

附件 2：关联业务专家组评审意见表

关联业务名称	制氢系统直流侧铜排、辅件、安装及现场测绘设计项目		总金额	人民币：58 万元
关联业务内容 主要描述	标的名称：制氢系统直流侧铜排、辅件、安装及现场测绘设计 规格型号：TMY-180*18mm，3 片，总长度 85 米； TMY-100*10mm，4 片，总长度 200 米。 数量单价：58 万元/套 业务内容：嘉庚创新实验室拟向厦门启航氢能技术有限公司采购“制氢系统直流侧铜排、辅件、安装及现场测绘设计项目”，该项目由整流电源与 PEM 电解槽之间的直流侧铜排、整流电源与 ALK 电解槽之间的直流侧铜排构成，以实现整流电源和电解槽之间的电力连接。			
业务方式	竞争性磋商			
预算金额	65 万元	经费来源		五兆瓦碱性-质子交换膜混联制氢系统
项目组	五兆瓦碱性-质子交换膜混联制氢系统项目	项目负责人		翁乔丹
评审时间	2025年2月19日	评审地点		嘉庚创新实验室
关联业务方名称	厦门启航氢能技术有限公司	关联关系		嘉庚创新实验室全资子公司嘉庚实验室科技产业发展（厦门）有限公司参股 19.5%
关联方的资质 和能力	公司简介：厦门启航氢能技术有限公司于 2024 年由嘉庚实验室科技产业发展（厦门）有限公司与北京索科曼正卓智能电气有限公司及其他个人股东合资成立，注册资本 2000 万元。公司主要针对氢能生产和利用环节，从事 IGBT 制氢电源、光伏直接制氢电源、ALK/PEM 混联制氢电源、交直流离网 / 微网制氢电源系统及固定式应用燃料电池逆变器等产品的研发、生产和销售。公司定位于国际一流氢能领域电气装备与解决方案提供商，致力于通过三电技术（电力电子、智能电网、电化学）及其融合应用促进氢能推广与普及。 营业范围：储能技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；在线能源监测技术研发；工程和技术研究和试验发展；电力行业高效节能技术研发；新兴能源技术研发；软件开发；风力发电技术服务；在线能源计量技术研发；信息系统集成服务；技术推广服务；太阳能发电技术服务；发电技术服务；光伏发电设备租赁；电子、机械设			

备维护（不含特种设备）；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；气体、液体分离及纯净设备销售；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；风力发电机组及零部件销售；节能管理服务；智能输配电及控制设备销售；配电开关控制设备制造；电工机械专用设备制造；智能控制系统集成；电子专用设备销售；合同能源管理；技术进出口；货物进出口；进出口代理；电力电子元器件销售；工程管理服务；机械电气设备制造；变压器、整流器和电感器制造；先进电力电子装置销售；电子专用设备制造；以自有资金从事投资活动。

资质证书：

序号	类型	证照/证书编码	有效期限
1	营业执照	91350213MADGNU5B40	长期
2	ISO9001 质量管理体系认证证书	29024Q13999-12R0S	有效期至2028年01月01日
3	ISO14001 环境管理体系认证证书	29024E12940-12R0S	有效期至2028年01月01日
4	ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书	29024S12792-12R0S	有效期至2028年01月01日

生产能力：

1. 技术保障

公司主要针对氢能生产和利用环节，从事 IGBT 制氢电源、光伏直接制氢电源、ALK/PEM 混联制氢电源、交直流离网 / 微网制氢电源系统及固定式应用燃料电池逆变器等产品的研发，这些都是氢能领域的关键技术和核心产品，研发方向明确且具有前瞻性。核心团队成员有着丰富的行业经验和专业知识，对制氢系统直流侧铜排、辅件、安装及现场测绘设计具有专业的能力和丰富的经验。

2. 供应链保障

公司建有稳定可靠的优质原材料和零部件供应体系，所有材料的供货厂商采用国内外知名品牌。公司对供应商开展定期考核评定，从供货质量、时效、售后等维度进行多个考量，确保原材料和零部件的高标准、高质量、高效率供应。

3. 生产规模

公司拥有近 2000 平米生产厂房，建有专业的生产线，具备丰富的生产经验，能够确保订单在规定时间内保质保量交货。

关联 业务 论证 意见	1、真实性、必要性、预算合理性： “五兆瓦碱性-质子交换膜混联制氢系统”项目是国家重点研发计划“1.1 十兆瓦级碱性-质子交换膜混合制氢系统关键技术与示范项目”中示范工程的关键设备。2024 年 12 月 2 日，国家能源集团氢能公司正式委托嘉庚创新实验室负责该项目的技术研发工作。实验室拟交付一套五兆瓦混联制氢系统，该系统包含 800-1200 标方碱性电解制氢系统、200 标方 PEM 电解制氢系统和制氢电源等核心设备，以及连接整流电源和电解槽的关键材料，如铜排、电缆等。为推进项目建设，项目组提出于 2025 年 1 月 3 日，采购“制氢系统直流侧铜排、辅件、安装及现场测绘设计”申请，计划采购制氢系统直流侧铜排，以实现整流电源和电解槽之间的电力连接，项目真实有效。 嘉庚创新实验室通过竞争性磋商公开招标采购“制氢系统直流侧铜排、辅件、安装及现场测绘设计”。厦门启航氢能技术有限公司根据项目的载流需求设计出专业的设计方案，提供可靠的售后保障服务，以及合理的投标价格，以最高分中标该项目，于 2025 年 2 月 7 日至 2025 年 2 月 8 日进行成交公告，未收到异议反馈。厦门启航氢能技术有限公司于 2024 年由嘉庚实验室科技产业发展（厦门）有限公司与北京索科曼正卓智能电气有限公司及其他个人股东合资成立，注册资本 2000 万元，由嘉庚实验室科技产业发展（厦门）有限公司持股 19.5%，该孵化企业为实验室《10MW 电网友好型制氢电源系统研究项目》技术成果转化孵化企业，具有实验室申请授权技术成果转化制氢电源相关专利 7 件，已由实验室转移到厦门启航氢能。公司具有本项目相关的项目经验，在设备研发、设计、生产、采购、品控等方面具有丰富的经验和实力，可以快速响应甲方的订单需求，并确保按时、保质交货。根据当前铜排市场价格（约 75-80 元/公斤）及安装设计行业收费标准，以及多方比价，中标价格符合市场行情。 综合以上，评审专家小组认为厦门启航氢能技术有限公司作为该项目的供应商是合理且必要的，其预算具有符合性及市场合理性。 2. 结论： 厦门启航氢能技术有限公司于 2024 年由嘉庚实验室科技产业发展（厦门）有限公司与北京索科曼正卓智能电气有限公司及其他个人股东合资成立，注册资本 2000 万元，由嘉庚实验室科技产业发展（厦门）有限公司持股 19.5%。该业务开展双方存在一定关联性，但该项目真实且必要，所关联业务交易方厦门启航氢能技术有限公司符合相应的经营范围，具备完成业务所需的行业颁发的资质证书及生产能力。虽然业务双方存在一定的关联，在项目实施过程中，项目组通过合理规划和风险管理，遵守资金管理规定等方式防止相关利益输送等违法行为，项目整体风险可控。 且经查国家能源集团氢能公司与厦门启航氢能技术有限公司
--------------------------------	--

	司不存在关联关系。 综上所述，该项目具有真实性和必要性，虽然业务双方存在一定关联，但可以确保项目顺利进行风险可控，因此，建议支持该业务的实施。					
专家组评审组成员	签名	李峰	傅松建	高工		
	职称	高工	高工	高工		
	论证结论	☒同意☐不同意 签名：高工 2025年2月19日				
项目负责人	意见：同意 签名：李峰 2025年2月19日					