

STEEL ROLLING

ISSN QK1926125
CN11-2466/TF



3
2019

轧钢



技术咨询专线: 18305253997

江苏博际喷雾系统股份有限公司

JIANGSU BOJI SPRAYING SYSTEMS CO., LTD.

股票代码 "837956"

- 提供轧机冷却喷嘴、吹风喷嘴、除鳞喷嘴、轧机冷却系统、高压除鳞系统。
- 提供层流冷却、高密度层流冷却、中间坯冷却、层流均匀快冷、超快冷系统整体轧制冷却工艺解决方案。

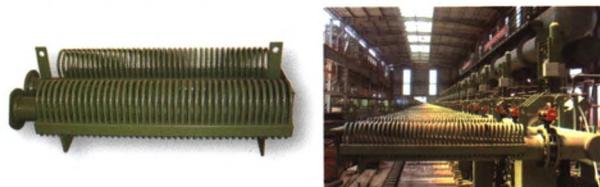
轧机冷却喷嘴、吹风喷嘴、除鳞喷嘴

轧机冷却系统、高压除鳞系统



层流冷却、高密度层流冷却系统

中间坯冷却系统



层流均匀快冷、超快冷系统 与武钢一钢轧合作对 1700 轧机均匀快冷技改已成功投入运行



- 国家高新技术企业
- 全国喷嘴标准化分技术委员会
- 全国守合同重信用企业
- 江苏省认定企业技术中心

电话 TEL: +86-514-86821475 80806608 80806610
传真 FAX: +86-514-86828555

网址 Http: www.boji.cn
电子邮件 E-mail: info@boji.cn

轧 钢

ZHA GANG

2019 年 第 36 卷 第 3 期

2019 年 6 月出版

双月刊 1984 年创刊 总第 228 期



敬请关注《轧钢》微信公众号

目 次

· 专家论坛 ·

超宽幅特殊钢中厚板连续热处理装备技术研发和应用 王昭东,李家栋,付天亮,李 勇,韩 钧(1)

· 研究与开发 ·

海洋柔性立管用钢的疲劳断裂行为 杨宁宁,高秀华,王鸿轩,张大征,杜林秀(6)

Q345NQR2 铁路用高强度钢板的开发 王 军,王 超,崔 强,唐春霞,武会宾(10)

中厚板轧机平面形状控制模型的优化与应用 檀丽静,张 帅,马有辉(14)

终轧温度对 Q420qENH 钢板组织性能的影响 譙明亮,史根豪,洪 君,王青峰(18)

TG480QZ 汽车传动轴用钢组织性能的研究 李斯文,张贵杰,胡德红,史秀满(22)

传统热连轧机轧制 1.0 mm 薄规格带钢的实践 李 伟,耿立唐,贾海超(25)

残余元素对高强无间隙原子钢磷化质量的影响 李光辉,张益龙,王自荣,李晓少,杨永刚,江海涛(29)

Zn-2.0%Al-1.5%Mg 合金镀层组织结构及性能研究 么玉林,宋志岗,梅淑文,李 旭(33)

铁素体-珠光体型非调质钢连续冷却转变的研究 孙 岩,安治国,张国涛,孙晓冉,赵中昱(37)

基于高斯过程构建钢轨轧制力模型的方法 陶功明,吴郭贤,朱华林,官旭东,刘自彩(42)

· 设计与改造 ·

棒材直接轧制工艺改造实践 李 杰,常金宝,郭子强,张俊粉,邢建军(47)

· 综 述 ·

薄板坯连铸连轧流程专利分析 何琴琴(51)

· 轧钢自动化 ·

热连轧带钢生产线计算机控制系统的研发与应用 陈 丰,杨子江,王庆军,李 旭,张殿华(59)

热连轧液压活套压力控制的改进 杨 平,杨 滋(66)

· 轧 钢 机 械 ·

钢铁企业设备编码体系的研究与实践 陈建华,于洪喜,高福强,张 金,张新涛,孟佳璇(70)

· 革新与交流 ·

SS400B 热轧带钢四次氧化铁皮成因分析及控制 雷 凯,汤化胜,李国宝,于 爽,杨贵玲(75)

薄带钢带头卷取褶皱分析与改进 王彦龙,吕 喆,张志杰,胡晓周,张立强,苗贺武(78)

超薄带钢穿带技术改进 沈福磊(81)

煤气中硫化氢含量对 610L 红色氧化铁皮的影响 张宏昌,姚 政,陈志桐,陈福兰(83)

高强钢酸洗机组卸卷松卷的改进 史素红,苗 旺(86)

冷轧处理机组刷洗系统的优化和应用 叶冬柏(90)

三线切分工艺生产 $\phi 18$ mm 热轧带肋钢筋的实践 沈克非,宋银年,赵海光,朱传清(94)

· 轧钢信息 ·

(17,41,74,85)

期刊基本参数:CN11-2466/TF * 1984 * b * 16 * 84 * zh * P * 40.00 * * 23 * 2019-06

STEEL ROLLING

Vol. 36 No. 3 2019 June 2019

Bimonthly Started Publication in 1984 Total No. 228

CONTENTS

• Specialist Forum •

Development and application of continuous heat treatment equipment and technology for ultra-wide special steel plate
..... WANG Zhao-dong, LI Jia-dong, FU Tian-liang, LI Yong, HAN Jun(1)

• Research & Development •

Fatigue fracture behavior of marine flexible riser steel
..... YANG Ning-ning, GAO Xiu-hua, WANG Hong-xuan, ZHANG Da-zheng, DU Lin-xiu(6)

Development of Q345NQR2 high-strength steel plate used for railway
..... WANG Jun, WANG Chao, CUI Qiang, TANG Chun-xia, WU Hui-bin(10)

Optimization and application of plan view patten control model for plate mill
..... TAN Li-jing, ZHANG Shuai, MA You-hui(14)

Effect of finishing rolling temperature on the microstructure and properties of Q420qENH plate
..... QIAO Ming-liang, SHI Gen-hao, HONG Jun, WANG Qing-feng(18)

Study on microstructure and mechanical properties of TG480QZ automobile driving shaft steel
..... LI Si-wen, ZHANG Gui-jie, HU De-hong, SHI Xiu-man(22)

Production practice of 1.0 mm ultra-thin strip in traditional hot rolling mill LI Wei, GENG Li-tang, JIA Hai-chao(25)

Effects of residual elements on the quality of phosphatic coating in high strength interstitial free steel
..... LI Guang-hui, ZHANG Yi-long, WANG Zi-rong, LI Xiao-shao, YANG Yong-gang, JIANG Hai-Tao(29)

Experimental study on microstructure and performance of Zn-2.0%Al-1.5%Mg alloy coating
..... YAO Yu-lin, SONG Zhi-gang, MEI Shu-wen, LI Xu(33)

Study on continuous cooling transformation of ferrite-pearlite non-quenched and tempered steel
..... SUN Yan, AN Zhi-guo, ZHANG Guo-tao, SUN Xiao-ran, ZHAO Zhong-yu(37)

A method of constructing rail rolling force model based on Gauss process
..... TAO Gong-ming, WU Guo-xian, ZHU Hua-lin, GUAN Xu-dong, LIU Zi-cai(42)

• Design & Reformation •

Reformation practice of direct rolling for bar and rod
..... LI Jie, CHANG Jin-bao, GUO Zi-qiang, ZHANG Jun-fen, XING Jian-jun(47)

• Overview •

An analysis of globe patents on thin slab continuous casting and rolling process HE Qin-qin(51)

• Automation of Steel Rolling •

Development and application of control system of hot continuous strip rolling line
..... CHEN Feng, YANG Zi-jiang, WANG Qing-jun, LI Xu, ZHANG Dian-hua(59)

Improvement of hydraulic looper pressure control of hot strip mill YANG Ping, YANG Zi(66)

• Machinery of Steel Rolling •

Research and practice of equipment coding system in iron and steel enterprises
..... CHEN Jian-hua, YU Hong-xi, GAO Fu-qiang, ZHANG Jin, ZHANG Xin-tao, MENG Jia-ni(70)

• Innovation & Interflowing •

Causes analysis of the fourth iron oxide scale in SS400B strip hot rolling process and its control measures
..... LEI Kai, TANG Hua-sheng, LI Guo-bao, YU Shuang, YANG Gui-ling(75)

Analysis and improvement of thin gauge strip head coiling fold
..... WANG Yan-long, LÜ Zhe, ZHANG Zhi-jie, HU Xiao-zhou, ZHANG Li-qiang, MIAO He-wu(78)

Technological improvement of the ultra-thin strip threading SHEN Fu-lei(81)

Influence of H₂S content in gas on red iron oxide scale of 610L strip
..... ZHANG Hong-chang, YAO Zheng, CHEN Zhi-tong, CHEN Fu-lan(83)

Improvement practice of high strength steel coil loosening in continuous pickling line SHI Su-hong, MIAO Wang(86)

Optimization and application of scrubbing system used in cold rolling line YE Dong-bai(90)

Practice of three-strand splitting rolling for ϕ 18 mm ribbed bar
..... SHEN Ke-fei, SONG Yin-nian, ZHAO Hai-guang, ZHU Chuan-qing(94)

• Steel Rolling Information •

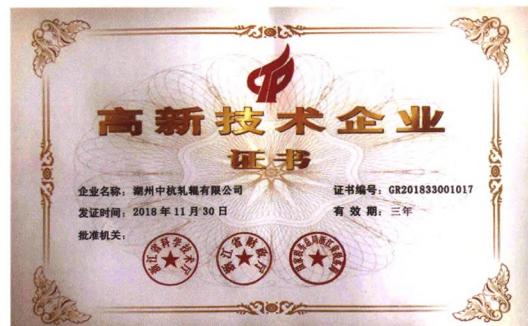
..... (17, 41, 74, 85)

湖州中杭轧辊有限公司

超越客户期望 创造内在价值

The strong and powerful road daily does not new goods come into the market
立足轧辊领域，做专做精、不断超越，引领业界！

高速钢轧辊及 中小轧辊生产基地



公司主要产品

- ◆ 离心复合高速钢轧辊HSD75-90
- ◆ 离心复合半高速钢轧辊HSD75-85
- ◆ 离心复合高硼钢轧辊HSD65-85
- ◆ 离心复合针状贝氏体球墨铸铁轧辊HSD65-85
- ◆ 离心复合高镍铬钼无限冷硬铸铁轧辊HSD70-85
- ◆ 离心复合高镍铬钼冷硬铸铁轧辊HSD70-85
- ◆ 离心复合珠光体球墨铸铁轧辊HSD50-65
- ◆ 离心复合中镍铬钼无限冷硬铸铁轧辊HSD60-75
- ◆ 离心复合中镍铬钼冷硬铸铁轧辊HSD65-75
- ◆ 离心复合CR4支撑辊HSD50-65
- ◆ 离心复合半钢轧辊HSD45-65
- ◆ 离心复合高铬钢轧辊HSD45-65
- ◆ 离心复合高铬铸铁轧辊HSD60-75
- ◆ 常法（静态）合金及半钢轧辊HSD45-65
- ◆ 常法（静态）石墨钢轧辊HSD45-65

产品规格：轧辊辊身直径 Φ 300~ Φ 1000MM、辊身长度300-1800MM

主要适用：高速线材、棒材、窄带钢、中宽带、型钢等轧机粗轧、中轧、精轧轧钢生产线。

董事长阮棉教携全体员工热诚欢迎新老客户前来考察洽谈

业务联系人：周巧芬

邮 编：313219

地 址：浙江省湖州市雷甸镇明珠大道228号

销售热线：0572-8686777、13600512272、13503251007

传 真：0572-8688678

邮 箱：13634142174@139.COM

国内刊号：CN11-2466/TF 邮发代号：82-869

广告许可证：京海工商广字第8276号 定价：40元

ISSN 1003-9996



9 771003 999196