

西青区环卫设施布局规划

（2021—2035年）

文本

目 录

第一章 总则	1	4.3 粪便需处理量预测	11
1.1 指导思想	1	4.4 建筑垃圾产生量预测	11
1.2 规划原则	1	4.5 大件垃圾产生量预测	11
1.3 规划主要内容	1	4.6 园林垃圾产生量预测	11
1.4 规划年限	1	第五章 生活垃圾分类收运处理系统规划	12
1.5 规划范围	1	5.1 分类标准	12
1.6 规划依据	2	5.2 分类收运处理系统规划方案	12
1.7 规划编制技术路线	3	5.3 分类管理	13
第二章 环境卫生现状	4	5.4 分类收运规划	13
2.1 环境卫生管理现状	4	5.5 生活垃圾转运设施规划	14
2.2 生活垃圾清运及处置现状	4	第六章 生活垃圾处理设施规划	17
2.3 专项固体废弃物处置现状	5	6.1 生活垃圾处理技术路线规划	17
2.4 环卫设施、设备现状	6	6.2 生活垃圾处理设施规划	17
2.5 现状问题及分析评价	8	第七章 专项固体废弃物收运处理系统规划	19
第三章 规划目标和主要任务	9	7.1 粪便清运处理系统规划	19
3.1 规划目标	9	7.2 建筑垃圾收运处理系统规划	19
3.2 规划指标	9	7.3 大件垃圾收运处理系统规划	20
3.3 规划主要任务	9	7.4 园林垃圾收运处理系统规划	21
第四章 环境卫生发展预测	10	第八章 环卫配套设施规划	23
4.1 规划人口预测	10	8.1 公共厕所	23
4.2 生活垃圾需处理量预测	10	8.2 废物箱规划	24
		8.3 基层环境卫生机构	24

8.4 环卫停车场	25	10.3 声环境影响及防治措施	27
8.5 环卫工人作息场所	25	10.4 固体废物影响及防治措施	28
第九章 环境卫生事业发展规划	26	10.5 其他防治措施	28
9.1 环境卫生管理信息化	26	第十一章 规划实施措施和建议	29
9.2 环卫作业市场化	26	11.1 组织保障	29
9.3 环境卫生行业产业化	26	11.2 政策法规保障	29
9.4 环境卫生事业科技化	26	11.3 管理保障	29
9.5 环境卫生突发事件应急处置机制保障化	26	11.4 投资保障	29
第十章 环境保护篇章	27	第十二章 环卫设施建设规划	31
10.1 大气环境影响及防治措施	27	第十三章 附则	33
10.2 水环境影响及防治措施	27		

第一章 总则

1.1 指导思想

为认真贯彻党中央、国务院关于生态文明建设和环境保护的重要决策部署，统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，牢固树立和贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，围绕绿色规划、绿色建设战略目标，践行健康城市，提升宜居水平，根据天津市城市总体发展目标要求，本着因地制宜，协调衔接，尊重自然、经济、社会发展规律，突出西青在区位、文化、生态、产业等方面的优势，有针对性地开展编制工作，注重解决实际问题，突出地方特色，西青区统筹环境卫生设施规划建设与管理，使全区环境卫生整体水平与城市建设、社会经济发展相适应，并逐步实现环境卫生事业与城市其它建设同步现代化。西青区推行生活垃圾分类制度，构建完善的生活垃圾分类收运处理体系，依靠科技进步，因地制宜，采用先进适用技术工艺，全面提升西青区生活垃圾收集、运输、处理处置的科技水平，构建完善西青区生活垃圾全过程管理体系，实现生活垃圾减量化、资源化和无害化处理，为建设资源节约型和环境友好型社会奠定坚实基础。

1.2 规划原则

- (1) 坚持以人为本和树立全面、协调、可持续发展原则；
- (2) 提倡减量化、资源化、无害化对生活垃圾实施处理处置原则；
- (3) 实现规划协调原则；
- (4) 构建区域统筹、合理布局原则；

(5) 确定先进、合理与适度超前原则；

(6) 实施可操作性和弹性原则。

1.3 规划主要内容

(1) 现状调研

对西青区的其他垃圾、厨余垃圾及园林垃圾、大件垃圾、建筑垃圾、粪便等专项固体废弃物产生现状进行调查，全面分析研究生活垃圾及专项固体废弃物处理处置存在的问题，并以此作为立足点进行科学合理规划。

(2) 规划编制

规划期内，就以下主要内容规划编制：基于生活废弃物分类、分流体系的建立，对生活垃圾分类收运处理系统规划；厨余垃圾、园林垃圾、大件垃圾、建筑垃圾、粪便等专项固体废弃物收运处理系统规划；环卫设施布局规划；环境卫生管理及发展规划；环境保护专章；保障规划实施措施及建议等。

1.4 规划年限

规划年限为 2021—2035 年，近期至 2025 年，远期至 2035 年。

规划基准年为 2019 年。（由于 2020 年为特殊年份，全年生活垃圾产量异于往年不具代表性，故以 2019 年作为基准年。）

1.5 规划范围

本规划地域范围为天津市西青区所辖区域，具体包括杨柳青镇、辛口镇、张家窝镇、中北镇、精武镇、王稳庄镇、大寺镇、李七庄街、津门湖

街、西营门街、赤龙南街、赤龙北街及天津西青经济技术开发区（简称西青开发区）。共7个镇，5个街道，1个国家级经济技术开发区。

1.6 规划依据

本规划依据包括（但不限于）下述标准规范和政策法规：

1.6.1 国家有关法律、法规、规章和技术规范

《中华人民共和国城乡规划法》（2019年修订）

《中华人民共和国土地管理法》（2019年修正版）

《中华人民共和国环境保护法》（2014年）

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订版）

《城市市容和环境卫生管理条例》（国务院101号令）（2017年3月1日修正版）

《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第157号）

《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令第139号）

《城市规划编制办法》（建设部令第146号）

《国务院批转住房城乡建设部等部门关于进一步加强城市生活垃圾处理工作意见的通知》（国发〔2011〕9号）

《关于加强城镇生活垃圾处理厂场站建设运营监管的意见》（建城〔2004〕225号）

《关于推进城市污水、垃圾处理产业化发展的意见》计投资〔2002〕1591号

国家发改委、住建部《生活垃圾分类制度实施方案》（国办发〔2017〕26号）

国家发改委、财政部、住建部《关于推进资源循环利用基地建设的指导意见》（发改办环资〔2017〕1778号）

住建部《关于加快推进部分重点城市生活垃圾分类工作的通知》（建城〔2017〕253号）

住建部联合九部门《关于在全国地级及以上城市全面开展生活垃圾分类工作的通知》（建城〔2019〕56号）

住建部联合十二部门《关于进一步推进生活垃圾分类若干意见的通知》（建城〔2020〕93号）

《生活垃圾分类标志》（GB/T19095-2019）

《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T50337-2018）

《环境卫生设施设置标准》（CJJ 27-2012）

《生活垃圾转运站技术规范》（CJJ 47-2016）

《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》（CJJ 90-2009）

《城市生活垃圾分类及其评价标准》（CJJ/T 102-2004）

《环境卫生图形符号标准》（CJJ/T125-2021）

《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）

《生活垃圾收集站技术规程》（CJJ 179-2012）

《餐厨垃圾处理技术规范》（CJJ 184-2012）

《生活垃圾收集运输技术规程》（CJJ 205-2013）

《城镇市容环境卫生统一劳动定额》（HLD 47-101-2008）

1.6.2 地方有关法规、规章

《天津市城乡规划条例》（2018年修订本）

《天津市城市管理规定》（2018年修正本）

《天津市公共厕所管理办法（2012年）》（2018修正版）

《天津市生活垃圾管理条例》（2020年）

《天津市生活垃圾分类指导目录》（2020年）

《天津市厨余垃圾管理办法》（2020年）

1.6.3 基础资料

《天津市环卫设施布局规划（2022—2035年）》

《天津市西青区统计年鉴（2017年、2018年、2019年）》

《天津市西青区国土空间总体规划（2021—2035年）》（送审稿）

《天津市垃圾处理设施规划指引》（2020年）

天津市政府《关于印发天津市城市总体规划（2017—2035年）编制工作方案的通知》（津政办发〔2018〕23号）

天津市西青区环境卫生事业现状情况调查资料，以及西青区相关部门提供的其他资料和实地调研资料。

1.7 规划编制技术路线

本规划编制过程主要分为以下6个阶段：规划准备、现状调研、分析研究、系统规划、方案优化、规划评审与报批等阶段。

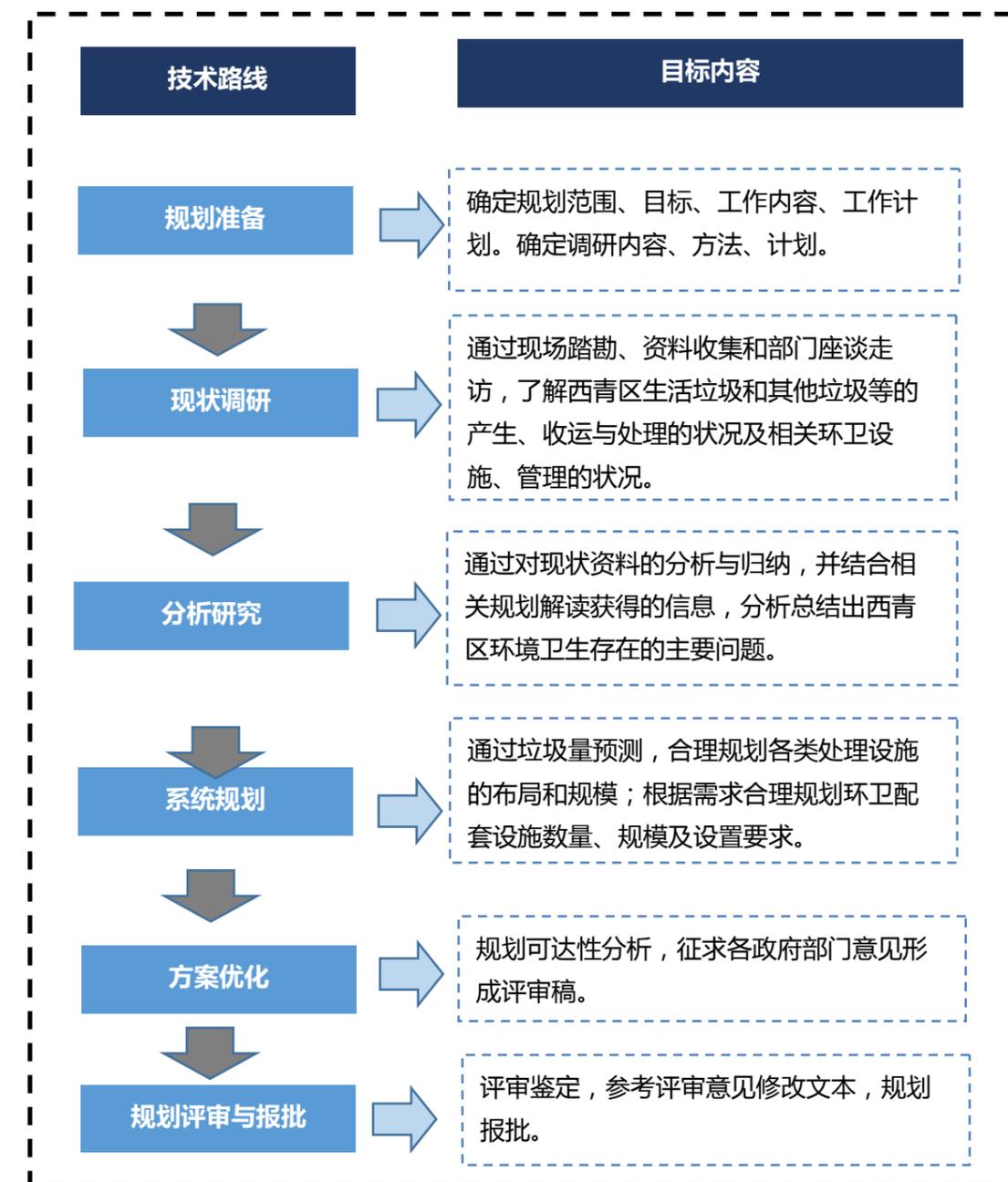


图 1-1 西青区环卫设施布局规划技术路线

第二章 环境卫生现状

2.1 环境卫生管理现状

目前西青区共有 4 座基层环境卫生机构，6 座环境卫生运营机构，详见表 2-1、表 2-2。

表 2-1 西青区基层环境卫生机构

序号	名称	位置	占地面积 (m ²)	服务区域	管理单位	备注
1	区管汽车队	104 国道与新华道交口	约 9500	区管区域	西青区城市管理委员会	临时
2	区管汽车队 (60 亩)	辛口木厂村 104 国道南侧	约 40000	区管区域	西青区城市管理委员会	有产权
3	区管环卫队	一经路立交桥右侧	1625	杨柳青镇区	西青区城市管理委员会	临时
4	精武镇公共管理办公室	精武镇吴庄子路附近	1200	精武镇	精武镇公共管理办公室	临时

注：“临时”指由政府协调用于环卫使用临时场所。

表 2-2 西青区各街镇环境卫生运营机构

序号	运营机构	位置	占地面积 (m ²)	服务区域	管理单位	备注
1	天津市一鸣城市环境卫生服务有限公司	天津市西青区张家窝镇京福支线与津涞公路交口北 200 米	4500	张家窝镇	社会事业发展和管理办公室	租用
2	天津市中联环境工程有限责任公司	李七庄天祥工业园祥遵路 9 号	4000	李七庄	李七庄街市容环卫服务中心	租用

序号	运营机构	位置	占地面积 (m ²)	服务区域	管理单位	备注
3	中北诚洁劳务有限公司	云光路一号	25308	中北镇镇区南运河以北地区	中北镇综合便民服务中心	违建
4	天津市中联环境工程有限责任公司	临时	100	赤龙南街	赤龙南街道办事处	租用
5	王稳庄镇市容环卫服务中心	西兰坨老饲料厂	1300	王稳庄镇全镇	王稳庄镇市容环卫服务中心	租用
6	天津市中联环境工程有限责任公司	青云桥下	5040	西营门街	西营门街农业发展服务中心	租用

注：“租用”指由政府协调用于环卫使用临时租用场所。

2.2 生活垃圾清运及处置现状

2.2.1 生活垃圾产生量现状

2019 年西青区生活垃圾产生量约 898 吨/日。区域内当年统计数值：生活垃圾需处理量为 32.8 万吨。

2.2.2 生活垃圾收运现状

西青区生活垃圾收运主要采取“垃圾点（箱/桶）收集+（收集/转运）站转运；垃圾点（箱/桶）收集+垃圾清运车直运”的方式。前端收集容器包括垃圾桶、废物箱等，运输车辆包括压缩式垃圾车、自卸式垃圾车、车厢可卸式垃圾车等。垃圾压缩式收集站、转运站主要以中小型为主。区内现有区属生活垃圾转运站及收集站 7 座，市属生活垃圾转运站 1 座。详见表 2-3。

表 2-3 西青区生活垃圾转运站现状调查表

序号	转运站名称	坐落地点	设计转运规模 (t/d)	实际转运规模 (t/d)	总占地面积 (m ²)	转运方式	备注
1	区管和平路垃圾楼	西青区杨柳青镇和平公寓北侧	20	10	50	非压缩收集站	临时
2	中北镇垃圾转运站	云光路一号	400	220	25308	固定式压缩	违建
3	辛口镇大沙窝垃圾转运站	大沙窝	100	50	60	固定式压缩	租用
4	辛口镇第六埠垃圾转运站	第六埠	100	50	70	固定式压缩	租用
5	辛口镇冯高庄垃圾转运站	冯高庄	100	50	80	固定式压缩	租用
6	大寺镇垃圾转运站	鑫源道与新华二支路	160	180	400	固定式压缩	租用
7	杨柳青货场垃圾转运站	杨柳青货场	100	100	1500	移动式压缩	租用
8	潘楼生活垃圾转运站	精武镇潘楼村北	1000	1000	23764	固定式压缩	市属近期拆除

注：区管为天津市西青区城市管理委员会直属单位

2.2.3 生活垃圾处理现状

2020 年末，西青区建成区生活垃圾经过垃圾点（箱/桶）收集后，直运或转运至天津市西青生活垃圾综合处理厂进行无害化处理。

随着天津市生活垃圾分类制度实施，现阶段西青区生活垃圾分类试点居民社区产生的厨余垃圾，部分开展“就近就地”处置厨余垃圾试点，如赤龙南街佳和雅庭小区等；部分交由环卫部门或专业运营公司，集中收运。截至 2019 年末统计，西青区餐饮单位约 1100 家，与具有一定规模的餐饮单位签订收运协议，建立厨余垃圾收运处理台账制度，并制定相关规章制度。

区城管委统一配置 19 辆（载质量 3 吨、5 吨）厨余垃圾清运车，分配各街镇环卫部门对厨余垃圾实施单独收运，厨余垃圾集中收运后，运至天津市西青生活垃圾综合处理厂资源化利用和无害化处理。

2.3 专项固体废弃物处置现状

2.3.1 粪便

粪便通过三格化粪池进行管道化排放，目前西青区粪便主要直运至天津市西青综合垃圾处理厂。西青区环卫部门对粪便处置的管理还需进一步完善提高，由于过往对粪便的清运处理数据缺乏统计分析，不利于粪便处置及规范管理。

2.3.2 建筑垃圾

天津市西青区渣土综合管理办公室，于 2019 年 9 月 29 日，制定《西青区建筑垃圾整治“清零”行动方案》，对渣土整治严格按照“清零”要求和规范存放要求进行。经过对原不规范的建筑垃圾堆放点位综合治理，目前全区有建筑渣土临时存放点位 28 个，渣土存量 267 万方。

天津市西青建筑垃圾消纳场（市属项目）位于西青区张家窝镇，可消纳建筑垃圾 300 万立方米，近期将停用。

2.3.3 大件垃圾

目前，西青区大件废旧家具，特别是无利用价值的旧家具，丢弃后分散且污染环境，临时存放点安全隐患大，管理难度大，最终还是进入生活垃圾收运处理系统进行处置。

2.3.4 园林垃圾

目前，西青区建成区绿地面积已近 2785 公顷，随着季节变化，由此产生的修剪树枝、落叶等园林绿化垃圾。通过调查了解区内部分园林垃圾进入“海泰垃圾无害化处理中心”进行处置；一部分混入西青区生活垃圾处理系统中处置。总体上看，现阶段缺乏系统性规划，统一的园林垃圾集散点不足；对园林垃圾处置重视程度略显不足，园林垃圾资源利用率偏低；未建立完善园林垃圾收运处理系统及管理体系。

2.4 环卫设施、设备现状

2.4.1 公厕

目前，西青区共有公共厕所 301 座，其中环卫公厕 106 座。总体上数量仍显不足；部分公厕建设时间较早，设备陈旧老化，需进行提升改建。社会化公厕缺乏统一的监管和运行维护标准，无法保障面向公众的开放时间，不利于全区公厕整体水平的提高。

2.4.2 环卫工人作息场所

西青区环卫工人作息场所共 13 座，主要与基层环卫机构等其他环卫设施合建，且多为临时租用。详见表 2-4、表 2-5。

表 2-4 西青区环卫工人作息场所

序号	管理单位名称	运营机构	名称	坐落位置	占地面积 (m ²)	备注
1	西青区城市管理委员会	环卫部门	区管环卫队	一经路立交桥右侧	约 1200	临时
2	西青区城市管理委员会	环卫部门	区管汽车队	104 国道与新华道交口	约 9500	临时
3	西青区城市管理委员会	环卫部门	区管汽车队 (60 亩)	辛口木厂村 104 国道南侧	40000	有产权

表 2-5 西青区环卫工人作息场所（运营公司租用）

序号	管理单位名称	运营机构	名称	坐落位置	占地面积 (m ²)	备注
1	中北镇综合便民服务中心	市场化公司	天津市中北镇诚洁劳务服务有限公司	海光路与卉康路交口北侧	3203	现状环卫用地
2	中北镇综合便民服务中心	市场化公司	诚洁劳务第二作业部	侯台利海小区	280	租用
3	中北镇综合便民服务中心	市场化公司	诚洁劳务第三作业部	云光路一号	25308	违建
4	中北镇综合便民服务中心	市场化公司	诚洁劳务第四作业部	芥园道口叶子公园	80	租用
5	西营门街农业发展服务中心	市场化公司	天津中联环境工程有限责任公司 (青云桥下环卫班队点)	青云桥下	5040	租用
6	王稳庄镇市容环卫服务中心	市场化公司	天津正义德物业有限公司 (小孙庄扫保队)	小孙庄村委会	11	租用
7	王稳庄镇市容环卫服务中心	市场化公司	天津正义德物业有限公司 (建新村扫保队)	建新村大桥兴旺焊条厂内	18	租用
8	王稳庄镇市容环卫服务中心	市场化公司	天津正义德物业有限公司 (王稳庄老楼区扫保队)	王稳庄老楼区北侧	20	租用
9	王稳庄镇市容环卫服务中心	市场化公司	天津正义德物业有限公司 (大侯庄村扫保队)	大侯庄村委会内	5	租用

序号	管理单位名称	运营机构	名称	坐落位置	占地面积(m ²)	备注
10	王稳庄镇市容环卫服务中心	市场化公司	天津正义德物业有限公司 (东兰坨村扫保队)	东兰坨村委会旁大院内	27	租用

2.4.3 环卫停车场

目前，西青区有环卫停车场 11 座，场地多为政府协调临时用于环卫作业车辆停放，且面积偏小，缺少车辆维修保养设施；随着区域发展对环卫机械化作业要求增高，配置各类环卫作业车辆在数量、功能上也逐年增加，现状环卫停车场面积和功能难以满足环卫作业车辆停放维修保养需要，已严重阻碍区域环境卫生作业水平的提升。环卫停车场现状详见表 2-6、表 2-7。

表 2-6 西青区环卫停车场现状统计表

序号	停车场名称	位置	占地面积(m ²)	停车场地面积(m ²)	备注
1	区管汽车队 (60 亩)	辛口木厂村 104 国道南侧	约 40000	6000	有产权
2	区管渣土站	柳霞路与 津杨公路交口	16000	13000	临时
3	大寺环卫院	鑫源道与 兴华二支路交口	5408	5066	租用
4	精武镇市容院内 停车场	精武镇吴庄子路 附近	1500	1400	临时
5	精武镇市容 停车场	精武镇 吴庄子工业园内	3900	2700	临时
6	区管汽车队	104 国道与 新华道交口	约 9500	4500	租用

表 2-7 西青区环卫停车场现状统计表（运营公司租用）

序号	停车场名称	位置	占地面积(m ²)	停车场地面积(m ²)	备注
1	大寺镇转运站院	鑫源道 与津港公路交口	2536	2211	租用
2	中北诚洁劳务 有限公司	元光路 1 号	25308	10000	违建
3	天津市中联环境 工程有限责任公司 (院内)	天津市西青区天祥工 业园祥遵路 9 号	4000	1500	租用
4	张家窝环卫作业 站点(院内)	天津市西青区张家窝 镇京福支线与津涞公 路交口北 200 米	4500	3000	租用
5	冯高庄转运站	冯高庄	400	240	租用

注：区管为天津市西青区城市管理委员会直属单位

2.4.4 环卫车辆

据不完全统计，西青区目前共有各类垃圾清运车辆 362 辆，详见表 2-8。

表 2-8 西青区环卫车辆统计表（单位：辆）

序号	环卫作业车辆类型	数量(辆)	备注
1	垃圾清运车辆	314	压缩式、车厢可卸式、自卸式垃圾车
2	粪便清运车辆	17	吸粪车
3	厨余(餐厨)垃圾清运车辆	19	餐厨垃圾车
4	厨余(家庭)垃圾清运车辆	12	厨余垃圾车

西青区现状环卫车辆的配置难以满足未来城市快速发展中的环卫作业需求。

2.5 现状问题及分析评价

根据现状调查，区域内生活垃圾收转运设施大部分属于“未批先建”，未履行正规手续。

由于城市扩展较为迅速，环卫车辆保有量有较大增加，但仍然无法满足快速增长的城市需求。环卫停车场大多通过政府协调临时租赁闲置场所，用于环卫作业车辆的停放，临时场所的环保安全不完善，无法满足环卫作业车辆停放维养，规范的环卫停车设施建设严重滞后。

粪便、建筑垃圾、大件垃圾、园林垃圾等专项固废尚未建立完善收运处理体系，配套处理处置设施严重不足。

环卫设施严重不足且建设滞后，布局不合理且邻避现象突出；环卫设备总量不足，配置的新能源产品比例不足。环卫设施“选址、建设、使用”问题突出、落实难；不利于垃圾收运体系的建设。

第三章 规划目标和主要任务

本规划总体目标为逐步建立科学、高效、完善的生活废弃物分类收集、分类运输、分类处理的体系，实现生活废弃物源头减量、资源循环利用。城市环卫设施和服务水平完全满足城市需求，达到国内先进水平。

3.1 规划目标

一是设置数量和布局均能满足规划期内西青区发展整体需求的生活垃圾收运处理设施。

二是建立国内先进的环保型生活垃圾收运处理系统，提高城乡生活垃圾无害化处理率。

三是保障规划近期和远期环卫设施用地需求。

四是集中布局环卫设施。

3.2 规划指标

1、近期

- (1) 生活垃圾无害化处理率 100%；
- (2) 原生生活垃圾“零填埋”；
- (3) 建筑垃圾综合利用率不低于 60%。

2、远期

- (1) 生活垃圾回收利用率达到 40%以上；
- (2) 健全农村生活垃圾收运处置体系；
- (3) 建筑垃圾综合利用率不低于 65%。

3.3 规划主要任务

本规划在充分考虑系统环境效益、社会效益和经济效益基础上，确保垃圾分类收运处理规划的可行性。

(1) 生活垃圾及专项固体废弃物处置规划任务

规划期内完成天津市西青生活垃圾综合处理厂建设及建筑垃圾消纳场的迁址工作，有效解决区域内生活垃圾与专项固体废弃物的及时有效的清运和无害化处理。

(2) 环卫设施设备规划任务

规划期内逐步完善生活垃圾收运处理设施建设；逐步完善专项固体废弃物收运处理设施建设；逐步完善城市环卫基层机构、环卫停车场、环卫工人作息场所、公共厕所等基础设施的建设；逐步合理优化环卫设施布局。

(3) 环境卫生事业发展规划

规划期内应建立完善科学的环卫管理体系，建立生活废弃物收运处理监管体系；建立健全环卫突发事件应急处置机制，建立环卫作业及环卫设施监管考核机制，提高环卫作业队伍的素质和职业安全环境，加大环卫行业科技投入，提高垃圾投放、收集、运输、处置科技水平。

第四章 环境卫生发展预测

4.1 规划人口预测

本次规划 2025 年预测人口以现状人口规模比例作为预测依据，对人口规模进行规划；2035 年以《天津市西青区国土空间总体规划（2021—2035 年）》中的人口数据为准，预测结果详见表 4-1。

表 4-1 西青区规划人口规模一览表

序号	区域名称	2017 年	2018 年	2019 年	七次人口普查	2025 年	2035 年
		现状常住人口（万人）	现状常住人口（万人）	现状常住人口（万人）	现状常住人口（万人）	规划常住人口（万人）	规划常住人口（万人）
1	西营门街	3.7	3.5	4.1	6.6	7.5	14.9
2	李七庄街	9.4	11.9	12.5	20.2	22.8	27.8
3	津门湖街						
4	中北镇	14.5	18.2	18.1	23.5	26.6	31.8
5	杨柳青镇	16.1	11.9	10.0	13.3	15.0	21.9
6	辛口镇	5.3	4.0	3.9	4.7	5.3	6.0
7	张家窝镇	9.4	11.2	11.0	15.2	17.2	29.8
8	精武镇	10.5	10.8	11.7	13.3	15.0	19.9
9	大寺镇	11.2	9.4	10.1	15.5	17.5	19.9
10	赤龙南街 (赤龙北街)		0.8	1.1	1.5	1.7	5
11	王稳庄镇	5.0	4.5	4.2	5.7	6.4	8.0
合计	-	85.1	86.3	86.7	119.5	135	185

4.2 生活垃圾需处理量预测

4.2.1 其他垃圾需处理量预测

经预测，西青区生活垃圾分类后 2025 年其他生活垃圾需处理量为 1198.5 吨/日，2035 年其他生活垃圾需处理量为 1654 吨/日，详见表 4-2。

表 4-2 西青区其他生活垃圾需处理量预测表

序号	区域名称	2025 年		2035 年	
		规划常住人口（万人）	生活垃圾需处理量（t/d）	规划常住人口（万人）	生活垃圾需处理量（t/d）
1	西营门街	7.5	67.5	14.9	134
2	李七庄街	22.8	205.2	27.8	250
3	津门湖街				
4	中北镇	26.6	239.4	31.8	286
5	杨柳青镇	15.0	135	21.9	197
6	辛口镇	5.3	42	6.0	49
7	张家窝镇	17.2	154.8	29.8	268
8	精武镇	15.0	124.2	19.9	174
9	大寺镇	17.5	157.5	19.9	179
10	赤龙南街	1.7	15.3	5	45
11	王稳庄镇	6.4	57.6	8.0	72
合计	-	135	1198.5	185	1654

4.2.3 厨余垃圾需处理量预测

本次规划，厨余垃圾主要指居民家庭产生的厨余垃圾，企事业单位食堂和餐馆酒店等餐饮行业及各类市场产生的餐厨垃圾和其他厨余垃圾。

预测近期厨余垃圾需处理量约为 253.9 吨/日，远期 2035 年厨余垃圾需处理量为 361.3 吨/日，详见表 4-3。

表 4-3 西青区厨余垃圾需处理量预测表

序号	区域名称	2025 年		2035 年	
		规划常住人口 (万人)	厨余垃圾需处 理量 (t/d)	规划常住人口 (万人)	厨余垃圾需处 理量 (t/d)
1	西营门街	7.5	15	14.9	29.8
2	李七庄街	22.8	45.6	27.8	55.6
3	津门湖街				
4	中北镇	26.6	53.2	31.8	63.6
5	杨柳青镇	15.0	30	21.9	43.8
6	辛口镇	5.3	5.3	6.0	8
7	张家窝镇	17.2	34.4	29.8	59.6
8	精武镇	15.0	19.2	19.9	35.1
9	大寺镇	17.5	35	19.9	39.8
10	赤龙南街	1.7	3.4	5	10
11	王稳庄镇	6.4	12.8	8.0	16
合计	-	135	253.9	185	361.3

4.3 粪便需处理量预测

预测西青区粪便集中需处理量远期 2035 年 176.6 吨/日。

4.4 建筑垃圾产生量预测

预测近期建筑垃圾产量大约为 1640 吨/日，规划远期城市建设速度放缓，施工面积相对减少，建筑垃圾产生量会出现回落状态，依据经验经综合分析远期约 1640 吨/日维持近期预测水平。

4.5 大件垃圾产生量预测

本次规划中大件垃圾，主要指大件废旧家具，不包含其他大件垃圾，如工业生产活动中产生的大件垃圾、废旧家用电器、电子产品、行走车辆等。

近期：2025 年，大件垃圾产生量约为 15 吨/日。

远期：2035 年，大件垃圾产生量约为 20 吨/日。

4.6 园林垃圾产生量预测

预测规划近期 2025 年约 130 吨/日，规划远期 2035 年约 143 吨/日。

第五章 生活垃圾分类收运处理系统规划

西青区生活垃圾分类收运体系规划，以生活垃圾分类制度为基础，全区采取源头减量、按照“厨余垃圾、可回收物、有害垃圾、其他垃圾”四分类标准进行分类收集运输规划。打造区内全程生活垃圾分类收运系统，逐步实现生活垃圾的末端分类处置，最终实现生活垃圾处置减量化、资源化、无害化的目标。

5.1 分类标准

西青区生活垃圾分类按照“厨余垃圾、有害垃圾、可回收物、其他垃圾”四分类标准。具体分类标准如下：

（1）厨余垃圾

日常生活中产生的易腐烂垃圾。包含相关单位食堂、宾馆、饭店等产生的厨余垃圾；居民区产生的厨余垃圾；农贸市场、农产品批发市场产生的蔬菜瓜果垃圾、腐肉、肉碎骨、蛋壳、畜禽产品内脏等。

《生活垃圾分类标志》规定：厨余垃圾表示易腐烂的，含有机质的生活垃圾，包括家庭厨余垃圾、餐厨垃圾和其他厨余垃圾等。

（2）有害垃圾

对人体健康或自然环境有直接或潜在危害的物质。包括废电池（镉镍电池、氧化汞电池、铅蓄电池等），废荧光灯管（日光灯管、节能灯等），废温度计，废血压计，废药品及其包装物，废油漆、溶剂及其包装物，废杀虫剂、消毒剂及其包装物，废胶片及废相纸等。

（3）可回收物

可资源化利用的物质。包括废纸，废塑料，废金属，废包装物，废旧纺织物，废弃电器电子产品，废玻璃，废纸塑铝复合包装等。

（4）其他垃圾

除可回收物、厨余垃圾和有害垃圾之外的生活垃圾。受污染与无法再生的纸张、受污染或其他不可回收的玻璃、塑料袋与其他受污染的塑料制品、废旧衣物与其他纺织品、破旧陶瓷品、难以自然降解的肉食骨骼、妇女卫生用品、一次性餐具、烟头、灰土等。

5.2 分类收运处理系统规划方案

5.2.1 厨余垃圾

规划近期完成天津市西青厨余垃圾处理设施建设任务，实现辖区内分出的厨余垃圾全量得到规范、安全、有效处理。厨余垃圾单独收运处理及管理体系逐步建立，厨余垃圾收运处理率进一步提高。远期厨余垃圾收运处理及管理体系健全完善，厨余垃圾源头分类和专项收运处理，收运处理系统运行规范高效，全面实现厨余垃圾的减量化、资源化、无害化处理目标。

为减少厨余垃圾运输过程中的二次污染，本专项规划建议厨余垃圾采用直运方式运输。对辖区内餐饮企业和企事业单位及各类市场等，实施定点、定时、定人、定车上门收集制度，确保厨余垃圾的密闭清洁运输。

厨余垃圾处理本着分散与集中处置相结合的原则，一是鼓励有条件厨余垃圾产生单位，采取“就近就地”处置模式，确保环保达标；二是采取集中处置，在建天津市西青生活垃圾处理厂厨余垃圾处理项目，于2021年投入运营。

5.2.2 有害垃圾

有害垃圾投放至小区单独设置的有害垃圾收集桶中，由有资质的运输企业或环卫部门运至有害垃圾贮存点进行暂存和二次分拣（有害垃圾暂存点由生态环境局进行监管），定期由有资质的有害垃圾运输企业运至危险废物处置厂进行处理。

5.2.3 可回收物

对于西青区居民生活垃圾中可回收物，规划进入可回收物回收利用体系。可回收物的回收利用原则上由市场调节，由商务部门指导监督。

规划西青区可回收物的回收利用依托天津市现有的回收集散系统，由商务部门制定统一的设点标准，对市场化的回收集散点进行规范化管理，建立台账制度，形成市场调节机制。

居民可自行通过市场行为售卖，也可按要求投放至环卫系统设置的可回收收集桶内，可回收收集桶内垃圾由收运企业进行收运后进入天津市再生资源系统。

5.2.4 其他垃圾

采用现有的生活垃圾收运系统，密闭运输至天津市西青区生活垃圾综合处理厂进行无害化处理。

5.3 分类管理

生活垃圾分类管理的总思路——以政府引导、统一管理、分类收运、分类处理、社会参与、市场化运作的方式进行。

5.4 分类收运规划

生活垃圾收集设施有垃圾桶、垃圾收集站，应根据地质条件、路况、服务半径等因素，合理选择生活垃圾收集设施与收集方式。根据收集设施不同，生活垃圾收集方式可分为车辆流动收集、收集站（转运站）收集、动力管道收集等。

为与西青区现状实现平稳过渡，提高规划的可操作性，减少设施机具浪费，降低资金投入，确认收运模式如下：

规划期内西青区应逐步开展垃圾收运前端的分类收集体系研究，逐步开展建立源头减量和回收网络，以减少垃圾产生量，提高垃圾清运效率，提升垃圾回用的经济效益。

确定西青区（除王稳庄镇）的生活垃圾收运模式为：生活垃圾桶——专用生活垃圾收集车——压缩式生活垃圾转运站——专用垃圾转运车辆——无害化处理厂（场）的“转运”的收运方式。

西青区王稳庄镇生活垃圾收运模式为：生活垃圾桶——专用生活垃圾清运车辆——无害化处理厂（场）的“直运”的收运方式。

（1）居民区

可回收物投放桶设置数量根据小区大小和实际需求配备；若有引入智能回收箱等设备，可以替代可回收物投放桶。

厨余垃圾和其他垃圾桶须成对配备，按每 35 户左右配 240 升的厨余垃圾桶和其他垃圾投放桶各一个（不足 35 户可配备 120 升投放桶，按每 20 户各配备一个）。

有害垃圾桶每个小区须至少配置一个，放置在社区出入口处。独栋小区和小微型小区可每二至三个小区联合配置一个有害垃圾桶，放置在几个小区中便于收运的位置。

新建住宅小区应规划配建生活垃圾分类箱房；具备条件的老旧小区应结合实际情况设置生活垃圾分类箱房；暂时不具备条件的老旧小区应结合城市更新小区提升改造设置生活垃圾分类箱房。

（2）公共机构

有集中供餐单位的厨余垃圾投放桶设置数量根据用餐人数和厨余垃圾产生量设置，以“不满溢”为标准，建议每百人配置一个120升或240升的垃圾投放桶，不满百人的按一个桶配置。

每个单位区至少配备一个有害垃圾桶，设置在便于投放、收运的位置。

室内垃圾投放桶设置数量按每层楼至少配备1组厨余垃圾、其他垃圾、可回收物垃圾桶，设置在便于投放、收运的恰当位置。

室外垃圾投放桶设置数量按单位人数、投放量合理配备。

（3）公共区域

公共区域一般设置可回收物、其他垃圾两类投放桶。根据需要，设置大件废弃物、有害垃圾在内的垃圾收集（站）点。配套有集中餐饮服务的还应设置厨余垃圾收集容器。

宾馆、餐厅、酒楼等经营性餐饮场所应设置可回收物、有害垃圾、厨余垃圾和其他垃圾四分类收集容器。

公共区域可回收物和其他垃圾投放桶的设置数量根据公共区域大小和平均人流量配备，每逢重大法定节假日须增加临时分类垃圾投放桶。

5.5 生活垃圾转运设施规划

5.5.1 垃圾收集点设置标准

（1）规划垃圾收集方式以垃圾桶定点收集为主，逐步实现垃圾袋装化和垃圾分类收集。按照垃圾分类的要求设置多种废物箱，箱体空间约120—240L。

（2）规范城市道路的清扫保洁时间和垃圾的倾倒时间、地点、方式。

（3）生活垃圾收集点的服务半径不宜超过70米。

（4）生活垃圾收集点宜采用密闭方式。生活垃圾收集点可采用放置垃圾容器或建造垃圾容器间的方式，采用垃圾容器间时，建筑面积不宜小于10平方米。分类收集垃圾点占地面积不宜小于5平方米。

（5）机场、交通客运枢纽及其他产生生活垃圾量较大的设施附近应单独设置生活垃圾收集点。

5.5.2 垃圾收集站设置标准

垃圾收集站是将分散收集的垃圾集中后由收集车清运出去的小型垃圾收集设施。服务半径及收集量较大，一般其前端还需设置分散的垃圾收集点供使用者直接投放，然后采用人力、非机动车、电瓶车进行收集，再通过机动车将垃圾运出。

大于5000人的居住小区（或组团）及规模较大的商业综合体可单独设置收集站。收集站用地规划应合理考虑垃圾分类收集用地的场地预留。

生活垃圾收集站的设置数量采用人力收集服务半径宜为0.4公里，最大不宜超过1公里；采用小型机动车收集，服务半径不宜超过2公里来确定，

但也可按不跨越街道、不跨越交通主干道及河道等形成的自然区域并结合该区域内垃圾日产出量来确定。

表 5-1 收集站用地指标

规模 (t/d)	用地面积 (m ²)	与相邻建筑间距 (m)
20~30	300~400	≥10
10~20	200~300	≥8
<10	120~200	≥8

注：①带有分类收集功能或环卫工人休息功能的收集站，应适当增加占地面积；

②与相邻建筑间隔自收集站外墙起计算。

5.5.3 生活垃圾转运设施规模与布局

结合西青区现状 7 座生活垃圾转运站规模及布局情况，根据规划近期 2025 年、规划远期 2035 年各街道生活垃圾产生量预测数据，在综合考虑生活垃圾收运距离、转运站服务半径等因素的基础上，新建 9 座压缩式转运站，解决西青区生活垃圾收转运问题，其中精武镇运力不足部分由周边街镇统筹协调。现状转运设施在规划兴建转运站建成前继续使用。规划生活垃圾转运站详见表 5-2。

表 5-2 西青区规划生活垃圾转运站建设情况一览表

序号	所在镇街	转运站规模 (吨/日)	单元街坊地块编号或地址	用地面积 (m ²)
1#转运站	西营门街	150	11p-01-02-06	2000
2#转运站	中北镇	350	聚源道与京福公路交口	24000
3#转运站	杨柳青镇	200	11p-02-06-02-15	3456
4#转运站	辛口镇	100	石甸路西侧	8000

序号	所在镇街	转运站规模 (吨/日)	单元街坊地块编号或地址	用地面积 (m ²)
5#转运站	张家窝镇	300	地址位于独流减河桥北西青区津涞收费站南部	8508
6#转运站	精武镇	150	11p-13-02-03-28	2662
7#转运站	李七庄街	450	地址位于天祥工业园祥普路与天骄道交口东南侧	约 13300
8#转运站	赤龙南街	50	11p-20-03-07-06	6079
9#转运站	津门湖街	50	梅江西路与郁江西道交口东南角	932

注：1、以上点位根据城市建设实际需求可适时调整功能性质，兼容环卫车辆停车场、环卫基层机构、公共厕所等环卫设施，同时可将机扫垃圾转运、可回收物及有害垃圾暂存、融雪剂制备等功能在垃圾转运站内合并建设。

2、根据生活垃圾实际处理需求和设计处理能力，定期开展设施建设计划评估，根据实际需求适时启动建设。

3、在满足使用需求、使用功能等要求情况下，原则上在规划布局点位周边 1 公里范围内可进行规划调整，视为符合专项规划。

4、水域漂浮的塑料瓶、塑料袋等生活垃圾由相关部门收集后可进入附近的生活垃圾收运设施。

5.5.4 垃圾清运车配置规划

(1) 其他垃圾清运车辆

规划近期 2025 年，西青区生活垃圾中其他垃圾需处理量为 1198.5t/d，远期 2035 年，需处理量为 1664t/d，结合生活垃圾分类收转运规划，确定以转运为主、直运为辅的方式进行收运及转运。

规划近期 2025 年，配置垃圾转运作业车 60 辆（载质量 12t 车厢可卸式垃圾车），直运车 6 辆（载质量 3t、8t 压缩式垃圾车），小型机动收集车共 476 辆；2035 年，垃圾转运作业车 79 辆，直运车 9 辆，小型机动收集车共 651 辆。

(2) 厨余垃圾清运车辆

厨余垃圾配备专用收集桶和运输车辆，进行单独收运；厨余垃圾收集桶和运输车辆应保证密闭性，确保厨余垃圾不撒漏；逐步提高厨余垃圾收运率。按车辆每天运输 2 次，规划近期，配置载荷 5 吨厨余垃圾车 35 辆；规划远期，配置载荷 5 吨厨余垃圾车 49 辆。

第六章 生活垃圾处理设施规划

6.1 生活垃圾处理技术路线规划

规划期内，生活垃圾采用焚烧处理的技术路线，以无害化为基础，资源化、减量化为核心，集中收运的生活垃圾主要采取焚烧处理和协同处置，焚烧飞灰稳定化后进行卫生填埋，焚烧炉渣进行资源化再利用，最大限度延长卫生填埋场使用年限，实现生活垃圾处理设施的可持续性发展。

规划近期，厨余垃圾处置鼓励具备一定条件的实行厨余垃圾“就近就地”进行处理，如标准化农贸市场、新建或提升改造的垃圾转运站、开展垃圾分类的居民小区等。此外，厨余垃圾处置也可选择居民小区试点采取垃圾产生源头分类脱水（滤水）投放，单独收运协同焚烧处置。因此在居民小区内号召大家实行“厨余垃圾不滴水”行动，将厨余垃圾中所带外部水分尽量滤干后进行收集投放，可以实现厨余的水分减少，降低收运成本，减少处理费用。

规划远期，厨余垃圾采取集中处置为主，实施资源化利用和无害化处理，其他处置方式为辅。

6.2 生活垃圾处理设施规划

生活垃圾处理设施是城市发展必不可少的基础设施，是公共环境卫生体系的重要组成部分，是人民安全健康生活的重要保障，关系到一个城市的文明程度和广大人民群众切身利益。实现西青区生活垃圾处理设施的可持续性发展。

根据《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T50337-2018）生活垃圾焚烧厂用地标准应符合以下规定：新建生活垃圾焚烧厂不宜邻近城市生活区布局，其用地边界距城乡居住用地及学校、医院等公共设施用地的距离一般不应小于300m。

6.2.1 生活垃圾处理设施规划原则

生活垃圾处理设施规划应本着统筹兼顾，协调布局原则；注重生态环保，减少影响的原则；按照市域统筹，设施共享的原则。

根据《天津市环城四区垃圾处理设施建设运营管理实施方案》。坚持统筹规划，因地制宜。市场运作、规范处理、精准施策、合力监管的工作原则，进一步挖掘潜力，提升能力，补齐短板。加快建立健全城乡统筹、结构合理、技术先进、急用为先能力充足的生活垃圾处理体系，逐步形成政府主导、社会参与、行业监管、统一调配、属地负责的管理体系。

统筹规划天津市西青生活垃圾综合垃圾处理厂结合现有双港垃圾焚烧发电厂、碧海餐厨垃圾厂、潘楼粪便处理厂，处理覆盖津南区、南开区、河西区、和平区产生的全部垃圾，以及西青区、滨海新区就近产生的部分垃圾。

6.2.2 天津市西青生活垃圾综合处理厂规划

规划期内，区内产生的生活垃圾，运至生活垃圾综合处理厂无害化处理。

天津市西青生活垃圾综合处理厂项目是以生活垃圾焚烧发电厂为核心，将规划新建厨余垃圾处理设施、粪便处理设施、卫生填埋场、炉渣综合利用中心、建筑垃圾处理厂、污水处理厂集中建设。

（1）生活垃圾焚烧发电项目

本项目生活垃圾处理规模3750t/d，近期为2250t/d；远期的1500t/d。定期开展设施建设计划评估，视远期其他生活垃圾实际需处理量再行确定是否启动建设。

（2）厨余垃圾处理项目

依据《天津市环卫设施布局规划（2022—2035年）》，近期2025年规模为200吨/日，远期2035年为600吨/日。根据垃圾实际处理需求和设计处理能力，定期开展设施建设计划评估，分期组织实施，根据实际要求适时启动建设。

（3）粪便处理项目

依据《天津市环卫设施布局规划（2022-2035年）》，近期2025年规模为400吨/日(其中100吨/日规模负责滨海新区)；远期2035年为600吨/日(其中100吨/日规模负责滨海新区)。根据垃圾实际处理需求和设计处理能力，定期开展设施建设计划评估，分期组织实施，根据实际要求适时启动建设。

（4）卫生填埋项目

焚烧产生的飞灰经稳定化后在填埋场填埋。

（5）污水处理项目

本项目污水处理规模一期为1350m³/d，污水处理一期工程的污水来源于垃圾焚烧厂的渗滤液（720m³/d）、厨余处理污水（210m³/d）、粪便处理污水（350m³/d）、其他生产排水（30.6m³/d）及生活污水（18m³/d），总污水量1328.6m³/d，最终确定本项目一期工程污水处理设计规模为1350m³/d。

（6）炉渣综合利用项目

本项目炉渣综合利用为近期建设项目。炉渣主要产自于生活垃圾焚烧处理及厂区内锅炉，产生的炉渣收集后进行资源化利用。

（7）建筑垃圾处理项目（远期）

建筑垃圾综合处理厂为远期建设项目，规模为55万t/y。

6.2.3 垃圾处理设施服务范围原则

根据市政府已批复的《天津市环卫设施布局规划（2022-2035年）》，天津市各类垃圾处理设施的服务范围原则如下：中心城区（市内六区+环城四区）整体调度，统筹考虑（见表6-1）；滨海新区与远郊五区各区独立运行，自成体系。

各类垃圾终端处理设施建成投运后，实际垃圾进厂量由市级垃圾分类处理管理部门进行统一调度。

表6-1 中心城区（市内六区+环城四区）各类垃圾需处理量及设施处理能力一览表

	其他垃圾		厨余垃圾		建筑垃圾			粪便	
	需处理量（吨/日）	设施处理能力（吨/日）	需处理量（吨/日）	设施处理能力（吨/日）	需处理量（吨/日）	设施处理能力		需处理量（吨/日）	设施处理能力（吨/日）
						消纳场消纳能力（万立方米）	资源化利用（万吨/年）		
2025年规划近期	5848	10950	1448	1300	437.06	754	111	546.63	600
2035年规划远期	9602	13250	2119	2100	534.5	754	166	1050	1100

注：表6-1数据均来源于《天津市环卫设施布局规划（2022-2035年）》

第七章 专项固体废弃物收运处理系统规划

7.1 粪便清运处理系统规划

粪便收集范围主要有环卫公厕、厂区化粪池。按照居民小区均设有化粪池，粪便进入化粪池停留，其他生活污水排放进入市政污水管网考虑。

《环境卫生设施设置标准（CJJ27-2012）》要求，有污水管网的地区，公共厕所的粪便宜经化粪池排入污水管网；无污水管网的地区，公共厕所粪便应排入化粪池。

7.1.1 粪便处置规划原则

粪便排放实施“管道化排放优先”原则；化粪池清掏收运实施“定期清掏、专业收运”原则；粪便和粪渣处理实施“集中布置”原则；粪便和粪渣管理实施“城乡统筹”原则。

7.1.2 粪便处置规划目标

规划近期完成粪便处理设施建设任务，远期完善粪便处置体系建设，提升有效管理水平。

7.1.3 粪便清运处理系统规划方案

规划期内预测，近期粪便需处理量约为 134.1 吨/日，远期约为 176.6 吨/日。化粪池需集中清运，由区属及各街镇环卫部门集中清运后，进入西青区生活垃圾综合处理厂粪便处理项目无害化处理。严禁粪便直接排放到自然环境中，或清运后乱排乱倒。

天津市西青生活垃圾综合处理厂粪便处理项目处理规模 400 吨/日，采用固液分离+絮凝沉淀+厌氧发酵的主体技术工艺对粪便进行无害化处理。

西青区粪便清运作业车辆配置。建议采用荷载 5 吨粪便清运作业车辆（吸粪车），近期需新增吸粪车 20 辆，远期考虑车辆使用寿命，需新增吸粪车 8 辆。

7.1.4 粪便处置规划实施保障措施

加强粪便清运处理的监管。

加强粪便清运、处理量日常统计及相关资料汇总管理。

规范粪便清运队伍及作业质量；

加大监督和执法力度。

7.2 建筑垃圾收运处理系统规划

遵循“规划引导、科学定点、统一管理、分级处置、合理收费、规范运输、综合利用”的指导思想；按照“统筹规划，政策引导，市场运作，规范管理”的原则；着力构建“全程许可管理、综合资源利用、统一平衡消纳”的建筑垃圾收运处置体系和“政府主导、社会参与、行业管理、属地负责”的统筹管理体系；充分发挥政策的扶持和引导作用，实现建筑垃圾的无害化、资源化、产业化处理。

7.2.1 建筑垃圾处置规划原则

建筑垃圾应遵循减量化、资源化、无害化处置为基本原则；实施统一规划、合理布局、区域统筹、属地管理、分类管控、长效管理原则。

7.2.2 建筑垃圾处置规划目标

规划近期，首先应充分依靠天津市西青建筑垃圾消纳场，对不能回用的建筑垃圾以消纳为主要技术路线。鼓励各街镇根据自身实际情况，采取就地减量和资源化措施，如采取分散式处置并配置移动式设备处理建筑垃圾；利用废弃建筑材料造景等方式。

规划远期逐步提高建筑垃圾资源化利用率，根据统筹安排运至天津市西青建筑垃圾消纳场及天津市西青生活垃圾综合处理厂

规划期内严格实施建筑垃圾的统一收运管理，并实现建筑垃圾排放减量化、运输规范化、处置资源化、利用规模化的目标，形成建筑垃圾资源化循环产业链，建成完整的建筑垃圾管理、资源化利用和公共服务体系。

7.2.3 建筑垃圾收运处理系统方案

建筑垃圾处置首先做好源头减量，重点解决工程建设大量消耗、大量排放等问题，从源头上减少工程建设过程中建筑垃圾的产生，实现施工现场建筑垃圾减量化，促进绿色建造发展和建筑业转型升级。

规划期内，西青区城区建筑垃圾收运处理应坚持“排放减量化、运输规范化、处置资源化、利用规模化”的发展思路。

建筑垃圾的收运分为装修垃圾和非装修建筑垃圾两类。装修垃圾采取单独的收运系统，装修垃圾收集可采取定时定点或预约两种方式。除装修垃圾以外的建筑垃圾遵循“谁产生、谁承担处置责任”的原则，应当委托取得建筑垃圾经营服务企业资格许可的企业清运。建筑垃圾运输实行清运“责任卡”制度，建筑垃圾经营服务企业应当按照清运“责任卡”指定的路线、时间将建筑垃圾运至市容环境卫生行政主管部门确认的建筑垃圾消纳场所和中转场所。

在规划期内建筑垃圾处置，采用“近期堆填为主，资源化综合利用为辅；远期实现资源化综合利用”的建筑垃圾处理方案。

建筑垃圾配备专用运输车辆应保证密闭性，规划期内，初步估算需配置载重 15 吨建筑垃圾车 60 辆，每车每天运输两趟。

规划近期，建筑垃圾运至天津市西青建筑垃圾消纳场，规划远期，根据统筹安排运至天津市西青建筑垃圾消纳场及天津市西青生活垃圾综合处理厂。

7.2.4 建筑垃圾处置规划实施保障措施

纳入西青区总体规划和环卫设施专项规划。

建筑垃圾应从源头分类。

建立完善建筑垃圾收运处理体系，实施全过程的管理。

建立完善长效监督体制，进一步整合资源，创新体制，大力完善监督考核体系，并引入市场机制，逐步实行建筑垃圾收运处理设施的特许经营和委托运营。

7.2.5 项目选址

综合各方面因素，天津市西青建筑垃圾消纳场规划新建选址坐落于大寺镇，占地面积 16.87 公顷，消纳能力 250 万 m³。现状西青建筑垃圾消纳场停止运行。

7.3 大件垃圾收运处理系统规划

本次规划中大件垃圾，主要指大件废旧家具，不包含其他大件垃圾，如工业生产活动中产生的大件垃圾、废旧家用电器、电子产品、行走车辆等。

7.3.1 大件垃圾处置规划原则

实施统一规划，科学布局原则；大件垃圾处置实施全程监管原则。

7.3.2 大件垃圾处置规划目标

近期（2021-2025年）：在垃圾分类收运处理系统中，对大件低值垃圾、进行分类收集、分类运输和资源化处理。大件垃圾经收集并规范暂存后，直接运往具备一定条件的生活垃圾转运站进行处理。不具备条件的生活垃圾收集站或转运站，将大件垃圾简单拆解后直运或转运至天津市西青生活垃圾综合处理厂集中处置。

远期（2026-2035年）：可建设规范的大件垃圾资源化处理厂，并根据实际情况，在各街镇最少设置一处规范的大件垃圾集散点（堆放场）方便暂存，通过直运或转运方式，运输至大件垃圾资源化处理厂进行综合处置。

7.3.3 大件垃圾收运处理系统规划方案

实施规范大件垃圾分类投放、收集、运输、处置；促进大件垃圾资源再利用。由产生大件垃圾的单位或社区设置大件垃圾堆放点，居民自行送至大件垃圾堆放点，由收运部门进行统一运输至指定处置场所。大件垃圾密闭化运输，推广使用新能源车。规划期内，初步估算需配置载荷5吨大件垃圾车4辆。

7.3.4 大件垃圾处置规划实施保障措施

鼓励大件垃圾实施源头减量，减少大件垃圾排放。建立完善的大件垃圾收运处理监督管理体系。加强大件垃圾产生、投放、收集、运输、处理、资

源化利用和无害化处置全过程监管。推行大件垃圾付费收运制度，即排放大件垃圾的单位或者个人承担大件垃圾清运费。

7.4 园林垃圾收运处理系统规划

实施园林垃圾收运处理系统的统一规划，并落实处置设施建设及设备配置，不仅解决园林垃圾处理不当而造成的环境污染问题，更是对区内的生态环境建设、保证环境质量起到非常重要作用。

7.4.1 园林垃圾处置规划原则

加快体系建设，规范管理原则。

统一规划，科学布局原则。

控源减量，利用为先原则。

政策扶持，资金保障原则。

7.4.2 园林垃圾处置规划目标

近期：一方面鼓励有条件街镇对园林垃圾实行就近就地无害化处置或资源化利用实现分类减量处理；另一方面集中收集运输至在建天津市西青生活垃圾综合处理厂，协同厨余垃圾或焚烧综合处理。

远期：本着统一规划、合理布局的原则，建设园林垃圾资源化处理厂进行综合处置，可配合建筑垃圾消纳场集中建设，并建立以减量化、资源化、再利用为目标的园林循环利用产业机制。

7.4.3 园林垃圾收运处理系统规划方案

西青区园林垃圾收运处理系统规划方案选择，本着“就近就地”分散式与集中式处置相结合模式。近期，在生活垃圾分类处理体系中，对源头产生园林垃圾分类后“就近就地”无害化减量处置，或协同生活垃圾焚烧处理。远期，统一规划，合理布局，建设园林垃圾资源化综合利用处理厂，实现园林绿化废弃物最大化资源循环利用。

7.4.4 园林垃圾处置实施规划保障措施

按照“谁污染、谁治理”，“谁生产、谁付费”的原则，明确不同性质的来源，切实保证园林垃圾循环利用法规政策能落地实施。

建立以减量化、资源化、再利用为目标的园林垃圾循环利用产业机制；区园林管理部门在工作理念上，走综合化、生态化利用之路。在政策导向上，西青区应尽早出台相关政策和产业规划。通过合理布局，打造融政策、技术、资金为一体的园林垃圾再处理体系，充分利用现代技术让园林垃圾“变废为宝”。

第八章 环卫配套设施规划

8.1 公共厕所

8.1.1 指导思想

公厕的规划建设，应以“合理布局、保障数量”为原则。落实公厕选址，确保规划用地，按需设置布局，明确公厕的等级，提升公厕建设标准，提高管理水平。

8.1.2 规划范围

根据《环境卫生设施设置标准》，公共厕所分为配套公共厕所、对外开放公共厕所、环卫公共厕所三类。公共厕所规划范围不仅指环卫部门负责建设管理的公厕，还应包括商场、加油站等社会化建设并对外开放的公厕和公园、广场等其他政府部门负责建设的厕所。

8.1.3 规划依据及指标

根据《天津市公共厕所管理办法》禁止损毁、移动、停用、占用、拆除公共厕所及其附属设施或者改变其用途。

因城市建设需要确需拆除公共厕所及其附属设施的，应当到相关管理部门办理行政许可手续。

准予拆除的，申请人应当进行重建。重建还建公共厕所的，责任单位应当按照就地、就近建设和先建后拆的原则，将重建还建计划向社会公示，并设置临时公共厕所。

依据《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T 50337-2018）、《环境卫生设施设置标准》（CJJ 27-2012）及《城市公共厕所设计标准》（CJJ 14-2016）城市公共厕所规划、设计和建设应符合其中规定。

在边角地、绿地等需要设置公共厕所，又不能或不宜修建固定式公共厕所的地方，或临时性集会等人流密集场所，应选用专业化厂家生产的符合环境卫生条件的活动式公共厕所。在人员比较密集、用地比较紧张的地段，推广使用节能环保的新型活动式公共厕所，活动式公共厕所的设计应符合《城市公共厕所设计标准》（CJJ14—2016）的有关规定。

表 8-1 西青区公共厕所设置密度指标

城市用地类别	设置密度 (座/k m ²)	建筑面积 (m ² /座)	独立式公厕 用地面积 (m ² /座)	备注
居住用地 (R)	3-5	30~80	60-120	旧城区宜取密度指标的高限，新区宜取中、低限
公共管理与公共服务用地 (A)、商业服务业设施用地 (B)、交通设施用地 (S)	4-11	50~120	80~170	公共管理与公共服务用地 (A) 中的文化设施用地、医疗卫生用地，以及商业服务业设施用地 (B) 中的商业设施用地、娱乐康体用地等人流流量大的区域取密度指标的高限；其他人流稀疏区域宜取低限。交通设施用地 (S) 中的综合交通枢纽用地、公共交通设施用地、社会停车场用地以及
绿地与广场用地 (G)	5-6	50~120	80~170	绿地 (G) 中的公园用地、广场用地的公共厕所设置以当地公共设施的布局情况而定
工业用地 (M)、物流仓储用地 (W)、公共设施用地 (U)	1-2	30~60	60~100	旧城区宜取密度指标的高限，新区宜取中、低限

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绿地用地指标不包括防护绿地。

西青区公共厕所沿设置间距应符合表 8-2 的规定

表 8-2 西青区公共厕所设置间距指标

设置位置		设置间距（m）
城市道路	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
城市休息场所	开放式公园	≥2km ² 应设置
	城市广场	≤200 服务半径设一座
	其他休息场所	600~800 设一座
镇（乡）	建成区	400~500 设一座
	有公共活动场所的村庄	每村庄至少设一座

8.1.4 公共厕所规划

本次公厕规划在配置上应全部达到二类或以上标准；并提倡规划附建式公厕，除附建于商场等公共建筑内以外，还可附建于道路两侧住宅楼底，以最大限度提高土地使用率，并协调好公厕周围环境。

依据西青区人口的增长趋势，规划近期内共需公厕 462 座，规划远期内共需公厕 633 座（近远期数量均需要用当时实际城镇建设用地面积核准）。且根据本规划要求，住宅区及沿街商业商铺必须配建独立或合建的 24 小时免费对外开放的公共厕所。同时积极鼓励企事业单位公厕对外开放。

根据西青区实际情况，规划近期，30%由环卫部门统建、统管，其他按

社会化建设管理面向公众开放，即大型公共设施必须按照流通人口数和国家现行技术标准的要求自行建设附属式公厕，并按时对公众开放，其运行管理接受环境卫生部门的监督检查；规划远期，40%由环卫部门统建统管，60%按社会化建设管理。其他政府部门已建设的公厕，应移交环卫部门管理或委托环卫部门监督检查，并根据环卫部门公厕运行维护标准统一运行维护。

西青区现有公厕 301 座，数量不足。规划近期 2025 年需建设二类以上的环卫公厕 48 座（2025 年新建数量需要与当时实际城镇建设用地核准）。规划远期 2035 年新建二类以上环卫公厕 68 座（2035 年新建数量需要用当时实际城镇建设用地面积核准）。

8.2 废物箱规划

根据《环境卫生设施设置标准》（CJJ27-2012），道路两侧或路口以及各类交通客运设施、公共设施、广场、社会停车场等的出入口附近应设置废物箱。废物箱应卫生、耐用、美观，并应能防雨、抗老化、防腐、阻燃。

8.3 基层环境卫生机构

规划基层环境卫生机构内设基层环卫管理办公、工人清扫工具及环卫车辆临时停放地。

西青区保留现状基层环境卫生机构 1 处，区管汽车队（60 亩）。规划新建的 10 座基层环境卫生机构原则上与转运站或停车场合建，总计 11 座。新建 10 座基层环境卫生机构如下表。

序号	位置	序号	位置
1	聚源道与京福公路交口	6	梅江公园
2	傲杨道以北，青致南路与柳口路之间	7	天祥工业园祥普路与天骄道交口

3	石甸路西侧	8	梨双公路东侧，双港 220v 变电站南侧
4	独流减河桥北西青区津涞收费站南部	9	碧湖路与玉云道交口（鸭淀水库湖心岛）
5	规划同正道与鸿信路交口	10	二候庄路西侧，盛祥园小区外东北部

注：①以上点位根据城市建设实际需求可适时调整功能性质，兼容环卫车辆停车场、环卫基层机构、公共厕所等环卫设施。

8.4 环卫停车场

根据对现状环卫临时停车场评价，保留现状区管汽车队（60亩）环卫停车场；规划期内新建环卫停车场10座，总计11座。本次规划新建环卫停车场共10座，如下表。

序号	位置	序号	位置
1	聚源道与京福公路交口	6	梅江公园
2	傲杨道以北，青致南路与柳口路之间	7	天祥工业园祥普路与天骄道交口
3	石甸路西侧	8	梨双公路东侧，双港 220KV 变电站南侧。
4	独流减河桥北西青区津涞收费站南部	9	大寺镇津淄公路东侧 中原南里六条附近
5	津涞道南侧，团泊大道西侧规划丰华道与规划国兴道交口	10	二候庄路西侧，盛祥园小区外东北部

注：①以上点位根据城市建设实际需求可适时调整功能性质，兼容环卫车辆停车场、环卫基层机构、公共厕所等环卫设施。

8.5 环卫工人作息场所

原则上与转运站、公厕等设施合建。在新建的转运站和公厕规划建设中应考虑作息场所建设，同步建设或预留用地。

西青区保留现状环卫工人作息场所1座，区管汽车队（60亩）。因此按照统一规划、分步实施的原则，规划建设8座，总计9座。远期根据需要由各街镇相应增建。

序号	位置	序号	位置
1	泰宁道北侧	5	独流减河桥北西青区津涞收费站南部
2	聚源道与京福公路交口	6	天祥工业园祥普路与天骄道交口
3	傲杨道以北，青致南路与柳口路之间	7	津淄公路东侧 中原南里六条附近
4	石甸路西侧	8	碧湖路与玉云道交口（鸭淀水库湖心岛）

注：①以上点位根据城市建设实际需求可适时调整功能性质，兼容环卫车辆停车场、环卫基层机构、公共厕所等环卫设施。

独立建设的公厕可贴建环卫工人作息场所（户外劳动者驿站）；在配建的公厕同时可配建环卫工人作息场所（户外劳动者驿站）；组合建设的环卫设施可赋予环卫工人作息场所（户外劳动者驿站）功能；在现有城区沿路商家与企事业单位协调设置环卫工人作息场所（户外劳动者驿站）。

第九章 环境卫生事业发展规划

9.1 环境卫生管理信息化

近年来，信息技术飞速发展，数字化管理成为推动社会和行业发展的的重要因素。环境卫生事业作为城市发展系统的重要组成部分，在提高城市管理水平、改善城市人居环境过程中的地位日渐重要。环卫作业技术的创新与发展、管理水平的提高都需要积极引入现代化科技技术，使环卫行业的运作、管理逐步走上信息化、数据化、网络化的道路，促进环卫事业的进步和科技的创新，促进环卫行业的服务水平实现跨越式发展。

9.2 环卫作业市场化

西青区城市管理部门应加快环卫体制的深化改革，借鉴成熟的环卫作业社会化、市场化经验，逐步完成全区环卫作业的承包经营责任制改革工作，实现从责任承包到专业公司合约承包的过渡。

环卫作业市场化应遵循的原则：保障市场化管理机制长效实施；形成完善的管理制度，有明确的规定、规程和准则；实施过程中讲究规范化，严格按照规章制度执行；建立信息公开化平台，公平公正实施管理。

此外，通过推行服务收费制；推行管理目标责任制；推行资质审查认证制；推行服务承诺制等逐步规范环卫作业市场化并完善监督机制。

9.3 环境卫生行业产业化

就西青区环境卫生行业产业化发展方向，应注重以下几个方面：开发生活废弃物收集产业；开发生活废弃物运输产业；推动生活废弃物处理产业化进程；培育规范的环卫市场；多元化投融资机制，满足环卫设施的建设需

要。尽可能采用一切手段，减少和避免垃圾的产生；减轻或降低垃圾污染；促进垃圾的循环与再生，以科学处置生活废弃物为主体的产业，助推城市环境卫生事业蓬勃发展。

9.4 环境卫生事业科技化

随着城市化发展，城市设施的不断完善，经济发展步伐的加快，环卫管理工作日渐重要。围绕智慧环卫的物联网升级、智慧环卫数据共享；资源的循环利用是接下来智慧环卫的发展必然趋势。

建立以西青区各街镇市容环卫管理部门为基础，依托区城市管理委员会的统一领导，逐步构建西青区智慧环卫系统，集科研、工程、技术开发三项功能于一体，利用科技创新促进全区生活废弃物无害化处理和资源化利用工作乃至环境卫生事业的快速发展。

同时，应加强人才引进和培养，提高环卫人员专业素质，加快引进学有专长的专业人才，建立定期的人员培训计划，培养熟悉业务的技术人员和管理人员。增加行业交流，加快科技成果引进吸收，及时获取科技和管理先进技术，特别应强化与发达地区环卫部门的技术交流合作，吸引技术成熟的科技成果。

9.5 环境卫生突发事件应急处置机制保障化

有效预防区域生活废弃物收运处理系统内部的环境卫生突发事件，并将公共突发事件的危害降至最低。由天津市西青区城市管理委员会组织成立环境卫生突发事件应急处理机构，针对可能出现的环境卫生风险制定应急预案，确定每个风险的应急处理措施。

第十章 环境保护篇章

10.1 大气环境影响及防治措施

生活垃圾转运站中设置的垃圾压缩装置作业时，收集的垃圾通过进料通道倒入压缩装置，待压缩装置装满后，通过密闭垃圾车运送至生活垃圾无害化处置设施。生活垃圾转运站产生的废气污染物，主要来源于垃圾倾倒作业过程中产生的 H_2S 和 NH_3 ，主要表现为垃圾转运站异味影响。

垃圾转运站建设过程中应采取以下污染防治措施：

- ①生活垃圾转运站的环境保护配套设施必须与转运站主体设施同时设计、同时建设、同时投产使用。
- ②生活垃圾转运站应采取必要的封闭和负压措施防止恶臭污染的扩散。生活垃圾转运站应通过合理布局建筑物、设置绿化隔离带、配备污染防治设施和设备等措施，对转运过程产生的污染进行有效防治。
- ③生活垃圾转运站应结合垃圾转运作业的工艺设计，强化在装卸垃圾等关键位置的通风、降尘、除臭措施；生活垃圾转运站必须设置独立的抽排风、除臭系统。
- ④配套的生活运输车辆必须有良好的整体封闭性能。转运作业过程产生的噪声控制应符合现行国家噪声标准的规定。转运站的绿化隔离带应强化其隔声、降噪等环保功能。
- ⑤生活垃圾转运站应设置具有恶臭污染控制功能及渗滤液收集、贮存设施。

10.2 水环境影响及防治措施

（1）生活垃圾转运站

生活垃圾转运站产生污水主要来源于以下几方面：垃圾压缩机进行挤压作业时产生的压滤废水；清洗作业设备、车辆，以及站内作业场地、配套设施的冲洗废水；废气除臭系统的喷淋水和生活污水。生活垃圾转运站作业过程中产生的渗滤液排入集水池，并定期由吸污车抽吸后，运往污水处理厂进行处理。

（2）环卫停车场

环卫停车场产生车辆冲洗废水，主要污染物为 SS，经沉淀后可满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级，可经市政污水管网排入污水处理厂进行处理。

（3）各街镇规划环卫设施产生废水及渗滤液产量

规划的环卫设施产生废水，主要包括作业、生活废水，估算量如下：西营门街约 $10m^3/d$ 、中北镇约 $40m^3/d$ 、杨柳青镇约 $20m^3/d$ 、辛口镇约 $35m^3/d$ 、张家窝镇约 $35m^3/d$ 、精武镇约 $20m^3/d$ 、李七庄街约 $40m^3/d$ 、赤龙南街约 $30m^3/d$ 。符合西青区污水处理能力。

各街镇规划生活垃圾转运站产生的渗滤液估算如下：西营门街约 $10m^3/d$ 、中北镇约 $30m^3/d$ 、杨柳青镇约 $20m^3/d$ 、辛口镇约 $10m^3/d$ 、张家窝镇约 $20m^3/d$ 、精武镇约 $20m^3/d$ 、李七庄街约 $40m^3/d$ 、赤龙南街约 $10m^3/d$ 。

10.3 声环境影响及防治措施

（1）生活垃圾转运站

生活垃圾转运站运营期主要噪声源为垃圾压缩机、垃圾转运车、清洗机

等设备；除尘除臭及污水处理系统中的风机、水泵等设备。为使厂界噪声达标，生活垃圾转运站，垃圾压缩作业及配套设备应选用低噪声，垃圾压缩车间设计时采用较为完善的隔声措施如：消声、减振、厚砖墙等。

（2）环卫停车场

为避免环卫车辆进出停车场产生交通噪声对周围环境的影响，应对机动车辆出入场区进行严格管理，机动车辆出入口应设置禁鸣标志，禁止车辆鸣笛；环卫车辆出入口设置减速路拱，控制车速降低噪声；严格控制环卫车辆日常维修产生作业噪声。

10.4 固体废物影响及防治措施

生活垃圾转运站职工产生的生活垃圾和转运站转运的生活垃圾一同清运。停车场职工生活垃圾由城管委定期清运。

环卫停车场设置维修车间，将产生废机油等危险废物，危险废物委托有危险废物处理资质的单位进行处理。危险废物应放置于危废暂存间暂存，应设单独的危废暂存间。

为保证暂存的危险废物不对环境产生污染，危废间应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及相关国家及地方法律法规的要求进行建设，主要包括：

①.建立危险废物单独贮存场所，且贮存容器应耐腐蚀、耐压、密封，禁止混放不相容固体废物，禁止危险废物混入非危险废物中储存。

②.危险废物贮存场所要做到防风、防雨、防晒，并针对危险废物设置环境保护图形标志和警示标志。

③.危险废物贮存场所内地面应做表面硬化和基础防渗处理，且表面无裂隙，同时建筑材料必须与危险废物兼容；还可以设置防渗托盘，一旦出现盛装液态固体废物的容器发生破裂或渗漏情况，马上修复或更换破损容器。

④.贮存危险废物时按照危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置间隔，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

⑤.危险废物贮存单位应建立危险废物贮存台账制度，做好危险废物出入库交接记录。

10.5 其他防治措施

为了贯彻国家的“碳达峰”“碳中和”政策，本规划从下面几个方面得以体现，主要包括：

一、本规划以四分类标准进行分类收集运输规划。打造区内全程垃圾分类收运系统，逐步实现生活垃圾的末端分类处置，最终实现生活垃圾处置减量化、无害化、资源化的目标。

二、环卫设施选址时，充分考虑生活垃圾的运输路径及其他制约因素，尽量避免垃圾从源头经转运站转运再到终端处置场的运输过程中走回头路。

三、终端处置中的焚烧发电技术已列入《国家重点推广的低碳技术目录》

四、根据天津市推广新能源车辆相关政策文件，各街镇应加大新能源环卫车占比，新增和更新新能源和清洁能源环卫车占比不低于80%。并在环卫停车场内配备充电桩。

五、供热方面有市政管网的接入市政管网，无市政管网的应采用电采暖。

第十一章 规划实施措施和建议

11.1 组织保障

通过天津市西青区城市管理委员会及所辖街镇政府统筹管理，逐步建立市场化专业作业的环境卫生管理体系，加强对服务范围内环境卫生工作的统一管理和协调管理。

11.2 政策法规保障

根据国家和行业的相关规范要求，紧跟行业发展需要，实施生活垃圾分类制度，适时制定适宜西青区的生活垃圾分类实施方案，为保障生活垃圾减量化、资源化、无害化处理处置工作的顺利开展提供依据和指导。

本规划需纳入各层次规划和计划中，实行统一规划、分期建设。区、镇两级人民政府应当把环卫设施布局规划中确定的环卫设施用地，纳入控制性详细规划，并依法向社会公布。西青区环卫主管部门应根据本规划，同时结合当地实际情况制定年度实施计划，提出年度建设项目、建设用地安排和资金预算。

随着西青区国民经济和社会的不断发展，规划只有结合发展新形势及时更新，才能持续合理地指导建设。因此，应建立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回馈，建立效果评价制度，根据实际变化情况，适时修编规划，确保规划对城市建设的正确引导。

11.3 管理保障

首先依据环境保护相关法律法规、标准规范，对环卫设施的规划建设实施环境影响评价以确保设施运行达到环境保护竣工验收标准。规划对环卫设施的选址

进行了现场勘查与评估，以确保对环境污染的防治，在环卫设施工艺方案的确定和设备选取上，均考虑到环境保护和预防不安全生产造成环境污染的措施，做到环保设施的建设与环卫设施同时设计、同时施工、同时投产，保障环卫设施作业中产生粉尘、臭气、污水、噪声、固废等得到有效治理，并及时进行绿化，美化环境。同时，严格实施污染物排放总量控制，加强环境监测和管理。进一步加强环境风险事故防范，认真落实应急处理措施，保障环卫设施的突发环境事件应急预案的备案手续，定期对其进行演练。加强环卫设施废气处理设施的管理，确保环保设施运转正常，减小对周边环境的影响。加强污水处理设施日常运行维护，确保设备运转稳定、可靠。

建立协调机制和强有力的执法机制，明确职责，分工合作。规范项目管理，加快设施建设严格执行基础设施建设程序，加速推进项目的可行性研究、环评、稳评等相关前期工作，保障项目顺利实施。相关部门通过提前介入、提高供地效率、加大清理整治闲置土地力度等多种举措，发挥政府及其公共事业机构的作用，又保障公众适时参与，从而最小化“邻避效应”。切实保障规划环卫设施建设用地，保证项目尽快落地运行。

在政府主管部门的监督下，积极引入市场化运作机制，实行特许经营专业化、规范化运营主体；明确专业运营企业的准入条件和退出机制；对运营企业资质实行年审，年审不合格的，取消其从业资格。加强宣传教育工作。充分利用网络、电视、报纸、户外广告等媒体及课堂教育等多种形式开展有关生活垃圾分类制度的宣传活动，培养以节约为荣、以浪费为耻的社会文明氛围，在全社会树立以循环、共生和可持续发展为核心的价值观。

11.4 投资保障

生活废弃物的收运及处理处置属于公共服务事业，在实施市场化运营的

同时，应继续坚持政府作为行业管理主体，同时应加大政府投入资金的力度。各级人民政府应当根据环境卫生事业发展资金的需求落实经费，并纳入本级政府财政预算；如从征收的城市维护建设税、城市基础设施配套费中安排一定的资金，用于环卫设施的建设和正常运营成本的补充。

此外，通过市场化运营机制拓展资金来源，本着“谁投资，谁收益”的原则，充分发挥市场作用，加快生活垃圾处理处置产业化进程，弥补环卫设施建设资金不足。同时，逐步完善垃圾处置收费制度，以补充资金的不足、减轻政府财政压力。遵循“谁产生、谁付费”，“多排放多付费、少排放少付费”，“混合垃圾多付费、分类垃圾少付费”的原则，建立完善并实施垃圾处理收费制度。

第十二章 环卫设施建设规划

环卫设施建设项目，详见表 12-1。

表 12-1 环卫设施建设项目

序号	项目		规模或数量	面积
1	天津市西青生活垃圾综合处理厂	生活垃圾焚烧发电设施	现状 2250t/d 远期扩建至 3750t/d	
		厨余垃圾处理设施	现状 200t/d 远期扩建至 600t/d	
		粪便处理设施	现状 300t/d 近期扩建至 400t/d 远期扩建至 600t/d	
		大件垃圾处理设施	远期 25t/d	
		建筑垃圾资源化利用设施	远期 55 万 t/y	
2	建筑垃圾消纳场	建筑垃圾消纳场	近期 250 万 m ³	
		园林垃圾处理设施	远期 150t/d	
3		生活垃圾转运站	200t/d	3456
		公共厕所	-	
4	杨柳青镇	基层环境卫生机构	-	2300
		环卫停车场	-	
		环卫工人作息场所	-	
5	西营门街	生活垃圾转运站	150t/d	2000
		环卫工人作息场所	-	
6	辛口镇	基层环境卫生机构	-	8000
		生活垃圾转运站	100t/d	
		环卫停车场	-	
		环卫工人作息场所	-	
		公共厕所	-	
7	中北镇	基层环境卫生机构	-	24000
		生活垃圾转运站	350t/d	
		环卫停车场	-	

		环卫工人作息场所	-	
		公共厕所	-	
8	张家窝镇	基层环境卫生机构	-	8508
		生活垃圾转运站	300t/d	
		环卫停车场	-	
		环卫工人作息场所	-	
		公共厕所	-	
9	精武镇	基层环境卫生机构	-	2662
生活垃圾转运站		200t/d		
10		环卫停车场	-	2300
11	大寺镇	环卫停车场	-	3505
		环卫工人作息场所	-	
		公共厕所	-	
12	赤龙南街 (赤龙北街)	基层环境卫生机构	-	6079
		生活垃圾转运站	50t/d	
		环卫停车场	-	
13	李七庄街	基层环境卫生机构	-	13300
		生活垃圾转运站	450t/d	
		环卫停车场	-	
		环卫工人作息场所	-	
14	津门湖街	基层环境卫生机构	-	3350
		环卫停车场	-	
15		生活垃圾转运站	-	932
16	王稳庄镇	基层环境卫生机构	-	2519
		环卫停车场	-	
		公共厕所	-	
17		基层环境卫生机构(含收运设施)	-	1610
		环卫工人作息场所	-	
		公共厕所	-	

1、以上部分有条件的点位根据城市建设实际需求可适时调整功能性质，兼容环卫车辆停车场、环卫基层机构、公共厕所等环卫设施，同时可将机扫垃圾转运、可回收物及有害垃圾暂存、融雪剂制备等功能在垃圾转运站内合并建设。

2、定期开展设施建设计划评估，根据实际需求适时启动建设。

3、在满足使用需求、使用功能等要求情况下，原则上在规划布局点位周边 1 公里范围内可进行规划调整，视为符合专项规划。

4、西青区水域中漂浮的塑料瓶、塑料袋等生活垃圾由相关部门收集后可进入附近的生活垃圾收运设施。

第十三章 附则

本规划的成果文件由文本、说明书和图集三部分组成，文本和图纸具有同等法律效力。若说明书与文本存在不一致之处，以文本为准。

本规划天津市西青区人民政府批准之日起实施。

本规划批准后，应严格参照执行。因社会经济原因或其他不可抗力必须进行规划调整的，由天津市西青区城市管理委员会环境卫生主管部门在符合《中华人民共和国城乡规划法》等相关法律法规的基础上，对规划进行调整，并报上级规划主管部门备案。