

阿海珐支持中国的核电项目建设

“ 30年来, 阿海珐是中国核电工业长期持久的合作伙伴



图片是2014年8月中国广东台山核电1&2号机组EPR反应堆施工现场

台山1&2号机组EPR反应堆

- 2007年11月: 签署2台EPR™反应堆及为期15年的燃料供应合同
- 2009年10月: 1号机组第一罐混凝土浇注
- 2010年4月: 2号机组第一罐混凝土浇注
- 2011年10月: 1号机组穹顶吊装
- 2012年4月: 提交最终安全分析报告
- 2012年9月: 2号机组穹顶吊装
- 2012年12月: 1号机组主回路完成焊接
- 2013年6月-12月: 为2号机组交付东方重机(DFHM)和上海电气核电设备有限公司(SENPEC)生产的四台蒸汽发生器
- 2013年10月: 在1号机组中引入了第一台应急柴油机
- 2014年2月: 2号机组稳压器通过水压试验
- 2014年10月: 所有反应堆压力容器成功引入反应堆厂房内
- 2014年11月: 北京科瑞泰达仿真技术有限公司(CORYS)开发的全尺寸模拟机进行调试

北京科瑞泰达仿真技术有限公司(CORYS) 在台山EPR反应堆现场提供的全尺寸模拟机将使电厂操作人员能够在加载燃料之前开始正常工况和事故工况的培训。



中国台山EPR核电站, 台山核电合营有限公司第一台控制室模拟机

台山2号机组所有主回路重型部件(除了主泵外)都在中国制造



中国大亚湾核电站 两台90万千瓦级机组

大亚湾核电站

- 1986年9月: 同中国广东核电联营有限公司签署两台百万千瓦级压水堆核电机组合同
- 1994年2月: 1号机组投入商业运营
- 1994年5月: 2号机组投入商业运营

岭澳核电站

一期

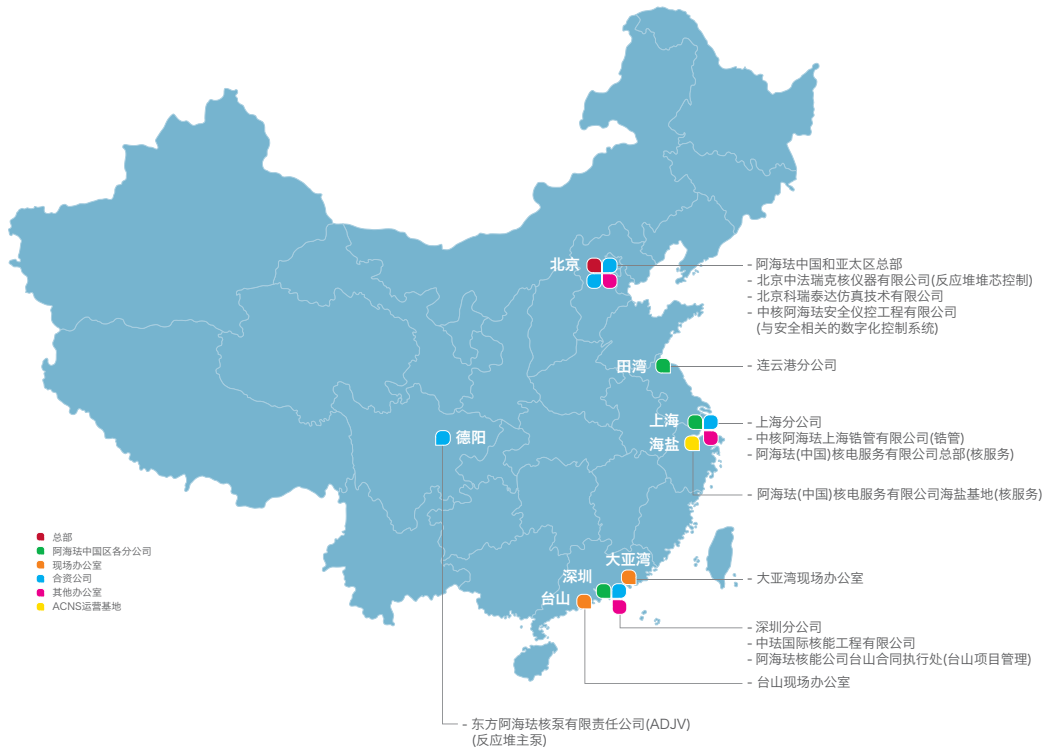
- 1995年10月: 与中广核集团公司签署为两台百万千瓦压水堆核电机组提供总共两座核岛的合同
- 2002年5月: 1号机组投入商业运营
- 2003年1月: 2号机组投入商业运营

二期

- 2005年3月: 中广核集团公司同阿海珐/东方电气/中国核动力研究设计院3方联合体签署为两台百万千瓦压水堆核电机组提供一回路设备包(PLP)的合同
- 2005年4月: 中广核集团公司(中广核工程有限公司)和阿海珐/西门子联合体签署两台100万千瓦压水堆核电机组的两个数字化控制系统(DCS)供货合同
- 2010年9月: 3号机组投入商业运营
- 2011年8月: 4号机组投入商业运营



中国岭澳3号和4号机组施工现场



中国东方重机(DFHM)制造的台山2号机组反应堆压力容器



MOX燃料从法国瑟堡启运

在北京设置专门团队, 以支持中国快速增长的核燃料循环物流市场

→ 近期签订的协议以及所取得的成就

矿业

- 2010年11月: 同中广核签订10年期2万吨铀长期供货合同
- 2012年6月: 阿海珩与中国核工业集团签署了一系列铀矿业合作协议, 其中主要从2012年到2025年天然铀供应协议

核燃料供应

- 2011年: 阿海珩向中核集团提供1,600多组燃料组件及控制棒束(相当于一台百万千瓦压水堆30次换料)所用零部件

在中国的生产制造

中核阿海珩上海锆管有限公司

- 2010年11月: 同中核集团合资成立生产锆管的合资企业“中核阿海珩上海锆管有限公司”
- 2013年11月: 中核阿海珩上海锆管有限公司(CAST)获得阿海珩颁发的许可证并于2014年向中核燃料制造厂(宜宾与包头)提供锆合金管材

北京中法瑞克核仪器有限公司

- 2010年12月: 同中广核(中科华核电技术研究院有限公司)合资设立北京中法瑞克核仪器有限公司, 致力设计和开发压水堆堆芯测量系统
- 2014年12月: 中法瑞克核仪器有限公司/阿海珩联合体将负责提供阳江和红沿河5、6号反应堆的堆芯测量系统

东方阿海珩核泵有限责任公司

- 2012年6月: 东方阿海珩核泵有限责任公司获得国家核安全局颁发的设计许可证
- 2013年4月至2014年3月: 配备安装了东方阿海珩核泵有限责任公司生产的主泵的 宁德1号和2号机组, 红沿河1号和2号机组和阳江1号机组正式商运

正在进行的项目

- 2013年12月: 与中核集团签订核燃料前端业务意向书, 研究成立合资公司在中国开发锆合金生产及转化设施

核服务

- 2011年10月: 与中核集团签署谅解备忘录以加强在核安全与运行优化领域的合作
- 2014年1月: 阿海珩成立ACNS(阿海珩(中国)核服务有限公司), 他是阿海珩在中国注册的全资子公司专门从事向在役电站提供核服务, 包括日常及特殊维修

仪控系统

- 2013年1月: 与中核集团(中核工程公司及江苏核电公司)签订合同, 为田湾3、4号机组核岛关键安全设备提供8台应急柴油发电机
- 2013年9月: 与中核集团(中广核工程有限公司)签订合同, 为福清5、6号 ACP1000反应堆提供数字化仪控系统
- 2014年3月: 与中核集团签署成立核安全级数字化仪控系统(I&C)合资公司协议, 该合资公司将向中国市场供应阿海珩的TELEPERM®XS仪控平台
- 2015年2月: 阿海珩和中核集团的子公司“中核控制系统工程有限公司”共同成立了合资公司“中核阿海珩安全仪控工程有限公司”, 该公司在安全相关的数字化控制系统领域开展业务

核工程设计

- 2010年7月: 阿海珩与中广核集团公司合资成立中法国际核能工程有限公司(WECAN), 开展核电工程设计与设备供应业务

后端业务

- 2013年4月: 在中法两国元首的见证下, 阿海珩与中核集团签署在中国建设一座大型商用乏燃料后处理与再循环设施的意向书
- 2014年3月: 在中法两国元首的见证下, 阿海珩与中核集团签署了关于乏燃料后处理和再循环设施的协议
- 2015年3月: 阿海珩向中核集团提交关于在中国建设一座大型商用后处理再循环工厂的商务建议书

联系人: 阿海珩中国区总部, 010 85316300

www.aveva.com