

- 甘 肃 省 优 秀 科 技 期 刊
- 《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
- 《万方数据——数字化期刊群》收录期刊
- 《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊
- 《中文科技期刊数据库(全文版)》收录期刊

《甘肃冶金》第六届编辑委员会

主 任: 杨 斌

副 主 任:(以姓氏笔画为序)

丁万武 马 琼 马玉天

王军辉 李振中 邱廷省

闵小波 宋振国 张有余

张国胜 陈天镭 拓 钊

周胜名 殷勤生

委 员:(以姓氏笔画为序)

丁万武 于建忠 马 琼

马玉天 王 栋 王军辉

毛文军 方中心 方春家

包玺琳 李旺顺 李建丰

李振中 杨 斌 邱廷省

闵小波 宋振国 张 阳

张有余 张宏昆 张国胜

陈天镭 拓 钊 周胜名

殷勤生 郭小芳 黄国威

彭 鹏 程 军 鲁兴武

主管单位:甘肃省冶金有色工业协会

主办单位:甘肃省金属学会

西北矿冶研究院

编辑出版:《甘肃冶金》编辑部

主 编:杨 斌

副 主 编:郭小芳

责任编辑:郭小芳

地 址:甘肃省白银市白银区人民

路 19 号

邮政编码:730900

电 话:0943-8246643

电子邮箱:gsyjbjb@163.com

印刷装订:兰州中科印务有限责任公司

发行订阅:《甘肃冶金》编辑部

发行范围:国内外公开发行

国内定价:10.00 元

中国标准连续出版物号:

ISSN 1672-4461

CN 62-1053/TF

目 次

试验研究

含磁黄铁矿型硫铁矿选矿技术研究	郭艳华,杨俊龙,柏亚林,王 军(1)
超微细嵌布铁矿选矿技术研究	张恩泽,王永刚(6)
酒钢混合不锈钢渣金属回收试验研究	刘冬红,王小平,孔德强(12)
青海某选铁尾矿回收铜的浮选试验研究	鲁 鹏,苗 梁,李振宇(17)
柱机联合工艺处理粗粒度铜铅矿试验及工业应用	罗 刚,王婷霞,李建龙,赵 海,王小强(21)
铜冶炼熔渣贫化工艺试验	鲁兴武,殷勤生,王 栋,牛振华,程 亮,李俞良(25)
酒钢本部铁粉烧结基础性能试验研究	胡 容,刘树林,金 龙(31)
某铁矿石中铁物相的分析方法研究	王亚平,王源瑞,张彦翠,孙帅楠,姚应锋(35)
高炉焦炭配料结构的优化实践	张晓晨,曾文军(39)
邯宝 1 号高炉降本增效实践	梁红星(44)
3 200 m ³ 高炉大比例球团矿生产实践	余 骏,陈生利(47)
罗源闽光 1 号高炉停炉实践	李 松(51)
酒钢 7 号高炉稳定炉况操作实践	纪增辉,贺金鹏,牛 建(54)
高炉停炉清理炉缸技术实践	胡春晖,陈生利,柏德春,余 骏(57)
萃取净化法提纯生产工业级硫酸铜试验研究	邵传兵,李 琦,王宏伟,何乃勇,程 亮(60)
降低铜冶炼系统能耗的措施及生产实践	董 欣(64)
论电镍出装机组的设计理念与技术路线	王 磊,李瑞基,马治卿,王 超,孙东明(68)
红土镍矿富氧侧吹生产镍铈的工艺浅析	刘国庆,杨卫严,杨慧兰,江晓健(71)
电解铝生产过程侧部异常的处理及预防	李成元,王 攀,张 坤,练新强,蒙良鹏(75)
铝电解预焙阳极开槽的研究与实践	张 银(79)
ICP-AES 测定某冶炼厂硬锌合金中镓、锗、铟元素的含量	张彦翠,王亚平,王源瑞,孙帅楠,马健飞(82)
EMGA-830 氧氮氢分析仪测试钒氮合金粉末中氮含量的结果与分析	马敏敏(86)
萃取分离-电感耦合等离子光谱法测定铈酸铵中的杂质元素	展之旺,庞振业,方彦霞,张彦翠(90)
微合金化与轧制工艺对 Φ100 mm 80MnCr 高碳磨球钢性能影响的研究	梁佰战,史炳锐(95)
工程机械用 15B36Cr 圆钢的生产实践	蔡振雷,郭晓霞,李志豪(98)
汽车桥壳用钢 JQK490CR 的生产工艺及性能研究	王 童,汪军平,张传运,王 东,谢玉肃,李金泽(101)
1.25Cr0.5Mo 合金钢在高温下的拉伸性能研究	武 兴,陈 浩,李 京,刘 麟,陈 杨(105)
65Mn 高碳钢全流程夹杂物演变规律研究	吴飞鹏,李 杨,吕耀强,贾 宁,张红奎,刘志卫(109)
固溶工艺下 347H 与 321H 不锈钢显微组织和性能研究	柴守祖,李国宪,郭常亮,杨少辉,刘天增(113)
8011 铝合金铸轧工艺对带坯晶粒度的影响分析	屈怀超,李逢科,吴嘉诚,樊嘉伟(118)
中厚板因瓦合金 4J36 热轧生产工艺优化研究	汪军平,张传运,王 童,李金泽,董建军,谢玉肃,王 群(122)
酒钢碳钢冷轧酸轧机组硅钢生产影响及解决方案探究	蒲旭明,赵 鑫(127)
西藏尼木县厅宫铜矿矿床成因及找矿标志探讨	张 涛,李 涛,牟业龙(131)
新疆托里县乃比克外围金矿地质特征及找矿标志	李 兴(135)

应用技术

回收处理含锌废料颗粒氧化物料生产实践	曹遯涛(139)
超微细氧化铅锌烟灰制团工艺技术研究	黄国贤,白 亮,李 飞,周 涛(142)

Contents

Test & Research

Research on Mineral Processing Technology of Pyrite Containing Pyrrhotite	GUO Yanhua, YANG Junlong, BAI Yalin, WANG Jun(1)
Research on Beneficiation Technology of Micrograined Iron Ore	ZHANG Enze, WANG Yonggang(6)
Experimental Study on Metal Recovery of Mixed Stainless Steel slag of Jiusteel	LIU Donghong, WANG Xiaoping, KONG Deqiang(12)
Experimental Study of Flotation for Copper Recovery from an Iron Ore Dressing Tailing in Qinghai Province	LU Peng, MIAO Liang, LI Zhenyu(17)
Test of Treating Coarseness Copper-Molybdenum Ore by Column-Cell Integration Process and Industrial Applications	LUO Gang, WANG Tingxia, LI Jianlong, ZHAO Hai, WANG Xiaoqiang(21)
Experimental Study for Copper Smelting Slag Impoverishment	LU Xingwu, YIN Qinsheng, WANG Dong, NIU Zhenhua, CHENG Liang, LI Yuliang(25)
Experimental Study on the Basic Performance of Iron Ore Powder Sintering at Jiugang Headquarter	HU Rong, LIU Shuling, JIN Long(31)
Study on the Analytical Method of Iron Phase in an Iron Ore	WANG Yaping, WANG Yuanrui, ZHANG Yancui, SUN Shuainan, YAO Yingfeng(35)
Practice on Optimization of Burden Structure of Blast Furnace Coke	ZHANG Xiaochen, ZENG Wenjun(39)
Practice of Cost Reduction and Efficiency Improvement in Hanbao No.1 Blast Furnace	LIANG Hongxing(44)
Production Practice of Large Proportion Pelletizing in 3 200 m ³ Blast Furnace	YU Jun, CHEN Shengli(47)
Practice of Shutdown in Luoyuan Minguang No.1 Blast Furnace	LI Song(51)
Operation Practice of Stable Furnace Condition in Jiusteel No.7 Blast Furnace	JI Zenghui, HE Jinpeng, NIU Jian(54)
Technical Practice of Furnace Shutdown and Cylinder Cleaning	HU Chunhui, CHEN Shengli, BAI Dechun, YU Jun(57)
Experimental Study on Purification and Production of Industrial Grade Copper Sulfate by Extraction Purification Method	SHAO Chuanbing, LI Qi, WANG Hongwei, HE Naiyong, CHENG Liang(60)
Measures and Production Practices to Reduce Energy Consumption in Copper Smelting Systems	DONG Xin(64)
On the Design Concepts and Technology Route of Electrolytic-Nickel Discharging & Loading Unit	WANG Lei, LI Ruiji, MA Zhiqing, WANG Chao, SUN Dongming(68)
Technical Analysis of Nickel Matte Production by Oxygen-Rich Side-Blowing in Laterite Nickel Ore	LIU Guoqing, YANG Weiyan, YANG Huilan, JIANG Xiaojian(71)
Treatment and Prevention of Side Anomalies in Electrolytic Aluminum Production	LI Chengyuan, WANG Pan, ZHANG Kun, LIAN Xinqiang, MENG Liangpeng(75)
Study and Practice of Pre-Baked Anode Slotting in Aluminum Electrolysis	ZHANG Yin(79)
Determination of Gallium, Germanium and Indium in Hard Zinc Alloy by ICP-AES	ZHANG Yancui, WANG Yaping, WANG Yuanrui, SUN Shuainan, MA Jianfei(82)
Results and Analysis of Nitrogen Content in Vanadium Nitrogen Alloy Powder Tested by EMGA-830 Oxygen Nitrogen Hydrogen Analyzer	MA Minmin(86)
Determination of Impurity Elements in Ammonium Rhenate by Extractive Separation-Inductively Coupled Plasma Spectrometry	ZHAN Zhiwang, PANG Zhenye, FANG Yanxia, ZHANG Yancui(90)
Study on Effect of Microalloying and Rolling Process on Properties of Φ100 mm 80MnCr High Carbon Grinding Ball Steel	LIANG Baizhan, SHI Bingrui(95)
Production Practice of 15B36Cr Round Steel for Construction Machinery	CAI Zhenlei, GUO Xiaoxia, LI Zhihao(98)
Study on Production Technology and Properties of JQK490CR Steel for Automobile Axle Housing	WANG Tong, WANG Junping, ZHANG Chuanyun, WANG Dong, XIE Yusu, LI Jinze(101)
Research on the Tensile Properties of 1.25Cr0.5Mo Alloy Steel at High Temperatures	WU Xing, CHEN Hao, LI Jing, LIU Lin, CHEN Yang(105)
Study on the Evolution of Inclusions in the Whole Process of 65Mn High Carbon Steel	WU Feipeng, LI Yang, LYU Yaoqiang, JIA Ning, ZHANG Hongkui, LIU Zhiwei(109)
Study on the Microstructure and Properties of 347H and 321H Stainless Steel Under Solid Solution Process	CHAI Shouzu, LI Guoxian, GUO Changliang, YANG Shaohui, LIU Tianzeng(113)
Effect of Casting and Rolling Process Parameter on Grain Size of 8011 Aluminum Alloy Strip	QU Huaichao, LI Fengke, WU Jiacheng, FAN Jiawei(118)
Study on Production Process Optimization of Invar Alloy 4J36 of Hot Rolled Medium Thick Plate	WANG Junping, ZHANG Chuanyun, WANG Tong, LI Jinze, Dong Jianjun, XIE Yusu, WANG Qun(122)
Research on the Influence of Silicon Steel Production and the Solution of Jiusteel Carbon Steel Cold Rolling Acid Rolling Unit	PU Xuming, ZHAO Xin(127)
Genesis and Prospecting Signs of Tinggong Copper Deposit in Nimu County, Xizang Province	ZHANG Tao, LI Tao, MU Yelong(131)
Geological Characteristics and Prospecting Indicators of Gold Deposits in the Peripheral Area of Naibike, Toli County, Xinjiang	LI Xing(135)

Application & Technology

Production Practice of Recovery and Treatment of Zinc-Containing Waste Granular Oxide Material	CAO Lutao(139)
Study on Pelletizing Technology of Ultrafine Lead-Zinc Oxide Soot	HUANG Guoxian, BAI Liang, LI Fei, ZHOU Tao(142)