

# 耐火材料

## REFRACTORIES

双月刊

美国《化学文摘(CA)》和《剑桥科学文摘》、荷兰Elsevier《斯高帕斯数据库(SCOPUS)》、俄罗斯《文摘杂志》等收录期刊



## 申江耐火机械

创新科技·行业先锋

- ✓ 混合物料的最佳均匀性
- ✓ 混合时间最短
- ✓ 磨损小
- ✓ 结构件维修少



- ✓ 倾斜式混炼机系列
- ✓ 行星式强制混合机系列
- ✓ 高速混练机系列
- ✓ 调压升降式混炼机系列
- ✓ 强力逆流式混炼机
- ✓ 强力逆流式造粒机系列
- ✓ 炮泥机、挤泥机系列
- ✓ 单锥、双锥混合机系列
- ✓ 压模机、模具系列
- ✓ 密练机、研磨机系列

建湖申江机械有限公司是国内专业生产新型耐火机械的民营企业，公司成立于2002年7月。企业以经营市场化、服务纵深化、管理科学化发展思路，实施科技领先专业、专业制造、规模经营、持续发展战略，积极推动技术创新和成果转化，目前企业拥有专利7项，在短时间内已成为国内耐火机械行业专业设备制造为领先者。

<http://www.sjnhjx.com>

地址: 江苏省建湖经济开发区永兴路188号

电话: 0515-86166698

传真: 0515-86166686

中钢集团洛阳耐火材料研究院有限公司 主管、主办

万方数据

2012 · 4

第46卷(总第308期)

## 目次

### 试验研究

- 241 复合添加剂对熔融石英陶瓷析晶的影响 ..... 卜景龙, 申书斌, 于立学, 王志发
- 244 黑箱模型方法及其在耐火材料工艺中的运用 ..... 王杰曾, 袁林, 叶亚红, 李鹏海, 王俊涛
- 249 水泥熟料及碱盐对方镁石-镁铝尖晶石砖的侵蚀行为 ..... 章道运, 肖国庆, 蒋明学, 师素环
- 254 MgO-C耐火材料受载损伤过程的声发射特性研究 ..... 赵尧杰, 王志刚, 刘昌明, 韩兵强
- 258  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ - $\text{SiO}_2$ 定形复合储能材料的制备及其性能 ..... 李爱菊, 王毅
- 262  $\text{SiO}_2$ 微粉加入量对 $\text{Al}_2\text{O}_3$ - $\text{SiC}$ -C出铁沟浇注料性能的影响 ..... 阮国智, 周少坤, 张智慧, 尹明强, 徐国纲
- 267 高热导率材料对蓄热室传热的影响 ..... 刘慧, 李亚冰, 陈文仲
- 270  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ 粉加入量对镁钙质中间包干式料性能的影响 ..... 高洪月, 张国栋, 游杰刚, 刘军
- 275 Si粉氮化法合成 $\text{Si}_3\text{N}_4$ - $\text{SiC}$ 材料 ..... 陈永强, 卜景龙, 陈嘉庚
- 278 原位生成非氧化物对刚玉基浇注料性能的影响 ..... 杜鹏辉, 于仁红, 王慧芳, 周宁生

### 开发应用

- 281 高温滑板润滑剂的研制与应用 ..... 赵彦杰, 王飞, 康海峰, 李飞, 余劲洪
- 285 电熔镁砂加入量对钢包用铝镁质透气砖性能的影响 ..... 崔庆阳, 毛晓刚, 李有奇, 吴林林
- 288 轻烧料消化工艺对白云石熟料烧结性能的影响 ..... 袁聪, 赵惠忠, 张寒, 吕培中, 朱济忠, 乔金贵
- 291 大强度脱硫搅拌器用耐火浇注料的改进 ..... 欧阳德刚, 罗巍, 罗安智, 胡清明, 张爱平
- 295 利用用后熔融石英水口制作组合式中间包包盖 ..... 施汉生, 姜兴辰

### 综合评述

- 298 武钢大型高炉主沟用浇注料的变革折射出的技术问题 ..... 徐国涛
- 303 耐火喷涂料的研究进展 ..... 张巍

### 标准·检测

- 309 GB/T 2608—2001《硅砖》标准修订概述 ..... 徐彩霞
- 312 耐火材料特异型制品耐压强度的制样和检测 ..... 郭腾飞, 王艳辉
- 314 气体置换法测定致密定形耐火制品显气孔率和闭口气孔率 ..... 黄青, 李楠

### 讨论·交流

- 316 济钢耐火材料公开招标采购实践 ..... 金文见, 丁维宁, 卢刚
- 319 镁质干式捣打料在超高功率电炉上的应用 ..... 李魁猛, 王艳春, 赵文成, 王伟

### 综合信息

用硅化石墨废料及含铝铬废料开发的多孔隔热浇注料(257); 使用沥青涂覆骨料的不定形耐火材料性能研究(266); 2011年全国耐火材料产量统计(277); MgAlON结合刚玉制品的埋粉烧结(280); 添加大量 $\text{Al}_4\text{SiC}_4$ 使含碳耐火材料致密化的研究(294); 2011年全国耐火原材料进出口贸易情况(302); 纳米添加剂对低碳MgO-C材料高温力学性能的影响(320)

## Main Contents

- 241** Effects of composite additives on crystallization behavior of fused quartz ceramics  
*Bu Jinglong, Shen Shubin, Yu Lixue, Wang Zhifa*
- 244** Black box modeling method and its application in refractories techniques  
*Wang Jiezheng, Yuanlin, Ye Yahong, Li Penghai, Wang Juntao*
- 249** Corrosion behavior of cement clinker and alkali salts to periclase-spinel bricks  
*Zhang Daoyun, Xiao Guoqing, Jiang Mingxue, Shi Suhuan*
- 254** Research on acoustic emission characteristics of MgO-C refractories during loading damage test  
*Zhao Yaojie, Wang Zhigang, Liu Changming, Han Bingqiang*
- 258** Preparation and performances of Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>-SiO<sub>2</sub> shaped composite energy storage material  
*Li Aiju, Wang Yi*
- 262** Effect of microsilica addition on properties of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SiC-C castables for iron trough  
*Ruan Guozhi, Zhou Shaokun, Zhang Zhihui, Yin Mingqiang, Xu Guogang*
- 267** Influence of materials with high thermal conductivity on heat transfer of regenerative chamber  
*Liu Hui, Li Yabing, Chen Wenzhong*
- 270** Effects of Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> powder additions on properties of magnesia-calcia dry materials for tundish  
*Gao Hongyue, Zhang Guodong, You Jiegang, Liu Jun*
- 275** Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>-SiC materials synthesized with nitridation of Si powder  
*Chen Yongqiang, Bu Jinglong, Chen Jiageng*
- 278** Effects of *in-situ* synthesized non-oxides on properties of corundum castables  
*Du Penghui, Yu Renhong, Wang Huijiang, Zhou Ningsheng*
- 281** Preparation and application of high temperature lubricant for slide plate  
*Zhao Yanjie, Wang Fei, Kang Haifeng, Li Fei, Yu Jinhong*
- 285** Effect of fused magnesia addition on properties of alumina-magnesia purging plugs for ladle  
*Cui Qingyang, Mao Xiaogang, Li Youqi, Wu Linlin*
- 288** Effect of light-burned digestion process on sintering properties of dolomite clinker  
*Yuan Cong, Zhao Huizhong, Zhang Han, Lv Peizhong, Zhu Jizhong, Qiao Jingui*
- 291** Improvement of refractory castables for high intensity desulfurization stirrer  
*Ouyang Degang, Luo Wei, Luo Anzhi, Hu Qingming, Zhang Aiping*
- 298** Technical questions during castables innovation for main iron trough in large-scaled blast furnaces of WISCO  
*Xu Guotao*
- 303** Research progress on refractory gunning mix  
*Zhang Wei*

Sponsor : Sinosteel Luoyang Institute of Refractories Research Co., Ltd.(LIRR)

Editor and Publisher : The Editorial Board of NAIHUO CAILIAO

Editor-in-chief : Prof. CHAI Junlan

Add : 43 Xiyuan Road, Luoyang, Henan 471039, China

Tel : +86-379-64205958

Fax : +86-379-64205968

E-mail : CJL@NHCL.COM.CN

Web Site : <http://www.nhcl.com.cn>

Subscription rate : USD 150(overseas, including air mail postage)

Sponsored by Sinosteel Luoyang Institute of Refractories Research Co., Ltd. (LIRR), established in 1966, Naihuo Cailiao (Refractories) is the only technical journal in Chinese in China's refractories industry that reports current situations of the R & D, production and application of refractories in China together with the development status and trend of refractories science and technology abroad. Naihuo Cailiao is published bimonthly and distributed both at home and abroad with the annual distribution circulation of 30 thousand copies.

Naihuo Cailiao also affords space for advertisement which is beneficial to the manufacturers and users home and abroad to establish connection between them, to promote production and sales and especially help foreign companies share China's market.