

徐州市减污降碳协同增效实施方案

(征求意见稿)

为深入推进党中央、国务院关于碳达峰碳中和重大战略部署及省委省政府和市委市政府工作要求，协同推进减污降碳工作，建设美丽徐州，根据《江苏省减污降碳协同增效实施方案》相关工作要 求，结合我市实际，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，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记视察徐州重要指示精神，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，服务构建新发展格局，把实现减污降碳协同增效作为推动源头治理、促进绿色转型的总抓手，锚定碳达峰碳中和目标，推动生态环境源头治理、综合治理、系统治理，加快构建减污降碳一体谋划、一体部署、一体推进、一体考核的制度机制，推动生态环境治理体系和治理能力现代化，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，努力建设“强富美高”新徐州现代化。

(二) 工作原则

强化源头防控。针对环境污染物和碳排放主要源头，突出主

要领域、重点行业和关键环节，强化节约资源能源和环境保护，加快形成有利于减污降碳的产业结构、生产方式和生活方式。

强化系统推进。坚持系统化思维，强化污染物和温室气体协同控制，在工作目标、区域、任务、措施、监管等方面协同发力，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，以碳达峰行动进一步深化环境治理，以环境治理助推高质量达峰。

强化科学精准。遵循客观规律，统筹水、土、气、固废、温室气体等领域减排要求，优化治理目标、治理工艺和技术路线，因地制宜、科学施策、精细管理，增强污染防治与碳减排的协同性。

强化机制协同。充分利用现有生态环境法律、法规、标准、政策体系和统计、监测、监管能力，增加碳排放管理要求，建立健全一体推进减污降碳的管理制度和基础能力，有力支撑减污降碳目标任务落地生效。

强化创新示范。坚持先行先试，抢抓国家重大战略机遇，推进区域协调发展示范引领，开展工业园区限值限量协同管理、重点行业企业清洁生产、生态安全缓冲区和“生态岛”试验区固碳增汇等创新示范，不断总结典型经验做法，推动形成具有徐州特色的减污降碳协同增效现实路径。

（三）主要目标

到2025年，减污降碳协同推进的工作格局基本形成，协同有效提升。主要污染物排放总量持续下降，单位地区生产总值二氧

化碳排放完成省下达目标任务，生态环境质量持续改善，生态环境治理体系和治理能力进一步提升，美丽徐州建设成效初显。

到2030年，减污降碳协同能力显著提升，经济社会绿色低碳转型取得显著成效，助力实现碳达峰目标。主要污染物排放总量、单位地区生产总值二氧化碳排放降低持续下降，二氧化碳排放量达到峰值并实现稳中有降，污染防治水平显著提高，生态环境质量大幅改善。

二、强化源头防控

（四）强化生态环境分区管控。以国土空间规划为基础，立足资源环境承载能力和碳达峰碳中和要求，完善“三线一单”生态环境分区管控体系。强化“三线一单”在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面应用，不断调整优化空间结构。增强区域环境质量改善目标对能源和产业布局的引导作用，严格执行以区域环境质量改善和碳达峰目标为导向的产业准入及退出清单制度。加大结构调整和布局优化力度，对重点区域、重点流域落后和过剩产能退出。依法加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出。完善与污染物排放总量挂钩的环境质量改善政策，对环境质量未达标的地区，实现更严格的污染物总量控制。（市生态环境局、发展改革委、工业和信息化局、自然资源和规划局、水务局按职责分工负责）

（五）加强生态环境准入管理。坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展，高耗能、高排放项目审批严格落实国家、省市

产业规划、产业政策、生态环境分区管控、环评审批、取水许可审批、节能审查以及污染物区域削减替代等要求，采取先进适用的工艺技术，能耗、物耗、水耗达到清洁生产先进水平，新建高耗能项目用能设备达到一级能效标准。严格执行产业结构调整指导目录，严禁新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥等产能。新增高耗能项目能效水平达到国内领先和国际先进，严格节能审查。持续加强产业集群环境治理，高起点设定项目准入类别，促进产业向“专精特新”转型发展。（市生态环境局、发展改革委、工业和信息化局、水务局、行政审批局按职责分工负责）

（六）推动能源清洁低碳发展。统筹推进能源安全和绿色低碳发展，加快构建清洁低碳安全高效的现代能源体系。推进可再生能源替代工程，大力发展新能源。加快推进光伏复合利用，全力发展分布式光伏。严禁新（扩）建燃煤自备电厂。推进终端用能领域电能替代工程，有序推进电代油、电代气。优化天然气使用方式，有序推进煤改气、油改气工作。持续开展 30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径 15 公里范围内燃煤锅炉和燃煤中小热电改造、关停整合情况专项检查。到 2025 年，电煤占煤炭消费比重提高至 51% 以上，非化石能源消费比重达到 14.5%。（市发展改革委、工业和信息化局、自然资源和规划局、生态环境局、住房和城乡建设局、行政审批局按职责分工负责）

（七）加快培育绿色生活方式。落实《江苏省生态文明教育促进办法》，大力践行《江苏生态文明 20 条》，深入开展绿色

生活创建行动。倡导简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式，从源头上减少污染物排放和碳排放。扩大绿色低碳产品有效供给，完善认证与标识制度，培育一批有较强市场影响力的绿色品牌。组织开展节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色社区、绿色出行、绿色商场、绿色建筑、节水型社会载体等建设行动。发挥公共机构特别是党政机关节能减排引领示范作用，鼓励党政机关举办的大型会议活动率先实现碳中和。全面推进过度包装治理，提升商品包装绿色化、减量化、循环化水平。到 2025 年，全市绿色出行比例达到 70% 以上，85% 的县级及以上党政机关建成节约型机关。（市发展改革委、生态环境局、教育局、工业和信息化局、财政局、住房和城乡建设局、交通运输局、水务局、商务局、市场监管局、机关事务管理局等按职责分工负责）

三、突出重点领域

（八）推进工业领域协同增效。大力发展战略新兴产业，加快传统产业转型升级和结构调整，推动绿色低碳制造体系建设。深度推进传统制造业节能减排、两化融合、产品结构调整和工艺技术创新，加快数字产业化和产业数字化。持续推进化工行业安全环保整治提升，加快改造环保、能效、水效、安全不达标企业。对能源消耗占比高的钢铁、水泥、炼油、乙烯、合成氨等重点行业和数据中心组织实施节能降碳工作，坚决淘汰落后产能、落后工艺、落后产品，大幅提升行业整体能效水平。严格执行大气环境容量约束下钢铁等行业优存量限增量长效机制，逐步减少独立

烧结、热轧企业数量。大力支持电炉短流程工艺发展，水泥行业加快原燃料替代，石化行业加快推动减油增化，铝行业提高再生铝比例，推广高效低碳技术，加快再生有色金属产业发展。加快推进钢铁产业强链、补链、延链，提升优特钢产品比例。强化能源、钢铁、石化化工、建材、有色金属、纺织、造纸等行业耦合发展，推动产业循环链接。鼓励重点行业企业探索采用多污染物和温室气体协同控制技术工艺，开展协同创新。推动碳捕集、利用与封存技术在工业领域应用。（市工业和信息化局、发展改革委、生态环境局、科技局、水务局按职责分工负责）

（九）推进交通领域协同增效。大力发展多式联运，推进大宗货物运输“公转铁”“公转水”，到2025年，铁路、水路货物运输周转量较2020年分别增长10%和20%左右，营运货车和货船单位运输周转量二氧化碳排放量均下降3%。推动实施“绿色车轮”计划，有序推动老旧车辆替换为新能源车辆和非道路移动机械使用新能源清洁能源动力，推动在高速公路服务区和港站枢纽规划建设充换电、加气等配套设施，基本淘汰国三及以下排放标准柴油货车，到2030年，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售量的50%左右。积极构建“轨道+公交+慢行”城市绿色出行体系，逐步推动公共领域用车电动化，城市建成区新增或替换的公交车实现新能源和清洁能源车辆占比达90%以上。加强船舶和港口污染治理，加快淘汰老旧船舶，推动新能源和清洁能源动力船舶应用，提升船舶水污染物接收、转运和处置能力，提高港口、

船舶岸电使用率，到2025年，全市港口生产新能源、清洁能源消费占比75%以上。（市交通运输局、发展改革委、工业和信息化局、生态环境局、住房和城乡建设局、公安局按职责分工负责）

（十）推进城乡建设协同增效。优化城镇规划布局，将碳达峰碳中和理念融入城乡建设和运行管理各环节。合理规划城市建筑面积发展目标，推进城镇新建建筑节能标准进一步提高，持续提升绿色建筑品质，推动超低能耗、近零能耗建筑规模化发展，力争到2025年新建高品质绿色建筑面积达到4250万平方米。稳步发展装配式建筑，推广绿色建材产品采信应用，推动建筑材料循环利用。大力推进既有建筑、市政基础设施节能减污改造，加强阳台污水收集处理，提升建筑节能环保水平。鼓励在城镇老旧小区改造、农村危房改造、抗震加固等过程中同步实施建筑绿色化改造。到2025年，力争既有建筑绿色节能改造面积达50万平方米。鼓励小规模、渐进式更新和微改造，推进建筑废弃物再生利用。深入推进建筑领域可再生能源规模化应用，推进建筑太阳能光伏一体化建设，因地制宜推进地热能、生物质能应用。在农村人居环境整治中统筹考虑减污降碳要求，推进绿色农房建设。（市住房和城乡建设局、自然资源和规划局、生态环境局、农业农村局、发展及改革委、机关事务管理局、城管局按职责分工负责）

（十一）推进农业领域协同增效。加强农业生态保护，大力推进产业布局科学化，生产方式清洁化，农业投入减量化、废弃物利用资源化、面源污染治理精准化，到2025年三大粮食作物化

肥利用率提高到43%，主要农作物病虫害绿色防控覆盖率提高到55%。积极学习“戴庄经验”，推进生态循环农业建设，集成推广节水节肥等绿色技术模式，适度发展稻渔综合种养，发展“粮饲-猪-沼-肥”等生态循环种养。结合本地实际，统筹安排秸秆机械化还田和离田收储利用，强化秸秆焚烧管控和农田退水污染防治，深入实施废旧农膜回收行动，到2025年秸秆、畜禽粪污综合利用率均达到95%以上，废旧农膜回收率达90%。加快老旧农机报废更新力度，推动老旧农机零部件再制造利用，推广先进适用的低碳节能农机装备，推进渔船渔机节能减排。在农业领域大力推广生物质能、太阳能等绿色用能模式，加快农村取暖炊事、农业及农产品加工设施等可再生能源替代。（市农业农村局、生态环境局、发展改革委按职责分工负责）

（十二）推进生态建设协同增效。强化国土空间规划和用途管控，持续推进国土绿化行动，实行林地总量控制，实施森林质量精准提升工程。实施生物多样性保护重大工程，推行森林、河流、湖泊、湿地休养生息，提升生态系统质量和稳定性。统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，实施重点区域生态保护和修复项目。加强城市生态建设，完善城市绿色生态网络，科学布局、有机构建城市绿道，增强绿色生态空间服务功能。加强生态缓冲带，强化河湖生态流量管理，建设生态清洁小流域，因地制宜提升城市水体生态岸线比例。强化生态保护监管，落实自然生态保护修复行为负面清单和自然保护地、生态保护红线、生态空间管

控区域监管制度，健全生态监测网络，落实不同生态功能区分级分区保护、修复、监管要求。开展生态改善、环境扩容、碳汇提升等方面效果综合评估，不断提升生态系统碳汇与净化功能。到2025年，林木覆盖率达到31.5%，自然湿地保护率达到62.5%以上。生态空间管控区域布局不断优化，水域面积不减少、水域功能不衰退。（市自然资源和规划局、发展改革委、生态环境局、住房和城乡建设局、水务局按职责分工负责）

四、优化环境治理

（十三）推进大气污染防治协同控制。强化细颗粒物和臭氧协同治理研究，补齐防治技术短板，推动挥发性有机物、氮氧化物以及温室气体协同减排。落实钢铁、焦化、水泥、玻璃、石化等行业企业和垃圾焚烧重点设施、大型锅炉超低排放改造（深度治理）相关政策。推进煤电机组深度脱硝改造。挥发性有机物治理优先采用源头替代措施，以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。推进大气污染防治设备节能降耗，提高设备自动化智能化运行水平。加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物管理，加快使用含氢氯氟烃生产线改造，逐步淘汰氧氯氟烃使用。推进移动源大气污染物排放和碳排放协同治理。到2025年，氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量分别不少于12419吨、9631吨。（市生态环境局、发展改革委、工业和信息化局、交通运输局按职责分工负责）

(十四)推进水环境治理协同控制。大力推进污水资源化利用,推动产业园区用水系统集成优化,鼓励串联用水、分质用水、一水多用、梯级利用和再生利用,提高工业用水效率。扎实开展城镇污水处理提质增效精准攻坚“333”行动,开展城镇区域水污染物平衡核算管理并深入查找根源,到2025年全市城市生活污水集中收集处理率达到70%。构建区域再生水循环利用体系,因地制宜建设人工湿地水质净化工程,到2025年城市再生水利用率达25%以上。推进污水处理厂节能降耗,优化工艺流程,提高处理效率,鼓励采用高效低能耗设备。以资源化、生态化和可持续化为导向,因地制宜推进农村生活污水集中或分散式治理及就近回用。(市生态环境局、发展改革委、工业和信息化局、水务局、农业农村局按职责分工负责)

(十五)推进土壤污染治理协同控制。严格依法合理规划污染地块土地用途,鼓励农药、化工等行业中重度污染地块优先规划用于拓展生态空间,降低修复能耗。鼓励绿色低碳修复,优化土壤污染风险管控和修复技术路线,注重节能降耗。研究利用废弃矿山、采煤沉陷区受损土地、已封场垃圾填埋场、污染地块等因地制宜规划建设光伏发电、风力发电等新能源项目。(市生态环境局、发展改革委、自然资源和规划局、城管局按职责分工负责)

(十六)推进固体废物处置协同控制。进一步巩固国家级“无废城市”试点成果,加强城市固体废物精细化管理。推动煤矸石、

粉煤灰、尾矿、冶炼渣等工业固废资源利用或替代建材生产原料，到2025年，全市一般工业大宗固废综合利用率保持在90%以上。推进退役动力电池等新型废弃物循环利用。加强生活垃圾减量化、资源化和无害化处理，大力推进垃圾分类，加强可回收物和厨余垃圾资源化利用，推进生活垃圾焚烧处理能力建设。加强生活垃圾填埋场垃圾渗滤液、恶臭和温室气体协同控制，完善垃圾填埋场填埋气收集、处理和利用，推动具备条件的填埋场实施规范封场和生态修复工程。因地制宜稳步推进生物质能多元化开发利用。禁止持久性有机污染物和添汞产品的非法生产，从源头减少含有毒有害化学物质的固体废物产生。强化危险废物全生命周期监管，提升医疗废物等危险废物处理能力。（市生态环境局、发展改革委、工业和信息化局、城管局、商务局、行政审批局按职责分工负责）

五、开展创新示范

（十七）推动长江经济带发展、长三角一体化发展创新示范。深入推进国家区域重大战略，加快建立健全绿色低碳循环发展的经济体系。主动参与长江经济带建设，坚定不移抓好长江大保护，推进工业园区、城镇污水垃圾、农业农村面源、船舶、尾矿库等污染治理，努力建设人与自然和谐共生的绿色发展示范带。结合文化遗产保护和生态环境提升，建设大运河文化长廊、生态绿廊。（市发展改革委、生态环境局等按职责分工负责）

（十八）加强工业园区限值限量管理。鼓励工业园区（集中

区)污染物排放限值限量管理,开展工业园区及周边大气和水环境质量监测、主要污染物排放总量测算,在重点工业园区协同开展二氧化碳排放统计监测。执行工业园区二氧化碳排放统计、核算、报告机制,摸清二氧化碳排放家底,识别碳排放重点源,动态跟踪碳排放总量变化趋势。(市生态环境局、发展改革委、工业和信息化局、财政局等按职责分工负责)

(十九)开展重点行业企业清洁生产创新示范。以源头防治节约资源、节能降耗、减污降碳、提质增效为主线,深入开展清洁生产审核和评价,实现生产过程中大气、水和固体废物等多种污染物以及温室气体大幅减排,显著提升环境治理绩效,树立减污降碳协同治理行业标杆。依法严格实施“双超双有高耗能”企业强制性清洁生产审核,开展重点行业清洁生产改造,推动一批重点企业达到国际领先水平。进一步完善清洁生产推行制度体系,选取重点园区、产业集群开展清洁生产审核创新试点,执行企业清洁生产审核分级管理模式,简化审核流程,提高审核效率。积极探索推进清洁生产审核与排污许可等制度衔接,以清洁生产审核支撑排污许可证科学核发,促进排污许可规范实施与常态管理。建立健全清洁生产激励机制,加大对实施清洁生产中/高费方案企业的奖励激励和绿色金融支持。大力实施绿色发展领军企业计划,到2025年全市绿色发展领军企业达到30家左右。加快重点行业绿色化改造,打造一批具有示范带动作用的绿色工厂,到2025年全市培育绿色工厂100家。(市生态环境局、发展改革委、工

业和信息化局按职责分工负责)

(二十)推进生态安全缓冲区、“生态岛”试验区固碳增汇创新示范。因地制宜加强生态安全缓冲区建设,以自然生态保护和修复为核心,着力打造生态安全防护屏障,在涵养水源、维护生物多样性、稳定生态功能基础上协同提升碳汇增量。开展“生态岛”试验区建设,采用基于自然的解决方案,通过科学适度的人工干预措施对受损的自然生态系统进行保护修复,实现人工支持引导下的生态系统自我调节和正向演替,增强生物多样性保护水平,有效提升各类生态系统碳汇功能。加强沿河生态系统保护修复,实施京杭大运河绿色廊道建设重大工程,稳步提升生态系统固碳增汇能力。(市生态环境局、自然资源和规划局等按职责分工负责)

六、强化支撑保障

(二十一)加强减污降碳科技支撑。积极申请省碳达峰碳中和科技创新专项资金,开展减污降碳协同增效基础研究、技术攻关应用。加强绿色低碳关键产业技术战略部署,开展烟气超低排放与碳减排协同技术创新,加快推进高效低成本太阳能电池、可再生能源制氢、零碳工业流程再造等前瞻性技术研发,强化智能电网技术、新型储能、低碳技术跨界融合等核心技术攻关。围绕节能减排、固碳增汇、气候变化等方向,结合PM_{2.5}和臭氧协同控制、土壤治理修复、新污染物治理等重点领域开展科技攻关。建立完善绿色低碳技术评估、交易平台,促进科技成果转移转化和

产业化。加强科技创新能力建设，加快培养重点领域专业队伍，形成减污降碳领域本地化的科技支撑力量。（市科技局、发展改革委、工业和信息化局、财政局、生态环境局按职责分工负责）

（二十二）完善减污降碳法治保障。探索开展应对气候变化地方立法研究，及时将与新要求不相适应的地方性法规纳入地方人大立法计划，适时开展修订、审查修改工作，为落实碳达峰碳中和工作目标、推进重点领域适应气候变化制定重大低碳发展政策奠定法治基础。不断完善生态环境地方标准体系，加强重点行业温室气体排放管理，明确对具有温室效应污染物的控制要求。（市生态环境局、司法局、市场监管局按职责分工负责）

（二十三）强化减污降碳经济政策。深化生态保护补偿制度改革，逐步形成政府主导、社会参与、市场调节的补偿格局。落实与减污降碳成效挂钩的财政政策及环境质量与碳排放指标协同的达标返还和提升奖励机制。完善实施财政支持生态环境治理模式创新若干举措，加大减污降碳协同创新试点项目支持力度。深入推进“金环对话”机制，大力发展绿色金融，用好“环保贷”、“环保担”等政策工具，引导和激励更多金融资源支持节能减排和绿色发展，鼓励金融机构开发与碳排放权相关的金融产品和服务，加快发展气候投融资。深化环保信用动态评价，依据评价结果实施差别化电价、金融信贷等政策。（市财政局、发展改革委、生态环境局、地方金融监管局、人民银行徐州市中心支行、徐州

市银保监分局按职责分工负责)

(二十四)加强减污降碳协同管理。统筹排污许可和碳排放管理,衔接减污降碳管理要求。推进碳排放报告、监测、核查制度与排污许可制度融合,推进重点排放单位污染物和温室气体排放相关数据的统一采集、相互补充、交叉校核。积极参与全国碳排放权交易市场建设,严厉打击碳排放数据造假行为,强化日常监管,建立长效机制,督促重点企业按时完成配额履约和清缴工作。开展重点城市、产业园区、重点企业减污降碳协同度评价研究,优化协同管理机制。推进非现场监管,推动污染物和碳排放量大的企业纳入“环保脸谱”信息化管理,实施环境信息依法披露。(市生态环境局、发展改革委按职责分工负责)

(二十五)提升减污降碳基础能力。推进市“十四五”生态环境基础设施建设规划实施,构建布局合理、功能完备、安全高效、绿色低碳的现代化生态环境基础设施体系。积极推广EOD模式,推动减污降碳协同治理与产业项目建设融合。深化工业、农业、服务业“绿岛”建设,支持中小企业节能减排。根据省碳监测评估试点方案,开展重点行业企业温室气体排放监测,推进森林、农田等生态系统固碳试点监测,依托典型城市和区域背景进行大气主要温室气体浓度天地一体监测,构建我市碳源、碳汇及环境空气碳监测评估技术方法体系。健全排放源统计调查、核算核查、监管制度。建立固定源污染物与碳排放核查协同管理制度,执行移动源碳排放核查、核算与报告制度。(市生态环境局、发

展改革委、统计局按职责分工负责)

七、加强组织实施

(二十六)加强组织领导。各地各部门要认真贯彻落实市委市政府决策部署,充分认识减污降碳协同增效工作的重要性、紧迫性,坚决扛起责任,抓好贯彻落实。各有关部门要加强协调配合,各司其职,各负其责,形成密切合作、整体推进的工作格局。各地要紧密结合实际,细化实施方案,明确目标任务、具体措施,确保各项工作落地见效。(各相关部门、地方按职责分工负责)

(二十七)加强系统融合。以减污降碳重点任务为抓手,发挥低碳发展引领作用,深入推进环境标准、环境经济政策、统计调查、监测监控、监管执法、示范创建等生态环境保护与应对气候变化工作的融合,把握减污降碳内在联系,优化生态环境系统治理路径,推进减污降碳协同落地实施。(市生态环境局牵头负责)

(二十八)加强宣传教育。将绿色低碳发展纳入国民教育体系,提升地方政府部门、企事业单位、群团组织及社会各界共识。加强干部队伍能力建设,提升减污减碳协同增效业务能力。加强宣传引导,利用世界环境日、全国低碳日、植树节等广泛开展宣传教育活动,组织开展生态环境保护和应对气候变化科普活动,弘扬绿色低碳的社会风尚。加大信息公开力度,提高环境决策公众参与水平。(市生态环境局、发展改革委、教育局、科技局按职责分工负责)

（二十九）加强国际合作。积极参与全球气候和环境治理，广泛开展应对气候变化、生物多样性保护等生态环保国际合作，在绿色低碳技术研发应用、绿色基础设施建设、绿色金融、气候投融资等领域强化交流合作。引导有条件的企业采取国际先进标准生产，开展节能低碳等绿色产品认证，主动应对国际碳边境调节机制。（市生态环境局、发展改革委、科技局、住房和城乡建设局、地方金融监管局、人民银行徐州市中心支行、气象局按职责分工负责）

（三十）加强督察考核。统筹减污降碳工作要求，将温室气体排放控制目标完成情况纳入污染防治攻坚战成效考核，逐步完善体现减污降碳协同增效要求的考核体系，督促各地各部门高质量完成目标任务。（市深入打好污染防治攻坚战指挥部办公室、市生态环境局牵头负责）