

珠海市“无废城市”建设提质增效实施方案（2024-2025年）

为贯彻落实国家、省深入推进“无废城市”建设具体要求，坚持“制造业当家”，推进“百县千镇万村高质量发展工程”，聚焦减污降碳协同增效，进一步统筹城市发展与固体废物管理，全方位、高标准、高质量推进“无废城市”建设，全力打造“无废珠海”样板，特制定本实施方案。

一、总体目标

继续深入推进“十四五”时期“无废城市”建设，落实提质增效，到2025年全面完成“十四五”时期“无废城市”建设目标，实现工业固体废物产生强度趋零增长、建筑垃圾资源化程度显著提升，巩固原生生活垃圾零填埋，实现城镇生活污水处理厂污泥、农业固体废物零填埋。减污降碳协同增效作用充分发挥，各类固体废物资源化利用能力显著提升，全部固体废物得到安全处理。固体废物管理的制度、市场、技术、监管体系趋于完善，应急处置保障体系进一步健全。推动珠海市全域建设“无废城市”，建成一批“无废细胞”示范基地，“无废”理念得到广泛认同，进一步巩固固体废物减量化、资源化、无害化、精细化管理的“分类施策、陆海统筹、粤澳枢纽、湾区协同”的“特区模式”。

二、主要任务

（一）工业领域“无废”行动。

1.优化产业结构，推动绿色低碳转型。

（1）加快构建现代化产业体系。围绕“4+3”产业集群，推动产业绿色化发展，加快培育低碳零碳负碳新兴产业。积极推行绿色制造，深入推进清洁生产，不断提升行业能效水平，推动新兴技术与绿色低碳产业深度融合。加快推动钢铁、化工、石化、电力等碳排放重点行业企业开展碳排放清单编制工作。到 2025 年，累计创建绿色工厂 30 家、绿色产品认证 100 个、绿色供应链管理企业 8 家，推动通过清洁生产审核评估工业企业比例趋近 100%。（责任单位：市工业和信息化局、市发展改革委、市生态环境局）

（2）推动能源清洁低碳转型。大力发展分布式光伏发电，推动斗门建成光伏示范开发区。因地制宜发展生物质能，推进珠海环保生物质热电工程三期项目建设。支持固体废物处理企业，探索构建清洁低碳能源为主体的能源供应示范体系。探索区域能评、碳评工作机制，推动区域能效和碳排放水平综合提升。（责任单位：市发展改革委、市工业和信息化局、市生态环境局）

(3) 打造减污降碳协同示范。初步建立固体废物利用处置行业碳排放核查体系，构建核查方法，编制技术指南，建立减废降碳方法学。将“无废企业”“无废园区”建设与绿色低碳工厂、绿色低碳工业园区、绿色低碳供应链打造协同推进，推动珠海经济技术开发区和富山工业园开展“无废园区”建设提质增效。（责任单位：市生态环境局、市发展改革局、市工业和信息化局、珠海经济技术开发区、斗门区政府）

2. 强化源头减量，完善回收利用体系。

(4) 推动落实生产者责任延伸制度。以电器电子产品、打印耗材行业为重点，建立健全企业产品全生命周期生产者责任延伸制度。探索“互联网+”模式，推广智能回收、自动回收等新型回收方式，探索建立打印耗材生产者回收试点，逐步建设覆盖城乡的废弃电器电子产品和打印耗材回收网络。以智能家电、高端打印设备等规模以上生产企业为依托，力争到 2025 年建设 1-2 个废弃电器电子产品集中处理中心。推动新能源汽车动力电池回收利用体系建设。鼓励探索光伏组件、风电机组叶片等新型固体废物高效回收利用模式。（责任单位：市工业和信息化局、市商务局、市发展改革局、市生态环境局）

(5) 推动工业固体废物综合利用。支持珠海市一般工业固体废物综合利用项目建设，推进较难利用工业固体废物资源化处理。探索一般

工业固体废物协同利用处置路径，鼓励利用垃圾焚烧、污泥处置等项目协同处理低价值一般工业固体废物。到 2025 年，珠海市一般工业固体废物综合利用率达到 95%以上。（责任单位：市工业和信息化局、市发展改革局、市生态环境局、市商务局）

3.健全监管体系，提升风险防控能力。

（6）加强历史遗留固体废物整治。开展历史遗留固体废物调查排查工作，摸排整治工业固体废物堆存场所。鼓励将矿山生态修复与土地复垦、文化旅游等相结合，保持持证在采矿山绿色矿山建成率 100%。

（责任单位：市自然资源局、市生态环境局、市工业和信息化局）

（7）健全工业固体废物监管能力。健全一般工业固体废物监管体系，推动珠海市一般工业固体废物信息化系统建设，强化一般工业固体废物源头分类及全过程精细化管理。完善一般工业固体废物长效管理机制，持续推动工业固体废物依法纳入排污许可管理。（责任单位：市生态环境局、市工业和信息化局）

（二）生活领域“无废”行动。

1.强化示范引领，打造分类样板城市。

(8) 推动绿色生活方式。全面推进“无废细胞”建设，培育一批成效突出、特点鲜明的绿色生活先进典型，打造“无废乡镇”“无废乡村”等示范基地。大力倡导“无废”理念，推动形成简约适度、绿色低碳的生活方式和消费模式。推进塑料污染全链条治理，促进塑料包装物源头减量。推进绿色仓储和绿色物流园区建设，推广标准化物流周转箱。推进快递包装绿色转型，推动邮政业绿色网点和绿色分拨中心建设，推广应用绿色包装、减量包装、可循环快递箱（盒），持续推进快递包装废弃物回收箱建设。（责任单位：市发展改革局、市生态环境局、市教育局、市文化广电旅游体育局、市商务局、市市场监管局、市交通运输局、市城市管理综合执法局、市邮政管理局）

(9) 强化示范引领作用。全面推进生活垃圾分类示范创建工作，推广斗门区莲洲镇农村生活垃圾分类模式，加快全市公共机构和示范片区的生活垃圾分类提质增效。持续开展生活垃圾分类示范样板创建活动，每年打造一批居住小区、公共机构、公共场所、经营区域生活垃圾分类示范样板，到 2025 年建成生活垃圾分类样板城市。（责任单位：市城市管理综合执法局、市委宣传部、市发展改革局、市教育局、市交通运输局、市农业农村局、市商务局、市文化广电旅游体育局、市卫生健康局、市市场监管局）

2.完善收运体系，提高利用处理能力。

（10）健全再生资源回收网络。推动再生资源行业规模集约、高效联动、一网统管，深入推进“两网融合”工作。加快生活垃圾分类网点和废旧物品交投网点建设，到 2025 年，建成 2 座绿色分拣中心，新增分拣处理能力 20 万吨/年。健全线上线下融合的再生资源回收体系，鼓励符合规范条件的再生资源回收企业公布碳足迹。支持推进“互联网+回收”模式，提供便民预约回收服务，提升再生资源回收率。加强医疗卫生机构可回收物回收培训，规范可回收物处置流程，医疗卫生机构可回收物回收率持续保持在 99% 以上。（责任单位：市商务局、市住房城乡建设局、市供销社、市城市管理综合执法局、市发展改革局、市卫生健康局）

（11）推进生活垃圾处理设施建设。分阶段推动珠海市环保生物质热电工程三期项目，2026 年底基本完成一阶段主体工程建设。统筹项目协同和资源循环利用，探索多源固体废物能源化利用、无害化处置与碳减排工作协调推进新路径。采用外运集中处理与在岛分散处理结合的方式，在主要海岛分别建设垃圾综合处置中心。试点建设部分海岛小型生活垃圾处理设施，实现海岛生活垃圾分类处理和资源化利用。（责任单位：市住房城乡建设局、市自然资源局）

3. 强化监管能力，推动建立长效机制。

（12）提升生活垃圾信息监管水平。鼓励开展生活垃圾分类技术创新，实现生活垃圾分类管理智能化、专业化、信息化。统筹建立全市生活垃圾分类和环卫一体化基础数据库，整合运输车辆监控、生活垃圾处理计量、厨余垃圾收运处理等信息平台，逐步拓展补充生活垃圾分类全过程功能板块，强化部门联动数据共享，构建智慧管理体系。（责任单位：市城市管理综合执法局）

（13）强化城镇生活污水处理厂污泥去向监督管理。鼓励城镇生活污水处理厂污泥就近资源化利用，强化城镇生活污水处理厂污泥处理跟踪与抽查机制，对城镇生活污水处理厂污泥的去向、用途、用量等进行跟踪、记录和报告，实现城镇生活污水处理厂污泥转移运输轨迹实时在线监控和联动监管。强化城镇生活污水处理厂污泥处理处置的规范化管理，对城镇生活污水处理厂污泥运输、安全处置等环节实施全过程监管，严厉打击城镇生活污水处理厂污泥违规倾倒、非法堆存现象。（责任单位：市水务局、市生态环境局）

（三）农业领域“无废”行动。

1.开发农业能源，培育绿色生产基地。

（14）加快开发农业农村能源。开展“能源+生态”“光伏+农业”等多种形式的能源开发，加快太阳能、风能、生物质能等可再生能源在农用水生产和农村建筑中的利用，促进乡村分布式储能、新能源并网试点应用。发展节能低碳农业大棚，推进农光互补、“光伏+设施农业”“海上风电+海洋牧场”等低碳农渔业模式。（责任单位：市发展改革局、市农业农村局、市自然资源局）

（15）培育农业绿色生产基地。积极推动“菜篮子”生产稳供基地、粤港澳大湾区“菜篮子”生产基地建设，推进现代化净菜商品化处理。大力发展绿色低碳循环农业，依托珠海国家农业科技园区、台湾农民创业园等，加强与相关科研机构、重点企业合作，全面提升农业科技引领能力。提升斗门区白蕉海鲈产业园、金湾区黄鳍鲷产业园、金湾区特色水果园艺作物产业园和斗门区休闲农业产业园等4个现代农业产业园区建设水平，打造粤港澳大湾区美丽乡村和绿色低碳农业产业园。推进“美丽鱼塘”“美丽渔场”建设，推进养殖池塘升级改造，加快深远海大型智能养殖渔场建设，创建水产生态健康养殖示范区。（责任单位：市农业农村局）

2.深化减量增效，推进种养废物资源化。

（16）深化农药化肥减量增效。集成推广生物防治、物理防治等绿色防控技术，推广新型高效植保机械、高效低毒低残留农药和缓释肥、水溶肥等新型肥料，鼓励和引导农民采用增施有机肥、秸秆还田、种植绿肥等技术，深化推动农药化肥减量增效。到 2025 年，化学肥料、化学农药施用量较 2020 年亩均下降幅度分别达到 4%、8%。（责任单位：市农业农村局）

（17）推进种养废弃物资源化。鼓励禽畜粪污利用生态循环农业，推进禽畜养殖标准化示范场建设。推进养殖废弃物资源化利用，探索建立粪肥运输、使用激励机制，推广“果沼畜”“菜沼畜”“茶沼畜”等畜禽粪污综合利用、种养循环的多种生态农业技术模式，建设一批粪肥还田利用种养结合示范基地。推进秸秆综合利用，因地制宜统筹推进秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化利用。（责任单位：市农业农村局）

3.完善回收机制，健全末端处理机制。

（18）完善农业固体废物回收机制。探索利用信息化手段加强回收处理全程监管，定期调度秸秆、农膜和农业投入品包装废弃物回收情况。进一步健全农业投入品包装废弃物回收处理体系，持续实施回收奖励政策，推进农药包装废弃物、肥料包装废弃物、地膜等科学回收利用。开展以农药包装废弃物回收为重点的农业投入品回收处置，实现到 2025

年农药包装废弃物回收率达到 80%以上。积极引入废弃渔具回收处理、再生资源材料综合利用等先进技术，探索废弃渔具回收路径和渔业社区回收机制。（责任单位：市农业农村局）

（19）健全无害化处置机制。健全动物尸骸无害化处理机制，推动现有动物尸体处理中心提质增效。支持畜禽养殖、屠宰等企业规范建设环保型动物无害化处理设施设备，完善重大动物疫病强制免疫和扑杀补助政策。（责任单位：市农业农村局）

（四）危险废物“无废”行动。

1.深化分级分类，提升规范化管理能力。

（20）深化危险废物源头管理。严格审批涉及危险废物的新改（扩）建项目和利用处置项目，加强对已批复的重点行业涉危险废物建设项目环境影响评价文件的复核。实施工业危险废物排污许可，推动危险废物源头减量和资源化。（责任单位：市生态环境局）

（21）提升危险废物规范化环境管理水平。全面推行危险废物分级分类管理，落实危险废物贮存场所规范性建设。强化危险废物环境重点监管单位清单动态管理，全面开展危险废物环境风险隐患排查，支持危

险废物环境重点监管单位开展危险废物贮存场所示范性建设。持续推进危险废物规范化环境管理评估，实现抽查达标率不低于**95%**，探索危险废物分级分类规范化环境管理评估体系。（责任单位：市生态环境局）

2.完善收运体系，提升利用处置能力。

（22）健全危险废物收运体系。健全小微企业和社会源危险废物的收运体系，实现各类危险废物产生源规范化监管全覆盖。建立城乡一体的医疗废物收集转运体系，推进偏远地区医疗废物集中收集点建设，试点推行智能收集柜建设，建立“短驳转运、定点交接”的全新收运模式，实现医疗废物收运处置**100%**。（责任单位：市生态环境局、市卫生健康局、市交通运输局）

（23）优化危险废物利用处置能力。动态评估危险废物集中处理基础设施能力，统筹保障“4+3”产业和新兴产业危险废物的利用处置需求。探索应用生活垃圾焚烧飞灰资源化利用新技术和新工艺。完善危险废物应急快速响应机制，加强危险废物集中处理设施应急能力标准化建设。（责任单位：市生态环境局）

3.深化监管机制，提升智慧管理水平。

(24) 深化危险废物监管机制。持续推动危险废物经营单位全面落实危险废物环境污染责任保险制度，鼓励小微企业危险废物收集试点资格单位和危险废物自行利用处置单位投保环境污染责任保险。深入落实固体废物产废企业环境信用评价和管理，持续建立“守信激励、失信惩戒”的固体废物治理机制。推动多部门联合监管、执法机制，严厉打击非法转移、非法利用、非法处置等危险废物环境违法行为。（责任单位：市生态环境局、市公安局、市交通运输局）

(25) 提升危险废物信息化管理。依托广东省固体废物环境监管信息平台，强化危险废物源头分类及全过程精细化管理，逐步推广智能磅秤、电子标签等集成智能监控手段。探索建立市级医疗废物信息化监管平台。（责任单位：市生态环境局）

(五) 建筑领域“无废”行动。

1. 深化源头减量，推广绿色建筑应用。

(26) 推动建筑业源头减量。实施建设工程建筑垃圾源头减量及限额排放。城镇新建民用建筑严格执行绿色建筑标准，积极推动农村建筑绿色建筑技术的应用。发展新型墙材绿色化、智能化生产试点，加大城乡建设领域绿色低碳产品供给。制定绿色建材认证推广应用方案，

加快推进绿色建材生产、认证和推广应用。引导建筑行业部品部件生产企业合理布局，完善装配式建筑全产业链条发展。（责任单位：市住房城乡建设局、市市场监督管理局、市工业和信息化局、市农业农村局）

（27）大力发展绿色低碳建筑。健全装配式建筑技术标准，打造绿色建筑、装配式建筑示范工程。支持金湾航空新城片区、唐家湾片区等重点区域，对标国际先进节能水平，打造高星级绿色低碳建筑集群。结合新型城镇化建设与乡村振兴、旧城镇改造、新农村建设等工作，统筹推进企业、园区和连片开发居民屋顶光伏，试点建设光伏小镇、光伏新村。积极推进超低能耗建筑及近零能耗建筑发展。（责任单位：市发展改革局、市工业和信息化局、市住房城乡建设局）

2.科学规划布局，畅通利用处置途径。

（28）科学规划利用消纳设施建设。将建筑垃圾消纳、综合利用等场地、设施的设置和用地纳入国土空间规划和环境卫生等相关规划。加强建筑垃圾处置设施项目建设，指导督促各区开展建筑垃圾资源化利用厂和受纳场建设，保障市内建筑垃圾有效处理处置。（责任单位：市住房城乡建设局、市自然资源局）

(29) 畅通建筑垃圾资源利用途径。探索农村建筑垃圾等就地就近消纳方式，鼓励用于村内道路、入户路、景观等建设。鼓励城市更新项目开展拆除垃圾就地资源化利用，积极引入建筑垃圾资源化先进技术，推广成分复杂的建筑垃圾资源化成套工艺及装备的应用，提升工程渣土和拆除废弃物本地资源化利用能力。畅通建筑垃圾综合利用产品应用渠道，政府投资或以政府投资为主的工程项目，应当优先使用建筑垃圾再生产品。（责任单位：市城市管理综合执法局、市住房城乡建设局、市自然资源局、市交通运输局、市水务局、市轨道交通局、市公共工程建设中心）

3.强化监督管理，提升综合治理能力。

(30) 强化建筑垃圾监督管理。推动建筑垃圾管理立法工作，加强建筑垃圾分类管理，落实建筑垃圾处理方案备案及城市建筑垃圾处置核准制度。建立源头减量、规范处理、管理闭环、整体智治的信息化管理平台，探索建立“互联网+建筑垃圾政务联审联批模式”，有效衔接广东省建筑垃圾跨区域平衡处置协作监管平台，加强建筑垃圾全过程管理。（责任单位：市城市管理综合执法局）

(六) “无废湾区”行动。

（31）建立湾区跨区域联动机制。探索推进“无废湾区”建设政策协同，健全跨区固体废物联合监管、执法机制。深化与澳门的珠澳环保合作工作机制。积极推动建立大湾区固体废物污染环境联防联控机制，形成固体废物信息互通、设施共享、区域联动、联防联控、应急协作、执法协同。强化与澳门、中山市的海上垃圾通报对接机制，联合开展海湾环境综合整治行动，完善海洋垃圾污染事件应急响应和处置能力。（责任单位：市生态环境局）

（32）推动固体废物设施共建共享。推动与“无废湾区”其他城市开展固体废物协同处理战略合作，实现处置设施共建共享。支持澳门、横琴粤澳深度合作区固体废物在珠海无害化处理。探索建立粤港澳生态环保交流平台，统筹安排市科技创新专项资金及相关投资引导基金支持固体废物领域产学研合作。（责任单位：市生态环境局）

三、保障措施

（一）加强组织领导。

落实“无废城市”建设工作会议制度，定期召开工作推进会，指导协调推进“无废城市”建设工作。市级各有关部门，各区政府（管委会）要紧扣“无废城市”建设目标任务，建立分工明确、权责清晰、信息共享、

协同推动的部门协调机制，统筹推动“无废城市”建设各项工作，鼓励各区建设“无废示范区”。探索研究区镇（街道）级“无废指数”动态评价体系，构建市区镇三级“无废城市”建设上下联动机制。各区应增进部门间的协调配合，促进要素集聚，形成工作合力。加强各项工作的日常调度，每月 5 日前将上个月各项工程项目和任务推进情况报送至市“无废办”。

（二）加大资金支持。

各级政府加大资金统筹整合力度，做好“无废城市”相关经费的保障。加强“无废城市”建设的市场化投融资机制和商业模式探索，拓宽资金筹集渠道，积极引进和引导各类社会投资主体参与到“无废城市”建设中。大力发展绿色金融，鼓励银行业金融机构加大对“无废城市”建设的绿色贷款和绿色债券支持力度。探索 EOD 模式谋划绿色环保产业发展、能源高效利用、资源循环利用等项目。落实税收优惠政策，全面梳理资源综合利用、再生资源回收、污染防治等方面的税收优惠政策，编制珠海“无废城市”建设的税收优惠政策清单。

（三）强化用地保障。

抓好重大项目建设用地保障，通过“多规合一”平台保障各类专项规划中涉及的固体废物收运、处理、处置基础设施用地需求。统筹规划布

局本行政区内生活垃圾、再生资源、建筑垃圾、危险废物等各类固体废物回收、转运、处置、利用设施建设，畅通各类固体废物设施用地保障机制。

（四）强化技术支撑。

深化相关领域产学研合作，充分发挥国家、省专家智库作用，在“无废城市”建设过程中提供全方位技术支持。强化企业创新主体地位，支持企业与高等院校、科研院所加强产学研合作，加强与产废、利废和资源循环利用装备制造企业衔接，推动提升成果转化产业化服务能力。支持各类固体废物减量化、高质化利用关键技术、工艺和设备研发制造，推广新技术、新设备、新产品应用。

（五）强化宣传引导。

将“无废城市”知识和理念融入研学实践基地体验展示和科普教育，纳入领导干部培训、市民教育和旅游行业宣贯体系，多渠道开展“无废”理念宣传。开展“无废海岛”“无废赛事”建设，通过节能环保相关纪念日的主题活动，向公众普及“无废”文化，广泛动员群众参与“无废”行动，营造全民共建的浓厚氛围。