

垫江府发〔2023〕7号

垫江县人民政府 关于印发垫江县碳达峰实施方案的通知

各乡镇人民政府、街道办事处，县政府有关部门，有关单位：

《垫江县碳达峰实施方案》已经县第十八届人民政府第44次常务会议审议通过，现印发给你们，请认真贯彻执行。

垫江县人民政府

2023年4月12日

(此件公开发布)

垫江县碳达峰实施方案

为深入贯彻党中央、国务院关于碳达峰碳中和的重大战略决策，认真落实市委、市政府工作部署，以实施碳达峰行动推动全县经济社会发展全面绿色低碳转型，根据《国务院关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》（国发〔2021〕23 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）和《重庆市人民政府关于印发重庆市碳达峰实施方案的通知》（渝府发〔2022〕40 号），结合我县实际，制定本方案。

一、主要目标

“十四五”期间，全县产业结构绿色低碳转型升级、能源绿色转型取得实质性进展，工业、城乡建设、交通运输、新型基础设施、农业农村等重点领域节能降碳取得明显成效，绿色低碳技术创新和推广应用能力不断增强，绿色生产生活方式基本形成。到 2025 年，单位地区生产总值能源消费比 2020 年下降 14.5%，单位地区生产总值二氧化碳排放率完成重庆市下达目标，非化石能源消费占比达到 25%，为全县如期实现碳达峰奠定坚实基础。

“十五五”期间，全县产业结构调整取得重大进展，绿色经济成为高质量发展新动能，清洁低碳安全高效能源体系初步建立，工业、城乡建设、交通运输、新型基础设施、农业农村等重

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，煤炭消费逐步减少，以市场为导向的绿色技术创新体系进一步完善，绿色生产生活方式进一步推广。到2030年，非化石能源消费占比达到28%，单位地区生产总值能源消费和二氧化碳排放持续降低，顺利实现2030年前碳达峰目标。

二、全面系统推进碳达峰

（一）产业绿色低碳升级行动。

推动农业绿色低碳发展。推进国家数字乡村试点县建设，加快智慧农业和绿色低碳循环农业发展，推动市级现代农业产业园建设，积极创建国家农业绿色发展先行区。发展绿色低碳循环农业，加大绿色低碳技术应用，推进加工副产物综合利用。深入推进农业供给侧结构性改革，推进粮油、畜禽、蔬菜、晚柚等品种培优、品质提升、品牌打造和标准化生产，提升农产品绿色化、优质化、特色化和品牌化水平。围绕垫江晚柚、生猪、粮油、制种等优势产业，构建产业互联网、智能化种植养殖生产设施设备、数字化规范管理系统，依托创建国家现代农业产业园打造智慧农业技术发展先行区、产业集聚区和企业孵化区。以绿色为导向，合理布局种养、加工等功能，完善绿色加工物流、清洁能源供应、废弃物资源利用等基础设施，构建绿色农业体系。因地制宜发展休闲农业、乡村旅游、山上经济、水中经济和林下经济。（牵头单位：县农业农村委；责任单位：县发展改革委）

推动制造业绿色高质量发展。推动高耗能行业低碳化转型，

在建材、有色、化工等领域实施节能降碳改造升级专项行动，建立行政综合监管、能源价格调节、财政奖补政策等综合协调机制，引导企业减排增效。推进国家县城产业转型升级示范园区建设，加快推进产业结构调整，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，依法依规推动落后产能退出。以高新区为核心，以桂阳、太平、澄溪为重点，重点发展智能装备、新材料、消费品工业、医药健康等主导产业，形成绿色产业体系。加强工业互联网平台建设应用，持续推进企业“上云用数赋智”，大力发展智能制造，建设数字化转型促进中心，以数字化赋能产业绿色高质量转型，打造国家数字经济创新发展试验区。引导企业按照绿色工厂建设标准建造、改造和管理厂房，集约利用厂区，引导企业创建国家级、市级绿色工厂。到2025年，绿色工厂达到5家，数字化车间和智能工厂达到22家，规模以上单位工业增加值能耗比2020年下降13.5%。【牵头单位：县经济信息委；责任单位：县发展改革委、县财政局、县高新区（工业园区）管委会】

推动服务业绿色低碳升级。将“绿色+”融入生产性和生活性服务业全过程。提质发展西欧商业步行街、牡丹湖、牡丹城、明悦天街等商圈，推动商贸业态更新，培育壮大绿色商场、绿色饭店等绿色商贸消费流通主体。大力发展市场交易、产品展示、现代物流、技术研发、检验检测人力资源服务等高附加值服务业，推动资源型工业向服务环节增值升级。实施交通物流枢纽工程，加快推进传统物流生产方式变革，支持集装箱多式联运、托盘循

环共用、甩挂（箱）运输、物流周转箱、逆向物流等绿色物流模式。完善“快旅慢游”交通网络、文旅设施、智慧平台，丰富文化旅游产品体系，探索“云旅游”模式，支持恺之峰、牡丹樱花世界等景区打造低碳零碳景区。积极开展绿色商场、绿色饭店等示范创建，倡导商家和消费者使用简化包装、绿色包装，引导绿色消费成为新时尚。（牵头单位：县商务委；责任单位：县发展改革委、县交通局、县文化旅游委、县金融发展服务中心）

培育绿色低碳新兴产业。聚焦新一代信息技术、高端装备制造、新材料、生物技术、节能环保等领域，积极引育一批拥有自主核心技术、代表未来发展方向的重点行业或产品门类，为垫江推进国家级高新区创建注入新兴力量。推动互联网、大数据、人工智能等与各产业深度融合，培育新技术、新产品、新业态、新模式。依托重庆市垫江软件园，大力发展软件和信息服务业，引进和培育一批重点软件和信息服务业企业，加快研发面向云计算、移动互联网、物联网的操作系统、新型中间件和办公套件。激发数字文创发展活力，推动“非遗+”创新融合发展，创作高品质数字文化IP精品，构建数字创意产业全链条。促进前沿技术、颠覆性技术创新和成果转化，积极构建先进技术应用场景和产业发展微生态，加快培育新型智能终端、新型电子元器件、高端装备、轻量化材料、合成材料、医药器械、新能源与智能网联汽车等新兴产业。【牵头单位：县经济信息委；责任单位：县发展改革委、县科技局、县文化旅游委、县高新区（工业园区）管委会】

（二）能源绿色低碳转型行动。

积极发展可再生能源。积极推动可再生能源分布式应用，增加可再生能源在能源生产和消费中的比重，加速对化石能源的替代。实施光伏建筑一体化工程，重点推动高新区工业厂房、协信星光天地等商业综合体、建材批发市场等专业市场、大型公共建筑等屋顶建设运营“自发自用、余电上网”的规模化分布式光伏发电系统。鼓励多种形式的生物质能综合利用，推动实施生活垃圾焚烧发电等项目，积极引进企业发展投资小、运行灵活的生物质能项目。积极发展氢能制取和储运，培育氢能产储运用全产业链。因地制宜推动城乡可再生能源利用，鼓励开展农光互补、渔光互补等“光伏+”综合利用。力争2025年，全县光伏发电装机容量达到110MWp。（牵头单位：县发展改革委；责任单位：县人民政府办公室、县经济信息委、县住房城乡建设委、县城市管理局、县交通局、县农业农村委、县气象局）

合理控制成品油消费。加大工业生产、交通运输、农业生产、居民生活等领域“以电代油”推进力度。进一步完善城乡加油站零售网点布局，加快构建与城镇发展格局和人口布局相适应，与综合运输通道和综合运输体系相衔接的成品油供应体系。稳步提升新能源汽车占比，减少化石能源消费。落实成品油价格市场化改革，保持石油消费处于合理区间。到2025年，全县加油站控制在45座以内。（牵头单位：县商务委；责任单位：县发展改革委、县经济信息委、县交通局）

有序推进天然气高效利用。利用卧龙河、大天池两大气田的资源优势，推动产业链向后化工端延伸，发展以天然气为原料的精细化工产业和以天然气为清洁能源的新材料产业。鼓励新建大型商业楼宇、医院、车站采用天然气分布式能源工艺，积极推动热电联产项目建设。推动博杰能源等 LNG、CNG 项目建设，加快“油电气氢”综合能源站建设。到 2025 年，规划布局 8 个 LNG 加气站和技改扩能建设 1 个 LNG 储备站。加快城镇燃气配套建设，推进城镇燃气老旧管网改造。推动燃气下乡，有序推进村镇燃气管网建设，有效保障乡村燃气供给。加快加气站基础设施建设，以城市出租车、公交车为重点，积极发展液化天然气家庭轿车、城际客车、重型卡车等液化天然气汽车和压缩天然气汽车。（牵头单位：县经济信息委；责任单位：县发展改革委、县城市管理局、县交通局）

加快构建清洁安全高效电力体系。构建内畅外通的多渠道电力设施网络，超前规划建设城镇配电网，继续加大园区电力设施建设，继续实施农网改造工程，提升全县供电可靠性和智能化水平，提升对新能源及可再生能源发电的消纳能力。完善电网基础设施，构建多源输入、稳定可靠的电力输配网络，提升输配电网负荷能力和供电可靠率。加快负荷中心变电站和电网建设，优化配电网供电范围，缩短线路供电半径，降低线路压降和电能损失。推广负荷转移技术，促进用户用电负荷移峰填谷。保障外区接入电源稳定，推进园区源网荷储一体化和多能互补发展。（牵头单

位：县经济信息委；责任单位：县发展改革委）

（三）节能降碳增效行动。

提升节能管理能力。强化能耗强度降低约束性指标管理，有效增强能源消费总量管理弹性，加强能耗“双控”政策与碳达峰碳中和目标任务的衔接。落实用能预算管理制度，强化固定资产投资项目节能审查，加强存量、在建、拟建项目节能监管，从源头推进节能降碳。提高节能管理信息化水平，完善园区企业能耗在线监测系统，探索建立节能技术推广服务平台，推动高耗能企业建立能源管理中心。加强节能监察能力建设，建立跨部门监管联动机制，综合运用行政处罚、信用监管、阶梯电价等手段，压实执法主体责任，增强节能监察约束力。**【牵头单位：县发展改革委；责任单位：县经济信息委、县高新区（工业园区）管委会】**

推进重点用能设备节能增效。对接设备节能改造资金补助方案，加强与市级节能技改奖励政策的协同，建立以能效为导向的激励约束机制。开展全县节能技改项目摸排，以高新区高耗能企业为重点，推广使用先进高效产品设备，淘汰落后低效设备。加强电机、风机、泵、压缩机、变压器、换热器、工业锅炉等重点用能设备节能审查和日常监管，强化生产、经营、销售、使用、报废全链条管理，严厉打击违法违规行为，确保能效标准和节能要求全面落实。**【牵头单位：县经济信息委、县市场监管局；责任单位：县发展改革委、县高新区（工业园区）管委会】**

实施节能降碳重点工程。实施城市节能降碳工程，推进城市

节能环保技术应用，开展建筑、交通、照明、供热等基础设施节能升级改造，打造智慧城市综合管理平台，推动城市综合能效提升。实施重点行业节能降碳工程，探索化工、玻璃、汽车、建材等行业绿色化改造路径，加大企业产品生态设计支持力度，加快推广应用减污降碳技术，构建覆盖全产业链和产品全生命周期的绿色制造体系。实施园区节能降碳工程，以高新区为重点，深入开展工业节能诊断，推动能源系统优化和梯级利用，提升资源综合利用效率。实施公共机构节能降碳工程，以机关办公建筑、医院和学校为重点，推动既有公共建筑由单一型的节能改造向综合型的绿色化改造转变。【牵头单位：县发展改革委；责任单位：县政府办公室、县经济信息委、县住房城乡建设委、县城市管理局、县交通局、县高新区（工业园区）管委会】

（四）循环经济降碳行动。

提升产业园区和产业集群循环化水平。大力发展循环经济，促进企业、园区、行业间链接共生、原料互供、资源共享。积极开展园区循环化改造，持续提升资源产出率和循环利用率，打造静脉产业园区。严格执行准入标准，完善循环产业链条，推动形成产业循环耦合。开展产业园区清洁生产试点，推行企业循环式生产、园区循环化改造、产业循环式组合，逐步实现能源梯级利用、水资源循环利用、废物交换利用、土地集约利用。支持高新区各组团配套建设危险废物集中收集贮存、预处理和末端处置设施。到2025年，高新区完成循环化改造任务。【牵头单位：县高

新区（工业园区）管委会；责任单位：县发展改革委、县经济信息委】

加强大宗废弃物资源化利用。加强园区一般工业固体废物堆存场所规范化管理，实现安全、分类、达标存放。推动煤矸石、融炼等大宗固废综合利用，逐步减少一般工业固体废物堆存量。加强产废行业源头减量，推广废弃路面材料和拆除垃圾原地再生利用。推进一般工业固体废物处置场技改、固体废物处置中心等项目建设，构建固体废物回收循环和综合利用体系。推进建筑垃圾消纳场项目建设，提升建筑垃圾资源化利用效率。开展非正规固体废物堆存场所排查整治，有效防控环境风险。到2025年，大宗固体废物处置利用率达到50%以上。（牵头单位：县生态环境局；责任单位：县发展改革委、县经济信息委）

健全资源循环利用体系。构建废旧物资循环利用体系，加强废纸、废塑料、废旧轮胎、废金属、废玻璃等可再生资源回收利用。推进再生资源回收交易市场或再生资源回收分拣中心建设，优化回收网点，促进城乡废旧物资回收处理体系一体化发展。推广“互联网+”资源回收新模式新业态，提升居民交投废旧物资便利化水平。完善资源节约集约循环利用政策体系，推动资源利用方式根本性转变。到2025年，废钢铁、废铜、废橡胶等多种主要再生资源循环利用量达到30万吨，到2030年达到50万吨。（责任单位：县商务委牵头，县发展改革委、县经济信息委、县生态环境局等按职责分工负责）

推进生活垃圾减量化资源化。全面开展生活垃圾分类，完善生活垃圾收运处置体系。加快分类投放收集系统建设，推动生活垃圾与可再生资源回收“两网融合”，落实塑料污染治理管理规定。建立与分类收集相衔接的运输网络体系，提升生活垃圾焚烧处理和厨余垃圾资源化处理能力，提高城市生活垃圾中低值可回收物的回收和利用水平。推动垃圾分类数智化应用，促进生活垃圾分类回收管理信息化、便捷化、智能化。推进城镇污水处理及资源化利用设施建设，提升污水污泥资源化利用率。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率达到65%左右。到2030年，生活垃圾资源化利用率提升至75%。（牵头单位：县城市管理局；责任单位：县发展改革委、县住房城乡建设委）

（五）协同推进碳达峰行动。

协同推进明月山绿色发展示范带碳达峰。抢抓“加快建设轨道上的双城经济圈”重大机遇，提速轨道交通建设步伐，补齐货运铁路短板，争取渝万城际铁路公交化运行，主动融入主城都市区城际公交网络，推动交通运输工具绿色低碳转型。协同推进优势资源深度开发和加工转化创新，联合梁平推进沙坪场特大型国家战略储气库建设，共同打造川渝国家重要能源产业基地。以大数据智能化为引领，推动产业集群化、融合化、智能化发展，协同建设绿色低碳循环发展的现代产业体系，共同打造装备制造产业集群、国家级装配式建筑产业基地。聚焦龙溪河、明月山等重

要生态廊道和重点区域，建立跨流域跨区域横向生态保护补偿机制，搭建生态环境大数据共享综合平台，共建国家战略储备林基地。【牵头单位：县发展改革委；责任单位：县碳达峰碳中和工作领导小组成员单位、有关乡镇（街道）】

助推“一区两群”梯次有序推进碳达峰。发挥垫江资源优势，加快建设成为渝东北联接主城都市区的重要节点，有序引导中心城区的高端要素向垫江拓展，推动经济社会发展全面绿色低碳转型。加强垫江高新区与重庆两江新区、高新区、经开区、长寿区等重点开放平台对接，提升垫江产业创新发展能力，加快向产业链、价值链中高端迈进，推动全县产业绿色低碳转型发展。协同梁平、忠县、丰都等周边区域，加强碳减排、循环经济、碳源、碳汇方面的研究合作，深化跨流域跨区域生态保护合作。推进长垫梁一体化发展，共建长垫梁绿色经济走廊，承接东部沿海地区和主城都市区产业转移。（牵头单位：县发展改革委；责任单位：县碳达峰碳中和工作领导小组成员单位）

推动碳达峰试点示范。执行全市碳达峰试点示范指标评价体系要求，以高新区为重点，开展碳达峰试点示范建设，积极争取国家碳达峰政策、资金、技术等支持，推动捷力轮毂、天圣制药、博杰能源、兴发金冠、金富源等企业开展低碳（零碳）示范项目建设，形成可操作、可推广、可复制的碳达峰经验模式和路径。【牵头单位：县经济信息委、县高新区（工业园区）管委会；责任单位：县发展改革委】

三、重点领域推动碳达峰

（六）工业领域碳达峰行动。

推动有色金属行业碳达峰。推广应用先进适用绿色低碳技术，提高智能化管理水平，加强余热回收等综合节能技术创新。推进清洁能源替代，提高光伏发电等应用比例。聚焦“镁铝铜玻”四大特色新材料，重点发展铝合金、镁合金、铜合金和相应的锻件及特种合金材料生产应用，为新能源及智能网联汽车产业发展提供先进有色金属材料。推进重点企业逐步完善产业链、创新链，重点发展符合环保标准的氧化铝、再生铝项目，构建与后端铝加工制造能力相适应的上游材料本地供应保障体系。探索发展国防设备、航空航天等特殊领域高性能材料。加快再生有色金属产业发展，完善废弃有色金属资源回收、分选和加工网络，提高再生有色金属产量。【牵头单位：县经济信息委；责任单位：县发展改革委、县科技局、县生态环境局、县高新区（工业园区）管委会】

推动化工行业碳达峰。引导企业转变用能方式，鼓励以电力、天然气等替代煤炭。依托卧龙河、大天池气田天然气资源和天然气精细化工产业基础，积极向化工后端产业链延伸，打造川渝东部天然气综合利用示范区。加快拓展新材料下游应用领域，加强与长寿、涪陵等地化工产业衔接，重点发展硝酸盐、硫化物及下游产业，加快布局高端合成材料领域重点实验室。依托兴发金冠等龙头企业，加强与园区医药产业协同发展，推进精细化工材料

产业提档升级。利用节能降碳技术积极发展化工新材料，鼓励企业实施节能降碳升级改造，推动能量梯级利用、物料循环利用。

【牵头单位：县经济信息委；责任单位：县发展改革委、县科技局、县高新区（工业园区）管委会、县国资管理服务中心】

推动建材行业碳达峰。严格落实产能置换政策，加快低效产能退出，严格控制新增水泥熟料产能。按照“循环利用、绿色生产”的原则，合理布局绿色建筑材料产业链条，重点发展新型建筑材料和装配式建筑产业，建成服务渝东北、辐射重庆的绿色建筑材料集群。依托垫江智能装配式建筑产业园，推进龙头企业逐步引进上下游企业，推动健康型、环保型、安全型装配式建筑产业发展，打造以智能装配式建筑为核心的产业集群。加快引进透水砖、空心砖、大型墙板、铺路材料、塑料填料等加工企业，提质发展机制砂石、高强混凝土、大理石、人造石等建筑材料，培育发展新型墙体、建筑部品部件、PC（水泥预制件）等装配式产品及新型涂料。**【牵头单位：县经济信息委；责任单位：县发展改革委、县科技局、县高新区（工业园区）管委会】**

（七）城乡建设碳达峰行动。

推动城乡建设绿色低碳化发展。以东部新区为重点，制定绿色生态城区建设标准，加强建筑、交通、能源、产业、固废、绿化等领域绿色低碳技术应用，打造区域绿色低碳建设样板。严格控制新增建设用地规模，推动城乡存量建设用地盘活利用，合理确定开发建设密度和强度，建设绿色城镇、绿色社区、绿色村庄。

倡导绿色低碳设计理念，推动被动式技术在建筑中的应用，推行绿色建造方式，依托国瑞智能装配式建筑产业园，加快发展装配式建筑，发展装配式农房。推进绿色建造，促进建筑工业化、绿色化、智慧化深度融合发展，推进绿色建材基地建设，加强绿色建材应用推广。到2025年，装配式建筑占新建建筑比例达到20%，绿色建材在新建建筑中的应用比例达到50%。（牵头单位：县住房城乡建委；责任单位：县发展改革委、县经济信息委、县规划自然资源局、县农业农村委）

提升建筑能效水平。全县新建建筑执行新版建筑节能标准，大力推动被动式超低能耗建筑或近零能耗建筑试点示范，建设一批高星级标志性绿色建筑及绿色生态住宅小区。有序推进既有建筑节能改造和设备更新，加快海绵城市、综合管廊等设施建设，倡导有条件的老旧小区改造项目同步实施节能降碳改造。加强建筑低碳运行管理，提高建筑设施、设备运行效率，严格落实建筑能效测评标识制度。推动绿色建材规模化应用和建筑材料循环利用。到2025年，新增星级绿色建筑2万平方米，持续推进城镇既有居住建筑节能改造和公共建筑绿色化改造。（牵头单位：县住房城乡建委；责任单位：县发展改革委、县城市管理局）

推动建筑用能清洁低碳化。加快推动建筑用能电气化和低碳化。围绕建筑能源清洁、低碳、高效利用目标，在建筑空调、生活热水等用能领域推广高效电气智能化应用技术与设备。挖掘建筑周边区域的可再生能源应用潜力，因地制宜推动江水源热泵系

统、地源热泵系统等可再生能源在建筑领域的应用。在建筑空调、生活热水、炊事等用能领域推广高效电气化应用技术与设备。到2025年，新增可再生能源建筑应用面积10万平方米，新建公共机构建筑、新建厂房屋顶光伏覆盖率力争达到50%。（牵头单位：县住房城乡建委；责任单位：县政府办公室、县发展改革委、县经济信息委、县规划自然资源局）

（八）交通运输领域碳达峰行动。

建设绿色低碳交通基础设施。将绿色低碳理念贯穿交通基础设施规划、建设、运营和维护全过程，降低全生命周期能耗和碳排放。加强充换电、加氢等基础设施建设，加快形成快充为主的高速公路和城乡公共充电网络。大力推动公路服务区、养护站绿色低碳建设，力争达到“绿色建筑”标准。加快推动交通基础设施数字化升级工程，加强智能传感、射频识别、卫星定位和智能控制等物联网技术在道路交通基础设施中的广泛应用。（牵头单位：县交通局；责任单位：县发展改革委、县经济信息委、县规划自然资源局、县城市管理局）

调整提升交通运输结构和组织效率。加快建设垫江至忠县新生港快速物流通道，打造垫江“无水港”，积极争取都市快线C7线延伸至垫江，加强与周边交通枢纽协同联动，构建多式联运交通体系，降低交通物流碳排放。强化城际铁路与公共交通高效换乘、无缝接驳，优化完善公交线网，全面提升城市公共交通服务水平。构建以公交为主体、慢行出行为支撑的绿色交通网络体系。

加快发展绿色物流、整合运输资源，提高利用效率。促进物联网、云计算和大数据等现代化信息技术的应用，加强交通运输信息共享，增强交通运输科学治理能力，降低空载率和不合理周转量。到2025年，城区公共交通机动化出行分担率达到63%。到2030年，力争实现绿色出行比例不低于70%。（牵头单位：县交通局；责任单位：县发展改革委、县经济信息委、县公安局、县住房城乡建设委、县商务委）

推广应用低碳运输工具装备。鼓励淘汰老旧高能耗交通装备和设施，大力推进国三及以下排放标准营运柴油货车提前淘汰更新，提高运输工具节能环保技术水平。推广使用电、CNG、LNG等新能源乘用车和商用车，推动城市公共服务车辆电动化替代，有序推动纯电动（换电）出租车发展，推进新能源运输工具规模化应用，力争实现全县城市公共交通工具和城市物流配送车辆80%为新能源、清洁能源，逐步降低传统燃油汽车在新车产销和汽车保有量中的占比。稳步推进换电模式、氢燃料电池、液化天然气在重型卡车、营运大客车领域的试点应用。到2030年，新增或更新公交、出租、物流配送等公共领域车辆新能源汽车比例不低于80%。【牵头单位：县交通局；责任单位：县发展改革委、县经济信息委、县规划自然资源局、县商务委、县高新区（工业园区）管委会、县邮政管理局】

（九）新型基础设施领域绿色低碳行动。

加强新型基础设施统筹布局。对接成渝地区建设全国一体化

算力网络国家枢纽节点，高标准实施区域性数据中心、区域性数据安全中心、行业大数据中心等工程，夯实“数字底座”。加快推动政务数据资源共享交换平台、城域物联网服务平台、智慧医疗平台、全域旅游服务平台等大数据平台建设，提高全县运行效率和节能水平。统筹推进 5G 网络建设和应用，支撑数字产业发展，赋能传统行业数字化转型。到 2025 年，规划新建 5G 基站 1200 个。（牵头单位：县经济信息委；责任单位：县政府办公室、县发展改革委、县卫生健康委、县文化旅游委）

提升新型基础设施能效水平。推动通信基站使用光伏等可再生能源，减少基础传统电力使用，支持利用太阳能等可再生资源为基站供电。鼓励数据中心与新能源基地一体化建设，推动数据中心转变为“绿色”可再生能源的产消者。引导数据中心扩大绿色能源利用比例，推动对 PUE 超过 1.5 的数据中心进行节能降碳改造。支持对有改造价值的已建数据中心采用智能化、虚拟化等技术，切实提高 IT 设备效率。落实 5G 网络先进能效标准，加快节能 5G 基站推广应用。到 2025 年，新建数据中心 PUE 值不高于 1.25。（牵头单位：县经济信息委；责任单位：县发展改革委）

强化新型基础设施绿色低碳管理。鼓励在数据中心和 5G 网络管理中应用人工智能技术，加强自动化、智能化能耗管理，提升整体能效水平。落实新型基础设施领域能耗评价指标体系，加强新型基础设施用能管理，将年综合能耗超过 5000 吨标准煤的数据中心纳入重点用能单位管理。着力完善和扩大新型基础设施领

域使用可再生能源的市场机制和参与可再生能源市场化交易的范围，提升数据中心、新型基础设施绿色电能利用水平。落实促进数字基础设施产业使用可再生能源的激励机制。（牵头单位：县经济信息委；责任单位：县发展改革委）

（十）绿色低碳农业农村行动。

推进农村用能结构低碳转型。推动农村用能革新，增加农村地区清洁能源供应，提升农村能源利用效率，支持开发利用太阳能、小型风能等可再生能源，因地制宜推广太阳能热水器、太阳能路灯等农村清洁能源，积极推动养殖场配套沼气工程建设。实施农机绿色节能行动，发展复式、高效专用农机装备，推广应用节水灌溉、节能低耗、绿色智能化农机装备。有序推进全县农村电网、天然气管网建设，推动农业农村生产生活电气化改造。因地制宜推动太阳能一体化在农房建设中的应用。（牵头单位：县农业农村委；责任单位：县发展改革委、县经济信息委）

提升农田碳储量。加强耕地数量、质量、生态保护，合理调整农田土地利用结构和优化种植业产业结构，实施土地整治，建设高标准农田，提升土壤有机碳储量。加强化肥农药减量增效，大力推广测土配方平衡施肥技术、有机肥替代化肥技术和病虫害绿色防控替代化学防治技术，以水稻、柑橘、李子、花椒等作物为重点，开展化肥农药减量增效试验示范。加强畜禽粪污、农作物秸秆、地膜循环利用，促进农业减排固碳增效。到2025年，畜禽粪污综合利用率大于95%，秸秆综合利用率达到90%。（牵头单

位：县农业农村委；责任单位：县发展改革委、县规划自然资源局)

四、保障体系支撑碳达峰

(十一) 科技创新支撑碳达峰行动。

培育绿色低碳科技创新平台。探索建设绿色技术创新中心和绿色工程研究中心。推进中昆铝业与重庆材料研究院、重庆大学、重庆理工大学等科研院所及高校合作，探索建立合成材料研究所。持续优化完善科技创新服务平台。【牵头单位：县科技局、县经济信息委；责任单位：县发展改革委、县高新区（工业园区）管委会】

强化绿色低碳技术创新成果转化和推广应用。围绕智能装备、新材料、医药健康、消费品工业和数字产业等重点领域建立协同创新中心，共享研发资源和成果。积极引导全县规上工业企业建设工业互联网标识解析、工业互联网平台、工业 App 和打造“5G+工业互联网”新型应用场景，推进传统产业绿色化改造，鼓励企业构建绿色制造体系，落实清洁生产标准、单位产品能耗限额标准。大力开展环保科技应用示范，打造更多应用场景。【牵头单位：县科技局、县经济信息委；责任单位：县发展改革委、县高新区（工业园区）管委会】

健全绿色低碳技术创新体制机制。围绕垫江县低碳技术创新产业，改革低碳技术创新项目组织方式，探索开展“揭榜挂帅”“博士直通车”等项目新型组织方式。发挥财政资金的杠杆作用，

引导支持低碳技术创新企业加大研发经费投入力度，开展重大产业关键共性技术、装备和标准的研发攻关。（牵头单位：县科技局；责任单位：县发展改革委、县经济信息委、县财政局、县人社保局）

开展低碳零碳负碳重点工程示范应用。积极推动水电、太阳能等零碳电力技术以及机械能、热化学、电化学等储能技术，支持研发智慧能源、智能电网、微电网等关键技术与装备，推动先进能源互联网技术示范应用。推动可再生能源/资源制氢、储氢、运氢和用氢技术以及低品位余热利用等零碳原料/燃料替代技术示范应用。推动化工、建材等重点行业的低碳工业流程再造技术示范应用。积极探索二氧化碳地质封存利用、二氧化碳高效转化燃料化学品、直接空气二氧化碳捕集、生物炭土壤改良等碳负排技术创新和示范应用。【牵头单位：县科技局；责任单位：县发展改革委、县经济信息委、县生态环境局、县住房城乡建设委、县高新区（工业园区）管委会】

（十二）碳汇提升支撑碳达峰行动。

巩固生态系统固碳能力。强化国土空间规划和用途管制，科学划定永久基本农田、生态保护红线和城镇开发边界，优化整合自然保护地，严格执行三条控制线管理规定。加快构建复合型、立体化、网络化的生态空间体系，保护明月山、黄草山、精华山等生态功能，维护现有森林、草地、湿地、土壤、岩溶等重要生态系统固碳作用。加强土地、森林、矿产、水等资源利用管理，

全面提高自然资源利用效率。严格执行土地使用标准，强化土地节约集约利用，顺应建设用地“增存挂钩”机制，推广节地技术和节地模式。到2025年，新增水土流失治理面积50平方公里。到2030年，新增水土流失治理面积100平方公里。【牵头单位：县规划自然资源局；责任单位：县生态环境局、县水利局、县农业农村委、县林业局，有关乡镇(街道)】

稳步提升生态系统碳汇能力。实施天然林保护修复、巩固退耕还林成果、明月山林相改造等，精准提升森林质量，提升林业碳汇能力。全面加强森林、湿地、自然保护地、生物多样性保护，加快实施明月山、宝鼎山等森林公园护林育林工程，推进国家储备林建设。加强水土流失综合治理，推进石漠化治理工作，实施矿区环境整治及绿色矿山建设，提升固碳增汇能力。加强湿地建设与修复，实施旱地改水田、退耕还湿、退养还滩、排水退化湿地恢复等措施，提高湿地生态系统固碳能力。积极创建“国家森林城市”，深入开展城市绿化，提升城市生态碳汇。到2025年，全县森林覆盖率达到45%以上。到2030年，森林覆盖率保持稳定。【牵头单位：县林业局；责任单位：县规划自然资源局、县生态环境局、县住房城乡建设委、县城市管理局、县水利局，有关乡镇(街道)】

加强生态系统碳汇基础支撑。落实生态系统碳汇监测评价制度。配合市级相关部门开展森林、草地、湿地等生态系统碳汇本底调查、碳储量评估和潜力分析，实施生态保护修复碳汇成效监

测评估。加强碳排放统计核算能力建设，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的应用。加强生态系统碳汇影响因素研究，积极参与湿地、岩溶等碳平衡和碳汇技术攻关。（牵头单位：县生态环境局；责任单位：县发展改革委、县科技局、县规划自然资源局、县林业局）

（十三）减污降碳协同支撑碳达峰行动。

加强减污降碳政策协同。强化产业、经济、技术政策协同，提升减污降碳统计、监测、核算能力。加强碳排放达峰与环境质量改善在战略规划和标准方面的协同。落实污染物普查和碳排放普查政策，探索开展碳排放和污染物协同减排及控制质量改善评估。围绕节能“双控”和碳排放控制目标，推动项目能评碳评制度协同，严控“两高一低”项目建设。（牵头单位：县生态环境局；责任单位：县发展改革委、县经济信息委、县交通局）

加强减污降碳管理协同。系统推进工业、农业农村、城乡建设、交通运输和能源等重点领域减污降碳协同增效，推进高耗能、高排放行业减污降碳协同控制管理。推动在环境准入、环境监测、环境信用评价、环境执法、环境法律法规和标准制定等工作中融入碳排放管理要求。强化生态建设、环境治理等过程减污降碳的协同控制，推动排污许可与碳排放协同管理、联动管理，强化污水、垃圾等集中处置设施环境管控，加强污水处理厂减污降碳协同管理。（牵头单位：县生态环境局；责任单位：县发展改革委、县经济信息委、县住房城乡建设委、县城市管理局、县交通局、县

农业农村委)

加强减污降碳统计监测。严格执行分行业分区域能耗及碳排放统计核算办法，提升碳排放统计核算数字化、信息化水平。建立碳排放计量审查制度，强化重点排放单位的碳计量要求，严格实施重点用能单位能源利用状况报告制度，协同建立重点用能单位能耗监测机制。加强县城、澄溪、高安工业园区碳排放源监测，协同构建县内重点园区二氧化碳监测网。加快遥感测量、大数据、云计算等在碳排放实测技术领域的应用。(牵头单位：县生态环境局、县统计局；责任单位：县发展改革委、县科技局、县经济信息委、县交通局、县农业农村委)

(十四) 绿色金融支撑碳达峰行动。

参与绿色金融体系建设。执行绿色金融标准，规范绿色金融业务，推动绿色金融市场化、可持续发展。建立健全绿色金融预警机制，强化金融风险防范，持续推动金融机构、证券发行人、公共部门分类提升环境信息披露的强制性和规范性。加大绿色信贷产品创新和资源投放，支持金融机构开展落地碳排放权质押融资业务，持续探索排污权等环境权益抵质押授信。(牵头单位：人行垫江县支行；责任单位：县发展改革委、县财政局、县生态环境局、县招商投资局、县金融发展服务中心)

创新绿色金融产品和服务。支持企业和金融机构依法发行绿色债券，促进中长期绿色投资，推进绿色项目建设。大力发展绿色保险，支持保险资金以股权、基金、债权等形式投资绿色环保

项目，重点支持大型健康养老、医护等项目建设。积极争取碳达峰相关项目债券，拓展绿色项目资金来源渠道。鼓励金融机构、金融组织加大对绿色农业、绿色工业、绿色服务业和科技创新等方面的支持力度，创新发展绿色金融产品。（牵头单位：县发展改革委、人行垫江县支行；责任单位：县生态环境局、县招商投资局、县金融发展服务中心）

加大资金投入力度。积极向上争取资金，加大对碳达峰行动财政投入力度。统筹相关财政专项资金，通过现有政策和资金渠道，对重点行业碳达峰碳中和重大示范和重大工程给予引导性资金支持。发挥财政资金引导和杠杆作用，拓宽资金渠道，鼓励吸引社会资本参与绿色低碳投资。支持国有企业加大绿色低碳投资，积极开展低碳零碳负碳技术研发应用。（牵头单位：县财政局；责任单位：县发展改革委、县经济信息委、县生态环境局、县国资管理服务中心）

加大税收支持力度。全面落实有利于绿色低碳发展的税收政策体系，落实和完善节能节水、资源综合利用、合同能源管理等税收优惠政策。贯彻落实《环境保护税法》和《资源税法》。落实研发费用加计扣除政策。积极推进税收共治，共同营造良好的税收政策落实环境。（牵头单位：县税务局；责任单位：县财政局）

（十五）全民参与支撑碳达峰行动。

加强绿色低碳宣传教育。积极落实国家、全市关于绿色低碳

教育教学的规划、计划，鼓励在中小学开设碳达峰碳中和教育课程，加强低碳基础知识宣传普及。加强全民绿色低碳科普教育，利用世界地球日、世界环境日、世界气象日、节能宣传周、全国低碳日等开展主题宣传活动。加强绿色低碳相关法律法规和政策制度的宣传解读，开展绿色低碳“进社区”“进企业”“进机关”“进校园”等系列活动，增强社会公众绿色低碳意识。【牵头单位：县生态环境局；责任单位：县人民政府办公室、县发展改革委、县教委、县经济信息委、县气象局、各乡镇（街道）】

推广绿色低碳生活方式。倡导简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式，坚决遏制奢侈浪费行为和不合理消费，鼓励绿色出行。开展节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色社区等绿色低碳社会行动示范创建。引导绿色低碳消费，推广绿色低碳产品，严格执行政府绿色产品优先采购和强制采购，引导国有企业开展绿色采购，逐步扩大绿色产品采购范围。（牵头单位：县发展改革委；责任单位：县人民政府办公室、县教委、县经济信息委、县财政局、县生态环境局、县城市管理局、县交通局、县国资管理服务中心）

引导企业自觉履行社会责任。引导企业主动适应绿色低碳发展要求，走绿色发展的道路，推动相关企业按照环境信息依法披露要求，定期公布企业碳排放信息。推动碳排放重点国有企业制定实施碳达峰方案，积极发挥示范引领作用。推动重点用能企业开展碳排放核算和管理，开展清洁生产评价认证。充分发挥行业

协会等社会团体作用，督促引导企业自觉履行生态环保社会责任。（牵头单位：县发展改革委、县生态环境局；责任单位：县经济信息委、县国资管理服务中心）

做好领导干部教育培训工作。建立领导干部碳达峰碳中和教育培训机制，将绿色低碳相关知识纳入县委党校（行政学校）教学内容，组织开展培训，普及科学知识，宣讲政策要点，强化法治意识，深化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，切实增强推动绿色低碳发展的本领。（牵头单位：县委组织部；责任单位：县发展改革委、县生态环境局）

五、组织实施

（十六）加强统筹协调。

坚决落实市委、市政府对碳达峰碳中和工作的集中统一领导要求，把碳达峰碳中和工作摆上重要位置，县碳达峰碳中和工作领导小组整体部署和系统推进相关工作，统筹研究重要事项、制定重大政策，建立县碳达峰碳中和项目库。定期对辖区镇街、有关部门和重点领域、重点行业工作进展情况进行调度，科学提出碳达峰分步骤的时间表、路线图，督促指导将各项目标任务落实落细。（牵头单位：县发展改革委；责任单位：县碳达峰碳中和工作领导小组成员单位）

（十七）强化责任落实。

县碳达峰碳中和工作领导小组办公室要切实履行职责，做好综合协调，加强对部门和企业的指导，密切跟踪工作进展，督促

各项工作落到实处。各牵头部门和有关单位按照职责分工，加强协调配合，齐抓共管，确保完成碳达峰碳中和工作目标任务。各类市场主体要严格遵守节能环保法律法规，加强内部管理，增加资金投入，及时公开节能环保信息，积极承担社会责任，加快推进绿色低碳发展。（牵头单位：县发展改革委；责任单位：县碳达峰碳中和工作领导小组成员单位）

（十八）严格监督考核。

建立碳达峰目标任务督查督办机制，强化目标任务落实情况监督考核，定期跟踪、分析、评估主要部门碳达峰目标的完成情况，按年度对目标任务完成情况实行考核。对未完成目标任务的单位实行通报批评和约谈问责，有关落实情况纳入县生态环境保护督察内容。（牵头单位：县发展改革委；责任单位：县碳达峰碳中和工作领导小组成员单位）