

江苏省碳达峰碳中和试点 (苏州浒墅关经济技术开发区) 建设方案

为深入贯彻落实党中央、国务院和省委、省政府、苏州市委、市政府关于碳达峰碳中和重大战略决策部署，根据《江苏省碳达峰碳中和试点建设方案》《江苏省发展改革委等部门关于印发首批省级碳达峰碳中和试点名单的通知》（苏发改资环发〔2024〕949号）要求，结合浒墅关经开区碳达峰碳中和工作实际，制定本方案。

一、总体要求

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和二十届二中、三中全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记对江苏工作重要讲话重要指示精神，全面落实“四个走在前”“四个新”重大任务，抢抓长三角一体化发展、大运河文化带建设、江苏省高水平建设具有世界聚合力的双向开放枢纽、苏州市打造具有全球影响力的产业科技创新中心主承载区等战略机遇期，全力打造先进制造业高地和自贸区联动创新区标杆，努力在“一流国家级经开区”建设新征程上发挥示范引领作用。按照国家、江苏省、苏州市碳达峰碳中和试点工作总体部署，通过在能源绿色低碳转型、能源资源综合利用、绿色智造体系建设、绿色技术国际合作、绿色低碳全民行动等重点领域先行先试，全力打造绿色低碳循环示范区、绿色智造体系样板区、

国际绿色技术合作先导区。为全省提供可操作、可复制、可推广的许墅关经开区经验做法。

二、建设目标

“十四五”期间，园区绿色低碳循环型产业体系初步形成。产业结构和能源结构调整优化取得明显进展，二氧化碳排放增速增量得到有效控制。到2025年，能耗、二氧化碳排放增量得到有效控制，为实现碳达峰奠定坚实基础，对全省碳达峰碳中和工作的示范引领作用初步显现。

“十五五”期间，园区绿色低碳转型实现重大进展，重点任务、重点工程、重要改革如期完成，绿色低碳技术应用取得较大突破，有利于绿色低碳发展的政策机制全面建立。到2030年，经济社会绿色低碳发展取得显著成效，如期实现碳达峰，对全省碳达峰碳中和工作的示范带动效果显著。

三、重点任务

根据许墅关经开区建设绿色低碳循环发展示范区的目标、试点定位、经济发展水平、资源禀赋、产业结构、绿色低碳发展基础条件，许墅关经开区重点从推动能源绿色低碳转型、提升能源资源利用效率、推动产业绿色提质升级、推进减污降碳协同增效、加快城乡建设低碳转型、促进交通运输绿色低碳发展六个方面开展建设任务，实现碳达峰碳中和试点建设目标。

（一）推动能源绿色低碳转型

结合园区能源消耗以电力为主、分布式光伏装机容量增长潜力大的能源供给现状，以发展分布式光伏、开展生物质能、氢能技术、虚拟电网和能源管理的前沿技术研发为重点，通过加大绿电、绿证交易规模，满足国外产业链要求，减少碳关税影响。

推动能源供给清洁低碳。构建清洁低碳、安全韧性的能源供应体系，大力引进区外清洁来电。加速发展太阳能、生物质能、氢能，加快推进华能燃气轮机创新示范项目，关停煤机，实现无煤化。坚决禁止新建非公用燃煤热电联产、燃煤供热锅炉设施。以大阳山国家森林公园、浒光运河为依托，开展渔光互补、农光互补光伏发电项目示范。充分利用园区屋顶、车棚资源建设分布式光伏，同时开展储能设施建设项目，提高调峰能力。做好可再生能源发电一站式并网服务，支持新能源就近并网消纳。

建设智慧高效的能源互联网。以舜腾智慧能源（苏州）有限公司为技术支持，加快园区虚拟电厂、清洁储能、能源管理等前沿技术研发，加速清洁能源应用场景落地实施。实施城乡配电网建设和智能升级计划，以能源安全为基础，构建互联互通综合能源体系。推动源网荷储一体化发展，积极推进新型电力系统建设。鼓励建设电、热、冷、气等多种能源协同互济的综合能源项目。积极推广综合能源服务，推动能源互联网建设，构建弹性互动、智能互联的智慧能源系统。

积极参与绿色交易市场。积极参与落实国家、省、市用能权、用水权、碳排放权、排污权等交易机制。稳妥推进水权确权，合

理确定区域取用水总量和权益，鼓励开展水权交易，强化水资源用途管制。按照省统一部署开展排污权有偿使用和交易。全面参与全国碳市场建设，督促纳入全国碳市场交易的企业按期完成配额履约和清缴。浒墅关外向型经济活跃，鼓励出口企业通过购买绿证打破国际市场的绿色贸易壁垒。鼓励通过购买绿色电力等方式实现净零碳排放，或购买碳配额、碳信用的方式抵消活动产生的碳排放量。针对外向型企业、重点企业等，主动上门走访调研，开展政策宣传，收集企业需求，帮助企业参与绿电交易。利用主题沙龙等形式，开展绿电交易的宣传培训和业务指导，引导和培育用户自愿消费绿电的意识，有效激发绿电消费需求潜力。编制绿电交易宣传资料，通过微信公众号、营业厅等线上线下渠道广泛宣传，解读绿电交易全环节，营造消费绿电的良好氛围。

（二）提升能源资源利用效率

提升产业园区和产业集群循环化水平，推进工业上楼工程，加强园区企业能耗监控与管理，搭建重点用能企业能耗在线监测系统。鼓励企业开展节能技改项目，实现降本增效。开展园区能源梯级利用项目示范，深化产业园区循环化改造，有效推进可回收资源、固废和水资源的综合回收和利用。全面提升资源能源的回收利用，形成绿色低碳循环发展的有效实现路径。

大力推进工业上楼工程。探索推进以“工业上楼”开拓发展新空间，提高工业用地集约利用水平，鼓励引导生产设备较轻，生产过程噪声与污染较小的高端制造业，重点集聚新一代信息技

术、生物医药、智能制造、工业互联网、大数据等科技含量较高的产业，试点建设了一批“工业上楼”示范项目，实现产业空间由存量变增量创新发展。

提高重点领域节能管理水平。对园区企业开展节能诊断服务，针对中小企业、工业园区生产工艺流程、重点用能设备和公辅设施、余热余压等余能利用、能源管理体系建设、用能结构优化及能量系统优化等方面，查找短板弱项，提出技术、设备、管理等方面节能改造措施建议，为不同行业、不同发展阶段的企业、园区提出可复制易推广的节能降碳解决方案。大力推进新型工业化进程，把节能贯穿于工业产业链、供应链全过程和各环节。强化节能监察和执法，加强能耗及二氧化碳排放控制目标分析及预警，严格重点用能单位节能管理和目标责任落实。科学编制新建产业园区开发建设规划，加强环评和能评工作，严格准入标准。强化能耗强度约束性指标管控，适度弹性控制能耗总量，创造条件尽早实现能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变。依托苏高新智慧能源“双碳”平台，建成园区数字化能碳管理平台，实现对园区内重点企业的能源使用、碳排放以及碳资产情况进行统一掌握、监测、分析和管理的。

推进节能改造升级标杆化、示范化。加快建设一批节能技改、能源梯级利用的示范应用项目，推动宝化炭黑生产附属设施节能改造项目、华能苏州燃气轮机创新发展示范项目等节能技改项目实施。利用先进的燃气-蒸汽联合循环热电技术、蒸汽梯级余热

回收利用技术、危险废物焚烧的余热回收梯级利用技术，打造一批浒墅关能源梯级利用的项目示范。引导企业有序开展节能降碳技术改造，鼓励企业将工业互联网、大数据等技术与节能降碳相结合，采用先进适用清洁生产工艺技术实施技术改造，推动高效节能新技术、新产品的推广应用。以大规模设备更新促进高质量发展，引导园区企业废旧生产机械、工业机床等设备更新，应用高新生产设备、数字化生产模组以及智能化人机交互设备等新型节能设备。能效水平标杆化，对拟建、在建项目，应对照能效标杆水平建设实施，推动能效水平应提尽提，力争全面达到标杆水平。

加强园区资源回收利用。加快构建全区再生资源三级回收网络体系，以区内大型回收龙头企业为主体、第三方市场主体为支撑，推进垃圾分类回收与再生资源回收“两网深度融合”。推进固废综合治理，推进园区开展“无废园区”建设。加强工业固体废物资源化利用，重点推动粉煤灰、脱硫石膏、工业污泥等综合利用，推进工业资源综合利用项目建设。深入推进环太湖城乡有机废弃物循环处理与利用示范工作，加强有机废弃物收储运体系建设，统筹规划建设处理设施，引入先进技术装备，强化秸秆等农业废弃物以及太湖蓝藻的资源化利用和关键技术研发。积极探索有机废弃物处理利用的市场化运作模式，加快打通循环利用产品市场转化渠道。实行最严格的水资源管理制度，实行水资源消耗总量和强度双控行动，严格取水许可、水资源有偿使用、水资

源论证等制度。建立用水单位重点监控名录，推进合同节水管理，继续开展“水效领跑者”引领行动。实现污水提升泵站智慧化运行改造。逐步建设“厂-网-站”一体化管理平台，实现污水基础设施的全方位自动化控制和感知，实现污水管理精细化、服务便捷化、决策智慧化。

（三）推动产业绿色提质升级

以浒墅关经开区“2+2+X”产业发展体系为基础，壮大发展绿色技术、新材料、航空航天等新兴产业，加快一、二、三产业融合发展，推进两化融合，建设高端制造体系。推进智改数转网联，提高企业数字化水平，鼓励企业推动绿色工艺升级，研发绿色产品，建成绿色制造体系。

推进传统行业绿色转型发展。坚持集约发展，大力盘活低效工业用地，提高工业用地利用效率和经济效益，推动区域工业经济提质增效，推动绿色低碳水平提升。对照国家产业指导目录，推动低效工业企业加快退出，有效盘活闲置资产，为培育地标产业腾出发展空间。大力实施“退二优二”“退二进三”，为新兴产业入驻打开空间。加快建设现代化高端产业载体，推动阳山绿色智能装备产业化基地、科栖产业园项目、创元科创产业园项目、ESR国际生物医药创新港产业载体项目实施。依托产业载体吸引更多优质项目入驻，加速推动产业转型升级。

优化产业结构布局谋划。加快培育绿色低碳产业，提高先进制造业集群绿色发展水平，重点发展高效节能装备、先进环保装

备，扎实推进产业基础再造工程，推动生态环保产业与 5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全高效的绿色产业链。持续优化以太阳光伏产业、智能电网产业、新能源汽车产业为代表的绿色低碳循环产业。结合“2+2+X”现代产业体系建设和未来产业发展形势趋势，借助外脑开展未来产业新赛道分析，选择适合浒墅关发展的新产业新领域。在新型储能领域，积极推动元启动力、纳通能源等新能源企业做大做强，引导产业链上下游企业集聚，打造新能源产业集群。在未来材料领域，依托中国建筑材料科学研究院、苏州市产业技术研究院电子功能材料技术研究所以及材料表面应用技术研究所等平台资源，培育招引未来材料企业，形成未来材料产业集群。在未来健康领域，把握好国家级多肽类生物药产业集群契机，重点引进合成生物、细胞和基因技术、前沿诊疗技术、人体组织再生等生物医药前沿技术企业，打造未来健康产业集群。在光子芯片与光器件领域，依托园区光子产业布局及正在建设的上市科创园三期、大通工坊，推动光子芯片与光器件等企业集聚，打造光子产业集群。在低空经济领域，关注钛合金、铝合金、航空涂料等航材，工业级无人机、eVTOL（电动垂直起降飞行器）等航空器零部件及整机制造，开展链上企业重点引育并进行发展布局。

加快重点行业绿色化改造。全面推进清洁生产，积极开展清洁生产工作，每年都有一批企业通过清洁生产审核。应当实施清洁生产审核的企业通过审核比例为 100%。鼓励企业开展绿色设

计，选择绿色材料、实施绿色采购、打造绿色制造工艺、推行绿色包装，申请产品碳足迹标识认证、绿色产品认证，支持“零碳”产品认证示范，开展绿色运输、做好废弃产品回收处理，实现产品全周期的绿色环保，构建绿色供应链。发挥核心龙头企业的引领带动作用，带动上下游企业实现绿色发展。培育绿色产业集群，以国家首批绿色产业示范基地建设为契机，优化绿色产业存量，培育绿色产业增量，推进建设绿色产业集群。着力建设绿色制造体系，打造一批具有示范带动作用的绿色工厂、绿色设计产品、绿色设计示范企业、绿色供应链管理示范企业。

推进智能化改造和数字化转型。紧紧围绕园区“2+2+X”现代产业体系，全面推进规上企业的智能化改造和数字化转型，着力打响“江苏制造”品牌。依托中软、中检、华为等赋能平台，推动企业智能化改造、数字化转型、网络化联接，积极落实《苏州高新区智能化改造和数字化转型三年行动计划》。

着力培育高新技术产业。鼓励优秀企业开展原始创新、集成创新，掌握一批关键核心技术、获取一批核心知识产权，力争新引进一批国家高新技术企业、创新型企业、高质量科技型项目，切实提升高新技术产业规模和比重。支持重点骨干企业和领军企业瞄准价值链高端，攻克关键技术、抢占行业高点，全力打造现代产业、智能制造和科技创新高地。

（四）推进减污降碳协同增效

依托浒墅关镇作为省级生态文明示范建设示范镇，按照浒墅关镇与浒墅关经开区实现一体化发展要求，加快园区生态文明建设，推进减污降碳协同增效，发挥自身优势，全面开展多领域、多层次减污降碳协同创新，积极稳妥地推进碳达峰碳中和。

加强源头防控协同增效。落实“三线一单”生态环境分区管控和能耗双控，实施生态环境分区管控，与苏州高新区国土空间规划充分衔接，严格管控空间开发利用，合理开发利用自然资源。深入开展全域“无废园区”建设，严格控制新（扩）建固体废物产生量大、区域难以实现有效综合利用和无害化处置的项目。科学编制新建产业园区开发建设规划，加强环评和能评工作，严格准入标准。

统筹环境治理和降碳协同控制。深入分析园区污染物排放类型，开展PM_{2.5}和O₃协同控制，同步推进NO_x和VOCs等多污染物协同控制与协同减排。全面深化水污染防治，完善苏州浒墅关经济技术开发区污水收集配套管网建设，开展管网雨污分流改造，重点消除污水直排和雨污混接等问题，定期排查更新全区V类和劣V类水体清单，编制“一河一策”整治方案并实施分级分年度整治。应用“政府补贴+第三方治理+税收优惠”联动机制，推动重点行业企业治污设施更新换代，促进企业降低二氧化碳排放，推动园区减污降碳协同增效。

创新减污降碳协同管理。创新协同管理制度，统筹生态保护和生态环境质量改善、温室气体和污染物排放，逐步在生物医药、

智能制造等园区重点行业探索建设项目碳排放环境影响评价。加强协同技术研发应用，统筹开展试点示范工作。探索生态环境导向的开发（EOD）模式，创新生态环境治理项目组织实施方式，促进生态环境高水平保护和区域经济高质量发展。鼓励企业做好ESG披露工作，切实帮助企业提升ESG管治意识。

（五）加快城乡建设低碳转型

以降低建筑能耗和优化建筑用能结构为重点，全方位提升，建筑能效水平，推行绿色建造方式，推广可再生能源建筑应用，建设绿色低碳新城乡，推动建筑领域绿色低碳转型。

加快城市更新提升城市品质。推动浒墅关古镇项目，完成运河步道、蚕里街区、沿运河绿化景观等配套工程，绿色技术小镇获批省级特色小镇。着力加快和祥幼儿园、特色田园乡村建设、春山街等重点项目建设。全力加快动迁拔钉扫尾，实现香桥新村协议搬迁项目当期清零，北津、南津、美林公寓等上市地块实现清零。科学合理规划园区的生产空间、生活空间、生态空间，合理确定开发强度，科学开展国土绿化。推动美丽宜居园区建设试点，开展微改造、微更新，提升园区空间品质与发展活力。

打造绿色低碳建筑。鼓励既有建筑绿色化改造，建设地源热泵能源站、建设屋顶光伏等建筑可再生能源一体化建设。全面执行国家现行节能设计标准要求，持续提高新建建筑节能标准。研究在供地规则中增加低碳能耗要求，加快推进超低能耗、近零能耗建筑规模化发展，积极推动超低能耗、近零能耗、零能耗建筑

工程示范。提升高星级绿色建筑占比，居住建筑及新建大型公共建筑达到绿色建筑二星级及以上标准，推动落实绿色建筑三星级项目。推广绿色低碳先进技术示范场景，宣传推广苏州高新中检、中软综合能源站项目。

积极推进绿色建材和绿色建造。依托苏州高新大乘低碳环保新材发展有限公司，加大推广安全、高质量的绿色材料，运用二维码数字化信息归集系统，开展企业等级评价和质量管理，从而提升绿色建筑品质，保障绿色建筑安全。打造一批绿色建材应用示范工程，推动政府投资工程率先采用绿色建材，推进绿色建材评价认证和推广应用引导建设项目在设计阶段贯彻低碳理念，运用低碳环保能源和建筑材料，优化建筑结构。推广低碳建造方式，推进绿色施工，深入实施建筑垃圾减量化。

打造宜居城乡环境。加快推进口袋公园项目建设，包含人才创新园口袋公园、新浒 158 商业口袋公园、惠丰口袋公园、惠昌口袋公园、通浒路东段运动型桥下口袋公园、浅湾运河文化口袋公园、宪法文化主题公园等。加快推动阳山河（大白荡）堤防及景观绿化提升项目，通过实施大白荡“一湖一策”，为大白荡珑湾小区段堤防加高加固 230 米并提升环湖水环境；同时实施阳山河（大白荡）鸿禧路—嵩山路段岸线景观绿化提升，打造大白荡、阳山河美丽河湖名片。

（六）促进交通运输绿色低碳发展

着力推动运输结构、交通装备、出行活动、基础设施等交通全链条迭代升级，努力构建低碳交通运输体系。建设绿色物流，打造绿色货运配送三级节点网络体系。

推动交通工具装备低碳转型。大力推广新能源汽车，推进公共领域电动化，淘汰老旧交通工具。加强交通节能，加大新能源和清洁能源交通工具在营运客货车、船舶、港口等方面的推广应用力度，示范推广氢燃料电池汽车应用。依托苇渡科技中国区核心零部件生产基地及供应链总部项目，推动园区新能源重卡更新换代。

提升交通基础设施绿色发展水平。将绿色低碳循环理念贯穿交通基础设施规划、建设、运营和维护全过程，依法合理避让生态保护红线，积极打造绿色公路、铁路、航道、港口。提高公路网络互联互通水平，推进干线公路快速化改造。积极打造绿色公路，提升建设管理智慧化水平。改造升级支撑智能网联汽车大规模应用的道路与城市基础设施，打通干线航道瓶颈，加强京杭运河与长江水运的联系，完善江河联运体系。推进新能源车充换电等配套基础设施规划建设，逐步形成以公用和自（专）用充电设施互为补充的城市充电服务网络和沿高速公路的城际快速充电服务网络。

打造绿色物流。依托省级示范物流园苏州高新区综保区东区保税物流园，积极调整运输结构，推进大宗货物和集装箱运输“公转铁”“公转水”，提升铁路和水路运输量。加强物流运输组织

管理，发展多式联运、甩挂运输、共同配送。推广绿色低碳运输工具，淘汰更新或改造老旧车船，在城市货运、邮政快递等领域加快使用新能源或清洁能源汽车。加快港口岸电设施建设。支持物流企业构建数字化运营平台，推进智慧物流发展，加快传统物流业智慧化改造。优化城市配送三级节点体系，推动形成有机衔接、层次分明、功能清晰、协同配套的“圈层式”城市绿色货运配送三级节点网络体系，促进城市货运配送组织链条高效流转。

四、重点工程

为支撑碳达峰碳中和绿色低碳循环发展示范区建设目标的实现，园区提出能源基础设施类、绿色低碳先进技术示范类、节能降碳改造类、环境基础设施类、生态保护修复类、绿色低碳循环产业类等重点工程项目。

五、重要改革

根据试点任务，积极推动能耗双控逐步向碳排放双控转变。围绕支持绿色低碳发展的财政、金融、投资等政策创新，以及碳排放统计核算、碳排放评价、产品碳足迹管理等配套制度，开展先行探索。

（一）完善财税政策体系

加大对重点用能企业节能技改项目、大规模设备更新项目、智改数转网联改造项目、应用绿色技术项目财政补助支持力度，落实节能节水、资源综合利用等税收优惠政策，研究支持碳减排

相关税收政策，更好地发挥税收对市场主体绿色低碳发展的促进作用。

（二）大力发展绿色金融

探索完善绿色低碳项目授信制度。依托苏州高新区智慧化能源“双碳”平台，完善绿色金融融资企业评价体系。动态构建绿色低碳项目、节能降碳技术改造项目、绿色低碳科技成果转化项目“三张清单”。鼓励商业银行探索实施差异化授信管理机制和差异化利率定价机制，加大对省级碳达峰碳中和试点企业重点给予授信支持。支持发行绿色债券及符合条件的绿色企业上市和再融资，加快发展绿色保险，推动在高环境风险行业实施环境污染强制责任保险，积极发展绿色担保，探索建立中小企业绿色集合债担保风险补偿机制。积极对接国家、省绿色金融专项统计制度，探索构建全区绿色金融统计监测机制。探索碳排放权、排污权等质押融资贷款，争取碳达峰碳中和相关项目债券。

（三）强化绿色招商投资管理

建立园区碳达峰碳中和项目库，严控高碳项目投资，推行产业绿色招商，建立招引项目预评估机制，对新招引项目、改扩建项目开展预审绿色评估，完善项目能效评估与管理机制。注重引进绿色、低碳、环保的产业和项目，实现经济绿色化、低碳化、循环化。针对新进入园区的工业企业，将实施严格的碳排放控制审批制度，并推行碳排放的预评估和后评估机制。碳排放预评估核算方法可以参考江苏省生态环境厅发布的《重点行业建设项目

碳排放环境影响评价试点技术指南（试行）》。在审批过程中，将对项目的单位工业增加值碳排放量和单位工业总产值碳排放量这两个核心指标进行对标，不符合标准的项目将不予审批。

（四）健全环境治理监管体系强化精准监管

加快推进生态环境保护综合行政执法改革，整合相关部门污染防治和生态保护执法职责、队伍，统一实行生态环境保护综合执法。开展重点行业专项执法行动，全面落实“双随机、一公开”，制定污染源日常监管随机抽查制度，持续加大监督执法力度，打击环境违法行为。明确网格监管单元、监管对象、监管职能及承担生态环境保护责任的机构和人员。全面推进执法公示、全过程记录、重大执法决定法制审核制度。

（五）建立碳排放统计核算体系

加强能源和碳排放监督管理，强化对重点企业能源碳排放的管理，并实施重点用能单位的碳排放监测预警措施。同时，完善定量数据指标及数据采集体系，选取天然气、电力、热力、柴油四个数据维度，对监测企业的数据进行采集并核算其碳排放总量和产值强度。

（六）探索建设产品碳足迹管理体系

探索建设产品碳足迹管理体系，强化绿色贸易壁垒应对能力。推动建立符合园区实际的产品碳足迹管理体系，完善重点产品碳足迹核算方法规则 and 标准体系，建立产品碳足迹背景数据库，推进产品碳标识认证制度建设，拓展和丰富应用场景，发挥产品碳

足迹管理体系对生产生活方式绿色低碳转型的促进作用，帮助园区内企业对标国际高标准经贸规则，有效应对绿色贸易壁垒，鼓励有条件企业依法依规示范开展产品碳足迹信息披露，形成标杆引导和经验示范，为实现园区高质量发展碳达峰碳中和提供支撑。

（七）探索碳交易市场化机制

积极参与全国碳排放权交易市场建设，开展用能权有偿使用和交易制度，培育和发展交易市场，推动能源要素向优质项目、企业、产业流动和集聚。对接碳汇补偿和交易市场，探索将碳汇纳入生态保护补偿范畴，支持机构及资本积极开发与碳排放权相关的金融产品和服务，大力推广合同能源管理，培育一批碳交易、碳资产管理服务公司，提高节能降碳综合服务市场化水平。逐步建立工业企业碳管理一体化体系，通过点面结合的方式推动节能减排和碳达峰、碳中和的目标实现。完善工业企业碳积分制度，确立行业评价标准，加强碳管理成果的应用。加速实现工业企业的节能减排，推动车间和工厂朝着零碳排放的方向发展。

六、科技创新

聚焦绿色低碳科技需求，加强重点技术研发和产业化应用。加大绿色低碳技术研发力度，积极参与前沿技术标准研究制定，探索绿色低碳技术研发应用推广新机制，激发创新活力。同时应用先进适用绿色低碳技术，开展绿色低碳先进技术产业化示范。

（一）推进产业创新集群建设

聚焦高端医疗器械、集成电路、软件和信息技术、绿色低碳四大产业创新集群，增强绿色经济新动能。加速布局数字经济“新赛道”“主赛道”，促进工业互联网、大数据、人工智能、第五代移动通信（5G）等数字技术与绿色低碳产业深度融合。推进绿色环保产业发展，建设绿色环保产业基地，打造一批龙头企业。加快壮大新能源产业，持续提升光伏、氢能、智能电网、动力电池等产业竞争力。培育“专精特新”中小企业。探索发展面向碳中和的二氧化碳低成本捕集、生物转化、有机化学品和燃料制造、高值无机化学品生产等零碳负碳技术产业。推进合同能源管理、合同节水管理、环境污染第三方治理等服务模式创新应用，促进节能节水服务向咨询、管理、投融资等多领域、全周期的综合服务延伸拓展。

（二）建设科创载体提升创新活力

紧抓环南大科创圈建设契机，在人才交流、招引培育、服务扶持以及产业孵化等方面开展更深入合作。依托资源集聚优势，着力引进培育医疗器械、先进制造等领域独角兽企业，不断优化区域产业结构。强化“苗圃—孵化器—加速器”孵化全链条建设，加快科技成果产业化进程，鼓励初创企业入孵发展，鼓励优质项目出孵加速，盘活科创载体空间。依托储能与智能运维创新发展论坛等高端学术论坛，加快推进能源数字化智能化发展，加大与大院大所的产学研深度合作。

（三）加强绿色低碳关键技术攻关

实施绿色技术创新攻关行动，围绕节能环保、清洁生产、清洁能源等领域组织开展科技攻关与应用示范研究。培育建设一批绿色技术科技创新载体，积极创建绿色技术国家、省技术创新中心、重点实验室、工程技术研究中心等科技创新载体。激发高校、科研院所绿色技术创新活力，提升绿色低碳循环技术创新策源能力。强化企业绿色技术创新主体地位，支持有条件的企业牵头整合高等院校、科研院所、产业园区等力量建立市场化运行的绿色技术创新联合体，鼓励有条件的企业单独或联合科研机构参与绿色技术研发项目、市场导向明确的绿色技术创新项目。支持设立绿色技术创新人才培养基地，加大绿色技术创新创业领军人物、拔尖人才和企业家培养引进力度。支持科技领军企业、链主企业等整合集聚创新资源，牵头组建体系化、任务型创新联合体，合力攻克一批“卡脖子”技术。园区将常态化开展碳达峰碳中和重大科技创新项目征集和申报工作，推行“揭榜挂帅”“赛马制”等科技攻关模式，每年组织实施一批科研项目。

（四）加快科技创新成果转化

充分利用首台（套）重大技术装备示范应用等政策，促进重大绿色科技成果市场化应用和规模化推广。积极对上争取科技成果转化专项资金，大力引导创业投资各类基金，支持绿色技术创新成果转化和推广应用。加大绿色低碳循环项目孵化力度，积极打造绿色低碳循环专业孵化器。

（五）强化人才要素支撑

进一步强化招商引资和招才引智“双招双引”政策力度和柔性引才力度。通过“以才引才”“团队式引才”“成建制”引进一批产业创新高端人才。全力对接国内外头部企业高管、技术骨干创新创业需求，强化创业投资、研发平台、办公场所、链上牵线等服务。突出姑苏创新创业领军人才计划专项类别，通过前置人才政策赋能科技招商。着力推进高品质人才社区建设，在浒墅人家、阳山·泊寓等人才公寓投用基础上，进一步强化功能片区人才公寓布局，宣传推广“苏新乐居”线上申请，有效满足辖区人才的租住需求，为人才安心、安身、安业提供全方位“一站式”服务，不断扩大“贤聚浒溪”人才服务品牌影响力。

（六）完善国际化科技创新交流机制

坚持“走出去”与“引进来”相结合，创新国际合作模式，多维度、多领域、多渠道引入国际绿色低碳产业项目，促进绿色低碳技术创新转化，并加快园区相关产业向国内外输出技术、产品和服务，全方位支撑创建省级碳达峰碳中和试点园区工作。探索开展出口产品低碳认证和碳足迹认证，拓宽节能环保、清洁能源等领域技术装备和服务合作。强化境外合作项目环境可持续性，加强与“一带一路”国家绿色基建、绿色能源、绿色金融、节能环保等领域合作，扩大节能环保、新能源等优势领域技术装备、服务和产品出口。推动国内外科技合作。聚焦可再生能源、氢能、储能、CCUS等领域，加强与先进国家和地区的合作，实施一批

科技合作项目，依托高能级创新平台建设国际合作基地等载体。大力引进大院名校共建低碳领域高端创新载体。

七、全民行动

通过开展生态文明科普教育、促进绿色产品消费，倡导形成绿色低碳的生活方式。引导企业牢固树立绿色低碳发展理念，“一企一策”制定专项工作方案，推进节能降碳。强化绿色低碳专题教育培训，切实提升推进绿色低碳发展的能力和水平。

（一）宣传科普“双碳”知识

加强生态文明宣传教育，倡导简约适度、绿色低碳的生产生活方式，深入开展节能减排降碳全民行动，着力增强全民的节约意识、低碳意识、环保意识、生态意识，营造全民减碳的良好氛围。结合绿色低碳相关重要节日，由政府相关部门主导，企业、民间环保组织和志愿者广泛参与，开展各类主题活动依托全市各类志愿服务组织，以行动示范、宣传倡导、知识普及、实地调查等形式，开展“双碳”知识宣传志愿服务活动。开展“双碳”领域的摄影、征文、绘画等比赛活动，提高公众学习“双碳”知识和宣教工作者做好“双碳”宣教工作的积极性。以报纸和网络为主要媒介，开展“双碳”相关主题研讨活动，吸引公众广泛参与讨论。

（二）倡导绿色低碳生活方式

促进绿色产品消费，严格执行政府对节能环保产品的优先采购和强制采购制度，引导国有企事业单位逐步执行绿色采购制度

厉行节约，坚决制止餐饮浪费行为，积极倡导“光盘行动”。实施塑料污染治理行动，有序禁止、限制使用不可降解塑料袋等部分塑料制品，推广使用纸袋、布袋等替代产品。加强过度包装治理，推动生产经营者遵守限制商品过度包装的强制性标准。探索推行公众低碳激励机制，开展碳普惠制试点建设。提高公交服务质量，积极引导绿色出行，加快推动在阳山工业园、克诺尔车辆设备、昊帆生物、长江社区等处布局共享电单车停车点。全面推进垃圾分类治理体系建设，通过源头管理、建设分类收运处置体系，加强垃圾分类资源化利用体系与数字化管理体系建设，实现垃圾减量化、资源化、无害化。

（三）开展绿色低碳发展能力提升培训

领导干部要通过全面深入学习领会新发展理念、绿色低碳发展理念、碳排放相关知识等，牢固树立新发展理念。为坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路，积极稳妥推进碳达峰碳中和，园区积极开展绿色低碳发展能力提升培训。邀请相关专家加强“双碳”引领、实施能源革命、强度调控政策解读等话题展开授课。同时，力争将绿色低碳发展能力提升培训覆盖园区所有重点用能企业，努力打造一支高素质、专业化的绿色低碳发展产业人才队伍，为推动园区绿色低碳产业高质量发展贡献力量。

（四）引导企业树立生态文明理念

编制面向园区企业的“双碳”的学习材料，以免费的形式发放给各企业。定期组织各企业领导和主要负责人进行“双碳”培

训，强化企业环境主体责任意识。开展企业绿色技术培训，重点培训与企业节能减排、清洁生产、绿色技术创新相关的环保技术和管理方法，增强职工绿色生产的意识和技能。筹建网络学习平台，提高相关从业人员的素质和专业能力。在企业的建设过程中突出生态文化内涵，引导企业在形象策划、产品开发、商标设计等方面体现生态文明理念。

八、保障措施

为保障试点工作顺利推进，本方案在组织领导、政策支持、资金保障、监督考评、宣传推广等方面，提出以下保障措施。

（一）强化组织领导

为扎实有序推进各项试点工作的开展，成立园区碳达峰碳中和试点建设领导小组，由主要领导牵头，有关部门领导参与，下设建设办公室，办公室设在经济发展局，负责园区碳达峰建设工作的具体组织协调和系统推进，建设工作有组织有计划，定期开展推进浒墅关绿色低碳循环发展示范区建设。完善园区管委会负总责、相关职能部门协调配合的综合管理体系，形成职责明确、分工协作、统筹协调的工作机制，对相关工作落实切实做到认识到位、责任到位、措施到位和投入到位，确保本建设方案目标的如期实现和任务的全面完成。

（二）创新配套机制

建设工业领域碳排放数据信息系统，推动制定重点行业能效提升制度。完善节能监察机制，建立跨部门联动机制。按照省、

市统一规范的碳排放统计核算体系有关要求，加强园区碳排放统计核算能力建设。深化科技体制改革，系统谋划碳达峰碳中和技术创新协同攻关体系，推动项目、基地、人才、资金、数据等要素一体化配置。实施碳达峰碳中和科技创新重大专项，采用择优委托、揭榜挂帅等方式，建立适应颠覆式创新的研发组织模式。加强科研项目的绩效评价，提高科研经费使用效益。

（三）加大资金支持

统筹园区“双碳”试点发展专项资金，用于支持绿色低碳循环发展示范区基础设施建设。以碳金融创新为核心，积极开发绿色信贷、绿色债券、绿色基金、绿色保险等各类绿色金融工具。统筹用好各级各类财政专项资金支持绿色低碳发展。创新基于支持“双碳”目标的政府投资模式，充分发挥现有政府投资基金的引导作用。优化财税支持机制，完善绿色产品政府采购、资源综合利用税收优惠政策，统筹利用财政专项、政府投资基金等资金渠道建设一批碳达峰碳中和示范工程。

（四）严抓目标考核

严抓责任落实，强化园区管委会主体责任，明确各重点任务和重点工程建设管理的归口单位和领导分工，落实各项工作的具体措施，加快制定监督考核办法与制度，将本方案建设目标任务完成情况列为各单位、各领导政绩的重要内容。在方案实施过程中必须注重浒墅关经开区与苏州高新区（虎丘区）的行动协调，主要体现在任务分解、资金筹集与投放、重点工程的实施等方面。

碳达峰碳中和试点建设领导小组及其办公室对各相关部门的工作落实情况，进行定期和不定期检查督促和指导。

（五）加强宣传推广

加强绿色低碳发展宣传引导，利用节能宣传周、低碳日、环境日等开展多种形式的宣传教育，引导全社会正确认识碳达峰、碳中和，增强节能降碳意识，既避免因减碳而不敢发展、损失合理增长空间的倾向，又避免将碳达峰变成攀高峰、一味追求发展速度不求发展高质量的冲动。组织开展各类培训交流活动，围绕工业绿色低碳发展、制造业绿色升级，培养急需紧缺的管理和专业技术人才。充分发挥新闻媒体、公益组织、行业协会、产业联盟、社会公众等方面的作用，加强政策解读和舆论引导，积极回应社会关切，引导建立与绿色低碳循环相适应的绿色生产消费模式，为工业绿色低碳发展营造良好舆论氛围。