



Q K 1 8 2 3 7 6 1

吉林省金属学会  
通化钢铁集团股份有限公司 主办

吉林冶金  
JILIN YEJIN

4

2016

内部资料 免费交流

# 吉林冶金

主管:吉林省金属学会  
主办:通化钢铁集团股份有限公司

## 编 委 会

主任:王涛

副主任:胡品 朴峰云

编 委: (按姓氏笔划为序)

王韶光 王德民

孙利军 朴峰云

刘维国 李永奎

李宜祥 吴 化

宋泽红 张成武

邹海辉 罗宝成

徐广平 蒋 青

薄淮聚 戴大森

主 编:王韶光

副 主 编:宋泽红

责任编辑:回云菲

## 生产实践

20钢轧制圆管坯穿管外折缺陷分析与工艺控制.....

.....陈丽娟 王晓春 齐晓峰 1

高碳铬轴承钢GCr15全氧含量控制的工艺实践 ..... 张洪刚 5

通钢普板钢种LF炉精炼轻处理工艺实践 .....

.....刘伟俊 王晓春 付冠宇 8

制管用碳素结构钢ZG235的开发及应用 .....张 健 李松波14

转炉脱磷技术研究 ..... 李文研19

## 电气自动化

ZD6型电动转辙机不启动的常见电路问题分析与处理.....

.....周秀梅 耿成杰23

棒材线精整自动化系统控制原理及故障分析...于文泉 王仁军26

打包机控制系统及故障分析.....王 工 史青松30

电力变压器故障及处理.....丁 军 王志强34

转炉副枪事故提升变频器改造.....李智泉38

## 试验研究

ICP-AES法测定锰铁中硅元素 ..... 马 巍 王长柱41

**冶金机械**

煤气鼓风机的维护与保养.....董飞飞44

热板轧机辊缝楔形故障的控制.....李国军47

**其他**

依托环保标准化实施炼铁环保闭环管理...胡卫国 朴喜海50

编 辑：《吉林冶金》编委会

出 版：通化钢铁集团股份有限公司

发 行：通钢技术中心

地 址：吉林省通化市二道江区

邮 编：134003

电 话：0435-3794195

连续性内部资料出版物准印证

JN00-118

印 刷：通钢企业公司印刷厂

封二：《吉林冶金》征稿启事

封 页

吉 林 冶 金  
第 4 期  
2016 年 8 月 出 版

# CONTENTS

## Production Practice

Analysis on Formation of Outer Fold Defects of 20 Steel Tube and Process Control	Chen Lijuan Wang Xiaochun Qi Xiaofeng1
Process Practice for Total Oxygen Content Control of High Carbon Chromium Bearing Steel Gcr15	Zhang Honggang5
Process practice about LF refining furnace light treatment of general steel plate in TISCO	Liu WeiJun Wang XiaoChun Fu GuanYu8
Development and Application of Tube Making Carbon Structural Steel Zg235	Zhang Jian Li Songbo14
The research of dephosphorization technology in converter	Li Wenyan19

## Electrical Automation

Common circuit problems analysis and treatment for ZD6 type electric switch machine not starting	Zhou Xiumei Geng Chengjie23
Control principle and fault analysis of automatic finishing system for bar	Yu Wenquan Wang Renjun26
Banding Machine Control System and Fault Analysis	Wang Gong Shi Qingsong30
Power Transformer Faults and treatment	Ding Jun Wang Zhiqiang34
Transformation of inverter when the converter auxiliary gun accident increased	Li zhiquan38

## Testing Research

Determination of Silicon in Ferromanganese by ICP-AES method	Ma Wei Wang Changzhu41
--	------------------------

## Metallurgical Machinery

Maintenance of Coke-oven Gas Blower	Dong Feifei44
Control of roll gap wedge fault in hot strip mill	Li Guojun47

## others

Closed-loop Management of Ironmaking Depends on the Environmental Protection Standardization	Hu Weiguo Piao Xihai50
--	------------------------

# 吉林冶金

2016年 第4期

2016年8月出版