

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

## 《四川冶金》编辑委员会

编委会顾问: 杨自力 涂铭旌 余自魁  
 编委会主任委员: 郑建华 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 袁熙志

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  
 腾建明 杜斯宏 王戈

秘书: 李家毅

主 编: 郑建华  
 副 主 编: 袁熙志  
 编 辑: 李家毅  
 美术编辑: 高姝  
 英文编辑(实习): 张允玲  
 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)86121164 86124286  
 广告(投稿)热线: (028)86121164  
 传 真: (028)86138709  
 电子信箱: scyj1979@vip.163.com  
 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: 2010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) 2010年第3期  
 主办: 四川省冶金情报标准研究所 第32卷第3期(总第152期)  
 协办: 四川省金属学会 1979年3月创刊

## 目 次

### 专论与探讨

- 攀钢 360 m<sup>2</sup> 烧结机达产达效技术攻关与效果 ..... 杜斯宏 谢俊勇 蒋大军等(1)  
 提高钒钛磁铁矿为主烧结矿强度的集成技术应用 ..... 何木光 蒋大军 张义贤等(7)  
 攀钢高炉入炉原料优化处理控制技术 ..... 张志刚 张远祥 王戈等(12)  
 2000 m<sup>3</sup> 高炉冶炼钒钛磁铁矿装料制度探讨 ..... 杜斯宏 曾华锋 王戈等(16)  
 攀钢高炉提高钒钛矿资源利用的思考 ..... 裴家炜(19)

### 技术改造与实践

- 攀钢高炉液压泥炮技术改造 ..... 薛文坦 刘树芳(23)  
 攀钢高炉捣固焦冶炼生产实践 ..... 王戈 刘勇(28)  
 钒钛磁铁矿烧结添加矿化剂生产实践 ..... 张义贤 何木光 李五洪等(31)  
 攀钢 360 m<sup>2</sup> 烧结机工艺、设计特点及生产实践 ..... 肖均 何木光 李程等(35)  
 提高攀钢高炉风温实践 ..... 张海军 王戈(39)  
 “全配料计算方法”的生产应用 ..... 李程 何木光 何斌(43)  
 2000 m<sup>3</sup> 高炉钒钛磁铁矿冶炼合理的上下部调剂 ..... 吴勇(47)  
 攀钢—高炉空料线降料面停炉操作实践 ..... 刘军 王戈(51)  
 攀钢—高炉强化冶炼实践 ..... 赵东辉(55)

### 试验研究

- 烧结二次混合机多速传动系统应用研究 ..... 何木光 郑家树 于天齐(58)  
 攀钢高炉炉前综合技术开发与应用研究 ..... 张远祥 杜斯宏 张志刚等(62)

### 自动控制与监测

- 施耐德 PLC 在攀钢钒新一号 360 m<sup>2</sup> 烧结机自动控制系统中的应用 ..... 唐 沛 杜斯宏 于天齐(66)  
 高炉料面红外摄像系统在攀钢的应用 ..... 吴 明(71)

### 节能减排

- 变频控制技术在攀钢炼铁高炉出铁场除尘系统的应用 ..... 唐 涌(75)

### 理化检验

- Al-CAS-PVA 三元体系光度法测定石灰石中的微量铝 ... 谷 俊(77)

### 企业管理

- 维修性物资存货管理的探讨 ..... 宋红岩(79)

**Contents**

**Experts Forum and Discussion**

- Technical Research and Result for Achieving Design Aim on 360 m<sup>2</sup> Sintering Machine at Pansteel CO.  
..... Du Sihong Xie Junyong Jiang Dajun et al. ( 1 )
- Intepration Technic Application of V - Ti Maqnetite Increase Sintering Intension  
..... He Muguang Jiang Dajun Zhang Yixian et al. ( 7 )
- Blast Furnace Feed Stock for Blast Furnace Optimization Control Technology in Pansteel  
..... Zhang Zhigang ZhangYuanxiang Wang Ge et al. ( 12 )
- The Discuss of 2000 m<sup>3</sup> Large Blast Furnace Smelting Vanadium - titanium Magnetite Mine About Charging System  
..... Du Sihong Zeng Huafeng Wang Ge et al. ( 16 )
- Thought on Using Vanadic - titanomagnetite Resource in Blast Furnace of Pansteel ..... Pei Jiawei ( 19 )

**Technical Transformation and Practice**

- Technical Transformation of Hydraulic Clay Guns in PanSteel Blast Furnace ... Xue Wentan Liu Shufang ( 23 )
- The Production Practice that Use Stamping Coke to Smelt at Pansteel BF ..... Wang Ge Liu Yong ( 28 )
- Production Practice of Adding Mineralization Agent in Vanadium - bearing Titanomagnetite Concentrate in Sintering Process ..... Zhang Yixian He Muguang Li Yuhong et al. ( 31 )
- Pangang 360 m<sup>2</sup> Sintering Machine Process Equipment Characteristics and Production Practices  
..... XiaoJun He Muguang Li Cheng et al. ( 35 )
- The practice of Improve Blast Furnace Blasting Temperature in Pansteel ..... Zhang Haijun Wang Ge ( 39 )
- "All Mix Proportioning Calculation Method" in Production ..... Li Cheng He Muguang He Bin ( 43 )
- 2000 m<sup>3</sup> Blast Furnace Smelting Vanadium - titanium Magnetite Reasonable Upper and Lower Parts Swap  
..... Wu Yong ( 47 )
- Operation Practice of Dropping Stockline and Blowing-out in No. 1 BF of Pansteel ... Liu Jun Wang Ge ( 51 )
- Practice on Strengthening Smelting of No. 1 BF in Pangang ..... Zhao Donghui ( 55 )

**Experimental Study**

- Sintering of Second drum Mixer Application of Multi - speed Transmission  
..... He Muguang Zheng Jiashu Yu Tianqi ( 58 )
- Blast Furnace Technology Development and Application of Integrated in Pansteel  
..... Zhang Yuanxiang Du Sihong Zhang Zhigang et al. ( 62 )

**Autocontrol and Monitoring**

- Application of Schneider PLC in Pansteel and Vanadium New 1<sup>#</sup> 360 m<sup>2</sup> Sinter Machine Autocontrol System  
..... Tang Wei Du Sihong Yu Tianqi ( 66 )
- The Application of Infrared Camera System of the Blast Furnace Top Surface in Panzhuhua Iron and Steel Co.  
..... Wu Ming ( 71 )

**Energy Saving and Emission Reduction**

- The Technology of Frequency Conversion Control in the PanGang Blast Furnace Casthouse ..... Tang Yong ( 75 )

**Physical and Chemecal Examination**

- Al - CAS - PVA Spectrophotometric Ternary System Determination of trace Aluminum in Limestone  
..... Gu Jun ( 77 )

**Enterprise Management**

- Discussion on the Inventorg Management of Maintenance Material ..... Song Hongyan ( 79 )

**Sponsors:** Sichuan Institution of Metalinformation Standard  
**Assist:** Sichuan Society for Metals  
**Competent authorities:** Sichuan Province Economic and Information Commission  
**Editorial staff:** Editorial department of 'Sichuan metallurgy'  
 Mailing address: 100 Shanxi Street, Chengdu 610041, China  
**Editors in Chief:** Zheng Jianhua  
**Associate Editors in Chief:** Yuan Xizhi  
**Editors:** Li Jiayi  
**Art Editor:** Gao Shu  
**English Editor:** Zhang Yunling  
**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