

《中国期刊全文数据库》、《中国核心期刊（遴选）数据库》、  
《中国学术期刊综合评价数据库》等全文收录

ISSN1009-5438

CN15-1210/TF

# 包钢科技

SCIENCE & TECHNOLOGY OF BAOTOU STEEL

2015

1

内蒙古包钢钢联股份有限公司技术中心主办

VOL.41



ISSN 1009-5438



9 771009 543010

万方数据

# 包钢科技

# 目次

BAO GANG KE JI

(公开发行,双月刊,  
1974年创刊,每双月25日出版)

2015年 第1期

第41卷(总第169期)

第五届编辑委员会

主任:孟繁英

副主任:赵殿清 潘 瑛

胡 静 孙淑兰

委员(按姓氏笔划排序)

刁东昌	于孟华	王 宏	王少军
王柏春	王桂海	王锐钢	井溢农
戈春刚	田荣彬	付国平	付国忠
邬虎林	刘 平	李 斌	李智丽
吴小原	吴旭东	何建中	宋常青
张 昭	张志宏	张秀梅	张晓光
陈 革	武 盛	岳平生	郎吉龙
柳 江	郝志忠	郝润宝	赵 亮
赵 强	段祥光	常瑞卿	梁正伟
董玉兰	智建国	温 贵	谭晓莲

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:智建国

副主编:李 斌 郑培新

责任编辑:郑培新 于 慧

编 辑:王 磊

发 行:于 慧

封面摄影:郎荣彪

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:0472-2186065

0472-2183081

传 真:0472-2183081

E-mail: bgkj2005@126.com

印 刷:包钢印刷厂

邮发代号:16-151

定 价:15.00元

广告许可证:1502001000397

刊 号:ISSN1009-5438  
CN15-1210/TF

## ※ 生产实践与管理 ※

- |                        |         |         |
|------------------------|---------|---------|
| 旋回破碎机缓冲料仓衬板改造          | 刘宝柱     | 苑胜权(1)  |
| 焦炉吸气管堵塞的原因分析及预防措施      | 曹明刚     | 罗鹏飞(4)  |
| 陶瓷膜过滤器在连铸废水处理中的应用      | 刘晓红     | 宁辉栋(7)  |
| Φ460 mm 无缝钢管作业区管排锯系统优化 | 李 炜 唐 伟 | 孟令涛(10) |
| 穿孔机出口毛管过渡萼条的改造         | 范永明     | 李佳瑞(14) |
| 高速线材轧机 Φ22 mm 盘条开发     | 雷 虎 张 丽 | 戈春刚(17) |
| 液压润滑介质的污染控制            | 李晓昆 方桂花 | 邵 婷(20) |

## ※ 品种质量与试验研究 ※

- |                        |         |         |
|------------------------|---------|---------|
| 蒙古高硫铁精矿生产球团矿的试验研究      | 白晓光     | 邬虎林(24) |
| 高炉炉料混装与层装的熔滴性能研究       | 韩淑霞     | 杜国萍(27) |
| 含硫易切削钢切削性机理与硫化物控制简述    | 王金龙 乔爱云 | 张行刚(30) |
| 610 MPa 水电用钢连续冷却转变行为研究 | 杨 雄     | 陈 林(33) |
| 钢轨内伤成因分析               | 谌智勇 白国君 | 董 方(36) |
| 石油套管螺纹表面处理磷化成膜机理与优化    | 王 璟     | 张琢晶(39) |
| ICP 测定矿石中二氧化硅含量的不确定度评定 |         | 周景涛(44) |
| 金相显微镜物镜放大倍数的测量不确定度评定   | 刘 莉 李智丽 | 白雅琼(48) |

## ※ 设备与自动化 ※

- |                            |         |         |
|----------------------------|---------|---------|
| 电液伺服系统在烧结机布料控制系统中的应用       | 高士臣 翁 莹 | 黄福明(50) |
| 高压变频调速系统在烧结主抽系统中的应用        | 胡冬梅     | 张卫东(53) |
| 桥式起重机主梁下挠变形的分析与修复          |         | 韩育文(56) |
| 包钢 2 250 mm 热轧生产线卷取温度模型的研究 | 江 杰 王 翔 | (60)    |
| TMEIC 控制技术在卷取机系统中的应用       | 齐 鑫     | 暴敏凯(63) |

## ※ 建筑与施工 ※

- |                |     |         |
|----------------|-----|---------|
| 直立炉本体耐火材料施工技术  | 王晓刚 | 陈 曦(68) |
| 顶承法静压钢管桩托换技术应用 | 郝军和 | 郝志敏(72) |
| 工程建设项目的全过程造价控制 |     | 董晓静(74) |

## ※ 循环经济 ※

- |                     |     |      |
|---------------------|-----|------|
| 包钢选矿厂干雾抑尘除尘系统的应用与效果 | 白海元 | (77) |
| 某污水处理厂工程沉淀池施工技术     | 冯卫平 | (80) |

## ※ 其它 ※

- |                       |     |      |
|-----------------------|-----|------|
| 基于卓越绩效管理的考核评价体系       | 潘 毅 | (84) |
| 基于财务机构的共享服务中心模式的优势    | 苏铁锋 | (88) |
| 基于双因素理论的高职院校学生教学满意度研究 | 李松汾 | (92) |
| 成本会计课程教学的探讨           | 王明霞 | (96) |

## ※ 信息 ※

- |    |  |      |
|----|--|------|
| 启事 |  | (13) |
|----|--|------|

期刊基本参数:CN15-1210/TF\*1974\*b\*A4\*98\*zh\*P\*¥15.00\*2000\*29\*2015-2



# SCIENCE AND TECHNOLOGY OF BAOTOU STEEL

( Bimonthly , starting issue in 1974 )

Vol. 41 , No. 1 ( Serial No. 169 ) ,

February , 2015

## Authority in Charge

Baotou Steel ( Group ) Corp.

## Sponsor

Technical Center of Steel Union Co.  
Ltd. of Baotou Steel ( Group ) Corp.

## Editor in Chief

ZHI Jian - guo

## Associate Editors in Chief

LI Bin

ZHENG Pei - xin

## Editor in Charge

ZHENG Pei - xin

## Editors

YU Hui

WANG Lei

## Distributor

YU Hui

## Art Director

LANG Rong - biao

**Printed by** Printing House of  
Baotou Steel ( Group ) Corp.

**Address** Editorial Office of  
SCIENCE AND TECHNOLOGY  
OF BAOTOU STEEL, Apt. 603,  
Technical Center Building, Hexi  
Industrial Zone of Baotou Steel  
( Group ) Corp. , Kun District,  
Baotou, Nei Monggol, 014010,  
China

**Tel** 0472 - 2186065

**Fax** 0472 - 2183081

**E - mail** bgkj 2005 @ 126. com

# CONTENTS

## Production Practice and Management

Reform of Cleading for Buffer Bin of Gyatory Breaker ..... LIU Bao - zhu et al. ( 1 )

Cause Analysis and Preventive Measures for Blockage of Air Intake Duct for Coke Oven  
..... CAO Ming - gang et al. ( 4 )

Applications on Filter with Ceramic Membrane in Effluent Treatment of Continuous Casting  
..... LIU Xiao - hong et al. ( 7 )

System Optimization of Frame Saw for Pipes in Work Zone of  $\Phi 460$  mm Seamless Tube  
..... LI Wei et al. ( 10 )

Reform for Transition Grate of Hollow Billet for Outlet of Puncher  
..... FAN Yong - ming et al. ( 14 )

Exploitation on  $\Phi 22$  mm Steel Wire Rod with High - speed Wire Rod Mill  
..... LEI Hu et al. ( 17 )

Pollution Control for Medium of Hydraulic Lubrication  
..... LI Xiao - kun et al. ( 20 )

## Quality of Variety and Experiment and Research

Experimental Study on Manufacturing Pellet with Mongolian High - sulfur Iron Ore Concentrate  
..... BAI Xiao - guang et al. ( 24 )

Study on Fusibility of Blast Furnace Burden with Mixed and Ordinary Loading  
..... HAN Shu - xia et al. ( 27 )

Summary on Mechanism of Machinability and Control of Sulfide for Sulphur Free - cutting Steel  
..... WANG Jin - long et al. ( 30 )

Study on Continuous Cooling Transformation Behavior of 610 MPa Steel Used for Hydroelectricity  
..... YANG Xiong et al. ( 33 )

Cause Analysis on Internal Defects of Rails ..... CHEN Zhi - yong et al. ( 36 )

Mechanism and Optimization of Phosphating Film for Surface Treatment of Thread for Oil Casing  
..... WANG Jing et al. ( 39 )

Evaluation on Uncertainties for Determining Content of Silicon Dioxide in Ore with Inductively  
Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry ..... ZHOU Jing - tao ( 44 )

Evaluation on Uncertainties of Measurement for Magnification of Objective for Metallurgical Microscope  
..... LIU Li et al. ( 48 )

## Equipment and Automation

Applications on Electro Hydraulic Servo System in Burden Distribution Control System of Sintering  
Machine ..... GAO Shi - chen et al. ( 50 )

Applications of High - voltage Adjustable Speed Drive System in Master Drawing System  
of Sintering ..... HU Dong - mei et al. ( 53 )

Analysis and Repair on Deformation of Downwarp for Main Beam of Bridge Crane  
..... HAN Yu - wen ( 56 )

Study on Coiling Temperature Model for Production Line of 2 250 mm Hot Rolling in Baotou Steel  
..... JIANG Jie et al. ( 60 )

Applications of TMEIC Control Technology for Coiler System ..... QI Xin et al. ( 63 )

**Architecture and Construction**  
Construction Technology of Refractory for Body of Vertical Retort ... WANG Xiao - gang et al. ( 68 )

Application for Underpinning of Static Steel Pipe Pile with Supporting Method  
..... HAO Jun - he et al. ( 72 )

Whole Process Construction Costs Control of Construction Projects ..... DONG Xiao - jing ( 74 )

**Circular Economy**  
Application and Effects for Dust - removal System by Dust Suppression with Dry Fog in Concentration  
Plant of Baotou Steel ..... BAI Hai - yuan ( 77 )

Construction Technology for Drain Trap of Project for a Sewage Plant ..... FENG Wei - ping ( 80 )

**Others**  
Assessment and Evaluation System Based on Performance Excellence Management ... PAN Yi ( 84 )

Superiority for Pattern of Sharing Service Center Based on Financial Institution  
..... SU Tie - feng ( 88 )

Study on Teaching Satisfaction of Students in Higher Vocational Colleges Based on Two - factor Theory  
..... LI Song - fen ( 92 )

Discussions on Teaching of Cost Accounting ..... WANG Ming - xia ( 96 )

