

热处理技术与装备

4

2016

第37卷

总第217期

RECHULI JISHU YU ZHUANG BEI

中国热处理行业协会会刊 江西省科学院应用物理研究所 中国热处理行业协会 主办



长炉集团
Chang lu Group

南京长江工业炉科技有限公司
(紫江炉业南京有限公司)

长炉集团：南京长江工业炉科技有限公司是研发设计制造各种工业炉、燃料炉和热处理设备的大型企业之一。自一九七五年建厂来，引进并消化吸收了欧美及国外著名炉子公司的先进技术，积累了丰富的设计制造经验，培养了一支较强的技术队伍和过硬的质量保证体系。

公司现占地面积为9.8万平方米，建筑面积8.2万平方米，现有员工392人，其中工程技术职称56人，固定资产3.5亿元。二〇〇四年公司被批准享有自营进出口资质，二〇一二年通过ISO9001；2008版国际质量体系认证与ISO14001；2004版国际环境管理体系认证。

公司主要产品有：新型无料筐辊棒式铝合金轮毂热处理生产线、悬臂式钢瓶固化炉、铝棒加热炉、铝线退火炉、辊棒式连续生产线、步进式连续生产线、推杆式连续生产线、铸链式连续生产线、网带式连续生产线、保护气氛钎焊炉、不锈钢光亮退火炉、立式铝合金固溶时效炉、大型井式渗碳炉、大型台车炉、钟罩炉、燃油燃气炉及各种标准、非标准工业热处理装备。

企业先后荣获江苏省明星企业、南京先进企业、文明企业，自九零年连续被评为重合同守信用企业、江苏省高新技术企业、中国热处理行业规范性企业、信誉等级AAA企业，是工商局免检企业，产品先后获得江苏省金牛奖、金马奖、国家机械部科技奖，产品销售往全国各地，并出口销往国外十几个国家。

公司始终坚持质量第一、用户至上的宗旨，愿以优质的产品、可靠的承诺、一流的服务来适应市场的竞争和国际经济全球化的需要。



品质，
创造价值

生产基地：南京市经济技术开发区仙新中路5号 邮编：210038 电话：025-85704170（直拨） 025-85704179/85704177（总机）

办公地址：南京市栖霞区甘家边东108号金港科技创业中心7幢401室 邮编：210046 邮箱：ncl@njcjd.com 传真：025-85704181 http://www.njcjd.com

万方数据

热处理技术与装备

RECHULI JISHU YU ZHUANGBEI

2016年第37卷第4期(总第217期)

2016年8月25日出版

本期责任编辑 袁晓月 朱景环 万珍珍

目次

理论研究

钢中贝氏体组织形态和亚结构(二) 刘宗昌, 计云萍, 任慧平 (01)

工艺研究

12Cr2Mo1V 钢筒节喷雾冷却热处理实践探索 宋宏威, 王 帅 (08)

零件加工应力及应力消除 蒋克全, 李智勇, 赵兴德 (11)

同步器滑动齿套锻件等温正火组织的研究 党小荔 (15)

纺丝箱体的焊后热处理工艺设计 申花玉 (20)

12Cr1MoVG 高压锅炉管冲孔拔伸工艺开发 徐淑芳, 陈 香 (23)

Cr2Ni4MoV 钢低压转子最终热处理参数与机械性能研究 申乐员, 郑馨秋 (26)

毛坯截面形状对 L 形截面异形环件轧制成形的影响 彭谦之, 李建军, 余三山, 朴学华, 张 强, 隆如军, 潘 勇, 周桂林, 刘克明, 李小龙 (30)

性能研究

热机械处理对 TZM 合金组织和性能的影响 宗立君, 周海涛, 丁洪波, 高风雷, 刘克明 (34)

结构钢成分对热变形淬火组织的影响 张红英, 陈浩时 (39)

材料及热处理工艺对大规模钢球压碎载荷的影响 王云广, 卫 峰, 孙 伟 (43)

失效分析

60Si2MnA 弹簧钢棒材断裂失效分析 郑宏伟, 王德炯, 王斌, 李秋志 (46)

35CrMo 无缝直管开裂成因分析 张 平, 杨 莉, 史 伟 (49)

泥浆泵凡尔座开裂原因分析 李金梅, 史 伟, 范伟国, 俄 馨, 谈 军 (53)

304 不锈钢钢管焊接断裂原因分析 刘 露, 韩克甲 (56)

设 备

1450 mm 热连轧机支持辊辊形优化设计 孟 静, 曹汉民, 刘 超, 徐日石 (58)

辊底炉常见质量问题及解决措施 曹盛强, 余凤智, 陈小玲, 周志乐 (62)

真空高压气淬炉冷却风机的选配 胡 勇, 吴伟明 (66)

专 栏

共晶凝固组织形态和扩散长大问题(二) 朱祖昌, 杨弋涛, 吴旭炜, 王 洪 (70)

会员园地

..... (77)

简 讯

..... (29, 33, 48, 52, 55, 69)

期刊基本参数: CN36-1291/TG * 1980 * b * A4 * 78 * zh * p * 10.00 * 7600 * 19 * 2016 - 04

主管单位 江西省科学院

主办单位 江西省科学院应用物理研究所

中国热处理行业协会

协办单位 南京摄山电炉总厂有限公司

北京航天万源科技公司工业电炉厂

出版单位 江西热处理技术与装备杂志社

地 址 南昌市上坊路 382 号

邮 编 330029

电 话 +86-791-88177687

传 真 +86-791-88177687 88176804

E-mail: rcljsyzb@126.com(投稿)

rcljsyzbagg@126.com(广告)

http://www.jxas.ac.cn

//www.chta.org.cn

国际标准连续出版物号: ISSN1673-4971

国内统一连续出版物号: CN36-1291/TG

出版日期 双月 25 日

创刊年份 1980 年

HEAT TREATMENT TECHNOLOGY AND EQUIPMENT

Vol. 37 ,No. 4 2016(Total No. 217)

Issue date : August 25 ,2016

CONTENTS

THEORETICAL RESEACH

Morphology and Substructure of Bainite in Steel (2) LIU Zong-chang, JI Yun-ping, REN Hui-ping (01)

PROCCS RESEACH

Practice Exploration of Spray Cooling Heat Treatment for 12Cr2Mo1V Steel Cylinder SONG Hong-wei , WANG Shuai (08)

Stress and Stress Relief during Parts Processing JIANG Ke-quan, LI Zhi-yong, ZHAO Xing-de (11)

Research on Isothermal Normalizing Microstructure of Synchronizer Sliding Gear Sleeve DANG Xiao-li (15)

Process Design of Spinning Box after Post Weld Heat Treatment SHEN Hua-yu (20)

Development of Punching and Stretching Process for 12Cr1MoVG High Pressure Boiler Tube XU Shu-fang, CHEN Xiang (23)

Study on Final Heat Treatment Parameters and Mechanical Performance of Cr2Ni4MoV Steel Low Pressure Rotor SHEN Le-yuan, ZHEN Xin-qiu (26)

The Effects of Section Shape of Blank on the Rolling Process of L-section Profiled Ring PENG Qian-zhi, LI Jian-jun, YU San-shan, PIAO Xue-hua, ZHANG Qiang, LONG Ru-jun, PAN Yong, ZHOU Gui-lin, LIU Ke-ming, LI Xiao-long (30)

PIAO Xue-hua, ZHANG Qiang, LONG Ru-jun, PAN Yong, ZHOU Gui-lin, LIU Ke-ming, LI Xiao-long (30)

PERFORMANCE RESEACH

Influence of Thermo-mechanical Processing on the Microstructure and Properties of TZM Alloy ZONG Li-jun, ZHOU Hai-tao, DING Hong-bo, Gao Feng-lei, LIU Ke-ming (34)

Effect of Structural Steel Composition on Thermal Deformation Microstructure ZHANG Hong-ying, CHEN Hao-shi (39)

Influence of Materials and Heat treatment Process on Crushing Load of Large Size Steel Balls WANG Yun-guang, WEI Feng , SUN Wei (43)

FAILURE ANALYSIS

Fracture Failure Analysis of 60Si2MnA Spring Steel Bar Zheng Hong-wei, Wang De-jiong, Wang Bin, Li Qiu-zhi (46)

Causes Analysis of Cracking in 35CrMo Seamless Straight Pipe ZHANG Ping, YANG Li, SHI Wei (49)

Analysis on Cracking Cause of Valve Seat in Slush Pump LI Jin-mei, SHI Wei, FAN Wei-guo, E Xin, TAN Jun (53)

Reason Analysis on Welding Fracture of 304 Stainless Steel Pipe LIU Ru, HAN Ke-jia (56)

EQUIPMENT

Optimal Design for the Shape of Backup Roll in 1450 mm Hot Mills MENG Jing, CAO Han-min, LIU Chao, XU Ri-shi (58)

Common Quality Problems and Solution Measures on Roller Hearth Furnace CAO Sheng-qiang, YU Feng-zhi, CHEN Xiao-ling , ZHOU Zhi-le (62)

Slection of Cooling Fan in Vacuum High-pressure Gas Quenching Furnace HU Yong, WU Wei-ming (66)

SEMINAR

Microstructures Morphology and Problems of Diffusion Growing for Eutectic Solidification(2) ZHU Zu-chang, YANG Yi-tao, WU Xu-wei, WANG Hong (70)

MEMBER'S FIELD (77)

BRIEF (29,33,48,52,55,69)

Competent Authority: Jiangxi Academy of Sciences

Sponsors:

Jiangxi Academy of Sciences Institute of Applied Physics

China Heat Treatment Association

Assistant Transact:

Nanjing Sheshan Electric Furnace Factory Co. ,Ltd.

Beijing Hangtian Wanyuan Science & Technology Co.

Industrial Furnace Co. ,Ltd.

Publisher:

Editorial Office of Jiangxi Rechuli Jishu Yu Zhuangbei

Address: 382 Shangfang Road, Nanchang, Jiangxi, China

Zip Code: 330029

Tel: +86-791-88177687

Fax: +86-791-88177687 88176804

E-mail: rcljczyb@126.com

rcljczyb@126.com(AD)

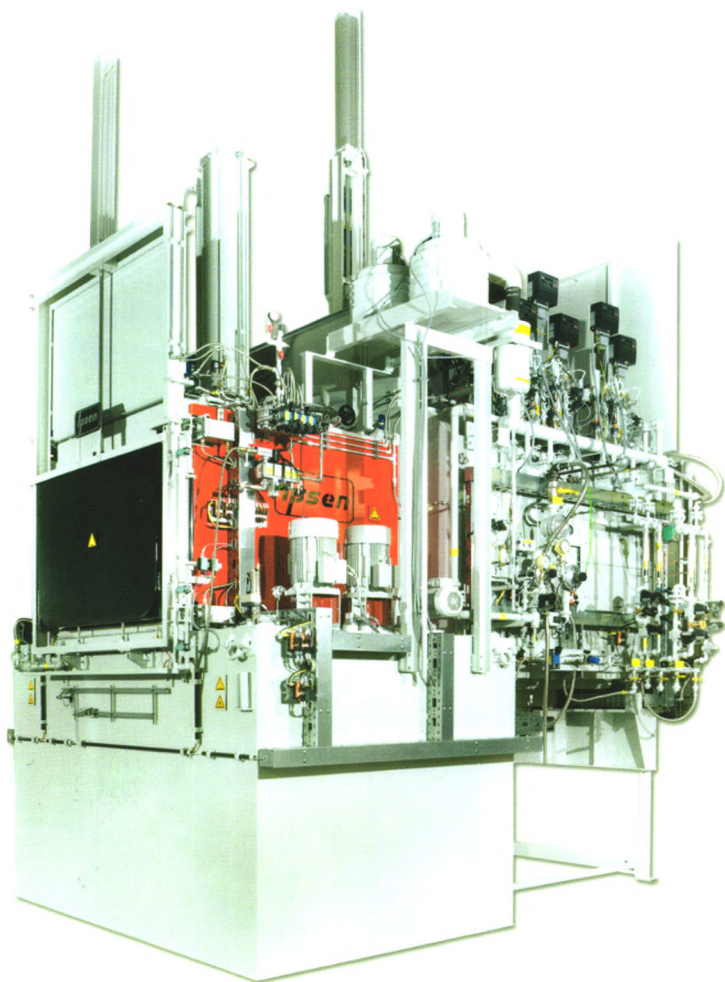
Http://www.jxas.ac.cn

//www.chta.org.cn

Start Publication: in 1980

Publish Date: 25th bimonthly

Code No: ISSN1673 - 4971, CN36 - 1291/TG



ATLAS

易普森全新ATLAS箱式多用炉, 新功能, 新升级, 性能全面提升。
可靠性、安全性更高, 运营成本更低, 交货时间、安装调试时间更短。

- 全新HybridCarb®“循环法”渗碳功能
- 全新全炉无水冷却系统
- SuperCarb®“超级渗碳”功能
- 全新装料平台导向系统
- 全新全气缸炉门升降系统
- 电器系统ASI-BUS总线控制
- 紧凑的炉体结构
- 灵活的炉型配置选项



MetaPro^S方形热区真空淬炉



MetaPro^R圆形热区真空淬炉



连续炉生产线



多用炉生产线

易普森工业炉(上海)有限公司
地址: 上海闵行区沧源路1300号
邮编: 200240
电话: 021-64352271
网址: www.Ipsen.com.cn
E-mail: ipsen@Ipsen.com.cn

售后服务电话: 400-920-2271

北京办事处
地址: 北京朝阳区东三环北路8号
亮马河大厦2座0332单元
邮编: 100004
电话: 010-65906260或65906261
传真: 010-65906259

重庆办事处
地址: 重庆市沙坪坝区小龙坎新街
49号自由康都B座
1916室
邮编: 400030

