

缙云县生活垃圾分类和资源回收利用 中长期发展规划(2020-2035)

【成果稿】

缙云县发展和改革局
浙江城市空间建筑规划设计院有限公司
2020年12月

目录

第一章 现实基础	01
一、地理区域	01
二、自然条件	01
三、垃圾分类体系现状	05
四、优势分析	09
五、存在问题	10
六、重要意义	11
第二章 规划总则	13
一、规划范围与期限	13
二、规划依据	14
三、指导思想	15
四、规划原则	15
五、规划思路	15
六、相关规划衔接	17
第三章 垃圾分类体系规划	20
一、规划目标	20
二、垃圾产生量预测	21
三、垃圾分类投放规划	22
四、垃圾分类收集规划	25
五、垃圾分类运输规划	26
六、垃圾处置终端规划	35
七、信息监管平台规划	40
第四章 主要任务	41
一、突出绿色节约，健全源头减量体系	41
二、突出精准高效，健全投放收运体系	42
三、突出循环再生，健全回收利用体系	43
四、突出安全可靠，健全分类处置体系	45
五、突出市场运作，健全环保产业体系	46
六、突出智能运维，健全数字监管体系	47
七、突出科学规范，落实标准制度体系	48
八、突出全民参与，健全宣传教育体系	49
第五章 实施保障	51
一、加强组织保障	51

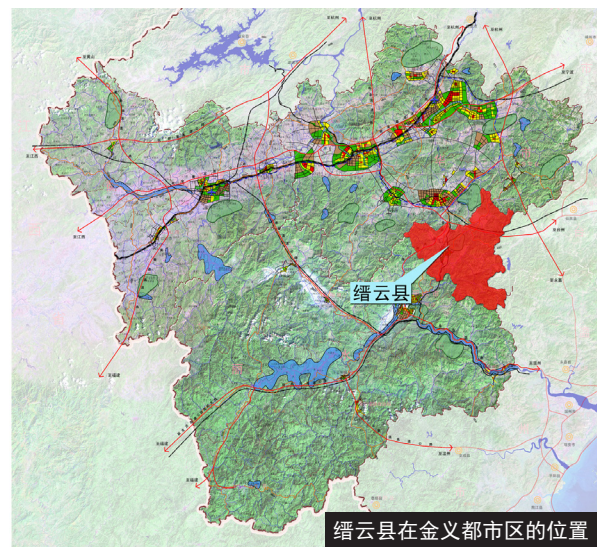
二、完善工作机制	51
三、加大政策支持	51
四、强化督查考核	52
五、畅通监督渠道	52
附表：重大工程汇总表	55
附件一：垃圾产生量与清运量预测	57
附件二：图集	

第一章 现实基础

一、地理区域

缙云县位于浙江省南部腹地，丽水地区东北部。地理坐标为北纬 28° 25′ - 28° 57′，东径 119° 52′ - 120° 25′，东临仙居县，东南靠永嘉县，南连青田县，西接丽水市莲都区，西北界武义县，东北依磐安县，北与永康市毗邻。县域东西宽 54.6 公里，南北长 59.9 公里，总面积 1503.52 平方千米。

县人民政府驻地五云街道，位于县域中西部，好溪中游，北距金华市 84 公里、杭州市 253 公里、上海市 464 公里；南距温州市 156 公里。



二、自然条件

2.1 地形地貌

缙云县位于浙江省南部腹地、丽水地区东北部。地处武夷山 -- 戴云山隆起地带和寿昌 - 丽水 --- 景宁断裂带的中断。地貌类型分中心、低山、丘陵、谷地四类，其中山地、丘陵约占县域总面积的 80%。地势自东向西倾斜。由于地势起伏升降大，气温差异明显，具有“一山四季，山前分明山后不同天”的垂直立体气候的特征。

山脉大致以好溪为界，东部为括苍山脉，西部为仙霞岭余脉。东半部群峰崛起，地势高峻，海拔千米以上山峰 343 座。其中东北部为大盘山所延伸，以低中山地貌为主；东南部为括苍山盘踞，为中山地貌，南部的大洋山主峰海拔千米以上主峰 3 座。北部

地层陷落，构成壶镇、新建两块河谷盆地。中部丘陵广阔绵延，为仙霞岭与括苍山的过度地段。全境地形具东南西三面环山，北口张开呈“V”型特征。

全县河流均为山溪性河流。主要有好溪、新建溪、永安溪三条，分属瓯江、钱塘江、灵江三个水系。其中好溪为县内最大的河流，发源于磐安县大盘山，自东北向西南斜贯穿境入丽水，干流在境内长 66.11 公里，流域面积 791.8 平方公里。



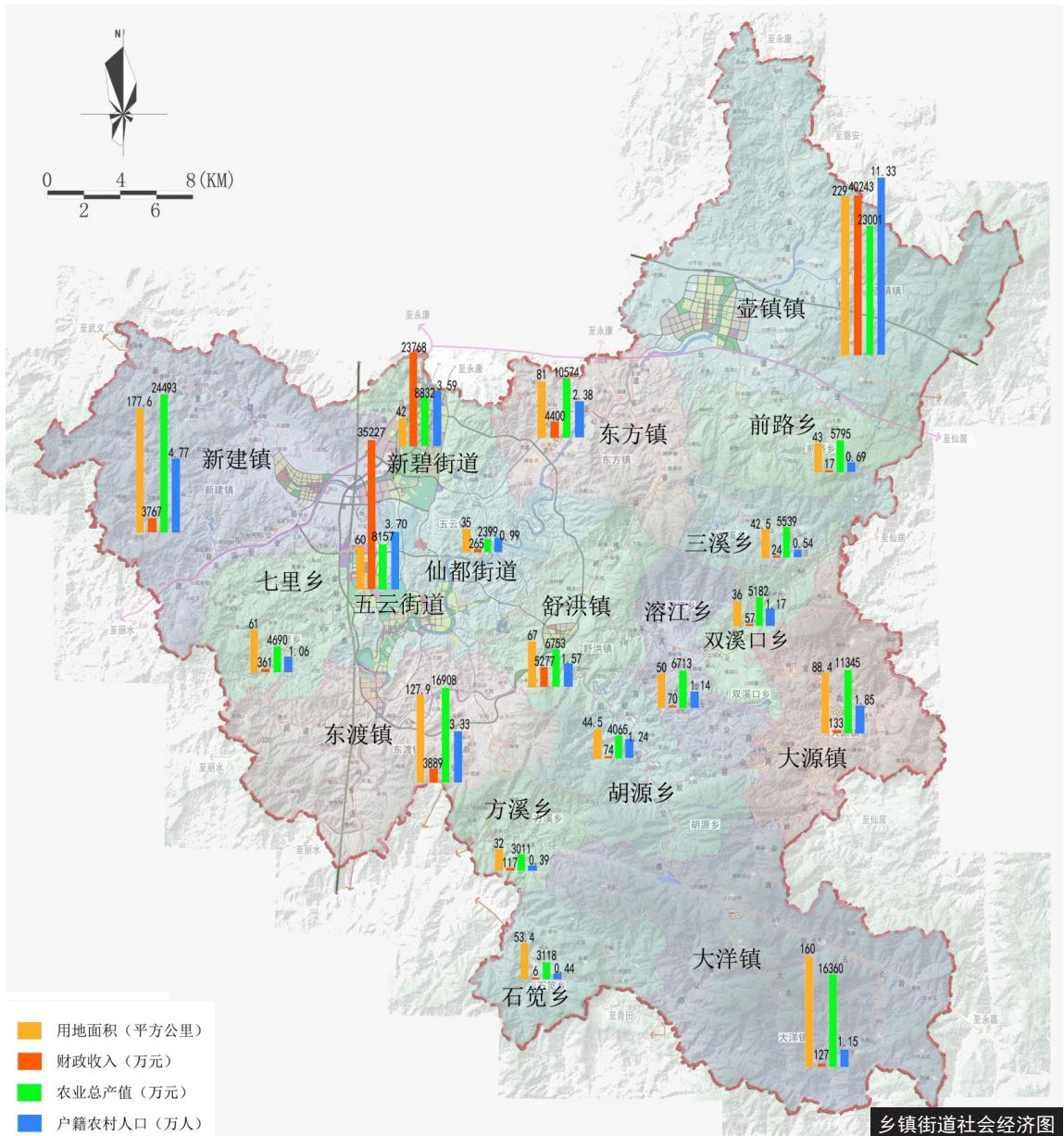
2.2 社会经济

2019 年末全县户籍总人口 47.01 万人，常住人口 37.57 万人，其中居住在城镇的人口 22.09 万人，城镇人口比重（即城市化率）达到了 58.8%，比上年提高 2.2 个百分点。2019 年全县实现地区生产总值（GDP）232.03 亿元，人均生产总值 62064 元（按年平均汇率折算为 9049 美元），比上年增长 6.8%。三次产业结构从上年的 5.0:46.0:49.0，调整为 4.9:45.8:49.3。

2019 年全年实现农林牧渔业总产值 17.48 亿元，比上年增长 2.5%；实现农林牧渔业增加值 11.53 亿元，增长 2.6%。其中：农业增加值 7.65 亿元、林业增加值 1.67 亿元、牧业增加值 1.88 亿元，分别增长 2.7%、4.3%、-0.1%。

全年实现全部工业增加值 84.95 亿元，比上年增长 10.1%。其中：规模以上工业增加值增长 11.3%，高新技术产业增加值增长 9.0%，战略性新兴产业增加值增长 16.3%，着力打造新材料、现代装备制造、运动休闲文化、智能家电等四大新兴产业集群，产值分别达 80.9 亿元、36.1 亿元、25.1 亿元、38.6 亿元，占全县规上工业总产值的 84.2%。

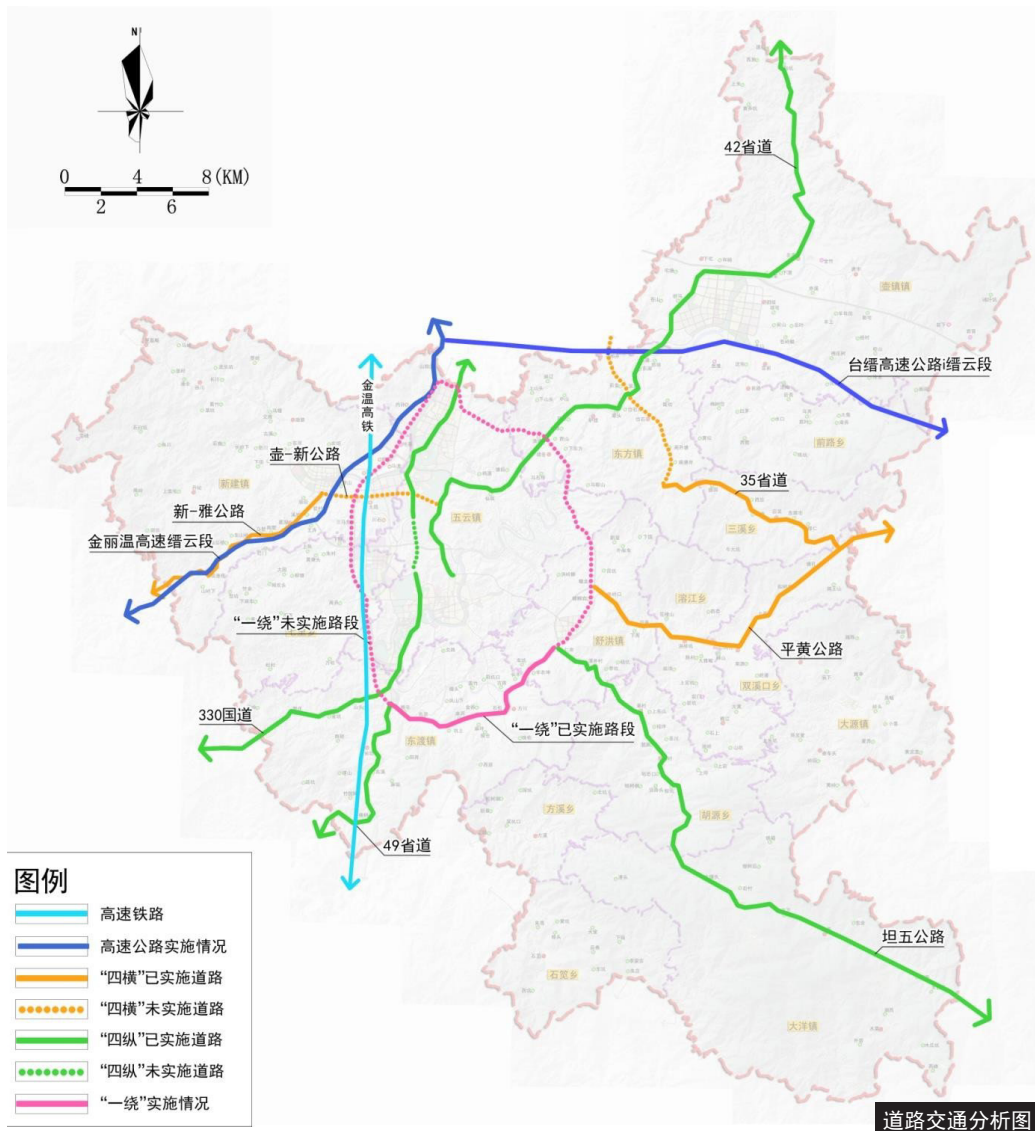
根据城乡住户一体化调查，缙云县全体常住居民人均可支配收入 33312 元，比上年增长 9.8%；其中，城镇常住居民人均可支配收入 45586 元，增长 9.7%，农村常住居民人均可支配收入 21489 元，增长 9.8%。其中中心城区与壶镇镇财政收入较高，经济状况较好，其他乡镇财政收入情况一般。



2.3 道路交通

县域乡镇西北部交通条件好，东南部交通条件差，高铁站、主要高速出入口、国道均位于县域西北部。县域东西向交通联系不足，县域核心区交通网有待健全。尤其是县域东、南部乡镇公路，难以实现县域各乡镇与城市两大中心（五云、壶镇）的快速联系。部分乡镇间缺乏便捷的高等级公路，行政村之间联网公路尚未完成。另外多数通村公路（特别是山区）技术等级低，交通安全设施不完善，难以满足当地发展需求。

近年来，金温高铁开通，金台铁路工程持续推进、原金温线服务水平不断提升，已形成高铁、普铁多级别的铁路交通服务体系；完成 330 国道缙云段一级公路提升、330 国道综合整治工程、42 省道潜陈至壶镇段改建工程，330 国道缙云东渡至永康交界段改建工程、规划省道县城至方溪（大洋）段开工建设，公路交通网不断完善提升。

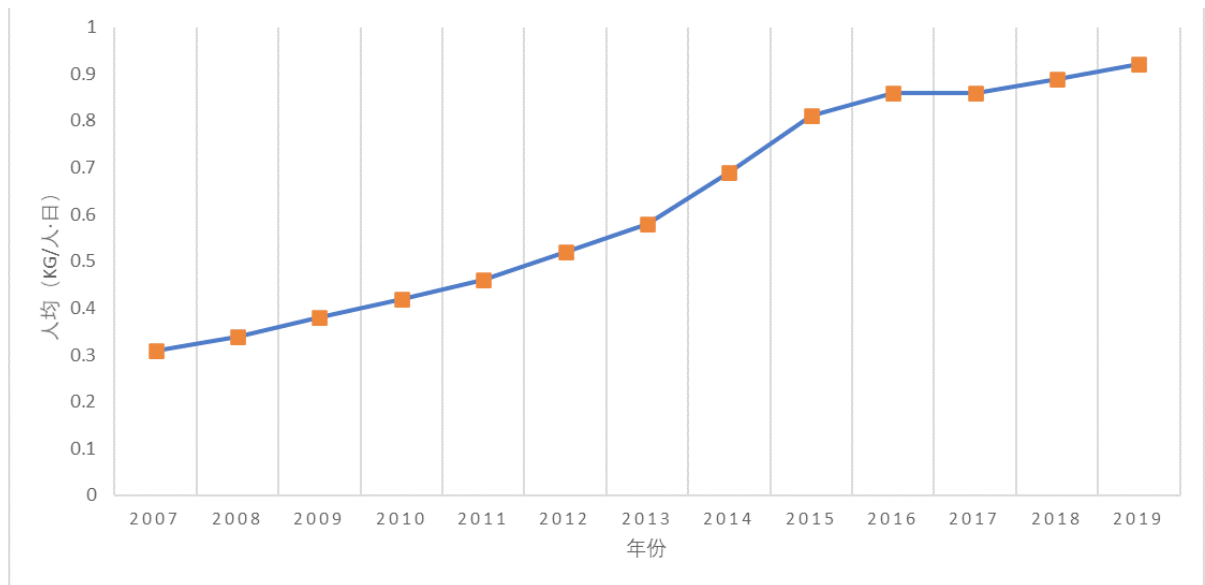


三、垃圾分类体系现状

3.1 现状垃圾处理量

2019年，缙云县生活垃圾处理量12.61万吨，日均处理量345吨。

年份 (年)	垃圾处理量				常住人口 (万人)	处理、处 置情况
	年清运量 (万吨)	日清运量 (吨/日)	人均 (kg/人·日)	增长率(%)		
2007	4.05	111.19	0.31		36.13	卫生填埋
2008	4.49	123.59	0.34	10.9	36.11	卫生填埋
2009	4.99	137.29	0.38	11.1	36.02	卫生填埋
2010	5.55	152.59	0.42	11.2	35.92	卫生填埋
2011	6.17	169.49	0.46	11.2	36.86	卫生填埋
2012	6.85	188.29	0.52	11.0	35.92	卫生填埋
2013	7.64	209.19	0.58	11.5	36.01	卫生填埋
2014	9.13	250.27	0.69	19.5	36.18	卫生填埋
2015	10.7	293.23	0.81	17.2	36.27	卫生填埋
2016	11.47	314.16	0.86	7.5	36.51	卫生填埋
2017	11.5	315.07	0.86	0.3	36.84	卫生填埋
2018	12.12	332.05	0.89	5.4	37.20	卫生填埋
2019	12.61	345.48	0.92	4.0	37.57	卫生填埋



3.2 垃圾分类投放现状

2019年，缙云县通过购置并发放四色分类垃圾桶等推广方式，对45个党政机关、237个企事业单位、5个公共场所、29个国有企业完成100%强制分类；通过设置垃圾分类亭、举办垃圾分类宣传活动等方式对8个居民小区、308个非国有企业完成推广。

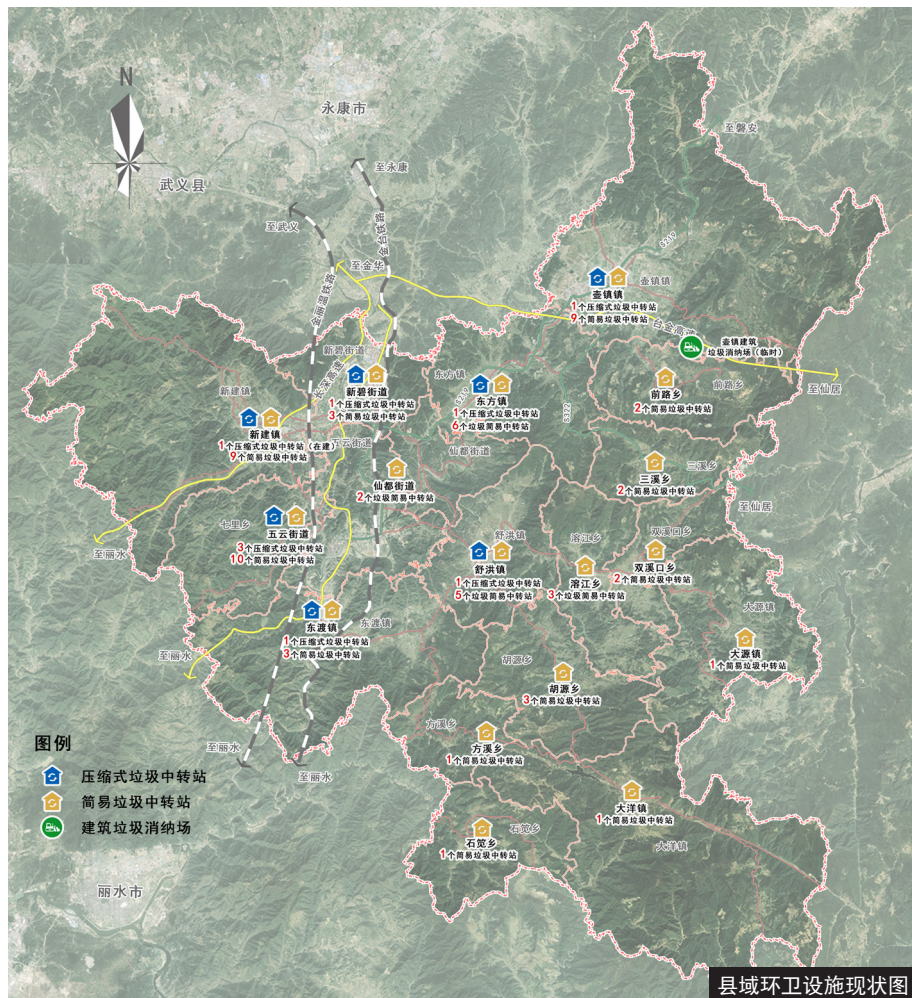
目前共计完成 632 个，垃圾分类覆盖面达到 60.19%。完成了省市垃圾分类高标准小区建设，创建了多个省级定时定点投放清运小区和商业街。

3.3 垃圾分类收集现状

缙云县自 2015 年启动生活垃圾分类工作以来，逐步扩大城乡生活垃圾分类覆盖面，城镇生活垃圾无害化处理率达 100%，2018 年获得全省垃圾分类考核良好。缙云县农村生活垃圾采用“户集、村收、乡镇中转、县处理”模式，即自然村负责清扫和收集垃圾，乡、镇政府负责将垃圾运送至垃圾转运站，县环卫处负责将垃圾运往缙云县生活垃圾填埋场做无害化填埋处理。

3.4 垃圾分类运输现状

全县现状共有 9 座压缩式垃圾中转站。其中，五云街道 3 座，新碧街道、壶镇镇、新建镇、东方镇、东渡镇、舒洪镇各 1 座，外围乡镇则均为简易垃圾中转站，未能满足规划的城乡垃圾转运站数量及等级规模。



县域环卫设施现状图

3.5 垃圾分类处置现状

缙云县原有沙田头生活垃圾填埋场，填埋场设计库容 100 万立方米，设计日处理生活垃圾 290 吨。2012 年时库容已满，目前正在进行生态修复。

同年，位于五云街道双龙村邵弄岙的缙云县生活垃圾填埋场一期工程建设完成，并投入使用。缙云县生活垃圾填埋场一期工程于 2009 年开工建设，2012 年投入使用，距县城约 6km，采用改良型厌氧卫生填埋方式处理工艺，一期已建工程设计库容 91.6 万立方米，日处理垃圾 290 吨，使用年限为 8 年，用地面积 329.3 亩；规划总库容为 582 万立方，日处理垃圾 515 吨，使用年限为 28 年，总用地面积为 528 亩。实际建设用地面积 378 亩。

缙云县目前处于垃圾分类投放和收集的初级阶段，生活垃圾中可回收利用的部分，除了有拾荒者对硬纸板、塑料瓶、金属等进行收集之外，其余均进入缙云县生活垃圾填埋场进行填埋。



(1) 生活垃圾

■ 可回收物

缙云地处丽水、金华、台州、温州四市交汇处，周边市县制造业发达，废钢、废纸、

废金属、废塑料等再生资源回收市场十分巨大，具有广阔前景。2019年缙云县再生资源回收总量约1.22万吨，回收利用率达到38.5%以上。县域内废金属基本销往江苏沙钢、永康废铁加工点和壶镇姓汪钢铁厂；废纸基本销往东方、壶镇以及黄碧街纸厂为主；废塑料主要销往丽水、永康以及新碧经济开发区的塑料厂。

■ 易腐垃圾

易腐垃圾包括剩菜剩饭、骨头、菜根菜叶、果皮等食品类废物。按缙云县环卫部门预测，易腐垃圾大约40-50吨/日，目前缙云县未建专门的易腐垃圾处理场。除部分易腐垃圾由民营黑水虻养殖企业回收作为饲料使用，其余易腐垃圾量混入在生活垃圾量内，随生活垃圾运入垃圾填埋场。

■ 有害垃圾

有害垃圾主要为各类废旧电池、废荧光灯管、废灯泡等危险废物。因为有利利用价值，不会随意丢弃。但存在部分存储场所不规范等问题。目前缙云县铅酸蓄电池主要由丽水开发区的收集单位进行收集。

■ 其他垃圾

缙云县其他垃圾主要包括除上述三类垃圾之外的砖瓦陶瓷、渣土、卫生间废纸、纸巾等难以回收的废弃物及尘土、食品袋（盒）等，由生活垃圾填埋场做无害化填埋处理。

(2) 建筑垃圾

中心城区范围内的建筑垃圾一部分重新利用于建设场地平整或道路基础材料，一部分运至下双龙村地块（看守所南侧）建筑垃圾填埋场。

缙云县各乡镇产生的建筑垃圾一般由各乡镇自行处理，主要用于建设场地平整及道路基础材料。相对于城区，各乡镇的建筑垃圾产生量较少，除壶镇和舒洪镇各有一处临时性建筑垃圾消纳场外，其余乡镇未设置专门的建筑垃圾堆放场地。

(3) 园林垃圾

目前，园林垃圾混入生活垃圾一同填埋处理，未设置单独处理设施。

(4) 一般工业固废

一般工业固废经相关部门审核同意后，一部分进入垃圾填埋场进行填埋；一部分由产生单位自行处理。

四、优势分析

4.1 缙云县作为浙江省大花园前厅的区位优势

缙云县作为浙江省大花园核心区的主入口，区位优势独特，且在丽水地区具有高铁先发交通优势，未来缙云生态旅游、乡村旅游、度假休闲等旅游产业将得到更大的发展机遇和发展空间，应着力打造诗画浙江大花园建设最美示范和表率。

4.2 金义都市区的重要节点

缙云县工业已逐步形成融入金义都市区的产业体系，未来应继续对接都市区产业链、要素资源和消费市场等，利用生态优势，竞合发展，打造绿色低碳循环可持续发展的生态工业体系。



4.3 垃圾分类已初见成效

2019年，通过上门发放宣传海报、垃圾分类指导手册，购置并发放四色分类垃圾桶等推广方式，对45个党政机关、237个企事业单位、5个公共场所、29个国有企业完成100%强制分类；通过设置垃圾分类亭、举办垃圾分类宣传活动等方式对8个

居民小区、308个非国有企业完成推广。目前共计完成632个，垃圾分类覆盖面达到60.19%。建成省级高标准生活垃圾分类示范小区1个，创建市级高标准生活垃圾分类示范小区1个，创建省级“定时定点”投放商业街1条、小区1个；党政机关、国有企事业单位强制分类率100%；建成市级生活垃圾分类示范片区1个；启动县级生活垃圾分类体系建设，形成可复制、可推广的生活垃圾分类模式，营造全社会参与生活垃圾分类的浓厚氛围。

五、存在问题

5.1 垃圾分类收运、处置设施不全面

现状缙云县大多数垃圾中转站不具备分类转运能力。

垃圾处置设施仅生活垃圾填埋场和建筑垃圾填埋场，由于生活垃圾减量化较为滞后，因此生活垃圾垃圾填埋场库容问题急需解决。餐厨垃圾缺少专业化处置场地，危险废物无害化利用处置设施建设滞后，无集中处置能力。生活垃圾填埋场一期工程已经使用7年多，按目前330t/d的垃圾量以及剩余库容约17.6万立方米计算，填埋场库容只能再服务1.46年，则2021年后的生活垃圾的处置问题急需解决。

建筑垃圾方面虽然城区建有以下双龙村地块（看守所南侧）填埋场，但是如果建筑垃圾不进行有计划资源化利用，会占用大量宝贵的土地资源。

餐厨垃圾缺少专业化处置场地。

危险废物无害化利用处置设施建设滞后，无集中处置能力。全县仅一家危废收集单位，处置能力不足，许多危险废物无法就地消解，危险废物产生待处置量与无害化处置能力不匹配，存在较大的环境安全隐患。

5.2 生活垃圾增长势头尚未遏制

近年缙云县生活垃圾产生量整体呈逐年递增趋势，且随着外卖、电商等行业的快速发展以及过度消费、过度丢弃等行为的大量存在，包装废弃物等生活垃圾废弃量增长迅猛，这对于未来实现生活垃圾零增长的目标和减量化发展的压力明显。

5.3 资源回收利用产业化程度偏低

目前缙云资源回收利用企业以个体为主，在回收网点布局、回收设施建设、回收行为规范等方面缺乏统筹和统一规范。回收行业内部结构呈“小、散、弱”状态。

5.4 垃圾分类接受度较低

大部分市民群众对于垃圾分类的认识还处于初步了解阶段，市民普遍认为自家垃圾分类投放后最终都是由政府部门混装填埋，“随便分、不会分”的情况也普遍存在，垃圾分类知识欠缺，分类投放积极性不高，全社会践行垃圾分类的氛围还不够浓厚。

5.5 生活垃圾的源头分类进展有限

缙云县对垃圾的分类刚起步，生活垃圾的源头分类工作才刚开始，垃圾资源化利用程度不高，造成了垃圾填埋量的增加和垃圾处理成本的增加。

需要在建设生活垃圾处理设施的同时，积极推行垃圾分类制度，加快建设垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的垃圾处理系统，以最终达到垃圾的无害化、减量化、资源化处理。

六、重要意义

6.1 中共中央提出普遍推行垃圾分类制度，加快建立垃圾处理体系

党的十九大报告中明确指出，要坚决打好污染防治等三大攻坚战。习近平总书记在中央财经领导小组第十四次会议上强调，普遍推行垃圾分类制度，强调加快建立分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的垃圾处理体系，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。

2020 年 9 月，习近平总书记主持召开中央全面深化改革委员会第十五次会议并发表重要讲话。会议审议通过了《关于进一步推进生活垃圾分类工作的若干意见》。会议指出，生活垃圾分类关系人民群众日常生活，对于推动生态文明建设、提升社会文明程度、创新基层社会治理都有着重要意义。

6.2 浙江省首先提出普遍推行垃圾分类，深化推进生态文明建设

垃圾分类和资源回收利用是建立“无废城市”的重要突破口，是践行“两山”理论以及生态文明先行示范、坚决打好污染防治攻坚战的要求。以浙江省普遍推行垃圾分类制度为契机，垃圾分类在全省城乡更大范围推广与实施。实现全省高质量发展和大花园建设要求推动垃圾分类工作，擦亮全域美丽大花园底色。

6.3 丽水市深入落实全省大花园建设

丽水作为浙江省大花园建设的核心区，做好垃圾分类体系建设，实现垃圾分类全

面覆盖、城镇垃圾焚烧处理设施和餐厨垃圾处理设施全覆盖是打造大花园最美核心区，建设无废城市，也是缙云创建全省大花园的需要，为缙云县争创全省资源循环利用基地奠定基础。

6.4 缙云县积极创建国家生态文明建设示范县

在乡村振兴战略全面实施、美丽乡村建设加快推进的背景下，推动经济绿色发展、促进产业生态化和生态产业化已经成为缙云县委县政府经济工作的主旋律主基调。目前，缙云县正着力建设现代化生态经济体系，积极创建国家生态文明建设示范县。随着城乡一体化进程的加快，缙云县生产和生活产生的废弃物产量越来越大，种类也越来越多，目前的生活垃圾收集、转运与处置设施不能满足日益增长的处理需求。

丽水是“两山”理念重要萌发地和先行实践地，缙云县作为丽水市的北大门，将全面贯彻落实“两山”发展大会的精神。按照国家有关法律法规和试点实施方案，强化静脉产业基地的建设，加快缙云县城生活垃圾处理设施建设，促进城乡一体化进程和城乡环境卫生事业健康发展，实现经济、社会、环境协调发展的生态城市。

第二章 规划总则

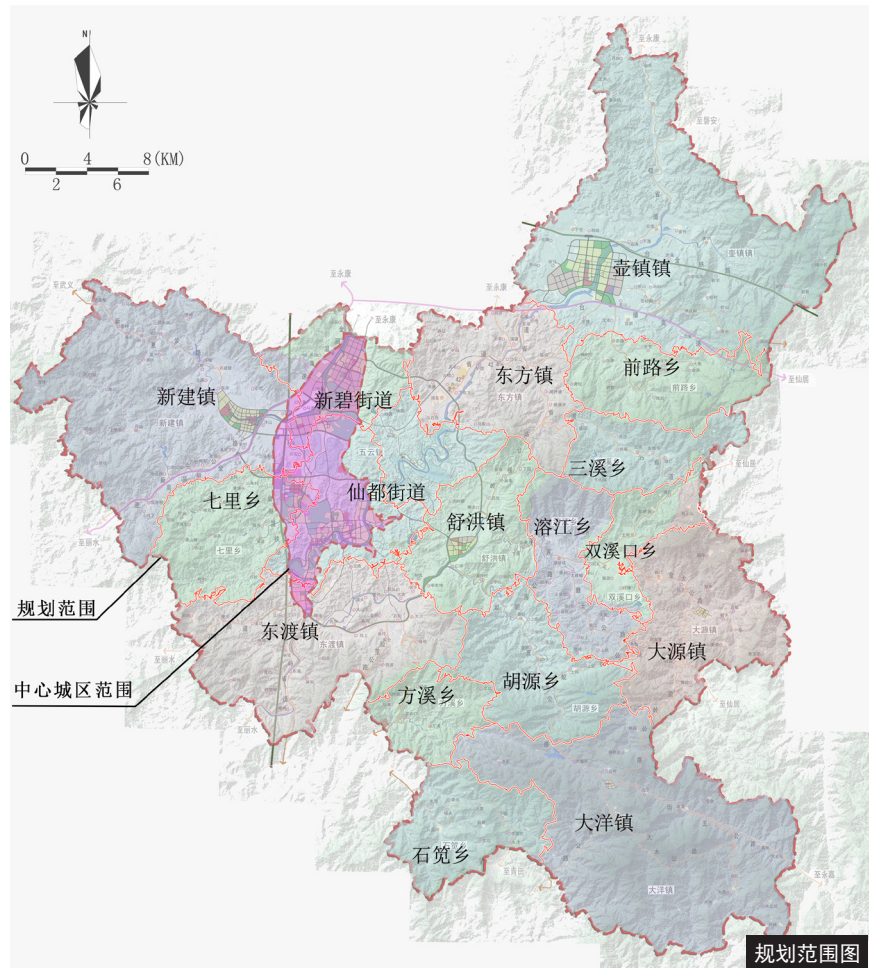
一、规划范围与期限

1.1 规划范围

本次规划范围与《缙云县域总体规划》相协调，为缙云县域行政辖区的全部范围，总面积 1503.52 平方千米（土地变更调查数据），其中中心城区范围包括五云街道全部以及仙都街道、新碧街道、东渡镇与七里乡的部分。

1.2 规划期限

与《浙江省城镇生活垃圾分类和资源回收利用中长期发展规划》及其他专项规划相协调，并考虑长远发展需求，最终确定以 2019 年为现状基准年，规划期限为 2020—2035 年，分为近期：2020~2025 年；远期：2026~2035 年。



二、规划依据

- (1) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019.4）
- (2) 《中华人民共和国土地管理法》（2020.1）
- (3) 《中华人民共和国环境保护法》
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
- (5) 《转发关于印发〈浙江省城市生活垃圾分类“十三五”规划〉的通知》浙建城〔2016〕120号
- (6)《关于印发〈浙江省城镇生活垃圾无害化处理设施建设“十三五”规划〉的通知》浙发改规划〔2017〕24号
- (7) 《关于发布〈城市生活垃圾处理及污染防治技术政策〉的通知》建城〔2000〕120号
- (8) 《浙江省餐厨垃圾资源化综合利用行动计划》浙政办发〔2015〕98号
- (9) 《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
- (10) 《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省全域“无废城市”建设工作方案的通知》（浙政办发〔2020〕2号）
- (11)《关于加快培养生活垃圾再生资源回收利用市场主体的意见》省分类办(2019)42号
- (12) 《丽水市关于进一步加强塑料污染治理的实施办法》
- (13) 《丽水市域生活、建筑、餐饮垃圾处理研究》；
- (14) 《丽水市城镇生活垃圾分类和资源回收利用中长期发展规划》；
- (15) 《缙云县全域无废城市建设工作方案》（2020-2022）；
- (16) 《缙云县域总体规划（2006～2020）》；
- (17) 《缙云县“十四五”再生资源回收行业发展研究》（2019-2025）；
- (28) 《缙云县固体废弃物处置规划（2018~2030年）》；

三、指导思想

全面贯彻党的十九大和习近平总书记对垃圾分类工作作出的重要指示精神，坚持“四个全面”战略布局，贯彻落实省第十四次党代会精神，坚定不移沿着“八八战略”指引的路子走下去，始终遵循“尤为如此”重要嘱托，保护绿水青山、建设大花园，围绕城镇和农村生活垃圾减量化、资源化、无害化处理，构建生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的全过程垃圾分类和资源回收利用体系，全面推进“绿色发展、科学赶超、生态惠民”，为全市城镇生活垃圾分类工作提供缙云样板。

四、规划原则

4.1 坚持政府引导、社会参与

充分发挥政府在城镇生活垃圾分类中的主导作用，强制推进垃圾分类工作。强化社会参与，充分发挥企事业在分类收集、分类处置等方面的主体作用，充分发挥居民群众参与垃圾分类的积极性，逐步健全城镇生活垃圾分类和资源回收利用体系建设。

4.2 坚持统筹规划、合理布局

针对缙云地形特点和相关规划内容，因地制宜地做好生活垃圾分类处理设施的规划和建设工作，科学设计垃圾分类和资源回收利用体系。做好区域发展不均衡同垃圾处理系统功能需求之间的统筹协调。垃圾产量小的区域可协调邻近行政区统筹规划垃圾处理设施或垃圾综合处理园区建设。

4.3 坚持创新机制、多元治理

加强机制创新、模式创新、管理创新，运用物联网、大数据、人工智能等，推进垃圾分类和资源化利用全过程的数字化。强化市场培育，完善投资和运行管理机制，鼓励各类经济实体参与垃圾分类相关项目的投资、建设运营，促进垃圾分类和资源回收利用向专业化、产业化和规模化发展。

五、规划思路

针对缙云县垃圾分类和资源回收利用存在的不足以及基础设施建设方面存在的短板，在解读相关规划并借鉴国内外经验的基础上，提出了本项目的规划思路。

5.1 “分类投放”——生活垃圾分类投放，促进垃圾的减量化、资源化

生活垃圾分类投放的主要目的是实现生活垃圾源头减量。减量化是指在生产、流通和消费等过程中避免和减少资源消耗和废物产生，以及采取适当措施使废物量减少（含体积和重量）的过程。最简单的生活垃圾减量措施其实是在最开始便防止垃圾的产生，源头削减是减量化的根本之道。

分类投放上，城镇生活垃圾普遍分为：可回收物、易腐垃圾、有害垃圾和其他垃圾。有条件的小区除上述四类外，对其他垃圾进一步细分，增加大件垃圾堆放点和建筑垃圾堆放点。

农村生活垃圾在现状可降解垃圾和不可降解垃圾的二分法基础上，逐步与城镇生活垃圾分类相衔接，分为可回收物、易腐垃圾、有害垃圾和其他垃圾四类。

通过城镇与农村生活垃圾分类示范小区和示范村的建设，以及行政、事业、企业等单位的分类示范，推进全社会垃圾分类工作。

5.2 “分类收集”——生活垃圾分类收集，促进垃圾的资源化

针对生活垃圾混合收集造成易腐发臭、污水滴漏和不利垃圾处理的问题，规划提出了实施生活垃圾分类收集的思路。

生活垃圾分类收集是指从垃圾产生的源头开始，将生活垃圾按不同的类别分开投放。实施生活垃圾分类收集对于促进垃圾的减量化、资源化和垃圾的分类处理也具有相当重要的促进作用。

新建的居民小区通过同步配套建设分类收集设施，来进行分类收集，老旧小区与农村通过政府加强投入来推进垃圾分类收集工作。

5.3 “分类运输”——建设分类转运系统，提高生活垃圾转运效率

生活垃圾运输系统是连接产生源与处理系统之间的重要环节。在垃圾从产生到处置的全过程中，收集和运输的费用往往占总费用的一半以上。因此，改进生活垃圾转运系统，将生活垃圾进行分类转运。提高生活垃圾的转运效率，对降低环卫管理成本具有十分重要的意义。

在中转站内配置垃圾压缩机和大型垃圾容器，垃圾压缩作业由中转站内的压缩机来完成，可做到垃圾随到随压，无需等待运输车辆。垃圾压缩后可立即装入大型垃圾容器，有条件的地方通过改扩建现有垃圾中转站，实施垃圾分类压缩转运，条件受限

的地方可改用错时分类压缩转运或采用分区分类压缩转运模式，对条件极为苛刻的地方近期可以采用移动式垃圾压缩箱进行分类压缩转运。垃圾压缩后由运输车辆运至缙云县静脉产业园处理。

5.4 “分类处理”——构架垃圾综合分类处置体系

遵循“分级处理、逐级减量，以废治废、变废为宝”原则，结合缙云县产业、经济、生态环境与人文条件，优化组合多种垃圾处理方式。在加强资源利用的基础上，利用静脉产业园焚烧能力协同处置的垃圾处理方式。其中，易腐垃圾以资源化综合利用为主，焚烧为辅的处理方式。

六、相关规划衔接

6.1 《丽水市城镇生活垃圾分类和资源回收利用中长期发展规划》

(1) 规划要点

全面推进深化“垃圾革命”，建成完善的城镇生活垃圾全程分类和资源回收利用体系，城镇生活垃圾减量化、资源化、无害化全面巩固，垃圾分类和资源回收利用制度全面健全，生态文明建设水平全面提升。

到 2020 年底，全市市本级、县以上城市建成区垃圾分类覆盖面分别达 90%、70% 以上；城镇生活垃圾产生量得到有效控制，生活垃圾总量实现零增长；县城以上城市生活垃圾焚烧处理设施和餐厨垃圾处理设施基本实现全覆盖；全市城镇生活垃圾回收利用率达到 40% 以上、资源化利用率力争达 80% 以上、无害化处理率达到 100%；累计新增省级高标准生活垃圾分类示范小区 30 个。

到 2025 年底，全市市本级、县以上城市建成区垃圾分类实现全覆盖；城镇生活垃圾总量继续得到有效控制。全市城镇生活垃圾回收利用率达到 50% 以上、资源化利用率基本达到 95% 以上（实现原生生活垃圾零填埋）；累计新增省级高标准生活垃圾分类示范小区 60 个以上，垃圾分类投放准确率显著提高；垃圾分类回收和资源化利用产业规模发展，全省领先的生活垃圾全程分类处置体系有效建立。

到 2035 年，全市生活垃圾分类工作实现精细化、高质量发展，垃圾分类处理体系和资源回收利用体系全面融合，生活垃圾“减量化、资源化、无害化”达到全国先进水平。

(2) 规划衔接

规划对丽水市城镇生活垃圾分类和资源回收利用目标进行分解，制定缙云县垃圾回收分类和资源回收利用的长期目标，实现缙云县环境美化。

6.2 《缙云县域总体规划（2006-2020）》

(1) 规划要点

■ 垃圾转运站规划

规划城乡垃圾转运站设置 15 个，其中中心城区 8 个，壶镇 2 个，新建 1 个，舒洪 2 个，大洋 1 个，大源 1 个。

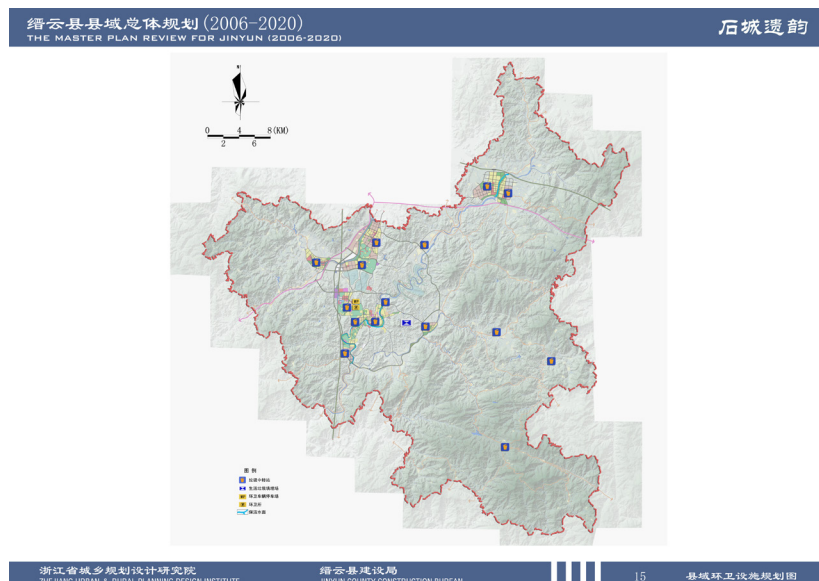
■ 生活垃圾处理设施规划

规划新建缙云县生活垃圾填埋场。负责收集以县城为主的各乡镇的生活垃圾，预计总容量可达 600 万立方米。现状沙田头无害化垃圾卫生填埋场将填满饱和，应做好该填埋场的封场工作。

垃圾分拣中心对推动分类收集物的循环利用，提高生活效率起到重要作用。规划在缙云县生活垃圾填埋场和壶镇镇规划无害化卫生填埋场附近设立机械化的垃圾分拣中心。规划于缙云县生活垃圾填埋场附近垃圾分拣中心建设时一并考虑大件垃圾处理中心（包括电子垃圾收集站）的建设。

(2) 规划衔接

规划在总规基础上，结合缙云县现状，对县域范围内的环卫设施进行优化与建设。根据总规，延续缙云县生活垃圾填埋的布置，并在其基础上提升为静脉产业园。



6.3 《缙云县环卫设施专项规划（2016-2030）》（送审稿）

(1) 规划要点

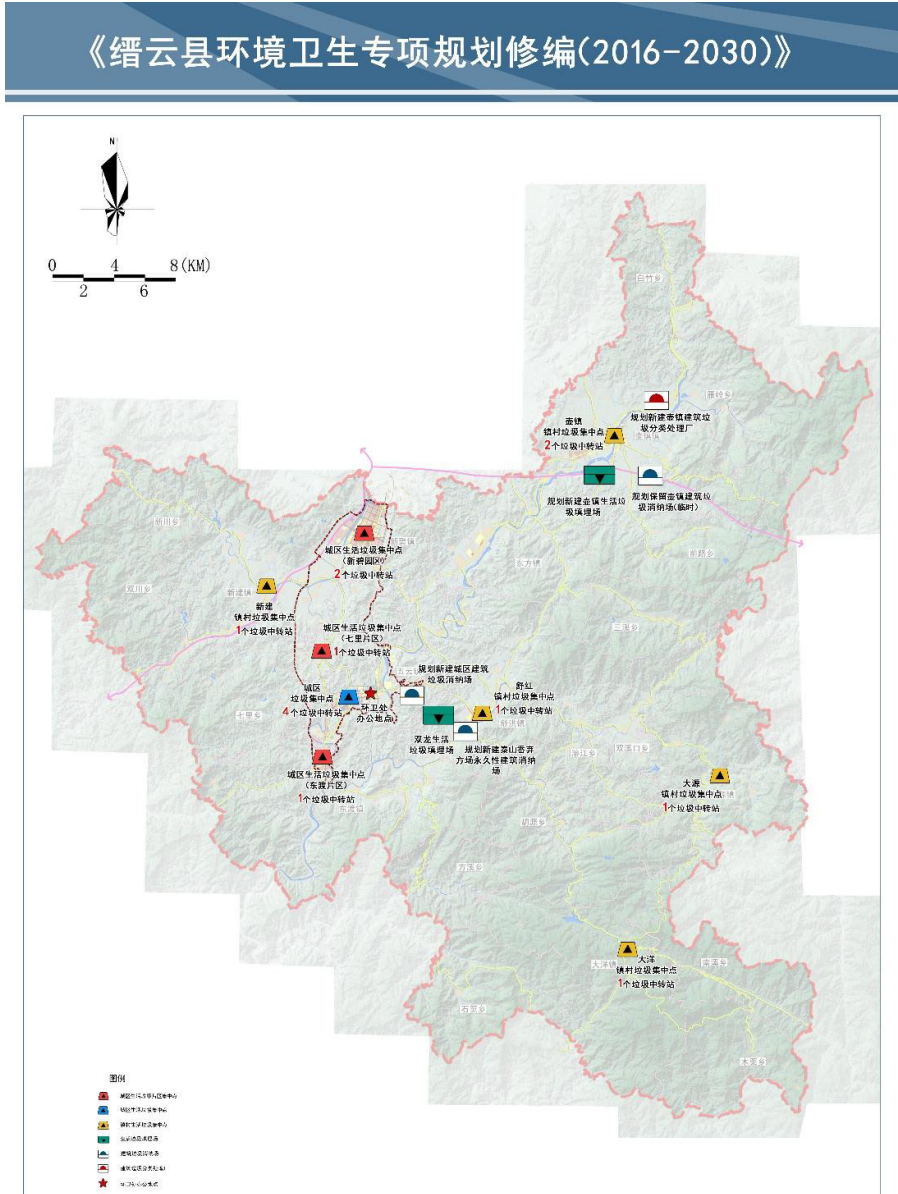
本规划的总体目标是建立国内先进环保型垃圾收运、处理体系，优化配置综合处理技术和设施，提高垃圾无害化处理水平推进向减量、资源发展；完善城镇保洁系统，促进垃圾处理产业化发展基本建立环境友好的城镇卫生体。

近期：环卫设施基本满足城市需求；城镇道路机械化清扫率达到65%；城镇生活垃圾清运率达到

100%；城镇生活垃圾再资源回收利用率达到15%；农村生活垃圾再资源回收利用率达到3%；垃圾填埋达到100%卫生填埋；城镇生活垃圾无害化处理率达到100%；工业垃圾再生资源回收利用率达到80%；建筑垃圾综合利用率达到30%。

(2) 规划衔接

根据环卫专项规划，环卫设施用地的位置为现状缙云县生活垃圾填埋场和新建壶镇生活垃圾填埋场，规划延续缙云县生活垃圾填埋的布置，并在其基础上提升为静脉产业园，同时，各乡镇则根据现状情况，对垃圾中转站等设施进行改造提升。



第三章 垃圾分类体系规划

一、规划目标

全面推进深化“垃圾革命”，建成完善的城镇生活垃圾全程分类和资源回收利用体系，城镇生活垃圾减量化、资源化、无害化全面巩固，垃圾分类和资源回收利用制度全面健全，生态文明建设水平全面提升。

到 2022 年底，根据《浙江省全域无废城市建设工作方案》的要求，缙云县完成“无废城市”建设，基本实现产废无增长、资源无浪费、设施无缺口、监管无盲区、保障无缺位、固废无倾倒、废水无直排、废气无臭味；城镇生活垃圾分类实现全覆盖，城镇生活垃圾总量得到有效控制。

到 2025 年底，县城建成区与中心城区周边农村垃圾分类实现全覆盖，普遍采用四分法，有条件的新建小区需按高标准小区要求建设，采用六分法，乃至 6+X 的分类方法；垃圾分类投放准确率显著提高；垃圾分类回收和资源化利用产业规模发展，全省领先的生活垃圾全程分类处置体系有效建立。

到 2035 年，全县生活垃圾分类工作实现精细化、高质量发展，垃圾分类处理体系和资源回收利用体系全面融合，生活垃圾“减量化、资源化、无害化”达到全国先进水平。新建小区需按高标准小区要求建设；全县农村垃圾分类普遍采用四分法分类。

表 3-1：规划目标指标表

序号	指标	单位	2019 年现状值	2022 年目标值	2025 年目标值	2035 年目标值	属性
1	城镇生活垃圾分类覆盖面	%	60	90	100	100	约束性
2	新增省级高标准生活垃圾分类示范小区	个	2	≥ 3	≥ 10	≥ 50	预期性
3	县城生活垃圾焚烧处理能力覆盖率	%	0	≥ 75	≥ 90	≥ 95	预期性
4	县城餐厨垃圾处理能力覆盖率	%		≥ 75	≥ 90	≥ 95	预期性
5	全县城镇生活垃圾回收利用率	%		50	60	70	约束性
6	县城垃圾分类收运覆盖率	%		100	100	100	预期性
7	城镇生活垃圾资源化利用率	%		≥ 90	≥ 95	≥ 95	约束性
8	城镇生活垃圾无害化处理率	%	100	100	100	100	约束性
9	农村生活垃圾分类处理覆盖率	%	78.9	100	100	100	预期性

表 3-1：规划目标指标表

序号	指标	单位	2019 年 现状值	2022 年 目标值	2025 年 目标值	2035 年 目标值	属性
10	废旧农膜回收处理率	%		95	100	100	约束性
11	农药废弃包装物回收率	%		85	100	100	约束性
12	农药废弃包装物处置率	%		95	100	100	约束性

二、垃圾产生量预测

2.1 生活垃圾量预测

根据人口法预测 2020 年的垃圾量，生活垃圾日产生量约 379 吨 / 日，垃圾年产生量 13.9 吨 / 日。

根据增长率法预测 2020 年的垃圾量，生活垃圾日产生量约 358 吨 / 日，垃圾年产生量 13.1 万吨 / 日。

根据上述分析，本规划确定，缙云县 2020 年生活日产生量约为 369 吨 / 日，年产量约为 13.5 万吨 / 年。

2.2 旅游垃圾量预测

根据预测旅游垃圾日产生量约 112.47 吨 / 日，年垃圾产生量约 4.12 万吨 / 年。旅游垃圾中，可回收物和易腐垃圾各占 40% 左右，其他垃圾约占 20%，有害垃圾可忽略不计。因此垃圾处理量占垃圾总量的 60%，因此旅游垃圾日处理量约 67.48 吨 / 日，年垃圾处理量约 2.47 万吨 / 年。

2.3 中心城区及各乡镇垃圾产生量预测

规划各乡镇生活垃圾产生量按各乡镇人口比例进行预测。旅游垃圾按照各乡镇旅游资源情况进行预测，缙云县主要景区为仙都景区、黄龙景区、大洋山景区，分别位于中心城区、新建镇与大洋镇，占接待游客总量的八成以上。

规划缙云县垃圾清运总量约 394 吨 / 日，其中：中心城区清运量约 157 吨 / 日，壶镇镇 73 吨 / 日，新建镇 59 吨 / 日，舒洪镇 14 吨 / 日，东方镇 17 吨 / 日，大洋镇 26 吨 / 日，大源镇 10 吨 / 日，其他外围乡镇均少于 10 吨 / 日。

三、垃圾分类投放规划

生活垃圾分类投放是第一层次，这有利于资源的回收利用并为末端的分类处理提供便利，也是推动循环经济实现可持续发展的重要途径。本次规划根据县域区块功能不同，提出了不同的分类标准和收集、流向方案。

推进城镇居民生活垃圾分类体系建设，明确分类标准，创新智能投放、定点定时投放等投放模式，在各居住区、商业区设置垃圾分类收集点。深化单位生活垃圾强制分类，全面推进党政机关、事业单位、社团组织、公共场所管理单位、服务型企业等实施强制分类。推动农村居民生活垃圾“干湿”分离，有条件的村庄逐步推行精准分类。利用“互联网+”、“物联网+”等信息化技术手段，建立健全垃圾分类源头投放寻根溯源、分类收运实时监控、末端处置数据分析的全过程监管体系。强化宣传培训、设施设置、分类投放、指导监督，不断提高生活垃圾分类知晓率、参与率与准确度。加强典型培育，高标准推进垃圾分类示范小区创建和垃圾分类规范化商业街创建。

按照“便捷、便民、规范、高效”的原则，合理布局回收网点。原则上城镇新建小区按照1个小区设置1个回收点，其他按照1000户居民设置1个回收站；乡镇和农村按照2000户居民设置1个回收站（点）。对新建居民小区，应将再生资源回收站（点）作为配套设施，与小区同时设计，同步建设。对乡镇、村可采用扩建、整合、改建、租用等方式，因地制宜建设再生资源回收站（点）。同时，各回收站点根据需要，配备相应的智能回收箱和相关管理人员。要将回收网点建设纳入生活垃圾分类示范小区（村）、片区建设等创建内容。鼓励在住宅小区、商场、超市等场所设置便民回收点。

到2022年，中心城区建成省级高标准生活垃圾分类示范小区3个以上，到2025年，在中心城区及壶镇镇区域内建成省级高标准生活垃圾分类示范小区10个以上，到2035年，在全县城镇范围内建成省级高标准生活垃圾分类示范小区50个以上。

3.1 居住区

居住区产生的生活垃圾即为居民生活垃圾，这部分垃圾在城区生活垃圾中所占比例最高，一般能达到生活垃圾总量的65%左右，其成份主要包括厨余、纸张、塑料、金属和玻璃等物品。

3.2 商业办公区

商业办公区垃圾成份以纸张、塑料等可回收物品为主，回收利用的价值较大。

商业办公区所产生的垃圾中常含有大量的纸张，建议将废纸单独作为一个类别进行收集。塑料包装物、玻璃、金属等其它可回收物品建议作为另一类单独收集，对于政府机关、事业单位等人员环境意识较强的场所还可要求将这部分垃圾进一步细分为塑料、玻璃和金属三个子类。

商业办公区垃圾中也含有少量大件垃圾，主要是指废旧办公家具、废旧办公家电等，这部分垃圾与居民生活垃圾中的大件垃圾特性基本相同，可将其与居民生活垃圾中的大件垃圾采用同一个系统进行申报、收集、运输和处理。

3.3 学校

学校垃圾成分以纸张、塑料等可回收物以及易腐垃圾为主。针对纸张设置单独作为一个类别进行收集。易腐垃圾由学校食堂自行收集。学校垃圾中也有少量大件垃圾，主要为旧课桌椅等，可由学校统一进行收集、运输、处理。

3.4 农贸市场

农贸市场主要为剩菜烂叶、果蔬边角料及其他动物内脏等有机废弃物，规划在农贸市场附近设置垃圾临时堆放点，统一收集、运输、处理。

3.5 道路清扫垃圾

道路清扫垃圾成份以树枝落叶、灰土和行人所产生的纸张、塑料等废弃物为主，建议将其分为可回收物、有害垃圾和其他垃圾。由相关企业及部门分类收运。

3.6 农村

农村生活垃圾中可回收物村民会自行回收。需要收集的主要为易腐垃圾、其他垃圾和有害垃圾，由于缙云县地形限制，周边农村呈现小而散的分布状态，垃圾集中统一处置成本较高。规划县域范围内规模较大、交通条件较好的村庄与城镇易腐垃圾一同集中处置。规模较小、交通条件较差的村庄，建设易腐垃圾处理设施，对易腐垃圾进行堆肥处理。其他垃圾主要采取“户集、村收、乡镇中转、县处理”的模式。

到 2022 年农村生活垃圾分类覆盖率达到 100%，到 2025 年，每个乡镇各建成 1 个省级高标准生活垃圾分类示范村。

3.7 旅游景区

旅游垃圾，主要是旅游者（群体或个体）在旅游过程中和为其服务（衣、食、住、

行等)的过程中产生的垃圾,具有生活废物的一般特点,多以塑料、纸类、金属、玻璃等可回收组分,以及食物残渣等易腐有机组分为主,有毒有害物质很少。所以,从产生对象来看,风景区生活垃圾的产生源以游客为主,常住居民和服务管理人员次之;从产生场所来看,以宾馆饭店、热线景点驻留地、公共活动广场等游客聚集地为主,旅游步行道路和公路等场所依次减少。

垃圾分类投放一览表		
图标	贮存容器颜色	生活垃圾
	蓝色	可回收物 主要包括废纸、塑料、玻璃、金属和布料五大类。鼓励开展再生资源回收积分兑换模式,以返积分兑换服务形式引导居民参与到回收利用专项整治行动中,形成大规模、高经济效益、高效的可回收网络体系。
	绿色	易腐垃圾 包括剩菜剩饭、骨头、菜根菜叶、果皮等食品类废物,又可根据产生地点细分为果蔬垃圾、商业区内产生的餐厨垃圾和生活区内产生的厨余垃圾。果蔬垃圾和厨余垃圾由垃圾分类收集点收集,餐厨垃圾由餐饮企业与食堂自行收集。
	红色	有害垃圾 包括废电池、废日光灯管、废水银温度计、过期药品等,这些垃圾需要特殊安全处理。有害垃圾由垃圾分类收集点收集。
	灰色	其它垃圾 包括除上述几类垃圾之外的砖瓦陶瓷、渣土、卫生间废纸、纸巾等难以回收的废弃物。有条件的老小区及新建设小区按照4分法基础上对其他垃圾进行细分,设置分类收集设施,其中的园林垃圾由园林部门收集,大件垃圾需由相关部门收集,其他垃圾由垃圾分类收集点收集。

四、垃圾分类收集规划

4.1 生活垃圾

(1) 可回收物

按照《浙江省城镇生活垃圾分类管理办法》等有关规定，建立健全回收网点、分拣中心、交易市场“三位一体”的再生资源回收体系，引导回收企业主动回收生活垃圾中低价值废弃物。

新建、改建、扩建建设项目时，应当将垃圾房、转运站等生活垃圾分类收集设施作为环境卫生设施配套建设。城镇每个新建小区应设置至少1个回收站点，其他居民点原则上按1000户居民设置1个回收站点，在因客观条件不符的部分区域可以采取流动回收或定点定时回收实现生活垃圾可回收物的收运。

(2) 易腐垃圾

按照《浙江省餐厨垃圾管理办法》等要求，落实餐厨垃圾分类投放、分类收集措施，配备必要的分类投放、分类收集设施，严格实行分类投放、定点收集，并根据需要采取必要的监督措施。

(3) 其他垃圾

按照《浙江省城镇生活垃圾分类管理办法》等有关规定，完善非有害垃圾分类投放、分类收集设施。

(4) 有害垃圾

有害垃圾应严格实行分类投放、分类收集，并落实专门机构或专人监督。

4.2 建筑垃圾

按照《浙江省建筑垃圾资源化利用技术导则》等要求，落实建筑垃圾分类收集、分类堆放措施，堆放区域须实行封闭管理，并设有明显标志牌，由物业、社区或村委会加强建筑垃圾的监督管理，严防生活垃圾、工业垃圾和危险废物混入。

4.3 一般工业固体废物

按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）（2013年修改版）等要求，落实一般工业固废分类收集、规范贮存措施，建立完善一般工业固废贮存设施。依托浙江省固体废物管理信息系统，健全工业固废监督体制，规范一般工业固废处理利用过程。

4.4 生活污水

污水厂的污泥脱水合格后由环卫部门运至静脉产业园焚烧处置。

4.5 农业废弃物等其他废弃物

着力提升农业绿色发展水平，进一步推进农药减量和包装物（如废旧农膜）回收利用工作，提高桔杆综合利用水平。规范农业废弃物收集行为，杜绝乱堆乱放。养护作业过程中产生的废弃树木、枝叶等园林绿化垃圾应单独分类和存放。农贸市场、生鲜超市等有关场所产生的有机易腐垃圾应设置专门密闭容器单独投放，提高分类准确率，做到“日产日清”。

五、垃圾分类运输规划

完善生活垃圾分类运输设施，按照生活垃圾分类的种类，高标准匹配全密闭、低噪音、外观佳、标识规范的分类收集运输车辆，提高线路安排调度智能化水平，推进“集、收、运”处理一体化。完善生活垃圾分类转运设施，加快生活垃圾分类中转站、压缩和分选设备等基础设施建设，建立健全与生活垃圾分类、回收利用和无害化处理等相衔接的转运体系。建立健全定时、定点、定线的运输体制，加快推进现有垃圾中转站提升改造，促进垃圾分类中转站项目落地。到 2025 年，建成比较完善的全域环卫转运系统。

5.1 环卫基地建设

规划在县城东部新建环卫基地，全县域环卫集运系统，包括停车、垃圾中转、管理办公、清洗站等功能。以加强对垃圾分类收集转运和环卫设施的管理。

5.2 垃圾分类清运设施规划

生活垃圾运输在运输车辆、运输路线、交接核对方面都采取科学化的规划管理方式。生活垃圾运输车不光需在车身清晰标示所运输的生活垃圾类别标识外，在运输过程中还要采取密闭化的措施，防止生活垃圾在此环节中对城市环境造成污染。此外当生活垃圾到达转运站后，仍需密闭存放，其存放时间不得超过 12 小时，保证生活垃圾在运输和转运站存放时间不至于过长，从运输环节促进垃圾处理及时高效。

垃圾运输时要求“桶车一色”；垃圾压缩要求“桶厢一色”，其中易腐垃圾桶和其他垃圾桶分类压缩；压缩站转运要求“车厢一色”，即运输车车头与车厢颜色要对

应一致。做到垃圾专车专运，避免垃圾收运出现混装混运。

现状县域范围内仍存在大量简易式垃圾中转站，其存在异味大，效率低等问题，规划将简易式垃圾中转站逐步更新为压缩式垃圾中转站。

对于新建的压缩垃圾中转站要求能够同时具备 3 类垃圾分类转运功能；其他现有的压缩中转站有条件的进行提升改造，使其具备垃圾分类转运功能；如周边用地紧张则可考虑将周边原简易垃圾中转站进行改造，利用多个垃圾中转站各自负责 1 类垃圾进行压缩装运，实现分区分点联合转运或采用错时分类压缩后转运，完善垃圾分类转运能力。

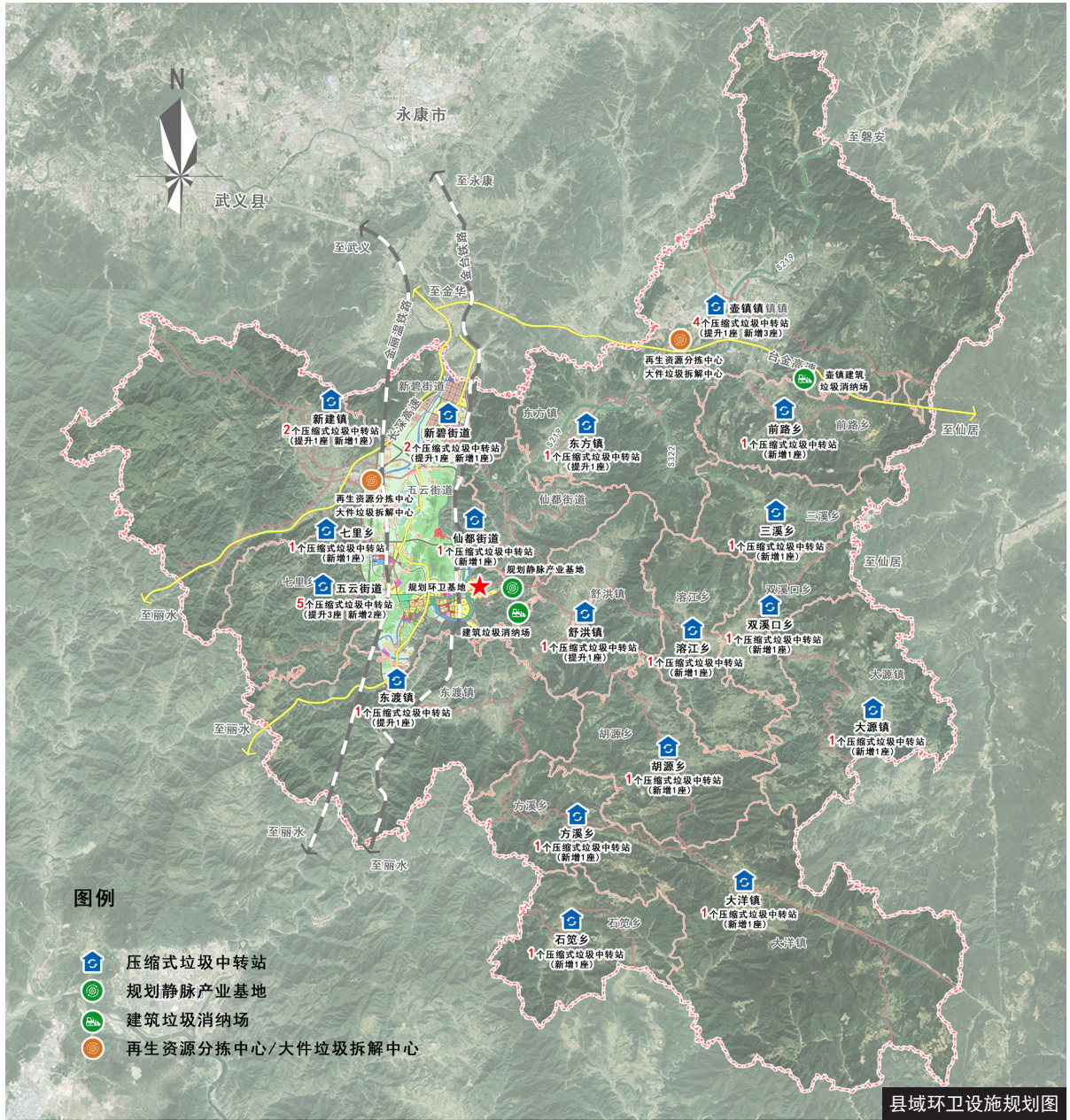
根据《生活垃圾转运站技术规范》CJJ/T47-2016，规划压缩式垃圾中转站可按其规模划分为大、中、小型，及 I、II、III、IV、V 类五小类。

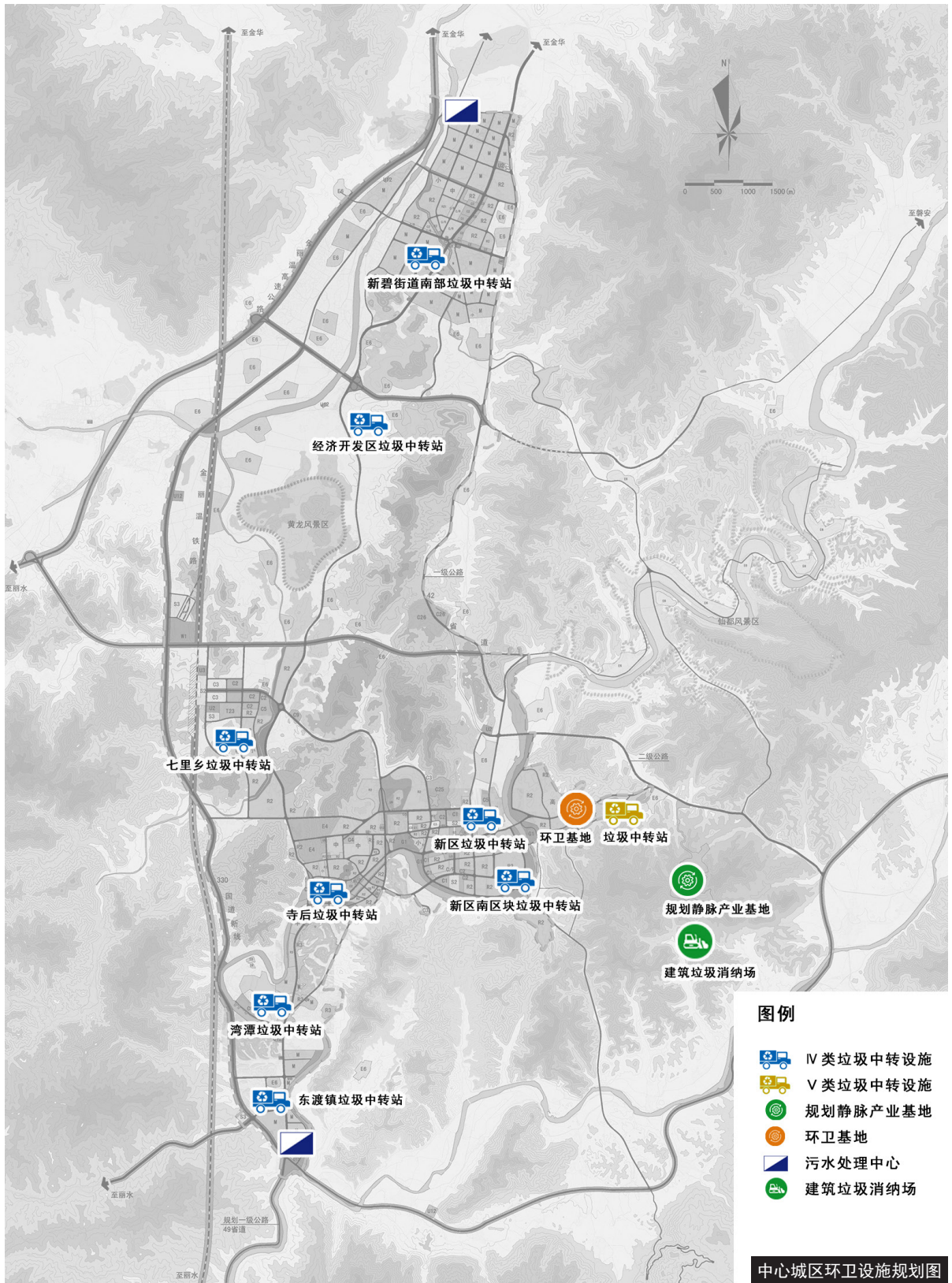
转运站主要指标				
类型		设计装运量 (t/d)	用地面积 (m ²)	与相邻建筑间隔 (m)
大型	I 类	≥ 1000, ≤ 3000	≥ 15000, ≤ 30000	≥ 30
	II 类	≥ 450, <1000	≥ 10000, <15000	≥ 20
中型	III 类	≥ 150, <450	≥ 4000, <10000	≥ 15
小型	IV 类	≥ 50, <150	≥ 1000, <4000	≥ 10
	V 类	<50	≥ 500, <1000	≥ 8

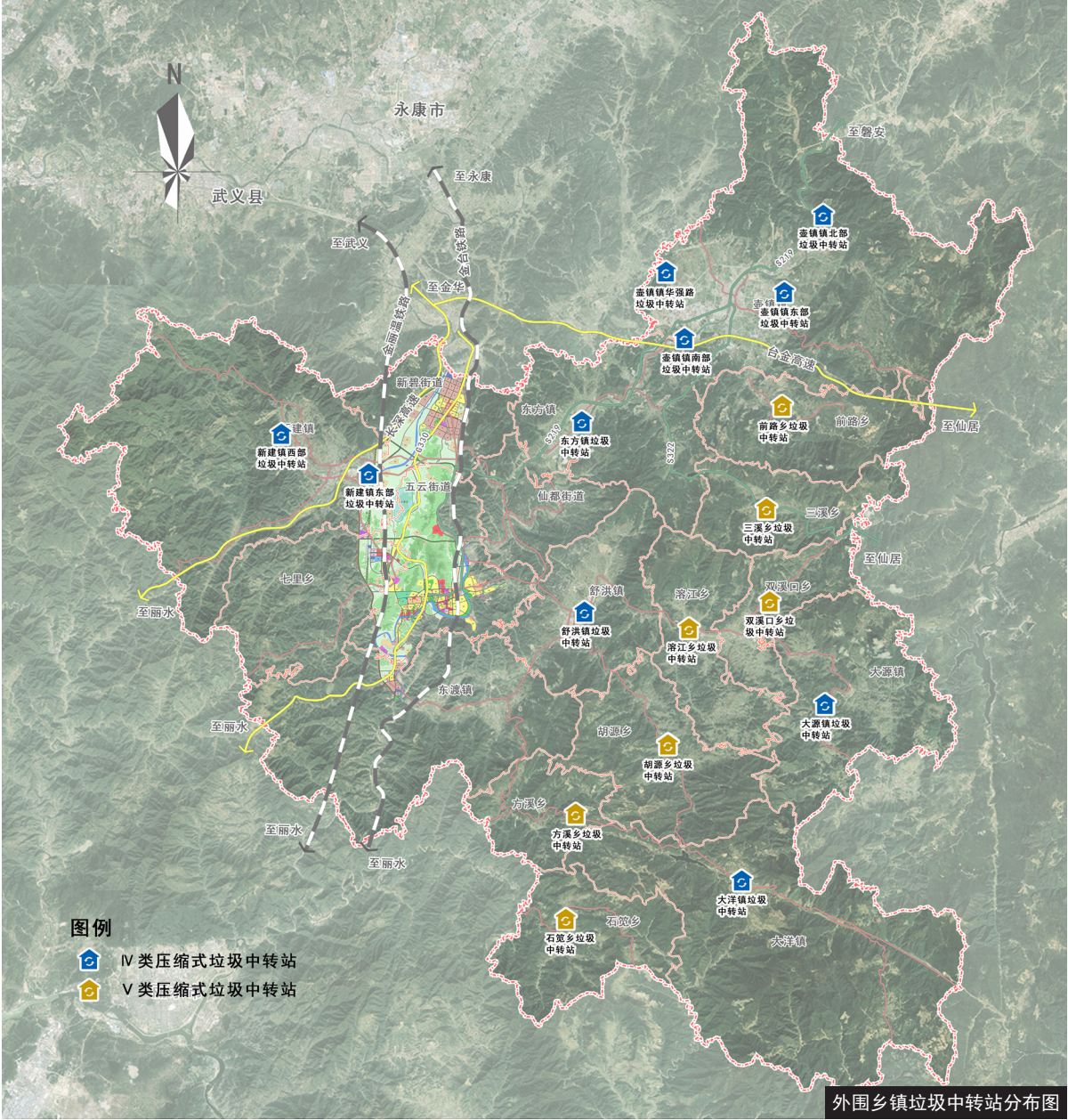
规划结合缙云地形地貌，适宜建设中小型中转站，结合中心城区、壶镇镇与新建镇等城镇按 2.0~5.0km 的服务半径进行布置。至 2035 年，中心城区共布置 9 座压缩式垃圾中转站，其中五云街道 5 座（提升 3 座，规划新建 2 座）、新碧街道 2 座（提升 1 座，规划新建 1 座）、七里乡 1 座、东渡镇 1 座，壶镇镇 4 座（提升 1 座，规划新建 3 座），新建镇 2 座（提升 1 座，规划新建 1 座），东方镇、舒洪镇保留现状 1 座压缩式中转站。

规划垃圾中转站一览表					
名称	乡镇街道	垃圾清运量	现状中转站类型	建设期限	规划中转站类型
新区垃圾中转站	中心城区	157 吨 / 日	小型 V 类	已建	扩建为小型 IV 类
寺后垃圾中转站			小型 V 类	已建	扩建为小型 IV 类
新区南区块垃圾中转站			-	近期拟建	小型 IV 类
环卫基地垃圾中转站			-	近期拟建	小型 IV 类
湾潭垃圾中转站			小型 IV 类	已建	
经济开发区垃圾中转站			-	近期拟建	小型 IV 类
新碧街道南部垃圾中转站			小型 V 类	已建	扩建为小型 IV 类

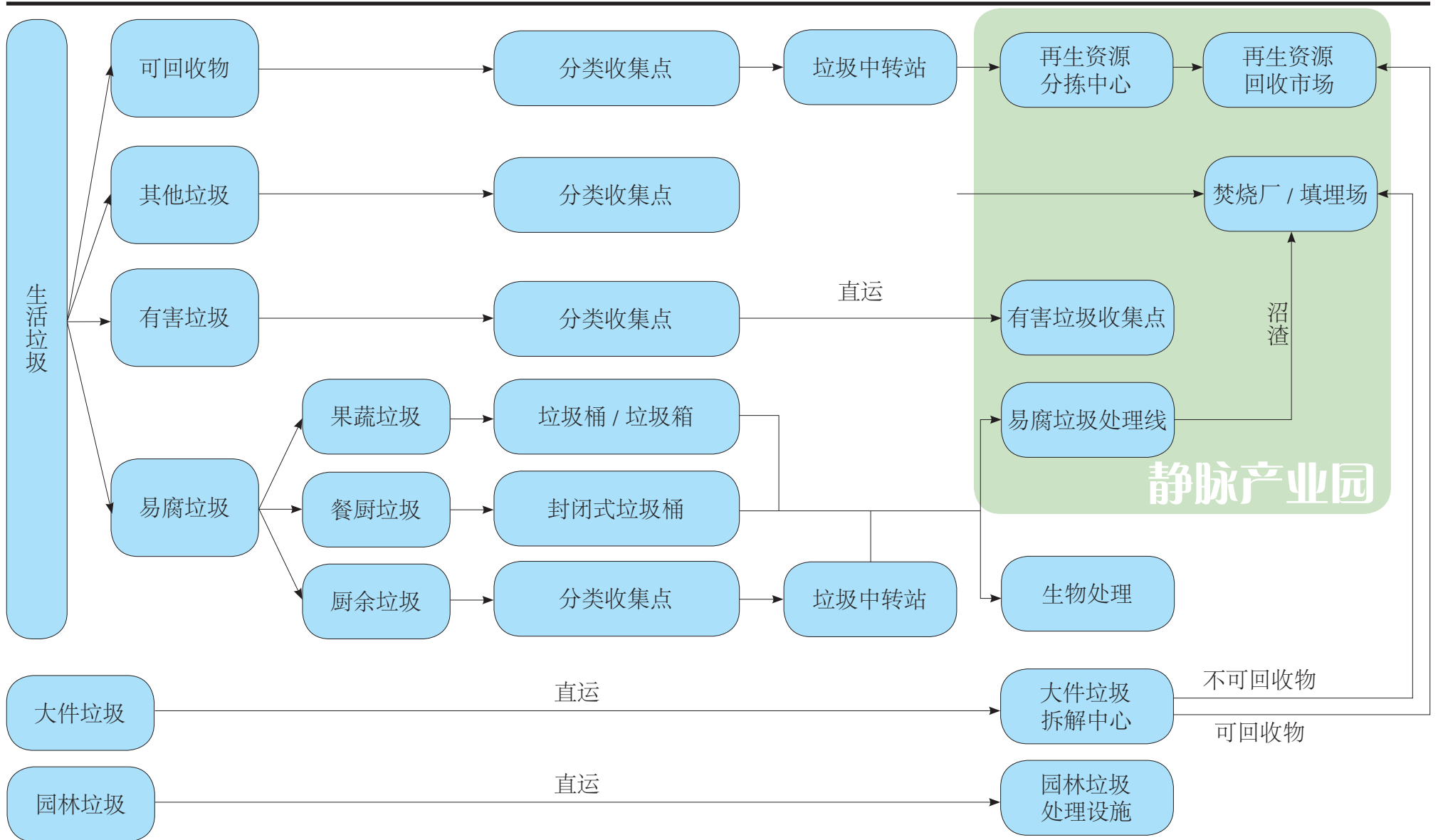
规划垃圾中转站一览表					
名称	乡镇街道	垃圾清运量	现状中转站类型	建设期限	规划中转站类型
七里乡垃圾中转站	中心城区	157 吨/日	-	近期拟建	小型 IV 类
东渡镇垃圾中转站			小型 V 类	已建	扩建为小型 IV 类
壶镇镇北部垃圾中转站	壶镇镇	73 吨/日	-	在建	小型 IV 类
壶镇镇东部垃圾中转站			-	近期拟建	小型 IV 类
壶镇镇华强路垃圾中转站			小型 V 类	已建	扩建为小型 IV 类
壶镇镇南部垃圾中转站			-	近期拟建	小型 IV 类
新建镇西部垃圾中转站	新建镇	59 吨/日	小型 V 类	已建	扩建为小型 IV 类
新建镇东部垃圾中转站			-	近期拟建	小型 IV 类
东方镇垃圾中转站	东方镇	17 吨/日	小型 V 类	已建	扩建为小型 IV 类
舒洪镇垃圾中转站	舒洪镇	14 吨/日	小型 V 类	已建	扩建为小型 IV 类
大洋镇垃圾中转站	大洋镇	26 吨/日	-	近期拟建	小型 IV 类
大源镇垃圾中转站	大源镇	10 吨/日	-	近期拟建	小型 IV 类
其他乡镇垃圾中转站	其他乡镇	小于 10 吨/日	-	远期建设	小型 V 类







垃圾分类收集、运输体系



5.3 生活垃圾清运网络

(1) 可回收物

现状可回收物清运主要由个体户自行收购运输，其存在低小散的特征，对城市面貌造成较大影响，且效率较低。

规划对可回收物采取统一收集运输的方式运行，对分类收集好的可回收物采用专车运送至可再生资源分拣中心进行分拣，随后进入可再生资源回收市场回收。



(2) 易腐垃圾

规划易腐垃圾运输包括厨余垃圾、餐厨垃圾。

■ 餐厨垃圾

餐厨垃圾由餐饮企业与食堂自行收集，与有相关资质的企业签订协议后，由其收集后由其运输至静脉产业园焚烧，或运输至生物处理设施内，经生物处理后，用作养殖饲料。

■ 厨余垃圾

厨余垃圾运输至垃圾中转站，由易腐垃圾压缩设施压缩后，运输至静脉产业园。条件受限的地方采用厨余垃圾收运到分类点收运后直运到静脉产业园或生物处理设施处理。农村厨余垃圾与易腐垃圾一同由村集体收集后，进入生活垃圾站处理或有机堆肥。



(3) 有害垃圾

有害垃圾由分类收集点收集后运输至有害垃圾收集点统一分拣。



(4) 其他垃圾

其他垃圾由分类收集点收集后运送至垃圾中转站压缩后，运输至静脉产业园内处置。



5.4 大件垃圾与装修垃圾清运网络规划

小区内部设置大件垃圾堆放点与装修垃圾，由相关部门统一运输。

5.5 园林垃圾清运网络规划

由园林养护企业收集运输至园林垃圾处置设施内粉碎或堆肥处置。

5.6 生活污水清运网络规划

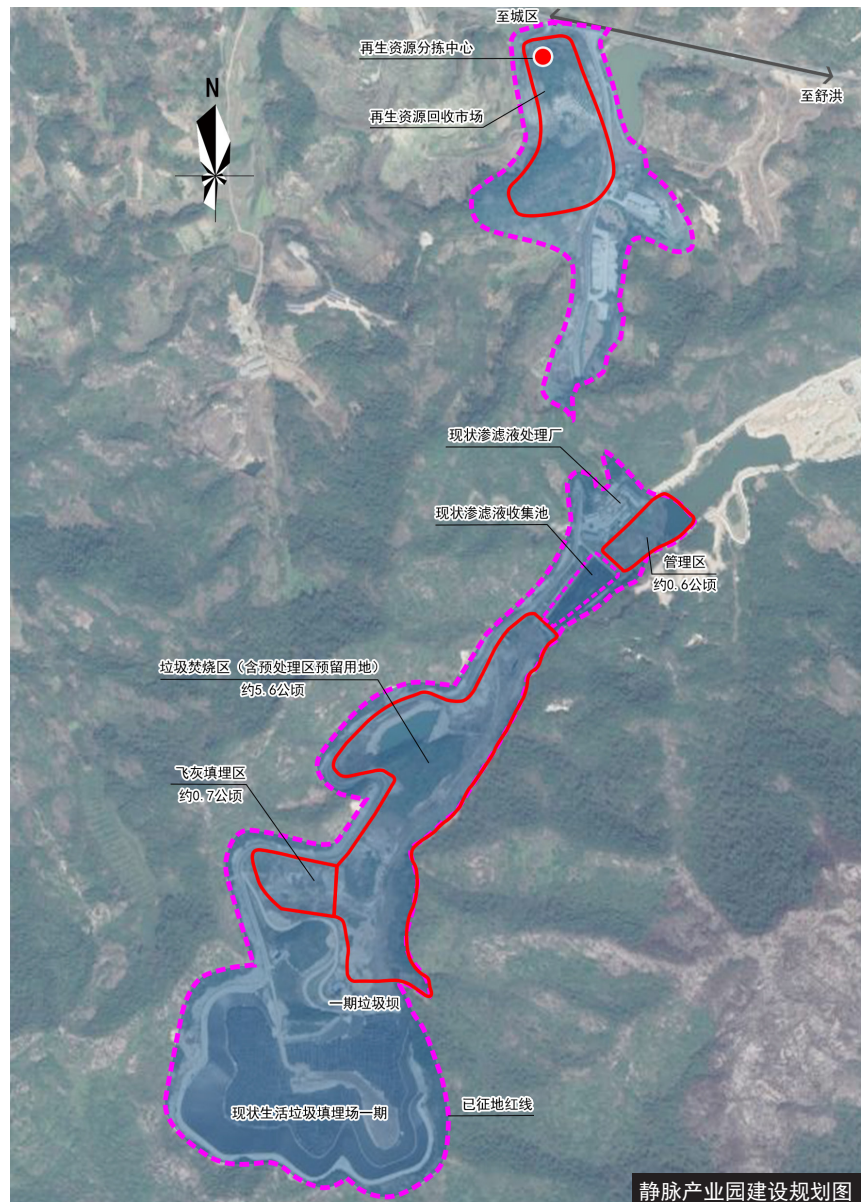
由污水处理设施脱水后，运输至静脉产业园焚烧处置。

六、垃圾处置终端规划

6.1 静脉产业园建设规划

缙云县生活垃圾处置是一焚烧处置为主，应急卫生填埋为辅，同时考虑餐厨垃圾、一般工业固废、污泥、农业生产中的生物质余量、以及旧垃圾等协同焚烧。

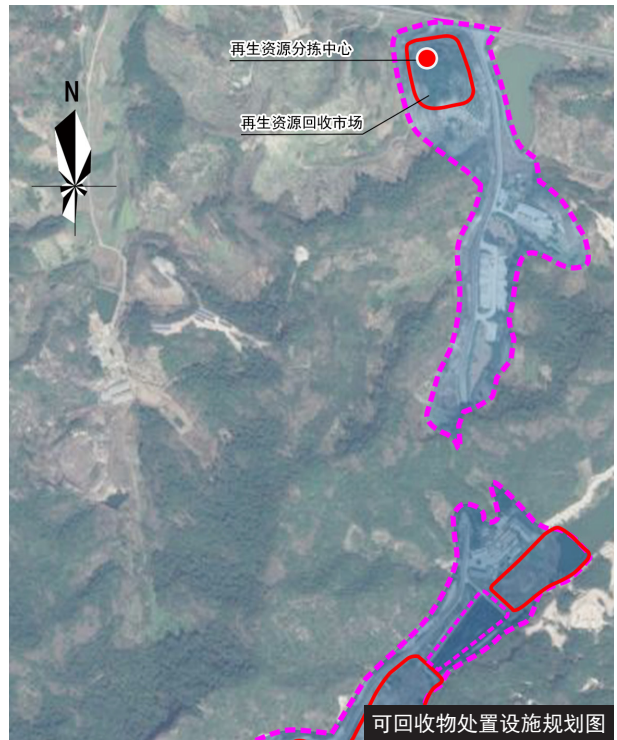
规划包括：日处理城市垃圾 500 吨，配置 1 台处理量为 500t/d 的机械炉排焚烧炉（协同焚烧生活垃圾 415t/d、含水率 60% 的市政污泥 28.5t/d、餐厨垃圾处理后的沼渣 8.86t/d、一般工业固废 8.3t/d、分选后陈腐垃圾 25.54t/d、农业生物质余量 23.3t/d）+1 台中温次高压余热锅炉 +1 台 12MW 凝汽式汽轮发电机组以及相关配套设施；预留 1 条处理量为 50t/d（含水率 60%）的市政污泥热干化线扩建位置；配置 1 条处理能力为 40t/d 餐厨垃圾处理线；预留 1 条处理能力为 50t/d 陈腐垃圾分选线扩建位置；设置一座 7.4 万立方米的应急填埋场；搬迁现有填埋场的调节池，合并新建一座 14000m³ 调节池，并建设一座 350t/d 渗滤液处理站。



6.1.1 可回收物处置设施规划

规划静脉产业园内设置再生资源分拣中心和再生资源回收市场，总面积 10 亩。

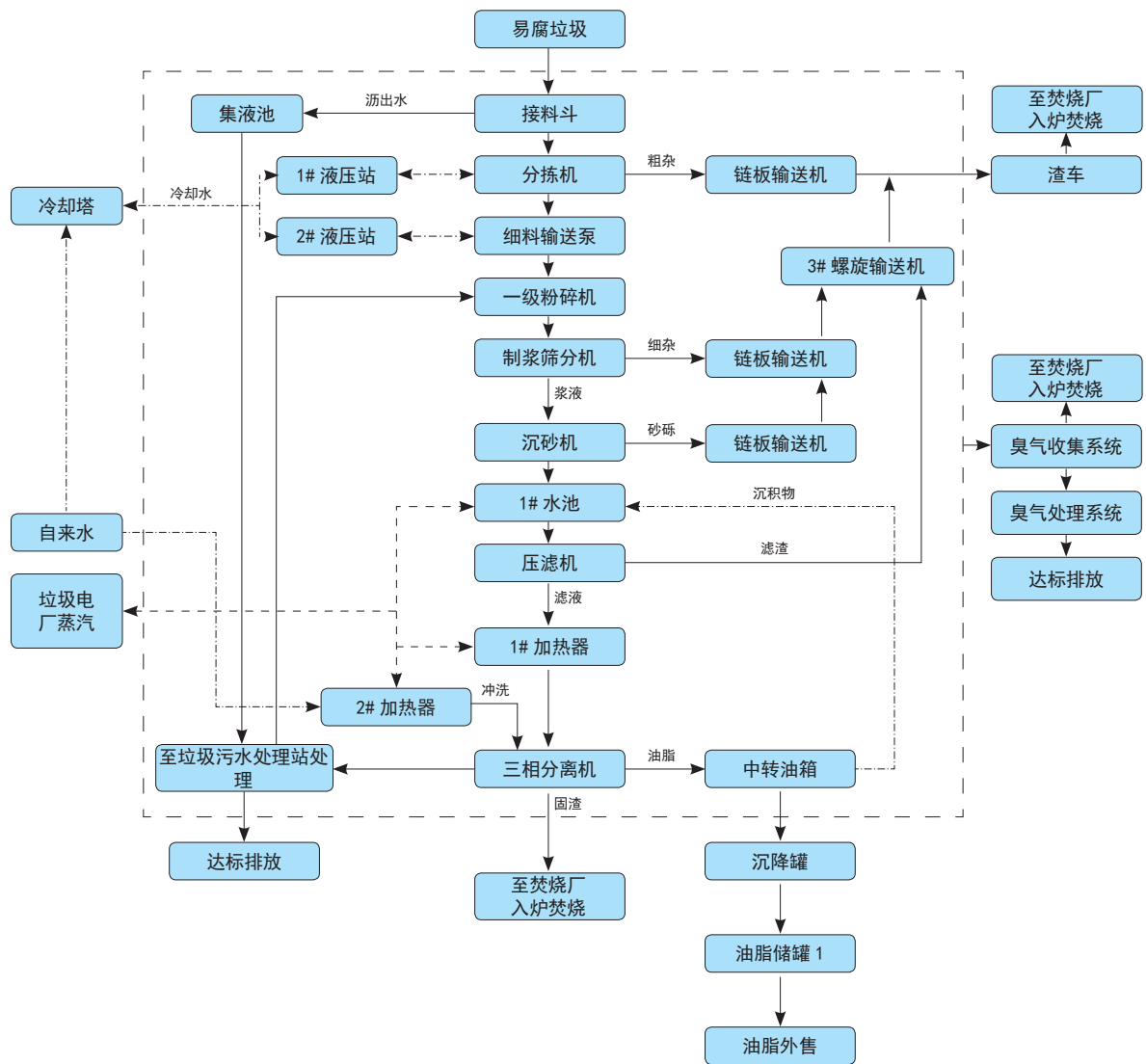
分拣中心是指按照再生资源分类标准、品质状况、集中对多种类型的再生资源进行专业分类、挑选、清洗、破碎、切割、拆解、打包等简单加工及加工处理的固定场所，以便集中进入市场或销售给加工企业，解决由分散污染变集中处理的问题，实现再生资源的高效利用。经分拣后的再生资源进入再生资源回收市场内进行交易。



6.1.2 易腐垃圾处置设施规划

■ 焚烧处理

缙云县静脉产业园采用三相分离预处理协同焚烧技术，易腐垃圾在焚烧厂内经过预处理后，分离出易腐垃圾中的油脂和水分，提高了固渣的热值，剩余的固渣可直接入垃圾焚烧炉焚烧。其工艺流程图如下图。



预处理协同焚烧技术的优点是工艺简单、无害化程度较高、投资和占地面积小。缺点是应用有局限性，只能作为生活垃圾焚烧协同处理的手段，不能单独用于易腐垃圾处理。



■ 生物处理

利用自然界以动物粪便、腐烂的有机物为食的动物和微生物（如：黑水虻），对易腐垃圾进行资源化循环利用。

■ 易腐垃圾处置体系规划

生物处理技术是较为绿色生态的处置方式，但民营企业处置量容易出现波动，因此规划易腐垃圾由三相分离预处理协同焚烧技术与黑水虻养殖协同处置的方式。

6.1.3 有害垃圾处置设施规划

有害垃圾还可细分为危险可回收废弃物和危险不可回收废弃物。

危险可回收废弃物：指经过加工处理后可以直接或间接利用或转作它用的危险废弃物，如废三氯乙烯，丁酮等。

危险不可回收废弃物：指无利用价值且经过特殊处理才能不危害环境的危险废弃物，如废电池，废日光灯管，废电路板，废墨盒等。

建设有害垃圾专用回收体系，设置有害垃圾收集点，由有害垃圾专用车进行回收，运送至有害垃圾回收站，在有害垃圾回收站对其进行进一步的细分，将危险可回收废弃物出售给相关企业，危险不可回收废弃物运送至县外进行处置。

6.1.4 其他垃圾处置设施规划

其他垃圾常用处置采用焚烧方式处置。焚烧法是一种高温热处理技术，即以一定空气与垃圾在焚烧炉内进行氧化燃烧反应，垃圾中的有害有毒物质在高温下氧化、热解而被破坏。焚烧法减容效果明显，无害化程度很高，处理周期短，占地面积小，目前在发达国家已被广泛采用。焚烧处理技术的特点是处理量大，减容性好，无害化彻底，焚烧过程产生的热量用来发电可以实现垃圾的能源化。

生活垃圾焚烧之后，其焚烧的残渣（约占进炉垃圾量的 15-25%）需作处置，其中炉渣（10-20%）可以用于制砖等综合利用，而飞灰（3-5%）是需要经过固化后进行填埋（达到填埋要求），另在焚烧系统正常的检修维护期间（一个月）的生活垃圾需要进行临时处置，所以焚烧后的填埋量最大为垃圾量的 25%。焚烧系统检修维护期间的生活垃圾填埋后可以再挖起进行焚烧，炉渣可以进行综合利用（用于制砖等），只有飞灰是经过固化后需要填埋，仅为垃圾量的 3-5%。所以，垃圾经过焚烧之后，减量化明显，再进行填埋，填埋场的使用年限将大大延长，可以延长至 20 多倍。

6.2 壶镇镇再生资源分拣中心和大件垃圾拆解中心

规划除缙云县县域范围内除静脉产业园外，在壶镇镇内设置再生资源分拣中心和大件垃圾拆解中心，主要服务于壶镇镇及周边乡镇，辅助静脉产业园进行初步处理，总面积 5 亩，同时预留再生资源交易市场用地。

6.3 中心城区西部片区再生资源分拣中心和大件垃圾拆解中心

规划远期在新碧街道与新建镇附近建设 1 处再生资源分拣中心和 1 处大件垃圾拆解中心，总面积 5 亩。

6.4 建筑垃圾处置设施规划

粗放式的建筑垃圾处理方式不仅造成了大量的自然资源浪费，占用了大量的土地资源。浙江省政府和建设厅发布政策文件要求加强建筑垃圾的日常管理。根据浙政办发[2016]171号《关于进一步加强各类垃圾管理工作的通知》，“生活垃圾、餐厨垃圾、建筑垃圾、污水处理厂污泥等”需“建有相应的垃圾处理设施”、“有规范的末端处置设施”。国外建筑垃圾产生量相对我国来说更少、产生时间更为分散，而且建筑以多层、砖木、板式结构居多，拆除时从源头就有严格的分类和流程管理，因此，资源化利用率较高。一些先进发达国家建筑垃圾资源化回收利用早已实现，资源利用率达到 90% 以上，如德国、日本、新加坡、美国、荷兰、韩国等国。

经处理后主要产品包括骨料、细料和泥料等。骨料主要为碎石子，可用作道路垫层等产品；细料主要为粉末制品，可用作水泥生产；泥料主要用于人行道地砖和盆栽泥土等，回收率近 100%。处理厂产生的污水自行处理并回用。

本次规划确定建筑垃圾处置方式为建设建筑垃圾资源化综合利用，拟在县城东部、静脉产业园南部，建设建筑垃圾处理厂区，主要分为四个主功能区块：原料堆放区、分拣和破碎生产区、资源化再生区、办公区，将建筑垃圾进行分类并综合利用。

规划建设壶镇镇建筑资源化利用项目，服务壶镇镇及周边乡镇。

6.5 一般工业固废量

一般工业固废和生活垃圾性质相近，根据《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中入炉废物要求的规定，一般工业固废可以进入生活垃圾进行焚烧或填埋场处理，而且部分一般工业固废也已经混入生活垃圾。工业固体废物可燃性好，

对提高生活垃圾的热值具有积极作用。但一般工业固废中的废弃塑料包装物，此类物质不能进行焚烧处理，因此在焚烧前需要进行分拣工作，其余的一般工业固废经相关部门检测同意后进行焚烧处理。

一般工业固废需由产废企业做好分类收集，贮存设施建设，做好一般工业固废产生、收集、贮存、处置设施产业化。塑料等可回收物先进行资源化利用，其余部分经相关部门检测同意后，与生活垃圾协同焚烧。

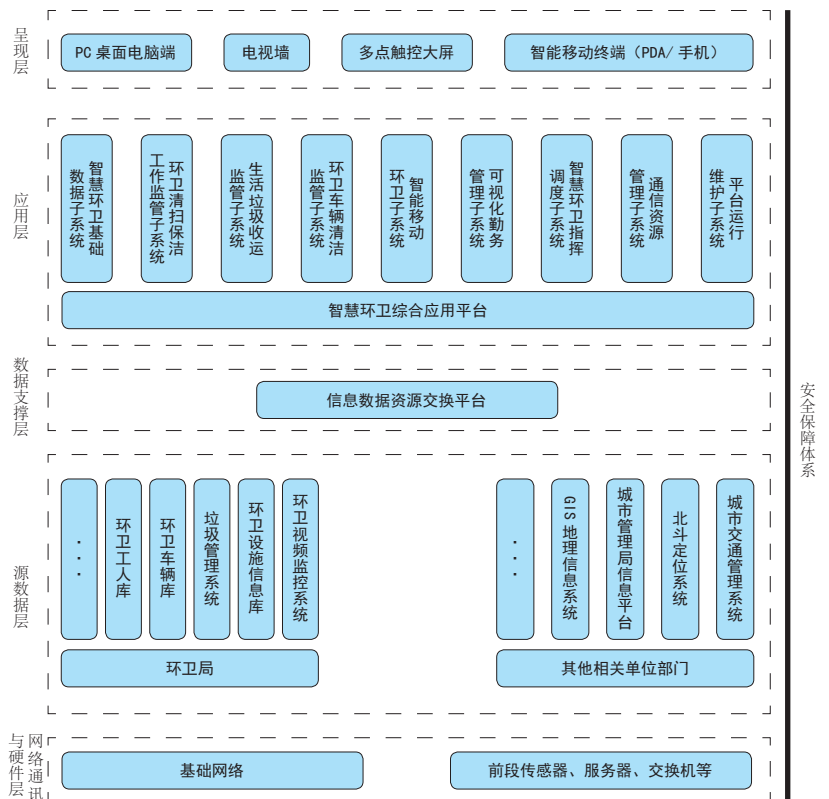
大力推进企业清洁生产，推行产品生态设计，加快企业节约、循环、清洁化发展，促进企业资源高效利用，推行企业全生命周期管理，实现固体废弃物向原料的角色转变，充分挖掘固体废弃物的资源价值属性，实现物料的循环化利用，逐步实现一般工业固废产生量的不断下降。

6.6 园林垃圾

规划园林垃圾由相关部门继续统一收集后单独处置，采用粉碎后腐熟发酵的方法，发酵后产生的有机肥可以用来给花草树木施肥，还能改良土壤，加强土壤透水透气性。

七、信息监管平台规划

全力打造集基础资料管理、前端收运台账、后端地磅计量和原料追溯、收运定时监测、终端处理在线监测等多功能于一体的生活垃圾信息化监管平台，推进全县各大餐饮企业和公共场所纳入该信息化监管平台，实现全县生活垃圾智能化、精准化、可视化监管全覆盖。利用大数据分析技术，充分挖掘信息化监管平台相关数据信息，并根据分析结果，适时优化调整生活垃圾分类工作任务及相关设施布局。



第四章 主要任务

一、突出绿色节约，健全源头减量体系

聚焦垃圾“零增长”控量目标，着力推动生活垃圾减量化、包装材料循环化、生活方式绿色化，从源头上减少生活垃圾产生量。

1.1 推动易腐垃圾源头减量

实施果蔬菜皮专项整治，全面开展果蔬批发市场和集贸市场果蔬菜皮就地就近处理、净菜进城。推广微生物降解处理技术和处理设备，鼓励有条件的小区、单位食堂等实行餐厨垃圾就地资源化处理。提倡餐饮行业厉行节约，引导消费者理性、适量点餐，深入开展“光盘”行动。全面开展“文明餐桌”活动，创建文明餐饮示范点。

1.2 大力推行绿色环保包装

推广包装材料绿色化，鼓励企业优先选择易回收、易拆解、易降解、无毒无害的材料。推行包装耗材减量化，开展农副产品、食品、礼品等过度包装专项整治。利用大数据和智能计算等新兴技术进一步优化包装结构、减少材料耗费。推进包装使用循环化，加大新型可循环物流设施使用，推广标准托盘。鼓励绿色包装优先供给，将符合绿色包装标准的产品纳入政府绿色采购范围，鼓励一次性消费用品生产企业生产绿色环保产品，鼓励电商为消费者提供多种规格封装袋、可循环使用包装袋等绿色包装选择。推行第三方机构评价，定期开展快递业包装治理抽检和情况通报。

1.3 全面减少其他消费垃圾产生

提倡公众践行简约适度，绿色低碳的生活方式。深入推进限塑行动，以商超、餐饮单位、集贸市场等商品零售场所为重点开展“限塑令”专项行动，从严限制塑料制品使用，推广使用菜篮子、布袋子。鼓励减少“一次性”用品的消费，加强对餐饮、星级宾馆（酒店）等服务性单位和一次性消费用品生产企业的监管。大力推行绿色包装治理，有效减低封装胶带、传统塑料袋等材料消耗。到2022年，可降解的绿色包装材料应用比例提高到50%以上。鼓励发展二手旧货跳蚤市场，提高物品再利用率。鼓励通过交换、翻新等措施，实现木质家具等大件垃圾再利用。继续深入推广绿色电子化办公，鼓励节约用纸等办公耗材。

专栏 4-1 生活垃圾源头减量工程

依托乡镇街道、社区、村委、物业服务企业等力量，因地制宜采取“政府购买服务”“社会组织参与”“社区自治管理”等模式，同步推进宣传发动、设施配置、收运作业、指导监督四项措施，深入推进生活垃圾分类工作。按照“先行探索，逐步推广”的思路，遴选基础条件较好的乡镇街道先行开展生活垃圾源头减量标准化区创建工作，并逐步向其他乡镇街道推广。主管部门每年对生活垃圾分类源头减量标准化区创建进行评估与排名。

专栏 4-2 无废城市建设工程

发布绿色生活方式指南，引导公众在衣食住行等方面践行简约适度、绿色低碳的生活方式。支持发展共享经济，创建绿色商场、绿色餐厅、绿色餐饮企业，培育一批应用节能技术、销售绿色产品、提供绿色服务的绿色流通主体。建设资源循环利用基地，加强生活垃圾分类，推广可回收物利用、焚烧发电、生物处理等资源化利用方式。合理布局装修垃圾转运调配、消纳处置和资源化利用设施，开展装修垃圾存量治理，提高装修垃圾资源化再生产品质量。到 2022 年，生活垃圾和装修废物减量化资源化水平全面提升，实现同城快递环境友好型包装材料全面应用，积极争取“无废城市”建设试点，培育一批固体废物资源化利用骨干企业。

二、突出精准高效，健全投放收运体系

全面推进生活垃圾精准分类投放，高标准配置生活垃圾分类收转运设施，构建“体系完整、布局合理、技术先进、环保高效”的生活垃圾分类投放收运体系。

2.1 深化推进垃圾分类投放

推进城镇居民生活垃圾分类体系建设，明确分类标准，创新智能投放、定点定时投放等投放模式。深化单位生活垃圾强制分类，全面推进党政机关、事业单位、社团组织、公共场所管理单位、服务型企业等实施强制分类。推动农村居民生活垃圾“干湿”分离，有条件的村庄逐步推行精准分类。利用“互联网+”、“物联网+”等信息化技术手段，建立健全垃圾分类源头投放寻根溯源、分类收运实时监控、末端处置数据分析的全过程监管体系。强化宣传培训、设施设置、分类投放、指导监督，不断提高

生活垃圾分类知晓率、参与率与准确度。加强典型培育，高标准推进垃圾分类示范小区创建和垃圾分类规范化商业街创建。

2.2 健全生活垃圾分类清运网络

完善生活垃圾分类收集设施，推进新改建住宅、公共建筑、公共设施等按标准配套升级生活垃圾收集设施，切实扩大生活垃圾分类收集覆盖范围。完善生活垃圾分类运输设施，按照生活垃圾分类的种类，高标准匹配全密闭、低噪音、外观佳、标识规范的分拣收集运输车辆，提高线路安排调度智能化水平，推进“集、收、运”处理一体化。完善生活垃圾分类转运设施，加快生活垃圾分类中转站、压缩和分选设备等基础设施建设，建立健全与生活垃圾分类、回收利用和无害化处理等相衔接的转运体系。

专栏 4-3 高标准分类示范小区建设工程

按照省级高标准生活垃圾分类示范小区建设标准，明确建设要求及推进计划。近期在中心城区和壶镇镇范围内的新建居住小区中，在土地出让条件中按照高标准生活垃圾分类示范要求落实设施配置，推广智能收集点，远期逐步推广至其他乡镇。同时在县城遴选具有代表性的老居民小区，结合生活垃圾产生特点及居民消费习惯，按照严格要求制定生活垃圾分类措施，优化生活垃圾分类设施配置，完善相关配套设施建设及配套政策支持。建立垃圾分类示范小区动态调整机制。到 2025 年，全县建成省级高标准生活垃圾分类示范小区 10 个，2035 年达到 50 个以上。

专栏 4-4 垃圾中装站改扩建工程

中心城区、壶镇镇与新建镇等城镇按 2.0~5.0km 的服务半径进行布置。对于新建的压缩垃圾中转站要求能够同时具备 3 类垃圾分类转运功能；其他现有的压缩中转站有条件的进行提升改造，使其具备垃圾分类转运功能；如周边用地紧张则可考虑将周边原简易垃圾中转站进行改造，利用多个垃圾中转站各自负责 1 类垃圾进行压缩装运，实现分区分点联合转运或采用错时分类压缩后转运，完善垃圾分类转运能力。至 2035 年，中心城区共布置 9 座压缩式垃圾中转站，其中五云街道 5 座（提升 3 座，规划新建 2 座）、新碧街道 2 座（提升 1 座，规划新建 1 座）、七里乡 1 座、东渡镇 1 座，壶镇镇 4 座（提升 1 座，规划新建 3 座），新建镇 2 座（提升 1 座，规划新建 1 座），东方镇、舒洪镇保留现状 1 座压缩式中转站。

三、突出循环再生，健全回收利用体系

以全面提升再生资源利用效率、提高垃圾回收利用率为重点，不断健全回收体系，推动城镇环卫网络与再生资源回收网络“两网融合”，提高再生资源回收利用水平。

3.1 完善再生资源回收网络

全力建成以回收站点、分拣交易中心、回收骨干企业为主体的再生资源回收网络体系。按照“居民分类、物业（保洁）收集、企业回收、政府引导”的原则，推动再生资源回收网络和城镇环卫网络“两网融合”，提高生活垃圾资源化利用水平。普及流动回收，鼓励公共区域现有环卫工人在其所辖保洁范围内同时兼任再生资源回收专管员。做实站点回收，加强社区、学校、商场、超市及其他公共场所自动回收设施建设，鼓励广大居民主动前往回收网点出售再生资源。探索“互联网+”模式，建设回收利用信息化平台，推动信息互联互通，实现线上交投线下回收。

专栏 4-5 可再生资源分拣中心建设工程

根据缙云县实际需求，规划共建设 3 座可再生资源分拣中心，分别位于静脉产业园北部、壶镇镇南部、新建镇东部。可再生资源分拣中心采用城乡生活垃圾自动化分选处理技术，工艺设计为垃圾机械化分选+有机质堆肥处理工艺方案，实现垃圾处理的快速化分选，无害化处理有机质，实现垃圾处理的减量化。

专栏 4-6 可再生资源回收市场建设工程

在静脉产业园北部，再生资源分拣中心附近新建再生资源回收市场，通过整合业务链、交易链与利益链，借助利益驱动，发挥政府、排放者、回收公司、资源利用厂家、商品产销企业和社会组织的作用，强化再生资源回收，促进垃圾分流分类和实现企业化运作的目的。

3.2 分类推进再生资源回收

积极培育高价值可回收物市场，支持企业回收低价值可回收物，鼓励回收企业规模化经营。依法实施可回收物强制回收制度，确定各单位主要强制回收品种年度回收率。探索建立快递绿色包装回收体系，支持企业开展规范性的逆向物流运营，促进物流托盘、快递箱等“循环使用”代替“一次性使用”，在学校、社区、快递网点设置

专门的快递包装回收区。按照“大分流、小分类”的基本路径，将大件垃圾纳入源头强制分类体系，对装修垃圾、大件垃圾进行回收利用。

专栏 4-7 装修垃圾和大件垃圾“大分流”体系建设工程

完善装修垃圾和大件垃圾的“大分流”体系，规范堆放点设置。加强装修垃圾管理，引导居民对装修垃圾开展源头分类、有序堆放。加强收运服务，实行定点投放、预约清运。结合中转分拣设施建设，逐步建立一批大件垃圾破碎拆解设施，规划于静脉产业园内建设 1 处大件垃圾集散点，壶镇镇南部、新建镇东部各建设 1 处大件垃圾拆解点，促进大件及装修垃圾的循环利用，进一步提高资源回收率。

四、突出安全可靠，健全分类处置体系

健全生活垃圾分类处置体系，完善垃圾焚烧处理设施、餐厨垃圾处理设施以及其他垃圾处理设施建设，全面提升全县生活垃圾末端处置能力。

4.1 加快垃圾焚烧处理设施建设

结合社会发展情况和人口增长情况，着力发展生活垃圾焚烧处理能力。加快推进缙云县静脉产业园垃圾焚烧协同处置工程建设，确保在 2021 年建成并投入使用，协同处置污泥、一般工业固废、生物质垃圾、易腐垃圾，严格执行焚烧流程技术要求，确保烟尘处理达到乃至高于国家标准。探索完善生活垃圾飞灰处置技术，实现垃圾焚烧飞灰无害化、资源化、减量化

4.2 完善易腐垃圾处理设施建设

因地制宜、科学布局城镇和农村餐厨垃圾处理设施，实现城乡餐厨垃圾处理能力全覆盖。加强生活垃圾臭气处理，在垃圾收集、运输、临时储存、最终处理各环节采取有效防臭除臭措施，推进无味存放点、洁净转运车建设。严把油脂、废渣等副产品去向。提升餐厨垃圾资源化综合利用能力，积极探索餐厨垃圾能源化、肥料化、饲料化等技术，实现餐厨垃圾资源回收利用。大力扶持民间生物处理技术，利用自然界以动物粪便、腐烂的有机物为食的动物和微生物（如：黑水虻），对易腐垃圾进行资源化循环利用。

4.3 其他生活垃圾处理设施建设

合理布局装修垃圾资源化利用固定式处置工场和规范化消纳场所，结合园林绿化设施和填埋场的生态修复，规划建设绿化植物废弃物处理场所，推动园林垃圾分类处置。加快沙田头垃圾填埋场的整治和生态修复。

专栏 4-8 静脉产业园建设工程

在现状缙云县生活垃圾填埋场附近，建设一座静脉产业园，总用地面积 184 亩。配置 1 台处理量为 500t/d 的机械炉排焚烧炉（协同处置生活垃圾、餐厨垃圾、陈腐垃圾、一般工业固废、农业生物质余量和市政污泥）。配置 1 条处理能力为 40t/d 餐厨垃圾处理线；预留 1 条处理能力为 50t/d 陈腐垃圾分选线扩建位置。设置一座约 7.4 万立方米的应急填埋场。

五、突出市场运作，健全环保产业体系

提升垃圾分类市场开放度和透明度，加强企业培育和平台建设，拓展相关产业链，促进垃圾分类向“资源—产品—再生资源”循环经济模式转型。

5.1 加强生活垃圾分类市场培育

完善环境污染第三方治理制度，通过公开招标引入专业化服务公司，鼓励社会资本参与运营生活垃圾分类收集、运输和处理体系建设，促进垃圾分类向标准化、多元化、高质化发展。健全社区垃圾分类服务功能，支持物业管理服务单位拓展生活垃圾分类业务，提升持续收益能力，调动物业管理服务单位参与积极性。完善绿色环保产品的政府采购政策。

5.2 加强再生资源回收市场培育

加快培育或引进一批产业规模大、经济效益好、技术装备新、回收网络全的再生资源回收骨干企业，逐步实现回收利用市场化。发挥龙头企业示范带头作用，引导支持地方龙头骨干企业跨区域合作。健全配套政策体系，加强对再生资源回收企业的政策倾斜力度，落实再生回收行业税收政策，加强对再生物资回收企业的政策辅导和税法宣传。建立再生资源和再生产品交易市场，鼓励低价值再生资源回收利用。

六、突出智能运维，健全数字监管体系

创新垃圾分类管理方式方法，提高垃圾分类处理、回收环节的数字监管水平，加强生活垃圾信息化监管平台建设，建立全过程、可追溯、多方位的立体化监管模式。

6.1 提升生活垃圾分类创新管理水平

积极推进缙云生活垃圾精准分类智能管理平台等数字化管理系统建设。充分利用物联网和大数据等技术，通过智能监控、智能称重等措施，实现系统化运作、可视化管理、标准化收运、数字化评价。结合现代智慧城市建设，加快城市智慧环卫系统研发和建设，促进生活垃圾分类回收系统线上平台与线下物流实体相结合，提高垃圾分类管理效率。

6.2 加大垃圾分类处理的数字监管

充分依托数字化城市管理信息系统、市政公用设施监管系统和环境监管系统等现有监管系统，构建垃圾分类管理的“智慧大脑”，确保让数据的触角延伸至“前端分类、中端运输、末端处置”的每一个环节，加强生活垃圾分类处理事中事后监管，确保各项污染防治措施落实到位。加快建设生活垃圾分类信息化监管平台，通过 GPS、GIS、车联网等现代科技手段，加强分类收集、运输、处置全过程监控，推动源头追溯以及流量、流向全过程监管等。到 2025 年，焚烧处理设施、餐厨垃圾处理设施及其他处理设施的实时监控装置安装率均达到 100%。

6.3 推进再生资源回收行业管理数字化

建立再生资源回收行业信息收集制度或系统，定期收集再生资源回收企业经营信息，开展再生资源回收行业情况分析，提升再生资源回收行业管理水平。鼓励再生资源回收企业建设回收利用信息化平台，积极探索推广“互联网+再生资源回收”模式，畅通回收、运输、分拣、加工、利用各环节，提高回收品种覆盖面，实现线上交废与线下回收的有机结合，提高回收效率。

专栏 4-9 生活垃圾信息化监管平台建设工程

全力打造集基础资料管理、前端收运台账、后端地磅计量和原料追溯、GPS 定位、恶臭在线监测等多功能于一体的生活垃圾信息化监管平台，推进全县各大餐饮企业和公共场所纳入该信息化监管平台，实现全县生活垃圾智能化、精准化、可视化监管全覆盖。利用大数据分析技术，充分挖掘信息化监管平台相关数据信息，并根据分析结果，适时优化调整生活垃圾分类工作任务及相关设施布局。到 2025 年，全县建成高标准信息化监管平台 1 个。

七、突出科学规范，落实标准制度体系

以落实垃圾分类法律为重点，细化垃圾分类实施标准，促进机制创新，推进民众将垃圾分类物化为自觉行动。

7.1 建立生活垃圾分类标准体系

完善分类体系，落实生活垃圾分类标准，完善大件垃圾、园林垃圾、装修垃圾以及与日常生活垃圾性质相近或与居民生活垃圾密切相关的垃圾分类标准体系。建立健全电商、快递等流通领域绿色包装减量化、循环化、资源化利用等技术规范和标准。完善缙云县再生资源回收品种目录，出台生活垃圾分类指导手册，督促市民按照分类标准正确分类。制定完善生活垃圾分类收集容器、投放点、收集车辆等设施建设统一标准，总结垃圾分类示范小区建设经验，推进垃圾分类管理、考核评价等指标体系健全。

7.2 加强生活垃圾法律制定和实施

认真抓好《丽水市城市市容和环境卫生管理条例》中有关生活垃圾分类条款的实施。研究制定生活垃圾分类和资源化利用的相关办法、方案。落实生活垃圾分类、回收、处置和资源化利用等相关法规、条例，贯彻落实《关于限制一次性消费品的工作意见》《关于加强限制商品过度包装提升绿色包装发展水平的工作意见》等相关配套文件，加快把垃圾分类纳入法制化、规范化轨道。理清职责边界，规范投放、收集、运输、处置等环节，明确各个主体相关法律责任。健全垃圾分类综合执法与刑事司法衔接工作机制，完善网格化执法机制，构建高效严密执法体系。

7.3 健全生活垃圾处理收费机制

按照“谁产生、谁付费”“多产生、多付费”原则，探索垃圾分类计量收费模式。针对非居民用户推行运输处置费用统一扣收、定期结算，有效督促非居民用户严格执行垃圾分类标准。提高混合垃圾的收费标准，督促广大民众自觉开展生活垃圾分类。

构建生活垃圾分类绿色信用体系。按照奖惩结合的原则，运用大数据信息平台，逐步推广采用绿色积分制度记录垃圾分类落实情况，加强垃圾分类绿色积分应用力度和范围，强化商业机构、金融机构和社会组织共享共用，增加高积分优惠兑换，对不履行垃圾分类义务的行为记入诚信档案。

八、突出全民参与，健全宣传教育体系

积极开展宣传教育活动，强化新闻舆论引导和典型示范带动作用，逐步形成垃圾分类社会共治的大格局，推动垃圾分类成为新时尚。

8.1 建立生活垃圾分类标准体系

以生活垃圾分类进机关、进学校、进企业、进社村、进家庭、进商场（市场）、进宾馆（酒店）和进窗口“八进”活动为抓手，全方位开展垃圾分类宣传教育活动。全面推进生活垃圾分类进幼儿园、中小学校，开展“小手拉大手”等活动，形成“教育一个孩子、影响一个家庭、带动一个社区”的良好互动局面。开展“一区（社区）一月一课”培训教育活动，通过社区课堂、现场观摩会、经验交流会等形式，普及社区居民垃圾分类知识，做到应知应会。充分发挥机关干部、党员、社区工作者、垃圾分类专管员等的作用，定期组织开展垃圾分类宣传普及活动，主动当好“垃圾分类”的宣传者、实践者和监督者。丰富宣传方式和方法，通过设立垃圾分类宣传日、公益广告投放、文艺宣传演讲、宣传手册发放等形式多样的宣传活动，共同营造社会各界开展垃圾分类的良好氛围。

8.2 强化新闻舆论引导

把垃圾分类宣传普及作为全县贯彻落实“两山”理念、精神文明建设和文明城市建设的一项重要任务，全方位开展生活垃圾分类知识普及和公益宣传。充分运用报纸、广播、电视等各类传统媒体以及微博、微信、抖音等各类互联网新媒体平台，通过新闻报道、专题评论、专家点评以及开办互动栏目、热点聚焦等创新形式，宣传垃圾分

类的先进经验和做法，普及垃圾分类知识，形成传统与现代、线上与线下多维度的宣传格局。定期对垃圾分类中不文明行为进行曝光，通过开辟聚焦曝光栏目，发动居民评价讨论，形成推进垃圾分类工作的强大声势。

8.3 实行志愿 + 典型带动

依托省级文明城市建设，将生活垃圾分类工作纳入文明单位、文明村镇、文明校园、文明家庭巡查和测评内容。充分发挥志愿服务队伍力量，组织志愿者队伍开展垃圾分类社会实践活动，组织党政机关干部职工、基层工作者、团学组织、妇女组织、工会组织等开展巾帼宣传等主题活动，通过入户宣传、桶前督导、主题活动等形式，提升垃圾分类实效。开展垃圾分类示范先行活动，培育示范人群、示范家庭、示范社区、示范单位等，带动全体社会践行垃圾分类和资源化利用。积极探索开展“垃圾分类星级户”选树、垃圾分类挑战赛等活动，不断激发广大居民参与垃圾分类的积极性。打造一批分类示范村，营造良好的垃圾分类村级环境。广泛宣传典型经验，推广样板示范，增强生活垃圾科学分类的正能量。

第五章 实施保障

一、加强组织保障

成立垃圾分类和资源回收利用工作领导小组，统筹设计和组织实施垃圾分类与资源回收利用相关政策、产业、体制机制等工作。下设办公室，具体负责组织协调、监督考核以及推进生活垃圾分类工作。领导小组成员单位根据工作职责，各司其职、各负其责，共同抓好垃圾分类处理工作。定期召开联席会议，部署各阶段工作，研究解决生活垃圾分类和资源回收利用工作实施中遇到的重大事宜，评价任务落实情况。强化党建引领，形成党组织领导下的多元主体、多方联动、多向发力的共建共商共治体系。

二、完善工作机制

推进《缙云县生活垃圾分类管理条例》出台，将垃圾分类纳入企业和个人信用体系。强化履职协同，各街道乡镇对本辖区垃圾分类工作负主体责任，县各有关部门按照职责分工负具体责任。根据规划内容分解落实目标和任务，制定年度工作推进计划。完善垃圾分类执法管控长效机制，强化执法力量，坚持柔性执法与严厉打击并重，开展垃圾分类执法专项整治行动。创新执法方式，探索以社会服务折抵处罚。研究制定生活垃圾分类宣传工作的长效机制，广泛开展垃圾分类宣传劝导活动，在全社会营造浓厚氛围。

三、加大政策支持

优先保障土地供应，并纳入土地利用年度计划和建设用地供应计划，预留并控制远期的环卫设施发展备用地，切实为垃圾分类处置和资源化回收利用用地落实提供土地要素支撑。鼓励采用 PPP 模式、政府购买服务方式运作垃圾分类与资源回收利用项目，确保项目如期建成和高效运营。积极引导并鼓励各类社会资本参与垃圾处理设施建设，加快形成多层次、多渠道、多元化投融资格局。严格落实国家对生活垃圾分类和资源回收利用的税收优惠政策。财政安排必要经费，用于生活垃圾处理与资源回收利用设施建设。

四、强化督查考核

依托垃圾分类智能化平台，对垃圾分类前端分类、中端运输、回收利用、末端处理环节进行全程监管。将垃圾分类工作列入街道乡镇及县相关部门年度目标考核，考核结果作为领导干部年度考核和任职考核的重要内容。完善规划实施监测评估制度，适时开展中期评估和总结评估，强化评估结果运用，总结经验，发现问题，修改完善垃圾分类和资源回收利用目标任务，确保各项工作落到实处。

五、畅通监督渠道

建立健全垃圾分类民意反映监督平台，开通投诉监督电话热线，开辟聚焦曝光平台，设立民情民意留言箱，完善垃圾分类“红黑榜”，全面畅通拓宽生活垃圾分类监督渠道。充分利用网站、微博、微信公众号等平台，加强线上线下交流互动，切实提高群众主动参与垃圾分类和资源回收利用的自觉性、积极性。积极走访居民（村民）家庭，听取群众意见、想法。各部门主动接受社会监督和舆论监督，增强对舆情风险的防控意识，提升化解舆论危机的能力。

城镇生活垃圾分类和资源回收利用主要部门责任分工	
单位名称	责任分工
县委组织部	向全县各级基层党组织和广大党员干部发出带头做好生活垃圾分类的号召；组织发动全县各级基层党组织和广大党员干部发出带头做好生活垃圾分类的。
县委宣传部	负责加强舆论宣传工作，协调新闻媒体积极开展各类宣传教育活动；牵头开展垃圾分类文明风尚行动。
县发改局	负责将生活垃圾分类设施建设纳入国民经济和社会发展规划，加强项目投资管理工作，会同做好城镇垃圾分类和资源回收利用中长期规划的编制工作；牵头组织落实静脉产业园建设，研究制定和协调落实垃圾处理价格机制、收费机制、鼓励性政策综合性政策和信用体系建设。
县建设局	牵头组织城镇生活垃圾分类管理工作，明确生活垃圾分类收集处理设施空间布局及建设标准；推进省级高标准示范小区创建；编制环卫设施专项规划，加快中心城区建设生活垃圾分类集中收集、分类清运、末端处置设施；牵头组织和指导全县生活垃圾分类处置工作。
县经济商务局	负责制定和实施全县范围内再生资源回收的产业政策、回收标准和回收行业发展规划；负责再生资源回收行业管理；牵头推进再生资源回收体系建设，做好再生资源回收行业统计管理；指导工业企业做好生活垃圾分类工作等。

城镇生活垃圾分类和资源回收利用主要部门责任分工	
单位名称	责任分工
县财政局（国资办）	加大对生活垃圾分类财政投入力度，积极争取上级资金；引导和鼓励社会资金投入垃圾治理领域；制定政府优先采购有利于减少生活垃圾产生的产品、设备和设施的具体措施；指导国有企业开展生活垃圾分类工作。
县供销社	负责指导有条件的社有企业参与城乡生活垃圾中可回收利用的再生资源收集利用工作。
县自然资源和规划局	负责指导做好环卫设施、生活垃圾分类处理设施建设用地供应保障工作。在空间规划编制和规划许可中落实环卫设施与用地。高标准小区建设上落实垃圾分类要求，在土地出让时对规划设计条件予以落实。
市生态环境局缙云分局	指导生活垃圾分类处置设施建设项目环境影响评价与终端处置设施的环境监督工作，对生活垃圾分类过程中环境污染的防治监督；负责固体废弃物与有害垃圾处置的监督管理；加强对餐饮服务单位排污行为的监督管理；将生活垃圾分类工作纳入各类生态创建工作；牵头无废城市创建工作。
县文广旅体局	负责加强对宣传媒体安排生活垃圾分类与循环利用公益广告的监督管理，加强生活垃圾分类工作文艺宣传，努力营造良好的社会氛围；组织动员酒店等开展生活垃圾分类与循环利用，逐步取消一次性用品；负责指导景区、景区村开展垃圾分类。
县卫健局	牵头组织医疗单位开展垃圾分类，做好卫生系统内医疗垃圾和生活垃圾的分流、分类管理。
县综合行政执法局	负责加强对随意倾倒、抛洒或者堆放生活垃圾、装修垃圾等违法行为进行查处；对不按要求分类的行为进行监督。
县市场监管局	加强对限售限用塑料袋的监督检查，限制商品过度包装；负责农贸市场，及协助推进超市、商场等做好生活垃圾分类工作，协助对餐饮服务单位餐厨垃圾的监督管理，督促餐饮服务单位做好生活垃圾分类工作；负责对过期药品回收和处置工作的监督管理；负责对以生活垃圾为原料的循环利用企业的产品质量、标准的监督管理。
县教育局	负责推进学校、幼儿园的生活垃圾分类工作，推动垃圾分类进学校、进课堂；组织学生开展垃圾分类实践活动；落实垃圾分类课本教材的编制工作。
县农业农村局	指导与监督农村生活垃圾分类工作，改造提升农村生活垃圾分类集中收集末端处置。
县科技局	会同有关部门负责生活垃圾分类处理技术创新工作，推动生活垃圾分类处理技术提升。

城镇生活垃圾分类和资源回收利用主要部门责任分工	
单位名称	责任分工
县机关事务服务中心	牵头督促检查全县党政机关等公共机构的生活垃圾分类工作，建立督促检查机制。
县团委	负责组织共青团、少先队及志愿者参与形式多样的志愿服务活动，到社区、公共场所开展生活垃圾分类与循环利用宣传和体验活动。
县妇联	负责组织各级妇女组织开展生活垃圾分类与循环利用宣传、培训。
县税务局	完善再生资源回收行业的税收等优惠支持政策。
县邮政管理局	推行快递行业绿色包装，鼓励快递企业建立各网点绿色回收体系。
各乡镇(街道)	负责区域内生活垃圾分类工作的组织和实施，做好区域内垃圾分类投放收集运输，以及宣传、培训、考核等工作；负责区域内设施选址、建设和管理等相关工作。

附表：重大工程汇总表

序号	项目名称	建设性质	项目选址	建设内容和规模	建设期限	投资估算 (单位: 万元)			牵头单位	备注
						总投资	近期投资	远期投资		
合计						99173	72473	26700		
生活垃圾分类投放、收集设施类						19575	8675	10900		
1	高标准垃圾分类示范小区建设工程	续建	各有关乡镇街道	在全县有条件的小区推行生活垃圾分类收集示范。近期建设 8 各高标准示范小区，远期建设 40 个高标准示范小区，共计 48 个。	2020-2035	1700	800	900	建设局、各有关乡镇街道	
2	农村生活垃圾资源化站点建设项目	新建	各有关乡镇街道	建设农村生活垃圾资源化站点，多村合建。包括双溪口点、七里点等，覆盖壶镇、七里、大洋、双溪口等 5 个乡镇共 35 个村。	2020	2875	2875		农业农村局、壶镇镇等 5 个有关乡镇街道	
3	农村生活垃圾资源化站点全覆盖项目	续建	各有关乡镇街道	在 2020 年建设的 35 个农村生活垃圾资源化站点的基础上，继续建设农村生活垃圾资源化站点，2021-2025 年主要为在中心城区下辖村庄，至 2035 年实现县域农村生活垃圾资源化站点全覆盖。	2021-2025	15000	5000	10000	农业农村局、各有关乡镇街道	
生活垃圾分类运输设施类						19250	10850	8400		
1	经济开发区垃圾中转站项目	新建	新碧街道	新建垃圾中转站、垃圾分类用房、垃圾桶冲洗房各一座、垃圾压缩设备三套等面积约 2 亩。	2022-2025	550	550		经济开发区	
2	新区南区块垃圾分类及中转站项目	新建	五云街道	总用地面积约 1.5 亩，建设内容为分类中转站，要求配备三套垃圾压缩设备。	2021-2022	600	600		建设局	
3	中心城区垃圾中转站项目	续建	各有关乡镇街道	将中心城区内的新建或改建压缩式垃圾中转站，逐步淘汰现在简易式垃圾中转站。各中转站面积应在 1.5-2 亩。	2022-2025	3500	3500		建设局、各有关乡镇街道	
4	新建镇东部垃圾中转站项目	新建	新建镇	新建镇东部新建垃圾中转站，面积约 2 亩。	2022-2025	600	600		建设局、新建镇	
5	外围乡镇垃圾中转站项目	新建	各有关乡镇街道	外围乡镇简易垃圾中转站改造为压缩式中转站 1 座。占地面积约 1 亩。	2026-2035	6000		6000	建设局、各有关乡镇街道	
6	缙云环卫基地项目	新建	五云街道	全县域环卫集运系统，包括停车场、垃圾中转站、管理办公、清洗站等功能，用地面积 35421 平方米。	2021-2023	5000	5000		建设局	
7	垃圾筒及运输车辆更新	续建	全县	改造老旧小区、村庄分类收集点、箱，更新运输车辆。	2020-2035	3000	600	2400	建设局、农业农村局	
生活垃圾分类处理设施类						59548	52148	7400		
1	壶镇建筑垃圾综合利用项目	新建	壶镇镇胡宅口村	建筑垃圾处理厂新建，占地面积约 50 亩。	2021-2025	5000	5000		壶镇镇	
2	壶镇镇再生资源分拣中心	新建	壶镇镇九松寺	规划在壶镇镇北部新建再生资源分拣中心与大件垃圾拆解点。占地面积约 3.5-5 亩。	2025-2035	1200		1200	壶镇镇、经商局	
3	中心城区西部片区再生资源分拣中心	新建	新建镇	规划在中心城区西部、新建镇东部新建再生资源分拣中心和大件垃圾拆解点。占地面积约 3.5-5 亩。	2025-2035	1200		1200	经商局、建设局	
4	沙田头垃圾无害化卫生填埋场封场生态修复工程	续建	东渡镇三口村	包括垃圾堆体整形、封场覆盖及防渗、填埋气体、渗滤液、地表水等导排系统建设及调节池维修、垃圾坝体加固、绿化与土地复垦等。	2019-2020	1814	1814		建设局	

序号	项目名称	建设性质	项目选址	建设内容和规模	建设期限	投资估算 (单位: 万元)			牵头单位	备注
						总投资	近期投资	远期投资		
5	缙云静脉产业园项目	新建	五云街道双龙村	总用地面积 184 亩, 建设固废协同处置中心和 7.4 万立方应急填埋场, 采用“1+4”协同处置。	2020-2021	41534	41534		建设局	
6	缙云再生资源分拣中心	新建	五云街道双龙村	结合静脉产业园, 建设再生资源分拣中心, 面积约 6 亩。	2022-2025	800	800		五云街道、经商局、建设局	
7	缙云再生资源回收市场	新建	五云街道双龙村	在再生资源分拣中心南部建设再生资源回收市场, 面积约 4 亩。	2022-2025	3000	3000		建设局	
8	缙云建筑垃圾综合利用项目	新建	五云街道双龙村	在静脉产业园南部建设建筑垃圾处理厂, 占地面积约 90 亩。	2023-2025	5000		5000	经商局、建设局	
监管宣传能力提升类						800	800			
1	生活垃圾大数据监管平台	新建	全县	建立生活垃圾监管大数据信息交换平台, 实现源头分类监管、分类收运、分类处置、再生利用全过程一体化监管。	2020-2025	500	500		建设局	
2	生活垃圾分类宣传项目	新建	全县	设立生活垃圾分类公益广告投放、开展文艺宣传演讲、宣传手册发放等一系列宣传活动。	2020-2025	300	300		县文明办	

附件一：垃圾产生量与清运量预测

一、人口法预测生活垃圾量

根据缙云县 2015-2019 年常住人口进行估算。

年份	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
常住人口 (万人)	36.27	36.51	36.84	37.20	37.57

规划预测采用综合增长率法。数学模型为： $P_t = P_0(1+r)^n$ 其中： P_t 为规划年末即 2035 年的预测常住人口规模； P_0 为基准年既 2019 年常住人口规模，即现状常住人口规模； r 为常住人口增长率； n 为规划年限， $n=16$ 。参考 2015-2019 年常住人口规模的演变和现状水平，规划估算增长率为 0.88‰。

结合文献统计资料，中等收入国家城镇人均垃圾产量约为 0.8 ~ 1.5[kg/ (人 · d)]；高收入国家的人均垃圾产量将保持稳定，甚至由于强化垃圾减量化计划的实施，人均垃圾产量有可能略有降低，为 1.1 ~ 1.5[kg/ (人 · d)]。

缙云县现状人均生活垃圾产生量约 0.92[kg/ (人 · d)]，随着生活水平的提高，人均生活垃圾产生量会有增加，但是随着生活垃圾的分类投放和分类处理的实施，生活垃圾的产生量会维持在一定的水平。

考虑到浙江省 2020 年实现生活垃圾总量“零增长”的要求。本规划以 1.0[kg/ (人 · d)] 作为预测垃圾的基本数据，计算平均日生活垃圾产生量时，不均匀系数取 1.0。

2019 年		2020 年	
常住人口 (万人)	垃圾产生量 (吨 / 日)	常住人口 (万人)	垃圾产生量 (吨 / 日)
37.57	345.48	37.90	379.00

根据预测，规划至 2020 年垃圾日产生量约 379 吨 / 日，垃圾年产生量 13.9 吨 / 日。

二、增长率法预测生活垃圾量

根据缙云县 2015-2019 年垃圾产生量进行估算。

年份	2015	2016	2017	2018	2019
年垃圾量 (万吨 / 年)	10.7	11.47	11.5	12.12	12.61
日垃圾量 (吨 / 日)	293.23	314.16	315.07	332.05	345.48
年增长率 (%)	17.2	7.5	0.3	5.4	4

随着对生活垃圾源头分类工作的开展，垃圾的增长量会有所减缓。省政府文件要求丽水市域“十三五”期间生活垃圾年增长率不得超过 8%，中远期之后实现生活垃圾零增长。因此本规划 2020 年的垃圾年增长率参考 2019 年增长率定为 4%，而在 2020 年之后，生活垃圾的实现零增长，并随着生活垃圾的分类投放和分类处理的实施和逐步完善，经回收、单独处置后，进入生活垃圾处理设施的垃圾处置量以 2025 年为基数不再增加。预测生活垃圾量见下表。

年份	年垃圾量 (万吨 / 年)	日垃圾量 (吨 / 日)	年增长率 (%)
2020	13.11	358.32	4

根据预测，规划至 2020 年垃圾日产生量约 358 吨 / 日，垃圾年产生量 13.1 万吨 / 日。

三、旅游垃圾产生量预测

根据缙云县旅游发展需要，旅游垃圾产生量也在垃圾处理考虑范围内。

缙云县 2019 年全年旅游景区共接待 753.01 万人次，四个季度分布如下表：

季度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
景区接待人数 (万人)	102.04	252.67	170.32	227.98

参考近 5 年缙云县旅游游客人数数据，得出平均增长率约为 6.70%，根据增长率预测至 2020 年游客人数如下表。

季度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
景区接待人数 (万人)	108.88	269.60	181.73	243.25

参考国内知名景区数据，住宿游客与不住宿游客比例约为 1: 3，住宿游客中，住宿 1 晚和住宿 2 晚的比例为 97:3，住宿 3 个晚上及以上的可以忽略不计，则住宿人次（人·晚）与住宿人数之比为 1.03:1.0。

住宿游客产生垃圾量为 1.3kg/（人·d）；不住宿游客为 0.3kg（人·d）。则预测游客垃圾产生量分别为：

季度	景区接待人数 (万人)	不住宿游客 (万人)	住宿人次 (万人次)	垃圾产生量 (吨/日)
第一季度	108.88	81.66	28.04	60.95
第二季度	269.60	202.20	69.42	150.91
第三季度	181.73	136.30	46.80	101.72
第四季度	243.25	182.44	62.64	136.16

根据预测旅游垃圾日产生量约 112.47 吨/日，年垃圾产生量约 4.12 万吨/年。

四、垃圾产生量与处置规模确定

4.1 生活垃圾量确定

根据人口法预测 2020 年的垃圾量，生活垃圾日产生量约 379 吨/日，垃圾年产生量 13.9 吨/日。

根据增长率法预测 2020 年的垃圾量，生活垃圾日产生量约 358 吨/日，垃圾年产生量 13.1 万吨/日。

根据上述分析，本规划确定，缙云县 2020 年生活日产生量约为 369 吨/日，年产量约为 13.5 万吨/年。

4.2 生活垃圾处置规模的确定

缙云县目前正在进行垃圾分类投放和收集的初级阶段，生活垃圾中可回收利用的部分，除了有拾荒者对硬纸板、塑料瓶、金属等进行收集之外，其余均进入缙云县生活垃圾填埋场进行填埋。根据 2018 年我国垃圾主要类别分布对现有垃圾成分进行的初步分析，按目前浙江省要求的生活垃圾四分类进行统计，各类垃圾的占比见下表。

垃圾成分分析表			
分类类别	内容	比例	
生活垃圾	有害垃圾	废电池、废灯管、废温度计血压计、废药品、废油漆溶剂、废杀虫剂、废胶片等	3%
	易腐垃圾	餐厨垃圾、蔬菜瓜果碎骨蛋壳等农贸市场垃圾；家庭厨余垃圾	48%
	可回收物	废纸、废塑料、废金属、废包装物、废旧纺织品、废旧电器电子产品、废玻璃等	21%
	其它垃圾	除上述三类外的其他垃圾	28%

显然，对现有的垃圾进行分类投放和分类处置，其他垃圾占比为 28%。根据缙云县的实际情况，在 2020 年之后，将有害垃圾分离单独处置，可回收物回收利用率 40%，则垃圾减量为 $3\%+21\%\times 40\%=11.4\%$ 左右，生活垃圾处理量为 $369\times (1-11.4\%)=327$ 吨/日。

生活垃圾的处置规模，以 2020 年为基数，即生活垃圾日处置规模平均为 327 吨/日，生活垃圾年处置规模约为 12.3 万吨/年。其中易腐垃圾日平均处理量约 161 吨/日，年处置规模约为 5.9 万吨/年；其他垃圾日平均处理量约 94 吨/日，年处置规模约为 3.4 万吨/年；其余为可回收物未能回收利用的部分。

在规划期限内随着垃圾分类的进一步深入，可回收垃圾得到了重复回收后，生活垃圾处置规模可以得到进一步缩减。

4.3 旅游垃圾处置规模的确定

旅游垃圾中，可回收物和易腐垃圾各占 40% 左右，其他垃圾约占 20%，有害垃圾可忽略不计。因此垃圾处理量占垃圾总量的 60%，因此旅游垃圾日处理量约 67.48 吨/日，年垃圾处理量约 2.47 万吨/年。

五、中心城区及各乡镇垃圾产生量预测

规划各乡镇生活垃圾产生量按各乡镇人口比例进行预测。旅游垃圾按照各乡镇旅游资源情况进行预测，缙云县主要景区为仙都景区、黄龙景区、大洋山景区，分别位于中心城区、新建镇与大洋镇，占接待游客总量的八成以上。

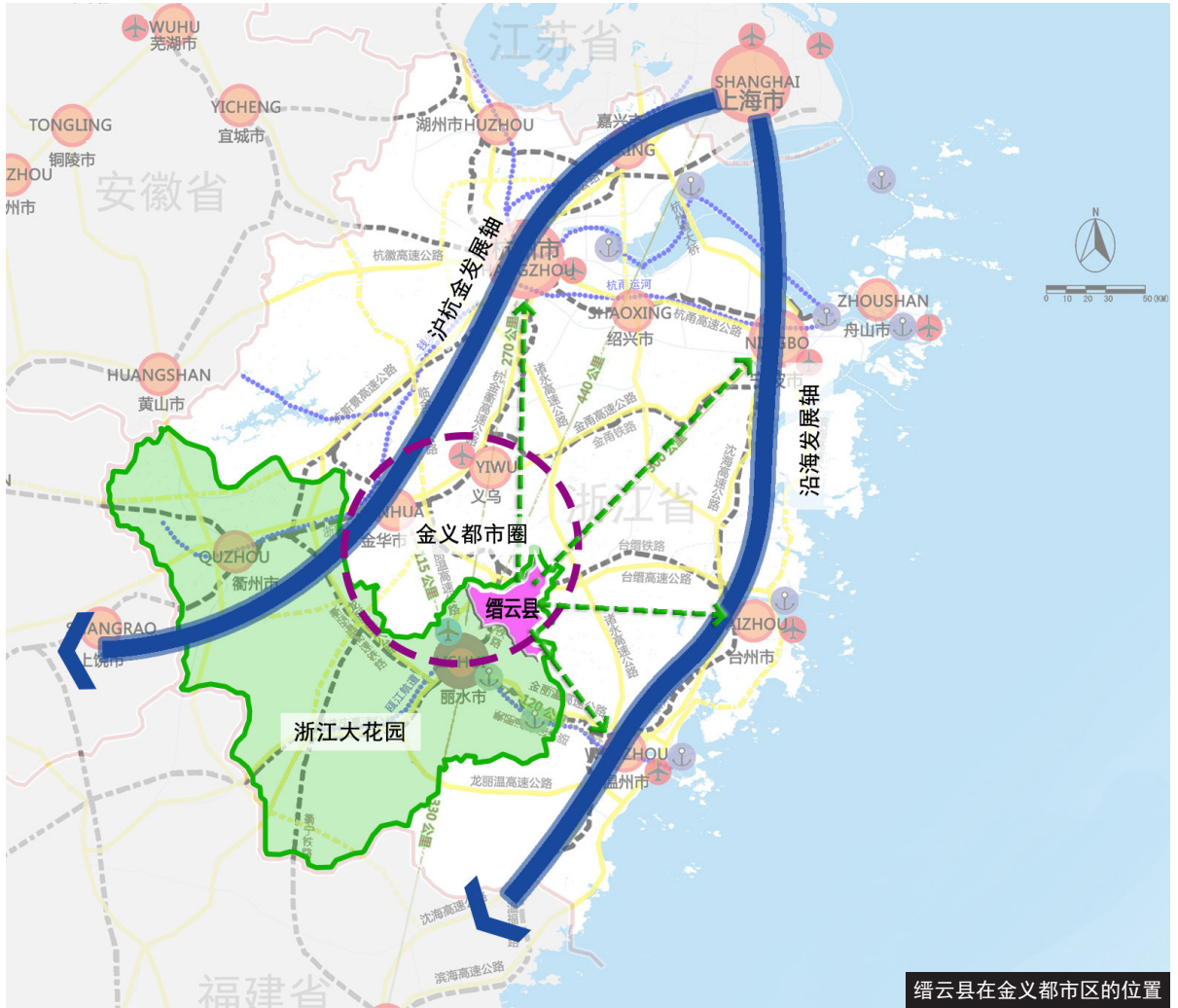
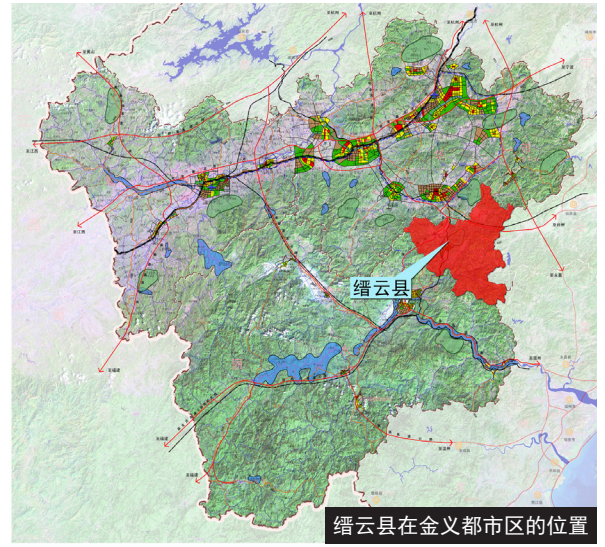
乡镇名称	现状 (2019 年)	2020 年		旅游垃圾清 运量 (吨 / 日)	生活垃圾 清运量 (吨 / 日)
	常住人口 (万人)	常住人口 (万人)	生活垃圾产生量 (吨 / 日)		
合计	37.57	39.60	369	67	327
中心城区	15.87	16.72	156	19	138
壶镇镇	8.32	8.77	82	1	72
新建镇	4.58	4.83	45	19	40
舒洪镇	1.55	1.63	15	1	13
东方镇	1.84	1.94	18	1	16
大洋镇	0.93	0.98	9	18	8
大源镇	1.00	1.06	10	1	9
前路乡	0.52	0.55	5	1	5
三溪乡	0.37	0.39	4	1	3
溶江乡	0.73	0.77	7	1	6
双溪口乡	0.63	0.67	6	1	5
胡源乡	0.72	0.75	7	1	6
方溪乡	0.19	0.20	2	1	2
石笕乡	0.32	0.34	3	1	3

规划缙云县垃圾清运总量约 394 吨 / 日，其中：中心城区清运量约 157 吨 / 日，壶镇镇 73 吨 / 日，新建镇 59 吨 / 日，舒洪镇 14 吨 / 日，东方镇 17 吨 / 日，大洋镇 26 吨 / 日，大源镇 10 吨 / 日，其他外围乡镇均少于 10 吨 / 日。

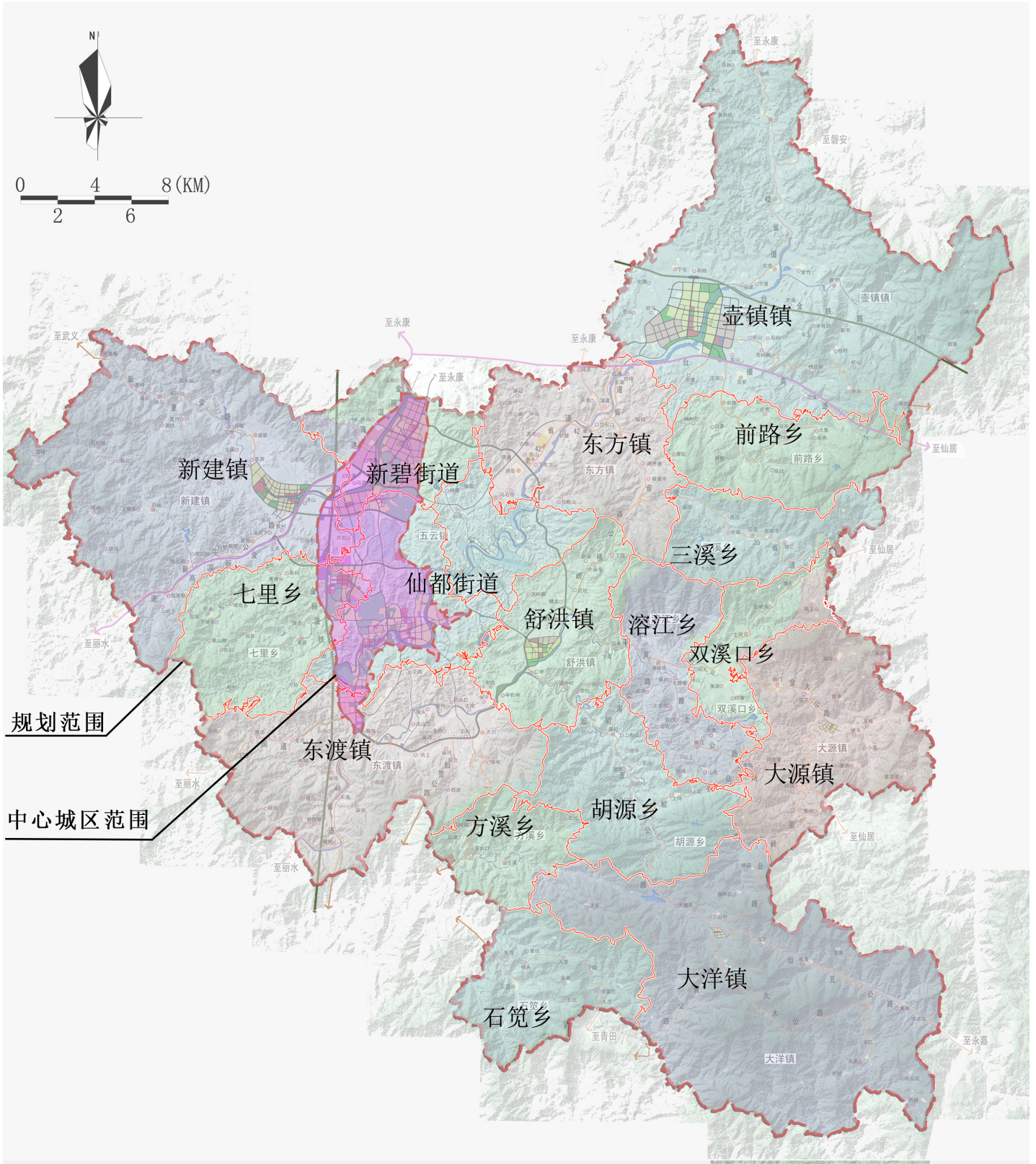
附件二：图集

目录

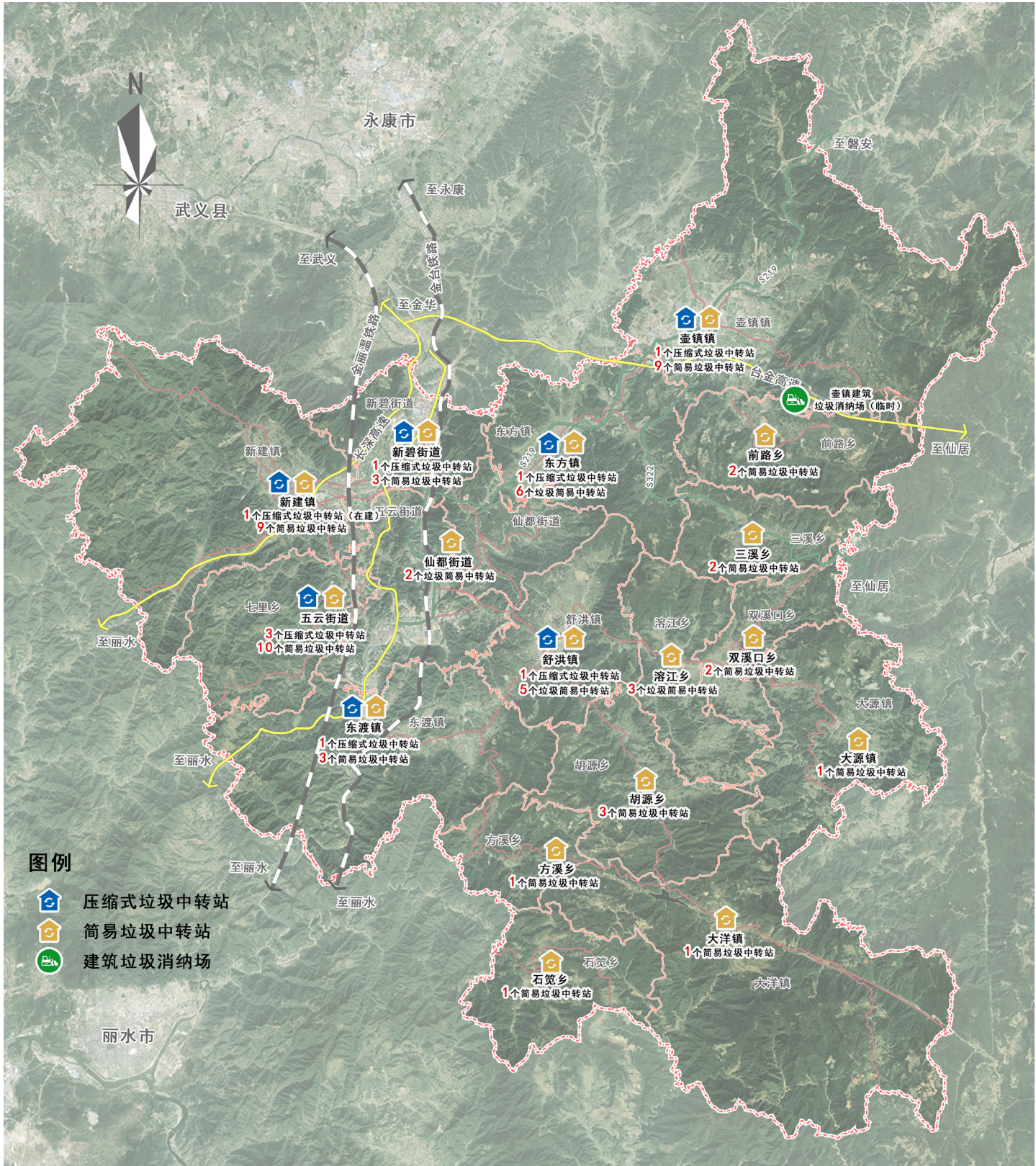
地理位置图	01
规划范围图	02
中心城区环卫设施规划图	03
环卫设施现状图	04
外围乡镇垃圾中转站分布图	05
县域环卫设施规划图	06
静脉产业园规划布局图	07
近期建设项目规划图	08



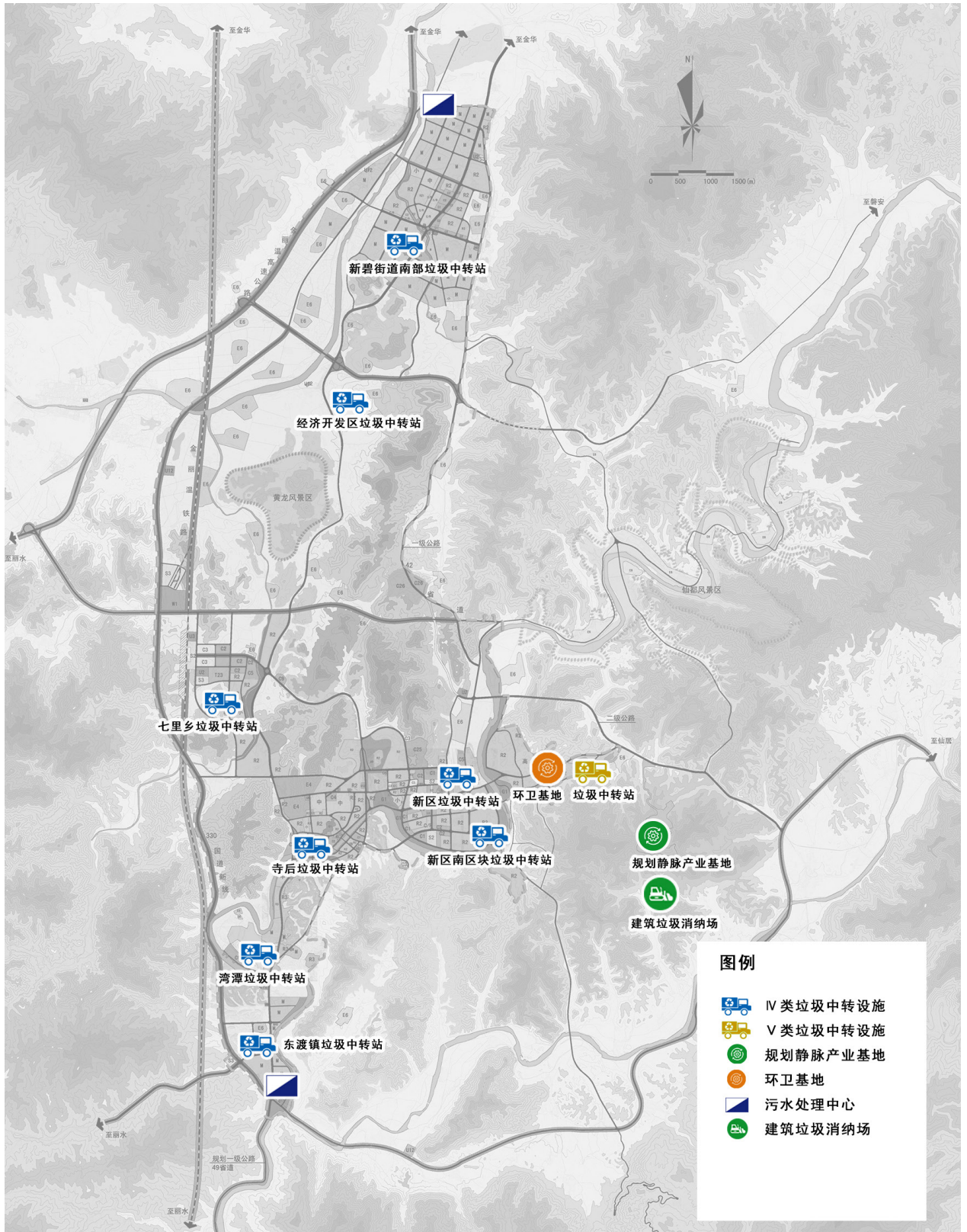
地理位置图



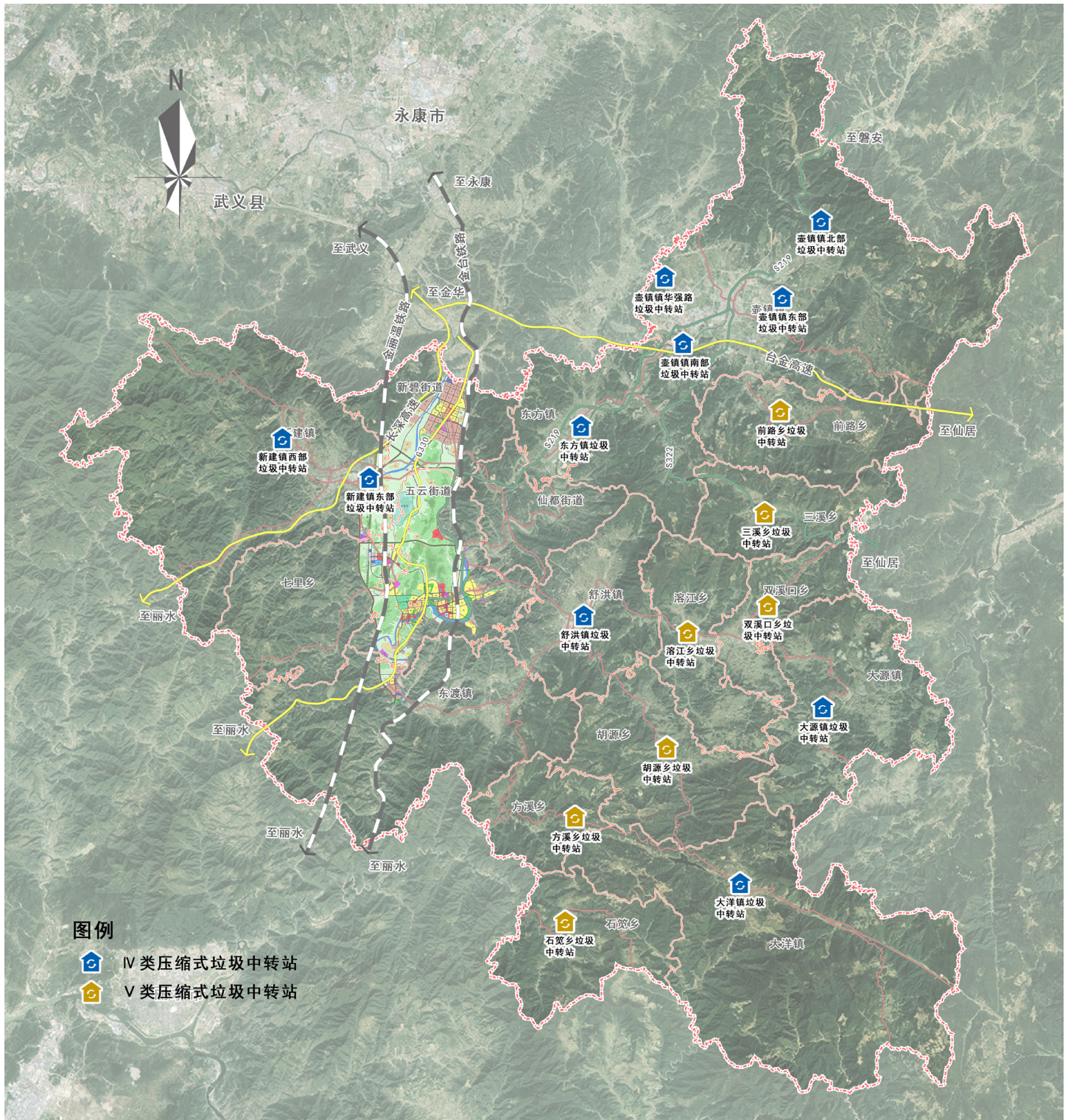
规划范围图



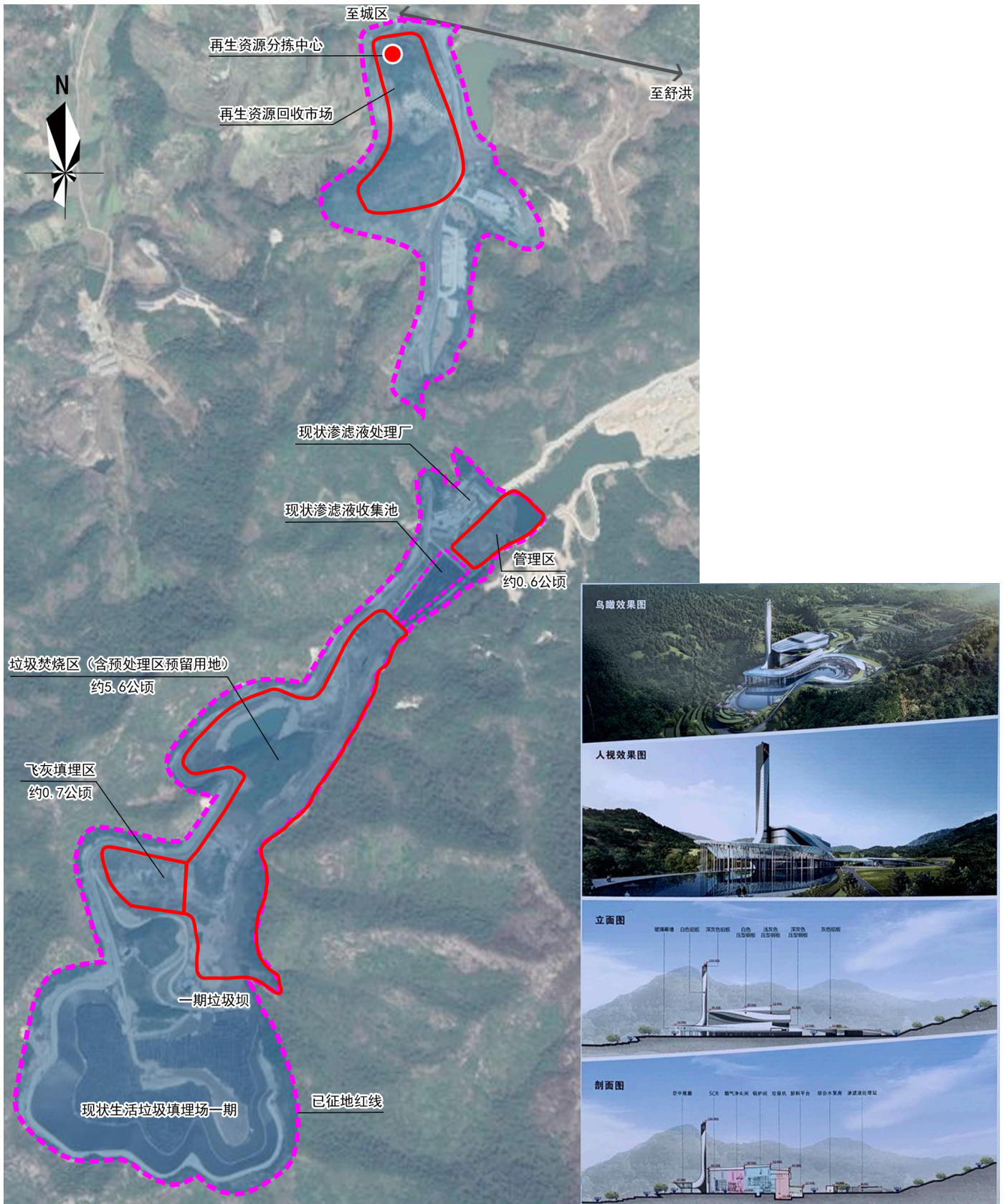
环卫设施现状图



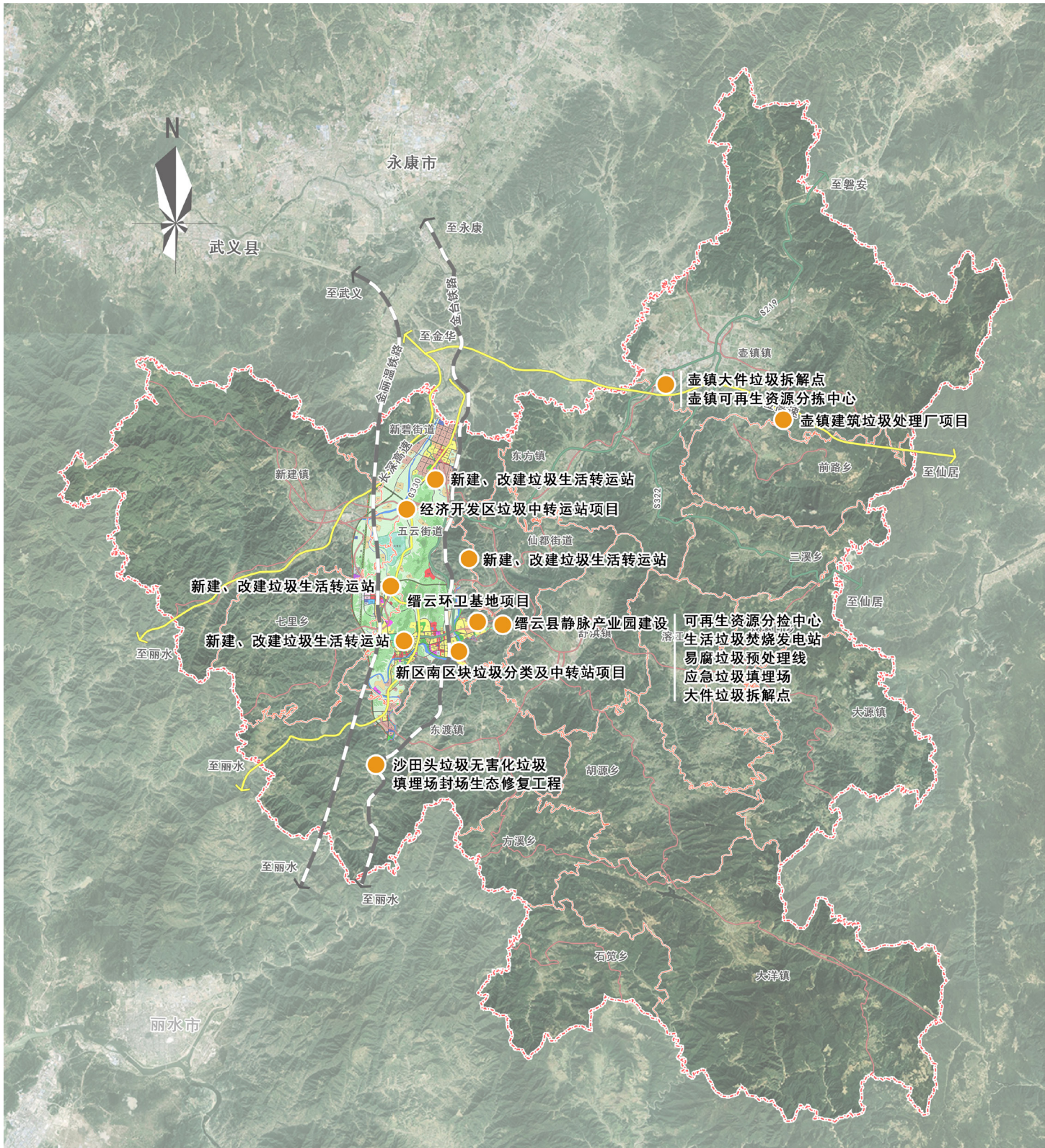
中心城区环卫设施规划图



外围乡镇垃圾中转站分布图



静脉产业园规划布局图



近期建设项目规划图