

中国冶金

ZHONGGUO YEJIN

第 27 卷 第 2 期

2017 年 2 月出版

(月刊 1991 年创刊)

名誉主任委员 殷瑞钰 翁宇庆

主任委员 洪及鄙

副主任委员 苏天森 刘 浏

委 员 蔡九菊 陈奎生 陈其安 崔 健 高 怀 康永林

李春龙 李 宏 李世俊 李士琦 李维国 李新创

刘 浏 刘 骁 吕 庆 毛新平 史东日 苏世怀

苏天森 唐复平 王剑志 谢建新 许家彦 杨晓东

余万华 张功焰 张泾生 张胜生 张 翔 张晓力

张兴中 赵先存 郑文华 邹继新 左 良

主 编 洪及鄙

常务副主编 苏天森

刊名题字 刘 洪
主 管 中国科学技术协会
主 办 中国金属学会
北京钢研柏苑出版有限
责任公司
主 编 洪及鄙
网 址 <http://www.chinamet.cn>
<http://www.zgyj.ac.cn>
编辑出版 北京钢研柏苑出版有限
责任公司
社 长 刘 骁
总编辑 邓陈虹
印 刷 北京科信印刷有限公司
国内发行 北京钢研柏苑出版有限
责任公司
编 辑 部
主 任 尚海霞
副主任 孔立军
编 辑 曹微言 魏 来
地 址 北京市海淀区学院南路
76 号
邮 编 100081
电 话 010-62181032
传 真 010-62185134
E-mail CM@chinamet.cn
发 行 部
联系人 魏 来
电 话 010-62181032
传 真 010-62185134
广 告 部
电 话 010-62183298
联系人 孔立军
手 机 18701011802
E-mail konglijun@vip.sina.com
联系人 高京慧
手 机 13520781328
E-mail gaojinghui803@126.com
广告经营许可证号 京海工商广字
第 8276 号
国内定价 20.00 元
刊 号 ISSN 1006-9356
CN 11-3729/TF

目 次

专家论坛

智能制造助力钢铁工业转型升级 李新创 1

技术综述

超低二氧化碳排放炼钢项目的进展与未来 严珺洁 6

专题研究

熔融气化炉内块煤裂解特性的差异化分析
..... 刘起航, 张亚楠, 折 媛, 吴 铿 12
钢渣替代烧结白灰的试验 马怀营, 裴元东, 潘 文 18
用风口耗氧量来评估某些高炉操作制度 项钟庸, 王筱留 22
磷、钛对含磷 IF 高强钢织构的影响 ... 王 瑾, 罗晓阳, 赵小龙, 张 梁 28
云铜铜渣还原熔分试验分析 何 鹏, 张 俊, 严定鑒 33
辐射管辊底式热处理炉数学模型的研究与应用 朱伟素 37

生产技术

碳质材料脱氧技术在转炉渣的应用 魏国立 41
基于轧辊凸度优化的冷轧平整机边浪控制技术 ... 孙珏璐, 林 潇, 张立元 45
热轧平整机组挫伤缺陷控制的研讨 张明生, 孙腾飞 50
LZ50 车轴钢边部增碳低倍缺陷的检验和分析
..... 李吉东, 韩培德, 王 烽, 任永秀, 贾元伟, 李建春 53

节能环保

钢铁厂烧结机主抽风机变频改造实践 贾鸿屹 57

企业管理

首钢京唐公司能环部设备管理浅析 代琳娜, 薛 岩 62
本钢构建先期介入 EVI 服务体系的探索
..... 王亚芬, 李志伟, 赵广东, 杜洪志 66

铁合金

高效合金烘烤在转炉炼钢中的应用
..... 张 东, 韩 宇, 李彦军, 房志琦, 袁 娜, 张兴隆 70
DCS 在大型硅钙电炉烟气余热发电系统中的应用
..... 李建国, 庞建明, 杨 林, 马永宁, 潘聪超, 王 磊 74

冶金科技英才

屈朝霞 (78)

冶金科学技术奖

大型轧机成套安装技术研究与应用 (79)
高性能工艺控制器 CCTS 的研制与应用 (80)

信息

..... (56)

征稿启事

..... (49)(77)

广告目次

..... (27)

CONTENTS

Expert Forum

Transformation and upgrading of steel industry supported by development of intelligent manufacturing LI Xin-chuang 1

Summarization of Technology

Progress and future of ultra-low CO₂ steel making program YAN Jun-Jie 6

Monographic Study

Differential analysis of lump coal pyrolysis characteristics in melting gasifier
..... LIU Qi-hang, ZHANG Ya-nan, SHE Yuan, WU Keng 12

Sintering experiment on replacing quicklime with steel slag MA Huai-ying, PEI Yuan-dong, PAN Wen 18

Evaluation of some blast furnace operation system with tuyere oxygen consumption
..... XIANG Zhong-yong, WANG Xiao-liu 22

Effect of P and Ti on texture of containing phosphorus high strength IF steel
..... WANG Jin, LUO Xiao-yang, ZHAO Xiao-long, ZHANG Liang 28

Experimental analysis of reduction and melting-separation for copper slag from Yunnan province
..... HE Peng, ZHANG Jun, YAN Ding-liu 33

Study and application of mathematical model for radiant tube roller-hearth heat treatment furnace ZHU Wei-su 37

Production Technology

Application of carbonaceous material deoxygenation technique in BOF slag WEI Guo-li 41

Control technology of edge wave based on optimization of roll profile convexity for cold rolling skin pass mill
..... SUN Jue-lu, LIN Xiao, ZHANG Li-yuan 45

Discussion on control of contusion defect of skin pass mill for hot strip ZHANG Ming-sheng, SUN Teng-fei 50

Inspection and analysis on edge carburization macroscopic defect of LZ50 axle steel
..... LI Ji-dong, HAN Pei-de, WANG Feng, REN Yong-xiu, JIA Yuan-wei, LI Jian-chun 53

Energy Saving and Environmental Protection

Main ventilation frequency transformation practice of sintering machine in steel plant JIA Hong-yi 57

Enterprise Management

Analysis of equipment management at energy and environment department of ShougangJingtang Corporation
..... DAI Lin-na, XUE Yan 62

Exploration on early vendor involvement (EVI) service system constructed in Bensteel
..... WANG Ya-fen, LI Zhi-wei, ZHAO Guang-dong, DU Hong-zhi 66

Ferro Alloys

Application of high efficiency alloy baking in converter steelmaking
..... ZHANG Dong, HAN Yu, LI Yan-jun, FANG Zhi-qi, YUAN Na, ZHANG Xing-long 70

Application of DCS in flue gas waste heat power generation system of large silicon calcium furnace
..... LI Jian-guo, PANG Jian-ming, YANG Lin, MA Yong-ning, PAN Cong-chao, WANG Lei 74

Metallurgy Talent

QU Zhao-xia (78)

Metallurgical Science and Technology Award

..... (79)(80)

Information

..... (56)

Contribution Wanted

..... (49)(77)

Contents of Advertisements

..... (27)

Manager China Association for Science and Technology

Sponsor The Chinese Society for Metals
CISRI Boyuan Publishing Co., Ltd.

Editor-in-Chief HONG Ji-bi

Network Address <http://www.chinamet.cn>
万方数据 <http://www.zgyj.ac.cn>

Printery Beijing Kexin Printing Co., Ltd.

Domestic Distribution CISRI Boyuan Publishing Co., Ltd.

Editor and Publisher CISRI Boyuan Publishing Co., Ltd.

Address No. 76 Xueyuan Nanlu, Beijing 100081, China

Tel +86-10-62181032; **Fax** +86-10-62185134

E-mail CM@chinamet.cn