

同饮一江水 共话六国电力情

南方电网公司持续推动与澜湄国家电力互联互通

□ 刘杰 徐若林

第16届中国-东盟博览会于9月21日~24日举办。南方电网公司参加博览会开幕式及巡展。9月19日、20日，南方电网公司主办了第六届澜湄电力企业峰会，并与中国电力企业联合会、中国-东盟博览会秘书处联合举办2019中国-东盟电力合作与发展论坛。

与澜湄国家电力互联互通一直是南方电网公司的战略方向。一方面，南方电网公司持续推动与周边国家电网互联互通，在老挝、越南等地打造出一个又一个精品工程，赢得周边国家信任。另一方面，南方电网公司通过举办澜湄国家电力企业峰会、推行留学生培养计划等举措不断完善澜湄电力合作机制，加强澜湄国家民间交往、技术交流，澜湄国家电力合作基础进一步巩固。

电网互联互通迈入新阶段

一直以来，澜湄国家电力互联互通是构建澜湄国家命运共同体的重要举措，也是“一带一路”建设的主要内容。南方电网公司供电区域与湄公河流域国家，包括越南、老挝、缅甸接壤，具有独特地缘优势和区位优势。

南方电网与周边国家电网互联互通有很长的历史，自2004年9月25日110千伏中国河口-越南老街输电线路投运至今，南方电网公司已建成13回110千伏及以上线路与越南、老挝、缅甸电网相连，缓解了三国北部地区的电力紧缺，为当地

社会经济发展作出了贡献，也赢得了周边国家的信赖。

今年4月30日，在国家主席习近平和老挝国家主席本扬·沃拉吉见证下，南方电网公司董事长、党组书记孟振平与老挝国家电力公司总经理奔乌共同签署《中国南方电网有限责任公司与老挝国家电力公司关于老挝中老铁路供电项目的股东协议》（以下简称股东协议）。

“从股东协议签署到现在，4个多月的时间里，我们又与老挝国家电力公司经历了几十轮的谈判，双方已就关键条款基本达成共识。接下来将针对一些具体细节继续谈。”云南国际公司中老铁路项目工作组成员黄文刚说：“目前开工前的各项准备工作正在有序开展。现在所有的努力都是为了确保中老铁路供电项目老挝段年内开工建设，为中老铁路2021年底投产做好基础保障。”

老挝中老铁路供电项目是澜湄国家首个电网BOT项目。项目初期将新建10座牵引变电站并接入老挝电网，新建约269千米115千伏输电线路，扩建10个出线间隔，计划2021年3月底前建成投产。

除老挝中老铁路供电项目外，老挝EDL-T项目、中老500千伏联网项目、中越、中缅联网项目都在有条不紊地推进中。

与此同时，南方电网公司通过打造精品工程，树立海外优秀品牌形象。在越南，永新燃煤电厂一期BOT项目进入运营期后，机组满负荷稳定运行，各项技术、经济、环保

指标满足BOT合同要求。截至今年8月底，累计售电超过80亿千瓦时，极大缓解了越南南部用电紧缺。在老挝，老挝南塔河1号水电站今年4月1日已正式进入商业运行。水电站帮助解决老挝北部能源紧缺问题的同时，为老挝南塔河库区两岸居民脱贫致富创造了机会，赢得了当地居民信任。

友谊通过一次又一次的合作结下，信任经由一个又一个优质的工程传递。南方电网公司与澜湄国家电力互联互通正迈入新阶段。

澜湄区域电力合作更加紧密

春丽莲·特很喜欢中国。她是从泰国来华的留学生，现在最大的心愿是：“好好学习汉语，希望能顺利毕业后回国找到好工作。”来华读书，她受惠于南方电网公司自2010年起启动的资助东南亚国家留学生到中国高校留学计划。根据计划，南方电网公司每年全额资助越、老、柬、缅、泰各5名留学生到昆明理工大学进行电力专业本科学习，为澜湄国家储备电力专业人才，目前已有在校学生62人。

除了留学生培养计划，南方电网公司还通过与周边国家电力主管部门、电力企业开展管理交流、技术交流和业务培训等方式，保持、巩固与周边国家同行的良好合作关系。

今年1月、6月，南方电网公司分别在广州和昆明组织开展了澜湄电力互联互通合作项目第一期、第二期培训班暨研讨会，共享技术标准和管理经验。越南电力能源院的

Huyen Van Dung参加了第一期培训班，他认为此次培训很有价值。“课程有针对性且系统化，可以与中国的一线专家交流一些前沿问题，学习收获非常大。”

在项目的建设过程中，南方电网公司一直非常重视技术交流。越南永新燃煤电厂一期项目建设中，南方电网公司主编、越南永新项目投资方及各参建单位共同编撰了达659页、3.3万个燃煤电厂相关专业术语的越南语、汉语、英语对照的《越汉英燃煤电厂技术词汇》，填补了中越电力合作缺乏燃煤火电专业技术工具书的空白。

今年以来，南方电网公司还配合国家开展“2019年澜湄周”系列活动，在澜湄国家分别举办春茗会活动，邀请了中国驻所在国大使馆、驻所在国政府电力主管部门及中外电力企业、机构、商会、媒体代表等累计100多家单位的代表参加。在南宁、昆明分别举办澜湄国家留学生中文演讲比赛及联谊活动，为各方搭建信息交流平台，增进了友谊互信。

除民间交流外，南方电网公司倡议建立起澜湄国家电力企业高峰论坛机制，为各国务实合作搭建平台，峰会自2014年举办至今已至第六届。南方电网公司还主动参与其他由外方主导的多双边交流平台，实现更有深度的澜湄国家电力合作。

未来，南方电网公司将继续发挥区位优势，继续完善澜湄电力合作机制，推动与周边国家电网互联互通。

本报讯 记者张宇报道 9月16日，国家电投集团公司党组书记、董事长钱智民主持召开2019年第19次党组会议，会议决定，对国家电投集团氢能科技发展有限公司（简称“氢能科技公司”）进行以市场化为导向的综合性改革，加快实现氢燃料电池产业化应用，并以此带动集团公司氢能产业快速发展。相关方案将在集团公司董事会审定后实施。

钱智民表示，通过改革，国家电投将把氢能科技公司进一步打造成为氢能技术研发与高端制造一体化平台、氢能领域高端人才集聚基地、国家电投市场化改革的先行者、我国氢能行

统，实现与集团公司直接对接。根据科技型企业特点，对氢能科技公司实施专项考核，制定长周期的专项考核机制和方案。

此外，国家电投还将在投资、成立项目公司或专业子公司等方面，根据相关方案对氢能科技公司予以授权。

在氢能工程领导小组领导下，国家电投将进一步研究建立分工明确、协调配合的氢能产业协同机制，理顺氢能产业平台、氢能科技公司及相关区域公司间的协同关系。

记者了解到，国家电投氢能科技公司成立于2017年5月。目前，已在氢燃料电池研发及氢能示范项目

国家电投宣布 自主氢燃料电池已步入产业化

业先进技术引领者。氢能科技公司的业务范围包括：氢燃料电池核心技术研究与生产，氢能制储关键技术与材料研发，氢能动力系统研发与生产，氢燃料电池检测检验技术研发及服务，氢安全技术研究等。

氢能科技公司将实行股权改革。实现集团公司直接控股，达到股权关系与管理关系相一致；对氢能科技公司骨干员工进行股权激励，建立长效激励机制，激发员工创新活力。根据《国有科技型企业股权和分红激励暂行办法》等政策规定，其股权激励总额将不超过总股本的30%，且单个激励对象获得的激励股权不超过企业总股本的3%。国家电投将通过委派董监事行使对氢能科技公司的出资人权利。

氢能科技公司将实行市场化运作。实行市场化的经营机制，建立市场化用工机制，劳动用工实行契约化管理和市场化薪酬，氢能科技公司建立相应的办公、信息、人事、财务等系

支持上均取得阶段性成绩。在氢燃料电池研发方面，氢能公司已成功研制出百千瓦功率金属双极板氢燃料电池电堆，标志着国家电投已经掌握催化剂、扩散层、膜电极、双极板、装堆、系统集成与控制等关键技术，实现了燃料电池关键原材料和核心零部件的国产化，关键技术指标达到国际先进水平，也标志着集团公司自主氢燃料电池产品正式步入产业化阶段。同时，氢能科技公司正在北京和宁波建设燃料电池关键部件和电堆组装中试生产线。

在氢能示范项目方面，国家电投将按照“蒙电进京、谷电制氢、北京用氢”的思路在北京开展氢能交通示范项目。目前氢能科技公司正在与相关企业合作开发适用的燃料电池车型，并联合浙江大学开展天然气管道掺氢材料验证研究，将为辽宁省朝阳市天然气掺氢示范项目提供支撑。

LONGI 隆基

Hi-MO 4 双面组件, 440W新高

Hi-MO 4

● 节省BOS成本

● 双面发电技术

● 30年功率保证

● 可供单面产品: Hi-MO 4m