

中国期刊方阵双百期刊 河南省自然科学综合质量一级期刊



Q K 1 9 0 4 9 7 4

ISSN 1003-4226

CN 41-1145/TG

CODEN JZHIEX

# 金属制品

METAL PRODUCTS

1972年创刊

第45卷  
总第266期

2019-02

1



努力打造金属制品行业国内一流、  
国际知名的科技型企业



中钢集团郑州金属制品研究院有限公司

中钢集团郑州金属制品研究院有限公司



02>

9 771003 422199  
万方数据

中钢集团郑州金属制品研究院有限公司 主管、主办

## 目 次

### · 企 业 管 理 ·

- 披荆斩棘不畏艰 创新发展争一流 ..... 毛海波(1)

### · 生 产 工 艺 技 术 研 究 ·

- 1 960 MPa 30 mm 8 × K36WS - PWRC(K)钢丝绳研制 ..... 惠 磊,马 凯,孙 冠,王 强(5)

- 载人索道用牵引钢丝绳生产工艺研究 ..... 张宗前,朱俊云(11)

- 1 960 MPa 悬索桥主缆索股长度精度控制及验证 ..... 金 芳,张海良,顾庆华,黄冬芳(16)

- 微分几何在钢丝绳空间建模的应用 ..... 沈志军,于渊博,李亚平(26)

### · 弹 簧 材 料 与 工 程 ·

- Ø6.5 mm 55SiCr淬回火弹簧钢丝滞后断裂研究 ..... 邢献强,菅军伟,董 峰(30)

- 弹簧钢62Si2MnA带钢边部翘皮缺陷分析与改进 ..... 李 军(35)

### · 原 辅 材 料 生 产 与 应 用 ·

- 低碳钢盘条表面氧化铁皮质量分析 ..... 田伟阳,吴东明(39)

- 150 t LF炉深脱硫工艺实例分析 ..... 田云生,赵天阳,孙 拓(42)

### · 用 户 论 坛 与 市 场 ·

- 锌铝合金镀层钢丝主缆索股耐腐蚀性能研究 ..... 黄冬芳,张海良,顾庆华,斯晓青(46)

### · 标 准 与 检 测 ·

- 桥梁缆索用钢制品国际标准研制 ..... 任翠英(52)

- 金刚线基线用钢丝标准化研究 ..... 王宝玉,闵学刚,郑川川,沈献民(56)

- 钢丝绳残余应力检测及分析 ..... 孙 文,孙 杰,朱维军,刘礼华(59)

### · 其 他 金 属 制 品 ·

- 镀锌家电板切边缺陷原因分析 ..... 李 靖,刘万辉,刘玉起,高 岩,孟凡通,戚金超(62)

- 《金属制品》征稿启事 ..... (65)

- [广告索引] ..... (66)

- [简讯]《金属制品》征订通知(25) 钢丝磷化生产技术资料汇编(29) 钢帘线生产技术资料汇编(29)

河南恒星科技股份有限公司招聘(38)

## CONTENTS

### • Business Management •

Without fear of difficulties and strive for first-class innovation and development ..... *Mao Haibo(1)*

### • Production Technology Research •

Development of 1 960 MPa 30 mm 8 × K36WS – PWRC(K) wire rope ..... *Hui Lei et al(5)*

Research of production technology of traction wire rope for manned cableway ..... *Zhang Zongqian et al(11)*

Control and verification of length precision of 1 960 MPa suspension bridge main  
cable strand ..... *Jin Fang et al(16)*

Application of differential geometry to space modeling of wire rope ..... *Shen Zhijun et al(26)*

### • Spring Materials and Engineering •

Research of diameter 6.5 mm 55SiCr quenched and tempered spring steel wire

delayed fracture ..... *Xing Xianqiang et al(30)*

Analysis and improvement of edge skin warping defect of spring steel 62Si2MnA strip ..... *Li Jun(35)*

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

Quality analysis of surface iron oxide scale on low carbon steel wire rod ..... *Tian Weiyang et al(39)*

Case analysis on deep desulfurization technology of 150 t LF furnace ..... *Tian Yunsheng et al(42)*

### • Consumer Forum and Market •

Research of anti-corrosion property of Zn – Al alloy coat steel wire main cable ..... *Huang Dongfang et al(46)*

### • Standard and Text •

Development of ISO standards on steel wire and its products for bridge cables ..... *Ren Cuiying(52)*

Research on standardization of steel wire for diamond line baseline ..... *Wang Baoyu et al(56)*

Detection and analysis of residual stress of wire rope ..... *Sun Wen(59)*

### • Other Metal Products •

Cause analysis on edge cutting defect of galvanized household appliance plate ..... *Li Jing et al(62)*

• Advertisement Index • ..... (66)

## 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)**