附件1

企业有关素材（提纲）

1. 企业基本情况

哈尔滨电气集团公司是我国最早的发电设备研制基地，也是中央管理的53户关系国家安全和国民经济命脉的国有重要骨干企业之一。60多年来，哈电集团一直致力于中国装备制造业的振兴与发展，已形成核电、水电、煤电、气电、舰船动力装置、电气驱动装置、电站交钥匙工程等主导产品，核心技术能力达到世界先进水平。“十二五”以来累计科技投入达到99亿元，专利工作进步较快，授权总量为1206项，是“十一五”时期授权总量的269%。截至2016年底，累计完成各类科研课题2412项，开发新产品1189项；先后承担了26项国家级科研项目，累计获得科技成果奖励1161项，其中国家级4项，省部级以上101项；拥有有效专利2006项，其中发明专利453项。

二、重点展品简要介绍

（一）展品名称：白鹤滩混流式水轮机转轮模型。白鹤滩机组是目前单机容量最大机组，转轮采用长短叶片形式，该设计提高了低水头出力。水轮机原型最高效率达到96.69%，原型加权平均效率达到96.13%。转轮具有优秀的能量、空化性能，稳定性能在相同水头段水轮机中上了新的台阶，中高水头段水轮机各项水力性能达到了世界先进水平。

（二）展品名称：仙居水泵水轮机转轮模型。是我国抽水蓄能设计制造技术引进消化吸收再创新的最新成果，是目前国内单机容量最大的首个400MW 级抽水蓄能机组。转轮开发采用了多工况多目标参数控制方法，在“S”区和水泵工况“驼峰”区流态控制和安全裕度设计上取得关键性突破。水泵水轮机工况原型最高效率94.21%，水泵工况原型最高93.65%，性能指标达到国际先进水平。

（四）展品名称：30MW燃气轮机动态演示模型。2015年，由哈电集团生产的国产首台30MW级燃压机组在中石油西部管道西三线烟墩站一次点火并成功运行，确立了哈电集团工业用燃气轮机研究制造能力处于国内的领先水平。30MW级燃压机组制造成功突破了燃烧室、高温冷却叶片、钛合金转子、高温合金涡轮盘、热障涂层和钛合金叶片强化等多项关键制造工艺、制造技术和检测技术，实现了燃气轮机从冷端部件到热端部件的全部国产化。

（五）展品名称：CAP1400反应堆冷却剂屏蔽式主泵模型。核电站主泵是驱动反应堆“冷却剂循环”，CAP1400屏蔽主泵是立式、无轴封，是一回路压力边界组成部分。电机功率6680KW，频率为50Hz，定、转子装有屏蔽套，电机上下各布置两个重金属飞轮为安全停堆提供高转动惯量。电机轴承采用水润滑形式，CAP1400屏蔽主泵的性能达到国际一流水平，突破了100多项关键技术，具有完全自主知识产权。

（六）展品名称：舰船动力模型。六十余年的发展历程中，哈电集团共为我国海军供应各型号舰船主动力装置，诞生了许多个海军装备建设史上的第一，产品主要装备于北海舰队、东海舰队和南海舰队，囊括了我国海军全部核潜艇主动力装置和绝大部分舰用主动力装置。哈电集团为国防建设做出突出贡献，军工业绩和能力水平不可替代。

备注：每个展品请提供一张高清晰度照片或图片，随企业有关素材发送至邮箱。

附件2

企业两院院士信息表（范例及模板）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 出生  年月 | 当选时间 | 所属学部 | 现任职务 | 主要研究领域 | 工作经历  （时间、单位、职务职称、期间所做主要贡献） | 主要成果简介（200字左右） | 所获主要奖励 | 主要代表文章和专利 |
| 梁维燕 | 1929.10 | 1995年当选中国工程院院士 | 中国工程院能源与矿业工程  学部 |  | 发电工程及其设备制造 | 1951年8月24日到哈尔滨电机厂报到，在顾乡老厂制造技术科任见习技术员，11月赴沈阳高压开关厂水轮机车间参加800kW和3000kW水轮发电机组制造工艺工作，1952年10月回到哈尔滨电机厂现在厂址的中型电机车间技术组工作，人技术组长，参加3.6MW水轮发电机和大中型交流电机、中小型直流电机工艺工作，1955年调大型厂房水电车间任技术组长，1956年6月9日加入中国共产党，后任车间技术副主任，参加10、12、15、16、36、72.5MW水轮发电机组和大型交流电机制造工艺工作，1957年12月至1958年4月随中国水电机组考察团赴苏联学习。1961年调任厂副总工艺师兼工艺科长，主持100MW水轮发电机组工艺工作，负责全厂技术改造的工艺路线与设备选型工作。1966年2月任副厂长，分管全厂技术工作。1967年1月5日下放铸钢车间劳动。1968年1月10日隔离审查。1969年3月29日解放，到哈尔滨大电机研究所水力试验室劳动，后到生产指挥部双革组工作。1972年10月任厂革委会副主任分工负责技术工作。1967年1月5 日下放铸钢车间劳动.1968年1月10日隔离审查。1969年3 月29日解放，到哈尔滨大电机研究所水力试验室劳动后到审查指挥部双革组工作。1978年9月任命为总工程师。1972年12月至1973年4月随中国电力考察团赴日、加、瑞士、西德、意武锅考察火、水、核电。1972年至1981年主持葛洲坝125MW水电机组研制。1982年至189、84年支持引进技术的600MW汽轮发电机制造工作，负责相关工程技术改造工作。改革开放以来，加强与国外技术交流与合作，1980年与日本日立工厂签订友好工厂，每年交流活动，首次在见达尼泊温水电站分包92MW水轮机部套，提高技术与管理水平，与德国西门子引进技术的同时与狄那莫工厂建立合作关系，在鲁布革4台150MW水电机组、水口200MW水电机组与国外合作制造，在自主研发基础上促进工厂发展。  1988年2月调入新组建的哈尔滨电站设备集团公司任总工程师，组织开发引进优化型300MW说电机组技术在广州珠江电厂和深圳妈湾电厂安装运行。1995年5月入选中国工程院院士。参加三峡工程700MW水电机组论证，积极主张立足于国内制造，在中央确定左岸14台机组国际招标后，实现联合设计、引进技术、合作制造的方式，收到较好的效果。1999年受聘国务院三峡工程建设委员会质量检查专家组成员，参加各项活动。  1995年1月受聘机械工业部三峡装备办公室副主任，后仍加机械工业局和中国机械工业联合会三峡办高级顾问、中国电机工程学会常务理事，现任中国电工技术学会常务理事。 | 1957年底随中国水电设备考察团在苏联列宁格勒电力工厂学习了四个月，学习了制造大型水轮发电机组的经验，参与新安江水电站72.5MW水轮发电机组制造的技术工作，周恩来总理亲笔题字“为我国第一座自行设计和自制设备的大型水力发电站的胜利建设而欢呼”。这标志着中国水电设备制造业发展史上一座新的里程碑。  1960年中苏友好关系紧张，苏联专家撤退，在“自力更生、奋发图强”方针指导下，依靠自己的力量在1966年制造成功了云峰电站100MW水轮发电机组，达到新水平、荣获国家银质奖章。梁维燕参与了全部制造过程的技术工作。  1970年开始负责主持葛洲坝工程水电机组的研制工作，主持设计方案评审、工艺方案制定、制造设备的选择，科学研究工作的开展，经过近年的努力终于制造成功了125MW轴流式水轮发电机组，达到了国际领先水平，至今为止仍是世界上最大的转桨式水电机组，荣获国家进步特等奖和国家质量金奖。  1984年开始参加三峡工程水电设备专家组论证工作。 | 主持研制达到国际水平的长江葛洲坝125MW水电机组，**获国家科技进步奖特等奖和优质金奖。**主持全国第一台引进技术制造的600MW汽轮发电机，**获国家重大技术装备一等奖。**主持高压定子线棒主绝缘防晕层电腐蚀关键技术，实现大型发电机定子线棒主绝缘与防晕层半导体带包扎后一次模压成型的新工艺。参与三峡机组论证，肯定国内制造的可行性，提出了有益的建议。为我国发电工程与设备制造做出突出贡献。 | 工业企业发展必须依靠技术进步 《科技与管理》1999年2月  长江三峡工程 中国人的骄傲 《黑龙江电力》2000年1月  提高发电设备技术水平，调整电源结构 《黑龙江电力》2001年1月  三峡工程推动我国水电设备制造的技术进步 《中国工程科学》2002年12月  振兴装备工业必须依靠企业自主研发和政府的引导支持 《中国工程科学》2004年9月 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

备注：请提供高清晰度电子版院士照片，并按照“院士姓名.jpg”方式命名，随信息表一同发送至邮箱。照片大小不小于500K，图片尺寸宽度不低于600像素，最好是深色背景的职业照或证件照。