

南开区循环经济发展“十四五”规划

“十四五”时期是全面开启建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年，发展循环经济是南开区深入贯彻落实习近平生态文明思想和新发展理念的重要抓手，是推动经济社会全面绿色转型、促进实现碳达峰碳中和目标的关键举措，是融入新发展格局、推动高质量发展、高标准建设“创新南开”的重要途径。为促进循环经济发展，全面提升资源利用效率，依据《中华人民共和国循环经济促进法》《天津市循环经济发展“十四五”规划》《南开区国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等，制定本规划。

一、发展基础与面临形势

（一）“十三五”工作成效

“十三五”时期，南开区深入贯彻落实市委市政府决策部署，积极践行新发展理念，推行循环发展方式，坚持将循环发展理念贯穿经济发展各环节、生产生活各领域，着力提高资源利用效率、减少污染排放，助力经济社会可持续发展。

经济产业结构优化升级。经济总量实现跃升，2020年全区实现地区生产总值626.13亿元，比2015年增加164.6亿元。产业结构更加优化，第三产业占比达91.5%，比“十二五”末提高4.3个百分点，智能科技、大健康等前沿领域新技术新应用持续涌现，弈云科技、红色智云等科技含量高、资源

消耗低的绿色产业蓬勃发展。

能源消费结构调整升级。能源消费“双控”成效显著，万元 GDP 能耗累计下降 25.4%，超过全市平均水平，能源利用效率稳步提升。持续推进煤炭消费减量替代和转型升级，散煤实现动态清零，规上工业煤炭消费得到有效控制，光伏等新能源因地制宜发展。节水工作全面推进，创业环保等龙头企业作用凸显，再生水资源处置能力和利用水平显著提升。

资源循环利用体系不断完善。节能降耗、清洁生产、生活垃圾分类回收等重点领域政策陆续出台，循环经济制度环境不断完善。开展绿色商场创建行动，实施绿色服务，组织以鲁能城为代表的商业企业申创国家级绿色商场。推动再生资源回收体系建设，积极协调街道与企业对接，促进再生资源回收网点新建和规范运营。

社会宣传引导不断深入。加大循环经济发展理念宣传教育，深化全国节能宣传周、全国低碳日等活动，倡导绿色生活方式，加强循环型公共机构建设，开展限制一次性塑料制品使用工作，积极推广绿色产品，节约资源、垃圾分类、绿色出行等行为习惯逐步普及。

（二）“十四五”面临形势

“十四五”时期，是我国发展动能转换的关键期、城市能级提升的突破期、综合竞争优势的重塑期和城市治理效能的提升期，南开区将进入全面绿色转型的高质量发展阶段，循环经济发展也将迎来崭新的机遇和挑战。

第一，“双循环”格局为循环经济发展带来新的契机。

国际方面，绿色低碳循环发展已成为全球共识，世界主要经济体普遍把发展循环经济作为破解资源环境约束、应对气候变化、培育经济新增长点的基本路径。欧盟、美国、日本等发达国家和地区已系统部署新一轮循环经济行动计划，加速循环经济发展布局，应对全球资源环境新挑战。受新冠肺炎疫情影响，全球产业链、价值链和供应链受到非经济因素严重冲击，国际资源供应不确定性、不稳定性增加，另外国际贸易保护主义抬头和霸权主义战略压制对我国资源安全造成重大挑战。

国内方面，以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局“双循环”概念的提出，是利用内需潜力，通过“内循环”接力稳增长，推动我国开放型经济向更高层次发展的重大战略部署。此外，“碳达峰碳中和”这一宏远目标的提出是推动经济社会绿色低碳循环发展的重要契机，也是大力发展循环经济，推进资源节约循环利用的重大机遇。《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意见》和《2030年前碳达峰行动方案》均将循环经济降碳行动列为十大重点任务，强调以资源利用为主抓手，大力发展循环经济，优化提升资源利用效率，充分发挥资源节约和降碳的协同作用。

“十四五”时期是天津开启全面建设社会主义现代化大都市新征程的第一个五年，是推动高质量发展、构建新发展格

局的关键时期。循环经济将为天津市高质量发展提供新动力，开启新征程。

第二，高质量发展对循环经济提出新要求。

推进循环经济科技赋能。区内南开大学、天津大学等国内双一流高校和 37 家国家级、市级科研院所是发展循环经济的资源优势所在。“十四五”时期，南开区将加快推动校企融合，开展“卡脖子”关键技术和共性技术联合攻关，探索定制研发模式，实现大学校区、创新园区和居民社区“三区联动”。

打造循环经济特色产业。“十四五”时期，南开区将全力构建以智能科技为主攻方向的“硬科技+软服务”特色产业体系，聚焦智能科技、信创、数字经济等产业，全力发展绿色低碳产业；复制嘉思特华剑智能工厂模式，大力发展都市制造业，确保制造业合理规模和比重，着力打造高质量发展体系。

建设循环经济园区。“十四五”时期，南开区将积极拓展产业空间，加快推动建设启航创新城，创新发展“智慧+环保”新模式，打造一批集约高效、产业集聚度较高的专业化产业园区，促进再生资源高质循环、高端装备再制造，以提升资源产出率和循环利用率为目标，优化园区空间布局，形成完善的资源循环利用体系。

创建循环型社会。“十四五”时期，南开区将不断提高生活垃圾减量化、资源化、无害化水平，建立完善的城市生

活垃圾处理系统，以实现生活垃圾高效处理和资源再利用。广泛宣传推广简约适度、绿色低碳、文明健康的生活理念和生活方式，推动绿色消费，促进绿色发展，为循环经济社会的形成提供基本保障。

第三，南开区循环经济补短板仍面临诸多挑战。

南开区现阶段循环经济发展与国内先进水平仍存在差距，原生资源减量化、高效加工转化和废弃物资源化等技术和管理水平亟待提升，未来仍需立足科技创新以突破循环经济技术壁垒。一是区内产业结构以服务业为主，工业占比较低。传统服务业和科技型企业规模总体偏小，产业聚集不明显，没有形成集群优势，区域创新升级困难明显；二是区内人口密度高，城市化程度高，生产生活活动频繁。废弃物产生量较大，城市用地紧张，回收站、分拣中心、末端处置项目落地难。再生资源回收体系建设、垃圾分类处理的空间保障能力稍显不足；三是资源循环利用关键技术与装备研发设计水平有待提升，科研成果转化不足，资源禀赋及利用效能尚未充分激发；四是对循环经济发展重要性的认知和社会普及度还偏低，特别是对循环经济助力碳达峰碳中和的认识不足，宣传普及度有待提高。总体来看，“十四五”时期南开区循环经济发展面临崭新的机遇和迫切的需求，须牢牢把握先机、主动亮剑，着力解决突出矛盾和问题，努力开创循环经济新格局，实现资源高效利用和循环利用，推动经济社会高质量发展。

二、指导思想、基本原则和主要目标

（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，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，落实市委市政府部署要求，准确把握新发展阶段、贯彻新发展理念，构建新发展格局，大力发展循环经济，全面提高资源利用效率，提升再生资源利用水平，着力构建再生资源循环利用体系，促进经济社会发展全面绿色转型，加快重点行业和领域循环经济、低碳发展建设，为实现碳达峰碳中和目标、实现经济社会可持续发展提供资源保障，推动经济高质量发展，保障国家资源安全，促进生态文明建设。

坚持循环高效，充分发挥减少资源消耗和降碳的协同作用，构建新型资源循环利用体系，加强固体废弃物综合利用和垃圾分类，健全回收体系，全面提高资源利用效率，成为碳达峰碳中和的重要助力。

（二）基本原则

——**坚持科学统筹，精准施策。**以减量化、再利用、资源化为重点，构建再生资源利用体系，提升资源利用效率和再生利用水平，切实增强资源保障能力，推动经济社会全面绿色、低碳发展。

——**坚持问题导向，补齐短板。**着眼于解决制约发展循环经济的薄弱环节，健全法律法规政策标准体系，强化科技创新的支撑引领能力，补齐资源回收利用体系设施建设等方

面的短板，构建完善的循环经济发展体系。

——**坚持多元共建，协同共治。**加强和完善政府监督管理职能，落实企业主体责任，推动形成由政策引导、政府推动、市场运作的协同发展局面，形成政府监管、行业自律、社会多元参与的循环经济发展体系。

——**坚持科技引领，创新驱动。**贯彻新发展理念，推进技术创新、转型升级，加快集聚创新要素，推动循环经济技术和模式创新，构建绿色低碳的技术创新体系。

（三）发展目标

——**资源循环利用体系基本建成。**覆盖全区的绿色循环低碳发展产业体系基本建成，清洁生产、节能减排普遍推广，资源循环产业形成较大规模，重点行业、领域资源再生利用效率显著提高，资源高效利用和循环利用水平显著增强。到2025年，全区再生水利用率达50%，全区城市建筑垃圾资源化处理率达30%。大力发展循环经济，充分发挥减少资源消耗和降碳的协同作用，循环经济助力降碳行动和对经济社会可持续发展的保障能力明显增强。

——**工业智造发展模式逐步形成。**区内绿色创造与智造发展模式逐步形成。创新发展“智慧+环保”新模式，资源循环利用设备制造进一步升级，瞄准绿色创造与智造关键技术研发，循环利用技术能力逐步提高，到2025年，能源产出率比2020年提高17%，主要工业固体废物综合利用率达98%以上。

——**服务业循环化程度稳步提升。**可循环快递包装业绿色低碳循环发展持续推进，到2025年，电商快件基本实现不再进行二次包装，可循环中转袋使用率达95%以上，快递包装基本实现绿色转型。废弃物收运系统和再生资源回收系统有效衔接，区内生活垃圾回收利用率持续提高。再生资源企业逐步建立逆向物流回收体系。社会公众生活方式绿色消费理念不断深入，绿色循环包装产品广泛使用。

——**园区开发建设初具雏形。**推进绿色园区规划和建设，搭建资源共享、废物综合利用、服务高效的公共平台，完成园区土地整理和规划，园区开发建设取得实质性进展，部分设施投入使用。以提升资源产出率和循环利用率为目标，通过废物综合利用、能量梯级利用、资源循环利用等措施，推动园区循环绿色发展，有效降低碳排放强度。

三、重点任务

（一）加快构建工业循环发展体系

1.推行重点产品绿色设计

健全产品绿色设计政策机制，引导企业使用环境友好型原料，推广易拆解、易分类、易回收的产品设计方案，提高再生原料的替代使用比例，推动包装印刷减量化。严格项目节能审核，大力推动工业余热利用，建立余热优先利用机制。鼓励企业开展绿色设计，实施产品全产业链、全生命周期管理，落实生产者责任延伸制度。

2.发展高端智能及绿色技术研发

充分发挥智能制造、精细化工等优势行业龙头企业创新引领作用，重点推进工业节水、能源梯级利用、清洁生产等领域的研发应用，鼓励再生资源行业骨干企业加大研发资金投入，加强可再生能源应用、分布式能源网络、废弃物再生利用等领域的模式创新、技术研发，强化企业研发资金扶持。

3.推进城区生产生活循环链接

大力推动生产系统和生活系统循环链接，推动协同处置设施纳入城市环境基础设施管理，合理处置生活垃圾、建筑垃圾、园林废弃物、城市污泥等城市典型固废，加快健全市场化收费运行机制。构建产业和城市废水交换利用体系，降低新鲜水取用量。探索工业企业与供热公司的市场化合作机制，将余热供暖作为城区供暖的重要热源补充。

（二）推进构建服务业循环发展体系

1.构建商务服务及商贸物流业循环体系

开展绿色商场示范活动，引导大型商超建立绿色管理制度，应用节能设施设备，实行绿色采购，倡导绿色消费理念，持续提升资源再生利用水平。鼓励商贸物流等企业使用绿色循环低碳产品，优化资源配置与仓储管理。完善商业商务领域一次性塑料制品使用、回收报告制度，推动一次性塑料制品的减量化使用及扩大性回收，推广应用可循环、易回收、可降解的替代型产品。

2.构建邮政快递业循环发展体系

建立健全绿色低碳循环发展的流通体系。加快新能源和

清洁能源车在邮政快递领域应用，完善电子商务、流通企业等配送网络，进一步完成逆向物流网络的建设。打通电商平台、商品生产企业及快递企业的壁垒，推行“互联网+回收”新模式，推广可循环快递、配送箱的应用。完善快递领域塑料污染全过程管理，减少一次性塑料泡沫箱使用，有效减少商品二次或过度包装。

（三）推动绿色生活方式的形成

1. 倡导绿色消费方式

以绿色生活创建行动为载体，引导全民生活方式绿色化，推进绿色产品消费。建立完善可降解产品、再生利用产品等绿色产品和新能源汽车推广机制，鼓励消费者购置绿色标志产品。建立健全绿色循环发展模式，推动餐饮、娱乐、宾馆等服务型企业节能、环保、循环技术设备改造和应用。全区的商超、市场等场所禁止使用不可降解塑料袋，旅游、餐饮、住宿经营者不主动向消费者提供一次性用品。

2. 完善绿色交通、绿色建筑体系

加快推动城市轨道交通、公交专用道、快速公交系统等公共交通基础设施建设。加强绿色出行宣传和科普教育，鼓励公众使用绿色出行方式，进一步提升公交、地铁等绿色低碳出行方式比重。深入推动绿色建筑高质量发展，推动绿色建材广泛应用，运用集成技术解决建筑全寿命周期节能减排降耗问题。完善超低能耗建筑技术体系，落实近零能耗建筑及零能耗建筑项目的示范建设，打造超低能耗建筑等新的建

设模式。

四、实施重点专项工程

(一) 工商业资源循环利用工程

全面推行企业循环生产。鼓励企业使用再生原料，优化生产工艺，重点推进工业节水、能源梯级利用、清洁生产等领域的应用。推广工业废气废水余热等回收再利用技术的成果转化应用。

鼓励商超餐饮设施器具的循环推广。依托区内商超餐饮行业多的特点，鼓励餐饮行业使用可循环餐具。选取区内重点企业进行循环可替代餐品包装、用餐器具的示范试点，逐步在全域范围推广就餐设施用具的循环利用。

专栏 1 工商业资源循环利用行动

生产过程的副产废物回收技术推广应用。加强海水淡化研究所、再生资源研究所与南开区企业的深度合作，优化生产工艺，实施副产废物分质回收技术。通过生产工艺的调整，减少副产废物的产生。运用分质回收技术处理生产工序的废物，回收作为生产原料，以实现副产废物的循环利用。推动该模式在我区其他领域的广泛应用，实现“资源-产品-废物-再生资源”的循环模式。

商超餐饮业用餐设施器具循环应用。选取大悦城等大型商超作为示范试点，推广使用可循环的器具产品。打造肯德基可循环设施器具示范餐厅，餐厅内全部使用循环可替代餐品包装和用餐器具，并在区内连锁餐厅推广使用。

(二) 能源、资源及固体废物资源化利用提升工程

强化节能举措，持续推进节能降耗。把能耗“双控”作为推动碳达峰碳中和的重要抓手，进一步深化建筑、交通、商业等重点用能领域节能工作，加大绿色技术创新和推广力度，推动智慧能源、余热回收等节能改造工程，做好居民节能行

为引导，持续提升能源利用效率。积极探索建设屋顶分布式光伏发电项目，促进可再生能源的开发利用，降低发电成本，为能源结构转型、实现“双碳”目标持续发挥重要作用。

加强资源回收，提高资源利用效率。推广分质回收等在化工、医药等领域的应用，降低工业领域能源、资源消耗，提升废弃资源的循环利用水平。推广南开大学、天津大学等单位中水回用项目的应用，探索城区浇撒、绿化、消防以及车辆的冲洗等多种回用方式。推行生活污水与工业废水深度处理的综合利用，提升环保节水效果。

严防固废污染，提升固体废物资源化利用水平。规范废弃电器电子拆解处置，推进智能化与精细化拆解，促进高值化利用。探索园林废弃物资源化利用技术，鼓励利用园林绿化废弃物进行堆肥、生产园林有机覆盖物等绿色资源化行为。规范建筑垃圾堆存、中转和资源化利用场所建设和运营管理，推广建筑垃圾产生、收集、贮存、运输、利用和无害化处置一体化管理利用模式，鼓励建筑垃圾再生骨料及制品在建筑公路和道路工程中的应用，持续提升建筑垃圾资源化利用水平。

专栏 2 能源、资源及固体废物资源化利用提升行动

全方位开展余热回收项目建设。继续精进烟气余热回收项目，建设热泵烟气余热回收系统，深度回收烟气余热用于供热采暖，以提高锅炉房燃气热效率，提高产品质量、产量和节能降耗、减排增效水平，同时消除“白烟”带来的视觉影响。推广低品位余热回收再利用技术。促进低品位余热回收再利用与企业生产工序相结合，通过回收工业废气、废水等低品位余热降低生产企业的能耗。

屋顶分布式光伏项目建设。按照天津市对于试点地区屋顶分布式光伏工作的

要求，南开区作为非试点地区也将按既有相关规定继续推进各类光伏发电项目开发建设工作。推进党政机关建筑、学校等公共建筑和工商业厂房的屋顶分布式光伏项目建设。

推进城市污水回用及院校中水站建设。城市污水处理及回用具有显著的环境效益、社会效益及经济效益，为水环境的综合治理提供积极的贡献。我区将发挥天津创业环保有限公司在污水处理和回用方面的优势，进一步提高城市污水回用质量和数量并应用于生活杂用、园林绿化、景观环境、工业循环冷却等多个领域，实现城区废水的循环利用。充分发挥天南大的科研优势，改进校园中水站建设，加大废水回用实现资源节约利用。

加强互联网+回收的固废综合利用绿色发展。发挥互联网的优势，利用互联网、物联网、大数据、区块链等技术，在大型商场、商业街区 and 居民社区开展互联网+回收项目的应用。整合回收信息、开展定点回收/上门回收、运营分拣中心、开展再生资源交易、对接下游资源再利用企业，从整体上实现了线上预约回收、线下集中投放服务、货品分拣、运输、交易、贮存、拆解利用、资源回收等全流程整合。

（三）循环经济关键技术与装备创新工程

推动资源循环利用和产业转型升级。开展资源型废弃物源头减量减害、绿色过程调控、高质量循环利用重大科技问题研究，促进资源高效综合利用的循环经济科技创新体系建设。推进资源节约集约循环利用，进一步提升资源利用效率和再生资源利用能力，推动工业领域实施生态产品设计、清洁生产、循环化发展。采取有利政策和措施，保障资源和能源战略安全。加快产业转型升级步伐，持续优化产业结构，同步提升质量和效益，开发高端产品以缓解行业的结构性矛盾。

促进智能制造与资源综合利用有效融合。创新发展“智慧+环保”新模式，推进南开区数字低碳园建设。充分利用循环经济关键技术与装备科技专项等政策，鼓励企业技术中心与

高校等科研平台、重点实验室科技研发平台建设。推动再生资源高质循环、高端装备再制造，构建完善的资源循环利用体系。探索建立绿色循环关键技术联合创新攻关体系，推动形成政产学研用一体化的科技成果转化模式，保障资源和能源战略安全。

加快智能回收装备创新建设。推进废旧物资回收领域装备创新，逐步加快回收运输环节新能源智能化车辆替代，尝试回收、运输、中转、分拣、再利用全链条智能化跟踪互联和在线实时定位监测调控。鼓励重点行业企业在中心城区探索建设绿色分拣中心，打造“点、站、场”三级回收体系，推动形成符合行业建设标准、覆盖9大主要回收品类，实现初分粗分、压缩打包、数字化管理、绿色运营，智能化、规范化、标准化功能的回收装备配置。

专栏3 循环经济关键技术与装备创新行动

实施数字低碳循环园区规划建设。借助新能源电池创新创业联盟的载体优势和创新资源优势，聚焦动力锂电池、储能电池、超级电容器技术研发以及电芯技术研发环节。借助科技创新资源，强化与行业龙头企业合作推动光伏发电技术应用、合同能源管理广泛普及。基于现有企业基础，面向未来市场需求，提供环境治理服务，同时创新发展智能水循环、智能热力循环等“智慧+环保”新模式，推动能源梯级利用和资源循环利用。

推动绿色创造与智造技术研发与应用。建设“物质绿色创造与制造海河实验室”，面向国家和天津重大战略需求，整合南开大学、天津大学多学科科研骨干力量，联合京津冀优势科研单位和石油石化大型央企，瞄准物质绿色创造和智造的前沿理论与关键技术研究，开发具有自主知识产权的原始创新成果，带动天津市精细化工、石油石化、航空航天等传统优势产业升级、经济转型和人才聚集，推动新兴产业高质量发展。

推动循环利用科研成果技术转化。持续推进科研院所、各类研发平台发展建设，促进科研、教育、科技企业协同发展，积极推动南开区协同创新和产业升级，

打造科技资源聚集区，夯实创新南开建设基础。积极推进与国家海洋技术中心、自然资源部天津海水淡化与综合利用研究所、中华全国供销合作总社天津再生资源研究所的合作建设。

智能化废旧物资回收装备应用。依托重点行业企业应用智能车载系统（包含车载定位系统、车载电子秤、可视化车载监控、区域电子围栏、车门电子锁、车牌过磅抓拍、ERP运营软件、大收场运营管理系统、小程序/APP等），采用“统一标识、统一服装、统一设备、统一服务、统一结算”五统一服务标准，结合线上回收管理系统和线下“点、站、场”三级回收体系，在全区范围内实现线下服务标准化，线上回收管理数据化的标准管理体系。

（四）生活垃圾分类与废旧物资循环利用体系建设工程

加强生活垃圾基础设施建设。到2025年底，形成较为完善的生活垃圾分类制度体系。健全符合南开区实际的生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理系统，推动再生资源回收利用行业转型升级。通过新建或改扩建等方式，建设再生资源回收网点，与生活垃圾收集、运输相衔接；创建生活垃圾分类示范街，由点到线并最终完成全区的覆盖。

全面推进生活垃圾分类。加强生活垃圾分类管理，合理布局、规范建设“交投点、中转站、分拣中心”三级回收体系，推动废旧物资回收与生活垃圾分类回收“两网融合”，规范回收车辆管理，保障合理路权，实行全过程分品类回收。积极推行“互联网+回收”模式，探索智能回收终端，进一步提高居民交投废旧物资便利化水平。推动回收行为向分类前端延伸，实现精细化全品类回收。

统筹推进城市废旧物资循环利用。因地制宜采取固定回收、流动回收、智能回收等多元化方式，不断健全城市废旧物资回收体系。强化废旧物资数据收集和处理能力建设，利

用人工智能、互联网、大数据等现代信息技术手段，推进建立再生资源信息平台。逐步完善区内二手商品市场，规范废金属、废塑料、废旧手机等再生资源回收利用行业管理，提高废旧物资加工利用技术装备水平。

专栏 4 生活垃圾分类与废旧物资循环利用体系建设行动

建设生活垃圾投放厢房。在华苑街长华里等多个社区推行住宅区“撤桶并点建厢房”、“集中分类投放+定时定点引导”模式。引导居民形成定时定点投放习惯，减少对环境的污染，提高垃圾投放准确率。以示范点带动大面积“楼层撤桶”，推广“撤桶并点建厢房”、着力打造生活垃圾分类精品示范街区。深化垃圾分类精品公共机构和居民社区建设，加大创新力度和软硬件投入。

推动生活垃圾与再生资源“两网”融合。发挥重点行业企业专业优势，采用“废旧物资+互联网”运营模式，实施区域网格化管理模式，实行“固定与流动相结合、定时与定点相结合”方式，在区内率先建立规范化、标准化、可推广的废旧物资回收网络系统和 2 处绿色分拣加工中心。助力生活垃圾分类可回收物体系搭建，推进生活垃圾分类网点与废旧物资回收网点“两网融合”。

打造再生资源回收中枢环保低碳标志性建筑。鼓励建设环保零碳总部大楼，探索建设二手商品交易市场、“老旧物”城市记忆博物馆、城市再生资源回收数据中心、物流监管及调度中心、产业互联网研发中心、生态文明与循环经济展馆、科技体验厅等，借助南开区工业游的势头，形成新的环保建筑网红打卡地。

（五）一次性塑料制品减量与循环替代升级工程

开展一次性塑料制品减量行动。全面落实禁止及限制部分塑料制品生产、提供和使用的相关规定，推动电商、外卖等平台科学制定一次性塑料制品减量化的措施，强化对商品零售、电子商务、餐饮、住宿等经营者及各种活动展会方等一次性塑料制品减量执行落实情况的监督。建立健全塑料制品使用长效管理机制，对实施不力的企业，依法依规予以查处。

开展一次性塑料制品循环替代行动。鼓励商场超市、菜

市场、餐饮场所设置环保代替产品自助售卖装置，提供购物筐、购物车租赁服务，减少一次性塑料制品的使用。鼓励电商快递企业与经营者合作，设计绿色可循环商品包装，引导减少使用、积极回收一次性塑料制品，推广应用可循环、易回收、可降解的环保替代产品。鼓励电子商务经营者通过激励措施引导消费者使用环保替代产品。

专栏 5 一次性塑料制品减量与循环替代升级行动

推广党政机关、事业单位、商务领域的减塑和循环替代行动。党政机关、事业单位带头落实减少使用一次性塑料办公用品，限制旅游景点、餐饮、宾馆行业使用和提供不可降解一次性塑料用品。对商超、药店等场所以及餐饮外卖领域、各类展会活动、电商平台使用塑料制品的情况进行排查和监督。

推动零塑餐厅试点示范。推广环保餐篮代替一次性包装示范行动。在区内多家餐厅进行低塑甚至零塑餐厅试点，限制提供一次性塑料吸管或餐具，推动减少一次性塑料制品的使用。

推动实施美团青山计划。在区内选取示范街区和商超，寻求新的包装解决方案，尽可能地减少塑料外卖餐盒的使用和废弃，开展塑料餐盒回收试点和规模化回收探索。推广和宣传绿色包装，推动建设绿色包装供应链，促进回收再生市场化机制建设，加强消费者引导激励，促进用户践行拒绝使用一次性餐具等可持续消费行为。

（六）可循环快递包装规模化转型发展工程

推动可循环包装产品应用。推动邮政、快递企业使用可循环包装产品，提高可循环使用包装投放率，全面推动可循环中转袋替代一次性塑料编织袋，督促企业加大“瘦身胶带”的封装使用比例。推动邮政、快递企业按照《邮件快件绿色包装规范》《邮件快件包装基本要求》等国家有关规定封装操作。从绿色采购、内部培训、作业操作等方面推进规范化系统性治理。

建立可循环快递包装绿色发展体系。推广可循环包装产品的使用，鼓励生鲜、连锁超市物流在同城配送中使用可循环配送箱、可复用冷藏式快递箱。探索应用创新技术和商业模式，推进可循环快递包装规模化应用，完善回收基础设施建设、绿色快递物流和配送体系建设，建立可循环快递包装回收渠道，打造建设上下游衔接、跨平台互认的运营管理体系，努力构建贯穿快递包装生产、使用、回收、处置全链条治理长效机制。

积极开展可循环快递包装规模化应用试点示范。选取区内典型行业、企业、商超建立试点示范，开展先期试点工作，推进快递包装实现绿色转型，推动形成包装减量和绿色循环新模式。鼓励电商企业参与可循环快递包装材料的研发并积极推广应用，推动物流业与现代商贸、电子商务深度融合，加快物流产业数字化发展，提升快递行业绿色化、集约化、智能化管理水平。

专栏 6 可循环快递包装绿色发展创新行动

开展快递包装回收体系试点工作。完善快递包装回收体系，如设置包装废弃物回收装置，引导快递企业通过在高校和社区网点设立回收装置，快递员上门回收，开启包装物回收“逆向物流”模式。邮政、快递企业积极参与垃圾分类有关部门协作机制，推动完善社会回收体系。安置绿色环保回收装置，构建快递包装可循环体系，实现区内邮政网点快递包装回收箱全覆盖。

构建区级末端物流设施网络。完善基础性末端物流设施建设布局，打通快递物流配送“最后一公里”。围绕“碳达峰碳中和”战略决策，促进快递包装低碳转型，推广应用一批快递包装减量和循环利用的新产品、新技术，积极创建可循环快递包装规模化应用示范试点区。

推广数字化循环物流载具和青流易站。联合京东物流推广使用数字化循环物流载具代替一次性载具，从源头上减少固体废物；用租赁载具代替采购托盘，实

现载具循环共用，推动社会生产、制造、物流企业杜绝一次性载具使用；选取社区、企业投放青流易站，融合绿色回收、闲置捐赠、智能取物等功能，作为循环回收的支点，成为绿色环保、智能科技的新一代循环利用基础设施。

五、保障措施

（一）加强组织协调。区发改委牵头负责循环经济工作的组织协调和统筹管理，定期分析总结工作进展。各有关部门要严格落实工作职责，加强相关工作业务的衔接，形成全区上下共同推进循环经济发展的工作合力，确保规划各项工作任务高标准落实。

（二）加强政策引导。研究制定废旧产品资源回收利用等配套政策文件，完善循环经济标准体系，鼓励区内相关企业、高校、科研院所主导或参与绿色设计、清洁生产、再制造、再生原料、绿色包装等领域的研发与应用。

（三）严格监督管理。加强对废弃产品回收、处置、利用等环节的环境监管，严格落实循环经济促进法、清洁生产促进法、固体废物污染环境防治法、天津市生活垃圾管理条例等法律法规，对制约循环经济发展相关行为严肃处理。

（四）强化宣传引导。加强对循环经济发展的宣传和引导，充分发挥媒体的传播优势，新闻媒体、网络平台可加大对循环经济典型案例的宣传与报道，传播绿色低碳发展的理念，引导形成社会参与循环经济实践的意识，推动公众消费方式绿色转型。