



Q K 2 0 4 9 9 0 0

ISSN 1003-4226

CN 41-1145/TG

CODEN JZHIEX

# 金属制品

METAL PRODUCTS

1972年创刊

第46卷  
总第276期

5

2020-10



无酸洗热镀锌铝/锌铝镁钢丝生产线



高速热镀锌钢丝生产线



燃气明火加热钢丝热处理炉



天然气加热/电加热镀锌炉



天津市工大镀锌设备有限公司  
TIANJIN GONGDA GALVANIZING EQUIPMENT CO.,LTD.

高效 节能 环保 无酸洗  
热镀锌/Galfan钢丝生产线



全国销售服务电话：4000-000-286 网址：[www.galvanize.com.cn](http://www.galvanize.com.cn)



10>

9 771003 422205

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

### · 综述 ·

- 无镀铜焊丝生产工艺装备及未来发展趋势 ..... 宋月,陈朝晖,杜春雨,郭七胜(1)

### · 生产工艺技术研究 ·

- 钢丝绳使用规范允许可见断丝数规律研究 ..... 沈志军,郭天印,秦万信,孙冠,鲁昭(4)

- 2 000 MPa 级斜拉桥用高强度钢丝开发 ..... 母俊莉,姚赞,江晨鸣(10)

- 1 770 MPa 级 Z 形热镀锌铝合金钢丝生产工艺探讨 ..... 喻仁云(15)

- Ø0.070 mm 金刚线母线生产技术 ..... 李树荣(18)

### · 金属表面处理及热处理加工 ·

- XG295NH 耐候钢丝退火过程增碳原因分析 ..... 赵广兴,侯凯元,郭利强,王凯辉,武海丽(21)

### · 标准与检测 ·

- 沪苏通大桥 2 000 MPa 级 Ø7.0 mm 锌铝合金镀层钢丝质量控制 ..... 祝灿文,周能作,薛花娟(24)

### · 原辅材料生产与应用 ·

- 斜拉索用高强度锌铝合金镀层钢丝用盘条技术研究 ..... 朱晓雄,王志刚,陈建峰,章盛,肖国豪(30)

- 降低 Ø5.5mm LX72A 盘条脱碳层深度的研究 ..... 李伟涛,程培亮(38)

- 石墨烯改性润滑剂在镀锌钢丝拉拔中的应用 ..... 徐红,堵国君,马水国,谢学锋,张春雷,刘礼华(41)

- 高速线材斯太尔摩线控冷工艺改进 ..... 王忠伟,花凌冬(45)

### · 设备研制与应用 ·

- LZ8/560 直进式拉丝机设计 ..... 杨程,文明,蔡乾岭(50)

### · 用户论坛与市场 ·

- 体育场支撑环索抗滑移性能研究 ..... 张海良,何旭初,汤亮,黄冬芳,斯晓青,金芳,冯军(53)

- 20Cr 与 Q460C 异种钢焊接工艺研究与应用 ..... 杨永强,欧阳建国,郑春雷(60)

- [广告索引] ..... (63)

- [简讯] 编委变更启事(40) PC 制品生产技术资料汇编(59)

## CONTENTS

### • Technical reviews •

Production process equipment of non-coppered welding wire and future development ..... *Song Yue et al(1)*

### • Production Technology Research •

Study on law of allowable number of visible broken wires in specification of wire rope ..... *Shen Zhijun et al(4)*

Development of high strength steel wire for 2 000 MPa grade cable-stayed bridge ..... *Mu Junli et al(10)*

Discussion on production process of 1 770 MPa grade Z - shaped hot-dip galvanized aluminum

alloy steel wire ..... *Yu Renyun(15)*

Production technology of diameter 0.070 mm steel wire for diamond wire ..... *Li Shurong(18)*

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

Cause analysis of carburization of XG295NH weathering steel wire during annealing

..... *Zhao Guangxing et al(21)*

### • Standard and Test •

Quality control of 2 000 MPa grade diameter 7.0 mm zinc aluminum alloy coating steel wire

for Shanghai Sutong bridge ..... *Zhu Canwen et al(24)*

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

Technical research of wire rod for high strength zinc aluminum alloy coated steel wire for

stay cable ..... *Zhu Xiaoxiong et al(30)*

Study on reducing decarburization depth of diameter 5.5 mm LX72A wire rod ..... *Li Weitao et al(38)*

Application of graphene modified lubricant to galvanized steel wire drawing ..... *Xu Hong et al(41)*

Improvement of high speed wire rod Stelmor line cooling process ..... *Wang Zhongwei et al(45)*

### • Equipment Development and Application •

Design of LZ8/560 straight wire drawing machine ..... *Yang Cheng et al(50)*

### • Consumer Forum and Market •

Research on anti-slip performance of stadium support ring cable ..... *Zhang Hailiang et al(53)*

Research and application of welding process between 20Cr and Q460C

dissimilar steel ..... *Yang Yongqiang et al(60)*

• Advertisement Index • ..... (63)



锦州红日镀锌设备有限公司

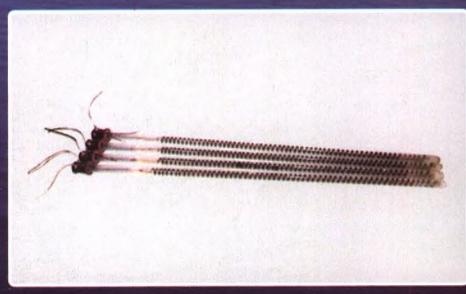
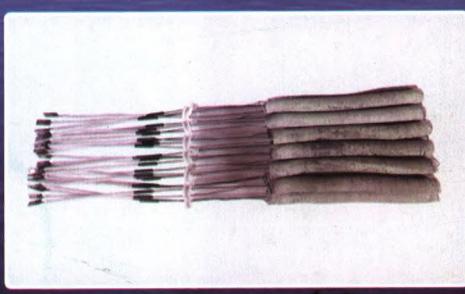
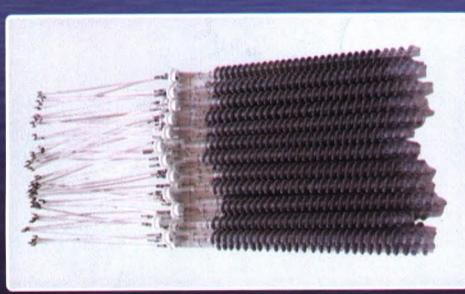
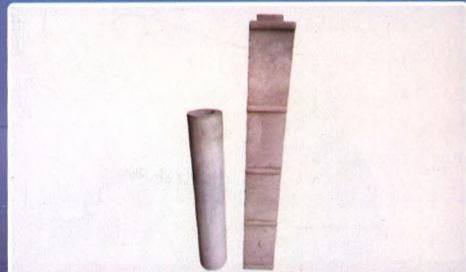
Jinzhou Hongri Galvanized Equipment Co., Ltd.

经过多年的实践与开发，本厂已经为诸多国内外客户设计并制造钢丝Galfan镀层、电镀等装备。设备由放线至收线所有环节均由本厂自行设计生产，可根据用户要求定制各种材质、丝径、产量的热镀锌、电镀锌成套设备。还可为用户配套各种规格的陶瓷压辊，及锌锅、磷化、皂化加热元件等所需的相关配件。

线材规格：Ø1.0~8.0 mm

穿丝数量：12~56根

能源：电、燃气



地址：锦州市太和区桃园北里10号 电话：0416-5173598 手机：13904065526 邮箱：rsea\_jz@163.com 网址：<http://www.hrdxsb.com>

国家标准连续出版物号：ISSN 1003-4226 广告发布登记证号：郑市监广发登字(2019)02-003号 国内定价：20.00元  
万方数据 CN 41-1145/TG