

中关村智能电力产业技术联盟

IEEE PES 输配电技术委员会(中国)

智电联盟(2025) 17号

关于组织开展2025年(第三届)配电网绿色发展西部大会 “配电网绿色节能降碳技术和装备推荐工作”的通知

各有关单位:

为加快推广应用先进适用绿色低碳技术装备,推动配电领域节能降碳进程,打造安全高效、清洁低碳、柔性灵活、智慧融合的新型配电系统,中关村智能电力产业技术联盟、IEEE PES 输配电技术委员会(中国)现组织开展2025年(第三届)配电网绿色发展西部大会“配电网绿色节能降碳技术和装备推荐工作”。有关事项通知如下。

一、推荐目的与原则

本次推荐旨在挖掘并推广一批具有自主知识产权、技术创新性强、节能减排效果显著、市场应用前景广阔的配电网绿色节能降碳技术与装备,以技术创新引领行业绿色发展。

二、推荐范围

推荐的绿色节能降碳技术和装备应满足“十四五”时期我国能源电力领域节能提效与绿色低碳发展需求，符合我国新型配电系统发展需要，具备能效水平先进、技术成熟可靠、经济效益好、推广潜力大等特点，涵盖但不限于以下领域的技术与装备：

（一）配电一次设备绿色节能技术

重点聚焦发电机、配电变压器、断路器、隔离开关、母线系统、配电线路、电力电缆、电抗器及高效电动机等关键一次设备的绿色化改造与技术创新。推荐的技术应显著提升设备能效，优化能源利用，减少传输损耗，具备显著的环境效益和经济效益。

（二）配电二次设备绿色节能技术

关注继电保护系统、智能测量表计、自动化控制装置、智能信号灯、智能转换与控制开关、节能型接触器、小型低压断路器及熔断器等二次设备的绿色节能技术创新。这些技术应能提升二次系统的运行效率，降低能耗，促进配电网的智能化管理与运维。

（三）智能微电网绿色节能技术

主要包括离网与并网型智能绿色微电网关键装备及产品、微电网运行监控及运行优化技术、微电网控制系统、微电网状态评价及状态监测技术、微电网快速恢复供电技术等。

（四）智慧能源管控绿色节能技术

主要包括能源数字化管控平台、能源信息管理系统、能源可视化管理技术、碳排放管理技术等，实现能源的高效管理和优化配置，提升能源利用效率，降低碳排放。

（五）信息化领域绿色节能技术

主要包括配电站房、变电站、数据中心、通信基站、通信机房等重点用能设施的节能提效与绿色低碳相关技术。同时利用5G、配电物联网、大数据等新一代信息技术，实现能量流、物质流等信息的采集、监控、智能分析、精细管理；通过系统优化，提升能源、资源、环境管理水平的数字化绿色化协同转型。

（六）其他

主要包括电网侧储能、新型储能、电动汽车、氢能、风电、太阳能等重点领域绿色节能技术装备及产品。

三、推荐技术与装备要求

（一）符合国家政策导向：推荐的技术和装备应符合国家产业发展政策，符合能源领域新技术、新业态、新模式、新产业的发展导向要求，属于关键信息技术领域，具有自主知识产权；

（二）技术创新性强：技术指标先进，技术特色明显，具有创新性，能够解决行业共性问题；

（三）实用性强：推荐的技术或产品应具备实用价值高，技术适应范围明确，解决生产实际问题成效显著，且具备产业化规模，市场前景广阔的特点；

（四）经济效益与环境效益并重：推荐技术或产品具有经济性，在技术、环保等指标方面具有社会效益；

（五）知识产权清晰：推荐技术或产品知识产权权属明确，无侵权纠纷；

(六) 企业信誉良好：推荐技术（产品）所属企业在近三年内未发生重大质量问题(以行业主管部门的行政处罚决定或司法机关出具的有关法律文书为准)，未在国家企业信用信息公示系统中被列入严重违法失信企业名单；

(七) 原创性与真实性：推荐产品必须是原创，不得抄袭，不得剽窃他人思想。参赛创意、产品和实测数据保证真实有效。

四、推荐程序

为确保本次推荐活动的公正性、透明性及高效性，特制定以下推荐程序：

(一) 自主申报与推荐：鼓励各省、自治区、直辖市的发电集团、电力公司、高等及设备制造企业积极采取自主申报推荐的方式参与。为保持评选的客观性，建议申报单位与推荐单位分属不同实体。

(二) 材料准备与提交：申报单位需认真填写《配电领域绿色节能技术与装备申报书》(附件 1) 及《申报单位承诺书》(附件 2)，确保所提交信息的真实性与完整性。请各申报单位于 2025 年 9 月 1 日之前，将电子版申报书及承诺书一并发送至指定邮箱 liufan@eptc.org.cn。

(三) 材料审核：中关村智能电力产业技术联盟将联合 IEEE PES 输配电技术委员会（中国）配电技术分委会，对收到的申报材料进行严格的组织审核。审核将重点关注技术的创新性、实用性、经济性 & 环保效益等方面。

（四）择优推荐：在全面审核的基础上，根据既定的评选标准，对符合条件的申报项目进行择优推荐。推荐结果将充分体现公平、公正、公开的原则。

（五）实地调研：为深入了解申报项目的实际情况，提升评选结果的准确性，委员会及联盟将在必要时对部分申报单位进行实地调研考察。

五、推荐结果

（一）对经过严格筛选和评估的优秀产品和先进技术，将编撰成《配电网绿色节能降碳技术与装备推荐目录（2025 年本）》一书，该书将全面展示入选技术和装备的亮点与优势。

（二）该目录将在全国范围内公开出版发行，并在电力行业及相关媒体上进行广泛报道，以提升入选产品的知名度和影响力。

活动的组织、评审及发布工作由中关村智能电力产业技术联盟秘书处联合 IEEE PES 输配电技术委员会（中国）配电技术分委会秘书处共同负责。

六、联系方式

联系人及电话：张伟豪 18518354192

刘 凡 18513639215

地 址：北京市西城区广外大街 168 号朗琴国际 B 座 1512 室

邮 箱：liufan@eptc.org.cn

七、注意事项

已参与过往届“配电网绿色节能降碳技术和装备推荐工作”的技术/装备不可重复参与本次活动。

本次推荐工作作为协会的行业公益性活动，不收取任何费用，申报单位自愿提供相关材料给活动组织方，则视为申报单位同意活动组织方使用该材料用于宣传、推广和展示。

附件：1. 配电领域绿色节能降碳技术与装备申报书
2. 申报单位承诺书



IEEE PES 输配电技术委员会（中国）
中能国研（北京）电力科学研究院
（秘书处代章）



附件 1

配电领域绿色节能降碳技术装备申报书

技术或产品名称 (25 字以内)			
主要完成单位			
成果来源	☐ 高校 ☐ 科研院所 ☐ 企业 ☐ 个人 ☐ 其他		
主要应用领域 (描述关键词， 如：适用于配电自 动化、微电网、可 靠性提升等，30 字以内)			
联系人		联系电话	
联系邮箱			
技术（装备）介绍			
一、技术（装备）原理、工艺及功能简介 （简要介绍技术或产品可实现的具体功能，以及所依托的技术原理、工艺等，不超过 200 字）			
二、成果适用范围 （如适用地区、适用场合、适用用户、适用业务、适用设备类型、适用应用规模等，不超过 100 字）			

三、技术亮点 （列出技术创新之处或与同类技术对比性能优越之处，不超过 200 字）
四、节能降碳能力 （列出技术应用后可获得的节能降碳效果，需量化，不超过 200 字）
五、社会效益 （列出节能降碳效果以外的实际应用情况及应用前景，可取得的其他社会效益，需量化，不超过 200 字）
六、产品图片 （1）需附上 2-3 张产品图片，并附图注； （2）产品图片为 jpg 格式，像素 300dpi，文件大小 5M 以上。

附件 2

申报单位承诺书

申报承诺	本单位承诺对本申报表填写的各项内容的真实性和有效性负责，保证没有知识产权争议。若填报失实或违反有关规定，本单位承担全部责任。 申报单位：（盖章） 年 月 日
推荐意见	推荐单位：（盖章） 年 月 日