

高蒸汽参数生物质循环流化床锅炉关键技术与应用

获奖年份	2022 年
获 奖 人	吕俊复、贺辉宝、申镇、岳光溪、郭学茂、张缦、张一珍、齐国利、张建春、吴玉新、张守玉、刘雪敏、杨海瑞、赵晓星、刘爱成
获奖单位	清华大学等
成果介绍	<p>1.开发了基于循环物料冲刷防止沾污的生物质锅炉高温受热面防腐技术，突破了生物质锅炉提高蒸汽参数的技术瓶颈；开发了高温受限空间融粘颗粒管间绕流防沾污技术，攻克了高温烟气区对流受热面沾污的难题；开发了基于提高循环性能的全回路防结渣聚团技术，根除了生物质流化燃烧的聚团结渣风险；开发了高蒸汽参数生物质循环流化床锅炉设计技术，形成了高蒸汽参数生物质锅炉技术，实现了 15-125MW 系列化。</p> <p>2.建设投运了目前世界容量最大参数最高的 125MW 超高压一次再热生物质锅炉，首台纯燃玉米秸秆的 260t/h 和 130t/h 超高压一次再热锅炉。突破了生物质锅炉蒸汽参数不超过高温高压，不再热的国际禁区，为生物质直燃发电行业的健康发展提供技术装备。</p> <p>3.成果突破了高蒸汽参数生物质循环流化床锅炉的技术关键，达到该领域的国际领先水平。</p>

