

工业和信息化部办公厅 住房和城乡建设部办公厅 交通运输部办公厅 农业农村  
部办公厅 国家能源局综合司

关于开展第四批智能光伏试点示范活动的通知

工信厅联电子函〔2023〕306 号

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团工业和信息化、住房和城乡建设、交通运输、农业农村、能源  
主管部门：

为加快智能光伏技术进步和行业应用，推动能源技术与现代信息、新材料和先进制造技术深度融合，全面提升我  
国光伏产业发展质量和效率，根据《智能光伏产业创新发展行动计划（2021—2025 年）》（工信部联电子〔2021〕226  
号）工作部署，工业和信息化部、住房和城乡建设部、交通运输部、农业农村部、国家能源局决定组织开展第四批智能  
光伏试点示范活动。有关事项通知如下：

一、试点示范内容

（一）支持培育一批智能光伏示范企业，包括能够提供先进、成熟的智能光伏产品、服务、系统平台或整体解决  
方案的企业。

（二）支持建设一批智能光伏示范项目，包括应用智能光伏产品，融合运用 5G 通信、大数据、互联网、人工智能  
等新一代信息技术，为用户提供智能光伏服务的项目。

（三）优先考虑方向

1. 光储融合。应用新型储能技术及产品提升光伏发电稳定性、电网友好性和消纳能力，包括光伏直流系统、光储  
微电网、农村光储充系统、便携式光储产品等方向。

2. 建筑光伏。包括光伏作为建筑屋顶、幕墙或遮阳等建筑构件与建筑有机结合，光伏发电与建筑用电负荷匹配的建筑光伏项目。

3. 交通运输应用。包括在公路客货运枢纽、公路服务区（停车场）、加油站、港口码头等场景，构建“分布式光伏+储能+微电网”交通能源系统，实现高比例绿色电力自发自用。

4. 农业农村应用。在设施农业、规模化种养、农产品初加工等生产场景，发展农光互补生态复合模式，优先支持符合条件的光伏扶贫项目。

5. 光伏绿色化。包括光伏产品绿色设计及绿色制造、退役光伏组件回收处理及再利用、光伏组件零部件再制造、光伏“碳足迹”评价认证、光伏供应链溯源体系等方向。

6. 关键信息技术。包括光伏系统智能调度、智能运维，以及面向智能光伏系统的通信与信息系统、柔性电力电子、智能微电网、虚拟电厂、工业软件、工业机器人等方向。

7. 先进光伏产品。包括高效晶硅太阳能电池（转换效率在 25%以上）、钙钛矿及叠层太阳能电池、先进薄膜太阳能电池，以及相关产业链配套高质量、高可靠、低成本设备及材料等方向。

8. 新型设施和实证检测。包括面向数据中心、5G 等新型基础设施的智能光伏系统，面向极寒、极热、高湿度、低辐照量、高盐雾等典型场景建设光伏应用和实证检测等方向。

## 二、申报条件

### （一）示范企业

申报主体为智能光伏领域的产品制造企业、系统集成企业、软件企业、服务企业、光伏组件回收企业等，并符合以下条件：

1. 应为中国大陆境内注册的独立法人，注册时间不少于 2 年；
2. 具有较强的自主创新能力，已掌握智能光伏领域关键核心技术；
3. 已提供先进、成熟的智能光伏产品、服务或系统；
4. 拥有较高的智能制造和绿色制造水平；
5. 形成清晰的智能光伏商业推广模式和盈利模式；
6. 具备丰富的智能光伏项目建设经验。

## （二）示范项目

申报主体为项目组织实施单位，可以是相关应用单位、制造企业、项目所在园区、第三方集成服务机构等，有关单位及项目应符合以下条件：

1. 已建成具有特色服务内容、贴近地区发展实际的智能光伏应用或服务体系；
2. 采用不少于 3 类智能光伏产品（原则上由符合《光伏制造行业规范条件》的企业提供）或服务，提供规模化（集中式 10MW 以上、分布式 1MW 以上）的智能光伏服务；对建筑及城镇领域智能光伏以及建筑一体化应用单个项目，以及交通应用领域的公路服务区、加油站项目，装机容量不少于 0.1MW；
3. 光伏系统安装在建筑上的，应具备应急自动断电功能，并与建筑本体牢固连接，保证结构安全、防火安全和不漏水不渗水；

4. 具备灵活的服务扩展能力和长期运营能力，具有自主创新性、持续运营和盈利的创新模式，具备不断完善服务能力和丰富服务内容的发展规划。

### **三、组织实施**

（一）申报单位要严格按照通知要求和附件格式（可在工业和信息化部官网下载），规范填写智能光伏试点示范申报书，向所在地省级工业和信息化主管部门提交申报材料。

（二）省级工业和信息化主管部门会同住房和城乡建设、交通运输、农业农村、能源主管部门进行实地考察和专家评审，根据评审结果推荐企业和项目，出具推荐函。

（三）各省、自治区、直辖市推荐的示范企业不超过 5 家，示范项目不超过 8 个；计划单列市、新疆生产建设兵团推荐的示范企业不超过 3 家，示范项目不超过 5 个。各地推荐的示范企业及项目要严格控制数量，超过推荐数量的不予受理。

（四）请各地工业和信息化主管部门于 2023 年 12 月 11 日前将推荐函连同申报材料（纸质版一式两份和电子版光盘）通过 EMS 或机要交换至工业和信息化部（电子信息司）。

（五）工业和信息化部会同住房和城乡建设部、交通运输部、农业农村部、国家能源局对申报的企业、项目进行评选。评选结果在有关部门官方网站及相关媒体上对社会公示，对公示无异议的企业、项目予以正式发布。

### **四、管理和激励措施**

（一）工业和信息化部联合住房和城乡建设部、交通运输部、农业农村部、国家能源局加大对示范企业、示范项目的宣传推介力度，提升试点示范影响力，扩大示范带动效应。组织对示范企业、项目开展评估考核并对智能光伏试点示范名单进行动态调整。

（二）鼓励各级政府部门和社会各界加大对试点示范工作的支持力度，从政策、标准、项目、资源配套等多方面支持示范企业做大做强，支持示范项目建设和推广应用。

（三）示范企业、示范项目应贯彻落实《智能光伏产业创新发展行动计划（2021—2025 年）》，努力树立行业标杆，发挥示范带动作用，加快先进产品、技术、模式等应用推广。

联系人及电话：陈昭     010-68208221/68208264

地    址：北京市海淀区万寿路 27 号院

工业和信息化部办公厅

住房和城乡建设部办公厅

交通运输部办公厅

农业农村部办公厅

国家能源局综合司

2023 年 11 月 10 日