

为深入贯彻党中央、国务院和省委、省政府关于碳达峰碳中和重大战略决策，认真落实市委、市政府工作部署，扎实推进全市碳达峰行动，确保实现碳达峰目标，夯实碳中和工作基础，根据《四川省碳达峰实施方案》，制定本方案。

## 一、总体要求

**（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，全面贯彻党的二十大精神，深入践行习近平生态文明思想和习近平总书记来川视察重要指示精神，认真落实省第十二次党代会、省委十二届二次三次四次全会和市第五次党代会、市委五届五次六次七次全会精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，服务和融入新发展格局，坚持系统观念，统筹发展和减排、整体和局部、长期和短期、政府和市场的关系，把碳达峰碳中和纳入全市经济社会发展全局和生态文明建设整体布局，协同推进降碳减污扩绿增长。以经济社会发展全面绿色转型为引领，以产业结构优化调整和能源绿色低碳发展是关键，以科技和制度创新为动力，稳妥有序推进碳达峰碳中和工作，确保如期实现 2030 年前碳达峰目标。

**（二）工作原则。**坚持统筹部署，综合考虑全市发展定位、产业基础、重大项目布局、能源资源禀赋等方面，科学制定碳排放目标任务。坚持资源节约，大力提升能源利用效率，持续降低

单位产出能源资源消耗和碳排放，积极倡导绿色低碳生产生活方式。坚持双轮驱动，充分发挥市场主体作用，完善市场化发展机制，激发市场活力。强化政府引导作用，加强绿色低碳科技创新，深化能源和相关领域改革，建立健全市场激励约束机制。坚持安全降碳，统筹发展与安全，推动能源低碳转型平稳过渡，防止“一刀切”“运动式”减碳，保障能源安全、产业链安全、粮食安全和群众正常生产生活，稳妥有序推进碳达峰行动。

### **（三）主要目标。**

“十四五”期间，产业结构和能源结构调整优化取得明显进展，重点行业能源利用效率大幅提升，水风光多能互补的可再生能源体系加快构建，新型电力系统清洁能源发电占比逐步提高。绿色低碳技术研发应用推广取得新进展，生态固碳增汇取得新突破，绿色生产生活方式得到普遍推行。到2025年，全市非化石能源消费比重达到省平均水平，水电、光伏、天然气发电等总装机容量达110万千瓦左右，单位GDP能耗比2020年下降14.5%，单位GDP二氧化碳排放下降率达到17%，为实现碳达峰奠定坚实基础。

“十五五”期间，产业结构优化升级取得明显进展，能源消费结构进一步优化，非化石能源消费占比持续提高，工业、交通、住建、农业等重点领域低碳发展模式基本形成，重点耗能行业能源利用效率达到国内先进水平，绿色低碳技术研发应用推广取得突破，绿色生活方式成为公众自觉选择，绿色低碳循环发展政策

体系基本形成。到 2030 年，全市非化石能源消费比重达到省平均水平，水电、风电、光伏、天然气发电等总装机容量达 260 万千瓦左右，单位 GDP 能耗持续下降，单位 GDP 二氧化碳排放比 2005 年下降 70%以上，顺利实现碳达峰目标。

## 二、重点行动

### （一）实施能源领域低碳转型行动。

1.加快清洁能源开发利用。建设川东北清洁能源基地，实现风光水储一体化发展。科学有序开发水电，加快青峪口、江家口水库等配套水电项目建设，推进平昌、南江抽水蓄能电站建设。支持有条件的县（区）率先建设集中式风电。加快光伏资源开发，推动工业园区屋顶分布式光伏开发，打造农业、交通、市政等领域光伏应用场景，大力实施农光互补、渔光互补等“光伏+”绿色项目。推动生物质能综合利用，加快南江 3 万千瓦农林生物质发电等项目建设。推进地热资源勘探开发。到 2027 年，水电装机容量超过 30 万千瓦，风电装机容量达 60 万千瓦，光伏发电装机容量达 10 万千瓦。力争到 2030 年，水电装机容量达 45 万千瓦，风电装机容量达 100 万千瓦，光伏发电装机容量达 20 万千瓦。〔责任单位：市发展改革委，市经济和信息化局、市自然资源和规划局、市住房城乡建设局、市交通运输局、市水利局、市农业农村局、国网巴中供电公司，以下各任务均需各县（区）人民政府、巴中经开区、文旅新区管委会参与配合，不再列出。逗号前为牵头单位，下同〕

**2.加大天然气勘探开发力度。**大力实施“气化巴中”行动，推动中石油、中石化等企业加大巴中天然气（页岩气）、页岩油勘探开发，加快探明储量提高产能产量。争取在巴中探索建立天然气、石油等资源开发新模式和利益共享机制，实现天然气资源就地转化、勘探开发公司就地注册。大力培育发展天然气化工产业，建设巴中曾口一金堂化工园区、平昌石龙门化工园区。完善天然气管网基础设施规划建设，建设CNG、LNG加注站。加快通江燃机电站、华油中蓝LNG二期等项目建设。到2025年、2030年天然气年产能分别突破25亿立方米、40亿立方米。（责任单位：市发展改革委、市经济和信息化局，市自然资源和规划局、市生态环境局、市住房城乡建设局、市应急局）

**3.推进能源消费低碳化。**加强煤炭清洁高效利用，合理压减煤炭总量，淘汰燃煤小锅炉，扎实开展散煤治理，持续推进煤改电、煤改气等替代工程。保持石油消费处于合理区间，逐步调整汽油消费规模，推进生物液体燃料、天然气等低碳燃料替代传统燃油。有序引导天然气消费，优先保障民生用气，统筹工业和化工原料用气。推进可再生能源消纳，落实“电动四川”行动计划，扩大电能替代范围，在工业生产和油气开采领域，推广电锅炉、电窑炉、电驱钻井等电动替代装置。在交通领域，加快公共交通、环卫、家庭用车等领域电动化进程，优化布局充（换）电基础设施。在农业领域，推广粮食电烘干、电制茶和养殖业电采暖等。到2025年原煤消费量不超过30万吨，到2030年原煤消费量不

超过 25 万吨。（责任单位：市发展改革委，市经济和信息化局、市住房城乡建设局、市交通运输局、市农业农村局、市应急局）

**4.推进新型电力系统建设。**推进电网提档升级，加快建设 500 千伏巴中站增容扩建工程、曾口 220 千伏输变电工程等项目，优化 110 千伏、35 千伏网架结构，完善主网架和输送体系。实施农村电网巩固提升工程，补齐补强农配网“短板”，提升乡村电气化水平。推动配电网智慧化发展，升级中压配电自动化终端，建设配电自动化主站，实施配电终端物联网化改造，到 2030 年基本建成源网荷储协同互动的智慧化配电网。深化能源数字经济平台运用，健全新能源线上业务办理、消纳测算、补贴申报体系，建设全市能源大数据中心，促进新能源有序协调高效发展。到 2030 年，全市具备季以上调节能力的水电装机容量达到 12.4 万千瓦左右，市级电网基本具备 5% 以上的尖峰负荷响应能力。（责任单位：市经济和信息化局，国网巴中供电公司）

## **（二）实施节能降碳减污增效行动。**

**1.增强节能降碳管理能力。**加强各县（区）节能减排目标责任评价考核，完善能耗双控制度，推动能耗双控逐步转向碳排放双控。强化固定资产投资项目节能审查和事中事后监管，推动项目用能和碳排放综合评价。健全市、县（区）节能监察体系，建立跨部门联动节能监察机制，推进节能监察机构实体化运行，依法运用行政处罚、信用监管、阶梯电价等手段，加强重点区域、重点行业、重点企业能源利用监察管控。加强重点用能单位能耗

在线监测系统建设，推动高耗能企业建立能源管理中心，持续提高能源利用效率。开展碳排放监测调查，依托全省碳排放监测服务平台、公共机构能源资源消费数据“全省一张网”直报系统等，推动能源数据共建共享。（责任单位：市发展改革委、市经济和信息化局，市生态环境局、市机关事务服务中心）

**2.实施节能降碳重点工程。**开展公共交通工具新能源替代行动，合理布局城市公交专用车道、公交首末站、加气站和充电站。实施绿色建造示范行动，推广先进低碳、零碳建筑技术示范应用，大力发展装配式建筑。推进城市照明节能改造，建设城市照明智能化管控系统，提升市政基础设施综合能效。加强园区循环化改造，推进供热、供电、废水资源化处理、中水回用、储能等公共基础设施共建共享。推动建材、化工等行业重点企业开展节能降碳改造和污染物治理，引导企业实施原料、燃料清洁替代。实施重大节能降碳技术示范工程，支持相关科技企业、科研机构争取国省科技计划项目，推动节能降碳技术成果示范应用。（责任单位：市发展改革委，市经济和信息化局、市科技局、市公安局、市自然资源和规划局、市住房城乡建设局、市交通运输局）

**3.推进重点用能设施设备节能增效。**围绕工业锅炉、变压器、电机、电梯等通用用能设备，鼓励企业对标国内先进水平，提升设备能效标准。优化新型基础设施用能结构，鼓励新建设施优先布局新能源资源密集区，探索采用直流供电、分布式储能、“光伏+储能”、模块化机房、余热回收利用等能源供应模式，推动

大数据中心、5G 和光纤超宽带“双千兆”等新型基础设施建设。建立以能效为导向的激励约束机制，推动绿色低碳产品认证和能效标识制度实施，加快淘汰落后低效设备。落实绿色低碳领域首台（套）及绿色采购政策，支持符合条件的绿色低碳技术装备推广应用。加强重点用能设备节能审查和日常监管，全面落实能效标准和节能要求。（责任单位：市发展改革委，市经济和信息化局、市科技局、市市场监管局、市营商环境和数据局、国网巴中供电公司）

### **（三）实施优势特色产业提升行动。**

**1.推动文旅康养产业低碳发展。**突破发展文旅康养产业，优化景区能源体系，实施电能代替、电气化改造，推动旅游景区用能方式向绿色、节能、低碳方向转变。建设生态停车场、生态步道，开发“零碳”旅游线路，推广新能源公共交通。推行绿色餐饮，发展“全电厨房”，鼓励游客节水节电、参与光盘行动，培育一批低碳旅游景区、低碳旅游酒店。加强智慧旅游服务平台建设，推动综合管控、门户网站、电子票务、信息发布集成化发展。打造新型文化业态，深度应用 5G、大数据、云计算等新技术，拓展网络文艺、网络娱乐、沉浸式体验等应用场景。（责任单位：市文化广播电视体育和旅游局，市经济和信息化局、市住房城乡建设局、市交通运输局、市商务局、文旅集团）

**2.推动工业领域低碳发展。**推动食品饮料初加工企业向精深加工制造产业转变，加快关键工序智能化、关键岗位机器人替代、

生产过程智能化控制，大力开发能耗低、价值高的绿色产品。做专做特中药优质饮片、现代生物制品生产，优化生物制药工艺设计，鼓励企业更新药品生产技术，提升绿色低碳制药技术与装备应用率。推动药品、药械生产企业依规进入化工园区，打造西部现代生物医药产业基地。大力发展天然气加工应用、锂电池负极材料、先进碳材料等产业，建设川东北新能源电池基地和西部先进碳材料基地。到 2025 年，力争建成省级以上绿色园区 2 个、绿色工厂 8 家。（责任单位：市经济和信息化局，市发展改革委、市农业农村局、市中医药产业促进中心）

**3.推动建材化工行业碳达峰。**推动水泥、混凝土等传统建材行业技术创新，鼓励企业使用粉煤灰、工业废渣、尾矿渣等作为原料或水泥混合材，提升水泥窑协同处置城市生活垃圾能力。大力发展新型建筑材料，加强新型胶凝材料、低碳混凝土、木竹建材等低碳建材产品研发应用，推动建材行业向轻型化集约化制品化转型。将绿色建材选用纳入绿色建筑评价标准体系、绿色建造全流程实施体系与政府采购试点工作，培育壮大一批绿色建材企业。加快化工园区建设，依托天然气、石墨等资源，研发应用天然气部分氧化制乙炔和石墨烯合成等先进技术，开发生产高附加值精细化工产品，打造绿色化精细化循环化产业集群。（责任单位：市经济和信息化局，市住房城乡建设局）

**4.坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。**全面摸排高耗能高排放低水平项目底数，完善“两高一低”项目管理目录，



分类建立存量、在建、拟建“两高一低”项目清单台账，强化动态调整管理。全面排查在建和存量“两高一低”项目，坚决拿下不符合要求的项目，对手续不全、达不到能耗限额标准要求的违规项目按有关规定严格整改，整改不到位的不得继续建设或生产。科学评估拟建项目，建立健全多部门准入会商机制，对不符合产业规划政策、节能审查要求的项目，依法严肃查处。对产能已饱和行业和新扩建高耗能高排放项目，严格实施等量或减量置换。（责任单位：市发展改革委，市经济和信息化局、市生态环境局、市统计局、国网巴中供电公司）

#### **（四）实施城乡建设低碳发展行动。**

**1.推进城乡建设绿色低碳转型。**优化城乡空间布局，围绕“一主三副多点六廊”城镇空间结构，建立健全中心城市、副中心城市、重点镇、一般镇绿色协调发展机制，科学确定建设规模，控制新增建设用地过快增长。全面推进城镇绿色规划、绿色建设、绿色运行管理，将“双碳”目标纳入国土空间规划指标体系，开展低碳城市、海绵城市、无废城市建设试点。推进工程建设全过程绿色建造，大力发展装配式建筑，重点推广钢结构建筑和混凝土装配式住宅，全面推广节能门窗、绿色建材。推进室外构筑物防护全部使用低挥发性有机物含量涂料，钢结构使用低挥发性有机物含量涂料等原辅助材料达到50%。加强建筑材料循环利用，促进建筑垃圾减量化。加强建筑拆除管理，杜绝大拆大建。到2025年，城市建成区绿地覆盖率达44%。（责任单位：市住房

城乡建设局，市经济和信息化局、市自然资源和规划局）

**2.加快提升建筑能效水平。**严格落实建筑节能、绿色建筑、市政基础设施等领域节能降碳标准，开展绿色建筑创建行动，探索大型建筑智慧能效系统等建筑节能低碳技术的转化应用，推动星级绿色建筑、近零能耗建筑等规模化发展。推动城镇建筑和基础设施体系化、智能化、绿色化建设，加强建筑运行能耗监测，探索建立公共建筑能耗限额管理制度和公示制度。强化绿色建筑质量监管，规范绿色建筑标识管理。培育发展建筑节能服务产业，推广合同能源管理等服务模式。到2025年，城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准。（责任单位：市住房城乡建设局，市发展改革委、市生态环境局、市机关事务服务中心）

**3.大力优化建筑用能结构。**推动政府投资新建公共建筑光伏一体化建设，因地制宜利用燃气、太阳能、生物质能、浅层地热能等清洁能源耦合供能，逐步实现采暖、供冷、生活热水用能清洁化。鼓励市场主体以投资建设运营一体化方式推进太阳能、光伏、浅层地热能项目开发利用。推动有条件的工业厂房、公共建筑、民用建筑等屋顶加装太阳能光伏系统。引导建筑炊事、供暖、供热等向电气化发展，提高建筑终端电气化水平。到2025年，城镇建筑可再生能源替代率达到8%，在具备条件的县（区）新建公共机构建筑、新建厂房屋顶光伏覆盖率力争达到40%。（责任单位：市住房城乡建设局，市经济和信息化局、市机关事务服务中心、国网巴中供电公司）

**4.推进农村建设和用能低碳转型。**推进绿色农房建设和既有农房节能改造，引导建设功能现代、风貌乡土、成本经济、结构安全、绿色环保的川东北民居，推广应用现代夯土、装配式建造和可再生能源技术。推动智慧农业、数字乡村建设，推广节能环保灶具、灯具、节能环保农机，发展节能低碳农业大棚。推进太阳能、生物质能等可再生能源在乡村供气、供暖、供电等方面应用。加强农村电网升级改造，破解农网“低电压”、重过载和“卡脖子”现象，提升农村配电网供电能效。（责任单位：市住房城乡建设局，市农业农村局、国网巴中供电公司）

#### **（五）实施交通领域绿色发展行动。**

**1.推动运输装备绿色转型。**扩大电力、天然气、氢能、先进生物液体燃料等清洁能源在交通运输领域应用。加快融入成渝地区新能源汽车产业链，大力发展新能源汽车配套产业。引导居民购买新能源汽车，逐步降低传统燃油车在新车销售和汽车保有量中的比例，推动城市公共交通、出租汽车、城市物流配送等运输工具新能源化。加快淘汰国三及以下排放标准营运车辆和柴油货车，鼓励淘汰国四排放标准营运车辆和柴油货车，鼓励重型柴油车更新替代，推广电力、液化天然气、氢燃料重型货运车辆。发展电动、液化天然气动力船舶。推动机场保障车辆和设施设备“油改电”。到2030年，新增新能源、清洁能源动力的交通工具（不含摩托车）比例达到40%左右，营运交通工具单位换算周转量碳排放强度比2020年下降9.5%左右，市内铁路单位换算周转量综

合能耗比 2020 年下降 10%。陆路交通运输石油消费力争 2030 年进入峰值平台期。（责任单位：市交通运输局，市发展改革委、市经济和信息化局、市公安局、市生态环境局、市商务局）

**2.构建绿色高效交通运输体系。**持续提升恩阳机场运营保障能力，打造川东北重要中转机场和航空培训基地，推进南江、通江通用机场建设。加快大宗货物和中长途货物运输“公转铁”，逐步减少长距离公路客运量，提高铁路客运量占比。加快推动广巴铁路扩能改造，争取汉巴南铁路汉中至巴中段启动项目前期、成巴安铁路纳入国家有关规划，规划研究文旅新区轨道交通项目。优化高速公路网，升级改造国省干线公路，推进“四好农村公路”提质扩面。完善公共交通出行链条，建立多层次、便捷化城市公共交通体系，引导公众选用“135”绿色低碳出行方式。到 2025 年，铁路货运量年均增长率达到 5%。到 2030 年，主城区绿色出行比例不低于 80%。（责任单位：市交通运输局，市发展改革委）

**3.加快绿色交通基础设施建设。**积极推进“绿色公路”建设，推广普通国省干线绿色低碳养护技术，实现废料回收率达 98%，循环利用率达 80%。因地制宜推进新建和既有道路推广使用节能型路灯或太阳能路灯。合理布局主城区充电站点，在公交首末站、社会停车场、加油加气站等场所增设集中式充电桩和快速充电桩，建成黄家沟新能源充电站、巴中红碑塆新能源汽车充电站（桩）及停车场项目，推动已建加油加气站拓展加氢功能。推进

港口岸电设施和船舶受电设施安装。到 2025 年，基本完成船舶受电设施和码头岸电设施改造，实现快充电（换电站）覆盖 80% 的高速公路服务区和 50% 的公路客运枢纽站。到 2030 年，实现高速公路服务区充（换）电设施全覆盖，机场内车辆装备等全面实现电动化。（责任单位：市交通运输局，市发展改革委、市经济和信息化局）

## **（六）实施循环经济助力降碳行动。**

**1.推进产业园区循环化发展。**积极引导工业企业向园区集聚，推动工业园区能源系统整体优化和污染综合整治，鼓励工业企业、园区优先利用可再生能源。推动园区企业能源梯级利用、原料/产品耦合，建设智能工厂、数字车间和智慧园区，提高园区智能化水平。以巴中经开区、平昌经开区等省级园区为重点，持续推动园区循环化改造，加强供热供电废水资源化处理、中水回用、储能等公共基础设施共建共享。鼓励有条件的工业园区创建近零碳园区。到 2025 年，省级及以上产业园区全部实施循环化改造，实现园区主要资源产出率、资源综合利用率大幅提升。（责任单位：市经济和信息化局，市发展改革委）

**2.加强大宗固体废物综合利用。**提高矿产资源综合开发利用水平，以粉煤灰、建筑垃圾、农林废弃物等为重点，支持大宗固废大掺量、规模化、高值化利用，构建跨企业、跨行业、跨区域的资源综合利用产业链条。建立垃圾分类管理制度，推动节约型工地建设和装修垃圾减量，推进工程渣土等废弃物源头减量。

实施秸秆综合利用行动，完善收储运全产业链，推进秸秆肥料化、饲料化等利用。加强资源综合利用产品推广，在绿色生活创建、乡村建设等方面加大综合利用产品的应用和推广。到 2025 年，全市大宗固体废弃物年利用量达 1200 万吨左右，到 2030 年达 1300 万吨左右。（责任单位：市发展改革委，市经济和信息化局、市自然资源和规划局、市住房城乡建设局、市农业农村局、市商务局、市综合执法局）

**3.健全资源循环利用体系。**推进再生资源回收利用与生活垃圾分类收运“两网融合”，建立健全市县乡村四级可回收物回收利用体系，提升废纸、废塑料、废金属、废玻璃、废旧家电、废旧轮胎等再生资源回收利用率和转化率。鼓励废旧物资回收、再生资源加工利用企业参与生活垃圾回收处理，建立生活垃圾分类可回收物分拣中心。发展和规范二手商品流通交易，推动线上线下二手市场规范建设和运营。培育发展汽车零部件、工程机械、文办设备等再制造企业，推进退役动力蓄电池高效回收利用。到 2025 年，废钢铁、废铜、废铝、废铅、废锌、废纸、废塑料、废橡胶、废玻璃等 9 种主要再生资源循环利用量达 40 万吨，到 2030 年达 50 万吨。（责任单位：市发展改革委，市经济和信息化局、住房城乡建设局、市商务局、市综合执法局、市供销社）

**4.大力推进生活垃圾减量化资源化。**深入实施《巴中市生活垃圾分类管理办法》《巴中市生活垃圾分类和处置工作实施方案》，加快构建分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生

活垃圾处理系统。实施塑料污染全链条治理，推动塑料垃圾源头减量，推广应用塑料替代产品，规范塑料废弃物回收利用处置，推进快递包装绿色转型，对禁塑范围塑料制品建设项目实行“一票否决”制。提升餐厨垃圾资源化利用和无害化处理能力，推动生活垃圾焚烧发电设施高效运行。到 2025 年，城市生活垃圾分类体系基本健全，生活垃圾资源化利用比例提升至 60%左右。到 2030 年，城市生活垃圾分类实现全覆盖，生活垃圾资源化利用比例提升至 65%。（责任单位：市综合执法局，市发展改革委、市经济和信息化局、市住房城乡建设局、市商务局）

### **（七）实施低碳零碳科技赋能行动。**

**1.完善绿色低碳技术创新体制机制。**实施科技支撑碳达峰碳中和实施方案，探索采取“揭榜挂帅”、颠覆性技术资助模式、旗舰项目模式和科研经费“包干制”等方式，推动绿色低碳技术创新发展。引导省内外高校、科研院所、知名企业与巴中企业、科研院所建立以股权为纽带的利益联结机制，开展对低碳零碳负碳、节能环保等先进技术研发应用推广，加强绿色技术供需精准对接，推进“政产学研金介”深度融合。加强绿色低碳技术知识产权保护与服务，完善金融支持绿色低碳技术创新机制，建立健全科技成果转移转化激励政策。（责任单位：市科技局，市经济和信息化局、市教育局、市财政局、市市场监管局）

**2.加强创新能力建设和人才培养。**加强与高校、科研院所合作，联合培育创建绿色低碳领域技术创新中心、工程（技术）研

究中心、企业技术中心等创新平台。加快建设西南作物基因资源发掘与利用国家重点实验室秦巴基地，推动西南特色中药资源国家重点实验室在巴中开展研发项目合作。积极依托国家技术转移西南中心，促进科技成果转移转化。实施“百千万引才工程”，大力引进新能源新材料、节能降耗减排、绿色低碳发展等方面高层次人才及团队。鼓励职业院校开设新能源、储能、氢能、碳减排等专业，构建与绿色低碳发展相适应、研究型与技工型相结合的人才培养体系，培育一批碳达峰碳中和专业化人才队伍。（责任单位：市委组织部、科技局，市经济和信息化局、市教育局、市人力资源社会保障局）

**3.加快适用先进技术研发与推广应用。**鼓励重点企业合理制定碳达峰技术路线图，争取省级科技项目支持，实施市级科技计划项目。围绕煤炭清洁高效利用、可再生能源大规模应用、智能电网、氢能、储能、节能、动力电池等方面，加快引进一批先进低碳技术。推广无氧碳化技术，加大秸秆回收利用。发展非粮燃料乙醇和生物柴油，推进纤维素制乙醇等高附加值产品研发。加快新能源新材料及精细化工产品研发，大力攻关石墨烯规模制备、粉体分散、机电材料复合技术和天然气化工（LNG、CNG、氢气、捕集CO<sub>2</sub>）技术。推动数字化信息化技术在节能、清洁能源领域创新融合。（责任单位：市科技局，市经济和信息化局、市投促局、国网巴中供电公司）

#### **（八）实施碳汇能力巩固提升行动。**



**1.巩固生态系统固碳作用。**积极构建有利于碳达峰碳中和的国土空间开发保护格局，严格执行土地使用标准，推广节地技术和节地模式。加强重点生态功能区管护和自然保护地监管，加快建设空山、米仓山国家森林公园，构建以自然公园为主体的自然保护地体系，稳定现有森林、湿地、土壤等固碳作用。加强森林、湿地等生态系统保护，建立“天上看、地上巡、图上比”全覆盖森林资源监测体系，提升森林保护管理水平。加强林业有害生物防治和森林火灾防控，大力实施松材线虫病疫情防控五年攻坚行动，持续完善森林防灭火基础设施建设。（责任单位：市林业局、市自然资源和规划局，市生态环境局）

**2.提升生态系统碳汇能力。**严格落实河湖长制、林长制和长江“十年禁渔”，实施天然林保护修复、森林（竹林）质量精准提升工程，统筹推进山水林田湖草一体化保护修复。持续深化国土绿化行动，大力开展宜林“四荒”造林、“四旁”植树，做好退耕还林还草提质增效。实施国家储备林建设，推进森林可持续经营。加强渠江源头水土保持和水源涵养。推进历史遗留矿山、自然灾损土地、工程创面等生态修复治理。深入开展林业碳汇项目开发试点，建立林业碳汇计量监测核算体系，开展森林等生态碳汇碳储量评估。鼓励各类社会资本参与林业碳汇减排行动，推动林业碳汇多元化市场化价值实现，推动建立体现碳汇价值的生态保护补偿机制。到2025年，森林覆盖率保持在63%左右，森林蓄积量达到6700万立方米。（责任单位：市生态环境局、市

林业局，市自然资源和规划局、市水利局、市农业农村局、市统计局、巴中发展集团）

**3.推动农业农村减排固碳。**大力发展低碳循环农业，推进农光互补、“光伏+设施农业”等低碳农业模式。提高畜禽粪污处理设施装备水平，推广粪污干湿分离、固体粪便低排好氧堆肥、液体粪污密闭贮存发酵等技术，降低粪便管理过程中甲烷和氧化亚氮温室气体的排放。加强农田保育，推进高标准农田建设，推广节水灌溉、秸秆还田、有机肥施用、绿肥种植等措施，提升农田土壤的有机质含量。持续推进化肥农药减量增效，集成推广测土配方施肥、水肥一体化、机械施肥等技术，加大生物肥料、水溶肥料、缓控释肥料等新型高效肥料推广应用。提高废旧农膜和农药包装废弃物回收利用率。（责任单位：市农业农村局，市供销社）

### **（九）实施全民绿色低碳倡导行动。**

**1.加强生态文明宣传教育。**将生态文明宣传教育贯穿国民教育全过程，开展全民节能低碳教育，强化资源能源环境国情教育，普及碳达峰碳中和基础知识。鼓励中小学校设置相关特色课程、举办科普活动，加强绿色低碳教育宣传。充分发挥公共文化数字化、智慧广电、应急广播体系和环境教育等基地作用，加强对公众生态文明科普教育。提升文化产品绿色低碳内涵，创作反映提倡绿色低碳理念题材的文艺作品，制作文创产品和公益广告。深入开展全国节能宣传周、全国低碳日、全国生态日等主题宣传活

动，不断增强社会公众绿色低碳意识。（责任单位：市委宣传部，市发展改革委、市教育局、市生态环境局、市文化广播电视体育和旅游局）

**2.倡导绿色低碳生活方式。**深入开展绿色家庭、学校、社区、出行、商场、建筑等绿色生活创建行动，选树一批优秀示范典型。持续开展节约型公共机构示范单位建设，强化公共机构绿色低碳转型示范引领。倡导“光盘行动”，推进餐饮文明消费，坚决制止餐饮浪费行为。大力倡导绿色消费，加快绿色产品认证，增强绿色有机食品、农产品供给，畅通绿色产品流通渠道。提升“巴适巴食”品牌覆盖面和影响力，扩大绿色产品在政府采购中比例，推动国有企业率先执行企业绿色采购指南。到2025年，全市党政机关创建节约型机关达90%以上。（责任单位：市发展改革委，市经济和信息化局、市教育局、市财政局、市住房城乡建设局、市商务局、市文化广播电视体育和旅游局、市市场监管局、市国资委、市机关事务服务中心）

**3.引导企业履行社会责任。**推动企业绿色低碳发展，强化环境责任意识，加强能源资源节约，提升绿色创新水平。支持企业参与绿色信贷、绿色债券、绿色基金、绿色保险等绿色金融工具创新。推进重点用能单位制定“一企一策”节能降碳方案。鼓励企业在赛事、会议、论坛、展览等各类活动中优先采取低碳措施推进节能降耗、绿色消费。推动纳入碳市场的重点用能单位加强环境信息披露，定期公布碳排放信息。（责任单位：市经济和信

息化局，市发展改革委、市财政局、市生态环境局、市国资委）

**4.强化领导干部培训。**将学习贯彻习近平生态文明思想作为干部教育培训的重要内容，把碳达峰碳中和相关内容列入全市各级党校（行政学院）有关班次教学计划，分阶段、多层次对领导干部开展培训，加强科学知识普及，政策要点宣讲，强化法治意识，增强领导干部对碳达峰碳中和工作重要性、紧迫性、科学性、系统性的认识，提升从事绿色低碳发展相关工作领导干部专业素养和业务能力。〔责任单位：市委组织部、市委党校（四川大巴山干部学院），市发展改革委〕

#### **（十）实施碳达峰试点示范行动。**

**1.大力开展低碳试点建设。**建设低碳发展示范园区，选树一批发展基础较好的园区，围绕产业空间布局优化、资源循环链接耦合、能源综合利用管理、污染集中治理高效等方面，积极创建绿色低碳循环园区。培育绿色低碳型企业，选择具备条件的企业，按照节能环保要求，开展清洁生产、技术改造、节能降耗等低碳项目建设，创建低碳发展示范企业。建设绿色低碳社区，选取环境基础条件好和居民低碳环保意识相对较高的社区，开展社区物业服务提质增效和智慧社区建设，创建管理低碳化、配套设施低碳化和居民生活低碳化社区。（责任单位：市发展改革委，市经济和信息化局、市生态环境局、市住房城乡建设局）

**2.深入实施生态产品价值实现机制试点建设。**推进自然资源确权登记，健全生态产品价值总值（GEP）核算体系，推动 GEP

核算结果在项目建设、金融信贷、生态补偿等方面实践应用。培育发展生态产业，加强生态产品经营开发，加大生态产品供给力度，提升品牌溢价增值。建立生态保护补偿机制，探索开展绿化增量责任指标、清水增量责任指标、森林覆盖率等资源权益指标交易试点。积极争取全省绿色金融改革试点市建设，推动绿色金融产品和服务创新，探索“生态资产权益抵押+项目贷”模式。

（责任单位：市发展改革委，市财政局、市自然资源和规划局、生态环境局、市林业局、人行巴中市分行）

**3.有序推动碳普惠试点示范。**探索建立区域性碳数据中心，构建碳数据生态体系，实现碳排放数据共享互通。鼓励绿色消费、资源节约、能源替代、林业碳汇等领域的碳普惠项目开发主体，按照碳普惠方法学开发碳普惠减排量。建立健全政府引导、市场运作、公开透明、全民参与的碳普惠平台，积极开发“碳汇+义务植树”“碳汇+司法”“碳汇+大型活动”等应用消纳场景，鼓励社会各界通过购买或自愿注销碳普惠减排量等方式参与碳中和、生态环境保护等公益活动，践行绿色发展理念。推动金融机构参与碳普惠绿色投融资。（责任单位：市生态环境局，市发展改革委、市林业局、市机关事务服务中心、巴中发展集团）

### 三、政策保障

**（一）建立统一规范的碳排放统计核算体系。**按照国省碳排放核算体系和方法，推动全市碳排放数据统计核算。督促重点耗能单位完善计量监测，严格实行二氧化碳等温室气体监测评估核

算办法，定期统一发布相关数据。建立碳排放统计管理制度，推进市级、县级温室气体清单常态化编制。加快遥感测量、大数据、云计算等新兴技术在碳排放实测技术领域应用，提升统计核算水平。建立完善电力、建材等重点行业领域能耗统计监测和计量体系。（责任单位：市统计局，市发展改革委、市经济和信息化局、市生态环境局、市市场监管局）

**（二）健全法规规章标准。**全面清理我市规章中与碳达峰碳中和工作不相适应的内容，适时提请完善地方性法规、修订完善政府规章。严格落实节约能源、清洁生产、循环经济等方面法规规章制度，全面执行能耗限额、产品设备能效强制性国家标准和能源核算、检测认证、评估、审计等配套标准。对标国省氢能“制储输用”、工业绿色低碳等标准体系，持续完善地方推进办法及措施。探索建立地方重点产品全生命周期碳足迹核算标准，加强污染减排绩效管理。（责任单位：市发展改革委，市经济和信息化局、市司法局、市生态环境局、市市场监管局）

**（三）完善落实经济政策。**加大财政对碳达峰碳中和支持力度。全面落实节能环保、资源综合利用等税收优惠政策。执行居民阶梯电价制度和分时电价政策动态调整机制。落实绿色低碳产品政府采购需求标准体系。强化绿色贷款、绿色债券、绿色基金等金融政策支持，用好全市绿色信贷风险补偿金，撬动银行机构加大绿色信贷支持力度。将符合条件的绿色低碳重点领域企业、项目纳入全市绿色企业、绿色项目库，引导金融机构加强融资对

接，为绿色低碳企业和项目提供优惠利率贷款资金。（责任单位：市发展改革委、市财政局，市经济和信息化局、市生态环境局、市税务局、人行巴中市分行）

**（四）建立健全市场化机制。**积极融入全国碳排放权交易市场，督促企业开展碳排放报告和信息披露。开展公共机构碳排放核查，推广碳披露和碳标签。持续开展重点用能企业能源消费核查，推动用能权履约交易。推动农林碳汇开发和交易，依托公共资源交易等平台探索推动农村产权、碳汇等生态资源权益交易。利用绿色技术交易市场加快绿色技术创新成果转化。推行合同能源管理，推广节能咨询、诊断、设计、融资、改造、托管等“一站式”综合服务模式。（责任单位：市生态环境局，市发展改革委、市经济和信息化局、市科技局、市财政局、市自然资源和规划局、市农业农村局、市林业局、市机关事务服务中心）

**（五）加强绿色贸易国际合作。**鼓励出口企业按照绿色产品标准、认证、标识等开展出口产品低碳认证，降低出口产品碳含量。推动可再生能源、储能、氢能、二氧化碳捕集利用与封存等领域科研合作与学术交流。深化金融国际合作，利用国际金融机构贷款，撬动民间绿色投资。依托省进出口商品集散中心建设，加强与“一带一路”沿线国家（地区）在绿色技术、绿色装备、绿色服务、绿色基础设施建设等方面的交流与合作，支持新能源新材料开发企业参与国际产业链供应链合作。（责任单位：市商务局，市经济和信息化局、市财政局）

## 四、组织实施

**（一）加强统筹协调。**充分发挥市碳达峰碳中和工作委员会作用，加强碳达峰工作整体部署和系统推进，研究制定重大政策、协调解决重大问题、推进实施重大项目。市碳达峰碳中和工作委员会办公室要强化工作统筹协调，编制年度目标任务，强化运行调度，逗硬督导考评，推动工作落实落地。各成员单位要按照市委、市政府决策部署和工作委员会要求，加强协调配合，建强推进机制，细化工作举措，形成工作合力，扎实推进各行业领域碳达峰工作，确保全市上下贯通衔接有序，实现碳达峰碳中和一盘棋推动。（责任单位：市发展改革委，市碳达峰碳中和工作委员会成员单位）

**（二）强化责任落实。**各县（区）、市级相关部门要全面落实国家、省碳达峰碳中和系列决策部署，对标对表全市碳达峰实施方案确定的各项目标任务，抓好贯彻落实，有关工作进展和重大问题要及时向市碳达峰碳中和工作委员会报告。各类市场主体要积极承担社会责任，主动实施有针对性的节能降碳措施，加快推进绿色低碳发展。各县（区）、巴中经开区、文旅新区，市经济和信息化局、科技局、生态环境局、住房城乡建设局、交通运输局、农业农村局、机关事务服务中心等单位要科学制定本地区本行业碳达峰实施方案。（责任单位：市发展改革委，市碳达峰碳中和工作委员会成员单位）

**（三）加强激励约束。**严格督导考评，加大过程管控和跟踪



督办力度，推动碳达峰碳中和各项目标任务落地落实。强化经验总结，建立健全信息报送机制，定期报送工作信息简报或案例经验，适时通过召开现场会、推介会等形式加强经验推广交流，扩大示范效应。加强新闻媒体宣传报道，大力推介典型案例、经验做法、创新成果，推动碳达峰碳中和工作提质增效。（责任单位：市发展改革委，市碳达峰碳中和工作委员会成员单位）

### 信息公开选项：

---

抄送：市委办，市人大办，市政协办，市纪委监委机关，市法院，市检察院，巴中军分区。

---

巴中市人民政府办公室

2024年3月19日印发

---