

## 2023 年度省级城乡建设发展专项资金 (绿色建筑)项目申报指南

### 一、城乡建设碳达峰碳中和先导区

遴选若干个区域边界明确、减排潜力较大、工作基础较好的城区开展城乡建设碳达峰碳中和先导区(以下简称“先导区”)创建。先导区要以城乡建设碳排放总量率先达峰为目标,完善城乡建设绿色低碳发展的政策体系、技术体系、监管体系,打造绿色低碳基础设施,建设绿色低碳建筑、住区、社区,逐步形成体系完备的城乡建设碳达峰碳中和先导区发展模式。申报主体为城市人民政府,创建周期 3 年。申报条件如下:

1. 创建工作应纳入设区市、县人民政府年度工作计划,用地规模原则上为 1~2 平方公里,已完成相关规划及近期重点项目实施计划,15%以上的地块完成出让或划拨。

2. 贯彻新发展理念,落实《关于推动城乡建设绿色发展的实施意见》《江苏省城乡建设领域碳达峰实施方案》并编制专项规划,明确先导区绿色低碳发展的各项建设目标和相关指标,建立相应的统计、考核和监测评估机制。

3. 强化科技创新驱动引领,在建筑领域碳排放减源、增汇等方面开展技术创新和工程应用集成示范。因地制宜打造近零碳

排放园区、社区或校区，且数量不少于 1 个。

4. 新建建筑全面按照二星级以上绿色建筑标准设计建造，其中超低能耗建筑面积达到 15% 以上。城镇建筑可再生能源替代率不低于 8%，区域内可再生能源提供的生活热水应用尽用。推动光伏屋顶、幕墙等建筑一体化建设，新建建筑屋顶光伏系统宜建尽建，且覆盖率不小于屋顶可用面积的 60%。引导建筑供暖、生活热水、炊事等向电气化发展，建筑用电占建筑能耗比例超过 65%。新建停车场的新能源汽车充电桩配置率不低于 20%，新能源路灯占比不低于 20%。区域内非节能公共建筑全面开展绿色化改造。

5. 推进智能建造和建筑工业化协同发展，新开工装配式建筑面积占比不低于 60%，且综合评定结果达到一星级以上，新建建筑采用装配化装修面积比例不低于 40%，公共建筑全面应用 BIM 技术。积极开展混凝土结构、钢结构、木结构等多种装配式结构形式的工程实践。积极推广结构保温一体化装配式构件。建立绿色建材采信应用工作机制，大力推广应用绿色建材。

6. 新开工建筑全面达到绿色建造技术导则要求，新建建筑施工现场建筑垃圾排放量每万平方米不高于 300 吨，建筑垃圾综合利用率达到 90%，建筑垃圾资源化利用率达到 55% 以上。

7. 扎实开展绿色社区创建工作，构建“15 分钟社区服务圈”。建成区绿化覆盖率保持在 40% 以上，绿地十分钟服务圈覆盖率达到 80%。区域内供水管网漏损率控制在 8% 以内，规

划用地面积超过 2 万平方米的新建建筑要配套建设雨水收集利用设施。建成区平均可渗透面积占比达到 45% 以上。

8. 先导区内建设新型农村社区的，应积极推广绿色农房。因地制宜推进太阳能、地热能、空气热能、生物质能等可再生能源在农房中规模化应用，探索建设光伏村。

9. 加强政策创新，探索建立城乡建设绿色低碳发展的创新机制，保障先导区低碳和可持续发展。加强智慧运营管理，建设智慧用能管理平台，量化管控先导区碳排放，建立健全碳排放管理制度。探索构建多元化绿色金融产品和服务体系。

10. 建立绿色低碳宣传展示机制，采取多种形式，向社会公众宣传绿色低碳理念，引导公众参与，共同建设节能减碳、美丽宜居的绿色低碳城区。建设感知平台，实现对水环境、室内外空气质量和建筑碳排放等实时监测，增强老百姓绿色宜居体验感。

## **二、绿色建筑品质提升项目**

新建建筑应按照绿色低碳发展理念设计建造，在高品质绿色建筑、超低能耗/近零能耗建筑、新型建筑工业化、可再生能源建筑应用、村镇公共服务设施项目等方面开展示范。

### **（一）高品质绿色建筑示范**

1. 绿色设计方面，全面落实“适用、经济、绿色、美观”的建筑方针，布局合理、功能适用，体现地域特色和时代特征。支持实施建筑师负责制、全过程工程咨询、工程总承包项目。鼓励在学校、医院、交通建筑等民生项目上推广应用绿色建筑技术

和装配式建造方式。

2. 技术应用方面，符合因地制宜、被动优先、主动优化的技术应用理念，技术选用科学合理，综合集成创新度高，设备设施与建筑融合度好，合理使用绿色建材，在绿色建造、装配式建造、BIM 技术应用等方面创新性强，示范推广应用价值强。

3. 性能指标方面，绿色低碳性能指标先进，绿色节能性能指标、环境控制指标先进，符合绿色建筑二星级以上标准，碳排放强度原则上比同类建筑低 15% 以上。支持达到近零能耗建筑以上标准的项目。

4. 绿色运营方面，制定绿色运营管理方案，开展建筑运行调适和效果评估，将绿色建筑运行要求纳入物业服务合同约定。建设数字化建筑运行管控平台，实时展示建筑能耗、水耗、室内空气品质等数据。

## （二）超低能耗/近零能耗建筑示范

1. 建筑设计充分体现气候适应性，建筑围护结构性能优越，可再生能源建筑一体化应用创新性强。积极采用绿色低碳建造方式，实施绿色运营管理。建筑综合节能率达到 85% 以上。

2. 居住建筑应满足《江苏省超低能耗居住建筑技术导则（试行）》技术指标要求，公共建筑应满足《近零能耗建筑技术标准》（GB/T51350-2019）中超低能耗/近零能耗建筑相关技术指标。

3. 项目应符合工程建设管理程序和相关规定，建筑面积原则上不少于 1000 平方米并整栋实施。

### （三）新型建筑工业化技术集成示范

1. 装配式建筑技术体系具有良好的安全性、适用性和耐久性，体现标准化设计、工厂化生产、装配化施工、一体化装修、信息化管理的要求，综合评定结果达到《江苏省装配式建筑综合评定标准》（DB32/T 3753）一星级以上，并在江苏省绿色建筑综合服务平台上自我声明综合评定结果。

2. 预制构件设计标准化程度较高，广泛采用标准化建筑部品部件。积极选用绿色建材，绿色施工技术全面应用，达到国家规定的绿色施工评价优良标准。采用混凝土结构、混合结构的单体建筑预制装配率不低于 50%，采用钢结构、木结构的单体建筑预制装配率不低于 60%。支持部品部件标准化程度高的建筑。支持采用结构保温一体化的装配式构件，实现建筑保温和安全性能提升。

3. 积极采用装配化装修。在项目设计、施工、运营等阶段全过程一体化集成应用 BIM 技术，并取得良好效果。应用信息技术，实现部品部件质量可追溯。

### （四）可再生能源建筑综合应用示范

1. 支持在建筑中综合应用太阳能光伏、太阳能光热、浅层地热能、生物质能等两种以上可再生能源的项目，建筑应用面积不低于 10000 平方米。

2. 支持太阳能光伏建筑一体化应用项目，装机功率达到 120kWp 以上。支持光伏瓦、光伏幕墙等建材型光伏技术应用的

项目。支持在高大空间、用能强度大的公共建筑上开展光伏建筑一体化应用试点。

3. 支持地源热泵技术创新集成应用度高、主要设备性能指标先进的项目，项目应用建筑面积不低于 10000 平方米。

4. 支持采用可再生能源、余热废热资源的建筑区域能源利用项目，节能减排效益高于分散式建筑空调供暖系统，主要设备的性能指标先进，并形成良好的运行管理机制，具有良好的经济、社会和环境效益。

#### **申报相关要求：**

1. 申报主体应为项目建设单位或具体使用单位，可与设计单位、咨询单位联合申报。

2. 项目应严格遵守工程建设基本程序，相关审批手续齐全，并通过施工图审查，实施周期为 2 年。

#### **（五）村镇公共服务设施项目示范**

对按照绿色发展理念设计建造的新建、改扩建的农村公共服务设施开展示范，支持达到绿色建筑标准的项目。

1. 绿色设计方面，全面落实“适用、经济、绿色、美观”的建筑方针，布局合理、配置合适，集约节约、共建共享，具有地域特点、人文特色、时代特征。

2. 充分利用自然采光、自然通风，因地制宜选用绿色、低碳技术，提高外墙、屋顶等围护结构的保温隔热性能。太阳能等可再生能源系统与建筑同步设计、同步施工、同步验收，一体化

应用程度较高。

3. 充分利用乡土材料，合理选用绿色建材，积极采用装配式钢结构、木结构等新型建造方式，鼓励采用装配化装修。

#### **申报相关要求：**

1. 申报主体应为项目建设单位或具体使用单位，可与设计单位、施工单位联合申报。

2. 项目应严格遵守工程建设基本程序，相关审批手续齐全，实施周期为 2 年。

### **三、既有建筑能效提升项目**

对既有建筑，开展能效综合提升、可再生能源应用改造等方面的示范，且改造后应开展绿色运行管理及节能成效总结分析展示。支持改造后达到绿色建筑标准的项目、公共机构建筑能效提升的项目和引入绿色金融产品的项目。

1. 开展建筑运行能耗分项计量和数据监测，通过能源审计和用能数据分析，制定绿色化改造或能效提升方案，改造后建筑能效提升和减碳水平均不低于 15%，改造面积原则上不低于 5000 平方米。

2. 支持采取围护结构节能改造、用能设备和系统提升、智能运行控制、可再生能源应用等多种方式进行综合改造。支持实施墙体保温、门窗节能改造、门窗幕墙玻璃加贴保温隔热膜的项目。

3. 支持既有建筑根据不同应用需求，采用太阳能光伏、太

太阳能光热等可再生能源或空气源热泵热水应用技术进行改造。

#### **申报单位要求：**

1. 申报主体应为建筑权属单位，可与咨询单位联合申报。
2. 项目实施周期为 2 年。

#### **四、科技支撑项目**

##### **1. 绿色低碳建筑设计策略研究与应用示范**

研究内容：梳理绿色低碳建筑理念的源流发展，解析绿色低碳建筑内涵，研究涵盖勘察、设计、建造、运营等不同阶段下，规划、建筑、结构、设备、景观等多专业协同的在地性设计策略，形成系统性绿色低碳设计方法，编制绿色低碳建筑设计指引。

考核指标：研究报告 1 部、设计指引 1 部、期刊论文 2 篇，主要成果在 2 个以上示范项目推广应用。

##### **2. 低碳城市街区空间形态优化研究与实践应用**

研究内容：研究城市街区（群）中街道网络、地块内路径及其串联空间要素之间的形态结构特征，研究建筑群体的疏密、高低及大小等形体空间特征。揭示形态结构与形体空间的关联机制，及其对于交通与设备节能减排、气候环境舒适性的影响机制。研发城市·建筑的整合设计方法与低碳运行关键技术。

考核指标：期刊论文 3 篇、发明专利 2 项，主要成果在 2 个以上示范项目推广应用。

##### **3. 双碳背景下江苏建筑产业现代化发展研究与示范**

研究内容：对全省各地建筑产业现代化推进政策、产业布局



和发展应用现状进行全面调查研究，系统梳理建筑产业现代化示范项目技术应用、经济效益、社会效益和环境效益等情况，结合示范项目，重点开展装配式建筑和装配化装修“降本增效”、全过程质量控制、全生命周期碳排放量控制等研究，提出技术解决方案和相关政策建议。

考核指标：研究报告 1 份、技术指南 1 部，主要成果在 2 个以上示范项目推广应用。

#### 4. “好房子”建设实施路径研究与示范

研究内容：基于省情特点，从需求分析、社区环境、功能布局、综合性能、文脉传承等方面开展研究，丰富“好房子”内涵，明确相应实施路径和指标体系。开展满足“好房子”要求的空间营造、环境控制、智慧建造、高性能设备系统等技术与产品开发，针对质量通病提出防控策略。

考核指标：形成评价指标体系 1 套、技术指南 1 部，主要成果在 2 个以上示范项目推广应用。

#### 5. 工程建设项目能源消耗与碳排放基准研究与示范

研究内容：研究建设项目中隐含碳的边界处理方法，提出统一的碳排放核算清单、不同节点碳排放权重系数，明确工程建设项目能源消耗与碳排放量化的具体路径；研究能源消耗总量和强度、碳排放总量和强度的“双控”机制，形成基于同等环境条件下的能源消耗与碳排放计算核定关键技术。

考核指标：形成期刊论文 3 篇、技术指南 1 部，主要成果在

2 个以上示范项目推广应用。

#### 6. 传统建筑绿色改造与性能提升关键技术研究及示范

研究内容：基于优秀传统文化创造性转化与创新性发展，聚焦传统建筑保护、改造和性能提升需求，结合当代绿色建筑技术，形成传统营造活化利用的绿色改造技术体系；研究传统建筑保护与更新中防灾减灾关键技术，结合装配式技术，提出适宜的防灾性能提升技术体系；研发传统建筑预防性保护技术，开展动态监测理论体系研究，建立基于深度学习技术的多灾种灾害信息分析与管理综合平台。

验收指标：形成期刊论文 2 篇、技术指南 1 部，主要成果在 2 个以上示范项目推广应用。

#### 7. 面向舒适度提升的绿色智慧建筑关键技术研究及实践应用

研究内容：以提升建筑空间舒适度为目的，基于人工智能、大数据、物联网等技术，研究舒适度与建筑空间、环境、人与建筑互动等影响因素之间的关联机制，研究建筑中的热舒适度建模技术，研究建筑中的自适应节能策略、智慧化交互策略等，开展示范项目应用实践，实现绿色建筑与智慧建筑深度融合。

考核指标：形成期刊论文 3 篇、技术导则 1 部，主要成果在 2 个以上示范项目推广应用。

#### 8. 新型建筑工业化技术效能分析与评价体系研究及示范

研究内容：针对高精度模板、成型钢筋、一体化围护结构等

新型建筑工业化高效集成技术体系开展研究，分析其技术应用优势、能源利用效率、综合品质提升效果、市场推动效益等，完善相关标准，引导装配式建筑向高效益、高质量、低消耗、低排放的方向发展。

考核指标：形成研究报告 1 份，修编标准 1 部，主要成果在 2 个以上示范项目推广应用。

#### 9. 基于公共建筑运行碳排放的用能系统减碳路径研究与工程示范

研究内容：基于各类公共建筑能耗监测系统和能耗限额，结合江苏“双碳”目标，研究典型公共建筑运行碳排放基准线；从能源选择、系统配置、运行优化等层面，研究不同类型公共建筑能耗和碳排放特点及其适宜减碳策略。提出既有公共建筑用能系统减碳路径关键技术选择清单，探索建立数据共享、维护机制。

考核指标：形成期刊论文 2 篇、技术导则 1 项，构建数据管理平台。

#### 10. 新发展格局下城乡建设领域科技创新体系重点应用与示范

研究内容：根据“双碳”目标，围绕国家和省确定的城乡建设系统重点工作，对城乡建设绿色发展、绿色低碳建筑、建筑品质提升、城市更新、智能智慧化技术应用等方面开展科技支撑研究与应用示范。

考核指标：形成系列科技成果不少于 5 项。

## 11. 城乡建设高质量发展标准体系研究及应用

研究内容：围绕建设领域绿色节能减碳、城市更新、新型建筑工业化、城乡基础设施建设等方面，开展技术研究，编制相关标准。

考核指标：编制并发布不少于 5 部地方标准。

### 申报相关要求：

1. 申报单位应具有独立法人资格，具备相应的研究基础和科研条件，申报团队人员结构合理。鼓励支持 40 岁以下青年科技人才作为项目第一负责人（具备高级职称）申报。

2. 同一申报人限报 2 项，且不得同时担任第一负责人。

3. 未按进度要求完成我厅科技支撑项目的负责人，不得作为第一负责人申报。

4. 科技支撑项目应贯彻产学研用融合理念，积极推动技术创新和成果转化。

5. 鼓励研究推广过程中结合实际形成发明专利和软件著作权。