安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案

为贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰碳中和重大战略部署和省委、省政府相关文件精神，扎实推进全省城乡建设领域碳达峰行动，根据住房和城乡建设部、国家发展改革委印发的《城乡建设领域碳达峰实施方案》，结合我省实际，特制定本方案。

**一、指导思想**

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平生态文明思想，按照省第十一次党代会部署，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，坚持降碳、减污、扩绿、增长协同推进，坚持生态优先、节约优先、保护优先，坚持人与自然和谐共生，坚持系统观念，统筹发展和减排、整体和局部、短期和中长期的关系，以城乡建设绿色低碳发展为引领，推进城市更新行动和乡村建设行动，加快转变城乡建设方式，促进全省城乡建设高质量发展，不断满足人民群众对美好生活的需要，确保如期实现城乡建设领域碳达峰目标。

**二、主要目标**

到2025年，城乡建设绿色低碳发展体制机制和政策不断完善，建设方式绿色转型成效显著，能源利用效率大幅提升，碳减排扎实推进，城市整体性、系统性、生长性增强，城乡发展质量和资源环境承载能力明显提升。

到2030年，全省城乡建设绿色低碳发展体制机制和政策体系基本建立，城乡建设方式基本实现绿色低碳转型，“大量建设、大量消耗、大量排放”基本扭转；建筑用能结构和方式更加优化，可再生能源应用更加充分；绿色低碳运行初步实现。

到2060年，城乡建设方式全面实现绿色低碳转型，系统性变革全面实现，美好人居环境全面建成，城乡碳排放治理体系和治理能力全面实现现代化，人民生活更加幸福。

**三、重点工作**

（一）优化城乡建设绿色低碳空间布局

1.建设绿色低碳城市。开展绿色低碳城市、森林城市、“无废城市”、园林城市建设。推动组团式发展，组团内平均人口密度原则上不超过1万人/平方公里，个别地段最高不超过1.5万人/平方公里。新城新区合理控制职住比例，促进就业岗位和居住空间均衡融合布局。完善城市生态系统，系统修复湿地等水体以及山体、废弃地，加强生态廊道、景观廊道、通风廊道、滨水空间和城市绿道统筹布局，留足城市河湖生态空间和防洪排涝空间，组团间的生态廊道应贯通连续，力争到2024年，县城建成区基本消除黑臭水体。加强基础设施建设，合理布局城市快速干线交通、生活性集散交通和绿色慢行交通设施，主城区道路网密度应大于8公里/平方公里，实施城市公交优先战略，推广应用绿色化、清洁化交通工具。加快构建步行和自行车等慢行网络体系。新建住宅建筑高度不超过80米。推进城市绿色照明发展，加强城市照明规划、设计、建设运营全过程管理，控制过度亮化和光污染，到2030年底，LED等高效节能灯具使用占比超过80%，30%以上城市建成照明数字化系统。到2025年底，城市风貌更具特色，徽派古建筑等历史文化遗存保护利用不断加强。统筹推进城镇园林绿化补短板行动，完善城市公园体系，加强街头绿地游园建设，到2025年底，公园绿化活动场地服务半径覆盖率达到85%，高水平建设合肥骆岗中央公园。优化城市绿道网络，提高乡土和本地适生植物应用比例，加快城市绿道步道互联互通，到2025年底，城市建成区万人拥有绿道长度超过1公里。（省住房城乡建设厅牵头，省自然资源厅、省生态环境厅、省交通运输厅，各市人民政府等按职责分工负责，以下均需各市人民政府负责，不再列出）

2.建设绿色低碳县城村庄。开展绿色低碳县城建设，强化建设密度与强度管控，建筑高度要与消防救援能力相匹配，位于生态功能区、农产品主产区的县城建成区人口密度控制在0.6-1万人/平方公里，建筑总面积与建设用地比值控制在0.6-0.8，新建住宅以6层为主，最高不超过18层，6层及以下住宅建筑面积占比应不低于70%，确需建设18层以上居住建筑的，应严格充分论证，并确保消防应急、市政配套设施等建设到位。因地制宜推行大分散与小区域集中相结合的基础设施分布式布局。推行“窄马路、密路网、小街区”，步行道网络应连续畅通。新建县城内部道路红线宽度不超过40米，广场集中硬地面积不超过2公顷。推进县城市政公用、公共服务、环境卫生等设施提级扩能，引导基础设施和公共服务向农村延伸。开展绿色低碳村庄建设，提升乡村生态和环境质量，村庄建设选址要安全可靠，顺应地形地貌，保护山水林田湖草生态脉络。充分尊重群众意愿，鼓励新建农房向基础设施完善、自然条件优越、公共服务设施齐全、景观环境优美的村庄聚集。（省住房城乡建设厅牵头，省自然资源厅、省生态环境厅、省农业农村厅等按职责分工负责）

3.建设绿色低碳社区。推广功能复合的混合街区，倡导居住、商业、无污染产业等混合布局。按照《完整居住社区建设标准（试行）》配建基本公共服务设施、便民商业服务设施、市政配套基础设施和公共活动空间，到2030年底，城市的完整居住社区覆盖率提高到60%以上。通过步行和骑行网络串联若干个居住社区，构建“一刻钟便民生活圈”。推进绿色社区创建行动，60%的城市社区先行达到创建要求。转变居民生活方式，鼓励选用低碳节能节水家电产品，减少使用一次性消费品，到2025年底，公租房、保障性租赁住房节能节水家电器具普及率达到90%以上。鼓励绿色低碳用能方式，倡导随手关灯，电视机、空调、电脑等电器不用时关闭插座电源。鼓励选用新能源汽车，推进社区充换电设施建设。（省住房城乡建设厅牵头，省发展改革委、省商务厅、省能源局等按职责分工负责）

（二）转变城乡建设发展方式

1.推进绿色低碳建造。大力发展装配式建筑，推广钢结构建筑。打造长三角装配式建筑产业基地，争创一批国家级智能建造产业基地、建筑产业互联网平台。推广建筑材料工厂化精准加工、精细化管理。推动绿色工地建设，积极推广节能高效环保型施工设备，加强施工现场建筑垃圾管控。优先选用获得绿色建材认证标识的建材产品，鼓励有条件地区使用木竹建材。提高预制构件和部品部件通用性，推广标准化、少规格、多组合设计。推进建筑废物集中处理、分级利用。到2030年底，装配式建筑占新建建筑面积比例达到50%以上，施工现场建筑垃圾排放量不高于300吨/万平方米，建筑垃圾资源化利用率达到70%。（省住房城乡建设厅牵头，省经济和信息化厅、省市场监管局等按职责分工负责）

2.提升新建建筑节能水平。修订居住建筑、公共建筑节能设计标准，提高新建民用建筑节能标准，2030年前，新建居住建筑本体达到75%节能要求，新建公共建筑本体达到78%节能要求，建成一批超低能耗建筑等高于现行节能标准的试点项目。推行新建住宅全装修交付使用，积极推广灵活可变的空间设计和装配化装修，减少资源浪费。严格管控高能耗公共建筑建设，城区常住人口300万以下城市不得新建250米以上超高层建筑，城区常住人口300万以上城市不得新建500米以上超高层建筑。持续开展绿色建筑创建行动，贯彻《安徽省绿色建筑发展条例》，推动高星级绿色建筑发展，到2025年底，城镇绿色建筑占新建建筑面积比例达到100%，星级绿色建筑占比达到30%以上，新建大型公共建筑和政府投资的公共建筑达到一星级及以上。（省住房城乡建设厅牵头，省发展改革委、省自然资源厅、省市场监管局等按职责分工负责）

3.提升农房建设绿色水平。新建农房的选址、结构形式、建筑构造等要满足质量安全和抗震设防要求，适应村民现代化生活需要，按照优先入室、确保进院的原则，统筹配套建设卫生厕所。提升农房绿色低碳设计建造水平，减少农房能源消耗并提升舒适度。按照结构安全、功能完善、节能减碳等要求，制定和完善农房建设相关标准，提高农房自然通风采光和保温性能。引导新建农房执行《农村居住建筑节能设计标准》等相关标准。推广使用高能效照明、灶具等设施设备。鼓励就地取材和利用乡土材料，推广使用绿色建材，鼓励选用装配式钢结构、木结构等建造方式。到2030年，建成一批绿色农房，鼓励建设星级绿色农房和零碳农房。（省住房城乡建设厅牵头，省自然资源厅、省农业农村厅、省市场监管局等按职责分工负责）

（三）推进既有建筑和设施节能降碳

1.加强既有建筑节能管理。深入推进既有建筑节能管理专项行动计划，开展既有建筑基本信息调查，完善节能改造标准。加强节能改造鉴定评估，编制改造专项规划，对具备改造价值和条件的居住建筑要应改尽改。持续推进公共建筑能效提升重点城市建设，到2030年底，地级以上重点城市全部完成改造任务，改造后实现整体能效提升20%以上。完善省市公共建筑能耗监测平台，推进公共建筑能耗监测和统计分析，探索实施基于限额指标的建筑用能管理制度。开展空调、照明、电梯等建筑重点用能设备运行调适，到2030年底，实现公共建筑机电系统的总体能效在现有水平上提升10%。（省住房城乡建设厅牵头，省自然资源厅、省数据资源局、省电力公司等按职责分工负责）

2.加强基础设施运行节能管理。开展人行道净化和自行车专用道建设专项行动，完善城市轨道交通站点与周边建筑连廊或地下通道等配套接驳设施。大力实施城市内涝治理工程，系统化全域推进海绵城市建设，城市建成区内新建改建扩建项目均应落实海绵城市建设要求。到2025年底，基本形成城市排水防涝体系，城市建成区50%以上的面积达到海绵城市建设要求；到2030年底，城市建成区可渗透面积占比达到45%。加强节水型城市建设，加大城市老旧供水管网改造力度，到2025年底，城市公共供水管网漏损率控制在9%以内，地级缺水城市再生水利用率达到25%以上，80%的县（市、区）达到县域节水型社会评价标准；到2030年底，城市公共供水管网漏损率控制在8%以内，地级缺水城市再生水利用率达30%以上。加快城市传统基础设施信息化、数字化、智能化升级改造，全面推进城市生命线安全工程建设。（省住房城乡建设厅牵头，省发展改革委、省自然资源厅、省应急管理厅等按职责分工负责）

3.加强既有建筑拆除管理。坚持从“拆改留”到“留改拆”，推动城市更新，杜绝大拆大建，城市更新单元（片区）或项目内拆除建筑面积原则上不应大于总建筑规模的20%。盘活存量房屋，减少各类空置房。开展城镇老旧小区改造，优先改造供水、供气等地下管线及二次供水设施，完善消防、停车等公共基础设施及社区服务设施，规范电气线路敷设，增设电动自行车充电桩，有条件的设置消防宣传场地。推动“工改商”“工改文”，鼓励转变城市老旧厂区区域功能，积极向商业综合体、消费体验中心、健身休闲娱乐中心等多功能、综合性新型消费载体转型。通过集中回迁安置，改变棚户区居民零散、粗放的居住方式。到2025年底，全省基本完成2000年前建成的需改造城镇老旧小区改造任务，建成一批老旧厂区改造示范项目，改造各类棚户区50万套。（省住房城乡建设厅牵头，省发展改革委、省文化和旅游厅、省消防总队等按职责分工负责）

4.加强生活垃圾污水治理低碳化。持续推进城镇污水垃圾处理提质增效专项行动，到2025年底，城市生活污水集中收集率达到70%或比2020年提高5个百分点以上。贯彻《安徽省生活垃圾分类管理条例》，力争到2025年，全省城市生活垃圾回收利用率达到35%以上，资源化利用率达到60%，设区市因地制宜建立分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的城市生活垃圾分类处理系统，到2030年底，城市生活垃圾资源化利用率达到65%。实施污水收集处理设施改造和城镇污水资源化利用行动。推进农村生活污水处理，合理确定排放标准，推动农村生活污水就近就地资源化利用。因地制宜，推广小型化、生态化、分散化的污水处理工艺，推行微动力、低能耗的运行方式。完善农村生活垃圾收运处置体系，有序推进有条件的村庄推行生活垃圾源头分类减量和资源化利用，探索农村生活垃圾治理智慧化管理模式。（省住房城乡建设厅牵头，省发展改革委、省生态环境厅、省农业农村厅等按职责分工负责）

（四）优化城乡建设用能结构

1．优化城镇用能结构。深化可再生能源应用，推进太阳能光伏建筑一体化建设，具备太阳能利用条件的工业厂房、大型公共建筑、公共机构建筑、公益性建筑全面应用太阳能光伏；因地制宜推进地热能、生物质能应用；推广空气源等各类电动热泵技术。到2025年底，城镇建筑可再生能源替代率达到8%，建筑应用面积累计达到6亿平方米，新建工业厂房、公共建筑太阳能光伏应用比例达到50%。引导建筑供暖、生活热水、炊事等向电气化发展，推广高效直流电器设备应用，探索建筑用电设备智能群控技术，推动新建公共建筑全电气化。到2030年底，建筑能耗中电力消费比例超过65%，公共建筑全电气化比例达到20%。推动建筑热源端低碳化，综合利用热电联产余热、工业余热，根据各地实际情况应用尽用；因地制宜探索氢燃料电池分布式热电联供，推动老旧供热管网节能降碳改造。（省住房城乡建设厅牵头，省发展改革委、省能源局、省电力公司等按职责分工负责）

2.推动农村用能革新。引导农村不断减少低质燃煤、秸秆、薪柴等传统能源使用，鼓励使用适合当地特点和农民需求的清洁能源，推进太阳能、地热能、空气能、生物质能等可再生能源应用。推动乡村进一步提高电气化水平，鼓励炊事、供暖、照明、交通、热水等用能电气化。推动利用农房屋顶、院落空地等发展太阳能供热，充分利用太阳能光热系统提供生活热水。（省农业农村厅牵头，省住房城乡建设厅、省能源局等按职责分工负责）

**四、保障措施**

（一）加强组织实施。在省碳达峰碳中和工作领导小组集中统一领导下，省住房城乡建设厅、省发展改革委、各地各部门要加强协作，形成合力。强化目标责任考核，将城乡建设领域碳达峰相关指标纳入全省碳达峰碳中和综合考核评估体系。建立并完善政策技术标准体系。各设区市要科学制定城乡建设领域碳达峰实施细化方案，明确任务目标，制定责任清单，及时总结上报好经验好做法。各设区市住房城乡建设、发展改革部门于每年10月底前，将当年贯彻落实情况报省住房城乡建设厅、省发展改革委。

（二）完善工作机制。以绿色低碳为目标，发挥基层党组织作用，构建纵向到底、横向到边、共建共治共享发展模式，健全政府主导、群团带动、社会参与机制。建立健全“一年一体检、五年一评估”的城市体检评估制度。建立乡村建设评价机制。大力发展节能服务产业，培育一批工业互联网平台，推动产业模式创新，推广合同能源管理，探索节能咨询、诊断、设计、融资、改造、托管等“一站式”综合服务模式。

（三）强化科技支撑。在绿色建筑、装配式建筑、超低能耗建筑、新型信息技术、碳排放与碳汇监测核算等领域，组织开展气凝胶、钙钛矿、遥感测量、城市信息模型（CIM）、智能微电网、“光储直柔”等关键技术攻关和应用示范。推动重点实验室、工程（技术）研究中心、产业创新中心等高水平创新平台建设，加强创新型领军企业培育。鼓励行业协会依法依规开展城乡建设领域科技评选、交流等活动，鼓励中国科学技术大学、合肥工业大学、安徽建筑大学等高校设置城乡建设领域碳达峰碳中和学科专业和课程，促进行业碳达峰碳中和科技创新。

（四）加大政策激励。建立稳定、常态化的城乡建设领域碳达峰工作财政投入机制，对建设超低能耗建筑、既有建筑绿色低碳改造、建筑可再生能源应用及绿色农房等，财政通过现有资金渠道采取“以奖代补”方式予以支持。推行政府绿色采购，完善绿色低碳产品政府强制采购和优先采购制度。强化绿色金融支持，综合利用碳减排支持工具等相关金融政策，创新信贷产品和服务，带动金融资金投入。鼓励开发商投保全装修住宅质量保险，强化保险支持，发挥绿色保险产品的风险保障作用。合理开放城镇基础设施投资、建设和运营市场，应用特许经营等手段吸引社会资本投入。完善差别化电价、分时电价和居民电价政策。大力推进“双招双引”，充分发挥行业协会、商会作用，吸引社会力量广泛参与。

（五）加大培训宣传。将碳达峰碳中和作为城乡建设领域干部培训重要内容，提高绿色低碳发展能力。通过业务培训、比赛竞赛、经验交流等多种方式，提高规划、设计、施工、运行相关单位从业人员的业务水平。持续开展世界地球日、世界环境日、节能宣传周、低碳日等主题宣传活动，普及城乡建设领域碳达峰法律法规和科学知识。加大对城乡建设领域碳达峰碳中和优秀项目、典型案例的宣传力度，动员社会各方力量参与减碳行动，形成社会各界支持、群众积极参与的浓厚氛围。