
工程热物理所研发的16MW内循环预热式燃烧器热态调试成功

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/4692.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

工程热物理所研发的16MW内循环预热式燃烧器热态调试成功。近日，中国科学院工程热物理研究所研发的16MW内循环预热式燃烧器在哈尔滨锅炉厂有限公司燃烧技术中心完成热态调试。

16MW内循环预热式燃烧器是工程热物理所在国家重点研发计划“超低挥发分碳基燃料清洁燃烧关键技术”项目“超低挥发分碳基燃料预热燃烧技术”课题支持下，基于自有的预热燃烧技术研发的又一款新型煤粉预热燃烧器，可用于超低挥发分碳基燃料和煤粉的高效低氮燃烧。哈尔滨锅炉厂有限公司燃烧技术中心为该款预热式燃烧器提供了测试平台。

本次热态调试以超低挥发分热解半焦为燃料，点火启动顺畅，工况切换一次成功，燃烧器运行参数稳定，达到设计指标。本次调试首次获得了完整清晰的预热燃烧火焰图像：火焰初期射流区、火焰过渡区以及火焰充分发展区清晰可辨，火焰传播和射流形态稳定；主流区域显现焦炭燃烧的亮白色和红色，周边区域呈现煤气燃烧的蓝色。

下一步，研究团队将开展16MW内循环预热式燃烧器的超低挥发分碳基燃料/煤粉预热特性、高温燃料喷口射流特性、火焰特性以及污染物排放特性等研究，深入研究内循环预热式燃烧器过程反应机制、气固流动、火焰特性及污染物析出机理，并开展16MW级内循环预热式燃烧器的全尺寸、全工况试验，为预热式燃烧器的工程设计和放大提供基础试验数据，将预热燃烧技术推向燃煤发电领域。



16MW内循环预热式燃烧器测试平台



预热燃烧火焰图像

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://iikx.com)转发