

# 2023年度省碳达峰碳中和科技创新专项资金（前沿基础）项目指南及申报要求

## 一、项目指南

### 1001 变革性零碳能源技术基础

针对零碳能源转化效率较低、供需时空不匹配等重大挑战，研究可再生能源高效转化、快速致密储存与互补利用等前沿基础理论，突破非键合能带调控及电能存储、仿生快响应高密度储热、热电充储一体化、零碳燃料能源动力等变革性技术；开发新型能源材料低成本规模化制备技术，研发高效率、快响应、长寿命的能源转化、储存与互补利用一体化器件；构建多能互补零碳排放能源系统，引领碳中和能源技术变革。

### 1002 环境与气候协同控制技术基础

围绕应对气候变化和减污降碳目标，探究二氧化碳及非二氧化碳温室气体与环境污染物的同源机制，研究大气污染与天气气候的相互作用机理，研发全生命周期协同的减污降碳技术，优化污染物和温室气体减排的演化路径，为构建碳达峰碳中和背景下的新一代减污降碳技术体系提供基础支撑。

### 1003 生态系统碳汇协同技术基础

针对我省典型生态系统污染治理、生物多样性保护、固碳能力和生态功能提升的重大科技需求，研究“山水林田湖草”系统修复工程与固碳增汇协同的科学基础问题，突破生态系统修复和固碳增汇协同的关键技术和实现路径；结合我省自然生态环境、滩涂湿地和景观环境等特点，研究碳汇能力优化、提升的路径和模式，为“美丽江苏”建设和“双碳”目标实现提供技术基础。

## 二、申报要求

申报本类项目除须符合通知正文（解释：指后续正式印发的省碳达峰碳中和项目指南和组织申报项目的通知的正文）有关要求外，还须符合以下要求：

1. 每个项目省资助经费不超过300万元，项目实施期一般为3年。项目经费预算编制应当真实、合理，符合江苏省碳达峰碳中和科技创新专项资金管理办法（暂行）（苏财规〔2022〕3号）的有关要求。

2. 申报单位须是在我省注册的具有独立法人资格的高等院校、科研院所、科技型企业等科研主体，应具备开展重大基础研究的条件和保障能力，原则上在相应研究领域建有省级及以上重点实验室。

3. 申请人在相关领域有较深学术造诣并取得突出成绩，受到国内外同行普遍认可，组织协调能力强，具有承担重大科研项目的领军才能，原则上须具有高级职称或博士学位。

4. 申请人应是申报单位正式全时在职人员，具备开展高强度科学研究活动的健康条件，应为1963年1月1日及以后出生。有充足的时间和精力组织相关研究工作，每年用于项目的工作时间不得少于6个月。

5. 研究内容属于指南支持的领域和方向，可涉及相关指南条目的全部或部分內容。应具有较强原创性、前沿性和前瞻性，中短期有望取得“从0到1”的重大原创突破。

6. 申报项目由各设区市、县（市）科技局，国家、省高新区科技局审查并推荐；省属单位的项目由省主管部门审查推荐；在宁部省属普通本科高校的项目由本单位科技管理部门审查，单位推荐（盖法人单位公章）。主管部门、在宁部省属普通本科高校应根据通知要求对申报项目进行筛选，并在规定的额度内推荐。

7. 部省属普通本科高校和部省属科研院所，每个单位每个指南方向推荐不超过2项；其它项目申报单位推荐总数不超过2项。

8. 前沿基础项目需在江苏省科技计划管理信息系统（网址：<http://kjhh.jspc.org.cn>）上传相关证明材料，证明材料作为附件和申报书一起装订。

## 附件1-2

# 2023年度省碳达峰碳中和科技创新专项资金（重大科技示范）项目指南及申报要求

## 一、项目指南

### 1001 技术集成示范

围绕清洁能源替代、循环经济、CCUS等重要领域，开展化石能源低碳高效利用等绿色降碳关键技术研究，探索风光氢储耦合一体化综合能源系统，依托我省CCUS潜力与碳资源条件推进二氧化碳高值化利用，并开展技术集成和工程化示范，形成与我省碳达峰碳中和目标相适应的低碳转型关键技术应用示范体系。

### 1002 行业应用示范

针对我省火电、钢铁、化工等难减排行业绿色低碳转型目标，研究行业深度减碳技术路径，突破高碳源大型工业装置的节能降碳关键技术，构建行业碳监测、碳核算平台体系，实现行业节能降碳的全链条技术突破，开展行业近零/净零排放重大科技示范。由行业主管部门结合本行业碳达峰碳中和任务部署组织实施。

### 1003 徐州可持续发展议程创新示范区专题

贯彻落实《国务院关于同意徐州市建设国家可持续发展议程创新示范区的批复》要求，支持徐州市开展二氧化碳排

放底数、排放发展趋势、多尺度碳监测、典型耗能行业减排降碳等研究，搭建城市碳排放综合管控大数据中心，建设关键领域及重点行业绿色低碳技术耦合优化示范工程，形成应对气候变化的系统性方案，助力高水平实现国家可持续发展议程创新示范区建设目标。

## 二、申报要求

申报本类项目除须符合通知正文有关要求外，还须符合以下要求：

1. 本年度项目按照技术集成示范、行业应用示范及徐州可持续发展议程创新示范区专题三类进行组织，项目实施期一般为3年。积极探索按“业主制”组织实施项目，充分发挥行业主管部门或地方政府的作用。技术集成示范、徐州可持续发展议程创新示范区专题每个项目省资助经费不超过1000万元。行业应用示范每个项目省资助经费不超过3000万元，项目完成，验收通过后，符合条件的予以滚动支持。

2. 申报单位须是在我省注册的具有独立法人资格的企、事业单位或其它科研机构，政府机关不得作为申报单位进行申报。项目第一负责人（1963年1月1日及以后出生）须是申报单位在职人员，并确保在退休前能完成项目任务。

3. 项目申报单位须为项目建设与运行的主体，鼓励与科研机构、有关企业联合申报。鼓励承担单位加大自筹经费投入力度，按照自筹经费与省资助经费2:1的比例提供自筹资金，并提供自筹经费配套承诺函。项目经费预算编制应当真

实、合理，符合江苏省碳达峰碳中和科技创新专项资金管理办法（暂行）（苏财规〔2022〕3号）的相关要求。申报单位承诺的自筹资金必须足额到位，不得以地方政府资助资金作为自筹资金来源。

4. 申报项目由各设区市、县（市）科技局，国家、省高新区科技局审查并推荐；省属单位的项目由省主管部门审查推荐；在宁部省属普通本科高校的项目由本单位科技管理部门审查，单位推荐（盖法人单位公章）。主管部门、在宁部省属普通本科高校应根据通知要求对申报项目进行筛选，并在规定的额度内推荐。

5. 1001、1002指南方向，每个设区市结合区域特色和产业优势，择优遴选推荐，每个设区市限额推荐2项；每个县（市），国家、省高新区（含一区多园）限额推荐1项；非在宁部省属普通本科高校，每个指南方向可申报1项，由所在设区市科技局审核推荐，不占地方推荐指标；在宁部省属普通本科高校，每个指南方向限额推荐1项；省有关部门根据部门职能，每个指南方向限额推荐1项。1003指南方向，采用定向组织方式，由徐州市科技局组织，推荐1项。

6. 项目名称和研究内容应符合省碳达峰碳中和科技创新专项资金（重大科技示范）定位要求，项目名称为“研究内容+重大科技示范”。

7.重大科技示范项目需在江苏省科技计划管理信息系统（网址：<http://kjhh.jspc.org.cn>）上传相关证明材料，证明材料作为附件和申报书一起装订。