

中关村智能电力产业技术联盟
中国能源研究会电能技术专业委员会
中国能源研究会能源电力人工智能分会
中国电机工程学会电力数字孪生应用专业委员会
中国自动化学会发电自动化专业委员会
中国水力发电工程学会信息化专业委员会

智电联盟（2025）137号

关于征集 2025 年度人工智能+能源场景应用
国内外典型案例的通知

各有关单位：

为贯彻落实《国家发展改革委 国家能源局关于推进“人工智能+”能源高质量发展的实施意见》，深化能源人工智能技术创新与产业协同，推动新型电力系统高质量发展，中关村智能电力产业技术联盟新能源人工智能应用专业委员会现联合中国能

源研究会电能技术专业委员会、中国能源研究会能源电力人工智能分会、中国电机工程学会电力数字孪生应用专业委员会、中国自动化学会发电自动化专业委员会、中国水力发电工程学会信息化专业委员会启动2025年度人工智能+能源场景应用国内外典型案例征集工作。本次征集旨在汇聚行业智慧，促进经验共享与成果推广，加强行业交流与合作，现面向国内外相关企业、科研机构、高校及社会组织公开征集具有创新性、示范性和推广价值的人工智能+能源场景应用国内外典型案例。具体事项通知如下：

一、征集方向

面向国内外能源电力与人工智能交叉领域，征集在技术创新、应用成效、商业模式创新、标准体系建设等方面具有标杆性的实践案例，覆盖六大专题：（一）“人工智能+电网”（电网智能规划设计与生产建设、电网调度运行、电力设备状态评价与智能运维、配电网智能运行管理、电力应急抢修）；（二）“人工智能+能源新业态”（虚拟电厂精准控制与智能运营、绿氢生产工艺智能寻优、园区智能降碳、新型储能智能化运行、智能营销服务）；（三）“人工智能+新能源”（气象预报与新能源功率精准预测、偏远地区场站智能运维、新能源规划设计、智慧工地建设）；（四）“人工智能+水电”（智能水电工程建设、气象水文联合预测、流域综合调度、设备智能运检、大坝高质量运行）；（五）“人工智能+火电”（燃料智能管控、生产运行优化、设备

全生命周期管理、智能技术监督及评价)；(六) “人工智能+核电”(核电智能安全管控、核电智能运维、可控核聚变智能控制)。

二、征集对象

电网企业、发电企业、人工智能技术企业、行业软件与信息服务商、虚拟电厂运营商、综合能源服务企业、智能装备制造企业、大型工商业用户、高新技术产业园区、高等院校、科研院所及电力规划设计院等主体在国内外组织实施的具有创新性的实践案例。

三、申报条件

(一) 技术先进性与应用价值：在核心算法、数据融合与应用模式上体现出显著创新，有效解决了新能源场景下的关键技术难题；案例在提升预测精度、优化运行效率、降低运维成本等方面取得了可量化、可验证的实际成效，并具备良好的行业推广前景与规模化应用潜力。

(二) 材料完整真实：申报材料应为近三年内的实践成果，内容齐全、真实，结构清晰、表述准确、逻辑严谨、资料翔实。材料不涉及国家秘密和商业机密，不违反国家有关保密与知识产权的法律法规，如征集的内容涉及专利与知识产权请注明。

(三) 格式要求：提交文体统一的电子文档(Word及PDF 版本)，同时提供与案例相关的4~8张清晰的图片或图纸，大小不

低于2MB，格式为jpg，标注说明。

四、案例征集工作安排

（一）案例申报

申报时间分为两期：第一期从即日起至2026年3月1日；第二期从2026年3月2日至2026年7月1日。



申报方式：请下载案例申报表（详见附件或扫描右方二维码下载），填写并加盖申报单位公章（国外案例如无法盖章可由案例主要完成人签字代替）；手机端扫描右侧二维码或电脑端登录网址<https://www.eptc.org.cn/competition/project/1976105347776073729>填写申报信息，并上传申报表word文件、pdf盖章扫描件及获奖证书扫描件等佐证材料（佐证材料命名为“案例名称+2025年人工智能+能源场景应用案例征集”）。

（二）形式核阅

对申报材料的规范性、完整性及真实性进行初步核阅，合格后入围，不符合要求的案例可补充或修改。

（三）筛选与公示

在案例征集过程中，入围案例将视情况先行汇编，并在公众号等平台进行阶段性发布与展示。

待两期案例全部征集结束后，将组织对所有入围案例进行统一筛选。筛选将根据统一标准，围绕技术价值、商业价值、推广

价值、材料质量等多维度进行综合分析，最终筛选出一批典型案例。

最终典型案例名单计划2026年9月前在EPTC官网、公众号等平台进行统一公示。

五、案例发布及推广

（一）案例集出版与推广

通过形式核阅的案例将编入《人工智能+能源场景应用国内外案例汇编》，面向行业从业者开放共享；经筛选的典型案例将收录于《人工智能+能源场景应用国内外典型案例汇编》并获颁证书，同时通过EPTC自媒体平台宣传；部分典型案例将有机会入选由国家发展和改革委员会主管，国家信息中心主办的《中国信息年鉴》2026卷优秀案例篇并于国内外公开发行。

（二）行业交流

案例申报单位及主要完成人将优先受邀参加第二届新能源人工智能协同发展大会，会上将设置专项环节，对典型案例及其核心团队进行荣誉表彰。主要完成人将被优先推荐纳入新能源人工智能应用专业委员会专家库。

（三）应用推广

对于筛选出的典型案例，新能源人工智能应用专业委员会将根据其技术特性和应用前景，适时按需推荐至电力系统有关用户单位，积极促成试点应用与规模化推广合作。

（四）案例应用

针对新能源人工智能应用不同场景的专项报告编制工作将优先考虑纳入标杆案例，为行业发展提供实证参考。

（五）专项工作

新能源人工智能应用专业委员会将遴选部分案例组织专家进行专题研讨，针对解决共性技术问题的新技术成果，组建技术专题组，联合开展技术交流、技术标准化、技术研究、性能验证、推广应用等工作。

六、联系方式

中关村智能电力产业技术联盟新能源人工智能应用专业委员会秘书处

联系人：陈华燕 15602900585

七、注意事项

本次案例征集为行业公益性活动，不收取任何费用，申报单位需确保材料真实合法，授权中关村智能电力产业技术联盟非商业用途使用案例信息（包括文字、图片、数据等）。

附件：

1. 2025年人工智能+能源场景应用国内外典型案例申报表
2. 2025年人工智能+能源场景应用国内外典型案例的筛选要求表



中关村智能电力产业技术联盟



中国能源研究会
电能技术专业委员会



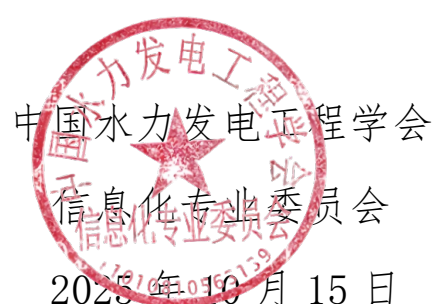
中国能源研究会
能源电力人工智能分会



中国电机工程学会
电力数字孪生应用专业委员会



中国自动化学会
发电自动化专业委员会



中国水力发电工程学会
信息化专业委员会
2025年10月15日

附件 1

2025 年人工智能+能源场景应用
国内外典型案例申报表

案例名称				
单位名称	(请填写单位全称)			
申报单位 经办人信息	姓名		部门及职务	
	手机		邮箱	
单位类型 (单选)	☐ 电网企业 ☐ 发电企业 ☐ 人工智能技术企业 ☐ 高新技术产业园区 ☐ 行业软件与信息服务商 ☐ 虚拟电厂运营商 ☐ 综合能源服务企业 ☐ 智能装备制造企业 ☐ 大型工商业用户 ☐ 高等院校 ☐ 科研院所及电力规划设计院 ☐ 其他 (请注明) _____			
联合申报单位 (不超过 3 家)	(请填写单位全称, 不同单位用顿号隔开)			
主要完成人名次排序 (按贡献大小, 最多 6 人)				
姓名	单位	部门、职务		手机

推荐单位/委员	(本栏用于填写组织贵单位填报案例的单位名称或委员姓名, 若无推荐请留空)			
案例实施时间	[起始时间]-[结束时间]			
案例实施地点	省/市+详细地址			
项目建设主体与定位及投资情况	如电网公司—管理平台; 综能公司—电网侧代理运营平台; 售电公司—聚合运营平台等; 总投资 XX 万元			
典型应用场景 (多选, 最多 2 项)	1. ☐ “人工智能+电网” (电网智能规划设计与生产建设、电网调度运行、电力设备状态评价与智能运维、配电网智能运行管理、电力应急抢修) 2. ☐ “人工智能+能源新业态” (虚拟电厂精准控制与智能运营、绿氢生产工艺智能寻优、园区智能降碳、新型储能智能化运行、智能营销服务) 3. ☐ “人工智能+新能源” (气象预报与新能源功率精准预测、偏远地区场站智能运维、新能源规划设计、智慧工地建设) 4. ☐ “人工智能+水电” (智能水电工程建设、气象水文联合预测、流域综合调度、设备智能运检、大坝高质量运行) 5. ☐ “人工智能+火电” (燃料智能管控、生产运行优化、设备全生命周期管理、智能技术监督及评价) 6. ☐ “人工智能+核电” (核电智能安全管控、核电智能运维、可控核聚变智能控制) 7. ☐ 其他_____			
案例获奖情况 (提供证书扫描件, 非必填)	获奖名称	获奖日期	奖励等级	授奖单位
案例内容简介	(简要描述案例背景、目标、主要内容及取得的初步成果, 300 字以内)			

一、案例背景与目标

阐述开展该项目的背景、需求及预期目标。重点阐述项目所应对的具体业务挑战（如预测精度不足、运维成本高、消纳困难等）、技术瓶颈（如数据质量差、算法适应性不强等）以及相关的政策指引与市场机遇。（建议 500 字以内）

二、案例创新亮点

重点介绍申报案例的创新点与差异化优势，涵盖行业应用场景、技术或模式创新等方面。（图文结合，建议 1000 字以内）

三、内容介绍

说明案例的基本情况，包括应用场景与规模、核心技术方案、系统架构、关键算法/模型介绍、项目实施与运营情况等内容。（图文结合，1500 字以内）

四、成果与效益情况

说明案例的实际运营情况，通过具体的数据和实例说明案例取得的经济效益、社会效益和环境效益。（1000 字左右）

五、推广价值

介绍案例的推广部署、应用成效及可预见成果，重点从响应国家战略政策、社会效益、经济效益、推动行业进步等方面阐述。（1000 字以内）

六、单位需求（按需可多选）

- ☐ 牵头发起/申请参与团体/行业标准编制
- ☐ 牵头发起/申请参与专项报告编制
- ☐ 申请参与大会创新成果展览展示
- ☐ 推荐大会演讲议题及行业专家
- ☐ 申请牵头/承办一场专题论坛
- ☐ 行业内宣传推广
- ☐ 邀请行业专家莅临参观交流
- ☐ 案例收录于《中国信息年鉴》2026 卷
- ☐ 申请产业资本对接
- ☐ 其他（请说明：_____）

七、共性难点问题调研（非必填）

为梳理人工智能在能源领域应用中的共性技术难题，识别关键技术方向，推动产学研用协同创新，现征集相关问题与建议，以形成人工智能+能源领域高质量发展的问题清单和解决方案建议。填报单位可优先获邀后续技术研讨、成果推广及合作对接活动。

1. 问题名称（简明概括问题核心）

2. 问题关键词（请列出与本问题/难题相关的4个关键词，便于分类和归并）

3. 问题描述（简单描述本问题/难题基本核心内容和焦点、产生原因或背景、解决后的重要意义）

4. 问题解决方案和建议（若有，可提供已有方案、解决思路或合作需求，中关村智能电力产业技术联盟新能源人工智能应用专业委员会秘书处将组织讨论技术推广方式）

八、申报承诺

本单位承诺对所填写内容的真实性和有效性负责，不存在涉密及知识产权争议。

同意中关村智能电力产业技术联盟关于典型应用场景与案例的探讨研究、改编成册、推广宣传等使用。

本案例申报及联合申报单位、主要完成人及其排序无异议，同意申报。

申报单位：（盖章）

年 月 日

备注：请申报单位填写此案例申报表并加盖单位公章（国外案例如无法盖章可由案例主要完成人签字代替），于征集有效期内使用手机端扫描通知二维码或电脑端登录网址

<https://www.eptc.org.cn/competition/project/1976105347776073729> 填写申报信息，并上传申报表 word 文件、pdf 盖章扫描件及获奖证书扫描件等佐证材料（佐证文件需命名为“案例名称+2025 年人工智能+能源场景应用案例征集”）。

附件2

2025年人工智能+能源场景应用国内外典型案例的筛选要求表

筛选维度		筛选内容	分值
技术价值 (30分)	技术创新 (10分)	技术具备原创性或集成创新性，实现稳定可靠运行，在行业中具有先进性。	
	模式与机制创新 (10分)	在商业模式、数据治理、协同机制等方面有重大突破，形成可复用的运营模式。	
	应用场景创新 (10分)	拓展或开创人工智能在能源领域的新场景，具备示范性和推广意义。	
商业价值 (30分)	经济效益 (15分)	在降本增效、优化运行、提升收益等方面成效显著，具备可持续的商业化前景。	
	社会效益与 环境效益 (10分)	对提升能源安全、促进新能源消纳、推动绿色低碳发展等方面贡献突出。	
	运行指标与 可靠性 (5分)	系统运行稳定、响应准确、具备充分运行数据支撑，实际应用效果良好。	
推广价值 (30分)	模式与技术 可复制性 (30分)	技术方案和商业模式通用性强，标准化程度高，具备跨区域、跨场景推广条件。	
材料质量 (10分)	规范性 (5分)	材料齐全、内容详实、数据准确、格式规范、图文并茂。	
	案例亮点与表述 (5分)	逻辑清晰、重点突出、表述生动，具有较强的说服力和示范性。	
加分项 (10分)	佐证材料充足 (10分)	提供充分佐证材料，如图片、架构图、运行数据、获奖证书等。	