

## 51.煤粉工业锅炉系统

<b>应用行业领域</b>	<input type="checkbox"/> 新一代信息 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 现代农业 <input type="checkbox"/> 高端装备与先进制造 <input type="checkbox"/> 城镇化 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 资源节约与生态修复 <input type="checkbox"/> 人口健康 <input type="checkbox"/> 生物与新医药 <input type="checkbox"/> 航空航天 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 高新技术服务业 <input type="checkbox"/> 其它: _____		
<b>适用范围</b>	工业与民用热源生产		
<b>成果内容简介 (500 字以内)</b>	<p>煤粉工业锅炉系统一般可分为十二个集成设备单元(站),即:煤粉储供单元、燃烧器单元、锅炉本体单元、除尘单元、脱硫单元、脱硝单元、热力单元、点火油气站、惰性气体保护站、压缩空气站、飞灰收集及储存单元和测控单元。来自燃料配送中心的密闭罐车将符合质量标准的清洁煤粉密相注入煤粉塔,煤粉靠自重落入储粉罐。储粉罐内的煤粉按需通过卸料阀卸入中间仓,通过供料器送入风粉管,最终气力送至煤粉燃烧器。燃烧器与锅炉炉膛完成煤粉燃烧及辐射换热,换热完成后的烟气进入脱硝、除尘、脱硫等烟气净化设施,最后洁净烟气经引风机排入大气。锅炉系统主要运行参数的监测与控制由智能化测控单元完成,并通过上位计算机的人机交互界面实现操作。</p> <p>中小容量煤粉浓相(着火)燃烧组织是一种先进的煤炭燃烧利用方式,锅炉效率一般可达到 92%以上,与电站煤粉锅炉、油(气)锅炉相当;尘、SO<sub>2</sub>及 NO<sub>x</sub>等的排放浓度低。煤粉工业锅炉是先进性、安全性、可靠性、实用性及经济性的统一体,几者缺一不可。</p> <p>以神东矿区建设的总蒸发量 514t/h 锅炉房为例,锅炉效率均达到 92%以上。每年节省燃料费用 2530 万元,节煤率达到 55%。同时每年可向大气减少烟尘排放 345 吨; SO<sub>2</sub>和 NO<sub>x</sub>的折算总减排量分别为 881 吨和 1222 吨。</p>		
<b>前期应用示范情况 (250 字以内)</b>	<p>已在在神东集团完成 6 个锅炉房 24 台套总容量 514t/h 示范系统的建设,并采用合同能源管理模式实施专业化运营服务,目前已完成三个采暖季的运营服务。另外还在兰州建设 6×29MW 示范工程,在江苏宿迁建设 2×60t/h 示范工程。</p>		
<b>获得研发资助情况</b>	<input checked="" type="checkbox"/> “863” <input type="checkbox"/> “973” <input type="checkbox"/> 国家科技重大专项 <input type="checkbox"/> 国家自然科学基金 <input checked="" type="checkbox"/> 国家科技支撑计划 <input type="checkbox"/> 科技型中小企业技术创新基金 <input type="checkbox"/> 其它: _____		
<b>转化应用前景 (250 字以内)</b>	<p>当前,我国的燃煤工业锅炉超过 50 万台,煤粉工业锅炉的市场占有量不足 1%。目前煤粉工业锅炉的效率和污染物排放水平已于天然气等当,一次性投资在 30 万元/蒸吨左右,且运行成本远远低于天然气锅炉。因此,该技术系统在我国工业锅炉领域应用前景十分广阔。</p>		
<b>可采用的转化方式 (可多选)</b>	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 技术许可 <input type="checkbox"/> 作价入股 <input checked="" type="checkbox"/> 技术服务 <input type="checkbox"/> 联合实施 <input checked="" type="checkbox"/> 项目承包 <input type="checkbox"/> 股权或债权融资 <input type="checkbox"/> 其它_____		
<b>成果持有单位</b>	煤炭科学技术研究院 有限公司	<b>联系人姓名 电话及邮箱</b>	纪任山, 13601073973 rg-jrsh@163.com