

浙江南都电源动力股份有限公司 关于与上海核工程研究设计院签署战略合作框架协议 的公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容真实、准确和完整，并对公告中的任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏承担责任。

风险提示：本次签署的合作协议仅为战略合作框架协议，具体的实施内容和进度存在不确定性。公司将及时根据合作事宜的后续进展情况进行信息披露，敬请广大投资者理性投资，注意投资风险。

一、协议签署概况

上海核工程研究设计院（以下简称“上海核工院”）是中国核电研究设计行业中的知名骨干企业，核电工程研究设计能力处于国内领先水平。浙江南都电源动力股份有限公司（以下简称“公司”、“南都电源”）在高性能电池及新能源储能系统开发、规模化商用方面处于国际领先地位。

公司与上海核工院自 2014 年起，已开始在大容量先进压水堆核电站用超大容量 1E 级阀控蓄电池研发等领域开展紧密的技术合作及共同开发。1E 级阀控蓄电池作为唯一的安全级终极电源系统，主要应用于第三代非能动安全系列核电站中，其安全性和可靠性直接关系到系统在核电事故工况的可用性，是核安全重要保障，技术要求极为严苛。公司与上海核工院联合组建研发项目组，开展该产品的试制研究，已取得阶段性的进展。

为了进一步深化和加强双方在核电关键设备领域的技术合作，共同推进我国第三代核电（大型先进压水堆核电站）装置国产化及核级高可靠性储能系统应用，推动我国核电产业技术进步，2016 年 5 月，公司与上海核工院本着互利合作、协作攻关的原则，签订了《战略合作框架协议》（以下简称“本协议”），拟就核电产业技术发展、技术创新、应用创新、核电标准制定等方面开展长期深入的研究，共同开发研制核电用蓄电池、移动式储能系统、调峰调频储能电站等，实现

产业技术升级。

二、合作方介绍

1、**合作方名称：**上海核工程研究设计院

2、**成立日期：**1970年2月8日

3、**经营范围：**核电厂、核反应堆设施、中小型火电、热网、煤气等能源动力工程设计，研究性反应堆、辐照装置、加速器、放化实验室、三废处理等核工程设计；工业和民用建筑、石化、市政公用行业、建筑智能系统工程设计；建设项目的可行性研究；厂址选择、环境影响评价、总平面布置、群区规划、概预算编制；各类安全分析报告编制和执照申请；工程总承包和技术经济分析；各类核和非核专用机、电设备设计；核反应堆承压设备设计；各类压力容器（一、二、三）和化工设备设计；起重运输设备和特殊操作工具设计；自动控制装置和过程仪表专用电子仪器以及特殊工业电视设计；核工程、工业和民用建筑工程、核工程设备、发电设备、工业和民用建筑工程设备等领域的技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务；反应堆物理、高温高压热工水力、燃料组件、控制棒驱动机构、事故环境模拟、控制仪表系统、地震分析、静动应力分析、静动态仿真、材料、水化学、焊接等专业的试验研究；各种应力分析计算研究和科学计算软件开发。

上海核工院是中国核电研究设计行业中的知名骨干企业，现隶属于国家电力投资集团公司，为我国核电事业的发展做出了卓越贡献。上海核工院作为三代核电核岛设计技术的引进、消化、吸收和三门、海阳AP1000依托项目总体设计的实施单位，CAP1000标准化设计和大型先进压水堆核电站重大专项科研设计总负责单位，其核岛研发、设计技术在国内处于领先地位，同时为秦山一期、秦山三期等运行核电站以及AP1000依托项目等在建核电站提供技术支持。

4、**关联关系：**与公司无关联关系

三、战略合作框架协议的主要内容

（一）合作原则与目标

1、双方将共同致力于压水堆核电站核级阀控蓄电池、可移动式储能技术、调峰调频储能电站等的技术研究，并建立长期的战略合作关系，形成技术支持的

合作格局。

2、双方围绕核电产业发展，组织力量共同申报国家科技类项目，共同开展科研攻关，共享成果。

3、根据合作需要，双方将共同打造科技创新联合体，以促进和强化人才培养、交流与合作。

（二）合作的主要内容

1、基于CAP1400的应用需求，双方合作开展“大型压水堆核电超大容量1E级阀控蓄电池研发项目”。本研发项目的目标产品，将在相同空间占有条件下，突破当前核电用铅蓄电池产品的容量限制，相关技术在核电安全系统的应用，在国际上尚属首创。

公司将通过与上海核工院的合作，实现关键技术突破，建立核电质保体系，完成样机的试制、型式试验和核电1E级鉴定，同时实现技术固化、产品商用化和标准化。成果需通过行业专家鉴定，并制定相应行业标准草案，为核电工程应用奠定基础，填补国际核电领域空白

2、双方共同研制开发高可靠性可移动式储能系统，作为应对核电站事故工况和应急所需的备用电源。

3、双方合作研究调峰调频储能电站在核电的应用需求和前景，研制相应产品，并探讨、推广新的储能技术及商业模式。

（二）双方的责任与义务

1、上海核工院基于核工程及核电产业方面的技术优势，向南都电源提出产品开发及技术应用需求，并指导其充分理解该需求，以便更好地进行相应的开发。

2、上海核工院基于对行业的理解，提出更具前瞻性的技术及应用问题，并通过与南都电源的共同研究，共同寻求可行的技术与产业路径。

3、上海核工院负责协助南都电源发挥在电池及储能系统方面的技术优势，提高产品性能与质量，扩大产品系列组合，并在所设计的核应用项目中推荐南都电源技术与产品，开拓核电市场。

4、南都电源需充分理解上海核工院所提出的应用需求，密切配合甲方，如期完成双方共同确定的开发任务，使开发的产品或系统满足甲方技术要求。

5、南都电源将配合上海核工院，共同制定核电用蓄电池及系统行业标准或开展相关的技术、产业专题研究。

6、南都电源基于自身的技术及市场优势，向上海核工院提供创新的产品、系统或解决方案，推广创新的商业模式，推动核电领域的技术进步。

（三）费用与知识产权

1、双方基于本协议描述的合作内容所发生的费用，需双方共同协商，并按协商后签订的协议内容执行。

2、本协议签订之前各自所获得的知识产权及相应权益均归各自独立所有，不因本协议的履行而改变。

3、双方应在后续具体合作项目的合同或协议中协商具体的知识产权分享方案。

（四）保密信息

1、合作方必须履行保密义务，对由于工作关系得到或了解到的对方的技术资料、工作进展等技术和商业秘密不得向第三方泄露。

2、非经书面同意，合作方在本协议履行过程中所共同形成的技术成果不得向第三方转移。

（五）协议的生效与终止、违约责任

1、本协议经双方法人代表或授权代表签字、盖章后生效。

2、本协议自生效之日起，有效期为五年。协议期满后，如双方未违反本协议有关规定，可以以书面方式同意延长协议履行期。

3、双方在任何时候都可以书面同意对本协议进行修订或者终止本协议。一方有权单方面终止本协议，但应提前90天以书面方式通知另一方。但是，本协议无论是被单方或者双方提前终止，影响到双方按照本协议、保密协议或者其他协议所约定权利义务的，该权利义务继续有效。

五、协议对公司的影响

AP系列核电站中，直流系统是唯一的安全级系统，是核电核心机组的安全保障核心和最终保证，而核级蓄电池又是直流系统中最核心的设备，是最后一道安全屏障，极为关键。本项目开发的1E级阀控蓄电池是目前为止全球核电站用最大容量的核级阀控蓄电池，其运行可靠性将直接关系到核电站的安全运行，核电站对其安全性与可靠性具有最高级别及最严苛的要求。

1E级阀控蓄电池开发项目在国际上为首创，对电池的超大容量、性能要求等

均属国际技术空白，产品技术标准要求极高、开发难度极大。通过双方的合作，将在三年内攻克该项目的关键技术，使产品安全性和可靠性达到核级最高要求，形成行业标准，实现产品国际首创及国产化应用，将为我国核电站直流系统全面国产化作出卓越贡献，填补国际核电直流系统领域的一大空白。

公司基于在高性能储能电源及系统集成领域的全球领先优势，与上海核工院共同合作开发核电用移动式储能系统、调峰调频储能电站等，共同探讨、推广面向核电领域的储能系统技术及商业模式，将为提升我国核电领域的储能系统应用水平做出积极贡献。

我国政府对核电产业发展提出了采用国际最高安全标准、确保安全的要求。本协议的签订，标志着公司的产品品质、研发实力获得了以严苛标准而著称的核电系统的认可，表明公司在核电关键设备领域具有很强的系统技术研发能力。项目产品及系统在核电安全、应急保障、储能等领域的应用将填补国际核电领域空白，具有显著的经济和社会效益，有助于提升公司整体品牌形象和核心竞争力，促进公司相关产品及系统在核电领域的商业推广。随着我国核电产业的发展，公司作为核电的关联制造企业，特别是关键设备的供应商，后续有望在核电领域获得新订单，对公司未来业绩将产生积极影响。

六、相关审议程序

- 1、本协议不涉及具体的交易标的和金额，无需提交董事会和股东大会审议。
- 2、公司本次签署的协议不构成关联交易，也不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组。

七、风险提示

本次签署的合作协议仅为战略合作框架协议，具体的实施内容和进度存在不确定性。公司将及时根据合作事宜的后续进展情况进行信息披露，敬请广大投资者理性投资，注意投资风险。

八、其他相关说明

公司将严格按照深交所《创业板上市规则》、《创业板上市公司规范运作指引》等有关规定，对该合作事宜的进展情况进行及时的披露。

九、备查文件

1、《浙江南都电源动力股份有限公司与上海核工程研究设计院战略合作框架协议》。

特此公告。

浙江南都电源动力股份有限公司

董 事 会

2016年5月16日