

江苏省生产力促进中心 江苏省技术转移联盟

关于征集绿色低碳先进技术成果的通知

联盟各成员单位，各有关单位：

为贯彻落实《江苏省加快经济社会发展全面绿色转型若干政策举措》“建立绿色低碳技术成果库”的工作要求，加快培育发展新质生产力，着力打造具有全球影响力的产业科技创新中心，挖掘转化绿色低碳先进技术成果，推动我省新兴产业和未来产业绿色低碳发展。江苏省生产力促进中心联合江苏省技术转移联盟征集一批绿色低碳先进技术成果，有关通知如下：

一、征集对象

1. 省内外高校院所。拟面向江苏产业转化绿色低碳先进技术成果的省内外各有关高校、科研院所、新型研发机构、实验室、科研平台，包括但不限于省技术转移联盟成员单位、省重点实验室、省生产力促进中心创新服务驿站对接高校院所等。

2. 省内企业。拟推动江苏产业绿色低碳发展的江苏省科技型企业。

二、征集条件

1. 应符合国家已经颁布的产业政策，符合当前和今后一段时期我省绿色低碳发展的重点需求，符合科技支撑碳达峰碳中和所涉领域的先进适用技术成果。

2. 征集领域为新能源（风、光、电、储）、交通、建筑、制造业、农业、二氧化碳回收与利用、碳汇技术等相关领域。

3. 知识产权明晰，技术风险可控。

4. 具备较好的推广前景，或已通过工程示范或用户使用等方式得到应用，碳减排、碳清除效果明显。

三、征集程序

1. 广泛征集。省内外高校院所、省内企业填写《绿色低碳先进技术成果推荐汇总表》、《绿色低碳先进技术成果推荐表》。欢迎双碳相关研究机构、行业协会组织推荐。

2. 成果公告。中心将组织遴选公告一批绿色低碳先进技术成果，通过技联在线发布，并适时开展技术转移对接活动。

四、有关事项

1. 纸质材料一式3份，于2025年5月30日前提交至南京市玄武区龙蟠路189号省生产力促进中心低碳技术服务中心。

2. 电子版材料（格式：推荐汇总表 excel、成果推荐表 word）压缩包命名为“单位名称+技术名称+联系人+手机号”发送至 jspcdt@163.com。

3. 填写单位对填报材料的真实性和合法性负有主体责任，严禁虚假碳减排、虚构事实等弄虚作假行为。

联系人：

江苏省生产力促进中心低碳技术服务中心

卢文超 13337709290 郑剑威 15996259014

江苏省技术转移联盟秘书处

杨流海 15105169136 成曦 15295509470

附件：1. 绿色低碳先进科技成果推荐汇总表（样例）

2. 绿色低碳先进科技成果推荐表（样例）



2025 年 4 月 23 日

附件 1

绿色低碳先进技术成果推荐汇总表

单位名称：

联系人：

手机：

序号	成果名称	所属单位	所属领域	适用范围	技术简要说明	示范应用情况	绿色社会效益
1	工业尾气碳封存及驱油一体化关键技术	XX	二氧化碳回收与利用	油气田井开发工程、大气污染防治工程	构建了全流程碳封存及驱油一体化集成技术体系；研发了移动式、零排放为核心的复杂断块油藏长效安全封存工艺系列。建立了XX技术的边界条件：当储层渗透率大于XX，储层倾角大于XX时，可实现重力稳定驱。该参数界限的建立为XX技术的油藏筛选提供了依据。	在XX盆地开展推广应用，实现有效碳埋存十余万吨。成果将指导完成XX工程建设，有望支撑XX盆地建成XX地区最大的碳封存基地。	江苏油田XX亿吨石油储量提高采收率提供技术，远期年碳封存技术前景XX万吨，新增石油可采技术前景XXX万吨，新增产值XX亿元，实现了有效碳封存约XX万吨，相当于植树XX万棵。对实现江苏乃至全国的“双碳”目标，捍卫国家能源安全具有重要意义。
2	超低碳高效率智能太阳能跟踪发电系统的关键技术	XX	新能源光伏	节能技术、太阳能	研发了超低碳高效率智能太阳能跟踪发电系统的关键技术，具有高发电量、超低碳值、高效率和低衰减优点，克服了行业难题。技术指标①跟踪范围：±XX°；②最高跟踪检测精度：XX°；③不同气候条件下跟踪系统跟踪精度：≤±X°；④单机搭载普通组件最高值：XX块；⑤发电量增益最高可达：X%；⑥驱动形式：多点平行同步驱动；⑦电池转换效率：提高XX%；⑧模拟碳足迹分值：低于XX；⑨大风保护风速:XXm/s。	累计推广应用全球XX多个国家和地区。异质结双面组件经XX、XX、XX等重大客户使用，稳定发电一年以上。	该项目突破了智能跟踪发电系统这一细分领域的核心技术壁垒，多项技术处于全球领先水平。异质结双面组件最大转化效率达XX%，衰减小于X%，可靠性保证XX年，将为我国实现“碳达峰”“碳中和”目标做出卓越贡献。



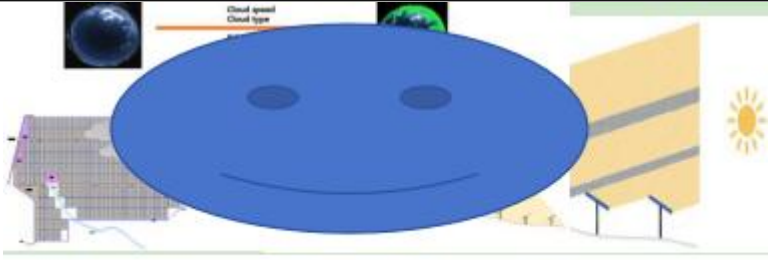
可扫码填写

附件 2

绿色低碳先进技术成果推荐表（ 样例）

联系人：张三 电话：15900000000 邮箱：jspcdt@163.com

技术名称		XX 关键技术 [超低碳高效率智能太阳能跟踪发电系统的关键技术]
所属领域		☒ 新能源（风、光、电、储） ☐ 交通 ☐ 建筑 ☐ 制造业 ☐ 农业 ☐ 二氧化碳回收与利用 ☐ 碳汇技术 ☐ 其他技术
成果适用范围		（主要描述技术适用范围、应用场景等） [节能技术、太阳能发电]
技术先进性		☐ 国际一流 ☒ 国际先进 ☐ 国内一流 ☐ 国内先进
		（列举技术已获得的相关技术查新、鉴定结果、奖项荣誉等。 XX 年 XX 月 XX 日，通过 XX 研究所技术查新，XX 等 3 个查新点均无相同研究。 XX 年 XX 月 XX 日，XX 协会组织技术鉴定，国际先进。 XX 年省科学技术一等奖。
技术成熟度		☐ 小试 ☐ 完成中试 ☐ 已成立项目公司并小规模生产 ☒ 已通过小范围转化应用（1-2 家） ☐ 大规模、大范围应用阶段（2 家以上）
技术内容	技术原理	（主要描述技术基本原理、关键工艺等） [研发了超低碳高效率智能太阳能跟踪发电系统的关键技术，具有超低碳值、高效率、低衰减、低温度系数、发电量高等优点，同时克服行业内跟踪系统增效低、大风环境系统受损、电池片效率提升困难、异质结电池成本高昂等难题。技术参数如下：（1）跟踪范围：±XX°；（2）最高跟踪检测精度：0.XX°；（3）不同气候条件下跟踪系统跟踪精度：≤±XX°；（4）单机搭载普通组件最高值：XXX 块；（5）发电量增益最高可达：XX%；（6）驱动形式：多点平行同步驱动；（7）电池转换效率：提高 0.XX%；（8）模拟碳足迹分值：低于 400 kg CO ₂ eq./w；（9）大风保护风速：XXm/s。

		 图 1：人工智能辐照示意图及策略示意图
	主要创新点	（主要描述核心创新点，主要功能等） 〔（1）为了适应各种组件、各种天气、各种地形、各种地貌下的光伏电站项目，开发了基于全天候、全地貌数据识别的人工智能跟踪控制技术，通过结合人工智能算法，实现智能化自学习控制，针对不同外部条件不断提升发电量，使光伏系统尤其是带双面组件的光伏系统发电量最大化。经过实地验证及模拟仿真，本技术可以使光伏电站获得高达 XX% 的增发收益。 （2）多主栅电池技术搭配组件可靠焊接技术，达到更优的非晶硅和银浆匹配，整体提高电池转换效率：新型多主栅技术搭配新型组件焊接技术，开发新型的金属化电极图形设计，提升载流子的收集效率；评估激光转印、inkjet printing、电镀等技术，将正面细栅宽度降低至 XX 微米以下，极大地降低银浆耗量；增加光学带隙，减少入射光的寄生吸收，达到更优的非晶硅和银浆匹配，整体提高电池转换效率 0.XX%。。 （3）钙钛矿太阳能电池高效低廉空穴传输材料的研究，得到高效低廉 HTM，实现高效稳定器件：通过材料结构设计创新，在有机 HTM 的结构设计中，引入不对称-弱范德华力自组装分子结构。将对钙钛矿缺陷具有钝化作用的基团（R3）、可以与导电玻璃进行锚定（R1）、依靠弱范德华力实现自组装（R2）的单元同时引入到空穴传输材料中，得到高效低廉 HTM，实现高效稳定器件。〕
绿色效益	社会效益	（量化列举技术在节约能源、碳减排、减少污染物排放等方面应用） 〔该项目突破了智能跟踪发电系统这一细分领域的核心技术壁垒，多项技术处于全球领先水平，大幅提升了智能跟踪发电系统软硬件的自主可控率，异质结双面组件最大转化效率达 21.9%，衰减小于 3%。进一步巩固了我国光伏产业在全球的领先地位，促进光伏行业长期健康发展，将为我国实现“碳达峰”“碳中和”目标做出卓越贡献。〕
	经济效益	（量化列举技术的成本、价格、投资回收期等经济性指标，以及技术应用带动产业链发展等情况） 〔以 XX 项目为例，该技术整体不需要对 XX 进行工艺改造，投资在 XX 万元左右，建成投产第一年实现销售 XX 万元，投资回报率 XX，对 XX 地方产业链发展起到了关键支撑作用。〕

技术示范情况	（列举申报技术目前正在建的/已实施的、典型的、有代表性的示范应用案例，尤其是在建的省内示范应用工程项目详细情况等） [已累计销往贵州、河北、湖南、江苏以及阿曼、澳大利亚、巴西、墨西哥、哈萨克斯坦、智利等全球 10 多个国家和地区的大型地面光伏电站建设项目。异质结双面组件经 XX、XX、XX 等重大客户使用，稳定发电一年以上。]					
推广转化前景	（目前同一领域国内外其他类似技术市场占有情况，该技术未来三年推广应用前景及潜力等。） [凭借项目产品强大的创新力及应用示范推广，承接了多个海内外大型光伏电站项目，建立了较高的国际品牌知名度，赢得了市场的高度认可，提高了光伏电站发电效率和系统稳定性，降低衰减和温度系数，提高了大风环境下的抗风能力，降低了成本并推动太阳能发电的广泛应用。打破了德国 XX 公司拥有的 XX 封装技术（XX）专利，无主栅技术能够在保持现有效能不变的情况下大幅降低成本,是未来的方向。]					
意向推广方式	☐ 技术转让 ☒ 技术许可 ☒ 技术入股 ☐ 融资贷款 ☒ 市场推广 ☐ 其他					
技术所属 技术团队情况	团队负责人	李四	职务职称	院长、教授	手机	15990000000
	团队联系人	张三	职务职称	助理、讲师	手机	19000000000
	（团队研究实力情况介绍。） 研发团队带头人是 XX，是国内从事钙钛矿组件研发与生产的团队之一，为国家 XX 获得者。目前团队拥有 XX 名员工，约 XX 人拥有博士硕士学历，具有较强的研发能力。目前有 XX 项专利获得授权，其中发明专利 XX 项，实用新型专利 XX 项，专利涵盖 XX、XX、XX 等重要方面。同时团队获得国家 XX 奖、省 XX 奖。在 SCI 发表论文 XX 篇。					
单位推荐意见	该技术产业化前景良好，有利于推动我省新兴产业和未来产业绿色低碳发展，特此推荐。我单位（院、实验室、中心）承诺，此次征集提交的技术介绍及相关证明材料等所有资料，为自主知识产权，已完成脱密，均真实无误。 单位/机构（盖章）： 日期：					
行业组织 推荐意见 （非必填）	该技术产业化前景良好，有利于推动我省新兴产业和未来产业绿色低碳发展，同意推荐。 单位/机构（盖章）： 日期：					

注：佐证材料另附页，按需编制佐证材料目录。