# 中核华兴公司亮相2023绿色低碳高质量发展大会：智能装备赋能核电建造

8月28日至30日，在烟台八角湾国际会展中心，2023绿色低碳高质量发展大会如期举行。大会以“绿色低碳高质量发展”为主题，重点围绕塑造新旧动能转换新优势、探索碳达峰碳中和实现路径、推动产业绿色低碳转型、构建新型能源体系、形成绿色低碳生活方式、拓展绿色低碳领域国际合作空间等议题，组织开展“1+3+N”系列活动。

中核华兴共14件核电智能装备亮相“N”版块，参加绿色低碳高质量发展成果展，公司承建的国家电投核能总部运营中心项目在双碳论坛上宣布正式开工，是唯一在该论坛上宣布开工的项目。中核集团副总工程师，中国核建党委书记、董事长陈宝智，公司党委书记、董事长周博，中核二四、中核华辰等单位主要负责人到中核华兴展厅参观指导。微信图片\_20230830081720.jpg

中核华兴近40年不间断从事核电建造，先后承建了两国、9省、16市、10种堆型、55台核电机组，涵盖当前国内外各类主流堆型，掌握二代、三代、四代核电建造技术，承担了中国出口海外全部核电机组建设任务，具备同时承建20台核电机组以上的能力，成长为“全球核电建造领跑者”。近年来，中核华兴持续加大核电先进建造技术的研发和推广应用力度，30余项核心关键建造技术达到国内首创、国际先进水平。

本次亮相核展的14项智能装备全部为实物展出的“硬核”装备，吸引了众多同行、观众、记者的驻足。其中含核电项目部可视化管理平台、核电焊接管理数字化云平台、钢筋数字化生产管理平台等三大管理平台；钢筋丝头质量智能检测、预埋件安装智能质量验收、模板支撑体系在线安全监测、混凝土智能振捣在线监测、核电工程受限空间智能监测等涵盖土建施工关键作业链的五项智能装备；激光智能跟踪MAG自动焊、核工程高效TIG（双钨极+热丝）自动焊、核电超声冲击处理焊接残余应力、激光智能焊缝坡口检测仪、远程遥控自动化射线检测机器人、核电大型模块吊装索力监测及自动调节等涵盖钢结构施工全作业链的六项钢结构智能装备。目前，这些智能装备已在多个核电项目建设中应用，效果良好。

参展商前来交流

工作人员接受记者采访

在“华龙一号”三澳核电项目施工现场，预埋件智能质量验收装备完成了验证、应用。结果表明该技术将测量数据与BIM平台数据对接，实现了实时可视化展示测量结果，极大提升了现场验收便利性和准确性。有效提升了核电工程物项的质量验收效率，缩短现场验收时间，减少人员高处作业，降低安全风险。

在田湾核电项目施工现场，2023年7月，7号机组穹顶施工完成，重达585吨的“大帽子”，焊缝长度达1076米，其中984米实现了自动化焊接，激光智能跟踪MAG自动焊应用比例超过91%，实现国内首创。该装备技术通过中核集团鉴定，达到国际领先水平，获中国核能行业协会优秀质量成果一等奖、中施企协微创新大赛一等奖。

在霞浦核电项目施工现场，远程遥控自动化射线检测机器人应用覆盖率达到70%，人工投入节约40%，工效提高150%，实现检测技术智能化、数字化、自动化，是该领域核电施工技术的新变革，达到了行业领先水平，极大促进新一代核电建造转型升级。

近年来，中核华兴积极为科研人才提供施展才华的工作平台、创新创造的良好环境，涌现出了江苏省333高层次人才、中国核建首席技术专家（焊接）程小华，中核集团科技带头人、中核华兴创新工作室带头人单意志等优秀个人，“江苏青年五四奖章集体”中核华兴程小华创新工作室等优秀集体。而这次参展的智能装备大多出自这些优秀带头人和集体。

未来，中核华兴将按照核电智能建造“345”发展规划，朝着“工期更短、造价更低、质量更优”目标，沿着“工业化、数字化、智能化、绿色化”发展路径，不断加强项目管理模式创新，强化创新资源保障能力，打造智能管理平台体系,促进智能建造技术的研发、应用和推广，提升核电工程全产业链协同性。

据了解，本大会每两年举办一届，是山东省深入贯彻党的二十大精神，认真落实国务院相关工作要求，加快推进绿色低碳高质量发展先行区的重大举措。致力于打造探索绿色高质量发展路径的平台、权威发布绿色低碳高质量发展技术标准的平台、扩大绿色低碳高质量发展交流合作的平台。本届大会由生态环境部、中国科学技术学会、山东省人民政府主办。吸引了来自全国各地包括中核集团、中广核集团、国家电投等在内的涉核领域的企业305家。中核华兴首次参加展会，对宣传“全球核电建造领跑者”品牌，展示“建筑业全产业链整合者和一体化解决方案服务商”实力，具有重要意义。

中国核电信息网2023-08-30