

滕州市城市环境卫生专项规划 (2021~2035 年)

滕州市规划编制研究中心
滕州市环境卫生服务管理中心
滕州市规划设计院
二零二二年十二月

本规划参编单位及参编人员

项目名称：滕州市城市环境卫生专项规划（2021~2035年）

委托单位：滕州市环境卫生管理服务中心

参编单位：滕州市规划编制研究中心

编制单位：滕州市规划设计院

规划编制资质证书登等级：乙级

规划编制资质证书编号：鲁自资规乙字 22370061

规划设计成果专用章：

滕州市规划编制研究中心参编人员：

吕成钊 党组书记、主任、高级工程师

李 森 党组成员、副主任

张 华 工程师、注册城乡规划师

周福洋 工程师

孔文文 助理工程师

滕州市环境卫生管理服务中心：

刘思成 主任

崔洪涛 副主任

生 涛 副主任

乔成超 副主任

刘亚楠 管理科科长

付 帅 管理科副科长

滕州市规划设计院参编人员：

夏洪亮 院长、高级工程师

杜 焯 副院长、工程师

丁 胜 高级工程师、注册城乡规划师

王 霄 工程师、注册城乡规划师

李 彪 工程师

赵 猛 工程师

侯 莹 助理工程师

代 森 助理工程师

文本

目录

第一章 总论	1
第二章 环境产出发展预测	4
第三章 生活垃圾分类系统规划	5
第四章 垃圾收运系统规划	7
第五章 垃圾处理系统规划	8
第六章 其它环境卫生公共设施规划	9
第七章 中心城区保洁系统规划	11
第八章 环境卫生智能化管理规划	14
第九章 环境卫生应急系统规划	15
第十章 近期建设规划	17
第十一章 规划实施的保障措施	18

第一章 总论

一、编制背景

1.新时代发展理念

党的十九大的以来，党中央从宏观特色社会主义事业“五位一体”总布局的战略高度，从实现中华民族伟大复兴中国梦的历史维度，强力推进生态文明建设，引领中华民族永续发展。

2.国家、省层面政策频出

近几年，国家出台了一系列的政策文件；山东省也颁布了很多文件。这些文件对于生活垃圾的处理与处置提出了更高的要求 and 目标，为城市生活垃圾处理工作指引了新的方向，也给环卫工作带来新的机遇和挑战。

3.环卫科技的进步

随着社会经济的快速发展，随着环境卫生理念提升，垃圾处理技术不断突破，高效、经济的垃圾分类收集--运输--处理技术方法不断涌现，全面推进环卫机械化作业、一体化作业是现代化城市建设的必然趋势。随着保洁车辆的不断增加、工作方式和服务范围的变化，原有的设施配置体系和标准已不适应现阶段的发展需求。因此，需要结合城市的实际诉求对城市环卫系统的设施配置要求和标准进行梳理。

4.环卫问题显现

随着滕州市经济的高速发展，城乡居民生活水平的不断提高，城市生活垃圾产生量迅猛增加，环卫问题开始显现：处理设施规模不足、垃圾分类体系建设尚未完善、垃圾资源化率不够、公共环卫设施服务水平偏低、乡镇环卫建设滞后于城市发展。传统的垃圾收运处理体系、环卫作业管理及运行机制存在的弊端日益明显，本次规划需要提出有针对性的解决方案。

5.城乡规划布局调整

滕州市新一轮国土空间规划正在编制，中心城区及各乡镇的城乡规划、相关专项规划在近几年内不断调整修改，上一轮的环卫规划与当前的城市用地布局、各类专项专业规划出现了一定的矛盾和冲突。因此，有必要依据新时期发展条件的变化，整合有关专业规划和详细规划，细化落实环卫设施的具体空间定位，促进环卫事业与城乡建设统筹协调。

为贯彻落实国家关于环境保护及各类垃圾处理的相关要求，坚持问题导向，聚焦城市发展环境卫生设施的问题、短板和弱项，以增强城市承载能力为目标，加速城市基础设施提档升

级，结合正在编制的《滕州市国土空间总体规划（2021~2035年）》，对滕州市中心城区范围内的环境卫生设施进行布局规划，落实安全高效、以人为本、绿色低碳的理念，坚持减量化、资源化、无害化的原则，构建规划合理、设施完备、绿色节能的环境服务体系，建设环境优美、整洁卫生、生态和谐的宜居城市。

二、指导思想

1.因地制宜，发掘自我

垃圾处理处置遵循因地制宜，综合考虑人口、经济条件和地形地貌自然环境等因素，统筹安排、合理布局垃圾处理、收集设施，实现区域共享、连片治理。此外，不断发掘滕州市自身的地域、人文特色，在实践中不断完善、更新，找到一条适合滕州的垃圾处理道路。

2.政府引导，全民参与

政府要将垃圾分类处理这项工作纳入经济社会发展全局进行部署，明确牵头责任部门和主管领导，其他有关部门协助配合，分工合作，实行责任追究。此外，政府要制定出台相关政策措施，引导群众积极参与，循序渐进，最后做到全民参与，形成“人人为我，我为人人”的良好社会氛围。

3.资源回收，绿色发展

通过先进的工艺处理技术，实现垃圾的资源化回收利用，并不断提高回收利用率，推动和引导回收模式创新，积极支持智能回收、自动回收机等新型回收方式发展，大力发展循环经济，构建绿色制造体系，实现可持续发展。

4.科技创新，智能高效

政府鼓励和支持私人和企业参与垃圾处理工程开发和经营，鼓励跨地区、跨部门的技术合作，可选择与国内外有关单位的技术合作和交流，引进、消化和吸收国内外生活垃圾处理的先进技术和设备，通过技术的不断创新，使垃圾处理更加智能化、高效化。

三、规划原则

1.统筹规划、协调推进

各级环境卫生主管部门应当会同发改、规划部门，兼顾各类垃圾处理，协调垃圾处理设施

配置，统筹规划、协调推进垃圾处理设施及垃圾综合处理园区的建设与运营，实现垃圾处理设施全覆盖和平稳运行，维护公共环境权益和发展权益。

2.创新动力，多元治理

社会参与是垃圾治理的动力，各级环境卫生主管部门应当制定相关公共政策和管理服务政策，引导企业、公众参与垃圾分类处理，充分调动企业和公众的积极性、主动性、创造性，实现政府垃圾处理、垃圾管理、研发管理职能向应急保障、创新服务职能转变，发挥市场在资源配置上的决定性作用，实现垃圾多元治理。

3.节约集约，共生循环

以提高垃圾处理的效率与效益为中心，节约集约用地，创新投融资模式、服务模式和处理技术，建立生产生活循环链接，通过物质流、技术流、信息流打通垃圾处理产业链，推动垃圾源头减量与排放控制和物质回收利用，实现综合处理、共享资源、共生循环和垃圾处理产业的可持续发展。

4.平稳发展、绿色环保

对垃圾处理设施进行环境影响评价，明确处理设施对周边环境的安全卫生防护距离和影响区域。在环境卫生主管部门的统筹下，城区营运单位、设施或区域之间形成利益共同体，保持与周边环境的相容相生，保障处理设施的平稳运行，践行绿色环保理念。

四、规划编制依据

1.相关法律、法规、规范及管理办法

- 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年4月23日修订版）
- 《中华人民共和国环境保护法》（主席令第9号）（2015年1月1日起施行）
- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订版）
- 《中华人民共和国循环经济促进法》（主席令第4号）（2018年修正）
- 《城市市容和环境卫生管理条例》（国务院令第101号）（2017年3月1日修订版）
- 《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第157号）（2015年5月4日修正版）
- 《市容环境卫生术语标准》（CJJ/T65-2004）（自2004年12月1日起施行）

- 《生活垃圾分类标志》（GBT19095-2019）
- 《生活垃圾分类制度实施方案》（国办发[2017]26号）
- 《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T50337-2018）
- 《环境卫生技术规范》（GB51260-2017）
- 《城市公共厕所设置标准》（DB3301/T 0235-2018）
- 《生活垃圾焚烧炉及余热锅炉》（GB/T18750-2008）
- 《压缩式垃圾车》（CJ/T127-2016）
- 《城市生活垃圾产量计算及预测方法》（CJ/T106-2016）
- 《生活垃圾转运站技术规范》（CJJ/T47-2016）
- 《生活垃圾产生源分类及其排放》（CJ/T368-2011）
- 《城镇生活垃圾处理技术规程》（DB33/T1185-2019）
- 《生活垃圾综合处理与资源利用技术要求》（GB/T25180-2010）
- 《生活垃圾焚烧处理工程项目建设标准》（建标 142-2010）
- 《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）
- 《生活垃圾焚烧炉》（CJ/T118-2000）
- 《生活垃圾焚烧飞灰稳定化处理设备技术要求》（CJ/T 538-2019）
- 《垃圾焚烧尾气处理设备》（GB/T29152-2012）
- 《城市生活垃圾卫生填埋处理工程项目建设标准》（建标〔2001〕213号发布）
- 《生活垃圾卫生填埋处理技术规范》（GB50869-2013）
- 《生活垃圾卫生填埋场封场技术规范》（GB51220-2017）
- 《生活垃圾卫生填埋场运行监管标准》（CJJ/T213-2016）
- 《生活垃圾卫生填埋场环境监测技术要求》（GB/T18772-2017）
- 《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008）
- 《生活垃圾卫生填埋场防渗系统工程技术规范》（CJJ113-2007）
- 《生活垃圾卫生填埋场施工技术规程》（DB62/T25-3119-2016）
- 《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）
- 《粪便处理厂设计规范》（CJJ64-2009）

《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）

《粪便处理厂评价标准》（CJJ / T211-2014）

《城市水域保洁作业及质量标准》CJJ/T 174-2013

《山东省城市生活垃圾分类制度实施方案》（鲁建发〔2019〕2号）

《山东省餐厨废弃物管理办法》（省政府令〔2014〕254号）（自2014年4月1日起施行）

《滕州市生活垃圾分类工作实施方案》（2018-2020年）

《滕州市城市生活垃圾分类管理办法》（市政府令第1号）（2018年7月1日实施）

《滕州市生活垃圾分类技术标准（试行）》

《滕州市垃圾分类指导手册》

2.相关规划

《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》

《滕州市城市总体规划（2018--2035年）》

控制性详细规划及其它相关规划

五、规划区域范围及期限

1、规划区域范围和城市总体规划一致，中心城区规划总用地面积105.97平方公里。

2、规划期限：2021-2035年。

六、规划目标

结合现状及未来城市发展，提出以下规划目标：

序号	项目	近期 2025 年	远期 2035 年
1	生活垃圾无害化处理率	100%	100%
2	城市道路机械化清扫率	75%	85%
3	生活垃圾收集机械化率	80%	100%
4	生活垃圾转运机械化率	100%	100%
5	生活垃圾分类收集率	30%	50%
6	生活垃圾焚烧处理比例	100%	100%
7	公厕水冲率	100%	100%

七、规划内容及重点

本规划编制的主要内容包括：

◆环卫行业现状评价及发展预测

◆环境卫生发展战略规划

◆生活垃圾处理和收运系统规划

◆餐厨垃圾处理和收运系统规划

◆其它垃圾（含建筑垃圾、城市粪便和大件垃圾）处置与管理规划

◆环卫基础设施规划

规划的主线是生活、餐厨垃圾收运处理，规划的重点是生活、餐厨垃圾的收集、运输和处理系统。对于不属于环卫部门管理的其他固体废物，如城市污泥、医疗废物、有害垃圾、工业危险废物等，本规划不涉及。

第二章 环境产出发展预测

一、生活/餐厨垃圾产生量预测

（一）城市生活垃圾产量预测

至 2025 年，规划中心城区日常生活垃圾产量 700 吨/日，垃圾清运率 100%；

至 2035 年，规划中心城区日常生活垃圾产量 800 吨/日，垃圾清运率 100%。

（二）餐厨垃圾产量预测

滕州市餐厨垃圾日产生量为 92 吨。

二、生活垃圾成分变化预测

随着城市燃料结构由煤和柴转变为煤气和电力，食品结构由未加工的蔬菜、家禽转变为经加工的半成品，消费结构由节俭型转变为废弃型。同时考虑到各种可持续发展措施的实施，滕州市中心城区垃圾成分及特性的总体变化趋势是：可回收物及可燃物的比例逐步提高，有机物含量较高，灰土类无机物比例略有下降，而热值将有所提高。

第三章 生活垃圾分类系统规划

一、垃圾分类原则

生活垃圾分类管理工作应当遵循政府主导、全民多与、城乡统筹、市场运作的原则，按照先易后难、循序渐进、分布实施的步骤推进，进一步完善生活垃圾分类管理全流程体系建设，逐步实现资源回收全利用、原生垃圾零填埋。建立餐厨垃圾、大件垃圾、园林绿化垃圾、农副产品市场有机垃圾、可再生资源、一般工业垃圾等各类城市垃圾的分流处理系统，使各类城市垃圾各行其道，不再混入生活垃圾收运处理系统，促进各类城市垃圾的资源化利用，减轻生活垃圾处理压力。

二、垃圾分类规划方案

1、滕州生活垃圾分类类别

规划沿用《滕州市城市生活垃圾分类管理办法》中的垃圾分类标准，分为可回收物、厨余垃圾、其他垃圾、有害垃圾。

2.垃圾分类规划目标

通过实施垃圾分类规划，实现：生活垃圾源头减量效果显现，有害垃圾、大件垃圾分类收运和资源化处理系统基本建成，可回收物应收尽收，基本形成生活垃圾分类体系和减量教育培训体系，最终达到 2035 年居民垃圾分类知晓率 100%，参与率 100%。

三、垃圾分类实施方案

1.垃圾分类实施总体要求

(1) 厨余垃圾宜单独作为一类进行收集、运输、贮存；可回收物宜单独作为一类进行收集、运输、贮存；有害垃圾宜单独作为一类进行收集、运输、贮存；特殊行业产生的废弃物宜单独作为一类进行收集、运输、贮存。

(2) 垃圾源头分类收集须与后续处置进行良好的衔接。

(3) 针对不同群体、不同功能区，应制定与其相适应的分类收集实施方案及推广措施。

(4) 应逐步建立由单位、居民、物业管理公司和各区环卫部门共同参与的“四位一体”的垃圾分类实施管理体系。

2.垃圾分类收集容器设置实施方案

(1) 分类收集容器设施颜色建议参考《生活垃圾分类标志》（GBT19095-2019）中的标志配色方案，可回收物类垃圾容器为蓝色，有害垃圾容器为红色，其他垃圾容器为灰色，餐厨垃圾容器为绿色。

(2) 根据目前疫情需求，建议增加废弃口罩回收箱，可继续沿用现状医疗垃圾收集设施的黄色配色。

(3) 收集容器表面应当有明显标志，标识应当符合国家标准《生活垃圾分类标志》（GBT19095-2019）的规定。

(4) 收集容器的位置应相对固定，并符合方便居民、不影响市容观瞻、不妨碍交通、利于垃圾的分类收集和机械化收运作业等要求。

3.垃圾分类收运、贮存实施方案

(1) 可回收物

可采取预约或定期协议方式，由经本市商务部门备案的再生资源回收企业或环卫收运企业收运后，进行再生循环利用。采取定期收运的，每半个月至少清运一次。

(2) 厨余垃圾

① 居民生活产生的厨余垃圾必须使用专用垃圾袋，建议在小区实行撤桶并点，只保留一处垃圾收集点位；

② 单位应按生活垃圾分类标准自设垃圾收集容器，厨余垃圾由本区域指定环卫服务机构上门收集；

③ 肉菜市场、农贸市场、水果蔬菜批发市场产生的厨余垃圾由市场经营者配置投放设备；

④ 厨余垃圾的收运必须由具有厨余垃圾运输许可证的公司负责运输，并按照主管部门指定的路线将垃圾运往生活垃圾处理设施，必须使用专用运输车，避免沿途洒落导致二次污染；

⑤ 建议每天定时上门收集。

(3) 其他垃圾

① 大件家具、废弃电器电子产品等，体积大、整体性强，建议预约大件垃圾破解处置中心或者收运服务单位上门收集；

② 家居装饰装修中产生的零星建筑废弃物、装饰废弃物等，应当装袋投放至其他垃圾收

集容器中；

③ 废气盆栽、绿化废弃物等应投放至指定收集点，由收运单位按盆、泥、植物等分类收集运输；

④ 建议收集频率为每周 1-2 次；秋季可适当增加收集频率。

（4）有害垃圾

① 居民生活区有害垃圾由社区负责回收、环保企业处理，政府进行补贴；

② 单位应按生活垃圾分类标准自设垃圾收集容器，有害垃圾可通知本区域专业回收机构上门收集；

③ 有害垃圾的收运由专业公司负责，环保行政部门负责监督管理；

④ 收集后的有害垃圾应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001，2013 年修订）》的要求转运与贮藏；

⑤ 建议收集频率按照每月数次进行清运。

4.垃圾收运体系构架

包括居民生活垃圾收运体系和其他固体废弃物收运体系两部分。

生活垃圾收运体系，主要针对居民生活垃圾（含企事业单位、学校、商场等其他生活垃圾产生场所）开展收运处置管理。

其他固体废弃物收运体系，主要针对大件垃圾、粪便、建筑垃圾及园林绿化垃圾开展收运处置管理。

5.规划实施进程

垃圾分类工作必须与垃圾运输系统、处理系统的建设相配套，分期实施，逐步推广，逐渐形成完善的垃圾分类收集、分类运输、分类处理系统。

2025 年，根据垃圾分类试点情况，逐步实行垃圾分类收集，实现智能分类收集覆盖率达到 90%以上。

2035 年，生活垃圾源头减量效果显现，有害垃圾、大件垃圾分类收运和资源化处理系统基本建成，可回收物应收尽收，实现智能分类收集覆盖率达到 100%，基本建成完善的生活垃圾分类收集、分类运输、分类处理的完整体系。

6.实施管理责任人

① 城市居住区，实行物业管理的区域，物业服务企业为管理责任人；业主自行管理物业的住宅区，业主委员会或业主为管理责任人。物业服务合同对管理责任人的责任归属有约定的，从其约定；

② 机关、部队、企事业单位、社会团体以及其他组织的办公管理区域，本单位为管理责任人；

③ 公共建筑，所有权人为管理责任人；所有权人委托管理的，管理单位为管理责任人；

④ 建设工程等施工现场，建设施工单位为管理责任人；

⑤ 农贸市场、商场、展览展销、商铺等经营场所，经营单位为管理责任人；

⑥ 高铁站、火车站、汽车站、公交站、客运站等公共场所，管理单位为管理责任人；

⑦ 河道、湖泊及其延伸范围，管理单位为管理责任人；

⑧ 文化体育场所、广场公园、风景名胜区、旅游景点，管理单位为管理责任人；

⑨ 城市主次干道及其人行过街天桥、人行地下过街通道等附属设施，清扫保洁单位为管理责任人；

⑩ 背街小巷、老旧小区、城中村等公共区域，街道办事处为管理责任人；

⑪ 按照以上规定不能确定责任人的，所在地街道办事处为管理责任人。

第四章 垃圾收运系统规划

一、垃圾收集设施布点规划原则

- (1) 统筹规划，合理布局。
- (2) 因地制宜，覆盖全面。

二、垃圾清运、转运系统规划

1.垃圾清运、转运方式规划

结合滕州自身情况，规划采用环卫工上门收集、大型垃圾收集车运输到垃圾压缩中转站，压缩后通过垃圾转运车运输至垃圾处理场进行无害化处置。

2.垃圾清运、转运车配置要求

规划至 2025 年，垃圾收集车配置 65 辆，垃圾清运量 700 吨/日；至 2035 年，规划垃圾收集车配置 75 辆，垃圾清运量 800 吨/日。

规划至 2025 年，垃圾转运车布置 37 辆，垃圾清运量 700 吨/日；至 2035 年，垃圾转运车布置 42 辆，垃圾清运量 800 吨/日。

3.垃圾转运设施规划

到 2025 年，规划保留现状垃圾压缩站 24 座，取消 1 座露天垃圾压缩中转站，新建 3 座；2035 年，新建 7 座，共计 35 座，规划一览表详见表 4-1 和 4-2。

表 4-1 生活垃圾压缩转运站规划新建一览表

序号	名称	位置	占地面积 (m ²)	备注
1	峙玉路垃圾压缩中转站	峙玉路北侧、新兴路路东侧	100	独立设置
2	孟尝君大道垃圾压缩中转站	孟尝君大道北侧、和平路西侧	100	独立设置
3	龙泉南路垃圾压缩中转站	善南路南侧、郭河东侧	100	独立设置
4	染山路垃圾压缩中转站	染山路东侧、北辛西路南侧	100	独立设置
5	宝珠巷垃圾中转站	双沙路南侧、宝珠巷西侧	100	联合设置
6	鲁华物流园垃圾中转站	北辛西路北侧、振兴北路东侧	100	独立设置
7	郭河路垃圾中转站	益康大道东侧、郭河路北侧	100	独立设置
8	郭河北路垃圾中转站	平行南路东侧、郭河北路南侧	100	独立设置

序号	名称	位置	占地面积 (m ²)	备注
9	兼爱路垃圾中转站	兼爱路南侧、至善巷西侧	100	独立设置
10	馍馍庄街垃圾中转站	馍馍庄街北侧、振兴北路东侧	100	联合设置

表 4-2 生活垃圾压缩转运站规划保留一览表

序号	名称	位置	占地面积 (m ²)
1	植物园压缩中转站	滕平路南侧植物园内	100
2	善国北路压缩中转站	善国北路西新博伟电器北侧	100
3	平行南路压缩中转站	平行南路钢盟汽车城对过	100
4	步行街压缩中转站	步行街南首京杭恒丰公司东	100
5	益康大道压缩中转站	益康大道	100
6	清河路压缩中转站	清河路北侧新兴路东侧	100
7	通盛西路伦达中转站	通盛西路伦达市场北门	100
8	奎文街压缩中转站	奎文市场东首善国路西侧	100
9	阳光国际压缩中转站	文化路西侧阳光国际小区东北	100
10	永昌路压缩中转站	永昌路南侧新实小门东	100
11	清华园中转站	清华园小区东南侧	100
12	善国中路压缩中转站	善国路西人民医院墙东	100
13	龙泉首府中转站	龙泉路西侧龙泉首府小区东北角	100
14	园林东压缩中转站	善国路东园林处东侧河滨路南	100
15	振兴南路中转站	青岛啤酒厂东侧，振兴路西侧	100
16	盛泉路压缩中转站	龙泉路东侧盛泉工艺厂墙西	100
17	和谐康城压缩中转站	和谐康城小区西首路北	100
18	通盛路压缩中转站	通盛路路北，华腾小区东	100
19	柳屯路压缩中转站	解放路北侧柳屯路东约 150 米	100
20	荆泉路 1 中转站	荆泉路西侧，欧庄居东侧	100
21	荆泉路中转站	荆泉路东侧，愚公桥南	100
22	大同印象中转站	大同路西侧大同印象小区旁	100
23	高铁站中转站	飞龙大道东侧，高铁站旁边	100
24	南沙河垃圾压缩中转站	笃西路南侧，下徐村北侧	100

第五章 垃圾处理系统规划

一、垃圾处理设施规划

充分利用原有垃圾填埋场场地并结合现有的垃圾处理中心（滕州光大能源有限公司）扩建垃圾分类综合处置中心，以达到减量化、资源化、无害化的要求，实施垃圾分类处置，并最大化实现资源回收利用。基地内主要包括垃圾分类综合保障中心、生活垃圾处置中心、建筑垃圾综合处置中心；其中生活垃圾处理设施主要包括垃圾分类综合处置中心、生活垃圾焚烧中心、厨余垃圾处置中心等，详见表 5-1。

表 5-1 垃圾分类综合处置中心改扩建规划内容一览表

规划内容	规划功能	备注
垃圾处理综合保障中心	主要包括垃圾处理指挥中心、垃圾处理宣教中心、接待服务中心等	完善现有功能
生活垃圾处置中心	主要包括垃圾分类综合处置中心、生活垃圾焚烧处置中心以及餐厨垃圾处置中心等	新建垃圾分类综合处置中心（处理规模 1000t/d、占地 10000m ² ） 新建餐厨垃圾处置中心（100t/d，占地 8000m ² ） 保留现状垃圾焚烧中心
建筑垃圾综合处置中心	主要分建筑垃圾暂时存放区、破碎分拣区、废料再利用加工区和再生资源成品仓库四部分	新建建筑垃圾综合处置中心（处理规模 5000 吨/天，占地 5000m ² ）

二、生活垃圾处理规划

1. 处理方式选择

推荐厨余垃圾处理方法采用有机垃圾微生物处理技术；除厨余垃圾其他类生活垃圾处理方法采用焚烧法。

2. 生活垃圾分类处理规划

（1）厨余垃圾处置中心

用于处置在中心城区收运来的厨余类垃圾，规划日垃圾处理量为 100 吨/日。

（2）垃圾分类综合处置中心

用于处置全市收运来的可回收类生活垃圾（含大件垃圾），如废旧桌椅、沙发、锅碗瓢

盆、家用电器类和旧衣物类等垃圾，规划日垃圾处理量 1000 吨/日。

3. 垃圾渗滤液处理规划

结合滕州自身实际情况，推荐低耗蒸发+离子交换的处理工艺。

三、建筑垃圾处理规划

1. 建筑垃圾综合处置中心规划

规划在垃圾分类综合处置中心建立建筑垃圾处置中心，规划日垃圾处理量 5000 吨/日。

2. 建筑垃圾资源化回收利用规划

- （1）从入料到出料，土砵金各归其位。
- （2）从工地到厂房，填埋不再是首选。
- （3）从厂房到工地，道路公园再应用。

四、粪便垃圾处理规划

1. 收运设备规划

规划远期新增粪便运输车 3 辆。

2. 处置设施规划

粪便处置以进入粪便处理厂为主。规划新建粪便处理中心一处，与污水处理厂合设。

表 5-2 粪便处理厂规划一览表

名称	位置	占地面积	备注
滨河西路粪便处理厂	滨河西路北侧、彦西路西侧	7500m ²	与污水处理厂合设

第六章 其它环境卫生公共设施规划

1. 设置原则

(1) 根据城市性质和人口密度，城市公共厕所平均设置密度应按每平方公里规划建设用地 3 座--5 座选取；人均规划建设用地指标偏低、居住用地及公共设施用地指标偏高的城市、山地城市、旅游城市可适当提高。

(2) 商业街区、市场、客运交通枢纽、体育文化场馆、游乐场所、广场、大中型社会停车场、公园及风景名胜区等人流集散场所内或附近按流动人群需求设置公共厕所。

(3) 公共厕所设置应符合下列要求：

- ①设置在人流较多的道路沿线、大型公共建筑及公共活动场所附近；
- ②公共厕所应以附属式公共厕所为主，独立式公共厕所为辅，移动式公共厕所为补充；
- ③附属式公共厕所不应影响主体建筑的功能，宜在地面层临道路设置，并单独设置出入口；
- ④公共厕所宜与其他环境卫生设施合建；
- ⑤在满足环境及景观要求的条件下，城市公园绿地内可以设置公共厕所。

2. 设置标准及要求

(1) 各类城市用地公共厕所的设置标准应符合表 6-1 的规定。

表 6-1 公共厕所设置标准

城市用地类别	设置密度(座/km ²)	建筑面积 (m ² /座)	独立式公共厕所用地 面积(m ² /座)
居住用地(R)	3~5	30~80	60~120
公共管理与公共服务设施用地(A)、商业服务业设施用地(B)、道路与交通设施用地(S)	4~11	50~120	80~170
绿地与广场用地(G)	5~6	50~120	80~170
工业用地(M)、物流仓储用地(W)、公用设施用地(U)	1~2	30~60	60~100

注：1.公共厕所用地面积、建筑面积应根据现场用地情况、人流量和区域重要性确定，特殊区域或具有特殊功能的公共厕所可突破本标准面积上限；

2.道路与交通设施用地(S)指标不含城市道路用地(S1)和城市轨道交通用地(S2)；

3.绿地用地指标不包含防护绿地(G2)。

(2) 沿道路设置的公共厕所的间距宜符合表 6-2 的规定。

表 6-2 公共厕所设置间距标准

设置位置	设置间距(m)
商业区周边道路	<400
生活区周边道路	400~600
其他区周边道路	600~1200

(3) 已建成区，通过城市更新根据设置标准进行补设；新建区，在土地出让中通过规划条件的形式进行明确。

3. 公厕需求预测规划

根据滕州市的城市性质及现状公厕设置密度，近远期公厕设置密度应逐步提高，近期公共厕所按照 3 座/平方公里进行设置，远期随着城市旅游及服务功能的增强，公共厕所按照 4 座/平方公里进行设置。

近期完善老城区公共厕所布局，并为城市各片新区配套设置公共厕所。远期根据城市发展规模及旅游服务城市功能的要求设置公共厕所，并对部分二类公厕进行改造，达到一类公厕标准。

二、环卫停车场

根据《城市环境卫生设施规划标准》(GBT50337-2018)，环卫停车场数按 2.5-5 辆/万人估算，环卫车辆停车场用地指标为 50m²-150m²/辆，计算可得所需环卫停车场面积为 35000m²。

本次规划环卫停车场两处，详见表 6-3。

表 6-3 环卫停车场规划一览表

序号	停车场名称	位置	面积(m ²)
1	祥源路环卫停车场	祥源路东侧、腾飞路南侧	24615.75
2	龙泉北路停车场	龙泉北路东侧、通盛路北侧	13000.00

三、环卫服务用地

环卫服务用地，可建设提供环卫工人休憩、餐饮、活动及环卫车辆停放等功能为一体的服务用地。

（1）规划思路

① 对现状设施的整合利用。现状老城区内矛盾突出且改造困难的小型压缩站，可以取消垃圾中转功能后改造为环卫服务点，改善环卫工人工作待遇与工作条件。

② 原则上，所有环卫用地内，有条件的都应附设环卫服务点功能，提高环卫工人工作条件。

（2）规划布局

规划范围内共计专门环卫服务点3个。所有环卫用地内，原则上都附设环卫服务点功能。详见表6-4。

表 6-4 环卫设施用地规划一览表

序号	名称	位置	占地面积 (m ²)
1	馍馍庄环卫服务设施用地	馍馍庄街北侧、振兴北路东	2270.5
2	首善路环卫服务设施用地	首善路西侧、上善大道北侧	1258.55
3	宝珠巷环卫服务设施用地	宝珠巷西侧、双沙街南侧	869.88

四、洒水车供集器

环境卫生洒水冲洗车可利用市政给水管网及地表水、地下水、中水作为水源，其水质应满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）。

供水器的间隔根据道路宽度和专用车辆吨位确定。供水器宜设置在城市次干路和支路上，设置间距不宜大于1500米。

表 6-5 供水间隔一览表

道路级别	道路宽度 (m)	供水间隔 (m)
快速干道	40-70	600-700
主干道	30-60	700-1000
商业文化大街	20-40	700-1000
支路	16-30	1200-1500

五、环卫工人休息场所

环境卫生工作露天、流动作业，须在工作区域设置休息场所，即倒班房，以供环卫工人休息、更衣、沐浴和停放小型车辆、工具等。

环卫清扫、保洁工人作息场所由环卫部门负责建设管理，作息场所可单独设置或可结合污水泵站、其他环卫设施合建，作息场所的面积和设置数量，宜以作业区域的大小和环卫工人的数量计算。在作业服务市场化的条件下，该设施可由企业自建。也可鼓励社会提供，如结合超市、银行网点、邮政网点等。

第七章 中心城区保洁系统规划

一、道路清扫保洁要求

1.道路保洁等级划分

保洁等级规划按四级确定建成区道路保洁等级。城区主次干道以一二级保洁为主，其他保洁不低于三级。

表 7-1 道路保洁等级划分要求表

保洁等级	道路保洁等级划分条件
一级道路	(1) 商业网点集中，道路旁店铺占道路长度不小于 70%的繁华闹市地段； (2) 主要旅游点和进出机场、车站、港口的主干路及其所在地路段； (3) 大型文化娱乐、展览等主要公共场所所在路段； (4) 平均人流为 100 人次/分钟以上和公共交通路线较多的路段； (5) 主要领导机关、外交机构所在地。
二级道路	(1) 城市主、次干路及其附近路段； (2) 商业网点集中、占道路长度 60~70%的路段； (3) 公共文化娱乐场所所在路段； (4) 平均人流为 50~100 人次/分钟的路段； (5) 城市快速通道。
三级道路	(1) 商业网点较少的路段； (2) 居民区和单位相间的路段； (3) 城郊结合部的主要交通路段； (4) 人流量、车流量一般的路段；
四级道路	(1) 城郊结合部的支路； (2) 居住区街巷道路； (3) 人流量、车流量较少的路段。

规划根据滕州市实际道路情况，采用人机结合保洁法。路面平整宽阔的主干道、次干道以机扫为主，人工清扫为辅，路面不平较窄的道路以人工清扫为主。根据制定的机械化保洁目标，逐步提高机械化保洁比例。道路清扫废弃物控制指标应符合表 7-2 规定。

表 7-2 道路保洁等级划分要求表

保洁等级	果皮 (片/1000m ²)	纸屑、塑膜 (片/1000m ²)	烟蒂 (个/1000m ²)	痰迹 (处/1000m ²)	污水 (m ² /1000m ²)	其他 (处/1000m ²)
一级	≤4	≤4	≤4	≤4	无	无
二级	≤6	≤6	≤8	≤8	≤0.5	≤2
三级	≤8	≤10	≤10	≤10	≤1.5	≤6
四级	≤10	≤12	≤15	≤15	≤2.0	≤8

注：参照《城市环境卫生质量标准》。

表 7-3 道路清扫保洁质量标准表

道路等级	日普扫(次)	保洁时间	道路清扫保洁质量标准
一级	≥2	16	(1) 对客流量大的繁华路段，应全天巡回保洁，路面应见本色； (2) 每周路面冲洗 3~5 次； (3) 气温 30℃ 以上时，平均每天洒水应不少于 2 次。
二级	2	12	(1) 主要路段应巡回保洁，路面基本见本色； (2) 路面冲洗，每周应不少于 3 次； (3) 气温 30℃ 以上时，平均每天洒水应不少于 1 次。
三级	1~2	8	(1) 应定时保洁，可按实际情况决定路面是否需要冲洗以及冲洗次数； (2) 气温 30℃ 以上时，每天洒水次数可根据实际情况决定。
四级	≥1	定时定点 保洁监督	(1) 每天清扫 1~2 次； (2) 部分路段应实行定时保洁。

注：参照《城市环境卫生质量标准》，结合滕州市道路等级划分制定。

2.道路清扫保洁量

滕州市道路保洁量如表 7-4：

表 7-4 滕州市道路保洁量

街道名称	清扫总面积 (m ²)	人工保洁面积 (m ²)	绿化保洁面积 (m ²)
荆河	2606304.45	1128619.5	---
北辛	2401177.18	1192959.23	49872.23
龙泉	1606364.25	991362.5	94391

街道名称	清扫总面积 (m ²)	人工保洁面积 (m ²)	绿化保洁面积 (m ²)
善南	1953266.21	736373.95	50196

注：数据由滕州市环境卫生管理服务中心提供。

由于滕州市总体规划中交通规划部分未区分近、远期，以此本规划道路保洁不分近、远期。

3.道路机械清扫任务量

根据道路发展预测、道路清扫保洁质量标准及道路清扫发展规划目标，测算滕州市道路机械清扫任务量。

表 7-5 滕州市道路清扫任务量表

道路等级	机扫率 (%)
一级	80
二级	75
三级	70
四级	--

4.道路保洁作业要求

道路清扫保洁作业单位应根据本地区气候、道路、交通、作业设备、道路清洁度等情况，合理编制组合作业工艺及道路环境突发事件应急预案，并选用适当的设备以提高清扫保洁效果。

(1) 尘土严重地区宜采用机械吸尘配合机械扫路的方式作业。

(2) 结冰期若进行机械洗扫、机械清洗冲刷、机械洒水和喷雾作业，应使用防冻的喷洒液。防冻的喷洒液配制浓度应根据其冰点和路面温度确定。

(3) 道路清扫作业应避开人流和车流高峰，宜在凌晨集中作业。道路保洁作业应具有持续性，宜在白天不间断作业。

(4) 餐饮饭店、集贸市场和建筑工地等地点周边的易污染道路应增加道路清扫保洁作业频次。建筑工地、绿化工地、道路工地等周边的易扬尘道路，应开展机械洒水和喷雾作业，抑制道路扬尘。

(5) 道路清扫保洁作业收集的垃圾及回收的污水应在指定场地存放，严禁扫入或倾倒进下水道。

(6) 雨后应及时进行路面积水清除作业，宜及时开展机械洗扫作业。

(7) 道路清扫机械作业设备车速不应高于 8km/h；道路保洁机械作业设备车速不应高于 15km/h。

(8) 机械清洗冲刷喷水设备水压应大于等于 300kPa，机械洒水与喷雾喷水设备水压应小于等于 300kPa。

(9) 道路清扫保洁作业设备应配有安全警示灯具、标志。道路清扫保洁作业人员应穿着警示服并配备保证作业安全的工具。

5.道路保洁车辆规划

(1) 扫路机的配置

远期需增配备 8 吨机扫车 6 辆，3 吨机扫车 10 辆。在主要商业街道，可适当配置方便灵活的小型机械清扫车。

(2) 洒水车的配置

根据道路长度可定出冲洗车配置规划，远期需增配备 12 吨洒水车 5 辆。

5.废物箱规划设置要求

废物箱主要是收集行人的生活垃圾，行人的生活垃圾与其他生活垃圾有一定差异，废物箱与生活垃圾收集点的垃圾容器也有一定差异。

废物箱的设置应满足行人生活垃圾的分类收集要求，主要分为可回收物和其它垃圾两类，与分类处理方式相适应。在商业文化大街、城市道路两侧、车站、客运码头、街心花园等市民和流动人口活动频繁处，应设置美观密闭的废物箱。在商业区和旅游景点宜选用大容量的不锈钢废物箱，在一般道路上可放置铝合金、玻璃钢和其它材料的废物箱。应对废物箱进行定时清扫、定期消毒，周围无溢漏垃圾、无蝇蛆。

设置在道路两侧的废物箱，其间距宜按道路功能划分：

①在人流密集的城市中心区、大型公共设施周边、主要交通枢纽、城市核心功能区、市民活动聚集区等地区的主干道，人流量较大的次干道，人流活动密集的支路，以及沿线土地使用强度较高的快速路辅路设置间距为 30-100m；

②在人流较为密集的中等规模公共设施周边、城市一般功能区等的次干道和支路设置间距为 100m-200m;

③在以交通性为主、沿线土地使用强度较低的快速路辅路、主干路，以及城市外围地区、工业区等人流活动较少的各类道路设置间距 200m-400m。

二、水域保洁规划

1.保洁等级及质量要求

根据现状河道保洁等级划分情况，结合城市总体规划确定的城市等级结构和功能分区，确定规划景观性河道均应达到一级保洁标准，其他河道应达到三级保洁标准，各镇其他河道应达到四级保洁标准。依据《城市环境卫生质量标准》，确定河道保洁质量要求如表 7-6。

表 7-6 水域保洁作业质量要求

保洁等级	水面漂浮物控制	
	静态水域	流动水域
一级	无聚集性漂浮物，基本无水面零星漂浮物	可视范围内水面漂浮物总表面积不超过 0.5 平方米，发现水面漂浮物后 0.5 小时内予以清除
二级	可视范围内水面无聚集性漂浮物，水面零星漂浮物总表面积不超过 0.5 平方米	可视范围内水面漂浮物总表面积不超过 1.0 平方米，发现水面漂浮物后 1 小时内予以清除
三级	可视范围内水面漂浮物总表面积不超过 1.0 平方米	可视范围内水面漂浮物总表面积不超过 1.5 平方米，发现水面漂浮物后 3 小时内予以清除
四级	可视范围内水面漂浮物总表面积不超过 1.5 平方米	可视范围内水面漂浮物总表面积不超过 2.0 平方米，发现水面漂浮物后 24 小时内予以清除

2.保洁方式及管理要求

城区主要河道及主要景观水域应每天保洁，规划建议以机动船+人工保洁为主，并在岸边合理设置水域保洁管理站和水域垃圾上岸点，水域保洁垃圾依靠保洁船只运往上岸点后，经过滤水，就近进入生活收运处置系统。

第八章 环境卫生智能化管理规划

一、信息化规划原则及目标

（一）规划原则

（1）统筹规划

实现环境卫生智能化管理，要做到城乡统筹、整体考虑，以现有规划为基础，结合上位规划要求，制定覆盖全面、可操作性强的体系规划。

（2）分步实施

信息化规划的制定考虑长岛实际情况，分为近期规划和远期规划，根据项目安排分期分步实施。

（3）互联互通

信息化体系中的服务器、环卫 APP、环卫企业、环卫单位、环卫设施、监测设备、数据库等平台之间做到相互联系、互相畅通，以此实现环卫作业、环卫管理等工作的智能化。

（4）资源共享

信息化体系中的人、车、设备设施等即时信息及时反馈到各管理平台、终端，管理人员根据反馈的各类信息，制定相对应的处理对策并及时发布实施。

（5）实用方便

信息化规划体系的建设最终目的是服务于人，服务于环卫工作，因此在实际操作、使用过程中务必要做到简单实用，工作处理更方便、快捷、高效。

（二）规划目标

环卫信息系统的基本目标是实现信息共享，最终目标是运用信息技术加快环卫技术创新、管理创新和机制创新，提高环卫综合竞争力，并实现环卫信息管理数字化、精细化、网络化和信息化。

二、信息化管理模式

规划由专业公司实行垃圾分类和收运市场化服务管理模式。打造集监测、管理、养护、运维、监督于一体的综合管理云平台，并建立环卫资源数据库和环卫综合管理体系。

三、信息管理系统规划

环卫信息系统规划需要对今后的系统建设提供指导，同时需要进行合理的资源分配。规划内容包括硬件体系、软件体系两方面的内容。

（一）硬件体系完善建设

构建一套经济实用的环卫系统信息化基础设施，在滕州环卫主管部门建立客户机/服务结构的计算机网络。

（二）软件体系完善建设

环卫信息管理系统主要由环卫部门及直属各部门的环卫数据库、环境卫生公共服务质量监管、信息发布系统四大部分组成。

（三）信息管理制度建设

（1）管理的规范化建设。

（2）信息管理应用培训。

（3）网络安全与信息保密。

环卫系统信息中心要按照安全和保密部门的要求，建立相关制度，配备必要设施，采用安全可行的技术和产品。按照“同步过设，注重防范，规范管理”的原则，在建设通讯、办公自动化和计算机信息系统时，同步规划建设安全保密设施。

第九章 环境卫生应急系统规划

一、应急处置的原则及目的

为提升滕州市中心城区环境管理水平和环境卫生公用服务供应能力，保障城市环境卫生整洁，实现环境卫生应急处置领导一元化、指挥智能化、决策科学化、保障同筹划、防范系统化，滕州市中心城区应本着以人为本、以防为主、分级管理、平战结合等原则，完善环卫应急体系，强化环境卫生风险预警作用。

二、组织体系的建设

按照“精简、统一、高效”的要求，设立滕州市环境卫生应急处置领导小组，统一领导滕州市的环境卫生应急处置工作，下设环境卫生应急处置指挥中心，作为日常办事机构。

三、环卫应急处置规划

1、突发公共环卫事件分级

各类突发公共环卫事件按可控性、严重程度、影响范围的不同，可分为四级：即一般、较大、重大和特大突发公共环卫事件，各级突发事件的级别制定相应的响应级别。当滕州市中心城区发生突发公共环卫事件时，由应急指挥中心确定响应级别，启动相应应急响应。

2、应急规划的适用范围

滕州市中心城区应急规划的适用范围主要包括以下几类：

- ①可能影响环境卫生作业正常动作的自然灾害；
- ②突然发生、造成或者可能造成本区域内社会公众健康严重损害的重大传染疫情、群体性不明原因疾病，以及其他严重影响公众健康的公共卫生突发事件；
- ③安全事件：因作业操作失当，引起环境卫生设施、设备损坏，造成停产；
- ④其他重大环境卫生事件：A 特大型公共活动、B 国际国内重大事件、C 大面积停电事故及限电等、D 非传统因素造成的重大环境卫生事件。

四、应急保障措施

1、信息保障

①逐步建立滕州市中心城区环境卫生应急处置信息综合管理系统，提高环境卫生应急处置信息化水平；

②逐步规范影响环境卫生的突发公共事件信息的获取、分析、发布、报送格式和程序；

③应急指挥中心负责组织全县影响环境卫生的突发公共事件应急处置信息的综合集成、分析和处理。

2、队伍及装备保障

①道路保洁应急队伍：按不低于道路正常保洁人数 10%配置，应选择素质较高、技能优秀的人员进入应急队伍，选择的应急保洁人员，年龄应在 25 周岁以上，40 周岁以下，其中女性不超过 30%。

②装备配置：道路保洁应急队伍至少应配备如下装备：清扫车 1 台，垃圾收集车 1 台，手推车，扫帚等若干。

③垃圾、粪便收运应急队伍：按不低于垃圾、粪便正常清运总人数的 10%配置。应选择素质较高，技能优秀的人员进入应急队伍，备选的收运人员年龄应在 30 周岁以下，其中女性不超过 20%。

生活垃圾、粪便应急清运队至少应配置如下装备：垃圾收集车 1 台，粪便抽吸车 1 台及辅助工具若干。

④垃圾运输应急队伍：指从收集站到处置场的垃圾运输。环卫主管部门配备 2 人的垃圾运输应急队伍一支，密闭垃圾运输车 1 辆。

⑤渣土运输应急队伍：渣土管理部门应编制应急预案，一旦发生突发事件，需要紧急调用工程渣土车，保证在四小时内能组织 50 吨位以上运力的渣土运输队伍。

3、物资保障

环境卫生管理部门应储备易耗的各种应急处置物资，每年及时调换。

4、资金保障

应急处置专项资金主要指环境卫生应急处置的信息化建设、同常运作和保障、突发公共事

件应急处置、相关科研和成果转化、预案维护等工作的资金。

应急专项资金由滕州市财政予以保障。环卫部门应设置环卫应急经费原则上占上一年环卫经费的 5-8%，未使用完的经费自动计入下一年的应急经费中。当年度未发生应急处置实际支出的，年末核销。其他应急处置，根据实际情况确定资金支付渠道。环境卫生应急处置发生的费用，由环境卫生管理部门在应急状态解除后进行核算。

道路保洁、生活垃圾清运处置等应急处置费用，应列入特许经营式政府采购合同，作为备用。

5、专家保障

设立滕州市中心城区环境卫生应急处置专家组，专家由应急指挥中心每年聘任。专家组主要职责是在发生影响环境卫生的突发事件和必要时，现场提供技术支持和决策建设。

第十章 近期建设规划

一、近期建设目标、原则与期限

1、近期建设目标

通过近期内对环卫工程设施、公共设施、收运与保洁设备等的建设与投入，使得滕州垃圾收运处置体系更加完善，各类环卫设施得以提升，进一步促进滕州城乡环卫事业发展，

为下一步实现垃圾分类收运及无害化处置、提高环卫服务水平，为全面展示新时期全国文明城市奠定良好基础。

2、建设原则

- (1) 近远期结合的原则。
- (2) 因地制宜原则。
- (3) 区域统筹原则。

3、建设期限

近期建设期限为：2021--2025年。

二、近期建设规划指标

1、全面开展垃圾分类

规划全面开展垃圾分类，增加垃圾分类设施投入，逐步实现城区与居民小区分类覆盖面达60%，可回收设施设立小区覆盖面达90%。

2、提高机械化保洁水平

规划提高机械化保洁水平，新增清扫车、机扫车与洒水车等保洁设备，鼓励采用新能源机械保洁车辆，逐步实现可机械化清扫道路的机械化清扫率达85%，全面改善环卫作业条件，提升城市面貌。

3、改进垃圾收运体系

规划改进垃圾收运体系，新增垃圾收集车辆，逐步更替垃圾转运车辆，并新建和改造生活垃圾压缩站，适应垃圾分类实施。

4、提升公共厕所等级

滕州市目前公共厕所布点存在一定不足，城市新建成区覆盖范围不够，老城区公厕等级普遍偏低。规划对面积过小，年龄过老的公厕逐步实行拆除；对等级偏低，面积满足的公厕实行改建，规划逐步进行改建；对建成区公厕未覆盖的地区，规划有序新建公厕。

三、近期建设规划

1、近期建设规划垃圾中转站3座，见表10-1：

表 10-1 近期建设规划垃圾中转站一览表

序号	名称	位置	占地面积（m ² ）	建设年度
1	峙玉路垃圾中转站	峙玉路北侧、新兴路路东侧	100	2024年
2	染山路垃圾中转站	染山路东侧、北辛西路南侧	100	2024年
3	鲁华物流园垃圾中转	北辛西路北侧、振兴北路东	100	2023年

2、近期规划建设环卫停车场1座，见表10-2：

表 10-2 近期规划建设环卫停车场一览表

编号	名称	位置	占地面积（m ² ）	建设年度
1	祥源路停车场	祥源路东侧、腾飞路南侧	24615.75	2023年

3、规划近期环卫车辆新增15量，具体需求如下：

表 10-3 近期规划新增环卫车辆一览表

道路保洁车辆	数量（辆）	
	现状	近期
洒水车	22	24
多功能抑尘车	7	10
扫路车	6	8
3吨道路清扫车	8	10
高护栏清洗车	2	2
路沿石扫地车 1.5T	2	3
8吨无尘扫路车	7	10
小路沿石扫地车	3	5

第十一章 规划实施的保障措施

一、政策保障

（1）加大投入力度

政府要加大投入力度，加快处理设施和监管能力建设，逐步推进生活垃圾分类工作；鼓励社会资金参与垃圾处理设施建设和运营；开展垃圾管理示范和垃圾处理设施示范项目；完善环卫用工制度，落实环卫职工的工资和福利待遇，保障职工合法权益。

（2）建立激励机制

严格执行并不断完善城市垃圾处理税收优惠政策；研究制定生活垃圾分类收集和减量激励政策，建立利益导向机制，引导居民分类和投放生活垃圾，鼓励居民对生活垃圾就地、就近充分回收和合理利用；研究建立有机垃圾资源化处理推进机制和废品回收补贴机制。

（3）建立垃圾处理环境补偿长效机制

垃圾处理设施的设施选址过程中，以及在设施的运营过程中，都可能由于周边居民的反对而遭到种种阻碍，因此应建立垃圾处理环境补偿长效机制，对处理设施造成的对附近居民的影响和损失作一定的补偿，可以一定程度上促进环境公平和环境正义，减少垃圾处理方面的环境冲突，对缓解垃圾处理设施选址困境有着重要的现实意义。

（4）建立规划的动态管理与滚动调校机制

应结合国土空间规划的动态管理机制，建立垃圾处理规划的动态管理与滚动调校机制，加强对规划实施的跟踪与反馈，建立效果评价制度，根据实际变化情况，适时修编相关规划，确保规划对城市建设的正确引导。

（5）制定再生利用行业优惠政策

政府可对物质再生利用行业降低增值税，以优惠政策进行扶持，鼓励企业参与废品的回收利用、垃圾的资源化、减量化等工作。

（6）制度保障

政府应加快制定相关的制度、办法；明确各政府部门职责；完善体制、机制、为环卫工作

的执行提供有力的管理办法、制度依据。

二、管理保障

（1）健全环境卫生管理体制

制定和完善城市规划管理的地方性法规，强化规划的集中统一管理，坚决处置各种违反规划的行为；完善环境卫生建设管理系统；坚持严格依法行政，提高决策民主性、科学性和权威性。

（2）强化评估考核，落实地方责任

将本规划中确定的垃圾无害化处理率等指标纳入环保责任考核指标体系；分年度对分解落实的各项任务和目标进行考核；加强规划实施情况的检查，确保规划目标的实现；安排治理资金，按照现有的环境标准和要求，对达不到标准和规范要求的垃圾老污染源进行限期治理、关停或搬迁。

（3）明确各部门工作分工

各政府有关部门应密切配合，分工负责，同心协力搞好专项规划实施工作。

住建部门负责城市环境卫生行业管理，加强对城市环境卫生设施建设和运行的监管，健全监管考核指标体系，确保项目按期建成，充分发挥效益。

发改部门要强化项目前期工作，加强项目执行中的稽查监督。

环保部门负责环境卫生设施环境影响评价，加强对垃圾处置中心污染物排放的监督监测，监管污染物排放和工业垃圾、医疗垃圾、有害垃圾处理，确保排放和处理处置达标。

财政部门负责研究支持城市环境卫生工作的财政政策。

自然资源部门负责制定环境卫生设施用地标准，保障建设用地供应。

工商部门负责城市垃圾中可再生资源回收管理工作。

（4）建立环卫信息管理系统

建立滕州环卫信息管理系统，改变基础数据匮乏、信息不畅通、数据准确率低、资料不全面、凭经验、手工管理落后的工作方式。通过统一的数字化信息管理系统，规范环卫设施档案资料的管理，规范环卫设施信息管理的水平，积累每年的环卫基础数据，避免大量重复工作导

致的时间浪费和成本浪费，提高环卫管理工作的效率，实现环卫管理工作的统一化、规范化、自动化和科学化，为环卫管理者科学、快速决策提供有力的支持。

三、用地保障

（1）规划控制用地

将本规划纳入各层次的国土空间规划中，严格控制各种环卫设施用地。在城市建设过程中，应严格对用地的定位、用地控制等方面进行审核，严禁擅自改变城市黄线内土地用途，确保将环境卫生设施用地落实到位。

（2）保障环卫设施建设

对于新建或改扩建的区域，建议提出相关的用地管理规定。环卫设施建设地点必须由城区改造建设规划落实，充分利用现有用地，尽可能保留原有的环卫设施用地。

四、资金保障

（1）以政府、企业、社会多渠道筹措资金，垃圾处理处置设施建设争取国家补助，地方视财力配套；应完善生活垃圾废物的手机运输和处理处置由污染者和使用者付费的相关制度及措施。

（2）鼓励社会各类投资主体参与投资和运营，实现投资多元化、运营主体企业化、运行管理市场化。

（3）合理制定固体废物处置收费制度，提高固体废物处理能力，促进固体废物处理产业化发展。

五、技术保障

（1）建立和完善技术标准与评估体系，开展设施评级。

（2）采用先进成熟技术，鼓励技术创新。

（3）进行环境影响评价，减少未来潜在环境风险。

（4）加强环卫队伍建设，提高队伍技术水平。

说明书

目录

第一章 总论	1	二、生活垃圾成分变化预测	26
一、规划背景	1	第五章 生活垃圾分类系统规划	27
二、规划指导思想	2	一、垃圾分类原则	27
三、规划原则	2	二、垃圾分类规划方案	27
四、规划编制依据	2	三、垃圾分类实施方案	27
五、规划区域范围及期限	3	第六章 垃圾收运系统规划	30
六、规划目标	3	一、垃圾收集设施布点规划原则	30
七、规划内容及重点	4	二、垃圾清运、转运系统规划	30
第二章 城市与总体规划概况	5	第七章 垃圾处理系统规划	33
一、地理位置和自然条件	5	一、垃圾处理设施规划	33
二、上位规划及相关规划	7	二、生活垃圾处理规划	33
第三章 环卫现状及评价	9	三、建筑垃圾处理规划	36
一、城市生活垃圾综合现状	9	四、粪便垃圾处理规划	37
二、餐厨垃圾综合现状	10	第八章 其它环境卫生公共设施规划	38
三、粪便综合现状	11	一、公共厕所	38
四、建筑垃圾综合现状	11	二、环卫停车场	39
五、大件垃圾现状	12	三、环卫服务用地	39
六、城市环境卫生设施现状	13	四、洒水车供集器	40
七、道路清扫保洁现状	20	五、环卫工人休息场所	40
八、生活垃圾分类现状概述	21	第九章 中心城区保洁系统规划	41
九、环卫现状综合评价	22	一、道路清扫保洁要求	41
第四章 垃圾产出发展预测	24	二、水域保洁规划	43
一、生活/餐厨垃圾产生量预测	24	第十章 环境卫生智能化管理规划	44
		一、信息化规划原则及目标	44
		二、信息化管理模式	44

三、信息管理系统规划.....	44
第十一章 环境卫生应急系统规划.....	46
一、应急处置的原则及目的.....	46
二、组织体系的建设.....	46
三、环卫应急处置规划.....	46
四、应急保障措施.....	46
第十二章 近期建设.....	48
一、近期建设目标、原则与期限.....	48
二、近期建设规划指标.....	48
三、近期建设规划.....	48
第十二章 规划实施保障措施.....	50
一、政策保障.....	50
二、管理保障.....	50
三、用地保障.....	51
四、资金保障.....	51
五、技术保障.....	51

第一章 总论

一、规划背景

1.新时代发展理念

2016年12月,习近平总书记在中央财经领导小组第十四次会议上指出,普遍推行垃圾分类制度,关系13亿多人生活环境改善,关系垃圾能不能减量化、资源化、无害化处理。

2018年11月,习近平总书记在上海考察时强调,垃圾分类工作就是新时尚!垃圾综合处理需要全民参与。

2019年6月,习近平总书记对垃圾分类工作作出重要指示,实行垃圾分类,关系广大人民群众生活环境,关系节约使用资源,也是社会文明水平的一个重要体现。推行垃圾分类,关键是要加强科学管理、形成长效机制、推动习惯养成。要加强引导、因地制宜、持续推进,把工作做细做实,持之以恒抓下去。要开展广泛的教育引导工作,让更多人行动起来,一起来为改善生活环境作努力,一起来为绿色发展、可持续发展作贡献。

党的十九大的以来,党中央从宏观中国特色社会主义事业“五位一体”总布局的战略高度,从实现中华民族伟大复兴中国梦的历史维度,强力推进生态文明建设,引领中华民族永续发展。

2.国家、省层面政策频出

2017年3月召开的全国“两会”上,李克强总理做的《政府工作报告》中提到要“推进垃圾分类处理,健全再生资源回收利用网络”。

2017年3月18日,国务院办公厅《关于转发国家发展改革委住房城乡建设部生活垃圾分类制度实施方案的通知》。

2017年10月18日国家机关事务管理局、住房城乡建设部、发展改革委、中宣部、中直管理局印发了《关于推进党政机关等公共机构生活垃圾分类工作的通知》。

2018年6月6日,国家标准委关于印发《生态文明建设标准体系发展行动指南(2018-2020年)》。

2020年11月27日住房和城乡建设部等部门印发《关于进一步推进生活垃圾分类工作的若干意见》的通知。

2020年7月31日发展改革委、住房城乡建设部、生态环境部联合发布《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》。

2021年3月召开的全国“两会”上,李克强总理做的《政府工作报告》中再次提到要“有序推进城镇生活垃圾分类处置”。

2017年12月6日,山东省机关事务管理局关于印发《山东省省直机关生活垃圾分类工作实施方案》的通知。通知指出:实施生活垃圾分类,对于改善工作和生活环境、促进资源回收利用、推动生活垃圾减量化、资源化、无害化的重要意义。

2019年7月15日,山东省住房和城乡建设厅组织召开城乡生活垃圾分类工作通气会。会议目标:逐步形成法治为基、政府推动、全民参与、城乡统筹、因地制宜的垃圾分类制度,最终实现生活垃圾减量化、资源化和无害化。

2020年4月17日,山东省住房和城乡建设厅关于开展编制城乡生活垃圾分类专项规划工作的通知。通知指出:省、市、县均需编制城乡生活垃圾分类专项规划,按照启动部署、规划编制、审查审批三个阶段倒排工期,确保按时完成各项任务。

上述文件对于生活垃圾的处理与处置提出了更高的要求 and 目标,为城市生活垃圾处理工作指引了新的方向,也给环卫工作带来新的机遇和挑战。

3.环卫科技的进步

随着社会经济的快速发展,随着环境卫生理念提升,垃圾处理技术不断突破,高效、经济的垃圾分类收集--运输--处理技术方法不断涌现,全面推进环卫机械化作业、一体化作业是现代化城市建设的必然趋势。随着保洁车辆的不断增加、工作方式和服务范围的变化,原有的设施配置体系和标准已不适应现阶段的发展需求。因此,需要结合城市的实际诉求对城市环卫系统的设施配置要求和标准进行梳理。

4.环卫问题显现

随着滕州市经济的高速发展,城乡居民生活水平的不断提高,城市生活垃圾产生量迅猛增加,环卫问题开始显现:处理设施规模不足、垃圾分类体系建设尚未完善、垃圾资源化率不够、公共环卫设施服务水平偏低、乡镇环卫建设滞后于城市发展。传统的垃圾收运处理体系、环卫作业管理及运行机制存在的弊端日益明显,本次规划需要提出有针对性的解决方案。

5.城乡规划布局调整

滕州市新一轮国土空间规划正在编制,中心城区及各乡镇的城乡规划、相关专项规划在近几年内不断调整修改,上一轮的环卫规划与当前的城市用地布局、各类专项专业规划出现了一定的矛盾

和冲突。因此，有必要依据新时期发展条件的变化，整合有关专业规划和详细规划，细化落实环卫设施的具体空间定位，促进环卫事业与城乡建设统筹协调。

为贯彻落实国家关于环境保护及各类垃圾处理的相关要求，坚持问题导向，聚焦城市发展中环境卫生设施的问题、短板和弱项，以增强城市承载能力为目标，加速城市基础设施提档升级，结合正在编制的《滕州市国土空间总体规划（2021~2035年）》，对滕州市中心城区范围内的环境卫生设施进行布局规划，落实安全高效、以人为本、绿色低碳的理念，坚持减量化、资源化、无害化的原则，构建规划合理、设施完备、绿色节能的环境服务体系，建设环境优美、整洁卫生、生态和谐的宜居城市。

二、规划指导思想

1.因地制宜，发掘自我

垃圾处理处置遵循因地制宜，综合考虑人口、经济条件和地形地貌自然环境等因素，统筹安排、合理布局垃圾处理、收集设施，实现区域共享、连片治理。此外，不断发掘滕州市自身的地域、人文特色，在实践中不断完善、更新，找到一条适合滕州的垃圾处理道路。

2.政府引导，全民参与

政府要将垃圾分类处理这项工作纳入经济社会发展全局进行部署，明确牵头责任部门和主管领导，其他有关部门协助配合，分工合作，实行责任追究。此外，政府要制定出台相关政策措施，引导群众积极参与，循序渐进，最后做到全民参与，形成“人人为我，我为人人”的良好社会氛围。

3.资源回收，绿色发展

通过先进的工艺处理技术，实现垃圾的资源化回收利用，并不断提高回收利用率，推动和引导回收模式创新，积极支持智能回收、自动回收机等新型回收方式发展，大力发展循环经济，构建绿色制造体系，实现可持续发展。

4.科技创新，智能高效

政府鼓励和支持私人和企业参与垃圾处理工程开发和经营，鼓励跨地区、跨部门的技术合作，可选择与国内外有关单位的技术合作和交流，引进、消化和吸收国内外生活垃圾处理的先进技术和设备，通过技术的不断创新，使垃圾处理更加智能化、高效化。

三、规划原则

1.统筹规划、协调推进

各级环境卫生主管部门应当会同发改、规划部门，兼顾各类垃圾处理，协调垃圾处理设施配置，统筹规划、协调推进垃圾处理设施及垃圾综合处理园区的建设与运营，实现垃圾处理设施全覆盖和平稳运行，维护公共环境权益和发展权益。

2.创新动力，多元治理

社会参与是垃圾治理的动力，各级环境卫生主管部门应当制定相关公共政策和管理服务政策，引导企业、公众参与垃圾分类处理，充分调动企业和公众的积极性、主动性、创造性，实现政府垃圾处理、垃圾管理、研发管理职能向应急保障、创新服务职能转变，发挥市场在资源配置上的决定性作用，实现垃圾多元治理。

3.节约集约，共生循环

以提高垃圾处理的效率与效益为中心，节约集约用地，创新投融资模式、服务模式和处理技术，建立生产生活循环链接，通过物质流、技术流、信息流打通垃圾处理产业链，推动垃圾源头减量与排放控制和物质回收利用，实现综合处理、共享资源、共生循环和垃圾处理产业的可持续发展。

4.平稳发展、绿色环保

对垃圾处理设施进行环境影响评价，明确处理设施对周边环境的安全卫生防护距离和影响区域。在环境卫生主管部门的统筹下，城区营运单位、设施或区域之间形成利益共同体，保持与周边环境的相容相生，保障处理设施的平稳运行，践行绿色环保理念。

四、规划编制依据

1.相关法律、法规、规范及管理辦法

《中华人民共和国城乡规划法》（2019年4月23日修订版）

《中华人民共和国环境保护法》（主席令第9号）（2015年1月1日起施行）

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订版）

《中华人民共和国循环经济促进法》（主席令第4号）（2018年修正）

《城市市容和环境卫生管理条例》（国务院令第101号）（2017年3月1日修订版）

《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第157号）（2015年5月4日修正版）

《环境卫生术语标准》（CJJ/T65-2004）（自2004年12月1日起施行）

《生活垃圾分类标志》（GBT19095-2019）
 《生活垃圾分类制度实施方案》（国办发[2017]26号）
 《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T50337-2018）
 《环境卫生技术规范》（GB51260-2017）
 《城市公共厕所设置标准》（DB3301/T 0235-2018）
 《生活垃圾焚烧炉及余热锅炉》（GB/T18750-2008）
 《压缩式垃圾车》（CJ/T127-2016）
 《城市生活垃圾产量计算及预测方法》（CJ/T106-2016）
 《生活垃圾转运站技术规范》（CJJ/T47-2016）
 《生活垃圾产生源分类及其排放》（CJ/T368-2011）
 《城镇生活垃圾处理技术规程》（DB33/T1185-2019）
 《生活垃圾综合处理与资源利用技术要求》（GB/T25180-2010）
 《生活垃圾焚烧处理工程项目建设标准》（建标 142-2010）
 《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）
 《生活垃圾焚烧炉》（CJ/T118-2000）
 《生活垃圾焚烧飞灰稳定化处理设备技术要求》（CJ/T 538-2019）
 《垃圾焚烧尾气处理设备》（GB/T29152-2012）
 《城市生活垃圾卫生填埋处理工程项目建设标准》（建标〔2001〕213号发布）
 《生活垃圾卫生填埋处理技术规范》（GB50869-2013）
 《生活垃圾卫生填埋场封场技术规范》（GB51220-2017）
 《生活垃圾卫生填埋场运行监管标准》（CJJ/T213-2016）
 《生活垃圾卫生填埋场环境监测技术要求》（GB/T18772-2017）
 《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008）
 《生活垃圾卫生填埋场防渗系统工程技术规范》（CJJ113-2007）
 《生活垃圾卫生填埋场施工技术规程》（DB62/T25-3119-2016）
 《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）
 《粪便处理厂设计规范》（CJJ64-2009）

《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）
 《粪便处理厂评价标准》（CJJ / T211-2014）
 《城市水域保洁作业及质量标准》CJJ/T 174-2013
 《山东省城市生活垃圾分类制度实施方案》（鲁建发〔2019〕2号）
 《山东省餐厨废弃物管理办法》（省政府令〔2014〕254号）（自2014年4月1日起施行）
 《滕州市生活垃圾分类工作实施方案》（2018-2020年）
 《滕州市城市生活垃圾分类管理办法》（市政府令第1号）（2018年7月1日实施）
 《滕州市生活垃圾分类技术标准（试行）》
 《滕州市垃圾分类指导手册》

2.相关规划

《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》
 《滕州市城市总体规划（2018--2035年）》

控制性详细规划及其它相关规划

五、规划区域范围及期限

- 1、依据滕州市城镇开发边界，规划总用地面积 105.97 平方公里。
- 2、规划期限：2021-2035 年。

六、规划目标

结合现状及未来城市发展，提出以下规划目标：

序号	项目	近期 2025 年	远期 2035 年
1	生活垃圾无害化处理率	100%	100%
2	城市道路机械化清扫率	75%	85%
3	生活垃圾收集机械化率	80%	100%
4	生活垃圾转运机械化率	100%	100%
5	生活垃圾分类收集率	30%	50%
6	生活垃圾焚烧处理比例	100%	100%
7	公厕水冲率	100%	100%

七、规划内容及重点

本规划编制的主要内容包括：

- ◆环卫行业现状评价及发展预测
- ◆环境卫生发展战略规划
- ◆生活垃圾处理和收运系统规划
- ◆餐厨垃圾处理和收运系统规划
- ◆其它垃圾（含建筑垃圾、城市粪便和大件垃圾）处置与管理规划
- ◆环卫基础设施规划

规划的主线是生活、餐厨垃圾收运处理，规划的重点是生活、餐厨垃圾的收集、运输和处理系统。对于不属于环卫部门管理的其他固体废物，如城市污泥、医疗废物、有害垃圾、工业危险废物等，本规划不涉及。

第二章 城市与总体规划概况

一、地理位置和自然条件

1. 区位交通

滕州市东、南分别与枣庄市山亭区、薛城区比邻，西濒微山湖、与微山市相连，北靠孔孟之乡、和邹城市接壤，地理坐标北纬 34°50'-35°17'，东经 116°48'-117°23'之间。全市现辖龙泉、荆河、北辛、善南 4 个街道办事处以及界河、东郭、大坞、姜屯、级索、南沙河、西岗、鲍沟、张汪、官桥、木石、羊庄、柴胡店、龙阳、东沙河、洪绪、滨湖 17 个镇，市域总面积 1495 平方公里，境内东西宽 45 公里，南北长 46 公里。



图 1-1 滕州市区位交通分析图

2. 地形地貌

滕州市地处鲁中南山区的西南麓延伸地带，属黄淮冲击平原的一部分。地势从东北向西南倾斜，依次为低山、丘陵、平原、滨湖。海拔最高点 596.6 米（东郭镇莲青山），海拔最低点 33.5 米（滨湖镇湖东村），市驻地海拔 65.4 米。低山丘陵区总面积 454.0km²，占全市总面积的 30.4%，海拔 100--596.6m，主要分布在滨湖镇、界河镇、龙阳镇、东郭镇北部、木石镇北部、柴胡店镇南部、羊庄镇北部及南部；山前倾斜平原区总面积 914.4km²，占全市总面积的 61.1%，海拔 40--100m，自东向西逐步变缓，地面坡降 1/500--1/1000，地面为第四系冲洪积物所覆盖，土层厚度 10--120m，下部为滕西煤田断陷盆地；滨湖区总面积 127.6km²，占全市总面积的 8.5%，海拔 33.5--40.0m，地面坡

降 1/1200 左右，属湖退区，其间分布多片大小洼地，洼地排水口处淤积较严重。

滕州地层在全国属华北地区型，在山东属鲁西底层分区的泰安地层小区与济宁地层小区。地质构造以折皱和断裂为主。境内共有大小山头 453 个，其中沙石山 130 个，青石山 323 个，最高峰为莲青山摩天岭，高 596.6 米，其次为龙山，主峰高 415 米，被称为古滕八景之一的“谷翠双峰”，东峰高 400 米，西峰高 408 米，两峰并起，其间洞壑玲珑、虚谷相连。其他著名的山有小白山、染山、马鞍山、谷山、吉山、孤山、南龙山、落凤山等。

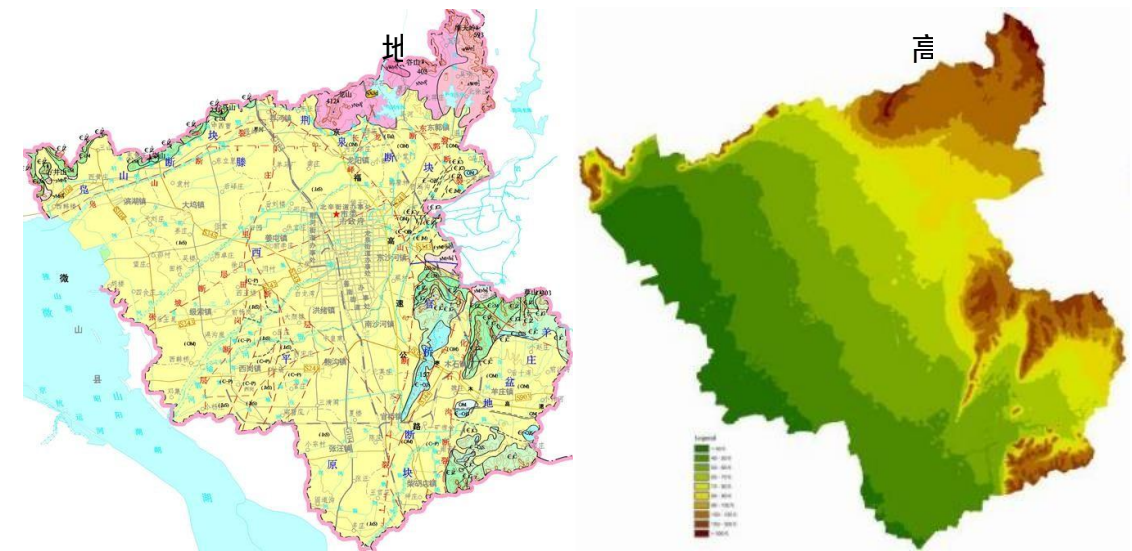


图 1-2 滕州市域地形地貌

3. 气候水文

滕州地处暖温带半湿润地区南部，季风型大陆性气候明显，大陆度为 66.4%。四季分明，雨量充沛，光照充足。年均日照 2383 小时，年平均气温 13.6℃，年平均地温 16.3℃。最热月为 7 月，平均气温 26.9℃；最冷月为 1 月，平均气温 -1.8℃。全年平均年降水量 773.1 毫米，年降水量最高为 1245.8 毫米（1964 年），最低为 388.9 毫米（1981 年）。年平均降水日为 81.8 天，平均降雪日数 7 天。气压平均为 1007.1 百帕。年平均风速 2.8 米/秒，主导风向为东南风，频率为 12%。

多年平均气温 14.0℃(1956--2008 年)，最热月为 7 月，月平均气温 26.9℃，极端最高气温 40.4℃（1966 年 7 月 19 日）；最冷月为 1 月，平均气温 -1.8℃，极端最低气温 -21.8℃（1975 年 1 月 18 日），气温日差 10--12℃。无霜期 165--232 天。多年平均水面蒸发量 1014.2mm（1956--2008 年，岩马站），年际变化不大；多年平均陆地蒸发量 509.9mm，年际、年内变化都不大。光照时间较长，多年平均为 2343.7 小时，年日照百分率 53%。10℃（含 10℃）以上积温为 4359.4℃，日照源能够

满足一年两熟作物的生长需要。

境内河流属淮河流域京杭大运河水系,大小河流近百多条,其中流域面积在100平方千米以上的有界河、北沙河、城河、郭河、薛河等5条河流,流域面积在20平方公里左右的22条,均自东向西流入独山湖、昭阳湖、微山湖,河流多为季节性河流。全市有大型水库1座、中型水库1座、小(一)型水库4座、小(二)型水库22座、塘坝227座。影响较大的水库有岩马水库(境外枣庄市属)、马河水库、户主水库、户主东水库、虎山水库、羊山水库、沈井水库等,其中岩马水库、马河水库为大型水库,户主水库为中型水库,户主东水库、羊山水库、沈井水库和虎山水库为小(一)型水库。

滕州市西部边境濒临南四湖中的昭阳湖和独山湖。南四湖是我国北方最大的淡水湖,南北长125km,东西宽6--25km,流域面积3.12万km²,最大湖水面积1280km²,总容量53.7亿m³,多年平均兴利蓄水11.3亿m³。滕州市沿湖有西岗、级索、滨湖三个镇,境内湖岸线长21km,沿湖共建有排灌站26座,提水站1座(向阳站),总设计有效灌溉面积11.24万亩(一般年份实灌面积9.0万亩),有效排涝面积12.1万亩。沿湖各站的兴利水位一般32.5--34.0m。



图 1-3 滕州市水系分布图

4、资源禀赋

土地资源:市域土地总面积149514.78公顷。其中,耕地87163.48公顷,占土地总面积的58.30%;园地1035.96公顷,占土地总面积的0.69%;林地7996.17公顷,占土地总面积的5.35%;草地1828.88公顷,占土地总面积的1.22%;城镇村及工矿用地29040.40公顷,占土地总面积的19.42%;交通运输用地6933.96公顷,占土地总面积的4.64%;水域及水利设施用地8574.15公顷,占土地总面积的5.73%;其他土地6940.78公顷,占土地总面积的4.64%。全市人均土地面积8.72平方公里,位居全省82行政单元末位;人均耕地面积0.76亩,低于世界(5.5亩)和全国(1.4亩)的人均耕地面积水平。

矿产资源:品种较多,境内探明矿产资源30余种,尤以煤炭最为重要,其中煤炭总储量为52.3亿吨,分布于14个乡镇,煤地层共含煤18-22层,是全国重点煤炭开发基地,石灰石总储量5亿吨,花岗岩13亿吨,水泥年产量600万吨。河沙资源丰富,全是黄沙,粒度均匀,杂质少,表面积大,强度高,是良好的建筑材料。此外,铝矾土、石英石、花岗岩、白云石、黑色胆石、萤石等也有一定的储量。

水资源:滕州水资源丰富,地下水综合补给量3.21亿立方米,总储量6.5亿立方米,地下水可利用量2.55亿立方米,紧靠储量达17亿方的微山湖,是我国北方的富水区。境内泉水众多,据明代市志记有18泉,清代记有32泉,著名的有荆泉、羊庄泉群、魏庄泉群、马庄古泉。荆泉为市区居民和工农业生产的主要源泉。马庄古泉位于滨湖镇马庄村东北,丰水期日涌水量4838立方米,属优质矿泉水,水中含有人体需要的多种微量元素。

历史文化资源:滕州历史悠久,人文荟萃,为墨子、鲁班故里,是省级历史文化名城,另有官桥、姜屯两个省级历史文化名镇。市域内分布各级各类重点文物保护单位750处,其中全国重点文物保护单位4处(薛国故城、北辛遗址、前掌大遗址、龙泉塔),山东省文物保护单位52处(滕国故城、岗上遗址、庄里西遗址、王家祠堂等),枣庄市级文物保护单位78处,滕州市级616处。国家级非物质文化遗产2项(鲁班传说、柳琴戏),省级6项(大洪拳、奚仲造车传说、滕州张汪竹木玩具的制作技艺、滕市松枝鸟、滕市木版年画、生氏正骨术),枣庄市级56项,滕州市级保护项目91项。国家级代表性传承人1名,省级代表性传承人1名,枣庄市级代表性传承人24名。市域内散生古树名木130株,古树群6处。其中一级古树42株,二级古树30株,三级古树53株,名木5株。从古树名木种类的数量来看,国槐占大多数,桑树、皂荚、黄连木次之;6处古树群分

别是：东沙河镇党吉山侧柏古树群、大坞镇染山庙侧柏古树群、柴胡店老北宫侧柏古树群、柴胡店刘村梨园古树群、东郭镇莲青山麻栎古树群、龙阳镇龙山麻栎古树群。

5.历史沿革

滕州古为“三国五邑”之地，素有“滕小国”之称。滕始于黄帝，因境内“泉水腾涌”而得名。周灭商后，武王封其异母弟叔绣于滕，乃称“滕国”。秦始置滕市。西汉改滕为公丘，同时析小邾置蕃市。东汉因之。北魏置蕃郡。隋复滕市。唐、五代袭隋制。宋兼置滕阳郡。金置滕阳州，后改滕州，治滕市。元因之。明废州存市。清、民国因之。1946年改为麓水市，不久复滕市。建国之后，省市之间设专员公署，为省级派出机构，滕市属鲁中南行政公署。1950年，尼山专区和台枣合并改为滕市专区（驻滕市），辖滕市、临城市、鳧山市。1953年属济宁专区。1978年12月改属枣庄市。1988年5月撤消滕市设立滕州市。

6、经济社会

滕州市地区生产总值（GDP）实现1262亿元，全市生产总值增长5.5%；一般公共预算收入完成68亿元，可用财力增长7%；社会消费品零售总额完成430亿元，增长5.2%；城镇居民、农村居民人均可支配收入分别达到37615元、17740元，增长6.5%、7.9%。在《人民日报》发布的2019年全国综合实力百强、全国绿色发展百强、全国投资潜力百强、全国科技创新百强县中，滕州均榜上有名并全部位次前移。

滕州工业集群化快速推进，重点培植了煤化工、机械机床两大千亿元产业集群，玻璃深加工、不锈钢制品、汽车配套、生物医药、食品加工、家居装饰六个百亿产业板块和生物医药、新材料、新能源、电子信息、节能环保五个“五十亿新兴产业”。滕州被评为全国机械工业产业集群区域品牌建设先进地区、“中国中小机床之都”、“中国工艺玻璃之乡”，成为国家规划的七大煤化工基地之一的苏鲁豫皖煤化工基地核心区，拥有全国唯一设在市级的国家机床质检中心，成为江北最大的童车童床生产基地、最大的玻璃深加工基地。全市院士工作站达到7家，省级以上企业技术中心达到29家，滕州被评为全省创新驱动示范区。服务业繁荣活跃，商贾云集，市场发达，各类专业市场发展到了47处，年交易额过100亿元的市场3处，其中杏花村嘉誉干杂海货市场年交易额突破400亿元，成为全国最大的干杂海货批发市场；红星美凯龙、保利、万达、大润发等知名品牌纷纷落户滕州，品牌总数达到60余个，成为鲁南地区服务业知名品牌最多、最集中的市市；公铁水联运优势明显，货运总量位居全国市级第一位；文化旅游业快速发展，微山湖湿地红荷景区被命名为

省级地质公园，创建国家5A级景区取得实质性推进，已通过省旅游局评审，上报国家旅游局；“大旅游、大市场、大商贸、大物流”的现代服务业发展格局正在形成。农业生产条件好，平畴沃野，林茂粮丰，小麦和马铃薯保持全国单产最高记录，是连续多年的全国粮食生产先进市、全国最大的第二季马铃薯产区，被命名为“中国马铃薯之乡”；被确定为首批国家现代农业示范区、全国农村综合改革试验区，在国家现代农业示范区改革与建设试点绩效评价中位列第三名。

二、上位规划及相关规划

1.《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》

（一）总体目标

到2025年底，直辖市、省会城市和计划单列市等46个重点城市生活垃圾分类和处理能力进一步提升；地级城市因地制宜基本建成生活垃圾分类和处理系统；京津冀及周边、长三角、粤港澳大湾区、长江经济带、黄河流域、生态文明试验区具备条件的县城基本建成生活垃圾分类和处理系统；鼓励其他地区积极提升垃圾分类和处理设施覆盖水平。支持建制镇加快补齐生活垃圾收集、转运、无害化处理设施短板。

具体目标如下：

----垃圾资源化利用率：到2025年底，全国城市生活垃圾资源化利用率达到60%左右。

----垃圾分类收运能力：到2025年底，全国生活垃圾分类收运能力达到70万吨/日左右，基本满足地级及以上城市生活垃圾分类收集、分类转运、分类处理需求；鼓励有条件的县城推进生活垃圾分类和处理设施建设。

----垃圾焚烧处理能力：到2025年底，全国城镇生活垃圾焚烧处理能力达到80万吨/日左右，城市生活垃圾焚烧处理能力占比65%左右。

（二）主要任务

- （1）加快完善垃圾分类设施体系
- （2）全面推进生活垃圾焚烧设施建设
- （3）有序开展厨余垃圾处理设施建设
- （4）规范垃圾填埋处理设施建设
- （5）健全可回收物资源化利用设施
- （6）加强有害垃圾分类和处理

(7) 强化设施二次环境污染防治能力建设

(8) 开展关键技术研发攻关和试点示范

(9) 鼓励生活垃圾协同处置

(10) 完善全过程监测监管能力建设

2. 《山东省城市精细化管理四大行业标准》

(一) 标准制定目的

主要为城市环境卫生、市容市貌、户外广告、城市照明 4 个行业精细化管理标准，为全省城市精细化管理工作提供依据。

(二) 环境卫生管理方面

对道路保洁、环卫设施设备、生活垃圾收集、运输和处置、餐厨废弃物处置、建筑垃圾处置等进行细化规定。

其中，明确要求城乡生活垃圾应实行分类收集，垃圾分类收集方式应与后续运输、处理方式相协调，原则上不再新建生活垃圾填埋场，确保全省城乡生活垃圾无害化处理率 $\geq 98\%$ 。

3. 《滕州市城市总体规划（2018~2035）》

(一) 城市总体规划概况

(1) 城市性质

历史文化名城，鲁南地区先进制造业基地和区域性商贸流通中心。

(2) 中心城区人口及规模

现状（2017年）中心城区常住人口 65.71 万人，城市建设用地 69.55 平方公里，人均建设用地 105.8 平方米；

近期（2022年）中心城区常住人口 76 万人左右，城市建设用地 81.43 平方公里，人均建设用地 107.1 平方米；

远期（2035年）中心城区常住人口 92 万人左右，城市建设用地 105.66 平方公里，人均建设用地 114.9 平方米。

(3) 总体规划城市空间结构

中心城区形成“一主两副、双轴引领、廊道间隔、组团发展”的城市空间布局结构。“一主两副”指城市综合服务中心、高铁新区副中心和北城新区副中心；“双轴引领”指东西方向沿荆河大

道城市服务集聚发展轴和南北方向沿善国路城市产业创新发展轴；“廊道间隔”指三条京沪黄金走廊、四条生态水系廊道和七条绿色隔离带；“组团发展”是形成五个片区，即中心片区、城北片区、高铁片区、城南片区、城西片区。

自滕州市总体规划实施以来，全市的城市建设工作按照总体规划的要求全面展开，经过几年的努力，城市功能不断发展，城市面貌取得较大的改观。

(二) 总体规划对环卫设施规划的要求

(1) 环卫规划目标

近期中心城区生活垃圾无害化处理率为 95%；远期中心城区生活垃圾无害化处理率为 100%。远期中心城区建筑垃圾综合利用率达到 95%以上；医疗垃圾无害化处理率为 100%。

(2) 垃圾量预测

人均垃圾日产量指标按 1.0kg 计，规划期末全市垃圾产生量为 1870 吨/日。

(3) 环卫系统规划

中心城区采用密闭式垃圾收集车收集垃圾，按服务半径不大于 2 公里设置垃圾收集站，收集站规模根据服务区域内规划人口数量产生的垃圾最大月平均日产量确定。

(4) 环卫设施规划

改扩建现状光大国际滕州环保能源公司，设计垃圾处理量为 1870 吨/天，服务范围为城区及周边各镇。

中心城区保留现状 7 座垃圾转运站，新建垃圾转运站 18 座，环卫停车场 2 个。

中心城区新建及改建公厕均达到一类公厕标准，远期每万人拥有公厕 4 座以上。

第三章 环卫现状及评价

一、城市生活垃圾综合现状

1.生活垃圾成分

滕州市区的生活垃圾主要由居民生活垃圾、街道保洁垃圾、企事业单位垃圾组成。生活垃圾主要由易腐有机物的餐余垃圾、砖瓦、金属、玻璃、纸类、橡胶、纺织、木竹等构成。生活垃圾在城市垃圾中不仅数量占居首位，且成份复杂，其构成受时间和季节影响，变化大且极不均匀。街道保洁垃圾来自清扫城市街道和小巷路面，街道垃圾成份与居民生活垃圾相似，但是泥沙、枯枝落叶和商品包装物较多，易腐有机物较少。河道垃圾主要是城区河道内的污泥及漂浮物。

本次委托滕州环境卫生管理中心随机抽取中转站垃圾 80.41 公斤进行成份测算，其湿度为 10%，详情见表 3-1：

表 3-1 生活垃圾分类测算表

垃圾种类	厨余	灰土	砖瓦	金属	玻璃	纸类	橡胶	纺织	木竹	其他
生活垃圾总重量（公斤）	52.21	0.00	0.11	0.14	1.32	12.45	13.17	0.36	0.43	0.14
生活垃圾百分比（%）	64.93	0.00	0.14	0.18	1.64	15.48	16.38	0.45	0.53	0.17

注：数据来自市环境卫生管理中心。

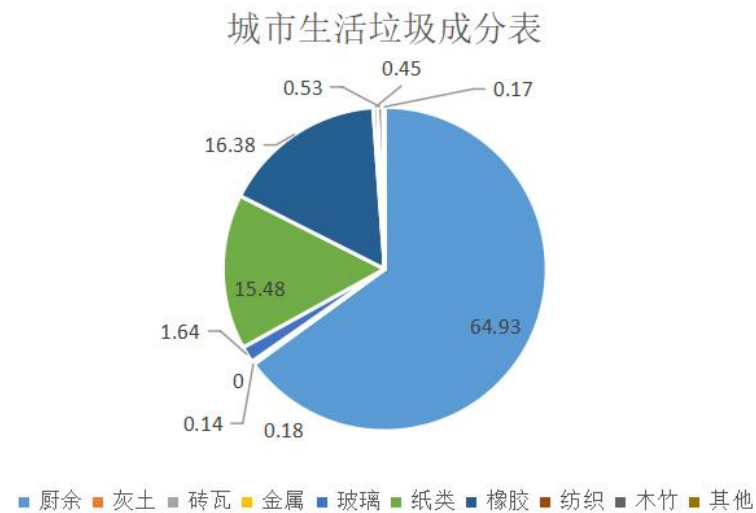


图 3-1 生活垃圾成分分布图

2.生活垃圾产量特征

滕州市区现状人均生活垃圾量为 0.64 公斤/日，见表 3-2。

表 3-2 滕州市人均生活垃圾量一览表

镇街名称	户籍人口（人）	垃圾量（吨/天）	户籍人均垃圾量（公斤/天·人）	常住人口垃圾量（公斤/天·人）
荆河	122983	140.654	1.144	0.64
龙泉	130435	179.366	1.375	
北辛	108697	145.235	1.336	
善南	24545	28.065	1.143	

注：数据来自市环境卫生管理中心。

生活垃圾清运量 2015 年为 13.5 万吨，2020 年达到 18.6 万吨，年均增长 10200 吨左右，年平均增长率为 6.6%，详见表 3-3。

表 3-3 2015-2020 年生活垃圾清运统计表

年份	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
生活垃圾清运量（万吨）	13.5	15.6	16.3	16.1	17.5	18.6
年增长率（%）	8.9	15.6	4.5	-1.2	8.7	6.3

注：数据来自市环境卫生管理中心。



图 3-2 2015~2020 年生活垃圾清理量柱状图

3.生活垃圾收集、转运、处理方式

根据现场统计调研分析，滕州市区已实施生活垃圾袋装化收集，由居民将袋装的垃圾放至固定地点的垃圾桶等，由生活垃圾清洁工用人力三轮车和 3 吨后装式机械压缩车相结合的方式上门收

集，就近送往各垃圾收集站，然后由垃圾车运送至垃圾压缩中转站；店铺、单位生活垃圾由环卫保洁人员负责清运至垃圾压缩站。最终由全封闭垃圾压缩车将垃圾压缩站的垃圾运送至滕州市木石镇独后村东侧光大国际滕州环保能源有限公司进行处置。



图 3-3 滕州市城区生活垃圾收集、转运、处理方式图

二、餐厨垃圾综合现状

餐厨垃圾是指从事餐饮服务、集体供餐等活动的单位（含个体工商户，以下统称餐厨垃圾产生单位）在生产经营过程中产生的食物残余和废弃食用油脂；废弃食用油脂是指不可再食用的动植物油脂和各类油水混合物。餐厨垃圾以淀粉类、食物纤维类、动物脂肪类等有机物为主要成分，具有含水率高、油脂、盐分含量高、易腐发酵发臭等特点。

1.餐厨垃圾产量特征

滕州市餐厨垃圾自 2017 年 9 月开始集中收运处置工作，截止目前签订收运协议的单位 1021 家，累计收运处置餐厨垃圾 4.6 万余吨，现日收运处置餐厨垃圾最高约 60 吨/天。

表 3-4 2017-2020 年餐厨垃圾清运统计表

年份	2017 年（9 月~12 月）	2018 年	2019 年	2020 年（疫情影响）
餐厨垃圾清运量（吨）	57.28	10766.59	16048.62	13435.49

注：数据来自市环境卫生管理中心。

餐厨垃圾清运量图



图 3-4 2017~2020 年餐厨垃圾清理量柱状图

2.餐厨垃圾收集设施

我市基本上完成了一级网络单位（政府企事业单位食堂、学校食堂、大中型餐饮单位）的集中收运处置覆盖工作。配备了专用密闭收集车 4 台（计划再增加两台），餐厨垃圾收集专用垃圾桶 1400 余个，初步建成了城区餐厨垃圾收运体系。餐厨垃圾收运采用逐家上门收集方式，运输过程不再中转，直接运送至餐厨垃圾处理中心进行集中无害化处理。



图 3-5 餐厨垃圾专用清运车

3.餐厨垃圾处理方式

目前滕州市城区餐厨垃圾大部分已经进行单独收集，单独收集的餐厨垃圾处理方式采用国内主流的“预处理提油+全混厌氧产沼气”的工艺。

未集中收集的餐厨垃圾，去向主要有三处：第一，私人收购，一部分餐饮单位产生的餐饮垃圾被个体商贩购买或无偿收走，用作饲养生猪；第二，随意倾倒，一部分餐厨垃圾未经任何处理被直

接倒入下水道，进入市政污水处理系统；第三混入生活垃圾，居民家中产生的厨余垃圾，由于前端分类不彻底，混入生活垃圾中由环卫工人统一收集清运。

三、粪便综合现状

1. 粪便清运量

2020年环卫部门从居民、单位、公厕的化粪池中抽运的粪便量为2.5万吨左右，从2015年至2020年城市粪便清运量来看，粪便清运处理量较为稳定。

表 3-5 2015-2020 年城市粪便清运统计表

年份	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
城市粪便清运量（万吨）	2.8	2.4	2.3	2.6	2.5	2.5

注：数据来自市环境卫生管理中心。



图 3-6 2015~2020 年城市粪便清运量

2. 粪便清运处置方式

目前滕州市城市粪便清运处置方式：住宅小区内粪便在化粪池沉淀后，粪便污水经化粪池预处理后，统一纳入城市污水管网，经污水处理厂处理后排入水体；化粪池粪便主要是由环卫部门清运排放至城市污水管道，随污水管道污水由滕州市污水处理厂处置。



图 3-7 粪便清运车

四、建筑垃圾综合现状

1. 建筑垃圾的定义

《建筑垃圾处理技术标准》CJJT134-2019 中详细叙述了建筑垃圾的定义，建筑垃圾为工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾等的总称。包括限建、扩建、改建和拆除各类建筑物、构筑物、管网等以及居民装饰装修房屋过程中产生的弃土、弃料及其他废弃物，不包括经检验、鉴定为危险废物的建筑垃圾。

2. 建筑垃圾产生量现状

根据现状统计数据，滕州市的建筑垃圾主要来源于新建市政工程项目、房地产开发工程中产生的工程垃圾（渣土和泥浆）、旧城改造拆除中产生的拆除垃圾以及房屋装修过程中产生的装修垃圾。

2020年滕州市区建筑垃圾清运量约190万立方米，随着滕州市城市建设量增大，建筑垃圾的产量近年来有较大的增长，2015年~2020年城市建筑垃圾产量见表3-6。

表 3-6 2015-2020 年城市建筑垃圾一览表

年份	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年（疫情影响）
城市建筑垃圾（万立方米）	71.7933	90.2933	101.1568	191.8355	211.0921	190.0913
年增长率（%）	---	20.49	10.74	47.27	9.12	-11.05

注：数据来自市环境卫生管理中心。



图 3-8 2015~2020 年建筑垃圾产量柱状图

2.建筑垃圾收运处置现状

2010年1月滕州市建筑垃圾管理办公室挂牌成立，自建筑垃圾管理办公室成立以来，实行建筑垃圾处置审批制，清运车辆准入制，取得了阶段性成果，但仍限于人员车辆不足，监管力度仍有间隙，私拉乱运现象仍有发生，垃圾处置仍由清运方自主处置，没有纳入统一消纳场所，给私拉乱倒提供可能。其处置仍以市郊、乡镇回填、绿化用途为主、综合利用较少。

3.建筑垃圾现状问题分析

（1）建筑垃圾排放处置体系缺乏全面、统筹且长远的规划

目前，滕州市缺乏对建筑垃圾处置体系的全面布局，建筑垃圾的处理是通过社会不同建设项目之间的调配自发完成，建筑垃圾管理部门仅仅负责监督管理工作，因此，建筑垃圾的处理处置往往得不到重视，并没有进行全面系统的规划设计。

城市土地资源日趋紧张，可用来处理建筑垃圾的场所越来越少，建筑垃圾处理体系缺乏全面的统筹规划，建筑垃圾消纳场的建设工作远远滞后于社会发展的实际需求，最终将导致建筑垃圾处理难的问题全面爆发。

（2）建筑垃圾处理方式粗放，处理工艺落后，资源化利用严重不足。

我市目前的建筑垃圾除部分用于土地平整以外，一部分建筑垃圾未经任何处理，采用露天堆放或填埋的方式进行处理，不仅占用宝贵的土地资源，而且浪费了建筑垃圾这种 21 世纪的“城市矿产”。这种露天简易堆填不仅耗用大量的土地征用费用，而且肆意堆放过程中产生的粉尘、污水等破坏市容，恶化市区环境卫生，此外，大多数建筑垃圾堆放地点的选择在很大程度上具有随意性，建筑垃圾易出现崩塌，留下了不少安全隐患。

（3）建筑垃圾受市场影响，年产生量起伏变化大。

建筑垃圾中占绝大部分的是工程垃圾（渣土和泥浆），主要产生于城市建设项目的场地开挖，而建设工程项目与房地产市场和城市经济发展速度息息相关。其次，是拆迁垃圾，受城市旧城改造推进情况影响，变化也很大。

（4）建筑垃圾运输方式单一，运力不足，运输成本高。

目前滕州市建筑垃圾运输方式主要是通过陆路的方式，由于建筑垃圾在陆路运输过程中存在渣土等的飞扬撒落，影响了市容，因此运输时间和运输线路都受到严格限制。

五、大件垃圾现状

1.大件垃圾的定义

按照《大件垃圾收集和利用技术要求》（GB/T 25175-2010），大件垃圾指重量超过 5kg 或体积大于 0.2 立方米或长度超过 1 米且整体性强而需要拆解后再利用或处理的废弃物。

2.大件垃圾处理现状

滕州市大件垃圾处理中心成立于 2019 年，占地面积约 200m²，位于龙泉植物园垃圾中转站西侧。该中心破碎处理设备适用于废旧家具、沙发、床垫以及树枝、树干、树杈等大件垃圾的混合破碎处理，全程采用机械化流水线操作，大件垃圾进入生产车间后，有垃圾收集车卸入进料斗进行破碎，先磁选吸出可回收利用的金属，破碎产生后的木屑等不可利用垃圾，就近运往垃圾中转站进行压缩，并转运至光大垃圾焚烧发电厂进行无害化处置。



图 3-9 大件垃圾处理中心

表 3-7 城区果壳箱分布一览表

路段名称	数量	路段名称	数量	路段名称	数量
至善路	10	法院南侧路	6	龙泉广场	34
杏坛路	26	公安局南侧路	2	城市新空间 B 区	13
文昌路	2	红荷大道	58	春藤路	25
塔寺路	51	科圣路	30	大同路	82
善国路	58	善国北路	71	恒源路	10
龙泉路	120	尚同路	6	善国路	6
荆河路	67	尚贤路	6	腾飞路	28
解放路	73	通盛路	67	益康大道	28
兼爱路	13	文化路	16	永昌路	8
府前路	85	弘道公园	15	荆河西路	35
鲁班大道	87	市民公园	51	新兴北路	24
柳屯路	1	滕州东站	6	学院路	139
解放西路	1	新华中路	7	育才路	2
学院西路	1	新华东街		中央城 C 区南侧	3
青啤大道	1	市政服务中心停车场	9	中轴线路	8
平行路	60	市政府	25	政府大楼门前 U 型路	3
北辛路	159	市政府停车场	6	清河路	25
翠湖路	1	政务中心西广场	6	河滨路	88
北辛植物园	37	通盛路小学东侧路	7	荆泉路	35
小计			1843		

注：数据来自市环境卫生管理中心。

(2) 垃圾斗收集站（中小勾臂大箱体）

滕州城区现有垃圾斗收集站（中小勾臂箱体）153 处（均为临时用地），详见附表 1，其分布图见图 3-10。

六、城市环境卫生设施现状

1. 环境卫生收集设施

(1) 废物箱

滕州城区共设置了 1843 个果壳箱，分布详情见表 3-7，城区中心及主要繁华街道果壳箱分布合理，一般街道及边远地区未设果壳箱或数量不足，且毁损率较高。

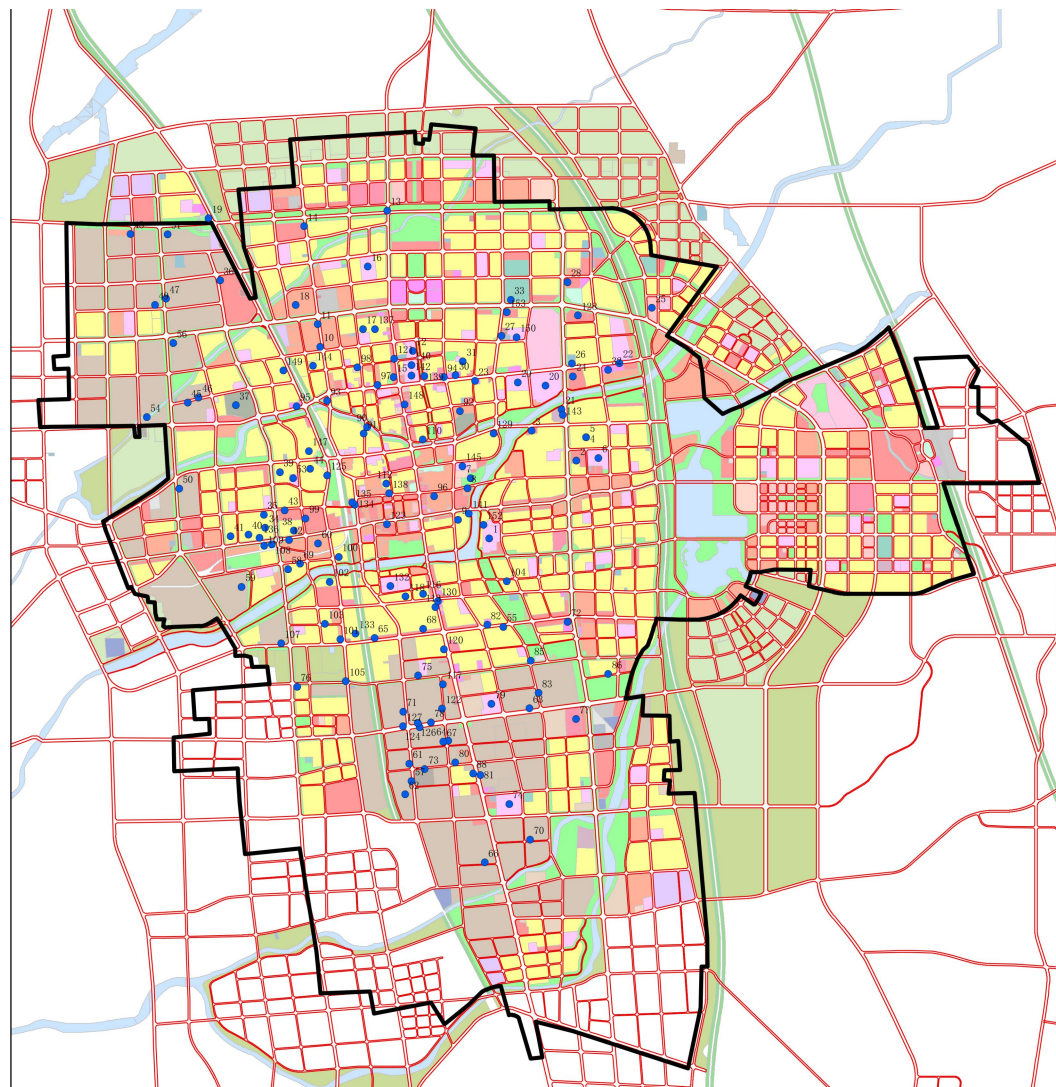


图 3-10 滕州市中心城区垃圾斗收集点现状分布图

2.城市环境卫生转运设施现状

生活垃圾压缩站是连接垃圾产生源头和末端处理系统的结合点，起到枢纽作用。截止至 2020 年底，经环卫部门统计，滕州现有 25 座压缩式垃圾中转站，日垃圾转运量为 500 余吨，垃圾中转站（压缩大箱体）名称、位置等详见附表 2，其现状分布图见 3-11、服务半径分析图见图 3-12、现状图见图 3-13~3-15。

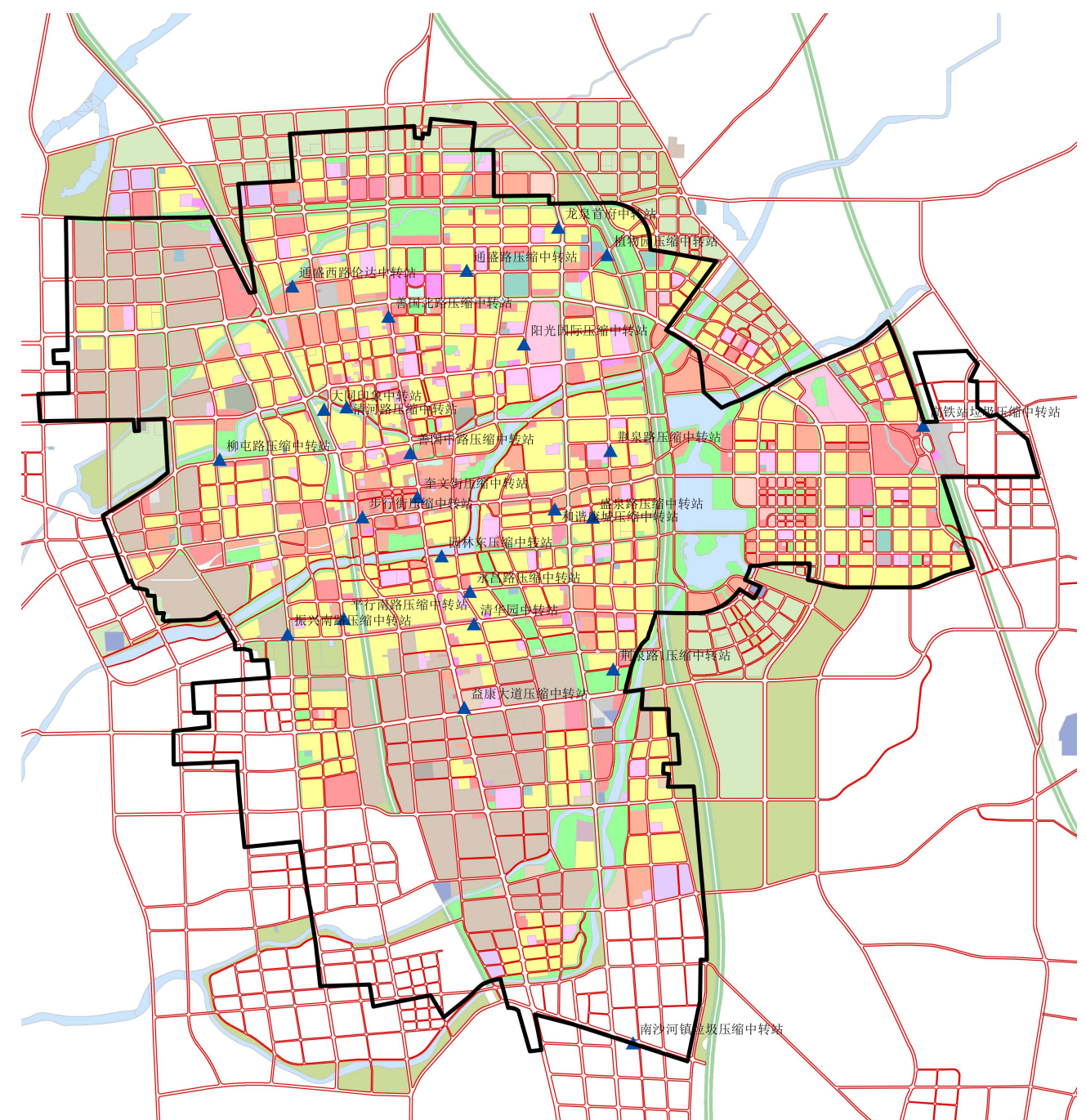


图 3-11 滕州市中心城区垃圾压缩中转站现状分布图

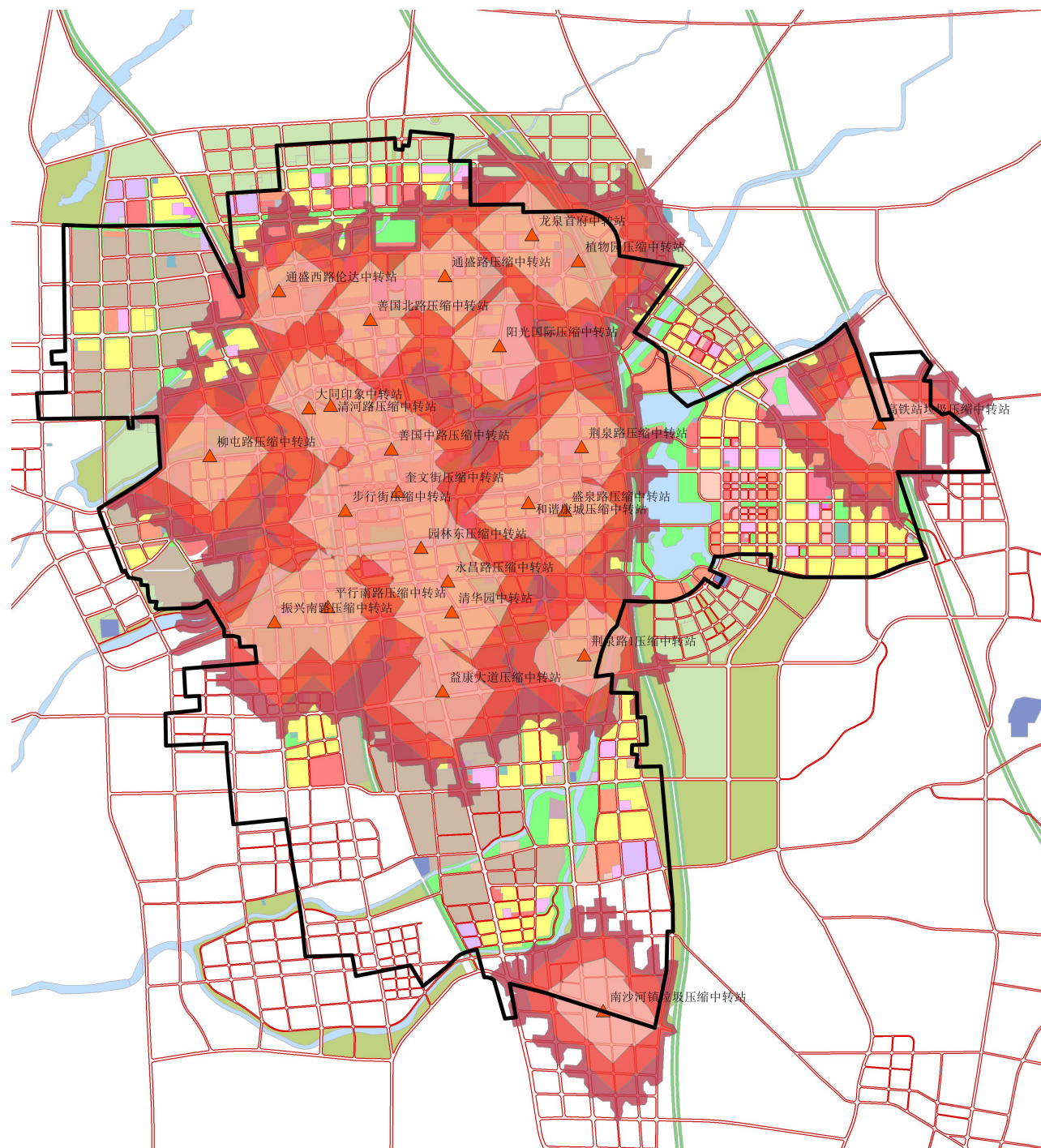


图 3-12 滕州市中心城区现状垃圾压缩中转站服务半径分析图



图 3-13 垃圾压缩中转站（单独设置）



图 3-14 垃圾分类中转站



图 3-15 垃圾压缩中转站（与公共厕所合设）

3.环境卫生处理及处置设施

（1）生活垃圾焚烧厂和生活垃圾填埋场

滕州市现有一座生活垃圾填埋场，位于东沙河镇向阳山村南部的山坳里，占地 26.52 公顷，总投资 9580 万元，使用年限 20 年，目前已于 2017 年停止运营，但仍进行正常的日常维护。

滕州市现有一处生活垃圾焚烧厂--光大环保能源（滕州）有限公司，位于木石镇独后村东侧，占地约 90 亩。项目采用目前国际主流工艺“机械式炉排垃圾焚烧炉”，主要焚烧处理滕州市生活垃圾。项目总投资约为 5 亿元，总规模为 1100 吨/天的垃圾处理量，运营期为 30 年（含建设期）。

项目分两期建设完成，一期配置 2 条处理能力为 350 吨/天的垃圾焚烧线和一台 12MW 的汽轮发电机组，日焚烧处理生活垃圾 700 吨，年焚烧处理生活垃圾 255500 吨。二期配置 1 条处理能力为 400 吨/天的垃圾焚烧线和一台 9MW 的汽轮发电机组，日焚烧处理生活垃圾 400 吨，年焚烧处理生活垃圾 146000 吨。

项目一期投资约 3.39 亿元人民币，于 2015 年 10 月 30 日开工建设，2016 年 12 月 14 日圆满完成“72+24 小时”试运行，标志着滕州市垃圾处理，正式告别填埋方式，进入垃圾无害化处理的新时代。

项目二期投资约 1.53 亿元人民币，于 2019 年 11 月 1 日开工建设，2020 年 9 月 28 日圆满完成“72+24 小时”试运行。项目二期建成后，形成年处理垃圾约 40 万吨，年发电量约 13000 万度的规模，确保滕州市城乡生活垃圾的日产日清，实现滕州市生活垃圾全量无害化、减量化、资源化综合利用。

表 3-8 现状城市生活垃圾处理设施一览表

项目名称	处理工艺	规模情况	启用时间	设计使用年限	占地面积 (hm ²)	总投资 (元)	位置
向阳山生活垃圾填埋场	填埋（2017 年已封场）	--	--	20 年	25.62	9580 万	东沙河镇向阳山村南部
光大环保能源（滕州）有限公司	焚烧	1100 吨/天	2015 年 10 月	30 年	6	5 亿	木石镇独后村东侧



图 3-16 向阳山垃圾填埋场



图 3-17 光大环保能源（滕州）有限公司

（2）餐厨垃圾处理厂

餐厨垃圾部分有养殖户收运，喂养牲畜；部分由市环境卫生管理中心集中收运，集中收运的餐厨垃圾由枣庄市中科安佑环保有限公司进行处理。

表 3-9 现状城市餐厨垃圾处理设施一览表

项目名称	处理工艺	处理能力	启用时间	位置
枣庄市中科安佑环保有限公司	“预处理提油+全混厌氧产沼气”	55吨/日	2017.9	薛城区陶庄镇



图 3-18 枣庄市中科安佑环保有限公司鸟瞰图

(3) 粪便处理厂

目前滕州市无粪便处理厂。

(4) 建筑垃圾堆放、分类处置场

目前滕州市没有建筑垃圾堆放、分类处置场。

4.其他环卫设施现状

(1) 公共厕所现状

公共厕所是指在道路两旁或公共场所等处设置的厕所，主要包括独立式公共厕所（不依附于其他建筑物）和附属式公共厕所（依附于其他建筑物）。

至 2021 年，中心城区有环卫部门统计的公共厕所共有 163 座，详见附表 3，所有公厕均为水冲式公厕。近年来，市环卫处在管理上取得很大成绩，制定和规范了管理制度，所有的沿水冲式公厕都明确专人进行管理，实行了保洁责任制，2008 年实现了公厕对市民免费开放。2016 年滕州市创办国家卫生城市，环卫管理科和公厕管理中心对我市城区内环卫处负责保洁管理的公厕进行全面

摸查，最终对 115 座公厕参照国家二类公厕标准进行升级改造，并于 2016 年 12 月中旬，城区公厕改造升级全面竣工。

市环卫处坚持“民有所呼，我有所应；民有所盼，我有所为”的工作理念，对照文明城市创建标准，第一时间对城区 154 座公厕配套设施进行提档升级，增设残疾人坡道 63 个，改造第三卫生间 138 个，新安装安全扶手 486 套，为老年人、孕妇及体弱人群提供方便和人性化关怀，让市民在如厕时更放心、更温馨。2020 年城区新建公厕 8 座，目前已投入使用。



图 3-19 公共厕所现状（新建）



图 3-20 公共厕所现状（老旧）

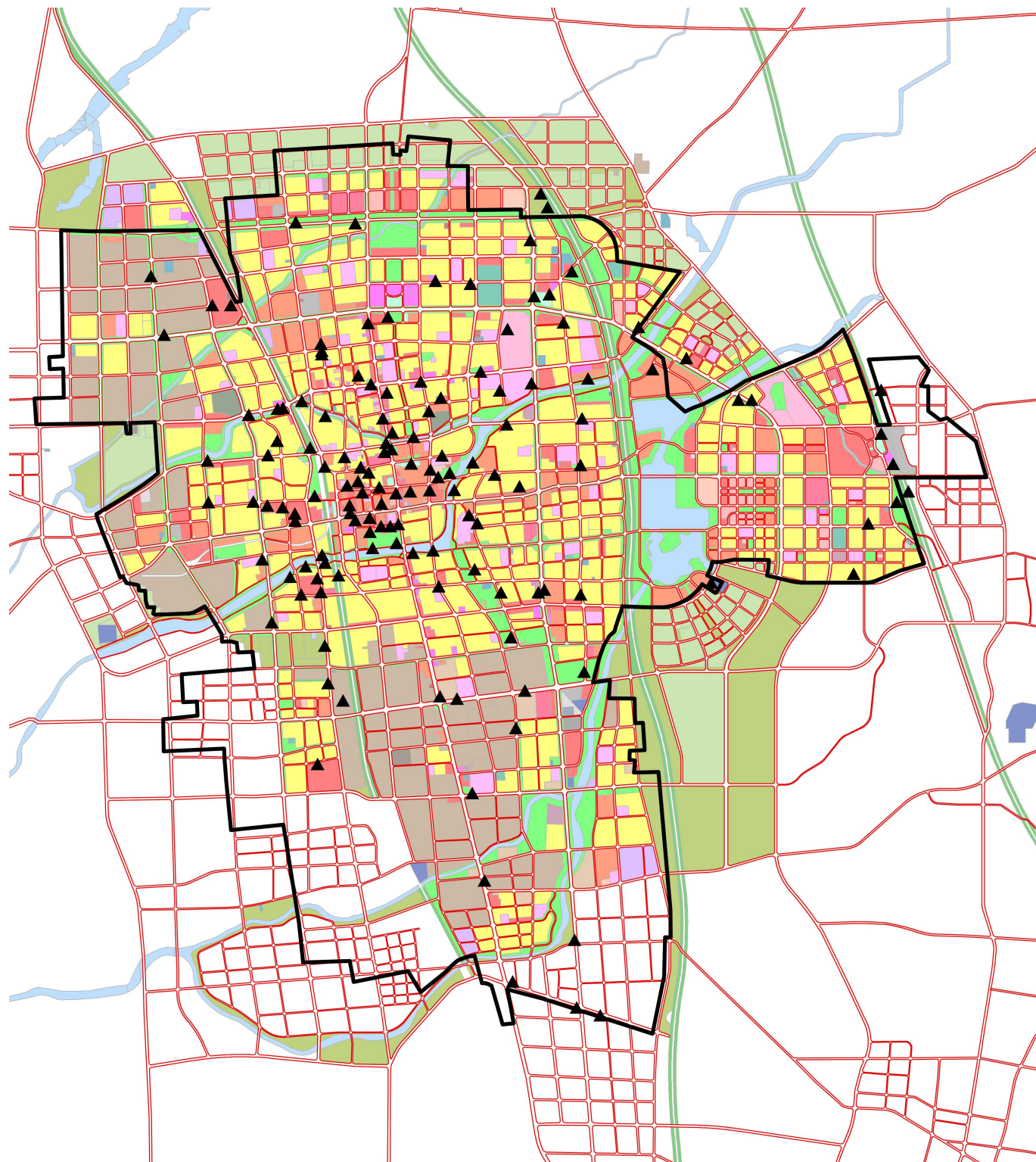


图 3-21 滕州市中心城区公共厕所现状分布图

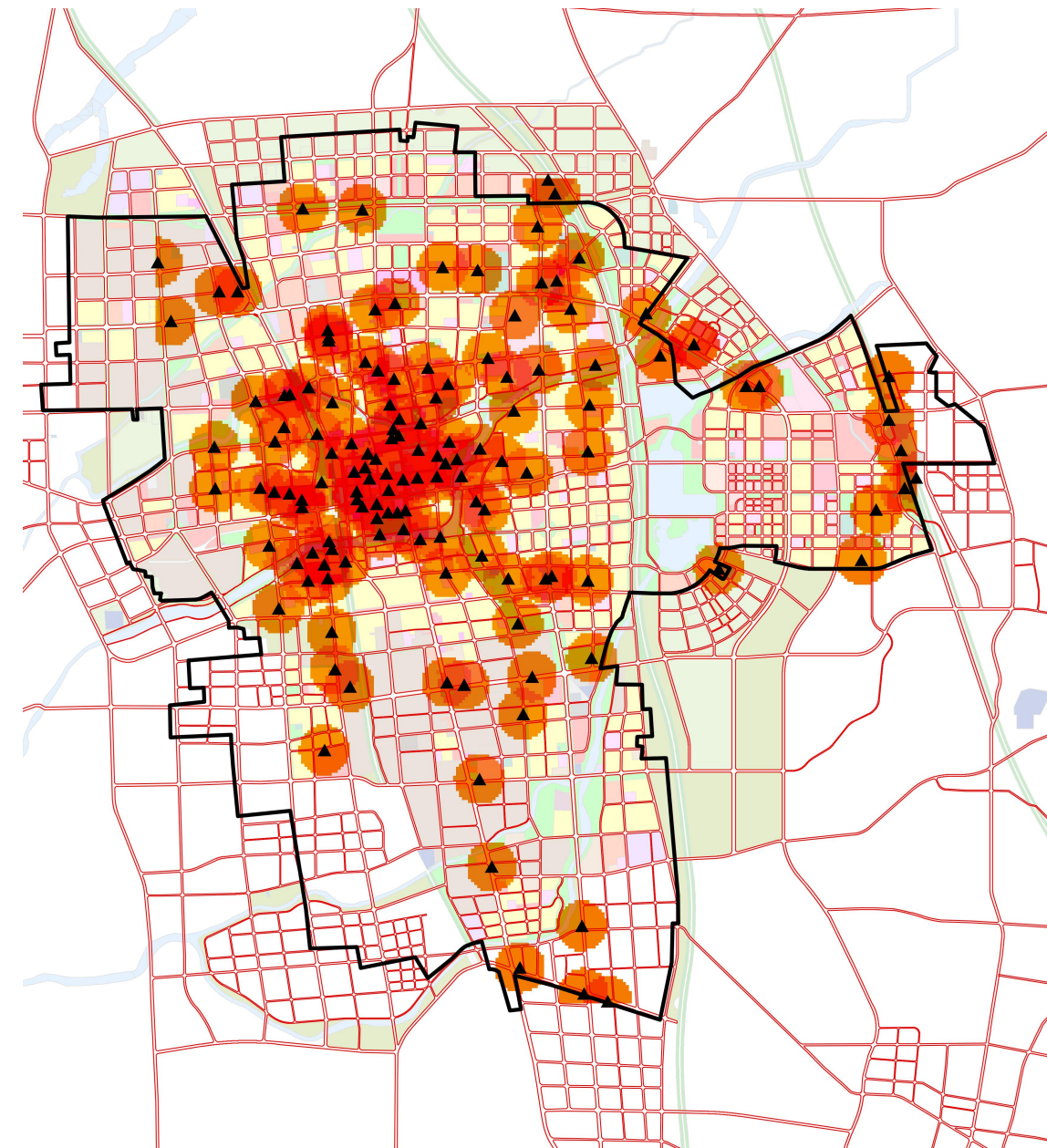


图 3-22 滕州市中心城区现状公共厕所密度分布图

(2) 环卫停车场

2019 年年初，为顺利实施原环卫车队区域棚改项目，环卫新车队整体搬迁租赁在市经济开发区山东艾贝姆服饰公司。目前，环卫新车队建设项目基本进入停滞状态，维修车间、停车棚、办公用房等配套设施建设进度缓慢，仅能满足用于临时停放环卫作业车辆，上百名环卫工人无休息室、更衣室，100 余辆生产车辆长期处于露天停放状态，既无法满足车辆维修保养等日常工作需要，又存有较大安全隐患。

表 3-10 环卫停车场现状一览表

名称	占地面积（亩）	位置	备注
环卫停车场	31	祥源路山东艾贝姆服饰公司	租用



图 3-23 环卫停车场现状

（3）环卫工人工作休息场所

现状滕州市缺乏专门供环卫清扫、保洁工人休息的环卫服务点，大部分是结合压缩站、公共厕所等设置，或者社会上公共设施如部分超市内提供的临时休息场所，没有专门的或较为集中的场所。

市环境卫生管理服务服务中心环卫工人中心城区休息场所共 15 处，详见表 3-11。

表 3-11 环卫工人休息场所一览表

编号	名称	位置	面积（m ² ）
1	龙泉管理所	府前路与塔寺路红绿灯路东南侧	60
2	人民医院压缩站	善国路与解放路红绿灯路南西侧	30
3	奎文压缩站	善国路奎文市场东出口旁	25
4	威力压缩站	园林管理服务中心东 50 米	20
5	恒丰压缩站	步行街西街	30
6	和谐压缩站	夏庄街路北侧	20
7	盛泉压缩站	龙泉路盛泉路交叉口	30
8	中转站管理办公室	龙泉路盛泉路交叉口	50
9	垃圾分类管理办公室	善国路荆河公园东门对过	168
10	荆河管理所	学院西路与平行路交接处	150
11	平行南路压缩站	平行南路钢盟斜对过	25
12	柳屯路压缩站	柳屯路与解放西路交接处	29
13	振兴南路压缩站	振兴南路融城国际对过	24

编号	名称	位置	面积（m ² ）
14	伦达压缩站	伦达鑫旺街	25
15	伟琦公司	五里屯钢材市场回收公司院内	86

注：数据来自市环境卫生管理中心。

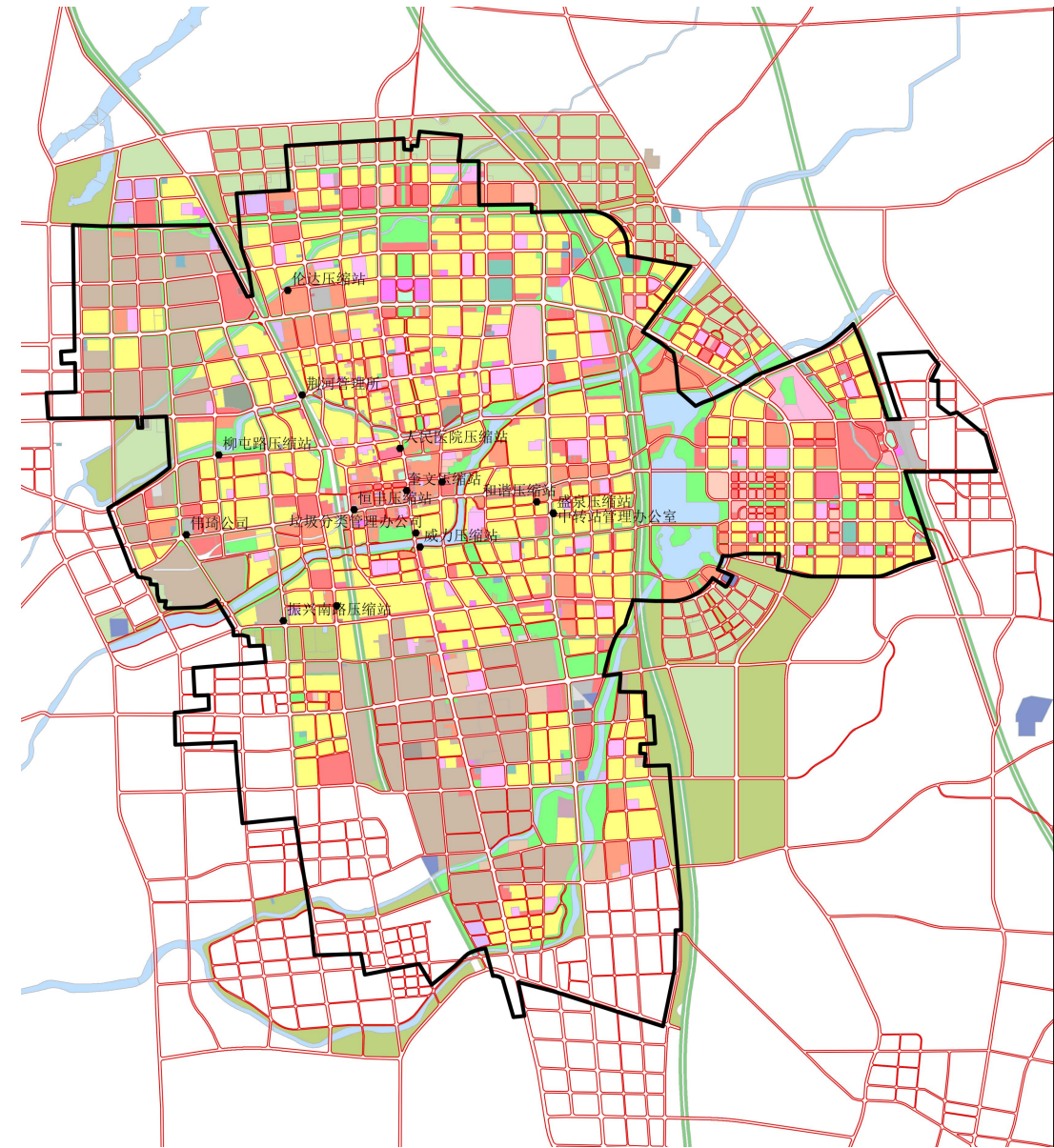


图 3-24 滕州市环卫工人休息场所现状分布图

（4）洒水车供水器

滕州市洒水车的水都取自：一是消防栓的自来水，二是沿荆河河道设立的原水水鹤取水点，具体明细如表 3-12：

表 3-12 洒水车加水点一览表

加水点分类	编号	加水点名称	加水点位置	备注
消防栓加水点	1	通盛加水点	沈岳家园北门西 20 米路北	
	2	陶然加水点	陶然酒店西 50 米路南	
	3	朱李居加水点	朱李村转盘南 100 米路东	
	4	荆河派出所加水点	荆河派出所门西侧 10 米	
	5	兴盟加水点	鲁班大道南首消防大队北 60 米	
	6	大同加水点	大同国际北侧，河滨路路口	
	7	腾飞加水点	腾飞路王开医院西 30 米路北	消防栓，被损坏
	8	七彩加水点	七彩阳光城西门北侧	
	9	龙泉首府加水点	龙泉首府东门北侧	
	10	益康加水点	益康大道路西骨伤医院对面	
水鹤加水点	1	通盛加水点	沈岳家园北门西 20 米路	
	2	红荷路加水点	红荷路与善国路交汇处西 200 米两侧	
	3	人和加水点	人和广场东侧路东	
	4	车队加水点	三合机械西门北米路东	
	5	荆河公园加水点	荆河公园东门南 50 米路西	暂停使用
	6	平行路加水点	平行路荆河桥北首路西	暂停使用、修路
	7	振兴路加水点	供销宿舍南 100 米路东	暂停使用
	8	北郊加水点	伦达商贸城西侧 200 米路北	暂停使用
	9	河滨路加水点	民政局后路北	暂停使用

注：数据来自市环境卫生管理中心。



图 3-25 消防水鹤加水点

(5) 环卫专用机动车辆现状

市环卫处现有各类环卫专用车辆 157 辆，其中 2020 年新购置环卫专用车辆 24 辆。

环卫车辆数量详见附表 4：



图 3-26 环卫车辆现状图

七、道路清扫保洁现状

道路清扫保洁的主要作业任务是收集废物箱内的垃圾，清扫城区公共路面和洒水除尘，从而保持城区市容环境整洁。

城区道路保洁开始已实行市场化服务，由保洁公司实施专业化管理，目前整个城区实行区域化管理，整体分四个片区，各种专业车辆 88 辆，从事保洁人员 1000 余人，道路保洁以机械化作业为主。

城区道路保洁实行“联合编组”和“网格化”作业相结合，全面推行机械化深度保洁，对城区 75 条主次干道每天 4-6 次洒水、1-2 遍洗扫，启用 3 辆雾炮车加大喷雾抑尘力度，成立人行道冲洗专职队伍，每周对人行道进行循环冲洗，基本达到了“夏秋无积水、春冬不起尘、常年保湿润”的工作标准，进一步降低道路扬尘污染，提升城市洁净度。

滕州城区清扫按街道划片分散在全市城区主次干道及背街小巷清扫，详见表 3-13。

表 3-13 道路保洁现状一览表

街道名称	道路			公园广场				
	保洁方式	清扫总面积 (m ²)	人工保洁面积 (m ²)	绿化保洁面积 (m ²)	保洁方式	清扫总面积 (m ²)	人工保洁面积 (m ²)	绿化保洁面积 (m ²)
荆河	机械 和人 工	2606304.45	1128619.5	---	人工	41567.71	27139.71	14428.01
北辛		2401177.18	1192959.23	49872.23		527209.67	253112.40	268955.13
龙泉		1606364.25	991362.5	94391		284438.23	101313.44	183124.78
善南		1953266.21	736373.95	50196		---	---	---

注：数据来自市环境卫生管理中心。

表 3-14 现状道路保洁车辆情况一览表

道路保洁车辆	现状车辆数
洒水车	22
多功能抑尘车	7
扫路车	6
3 吨道路清扫车	8
高护栏清洗车	2
大洗车	31
路沿石扫地车 1.5T	2
8 吨无尘扫路车	7
小路沿石扫地车	3

现在滕州市城区清扫系统已经形成一定的规模，有一套比较完善的管理和运行机制，取得了显著成绩。总体来看，滕州市的环卫保洁设施比较齐全，基本满足保洁要求，但是机械化清扫率和洒水率不高，与城市发展的需求不配套。

八、生活垃圾分类现状概述

为深入贯彻习近平总书记关于垃圾分类工作的系列重要指示批示精神，认真践行绿色发展理念，滕州市于 2017 年率先启动城市生活垃圾分类工作，推动生活垃圾减量化、资源化、无害化，不断增添城市发展“绿动色力”，促进生态文明建设向纵深发展。

一、构建长效机制，确保工作实效。建立垃圾分类联席会议制度，结合实际制定出台了《滕州市生活垃圾分类工作实施方案》、《滕州市城市生活垃圾分类管理办法》、《滕州市生活垃圾分类技术标准（试行）》等相关文件，进一步明确细化分类标准，将生活垃圾按“四分法”分为可回收物、有害垃圾、餐厨垃圾、其他垃圾四大类，为全市顺利实施垃圾分类提供可执行、可操作的标准和依据。

二、建立收运体系，优化转运效能。2017 年起，滕州市政府每年均把垃圾分类工作列入年度政府工作“20 件惠民实事”之一，列支专项资金 5000 余万元，配备各类分类垃圾容器 3 万余个，垃圾分类公共收集点 100 余处，投放垃圾分类智能设施 10 套，购置配备垃圾分类收运车辆 30 余辆，完成创建 39 处垃圾分类示范样板点，基本覆盖中心城区，试点推行区域垃圾分类知晓率 100%、覆盖率 100%，参与率达 81%，垃圾分类投放正确率由最初的 5%提升到 60%，垃圾分类示范带动效果初步显现。组建垃圾分类上门收运专线，对城区 75 条主次干道开展垃圾分类上门收集活动，发放监督服务卡 1 万余份，点对点、面对面、零距离服务沿街商户 1.2 万余户，新购、复新垃圾分类上门收集车辆 34 辆，统一标识，对有害垃圾、可回收物、其他垃圾进行分类收运，逐步实现城区主次干道垃圾不出门、不落地、定时高效的收运新模式。

三、完善末端处置，强化分类管理。实施垃圾分类，末端分类处理是根本。为确保实现垃圾分类的终端处理全部到位，实现“前端分类+终端处理”环环相扣。滕州市积极创建“大分流”处置系统，组建了国有垃圾分类专业运营公司，建设大件垃圾资源化利用站，对大件垃圾进行收集运输、资源化利用，并利用建设城市基础设施环保综合项目的时机，配套规划建设园林绿化垃圾消纳站，确保所有分类投放的垃圾最终流向对应的末端分类处理设施。

四、强化宣传引领，筑牢群众基础。滕州市从宣传入手，形成强大的宣传态势，营造良好的舆论氛围。首先组织工作人员、志愿者进学校、进社区等开展面对面宣传，并在报纸、电视、网络平台等媒体宣传垃圾分类，通过建立杏坛广场垃圾分类主题公园、北辛植物园主题公园、垃圾分类体验馆进一步强化宣传效果，初步构建了“两园、三馆”的垃圾分类教育基地格局，2020 年 6

月滕州市垃圾分类体验馆被枣庄市生态环境局、枣庄市教育局命名为枣庄市市级环境教育基地，目前正在积极申报创建山东省省级环保科普教育基地。滕州市在前期宣传的基础上，建立居民“绿色账户”“环保档案”等垃圾分类激励机制，积极探索将公共机构、相关企业生活垃圾分类情况纳入环境信用体系，为推行垃圾分类工作打下坚实的群众基础。

滕州市人民政府令

第1号

《滕州市城市生活垃圾分类管理办法》已经2018年6月11日市政府第20次常务会议通过，现予发布，自2018年7月1日起施行。

市长 刘兰强

2018年6月23日



图 3-27 滕州市垃圾分类工作概况

九、环卫现状综合评价

1、现状优势

- (1) 政府出台相关政策支持，积极引导宣传，群众已具有一定的垃圾分类意识。
- (2) 垃圾收集设施布点布局已初具规模，垃圾无害化处理率高达 100%，展现良好效应。
- (3) 道路保洁整体情况较好。

2、现状问题

(1) “末端治理”为主的管理理念，不符合可持续发展要求

从现状调研结果来看，“末端治理”管理的理念未完全转变。无论是对于生活垃圾，还是对于建筑垃圾和城市粪渣，目前的管理思路都是针对它们的产生进行清扫、收集、转运和处理，简而言之就是“产生多少、处理多少”。应用这种管理思路的结果必然面对垃圾产量越来越高、处理设施越建越多，但处理能力却一直不足的恶性循环局面。另一方面，虽然已开始实施垃圾分类，但垃圾分类不彻底，分类出来的垃圾缺乏适当的处理模式，基本被送入焚烧厂或填埋场，没有达到减量化、资源化，不符合可持续发展战略要求。

(2) 垃圾收运系统问题突出

目前，全市均在实行生活垃圾分类收集试点，但尚未建立完整的分类收集—运输—处理的系统，环卫转运设施、设备对周边环境产生一定的影响。一方面，易腐垃圾在废物箱、收集点、压缩站停留时极易腐烂发臭，孳生蚊蝇，是导致居民对压缩站等环卫设施厌恶的主要原因。另一方面，部分转运车辆密闭性较差，容易导致垃圾在运输过程中渗出污水，发生污水滴漏、污染城市道路的现象。此外，厨余类高含水率的有机易腐性垃圾与其他垃圾一同收集，这种方式收集到的混合垃圾具有含水率高、有机含量高等特点。混合垃圾若采用焚烧方法处理，常出现垃圾不易燃烧、需要助燃的现象，将提高焚烧处理成本。有时与工业垃圾混杂会发生化学反应，造成设备腐蚀、水管堵塞等严重问题。

(3) 设施数量不足，布局不均衡，不能满足城市发展需求

公共厕所数量不足且布局不均衡，大部分集中于老城区，老城区商业区厕所分布密度高，城市其他地区公共厕所数量不足。

城市建成区垃圾压缩站数量较多，个别地区分布较密，服务半径部分重叠，对城市环境造成很大影响，居民矛盾较大。

由于滕州市城区土地紧张，压缩站、公厕等建设选址困难，环卫车辆停车场、工人作息点、等环卫设施建设也面临同样问题。环卫设施配套不齐全，无法满足机械化车辆增多的停放需求，严重影响了环卫事业的发展和城市功能的完善。

（4）环卫科技力量有待加强

滕州市还没有专门的环卫科研机构，随着环境保护要求的日益严格以及人民对于生活环境质量要求的不断提高，滕州市将建设系统的、正规化的垃圾收运、处理设施。在垃圾收运处理设施设计、建设和运行管理过程中需要大量的技术和科研工作人员。滕州市环卫专业技术人员非常短缺，科技力量薄弱，缺乏环卫科技机构，这种状况将影响滕州市环境卫生事业的发展，急需建立市环卫科研机构。

第四章 垃圾产出发展预测

一、生活/餐厨垃圾产生量预测

1.垃圾产量相关参数指标

（1）历年生活垃圾产量统计

表 4-1 为 2015-2020 年间对滕州市垃圾产生量现状的调查结果。全市城市生活垃圾总产生量 2020 年为 18.6 万吨，其中，垃圾清运填埋 13.6 万吨/年，占 100%，年均增长 1.02 万吨左右，年平均增长率为 6.6%。

表 4-1 2015-2020 年生活垃圾产生量统计表

年份	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
年生活垃圾清运量（万吨）	13.5	15.6	16.3	16.1	17.5	18.6

注：数据由市环卫管理中心提供。

（2）人均生活垃圾日产量指标

表 4-2 滕州市人均生活垃圾产生量统计表

镇街名称	户籍人口（人）	垃圾量（吨/天）	户籍人均垃圾量（公斤/天·人）	常住人口垃圾量（公斤/天·人）
荆河	122983	140.654	1.144	0.64
龙泉	130435	179.366	1.375	
北辛	108697	145.235	1.336	
善南	24545	28.065	1.143	

注：数据由市环卫管理中心提供。

（3）历年餐厨垃圾产量统计

表 4-3 2017-2020 年餐厨垃圾清运统计表

年份	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年（疫情影响）
餐厨垃圾清运量（吨）	57.28	10766.59	16048.62	13435.49

注：数据由市环卫管理中心提供。

根据发达国家的垃圾产量时间变化资料的研究，可以发现垃圾产量随时间的变化均有一定的规律：在一定阶段以前，垃圾总量及人均产量逐年上升，但到了一定阶段以后，其总产量及人均产量逐渐稳定并稍有下降趋势最后趋于平衡，垃圾日人均产量范围在 0.8-1.5 千克/人/天。

按国内其他同类城市人均垃圾产生量的发展趋势，结合滕州市城区现状，预测滕州市城区人均垃圾日产量如下表 4-4：

表 4-4 人均生活/餐厨垃圾日产量预测表

年份	近期（2025 年）（kg/p·d）	远期（2035 年）（kg/p·d）
中心城区	1.0	1.0

（4）垃圾收集率

随着生活垃圾收运范围的扩大，生活垃圾收运系统不断完善，另参照本规划目标及山东省政府相关要求，预测滕州市城区生活垃圾收集率如表 4-5：

表 4-5 中心城区生活/餐厨垃圾收集率预测表（单位：%）

年份	近期（2025 年）	远期（2035 年）
中心城区	100	100

（5）生活垃圾源头减量化

《固体废物污染环境防治法》中规定，固体废弃物的三大管理原则即减量化（减少固体废弃物产生量）、无害化、资源化，其中减量化具有非常重要的地位。

从源头上减少垃圾量的产生，对垃圾分类回收，循环利用，再以环境相容的方式处置垃圾才是垃圾管理的正确方向，即采取各种手段减少垃圾的排放才是垃圾管理的优先目标。对于源头减量化的措施比较丰富，如净菜进城、抵制过度包装、限制一次性消费、调整燃料结构等。通过源头减量、综合利用等多层次的资源化、减量化措施，减少并有效控制垃圾处理设施的实际消纳量。

2016 年起，滕州市城区将逐步提高减量化、资源化水平，预测滕州市城区生活垃圾减量化率如下表 4-6：

表 4-6 中心城区生活垃圾分类减量化率预测表（单位：%）

年份	近期（2025 年）	远期（2035 年）
中心城区	30	50

2.生活/餐厨垃圾产量预测

（1）城市生活垃圾产量预测

1) 人均指标法预测

城市生活垃圾来源于包括居民家庭、商业活动及街道清扫中产生的固体废弃物。它的产生量受人口数量及人口密度、经济水平、生活习惯、气候变化、生活能源结构、收运方式、城市规模和地理环境因素的影响。

依据《城市环境卫生设施规划规范》（GB50337-2003）中对垃圾产生量的人均指标法计算公式，采用下式预算：

$$Q=ARC/1000$$

Q--生活垃圾最高日产生量（t/d）；

A--生活垃圾日产量不均匀系数，可取 1~1.5；

R--规划人口数量（人）；

C--预测的平均日人均生活垃圾产量（kg/（人·d）），可取 0.8kg/（人·d）~1.4kg/（人·d）。

规划按照城市人均垃圾产生量 0.9kg/（人·d）标准预测，生活垃圾日产量不均匀系数取 1.1。

根据《滕州市城市总体规划（2018--2035年）》人口规模预测结果：确定规划 2035 年中心城区总人口约 92 万人。

根据城市生活垃圾产生量预测，滕州市城市生活垃圾日产生量：

$$Q=ARC/1000=1*0.9*1.1*920000/1000=910.8t/d$$

根据《滕州市城市总体规划（2018--2035年）》人口规模预测结果：确定规划 2035 年市域总人口约 187 万人。

根据城市生活垃圾产生量预测，滕州市城市生活垃圾日产生量：

$$Q=ARC/1000=1*0.9*1.1*1870000/1000=1850t/d$$

2) 年平均增长率预测

借鉴国内其他城市经验，根据滕州现状 2015-2020 年生活垃圾产生量，测算规划期内生活垃圾产量的年均增长率，从而得到规划垃圾产量预测值。

2016~2020年生活垃圾清运量年增长率



图 4-1 滕州市生活垃圾年增长率线性变化分析图

根据年平均增长率的线性变化，预测可得：

至 2025 年，中心城区规划日均生活垃圾产量 620 吨/日，年平均增长率 4%；

至 2035 年，中心城区规划日均生活垃圾产量 690 吨/日，年平均增长率 2%；市域规划日均生活垃圾产量 1400 吨/日，年平均增长率 2%。

3) 垃圾产生量及清运量综合预测

根据滕州实际发展需求，以及考虑 2019 年底以来疫情的影响和疫情后旅游业的发展趋势，结合人均指标法和年平均增长率法测算结果，可得：

至 2025 年，规划中心城区日常生活垃圾产量 700 吨/日，垃圾清运率 100%；

至 2035 年，规划中心城区日常生活垃圾产量 800 吨/日，垃圾清运率 100%，市域范围市域规划日均生活垃圾产量 1650 吨/日，垃圾清运率 100%。

(2) 餐厨垃圾产量预测

餐厨垃圾可按下式计算：

$$M_c=Rmk/1000$$

式中：M_c--城市或区域餐饮垃圾日产生量（t/d）；

R--城市或区域规划人口（人）；

m--人均餐饮垃圾日产生量基数[kg/（人·d）]，宜取 0.1kg/（人·d）；

k--餐饮垃圾产生量修正系数，经济发达城市、旅游业发达城市或高校多的城区可取

1.05~1.15；经济发达的旅游城市、经济发达的沿海城市可取 1.15~1.30；普通城市可取 1.0。

规划按照城市人均餐厨垃圾产生量 0.1kg/（人·d）标准预测，餐饮垃圾产生量修正系数取 1.0。

根据《滕州市城市总体规划（2018--2035年）》人口规模预测结果：确定规划 2035 年中心城区总人口约 92 万人。

根据城市餐厨垃圾产生量预测，滕州市城市餐厨垃圾日产生量：

$$M_c = Rmk/1000 = 1 * 0.1 * 1.0 * 920000 / 1000 = 92t/d$$

二、生活垃圾成分变化预测

城市垃圾成分的变化主要取决于以下几方面的因素：

（1）人口结构：不同地域不同层次的人，其生活和消费水平也不同，他们的生产经营与生活垃圾将在很大程度上影响着城市垃圾的成分。

（2）消费水平：随着经济环境的改善，生活水准的大幅度提高，居民的消费结构也发生了改变。一方面，居民的消费理念逐步更新，家具、衣物以及各种耐用品的更新换代速度加快，另一方面，市场的竞争也使得各种商品包装物花样翻新，因此垃圾中可回收物的成分还将有所提高。

（3）食品结构和生活习惯：由于中国人的食品结构特点，以及当地的生活习惯，滕州市的生活垃圾中，厨余类有机垃圾仍将占较高比例。

（4）道路硬化程度及气化率：路面的硬化程度及气化率都将对垃圾中的灰土等无机物的含量产生很大影响。

城市生活垃圾成分，是开展城市建设和管理的宝贵资料，是建设城市生活垃圾处理工程的重要设计依据。由于一个城市的垃圾成分在不同地区，不同季节和不同年份均不相同，从宏观上分析有一定规律可循，从微观上看它又有较大的随机性。我们目前掌握的资料不够全面和完整。本规划垃圾成分预测参照周边城市生活垃圾成分现状资料及变化情况进行。

随着城市燃料结构由煤和柴转变为煤气和电力，食品结构由未加工的蔬菜、家禽转变为经加工的半成品，消费结构由节俭型转变为废弃型。同时考虑到各种可持续发展措施的实施，滕州市中心城区垃圾成分及特性的总体变化趋势是：**可回收物及可燃物的比例逐步提高，有机物含量较高，灰土类无机物比例略有下降，而热值将有所提高。**

第五章 生活垃圾分类系统规划

一、垃圾分类原则

生活垃圾分类管理工作应当遵循政府主导、全民多与、城乡统筹、市场运作的原则，按照先易后难、循序渐进、分布实施的步骤推进，进一步完善生活垃圾分类管理全流程体系建设，逐步实现资源回收全利用、原生垃圾零填埋。建立餐厨垃圾、大件垃圾、园林绿化垃圾、农副产品市场有机垃圾、可再生资源、一般工业垃圾等各类城市垃圾的分流处理系统，使各类城市垃圾各行其道，不再混入生活垃圾收运处理系统，促进各类城市垃圾的资源化利用，减轻生活垃圾处理压力。

二、垃圾分类规划方案

1、滕州生活垃圾分类类别

综合考虑滕州实际情况，规划沿用《滕州市城市生活垃圾分类管理办法》中的垃圾分类标准，分为可回收物、厨余垃圾、其他垃圾、有害垃圾。

表 5-1 滕州生活垃圾分类类别表

分类	内容
可回收物	是指日常生活中或者为日常生活提供服务的活动中产生的，已经失去原有全部或者部分使用价值，回收后经过再加工可以成为生产原料或者经过处理可以再利用的物品，包括废纸类、塑料类、玻璃类、金属类、织物类等；
有害垃圾	是指生活垃圾中对人体健康或者自然环境造成直接或潜在危害的物质，包括废旧电池、废灯管、弃置药品、废杀虫剂(容器)、废油漆(容器)、废日用化学品、废水银产品等；
厨余垃圾	是指从事餐饮服务经营、食品加工和家庭厨房产生的食物残余、食物废料、废弃物、油脂等易腐性垃圾，包括食品制作过程废弃的食品、蔬菜、瓜果皮核等；
其他垃圾	是指除可回收物、有害垃圾和餐厨垃圾之外的其他生活垃圾，包括已混杂、被污染、难分类的塑料类、玻璃类、纸类、布类、木类、金属类等生活垃圾。



图 5-1 生活垃圾分类示意图

2.各功能区垃圾分类类别

参考《山东省城市生活垃圾分类制度实施方案》、《滕州市生活垃圾分类实施方案》，对滕州各功能区进行垃圾分类类别的确定。

(1) 居住区域(居住小区、公寓区、别墅区等生活住宅区域)：有害垃圾、可回收物、厨余垃圾、其他垃圾；

(2) 单位区域(党政机关、学校、企事业单位、商用大厦、市场等办公或经营场所)：有害垃圾、可回收物、其他垃圾、厨余垃圾(集中供餐单位需增加)；

(3) 公共区域(道路、公共绿地、广场、车站、机场、公园以及文化、体育、旅游、娱乐、商业等公共场所)：可回收物、其他垃圾、厨余垃圾；

(4) 旅游景区、风景名胜区：可回收物、其他垃圾。

3.垃圾分类规划目标

通过实施垃圾分类规划，实现：生活垃圾源头减量效果显现，有害垃圾、大件垃圾分类收运和资源化处理系统基本建成，可回收物应收尽收，基本形成生活垃圾分类体系和减量教育培训体系，最终达到 2035 年居民垃圾分类知晓率 100%，参与率 100%。

三、垃圾分类实施方案

1.垃圾分类实施总体要求

(1) 厨余垃圾宜单独作为一类进行收集、运输、贮放；可回收物宜单独作为一类进行收集、

运输、贮存；有害垃圾宜单独作为一类进行收集、运输、贮存；特殊行业产生的废弃物宜单独作为一类进行收集、运输、贮存。

(2) 垃圾源头分类收集须与后续处置进行良好的衔接。

(3) 针对不同群体、不同功能区，应制定与其相适应的分类收集实施方案及推广措施。

(4) 应逐步建立由单位、居民、物业管理公司和各区环卫部门共同参与的“四位一体”的垃圾分类实施管理体系。

2. 垃圾分类收集容器设置实施方案

(1) 分类收集容器设施颜色建议参考《生活垃圾分类标志》（GBT19095-2019）中的标志配色方案，可回收物类垃圾容器为蓝色，有害垃圾容器为红色，其他垃圾容器为灰色，餐厨垃圾容器为绿色。

(2) 根据目前疫情需求，建议增加废弃口罩回收箱，可继续沿用现状医疗垃圾收集设施的黄色配色。

(3) 收集容器表面应当有明显标志，标识应当符合国家标准《生活垃圾分类标志》（GBT19095-2019）的规定。

(4) 收集容器的位置应相对固定，并符合方便居民、不影响市容观瞻、不妨碍交通、利于垃圾的分类收集和机械化收运作业等要求。



图 5-2 四分类垃圾容器标志示意图

3. 垃圾分类收运、贮存实施方案

(1) 可回收物

可采取预约或定期协议方式，由经本市商务部门备案的再生资源回收企业或环卫收运企业收运后，进行再生循环利用。采取定期收运的，每半个月至少清运一次。

(2) 厨余垃圾

① 居民生活产生的厨余垃圾必须使用专用垃圾袋，建议在小区实行撤桶并点，只保留一处垃圾收集点位；

② 单位应按生活垃圾分类标准自设垃圾收集容器，厨余垃圾由本区域指定环卫服务机构上门收集；

③ 肉菜市场、农贸市场、水果蔬菜批发市场产生的厨余垃圾由市场经营者配置投放设备；

④ 厨余垃圾的收运必须由具有厨余垃圾运输许可证的公司负责运输，并按照主管部门指定的路线将垃圾运往生活垃圾处理设施，必须使用专用运输车，避免沿途洒落导致二次污染；

⑤ 建议每天定时上门收集。

(3) 其他垃圾

① 大件家具、废弃电器电子产品等，体积大、整体性强，建议预约大件垃圾破解处置中心或者收运服务单位上门收集；

② 家居装饰装修中产生的零星建筑废弃物、装饰废弃物等，应当装袋投放至其他垃圾收集容器中；

③ 废气盆栽、绿化废弃物等应投放至指定收集点，由收运单位按盆、泥、植物等分类收集运输；

④ 建议收集频率为每周 1-2 次；秋季可适当增加收集频率。

(4) 有害垃圾

① 居民生活区有害垃圾由社区负责回收、环保企业处理，政府进行补贴；

② 单位应按生活垃圾分类标准自设垃圾收集容器，有害垃圾可通知本区域专业回收机构上门收集；

③ 有害垃圾的收运由专业公司负责，环保行政部门负责监督管理；

④ 收集后的有害垃圾应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001，2013 年修订）》的要求转运与贮藏；

⑤ 建议收集频率按照每月数次进行清运。

4.垃圾收运体系构架

包括居民生活垃圾收运体系和其他固体废弃物收运体系两部分。

生活垃圾收运体系，主要针对居民生活垃圾（含企事业单位、学校、商场等其他生活垃圾产生场所）开展收运处置管理。

其他固体废弃物收运体系，主要针对大件垃圾、粪便、建筑垃圾及园林绿化垃圾开展收运处置管理。

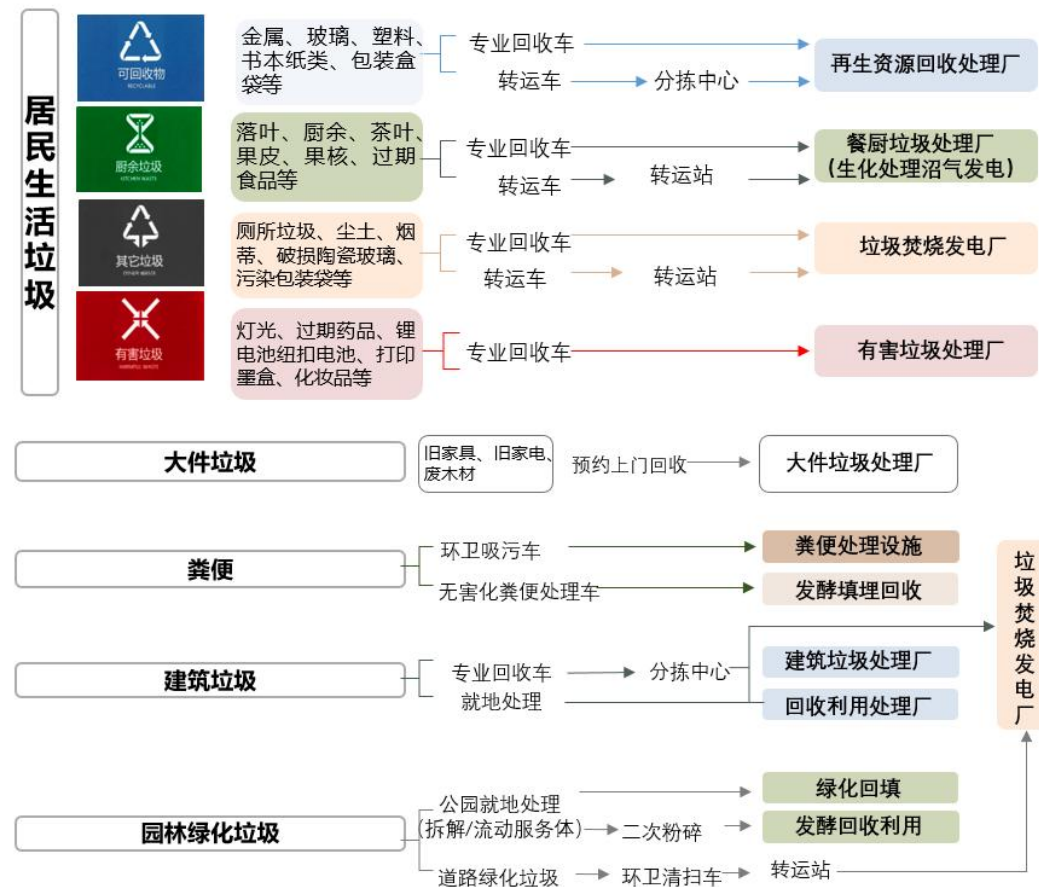


图 5-3 垃圾收运体系构架

5.规划实施进程

垃圾分类工作必须与垃圾运输系统、处理系统的建设相配套，分期实施，逐步推广，逐渐形成完善的垃圾分类收集、分类运输、分类处理系统。

2025年，根据垃圾分类试点情况，逐步实行垃圾分类收集，实现智能分类收集覆盖率达到90%以上。

2035年，生活垃圾源头减量效果显现，有害垃圾、大件垃圾分类收运和资源化处理系统基本

建成，可回收物应收尽收，实现智能分类收集覆盖率达到100%，基本建成完善的生活垃圾分类收集、分类运输、分类处理的完整体系。

6.实施管理责任人

①城市居住区，实行物业管理的区域，物业服务企业为管理责任人；业主自行管理物业的住宅区，业主委员会或业主为管理责任人。物业服务合同对管理责任人的责任归属有约定的，从其约定；

②机关、部队、企事业单位、社会团体以及其他组织的办公管理区域，本单位为管理责任人；

③公共建筑，所有权人为管理责任人；所有权人委托管理的，管理单位为管理责任人；

④建设工程等施工现场，建设施工单位为管理责任人；

⑤农贸市场、商场、展览展销、商铺等经营场所，经营单位为管理责任人；

⑥高铁站、火车站、汽车站、公交站、客运站等公共场所，管理单位为管理责任人；

⑦河道、湖泊及其延伸范围，管理单位为管理责任人；

⑧文化体育场所、广场公园、风景名胜区、旅游景点，管理单位为管理责任人；

⑨城市主次干道及其人行过街天桥、人行地下过街通道等附属设施，清扫保洁单位为管理责任人；

⑩背街小巷、老旧小区、城中村等公共区域，街道办事处为管理责任人；

⑪按照以上规定不能确定责任人的，所在地街道办事处为管理责任人。

第六章 垃圾收运系统规划

一、垃圾收集设施布点规划原则

(1) 统筹规划，合理布局

城区统一规划，结合国土空间总体规划的规划用地进行整体布局；同时依据《环境卫生设施设置标准》(CJJ 27-2012)以及山东省《城市生活垃圾收集、清运服务规范》(DB37/T 945-2007)的规范要求，考虑布局的合理性和规范性。

1) 生活垃圾收集点(站)应满足日常生活和日常工作中产生的生活垃圾的分类收集要求，生活垃圾收集方式应与分类处理方式相适应。

2) 生活垃圾收集点(站)位置应固定，摆放整齐；每日定时清洗，并保证无残缺、破损，封闭性好，外体干净；应定时喷洒消毒、灭蚊蝇药物，特殊时期要定时消毒。既要方便居民使用、不影响城市卫生和景观环境，又要便于分类投放和分类清运。

3) 生活垃圾收集点的服务半径不宜超过70米，生活垃圾收集点应放置垃圾收集设施。集贸市场、交通客运枢纽及其他产生垃圾量较大的设施附近应单独设置生活垃圾收集点；设施的容量按生活垃圾日排出量及清运周期确定。

4) 生活垃圾收集站的服务半径不大于0.8km。收集规模要按照服务范围内垃圾最大月平均日产生量确定。要求与居住区建设做到同时规划、同时建设、同时投入使用；收集设施配置应根据规模、垃圾车厢容积及日运输车次确定。

5) 设置在道路两侧的废物箱，其间距按道路功能划分：

--商业、金融业街道：50~100m；

--主干路、次干路、有辅道的快速路：100~200m；

--支路、有人行道的快速路：200~400m；

(2) 因地制宜，覆盖全面

垃圾设施布点结合滕州城市特点，考虑地形、地貌等因素，同时考虑不同功能区各类收集设施的服务范围。

1) 广场等人员较为密集的广场应按照每300m²-1000m²设置一处。

2) 沿街道设置的垃圾收集桶到居民点的距离宜大于5m，尽量靠近绿化带，减少对交通影响的

同时增加美观性。

3) 在居住区实行撤桶并点，建设小区垃圾分类房或收集站，近期在部分小区试行定时定点投放和收运，远期全区域定时定点投放，提高分类实效性。投放时间建议分为6-9点、12-14点和17-20点三个时间段。

4) 在旅游景区，垃圾收集设施应靠近游道、步道或者游客休息场所，且应位于僻静处，尽量避开栅栏、草坪、花丛和水边，以减轻垃圾清理难度。垃圾收集设施容量的大小须与其具体设置区域的游客数量、使用频率、旅游活动类型等因素来确定。

二、垃圾清运、转运系统规划

1.垃圾清运、转运方式规划

结合滕州自身情况，规划采用环卫工上门收集、大型垃圾收集车运输到垃圾压缩中转站，压缩后通过垃圾转运车运输至垃圾处理场进行无害化处置。

(1) 垃圾收集车清运方式

1) 规划按照循序渐进的原则，逐步淘汰密闭性差的人力手推车或者人工三轮车，配置大型垃圾收集机动车，主要类型推荐密闭式垃圾车、挂桶式垃圾车、桶装式垃圾车、餐厨垃圾车、压缩垃圾车等。

2) 生活垃圾袋装实行上门收集；城市主干道、次干道等允许大型车通行的区域，规划实现机械化收运。

(2) 垃圾转运车转运方式

规划近期转运工作由环卫处负责，建议统一购置转运车辆，优先采用车厢可与车头分开且车厢带压缩功能的车型，提高设备使用效率，节约动力。

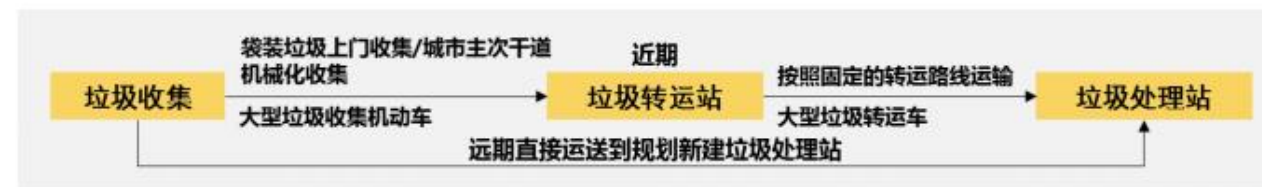


图 6-1 垃圾清运/转运系统流程规划示意图

2.垃圾清运、转运车配置要求

(1) 根据城区生活垃圾产量的预测值以及对垃圾收集设施的预期配置数，按照公式测算出垃圾收集车辆的配置数量：

$$P=W_p/(QFKT\delta)$$

式中：P--应配置收集车辆数；

W_p --垃圾产量预测值（t）；

Q--每辆车载重量（t）（按机动车平均载重为1.5t计）；

F--每辆车车载垃圾桶装满系数，取1；

K--每辆车每班运输次数（按大型机动车取3车次/班次）；

T--每日班次（按大型机动车取3班次/日）；

δ --车辆使用率，取0.9。

经测算，规划至2025年，垃圾收集车配置65辆，垃圾清运量700吨/日；至2035年，规划垃圾收集车配置75辆，垃圾清运量800吨/日。

（2）根据城区生活垃圾清运量的预测值，按照公式测算出垃圾转运车辆的配置数量：

$$C_{\text{车辆数}} = \frac{Q_{\text{清运量}} K_{\text{调配系数}}}{(M_{\text{单车载重}} K_{\text{日工作次数}} K_{\text{车辆完好率}})}$$

式中：C_{车辆数}--所需配套的压缩转运车的数量（辆）；

Q_{清运量}--生活垃圾清运量（t/d）；

K_{调配系数}--转运站分布较广，因此转运量并不均匀，调配系数取1.10；

M_{单车载重}--垃圾压缩转运车的单车载重，本规划取值12t/车；

K_{日工作次数}--车辆取往返次数取2次/（辆·天）；

K_{车辆完好率}--车辆完好率，取80%计。

经测算，规划至2025年，垃圾转运车布置37辆，垃圾清运量700吨/日；至2035年，垃圾转运车布置42辆，垃圾清运量800吨/日。

3.垃圾转运设施规划

根据城市生活垃圾产量预测及服务范围，到2025年，规划保留现状垃圾压缩站24座，取消1座露天垃圾压缩中转站，新建3座；2035年，新建7座，共计34座，详见表6-1；规划保留垃圾压缩中转站24座，详见表6-2。

表6-1 生活垃圾压缩转运站规划新建一览表

序号	名称	位置	占地面积	备注
1	峙玉路垃圾压缩中转站	峙玉路北侧、新兴路路东侧	100	独立设置
2	孟尝君大道垃圾压缩中转站	孟尝君大道北侧、和平路西侧	100	独立设置

序号	名称	位置	占地面积	备注
3	龙泉南路垃圾压缩中转站	善南路南侧、郭河东侧	100	独立设置
4	染山路垃圾压缩中转站	染山路东侧、北辛西路南侧	100	独立设置
5	宝珠巷垃圾中转站	双沙路南侧、宝珠巷西侧	100	联合设置
6	鲁华物流园垃圾中转站	北辛西路北侧、振兴北路东侧	100	独立设置
7	郭河路垃圾中转站	益康大道东侧、郭河路北侧	100	独立设置
8	郭河北路垃圾中转站	平行南路东侧、郭河北路南侧	100	独立设置
9	兼爱路垃圾中转站	兼爱路南侧、至善巷西侧	100	独立设置
10	馍馍庄街垃圾中转站	馍馍庄街北侧、振兴北路东侧	100	联合设置

表6-2 生活垃圾压缩转运站规划保留一览表

序号	名称	位置	占地面积（m ² ）
1	植物园压缩中转站	滕平路南侧植物园内	100
2	善国北路压缩中转站	善国北路西新博伟电器北侧	100
3	平行南路压缩中转站	平行南路钢盟汽车城对过	100
4	步行街压缩中转站	步行街南首京杭恒丰公司东	100
5	益康大道压缩中转站	益康大道	100
6	清河路压缩中转站	清河路北侧新兴路东侧	100
7	通盛西路伦达中转站	通盛西路伦达市场北门	100
8	奎文街压缩中转站	奎文市场东首善国路西侧	100
9	阳光国际压缩中转站	文化路西侧阳光国际小区东北	100
10	永昌路压缩中转站	永昌路南侧新实小门东	100
11	清华园中转站	清华园小区东南侧	100
12	善国中路压缩中转站	善国路西人民医院墙东	100
13	龙泉首府中转站	龙泉路西侧龙泉首府小区东北角	100
14	园林东压缩中转站	善国路东园林处东侧河滨路南	100
15	振兴南路中转站	青岛啤酒厂东侧，振兴路西侧	100
16	盛泉路压缩中转站	龙泉路东侧盛泉工艺厂墙西	100
17	和谐康城压缩中转站	和谐康城小区西首路北	100
18	通盛路压缩中转站	通盛路路北，华腾小区东	100
19	柳屯路压缩中转站	解放路北侧柳屯路东约150米	100
20	荆泉路1中转站	荆泉路西侧，欧庄居东侧	100
21	荆泉路中转站	荆泉路东侧，愚公桥南	100
22	大同印象中转站	大同路西侧大同印象小区旁	100

序号	名称	位置	占地面积 (m ²)
23	高铁站中转站	飞龙大道东侧，高铁站旁边	100
24	南沙河垃圾压缩中转站	笃西路南侧，下徐村北侧	100

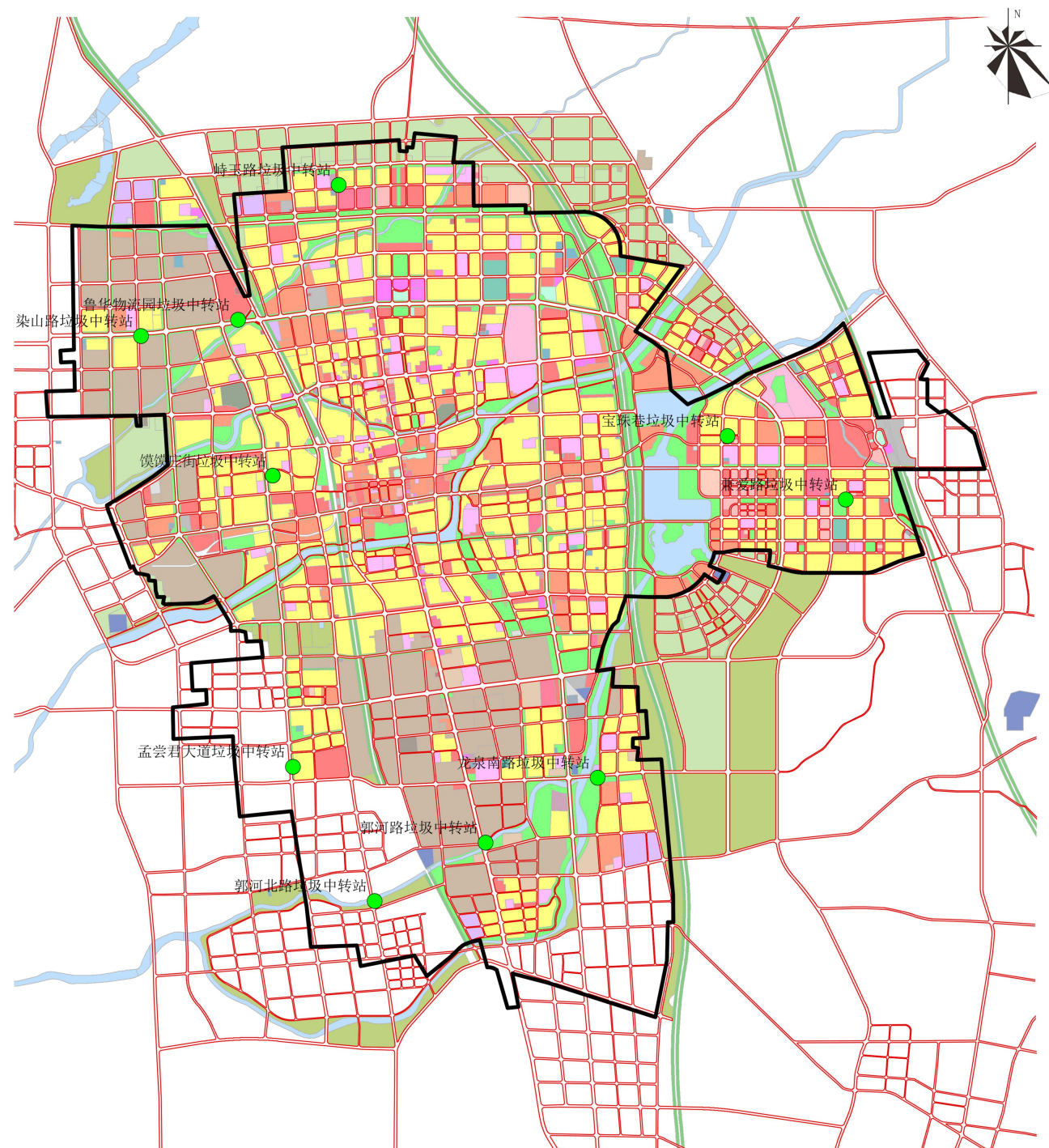


图 6-2 滕州市中心城区生活垃圾压缩中转站规划图

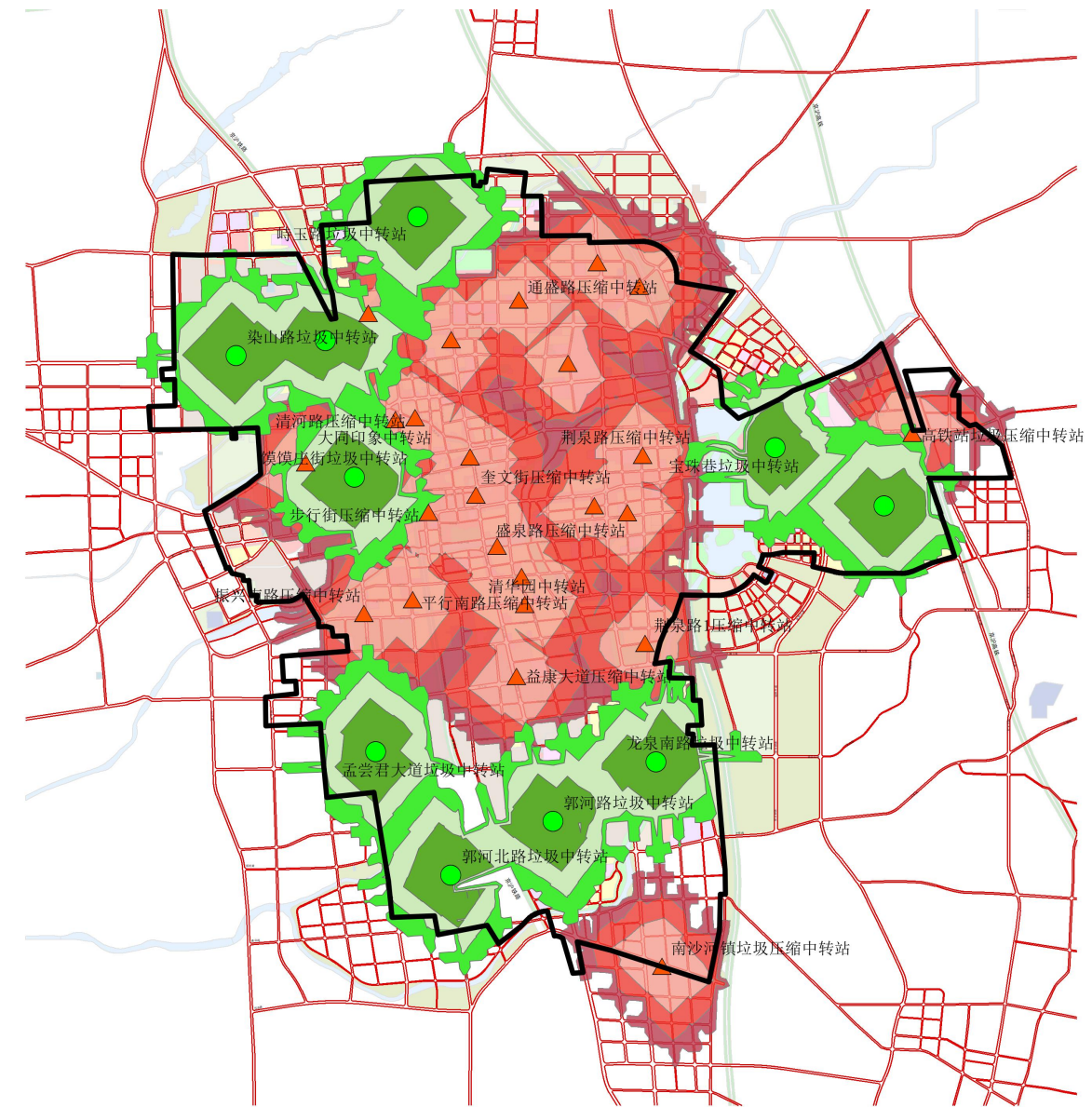


图 6-3 滕州市中心城区生活垃圾压缩中转站辐射范围图

4、垃圾清运、转运路线规划

- (1) 垃圾清运车清运路线：选择设置垃圾收集点较为密集的主次干道。
- (2) 垃圾转运车转运路线：选择设置垃圾压缩中转站密集的主次干道。

第七章 垃圾处理系统规划

一、垃圾处理设施规划

充分利用原有垃圾填埋场并结合现有的垃圾处理中心（滕州光大能源有限公司）扩建垃圾处理综合处置中心，以达到减量化、资源化、无害化的要求，实施垃圾分类处置，并最大化实现资源回收利用。基地内主要包括垃圾处理综合保障中心、生活垃圾处置中心、建筑垃圾综合处置中心；其中生活垃圾处理设施主要包括垃圾分类综合处置中心、生活垃圾焚烧中心、餐厨垃圾处置中心等。

表 7-1 垃圾处理综合处置中心改扩建规划内容一览表

规划内容	规划功能	备注
垃圾处理综合保障中心	主要包括垃圾处理指挥中心、垃圾处理宣教中心、接待服务中心等	完善现有功能
生活垃圾处置中心	主要包括垃圾分类综合处置中心、生活垃圾焚烧处置中心以及餐厨垃圾处置中心等	新建垃圾分类综合处置中心（处理规模 1000t/d、占地 10000m ² ） 新建餐厨垃圾处置中心（100t/d，占地 8000m ² ） 保留现状垃圾焚烧中心
建筑垃圾综合处置中心	主要分建筑垃圾暂时存放区、破碎分拣区、废料再利用加工区和再生资源成品仓库四部分	新建建筑垃圾综合处置中心（处理规模 5000 吨/天，占地 5000m ² ）

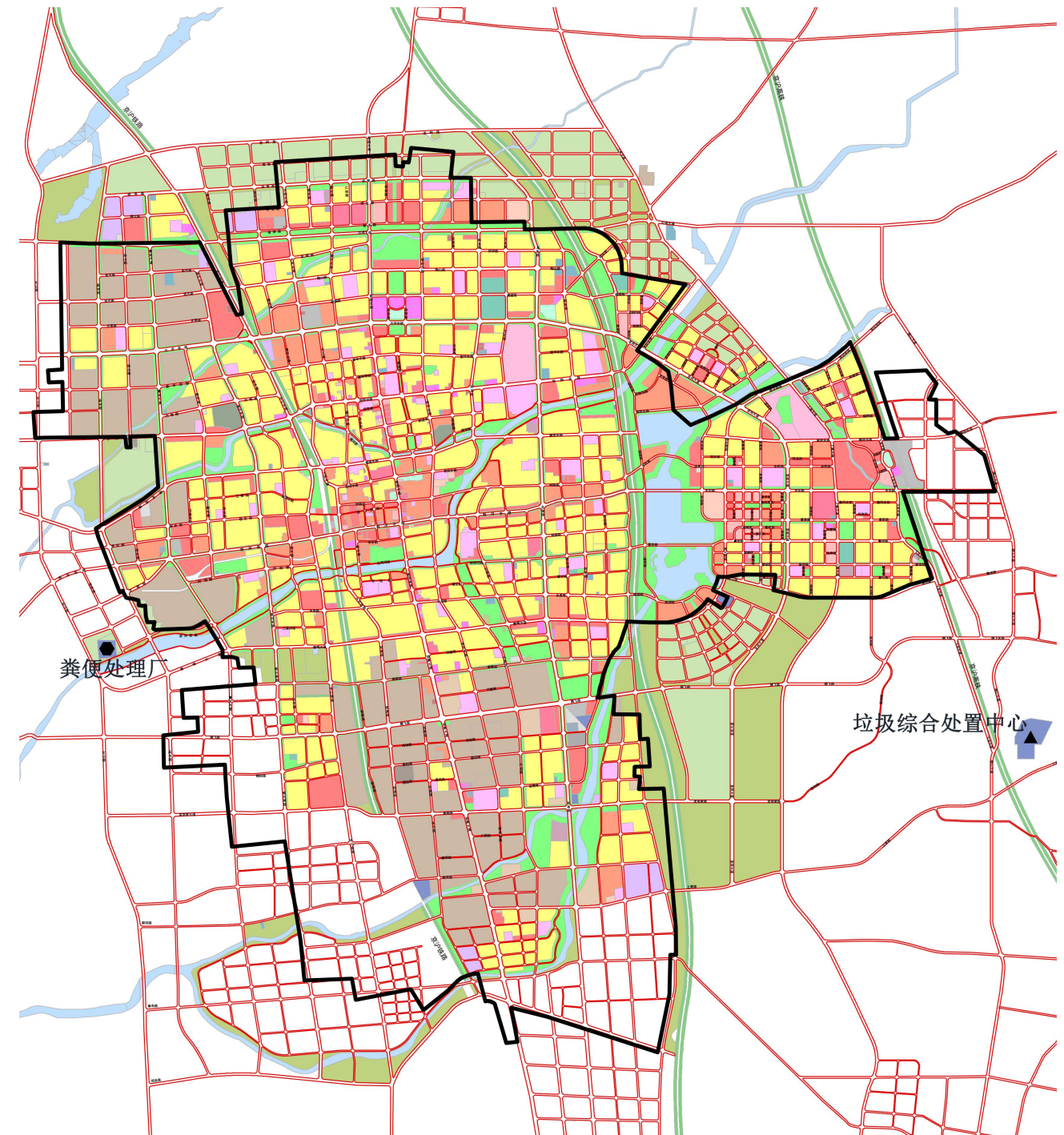


图 7-1 垃圾处理设施规划图

二、生活垃圾处理规划

1. 处理方式选择

垃圾处理就是要把垃圾迅速清除，并进行无害化处理，最终加以合理利用；其目的是无害化、资源化和减量化。

目前国内外生活垃圾处理方式主要有填埋法、堆肥法、焚烧法、热解法、生物处理法和资源利用几种。

表 7-2 垃圾处理技术优缺点对比表

垃圾处理技术	优点	缺点
填埋法	设备操作简单、适应性强、相对灵活、建设投资少、运行费用少、技术要求不高等	场址选择困难，占地面积大，同时存在严重的二次污染；为解决垃圾处理过程的二次污染问题，其建设投资大，运行费用巨大
堆肥法	工艺比较简单，成本较低，且处理相同质量的垃圾投资比单纯的焚烧处理大大降低	只适用于易腐有机质量较高的垃圾处理；料堆异味大，垃圾渗沥液污染问题在，长期施用易造成土壤板结和地下水水质变坏
焚烧法	是减量化、无害化最彻底的方式，可使垃圾减量 90%，占地少，并可利用余热发电实现资源化	不适用于所有垃圾，投资最大；垃圾在焚烧过程中产生的污染物，有损于环境质量人体健康；目前国内焚烧技术尚处于起步阶段，还没形成完整的技术和设备制造业，易造成严重的二次污染
有机垃圾微生物处理技术	可进行快速分解；其残余物可就近消化，可实现垃圾的可持续利用	只适用于有机垃圾（以厨余垃圾为主）
热解气化法	占地小、投资相对少、运行成本更低、无废液排除、排放几近空气标准、规模适应范围广	技术复杂，投资大

通过比较这几种处理方式的优缺点，考虑滕州土地资源紧缺、生态资源保护等因素，最终选择：推荐厨余垃圾处理采用有机垃圾微生物处理技术；除厨余垃圾其他类生活垃圾处理方法采用焚烧法。

2. 生活垃圾分类处理规划

（1）厨余垃圾处置中心

用于处置在中心城区收运来的厨余类垃圾，规划日垃圾处理量为 100 吨/日。

该处置中心须做到全封闭，库房设计高度应方便大型厨余垃圾运输车辆出入作业，作业区分为下潜式垃圾存放池、螺旋升运装置、分拣区、全自动厨余垃圾微生物处置设备区、再生资源（肥）存放区五个部分。每个部分按作业流程安全规划、合理布置。

（2）垃圾分类综合处置中心

用于处置全市收运来的可回收类生活垃圾（含大件垃圾），如废旧桌椅、沙发、锅碗瓢盆、家用电器类和旧衣物类等垃圾，规划日垃圾处理量 1000 吨/日。

该处置中心须做到全封闭，进行垃圾分拣分类，分为暂时存放区、分拣作业区、大件垃圾破

碎区、再生资源存放区四个部分。

3. 垃圾渗滤液处理规划

生活垃圾在堆放处理过程中会产生大量的垃圾渗滤液，因此需对此部分进行一个专门的处理。垃圾渗滤液的主要来源是：处理场内自然降水、垃圾本身含水以及微生物厌氧分解水。

目前的处理垃圾渗滤液的技术主要分为三大方面：生物处理和膜处理工艺、全膜吸附过滤处理工艺、低耗蒸发和离子交换处理工艺。

表 7-3 垃圾渗滤液处理技术优缺点对比表

处理方法	工艺流程	典型工艺	优缺点
生物处理+膜处理工艺	预处理--微生物处理--膜吸附过滤	中温厌氧系统+MBR+RO	优点：该工艺投资较低、管理较便捷、自控程度较高、技术风险较低； 缺点：出水率较低，增加了回灌的难度；生物处理效果不稳定，生物菌种需要培养、驯化，增加了运行成本；运行不能长时间停运，需要连续运行；
全膜吸附过滤处理工艺	预处理--两级反渗透膜过滤	两级 DTRO 反渗透处理工艺	优点：操作简单，可间歇式运行，自动程度高，易于维护管理；膜产品类型多； 缺点：对渗滤液原水水质较敏感；反渗透膜易堵塞，更换频率高；回灌难度大；
低耗蒸发+离子交换处理工艺	预过滤--蒸汽压缩分离水--吸收气体氧	MVC 蒸发+DI 离子交换	优点：受渗滤液的原始水质影响小，出水率高，可间歇式运行，自控程度较高、维护简单，浓液量较少； 缺点：蒸发工艺实际应用较为复杂，电耗等能耗较高，维护成本较大；设备材质要求较高。

综合比较各处理方法的优劣，结合滕州自身实际情况，推荐低耗蒸发+离子交换的处理工艺。垃圾渗滤液处理一般流程包括预处理、厌氧处理、膜生化处理、纳滤处理及污泥处理等步骤，依次涉及初沉池、调节池、厌氧反应器、膜生化处理和纳滤设备，并最终实现渗滤液达标排放；其中，膜生化过程产生的污泥进入污泥浓缩池处理，分离上清液和浓缩污泥，再分别进行无害化处理。

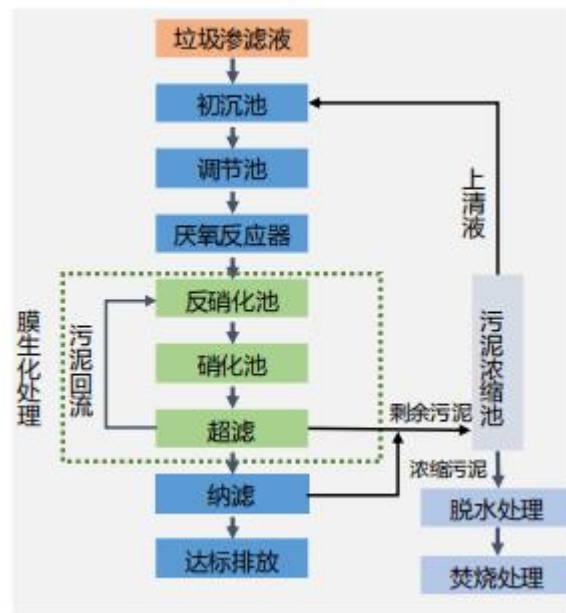


图 7-2 垃圾渗滤液处理一般流程图

4.生活垃圾资源化回收利用规划

(1) 厨余垃圾：加工处理后的制品出售给饲料加工企业。



图 7-3 厨余垃圾资源化回收利用流程图

(2) 塑料垃圾：经过加工工艺处理，生成再生塑胶产品或复合塑胶材料制品、塑胶跑道材料、运动场橡胶涂料、化工原料产品等。



图 7-4 塑料垃圾资源化回收利用流程图

(3) 纸质垃圾：回收再利用，制成瓦楞纸板、报纸纸张、包装用纸箱等。



图 7-5 纸质垃圾资源化回收利用流程图

(4) 木质垃圾：经过粉碎、加工工艺处理，制成各种建材、运输包装用木制品或者用来生产户外公共座椅用材、木制花盆、栅栏等产品。

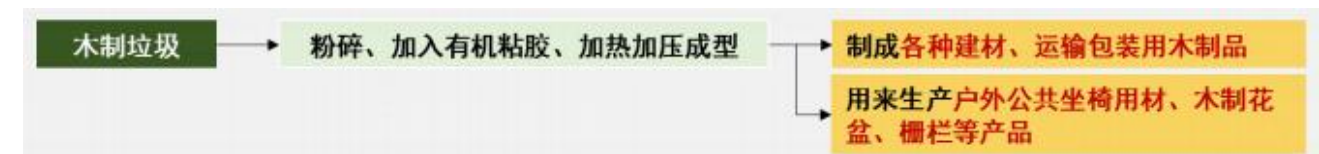


图 7-6 木质垃圾资源化回收利用流程图

(5) 砖石垃圾：经过粉碎、筛选、清洗等工艺流程，制成各种建材、和烧制成石灰。



图 7-7 砖石垃圾资源化回收利用流程图

(6) 金属垃圾：分拣后加热挤压或熔化形成金属团块，出售给各类金属冶炼公司再生加工。



图 7-8 金属垃圾资源化回收利用流程图

(7) 玻璃垃圾：洗净、粉碎后出售给玻璃熔炼加工企业，或者与其他材料混合，再生加工成建材制品。

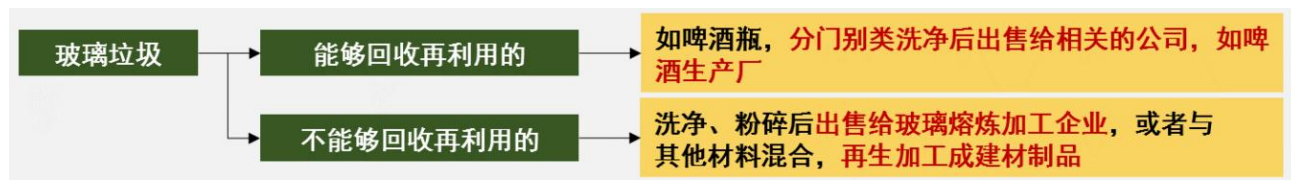


图 7-9 玻璃垃圾资源化回收利用流程图

(8) 织物垃圾：经过洗净粉碎后出售给特种纸厂再生加工成新型特种用途纸张；与石膏材料混合制成新型建材；出售给布料加工企业加工成再生布料或者布料填充材料。



图 7-10 织物垃圾资源化回收利用流程图

(9) 电子垃圾：通过加工工艺处理，同塑胶垃圾、金属垃圾资源化回收利用。



图 7-11 电子垃圾资源化回收利用流程图

(10) 有害垃圾：同玻璃、塑胶、金属件、电子元器件垃圾资源化回收利用或制成化工原料产品。

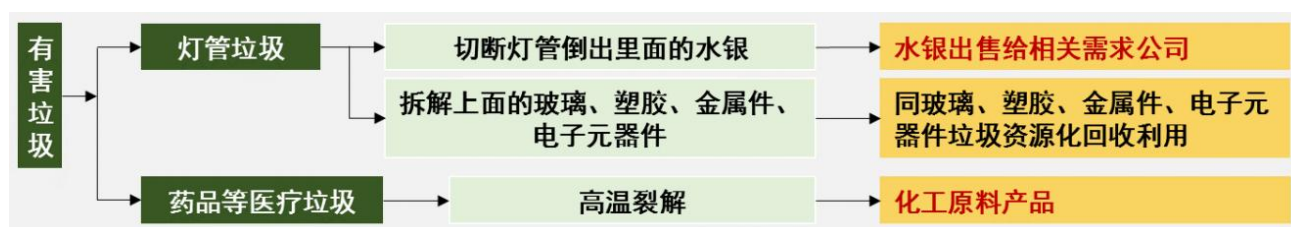


图 7-12 有害垃圾资源化回收利用流程图

(11) 天然皮革制品废弃物：经过冷冻后粉碎，同厨余垃圾资源化回收利用。



图 7-13 天然皮革垃圾资源化回收利用流程图

(12) 大件垃圾：拆解，再按照垃圾分类归类分拣，同各分类垃圾资源化回收利用。

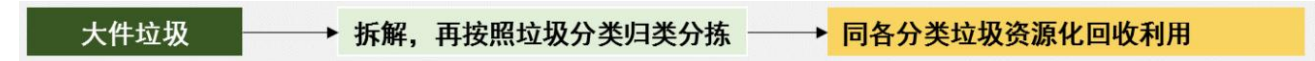


图 7-14 大件垃圾资源化回收利用流程图

三、建筑垃圾处理规划

1、建筑垃圾综合处置中心规划

规划在垃圾分类综合处置中心建立建筑垃圾处置中心，规划日垃圾处理量 2500 吨/日。

该中心拟布置固定式建筑垃圾处置成套设备，主要分建筑垃圾暂时存放区、破碎分拣区、废料再利用加工区和再生资源成品仓库四部分。

工艺流程主要为：建筑垃圾首先按照工艺化处理经过初级利用，包含初选、破碎、筛分、清洗等，得到不可再生利用的产品例如骨料、钢筋、泥饼等；再次进行深度处理，通过精品制砂、粉磨配料搅拌成型等，生产再生混凝土砌块、再生砂浆、再生混凝土、再生筑路材料等再生产品。

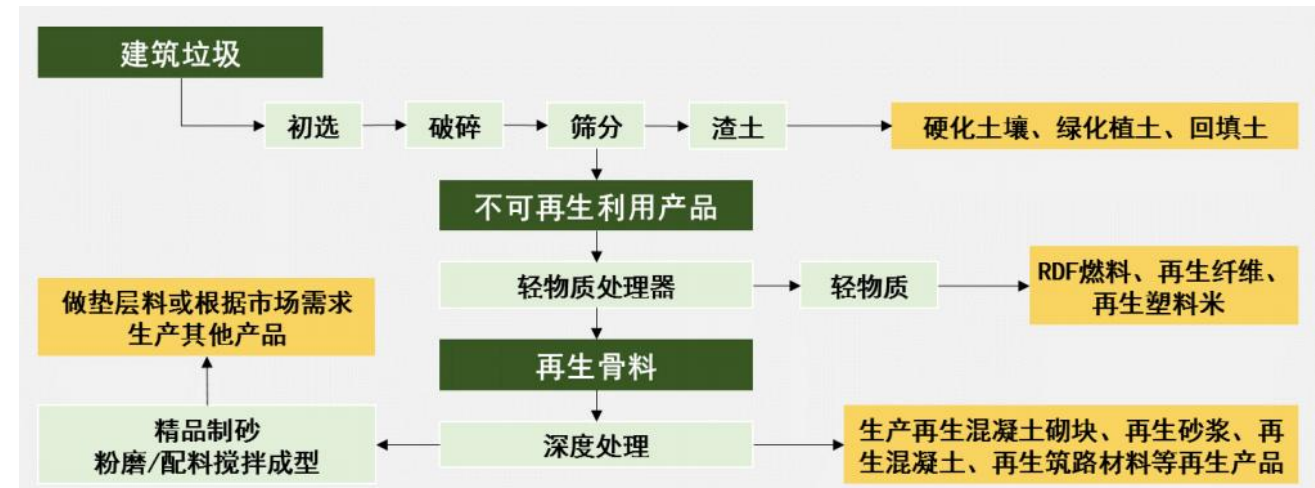


图 7-15 建筑垃圾分类处理流程示意图

2.建筑垃圾资源化回收利用规划

建筑垃圾再生利用采用“三步走”计划，逐步提高建筑垃圾的回收利用率。

(1) 从入料到出料，土砧金各归其位

将建筑垃圾经过初步清理，分拣出可回收的钢筋和木材，再把建筑垃圾按成分分离。

(2) 从工地到厂房，填埋不再是首选

把砖石、水泥混凝土块破碎成骨料，经过筛分，除去杂质，形成满足一定粒径要求的建材原料。

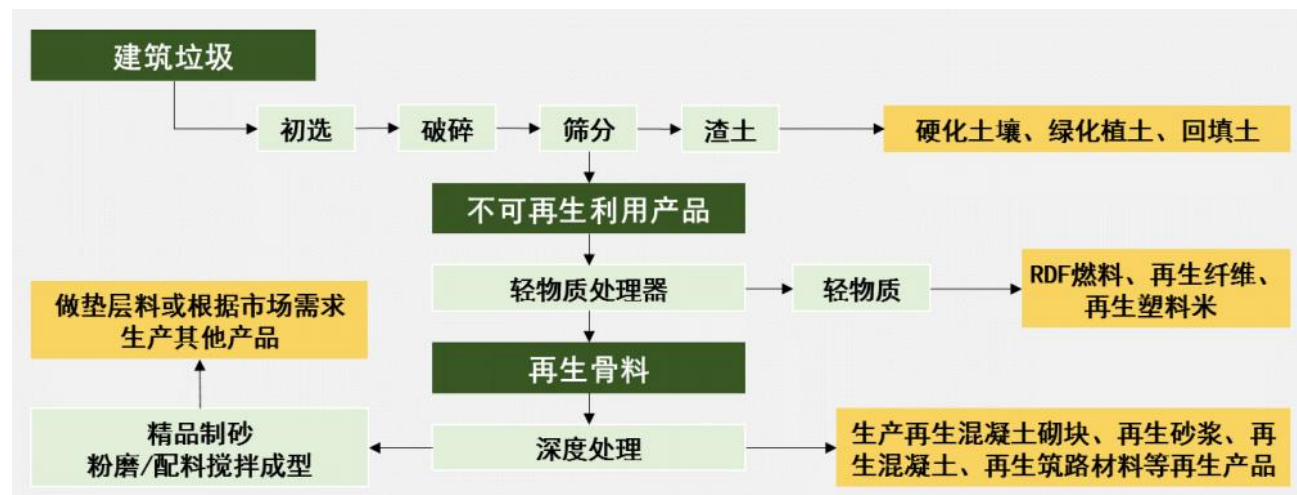


图 7-16 建材原料回收利用流程图

（3）从厂房到工地，道路公园再应用

经过制砖机制成再生砖、砌块、墙板、地砖等建材制品，被广泛用于广场、人行道、慢车道、露天广场、园林、护坡、护基、高速公路和立交桥等。其中，再生骨料在园林造景中、海绵型土壤中的利用形式在滕州非常值得推广，具体方法为：先用粗骨料堆出地面的起伏，上盖一层有机土壤，再铺一层细骨料，再铺上一层有机土壤，最表层植树种草，就形成了既能透水也能蓄水的海绵型土壤。

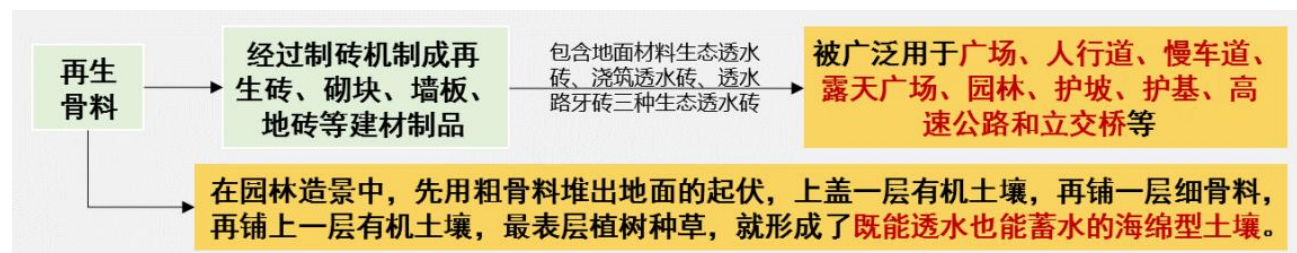


图 7-17 再生骨料回收利用流程图

四、粪便垃圾处理规划

1. 收运设备规划

根据建设部《城镇环境卫生劳动定额》，粪便运输车的配置数量与运输距离、粪便清运量及粪便运输车吨位等有关。根据粪便产生量预测，目前设备基本能满足需求。

规划远期新增粪便运输车 3 辆。

2. 处置设施规划

粪便处置以进入粪便处理厂为主。规划新建粪便处理中心一处，与污水处理厂合设。

表 7-4 粪便处理厂规划一览表

名称	位置	占地面积	备注
滨河西路粪便处理厂	滨河西路北侧、彦西路西侧	7500m ²	与污水处理厂合设

第八章 其它环境卫生公共设施规划

一、公共厕所

对于公厕设置规划，由于相应标准规范对各类用地与功能区的设置有所差异，不可能以某一标准来规定滕州市的公厕设置，否则会造成局部设置不足，市民使用不便或重复设置，浪费城市用地与建设资金。因此，在具体的公厕设置和规划实施过程中，还应与城市总体规划、各区域的小区规划和实际需要相结合。在宏观控制的原则下，从道路布置入手，考虑各区域公共场所和居住区的布局，综合设置公共厕所。

城市公共厕所应逐步建立以附属式和独立式公共厕所为主、社会厕所对外开放为辅、移动式公共厕所为补充的厕所网络格局。要加大新建、改造城市公共厕所力度，实现新城新区公共厕所建设不欠账，加快补齐老城区公共厕所短板，加强公共厕所人性化设计，提高公共厕所精细化管理水平。通过倡议构建“厕所开放联盟”等方式鼓励对外开放公共机构厕所，因地制宜设置移动式公共厕所，确保城市公共厕所总体数量和服务半径满足市民群众如厕需要。

1. 设置原则

(1) 根据城市性质和人口密度，城市公共厕所平均设置密度应按每平方公里规划建设用地 3 座--5 座选取；人均规划建设用地指标偏低、居住用地及公共设施用地指标偏高的城市、山地城市、旅游城市可适当提高。

(2) 商业街区、市场、客运交通枢纽、体育文化场馆、游乐场所、广场、大中型社会停车场、公园及风景名胜区等人流集散场所内或附近按流动人群需求设置公共厕所。

(3) 公共厕所设置应符合下列要求：

- ① 设置在人流较多的道路沿线、大型公共建筑及公共活动场所附近；
- ② 公共厕所应以附属式公共厕所为主，独立式公共厕所为辅，移动式公共厕所为补充；
- ③ 附属式公共厕所不应影响主体建筑的功能，宜在地面层临道路设置，并单独设置出入口；
- ④ 公共厕所宜与其他环境卫生设施合建；
- ⑤ 在满足环境及景观要求的条件下，城市公园绿地内可以设置公共厕所。

2. 设置标准及要求

(1) 各类城市用地公共厕所的设置标准应符合表 8-1 的规定。

表 8-1 公共厕所设置标准

城市用地类别	设置密度 (座/km ²)	建筑面积 (m ² /座)	独立式公共厕所用地 面积 (m ² /座)
居住用地 (R)	3~5	30~80	60~120
公共管理与公共服务设施用地 (A)、商业服务业设施用地 (B)、道路与交通设施用地 (S)	4~11	50~120	80~170
绿地与广场用地 (G)	5~6	50~120	80~170
工业用地 (M)、物流仓储用地 (W)、公用设施用地 (U)	1~2	30~60	60~100

注：1. 公共厕所用地面积、建筑面积应根据现场用地情况、人流量和区域重要性确定，特殊区域或具有特殊功能的公共厕所可突破本标准面积上限；

2. 道路与交通设施用地 (S) 指标不含城市道路用地 (S1) 和城市轨道交通用地 (S2)；

3. 绿地用地指标不包含防护绿地 (G2)。

(2) 沿道路设置的公共厕所的间距宜符合表 8-2 的规定。

表 8-2 公共厕所设置间距标准

设置位置	设置间距 (m)
商业区周边道路	<400
生活区周边道路	400~600
其他区周边道路	600~1200

(3) 已建成区，通过城市更新根据设置标准进行补设；新建区，在土地出让中通过规划条件的形式进行明确。

3. 公厕建设标准规范及运行管理要求

(1) 公厕的设置范围、位置、建筑标准等，应严格按照《城市公共厕所设计标准》(CJJ14-2015)、《城市环境卫生设施规划标准》(GBT50337-2018) 和《环境卫生设施设置标准》(CJJ27--2012) 等相应条文执行。

(2) 独立式公厕应留有一定的绿化面积，绿地率应不小于 30%。

(3) 公共厕所建筑面积及建筑标准必须按部颁标准执行。一般情况下公厕须建在沿街面或有独立进出通道，并设置清晰的公厕标识牌。

(4) 公共厕所的粪便污水应排入城市污水管道，污水管网及污水处理设施不完善的地区，其公共厕所应配建粪便污水前端处理设施。

(5) 商业街区、重要公共设施、重要交通客运设施、公共绿地及其他环境要求高的区域的公共厕所建筑标准不应低于一类标准；主、次干道交通量较大的道路沿线的公共厕所不应低于二类标

准；其他街道及区域的公共厕所不应低于三类标准。

（6）城市旧区改造和新城建设时必须按公厕布局原则建设配套公厕，按“拆一建一”的原则，与主体建设工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

（7）新建公厕鼓励采用配建形式，但是配建时应统筹考虑周边公厕分布情况，适应公厕布局的服务范围。

（8）环卫部门应制定完整的公厕管理制度。

4. 公厕需求预测规划

按照《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T50337--2018）要求，城市公厕平均设置密度应按每平方公里规划建设用地 3~5 座选取，人均规划建设用地指标偏低、居住用地及公共设施用地指标偏高的城市、旅游城市及小城市宜偏上限选取。滕州市的城市性质为“历史文化名城，鲁南地区先进制造业基地和区域性商贸流通中心”。根据滕州市的城市性质及现状公厕设置密度，近远期公厕设置密度应逐步提高，近期公共厕所按照 3 座/平方公里进行设置，远期随着城市旅游及服务功能的增强，公共厕所按照 4 座/平方公里进行设置。

近期完善老城区公共厕所布局，并为城市各片新区配套设置公共厕所。远期根据城市发展规模及旅游服务城市功能的要求设置公共厕所，并对部分二类公厕进行改造，达到一类公厕标准。

二、环卫停车场

设置集中专用环卫车辆停车场，可有效增强环卫车辆管理，减少车辆毁、损、盗等情况，消除环卫车辆特别是垃圾转运车辆对市容观瞻的影响。

根据《城市环境卫生设施规划标准》（GBT50337-2018），环卫停车场数按 2.5-5 辆/万人估算，环卫车辆停车场用地指标为 50m²-150m²/辆，计算可得所需环卫停车场面积为 30000m²。

本次规划环卫停车场三处，详见表 8-3 和图 8-1。

图 8-3 环卫停车场规划一览表

序号	停车场名称	位置	占地面积（m ² ）
1	祥源路环卫停车场	祥源路东侧、腾飞路南侧	24615.75
2	龙泉北路停车场	龙泉北路东侧、通盛路北侧	13000.00

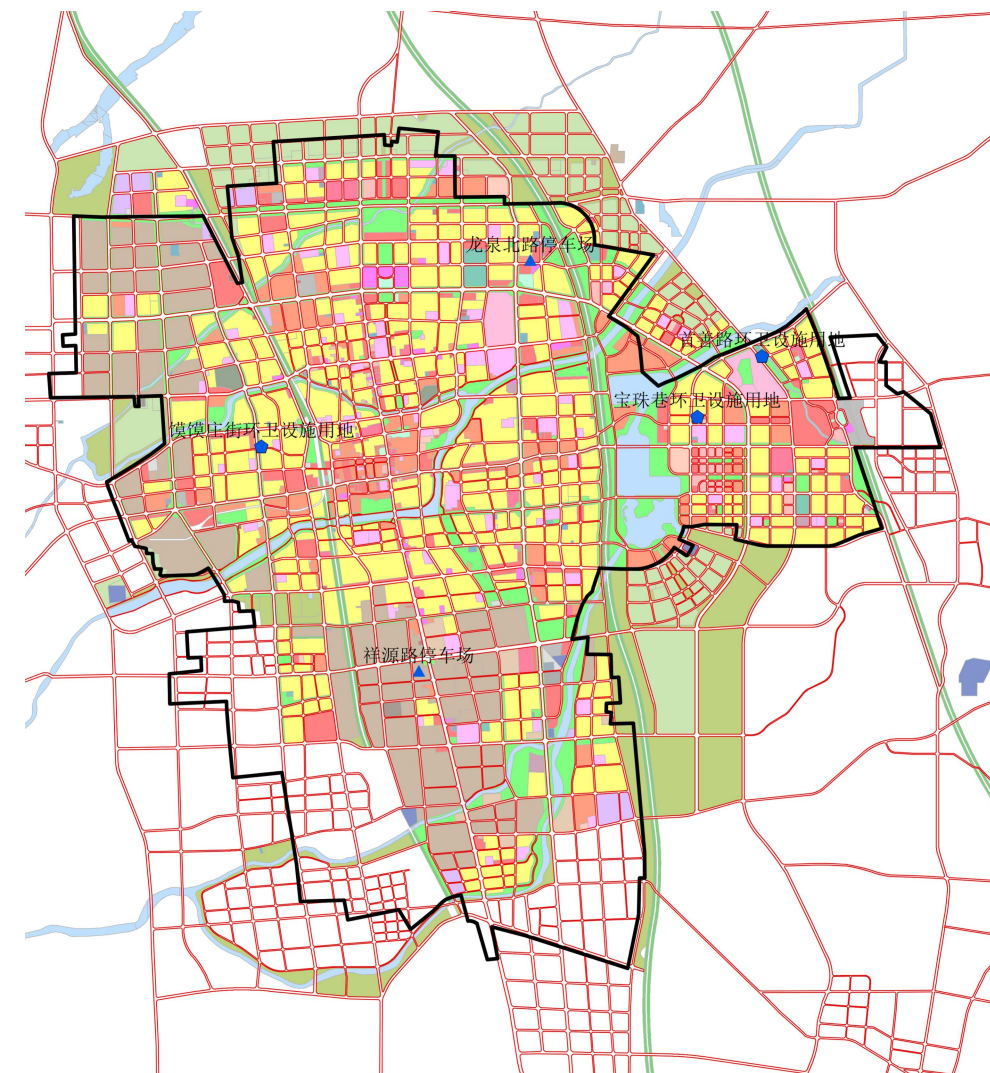


图 8-1 滕州市环卫停车场及环卫设施用地规划图

三、环卫服务用地

环卫服务用地，可建设提供环卫工人休憩、餐饮、活动及环卫车辆停放等功能为一体的服务用地。

（1）规划思路

① 对现状设施的整合利用。现状老城区内矛盾突出且改造困难的小型压缩站，可以取消垃圾中转功能后改造为环卫服务点，改善环卫工人工作待遇与工作条件。

② 原则上，所有环卫用地内，有条件的都应附设环卫服务点功能，提高环卫工人工作条件。

（2）规划布局

规划范围内共计专门环卫服务点3个。所有环卫用地内，原则上都附设环卫服务点功能。详见表8-4和图8-1。

表8-4 环卫服务用地规划一览表

序号	名称	位置	占地面积 (m ²)
1	馍馍庄环卫服务设施用地	馍馍庄街北侧、振兴北路东	2270.5
2	首善路环卫服务设施用地	首善路西侧、上善大道北侧	1258.55
3	宝珠巷环卫服务设施用地	宝珠巷西侧、双沙街南侧	869.88

四、洒水车供集器

环境卫生洒水冲洗车可利用市政给水管网及地表水、地下水、中水作为水源，其水质应满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）。

供水器的间隔根据道路宽度和专用车辆吨位确定，见表8-5。供水器宜设置在城市次干路和支路上，设置间距不宜大于1500米。

表8-5 供水间隔一览表

道路级别	道路宽度 (m)	供水间隔 (m)
快速干道	40-70	600-700
主干道	30-60	700-1000
商业文化大街	20-40	700-1000
支路	16-30	1200-1500

五、环卫工人休息场所

环境卫生工作露天、流动作业，须在工作区域设置休息场所，即倒班房，以供环卫工人休息、更衣、沐浴和停放小型车辆、工具等。

环卫清扫、保洁工人作息场所由环卫部门负责建设管理，作息场所可单独设置或可结合污水泵站、其他环卫设施合建，作息场所的面积和设置数量，宜以作业区域的大小和环卫工人的数量计算。在作业服务市场化的条件下，该设施可由企业自建。也可鼓励社会提供，如结合超市、银行网点、邮政网点等。

第九章 中心城区保洁系统规划

一、道路清扫保洁要求

1.道路保洁等级划分

保洁是指为了维护城市道路和公共场所整洁而从事的清扫和环境卫生保洁工作。一般分为道路保洁和公共场所保洁。

城市道路和公共场所清扫保洁管理实行专业管理和群众管理相结合,滕州市市政道路和公共场所由环境卫生专业单位清扫、保洁。城镇其他道路(含街巷、居住区内的道路)由街道办事处或物业公司负责组织清扫、保洁。

保洁等级规划按四级确定建成区道路保洁等级。城区主次干道以一二级保洁为主,其他保洁不低于三级。

表 9-1 道路保洁等级划分要求表

保洁等级	道路保洁等级划分条件
一级道路	(1) 商业网点集中,道路旁店铺占道长度不小于 70%的繁华闹市地段; (2) 主要旅游点和进出机场、车站、港口的主干路及其所在地路段; (3) 大型文化娱乐、展览等主要公共场所所在路段; (4) 平均人流为 100 人次/分钟以上和公共交通路线较多的路段; (5) 主要领导机关、外交机构所在地。
二级道路	(1) 城市主、次干路及其附近路段; (2) 商业网点集中、占道路长度 60~70%的路段; (3) 公共文化娱乐场所所在路段; (4) 平均人流为 50~100 人次/分钟的路段; (5) 城市快速通道。
三级道路	(1) 商业网点较少的路段; (2) 居民区和单位相间的路段; (3) 城郊结合部的主要交通路段; (4) 人流量、车流量一般的路段;
四级道路	(1) 城郊结合部的支路; (2) 居住区街巷道路; (3) 人流量、车流量较少的路段。

根据滕州市实际情况,将道路保洁等级划分如下:

1) 一级:位于党政机关、外事机构周边和重要商业、文化、教育、卫生、体育、交通场站等公共场所周边的道路。

2) 二级:位于一般商业、文化、教育、卫生、体育和交通场站等公共场所周边的道路;位于企事业单位和居住区周边的道路。

3) 三级:位于远离居住区、企事业单位和公共场所地区的道路;无排水管道、路缘石和人行道未硬化等简陋的道路。

根据道路及城市建设情况合理选择保洁方式,主要有以下三种:

① 人工清扫保洁法

对于老城区部分不符合机械化清扫条件的道路,采用人工清扫保洁法。

② 人机结合清扫保洁法

对道路采用机械清扫结合人工保洁的方法,该方法较普遍。

③ 机械清扫保洁法

对道路采用机械清扫,并用机械定时进行保洁的方法。

规划根据滕州市实际道路情况,采用人机结合保洁法。路面平整宽阔的主干道、次干道以机扫为主,人工清扫为辅,路面不平较窄的道路以人工清扫为主。根据制定的机械化保洁目标,逐步提高机械化保洁比例。道路清扫废弃物控制指标应符合表 9-2 规定。

表 9-2 道路保洁等级划分要求表

保洁等级	果皮 (片/1000m ²)	纸屑、塑膜 (片/1000m ²)	烟蒂 (个/1000m ²)	痰迹 (处/1000m ²)	污水 (m ² /1000m ²)	其他 (处/1000m ²)
一级	≤4	≤4	≤4	≤4	无	无
二级	≤6	≤6	≤8	≤8	≤0.5	≤2
三级	≤8	≤10	≤10	≤10	≤1.5	≤6
四级	≤10	≤12	≤15	≤15	≤2.0	≤8

注:参照《城市环境卫生质量标准》。

表 9-3 道路清扫保洁质量标准表

道路等级	日普扫(次)	保洁时间	道路清扫保洁质量标准
一级	≥2	16	(1) 对人流量大的繁华路段,应全天巡回保洁,路面应见本色; (2) 每周路面冲洗 3~5 次; (3) 气温 30℃ 以上时,平均每天洒水应不少于 2 次。

道路等级	日普扫（次）	保洁时间	道路清扫保洁质量标准
二级	2	12	(1) 主要路段应巡回保洁，路面基本见本色； (2) 路面冲洗，每周应不少于3次； (3) 气温30℃以上时，平均每天洒水应不少于1次。
三级	1~2	8	(1) 应定时保洁，可按实际情况决定路面是否需要冲洗以及冲洗次数； (2) 气温30℃以上时，每天洒水次数可根据实际情况决定。
四级	≥1	定时定点 保洁监督	(1) 每天清扫1~2次； (2) 部分路段应实行定时保洁。

注：参照《城市环境卫生质量标准》，结合滕州市道路等级划分制定。

2.道路清扫保洁量

滕州市道路保洁量如表9-4：

表9-4 滕州市道路保洁量

街道名称	清扫总面积（m ² ）	人工保洁面积（m ² ）	绿化保洁面积（m ² ）
荆河	2606304.45	1128619.5	---
北辛	2401177.18	1192959.23	49872.23
龙泉	1606364.25	991362.5	94391
善南	1953266.21	736373.95	50196

注：数据由滕州市环境卫生管理服务中心提供。

由于滕州市总体规划中交通规划部分未区分近、远期，以此本规划道路保洁不区分近、远期。

3.道路机械清扫任务量

根据道路发展预测、道路清扫保洁质量标准及道路清扫发展规划目标，可测算滕州市道路机械清扫任务量。

表9-5 滕州市道路清扫任务量表

道路等级	机扫率（%）
一级	80
二级	75
三级	70
四级	--

4.道路保洁作业要求

道路清扫保洁作业单位应根据本地区气候、道路、交通、作业设备、道路清洁度等情况，合理编制组合作业工艺及道路环境突发事件应急预案，并选用适当的设备以提高清扫保洁效果。

(1) 尘土严重地区宜采用机械吸尘配合机械扫路的方式作业。

(2) 结冰期若进行机械洗扫、机械清洗冲刷、机械洒水和喷雾作业，应使用防冻的喷洒液。防冻的喷洒液配制浓度应根据其冰点和路面温度确定。

(3) 道路清扫作业应避开人流和车流高峰，宜在凌晨集中作业。道路保洁作业应具有持续性，宜在白天不间断作业。

(4) 餐饮饭店、集贸市场和建筑工地等地点周边的易污染道路应增加道路清扫保洁作业频次。建筑工地、绿化工地、道路工地等周边的易扬尘道路，应开展机械洒水和喷雾作业，抑制道路扬尘。

(5) 道路清扫保洁作业收集的垃圾及回收的污水应在指定场地存放，严禁扫入或倾倒入下水道。

(6) 雨后应及时进行路面积水清除作业，宜及时开展机械洗扫作业。

(7) 道路清扫机械作业设备车速不应高于8km/h；道路保洁机械作业设备车速不应高于15km/h。

(8) 机械清洗冲刷喷水设备水压应大于等于300kPa，机械洒水与喷雾喷水设备水压应小于等于300kPa。

(9) 道路清扫保洁作业设备应配有安全警示灯具、标志。道路清扫保洁作业人员应穿着警示服并配备保证作业安全的工具。

5.道路保洁车辆规划

(1) 扫路机的配置

道路机械清扫应根据道路等级、作业条件、污染程度等因素来选择。根据滕州市现状，参考实际使用情况，采用小路沿石清扫车1.5吨、2吨、3吨和8吨机扫车（具有喷、吸、扫功能）。

按一级道路采用8吨机扫车，清扫作业定额为36km/工日，其余采用2吨、3吨机扫车，清扫作业定额为36km/工日，车辆完好出勤率为90%及道路机械清扫任务量定出扫路机配置规划，背街小巷等采用小型清扫车。

远期需增配备8吨机扫车6辆，3吨机扫车10辆。在主要商业街道，可适当配置方便灵活的小型机械清扫车。

(2) 洒水车的配置

道路需要综合养护，需配置道路洒水车辆。道路洒水车辆应采用具有高压、小流量性能的洒水车，能够同时完成冲洗和洒水作业。

对机械化清扫的道路每日冲洒水一次。按一级道路采用 12 吨洒水车，定额为 60km/工日；车辆完好出勤率为 90%。根据道路长度可定出冲洗车配置规划，**远期需增配备 12 吨洒水车 5 辆。**

表 9-6 道路保洁车辆规划

道路保洁车辆	数量（辆）		
	现状	近期	远期
洒水车	22	24	27
多功能抑尘车	7	10	13
扫路车	6	8	12
3 吨道路清扫车	8	10	15
高护栏清洗车	2	2	5
路沿石扫地车 1.5T	2	3	5
8 吨无尘扫路车	7	10	13
小路沿石扫地车	3	5	7

5. 废物箱规划设置要求

废物箱主要是收集行人的生活垃圾，行人的生活垃圾与其他生活垃圾有一定差异，废物箱与生活垃圾收集点的垃圾容器也有一定差异。

废物箱的设置应满足行人生活垃圾的分类收集要求，主要分为可回收物和其它垃圾两类，与分类处理方式相适应。在商业文化大街、城市道路两侧、车站、客运码头、街心花园等市民和流动人口活动频繁处，应设置美观密闭的废物箱。在商业区和旅游景点宜选用大容量的不锈钢废物箱，在一般道路上可放置铝合金、玻璃钢和其它材料的废物箱。应对废物箱进行定时清扫、定期消毒，周围无溢漏垃圾、无蝇蛆。

设置在道路两侧的废物箱，其间距宜按道路功能划分：

①在人流密集的城市中心区、大型公共设施周边、主要交通枢纽、城市核心功能区、市民活动聚集区等地区的主干道，人流量较大的次干道，人流活动密集的支路，以及沿线土地使用强度较高的快速路辅路设置间距为 30-100m；

②在人流较为密集的中等规模公共设施周边、城市一般功能区等的次干道和支路设置间距为 100m-200m；

③在以交通性为主、沿线土地使用强度较低快速路辅路、主干路，以及城市外围地区、工业区等人流活动较少的各类道路设置间距 200m-400m。

二、水域保洁规划

1. 保洁等级及质量要求

根据现状河道保洁等级划分情况，结合城市总体规划确定的城市等级结构和功能分区，确定规划景观性河道均应达到一级保洁标准，其他河道应达到三级保洁标准，各镇其他河道应达到四级保洁标准。依据《城市环境卫生质量标准》，确定河道保洁质量要求如表 9-7。

表 9-7 水域保洁作业质量要求

保洁等级	水面漂浮物控制	
	静态水域	流动水域
一级	无聚集性漂浮物，基本无水面零星漂浮物	可视范围内水面漂浮物总表面积不超过 0.5 平方米，发现水面漂浮物后 0.5 小时内予以清除
二级	可视范围内水面无聚集性漂浮物，水面零星漂浮物总表面积不超过 0.5 平方米	可视范围内水面漂浮物总表面积不超过 1.0 平方米，发现水面漂浮物后 1 小时内予以清除
三级	可视范围内水面漂浮物总表面积不超过 1.0 平方米	可视范围内水面漂浮物总表面积不超过 1.5 平方米，发现水面漂浮物后 3 小时内予以清除
四级	可视范围内水面漂浮物总表面积不超过 1.5 平方米	可视范围内水面漂浮物总表面积不超过 2.0 平方米，发现水面漂浮物后 24 小时内予以清除

2. 保洁方式及管理要求

城区主要河道及主要景观水域应每天保洁，规划建议以机动船+人工保洁为主，并在岸边合理设置水域保洁管理站和水域垃圾上岸点，水域保洁垃圾依靠保洁船只运往上岸点后，经过滤水，就近进入生活收运处置系统。

第十章 环境卫生智能化管理规划

一、信息化规划原则及目标

1、规划原则

（1）统筹规划

实现环境卫生智能化管理，要做到城乡统筹、整体考虑，以现有规划为基础，结合上位规划要求，制定覆盖全面、可操作性强的体系规划。

（2）分步实施

信息化规划的制定考虑滕州实际情况，分为近期规划和远期规划，根据项目安排分期分步实施。

（3）互联互通

信息化体系中的服务器、环卫 APP、环卫企业、环卫单位、环卫设施、监测设备、数据库等平台之间做到相互联系、互相畅通，以此实现环卫作业、环卫管理等工作的智能化。

（4）资源共享

信息化体系中的人、车、设备设施等即时信息及时反馈到各管理平台、终端，管理人员根据反馈的各类信息，制定相对应的处理对策并及时发布实施。

（5）实用方便

信息化规划体系的建设最终目的是服务于人，服务于环卫工作，因此在实际操作、使用过程中务必要做到简单实用，工作处理更方便、快捷、高效。

2、规划目标

环卫信息系统的基本目标是实现信息共享，最终目标是运用信息技术加快环卫技术创新、管理创新和机制创新，提高环卫综合竞争力，并实现环卫信息管理数字化、精细化、网络化和信息化。

二、信息化管理模式

规划由专业公司实行垃圾分类和收运市场化服务管理模式。打造集监测、管理、养护、运维、监督于一体的综合管理云平台，并建立环卫资源数据库和环卫综合管理体系。

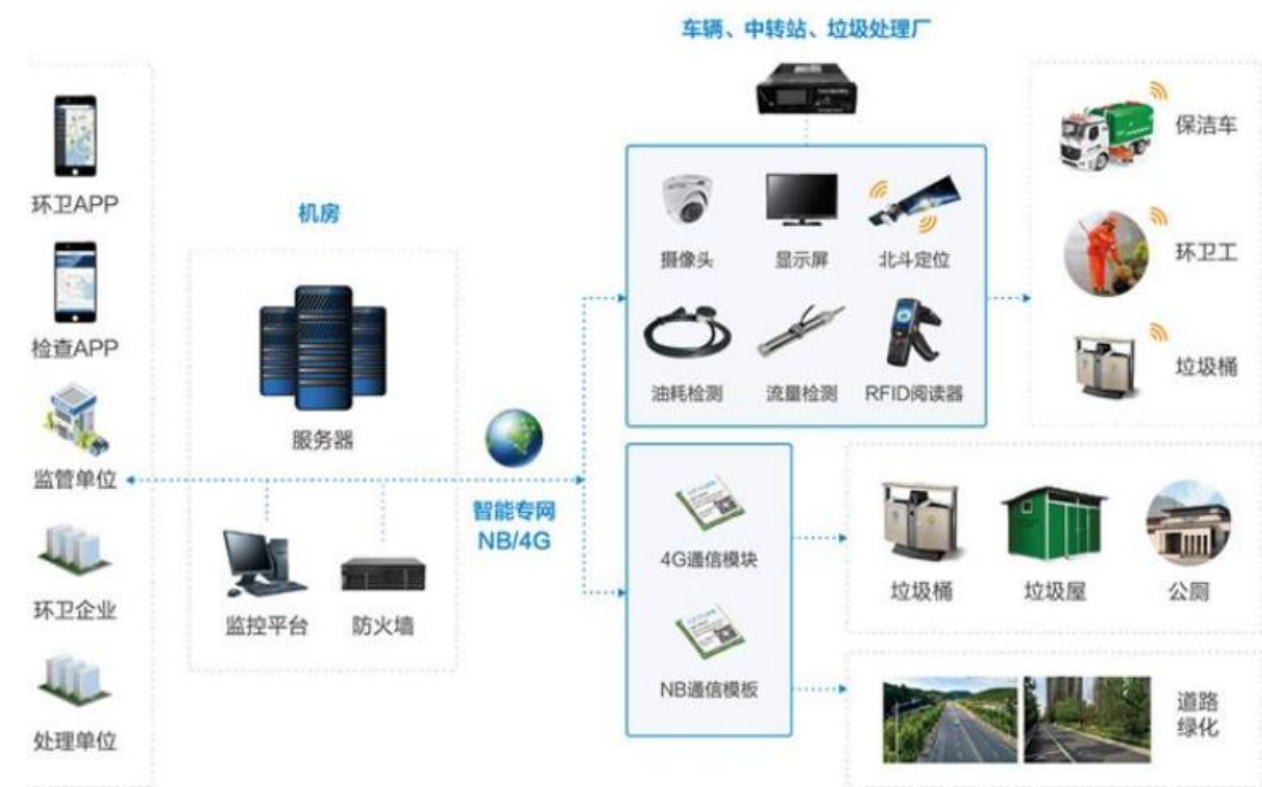


图 10-1 信息化管理云平台示意图

三、信息管理系统规划

环卫信息系统规划需要对今后的系统建设提供指导，同时需要进行合理的资源分配。规划内容包括硬件体系、软件体系两方面的内容。

1、硬件体系完善建设

构建一套经济实用的环卫系统信息化基础设施，在滕州环卫主管部门建立客户机/服务结构的计算机网络。

2、软件体系完善建设

环卫信息管理系统主要由环卫部门及直属各部门的环卫数据库、环境卫生公共服务质量监管、信息发布系统四大部分组成。



图 10-2 环卫信息管理系统示意图

（1）环卫数据库

具有数据申报、数据收集、数据查询、数据汇总统计、数据输出等功能。数据库包括了生活垃圾清运、粪便清运、道路清扫面积、建筑垃圾的数据。另外还包含公共厕所、转运站、废物箱等环卫设施的数据，方便各类数据的查询、汇总统计。

（2）环卫监控系统

1) 环卫作业车辆定位系统监控

采用 GPS 或北斗等定位系统将能有效解决车辆船只作业监控、突发事件的应急调度指挥灯。定位系统安装上车辆船只之后，中央控制室可随时监控运行路线。

2) 数字远程图像监控管理

对环卫处理设施和垃圾转运站的数字远程监控，可经济有效地对处理设施和转运站的运行状况和作业进行监控。

3、信息管理制度建设

（1）管理的规范化建设

- 1) 工作流程有明确的法律依据或管理依据；
- 2) 明确管理领导和具体负责人，完善智能分类管理平台建设、运行和管理；
- 3) 建立严格科学的管理制度，以保证信息的来源，信息的准确规范、安全和系统的正常稳定运转。

（2）信息管理应用培训

对环卫主管部门以及各环卫设施运营单位信息填报责任人（即信息填报操作员），主要进行以

下三个方面的培训。

- 1) 部署生活垃圾收运处理设施建设、运行、维护等信息报送工作；
- 2) 介绍环境卫生信息管理系统及其使用方法；
- 3) 通过网络平台填报生活垃圾收运处理设施建设、运行、维护等相关信息。

（3）网络安全与信息保密

环卫系统信息中心要按照安全和保密部门的要求，建立相关制度，配备必要设施，采用安全可行的技术和产品。按照“同步过设，注重防范，规范管理”的原则，在建设通讯、办公自动化和计算机信息系统时，同步计划建设安全保密设施。



图 10-3 智能分类管理平台安全系统示意图

第十一章 环境卫生应急系统规划

一、应急处置的原则及目的

为提升滕州市中心城区环境管理水平和环境卫生公用服务供应能力,保障城市环境卫生整洁,实现环境卫生应急处置领导一元化、指挥智能化、决策科学化、保障同筹划、防范系统化,滕州市中心城区应本着以人为本、以防为主、分级管理、平战结合等原则,完善环卫应急体系,强化环境卫生风险预警作用。

二、组织体系的建设

按照“精简、统一、高效”的要求,设立滕州市环境卫生应急处置领导小组,统一领导滕州市的环境卫生应急处置工作,下设环境卫生应急处置指挥中心,作为日常办事机构。

三、环卫应急处置规划

1、突发公共环卫事件分级

各类突发公共环卫事件按可控性、严重程度、影响范围的不同,可分为四级:即一般、较大、重大和特大突发公共环卫事件,各级突发事件的级别制定相应的响应级别。当滕州市中心城区发生突发公共环卫事件时,由应急指挥中心确定响应级别,启动相应应急响应。

2、应急规划的适用范围

滕州市中心城区应急规划的适用范围主要包括以下几类:

- ①可能影响环境卫生作业正常动作的自然灾害;
- ②突然发生、造成或者可能造成本区域内社会公众健康严重损害的重大传染疫情、群体性不明原因疾病,以及其他严重影响公众健康的公共卫生突发事件;
- ③安全事件:因作业操作失当,引起环境卫生设施、设备损坏,造成停产;
- ④其他重大环境卫生事件:A特大型公共活动、B国际国内重大事件、C大面积停电事故及限电等、D非传统因素造成的重大环境卫生事件。

四、应急保障措施

1、信息保障

①逐步建立滕州市中心城区环境卫生应急处置信息综合管理系统,提高环境卫生应急处置信息化水平;

②逐步规范影响环境卫生的突发公共事件信息的获取、分析、发布、报送格式和程序;

③应急指挥中心负责组织全县影响环境卫生的突发公共事件应急处置信息的综合集成、分析和处理。

2、队伍及装备保障

①道路保洁应急队伍:按不低于道路正常保洁人数10%配置,应选择素质较高、技能优秀的人员进入应急队伍,选择的应急保洁人员,年龄应在25周岁以上,40周岁以下,其中女性不超过30%。

②装备配置:道路保洁应急队伍至少应配备如下装备:清扫车1台,垃圾收集车1台,手推车,扫帚等若干。

③垃圾、粪便收运应急队伍:按不低于垃圾、粪便正常清运总人数的10%配置。应选择素质较高,技能优秀的人员进入应急队伍,备选的收运人员年龄应在30周岁以下,其中女性不超过20%。

生活垃圾、粪便应急清运队至少应配置如下装备:垃圾收集车1台,粪便抽吸车1台及辅助工具若干。

④垃圾运输应急队伍:指从收集站到处置场的垃圾运输。环卫主管部门配备2人的垃圾运输应急队伍一支,密闭垃圾运输车1辆。

⑤渣土运输应急队伍:渣土管理部门应编制应急预案,一旦发生突发事件,需要紧急调用工程渣土车,保证在四小时内能组织50吨位以上运力的渣土运输队伍。

3、物资保障

环境卫生管理部门应储备易耗的各种应急处置物资,每年及时调换。

4、资金保障

应急处置专项资金主要指环境卫生应急处置的信息化建设、同常运作和保障、突发公共事件应急处置、相关科研和成果转化、预案维护等工作的资金。

应急专项资金由滕州市财政予以保障。环卫部门应设置环卫应急经费原则上占上一年环卫经费的5-8%,未使用完的经费自动计入下一年的应急经费中。当年度未发生应急处置实际支出的,年末核销。其他应急处置,根据实际情况确定资金支付渠道。环境卫生应急处置发生的费用,由环境卫生管理部门在应急状态解除后进行核算。

道路保洁、生活垃圾清运处置等应急处置费用,应列入特许经营式政府采购合同,作为备用。

5、专家保障

设立滕州市中心城区环境卫生应急处置专家组，专家由应急指挥中心每年聘任。专家组主要职责是在发生影响环境卫生的突发事件和必要时，现场提供技术支持和决策建设。

第十二章 近期建设

一、近期建设目标、原则与期限

1.近期建设目标

通过近期内对环卫工程设施、公共设施、收运与保洁设备等的建设与投入，使得滕州垃圾收运处置体系更加完善，各类环卫设施得以提升，进一步促进滕州城乡环卫事业发展，

为下一步实现垃圾分类收运及无害化处置、提高环卫服务水平，为全面展示新时期全国文明城市奠定良好基础。

2.建设原则

（1）近远期结合的原则：环卫设施近期建设应与远期规划相结合，合理选址，并预留发展空间，有序推进完善环卫设施。

（2）因地制宜原则：环卫设施近期建设应因地制宜，综合考虑项目实际需求与建设可实施性，合理落实环卫设施建设。

（3）区域统筹原则：应区域统筹环卫设施近期安排，避免重复建设。

3.建设期限

近期建设期限为：2021--2025年。

二、近期建设规划指标

1.全面开展垃圾分类

规划全面开展垃圾分类，增加垃圾分类设施投入，逐步实现城区与居民小区分类覆盖面达60%，可回收设施设立小区覆盖面达90%。

2.提高机械化保洁水平

规划提高机械化保洁水平，新增清扫车、机扫车与洒水车等保洁设备，鼓励采用新能源机械保洁车辆，逐步实现可机械化清扫道路的机械化清扫率达95%，全面改善环卫作业条件，提升城市面貌。

3.改进垃圾收运体系

规划改进垃圾收运体系，新增垃圾收集车辆，逐步更替垃圾转运车辆，并新建和改造生活垃圾压缩站，适应垃圾分类实施。

4.提升公共厕所等级

滕州市目前公共厕所布点存在一定不足，城市新建成区覆盖范围不够，老城区公厕等级普遍偏低。规划对面积过小，年龄过老的公厕逐步实行拆除；对等级偏低，面积满足的公厕实行改建，规划逐步进行改建；对建成区公厕未覆盖的地区，规划有序新建公厕。

三、近期建设规划

1、近期建设规划垃圾中转站2座，见表12-1及图12-1：

表12-1 近期建设规划垃圾中转站一览表

编号	名称	位置	占地面积（m ² ）	建设年度
1	峙玉路垃圾中转站	峙玉路北侧、新兴路路东侧	100	2024年
2	染山路垃圾中转站	染山路东侧、北辛西路南侧	100	2024年
3	鲁华物流园垃圾中转站	北辛西路北侧、振兴北路东侧	100	2023年

2、近期规划建设环卫停车场1座，见表12-2及图12-1：

表12-2 近期规划建设环卫停车场一览表

编号	名称	位置	占地面积（m ² ）	建设年度
1	祥源路停车场	祥源路东侧、腾飞路南侧	24615.75	2023年

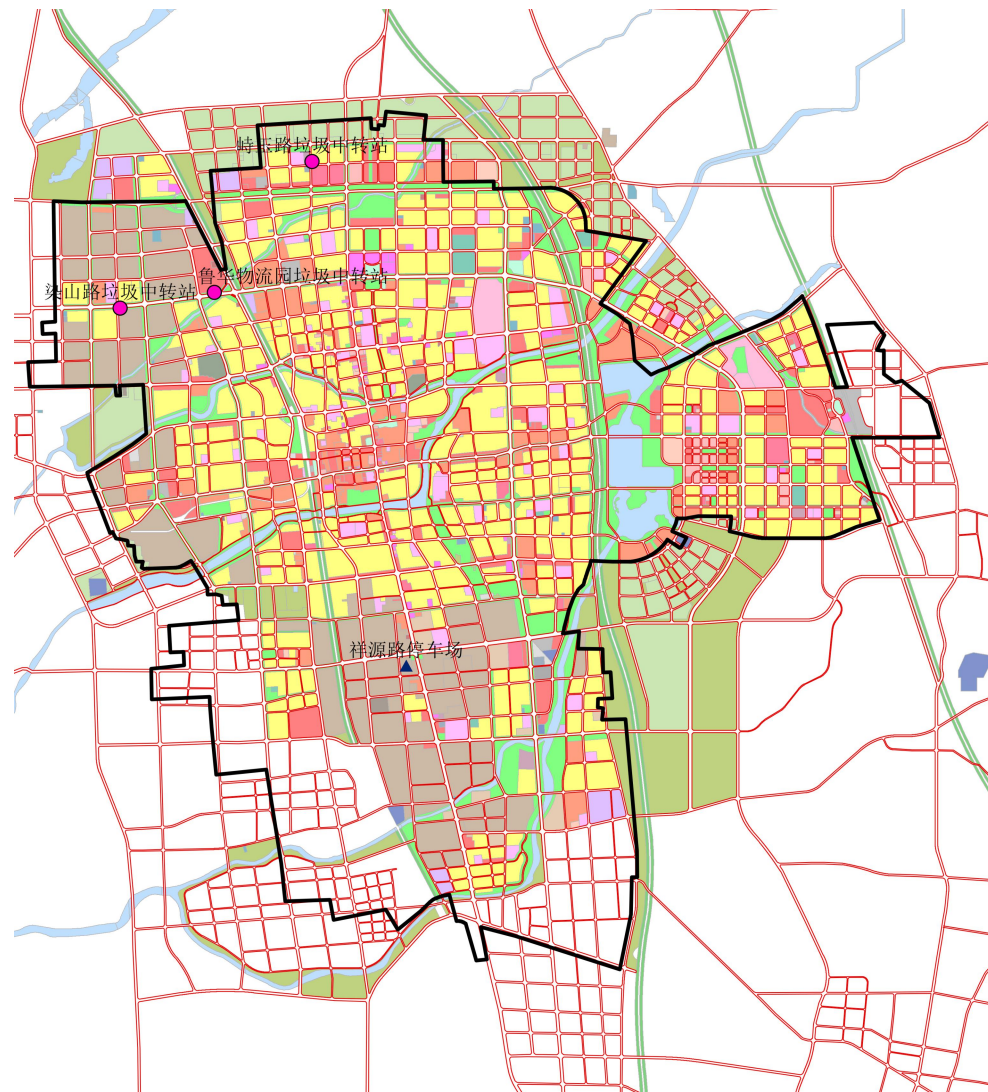


图 12-1 近期建设规划图

3、规划近期环卫车辆新增 15 量，具体需求如表 12-3:

表 12-3 近期规划新增环卫车辆一览表

道路保洁车辆	数量（辆）	
	现状	近期
洒水车	22	24
多功能抑尘车	7	10
扫路车	6	8
3 吨道路清扫车	8	10
高护栏清洗车	2	2
路沿石扫地车 1.5T	2	3
8 吨无尘扫路车	7	10
小路沿石扫地车	3	5

第十二章 规划实施保障措施

一、政策保障

（1）加大投入力度

政府要加大投入力度，加快处理设施和监管能力建设，逐步推进生活垃圾分类工作；鼓励社会资本参与垃圾处理设施建设和运营；开展垃圾管理示范和垃圾处理设施示范项目；完善环卫用工制度，落实环卫职工的工资和福利待遇，保障职工合法权益。

（2）建立激励机制

严格执行并不断完善城市垃圾处理税收优惠政策；研究制定生活垃圾分类收集和减量激励政策，建立利益导向机制，引导居民分类和投放生活垃圾，鼓励居民对生活垃圾就地、就近充分回收和合理利用；研究建立有机垃圾资源化处理推进机制和废品回收补贴机制。

（3）建立垃圾处理环境补偿长效机制

垃圾处理设施的设施选址过程中，以及在设施的运营过程中，都可能由于周边居民的反对而遭到种种阻碍，因此应建立垃圾处理环境补偿长效机制，对处理设施造成的对附近居民的影响和损失作一定的补偿，可以一定程度上促进环境公平和环境正义，减少垃圾处理方面的环境冲突，对缓解垃圾处理设施选址困境有着重要的现实意义。

（4）建立规划的动态管理与滚动调校机制

应结合国土空间规划的动态管理机制，建立垃圾处理规划的动态管理与滚动调校机制，加强对规划实施的跟踪与反馈，建立效果评价制度，根据实际变化情况，适时修编相关规划，确保规划对城市建设的正确引导。

（5）制定再生利用行业优惠政策

政府可对物质再生利用行业降低增值税，以优惠政策进行扶持，鼓励企业参与废品的回收利用、垃圾的资源化、减量化等工作。

（6）制度保障

政府应加快制定相关的制度、办法；明确各政府部门职责；完善体制、机制、为环卫工作的执行提供有力的管理办法、制度依据。

二、管理保障

（1）健全环境卫生管理体制

制定和完善城市规划管理的地方性法规，强化规划的集中统一管理，坚决处置各种违反规划的行为；完善环境卫生建设管理系统；坚持严格依法行政，提高决策民主性、科学性和权威性。

（2）强化评估考核，落实地方责任

将本规划中确定的垃圾无害化处理率等指标纳入环保责任考核指标体系；分年度对分解落实的各项任务和目标进行考核；加强规划实施情况的检查，确保规划目标的实现；安排治理资金，按照现有的环境标准和要求，对达不到标准和规范要求的垃圾老污染源进行限期治理、关停或搬迁。

（3）明确各部门工作分工

各政府有关部门应密切配合，分工负责，同心协力搞好专项规划实施工作。

住建部门负责城市环境卫生行业管理，加强对城市环境卫生设施建设和运行的监管，健全监管考核指标体系，确保项目按期建成，充分发挥效益。

发改部门要强化项目前期工作，加强项目执行中的稽查监督。

环保部门负责环境卫生设施环境影响评价，加强对垃圾处置中心污染物排放的监督管理，监管污染物排放和工业垃圾、医疗垃圾、有害垃圾处理，确保排放和处理处置达标。

财政部门负责研究支持城市环境卫生工作的财政政策。

自然资源部门负责制定环境卫生设施用地标准，保障建设用地供应。

工商部门负责城市垃圾中再生资源回收管理工作。

（4）建立环卫信息管理系统

建立滕州环卫信息管理系统，改变基础数据匮乏、信息不畅通、数据准确率低、资料不全面、凭经验、手工管理落后的工作方式。通过统一的数字化信息管理系统，规范环卫设施档案资料的管理，规范环卫设施信息管理的水平，积累每年的环卫基础数据，避免大量重复工作导致的时间浪费和成本浪费，提高环卫管理工作的效率，实现环卫管理工作的统一化、规范化、自动化和科学化，为环卫管理者科学、快速决策提供有力的支持。

三、用地保障

(1) 规划控制用地

将本规划纳入各层次的国土空间规划中,严格控制各种环卫设施用地。在城市建设过程中,应严格对用地的定位、用地控制等方面进行审核,严禁擅自改变城市黄线内土地用途,确保将环境卫生设施用地落实到位。

(2) 保障环卫设施建设

对于新建或改扩建的区域,建议提出相关的用地管理规定。环卫设施建设地点必须由城区改造建设规划落实,充分利用现有用地,尽可能保留原有的环卫设施用地。

四、资金保障

(1) 以政府、企业、社会多渠道筹措资金,垃圾处理处置设施建设争取国家补助,地方视财力配套;应完善生活垃圾废物的手机运输和处理处置由污染者和使用者付费的相关制度及措施。

(2) 鼓励社会各类投资主体参与投资和运营,实现投资多元化、运营主体企业化、运行管理市场化。

(3) 合理制定固体废物处置收费制度,提高固体废物处理能力,促进固体废物处理产业化发展。

五、技术保障

(1) 建立和完善技术标准与评估体系,开展设施评级

城市垃圾处理技术适用性不仅取决于技术本身,而且取决于经济适用条件和环境标准要求。需要建立完善的、适用于滕州的生活垃圾收运处理有关行业规范和技术标准体系;对建成的生活垃圾转运站、处理站开展无害化等级评价,对不符合等级要求的设施提出限期整改措施,提高生活垃圾转运站、处理站的建设和运营管理水平。

(2) 采用先进成熟技术,鼓励技术创新

采用先进成熟的垃圾无害化处理处置技术,确保垃圾处理工程设施运行的稳定性和无害化处理能力。在设施使用过程中,针对生活垃圾处理存在的关键技术问题,鼓励技术创新、示范和推广应用,提高生活垃圾收运处理设施的运营水平,探索和发展适合滕州自身的生活垃圾处理处置技术。

(3) 进行环境影响评价,减少未来潜在环境风险

对于本专项规划中提到的城乡生活垃圾收运处理设施,在其具体项目建设过程中及运营后开展

环境影响跟踪评价和后评价,预防或者减轻建设项目的不良环境影响。

对于具体生活垃圾收运处理设施建设的項目,均应按照相应建设项目环境影响评价深度开展环境影响评价;对于生活垃圾处理设施的建设,应按照公众参与评价导则要求开展公众参与调查工作。必要时召开听证会;对于生活垃圾转运站的建设,必须从景观环境方面评价环卫设施建设后与占地范围及附近地区自然景观的协调性和一致性;

对于各生活垃圾收运处理设施项目,在建设前应调查其周边生态环境类型及其构成情况,同时应具有社会风险评价及应急机制等内容。对项目建设、运行过程中可能产生的不符合经审批的环境影响评价文件的情形,以及项目投产或使用后,可能造成的严重环境污染或生态破坏、损害公众环境权益的情形,及时调整防治对策和改进措施。

(4) 加强环卫队伍建设,提高队伍技术水平

重视环卫行业职工队伍建设和管理,实行岗前培训、持证上岗,提高环卫从业人员的文化水平和专业技能。完善队伍结构建设,组建包括环卫作业、垃圾分类、环卫监管、环卫科研等功能齐全的环卫队伍。培养定位明确、结构合理、团结协作的具有国内领先水平的环卫管理队伍,为环卫管理工作的顺利开展提供人才保障

附表：附表1 现状垃圾收集站（中小勾臂箱体）一览表

垃圾转运站（斗点）	数量	道路名称	建设位置	服务范围	转运车辆数	垃圾转运站（斗点）	数量	道路名称	建设位置	服务范围	转运车辆数
老二中	4	文昌路	二中学校	老二中单位内	1	三兴物流	1	振兴路	三兴物流	三兴物流	1
美铭广场	1	至善路	美铭广场	美铭广场内		英才学校	2	学院西路	英才学校	英才学校	
滨江大酒店	2	解放路	滨江大酒店内	滨江大酒店内		西城丽景	1	荆河路	西城丽景	西城丽景	
樱花苑	2	龙泉路	樱花苑小区	樱花苑小区内		香格里拉	2	解放路	香格里拉	香格里拉	
樱花苑二期	1	龙泉路	樱花苑二期小区	樱花苑二期小区内		金州花园	1	荆河西路	金州花园	金州花园	
至善中学	1	至善路	至善中学学校内	至善中学学校内		荆西花园	1	荆河西路	荆西花园	荆西花园	
龙泉美食城	2	府前路路南	龙泉美食城内	龙泉美食城		翔宇儿童城	1	荆河路	翔宇儿童城	翔宇儿童城	
供电局宿舍	1	府前路路南	供电局宿舍内	供电局宿舍		程庄街市场	1	荆河路	程庄街市场	程庄街市场	
锦绣家园	1	塔寺路东侧	锦绣家园小区	锦绣家园小区		金孔府小区	1	平行路	金孔府小区	金孔府小区	
嘉誉商贸城	4	大同北路	嘉誉商贸城	嘉誉商贸城		三合机械西厂	1	鲁班大道	三合机械西厂	三合机械西厂	
颐和园	2	大同北路	颐和园小区内	颐和园小区	大地路机床厂	1	大地路	大地路机床厂	大地路机床厂		
育才中学	2	育才路	育才中学内	育才中学内	新腾达公司	2	鲁班大道	新腾达公司	新腾达公司		
冷库	1	大同北路	冷库院内	冷库院内	墨子科创园	1	鲁班大道	墨子科创园	墨子科创园		
世茂公司	2	大同北路	世茂公司内	世茂公司内	人才科创中心	1	鲁班大道	人才科创中心	人才科创中心		
华澳小学	1	学院路	华澳小学内	华澳小学	常力工贸	1	鲁班大道	常力工贸	常力工贸		
善国中学	1	善国北路	善国中学内	善国中学	新烟厂	1	鲁班大道	烟厂内	烟厂		
华晨育才中学	1	新兴北路	华晨育才中学内	华晨育才中学	中央粮库	1	鲁班大道	中央粮库	中央粮库		
伦达五金市场	1	北辛路北	伦达五金市场内	伦达五金市场	西关小学	1	程庄街	西关小学	西关小学附近		
交通检查站	1	红荷路	交通检查站内	交通检查站	帝通工业	1	学院西路	帝通工业	帝通工业		
新一中	3	学院路	新一中校内	新一中	英才邢亮画室	1	学院西路	英才邢亮画室	英才邢亮画室		
民政局	1	龙泉路	民政局	民政局	质量监督局	1	北辛西路	质量监督局	质量监督局		
气象局	1	学院路	气象局内	气象局	衡达公司	1	恒源路	衡达公司	衡达公司		
武装部	1	学院路	武装部内	武装部	金贸花园	1	振兴路	金贸花园	金贸花园		
滕州宾馆	1	学院路	滕州宾馆内	滕州宾馆	电厂内	4	魏庄街	电厂内	电厂内		
凤凰乐园	1	北留路	凤凰乐园内	凤凰乐园	锦泰名城	2	荆河西路	锦泰名城	锦泰名城		
新供电局	1	学院路	新供电局内	新供电局	慧盈种禽	1	恒源路	慧盈种禽	慧盈种禽		
华润燃气	1	科圣路	华润燃气内	华润燃气	科圣职业中专	1	恒源路	科圣职业中专	科圣职业中专		
东联汽车城	2	龙泉路	东联汽车城内	东联汽车城	中材科技	1	腾飞路	中材科技	中材科技		
实验高中	2	学院路	实验高中内	实验高中	三合机械	1	祥源路	三合机械	三合机械		
国土局	1	学院路	国土局内	国土局	鼎元电力物资部	1	青啤大道	鼎元电力物资部	鼎元电力物资部		
北安居小区	2	安居街	北安居小区	北安居小区	中材锂膜	2	顺河路	中材锂膜	中材锂膜		
党校	1	学院路	党校	党校	华奥辊业	1	恒源路	华奥辊业	华奥辊业		
奥体中心	1	北辛路	奥体中心	奥体中心	明珠花园	1	青啤大道	明珠花园	明珠花园		
诚信花园	2	荆河西路	诚信花园	诚信花园	供销公寓	1	河阳路	供销公寓	供销公寓		
振兴花园	1	振兴路	振兴花园	振兴花园	启迪亚都	1	广源路	启迪亚都	启迪亚都		

垃圾转运站（斗点）	数量	道路名称	建设位置	服务范围	转运车辆数	垃圾转运站（斗点）	数量	道路名称	建设位置	服务范围	转运车辆数
力华公司	1	恒源路	力华公司	力华公司	1	电厂北宿舍	1	魏庄街	电厂北宿舍	电厂北宿舍	1
交警队	1	龙泉路	交警队院内	交警队内		西关小学河阳校区	1	河阳路	西关小学河阳校区	西关小学河阳校区	
亿源电厂	1	恒源路	亿源电厂	亿源电厂		清河花苑	1	清河路	清河花苑	清河花苑	
新二中	2	益康大道	新二中	新二中		联通公司	1	善国路	联通公司	联通公司	
东启	1	春藤路	东启	东启		四方城	1	北门里街	四方城	四方城	
春藤公司	1	春藤路	春藤公司	春藤公司		荷香苑	1	文昌西路	荷香苑	荷香苑	
王开医院	2	腾飞路	王开医院	王开医院		鑫迪门业	3	兴业路	鑫迪门业	鑫迪门业	
大地机床厂	2	腾飞路	大地机床厂	大地机床厂		工商局	1	善国路	工商局	工商局	
墨子中学	1	腾飞路	墨子中学	墨子中学		大同天下瀚香苑	1	文昌西路	大同天下瀚香苑	大同天下瀚香苑	
盛源木制品厂	1	通达路	盛源木制品厂	盛源木制品厂		鼎源汽车城	1	益康大道	鼎源汽车城	鼎源汽车城	
腾达公司	4	益康大道	腾达公司	腾达公司		大同天下墨香苑	1	文昌西路	大同天下墨香苑	大同天下墨香苑	
善南办事处内	1	青啤大道	善南办事处内	善南办事处内		赛阳轮胎	1	腾飞路	赛阳轮胎	赛阳轮胎	
一帆金属公司	1	兴业路	一帆金属公司	一帆金属公司		建哈机械	1	腾飞路	建哈机械	建哈机械	
国电银河水务	1	郭河路	国电银河水务	国电银河水务		地税局	1	善国路	地税局	地税局	
旋转接头厂	1	广源路	旋转接头厂	旋转接头厂		市政处	1	祥源路	市政处	市政处	
锦绣苑	1	龙泉路东	锦绣苑	锦绣苑		大润发	2	荆河路	大润发	大润发	
维康药业	1	兴业路	维康药业	维康药业		雄狮公司	1	腾飞路	雄狮公司	雄狮公司	
善国苑小区东南	1	益康大道	善国苑小区外东南	善国苑小区附近环卫公用		169	1	祥源路	169	169	
检测站	1	郭河路	检测站	检测站		赛阳南厂	1	腾飞路	赛阳南厂	赛阳南厂	
华泰大酒店	1	新兴路	华泰大酒店	华泰大酒店		鑫佳	1	腾飞路	鑫佳	鑫佳	
新兴北区	1	新兴路	新兴北区	新兴北区	万达广场	4	北辛路	万达广场	万达广场		
通信大队	1	滕平路	通信大队	通信大队	人和广场	3	解放路	人和广场	人和广场		
鼎元电力公司	1	大同路	鼎元电力公司	鼎元电力公司	(小计：中勾臂 129 个点)	178	备注：由 10 辆正常班车辆加 2 辆机动帮忙车辆共同清运。				
北坛医院	1	塔寺路	北坛医院	北坛医院	财政局	1	善国路	财政局	财政局		
农业局	1	学院西路	农业局	农业局	财政局宿舍	1	永昌路	财政局宿舍	财政局宿舍		
第四实小	1	善国北路	第四实小	第四实小	滕南中学	3	永昌路	滕南中学	滕南中学		
干杂货市场	2	大同北路	干杂货市场	干杂货市场	金泰家园	2	平行路	金泰家园	金泰家园		
静雅酒店	1	新兴北路	静雅酒店	静雅酒店	华汇购物	1	大同路	华汇购物	华汇购物		
真爱商城	4	荆河路	真爱商城	真爱商城	银座西馆	1	大同路	银座西馆	银座西馆		
春雷二期	1	平行路东	春雷二期	春雷二期	西城怡园	2	荆河路	西城怡园	西城怡园		
富丽华	2	平行路西	富丽华	富丽华	农行宿舍	1	清河路	农行宿舍	农行宿舍		
金城西区	1	平行路西	金城西区	金城西区	滕州日报社	1	府前路	滕州日报社	滕州日报社		
金城东区	2	平行路西	金城东区	金城东区	进修学校	3	学院路	进修学校	进修学校		
日盈公司	3	平行路	日盈公司	日盈公司	尚贤学校	2	学院路	尚贤学校	尚贤学校		
盈泰集团	2	平行路	盈泰集团	盈泰集团	工人医院	1	荆河路	工人医院	工人医院		
供电局	1	新兴南路	供电局	供电局	北辛中学	2	学院路	北辛中学	北辛中学		
啤酒厂	1	青啤大道	啤酒厂	啤酒厂							

垃圾转运站（斗点）	数量	道路名称	建设位置	服务范围	转运车辆数	
老年公寓	1	龙泉路	老年公寓	老年公寓		
大同花园	1	大同路	大同花园	大同花园		
滕东中学	3	塔寺路	滕东中学	滕东中学	1	
检察院宿舍	2	老滕平路	检察院宿舍	检察院宿舍		
西部放歌	2	平行路西	西部放歌	西部放歌		
防疫站	1	善国路	防疫站	防疫站		
清河尚城	2	平行路	清河尚城	清河尚城		
新实小	2	文化路	新实小	新实小		
富安公司	1	荆河路	富安公司	富安公司		
海上明月	1	河滨路	海上明月	海上明月		
红星美凯龙	2	北辛路	红星美凯龙	红星美凯龙		
（小计：小勾 24 个点）	41	备注：由 3 辆车进行清运。				

附表2 现状垃圾中转站（压缩大箱体）一览表

编号	垃圾转运站名称	道路名称	建设位置	服务范围	建筑面积（m ² ）	清运车辆数	转运车辆数	备注
1	植物园压缩中转站	滕平路	滕平路南侧植物园内	龙泉街道、香舍水郡等周边小区	200	6	1	
2	善国北路压缩中转站	善国北路	善国北路西新博伟电器北侧	北辛街道、博伟电器等周边小区	100	3		
3	平行南路压缩中转站	平行南路	平行南路钢盟汽车城对过	荆河街道、金泰家园等周边小区	100	3	1	
4	步行街压缩中转站	步行街南首	步行街南首京杭恒丰公司东	荆河街道、恒丰大厦等周边小区	100	0		
5	益康大道压缩中转站	益康大道	益康大道东侧、腾飞路北侧	益康大道周边小区、商铺	100	4	1（也清运一车步行街中转箱 体）	露天，已停用
6	通衢街压缩中转站	平行路	真爱商城对过平行路东侧	荆河街道、真爱商城等周边小区	0	1		
7	清河路压缩中转站	清河路	清河路北侧新兴路东侧	北辛街道、昊洋大厦等周边小区	100	3	1	
8	通盛西路伦达中转站	通盛西路	通盛西路伦达市场北门	北辛街道、伦达商贸城等周边小区	100	3		
9	奎文街压缩中转站	善国路	奎文市场东首善国路西侧	荆河街道、奎文市场等周边小区	100	0	1	
10	阳光国际压缩中转站	文化路	文化路西侧阳光国际小区东北	龙泉街道、阳光国际等周边小区	100	2		
11	永昌路压缩中转站	永昌路	永昌路南侧新实小门东	龙泉街道、善国商贸城等周边小区	100	2	1	
12	清华园中转站	清华园小区	清华园小区东南侧	善国街道、清华周边小区、商铺	50	0		
13	善国中路压缩中转站	善国路	善国路西人民医院墙东	北辛街道、九州清晏等周边小区	100	1	1	
14	龙泉首府中转站	龙泉路	龙泉路西侧龙泉首府小区东北角	龙泉街道、龙泉首府等周边小区	100	3		
15	园林东压缩中转站	河滨路南	善国路东园林处东侧河滨路南	龙泉街道、河滨路周边小区、商铺	50	2	1	
16	振兴南路中转站	振兴路	青岛啤酒厂东侧，振兴路西侧	荆河街道、融城国际等周边小区	100	2		
17	盛泉路压缩中转站	盛泉路	龙泉路东侧盛泉工艺厂墙西	龙泉街道、安康花园等周边小区	100	3	1	
18	和谐康城压缩中转站	和谐康城小区	和谐康城小区西首路北	龙泉街道、和谐康城等周边小区	50	3		
19	通盛路压缩中转站	通盛路	通盛路路北，华腾小区东	北辛街道、华腾小区等周边小区	100	3	1	
20	柳屯路压缩中转站	解放路	解放路北侧柳屯路东约150米	荆河街道、柳屯路周边小区、商铺	100	3		
21	荆泉路1中转站	荆泉路	荆泉路西侧，欧庄居东侧	阳光锦绣苑周边小区、商铺	100	--	--	未启用
22	荆泉路中转站	荆泉路	荆泉路东侧，愚公桥南	御龙湾周边小区、商铺	100	--	--	未启用
23	大同印象中转站	大同路	大同路西侧大同印象小区旁	大同印象小区及周围	100	--	1	垃圾分类中转站
24	高铁站中转站	飞龙大道	飞龙大道东侧，高铁站旁边	---	100		--	未启用
25	南沙河垃圾压缩中转站	笃西路	笃西路南侧，下徐村北侧	南沙河镇政府周边	100	1	1	镇区中转站
备注	<p>1、荆泉路两个中转站暂时未开放。清运车辆数到各个站有交集，轮流到各站倾倒垃圾，共有各类桶车、中小勾臂清运车辆18辆。另外城区还有科圣大学、鲁华物流、新鲁化学院内有压缩大箱体倾倒各自单位的垃圾，我们负责转运。还有1辆吊斗压缩车直接把服务单位的垃圾清运至光大垃圾场。</p> <p>2、表中清运车辆为桶车或中小勾臂车；转运车辆为大勾臂车。</p>							

附表3 滕州市中心城区公共厕所一览表

序号	厕所名称	详细地址	公厕尺寸			厕位数量			无障碍设施			是否有独立管理间	保洁部位	所属区域
			长度(m)	宽度(m)	面积(m ²)	女厕蹲位数(个)	男厕蹲位数(个)	男厕小便器数	男厕坐便器数	女厕坐便器数	独立卫生间数			
1	棉麻厂宿舍公厕	解放西路棉麻厂宿舍路口	14	3.87	54	5	5	3	0	0	0	是	公厕管理所	荆河
2	学院路公厕	学院路立交桥路北	7.3	13.98	102	9	9	6	1	1	0	是	公厕管理所	荆河
3	清河路公厕	清河路西首	15.3	4.2	64	5	5	3	0	0	0	是	公厕管理所	荆河
4	解放路公厕	解放路高架桥西	9	4.56	41	4	4	2	0	0	0	是	公厕管理所	荆河
5	解放路公厕	解放路高架桥东	9	4.56	41	3	3	3	1	1	0	是	公厕管理所	荆河
6	大同路公厕	大同路鞋城北首	7.18	5.96	43	8	5	4	0	0	0	否	公厕管理所	荆河
7	大同路公厕	幸福西区广场	9.7	5.71	55	4	4	2	0	0	0	是	公厕管理所	荆河
8	蕃阳街公厕	蕃阳街西首路北	6.3	4.8	30	4	4	0	0	0	0	否	公厕管理所	荆河
9	馍馍庄公厕	馍馍庄1巷东首	7.82	4.38	34	2	3	2	0	0	0	否	公厕管理所	荆河
10	馍馍庄北区公厕	馍馍庄居委会东	9.09	3.81	35	3	6	3	0	0	0	是	公厕管理所	荆河
11	荆庄街公厕	荆庄街东首路北	5.67	4.62	26	5	3	2	0	0	0	否	公厕管理所	荆河
12	馍馍庄公厕	馍馍庄南区东侧	9.84	4.51	44	3	5	3	0	0	0	否	公厕管理所	荆河
13	清河花园公厕	清河花园门西			0								已停用	荆河
14	解放西路公厕	解放西路柳屯路路口公厕	8.39	11	92	4	4	4	0	0	0	是	公厕管理所	荆河
15	河滨路公厕	休闲长廊杜曼北侧	10.2	4.2	43	4	4	2	0	0	0	是	伟琦公司	荆河
16	河滨路公厕	休闲长廊春蕾小区南侧	7.8	5.5	43	4	3	2	0	0	0	是	伟琦公司	荆河
17	平行路公厕	平行路盈泰生态园北侧	12.3	6.2	76	7	4	4	1	1	0	是	伟琦公司	荆河
18	平行路公厕	平行路装饰大世界南侧	12.3	6	74	9	9	6	0	0	0	是	伟琦公司	荆河
19	平行南路公厕	平行南路压缩中转站处	10.08	3.52	35	5	5	3	0	0	0	无	伟琦公司	荆河
20	大同路公厕	火车站广场西北侧	10.3	4.2	43	4	4	3	0	0	0	是	伟琦公司	荆河
21	振兴南路公厕	振兴南路青岛啤酒厂东	11.4	9.8	112	13	8	7	0	0	1	是	伟琦公司	荆河
22	青啤大道公厕	青啤大道电厂南侧	14.93	4.4	66	6	4	3	1	1	0	是	伟琦公司	荆河
23	学院路公厕	学院路农业局对过	13.6	8	109	3	3	4	1	1	0	是	伟琦公司	荆河
24	学院西路公厕	学院路鲁寨桥头东厕	13.5	5.5	74	7	4	4	0	0	0	是	伟琦公司	荆河
25	北辛西路公厕	北辛西路瓜果市场对过	10.5	10.5	110	3	3	3	1	1	0	是	伟琦公司	荆河
26	北辛西路公厕	北辛西路株里村转盘北侧	14	7	98	3	3	4	1	1	0	是	伟琦公司	荆河
27	鲁班大道公厕	鲁班大道钢材市场北侧	15	4.5	68	6	4	3	1	1	0	是	伟琦公司	荆河
28	鲁班大道公厕	鲁班大道王楼西侧	11	6	66	4	3	3	3	0	0	是	伟琦公司	荆河
29	鲁班大道公厕	鲁班大道韩桥西侧	15	4.5	68	4	4	4	1	1	0	是	伟琦公司	荆河
30	鲁东小区公厕	鲁东小区东门南侧	11.4	9	103	7	7	6	1	1	0	是	伟琦公司	荆河
31	上善公园南岸公厕	上善公园风筝园停车场南	10	6.1	61	4	4	3	0	0	1	是	伟琦公司	荆河
32	上善公园北岸公厕	上善公园东滕城桥北	9.6	6.1	59	4	4	2	0	0	1	是	伟琦公司	荆河
33	丝绸公司公厕	平行路解放立交桥北侧	9	3	27	7	6	0	0	0	0	是	伟琦公司	荆河
34	伦达北门公厕	通盛西路伦达北门	12.6	6.3	79	10	5	4	0	0	0	是	伟琦公司	荆河
35	鲁班大道公厕	鲁班大道十里岗村路口	9.5	7.5	71	5	5	3	0	0	1	是	伟琦公司	荆河

序号	厕所名称	详细地址	公厕尺寸			厕位数量			无障碍设施			是否有独立管理间	保洁部位	所属区域
			长度(m)	宽度(m)	面积(m ²)	女厕蹲位数(个)	男厕蹲位数(个)	男厕小便器数	男厕坐便器数	女厕坐便器数	独立卫生间数			
36	大同印象公厕	大同印象小区南侧	9.42	10.65	100	4	4	4	0	0	1	否	公厕管理所	荆河
37	交通局宿舍公厕	交通局宿舍	6.1	2.48	15	2	3	0	0	0	0	是	公厕管理所	荆河
38	墨香圣府东公厕	墨香圣府小区东, 龙泉路路西	9.1	6.5	59	4	4	4	1	1	0	是	锦辉保洁公司	龙泉
39	盛泉路公厕	龙泉路盛泉路交叉口东北角	7	9.1	64	5	5	4	0	0	2	是	锦辉保洁公司	龙泉
40	善国路公厕	杏坛东区东南角	8.3	6	50	5	5	2	0	0	0	是	公厕管理所	龙泉
41	善国路公厕	善国路鲁南家具城东侧	6.1	6.5	40	5	5	4	0	0	0	否	公厕管理所	龙泉
42	府前路公厕	府前路机关幼儿园南侧	16.64	4.6	77	5	5	4	0	0	0	是	公厕管理所	龙泉
43	春秋阁公厕	春秋阁小区实验小学西侧	8	4	32	5	5	4	0	0	0	否	公厕管理所	龙泉
44	城市新空间公厕	解放路解放大桥西首南侧	10	11	110	8	4	4	0	0	1	是	公厕管理所	龙泉
45	文昌路公厕	文昌路五金市场北侧	7	4	28	4	4	3	0	0	0	否	公厕管理所	龙泉
46	新兴路公厕	新兴路老一中对过	13.1	3.8	50	5	5	4	0	0	0	是	公厕管理所	龙泉
47	塔寺路公厕	塔寺路龙泉派出所门南侧	10	6	60	4	5	4	0	0	0	否	公厕管理所	龙泉
48	大同路公厕	大同路幸福北区西首	7.38	7.03	52	4	4	2	0	0	0	是	公厕管理所	龙泉
49	杏坛路公厕	幸福东服装街北侧	14.4	3.6	52	5	5	4	0	0	0	是	公厕管理所	龙泉
50	杏坛路公厕	杏坛路教育局西侧	13	4.8	62	8	8	5	0	0	0	是	公厕管理所	龙泉
51	杏坛广场西公厕	杏坛广场西部	9.9	4.4	44	4	4	4	0	0	1	是	公厕管理所	龙泉
52	杏坛广场东公厕	杏坛广场东部	4	5	20	5	5	3	0	0	0	否	公厕管理所	龙泉
53	荆河路公厕	工人医院南 50 米路东	7	4	28	2	4	2	0	0	0	否	公厕管理所	龙泉
54	荆河路公厕	春秋阁南区南首	7	4.5	32	2	4	2	0	0	0	否	公厕管理所	龙泉
55	安乐街公厕	安乐街公园北墙西侧	10.03	36	361	5	3	2	0	0	0	否	公厕管理所	龙泉
56	安乐街公厕	安乐街东首路南	4.1	8.5	35	3	3	2	0	0	0	否	公厕管理所	龙泉
57	安乐街公厕	安乐街环监站北 50 米	9	3.9	35	7	7	0	0	0	0	否	公厕管理所	龙泉
58	安乐街公厕	安乐街环监站门南	7	3.87	27	3	3	2	0	0	0	否	公厕管理所	龙泉
59	安乐街公厕	安乐街城关镇宿舍对过	13.1	3.55	47	7	5	3	0	0	0	否	公厕管理所	龙泉
60	安乐街公厕	安乐街药监局东	8.7	6	52	5	5	4	0	0	0	否	公厕管理所	龙泉
61	安乐街公厕	安乐街工商局宿舍	6.8	3.8	26	2	4	2	0	0	0	否	公厕管理所	龙泉
62	善文街公厕	善文街善文浴池对过	10	3	30	4	4	2	0	0	0	否	公厕管理所	龙泉
63	善文街公厕	善文街变压器处	7	7	49	5	5	5	0	0	0	否	公厕管理所	龙泉
64	善文街公厕	善文街百米巷鸡鱼馆南侧	6	3.5	21	7	7	0	0	0	0	否	公厕管理所	龙泉
65	善文街公厕	善文西街十字路口处	9	4	36	3	3	3	0	0	0	否	公厕管理所	龙泉
66	北门里街公厕	北门里街新星影院对过	12	9	108	6	6	5	0	0	0	有	公厕管理所	龙泉
67	北关街公厕	杏坛西区教堂东侧	5.2	5.1	27	3	4	2	0	0	0	否	公厕管理所	龙泉
68	南门里公厕	南门里街南首	8.41	2.05	17	3	3	便沟	0	0	0	否	公厕管理所	龙泉
69	黄山桥公厕	黄山桥电大东墙	9.1	2.6	24	4	3	2	0	0	0	否	公厕管理所	龙泉
70	黄山桥公厕	黄山桥老干部宿舍南首	8.46	4.23	36	7	7	便沟	0	0	0	否	公厕管理所	龙泉
71	善国商贸城公厕	善国商贸城西小巷南 50 米	11	6	66	7	8	3	0	0	0	否	公厕管理所	龙泉

序号	厕所名称	详细地址	公厕尺寸			厕位数量			无障碍设施			是否有独立管理间	保洁部位	所属区域
			长度(m)	宽度(m)	面积(m ²)	女厕蹲位数(个)	男厕蹲位数(个)	男厕小便器数	男厕坐便器数	女厕坐便器数	独立卫生间数			
72	二中宿舍公厕	滕州二中宿舍	14	3.5	49	6	4	3	1	1	0	是	公厕管理所	龙泉
73	人和天地公厕	人和天地小区南侧	10	9	90	9	4	5	1	1	2	是	公厕管理所	龙泉
74	龙泉广场公厕	龙泉广场东侧			0								原公厕已拆除,正在新建中	龙泉
75	河滨路公厕	滨江小区西侧河滨路路西	8.1	7.2	58	5	5	5	1	1	0	是	锦辉公司	龙泉
76	河滨路公厕	河滨路远航小区西	8	5.2	42	4	4	2	0	0	0	是	锦辉公司	龙泉
77	河滨路公厕	河滨路海上明月小区旁	8	5.2	42	4	4	2	0	0	0	是	锦辉公司	龙泉
78	河滨路公厕	河滨路荆善安居北	11	5	55	4	4	3	0	0	0	是	锦辉公司	龙泉
79	河滨路公厕	河滨路园林处东	6.5	10.5	68	7	7	7	0	0	0	是	锦辉公司	龙泉
80	河滨路公厕	河滨路威尼斯小区北侧	10.7	3.6	39	3	3	32	1	1	0	是	锦辉公司	龙泉
81	善国路公厕	善国路奎文市场东门南侧	15.3	5.3	81	6	6	6	0	0	0	是	锦辉公司	龙泉
82	府前路公厕	府前路环卫三所门西侧	6.7	7.3	49	5	5	5	0	0	0	是	锦辉公司	龙泉
83	府前路公厕	府前路长城照相馆对过	11	4.2	46	3	4	4	1	0	0	是	锦辉公司	龙泉
84	新兴南路公厕	新兴南路时代超市南侧	7	9	63	5	5	2	0	0	0	是	锦辉公司	龙泉
85	新兴路公厕	人民影院电影公司宿舍东	8	6.9	55	5	3	2	0	0	0	无	锦辉公司	龙泉
86	塔寺路公厕	塔寺路鲁水小区南侧路西	7.4	7	52	7	4	4	0	0	0	是	锦辉公司	龙泉
87	塔寺路公厕	塔寺路鲁水小区对过	7.4	2.7	20	2	2	2	0	0	0	是	锦辉公司	龙泉
88	荆河公园公厕	荆河公园西南角	7.9	3.4	27	4	4	2	0	0	0	是	锦辉公司	龙泉
89	荆河公园公厕	荆河公园西北角	10.5	3.3	35	6	3	3	0	0	0	是	锦辉公司	龙泉
90	荆河公园公厕	荆河公园东南角	14.5	8.5	123	12	7	5	0	0	2	是	锦辉公司	龙泉
91	府前路公厕	府前东路路南阳光丽景小区旁	11.4	3.4	39	5	5	3	0	0	0	是	锦辉公司	龙泉
92	龙泉广场公厕	龙泉广场西侧	6	7.6	46	6	4	3	0	0	1	无	锦辉公司	龙泉
93	安康花园南公厕	荆泉路路西,安康花园南侧	12.1	5.2	63	4	3	3	0	0	2	是	锦辉公司	龙泉
94	至善中学东公厕	荆泉路路东至善中学东侧	8.5	8.35	71	5	4	5	0	0	1	是	锦辉公司	龙泉
95	龙泉路妇幼公厕	龙泉路西侧,妇幼保健院东墙	9.1	6.5	59	4	4	4	1	1	0	是	锦辉公司	龙泉
96	博物馆东公厕	龙泉广场博物馆东侧	11.4	7.28	83	7	4	4	0	0	2	是	锦辉公司	龙泉
97	荆泉解放路口公厕	荆泉路路东解放路路北	7.6	11.65	89	7	4	4	0	0	2	是	凯盛保洁公司	北辛
98	清河路公厕	清河路牧工商宿舍东侧	9.5	3.2	30	4	4	2	0	0	0	否	公厕管理所	北辛
99	善国路公厕	善国路中远公司对过	8.3	9.6	80	6	5	4	0	0	0	是	公厕管理所	北辛
100	新兴路公厕	新兴路新兴南区南侧	12.58	2.52	32	4	4	2	0	0	0	否	公厕管理所	北辛
101	新兴路公厕	新兴北区转盘北侧	9.9	9.8	97	10	10	6	1	0	0	是	公厕管理所	北辛
102	新兴路公厕	新兴北区西侧	11	2.9	32	4	4	2	0	0	0	否	公厕管理所	北辛
103	解放路公厕	爱家豪庭小区东侧	10.4	5.5	57	4	4	2	0	0	0	是	公厕管理所	北辛
104	东北坛公厕	东北坛村北侧	7.6	3.2	24	3	3	2	0	0	0	否	公厕管理所	北辛
105	检察院宿舍公厕	三角花园北检察院宿舍东首	6.8	3.4	23	3	3	1	0	0	0	否	公厕管理所	北辛
106	安居中街公厕	杏坛社区北路东	13.7	5	69	8	8	4	0	0	0	否	公厕管理所	北辛

序号	厕所名称	详细地址	公厕尺寸			厕位数量			无障碍设施			是否有独立管理间	保洁部位	所属区域
			长度(m)	宽度(m)	面积(m ²)	女厕蹲位数(个)	男厕蹲位数(个)	男厕小便器数	男厕坐便器数	女厕坐便器数	独立卫生间数			
107	赵王河小区公厕	赵王河物业东门处	6.8	7.4	50	4	4	4	0	0	0	是	公厕管理所	北辛
108	赵王河小区西公厕	赵王河小区车棚东侧	5.6	7.2	40	4	5	4	0	0	0	是	公厕管理所	北辛
109	北关街公厕	教育局宿舍西侧	17.5	3.8	67	5	7	6	0	0	0	否	公厕管理所	北辛
110	学院路公厕	学院路安居路口	12.6	6.7	84	5	7	4	1	0	0	是	公厕管理所	北辛
111	河滨路公厕	河滨路民政局北	12.1	5.1	62	4	3	3	0	0	1	是	凯盛保洁公司	北辛
112	河滨路公厕	河滨路新一中南侧	12.2	7.2	88	4	4	4	1	1	0	是	凯盛保洁公司	北辛
113	中央城c区	中央城c区河沿	16.3	5.1	83	8	4	4	0	0	1	是	凯盛保洁公司	北辛
114	善国路公厕	善国路三角花园内	9	7	63	7	5	5	0	0	0	是	凯盛保洁公司	北辛
115	塔寺路公厕	塔寺路经侦对面	10	6	60	6	6	3	0	0	0	是	凯盛保洁公司	北辛
116	学院路公厕	学院路北坛医院对过	12	6	72	6	6	5	1	1	0	是	凯盛保洁公司	北辛
117	学院路公厕	滕州市善北市场东南	9.8	5.1	50	7	4	3	1	1	0	否	凯盛保洁公司	北辛
118	学院路公厕	学院路东方购物中心东路北	6	4.8	29	2	3	2	0	0	0	是	凯盛保洁公司	北辛
119	北辛路公厕	北辛路万春环岛东侧	9	6	54	2	2	3	1	1	0	是	凯盛保洁公司	北辛
120	北辛路公厕	市民公园内	10	9	90	6	6	3	0	0	1	是	凯盛保洁公司	北辛
121	北辛路公厕	政务中心路北	11	8	88	8	5	5	0	0	2	是	凯盛保洁公司	北辛
122	龙泉路公厕	高速路口路东	13.5	7.5	101	4	4	3	0	0	1	是	凯盛保洁公司	北辛
123	龙泉路公厕	龙泉北路俸庄对面	11	8	88	5	5	3	0	0	1	是	凯盛保洁公司	北辛
124	善国路公厕	善国北路007线杆	10	8	80	5	5	4	0	0	1	是	凯盛保洁公司	北辛
125	善国路公厕	善国路博伟电器北侧	10	5	50	4	2	2	0	0	0	是	凯盛保洁公司	北辛
126	红荷大道公厕	后屯村路北	10	8	80	3	3	4	1	1	0	是	凯盛保洁公司	北辛
127	红荷大道公厕	后屯村路南	8	8	64	3	3	3	0	0	1	是	凯盛保洁公司	北辛
128	红荷大道公厕	冯河村大桥处	16	11	176	3	3	2	1	1	0	是	凯盛保洁公司	北辛
129	通盛路公厕	通盛路华腾小区东侧	9	5.5	99两层	5	4	4	0	0	0	是	凯盛保洁公司	北辛
130	塔寺路公厕	弘道公园南部	12	6	72	3	3	3	1	1	0	是	凯盛保洁公司	北辛
131	高铁东站一公厕	滕州市高铁站	10.4	4	42	3	3	3	0	0	0	否	凯盛保洁公司	北辛
132	高铁东站二公厕	滕州市高铁站	10.4	4	42	3	3	3	0	0	0	否	凯盛保洁公司	北辛
133	高铁东站三公厕	滕州市高铁站	10.4	4	42	3	3	3	0	0	1	否	凯盛保洁公司	北辛
134	高铁东站四公厕	滕州市高铁站	10.4	4	42	3	3	3	0	0	1	否	凯盛保洁公司	北辛
135	北辛植物园公厕	北辛植物园南部	11	10.5	116	6	6	3	0	0	1	是	凯盛保洁公司	北辛
136	北辛植物园公厕	北辛植物园东部	11.5	10.5	121	6	6	3	0	0	1	是	凯盛保洁公司	北辛
137	植物园公厕	北留路龙泉植物园中转站西	9.3	6.6	61	4	4	4	1	1	0	是	凯盛保洁公司	北辛
138	长途汽车站公厕	大同北路长途汽车站西	18	6	108	12	8	5	1	1	0	是	凯盛保洁公司	北辛
139	枣科东墙公厕	龙泉路枣科东墙	14.5	4.4	64	8	4	3	0	0	0	是	凯盛保洁公司	北辛
140	状元府公厕	通盛路状元府东北角	7	4.8	34	6	3	2	0	0	0	否	凯盛保洁公司	北辛
141	龙泉首付公厕	龙泉路西龙泉首付东北角	9.6	5.5	53	6	3	4	0	0	0	是	凯盛保洁公司	北辛
142	万达广场公厕	万达广场东侧	26	10	260	14	9	8	1	1	1	是	凯盛保洁公司	北辛

序号	厕所名称	详细地址	公厕尺寸			厕位数量			无障碍设施			是否有独立管理间	保洁部位	所属区域
			长度(m)	宽度(m)	面积(m ²)	女厕蹲位数(个)	男厕蹲位数(个)	男厕小便器数	男厕坐便器数	女厕坐便器数	独立卫生间数			
143	枣科学院北公厕	北辛路枣科北墙外	12	6.3	76	6	4	4	1	1	0	是	凯盛保洁公司	北辛
144	学院路公厕	学院路检察院路口桃李园	12	6	72	6	4	4	1	1	0	是	凯盛保洁公司	北辛
145	上善玺园公厕	上善玺园小区东侧	10	5.6	56	5	2	3	1	1	0	否	凯盛保洁公司	北辛
146	上善玺园公厕	上善玺园小区西侧	12	4	48	4	2	3	0	0	0	是	凯盛保洁公司	北辛
147	荆泉路任村公厕	兴滕路路南, 荆泉路路西	9.2	9.2	85	5	4	5	0	0	1	是	善国公司	善南
148	龙泉路公厕	龙泉路交警队南侧	10	6.3	63	2	2	3	1	1	0	是	善国公司	善南
149	龙泉路公厕	龙泉南路劳力市场公厕	7.6	8.3	63	4	45	4	1	0	1	是	善国公司	善南
150	龙泉南路公厕	龙泉南路王开医院东侧	13	6	78	3	3	4	1	1	0	是	善国公司	善南
151	益康大道公厕	益康大道同锐机床厂南	8.7	1.5	13	5	5	4	1	0	1	是	善国公司	善南
152	益康大道公厕	南沙河大桥北侧	15	4.45	67	7	6	3	1	0	1	是	善国公司	善南
153	永昌路公厕	永昌路实小新校东侧	9.8	13.5	132	4	4	4	1	0	0	是	善国公司	善南
154	墨子中学西公厕	腾飞路墨子中学西	12.3	8.4	103	4	4	4	1	1	0	是	善国公司	善南
155	任村公厕	善南街道腾飞路任村路口	12	7.6	91	4	4	4	1	1	0	是	善国公司	善南
156	善南路公厕	善南路北斗产业园东	9.1	6.8	62	4	4	4	1	1	0	是	善国公司	善南
157	花卉市场公厕	龙泉路东侧, 董村花卉市场西侧停车场	20	10	200	8	5	4	1	0	1	是	善国公司	善南
158	文昌路公厕	文昌路双庙村汽车检测站对面	11	8	88	7	4	4	1	1	0	是	善国公司	善南
159	善南小区	善南小区东公厕	6	6	36	3	3	4	0	0	0	是	善国公司	善南
160	善南小区	善南小区西公厕	10.8	7.2	78	6	8	4	0	0	0	是	善国公司	善南
161	新二中公厕	善南路新二中南门西	9.3	6.6	61	4	4	4	1	1	0	是	善国公司	善南
162	漯河公园公厕	龙泉路路西, 漯河公园门北	11.5	8.8	101	4	4	4	1	1	0	是	善国公司	善南
163	青啤大道公厕	青啤大道路北, 荆泉路路西	13	7.4	96	7	4	4	2	2	2	是	善国公司	善南

附表4 环卫专用车辆统计一览表

编号	车辆品牌	车辆牌照	载重量(T)	车辆类型	备注	小计	其他备注	编号	车辆品牌	车辆牌照	载重量(T)	车辆类型	备注	小计	其他备注	
1	中联牌	鲁 D76C09	0.585	清运小勾臂	2011年10月、一般	6		32	青专牌	鲁 DG9032	12.695		2013年3月、一般	2		
2	中联牌	鲁 D65C33	0.585		2011年10月、一般			33	青专牌	鲁 DG9105	12.695		2013年3月、一般			
3	中联牌	鲁 D82C26	0.585		2011年11月、一般			34	青专牌	鲁 D98977	13.67		2016年、一般			
4	中联牌	鲁 D16C80	0.585		2011年10月、一般		垃圾分类用	35	青专牌	鲁 D98806	13.67		2016年、一般			
5	中联牌	鲁 D66C07	0.585		2011年10月、一般		垃圾分类用	36	青专牌	鲁 DG5858	13.67		2017年11月、一般			
6	中联牌	鲁 D82C99	0.585		2011年10月、一般		垃圾分类用	37	青专牌	鲁 DZ1005	13.67		2017年11月、一般			
7	徐工牌	鲁 D382D0	1.765	清运中勾臂	2013年4月、一般	14		38	青专牌	鲁 DZ1223	13.67		2017年11月、一般			
8	徐工牌	鲁 D382F0	1.765		2013年4月、一般			39	青专牌	鲁 DZ1661	13.67		2017年11月、一般			
9	徐工牌	鲁 D382C0	1.765		2013年4月、一般			40	青专牌	鲁 DZ2291	13.67		2017年11月、一般			
10	徐工牌	鲁 D382E0	1.765		2013年4月、一般			41	青专牌	鲁 DZ1003	13.67		2017年11月、一般			
11	欧玲牌	鲁 D195E0	1.915		2014年5月、一般		唐骏	42	青专牌	鲁 DG5826	13.67		2017年11月、一般			
12	欧玲牌	鲁 D195E3	1.915		2014年5月、一般			43	青专牌	鲁 DZ2665	13.67		2018.02.11、一般			
13	欧玲牌	鲁 D195F0	1.915		2014年5月、一般			44	中联牌	鲁 D59258	5		清运吊斗		2010年9月、差	
14	欧玲牌	鲁 D395E0	1.915		2014年5月、一般			45	中联牌	鲁 D59250	10.57		压缩		2010年10月、差	
15	欧玲牌	鲁 D395F0	1.915		2014年5月、一般			46	青专牌	鲁 D55500	3.72	清运吊桶	2011年4月	1		
16	飞碟牌	鲁 D904Q9	1.785		2016年10月、一般		五征	47	中联牌	鲁 D313Q4	0.765	清运3吨侧装式吊桶收集车	2015年12月、良好	4		
17	飞碟牌	鲁 D521Q8	1.785		2016年10月、良好			48	中联牌	鲁 D229Q4	0.765		2015年12月、良好			
18	飞碟牌	鲁 D603Q8	1.785		2016年10月、良好			49	中联牌	鲁 D5K601	0.765		2015年12月、良好			
19	飞碟牌	鲁 D766Q9	1.785		2016年10月、良好			50	中联牌	鲁 D430Q6	0.765		2015年12月、良好			
20	飞碟牌	鲁 D732Q5	1.785		2016年10月、良好			51	五征	鲁 DZ2268	3.195	清运侧装桶车	2017年6月、良好	8		
21	海德牌	鲁 D37055	13.29	2011年3月、差		52	五征	鲁 DZ2899	3.195	2017年6月、良好	善国公司用					
22	海德牌	鲁 D37002	13.29	2011年3月、差		53	五征	鲁 DZ2911	3.195	2017年6月、良好						
23	海德牌	鲁 D72768	13.29	2012年2月、差		54	五征	鲁 DZ1515	3.195	2017年6月、良好						
24	海德牌	鲁 D72056	13.29	2012年2月、差		55	五征	鲁 DZ1155	3.195	2017年6月、良好						
25	圣岳牌	鲁 D56660	13	2010年4月、差		56	五征	鲁 DZ1133	3.195	2017年6月、良好	清污公司用					
26	青专牌	鲁 DG9023	12.695	2013年3月、一般		57	五征	鲁 DZ1569	3.195	2017年6月、良好						
27	青专牌	鲁 DG9125	12.695	2013年3月、一般		58	五征	鲁 DG8067	3.195	2017年6月、良好						
28	青专牌	鲁 DG9530	12.695	2013年3月、一般		59		30铲车		铲车	2006年、一般	2				
29	青专牌	鲁 DG9205	12.695	2013年3月、一般		60		50铲车			2007年、一般					
30	青专牌	鲁 DG9118	12.695	2013年10月、一般		61	福田牌	鲁 DL888M	1.495	客货	2013年10月、差	1				
31	青专牌	鲁 DG9263	12.695	2013年3月、一般		62	舒驰牌	鲁 DZ2113	2.445	移动公厕	2007年3月、良好	1				

编号	车辆品牌	车辆牌照	载重量(T)	车辆类型	备注	小计	其他备注
63	中联牌	鲁 D39250	10.65	洒水车	2011年9月、一般	22	
64	中联牌	鲁 D59177	10.05		2010年9月、一般		
65	中联牌	鲁 D59268	12.23		2010年9月、一般		
66	中联牌	鲁 D39401	10		2011年9月、一般		
67	中联牌	鲁 DZ0362	12.71		2016年2月、一般		
68	中联牌	鲁 DZ0365	12.71		2016年2月、一般		
69	中联牌	鲁 D86373	12.71		2015年12月、一般		
70	中联牌	鲁 DZ1628	10.105		2017年11月、良好		
71	中联牌	鲁 DG5800	12.73		2017年12月、良好		
72	中联牌	鲁 DG5802	12.73		2017年12月、良好		
73	中联牌	鲁 DZ1187	18		2017年12月、良好		
74	中联牌	鲁 DZ1000	12.73		2017年8月、良好		
75	中联牌	鲁 DZ5800	12.53		2018年11月、好		
76	中联牌	鲁 DZ2290	7.2		2018年11月、好		
77	中联牌	鲁 DZ3709	12.53		2018年11月、好		
78	中联牌	鲁 DZ1151	12.53		2018年11月、好		
79	福龙马	鲁 DZ6023	11.33		2020年8月、好		
80	福龙马	鲁 DZ6776	11.33		2020年8月、好		
81	福龙马	鲁 DZ7601	11.33		2020年8月、好		
82	福龙马	鲁 DZ8569	11.33		2020年8月、好		
83	福龙马	鲁 DZ6257	11.33	2020年8月、好			
84	福龙马	鲁 DZ9023	11.33	2020年8月、好			
85	中联牌	鲁 DZ9012	7.62	多功能抑尘车	2020年8月、好	7	
86	中联牌	鲁 DZ7118	7.6		2020年8月、好		
87	中联牌	鲁 DG7288	7.6		2020年8月、好		
88	中联牌	鲁 DZ8999	7.6		2020年8月、好		
89	中联牌	鲁 DZ9065	7.6		2020年8月、好		
90	中联牌	鲁 DZ1261	7.6		2020年9月、好		
91	中联牌	鲁 DZ7382	7.6	2020年8月、好			
92	中联牌	鲁 DG9107	2.1	高护栏	2013年6月、一般	2	
93	中联牌	鲁 D93968	2.1	新高护栏	2016年1月、一般		
94	海德牌	鲁 DG9122	1.676	扫路车	2013年6月、差	6	

编号	车辆品牌	车辆牌照	载重量(T)	车辆类型	备注	小计	其他备注
95	海德牌	鲁 DG9265	1.676		2013年6月、差		
96	海德牌	鲁 DG9612	1.676		2013年6月、差		
97	中联牌	鲁 DG9502	1.6		2013年6月、差		
98	海德牌	鲁 D59116	2.14		2010年10月、差		
99	海德牌	鲁 D59170	2.14		2010年10月、差		
100	中联牌	鲁 DZ0130	1.61		3吨道路清扫车		2016年1月、一般
101	中联牌	鲁 DZ0207	1.61	2016年1月、一般			
102	中联牌	鲁 DZ0208	1.61	2016年1月、一般			
103	中联牌	鲁 DZ0209	1.61	2016年1月、一般			
104	中联牌	鲁 DZ0330	1.61	2016年1月、一般			
105	中联牌	鲁 D86773	1.61	2015年12月、一般			
106	中联牌	鲁 DZ1977	1.115	2017年6月、良好			
107	中联牌	鲁 DZ2288	1.115	2017年6月、良好			
108	海德牌	鲁 D59179	4.805	大洗车	2010年10月、差	31	
109	海德牌	鲁 D77857	4.155		2014年11月、一般		
110	海德牌	鲁 DZ0021	4.155		2014年11月、一般		
111	海德牌	鲁 DZ0023	4.155		2014年12月、一般		
112	海德牌	鲁 DZ0070	4.155		2014年11月、一般		
113	海德牌	鲁 DZ0071	4.155		2014年11月、一般		
114	中联牌	鲁 DZ1996	4.205		2017年7月、良好		
115	中联牌	鲁 DZ1989	4.205		2017年7月、良好		
116	中联牌	鲁 DZ1222	4.205		2017年7月、一般		
117	中联牌	鲁 DZ1099	4.205		2017年7月、良好		
118	中联牌	鲁 DZ1799	4.205		2017年7月、一般		
119	中联牌	鲁 DG5966	4.205		2017年7月、良好		
120	中联牌	鲁 DZ2688	4.205		2017年7月、良好		
121	中联牌	鲁 DZ2277	4.205		2017年8月、良好		
122	中联牌	鲁 DG5266	4.205	2017年8月、良好			
123	中联牌	鲁 DZ2232	4.005	2017年8月、良好			
124	中联牌	鲁 DZ2689	4.205	2017年8月、一般			
125	中联牌	鲁 DZ1399	4.205	2017年8月、良好			
126	中联牌	鲁 DZ2269	4.205	2017年8月、良好			

编号	车辆品牌	车辆牌照	载重量(T)	车辆类型	备注	小计	其他备注
127	中联牌	鲁 DZ1355	3.605		2018年11月、良好		
128	中联牌	鲁 DZ3902	3.605		2018年10月、良好		
129	福龙马	鲁 DZ9365	5.4		2020年8月、好		
130	福龙马	鲁 DZ9161	5.42		2020年8月、好		
131	福龙马	鲁 DZ7705	5.4		2020年8月、好		
132	福龙马	鲁 DZ8770	5.42		2020年8月、好		
133	福龙马	鲁 DZ9160	5.42		2020年8月、好		
134	福龙马	鲁 DZ7758	5.42		2020年8月、好		
135	福龙马	鲁 DZ2521	5.42		2020年8月、好		
136	福龙马	鲁 DZ7261	5.42		2020年8月、好		
137	福龙马	鲁 DZ7721	5.42		2020年8月、好		
138	福龙马	鲁 DZ3901	5.42		2020年12月、良好		
139	中联牌	鲁 D9598H	0.87	新路沿石	2016年1月、一般	2	北辛所使用
140	中联牌	鲁 D9N901	0.87	扫地车 1.5T	2015年12月、一般		北辛所使用
141	中联牌	鲁 DZ0202	4.655	8吨无尘 扫路车	2016年1月、良好	7	
142	中联牌	鲁 DZ0205	4.655		2016年1月、良好		
143	中联牌	鲁 DZ0301	4.655		2016年1月、良好		
144	中联牌	鲁 DZ0308	4.655		2016年1月、良好		
145	中联牌	鲁 D86753	4.655		2015年12月、良好		
146	中联牌	鲁 DZ2908	4.655		2017年8月、良好		
147	中联牌	鲁 DG7779	1.345		2017年8月、良好		
148				小路沿石	2014年、一般	3	不需挂牌、
						150	机械化公司
151	绿叶牌	鲁 D72933	5	吸粪专项 车辆	2015年1月、一般		
152	绿叶牌	鲁 D72311	5		2015年1月、一般		
153	东风牌	鲁 D38979	5		2011年8月、一般		
154	楚风牌	鲁 D38911	2.8		2011年8月、一般		
155	东风牌	鲁 D37709	5		2011年4月、一般		
156	福田牌	鲁 D031RA	1.7		2020年6月、良好		
157	绿叶牌	鲁 DZ9055	7		2021年1月、好		

图集

图纸目录

- 1、区位分析图
- 2、中心城区用地布局规划图
- 3、现状垃圾收集点分布图
- 4、现状垃圾垃圾中转站分布图
- 5、现状公共厕所分布图
- 6、现状垃圾处置中心分布图
- 7、现状环卫工人休息点分布图
- 8、规划垃圾中转站分布图
- 9、规划停车场与环卫设施用地图
- 10、规划垃圾处置中心分布图
- 11、近期建设规划图