

广州市生活垃圾处理设施建设 “十四五”专项规划

(征求意见稿)

广州市城市管理综合执法局
广州市城市规划勘测设计研究院

2022. 03

目录

一、 规划背景.....	- 1 -
二、 机遇和挑战.....	- 2 -
三、 总体要求.....	- 3 -
(一) 指导思想	- 3 -
(二) 目标	- 3 -
四、 生活垃圾处理设施建设	- 5 -
(一) 循环经济产业园.....	- 5 -
(二) 生活垃圾处理设施.....	- 5 -
(三) 二次废弃物处理.....	- 8 -
(四) 生活垃圾填埋场陈腐垃圾综合治理	- 9 -
(五) 生活垃圾处理设施建设远期规划	- 10 -
五、 保障措施.....	- 11 -
(一) 加强组织领导	- 11 -
(二) 强化资金保障	- 11 -
(三) 注重规划衔接	- 12 -
(四) 做好监测评估	- 12 -
(五) 强化宣传引导	- 12 -

一、规划背景

“十四五”时期，是广州市以新发展理念引领高质量发展，实现老城市新活力、“四个出新出彩”的关键时期。为构建与广州市经济社会发展相适应，与城市精细化管理目标相协调，与生活垃圾分类各环节相衔接，与前端分类相匹配的生活垃圾分类处理系统，根据《广州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》、《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》、《广东省生活垃圾处理“十四五”规划》、《广州市城市管理综合执法“十四五”规划》、《广州市生活垃圾收运处理系统战略规划（2018-2035）》，编制《广州市生活垃圾处理设施建设“十四五”专项规划》（以下简称《规划》），作为“十四五”期间广州市生活垃圾终端处理设施规划建设的重要指导性文件。

规划范围为广州市市辖十一区，总面积 7434.4 平方公里，规划年限 2021-2025 年。《规划》遵循“无废城市”管理理念，以垃圾分类为方向，以实现原生生活垃圾“零填埋”为目标，兼顾近期和远期，科学分析预测“十四五”期间全市生活垃圾分类处理需求，统筹安排生活垃圾终端分类处理

设施规划布局与建设任务。

二、机遇和挑战

“十四五”时期，世界百年未有之大变局与中华民族伟大复兴的战略全局深度联动，构成“十四五”时期广东、广州发展环境主题的主基调，总体上仍处于重要战略机遇期。广州市城市管理工作必须牢牢把握党中央部署推进国家治理体系和治理能力现代化建设、以人为核心的新型城镇化加速发展的新形势；牢牢把握国家大力支持粤港澳大湾区建设和深圳建设中国特色社会主义先行示范区，省委以支持深圳同等力度支持广州改革发展，广州构建全球顶尖智能化“创新型智慧城市”的新机遇。用全面辩证长远眼光看待新发展阶段的新机遇新挑战，增强机遇意识和风险意识，立足新发展阶段，深入贯彻新发展理念，服务构建新发展格局，推动城市管理高质量发展。

三、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，深入贯彻习近平生态文明思想，坚定不移贯彻新发展理念，全面贯彻党的十九大、十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，认真落实习近平总书记对广东系列重要讲话和重要指示批示精神，以高质量发展为主题，以绿色发展为引领，以推进生活垃圾分类、积极打造样板城市为抓手，全面引领生活垃圾分类治理工作，推动“无废城市”建设，不断提高生活垃圾减量化、资源化、无害化水平，促进绿色低碳生产生活方式的形成，为我市早日实现碳达峰、碳中和的目标作出贡献。

(二) 目标

展望 2035 年，生活垃圾处理设施建设及管理达到国际一流水平，幸福广州品质更高，生活垃圾治理能力和治理体系现代化建设目标全面实现。

至 2025 年，广州市生活垃圾治理能力大幅提升，生活垃圾终处理设施处理能力继续加强，原生垃圾实现“零填埋”，

循环经济产业园区建设和管理更加科学化、精细化、智能化，生活垃圾治理能力和治理体系现代化走在全国前列，进一步助力广州建设资源节约型和环境友好型的美丽宜居花城。围绕“十四五”发展目标，设置4项核心指标，其中1项约束性指标，3项预期性指标：

表3-1 广州市生活垃圾处理设施建设“十四五”规划指标表

序号	指标名称	单位	2020年完 成值	2025年目 标值	指标属性
1	生活垃圾无害化处理率	%	100	100	约束性
2	原生生活垃圾填埋率	%	25	0	预期性
3	生活垃圾焚烧处理能力	吨/日	14000	30000	预期性
4	厨余垃圾生化处理能力	吨/日	2600	4800	预期性

四、生活垃圾处理设施建设

(一) 循环经济产业园

深入贯彻落实“创新、协调、绿色、开放、共享”新发展理念，继续推动垃圾终端处理园区化、智能化、生态化，完善七个循环经济产业园配套设施，积极整合垃圾焚烧发电、厨余垃圾生化处理、污水循环利用、填埋场整治等各产业园区资源，充分发挥其生活垃圾资源化处理、科教研发、环保文化教育展示等功能，努力建设低能耗、低排放、高效能的循环经济产业园，打造 3A 级以上的工业旅游景区，实现产业园向更高水平跨越发展。

(二) 生生活垃圾处理设施

提升生活垃圾处理设施建设和管理水平，完善全流程科学管理体系，计划至“十四五”期末生活垃圾无害化处理率保持 100%，原生生活垃圾填埋率为 0%。

1. 资源热力电厂

截至 2020 年底，全市已投产运营的资源热力电厂共 7 座，分别是：第一资源热力电厂一分厂、二分厂，第三、四、

五、六、七资源热力电厂，处理能力合计 14000 吨/日；在现状资源热力电厂基础上，完成资源热力电厂二期在建项目建设，处理能力合计达 30000 吨/日，满足未来城市高质量发展需要。

2. 厨余垃圾处理设施

截至 2020 年底，全市已投产运营的厨余垃圾处理设施共 4 座，分别为李坑综合处理厂、福山生物质综合处理厂（一期）、增城生物质综合处理项目、广州市餐厨废弃物循环处理试点项目，处理规模合计 2600 吨/日。“十四五”期间建成福山生物质综合处理厂二期、花都、南沙、从化等生物质综合处理厂并投产，实现李坑综合处理厂等 9 座生物质综合处理厂高效运营，厨余垃圾集中处理能力合计达 4700 吨/日；适时启动番禺区凌边生物质综合处理厂建设；视情通过延长生产时长、增加生产线的方式，加大现有厨余垃圾处理设施的生产规模；继续保持各区已建厨余垃圾小型分散处理设施，作为终端集中处理设施的补充；鼓励花都、从化、增城区结合本辖区农村人口占比较大、居住分散等特点，采用就地沤肥、与垃圾转运站合建小型分散处理设施的方式，就近就便处理厨余垃圾，减轻终端处理设施的处理压力；加大前端分

类工作力度，督促农贸市场安装机械脱水设备，减少进入终端处理量。

3. 生活垃圾填埋场

截至 2020 年底，全市建成在运营的生活垃圾填埋场共 5 座，分别为兴丰生活垃圾卫生填埋场、广州市兴丰应急填埋场、花都区生活垃圾卫生填埋场、增城区生活垃圾卫生填埋场、从化区城市废弃物综合处理场。“十四五”期间，探索老旧填埋场治理新路子，对库容已满的填埋设施有序开展封场治理；对实现原生生活垃圾“零填埋”后的剩余填埋库容转为战略应急设施，同时根据填埋场环境管理目标，加强对既有填埋设施的环境整治。

4. 动物尸骸及废弃肉制品、粪便无害化处理设施

结合循环经济产业园规划布局的资源热电厂、生物质综合处理厂等，妥善做好动物尸骸及废弃肉制品（俗称死禽畜）、粪便的协同处置（处理能力分别达 105 吨/日和 1500 吨/日），例如产生的油脂可加工为资源化产品，沼气用作园区内发电，处理废渣进入焚烧发电厂焚烧，处理过程产生的污水进入渗滤液（污水）处理厂等，达到资源共享、设施

共建的集约化效果。

5. 废弃油脂综合处理设施

严格落实《广州市餐厨垃圾管理办法》，进一步规范废弃油脂收运处置全流程管理。“十四五”期间，进一步推动废弃油脂作为可再生资源的循环利用，在全市现有处置能力的基础上，依托已建成的生物质综合处理厂视情增加废弃油脂综合处理设施扩大产能，确保废弃油脂应收尽收、全量处理。

（三）二次废弃物处理

二次废弃物主要包括焚烧处理产生的飞灰和炉渣、生物处理产生的沼渣等二次废弃物。

1. 飞灰

（1）安全填埋

“十四五”计划建设广州市兴丰应急填埋场第三填埋区、增城区棠厦垃圾填埋场环境综合整治工程二期、广州市山门固体废弃物处置中心等填埋场，新增库容不少于 500 万立方米，作为飞灰安全填埋场地。

（2）资源化利用

目前，飞灰无害化处理技术有固化/稳定化技术、高温固化及水热处理技术，资源化利用主要是用处理后的飞灰生产水泥、混凝土、沥青、陶瓷原料等。为满足资源热力电厂二次废弃物处置需求，推进黄埔福山、南沙大岗循环经济产业园内建设2座飞灰资源化处置厂，总处理规模800吨/日。

2. 炉渣

焚烧炉渣是生活垃圾焚烧处理过程的伴生副产物，垃圾焚烧形成的炉渣，经高温无害化处理、磁选设备等，分离出废旧金属后，可作为修路的基础垫层、垃圾处理场覆盖层的材料和制作免烧砖等。5座资源热力电厂二期项目分别配套建设炉渣处理厂，总处理规模5200吨/日，满足资源化利用需要。

3. 沼渣

生化处理产生的沼渣，由专用运输车收运至焚烧发电厂进行入炉焚烧发电。

（四）生活垃圾填埋场陈腐垃圾综合治理

结合“十四五”期间广州市垃圾焚烧处理能力，充分利用垃圾终端处理设施产能，研究利用资源热力电厂富余焚烧

能力逐步掺烧陈腐垃圾，释放土地资源，腾退库容。

陈腐垃圾进入热力电厂焚烧利用，释放的库容可用于原生生活垃圾应急填埋和飞灰填埋，有效延长填埋场寿命，保障城市的安全运行；或在生态修复后作为新的公共空间开发改造，提升土地的利用价值，促进存量低效用地二次开发，带动周边的城市开发。

（五）生活垃圾处理设施建设远期规划

根据预测，2035 年前我市生活垃圾处理能力将出现缺口。为统筹考虑土地资源的长远规划与短期利用的矛盾，同时兼顾社会经济长远发展与土地资源消耗的平衡，遵循生活垃圾处理设施建设周期，“十四五”期间计划启动广州市第二资源热力电厂、兴丰生物质综合处理厂等项目前期论证工作，结合兴丰环保搬迁的实施，规划控制设施用地。

五、保障措施

(一) 加强组织领导

深入贯彻落实习近平生态文明思想和习近平总书记关于垃圾分类工作系列重要批示指示精神，充分发挥我市城市管理领导小组办公室的宏观谋划、高位统筹、综合协调、督查落实职能，进一步加强与市发展改革委、财政局、规划和自然资源局、生态环境等城市管理领导小组成员单位之间的沟通协调，压实属地各级政府责任，把推动规划落实列入重要议事日程，完善规划实施分工协作机制，推进跨部门协同联动，保障设施建设顺利落地。

(二) 强化资金保障

统筹政府和市场的力量，发挥好财政预算资金、政府专项资金和地方政府专项债的引导作用，鼓励社会资金积极参与生活垃圾处理设施建设。坚持生活垃圾处理的公益属性，落实好生活垃圾处理领域税收优惠政策。积极拓宽融资渠道，支持符合条件的企业通过发行企业债券、公司债券、资产支持证券募集资金用于项目建设；鼓励具备条件的项目开展基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点。

(三) 注重规划衔接

充分认识规划实施的重要性，发挥规划指导作用，切实加强本规划与上层次规划和其它专项规划的协调统一，注重与区级规划对接，兼顾“适度前瞻性”与“可落地实施性”，协调各类规划的空间布局，衔接市“多规合一”管理平台，突出各循环经济产业园布局优化，保障规划高效实施，推动生活垃圾处理设施建设顺利开展。

(四) 做好监测评估

市城市管理综合执法局会同相关部门完善规划实施监测评估机制，加强规划实施动态监测、跟踪分析，组织开展规划实施情况中期评估，落实规划总结评估，根据评估意见及时调整规划目标和任务，应对城市发展新形势新变化，确保各项目标任务落到实处。

(五) 强化宣传引导

严格按照有关规定和程序要求，全过程公开规划选址、环境影响评价、社会稳定性风险评估等各阶段信息，积极畅通公众参与渠道，充分尊重社会公众的知情权和表达权。创新宣传方式，利用电视、广播、报纸、微博、微信、门户网

站、党建平台等媒介开展广泛宣传，凝聚社会力量共识。发挥各循环经济产业园环保教育基地作用，深入开展“城管家园”、城管开放体验日等活动，让广大市民和社会各界走进垃圾处理厂、感受垃圾处理流程，增进广大市民及社会各界对垃圾处理工作的了解、理解和支持，营造良好的共建共治共享社会治理格局。