关于印发《威海市减污降碳协同增效 实施方案》的通知

威环发〔2023〕72号

各区市生态环境、发展改革、工业和信息化、住房城乡建设、
交通运输、农业农村主管部门：

根据《山东省减污降碳协同增效实施方案》及我市实际，
制定了《威海市减污降碳协同增效实施方案》。现印发给你们，
请按要求认真贯彻落实。

威海市生态环境局

威海市发展和改革委员会

威海市工业和信息化局

威海市住房和城乡建设局

威海市交通运输局

威海市农业农村局

2023年8月1日

（此件公开发布）

威海市减污降碳协同增效实施方案

为深入贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰碳中和重大战略决策，全面落实省委、省政府部署要求，根据《减污降碳协同增效实施方案》（环综合〔2022〕42号）《山东省减污降碳协同增效实施方案》（鲁环发〔2023〕12号），结合我市实际，制定本实施方案。

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精神，深入践行习近平生态文明思想，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，主动服务和融入新发展格局，锚定精致城市发展方向和碳达峰工作目标，把实现减污降碳协同增效作为促进经济社会发展全面绿色转型的总抓手，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，全面提高环境治理综合效能，实现环境效益、气候效益、经济效益多赢。

到2025年，减污降碳协同增效取得积极成效。源头协同防控体系初步建立，重点领域协同增效取得明显进展，环境治理协同控制能力有效提升，区域、城市、园区、企业减污降碳协同创新成效显著，协同控制技术推广取得新进展，政策体系加快构建，初步形成污染物和碳减排协同增效的新局面。

到 2030 年，减污降碳协同增效取得显著成效，确保实现 2030 年前碳达峰目标。环境质量改善与碳达峰协同水平显著提高，典型创新经验做法得到有效推广，重点领域减污降碳协同增效发展模式基本形成。

二、构建减污降碳源头协同防控新格局

（一）强化生态环境分区管控。优化农业、生态、城镇三类空间功能布局，构建城市化地区、农产品主产区、重点生态功能区分类指导的减污降碳政策体系。将碳达峰碳中和要求纳入“三线一单”生态环境分区管控体系。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。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，聚焦重点耗能行业，强化环保、质量、技术、节能、安全标准引领，对高耗能高排放项目全面推行清单管理、分类处置、动态监控。依法加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出。（市生态环境局、市发展改革委、市工业和信息化局、市自然资源和规划局按职责分工负责）

（二）坚决遏制“两高”项目盲目发展。准确把握新建“两高”项目窗口指导和提级审批的关系，严格落实产能、煤耗、能耗、碳排放、污染物排放替代政策。不得将石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。严格落实产能置换要求，全面执行有保有压差别化政策，分类组织实施转移、压减、整合关停任务，倒逼低效落后产能加速退出。严控新增钢铁、焦化、水泥熟料、电解铝、氧化铝、煤化工、

炼油产能，合理控制平板玻璃产能规模。（市发展改革委、市工业和信息化局、市生态环境局按职责分工负责）

（三）推动能源绿色低碳转型。坚持清洁低碳安全高效，在确保能源安全可靠稳定供应的基础上，加快使用清洁低碳能源替代化石能源。“十四五”时期，合理控制煤炭消费增长。加快工业炉窑清洁能源替代，对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。加快实施煤电机组节能降碳改造、供热改造、灵活性改造“三改联动”，全面梳理煤电机组供电煤耗水平，分类制定改造实施方案。到2025年，煤电机组正常工况下平均供电煤耗降至295克标准煤/千瓦时。新增煤电机组设计指标满足相关环保法规、政策、标准要求，煤耗标准达到国内标杆水平，电煤运输优先采用铁路、水路、管道等清洁运输方式。不再新建自备燃煤机组。支持自备燃煤机组实施清洁能源替代，鼓励自备电厂转为公用电厂。（市发展改革委、市生态环境局、市工业和信息化局按职责分工负责）

（四）发展绿色低碳新兴产业。壮大污染治理、固体废物资源化利用、环境监测等节能环保装备产业，加快节能环保服务业发展，鼓励向价值链高端延伸。大力发展新能源、可再生能源及装备制造产业，布局海上风电、高效光伏发电、智能电网、高效储能、先进核电等清洁能源装备与关键零部件制造，积极推进抽水蓄能、氢能、核能的发展和应用。（市

生态环境局、市发展改革委、市工业和信息化局按职责分工负责)

(五)开展绿色低碳全民行动。强化宣传引导,增强全民绿色低碳意识,倡导简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式。围绕《公民生态环境行为规范》,积极动员和引导公众参与生态环境保护。扩大节能环保汽车、节能家电、高效照明等绿色产品供给,依托山东省碳普惠平台,探索建立个人碳账户等绿色消费激励机制。倡导绿色低碳出行方式,探索建立低碳出行奖励制度,鼓励民众采用步行、自行车、公共交通、拼车等低碳方式出行。到2025年,全市绿色出行创建城市中心城区绿色出行比例达到70%。(市交通运输局、市生态环境局、市发展改革委、市工业和信息化局、市商务局、市财政局按职责分工负责)

三、加快提升重点领域减污降碳协同度

(一)推进工业领域协同增效。加快工业领域源头减排、过程控制、末端治理、综合利用全流程绿色发展。引导高碳低污项目通过节能技改、新技术利用等措施减少碳排放。推进产业园区循环化改造,促进废物综合利用、能量梯级利用、水资源循环利用。鼓励轮胎、建材等行业等企业使用再生原料或固废替代原生资源,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比例。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。（市工业和信息化局、市发展改革委、市生态环境局按职责分工负责）

（二）推进交通运输协同增效。优化交通运输结构，大力发展多式联运，推动大宗货物采用铁路、水路、新能源和清洁能源汽车等运输方式。加快推进“公转铁”“公转水”，大力发展以铁路、水路为骨干的多式联运。推广公共领域新能源汽车使用，在保留必要燃油公交车用作应急保障的基础上，新增和更新的公交车中新能源车辆占比达到100%；引导巡游出租车经营者选用新能源或清洁能源车型。探索推进氢燃料电池公交车运行。持续推广新能源等节能环保车辆，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。推进码头岸电设施建设和船舶受电设施改造，推动船舶靠港期间岸电使用常态化。（市交通运输局、市发展改革委、市财政局、市工业和信息化局按职责分工负责）

（三）推进城乡建设协同增效。加快提升建筑能效水平，大力推广超低能耗、近零能耗建筑，推动建筑节能改造与清洁取暖同步实施。大幅压减散煤消费，因地制宜推进“煤改气”“煤改电”，推广工业余热余压综合利用。大力推进可再生能源建筑应用，推广光伏发电与建筑一体化应用。积极发展城镇分布式光伏系统，重点推进工业厂房、商业楼宇、公共建筑等屋顶光伏建设。全市统筹开展热力管网建设，依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，充分释放热电联产、工业余热等供热能力，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散

煤。在农村人居环境整治提升中统筹考虑减污降碳要求。（市住房城乡建设局、市农业农村局、市生态环境局、市工业和信息化局、市发展改革委按职责分工负责）

（四）推进农业领域协同增效。协同推进种植业、畜牧业、渔业、农产品加工业等节能减排与污染治理。深入实施农药化肥减量增效行动，减少农药化肥污染和氧化亚氮排放。加大老旧农机报废更新力度，推广先进适用的低碳节能农机装备。提升秸秆综合利用水平，强化秸秆焚烧管控。开展大气氨排放控制。大力推广生物质能、太阳能等绿色用能模式，加快农村炊事、农业及农产品加工设施等清洁能源替代。（市农业农村局、市海洋发展局、市生态环境局按职责分工负责）

（五）推进生态建设协同增效。坚持山水林田湖草沙一体化保护和修复，提升生态系统功能和碳汇能力。开展造林绿化、森林质量精准提升等，实施退化林修复、低效林改造、森林抚育经营、海草床修复等林业、海洋重点建设工程，不断增加森林碳汇、海洋碳汇和空气净化能力。全面加强河流、湖泊、湿地、海洋等水生生态系统保护，不断提升水生生态系统固碳能力和水质净化能力。加强城市生态建设，推进公园城市体系建设，完善城市绿色生态网络。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。优化城市绿化树种，降低花粉污染和自然源挥发性有机物排放，优先选择乡土树种。（市自然资源和规

划局、市生态环境局、市住房城乡建设局、市水务局、市海洋发展局、市林业局按职责分工负责)

四、优化生态环境减污降碳协同治理技术路径

(一) 推进大气污染防治协同控制。实施低 VOCs 含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料使用替代。一体推进重点行业大气污染深度治理与节能降碳行动，推动水泥等行业超低排放改造，探索开展大气污染物与温室气体排放协同控制改造提升工程试点。加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。推进移动源大气污染物排放和碳排放协同治理，鼓励将老旧非道路移动机械替换为新能源或国三及以上排放阶段的非道路移动机械。(市生态环境局、市住房城乡建设局、市交通运输局、市水务局按职责分工负责)

(二) 推进水环境治理协同控制。注重污水、废水源头减排，通过园区用水系统集成优化、企业废水分质再生利用等方式，减轻企业废水处理过程的减污降碳压力。建设资源能源标杆再生水厂，推广高效节能设备，提高污水处理厂能源利用效率。加强污水和污泥资源化利用，推广污水处理厂污泥沼气热电联产及水源热泵等热能利用技术，提高污泥处置和综合利用水平，减少污水处理过程温室气体排放。开展城镇污水处理和资源化利用碳排放测算，优化污水处理设施能耗和碳排放管理。在污水处理厂推广建设太阳能发电设施。(市生态环境局、市水务局、市发展改革委、市工业和信息化局按职责分工负责)

（三）推进土壤污染治理协同控制。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。在符合耕地用途管制有关要求基础上，推动严格管控类受污染耕地植树造林增汇，研究利用废弃矿山受损土地、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、市自然资源和规划局、市发展和改革局按职责分工负责）

（四）推进固体废物污染防治协同控制。全面推进“无废城市”建设，提高固体废物减量化、资源化、无害化管理水平。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，新增大宗固废综合利用率达到60%，存量大宗固废有序减少。深入落实生活垃圾分类工作要求，加强可回收物和厨余垃圾资源化利用，到2025年，城市生活垃圾日清运量全面实现原生生活垃圾“零填埋”。加强生活垃圾填埋场垃圾渗滤液、恶臭控制，具有填埋气体收集利用价值的填埋场，开展填埋气体收集利用及再处理工作，减少甲烷等温室气体排放。（市生态环境局、市发展改革委、市住房城乡建设局按职责分工负责）

五、开展多层次减污降碳协同模式创新

（一）开展区域减污降碳协同创新。基于深入打好污染防治攻坚战和碳达峰目标要求，探索减污降碳协同增效的有效模式，深入调整产业结构、能源结构、交通运输结构、农

业投入与用地结构，加强体制机制创新和技术创新，助力我市实现绿色低碳高质量发展目标。（市生态环境局、市发展改革委、市工业和信息化局、市交通运输局、市农业农村局、市科技局按职责分工负责）

（二）开展城市减污降碳协同创新。充分融合“低碳”和“无废”理念，探索打造经济效益、环境效益和社会效益同步提升的“无废城市”建设“威海模式”。持续开展全市“无废细胞”创建活动，建设一批无废机关、无废工厂等多类型“无废细胞”，推动城市加快实现绿色低碳发展。（市“无废城市”建设试点工作领导小组各成员单位按职责分工负责）

（三）打造减污降碳产业园区样板。依托现有国家级和省级生态工业园区，开展减污降碳协同增效机制探索。根据园区自身主导产业和污染物、碳排放水平，通过优化产业结构、推广清洁能源、提高能源利用效率等方式，协同减少污染物和碳排放，提升园区绿色低碳发展水平，打造一批减污降碳产业园区样板。（市生态环境局、市工业和信息化局、市商务局按职责分工负责）

（四）树立减污降碳企业标杆。鼓励企业采取工艺改进、能源替代、节能提效、资源节约、综合治理等措施，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。推动一批企业开展减污降碳协同创新行动，支持企

业进一步探索深度减污降碳路径，打造“双近零”排放标杆企业。（市生态环境局负责）

六、强化减污降碳协同机制支撑保障

（一）加强绿色低碳领域研究。积极推进气候变化与生态环境协同研究，开展减污降碳协同度评价研究。（市生态环境局牵头负责）

（二）加强减污降碳协同管理。积极做好全国碳排放权交易相关工作，严厉打击碳排放数据造假行为，加强日常监管，建立长效机制，严格落实履约制度。积极参与国家温室气体纳入排污许可试点工作，衔接减污降碳管理要求，探索污染物与温室气体排放统筹管理机制。推动污染物排放量大的企业开展环境信息依法披露，推动温室气体重点排放单位依法开展信息公开。（市生态环境局牵头负责）

（三）强化减污降碳经济政策支撑。加大对绿色低碳投资项目和减污降碳协同技术应用的财政支持力度。大力发展绿色金融，用好碳减排货币政策工具，引导金融机构和社会资本加大对减污降碳的支持力度。开展环境权益、生态产品价值实现机制、绿色消费信贷等金融创新，扩大绿色贷款规模。积极申报生态环境导向的开发（EOD）模式试点。（市财政局、市发展改革委、市生态环境局、市地方金融监管局、中国人民银行威海市中心支行按职责分工负责）

（四）提升减污降碳基础能力。探索开展碳监测试点，构建减污降碳一体化监测体系。拓展完善天地一体监测网

络，提升减污降碳协同监测能力。健全排放源统计调查、核算核查、监管制度，按要求编制温室气体排放清单。研究建立固定源污染物与碳排放核查协同管理制度，实行一体化监管执法。依托移动源环保信息公开、达标监管、检测与维修等制度，根据上级部署，开展实施移动源碳排放核查、核算与报告制度。（市生态环境局、市市场监督管理局、市统计局按职责分工负责）

七、加强组织实施

（一）加强组织领导。各区市和各有关部门要进一步提高政治站位，充分认识减污降碳协同增效工作的重要性、紧迫性，分工协作、各司其职，形成工作合力，协同推进各项任务落地见效。（各区市、各有关部门、单位）

（二）加强宣传教育。加强宣传引导，充分利用六五环境日、全国低碳日、全国节能宣传周、国际保护臭氧层日等广泛开展宣传教育活动。加强干部队伍能力建设，组织开展减污降碳协同增效业务培训，提升能力水平。深入开展绿色低碳发展教育。（市生态环境局、市发展改革委、市教育局按职责分工负责）

（三）加强监督考核。将温室气体排放控制目标完成情况纳入生态环境相关考核，不断完善考核机制，逐步形成体现减污降碳协同增效要求的生态环境考核体系。（市生态环境局牵头负责）