

美国化学文摘 (CA) 收录  
中文期刊全文数据库收录  
中国核心期刊数据库收录  
中国学术期刊综合评价数据库收录

# 天津冶金

TIANJIN YEJIN  
TIANJIN METALLURGY

Email: tjyjjz@126.com

刊号: ISSN 1006-110X  
CN 12-1200/TF

第1期 (2月) 总第237期

2022



ISSN 1006-110X



02>

9 771006 110222

万方数据 主办单位

天津市冶金集团 (控股) 有限公司

天津市金属学会

天津市冶金科技信息研究所



# 欢迎投稿

本刊投稿邮箱  
tjyzz@126.com

●承接冶金类广告●

## 编委会

主任委员:傅小平

副主任委员:

李家俊 许克亮 孙开明 潘贻芳

李善彬 刘玉全 王振武

委员:

王会清 龙平 刘喆 庄刚

孙继兵 王文喜 李树庆 刘华鹏

朱龙 徐言忠 付继成 刘技文

张旦天 丁文一 高禄 任义智

柴树满 刘永长 赵乃勤 彭会芬

王炳霞 卢建军 梁文 韩金玉

赵立成 杨文茜 王金祥 曹庆海

陈民芳 朱起云 冯春玲

## 编辑部

主 编:傅小平

广告制作:天津市冶金科技信息研究所

编辑、出版:《天津冶金》编辑部

发行单位:《天津冶金》编辑部

地 址:天津市和平区常德道 57 号

邮 编:300050

电话(传真):022-23319535

投稿邮箱:tjyzz@126.com

印 刷:天津中铁物资印业有限公司

刊 号: ISSN 1006-110X  
CN 12-1200/TF

广告经营许可证:120101019

出版日期:2022 年 2 月

定 价:8.00 元

天津市冶金集团(控股)有限公司 主 管

天津市冶金集团(控股)有限公司

双月刊 2022 年第 1 期

天 津 市 金 属 学 会

主 办

天津市冶金科技信息研究所

1981 年创刊(总第 237 期)

## 目 次

### 钢铁冶炼

兴澄 3200m<sup>3</sup> 高炉炉役中后期存在的问题及对策 ..... 郭 超(1)

日钢 15 号高炉长期经济护炉生产实践 ..... 王玉会,罗力,陶著钦,等(5)

钒钛烧结原料精确混配技术实践 ..... 别 威,闫林虎,柴亨睿(10)

烧结机系统密封性创新改造与实践应用 ..... 董云江,常 胜,李智勇,等(13)

高铝钢铸坯边部质量控制及研究 ..... 韩闯闯,周 钢,程 迪,等(18)

电炉炼钢烟气急冷过程的数值模拟 ..... 吴博威,周 良,林则全,等(20)

RH 精炼渣控制工艺研究 ..... 王勃超(24)

影响连铸板坯宽度命中率的因素与工业实践 ... 赵晓虎,温巨文,武晓阳,等(27)

提高钢包自开率的实践研究 ..... 武晓阳,王永强,赵晓虎,等(31)

大型角钢顶角开裂的原因分析和优化控制 ..... 李 阳(35)

### 压力加工

SPHD 冲压用钢热轧生产工艺及质量控制研究 ..... 刘金英,宋进英(38)

0Cr18Ni9DQ 不锈钢表面粗糙度对镜面抛光效果的影响分析 ..... 禹云龙(42)

直连型油套管接头结构设计与分析 ..... 郭 强(46)

### 机电设备

唐山不锈钢公司高炉槽上皮带运输机改造 ..... 刘 博(51)

桥式双斗轮取料机常见故障原因分析及解决办法 ..... 江振波(54)

### 理化检测与分析

SPHC 热轧带钢表面氧化铁皮缺陷观察与分析

..... 蒋 晨,张 韵,江海涛,等(58)

磨球用钢连铸圆坯纵裂问题分析与控制 ..... 高晓伟,路 珊,温国栋,等(63)

耐候角钢中 Al 元素分析影响因素研究 ..... 常 乐(66)

### 节能环保

焦化煤气脱硫系统优化生产技术攻关 ..... 蒲建龙(70)

### 其他

近十年中国生铁产量数据统计分析 ..... 常 凤,王来信(74)

《天津冶金》征订启事 ..... (9)

# TIANJIN METALLURGY(bimonthly)

Established in 1981

Feb. 2022 No.1 Total No.237

## CONTENTS

### Sponsored by:

Tianjin Metallurgy Group Co.,  
Ltd.

Tianjin Metal Academy

Tianjin Metallurgical Science &

Technology Information

Research Institute

### Chief Editor:

FU Xiao-ping

### Advertisement Made by:

Tianjin Metallurgical Science &

Technology Information

Research Institute

### Edited & Published by:

《Tianjin Metallurgy》Editorial

Department

### Address:

No.57 Changde Road, Heping

District, Tianjin

Postcode: 300050

Telephone: 022-23319535

Fax: 022-23319535

E-mail: tjyzz@126.com

Price: RMB 8.00

Journal code: ISSN 1006-110X  
CN 12-1200/TF

### IRON AND STEEL SMELTING

- Existing problems and countermeasures in the middle and later stage of Xingcheng 3200m<sup>3</sup> blast furnace service ..... GUO Chao(1)
- Production practice of long-term economic furnace protection for No.15 blast furnace of Rigang ..... WANG Yu-hui, LUO li, TAO Zhu-qin, etc.(5)
- Practice of precise mixing and batching technology of vanadium titanium sintering raw materials ..... BIE Wei, YAN Lin-hu and CAI Heng-rui(10)
- Innovative transformation and practice application of tightness of sintering machine system ..... DONG Yun-jiang, CHANG Sheng, LI Zhi-yong, etc.(13)
- Control and research on the edge quality of high aluminum steel slab ..... HAN Chuang-chuang, ZHOU Gang, CHENG Di, etc.(18)
- Numerical simulation of flue gas quenching process in electric furnace steelmaking ..... WU Bo-wei, ZHOU Liang, LIN Ze-quan, etc.(20)
- Study on control technology of RH refining slag ..... WANG Bo-chao(24)
- Factors affecting the width hit rate of continuous casting slab and its industrial practice ..... ZHAO Xiao-hu, WEN Ju-wen, WU Xiao-yang, etc.(27)
- Practical research on increasing the ladle self-opening rate ..... WU Xiao-yang, WANG Yong-qiang, ZHAO Xiao-hu, etc.(31)
- Cause analysis and optimization control of top corner cracking of large angle steel ..... LI Yang(35)

### PRESS WORKING

- Study on hot rolling production process and quality control of SPHD stamping steel ..... LIU Jin-ying and SONG Jin-ying(38)
- The analysis of the impacton mirror polishing effect caused by 0Cr18Ni9DQ stainless steel surface roughness ..... YU Yun-long(42)
- Structural design and analysis of flush connection type tubing and casing joint ..... GUO Qiang(46)

### ELECTROMECHANICAL EQUIPMENT

- Transformation of belt conveyor above blast furnace trough in the Tangshan stainless steel company ..... LIU Bou(51)
- Cause analysis and solutions of common faults of bridge type double bucket wheel reclaimer ..... JIANG Zhen-bo(54)

### PHYSICAL-CHEMICAL DETECTION AND ANALYSIS

- Observation and analysis of oxide scale defects on the surface of SPHC hot rolled strip ..... JIANG Chen, ZHANG Yun, JIANG Hai-tao, etc.(58)
- Analysis and control of longitudinal crack in continuous casting round billet of grinding ball steel ..... GAO Xiao-wei, LU Shan, WEN Guo-dong, etc.(63)
- Study on influencing factors of Al element analysis in weathering angle steel ..... CHANG Le(66)

### ENERGY SAVING AND ENVIREMENT PROTECTION

- Tackle key problems of optimizing production technology of coke oven gas desulfurization system ..... PU Jian-long(70)

### MISCELLANEOUS

- Statistical analysis of pig iron production data in China in recent ten years ..... CHANG Feng and WANG Lai-xin(74)

Subscription Announcement ..... (9)