

ISSN 1001-5108  
CN 51-1152/TF

# 四川冶金

3  
2013  
Vol.35 NO.3

SICHUAN METALLURGY

中国学术期刊网络出版总库收录期刊  
中国学术期刊(光盘版)收录期刊  
中文科技期刊数据收录期刊  
万方数据期刊网收录期刊  
维普资讯(VIP INFORMATION)收录期刊  
中国知网(CNKI)收录期刊  
美国化学文摘社(CAS)收录期刊



《四川冶金》编辑部

广告(投稿)热线:(028)86124286 | 网址: <http://scyj-journalserv.com>  
地址:成都市陕西街100号 | 邮编:610041 | 传真:(028)86138709  
电话:(028)86124286 | 电子邮箱:scyj1979@vip.163.com



9 771001 510003

万方数据

中国学术期刊网络出版总库收录期刊  
 中国学术期刊(光盘版)收录期刊  
 中文科技期刊数据收录期刊  
 万方数据期刊网收录期刊  
 维普资讯(VIP INFORMATION)收录期刊  
 中国知网(CNKI)收录期刊  
 美国化学文摘社(CAS)收录期刊

## 《四川冶金》编辑委员会

编委会顾问: 杨自力 涂铭旌(院士) 余自甦

编委会主任委员: 康 斌 周一平

编委会副主任委员:

成海涛 薛 辉 李社潮 廖禄华  
 王有来 罗裕厚

编委会委员:(以姓氏笔画为序)

王 劲 王维兴 王 熔 尹怀波  
 古隆建 吉布委哈 伍成波 李 勇  
 贺小平 饶文涛 赵克文 高家诚  
 晏 如 唐华应 章荣会 蒋 钧  
 滕建明 杜斯宏 王 戈

秘书: 李家毅

主 编: 康 斌

编辑部主任(副): 李家毅

美术编辑: 高 妹

实习编辑: 程海云

编辑出版: 《四川冶金》编辑部

国内发行: 四川省冶金情报标准研究所

地 址: 成都市陕西街 100 号

邮 编: 610041

电 话: (028) 86124286

广告(投稿)热线: (028) 86124286

传 真: (028) 86138709

E-mail: scyj1979@vip.163.com

网 址: <http://scyj.journserv.com> (试用)

国外发行: 中国图书进出口集团总公司

(北京 782 信箱 邮编: 100011)

印 刷: 成都蜀通印务有限责任公司

国际标准刊号: ISSN 1001-5108

国内统一刊号: CN 51-1152/TF

广告经营许可证: 5100004000826

出版日期: 2013 年 6 月

定 价: 7.00 元

# 四川冶金

Sichuan Metallurgy

主管: 四川省经济和信息化委员会 双月刊(公开发行) 2013 年第 3 期

主办: 四川省冶金情报标准研究所 第 35 卷第 3 期(总第 170 期)

协办: 四川省金属学会 1979 年 3 月创刊

## 目 次

### 钢铁冶炼

- 攀钢 200 吨转炉副枪 SDM 模型研究及应用…………… 杜利华(1)  
 应用相图理论指导高炉确定合理造渣制度…………… 韩晓东 车玉满(8)  
 鞍钢股份炼铁总厂近五年烧结生产的回顾与展望…………… 韩晓东(14)  
 电工钢生产中硫的控制…………… 杨森祥 郭莫荣 曾建华(18)  
 RH→LF 和 LF→RH 工艺生产管线钢增氮控制的比较…………… 王万金(23)  
 电弧炉强化用氧工艺研究…………… 冯文全 邓本山 苏雄杰等(26)  
 攀钢半钢炼钢终点自动控制技术研究  
 ……………… 杨森祥 黄德胜 梁新腾(29)

### 冶金焦化

- 提高真空碳酸盐脱硫装置运行效果措施探讨…………… 赵 磊(34)  
 提高攀钢捣固焦炉干熄焦率的技术措施…………… 马成香(39)

### 冶金设备

- 日立传动系统在攀钢西昌 2030 mm 冷连轧机上的应用…………… 郑世林(44)  
 斩波调速在发电厂引风机上的应用…………… 钟 毅(52)  
 组合型耐腐蚀喷头在脱硫烟道喷淋系统中的应用研究…………… 向顺尧(56)

### 节能环保

- 沉钎废水蒸发结晶液回收硫化钠工艺及其污染治理  
 ……………… 房景燕 刘 文 王 薇(59)  
 烧结烟气脱硫烟道泄漏原因分析及处理对策…………… 刘尧成(63)  
 臭氧催化氧化深度处理生化出水中试研究…………… 潘 敏(67)  
 我国钢铁渣综合利用现状及发展方向  
 ……………… 秦玲玲 晁润宏 房景燕(71)

### 其 他

- 工程机械用履带钢 23MnB 热处理工艺研究…………… 陈小龙(74)  
 攀成钢脱盐水工程改进探讨…………… 席克刚 李中华 杜 幸(78)

### 信息

- 首钢股份前 3 季亏 3.91 亿亏损额同比上升(17) 宝钢不锈钢冷轧厂 TCO 降  
 本取得实效(33) 中国炼钢用废钢量十年首现负增长(43) 鞍钢建设输出设  
 备管理维护技术(62) 淡水河谷 40 年累计向中国出口铁矿石 11 亿吨(62)  
 加拿大探究动态相变对 MFS 值的影响(77) 美国研究一种高强合金钢性  
 能(81) 新材料常温常压下可捕获并转化二氧化碳(82) 李新创: 2014 年国  
 内粗钢产量将突破 8 亿吨(82) 加拿大魁北克发现丰富稀土资源(82)

## Contents

### Iron and Steel Smelting

- Research and Application of SDM Model of 200t Converter Sublance in Pangang Group ..... Du Lihua ( 1 )  
Application of Phase Diagram Theory on Confirm Reasonable Programme of Furnace Residue Making  
..... Han Xiaodong Che Yuman ( 8 )  
The Review and Expectation of Near Five Years Sinter Production in General Ironmaking Factory of Ansteel  
..... Han Xiaodong ( 14 )  
Control of Sulfur Content in the Production of Electric Steel  
..... Yang Senxiang Guo Dianrong Zeng Jianhua ( 18 )  
Comparison of Increased Nitrogen Control of Pipeline Steel Refining by RH→LF and LF→RH Process  
..... Wang Wanjin ( 23 )  
Study on Strengthening with Oxygen Process in Electric Arc Furnace  
..... Feng Wenquan Deng Benshan Su Xiongjie et al. ( 26 )  
Technical Research on Auto Control of Endpoint in Steelmaking by Semi steel in Pangang  
..... Yang Senxiang Huang Desheng Liang Xinteng ( 29 )

### Metallurgical and Coking

- Discussion on Improvement Measures of Operation Effect of the Vacuum Carbonate Desulphurization Device  
..... Zhao Lei ( 34 )  
Technical Measures of Improving Panzhihua Iron and Steel Tamping Coke Oven CDQ Rate  
..... Ma Chengxiang ( 39 )

### Metallurgical Equipment

- Application of Hitachi Drive System on the 2030 mm of Cold Rolling Mill in Panzhihua Iron & Steel Group  
..... Zheng Shilin ( 44 )  
Application of Chopped Wave Speed Regulation to Induced Draft fan in Power Plant ..... Zhong Yi ( 52 )  
Research on Combination Type Corrosion Resistant Nozzle in the Application of FGD Spray System  
..... Xiang Shun Yao ( 56 )

### Productiontreatment of Energyfluids

- Production Technology and Pollution Control of Reclaiming Sodium Sulfide from Crystalline of Precipitating  
Vanadium Wastewater ..... Fang Jingyan Liu Wen Wang Wei ( 59 )  
Analysis of the Causes and Treatment Measures of the Flue Leakage for Sintering Flue Gas Desulphurization  
..... Liu Yaocheng ( 63 )  
Pilot Research on Advanced Treatment of Biochemical Water by Ozone Catalytic Oxidation ..... Pan Min ( 67 )  
The Comprehensive Utilization Status and Development Direction of China's Metallurgical Solid Wastes  
..... Qin Lingling Chao Liuhong Fang Jingyan ( 71 )

### Other

- The Heat Treatment Research on Engineering Machinery 23MnB Steel ..... Chen Xiaolong ( 74 )  
Discussion and Application on Integrated Water Purification for CSST Desalinated Water Project  
..... Xi Kegang Li Zhonghua Du xing ( 78 )

**Sponsors:** Sichuan Institution of Metalinformation Standard  
**Assist:** Sichuan Society for Metals  
**Competent authorities:** Sichuan Province Economic and  
Informatization Commission  
**Editorial staff:** Editorial department of 'Sichuan metallurgy'  
Mailing address: 100 Shanxi Street, Chengdu 610041,  
China  
**Editors in Chief:** Kang Bin  
**Deputy Director of Editorial Office:** Li Jiayi  
**Art Editor:** Gao Shu  
**Practice Editor:** Cheng Haiyun  
**E-mail:** scyj1979@vip. 163. com

**Printed by:** Chengdu Shu Tong Printing Co. ,LTD  
**Publisher:** Sichuan Institution of Metalinformation Standard  
Mailing address: 100 Shanxi Street, Chengdu 610041, China  
Telephone: (8628) 86124286 Fax: (8628) 86138709  
Public distribution

**Overseas general publisher:** China National Publishing Industry  
Trading Corporation  
Mailing address: 504 Anhuai, Anwai,  
P. O. Box 782, Beijing 100011, P. R.  
China  
Telephone: (8610) 64215031