



QK1856939

CHINA METALLURGY

中国冶金

中国金属学会会刊

中文核心期刊 中国科技核心期刊

美国《化学文摘(CA)》收录期刊

中国科协“期刊数字出版与传播建设项目”

ASPT《中国科学文献计量评价数据库》来源期刊

Vol.28

ISSN 1006-9356
CN 11-3729/TF

2018

11



航天级润滑保护

长城润滑油

冶金行业
设备润滑专家

专业润滑 创享价值

完备的“油、脂、液”产品线，包括卓力抗磨液压油、AE液压油、AP齿轮油等通用型润滑油产品，同时研发了连铸机润滑脂、轧辊轴承润滑脂、烧结机润滑脂、抗燃液压油、油气润滑油等满足冶金行业个性化需求的专用润滑产品。

丰富的配套和服务经验

与宝武钢铁、首钢、鞍钢、太钢等国内龙头冶金企业建立了长期战略合作伙伴关系。



官方微信



官方微博

降低润滑综合成本 为冶金行业量身订制润滑解决方案，降低设备运行成本，提高生产效率。

长城润滑油

中国石化·荣誉出品

中国石化润滑油有限公司 客户服务热线：400-810-9886 www.sinolube.com

中国金属学会 北京钢研柏苑出版有限责任公司 主办

中国冶金

ZHONGGUO YEJIN

第 28 卷 第 11 期

2018 年 11 月出版

(月刊 1991 年创刊)

名誉主任委员	干 勇	殷瑞钰	翁宇庆				
主任委员	赵 沛	副主任委员	王新江	赵栋梁			
委 员	曹建宁	储满生	杜 涛	郭爱民	何安瑞	李 宏	
	李德刚	李胜利	李新创	梁剑雄	吝章国	刘 骁	
	刘 宇	刘丰强	刘正东	刘自民	龙红明	罗海文	
	毛晓明	邵远敬	唐立新	田志红	王新江	王运国	
	王战民	王昭东	魏进超	薛正良	杨才福	杨景玲	
	杨晓东	余万华	曾加庆	张 杰	张兴中	赵 沛	
	赵栋梁	赵增武	郑文华	智建国	朱国森	朱立光	
主 编	王新江	副主编	曾加庆	刘 骁	罗海文		

刊名题字 刘 淇
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 王新江
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 魏 来
编 辑 曹微言
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 010-62183298/62181032
联系人 高京慧
手 机 13520781328
E-mail gaojinghui803@126.com
联系人 孔立军
手 机 18701011802
E-mail konglijun@vip.sina.com
广告经营许可证号 京海工商广字
第 8276 号
国内定价 30.00 元
刊 号 ISSN 1006-9356
CN 11-3729/TF

目 次

技术综述

硅锰渣在建筑材料领域的应用现状和发展方向

姬 军, 刘晓圣, 聂京凯, 张思奇, 王美娜, 倪 文 1

专题研究

京唐高炉高球比下含铁固废流重构解析

徐 萌, 张雪松, 吉立鹏, 霍吉祥, 骆振勇 5

首钢京唐焦化固废高效利用研究与应用分析

李玉清, 马 超, 严军喜, 闫立强, 彭军山 10

电炉粉尘锌元素回收利用基础分析

李 洋, 张建良, 袁 骧, 王 飞, 王桂林, 刘征建 16

超低碳深冲钢冶炼全流程中夹杂物分析

马汝成, 牛小超, 董中奇, 刘燕霞, 齐素慈, 徐海强 25

高温时效对铁素体不锈钢组织和性能的影响

陈安忠, 任娟红, 王军伟, 李玉峰 30

生产技术

柳钢 4 号 2 000 m³ 高炉炉役后期布料制度探索实践

雷发荣, 祝和利, 钱海涛 36

青岛特钢开炉经验及生产实践

王世达 40

H08A 焊条钢工艺及质量控制

邱 涛 45

提高 300 t 钢包滑板使用炉数的生产实践

王 崇, 黄财德, 张启东 50

装备技术

基于 BP 神经网络的干熄焦 CO 自适应控制系统

卢 敏, 邹 骏, 黄 斌 53

连续棒材生产线生产型钢产品的实践

唐丽娟 57

节能环保

基于 OxyCup 竖炉处理工艺的尘泥团块软熔性能

王桂林, 刘征建, 张建良, 袁 骧, 李 洋, 毛 瑞 61

冶金炉窑微孔陶瓷管收集粉尘的特性及润湿性

齐 振, 袁幸福, 边立愧, 谢珊珊, 于湘涛, 刘敬霞 67

首秦资源类固废综合回收利用实践

刘胜涛, 王 凯, 朱 利 73

硫酸渣煤基自还原制备铁颗粒试验

雷家柳, 赵栋楠, 操 昌 79

学会动态

冶金科学技术奖

煤质微观检测设备的创制与炼焦用煤快速选择技术的生产体系构建 (88)

钒钛磁铁矿大高炉超低硅钒冶炼集成技术与创新 (89)

征稿及征订启事

广告目次 (44)(87)(90)

著作权授权声明: 本刊所载文章版权归本杂志社所有。

CONTENTS

Summarization of Technology

Application status and development trend of silico-manganese slag in construction materials field
..... JI Jun, LIU Xiao-sheng, NIE Jing-kai, ZHANG Si-qi, WANG Mei-na, NI Wen 1

Monographic Study

Analysis of restructuring on ferrous solid waste stream for feeding large percentage of pellets to Jingtang BF
..... XU Meng, ZHANG Xue-song, JI Li-peng, HUO Ji-xiang, LUO Zhen-yong 5
Research and application analysis of efficient utilization of solid waste in Shougang Jingtang
..... LI Yu-qing, MA Chao, YAN Jun-xi, YAN Li-qiang, PENG Jun-shan 10
Basic analysis on recovery and utilization of zinc in EAF dust
..... LI Yang, ZHANG Jian-liang, YUAN Xiang, WANG Fei, WANG Gui-lin, LIU Zheng-jian 16
Inclusions in whole smelting process of low carbon deep drawing steel
..... MA Ru-cheng, NIU Xiao-chao, DONG Zhong-qi, LIU Yan-xia, QI Su-ci, XU Hai-qiang 25
Effect of high temperature aging on microstructure and properties of ferritic stainless steel
..... CHEN An-zhong, REN Juan-hong, WANG Jun-wei, LI Yu-feng 30

Production Technology

Exploration and practice of burden distribution system in later campaign stage of No. 4 blast furnace of 2 000 m³ in Liusteel
..... LEI Fa-rong, ZHU He-li, QIAN Hai-tao 36
Experience of blow-in and production practice of Qingdao Special Steel WANG Shi-da 40
Process and quality control of welding rod steel H08A QIU Tao 45
Production practice of improving use times of 300 t ladle slide plate
..... WANG Chong, HUANG Cai-de, ZHANG Qi-dong 50

Equipment Technology

CO adaptive control system of coke dry quenching based on BP neural network ... LU Min, ZOU Jun, HUANG Bin 53
Production practice of section steel in continuous bar production line TANG Li-juan 57

Energy Saving and Environmental Protection

Soft-melting property of dust briquettes based on OxyCup shaft furnace
..... WANG Gui-lin, LIU Zheng-jian, ZHANG Jian-liang, YUAN Xiang, LI Yang, MAO Rui 61
Characteristics and wetting of dust collected in metallurgy furnace by microporous ceramic tubes
..... QI Zhen, YUAN Zhang-fu, BIAN Li-kui, XIE Shan-shan, YU Xiang-tao, LIU Jing-xia 67
Practice on comprehensive recycling of solid waste resources in Shouqin Company
..... LIU Sheng-tao, WANG Kai, ZHU Li 73
Experiment on preparation of iron particle by coal based self-reduction of sulfur acid residues
..... LEI Jia-liu, ZHAO Dong-nan, CAO Chang 79

Society's Activities

..... (84)

Metallurgical Science and Technology Award

..... (88)(89)

Contribution Wanted and Subscription Announcement

..... (44)(87)(90)

Contents of Advertisements

..... (49)

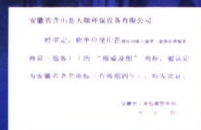
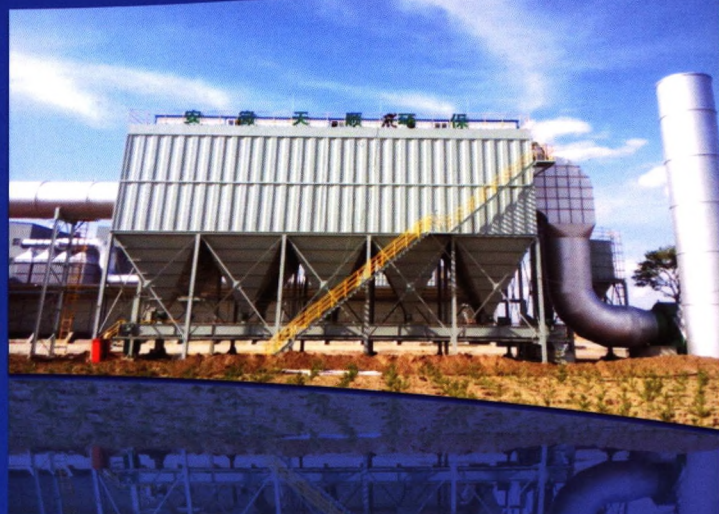
Manager China Association for Science and Technology
Sponsor The Chinese Society for Metals
CISRI Boyuan Publishing Co., Ltd.
Editor-in-Chief WANG Xin-jiang
Network Address <http://www.chinamet.cn>
<http://www.zgyj.ac.cn>

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



安徽天顺环保设备股份有限公司

天顺环保，尊重您的选择 保护环境，你我共同实现



天顺环保拥有一支优秀的创新、研发与管理团队，具有先进的技术和装备水平。公司重视产品的技术创新，拥有烟尘治理和袋式除尘方面的多项先进技术成果，在水泥、冶炼、钢铁、化工、城市垃圾处理等众多行业的烟气治理工作中取得成功，受到客户的一致好评。公司能够给客户提供性价比更高的产品及优质的售前、售后服务。更多信息请访问公司网站www.ahtshb.com。

地址：安徽省含山工业园区

电话：0555-4718877 / 4725678 / 13965678812 / 13696790879

网址：www.ahtshb.com

传真：0555-4718766

邮箱：ahtshb@sina.com

万方数据

ISSN 1006-9356



9 771006 935184