

一种独立分区层燃烟气循环燃烧系统及其使用方法

获奖年份	2022 年
获 奖 人	高建民、栾积毅、吴少华、赵广播、杜谦、赵义军、秦裕琨
获奖单位	哈尔滨工业大学
成果介绍	1.本专利在分区段燃烧强化机理层面扩展现有烟气再循环降氮理论，提出一种独立分区层燃烟气循环燃烧系统并提供其使用方法，开发了与层燃锅炉燃烧过程协同、全工况条件下气体组分、浓度、温度、湿度等多场高度均匀且负荷变化适应好的层状燃烧技术，实现了氮氧化物“近零成本”源头控制，支撑了国家第一部限定层燃锅炉 NO_x 排放限值的标准“《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）”制定。 2.以本专利为核心的层燃锅炉氮氧化物超低排放关键技术体系为哈尔滨空气质量改善度排名全国第一作出重要贡献，支撑哈尔滨市获得 21 亿元清洁取暖中央财政支持（全国批准 6 个）。

