

开平市城乡环境卫生专项规划 (2022~2035年)

二〇二六年一月

目 录

第一章 总则	1
第一条 规划目的	1
第二条 指导思想	1
第三条 基本原则	2
第四条 规划期限	2
第五条 规划范围	2
第二章 生活垃圾收运体系规划	3
第六条 生活垃圾产量预测	3
第七条 生活垃圾转运站规划	3
第八条 生生活垃圾收集站规划	3
第九条 生生活垃圾收集点规划	4
第十条 生生活垃圾分类形式	4
第十一条 生生活垃圾分类收集	4
第十二条 生生活垃圾分类运输	4
第十三条 低值可回收物分类规划	4
第三章 市域生活垃圾处置设施规划	6
第十四条 垃圾焚烧处理设施规划	6
第十五条 飞灰填埋场规划	6
第十六条 梁金山生活垃圾卫生填埋场存量垃圾整治规划	6
第十七条 生生活垃圾分选中心	6
第十八条 禽畜无害化处理中心	6
第十九条 厨余垃圾的收集与运输	7
第二十条 厨余垃圾处理设施规划	7
第四章 保洁规划	8
第二十一条 道路清扫保洁需求	8
第二十二条 水域保洁质量要求	8

第二十三条 作业方式和作业要求	9
第二十四条 水域保洁设施规划	9
第五章 其他固体废弃物收运处置规划	10
第二十五条 建筑垃圾收运方案	10
第二十六条 建筑垃圾处置方案	10
第二十七条 粪便处置方案	10
第二十八条 大件垃圾收运模式	11
第二十九条 大件垃圾处理方式选择	11
第三十条 绿化垃圾处置去向	12
第六章 公共厕所设置规划	13
第三十一条 中心城区公厕需求预测	13
第三十二条 公厕规划要求	13
第七章 其他环卫设施规划	15
第三十三条 小型环卫设施规划	15
第三十四条 保洁作息场规划	15
第三十五条 环卫车辆停车场规划	16

第一章 总则

第一条 规划目的

本规划目的如下：

- (1) 结合开平市实际情况，确定不同时期、不同区域环境卫生发展战略目标、控制性指标。
- (2) 稳步推进开平市环境卫生设施建设，构建协调有序的垃圾处理流程，引导环境卫生设施合理布局与建设，提升环境卫生设施服务能力。
- (3) 提高资源利用效率，减少废弃物排放，推动开平市逐步形成资源节约型和环境友好型社会。
- (4) 建立和健全开平市环境卫生体系，完善环境卫生管理机制，提升环境卫生管理能力。
- (5) 协调环境卫生事业与开平市社会经济发展的关系，不断提高城市环境卫生质量，改善居民生活和生产环境。
- (6) 使环境卫生设施建设完整、系统地纳入城市总体规划和建设计划，与城市建设的可持续发展相适应。

第二条 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，深入贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神和习近平总书记关于全面深化改革的重要论述和视察广东重要讲话、重要指示精神，全面落实省委“1310”工作部署，江门市委“1+6+3”工作安排，着力激活改革、开放、创新三大动力，推动中国式现代化的江门实践，助力粤港澳大湾区建设纵深推进、“百千万工程”加力提速，增进民生福祉。

基于开平市的自然地理特征及历史沿革，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享五大发展理念，本着从实际出发、因地制宜的原则，结合开平市环境卫生现状，综合考虑人口、资源、环境、发展之间的辩证关系，构建国内先进的环境卫生体系，按照国家卫生城市及有关标准规范的要求，高标准、严要求、特色化地配建环境卫生设

施，促进开平市城乡环境卫生管理事业的可持续发展。

第三条 基本原则

- (1) 以人为本和可持续发展原则
- (2) 适应开平市城市规划发展需要，与各类专业规划相协调的原则
- (3) 城乡统筹、合理布局 • 原则
- (4) 分区规划，因地制宜原则
- (5) 科学性、先进性和可操作性相结合的原则
- (6) 前瞻性原则

第四条 规划期限

规划基期为 2021 年，规划期限为 2022—2035 年，其中，近期至 2025 年，中期至 2030 年，远期至 2035 年。

第五条 规划范围

规划范围分为市域和中心城区两个空间层次。市域为开平市行政辖区，包括 2 个街道、13 个镇和江门产业转移工业园（含集聚地），总面积 1656.94 平方公里。中心城区包括三埠街道、长沙街道、水口镇、江门产业转移工业园（含集聚地）等行政辖区范围，总面积 187.63 平方公里。

第二章 生生活垃圾收运体系规划

第六条 生生活垃圾产量预测

根据规划期内中心城区人口占市域常住人口的比例，对开平市中心城区生活垃圾产生量进行推算，结果如下表：

表2-1 开平市中心城区规划期生活垃圾产生量预测结果

年份	市域生活垃圾产生量 (t/d)	中心城区生活垃圾产生量 (t/d)
2025	720.68	495.47
2030	890.37	609.20
2035	1086.40	743.33

注：取规划近期中心城区生活垃圾产生量占市域生活垃圾产生量的 73.33%，规划中远期中心城区生活垃圾产生量占市域生活垃圾产生量的 68.42%。

第七条 生生活垃圾转运站规划

由于目前开平市两座中、大型转运站均于近几年建设完成投入使用，其中水口转运站处于升级改造中，且两座转运站相关配套设施齐全，故在本规划近期无需对两座生活垃圾转运站进行升级改造。在规划中远期，拟将八一转运站转运规模由一期规模 450 t/d 升级改造至 600 t/d。

第八条 生生活垃圾收集站规划

目前开平市市域范围内共有生活垃圾收集站 31 座，针对现状各生活垃圾收集站存在地秤、内外墙、除臭系统、给排水系统等问题进行专项性改造。生活垃圾收集站升级改造规划如下表所示。

表2-2 生生活垃圾收集站升级改造规划表

现状	近期改造数量 (2025 年)	中期改造数量 (2030 年)
32	8	12

第九条 生生活垃圾收集点规划

由于现状开平市市域内生活垃圾收集点多为地埋式，且由于该类收集点具有桶口小、收运不方便等缺点，故现在大部分地埋式生活垃圾收集点已闲置。本规划拟将现状开平市市域内所有生活垃圾收集点提升改造为规范的四分类收集点，参考《江门市生活垃圾分类管理办法》（2021年6月施行）：生活垃圾分为可回收物、厨余垃圾、有害垃圾、其他垃圾。

第十条 生生活垃圾分类形式

居民区生活垃圾采用“四分类”方式（分为可回收物、有害垃圾、其他垃圾及厨余垃圾），机构单位采用“三分类”分类方式（为可回收物、有害垃圾、其他垃圾），公共场所“二分类”（可回收物和其他垃圾）、农贸市场、菜市场、超市生活垃圾“二分类”（分为厨余垃圾和其他垃圾），分类产生的各类垃圾分别运至资源回收企业、厨余垃圾处理厂、危废处理场、焚烧厂或填埋场进行处理处置。

第十一条 生生活垃圾分类收集

生活垃圾分类管理责任人应结合投放方案设定本区域生活垃圾分类收集方案，分类投放的生活垃圾应当配套分类收集设施和设备，实行密闭化分类收集，杜绝混收混运。

第十二条 生生活垃圾分类运输

分类收集的生活垃圾应由相应的运输单位负责分类运输，严格执行分类收运要求，杜绝“先分后混”“混装混运”；运输单位应当根据城市交通状况，科学合理地确定生活垃圾的运输时间和路线，与其他社会车辆实行错峰运行。具备条件的，生活垃圾宜安排在夜间运输。

第十三条 低值可回收物分类规划

规划低值可回收物回收利用模式为“政府+企业+居民”通力合作模式，同时构

建覆盖前、中、后端的一体化运行体系。首先，需构建“环环相扣”的一体化收运处理体系，全面覆盖链条的前、中、后端，并实现上下游有效衔接与垃圾收运与再生利用的有效协同；其次，要建立激励与约束机制充分调动全过程相关主体的参与积极性，在分类环节中建立常态化监督机制约束居民行为，运用社会广泛宣传引导居民分类意识的提高，在收运环节为垃圾收运提供车辆支持与资金补贴，在分选利用环节给予分选中心用地支持和运营补贴；最后，形成各相关主体协同治理的发展格局，形成“政府总体部署、政策支持——企业专业化运作——居民积极参与”的顺畅运行体系。

第三章 市域生活垃圾处置设施规划

第十四条 垃圾焚烧处理设施规划

开平市固废处理中心总建设规模近期按 1000t/d 考虑（已建设 $2 \times 300t/d$ ，近期扩建 $400t/d$ 炉排焚烧锅炉）。中远期技改扩建至 $1400t/d$ ，相应扩建 $400t/d$ 炉排焚烧锅炉，飞灰填埋库容增加 4.38 万 m^3 。

第十五条 飞灰填埋场规划

开平市固废处理中心已建设设施包括飞灰安全填埋场，飞灰填埋区库容为 32.0 万 m^3 。按生活垃圾密度 $1.1t/m^3$ 计算，该库容能满足生活垃圾焚烧厂一期服务年限 23 年。

中远期焚烧发电厂技改至 $1400t/d$ ，需新增 $400t/d$ 炉排焚烧锅炉，日产生飞灰 13.2t，螯合后密度 $1.1t/m^3$ 。按本规划远期年限 10 年，填埋场库容需扩建 4.38 万 m^3 。根据本规划的生活垃圾处理策略：保持飞灰填埋场长期、大规模的处理能力。

第十六条 梁金山生活垃圾卫生填埋场存量垃圾整治规划

为保障固废综合处理中心各项工作，规划于近期 2025 年完成梁金山生活垃圾卫生填埋场存量垃圾整治工作。

第十七条 生活垃圾分选中心

以焚烧为核心的垃圾物流系统中，为保证后道工序中热能的顺利回收，应首先保证去除金属、玻璃、渣石等不可燃物组分，同时初步分选出易于分选的大块塑料和纸张等可回收组分，增加经济效益。

第十八条 禽畜无害化处理中心

为避免较多的人畜接触，减少废气排放，禽畜无害化处理可采用破碎+高温灭菌的处理工艺。

第十九条 厨余垃圾的收集与运输

建立专门的厨余垃圾的收集运输操作系统，通过公开招标，采购专门的收集容器和专用运输车辆，采用分区（分片）收集，统一运输的模式，形成厨余垃圾收集网络，定时、定点、定员上门收集，做到日产日清。针对已实施垃圾分类示范区，厨余垃圾产生单位实行上门收集，厨余垃圾通过专用的厨余垃圾收集车上门收集后直接运往厨余垃圾处理中心的有机易腐垃圾处理系统。

第二十条 厨余垃圾处理设施规划

根据规划餐厨垃圾、家庭及其他厨余垃圾清运量的预测，并考虑开平市厨余垃圾处理设施预留江门西部三市（台山、鹤山、恩平）厨余垃圾收运保底量，参考《江门西部餐厨收运方案》，台山市 63.58t/d，鹤山市 47.68t/d，恩平市 38.99t/d，共计 150.25t/d。近期 2025 年有机垃圾处理中心厨余垃圾处理规模为 300t/d（含餐厨垃圾处理规模 130t/d，家庭及其他厨余垃圾处理规模 170t/d）。远期 2035 年建议扩建有机垃圾综合处理厂至 400t/d。

第四章 保洁规划

第二十一条 道路清扫保洁需求

中心城区保洁区域划分如下：

幸福站：东至新美大道，南至苍江边，西至西环公路，以及北至市委党校门前的开平市中心城区范围，另还包含水口镇龙东片区；

长沙站：包含东至曙光桥，南至潭江边，西至东盛路和325国道交界，以及北至苍江的开平市中心城区范围；

新昌站：包含东至新海桥，南至中和路与台山市交接处，西至滘龙桥，以及北至潭江等开平市中心城区范围。

第二十二条 水域保洁质量要求

根据《城市水域保洁作业及质量标准》(CJJ/T174-2013)要求，在水域保洁作业期间，应保持水面整洁，应无漂浮垃圾、无片状、带状的凤眼莲、浮萍等水生植物。各级水域水面保洁质量应符合下表的规定。

表4-1 各级水域水面保洁质量

项目	级别		
	一级	二级	三级
每 5000m ² 水域水面垃圾累计面积 (m ²)	≤1	≤2	≤3
每 5000m ² 水域水生植物面积 (m ²)	单处面积≤50 或累计面积≤250	单处面积≤100 或累计面积≤500	

堤岸坡面应保持清洁，无暴露垃圾；堤岸立面不应有吊挂杂物。各级水域堤岸保洁质量应符合下表的规定。

表4-2 各级水域堤岸保洁质量

项目	级别		
	一级	二级	三级
每 200m 堤岸坡面暴露垃圾累计 (m ²)	≤0.05	≤0.1	≤0.2
每 200m 堤岸立面吊挂杂物 (m ²)	0	≤2	≤5

水上公共设施如码头、浮筒、航标、桥墩、上岸梯、上岸缆等应保持清洁；应无

废弃物或水生植物吊挂。拦截设施应保持完好，漂浮废弃物不得外溢。各级水上公共设施保洁质量应符合下表的规定。

表4-3 水上公共设施保洁质量

项目	级别		
	一级	二级	三级
积聚型废弃物拦截设施满溢（有无）	无	无	无
每 200m 岸线范围内系泊设施、桥墩等吊挂设施（处）	≤1	≤3	≤5

第二十三条 作业方式和作业要求

水域保洁同陆域保洁一样，同样存在垃圾清扫、收集、转运、处理的程序，结合开平市中心城区的现状，规划水域垃圾收运处理模式如图所示。



图4-1 水域垃圾收运模式

第二十四条 水域保洁设施规划

规划 3 座水面垃圾转运点，具体的选址方案为：谭江水域的垃圾转运点设在滘龙桥东侧；苍江水域的垃圾转运点设在环城公路东侧；谭江苍江水域交界处的垃圾转运点设在广东泰宝聚合物有限公司-西南门东侧。此三处选址交通便利，位于相应河段下游，且能提供充足的场地供水面垃圾转运作业使用。

水面垃圾转运点具体情况如下表所示：

表4-4 开平市中心城区水面垃圾转运点一览表

序号	选址所在河流	选址地点	占地面积 (m ²)
1	潭江	滘龙桥东侧	5000
2	苍江	环城公路东侧	5000
3	水域交界处	广东泰宝聚合物有限公司-西南门东侧	4500

第五章 其他固体废弃物收运处置规划

第二十五条 建筑垃圾收运方案

(1) 产生建筑垃圾的单位应当向城市环卫部门提出申请，经核准后方可收运处置。

(2) 建筑垃圾必须采用密闭化运输，由建设单位委托经市环卫部门核准的清运公司负责收集外运。

(3) 建筑垃圾实行公共收集和分类收集。可回收垃圾进入城市回收系统。有毒有害垃圾由经环保部门核准的清运公司负责收运至危险废物处理基地处理；剩余部分运往指定的建筑垃圾受纳场或者用地单位回填。

(4) 居民应当将拆除、新建、改建以及装饰装修房屋过程中产生的建筑垃圾分类收集，并堆放到指定地点，不得随意处置。

第二十六条 建筑垃圾处置方案

(1) 设置建筑垃圾受纳场，保持长期稳定的建筑垃圾填埋能力

(2) 建立渣土交易市场。

(3) 建设综合利用设施，积极提高建筑垃圾资源化水平。

(4) 建立并完善建筑垃圾相关的政策、法规和管理办法等，加强城市建筑垃圾管理，促进和保证建筑垃圾实现从源头减量，如强制财政投资的土建工程必须利用建筑垃圾或经资源化处理后的产物，并明确其用量。

第二十七条 粪便处置方案

从开平市实际情况出发及综合各种因素考虑，本规划提出粪便处置要求。将上清液与粪渣分流的粪便收运处理路线，主要可采取以下两种处理模式：1、居民楼、单位办公楼、公建单位及公厕的生活污水及粪便经化粪沉淀后再进入城市排水系统，粪渣定期清掏、单独收运至粪渣处理设施集中处理，粪渣处理设施由市主管部门根据实际需要规划建设（可依附于现有污水处理厂建设，或对现有已废弃的粪渣处理设施进

行升级改造）；2、鼓励通过移动式粪便处理车将粪便就地预处理，脱水达到相关标准要求后，运往环保热电厂或填埋场处理，同时，粪渣还可作为原料进行堆肥处理。

第二十八条 大件垃圾收运模式

各村（居）范围内就近设置大件垃圾收集点，村民自行将大件垃圾投放至大件垃圾收集点内，而后由市政部门安排清运。在建成区范围内，居民除了自行放置到大件垃圾收集点外，还可拨打预约热线电话预约上门收集。对于无主的大件垃圾，由所属责任区的环卫工人或者其他相关责任人拨打预约热线进行回收。进入大件垃圾收集点后的大件垃圾由运输车协调统一收集运输至大件垃圾临时拆解场放置。大件垃圾收运模式如下图所示。

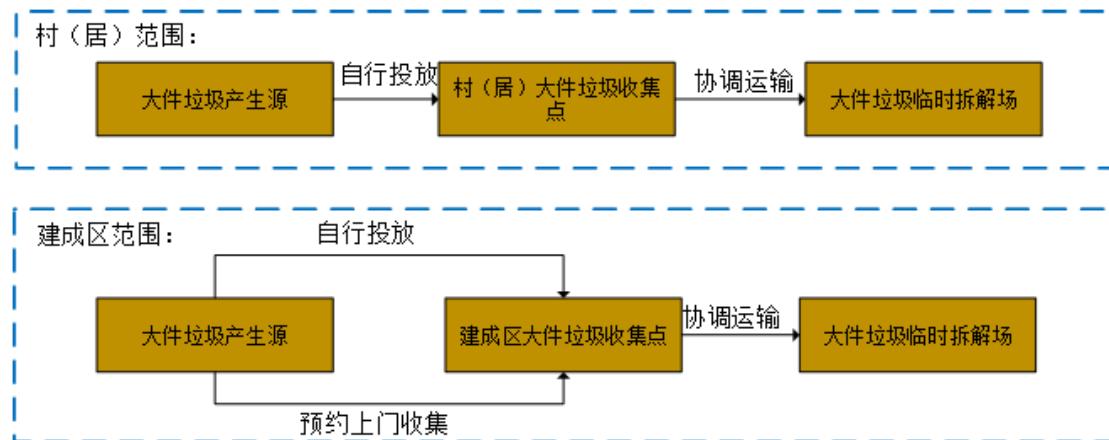


图5-1 大件垃圾收运模式

第二十九条 大件垃圾处理方式选择

根据《江门市环境卫生专项规划（2021-2035年）》的要求，开平市在开平固废综合处理中心、江门翠山湖高新区选址，对大件垃圾进行资源化处理。开平市近期2025年大件垃圾日均产生量为7.43t/d，中期2030年大件垃圾日均产生量为9.14t/d，远期2035年日均产生量为11.15t/d。大件垃圾处理设施不仅须满足江门市政策要求，也满足当地大件垃圾处理需求，需规划新建项目。本规划建议在开平市固废综合处理中心，近期2025年新建处理规模10t/d的大件垃圾处理设施；远期2035年处理规模15t/d。

建议开平市大件垃圾处理方式为“就地+外运”处理相结合，符合环保性和经济性要求，未来开平市仍可沿用该模式对大件垃圾进行处理。

第三十条 绿化垃圾处置去向

本规划建议开平市建设绿化垃圾处理设施以满足当地绿化垃圾处理需求，可在开平固废综合处理中心、江门翠山湖高新区选址。

第六章 公共厕所设置规划

第三十一条 中心城区公厕需求预测

结合目前实际情况，一般在居住用地、工业及仓储用地公厕需求弱于公共设施用地，因此规划建议在居住用地、工业及仓储用地依靠附属式公共厕所。针对公共设施、公共管理、公共服务、商业服务用地，规划新建独立式公共厕所。各规划年内需新增的公厕建设数量见下表所示。

表6-1 开平市中心城区各规划年内需的公共厕所建设数量（单位：座）

	区域	现状公厕数量	新增公厕数量	公厕保有量数量
规划近期	长沙街道	11	3	14
	三埠街道	17	4	21
	水口镇沙冈	——	——	——
	翠山湖新区	——	——	——
	合计	28	7	35
规划远期	长沙街道	14	8	22
	三埠街道	21	12	33
	水口镇沙冈	——	——	——
	翠山湖新区	——	——	——
	合计	35	20	55

- 备注：1. 用地面积中不包含与相邻建筑物间的绿化隔离带用地。
2. 公厕的建设可以考虑与垃圾收集站合建，一楼为垃圾收集站，二楼为公厕。
3. 表中需新增的数量均相对于 2022 年。
4. 中心城区现状公厕仅统计了长沙和三埠街道，水口镇沙冈和翠山湖新区现状公厕未进行统计，如现状两者区域存在环卫公厕，可对新增公厕数量进行扣减。

第三十二条 公厕规划要求

根据《广东省公共厕所设计标准》（DBJ/T15-189-2020）中相关规定，城乡公共厕所平面布局、建筑面积配置和层高应根据具体人流量、人口密度和使用频率确定，

并宜满足下表的规定。

表6-2 城乡固定式公共厕所规划要求

类别	规划独立公共厕所的区域	规划附属式公共厕所的建筑类型
一类	城镇商业区、重要公共设施、重要交通客运设施,公共绿地、公园、广场等,以及体育赛事、集会、庆典等临时活动场所及其他环境要求高的区域,人流聚集且时段性客流负荷大的区域	大中型商场、宾馆、饭店、展览馆、机场、车站、影剧院、大型体育场馆、综合性商业大楼和二、三级医院等公共建筑
二类	城镇主、次干路及行人交通量较大、人流量密集的道路沿线	一般商场、专业性服务机关单位、体育场馆和一级医院等人流量密集的公共建筑
三类	城镇一般区域	——
四类	乡村主路,乡村的主要公共服务及商业服务区域,乡村集会、庆典场所	乡村的车站、码头,乡村公共管理服务办公场所、医疗教育、观演、体育、集市等公共建筑和设施,乡村主要居民区
五类	乡村次要道路	偏远乡村基层公共管理、服务场所、小型菜场等公共场所

注：1、城镇独立式公厕设置最低标准为三类，乡村独立式各类公共厕所最低标准为五类；2、城镇附属式公厕设置最低标准为二类，乡村重要公共设施附属式公厕最低标准为四类。

鉴于本规划公厕设置范围主要为中心城区，即为城镇独立式公厕。根据《广东省公共厕所设计标准》（DBJ/T15-189-2020），城镇独立式公厕设置最低标准为三类，且现状中心城区公厕均为二类以上。因此在规划期公共厕所建设规划结合现状情况，按二类及以上考虑。

第七章 其他环卫设施规划

第三十三条 小型环卫设施规划

洒水车供水器设置配置标准，不设具体配置数量。

洒水车供水器：设置在城市次干路和支路上，间距不宜大于 1500 米。如不能满足配置要求，可用道路两旁的消火栓代替。

现状洒水车加水点统计如下，采用取水点方式为市政消火栓或专用加水点：

1、谭宏帙纪念小学对面河涌（开平市长沙街道东兴大道人和东路 5 号 8 幢）

2、聚溢轩水产品店（开平市港口路 45 号）斜对面消防栓

3、新昌市场（开平市新昌路 5 号）斜对面消防栓）

中心城区各片区均设置洒水车加水点，满足远期需求。

第三十四条 保洁作息场规划

露天作业的环卫清扫保洁工人工作区域内，必须设置清扫保洁工人作息场所，以供清扫保洁工人休息、更衣、淋浴和停放小型车辆、工具等。根据《环境卫生设施设置标准》(CJJ.27-2012)，作息场所的面积和设置数量，一般以作业区域面积的大小、清扫服务区内居民人口数量和环境卫生清扫保洁工作人员的数量计算。建议清扫、保洁工作人员作息场所按 0.3-1.2 个/1.0km 设置，清扫保洁工作人员作息场所设置标准如下：

表7-1 环卫清扫保洁工作人员作息场所设置标准

作息场所设置数 (座/km)	环境卫生清扫、保洁工人平均占有建筑 面积 (m ² /人)	每处空地面积 (m ²)
1/0.5~1.5	3-4	20-60

注：表中 km 系指环卫工人的清扫保洁服务半径；设置数量计算指标中，人口密度大的取下限，人口密度小的取上限。

第三十五条 环卫车辆停车场规划

(1) 环境卫生停车场设置标准

《城市环境卫生设施规划标准》(GBT50337-2018)第7.2.2条规定,环境卫生车辆停车场用地指标为 60 m^2 — 150 m^2 /辆,可采用立体形式建设。

本次规划根据开平市中心城区实际情况,环境卫生车辆停车场用地指标控制在 60 — 150 m^2 /辆,与其他环卫设施合建,鼓励采用立体形式建设。结合城市二级转运站设置洒水、清扫、吸粪车辆补给站场,为车辆提供停车、补给供水、维护等服务。

(2) 环境卫生停车场规划

规划近期环卫车辆需求104辆,环境卫生车辆停车场用地需 60 m^2 — 80 m^2 /辆。远期环卫车辆需求133辆,环境卫生车辆停车场用地需 70 m^2 — 100 m^2 /辆。

表7-2 环境卫生车辆及停车场需求一览表

	规划需求环境卫生车辆数 (辆)	环卫停车场面积需求 (m^2)
近期 2025 年	104	6240-8320
远期 2035 年	133	9310-13300

注:环卫停车场面积需求为中心城区总体需求量,根据区域划分具体规划站点分布。