

冶金能源

5

ENERGY FOR METALLURGICAL INDUSTRY

中钢集团鞍山热能研究院有限公司主办 双月刊 第31卷 第5期

2012



中钢集团鞍山热能研究院有限公司

SINOSTEEL ANSHAN RESEARCH INSTITUTE OF THERMO-ENERGY CO., LTD.

冶金用氧技术新成果



大锥体氧枪

中钢热能是国内最大、研发实力最强、专业化程度最高、从事冶金用氧技术开发与产品生产最早的企业，中国冶金用氧技术的专家。

☆ 大锥体氧枪—

大锥度的设计，陶瓷涂料喷涂枪身，有效防止氧枪粘钢，使用更安全，去渣更快捷；

锥体管采用无缝钢管整体一次热扩成型，为国内首创专利产品。

应用在鞍钢集团、首钢京唐钢厂等。



快换装置

☆ 氧枪快换装置—

先进的插接快速换枪，稳定的调枪控制，整个更换氧枪时间由三小时以上降到四十分钟以内。

完美的设计理念确保了快速炼钢工艺得以实现，为转炉炼钢各项指标的提高奠定了基础。应用在鞍钢集团、太钢、淮钢等。



新型锻压喷头

☆ 新型锻压喷头—

标准拉瓦尔喷孔的设计，使转炉的冶炼效果得到了较大的改善。应用在鞍钢集团、五矿营口中板等。



ISSN 1001-1617

09>



9 771001 161007

地址：辽宁省鞍山市鞍千路 301 号
电话：0412-5214478 / 5214755
传真：0412-5200032
邮编：114044

冶金能源

YEJIN NENGYUAN

双月刊·公开发行人·1982年创刊

第31卷第5期 2012年9月末出版

北京德晖炉窑有限公司

(专业炉窑生产商——技术合作, 诚征代理)

●陶瓷纤维及制品●炉窑内壁陶瓷纤维贴面块●纤维表面渗透型硬化剂●陶瓷高发射节能涂料●新型节能保温涂料●燃油(气)喷嘴●金属换热器●补炉料及各种不定型耐火材料●燃油助燃添加剂、乳化剂、乳化机、抑钎剂、降凝剂、油路净、绿色燃料●蓄热式喷嘴及蓄热式炉●工业炉设计及施工...

好消息: 最新推出喷吹和甩丝型陶瓷纤维及制品

地址\邮编: 北京 1224 信箱(102300) 电话\传真: (010) 82130195 89387127

手机: 13601119753

刊名题字: 戚元靖 原冶金工业部部长

主管主办: 中钢集团鞍山热能研究院有限公司

编辑出版: 《冶金能源》编辑部

地址: 辽宁省鞍山市鞍千路301号

邮编: 114044

电话: 0412-5222639

网址: <http://www.rdte.cn>

E-mail: yjny2003@yahoo.com.cn

主编: 罗文泉

责任编辑: 万雪

英文编辑: 万雪

印刷: 鞍山市华成印务有限公司

总发行: 国内鞍山市邮局, 国外
中国国际图书贸易总公司

订购处: 全国各地邮局

发行代号: 国内 8-146, 国外 BM8330

广告经营许可证: 210300300004

开户名: 中钢集团鞍山热能研究院有限公司

开户银行: 交行鞍山分行营业部

账号: 213311601018170069764

中文核心期刊

中国科技核心期刊

中国科学引文数据库统计源期刊

中国核心期刊(遴选)数据库

中文期刊数据库(SEIC)期刊

CNKI 中国期刊全文数据库期刊

目次

· 能源管理 ·

钢铁企业二氧化碳减排技术浅析 陈继辉 程旭(3)
炼钢节能减排发展循环生产工作实践

..... 刘道君 班渝萍 朱春荣等(7)

· 工艺节能 ·

高炉节能降耗生产实践 邱国兴 朱化朋 王子金(10)

高海拔地区干法除尘电除尘器设计要点 纪世昌(13)

高炉渣干式离心粒化实验研究

..... 张华 倪红卫 李先旺等(15)

· 热工理论 ·

混铁车保温改造效果评估 宋利明 姜华 荣军等(20)
“黑匣子”保温部分的模拟研究

..... 陈光 李朝廷 张鸿岭等(24)

艾奇逊石墨化炉炉温分布特性的

仿真研究 顾鹏翥 温治 豆瑞锋等(28)

高温散状物料强制冷却器模拟及优化 车帅 史学敏(33)

· 炉窑热工 ·

首钢京唐 2250 加热炉黑匣实验研究

..... 齐明光 王泽举 赵艳(36)

高、转炉煤气应用于蓄热式轧钢加热炉的特性研究

..... 宋中华 丁翠娇 欧阳德刚等(39)

转炉炉底上涨原因分析及防治实践 魏宝森(44)

· 回收利用 ·

铜冶炼渣的资源化利用 张体富 邓戈 解琦(48)

承钢提高转炉煤气回收率实践 郭景民 刘秀红(53)

· 动力节约 ·

煤气综合利用电厂设计中风机选型问题分析 李广伟(55)

· 测控技术 ·

热工测试中空气过剩系数计算方法的比较

..... 李强生 赵春竹 刘坤(57)

威金斯干式煤气柜活塞倾斜度在线监测系统

..... 潘莉(60)

· 技术信息 ·

工矿企业照明的节能措施 彭梅 曾晶晶(62)

ISSN 1001-1617
CN 21-1183/TK

定价: 每册 10.00 元

全年 60.00 元



北京天力源节能高科技有限公司

节能减排新技术 余热利用新设备

工业炉(加热炉,热处理炉,熔炼炉,高炉热风炉)蓄热空气换热器,煤气管道止回装置,煤气混合器,煤气排水器,换热器冲击波吹灰器,布袋除尘吹灰器,石油焦粉燃烧器,煤粉清洁燃烧器,放散火炬,喷射式蒸汽加热器等。

网址:www.bjtly.com.cn

地址:北京市海淀区玉树临钢锦园1区10号楼2-502 邮箱:bjtly@126.com

电话:010-56218456 手机:18610081037 传真:010-88437072

ENERGY FOR METALLURGICAL INDUSTRY (Bimonthly)

Vol. 31 No. 5 Sept. 2012

Contents

• Management of energy sources

Reducing technology of carbon dioxide in iron and steel enterprise Chen Jihui et al. (3)

Work practices of steelmaking with energy saving and emission reduction

and production cycle Liu Daojun et al. (7)

• Energy saving in process

Operation of reducing process energy consumption Qiu Guoxing et al. (10)

Design essentials of electrostatic precipitator in the high altitude area Ji Shichang (13)

Experimental study on dry centrifugal granulation for blast furnace slag Zhang Hua et al. (15)

• Theory of thermo - technology

Heat preservation improvement for torpedo car in Baosteel Song Liming et al. (20)

Simulation of the "black box" thermal system Chen Guang et al. (24)

Acheson graphitization furnace and the simulation of temperature distribution Gu Lijun et al. (28)

Simulation and optimizing on the cooling of high temperature balk cargo Che Shuai et al. (33)

• Thermo - technology of industrial furnace

Experimental study of "black box" on reheating furnace of the Shougang Jingtang steel

..... Qi Mingguang et al. (36)

Characteristics study on application of blast - furnace gas and converter gas

in regenerative heating furnace Song Zhonghua et al. (39)

Converter bottom rising causal analysis and control practices Wei Baosen (44)

• Recovery and utilization

Resource utilization of copper slag Zhang Tifu et al. (48)

Practice of increasing converter gas recovery Guo Jingmin et al. (53)

• Power saving

Analysis of type selection of fan in BFG comprehensive utilization power plant design ... Li Guangwei (55)

• Tech. of measure and control

Comparison of calculation formulas for excess air ratio in thermal test Li Qiangsheng (57)

On - line monitoring system design for piston inclination of Wilkins dry - tape gas tank Pan Li (60)

• Tech. news

Lighting energy saving measures of industrial enterprise Peng Mei (62)

Sponsor: Sinosteel Anshan Research Institute of Thermal - Energy Co., Ltd.
Editor/Publisher: "Energy for Metallurgical Industry" Editorial Department
Address: No. 301 Anqian Road, Anshan, Liaoning, China
Printing House: Anshan Huacheng Press Co., Ltd.
Distributor: Anshan Post Office
Subscription: All Post Offices in China (Code: 8 - 146)

《冶金能源》杂志编辑部保留本刊版权所有。未经书面许可,不得以任何形式复制、翻印、使用本刊的任何图文。

本刊支付给作者的稿酬中包括本刊电子版和网络版的著作权使用费。如作者不同意将文章收入此类数据库,请在来稿首页的显著位置作出书面声明,本刊将作相应处理。

ISSN 1001 - 1617

CN 21 - 1183/TK