

当前位置: 科技频道首页 >> 节能减排 >> 其它行业节能减排 >> 600MW“W”火焰锅炉安全经济环保运行

请输入查询关键词

科技频道

搜索

600MW“W”火焰锅炉安全经济环保运行

关键词: 运行 火焰锅炉 环保 安全经济 电站锅炉 大气污染防治

所属年份: 2005

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 山东中华发电有限公司聊城发电厂

成果摘要:

该项目属于低挥发份煤种“W”火焰锅炉的燃烧研究,涉及电站锅炉的安全经济运行、节能及环境保护等领域。国内外对于大型“W”型火焰锅炉缺乏系统的理论实验研究,对现有锅炉运行经验的总结也很不够,对如何调整、优化燃烧、合理地组织炉内空气动力场和如何解决结焦严重、锅炉效率偏低及NO_x排放偏高等技术问题,国内电厂还没有很好的掌握。因此,详细研究“W”型火焰锅炉的燃烧和运行特性,对其推广应用以及提高“W”火焰燃烧方式锅炉机组的安全经济和环保性能十分必要。通过调整燃烧方式和改造卫燃带分布,降低了NO_x含量;通过改造制粉系统,大大提高了锅炉的燃烧效率,抵消了采取降低NO_x措施后所带来的燃尽度下降的负面效应;通过改造锅炉吹灰系统,减少了锅炉结焦掉渣和吹灰期间影响锅炉火检的问题;通过磨煤机的启停逻辑和BMS逻辑的改进,大量节约了燃油又保证了安全运行。关键技术和创新点:(1)建立了炉重要参数监测系统,其中对炉内各受热面污染状态的监测模型能够有效反应受热面实时污染状态。(2)建立了吹灰模式优化模型,确定了具有较高运行经济性的吹灰优化模型。(3)确定了卫燃带布置的合理方式,通过优化卫燃带的数量、布置方式,优化配风方式,解决了炉膛结焦及降低了NO_x,锅炉的安全和环保性能有了很大改进;(4)通过改进磨煤机提高煤粉细度,提高了锅炉的燃烧效率,抵消了采取降低NO_x措施后所带来的燃尽度下降的负面效应,提高了环保性能。(5)通过优化BMS逻辑及燃烧调整,保证了安全运行又解决了燃油量大的问题,机组的安全性及经济性均得到提高,对同类型机组有较高的参考价值。通过该项目的实施,国电集团聊城电厂在1年的运行中,在防止锅炉结焦、降低锅炉燃烧飞灰和炉渣含炭量、降低NO_x排放和节约燃油等方面取得了明显的效果。成果已先后推广应用于聊城2台600MW以及菏泽2台300MW“W”火焰锅炉,均取得显著效果。应用领域与推广方式:该项目的成果对同类型“W”火焰锅炉的改进和完善具有一定的实用价值;在制粉系统的改进和完善、提高煤粉细度及保障细度的稳定性、降低NO_x排放以及锅炉的燃烧优化方法等方面,具有很高的推广价值;对解决下炉膛结焦、燃料燃尽、燃烧稳定等方面具有借鉴指导作用;对“W”火焰锅炉设计具有参考价值。

成果完成人: 殷培光;阎维平;秦占峰;王建伟;朱予东;张伟;宋益山

完整信息

行业资讯

Q-12、Q-24型汽车机油压力保...

玉米秸秆包装制品及其制作方法

BCQ型汽车尾气催化净化器

废旧塑料化油工业性试验研究

废旧纸箱翻新技术

炉内除尘装置

膏体充填新技术的研究与工业化

三元催化净化器

秸秆综合衬垫材料的开发

秸秆工业化综合利用

成果交流

推荐成果

- [城市污水处理厂自动化控制系...](#) 04-23
- [工业与城市污水工程数字互动...](#) 04-23
- [多工艺自适应城市污水计算机...](#) 04-23
- [小型潜水电泵降低能耗物耗的研究](#) 04-23
- [多孔芯柱电渗泵](#) 04-23
- [汽车用高效率低能耗系列永磁...](#) 04-23

· 低能耗高梯度磁分离装置	04-23
· 高放废液全分离流程萃取设备	04-23
· 燃煤锅炉有毒重金属污染物的...	04-23

Google提供的广告

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)

国家科技成果网

京ICP备07013945号