

滑县城区环境卫生设施专项规划 (2025—2035)

文 本



目 录

第一章 总则	1
第二章 环境卫生发展预测	3
第三章 城市垃圾收运及处理体系规划	7
第四章 环境卫生公共设施规划	12
第五章 环境卫生工程设施规划	17
第六章 其他环境卫生设施规划	19
第七章 环境卫生运营体系规划	20
第八章 环境卫生应急系统规划	27
第九章 分期建设规划	28
第十章 环境保护措施	29

第一章 总则

第1条 指导思想

1. 贯彻落实环境保护基本国策和可持续发展战略，明确环境卫生工作发展目标，以加强环境卫生设施建设和管理为规划的着力点，促进环境卫生事业的健康发展。

2. 突出滑县特点和地域特色，依靠科技进步，因地制宜，采用先进工艺技术，全面提高城市垃圾收集、运输、处理与处置的科技水平，努力实现城市生活垃圾处理、处置的无害化。

3. 确立对城市垃圾进行全过程管理的思路，从垃圾产生、收集、运输、处理、处置各环节入手，提高资源化利用程度，推进垃圾减量化。

4. 贯彻全面规划、合理布局、综合利用、化害为利、保护环境、清洁城市的思想。

第2条 编制意义

《滑县城区环境卫生设施专项规划（2025-2035年）》（以下简称“本规划”）是滑县国土空间规划体系中的专项规划，是对国土空间总体规划在环境卫生设施领域的落实与深化，将纳入国土空间规划“一张图”，是指导环境卫生设施建设的重要依据。

第3条 编制目的

通过编制环境卫生设施专项规划，进一步完善滑县环境卫生体系

建设，提升城区环境卫生基础设施承载能力，积极促进环境卫生设施长远发展，确保城区环境卫生事业发展与建设相协调，推进绿色发展，为滑县城区环境卫生设施的规划、建设、管理等工作提供坚实保障。综合运用科学理论和方法，采用先进适用工艺技术，全面提高垃圾收集、运输、处理与处置的科技水平，努力实现生活垃圾处理、处置的无害化。从垃圾产生、收集、运输、处理、处置各环节入手，提高资源化利用程度，推进垃圾减量化、资源化、无害化，促进资源综合回收利用，构建运行科学、智能化，管理科学、现代化的环境卫生管理体系。

第4条 规划目标

以“提高效率、减轻负担”为工作原则，建成滑县城区科学、经济、合理的城市垃圾收集、运输、处理系统，全面实现滑县城区生活垃圾“减量化、资源化、无害化”目标。在城区形成依法管理机制、依靠科技进步机制、市场化运作机制和全民参与机制，建成科学合理的垃圾清运处理体系，为构建和谐滑县提供基础环境保障。

第5条 规划指标

落实《滑县国土空间总体规划（2021-2035 年）》要求，结合滑县城区环境卫生事业发展需求制定规划指标体系，包含 8 项指标。

第6条 规划范围

规划范围为《滑县国土空间总体规划（2021—2035 年）》确定的中心城区及滑县龙虎省级森林公园，总面积 99.67 平方公里。

第7条 规划期限

规划期限 2025—2035 年，分近期及远期两个阶段。

近期规划：2025—2030 年；

远期规划：2031—2035 年。

第 8 条 规划原则

1. 经济发展与保护环境相协调原则；
2. 以落实上位规划、衔接上版专项规划为原则；
3. 统筹规划，综合考虑、合理布局、资源共享原则；
4. 因地制宜原则，结合滑县当地实际情况合理规划；
5. 生活垃圾减量化、资源化和无害化原则；
6. 资源循环原则，固体废物分类管理、实现资源循环利用；
7. 可持续发展原则；
8. 以人为本原则，社会效益、经济效益、环境效益相统一；
9. 科学规划原则，合理规划、适度超前、引进国内外先进技术理念。

第二章 环境卫生发展预测

第 9 条 生活垃圾量预测

1. 生活垃圾产生量及清运量预测

依据《滑县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，2035 年滑县中心城区将达到 55 万人，生活垃圾产生量及清运量预测：2035 年生活垃圾产生量约 440（吨/日）。

2. 生活垃圾成分预测

滑县城区规划期末全面采用四分类（厨余垃圾、可回收物、有害

垃圾、其他垃圾)分类方式,根据《滑县国土空间总体规划(2021-2035年)》指标体系要求,结合国内垃圾成分变化趋势,滑县同类城市相关数据和滑县城区环境卫生发展实际情况,预计至规划期末滑县城区厨余垃圾约占生活垃圾总产生量的38%,可回收物约占生活垃圾总产生量的16%,有害垃圾约占生活垃圾总产生量的0.8%,其他垃圾约占生活垃圾总产生量的45.2%。

第10条 餐厨垃圾量预测

依据《城市环境卫生设施规划标准》(GB/T50337-2018),餐厨垃圾产生量预测:2035年餐厨垃圾产生量约55(吨/日)。

第11条 城市粪便量预测

根据《城镇粪便消纳站》(GB/T29151-2012)中人均粪便清运量预测方法对粪便垃圾产量计算,粪便产生量预测:2035年粪便产生量约82.5(吨/日)。

第12条 有害垃圾量预测

1. 居民废弃物

滑县地区危险废弃物主要为电子产品废弃物等,产生量在1.5吨/日左右。滑县产业集聚区以机械、服装加工、食品加工等产业为主,生产过程中基本上不产生危险废弃物,危险废弃物主要来源于居民生活。根据近年来危险废物产生量预测2035年城区危险废弃物产生量约1.62吨/日。

2. 医疗垃圾

综合考虑人口增长和人均医疗设施的增加因素,参照国家相关标准,取住院病人医疗垃圾量0.5kg/床.d。参照《2024年国民经济

和社会发展统计公报》，取千人指标为7床，得出2035年床位3850床，产生医疗垃圾约1.9吨/日。

第13条 建筑垃圾量预测

根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2021），2025年—2035年建筑垃圾总产生量291.58万吨，年平均产生量29.16万吨。

第14条 大件垃圾量预测

大件垃圾按照生活垃圾总产量的5%计算，2025年—2035年滑县城区大件垃圾产量22.18吨/日，年产量0.81万吨。

第15条 园林垃圾量预测

规划期末滑县城区及龙虎省级森林公园园林垃圾产量为41.16吨/日，年产量1.5万吨。

第16条 水域保洁面积与垃圾量预测

滑县城区内规划水域面积161.23公顷。按照水面单位垃圾产量 $0.015\text{kg}/\text{m}^2 \cdot \text{日}$ 计算，则未来水面垃圾产量为24.18吨/日，年产量0.88万吨。

第17条 城市道路清扫面积预测

按照《城镇市容环境卫生劳动定额》（HLD47-101-2008）计算道路清扫作业总量： $1290\text{公顷（主干道）} \times 2\text{次/日} + 673\text{公顷（次干道）} \times 1\text{次/日} + 437\text{公顷（支路）} \times 0.5\text{次/日} = 3471.5\text{公顷} \cdot \text{次/日}$ 。

第18条 环卫车辆预测

1. 环卫车辆总量预测

按照《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T50337-2018），2035年大型环卫车辆165辆。

预测 2035 年小型三轮机动车及其他小型设备共 790 辆。

2. 大型车辆分类预测

（1）垃圾转运车

2035 年需 33 辆垃圾转运车。

（2）清扫车辆

参照《城镇市容环境卫生劳动定额》（HLD47-101-2008）计算，2035 年需 35 辆大中型清扫车和 35 辆大中型洒水车。

（3）餐厨垃圾车

参照《城镇市容环境卫生劳动定额》（HLD47-101-2008）计算，2035 年需餐厨垃圾车 11 辆。

（4）吸污车

2035 年需 10 辆。

（5）除雪车

2035 年需除雪车 11 辆。

2035 年需其他大型环卫车辆 30 辆。

第 19 条 环卫车辆停车场需求预测

依据《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T50337-2018）计算：

2035 年：停车场用地需求： $165 \times 100 \text{ m}^2 + 0.80 \text{ 公顷} = 2.45 \text{ 公顷}$ 。

第 20 条 环境卫生从业人员需求预测

滑县城区环境卫生工作从业人员数量按服务人口每千人 5 名环境卫生从业人员标准配备，共需从业人员 2750 人。

第 21 条 环卫工人休息场所需求预测

参照建设部颁发的《城镇环境卫生设施设置标准》中环境卫生作

息场所设置标准，根据滑县城区人口预测规模，需规划环卫工人作息场所 44~66 座。

第三章 城市垃圾收运及处理体系规划

第 22 条 生活垃圾收运处理规划

1. 生活垃圾收运方式

规划期内滑县以转运站收集方式为主。

滑县城区生活垃圾转运方式为：采用“小型机动车—一级转运站—静脉产业园”的一级转运方式，城区收集的垃圾运输到小型垃圾转运站压缩后由垃圾运输车转运至静脉产业园。

2. 生活垃圾处理设施

（1）滑县餐厨废弃物资源化利用和无害化处理项目位于滑县静脉产业园规划区域内垃圾焚烧发电项目北侧，占地面积 1.6 公顷。年处理餐厨垃圾 2.2 万吨。

（2）扩建第二污水处理厂至 8.0 万立方米/日，扩建第三污水处理厂规模为 10.0 万立方米/日，保留第一污水处理厂作为备用。城区两座污水厂的污泥运往污泥处理厂进行处理。

（3）滑县垃圾焚烧发电项目

位于滑县静脉产业园城发大道西侧，占地面积 6.6 公顷。规划 1000 吨/日垃圾处理规模和总装机容量 20MW 的发电机组，年处理垃圾 36.5 万吨，年发电量约 1 亿度。

(4) 飞灰综合处置项目

位于滑县静脉产业园中兴路与中园路交叉口东南，占地面积 6.7 公顷。包含飞灰暂存场和飞灰资源化利用项目。

(5) 滑县静脉产业园炉渣项目

位于滑县静脉产业园区内，占地 1.8 公顷。规划年处理炉渣 11 万吨。

3. 生活垃圾分类

生活垃圾分为厨余垃圾、可回收物、有害垃圾、其他垃圾四类，同步建立与分类品种相适应的分类投放、分类收集、分类运输、分类处置设施体系。

4. 生活垃圾分类处置

- (1) 生活垃圾应当分类处置，提高资源化水平，促进循环利用；
- (2) 可回收物由再生资源经分拣后由再生资源综合利用企业循环利用；
- (3) 有害垃圾按照国家有关规定由危险废物处置单位处置；
- (4) 厨余垃圾通过生物处理的方式实现资源有效利用；
- (5) 其他垃圾通过焚烧发电的方式实现资源化利用及无害化处置。

第 23 条 餐厨垃圾收运处理规划

1. 餐厨垃圾收运方式

采取许可委托、分区收运、数字管理的收运模式，将城区大中型餐饮企业、党政机关、学校、医院等单位食堂和工业企业食堂纳入统一收集线路，经专业餐厨回收车统一运送至静脉产业园滑县餐厨废弃

物资源化利用和无害化处理厂处理。

2. 餐厨垃圾处理设施

滑县餐厨废弃物资源化利用和无害化处理项目位于滑县静脉产业园规划区域内垃圾焚烧发电项目北侧，占地面积 1.6 公顷。采用“蒸煮压榨+固渣焚烧+滤液预处理”技术路线，日处理量 60 吨，年处理餐厨垃圾 2.2 万吨。

3. 餐厨垃圾收集设施预测

餐厨垃圾收集桶采用 120L~240L 两轮移动塑料桶，预测 2035 年需配备餐厨垃圾收集桶约 600 个。

第 24 条 城市粪便收运处理规划

1. 城市粪便收运方式

城区管网直排粪便通过污水管网在第二、第三污水处理厂经过接收沉砂池、格栅、贮存调节池、重力浓缩池等设施进行处理。城中村地区采用 3 吨带泵吸粪车经各行政村污水处理设施收集后运至城区两座污水处理厂处理。城区两座污水厂的污泥运往污泥处理厂进行处理。

2. 城市粪便处理设施

扩建第二污水处理厂至 8.0 万立方米/日，扩建第三污水处理厂规模为 10.0 万立方米/日，保留第一污水处理厂作为备用。两污水厂设计处理规模为 18 万立方米/日（以含水率 80%计）。城区两座污水厂的污泥运往污泥处理厂进行处理。

第 25 条 有害垃圾收运处理规划

1. 居民废弃物收运方式

居民废弃物在分类收集点统一收集后由具有资质的危险废物处理单位负责收集转运，采用专门的密闭式收集车辆送至有资质第三方处理机构。医疗垃圾采用专门容器运输时连同容器一同运往静脉产业园危险废弃物处理厂。规划由有资质第三方统一收运处理。远期建议医疗卫生垃圾专用车队负责清运全县医疗垃圾转运。

2. 危险废弃物处理设施

建议在滑县静脉产业园新建危险废物处理厂处理居民废弃物及医疗垃圾。

第 26 条 建筑垃圾收运处理规划

1. 建筑垃圾收运方式

建筑垃圾管理基本流程为：收集—分拣—集中处理。

建筑垃圾中的装修垃圾收集至新建再生资源转运合建站，由垃圾运输车运送至垃圾分拣中心分类，分类后废弃物运送至静脉产业园处理；大型建筑垃圾采用电话预约上门收集或由建设工程方渣土车送至分拣中心，分类后废弃物运送至静脉产业园焚烧发电。

2. 建筑垃圾处理设施

建议在滑县静脉产业园生活垃圾处理片区新建建筑垃圾处理厂，占地 6.67 公顷，处理量 55 万吨/年，其中建筑垃圾 48 万吨/年，装修垃圾 7 万吨/年。

第 27 条 大件垃圾收运处理规划

1. 大件垃圾收运方式

大件垃圾收集至新建再生资源转运合建站，转运车运送至垃圾分拣中心分类后废弃物运送至静脉产业园焚烧发电。

2. 大件垃圾处理设施

建议在静脉产业园新建综合垃圾分拣中心，占地规模 2.2 公顷，大件垃圾经分拣后可利用部分送至建筑垃圾收运及资源化利用厂再利用，不可利用部分焚烧发电。

第 28 条 园林垃圾收运处理规划

1. 园林垃圾收运方式

城区内园林垃圾由园林绿化部门收集后经就近垃圾转运站送至静脉产业园处理。龙虎省级森林公园内园林垃圾由国有林场内部收集后经粉碎后资源化利用。园林垃圾优先考虑就地破碎、资源化利用。不具备就地资源化处理的园林垃圾可进入焚烧发电厂焚烧处理。不具备就地资源化处理的园林垃圾可进入焚烧发电厂焚烧处理。

2. 园林垃圾处理设施

园林垃圾优先考虑就地破碎、资源化利用。不具备就地资源化处理的园林垃圾可进入焚烧发电厂焚烧处理。

第 29 条 水域保洁收运处理规划

1. 水域垃圾收运方式

在城区内水域保洁管理站应按河道分段设置，宜按每 12km~16km 河道长度设置一座。水面保洁采取打捞与日常维护相结合，打捞采用人工与机械结合方式，较宽水面（10m 以上）垃圾集中量大时，可采用人工打捞船或机械清扫船。水面垃圾由清洁工人打捞至清洁船后在规划 3 处水域垃圾上岸点上岸后送至就近垃圾转运站集中沥干，通过垃圾运输车经压缩后送至静脉产业园处理。水域垃圾上岸点就近 3 处垃圾转运站结合设置水域保洁管理站。

2. 水域垃圾处理设施

水域垃圾处理结合滑县餐厨废弃物资源化利用和无害化处理项目，无害化处理后焚烧发电。

第四章 环境卫生公共设施规划

第 30 条 公共厕所规划

1. 公共厕所布局要求

根据《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T50337-2018），公共厕所设施标准应达到以下要求：

（1）一般居住区，公厕设置密度为 3~5 座/k m²，设置间距 400~600m，可设置一类及二类公厕；新建小区取中下限 3 座/k m²；旧区成片改造地段取上限 5 座/k m²，可设置二类公厕；准备搬迁地区，应根据规划人口合理设置公共厕所；

（2）公共服务设施集中区域（人流集散场所），公厕设置密度为 4~11 座/k m²，设置间距<400m，可设置一类公厕；人流密集区域取上限 11 座/k m²；人流稀疏区域可取下限 4 座/k m²；其他公共设施用地宜取中低限密度 5 座/k m²；

（3）工业主导的区域，公厕设置密度为 1~2 座/k m²，设置间距 600~1200m，设置二类公厕；人口密度高的片区取 2 座/k m²；人口密度低的片区取 1 座/k m²；

（4）国道、省道应结合停车场、加油站建设一类及二类公厕。

2. 根据《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T50337-2018），滑

县公共厕所设置间距如下：

- (1) 商业性路段不大于 400 米设一座；
- (2) 生活性路段 400~600 米设一座；
- (3) 交通性路段 600~1200 米设一座。

商业性路段：沿街的商业性建筑物占街道上建筑物总量的 50%以上；生活性路段：沿街的商业性建筑物占街道上建筑物总量的 15%~50%；交通性路段：沿街的商业性建筑物在 15%以下。

新建厕所应分布在市政道路两侧；在大型公共场所、游园等人流较多的娱乐、服务场所结合用地进行布点。原有公厕全部保留，若因城区改造、道路建设等原因需要拆除的，代替设施未交付前，不得拆除。

(1) 城区内居住区内部公共活动区、城市商业街、文化街、客运站、汽车客运站、公交首末站、文体设施、市场、展览馆、开放式公园、旅游景点等人流聚集的公共场所必须设置配套公共厕所，并应满足流动人群需求。

(2) 在建设用地规划建设时应充分结合环境卫生设施专项规划的整体布局协调布设区内公共厕所，公厕布局要求及建设标准同时应符合《滑县公厕、垃圾转运站建设布局及设置标准》滑城管〔2020〕114 号规定。在详细规划阶段如不能按照环境卫生专项布点位置建设可在地块范围内适当修改公厕位置。

(3) 公共厕所宜与其他环境卫生设施合建。路边公共厕所宜与加油站、停车场等设施合建。

(4) 在商业繁华街道沿线宜建设附属式公共厕所，附属式公共

厕所应不影响主体建筑的功能，并设置直通室外的单独出入口。

(5) 大型商场、餐饮场所、娱乐场所及其他公共建筑内的厕所，繁华道路及人流量较高地区单位内的厕所，应向社会开放。

(6) 在满足环境及景观要求条件下，公共厕所宜结合绿地设置。

(7) 在道口古镇景区范围内可结合游客流量布置活动式公厕。

3. 公共厕所布局

规划滑县城区新建公共厕所 108 座，新建公厕建筑面积 80 m²/座，应临城市道路，结合公园绿地、居住小区和商业建筑等设置，公园绿地内可设置移动式公厕。规划保留现状公厕 125 座。规划新建公共厕所位置为示意点位，在后续规划建设时位置可按实际情况适度调整。

4. 公共厕所建设形式

规划公共厕所的建设主要有三种形式：传统风貌型、经济适用型以及园林景观型。

(1) 传统风貌型环保公厕（一类公厕）适用范围：道口古镇大运河文化核心区、明福寺文化核心区及城区内各省市级文保单位核心保护区内。

(2) 经济适用型环保厕所（二类公厕）适用范围：主次干路内商业区、工业园区等。

(3) 园林景观型环保厕所（一类公厕）适用范围：大运河滑县段湿地公园等城区内各类城市公园、社区公园及城市广场内。

第 31 条 生活垃圾收集点规划

1. 生活垃圾收集点布局要求

(1) 垃圾收集点应满足生活垃圾分类收集要求，生活垃圾分类收集方式应与分类处理方式相适应。

(2) 垃圾收集点的位置要固定，其标志应清晰、规范、便于识别。既要方便居民使用，不影响城市卫生和景观环境，与周围建筑和景观相协调，又要便于垃圾分类投放和分类清运，有利于垃圾的收集和机械化清除。

(3) 垃圾容器应放置在分类收集房及分类收集亭内，避免垃圾暴露，影响周围环境。除满足混合垃圾收集容器的放置，还应留有垃圾分类收集容器的空间。

(4) 垃圾容器一般设在居住区或其他用地内，并满足必要的交通运输条件；如果设置在支路周边应满足城市整体环境要求；原则上不宜在干路周边设置分类收集房。

(5) 垃圾容器的容量和数量应按使用人口、各类垃圾日排出量、种类和收集频率计算。垃圾容器材料应阻燃、耐腐、防火、易清洗、可移动。

(6) 分类收集房及分类收集亭设置应规范，宜设有给排水和通风设施。分类收集亭占地面积不宜小于 5 m²，分类收集房占地面积不宜小于 10 m²。

(7) 规划垃圾收集方式以定点收集为主，逐步实现垃圾袋装化和垃圾分类收集。

(8) 依据《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T50337-2018），生活垃圾收集点服务半径不宜超过 70m。

2. 垃圾收集点规划

规划垃圾分类收集点采用“可回收物、厨余垃圾、其他垃圾、有害垃圾”四分类系统进行收集。垃圾分类收集点包含分类收集房和分类收集亭两类。

规划城区内住宅小区、农贸市场、交通客运枢纽等地设置生活垃圾分类收集房；在城区内城中村及社区的道路沿线设置生活垃圾分类收集亭。

第 32 条 废物箱规划

1. 废物箱布局要求

根据《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T50337-2018），废物箱设置标准如下：

（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路，人流量较大的次干路，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 30m~100m；

（2）在人流较为密集的中等规模公共设施周边、城市一般功能区等地区次干路和支路设置间距 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。

2. 废物箱布局规划

规划期末滑县城区需设置废物箱 3644 组，其中城区主干路（258 公里）设置废物箱 1290 组，次干路（192 公里）设置废物箱 961 组，支路（218 公里）设置废物箱 546 组，商业、金融业按商务服务设施

用地（328.92 公顷）的 15%、20 米宽计算，设置废物箱 847 组。

第五章 环境卫生工程设施规划

第 33 条 垃圾转运站规划

1. 垃圾转运站布局要求

（1）按照规范要求每 $2\text{k m}^2 \sim 3\text{k m}^2$ 设置一座小型转运站，服务范围内垃圾运输平均距离超过 10km 时宜设置垃圾转运站；平均距离超过 20km 时，宜设置大、中型垃圾转运站。

（2）垃圾转运站宜靠近服务区域中心或生活垃圾产量多且交通运输方便、市政条件较好并对居民影响较小的地方，不宜设在公共设施集中区域和靠近人流车流集中地区。

（3）在新建、扩建的居住区或旧城改建的居住区宜设置垃圾转运站，并应与居住区同步规划、同步建设和同时投入使用。

（4）垃圾转运站周边应按照规定设置一定宽度的绿化隔离带；远离公共设施集中区域和人流、车流集中区段；不宜设在大型商场、影剧院出入口等繁华地段；距离教育用地应超过 50 米。

（5）垃圾转运站布局应符合《滑县公厕、垃圾转运站建设布局及设置标准》滑城管〔2020〕114 号规定。

2. 垃圾转运站布局规划

小型垃圾转运站用地面积 $\geq 500\text{ m}^2$ ，建筑面积 $\geq 264\text{ m}^2$ 。新建小型转运站含环卫工人作息点 20 m^2 、公厕 80 m^2 。长江路广福路交叉口东北、林苑路白马路西北、漓江路富民路交叉口东南 3 处再生资源合

建转运站，合建站每处用地面积 $\geq 800\text{ m}^2$ ，建筑面积 $\geq 460\text{ m}^2$ 。建议在城镇开发边界优化时将 DK-Lx-03 垃圾转运站用地纳入。

规划目标年滑县城区垃圾转运站共 46 个，其中规划新建垃圾转运站 14 个，保留现状垃圾转运站 17 个，规划原址翻建垃圾转运站 15 个，拆除现状垃圾转运站 8 个。规划新建垃圾转运站位置为示意点位，在后续规划建设时位置可按实际情况适度调整。

第 34 条 垃圾分拣中心规划

1. 垃圾分拣中心布局要求

(1) 考虑服务区域和运输条件：综合考虑服务地区、转运能力、运输距离、污染控制、配套条件等要素的影响。

(2) 交通便利：应设在交通便利，易安排清运线路的地区。

(3) 满足基本设施要求：满足供水、供电、污水排放的要求。

(4) 避开敏感区域：应避开大型商场、影剧院出入口等地段，以及周边学校、居民区、餐饮店等民众平时生活聚集场所。

(5) 地质条件良好：选址要考虑地质条件，避免地震、洪涝等自然灾害风险。

2. 垃圾分拣中心布局规划

根据垃圾分拣中心选址标准，结合滑县城区国土空间总体规划用地情况，建议在静脉产业园建设综合垃圾分拣中心，占地规模 2.2 公顷。

第 35 条 滑县静脉产业园区功能完善

1. 静脉产业园功能分区

园区规划分为餐厨垃圾处理片区、建筑垃圾收运及资源化利用片

区、生活垃圾焚烧发电片区。本次环境卫生处理设施规划布局主要考虑生活垃圾处理及建筑垃圾处理设施的建设情况。

2. 静脉产业园规划调整

规划保留滑县垃圾焚烧发电项目、滑县餐厨废弃物资源化利用和无害化处理项目、滑县静脉产业园飞灰综合处置项目及滑县静脉产业园炉渣项目。建议远期建设综合垃圾分拣中心，占地面积 2.2 公顷；建议建设建筑垃圾收运及资源化利用厂，占地 6.67 公顷，建筑垃圾处理规模为 55 万吨/年，其中建筑垃圾 48 万吨/年，装修垃圾 7 万吨/年；炉渣项目占地 1.8 公顷，年处理规模 11 万吨。

第六章 其他环境卫生设施规划

第 36 条 环卫车辆规划

预测 2035 年需大型环卫车 165 辆，其中垃圾转运车 33 辆，大中型清扫车 35 辆，大中型洒水车 35 辆，餐厨垃圾车 11 辆，吸污车 10 辆，除雪车 11 辆。

按人口比例，预测 2035 年小型三轮机动车共需 790 辆。更换及新增环卫车辆全部使用新能源车辆。

第 37 条 环卫车辆停车场规划

1. 环卫车辆停车场规划

按照预测需求，结合用地情况建议在滑县城区边缘以租赁形式设置环卫车辆停车场，面积共需 2.45 公顷。

2. 环卫停车、维护设施规划

修理站：建议在环卫停车场内建设车辆维修站。

清洗站：建议在环卫停车场内设置车辆清洗点。

车辆充电桩：建议在环卫停车场内布置车辆充电桩。

第 38 条 环卫供水器规划

1. 供水器布局要求

(1) 供水器宜设置在城市次干路和支路上，设置间距不大于 1500m。

(2) 大力推进中水系统建设，积极采用绿色生态的中水供水器。

(3) 为方便环卫车辆取水便利，在供水器附近设置环卫专用停车位标识。

(4) 鼓励采用智能取水栓，精准计量取水量，检测工作状态及数据。

2. 供水器建设要求

洒水车和冲洗道路专用车辆计量供水，应当优先使用再生水，不具备使用再生水条件可利用地表水及市政给水管网作为水源，规划供水器其水质应满足现行国家标准《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920）的规定。

第七章 环境卫生运营体系规划

第 39 条 基层环境卫生机构规划

1. 基层环境卫生机构规划

共规划设置基层环境卫生管理机构 7 处，其中结合新建垃圾转运

站设置 6 处，结合新建环境卫生综合服务中心设置 1 处。规划结合林苑路卫河东路西北现状垃圾转运站、滑州大道大功西路西北现状垃圾转运站、道康路嵩山路东北新建垃圾转运站结合设置水域保洁管理站 3 处。

2. 环境卫生综合服务中心选址合理性分析

（1）用地符合性分析

留白用地的本质是保障城市公共利益，而环境卫生综合服务中心作为基础性公共服务设施，其公共属性与留白用地的核心目标高度一致。从政策层面看，《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T 50337-2018）明确要求：环卫设施布局需优先利用闲置或预留空间，留白用地作为规划预留空间，符合政策导向。从实践需求来看，《滑县国土空间总体规划（2021-2035 年）》内未预留环卫设施用地，利用规划留白用地补充环境卫生设施建设需求体现了公共服务属性的一致性。

（2）服务范围合理性分析

规划 1 处环境卫生综合服务中心位于城区中北部，靠近服务区域中心，方便人员上下班需要。

（3）与周边用地安全性分析

规划北环路与富民街交叉口西南环境卫生综合服务中心北侧为规划公园绿地及现状北环路。

西北侧为规划锅炉房及防护绿地，参考《建筑设计防火规范》（GB 50016）、《城镇供热管网设计规范》（CJJ 34）等规范，环境综合服务中心建设对锅炉房建设运行不产生影响。

西侧为规划 110KV 道口变电站，根据《建筑设计防火规范》（GB

50016)，变电站（丙类厂房）与环境卫生机构的防火间距应 ≥ 10 米。变电站围墙外30米内需满足工频电场 $\leq 4\text{kV/m}$ 、磁感应强度 $\leq 100\text{ }\mu\text{T}$ 的标准。规划西侧供电用地外围设置30宽防护绿地，环境卫生综合服务中心建设可满足《35KV-110KV 变电站设计规范》（GB 50059 2011）邻避要求。

东侧为规划富民街及规划北环路天然气门站。依据《城镇燃气设计规范》（GB50028-2006 2020 年版）要求站内露天工艺装置区边缘距生活、办公建筑不应小于18米；依据《建筑设计防火规范》（GB 50016）天然气门站与民用建筑之间防火间距不应小于25米，门站内露天工艺装置区边缘距明火或散发火花地不应小于20米。规划供燃气用地与规划环境卫生综合服务中心距离40米，可通过合理规划内部功能布局完全满足规范要求。

南侧为规划城市支路及规划居住用地，地块距离南侧规划居住用地12米，环卫综合服务中心建设时可通过合理规划内部功能布局、设置防护绿地等措施减小对居住地块影响。

（4）环境影响分析

规划环境卫生综合服务中心功能包括基层环境卫生机构、基层环卫站、环境卫生工具储藏间。内部设施主要为环境卫生从业人员办公及环卫储藏设施，对周边环境的影响极小。

（5）选址合理性分析结论

选址位置为规划留白用地且无建设项目，用地符合上位规划要求；选址位置周边综合交通状况良好，有利于项目的运行发展；选址位置周边无敏感区域，对公共安全不造成影响。环境卫生综合服务中心的

建设运行可有效改善滑县城区环境卫生事业发展条件，提高环境卫生作业效率，项目选址具有切实可行性。

（6）建设建议

在建设中应该注意以下几点：①环境卫生综合服务中心布点位置为规划留白用地，在项目建设前应进行用地性质调整以确保规划的合理实施；②在项目建设规划中可增加内部防护绿地、合理布局内部功能，以减少对周边环境的影响；③必须加强日常管理工作，减小对周边道路的交通压力；④项目建设运行期间应严格执行相关规范要求。

第 40 条 环卫从业人员规划

2035 年规划末期，规划环境卫生从业人员 2750 人。

第 41 条 环卫工人休息场所规划

1. 环卫工人休息场所设置要求

规划环卫工人作息场所应按照以下要求设置：

（1）商业区、重要公共设施、重要交通客运设施等人口密度大的区域取上限，工业仓储区等人口密度小的区域取下限。

（2）环卫工人作息场所单独建设时面积宜取上限，与转运站、公厕等设施合建时取下限。

（3）环卫工人作息场所应尽量考虑与其他环境卫生设施合建，特别是与生活垃圾转运站及停车场合建。

2. 环卫工人休息场所规划

至 2035 年共规划环卫工人作息场所 61 处，其中现状保留环卫工人作息场所 34 处，规划新增环卫工人作息场所 26 处。环卫工人作息场所结合垃圾转运站、公厕等场所设置，每处建筑面积 20 m²。

第 42 条 环境卫生作业规划

1. 环境卫生作业分区

按照各服务区域，划分为 8 个环境卫生作业一级分区。8 个环境卫生分区分别是道口片区、小铺片区、高铁片区、森林公园片区、城东片区、城中片区、锦和一区及锦和二区。

2. 市政道路清扫保洁

（1）保洁范围

根据《城市道路和公共场所清扫保洁管理办法》，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，滑县城区的主、次干道、桥梁、广场等公共场所，由环卫专业公司清扫、保洁；城市其他道路（含街巷、居住区内的道路）由街道办事处或物业公司负责清扫、保洁。

（2）保洁等级

根据重要性和景观性的要求，划分为四个保洁等级。

一级保洁区：城区主干路；位于重要党政机关、外事机构周边的道路；位于重要商业、文化、教育、卫生、体育、交通场站、旅游景区等公共场所周边的道路。

二级保洁区：城区次干道及其附近路段；位于一般商业、文化、教育、卫生、体育、交通场站、旅游景区等公共场所周边的道路。

三级保洁区：背街小巷，商业网点较少的路段；城乡接合部的主干道，人流量、车流量较少的路段。

3. 垃圾收集

垃圾收集点位置应方便居民投放，服务半径一般不超过 70 米，

采用玻璃钢垃圾箱（桶）、塑料垃圾桶等容器收集垃圾。垃圾收集点应实现硬底化。

4. 垃圾转运

城市生活垃圾要采取密闭方式进行转运，禁止敞开式运送垃圾。

运输垃圾应尽量避免开上下班高峰期。装卸垃圾应符合作业要求，不得乱倒、乱卸、乱抛垃圾，在离居民住宅近的垃圾站装运垃圾时，应尽量避免早晨、中午时间，并减少噪声。

第 43 条 清扫保洁政策

推行“机械化清扫+人工保洁+快速捡拾”相结合的作业模式。加大机械化清扫设备投入，提高道路机械化清扫率，在城区主要道路机械化清扫率应达到 100%。

加强对清扫保洁人员的管理，明确岗位职责和工作纪律。定期组织清扫保洁人员进行业务培训，包括安全知识、清扫保洁技能、垃圾分类知识等，增强其业务水平和服务意识。

第 44 条 垃圾收运处理政策

在城区逐步推行生活垃圾分类，通过宣传教育、设置分类垃圾桶、建立垃圾分类指导员制度等措施，引导居民和单位进行垃圾分类投放。

完善垃圾收运网络，合理设置垃圾收集点和转运站。采用密闭式垃圾运输车辆，防止垃圾运输过程中的撒漏和二次污染。合理安排垃圾收运时间和路线，提高收运效率，实现垃圾日产日清。

鼓励采用先进的垃圾处理技术，提高垃圾处理的无害化、资源化水平。加强对垃圾处理设施运营单位的监管，确保其按照相关标准和规范进行运营，处理后的垃圾达到环保要求。

探索建立垃圾处理收费制度，按照“谁产生、谁付费”的原则，合理确定收费标准，促进垃圾源头减量。

第 45 条 环境卫生设施建设政策

在新城区建设和旧城区改造过程中，严格按照规划要求配套建设环境卫生设施，做到同步规划、同步设计、同步建设、同步验收、同步投入使用。

垃圾转运站应根据服务区域和垃圾产生量确定建设规模，采用先进的压缩设备和环保措施减少异味和污水排放；公厕应按照国家相关标准进行建设，设置合理的男女厕位比例，配备必要的卫生设施和无障碍设施，外观设计应与周边环境相协调。

建立健全环境卫生设施维护管理制度，明确设施维护管理责任主体。对老旧环境卫生设施进行更新改造，提高设施的使用功能和服务水平。

第 46 条 监督考核政策

建立科学合理的环境卫生工作考核指标体系，涵盖清扫保洁质量、垃圾收运处理情况、环境卫生设施建设与维护、群众满意度等方面。

定期考核每月或每季度进行一次，由环境卫生主管部门组织相关人员对各区域的环境卫生工作进行全面检查和评分；不定期抽查由环境卫生主管部门或相关监督部门随时进行，对发现的问题及时进行通报和整改。

对环境卫生工作成绩突出的作业单位和个人给予表彰和奖励，包括物质奖励、荣誉称号等；对考核不达标的作业单位进行处罚，如责令限期整改、扣除部分服务费用、解除服务合同等。

第八章 环境卫生应急系统规划

第 47 条 环境卫生应急防灾体系构建

突发环境卫生事件应急组织体系由应急领导机构、综合协调机构、有关类别环境卫生事件专业指挥机构、应急支持保障部门、专家咨询机构和应急救援队伍组成。

组织体系应能满足快捷的信息反馈和处理要求，研究提出环境卫生突发事件应急处理配套设施的规划方案。

建立“信息通畅、反应快捷、指挥有力、责任明确”的应对突发事件的环境卫生法律制度。

构建全社会统一的应急指挥、协调机制，形成应急处理的合力。

第 48 条 完善环境卫生防灾应急预案

贯彻落实“预防为主，防、抗、避、救相结合”的方针，加强韧性城镇建设，建立并完善多灾种综合监测预报预警系统，提高重要基础设施和基本公共服务设施的灾害防御能力，不断提升城市环境卫生风险防控水平。

第 49 条 暴雨应急预案

加强暴雨预警机制及区域监管，密切关注天气变化，加强道路巡查力度，对重点路段进行下水道排查，提前清理预防淤堵。

暴雨过后迅速组织环卫工人和设备，对受影响区域进行淤泥和垃圾的清理，使用扫帚、推水板、冲洗车等清洁工具和设施。

清理行动后对重点路段进行积水点排查，防止二次污染。

第 50 条 暴雪应急预案

加强暴雪预警机制及区域监管，密切关注天气变化，接到预警后环境卫生部门应启动应急预案，做好各项准备工作，检查清雪设备、储备足够的融雪剂和防滑材料等，加强道路巡查力度。

暴雪期间迅速组织环卫工人和设备，对受影响区域进行道路清雪除冰和融雪工作，及时清除积雪防止结冰。

调整垃圾收集时间和路线，确保在恶劣天气条件下也能有效地收集和处理垃圾。同时要加强对垃圾处理设施的维护，确保其在寒冷天气下正常运行。

第 51 条 大风应急预案

了解大风预警信号，关注天气情况，进行应急准备工作。在大风来临前提前清理道路垃圾。根据大风预警等级分析大风天气对室外保洁工作的影响，制定应对措施。

加强道路安全管理，大风天气可能导致道路上的树木倒塌、垃圾桶倾倒等情况，加强对道路的巡查和安全管理，及时处理危险因素。

第九章 分期建设规划

第 52 条 分期建设年限

近期建设年限：2025—2030 年；

远期建设年限：2031—2035 年。

第 53 条 分期建设计划

规划到 2030 年滑县城区基本构建垃圾分类收运处理体系，根据

生活垃圾强制分类工作进度调整原有的生活垃圾收运体系；增加环卫车辆，按分类垃圾特性配备密闭性好、标志明显、节能环保的专用收运车辆。到 2035 年，滑县城区建立相对完整的垃圾分类收运系统，实现不同类别垃圾分别收集、运输、处理。

近期计划加快推进滑县静脉产业园飞灰综合处置项目的运行；根据需求建设 6 座垃圾转运站，63 座公共厕所。

第十章 环境保护措施

第 54 条 建设环境卫生信息管理系统

1. 环境卫生信息管理系统建设要求

（1）加强硬件建设，形成经济实用的环境卫生基础设施信息化基础系统。

（2）完善软件体系，建设主要由环境卫生主管部门及直属各部门的办公自动化系统、数据库、信息发布系统三大部分组成的城市环境卫生信息管理系统。

（3）建立信息化网络，根据环境卫生管理信息网的要求，至 2035 年前建成以核心+节点为主干，下联各用户的环境卫生信息网络。

2. 数字化环境卫生体系建设内容

（1）5G 网络覆盖：确保数据传输的及时性和稳定性，推进环境卫生作业区域 5G 网络覆盖。

（2）物联网设备部署：在环境卫生设备和设施上广泛安装物联网传感器和智能终端。

(3) 云计算平台建设：建立基于云计算的数据存储和处理平台，利用云端计算能力，实现数据的集中管理和共享。

(4) 智慧化管理系统

①智慧环境卫生云平台：建设集多种功能于一体的综合性智慧环境卫生云平台。整合 GIS（地理信息系统）、大数据、AI（人工智能）等技术，提供实时监控、动态调度、数据分析预测等功能。②大数据分析：通过大数据技术，对各类环境卫生数据进行分析挖掘，提升管理决策的科学性和精准性。

3. 环境卫生信息管理系统管理制度

包括管理规范化建设、应用培训、网络安全与信息保密。

第 55 条 垃圾焚烧厂环境保护对策与减缓措施

垃圾焚烧厂工程必须采用严格的污染控制措施，满足污染物排放标准及污染物总量控制指标要求，有效保护周边环境。主要环境保护对策有：

1. 环境影响评估：确保焚烧过程中的排放物符合国家标准。
2. 预处理设施：降低焚烧过程中的有害物质排放。
3. 先进焚烧技术：确保有害物质完全分解，减少二噁英等有害物质的产生。
4. 烟气净化设施：去除烟气中细颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物，保证排放达标。
5. 生态恢复：提升生态环境，吸收有害气体，减少噪声污染。
6. 生物监测：评估焚烧厂对当地生态的影响。
7. 应急预案：制定相应的应急预案，定期组织应急演练，确保员

工熟悉应急流程，提高应急处理能力。

第 56 条 其他垃圾处理厂环境影响减缓措施

其他垃圾处理厂包括：建筑垃圾处理厂、大件垃圾处理厂以及餐厨垃圾处理厂。规划综合考虑地理位置、地形条件、经济、环境影响等方面因素后，确定了处理场初步场址和占地面积。

其他处理厂可根据具体工艺选择相应的环境保护措施。同时厂址与周边居民点较远，因此环境影响可以控制。其他处理厂具体的污染控制要求要满足国家和河南省地方的相关标准。

第 57 条 垃圾转运站环境保护对策与减缓措施

1. 严格执行相关的环境标准。
2. 综合考虑地理位置、地形条件、经济、环境影响等方面因素后，确定垃圾转运站场址和占地。
3. 采用化学或生物除臭系统去除站内臭气。
4. 合理布置噪声源设备，同时修筑隔声墙、转运站外种植树木等。

第 58 条 公厕设置规划环境保护对策与减缓措施

1. 公厕的建设应与滑县城建设同步规划、同步建设，注重公厕的城市景观学评价，优先保障公厕用地需求，公厕选址要避开周围敏感环境点。

2. 按照《城市公共厕所规划和设计标准》及《城市公共厕所卫生标准》等要求建设。

3. 提倡采用无害化、资源化处理的先进技术，达到环保、节能的要求。加强对公厕的规范管理。

4. 做到定期清扫保洁、消杀、周围整洁无蝇蛆；清扫保洁率达

100%，做到夜间清扫，白天保洁，质量良好。

第 59 条 建筑垃圾设置规划环境保护对策与减缓措施

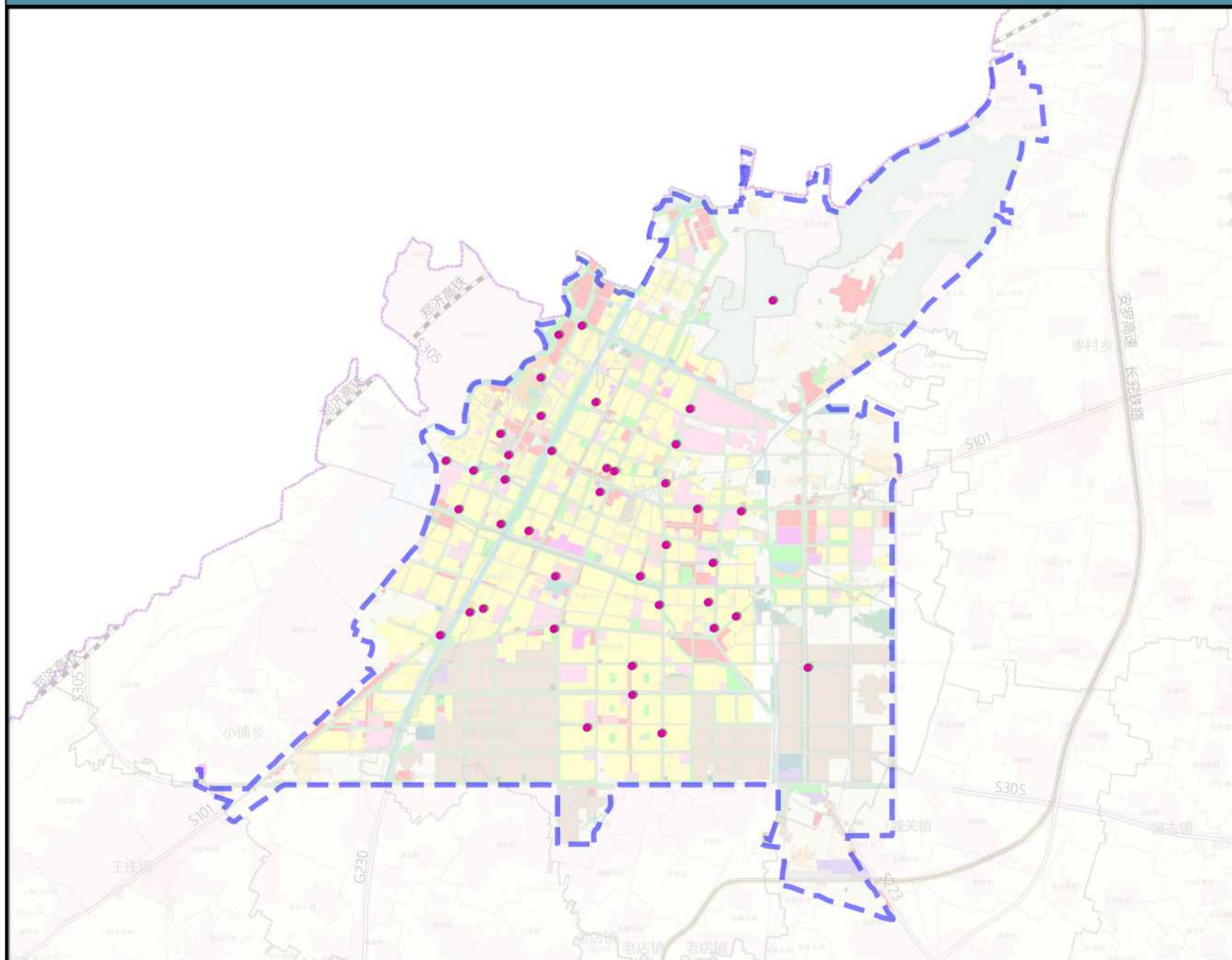
1. 运料车辆在运输沙、石、淤泥等建筑废料时，不得装得过满，防止洒在道路上造成二次污染。

2. 如遇大风天气，应将运输中易起尘的建筑废料盖好，防止被大风吹起，污染环境。

3. 营运车辆必须定期检查，破损的车厢应及时修补，严禁车辆在行驶中沿途振漏建筑材料及建筑废料。

4. 对建筑垃圾的再生利用，需要政府部门、环保部门、建筑建材行业等各部门共同努力，采取各项优惠政策和积极措施给予扶持和鼓励。

滑县城区环境卫生设施专项规划（2025-2035）

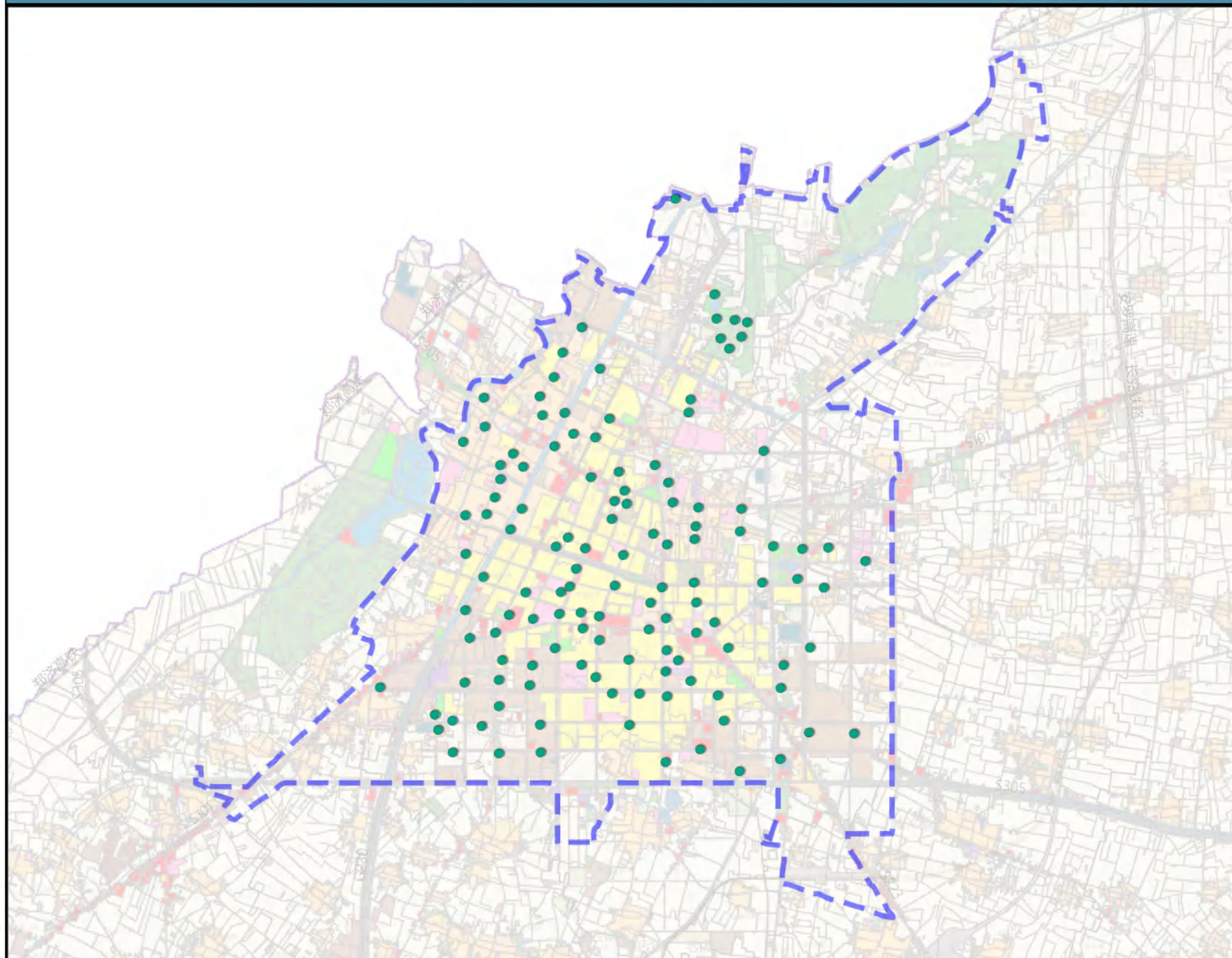


0 0.5 1 2 3 千米

图例

-  现状垃圾转运站
-  规划范围线

滑县城区环境卫生设施专项规划（2025-2035）

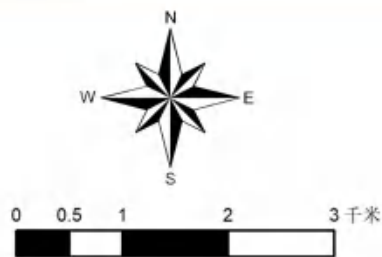
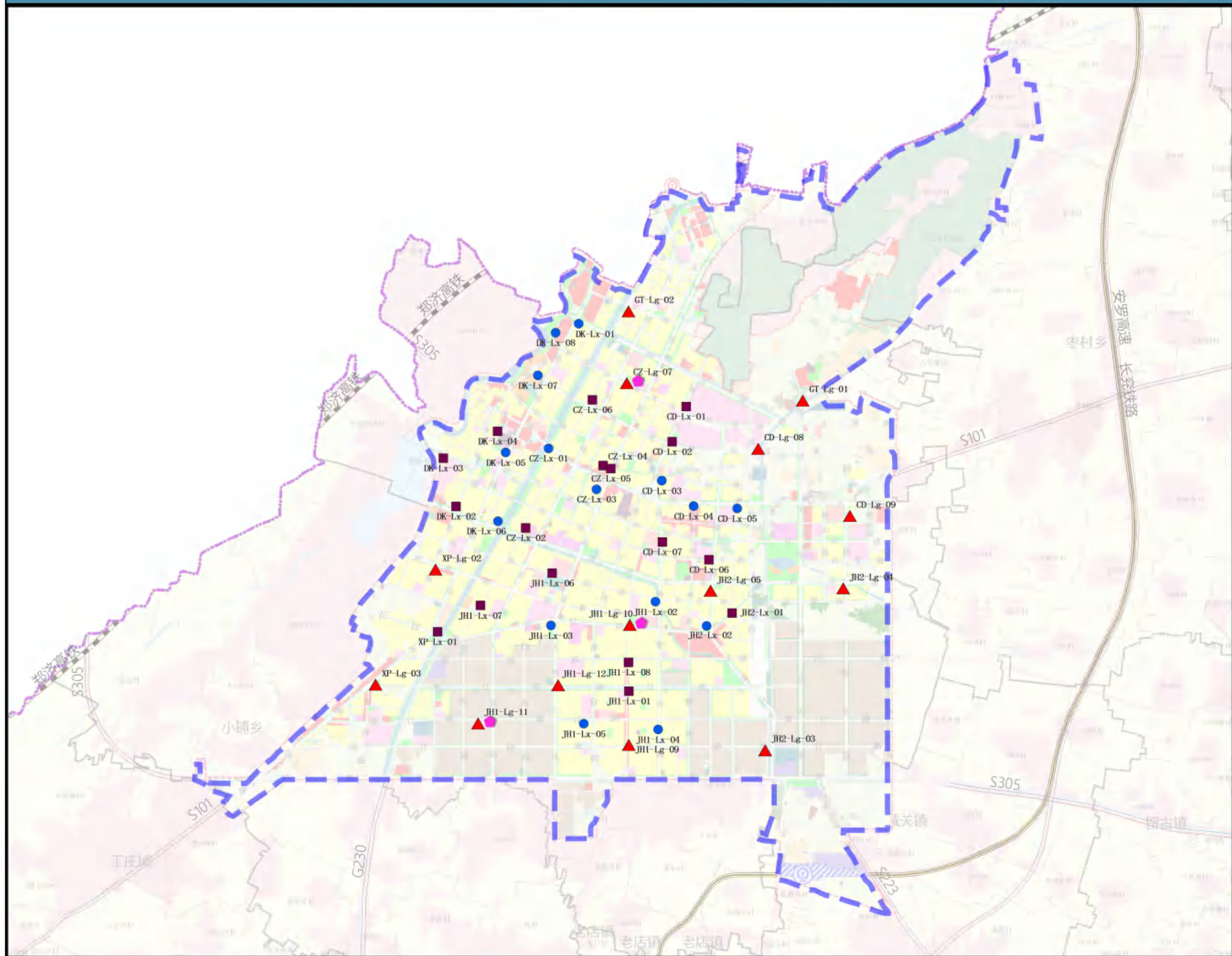


0 0.5 1 2 3 千米

图例

-  现状公厕
-  规划范围线

滑县城区环境卫生设施专项规划（2025-2035）



- 规划新建垃圾转运站
- 规划翻建垃圾转运站
- 规划保留垃圾转运站
- 再生资源合建转运站
- 规划范围线

代码示意图:

GT-高铁片区
SL-森林片区
DK-道口片区
CZ-城中片区
CD-城东片区
XP-小铺片区
JH1-锦和一区

JH2-锦和二区

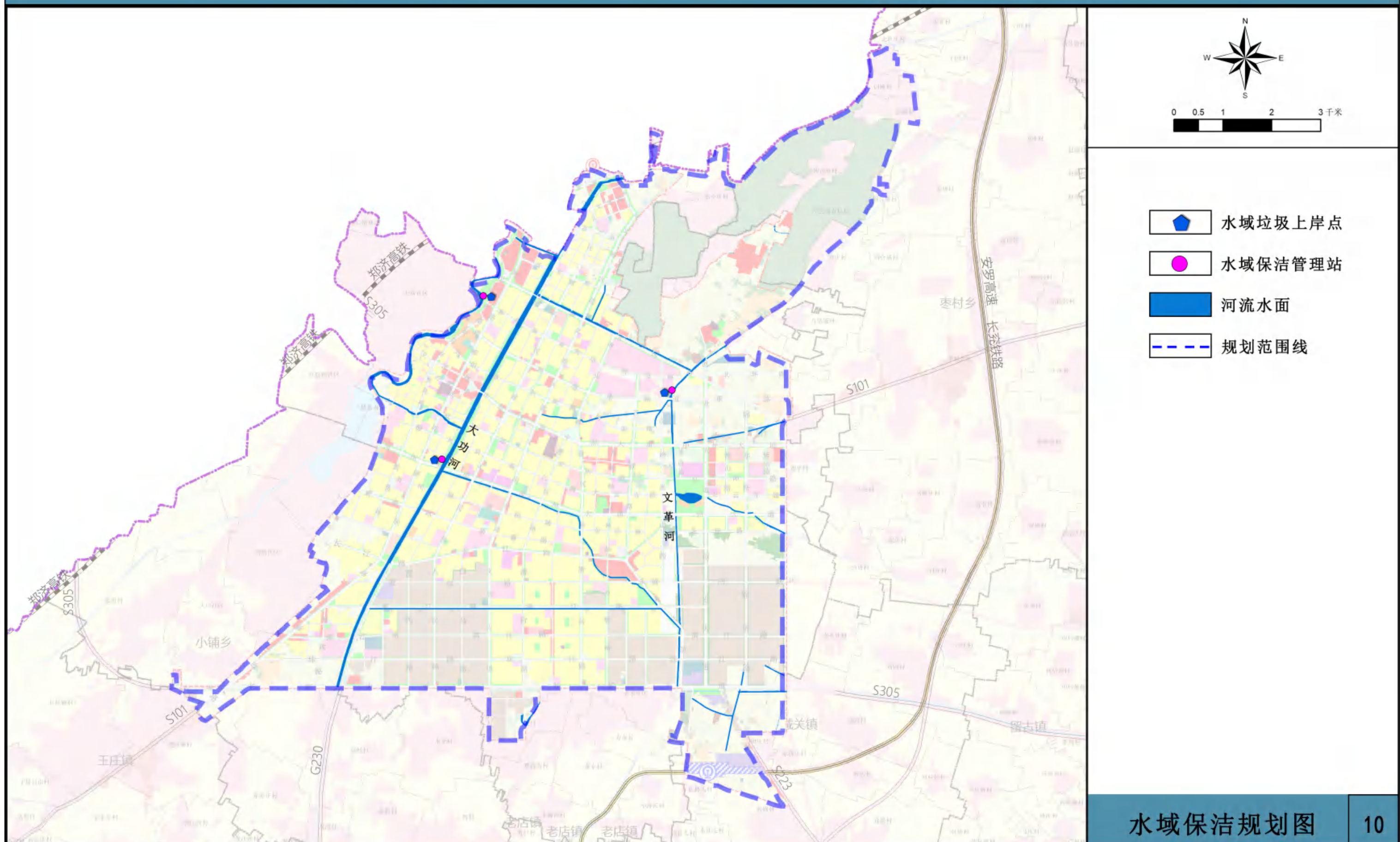
类别
L-垃圾转运站
C-公共厕所

编号
x-现状
g-规划

垃圾转运站规划图

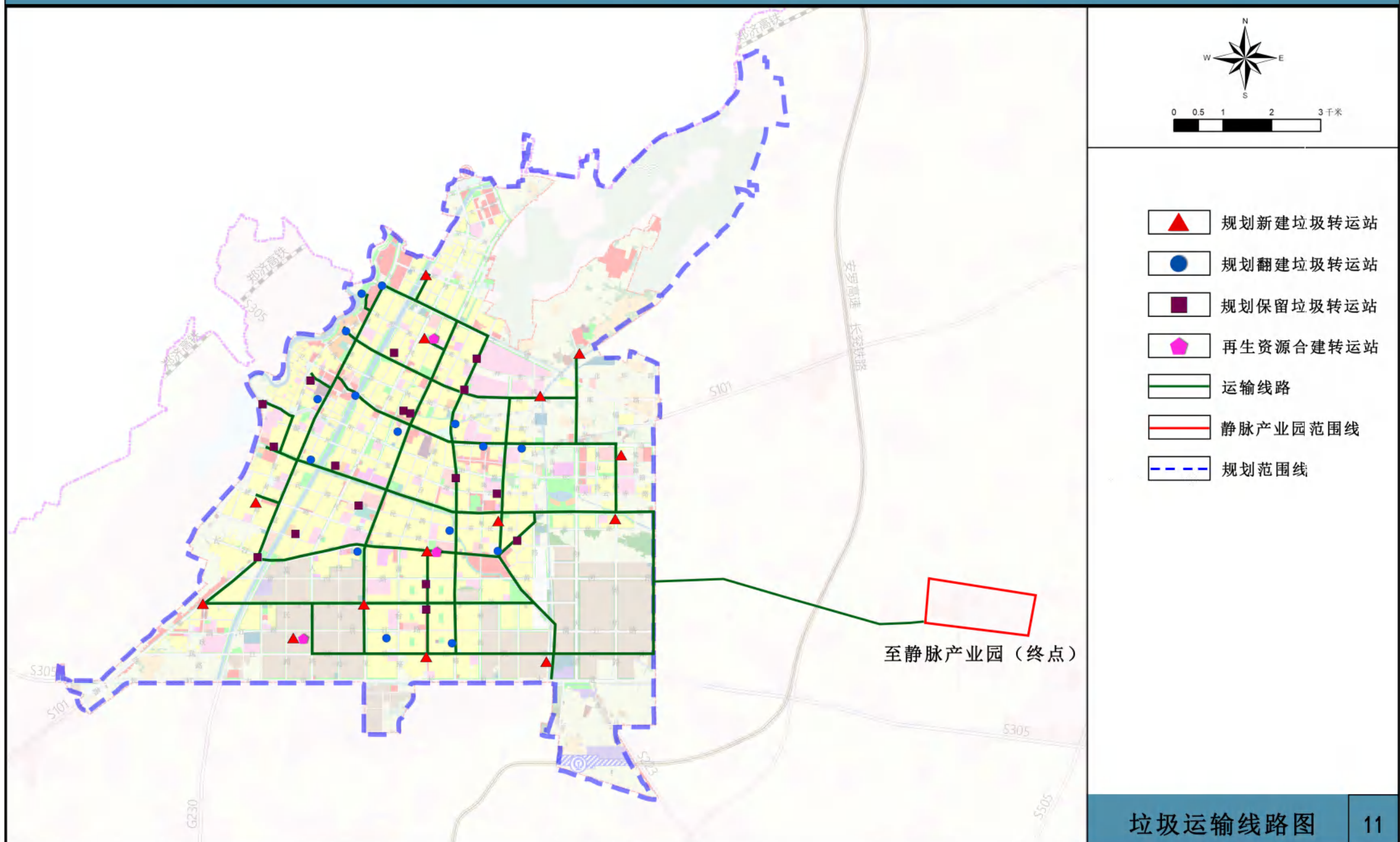
09

滑县城区环境卫生设施专项规划（2025-2035）



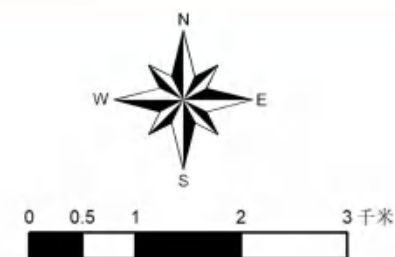
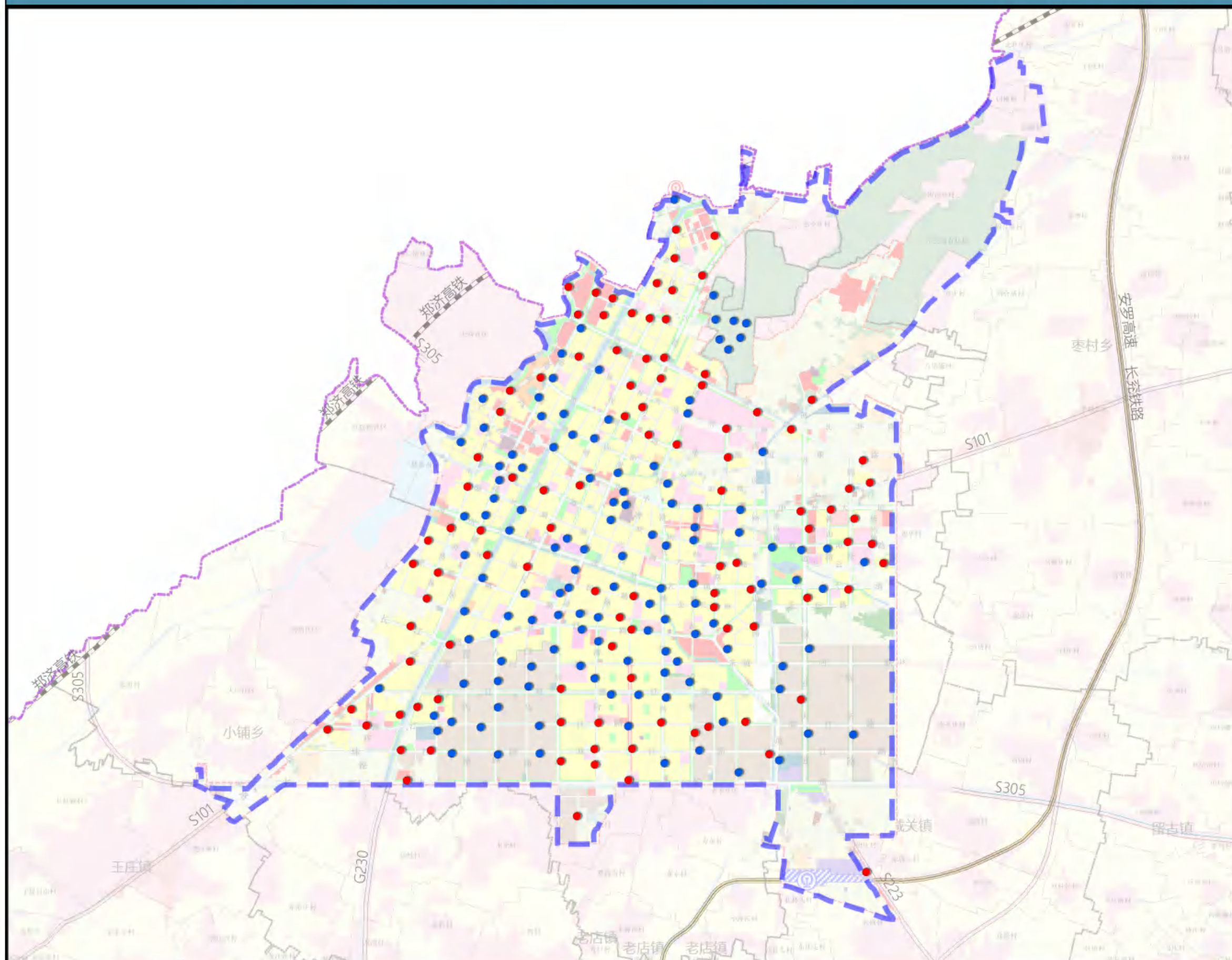
水域保洁规划图

滑县城区环境卫生设施专项规划（2025-2035）



垃圾运输线路图

滑县城区环境卫生设施专项规划（2025-2035）



- 规划新增公共厕所
- 保留公共厕所
- 规划范围线