

- 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: gsybjb@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

- 某选钼尾矿无尾化综合回收利用试验研究 任琳珠, 魏转花, 王李鹏(1)
 唐钢 360 m³烧结机厚料层生产实践 范兰涛, 曹树志, 秦玉杰(5)
 提高烧结矿碱度稳定性率的生产实践 张晓龙(9)
 冶金企业焦炉煤气制氢工艺探索 余志鹏, 张磊(13)
 酒钢本部周边高钛铁料资源的球团试验研究 林志强, 段嘉锋, 熊涛, 刘发旭, 武万明(17)
 酒钢球团竖炉优化混合料入磨比例生产实践 高海涛, 陈文康(23)
 高碳铬铁冶炼热效率研究与计算分析 高敬德, 曾仁福, 马先明(26)
 镍铬生铁冶炼优化焦炭粒级生产实践 杨旭, 马喜贞, 李博源(30)
 铜水套在熔池熔炼炉中生产运用与发展趋势 王备满(33)
 高炉风口频繁破损的应对措施探讨 李海斌, 李健忠, 吕国明(37)
 基于酒钢炼铁原料的 K、Na、Zn 水溶液浸出实验研究 殷玉伟, 赵亚军(42)
 邢钢新区 1#高炉风口破损治理 王志磊, 卢光辉, 徐俊杰, 邵久刚(45)
 2 650 m³高炉炉缸侵蚀调查与原因探讨 邓志成, 蔡坤龙, 汪玉华, 邱未名, 李宏玉(50)
 炼铁高炉送风装置调整的实践 王凤壤(55)
 压球供料质量对低品位铬铁冶炼的影响 马天荣, 王玺玺, 赵鹏翔(58)
 超低碳钢冶炼工艺研究 贾宁(61)
 中频炉和电弧炉双联生产工艺的实践 康富军(65)
 铜电解不锈钢阴极板结构优化对电单耗的影响分析与实践 余江全, 郑春雨, 黄吉祥(68)
 锌冶炼沸腾焙烧炉产能率提升的技术研究 周倡文, 赵亚辉, 于亚威, 秦波, 王嘉, 马录涛(71)
 锌熔铸 10 万 t 生产线技术改造 冯艳(75)
 湿法冶炼电解锌用阳极板加工工艺与质量控制方法研究 杨霞霞, 陈向东, 李济安, 斯虎平, 王峰, 王娟宁(78)
 240 kA 铝电解槽天然气焙烧启动的实践应用 雪保武, 丁泰仁, 王小康(83)
 阴极电流分布对 500 kA 铝电解槽运行影响浅析 杨成亮, 程久元, 崔振军(86)
 500 kA 全石墨化阴极电解槽低电压运行研究与应用 杨国伟, 赵刘平(90)
 铝电解真空抬包内部结渣及内衬破损过程研究 杨海龙, 程久元, 杨成亮, 王平(93)
 铝电解余热回收技术现状 郭磊, 马琼, 文佳航, 郑冬, 李万利(98)
 铝电解生产自动化控制中的问题浅析及对策 陈虎林, 罗映兴, 赵铖, 蒋晓强, 王博, 刘腾龙(102)
 海洋石油平台用钢 EH36 微合金化生产实践 郝志伟, 李升, 韩小强(106)
 薄规格 Q460ME 钢板低温冲击性能不合格原因分析与补救措施 姜颖, 徐华, 戴林(110)
 15CrMo 钢加热及凝固过程中组织转变的动态行为研究 杨春, 杨少辉(113)
 酒钢 CSP 轧机穿带异常边浪原因分析与解决方案 魏涛基, 张杰昊, 吴忠林, 赵生廷(118)
 铸轧供坯冷轧 3003 合金薄料晶粒长大的控制措施 崔云龙, 王小刚, 胡岳, 刘建廷, 陈波(122)
 甘肃省景泰县黑沟地区岩石剖面地球化学特征及铜矿找矿意义 刘银鑫(126)

应用技术

- 甘肃省有色金属行业排污许可实施现状及对策建议 蒋莉, 姚桂蓉, 周婷, 徐国栋(131)
 某有色金属冶炼基地大气降尘重金属对土壤的影响分析 王丁, 朱红, 郭小芳, 朱桂娴(134)
 有色金属新材料产业促进甘肃资源型城市高质量发展的对策研究 赵坤, 王文昌, 刘威良, 王军辉, 金明虎, 于慧(139)

Contents

Test & Research

Experimental Study on Tailless Comprehensive Recycling and Utilization of Molybdenum Tailings	REN Linzhu, WEI Zhuanhua, WANG Lipeng(1)
Production Practice of Thick Material on 360 m ² Sintering Machine in Tangshan Iron and Steel Company	FAN Lantao, CAO Shuzhi, QIN Yujie(5)
Production Practice of Improving the Stability Rate of Sintered Ore Alkalinity	ZHANG Xiaolong(9)
Exploration of Hydrogen Production Process from Coke Oven Gas in Metallurgical Enterprises	YU Zhipeng, ZHANG Lei(13)
Study on the Pellet Test of High Titanium Iron Concentrate Around Jiusteel	LIN Zhiqiang, DUAN Jiafeng, XIONG Tao, LIU Faxu, WU Wanming(17)
Production Practice of Optimizing the Proportion of Mixed Materials Entering the Mill in Jiuquan Iron and Steel Company's Shaft Pelletizing Plant	GAO Haitao, CHEN Wenkang(23)
Research and Analysis of Thermal Efficiency in High-Carbon Ferrochromium Smelting	GAO Jingde, ZENG Renfu, MA Xianming(26)
Optimization of Coke Grain Grade Production Practice in Nickel-Chromium Pig Iron Smelting	YANG Xu, MA Xizhen, LI Boyuan(30)
Production Application and Development Trend of Copper Water Jacket in Molten Pool Melting Furnace	WANG Beiman(33)
Discussion on Counter Measures for Frequent Damage of Blast Furnace Tuyere	LI Haibin, LI Jianzhong, LYU Guoming(37)
Experimental Study on Leaching of K, Na, Zn Aqueous Solutions Based on Jiugang Iron-Smelting Materials	YIN Yuwei, ZHAO Yajun(42)
Damage Control of 1# BF Tuyere in New Work of Hangang	WANG Zhilei, LU Guanghui, XU Junjie, SHAO Jiugang(45)
Investigation and Analysis of Hearth Erosion in the 2650 m ³ Blast Furnace	DENG Zhicheng, CAI Kunlong, WANG Yuhua, QIU Weiming, LI Hongyu(50)
Practice of Adjusting Blast Furnace Air Supply Device	WANG Fengxiang(55)
The Influence of Pellet Feeding Quality On the Smelting of Low-grade Chromite	MA Tianrong, WANG Xixi, ZHAO Pengxiang(58)
Study on Smelting Process of Ultralow Carbon Steel	JIA Ning(61)
A Dual Production Process Based on Intermediate Frequency Furnace and Electric Arc Furnace	KANG Fujun(65)
Analysis and Practice of the Influence of Structural Design in Stainless Steel Cathode Plates for Copper Electrolysis on Specific Electricity Consumption	YU Jiangquan, ZHENG Chunyu, HUANG Jixiang(68)
Technical Study on the Improvement of Bed Energy Rate of Boiling Roaster for Zinc Smelting	ZHOU Changwen, ZHAO Yahui, YU Yawei, QIN Bo, WANG Jia, MA Lutao(71)
Technical Transformation of Robot Stacking Production Line for Ingot Casting Unit	FENG Yan(75)
Wet Smelting Anode Plate for Electrolytic Zinc Research on Processing Technology and Quality Control Method	YANG Xiaxia, CHENG Xiangdong, LI Ji'an, JIN Huping, WANG Feng, WANG Juanning(78)
Practical Application of Natural Gas Roasting Start-up for 240kA Aluminum Electrolysis Cell	XUE Baowu, DING Tairen, WANG Xiaokang(83)
Effect of Cathode Current Distribution on the Operation of 500 kA Aluminum Electrolytic Cell	YANG Chengliang, CHENG Jiuyuan, CUI Zhenjun(86)
Research and Application of Low Voltage Operation of 500kA Fully Graphitized Cathode Electrolytic Cell	YANG Guowei, ZHAO Liuping(90)
Study on the Process of Slagging and Lining Damage Inside Aluminum Electrolysis Vacuum Ladles	YANG Hailong, CHENG Jiuyuan, YANG Chengliang, WANG Ping(93)
Research Status of Waste Heat Recovery in Aluminum Electrolysis	GUO Lei, MA Qiong, WEN Jiahang, ZHENG Dong, LI Wanli(98)
Analysis and Countermeasures of Problems in the Automatic Control of Aluminum Electrolysis Production	CHEN Hulin, LUO Yingxing, ZHAO Cheng, JIANG Xiaoqiang, WANG Bo, LIU Tenglong(102)
Production Practice of Micro-Alloyed Steel EH36 for Offshore Oil Platform	HAO Zhiwei, LI Sheng, HAN Xiaoqiang(106)
Analysis and Remedial Measures of Unqualified Low Temperature Impact Performance of Thin Q460ME Steel Plate	JIANG Ying, XU Hua, DAI Lin(110)
Study on the Dynamic Behavior of Tissue Transformation During Heating and Solidification of 15CrMo Steel	YANG Chun, YANG Shaohui(113)
Analysis and Solution of the Causes of Abnormal Edge Waves During Strip Threading in Jiusteel CSP Mill	WEI Taoji, ZHANG Jiehao, WU Zhonglin, ZHAO Shengting(118)
The Control Measures of Grain Growth of 3003 Alloy Thin Stock for Casting-Rolling and Cold-rolling	CUI Yunlong, WANG Xiaogang, HU Yue, LIU Jianting, CHEN Bo(122)
Geochemical Characteristics of Lithologic Section and Prospecting Significance of Cu Deposit in the HeiGou Area, JingTai County, Gansu	LIU Yinxin(126)

Application & Technology

Implementation Status and Policy Recommendations for Pollution Discharge Permits in Gansu's Nonferrous Metal Industry	JIANG Li, YAO Guirong, ZHOU Ting, XU Guodong(131)
Analysis of The Influence of Heavy Metals on Soil From Atmospheric Dust in A Non-Ferrous Metal Smelting Base	WANG ding, ZHU Hong, GUO Xiaofang, ZHU guixian(134)
Research on Countermeasures for Promoting High Quality Development of Resource based Cities in Gansu Province through the Nonferrous Metallurgical New Materials Industry	ZHAO Kun, WANG Wenchang, LIU Weiliang, WANG Junhui, JIN Minghu, YU Hui(139)