

揭阳市城乡生活垃圾收运处理设施 专项规划 (2018~2035年)

文本

主管单位：揭阳市城市管理和综合执法局

揭阳市住房和城乡建设局

编制单位：广东省建筑设计研究院有限公司

编制时间：二零二零年八月

项目名称：揭阳市城乡生活垃圾收运处理设施专项规划

阶段：规划

编制单位：广东省建筑设计研究院有限公司

工程咨询单位甲级资信证书编号：914400004558576332-18ZYJ18

城乡规划编制证书：甲级 [建]城规编 141228

法定代表人：曾宪川

技术总负责人：罗赤字

审 定：陈伟雄

审 核：李 微

项目负责人：黄志聪

专业负责人：吴妍妍

校 对：余鹏钧

编制 人员：陈耿权

徐 雪

莫惠婷

陈伟雄

李微 于海涛 于海峰

黄志聪

吴妍妍 李婕 李艳

余鹏钧

陈耿权 刘钰坤 刘冠坤 邹祥俊 邹祥俊

徐雪 徐雪 袁畅微 袁畅微 赛金妮 赛金妮

莫惠婷 黄惠婷 李渭印 李渭印 谢秋怡 谢秋怡

主管单位：

揭阳市城市管理和综合执法局：杨瑞良 陈春强 方耿

揭阳市住房和城乡建设局：刘玉荣 黄海通

协编单位：

榕城区城管执法局：郑锦辉 郑锭生

揭东区住建局：吴旭群 吴臻

揭东区环卫局：杨锐明 蔡炎波

空港区公用事业局：孙晓林 陈章豪

原揭阳产业园公用事业局：郭斌 陈荣豪

惠来县住建局：陈武才

惠来县市政公用服务中心：胡春平

普宁市城管执法局：钟应裕 黄镇华

普宁市市容环境卫生管理中心：方汉阳

揭西县住建局：李潮新 李美荣

揭西县城管执法局：张斌

大南海建设管理局：黄秋生

城乡规划编制资质证书

证书编号 [建]城规编(141228)

证书等级 甲级

单位名称 广东省建筑设计研究院

承担业务范围 业务范围不受限制

发证机关



(有效期限: 自 2011年 6月 10日至2019年6月30日)

NO. 0000688

中华人民共和国住房和城乡建设部印制

工程咨询单位甲级资信证书

资信类别: 专业资信

单位名称: 广东省建筑设计研究院有限公司

住所: 广州市荔湾区流花路97号

统一社会信用代码: 914400004558576332

法定代表人: 曾宪川 技术负责人: 苏寰华

证书编号: 914400004558576332-18ZYJ18

业务: 建筑、市政公用工程



发证单位: 中国工程咨询协会

2018年09月30日

中华人民共和国国家发展和改革委员会监制

目录

一、总则.....	1
1.1 规划目的.....	1
1.2 规划原则.....	1
1.3 规划范围.....	3
1.4 规划期限.....	3
1.5 规划内容.....	3
1.6 规划目标.....	4
1.6.1 总体目标.....	4
1.6.2 目标分解.....	4
二、城乡垃圾成分及产量预测.....	6
2.1 城乡生活垃圾产生量预测.....	6
2.2 城乡生活垃圾组分及其产生量预测.....	6
2.3 建筑垃圾产生量预测.....	8
2.4 污泥产生量预测.....	10
三、城乡生活垃圾处理设施布局规划.....	11
3.1 生活垃圾处理设施需求预测.....	11
3.2 生活垃圾无害化处理设施建设规划.....	15
3.2.1 大型集中无害化处理终端建设规划.....	15
3.2.2 小型分散垃圾处理设施建设规划.....	22
四、城乡生活垃圾分类收运系统规划.....	24
4.1 城乡生活垃圾分类收集方式规划.....	24
4.2 生活垃圾收运设施规划.....	24
4.2.1 生活垃圾分类收集设施.....	24
4.2.2 生活垃圾转运设施.....	25
4.2.3 生活垃圾收运车辆.....	25
五、公共厕所规划.....	27

六	、环卫管理.....	28
6.1	管理目标.....	28
6.2	管理体制建设.....	28
6.3	规范化体系建设.....	29
七	、环卫应急规划.....	30
7.1	组织体系.....	30
7.2	应急处置.....	30
八	、近中期实施规划.....	34
8.1	近中期建设规划年限.....	34
8.2	近中期投资匡算.....	34
九	、附图.....	40

一、总则

1.1 规划目的

本规划的编制旨在为揭阳市系统、规范、合理地进行生活垃圾分类收运处理设施建设提供规划指导，建立以减量化、资源化为导向的高效的生活垃圾分类收运、综合处理的收运处理体系，合理设置数量和布局均能满足揭阳市城乡发展需求的各类环卫设施，保障全市近、中、远期生活垃圾收运处理设施用地需求，逐步推进全市环卫服务市场化进程，实现揭阳市生活垃圾分类收运及处理水平的全面提升。

1.2 规划原则

（一）坚持“以人为本”的原则

体现垃圾收运处理设施服务于人的根本目的，以“利民而不扰民”为根本原则。建立健全垃圾分类收运处理系统，预防环境污染和疾病的传播，提高突发性公共卫生事件的应急能力，确保人民群众的身心健康，创建整洁、舒适、优美、安全的公共环境，满足人民群众日益增长的物质文化生活需求，实现最广大人民群众的根本利益。

（二）加强“城乡统筹”的原则

生活垃圾处理要与经济社会发展水平相协调，注重城乡统筹、区域规划、设施共享，集中处理与分散处理相结合，尤其是重大环境卫生工程设施的规划宜做到区域共享、城乡共享，实现环境卫生重大基础设施的优化配置，提高设施利用效率，扩大服务覆盖面。

（三）坚持“分类减量、绿色循环”的原则

加强城乡生活垃圾分类措施保障，注重培养群众生活分类意识，逐步提高生活垃圾分类减量率。科学合理配套生活垃圾分类终端处理设施，集约节约利用土地，可建立集无害化焚烧、厨余垃圾资源化利用、再生资源回收利用、卫生填埋于一体的生活垃圾循环经济产业园，进行多种垃圾齐收分质协同处理，实现“城市矿产”循环利用。

（四）坚持体制创新和技术创新的原则

推进环境卫生管理体制、投资体制、建设体制、运营体制改革，实现体制创新、机制创新、制度创新、技术创新，加强城乡环境卫生及其基础设施的统一规划、统一建设、统一管理。

（五）先进、合理与适度超前原则

遵循国家相关法规、标准、规范、规定等，科学合理、因地制宜地选择先进适用的生活垃圾收运、处理技术，针对揭阳市实际情况对生活垃圾分类收集、运输方式和处理设施的建设、维护、管理等做出相应的规划，保证其科学性和系统性，并应具有适度的超前性和前瞻性。

（六）结合实际，注重可操作性

对生活垃圾收运设施建设、运营的实际情况进行多方面考虑，从可操作的角度，灵活、动态地考虑规划方案与实施可能性。在收运处理设施的选址布点上，一方面，充分利用现有设施点位，尽量考虑保留现有设施并进行升级改造。另一方面，从已有规划、用地实际情况

出发，充分考虑新增选址的可操作性。

(七) 坚持公众参与

通过多种形式，普及生活垃圾分类和收集处理的科学知识，提高全民环境卫生意识，在社会上形成了解国情、珍爱环境、保护生态、造福后代的良好氛围。实行统一领导、鼓励公众参与，推进社会多元主体共同参与公共环境卫生管理，吸纳各类社会资本参与环卫设施建设与运营管理，加快建立社会监督机制。

1.3 规划范围

本次规划范围为揭阳市辖区，包括榕城区、揭东区、揭阳空港经济区、普宁市、揭西县、惠来县。规划总面积为 5240.5 平方公里。

1.4 规划期限

规划基准年：2017 年；

近期：2018~2020 年；

中期：2021~2025 年；

远期：2026 年~2035 年。

1.5 规划内容

本次规划编制内容主要包括：城乡生活垃圾产生量及成分预测；建筑垃圾及市政污泥产生量预测；城乡生活垃圾分类与减量化分析；城乡生活垃圾、建筑垃圾及市政污泥处理设施布局规划；城乡生活垃圾分类收运系统及设施布局规划；公共厕所规划；环卫管理规划；配

套公共场所规划；规划环境影响评价；环卫应急规划；市场化运作模式；近期建设投资匡算等。

1.6 规划目标

1.6.1 总体目标

建立城乡生活垃圾、建筑垃圾及市政污泥无害化、减量化、资源化的收运处理系统，统筹规划，设置数量和布局均能满足城市发展整体需求的各类环卫设施，保障近、中、远期环卫设施用地需求，逐步建成“配置合理、技术可靠、经济适用、管理有序”的城乡垃圾收运处理体系。

1.6.2 目标分解

1. 近、中期目标（2025 年）

(1)城市生活垃圾无害化处理率达 98% 以上, 95% 以上农村生活垃圾得到有效处理，建立完善的生活垃圾收运处理系统。

(2)城市生活垃圾回收利用率达 35%，农村生活垃圾分类减量率达 35% 和资源化利用率达 20%。

(3)倡导绿色生活方式，初步构建城乡居民生活垃圾分类投放习惯，推行垃圾分类试点工作，全市城市基本建成生活垃圾分类处理系统。

(4)城市建筑垃圾综合利用率达 70%，城市建筑垃圾收集、运输和处置系统初步建成。

(5)城镇污水处理厂市政污泥无害化处置率达 90%，初步建立污泥处理处置全过程监管制度。

2. 远期目标（2035 年）

(1)城市生活垃圾无害化处理率达 100%，100%农村生活垃圾得到有效处理，建立完善的生活垃圾分类收运处理系统。

(2)城市生活垃圾回收利用率达 45%，农村生活垃圾分类减量率达 45%和资源化利用率达 30%。

(3)生活垃圾源头减量效果明显，可回收物再生资源回收系统、厨余垃圾、大件垃圾分类回收资源化利用系统逐步建成。

(4)城市建筑垃圾综合利用率达 90%，城市建筑垃圾收集、运输和处置系统基本建成。

(5)城镇污水处理厂市政污泥无害化处置率达 100%，污泥处理处置全过程监管制度基本建成。

二、城乡垃圾成分及产量预测

2.1 城乡生活垃圾产生量预测

采用人口和人均垃圾量双因素的变化法对揭阳市各县（市、区）生活垃圾产量进行预测，结果如下：

表 2-1 揭阳市各县（市、区）近、中、远期生活垃圾产量预测结果

行政区划	近期（2020年）			中期（2025年）			远期（2035年）		
	人口	人均指标	产生量	人口	人均指标	产生量	人口	人均指标	产生量
	（万人）	（kg/人·d）	（t/d）	（万人）	（kg/人·d）	（t/d）	（万人）	（kg/人·d）	（t/d）
榕城区	58.54	1.25	731.80	60.32	1.28	772.12	64.04	1.3	832.52
揭东区	103.70	0.8	829.58	106.69	0.85	906.87	115.58	0.9	1040.22
揭阳空港经济区	42.44	0.9	381.99	43.73	0.95	415.46	46.43	1	464.28
普宁市	217.21	0.9	1954.90	223.81	1	2238.1	237.6	1.1	2613.6
揭西县	87.93	0.75	659.47	90.6	0.8	724.79	96.18	0.85	817.56
惠来县	121.10	0.7	847.69	126.51	0.75	948.83	137.70	0.8	1101.56
合计	630.92	-	5405.43	651.66	-	6006.17	697.53	-	6869.74

注：普宁市含原普侨区，惠来县含原大南山侨区和大南海石化工业园区。

2.2 城乡生活垃圾组分及其产生量预测

揭阳市城乡生活垃圾包括厨余垃圾、可回收物、其他垃圾及有害垃圾，根据本规划对揭阳市城乡生活垃圾组成成分预测，揭阳市生活垃圾各组份近、中、远期产生量预测结果见下表。

表 2-2 揭阳市生活垃圾各组分近、中、远期产生量预测

行政区划	厨余垃圾 (t/d)			可回收物 (t/d)			其他垃圾 (t/d)			有害垃圾 (t/d)		
	2020 年	2025 年	2035 年	2020 年	2025 年	2035 年	2020 年	2025 年	2035 年	2020 年	2025 年	2035 年
榕城区	256.12	270.23	291.38	263.44	301.13	341.33	208.56	196.89	195.64	3.66	3.87	4.17
揭东区	290.36	317.41	364.07	298.65	353.68	426.49	236.43	231.25	244.45	4.15	4.53	5.2
揭阳空港经济区	133.7	145.41	162.5	137.52	162.03	190.35	108.87	105.94	109.11	1.91	2.08	2.32
普宁市	684.22	783.34	914.76	703.76	872.86	1071.58	557.15	570.72	614.2	9.77	11.19	13.07
揭西县	230.81	253.68	286.15	237.41	282.67	335.2	187.95	184.82	192.13	3.3	3.62	4.09
惠来县	296.69	332.09	385.55	305.17	370.04	451.64	241.59	241.95	258.86	4.24	4.74	5.5
合计	1891.9	2102.16	2404.41	1945.95	2342.41	2816.59	1540.55	1531.57	1614.39	27.03	30.03	34.35

注：普宁市含原普侨区，惠来县含原大南山侨区和大南海石化工业园区。

2.3 建筑垃圾产生量预测

本规划预测近期 2020 年全市建筑垃圾产生量为 35235t/d, 即 1286 万吨/年, 中期 2025 年全市建筑垃圾产生量为 36947t/d, 即 1349 万吨/年, 远期 2035 年全市建筑垃圾产生量为 38721t/d, 即 1413 万吨/年。具体预测结果如下:

表 2-3 揭阳市各县（市、区）建筑垃圾产生量预测（单位：t/d）

行政区域	2020 年（近期）					2025 年（中期）					2035 年（远期）				
	工程渣土产生量(t/d)	工程垃圾产生量(t/d)	拆除垃圾产生量(t/d)	装修垃圾产生量(t/d)	合计(t/d)	工程渣土产生量(t/d)	工程垃圾产生量(t/d)	拆除垃圾产生量(t/d)	装修垃圾产生量(t/d)	合计(t/d)	工程渣土产生量(t/d)	工程垃圾产生量(t/d)	拆除垃圾产生量(t/d)	装修垃圾产生量(t/d)	合计(t/d)
榕城区	3121	469	1249	179	5018	3277	493	1311	184	5265	3434	516	1374	194	5518
揭东区	1871	280	748	346	3245	1965	294	786	354	3399	2058	308	823	374	3563
揭阳空港经济区	1019	153	407	137	1716	1069	160	428	141	1798	1120	168	448	149	1885
普宁市	14329	2149	5732	800	23010	15046	2257	6018	822	24143	15762	2364	6305	866	25297
揭西县	564	85	226	328	1203	592	89	237	337	1255	621	93	248	356	1318
惠来县	435	65	174	369	1043	457	68	183	379	1087	478	72	191	399	1140
合计	21339	3201	8536	2159	35235	22406	3361	8963	2217	36947	23473	3521	9389	2338	38721

注：普宁市含原普侨区，惠来县含原大南山侨区和大南海石化工业园区。

2.4 污泥产生量预测

根据国内污水处理厂的运行数据统计，每处理万吨污水干固体产率平均为 1.02 吨。目前，揭阳市污水处理厂的进水 COD 浓度为 100~150mg/L，低于全国平均水平。根据现状揭阳市污水水质、污水管网建设情况分析，近期污水处理厂水量、水质变化不大，因此近期每处理万吨污水干固体产率取 1.0 吨，中期及远期由于污水收集管网的建设逐步完善，污水水质逐渐变浓，单位污泥产量按年增长率 2% 考虑。本规划污泥产生量预测结果如下表所示：

表 2-4 各县（市、区）污泥产生量预测结果

行政区划	干污泥产量预测 (t/d)			60%含水率污泥产量预测 (t/d)		
	近期	中期	远期	近期	中期	远期
	2020 年	2025 年	2035 年	2020 年	2025 年	2035 年
榕城区	10	16	24	26	40	44
揭东区	18	27	41	45	68	77
揭阳空港经济 区	7	11	17	19	29	32
普宁市	38	59	89	96	147	165
揭西县	15	24	36	39	59	67
惠来县	21	33	51	53	82	95
合计	109	170	258	278	425	480

注：普宁市含原普侨区，惠来县含原大南山侨区和大南海石化工业园区。

三、城乡生活垃圾处理设施布局规划

3.1 生活垃圾处理设施需求预测

根据揭阳市各县（市、区）的现状垃圾处理设施情况，按照规划期内各县（市、区）的生活垃圾产生量预测，揭阳市区规划期内近期基本能满足处理需求，可考虑建设厨余垃圾处理中心、建筑垃圾处理中心、大件垃圾处理中心及市政污泥处理中心等特定垃圾资源化处理设施，以满足分类处理需求，减轻垃圾焚烧厂压力，另外揭阳市东径外草地生活垃圾填埋场库容有限，未来考虑转为飞灰和应急处置场使用，因此揭阳市区中、远期生活垃圾处理能力仍缺口 1000~1500t/d。

普宁市各镇生活垃圾填埋场及焚烧炉逐步关闭后，全市生活垃圾需集中到县一级处理，近期生活垃圾处理能力缺口 1200t/d，中期生活垃圾处理能力缺口 1500t/d，远期生活垃圾处理能力缺口 1800t/d，亟需新建生活垃圾终端处理设施。

揭西县终端处理设施近期满足全县生活垃圾处理能力需求，考虑揭西县老虎垌生活垃圾填埋场转为飞灰和应急处置场用，中、远期生活垃圾处理能力缺口 750~850 t/d。

惠来县新建的惠来县含尾坑生活垃圾填埋场基本能满足近期生活垃圾处理处置要求，但由于库容有限，且应考虑转为飞灰和应急处置场使用，因此远期生活垃圾处理能力缺口 950~1100 t/d。

大南海石化工业园区目前未建有生活垃圾终端处理设施，目前已转由惠来县负责处理，暂无缺口。

各县（市、区）生活垃圾终端处理设施缺口情况如下：

表 3-1 揭阳市生活垃圾处理现状及需求情况

地区	预测垃圾处理需求 (t/d)			已建或在建垃圾处理设施及处理规模	剩余库容及处理能力预测	处理规模缺口 (t/d)		
	近期	中期	远期			近期	中期	远期
揭阳市区 (榕城区、揭东区、空港经济区)	1943.37 (其中厨余垃圾 680.18)	2094.46 (其中厨余垃圾 733.06)	2337.02 (其中厨余垃圾 817.96)	<ol style="list-style-type: none"> 揭阳市东径外草地垃圾处理场,一期填埋区设计处理能力 650-800t/d, 库容已满。 揭阳市东径外草地垃圾填埋场二期设计处理能力 600t/d, 设计库容 230 万立方米。 揭阳市绿源垃圾综合处理与资源利用厂设计处理能力 1000 吨/日, 已投产。 	<p>近期:揭阳市绿源垃圾综合处理与资源利用厂与揭阳市东径外草地生活垃圾处理场可提供约 2000t/d 处理能力</p> <p>中期:揭阳市东径外草地垃圾处理场二期预计剩余库容库容已满。</p>	通过填埋场超负荷处理满足需求。	1000	1500
普宁市	1954.9 (其中厨余垃圾 684.22)	2238.1(其中厨余垃圾 783.34)	2613.6(其中厨余垃圾 914.6)	<ol style="list-style-type: none"> 普宁市云落垃圾填埋场,设计处理能力 650 吨/日, 库容已满。 普宁市生活垃圾焚烧发电厂设计处理能力 800t/d。 普宁市生活垃圾环保处理中心二期 1200 t/d 正启动前期工作。 	近期:普宁市云落垃圾填埋场已满库容,各镇填埋场及小型焚烧炉需逐步关闭, 缺口 1200t/d。	1200	1500	1800
	原普侨区: 8.97	原普侨区: 9.78	原普侨区: 10.96	普侨区生活垃圾处理场设计处理能力 25 吨/日, 一期设计库容 5 万立方米。	普侨区生活垃圾处理场 近期: 剩余库容 4 万立方米 中期: 剩余库容 2.3 万立方米 远期: 库容已满, 无法满足处理需求。	满足需求, 但需进行升级改造或封场, 生活垃圾转至普宁市处理终端。		

地区	预测垃圾处理需求 (t/d)			已建或在建垃圾处理设施 及处理规模	剩余库容及处理能力预测	处理规模缺口 (t/d)		
	近期	中期	远期			近期	中期	远期
揭西县	659.47 (其中厨余垃圾 230.81)	724.79(其中厨余垃圾 253.68)	817.56(其中厨余垃圾 286.15)	1. 揭西县老虎垌生活垃圾填埋场, 设计处理能力 300 吨/日, 库容已满。 2. 揭西县老虎垌生活垃圾填埋场扩容工程设计处理能力 380 吨/日, 设计库容 48 万立方米。	揭西县老虎垌生活垃圾填埋场扩容工程剩余库容 近期: 剩余库容 28 万立方米 中期: 库容已满, 无法满足处理需求。	满足需求	750	850
惠来县	847.69 (其中厨余垃圾 296.69)	948.83(其中厨余垃圾 332.09)	1101.56 (其中厨余垃圾 385.55)	惠来县含尾坑垃圾填埋场, 设计处理能力 450 吨/日, 设计库容 450 万立方米。	惠来县含尾坑垃圾填埋场 近期: 剩余库容 380 万立方米 中期: 随着镇级填埋场封场或搬迁, 同时考虑处理大南海石化工业园区生活垃圾, 含尾坑生活垃圾填埋场剩余库容 200 万立方米不满足需求。 远期: 库容已满, 无法满足处理需求。	满足需求	950	1100
	原大南山侨区: 12.91	原大南山侨区: 14.18	原大南山侨区: 16	大南山侨区生活垃圾填埋场设计处理能力 30 吨/日, 设计库容 8 万立方米, 至 2017 年 6 月底已填埋垃圾 7740 立方米。	大南山侨区生活垃圾填埋场 近期: 剩余库容 6 万立方米 中期: 剩余库容 3.5 万立方米 远期: 库容已满, 无法满足处理需求。	满足需求, 正在进行整体搬迁, 生活垃圾转至惠来县处理终端。		

3.2 生活垃圾无害化处理设施建设规划

3.2.1 大型集中无害化处理终端建设规划

1. 生活垃圾终端处理设施建设

根据各县（市、区）生活垃圾处理需求及处理设施缺口分析，揭阳市区（榕城区、揭东区、空港区）生活垃圾处理能力基本满足需求，但考虑到揭阳市东径外草地生活垃圾填埋场二期库容有限，揭阳市区生活垃圾处理能力仍难以满足市区未来的社会和经济发 展需求以及应急处理需求。另外，普宁市云落生活垃圾填埋场库容已满，仅普宁市生活垃圾焚烧发电厂及普侨区生活垃圾填埋场的处理能力无法满足普宁市生活垃圾处理需求，揭西县老虎垌生活垃圾填埋场二期处于超负荷填埋状态方可满足全县的生活垃圾的处理需求，惠来县含尾坑生活垃圾填埋场满足现状生活垃圾处理需求，但不能满足中远期生活垃圾处理需求，均需新建生活垃圾终端处理处置设施。

本规划遵循环境园理念，规划全市各地区生活垃圾处理能力满足处理需求的基本前提下，考虑生活垃圾终端处理设施的应急保障能力，规划揭阳市各县（市、区）生活垃圾终端处理设施如下：

揭阳市区中期规划揭阳市东径外草地生活垃圾填埋场扩建三期，作为焚烧垃圾飞灰处置场所及揭阳市区生活垃圾应急处置场所；新建揭阳市绿源垃圾综合处理与资源利用厂二期，生活垃圾处理规模1500t/d，处理揭阳市区生活垃圾并对干化脱水后的厨余垃圾进行焚烧

处理。

普宁市云落生活垃圾填埋场已满库容，普宁市生活垃圾焚烧发电厂一期已投入使用，规划加快普宁市生活垃圾焚烧发电厂二期实施，近期生活垃圾处理规模 1200t/d，考虑普宁市生活垃圾转运距离和经济发展等因素，在普宁市北部规划新建普宁市北部生活垃圾焚烧发电厂，中期生活垃圾处理规模 1000t/d，满足北部组团生活垃圾处理需求；普宁市云落生活垃圾填埋场进行封场复绿，并对原普侨区生活垃圾填埋场进行扩容和升级改造，近期生活垃圾处理规模为 800t/d，作为普宁市生活垃圾焚烧厂飞灰填埋及生活垃圾应急处置场所使用。

揭西县老虎垌生活垃圾填埋场一期已满库容，二期目前正处于超负荷运行状态，且库容有限，规划建设揭西县资源利用环保园项目一期，中期生活垃圾处理规模 600t/d，远期生活垃圾处理规模 1200t/d；规划建设揭西县老虎垌生活垃圾填埋场三期，中期生活垃圾处理规模 450t/d，可作为焚烧垃圾飞灰填埋及应急处置场所使用，以提高垃圾处理设施应急处置能力。

鉴于惠来县含尾坑垃圾填埋场位于县域中部，东西部地区生活垃圾运距过大，结合葵潭镇镇级填埋场整治要求，规划中期在葵潭镇原镇级填埋场旁新建一座生活垃圾再生循环利用厂，设计处理规模 100t/d，用于处理原镇级填埋场陈腐垃圾及西部各镇新产生的生活垃圾。考虑含尾坑生活垃圾填埋场库容有限，中期规划新建惠来县生活垃圾焚烧项目，中期生活垃圾处理规模为 750t/d，远期生活垃圾处理

规模增加至 1500t/d，惠来县含尾坑生活垃圾填埋场可兼作为飞灰填埋及生活垃圾应急处置场所使用，以提高生活垃圾处理设施应急保障能力。

大南海石化工业园区目前无生活垃圾处理设施，考虑未来仅负责 42 平方公里范围的管理，生活垃圾产生量较少，园区生活垃圾转运至惠来县处理，园区内不设生活垃圾处理设施。

2. 环境园建设

考虑生活垃圾分类减量需求，为配合生活垃圾分类收运体系的建设，优化生活垃圾处理系统结构，规划在揭阳市区、普宁市、揭西县和惠来县分别试点环境园建设，规划建设揭阳市区环境园、普宁市南部环境园、普宁市循环经济生态园、普宁市北部环境园、揭西县环保能源产业园，惠来县环境园，依托现有生活垃圾焚烧发电厂或生活垃圾填埋场，建设生活垃圾分选回收及综合处理中心，以及厨余垃圾、建筑垃圾、大件垃圾、污泥、粪便、医疗垃圾、电子垃圾、危险废弃物等各类固体废弃物的处理处置中心，实现多种垃圾齐收分质协同处理，实现“城市矿产”循环利用。结合各县（市、区）实际及国家、省关于重点推进厨余垃圾处理设施建设的要求，各县（市、区）规划新建厨余垃圾处置中心，对分类收运的厨余垃圾（包括家庭产生的家庭厨余垃圾和餐饮服务、机团单位食堂、集贸市场等产生的厨余垃圾和其他厨余垃圾，也包括家庭产生的小型树枝、花草、落叶等）进行集中处理处置，减少进入生活垃圾填埋场和焚烧厂的厨余垃圾量，并

实现资源化利用。

首先加快推进揭阳市厨余垃圾处置中心建设，中期处理规模 200t/d，远期处理规模 400t/d；揭阳市金属生态城生物质热电联产项目，利用新能源技术对园林绿化垃圾进行资源化利用，中期处理规模 400t/d；规划建设揭阳市市政污泥处理中心，干活脱水后的污泥进入焚烧发电厂进行处置，考虑污水管网的建设和污水的收集率是一个逐步完善的过程，污水处理厂的实际污水处理量和污泥产生量与预测有一定的差距，因此规划中期处理规模 100t/d，远期处理规模 200t/d；规划新建揭阳市粪便无害化处理中心，远期处理规模 50t/d；揭阳市区范围内新建揭东区、揭阳空港经济区及产业园建筑垃圾处理中心示范基地，其中揭东区建筑垃圾处理示范基地近期处理规模为 3500t/d，揭阳空港经济区及产业园区建筑垃圾处理示范基地中期处理规模均为 5000t/d，满足揭阳市区建筑垃圾处理需求。

规划建设普宁市建设普宁市循环经济生态园，在园区内新建普宁市厨余垃圾处置中心，近期处理规模为 50t/d，中期处理规模为 200t/d，远期处理规模 400t/d；新建普宁市生活垃圾焚烧飞灰填埋场，中期处理规模为 70t/d，远期处理规模为 150t/d；新建普宁市绿化垃圾综合利用处置中心，中期处理规模 50t/d，远期处理规模 100t/d；新建普宁市建筑垃圾资源综合利用处置中心，近期处理规模 1500t/d，中远期处理规模 3500t/d；新建普宁市市政污泥处理中心，综合考虑污水处理厂污泥产量与管道清淤泥产量，中期处理规模 600t/d，远期处理规模

1000t/d。为满足普宁市北部区域生活垃圾处理需求，规划建设普宁市北部环境园，依托普宁市北部生活垃圾焚烧发电项目，新建普宁市北部厨余垃圾处置中心，远期处理规模 200t/d。此外，为满足普宁市建筑垃圾处理需求，规划新建普宁市建筑施工废弃物和余泥处理循环利用中心二期，中期处理规模 4500t/d；新建普宁市建筑废弃物资源化综合利用中心（新河东片）和普宁市建筑废弃物资源化综合利用中心（新河西片），中期处理规模均为 3000t/d。

规划新建揭西县环保能源产业园，在园区内新建揭西县厨余垃圾处置中心，中期处理规模 100t/d，远期处理规模 200t/d；新建揭西县市政污泥处理中心，中期处理规模 50t/d，远期处理规模 100t/d。此外，新建揭西县建筑垃圾综合利用处理中心（上半县）和新建揭西县建筑垃圾综合利用处理中心（下半县），中、远期处理规模 2000t/d。

规划新建惠来县环境园，在园区内新建惠来县厨余垃圾处置中心，中期处理规模 100t/d，远期处理规模 200t/d；新建惠来县建筑垃圾资源综合利用处置中心，中、远期处理规模 2000t/d；新建惠来县市政污泥处置中心，中期处理规模 50t/d，远期处理规模 100t/d。

揭阳市各县（市、区）近、中、远期规划新建生活垃圾无害化处理设施如下：

表 3-2 揭阳市城乡生活垃圾处理设施建设规划

地区	规划新建垃圾处理设施	性质	处理工艺	近期处理规模 (t/d)	中期处理规模 (t/d)	远期处理规模(t/d)	选址位置	远期规划占地面积 (m ²)	
揭阳市区 (榕城区、揭东区、空港经济区)	揭阳市区环境园	揭阳市东径外草地垃圾填埋场二期	现状	填埋	1100	库容已满，封场		揭东区东径外草地	/
		揭阳市区应急填埋场	规划新建	填埋	100 (库容约 70 万立方)			揭东区东径外草地	/
		揭阳市绿源垃圾综合处理与资源利用厂一期	现状	焚烧	1000	1000	1000	揭东区东径外草地	/
		揭阳市绿源垃圾综合处理与资源利用厂二期	规划新建	综合处理	/	1500	1500	揭阳市绿源垃圾综合处理与资源利用厂周边	50000
		揭阳市厨余垃圾处置中心	规划新建	堆肥/焚烧	/	200	400	揭阳市绿源垃圾综合处理与资源利用厂周边	40000
		揭阳市金属生态城生物质热电联产项目	规划新建	焚烧	/	400	400	揭东区中德金属城	40000
		揭阳市市政污泥处理中心	规划新建	干化焚烧	/	100	200	揭阳市绿源垃圾综合处理与资源利用厂周边	10000
		揭阳市粪便无害化处理中心	规划新建	综合处理	/	/	50	揭阳市绿源垃圾综合处理与资源利用厂周边	5000
	绿源环保建筑垃圾资源综合利用揭东示范基地	规划新建	综合处理	3500	3500	3500	揭阳市揭东区玉滘镇陶瓷产业园	60000	
	绿源环保建筑垃圾资源综合利用空港示范基地	规划新建	综合处理	/	5000	5000	揭阳市空港经济区地都片区国道 G206 以南	75000	
绿源环保建筑垃圾资源综合利用产业园示范基地	规划新建	综合处理	/	5000	5000	揭阳市经富大道西侧	75000		
普宁市	普宁市南部环境园	普宁市云落生活垃圾填埋场	现状	填埋	封场		普宁市云落镇	/	
		普宁市生活垃圾环保处理中心一期	现状	焚烧	800	800	800	普宁市云落镇云落生活垃圾填埋场旁	/
		普宁市生活垃圾环保处理中心二期	规划新建	焚烧	1200	1200	1200	普宁市云落镇云落生活垃圾填埋场旁	44000
	普宁市循环经济生态园	普宁市厨余垃圾处置中心	规划新建	堆肥/焚烧	50	200	400	普宁市高埔镇音山径农场	40000
		普宁市生活垃圾焚烧飞灰填埋场	规划新建	填埋	/	70	150	普宁市高埔镇音山径农场	750000
		普宁市绿化垃圾综合利用处置中心	规划新建	综合处理	/	50	100	普宁市高埔镇音山径农场	10000
		普宁市建筑垃圾资源综合利用处置中心	规划新建	综合处理	1500	3500	3500	普宁市高埔镇音山径农场	147532
		普宁市市政污泥处理中心	规划新建	干化焚烧	/	600	1000	普宁市高埔镇音山径农场	50000
	普宁市建筑施工废弃物和余泥处理循环利用中心(二期)	规划新建	综合处理	/	4500	4500	普宁市普侨区南部工业园区	67500	
	普宁市建筑废弃物资源化综合利用中心(新河东片)	规划新建	综合处理	/	3000	3000	普宁市城区	45000	
普宁市建筑废弃物资源化综合利用中心(新河西片)	规划新建	综合处理	/	3000	3000	普宁市城区	45000		
普宁市	普宁市北部生活垃圾焚烧发电厂	规划新建	焚烧	/	1000	1000	普宁市广太镇原垃圾简易填	80000	

地区	规划新建垃圾处理设施		性质	处理工艺	近期处理规模 (t/d)	中期处理规模 (t/d)	远期处理规模(t/d)	选址位置	远期规划占地面积 (m ²)
	北部环境园							埋场	
		普宁市北部厨余垃圾处置中心	规划新建	堆肥/焚烧	/	/	200	大坝镇/洪阳镇	20000
	对原普侨区填埋场进行扩容及升级改造		现状	升级改造	800 (主要作为飞灰填埋和应急填埋使用)			普宁市普华镇	/
揭西县	揭西县环保能源产业园	揭西县老虎垌生活垃圾填埋场二期	现状	填埋	/	作为飞灰填埋和应急填埋使用		揭西县坪上镇老虎垌生活垃圾填埋场旁	/
		揭西县老虎垌生活垃圾填埋场三期	规划新建	填埋	/	450	450	揭西县坪上镇老虎垌生活垃圾填埋场旁	49431
		揭西县生活垃圾焚烧发电厂	规划新建	焚烧	/	600	1200	揭西县坪上镇老虎垌生活垃圾填埋场旁	90000
		揭西县厨余垃圾处置中心	规划新建	堆肥/焚烧	/	100	200	揭西县坪上镇生活垃圾填埋场旁	20000
		揭西县市政污泥处理中心	规划新建	干化焚烧	/	50	100	揭西县坪上镇生活垃圾填埋场旁	5000
	揭西县建筑垃圾综合利用处理中心(上半县)		规划新建	综合处理	/	2000	2000	龙潭镇或坪上镇	30000
	揭西县建筑垃圾综合利用处理中心(下半县)		规划新建	综合处理	/	2000	2000	塔头镇或金和镇	30000
惠来县	惠来县含尾坑生活垃圾填埋场		现状	填埋	450	兼作为飞灰填埋和应急填埋使用		惠城镇大山村含尾坑	
	惠来县生活垃圾焚烧发电厂		规划新建	焚烧	/	750	1500	惠城镇大山村含尾坑垃圾填埋场旁	67000
	惠来县环境园	惠来县厨余垃圾处置中心	规划新建	堆肥/焚烧	/	100	200	惠城镇后洋村松柏坑生活垃圾填埋场旁	20000
		惠来县建筑垃圾资源综合利用处置中心	规划新建	综合处理	/	2000	2000	惠城镇后洋村松柏坑生活填埋场旁	30000
		惠来县市政污泥处理中心	规划新建	干化焚烧	/	50	100	惠城镇后洋村松柏坑生活填埋场旁	5000
	惠来县西部垃圾再生循环利用厂		规划新建	综合处理	/	100	100	葵潭镇山门坑	8000
	对原大南山区生活填埋场实现无害化整治		现状	封场		封场, 大南山侨区生活垃圾转运至惠来县生活垃圾处理设施处理			

3.2.2 小型分散垃圾处理设施建设规划

1. 厨余垃圾处理设施

各行政村或自然村根据实际情况建设小型厨余垃圾处理设施，可选用堆肥桶、阳光堆肥房、好氧微生物处理机等方式，处理村民无法自行处理的、农贸市场、集市、农家乐、园林绿化产生的厨余垃圾。

根据各地厨余垃圾集中处置中心的建设进度，近期各社区、机关单位，可结合实际需要，配合国家、省垃圾分类要求，设置小型分散厨余垃圾处理设备。

表 3-3 揭阳市城镇分散厨余垃圾处理设施规划

县（市、区）	数量（座）	处理规模（t/d）	投产时间
榕城区	1	5	2020 年
揭东区	1	5	2020 年
空港经济区	1	5	2020 年
普宁市	4	20	2020 年
揭西县	1	5	2020 年
惠来县	1	5	2020 年

2. 大件垃圾拆解处理中心

规划期内拟在榕城区和揭东区设置大件垃圾拆解处理中心试点，后续根据试点情况逐步推广实施。大件垃圾一般处理流程为：对大件垃圾进行破碎拆解，分选出废木、废金属、废海绵、废布匹等，再进行进一步回收利用或资源化处理。

表 3-4 揭阳市城镇大件垃圾处理设施规划

县（市、区）	数量（座）	处理规模（t/d）	投产时间
榕城区	1	5	2020 年

县（市、区）	数量（座）	处理规模（t/d）	投产时间
揭东区	1	5	2021 年
空港经济区	1	5	2021 年
普宁市	1	5	2021 年
揭西县	1	5	2021 年
惠来县	1	5	2021 年

四、城乡生活垃圾分类收运系统规划

4.1 城乡生活垃圾分类收集方式规划

在全市生活垃圾分类体系基本建立，生活垃圾分类终端处理设施具备一定的处理能力时，应在垃圾前端分类的基础上进行垃圾的分类运输，依据揭阳市各地区生活垃圾终端处理设施的现状分布及生活垃圾产生量，应因地制宜发展“垃圾压缩转运”与“垃圾直收直运”共存的生活垃圾分类运输模式。

4.2 生活垃圾收运设施规划

4.2.1 生活垃圾分类收集设施

揭阳市 3994 个自然村中共有已建有垃圾收集点 3911 个，规划新增 840 个垃圾收集点，改造 1179 个，对于已建的垃圾收集点，规划到 2020 年底完成已建现状不合格垃圾收集点的改造工作，满足放置分类垃圾桶、地面硬化、挡雨棚等的建设具体垃圾收集点实施规划如下表所示：

表 4-1 揭阳市各县（市、区）农村生活垃圾收集点实施计划

行政区划	自然村数	已建生活垃圾收集点数	需要改造生活垃圾收集点数	需新增生活垃圾收集点数
	个	个	个	个
榕城区	111	136	96	0
揭东区	508	374	202	0
揭阳空港经济区	218	131	131	50
普宁市	1293	1324	585	278

行政区划	自然村数	已建生活垃圾收集点数	需要改造生活垃圾收集点数	需新增生活垃圾收集点数
	个	个	个	个
揭西县	1376	1376	0	243
惠来县	488	570	165	269
合计	3994	3911	1179	840

注：普宁市含原普侨区，惠来县含原大南山侨区和大南海石化工业园区。

4.2.2 生活垃圾转运设施

1. 生活垃圾转运站规划情况

揭阳市各县（市、区）生活垃圾转运站规划情况如下：

表 4-2 揭阳市各县（市、区）生活垃圾转运站规划情况一览表

地区	近中期		远期	
	改造	新建	改造	新建
榕城区	0	7	0	15
揭东区	2	2	0	8
揭阳空港经济 区	0	3	0	2
普宁市	55	22	0	0
揭西县	8	2	6	0
惠来县	17	2	0	5
合计	82	38	6	30

注：普宁市含原普侨区，惠来县含原大南山侨区和大南海石化工业园区。

4.2.3 生活垃圾收运车辆

揭阳市各县（市、区）生活垃圾收运车辆规划情况如下：

表 4-3 揭阳市各县（市、区）生活垃圾收运车辆规划情况一览表

	车辆类型	规格	数量
		(吨)	(台)
近中期	收集车辆	-	1189
	压缩车辆	5	31
		8	132
		12	47
		18	56
	厨余垃圾收运车	5	46
	合计		
远期	收集车辆	-	1400
	压缩车辆	5	30
		8	139
		12	47
		18	56
		40	4
	厨余垃圾收运车	5	196
有害垃圾收运车	2	70	
合计			1942

注：普宁市含原普侨区，惠来县含原大南山侨区和大南海石化工业园区。

五、公共厕所规划

规划各县（市、区）近期公厕建设规划如下：

表 5-1 揭阳市各县（市、区）近期公厕建设规划一览表

地区	合计	农村公厕	旅游公厕	城镇公厕	学校公厕	医院公厕	文化、交通、加油站、餐饮、住宿、商贸及口岸监管区域公厕	农业公园、省级休闲农业与乡村示范点公厕
榕城区	214	135	7	19	2	19	32	0
揭东区	591	509	18	7	2	15	40	0
空港经济区	311	219	5	0	3	0	81	3
普宁市	1529	1244	12	9	4	147	106	7
揭西县	1427	1186	6	19	6	86	124	0
惠来县	750	508	10	28	41	128	35	0
市卫计局	212	0	0	0	0	212	0	0
市交通局	49	0	0	0	0	0	49	0
合 计	5083	3801	58	82	58	607	467	10

注：普宁市含原普侨区，惠来县含原大南山侨区和大南海石化工业园区。

六、环卫管理

6.1 管理目标

实现环境卫生的全行业、全社会、全过程管理，逐步转变政府职能，从服务提供者转为管理监督者；明确市、县、镇（街）、村（社区）“四级管理”的各自职责，建立集中领导，分区负责，责权统一，精简高效的行政管理架构；以推进环境卫生监管的政府行政体系、环境卫生治理的市场运作体系、环境卫生管理的公众参与体系等三大体系建设为主要任务，最终形成完整、规范的城乡环境卫生体系。

6.2 管理体制建设

建议揭阳市环卫管理机构设置采用四级管理体制。揭阳市城乡管理和综合执法局负责统筹指导全市城乡生活垃圾管理工作，各县（市、区）环境卫生主管部门具体实施，各镇乡、街道设置环卫所（站），负责镇（街）范围内的基层环卫工作，各行政村（社区）成立环卫小组，统筹行政村内的环卫工作。

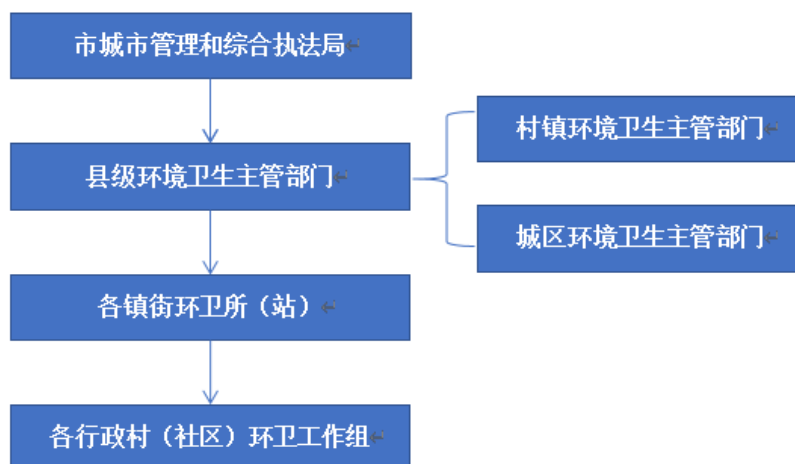


图 6-1 管理组织架构

6.3 规范化体系建设

由市一级完善全市城乡生活垃圾规范管理规范化体系,各县(市、区)根据地方特点在市一级法规及规范化文件框架下,制定实施细则。

目前揭阳市已陆续发布《揭阳市生活垃圾管理条例》、《揭阳市城乡生活垃圾分类指南》,对全市生活垃圾管理起重要的全面指导作用。为进一步完善全市垃圾管理工作,规划针对垃圾收费、农村生活垃圾治理、厨余垃圾、大件垃圾、建筑垃圾等出台相应管理法规、指引,建立全面的、系统性的垃圾规范化管理体系,推动全市垃圾管理工作向法制化、规范化方向发展,规范民众行为,解决城乡垃圾收运、处理处置、分类减量等问题,做到有法可依、有章可循。

七、环卫应急规划

7.1 组织体系

按照“精简、统一、高效”的要求，设立揭阳市环境卫生应急处置指挥部，统一领导全市的环境卫生应急处置工作。

按照“平战结合”原则，兼顾平时管理工作和应急指挥工作的有效衔接，揭阳市环境卫生应急处置指挥部由市城乡生活垃圾处理工作领导小组兼任，在应急时自动转换为县（市、区）、镇（街）环境卫生应急处置指挥中心，办公地点设在揭阳市人民政府。

在处理事件过程中严格按照卫生应急预案程序办事，有条不紊。完成应急处置工作后，报其上级应急指挥部同意，宣布解除应急状态；各镇（街）应急指挥部完成应急处置工作后，报县（市、区）、镇（街）政府和市政府应急指挥部同意，宣布解除应急状态。

对于整个事件过程必须进行备案，经指挥中心负责人、上级指挥部有关领导审定签署后进行材料归档。

7.2 应急处置

（1）发生自然灾害的环境卫生应急处置

如发生台风、暴雨、洪涝、地震等自然灾害，对本市环卫作业可能造成影响时，环卫管理部门应立即报告分管领导，由分管领导报主要领导，并由主要领导决定是否启动应急机制。

①环卫管理部门在接到台风、暴雨、风暴潮、洪涝、地震、泥石流

流、滑坡、海啸等自然灾害天气即将降临本市的通知后，应立即通知生活垃圾收运作业单位。

②生活垃圾收运作业单位应对各企事业单位、党政机关、社会团体等单位的生活垃圾及转运站临时生活垃圾进行彻底清除。

③如灾害性天气造成生活垃圾大量堆积各作业单位清运力量不足时，环卫管理部门将根据实际情况，向各区应急处置指挥分中心（或市环境卫生应急处置指挥部办公室）报告，请求分中心的应急作业队伍协助作业，确保生活垃圾及时得到清除。必要时可设置应急垃圾处理场，并规定应急处置设施的使用年限，避免出现长期依赖临时设施的情况出现。

④因灾情产生的建筑垃圾、医疗垃圾、有毒有害危险化学品和其他危险废物不能与生活垃圾一并处理。

⑤当灾害性天气解除后，作业单位应及时组织力量，并启用生活垃圾收运应急收集队伍，对生活垃圾进行突击清运。

根据灾后重建规划及环境卫生设施规划，建设永久性的生活垃圾集中处理处置设施时，必须严格按照国家基本建筑程序开展各环节工作，并根据国家现行政策法规和技术标准的规定进行项目建设。

（2）突发公共事件影响生活垃圾收运系统的应急处置

1) 影响生活垃圾收运系统

①区域性的生活垃圾收运队伍受突发公共事件影响，发生非正常停工，正常的生活垃圾收运停顿，相关镇（街）环境卫生管理部门启

动相关应急预案，调用本镇（街）应急收运力量，维持正常的生活垃圾收运作业。

②相关镇（街）已经启动相关应急预案，但应急收运力量仍不能满足正常作业要求的，县（市、区）环境卫生应急处置应急指挥部办公室调用县（市、区）应急收运队伍提供应急收运服务；相关县（市、区）已经启动相关应急预案，但应急收运力量仍不能满足正常作业要求的，由市环境卫生应急处置应急指挥部办公室调用市应急收运队伍提供应急收运服务。

2) 影响生活垃圾中转

生活垃圾转运站作业队伍受突发公共事件影响，发生非正常停工，正常的生活垃圾中转业务停顿的，由各镇（街）环境卫生应急处置应急指挥部办公室调集其它生活垃圾中转站操作和技术工人进驻并临时接管该中转站；外来人员不能进驻的，原进入该转运站的生活垃圾调整到临近的生活垃圾转运站或直接运往生活垃圾处理场。

3) 影响生活垃圾运输

从转运站到处置厂（场）的生活垃圾运输队伍受突发公共事件影响，发生非正常停工，由各镇（街）环境卫生应急处置应急指挥部办公室调用应急运输队伍提供应急运输服务。各镇（街）应急运输能力仍不能满足要求的，由相关县（市、区）环境卫生应急处置指挥部办公室调整生活垃圾去向；相关县（市、区）应急运输能力仍不能满足要求的，由市环境卫生应急处置指挥部办公室调整生活垃圾去向。

(3) 突发公共事件影响生活垃圾处置系统的应急处置

生活垃圾处置系统因故停产或部分停产，各类生活垃圾处置厂（场）互相作为应急处置的场所接受相应受影响的生活垃圾。规划相关县（市、区）生活垃圾填埋场为生活垃圾应急处理的首要备选去向。

八、近中期实施规划

8.1 近中期建设规划年限

近、中期建设规划年限：2018年~2025年。

8.2 近中期投资匡算

近中期建设匡算投资为604742.30万元，其中生活垃圾收集设施投资5102.3万元，生活垃圾转运设施投资5790万元，生活垃圾收运车辆投入16789万元，环卫车辆停车场投资97万元，公厕投资40664万元，生活垃圾集中终端处理设施投资530000万元，生活垃圾分散处理设施投资6300万元，具体详见下表。

表 8-1 近中期生活垃圾收集设施及其投资匡算表

行政区划	收集点数量（个）		投资（万元）		合计（万元）
	升级改造	新建	升级改造	新建	
榕城区	96	0	96	0	96
揭东区	202	0	161.6	0	161.6
揭阳空港经济区	131	50	105	250	355
普宁市	585	278	457.2	1390	1847.2
揭西县	0	243	0	1215	1215
惠来县	165	269	82.5	1345	1427.5
合计	1179	840	902.3	4200	5102.3

表 8-2 近中期生活垃圾转运设施及其投资匡算表

行政区划	转运站数量（座）		投资（万元）		合计（万元）
	升级改造	新建	升级改造	新建	
榕城区	0	7	0	700	700
揭东区	2	2	160	180	340

行政区划	转运站数量（座）		投资（万元）		合计（万元）
	升级改造	新建	升级改造	新建	
揭阳空港经济区	0	3	0	270	270
普宁市	55	22	1650	1760	3410
揭西县	8	2	240	160	400
惠来县	17	2	510	160	670
合计	82	38	2560	3230	5790

表 8-3 近中期生活垃圾收运车辆及其投资匡算表

行政区划	车辆数量（辆）		投资（万元）		合计（万元）
	收集车	转运车	收集车	转运车	
榕城区	150	50	150	2500	2650
揭东区	240	32	240	1600	1840
揭阳空港经济区	120	19	120	950	1070
普宁市	204	90	204	4500	4704
揭西县	230	51	230	2550	2780
惠来县	245	70	245	3500	3745
合计	1189	312	1189	15600	16789

表 8-4 近中期停车场建设及其投资匡算表

行政区划	停车场数量（个）	投资（万元）
榕城区	0	0
揭东区	7	70
揭阳空港经济区	0	0
普宁市	1	15
揭西县	0	0
惠来县	1	12
合计	9	97

表 8-5 近中期公厕建设及其投资匡算表

行政区划	公厕数量 (座)	投资 (万元)
榕城区	214	1712
揭东区	1840	14720
揭阳空港经济区	290	2320
普宁市	301	2408
揭西县	1427	11416
惠来县	750	6000
市卫计局	212	1696
市交通局	49	392
合计	5083	40664

表 8-6 近中期终端处理设施建设及其投资匡算表

行政区域	规划新建生活垃圾处理设施	中期处理规模 (t/d)	投资 (万元)
揭阳市区 (榕城区、揭东区、空港经济区)	揭阳市区垃圾填埋场	100	1050
	揭阳市绿源垃圾综合处理与资源利用厂二期	1500	75000
	揭阳市厨余垃圾处置中心	200	12000
	揭阳市金属生态城生物质热电联产项目	400	20000
	揭阳市市政污泥处理中心	100	6600
	绿源环保建筑垃圾资源综合利用揭东示范基地	3500	15400
	绿源环保建筑垃圾资源综合利用空港示范基地	5000	22000
	绿源环保建筑垃圾资源综合利用产业园示范基地	5000	22000
普宁市	普宁市生活垃圾环保处理中心二期	1200	60000
	普宁市厨余垃圾处置中心	200	11000
	普宁市生活垃圾焚烧飞灰填埋场	70	2100
	普宁市绿化垃圾综合利用处置中心	50	1750
	普宁市建筑垃圾资源综合利用处置中心	3500	14000
	普宁市市政污泥处理中心	600	27000

行政区域	规划新建生活垃圾处理设施	中期处理规模 (t/d)	投资 (万元)
	普宁市建筑施工废弃物和余泥处理循环利用中心 (二期)	4500	19800
	普宁市建筑废弃物资源化综合利用中心 (新河东片)	3000	13200
	普宁市建筑废弃物资源化综合利用中心 (新河西片)	3000	13200
	普宁市北部生活垃圾焚烧发电厂	1000	50000
	普侨区垃圾填埋场扩容及升级改造	800	24000
揭西县	揭西县老虎垌生活垃圾填埋场三期	450	4500
	揭西县生活垃圾焚烧发电厂	600	30000
	揭西县厨余垃圾处置中心	100	5500
	揭西县市政污泥处理中心	50	2750
	揭西县建筑垃圾综合利用处理中心 (上半县)	2000	8800
	揭西县建筑垃圾综合利用处理中心 (下半县)	2000	8800
惠来县	惠来县生活垃圾焚烧发电厂	750	37500
	惠来县厨余垃圾处置中心	100	5500
	惠来县建筑垃圾资源综合利用处置中心	2000	8800
	惠来县市政污泥处理中心	50	2750
	惠来县西部垃圾再生循环利用厂	100	5000
合计			530000

表 8-7 近中期分散处理设施建设及其投资匡算表

行政区域	分散厨余垃圾处理设施 (万元)	大件垃圾处理设施 (万元)	合计 (万元)
榕城区	300	800	1100
揭东区	300	500	800
揭阳空港经济区	300	500	800
普宁市	1200	800	2000
揭西县	300	500	800
惠来县	300	500	800

行政区域	分散厨余垃圾处理设施 (万元)	大件垃圾处理设施 (万元)	合计 (万元)
合计	2700	3600	6300

表 8-8 揭阳市近中期垃圾收运处理设施投资匡算一览表（单位：万元）

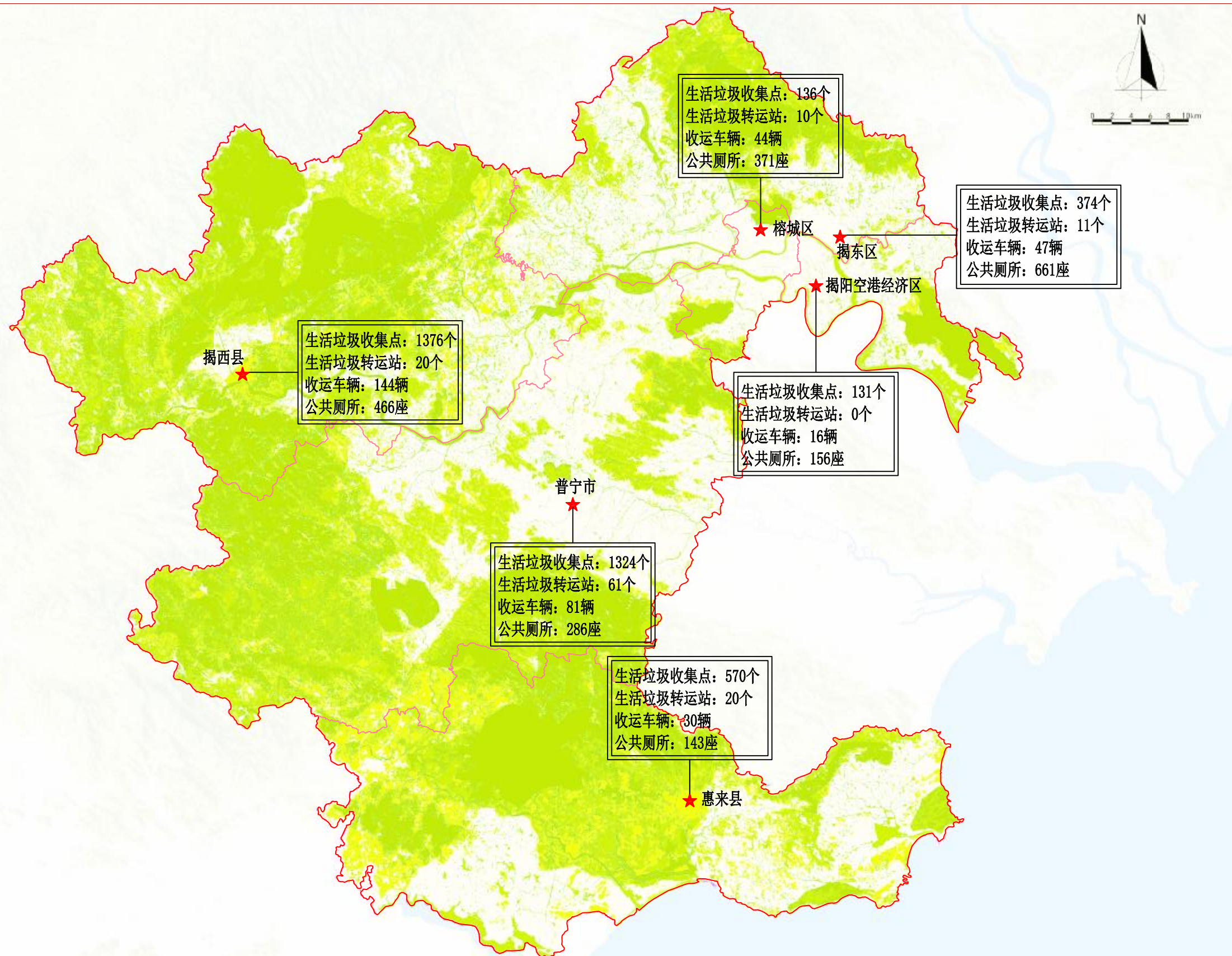
行政区划	收集设施	转运设施	收运车辆	停车场	公厕	集中处理设施	分散式处理设施	合计
市级	0	0	0	0	2088	174050	0	176138.0
榕城区	96	700	2650	0	1712	0	1100	6258.0
揭东区	161.6	340	1840	70	14720	0	1600	18731.6
揭阳空港经济区	355	270	1070	0	2320	0	0	4015.0
普宁市	1847.2	3410	4704	15	2408	236050	2000	250434.2
揭西县	1215	400	2780	0	11416	60350	800	76961.0
惠来县	1427.5	670	3745	12	6000	59550	800	72204.5
合计	5102.3	5790	16789	97	40664	530000	6300	604742.3

九、附图

- 01 全市生活垃圾收运设施设备及公厕现状图
- 02 全市生活垃圾处理设施现状分布图
- 03 全市生活垃圾产生量预测图
- 04 全市生活垃圾处理设施规划图
- 05 全市生活垃圾收运设施设备及公厕规划图
- 06-1 榕城区生活垃圾转运站分布规划图
- 06-2 揭东区中心城区生活垃圾转运站分布规划图
- 06-3 空港经济区中心城区生活垃圾转运站分布规划图
- 06-4 普宁市中心城区生活垃圾转运站分布规划图
- 06-5 揭西县中心城区生活垃圾转运站分布规划图
- 06-6 惠来县中心城区生活垃圾转运站分布规划图

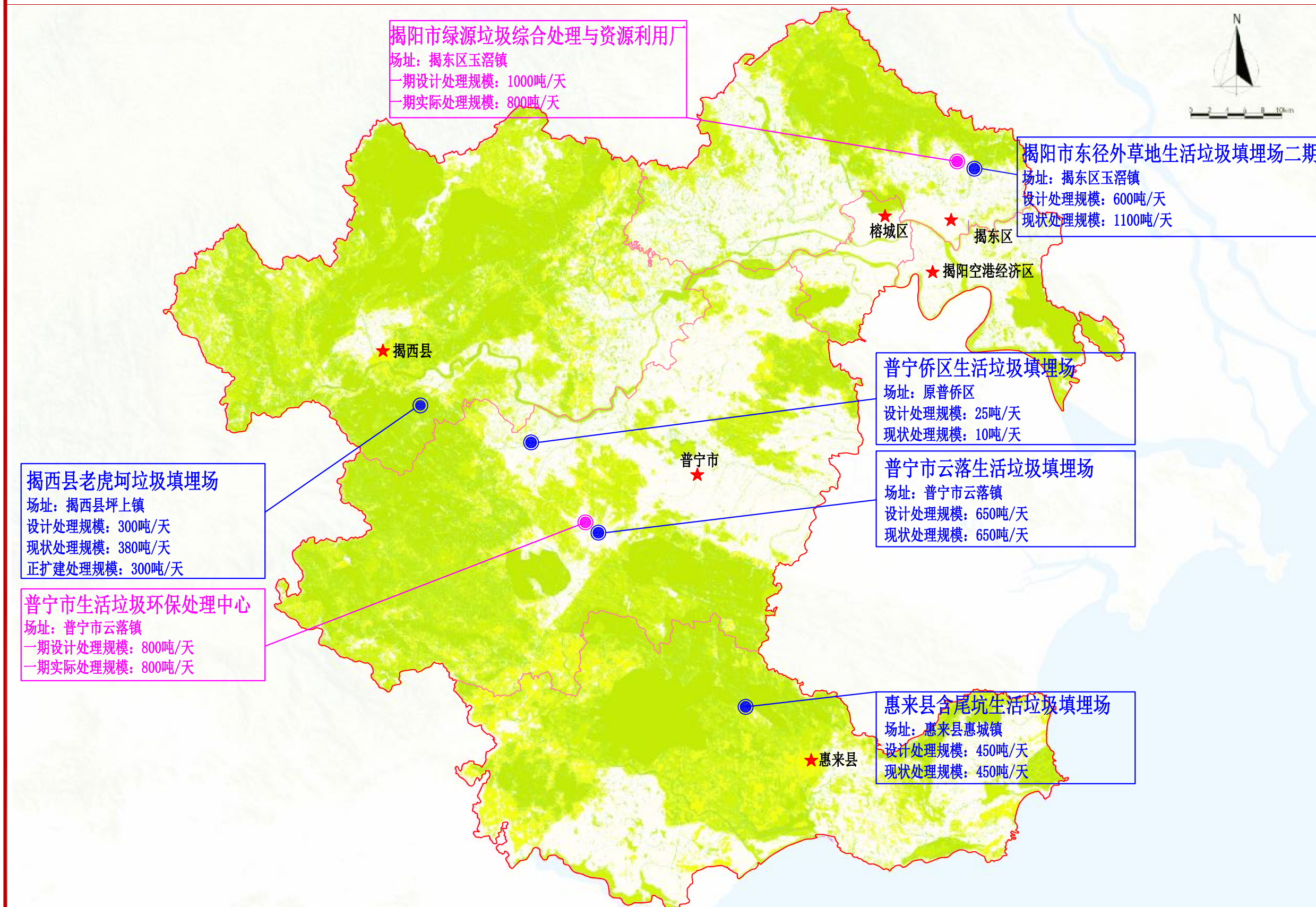
揭阳市城乡生活垃圾收运处理设施专项规划（2018-2035）

—— 全市生活垃圾收运设施设备及公厕现状图



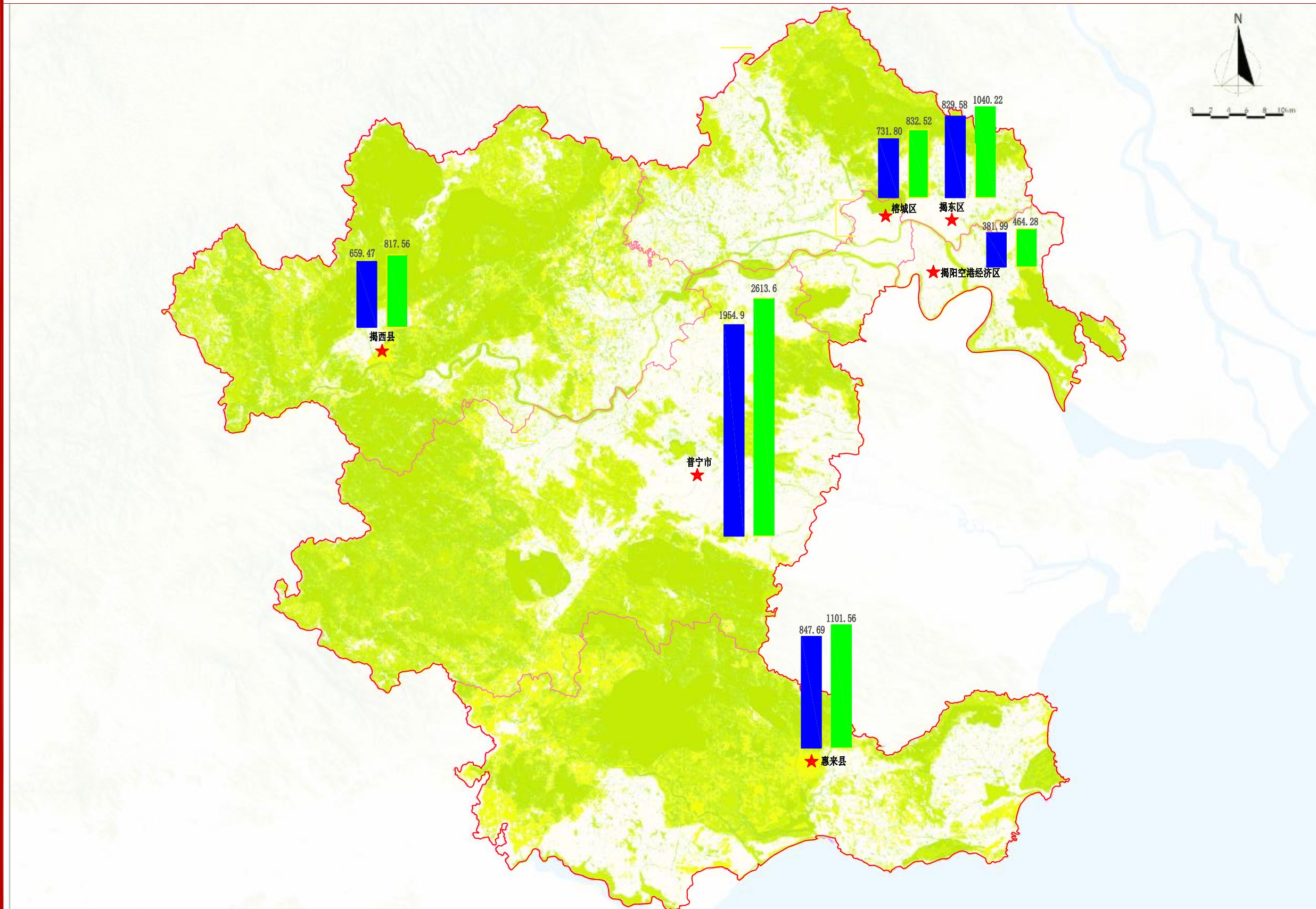
揭阳市城乡生活垃圾收运处理设施专项规划（2018-2035）

—— 全市生活垃圾处理设施现状分布图



揭阳市城乡生活垃圾收运处理设施专项规划（2018-2035）

—— 全市生活垃圾产生量预测图



说明:

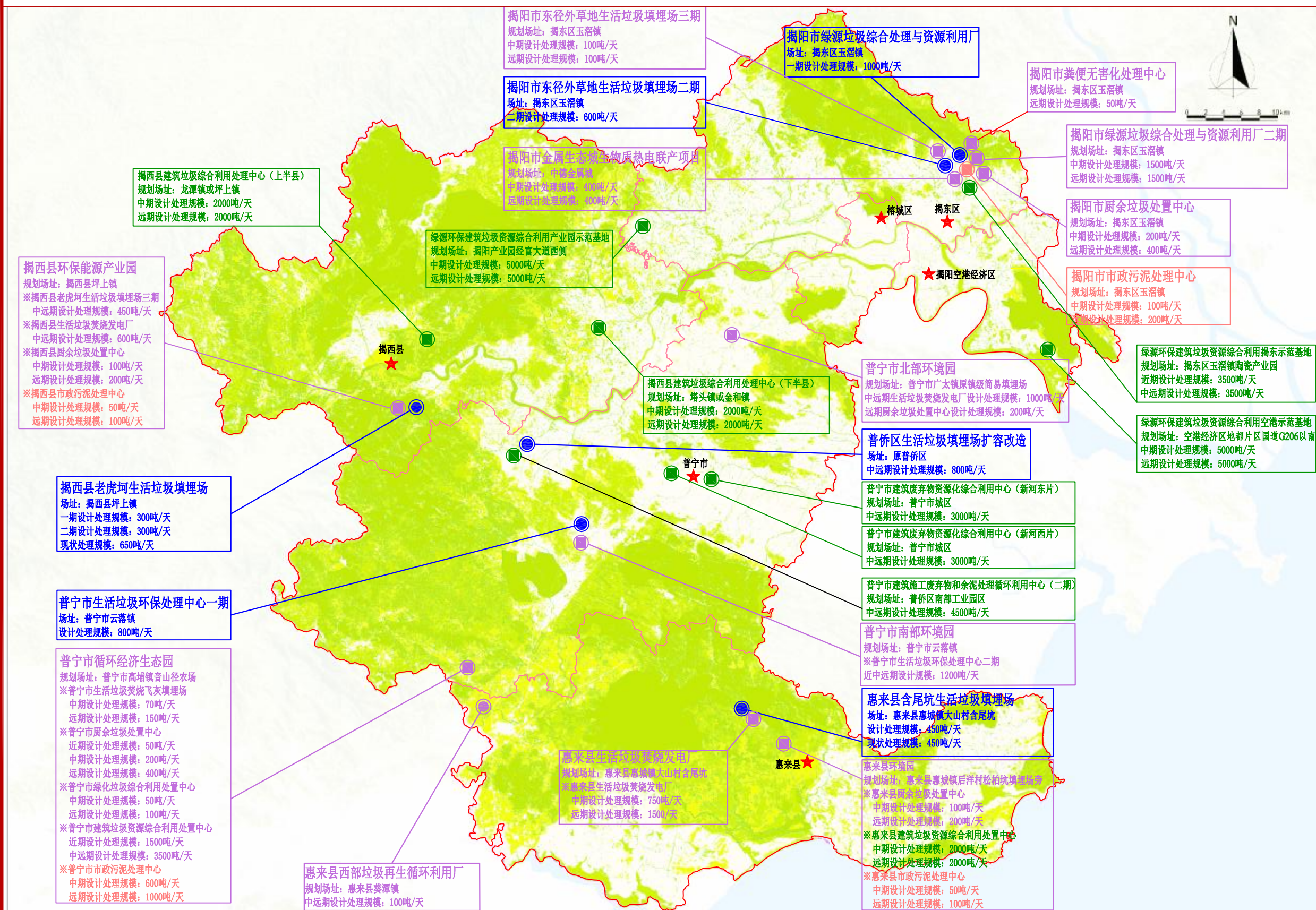
本规划预测到2020年（近期），全市城乡生活垃圾总产量为5405.43吨/天，到2035年（远期）全市城乡生活垃圾总产量为6869.74吨/天。

图例:

- 近期（2020年）生活垃圾产生量预测值（吨/天）
- 远期（2035年）生活垃圾产生量预测值（吨/天）

揭阳市城乡生活垃圾收运处理设施专项规划（2018-2035）

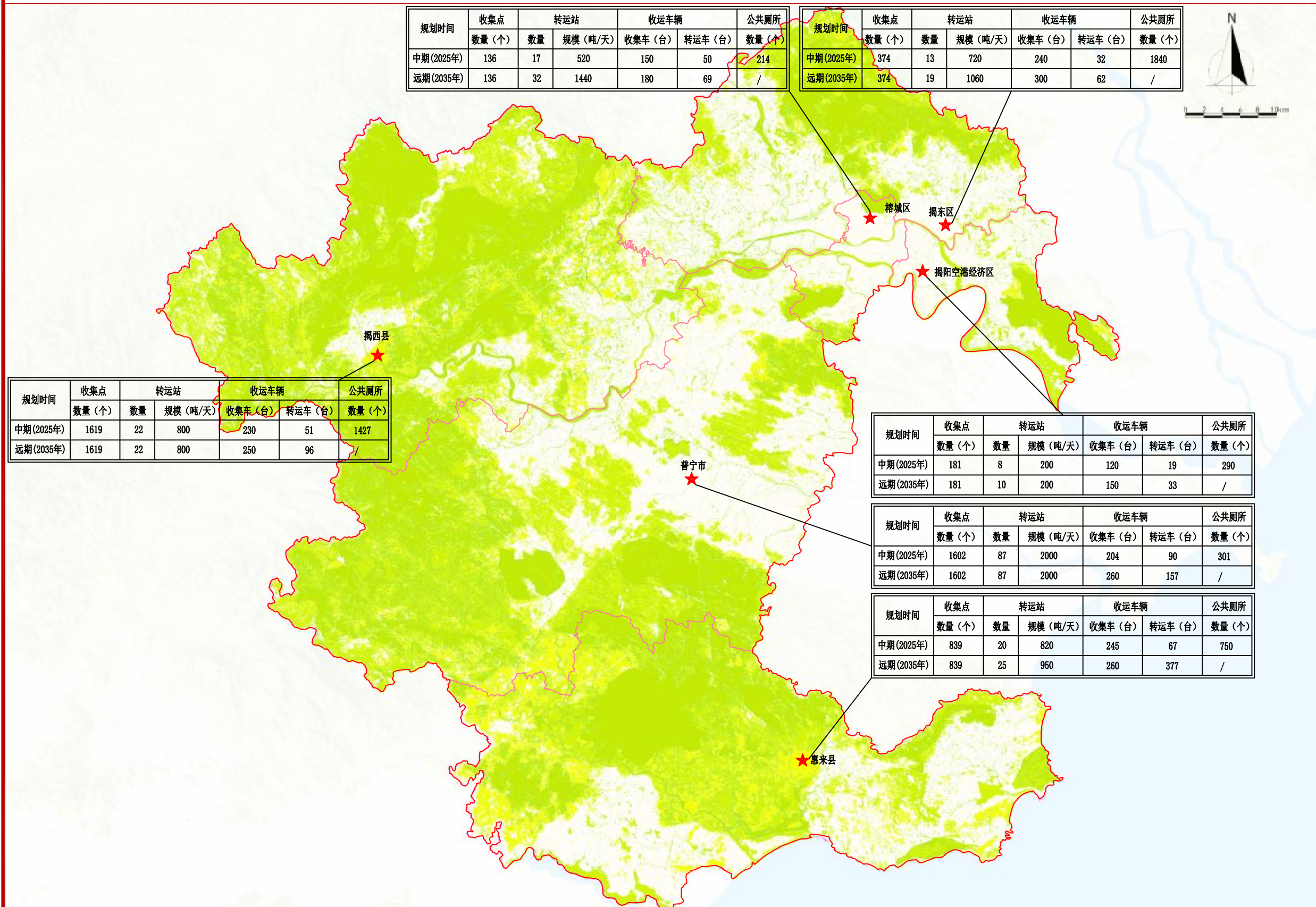
—— 全市生活垃圾处理设施规划图



- 图例：**
- 已建生活垃圾终端处理设施
 - 规划生活垃圾终端处理设施
 - 规划建筑垃圾终端处理设施
 - 规划市政污泥终端处理设施

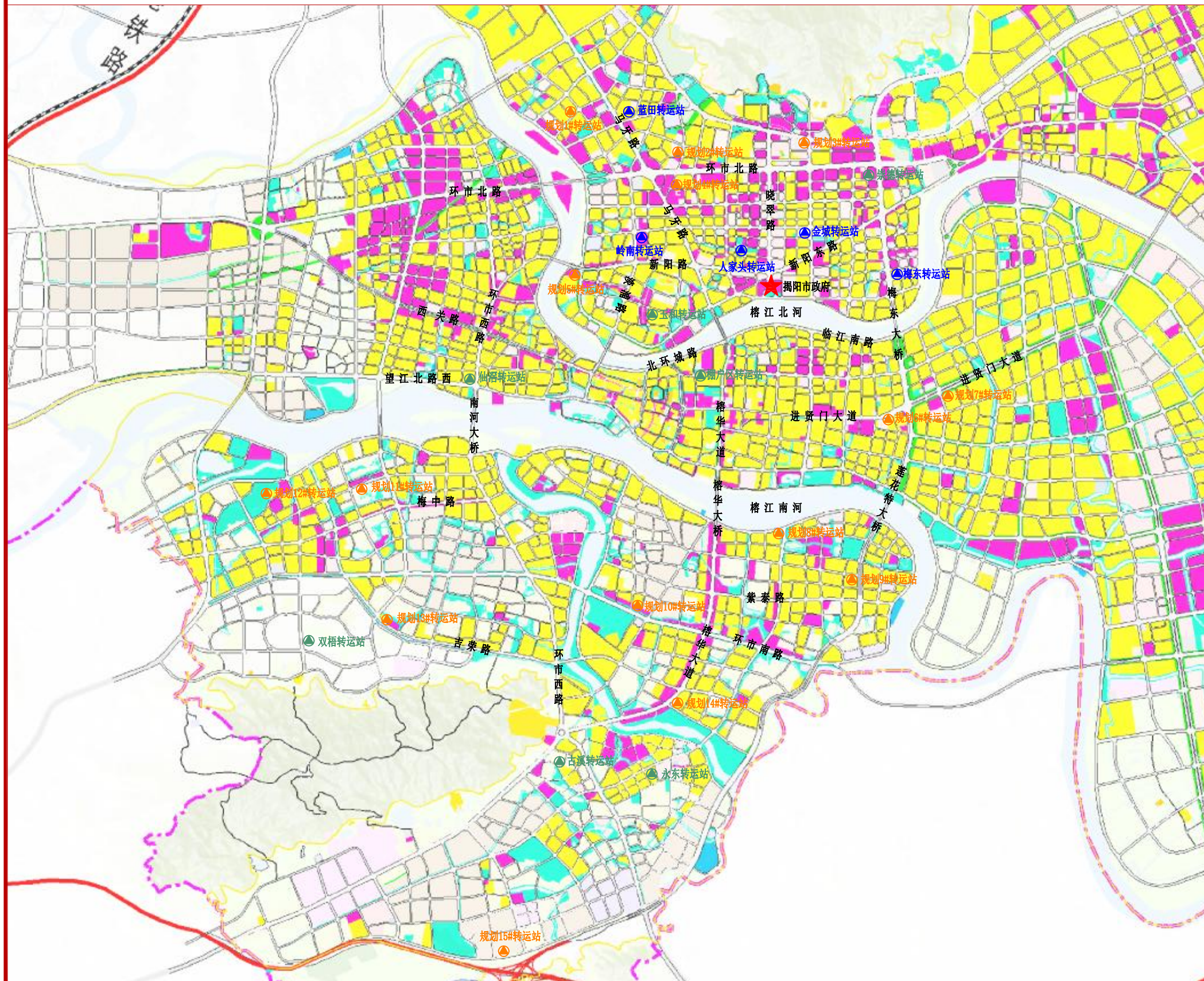
揭阳市城乡生活垃圾收运处理设施专项规划（2018-2035）

—— 全市生活垃圾收运设施设备及公厕规划图



揭阳市城乡生活垃圾收运处理设施专项规划（2018-2035）

榕城区生活垃圾转运站分布规划图



榕城区生活垃圾转运站分布规划情况

名称	地址	性质	转运规模 (吨/天)	占地面积 (m ²)
岭南转运站	东兴街道蓝城环卫新楼楼下	已建	80	258
人家头转运站	东兴街道人家头村、市电信局后面道路西段	已建	10	105
金城转运站	东升街道金城龙庭二期西侧东升街道	已建	50	155
蓝田转运站	东阳街道蓝田大道、华南酒店斜对面	已建	50	73
梅东转运站	梅东大桥南，莲花大道东侧	已建	100	360
东一转运站	东一路与进贤大道交界处红绿灯路口（榕华街道）	已建	40	120
西苑转运站	西苑小区北面（西马街道）	已建	10	40
华彩美居西转运站	军警路、华彩美居西侧（东兴街道）	已建未启用	10	100
华美转运站	市人行周边、华美市场边（东兴街道）	已建	15	95
榕江华府转运站	东兴街道办事处前（东兴街道）	已建	10	120
紫德转运站	榕城区莲花大道北段西侧	近中期新建	40	800
玉和转运站	揭阳市儿童公园西北侧	近中期新建	40	800
仙酒转运站	揭阳市南河大桥下	近中期新建	40	800
双梧转运站	梅云街道双梧村内	近中期新建	40	800
古溪转运站	仙桥街道古溪村内	近中期新建	40	800
永东转运站	仙桥街道永东小学西侧	近中期新建	40	800
棚户区转运站	揭阳市人民医院对面	近中期新建	40	800
规划1#转运站	揭阳市茶叶市场附近	远期新建	40	800
规划2#转运站	揭阳市东山中学旁	远期新建	40	800
规划3#转运站	岐山汽车总站附近	远期新建二次中转站	200	6000
规划4#转运站	东阳街道玉南路北段	远期新建	40	800
规划5#转运站	揭阳市第二自来水公司南侧	远期新建	40	800
规划6#转运站	榕东街道凤林综合市场西侧	远期新建	40	800
规划7#转运站	榕东中学东侧	远期新建二次中转站	200	6000
规划8#转运站	仙桥街道仙西村榕江南河中段	远期新建	40	800
规划9#转运站	仙桥街道紫藤路中段	远期新建	40	800
规划10#转运站	仙桥街道环市南路与西马路交界附近	远期新建	40	800
规划11#转运站	梅云街道梅云市场附近	远期新建	40	800
规划12#转运站	梅云街道群星村内	远期新建	40	800
规划13#转运站	梅云街道梅云华侨中学附近	远期新建	40	800
规划14#转运站	仙桥街道广东罗特制药有限公司附近	远期新建	40	800
规划15#转运站	仙桥街道山前街末段西侧	远期新建	40	800

说明:

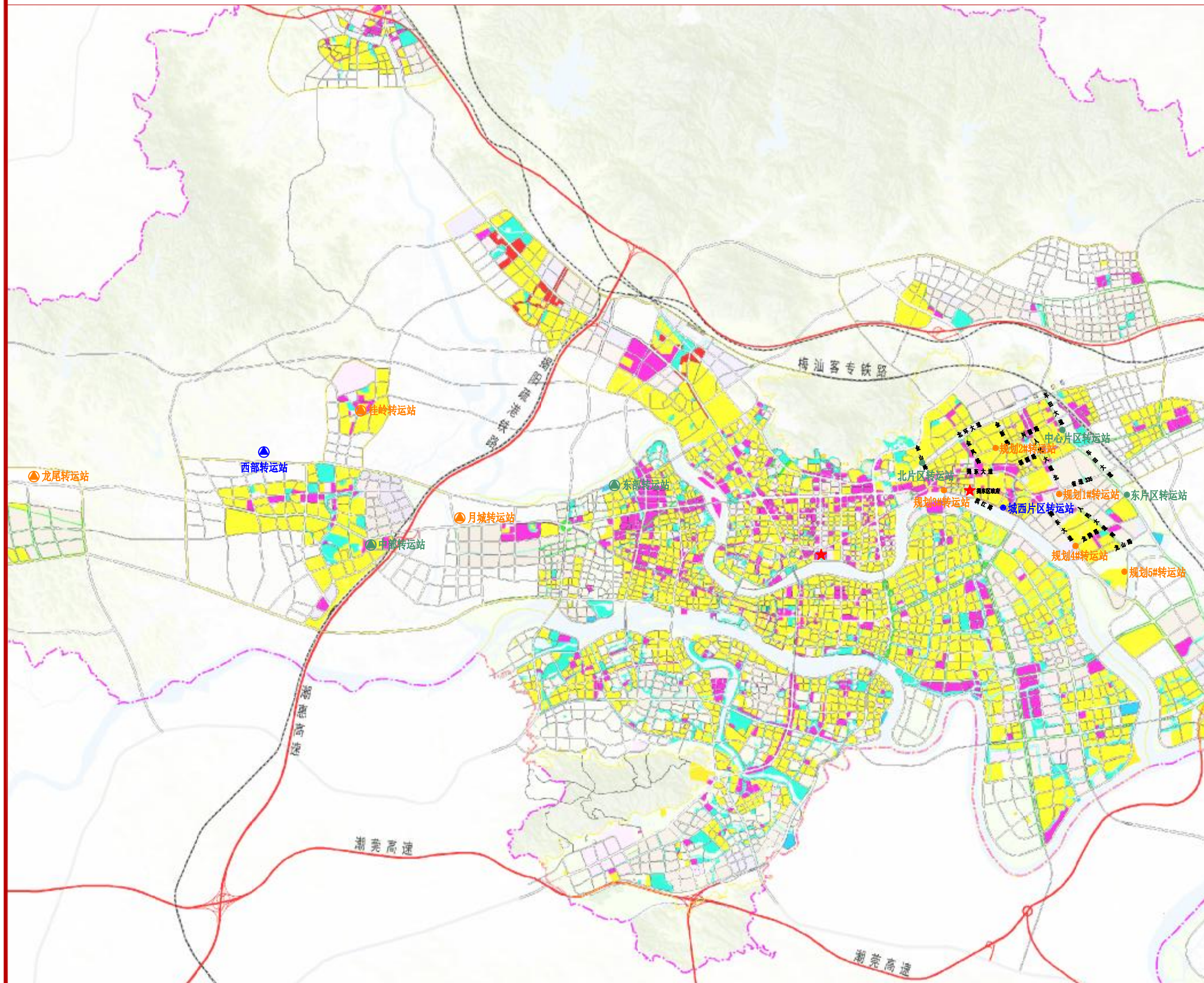
目前榕城区已建10座生活垃圾转运站，本规划确定榕城区近中期需新增生活垃圾转运站7座，远期需新增生活垃圾转运站15座。

图例:

- ▲ 已建建设生活垃圾转运站
- ▲ 近期规划建设生活垃圾转运站
- ▲ 远期规划建设生活垃圾转运站

揭阳市城乡生活垃圾收运处理设施专项规划（2018-2035）

—— 揭东区中心城区生活垃圾转运站分布规划图



揭东区中心城区生活垃圾转运站分布规划情况

名称	地址	性质	转运规模	占地面积
			(吨/天)	(m ²)
城西片区转运站	滨江路由溪河西侧	现状	50	737.1
东片区转运站	车田大道与S335 交界处往南约300米	在建	50	1206
中心片区转运站	车田大道与兴源路交界东南侧	在建	50	1604
北片区转运站	北大道与金叶路交界西北侧	在建	50	1377
西部转运站	白塔镇广联村	现状	100	2500
东部转运站	市西部污水处理厂东侧	近中期新建	200	5000
中部转运站	霖霖镇	近中期新建	100	2500
规划1#转运站	人民大道南与S335 交界东南侧	远期新建	40	1800
规划2#转运站	新德西路与兴源路交界	远期新建	40	1300
规划3#转运站	滨江路与金山路交界	远期新建	20	600
规划4#转运站	揭东大道与龙腾路交界	远期新建	20	600
规划5#转运站	枫江边上, 横山南侧	远期新建	20	600
龙尾转运站	龙尾镇	远期新建	50	1500
月城转运站	月城镇	远期新建	100	2500
桂岭转运站	桂岭镇	远期新建	50	1500

说明:

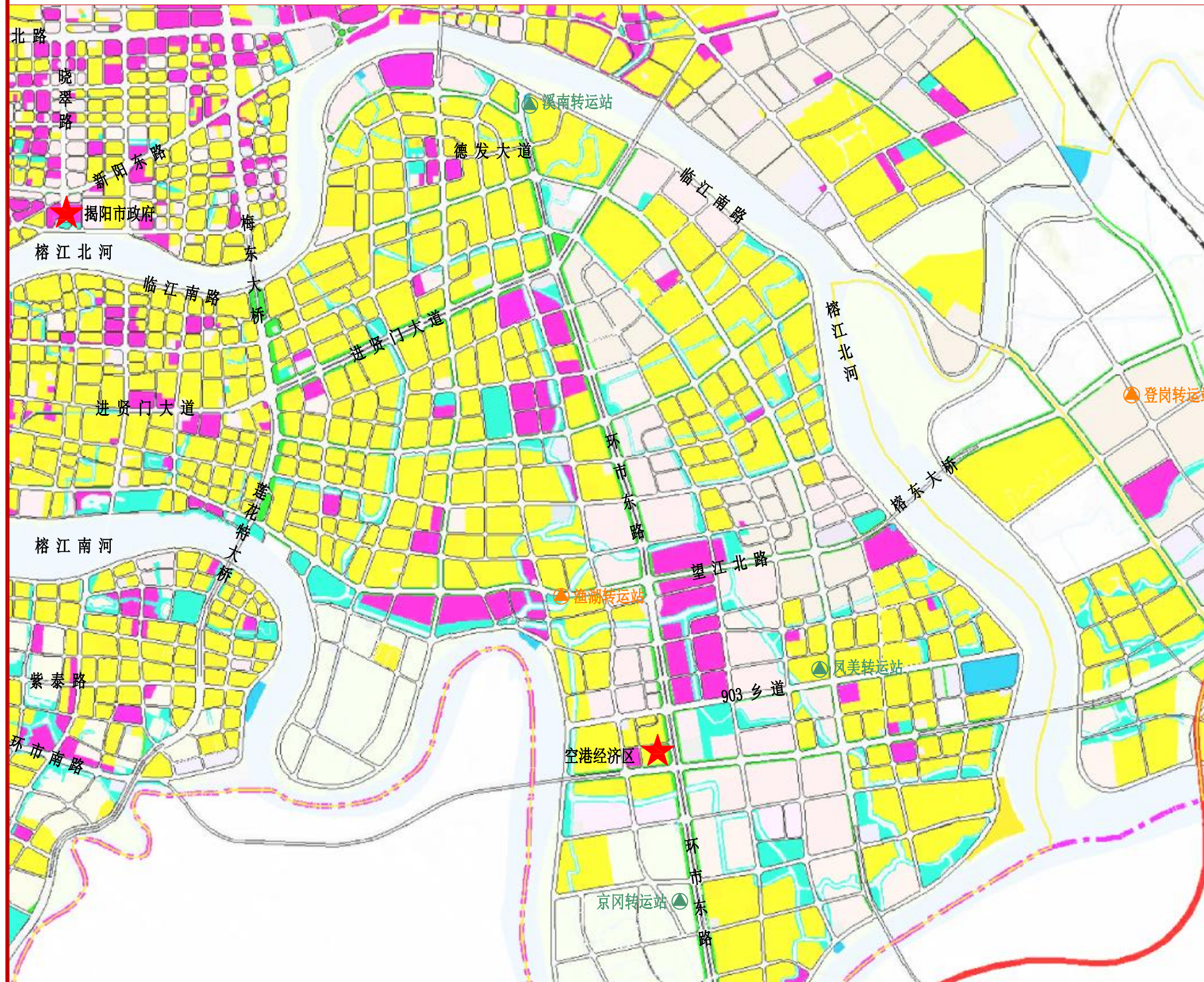
目前揭东区中心城区已建2座生活垃圾转运站, 在建3座生活垃圾转运站。本规划确定揭东区中心城区近中期需新增生活垃圾转运站2座, 远期需新增生活垃圾转运站8座。

图例:

- 已建建设生活垃圾转运站
- 近期规划建设生活垃圾转运站
- 远期规划建设生活垃圾转运站

揭阳市城乡生活垃圾收运处理设施专项规划（2018-2035）

—— 空港经济区中心城区生活垃圾转运站分布规划图



空港经济区中心城区生活垃圾转运站分布规划情况

镇街	数量	性质	占地面积 (m ²)
凤美办事处	1	近中期新建	2000
京冈办事处	1	近中期新建	2000
溪南办事处	1	近中期新建	2000
渔湖镇	1	远期新建	2000
登岗镇2#	1	远期新建	1000

说明:

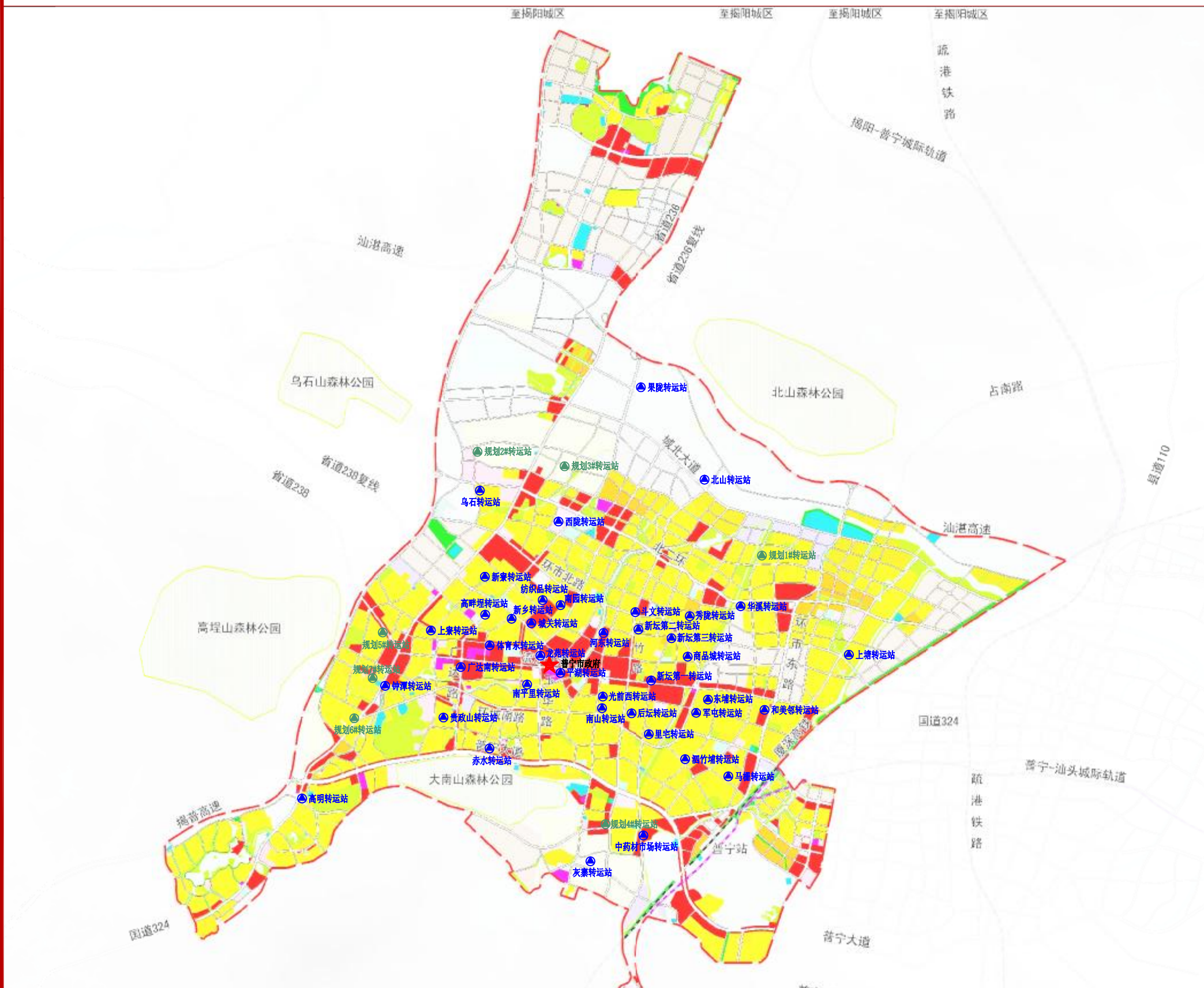
目前空港经济区中心城区尚未建有生活垃圾转运站, 在建5座, 本规划确定空港经济区中心城区近期需新增生活垃圾转运站3座。

图例:

- ▲ 近期规划建设生活垃圾转运站
- ▲ 远期规划建设生活垃圾转运站

揭阳市城乡生活垃圾收运处理设施专项规划（2018-2035）

—— 普宁市中心城区生活垃圾转运站分布规划图



普宁市中心城区生活垃圾转运站分布规划情况

转运站名称	地址	性质	占地面积 (m ²)
河东压台	新河东路江堤西北侧	已建	240
斗文压台	环城北路南侧平安里东北侧	已建	112.5
北山压台	大英美村往北山村道路将桥处西侧（东侧为许氏祖祠）	已建	136.5
商品城压台	商品城美佳乐北侧	已建	101.25
新坛第一压台	大德南路东侧新坛民兵楼隔路对面	已建	537.5
新坛第二压台	大德北路东侧生态园北侧	已建	176
华溪压台	华溪学校隔路斜对面	已建	84
上塘压台	流沙东街道上塘村	已建	156.25
秀陵压台	江远大酒店后面（西北侧）	已建	127.5
新坛第二压台	文德北路东侧朝歌ktv后面	已建	124
东埔压台	环城南路汇通加油站斜对面路口直入约三百米处、东安园7栋西侧	已建	185
光前西压台	流沙第四小学西侧	已建	62.4
军屯压台	军屯村往东	已建	147
灰寨压台	灰寨村内	已建	118.8
潘竹埔压台	南兴中学隔村道斜对面	已建	147
马棚压台	马棚村往西社西南村道路北侧、和美阳光学校斜对面	已建	139.05
和美邻压台	环市东路西侧、碧辉园酒店后的两百米处	已建	144
里宅压台	里宅村斜对面路口入、里宅桥斜对面西侧	已建	123.25
后坛压台	兴田园南侧	已建	135
平湖压台	平湖村南平路东侧平湖公厕旁	已建	58.65
南平里压台	翠轩花园隔新河对面	已建	208.32
南山压台	流石路与新光南路交汇处	已建	64
赤水压台	普宁大道南侧	已建	127.44
南园压台	南园怡康园东北侧	已建	161
西陵压台	综合市场东北侧	已建	107.8
城关压台	白樟路南侧城关中学旁	已建	139.5
纺织品压台	布料市场隔南华路对面	已建	39
龙苑压台	龙苑新村玉华北路东侧	已建	92.15
高呼里压台	华市村内	已建	195
乌石压台	泥沟高速出入口南侧乌石农场内	已建	127.44
新乡压台	华市村金地路旁龙翔休闲会所西北侧	已建	208.32
体育东压台	明华体育馆东侧	已建	300
贵政山压台	贵政山村广场南侧	已建	188
广达南压台	锦绣大饭店隔广达南路对面	已建	195
钟潭压台	钟潭村内马寮岩路往东延伸路南侧	已建	126
上寮压台	上寮老人文化中心东侧	已建	208.32
新寮压台	新寮村市场旁	已建	140
高明压台	村道往大山方向直开、位于左侧富升锦纶公司旁	已建	210
果陵压台	果陵村鸡笼山西北侧	已建	199.2
中药材市场	康美中药材市场内、揭神路东侧	已建	93.75
规划1#转运站	流沙东街道郭厝寮村	近中期规划	500
规划2#转运站	康原街道泥沟村	近中期规划	500
规划3#转运站	康原街道光南村	近中期规划	500
规划4#转运站	大南山街道什石洋村	近中期规划	500
规划5#转运站	池尾街道山脚村	近中期规划	500
规划6#转运站	池尾街道塘边村	近中期规划	500
规划7#转运站	池尾街道塔丰村	近中期规划	500

说明:

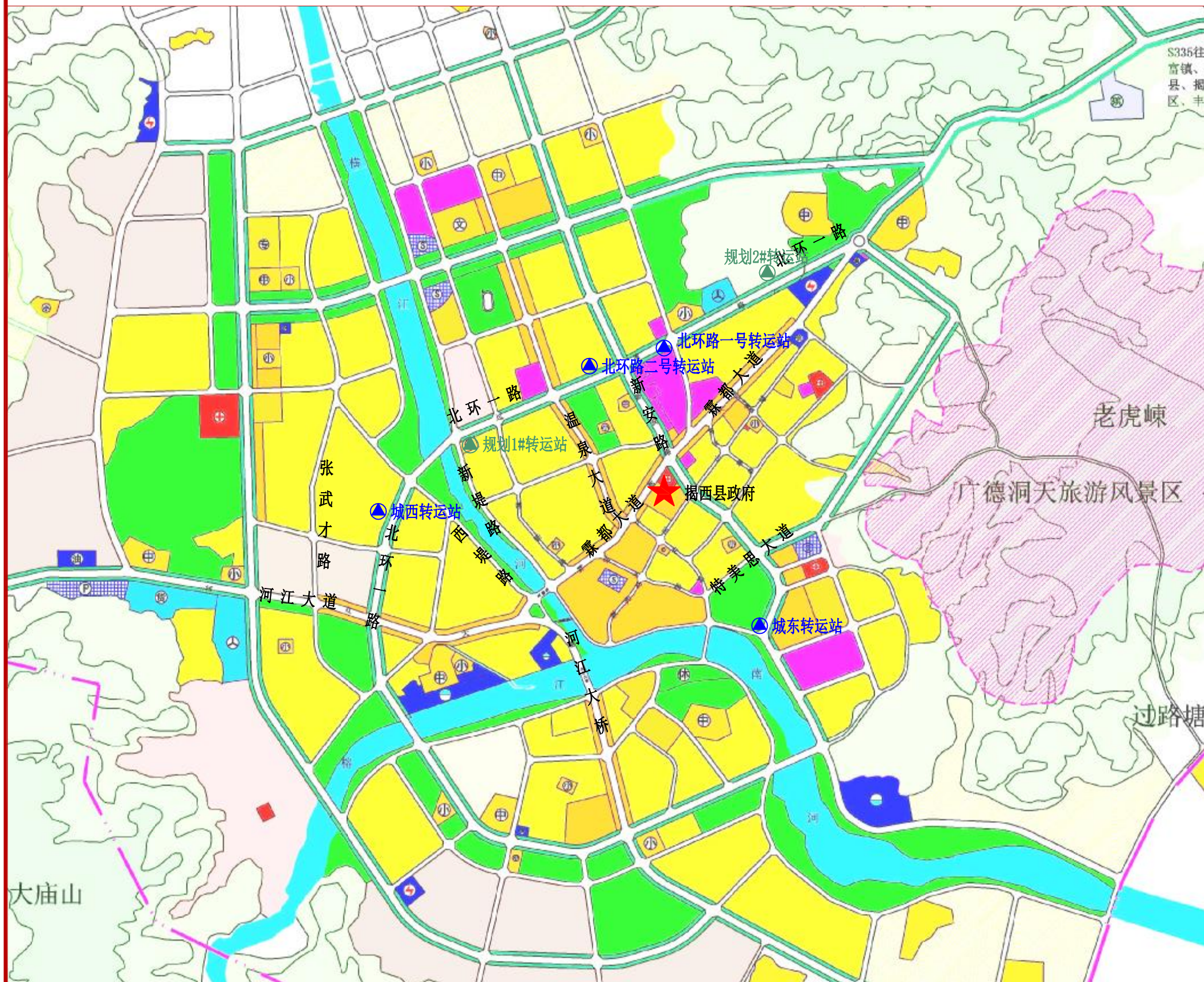
目前普宁市中心城区建有生活垃圾转运站40座，本规划确定普宁市中心城区近中期需新增生活垃圾转运站7座。

图例:

- 已建建设生活垃圾转运站
- 近中期规划建设生活垃圾转运站

揭阳市城乡生活垃圾收运处理设施专项规划（2018-2035）

揭西县中心城区生活垃圾转运站分布规划图



揭西县中心城区生活垃圾转运站分布规划情况

名称	地址	性质	转运规模 (吨/天)	占地面积 (m ²)
北环路一号转运站	北环路揭西人民检察院附近	现状	30	115
北环路二号转运站	北环路与温泉路交界附近	现状	30	115
城东中转站	滨江公园与沿江路旁的城东管理所	现状	30	115
城西中转站	北环路浮岗公园附近	现状	30	115
规划1#转运站	北环路金利达二手车交易有限公司	近中期新建	30	115
规划2#转运站	北环路溪西学校附近	近中期新建	30	115

说明:

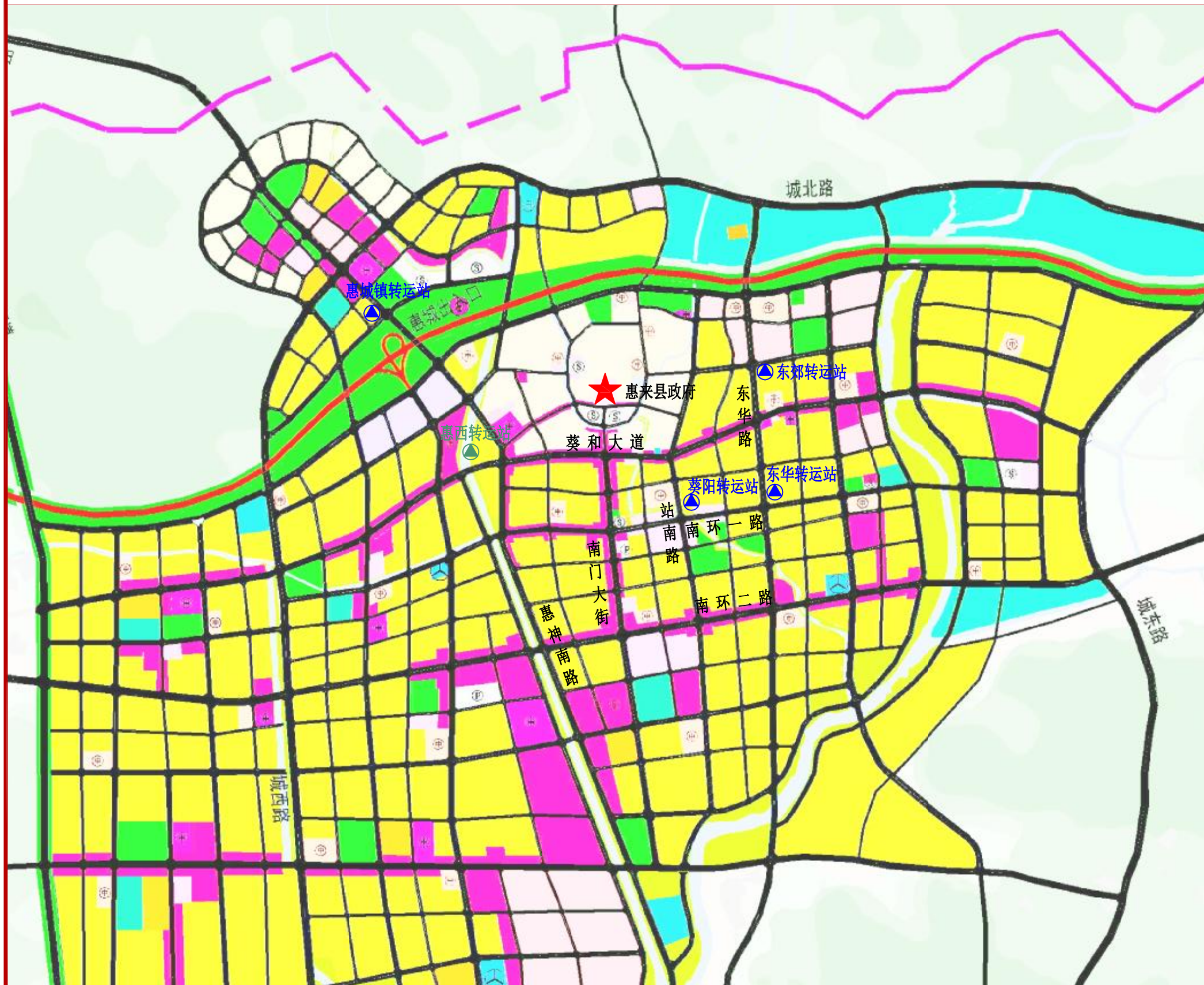
目前揭西县中心城区已建4座生活垃圾转运站，本规划确定揭西县中心城区近中期需新增生活垃圾转运站2座。

图例:

- ▲ 已建设生活垃圾转运站
- 近中期规划建设生活垃圾转运站

揭阳市城乡生活垃圾收运处理设施专项规划（2018-2035）

—— 惠来县中心城区生活垃圾转运站分布规划图



惠来县中心城区生活垃圾转运站分布规划情况

名称	地址	性质	转运规模	占地面积
			(吨/天)	(m ²)
东华路转运站	惠来县城东华路	现状, 近期升级改造	80	825
葵阳公园转运站	惠来县城葵南路葵阳公园西侧	现状, 近期升级改造	50	180
惠城镇转运站	惠来县城揭神路	现状, 近期升级改造	50	387
东郊转运站	惠来县葵南路西侧	现状	80	1318
惠西路转运站	惠西路农场旁	近中期新建	80	440

说明:

目前惠来县中心城区已建4座生活垃圾转运站, 近期3座需进行升级改造, 本规划确定惠来县中心城区近中期需新增生活垃圾转运站1座。

图例:

- ▲ 已建建设生活垃圾转运站
- 近期规划建设生活垃圾转运站