

工程热物理所研发的130t/h循环流化床气化飞灰焚烧炉一次点火成功

5月9日15时08分，采用中国科学院工程热物理研究所技术的国际首台130t/h循环流化床气化飞灰焚烧炉在江西高安一次点火成功，标志着飞灰焚烧炉正式进入热态调试阶段。目前项目现场正在有条不紊地开展蒸汽吹扫工作。

该飞灰焚烧炉为江西济民可信（高安）清洁工业燃气项目配备的3台飞灰焚烧装置中的1号炉。高安项目是为了优化有着“中国建筑陶瓷产业基地”之称的高安市的建筑陶瓷基地能源结构、推进园区循环化改造、大力发展清洁能源及环保产业，由济民可信集团投资建设的清洁工业燃气集中供气项目。项目占地面积1600多亩，拟建设年产热值1500kcal/Nm³

的清洁工业燃气130亿立方米的完整煤制清洁工业燃气工厂，并配套余热余能发电项目。项目分两期建设，一期设计年产气量为90亿立方米，总投资约60亿元人民币。项目建成后将成为全球第一大煤制清洁工业燃气项目，将向陶瓷产业基地40余家企业提供煤制清洁工业燃气。

项目一期建设16台62000Nm³

/h循环流化床气化炉和3台130t/h超高温超高压带再热的循环流化床飞灰焚烧炉，分别采用研究所研发的煤气化技术和燃烧技术。其中，飞灰焚烧炉采用的燃烧技术，是研究所在中科院战略性先导科技专项课题“气化灰渣和细粉灰CFB再燃技术以及高温水蒸气制备技术”的支持下，以实现煤的清洁高效梯级利用为目标，以煤气化过程产生的气化飞灰为研究对象，在研究所三十多年循环流化床燃煤技术基础上，着力突破气化飞灰粒径细、挥发分低、着火温度高、燃烧组织困难、燃尽率低、综合利用难度大的技术难题，开发成功的气化飞灰流态化燃烧-产高温蒸汽技术。

此前，该技术已完成日处理飞灰量5吨的中试试验、日处理飞灰量40吨的工业试验和日处理气化飞灰100吨的20t/h中温中压等级工程示范。本次应用该技术设计建设的130t/h超高温超高压循环流化床飞灰焚烧炉，以16台循环流化床气化炉产生的气化飞灰为燃料，单炉日处理气化飞灰500吨，额定蒸发量130t/h，蒸汽额定温度571℃、压力13.7MPa。焚烧产生的超高压超高温蒸汽用于发电，配3套发电量为45MW的余热余能发电装置。该项目的飞灰焚烧炉飞灰处理量大、蒸汽参数高，在国际上尚属首次。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/156219.html>