

深圳市“十四五”时期“无废城市”建设 实施方案

一、指导思想

以习近平生态文明思想为指导，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局、实现高质量发展，深入贯彻落实《“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》具体要求，抢抓建设粤港澳大湾区、中国特色社会主义先行示范区和实施综合改革试点重大历史机遇，统筹城市发展与固体废物管理，推动绿色发展和绿色生活，实现减污降碳协同增效，为全国“无废城市”建设、珠三角无废试验区建设提供深圳经验。

二、主要目标

到2025年，生活垃圾、工业固体废物产生强度“趋零增长”，原生生活垃圾、市政污泥、一般工业固体废物、农业废弃物零填埋，城市源头减废成效显著。各类固体废物循环利用、“变废为材”“变废为能”等资源化利用能力显著提升。建筑废弃物外运处置比例显著下降，各类固体废物全部得到安全处置。固体废物管理的制度、市场、技术、监管体系趋于完善，应急处置保障体系建立健全。减污降碳协同增效作用充分发挥，“无废城市”建设主要指标达到国际先进水平，初步建成超大城市“无

废城市”典范。

到 2035 年，建设成为“源头少排放、资源全利用、废物零填埋”的“无废城市”，绿色发展和绿色生活方式全面形成，减污降碳成效显著。“无废城市”建设主要指标领先国际先进水平，生活垃圾、工业固体废物产生强度显著下降，生活垃圾回收利用率居于国际前列，实现固体废物治理体系和治理能力现代化。

表1 深圳市“十四五”时期“无废城市”建设指标体系

序号	一级指标	二级指标	三级指标	单位	2025年目标值	责任单位
1	固体废物 源头减量	生活领域 源头减量	生活垃圾清运量★	万吨	791	市城市管理和综合执法局
2			人均生活垃圾清运量△	公斤/(人·日)	1.04	市城市管理和综合执法局、统计局
3			快递绿色包装使用率	%	65	市邮政管理局
4		建筑业 源头减量	装配式建筑占新建建筑比例	%	60	市住房和城乡建设局
5			绿色建筑占新建建筑比例★	%	100	市住房和城乡建设局
6		工业源头减量	一般工业固体废物产生强度★	公斤/万元	24	市生态环境局、工业和信息化局、统计局
7			工业危险废物产生强度★	公斤/万元	6.5	市生态环境局、统计局
8			通过清洁生产审核评估工业企业占比★	%	75	市生态环境局
9	固体废物 资源化利用	生活领域	生活垃圾回收利用率★	%	50	市城市管理和综合执法局
10		固体废物 资源化利用	医疗卫生机构可回收物回收率★	%	100	市卫生健康委员会、商务局
11		建筑废弃物 资源化利用	建筑废弃物资源化利用率★	%	35	市住房和城乡建设局
12			房屋拆除废弃物资源化利用率△	%	95	市住房和城乡建设局
13		工业固体废物	一般工业固体废物综合利用率★	%	95	市工业和信息化局、生态环境局

14		资源化利用	工业危险废物综合利用率★	%	65	市生态环境局
15		农业固体废物资源化利用	秸秆综合利用率★	%	特区：100 深汕：86	市市场监督管理局、深汕特别合作区 管理委员会
16			畜禽粪污综合利用率★	%	特区：90 深汕：80	市市场监督管理局、深汕特别合作区 管理委员会
17			农膜回收率★	%	特区：95 深汕：85	市市场监督管理局、深汕特别合作区 管理委员会
18	固体废物最终处置	生活领域	生活垃圾焚烧处理能力占比★	%	100	市城市管理和综合执法局
19		固体废物处置	城镇污水污泥无害化处置率★	%	100	市水务局
20		危险废物处置	工业危险废物填埋处置量下降幅度★	%	5	市生态环境局
21			医疗废物收集处置体系覆盖率★	%	100	市生态环境局、卫生健康委员会
22	保障能力	市场体系建设	“无废城市”建设相关项目投资总额★	亿元	80	各相关责任单位
23		监管体系建设	固体废物环境污染刑事案件立案率★	%	100	市公安局、生态环境局
24	群众获得感	群众获得感	公众对“无废城市”建设成效的满意度★	%	85	各相关责任单位

注：★为必选指标，△为深圳市根据地方特色设置的指标。

三、八大行动

（一）全民减废行动

普及绿色生活，全面推进“三绿一光一限”行动。全面推进绿色细胞工程创建。编制绿色生活方式评价规范，构建绿色系列评价地方标准体系，持续开展节约型机关、绿色家庭、绿色学校（幼儿园）、绿色宜居社区（村）、绿色商场、绿色酒店、绿色企业、绿色医院、自然学校、环境教育基地等系列创建行动，培育一批成效突出、特点鲜明的绿色生活先进典型，推动形成简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式和消费模式。（责任单位：市生态环境局、机关事务管理局、妇女联合会、教育局、住房和城乡建设局、商务局、文化广电旅游体育局、工业和信息化局、卫生健康委员会、前海管理局，各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会）全面推进绿色快递工作。加快快递包装绿色转型，全面推广应用快递绿色包装、可循环快递箱（盒），加强快递包装废弃物回收装置建设，到2025年，全市快递绿色包装使用比例达到65%以上，可循环快递箱（盒）使用量力争达60万个，电商快件不再二次包装率达99%，新增500个快递包装废弃物回收装置。（责任单位：市邮政管理局）试点推进绿色外卖。试点餐饮绿色加工和绿色外卖配送，推广使用符合性能和食品安全要求的塑料替代产品。（责任单位：市商务局）深化“光盘行动”。在餐饮企业、党政

机关食堂、饭堂全面开展“光盘行动”，杜绝食物浪费，引导消费者合理消费。（责任单位：市商务局、机关事务管理局、前海管理局，各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会）全面深化禁限塑料工作。按规定禁止生产和销售一次性不可降解塑料餐具、塑料袋、塑料棉签等，禁止生产和销售含塑料微珠的日化产品。鼓励生产企业推广可循环、可折叠包装产品和物流配送器具，建设可循环包装跨平台运营体系，建设可循环物流配送器具回收体系。支持塑料替代材料和产品、可降解塑料产品以及塑料资源化利用技术的研发，支持可降解塑料原材料和制品产业化示范项目。（责任单位：市生态环境局、发展和改革委员会、工业和信息化局、市场监督管理局、商务局、交通运输局、科技创新委、邮政管理局，各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会）

深化建筑废弃物源头减量，推动绿色开发。推进建设工程建筑废弃物源头减量及限额排放。加强竖向规划设计，促进施工图源头减排。鼓励区域建筑废弃物处置与公园果岭、道路绿化、河海岸线等地形塑造施工协同管理。在工程项目建设中加快推进 BIM 技术应用，减少施工现场建筑废弃物产生。建设并推广工程渣土供需交换服务平台，推进土方合理调剂利用，减少建筑废弃物外运处置量。（责任单位：市住房和建设局、规划和自然资源局、交通运输局、水务局、建筑工务署，各区人民

政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会) 大力推进装配式建筑发展。健全装配式建筑技术标准, 全市新建居住建筑以及规定规模的公共建筑、研发用房、厂房按要求采用装配式建筑, 到 2025 年, 全市装配式建筑占新建建筑面积比例达到 60% 以上。(责任单位: 市住房和城乡建设局、发展和改革委员会、规划和自然资源局、建筑工务署、前海管理局, 各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会)

深入推进绿色建筑高质量发展。落实建设单位建筑废弃物减量化主体责任, 推动绿色建筑向“高质量发展”迈进, 促进绿色建筑量质齐升。到 2025 年, 新增绿色建筑面积 6000 万平方米, 全市新建建筑全部达到绿色建筑标准, 新建高星级绿色建筑(达到国家二星级或深圳银级及以上标准的绿色建筑) 不少于 300 个。(责任单位: 市住房和城乡建设局、前海管理局, 各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会)

深化工业固体废物减量化举措, 培育绿色生产方式。全面推行清洁生产。深入推进工业企业清洁生产审核, 鼓励低碳环保技术开发与应用, 实施电力、印刷、电子制造等重点行业工业固体废物减量化措施, 实现减污降碳协同增效。(责任单位: 市生态环境局、工业和信息化局) 推进绿色认证体系。着力构建以绿色工厂、绿色产品、绿色园区、绿色供应链为核心的绿色制造体系, 健全产品绿色设计政策机制, 推行产品绿色设计。

到 2025 年，创建国家绿色园区、绿色供应链、绿色工厂、绿色产品设计企业、绿色制造系统集成供应商等 100 个左右，绿色产品 100 个左右。（责任单位：市工业和信息化局，各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会）加快推进落后工艺升级改造。加快推动传统制造业工艺升级改造，鼓励先进技术、先进设备的推广应用。（责任单位：市工业和信息化局、生态环境局，各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会）加快绿色园区建设。推进绿色示范园区建设行动，推动园区企业内、企业间和产业间物料闭路循环，实现固体废物循环利用。（责任单位：市生态环境局、工业和信息化局、前海管理局，各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会）全面开展工业企业专项整治行动。以电子制造、塑料制品、纸制品等领域为重点，开展全行业专项整治，严控高耗能、高排放项目盲目发展，鼓励发展低碳特色产业。（责任单位：市生态环境局、工业和信息化局、发展和改革委员会）

专栏 1 全民减废行动重点项目

- **装配式建筑**: 新建居住建筑以及规定规模的公共建筑、研发用房、厂房按要求采用装配式建筑。
- **绿色建筑**: 新增绿色建筑面积 6000 万平方米，全市新建建筑全部达到绿色建筑标准，新建高星级绿色建筑不少于 300 个。

（二）分类收集行动

抓实生活垃圾分类收集，完善分类回收体系。加强垃圾分类宣传教育。持续开展垃圾减量日、蒲公英计划等公众宣传教育，实现“蒲公英校园”在全市幼儿园、小学全覆盖，推进垃圾分类志愿服务，常态化开展垃圾分类执法行动，促进市民习惯养成。（责任单位：市城市管理和综合执法局、教育局，各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会）完善生活垃圾全过程分类体系建设。完善生活垃圾分类投放、收集、运输及处理体系建设，规范设施设置标准，搭建生活垃圾全过程分类管理平台，推动物联网技术在生活垃圾分类全过程信息化管理中的应用。（责任单位：市城市管理和综合执法局，各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会）探索建立生活垃圾分类计价、计量收费新模式。（责任单位：市发展和改革委员会、城市管理和综合执法局、国家税务总局深圳市税务局、财政局，各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会）

推进工业固体废物分类收集，有效防控工业固体废物环境风险。加强一般工业固体废物全过程规范化管理，制定一般工业固体废物污染环境防治工作规划，修编《深圳市企事业单位一般工业固体废物规范化管理工作指引》。（责任单位：市生态环境局）加强一般工业固体废物收运体系建设，完善分拣暂存

体系，推动一般工业固体废物分类管理，全面推进园区一般工业固体废物贮存间的规范化建设，建立工业园区环境管理制度。

（责任单位：市生态环境局，各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会）开展危险废物集中收集贮存试点，推动收集转运贮存专业化，到2025年，危险废物集中收集贮存设施不少于24个。（责任单位：市生态环境局，各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会）

加强建筑废弃物分类管理，畅通建筑废弃物分类利用渠道。完善建筑废弃物分类管理制度，打造现代化标准环保工地，推进施工现场建筑废弃物规范化分类、收集、再生利用和处置，畅通建筑废弃物分类利用处置渠道，保障建筑废弃物安全处置。（责任单位：市住房和城乡建设局）

完善农业废弃物回收体系，建立回收处置长效机制。结合“美丽田园”建设工作，扩大农业废弃物回收范围，推动耕地白色污染治理。以农用地膜、农药包装物为重点，科学布设农业废弃物回收点、暂存间，完善分类回收处置体系，实现基本农田100%全覆盖。健全农业废弃物回收点管理制度，探索建立有偿回收机制。推进现代化净菜商品化处理，打造农产品质量管理和保障体系。（责任单位：市市场监督管理局，各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会）

专栏 2 分类收集行动重点项目

- **危险废物集中收集贮存设施：**建成 24 个危险废物集中收集贮存设施。

（三）资源循环行动

推进建筑废弃物资源化利用，畅通产品利用渠道。全面推进工程渣土和拆除废弃物资源化利用。积极探索建筑废弃物综合利用先进技术，试点开展工程渣土环保烧结制品的研发与应用，依托城市更新鼓励拆除工程实施建筑废弃物市内资源化利用，提升工程渣土和拆除废弃物本地资源化利用能力。（责任单位：市住房和建设局、生态环境局，各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会）加强建筑废弃物综合利用设施建设。规划建设南山区、光明区、宝安区、龙岗区、龙华区、大鹏新区和坪山区建筑废弃物综合利用厂。（责任单位：市住房和建设局、南山区人民政府、光明区人民政府、宝安区人民政府、龙岗区人民政府、龙华区人民政府、大鹏新区管理委员会、坪山区人民政府）畅通建筑废弃物综合利用产品应用渠道。深入开展建筑废弃物综合利用产品认定，编制建筑废弃物综合利用产品及适用部位目录，提升建筑废弃物综合利用产品市场认可度，推广建筑废弃物综合利用产品。鼓励新技术、新工艺、新材料、新设备的研究、开发和使用。到 2025 年，房屋拆除废弃物资源化利用率达到 95%以上，建筑废弃物资源化利

用率达 35%。（责任单位：市住房和城乡建设局）

加强生活垃圾资源化利用，实现“变废为材”和“变废为能”。深度做好厨余垃圾资源化利用。科学选择技术路线和处理方式，推动厨余垃圾资源化利用与碳减排工作协同促进。有序推进盐田区、光明区、龙华区、龙岗区、坪山区、大鹏新区等厨余垃圾资源化利用项目建设，着力解决好堆肥、沼液、沼渣等产品应用的“梗阻”问题，到 2025 年，全市厨余垃圾资源化利用能力达到 7000 吨/日。（责任单位：市城市管理和综合执法局、盐田区人民政府、光明区人民政府、龙华区人民政府、龙岗区人民政府、坪山区人民政府、大鹏新区管理委员会）**加强生活垃圾焚烧发电设施能力建设。**高标准建设龙华区生活垃圾焚烧发电厂、坪山区生活垃圾综合处置项目、光明区生活垃圾焚烧发电厂、深汕生态环境科技产业园生活垃圾焚烧发电项目，推动生活垃圾“变废为能”。（责任单位：市城市管理和综合执法局、龙华区人民政府、坪山区人民政府、光明区人民政府、深汕特别合作区管理委员会）

加强再生资源回收体系建设，提升废旧物资循环利用水平。加强深圳特色再生资源回收网络建设。强化顶层设计，科学制定《深圳市再生资源回收行业发展和空间布局实施方案》。加快垃圾收运体系与再生资源回收一体规划建设、一体融合布局，推动再生资源行业规模集约、高效联动、一网统管。深入开展

废旧物资循环利用体系示范城市建设。构建高效合理的废旧物资回收网络体系，加大新一代信息技术在废旧物资循环利用过程中的应用，鼓励再生资源循环利用新技术、新工艺、新设备的研发应用，探索建立粤港澳大湾区资源循环利用区域协作机制，推动二手商品交易和再制造产业发展。（责任单位：市生态环境局、发展和改革委员会、商务局、城市管理和综合执法局，各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会）到2025年，建成统一规范高效的深圳特色再生资源循环利用体系，形成契合深圳实际的废旧物资循环利用新体制和新模式，实现再生资源回收总量达400万吨以上，主要品种再生资源回收率达85%以上。（责任单位：市生态环境局、城市管理和综合执法局、商务局、住房和建设局、规划和自然资源局，各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会）完善未污染的输液瓶（袋）等可回收物统计和追溯工作，全面提升医疗卫生机构可回收物回收率，到2025年医疗卫生机构可回收物回收率达100%。（责任单位：市卫生健康委员会、商务局，各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会）

推进工业固体废物资源循环利用，提升企业绿色发展水平。进一步拓宽大宗工业固体废物综合利用渠道，扩大在生态修复、绿色建材、交通工程等领域的利用规模。（责任单位：市生态环

境局、工业和信息化局、住房和城乡建设局、规划和自然资源局、水务局、城市管理和综合执法局、交通运输局，各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会）强化垃圾焚烧厂、燃煤电厂炉渣资源化利用，龙华区、光明区、深汕生态环境科技产业园生活垃圾焚烧发电项目配套建设炉渣资源化利用设施。（责任单位：市城市管理和综合执法局、龙华区人民政府、光明区人民政府、深汕特别合作区管理委员会）健全粉煤灰资源化利用监管台账，推动深圳妈湾电力有限公司、华润电力（海丰）有限公司粉煤灰100%资源化利用。（责任单位：市工业和信息化局、生态环境局）提升工业固体废物资源化利用水平，加强特色产业固体废物中有价资源的回收利用，加快建立再生原材料推广使用制度，开拓再生原材料市场应用渠道，到2025年，电力、生活垃圾处置、计算机及通讯、印刷包装、纺织、食品等重点行业一般工业固体废物综合利用率达到95%。（责任单位：市生态环境局、工业和信息化局、商务局）

推进污水处理厂污泥资源化利用，全面提升水质净化厂污泥焚烧掺烧能力。推进水质净化厂污泥脱水设施建设，确保全市正常运行的水质净化厂出泥含水率达标掺烧或焚烧要求。督促华润海丰电厂污泥耦合发电二期工程稳定运行，确保其全力掺烧我市全部市政污泥。启动建设深汕污泥综合处置中心（一期）。（责任单位：市水务局）

发挥政府宏观引导作用，创新动力电池梯次利用模式。加快动力电池回收体系建设，加强全市新能源汽车动力电池回收利用溯源管理，开展废旧动力电池梯次利用及再生利用产业试点示范。（责任单位：市工业和信息化局）

专栏 3 资源循环行动重点项目

- **生活垃圾焚烧炉渣资源化利用项目：**龙华区、光明区、深汕生态环境科技产业园生活垃圾焚烧发电项目配套建设炉渣资源化利用设施。
- **建筑废弃物综合利用设施：**建设南山区、光明区、宝安区、龙岗区、龙华区、大鹏新区和坪山区建筑废弃物综合利用厂。
- **生活垃圾处置设施：**高标准建成龙华能源生态园（3600吨/日）、光明能源生态园一期（1500吨/日）、坪山能源生态园（1350吨/日）、深汕生态环境科技产业园生活垃圾焚烧发电先期项目（2500吨/日），相应配建飞灰无害化处置设施。
- **厨余垃圾处理设施：**建成盐田区（200吨/日）、光明区（1000吨/日）厨余垃圾处理设施，建设龙华区（400吨/日）、龙岗区、坪山区厨余垃圾处理设施，规划储备大鹏新区厨余垃圾处理设施。
- **污泥就地减容减量项目：**推进水质净化厂污泥脱水设施建设，确保全市正常运行的水质净化厂出泥含水率达到掺烧或焚烧要求。
- **污泥掺烧项目：**督促华润海丰电厂污泥耦合发电二期工程稳定运行，确保其全力掺烧我市全部市政污泥。启动建设深汕污泥综合处置中心（一期）。

（四）安全处置行动

提升风险防控能力，强化危险废物全面安全管控。加强危险废物规范化管理。修编重点行业危险废物规范化管理指引，鼓励危险废物产生量大的企业自行配套建设危险废物利用处置设施，在环境风险可控的前提下，探索“点对点”定向利用豁免管理。（责任单位：市生态环境局）加强危险废物本地利用处置能力建设。加快危险废物综合处置及资源化利用项目建设，提升危险废物综合利用和无害化处置能力。（责任单位：市生态环境局，各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会）完成宝安环境治理应用示范基地二期建设，推进深汕生态环境科技产业园危险废物处理设施规划建设。（责任单位：市生态环境局、宝安区人民政府、深汕特别合作区管理委员会）到2025年，危险废物利用处置能力达到78万吨/年。（责任单位：市生态环境局，各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会）

加强应急处理能力建设，健全医疗废物收集处置体系。完成深圳市益盛环保技术有限公司医疗废物处置设施更新，推动深汕生态环境科技产业园医疗废物综合处置项目规划建设，到2025年，全市医疗废物总处置能力达到130吨/日。（责任单位：市生态环境局、深汕特别合作区管理委员会）对涉疫重点医疗废物产废单位实施“一对一”监管服务，确保全市医疗废物100%

安全处置。(责任单位:市生态环境局、卫生健康委员会)完善医疗废物应急处置方案,加强突发事件或疫情下医疗废物应急处置风险防控能力建设。(责任单位:市生态环境局、卫生健康委员会,各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会)

优化处置能力配置,提升建筑废弃物消纳能力。印发《深圳市建筑废弃物治理专项规划(2020-2035)》,统筹推进建筑废弃物综合利用设施、固定消纳场、水运中转设施建设,通过多种渠道提升市内处置能力,研究利用生态修复项目进行建筑废弃物处置的可行性,减少外运处置量。(责任单位:市住房和建设局、交通运输局、规划和自然资源局,各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会)建设大铲湾三期等水运中转设施,努力推进与周边城市的土方跨区域平衡处置合作。(责任单位:市交通运输局、住房和建设局、宝安区人民政府)

加快关键技术研发应用,补齐飞灰处置能力短板。强化设施二次环境污染防治能力建设,补齐飞灰处置能力短板,规划建设生活垃圾焚烧厂时同步明确飞灰处置途径,合理布局生活垃圾焚烧飞灰处置设施。(责任单位:市城市管理和综合执法局、生态环境局)

探索利用处置新模式,保障市政污泥安全处置。加强与周

边城市市政污泥规范化处置单位的沟通，探索建立市政污泥与生活垃圾协同处置的应急机制，进一步开拓本市市政污泥的应急处置能力。（责任单位：市水务局、城市管理和综合执法局）推进河道底泥、通沟污泥安全处置和资源化利用能力建设，推动跨区协同处置。（责任单位：市水务局，各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会）大幅提高粪渣安全处理能力，探索粪渣与其他有机废物协同处理技术，推动粪渣处理项目落地。（责任单位：各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会）

推进去工业化升级改造，提高生活垃圾填埋场运营管理水平。开展清水河环境园、红花岭环境园、老虎坑环境园、郁南环境园等环境评估，制定升级改造实施计划，逐步提高设施运行的环保水平。（责任单位：市城市管理和综合执法局、罗湖区人民政府、龙岗区人民政府、宝安区人民政府）

加强海洋垃圾监督管理，健全海洋垃圾清理机制。建立海洋清理环卫工作机制，加强源头管控和监测评估，初步构建海洋垃圾清理监管体系。（责任单位：市生态环境局、城市管理和综合执法局、交通运输局、深圳海事局，沿海各区人民政府）加强海域巡查力度，严厉打击向海洋倾倒垃圾的违法行为，依法查处违法倾倒垃圾案件。（责任单位：市规划和自然资源局）

加快推进深汕生态环境科技产业园建设，提升固体废物利

用处置兜底保障能力。建设深汕生态环境科技产业园，科学规划、合理布局固体废物利用处置设施，补齐固体废物利用处置设施缺口，重点解决生活垃圾、污泥、危险废物、医疗废物等利用处置能力短板，推动先进技术应用与示范，培育一批固体废物利用处置示范企业，为城市固体废物利用处置提供坚实的设施保障。（责任单位：市生态环境局、城市管理和综合执法局、水务局、深汕特别合作区管理委员会）

专栏 4 安全处置行动重点项目

- **建筑废弃物水运中转设施：**建设大铲湾三期等水运中转设施。
- **危险废物处理处置设施：**完成宝安环境治理应用示范基地二期建设，推进深汕生态环境科技产业园危险废物处理设施规划建设。
- **医疗废物处理处置设施：**完成深圳市益盛环保技术有限公司医疗废物集中处置中心老旧设施更新，推动深汕生态环境科技产业园医疗废物综合处置项目规划建设。
- **去工业化升级改造项目：**开展清水河环境园、红花岭环境园、老虎坑环境园、郁南环境园去工业化升级改造。

（五）改革创新行动

深化固体废物管理体制机制改革，提升固体废物管理效能。完善市、区两级政府固体废物管理体制机制，厘清市、区两级政府在固体废物管理方面的职责分工，强化市级政府在固体废物统筹管理方面的责任落实，压实区级政府在固体废物分类收

集、分类贮存、利用处置设施建设、监督管理等方面的辖区责任，构建权责明晰、协同增效的固体废物管理体系。（责任单位：市生态环境局，各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会）

深化固体废物本地处置跨区生态补偿的体制机制改革。完善生活垃圾本地处置跨区生态补偿机制，深入实施跨区经济补偿措施，推动生活垃圾焚烧设施共建共享，破解“邻避效应”，实现生活垃圾处理处置和谐发展。（责任单位：市城市管理和综合执法局、生态环境局，各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会）

推进危险废物“一证式”服务改革。试点开展危险废物综合收集经营许可证核发，实现对危险废物的综合收集、分类贮存和规模化安全处置，破解产废单位尤其是小微产废企业危险废物收运处置困境。（责任单位：市生态环境局）

深化三大领域固体废物申报登记和电子联单管理制度改革。将一般工业固体废物、建筑废弃物、市政污泥纳入固体废物申报登记范畴并实施电子联单管理，做到知来源、明去向，实现一般工业固体废物、建筑废弃物、市政污泥全过程规范化管理。（责任单位：市生态环境局、住房和城乡建设局、水务局）

推进危险废物跨省转移“白名单”制度。根据企业环境信用记录和危险废物利用处置、运输等环节环境风险可控程度确

定企业“白名单”，简化危险废物跨省转移审批流程、优化审批服务，建立省域间协同合作的危险废物处置体系，严厉打击固体废物环境违法行为，建立危险废物跨区域联合执法制度。（责任单位：市生态环境局）

创新一般工业固体废物的利用处置模式。在深圳市危险废物处置交易平台基础上开发一般工业固体废物处置交易模块，按照 B2B 模式为产废企业与处置企业搭建便捷服务平台，畅通一般工业固体废物利用处置渠道。（责任单位：市生态环境局）充分发挥“无废城市”技术产业协会作用，探索低价值一般工业固体废物利用处置路径，组织产废企业与利用处置企业开展深度交流与合作，打通企业低价值一般工业固体废物处置路径。（责任单位：市生态环境局、工业和信息化局）

创新打造固体废物治理高端科技平台。推动创建固体废物高端科研平台和技术转化平台，促进科技成果转化与推广应用，推进新技术、新产品、新工艺的市场化、产业化发展。（责任单位：市生态环境局）高标准完成国家环境保护建筑垃圾资源化利用工程技术中心、国家环境保护危险废物利用与处置工程技术（深圳）中心建设。（责任单位：市人民政府国有资产监督管理委员会）建设固体废物鉴别工程中心，规范危险废物鉴别管理流程，提升固体废物的鉴别能力。（责任单位：市生态环境局）

创新固体废物诚信管理模式。深入落实固体废物产废企业

环境信用评价和管理，完善企业环保信用评价制度，依据评价结果实施分级分类监管，建立“守信激励、失信惩戒”的固体废物治理机制。健全环境污染强制责任保险制度，建立环境污染强制责任保险信息平台，加强对排污单位的监督和管理。（责任单位：市生态环境局）

创新绿色金融帮扶方式。推广应用绿色信贷、绿色债券等绿色金融工具，建立多元化资金渠道。创新“无废城市”建设的市场化投融资机制和商业模式，深化政银合作，将“无废城市”建设等项目纳入金融支持生态环保项目储备库及深圳市绿色企业（项目）库。（责任单位：市地方金融监督管理局、中国人民银行深圳中心支行、中国银行保险监督管理委员会深圳监管局、中国证券监督管理委员会深圳监管局、市生态环境局、财政局）

创新“环保管家、环保顾问、环保主任”监管模式。强化各部门的联合执法工作，健全“环保管家”“环保顾问”“环保主任”机制，贯通企业园区与环保主管部门的“绿色通道”，优化营商环境，实现固体废物立体网格化管理。（责任单位：市生态环境局，各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会）

创新建立固体废物智慧监管立体服务系统。完善生活垃圾回收处置监管平台，新建农业废弃物回收处置监管平台，完善

工业固体废物、医疗废物、建筑废弃物、污泥等从产生、运输到利用处置全过程的电子联单监管系统，建立固体废物管理信息共享机制，实现各类固体废物监管平台数据以及市、区两级固体废物管理数据互联互通，最终实现对各类固体废物的全流程、全方位、全天候智慧监管，形成“纵向到底，横向到边”的监管格局和服务模式。（责任单位：市生态环境局、住房和城乡建设局、水务局、城市管理和综合执法局、市场监督管理局、卫生健康委员会）

（六）无废文化行动

完善“无废文化”宣传制度与组织体系。将“无废城市”宣传与文明城市、卫生城市等示范市创建一体化推进，构筑党委领导、政府主导、企业主体、社会组织和公众共同参与的“无废文化”矩阵式宣传体系。号召企业、公益组织共同探索循环经济发展新模式及“无废城市”创建的新路径。（责任单位：市生态环境局，各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会）

建立多元化“无废文化”传播矩阵。加强政府在“无废文化”宣传工作中的引领作用，组织实施固体废物利用处置设施向公众开放活动，建设一批宣传示范教育基地。（责任单位：市生态环境局，各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会）开展“无废城市”立体化宣传，普及“无

废”教育，构建可持续化“无废深圳”活动品牌IP，搭建可视化的空间展示平台，持续营造深圳创建“无废城市”的良好氛围。（责任单位：市生态环境局，各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会）充分发挥媒体和平台优势，全方位、多层次、多角度宣传“无废文化”，推进共识化“无废文化”主流价值观形成。（责任单位：市生态环境局，各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会）充分调动公众积极性，依托社区（村）、小区、物业管理中心，大力发展义工文化，引导公众自觉参与“无废城市”建设行动。（责任单位：市生态环境局、住房和城乡建设局，各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会）

（七）区域合作行动

深化深港“无废城市”和“资源循环”交流合作。加强深圳与香港在城市固体废物治理方面的交流与合作，深化技术交流、培训和信息共享，探索发展区域性循环经济的空间和模式，提升区域固体废物减排降碳和安全处置能力。（责任单位：市生态环境局）

深化深莞惠经济圈（3+2）固体废物治理合作。进一步加强深莞惠经济圈（3+2）城市间在固体废物治理领域的交流与合作，加强资源共享，推动工业固体废物处理处置设施区域共享，深入开展危险废物协同处置交流与合作，严厉打击工业固体废物

非法转移倾倒行为。（责任单位：市生态环境局）

推动建立粤港澳大湾区生态环境保护协调机制。探索建立跨区域固体废物污染环境联防联控机制，建立健全信息互通、设施共享、区域补偿、执法监管合作和应急处置联合应对等机制。（责任单位：市生态环境局）推动区域固体废物协同处理，推动建立建筑废弃物处置区域协作机制，积极推进与中山、珠海、惠州等地的合作，促进跨区域土方平衡。（责任单位：市生态环境局、住房和城乡建设局）

深入推进“无废城市”技术交流。加强城市间交流合作，宣传“无废城市”建设过程中的深圳理念、深圳技术和深圳经验。充分发挥深圳“无废城市”技术产业协会、“一带一路”环境技术交流与转移中心（深圳）的作用，开展与“一带一路”地区及世界各地在生态环境领域的交流与合作，促进绿色产业发展。（责任单位：市生态环境局）

（八）减废降碳行动

深入推进碳普惠体系建设。加强碳普惠体系顶层设计，构建相关制度标准和方法学体系，完善碳普惠核证减排量交易机制，建立碳普惠商业激励机制。搭建碳普惠统一平台，逐步实现碳积分、碳普惠减排量与碳交易市场的联通、兑换和交易，初步建立制度健全、管理规范、运作良好的碳普惠运营机制。到2025年，基本形成规则流程清晰、应用场景丰富、系统平台

完善和商业模式可持续的碳普惠生态。（责任单位：市生态环境局，各相关单位）

推动居民绿色生活与碳普惠深度融合。完善节水、节电、节气、垃圾分类等配套设施建设，优化用水、用电、用气及垃圾分类服务平台数据信息采集功能。制定绿色生活碳减排量和碳积分兑换规则，通过碳积分奖品兑换、垃圾处理费抵扣等形式建立基于绿色生活场景的碳减排激励机制，推动绿色生活。（责任单位：市生态环境局、城市管理和综合执法局、住房和城乡建设局、工业和信息化局、水务局）

深入开展减废降碳方法学研究。按行业、领域逐步建立健全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，构建碳排放相关基础数据库，挖掘不同行业、不同类别固体废物全过程管理的碳排放基础数据，建立重点行业、重点领域减废降碳方法学，总结固体废物领域碳减排先进技术和减碳成效，结合深圳固体废物处理处置行业特征设立减废降碳示范项目，实现减污降碳协同增效。（责任单位：市生态环境局、发展和改革委员会、城市管理和综合执法局、住房和城乡建设局、工业和信息化局、水务局，各区人民政府、大鹏新区管理委员会、深汕特别合作区管理委员会）

深入开展工业企业减废降碳行动。深入开展电力、印刷、电子制造、塑料、纸制品、食品等重点行业固体废物综合整治，

深入推进企业固体废物源头减量和资源循环利用，将固体废物源头减量和资源循环利用贡献的碳减排量纳入碳普惠核证减排量，推动碳普惠核证减排量用于碳市场履约抵消或碳中和。（责任单位：市生态环境局、工业和信息化局、发展和改革委员会）

四、保障机制

（一）加强组织领导

市污染防治攻坚战指挥部统一组织本方案的实施工作，明确各项任务的责任单位，确保目标任务得到落实，并将“无废城市”建设作为重要内容列入深圳市生态环境保护委员会议事议题，定期召开专题会研究“无废城市”建设过程中的重点、难点问题，保障“无废城市”各项建设任务有序推进。各区应增进部门间的协调配合，促进政策、资金、技术等相关资源要素集聚，形成工作合力。

（二）强化用地保障

科学编制各类固体废物专项规划，以解决突出生态环境问题、推动规划目标指标落实为核心，组织实施好一批关系全局和长远发展的重大项目。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。

（三）加大资金支持

各级政府年度预算应充分考虑“无废城市”建设任务需求，

加大资金统筹整合力度，将“无废城市”建设资金需求列入部门预算保障；加大固体废物相关基础设施建设支持力度，积极发挥市场作用，调动和引导社会资金大力投入固体废物治理；加大科技投入，加大固体废物领域专项研究资金投入，加快固体废物减量化、高质化利用关键技术、工艺和设备研发制造；鼓励金融机构在风险可控的前提下，加大对“无废城市”建设的金融支持力度。

（四）加强监督管理

强化责任落实，压实各部门、各区政府“无废城市”建设责任，将“无废城市”建设成效纳入生态文明考核，对各项任务落实情况进行督导检查，考核结果作为党政领导综合考核评价、干部奖惩任免的重要依据。

（五）加强工作调度

市污染防治攻坚战指挥部加强各项工作的日常调度，各单位对照《深圳市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》，每月25日前将各项工程项目和任务推进情况报送至市污染防治攻坚战指挥部办公室，市污染防治攻坚战指挥部办公室形成工作专报，报送相关领导和各成员单位。