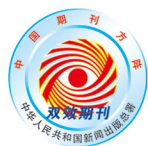


山东冶金



扫一扫，请关注山东冶金

SHANDONG METALLURGY



山东金属学会 主办

2020.5
Vol.42 No.5

高辐射覆层节能技术

杰能王[®] 纳米微米高温红外节能涂料

高辐射覆层节能技术是一项通过强化辐射换热，提高高炉热风炉热效率的节能减排技术，已在国内外80余家钢铁企业600余座高炉热风炉应用，提高蓄热体蓄热能力10%，综合折算降低煤气消耗5%，实现吨铁效益3元左右。

高炉热风炉格子砖或蓄热球表面涂覆红外节能涂料，属于慧敏科技的知识产权保护范围（ZL 2005 1 0043838.X）。

请尊重知识产权，侵权必究。



山东慧敏科技开发有限公司

电话：0531-88061276

网址：www.sdhmkj.com

邮箱：sdhmkj001@163.com

“中国期刊方阵”双效期刊
 全国冶金优秀期刊
 华东地区优秀期刊
 山东省优秀期刊
 山东省科协优秀科技期刊
 《中国学术期刊综合评价数据库》来源期刊

山东冶金

SHANDONG YEJIN
 双月刊
 (1979年创刊)
 第42卷(总第223期)
 2020年10月20日出版

《山东冶金》编辑委员会

顾问 殷瑞钰 翁宇庆 康义
 苏天森 黄金千 李新创
 主任 万鲁愚
 副主任 袁立宝 王兴强 金庆珍
 委员 (按姓氏笔画为序)
 王元顺 王文涛 王兴璞 石绍海 刘澄
 刘元意 刘永杰 刘远清 孙彤 孙浩
 吴晓峰 张元福 张殿英 张瑞堂 李丰功
 李丙来 李旭生 李胜利 李增强 杜显彬
 杨军 陈昌华 陈培敦 孟宪俭 祝桂合
 赵红军 袁厚之 袁培燕 梁凯丽 傅守滨
 温金德 董法龙 蔡国庆

主管 山东省冶金工业总公司
 主办 山东金属学会
 承办 山东省冶金科学研究院有限公司
 编辑出版 《山东冶金》编辑部
 主编 董法龙
 副主编 袁培燕
 责任编辑 崔明
 英文编辑 冯勇
 地址 济南市解放东路66号
 邮编 250014
 电话 0531-88593054, 88593055
 传真 0531-88593055
 电子信箱 sdjbjb@263.net
 sdjbjb@sina.com
 网址 http://www.dayejin.com
 印刷 济南景升印业有限公司
 发行范围 国内外发行
 连续出版物号 ISSN 1004-4620
 CN 37-1203/TF
 定价 10.00元
 鲁广发登字 3700005016号

目次

2020.5

·生产技术·	
山钢日钢2*5 100 m ³ 高炉合理操作炉型的形成与维护	邢英亮(1)
提高连铸直轧工艺连铸坯温度的途径探讨	张文旭,李沈毅,沈铁成,等(4)
42CrMo 钢阀体内孔表面裂纹缺陷分析	孙远伟,尹衍成(7)
提升转炉炉役期间铁水消化能力的实践	许建(9)
热风炉用新型容器钢板的试制开发	曹阳,李月,王月香,等(12)
履带销轴线切割开裂机理分析	王超,张琳琳,肖超,等(17)
40Cr 合金钢国内外标准技术指标的对比分析	张鹏,种法国,袁淑君,等(19)
·试验研究·	
冷轧轧制模型变形抗力优化实践	王卫远,孟庆军,范启庆(22)
某钛精矿还原焙烧制备还原铁粉和富钛料的试验研究	李伟,王雁,苑光国,等(25)
矿粉中的四种水分对球团生产的影响	郭会良,纪召毅,元磊,等(27)
齿轮钢接触疲劳寿命的研究	张学诚(31)
镍基高温合金真空感应熔炼过程研究	李化坤,马中钢,逯红果,等(33)
EGTA 滴定法测定硅钙钡合金中的钙、钡	董丙成(35)
X射线荧光光谱法测定锰硅合金中各组分含量	黄继发,徐鹏,刘巍(38)
·节能减排·	
烧结工程选择性烟气循环技术的应用	吴洪勋(40)
利用高炉冲渣水废热处理高盐废水可行性分析	韩继玉,吕学强,徐宝臣(44)
以热平衡为基础的能耗桥在加热炉上的应用	范新庆(46)
·信息化建设·	
钢铁冶金行业工控安全的研究	靖长续,付春刚,李春雷(50)
全自动取制样系统在原燃料进厂检验中的应用	李鹏芸(53)
AB PF750变频器DeviceLogix组件的编程应用	王巍,李雷洪(56)
检验检测实验室管理信息系统在冶金企业中的应用	齐长清,韩洁(58)
·经济管理·	
钢铁企业采购绩效评价体系的构建与实施	石瑞虎(61)
以新风险为导向创建三位一体审计新模式	董绪林(63)
新准则变化对企业财务信息化建设的影响	王勇(67)
·经验交流·	
烧结机机尾导料槽磨损原因分析及改进	王伟,于霞,刘近军(69)
中天钢铁公司5 [#] 高炉中修开炉达产实践	胡立党,史哲君(71)
泰钢提高75 t钢包使用寿命的生产措施	元传军,赵刚,何敏,等(75)
焦化循环氨水泵机械密封频繁失效故障分析	王德伟(76)
薄规格钢板轧制板形控制技术应用	李复磊(78)
现代数控机床的预防性维修策略探讨	杨来顺(79)
材料试验机同轴度的检测方法	李聪蔚(81)
·学会动态·	
2020年第八届炼铁对标、节能降本及新技术研讨会在江苏常州召开(6)	
2020年焦化行业智能炼焦、节能与超低排放技术交流会在太原召开(68)	
·信息园地·	
科技论文摘要写作要求(11)《山东冶金》征订启事(55)《山东冶金》征稿简	
则(82)	

[期刊基本参数] CN 37-1203/TF*1979*b*A4*82*zh*P*¥ 10.00*3000*31*2020-10

Shandong Metallurgy (Bimonthly)

October 2020

(Started Publication in 1979)

Vol.42 No.5(Total No.223)

Sponsor: Shandong Metallurgical Industry

General Company

Manager: Shandong Society of Metals

Organizer: Shandong Metallurgical Science

Research Institute Ltd.

Editor: Shandong Metallurgy Editorial

Department

Chief Editor: Dong Falong

Vice Chief Editor: Yuan Peiyan

Duty Editor: Cui Ming

English Editor: Feng Yong

Address: No.66 East of Jiefang Road,

Jinan, China

Postcode: 250014

Tel: 0531-88593054、88593055

Fax: 0531-88593055

E-mail: sdyjbjb@263.net

sdyjbjb@sina.com

http: //www.dayejin.com

Publisher: Shandong Society of Metals

Printer: Jinan Jingsheng Printing Co., Ltd.

Journalistic Code: ISSN 1004-4620
CN 37-1203/TF

CONTENTS

2020.5

·Production Technology·

Formation and Maintenance of Reasonable Operation Furnace Type of 2[#] 100 m³ Blast Furnace in Rizhao Company of Shandong SteelXING Yingliang(1)

Discussion on Ways to Increase the Temperature of Continuous Casting Slab in Continuous Casting and Direct Rolling ProcessZHANG Wenxu, LI Shenyi, SHEN Tiecheng, *et al*(4)

Analysis of Surface Crack Defects in 42CrMo Steel Body.....SUN Yuanwei, YIN Yancheng(7)

Practices to Improve Digestibility of Molten Iron during Converter ServiceXU Jian(9)

Development of New Type Container Steel Plate for Hot Air Stoves

.....CAO Yang, LI Yue, WANG Yuexiang, *et al*(12)

Analysis for Cracking of Track Pin in the Process of Wire-cutting

.....WANG Chao, ZHANG Linlin, XIAO Chao, *et al*(17)

Contrastive Analysis of Technical Indicator of Domestic and Foreign Standards for 40Cr Alloy Steel

.....ZHANG Peng, CHONG Faguo, YUAN Shunjun, *et al*(19)

·Test Research·

Optimization Practice of Deformation Resistance of Cold Rolling Model

.....WANG Weiyuan, MENG Qingjun, FAN Qiqing(22)

Experimental Study on Preparation of Reduced Iron Powder and Ti-Rich Material by Reduction Roasting of Titanium Concentrate

.....LI Yi, WANG Yan, YUAN Guangguo, FENG Jie, *et al*(25)

Effect of Four Kinds of Moisture in Ore Fines on Pellet Production

.....GUO Huiliang, JI Zhaoqi, QI Lei, XU Jiafeng, *et al*(27)

Study on Contact Fatigue of Gear SteelZHANG Xuecheng(31)

Study of Vacuum Induction Melting Process for Nickel-Based Superalloy

.....LI Huakun, MA Zhonggang, LU Hongguo, *et al*(33)

Determination of Ca and Ba in Si-Ca-Ba Alloy with EGTA Titrimetric Method

.....DONG Bingcheng(35)

Determination of Components in Ferromanganese-silicon by X-ray Fluorescence Spectrometry

.....HUANG Jifa, XU Peng, LIU Wei(38)

·Energy Saving and Pollution Reducing·

Application of Technology of Selective Waste Gas Recirculation in Sinter Plant ...WU Hongxun(40)

Feasibility Analysis on Treatment of High Salt Wastewater by Waste Heat from Blast Furnace Slag Flushing WaterHAN Jiyu, LÜ Xueqiang, XU Baochen(44)

Application of Energy Consumption Bridge Based on Heat Balance in Heating Furnace

.....FAN Xinqing(46)

·Information Construction·

Industrial Control Safety Research in Iron and Steel Metallurgy

.....JING Changxu, FU Chungang, LI Chunlei(50)

Application of Automatic Sampling System in Incoming Inspection of Raw Fuel.....LI Pengyun(53)

Programming Application of AB PF750 Inverter DeviceLogix Component

.....WANG Wei, LI Leihong(56)

Application of Management Information System of Inspection Laboratory in Metallurgy Industry

.....QI Changqing, HAN Jie(58)

·Economics Management·

Construction and Implementation of Purchasing Performance Evaluation System in Iron and Steel EnterprisesSHI Ruihu(61)

Create a New Triad Auditing Model Based on New RisksDONG Xulin(63)

The Influence of the Changes in Accounting Standards on the Construction of Enterprise Financial InformationizationWANG Yong(67)

·Experience Interflow·

Cause Analysis and Improvement of Abrasion of Tail Guide Tank for Sintering Machine

.....WANG Wei, YU Xia, LIU Jinjun(69)

Practice on Blowing-on of 5[#] Blast Furnace in Zhongtian SteelHU Lidang, SHU Zhejun(71)

Production Measures of Improving Working Life of 75 t Ladle in Taishan Steel

.....QI Chuanjun, ZHAO Gang, HE Min, *et al*(75)

Failure Analysis on Frequent Failure of Mechanical Seal of Ammonia Water Pump in Coking Cycle

.....WANG Dewei(76)

Application of Shape Control Technology of Thin Plate RollingLI Fulei(78)

Discussion on Preventive Maintenance Strategy of Modern NC Machine Tools ...YANG Laishun(79)

Testing Method for Coaxiality of Material Testing MachineLI Congwei(81)