

新闻通稿

(2018 年 12 月 14 日)

EPR 全球首堆台山核电 1 号机组具备商运条件

12 月 14 日，中国广核集团与法国电力集团（EDF）在中国国务院新闻办公室举行的记者见面会上联合宣布，广东台山核电 1 号机组已于北京时间 12 月 13 日 17:00 完成 168 小时示范运行，具备商业运行条件，成为全球首台具备商运条件的 EPR 三代核电机组。台山核电一期工程两台机组建成后，预计每年可减少标煤消耗约 803 万吨，减少温室气体排放超过 2109 万吨，相当于造林 5.85 万公顷。

台山 1 号机组“后来居上”成为“EPR 全球首堆”

台山核电站位于广东省台山市赤溪镇，一期工程建设两台采用 EPR 三代核电技术的压水堆核电机组，每台机组的单机容量为 175 万千瓦，是世界上单机容量最大的核电机组。台山核电一期工程是中法两国能源领域的最大合作项目，由中国广核集团、EDF 和粤电集团共同投资组建的台山核电合营有限公司负责建设和运营。

台山核电站采用的 EPR 技术是由 EDF 和近期成为 EDF 子公司的法马通共同开发的第三代核电技术。这项技术吸收了过去 40 年国际上积累的压水堆核电机组的运行经验反馈和技术进步，其中的主要技术已经过 40 多年全球 357 台在运压水堆核电机组数千堆年的运营检验，满足欧洲用户标准和国际原子能机构标准，也满足中国核安全法规的要求，其安全性得到了显著提高。

台山核电 1 号机组于 2009 年开工建设，2 号机组于 2010 年开工建设，分别是全球第三、四台开工建设的 EPR 三代压水堆核电机组。台山核电 1 号机组于 2009 年 10 月 26 日开始筏基浇筑，2011 年 10 月 23 日完成穹顶吊装，并于 2015 年 12 月 30 日率先开始冷态功能试验，成为全球首台开展冷态功能试验的 EPR 三代核电机组。台山核电 1 号机组吸收了欧洲 EPR 项目的经验，现已处于同类机组的首堆位置，持续向国外同类机组输出成功做法和经验。台山核电 1 号机组于 2018 年 4 月 10 日开始装料，6 月 29 日成功并网发电，12 月 13 日成功具备商运条件。

台山核电合营公司总经理郭利民表示，台山核电 1 号机组之所以能够成为 EPR 全球三代核电机组的首堆工程，得益于中广核 30 多年不间断积累的核电建设和运行经验，得益于中法之间在核电领域长期互利共赢的战略合作关系，得益于项目建设集合了当今世界上核电建设经验多、能力强的重要参与者，并与其中 9 家主要参建单位建立了高层协调机制，共同推进台山核电 EPR 全球首堆工程。此外，在项目前期，充分吸收了欧洲两个 EPR 先行项目的经验，并在项目建设过程中始终坚持“安全第一、质量第一、追求卓越”的基本原则。

台山为世界范围内同类型机组提供宝贵经验

引进 EPR 技术建设台山核电站，是中国政府从国家能源战略高度做出的重要决策，也是中法能源合作领域的里程碑式事件。2007 年 11 月 26 日，中法两国元首共同见证了中法合作建设台山 EPR 项目系列协议的签署。2018 年 1 月 9 日，中国国家主席习近平与来访的法国总统马克龙，在北京人民大会堂共同为台山核电站 1 号机组成为“EPR 全球首堆工程”揭牌。

作为中法两国最大的能源合作项目，台山核电站的建设对中法两国核电产业的发展都具有积极的意义。台山核电一期工程两台机组采用中外合作、共同设计、

共同建设的模式，这有效推动了中法双方在三代核电技术领域的合作，对中法核电装备制造业的发展意义重大。

中国广核集团董事长贺禹表示，台山核电 1 号机组的投运，是向中法两国元首交上的一份满意答卷。作为 EPR 全球首堆工程，台山核电项目为世界范围内同类型机组的建设提供了宝贵的经验和解决方案，将为中广核和 EDF 合作建设英国欣克利角 C 核电项目起到示范和支撑作用。

法国电力集团（EDF）董事长兼首席执行官乐维表示，作为全球首台投入商运的 EPR 机组，台山核电 1 号机组的投运是整个法国核电行业的一项卓越成就，证明了其遵循最高的安全与质量标准开发第三代核电技术的能力。当前许多国家在满足用电需求增长的同时还需要实现二氧化碳减排，EPR 技术为应对这一挑战提供了重要途径。同时，台山项目也展示了我们希望与中广核这样的重要合作伙伴携手在全球市场上开发 EPR 项目的意愿。

中法核能合作四十年：从“零的突破”到携手共建英国项目

今年是改革开放 40 周年，中法核电合作也走过了 40 年的光辉岁月。中国广核电力股份有限公司总裁高立刚介绍说，中法核电合作始于中国大陆首座百万千瓦级大型核电站——大亚湾核电站。1978 年 12 月，中国改革开放总设计师邓小平在会见法国外贸部长后，宣布引进两座法国核电站设备。20 世纪 80 年代，中广核引进法国 M310 技术和管理经验，从法国、英国采购主设备，与国际团队合作建设了大亚湾核电站，实现了中国大陆大型商用核电站零的突破。大亚湾核电站总投资高达 40 亿美元，是改革开放初期中国最大的中外合资项目，也是中国改革开放的标志性工程，承担着中国“核电高起点起步”的历史使命。

20 世纪 90 年代，在大亚湾核电站的基础上，中广核继续与法国合作建设了岭澳核电站一期，推动中国的核电国产化从大亚湾的 1%迈上了 30%的水平。

进入 21 世纪，中广核与 EDF 再度携手，共同建设使用法国 EPR 三代核电技术的台山核电站。得益于双方的共同努力，台山核电站成为全球 EPR 首堆。近年来，中广核与 EDF 的合作再谱新篇，2015 年 10 月 21 日，在习近平主席和时任英国首相卡梅伦的见证下，中广核与 EDF 签约，共同建设英国三大核电项目，携手开发第三方市场。其中，欣克利角 C 项目、塞兹维尔 C 项目（尚未开工建设）使用法国 EPR 三代核电技术，由 EDF 控股、中广核参股建设，布拉德韦尔 B 项目将使用中国三代核电技术华龙一号，由中广核控股、EDF 参股建设，并以中广核防城港核电二期项目为参考电站。

法国电力集团副总裁、中国区总裁傅楷德介绍说，2018 年 12 月 11 日，欣克利角 C 项目成功完成了核岛第一罐混凝土浇筑，标志着重达 4500 吨的核岛公共筏基开工建设。目前欣克利角 C 现场一派忙碌景象，整个施工现场面积相当于 245 个足球场，是目前全欧洲最大的建筑工地。欣克利角 C 项目挖掘和运输的土石方将达到 420 万吨，混凝土使用量达到 300 万吨，这是可容纳 74500 人的英国卡迪夫千禧体育场的 75 倍。整个项目将使用 230000 吨钢筋，相当于从伦敦到罗马的铁路钢筋用量。高峰期，每天有 5600 人参与现场施工。

布拉德韦尔 B 项目正在开展厂址勘查，同时华龙一号技术正在接受英国监管当局的通用设计审查（GDA），目前 GDA 已进入第三阶段。基于其在英国核电市场积累的经验，EDF 为中广核在 GDA 审查过程中提供了有力支持。

高立刚表示，从大亚湾到岭澳一期，从台山核电到英国核电项目，核电成为中国对外开放的重点合作领域，也成为中法两国深度合作的领域，在改革开放 40

年中取得了丰硕的合作成果。未来，中广核将继续与法方密切合作，推动中法两国清洁能源事业的发展。（完）

链接：

中国广核集团：

中国广核集团（简称中广核），是专注于清洁能源领域和环保产业的大型清洁能源集团。截至目前，清洁电力装机规模近 5000 万千瓦，其中核电在运机组 22 台，装机容量 2430 万千瓦，均长期保持安全稳定运行，在建核电机组 6 台，装机容量 743 万千瓦。目前中广核打造了核电、核燃料、新能源、金融、新培育产业协同发展的“4+X”产业布局，目前集团资产总额近 7000 亿元，员工总人数为 4.1 万人，集团总资产、营收、利润连续多年两位数增长。

法国电力集团：

法国电力集团是能源转型的领军企业之一，作为一家一体化的能源公司，其业务涵盖了电力领域的全部行业：发、输、配电、能源批发交易、能源营销与能源服务。作为全球低碳能源的领军者，集团发展形成了基于核电、水电、新能源的多元化电力结构。集团为全球 3510 万用户提供能源和服务。2017 年集团的营业额达到 696 亿欧元。法国电力集团在巴黎股票交易所上市。

法马通：

法马通是国际核能市场的佼佼者，因其为全球核反应堆的设计、建造、检修、升级改造提供创新的解决方案和增值服务而获得认可。法马通从事核电厂主设备、燃料和仪控的设计、制造和安装，并提供全方位的服务。法国电力集团作为控股股东，持有法马通 75.5% 的股份。

新闻咨询：

中国广核集团

姓名：蔡鹏飞

职位：新闻宣传经理

电话：18566285702

传真：0755-83699214

邮件：caipengfei@cgnpc.com.cn

法国电力集团

姓名：朱红

职位：新闻宣传官员

电话：010-56511217

邮件：hong.zhu@edf.fr