

论文

220 t/h锅炉燃烧低挥发分水煤浆结渣特性的试验研究

周俊虎, 张传名, 刘建忠, 陈瑶姬, 赵卫东, 张光学, 岑可法

能源洁净利用国家重点实验室(浙江大学)

摘要:

低挥发分水煤浆比精煤水煤浆在价格上有明显的优势, 在锅炉上燃用水煤浆除考虑着火和燃烧稳定性外, 结渣特性是另一重要的影响锅炉安全经济运行的因素。文中就大型锅炉燃烧低挥发分水煤浆, 利用硅碳棒进行结渣试验, 采用单一结渣指标, 通过对渣层厚度、沉积量和沉积速率的变化分析及X-射线衍射图谱和扫描电镜分析, 模糊综合评判模型, 获得低挥发分水煤浆燃烧结渣特性。结果表明, 低挥发分水煤浆的结渣情况在可接受的范围内。

关键词: 低挥发分水煤浆 综合评判 结渣特性

Experimental Study on Slagging Characteristic of low-volatile Coal Water Slurry in a 220 t/h Boiler

ZHOU Jun-hu, ZHANG Chuan-ming, LIU Jian-zhong, CHEN Yao-ji, ZHAO Wei-dong, ZHANG Guang-xue, CEN Ke-fa

State Key Laboratory of Clean Energy Utilization(Zhejiang University)

Abstract:

Low-volatile coal water slurry (CWS) has an advantage over washed coal CWS in price obviously. When CWS is applied in a boiler, besides the stability of inflammation and combustion, slagging characteristic is another important factor to affect safety and economy in operation of the boiler. Low-volatile CWS was used in large-scale boilers and slagging experiment was processed using silicon carbide rods. This paper used coal ash analysis, changing tendency of slag thickness, mass and deposition rate, X-ray diffractometer (XRD) and scanning electron microscope (SEM), a slagging characteristic decision model based on fuzzing mathematics to predict the slagging, and get the slagging characteristic of low-volatile CWS. The result indicates that the slagging of low-volatile CWS is in an acceptable extent.

Keywords: low-volatile coal water slurry integration judge slagging characteristic

收稿日期 2008-09-03 修回日期 2008-10-13 网络版发布日期 2009-04-20

DOI:

基金项目:

浙江省科技攻关计划项目(2004C36010).

通讯作者: 刘建忠

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 张传名 郑晓康 刘建忠 周俊虎 赵卫东 张光学 岑可法.低挥发分水煤浆燃烧特性及其在燃油锅炉上的应用[J].

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(OKB)
- [HTML全文]
- 参考文献

服务与反馈

- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- 引用本文
- Email Alert
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- 低挥发分水煤浆
- 综合评判
- 结渣特性

本文作者相关文章

- 周俊虎
- 张传名
- 刘建忠
- 陈瑶姬
- 赵卫东
- 张光学
- 岑可法

PubMed

- Article by Zhou,J.H
- Article by Zhang,Z.M
- Article by Liu,J.Z
- Article by Chen,Y.J
- Article by Diao,W.D
- Article by Zhang,G.H
- Article by Cen,K.F

文章评论 (请注意:本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容!评论内容不代表本站观点.)

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 1390