

中国金属学会

金字[2024]008号

关于“2024年全国炼铁生产技术会暨炼铁学术年会” 的征文通知

各有关单位：

近年来，中国炼铁取得了长足进步，在绿色生产、低碳炼铁、高炉设计、智能操作、降本增效、循环经济等多方面均有突破和创新。然而，我国钢铁工业进入了新一轮下行周期，面对日益严格的超低排放与低碳冶金的要求，以及产能过剩导致低成本竞争的压力，如何通过技术创新和管理创新，持续优化原燃料技术、提高高炉高效及低成本操作水平、发展高炉及热风炉长寿技术、加强源头减排和绿色炼铁新技术、提高炼铁智能化水平，降低生产成本，对我国钢铁工业实现高质量绿色发展具有重要的意义。

为推动我国炼铁行业高质量发展，中国金属学会和中国金属学会炼铁分会拟于2024年4月在福建福州召开“2024年全国炼铁生产技术会暨炼铁学术年会”，会议的主题为：“低碳、低成本，高效、高质量”。

全国炼铁生产技术会暨炼铁学术年会是每两年召开一次的大型炼铁技术领域盛会，会议将重点围绕近两年来炼铁行业存在的关键共性、热点难点问题 and 新技术开发及实践等进行深入交流研讨，以期推动我国炼铁技术进步，会议同期召开炼铁厂长论坛及中国金属学会炼铁分会委员工作会议。

现在开始会议论文征集工作，热忱欢迎钢铁企业、高等院校、科研院所、设计单位、装备制造和材料应用企业以及其他相关单位的科技工作者踊跃投稿，并欢迎相关企业在会议上宣传其新技术、新工艺、新产品。具体事项通知如下：

一、会议时间、地点

时间：2024年4月中旬

地点：福建福州

二、组织机构

主办单位：中国金属学会、中国金属学会炼铁分会

协办单位：福建省金属学会、福建三明钢铁集团有限责任公司

三、征文范围

（一）炼铁领域技术进步及展望

近年来我国钢铁企业绿色、低碳、智能炼铁技术的进步；国内外炼铁新技术发展趋势、特点的分析等。

（二）炼铁原燃料质量与炉料结构优化技术

1、烧结新工艺新技术开发及应用，如超厚料层烧结技术、新型复合造块技术、焦炉煤气强化烧结技术、烧结料面喷水蒸气技术、微

波烧结技术等；

2、球团生产新技术如高压辊磨、润磨预处理技术，赤铁矿、镜铁矿生产球团技术，镁质球团技术，碱性复合球团技术，自熔性球团技术，混合原料球团制备与焙烧技术等；

3、焦炭质量提升技术及应用、焦炭评价指标等；

4、经济型炉料利用新技术及其技术经济分析。

(三) 高炉高效低成本操作技术

1、高炉高效、稳定、低成本生产技术如高炉经济喷煤比、富氧、富氢、喷焦炉煤气等新型喷吹燃料降低能耗和排放的技术与实践；

2、降低焦比、燃料比的新技术。

(四) 高炉及热风炉长寿新技术、新材料和新装备

1、高炉炉缸长寿新技术及实践；

2、高炉冷却壁长寿新技术及实践；

3、高炉高风温长寿技术及实践；

4、新型热风炉开发及应用技术；

5、新型耐火材料的开发及应用技术。

(五) 智能炼铁技术及设备

1、智能炼铁技术体系架构研究及智能炼铁厂建设实践；

2、炼铁过程模拟仿真技术及其应用；

3、炼铁智能过程控制关键技术、新型智能检测技术和高炉可视化技术；

4、工业互联网与炼铁技术融合创新进展和应用；

5、新型炼铁智能设备（炼铁机器人）的开发及应用。

（六）源头减排、绿色、低碳炼铁新技术

- 1、绿色、低碳炼铁新技术，如炉顶煤气循环、喷焦炉煤气等；
- 2、烧结/球团生产过程污染物源头减排新技术；
- 3、非高炉炼铁技术开发及应用；
- 4、氢冶金技术开发及应用；
- 5、尘泥及高炉渣高效处理及综合利用技术；
- 6、炼铁工序吸纳社会废弃物及钢铁生产副产品应用技术研究。

四、投稿须知

1、论文应切合主题，内容翔实，文风严谨，未曾正式发表；摘要尽量详细，字数在 300~500 字。论文一律采用 word 文本，组委会收到论文后，将组织专家评审，优秀论文推荐在《钢铁》《中国冶金》发表。对录用的论文将通知作者，未录用的论文恕不退稿，请作者谅解并自留底稿。

2、会议采用网络投稿审稿模式，投稿截止日期：2024 年 3 月 20 日，会议网址：www.csmirontech.cn。论文书写要求详见附件 1。

会议二维码



五、联系方式

中国金属学会：董鹏莉

电话：（010）65256536，13683036188

中国金属学会炼铁分会：焦克新

电话：（010）62332550，13810665342

附件：

1、“2024年全国炼铁生产技术会暨炼铁学术年会”论文格式要求



主送：各会员单位、地方分会、各有关单位

中国金属学会

2024年1月5日印发

附件 1:

“2024 年全国炼铁生产技术会暨炼铁学术年会”

论文排版格式要求

- 1、排版采用 Word 软件系统统一格式，纸型为 A4。字体和大小参见下表。
- 2、页面设置中，文档网格指定行和字符网格，每页 39 行，每行 39 个字，不分栏；
- 3、插入页码，居中。

名称	字体	字号	加粗	段落/行		缩进/字符		排列方式	备注（重要）
				段前	段后	左	右		
文题	黑体	二号	是	1	1	2	2	居中	
作者	楷体	四号				2	2	居中	不同单位用上标区分
作者单位	宋体	五号				2	2	居中	放小括号中
摘要	宋体	五号		1		2	2	两端对齐	300~500 字
关键词	宋体	五号			1	2	2	左对齐	分号隔开
一级标题	宋体	四号						左对齐	
二级标题	黑体	小四						左对齐	
三级标题	楷体	五号						左对齐	
表题	黑体	五号						居中	放表前（三线表）
图题	黑体	五号						居中	放图后
正文	宋体	五号				首行 2		两端对齐	
参考文献	宋体	五号						两端对齐	在文中标注，格式见示例
西文部分	新罗马								
公式变量									斜体
未列明字体、字号和段落格式可随意，请参看备注									

新型高炉喷煤模拟燃烧实验装置设计

张建良¹, 黄冬华^{1,2}, 张曦东³, 常健¹

(1.北京科技大学冶金与生态工程学院, 北京, 100083; 2. 北京科技大学期刊中心, 北京, 100083; 3. 钢铁研究总院冶金工艺研究所, 北京, 100081)

摘要: 设计了一种适合模拟高炉喷煤燃烧的实验装置, 满足热风既高温又高速的煤粉喷吹条件, 可以模拟氧气高炉条件下的煤粉喷吹。……

关键词: 喷煤; 实验装置; 煤粉燃烧; 高炉

1 实验装置原理

研制模拟高炉直吹管内煤粉燃烧的实验装置, 一直是高炉炼铁工作者渴望解决的课题。由于高炉的热风温度很高, 热风在直吹管又处于高速运动的湍流状态, 使得煤粉一旦喷入直吹管中即被迅速加热。

1.1 喷吹流场的数值模拟

1.1.1 高炉喷煤模拟燃烧实验

表 1 实验用煤粉的化学成分

煤种	C	H	O	N	S	挥发分
无烟煤	81.43	3.29	2.48	1.84	0.58	9.76
烟煤	70.94	4.41	13.15	1.71	0.52	33.40

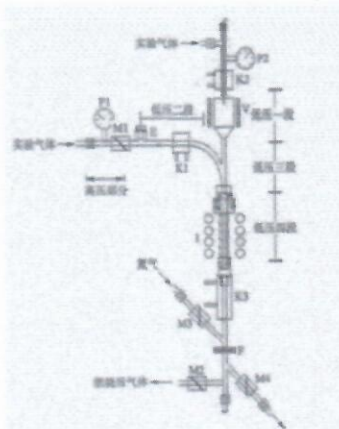


图 1 主体设备原理图

参考文献:

- [1] 许莹, 胡宾生. CeO₂ 和 La₂O₃ 对高炉喷吹煤粉燃烧过程的影响. 稀土, 2005, 26(2): 56.
- [2] Sornek R J, Dobashi R. Effect of turbulence on spatial distribution and group behavior of droplet in a spray flame. Combust Sci Technol, 2000, 161: 191.