

# 中国能效市场机制项目

## 招标咨询子项目

### “十四五”重大节能低碳技术产业化示范工程

### 实施路径研究

### 任务大纲

#### 一、项目背景

加强重大节能低碳技术产业化应用，是增强重点领域碳减排能力，确保碳达峰、碳中和目标任务顺利完成的重要支撑。“十四五”规划《纲要》部署的 102 项重大工程项目中明确提出：“实施重大节能低碳技术产业化示范工程，开展近零能耗建筑、碳捕集利用与封存等重大示范项目。”在“十四五”期间推进低碳零碳负碳等重大节能低碳技术产业化示范，对于加快节能低碳技术创新和工艺迭代，推动提升能源资源利用效率、降低碳排放水平具有重要作用。同时，实施节能低碳技术产业化示范工程也是坚定实施扩大内需战略，积极扩大有效投资，助力稳经济大局，推动经济社会绿色低碳高质量发展的重要举措。

本研究拟在深入分析我国节能低碳技术产业化应用痛点难点的基础上，研究提出“十四五”时期重大节能低碳技术产业化发展的目标，探索通过重大示范工程实现相关目标的具体实施路径，同时提出有助于重大节能低碳技术产业化示范的政策保障措施。本项目的研究成果要为国家推进实施重大节能低碳技术产业

化示范工程和出台相关政策文件提供参考和借鉴，推动形成一批减碳效应明显、投资拉动效果突出的重大项目，为实现碳达峰、碳中和目标和推动经济持续高质量发展提供有力支撑。

## **二、项目目标**

本项目的**主要目标**是：梳理分析碳达峰碳中和目标下我国重大节能低碳技术产业化的基本情况，存在问题，研究确定“十四五”发展目标，提出重大节能低碳技术产业化示范工程的具体实施路径和政策建议。

## **三、项目任务**

### **（一）梳理分析我国重大节能低碳技术的发展现状**

系统梳理我国低碳零碳负碳技术等重大节能低碳技术研发和应用进展，深入分析重大节能低碳技术在科技研发、产业化应用和商业化推广等方面存在的痛点难点和关键制约因素。形成重大节能低碳技术示范和产业化的时间表、路线图。

调研范围应包括：

1. 梳理国内外各种低碳、零碳、负碳技术（含储能等技术）。
2. 分别对各典型技术及其产业链开展研究，研究内容包括：供应商议价能力、购买者议价能力、新进入者的影响、替代品、同业竞争程度等；识别供应链风险、各技术所涉及的关键专利和产业价值链、各技术是否低碳如何认定等。
3. 对于新兴技术，研究并估计继续完善形成产业化还需要耗费的人力、物力、财力、技术路线选择风险、试错成本、政策和碳市场风险（如政策或国际规则对减排量认定的影响）。

## **（二）确定重大节能低碳技术产业化示范工程的建设内容**

在技术研发和应用进展分析的基础上，结合我国碳达峰、碳中和工作重点，分类提出低碳零碳负碳技术等重大节能低碳技术产业化发展的目标，结合工业、交通、建筑等不同领域节能低碳技术应用需求，确定重大节能低碳技术产业化示范工程的重点建设方向和主要建设内容。

## **（三）提出重大节能低碳技术产业化示范工程的实施路径**

按照启动一批、论证一批、储备一批的思路，统筹谋划一批重大节能低碳技术产业化示范工程。根据不同技术的科技研发、产业化应用、商业化推广成熟度，研究提出示范工程项目储备、前期审批以及要素保障等工作要点，系统提出加快推动示范工程建设的支持政策体系，建立重大工程项目差异化管理机制，打造中央预算内投资、国有资本金、其他金融工具等多元化资金渠道，制定示范工程建设的管理制度，为国家提出落实重大节能低碳技术产业化示范工程建设相关决策提供参考。

分析论证本项目相关政策建议可能产生的环境与社会效益和影响，并针对可能存在的影晌提出缓解措施和办法。

## **四、项目产出**

《“十四五”重大节能低碳技术产业化示范工程实施路径研究报告》（总报告）

《我国重大节能低碳技术产业化进展研究报告》

《关于加快推进“十四五”重大节能低碳技术产业化示范项目建设的建议》

## **五、进度要求**

1. 自合同签署日起 1 个月内，召开项目启动会，并提交中文版《启动报告》。

2. 自合同签署日起 6 个月内，提交中文版《“十四五”重大节能低碳技术产业化示范工程实施路径研究报告》（初稿），《我国重大节能低碳技术产业化进展研究报告》（初稿）。

3. 自合同签署日起 8 个月内，提交中文版《关于加快推进“十四五”重大节能低碳技术产业化示范项目建设实施的建议》（初稿）。

4. 自合同签署日起 9 个月内，提交中文版《“十四五”重大节能低碳技术产业化示范工程实施路径研究报告》（终稿），提交中文版《我国重大节能低碳技术产业化进展研究报告》（终稿）及《关于加快推进“十四五”重大节能低碳技术产业化示范项目建设实施的建议》（终稿）。

5. 自合同签署日起 9 个月内，提交上述成果产出主要内容的英文版。

## **六、项目预算**

本项目合同预算不高于 12 万美元。

## **七、承担本项工作的咨询服务机构应具备的资质条件**

- （一）具有独立法人资格的机构；
- （二）在节能、低碳、环保等领域的技术评估方面具备丰富经验；
- （三）在新技术产业化规模化发展研究方面具备丰富经验；

（四）在政策研究方面具备丰富经验。

对于咨询方专业人员的要求如下：

项目负责人，至少具有节能环保等领域 5 年以上相关工作经验，曾承担或参与完成节能低碳等领域国家级政策研究、工程咨询或技术评估项目，熟悉碳达峰碳中和政策技术要求。

能效政策和节能低碳技术专家，具备至少 5 年以上的节能、环保、低碳领域工程咨询经验，熟悉碳达峰、碳中和政策技术要求，熟悉工业、交通、建筑领域节能低碳技术应用现状及需求。