

包钢科技

包钢集团

2011年

第十七卷

第11期

2011年11月



主任: 孟繁英

副主任: 任慧平 胡静

刘振刚 成永久

委员(按姓氏笔划排序)

王宏	王桂海	王锐钢	戈春刚
方斌正	田颖	白东坤	邹虎林
任志强	刘云	刘凤国	许延辉
李平	李军	李晓灵	李智丽
杨文海	杨军	吴旭东	何建中
宋海	张丽春	张怀军	陈林
陈革	周景涛	郝润宝	贺景春
倪鑫	郭俊宇	黄雅彬	黄焦宏
曹生彪	渠世平	梁正伟	崔桂梅
韩玉龙	智建国	曾永杰	温永清
谭心			

主管单位: 包头钢铁(集团)有限责任公司

主办单位: 内蒙古包钢钢联股份有限公司技术中心

编辑出版: 《包钢科技》编辑部

主编: 麻晓光

副主编: 李斌

邮编: 014010

地址: 内蒙古包头市昆区河西工业区包钢技术中心主楼B座603室

电话: 0472-2666065

E-mail: bgkj2005@126.com

印刷单位: 包钢印刷厂

发行方式: 邮发

发行单位: 中国邮政内蒙古分公司

邮发代号: 16-151

定价: 15.00元

国际标准刊号 ISSN 1009-5438

国内统一刊号 CN 15-1210/TF

❖ 专家论坛 ❖

J55 石油套管显微组织与冲击性能研究
..... 米永峰 刘玉荣 宋歌 吕婉姝 宋立民 罗忠辉(1)

❖ 生产实践与管理 ❖

包钢 120 t 转炉滑板挡渣技术的改进
..... 邵亮 宋超 刘佳旭 付岳 石龙(5)

大断面连铸坯碳元素偏析控制
..... 薛志强 许博超 刘佳旭 石龙 赵志东(9)

BT135VRE 钢级套管生产实践
..... 韩鹏 吕伟 杨世龙 张行刚(13)

提高大直径连轧机组芯棒使用寿命的措施
..... 林震 考然 郭冬青(16)

珠光体耐热钢顶杆焊接工艺研究
..... 罗玉章 刘健(20)

常温大胀形率车桥管的开发
..... 孙文秀 姜海龙 米永峰 姚晓乐 董珍 刘玉荣 王栋(23)

20MnV 液压缸筒用无缝钢管的开发
..... 姜海龙 陈林 张学颖 米永峰 姚晓乐 刘玉荣 郭智韬 宋江波(27)

低温工况用承重车桥管开发与应用
..... 姚晓乐 姜海龙 米永峰 孙文秀 刘玉荣 董珍 刘莉(31)

煤气环形加热炉智能燃烧系统改造
..... 蔺俐枝 王滨 马新宇 房旭(35)

❖ 品种质量与试验研究 ❖

12Cr1MoVG 锅炉用无缝钢管的金相组织分析
..... 马新宇 宋立民 吕婉姝 宋歌 裴福莉 韩海燕 褚胜伟(38)

BT-65MnRE 钢的 CCT 曲线测定与分析
..... 贾冬梅 米永峰 王昊 康虹 姜海龙 余泽金(41)

铬钼钢调质 C90 钢级小炉热处理制度研究
..... 宋歌 吕婉姝 刘玉荣 米永峰 马新宇(45)

P22 高压锅炉管热处理工艺优化研究
..... 郭志文 张行刚 姜海龙 刘玉荣 罗忠辉 贺钰(49)

Q345B 高压化肥管中魏氏组织消除的实践应用
..... 康虹 郭占飞 郭志文 姜海龙 詹飞 张程远(54)

大口径高压化肥设备用无缝钢管热处理工艺研究
..... 郭占飞 石晓霞 米永峰 李元军(58)

低碳中锰无缝钢管组织转变规律研究
..... 魏森 米永峰 石晓霞 姜海龙 张行刚 许博超(62)

❖ 设备与自动化 ❖

可控硅无触点功能在冶金起重吊车中的应用
..... 王志彬 郭利中 葛春忠(65)

中频熔炼炉常见电气故障及处理
..... 方飞 姚林 杨世龙(72)

管排锯主机锯切控制原理分析
..... 张文亮 王栋 史江欢(76)

接箍螺纹加工工艺的优化
..... 张海燕 胡海青 刘国辉 李小民 杨军(79)

新型刀具材料的研究现状
..... 杨军 张海燕 樊俊珍(82)

基于 ProCAST 的 V 型辊铸造过程模拟及工艺优化
..... 薛晓娟(86)

三辊连轧管机附加壁厚公差率研究
..... 高和平 林震 王增海 温博 白志峰 郭冬青(89)

❖ 其他 ❖

我国非标油套管开发应用现状及发展方向
..... 陈开鹏 石晓霞 米永峰 张行刚 詹飞(95)

SCIENCE AND TECHNOLOGY OF BAOTOU STEEL

(Bimonthly, starting issue in 1974)

Vol. 47, No. 3 (Serial No. 207),

June, 2021

Authority in Charge

Baotou Iron & Steel

(Group) Co., Ltd.

Sponsor

Technical Center of Inner Mongolia

Baotou Steel Union Co., Ltd.

Edited and Published by

Editorial Office of SCIENCE AND
TECHNOLOGY OF BAOTOU STEEL

Editor in Chief

Ma Xiao - guang

Associate Editor in Chief

Li Bin

Address Room 603, Technical
Center Building B, Hexi Industrial
Zone of Baotou Iron & Steel
(Group) Co., Ltd., Kun Dis-
trict, Baotou, Inner Mongolia Au-
tonomous Region, 014010, China

Tel 0472 - 2666065

E - mail bgkj 2005 @ 126. com

Printed by Printing House of Bao-
tou Iron & Steel (Group) Co., Ltd.

Issuing Mode Send by Mail

Issuer Inner Mongolia Branch
Co. of China Post

CONTENTS

Expert Forum

Study on Microstructure and Impact Property of J55 Oil Casing *Mi Yong - feng et al.* (1)

Production Practice and Management

Improvement of Slag Retaining Technology with Sliding Plate for 120 t Converter of Baotou
Steel *Shao Liang et al.* (5)

Control of Carbon Segregation in Continuous Casting Billet with Large Section
..... *Xue Zhi - qiang et al.* (9)

Production Practice of BT135VRE Steel Grade Casing *Han Peng et al.* (13)

Measures to Improve Service Life of Mandrel for Large Diameter Continuous Rolling Mill
..... *Lin Zhen et al.* (16)

Study on Welding Technology of Pearlitic Heat Resistant Steel Carrier Rod
..... *Luo Yu - zhang et al.* (20)

Development of Axle Tube with Large Bulging Rate at Normal Temperature
..... *Sun Wen - xiu et al.* (23)

Development of Seamless Steel Tube for 20MnV Hydraulic Cylinder ... *Jiang Hai - long et al.* (27)

Development and Application of Load - bearing Axle Tube for Low - temperature Working
Condition *Yao Xiao - le et al.* (31)

Retrofit of Intelligent Combustion System for Rotary Hearth Furnace with Gas
..... *Lin Li - zhi et al.* (35)

Quality of Variety and Experiment and Research

Analysis on Metallographic Structure of Seamless Tube for 12Cr1MoVG Boiler
..... *Ma Xin - yu et al.* (38)

Determination and Analysis on CCT Curve of BT - 65MnRE Steel *Jia Dong - mei et al.* (41)

Research on Heat Treatment Schedule of Hardening and Tempering C90 Steel Grade
Chrome - molybdenum Steel with Rangette *Song Ge et al.* (45)

Study on Optimizing Heat Treatment Process of P22 High Pressure Boiler Tube
..... *Guo Zhi - wen et al.* (49)

Practical Application of Eliminating Widmanstatten Structure in Q345B High Pressure Fertilizer
Pipe *Kang Hong et al.* (54)

Study on Heat Treatment Process of Seamless Steel Tube for Large - diameter High Pressure
Fertilizer Facility *Wu Zhan - fei et al.* (58)

Study on Law of Microstructure Transformation for Low Carbon Medium Manganese Seamless
Steel Tube *Wei Miao et al.* (62)

Equipment and Automation

Application of Noncontacting Function of Silicon Controlled Rectifier for Metallurgical Hoisting
Crane *Wang Zhi - bin et al.* (65)

Common Electrical Faults and Treatment of Medium Frequency Smelting Furnace
..... *Ma Yan - shun* (69)

Analysis on Control Principle for Sawing of Main Machine for Tube Gang Saw
..... *Fang Fei et al.* (72)

Discussion on Elimination Method of Internal Hexagonal Defect in Thick Walled Tube
..... *Zhang Wen - liang et al.* (76)

Optimization of Coupling Thread Processing Technology *Zhang Hai - yan et al.* (79)

Research Status of New Cutter Materials *Yang Jun et al.* (82)

Simulation and Optimization of Casting Process for V - type Roll Based on ProCAST
..... *Xue Xiao - juan* (86)

Research on Tolerance Rate of Additional Wall Thickness for Three - roll Mandrel Pipe Mill
..... *Gao He - ping et al.* (89)

Others

Development and Application Status and Development Direction of Non - standard Oil Casing in
China *Chen Kai - peng et al.* (95)