行业动态

国际热核聚变实验堆磁体安装首吊成功

时间：2021年04月25日 来源：中核集团 点击量：500 分享：

当地时间4月21日，在法国南部卡达拉舍，国际热核聚变实验堆（ITER）托卡马克装置第四个重大部件——极向场超导线圈PF6成功落位，吊装工作圆满完成，标志着国际热核聚变实验堆磁体系统的安装工作全面开启。这是中核集团中国核电工程有限公司牵头TAC1中法联合体在2021年度完成的第二个重大安装节点，此次吊装的PF6线圈由联合体成员单位中科院等离子体物理研究所制造供货，是所有ITER超导磁体中最底层的、重量最大的，也是国际上研制成功的重量最大、制造难度最高的超导磁体之一。

PF6线圈是ITER超导磁体中首个安装到位的大型线圈部件，由9个绕制成双饼结构的线圈本体以及一系列支撑附件组成，总重达400吨，相当于两架波音747飞机的重量。该线圈绕制所采用的铌钛超导导体长约13.5公里，线圈主体外径约11.2米，呈饼式结构，外形类似中国古代的和氏璧，它的正常运行将决定是否能够“点亮”等离子体并维持等离子体的稳态“燃烧”，是决定ITER装置运行成败的最重要线圈之一。

PF6线圈吊装难度大，整个PF6线圈水平面位置定位和角度定位有极高的精度要求，TAC1团队多次开展沙盘推演，制定应急预案，模拟吊装演练。在长达8个小时的吊装工作中，联合体团队紧密配合、通力合作，PF6线圈一次成功落位。（王琳 彭尚坤 王继富 罗洪虎）

地址：北京市海淀区西三环北路72号世纪经贸大厦B座28层 电话：010 - 88305801 ; 010 - 88305803 传真：010-88305800

邮箱：cnea@org-cnea.cn 京ICP备16008721号-2 技术支持：核工业计算机应用研究所

京公网安备 11010802033858号

您是访问本站的第9031406位嘉宾

中国核能行业协会
微博、微信