

# 炼钢

LIAN GANG

(双月刊 1985年创刊)

出版日期 2010年6月5日

中文核心期刊 冶金工业类核心期刊  
《中国金属文献数据库》核心收录期刊  
美国《剑桥科学文摘(CSA)》核心收录期刊  
美国《乌利希期刊指南》收录期刊  
第26卷·第3期·总第145期

主管单位: 武汉钢铁(集团)公司  
主办单位: 武汉钢铁(集团)公司  
中国金属学会  
编辑出版: 《炼钢》杂志编辑部

编委会名誉主任: 邵象华  
编委会主任: 殷瑞钰  
编委会副主任: 李文秀 苏天森  
潘荫华 蒋扬虎  
唐复平 崔健

编委会委员(按姓氏笔画排序):

马旺伟 文光华 王新江 邓开文  
史国敏 包燕平 刘良田 刘浏  
刘振清 许宏伟 许家彦 吕鹏  
朱立光 朱英雄 苏天森 李广厚  
李文秀 李永东 李凤喜 李建新  
沈静娟 杨春政 张大德 张若生  
张建平 邵象华 陈清泉 陈建军  
邹继新 林企曾 周宏 周建安  
郑贻裕 施军 殷瑞钰 唐复平  
唐恒国 夏杰勋 崔健 倪红卫  
萧忠敏 曾小平 曾兴富 董元饯  
潘荫华

主编: 萧忠敏  
编辑部主任: 李朝前

地址: 湖北省武汉市青山区  
冶金大道28号

邮编: 430080

电话: 027-86487772、86487773

传真: 027-86487773

E-mail: lgjb@vip.163.com

http://lg.sudainfo.com

国内发行: 湖北省武汉市报刊  
发行局

订 阅 处: 全国各地邮局

国内邮发代号: 38-377

国外发行: 中国国际图书贸易总公司  
北京市399信箱

国外发行代号: BM1662

发行范围: 公开发行

刊号: ISSN 1002-1043

CN 42-1265/TF

印刷: 长江空间信息技术工程有限公司  
(武汉)航测信息制印分公司

刊名题字: 殷瑞钰

广告联系人: 李朝前

广告热线: 027-86487773

本期责任编辑: 欧阳守忠

## 目 次

### · 专题论述 ·

关于转炉炼钢厂进一步节能减排的几点原则意见…………… 苏天森(1)

### · 生产实践 ·

底吹氩工艺在KR法铁水脱硫工序的应用

…………… 张成勇,陈寿红,王志雄,等(4)

双联炼钢法的研究与实践…………… 吕铭,胡滨,王学新,等(8)

转炉用碳质发热剂的开发与应用…………… 胡昌志,王林,熊银成,等(12)

300 t转炉闸阀式挡渣技术的应用…………… 于钦洋,陆永刚(15)

新建VD的技术特点及冶金效果…………… 王天瑶,麻晓光,赵保国(18)

不依赖LF精炼的脱硫工艺…………… 李军,李正荣,王平利(22)

LF快速造白渣工艺分析…………… 王新志,王三忠,宋素格,等(26)

轻压下技术在板坯连铸机上的应用…………… 蔡常青(30)

高拉碳法冶炼82B系列钢的生产实践…………… 姚志超,吕成洵(34)

应用烟气分析冶炼低磷钢的生产实践…………… 吴明,李应江,牛金印,等(37)

### · 试验研究 ·

45 t钢包底吹氩钢液流动的水模拟研究

…………… 常国平,李京社,唐海燕,等(42)

基于BP神经网络的VD过程温降预报模型

…………… 赵成林,张维维,李德刚,等(47)

湍流控制器对异型中间包夹杂物去除的影响

…………… 陈国军,雷洪,耿佃桥,等(51)

板坯连铸结晶器内流场的水模型实验研究…………… 王军,金百刚,殷浩(55)

### · 辅助技术、材料及设备 ·

无气化室喷枪长寿综合技术的研究与应用

…………… 欧阳德刚,陶晓林,邓品团,等(59)

炼钢除尘灰气力输送的高温问题与对策…………… 陈永乾(63)

### · 综述 ·

新型LF精炼渣深脱硫研究进展…………… 彭其春,徐欢,田俊,等(66)

国内转炉一次烟气除尘技术及其发展方向…………… 郭红,程红艳,陈林叔(71)

转炉污泥球团制造工艺的探讨…………… 颜根发,金永明,邢献炳,等(75)

### · 信息 ·

武钢拟在巴西合资建钢厂…………… (21)

节能建筑钢板与涂层钢板…………… (21)

---

**CONTENTS IN BRIEF**

• **Overview** •

A few fundamental views concerning further saving energy and reduction of emission  
in converter steel-making plant ..... SU Tian-sen(1)

• **Production Practice** •

Application of N<sub>2</sub> blowing on hot metal desulphurization of KR  
..... ZHANG Cheng-yong, CHEN Shou-hong, WANG Zhi-xiong, et al(4)

Study and production practice of double-combining steelmaking ..... LV Ming, HU Bin, Wang Xue-xin, et al(8)

Development and application of carbonaceous heat-generating agent  
for converter steelmaking ..... HU Chang-zhi, WANG Lin, XIONG Yin-cheng, et al(12)

Application of valve-type slag blocking technology in 300 t converter ..... YU Qin-yang, LU Yong-gang(15)

Technical characteristic and metallurgical effects of newly built VD  
..... WANG Tian-yao, MA Xiao-guang, ZHAO Bao-guo(18)

Desulphurization process independence on LF refining ..... LI Jun, LI Zheng-rong, WANG Ping-li(22)

Process analysis on white slag fast making technology in LF  
..... WANG Xin-zhi, WANG San-zhong, SONG Su-ge, et al(26)

Application of soft reduction technology in continuous casting machine ..... CAI Chang-qing(30)

Practice on refining 82B steel by high tapping carbon content  
..... YAO Zhi-chao, LV Cheng-xun(34)

Practice of refining ultra-low phosphorous steel by application of fume analysis  
..... WU Ming, LI Ying-jiang, NIU Jin-yin, et al(37)

• **Experiment study** •

Water modeling on fluid flow in a 45 t ladle with bottom argon blowing process  
..... CHANG Guo-ping, LI Jing-she, TANG Hai-yan, et al(42)

VD temperature-drop forecast model based on the BP neural network  
..... ZHAO Cheng-lin, ZHANG Wei-wei, LI De-Gang, et al(47)

Influence of turbulence inhibitor on removal rate of inclusion in a special-shaped continuous casting tundish  
..... CHEN Guo-jun, LEI Hong, GENG Dian-qiao, et al(51)

Water model investigation of fluid field in the mold of slab continuous caster in Ansteel  
..... WANG Jun, JIN Bai-gang, YIN Hao, et al(55)

• **Auxiliary Technology, Material and Facility** •

Research on the long life technology of lance without gasification chamber and its application  
..... OUYANG De-gang, TAO Xiao-lin, DENG Pin-tuan, et al(59)

High temperature problem in transferring the steel-making dust by pneumatic conveyor  
and countermeasure ..... CHEN Yong-qian(63)

• **Summarization** •

Current conditions of research on deep desulfurization of new LF refining slag  
..... PENG Qi-chun, XU Huan, TIAN Jun(66)

Technologies of removal of converter fume dust in China and its trend of development  
..... GUO Hong, CHENG Hong-yan, CHEN Lin-quan(71)

Discussion on technology of pellet formation with BOF waste sludge  
..... YAN Gen-fa, JIN Yong-ming, XING Xian-bing(75)

---

**Superintend by** Wuhan Iron & Steel Corporation  
**Sponsored by** Wuhan Iron & Steel Corporation  
The Chinese Society for Metals

**Edited & Published by**  
The Editorial Office of *Steelmaking*

**Editor in Chief** XIAO Zhong-min  
**Distributed by** China International Book Trading  
Corporation (P. D. Box 399 Beijing China)  
**E-mail:** lgjbjb@vip.163.com  
**http:** //lg.sudainfo.com