Green Compact during Sintering Process
..... LI Xianyu, HAO Gangling, WANG Weiguo (30)

Extractive Metallurgy and Chemical Engineering

- The Mechanism Research of Antimony Leaching from Copper Anode Slime Points Antimony Enrichment
..... LIAO Chunfa, ZENG Yanliang, JIN Jun, JIANG Pingguo, LAI Jianlin (34)
- Study on Lead and Iron Removal from Red Impure Coppers during Pyro-Refining
..... ZHANG Yinghui, FENG Xingyu, HE Linghui, XIE Wei, YE Qing (39)
- Fuzzy Comprehensive Evaluation of Hydrometallurgical Construction Project Safety Risk
..... JIA Tianyao, YAN Hua, SUN Chunguang, ZHANG Wende (43)
- Experimental Study of Membrane Potential Additive Effect on the Deposition of Nickel
..... LI Tao, Wang Sanfan, ZHOU Jian, YU Hongliang, WANG Yiqi (47)
- Effects of Zinc and Iron Concentration on Iron-removing by Hematite Precipitation
..... HU Zhirun, LUO Jia, DENG Zhigan, WEI Chang, ZHU Beiping, NIU Hui (54)
- Preparation of High Belite Sulphoaluminate Cement Clinkers Using Red Mud and Desulfurization Gypsum
..... XIA Ruijie, ZHU Jianping, LIU Shaoxiong, ZHU Xiaojing, FENG Chunhua, GUAN Xuemao (58)

Mineral Processing and Process Mineralogy

- Wear and Grinding of SAG Pebble in the Laboratory Scale Mills
..... SHI Guiming, LI Xianshuai, YIN Qihua, WU Caibin, NI Shuainan (64)
- Flotation of Wolframite and Scheelite at the Room Temperature Based on Pb-BHA Coordination Collector
..... WEI Zhao, HAN Haisheng, HU Yuehua, ZHU Yangge,
SUN Wei, WANG Jianjun, LIN Shangyong, CHENG Pengfei, LI Chengwei, CHEN Yufeng (70)

Geology, Mining and Safety Engineering

- Analysis of Reasonable Position of Embedded Drainage Body in Tailings Dam WANG Libin, YUAN Ziyu, FAN Yujiao (76)
- Preparation of Binding Materials for Backfilling Using Alkali Fused Gold Mine Tailings
..... ZHAO Yingliang, XING Jun, LIU Hui, SUN Xiaogang, QIU Jingping (80)
- Research of Mining Method and Ventilation Control for Difficult-to-mine Ore Bodies in Deep Mine
..... GE Qifa, ZHU Weigen, WANG Pengfei, WU Shijian, LIANG Xinmin (86)

Engineering Technology

- Analysis and Demonstration of Combined Production Scale in Large-Scale Open Pit Gold Mine
..... REN Honggang, PEI Qingyan, WANG Jianwen, ZHAO Xulin (90)
- Design and Production Practice of Inner Mongolia Bayanhar Gold Concentrator LI Jianming, LIU Wanfeng (95)



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