

重庆市城乡建设领域碳达峰实施方案

为深入贯彻党中央、国务院关于碳达峰碳中和决策部署，控制城乡建设领域碳排放量增长，切实做好城乡建设领域碳达峰工作，加快推进城乡建设绿色低碳转型发展，根据《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）、《中共重庆市委 重庆市人民政府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的实施意见》（渝委发〔2022〕8号），结合重庆实际，制定本实施方案。

一、总体要求

（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，全面贯彻党的二十大精神，深学笃用习近平生态文明思想，坚持稳中求进工作总基调，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，融入新发展格局，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，统筹发展和安全，以绿色低碳高质量发展为引领，推进城市更新提升行动和乡村建设行动，加快转变城乡建设方式，提升绿色低碳发展质量，确保如期实现 2030 年前碳达峰目标。

（二）工作原则。坚持系统谋划、分步实施，加强顶层设计，强化结果控制，合理确定工作节奏，统筹推进实现碳达峰。坚持

因地制宜，区分城市、乡村，科学确定节能降碳要求。坚持创新引领、转型发展，加强核心技术攻坚，完善技术体系，强化机制创新，完善城乡建设碳减排管理制度。坚持双轮驱动、共同发力，充分发挥政府主导和市场机制作用，形成有效的激励约束机制，实施共建共享，协同推进各项工作。

（三）主要目标。2030年前，城乡建设领域碳排放达到峰值。城乡建设绿色低碳发展政策体系和体制机制基本建立，绿色低碳发展模式基本形成；建筑节能、垃圾资源化利用等水平大幅提高，能源资源利用效率达到国际先进水平；用能结构和方式更加优化，可再生能源应用更加充分；城乡建设方式绿色低碳转型进展明显，“大量建设、大量消耗、大量排放”基本扭转；城市整体性、系统性、生长性增强，“城市病”问题初步解决；建筑品质和工程质量进一步提高，人居环境质量大幅改善；绿色生活方式普遍形成，绿色低碳运行初步实现。

力争到2060年前，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，城乡建设领域碳排放治理现代化全面实现，人民生活更加幸福。

二、建设绿色低碳城市

（四）优化城市结构和布局

1.优化城市空间布局。紧密围绕成渝地区“强双城、优双圈、筑主轴、兴两翼、塑三群、连多廊”的城镇空间发展格局，突出双城引领，强化双圈互动，促进两翼协同，统筹大中小城市和小

城镇发展，促进形成疏密有致、集约高效的空间格局。积极开展绿色低碳城市建设，推动城市组团式发展。强化国土空间规划和用途管控，加强城镇开发边界对城镇布局的引导，合理确定城市人口、用水、用地规模及开发建设密度和强度，严格控制新增建设用地规模，严格控制新建超高层建筑、高能耗公共建筑建设，一般不得新建超高层住宅。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布局。加强生态廊道、景观视廊、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。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。

（责任单位：市规划自然资源局、市住房城乡建设委、市交通局）

2.推进城市更新提升。围绕建设“山水之城·美丽之地”总体目标，集中力量推进城市功能与品质再提升、再升级。强化“两江四岸”城市发展主轴功能，推进城市功能名片建设，打造重点城市功能片区体系。加快推进城市基础设施建设，持续推进城市轨道交通成网计划，大力推动轨道交通 TOD 综合开发。推动城市生态修复，完善城市生态系统，持续推进“两江四岸”109 公里岸线治理提升和清水绿岸整治。开展城市更新试点示范，大力实施城镇老旧小区和棚户区改造。严格既有建筑拆除管理，坚持从“拆改留”到“留改拆增”推动城市更新，除违法建筑和经专业机构鉴定为危房且无修缮保留价值的建筑外，不大规模、成片集中拆除现状建筑，城市更新片区或项目内拆除建筑面积原则上不应大于

现状总建筑面积的 20%。盘活存量房屋，减少各类空置房。开展城市园林绿化提升行动，完善城市公园体系，推进中心城区、老城区绿道网络建设，实施以“坡坎崖”、屋顶绿化美化为重点的立体绿化建设，提高乡土和本地适生植物应用，到 2030 年城市建成区绿地率达到 38.9%，城市建成区拥有绿道长度超过 1 公里/万人。推行分层筑台、错叠等适应山地城市特点的规划及建筑设计方法，拓展城市绿化空间。（责任单位：市规划自然资源局、市住房城乡建委、市发展改革委、市城市管理局）

（五）全面提高建筑绿色低碳水平

3.开展绿色低碳社区建设。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，构建十五分钟生活圈，到 2030 年城市完整居住社区覆盖率提高到 60%以上。推进绿色社区创建行动，将绿色低碳发展理念贯穿社区规划建设管理全过程，到 2030 年，绿色社区创建率达到 70%。探索近零碳、零碳社区建设。鼓励物业服务企业提供居家养老、家政、托幼、健身、购物等生活服务，在步行范围内满足业主基本生活需求。鼓励选用绿色家电产品，倡导绿色低碳用能方式，鼓励选用新能源汽车，推进社区充换电设施建设。（责任单位：市规划自然资源局、市住房城乡建委、市发展改革委、市城市管理局、市民政局、市卫生健康委、市经济信息委）

4.发展绿色低碳建筑。持续开展绿色建筑创建行动，推动星级绿色建筑、绿色生态住宅小区建设，主城都市区行政区域内政府投资或以政府投资为主的公共建筑和社会投资建筑面积2万平方米及以上的大型公共建筑应达到二星级及以上绿色建筑标准，其他区县行政区域内同类型公共建筑应达到一星级及以上标准，到2025年，城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准，星级绿色建筑占比达到30%以上。提升住宅品质，积极发展与地区经济 and 市场需求相适应的住宅户型。结合我市气候特征，合理确定建筑朝向、窗墙比和体形系数，推动建筑保温隔热、自然通风、采光、遮阳、除湿等被动式技术在建筑中应用。合理布局居住生活空间，鼓励大开间、小进深户型设计。建立超低（近零）能耗建筑、低碳（零碳）建筑技术、标准、产业支撑体系，积极推动工程试点示范，到2025年，超低（近零）能耗建筑、低碳（零碳）建筑示范项目面积不低于30万平方米；2030年前城镇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。严格实施建筑能效（绿色建筑）测评与标识制度，强化绿色建筑与节能闭环监管。加强物业管理活动监督管理，提高住宅共用设施设备维修养护水平，提升智能化程度；加强住宅共用部位维护管理，延长住宅使用寿命。（责任单位：市住房城乡建设委、市规划自然资源局）

5.推进既有建筑绿色化改造。总结我市公共建筑节能改造重点城市工作经验，推进既有公共建筑节能改造向综合型绿色化改

造转变。推动公共建筑节能监管体系建设与应用，加强公共建筑能耗监测和统计分析，逐步实施能耗限额管理。结合城市更新、老旧小区改造，加强既有居住建筑节能改造鉴定评估，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，改造部分节能水平达到现行标准规定。到 2025 年新增城镇既有建筑绿色化改造面积 500 万平方米。加强空调、照明、电梯等重点用能设备运行调适，提升设备能效，到 2030 年公共建筑机电系统能效在现有水平上提升 10%。（责任单位：市住房城乡建设委、市机关事务局）

（六）提高基础设施运行效率

6.营造绿色低碳生活方式。推进高品质山城特色慢行系统建设，开展人行道净化专项行动，强化城市轨道、公交车、非机动车、步行等绿色出行无缝接驳，加大城市公交专用道建设力度，提升城市公共交通运行效率和服务水平，稳步提升城市绿色交通出行比例。全面推行垃圾分类处理和减量化、资源化，完善生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理系统，到 2030 年城市生活垃圾资源化利用率达到 65%。推进城市绿色照明，加强城市照明规划、设计、建设、运营全过程管理，推动现有低效高耗照明设施节能改造，控制过度亮化和光污染，推动城市照明智慧化升级，到 2030 年 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。推进城市供气管道和设施更

新改造。（责任单位：市住房城乡建设委、市城市管理局、市交通局、市公安局、市经济信息委、市能源局）

7.提高水资源利用效率。结合城市特点，充分尊重自然，加强城市设施与原有河流、湖泊等生态本底的有效衔接，因地制宜，系统化全域推进海绵城市建设，差异化探索海绵城市建设路线，综合采用“渗、滞、蓄、净、用、排”方式，加大雨水蓄滞与利用，到 2030 年城市建成区平均可渗透面积占比达到 45%。推进节水型城市建设，实施城市老旧供水管网更新改造，推进供水管网分区计量，提升供水管网智能化管理水平，力争到 2030 年城市公共供水管网漏损率控制在 8%以内。加强城市污水收集处理体系建设，实施污水收集处理设施改造和城镇污水资源化利用行动，到 2030 年城市平均再生水利用率达 30%。（责任单位：市住房城乡建设委、市规划自然资源局、市城市管理局、市水利局）

（七）优化城市建设用能结构

8.推进可再生能源建筑应用。因地制宜推进浅层地热能等可再生能源规模化应用，推动以水源热泵技术为代表的可再生能源应用示范项目建设，推广空气源等各类电动热泵技术，推进具备资源条件和能源需求的区域积极采用可再生能源区域集中供冷供热系统，到 2025 年，新增可再生能源建筑应用面积 500 万平方米。在太阳能资源较丰富地区积极开展太阳能光伏、光热建筑应用，推动 16 个区县做好整县（区）屋顶分布式光伏开发试点，推广智能光伏应用，到 2025 年，新建公共机构建筑、新建厂房

屋顶光伏覆盖率力争达到 50%。（责任单位：市住房城乡建设委、市规划自然资源局、市机关事务局、市经济信息委、市能源局、国网市电力公司、市城市管理局）

9.提高建筑 端电气化水平。按照“宜电则电”原则，建立以电力消费为核心的建筑能源消费体系。引导建筑供暖、生活热水、炊事等向电气化发展，到 2030 年建筑用电占建筑能耗比例超过 65%。推动开展新建公共建筑全面电气化，到 2030 年电气化比例达到 20%。推广热泵热水器、高效电炉灶等替代燃气产品，推动高效直流电器与设备应用。推动智能微电网、“光储直柔”、蓄冷蓄热、负荷灵活调节、虚拟电厂等技术应用，优先消纳可再生能源电力，主动参与电力需求侧响应。探索建筑用电设备智能群控技术，在满足用电需求前提下，合理调配用电负荷，实现电力少增容、不增容。因地制宜探索氢燃料电池分布式热电联供。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。充分发挥城市热电供热能力，提高城市热电生物质耦合能力。（责任单位：市住房城乡建设委、市经济信息委、市能源局、市发展改革委、国网市电力公司）

（八）推进绿色低碳建造

10.推进新型建筑工业化发展。发展新型建造方式，大力发展装配式建筑，推广钢结构建筑，推动市政工程工业化建造，促进建筑工业化、信息化、绿色化融合发展。推行集成化标准化设计，推广灵活可变的居住空间设计，加快构建标准化、模数化、

通用化的部品部件供应体系。积极推广工业化装修，推动整体厨卫、轻质隔墙、管线分离、干式工法等部品与技术应用，推动新建住宅全装修交付使用，到 2030 年，装配式建筑占当年城镇新建建筑的比例达到 40%。推进实施智能建造，深化建筑信息模型（BIM）技术在工程项目全生命周期应用，推广智慧工地建设，开展工程项目数字化建造试点，推动工程软件平台、智能施工装备、建筑机器人等技术产品集成应用，发展建筑产业互联网平台，加强智能建造应用场景建设，到 2030 年培育具有较强影响力的智能建造标杆企业 10 家以上，打造智能建造产业基地 5 个以上。（责任单位：市住房城乡建委）

11.推动绿色低碳建材应用。建立健全绿色低碳建材采信机制，完善采信应用数据平台。加大绿色低碳建材推广应用，优先选用获得认证标识的绿色低碳建材产品，建立政府工程优先采购绿色低碳建材机制，强化绿色低碳建材应用比例核算制度，促进绿色低碳建材规模化规范化应用，到 2025 年，绿色低碳建材在城镇新建建筑中的应用比例不低于 70%，到 2030 年提高到 80%。推进绿色施工，推广节能型施工设备，监控重点设备能耗，对多台同类设备实施群控管理。推广建筑材料工厂化精准加工、精细化管理，到 2030 年施工现场建筑材料损耗率比 2020 年下降 20%。加强施工现场建筑垃圾排放管控，到 2030 年新建建筑施工现场建筑垃圾排放量不高于 300 吨/万平方米。推进建筑垃圾集中处理、分级利用，到 2030 年建筑垃圾资源化利用率达到 55%。（责

任单位：市住房城乡建委、市经济信息委、市市场监管局、市财政局、市城市管理局）

三、打造绿色低碳县城和乡村

（九）提升县城绿色低碳水平。开展绿色低碳县城建设，构建集约节约、尺度宜人的县城格局。充分借助自然条件、顺应原有地形地貌，实现与自然环境融合协调。因地制宜强化县城建设密度与强度管控，位于生态功能区、农产品主产区的县城建成区人口密度原则上控制在 0.6-1 万人/平方公里，建筑总面积与建设用地面积比控制在 0.6-0.8；建筑高度要与消防救援能力相匹配，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布局方式，建设绿色节约型基础设施。推行“窄马路、密路网、小街区”，县城内部非必要不得新建红线宽度超过 40 米的道路，广场的集中硬地面积不应超过 2 公顷，步行道网络应连续通畅。（责任单位：市规划自然资源局、市住房城乡建委、市交通局）

（十）营造自然紧凑乡村格局。合理布局乡村建设，科学划定各类空间管控边界，保护乡村生态环境，减少资源能源消耗。开展绿色低碳村庄建设，提升生态和环境质量。农房和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。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，农房群落自然、紧凑、有序。（责任单位：市规划自然资源局、市生态环境局、市农业农村委）

（十一）推进绿色低碳农房建设。提升农房绿色低碳设计建造水平，按照结构安全、功能完善、节能降碳等要求，制定完善农房建筑节能、装配式建造等相关标准和图集，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，大力开展装饰装修、节能保温一体化的装配式农房建设试点，到 2030 年推动建成一批“结构安全、功能现代、绿色环保、风貌乡土”的装配式宜居农房，鼓励建设星级绿色农房和零碳农房。鼓励就地取材和利用乡土材料，推广使用绿色低碳建材，鼓励选用装配式钢结构、木结构等建造方式。因地制宜推动太阳能一体化在农房建设中的应用，结合乡村建设行动和农房改造实施计划，推动农房节能改造，推动农房屋顶、院落空地等加装太阳能光伏、光热系统。推广使用高效照明、节能环保灶具、节能环保农机等设施设备，发展节能低碳农业大棚。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。（责任单位：市住房城乡建委、市农业农村委、市能源局）

（十二）推进生活垃圾污水治理低碳化。加快农村生活污水处理设施与配套管网建设，推进农村生活污水、厕所粪污、畜禽养殖粪污治理，合理确定排放标准，推动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、低成本的运行方式。推动农村生活垃圾分

类处理，倡导农村生活垃圾资源化利用，从源头减少农村生活垃圾产生量。（责任单位：市生态环境局、市城市管理局、市农业农村委、市乡村振兴局）

四、强化保障措施

（十三）健全法规和标准计量体系。推动完善城乡建设领域碳达峰相关法规，建立健全碳排放管理制度，明确责任主体。建立完善节能降碳标准计量体系，制定完善地方绿色建筑、近零能耗建筑、零碳建筑、绿色建造等标准。各区县根据碳排放控制目标要求和产业结构情况，合理确定城乡建设领域碳排放控制目标。建立城市、县城、社区、行政村、住宅开发项目绿色低碳指标体系。完善公共建筑节能监管平台，推动能源消费数据共享，加强建筑领域计量器具配备和管理。加强城市、县城、乡村等常住人口调查与分析。（责任单位：市发展改革委、市生态环境局、市规划自然资源局、市住房城乡建设委、市能源局、市经济信息委、市市场监管局、市统计局等）

（十四）构建绿色低碳转型发展模式。以绿色低碳为目标，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。利用建筑信息模型（BIM）技术和城市信息模型（CIM）平台等，推动数字建筑、数字孪生城市建设，加快城乡建设数字化转型。大力发展节能服务产业，推广合同能源管理，鼓励节能服务公司提供节

能咨询、诊断、设计、融资、改造、托管等“一站式”综合服务。

（责任单位：市发展改革委、市规划自然资源局、市住房城乡建设委、市城市管理局、市经济信息委、市机关事务局、市乡村振兴局）

（十五）建立产学研一体化机制。完善城乡建设绿色低碳技术创新体系，围绕先进节能低碳建筑、生态环境保护、新型建筑工业化、可再生能源规模化应用、绿色低碳建材等重点方向，开展基础研究、关键核心技术攻关、工程示范和产业化应用，推动科技研发、成果转化、产业培育协同发展。整合优化行业产学研科技资源，推动高水平创新团队和创新平台建设，加强创新型领军企业培育。鼓励支持领军企业联合高校、科研院所、产业园区、金融机构等力量，组建产业技术创新联盟等多种形式的创新联合体。鼓励高校增设碳达峰碳中和相关课程，加强人才队伍建设。

（责任单位：市发展改革委、市科技局、市经济信息委、市住房城乡建设委、市教委等）

（十六）加大政策支持力度。加快构建支持城乡建设领域碳达峰的相关财政、税收、金融、价格等政策体系，强化政策协同，形成合力。市级有关部门要积极争取上级资金和政策支持，按照各自职责制定完善支持城乡建设领域碳达峰相关政策，落实税收优惠政策。加强可再生能源站等重点项目统筹建设，将区县府明确的与绿色低碳发展相关的装配式建筑、星级绿色建筑、超低能耗建筑、可再生能源建筑应用等实施要求纳入土地出让条件。

完善绿色建筑和绿色低碳建材政府采购需求标准，在政府采购领域推广绿色建筑和绿色低碳建材应用。强化绿色金融支持，建立绿色金融与绿色建筑产业协同发展机制，创新信贷产品和服务，加大信贷投放，拓宽融资渠道。强化绿色保险支持，积极开展绿色建筑相关保险试点。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、政府购买服务等手段吸引社会资本投入。完善差别电价、分时电价和居民阶梯电价政策。（责任单位：市发展改革委、市财政局、市税务局、市规划自然资源局、市住房城乡建设委、市机关事务局、人民银行重庆营管部、重庆银保监局、国网市电力公司等）

五、加强组织实施

（十七）加强组织领导。在市碳达峰碳中和工作领导小组领导下，市住房城乡建设委、市发展改革委等部门加强统筹协作，形成合力。各区县有关部门要加强协调，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。

（十八）强化任务落实。各区县有关部门要明确责任，将各项任务落实落细，及时总结好经验好做法，扎实推进相关工作。各区县住房城乡建设主管部门于每年10月底前将当年贯彻落实情况报市住房城乡建设委。

（十九）加大培训宣传。强化管理、规划、设计、施工、运行相关单位和企业等从业人员培训，将碳达峰相关政策、技术、标准等作为城乡建设领域培训重要内容，提高从业人员实施能力。

配合开展好“全民节能行动”、“节能宣传周”等活动，组织多渠道、多种形式的宣传活动，普及低碳知识，宣传先进经验和典型做法，积极倡导绿色低碳生活方式，动员社会各方力量参与降碳行动，形成社会各界支持、群众积极参与的浓厚氛围。开展减排自愿承诺，引导公众自觉履行节能减排责任。