



Q K 1 9 2 6 2 5 2

ISSN 1003-4226

CN 41-1145/TG

CODEN JZHIEX

# 金属制品

METAL PRODUCTS

1972年创刊

3

第45卷

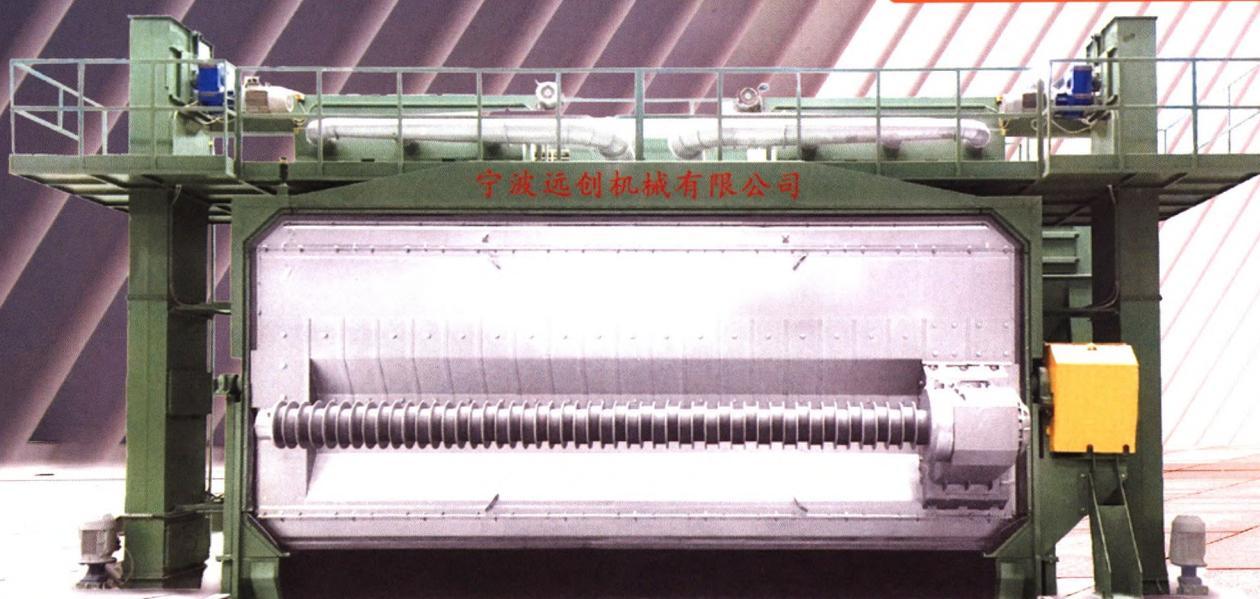
总第268期

2019-06

致力高端抛丸机械装备制造

专业·专注·专心

FC-CBM5500线材专用抛丸清理机



## 宁波远创机械有限公司



FC-SCBM4800单旋臂线材专用清理机



FARC-XC系列线材专用抛丸清理机



FARC-3800型线材抛丸专用清理机

地址：宁波海曙高桥新联路201号 电话：徐才滨 13738863885



06>

9 77100 数据 22199

中钢集团郑州金属制品研究院有限公司 主管、主办



## 目 次

### · 生产工艺技术研究 ·

- 超高强钢拉拔影响单丝扭转性能的相关因素 ..... 姚利丽,周志嵩,王 威,朱晨露,石荣珠,陈金彬(1)  
55CrSi淬回火弹簧钢丝奥氏体化相变规律研究 ..... 邢献强,菅军伟,武怀强(8)

### · 金属表面处理及热处理加工 ·

- 镀锌温度对桥梁缆索钢丝镀层组织的影响 ..... 安丰辉,张德勤,潘 东,黄 进(13)  
热镀锌钢丝生产线酸洗工艺改进 ..... 冯鑫亮(16)

### · 设备研制与应用 ·

- LZ12/500直进式拉丝机设计 ..... 杨 程,文 明,龚 励(20)

### · 原辅材料生产与应用 ·

- Q195 盘条轧制工艺改进 ..... 孟庆德,王志刚,钟名清(25)  
高速棒材倍尺剪控制原理及优化剪切 ..... 张 卓(27)  
GCr15罩式炉退火过程氮气流量控制方法改进 ..... 刘 强,王来福,李慎松,王立斌(30)  
冶金轧辊磨损辊面修复技术研究及应用 ..... 李亚军,赵太源,肖 莉,王正云(33)  
150 t 转炉铁水“一罐到底”系统研究与应用 ..... 郭永谦,田云生,孙 拓,申 斌(38)

### · 用户论坛与市场 ·

- 电梯曳引钢丝绳常见问题分析及改进 ..... 魏志远,高正凯,田常录(42)

### · 标准与检测 ·

- 压实股术语商榷与改进建议 ..... 秦万信,魏朝晖,张赞斌(47)

### · 其他金属制品 ·

- 汽车用超设计能力高强钢轧制仿真与实践 ..... 李 靖,郭世良,巫雪松,尚文浩,高 岩,刘万辉(52)  
组合型风力发电机组机舱吊具的研制 ..... 王文生,刘 赛(55)  
挤压比对 2014 铝合金组织及性能的影响 ..... 周九喜(58)  
[国内外信息] ..... (62)  
[广告索引] ..... (63)  
[简讯]编委变更启事(12) 《金属制品》2016—2018 年“济钢杯”优秀文章评选活动(19) 关于假冒网络平台代收代发论文进行诈骗的声明(24)

## CONTENTS

### • Production Technology Research •

- Influence of relevant factors on torsion performance of filament in ultra-high strength  
steel drawing ..... *Yao Lili et al(1)*
- Research of austenitizing phase transition law of 55CrSi quenching and tempering  
spring wire ..... *Xing Xianqiang et al(8)*

### • Metal Surface Treatment and Heat Treatment Processing •

- Effect of galvanizing temperature on microstructure of bridge cable wire coating ..... *An Fenghui et al(13)*
- Improvement of pickling process of hot-dip galvanized steel wire production line ..... *Feng Xinliang(16)*

### • Equipment Development and Application •

- Design of LZ12/500 straight drawing machine ..... *Yang Cheng et al(20)*

### • Production and Application of Raw and Auxiliary Materials •

- Improvement of Q195 wire rod rolling process ..... *Meng Qingde et al(25)*
- Control principle and optimum shearing of double-length shear for high speed bar ..... *Zhang Zhuo(27)*
- Improvement of nitrogen flow control method of GCr15 annealed process in bell-type  
furnace ..... *Liu Qiang et al(30)*
- Research and application of repairing technology for wear roll surface of metallurgical  
roller ..... *Li Yajun et al(33)*
- Research and application of 150 t converter hot metal tank-to-tank system  
technology ..... *Guo Yongqian et al(38)*

### • Consumer Forum and Market •

- Analysis and improvement of common problem of traction wire rope for elevator ..... *Wei Zhiyuan et al(42)*

### • Standard and Text •

- Discussion and improvement suggestion of compacted strand terms ..... *Qin Wanxin et al(47)*

### • Other Metal Products •

- Rolling simulation and practice of ultra limit specification high strength steel for automobile ..... *Li Jing et al(52)*
- Development of composite sling for wind turbine cabin ..... *Wang Wensheng et al(55)*
- Effect of extrusion ratio on microstructure and properties of 2014 aluminum alloy ..... *Zhou Jiuxi(58)*
- Internal and External Information • ..... (62)
- Advertisement Index • ..... (63)

## 电镀、热镀生产废水、废酸处理设备

**锦州红日镀锌设备有限公司  
日本平野环境工程株式会社**

**镀锌废水、废酸处理设备**

**废液成分：生产废水、废酸、电镀废液、废助镀液等。**

**满足：GB21900-2008 《电镀污染物排放标准》**

**GB/T 31962-2015《污水综合排放标准》**

**GB3096-2008 声环境质量标准**

**GB50054-2011 低压配电设计规范**

**废液成分：生产废水、废酸**

**处理结果：Fe 0.05 mg/L**

**Zn 0.02 mg/L**

**COD 50**

**pH 7-8**

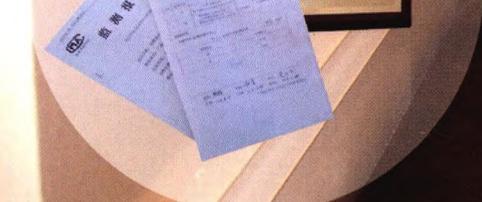
**处理成本：20 ~ 40 元 /t**

**固废量：10 t / 1 000 m<sup>3</sup>**

**公司：锦州红日镀锌设备有限公司**

**手机：13904065526**

**网址：<http://www.hrdxsb.com>**



**主要指标处理后的实测值：(mg/L)**

监测项目	监测前值	国家标准	监测后值	分析方法
化学需氧量 ( COD )	852	≤ 80	48.3	中铬酸盐法
氨氮	2 460	≤ 15	12	纳氏试剂光光度法
锌	1 170	≤ 1.5	0.48	原子吸收分光光度法
铬	23.8	≤ 1.0	0.03	火焰原子吸收法

**注：可以根据用户需求调整处理后的水质标准；**

**处理成本：24 元 /t；**

**固废量：10 t / 1 000 m<sup>3</sup>。**

**锦州市太和区桃园北里 10 号**

**电话：0416-5173598、13904065526、13941687884**

**传真：0416-5183000**

**公司网址：[www.hrdxsb.com](http://www.hrdxsb.com)**