

东方锅炉两大示范应用场景即将亮相

2023世界清洁能源装备大会将于8月26日在德阳盛大开幕，这场以“绿动地球·智造未来”为主题的世界级盛会，将向世界传递清洁能源产业高质量发展的绿色信号。届时，东方锅炉两大示范应用场景将精彩亮相！

场景一：氢能全产业链应用技术示范园



东方锅炉建成世界首个全产业多场景多技术科技示范园。该园区是国内第一个集成了多种绿色制氢方案、多元储氢与氢储能技术、多路径氢能综合应用系统的氢全产业链的科技应用示范园，具有技术、装备和系统集成性高、装备和系统智能化水平高、氢电热冷等多能技术耦合程度高、氢的能源利用效率高等特点。



该园区集中展示了以光伏发电制取绿氢、以垃圾与生物质制取“超级绿氢”的多种绿色高效制氢技术与装备系统，其中垃圾和生物质制氢是业界首个示范应用；集中展示了高压气态、有机液态、固体颗粒和氢化金属等储氢和氢储能最新技术与装备系统，其中有机液态、固体颗粒和氢化金属储氢装备为目前国内最大容量的系统；集中展示了氢燃料电池的多种交通运输装备系统、燃料电池的氢热冷电联供高效装备系统和固体氧化物氢发电装备系统。其中，膜电极装车运行率先突破2千万公里，首批投运产品安全运行6年，单车最长行驶里程35万公里，平均运行里程12万公里。燃料电池系统国内率先突破1万小时实际检验，率先研制出国内功率最高的270千瓦燃料电池单机系统，处于国内领先。热电联供装备系统的氢能综合利用效率达到世界先进水平。

场景二：世界最大化学链燃烧碳捕集示范装置



东方锅炉建成全球最大4兆瓦化学链燃烧示范装置，这是加强“双碳”领域技术创新的重要科技成果，是全球性碳捕集标杆创新技术，标志着中欧碳减排技术项目朝着工业化大规模脱碳应用更近了一步。



化学链燃烧中试装置由东方锅炉与清华大学、道达尔能源和法国石油研究院等单位共同设计。作为全球循环流化床领域的领军者，东方锅炉发挥自身优势，加强协同创新、联合攻关，开展化学链燃烧技术兆瓦级中试研究，并利用自身在循环流化床锅炉领域先进的技术实力、雄厚的人才储备、一流的大型试验装置和试验条件，为项目的顺利执行提供了重要基础和坚实保障。

化学链燃烧兆瓦级中试试验示范项目作为基于化学链燃烧的全新工业示范项目，在技术层面极具挑战，在应用层面极富前景。东方锅炉与各合作方坚持创新链、产业链、人才链一体部署，瞄准最紧急、最紧迫的问题，明确主攻方向、重点环节和突破口，开展了一系列富有成效的工作。

东方锅炉与各方共同努力，让燃料和空气在燃烧过程中不直接接触，使用载氧体颗粒在空气反应器和燃料反应器两个流化床之间的物料循环来传输氧，从而直接得到高浓度二氧化碳的烟气。该技术可使二氧化碳捕集引起的供电效率损失从10个百分点以上降低到4个百分点以内，除了用于二氧化碳捕集外，还可拓展应用于化学链气化，预期可取消空分系统，使气化的投资和运行成本降低近一半，具有很大的应用潜力。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/199565.html>