

淮南市绿色建筑发展专项规划

(2023~2025 年)

淮南市住房和城乡建设局
安徽省建筑科学研究设计院
二零二三年十一月

目 录

一、规划背景	1
(一) 规划目的	1
(二) 基本原则	2
(三) 规划依据	3
二、工作回顾	6
(一) 总体情况	6
(二) 主要成就	6
(三) 存在的问题	9
三、发展形势	12
(一) 落实党中央决策部署的要求	12
(二) 应对新形势新任务的需要	12
(三) 建筑业转型升级的需要	13
四、指导思想和发展目标	15
(一) 指导思想	15
(二) 主要目标	15
五、重点任务	16
(一) 谋划建筑领域“双碳”实施路径	16
(二) 加快提升新建建筑能效水平	17
(三) 着力提高绿色建筑发展质量	18
(四) 促进可再生能源多元化发展	20
(五) 有序推动装配式建筑发展	22
(六) 推进既有建筑绿色化改造	24

(七) 逐步推广应用绿色建材	25
六、保障措施	27
(一) 加强部门联动	27
(二) 落实目标考核	27
(三) 强化科技驱动	27
(四) 积极宣传培训	28
附件 1 各县区目标分解	29

一、规划背景

（一）规划目的

党的二十大报告明确提出，“高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务”，“实施全面节约战略，推进各类资源节约集约利用”。实施全面节约战略是高质量发展的题中之义，为切实做好淮南市建筑领域节能减排工作，充分响应城市社会经济可持续发展需要及人民群众对高水平生活环境追求，有效指导和推进淮南市绿色建筑与建筑节能发展，加快建设现代化美好淮南奠定坚实基础，根据《中共安徽省委办公厅、安徽省人民政府办公厅 推动城乡建设绿色发展的实施方案》（皖办发〔2021〕34号）《安徽省绿色建筑发展条例》《安徽省建筑节能降碳行动计划》（皖政办〔2022〕11号）《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》（建科〔2022〕103号）《安徽省“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》等法律法规和政策规定，形成《淮南市绿色建筑发展专项规划》（2023~2025年）。

规划结合淮南市绿色建筑及建筑节能的发展基础和现状条件，综合考虑设立绿色建筑、装配式建筑、可再生能源应用总体发展定位、目标、发展战略及技术路线。规划对加大绿色发展转型力度、谱写“美好安徽”淮南篇章具有重要意义。

(二) 基本原则

1.因地制宜，凸显特色

坚持因地制宜、精准施策的原则，结合淮南市经济社会发展水平、资源禀赋、气候条件和文化内涵，凸显淮南市建筑节能与绿色建筑工作的特色。根据淮南市经济社会发展水平，合理制定淮南市建筑节能与绿色建筑工作目标；根据淮南市夏热冬冷气候特点，建筑节能与绿色设计以遮阳隔热、自然通风、自然采光等被动式技术优先，体现本地气候特色；以楚风汉韵引领淮南市绿色建筑特色发展，传承淮南历史文化。

2.践行双碳，落实减排

聚焦中共中央国务院关于碳达峰、碳中和工作的系统谋划和总体部署要求，围绕“既要满足人民对美好生活的向往，又要实现碳达峰”、“人民城市人民建、人民城市为人民”的目标，科学谋划、精准布局，合理制定绿色建筑、装配式建筑、可再生能源应用及建筑碳排放等各项指标，以规划为引领，积极落实淮南市节能减排相关任务。

3.全面推进，适度超前

在全面实施建筑节能标准的基础上，采用因地制宜的技术措施进一步提高建筑能源利用效率、提升建筑能效水平、降低碳排放强度、提升建筑品质与内涵，制定适合淮南市特点的绿色建筑发展方式；在新建民用建筑全面实施绿色建筑

标准的基础上，奋力打造绿色低碳示范片区与高星级绿色建筑示范；推进可再生能源多元化、规模化、长效化利用，构建互联互通、安全可靠的可再生能源建筑利用体系；完善既有建筑绿色改造机制、政策措施，推进既有建筑绿色改造，促进老旧小区环境品质与建筑能效双提升。

4.政府引导，市场推动

强化政府部门间的协同联动工作机制，进一步加大相关政策、资金的扶持力度，加强绿色建筑示范工程建设，引导和保障绿色建筑发展，形成推动绿色建筑高质量发展的合力；加快完善市场诚信和行业自律机制建设，形成推动绿色建筑可持续发展的长效机制。

（三）规划依据

1.法律法规

- 1) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年）
- 2) 《中华人民共和国节约能源法》（2018年）
- 3) 《民用建筑节能条例》（2008年）
- 4) 《安徽省民用建筑节能办法》（2012年）
- 5) 《安徽省绿色建筑发展条例》（2021年）

2.政策文件

- 1) 《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作意见》（中发〔2021〕36号）
- 2) 国务院《2030年前碳达峰行动方案》（国发〔2021〕

23 号)

3) 中共中央办公厅 国务院办公厅《关于推动城乡建设绿色发展的意见》(中发办〔2021〕37号)

4) 《住房和城乡建设部 国家发展改革委关于印发城乡建设领域碳达峰实施方案的通知》(建标〔2022〕53号)

5) 《中共安徽省委办公厅、安徽省人民政府办公厅 推动城乡建设绿色发展的实施方案》(皖办发〔2021〕34号)

6) 《安徽省建筑节能降碳行动计划》(皖政办〔2022〕11号)

7)《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》(建科〔2022〕103号)

8) 《安徽省人民政府关于促进装配式建筑产业发展的意见》(皖政〔2020〕21号)

9) 《关于推进绿色建材产品认证及生产应用的通知》

10) 中共淮南市委办公室 淮南市人民政府办公室印发《关于推动城乡建设绿色发展的实施方案》的通知(淮办法〔2022〕28号)

11) 《淮南市城乡建设领域碳达峰实施方案》(淮建科联〔2023〕29号)

12) 其它相关政策文件

3.上位规划

1) 《安徽省“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》

- 2) 《安徽省“十四五”装配式建筑发展规划》
- 3) 《安徽省“十四五”住房和城乡建设科技发展规划》
- 4) 《淮南市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》
- 5) 《淮南市国土空间总体规划（2021-2035年）（送审稿）》
- 6) 《淮南市“十四五”节能减排实施方案》

二、工作回顾

（一）总体情况

在“十三五”和“十四五”开局阶段，市住房和城乡建设部门深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大、二十大和历次全会精神，认真学习贯彻落实习近平总书记考察安徽重要讲话指示精神。在市委、市政府和省住建厅领导下，坚持补短板、强弱项、提品质、抓长效，深入推进建筑节能、绿色建筑，装配式建筑发展，不断提升可再生能源应用与既有建筑节能改造水平，为淮南市节能减排工作做出了显著贡献。

2018~2022年，全市累计新增绿色建筑面积 1045.27 万平方米；累计新增节能建筑面积 1172.31 万平方米；累计太阳能光热建筑应用面积达到 1375.53 万平方米，浅层地热能建筑应用面积达到 96.45 万平方米，屋顶分布式光伏发电装机规模超 230 兆瓦；累计完成老旧小区改造 692.94 万平方米，公共建筑节能改造 6.36 万平方米；装配式建筑开工面积占新建建筑面积比例由 2018 年 4.6% 提升到 2022 年 29.83%。

（二）主要成就

1. 政策体系逐步构建

相继印发《淮南市绿色建筑行动实施方案》（淮府办〔2016〕105号）《关于加强和完善建筑节能与绿色建筑管理工作的通知》《淮南市人民政府关于印发淮南市“十四五”

节能减排实施方案的通知》（淮府秘〔2022〕112号），明确了我市建筑节能、绿色建筑、装配式建筑、绿色建材、可再生能源的发展方向及管控措施。

发布《淮南市人民政府办公室关于印发淮南发展装配式建筑实施方案的通知》（淮府办秘〔2018〕55号）、《关于支持建筑业持续发展的实施意见》（淮府办〔2020〕13号）、《淮南市人民政府关于加快推进装配式建筑发展的通知》（淮府〔2022〕55号），确定了全市装配式建筑发展方向与发展目标。

2.建筑节能稳步推进

2018~2022年，全市累计竣工节能建筑面积1172.31万平方米，年减排二氧化碳约40万吨。截至2022年末，设计和竣工验收阶段执行建筑节能设计标准比例均达到100%，圆满完成考核要求。

3.绿色建筑跨越式发展

通过在施工图审查中全面推进绿色建筑设计审查，全市绿色建筑规模快速增加、绿色建筑在新建建筑中的占比大幅提高。2018~2022年，累计建成绿色建筑面积达到1045.27万平方米，绿色建筑在新建建筑中的占比由2018年度的83.1%提高到2022年100%。2018~2022年期间全市获得绿色建筑标识的项目达到38项，总建筑面积超过100万平方米。实现了淮南市绿色建筑的跨越式发展。

4.可再生能源建筑应用加速推广

全市积极推进太阳能、浅层地热能规模化应用，切实提高可再生能源在建筑用能中的比重。累计太阳能光热建筑应用面积达到 1375.53 万平方米，累计浅层地热能建筑应用面积达到 96.45 万平方米，累计屋顶分布式光伏发电装机规模超 230 兆瓦。

5.节能改造力度不断加大

坚持广泛宣传与政策引导相结合的方式推动既有建筑改造，通过报纸、电视、社区对既有民用建筑节能改造的住户进行宣传政策引导既有建筑节能改造。2018~2022 年，累计完成老旧小区改造 692.94 万平方米，公共建筑节能改造 6.36 万平方米。

6.装配式建筑健康发展

成立装配式建筑发展工作领导小组，将发展装配式建筑工作写入《淮南市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》和《2021 年淮南市政府工作报告》，作为政府重点工作推进。印发《淮南市人民政府关于加快推进装配式建筑发展的通知》《淮南市装配式建筑建设管理办法（试行）》，在土地出让和规划环节提出装配率建设条件。打造装配式产业基地，淮南筑舜预制构件有限公司获批第三批省级装配式建筑产业基地。

7.示范带动成效显著

淮南市重点推动高星级绿色建筑示范项目、装配式建筑示范项目以及绿色低碳示范片区等试点示范项目建设，大力推进绿色建筑规模化发展。“淮南实验中学山南校区教学楼及综合楼”、“凤台县人民医院新院区及二期建设项目”、“淮南市教师进修学校迁址新建项目”等获安徽省绿色建筑示范项目；“淮南市潘集区刘圩社区棚户区改造”被列为省级装配式建筑示范项目；淮南市高新技术产业开发区获批省级城乡建设绿色发展试点城市（低碳片区）。淮南市绿色示范场景逐步成型。

（三）存在的问题

1.发展质量有待提高

在绿色建筑发展中存在绿色建筑的“量”与“质”的提升尚不平衡，在绿色建筑规模迅速扩大的同时，高星级绿色建筑占比偏低，已建成绿色建筑中的绿色设备设施运行不善、停用甚至弃用，缺乏科学的运营管理，节能效果不明显，绿色体验感不强。绿色建筑验收监督、标识认定工作尚未开展，未形成绿色建筑全流程闭合管理。农村地区发展相对滞后，建筑水平和技术水平相对较低，绿色建筑的理念在农村地区尚未普及。近零能耗建筑、超低能耗建筑、零碳建筑、光储一体化、光储直柔等前沿性工作起步较晚，全市尚无相关示范项目支撑。

可再生能源建筑应用技术种类不够丰富，偏重于太阳能

热水的使用，没有依据建筑功能和需求选取合适的可再生能源利用方式，能效较高的空气源热泵热水系统建筑应用量少，没有充分发挥出技术优势和经济效益。太阳能热水利用普遍存在着供水可靠性、运行维护等问题，高层、小高层住宅的传统太阳能热水技术适应性较差，阻碍了太阳能热水系统的实际使用率，甚至被弃用。太阳能光伏建筑一体化推广力度不强，因而可再生能源建筑应用质量仍需不断提高。

2.激励政策尚未建立

星级绿色建筑投资相对较大，当前淮南市对绿色建筑投资的相关激励、补贴政策较少，建设单位主要依靠省级示范补贴，市级层面对有利于绿色建筑发展的税收、财政政策不够完善。投资方没有享受到绿色建筑相关的政策，对额外增加的建设成本存在一定抵触心理，缺乏相应的激励措施，动力不足。

既有建筑节能改造资金投入仍主要依赖于政府资金，财政支出压力大，公共建筑能效提升尚未形成市场运作机制，社会资本参与积极性不足。

3.装配式建筑推进需要加强

一是全市装配式建筑设计环节缺乏标准化理念、规范指导，装配式构建设施通用化生产水平低，不同装配式构建厂商的产品形式不一，对于设计企业进行装配式建筑的标准化设计带来困扰。装配式构建的生产、堆放、运输、安装等各

个环节的管理也相对困难，生产效率低，模具摊销成本和人工成本高，未能发挥装配式建筑的优势。同时，因装配式建筑未达到预期降低建造成本的效果，建设单位对于按照装配式建筑要求进行建筑建设的意愿不强。二是技术人员缺乏。装配式建筑改变了现浇砼建筑的建造方式，施工技术标准较高，大多施工监理企业对装配式建筑认知不深，特别是中小企业缺乏专业技术人员，无法承建装配式建筑工程。三是全市装配式建筑生产企业较少，目前我市仅有一家装配式生产基地，生产能力不足支撑市场预期需求。

4.绿色建材利用程度不够

绿色建材推广力度不够，实际使用过程中应用偏少。全市绿色建材种类偏少，利用率低。大多数利用粉煤灰、煤矸石生产的新型墙材产品，但是预制构件、节能门窗、光伏建材等生产企业较少，市场占用率较低。针对绿色建材方面出台的政策较少，关于绿色建材产业相关指导性文件偏少。绿色建材在建筑领域的实际应用状况不明确，缺少实际使用数据支撑。

三、发展形势

（一）落实党中央决策部署的要求

党的二十大报告指出，“实现碳达峰碳中和是一场广泛而深刻的经济社会系统性变革。立足我国能源资源禀赋，坚持先立后破，有计划分步骤实施碳达峰行动”，根据国家及省的相关目标要求，淮南市结合自身情况，开展建筑领域碳排放达峰研究，新建建筑能效水平有待持续提升，超低能耗建筑、近零能耗建筑的推广建设乃至普及已提上日程，可再生能源建筑应用比例将大幅提升。

（二）应对新形势新任务的需要

自 2020 年双碳目标提出后，安徽省相关部门先后颁布多项建筑领域低碳发展政策，将绿色发展理念融入住房城乡建设领域各项重点工作，与贯彻落实新时期建筑方针相结合，与推动绿色建筑和建筑产业现代化相结合，与推进美丽宜居城市建设相结合。主要相关文件如下：

安徽省主要政策文件

序号	时间	政策文件	主要内容
1	2021.05	《安徽省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	制定实施全省 2030 年前碳排放达峰行动方案。
2	2021.09	《安徽省绿色建筑发展条例》	适用于本省行政区域内绿色建筑规划、建设、运行、改造、技术推广应用、引导激励及其监督管理活动。

3	2021.10	《关于实施城市更新行动推动城市高质量发展的实施方案》	到 2025 年，城市更新行动取得重要进展，城市更新体制机制和政策体系初步形成，到 2035 年，城市更新行动取得显著成效，城市更新体制机制和政策体系基本建立。
4	2021.12	安徽省《“十四五”建筑节能与绿色建筑规划》	“十四五”时期全省建筑节能与绿色建筑发展目标、重点工作和保障措施，指导今后五年全省建筑节能与绿色建筑高质量发展。
5	2022.9	《安徽省人民政府办公厅关于印发安徽省建筑节能降碳行动计划的通知》	新建建筑节能标准升级、明确我省装配式建造的范围、强化我省既有建筑用能运行管理、促进我省建筑节能降碳工作。
6	2022.12	《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》	通过优化城乡建设绿色低碳空间布局、转变城乡建设发展方式、推进既有建筑和设施节能降碳、优化城乡建设用能结构四项重点任务，推动城乡建设领域碳达峰。

（三）建筑业转型升级的需要

高质量发展对行业发展提出新要求。促进建筑业转型升级，提高城乡人居环境水平，我市提出了紧紧围绕推动建筑高质量发展，抢抓皖北新型工业化城镇化、合淮同城化发展等重大战略机遇，扩大全市建筑业市场的任务。建筑高质量发展，要求建筑绿色节能品质升级，能显著增强建筑使用者获得感，同时也为行业绿色升级提供契机。在提高城市综合承载能力和供给侧结构性改革双重驱动下，绿色建材、预制构件、装配式建筑技术进步和创新发展前景广阔，市场巨大。

（四）高品质住宅需求带来新驱动

倪虹部长表示，从需求看，人民群众对住房的品质有了更高的要求，希望住上更好的房子、获得更好的服务。随着经济社会发展水平的提高，人民群众对美好生活的向往提出新需求，对生活舒适度和空间环境健康性能要求不断提高。绿色建筑能够提供安全耐久、健康舒适、生活便利、资源节约、环境宜居的工作空间，让建筑与自然环境和諧共生，极大地满足人民群众的需求。

四、指导思想和发展目标

（一）指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的二十大精神和习近平总书记考察安徽重要讲话精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，大力推动建筑领域绿色低碳发展，完善和强化法律和政策保障体系。以科技创新引领驱动建筑能效提升、绿色建筑提质扩面，通过可再生能源规模化安全高效利用降低建筑领域碳排放强度，推动全市绿色建筑发展不断迈上新台阶。

（二）主要目标

2023~2025年绿色建筑主要发展目标				
序号	指标	单位	2025年	属性
1	星级绿色建筑占新建民用建筑面积比例	%	30	约束性
2	装配式建筑占新建建筑面积比例	%	40	约束性
3	城镇建筑可再生能源建筑替代率	%	8	约束性
4	既有建筑绿色化改造面积	万平方米	[30]	预期性
5	近零（超低）能耗建筑面积	万平方米	[2]	预期性
6	新增省级绿色低碳示范（个）	个	[1]	预期性

注：[]为累计值

五、重点任务

（一）谋划建筑领域“双碳”实施路径

1.加强绿色低碳发展规划引领

探索研究我市建筑领域碳达峰、碳中和行动方案，实现“1+N”低碳战略布局，加强各级各类规划间衔接协调，确保各县区落实碳达峰、碳中和的主要目标、发展方向、重大政策、重大工程，并与全市总体碳达峰、碳中和目标有效衔接，协调一致。大力推进建筑能效提升及建筑领域碳达峰碳中和工作，到2025年，建设1~2个近零碳示范园区，逐步提升工作成效，确保淮南市建筑领域在2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和。

2.提升城乡建设绿色发展质量

在城乡规划建设管理各环节全面落实绿色低碳发展管理要求。加强老旧建筑改造和重建，提升城市整体品质，通过综合利用、改造和拆除重建等手段，促进城市功能结构的优化和土地的有效利用。加大绿色建筑和低碳技术的应用，在新建建筑、既有建筑改造过程中，体现楚汉图腾、色彩、纹饰、文字等建筑特点形式，在城市引导标识系统中通过浮雕、造型植入楚汉文化的特色特点，实现建筑层面的城市更新与淮南市历史文化名城魅力有机结合，营造具有“淮南古城”特色文化名片的城乡整体风貌。结合废弃矿坑、废弃园区、采煤沉陷区生态治理和修复，实现资源的再利用和循环利用。

（二）加快提升新建建筑能效水平

1.严格执行建筑节能标准

从规划、设计、施工、监理、施工图审查、工程质量检测、竣工验收等工程建设全过程加强管理，提高从业人员的责任意识，强化工程建设各方主体建筑节能责任。严格执行《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB55015-2021）和安徽省建筑节能设计标准，鼓励保温材料、门窗等节能产品生产企业升级改造，培育龙头企业，带动整个产业的技术进步，积极组织“节能 75%标准”宣贯培训，推动标准有效实施。到 2025 年底，全市新建民用建筑全面执行 75%节能设计标准。

依托淮南师范附小大通校区建设项目、文化发展中心项目、凤台县人民医院新院区建设项目、大通区棚户区改造提升工程项目等城建项目，完善建筑节能监管、执行机制，不断创新管理方式和政策措施。

2.开展近零能耗建筑试点

以国家《近零能耗建筑技术标准》GB/T 51350 和安徽省《近零能耗建筑技术标准》DB34/T 4293-2022 为指引，根据淮南市的氣候特点，因地制宜推进近零、超低能耗建筑试点项目建设。政府投资和国有投资的办公建筑、文化建筑、教育建筑、卫生建筑、科研建筑和人才公寓、专家公寓、保障性住房项目率先示范，商业开发项目鼓励试点，建设一批高

质量近零、超低能耗高星级绿色建筑示范项目。

依托安徽（淮南）现代煤化工园区零碳产业园双碳示范项目建设经验，开展近零碳排放区试点示范工程建设，以城镇、园区等区域为突破口，逐步扩大试点范围，多领域、多层次推动近零碳园区发展。

表 1 新建建筑能效提升实施路线

1、以绿色低碳片区、绿色社区、政府投融资项目引领示范，进一步推进超低能耗建筑、近零能耗建筑、零碳建筑及产能建筑的示范工程的推广，以点带面，鼓励有条件的社会投资项目率先采用超低能耗建筑标准进行建设，鼓励企业、学校、科研机构研究开发超低能耗、近零能耗建筑新技术，开展超低能耗建筑相关新材料、新设备、新工艺研究项目、加强技术集成和自主创新，不断实现成果转化，有效降低建设成本，促进相关技术和产品的广泛应用，支撑超低能耗建筑全产业链发展。

2、在现有建筑节能监管平台建设的基础上，融合淮南市建筑节能与绿色建筑发展、建筑节能技术创新、保障机制建设等工作内容，构建淮南市“互联网+碳排放”建筑节能信息平台，整合资源，为淮南市建筑节能工作的可持续发展提供决策分析支持。

（三）着力提高绿色建筑发展质量

1.强化绿色建筑全过程管理

贯彻落实《安徽省绿色建筑发展条例》，进一步加强“双随机、一公开”绿色建筑及节能专项监督，制定绿色建筑验收监督管理办法，完善绿色建筑管理制度，将绿色建筑在项目立项、方案审查、规划许可、设计审查、施工许可、现场监

管和竣工验收等项目的各个实施阶段落实到位。

制定淮南市一星级绿色建筑标识认定管理办法，规范一星级绿色建筑标识管理。建立标识撤销机制，对不符标准、弄虚作假等行为给予限期整改或直接撤销标识处理。建立淮南市绿色建筑专家库，在保障绿色建筑标识评价质量的同时，促进在规划、设计、图审、施工、竣工验收以及运行等绿色建筑全过程的监管和后评估，提高绿色建筑发展质量。

2.逐步提升星级绿色建筑比例

扩大星级绿色建筑实施范围，城镇新建公共建筑按照一星级及以上标准建设，2024年起，中心城区、各县开发园区范围内新建政府投资公共建筑执行二星级及以上绿色建筑标准。中心城区总建筑面积大于10万平方米房地产开发项目执行一星级及以上绿色建筑标准。

创建一批理念先进、设计领先、技术可行、经济合理且可复制、可推广的绿色建筑示范项目，推进高星级绿色建筑、近零（含超低、零）能耗建筑、绿色生态城区试点示范建设。国家机关办公建筑和政府投资或者以政府投资为主的民用建筑率先示范，鼓励社会投资项目积极参与。

表 2 绿色建筑发展实施路线

1、积极推动高星级绿色建筑的建设，重点发展区域、地标性公共建筑、文化建筑等鼓励按照三星级标准设计建造。鼓励居住建筑按照二星级以上绿色建筑的技术要求进行建设。

2、借鉴绿色低碳片区先行区的有益经验，探索在山南新区开展

生态型、绿色化城区园区建设。

（四）促进可再生能源多元化发展

1.推广太阳能光伏建筑应用

以推广太阳能光伏应用为抓手，光伏建筑一体化发展为导向，推进光伏发电、光伏照明等工程应用，大力发展光伏瓦、光伏幕墙、采光天窗、遮阳板等建材型光伏技术在城镇建筑中一体化应用。加强光伏发电、直流供电、智能微电网、柔性供能、自动控制等光伏建筑一体化技术的集成应用与优化研究，积极推动产能建筑试点示范。

争创省级光伏试点城市，充分利用淮南市丰富的党政机关、公共建筑、工商业厂房和农村居民屋顶资源，大力推动分布式光伏规模化开发试点，形成易复制、可推广的经验并在淮南市推广应用。结合乡村振兴，创新光伏分布式利用模式，加快建设一批光伏小镇和光伏新村。

2.丰富太阳能光热应用场景

全市范围内新建（含改扩建）的居住建筑、宾馆、酒店、医院病房楼等存在热水需求的建筑，鼓励采用太阳能热水系统、空气源热泵热水系统或太阳能与空气源热泵相耦合的复合式热水系统；热水系统应同期设计、同步施工、同时投入使用。加强太阳能光热建筑一体化技术的研究和工程示范，积极推进太阳能光热建筑一体化应用工程示范，解决储水式热水器“交付即拆除”难题。

3.因地制宜推广地热能应用

总结评估淮南市政务中心、市政府大楼、安理家园一期、中城建大厦等项目浅层地热实施效果，开展地热能建筑规模化应用试点示范工程建设和综合利用关键技术研究，推动在资源条件适宜地区，规模化推进浅层地热能的建筑利用。

表 3 可再生能源应用实施路线

1、公共建筑优先应用太阳能光伏发电建筑一体化技术。住宅建筑大力推广空气源热泵热水技术，探索采用太阳能光电替代太阳能光热。研究完善激励政策，结合各类试点示范项目，全面提高可再生能源建筑应用数量和比例。确保可再生能源设施与建筑工程同步设计、同步施工、同步验收、同步投入使用。

2、结合政府投资及政府投资为主的公共机构绿色低碳改造工作，积极推广应用太阳能光伏系统。鼓励有条件的教育、医疗、体育等其他既有民用建筑结合建筑改造应用太阳能光伏系统。在城市集中连片居住建筑屋顶，采用合同管理等模式，推进屋顶光伏发电系统建设。合理利用光伏路灯、光伏储能一体化车棚、光伏连廊等，探索更多的“光伏+”应用场景。努力创建省级光伏建筑试点城市，通过机制探索、典型示范等措施，实现城市屋顶光伏“从无到有、从疏到密”。

3、依托中环中清、国晟、航天锂电等光伏及储能产业项目，加速建设以“光储直柔”为特征的新型建筑电力系统，发展柔性用电建筑。大力推进“光伏+”融合发展模式，加快谋划“互联网+智慧能源”应用布局，大力探索光伏建筑一体化。

4、因地制宜地推广新建建筑采用地源热泵技术；天然光不能满足采光标准的场所，推广应用导光管采光技术；建筑本身具有余热或废热或者周边有余热或废热的建筑，积极利用余热或废热。

（五）有序推动装配式建筑发展

1.扩大装配式建筑覆盖范围

新建政府投资或国有资金投资的单体面积 5000 平方米以上的新建公共建筑和 10 万平方米以上的新建居住小区采用装配式建造，其他地上 2 万平方米以上的新建公共建筑和 10 万平方米以上新建居住小区原则上采用装配式建造。在新建住宅项目中大力推广应用预制楼梯板，鼓励应用叠合楼板、预制内隔墙板“三板体系”，“以点带面”推动全市装配式建筑发展。

依托徽秀文旅项目（EPCO）、淮畔乡村旅游示范区等文旅项目，开展轻钢结构、木结构应用，推动开展装配式绿色农房区域试点。

2.培育装配式建筑生产基地

完善装配式建筑及绿色建材相关产业链，创建装配式及绿色建材应用示范工程。根据居住建筑、公共建筑的功能差异，有选择的在模数协调、建筑单元、平面布局、连接节点、预制构件和建筑部品六大方面建立标准化生产模式，确保工程质量。支持现有装配式生产企业实施设备改造升级，到 2025 年培育或引进装配式建筑设计施工一体化企业 3 家、省级装配式产业基地 1 家，形成集研发设计、部品制造、施工装配为一体的生产体系。

3.加大装配式建筑扶持力度

房地产开发项目采用装配式方式建造的，外墙预制部分建筑面积不超过规划总面积的 3%可不计入成交地块的容积率核算，对装配率超过 50%的装配式建筑，在推广试点示范阶段探索采用邀请招标方式。

定期联合行业协会、高校，建立集“教学、培训、考核、技能鉴定”为一体的装配式建筑实训基地，牵头开展常态化装配式建筑行业技术人才培养，培育专业化产业工人队伍。创新装配式建筑用工机制，推动产业工人持证上岗，确保队伍质量，满足生产需求。

表 4 装配式建筑发展实施路线

1、以保障性住房、学校为重点，开展装配式建筑全过程标准化试点。以产品化思维，打通设计、生产、施工、运维全过程，创新招投标、设计、组织和审批模式，促进设计、生产、施工深度融合，凸显绿色建造质量好、工效高、成本低的优势，扩大至中小学校、工业标准厂房、养老幼儿公用设施、完整居住社区、市政辅助设施按装配式建筑标准化模式建设，形成良性市场运行机制。

2、培育骨干龙头企业，鼓励建立装配式建筑产业技术创新联盟，加大研发投入，增强创新能力。支持大型设计、施工和部品部件生产企业通过调整组织架构、健全管理体系，向具有工程管理、设计、施工、生产、采购能力的工程总承包企业转型。以工程总承包方式为龙头，整合优化整个产业链上的资源，实现工业化和产业化的有机结合，推动建筑行业与其他制造行业的深层次交流，与交通运输业、金融业等行业的跨界融合，从而在部品建造、集成内装、构件运输等多领域展开全面合作，实现统筹协调，促进共同发展。

3、依托现有采矿产业优势，引导装备制造企业向建筑工业化装

备制造方向转型，鼓励企业加大技术改造和设备更新力度，提升建筑工业化装备的制造能力和水平。

4、探索设立示范基地和项目的专项基金予以奖励补贴，探索搭建金融支持平台，为建筑工业化基地和项目建设提供融资支持，鼓励骨干企业采用多种方式加快融资。在本市建筑行业相关评优评奖中，增加装配式建筑方面的指标要求。对于社会投资的商品房项目，给与面积奖励和提前预售等支持政策。

（六）推进既有建筑绿色化改造

1.开展既有居住建筑节能改造

结合老旧小区改造、城市体检、城市更新，开展既有居住建筑节能改造工作。建立节能改造项目储备库，在老旧小区改造中融入节能、绿色、低碳的改造理念和技术，加快形成既有居住建筑低碳化改造与小区公共环境整治、适老设施改造、基础设施和建筑使用功能提升改造统筹推进的节能、低碳、宜居综合改造模式。

以舜耕镇片区、龙湖公园—淮河路片区等城市更新单元为主，注重老城区城市功能提升，改善基础设施和住区环境，提升各类公共服务设施，打造老旧小区绿色化改造示范样板。

2.加强既有公共建筑运行管理

加强公共建筑能耗监测和统计分析，建立本市公共建筑能耗对标与公示管理制度，适时发布各类型公共建筑能耗和碳排放排行榜。推进公共建筑绿色化改造，政府类办公建筑和大型商场、医院、学校等能耗强度较高的公共建筑应率先

启动绿色化改造，鼓励采用合同能源管理模式进行改造。酒店、学校、医院等大型公共建筑应定期开展运行调适。稳步推进能效测评工作的开展，对新建国家机关办公建筑和大型公共建筑应测尽测。

以淮南高新区低碳片区试点示范为契机，加快开展山南新区公共建筑节能改造工作，提升山南新区发展品质，打造全省行政文化中心、生态宜居城区标杆。

表 5 既有建筑绿色化改造实施路线

1、充分尊重建筑所有权人的意愿，制定合理可行的节能改造技术路线、推进方式和分步实施计划，有序稳妥推进居住建筑的绿色化改造。鼓励有条件的居住建筑率先实施全面改造，结合建筑维护、街道整治、旧区改善等具体工程项目对建筑屋面、外墙、屋面、外遮阳等部分分批开展单项节能改造。对预期效果较为显著、经济价值相对突出的改造主体加大扶持力度，作为重点项目予以打造，从而积累有益经验并发挥试点示范效用。

2、优先以建成于 2000 年以前的存量建筑作为切入点进行改造，有序推进建成于 2000 年以后的行政办公楼、政府投资工程等既有建筑的改造与能效整体提升。

（七）逐步推广应用绿色建材

1.逐步推广绿色建材应用

紧抓财政部、住建部政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升试点城市契机，推动政府投资工程率先开展绿色建材试点应用，逐步提高城镇新建建筑中绿色建材应用比例。因地制宜使用本地建材，大力发展新型绿色建材，打造一批绿

色建材应用示范工程。

2.推动建材产业转型升级

以我市丰富粉煤灰、煤矸石等固废为原料，开展新型绿色材料的研发和量产，探索建筑垃圾再生骨料及制品在建筑工程和道路工程中应用，带动建材工业转型升级。积极引导和鼓励传统材料企业申报相关绿色建材认证，培育一批节能、减排、安全、便利和可循环的绿色建材示范企业，奋力打造省内领先的绿色建材应用试点城市。

六、保障措施

（一）加强部门联动

制定有效的联动工作机制，在市场激励、全生命周期监管等方面加强部门联动与政策创新，推动绿色建筑、装配式建筑加快发展。市住房和城乡建设局、市发展改革委、财政局、自然资源规划局、生态环境局、经信局、机关事务管理局、统计局等相关部门按照各自职责负责绿色建筑、装配式建筑的有关管理工作。各部门按照责任分工，分解落实责任，加快推动各项工作落实落地。

（二）落实目标考核

各县区要切实落实属地责任，将发展绿色建筑技术、推进建筑产业现代化作为加快现代化城市建设的重要抓手，落实好绿色建筑相关年度工作任务。进一步优化考核指标体系，完善绿色建筑与装配式建筑考核评价制度，按照年度工作任务和考核细则，对各地工作落实情况实施专项督查。

（三）强化科技驱动

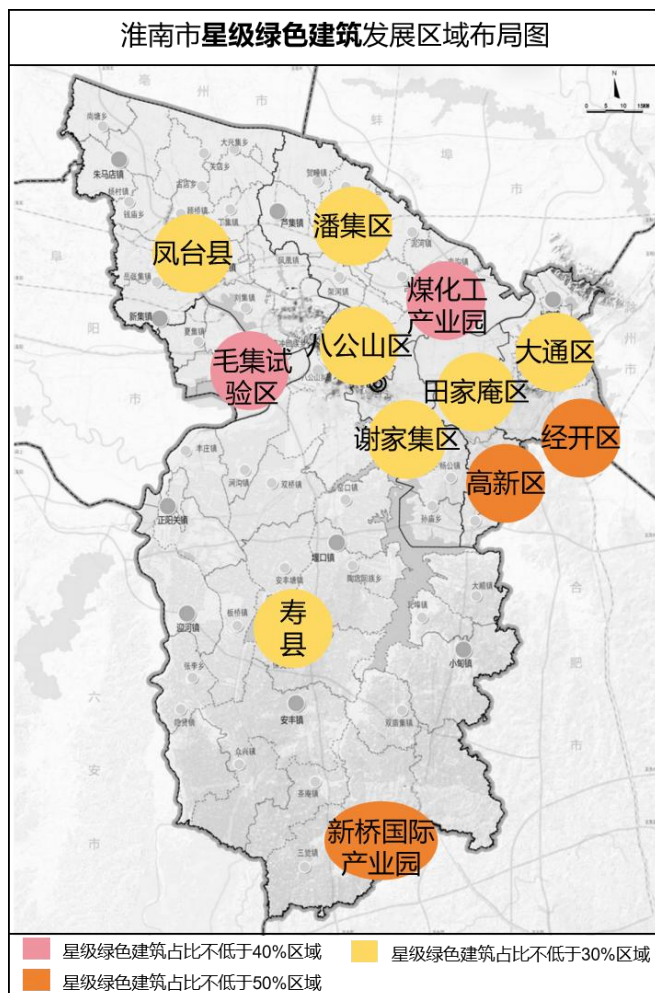
依托安徽理工大学、G60 科创走廊、合肥综合性国家科学中心等创新平台建设和临近合肥周边优质高校、院所云集优势，结合国家构建市场导向的绿色技术创新体系的契机，加速“绿色+”人才培养和绿色建筑科技创新研发与成果转化，鼓励有条件的企业建立技术创新中心、重点实验室，支持骨干企业、高等院校、科研单位建立产业技术联盟，推进国际

合作和区域合作，强化人才培育，推动高新技术产品如新型建材与部品部件等研发应用，提高技术创新对产业发展的贡献率。推动互联网、大数据、人工智能、先进制造与建筑节能和绿色建筑的深度融合，推动建筑产业互联网平台、智能建造、智慧化运营管理等开发应用。

（四）积极宣传培训

定期邀请省市知名专家，组织绿色建筑、装配式建筑、建筑节能、可再生能源建筑应用培训班，积极开展标准宣贯、技术培训、示范观摩、技能竞赛等活动，提高设计、施工等从业人员专业素质，培养一批高素质的绿色建筑技术和管理人才，提升相关人员政策规范、专业技术和实务操作等方面知识。通过报刊、网络、电视等媒体，普及绿色建筑知识，加强业内交流和合作，提高行业、社会公众对绿色建筑和装配式建筑的认知度和认同感，营造有利于发展绿色建筑的社会氛围。

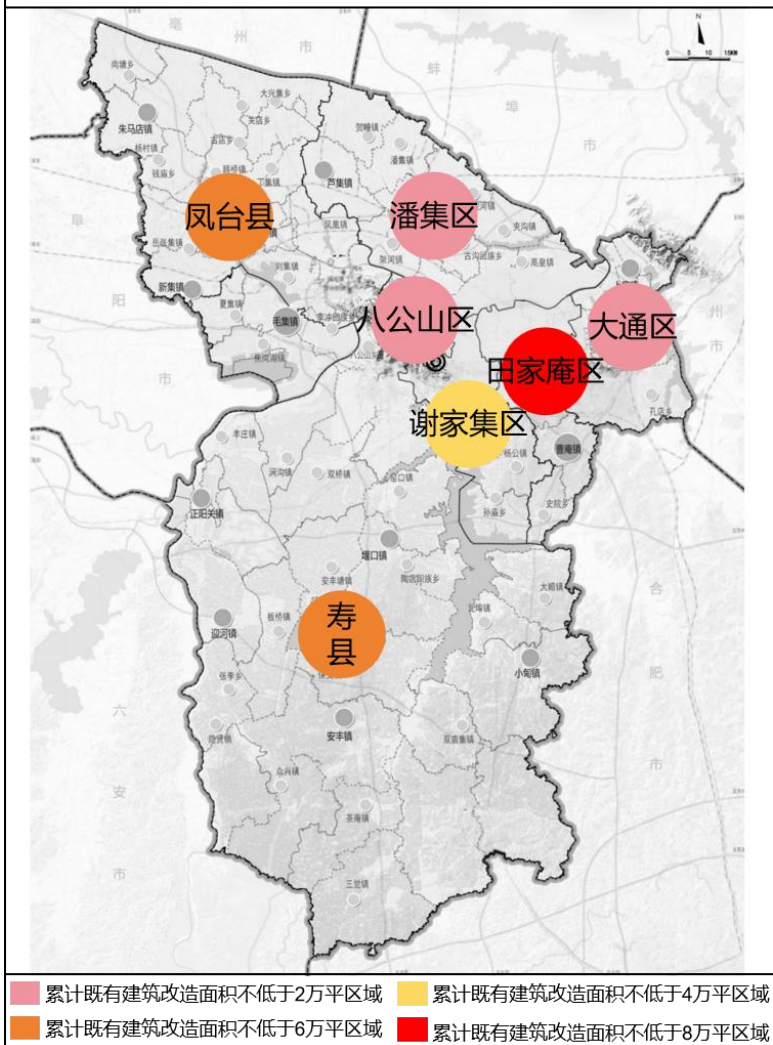
附件 1 各县区目标分解



星级绿色建筑任务分解

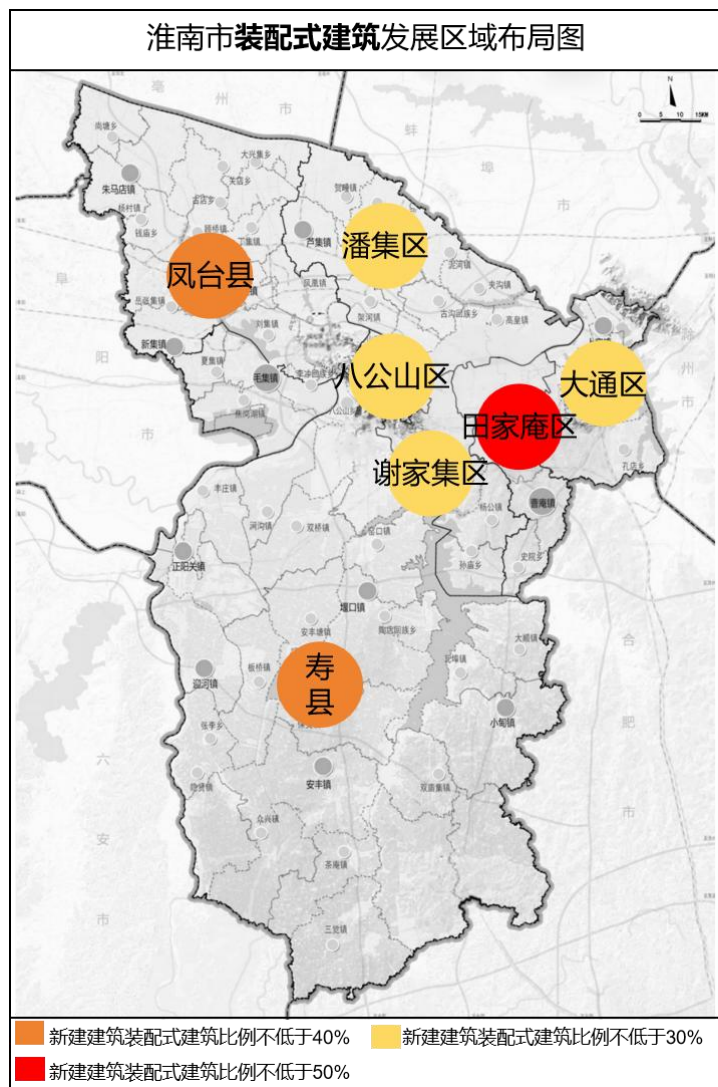
行政区划	星级绿色建筑比例（2025年）
大通区	不低于30% (其中经开区不低于50%)
田家庵区	不低于30% (其中高新区不低于50%)
谢家集区	不低于30%
潘集区	不低于30% (其中煤化工工业产业园不低于40%)
八公山区	不低于30%
凤台县	不低于30% (其中毛集实验区不低于40%)
寿县	不低于30% (其中新桥国际产业园不低于50%)

淮南市既有建筑节能改造区域布局图



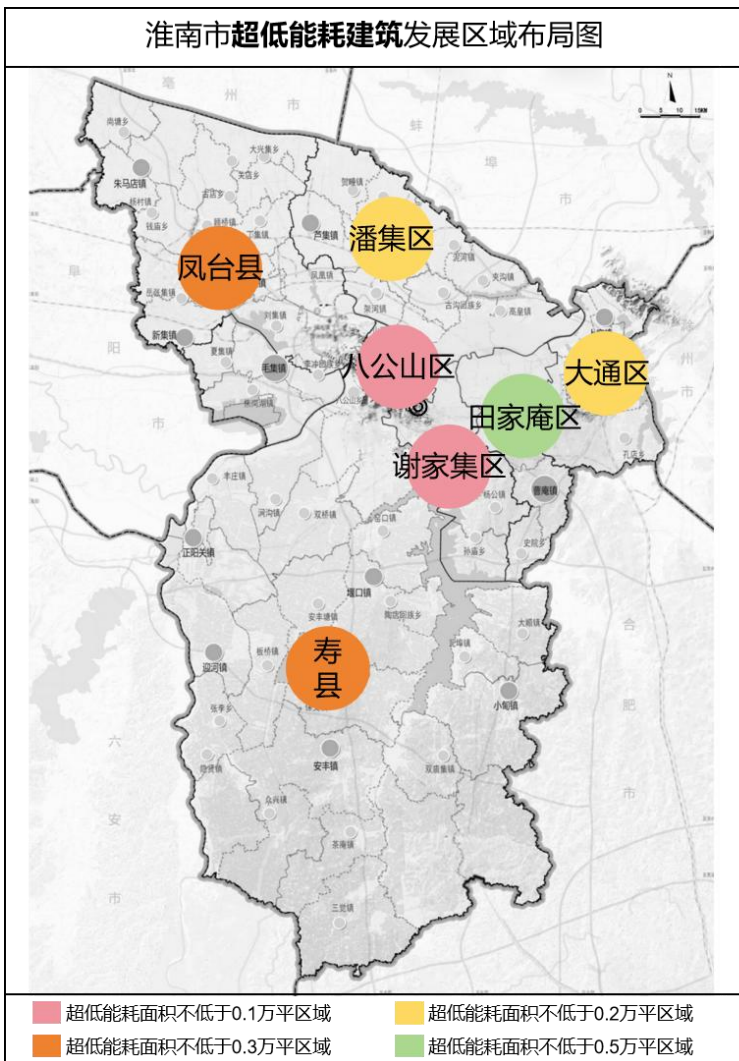
既有建筑改造任务分解

行政区划	累计既有建筑改造面积 (万m ²) (2023-2025年)
大通区	2
田家庵区	8
谢家集区	4
潘集区	2
八公山区	2
凤台县	6
寿县	6



装配式建筑任务分解

行政区划	装配式建筑比例（2025年）
大通区	不低于30%
田家庵区	不低于50%
谢家集区	不低于30%
潘集区	不低于30%
八公山区	不低于30%
凤台县	不低于40%
寿县	不低于40%



超低能耗建筑任务分解

行政区划	累计超低能耗面积 (万m ²) (2023-2025年)
大通区	0.2
田家庵区	0.5
谢家集区	0.1
潘集区	0.5
八公山区	0.1
凤台县	0.3
寿县	0.3