

株洲市芦淞区人民政府文件

芦政发〔2023〕7号

株洲市芦淞区人民政府 关于印发《株洲市芦淞区碳达峰实施方案》的 通 知

白关镇人民政府、各街道办事处，董家塅片区管委会，区直机关及辖区各有关单位：

现将《株洲市芦淞区碳达峰实施方案》印发给你们，请认真贯彻执行。

（此件主动公开）



株洲市芦淞区碳达峰实施方案

为深入贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰碳中和的重大战略决策和省委省政府、市委市政府的相关工作部署，有力有序推进芦淞区碳达峰行动，确保实现碳达峰目标，打牢碳中和工作基础，按照《中共湖南省委湖南省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》（湘发〔2022〕5号）、《湖南省人民政府关于印发〈湖南省碳达峰实施方案〉的通知》（湘政发〔2022〕19号）和《株洲市人民政府关于印发〈株洲市碳达峰实施方案〉的通知》（株政发〔2023〕9号）要求，结合我区实际，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，全面贯彻落实党的二十大精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，落实“三高四新”战略定位和使命任务，坚持“总体部署、联动发力，整体推进、重点突破，项目支撑、制度保障，科学稳妥、安全降碳”的原则，把碳达峰碳中和纳入经济社会发展和生态文明建设整体布局，对标“培育制造名城、建设幸福株洲”，以产业低碳发展和能源绿色转型为重点，扎实推进碳达峰行动，明确达峰时间表、路线图和施工图，坚定不移走生态优先、绿色发展之路，努力建设低碳幸福现代化新芦淞，确保如期实现2030年碳达峰目标。

（二）基本原则

——**总体部署、联动发力。**以国省市碳达峰行动为指引，统筹推进全区碳达峰工作，明确各部门责任分工，加强部门之间的协调，推动低碳产业布局、基础设施配套、能源结构转型、技术创新共享联动发展。

——**整体推进、重点突破。**深入推进能源、工业、建筑、交通、农业、居民生活等重点领域节能降碳，持续降低单位产出能源消费和碳排放水平，充分发挥节能降碳与污染治理的协同效应，倡导绿色低碳生产生活方式。

——**项目支撑、制度保障。**大力推动减碳降碳重点领域、重大工程、重点项目建设，积极开展低碳、零碳试点示范创建，力争形成一批可推广可复制的典型低碳示范区和重点项目类型。夯实现有低碳制度，全面落实相关政策，为如期实现碳达峰提供坚实制度保障。

——**科学稳妥、安全降碳。**以保障能源安全、产业链供应链稳定、群众生活和经济平稳运行为基本前提，以各行业、各领域、重点企业实际发展和用能情况为重点，结合本地资源禀赋及产业发展特点，稳妥有序、循序渐进推进碳达峰行动，杜绝“一刀切”“口号式”降碳，确保实施方案可落地、可实施。

二、主要目标

“十四五”期间，绿色低碳转型取得阶段性成果，工业企业用能效率持续提高，天然气消费总量稳步提升，煤炭及成品油消费总量小幅增加，可再生能源装机规模进一步提高，

绿色政策体系进一步完善，节能环保理念进一步普及，绿色生产生活方式得到普遍推行。到2025年，全区单位生产总值能耗和二氧化碳排放下降率完成省、市下达目标任务。非化石能源消费比重提高至20%左右，新能源发电装机容量规模力争达到3万千瓦，森林覆盖率稳定在44%左右，森林蓄积量达到45万立方米以上，为实现碳达峰目标奠定坚实基础。

“十五五”期间，绿色低碳转型取得显著成果，低碳新兴战略产业发展壮大，重点用能行业、重点用能企业的能源利用效率达到国际领先水平，“清洁低碳、安全高效”的现代能源体系基本形成，绿色低碳技术全面推广，绿色节能生活成为大众选择，绿色政策体系更加完善健全。到2030年，全区碳排放总量达到峰值并进一步下降，单位地区生产总值能耗和二氧化碳排放下降率完成省、市下达目标任务。非化石能源消费比重提高至25%左右，新能源发电装机容量规模力争达到6万千瓦，森林覆盖率持续稳定在45%以上，森林蓄积量达到48万立方米以上。

三、重点任务

立足芦淞区情，将碳达峰贯穿于芦淞区经济社会发展全局，系统谋划、有序推进，在确保经济发展和能源供应安全的前提下，重点从能源、工业、交通、建筑、节能、全民行动等多个领域提出减碳措施，并辅以增汇、循环经济、科技创新、试点示范等为重要支撑，确保如期实现碳达峰目标。

（一）推动能源绿色低碳转型

1.积极发展可再生能源。充分挖掘可再生能源资源潜力，

以提供绿色电力为重点，扩大太阳能利用规模，加快提升芦淞区可再生能源利用比例。积极探索“光伏+”应用模式，利用航空城、服饰城等园区标准厂房、公共建筑、居民住宅等适宜场地空地，建设分布式光伏电站。加大地热能开发利用推进力度，枫溪污水处理厂污水水源热泵开发利用等项目前期研究。到 2025 年，全区新能源发电装机容量规模力争达到 3 万千瓦，到 2030 年，力争达到 6 万千瓦。（区发改局牵头，生态环境芦淞分局、区住建局、区城管局、区自然资源局、区机关事务服务中心、董家塝片区管委会按职责分工负责）

2.严格控制化石能源消费总量。推进煤炭总量控制，持续推动工业、服务业、公共机构和居民消费端“煤改电”“煤改气”。加大散煤治理力度，加强对钟鼓岭、解放街等重点区域餐饮店铺巡查，对使用散煤的门店要求立即整改到位，多措并举减少煤炭散烧。大力推进天然气管网建设，延伸管网末端管线，加强天然气管道保护，逐步实现各村镇管道化用气。推广天然气三联供项目，引导航空、服饰、新材料等企业提高天然气利用水平，积极布局天然气分布式能源项目。合理控制汽油消费增速，有序压减柴油消费量。到 2025 年，天然气气化人口比例超过 80%，城市建成区燃气普及率达到 99%以上，白关镇燃气普及率达到 35%，成品油消费平均增速控制在 3%左右。2030 年前煤炭消费量逐步下降，天然气气化人口比例超过 90%。（区发改局牵头，生态环境芦淞分局、区科工信局、区住建局、白关镇、各街道办事处按职责分工负责）

3.加快构建新型电力系统。加快建设新庄（白关）220千伏输变电工程、团山220千伏变电站主变改扩建工程、枫溪110千伏输变电工程等项目，满足区域用电负荷增长的需求。全面推动电网向智能化、数字化方向转型，满足电动汽车、5G基站、分布式能源、储能等多元用户接入需求。打造一批园区、城市综合体、社区、居民家庭智慧用能示范工程，提高终端能效水平。大力提升电力系统综合调节能力，探索开展航空科创园、白关服饰产业园等“源网荷储一体化”试点建设。积极发展“新能源+储能”模式，支持分布式新能源合理配置储能系统，加快新型储能示范推广应用。到2025年，新型储能项目规模达到5兆瓦，到2030年，新型储能项目规模力争达到10兆瓦。（区发改局牵头，区科工信局、董家墩片区管委会、白关镇、各街道办事处按职责分工负责）

（二）加快节能减污协同降碳

1.坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。全面开展项目能效对标达标，严格规范高耗能高排放低水平项目论证审查、环评审批，在能耗限额准入值、污染物排放标准基础上，对标行业先进水平，严格准入门槛。督促重点用能单位依法报送能源利用状况报告，对未依法报批环评文件即擅自开工建设或发生重大变动未重新报批的项目，责令立即停工建设。强化监督落实和责任追究，建立常态化的督促、提醒和约谈机制，通过遏制高耗能高排放低水平项目盲目上马，进一步优化产业结构和能源结构。（区发改局牵头，区科工信局、生态环境芦淞分局、董家墩片区管委会按职责分工负责）

2.严格落实能耗双控制度。强化能耗强度约束和总量弹性管理，落实国家关于可再生能源和原料用能不纳入能源消费总量和强度控制的政策。根据省、市级下达的能耗双控任务目标，科学合理分解重点节能监管企业能耗强度降低基本目标和激励目标。加强全区能耗双控完成形势分析预警，加强节能监察能力建设，健全节能监察体系，建立跨部门联动机制，综合运用行政处罚、信用监管、绿色电价等手段，增强节能监察约束力。到 2025 年，全区单位 GDP 能耗较 2020 年下降 15%以上。（区发改局牵头，区科工信局、区交通局、区住建局、区机关事务服务中心、董家墩片区管委会按职责分工负责）

3.大力推广节能高效设备。积极推进航空、服饰、新材料等企业实施节能技改，提高能源消费效率。根据国家淘汰用能设备目录，加快淘汰落后用能设备，推动现有项目电机、风机、泵、压缩机、变压器等重点设备能效改造，新建项目主要用能设备原则上要达到能效 2 级以上水平，鼓励优先选用达到国家 1 级能效或列入国家、省、市“重点节能低碳技术”推广目录的技术、产品和设备。加强价格与财税政策引导，建立高能效导向的激励约束机制。鼓励将能效指标作为重要的技术指标列入设备招标文件和采购合同。完善市场推进机制，鼓励社会资金投入，全面扩大节能高效用能设备使用规模。积极推广用能设备节能设计、诊断、改造一体化服务模式，推动重点用能企业开展节能服务。实施重点用能设备生产、经营、销售、使用、报废全链条管理，构建完善安全、

节能、环保三位一体的监管体系，严厉打击违法违规企业和用户。（区发改局牵头，区科工信局、区市场监管局按职责分工负责）

4.着力提高能源利用效率。强化约束指标管理，加强工业、建筑、交通运输、商业、公共机构等重点领域节能。加快淘汰“低散乱”企业，按照国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》加速落后产能淘汰出清，优化企业工艺流程，提升用能效率，严控高能低效项目，支持低碳环保的绿色项目。鼓励企业通过调班运营、错峰运行，缓解用电高峰时段供电压力，最大限度节约电力电量，提升电力使用效率。鼓励引导企业和居民“电代煤、电代油”。推进农村地区配电网升级改造，提升农业生产的电气化水平。依托市级能耗在线监测平台，抓好航空、服饰、新材料等用能单位的节能降碳技术改造，提高行业能效水平。落实“智赋万企”行动，推广“5G+互联网”智能化管理技术应用，提升企业生产、运营管理等过程中的低碳化水平，培育一批节能降碳数字化示范应用场景和标杆。（区发改局牵头，区科工信局、区机关事务服务中心、区市场监管局按职责分工负责）

5.加大减污降碳协同治理力度。统筹协调污染物减排和碳排放控制，将污染减排与节能降碳工作有机融合，实现节能降碳减污协同增效。全面提升航空科创园、白关服饰产业园、新芦淞洗水工业园等园区企业集群环境治理和绿色发展水平，积极开展工业“三废”资源化利用。持续深入打好蓝天保卫战，深入推进绿色低碳发展。以工业园区、企业集群和

重点企业为重点管控对象，强化挥发性有机物源头、过程、末端全流程控制，全面加强无组织排放管控。加强移动源污染治理，逐步完成老旧汽油车辆、老旧柴油车辆的淘汰，全面提升加油站、油罐车、储油库等油气回收治理技术，提升车用油品质，加强燃油品质监督检查。鼓励有条件的产业集聚区探索发展集中供热，关停淘汰分散供热锅炉。推进农业废弃物资源化利用，引导鼓励使用清洁能源和绿肥。（生态环境芦淞分局牵头，区发改局、区科工信局、区商务局、区市场监管局、董家塝片区管委会按职责分工负责）

（三）推动产业绿色低碳发展

1.推广绿色低碳制造模式。围绕产业基础高级化、产业链现代化、制造模式低碳化，巩固提升航空、服饰、新材料等产业智能化、绿色化、融合化水平。以铸造、热处理、焊接、涂镀等领域为重点，推广应用绿色热处理工艺、焊接工艺和清洁涂镀技术，减少制造过程的能源消耗和污染物排放。重点采用短流程绿色节材工艺技术、无废弃物制造技术，减少生产过程的资源消耗。支持企业加快开发具有无害化、节能、环保、低耗、高可靠性、长寿命和易回收等特性的绿色产品。推进航空、新材料等领域清洁生产、绿色化改造，支持企业实施绿色战略、绿色标准、绿色管理和绿色生产，建设一批绿色示范工厂。（区科工信局牵头，董家塝片区管委会等按职责分工负责）

2.加快培育低碳产业体系。加快发展航空动力、服饰、新材料等主导优势产业，大力培育与主导产业紧密相关的节

能环保、信息技术、新能源等新兴产业，延长产业链，建设低碳产业体系。航空产业，围绕打造世界级中小航空发动机产业集群目标，以产品降碳、场所降碳、供应链降碳为核心，实现航空产业研发制造体系的高度自动化、数字化、绿色化、低碳化，持续提升产业集群首位度、集聚度、标识度。依托“一厂一所”，推动“两机”重大专项全面投产达效。加快推进高精传动大兆瓦级风电齿轮箱产品产能提升、航空发动机及燃气轮机传动部件产业能力提升等项目建设。服饰产业，加快服饰产业智能化创新，鼓励运用大数据、云管理、5G等技术发展柔性化生产、个性化定制、网络协同制造。推动服饰生产由劳动密集型向技术密集型转变，引导服饰企业向“金牌代工”“品牌设计智造”转型。推动芦淞市场群向“低碳智慧市场”转型，引导龙泉片区服饰生产企业向白关服饰产业园集聚，争创国家级中小工业企业特色产业集群。新材料产业，主动融入全市先进硬质合金产业链，鼓励企业深耕细分领域，加快发展先进硬质材料、高性能复合材料、航空高温合金材料、新型通信材料等，提升数控刀具、金属材料、环保建材等优势产品的市场份额，打造更多行业单项冠军、隐形冠军。（区发改局、区科工信局牵头，董家塝片区管委会等按职责分工负责）

3.创新特色服务业。加快建设芦淞现代服务业创新发展区，推动服务业品质发展、融合发展、开放发展、绿色发展，打造现代服务业创新低碳发展生态体系。大力发展生产性服务业。围绕产业升级方向，积极培育研发设计、基础检测、

现代物流等生产性服务业，促进现代服务业同先进制造业融合发展。积极培育通航消费市场，常态化运营低空短途航线，拓展农林植保、应急救援、飞行培训等通航业务，争取融入黄花机场管理体系，加快形成联通全省、辐射湘赣边的通航飞行网络。积极举办湖南（国际）通航博览会、湖南服饰博览会等展会，提升芦淞产业影响力。推动服饰制造业与服务业融合发展，大力发展服饰供应链管理、数字创意、现代金融、生态洗水等绿色生产性服务业。建设服饰电商供应链平台，积极培育服饰直播带货等新业态新模式，力争创建国家电子商务示范基地。着力提升生活性服务业。积极举办乡村文化旅游节，加快发展农庄休闲游、京水生态游、通航低空游、工业研学游，培育院子经济、小店经济、体验经济等新消费场景，打造芦淞特色生态低碳文旅品牌。加快推进生活服务业标准化、规范化、精细化发展，推动商贸服务、健康养老、体育休闲、家庭服务等加快发展，推进服务业整体向低碳化、绿色化发展。（区发改局牵头，区科工信局、生态环境芦淞分局、区文旅体局、区市场监管局按职责分工负责）

（四）加快建设低碳交通体系

1.加快低碳交通基础设施建设。加快航空城、服饰城核心片区路网建设，建成新城大道、航瑞大道等主次干道，打通区域内部交通网络。结合湘江风光带、枫溪港风光带等建设城市绿道，进一步提升步行和自行车交通环境，构建安全畅通的慢行系统。支持株洲火车站、城铁南站等客运枢纽，大美物流园、株百物流中心等物流园区建设充电桩、充电站，

增加交通体系绿色能源供给和使用。提升综合交通运输效能，充分运用大数据等技术，加快智慧城市基础设施和城市智能交通控制系统建设，缓解城市道路拥堵问题。加快建设芦淞区综合交通网络运行协调与应急调度中心（TOCC），促进交通运输服务、运营组织、管理决策转型升级，打造具有芦淞特色的绿色智慧交通管理体系。大力发展“互联网+”高效物流，创新智慧物流运营模式，推动电子运单跨方式、跨区域共享互认。到 2025 年，营运车辆单位运输周转量能耗和二氧化碳排放下降率分别达到 6%和 6.2%。（区交通局牵头，区发改局、区住建局、芦淞交警大队按职责分工负责）

2.构建完善高效的交通运输体系。积极配合市交通运输局建设完善高效的交通运输体系。优化货运配送体系，引导货运“公转铁、公转水”，加快多式联运发展，推动城乡客货邮一体化建设。逐步减少重载柴油车在大宗散货长距离运输中的比重，积极推进大宗货物运输向铁路和水运有序转移。加快推进城市绿色货运配送体系建设，积极参与城市绿色货运配送示范工程建设，优化城市货运和快递配送模式，引导货运物流行业规模化、集约化、规范化发展。持续深化公交都市创建，推进公交站综合体开发，提升公共交通智能化水平，营造更加绿色友好的公共交通出行环境。全面推广城乡道路客运一体化发展，支持农村客运与邮政、商务、供销、物流等功能整合，探索“一点多能、一网多用、深度融合”的农村客运发展新模式。到 2025 年，建成“安全、便捷、高效、绿色、经济”的现代化综合交通体系，公共交通机动化出行分

担率超过 52%。（区交通局牵头，区发改局、区科工信局、芦淞交警大队等按职责分工负责）

3.推广低碳清洁交通工具。加快推广电动汽车、氢能汽车等新能源运输工具，合理配置共享单车、共享电动车、顺风车等资源，新增和更新的城市物流配送车辆、环卫、渣土车等优先采用新能源和清洁能源，推动党政机关、公共机构和企事业单位带头使用新能源车辆，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。全面落实交通运输装备能效标识制度，加快淘汰高耗能高排放老旧车船。到 2025 年，新增公交车辆新能源及清洁能源车辆占比 100%。（区交通局牵头，区发改局、区科工信局、区机关事务服务中心、区市场监管局按职责分工负责）

（五）推广绿色低碳建筑

1.推动绿色建筑高品质发展。加大对建筑企业的整合，助推重点企业系统化、集成化改造，提升企业管理效能和服务能力。落实绿色建筑强制性规范，实现绿色建筑基本级的普及推广，推动建设一批品质优良、性能突出、特色鲜明的绿色建筑示范项目。新建、改扩建建筑严格按照绿色建筑标准规划、设计、建设，绿色建筑勘察设计、建设施工、验收管理全过程标准管控。落实星级绿色建筑标识制度，实现绿色建筑在全区新建建筑中全覆盖，有序推进星级建筑建设。强化对绿色建筑评价标识项目实施情况的事中事后监管。提高装配式建筑应用比例，加快推进绿色建材推广应用，推动建材产品质量提升。优化城市空间格局、提升绿色规划设计

水平。提高可再生能源建筑应用，推进建筑用能清洁化发展。积极探索建筑光伏一体化发展，提高建筑用能电气化和低碳化水平。推进空气源热泵、地源热泵、光伏等在建筑施工建设和运营中的应用。到 2025 年，城镇装配式建筑占新建建筑面积比例达到 35%。民用建筑绿色建筑竣工面积比例达到 80%。（区住建局牵头，区发改局、区自然资源局、区科工信局按职责分工负责）

2.加快提升建筑能效水平。加快建筑节能适用技术推广应用，积极布局 and 开展超低能耗、近零能耗、零能耗建筑试点示范，逐步实现规模化发展。依托城镇小区改造、海绵城市、韧性城市建设等工作，推动既有居住建筑节能降碳改造。对大型公共建筑、政府投资公共建筑项目，探索开展建筑节能设计方案专项评估制度。积极开展绿色物业管理、绿色社区创建试点。进一步完善现有建筑能耗监测平台，建立健全区域建筑能源消耗数据库。鼓励在农村开展适宜节能技术、超低能耗建筑建设试点，提升农村建筑能源利用效率和室内热舒适水平。（区住建局牵头，区发改局、区科工信局按职责分工负责）

3.推进农村建设和用能低碳转型。全面落实乡村建设评价机制，持续提升乡村宜居水平，杜绝大拆大建。提高绿色农房设计和建造水平，完善水、电、气、厕配套附属设施，重点在蚕梅村、卦石村、楠木山村、东山村、龙凤庵村等推进既有农房节能改造，推广适合绿色农房建设的关键技术及产品。继续实施美丽乡村建设行动，提高乡村设施建设水平，

深入开展农村人居环境整治，持续推进农村生活垃圾、污水、厕所粪污、畜禽养殖粪污治理与资源化利用。推动农村用能结构转型，提高太阳能、生物质能等可再生能源应用比例。结合“村电共治”、“村网共建”工程，推广应用电网无功补偿技术、更改高耗能变压器等措施，降低农网线损，建成一流的“高质量电网村”。加大家电下乡力度，推广普及节能高效家电。到 2025 年，创建一批美丽乡村、秀美屋场、五美庭院，力争创建 2 个以上省级示范村，各级美丽乡村比例达到 60%。（区住建局牵头，区发改局、区科工信局、区农业农村局按职责分工负责）

（六）提升生态固碳增汇能力

1.巩固提升林业生态系统碳汇。加强大京风景名胜区的生态保护，坚持因林施策、因地制宜，科学采取抚育间伐、补植改造、人工促进天然更新等措施，着力优化森林结构和功能，提高森林质量和效益，增加森林单位面积蓄积量。加大乡村绿化美化力度，努力打造生态宜居的美丽乡村，建设一批有特色的森林乡村。开展生态系统碳汇本底调查和碳储量评估，实施生态保护修复碳汇成效监测评估。力争到 2025 年，森林覆盖率稳定在 44%左右，森林蓄积量达到 45 万立方米以上，到 2030 年，森林覆盖率持续稳定在 45%以上，森林蓄积量达到 48 万立方米以上。（区自然资源局牵头，区农业农村局、区发改局按职责分工负责）

2.稳步提升农田湿地碳汇。加强基本农田保护，严守耕地红线。深入挖掘农田碳汇潜力，通过农业技术改进、种植

模式调整等措施，增强农田生态系统碳汇能力。大力推广保护性耕作，开展作物轮作、套种以及种植覆盖作物，增加系统碳汇能力。加强高捕碳固碳作物种类筛选，实施作物品种替代。推广生物质土壤固碳技术，提高土壤有机质含量，增强农田土壤生态系统的长期固碳能力。开展耕地质量提升行动，恢复绿肥种植，加强农作物秸秆综合利用和畜禽粪污资源化利用。以乡村为主体，结合湿地公园、乡村振兴、美丽乡村、退耕还湿、河道治理、污水治理等推进小微湿地建设。通过人工湿地构建、耕地种植结构调整等措施，构建农田—林地—湿地—河流相互交融的复合生态系统。以湘江芦淞段、枫溪港、大京水库为重点，加强小微湿地资源保护，增加湿地碳汇能力。到 2025 年，建设小微湿地 2 处。（区农业农村局牵头，区发改局、生态环境芦淞分局、区自然资源局、区水利局、白关镇、相关街道办事处按职责分工负责）

（七）推动循环经济助力降碳

1.推进产业园区循环发展。实施航空、服饰、新材料等产业发展集聚区绿色升级改造，优化园区产业和基础设施空间布局，提升园区资源循环利用水平。强化“链园协同”，加快航空小镇、服饰小镇建设，推进产业链配套园区化。构建绿色循环产业体系，推动航空、新材料等产业链循环式组合、企业循环式生产，提高资源产出率。积极发展资源回收再利用链，对产业存量实施循环化改造，对产业增量进行循环化构建。推进非常规水资源利用，建设园区雨水、污水集中收集处理及回用设施，提高雨水、污水、污泥资源化利用水平。

（区科工信局牵头，区发改局、生态环境芦淞分局、董家墩片区管委会按职责分工负责）

2.健全资源循环利用体系。优化城市再生资源回收体系，整合规范再生资源回收网点，积极开发利用“城市矿产”，推进“无废”城市建设。加大环卫设施建设和运营的投入，按照分类运输的要求改造一批垃圾中转站。落实二手商品流通相关政策制度，鼓励建设集中规范的“跳蚤市场”，引导再生资源加工利用项目集聚发展。推进关键技术研发应用，加快绿色回收模式和利用方式创新，推动废旧纺织品规模化、高值化循环利用。（区城管局、生态环境芦淞分局、区科工信局、区住建局、区商务局按职责分工负责）

3.推进大宗固废综合利用。有序推进大宗固废综合利用，培育壮大一批骨干企业，建立建筑垃圾减量化、无害化、资源化利用和产业化发展体系。加快芦淞区建筑垃圾资源化利用项目建设。在满足设计规范的前提下，在城市道路、河道、公园、广场等市政工程中优先使用再生产品。推动建筑垃圾信息化监管平台建设，对建筑垃圾的产生、分类、减量减排、收集、运输、中转、分拣、处置、利用等实施监管，实现与省、市级信息监管平台的对接。（区城管局牵头，生态环境芦淞分局、区住建局按职责分工负责）

4.推进生活垃圾减量化资源化。加强生活垃圾分类宣传，普及分类知识，将居民分类意识转化为自觉行动，做好垃圾源头分类利用。加快建立覆盖全区城乡范围的生活垃圾收运处置体系，全面实现分类投放、分类收集、分类运输、分类

处理。加强塑料污染全链条治理，依托大美物流园、株洲电商产业园等物流园区，推广电商快件原件直发，推进产品与快递包装一体化，整治过度包装，推动生活垃圾源头减量。大力开展反食品浪费行动，加快厨余垃圾资源化利用。到2025年，城乡生活垃圾分类体系基本健全。（区城管局牵头，区发改局、生态环境芦淞分局、区机关事务服务中心按职责分工负责）

（八）加快绿色低碳科技创新

1.加强创新能力建设和人才培养。鼓励航空、新材料、服饰等龙头企业联合高校、科研院所和上下游企业共建绿色低碳产业创新中心。着力培育绿色低碳领域科技人才，依托重点企业和重大科技创新平台，精准集聚创新团队和急需紧缺人才。支持科技型企业与高校、科研院所开展人才订单式培养，造就一批高水平绿色技术人才和多学科交叉的产业领军人才。加强温室气体及碳中和监测评估能力建设。积极推进绿色技术成果转移转化。（区科工信局牵头，区发改局、区人力资源社会保障局按职责分工负责）

2.深化制造业信息业融合。加强5G基站、数据中心等数字基础设施建设，推进航空、服饰、新材料、包装产业等企业将信息化与清洁生产充分融合，鼓励开展智能工厂、数字车间升级改造，打造一批绿色产品、绿色供应链管理企业、绿色工厂、绿色园区。全面实施精准数智控碳，充分利用大数据平台，构建清晰准确的碳账户体系。完成碳排放重点企业碳账户建设。加快数字经济与制造业深度融合，以产业智

能化改造为抓手，进一步提升产业链资源配置效率，打造产业融合发展的生态系统，提升企业智能化制造水平。以低碳发展为导向推进产业基础再造和产业链提升，推动要素资源向低碳高效新兴产业和优质企业倾斜。（区科工信局牵头，区发改局按职责分工负责）

3.加快先进技术本地应用。推动绿色低碳技术在能源、工业、交通、建筑等重点领域的应用。加快布局氢能、新型动力、储能等前沿技术，推动能源清洁低碳安全高效利用。引导金融机构、社会资本支持绿色低碳技术研究和示范。加快落实鼓励绿色低碳技术创新应用的财政、税收、人才、金融等政策，破除市场壁垒，着力营造良好的绿色低碳技术创新和应用生态。开展绿色低碳技术应用的商业模式研究，强化科技成果转化市场化服务，坚持以市场为导向，推进绿色低碳技术的本地化应用。（区科工信局牵头，区发改局按职责分工负责）

（九）倡导居民践行低碳生活

1.加强全民低碳宣传教育。坚持全民行动，提高全社会生态环保意识，推动形成简约适度的绿色低碳生活方式。将生态文明教育全面纳入国民教育和干部教育培训体系，普及碳达峰碳中和基础知识。将绿色低碳理念纳入教育体系，以建设低碳校园、零碳校园为抓手，强化全民节能型消费和绿色低碳消费理念。持续开展全国生态日、全国节能宣传周、全国低碳日、世界地球日、世界环境日、植树节等主题活动，鼓励公众积极参与生态环境保护、义务植树、野生动植物保

护宣传教育等绿色公益活动，增强公众绿色低碳意识，推动碳达峰碳中和理念深入人心。积极开发与碳达峰碳中和相关的文创产品和公益广告，建立长效宣传机制，提高全民低碳意识和素质。（区发改局、区教育局、生态环境芦淞分局、白关镇、各街道办事处按职责分工负责）

2.普及绿色低碳生活方式。发布芦淞区市民低碳行为导则，倡导绿色健康的消费模式和生活方式，开展低碳生活创建活动，营造绿色低碳生活新时尚。积极引导合理饮食，倡导居民购买当季、当地食品，鼓励践行“光盘行动”，坚决制止餐饮浪费行为。推广绿色低碳居住，减少无效照明，提倡家庭节约用水用电，全面落实低碳产品惠民政策，鼓励和引导消费者购买低碳节能产品，大力支持和引导共享经济发展。深入推进节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色商场、绿色建筑等创建行动，评选宣传一批优秀典型。提倡绿色出行，开展“无车日”主题活动，合理引导市民选择公共交通、自行车、步行等低碳出行模式。推动机关事业单位等公共机构低碳办公，推广无纸化办公与在线办公 OA 系统应用，减少使用一次性办公用品。推行精简高效会议组织模式，推广视频会议、电话会议等组织方式。推广低碳旅游，制定发布绿色旅游公约和消费指南，鼓励消费者旅行自带洗漱用品，减少使用一次性日用品。（区发改局、生态环境芦淞分局牵头，区教育局、区住建局、区交通局、区文旅体局、区机关事务服务中心、白关镇、各街道办事处按职责分工负责）

3.引导企业履行社会责任。引导国有企业制定企业碳达

峰行动方案，积极发挥示范引领作用。重点用能单位要梳理核算自身碳排放情况，制定达峰专项工作方案，推进节能降碳。引导国有企业、上市公司、纳入碳排放权交易市场的重点排放企业制定碳排放信息披露制度，定期公布企业碳排放信息。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。引导和支持企业加大对绿色低碳产品研发、设计和制造的投入，鼓励大型商超优先引入绿色低碳产品，增加绿色低碳产品和服务的有效供给。（区科工信局、区发改局、生态环境芦淞分局、区商务局、区财政局按职责分工负责）

（十）组织开展低碳试点示范

结合两型创建经验模式，协力推进两型与低碳融合创建。选择基础较好的产业发展集聚区、企业、社区、景区，积极开展低碳试点示范建设，为全市、全省、全国提供可操作、可复制、可推广的经验做法。积极开展绿色完整居住社区试点创建。鼓励航空、服饰、新材料等行业龙头企业，通过设备工艺提升换代、清洁能源源头替代、购买自愿减排项目等多种形式，实现“零碳”制造。鼓励企业采用“走出去、引进来”的模式，抓住株洲全面对接粤港澳大湾区、长株潭一体化发展等契机，积极融入各类技术平台，结合自身产业特色，积极引进并推广各类低碳技术，创建碳中和试点企业。（区发改局、生态环境芦淞分局牵头，区财政局、区文旅体局、区住建局、董家塅片区管委会、白关镇、各街道办事处按职责分工负责）

四、重大项目

根据碳达峰总体目标，全面推动全区减碳降碳工作，在各相关领域开展十大重点工程，加快形成可落地、可实施、可复制的典型减碳项目类型。

（一）新能源利用工程

实施屋顶光伏发电项目，利用航空城、服饰城等标准厂房以及工业企业、医院、学校、居民建筑等闲置屋顶，建设分布式光伏发电项目，按照分散开发、集中管理的方式，打造一批分布式光伏发电规模化应用示范项目。加快推进洗水环保产业园分布式光伏发电、服饰产业园分布式光伏发电、白关镇分布式光伏发电等项目建设。实施生态农业光伏发电工程，选择东山村、蚕梅村、龙凤庵村、卦石村等农业产业化基础好的区域，依托规模化种植基地，建设与绿色设施农业相结合的光伏生态农业大棚、蔬菜基地等光伏发电项目。

（二）智能电网建设工程

加快新庄（白关）220 千伏输变电工程、团山 220 千伏变电站主变改扩建工程、枫溪 110 千伏输变电工程等项目建设，满足区域负荷增长的需求。加快推进数字电网平台建设及应用，建立数字电网。加快 5G 智慧能源站建设，建设集变电站、数据中心站、5G 基站等功能于一体的综合能源站。加强智能配用电建设，全面推进智能配电站、智能开关站等建设，提升农配网智能化水平。促进人工智能与供配电业务深度融合，推进基建智慧工程全面落地。

（三）燃气配套建设工程

协调推进城镇燃气管网建设，加强燃气管道保护，督促燃气管道企业采取先进技术、管理措施及时消除管道隐患，建立管道规范管理新常态。落实燃气应急储备制度，在发生应急情况时最大限度保证与居民生活密切相关的民生用气供应安全可靠。

（四）快速路网建设工程

以株洲创建国家“交通+”示范城市为契机，配合做好京港澳高速东移线等重大交通路网项目建设。推动株洲至醴陵城际铁路、株洲西至城际铁路株洲南联络线、湘江航道综合开发、长株潭水上客运一体化等省市重大项目建设，争取上述通道在芦淞区开设密度适宜的互通连接线。拉通湘江东岸沿江路、江渌路（迎新路-铁东路）、建宁大桥东匝道等道路，完善片区路网。

（五）公共充电设施配套工程

完善充电设施建设，在居民区、公路沿线、公共停车场、单位内部停车场、旅游景区、条件较好的乡镇和村组，开展充电桩、换电站建设工程，基本建成“车桩相随、开放通用、标准统一、智能高效”的充电设施体系，形成小于1公里的城市核心区公共充电设施服务半径。加快推进芦淞区新能源汽车充电桩、芦淞区城区智能停车场等项目建设。

（六）生态碳汇固碳工程

全面推进森林城市建设，巩固“国家森林城市”成果，做好动态监测工作。加快城区绿化提质，加快枫溪湿地、枫溪

绿道、南苑社区微公园、宇航微公园等项目建设，建设生态园林城区。加快推进乡村绿化美化，开展乡村片林、景观道、乡村绿道、四旁绿化、五边造林、庭院绿化美化，形成乡村生态系统和乡村绿化景观。以枫溪港、曲尺山脉、大京省级森林自然公园等为重点，通过增绿扩量、受损弃置地生态修复、城镇村庄绿化美化等措施，加强生态廊道建设。加强湿地保护修复，以乡村为主体，开展小微湿地建设。

（七）“5G+工业互联网”示范工程

推进新一代通信网络基础设施建设，持续优化 5G 基站布局，加快芦淞区内中国电信株洲公司 5G 基站、中国铁塔株洲市分公司 5G 铁塔及配套等项目建设。开展航空城、服饰城 5G 低碳示范园试点工程，推进 5G 技术在工业生产领域、能耗控制领域的软硬件设施设备建设，建设一批工业互联网 5G 多元化应用场景及示范运用。推进物联网平台建设，鼓励航空、服饰、新材料、物流等企业开展工业互联网标识解析二级节点建设，推动物联网技术与产品在物流、交通、制造、农业等领域应用。推进工业互联网基础设施建设，深化工业互联网平台培育行动，推动工业设备上云上平台，探索建设航空、服饰工业互联网平台，鼓励行业龙头企业联合中小企业创建国家级工业互联网示范平台。

（八）多端储能建设工程

做强多端储能支撑，在电网侧、新能源侧、用户侧规划建设一批储能项目，提高电力系统调节性能。将“新能源+储能”作为保障新能源消纳的关键技术路线，按照规定的容量比

例配置储能，提升新能源消纳能力。加快推进白关共享储能电站等储能项目，提升电网弹性，减少电网负荷峰谷差，增强电网运行经济性。探索在中心广场等大型商圈建设用户侧储能，持续降低用电成本。

（九）低碳旅游示范工程

将绿色低碳理念贯穿于各类文旅产品的规划、开发和管理服务全过程。加快建设湘江芦淞段文旅体低碳产业经济带，打造钟鼓岭—大汉·悦中心都市时尚文化商业街区、芦淞市场群都市购物休闲旅游基地。提升钟鼓岭步行街、贺家土夜市等“夜间经济”地标热度，争创夜间消费聚集示范区。大力发展通航旅游，引进实力通航运营企业入驻，常态化运营株洲往返张家界、井冈山等低空短途航线。开发以株洲芦淞通用机场为核心，以中航科普基地、山河科技、翔为通航等多点支撑的航空工业研学旅游线路，打造通航低碳旅游示范基地。深化农村一二三产业融合，建设民宿度假基地，定期举办“白关丝瓜节”，打造丝瓜文化长廊和农耕文化研学基地，培育一批乡村低碳旅游示范点。支持大京风景区开展低碳景区试点，完善通景道路、旅游厕所、景区游道等配套设施。

（十）碳普惠推广应用工程

以居民、家庭的碳账户为切入，探索建设社区家庭 and 个人的碳排放核算管理体系。构建绿色出行、绿色消费、绿色生活、绿色公益、低碳教育、小微企业节能减排等减排场景。开展碳积分兑换试点，探索建立资金激励、公益激励和权益开放激励三者并举的激励机制，广泛调动社会各界资源参与

减排行动。

五、保障措施

（一）加强组织领导

碳达峰工作由区委、区政府统一领导。区政府统一协调解决碳达峰行动中的重大问题，指导相关部门和行业开展碳达峰行动。区发改局负责日常工作统筹，牵头组织对重点领域、重点行业、重点企业节能降碳工作进行调度，督促各项目标任务落实落细。重点任务各承办单位要按照区委、区政府决策部署，严格落实相关任务，扎实推进相关工作。

（二）强化责任目标考核

加强对各部门碳达峰目标完成情况的评估，按照本方案确定的工作目标和重点任务，明确各重点部门的责任清单，健全责任体系。推动实行碳达峰行动目标责任评价制度，建立年度重点工作进展报告制度、中期跟踪评估机制，将碳达峰行动年度报告、中期评估结果作为对相关部门综合考核评价的重要依据。

（三）加强项目支撑

加强项目储备，聚焦低碳产业发展、能源结构调整、绿色科技创新、生态固碳增汇等方面，持续完善项目库。深入实施项目全生命周期管理。优化项目准入制度，新建项目必须符合芦淞区产业发展规划和国土空间布局，坚持资源环境和区域协调发展，严格控制高耗能高排放项目。发挥重大低碳项目对碳达峰碳中和的促进作用，重点发展拥有自主知识产权的研发成果转化类项目及科技水平高、技术优势明显的

高新技术产业项目。（区发改局、区科工信局、区自然资源局按职责分工负责）

（四）落实财税、价格支持政策

持续推动碳达峰相关政策落实。统筹整合现有专项资金，落实对碳达峰重点任务、重大项目、重点示范、重点企业的财政支持政策，不断扩大低碳、绿色领域投资。落实针对高耗能、高排放行业的差别电价、阶梯电价等绿色电价政策，加大实施力度，促进节能减碳。落实居民阶梯电价政策，引导节约用电，优化电力消费行为。落实碳达峰相关税收优惠，开展税收精细宣传辅导服务，确保企业应享尽享。（区财政局、区税务局、区发改局按职责分工负责）

（五）开展能力建设

将碳达峰碳中和作为干部教育培训体系重要内容，增强各级领导干部推动绿色低碳发展的本领。分阶段、分层次对各级领导干部开展教育培训，普及碳达峰碳中和知识，宣讲政策要点，强化法治意识，加强碳达峰碳中和人员队伍和技术支撑能力建设。（区发改局牵头，各有关部门按职责分工负责）

（六）加强风险防控

增强风险防范意识，统筹处理好减污降碳与全区能源安全、产业链供应链安全、粮食安全、群众日常生活之间的关系，做好重大风险研判和应急预案设计。进一步提升能源系统应急响应能力，做好能源换挡期保供工作。积极应对绿色低碳转型可能伴随的经济、金融、社会风险，确保安全降碳。

提前谋划未来气候变化可能带来的环境、产业的变化，积极布局适应气候变化的科学技术研发、新型产业构建。（区发改局、生态环境芦淞分局、区科工信局按职责分工负责）

本方案自公布之日起施行。