**中国科协清洁能源学会联合体“第二届全国创新争先奖”推荐候选团队**

| 序号 | 团队名称 | 学科领域 | 团队人数 | 依托单位 | 团队负责人 | 工作单位及职务 | 专业技术职务 | 推荐领域 | 主要成绩和贡献 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1  | 大电网安全稳定运行与控制技术创新团队 | 动力与电气工程 | 16 | 中国南方电网有限责任公司 | 汪际峰 | 中国南方电网有限责任公司总工程师 | 正高级工程师 | 关键核心技术 | 电力是现代社会正常运行的基础，大电网安全运行直接关系国计民生，甚至关乎国家安全，自2003年“8.14”美加大停电以来，国际上发生一系列大停电事故，均造成重大社会经济损失，大电网安全稳定运行技术一直是世界电力行业的重大研究和创新应用领域。为实现西部清洁能源“大容量、远距离”送出，南方电网积极发展超高压、特高压直流，建成世界上最复杂、驾驭难度最大的交直流并联大电网。为确保大电网安全稳定运行，南方电网公司成立“大电网安全稳定运行与控制技术创新团队”，践行创新驱动发展战略，依托国家重大安全专项等研发项目，攻克了大电网安全稳定分析与控制、大电网在线安全防御、高比例水电接入电网异步运行、特高压直流孤岛运行、超大规模全电磁暂态实时仿真等一系列世界难题，成立了国家能源大电网技术研发（实验）中心，形成一整套贯穿特大型交直流并联电网规划、设计、建设和运行的核心技术体系。依托团队掌握的关键核心技术，南方电网保持了长期安全稳定运行，西电东送累计送电超过2万亿千瓦时，近三年来送电量屡创新高，累计送电6468亿千瓦时，实现了南方区域大范围资源优化调配，为五省区社会经济发展、西部省区脱贫攻坚做出突出贡献。 |
| 2 | 固体氧化物燃料电池发电技术研发团队 | 能源工程 | 15 | 清华大学 | 韩敏芳 | 清华大学 能源与动力工程系 长聘教授（长江学者）系学术委员会 副主任 | 教授 | 成果转化 | 固体氧化物燃料电池（SOFC）是一种清洁、高效、先进的无燃烧发电技术，是发达国家对我国禁运、禁售的关键“卡脖子”技术。通过20多年产、学、研联合攻关，团队从基础研究开始，冲破关键技术壁垒、突破工程集成难关，自主知识产权打通了SOFC“材料-电池-模块-系统”全产业链核心技术，依次实现了全新成果产业化转化，开启了中国SOFC产业“从0到1”的进程，打破国外技术封锁。近3年中陆续实现了单电池、连接体涂层等关键元器件批量化生产，发电系统集成产业化转化，在江苏徐州形成了SOFC相关产业集聚雏形。自主设计集成的SOFC发电系统在山西、上海、四川、广东等地进行了煤气、天然气、液化石油气等多种燃料、多场景示范应用，相关成果“SOFC全产业链关键技术”、“高温平板型燃料电池堆集成技术与应用”、“千瓦级SOFC分布式发电系统”等获得全国学会/协会一等奖3次、二等奖1次，实实在在践行了“把自主知识产权的最新成果写在祖国的大地上”。近3年内团队牵头成立了中国能源研究会燃料电池专业委员会和能源行业高温燃料电池标准委员会，主持搭建了技术交流和产业合作行业平台，推动SOFC行业规范发展和产业标准建设，为我国建设“清洁低碳、安全高效”现代能源体系提供保障。 |