

福清核电全景鸟瞰

擦亮中国核电『国家名片』 打造『华龙一号』标杆

『华龙一号』全球首堆投入商运三周年

三十载矢志奋斗，五年铸成国之重器，三年深耕运行佳绩，“华龙一号”踏出中国核电创新发展之路，一笔一划书写“硬核”答卷。“华龙一号”示范工程福清核电5、6号机组全面建成投产以来，始终保持安全运行，累计安全发电超410亿度，助推经济发展，助力“双碳”目标，赋能美好生活。

“国家名片”——“华龙一号”

- 自主：**中国完全自主知识产权的三代核电技术。
- 创新：**助力我国进入创新型国家行列的国之重器。
- 领先：**标志着我国核电技术水平和综合实力跻身世界第一方阵。
- 制造：**引领中国装备制造业走向世界舞台。
- 安全：**国际最高安全标准，设计寿命为60年，反应堆采用177堆芯，采用双层安全壳、能动与非能动设计。
- 高效：**单台机组年发电量近100亿度。
- 绿色：**每年减少煤消耗约312万吨、减排二氧化碳约816万吨。
- 开放：**是当前核电市场接受度最高的三代核电机型之一，成为中国核电“走出去”的“国家名片”。
- 合作：**巴基斯坦卡拉奇K-2核电项目入选能源国际合作最佳实践案例。

·2021年1月30日

“华龙一号”全球首堆福清核电5号机组成功投入商运，标志着中国打破了国外核电技术垄断，我国核电技术水平和综合实力已跻身世界第一方阵，正式进入核电技术先进国家行列。

·2022年3月25日

“华龙一号”示范工程福清核电6号机组具备商运条件，“华龙一号”示范工程全面建成投运，助力我国由核电大国向核电强国跨越。

·2023年5月5日

“华龙一号”示范工程正式通过竣工验收，以三代核电首堆建设成绩彰显中国核电综合实力。

·2022年4月18日

“华龙一号”海外首堆示范工程巴基斯坦卡拉奇K-2/K-3项目全面建成投产。

·2023年7月14日

“华龙一号”出口的第3台机组巴基斯坦恰希玛核电站5号机组(C-5)开工建设。

- 福清核电5、6号机组工程荣获“国家优质工程金奖”。
- 中核集团“华龙一号”创新团队荣获“国家卓越工程师团队”。
- “华龙一号”核心专利——基于177堆芯的能动加非能动核蒸汽供应系统及其核电站荣获第二十二届中国专利金奖。
- “华龙一号”示范工程福清核电5号机组被评为“中国核能发电装机容量突破5000万千瓦标志性机组”。
- “华龙一号”蒸汽发生器荣获“国际质量创新奖”。
- “华龙一号”三代核电(ACP1000)反应堆及一回路系统研制项目荣获第十七届“全国质量奖卓越项目奖”。
- “华龙一号”示范工程福清6号机组ACP1000主管道项目荣获第二十届“全国质量奖卓越项目奖”。
- 协同创新模式下“华龙一号”反应堆研发管理荣获“管理科学奖”。
- 数字化赋能“华龙一号”高质量运维的经验获评“2023年全国质量标杆”。

数据来源：福建福清核电有限公司